



Catalyst 6000 ファミリ コマンド リファレンス **Catalyst 6000 Family Command Reference**

ソフトウェア リリース 6.3 および 6.4



【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/)をご確認ください。

本書は、米国シスコシステムズ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。シスコシステムズ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、シスコシステムズ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システムズ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 of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at 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. (1005R)

Catalyst 6000 ファミリ コマンド リファレンス
Copyright © 1999–2003, Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 1999–2011, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.



はじめに	xxi	
対象読者	xxi	
マニュアルの構成	xxi	
関連資料	xxi	
表記法	xxii	
マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン		xxiii
シスコのテクニカル サポート	xxiii	

CHAPTER 1

コマンドライン インターフェイス	1-1
スイッチ CLI	1-1
スイッチ CLI へのアクセス	1-1
スイッチ CLI の操作	1-3
ROM モニタ CLI	1-12
ROM モニタ CLI へのアクセス	1-12
ROM モニタ CLI の操作	1-13

CHAPTER 2

Catalyst 6000 ファミリ スイッチおよび ROM モニタ コマンド	2-1
alias	2-2
boot	2-4
cd	2-5
clear alias	2-6
clear arp	2-7
clear banner motd	2-9
clear boot auto-config	2-10
clear boot device	2-11
clear boot system	2-12
clear cam	2-13
clear channel statistics	2-14
clear config	2-15
clear config pvlan	2-17
clear cops	2-18
clear counters	2-20

clear crypto key rsa	2-21
clear dot1x config	2-22
clear gmrp statistics	2-23
clear gvrp statistics	2-24
clear igmp statistics	2-25
clear ip alias	2-26
clear ip dns domain	2-27
clear ip dns server	2-28
clear ip permit	2-29
clear ip route	2-31
clear kerberos clients mandatory	2-32
clear kerberos credentials forward	2-33
clear kerberos creds	2-34
clear kerberos realm	2-35
clear kerberos server	2-36
clear key config-key	2-37
clear lda	2-38
clear log	2-40
clear log command	2-41
clear logging buffer	2-42
clear logging level	2-43
clear logging server	2-45
clear mls cef	2-46
clear mls entry	2-47
clear mls entry cef adjacency	2-49
clear mls exclude protocol	2-50
clear mls multicast statistics	2-51
clear mls nde flow	2-52
clear mls statistics	2-53
clear mls statistics entry	2-55
clear module password	2-57
clear multicast router	2-58
clear ntp server	2-59
clear ntp timezone	2-60
clear pbf	2-61

clear port broadcast	2-62
clear port cops	2-63
clear port host	2-64
clear port qos cos	2-65
clear port security	2-66
clear pvlan mapping	2-67
clear qos acl	2-68
clear qos config	2-70
clear qos cos-dscp-map	2-71
clear qos dscp-cos-map	2-72
clear qos ipprec-dscp-map	2-73
clear qos mac-cos	2-74
clear qos map	2-75
clear qos policed-dscp-map	2-77
clear qos policer	2-78
clear qos statistics	2-80
clear radius	2-81
clear rcp	2-82
clear rgmp statistics	2-83
clear security acl	2-84
clear security acl capture-ports	2-86
clear security acl log flow	2-87
clear security acl map	2-88
clear snmp access	2-90
clear snmp community	2-91
clear snmp group	2-92
clear snmp notify	2-93
clear snmp targetaddr	2-94
clear snmp targetparams	2-95
clear snmp trap	2-96
clear snmp user	2-97
clear snmp view	2-98
clear spantree portinstancecost	2-99
clear spantree portinstancepri	2-100
clear spantree portvlancost	2-101

clear spantree portvlanpri	2-103
clear spantree root	2-104
clear spantree statistics	2-106
clear spantree uplinkfast	2-107
clear tacacs key	2-108
clear tacacs server	2-109
clear timezone	2-110
clear top	2-111
clear trunk	2-112
clear vlan	2-113
clear vlan mapping	2-115
clear vmpls rcp	2-117
clear vmpls server	2-118
clear vmpls statistics	2-119
clear vtp pruneeligible	2-120
clear vtp statistics	2-121
commit	2-122
commit lda	2-124
configure	2-125
confreg	2-127
context	2-129
copy	2-131
delete	2-137
dev	2-138
dir : ROM モニタ	2-139
dir : スイッチ	2-140
disable	2-142
disconnect	2-143
download	2-144
download vmpls	2-147
enable	2-148
format	2-149
frame	2-151
history : ROM モニタ	2-152
history : スイッチ	2-153

l2trace	2-154
meminfo	2-156
ping	2-157
pwd	2-160
quit	2-161
reconfirm vmps	2-162
reload	2-163
repeat	2-164
reset : ROM モニタ	2-166
reset : スイッチ	2-167
restore counters	2-170
rollback	2-171
session	2-172
set	2-173
set accounting commands	2-174
set accounting connect	2-175
set accounting exec	2-177
set accounting suppress	2-179
set accounting system	2-180
set accounting update	2-182
set alias	2-183
set arp	2-184
set authentication enable	2-186
set authentication login	2-188
set authorization commands	2-190
set authorization enable	2-192
set authorization exec	2-194
set banner lcd	2-196
set banner motd	2-197
set boot auto-config	2-198
set boot config-register	2-199
set boot config-register auto-config	2-202
set boot device	2-205
set boot sync now	2-207
set boot system flash	2-208

set cam	2-210
set cdp	2-212
set channel cost	2-214
set channel vlancost	2-216
set config acl nvram	2-218
set config mode	2-219
set cops	2-220
set crypto key rsa	2-222
set default portstatus	2-223
set dot1q-all-tagged	2-224
set dot1x	2-226
set enablepass	2-229
set errdisable-timeout	2-230
set errordetection	2-232
set feature agg-link-partner	2-234
set feature mdg	2-235
set garp timer	2-236
set gmrp	2-237
set gmrp fwdall	2-238
set gmrp registration	2-239
set gmrp timer	2-240
set gvrp	2-242
set gvrp applicant	2-243
set gvrp dynamic-vlan-creation	2-244
set gvrp registration	2-245
set gvrp timer	2-247
set igmp	2-249
set igmp fastleave	2-250
set igmp mode	2-251
set igmp ratelimit	2-252
set inlinepower defaultallocation	2-254
set interface	2-255
set ip alias	2-258
set ip dns	2-259
set ip dns domain	2-260

set ip dns server	2-261
set ip fragmentation	2-262
set ip http port	2-263
set ip http server	2-264
set ip permit	2-265
set ip redirect	2-267
set ip route	2-268
set ip unreachable	2-270
set kerberos clients mandatory	2-271
set kerberos credentials forward	2-272
set kerberos local-realm	2-273
set kerberos realm	2-274
set kerberos server	2-275
set kerberos srvtab entry	2-276
set kerberos srvtab remote	2-278
set key config-key	2-279
set lcperroraction	2-280
set lda	2-281
set length	2-284
set logging console	2-285
set logging history	2-286
set logging level	2-287
set logging server	2-290
set logging session	2-292
set logging telnet	2-293
set logging timestamp	2-294
set logout	2-295
set mls agingtime	2-297
set mls cef load-balance	2-299
set mls exclude protocol	2-300
set mls flow	2-301
set mls nde	2-303
set mls rate	2-307
set mls statistics protocol	2-308
set module	2-309

set module name	2-311
set module power	2-312
set module shutdown	2-313
set msfcautostate	2-314
set msmautostate	2-316
set multicast router	2-317
set ntp broadcastclient	2-318
set ntp broadcastdelay	2-319
set ntp client	2-320
set ntp server	2-321
set ntp summertime	2-322
set ntp timezone	2-324
set password	2-325
set pbf	2-326
set port auxiliaryvlan	2-327
set port broadcast	2-329
set port channel	2-331
set port cops	2-334
set port debounce	2-335
set port disable	2-337
set port dot1qtunnel	2-338
set port dot1x	2-340
set port duplex	2-342
set port enable	2-343
set port flowcontrol	2-344
set port gmrp	2-347
set port gvrp	2-348
set port host	2-350
set port inlinepower	2-351
set port jumbo	2-353
set port membership	2-355
set port name	2-357
set port negotiation	2-358
set port protocol	2-359
set port qos	2-361

set port qos cos	2-363
set port qos policy-source	2-364
set port qos trust	2-366
set port qos trust-ext	2-368
set port rsvp dsbm-election	2-369
set port security	2-370
set port speed	2-372
set port sync-restart-delay	2-373
set port trap	2-374
set port voice interface dhcp	2-375
set power redundancy	2-377
set prompt	2-378
set protocolfilter	2-379
set pvlan	2-380
set pvlan mapping	2-382
set qos	2-384
set qos acl default-action	2-385
set qos acl ip	2-387
set qos acl ipx	2-392
set qos acl mac	2-395
set qos acl map	2-397
set qos bridged-microflow-policing	2-399
set qos cos-dscp-map	2-400
set qos drop-threshold	2-401
set qos dscp-cos-map	2-403
set qos ipprec-dscp-map	2-404
set qos mac-cos	2-406
set qos map	2-407
set qos policed-dscp-map	2-410
set qos policer	2-411
set qos policy-source	2-413
set qos rsvp	2-415
set qos rxq-ratio	2-417
set qos statistics export	2-419
set qos statistics export aggregate	2-420

set qos statistics export destination	2-421
set qos statistics export interval	2-422
set qos statistics export port	2-423
set qos txq-ratio	2-424
set qos wred	2-426
set qos wrr	2-428
set radius deadtime	2-430
set radius key	2-431
set radius retransmit	2-432
set radius server	2-433
set radius timeout	2-435
set rcp username	2-436
set rgmp	2-437
set rspan	2-438
set security acl adjacency	2-441
set security acl capture-ports	2-442
set security acl ip	2-443
set security acl ipx	2-448
set security acl log	2-451
set security acl mac	2-453
set security acl map	2-455
set snmp access	2-457
set snmp community	2-459
set snmp extendedrmon netflow	2-461
set snmp group	2-462
set snmp notify	2-464
set snmp rmon	2-465
set snmp rmonmemory	2-466
set snmp targetaddr	2-467
set snmp targetparams	2-469
set snmp trap	2-471
set snmp user	2-473
set snmp view	2-475
set span	2-477
set spantree backbonefast	2-480

set spantree bpdu-skewing	2-481
set spantree defaultcostmode	2-482
set spantree disable	2-484
set spantree enable	2-486
set spantree fwddelay	2-488
set spantree guard	2-489
set spantree hello	2-491
set spantree macreduction	2-492
set spantree maxage	2-493
set spantree mode	2-494
set spantree portcost	2-496
set spantree portfast	2-498
set spantree portfast bpdu-filter	2-499
set spantree portfast bpdu-guard	2-500
set spantree portinstancecost	2-501
set spantree portinstancepri	2-503
set spantree portpri	2-504
set spantree portvlancost	2-505
set spantree portvlanpri	2-508
set spantree priority	2-509
set spantree root	2-511
set spantree uplinkfast	2-513
set summertime	2-516
set system baud	2-518
set system contact	2-519
set system core-dump	2-520
set system core-file	2-522
set system countrycode	2-523
set system crossbar-fallback	2-524
set system highavailability	2-525
set system highavailability versioning	2-526
set system location	2-528
set system modem	2-529
set system name	2-530
set system switchmode	2-531

set tacacs attempts	2-533
set tacacs directedrequest	2-534
set tacacs key	2-535
set tacacs server	2-536
set tacacs timeout	2-537
set test diaglevel	2-538
set time	2-539
set timezone	2-540
set traffic monitor	2-541
set trunk	2-542
set udld	2-545
set udld aggressive-mode	2-547
set udld interval	2-548
set vlan	2-549
set vlan mapping	2-553
set vmps downloadmethod	2-555
set vmps downloadserver	2-556
set vmps server	2-557
set vmps state	2-559
set vtp	2-560
set vtp pruneeligible	2-562
show accounting	2-563
show alias	2-566
show arp	2-567
show authentication	2-568
show authorization	2-569
show banner	2-570
show boot	2-571
show boot device	2-572
show cam	2-573
show cam agingtime	2-575
show cam count	2-576
show cam msfc	2-577
show cdp	2-578
show channel	2-581

show channel group	2-586
show channel hash	2-590
show channel mac	2-591
show channel traffic	2-592
show config	2-593
show config mode	2-599
show config qos acl	2-600
show cops	2-601
show counters	2-604
show crypto key	2-609
show default	2-610
show dot1q-all-tagged	2-612
show dot1x	2-613
show dvlan statistics	2-614
show environment	2-615
show errdisable-timeout	2-619
show errordetection	2-620
show fabric channel	2-621
show file	2-624
show flash	2-625
show garp timer	2-628
show gmrp configuration	2-629
show gmrp statistics	2-630
show gmrp timer	2-631
show gvrp configuration	2-632
show gvrp statistics	2-634
show ifindex	2-636
show igmp mode	2-637
show igmp ratelimit-info	2-638
show igmp statistics	2-639
show imagemib	2-641
show interface	2-642
show ip alias	2-644
show ip dns	2-645
show ip http	2-646

show ip permit	2-648
show ip route	2-650
show kerberos	2-652
show lcperroraction	2-654
show lda	2-655
show log	2-659
show log command	2-661
show logging	2-662
show logging buffer	2-664
show mac	2-665
show microcode	2-668
show mls	2-669
show mls acl-route	2-671
show mls cef interface	2-672
show mls cef mac	2-674
show mls cef summary	2-675
show mls entry	2-677
show mls entry cef	2-683
show mls entry netflow-route	2-687
show mls exclude protocol	2-689
show mls multicast	2-690
show mls nde	2-694
show mls netflow-route	2-695
show mls pbr-route	2-696
show mls statistics	2-697
show module	2-700
show moduleinit	2-703
show msfcautostate	2-705
show msmautostate	2-706
show multicast group	2-707
show multicast group count	2-709
show multicast protocols status	2-710
show multicast router	2-711
show netstat	2-713
show ntp	2-719

show pbf	2-721
show port	2-724
show port auxiliaryvlan	2-731
show port broadcast	2-733
show port capabilities	2-734
show port cdp	2-738
show port channel	2-740
show port cops	2-746
show port counters	2-748
show port debounce	2-750
show port dot1qtunnel	2-751
show port dot1x	2-752
show port flowcontrol	2-754
show port inlinepower	2-756
show port jumbo	2-757
show port mac	2-758
show port negotiation	2-760
show port protocol	2-761
show port qos	2-762
show port rsvp	2-764
show port security	2-765
show port spantree	2-767
show port status	2-768
show port sync-restart-delay	2-769
show port trap	2-770
show port trunk	2-771
show port voice	2-773
show port voice active	2-776
show port voice fdl	2-780
show port voice interface	2-782
show proc	2-783
show protocolfilter	2-785
show pvlan	2-786
show pvlan capability	2-788
show pvlan mapping	2-790

show qos acl editbuffer	2-792
show qos acl info	2-793
show qos acl map	2-795
show qos acl resource-usage	2-797
show qos bridged-packet-policing	2-798
show qos info	2-799
show qos mac-cos	2-804
show qos maps	2-805
show qos policer	2-808
show qos policy-source	2-810
show qos rsvp	2-811
show qos statistics	2-813
show qos statistics export info	2-815
show qos status	2-816
show radius	2-817
show rcp	2-819
show reset	2-820
show rgmp group	2-821
show rgmp statistics	2-822
show rspan	2-823
show running-config	2-825
show security acl	2-828
show security acl capture-ports	2-831
show security acl log	2-832
show security acl map	2-835
show security acl resource-usage	2-836
show snmp	2-838
show snmp access	2-840
show snmp community	2-842
show snmp context	2-844
show snmp counters	2-845
show snmp engineid	2-849
show snmp group	2-850
show snmp notify	2-852
show snmp rmonmemory	2-854

show snmp targetaddr	2-855
show snmp targetparams	2-857
show snmp user	2-859
show snmp view	2-861
show span	2-863
show spantree	2-865
show spantree backbonefast	2-868
show spantree blockedports	2-869
show spantree bpdu-skewing	2-870
show spantree conflicts	2-872
show spantree defaultcostmode	2-874
show spantree guard	2-875
show spantree mapping	2-877
show spantree mistp-instance	2-879
show spantree portfast	2-881
show spantree portinstancecost	2-882
show spantree portvlancost	2-883
show spantree statistics	2-884
show spantree summary	2-890
show spantree uplinkfast	2-892
show startup-config	2-894
show summertime	2-897
show system	2-898
show system highavailability	2-901
show system switchmode	2-902
show tacacs	2-903
show tech-support	2-905
show test	2-907
show time	2-912
show timezone	2-913
show top	2-914
show top report	2-916
show traffic	2-918
show trunk	2-919
show udd	2-922

show users	2-924
show version	2-925
show vlan	2-928
show vmps	2-932
show vmps mac	2-934
show vmps statistics	2-935
show vmps vlan	2-936
show vtp domain	2-937
show vtp statistics	2-939
slip	2-941
squeeze	2-942
stack	2-943
switch	2-944
switch console	2-945
switch fabric	2-946
sync	2-947
sysret	2-948
telnet	2-949
test snmp trap	2-950
traceroute	2-951
unalias	2-954
undelete	2-955
unset=varname	2-956
varname=	2-957
verify	2-958
wait	2-959
whichboot	2-960
write	2-961
write tech-support	2-964

APPENDIX A

略語 A-1

INDEX



はじめに

ここでは、このマニュアルの対象読者、構成、および表記法、そして関連資料の入手方法について説明します。

対象読者

このマニュアルは、Catalyst 6000 ファミリ スイッチの設定および保守を担当する、経験豊富なネットワーク管理者を対象としています。

マニュアルの構成

このマニュアルの構成は、次のとおりです。

章	タイトル	説明
第 1 章	「コマンドライン インターフェイス」	Catalyst 6000 ファミリ スイッチで使用する 2 種類の CLI について説明します。
第 2 章	「Catalyst 6000 ファミリ スイッチおよび ROM モニタ コマンド」	すべての Catalyst 6000 ファミリ スイッチ コマンドおよび ROM モニタ コマンドをアルファベット順にリストし、詳しく説明します。
付録 A	「略語」	このマニュアルで使用している略語の定義を示します。

関連資料

Catalyst 6000 ファミリ スイッチ マニュアルセットに含まれる他のマニュアルには、次のものがあります。

- 『Catalyst 6000 Family Installation Guide』
- 『Catalyst 6000 Family Module Installation Guide』
- 『Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide』
- 『System Message Guide—Catalyst 6000 Family, 5000 Family, 4000 Family, Catalyst 2948G, and Catalyst 2980G Switches』
- 『Catalyst 6000 Family Quick Software Configuration Guide』

- 『ATM Software Configuration Guide and Command Reference for the Catalyst 5000 Family and 6000 Family Switches』
- 『Release Notes for Catalyst 6000 Family』

MIB については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/public/sw-center/netmgmt/cmtk/mibs.shtml>

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
boldface フォント	コマンドおよびキーワードは 太字 で示しています。
<i>italic</i> フォント	ユーザが値を指定する引数は、 <i>イタリック体</i> 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 }	必ずどれか 1 つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[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。
screen フォント	システムが表示す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。
boldface 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。
<i>italic screen</i> フォント	ユーザが値を指定する引数は、 <i>イタリック体の screen</i> フォントで示しています。
^	^ 記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
< >	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。

(注) は、次のように表しています。



(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。

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、マニュアルに関するフィードバックの提供、セキュリティ ガイドライン、および推奨エイリアスや一般的なシスコのマニュアルについては、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>

シスコのテクニカル サポート

次の URL にアクセスして、シスコのテクニカル サポートを最大限に活用してください。

<http://www.cisco.com/en/US/support/index.html>

以下を含むさまざまな作業にこの Web サイトが役立ちます。

- テクニカル サポートを受ける
- ソフトウェアをダウンロードする
- セキュリティの脆弱性を報告する、またはシスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける
- ツールおよびリソースへアクセスする
 - Product Alert の受信登録
 - Field Notice の受信登録
 - Bug Toolkit を使用した既知の問題の検索
- Networking Professionals (NetPro) コミュニティで、技術関連のディスカッションに参加する
- トレーニング リソースへアクセスする
- TAC Case Collection ツールを使用して、ハードウェアや設定、パフォーマンスに関する一般的な問題をインタラクティブに特定および解決する

Japan テクニカル サポート Web サイトでは、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) の、利用頻度の高いドキュメントを日本語で提供しています。

Japan テクニカル サポート Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>



コマンドライン インターフェイス

この章では、Catalyst 6000 ファミリ スイッチで使用できる Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) について説明します。次のセクションがあります。

- 「スイッチ CLI」 (P.1-1)
- 「ROM モニタ CLI」 (P.1-12)

ATM の CLI およびコマンドについては、『*ATM Software Configuration Guide and Command Reference - Catalyst 5000 Family and 6000 Family Switches*』を参照してください。

IDS (Intrusion Detection System Module) の CLI およびコマンドについては、『*Catalyst 6000 Intrusion Detection System Module Installation and Configuration Note*』を参照してください。

このマニュアルで使用する略語および用語の定義については、付録 A 「略語」を参照してください。

スイッチ CLI

Catalyst 6000 ファミリ スイッチはマルチモジュール システムです。CLI から入力したコマンドは、システム全体に適用することも、特定のモジュール、ポート、または VLAN に適用することもできます。

スイッチ CLI からコマンドを入力することによって、Catalyst 6000 ファミリ スイッチの設定とメンテナンスを行うことができます。この CLI は基本的なコマンドライン インタープリタで、UNIX の C シェルに似ています。CLI の **session** コマンドを使用して、ルータ コンフィギュレーション ソフトウェアにアクセスし、履歴置換やエイリアス作成などの作業を実行できます。



(注)

Catalyst 6000 ファミリは、Catalyst 6000 および 6500 シリーズのスイッチで構成されます。Catalyst 6000 シリーズは Catalyst 6006 および 6009 スイッチで構成され、Catalyst 6500 シリーズは Catalyst 6506、6509、6509-NEB、および 6513 スイッチで構成されます。このマニュアルおよびすべての Catalyst 6000 ファミリ資料において、特に断りがない限り、Catalyst 6000 ファミリ スイッチはこれらのスイッチを表します。

スイッチ CLI へのアクセス

スイッチ CLI へは、EIA/TIA-232 ポートに接続したコンソール端末、または Telnet セッションからアクセスできます。CLI では固定ポー レートが可能です。Telnet セッションがアイドル状態のままユーザ定義の時間が経過すると、そのセッションは自動的に切断されます。



- (注) EIA/TIA-232 は、米国電子工業会および米国電気通信工業会によって標準として認定されるまでは、RS-232 と呼ばれていました。

スイッチ CLI へのコンソール ポート (EIA/TIA-232) 経由のアクセス

コンソール (EIA/TIA-232) ポートからスイッチにアクセスするには、次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ1	Cisco Systems Console プロンプトで、Return を押します。	
ステップ2	プロンプトで、システム パスワードを入力します。Console> プロンプトが表示されます。これは CLI に通常モードでアクセスしたことを表します。	<password>
ステップ3	必要なコマンドを入力して、作業を行います。	該当するコマンド
ステップ4	作業が終わったら、セッションを終了します。	quit

コンソール ポートからの接続後の表示は次のようになります。

```
Cisco Systems Console
Enter password:
Console>
Console>
```

スイッチ CLI への Telnet 経由のアクセス

Telnet セッションでスイッチにアクセスするには、最初にスイッチの IP アドレスを設定する必要があります。Telnet 経由では、スイッチに複数のセッションを開くことができます。

リモート ホストからスイッチに Telnet でアクセスするには、次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ1	リモート ホストから telnet コマンドと、アクセスするスイッチの名前または IP アドレスを入力します。	telnet hostname ip_addr
ステップ2	プロンプトで、CLI のパスワードを入力します。パスワードを設定していない場合は、Return を押します。	<password>
ステップ3	作業に必要なコマンドを入力します。	該当するコマンド
ステップ4	Telnet セッションを終了します。	quit

Telnet セッションで接続後の表示は次のようになります。

```
host% telnet cat6000-1.cisco.com
Trying 172.16.44.30 ...
Connected to cat6000-1.
```

スイッチ CLI の操作

ここでは、スイッチ CLI を操作できるコマンド モードと機能について説明します。

コマンド モードへのアクセス

CLI には、通常モードと特権モードの 2 つの操作モードがあります。両方ともパスワード保護されません。通常モード コマンドは、日常的なシステム モニタリング作業に使用します。特権コマンドは、システム設定と基本的なトラブルシューティングに使用します。

ログイン後、システムは通常モードになり、通常モード コマンドだけが使用できます。特権モードにするには、**enable** コマンドを入力してから、有効なパスワードを入力します。特権モードは、システム プロンプトに「enable」と表示されることでわかります。特権モードを終了して通常モードに戻るには、プロンプトに **disable** コマンドを入力します。

次の例は、特権モードを開始する方法を示しています。

```
Console> enable
Enter password: <password>
Console> (enable)
```

コマンドライン処理の使用

スイッチ コマンドでは、大文字と小文字が区別されません。また、コマンドおよびパラメータは、現在使用可能な他のコマンドおよびパラメータと区別できる長さの文字数までなら、省略することが可能です。直前に入力した 20 のコマンドは、履歴バッファに保存されます。これらのコマンドをスクロールして、プロンプトに対するコマンドを入力したり、編集したりできます (表 1-1 を参照)。

表 1-1 コマンドライン処理のキーストローク

キーストローク	機能
Ctrl+A	コマンドラインの先頭文字に移動します。
Ctrl+B または←キー	カーソルを 1 文字分だけ後退させます。
Ctrl+C	エスケープしてプロンプトおよび作業を打ち切ります。
Ctrl+D	カーソル位置にある文字を削除します。
Ctrl+E	現在のコマンドラインの末尾に移動します。
Ctrl+F または→キー ¹	カーソルを 1 文字分だけ進めます。
Ctrl+K	カーソル位置からコマンドラインの末尾までを削除します。
Ctrl+L、Ctrl+R	現在のコマンドラインを改行して繰り返します。
Ctrl+N または↓キー ¹	履歴 バッファ内の次のコマンドラインを入力します。
Ctrl+P または↑キー ¹	履歴 バッファ内の 1 つ前のコマンドラインを入力します。
Ctrl+U、Ctrl+X	カーソル位置からコマンドラインの先頭までを削除します。
Ctrl+W	最後に入力した単語を削除します。

表 1-1 コマンドライン処理のキーストローク (続き)

キーストローク	機能
Esc B	1 文字分だけカーソルを後退させます。
Esc D	カーソルから単語の末尾までを削除します。
Esc F	1 文字分だけカーソルを進めます。
Delete キーまたは Backspace キー	コマンド入力時の誤りを消去し、このキーに続けてコマンドを再入力します。

1. 矢印キーは、VT100 などの ANSI 互換端末に限り有効です。

コマンドライン編集機能の使用

Catalyst 6000 ファミリ スイッチ ソフトウェアには拡張編集モードがあり、Emacs エディタに似た編集キー機能セットが提供されます。コマンドは、大文字で入力しても小文字で入力しても、あるいはその両方を混ぜて入力してもかまいません。大文字と小文字の区別があるのはパスワードだけです。コマンドおよびキーワードは、一意の省略形として認識可能な文字数まで省略できます。

たとえば、**show** コマンドは **sh** と省略できます。システム プロンプトでコマンドを入力後、Return を押してコマンドを実行します。

コマンドラインでの移動

訂正または変更を加えるためにコマンドラインでカーソルを移動するには、次のいずれかの作業を実行します。

作業	キーストローク
<ul style="list-style-type: none"> カーソルを 1 文字分だけ後退させます。 	Ctrl+B または←キーを押します ¹ 。
<ul style="list-style-type: none"> カーソルを 1 文字分だけ進めます。 	Ctrl+F または→キーを押します ¹ 。
<ul style="list-style-type: none"> カーソルをコマンドラインの先頭に移動します。 	Ctrl+A を押します。
<ul style="list-style-type: none"> カーソルをコマンドラインの末尾に移動します。 	Ctrl+E を押します。
<ul style="list-style-type: none"> カーソルを 1 単語分だけ後退させます。 	Esc B を押します。
<ul style="list-style-type: none"> カーソルを 1 単語分だけ進めます。 	Esc F を押します。

1. 矢印キーは、VT100 などの ANSI 互換端末に限り有効です。

部分的なコマンド名の補完

コマンド名を完全には覚えていない場合に、一部を入力してから Tab キーを押すと、システムが補完を行います。このためには、次の作業を行います。

作業	キーストローク
コマンド名を補完します。	最初の数文字を入力して、Tab キーを押します。

キーボードに **Tab** キーがない場合は、代わりに **Ctrl+I** キーを押します。

次に示すのは、**conf** と入力して **Tab** キーを押し、システムによって完全なコマンドに補完する例です。

```
Console> (enable) conf<Tab>
```

```
Console> (enable) configure
```

入力した文字数では複数のコマンドが示される可能性がある場合には、システムからのビープ音によってエラーが示されます。その文字数で始まるコマンドのリストを取得するには、疑問符 (?) を入力します。最後の文字と疑問符 (?) の間にはスペースを入れません。たとえば、特権モードでは 3 つのコマンドが **co** で始まります。その内容を確認するには、特権プロンプトで **co?** と入力します。**co** で始まるすべてのコマンドが次のように表示されます。

```
Console> (enable) co?  
configure connect copy
```

バッファ エントリの貼り付け

削除した最後の 10 項目を格納するバッファがシステムに用意されています。次の作業を行って、これらの項目を呼び出してコマンドラインにそれらを貼り付けることができます。

作業	キーストローク
<ul style="list-style-type: none"> バッファ内の最も新しいエンタリを呼び出します。 	Ctrl+Y を押します。
<ul style="list-style-type: none"> バッファの次のエンタリを呼び出します。 	Esc Y を押します。

バッファには最後に削除したか切り取った 10 項目だけが格納されます。11 回以上 Esc Y を押すと、バッファの最初のエンタリに戻ります。

画面幅よりも長いコマンドラインの編集

画面上で 1 行を超えるコマンドセットには、ラップアラウンド機能を使用できます。カーソルが右端に達すると、コマンドラインは 10 文字分左に移動します。その行の最初の 10 文字は見えませんが、左にスクロールして、コマンドの先頭で構文を確認できます。スクロールで戻るには、次の作業を行います。

作業	キーストローク
コマンドラインの先頭に戻って、長いコマンドを正しく入力したことを確認します。	Ctrl+B または←キーを繰り返し押し続けてコマンド エントリの先頭にスクロールで戻るか、Ctrl+A を押し続けて直接行の先頭に戻ります ¹ 。

1. 矢印キーは、VT100 などの ANSI 互換端末に限り有効です。

ライン ラップ機能とコマンド履歴機能を併用すると、以前入力した複雑なコマンド エントリを呼び出して修正できます。以前のコマンド エントリの呼び出しについては、「[「ヒストリ置換の使用」\(P.1-8\)](#)」を参照してください。

端末画面の幅は 80 カラムと見なされます。画面の幅が異なる場合は、**terminal width** コマンドを入力して、画面の正しい幅をルータに知らせてください。

エントリの削除

誤りがあるか、考えを変えた場合にコマンド エントリを削除するには、次のいずれかの作業を実行します。

作業	キーストローク
<ul style="list-style-type: none"> カーソルの左側の文字を消去します。 	Del キーまたは Back Space キーを押します。
<ul style="list-style-type: none"> カーソル位置にある文字を削除します。 	Ctrl+D を押します。
<ul style="list-style-type: none"> カーソル位置からコマンドラインの末尾までを削除します。 	Ctrl+K を押します。
<ul style="list-style-type: none"> カーソル位置からコマンドラインの先頭までを削除します。 	Ctrl+U または Ctrl+X を押します。
<ul style="list-style-type: none"> カーソルの左側の単語を削除します。 	Ctrl+W を押します。
<ul style="list-style-type: none"> カーソル位置から単語の末尾までを削除します。 	Esc D を押します。

行または画面のスクロール ダウン

ヘルプ機能を使用して特定のモードでコマンドを表示すると、端末画面の表示可能領域よりも長いリストが表示される場合があります。そのようなときは、`---More---` プロンプトが画面下部に表示されます。次の行または画面を表示するには、次の作業を行います。

作業	キーストローク
<ul style="list-style-type: none"> 1 行下にスクロールします。 	Return キーを押します。
<ul style="list-style-type: none"> 1 画面下にスクロールします。 	Space キーを押します。



(注) **show** コマンドの出力など、端末画面に一度に表示できない長い出力では、`---More---` プロンプトが使用されます。

特定のテキストへのスクロール

`/text` を入力して Return キーを `--More--` プロンプトで押すと、`text` 文字列を含む行の上 2 行から表示が始まります。テキスト文字列が見つからない場合は、「Pattern Not Found」と表示されます。`--More--` プロンプトで「n」と入力すると、最後に入力した `text` 文字列を検索できます。この検索方法は、More バッファを使用するすべての **show** コマンドで使用して、画面単位の出力を表示できます。次の **show** コマンドは More バッファを使用しないため、この機能に対応していません。

- **show cam**
- **show mls**
- **show tech-support**

現在のコマンドラインの再表示

コマンドを入力していて、突然システムから画面にメッセージが表示された場合、現在のコマンドライン エントリを呼び出すことができます。このためには、次の作業を行います。

作業	キーストローク
現在のコマンドラインを再表示します。	Ctrl+L または Ctrl+R を押します。

誤って入力した文字の置き換え

コマンド エントリを誤って入力した場合、次の作業を行って誤った文字を置き換えることができます。

作業	キーストローク
カーソルの左側の文字をカーソルの位置にある文字と置き換えます。	Ctrl+T を押します。

大文字と小文字の制御

簡単なキーストローク シーケンスで、単語を大文字または小文字に変更したり、一連の文字を大文字にしたりできます。

作業	キーストローク
<ul style="list-style-type: none"> カーソル位置にある文字を大文字にします。 	Esc C を押します。
<ul style="list-style-type: none"> カーソル位置にある単語を小文字にします。 	Esc L を押します。
<ul style="list-style-type: none"> カーソル位置から単語の末尾までの文字を大文字にします。 	Esc U を押します。

キーストロークをコマンド エントリとして指定

特定のキーストロークを実行可能コマンドとして使用できます。次の作業を行います。

作業	キーストローク
直後に続くキーストロークを、編集キーではなくコマンド エントリとして扱うようにシステムに示すコードを挿入します。	Ctrl+V または Esc Q を押します。

コマンドエイリアスの使用

通常のコマンドと同様に、エイリアスでは大文字と小文字が区別されません。ただし、通常のコマンドとは異なり、一部のエイリアスは省略形式にできません。省略形式にできないスイッチ CLI エイリアスの一覧については、表 1-2 を参照してください。

表 1-2 スイッチ CLI のコマンドエイリアス

エイリアス	コマンド
batch	configure
di	show
earl	cam
exit	quit
logout	quit

ヒストリ置換の使用

各端末セッション中に入力するコマンドは履歴バッファに保存され、そこには端末セッション中に入力した最後のコマンド 20 個が保存されます。ヒストリ置換により、特殊な省略形式のコマンドを使用し、再入力せずにこれらのコマンドにアクセスできます (表 1-3 を参照)。

表 1-3 ヒストリ置換コマンド

コマンド	機能
最後のコマンドを反復する場合	
!!	最後に入力したコマンドを反復
!-nn	最後から nn 番目のコマンドを反復
!n	コマンド n を反復
!aaa	文字列 aaa から始まるコマンドを反復
!?aaa	文字列 aaa を含むコマンドを反復
最後に入力したコマンドを変更して反復する場合	
^aaa^bbb	最後に入力したコマンドの文字列 aaa を文字列 bbb に置換
前に入力したコマンドの末尾に文字列を追加して反復する場合	
!!aaa	最後に入力したコマンドの末尾に文字列 aaa を追加
!n aaa	コマンド n の末尾に文字列 aaa を追加
!aaa bbb	文字列 aaa から始まるコマンドの末尾に文字列 bbb を追加
!?aaa bbb	文字列 aaa が含まれるコマンドの末尾に文字列 bbb を追加

コマンドヘルプの利用方法

最上位コマンドやコマンドカテゴリのリストを表示するには、通常モードまたは特権モードで **help** と入力します。いずれかの特定のコマンドに対して **help** を付加すると、個々のコマンドに関する状況依存ヘルプ (使用法および構文情報) を表示できます。コマンドを入力するときに、間違った個数の引数を使用した場合や、不適切な引数を使用した場合には、そのコマンドの使用法および構文情報が表示されます。また、コマンドカテゴリに **help** を付加すると、そのカテゴリのコマンドのリストが表示されます。

最上位コマンドとコマンド カテゴリ

通常モードにおいて **help** コマンドを使用すると、次のように最上位コマンドやコマンド カテゴリのリストが表示されます。

```

Console> help
Commands:
-----
cd                Set default flash device
dir              Show list of files on flash device
enable          Enable privileged mode
help            Show this help screen
history         Show contents of history substitution buffer
l2trace        Layer2 trace between hosts
ping           Send echo packets to hosts
pwd            Show default flash device
quit          Exit from the Admin session
session       Tunnel to ATM or Router module
set           Set commands, use 'set help' for more info
show         Show commands, use 'show help' for more info
traceroute   Trace the route to a host
verify       Verify checksum of file on flash device
wait         Wait for x seconds
whichboot    Which file booted
Console>

```

特権モードにおいて **help** コマンドを入力すると、次のように最上位コマンドやコマンド カテゴリのリストが表示されます。

```

Console> (enable) help
Commands:
-----
cd                Set default flash device
clear            Clear, use 'clear help' for more info
commit          Commit ACL to hardware and NVRAM
configure       Configure system from network
copy            Copy files between TFTP/RCP/module/flash devices
delete          Delete a file on flash device
dir             Show list of files on flash device
disable         Disable privileged mode
disconnect      Disconnect user session
download        Download code to a processor
enable          Enable privileged mode
format          Format a flash device
help            Show this help screen
history         Show contents of history substitution buffer
l2trace        Layer2 trace between hosts
ping           Send echo packets to hosts
pwd            Show default flash device
quit           Exit from the Admin session
reconfirm       Reconfirm VMPS
reload          Force software reload to linecard
reset           Reset system or module
rollback        Rollback changes made to ACL in editbuffer
session        Tunnel to ATM or Router module
set             Set commands, use 'set help' for more info
show           Show commands, use 'show help' for more info
slip           Attach/detach Serial Line IP interface
squeeze        Reclaim space used by deleted files
switch         Switch to standby <clock|supervisor>
telnet         Telnet to a remote host
test           Test command, use 'test help' for more info
undelete       Undelete a file on flash device
upload         Upload code from a processor

```

```

verify          Verify checksum of file on flash device
wait            Wait for x seconds
whichboot       Which file booted
write           Write system configuration to terminal/network
Console> (enable)

```

コマンド カテゴリ

一部のコマンド（たとえば、**clear**、**set**、**show**）でそのコマンドの後に **help** と入力すると、そのカテゴリのコマンドのリストが表示されます。次に、**clear** カテゴリのコマンドリストの一部の表示例を示します。

```
Console> (enable) clear help
```

```

Clear commands:
-----
clear alias          Clear aliases of commands
clear arp            Clear ARP table entries
clear banner         Clear Message Of The Day banner
clear boot           Clear booting environment variable
clear cam            Clear CAM table entries
clear channel        Clear PAgP statistical information
.
.
.

```

状況依存ヘルプ

特定のコマンドに **help** を付けると、各コマンドに関する使用法および構文情報を表示できます。次に、**set length** コマンドに関する使用法および構文情報の表示例を示します。

```

Console> set length help
Usage: set length <screenlength> [default]
       (screenlength = 5..512, 0 to disable 'more' feature)
Console>

```

モジュール、ポート、および VLAN の指定

Catalyst 6000 ファミリのモジュール（モジュール スロット）、ポート、および VLAN には 1 から番号が付けられています。スーパーバイザ エンジン モジュールはモジュール 1 で、上端のスロットに搭載されます。各モジュール上で、ポート 1 は左端のポートです。特定モジュールの特定ポートを参照するには、*mod/port* というコマンド構文を使用します。たとえば、**3/1** はモジュール 3 のポート 1 を表します。一部のコマンド（たとえば、**set trunk**、**set cam**、**set vlan**）では、ポートおよび VLAN のリストを入力できます。

ポートの指定は、モジュール番号とポート番号のペアをカンマで区切って行います。ポートの範囲を指定するには、モジュール番号とポート番号のペアの間にダッシュ (-) を使用します。ダッシュの方がカンマよりも優先されます。次に、ポート指定の方法をいくつか示します。

例 1 : **2/1,2/3** は、モジュール 2 のポート 1 とモジュール 2 のポート 3 を意味します。

例 2 : **2/1-12** は、モジュール 2 のポート 1 ~ 12 を意味します。

例 3 : **2/1-2/12** も、モジュール 2 のポート 1 ~ 12 を意味します。

各 VLAN は単一番号によって指定します。VLAN のリストはポートの場合と同じ方法で指定できます。個々の VLAN はカンマ (,) で区切り、範囲はダッシュ (-) で区切ります。次に、VLAN 1 ~ 10 および VLAN 1000 の指定例を示します。

```
1-10,1000
```

MAC アドレス、IP および IPX アドレス、IP エイリアスの指定

一部のコマンドには MAC アドレスが必要で、標準形式で指定する必要があります。MAC アドレスの形式は、次の例のように、6 つの 16 進数字をハイフンで区切って指定します。

```
00-00-0c-24-d2-fe
```

一部のコマンドには IP アドレスが必要です。IP アドレスの形式は、4 つのオクテットをピリオドで区切った 32 ビットです（ドット付き 10 進表記を使用します）。IP アドレスは、次の例に示すように、ネットワーク部、オプションのサブネット部、およびホスト部で構成されます。

```
126.2.54.1
```

スイッチ上で DNS を正しく設定している場合、IP アドレスの代わりに IP ホスト名を使用できます。DNS の設定については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

IP エイリアス テーブルを設定している場合は、ドット付き 10 進 IP アドレスの代わりに IP エイリアスを使用できます。IP エイリアスは、IP アドレスまたは IP エイリアスを定義するコマンドを除き、IP アドレスを使用するほとんどのコマンドに使用できます。

IPX アドレス構文を入力するときは、次のフォーマットを使用します。

- IPX ネット アドレス : 1..FFFFFFFE
- IPX ノード アドレス : x.x.x (x は 0 ~ FFFF)
- IPX アドレス : ipx_net.ipx_node (たとえば、3.0034.1245.AB45、A43.0000.0000.0001)

コマンド補完機能の使用

コマンド補完機能は次の機能で構成されます。

- 「[コマンド自動反復の使用](#)」
- 「[キーワード検索の使用](#)」
- 「[部分キーワード検索の使用](#)」
- 「[コマンド補完の使用](#)」

コマンド自動反復の使用

コマンド自動反復機能を使用すると、文字列が一意の一致を表す場合に考えられるすべてのキーワードが一致内容として表示されます。一意に一致するものが見つからなかった場合は、最も長い一致文字列が表示されます。一致内容を表示するには、最後のパラメータの後にスペースを入力し、? を入力します。一致が表示されると、システム プロンプトに戻り、? なしで最後のコマンドが表示されます。次の例では、入力したコマンドが ? なしで最後に反復されている点に注意してください。

```
Console> (enable) set mls nde
disable          Disable multilayer switching data export filter
enable          Enable multilayer switching data export filter
engineer        Engineer setting of the export filter
flow            Setting multilayer switching export filter
<collector_ip> IP address
Console> (enable) set mls nde
```

キーワード検索の使用

キーワード検索機能を使用すると、コマンドに有効なキーワードおよび引数のリストが表示されます。一致内容を表示するには、最後のパラメータの後にスペースを入力し、**?**を入力します。たとえば、5つのパラメータが **set mls** コマンドでは使用されます。これらのパラメータを表示するには、特権プロンプトで **set mls ?** と入力します。次の例では、入力したコマンドが **?** なしで反復されている点に注意してください。

```
Console> (enable) set mls ?
  agingtime           Set agingtime for MLS cache entry
  exclude             Set MLS excluded protocol ports
  flow                Set minimum flow mask
  nde                 Configure Netflow Data Export
  statistics          Add protocols to protocol statistics list
Console> (enable) set mls
```

部分キーワード検索の使用

部分キーワード検索機能を使用すると、特定の文字で始まるコマンドのリストが表示されます。一致内容を表示するには、**?** を最後のパラメータの直後に入力します。たとえば、特権プロンプトで **co?** と入力すると、**co** で始まるコマンドのリストが表示されます。次のように、**co** で始まるすべてのコマンドが表示され、入力したコマンドが **?** なしで反復されます。

```
Console> (enable) co?
  commit             Commit ACL to hardware and NVRAM
  configure          Configure system from network
  copy               Copy files between TFTP/RCP/module/flash devices
Console> (enable) CO
```

コマンド補完の使用

コマンド補完機能を使用すると、コマンドまたはキーワードが補完されます。一意の部分文字列を入力して **Tab** を押すと、システムによってコマンドライン上のコマンドまたはキーワードが補完されます。たとえば、特権プロンプトで **co** を入力して **Tab** を押すと、基準に一致する唯一のコマンドであるためコマンドの補完によって **configure** となります。

補完できなかった場合はアクションが何も実行されず、システムプロンプトに戻って最後のコマンドが表示されます。カーソルがキーワードの直後に表示され、追加情報の入力ができます。

ROM モニタ CLI

ROM モニタは、プラットフォームの電源投入時、リセット時、または重大な例外が発生したときに実行される ROM ベースのプログラムです。

ROM モニタ CLI へのアクセス

ROM モニタ モードが開始されるのは、スイッチが有効なシステムイメージを見つけることができなかった場合、Nonvolatile RAM (NVRAM; 不揮発性 RAM) 内の設定が壊れていた場合、またはコンフィギュレーションレジスタが ROM モニタ モードを開始するように設定されていた場合です。ROM モニタ モードで、フラッシュメモリ、ネットワークサーバファイル、またはブートフラッシュからシステムイメージを手動でロードできます。スイッチを再起動し、起動から 60 秒以内に **Break** キーを押して、ROM モニタ モードを開始することもできます。



(注) コンフィギュレーション レジスタの設定値で **Break** キーがオフに設定されているかどうかに関係なく、システムの再起動から **60 秒間**は、**Break** キーが常に有効です。

端末サーバを介して接続するには、Telnet プロンプトにエスケープし、**send break** コマンドを入力して ROM モニタ モードに戻ります。

ROM モニタ CLI の操作

ROM モニタ コマンドは、システム イメージ、マイクロコード イメージ、およびコンフィギュレーション ファイルのロードとコピーに使用されます。システム イメージにはシステム ソフトウェアが含まれます。マイクロコード イメージには各種ハードウェア デバイスにダウンロードされるマイクロコードが含まれます。コンフィギュレーション ファイルには Catalyst 6000 ファミリ ソフトウェアをカスタマイズするためのコマンドが含まれます。

手動の **boot** コマンドには次の構文を使用します。



(注) ネットワークからイメージを取得するには、**copy file-id {tftp | flash | file-id}** コマンドを入力します。

- **boot** : ROM からブート
- **boot [-xv] [device:][imagename]** : ローカル デバイスからブート。イメージ名を指定しなかった場合は、デバイスにある最初の有効なファイルがデフォルト使用されます。イメージ名では大文字と小文字が区別されます。

ROM モニタ モードが開始されると、プロンプトが **rommon 1>** になります。ROM モニタ モードの間、毎回コマンドを入力するたびに、プロンプトの番号は 1 ずつ増えます。



Catalyst 6000 ファミリ スイッチおよび ROM モニタ コマンド

この章では、Catalyst 6000 ファミリ スイッチで使用可能なすべてのスイッチおよび ROM モニタ コマンドをアルファベット順に説明します。

ATM モジュールに関連するコマンドの詳細については、『*ATM Software Configuration Guide and Command Reference for the Catalyst 5000 Family and 6000 Family Switches*』を参照してください。

IDS モジュールに関連するコマンドの詳細については、『*Catalyst 6000 Intrusion Detection System Module Installation and Configuration Note*』を参照してください。

特に明記しない限り、レイヤ 3 スイッチング エンジンは、次の両方を表します。

- Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (PFC) を搭載した Supervisor Engine 1
- Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2

alias

コマンドエイリアスを設定および表示するには、**alias** コマンドを使用します。

alias [*name=value*]

構文の説明

<i>name=</i>	(任意) エイリアスに指定する名前。
<i>value</i>	(任意) エイリアスの値。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

value にスペースやその他の特殊 (シェル) 文字が含まれる場合、引用符で囲む必要があります。*value* の最後の文字がスペースの場合は、その次のコマンドラインの単語がエイリアスかどうかチェックされます (通常、コマンドラインの最初の単語のみがチェックされます)。

引数なしの場合、このコマンドでは、エイリアス化されたすべての名前とその値のリストが出力されます。エイリアスの名前と値の間に等号 (=) が必要です。

変更を保存するには、**sync** コマンドを発行する必要があります。**sync** コマンドを発行しなかった場合、変更は保存されず、**reset** によって変更が削除されます。

例

次に、使用可能な **alias** コマンドのリストを表示し、**set** コマンドのエイリアスを作成する例を示します。

```
rommon 1 > alias
r=repeat
h=history
?=help
b=boot
ls=dir
i=reset
k=stack
rommon 2 > alias s=set
rommon 3 > alias
r=repeat
h=history
?=help
b=boot
ls=dir
i=reset
k=stack
s=set
rommon 4 > s
PS1=rommon ! >
BOOT=bootflash:RTSYNC_llue_11,1;slot0:f1,1;
=====
```

関連コマンド [unalias](#)

boot

boot コマンドを使用して外部プロセスをブートします。

```
boot [-x] [-v] [device:][imagename]
```

構文の説明

-x	(任意) イメージをロードしますが、実行しません。
-v	(任意) 冗長モードを切り替えます。
device:	(任意) デバイスの ID。
imagename	(任意) イメージの名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

引数なしの場合、**boot** はブートフラッシュの最初のイメージをブートします。イメージを指定するには名前を入力します。デバイスを指定するには **device ID** を入力します。

imagename でデバイスを指定しなかった場合は、イメージがブートされません。

モニタによってデバイス名が認識されない場合、モニタはデバイス ID をブート ヘルパー イメージに渡します。

Catalyst 6000 ファミリ スイッチに PFC が存在しない場合、このコマンドでは MSFC が起動されません。

例

次に、**boot** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 2 > boot bootflash:cat6000-sup.6-1-1.bin
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
Uncompressing file:
#####
#####
#####
```

cd

システムのデフォルト フラッシュ デバイスを設定するには、**cd** コマンドを使用します。

```
cd [[m/]device:]
```

構文の説明

<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
<i>device:</i>	(任意) 有効なデバイスには、 bootflash (ブートフラッシュ) および slot0 などがあります。

デフォルト

デフォルト フラッシュ デバイスはブートフラッシュです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

デバイス指定が任意となっているコマンドで、デフォルト デバイスを指定しなかった場合は、**cd** で設定されたデバイスが使用されます。

例

次に、デフォルト フラッシュ デバイスをブートフラッシュに設定する例を示します。

```
Console> cd bootflash:  
Default flash device set to bootflash.  
Console>
```

関連コマンド

[pwd](#)

clear alias

コマンドの省略形バージョンをクリアするには、**clear alias** コマンドを使用します。

clear alias {*name* | **all**}

構文の説明

<i>name</i>	コマンドの代替識別子。
all	作成されているすべての代替識別子をクリアするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、**arpdel** というエイリアスを消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear alias arpdel  
Command alias deleted.  
Console> (enable)
```

次に、すべてのエイリアスを消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear alias all  
Command alias table cleared. (1)  
Console> (enable)
```

(1) は、クリアされたコマンド エイリアスの数を示します。

関連コマンド

[set alias](#)
[show alias](#)

clear arp

ARP テーブルから特定のエン트리またはすべてのエントリを削除するには、**clear arp** コマンドを使用します。

```
clear arp [all | dynamic | permanent | static] {ip_addr}
```

構文の説明

all	(任意) すべての ARP エントリをクリアするキーワード。
dynamic	(任意) すべてのダイナミック ARP エントリをクリアするキーワード。
permanent	(任意) すべての永続的 ARP エントリをクリアするキーワード。
static	(任意) すべてのスタティック ARP エントリをクリアするキーワード。
<i>ip_addr</i>	ARP テーブルから消去する IP アドレス。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、ARP テーブルから IP アドレス 198.133.219.209 を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear arp 198.133.219.209  
ARP entry deleted.  
Console> (enable)
```

次に、ARP テーブルからすべてのエントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear arp all  
ARP table cleared. (1)  
Console> (enable)
```

(1) は、クリアされたエントリの数を示します。

次に、ダイナミックに学習されたすべての ARP エントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear arp dynamic  
Unknown host  
Dynamic ARP entries cleared. (3)  
Console> (enable)
```

次に、永続的に入力されたすべての ARP エントリをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear arp permanent  
Unknown host  
Permanent ARP entries cleared. (5)  
Console> (enable)
```

■ clear arp

関連コマンド

set arp
show arp

clear banner motd

Message-of-The-Day バナーをクリアするには、**clear banner motd** コマンドを使用します。

clear banner motd

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、Message-of-The-Day バナーをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear banner motd
MOTD banner cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set banner motd](#)

clear boot auto-config

起動時に使用するコンフィギュレーション ファイルの指定に使用される CONFIG_FILE 環境変数の内容をクリアするには、**clear boot auto-config** コマンドを使用します。

clear boot auto-config [*mod*]

構文の説明

mod (任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、auto-config ファイルをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear boot auto-config  
CONFIG_FILE variable =  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set boot auto-config](#)
[show boot](#)

clear boot device

使用する NAM スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの指定に使用される CONFIG_FILE 環境変数の内容をクリアするには、**clear boot device** コマンドを使用します。

clear boot device *mod*

構文の説明

mod フラッシュ デバイスが含まれるモジュールの番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドをサポートするのは、NAM モジュールだけです。

例

次に、モジュール 2 の NVRAM から NAM ブート スtring をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear boot device 2  
Device BOOT variable =  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set boot device](#)
[show boot device](#)

clear boot system

BOOT 環境変数の内容およびコンフィギュレーション レジスタ設定をクリアするには、**clear boot system** コマンドセットを使用します。

```
clear boot system all [mod]
```

```
clear boot system flash device:[filename] [mod]
```

構文の説明

all	BOOT 環境変数全体をクリアするキーワード。
<i>mod</i>	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
flash	(任意) フラッシュ デバイスをクリアするキーワード。
<i>device:</i>	フラッシュ デバイスの名前。
<i>filename</i>	(任意) フラッシュ デバイスのファイル名。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、BOOT 環境変数全体をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear boot system all
BOOT variable =
Console> (enable)
```

次に、特定のデバイスをクリアする例を示します。指定したデバイスがリストされないことに注意してください。

```
Console> (enable) clear boot system flash bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup.6-1-1.bin,1;bootflash:cat6000-sup.5-5-2.
bin,1;
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set boot system flash](#)
[show boot](#)

clear cam

CAM テーブルから特定のエン트리またはすべてのエントリを削除するには、**clear cam** コマンドセットを使用します。

```
clear cam mac_addr [vlan]
```

```
clear cam {dynamic | static | permanent} [vlan]
```

構文の説明

<i>mac_addr</i>	1 つまたは複数の MAC アドレス。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。
dynamic	CAM テーブルからダイナミック CAM エントリをクリアするキーワード。
static	CAM テーブルからスタティック CAM エントリをクリアするキーワード。
permanent	CAM テーブルから永続的 CAM エントリをクリアするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、CAM テーブルから MAC アドレス 00-40-0b-a0-03-fa を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear cam 00-40-0b-a0-03-fa
CAM table entry cleared.
Console> (enable)
```

次に、CAM テーブルからダイナミック エントリをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear cam dynamic
Dynamic CAM entries cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set cam](#)
[show cam](#)

clear channel statistics

PAgP 統計情報をクリアするには、**clear channel statistics** コマンドを使用します。

clear channel statistics

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、PAgP 統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear channel statistics  
PAgP statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show channel](#)

clear config

NVRAM に保存されているシステムまたはモジュール設定情報をクリアするには、**clear config** コマンドを使用します。

clear config {*mod* | *rmon* | *all* | *snmp* | *acl nvram*}

構文の説明

<i>mod</i>	モジュール番号。
<i>rmon</i>	historyControlTable、alarmTable、eventTable、ringStation ControlTable を含めてすべての RMON 設定をクリアするキーワード。
<i>all</i>	IP アドレスを含めてすべてのモジュールおよびシステム設定情報をクリアするキーワード。
<i>snmp</i>	すべての SNMP 設定をクリアするキーワード。
<i>acl nvram</i>	すべての ACL 設定をクリアするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

MSM の使用中に **clear config** コマンドを入力すると、Catalyst 6000 ファミリ スイッチ スーパーバイザ エンジンが保持している部分の MSM 設定がクリアされます。MSM が保持している部分の設定は、ルータ レベル (router> プロンプト) でクリアする必要があります。

clear config all コマンドを使用する前に、**copy** コマンドを使用して、設定のバックアップを保存してください。

例

次に、モジュール 2 の NVRAM にある設定情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config 2
This command will clear module 2 configuration.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
Module 2 configuration cleared.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 1 (スーパーバイザ エンジン) の NVRAM に保存されている設定情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config 1
This command will clear module 1 configuration.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
Module 1 configuration cleared.
host%
```

■ clear config

次に、Catalyst 6000 ファミリ スイッチのすべての設定情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config all  
This command will clear all configuration in NVRAM.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
.....  
Connection closed by foreign host  
host%
```

次に、Catalyst 6000 ファミリ スイッチのすべての SNMP 設定情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config snmp  
This command will clear SNMP configuration in NVRAM.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
.....  
Connection closed by foreign host  
host%
```

次に、NVRAM からすべての ACL 設定情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear config acl nvram  
ACL configuration has been deleted from NVRAM.  
Warning:Use the copy commands to save the ACL configuration to a file  
and the 'set boot config-register auto-config' commands to configure the  
auto-config feature.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set config acl nvram](#)
[show config qos acl](#)

clear config pvlan

ポート マッピングを含めて、システムのすべてのプライベート VLAN 設定をクリアするには、**clear config pvlan** コマンドを使用します。

clear config pvlan

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、システムのすべてのプライベート VLAN 設定をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear config pvlan
This command will clear all private VLAN configurations.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
VLAN 15 deleted
VLAN 16 deleted
VLAN 17 deleted
VLAN 18 deleted
Private VLAN configuration cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set vlan
show vlan
set pvlan
set pvlan mapping
clear vlan
clear pvlan mapping
show pvlan
show pvlan mapping
configure
show config

clear cops

COPS 設定をクリアするには、**clear cops** コマンドセットを使用します。

```
clear cops roles role1 [role2]...
```

```
clear cops all-roles
```

```
clear cops server all [diff-serv | rsvp]
```

```
clear cops server ipaddr [diff-serv | rsvp]
```

```
clear cops domain-name
```

構文の説明

roles <i>role#</i>	クリアするロールを指定するキーワードおよび変数。
all-roles	すべてのロールをクリアするキーワード。
server	COPS サーバを指定するキーワード。
all	すべてのサーバテーブルをクリアするキーワード。
diff-serv	(任意) 差別化サービス サーバテーブルを指定するキーワード。
rsvp	(任意) RSVP+ サーバテーブルを指定するキーワード。
<i>ipaddr</i>	サーバの IP アドレスまたは IP エイリアス。
domain-name	サーバのドメイン名を指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

clear cops all-roles コマンドを使用すると、すべてのポートからすべてのロールをクリアできます。

例

次に、特定のロールをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear cops roles backbone_port main_port
Roles cleared.
Console> (enable)
```

次に、すべてのロールをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear cops all-roles
All roles cleared.
Console> (enable)
```

次に、すべての COPS サーバをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear cops server all
```

```
All COPS servers cleared.  
Console> (enable)
```

次に、特定の COPS サーバをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear cops server my_server1  
All COPS servers cleared.  
Console> (enable)
```

次に、COPS ドメイン名をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear cops domain-name  
Domain name cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show cops](#)
[set cops](#)

clear counters

MAC カウンタ、EtherChannel MAC カウンタ、ポート カウンタ、チャンネル トラフィック パーセンタイルをクリアするには、**clear counters** コマンドを使用します。

clear counters [**all** | *mod/ports*]

構文の説明

all	(任意) すべてのポートを指定するためのキーワード。
<i>mod/ports</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

クリアするポートの範囲を指定しなかった場合、スイッチのすべてのポートがクリアされます。

例

次に、MAC カウンタとポート カウンタをゼロにリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear counters
This command will reset all MAC and port counters reported in CLI and SNMP.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
```

```
MAC and Port counters cleared.
Console> (enable)
```

次に、特定のモジュールおよびポートについて、MAC カウンタとポート カウンタをゼロにリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear counters 5/1
This command will reset MAC and port counters reported by the CLI for port(s) 5/1.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
```

```
MAC and Port counters cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[restore counters](#)
[show port counters](#)

clear crypto key rsa

すべての RSA 公開キー ペアを削除するには、**clear crypto key rsa** コマンドを使用します。

clear crypto key rsa

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

crypto コマンドは、次のイメージ タイプを実行するシステムのみでサポートされます。

- supk9 イメージ : cat6000-supk9.6-1-3.bin など
- supcvk9 イメージ : cat6000-supcvk9.6-1-3.bin など

例

次に、RSA キー ペアをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear crypto key rsa  
Do you really want to clear RSA keys (y/n) [n]? y  
RSA keys has been cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set crypto key rsa](#)
[show crypto key](#)

clear dot1x config

すべてのポートの dot1x をディセーブルにして値をデフォルト設定に戻すには、**clear dot1x config** コマンドを使用します。

clear dot1x config

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、dot1x をディセーブルにして値をデフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear dot1x config
This command will disable Dot1x and take values back to factory default.

Do you want to continue (y/n) [n]? y
Dot1x config cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set port dot1x
show dot1x
show port dot1x

clear gmrp statistics

指定した VLAN またはすべての VLAN からのすべての GMRP 統計情報をクリアするには、**clear gmrp statistics** コマンドを使用します。

```
clear gmrp statistics {vlan | all}
```

構文の説明	<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。
	all	すべての VLAN を指定するキーワード。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

例 次に、すべての VLAN からの GMRP 統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear gmrp statistics all
GMRP statistics cleared.
Console> (enable)
```

次に、VLAN 1 からの GMRP 統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear gmrp statistics 1
GMRP statistics cleared from VLAN 1.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show gmrp statistics](#)

clear gvrp statistics

すべての GVRP 統計情報をクリアするには、**clear gvrp statistics** コマンドを使用します。

```
clear gvrp statistics {mod/port | all}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号とポート番号。
all	すべてのポートを指定するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、すべての GVRP 統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear gvrp statistics all
GVRP statistics cleared for all ports.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2、ポート 1 の GVRP 統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear gvrp statistics 2/1
GVRP statistics cleared on port 2/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show gvrp configuration](#)
[set gvrp](#)

clear igmp statistics

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

clear igmp statistics

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、IGMP 統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear igmp statistics  
IGMP statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

set igmp
show igmp statistics

clear ip alias

set ip alias コマンドを使用して設定した IP エイリアスをクリアするには、**clear ip alias** コマンドを使用します。

```
clear ip alias {name | all}
```

構文の説明

<i>name</i>	削除する IP アドレス エイリアス。
all	設定済みのすべての IP アドレス エイリアスを削除するように指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、babar という定義済み IP エイリアスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip alias babar
IP alias deleted.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip alias](#)
[show ip alias](#)

clear ip dns domain

デフォルト DNS ドメイン名をクリアするには、**clear ip dns domain** コマンドを使用します。

clear ip dns domain

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、デフォルトの DNS ドメイン名を消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip dns domain  
Default DNS domain name cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip dns domain](#)
[show ip dns](#)

clear ip dns server

DNS サーバリストから DNS サーバを削除するには、**clear ip dns server** コマンドを使用します。

```
clear ip dns server {ip_addr | all}
```

構文の説明

<i>ip_addr</i>	削除する DNS サーバの IP アドレス。DNS で解決可能な IP エイリアスまたはホスト名も使用できます。
all	DNS サーバリストのすべての IP アドレスを削除するように指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、DNS サーバリストから IP アドレス 198.92.30.32 の DNS サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip dns server 198.92.30.32
198.92.30.32 cleared from DNS table.
Console> (enable)
```

次に、DNS サーバリストからすべての DNS サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip dns server all
All DNS servers cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip dns server](#)
[show ip dns](#)

clear ip permit

指定した IP アドレスとマスク、またはすべての IP アドレスとマスクを許可リストから削除するには、**clear ip permit** コマンドセットを使用します。

clear ip permit all

clear ip permit {*ip_addr*} [*mask*] [*telnet* | *ssh* | *snmp* | *all*]

構文の説明

<i>ip_addr</i>	クリアする IP アドレス。DNS で解決可能な IP エイリアスまたはホスト名も使用できます。
<i>mask</i>	(任意) 指定した IP アドレスのサブネット マスク。
<i>telnet</i>	(任意) Telnet 許可リストのエントリをクリアするキーワード。
<i>ssh</i>	(任意) SSH 許可リストのエントリをクリアするキーワード。
<i>snmp</i>	(任意) SNMP 許可リストのエントリをクリアするキーワード。
<i>all</i>	(任意) すべての許可リストをクリアするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

IP 許可機能の状態を変更せずに許可リストをクリアするには、**clear ip permit all** コマンドを使用します。許可リストからすべての IP アドレスがクリアされたが、機能がイネーブルになっている場合は、警告が表示されます。デフォルト (255.255.255.255) 以外のマスクが設定されている場合、特定のエントリをクリアするには、アドレスとマスクの両方を指定する必要があります。

telnet、**ssh**、**snmp**、または **all** キーワードが指定されていない場合、SNMP 許可リストと Telnet 許可リストの両方から IP アドレスが削除されます。

例

次に、IP アドレスを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip permit 172.100.101.102
172.100.101.102 cleared from IP permit list.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) clear ip permit 172.160.161.0 255.255.192.0 snmp
172.160.128.0 with mask 255.255.192.0 cleared from snmp permit list.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) clear ip permit 172.100.101.102 telnet
172.100.101.102 cleared from telnet permit list.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) clear ip permit all
```

■ clear ip permit

```
IP permit list cleared.  
WARNING  
IP permit list is still enabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip permit](#)
[show ip permit](#)

clear ip route

IP ルーティング テーブル エントリを削除するには、**clear ip route** コマンドを使用します。

clear ip route destination gateway

構文の説明

<i>destination</i>	ホストまたはネットワークの IP アドレス。DNS で解決可能な IP エイリアスまたはホスト名も使用できます。
<i>gateway</i>	ゲートウェイ ルータの IP アドレスまたはエイリアス。

デフォルト

デフォルトは *destination* です。宛先がアクティブなデフォルト ゲートウェイでない場合、実際の宛先がデフォルトになります。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、**clear ip route** コマンドを使用してルーティング テーブル エントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ip route 134.12.3.0 elvis  
Route deleted.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip route](#)
[show ip route](#)

clear kerberos clients mandatory

ネットワークのサービスに関して必須の Kerberos 認証をディセーブルにするには、**clear kerberos clients mandatory** コマンドを使用します。

clear kerberos clients mandatory

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

Kerberos クライアントは必須に設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

Kerberos 認証を必須にしていない場合、Kerberos 認証が得られないと、アプリケーションはそのネットワーク サービスでデフォルトの認証方式を使用して、ユーザを認証しようとします。たとえば、Telnet の場合はパスワードを要求します。

例

次に、必須の Kerberos 認証をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear kerberos clients mandatory  
Kerberos clients mandatory cleared  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set kerberos clients mandatory](#)
[show kerberos](#)

clear kerberos credentials forward

資格情報の転送をディセーブルにするには、**clear kerberos credentials forward** コマンドを使用します。

clear kerberos credentials forward

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

デフォルトでは、転送がディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

TGT が与えられ、Kerberos 対応スイッチの認証を受けた場合は、その TGT を使用してネットワーク上のホストの認証を受けることができます。ただし、転送が禁止されている場合、ユーザがホストの認証を受けた後で資格情報を表示しようとする、Kerberos 資格情報が存在しないことを示す出力になります。

例

次に、Kerberos 資格情報の転送をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) clear kerberos credentials forward
Kerberos credentials forwarding disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set kerberos credentials forward](#)
[set kerberos clients mandatory](#)
[show kerberos](#)

clear kerberos creds

すべての Kerberos 資格情報を削除するには、**clear kerberos creds** コマンドを使用します。

clear kerberos creds

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

TGT が与えられ、Kerberos 対応スイッチの認証を受けた場合は、その TGT を使用してネットワーク上のホストの認証を受けることができます。

例

次に、すべての Kerberos 資格情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear kerberos creds  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set kerberos credentials forward](#)
[show kerberos](#)

clear kerberos realm

Kerberos レalm名を DNS ドメイン名またはホスト名にマッピングするエントリをクリアするには、**clear kerberos realm** コマンドを使用します。

```
clear kerberos realm {dns_domain | host} kerberos_realm
```

構文の説明

<i>dns_domain</i>	Kerberos レalmにマッピングする DNS ドメイン名。
<i>host</i>	Kerberos レalmにマッピングする IP アドレスまたは名前。
<i>kerberos_realm</i>	Kerberos レalmの IP アドレスまたは名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set kerberos realm コマンドを使用して、Kerberos レalmを DNS ドメイン名またはホスト名にマッピングできます。

例

次に、Kerberos レalmをドメイン名にマッピングするエントリをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear kerberos realm CISCO CISCO.COM  
Kerberos DnsDomain-Realm entry CISCO - CISCO.COM deleted  
Console> (enable)
```

関連コマンド

set kerberos realm
set kerberos local-realm
show kerberos

clear kerberos server

指定した KDC エントリをクリアするには、**clear kerberos server** コマンドを使用します。

```
clear kerberos server kerberos_realm {hostname | ip_address} [port_number]
```

構文の説明

<i>kerberos_realm</i>	Kerberos レルムの名前。
<i>hostname</i>	KDC を実行するホスト名。
<i>ip_address</i>	KDC を実行するホストの IP アドレス。
<i>port_number</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

Kerberos レルムで使用する KDC をスイッチに対して指定できます。このコマンドは、テーブルからサーバエントリをクリアします。

例

次に、スイッチで入力された KDC サーバをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear kerberos server CISCO.COM 187.0.2.1 750
Kerberos Realm-Server-Port entry CISCO.COM-187.0.2.1-750 deleted
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set kerberos server](#)
[show kerberos](#)

clear key config-key

トリプル DES 秘密キーを削除するには、**clear key config-key** コマンドを使用します。

clear key config-key *string*

構文の説明

string トリプル DES キーの名前。名前は 8 バイト以下です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、トリプル DES 秘密キーを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear key config-key abcd  
Kerberos config key deleted  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set key config-key](#)

clear lda

スイッチから ASLB MLS エントリまたは MAC アドレスを削除するには、**clear lda** コマンドセットを使用します。

clear lda mls

```
clear lda mls [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec] [protocol protocol
src-port src_port dst-port dst_port]
```

```
clear lda vip {all | vip | vip tcp_port}
```

```
clear lda mac {all | router_mac_address}
```

構文の説明

mls	設定済みの LD を削除するキーワード。
destination ip_addr_spec	(任意) <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> 形式による宛先 IP アドレス全体またはサブネット アドレス。
source ip_addr_spec	(任意) <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> 形式による送信元 IP アドレス全体またはサブネット アドレス。
protocol protocol	(任意) 照合する追加のフロー情報 (プロトコル ファミリおよびプロトコル ポート ペア) を指定するキーワードおよび変数。有効値には tcp 、 udp 、 icmp 、またはその他のプロトコル ファミリを表す 10 進数があります。
src-port src_port	(任意) TCP/UDP 送信元ポートの番号を指定するキーワードおよび変数 (10 進数)。protocol が tcp または udp の場合に、 dst-port と組み合わせて使用して、ポートのペアを指定します。 0 は、「指定なし」を示します。
dst-port dst_port	(任意) TCP/UDP 宛先ポートの番号を指定するキーワードおよび変数 (10 進数)。protocol が tcp または udp の場合に、 src-port と組み合わせて使用して、ポートのペアを指定します。 0 は、「指定なし」を示します。
vip all	すべての VIP カップル (set lda コマンドで設定) を削除するキーワード。
vip vip	VIP を指定するキーワードおよび変数。
vip vip tcp_port	VIP とポートのカップルを指定するキーワードおよび変数。
mac all	すべての ASLB ルータ MAC アドレスをクリアするキーワード。
mac router_mac_address	特定のルータ MAC アドレスをクリアするキーワードおよび変数。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン このコマンドは、Supervisor Engine 1 および Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC（ポリシー フィーチャ カード）で設定されたスイッチでのみサポートされます。

宛先 キーワードを入力すると、宛先 IP アドレス指定と一致するエントリが指定されます。送信元 キーワードを入力すると、送信元 IP アドレス指定と一致するエントリが指定されます。*ip_addr_spec* を入力すると、IP アドレス全体またはサブネット アドレスを指定できます。キーワードを指定しなかった場合はワイルドカードとして扱われ、すべてのエントリが表示されます。

ip_addr_spec を入力するときは、*ip_addr*、*ip_addr/netmask*、または *ip_addr/maskbit* 形式の IP アドレス全体またはサブネット アドレスを使用します。

どのキーワードも入力しない場合、スイッチから LD が削除され、NVRAM から LD 設定が削除されます。

clear lda mls コマンドにキーワードを指定しないで入力すると、すべての ASLB MLS エントリがクリアされます。

例 次に、特定の宛先アドレスについて ASLB MLS エントリをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear lda mls destination 172.20.26.22  
MLS IP entry cleared.  
Console> (enable)
```

次に、VIP とポートのペア（VIP 10.0.0.8、ポート 8）を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear lda vip 10.0.0.8 8  
Successfully deleted vip/port pairs.  
Console> (enable)
```

次に、すべての ASLB ルータ MAC アドレスをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear lda mac all  
Successfully cleared Router MAC address.  
Console> (enable)
```

次に、特定の ASLB ルータ MAC アドレスを消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear lda mac 1-2-3-4-5-6  
Successfully cleared Router MAC address.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [commit lda](#)
- [show lda](#)
- [set lda](#)

clear log

モジュール、システム エラー ログ、またはダンプ ログ エントリを削除するには、**clear log** コマンド セットを使用します。

clear log [*mod*]

clear log dump

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
dump	ダンプ ログ エントリをクリアするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

モジュール番号を指定しなかった場合は、システム全体のシステム エラー ログが消去されます。

例

次に、システム エラー ログをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear log  
System error log cleared.  
Console> (enable)
```

次に、ダンプ ログをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear log dump  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show log](#)

clear log command

コマンド ログ エントリ テーブルをクリアするには、**clear log command** コマンドを使用します。

clear log command [*mod*]

構文の説明

mod (任意) モジュール番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

コマンド ログ エントリ テーブルとは、コンソールまたは Telnet からスイッチに入力されたコマンドの履歴ログです。

例

次に、スイッチのコマンド ログ テーブルをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear log command
Local-log cleared
Console> (enable)
```

次に、特定のモジュールのコマンド ログ テーブルをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear log command 3
Module 3 log cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show log command](#)

clear logging buffer

システム ログイング バッファをクリアするには、**clear logging buffer** コマンドを使用します。

clear logging buffer

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、システム ログイング バッファをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear logging buffer  
System logging buffer cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show logging buffer](#)

clear logging level

特定のファシリティまたはすべてのファシリティのログ レベルをデフォルト設定にリセットするには、**clear logging level** コマンドを使用します。

```
clear logging level {facility | all}
```

構文の説明

<i>facility</i>	リセットするファシリティの名前。ファシリティ タイプを表 2-1 に示します。
all	すべてのファシリティをリセットするキーワード。

表 2-1 ファシリティ タイプ

ファシリティ名	定義
all	すべてのファシリティ
acl	Access Control List (アクセス コントロール リスト)
cdp	Cisco Discovery Protocol (シスコ検出プロトコル)
cops	Common Open Policy Service Protocol
dtp	Dynamic Trunking Protocol (ダイナミック トランキング プロトコル)
dvlan	ダイナミック VLAN
earl	Enhanced Address Recognition Logic
fileSYS	ファイル システム ファシリティ
gvrp	GARP VLAN Registration Protocol
ip	Internet Protocol (インターネット プロトコル)
kernel	カーネル
ld	ASLB ファシリティ
mcast	Multicast
mgmt	管理
mls	Multilayer Switching (マルチレイヤ スイッチング)
pagp	Port Aggregation Protocol (ポート集約プロトコル)
protfilt	Protocol Filter (プロトコル フィルタ)
pruning	VTP pruning (VTP プルーニング)
privatevlan	Private VLAN facility (プライベート VLAN ファシリティ)
qos	Quality of Service
radius	Remote Authentication Dial-In User Service
rsvp	ReSerVation Protocol
security	セキュリティ
snmp	Simple Network Management Protocol (簡易ネットワーク管理プロトコル)

■ clear logging level

表 2-1 ファシリティ タイプ (続き)

ファシリティ名	定義
spantree	Spanning Tree Protocol (スパニング ツリー プロトコル)
sys	System
tac	Terminal Access Controller (ターミナル アクセス コントローラ)
tcp	Transmission Control Protocol (伝送制御プロトコル)
telnet	Terminal Emulation Protocol (端末エミュレーションプロトコル)
tftp	Trivial File Transfer Protocol (簡易ファイル転送プロトコル)
udld	User Datagram Protocol (ユーザ データグラム プロトコル)
vmps	VLAN Membership Policy Server (VLAN メンバシップ ポリシー サーバ)
vtp	Virtual Terminal Protocol (仮想端末プロトコル)

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

例 次に、特定のファシリティをデフォルト設定にリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear logging level dtp
Current session and default severities of facility <dtp> set to factory default values.
Console> (enable)
```

次に、すべてのファシリティをデフォルト設定にリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear logging level all
Current session and default severities of all facilities set to factory default values.
Console> (enable)
```

関連コマンド [set logging level](#)
[show logging](#)

clear logging server

システム ログ サーバ テーブルから Syslog サーバを削除するには、**clear logging server** コマンドを使用します。

```
clear logging server ip_addr
```

構文の説明

ip_addr 削除する Syslog サーバの IP アドレス。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、設定から Syslog サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear logging server 171.69.192.207  
System log server 171.69.192.207 removed from system log server table.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set logging server](#)
[show logging](#)

clear mls cef

CEF 要約統計情報をクリアするには、**clear mls cef** コマンドを使用します。

clear mls cef

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定された Catalyst 6000 ファミリ スイッチでのみサポートされます。

例

次に、CEF 要約情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear mls cef  
CEF statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls cef summary](#)

clear mls entry

Catalyst 6000 ファミリ スイッチの MLS エントリをクリアするには、**clear mls entry** コマンドセットを使用します。

```
clear mls entry [ip | ipx] all
```

```
clear mls entry ip destination ip_addr_spec [source ip_addr_spec] [protocol protocol]
[src-port src_port] [dst-port dst_port]
```

```
clear mls entry ipx destination ipx_addr_spec
```

構文の説明

ip	(任意) IP MLS を指定するキーワード。
ipx	(任意) IPX MLS を指定するキーワード。
all	すべての MLS エントリをクリアするキーワード。
destination	宛先 IP アドレスを指定するキーワード。
ip_addr_spec	<i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> 形式による IP アドレス全体またはサブネット アドレス。
source ip_addr_spec	(任意) 送信元 IP アドレスを指定するキーワードおよび変数。
protocol protocol	(任意) 照合する追加のフロー情報 (プロトコル ファミリおよびプロトコル ポート ペア) を指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 ~ 255 または ip 、 ipinip 、 icmp 、 igmp 、 tcp 、 udp です。
src-port src_port	(任意) 送信元ポート IP アドレスを指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 65535 、 dns 、 ftp 、 smtp 、 telnet 、 x (X-Windows)、 www です。
dst-port dst_port	(任意) 宛先ポート IP アドレスを指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 65535 、 dns 、 ftp 、 smtp 、 telnet 、 x (X-Windows)、 www です。
ipx_addr_spec	<i>src_net[mask]</i> 、 <i>dest_net.dest_node</i> 、または <i>dest_net/mask</i> 形式による IPX アドレス全体またはサブネット アドレス。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたシステムではサポートされません。Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたシステムのエントリをクリアするには、**clear mls entry cef adjacency** コマンドを入力する必要があります。

IPX アドレス構文を入力するときは、次のフォーマットを使用します。

- IPX ネット アドレス : 1..FFFFFFE
- IPX ノード アドレス : x.x.x (x は 0 ~ FFFF)

clear mls entry

- IPX アドレス : `ipx_net.ipx_node` (たとえば、3.0034.1245.AB45、A43.0000.0000.0001)

16 までのルータを明示的に MLS-RP として組み込むことができます。

ルータを MLS として使用するには、次の条件を満たす必要があります。

- ルータが MLS-SE に含まれていること (明示的または自動的)。
- MLS 機能が Catalyst 6000 ファミリ スイッチでイネーブルになっていること。
- Catalyst 6000 ファミリがルータの MAC と VLAN のペアを認識していること。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- `ip_subnet_addr` : 短いサブネット アドレス形式です。IP アドレス `YY.YY.YY.00` の末尾の 10 進数 `00` は、IP サブネット アドレスの境界を指定します。たとえば、`172.22.36.00` は 24 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク `172.22.36.00/255.255.255.0`) を示し、`173.24.00.00` は 16 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク `173.24.00.00/255.255.0.0`) を示します。ただし、このフォーマットで識別できるのは、8、16、または 24 ビットのサブネット アドレスだけです。
- `ip_addr/subnet_mask` : 長いサブネット アドレス形式です。たとえば、`172.22.252.00/255.255.252.00` は、22 ビット サブネット アドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネット アドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、`ip_addr` に `172.22.253.1/255.255.252.00` のような完全ホスト アドレスを指定します。
- `ip_addr/maskbits` : 単純化された長いサブネット アドレス形式です。マスク ビットは、ネットワーク マスクのビット数を指定します。たとえば、`172.22.252.00/22` は、22 ビット サブネット アドレスを示します。`ip_addr` は、`193.22.253.1/22` のような完全ホスト アドレスです。このアドレスのサブネット アドレスは、`ip_subnet_addr` と同じです。

`clear mls entry` コマンドで `all` 引数を使用しなかった場合、他の 3 つのキーワード (`source`、`destination`、または `protocol`) の少なくとも 1 つと、対応する引数を指定する必要があります。

`src_port` および `dest_port` の値を指定しないか、0 を入力した場合、すべてのエントリがクリアされます。

Catalyst 6000 ファミリ スイッチから MSM を削除すると、包含リストからすぐに削除され、MSM のすべての MLS エントリが削除されます。

例

次に、宛先 IP アドレス `172.20.26.22` の MLS エントリを消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls entry destination 172.20.26.22
Multilayer switching entry cleared.
Console> (enable)
```

次に、宛先 IP アドレス `172.20.26.22` の特定の MLS エントリを消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls entry ip destination 172.20.26.22 source 172.20.22.113 protocol tcp 520 320
Multilayer switching entry cleared
Console> (enable)
```

次に、宛先 IPX アドレスの特定の IPX MLS エントリを消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls entry ipx destination 1.00e0.fefc.6000 source 3.0034.1245.AB45
IPX Multilayer switching entry cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls entry](#)

clear mls entry cef adjacency

CEF 隣接統計情報をクリアするには、**clear mls entry cef adjacency** コマンドセットを使用します。

```
clear mls entry cef adjacency
```

```
clear mls entry cef ip [[ip_addr/]mask_len] adjacency
```

```
clear mls entry cef ipx [[ipx_addr/]mask_len] adjacency
```

構文の説明

ip	IP エントリを指定するキーワード。
ipx	IPX エントリを指定するキーワード。
ip_addr	(任意) エントリの IP アドレス。
mask_len	(任意) エントリの IP アドレスまたは IPX アドレスに関連付けられているマスク長。有効値は 0 ~ 32 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定された Catalyst 6000 ファミリ スイッチでサポートされます。

Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (ポリシー フィーチャ カード) を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたシステムの MLS エントリをクリアするには、**clear mls entry** コマンドを入力します。

ipx_addr は、32 ビットの 16 進数で入力します。

例

次に、CEF エントリに関連付けられているすべての隣接関係をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear mls cef entry adjacency
Adjacency statistics has been cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show mls entry cef

clear mls exclude protocol

[set mls exclude protocol](#) コマンドを使用してショートカットから除外したプロトコル ポートを削除するには、**clear mls exclude protocol** コマンドを使用します。

clear mls exclude protocol tcp | udp | both port

構文の説明	tcp	TCP ポートを指定するキーワード。
	udp	UDP ポートを指定するキーワード。
	both	ポートが TCP トラフィックと UDP トラフィックの両方に適用されることを指定するキーワード。
	port	ポート番号。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

例 次に、プロトコル ポートの TCP パケットをハードウェア スイッチングする設定の例を示します。

```
Console> (enable) clear mls exclude protocol tcp 25
TCP packets with protocol port 25 will be MLS switched.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show mls exclude protocol](#)
[set mls exclude protocol](#)

clear mls multicast statistics

スイッチ上の MSFC ごとに維持されている MLS マルチキャスト統計情報を削除するには、**clear mls multicast statistics** コマンドを使用します。

clear mls multicast statistics [*mod*]

構文の説明

mod (任意) MSFC の番号。有効値は **15** と **16** です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

MLS のない Catalyst 6000 ファミリ スイッチ上で **clear mls multicast statistics** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
MLS Multicast is not supported on feature card.
```

スロット 1 に設置されたスーパーバイザ エンジンに MFSC を取り付けると、MFSC はモジュール 15 として認識されます。スロット 2 にスーパーバイザ エンジンを設置すると、MFSC はモジュール 16 として認識されます。

mod オプションは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチではサポートされません。

例

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (Policy Feature Card) を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたスイッチ上で MLS 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls multicast statistics  
All statistics for the MLS routers in include list are cleared.  
Console> (enable)
```

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチ上で MLS 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls multicast statistics  
All statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls statistics](#)

clear mls nde flow

Catalyst 6000 ファミリ スイッチの NDE フィルタをリセットするには、**clear mls nde flow** コマンドを使用します。

clear mls nde flow

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

除外フィルタと包含フィルタの両方をクリアすると、すべてのフローがエクスポートされます。

例

次に、NDE 除外フィルタおよび包含フィルタをクリアしてすべてのフローをエクスポートする例を示します。

```
Console> (enable) clear mls nde flow  
Netflow data export filter cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls exclude protocol](#)
[set mls nde](#)

clear mls statistics

ハードウェアに組み込まれた MLS 統計情報エントリをクリアするには、**clear mls statistics** コマンドセットを使用します。

clear mls statistics

clear mls statistics protocol *{protocol port}* | **all**

構文の説明

statistics	スイッチングされたパケット合計数およびエクスポートされたパケット合計数 (NDE の場合) をクリアするキーワード。
statistics protocol	統計情報収集のためのプロトコルをクリアするキーワード。
<i>protocol</i>	プロトコル統計情報リストでのプロトコルの番号。
<i>port</i>	ポート番号。
all	統計情報プロトコル リストからすべてのエントリをクリアするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

ルータを MLS として使用するには、次の条件を満たす必要があります。

- ルータが MLS-SE に含まれていること (明示的または自動的)。
- MLS 機能が Catalyst 6000 ファミリ スイッチでイネーブルになっていること。
- Catalyst 6000 ファミリがルータの MAC と VLAN のペアを認識していること。

MLS のない Catalyst 6000 ファミリ スイッチ上でいずれかの **clear mls statistics** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
Feature not supported in hardware.
```

Catalyst 6000 ファミリ スイッチから MSM を削除すると、包含リストからすぐに削除され、MSM のすべての MLS エントリが削除されます。

例

次に、スイッチングされたパケット合計数およびエクスポートされたパケット合計数 (NDE の場合) を含む IP MLS 統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear mls statistics
Netflow data export statistics cleared.
Console> (enable)
```

■ clear mls statistics

次に、プロトコル 17、ポート 19344 を統計情報の収集からクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear mls statistics protocol 17 19344  
Protocol 17 port 1934 cleared from protocol statistics list.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set mls statistics protocol](#)
[show mls statistics](#)

clear mls statistics entry

MLS エントリの統計情報をクリアするには、**clear mls statistics entry** コマンドセットを使用します。

clear mls statistics entry [ip | ipx] all

**clear mls statistics entry ip [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec]
[protocol protocol] [src-port src_port] [dst-port dst_port]**

clear mls statistics entry ipx destination ipx_addr_spec

構文の説明	
ip	(任意) IP MLS を指定するキーワード。
ipx	(任意) IPX MLS を指定するキーワード。
all	一致するすべての MLS エントリを削除するキーワード。
destination	(任意) 宛先 IP アドレスを指定するキーワード。
ip_addr_spec	(任意) <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> 形式による IP アドレス全体またはサブネット アドレス。
source	(任意) 送信元 IP アドレスを指定するキーワード。
protocol protocol	(任意) 照合する追加のフロー情報 (プロトコル ファミリおよびプロトコル ポート ペア) を指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 ~ 255 、または ip 、 ipinip 、 icmp 、 igmp 、 tcp 、および udp です。
src-port src_port	(任意) 送信元ポート IP アドレスを指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 65535 、 dns 、 ftp 、 smtp 、 telnet 、 x (X-Window)、 www です。
dst-port dst_port	(任意) 宛先ポート IP アドレスを指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 65535 、 dns 、 ftp 、 smtp 、 telnet 、 x (X-Window)、 www です。
ipx_addr_spec	(任意) <i>src_net/[mask]</i> 、 <i>dest_net.dest_node</i> 、または <i>dest_net/mask</i> 形式による IPX アドレス全体またはサブネット アドレス。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン **ip** | **ipx** キーワードの指定時に、**ip** を指定するか、またはキーワードを入力しないと、IP MLS に対するコマンドであることを意味します。**ipx** を指定すると、IPX のみに対するコマンドであることを意味します。

Catalyst 6000 ファミリ スイッチから MSM を削除すると、包含リストからすぐに削除され、MSM のすべての MLS エントリが削除されます。

clear mls statistics entry

IPX アドレス構文を入力するときは、次のフォーマットを使用します。

- IPX ネット アドレス : 1..FFFFFFFE
- IPX ノード アドレス : x.x.x (x は 0 ~ FFFF)
- IPX アドレス : ipx_net.ipx_node (たとえば、3.0034.1245.AB45、A43.0000.0000.0001)

16 までのルータを明示的に MLS-RP として組み込むことができます。

ルータを MLS として使用するには、次の条件を満たす必要があります。

- ルータが MLS-SE に含まれていること (明示的または自動的)。
- MLS 機能が Catalyst 6000 ファミリ スイッチでイネーブルになっていること。
- Catalyst 6000 ファミリがルータの MAC と VLAN のペアを認識していること。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr* : 短いサブネット アドレス形式です。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネット アドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 172.22.36.00/255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は 16 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 173.24.00.00/255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットで識別できるのは、8、16、または 24 ビットのサブネット アドレスだけです。
- *ip_addr/subnet_mask* : 長いサブネット アドレス形式です。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネット アドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全ホスト アドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits* : 単純化された長いサブネット アドレス形式です。マスク ビットは、ネットワーク マスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。*ip_addr* は、193.22.253.1/22 のような完全ホスト アドレスです。このアドレスのサブネット アドレスは、*ip_subnet_addr* と同じです。

src_port および *dest_port* に値 0 を指定すると、エントリがすべてクリアされます。指定されていないオプションはワイルドカードとして扱われ、エントリがすべてクリアされます。

MLS を搭載していない Catalyst 6000 ファミリ スイッチでいずれかの **clear mls** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
Feature not supported in hardware.
```

例 次に、すべての個別 MLS エントリをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear mls statistics entry ip all
マルチレイヤ スイッチング entry cleared
Console> (enable)
```

次に、宛先 IPX アドレスの特定の IPX MLS エントリを消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear mls statistics entry ipx destination 1.0002.00e0.fefc.6000
MLS IPX entry cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show mls](#)

clear module password

password [*username*] **NAM** コマンドで設定したパスワードをクリアするには、**clear module password** コマンドを使用します。

clear module password *mod*

構文の説明

mod NAM の番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドをサポートするのは **NAM** だけです。

password [*username*] コマンドは **NAM** コマンドです。スーパーバイザ エンジン コンソール コマンドではありません。

パスワードが正常にクリアされるとメッセージが表示されます。メッセージの例については、「例」の項を参照してください。

例

次に、**NAM** からパスワードをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear module password 6
Module 6 password cleared.
Console> (enable) 2000 Apr 07 11:03:06 %SYS-5-MOD_PASSWORDCLR:Module 6 password cl
eared from telnet/10.6.1.10/tester
Console> (enable)
```

関連コマンド

password (『*NAM Installation and Configuration Note*』を参照)

clear multicast router

手動で設定したマルチキャスト ルータ ポートをマルチキャスト ルータ ポート リストからクリアするには、**clear multicast router** コマンドを使用します。

```
clear multicast router {mod/port | all}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
all	すべてのマルチキャスト ルータ ポートをクリアすることを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルト設定では、マルチキャスト ルータ ポートが設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、モジュール 3 のマルチキャスト ルータ ポート 1 をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear multicast router 3/1  
Port 3/1 cleared from multicast router port list.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set multicast router](#)
[show multicast router](#)

clear ntp server

1 台以上のサーバを NTP サーバ テーブルから削除するには、**clear ntp server** コマンドを使用します。

```
clear ntp server {ip_addr | all}
```

構文の説明

<i>ip_addr</i>	サーバ テーブルから削除するサーバの IP アドレス。
all	サーバ テーブルのすべてのサーバ アドレスを削除することを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルト設定では、NTP サーバが設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、サーバ テーブルから特定の NTP サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ntp server 172.20.22.191
NTP server 172.20.22.191 removed.
Console> (enable)
```

次に、サーバ テーブルからすべての NTP サーバを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear ntp server all
All NTP servers cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show ntp](#)
[set ntp server](#)

clear ntp timezone

時間帯をそのデフォルトである UTC に戻すには、**clear ntp timezone** コマンドを使用します。

clear ntp timezone

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

デフォルトの時間帯は UTC です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

clear ntp timezone コマンドが機能するのは NTP の動作中のみです。時間を手動で設定し、NTP が切断されている場合、**clear ntp timezone** コマンドは無効です。

例

次に、時間帯の設定をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear ntp timezone
This command will clear NTP timezone and summertime zonename
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Timezone name and offset cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ntp timezone](#)
[show ntp](#)

clear pbf

PFC2 の MAC アドレスをクリアするには、**clear pbf** コマンドを使用します。

clear pbf

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

PBF の詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』の第 16 章「Configuring Access Control」にある「Configuring Policy-Based Forwarding」の項を参照してください。

例

```
Console> (enable) clear pbf
PBF cleared
Console> (enable)
```

関連コマンド

set pbf
show pbf

clear port broadcast

1 つ以上のポートでブロードキャスト/マルチキャスト抑制をディセーブルにするには、**clear port broadcast** コマンドを使用します。

clear port broadcast *mod/port*

構文の説明

mod/port モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

デフォルト設定では、ブロードキャスト/マルチキャスト抑制がクリアされています（ブロードキャスト/マルチキャストトラフィックが無制限に許可されます）。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、ブロードキャスト/マルチキャスト抑制をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) clear port broadcast 2/1  
Broadcast traffic unlimited on ports 2/1.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

set port broadcast
show port broadcast

clear port cops

ポートのロールをクリアするには、**clear port cops** コマンド セットを使用します。

```
clear port cops mod/port roles role1 [role2]...
```

```
clear port cops mod/port all-roles
```

構文の説明

mod/port	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
roles role#	クリアするロールを指定するキーワードおよび変数。
all-roles	すべてのロールをクリアするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

clear port cops コマンドは、ロールをポートから切り離すだけで、グローバル テーブルからは削除しません。

例

次に、ポートから特定のロールを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port cops 3/1 roles backbone_port main_port
Roles cleared for port(s) 3/1-4.
Console> (enable)
```

次に、ポートからすべてのロールを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port cops 3/1 all-roles
All roles cleared for port 3/1-4.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port cops](#)
[show port cops](#)

clear port host

ホスト接続を最適化するためのポート設定をクリアするには、**clear port host** コマンドを使用します。

clear port host mod/port

構文の説明

mod/port モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

clear port host コマンドは、チャンネル モードを **auto** に設定し、スパニング ツリー PortFast をディセーブルにし、トランク モードを **auto** に設定します。

例

次に、ポートから特定のロールを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port host 5/5  
Port(s) 5/5 trunk mode set to auto.  
Spantree port 5/5 fast start disabled.  
Port(s) 5/5 channel mode set to auto.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port host](#)

clear port qos cos

指定したすべてのポートについて、**set port qos cos** コマンドで設定した値をデフォルト設定に戻すには、**clear port qos cos** コマンドを使用します。

clear port qos *mod/ports..* cos

構文の説明

mod/ports.. モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

ポートのデフォルト CoS 値は 0 です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、モジュール 2 のポート 1 について、**set port qos cos** コマンドで設定した値をデフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear port qos 2/1 cos  
Port 2/1 qos cos setting cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

set port qos cos
show port qos

clear port security

ポート上のセキュア MAC アドレスのリストからすべての MAC アドレスまたは特定の MAC アドレスをクリアするには、**clear port security** コマンドを使用します。

```
clear port security mod/port {mac_addr | all}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>mac_addr</i>	削除する MAC アドレス。
all	すべての MAC アドレスを削除するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、特定の MAC アドレスをポートのセキュア アドレスのリストから削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear port security 4/1 00-11-22-33-44-55
00-11-22-33-44-55 cleared from secure address list list for port 4/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port security](#)
[show port security](#)

clear pvlan mapping

プライベート VLAN マッピングを削除するには、**clear pvlan mapping** コマンドセットを使用します。

```
clear pvlan mapping primary_vlan {isolated_vlan | community_vlan |  
twoway_community_vlan} mod/port
```

```
clear pvlan mapping mod/port
```

構文の説明

<i>primary_vlan</i>	プライマリ VLAN の番号
<i>isolated_vlan</i>	独立 VLAN の番号。
<i>community_vlan</i>	コミュニティ VLAN の番号。
<i>twoway_community_vlan</i>	双方向コミュニティ VLAN の番号。
<i>mod/port</i>	モジュール番号および混合ポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

クリアするマッピングを指定しなかった場合は、指定したプロミスキャス ポートのすべてのマッピングがクリアされます。

例

次に、モジュール 3 のポート 2 ～ 5 上に設定されている、VLAN 902 と 901 のマッピングをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear pvlan mapping 901 902 3/2-5  
Successfully cleared mapping between 901 and 902 on 3/2-5  
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
set vlan  
show vlan  
set pvlan  
set pvlan mapping  
clear vlan  
clear config pvlan  
show pvlan  
show pvlan mapping
```

clear qos acl

各種 ACL 設定を削除するには、**clear qos acl** コマンドセットを使用します。

```
clear qos acl acl_name [editbuffer_index]

clear qos acl default-action {ip | ipx | mac | all}

clear qos acl map {acl_name} {mod/port | vlan}

clear qos acl map {acl_name | mod/port | vlan | all}
```

構文の説明

<i>acl_name</i>	エントリが属するリストを識別する一意の名前。
<i>editbuffer_index</i>	(任意) ACL 内での ACE の位置。
default-action	デフォルトアクションを削除するキーワード。
ip	IP ACE のデフォルトアクションをクリアするキーワード。
ipx	IPX ACE のデフォルトアクションをクリアするキーワード。
mac	MAC レイヤ ACE のデフォルトアクションをクリアするキーワード。
all	すべての ACE デフォルトアクションをクリアするキーワード。
map	ACL を切り離すキーワード。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。
all	ACL をすべてのインターフェイスから切り離すキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、ACL は適用されません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して行った変更は、**commit** コマンドを入力した場合のみ、NVRAM とハードウェアに保存されます。

show qos acl editbuffer コマンドを使用すると ACL リストを表示できます。

例

次に、すべてのインターフェイスから ACL を切り離す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl map my_acl all
Hardware programming in progress...
ACL my_acl is detached from all interfaces.
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN から ACL を切り離す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl map ftp_acl 4
```

```
Hardware programming in progress...
ACL ftp_acl is detached from vlan 4.
Console> (enable)
```

次に、特定の ACE を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl my_ip_acl 1
ACL my_ip_acl ACE# 1 is deleted.
my_ip_acl editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

次に、ACL を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl my_ip_acl
ACL my_ip_acl is deleted.
my_ip_acl editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

次に、すべてのインターフェイスから特定の ACL を切り離す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl map my_acl all
Hardware programming in progress...
ACL my_acl is detached from all interfaces.
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN から特定の ACL を切り離す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl map ftp_acl 4
Hardware programming in progress...
ACL ftp_acl is detached from vlan 4.
Console> (enable)
```

次に、**set qos acl default-action** コマンドで設定した IP ACE のデフォルトアクションを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos acl default-action ip
Hardware programming in progress...
QoS default-action for IP ACL is restored to default setting.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show qos acl editbuffer
commit
rollback

clear qos config

set qos コマンドで設定した値をデフォルト設定に戻し、MAC アドレスに割り当てられている CoS を削除するには、**clear qos config** コマンドを使用します。

clear qos config

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

デフォルトでは、QoS はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、**set qos** コマンドで設定した値をデフォルト設定に戻し、MAC アドレスに割り当てられている CoS を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear qos config
This command will disable QoS and take values back to factory default.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
QoS config cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set qos
show qos info

clear qos cos-dscp-map

set qos cos-dscp-map コマンドで設定した CoS/DSCP マッピングをクリアし、デフォルト設定に戻すには、**clear qos cos-dscp-map** コマンドを使用します。

clear qos cos-dscp-map

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

表 2-2 に、デフォルトの CoS/DSCP 設定を示します。

表 2-2 デフォルトの CoS/DSCP マッピング

CoS	0	1	2	3	4	5	6	7
DSCP	0	8	16	24	32	40	48	56

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、CoS/DSCP マッピング テーブルをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear qos cos-dscp-map
QoS cos-dscp-map setting restored to default.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set qos cos-dscp-map
show qos maps

clear qos dscp-cos-map

set qos dscp-cos-map コマンドで設定した DSCP/CoS マッピングをクリアし、デフォルト設定に戻すには、**clear qos dscp-cos-map** コマンドを使用します。

clear qos dscp-cos-map

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

表 2-3 に、デフォルトの DSCP/CoS 設定を示します。

表 2-3 デフォルトの DSCP/CoS マッピング

DSCP	0 ~ 7	8 ~ 15	16 ~ 23	24 ~ 31	32 ~ 39	40 ~ 47	48 ~ 55	56 ~ 63
CoS	0	1	2	3	4	5	6	7

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、DSCP/CoS マッピング テーブルをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear qos dscp-cos-map
QoS dscp-cos-map setting restored to default.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set qos dscp-cos-map
show qos maps

clear qos ipprec-dscp-map

set qos ipprec-dscp-map コマンドで設定したマッピングをデフォルト設定にリセットするには、**clear qos ipprec-dscp-map** コマンドを使用します。

clear qos ipprec-dscp-map

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

表 2-4 に、デフォルトの IP precedence/DSCP 設定を示します。

表 2-4 デフォルトの IP Precedence/DSCP マッピング

IPPREC	0	1	2	3	4	5	6	7
DSCP	0	8	16	24	32	40	48	56

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、IP Precedence/DSCP マッピング テーブルをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear qos ipprec-dscp-map
QoS ipprec-dscp-map setting restored to default.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set qos ipprec-dscp-map
show qos maps

clear qos mac-cos

set qos mac-cos コマンドで設定した値をクリアするには、**clear qos mac-cos** コマンドセットを使用します。

```
clear qos mac-cos dest_mac [vlan]
```

```
clear qos mac-cos all
```

構文の説明

<i>dest_mac</i>	宛先ホスト MAC アドレスの番号。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。
all	すべての MAC/VLAN ペアの CoS 値をクリアするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

vlan 番号を入力しなかった場合は、MAC アドレスのすべてのエントリがクリアされます。

例

次に、すべての MAC アドレスと VLAN ペアについて、**set qos mac-cos** コマンドで設定した値をクリアし、デフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos mac-cos all
All CoS to Mac/Vlan entries are cleared.
Console> (enable)
```

次に、特定の MAC アドレスについて、**set qos mac-cos** コマンドで設定した値をクリアし、デフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos mac-cos 1-2-3-4-5-6 1
CoS to Mac/Vlan entry for mac 01-02-03-04-05-06 vlan 1 is cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set qos mac-cos
show qos mac-cos

clear qos map

値をデフォルト設定に戻すには、**clear qos map** コマンドを使用します。

```
clear qos map port_type tx | rx
```

構文の説明

<i>port_type</i>	ポート タイプ。有効値は、送信では 2q2t 、 1p3q1t 、および 1p2q2t 、受信では 1p1q4t および 1p1q0t です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tx rx	送信キューまたは受信キューを指定するキーワード。

デフォルト

すべてのポートのデフォルト マッピングを表 2-5 および表 2-6 に示します。これらはすべてのポートに適用されます。

表 2-5 CoS 値のデフォルト送信キュー/ドロップしきい値マッピング

ポートタイプ	ドロップしきい値タイプ	低遅延 (キュー 2)	高遅延 (キュー 1)	プライオリティ遅延 (キュー 3)
2q2t	低ドロップ (しきい値 2)	7、6	3、2	適用外
	高ドロップ (しきい値 1)	5、4	1、0	適用外
1p2q2t	低ドロップ (しきい値 2)	7	3、2	適用外
	高ドロップ (しきい値 1)	5、4	1、0	5

表 2-6 CoS 値のデフォルト受信ドロップ/しきい値マッピング

ポートタイプ	しきい値 1 (最高のドロップ)	しきい値 2	しきい値 3	しきい値 4 (最低のドロップ)	プライオリティキュー
1p1q0t	0、1	2、3	4、5	7	6
1p1q4t	0、1	2、3	4、5	7	6

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

ポート タイプ **1p2q1t** と **1p1q8t** は、サポートされていません。

■ clear qos map

例

次に、値をデフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos map 2q2t  
This command will take map values back to factory default.  
QoS map cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos map](#)
[show qos maps](#)

clear qos policed-dscp-map

policer-to-dscp マッピング テーブルをデフォルトにリセットするには、**clear qos policed-dscp-map** を使用します。

clear qos policed-dscp-map

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

デフォルトは識別機能です。たとえば、DSCP 63 はポリシングされた DSCP 63 に、DSCP 62 はポリシングされた DSCP 62 に対応します。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、マッピングをデフォルトに戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policed-dscp-map  
QoS policed-dscp-map setting restored to default.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos policed-dscp-map](#)
[show qos maps](#)

clear qos policer

NVRAM からポリシングルールをクリアするには、**clear qos policer** コマンドセットを使用します。

```
clear qos policer microflow microflow_name | all
```

```
clear qos policer aggregate aggregate_name | all
```

構文の説明

microflow <i>microflow_name</i>	マイクロフロー ポリシング ルールの名前を指定するキーワードおよび変数。
aggregate <i>aggregate_name</i>	集約ポリシング ルールの名前を指定するキーワードおよび変数。
all	すべてのポリシング ルールをクリアするキーワード。

デフォルト

Layer 3 Switching Engine (PFC) を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたシステムでは、このコマンドには、デフォルト設定はありません。Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたシステムでは、デフォルトでは、指定されたマップは通常レートのみに適用されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

ポリシングは、トラフィック フローによって消費される帯域幅をスイッチで制限する処理です。ポリシングによって、トラフィックのマーキングまたはドロップが可能になります。

ACE で使用中のエントリはクリアできません。先に ACE をインターフェイスから切り離す必要があります。

マイクロフロー レート制限が ACE で使用中の場合、**all** キーワードは使用できません。

キーワード **normal** および **excess** は、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたシステムのみでサポートされます。これらのキーワードを使用すると、通常レートのマップおよび超過レートのマップを指定できます。この選択は CLI で任意であるため、デフォルト（未指定）のアクションでは、指定されたマップは通常レートのみに適用されます。

次に、特定のマイクロフロー ポリシング ルールをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policer microflow my_micro
my_micro QoS microflow policer cleared.
Console> (enable)
```

次に、すべてのマイクロフロー ポリシング ルールをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policer microflow all
All QoS microflow policers cleared.
Console> (enable)
```


次に、特定の集約ポリシング ルールをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policer aggregate my_micro  
my_micro QoS microflow policer cleared.  
Console> (enable)
```

次に、すべての集約ポリシング ルールをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear qos policer aggregate all  
All QoS aggregate policer cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos policer](#)
[show qos policer](#)

clear qos statistics

QoS 統計情報カウンタをクリアするには、**clear qos statistics** コマンドを使用します。

clear qos statistics

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、QoS 統計情報カウンタをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear qos statistics  
QoS statistical cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos statistics](#)

clear radius

1 つまたはすべての RADIUS サーバを RADIUS サーバ テーブルからクリアするか、共有キー エントリを削除するには、**clear radius** コマンド セットを使用します。

clear radius server all

clear radius server *ipaddr*

clear radius key

構文の説明

server	RADIUS サーバを指定するキーワード。
all	すべての RADIUS サーバを指定するキーワード。
<i>ipaddr</i>	IP アドレスの値または IP エイリアス。
key	RADIUS 共有キーを指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

ipaddr は、IP エイリアスまたは IP アドレスのドット表記で、たとえば、101.102.103.104 です。

例

次に、RADIUS キーを消去する例を示します。

```
Console> (enable) clear radius key  
Radius server key cleared.  
Console> (enable)
```

次に、RADIUS サーバ テーブルから特定の RADIUS サーバをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear radius server 128.56.45.32  
128.56.45.32 cleared from radius server table.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set radius key](#)
[set radius server](#)
[show radius](#)

clear rcp

ファイル転送の rcp 情報をクリアするには、**clear rcp** コマンドを使用します。

clear rcp

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、rcp 情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear rcp  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set rcp username](#)
[show rcp](#)

clear rgmp statistics

すべての VLAN の RGMP 統計情報をクリアするには、**clear rgmp statistics** コマンドを使用します。

clear rgmp statistics

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、スイッチ上の RGMP 統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear rgmp statistics  
RGMP statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

set rgmp
show rgmp statistics

clear security acl

特定の ACE またはすべての ACE を VACL から削除し、編集バッファから VACL を削除するには、**clear security acl** コマンドセットを使用します。

```
clear security acl all
clear security acl acl_name
clear security acl capture-ports {all | mod/ports}
clear security acl log flow
clear security acl acl_name [editbuffer_index]
clear security acl adjacency adjacency_name
clear security acl map {acl_name | vlan | all}
```

構文の説明

all	すべての VACL の ACE を削除するキーワード。
<i>acl_name</i>	ACE を削除する VACL の名前。
capture-ports	ポートをキャプチャ リストから削除するキーワード。
all	すべてのポートをキャプチャ リストから削除するキーワード。
<i>mod/ports</i>	特定のポートをキャプチャ リストから削除する変数。 <i>mod/num</i> は、モジュール番号およびモジュールのポート番号です。
log flow	ロギング テーブルのフロー エントリを削除するキーワード。
<i>editbuffer_index</i>	(任意) VACL 内での ACE のインデックス番号。
adjacency	隣接 ACE を削除するキーワード。
<i>adjacency_name</i>	隣接 ACE の名前。
map	セキュリティ ACL と VLAN のマッピングをクリアするキーワード。
<i>vlan</i>	特定の VLAN の ACL マッピングをクリアする変数。
all	すべての ACL VLAN マッピングをクリアするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して行った変更は、**commit** コマンドを入力した場合のみ、NVRAM とハードウェアに保存されます。

show security acl コマンドを使用すると VACL リストを表示できます。

隣接 ACE はリダイレクト ACE よりも先にはクリアできません。PBF VACL のリダイレクト ACE と隣接 ACE は次の順でクリアする必要があります。

1. リダイレクト ACE を消去します。
2. VACL をコミットします。
3. 隣接 ACE をクリアします。
4. 隣接をコミットします。

例

次に、すべての VACL の ACE を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl all  
All editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.  
Console> (enable)
```

次に、特定の VACL から特定の ACE を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl IPACL1 2  
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.  
Console> (enable)
```

次に、隣接 ACE を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl adjacency a_1  
a_1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

commit
show security acl
rollback

clear security acl capture-ports

キャプチャ ポート リストからポートを削除するには、**clear security acl capture-ports** コマンドを使用します。

```
clear security acl capture-ports {mod/ports...}
```

構文の説明

mod/ports... モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して作成した設定は、NVRAM に保存されます。このコマンドを使用した場合は、**commit** コマンドを入力する必要がありません。

一定数あるポートからいくつかを削除した場合、残りのポートは継続してトラフィックをキャプチャします。

例

次に、キャプチャ ポート リストからエントリを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl capture-ports 1/1,2/1
Successfully cleared the following ports:
1/1,2/1
Console> (enable)
```

関連コマンド

show security acl capture-ports
set security acl capture-ports

clear security acl log flow

セキュリティ ACL ログ テーブルのすべてのフローをクリアするには、**clear security acl log flow** コマンドを使用します。

clear security acl log flow

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたシステムのみでサポートされます。

例

次に、セキュリティ ACL ログ テーブルのすべてのフローをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl log flow  
Security acl log table cleared successfully  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set security acl log](#)
[show security acl log](#)

clear security acl map

VACL/VLAN マッピングを削除するには、**clear security acl map** コマンドセットを使用します。

```
clear security acl map acl_name vlan
```

```
clear security acl map {acl_name | vlan | all}
```

構文の説明

<i>acl_name</i>	VLAN が削除される VACL の名前。
<i>vlan</i>	マッピングが削除される VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。
all	すべての VACL/VLAN マッピングを削除するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して行った変更は NVRAM に保存され、**commit** コマンドを入力する必要があります。

show security acl コマンドを使用すると ACL リストを表示できます。

例

次に、特定の VLAN から VACL/VLAN マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl map ip1 3
Map deletion in progress.
```

```
Successfully cleared mapping between ACL ip1 and VLAN 3.
Console> (enable)
```

次に、すべての VLAN から特定の VACL/VLAN マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl map ip1
Map deletion in progress.
```

```
Successfully cleared mapping between ACL ip1 and VLAN 5.
```

```
Successfully cleared mapping between ACL ip1 and VLAN 8.
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN からすべての VACL/VLAN マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl map 5
Map deletion in progress.

Successfully cleared mapping between ACL ipx1 and VLAN 5.

Successfully cleared mapping between ACL mac2 and VLAN 5.
Console> (enable)
```

次に、すべての VLAN からすべての VACL/VLAN マッピングを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear security acl map all
Map deletion in progress.

Successfully cleared mapping between ACL ip2 and VLAN 12.

Successfully cleared mapping between ACL ipx1 and VLAN 12.

Successfully cleared mapping between ACL ipx1 and VLAN 45.

Successfully cleared mapping between ACL ip2 and VLAN 47.

Successfully cleared mapping between ACL ip3 and VLAN 56.
Console> (enable)
```

関連コマンド

commit
show security acl
rollback

clear snmp access

SNMP グループのアクセス権を削除するには、**clear snmp access** コマンドセットを使用します。

```
clear snmp access [-hex] {groupname} {security-model {v1 | v2c}}
```

```
clear snmp access {security-model v3 {noauthentication | authentication | privacy}}
[context [-hex] contextname]
```

構文の説明

-hex	(任意) 16 進形式で <i>groupname</i> または <i>contextname</i> を表示するキーワード。
<i>groupname</i>	SNMP アクセス テーブル名。
security-model v1 v2c	セキュリティ モデル v1 または v2c を指定するキーワード。
security-model v3	セキュリティ モデル v3 を指定するキーワード。
noauthentication	セキュリティ モデル タイプが noauthentication に設定されたグループを指定するキーワード。
authentication	セキュリティ モデル タイプ authentication プロトコルを持つグループを指定するキーワード。
privacy	セキュリティ モデル タイプ privacy を持つグループを指定するキーワード。
context contextname	(任意) コンテキスト文字列の名前を指定するキーワードおよび変数。

デフォルト

デフォルトの *contextname* はヌル ストリングです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

groupname に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

コンテキスト名を入力しなかった場合は、ヌル コンテキスト ストリングが使用されます。

例

次に、グループの SNMP アクセスをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp access cisco-group security-model v3 authentication
Cleared snmp access cisco-group version v3 level authentication.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp access](#)
[show snmp access](#)
[show snmp context](#)

clear snmp community

各種コミュニティ文字列とセキュリティ モード間のマッピングを削除するには、**clear snmp community** コマンドを使用します。

```
clear snmp community index [-hex] {index_name}
```

構文の説明

index	インデックスをクリアすることを指定するキーワード。
-hex	(任意) <i>index_name</i> を 16 進形式で表示するキーワード。
<i>index_name</i>	SNMP インデックスの名前。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

index_name に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

index_name を入力しなかった場合は、ヌル コンテキスト スtring が使用されます。

例

次に、グループの SNMP アクセスをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp community index ind1
Cleared snmp community ind1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp community](#)
[show snmp community](#)

clear snmp group

SNMP ユーザを SNMP グループから削除するには、**clear snmp group** コマンドを使用します。

```
clear snmp group [-hex] groupname {user [-hex] username} {security-model {v1 | v2c | v3}}
```

構文の説明

-hex	(任意) <i>groupname</i> および <i>username</i> を 16 進形式で表示するキーワード。
<i>groupname</i>	アクセス コントロールを定義する SNMP グループの名前。
user	SNMP グループのユーザ名を指定するキーワード。
<i>username</i>	SNMP ユーザの名前。
security model v1 v2c v3	セキュリティモデル v1、v2c、または v3 を指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

groupname または *username* に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

例

次に、グループから SNMP ユーザを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp group cisco-group user joe security-model v3
Cleared snmp group cisco-group user joe version v3.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp group](#)
[show snmp group](#)

clear snmp notify

snmpNotifyTable の SNMP notifyname をクリアするには、**clear snmp notify** コマンドを使用します。

```
clear snmp notify [-hex] {notifyname}
```

構文の説明

-hex (任意) *notifyname* を 16 進形式で表示するキーワード。
notifyname snmpNotifyTable のインデックスとなる識別子。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

notifyname に特殊文字（このパラメータの出力されないデリミタ）を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

例

次に、SNMP notifyname を snmpNotifyTable からクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp notify joe
Cleared SNMP notify table joe.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp notify](#)
[show snmp notify](#)

clear snmp targetaddr

TargetAddressTable の SNMP ターゲット アドレス エントリをクリアするには、**clear snmp targetaddr** コマンドを使用します。

```
clear snmp targetaddr [-hex] {addrname}
```

構文の説明

-hex (任意) *addrname* を 16 進形式で表示するキーワード。
addrname 宛先エージェントの名前。最長 32 バイトです。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

addrname に特殊文字（このパラメータの出力されないデリミタ）を使用する場合は、コロン（:）で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード（00:ab:34 など）を使用します。

例

次に、snmpTargetAddressTable の SNMP ターゲット アドレス エントリをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp targetaddr joe  
Cleared SNMP targetaddr joe.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp targetaddr](#)
[show snmp targetaddr](#)

clear snmp targetparams

snmpTargetParamsTable で使用される SNMP ターゲット パラメータをクリアするには、**clear snmp targetparams** コマンドを使用します。

```
clear snmp targetparams [-hex] {paramsname}
```

構文の説明	<p>-hex (任意) <i>paramsname</i> を 16 進形式で表示するキーワード。</p> <p><i>paramsname</i> snmpTargetParamsTable のターゲット パラメータの名前。最長 32 バイトです。</p>
デフォルト	このコマンドには、デフォルト設定はありません。
コマンドの種類	スイッチ コマンド。
コマンド モード	特権。
使用上のガイドライン	<i>paramsname</i> に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。
例	<p>次に、SNMP 宛先パラメータを削除する例を示します。</p> <pre>Console> (enable) clear snmp targetparams joe Cleared SNMP targetparams table joe. Console> (enable)</pre>
関連コマンド	<p>set snmp targetparams</p> <p>show snmp targetparams</p>

clear snmp trap

SNMP トラップ レシーバー テーブルからエントリをクリアするには、**clear snmp trap** コマンドを使用します。

```
clear snmp trap {rcvr_addr} [all]
```

構文の説明

<i>rcvr_addr</i>	クリアするトラップ レシーバー (SNMP 管理ステーション) の IP アドレスまたは IP エイリアス。
all	(任意) SNMP トラップ レシーバー テーブルのすべてのエントリを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルト設定に SNMP トラップ レシーバー テーブルのエントリはありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、SNMP トラップ レシーバー テーブルからエントリをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp trap 192.122.173.82
SNMP trap receiver deleted.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp trap](#)
[show port counters](#)
[test snmp trap](#)

clear snmp user

SNMP ユーザを削除するには、**clear snmp user** コマンドを使用します。

```
clear snmp user [-hex] {username} [remote engineid]
```

構文の説明

-hex	(任意) <i>username</i> を 16 進形式で表示するキーワード。
<i>username</i>	エージェントに接続する、ホスト上のユーザの名前。
remote engineid	(任意) リモート SNMP エンジン上の <i>username</i> を指定するキーワードおよび変数。

デフォルト

リモート エンジン ID を指定しなかった場合は、デフォルトのローカル SNMP エンジン ID が使用されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

username に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

例

次に、SNMP グループからユーザを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp user joe  
Cleared SNMP user joe.  
Console> (enable)
```

次に、リモート SNMP エンジン上のユーザを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp user joe remote 00:00:00:09:00:d0:00:4c:18:00  
Cleared SNMP user.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp user](#)
[show snmp user](#)

clear snmp view

MIB ビュー エントリを vacmViewTreeFamilyTable から削除するには、**clear snmp view** コマンドを使用します。

```
clear snmp view [-hex] {viewname subtree}
```

構文の説明

-hex	(任意) <i>viewname</i> を 16 進形式で表示するキーワード。
<i>viewname</i>	MIB ビューの名前。
<i>subtree</i>	サブツリーの名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

viewname に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

マスクで使用する MIB サブツリーはビュー サブツリーを定義し、OID 形式にすることも、有効な OID にマップされるテキスト名にすることもできます。

例

次に、SNMP MIB ビュー名をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear snmp view myview 1.1.3
Cleared snmp view myview with subtree 1.1.3
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp view](#)
[show snmp view](#)

clear spantree portinstancecost

ポート上のインスタンスへのパス コストをデフォルトに戻すには、**clear spantree portinstancecost** コマンドを使用します。

clear spantree portinstancecost *mod/port instances*

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>instances</i>	インスタンスの番号。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、[表 2-7](#) を参照してください。

表 2-7 デフォルトのポートコスト : Short モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、ポート上のインスタンスへのパス コストをデフォルトに戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portinstancecost 5/1 2
Port 5/1 mistp-instance 1-16 have path cost 200000.
Console> (enable)
```

使用上のガイドライン

このコマンドは MISTP モードでのみ有効です。

関連コマンド

[set spantree portinstancecost](#)
[show spantree statistics](#)

clear spantree portinstancepri

スパニング ツリーのポート インスタンス プライオリティをリセットするには、**clear spantree portinstancepri** コマンドを使用します。

clear spantree portinstancepri *mod/port* [*instances*]

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>instances</i>	(任意) インスタンスの番号。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトでは、ポート プライオリティは **0** に設定され、インスタンスは指定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは MISTP モードでのみ有効です。

例

次に、スパニング ツリーのポート インスタンス プライオリティをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portinstancepri 5/1 2
Port 5/1 instances 1-16 using portpri 32.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree portinstancepri](#)
[show spantree](#)

clear spantree portvlancost

ポート上の VLAN へのパス コスをデフォルトに戻すには、**clear spantree portvlancost** コマンドを使用します。

```
clear spantree portvlancost mod/port [vlans]
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>vlans</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、[表 2-8](#) および [表 2-9](#) を参照してください。

表 2-8 デフォルトのポートコスト : Short モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

表 2-9 デフォルトのポートコスト : Long モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
100 Kb	200,000,000
1 Mb	20,000,000
10 Mb	2,000,000
100 Mb	200,000
1 Gb	20,000
10 Gb	2,000
100 Gb	200
1 Tb	20
10 Tb	2

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

■ clear spantree portvlancost

使用上のガイドライン

このコマンドは PVSTP+ モードでのみ有効です。

VLAN を指定しなかった場合は、すべての VLAN がクリアされます。

例

次に、ポート上の VLAN へのパス コストをデフォルトに戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portvlancost 2/10 1-10  
Port 2/10 VLANs 11-21 have path cost 6  
Port 2/10 VLANs 1-10,22-1000 have path cost 10.  
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) clear spantree portvlancost 2/10  
Port 2/10 VLANs 1-1000 have path cost 10.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree portvlancost](#)
[show spantree statistics](#)

clear spantree portvlanpri

スパニング ツリーのポート VLAN プライオリティをリセットするには、**clear spantree portvlanpri** コマンドを使用します。

```
clear spantree portvlanpri mod/port [vlans]
```

構文の説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
	<i>vlans</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

例 次に、スパニング ツリーのポート VLAN プライオリティをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree portvlanpri 1/2 23-40
Port 1/2 vlans 3,6-20,23-1000 using portpri 32
Port 1/2 vlans 1-2,4-5,21-22 using portpri 30
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree portvlanpri](#)
[show spantree](#)

clear spantree root

スイッチ上のスパニング ツリーのブリッジ プライオリティ、hello タイム、最大経過時間、および転送遅延をそのデフォルト値に戻すには、**clear spantree root** コマンドを使用します。

clear spantree root [*vlans*]

clear spantree root mistp-instance *instances*

構文の説明

vlans	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。
mistp-instance instances	インスタンス番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- スイッチ プライオリティは 32768
- 転送遅延は 15 秒
- hello タイムは 2 秒
- 最大経過時間は 20 秒

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、一連の VLAN 上のスパニング ツリー ルートをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree root 1-20
VLANs 1-20 bridge priority set to 32678.
VLANs 1-20 bridge hello time set to 2 seconds.
VLANs 1-20 bridge max aging time set to 20 seconds.
VLANs 1-20 bridge forward delay set to 15 seconds.
```

次に、特定の 2 つの VLAN 上のスパニング ツリー ルートをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree root 22,24
VLANs 22,24 bridge priority set to 32678.
VLANs 22,24 bridge hello time set to 2 seconds.
VLANs 22,24 bridge max aging time set to 20 seconds.
VLANs 22,24 bridge forward delay set to 15 seconds.
Console> (enable)
```

次に、インスタンスのスパニング ツリー ルートをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree root mistp-instance 1
Instance 1 bridge priority set to 32768.
Instance 1 bridge max aging time set to 20.
Instance 1 bridge hello time set to 2.
Instance 1 bridge forward delay set to 15.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree root](#)
[show spantree](#)

clear spantree statistics

スパニング ツリー統計情報をクリアするには、**clear spantree statistics** コマンドセットを使用します。

clear spantree statistics mod/port

clear spantree statistics vlans

clear spantree statistics mistp-instance instances

構文の説明

mod/port	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
vlans	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。
mistp-instance instances	インスタンス番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、VLAN 1 のスパニング ツリー統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree statistics 1
Cleared all VLAN counters for VLAN 1
Statistics cleared for vlans 1
Console> (enable)
```

次に、ポートのスパニング ツリー統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree statistics 3/1
Statistics cleared for module 3/1
Console> (enable)
```

次に、インスタンスのスパニング ツリー統計情報をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree statistics mistp-instance 2
Statistics cleared for instances 2
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree statistics](#)

clear spantree uplinkfast

UplinkFast 機能をオフにし、スイッチ プライオリティおよびポート コストをデフォルト設定に戻すには、**clear spantree uplinkfast** コマンドを使用します。

clear spantree uplinkfast

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

場合によっては、このコマンドで、スイッチ上のロード バランシングが無効になることがあります。

例

次に、UplinkFast 機能をオフにし、スイッチ プライオリティをデフォルト設定に戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear spantree uplinkfast
This command will cause all portcosts, portvlancosts, and the
bridge priority on all vlans to be set to default.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
VLANs 1-1005 bridge priority set to 32768.
The port cost of all bridge ports set to default value.
The portvlancost of all bridge ports set to default value.
uplinkfast disabled for bridge.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree uplinkfast](#)
[show spantree uplinkfast](#)

clear tacacs key

TACACS+ 認証及び暗号化に使用されるキー設定を削除するには、**clear tacacs key** コマンドを使用します。

clear tacacs key

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

キーのデフォルト値は NULL です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、認証および暗号化に使用されるキー設定をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear tacacs key  
TACACS server key cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set tacacs key](#)
[show tacacs](#)

clear tacacs server

TACACS+ サーバのリストからホストを削除するには、**clear tacacs server** コマンドを使用します。

clear tacacs server *ip_addr*

構文の説明

ip_addr TACACS+ サーバのリストから削除するサーバの IP アドレス。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、TACACS+ サーバのリストからホストを削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear tacacs server 170.1.2.20  
170.1.2.20 cleared from TACACS table  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show tacacs](#)

clear timezone

時間帯をそのデフォルトである UTC に戻すには、**clear timezone** コマンドを使用します。

clear timezone

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

デフォルトの時間帯は UTC です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

clear timezone コマンドが機能するのは NTP の動作中のみです。時間を手動で設定し、NTP が切断されている場合、**clear timezone** コマンドは無効です。

例

次に、時間帯の設定をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear timezone  
Timezone name and offset cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set timezone](#)

clear top

TopN プロセスを停止するには、**clear top** コマンドを使用します。

```
clear top {all | report_num}
```

構文の説明

all	保留中でないすべての TopN 結果を停止するキーワード。
report_num	強制終了する TopN レポート番号。有効値は 1 ~ 5 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

clear top all コマンドでは、保留中の TopN レポートが強制終了することはありません。ステータスが *done* のレポートのみが強制終了します。

background オプションなしの TopN プロセス (**background** オプションが使用されているかどうか判別には **show top background** コマンドを使用) は、同一の Telnet/ コンソールセッションで **Ctrl+C** を押すか、あるいは別の Telnet/ コンソールセッションから **clear top [report_num]** コマンドを入力することによって終了できます TopN レポート全体が表示されるまで、プロンプトは出力されません。他のコマンドは、レポートが表示されるまでブロックされます。

例

次に、コンソールセッションから TopN 1 プロセスを停止する例を示します。

```
Console> (enable) clear top 1
10/29/1998,12:05:38:MGMT-5: TopN report 1 killed by Console//.
Console> (enable)
```

次に、Telnet セッションから TopN 4 プロセスを停止する例を示します。

```
Console> (enable) clear top 4
10/29/1998,12:06:00:MGMT-5: TopN report 4 killed by telnet/172.22.34.2/.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show top](#)
[show top report](#)

clear trunk

トランク ポートとそのデフォルト トランク タイプまたはモードに戻すか、あるいはトランク ポートの許可 VLAN リストから特定の VLAN をクリアするには、**clear trunk** コマンドを使用します。

clear trunk mod/port [vlans]

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>vlans</i>	(任意) 許可 VLAN リストから削除する VLAN の番号。有効値は 2 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

MSM ポートを除くすべてのポートでは、デフォルトは **auto negotiate** です。MSM ポートでは、デフォルトは **off negotiate** モードです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

VLAN を指定した場合、それらの VLAN はトランク上で許可されている VLAN のリストから削除されます。デフォルトの VLAN はトランク上でクリアできません。

削除された VLAN のトラフィックはトランク ポート経由では転送されません。削除した VLAN を追加するには、**set trunk mod/port vlans** コマンドを使用します。

拡張範囲 VLAN のクリアを試みているときに、NVRAM に十分な空き容量がない場合は、警告メッセージが表示されてコマンドは失敗します。

例

次に、モジュール 1 のポート 2 上のトランク ポートから VLAN 200 ~ 500 をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear trunk 1/2 200-500
Removing Vlan(s) 200-500 from allowed list.
Port 1/2 allowed vlans modified to 1-199,501-1000.
Console> (enable)
```

次に、NVRAM に十分な空き容量がない場合に、トランクのクリアを試みたときの出力例を示します。

```
Console> (enable) clear trunk 2/18 1030-1999
Failed to clear extended range vlans from allowed list.
Not enough NVRAM space. Use the 'set trunk' command to restore
some existing entries to the default value.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set trunk
show trunk

clear vlan

既存の VLAN を管理ドメインから削除するには、**clear vlan** コマンドを使用します。

clear vlan *vlan*s

構文の説明

*vlan*s VLAN の番号。有効値は **1 ~ 1000** および **1025 ~ 4094** です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

VLAN を削除する際には次のガイドラインに従ってください。

- VTP サーバ モードで標準範囲イーサネット VLAN を削除すると、同じ VTP ドメインのすべてのスイッチからその VLAN が削除されます。
- VTP トランスペアレント モードで標準範囲 VLAN を削除すると、現在のスイッチ上に限って VLAN が削除されます。
- 拡張範囲 VLAN は、その VLAN を作成したスイッチ上でしか削除できません。



注意

VLAN をクリアすると、その VLAN に割り当てられているすべてのポートが非アクティブになります。ただし、ポートを別の VLAN に移動するまで VLAN ポート割り当ては保持されます。クリアした VLAN を再度アクティブ化すると、その VLAN 上でまだ設定されているすべてのポートも再度アクティブ化されます。マッピング テーブル内に存在する VLAN をクリアすると警告が表示されます。

プライベート VLAN (プライマリ、独立、コミュニティのいずれか) をクリアすると、ポートは非アクティブに設定され、いずれの VLAN にも割り当てられません。選択した VLAN のプライベート VLAN マッピングもクリアされます。ACL と VLAN のマッピングも削除されます。

例

次に、既存の VLAN 4000 を管理ドメインからクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear vlan 4000
This command will de-activate all ports on vlan 4
in the entire management domain
Do you want to continue(y/n) [n]? y
VLAN 4 deleted
Console> (enable)
```

■ clear vlan

関連コマンド

[set vlan](#)
[show vlan](#)

clear vlan mapping

既存の IEEE 802.1Q VLAN/ISL VLAN マッピングまたは予約済み/非予約済み VLAN マッピングを削除するには、**clear vlan mapping** コマンドセットを使用します。

```
clear vlan mapping dot1q {dot1q_vlan | all}
```

```
clear vlan mapping reserved {reserved_vlan | all}
```

構文の説明

dot1q dot1q_vlan	IEEE 802.1Q VLAN/ISL VLAN マッピングをクリアするキーワードおよび変数。
dot1q all	すべての IEEE 802.1Q VLAN/ISL VLAN マッピングをクリアするキーワード。
reserved reserved_vlan	指定した予約済み/非予約済み VLAN マッピングをクリアするキーワード。
reserved all	すべての予約済み/非予約済み VLAN マッピングをクリアするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

VLAN をクリアすると、その VLAN に割り当てられているすべてのポートが非アクティブになります。ただし、ポートを別の VLAN に移動するまで VLAN ポート割り当ては保持されます。クリアした VLAN を再度アクティブ化すると、その VLAN 上でまだ設定されているすべてのポートも再度アクティブ化されます。

例

次に、既存のマッピングされた VLAN を dot1q マッピング テーブルからクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear vlan mapping dot1q 444
Vlan Mapping 444 Deleted.
Console> (enable)
```

次に、すべてのマッピングされた VLAN をマッピング テーブルからクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear vlan mapping dot1q all
All Vlan Mapping Deleted.
Console> (enable)
```

■ clear vlan mapping

次に、マップされた予約済み VLAN をマッピング テーブルからクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear vlan mapping reserved 1007  
Vlan Mapping 1007 Deleted.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set vlan](#)
[show vlan](#)

clear vmps rcp

VMPS サーバ テーブルから VMPS RCP ユーザ名を削除するには、**clear vmps rcp** コマンドを使用します。

clear vmps rcp *username*

構文の説明

username ユーザ名の長さは最大 14 文字です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

username を入力しなかった場合は、すべての *rcp* ユーザ名が削除されます。

例

次に、VMPS テーブルから特定の VMPS RCP ユーザ名をクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear vmps rcp jdoe  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set rcp username](#)

clear vmpls server

VMPS サーバ テーブルから VMPS サーバを削除するには、**clear vmpls server** コマンドを使用します。

clear vmpls server *ip_addr*

構文の説明

ip_addr 削除する VMPS サーバの IP アドレスまたはホスト名。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、VMPS テーブルから VMPS サーバをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) clear vmpls server 192.168.255.255  
VMPS domain server 192.168.255.255 cleared from VMPS table.  
Console> (enable)
```

次に、存在しない VMPS サーバを VMPS テーブルからクリアしようと試みたときの結果の例を示します。

```
Console> (enable) clear vmpls server 192.168.255.255  
VMPS domain server 192.168.255.255 not in VMPS table.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[reconfirm vmpls](#)
[set vmpls server](#)

clear vmps statistics

既存の VMPS 統計情報を削除するには、**clear vmps statistics** コマンドを使用します。

clear vmps statistics

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、既存の VMPS 統計情報を削除する例を示します。

```
Console> (enable) clear vmps statistics  
VMPS and dynamic vlan statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show vmps statistics](#)

clear vtp pruneeligible

VTP ドメインのどの VLAN がプルーニングに不適格であるかを指定するには、**clear vtp pruneeligible** コマンドを使用します。

clear vtp pruneeligible vlans...

構文の説明

vlans... プルーニング不適格にする VLAN の番号。有効値は **1 ~ 1000** です。

デフォルト

デフォルトでは、VLAN 2 ~ 1000 がプルーニング適格です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

VTP プルーニングにより、特定のスイッチ ポート外でプルーニング適格 VLAN に所属するステーションがない場合、その VLAN の情報は VTP 更新から削除されることとなります。VTP プルーニングをイネーブルにするには、**set vtp** コマンドを使用します。

デフォルトでは、VLAN 2 ~ 1000 がプルーニング適格です。VLAN をプルーニング不適格にするには、**clear vtp pruneeligible** コマンドを使用します。

VLAN がプルーニング不適格の場合にその VLAN を再びプルーニング適格にするには、**set vtp pruneeligible** コマンドを使用します。

例

次に、VLAN 200 ~ 500 をプルーニング不適格にする例を示します。

```
Console> (enable) clear vtp pruneeligible 200-500
Vlans 1,200-500,1001-1005 will not be pruned on this device.
VTP domain Company modified.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set vtp
set vtp pruneeligible
show vtp domain

clear vtp statistics

VTP 統計を削除するには、**clear vtp statistics** コマンドを使用します。

clear vtp statistics

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次の例では、VTP 統計情報をクリアする方法を示します。

```
Console> (enable) clear vtp statistics  
vtp statistics cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set vtp](#)
[show vtp statistics](#)

commit

ハードウェアに書き込まれていないすべてまたは特定の ACE を NVRAM 内にコミットするには、**commit** コマンドセットを使用します。

```
commit qos acl {acl_name | all | adjacency}
```

```
commit security acl {acl_name | all | adjacency}
```

構文の説明

qos acl	QoS ACE を指定するキーワード。
<i>acl_name</i>	ACE をコミットする VACL を識別する名前。
all	すべての ACL の ACE をコミットするキーワード。
adjacency	隣接テーブル エントリをコミットするキーワード。
security acl	セキュリティ ACE を指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

commit コマンドは、ハードウェアに書き込まれていないすべての ACE を NVRAM 内にコミットします。ACE が設定されていない ACL は、コミットしても削除されません。ACE を一括して入力し、**commit** コマンドを実行して、それらをハードウェアおよび NVRAM に保存することを推奨します。

例

次に、QoS ACE を指定して、NVRAM にコミットする例を示します。

```
Console> (enable) commit qos acl my_acl
Hardware programming in progress...
ACL my_acl is committed to hardware.
Console> (enable)
```

次に、セキュリティ ACE を指定して、NVRAM にコミットする例を示します。

```
Console> (enable) commit security acl IPACL2
ACL commit in progress.
ACL IPACL2 is committed to hardware.
Console> (enable)
```

次に、隣接テーブル エントリを NVRAM にコミットする例を示します。

```
Console> (enable) commit security acl adjacency
Commit operation in progress.
Adjacency successfully committed.
```

関連コマンド [rollback](#)

commit lda

ハードウェアに書き込まれていない ASLB 設定を NVRAM にコミットするには、**commit lda** コマンドを使用します。

commit lda

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、ASLB 設定を NVRAM にコミットする例を示します。

```
Console> (enable) commit lda
Commit operation in progress...
Successfully committed Local Director Accelerator.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set lda](#)
[show lda](#)
[clear lda](#)

configure

コンフィギュレーション ファイルを rcp サーバまたはネットワークからダウンロードし、そのファイル内の各コマンドを実行するには、**configure** コマンドセットを使用します。

configure {*host file*}[*rcp*]

configure network

構文の説明

<i>host</i>	ホストの IP アドレスまたは IP エイリアス。
<i>file</i>	ファイルの名前。
<i>rcp</i>	(任意) ファイル転送方法として rcp を指定するキーワード。
network	ホストおよびファイルの対話形式での要求を指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

configure コマンドを使用してダウンロードするコンフィギュレーション ファイルの作成方法については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

以下は、/tftpboot ディレクトリにある system5.cfg というサンプル ファイルです。

```
begin
show time
set ip alias conc7 198.133.219.207
set ip alias montreux 198.133.119.42
set ip alias cres 192.122.174.42
set prompt system5>
set password
# empty string old password

pingpong
pingpong
end
#
```

! または # で始まる行を除いて、各行にコマンドがあります。

例

次に、コンフィギュレーション ファイル system5.cfg を 192.122.174.42 ホストからダウンロードする例を示します。

```
Console> (enable) configure 192.122.174.42 system5.cfg
Configure using system5.cfg from 192.122.174.42 (y/n) [n]? y
/
Done. Finished Network Download. (446 bytes)
```

■ configure

```
>> show time
Wed May 19 1999, 17:42:50
>> set ip alias conc7 198.133.219.207
IP alias added.
>> set ip alias montreux 198.133.219.40
IP alias added.
>> set ip alias cres 192.122.174.42
IP alias added.
>> set prompt system5>
>> set password
Enter old password:
Enter new password: pingpong
Retype new password: pingpong
Password changed.
system5> (enable)
```

関連コマンド

[show config](#)
[copy](#)

confreg

コンフィギュレーション レジスタ ユーティリティを設定するには、**confreg** コマンドを使用します。

confreg [*num*]

構文の説明

num (任意) 有効な値は **0** = ROM モニタ、**1** = ブート ヘルパー イメージ、および **2** ~ **15** = ブート システムです。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

confreg を引数 *num* 付きで実行すると、VCR は指定された番号と一致するよう変更されます。

引数なしの場合、**confreg** は VCR の内容を英語でダンプして内容を変更できるようにします。

VCR の各ビットに保持されている情報を、変更するか維持するを尋ねるプロンプトが表示されます。いずれの場合も、新しい VCR 値は NVRAM に書き込まれ、プラットフォームをリセットするか電源を投入し直すまで有効になりません。

変更を保存するには、**sync** コマンドを発行する必要があります。そうしないと、変更内容は保存されず、**reset** により削除されます。

例

次に、**confreg** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 7 > confreg

Configuration Summary
enabled are:
console baud: 9600
boot: the ROM Monitor

do you wish to change the configuration? y/n [n]: y
enable "diagnostic mode"? y/n [n]: y
enable "use net in IP bcast address"? y/n [n]:
enable "load rom after netboot fails"? y/n [n]:
enable "use all zero broadcast"? y/n [n]:
enable "break/abort has effect"? y/n [n]:
enable "ignore system config info"? y/n [n]:
change console baud rate? y/n [n]: y
enter rate: 0 = 9600, 1 = 4800, 2 = 1200, 3 = 2400 [0]: 0
change the boot characteristics? y/n [n]: y
```

■ confreg

```
enter to boot:
0 = ROM Monitor
1 = the boot helper image
2-15 = boot system
[0]: 0
```

```
Configuration Summary
enabled are:
diagnostic mode
console baud: 9600
boot: the ROM Monitor
```

```
do you wish to change the configuration? y/n [n]:
```

```
You must reset or power cycle for new config to take effect
```

関連コマンド

[show boot](#)

context

ロードされたイメージのコンテキストを表示するには、**context** コマンドを使用します。

context

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

ブートされたイメージのカーネル モードおよびプロセス モードからコンテキストが使用できれば、それが表示されます。

例

次に、ロードされたイメージのコンテキストを表示する例を示します。

```
rommon 6 > context
Kernel Level Context:
  Reg      MSW      LSW      | Reg      MSW      LSW
  -----  -----  -----  | -----  -----  -----
zero      : 00000000  00000000 | s0       : 00000000  34008301
AT        : 00000000  3e800000 | s1       : 00000000  00000001
v0        : 00000000  00000003 | s2       : 00000000  00000003
v1        : 00000000  00000000 | s3       : 00000000  00000000
a0        : 00000000  0000002b | s4       : 00000000  60276af8
a1        : 00000000  00000003 | s5       : ffffffff  ffffffff
a2        : 00000000  00000000 | s6       : 00000000  60276c58
a3        : 00000000  60276af8 | s7       : 00000000  0000000a
t0        : 00000000  00000b84 | t8       : 00000000  34008300
t1        : 00000000  3e800004 | t9       : ffffffff  ac000000
t2        : 00000000  00000239 | k0       : 00000000  00000400
t3        : 00000000  34008301 | k1       : 00000000  6024eb5c
t4        : ffffffff  ffff83fd | gp       : 00000000  60252920
t5        : 00000000  0000003f | sp       : 00000000  60276a98
t6        : 00000000  00000000 | s8       : 00000000  601fbf33
t7        : ffffffff  ffffffff | ra       : 00000000  6006d380
HI        : 00000000  00000008 | LO       : 00000000  00000000
EPC       : 00000000  60033054 | ErrPC   : ffffffff  bfc070c8
Stat      : 34408302      | Cause   : 00002020
```

Process Level Context:

Reg	MSW	LSW	Reg	MSW	LSW
zero	: 00000000	00000000	s0	: 00000000	00000074
AT	: 00000000	3e820000	s1	: 00000000	60276c58
v0	: 00000000	00000081	s2	: 00000000	601fbac0
v1	: 00000000	00000074	s3	: 00000000	00000036
a0	: 00000000	00000400	s4	: 00000000	0000000f
a1	: 00000000	60276c58	s5	: ffffffff	fffffff
a2	: 00000000	00000074	s6	: 00000000	60276c58
a3	: 00000000	00000000	s7	: 00000000	0000000a
t0	: 00000000	00000400	t8	: 00000000	34008300
t1	: 00000000	00000400	t9	: ffffffff	ac000000
t2	: 00000000	00000000	k0	: 00000000	30408401
t3	: ffffffff	ffff00ff	k1	: 00000000	30410000
t4	: 00000000	600dcc10	gp	: 00000000	60252920
t5	: 00000000	0000003f	sp	: ffffffff	80007ce8
t6	: 00000000	00000000	s8	: 00000000	601fbf33
t7	: ffffffff	fffffff	ra	: 00000000	600dfd20
HI	: 00000000	00000008	LO	: 00000000	00000000
EPC	: 00000000	600dfd38	ErrPC	: ffffffff	fffffff
Stat	: 34008303		Cause	: ffffffff	

copy

フラッシュ イメージまたはスイッチ コンフィギュレーションをフラッシュ デバイス、RCP サーバ、TFTP サーバとの間で更新またはダウンロードするには、**copy** コマンドセットを使用します。

```
copy file-id {tftp | rcp | flash | file-id | config}
```

```
copy tftp {flash | file-id | config}
```

```
copy rcp {flash | file-id | config}
```

```
copy flash {tftp | rcp | file-id | config}
```

```
copy config {flash | file-id | tftp | rcp} [all]
```

```
copy acl config {flash | file-id | tftp | rcp}
```

```
copy cfg1 {tftp | rcp | flash | config | cfg2} [all]
```

```
copy cfg2 {tftp | rcp | flash | config | cfg1} [all]
```

構文の説明

<i>file-id</i>	フラッシュ デバイス上のファイルの指定に使用されるフォーマット (<i>m/device:filename</i>)。 <i>m/</i> = スタンバイ スーパーバイザ エンジンまたはイーサネット モジュールなど、さまざまなモジュールへのアクセスを与えるオプション。 <i>device:</i> = フラッシュが存在するデバイス。 <i>filename</i> = コンフィギュレーション ファイルの名前。
tftp	TFTP サーバとの間のコピーを許可するキーワード。
rcp	rcp サーバとの間でコピーするファイルを指定するキーワード。
flash	複数のモジュール のダウンロードをサポートするキーワード。
config	フラッシュ メモリ、別のフラッシュ デバイス、または TFTP サーバ上のファイルに設定をコピーすることを許可するキーワード。
acl config	ACL 設定を手動でファイルにコピーするキーワード。このコマンドを使用する前に、「使用上のガイドライン」を参照してください。
cfg1	スーパーバイザ エンジン上の最初のスタートアップ コンフィギュレーション ファイルを指定するキーワード。
cfg2	スーパーバイザ エンジン上の 2 番目のスタートアップ コンフィギュレーション ファイルを指定するキーワード。
all	(任意) 指定されたコピー先コンフィギュレーション ファイルに設定全体をコピーすることを指定するキーワード。

デフォルト

コピー元またはコピー先のデバイスを指定しなかった場合、**cd** コマンドで指定されたものが使用されます。コピー先のファイル名を省略すると、コピー元のファイル名が使用されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン**copy** コマンドを使用すると、次の作業を行えます。

- システム イメージまたはコンフィギュレーション ファイルを TFTP または rcp サーバからフラッシュ デバイスにダウンロードします。
- システム イメージまたはコンフィギュレーション ファイルをフラッシュ デバイスから TFTP または rcp サーバにアップロードします。
- フラッシュ デバイス上あるいは TFTP または rcp サーバ上のコンフィギュレーション ファイルを使用してスイッチを設定します。
- 現在の設定をフラッシュ デバイスあるいは TFTP または rcp サーバにコピーします。
- 手動で ACL 設定をファイルにコピーします。

**注意**

手動コピーを使用できるのは、**acl config** が **flash** に設定されていて、**auto-config append** オプションをイネーブルにした場合のみです。**append** オプションをディセーブルにした場合は、**auto-config** ファイルを実行する前に設定はクリアされます。**set boot config-register auto-config** コマンドを参照してください。

コピー元またはコピー先のデバイスを指定しなかった場合は、**cd** コマンドで指定されたデバイスが使用されます。コピー先のファイル名を省略すると、コピー元のファイル名が使用されます。

copy config、**copy cfg1**、および **copy cfg2** コマンドでは、デフォルト以外のコマンドのみがコピー先コンフィギュレーション ファイルにコピーされます。キーワード **all** を使用すると、デフォルトとデフォルト以外の両方の設定がコピーされます。

コピー元またはコピー先のフラッシュ デバイスを指定しなかった場合は、デフォルト フラッシュ デバイス (**cd** コマンドで指定) が使用されます。**pwd** コマンドを使用すると、現在のデフォルト フラッシュ デバイスが表示されます。コピー先のファイル名を省略すると、コピー元のファイル名が使用されます。

set system name コマンドを使用してシステム名を定義した場合、システムは **sysname.cfg** ファイルにイメージとコンフィギュレーション ファイルを保存します。そうでない場合は、デフォルトの **myswitch.cfg** ファイルが使用されます。

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

コピー元またはコピー先として **flash** キーワードを使用した場合は、フラッシュ デバイス名が要求されます。

同じタイプの複数のインテリジェント スイッチング モジュールにソフトウェア イメージをコピーする場合は、**flash** キーワードをコピー先として使用します。スイッチは、コピー元イメージ ファイルのヘッダーに基づいて、どのモジュールにイメージをコピーするかを自動的に判別します。同じタイプの複数のモジュールを持つスイッチの 1 つのインテリジェント スイッチング モジュールにソフトウェア イメージをコピーする場合は、コピー先 **file-id** を **m/bootflash:** として (ファイル名の指定なしで) 指定する必要があります。

例 次に、**copy** コマンドを使用してスイッチ コンフィギュレーションを slot0 フラッシュ デバイス上の **cat.cfg** というファイルにアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) copy config slot0:cat.cfg
Upload configuration to slot0:cat.cfg
649324 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]? y
.....
.....
.....
.....
.....
.
/
Configuration has been copied successfully. (10200 bytes)
Console> (enable)
```

次に、**copy** コマンドを使用してスイッチ コンフィギュレーションを TFTP サーバ上の **lab2.cfg** というファイルにアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) copy config tftp:lab2.cfg
IP address or name of remote host [172.20.22.7]? y
Upload configuration to tftp:lab2.cfg (y/n) [n]? y
.....
.....
.....
.
/
Configuration has been copied successfully. (10299 bytes).
Console> (enable)
```

次に、**copy** コマンドを使用してスイッチ コンフィギュレーションを slot0 フラッシュ デバイス上の **cat.cfg** ファイルにアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) copy config flash
Flash device [bootflash]? slot0:
Name of file to copy to [test_image]? cat.cfg
Upload configuration to slot0:cat.cfg
749124 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]? y
.....
.....
.....
.....
.
/
Configuration has been copied successfully. (200345 bytes).
Console> (enable)
```

次に、**copy** コマンドを使用して TFTP サーバから設定をダウンロードする例をいくつか示します。

```
Console> (enable) copy slot0:cat.cfg config
Configure using slot0:cat.cfg (y/n) [n]? y
/
Finished download. (10900 bytes)
>> set password $1$FMFQ$HfZR5DUzVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUzVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set prompt Console>
>> set length 24 default
Screen length set to 24.
>> set logout 20
.....
Console> (enable)
```

```

Console> (enable) copy tftp config
IP address or name of remote host? 172.20.22.7
Name of configuration file? cat.cfg
Configure using cat.cfg from 172.20.22.7 (y/n) [n]? y
/
Finished network download. (10900 bytes)
>> set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set prompt Console>
>> set length 24 default
Screen length set to 24.
>> set logout 20
.....
Console> (enable)
Console> (enable) copy flash config
Flash device [bootflash]?
Name of configuration file? test.cfg
Configure using bootflash:test.cfg (y/n) [n]? y
/
Finished download. (10900 bytes)
>> set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
Password changed.
>> set prompt Console>
>> set length 24 default
Screen length set to 24.
>> set logout 20
.....
Console> (enable)

```

次に、`rcp` サーバに実行コンフィギュレーションをコピーして保存する例を示します。

```

Console> (enable) copy config rcp
IP address or name of remote host []? 172.20.52.3
Name of file to copy to []? cat6000_config.cfg

Upload configuration to rcp:cat6000_config.cfg, (y/n) [n]? y
.....
.....
.....
.....
..
/
Configuration has been copied successfully.
Console> (enable)

```


次に、**rcp** サーバからダウンロードしたコンフィギュレーションファイルを使用して、Catalyst 6000 ファミリスイッチを設定する例を示します。

```
Console> (enable) copy rcp config
IP address or name of remote host []? 172.20.52.3
Name of file to copy from []? dns-config.cfg

Configure using rcp:dns-config.cfg (y/n) [n]? y
/
Finished network download. (134 bytes)
>>
>> set ip dns server 172.16.10.70 primary
172.16.10.70 added to DNS server table as primary server.
>> set ip dns server 172.16.10.140
172.16.10.140 added to DNS server table as backup server.
>> set ip dns enable
DNS is enabled
>> set ip dns domain corp.com
Default DNS domain name set to corp.com
Console> (enable)
```

次に、**rcp** サーバを使用して、リモートホストからフラッシュにイメージをアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) copy rcp flash
IP address or name of remote host []? 172.20.52.3
Name of file to copy from []? cat6000-sup-d.6-1-1.bin
Flash device [bootflash]?
Name of file to copy to [cat6000-sup-d.6-1-1.bin]?

4369664 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
File has been copied successfully.
Console> (enable)
```

次に、スーパーバイザエンジン上の最初のスタートアップコンフィギュレーションファイル (cfg1) に設定をダウンロードする例を示します。

```
Console> (enable) copy tftp cfg1
IP address or name of remote host [172.20.32.10]?
Name of file to copy from [/tftpboot/my.cfg]?
Download config file from /tftpboot/my.cfg to cfg1 (y/n) [n]?
.....
File has been copied to cfg1.
Console> (enable)
```

次に、ACL 設定をブートフラッシュファイルに手動でコピーする例を示します。

```
Console> (enable) copy acl config bootflash:switchapp.cfg
Upload configuration to bootflash:dan.cfg
2843644 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y
.....
.....
/
Configuration has been copied successfully.
Console> (enable)
```

■ copy

関連コマンド

[write](#)
[configure](#)
[set boot config-register](#)
[set boot config-register auto-config](#)

delete

コンフィギュレーション ファイルを削除するには、**delete** コマンドを使用します。

```
delete [[m/]device:]filename
```

構文の説明

<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
<i>device:</i>	(任意) フラッシュが存在するデバイス。
<i>filename</i>	コンフィギュレーション ファイルの名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例

次に、コンフィギュレーション ファイル `cat6000-sup-d.5-5-1.bin` をフラッシュ デバイスから削除し、**show flash** コマンドの入力によって削除を確認する例を示します。

```
Console> (enable) delete bootflash:cat6000-sup-d.5-5-1.bin
Console> (enable)
Console> (enable) show flash
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
  1 .D ffffffff 5415406e 3300b8 25 3080247 Jan 12 2000 13:22:46
cat6000-sup-d.6-1-1.bin
  2 .. ffffffff 762950d6 6234d0 25 3093399 Jan 13 2000 12:33:14
cat6000-sup-d.6-1-1.bin

1428272 bytes available (6173904 bytes used)
Console> (enable)
```

関連コマンド

show flash
dir : スイッチ
undelete
squeeze

dev

スイッチで使用できるデバイス ID を表示するには、**dev** コマンドを使用します。

dev

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、**dev** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 10 > dev
Devices in device table:
   id  name
bootflash: bootflash
slot0:  PCMCIA slot 0
eprom:  eprom
```

dir : ROM モニタ

指定されたデバイスのファイルを表示するには、**dir** コマンドを使用します。

dir *device*

構文の説明

device デバイスの ID。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、**dir** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 11 > dir flash:
      File size           Checksum   File name
      65 bytes (0x41)      0xb49d    clev/oddfile65
      2229799 bytes (0x220627)  0x469e    clev/sierra-k.Z
```

dir : スイッチ

フラッシュ メモリ デバイス上のファイル リストを表示するには、**dir** コマンドを使用します。

```
dir [[m/]device:][filename] [all | deleted | long]
```

構文の説明

<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
<i>device:</i>	(任意) フラッシュが存在するデバイス。
<i>filename</i>	(任意) コンフィギュレーション ファイルの名前。
all	(任意) 削除されたどうかに関係なく、すべてのファイルを表示するキーワード。
deleted	(任意) 削除されたファイルのみ表示するキーワード。
long	(任意) 削除されていないファイルを長い形式で表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常および特権。

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

all キーワードを指定すると、ファイル情報は長い形式で表示されます。

すべてのキーワード (**all**、**deleted**、または **long**) を省略すると、ファイル情報は短い形式で表示されます。短い形式を表 2-10 に示します。

表 2-10 短い形式

カラムのヘッダー	説明
#	ファイルのインデックス番号
length	ファイルの長さ
date/time	ファイルが作成された日時
name	ファイル名

キーワードの1つ (**all**、**deleted**、または **long**) を使用すると、ファイル情報は長い形式で表示されま
す。長い形式を表 2-11 に示します。

表 2-11 長い形式

カラムのヘッダー	説明
#	ファイルのインデックス番号
ED	ファイルにエラーが含まれるか (E)、ファイルが 削除されたか (D) を示す文字
type	ファイル タイプ (1 = コンフィギュレーション ファイル、2 = イメー ジファイル)。ファイル タイプが不明な場合は、このフィールドに ゼロまたは FFFFFFFF が表示されます
crc	ファイル巡回冗長検査
seek	次のファイルのファイル システムへのオフセット
nlen	ファイル名の長さ
length	ファイルの長さ
date/time	ファイルが作成された日時
name	ファイル名

例

次に、ファイル情報を短い形式で表示する例を示します。

```
Console> (enable) dir
-#- -length- -----date/time----- name
  1 6061822 Mar 03 2000 15:42:49 cat6000-sup.6-1-1.bin
  2 6165044 Mar 13 2000 14:40:15 cat6000-sup.5-5-1.bin

3763660 bytes available (12227124 bytes used)
Console> (enable)
```

次に、ファイル情報を長い形式で表示する例を示します。

```
Console> (enable) dir long
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
  1 .. ffffffff f3a3e7c1 607f80 24 6061822 Mar 03 2000 15:42:49 cat6000-sup.
6-1-1.bin
  2 .. ffffffff aa825ac6 be9234 24 6165044 Mar 13 2000 14:40:15 cat6000-sup.
5-5-1.bin

3763660 bytes available (12227124 bytes used)
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show flash](#)

disable

特権モードから通常モードに戻るには、**disable** コマンドを使用します。

disable

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、通常モードに戻る例を示します。

```
Console> (enable) disable  
Console>
```

関連コマンド

[enable](#)

disconnect

アクティブなコンソール ポートまたは Telnet セッションを終了するには、**disconnect** コマンドを使用します。

```
disconnect {ip_addr | console}
```

構文の説明

<i>ip_addr</i>	IP アドレスまたは IP エイリアス。
console	アクティブなコンソール ポートを示すキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

同じ IP アドレスからの複数のセッションがある場合、**disconnect** コマンドは、現在のプロセスも同じ IP アドレスからのものかどうかをチェックします。同じでない場合、指定された IP アドレスのすべての Telnet セッションが切断されます。同じだった場合、現行セッション以外のすべてのセッションが切断されます。また、現在の Telnet セッションを切断するかどうかを尋ねるプロンプトが表示されません。**n** と入力すると接続されたままになり、**y** と入力すると切断されます。

例

次に、ホスト 198.134.214.4 への Telnet セッションを終了する例を示します。

```
Console> (enable) disconnect 198.134.214.4  
Telnet session from 198.134.214.4 disconnected. (1)  
Console> (enable)
```

次に、現在のコンソール セッションを終了する例を示します。

```
Console> (enable) disconnect console  
Console session disconnected.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[telnet](#)

download

指定したホストから指定したモジュールのフラッシュ メモリにソフトウェア イメージをコピーするには、**download** コマンドセットを使用します。

download *host file [mod] [rcp]*

download serial

download bootflash:*file [mod] [rcp] boot*

download slot0:*file [mod] [rcp] boot*

構文の説明

<i>host</i>	ホストの名前または IP アドレス。
<i>file</i>	ダウンロードするファイルの名前。
<i>mod</i>	(任意) ダウンロードしたイメージを受け取るモジュールの番号。
rcp	(任意) ファイル転送方法として rcp を指定するキーワード。
serial	シリアル ポートでのダウンロードを指定するキーワード。
bootflash:	ブートフラッシュからのダウンロードを指定するキーワード。
slot0	slot 0 からのダウンロードを指定するキーワード。
boot	モジュールのブート ROM にイメージをダウンロードするキーワード。

デフォルト

モジュール番号を指定しなかった場合は、そのイメージが該当するすべてのモジュールにイメージがダウンロードされます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

Catalyst 6000 ファミリ スイッチは、EIA/TIA-232 コンソール ポートを使用して、Kermit シリアル ダウンロードで新しいコードをプロセッサにダウンロードします。

download コマンドは、コードをモジュールのフラッシュ メモリにダウンロードします。そのモジュールに該当しないイメージの場合、Catalyst 6000 ファミリ スイッチのソフトウェアはそのイメージを拒否します。

download serial コマンドは、シリアル EIA/TIA-232 コンソール ポート経由の Kermit を使用します。**download serial** コマンドは、Telnet セッションからは使用できません。

モジュール番号を指定した場合、指定されたモジュールにダウンロードされますが、そのモジュールがダウンロード ヘッダーで指定されているタイプと異なる場合、ダウンロードは失敗します。モジュール番号を指定しなかった場合は、そのタイプのすべてのモジュールにダウンロードされます。



注意

Kermit を使用したシリアル ダウンロードの開始後は、Ctrl+C を押してシリアル ダウンロードを中断しないでください。Ctrl+C を押すと、ダウンロードプロセスが中断され、スイッチで問題が発生することがあります。その場合は、スイッチをリブートします。

例

次に、mercury ホストからスーパーバイザ エンジン (デフォルト) に c6000_spv11.bin ファイルをダウンロードする例を示します。

```
Console> (enable) download mercury c6000_spv11.bin
Download image c6000_spv11.bin from mercury to module 1FLASH (y/n) [n]? y
\
Finished network single module download. (2418396 bytes)
FLASH on Catalyst:
```

Type	Address	Location
Intel 28F008	20000000	NMP (P3) 4MB SIM

```
Erasing flash sector...done.
Programming flash sector...done.
Erasing flash sector...done.
Programming flash sector...done.
The system needs to be reset to run the new image.
Console> (enable)
```

次に、mercury ホストからモジュール 3 に acpflash_1111.bbi ファイルをダウンロードする例を示します。

```
Console> (enable) download mercury acpflash_1111.bbi 3
This command will reset Module 3.
Download image acpflash_1111.bbi from mercury to Module 3 FLASH (y/n) [n]? y
/
Done. Finished network download. (1964012 bytes)
Console> (enable)
```

次に、Sun ワークステーションからリモート ターミナルに接続し、download serial コマンドを使用してソフトウェア イメージをスーパーバイザ エンジンにコピーするセッション例を示します。

```
[At local Sun workstation]
host% kermit
C-Kermit 5A(172) ALPHA, 30 Jun 95, SUNOS 4.0 (BSD)
Type ? or 'help' for help
C-Kermit> set line /dev/ttyb
C-Kermit> c
Connecting to /dev/ttyb, speed 9600.
The escape character is ^ (ASCII 28).
Type the escape character followed by C to get back,
or followed by ? to see other options.

Console> enable
Enter Password:
Console> (enable) set system baud 19200
^\c
[Back at local Sun workstation]
C-Kermit> set speed 19200
/dev/ttyb, 19200 bps
C-Kermit> c
Connecting to /dev/ttyb, speed 19200.
The escape character is ^ (ASCII 28).
Type the escape character followed by C to get back,
or followed by ? to see other options.
```

```

Console> (enable) download serial
Download Supervisor image via console port (y/n) [n]? y

Concentrator Boot ROM (Ver 1.00)

Waiting for DOWNLOAD!!
Return to your local Machine by typing its escape sequence
Issue Kermit send command from there[ Send 'Filename']

^\\c
[Back at Local System]
C-Kermit> send c6000_xx.bin
                SF
c6000_xx.bin => C6000_XX.BIN, Size: 1233266

X to cancel file,  CR to resend current packet
Z to cancel group,  A for status report
E to send Error packet, Ctrl-C to quit immediately: .....
.....

..... [OK]
ZB
C-Kermit> quit
host%

```

次に、`cat6000-CPBOOT.6-3-1.ubin` ファイルをモジュール 8 のブート ROM にダウンロードする例を示します。

```

Console> (enable) download bootflash:cat6000-CPBOOT.6-3-1.ubin 8 boot
Warning!! This command replaces the existing boot code on Module 8.
Please verify with TAC that the file specified is appropriate for WS-X6516-GE-TX.
Use this command with caution.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Download boot image start...
Download boot code completed.
Console> (enable) 2001 Jul 25 14:55:47 %SYS-5-MOD_OK:Module 8 is online
2001 Jul 25 14:55:48 %SYS-3-MOD_PORTINTFINSYNC:Port Interface in sync for Module 8

```

関連コマンド

[reset : スイッチ](#)
[show flash](#)
[show rcp](#)

download vmpls

TFTP サーバから VMPS データベース情報をダウンロードするには、**download vmpls** コマンドを使用します。

download vmpls mod [rcp]

構文の説明	<i>mod</i>	ダウンロードしたイメージを受け取るモジュールの番号。
	rcp	(任意) 指定したホストからフラッシュに rcp を使用してイメージをコピーするキーワード。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

使用上のガイドライン **download vmpls** コマンドを実行する前に、**set vmpls downloadserver** コマンドを使用して TFTP サーバの IP アドレスと、そのサーバの VMPS コンフィギュレーション ファイルの名前を設定する必要があります。TFTP サーバの IP アドレスが設定されていない場合、**download vmpls** コマンドはエラーをレポートします。コンフィギュレーション ファイル名が設定されていない場合、**download vmpls** コマンドはデフォルト ファイル名の **vmpls-config-database.1** を使用します。

正常にダウンロードされると、新しい VMPS 情報によって既存の情報が置き換えられます。新しい設定データベースを構築できるだけのリソースがない場合、VMPS は非アクティブになります。

例 次に、**download vmpls** コマンドと一般的なシステム応答の例を示します。

```
Console> (enable) download vmpls
Re-initialization of Vlan Membership Policy Server with the downloaded
configuration file is in progress.
6/14/1998,17:37:29:VMPS-2:PARSER: 82 lines parsed, Errors 0
```

関連コマンド [show vmpls](#)

enable

特権モードをアクティブにするには、**enable** コマンドを使用します。特権モードでは、追加のコマンドが使用可能になり、一部のコマンドで追加情報が表示されます。

enable

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

プロンプトの (enable) は、システムが特権モードでコマンドを入力できることを示しています。

例

次に、特権モードにアクセスする例を示します。

```
Console> enable  
Enter password:  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[disable](#)

format

ブートフラッシュまたはフラッシュ PC カードをフォーマットするには (フラッシュ デバイスは使用前にフォーマットする必要があります)、**format** コマンドを使用します。

format [*spare spare-num*] [*m/*]*device1*: [[*device2:*][*monlib-filename*]]

構文の説明

<i>spare spare_num</i>	(任意) 他のセクタで障害が発生した場合に備えて確保する予備セクタの数。
<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
<i>device1</i> :	フォーマットするフラッシュ デバイス。
<i>device2</i> :	(任意) <i>device1</i> : のフォーマットに使用される <i>monlib</i> ファイルが含まれるフラッシュ デバイス。
<i>monlib-filename</i>	(任意) <i>monlib</i> ファイルの名前。

デフォルト

予備セクタのデフォルトの数は 0 です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

他のセクタに障害が発生した場合に使用する予備セクタは、最大 16 を確保できます。予備セクタを確保していないと、一部のセクタで問題が生じた場合、フラッシュ メモリ全体を再フォーマットする必要があり、既存のすべてのデータが消去されます。

monlib ファイルは、ROM モニタによってフラッシュ ファイル システム内のファイルにアクセスするために使用される ROM モニタ ライブラリです。システム イメージ内にもコンパイルされています。コマンド構文で、*device1*: はフォーマットするデバイスで、*device2*: には使用する *monlib* ファイルが含まれます。

[[*device2:*][*monlib-filename*]] 引数を省略すると、システム ソフトウェアにバンドルされる *monlib* を使用して、*device1*: がフォーマットされます。

[[*device2:*][*monlib-filename*]] 引数から *device2*: を省略した場合は、**cd** コマンドによって指定されたデバイスから *monlib* という名前のファイルを使用して、*device1*: がフォーマットされます。

[[*device2:*][*monlib-filename*]] 引数から *monlib-filename* を省略すると、*device2*: から *monlib* ファイルを使用して *device1*: がフォーマットされます。[[*device2:*][*monlib-filename*]] 引数全体を指定すると、指定されたデバイスから *monlib* ファイルを使用して、*device1*: がフォーマットされます。

また、次のように、使用するデバイスおよびファイル名として *device1:monlib-filename* を指定することもできます。

format device1: [*device1*: [*monlib-filename*]]

monlib-filename を省略した場合、デバイス上の組み込みの monlib ファイルを使用して *device1*: がフォーマットされます。



(注) monlib ファイルが見つからない場合、フォーマット プロセスが終了します。



(注) フラッシュ デバイスにボリューム ID がある場合は、ボリューム ID を指定してデバイスをフォーマットする必要があります。ボリューム ID は、**show flash m/device: filesys** コマンドを使用して表示します。

例

この例は、フラッシュ PC カードをフォーマットする方法を示しています。

```
Console> (enable) format slot0:
All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]?y
Enter volume id (up to 31 characters):
Formatting sector 1
Format device slot0 completed.
Console> (enable)
```


frame

スタック フレームを個別に表示するには、**frame** コマンドを使用します。

```
frame [-d | -p] [num]
```

構文の説明

-d	(任意) モニタ コンテキストを指定するキーワード。
-p	(任意) 起動済みのイメージ プロセス レベルのコンテキストを指定するキーワード。
<i>num</i>	(任意) 表示するフレーム番号。0 は最初のフレームです。

デフォルト

デフォルトは起動済みのイメージ カーネル コンテキスト (最初のフレーム) です。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドの種類

通常。

使用上のガイドライン

-d オプションおよび **-p** オプションにはマイナス記号 (-) が必要です。

例

次に、起動済みのイメージ プロセス レベル コンテキスト、フレーム 1 を指定するための **frame** コマンドの使用例を示します。

```
rommon 6 > frame -p 1  
Stack Frame 1, SP = 0x80007ed8, Size = 32 bytes  
[0x80007ed8 : sp + 0x000] = 0x6031de50  
[0x80007edc : sp + 0x004] = 0x6031c000  
[0x80007ee0 : sp + 0x008] = 0x00000000  
[0x80007ee4 : sp + 0x00c] = 0x80007ec4  
[0x80007ee8 : sp + 0x010] = 0x00000002  
[0x80007eec : sp + 0x014] = 0x00000000  
[0x80007ef0 : sp + 0x018] = 0x60008770  
[0x80007ef4 : sp + 0x01c] = 0x600087f0
```

history : ROM モニタ

コマンド履歴 (ROM モニタ環境で最後に実行された 16 個のコマンド) を表示するには、**history** コマンドを使用します。このコマンドは便宜上、ROM モニタによってエイリアスとして「h」が使用されます。

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、**history** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 13 > history
```

```
1  help
2  break -s 0x20090
3  break -s 10090
4  break -s 0xa0001000
5  cont
6  help
7  dev
8  dir
9  dir bootflash:
10 dis
11 dis 0xa0001000
12 dis 0xbe000000
13 history
```

=====

history : スイッチ

コマンド履歴バッファの内容を表示するには、**history** コマンドを使用します。

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

履歴バッファのサイズはコマンド 20 個に固定されています。コマンド履歴機能の詳細については、「[コマンドライン インターフェイス](#)」の章を参照してください。

例

この例では、**history** コマンドによって、コマンド履歴バッファの内容が一覧表示されます。

```
Console> history
  1 help
  2 history
Console> !2
history
  1 help
  2 history
  3 history
Console>
```

l2trace

指定された送信元アドレスで始まり、指定された宛先アドレスで終わるパケットによって使用されるレイヤ 2 のパスを表示するには、**l2trace** コマンドセットを使用します。

```
l2trace src_mac_addr dest_mac_addr [vlan] [detail]
```

```
l2trace src_ip_addr dest_ip_addr [detail]
```

構文の説明

<i>src_mac_addr</i>	送信元 MAC アドレス。
<i>dest_mac_addr</i>	宛先 MAC アドレス。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。
<i>src_ip_addr</i>	送信元 IP アドレスまたはエイリアス。
<i>dest_ip_addr</i>	宛先 IP アドレスまたはホスト名。
detail	(任意) 詳細情報を指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドの種類

特権。

使用上のガイドライン

すべての中間デバイスを、スーパーバイザ エンジン ソフトウェア リリース 6.1 以降を実行する Catalyst 5000 または Catalyst 6000 ファミリ スイッチにする必要があります。Catalyst 4000 ファミリ スイッチでは、スーパーバイザ エンジン ソフトウェア リリース 6.2 以降を実行する必要があります。

指定した送信元および宛先の MAC アドレスが同じ VLAN にある場合、**l2trace** コマンドはレイヤ 2 パスを表示します。異なる VLAN に属している送信元アドレスおよび宛先アドレスを指定する場合、**l2trace** コマンドが中断され、エラー メッセージが表示されます。

ネットワーク内の Catalyst 4000、Catalyst 5000、または Catalyst 6000 ファミリのすべてのスイッチで CDP を有効にする必要があります。

スイッチで Catalyst 4000、Catalyst 5000、または Catalyst 6000 ファミリ スイッチに属していない (レイヤ 2 のパス内の) デバイスが検出された場合、スイッチはレイヤ 2 トレース クエリーの送信を継続し、タイムアウトします。

マルチキャストの送信元または宛先の MAC アドレスを入力すると、このコマンドは拒否されます。

送信元または宛先のアドレスが複数の VLAN に属している場合、レイヤ 2 のパスを決定するために使用される VLAN を指定する必要があります。

複数のデバイスがハブを通じて1つのポートに接続されている場合（たとえば、複数の CDP ネイバーが1つのポートで検知される場合）、レイヤ 2 trace の機能はサポートされません。複数の CDP ネイバーがポートで検出される場合、l2trace が中断されます。

MAC アドレスの代わりに、送信元システムと宛先システムの IP アドレスを指定する場合、スイッチは ARP テーブルを調べて、送信元システムと宛先システムの MAC アドレス マッピングへの IP アドレスを判断します。指定された IP アドレス用の ARP エントリが存在する場合、対応する MAC アドレスが使用されます。一致する ARP エントリが存在しない場合、システムは ARP クエリーを実行し、IP アドレスの解決を試行します。この場合、ARP クエリーを解決するには、送信元システムと宛先システムをスイッチと同じサブセット内に配置する必要があるという制限があります。

例

次の例では、指定された送信元および宛先 MAC アドレスのレイヤ 2 パケットのパスを表示する方法を示します。

```
Console> (enable) l2trace 00-01-22-33-44-55 10-22-33-44-55-66 detail
l2trace vlan number is 10.
```

```
00-01-22-33-44-55 found in C5500 named wiring-1 on port 4/1 10Mb half duplex
C5500: wiring-1: 192.168.242.10: 4/1 10Mb half duplex -> 5/2 100MB full duplex
C5000: backup-wiring-1: 192.168.242.20: 1/1 100Mb full duplex -> 3/1-4 FEC attached
C5000: backup-core-1: 192.168.242.30: 4/1-4 FEC attached -> 1/1-2 GEC attached
C6000: core-1: 192.168.242.40: 1/1-2 GEC attached -> 2/1 10MB half duplex.
10-22-33-44-55-66 found in C6000 named core-1 on port 2/1 10MB half duplex.
Console> (enable)
```

次の例では、指定された送信元および宛先 IP エイリアスのレイヤ 2 パケットのパスを表示する方法を示します。

```
Console> (enable) l2trace user-1-pc user-2-pc detail
Mapping IP address to MAC Address
user-1-pc -> 00-01-22-33-44-55
user-2-pc -> 10-22-33-44-55-66
l2trace vlan number is 10
```

```
00-01-22-33-44-55 found in C5500 named wiring-1 on port 4/1 10Mb half duplex
C5500: wiring-1: 192.168.242.10: 4/1 10Mb half duplex -> 5/2 100MB full duplex
C5000: backup-wiring-1: 192.168.242.20: 1/1 100Mb full duplex -> 3/1-4 FEC attached
C5000: backup-core-1: 192.168.242.30: 4/1-4 FEC attached -> 1/1-2 GEC attached
C6000: core-1: 192.168.242.40: 1/1-2 GEC attached -> 2/1 10MB half duplex.
10-22-33-44-55-66 found in C6000 named core-1 on port 2/1 10MB half duplex.
Console> (enable)
```

次の例では、指定された送信元および宛先 IP アドレスのレイヤ 2 パケットのパス情報のサマリーを表示する方法を示します。

```
Console> (enable) l2trace 9.7.0.7 9.7.0.6
Starting L2 Trace
sc0 :9.7.0.7 : 3/7
4/16 :9.7.0.2 : 4/10
Console> (enable)
```

次の例では、指定された送信元および宛先 MAC アドレスのレイヤ 2 パケットのパス情報のサマリーを表示する方法を示します。

```
Console> (enable) l2trace 00-01-22-33-44-55 10-22-33-44-55-66
Starting L2 Trace
sc0 :9.7.0.7 : 3/7
4/16 :9.7.0.2 : 4/10
Console> (enable)
```

meminfo

メインメモリ、パケットメモリ、NVRAM の情報を表示するには、**meminfo** コマンドを使用します。
-l オプションを指定すると、サポートされる DRAM 設定が表示されます。

meminfo [-l]

構文の説明 -l (任意) 長いリスト表示を指定するキーワード。DRAM 設定が表示されます。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 ROM モニタ コマンド。

コマンドモード 通常。

使用上のガイドライン -l オプションにはマイナス記号 (-) が必要です。

例 次に、**meminfo** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 9 > meminfo

Main memory size: 16 MB in 32 bit mode.
Available main memory starts at 0xa000e000, size 16328KB
IO (packet) memory size: 25 percent of main memory.
NVRAM size: 32KB
```

ping

ICMP echo-request パケットをネットワーク上の別のノードに送信するには、**ping** コマンドセットを使用します。また、引数なしで **ping** コマンドを使用すると、**ping** を設定できます。

ping -s host

ping -s host [packet_size] [packet_count]

ping

構文の説明

-s	ping を実行して、1 秒あたり 1 つのデータグラムを送信するキーワード。受信したすべての応答の出力を 1 行で出力します。
<i>host</i>	ホストの IP アドレスまたは IP エイリアス。
<i>packet_size</i>	(任意) パケット内のバイト数。56 ~ 1472 バイト。
<i>packet_count</i>	(任意) 送信するパケット数。有効値は 0 ~ 2,147,483,647 です。

デフォルト

ping -s のデフォルト設定は次のとおりです。

- *packet_size* は 56 バイト
- *packet_count* は 2,147,483,647

引数なしの **ping** のデフォルトは次のとおりです。

- *packet_size* は 56 バイト
- *packet_count* は 5
- 待機時間は 2 秒間
- ターゲット IP アドレスはなし (これは必須フィールド)
- 送信元アドレスはホスト IP アドレス

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常または特権。

使用上のガイドライン

一般的な **ping** コマンドのガイドラインは次のとおりです。

- **ping** を停止するには、Ctrl+C を押します。
- 継続的な **ping** では、Ctrl+C を押して **ping** を停止しない限り、パケットが継続して生成され、ホストに送信され続けます。
- スイッチがヘッダー情報を追加するため、実際のパケットサイズは、指定したサイズよりも 8 バイト大きくなります。
- 正常な応答：正常な応答は、ネットワークトラフィックにもよりますが、1 ~ 10 秒以内で発生します。

ping -s コマンドのガイドラインは次のとおりです。

- タイムアウトまでの最大待機時間は 2 秒です。
- **echo-reply** が受信されたかどうかに関係なく、前のパケットの送信の 1 秒後に、新しい ping パケットが生成されます。
- パケット数を入力しない場合、継続的な ping になります。
- ネットワークまたはホストに到達不能：スイッチがルート テーブル内に対応するエントリを検出できませんでした。
- 宛先が応答しない：ホストが応答しない場合、「no answer from host」が 2 秒以内に表示されます。
- 宛先に到達不能：この宛先のゲートウェイが宛先に到達不能であることを示します。

引数なしの **ping** コマンドのガイドラインは次のとおりです。

- **ping host** コマンドは、通常モードでのみ受け付けられます。パラメータは自動的にデフォルト値になります。
- ターゲット IP アドレスは入力する必要がある必須フィールドです。
- 最大待機時間は設定可能です。
- **echo-reply** が受信された場合のみ、新しい ping パケットが生成されます。
- パケット数として 0 と入力すると、結果として継続的な ping になります。
- 応答が受信されたか、または Return を押した場合のみ出力が返されます。
- 特権モードでだけ使用できます。
- ping を設定するときは、Return を押すか、または応答を入力する必要があります。次に、有効な応答または適切な値を示します。
 - Target IP address : ping の送信先となる宛先ノードの IP アドレスまたはホスト名。
 - Number of Packets : 宛先アドレスに送信される ping パケット数。有効な値は 0 ~ 2,147,483,647 (0 は継続的な ping を指定)。
 - Datagram size : ping パケットのサイズ。有効な値は 56 ~ 1472 バイト。
 - Timeout in seconds : タイムアウト インターバル。有効値は 0 ~ 3600 秒です。
 - Source IP Address [(デフォルト)] : 送信元の IP アドレスまたは IP エイリアス。

例

次に、IP エイリアス elvis でホストに ping を 1 回実行する例を示します。

```
Console> ping elvis
!!!!

-----172.20.52.19 PING Statistics-----
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip (ms) min/avg/max = 1/1/1
Console>
```

次に、Ctrl+C を押して ping を停止するまで、1 秒に一度 IP エイリアス elvis でホストに ping を実行する例を示します。

```
Console> ping -s elvis
ping elvis: 56 data bytes
64 bytes from elvis: icmp_seq=0. time=11 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=1. time=8 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=2. time=8 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=3. time=7 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=4. time=11 ms
```



```
64 bytes from elvis: icmp_seq=5. time=7 ms
64 bytes from elvis: icmp_seq=6. time=7 ms
^C

----elvis PING Statistics----
7 packets transmitted, 7 packets received, 0% packet loss
round-trip (ms)  min/avg/max = 7/8/11
Console>
```

次に、ping を設定する例を示します。

```
Console> (enable) ping

Target IP Address []: 172.20.52.19
Number of Packets [5]: 6
Datagram Size [56]: 75
Timeout in seconds [2]: 1
Source IP Address [172.20.52.18]:
!!!!!!

----172.20.52.19 PING Statistics----
6 packets transmitted, 6 packets received, 0% packet loss
round-trip (ms)  min/avg/max = 1/1/1
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set interface](#)
[set ip route](#)
[show interface](#)
[show ip route](#)

pwd

cd コマンドの現在の設定を表示するには、**pwd** コマンドを使用します。

```
pwd [[m/]device:]
```

構文の説明

<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
<i>device:</i>	(任意) フラッシュが存在するデバイス。

デフォルト

モジュール番号またはデバイスを指定しない場合、**pwd** のデフォルトはアクティブ デバイスの最初のモジュールです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例

次に、**pwd** コマンドを使用して、**cd** コマンドの現在のリストを表示する例を示します。

```
Console> cd slot0:
Default flash device set to slot0.
Console> pwd
slot0
```

関連コマンド

cd

quit

CLI セッションを終了するには、**quit** コマンドを使用します。

quit

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

exit および **logout** コマンドは **quit** コマンドと同じ機能を実行します。

例

次に、CLI セッションを終了する例を示します。

```
Console> quit
Connection closed by foreign host.
host%
```

reconfirm vmmps

VMPS サーバでの現在のダイナミック ポート VLAN メンバーシップを確認するには、**reconfirm vmmps** コマンドを使用します。

reconfirm vmmps

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

VMPS データベースの変更が、VMPS に参加しているスイッチに自動的に変換されることはありません。したがって、VMPS データベースの変更後、VMPS クライアントおよびサーバでこのコマンドを使用して、データベースの変更を適用します。

例

次に、VMPS で現在のダイナミック ポート VLAN メンバーシップを確認する例を示します。

```
Console> (enable) reconfirm vmmps
reconfirm process started
Use 'show dvlan statistics' to see reconfirm status
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show dvlan statistics](#)

reload

SCP によるダウンロードを受け入れるようにモジュールに強制するには、**reload** コマンドを使用します。このコマンドはモジュールをリセットし、リセットの完了時にダウンロードを開始するようにユーザに指示します。

reload module

構文の説明

module モジュール番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、イメージのダウンロード中にモジュールが誤ってリセットされた場合に使用します。リセット後、通常のダウンロードは行われません。**reload module** コマンドに続いて、**download host file [mod]** コマンドを入力する必要があります。

例

次に、モジュール 3 をリセットし、mercury ホストからモジュールに `acpflash_1111.bbi` ファイルをダウンロードする例を示します。

```
Console> (enable) reload 3
Console> (enable) download mercury acpflash_1111.bbi 3
This command will reset Module 3.
Download image acpflash_1111.bbi from mercury to Module 3 FLASH (y/n) [n]? y
/
Done. Finished network download. (1964012 bytes)
Console> (enable)
```

関連コマンド

[download](#)

repeat

コマンドを繰り返すには、**repeat** コマンドを使用します。

repeat [*num* | *string*]

構文の説明

<i>number</i>	(任意) コマンドの番号。
<i>string</i>	(任意) コマンド文字列。

デフォルト

引数を指定しなかった場合、最後のコマンドが繰り返されます。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

オプションの（履歴バッファリストの）コマンド番号または一致文字列によって、繰り返すコマンドが指定されます。

一致した文字列の中で、指定された文字列で始まり、最後に入力したコマンドが再び実行されます。

文字列にスペースが含まれる場合は、引用符を使用する必要があります。

このコマンドは通常、エイリアスとして文字「r」が使用されます。

例

次に、**repeat** コマンドを使用する例を示します。以前に入力したコマンドのリストを表示するには、**history** コマンドを使用します。

```
rommon 22 > history

8  dir
9  dir bootflash:
10 dir
11 dir 0xa0001000
12 dir 0xbe000000
13 history
14 meminfo
15 meminfo -l
16 meminfo
17 meminfo -l
18 meninfo
19 meminfo
20 meminfo -l
21 meminfo -l
22 history
```

```
rommon 23 > repeat dir
dir bootflash:
      File size           Checksum   File name
1973032 bytes (0x1e1b28)  0xdadf5e24  llue
rommon 24 > repeat
dir bootflash:
      File size           Checksum   File name
1973032 bytes (0x1e1b28)  0xdadf5e24  llue
rommon 25 > repeat 15
meminfo -l

Main memory size: 16 MB.
Packet memory size: 0 MB
Main memory size: 0x1000000
Available main memory starts at 0xa000e000, size 0xff2000
NVRAM size: 0x20000

Parity Map for the DRAM Banks
Socket 0 in Bank 0 Has No Parity
Socket 1 in Bank 0 Has No Parity
Socket 0 in Bank 1 Has No Parity
Socket 1 in Bank 1 Has No Parity
=====
```

reset : ROM モニタ

スイッチのソフトリセットを実行するには、**reset** ROM モニタ コマンドを使用します。

reset [-s]

構文の説明

-s (任意) スイッチ全体をリセットするためのキーワード。

デフォルト

デフォルトのフラッシュ ドライブは slot0 です。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

Catalyst 6000 ファミリ スイッチに PFC が存在しない場合、このコマンドでは MSFC が起動されません。

例

次に、**reset** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 26 > reset
```

```
System Bootstrap, Version 3.1(1.69)  
Copyright (c) 1994-1997 by cisco Systems, Inc.  
Supervisor processor with 16384 Kbytes of main memory
```

```
rommon 1 >
```

```
=====
```


reset : スイッチ

システムまたは個々のモジュールを再起動し、システム リセットをスケジューリングするか、またはスケジューリングされたリセットをキャンセルするには、**reset** コマンドセットを使用します。

reset [*mod* | **system** | **mindown**]

reset [**mindown**] **at** {*hh:mm*} [*mm/dd*] [*reason*]

reset [**mindown**] **in** [*hh:*] {*mm*} [*reason*]

reset [**cancel**]

reset {*mod*} [*bootdevice* [, *bootdevice*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) 再起動するモジュールの番号。
system	(任意) システムをリセットするためのキーワード。
mindown	(任意) 冗長スーパーバイザ エンジンがあるシステムでダウンタイムが最小限のソフトウェア アップグレードの一部としてリセットを実行するためのキーワード。
at	将来の特定の時刻にシステム リセットをスケジューリングするためのキーワード。
<i>hh:mm</i>	スケジューリングされたリセットの時間と分。
<i>mm/dd</i>	(任意) スケジューリングされたリセットの月と日。
<i>reason</i>	(任意) リセットの理由。
in	特定の時刻にシステム リセットをスケジューリングするためのキーワード。
<i>hh</i>	(任意) 将来、スイッチをリセットする時間。
<i>mm</i>	(任意) 将来、スイッチをリセットする分。
cancel	(任意) スケジューリングされたリセットをキャンセルするためのキーワード。
<i>mod</i>	NAM または IDS の数。
<i>bootdevice</i>	(任意) 起動デバイスの ID。フォーマットのガイドラインについては、「 使用上のガイドライン 」の項を参照してください。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

モジュール番号 (スイッチング モジュールまたはアクティブなスーパーバイザ エンジン モジュール) を指定しなかった場合、このコマンドによってシステム全体がリセットされます。

reset mod コマンドを使用すると、スタンバイ スーパーバイザ エンジンに切り替えることができます。**mod** はアクティブなスーパーバイザ エンジンのモジュール番号です。

reset mindown コマンドを使用すると、冗長スーパーバイザ エンジンがあるシステムでダウンタイムが最小限のソフトウェア アップグレードの一部としてスイッチをリセットできます。ダウンタイムが最小限のソフトウェア アップグレードの実行の詳細については、ご使用のスイッチの『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。



注意

reset mindown コマンドを入力後、アクティブなスーパーバイザ エンジンのリセットする前に設定を変更した場合、変更は保存されません。スタンバイ スーパーバイザ エンジンのリセット中も、スイッチではまだ CLI からの入力を受け入れられます。**reset mindown** コマンドを入力後、新しいソフトウェア イメージを実行するスーパーバイザ エンジンがオンラインになるまでの間に行われた設定の変更は保存されず、スタンバイ スーパーバイザ エンジンと同期化されません。

インテリジェント モジュール (Catalyst 6000 ファミリ MSM または MSFC など) をリセットすると、モジュールのハードウェアとソフトウェアの両方が完全にリセットされます。

bootdevice を入力するときは、次のように **device[:device_qualifier]** という形式を使用します。

- **device** は **pcmcia**、**hdd**、**network**
- **device_qualifier hdd** は 1 ~ 99 の番号
- **pcmcia** は slot0 または slot1

例

次に、冗長スーパーバイザ エンジンのある Catalyst 6000 ファミリ スイッチでスーパーバイザ エンジン リセットする例を示します。

```
Console> (enable) reset 1
This command will force a switch-over to the standby supervisor module
and disconnect your telnet session.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Connection closed by foreign host.
host%
```

次に、モジュール 4 をリセットする例を示します。

```
Console> (enable) reset 4
This command will reset module 4 and may disconnect your telnet session.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Resetting module 4...
Console> (enable)
```

次に、将来の指定された時刻にシステム リセットをスケジューリングする例を示します。

```
Console> (enable) reset at 20:00
Reset scheduled at 20:00:00, Wed Mar 15 2000.
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y
Reset scheduled for 20:00:00, Wed Mar 15 2000 (in 0 day 5 hours 40 minutes).
Console> (enable)
```

次に、将来の特定の時刻にリセットをスケジューリングするとともに、リセットする理由を入力する例を示します。

```
Console> (enable) reset at 23:00 3/15 Software upgrade to 6.1(1).
Reset scheduled at 23:00:00, Wed Mar 15 2000.
Reset reason: Software upgrade to 6.1(1).
```

```
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y
Reset scheduled for 23:00:00, Wed Mar 15 2000 (in 0 day 8 hours 39 minutes).
Console> (enable)
```

次に、将来の特定の時刻に最小限のダウンタイムでリセットをスケジューリングするとともに、リセットする理由を入力する例を示します。

```
Console> (enable) reset mindown at 23:00 3/15 Software upgrade to 6.1(1).
Reset scheduled at 23:00:00, Wed Mar 15 2000.
Reset reason: Software upgrade to 6.1(1).
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y
Reset mindown scheduled for 23:00:00, Wed Mar 15 2000 (in 0 day 8 hours 39 minutes).
Console> (enable)
```

次に、指定した時間後にリセットをスケジューリングする例を示します。

```
Console> (enable) reset in 5:20 Configuration update
Reset scheduled in 5 hours 20 minutes.
Reset reason: Configuration update
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y
Reset scheduled for 19:56:01, Wed Mar 15 2000 (in 5 hours 20 minutes).
Reset reason: Configuration update
Console> (enable)
```

次に、スケジューリングされたリセットをキャンセルする例を示します。

```
Console> (enable) reset cancel
Reset cancelled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show reset](#)
[commit](#)

restore counters

MAC およびポートのカウンタを復元するには、**restore counters** コマンドを使用します。

restore counters [**all** | *mod/ports*]

構文の説明

all	(任意) すべてのポートを指定するためのキーワード。
<i>mod/ports</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

復元するポートの範囲を指定しなかった場合、スイッチのすべてのポートが復元されます。

例

次に、MAC およびポートのカウンタを復元する例を示します。

```
Console> (enable) restore counters all
This command will restore all counter values reported by the CLI to the hardware counter
values.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
MAC and Port counters restored.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear counters
show port counters

rollback

最後に保存された後の ACL 編集バッファへの変更をクリアするには、**rollback** コマンドセットを使用します。ACL は、最後の **commit** コマンド実行時の内容に戻ります。

```
rollback qos acl {acl_name | all}
```

```
rollback security acl {acl_name | all | adjacency}
```

構文の説明

qos acl	QoS ACE を指定するキーワード。
<i>acl_name</i>	ACE が影響を受ける VACL を指定する名前。
all	すべての ACL をロールバックするキーワード。
security acl	セキュリティ ACE を指定するキーワード。
adjacency	すべての隣接関係テーブルをロールバックするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、特定の QoS ACL について、編集バッファの内容を消去する例を示します。

```
Console> (enable) rollback qos acl ip-8-1
Rollback for QoS ACL ip-8-1 is successful.
Console> (enable)
```

次に、特定のセキュリティ ACL について、編集バッファの内容を消去する例を示します。

```
Console> (enable) rollback security acl IPACL1
IPACL1 editbuffer modifications cleared.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos acl info](#)
[commit](#)

session

モジュール（たとえば、MSM、NAM、または ATM）でのセッションを開くには、**session** コマンドを使用します。このコマンドを使用すると、モジュール固有の CLI が使用可能になります。

session mod

構文の説明

mod モジュール番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力した後、モジュールで設定される場合、システムは Enter Password: プロンプトで応答します。

セッションを終了するには、**quit** コマンドを入力します。

ルータとスイッチのセッションを切り替えるには、**session** コマンドを使用します。

ATM コマンドの詳細については、『*ATM Software Configuration Guide and Command Reference for the Catalyst 5000 Family and 6000 Family Switches*』を参照してください。

NAM コマンドの詳細については、『*Catalyst 6000 Network Analysis Module Installation and Configuration Note*』を参照してください。

例

次に、MSM（モジュール 4）とのセッションを開始する例を示します。

```
Console> session 4
Trying Router-4...
Connected to Router-4.
Escape character is '^]'.

```

```
Router>
```

関連コマンド

[switch console](#)
[pwd](#)

set

すべての ROM モニタ変数名およびその値を表示するには、**set** コマンドを使用します。

set

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、すべての ROM モニタ変数名およびその値を表示する例を示します。

```
rommon 2 > set  
PS1=rommon ! >  
BOOT=  
?=0
```

関連コマンド

varname=

set accounting commands

スイッチ上のコマンド イベント アカウンティングをイネーブルにするには、**set accounting commands** コマンドセットを使用します。

```
set accounting commands enable {config | enable | all} [stop-only] {tacacs+}
```

```
set accounting commands disable
```

構文の説明

enable	コマンドに指定されたアカウンティング方式をイネーブルにするキーワード。
config	コンフィギュレーション コマンドのみのアカウンティングを許可するキーワード。
enable	コンフィギュレーション コマンド コマンドのみのアカウンティングを許可するキーワード。
all	すべてのコマンドのアカウンティングを許可するキーワード。
stop-only	(任意) コマンドの末尾にアカウンティング方式を適用するキーワード。
tacacs+	コマンドの TACACS+ アカウンティングを指定するキーワード。
disable	コマンドのアカウンティングをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでアカウンティングはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

アカウンティングをイネーブルにする前に、TACACS+ サーバを設定する必要があります。

例

次に、TACACS+ サーバを使用する場合のみイベントの最後にレコードを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting commands enable config stop-only tacacs+
Accounting set to enable for commands-config events in stop-only mode.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set accounting connect](#)
[set accounting exec](#)
[set accounting suppress](#)
[set accounting system](#)
[set accounting update](#)
[set tacacs server](#)
[show accounting](#)

set accounting connect

スイッチ上でアウトバウンド接続イベントのアカウントリングをイネーブルにするには、**set accounting connect** コマンドセットを使用します。

```
set accounting connect enable {start-stop | stop-only} {tacacs+ | radius}
```

```
set accounting connect disable
```

構文の説明

enable	接続イベントに指定されたアカウントリング方式をイネーブルにするキーワード。
start-stop	接続イベントの開始時または停止時にアカウントリング方式を適用するキーワード。
stop-only	接続イベントの終了時にアカウントリング方式を適用するキーワード。
tacacs+	接続イベントの TACACS+ アカウントリングを指定するキーワード。
radius	接続イベントの RADIUS アカウントリングを指定するキーワード。
disable	接続イベントのアカウントリングをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでアカウントリングはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

アカウントリングをイネーブルにする前に、RADIUS または TACACS+ サーバおよび共有秘密キーを設定しておく必要があります。

例

次に、Telnet セッションおよびリモート ログイン セッションでアカウントリングをイネーブルにして、TACACS+ サーバを使用する場合のみ停止時にレコードを生成する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting connect enable stop-only tacacs+
Accounting set to enable for connect events in stop-only mode..
Console> (enable)
```

■ set accounting connect

関連コマンド

[set accounting commands](#)
[set accounting exec](#)
[set accounting suppress](#)
[set accounting system](#)
[set accounting update](#)
[set radius key](#)
[set radius server](#)
[set tacacs key](#)
[set tacacs server](#)
[show accounting](#)

set accounting exec

スイッチ上で通常のログインセッションのアカウントिंगをイネーブルにするには、**set accounting exec** コマンドセットを使用します。

```
set accounting exec enable {start-stop | stop-only} {tacacs+ | radius}
```

```
set accounting exec disable
```

構文の説明

enable	通常のログインセッションに指定されたアカウントング方式をイネーブルにするキーワード。
start-stop	通常のログインセッションの開始時および停止時に適用するアカウントング方式を指定するキーワード。
stop-only	通常のログインセッションの終了時に適用するアカウントング方式を指定するキーワード。
tacacs+	通常のログインセッションの TACACS+ アカウントングを指定するキーワード。
radius	通常のログインセッションの RADIUS アカウントングを指定するキーワード。
disable	通常のログインセッションのアカウントングをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでアカウントングはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

アカウントングをイネーブルにする前に、RADIUS または TACACS+ サーバおよび共有秘密キーを設定しておく必要があります。

例

次に、通常のログインセッションのアカウントングをイネーブルにして、RADIUS サーバの起動時および停止時にレコードを生成する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting exec enable start-stop radius
Accounting set to enable for exec events in start-stop mode.
Console> (enable)
```

次に、通常のログインセッションのアカウントングをイネーブルにして、TACACS+ サーバの停止時にレコードを生成する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting exec enable stop-only tacacs+
Accounting set to enable for exec events in stop-only mode.
Console> (enable)
```

■ set accounting exec

関連コマンド

[set accounting commands](#)
[set accounting connect](#)
[set accounting suppress](#)
[set accounting system](#)
[set accounting update](#)
[set radius key](#)
[set radius server](#)
[set tacacs key](#)
[set tacacs server](#)
[show accounting](#)

set accounting suppress

ユーザ名なしでログインしたユーザのアカウント情報抑制をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set accounting suppress** コマンドを使用します。

set accounting suppress null-username {enable | disable}

構文の説明	null-username ユーザに必要なユーザ ID を指定するキーワード。
	enable 指定されたユーザの抑制をイネーブルにするキーワード。
	disable 指定されたユーザの抑制をディセーブルにするキーワード。

デフォルト デフォルトでアカウント情報はディセーブルになっています。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン アカウント情報をイネーブルにする前に、TACACS+ サーバを設定する必要があります。

例 次に、ユーザ名なしでユーザのアカウント情報抑制する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting suppress null-username enable  
Accounting will be suppressed for user with no username.  
Console> (enable)
```

次に、ユーザ名のアカウント情報イベント情報なしでユーザを含める方法を示します。

```
Console> (enable) set accounting suppress null-username disable  
Accounting will be not be suppressed for user with no username.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set accounting commands](#)
- [set accounting connect](#)
- [set accounting exec](#)
- [set accounting system](#)
- [set accounting update](#)
- [set tacacs server](#)
- [show accounting](#)

set accounting system

スイッチ上でシステム イベントのアカウントリングをイネーブルにするには、**set accounting system** コマンドセットを使用します。

set accounting system enable {start-stop | stop-only} {tacacs+ | radius}

set accounting system disable

構文の説明

enable	システム イベントに指定されたアカウントリング方式をイネーブルにするキーワード。
start-stop	システム イベントの開始時および停止時に適用するアカウントリング方式を指定するキーワード。
stop-only	システム イベントの終了時に適用するアカウントリング方式を指定するキーワード。
tacacs+	システム イベントの TACACS+ アカウントリングを指定するキーワード。
radius	システム イベントの RADIUS アカウントリングを指定するキーワード。
disable	システム イベントのアカウントリングをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでアカウントリングはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

アカウントリングをイネーブルにする前に、RADIUS または TACACS+ サーバおよび共有秘密キーを設定しておく必要があります。

例

次に、システム イベントのアカウントリングをイネーブルにして、RADIUS サーバを使用してイベントの終了時のみにレコードを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting system enable stop-only radius
Accounting set to enable for system events in start-stop mode..
Console> (enable)
```

次に、システム イベントのアカウントリングをイネーブルにして、TACACS+ サーバを使用してイベントの終了時のみにレコードを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting system enable stop-only tacacs+
Accounting set to enable for system events in start-stop mode..
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set accounting commands](#)
[set accounting connect](#)
[set accounting exec](#)
[set accounting suppress](#)
[set accounting update](#)
[set radius key](#)
[set radius server](#)
[set tacacs key](#)
[set tacacs server](#)
[show accounting](#)

set accounting update

アカウントINGの更新頻度を設定するには、**set accounting update** コマンドを使用します。

set accounting update {new-info | {periodic [interval]}}

構文の説明

new-info	新しい情報を使用できるようになったときに更新するよう指定するキーワード。
periodic	定期的に更新するよう指定するキーワード。
interval	(任意) 定期的な更新のインターバル。有効値は 1 ~ 71582 分です。

デフォルト

デフォルトでアカウントINGはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

アカウントINGをイネーブルにする前に、TACACS+ サーバを設定する必要があります。

例

次に、200 分ごとにアカウントINGの更新を送信する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting update periodic 200
Accounting updates will be periodic at 200 minute intervals.
Console> (enable)
```

次に、新しい情報がある場合のみにアカウントINGの更新を送信する例を示します。

```
Console> (enable) set accounting update new-info
Accounting updates will be sent on new information only.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set accounting commands](#)
[set accounting connect](#)
[set accounting exec](#)
[set accounting suppress](#)
[set accounting system](#)
[set tacacs server](#)
[show accounting](#)

set alias

コマンドのエイリアス（短縮バージョン）を定義するには、**set alias** コマンドを使用します。

```
set alias name command [parameter] [parameter]
```

構文の説明

<i>name</i>	作成されるエイリアス。
<i>command</i>	エイリアスの作成対象となるコマンド。
<i>parameter</i>	(任意) エイリアスの作成対象となるコマンドに適用されるパラメータ。

デフォルト

デフォルトでは、エイリアスが設定されません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

名前 **all** をエイリアスとして定義することはできません。予約語はエイリアスとして定義できません。
parameter の詳細については、各コマンドの該当するパラメータを参照してください。

例

次に、**clear arp** コマンドのエイリアスとして **arpdel** を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set alias arpdel clear arp  
Command alias added.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear alias](#)
[show alias](#)

set arp

IP アドレスから MAC アドレスへのマッピング エントリを ARP テーブルに追加し、テーブルの ARP エージング タイムを設定するには、**set arp** コマンドセットを使用します。

set arp [**dynamic** | **permanent** | **static**] {*ip_addr* *hw_addr*}

set arp agingtime *agingtime*

構文の説明

dynamic	(任意) エントリが ARP エージング更新の対象であることを指定するキーワード。
permanent	(任意) clear arp コマンドまたは clear config コマンドによって削除されるまで、永続的エントリが NVRAM に保存されることを指定するキーワード。
static	(任意) エントリが ARP エージング更新の対象ではないことを指定するキーワード。
<i>ip_addr</i>	指定された MAC アドレスにマッピングされる IP アドレスまたは IP エイリアス。
<i>hw_addr</i>	指定された IP アドレスまたは IP エイリアスにマッピングされる MAC アドレス。
agingtime	ARP エントリが ARP テーブルから削除された後の期間を設定するキーワード。
<i>agingtime</i>	エントリが ARP テーブルから削除されるまで保持される時間 (秒単位)。有効値は 0 ~ 1,000,000 秒です。この値を 0 に設定すると、エージングがディセーブルになります。

デフォルト

デフォルトでは ARP テーブルのエントリが存在しません。ARP エージングが 1200 秒に設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

hw_addr を入力する場合は、標準 (00-11-22-33-44-55) または非標準 (00:11:22:33:44:55) 形式の 6 桁の 16 進数のバイト値の MAC アドレスを使用します。

アクティブなスーパーバイザ エンジンのリセットするまで、スタティック (非永続的) エントリが ARP テーブルに残ります。

例

次に、設定された ARP エージング タイムの後に期限切れになるダイナミック ARP エントリのマッピングを設定します。

```
Console> (enable) set arp dynamic 198.133.219.232 00-00-0c-40-0f-bc
ARP entry added.
Console> (enable)
```

次に、ARP テーブルのエージング タイムを 1800 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set arp agingtime 1800
ARP aging time set to 1800 seconds.
Console> (enable)
```

次に、システムのリセット後に ARP キャッシュに残る永続的な ARP エントリを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set arp permanent 198.146.232.23 00-00-0c-30-0f-bc
Permanent ARP entry added as
198.146.232.23 at 00-00-0c-30-0f-bc on vlan 5
Console> (enable)
```

次に、システムのリセット後に ARP キャッシュから削除されるスタティック ARP エントリを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set arp static 198.144.239.22 00-00-0c-50-0f-bc
Static ARP entry added as
198.144.239.22 at 00-00-0c-50-0f-bc on vlan 5
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear arp](#)
[show arp](#)

set authentication enable

TACACS+、RADIUS、または Kerberos サーバを使用して、特権アクセス権があるかどうかを判断するための認証をイネーブルにするには、**set authentication enable** コマンドセットを使用します。

set authentication enable {radius | tacacs | kerberos} enable [console | telnet | http | all] [primary]

set authentication enable {enable | disable} [console | telnet | http | all] [primary]

set authentication enable local {enable | disable} [console | telnet | http | all] [primary]

set authentication enable attempt count [console | telnet]

set authentication enable lockout time [console | telnet]

構文の説明

radius	ログインに RADIUS 認証を指定するキーワード。
tacacs	ログインに TACACS+ 認証を指定するキーワード。
kerberos	ログインに Kerberos 認証を指定するキーワード。
enable	ログインに指定された認証方式をイネーブルにするキーワード。
console	(任意) コンソールセッションの認証方式を指定するキーワード。
telnet	(任意) Telnet セッションの認証方式を指定するキーワード。
http	(任意) HTTP セッションの特定の認証方式を指定するキーワード。
all	(任意) すべてのセッションタイプの認証方式を適用するキーワード。
primary	(任意) 最初に試行される認証方式を指定するキーワード。
disable	ログインに指定された認証方式をディセーブルにするキーワード。
local	ログインにローカル認証を指定するキーワード。
attempt count	エラーが生成される前の接続の試行回数を指定するキーワードと変数。有効値は 0 、 3 ~ 10 で、ディセーブルにする場合は 0 。
lockout time	ロックアウトのタイムアウトを指定するキーワードと変数。有効値は 30 ~ 600 秒で、ディセーブルにする場合は 0 。

デフォルト

デフォルトでは、コンソールセッションおよび Telnet セッションに対してローカル認証がイネーブルになっています。すべてのセッションタイプに対して RADIUS、TACACS+ および Kerberos がディセーブルになっています。認証がイネーブルの場合、デフォルトの **attempt count** は 3 です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

console キーワードまたは **telnet** キーワードを使用して、接続タイプ別に使用する認証方式を指定しない限り、コンソール接続と Telnet 接続の両方に認証設定を使用します。

例 次に、TACACS+ サーバを使用してユーザが特権アクセス権を持っているかどうかを判断する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable tacacs enable  
tacacs enable authentication set to enable for console, telnet and http session.  
Console> (enable)
```

次に、ローカル パスワードを使用してユーザが特権アクセス権を持っているかどうかを判断する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable local enable  
local enable authentication set to enable for console, telnet and http session.  
Console> (enable)
```

次に、RADIUS サーバを使用して、ユーザがあらゆるセッション タイプの特権アクセス権を持っているかどうかを判断する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable radius enable  
radius enable authentication set to enable for console, telnet and http session.  
Console> (enable)
```

次に、TACACS+ サーバを使用して、ユーザがあらゆるセッション タイプの特権アクセス権を持っているかどうかを判断する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable tacacs enable console  
tacacs enable authentication set to enable for console session.  
Console> (enable)
```

次に、最初に使用される Kerberos サーバを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable kerberos enable primary  
kerberos enable authentication set to enable for console, telnet and http session as  
primary authentication method.  
Console> (enable)
```

次に、イネーブル モードのログイン試行を制限する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable attempt 5  
Enable mode authentication attempts for console and telnet logins set to 5.  
Console> (enable)
```

次に、コンソール接続と Telnet 接続の両方に対してイネーブル モードのロックアウト時間を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication enable lockout 50  
Enable mode lockout time for console and telnet logins set to 50.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set authentication login](#)
[show authentication](#)

set authentication login

TACACS+、RADIUS、または Kerberos をログインの認証方式としてイネーブルにするには、**set authentication login** コマンドセットを使用します。

```
set authentication login {radius | tacacs | kerberos} enable [console | telnet | http | all]
[primary]
```

```
set authentication login {radius | tacacs | kerberos} disable [console | telnet | http | all]
```

```
set authentication login {enable | disable} [console | telnet | http | all]
```

```
set authentication login local {enable | disable} [console | telnet | http | all]
```

```
set authentication login attempt count [console | telnet]
```

```
set authentication login lockout time [console | telnet]
```

構文の説明

radius	RADIUS サーバのパスワードを使用して、スイッチへのアクセス権を持っているかどうかを判断するように指定するキーワード。
tacacs	TACACS+ サーバのパスワードを使用して、スイッチへのアクセス権を持っているかどうかを判断するように指定するキーワード。
kerberos	Kerberos サーバのパスワードを使用して、スイッチへのアクセス権を持っているかどうかを判断するように指定するキーワード。
enable	ログインに指定された認証方式をイネーブルにするキーワード。
console	(任意) コンソール セッションの認証方式を指定するキーワード。
telnet	(任意) Telnet セッションの認証方式を指定するキーワード。
http	(任意) HTTP セッションの認証方式を指定するキーワード。
all	(任意) すべてのセッションタイプの認証方式を指定するキーワード。
primary	(任意) 指定された方式をログインのためのプライマリ認証方式として指定するキーワード。
disable	ログインに指定された認証方式をディセーブルにするキーワード。
local	スイッチへのアクセス権を持っているかどうかを判断するローカルパスワードを指定するキーワード。
attempt <i>count</i>	エラーが生成される前のログインの試行回数を指定するキーワードと変数。有効値は 0 、 3 ~ 10 で、ディセーブルにする場合は 0 。
lockout <i>time</i>	ロックアウトのタイムアウトを指定するキーワードと変数。有効値は 30 ~ 600 秒で、ディセーブルにする場合は 0 。

デフォルト

デフォルトでは、ローカル認証がログインのプライマリ認証方式です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用すると、Web インターフェイスの認証方式を選択できます。HTTP セッションの認証方式を RADIUS に設定する場合、RADIUS プロトコルを使用してユーザ名またはパスワードが検証され、TACACS+ 認証と Kerberos が HTTP セッションに対してディセーブルに設定されます。デフォルトでは、ローカル ログイン パスワードを使用して HTTP ログインが検証されます。

console、**telnet**、**http**、または **all** キーワードを入力して、**console**、**telnet**、**http**、または **all** の認証方式を指定できます。**console**、**telnet**、**http**、または **all** を指定しなかった場合、すべてのセッションの認証方式がデフォルトになります。

例

次に、Telnet セッションの TACACS+ 認証アクセスをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login tacacs disable telnet
tacacs login authentication set to disable for the telnet sessions.
Console> (enable)
```

次に、コンソールセッションの RADIUS 認証アクセスをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login radius disable console
radius login authentication set to disable for the console sessions.
Console> (enable)
```

次に、Telnet セッションの Kerberos 認証アクセスをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login kerberos disable telnet
kerberos login authentication set to disable for the telnet sessions.
Console> (enable)
```

次に、TACACS+ 認証アクセスを HTTP セッションのプライマリ方式として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login tacacs enable http primary
tacacs login authentication set to enable for HTTP sessions as primary authentication
method.
Console> (enable)
```

次に、ログイン試行を制限する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login attempt 5
Login authentication attempts for console and telnet logins set to 5.
Console> (enable)
```

次に、コンソール接続と Telnet 接続の両方に対してロックアウト時間を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set authentication login lockout 50
Login lockout time for console and telnet logins set to 50.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set authentication enable
show authentication

set authorization commands

スイッチ上でコマンド イベントの認証をイネーブルにするには、**set authorization commands** コマンドセットを使用します。

```
set authorization commands enable {config | enable | all} {option} {fallbackoption}
[console | telnet | both]
```

```
set authorization commands disable [console | telnet | both]
```

構文の説明

enable	コマンドに指定された認証方式をイネーブルにするキーワード。
config	コンフィギュレーション コマンドのみの認証を許可するキーワード。
enable	コンフィギュレーション コマンド コマンドのみの認証を許可するキーワード。
all	すべてのコマンドの認証を許可するキーワード。
<i>option</i>	認証要求に対するスイッチの応答。有効値は tacacs+ 、 if-authenticated 、および none 。有効値の定義については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
<i>fallbackoption</i>	TACACS+ サーバがダウンしているか、または応答していない場合、認証要求に対するスイッチの代替応答。有効値は tacacs+ 、 deny 、 if-authenticated 、および none 。有効値の定義については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
disable	コマンド イベントの認証をディセーブルにするキーワード。
console	(任意) コンソールセッションの認証方式を指定するキーワード。
telnet	(任意) Telnet セッションの認証方式を指定するキーワード。
both	(任意) コンソールセッションと Telnet セッションの両方の認証方式を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトで認証はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

option および *fallbackoption* 値を定義すると、次のようになります。

- **tacacs+** は TACACS+ 認証方式を指定します。
- **deny** を指定すると、続行できません。
- **if-authenticated** を指定すると、認証された場合にアクションを続行します。
- **none** を指定すると、TACACS+ サーバが応答していない場合、その後の認証なしに続行できます。

例 次に、**if-authenticated option** および **none fallbackoption** を指定してすべてのコマンドの認証をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization commands enable all if-authenticated none  
Successfully enabled commands authorization.  
Console> (enable)
```

次に、コマンド認可をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization commands disable  
Successfully disabled commands authorization.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set authorization enable](#)
[set authorization exec](#)
[show authorization](#)

set authorization enable

スイッチでの特権モードセッションの認証をイネーブルにするには、**set authorization enable** コマンドセットを使用します。

set authorization enable enable {*option*} {*fallbackoption*} [**console** | **telnet** | **both**]

set authorization enable disable [**console** | **telnet** | **both**]

構文の説明

enable	指定された認証方式をイネーブルにするキーワード。
<i>option</i>	認証要求に対するスイッチの応答。有効値は tacacs+ 、 if-authenticated 、および none 。有効値の定義については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
<i>fallbackoption</i>	TACACS+ サーバがダウンしているか、または応答していない場合、認証要求に対するスイッチの代替応答。有効値は tacacs+ 、 deny 、 if-authenticated 、および none 。有効値の定義については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
disable	認証方式をディセーブルにするキーワード。
console	(任意) コンソールセッションの認証方式を指定するキーワード。
telnet	(任意) Telnet セッションの認証方式を指定するキーワード。
both	(任意) コンソールセッションと Telnet セッションの両方の認証方式を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトで認証はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

option および *fallbackoption* 値を定義すると、次のようになります。

- **tacacs+** は TACACS+ 認証方式を指定します。
- **deny** を指定すると、続行できません。
- **if-authenticated** を指定すると、認証された場合にアクションを続行します。
- **none** を指定すると、TACACS+ サーバが応答していない場合、その後の認証なしに続行できます。

例

次に、イネーブルモード、または特権ログインモード、セッションでコンフィギュレーションコマンドの認証をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization enable enable if-authenticated none  
Successfully enabled enable authorization.  
Console> (enable)
```

次に、イネーブルモードの認証をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization enable disable  
Successfully disabled enable authorization.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set authorization commands](#)
[set authorization exec](#)
[show authorization](#)

set authorization exec

スイッチ上の EXEC モード、通常のログイン モード、セッション イベントで認証をイネーブ爾にするには、**set authorization exec** コマンドセットを使用します。

```
set authorization exec enable {option} {fallbackoption} [console | telnet | both]
```

```
set authorization exec disable [console | telnet | both]
```

構文の説明

enable	指定された認証方式をイネーブ爾にするキーワード。
<i>option</i>	認証要求に対するスイッチの応答。有効値は tacacs+ 、 if-authenticated 、および none 。有効値の定義については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
<i>fallbackoption</i>	TACACS+ サーバがダウンしているか、または応答していない場合、認証要求に対するスイッチの代替応答。有効値は tacacs+ 、 deny 、 if-authenticated 、および none 。有効値の定義については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
disable	認証方式をディセーブ爾にするキーワード。
console	(任意) コンソール セッションの認証方式を指定するキーワード。
telnet	(任意) Telnet セッションの認証方式を指定するキーワード。
both	(任意) コンソール セッションと Telnet セッションの両方の認証方式を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは認証が拒否されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

option および *fallbackoption* 値を定義すると、次のようになります。

- **tacacs+** は TACACS+ 認証方式を指定します。
- **deny** を指定すると、TACACS+ サーバが応答していない場合、認証が失敗します。
- **if-authenticated** を指定すると、TACACS+ サーバが応答していなくても、認証されている場合、アクションを続行できます。
- **none** を指定すると、TACACS+ サーバが応答していない場合、その後の認証なしに続行できます。

例 次に、EXEC モード、または通常のログイン モード、セッションでコンフィギュレーション コマンドの認証をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization exec enable if-authenticated none  
Successfully enabled exec authorization.  
Console> (enable)
```

次に、EXEC モードの認証をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set authorization exec disable  
Successfully disabled exec authorization.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set authorization commands](#)
[set authorization enable](#)
[show authorization](#)

set banner lcd

Catalyst 6500 シリーズ スイッチ ファブリック モジュールの LCD ユーザ バナーを設定するには、**set banner lcd** コマンドを使用します。

```
set banner lcd c [text] c
```

構文の説明

<i>c</i>	メッセージの開始および終了に使用されるデリミタ。
<i>text</i>	(任意) Message of the day。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このバナーには、タブを含めて 800 文字以下を含めることができます。タブは 8 文字で表示されますが、メモリは 1 文字分のみが使用されます。

ユーザ バナーを設定すると、スイッチ内の Catalyst 6500 シリーズのすべてのスイッチ ファブリック モジュールに送信され、LCD に表示されます。

例

次に、Catalyst 6500 シリーズのスイッチ ファブリック モジュール LCD ユーザ バナーを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set banner lcd &hello
there&
LCD banner set
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show banner](#)

set banner motd

セッションにログインする前に表示される MOTD をプログラミングするには、**set banner motd** コマンドを使用します。

```
set banner motd c [text] c
```

構文の説明

<i>c</i>	メッセージの開始および終了に使用されるデリミタ。
<i>text</i>	(任意) Message of the day。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このバナーには、タブを含めて 3,070 文字以下を含めることができます。タブは 8 文字で表示されますが、メモリは 1 文字分のみが使用されます。

clear banner motd コマンドまたは **set banner motd cc** コマンドを使用して、message-of-the-day バナーを消去できます。

例

次に、ポンド記号 (#) をデリミタとして使用して、message-of-the-day を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set banner motd #  
** System upgrade at 6:00am Tuesday.  
** Please log out before leaving on Monday. #  
MOTD banner set.  
Console> (enable)
```

次に、message-of-the-day を消去する例を示します。

```
Console> (enable) set banner motd ##  
MOTD banner cleared.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear banner motd
show banner

set boot auto-config

起動時にスイッチを設定するために使用する 1 つまたは複数のコンフィギュレーション ファイルを指定するには、**set boot auto-config** コマンドを使用します。コンフィギュレーション ファイルのリストが CONFIG_FILE 環境変数に保存されます。

```
set boot auto-config device:filename [;device:filename...] [mod]
```

構文の説明

<i>device:</i>	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルが保存されるデバイス。
<i>filename</i>	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの名前。
<i>mod</i>	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。

デフォルト

デフォルトの CONFIG_FILE は slot0:switch.cfg です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set boot auto-config コマンドは常に既存の CONFIG_FILE 環境変数設定を上書きします (変数の内容の前または後にファイルを追加することはできません)。

複数のコンフィギュレーション ファイルを指定するには、ファイルをセミコロン (;) で区切る必要があります。

他のスーパーバイザ エンジンおよびスイッチでの繰り返しを設定するには、**set boot config-register auto-config** コマンドを使用します。

例

次に、1 つのコンフィギュレーション ファイル環境変数を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot auto-config slot0:cfgfile2
CONFIG_FILE variable = slot0:cfgfile2
WARNING: nvram configuration may be lost during next bootup,
        and re-configured using the file(s) specified.
Console> (enable)
```

次に、複数のコンフィギュレーション ファイル環境変数を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot auto-config slot0:cfgfile1;slot0:cfgfile2
CONFIG_FILE variable = slot0:cfgfile1;slot0:cfgfile2
WARNING: nvram configuration may be lost during next bootup,
        and re-configured using the file(s) specified.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set boot config-register
set boot system flash
show boot

set boot config-register

ブート コンフィギュレーション レジスタ値を設定するには、**set boot config-register** コマンド セットを使用します。

set boot config-register 0xvalue [*mod*]

set boot config-register baud {1200 | 2400 | 4800 | 9600 | 19200 | 38400} [*mod*]

set boot config-register ignore-config {enable | disable} [*mod*]

set boot config-register boot {rommon | bootflash | system} [*mod*]

構文の説明

0xvalue	16 ビットのコンフィギュレーション レジスタ値を設定するキーワード。
mod	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
baud 1200 2400 4800 9600 19200 38400	コンソールのボー レートを指定するキーワード。
ignore-config	ignore-config 機能を設定するキーワード。
enable	指定された機能をイネーブルにするキーワード。
disable	指定された機能をディセーブルにするキーワード。
boot	次の再起動時に使用するブート イメージを指定するキーワード。
rommon	ROM モニタからの起動を指定するキーワード。
bootflash	ブートフラッシュからの起動を指定するキーワード。
system	システムからの起動を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- コンフィギュレーション レジスタ値は 0x10F で、BOOT 環境変数によって指定された場所からスイッチが起動されます。
- ボー レートは 9600 に設定されます。
- **ignore-config** パラメータはディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

set boot config-register boot コマンドで使用するオプションは、**rommon** および **system** に限定することを推奨します。

set boot config-register コマンドのいずれかを入力するたびに、現在のすべてのコンフィギュレーション レジスタ情報が表示されます (**show boot** コマンドの入力と同じ)。

コンフィギュレーションレジスタで指定したボーレートを使用するのは、ROM モニタだけです。**set system baud** コマンドで指定するボーレートとは異なります。

ignore-config 機能をイネーブルにすると、システム ソフトウェアで設定が無視されます。

ignore-config パラメータをイネーブルにすることは、**clear config all** コマンドを入力するのと同じことです。次のスイッチ再起動時に、NVRAM に保存されているすべての設定が消去されます。

例

次に、ROM モニタからの起動を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register boot rommon
Configuration register is 0x100
ignore-config: disabled
console baud: 9600
boot: the ROM monitor
Console> (enable)
```

次に、デフォルトの 16 ビットのコンフィギュレーションレジスタ値を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register 0x12f
Configuration register is 0x12f
break: disabled
ignore-config: disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、ROM モニタのボーレートを 4800 に変更する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register baud 4800
Configuration register is 0x90f
ignore-config: disabled
console baud: 4800
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、スイッチが次回再起動されるときに、NVRAM に保存された設定情報を無視する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register ignore-config enable
Configuration register is 0x94f
ignore-config: enabled
console baud: 4800
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、**rommon** を次の再起動時に使用するブート イメージとして指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register boot rommon
Configuration register is 0x100
ignore-config: disabled
console baud: 9600
boot: the ROM monitor
Console> (enable)
```

関連コマンド

set config acl nvram
set boot auto-config
set boot system flash
show boot
copy
show config

set boot config-register auto-config

auto-config ファイルの適用を設定するには、**set boot config-register auto-config** コマンドセットを使用します。

set boot config-register auto-config {recurring | non-recurring} [mod]

set boot config-register auto-config {overwrite | append}

set boot config-register auto-config sync {enable | disable}

構文の説明

recurring	スイッチがリセットされたか、電源が再投入されて設定された後の auto-config の繰り返しを設定し、スイッチが CONFIG_FILE 環境変数の内容を保持するように指定するキーワード。
non-recurring	スイッチがリセットされたか、電源が再投入されて設定された後の auto-config の繰り返しを行わないように設定し、スイッチが CONFIG_FILE 環境変数の内容を消去するように指定するキーワード。
mod	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
overwrite	auto-config ファイルで NVRAM 設定を上書きするように指定するキーワード。
append	NVRAM 設定の現在のファイルに auto-config ファイルを追加するキーワード。
sync enable disable	auto-config ファイルの同期化をイネーブルまたはディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- **overwrite**
- **non-recurring**
- **sync は disable**

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

auto-config overwrite コマンドでは、フラッシュ コンフィギュレーション ファイルの実行前に NVRAM 設定を消去します。**auto-config append** コマンドでは、NVRAM 設定を消去する前に、フラッシュ コンフィギュレーション ファイルを実行します。

スーパーバイザ エンジン上の auto-config フラッシュ ファイルを削除すると、スタンバイ スーパーバイザ エンジン上のファイルも削除されます。

sync enable キーワードを入力すると、コンフィギュレーション ファイルを強制するように同期化がイネーブルになり、自動的にスタンバイ スーパーバイザ エンジンに同期化されます。ファイルはアクティブ スーパーバイザ エンジン上のファイルと同じ状態に保たれます。

set boot auto-config bootflash:switch.cfg を **overwrite** オプションとともに使用する場合、**copy config bootflash:switch.cfg** コマンドを使用して auto-config ファイルに設定を保存する必要があります。

set boot auto-config bootflash:switchapp.cfg を **append** オプションとともに使用する場合、**set boot auto-config bootflash:switchapp.cfg** コマンドを使用して **auto-config** ファイルにスイッチの設定を保存できます。

ACL 設定の場所がフラッシュ メモリに設定される場合、セキュリティまたは QoS のコミット操作を実行するたびに、次のメッセージが表示されます。ACL 設定をフラッシュ メモリに保存するには、**copy** コマンドを使用します。システムをリセットし、1 回または複数回のコミットを行ったが、コマンドを **CONFIG_FILE** 変数で指定されたファイルのいずれかにコピーしなかった場合、次のメッセージが表示されます。

```
Warning: System ACL configuration has been modified but not saved to Flash.
```

recurring オプションと **non-recurring** オプションで使用されるファイルは、**CONFIG_FILE** 環境変数で指定します。

例

次に、システムの起動時に ACL 設定のフラッシュ ファイルを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot auto-config bootflash:switchapp.cfg
Console> (enable) set boot config-register auto-config recurring
Console> (enable)
```

次に、スイッチが次回再起動されるときに、NVRAM に保存された設定情報を無視する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register auto-config non-recurring
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, auto-sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、**auto-config** ファイルを NVRAM 設定の現在のファイルに追加する例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register auto-config append
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, append, auto-sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、**auto-config overwrite** オプションを使用して ACL 設定をブートフラッシュ ファイルに保存する例を示します。

```
Console> (enable) copy config bootflash: switch.cfg
Console> (enable) set boot auto-config bootflash:switchapp.cfg
Console> (enable) set boot config-register auto-config overwrite
Console> (enable)
```



注意

次に、ACL 設定を **bootflash:switchapp.cfg** ファイルに保存したことを前提とする 2 つの例を示します。

■ set boot config-register auto-config

次に、auto-config ファイルの同期化をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register auto-config sync enable
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, append, auto-sync enabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

次に、auto-config ファイルの同期化をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set boot config-register auto-config sync disable
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, append, auto-sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

■ 関連コマンド

[set boot config-register](#)
[set boot system flash](#)
[show boot](#)

set boot device

NAM または IDS の起動環境を設定するには、**set boot device** コマンドを使用します。

set boot device *bootseq* [,*bootseq*] *mod*

構文の説明

<i>bootseq</i>	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルが保存されるデバイス。フォーマットのガイドラインについては、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。2 番めの <i>bootseq</i> は任意です。
<i>mod</i>	フラッシュ デバイスが含まれるモジュールの番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

set boot device コマンドを入力すると、スーパーバイザ エンジン NVRAM の既存の起動文字列が常を上書きされます。

bootseq を入力する場合は、次のガイドラインを使用します。

- *bootseq* = *bootdevice*[:*bootdevice-qualifier*]
- *bootdevice* はスタートアップ コンフィギュレーション ファイルが保存されるデバイスで、有効値は **pcmcia**、**hdd**、または **network** です。
- *bootdevice-qualifier* はスタートアップ コンフィギュレーション名で、**hdd** の有効値は 1 ~ 99、**pcmcia** の有効値は slot0 または slot1 です。
- *bootdevice* と *bootdevice-qualifier* の間にはコロン (:) が必要です。
- 各エントリをカンマで区切って、複数の *bootseqs* を入力できます。入力できるブート シーケンスの最大数は 15 です。

スーパーバイザ エンジンでは指定した起動デバイスを検証せず、単に NVRAM に起動デバイスのリストを保存します。

このコマンドをサポートするのは、NAM または IDS だけです。

例

次に、モジュール 2 で NAM のメンテナンス パーティションを起動する起動環境を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot device hdd:2 2
Device BOOT variable = hdd:2
Warning: Device list is not verified but still set in the boot string.
Console> (enable)
```

■ set boot device

次に、モジュール 5 で複数の起動環境を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set boot device hdd,hdd:5,pcmcia:slot0,network,hdd:6 5
Device BOOT variable = hdd,hdd:5,pcmcia:slot0,network,hdd:6
Warning:Device list is not verified but still set in the boot string.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear boot device](#)
[show boot device](#)

set boot sync now

アクティブ スーパーバイザ エンジンとスタンバイ スーパーバイザ エンジンの間のシステム イメージの同期化をただちに開始するには、**set boot sync now** コマンドを使用します。

set boot sync now

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

デフォルトで同期化はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set boot sync now コマンドは **set boot config-register auto-config** コマンドと似ていますが、**sync** キーワードが追加されています。**set boot sync now** コマンドでは同期化を開始し、コンフィギュレーション ファイルのスタンバイ スーパーバイザ エンジンへの自動的な同期化を強制します。ファイルはアクティブ スーパーバイザ エンジン上のファイルと同じ状態に保たれます。

例

次に、auto-config ファイルの同期化を開始する例を示します。

```
Console> (enable) set boot sync now
Console> (enable)
```

関連コマンド

set boot auto-config
show boot

set boot system flash

起動時にスイッチがロードするイメージのリストを指定するように BOOT 環境変数を設定するには、**set boot system flash** コマンドを使用します。

```
set boot system flash device:[filename] [prepend] [mod]
```

構文の説明

device:	フラッシュが存在するデバイス。
filename	(任意) コンフィギュレーション ファイルの名前。
prepend	(任意) 起動デバイスのリスト内の最初のデバイスを指定するキーワード。
mod	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

スイッチの起動にフェールセーフ方式を指定するには、**boot system** コマンドを複数入力します。入力した順に **boot system** コマンドが保存され、実行されます。同じイメージを使用するために別のファイル名で新しいイメージを作成する場合、必ず古いエントリを消去してください。

ファイルが存在しない場合 (たとえば、間違ったファイル名を入力した場合)、そのファイル名が **bootstring** に追加され、「Warning: File not found but still added in the bootstring」というメッセージが表示されます。

ファイルが存在しているものの、スーパーバイザ エンジン イメージではない場合、そのファイルは **bootstring** に追加されず、「Warning: file found but it is not a valid boot image」というメッセージが表示されます。

例

次に、デバイスのブートフラッシュ上のファイル名 **cat6000-sup.5-5-1.bin** を BOOT 環境変数に追加する例を示します。

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup.5-4-1.bin,1;bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin,1;
Console> (enable)
```

次に、**cat6000-sup.5-5-1.bin** を起動文字列の先頭に追加する例を示します。

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin prepend
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin,1;bootflash:cat6000-sup.5-4-1.bin,1;
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear boot system](#)
[show boot](#)

set cam

CAM テーブルにエントリを追加し、CAM テーブルのエージング タイムを設定して、指定したホストとのトラフィックのフィルタリンクを設定するには、**set cam** コマンドセットを使用します。

```
set cam {dynamic | static | permanent} {unicast_mac | route_descr} mod/port [vlan]
```

```
set cam {static | permanent} {multicast_mac} mod/ports.. [vlan]
```

```
set cam {static | permanent} filter {unicast_mac} vlan
```

```
set cam agingtime vlan agingtime
```

構文の説明

dynamic	エントリがエージングの対象であることを指定するキーワード。
static	エントリがエージングの対象ではないことを指定するキーワード。
permanent	clear cam コマンドまたは clear config コマンドによって削除されるまで、永続的エントリが NVRAM に保存されることを指定するキーワード。
<i>unicast_mac</i>	ユニキャストに使用される宛先ホストの MAC アドレス。
<i>route_descr</i>	このスイッチに関連した「ネクスト ホップ」のルート記述子。有効値は 0 ~ 0xffff です。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
<i>multicast_mac</i>	マルチキャストに使用される宛先ホストの MAC アドレス。
<i>mod/ports..</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
filter	トラフィック フィルタ エントリを指定するキーワード。
agingtime	エントリがテーブルから削除された後の期間を設定するキーワード。
<i>agingtime</i>	ダイナミック エントリが削除されるまで、テーブルに保持される時間 (秒単位) (0 ~ 1,000,000)。

デフォルト

デフォルト設定には、宛先ポート 1/3 (スーパーバイザ エンジン) のローカル MAC アドレス スパニング ツリー アドレス (01-80-c2-00-00-00)、CDP マルチキャスト アドレスがあります。設定されたすべての VLAN のデフォルト エージング タイムは 300 秒です。

トラフィック フィルタ エントリを設定するには、*vlan* 変数が必要です。

エージング タイムを 0 に設定すると、エージングがディセーブルになります。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

指定された MAC アドレスがマルチキャスト アドレス（最上位バイトの最下位ビットが 1 に設定される）またはブロードキャスト アドレス（ff-ff-ff-ff-ff-ff）であり、複数のポートを指定する場合、すべてのポートが同じ VLAN 内に存在している必要があります。指定された MAC アドレスがユニキャスト アドレスであり、複数のポートを指定する場合、ポートが異なる VLAN に存在している必要があります。

MSM では **set cam** コマンドがサポートされません。

VLAN パラメータを指定せずにルート記述子を入力する場合、デフォルトはポートにすでに関連付けられた VLAN です。ルート記述子を入力する場合、（関連付けられたポートの）1 つのポート番号のみを使用できます。

ホストの MAC アドレスと VLAN は、リセット後も維持される NVRAM に保存できます。

トランク ポートに対して CAM エントリをダイナミック、スタティック、または永続的に指定しない場合や、**agingtime** キーワードを使用する場合、**vlan** 番号はオプションです。

ポートがトランク ポートの場合、VLAN を指定する必要があります。

アクティブなスーパーバイザ エンジンのリセットするまで、スタティック（非永続的）エントリがテーブルに残ります。

004F 形式で 2 桁の 16 進数のバイトとして *route_descr* 変数を入力します。バイトの区切りに「-」を使用しないでください。

**(注)**

アクティブ スーパーバイザ エンジンで設定されるスタティック CAM エントリは、高速スイッチオーバー後は失われます。高速スイッチオーバー後に CAM エントリを再設定する必要があります。

例

次の例では、CAM テーブルのエージング タイムを 300 秒に設定する方法を示します。

```
Console> (enable) set cam agingtime 1 300
Vlan 1 CAM aging time set to 300 seconds.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2、ポート 9 に対してユニキャスト エントリをテーブルに追加する例を示します。

```
Console> (enable) set cam static 00-00-0c-a0-03-fa 2/9
Static unicast entry added to CAM table.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 1、ポート 1、およびモジュール 2、ポート 1、3、8 ~ 12 に対して永続的なマルチキャスト エントリをテーブルに追加する例を示します。

```
Console> (enable) set cam permanent 01-40-0b-a0-03-fa 1/1,2/1,2/3,2/8-12
Permanent multicast entry added to CAM table.
Console> (enable)
```

次の例は、トラフィック フィルタ エントリをテーブルに追加する方法を示します。

```
Console> (enable) set cam static filter 00-02-03-04-05-06 1
Filter entry added to CAM table.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear cam
show cam

set cdp

すべてのポートでグローバルに、または特定のポートで CDP 機能をイネーブル、ディセーブル、または設定するには、**set cdp** コマンドセットを使用します。

```
set cdp {enable | disable} {mod/ports...}
```

```
set cdp interval interval
```

```
set cdp holdtime holdtime
```

```
set cdp version v1 | v2
```

```
set cdp format device-id {mac-address | other}
```

構文の説明

enable	CDP 機能をイネーブルにするキーワード。
disable	CDP 機能をディセーブルにするキーワード。
<i>mod/ports..</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
interval	CDP メッセージ インターバルの値を指定するキーワード。
<i>interval</i>	メッセージの送信を待機する時間 (秒単位)。有効値は 5 ~ 900 秒です。
holdtime	グローバルな存続可能時間の値を指定するキーワード。
<i>holdtime</i>	グローバルな存続可能時間の値 (秒単位)。有効値は 10 ~ 255 秒です。
version v1 v2	CDP のバージョン番号を指定するキーワード。
format device-id	device-ID TLV 形式を設定するキーワード。
mac-address	device-ID TLV で送信デバイスの MAC アドレスを ASCII の標準形式で保存するように指定するキーワード。
other	デバイスのハードウェア シリアル番号とデバイス名をカッコで囲むように指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトのシステム設定では、CDP がイネーブルです。各ポートに対してメッセージ インターバルが 60 秒に設定されます。デフォルトの存続可能時間の値では、メッセージ インターバルがグローバルに 180 秒に設定されます。デフォルトの CDP バージョンはバージョン 2 です。デフォルトの device-id TLV 形式は **other** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set cdp version コマンドを指定すると、送信する CDP パケットの最上位バージョン番号をグローバルに設定できます。

set cdp enable または **disable** コマンドをグローバルに入力した場合、CDP がグローバルに設定されます。CDP がグローバルにディセーブルになっている場合、すべてのインターフェイスで自動的に CDP がディセーブルになりますが、ポートごとに **enable** (または **disable**) 設定を変更することはできません。グローバルに CDP をイネーブルにした場合に、インターフェイス上で CDP が稼動するかどうかはポートごとの設定に応じて異なります。

ポート単位で CDP を設定する場合、*mod/port* を 1 つのモジュールおよびポート、またはポートの範囲 (たとえば、2/1-12,3/5-12) として入力できます。

Device-Id TLV では、送信デバイスのデバイス ID を 2 つの形式で指定できます。

- **mac-address** 形式：送信デバイスの device-ID TLV は、ASCII、標準形式の MAC アドレスです。
- **other** 形式：送信デバイスのデバイス ID は、カッコで囲まれたデバイスのハードウェアのシリアル番号とデバイス名です。

例

次に、モジュール 2 のポート 1 上で CDP メッセージの表示をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set cdp enable 2/1
CDP enabled on port 2/1.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2 のポート 1 上で CDP メッセージの表示をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set cdp disable 2/1
CDP disabled on port 2/1.
Console> (enable)
```

次に、CDP メッセージ インターバル値を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set cdp interval 400
CDP interval set to 400 seconds.
Console> (enable)
```

次に、グローバルに存続可能時間の値を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set cdp holdtime 200
CDP holdtime set to 200 seconds.
Console> (enable)
```

次に、デバイス ID 形式を MAC アドレスに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cdp format device-id mac-address
Device Id format changed to MAC-address
Console> (enable)
```

関連コマンド

show cdp
show port cdp

set channel cost

チャンネルパス コストを設定し、チャンネル内のポートのポート コストを自動的に調整するには、**set channel cost** コマンドを使用します。

```
set channel cost channel_id | all [cost]
```

構文の説明

<i>channel_id</i>	チャンネル ID の番号。
all	すべてのチャンネルを設定するキーワード。
<i>cost</i>	(任意) チャンネル内のポートのポート コスト。

デフォルト

デフォルトでは、現在のポート コストに基づいて自動的にポート コストが更新されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

cost を入力しなかった場合は、チャネリング ポートの現在のコストに基づいてコストが自動的に更新されます。チャンネル コストを変更する場合、チャンネル内のメンバー ポートが変更されて、NVRAM に保存される可能性があります。この場合、チャンネル コストの変更によってポート パス コストが更新されたポートを一覧表示するメッセージが表示されます。



(注)

6.2(1) 以前のソフトウェア リリースでは、6 スロットまたは 9 スロットの Catalyst 6000 ファミリ スイッチで最大 128 の EtherChannel がサポートされます。

Release 6.2(2) 以降のソフトウェア リリースでは、スパニング ツリー機能によるポート ID 処理のため、サポートされる EtherChannel の最大数は、6 スロットまたは 9 スロット シャーシの場合は 126、13 スロット シャーシの場合は 63 です。13 スロットのシャーシはソフトウェア リリース 6.2(2) で最初にサポートされたことに注意してください。

例

次の例では、チャンネル 768 でパス コストを 23 に設定する方法を示します。

```
Console> (enable) set channel cost 768 23
Port(s) 1/1-2,7/3,7/5 port path cost are updated to 60.
Channel 768 cost is set to 23.
Warning:channel cost may not be applicable if channel is broken.
Console> (enable)
```

次に、すべてのチャンネルパス コストを 15 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set channel cost all 15
Port(s) 4/1-4 port path cost are updated to 39.
Channel 768 cost is set to 15.
Warning:channel cost may not be applicable if channel is broken.
```


関連コマンド [show channel](#)

set channel vlancost

チャンネル VLAN コストを設定するには、**set channel vlancost** コマンドを使用します。

set channel vlancost channel_id cost

構文の説明

<i>channel_id</i>	チャンネル ID の番号。有効値は 769 ~ 896 です。
<i>cost</i>	チャンネル内のポートのポート コスト。

デフォルト

デフォルトでは、チャネリング ポートの現在のポート VLAN コストに基づいて、VLAN コストが自動的に更新されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

cost を入力しなかった場合は、チャネリング ポートの現在の VLAN コストに基づいてコストが自動的に更新されます。

同時に設定できるチャンネルは、1 つだけです。



(注)

set channel vlancost コマンドでは、チャンネル内の各ポートに対して「set spantree portvlancost」エントリが作成されます。次に、チャンネル内の少なくとも 1 つのポートで手動で **set spantree portvlancost** コマンドを再入力し、ポートに関連付ける VLAN を指定する必要があります。目的の VLAN を 1 つのポートに関連付けると、チャンネル内のすべてのポートが自動的に更新されます。詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』の第 6 章「Configuring EtherChannel」を参照してください。



(注)

6.2(1) 以前のソフトウェア リリースでは、6 スロットまたは 9 スロットの Catalyst 6000 ファミリ スイッチで最大 128 の EtherChannel がサポートされます。

Release 6.2(2) 以降のソフトウェア リリースでは、スパニング ツリー機能によるポート ID 処理のため、サポートされる EtherChannel の最大数は、6 スロットまたは 9 スロット シャーシの場合は 126、13 スロット シャーシの場合は 63 です。13 スロットのシャーシはソフトウェア リリース 6.2(2) で最初にサポートされたことに注意してください。

例

次の例では、チャンネル 769 でパス コストを 10 に設定する方法を示します。

```
Console> (enable) set channel vlancost 769 10
Port(s) 1/1-2 vlan cost are updated to 24.
Channel 769 vlancost is set to 10.
Console> (enable)
```

このコマンドを入力した後で、目的の VLAN がすべてのチャンネル ポートに関連付けられるように、**set spantree portvlancost** コマンドを再入力する必要があります。

次に、チャンネル 769 のパス コスト 10 を VLAN 1 ~ VLAN 1005 に関連付ける例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 1/1 cost 24 1-1005
Port 1/1 VLANs 1025-4094 have path cost 19.
Port 1/1 VLANs 1-1005 have path cost 24.
Port 1/2 VLANs 1-1005 have path cost 24.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set spantree portvlancost
show channel

set config acl nvram

現在コミットされている ACL 設定を DRAM から NVRAM に再びコピーするには、**set config acl nvram** コマンドを使用します。

set config acl nvram

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

デフォルトは NVRAM です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

NVRAM に十分なスペースがない場合、このコマンドは失敗します。

このコマンドでは、現在コミットされているコンフィギュレーションが NVRAM にコピーされます。このコンフィギュレーションは、**auto-config** ファイルのコンフィギュレーションとは異なる可能性があります。ACL 設定が NVRAM にコピーされた後で、**clear boot auto-config** コマンドを使用して **auto-config** オプションをオフにする必要があります。

例

次に、ACL 設定を NVRAM にコピーする例を示します。

```
Console> (enable) set config acl nvram
ACL configuration copied to NVRAM.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set boot config-register
set boot system flash
show boot
copy
clear config

set config mode

コンフィギュレーション モードをバイナリ モデルからテキスト モデルに変更するには、**set config mode** コマンドを使用します。

set config mode binary

set config mode text {*nvram* | *device:file-id*}

構文の説明

binary	システム コンフィギュレーション モードをバイナリ モデルに設定するキーワード。
text	システム コンフィギュレーション モードをテキスト モデルに設定するキーワード。
nvram	保存済みのコンフィギュレーションを NVRAM に格納するように指定するキーワード。
device:file-id	保存済みのコンフィギュレーションが格納されるデバイスの名前とファイル名。

デフォルト

このコマンドのデフォルト設定はバイナリで、コンフィギュレーションを NVRAM に保存します。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、コンフィギュレーション モードをバイナリに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set config mode binary
System configuration copied to NVRAM. Configuration mode set to binary.
Console> (enable)
```

次に、コンフィギュレーション モードをテキストに設定し、テキスト コンフィギュレーション ファイルを保存する場所とファイル名を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set config mode text bootflash:switch.cfg
Binary system configuration has been deleted from NVRAM. Configuration mode set to text.
Use the write memory command to save configuration changes. System configuration file set
to: bootflash:switch.cfg
The file specified will be used for configuration during the next bootup.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show config mode](#)
[write](#)

set cops

COPS 機能を設定するには、**set cops** コマンドセットを使用します。

set cops server *ipaddress* [*port*] [**primary**] [**diff-serv** | **rsvp**]

set cops domain-name *domain_name*

set cops retry-interval *initial incr max*

構文の説明

server	COPS サーバ名を設定するキーワード。
<i>ipaddress</i>	サーバの IP アドレスまたは IP エイリアス。
<i>port</i>	(任意) スイッチの接続先となるサーバ上の TCP ポート番号。
primary	(任意) プライマリ サーバを指定するキーワード。
diff-serv	(任意) 差別化サービスのための COPS サーバを設定するキーワード。
rsvp	(任意) RSVP+ のための COPS サーバを設定するキーワード。
domain-name <i>domain_name</i>	スイッチのドメイン名を指定するキーワードおよび変数。
retry-interval	再試行間隔を秒単位で指定するキーワード。
<i>initial</i>	初期タイムアウト値。有効値は 0 ～ 65535 秒です。
<i>incr</i>	差分の値。有効値は 0 ～ 65535 秒です。
<i>max</i>	最大タイムアウト値。有効値は 0 ～ 65535 秒です。

デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- 再試行間隔のデフォルト値は、*initial* が 30 秒、*incr* が 30 秒、*max* が 5 分です。
- デフォルトのドメイン名は長さが 0 の文字列です。
- PDP サーバは設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

最大 2 台の PDP サーバの名前またはアドレスを設定できます。1 台をプライマリ サーバに設定する必要があり、オプションで 2 台目をセカンダリ (バックアップ) PDP サーバに設定します。

COPS ドメイン名はグローバルにのみ設定できます。各 COPS クライアントに設定するオプションはありません。

domain-name のようなサーバ名と、ロールには最大 31 文字を含めることができます。長い名前は 31 文字に切り詰められます。有効な文字は a ～ z、A ～ Z、0 ～ 9、.、-、および _ です。名前の先頭をアンダースコア () にすることはできません。名前の照合では大文字と小文字が区別されませんが、表示では大文字と小文字が区別されます。

retry-interval を指定する場合、初期タイムアウト値と差分の値（後続の障害ごとの増分）の合計が最大タイムアウト値を超えることはありません。

例

次に、サーバをプライマリ サーバとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cops server 171.21.34.56 primary  
171.21.34.56 added to COPS server table as primary server.  
Console> (enable)
```

次に、サーバをプライマリ RSVP+ サーバとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cops server 171.21.34.56 primary rsvp  
171.21.34.56 added to COPS server table as primary server for RSVP.  
Console> (enable)
```

次に、サーバをセカンダリ（またはバックアップ）サーバとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cops server my_server2  
my_server2 added to the COPS server table as backup server.  
Console> (enable)
```

次に、ドメイン名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cops domain-name my_domain  
Domain name set to my_domain.  
Console> (enable)
```

次に、再試行間隔を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set cops retry-interval 15 1 30  
Connection retry intervals set.  
Console> (enable)
```

次に、入力した初期タイムアウト値と差分の値の合計が最大タイムアウト値を超える場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set cops retry-interval 15 1 10  
The initial timeout plus the increment value may not exceed the max value.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear cops](#)
[show cops](#)

set crypto key rsa

RSA キー ペアを生成して設定するには、**set crypto key rsa** コマンドを使用します。

set crypto key rsa *nbits* [*force*]

構文の説明

<i>nbits</i>	キーのサイズ。有効値は 512 ~ 2048 ビットです。
force	(任意) キーを再生成し、既存のキーの上書きの警告プロンプトを抑制するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

crypto コマンドは、次のイメージ タイプを実行するシステムのみでサポートされます。

- supk9 イメージ : cat6000-supk9.6-1-3.bin など
- supcvk9 イメージ : cat6000-supcvk9.6-1-3.bin など

force キーワードを入力しなかった場合、**set crypto key** コマンドが **config** ファイルに保存され、RSA キーを消去するには、**clear config all** コマンドを使用する必要があります。

nbits 値は必須です。

SSH ログインをサポートするには、最初に RSA キー ペアを生成する必要があります。

例

次に、RSA キーを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set crypto key rsa 1024  
Generating RSA keys.... [OK]  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear crypto key rsa
show crypto key

set default portstatus

デフォルトのポート ステータスを設定するには、**set default portstatus** コマンドを使用します。

```
set default portstatus {enable | disable}
```

構文の説明

enable	デフォルトのポート ステータスをアクティブ化するキーワード
disable	デフォルトのポート ステータスを非アクティブ化するキーワード

デフォルト

デフォルトはイネーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

clear config all コマンドを入力したり、設定情報が消失したりすると、すべてのポートが VLAN 1 にまとめられます。これにより、セキュリティ上の問題やネットワークが不安定になる問題が生じることがあります。**set default portstatus** コマンドを入力すると、ポートがすべてディセーブル ステートになり、設定が消失している間のトラフィック フローがブロックされます。その場合は、手動でポートの設定をイネーブル ステートに戻すことができます。

このコマンドはコンフィギュレーション ファイルに保存されません。

デフォルトのポート ステータスを設定した後は、**clear config all** コマンドを入力しても、デフォルトのポート ステータスがクリアされません。

例

次に、デフォルトのポート ステータスをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set default portstatus disable
port status set to disable.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show default

set dot1q-all-tagged

既存のすべての dot1q トランクおよび新しい dot1q トランクを dot1q-only モードに変更するには、**set dot1q-all-tagged** コマンドを使用します。

set dot1q-all-tagged enable | disable [all]

構文の説明

enable	dot1q-tagged-only モードをイネーブルにするキーワード。
disable	dot1q-tagged-only モードをディセーブルにするキーワード。
all	(任意) すべてのポートに dot1q タギングを指定するキーワード。

デフォルト

802.1Q タギング機能はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

dot1q-tagged-only をイネーブルにすると、すべてのデータ パケットがタグ付きで送信され、すべての 802.1Q トランクでタグなしで受信されすべてのデータ パケットがドロップされます。

dot1q-tagged-only モードがイネーブルになるまで、ポート上で dot1q トンネリング モードをイネーブルにできません。

スイッチ上のすべてのポートで dot1q トンネリングがイネーブルになるまで、そのスイッチ上で dot1q-tagged-only モードをディセーブルにできません。

オプションの **all** キーワードはサポートされません。



(注)

PBF は、802.1Q トンネル トラフィックでは機能しません。PBF はレイヤ 3 IP ユニキャスト トラフィックではサポートされていますが、レイヤ 2 トラフィックには適用されません。中間 (PBF) スイッチでは、802.1Q トンネル トラフィックはすべてレイヤ 2 トラフィックと見なします。

例

次の例では、dot1q タギングをイネーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set dot1q-all-tagged enable
Dot1q tagging is enabled
Console> (enable)
```

次の例では、dot1q タギングをディセーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set dot1q-all-tagged disable
Dot1q tagging is disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port dot1qtunnel](#)
[show dot1q-all-tagged](#)

set dot1x

システム上で dot1x を設定するには、**set dot1x** コマンドセットを使用します。

```
set dot1x system-auth-control {enable | disable}
```

```
set dot1x {quiet-period | tx-period | re-authperiod} seconds
```

```
set dot1x {supp-timeout | server-timeout} seconds
```

```
set dot1x max-req count
```

構文の説明

system-auth-control	システムの認証を指定するキーワード。
enable	指定された dot1x 機能をイネーブルにするキーワード。
disable	指定された dot1x 機能をディセーブルにするキーワード。
quiet-period seconds	認証試行間のアイドル時間を指定するキーワード。有効値は 0 ~ 65535 秒です。
tx-period seconds	EAP-Request/Identity フレームの再送信の時間を指定するキーワード。有効値は 0 ~ 65535 秒です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
re-authperiod seconds	再認証時間の再送信の時間定数を指定するキーワードと変数。有効値は 1 ~ 65535 秒です。
supp-timeout seconds	EAP-Request パケットの再送信の時間定数を指定するキーワードと変数。有効値は 0 ~ 65535 秒です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
server-timeout seconds	バックエンドのオーセンティケータによる認証サーバへのパケットの再送信の時間定数を指定するキーワードと変数。有効値は 1 ~ 65535 秒です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
max-req count	ステート マシンが認証セッションをタイムアウトするまでに、ステート マシンがサブリカントに EAP-Request フレームを再送信する最大回数を指定するキーワードと変数。有効な値は、 1 ~ 10 です。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- **system-auth-control** はイネーブル
- **quiet-period** は 60 秒
- **tx-period** は 30 秒
- **re-authperiod** は 3600 秒
- **supp-timeout** は 30 秒
- **server-timeout** は 30 秒
- **max-req count** は 2

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

使用上のガイドライン **system-auth-control** の設定時には、次の事項が適用されます。

- **enable** キーワードを使用すると、**set port dot1x** コマンドを使用して、設定された **port-control** パラメータごとに各ポートの認証ステータスを制御できます。
- **disable** キーワードを使用すると、すべてのポートを **force-authorized** に設定される **port-control** パラメータと同様に動作させることができます。

再認証をイネーブルにしなかった場合、認証が行われた後、再認証が自動的に行われることはありません。

サブリカントがオーセンティケータに、EAP-request/identity パケットを受信したことを通知しない場合、オーセンティケータは一定期間 (**tx-period seconds** パラメータを入力すると設定される) 待機した後、パケットを再送信します。

サブリカントがバックエンド オーセンティケータに、EAP-request パケットを受信したことを通知しない場合、バックエンド オーセンティケータは一定期間 (**supp-timeout seconds** パラメータを入力すると設定される) 待機した後、パケットを再送信します。

認証サーバがバックエンド認証者に特定のパケットを受信したことを通知しない場合、バックエンド認証者は一定期間 (**server-timeout seconds** パラメータを入力して設定) 待機してから、パケットを再送信します。

例 次に、システム認証制御を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x system-auth-control enable
dot1x authorization enabled.
Console> (enable)
```

次に、認証試行間のアイドル時間を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x quiet-period 45
dot1x quiet-period set to 45 seconds.
Console> (enable)
```

次に、再送信時間を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x tx-period 15
dot1x tx-period set to 15 seconds.
Console> (enable)
```

次に、再認証時間を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x re-authperiod 7200
dot1x re-authperiod set to 7200 seconds
Console> (enable)
```

次に、オーセンティケータによるサブリカントへの EAP-Request パケットの再送信を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x supp-timeout 15
dot1x supp-timeout set to 15 seconds.
Console> (enable)
```

■ set dot1x

次に、バックエンド オーセンティケータによる認証サーバへのパケットの再送信を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x server-timeout 15  
dot1x server-timeout set to 15 seconds.  
Console> (enable)
```

次に、パケット再送信の最大試行回数を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set dot1x max-req 5  
dot1x max-req set to 5.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear dot1x config
set port dot1x
show dot1x
show port dot1x

set enablepass

CLI の特権レベルのパスワードを変更するには、**set enablepass** コマンドを使用します。

set enablepass

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

デフォルト設定では、有効なパスワードが設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

パスワードでは大文字と小文字が区別され、0 ~ 19 文字の長さで、スペースを使用できます。

古いパスワードを要求するコマンドプロンプトが表示されます。入力したパスワードが有効な場合、新しいパスワードの入力を要求するプロンプトと、新しいパスワードの確認を要求するプロンプトが表示されます。

例

次に、新しいパスワードを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set enablepass  
Enter old password: <old_password>  
Enter new password: <new_password>  
Retype new password: <new_password>  
Password changed.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[enable](#)
[set password](#)

set errdisable-timeout

errdisable ステートのポートを自動的に再度イネーブルにするタイムアウトを設定するには、**set errdisable-timeout** コマンドを使用します。

```
set errdisable-timeout {enable | disable} {reason}
```

```
set errdisable-timeout interval {interval}
```

構文の説明

enable	errdisable タイムアウトをイネーブルにするキーワード。
disable	errdisable タイムアウトをディセーブルにするキーワード。
reason	ポートが errdisable ステートになっている理由。有効値は bpdu-guard 、 channel-misconfig 、 duplex-mismatch 、 udld 、 other 、および all です。
interval <i>interval</i>	タイムアウト インターバル。有効値は 30 ~ 86400 秒です (30 秒 ~ 24 時間)。

デフォルト

デフォルトでは、errdisable ステートのすべての理由がグローバルにディセーブルになっています。イネーブルな理由がない場合は、タイマーが停止します。

デフォルトの *interval* は 300 秒です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

errdisable タイムアウト機能を使用すると、ポートでの errdisable ステートのタイムアウト期間を設定できます。この機能がイネーブルになっている場合、タイムアウト インターバルが経過した後、ポートが自動的に再度イネーブルになります。

ポートが errdisable ステートになる理由には、次のものがあります (これらは、set errdisable-timeout enable コマンドの設定オプションとして表示されます)。

- Channel misconfiguration (チャネルの設定ミス)
- Duplex mismatch (デュプレックス モードが不一致)
- BPDU port-guard (BPDU ポート ガード)
- UDLD
- Other (上記以外の原因)
- All (あらゆる原因に errdisable タイムアウトを適用)

上記のそれぞれの原因について、errdisable タイムアウトをイネーブルまたはディセーブルに設定できます。最初の 4 つ以外の原因で errdisable ステートになっているポートが「other」と見なされます。**other** を指定した場合、最初の 4 つ以外の原因によって errdisable ステートになったすべてのポートで、errdisable タイムアウトがイネーブルになります。「all」を指定した場合、あらゆる原因で errdisable ステートになっているすべてのポートで、errdisable タイムアウトがイネーブルになります。

例 次に、BPDU ガードが原因による errdisable タイムアウトをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set errdisable-timeout enable bpdu-guard
Successfully enabled errdisable-timeout for bpdu-guard.
Console> (enable)
```

次に、errdisable タイムアウト間隔を 450 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set errdisable-timeout interval 450
Successfully set errdisable timeout to 450 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show errdisable-timeout](#)

set errordetection

さまざまなエラー検出をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set errordetection** コマンドセットを使用します。

set errordetection inband enable | disable

set errordetection memory enable | disable

set errordetection portcounters enable | disable

set errordetection packet-buffer {errdisable | powercycle}

構文の説明

inband	帯域内 (sc0) インターフェイスでエラーを検出するキーワード。
enable	指定されたエラー検出をイネーブルにするキーワード。
disable	指定されたエラー検出をディセーブルにするキーワード。
memory	メモリ破損を検出するキーワード。
portcounters	ポートのカウンタをモニタし、ポーリングするキーワード。
packet-buffer	パケット バッファ メモリ エラーを処理するキーワード。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
errdisable	パケット バッファ メモリ エラーが発生しているポートを errdisable ステートにするキーワード。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
powercycle	パケット バッファ メモリ エラーが発生しているモジュールの電源を再投入するキーワード。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- 帯域内エラー検出がイネーブル。
- ポートのカウンタ エラー検出がイネーブル。
- メモリ エラー検出がイネーブル。
- パケット バッファ エラー検出は **errdisable** に設定。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set errordetection コマンドはスイッチのモニタに役立ちます。エラーが検出された場合、著しいパフォーマンスの低下が発生する前に、Syslog メッセージによって問題が生じていることが通知されません。次に例を示します。

- **set errordetection inband** : 帯域内の障害発生タイプ (帯域内スタック、リソース エラー、起動時の帯域内障害など) が表示されます。

- **set errordetection memory** : メモリ破損が発生したアドレスを表示します。
- **set errordetection portcounters** : 2 回の連続するポーリング間に問題が発生したモジュール、ポート番号、およびカウンタを表示します。

リリース 6.4(16) 以降のリリースでは、デフォルトで **inband**、**memory**、および **portcounter** エラー検出がイネーブルになっています。

WS-X6248-RJ-45 モジュール、WS-X6348-RJ-45 モジュール、および WS-X6348-RJ45V モジュールで発生した可能性があるパケット バッファ メモリ エラーを処理するには、次の 2 つのオプションのいずれかを実行できます。

- **set errordetection packet-buffer errdisable** : パケット バッファ メモリ エラーが発生しているポートを **errdisable** ステートにします。
- **set errordetection packet-buffer powercycle** : パケット バッファ メモリ エラーが発生しているモジュールの電源を再投入します。

例

次に、メモリ エラー検出をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set errordetection memory enable  
Memory error detection enabled.  
Console> (enable)
```

次に、パケット バッファ メモリ エラーが発生しているポートを **errdisable** ステートにする例を示します。

```
Console> (enable) set errordetection packet-buffer errdisable  
Packet buffer error detection set to errdisable.  
Console> (enable)
```

次に、パケット バッファ メモリ エラーが発生しているモジュールの電源を再投入する例を示します。

```
Console>(enable) set errordetection packet-buffer powercycle  
Packet buffer error detection set to powercycle.  
Console>(enable)
```

関連コマンド

[show errdisable-timeout](#)
[show errordetection](#)

set feature agg-link-partner

アグレッシブ リンク パートナー機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set feature agg-link-partner** コマンドを使用します。

```
set feature agg-link-partner {enable | disable}
```

構文の説明

enable	アグレッシブ リンク パートナー機能をイネーブルにするキーワード。
disable	アグレッシブ リンク パートナー機能をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、アグレッシブ リンク パートナー機能がグローバルにディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

この機能をイネーブルにすると、アグレッシブ リンク パートナーで過剰な衝突が発生する可能性が低下します。過剰な衝突があると、過剰なアライメント エラーおよびラントが発生する可能性があります。アグレッシブ リンク パートナー機能は、半二重 10/100 ポートのみで動作します。

set feature agg-link-partner コマンドはグローバル コマンドであるため、この機能をイネーブルまたはディセーブルにすると、シャーシ内の関連するすべてのモジュールがイネーブルまたはディセーブルになります。

例

次の例では、アグレッシブ リンク パートナー機能をイネーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set feature agg-link-partner enable
Aggressive link partner feature enabled.
Console> (enable)
```

次の例では、アグレッシブ リンク パートナー機能をディセーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set feature agg-link-partner disable
Aggressive link partner feature disabled.
Console> (enable)
```

set feature mdg

複数デフォルト ゲートウェイ機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set feature mdg** コマンドを使用します。

```
set feature mdg {enable | disable}
```

構文の説明

enable 複数デフォルト ゲートウェイをイネーブルにするキーワード。

disable 複数デフォルト ゲートウェイをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

複数デフォルト ゲートウェイ機能をイネーブルにした場合、Catalyst 6000 ファミリ スイッチが 10 秒間隔でデフォルト ゲートウェイへの ping を実行し、ゲートウェイが使用可能であることを確認します。

例

次の例では、複数デフォルト ゲートウェイ機能をイネーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set feature mdg enable
Multiple Gateway feature enabled.
Console> (enable)
```

次の例では、複数デフォルト ゲートウェイ機能をディセーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set feature mdg disable
Multiple Gateway feature disabled.
Console> (enable)
```

set garp timer

join、leave、および leaveall の各タイマーの値を調整するには、**set garp timer** コマンドを使用します。

```
set garp timer {timer_type} {timer_value}
```

構文の説明

timer_type タイマーのタイプ。有効値は **join**、**leave**、および **leaveall** です。

timer_value タイマーの値（ミリ秒単位）。指定できる値は、**1** ~ **2147483647** ミリ秒です。

デフォルト

join タイマーのデフォルトは 200 ms、leave タイマーのデフォルトは 600 ms、leaveall タイマーのデフォルトは 10000 ms です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

変更されたタイマー値はすべての GARP アプリケーション（たとえば、GMRP および GVRP）のタイマー値に適用されます。

さまざまなタイマー値に対して、次の関係を維持する必要があります。

- leave の時間は、join の時間の 3 倍以上にする必要があります。
- leaveall の時間は、leave の時間よりも長くする必要があります。



注意

レイヤ 2 に接続されたすべてのデバイスで同じ GARP アプリケーション（たとえば、GMRP および GVRP）タイマー値を設定します。レイヤ 2 に接続されたデバイス間で異なる GARP タイマーが設定されている場合、GARP アプリケーションが正常に動作しません。

例

次に、すべての VLAN 上のすべてのポートで join タイマー値を 100 ms に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set garp timer join 100
GMRP/GARP Join timer value is set to 100 milliseconds.
Console> (enable)
```

次に、すべての VLAN 上のすべてのポートで leave タイマー値を 300 ms に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set garp timer leave 300
GMRP/GARP Leave timer value is set to 300 milliseconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set gmrp timer
set gvrp timer
show garp timer

set gmrp

すべてのポートのすべての VLAN のスイッチで GMRP をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set gmrp** コマンドを使用します。

```
set gmrp {enable | disable}
```

構文の説明

enable	スイッチ上で GMRP をイネーブルにするキーワード。
disable	スイッチ上で GMRP をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトで自動 GMRP はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

IGMP スヌーピングがすでにイネーブルになっている場合は、GMRP をイネーブルにできません。

例

次の例では、スイッチ上で GMRP をイネーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set gmrp enable
GMRP is enabled.
Console> (enable)
```

次に、スイッチ上で GMRP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp disable
GMRP is disabled.
Console> (enable)
```

次に、IGMP がイネーブルになっているスイッチ上で GMRP をイネーブルにしようとした場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp enable
Disable IGMP to enable GMRP snooping feature.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show gmrp configuration](#)

set gmrp fwdall

指定されたポートまたはモジュールおよびポート リストで Forward All 機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set gmrp fwdall** コマンドを使用します。

set gmrp fwdall {enable | disable} mod/port...

構文の説明	enable	指定されたポートで GMRP Forward All をイネーブルにするキーワード。
	disable	指定されたポートで GMRP Forward All をディセーブルにするキーワード。
	mod/port...	モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト デフォルトでは、すべてのポートで Forward All 機能がディセーブルになっています。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

使用上のガイドライン Forward All は、すべてのマルチキャスト グループに対するすべてのトラフィックをそのポートで受信することを表します。

ポートがトランキンングの場合、この機能がポート上のすべての VLAN に適用されます。

例 次に、モジュール 5、ポート 5 上で GMRP Forward All をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp fwdall enable 5/5
GMRP Forward All groups option enabled on port(s) 5/5.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3、ポート 2 上で GMRP Forward All をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp service fwdall disable 3/2
GMRP Forward All groups option disabled on port(s) 3/2.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show gmrp configuration](#)

set gmrp registration

GMRP 登録タイプを指定するには、**set gmrp registration** コマンドを使用します。

```
set gmrp registration {normal | fixed | forbidden} mod/port...
```

構文の説明	normal	ポート上でダイナミックな GMRP マルチキャストの登録および登録解除を指定するキーワード。
	fixed	スイッチに現在登録されているマルチキャスト グループをポートが適用されることを指定するキーワード。その後の登録または登録解除はポートに反映されません。ポート上で登録されたマルチキャスト グループが GARP タイマーに基づいて登録解除されることはありません。
	forbidden	すべての GMRP マルチキャストが登録解除され、ポート上でのその後の GMRP マルチキャスト登録を回避することを指定するキーワード。
	<i>mod/port...</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト デフォルトの管理制御は **normal** です。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン そのポートのマルチキャスト グループの登録を解除するには、ポートを **normal** 登録モードに戻す必要があります。

GMRP では、スイッチ全体で合計 3072 のマルチキャスト アドレスがサポートされます。

例 次に、モジュール 3、ポート 3 で登録タイプを **fixed** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp registration fixed 3/3
GMRP Registration is set to Fixed for port(s) 3/3.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 1、ポート 1 で登録タイプを **forbidden** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp registration forbidden 1/1
GMRP Registration is set to Forbidden for port(s) 1/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show gmrp configuration](#)

set gmrp timer

join、leave、および leaveall の各タイマーの値を調整するには、**set gmrp timer** コマンドを使用します。

```
set gmrp timer {timer_type} {timer_value}
```

構文の説明

<i>timer_type</i>	タイマーのタイプ。有効値は join 、 leave 、および leaveall です。
<i>timer_value</i>	タイマーの値（ミリ秒単位）。指定できる値は、 1 ～ 2147483647 ミリ秒です。

デフォルト

デフォルトでは、join タイマーは 200 ms、leave タイマーは 600 ms、leaveall タイマーは 10000 ms です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

さまざまなタイマー値に対して、次の関係を維持する必要があります。

- leave の時間は、join の時間の 3 倍以上にする必要があります。
- leaveall の時間は、leave の時間よりも長くする必要があります。



注意

レイヤ 2 に接続されたすべてのデバイスで同じ GARP アプリケーション（たとえば、GMRP および GVRP）タイマー値を設定します。レイヤ 2 に接続されたデバイス間で異なる GARP タイマーが設定されている場合、GARP アプリケーションが正常に動作しません。



(注)

変更されたタイマー値はすべての GARP アプリケーション（たとえば、GMRP および GVRP）のタイマー値に適用されます。

例

次に、すべての VLAN 上のすべてのポートで join タイマー値を 100 ms に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp timer join 100
GARP Join timer value is set to 100 milliseconds.
Console> (enable)
```

次に、すべての VLAN 上のすべてのポートで leave タイマー値を 300 ms に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp timer leave 300
GARP Leave timer value is set to 300 milliseconds.
Console> (enable)
```

次に、すべての VLAN 上のすべてのポートで leaveall タイマー値を 20000 ms に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gmrp timer leaveall 20000
GARP LeaveAll timer value is set to 20000 milliseconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show gmrp timer](#)
[set gvrp timer](#)
[set garp timer](#)

set gvrp

スイッチ上でグローバルに、またはポートごとに GVRP をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set gvrp** コマンドを使用します。

```
set gvrp {enable | disable} [mod/port]
```

構文の説明

enable	スイッチ上で GVRP をイネーブルにするキーワード。
disable	スイッチ上で GVRP をディセーブルにするキーワード。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

デフォルトでは、GVRP がグローバルにディセーブルに設定されています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

VTP プルーニングをイネーブルにすると、GVRP がディセーブルになっているすべてのトランクで VTP プルーニングが動作します。

トランク上で GVRP を実行するには、GVRP をスイッチ上でグローバルにイネーブルにするとともに、トランク上で個々にイネーブルにする必要があります。

例

次に、スイッチ上で GVRP をグローバルにイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp enable
GVRP enabled.
Console> (enable)
```

次に、GVRP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp disable
GVRP disabled.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2、ポート 1 上で GVRP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp enable 2/1
GVRP enabled on port 2/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show gmrp timer](#)
[show gvrp configuration](#)
[set gvrp timer](#)
[set garp timer](#)

set gvrp applicant

ブロックしているポート以外で VLAN が宣言されているかどうかを指定するには、**set gvrp applicant** コマンドを指定します。

```
set gvrp applicant {normal | active} {mod/port...}
```

構文の説明

normal	ブロックしているポート以外で VLAN を宣言できないようにするキーワード。
active	ブロックしているポート以外でアクティブなすべての VLAN の宣言を強制するキーワード。
<i>mod/port..</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

デフォルトでは、GVRP applicant が normal に設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

トランク上で GVRP を実行するには、GVRP をスイッチ上でグローバルにイネーブルにするとともに、トランク上で個々にイネーブルにする必要があります。

VLAN モードごとの STP がサポートされないデバイスに接続されたデバイス上のポートでは、ポート状態が blocking から listening や learning に変化し、blocking に戻るというサイクルが連続することがあります。これを防止するには、GVRP VLAN 宣言を送信するポートで、そのポートが STP blocking ステータスのときに **set gvrp applicant active mod/port...** コマンドを入力する必要があります。

例

次に、指定されたブロックしているポート以外でアクティブなすべての VLAN の宣言を強制する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp applicant active 4/2-3,4/9-10,4/12-24
Applicant was set to active on port(s) 4/2-3,4/9-10,4/12-24.
Console> (enable)
```

次に、指定されたブロックしているポート以外のすべての VLAN の宣言を許可しない例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp applicant normal 4/2-3,4/9-10,4/12-24
Applicant was set to normal on port(s) 4/2-3,4/9-10,4/12-24.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show gvrp configuration](#)

set gvrp dynamic-vlan-creation

ダイナミック VLAN の作成をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set gvrp dynamic-vlan-creation** コマンドを使用します。

```
set gvrp dynamic-vlan-creation {enable | disable}
```

構文の説明

enable	ダイナミック VLAN の作成をイネーブルにするキーワード。
disable	ダイナミック VLAN の作成をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、ダイナミック VLAN の作成がディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

ダイナミック VLAN の作成は、VTP がトランスペアレント モードで、スイッチに ISL トランクが存在していない場合にのみイネーブルにできます。

この機能は、GVRP で設定されていない 802.1Q トランクが存在している場合には使用できません。

例

次に、ダイナミック VLAN の作成をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp dynamic-vlan-creation enable
Dynamic VLAN creation enabled.
Console> (enable)
```

次に、VTP がトランスペアレント モードではないときに、ダイナミック VLAN の作成をイネーブルにしようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp dynamic-vlan-creation enable
VTP has to be in TRANSPARENT mode to enable this feature.
Console> (enable)
```

次に、ダイナミック VLAN の作成をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp dynamic-vlan-creation disable
Dynamic VLAN creation disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set vtp](#)
[show gvrp configuration](#)

set gvrp registration

発信側のポートの管理制御を設定し、トランク上のすべての VLAN に適用するには、**set gvrp registration** コマンドを使用します。GVRP 登録コマンドは、ポート単位で入力されます。

set gvrp registration {normal | fixed | forbidden} mod/port...

構文の説明	normal	fixed	forbidden	mod/port...
	ポート上の各 VLAN (VLAN 1 を除く) のダイナミックな登録および登録解除を許可にするキーワード。	手動での VLAN の作成および登録をサポートし、VLAN 登録解除を防止し、他のポートで既知のすべての VLAN を登録するキーワード。	すべての VLAN (VLAN 1 を除く) がポートから静的に登録解除されることを指定するキーワード。	モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト デフォルトの管理制御は **normal** です。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン VLAN 登録解除を設定する場合、VLAN でこのポートに接続しているユーザを識別する必要があり、VLAN のブロードキャスト トラフィックおよびマルチキャスト トラフィックをこのポートに送信できることをスイッチに通知します。

静的な VLAN 設定では、*mod/port...* で GVRP メッセージを受信または処理しない場合、*mod/port...* 制御を **fixed** または **forbidden** に設定する必要があります。

ポート上の動的に設定された VLAN ごとに、VLAN 1 を除いて *mod/port...* 制御を **normal** (デフォルト) に設定する必要があります。VLAN 1 の GVRP 登録モードは常に **fixed** で、設定不可能です。VLAN 1 は常に GVRP がイネーブルになっている 802.1Q トランクによって使用されます。

GVRP の動作中は、**set gvrp dynamic-vlan-creation enable** コマンドおよび **set gvrp registration normal** コマンドを入力した場合のみ、GVRP トランク ポートから VLAN を作成できます。

例 次に、モジュール 3、ポート 7 で管理制御を **normal** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp registration normal 3/7
Registrar Administrative Control set to normal on port 3/7.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 5、ポート 10 で管理制御を **fixed** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp registration fixed 5/10
Registrar Administrative Control set to fixed on Port 5/10.
Console> (enable)
```

■ set gvrp registration

次に、モジュール 5、ポート 2 で管理制御を **forbidden** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp registration forbidden 5/2
Registrar Administrative Control set to forbidden on port 5/2.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show gvrp configuration](#)

set gvrp timer

join、leave、および leaveall の各タイマーの値を調整するには、**set gvrp timer** コマンドを使用します。

```
set gvrp timer {timer_type} {timer_value}
```

構文の説明

<i>timer_type</i>	タイマーのタイプ。有効値は join 、 leave 、および leaveall です。
<i>timer_value</i>	タイマーの値（ミリ秒単位）。指定できる値は、 1 ~ 2147483647 ミリ秒です。

デフォルト

デフォルトでは、join タイマーは 200 ms、leave タイマーは 600 ms、leaveall タイマーは 10000 ms です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

さまざまなタイマー値に対して、次の関係を維持する必要があります。

- leave の時間は、join の時間の 3 倍以上にする必要があります。
- leaveall の時間は、leave の時間よりも長くする必要があります。



注意

レイヤ 2 に接続されたすべてのデバイスで同じ GARP アプリケーション（たとえば、GMRP および GVRP）タイマー値を設定します。レイヤ 2 に接続されたデバイス間で異なる GARP タイマーが設定されている場合、GARP アプリケーションが正常に動作しません。



(注)

変更されたタイマー値はすべての GARP アプリケーション（たとえば、GMRP および GVRP）のタイマー値に適用されます。

例

次に、すべての VLAN 上のすべてのポートで join タイマー値を 100 ms に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp timer join 100
GVRP/GARP Join timer value is set to 100 milliseconds.
Console> (enable)
```

次に、すべての VLAN 上のすべてのポートで leave タイマー値を 300 ms に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp timer leave 300
GVRP/GARP Leave timer value is set to 300 milliseconds.
Console> (enable)
```

■ set gvrp timer

次に、すべての VLAN 上のすべてのポートで leaveall タイマー値を 20000 ms に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set gvrp timer leaveall 20000  
GVRP/GARP LeaveAll timer value is set to 20000 milliseconds.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set garp timer](#)
[show gvrp configuration](#)

set igmp

スイッチ上で IGMP スヌーピングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set igmp** コマンドを使用します。

```
set igmp {enable | disable}
```

構文の説明

enable	スイッチ上で IGMP スヌーピングをイネーブルにするキーワード。
disable	スイッチ上で IGMP スヌーピングをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、IGMP スヌーピングがイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

GMRP を実行するには、IGMP をディセーブルにする必要があります。

システムがスーパーバイザ エンジン 1 で設定されている場合、IP MMLS を使用するには、スイッチ上で 1 つのマルチキャスト サービス (IGMP スヌーピングまたは GMRP) をイネーブルにする必要があります。

例

次に、スイッチ上で IGMP スヌーピングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp enable
IGMP feature for IP multicast enabled
Console> (enable)
```

次に、スイッチ上で IGMP スヌーピングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp disable
IGMP Snooping is disabled.
Console> (enable)
```

次に、IGMP がイネーブルになっているスイッチ上で GMRP をイネーブルにしようとした場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) set igmp enable
Disable GMRP to enable IGMP snooping feature.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear igmp statistics](#)
[show igmp statistics](#)
[set rgmp](#)

set igmp fastleave

IGMP fastleave 処理をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set igmp fastleave** コマンドを使用します。

```
set igmp fastleave {enable | disable}
```

構文の説明

enable	IGMP fastleave 処理をイネーブルにするキーワード。
disable	IGMP fastleave 処理をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

このコマンドは、IGMP fastleave 処理をイネーブルにする方法を示しています。

```
Console> (enable) set igmp fastleave enable
IGMP fastleave set to enable.
Warning: Can cause disconnectivity if there are more than one host joining the same group
per access port.
Console> (enable)
```

このコマンドは、IGMP fastleave 処理をディセーブルにする方法を示しています。

```
Console> (enable) set igmp fastleave disable
IGMP fastleave set to disable.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear igmp statistics](#)
[show igmp statistics](#)
[set igmp](#)

set igmp mode

IGMP スヌーピング モードを設定するには、**set igmp mode** コマンドを使用します。

```
set igmp mode {igmp-only | igmp-cgmp | auto}
```

構文の説明

igmp-only	IGMP スヌーピングのみを指定するキーワード。
igmp-cgmp	IGMP モードと CGMP モードを指定するキーワード。
auto	IGMP スヌーピング モードの動的スイッチングを上書きするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、IGMP モードが **auto** になっています。

コマンドの種類

スイッチ。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

スイッチは、ネットワーク上に存在するトラフィックに応じて、動的に IGMP-only モードまたは IGMP-CGMP モードのいずれかを選択します。IGMP-only モードは、CGMP デバイスがまったく存在しないネットワークで使用します。IGMP-CGMP モードは、IGMP デバイスと CGMP デバイスの両方が存在するネットワークで使用します。auto モードは、モードの動的スイッチングを無効にします。

例

次に、IGMP モードを IGMP-only に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set igmp mode igmp-only
IGMP mode set to igmp-only
Console> (enable)
```

次に、IGMP モードを auto に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set igmp mode auto
IGMP mode set to auto
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show igmp mode](#)

set igmp ratelimit

IGMP レート制限をイネーブルまたはディセーブルにするか、または IGMP スヌーピング パケットのレート制限を設定するには、**set igmp ratelimit** コマンドを使用します。

```
set igmp ratelimit {enable | disable}
```

```
set igmp ratelimit {dvmp | general-query | mospf1 | mospf2 | pimv2} rate
```

構文の説明

enable	IGMP レート制限をイネーブルします。
disable	IGMP レート制限をディセーブルにします。
dvmp	Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP; ディスタンス ベクトル マルチキャスト ルーティング プロトコル) パケットの IGMP レート制限を設定します。
general-query	汎用クエリー パケットの IGMP レート制限を設定します。
mospf1	Multicast Extensions of OSPF (MOSPF) バージョン 1 パケットの IGMP レート制限を設定します。
mospf2	Multicast Extensions of OSPF (MOSPF) バージョン 2 パケットの IGMP レート制限を設定します。
pimv2	Protocol Independent Multicast (PIM) バージョン 2 パケットの IGMP レート制限を設定します。
rate	レート制限。有効値は 30 秒あたり 1 ~ 65535 パケット。

デフォルト

IGMP レート制限は、ディセーブルになっています。

デフォルトのレート制限は次のとおりです。

- **dvmp** は 100 パケット。
- **general-query** は 100 パケット。
- **mospf1** は 100 パケット。
- **mospf2** は 100 パケット。
- **pimv2** は 100 パケット。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set igmp ratelimit {enable | disable} コマンドは、テキスト コンフィギュレーション モードとバイナリ コンフィギュレーション モードの両方でサポートされます。

IGMP レート制限とマルチキャストがイネーブルになっている場合は、マルチキャスト制御パケット (PIMv2 hello や IGMP 汎用クエリーなど) のレートが、設定済みの IGMP レート制限のウォーターマークを超えたために、マルチキャスト ルータ ポートが散発的に期限切れになることがあります。このようなウォーターマークのデフォルト値は 100 です。**set igmp ratelimit pimv2 3000** と入力して、PIMv2 hello レート制限を 3000 に増やすことを推奨します。また、IGMP 汎用クエリーのレート制限を増やすこともできます。**set igmp ratelimit general-query 500** と入力して、この値を 500 に設定することを推奨します。

例

次に、IGMP のレート制限をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set igmp ratelimit enable
IGMP Ratelimiting enabled
Console> (enable)
```

次に、MOSPF2 の IGMP レート制限を 30 秒あたり 550 パケットに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set igmp ratelimit mospf2 550
MOSPF2 Watermark set to allow 550 messages in 30 seconds
Console> (enable)
```

次に、PIMv2 の IGMP レート制限を 30 秒あたり 1000 パケットに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set igmp ratelimit pimv2 1000
PIMV2 Watermark set to allow 1000 messages in 30 seconds
Console> (enable)
```

関連コマンド

set inlinepower defaultallocation

ポートのデフォルトの電力割り当てを設定するには、**set inlinepower defaultallocation** コマンドを使用します。

set inlinepower defaultallocation *value*

構文の説明

value デフォルトの電力割り当て。有効値は **2000** ~ **12500** mW です。

デフォルト

デフォルトは 10000 mW です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、デフォルトの電力割り当てを 2000 mW に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set inlinepower defaultallocation 2000  
Default inline power allocation set to 9500 mWatt per applicable port.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show environment](#)
[show port inlinepower](#)

set interface

帯域内インターフェイスおよびスイッチ上の SLIP インターフェイスを設定するには、**set interface** コマンドセットを使用します。

```
set interface {sc0 | sl0} {up | down}

set interface sl0 slip_addr dest_addr

set interface sc0 [vlan] [ip_addr[netmask [broadcast]]]

set interface sc0 [vlan] [ip_addr/netmask [broadcast]]

set interface sc0 dhcp {renew | release}
```

構文の説明

sc0	帯域内インターフェイスを指定するキーワード。
sl0	SLIP インターフェイスを指定するキーワード。
up	インターフェイスを動作状態にするキーワード。
down	インターフェイスの動作を停止するキーワード。
<i>slip_addr</i>	コンソール ポートの IP アドレス。
<i>dest_addr</i>	コンソール ポートが接続されるホストの IP アドレス。
<i>vlan</i>	(任意) インターフェイスに割り当てられる VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
<i>ip_addr</i>	(任意) IP アドレス。
<i>/netmask</i>	(任意) サブネット マスク。
<i>broadcast</i>	(任意) ブロードキャストアドレス。
dhcp	sc0 インターフェイス上で DHCP 動作を実行するキーワード。
renew	DHCP-learned IP アドレスでリースを更新するキーワード。
release	DHCP-learned IP アドレスを DHCP IP アドレス プールに解放するキーワード。

デフォルト

デフォルト設定は、IP アドレス、サブネット マスク、およびブロードキャストアドレスが **0.0.0.0** に設定された VLAN 1 内の帯域内インターフェイス (sc0) です。SLIP インターフェイス (sl0) のデフォルト設定では、IP アドレスおよびブロードキャスト アドレスが **0.0.0.0** に設定されています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set interface sc0 dhcp コマンドは、アドレスが DHCP サーバから学習され、特権モードのみで使用可能な場合にだけ有効です。

Catalyst 6000 ファミリ スイッチには、帯域内 (sc0) と SLIP (sl0) の 2 つの設定可能なネットワーク インターフェイスがあります。IP アドレスとサブネット マスクのある sc0 インターフェイスを使用すると、リモート ホストから Telnet でスイッチ CLI にアクセスできます。sc0 インターフェイスを、スイッチ上で設定済みのアクティブな VLAN に割り当てる必要があります (デフォルトは VLAN 1)。割り当てる IP アドレスが、その VLAN 内の他のステーションと同じサブネット内のアドレスであることを確認してください。

IP アドレスと宛先アドレスのある sl0 インターフェイスを設定すると、コンソール ポートからホストへのポイントツーポイント接続を確立できます。コンソール ポートで SLIP をアクティブ化するには、**slip attach** コマンドを使用します (**slip detach** を使用してコンソール ポートで SLIP を非アクティブ化するまで、コンソール ポートに接続された端末から CLI にアクセスできません)。

netmask を指定すると、そのクラス A、B、または C のアドレスの *hostid* セクションの *subnetting* に割り当てられたビット数が示されます。たとえば、sc0 インターフェイスの IP アドレスとして 172.22.20.7 と入力した場合、このクラス B アドレスの *hostid* のビット数は 16 です。

netmask をビット長で入力する場合 (たとえば、204.20.22.7/24)、長さの範囲は 0 ~ 31 ビットです。*netmask* を入力しなかった場合は、ビット数が自然なネットマスクであると見なされます。

例

次に、コンソール ポートから **set interface sc0** および **set interface sl0** を使用する例を示します。また、コンソール ポートに接続された端末を使用して **interface sc0** を停止する例も示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 192.20.11.44/255.255.255.0
Interface sc0 IP address and netmask set.
Console> (enable) set interface sl0 192.200.10.45 192.200.10.103
Interface sl0 SLIP and destination address set.
Console> (enable) set interface sc0 down
Interface sc0 administratively down.
Console> (enable)
```

次に、Telnet セッションから sc0 の IP アドレスを設定する例を示します。IP アドレス クラスのデフォルトのネットマスクが使用されることに注意してください (たとえば、クラス C アドレスでは 255.255.255.0、クラス B アドレスでは 255.255.0.0 が使用されます)。

```
Console> (enable) set interface sc0 192.200.11.40
This command may disconnect active telnet sessions.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Interface sc0 IP address set.
```

次に、Telnet セッションからインターフェイスの動作を停止する例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 down
This command will inactivate telnet sessions.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
Interface sc0 administratively down.
```

次に、sc0 インターフェイスを特定の VLAN に割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 5
Interface sc0 vlan set.
Console> (enable)
```

次に、sc0 インターフェイスを非アクティブな VLAN に割り当てた場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 200
Vlan is not active, user needs to set vlan 200 active
Interface sc0 vlan set.
Console> (enable)
```

次に、DHCP-learned IP アドレスを DHCP IP アドレス プールに解放する例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 dhcp release  
Releasing IP address...Done  
Console> (enable)
```

次に、DHCP-learned IP アドレスのリースを更新する例を示します。

```
Console> (enable) set interface sc0 dhcp renew  
Renewing IP address...Done  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show interface](#)
[slip](#)

set ip alias

IP アドレスのエイリアスを追加するには、**set ip alias** コマンドを使用します。

```
set ip alias name ip_addr
```

構文の説明

<i>name</i>	定義されるエイリアス名。
<i>ip_addr</i>	定義されるエイリアスの IP アドレス。

デフォルト

デフォルト設定では、1 つの IP エイリアス (0.0.0.0) がデフォルトとして設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、mercury の IP アドレス 192.122.174.234 の IP エイリアスを定義する例を示します。

```
Console> (enable) set ip alias mercury 192.122.174.234  
IP alias added.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear ip alias
show ip alias

set ip dns

DNS をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ip dns** コマンドを使用します。

set ip dns {enable | disable}

構文の説明

enable	DNS をイネーブルにするキーワード。
disable	DNS をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、DNS がディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、DNS をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip dns enable  
DNS is enabled.  
Console> (enable)
```

次に、DNS をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip dns disable  
DNS is disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show ip dns](#)

set ip dns domain

デフォルトの DNS ドメイン名を設定するには、**set ip dns domain** コマンドを使用します。

set ip dns domain *name*

構文の説明

name DNS ドメイン名。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

コマンドラインでドメイン名を指定した場合、システムは入力したホスト名の解決を試みます。入力されたホスト名を解決できなかった場合、**set ip dns domain** コマンドで定義されたデフォルトの DNS ドメイン名が追加されます。末尾にドットが付いたドメイン名を指定した場合は、絶対ドメイン名であると見なされます。

例

次に、デフォルトの DNS ドメイン名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ip dns domain yow.com  
DNS domain name set to yow.com.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear ip dns domain
show ip dns

set ip dns server

DNS サーバの IP アドレスを設定するには、**set ip dns server** コマンドを使用します。

```
set ip dns server ip_addr [primary]
```

構文の説明

<i>ip_addr</i>	DNS サーバの IP アドレス。
primary	(任意) DNS サーバをプライマリ サーバとして設定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

DNS ネーム サーバを最大 3 つ設定できます。また、DNS サーバをプライマリ サーバとして設定することもできます。プライマリ サーバは最初に照会されます。プライマリ サーバに障害が発生した場合、バックアップ サーバにクエリーが送信されます。

DNS がディセーブルの場合は、明示的な IP アドレスを必要とするすべてのコマンドで IP アドレスを使用するか、またはそのアドレスのエイリアスを手動で定義する必要があります。エイリアスは DNS よりも優先されます。

例

次に、DNS サーバの IP アドレスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ip dns server 198.92.30.32
198.92.30.32 added to DNS server table as primary server.
```

```
Console> (enable) set ip dns server 171.69.2.132 primary
171.69.2.132 added to DNS server table as primary server.
```

```
Console> (enable) set ip dns server 171.69.2.143 primary
171.69.2.143 added to DNS server table as primary server.
```

次に、4 つ以上の DNS ネーム サーバをバックアップとして入力した場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set ip dns server 161.44.128.70
DNS server table is full. 161.44.128.70 not added to DNS server table.
```

関連コマンド

```
clear ip dns server
show ip dns
```

set ip fragmentation

FDDI とイーサネット ネットワークの間でブリッジングされる IP パケットのフラグメンテーションをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ip fragmentation** コマンドを使用します。

set ip fragmentation {enable | disable}

構文の説明	enable	FDDI とイーサネット ネットワークの間でブリッジングされる IP パケットのフラグメンテーションを許可するキーワード。
	disable	FDDI とイーサネット ネットワークの間でブリッジングされる IP パケットのフラグメンテーションをディセーブルにするキーワード。

デフォルト デフォルト値では、IP フラグメンテーションがイネーブルになっています。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

使用上のガイドライン IP フラグメンテーションがディセーブルの場合、パケットはドロップされます。FDDI とイーサネット ネットワークでは MTU が異なることに注意してください。

例 次に、IP フラグメンテーションをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip fragmentation disable  
Bridge IP fragmentation disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show ip route](#)

set ip http port

HTTP サーバの TCP ポート番号を設定するには、**set ip http port** コマンドを使用します。

```
set ip http port {default | port-number}
```

構文の説明

default	HTTP サーバのデフォルトのポート番号 (80) を指定するキーワード。
<i>port-number</i>	HTTP サーバの TCP ポート番号。有効値は 1 ~ 65535 です。

デフォルト

デフォルトの TCP ポート番号は 80 です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、IP HTTP ポートをデフォルトに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ip http port default
HTTP TCP port number is set to 80.
Console> (enable)
```

次に、IP HTTP ポート番号を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ip http port 2398
HTTP TCP port number is set to 2398.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip http server](#)
[show ip http](#)

set ip http server

HTTP サーバをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ip http server** コマンドを使用します。

set ip http server {enable | disable}

構文の説明

enable HTTP サーバをイネーブルにするキーワード。

disable HTTP サーバをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、HTTP サーバがディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、HTTP サーバをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip http server enable  
HTTP server is enabled.  
Console> (enable)
```

次に、HTTP サーバのイネーブル コマンドがサポートされない場合のシステムの応答を示します。

```
Console> (enable) set ip http server enable  
Feature not supported.  
Console> (enable)
```

次に、HTTP サーバをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip http server disable  
HTTP server disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set ip http port](#)
[show ip http](#)

set ip permit

IP 許可リストをイネーブルまたはディセーブルにして、IP 許可リストに追加される IP アドレスを指定するには、**set ip permit** コマンドセットを使用します。

```
set ip permit {enable | disable}
```

```
set ip permit {enable | disable} [telnet | ssh | snmp]
```

```
set ip permit addr [mask] [telnet | ssh | snmp | all]
```

構文の説明

enable	IP 許可リストをイネーブルにするキーワード。
disable	IP 許可リストをディセーブルにするキーワード。
telnet	(任意) Telnet の IP 許可リストを指定するキーワード。
ssh	(任意) SSH の IP 許可リストを指定するキーワード。
snmp	(任意) SNMP の IP 許可リストを指定するキーワード。
addr	IP 許可リストに追加される IP アドレス。DNS で解決可能な IP エイリアスまたはホスト名も使用できます。
mask	(任意) 指定した IP アドレスのサブネット マスク。
all	(任意) IP 許可リスト内のすべてのエントリが削除されることを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、IP 許可リストがディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

VACL を使用して IP 許可リストの同じ機能を使用することもできます。VACL はハードウェア (PFC) によって非常に高速に処理されます。VACL の設定情報については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

許可リストには最大 100 のエントリを設定できます。IP 許可リストをイネーブルにする場合、許可リストエントリが設定されていないと、画面に注意が表示されます。

set ip permit disable コマンドを入力する場合は、必ず **disable** キーワード全体を入力してください。キーワードを省略形にした場合、その省略形は IP 許可リストに追加するホスト名と解釈されます。

キーワード **snmp**、**ssh**、**telnet**、または **all** を指定しなかった場合、その IP アドレスは SNMP 許可リストと Telnet 許可リストの両方に追加されます。

ドット付き 10 進表記でマスクを入力します (たとえば、255.255.0.0)。

例 次に、IP 許可リストに IP アドレスを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit 192.168.255.255
192.168.255.255 added to IP permit list.
Console> (enable)
```

次に、IP エイリアスまたはホスト名を使用して、IP アドレスを SNMP 許可リストと Telnet 許可リストの両方に追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit batboy
batboy added to IP permit list.
Console> (enable)
```

次に、IP アドレスのサブネット マスクを SNMP 許可リストと Telnet 許可リストの両方に追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit 192.168.255.255 255.255.192.0
192.168.255.255 with mask 255.255.192.0 added to IP permit list.
Console> (enable)
```

次に、Telnet IP 許可リストに IP アドレスを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit 172.16.0.0 255.255.0.0 telnet
172.16.0.0 with mask 255.255.0.0 added to telnet permit list.
Console> (enable)
```

次に、SNMP IP 許可リストに IP アドレスを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit 172.20.52.32 255.255.255.224 snmp
172.20.52.32 with mask 255.255.255.224 added to snmp permit list.
Console> (enable)
```

次に、すべての IP 許可リストに IP アドレスを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit 172.20.52.3 all
172.20.52.3 added to IP permit list.
Console> (enable)
```

次に、IP 許可リストをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit enable
Telnet, Snmp and Ssh permit list enabled
Console> (enable)
```

次に、IP 許可リストをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit disable
Telnet, Snmp and Ssh permit list disabled.
Console> (enable)
```

次に、特定の IP 許可リストのタイプをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip permit enable ssh
SSH permit list enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear ip permit](#)
[show ip permit](#)

set ip redirect

Catalyst 6000 ファミリ スイッチで ICMP リダイレクト メッセージをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ip redirect** コマンドを使用します。

```
set ip redirect {enable | disable}
```

構文の説明	enable	ICMP リダイレクト メッセージが送信元ホストへ返されることを許可するキーワード。
	disable	ICMP リダイレクト メッセージが送信元ホストへ返されることを禁止するキーワード。

デフォルト デフォルト設定では、ICMP リダイレクトがイネーブルになっています。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

例 次の例では、ICMP リダイレクト メッセージを非アクティブ化する方法を示します。

```
Console> (enable) set ip redirect disable  
ICMP redirect messages disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show ip route](#)
[show netstat](#)

set ip route

IP アドレスまたは IP エイリアスを IP ルーティング テーブルに追加するには、**set ip route** コマンドを使用します。

```
set ip route {destination}[/netmask] {gateway} [metric] [primary]
```

構文の説明

<i>destination</i>	追加する IP アドレス、ネットワークの IP エイリアス、または特定のホスト。新しいエントリをデフォルト ルートとして設定するには、 default を使用します。
<i>/netmask</i>	(任意) ネットマスクのビット数、またはドット形式 (たとえば、172.20.22.7/24 または 172.20.22.7/255.255.255.0)。
<i>gateway</i>	ルータの IP アドレスまたは IP エイリアス。
<i>metric</i>	(任意) スイッチとゲートウェイの間のホップ数を示すために使用される値。
primary	(任意) 複数 IP ゲートウェイ機能で、デフォルトの IP ゲートウェイに最も高いプライオリティを指定するために使用されるキーワード。

デフォルト

デフォルト設定では、**sc0** が設定されるとすぐに、メトリックが 0 の **sc0** インターフェイスからローカル ネットワークがルーティングされます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

デフォルト ゲートウェイは、3 つまで設定できます。**primary** は最も高いプライオリティです。プライマリ ゲートウェイを指定しなかった場合、プライオリティは入力順序に基づいたものになります。2 つのプライマリ定義を入力した場合、2 番目の定義がプライマリになり、最初の定義はセカンダリ デフォルト IP ゲートウェイになります。

primary キーワードを指定できるのは、デフォルトルートだけです。

destination または *gateway* を入力する場合は、ドット付き表記で入力します (たとえば、a.b.c.d)。

netmask を指定すると、そのクラス A、B、または C のアドレスの *hostid* セクションの *subnetting* に割り当てられたビット数が示されます。たとえば、**sc0** インターフェイスの IP アドレスとして 172.22.20.7 と入力した場合、このクラス B アドレスの *hostid* のビット数は 16 です。*netmask* フィールドには、任意の数の *hostid* ビット数を割り当てることができます。*netmask* を入力しなかった場合は、ビット数が自然なネットマスクであると見なされます。

netmask を入力する場合は、ビット数またはドット形式で入力します (たとえば、**destination/24** または **destination/255.255.255.0**)。 *netmask* をドット形式で入力する場合は、連続した 1 を入力する必要があります。

例

次に、IP ルーティング テーブルに 3 つのデフォルト ルートを追加し、追加するたびに **show ip route** コマンドを使用して確認する例を示します。

```
Console> (enable) set ip route default 192.122.173.42 1 primary
Route added.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) show ip route
Fragmentation  Redirect  Unreachable
-----
enabled        enabled   enabled
Destination    Gateway      Flags    Use      Interface
-----
default        192.122.173.42  UG      59444   sc0
192.22.74.0    192.22.74.223  U        5       sc0
```

```
Console> (enable)
Console> (enable) set ip route default 192.122.173.43 1
Route added.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) show ip route
Fragmentation  Redirect  Unreachable
-----
enabled        enabled   enabled
Destination    Gateway      Flags    Use      Interface
-----
default        192.122.173.43  UG      59444   sc0
default        192.122.173.42  UG      59444   sc0
192.22.74.0    192.22.74.223  U        5       sc0
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set ip route default 192.122.173.44 1
Route added.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) show ip route
Fragmentation  Redirect  Unreachable
-----
enabled        enabled   enabled
Destination    Gateway      Flags    Use      Interface
-----
default        192.122.173.44  UG      59444   sc0
default        192.122.173.43  UG      59444   sc0
default        192.122.173.42  UG      59444   sc0
192.22.74.0    192.22.74.223  U        5       sc0
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear ip route
show ip route

set ip unreachable

Catalyst 6000 ファミリ スイッチで ICMP 到達不能メッセージをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ip unreachable** コマンドを使用します。

set ip unreachable {enable | disable}

構文の説明

enable	IP 到達不能メッセージが送信元ホストへ返されることを許可するキーワード。
disable	IP 到達不能メッセージが送信元ホストへ返されることを禁止するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、ICMP 到達不能メッセージがイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

ICMP 到達不能メッセージをイネーブルにした場合、スイッチは配信できない IP データグラムを受信すると、送信元ホストに ICMP 到達不能メッセージを返します。ICMP 到達不能メッセージをディセーブルにした場合、スイッチは配信できない IP データグラムを受信しても、送信元ホストに通知しません。

たとえば、スイッチで ICMP 到達不能メッセージ機能がイネーブルになっていて、IP フラグメンテーションがディセーブルになっているとします。FDDI フレームを受信し、イーサネット ポートに送信する必要がある場合、スイッチはパケットをフラグメント化できません。スイッチはそのパケットをドロップし、IP 到達不能メッセージをインターネット送信元ホストを返します。

例

次に、ICMP 到達不能メッセージをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ip unreachable disable  
ICMP Unreachable message disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show ip route](#)

set kerberos clients mandatory

ネットワーク上でサービスを認証するために Kerberos 認証を必須にするには、**set kerberos clients mandatory** コマンドを使用します。

set kerberos clients mandatory

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

デフォルトでは、Kerberos クライアントが必須に設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

セキュリティの追加レイヤとして、オプションで、ユーザがスイッチを認証した後、Kerberos クライアントのみでネットワーク上で他のサービスを認証できるようにスイッチを設定できます。Kerberos 認証を必須にしていない場合、Kerberos 認証が得られないと、アプリケーションはそのネットワークサービスでデフォルトの認証方式を使用して、ユーザを認証しようとします。たとえば、Telnet の場合はパスワードを要求します。

例

次に、Kerberos 認証を必須にする例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos clients mandatory
Kerberos clients set to mandatory
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set kerberos credentials forward](#)
[clear kerberos clients mandatory](#)
[show kerberos](#)

set kerberos credentials forward

Kerberos レalmで他のホストに接続されたときに、ユーザの資格情報を転送するようにクライアントを設定するには、**set kerberos credentials forward** コマンドを使用します。

set kerberos credentials forward

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

デフォルトでは、転送がディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

Kerberos 対応スイッチの認証を受けたユーザは、TGT が与えられ、その TGT を使用してネットワーク上のホストの認証を受けることができます。ただし、転送が禁止されている場合、ユーザがホストの認証を受けた後で資格情報を表示しようとする、Kerberos 資格情報が存在しないことを示す出力になります。

オプションで、スイッチで Kerberos 対応 Telnet を使用して、ネットワーク上の Kerberos 対応リモートホストにスイッチからの資格情報の認証を行うと、ユーザ TGT を転送するように設定できます。

例

次に、Kerberos 資格情報の転送をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos credentials forward
Kerberos credentials forwarding enabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set kerberos local-realm](#)
[set kerberos clients mandatory](#)
[show kerberos](#)

set kerberos local-realm

Kerberos データベースで定義されたユーザを認証するようにスイッチを設定するには、**set kerberos local-realm** コマンドを使用します。

set kerberos local-realm *kerberos_realm*

構文の説明

kerberos_realm Kerberos レルムの IP アドレスまたは名前 (大文字)。

デフォルト

デフォルト値はヌル スtring です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

Kerberos データベースで定義されたユーザを認証するために、スイッチは KDC が稼動しているホストのホスト名または IP アドレス、および Kerberos レルム名を認識するように設定する必要があります。Kerberos レルム名はすべて大文字で入力する必要があります。

例

次に、スイッチのデフォルトの Kerberos ローカル レルムを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos local-realm CISCO.COM
Kerberos local realm for this switch set to CISCO.COM.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set kerberos realm
clear kerberos realm
show kerberos

set kerberos realm

Kerberos レalm名を DNS ドメイン名またはホスト名にマッピングするには、**set kerberos realm** コマンドを使用します。

```
set kerberos realm {dns_domain | host} kerberos_realm
```

構文の説明

<i>dns_domain</i>	Kerberos レalmにマッピングする DNS ドメイン名。
<i>host</i>	Kerberos ホストレalmにマッピングする IP アドレスまたは名前。
<i>kerberos_realm</i>	Kerberos レalmの IP アドレスまたは名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set kerberos realm コマンドを入力すると、Kerberos レalm名を DNS ドメイン名またはホスト名にマッピングできます このコマンドで入力した情報は、各 Kerberos レalmの 1 つのエントリでテーブルに保存されます。テーブルの最大エントリ数は 100 です。

Kerberos レalmは大文字で入力する必要があります。

例

次に、Kerberos レalmをドメイン名にマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos realm CISCO CISCO.COM
Kerberos DnsDomain-Realm entry set to CISCO - CISCO.COM
Console> (enable)
```

関連コマンド

set kerberos local-realm
clear kerberos realm
show kerberos

set kerberos server

スイッチで使用する KDC を指定するには、**set kerberos server** コマンドを使用します。

```
set kerberos server kerberos_realm {hostname | ip_address} [port]
```

構文の説明

<i>kerberos_realm</i>	Kerberos レalm の名前。
<i>hostname</i>	KDC を実行するホスト名。
<i>ip_address</i>	KDC を実行するホストの IP アドレス。
<i>port</i>	(任意) ポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

Kerberos レalm で使用する KDC をスイッチに対して指定できます。任意で、KDC にモニタさせるポート番号も指定できます。入力した Kerberos サーバ情報は、1 つの Kerberos レalm に対して 1 エントリとして、テーブルで維持されます。テーブルの最大エントリ数は 100 です。

KDC は、ネットワーク ホスト上で動作している Kerberos サーバおよびデータベース プログラムで、さまざまなユーザまたはネットワーク サービスに Kerberos 資格情報を割り当てます。

例

次に、Kerberos サーバを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos server CISCO.COM 187.0.2.1 750
Kerberos Realm-Server-Port entry set to:CISCO.COM - 187.0.2.1 - 750
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set kerberos server](#)
[clear kerberos server](#)
[show kerberos](#)

set kerberos srvtab entry

コマンドラインから直接スイッチに SRVTAB ファイルを入力するには、**set kerberos srvtab entry** コマンドを使用します。

```
set kerberos srvtab entry kerberos_principal principal_type timestamp key_version
number key_type key_length encrypted_keytab
```

構文の説明

<i>kerberos_principal</i>	スイッチ上のサービス。
<i>principal_type</i>	Kerberos SRVTAB のバージョン。
<i>timestamp</i>	SRVTAB エントリが作成された日時を表す数値。
<i>key_version_number</i>	暗号化キー形式のバージョン。
<i>key_type</i>	使用される暗号化のタイプ。
<i>key_length</i>	暗号化キーの長さ (バイト単位)。
<i>encrypted_keytab</i>	スイッチが KDC と共有する秘密キー。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

リモート ユーザが Kerberos 資格情報を使用してスイッチに対して認証できるようにするには、スイッチが KDC 秘密キーを共有する必要があります。そのためには、KDC に保存されるファイルのコピーをスイッチに配置する必要があります。このファイルには秘密キーが含まれます。これらのファイルは SRVTAB ファイルと呼ばれます。

スイッチに SRVTAB を直接入力する場合は、スイッチ上の Kerberos プリンシパル (サービス) ごとに 1 つずつエントリを作成します。エントリは SRVTAB テーブルで維持されます。最大テーブルサイズは 20 エントリです。

KDC は、ネットワーク ホスト上で動作している Kerberos サーバおよびデータベース プログラムで、さまざまなユーザまたはネットワーク サービスに Kerberos 資格情報を割り当てます。

このキーは、設定をファイルにコピーするか、または **show config** コマンドを入力すると、トリプル DES 秘密キーで暗号化されます。

例

次に、SRVTAB ファイルをスイッチに直接入力する例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos srvtab entry host/niners.cisco.com@CISCO.COM 0 932423923 1
1 8 03;;5>00>50;0=0=0
Kerberos SRVTAB entry set to
Principal:host/niners.cisco.com@CISCO.COM
Principal Type:0
Timestamp:932423923
Key version number:1
Key type:1
Key length:8
Encrypted key tab:03;;5>00>50;0=0=0
```

関連コマンド

[clear kerberos clients mandatory](#)
[show kerberos](#)

set kerberos srvtab remote

秘密キーが含まれる KDC から SRVTAB ファイルのコピーをスイッチに配置するには、**set kerberos srvtab remote** コマンドを使用します。

```
set kerberos srvtab remote {hostname | ip_address} filename
```

構文の説明

<i>hostname</i>	KDC を実行するホスト名。
<i>ip_address</i>	KDC を実行するホストの IP アドレス。
<i>filename</i>	SRVTAB ファイルの名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

リモートユーザが Kerberos 資格情報を使用してスイッチに対して認証できるようにするには、スイッチが KDC 秘密キーを共有する必要があります。そのためには、KDC に保存されるファイルのコピーをスイッチに配置する必要があります。このファイルには秘密キーが含まれます。これらのファイルは SRVTAB ファイルと呼ばれます。

KDC は、ネットワーク ホスト上で動作している Kerberos サーバおよびデータベース プログラムで、さまざまなユーザまたはネットワーク サービスに Kerberos 資格情報を割り当てます。

SRVTAB ファイルを Kerberos レルムのホストにコピーする最もセキュアな方式は、ファイルを物理メディアにコピーし、各ホストの場所に行き、そのシステムに手動でファイルをコピーすることです。スイッチに物理メディア ドライバがない場合、SRVTAB ファイルをスイッチにコピーするには、TFTP を使用してネットワークを介して転送する必要があります。

例

次に、SRVTAB ファイルを KDC からスイッチにリモート コピーする例を示します。

```
Console> (enable) set kerberos srvtab remote 187.20.32.10 /users/jdoe/krb5/ninerskeytab
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set kerberos srvtab entry](#)
[clear kerberos creds](#)
[show kerberos](#)

set key config-key

トリプル DES 秘密キーを定義するには、**set key config-key** コマンドを使用します。

set key config-key *string*

構文の説明

string トリプル DES キー名。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

スイッチ用のトリプル DES 秘密キーを定義できます。トリプル DES 秘密キーを使用して、スイッチが KDC と共有する秘密キーを暗号化できます。トリプル DES キーを設定した場合は、**show kerberos** コマンドを実行しても、秘密キーがクリア テキストで表示されません。キーの長さは 8 文字以下にします。

例

次に、トリプル DES キーを定義する例を示します。

```
Console> (enable) set key config-key abcd  
Kerberos config key set to abcd  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear key config-key

set lcperroraction

モジュールが ASIC 問題を NMP に報告した場合の、システムでの LCP エラーの処理方法を設定するには、**set lcperroraction** コマンドを使用します。

set lcperroraction action

構文の説明

action LCP エラーを処理するアクション。アクション レベルの有効な値の詳細については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。

デフォルト

デフォルトでは、アクション レベルが **ignore** に設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

アクション レベルの有効値は次のとおりです。

- **operator** : 実行する推奨アクションが表示されます。また、LCP エラーが記録されます。
- **system** : LCP エラーを処理するアクションが自動的に実行されます。また、LCP エラーが記録されます。
- **ignore** : アクションが実行されません。LCP エラーが記録されるだけです。



(注)

スイッチでモジュールのリセットや電源を再投入などのアクションが自動的に実行されるため、**system** 値を使用する場合には注意が必要です。

例

次に、LCP エラーを処理するためのアクションを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set lcperroraction ignore
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show lcperroraction](#)

set lda

Catalyst 6000 ファミリ スイッチで ASLB 情報を設定するには、**set lda** コマンドセットを使用します。

set lda enable | disable

set lda vip {*server_virtual_ip*} {*destination_tcp_port*} [{*server_virtual_ip*} {*destination_tcp_port*}] ...

set lda mac ld {*ld_mac_address*}

set lda mac router {*mac_address*}...

set lda router {*router_vlan*} {*ld_mod/port*} [*backup_ld_mod/port*]

set lda server {*server_vlan*} {*ld_mod/port*} [*backup_ld_mod/port*]

set lda udp {*udpagetime*}

構文の説明

enable disable	ASLB 機能をイネーブルまたはディセーブルにするキーワード。
vip <i>server_virtual_ip</i> <i>destination_tcp_port</i>	サーバの仮想 IP アドレスを指定するキーワードと変数、およびスイッチによって加速される宛先 TCP ポートの番号 (最大 1024)。
mac ld <i>ld_mac_address</i>	LD MAC アドレスを指定するキーワードおよび変数。
mac router <i>mac_address...</i>	ルータの MAC アドレスを指定するキーワードおよび変数。
router <i>router_vlan</i> <i>ld_mod/port</i>	ルータの VLAN を指定するキーワードおよび変数。 VLAN 上で LD に接続されるポートのモジュールとポート番号。
<i>backup_ld_mod/port</i>	(任意) バックアップ LD に接続されるポートのモジュールとポート番号。
server <i>server_vlan</i>	サーバの VLAN を指定するキーワードおよび変数。
udp <i>udpagetime</i>	LocalDirector アクセラレーションの UDP エージング タイムを指定するキーワードおよび変数。

デフォルト

デフォルトでは、ASLB がディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Supervisor Engine 1 および Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC（ポリシー フィーチャ カード）で設定されたスイッチでのみサポートされます。

destination_tcp_port には、ワイルドカード（don't care）桁としてゼロ（0）を入力できます。

最大 1024 の *server_virtual_ip destination_tcp_port* エントリを、スペースで区切って入力できます。

以前に入力した VIP をキャンセルするには、**clear lda vip** コマンドを使用します。

以前に入力した MAC LD またはルータをキャンセルするには、**clear lda mac** コマンドを入力します。

commit lda コマンドを使用してハードウェアにセットアップをプログラミングする前に、**set lda** コマンドを入力して必要なすべての情報を入力する必要があります。

set lda コマンドで入力した情報はすぐに NVRAM に保存されますが、設定を反映するには **commit lda** コマンドを入力する必要があります。

ASLB 機能をディセーブルにすると、**set lda** コマンドは入力できますが、**commit lda** コマンドは失敗します。

set lda mac router コマンドを入力するときは、最大 32 個の MAC アドレスを入力できます。

値ゼロ（0）を入力すると、**udpage** オプションをディセーブルにできます。*udpagingtime* はミリ秒単位で指定します。値の範囲は 0 ~ 2024000 ms です。

例

次に、ASLB 機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set lda enable
Successfully enabled Local Director Acceleration.
Console> (enable)
```

次に、ASLB 機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set lda disable
Disabling Local Director Acceleration.....
Successfully disabled Local Director Acceleration.
Console> (enable)
```

次に、仮想 IP アドレスを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda vip 10.0.0.8 8
Successfully set server virtual ip and port information.
Use commit lda command to save settings to hardware.
Console> (enable)
```

次に、LocalDirector 上の MAC アドレスを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda mac ld 1-2-3-4-5-6
Successfully set mac address.
Use commit lda command to save settings to hardware.
Console> (enable)
```

次に、複数のルータ MAC アドレスを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda mac router 1-2-3-4-5-6 3-4-56-67-4-5
Successfully set mac address.
Use commit lda command to save settings to hardware.
Console> (enable)
```

次に、ルータ VLAN を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda router 110 4/26  
Successfully set router vlan and ld port.  
Use commit lda command to save settings to hardware.  
Console> (enable)
```

次に、udpage エージング タイムを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda udpage 20  
Successfully set LDA UDP aging time to 20ms.  
Console> (enable)
```

次に、サーバ VLAN を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set lda server 105 4/40  
Successfully set server vlan and LD port.  
Use commit lda command to save settings to hardware.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

commit lda
show lda
clear lda

set length

端末画面に表示する行数を設定するには、**set length** コマンドを使用します。

set length number [default]

構文の説明

<i>number</i>	画面に表示する行数。有効値は 0 ~ 512 です。
default	(任意) 現在の管理セッションおよび他のすべてのセッションで、画面に表示する行数を設定するキーワード。

デフォルト

セッション開始時のデフォルト値は 24 行です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

単一のコマンドの出力が 1 つのディスプレイ画面からオーバーフローすると、その下に **--More--** プロンプトが表示されます。**--More--** プロンプトで **Ctrl+C**、**q**、または **Q** を押すと、出力が中断されてプロンプトに戻ります。**Spacebar** を押すと出力の次の画面が表示され、**Return** を押すと出力の次の 1 行が表示されます。

画面の長さを **0** に設定するとスクロール機能がオフになり、出力全体が一度に表示されます。**default** キーワードを使用した場合を除き、端末の長さ値の変更は現在のセッションのみに適用されます。

セッション中に値を変更すると、その値はそのセッションのみに適用されます。**clear config** コマンドを使用すると、端末画面に表示される行数がデフォルトの 100 行にリセットされます。

default キーワードは特権モードのみで使用できます。

例

次に、画面の長さを 60 行に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set length 60
Screen length for this session set to 60.
Console> (enable)
```

次に、デフォルトの画面の長さを 40 行に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set length 40 default
Screen length set to 40.
Console> (enable)
```

set logging console

システム ロギング メッセージのコンソールへの送信をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set logging console** コマンドを使用します。

```
set logging console {enable | disable}
```

構文の説明

enable	システム ロギング メッセージのコンソールへの送信をイネーブルにするキーワード。
disable	システム メッセージ ロギングのコンソールへの送信をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、システム ロギング メッセージのコンソールへの送信がイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、システム メッセージ ロギングのコンソールへの送信をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging console enable
System logging messages will be sent to the console.
Console> (enable)
```

次に、システム メッセージ ロギングのコンソールへの送信をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging console disable
System logging messages will not be sent to the console.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set logging level](#)
[set logging session](#)
[show logging](#)
[show logging buffer](#)

set logging history

Syslog 履歴テーブルのサイズを設定するには、**set logging history** コマンドを使用します。

set logging history syslog_history_table_size

構文の説明

syslog_history_table_size Syslog 履歴テーブルのサイズ。有効値は **0 ~ 500** です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

Catalyst 6000 ファミリ スイッチでは、メッセージ数が定義済みの履歴ログ サイズと等しくなるまで Syslog メッセージが保持され、その後 N メッセージが送信されます。

例

次に、Syslog 履歴テーブルのサイズを 400 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set logging history 400  
System logging history table size set to <400>.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show logging](#)
[clear logging buffer](#)

set logging level

システム メッセージのロギングに使用されるファシリティおよび重大度を設定するには、**set logging level** コマンドを使用します。

set logging level facility severity [default]

構文の説明

<i>facility</i>	キャプチャするシステム メッセージのタイプを指定する値。ファシリティ タイプを表 2-12 に示します。
<i>severity</i>	キャプチャするシステム メッセージの重大度を指定する値。重大度を表 2-13 に示します。
default	(任意) 指定されたロギング レベルをすべてのセッションに適用するキーワード。

表 2-12 ファシリティ タイプ

ファシリティ名	定義
all	すべてのファシリティ
acl	Access Control List (アクセス コントロール リスト)
cdp	Cisco Discovery Protocol (シスコ検出プロトコル)
cops	Common Open Policy Service Protocol
dtp	Dynamic Trunking Protocol (ダイナミック トランキング プロトコル)
dvlan	ダイナミック VLAN
earl	Enhanced Address Recognition Logic
filesystem	ファイル システム ファシリティ
gvrp	GARP VLAN Registration Protocol
ip	Internet Protocol (インターネット プロトコル)
kernel	カーネル
ld	ASLB ファシリティ
mcast	Multicast
mgmt	管理
mls	Multilayer Switching (マルチレイヤ スイッチング)
pagp	Port Aggregation Protocol (ポート集約プロトコル)
protfilt	Protocol Filter (プロトコル フィルタ)
pruning	VTP pruning (VTP プルーニング)
privatevlan	Private VLAN facility (プライベート VLAN ファシリティ)
qos	Quality of Service
radius	Remote Authentication Dial-In User Service
rsvp	ReSerVation Protocol
security	セキュリティ

表 2-12 ファシリティ タイプ (続き)

ファシリティ名	定義
snmp	Simple Network Management Protocol (簡易ネットワーク管理プロトコル)
spantree	Spanning Tree Protocol (スパニング ツリー プロトコル)
sys	System
tac	Terminal Access Controller (ターミナル アクセス コントローラ)
tcp	Transmission Control Protocol (伝送制御プロトコル)
telnet	Terminal Emulation Protocol (端末エミュレーションプロトコル)
tftp	Trivial File Transfer Protocol (簡易ファイル転送プロトコル)
udld	User Datagram Protocol (ユーザ データグラム プロトコル)
vmps	VLAN Membership Policy Server (VLAN メンバシップ ポリシー サーバ)
vtp	Virtual Terminal Protocol (仮想端末プロトコル)

表 2-13 重大度の定義

重大度	説明
0 : emergencies (緊急)	システムは使用不能
1 : alerts (アラート)	即時対応が必要
2 : critical (クリティカル)	クリティカル状態
3 : errors (エラー)	エラー状態
4 : warnings (警告)	警告状態
5 : notifications (通知)	通常のバグ
6 : informational (情報)	通知メッセージ
7 : debugging (デバッグ)	デバッグ メッセージ

デフォルト

デフォルトでは、ファシリティが **all** に設定され、**重大度が 0** に設定されています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

ロギング レベルの設定には **set logging server** コマンドも使用できます。

default キーワードを使用しなかった場合、指定したロギング レベルは現在のセッションに限って有効です。

例 次に、システム メッセージ ログのデフォルトのファシリティおよび重大度を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set logging level snmp 2 default
System logging facility <snmp> set to severity 2(critical).
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear logging level](#)
- [show logging](#)
- [show logging buffer](#)

set logging server

設定された Syslog サーバへのシステム メッセージのロギングをイネーブルまたはディセーブルにして、Syslog サーバをシステム ロギング サーバ テーブルに追加するには、**set logging server** コマンド セットを使用します。

set logging server {enable | disable}

set logging server ip_addr

set logging server facility severity

set logging server severity severity

set logging server facility

構文の説明

enable	設定された Syslog サーバへのシステム メッセージのロギングをイネーブルにするキーワード。
disable	設定された Syslog サーバへのシステム メッセージのロギングをディセーブルにするキーワード。
ip_addr	設定に追加する Syslog サーバの IP アドレス。
facility	キャプチャするシステム メッセージのタイプ。サーバ ファシリティ タイプの一覧を表 2-14 に示します。
severity	重大度。重大度の定義は表 2-13 に示します。
severity severity	すべてのメッセージ タイプに Syslog の最高の重大度制御をグローバルに設定するキーワードまたは変数。重大度の定義は表 2-13 に示します。

表 2-14 サーバ ファシリティ タイプ

重大度	説明
local 0	サーバ ファシリティ local 0
local 1	サーバ ファシリティ local 1
local 2	サーバ ファシリティ local 2
local 3	サーバ ファシリティ local 3
local 4	サーバ ファシリティ local 4
local 5	サーバ ファシリティ local 5
local 6	サーバ ファシリティ local 6
local 7	サーバ ファシリティ local 7
syslog	syslog ファシリティ

デフォルト

デフォルトでは、システム メッセージを受信する Syslog サーバが設定されていません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

使用上のガイドライン ログイング レベルの設定には **set logging level** コマンドも使用できます。ファシリティまたはサーバのキーワードを入力しなかった場合は、パラメータがすべてのレベルに適用されます。

設定された Syslog サーバへの重大度のログイングは、**set logging level** コマンドによる設定に応じて異なります。サーバの重大度レベルは、Syslog サーバで Syslog メッセージを受信するメッセージ ファシリティの、デフォルトの重大度レベル以上にする必要があります。

例 次に、システム メッセージ ログイングのサーバへの送信をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging server enable
System logging messages will be sent to the configured syslog servers.
Console> (enable)
```

次に、システム メッセージ ログイングのサーバへの送信をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging server disable
System logging messages will not be sent to the configured syslog servers.
Console> (enable)
```

次に、IP アドレスを使用して、システム ログイング サーバにサーバを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set logging server 171.69.192.205
171.69.192.205 added to the System logging server table.
Console> (enable)
```

次に、すべてのメッセージ タイプに最大の Syslog 重大度制御をグローバルに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set logging server severity 4
System logging server severity set to 4(warnings).
Console> (enable)
```

関連コマンド **clear logging server**
show logging

set logging session

システム ロギング メッセージの現在のログイン セッションへの送信をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set logging session** コマンドを使用します。

set logging session {enable | disable}

構文の説明

enable	システム ロギング メッセージの現在のログイン セッションへの送信をイネーブルにするキーワード。
disable	システム ロギング メッセージの現在のログイン セッションへの送信をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、システム ロギング メッセージの現在のログイン セッションへの送信がイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、現在のログイン セッションへのシステム ロギング メッセージの送信を禁止する例を示します。

```
Console> (enable) set logging session disable  
System logging messages will not be sent to the current login session.  
Console> (enable)
```

次に、現在のログイン セッションにシステム ロギング メッセージを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set logging session enable  
System logging messages will be sent to the current login session.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set logging console](#)
[set logging level](#)
[show logging](#)
[show logging buffer](#)

set logging telnet

Telnet セッションでのロギングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set logging telnet** コマンドを使用します。

set logging telnet {enable | disable}

構文の説明

enable	Telnet セッションでのロギングをイネーブルにするキーワード。
disable	Telnet セッションでのロギングをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、システム ロギング メッセージの Telnet セッションへの送信がイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、システム ロギング メッセージを新しい Telnet セッションへ送信する例を示します。

```
Console> (enable) set logging telnet enable  
System logging messages will be sent to the new telnet sessions.  
Console> (enable)
```

次に、新しい Telnet セッションへのシステム ロギング メッセージの送信を禁止する例を示します。

```
Console> (enable) set logging telnet disable  
System logging messages will not be sent to the new telnet sessions.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set logging console](#)
[set logging level](#)
[show logging](#)
[show logging buffer](#)

set logging timestamp

システム ログメッセージでのタイムスタンプの表示をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set logging timestamp** コマンドを使用します。

```
set logging timestamp {enable | disable}
```

構文の説明

enable	タイムスタンプの表示をイネーブルにするキーワード。
disable	タイムスタンプの表示をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、システム メッセージ ログのタイムスタンプがイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、タイムスタンプ表示をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging timestamp enable  
System logging messages timestamp will be enabled.  
Console> (enable)
```

次に、タイムスタンプ表示をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logging timestamp disable  
System logging messages timestamp will be disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show logging](#)

set logout

システムがアイドルセッションを自動的に切断するまでの時間を分単位で設定するには、**set logout** コマンドを使用します。

set logout timeout

構文の説明

<i>timeout</i>	システムがアイドルセッションを自動的に切断するまでの時間（分単位）。有効値は 0 ～ 10,000 分です。
----------------	--

デフォルト

デフォルトは 20 分です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

値を 0 に設定するとアイドルセッションの自動切断がディセーブルになります。

show tech-support コマンドは、コンフィギュレーション ファイル出力の表示にかかる時間が、設定されているセッション タイムアウト時間より長い場合に、タイムアウトすることがあります。その場合、**set logout timeout** 値に 0 を入力してアイドルセッションの自動切断をディセーブルにするか、より長い *timeout* 値を入力します。

例

次に、システムがアイドルセッションを自動的に切断するまでの時間を分単位で設定する例を示します。

```
Console> (enable) set logout 20
Sessions will be automatically logged out after 20 minutes of idle time.
Console> (enable)
```

次に、アイドルセッションの自動切断をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set logout 0
Sessions will not be automatically logged out.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show tech-support

■ set logout

set mls agingtime

set mls agingtime コマンドセットを使用して、Catalyst 6000 ファミリ スイッチの MLS エントリへのショートカットの MLS エージング タイムを指定します。

```
set mls agingtime [ip | ipx] {agingtime}
```

```
set mls agingtime fast {fastagingtime} {pkt_threshold}
```

構文の説明

ip	(任意) IP MLS を指定するキーワード。
ipx	(任意) IPX MLS を指定するキーワード。
agingtime	MLS エントリへのショートカットの MLS エージング タイム。有効値は 8 ~ 2024 秒の範囲にある 8 の倍数です。
fast	作成後 <i>fastagingtime</i> 秒以内にスイッチングされたパケット数が <i>pkt_threshold</i> 個以下の MLS エントリへのショートカットの MLS エージング タイムを指定するキーワード。
fastagingtime	MLS エントリへのショートカットの MLS エージング タイム。有効値は 0 ~ 128 秒の範囲にある 8 の倍数です。
pkt_threshold	パケットしきい値。有効値は 0、1、3、7、15、31、63、127 パケットです。

デフォルト

agingtime のデフォルトは 256 秒です。 *fastagingtime* のデフォルトは 0 (ファスト エージングなし) です。 *pkt_threshold* のデフォルトは 0 です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

ip キーワードを使用する場合は、IP MLS へのショートカットを指定します。 **ipx** キーワードを使用する場合は、IPX MLS へのショートカットを指定します。

fastagingtime **0** を入力すると、ファスト エージングがディセーブルになります。

fastagingtime または *pkt_threshold* を指定しない場合は、デフォルト値が使用されます。

MLS を搭載していない Catalyst 6000 ファミリ スイッチでいずれかの **set mls** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
MLS not supported on feature card.
```

agingtime は、8 ~ 2024 秒の範囲にある 8 の倍数で設定できます。値は、効率的なエージングを行うために、数値の順にピックアップされます。8 秒の倍数でない *agingtime* は、最も近い有効値に調整されます。たとえば、65 は 64 に、127 は 128 に調整されます。

fastagingtime は、0 ~ 128 秒の範囲にある 8 の倍数で設定できます。

pkt_threshold のデフォルトは 0 です。0、1、3、7、15、31、63、または 127 に設定できます (値は、効率的なエージングのためにピックアップされます)。*fastagingtime* をこれらと同じ値に設定しなかった場合は、最も近い値に調整されます。*fastagingtime* および *pkt_threshold* の一般的な値は、それぞれ 32 秒および 0 パケットです (エントリを作成してから 32 秒以内にスイッチングされたパケットがない)。

エージング タイムは、作成後 *fastagingtime* 秒以内にスイッチングされたパケット数が *pkt_threshold* 個以下の MLS エントリに適用されます。一般的な例として、DNS または TFTP サーバと送受信する MLS エントリがあります。このエントリは、作成後、1 回も再使用されないことがあります。たとえば、1 つの要求だけがサーバに送信され、そのサーバから 1 つの応答が返された後、接続が閉じることがあります。

agingtime fast オプションは、DNS や TFTP など、非常に短いフローに関するエントリを削除するために使用します。

MLS キャッシュ内の MLS エントリの数は、32K 未満で維持します。MLS エントリが 32K を超えると、一部のフロー (1% 未満) がルータに送信されます。

MLS キャッシュ エントリの数を 32K 以下で維持するには、エージング タイムを 8 秒までの範囲で下げます。スイッチに少数のパケットだけが使用する短いフローが大量にある場合は、ファスト エージングを使用できます。

キャッシュ エントリが継続して 32K を超える場合は、通常のエージング タイムをデフォルトの 256 秒から 64 秒単位で下げます。

例

次に、エージング タイムを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls agingtime 512
IP Multilayer switching aging time set to 512 seconds.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set mls agingtime ipx 512
IPX Multilayer switching aging time set to 512
Console> (enable)
```

次に、ファスト エージング タイムを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls agingtime fast 32 0
マルチレイヤ スイッチング fast aging time set to 32 seconds for entries with no more than 0
packet switched.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear mls statistics entry
show mls

set mls cef load-balance

ロード バランシング ハッシュにレイヤ 4 ポートを含めたり除外するには、**set mls cef load-balance** コマンドを使用します。

set mls cef load-balance {full | source-destination-ip}

構文の説明

full	レイヤ 4 ポート、送信元 IP アドレス、宛先 IP アドレスをハッシュのベースにするキーワード。
source-destination-ip	送信元 IP アドレスおよび宛先 IP アドレスをハッシュのベースにするキーワード。

デフォルト

デフォルトで、ロード バランシング ハッシュは送信元 IP アドレスおよび宛先 IP アドレスに基づいています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

宛先に到達するために複数のパスを使用できるときに、転送に使用するパスをピックするために新しいハッシュが適用されます。

例

次に、レイヤ 4 ポート、送信元 IP アドレス、宛先 IP アドレスをハッシュのベースにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls cef load-balance full
Console> (enable)
```

次に、送信元 IP アドレスおよび宛先 IP アドレスをハッシュのベースにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls cef load-balance source-destination-ip
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls](#)

set mls exclude protocol

ショートカット作成から除外されるプロトコル ポートを追加するには、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 で設定したスイッチで **set mls exclude protocol** コマンドを使用します。Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定したスイッチでこのコマンドを使用すると、統計収集からプロトコルが除外されます。

```
set mls exclude protocol {tcp | udp | both} {port_number | port_name}
```

構文の説明

tcp udp both	TCP ポート、UDP ポート、または TCP と UDP の両方のトラフィックに適用されるポートのどれであるかを指定するキーワード。
<i>port_number</i>	プロトコル ポートの数。有効値は 1 ~ 65535 です。
<i>port_name</i>	ポート名。有効値は dns、ftp、smtp、telnet、x、www です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

MLS を搭載していない Catalyst 6000 ファミリ スイッチでいずれかの **set mls** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
MLS not supported on feature card.
```

除外テーブルには最大 4 個のプロトコル ポートを追加できます。

MLS 除外は、フルフロー モードでのみサポートされます。

ポート名に **x** を入力した場合は、X Window アプリケーションで使用されるレイヤ 4 ポートが指定されます。

例

次に、プロトコル ポート 6017 の TCP パケットを除外する例を示します。

```
Console> (enable) set mls exclude protocol tcp 6017
TCP packets with protocol port 6017 will be switched by RP.
Console> (enable)
```

次に、プロトコル ポート 6017 の UDP パケットを除外する例を示します。

```
Console> (enable) set mls exclude protocol udp 6017
TCP and UDP packets with protocol port 6017 will be switched by RP.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls](#)

set mls flow

MLS に使用する最小フロー マスクを指定するには、**set mls flow** コマンドを使用します。このコマンドは、スーパーバイザ エンジン用の統計情報を収集するために必要です。

set mls flow {destination | destination-source | full}



注意

このコマンドの使用には注意が必要です。このコマンドは、すべての既存のショートカットを削除して、アクティブ ショートカットの数に影響を与えます。このコマンドは、キャッシュの使用率とルータの負荷を増大させることがあります。



注意

すでに大量のショートカット（16K 以上）があるスイッチでこのコマンドを入力するときは、特別な注意が必要です。



注意

頻繁に実行されるスクリプトにこのコマンドを含めないでください。MLS フロー マスクを変更すると、すべての MLS キャッシュ エントリが削除されます。

構文の説明

destination	宛先フローに最小フロー マスクを設定するキーワード。
destination-source	送信元フローに最小フロー マスクを設定するキーワード。
full	拡張アクセス リストに最小フロー マスクを設定するキーワード。

デフォルト

どの MLS-RP にもアクセス リストがない場合は、宛先フローにフロー マスクが設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、最小 MLS フロー マスクを指定します。MLS-RP の設定によっては、指定した最小フロー マスクよりも実際に使用されるフロー マスクの方が限定性が高いことがあります。たとえば、**destination-source** で最小フロー マスクを設定し、MLS-RP インターフェイスが IP 拡張アクセス リストで設定されている場合、実際に使用されるフロー マスクは **full** になります。

より限定性の高いフロー マスクを設定すると（たとえば、**destination-source** や **full**）、アクティブ フロー エントリの数が増えます。アクティブ フロー エントリ数を制限するには、MLS エージング タイムを下げる必要があります。

このコマンドは、NetFlow データを RMON2 プローブにエクスポートするときなど、プロトコル ポート レベルで非常に詳細な統計情報を収集するときに使用するよう用意されています。

■ set mls flow

例

次に、サブネット 171.69.194.0 への期限満了フローだけがエクスポートされるように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls flow destination  
Configured flow mask is set to destination flow.  
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set mls flow destination-source  
Configured flow mask is set to destination-source flow.  
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set mls flow full  
Configured flow mask is set to full flow.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show mls](#)

set mls nde

Catalyst 6000 ファミリ スイッチの NDE 機能を設定し、コマンドでエクスポートする統計情報を設定済みコレクタに送信するには、**set mls nde** コマンドセットを使用します。

```
set mls nde {enable | disable}
```

```
set mls nde {collector_ip | collector_name} {udp_port_num}
```

```
set mls nde version {1 | 7 | 8}
```

```
set mls nde flow [exclude | include] [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec]
[protocol protocol] [src-port src_port] [dst-port dst_port]
```

構文の説明

enable	NDE をイネーブルにするキーワード。
disable	NDE をディセーブルにするキーワード。
<i>collector_ip</i>	DNS がイネーブルな場合、コレクタの IP アドレス。
<i>collector_name</i>	DNS がイネーブルな場合、コレクタの名前。
<i>udp_port_num</i>	エクスポートされた統計情報を受信する UDP ポートの番号。
version	NDE のバージョンを指定するキーワード。有効値は 1 、 7 、 8 です。
1 7 8	NDE 機能のバージョン。
flow	NDE にフィルタリングを追加するキーワード。
exclude	(任意) 指定されたフィルタと一致するフロー以外のすべてのフローをエクスポートするキーワード。
include	(任意) 指定されたフィルタと一致するすべてのフローをエクスポートするキーワード。
destination	(任意) 宛先 IP アドレスを指定するキーワード。
<i>ip_addr_spec</i>	(任意) <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> 形式による IP アドレス全体またはサブネットアドレス。
source	(任意) 送信元 IP アドレスを指定するキーワード。
protocol	(任意) プロトコル タイプを指定するキーワード。
<i>protocol</i>	(任意) プロトコル タイプ。有効値は 0 ~ 255 の数値、 ip 、 ipinip 、 icmp 、 igmp 、 tcp 、または udp 。 0 は、「指定なし」を示します。
src-port src_port	(任意) TCP/UDP 送信元ポートの番号を指定するキーワードおよび変数 (10 進数)。 protocol が tcp または udp の場合に、 dst-port と組み合わせて使用して、ポートのペアを指定します。 0 は、「指定なし」を示します。
dst-port dst_port	(任意) TCP/UDP 宛先ポートの番号を指定するキーワードおよび変数 (10 進数)。 protocol が tcp または udp の場合に、 src-port と組み合わせて使用して、ポートのペアを指定します。 0 は、「指定なし」を示します。

デフォルト

デフォルトは Netflow Data Export バージョン 7 で、明示的にフィルタが指定されていない場合は、すべての期限満了フローがエクスポートされます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

MLS を搭載していない Catalyst 6000 ファミリ スイッチでいずれかの **set mls nde** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
mls not supported on feature card.
```

NDE をイネーブルにしようとしたときに、すでに設定されているフィルタで処理されたフローがスイッチにある場合は、次の警告メッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set mls nde enable
Netflow export configured for port 80 on host 172.20.25.101
Netflow export enabled.
Warning!! There is a potential statistics mismatch due to existing excluded
protocols.
```

一部のプロトコル パケットを除外するフィルタを追加しようとしたときに、NDE がイネーブルである場合は、次の警告メッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set mls exclude protocol tcp 80
Netflow tables will not create entries for TCP packets with protocol port
80.
Warning!! There's a potential statistics mismatch due to enabled NDE.
```

最初に **set mls nde** コマンドを使用する前に、MLS 統計情報を収集するようにホストを設定する必要があります。ホスト名および UDP ポート番号は NVRAM に保存されているため、指定する必要はありません。ホスト名および UDP ポートを指定すると、NVRAM の値で古い値が上書きされます。NDE をディセーブルにしても、NVRAM のコレクタ値はクリアされません。このコマンドはコレクタを設定しますが、自動的に NDE をイネーブルにしないためです。

set mls nde enable コマンドは、NDE をイネーブルにして、設定済みのコレクタに統計情報をエクスポートします。

protocol が **tcp** または **udp** でない場合、**dst-port dst_port** および **src-port src_port** の値は 0 に設定します。そうしない場合、フローが全く表示されません。

事前にコレクタを指定せずに NDE をイネーブルにしようすると、次のメッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set mls nde enable
Please set host name and UDP port number with 'set mls nde <collector_name | collector_ip>
<udp_port_number>'.
Console> (enable)
```

set mls nde flow コマンドは、NDE にフィルタリングを追加します。指定された基準と一致する期限切れフローがエクスポートされます。これらの値は NVRAM に保存され、NDE をディセーブルにしてもクリアされません。このコマンドにオプションを指定しなかった場合は、ワイルドカードとして処理されます。NVRAM 内の NDE フィルタは、NDE をディセーブルにしてもクリアされません。

同時にアクティブにできるフィルタは、1 つだけです。**exclude** または **include** キーワードを入力しなかった場合は、フィルタは包含フィルタとして使用されます。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr* : 短いサブネット アドレス形式です。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネット アドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 172.22.36.00/255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は 16 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 173.24.00.00/255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットで識別できるのは、8、16、または 24 ビットのサブネット アドレスだけです。
- *ip_addr/subnet_mask* : 長いサブネット アドレス形式です。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネット アドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全ホスト アドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits* : 単純化された長いサブネット アドレス形式です。マスク ビットは、ネットワーク マスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。*ip_addr* は、193.22.253.1/22 のような完全ホスト アドレスです。このアドレスのサブネット アドレスは、*ip_subnet_addr* と同じです。

set mls nde {collector_ip | collector_name} {udp_port_num} コマンドを使用するとき、ホスト名と UDP ポート番号は NVRAM に保存されているため、再度指定する必要はありません。ホスト名および UDP ポートを指定すると、NVRAM の値が新しい値で上書きされます。NVRAM 内のコレクタ値は、NDE をディセーブルにしてもクリアされません。

例

次に、特定のサブネットへの期限満了フローだけがエクスポートされるように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow include destination 171.69.194.140/24
NDE destination filter set to 171.69.194.0/24
Console> (enable)
```

次に、特定のホストへの期限満了フローだけがエクスポートされるように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow include destination 171.69.194.140
NDE destination filter set to 171.69.194.140/32.
Console> (enable)
```

次に、特定のサブネットから特定のホストへの期限満了フローだけがエクスポートされるように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow include destination 171.69.194.140/24 source 171.69.173.5/24
NDE destination filter set to 171.69.194.0/24, source filter set to 171.69.173.0/24
Console> (enable)
```

次に、特定のポートからのフローだけがエクスポートされるように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow include dst_port 23
NDE source port filter set to 23.
Console> (enable)
```

次に、特定のプロトコルによる特定のホストからの期限満了フローだけがエクスポートされるように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow include source 171.69.194.140 protocol 51
NDE destination filter set to 171.69.194.140/32, protocol set to 51.
Console> (enable)
```

■ set mls nde

次に、特定のホストから特定の宛先ポートへのフローを除くすべての期限満了フローがエクスポートされるように指定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls nde flow exclude source 171.69.194.140 dst_port 23  
NDE destination filter set to 171.69.194.140/32, source port filter set to 23.  
Flows matching the filter will be excluded.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear mls nde flow](#)
[show mls](#)

set mls rate

インデックス誘導型パケットが MSFC に送信される速度を設定するには、**set mls rate** コマンドを使用します。

set mls rate *kpps*

構文の説明	<i>kpps</i>	1000 パケット/秒単位で表した MLS 速度。有効値は 0 ~ 700 です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
-------	-------------	---

デフォルト	kpps 引数は 0 です。	
-------	----------------	--

コマンドの種類	スイッチ コマンド。	
---------	------------	--

コマンドモード	特権。	
---------	-----	--

使用上のガイドライン	<i>kpps</i> 引数を 0 に設定すると、MLS レート制限がディセーブルになります。MLS レート制限をディセーブルにした場合、スイッチはパケットを MSFC にブリッジし、パケットはインデックス指定されません。	
------------	---	--

例	次に、MLS レート制限を 100 kpps に設定する例を示します。	
---	-------------------------------------	--

```
Console> (enable) set mls rate 100  
MLS rate limiting set to 100 Kpps  
Console> (enable)
```

次に、MLS レート制限をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set mls rate 0  
MLS rate limiting disabled  
Console> (enable)
```

関連コマンド	show mls
--------	--------------------------

set mls statistics protocol

プロトコルをプロトコル統計情報リストに追加するには、**set mls statistics protocol** コマンドを使用します。

set mls statistics protocol *protocol* *src_port*

構文の説明	<i>protocol</i>	プロトコルの名前または番号。有効値は 1 ~ 255 、 ip 、 ipinip 、 icmp 、 igmp 、 tcp 、 udp です。
	<i>src_port</i>	送信元ポートの番号またはタイプ。有効値は 1 ~ 65535 、 dns 、 ftp 、 smtp 、 telnet 、 x 、 www です。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン MLS を搭載していない Catalyst 6000 ファミリ スイッチでいずれかの **set mls** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
MLS not supported on feature card.
```

set mls statistics protocol コマンドを使用すると、最大 64 のポートを設定できます。

送信元ポートに **x** を入力した場合は、X Window アプリケーションで使用されるレイヤ 4 ポートが指定されます。

例 次に、統計情報を収集するプロトコルを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set mls statistics protocol 17 1934
Protocol 17 port 1934 is added to protocol statistics list.
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear mls statistics entry](#)
[show mls statistics](#)

set module

モジュールをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set module** コマンドを使用します。

set module enable | disable mod

構文の説明

enable	モジュールをイネーブルにするキーワード。
disable	モジュールをディセーブルにするキーワード。
<i>mod</i>	モジュール番号。

デフォルト

デフォルトですべてのモジュールはイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

Telnet セッションで接続しているときは、モジュールをディセーブルにしないでください。セッションをディセーブルにすると、Telnet セッションが切断されます。

Catalyst 6000 ファミリ スイッチへの他のネットワーク接続がない場合（別のモジュールを使用している場合など）、コンソールからモジュールを再度イネーブルにする必要があります。

各モジュール番号をカンマで区切ると、一連のモジュールを指定できます（2,3,5 など）。モジュール番号の間にダッシュを入れると、モジュールの範囲を指定できます（2-5 など）。

set module disable コマンドは、モジュールの電源をオフにするわけではありません。モジュールをディセーブルにするだけです。モジュールの電源をオフにするには、**set module power** コマンドを参照してください。

モジュールの個別のポートがすでにディセーブルにされている場合、モジュールをイネーブルにしても、ディセーブルにされているポートはイネーブルになりません。

例

次に、モジュール 2 をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set module enable 2
Module 2 enabled.
Console> (enable)
```

次に、コンソール ポート経由で接続しているときに、モジュール 3 をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set module disable 3
Module 3 disabled.
Console> (enable)
```

■ set module

次に、Telnet セッション経由で接続しているときに、モジュール 2 をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set module disable 2  
This command may disconnect your telnet session.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
Module 2 disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show module](#)

set module name

モジュールの名前を設定するには、**set module name** コマンドを使用します。

```
set module name mod [mod_name]
```

構文の説明

<i>mod</i>	モジュール番号。
<i>mod_name</i>	(任意) モジュールに対して作成する名前。

デフォルト

デフォルトで、モジュールに対してモジュール名は設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

モジュール名を指定しなかった場合は、以前指定した名前がクリアされます。

MSM のモジュールを設定するには、**set module name** コマンドを使用します。追加の **set module** コマンドは、MSM ではサポートされません。

例

次に、モジュール 1 の名前を Supervisor に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set module name 1 Supervisor
Module name set.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show module](#)

set module power

モジュールへの電源をオンまたはオフするには、**set module power** コマンドを使用します。

set module power up | down mod

構文の説明

up	モジュールの電源をオンにするキーワード。
down	モジュールの電源をオフにするキーワード。
<i>mod</i>	モジュール番号。

デフォルト

デフォルトでモジュールへの電源はオンになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set module power up コマンドを使用すると、システムで電源をオンにするために必要な電源が使用可能かどうかをチェックできます。十分な電源が使用できない場合は、モジュールのステータスが **power-down** から **power-deny** に変わり、次のメッセージが表示されます。

```
Module 4 could not be powered up due to insufficient power.
```

例

次に、モジュール 4 の電源をオンにする例を示します。

```
Console> (enable) set module power up 4  
Module 4 powered up.  
Console> (enable)
```

次に、モジュール 4 の電源をオフにする例を示します。

```
Console> (enable) set module power down 4  
Module 4 powered down.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show environment](#)

set module shutdown

NAM および IDSM をシャットダウンするには、**set module shutdown** コマンドを使用します。

set module shutdown all | mod

構文の説明

all	NAM および IDSM をシャットダウンするキーワード。
mod	モジュール番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

set module shutdown コマンドを使用した場合は、設定が NVRAM に保存されません。次回モジュールを起動すると、オンラインになります。モジュールをオンラインにするには、モジュールを再挿入するかリセットします。

Catalyst 6000 ファミリ スイッチへの他のネットワーク接続がない場合（別のモジュールを使用している場合など）、コンソールからモジュールを再度イネーブルにする必要があります。

各モジュール番号をカンマで区切ると、一連のモジュールを指定できます（2,3,5 など）。

例

次に、NAM または IDSM をシャットダウンする例を示します。

```
Console> (enable) set module shutdown 2
```

```
Console> (enable)
```

set msfcautostate

ポート ステート変更による MSFC のラインプロトコル ステートの判定をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set msfcautostate** コマンドを使用します。

set msfcautostate {enable | disable}

構文の説明

enable	ラインプロトコル ステートの判定をアクティブにするキーワード。
disable	ラインプロトコル ステートの判定を非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルトはイネーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

この機能は、ルーティングおよびその他のプロトコルがより速くコンバースされるように、基になるレイヤ 2 インターフェイス ステータスに基づいて、レイヤ 3 インターフェイス ステータスを正確に反映するために使用します。プロトコル コンバージェンスが速くなると、通知なしにトラフィックが廃棄されるのを防ぐことができます。

MSFC 自動ステート機能をイネーブルにすると、MSFC の VLAN インターフェイスは、Catalyst 6000 ファミリ スイッチのステートを転送するスパニング ツリーに、他に少なくとも 1 つのアクティブなインターフェイスがある場合にのみアクティブになります。このインターフェイスは、物理的なエンドユーザ ポート、VLAN がアクティブになっている対象のトランク接続、または同等の VLAN インターフェイスを持つ別の MSFC です。

set msfcautostate コマンドをイネーブルにしてからディセーブルにした場合、またはディセーブルにしてからイネーブルにした場合は、**shutdown** コマンドと **no shutdown** コマンドを使用した、MSFC の VLAN および WAN インターフェイスのディセーブル化と、その後のリスタートが必要になることがあります。

FXS モジュール ポートが Auxiliary VLAN にあり、VLAN にアクティブなスイッチング モジュール ポートがない場合は、MSFC 自動ステート機能がすべての MSFC インターフェイスおよびサブインターフェイスをシャットダウンするため、FXS モジュールは初期化されません。VLAN に物理イーサネット ポートを追加することを推奨します。



注意

レイヤ 3 インターフェイス ステータスがレイヤ 2 インターフェイス ステータスを正確に反映しなくなることがあるため、MSFC 自動ステート機能はディセーブルにできません。この機能をディセーブルにすると、他の有効なトラフィック パスが存在していても、トラフィックが通知なしに廃棄されることがあります。

例

次に、MSFC のライン プロトコル ステートの判定をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set msfcautostate enable  
Console> (enable)
```

次に、MSFC のライン プロトコル ステートの判定をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set msfcautostate disable  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show msfcautostate](#)

set msmautostate

ポート ステート変更による MSM のライン プロトコル ステートの判定をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set msmautostate** コマンドを使用します。

set msmautostate {enable | disable}

構文の説明

enable	ライン プロトコル ステートの判定をアクティブにするキーワード。
disable	ライン プロトコル ステートの判定を非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルト設定では、ライン プロトコル ステートの判定はディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

この機能は、ルーティング パスへのアクセスが（障害や管理上のディセーブル化によって）困難になったときに、そのルーティング パスのアドバタイズメントを中断するために役立ちます。

msmautostate をイネーブルにした場合、MSM の VLAN インターフェイスは、Catalyst 6000 ファミリ スイッチに、他に少なくとも 1 つのアクティブなインターフェイスがある場合にのみアクティブになります。これは、物理的なエンド ユーザ ポート、VLAN がアクティブになっている対象のトランク接続、または同等の VLAN インターフェイスを持つ別の MSM です。

msmautostate をディセーブルにした場合、MSM を復帰させるには、**shutdown** コマンドと **no shutdown** コマンドを使用した、MSFC の VLAN インターフェイスのディセーブル化と、それに続くリスタートが必要になることがあります。

例

次に、MSM のライン プロトコル ステートの判定をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set msmautostate enable
MSM port auto state enabled.
Console> (enable)
```

次に、MSM のライン プロトコル ステートの判定をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set msmautostate disable
MSM port auto state disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show msmautostate](#)

set multicast router

ポートをマニュアルでマルチキャスト ルータ ポートとして設定するには、**set multicast router** コマンドを使用します。

set multicast router *mod/port*

構文の説明

mod/port モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

デフォルトでは、どのポートもマルチキャスト ルータ ポートとして設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

IGMP スヌーピングをイネーブルにすると、マルチキャスト対応ルータの接続先であるポートが自動的に識別されます。**set multicast router** コマンドを使用すると、マルチキャスト ルータ ポートを静的に設定できます。

例

次に、マルチキャスト ルータ ポートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set multicast router 3/1  
Port 3/1 added to multicast router port list.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear multicast router
set igmp
show multicast router
show multicast group count

set ntp broadcastclient

NTP をブロードキャスト クライアント モードでイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ntp broadcastclient** コマンドを使用します。

```
set ntp broadcastclient {enable | disable}
```

構文の説明

enable	NTP をブロードキャスト クライアント モードでイネーブルにするキーワード。
disable	NTP をブロードキャスト クライアント モードでディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでブロードキャスト クライアント モードはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

ブロードキャスト クライアント モードは、ルータなどのブロードキャスト サーバが定期的に時刻情報を Catalyst 6000 ファミリ スイッチに送信していることが前提になります。

例

次に、NTP ブロードキャスト クライアントをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ntp broadcastclient enable
NTP Broadcast Client mode enabled.
Console> (enable)
```

次に、NTP ブロードキャスト クライアントをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ntp broadcastclient disable
NTP Broadcast Client mode disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show ntp](#)

set ntp broadcastdelay

Catalyst 6000 ファミリ スイッチがブロードキャスト パケットを受信できるように時刻調整ファクタを設定するには、**set ntp broadcastdelay** コマンドを使用します。

set ntp broadcastdelay *microseconds*

構文の説明	<i>microseconds</i>	NTP ブロードキャストの予測されるラウンドトリップ時間 (マイクロ秒単位)。有効値は 1 ~ 999999 です。
--------------	---------------------	---

デフォルト	デフォルトでは、NTP ブロードキャスト遅延は 3000 ms に設定されています。
--------------	--

コマンドの種類	スイッチ コマンド。
----------------	------------

コマンドモード	特権。
----------------	-----

例	次に、NTP ブロードキャスト遅延を 4000 ms に設定する例を示します。
----------	---

```
Console> (enable) set ntp broadcastdelay 4000  
NTP broadcast delay set to 4000 microseconds.  
Console> (enable)
```

関連コマンド	show ntp
---------------	--------------------------

set ntp client

Catalyst 6000 ファミリ スイッチを NTP クライアントとしてイネーブルまたはディセーブルにするには、**set ntp client** コマンドを使用します。

set ntp client {enable | disable}

構文の説明

enable	Catalyst 6000 ファミリ スイッチを NTP クライアントとしてイネーブルにするキーワード。
disable	Catalyst 6000 ファミリ スイッチを NTP クライアントとしてディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトで NTP クライアント モードはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

NTP は、ブロードキャスト クライアント モードまたはクライアント モードで設定できます。ブロードキャスト クライアント モードは、ルータなどのブロードキャスト サーバが定期的に時刻情報を Catalyst 6000 ファミリ スイッチに送信していることが前提になります。クライアント モードは、クライアント (Catalyst 6000 ファミリ スイッチ) が定期的に時刻要求を NTP サーバに送信していることが前提になります。

例

次に、NTP クライアント モードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set ntp client enable  
NTP client mode enabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show ntp](#)

set ntp server

NTP サーバアドレスの指定と NTP サーバ認証キーを設定するには、**set ntp server** コマンドを使用します。

```
set ntp server ip_addr [key public_keynum]
```

構文の説明

<i>ip_addr</i>	NTP サーバの IP アドレス。
key	(任意) キー番号を指定するキーワード。有効値は 1 ~ 4292945295 です。
<i>public_keynum</i>	

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

クライアントモードは、クライアント (Catalyst 6000 ファミリ スイッチ) が定期的に時刻要求を NTP サーバに送信していることが前提になります。クライアントあたり最大 10 台のサーバを指定できます。

例

次に、NTP サーバを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ntp server 172.20.22.191
NTP server 172.20.22.191 added.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear ntp server
show ntp

set ntp summertime

夏時間の期間中に時計を 1 時間進めるかどうかを指定するには、**set ntp summertime** コマンドセットを使用します。

```
set ntp summertime {enable | disable} [zone]
```

```
set ntp summertime recurring [{week} {day} {month} {hh:mm} {week | day | month | hh:mm} [offset]]
```

```
set ntp summertime date {month} {date} {year} {hh:mm} {month | date | year | hh:mm} [offset]
```

構文の説明

enable	夏時間の期間中に、時計を 1 時間進めるようにシステムに指示するキーワード。
disable	夏時間の期間中に、時計を 1 時間進めないようにシステムに指示するキーワード。
zone	(任意) set summertime コマンドで使用する時間帯。
recurring	毎年繰り返される夏時間の日付を指定するキーワード。
week	週 (first 、 second 、 third 、 fourth 、 last 、 1...5)。
day	曜日 (Sunday 、 Monday 、 Tuesday など)。
month	月 (January 、 February 、 March など)。
hh:mm	時間と分。
offset	(任意) 分単位のオフセット (1 ~ 1440 分)。
date	日 (1 ~ 31)。
year	年 (1993 ~ 2035)。

デフォルト

デフォルトで **set ntp summertime** コマンドはディセーブルになっています。イネーブルにした場合、**offset** のデフォルトは 60 分です (米国標準時の後)。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

clear config コマンドを入力すると、日付と時間がデフォルトに設定されます。

他の設定をしない場合、このコマンドによって、時計は 4 月の第 1 日曜日の午前 2 時 00 分に 1 時間進み、10 月の最終日曜日の午前 2 時 00 分に 1 時間戻ります。

例

次に、夏時間の期間中に、時計を1時間進めるようにシステムに指示する例を示します。

```
Console> (enable) set ntp summertime enable PDT
Summertime is enabled and set to "PDT".
Console> (enable)
```

次に、夏時間の期間中に、時計を1時間進めないようにシステムに指示する例を示します。

```
Console> (enable) set ntp summertime disable
Summertime disabled.
Console> (enable)
```

次に、毎年2月の第3月曜日の正午から8月の第2土曜日の午後3時00分まで、ゾーン名 AUS の夏時間を設定する例を示します。オフセットは30分です。

```
Console> (enable) set ntp summertime AUS recurring 3 Mon Feb 12:00 2 Saturday Aug 15:00 30
Summer time is disabled and set to 'AUS' with offset 30 minutes.
  start: 12:00:00 Sun Feb 13 2000
  end:   14:00:00 Sat Aug 26 2000
  Recurring, starting at 12:00:00 on Sunday of the third week of February and ending
  on Saturday of the fourth week of August.
Console> (enable)
```

次に、1999年1月29日の午前2時00分から2004年8月19日の午後3時00分まで、夏時間を設定する例を示します。オフセットは30分です。

```
Console> (enable) set ntp summertime date jan 29 1999 02:00 aug 19 2004 15:00 30
Summertime is disabled and set to ''
Start  : Fri Jan 29 1999, 02:00:00
End    : Thu Aug 19 2004, 15:00:00
Offset : 30 minutes
Recurring: no
Console> (enable)
```

次に、デフォルトを米国夏時間にリセットして繰り返しを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ntp summertime recurring 3 mon feb 4 thurs oct 8:00 500
Command authorization none.
Summertime is enabled and set to ''
Start  : Mon Feb 21 2000, 03:00:00
End    : Fri Oct 20 2000, 08:00:00
Offset : 500 minutes (8 hours 20 minutes)
Recurring: yes, starting at 03:00am of third Monday of February and ending on 08:00am of
fourth Thursday of October.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show ntp](#)

set ntp timezone

グリニッジ標準時からの時間オフセットを設定するには、**set ntp timezone** コマンドを使用します。

```
set timezone [zone_name] [hours [minutes]]
```

構文の説明

<i>zone_name</i>	時間帯の名前。
<i>hours</i>	(任意) グリニッジ標準時からの時間オフセット (時)。有効値は -12 ~ 12 時間です。
<i>munutes</i>	(任意) グリニッジ標準時からの時間オフセット (分)。有効値は 0 ~ 59 分です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set ntp timezone コマンドは、NTP の実行中にのみ有効です。時間を明示的に設定し、NTP が切断されている場合、**set ntp timezone** コマンドは無効です。NTP がイネーブルで **set timezone** コマンドが入力されていない場合、Catalyst 6000 ファミリ スイッチはデフォルトで UTC を表示します。

例

次に、時間帯を UTC からのオフセットが -8 時間である大西洋標準時に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set ntp timezone PST -8
Timezone set to "PST", offset from UTC is -8 hours.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear ntp timezone](#)
[show ntp](#)

set password

CLI でログイン パスワードを変更するには、**set password** コマンドを使用します。

set password

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

デフォルトでは、パスワードは設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

パスワードでは大文字と小文字が区別され、0 ~ 19 文字の長さで、スペースを使用できます。

古いパスワードを要求するコマンドプロンプトが表示されます。入力したパスワードが有効な場合、新しいパスワードの入力を要求するプロンプトと、新しいパスワードの確認を要求するプロンプトが表示されます。**Return** を押すことで、長さがゼロのパスワードを設定できます。

例

次に、初期パスワードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set password  
Enter old password: <old_password>  
Enter new password: <new_password>  
Retype new password: <new_password>  
Password changed.  
Console> (enable)
```

set pbf

PBF をイネーブルにし、PFC2 用の MAC アドレスを設定するには、**set pbf** コマンドを使用します。

```
set pbf [mac mac_address]
```

構文の説明

mac mac_address (任意) PFC2 用の MAC アドレスを指定するキーワードおよび変数。

デフォルト

デフォルトの MAC アドレスを使用することも、MAC アドレスを指定することもできます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

PFC2 用の MAC アドレスを指定する必要があります。MAC PROM から取得するデフォルトの MAC アドレスを使用することを推奨します。**set pbf mac** コマンドで独自の MAC アドレスを指定する場合、その MAC アドレスが使用中のものと重複すると、パケットがドロップされることがあります。

PBF は、PBF 用に使用されている Catalyst 6000 ファミリ スイッチで動作中の（起動済み）MSFC2 ではサポートされません。MSFC2 があり、起動されていない場合、PBF を設定できます。

PBF は、接続したホスト上で設定が必要になる場合があります。ネットワークにルータが存在しない場合は、PBF に参加する各ホストに対して ARP テーブル エントリを静的に追加する必要があります。ホストの設定の詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』の第 16 章「Configuring Access Control」にある「Configuring Policy-Based Forwarding」の項を参照してください。



(注)

PBF は、802.1Q トンネル トラフィックでは機能しません。PBF はレイヤ 3 IP ユニキャスト トラフィックではサポートされていますが、レイヤ 2 トラフィックには適用されません。中間 (PBF) スイッチでは、802.1Q トンネル トラフィックはすべてレイヤ 2 トラフィックと見なします。

例

次に、PFC2 にデフォルト MAC アドレスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set pbf
Console> (enable) Operation successful.
Console> (enable)
```

次に、PFC2 に特定の MAC アドレスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set pbf mac 00-01-64-61-39-c2
Console> (enable) Operation successful.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear pbf
show pbf

set port auxiliaryvlan

補助 VLAN ポートを設定するには、**set port auxiliaryvlan** コマンドを使用します。

```
set port auxiliaryvlan mod[/port] {vlan | untagged | dot1p | none}
```

構文の説明

<i>mod[/port]</i>	モジュール番号と、(任意) ポートまたは複数ポートの番号。
<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効値は 1 ~ 4096 です。
untagged	接続されたデバイスが、802.1p プライオリティなしでタグなしパケットを送受信するように指定するキーワード。
dot1p	接続されたデバイスが、802.1p プライオリティを指定してパケットを送受信するように指定するキーワード。
none	スイッチが、そのポートからは補助 VLAN 情報を含む CDP パケットを送信しないように指定するキーワード。

デフォルト

デフォルト設定は **none** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

ポートを指定しなかった場合は、すべてのポートが選択されます。

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

vlan オプションは、接続されたデバイスが、特定の VLAN でタグ付けされたパケットを送信するように指定します。

none オプションを入力すると、音声情報は送受信されません。

VVID に対するダイナミック VLAN サポートには、スイッチ ポート上の次の MVAP コンフィギュレーションに対する制限が含まれます。

- VVID が **dot1p** または **untagged** に等しい場合を除いて、**dot1p** と **untagged** を含むダイナミックポート上で任意の VVID を設定できます。この場合には、IP Phone の MAC アドレスで VMPS を設定する必要があります。ダイナミックポート上で VVID を **dot1p** または **untagged** として設定すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
VMPS should be configured with the IP phone mac's.
```

- ダイナミックポートの場合、補助 VLAN ID は、ダイナミックポート用に VMPS によって割り当てられたネイティブ VLAN ID と同じ設定にできません。
- トランクポートはダイナミックポートとして設定できませんが、MVAP はダイナミックポートとして設定できます。

■ set port auxiliaryvlan

例 次に、補助 VLAN ポートを **untagged** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port auxiliaryvlan 5/7 untagged
Port 5/7 allows the connected device send and receive untagged packets and
without 802.1p priority.
Console> (enable)
```

次に、補助 VLAN ポートを **dot1p** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port auxiliaryvlan 5/9 dot1p
Port 5/9 allows the connected device send and receive packets with 802.1p priority.
Console> (enable)
```

次に、補助 VLAN ポートを **none** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port auxiliaryvlan 5/12 none
Port 5/12 will not allow sending CDP packets with AuxiliaryVLAN information.
Console> (enable)
```

次に、補助 VLAN ポートを特定のモジュール、ポート、および VLAN に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port auxiliaryvlan 2/1-3 222
Auxiliaryvlan 222 configuration successful.
AuxiliaryVlan AuxVlanStatus Mod/Ports
-----
222           active          1/2,2/1-3
Console> (enable)
```

関連コマンド [show port auxiliaryvlan](#)

set port broadcast

1 つまたは複数のポートに対してブロードキャスト、マルチキャスト、またはユニキャスト抑制を設定するには、**set port broadcast** コマンドを使用します。このしきい値は、モジュールから受信するバックプレーン トラフィックを制限します。

```
set port broadcast mod/port threshold% [multicast {enable | disable}] [unicast {enable | disable}]
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>threshold%</i>	トラフィックが使用できる利用可能な全帯域幅の割合。有効値は 10 進数の 0.00 % ~ 100 % 、または整数の 0 % ~ 100 % の範囲です。
multicast	(任意) マルチキャスト抑制を指定するキーワード。
enable disable	(任意) 抑制タイプをイネーブルまたはディセーブルにするキーワード。
unicast	(任意) ユニキャスト抑制を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトは 100 % (ブロードキャストの制限なし) です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

しきい値は、次の 2 つの方法で入力できます。

- 10 進数とパーセント記号 (0.33% など)
- 整数とパーセント記号 (33% など)

しきい値を入力するには、パーセント記号 (%) が必要です。

multicast キーワードと **unicast** キーワードは、ギガビット イーサネット モジュール上でのみサポートされます。

multicast キーワードまたは **unicast** キーワードを使用せずにコマンドを入力すると、ブロードキャスト トラフィックのみ抑制されます。**multicast** キーワードまたは **unicast** キーワードを入力すると、ブロードキャスト トラフィックおよび選択したトラフィック タイプの両方が抑制されます。

例

次の例は、モジュール 4 の特定のポートに対してブロードキャスト トラフィックを 20 % に制限する方法を示しています。

```
Console> (enable) set port broadcast 4/3 20%
Port 4/3 broadcast traffic limited to 20.00%.
Console> (enable)
```

■ set port broadcast

次の例は、モジュール 4 上のポート範囲に対して特定量のマルチキャストトラフィックを許可する方法を示しています。

```
Console> (enable) set port broadcast 4/1-24 80% multicast enable
Port 4/1-24 multicast traffic limited to 80%.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear pbf](#)
[show port broadcast](#)

set port channel

イーサネット モジュール ポート上で EtherChannel を設定するには、**set port channel** コマンドセットを使用します。

```
set port channel mod/port [admin_group]
```

```
set port channel mod/port mode {on | off | desirable | auto} [silent | non-silent]
```

```
set port channel all mode off
```

```
set port channel all distribution {ip | mac} [source | destination | both]
```

```
set port channel all distribution {session} [source | destination | both]
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>admin_group</i>	(任意) 管理グループの番号。有効値は 1 ~ 1024 です。
mode	EtherChannel モードを指定するキーワード。
on	指定されたポートを PAgP なしでイネーブルにし、強制的にチャネリングするキーワード。
off	ポートのチャネリングを防止するキーワード。
desirable	ポートをアクティブ ネゴシエーション ステートにする PAgP モードを設定するキーワード。ポートは PAgP パケットを送信して、他のポートとのネゴシエーションを開始します。
auto	ポートをパッシブ ネゴシエーション ステートにする PAgP モードを設定するキーワード。ポートは受信した PAgP パケットには応答しますが、PAgP パケット ネゴシエーションは開始しません
silent	(任意) トラフィックが他のデバイスから送信されることが予想されていない場合に、STP に対してリンクがダウンと報告されることを防止するため、 auto または desirable と組み合わせて使用されるキーワード。
non-silent	(任意) トラフィックが他のデバイスから送信されることが予想される場合に auto または desirable と組み合わせて使用されるキーワード。
all mode off	すべてのポート上のチャネリングをグローバルにオフにするキーワード。
all distribution	Catalyst 6000 ファミリ スイッチ内のすべてのポートにフレーム配布を適用するキーワード。
ip	IP アドレス値を使用するフレーム配布方法を指定するキーワード。
mac	MAC アドレス値を使用するフレーム配布方法を指定するキーワード。
source	(任意) 送信元アドレス値を使用するフレーム配布方法を指定するキーワード。
destination	(任意) 宛先アドレス値を使用するフレーム配布方法を指定するキーワード。
both	(任意) 送信元アドレス値と宛先アドレス値を使用するフレーム配布方法を指定するキーワード。
session	レイヤ 4 トラフィックのフレーム配布を許可するキーワード。
both	(任意) 送信元および宛先のレイヤ 4 ポート番号を使用するフレーム配布方法を指定するキーワード。

■ set port channel

デフォルト

デフォルトでは、EtherChannel は、すべてのモジュール ポート上で **auto** および **silent** に設定されます。フレーム配布のデフォルトは、**ip** と **both** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

このコマンドは、EtherChannel 対応モジュール以外のモジュールではサポートされません。

set port channel all distribution session コマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたシステムのみでサポートされます。

チャンネル内のすべてのポートが同じポート速度、デュプレックス モード、などで設定されていることを確認します。EtherChannel の詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

on モードの場合、使用可能な EtherChannel が存在するのは、**on** モードのポート グループが他の **on** モードのポート グループに接続されている場合だけです。

QoS を実行している場合には、バンドル ポートがすべて同じ信頼タイプであり、類似したキューイング機能とドロップ機能を持つことを確認します。

チャネリングされたポート上でポート セキュリティ機能をディセーブルにします (**set port security** コマンドを参照)。チャネリングされたポートのポート セキュリティをイネーブルした場合、そのポートのセキュア アドレスに一致しない送信元アドレスからパケットを受信すると、ポートがシャットダウンします。

各管理グループ内の同じスイッチ上に最大 8 つのポートを設定できます。

既存の管理グループにポートを割り当てると、その管理グループに関連付けられていた元のポートが、自動的に取得された新しい管理グループに移動します。ポートを同じ管理グループに追加することはできません。

admin_group を入力しないと、自動的に選択された **admin_group** で新しい管理グループを作成することを意味しています。次に使用可能な **admin_group** が自動的に選択されます。

チャンネル モードを入力しなかった場合、アドレス指定されたポートのチャンネル モードは変更されません。

desirable モードまたは **auto** モードを入力した場合は、**silent | non-silent** パラメータのみが適用されます。

silent または **non-silent** を指定しなかった場合、現在の設定は影響を受けません。



(注)

6.2(1) 以前のソフトウェア リリースでは、6 スロットまたは 9 スロットの Catalyst 6000 ファミリ スイッチで最大 128 の EtherChannel がサポートされます。

Release 6.2(2) 以降のソフトウェア リリースでは、スパニング ツリー機能によるポート ID 処理のため、サポートされる EtherChannel の最大数は、6 スロットまたは 9 スロット シャーシの場合は 126、13 スロット シャーシの場合は 63 です。13 スロットのシャーシはソフトウェア リリース 6.2(2) で最初にサポートされたことに注意してください。

例

次に、チャンネル モードを **desirable** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 2/2-8 mode desirable
Ports 2/2-8 channel mode set to desirable.
Console> (enable)
```

次に、チャンネル モードを **auto** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 2/7-8,3/1 mode auto
Ports 2/7-8,3/1 channel mode set to auto.
Console> (enable)
```

次に、ポート 4/1 から 4 を管理グループ内でグループ化する例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 4/1-4 96
Port(s) 4/1-4 are assigned to admin group 96.
Console> (enable)
```

次に、ポート リストが超過した場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 2/1-9 1
No more than 8 ports can be assigned to an admin group.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 4、ポート 4 ~ 6 上の EtherChannel をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port channel 4/4-6 mode off
Port(s) 4/4-6 channel mode set to off.
Console> (enable)
```

次に、既存の管理グループにポートを割り当てる場合の出力例を示します。この例では、管理グループ 96 内のポートを別の管理グループに移動し、ポート 4/4 から 6 を管理グループ 96 に割り当てます。

```
Console> (enable) set port channel 4/4-6 96
Port(s) 4/1-3 are moved to admin group 97.
Port(s) 4/4-6 are assigned to admin group 96.
Console> (enable)
```

次に、ポート 4/4 から 6 のチャンネル モードを **off** に設定し、ポート 4/4 から 6 を自動的に選択された管理グループに割り当てます。

```
Console> (enable) set port channel 4/4-6 off
Port(s) 4/4-6 channel mode set to off.
Port(s) 4/4-6 are assigned to admin group 23.
Console> (enable)
```

次に、EtherChannel ロード バランシング機能を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port channel all distribution ip destination
Channel distribution is set to ip destination.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show port channel
show channel
show channel group

set port cops

ポート ロールを作成するには、**set port cops** コマンドを使用します。

```
set port cops mod/port roles role1 [role2]...
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
roles role#	ロールを指定するキーワードおよび変数。

デフォルト

デフォルトでは、すべてのポートが長さ 0 のストリングなど、ヌル ストリングのデフォルト ロールを持ちます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

ポートは、複数のロールを持つ場合があります。スイッチごとに最大で合計 64 のロールを設定できます。単一のコマンドで複数のロールを指定できます。

例

次に、ポート上でロールを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set port cops 3/1 roles backbone_port main_port
New role 'backbone_port' created.
New role 'main_port' created.
Roles added for port 3/1-4.
Console> (enable)
```

次に、ロールの作成を試行し、許可されるロールの最大数を越えた場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) set port cops 3/1 roles access_port
Unable to add new role. Maximum number of roles is 64.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear port cops](#)
[show port cops](#)

set port debounce

デバウンス タイマーをイネーブルまたはディセーブルにするか、またはポートごとにタイマー設定を行うには、**set port debounce** コマンドを使用します。

```
set port debounce mod/port {enable | disable}
```

```
set port debounce mod/port time
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
enable disable	デバウンス タイマーをイネーブルまたはディセーブルにするキーワード。
<i>time</i>	ファームウェアが、スーパーバイザ エンジンにリンクの変更を通知するまでに待機する時間の長さ。有効値の範囲は 100 ~ 5000 ミリ秒で、増分単位は 100 です。これは、ギガビット ファイバ ポートでのみサポートされます。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

デフォルトでは、デバウンス タイマーはすべてのポート上でディセーブルになっています。

デバウンス タイマーがディセーブルの場合、デフォルトのデバウンス タイマー値は次のようになります。

- 10/100 ポート : 300 ミリ秒
- 100BASE-FX ポート : 300 ミリ秒
- 10/100/1000BASE-T およびギガビット TX ポート : 300 ミリ秒
- 10 ギガビット ポートおよびギガビット ファイバ ポート : 10 ミリ秒

デバウンス タイマーがイネーブルの場合、デフォルトのデバウンス タイマー値は次のようになります。

- 10/100 ポート : 3100 ミリ秒
- 100BASE-FX ポート : 3100 ミリ秒
- 10/100/1000BASE-T およびギガビット TX ポート : 3100 ミリ秒
- 10 ギガビット ポートおよびギガビット ファイバ ポート : 100 ミリ秒

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

デバウンス タイマーは、ファームウェアが、スーパーバイザ エンジンに対して物理レイヤでのリンクの変更を通知するまで待機する時間です。

ギガビット ファイバ ポートに対してのみ、増分単位 **100** で最大 **5000** ミリ秒までデバウンス タイマー値を増加させることができます。タイマー値を調整するまで、ギガビット ファイバ ポート上でデバウンス タイマーをイネーブルにする必要はありません。タイマー値がディセーブル ステートのデフォルト値よりも大きい場合は、タイマーをイネーブルにする値と解釈されます。

■ set port debounce

ファームウェアのポーリング時間が 300 ミリ秒ごとであるため、ディセーブル ステートの 10/100 ポートおよび 100BASE-FX ポートに関して、ファームウェアは、スーパーバイザ エンジンにリンクの変更を通知するのに最大 600 ミリ秒かかります。

ファームウェアのポーリング時間が 300 ミリ秒ごとであるため、イネーブル ステートの 10/100 ポートおよび 100BASE-FX ポートに関して、ファームウェアは、スーパーバイザ エンジンにリンクの変更を通知するのに最大 3400 ミリ秒かかります。

例

次に、特定のモジュール上の特定のポートに関して、デバウンス タイマーをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port debounce 1/1 enable
Debounce is enabled on port 1/1.
Warning:Enabling port debounce causes Link Up/Down detections to be delayed.
It results in loss of data traffic during debouncing period, which might
affect the convergence/reconvergence of various Layer 2 and Layer 3
protocols.
Use with caution.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port debounce](#)

set port disable

ポートまたはポート範囲をディセーブルにするには、**set port disable** コマンドを使用します。

set port disable *mod/port*

構文の説明

mod/port モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

デフォルトのシステム コンフィギュレーションでは、すべてのポートがイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。
このコマンドが有効になるまで、約 30 秒かかります。

例

次に、**set port disable** コマンドを使用してポートをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port disable 5/10  
Port 5/10 disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port enable](#)
[show port](#)

set port dot1qtunnel

ポートの dot1q トンネル モードを設定するには、**set port dot1qtunnel** コマンドを使用します。

```
set port dot1qtunnel mod/port {access | disable}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
access	ポートのトランキング モードをオフにするキーワード。
disable	dot1q トンネリングをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、dot1qtunnel はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

dot1q-tagged-only モードがイネーブルになるまで、ポート上で dot1q トンネリング モードをイネーブルにできません。

スイッチ上のすべてのポートで dot1q トンネリングがイネーブルになるまで、そのスイッチ上で dot1q-tagged-only モードをディセーブルにできません。

ポートセキュリティがイネーブルの場合、アクセス用に dot1q トンネル モードを設定できません。

補助 VLAN が設定されているポート上でアクセス用に dot1q トンネル モードを設定できません。

相互接続されたネットワークは、ISP の同じエッジ スイッチに対して冗長パスを持つことができますが、ISP の 2 つの異なるエッジ スイッチに対して冗長パスを持つことはできません。



(注)

PBF は、802.1Q トンネル トラフィックでは機能しません。PBF はレイヤ 3 IP ユニキャスト トラフィックではサポートされていますが、レイヤ 2 トラフィックには適用されません。中間 (PBF) スイッチでは、802.1Q トンネル トラフィックはすべてレイヤ 2 トラフィックと見なします。

例

次に、ポート上でアクセス用に dot1q トンネリングを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1qtunnel 4/1 access
Dot1q tunnel feature set to access mode on port 4/1.
Port 4/2 trunk mode set to off.
Console> (enable)
```

次に、dot1q トンネリング モードが設定されたポート上でトランキングをオンにする場合の出力を示します。

```
Console> (enable) set trunk 4/1 on
Failed to set port 4/1 to trunk mode on.
The dot1q tunnel mode for the port is currently set to access.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show port dot1qtunnel](#)

set port dot1x

ポート上で dot1x を設定するには、**set port dot1x** コマンドセットを使用します。

```
set port dot1x mod/port multiple-host {enable | disable}
```

```
set port dot1x mod/port {port-control port_control_value}
```

```
set port dot1x mod/port {initialize | re-authenticate}
```

```
set port dot1x mod/port re-authentication {enable | disable}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
multiple-host	複数ユーザのアクセスを指定するキーワード。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
enable	複数ユーザのアクセスをイネーブルにするキーワード。
disable	複数ユーザのアクセスをディセーブルにするキーワード。
port-control <i>port_control_value</i>	ポート制御タイプを指定するキーワードおよび変数。有効値は、 force-authorized 、 force-unauthorized 、および auto です。
initialize	ポート上で dot1x を初期化するキーワード。
re-authenticate	ポートに接続されたエンティティの再認証を手動で開始するキーワード。
re-authentication	ポートに接続されたエンティティの再認証を、再認証期間内に自動的に開始するキーワード。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
enable	自動的な再認証をイネーブルにするキーワード。
disable	自動的な再認証をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルト設定は次のとおりです。

- デフォルトの *port_control_value* は **force-authorized**。
- 複数ホスト機能はディセーブル。
- 再認証機能はディセーブル。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

dot1x ポートは、トランク ポート、MVAP、チャンネル ポート、ダイナミック ポート、またはセキュア ポートにすることはできません。

ポート制御タイプの設定時には、次の事項が適用されます。

- **force-authorized** を指定すると、制御対象ポートが許可ステータスに無条件に移行します。これは、ポート内で 802.1x 制約をディセーブルにするのと同じです。

- **force-unauthorized** を指定すると、制御対象ポートが無許可ステータスに無条件に移行し、サブリカントに対するオーセンティケータの許可済みサービスを防止します。
- **auto** は、ポート上で 802.1x 制御をイネーブルにします。

複数ホスト機能をディセーブルにすると、サブリカントの認証が成功したことによって **dot1x** ポートが許可された場合、そのポート上では、その特定のホスト (MAC アドレス) だけが許可されます。システムは、許可済みポート上に別のホスト (別の MAC アドレス) を検出した場合、ポートをシャットダウンし、**Syslog** メッセージを表示します。これがデフォルトのシステムの動作です。

複数ホスト機能をイネーブルにすると、サブリカントの認証が成功したことによって **dot1x** ポートが許可された場合、そのポート上では、すべてのホスト (すべての MAC アドレス) がトラフィックの送信または受信を許可されます。

再認証をイネーブルにした場合、**set dot1xre-authperiod seconds** コマンドを入力することにより、秒単位で再認証期間を設定できます。デフォルトの再認証期間は 3600 秒です。

例

次に、ポート制御タイプを自動的に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 4/1 port-control auto
Port 4/1 dot1x port-control is set to auto.
Console> (enable)
```

次に、ポート上で **dot1x** を初期化する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 4/1 initialize
dot1x port 4/1 initializing...
dot1x initialized on port 4/1.
Console> (enable)
```

次に、ポートを手動で再認証する例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 4/1 re-authenticate
dot1x port 4/1 re-authenticating...
dot1x re-authentication successful...
dot1x port 4/1 authorized.
Console> (enable)
```

次に、特定のポート上で複数ユーザのアクセスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 4/1 multiple-host enable
Multiple hosts allowed on port 4/1.
Console> (enable)
```

次に、ポート上で自動的な再認証をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port dot1x 4/1 re-authentication enable
Port 4/1 re-authentication enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

set dot1x
show dot1x
show port dot1x

set port duplex

イーサネット ポートまたは複数ポート範囲のデュプレックス タイプを設定するには、**set port duplex** コマンドを使用します。

set port duplex *mod/port* {full | half}

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
full	全二重伝送を指定するキーワード。
half	半二重伝送を指定するキーワード。

デフォルト

10 Mbps モジュールおよび 100 Mbps モジュールのデフォルト設定では、すべてのイーサネット ポートが半二重に設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

イーサネットおよびファストイーサネット インターフェイスを、全二重または半二重に設定できます。

set port duplex コマンドは、ギガビットイーサネットポートではサポートされません。ギガビットイーサネットポートは、全二重モードのみサポートします。

16 ポート RJ-45 ギガビットイーサネットポート上での伝送速度が 1000 に設定されている場合、デュプレックスモードは全二重に設定されます。伝送速度が 10 または 100 に変化した場合、デュプレックスモードは全二重のままです。伝送速度が 1000 Mbps から 10 または 100 に変化した場合、正しいデュプレックスモードを設定する必要があります。

例

次に、モジュール 2 のポート 1 を全二重に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port duplex 2/1 full
Port 2/1 set to full-duplex.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show port

set port enable

ポートまたはポート範囲をイネーブルにするには、**set port enable** コマンドを使用します。

set port enable *mod/port*

構文の説明

mod/port モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

デフォルトでは、すべてのポートがイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。
このコマンドが有効になるまで、約 30 秒かかります。

例

次に、モジュール 2 でポート 3 をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port enable 2/3  
Port 2/3 enabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port disable](#)
[show port](#)

set port flowcontrol

ポートがポーズ フレームを送受信するよう設定するには、**set port flowcontrol** コマンドを使用します。ポーズ フレームは、バッファが満杯であるために特定の期間フレームの送信を停止する信号を送信元を送る特殊なパケットです。

```
set port flowcontrol mod/port {receive | send} {off | on | desired}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
receive	ポートがポーズ フレームを処理するように指定するキーワード。
send	ポートがポーズ フレームを送信するように指定するキーワード。
off	ローカル ポートがリモート ポートからのポーズ フレームを受信して処理したり、リモート ポートへポーズ フレームを送信したりすることを防止するキーワード。
on	ローカル ポートがリモート ポートからのポーズ フレームを受信して処理したり、リモート ポートへポーズ フレームを送信したりする機能をイネーブにするキーワード。
desired	リモート ポートが on 、 off 、または desired のいずれかに設定されていても、予測できる結果を得るためのキーワード。

デフォルト

フロー制御のデフォルトは、ポート速度によって異なります。

- ギガビット イーサネット ポートのデフォルトは、受信 (Rx) については **off** で、送信 (Tx) については **desired** です。
- ファスト イーサネット ポートのデフォルトは、受信については **off** で、送信については **on** です。

24 ポート 100BASE-FX モジュールおよび 48 ポート 10/100 BASE-TX RJ-45 モジュールのデフォルトは、受信についても送信についても **off** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

24 ポートの 100BASE-FX モジュールおよび 48 ポートの 10/100 BASE-TX RJ-45 モジュールを設定する場合、受信フロー制御を **on** または **off**、および送信フロー制御を **off** に設定できます。

すべての Catalyst ギガビット イーサネット ポートは、リモート デバイスからポーズ フレームを受信し、処理できます。

予測できる結果を得るには、次の注意事項に従います。

- send on** は、リモート ポートが **receive on** または **receive desired** に設定されている場合にだけ使用します。
- send off** は、リモート ポートが **receive off** または **receive desired** に設定されている場合にだけ使用します。

- **receive on** は、リモート ポートが **send on** または **send desired** に設定されている場合にだけ使用します。
- **send off** は、リモート ポートが **receive off** または **receive desired** に設定されている場合にだけ使用します。

表 2-15 は、**send** キーワードと **receive** キーワードの各設定に関するガイドラインを示しています。

表 2-15 send キーワードと receive キーワードの設定

設定	説明
send on	ローカル ポートがポーズ フレームをリモート ポートに送信できるようにします。
send off	ローカル ポートがポーズ フレームをリモート ポートに送信するのを防止します。
send desired	リモート ポートが receive on 、 receive off 、または receive desired のいずれに設定されていても、予測できる結果を得ます。
receive on	リモート ポートが送信するポーズ フレームを、ローカル ポートが処理できるようにします。
receive off	ローカル ポートがポーズ フレームをリモート ポートに送信するのを防止します。
receive desired	リモート ポートが send on 、 send off 、または send desired のいずれに設定されていても、予測できる結果を得ます。

例

次に、モジュール 5 のポート 1 を設定して、ポーズ フレームを受信し、処理する例を示します。

```
Console> (enable) set port flowcontrol receive 5/1 on
Port 5/1 flow control receive administration status set to on
(port will require far end to send flowcontrol)
Console> (enable)
```

次に、リモート ポートがポーズ フレームを送信するように設定されている場合、モジュール 5 のポート 1 を設定して、ポーズ フレームを受信し、処理する例を示します。

```
Console> (enable) set port flowcontrol receive 5/1 desired
Port 5/1 flow control receive administration status set to desired
(port will allow far end to send flowcontrol if far end supports it)
Console> (enable)
```

次に、モジュール 5 のポート 1 を設定して、ポーズ フレームを受信するものの、処理は行わない例を示します。

```
Console> (enable) set port flowcontrol receive 5/1 off
Port 5/1 flow control receive administration status set to off
(port will not allow far end to send flowcontrol)
Console> (enable)
```

次に、モジュール 5 のポート 1 を設定して、ポーズ フレームを送信する例を示します。

```
Console> (enable) set port flowcontrol send 5/1 on
Port 5/1 flow control send administration status set to on
(port will send flowcontrol to far end)
Console> (enable)
```

■ set port flowcontrol

次に、リモート ポートが **receive off** に設定されている場合であっても、モジュール 5 のポート 1 を設定して、ポーズ フレームを送信し、予測できる結果を得る例を示します。

```
Console> (enable) set port flowcontrol send 5/1 desired  
Port 5/1 flow control send administration status set to desired  
(port will send flowcontrol to far end if far end supports it)  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port flowcontrol](#)

set port gmrp

すべての VLAN 内の指定されたポート上で GMRP をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set port gmrp** コマンドを使用します。

```
set port gmrp mod/port {enable | disable}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
enable	指定されたポート上で GMRP をイネーブルにするキーワード。
disable	指定されたポート上で GMRP をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトで自動 GMRP はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

このコマンドは、GMRP がイネーブルでない場合でも入力できますが、**set gmrp enable** コマンドを使用して GMRP をイネーブルにしたときにのみ値が有効になります。

例

次に、モジュール 3、ポート 1 上で GMRP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port gmrp 3/1 enable
GMRP enabled on port(s) 3/1.
GMRP feature is currently disabled on the switch.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3、ポート 1 ~ 5 上の GMRP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port gmrp 3/1-5 disable
GMRP disabled on port(s) 3/1-5.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show gmrp configuration](#)

set port gvrp

すべての VLAN 内の指定されたポート上で GVRP をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set port gvrp** コマンドを使用します。

```
set port gvrp mod/port {enable | disable}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
enable	指定されたポート上で GVRP をイネーブルにするキーワード。
disable	指定されたポート上で GVRP をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトで自動 GVRP はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

VTP プルーニングをイネーブルにすると、GVRP が無効なすべてのトランク上で動作するようになります。トランク上で GVRP を実行するには、GVRP をスイッチ上でグローバルにイネーブルにするとともに、トランク上で個々にイネーブルにする必要があります。

GVRP をグローバルにイネーブルにする場合であっても、ポート上で GVRP を設定できます。ただし、GVRP をグローバルにイネーブルにするまで、ポートは GVRP に参加しません。

GVRP は、802.1Q トランク上でのみイネーブルにできます。

ポート番号を指定せずに **set port gvrp** コマンドを入力すると、GVRP はスイッチ内でグローバルに影響を受けます。

例

次に、モジュール 3、ポート 2 上で GVRP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port gvrp 3/2 enable
GVRP enabled on 3/2.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3、ポート 2 上で GVRP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port gvrp 3/2 disable
GVRP disabled on 3/2.
Console> (enable)
```

次に、802.1Q トランクではないポート上で GVRP をイネーブルにしようとした場合の動作例を示します。

```
Console> (enable) set port gvrp 4/1 enable
Failed to set port 4/1 to GVRP enable.Port not allow GVRP.
Console> (enable)
```

次に、**set gvrp** コマンドを使用して最初に GVRP がイネーブルにされていない場合、特定のポート上で GVRP をイネーブルにしようとした場合の動作例を示します。

```
Console> (enable) set port gvrp 5/1 enable  
GVRP enabled on port(s) 5/1.  
GVRP feature is currently disabled on the switch.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

show gvrp configuration
set gvrp
clear gvrp statistics

set port host

ホスト接続用のポート設定を最適化するには、**set port host** コマンドを使用します。

set port host mod/port

構文の説明

mod/port モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

ポート設定を最適化するため、**set port host** コマンドは、チャンネル モードをオフに設定し、スパニング ツリー PortFast をイネーブルにし、トランク モードをオフに設定し、さらに dot1q トンネル機能をディセーブルにします。エンドステーションのみこの設定を適用することができます。

スパニングツリー PortFast はイネーブルなので、**set port host** コマンドは単一ホストと接続するポートにだけ入力します。ハブ、コンセントレータ、スイッチ、およびブリッジと fast-start ポートを接続すると、一時的にスパニングツリー ループが発生することがあります。

set port host コマンドをイネーブルにし、パケット転送の開始における遅延時間を減少させることができます。

例

次に、ポート 2/1 および 3/1 上でエンドステーション/ホスト接続に対するポート設定を最適化する例を示します。

```
Console> (enable) set port host 2/1,3/1
```

```
Warning: Span tree port fast start should only be enabled on ports connected to a single
host.Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc. to a fast start port can
cause temporary spanning tree loops.Use with caution.
```

```
Spantree ports 2/1,3/1 fast start enabled.
Dot1q tunnel feature disabled on port(s) 4/1.
Port(s) 2/1,3/1 trunk mode set to off.
Port(s) 2/1 channel mode set to off.
```

```
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear port host](#)

set port inlinepower

ポートまたはポートのグループのインラインパワー モードを設定するには、**set port inlinepower** コマンドを使用します。

```
set port inlinepower mod/port {off | auto}
```

構文の説明	
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
off	電源の入っていない電話機が接続されている場合であっても、ポートの電源をオンにしないようにするキーワード。
auto	スイッチング モジュールが電話機を検出した場合のみ、ポートの電源をオンにするキーワード。

デフォルト デフォルトの設定は **auto** です。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン このコマンドは、NAM ではサポートされません。

IP Phone の電源機能をサポートしていないポートでこのコマンドを入力すると、エラー メッセージが表示されます。

単一ポートまたはポート範囲を入力できますが、モジュール番号だけを入力することはできません。

インラインパワー モードがオフに設定されている場合であっても、インラインパワー対応デバイスは検出可能です。

**注意**

IP Phone のファントム電源機能用に設定可能な電話機を使用していない場合、ポートに接続された機器が損傷するおそれがあります。

例 次に、インラインパワーをオフに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port inlinepower 2/5 off
Inline power for port 2/5 set to off.
Console> (enable)
```

次に、インラインパワー機能がサポートされていない場合の出力の例を示します。

```
Console> (enable) set port inlinepower 2/3-9 auto
Feature not supported on module 2.
Console> (enable)
```

■ set port inlinepower

関連コマンド

[set inlinepower defaultallocation](#)
[show environment](#)
[show port inlinepower](#)

set port jumbo

ポート単位でジャンボ フレーム機能をネーブルまたはディセーブルにするには、**set port jumbo** コマンドを使用します。

```
set port jumbo mod/port {enable | disable}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
enable	指定されたポート上でジャンボ フレームをイネーブルにするキーワード。
disable	指定されたポート上でジャンボ フレームをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

ジャンボ フレーム機能をイネーブルにすると、非トランキング ポートに関するパケット受け入れの MTU サイズは 9216 バイトになります。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

ジャンボ フレーム機能を使用すると、Catalyst 6000 ファミリ スイッチを通してラージ フレームまたはジャンボ フレームを送信して、サーバ間のパフォーマンスを最適化できます。

MSFC と MSM は、ジャンボ フレームのルーティングをサポートしません。ジャンボ フレームがこれらのルータに送信されると、ルータのパフォーマンスが大きく低下します。

MSFC2 は、ジャンボ フレームのルーティングをサポートしています。GSR は、ジャンボ フレームをサポートしています。

ジャンボ フレーム機能は、すべてのイーサネット ポートでサポートされています。

例

次に、モジュール 3、ポート 2 上でジャンボ フレーム機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port jumbo 3/2 enable
Jumbo frames enabled on port 5/3.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3、ポート 2 上でジャンボ フレーム機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port jumbo 3/2 disable
Jumbo frames disabled on port 3/2.
Console> (enable)
```

■ set port jumbo

関連コマンド

[set trunk](#)
[show port jumbo](#)

set port membership

ポートへの VLAN メンバーシップ割り当てを設定するには、**set port membership** コマンドを使用します。

```
set port membership mod/port {dynamic | static}
```

構文の説明	<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
	dynamic	ポートがダイナミック VLAN のメンバーになることを指定するキーワード。
	static	ポートがスタティック VLAN のメンバーになることを指定するキーワード。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン VVID に対するダイナミック VLAN サポートには、スイッチ ポート上の次の MVAP コンフィギュレーションに対する制限が含まれます。

- VVID が dot1p または untagged に等しい場合を除いて、dot1p と untagged を含むダイナミックポート上で任意の VVID を設定できます。この場合には、IP Phone の MAC アドレスで VMPS を設定する必要があります。ダイナミック ポート上で VVID を dot1p または untagged として設定すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
VMPS should be configured with the IP phone mac's.
```

- ポートの VVID は、ダイナミック ポート用に VMPS によって割り当てられた PVID と同じになるように変更することはできません。
- トランク ポートはダイナミック ポートとして設定できませんが、MVAP はダイナミック ポートとして設定できます。

例 次に、ポート メンバーシップ VLAN 割り当てを **dynamic** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port membership 5/5 dynamic
Port 5/5 vlan assignment set to dynamic.
Spantree port fast start option enabled for ports 5/5.
Console> (enable)
```

次に、ポート メンバーシップ VLAN 割り当てを **static** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port membership 5/5 static
Port 5/5 vlan assignment set to static.
Console> (enable)
```

■ set port membership

関連コマンド

[set vlan](#)
[set vlan mapping](#)
[set pvlan](#)
[set pvlan mapping](#)

set port name

ポートの名前を設定するには、**set port name** コマンドを使用します。

```
set port name mod/port [port_name]
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>port_name</i>	(任意) モジュールの名前。

デフォルト

デフォルトでは、いずれのポートに対してもポート名が設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。
名前のストリングを指定しなかった場合は、ポート名がクリアされます。

例

次に、モジュール 4 上のポート 1 を Snowy に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port name 4/1 Snowy  
Port 4/1 name set.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port](#)

set port negotiation

指定されたポート上でリンク ネゴシエーション プロトコルをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set port negotiation** コマンドを使用します。

```
set port negotiation mod/port {enable | disable}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
enable	リンク ネゴシエーション プロトコルをイネーブルにするキーワード。
disable	リンク ネゴシエーション プロトコルをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、リンク ネゴシエーション プロトコルはイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set port negotiation コマンドは、WS-X6316-GE-TX 上および WS-X6516-GE-TX 上を除いて、ギガビット イーサネット上でのみサポートされます。

ポートがこのコマンドをサポートしていない場合、次のメッセージが表示されます。

```
Feature not supported on Port N/N.
```

ここで、N/N はモジュールとポートの番号です。

ほとんどの場合、リンク ネゴシエーションをイネーブルにすると、フロー制御、デュプレックス モード、およびリモート障害情報の自動ネゴシエーションが行われます。16 ポートの 10/100/1000BASE-T イーサネット モジュールは例外です。これらのイーサネット モジュール上でリンク ネゴシエーションをイネーブルにすると、フロー制御の自動ネゴシエーションだけが行われます。

リンクの両端で、リンク ネゴシエーションをイネーブルまたはディセーブルのどちらかにする必要があります。リンクの両端で同じ値に設定する必要があります、設定が異なっているとリンクは接続できません。

例

次に、モジュール 4 のポート 1 上でリンク ネゴシエーション プロトコルをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port negotiation 4/1 disable
Link negotiation protocol disabled on port 4/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port negotiation](#)

set port protocol

ポートのプロトコル メンバーシップをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set port protocol** コマンドを使用します。

```
set port protocol mod/port {ip | ipx | group} {on | off | auto}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
ip	IP を指定するキーワード。
ipx	IPX を指定するキーワード。
group	VINES、AppleTalk、および DECnet プロトコルを指定するキーワード。
on	ポートがそのプロトコルのフラッド トラフィックをすべて受信するように指定するキーワード。
off	ポートがそのプロトコルのフラッド トラフィックをまったく受信しないことを指定するキーワード。
auto	そのポート上で特定プロトコルのパケットが受信された後でのみ、ポートがグループに追加されることを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでポートは、IP プロトコル グループに対しては **on**、IPX およびグループ プロトコルに対しては **auto** に設定されています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

プロトコル フィルタリングは、非トランキング EtherChannel ポート上だけでサポートされています。トランキング ポートは常に、すべてのプロトコル グループのメンバーになります。

ポート設定を **auto** に設定すると、ポートは最初はそのプロトコルのフラッド パケットを受信しません。そのポート上で対応するプロトコル パケットが受信されると、スーパーバイザ エンジンがそれを検出し、そのポートをプロトコル グループに追加します。

一定の期間、そのプロトコルのパケットを受信しなかった場合、**auto** に設定されたポートがプロトコル グループから削除されます。このエージング タイムは 60 分に設定されます。また、リンク ダウンの検出時には、プロトコル グループから削除されます。

■ set port protocol

例

次に、モジュール 2 上のポート 1 の IPX プロトコル メンバーシップをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port protocol 2/1 ipx off
IPX protocol disabled on port 2/1.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 5 上のポート 1 の自動 IP メンバーシップをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port protocol 5/1 ip auto
IP protocol set to auto mode on module 5/1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port protocol](#)

set port qos

インターフェイスが物理ポートとして解釈されるか、VLAN として解釈されるかを指定するには、**set port qos** コマンドを使用します。

set port qos mod/ports... port-based | vlan-based

構文の説明

mod/ports... モジュール番号およびモジュールのポート番号。

port-based インターフェイスを物理ポートとして解釈するキーワード。

vlan-based インターフェイスを VLAN の一部として解釈するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、QoS がイネーブルの場合にはポート ベース、QoS がディセーブルの場合には VLAN ベースになります。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

ポートベースの QoS から VLAN ベースの QoS にポートの設定を変更すると、そのポートからすべての ACL が切り離されます。VLAN に接続されているすべての ACL が、ただちにポートに適用されます。

ポート上で RSVP または COPS QoS をイネーブルにし、**set port qos** コマンドを使用してそのポートを VLAN ベースの QoS に設定すると、QoS ポリシー ソースが COPS になるか、または DSBM 選択がイネーブルになります。VLAN ベースの設定は、NVRAM にのみ保存されています。

例

次に、インターフェイスを物理ポートとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 1/1-2 port-based
Updating configuration ...
QoS interface is set to port-based for ports 1/1-2.
Console> (enable)
```

次に、インターフェイスを VLAN として指定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 3/1-48 vlan-based
Updating configuration ...
QoS interface is set to VLAN-based for ports 3/1-48.
Console> (enable)
```

■ set port qos

次に、ポート上で RSVP または COPS をイネーブルにして、ポート ベースの QoS から VLAN ベースの QoS に変更する場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 3/1-48 vlan  
Qos interface is set to vlan-based for ports 3/1-48  
Port(s) 3/1-48 - QoS policy-source is Cops or DSBM-election is enabled.  
Vlan-based setting has been saved in NVRAM only.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

show port qos
set port qos cos
set port qos trust
show qos info

set port qos cos

信頼できないポートを通して到着したすべてのパケットに対するデフォルト値を設定するには、**set port qos cos** コマンドセットを使用します。

```
set port qos mod/ports cos cos_value
```

```
set port qos mod/ports cos-ext cos_value
```

構文の説明

<i>mod/ports</i>	モジュール番号およびポート番号。
<i>cos cos_value</i>	ポートの CoS 値を指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 ~ 7 です。
<i>cos-ext cos_value</i>	電話ポートの CoS 内線を指定するキーワードおよび変数。有効値は、 0 ~ 8 です。

デフォルト

デフォルトのプライオリティは **cos 0** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

QoS がディセーブルの場合にはデフォルトが適用され、QoS がイネーブルの場合には CoS が適用されます。

例

次に、ポート上で CoS のデフォルト値を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 2/1 cos 3
Port 2/1 qos cos set to 3.
Console> (enable)
```

次に、ポート上で CoS-ext のデフォルト値を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 2/1 cos-ext 3
Port 2/1 qos cos-ext set to 3.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear port qos cos
show port qos
show qos info
set port qos trust
set port qos
```

set port qos policy-source

指定されたモジュール内のすべてのポートに QoS ポリシー ソースを設定するには、**set port qos policy-source** コマンドを使用します。

set port qos policy-source *mod/ports...* local | cops

構文の説明

<i>mod/ports...</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
local	ポリシー ソースをローカル NVRAM コンフィギュレーションに設定するキーワード。
cops	ポリシー ソースを COPS コンフィギュレーションに設定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、すべてのポートが **local** に設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

ポリシー ソースを **local** に設定すると、QoS ポリシーは、NVRAM に格納されたローカル コンフィギュレーションから取得されます。ポリシー ソースを **COPS** に設定した後、**local** に設定すると、QoS ポリシーは、NVRAM に格納されたローカル コンフィギュレーションに戻ります。

例

次に、ポリシー ソースをローカル NVRAM に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 5/5 policy-source local
QoS policy source set to local on port(s) 5/1-48.
Console> (enable)
```

次に、ポリシー ソースを **COPS** に設定する場合で、**COPS** サーバが使用可能でない場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 5/5 policy-source cops
QoS policy source for the switch set to COPS.
Warning: No COPS servers configured. Use the 'set cops server' command
to configure COPS servers.
Console> (enable)
```

次に、ポリシー ソースを COPS に設定する場合で、スイッチがローカル コンフィギュレーションに設定 (**set qos policy-source** コマンドを使用) されている場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 5/5 policy-source cops
QoS policy source set to COPS on port(s) 5/1-48.
Warning: QoS policy source for the switch set to use local configuration.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear qos config
show port qos

set port qos trust

ポートの信頼状態を設定するには（ポートに到着するパケットが、正しい分類を伝送していることを信頼できるかどうかなど）、**set port qos trust** コマンドを使用します。

```
set port qos mod/ports... trust {untrusted | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
```

構文の説明

<i>mod/ports...</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
untrusted	一致する ACE から再分類が必要なパケットを指定するキーワード。
trust-cos	着信パケット内の CoS ビットが信頼されているにもかかわらず、ToS が無効であり、CoS ビットから有効な値を取り出す必要があることを指定するキーワード。
trust-ipprec	着信パケット内の ToS/CoS ビットが信頼されているにもかかわらず、ToS が無効であり、ToS を IP precedence として設定する必要があることを指定するキーワード。
trust-dscp	着信パケット内の ToS/CoS ビットが、変更なしでそのまま受け入れ可能なことを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトは **untrusted** です。QoS をディセーブルにすると、デフォルトは、レイヤ 2 スイッチ上では **trust-cos** となり、レイヤ 3 スイッチ上では **trust-dscp** となります。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

QoS をディセーブルにすると、デフォルトは、レイヤ 2 スイッチ上では **trust-cos** となり、レイヤ 3 スイッチ上では **trust-dscp** となります。

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

10/100 ポート上では、受信ドロップしきい値のアクティブ化に **set port qos trust** コマンドのみ使用できます。信頼状態の設定では、ポート間ベースの QoS を変換し、信頼されるすべて（または必要なサブセット）の ACE を定義する ACL を定義し、さらに ACL をポートに接続する必要があります。

例

次に、ポートを信頼状態に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 3/7 trust trust-cos
Port 3/7 qos set to trust-cos.
Console> (enable)
```

次に、10/100 ポート上で信頼状態を設定する場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 3/28 trust trust-cos
Trust type trust-cos not supported on this port.
Receive thresholds are enabled on port 3/28.
Port 3/28 qos set to untrusted.
Console> (enable)
```


関連コマンド

[show qos info](#)
[show port qos](#)
[set port qos](#)
[set port qos cos](#)

set port qos trust-ext

スイッチ ポートに接続された Cisco IP Phone 上でアクセス ポートを設定するには、**set port qos trust-ext** コマンドを使用します。

```
set port qos mod/ports... trust-ext {trusted | untrusted}
```

構文の説明

<i>mod/ports...</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
trusted	アクセス ポートを通して受信されたすべてのトラフィックが、変更されずに電話スイッチを通過するように指定するキーワード。
untrusted	アクセス ポートを通して受信された 802.1Q または 802.1p フレーム内のすべてのトラフィックが、設定されたレイヤ 2 CoS 値としてマーキングされることを指定するキーワード。

デフォルト

電話機が Cisco LAN スイッチに接続されるときデフォルトは、非信頼モードです。信頼モードは、電話機が Cisco LAN スイッチに接続されていないときのデフォルトです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

802.1Q または 802.1p 以外のフレーム タイプのトラフィックは、アクセス ポートの信頼状態とは無関係に、そのまま電話機のスイッチを通過します。

例

次に、接続された電話機のポート上の信頼される内線を信頼状態に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port qos 3/7 trust-ext trusted
Port in the phone device connected to port 3/7 is configured to be trusted.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
show qos info
show port qos
set port qos
set port qos cos
```

set port rsvp dsbm-election

スイッチが、その特定セグメント上で DSBM 選択に参加するかどうかを指定するには、**set port rsvp dsbm-election** コマンドを使用します。

```
set port rsvp mod/port dsbm-election enable | disable [dsbm_priority]
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびポート番号。
enable	DSBM 選択への参加をイネーブルにするキーワード。
disable	DSBM 選択への参加をディセーブルにするキーワード。
<i>dsbm_priority</i>	(任意) DSBM のプライオリティ。有効値は 128 ~ 255 です。

デフォルト

デフォルトでは、DSBM はディセーブルになっています。デフォルトの *dsbm_priority* は 128 です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

例

次に、DSBM 選択への参加をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port rsvp 2/1,3/2 dsbm-election enable 232
DSBM election enabled for ports 2/1,3/2.
DSBM priority set to 232 for ports 2/1,3/2.
This DSBM priority will be used during the next election process.
Console> (enable)
```

次に、DSBM 選択への参加をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port rsvp 2/1 dsbm-election disable
DSBM election disabled for ports(s) 2/1.
Console> (enable)
```

次に、転送を行わないポート上の DSBM 選択への参加をイネーブルにしたときの出力例を示します。

```
Console> (enable) set port rsvp 2/1,3/2 dsbm-election enable 232
DSBM enabled and priority set to 232 for ports 2/1,3/2.
Warning: Port 2/1 not forwarding. DSBM negotiation will start after port starts forwarding
on the native vlan.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port rsvp](#)

set port security

ポートまたはポート範囲に対してポートセキュリティを設定するには、**set port security** コマンドセットを使用します。

```
set port security mod/port... [enable | disable] [mac_addr] [age {age_time}]
[maximum {num_of_mac}] [shutdown {shutdown_time}] [violation
{shutdown | restrict}]
```

構文の説明

<i>mod/port...</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
enable	(任意) ポートセキュリティをイネーブルにするキーワード。
disable	(任意) ポートセキュリティをディセーブルにするキーワード。
<i>mac_addr</i>	(任意) イネーブルになっているポートのセキュア MAC アドレス。
age age_time	(任意) ポート上のアドレスがセキュアである期間を指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 (ディセーブル) および 10 ~ 1440 (分) です。
maximum num_of_mac	(任意) ポート上でセキュアである MAC アドレスの最大数を指定するキーワードおよび変数。有効値は、 1 ~ 1025 です。
shutdown shutdown_time	(任意) セキュリティ違反の場合に、ポートがディセーブルのままになる期間を指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 (ディセーブル) および 10 ~ 1440 (分) です。
violation	(任意) セキュリティ違反の場合に、実行される処理を指定するキーワード。
shutdown	セキュリティ違反の場合に、ポートをシャットダウンするキーワード。
restrict	非セキュアなホストからのパケットを制限するキーワード。

デフォルト

デフォルトのポートセキュリティコンフィギュレーションは、次のとおりです。

- ポートセキュリティはディセーブルです。
- ポート単位のセキュアなアドレス数は 1 です。
- 違反処理はシャットダウンです。
- 経過時間は永続的です (アドレスが期限切れになることはありません)。
- シャットダウン時間は無期限です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

set port security enable コマンドを入力したが、MAC アドレスを指定しなかった場合は、ポート上で最初に見つかる MAC アドレスが、セキュアな MAC アドレスになります。

ポート上で保護する MAC アドレスの数を指定できます。MAC アドレスを、このセキュアなアドレスのリストに追加できます。最大値は 1024 です。

set port security violation コマンドでは、ポートをシャットダウンするか、またはセキュアでない MAC アドレスに対してのみアクセスを制限するかを指定できます。シャットダウン時間では、セキュリティ違反が発生した場合のシャットダウンの期間を指定できます。

例

次に、学習された MAC アドレスでポート セキュリティを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 3/1 enable
Port 3/1 port security enabled with the learned mac address.
Console> (enable)
```

次に、特定の MAC アドレスでポート セキュリティを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 3/1 enable 01-02-03-04-05-06
Port 3/1 port security enabled with 01-02-03-04-05-06 as the secure mac address.
Console> (enable)
```

次に、ポート 7/7 上でシャットダウン時間を 600 分に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 7/7 shutdown 600
Secure address shutdown time set to 600 minutes for port 7/7.
Console> (enable)
```

次に、セキュアでないホストからポートに着信するすべてのパケットをドロップするようにポートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port security 7/7 violation restrict
Port security violation on port 7/7 will cause insecure packets to be dropped.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port security](#)
[clear port security](#)

set port speed

ポート インターフェイスの速度を設定するには、**set port speed** コマンド セットを使用します。

```
set port speed mod/port {10 | 100 | 1000 | auto}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
10 100 1000	10BASE-T、100BASE-T、または 1000BASE-T ポートのポート速度を設定するキーワード。
auto	10/100 ファスト イーサネット ポート上での送信速度とデュプレックス モードの自動ネゴシエーションを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトの設定は **auto** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

ほとんどの場合、自動ネゴシエーションによって送信速度、デュプレックス モード、マスター リンク、およびスレーブ リンクを管理します。16 ポートの 10/100/1000BASE-T イーサネット モジュールは例外であり、自動ネゴシエーションで送信速度だけが管理されます。

10/100 Mbps ファスト イーサネット スイッチング モジュール上のファスト イーサネット インターフェイスを、10、100、または 1000 Mbps に設定するか、または自動検知モードに設定することにより、リモート ポートの接続時に、インターフェイスで 10 Mbps と 100 Mbps のポート送信速度、および全二重と半二重のポート送信タイプを検出して区別できます。インターフェイスを自動検知に設定すると、インターフェイス自身が自動的に設定され、正しい速度と送信タイプで動作します。

例

次に、モジュール 2 上のポート 1 を **auto** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port speed 2/1 auto
Port 2/1 speed set to auto-sensing mode.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2、ポート 2 上でポート速度を **10 Mbps** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set port speed 2/2 10
Port 2/2 speed set to 10 Mbps.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show port

set port sync-restart-delay

ポートの同期再起動遅延を指定するには、**set port sync-restart-delay** コマンドを使用します。

```
set port sync-restart-delay mod/port delay
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>delay</i>	ミリ秒単位の遅延時間。遅延範囲は、 200 ~ 60000 ms (60 秒) です。

デフォルト

デフォルトの遅延時間は 210 ms です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

一般的に、ネットワーク内により多くの DWDM 装置が存在する場合には、同期遅延を長くする必要があります。

set port sync-restart-delay コマンドと **show port sync-restart-delay** コマンドは、バイナリ モードとテキスト コンフィギュレーション モードの両方で使用できますが、指定する同期遅延は、テキスト コンフィギュレーション モードでのみ保存されます。

CLI 設定は、テキスト コンフィギュレーション モードが使用されている場合のみ、スイッチのリセット後も維持されます。

clear config コマンドを使用し、同期遅延を 210 ms にリセットします。

関連コマンド

[clear config](#)
[show port sync-restart-delay](#)

set port trap

ポートまたはポート範囲に対する標準 SNMP リンク トラップ (アップまたはダウン) の動作をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set port trap** コマンドを使用します。

set port trap *mod/port* {enable | disable}

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
enable	SNMP リンク トラップをアクティブにするキーワード。
disable	SNMP リンク トラップを非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、すべてのポート トラップがディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

SNMP トラップを設定するには、**set snmp trap** コマンドを入力します。

例

次に、モジュール 1、ポート 2 上で SNMP リンク トラップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port trap 1/2 enable
Port 1/2 up/down trap enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show port trap

set port voice interface dhcp

DHCP、TFTP、および DNS サーバ用にポート音声インターフェイスを設定するには、**set port voice interface dhcp** コマンドセットを使用します。

```
set port voice interface mod/port dhcp enable [vlan vlan]
```

```
set port voice interface mod/port dhcp disable {ipaddrspec} {tftp ipaddr} [vlan vlan]
[gateway ipaddr] [dns [ipaddr] [domain_name]]
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
enable	SNMP リンク トラップをアクティブにするキーワード。
vlan vlan	(任意) VLAN インターフェイスを指定するキーワードおよび変数。有効値は、 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
disable	SNMP リンク トラップを非アクティブにするキーワード。
<i>ipaddrspec</i>	IP アドレスとマスク。フォーマットの手順については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tftp ipaddr	TFTP サーバの IP アドレスまたは IP エイリアスの番号を、ドット付き表記 a.b.c.d で指定するキーワードおよび変数。
gateway ipaddr	(任意) ゲートウェイ サーバの IP アドレスまたは IP エイリアスの番号を、ドット付き表記 a.b.c.d で指定するキーワードおよび変数。
dns	(任意) DNS サーバを指定するキーワード。
<i>ipaddr</i>	(任意) ドット付き表記 a.b.c.d での DNS IP アドレスまたは IP エイリアスの番号。
<i>domain_name</i>	(任意) ドメインの名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

ipaddrspec の形式は *{ipaddr} {mask}* または *{ipaddr}/{mask} {mask}* です。*mask* はドット付き表記 (255.255.255.0) またはビット数 (0 ~ 31) です。

IP アドレスを設定する場合のみ、単一のポートを指定できます。

ポート上で DHCP がイネーブルに設定されている場合、ポートはその他のすべての設定情報を TFTP サーバから取得します。ポート上で DHCP をディセーブルにする場合、次の必須パラメータを指定する必要があります。

- DNS パラメータを指定しない場合、ソフトウェアはスーパーバイザ エンジン上のシステム DNS コンフィギュレーションを使用して、ポートを設定します。
- 各ポートに対して一意の IP アドレスを設定する必要があるため、同時に複数のポートを指定することはできません。

■ set port voice interface dhcp

例

次に、DHCP サーバ用にポート音声インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port voice interface 7/4-8 dhcp enable
Port 7/4 DHCP enabled.
Console> (enable)
```

次に、設定されたポート音声インターフェイス DHCP サーバをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port voice interface 7/3 dhcp disable 171.68.111.41/24 tftp
173.32.43.11 dns 172.20.34.204 cisco.com
Port 7/3 dhcp disabled.
System DNS configurations applied.
Console> (enable)
```

次に、指定された VLAN で DHCP サーバ用にポート音声インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port voice interface 7/4-6 dhcp enable vlan 3
Vlan 3 configuration successful
Ports 7/4-6 DHCP enabled.
Console> (enable)
```

次に、TFTP、DHCP、および DNS サーバ用にポート音声インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port voice interface dhcp enable 4/2 171.68.111.41 tftp 173.32.43.11
dhcp 198.98.4.1 dns 189.69.24.192
Port 4/2 interface set.
IP address: 171.68.111.41 netmask 255.255.0.0
TFTP server: 173.32.43.11
DHCP server: 198.98.4.1
DNS server: 189.69.24.192
Console> (enable)
```

次に、単一のポート音声インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set port voice interface 4/2-9 123.23.32.1/24
Single port must be used when setting the IP address.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port voice interface](#)

set power redundancy

電源装置間の冗長性をオンまたはオフにするには、**set power redundancy** コマンドを使用します。

set power redundancy {enable | disable}

構文の説明

enable	電源装置間の冗長性をアクティブにするキーワード。
disable	電源装置間の冗長性を非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、電源の冗長性はイネーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、2 台の電源装置を持つシステムで、電源装置間の冗長性をオンまたはオフにします。冗長構成では、システムに提供される電力は、最も能力の低い電源装置の最大電源容量になります。非冗長構成では、システムに提供される電力は、両方の電源装置の電源容量の和になります。

例

次に、電源装置間で冗長性をアクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set power redundancy enable  
Power supply redundancy enabled.  
Console> (enable)
```

次に、電源装置間で冗長性を非アクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set power redundancy disable  
Power supply redundancy disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show system](#)
[show environment](#)

set prompt

CLI のプロンプトを変更するには、**set prompt** コマンドを使用します。

```
set prompt prompt_string
```

構文の説明

prompt_string コマンド プロンプトとして使用する文字列。

デフォルト

デフォルトでは、プロンプトは Console> に設定されています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set system name コマンドを使用してスイッチに名前を割り当てると、スイッチ名がプロンプト名として使用されます。ただし、**set prompt** コマンドを使用して別のプロンプト文字列を指定すると、その文字列がプロンプトとして使用されます。

例

次に、プロンプトとして system100> を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set prompt system100>  
system100> (enable)
```

関連コマンド

[set system name](#)

set protocolfilter

イーサネット VLAN および非トランキング イーサネット、ファスト イーサネット、およびギガビット イーサネット ポート上でプロトコル フィルタリングをアクティブまたは非アクティブにするには、**set protocolfilter** コマンドを使用します。

set protocolfilter {enable | disable}

構文の説明

enable	プロトコル フィルタリングをアクティブにするキーワード。
disable	プロトコル フィルタリングを非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、プロトコル フィルタリングはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

プロトコル フィルタリングは、イーサネット VLAN および非トランキング EtherChannel ポート上だけでサポートされています。

この機能は、PFC3 を搭載した Supervisor Engine 720 ではサポートされていません。

例

次に、プロトコル フィルタリングをアクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set protocolfilter enable  
Protocol filtering enabled on this switch.  
Console> (enable)
```

次に、プロトコル フィルタリングを非アクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set protocolfilter disable  
Protocol filtering disabled on this switch.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

show protocolfilter

set pvlan

独立 VLAN またはコミュニティ VLAN をプライマリ VLAN にバインドし、独立ポートまたはコミュニティ ポートをプライベート VLAN に割り当てるには、**set pvlan** コマンドを使用します。

```
set pvlan primary_vlan {isolated_vlan | community_vlan | twoway_community_vlan}
[mod/port | sc0]
```



注意

このコマンドを使用する前に、『Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide』の「Configuring VLANs」の章を読み、理解しておいてください。

構文の説明

<i>primary_vlan</i>	プライマリ VLAN の番号
<i>isolated_vlan</i>	独立 VLAN の番号。
<i>community_vlan</i>	コミュニティ VLAN の番号。
<i>twoway_community_vlan</i>	双方向コミュニティ VLAN の番号。
<i>mod/port</i>	(任意) 独立ポートまたはコミュニティ ポートのモジュール番号とポート番号。
sc0	(任意) 帯域内ポート sc0 を指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set pvlan コマンドとの関連付けを行う前に、**set vlan pvlan-type pvlan_type** コマンドを使用してプライマリ VLAN、独立 VLAN、およびコミュニティ VLAN を設定する必要があります。

各独立またはコミュニティ VLAN には、1 つのプライマリ VLAN だけを関連付けることができます。プライマリ VLAN には、1 つの独立 VLAN または複数のコミュニティ VLAN またはその両方を関連付けることができます。

sc0 は、プライベート ポートとして設定できますが、混合ポートとしては設定できません。

例 次に、VLAN 901、902、および 903（独立 VLAN またはコミュニティ VLAN）を VLAN 7（プライマリ VLAN）にマップする例を示します。

```
Console> (enable) set pvlan 7 901 4/3
Port 4/3 is successfully assigned to vlan 7, 901 and is made an isolated port.
Console> (enable) set pvlan 7 902 4/4-5
Ports 4/4-5 are successfully assigned to vlan 7, 902 and are made community ports.
Console> (enable) set pvlan 7 903 4/6-7
Ports 4/6-7 are successfully assigned to vlan 7, 903 and are made community ports.
Console> (enable) set pvlan 300 301 sc0
Successfully set the following ports to Private Vlan 300, 301:
sc0
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set vlan](#)
- [show vlan](#)
- [set pvlan mapping](#)
- [clear vlan](#)
- [clear config pvlan](#)
- [clear pvlan mapping](#)
- [show pvlan](#)
- [show pvlan capability](#)
- [show pvlan mapping](#)

set pvlan mapping

独立 VLAN またはコミュニティ VLAN を混合ポート上のプライマリ VLAN にマップするには、**set pvlan mapping** コマンドを使用します。

```
set pvlan mapping primary_vlan {isolated_vlan | community_vlan |
twoway_community_vlan} mod/port
```

構文の説明

<i>primary_vlan</i>	プライマリ VLAN の番号。
<i>isolated_vlan</i>	独立 VLAN の番号。
<i>community_vlan</i>	コミュニティ VLAN の番号。
<i>twoway_community_vlan</i>	双方向コミュニティ VLAN の番号。
<i>mod/port</i>	混合ポートのモジュール番号とポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

set pvlan mapping コマンドでいずれかの混合ポート上に VLAN を適用する前に、**set pvlan** コマンドにバインドされた **set vlan pvlan-type** コマンドを使用して、プライマリ VLAN、独立 VLAN、およびコミュニティ VLAN を設定する必要があります。

プライベート VLAN の外部にある他の任意のデバイスと通信するには、プライベート VLAN 内のポート用に、外部デバイスに混合ポートを接続する必要があります。

このコマンドは、プライベート VLAN 内の各プライマリまたは独立（コミュニティ）アソシエーションに対して適用する必要があります。

例

次に、モジュール 8 のポート 3 ~ 5 上で、コミュニティ VLAN 903 をプライマリ VLAN 901 にリマップする例を示します。

```
Console> (enable) set pvlan mapping 901 903 8/3-5
Successfully set mapping between 901 and 903 on 8/3-5.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set vlan](#)
[show vlan](#)
[set pvlan](#)
[clear vlan](#)
[clear pvlan mapping](#)
[show pvlan](#)
[show pvlan mapping](#)

set qos

スイッチ上で QoS 機能をオンまたはオフにするには、**set qos** コマンドを使用します。

set qos enable | disable

構文の説明

enable	QoS 機能をアクティブにするキーワード。
disable	QoS 機能を非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、QoS 機能はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

QoS のデフォルト設定を変更する方法については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

QoS を短時間に繰り返しイネーブルおよびディセーブルにすると、バスのタイムアウトが発生する可能性があります。

異なるポートタイプのチャンネル ポート上で QoS をイネーブルまたはディセーブルにすると、チャンネルが破壊または形成される場合があります。

例

次に、QoS をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos enable
QoS is enabled.
Console> (enable)Console> (enable)
```

次に、QoS をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos disable
QoS is disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos info](#)

set qos acl default-action

ACL のデフォルト アクションを設定するには、**set qos acl default-action** コマンドセットを使用します。

```
set qos acl default-action ip {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
[{{microflow microflow_name}}] [{{aggregate aggregate_name}}]
```

```
set qos acl default-action ipx {{dscp dscp} | trust-cos} [{{microflow microflow_name}}]
[{{aggregate aggregate_name}}]
```

```
set qos acl default-action ipx | mac {{dscp dscp} | trust-cos}
[{{aggregate aggregate_name}}]
```

構文の説明

ip	IP ACL のデフォルト アクションを指定するキーワード。
dscp <i>dscp</i>	このストリームに一致するパケットに関連付けられる DSCP を設定するキーワードおよび変数。
trust-cos	DSCP がパケット CoS から作成されることを指定するキーワード。
trust-ipprec	DSCP がパケットの IP precedence から作成されることを指定するキーワード。
trust-dscp	DSCP がすでにパケットに含まれていることを指定するキーワード。
microflow <i>microflow_name</i>	(任意) ACE に一致するパケットに適用されるマイクロフロー ポリシング ルールの名前を指定するキーワードおよび変数。
aggregate <i>aggregate_name</i>	(任意) ACE に一致するパケットに適用される集約ポリシング ルールの名前を指定するキーワードおよび変数。
ipx	IPX ACL のデフォルト アクションを指定するキーワード。
mac	MAC ACL のデフォルト アクションを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、ACL は設定されていません。QoS をイネーブルにすると、**default-action** ではすべてのものがベストエフォートで分類され、ポリシングは行われません。QoS をディセーブルにすると、**default-action** はすべてのパケットに対する **trust-dscp** であり、ポリシングは行われません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して行った設定は NVRAM とスイッチに保存され、**commit** コマンドを入力する必要がありません。

■ set qos acl default-action

例 次に、IP ACL のデフォルト アクションを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl default-action ip dscp 5 microflow micro aggregate agg
QoS default-action for IP ACL is set successfully.
Console> (enable)
```

次に、IPX ACL のデフォルト アクションを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl default-action ipx dscp 5 microflow micro aggregate agg
QoS default-action for IPX ACL is set successfully.
Console> (enable)
```

次に、MAC ACL のデフォルト アクションを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl default-action mac dscp 5 microflow micro aggregate agg
QoS default-action for MAC ACL is set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show qos acl info](#)
[clear qos acl](#)

set qos acl ip

IP アクセス リストを作成または追加するには、**set qos acl ip** コマンドセットを使用します。

```

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] {src_ip_spec}
  [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] {protocol} {src_ip_spec}
  {dest_ip_spec} [precedence precedence | dscp-field dscp] [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index]

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] icmp {src_ip_spec}
  {dest_ip_spec} {icmp_type [icmp_code] | icmp_message} [precedence precedence |
  dscp-field dscp] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] tcp {src_ip_spec}
  [{operator}
  {port} [port]] {dest_ip_spec} [{operator} {port} [port]] [established]
  [precedence precedence | dscp-field dscp] [before editbuffer_index | modify
  editbuffer_index]

set qos acl ip {acl_name} {{dscp dscp} | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
  [microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] udp {src_ip_spec}
  [{operator}
  {port} [port]] {dest_ip_spec} [{operator} {port} [port]] [precedence precedence |
  dscp-field dscp] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]

```

構文の説明

acl_name	エントリが属するリストを識別する一意の名前。
dscp dscp	設定済みの DSCP 値から CoS と DSCP を設定するキーワードおよび変数。
trust-cos	DSCP がパケット CoS から作成されることを指定するキーワード。
trust-ipprec	DSCP がパケットの IP precedence から作成されることを指定するキーワード。
trust-dscp	DSCP がすでにパケットに含まれていることを指定するキーワード。
microflow microflow_name	(任意) ACE に一致するパケットに適用されるマイクロフロー ポリシング ルールの名前を指定するキーワードおよび変数。
aggregate aggregate_name	(任意) ACE に一致するパケットに適用される集約ポリシング ルールの名前を指定するキーワードおよび変数。
src_ip_spec	送信元 IP アドレスと送信元マスク。フォーマットについては、「使用上の ガイドライン」を参照してください。
before editbuffer_index	(任意) 新しい ACE を別の ACE の前に挿入するキーワードおよび変数。
modify editbuffer_index	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えるキーワードおよび変数。

<i>protocol</i>	IP プロトコルのキーワードまたは番号。有効値は、IP プロトコル番号を表す 0 ~ 255 です。有効なキーワードと対応する値のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>dest_ip_spec</i>	宛先 IP アドレスと宛先マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
precedence <i>precedence</i>	(任意) 着信パケットと比較する優先順位レベルを指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 ~ 7 、または名前です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
dscp-field <i>dscp</i>	(任意) 着信パケットと比較する DSCP フィールド レベルを指定するキーワードおよび変数。有効値は、 0 ~ 7 または名前です。有効な名前は、 critical 、 flash 、 flash-override 、 immediate 、 internet 、 network 、 priority 、および routine です。
icmp	ICMP を指定するキーワード。
<i>icmp-type</i>	(任意) ICMP メッセージタイプ。有効値は 0 ~ 255 です。
<i>icmp-code</i>	(任意) ICMP メッセージコード。有効値は 0 ~ 255 です。
<i>icmp-message</i>	(任意) ICMP メッセージのタイプ名または ICMP メッセージタイプおよびコード名。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tcp	TCP を指定するキーワード。
<i>operator</i>	(任意) オペランド。有効値は、 lt (小なり)、 gt (大なり)、 eq (等しい)、 neq (等しくない)、および range (範囲指定) です。
<i>port</i>	(任意) TCP または UDP ポート番号または名前。有効なポート番号は 0 ~ 65535 です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
established	(任意) TCP プロトコル専用。確立された接続を指定するキーワード。
udp	UDP を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、ACL はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

これらのコマンドのいずれかを入力して行った設定は、**commit** コマンドを入力した後でのみ NVRAM とスイッチに保存されます。ACE を一括して入力してから、**commit** コマンドを入力して、それらを NVRAM およびスイッチに保存します。

show qos acl info コマンドを使用すると、編集バッファを表示できます。

マーキング ルールの選択には、**dscp dscp**、**trust-cos**、**trust-ipprec**、および **trust-dscp** キーワードと変数を使用します。マーキング ルールの詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

ACE 内のポリシングの設定には、オプションの **microflow** *microflow_name* および **aggregate** *aggregate_name* キーワードと変数を使用します。ポリシング ルールの詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

フィルタリングの設定には、*src_ip_spec*、オプションの **precedence** *precedence*、または **dscp-field** *dscp* キーワードと変数を使用します。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 31 文字長で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を使用できます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、および editbuffer です。

送信元 IP アドレスと送信元マスクを指定するときは、*source_ip_address source_mask* 形式を使用し、次の注意事項に従います。

- *source_mask* は必須です。0 は「care」ビット、1 は「don't-care」ビットを示しています。
- 32 ビットの 4 分割ドット付き 10 進表記を使用する。
- **any** キーワードを *source* および *source-wildcard* の値 0.0.0.0 255.255.255.255 の省略形として使用する。
- **host** 送信元を *source* および *source-wildcard* の値 *source* 0.0.0.0 の省略形として使用する。

宛先 IP アドレスと宛先マスクを入力するときは、*destination_ip_address destination_mask* 形式を使用します。宛先マスクは必須です。

- 32 ビットの 4 分割ドット付き 10 進表記を使用する。
- **any** キーワードを *source* および *source-wildcard* の値 0.0.0.0 255.255.255.255 の省略形として使用する。
- **host/source** を *destination* 0.0.0.0 の *destination* および *destination-wildcard* の省略形として使用する。

precedence の有効な名前は、critical、flash、flash-override、immediate、internet、network、priority、routine です。

tos の有効な名前は、max-reliability、max-throughput、min-delay、min-monetary-cost、normal です。

有効な *protocol* キーワードには、**icmp** (1)、**ip**、**ipinip** (4)、**tcp** (6)、**udp** (17)、**igrp** (9)、**eigrp** (88)、**gre** (47)、**nos** (94)、**ospf** (89)、**ahp** (51)、**esp** (50)、**pcp** (108)、**pim** (103) があります。IP プロトコル番号がカッコに囲まれて表示されます。**ip** キーワードを使用すると、インターネット プロトコルと照合されます。

ICMP メッセージ タイプによって照合される ICMP パケットは、ICMP メッセージ コードによっても照合できます。

icmp_type および *icmp_code* の有効な名前は、administratively-prohibited、alternate-address、conversion-error、dod-host-prohibited、dod-net-prohibited、echo、echo-reply、general-parameter-problem、host-isolated、host-precedence-unreachable、host-redirect、host-tos-redirect、host-tos-unreachable、host-unknown、host-unreachable、information-reply、information-request、mask-reply、mask-request、mobile-redirect、net-redirect、net-tos-redirect、net-tos-unreachable、net-unreachable、network-unknown、no-room-for-option、option-missing、packet-too-big、parameter-problem、port-unreachable、precedence-unreachable、protocol-unreachable、reassembly-timeout、redirect、router-advertisement、router-solicitation、source-quench、source-route-failed、time-exceeded、timestamp-reply、timestamp-request、traceroute、ttl-exceeded、unreachable です。

operator を *source* および *source-wildcard* の後に置く場合、送信元ポートと一致する必要があります。*operator* を *destination* および *destination-wildcard* の後に置く場合、宛先ポートと一致する必要があります。**range** 演算子には 2 つのポート番号が必要です。他のすべての演算子には、1 つのポート番号だけが必要です。

TCP ポート名は TCP をフィルタリングする場合に限り使用できます。TCP ポートの有効な名前は、*bgp*、*chargen*、*daytime*、*discard*、*domain*、*echo*、*finger*、*ftp*、*ftp-data*、*gopher*、*hostname*、*irc*、*klogin*、*kshell*、*lpd*、*nntp*、*pop2*、*pop3*、*smtp*、*sunrpc*、*syslog*、*tacacs-ds*、*talk*、*telnet*、*time*、*uucp*、*whois*、*www* です。

UDP ポート名は UDP をフィルタリングする場合に限り使用できます。UDP ポートの有効な名前は、*biff*、*bootpc*、*bootps*、*discard*、*dns*、*dnsix*、*echo*、*mobile-ip*、*nameserver*、*netbios-dgm*、*netbios-ns*、*ntp*、*rip*、*snmp*、*snmptrap*、*sunrpc*、*syslog*、*tacacs-ds*、*talk*、*ftpt*、*time*、*who*、*xmcp* です。

レイヤ プロトコル番号を指定しない場合は、次の構文を使用できます。

```
set qos acl ip {acl_name} {dscp dscp | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
[microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] {src_ip_spec}
[before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

レイヤ 4 プロトコルを指定した場合は、次の構文を使用できます。

```
set qos acl ip {acl_name} {dscp dscp | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
[microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] {protocol} {src_ip_spec}
{dest_ip_spec} [precedence precedence | dscp-field dscp] [before editbuffer_index |
modify editbuffer_index]
```

ICMP を使用する場合は、次の構文を使用できます。

```
set qos acl ip {acl_name} {dscp dscp | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
[microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] icmp {src_ip_spec}
{dest_ip_spec} [icmp_type [icmp_code] | icmp_message] [precedence precedence |
dscp-field dscp] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

TCP を使用する場合は、次の構文を使用できます。

```
set qos acl ip {acl_name} {dscp dscp | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
[microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] tcp {src_ip_spec}
[{operator} {port} [port]] {dest_ip_spec} [{operator} {port} [port]] [established]
[precedence precedence | dscp-field dscp] [before editbuffer_index |
modify editbuffer_index]
```

UDP を使用する場合は、次の構文を使用できます。

```
set qos acl ip {acl_name} {dscp dscp | trust-cos | trust-ipprec | trust-dscp}
[[microflow microflow_name] [aggregate aggregate_name] udp {src_ip_spec}
[{operator}
{port} [port]] {dest_ip_spec} [{operator} {port} [port]] [precedence precedence |
dscp-field dscp] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```


例

次に、TCP アクセス リストを定義する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl ip my_acl trust-dscp microflow my-micro tcp 1.2.3.4
255.0.0.0 eq port 21 172.20.20.1 255.255.255.0
my_acl editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

次に、ICMP アクセス リストを定義する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl ip icmp_acl trust-dscp my-micro icmp 1.2.3.4 255.255.0.0
172.20.20.1 255.255.255.0 precedence 3
my_acl editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show qos acl info
clear qos acl
rollback
commit

set qos acl ipx

IPX アクセス リストを定義するには、**set qos acl ipx** コマンドセットを使用します。

```
set qos acl ipx {acl_name} {dscp dscp | trust-cos} [aggregate aggregate_name] {protocol}
  {src_net} [dest_net.[dest_node] [[dest_net_mask.]dest_node_mask]
  [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

構文の説明

acl_name	エントリが属するリストを識別する一意の名前。
dscp dscp	設定済みの DSCP 値から CoS と DSCP を設定するキーワードおよび変数。
trust-cos	DSCP がパケット CoS から作成されることを指定するキーワード。
aggregate aggregate_name	(任意) ACE に一致するパケットに適用される集約ポリシング ルールの名前を指定するキーワードおよび変数。
protocol	IPX プロトコルのキーワードまたは番号。有効値は、IPX プロトコル番号を表す 0 ~ 255 です。有効なキーワードと対応する値のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
src_net	パケットの送信元ネットワークの番号。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
dest_net.	(任意) 宛先ノードに適用されるマスク。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
dest_node	(任意) 送信されるパケットの宛先ネットワーク上のノード。
dest_net_mask.	(任意) 宛先ネットワークに適用されるマスク。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
dest_node_mask	(任意) 宛先ノードに適用されるマスク。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
before editbuffer_index	(任意) 新しい ACE を別の ACE の前に挿入するキーワードおよび変数。
modify editbuffer_index	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えるキーワードおよび変数。

デフォルト

ACL マッピングには、デフォルト値はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

マーキング ルールの選択には、**dscp dscp** および **trust-cos** キーワードと変数を使用します。マーキング ルールの詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

dscp dscp および **trust-cos** キーワードと変数は、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたシステム上ではサポートされません。

ACE 内のポリシングの設定には、オプションの **aggregate aggregate_name** キーワードと変数を使用します。ポリシング ルールの詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

show security acl コマンドを使用するとリストを表示できます。

フィルタリングの設定には、*src_ip_spec*、オプションの **precedence precedence**、または **dscp-field dscp** キーワードと変数を使用します。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 31 文字長で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を使用できます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、**all**、**default-action**、**map**、**help**、および **editbuffer** です。

有効な *protocol* キーワードには、**ncp** (17)、**rip** (1)、**sap** (4)、および **spx** (5) があります。IP ネットワーク番号がカッコに囲まれてリストされます。

src_net 変数と *dest_net* 変数は、ネットワーク ケーブル セグメントを一意に識別する 8 桁の 16 進数です。*src_net* または *dest_net* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 指定できる番号の範囲は、0 ~ FFFFFFFF です。ネットワーク番号 -1 または **any** は、すべてのネットワークと一致します。
- ネットワーク番号に先行ゼロを指定する必要はありません。たとえば、ネットワーク番号 000000AA の場合は、AA と入力できます。

dest_node は、は、ドット区切りの 4 桁の 16 進数 3 個で表された 48 ビット値 (xxxx.xxxx.xxxx) です。

destination_mask の形式は、N.H.H.H または H.H.H です。ここで、N は宛先ネットワーク マスク、H はノード マスクです。これは、宛先アドレスに宛先ノードも指定されている場合のみ指定できます。

dest_net_mask は、8 桁の 16 進数マスクです。マスクするビット位置に 1 を入れます。マスクの直後にピリオドを付け、さらにその直後に **destination-node-mask** を指定する必要があります。この値は、*dest_node* が指定された場合に限り入力できます。

dest_node_mask は、ドット区切りの 4 桁の 16 進数 3 個で表された 48 ビット値 (xxxx.xxxx.xxxx) です。マスクするビット位置に 1 を入れます。この値は、*dest_node* が指定された場合に限り入力できます。

dest_net_mask は、ネットワーク ケーブル セグメントを一意に識別する 8 桁の 16 進数値です。指定できる番号の範囲は、0 ~ FFFFFFFF です。ネットワーク番号 -1 または **any** は、すべてのネットワークと一致します。ネットワーク番号に先行ゼロを指定する必要はありません。たとえば、ネットワーク番号 000000AA の場合は、AA と入力できます。*dest_net_mask* の例を示します。

- 123A
- 123A.1.2.3
- 123A.1.2.3 ffff.ffff.ffff
- 1.2.3.4 ffff.ffff.ffff.ffff

■ set qos acl ipx

例

次に、IPX ACE を作成する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl ipx my_IPXacl trust-cos aggregate my-agg -1
my_IPXacl editbuffer modified. Use `commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos acl info](#)
[clear qos acl](#)
[rollback](#)
[commit](#)

set qos acl mac

set qos acl mac コマンドを使用して、MAC アクセス リストを定義します。

```
set qos acl mac {acl_name} {dscp dscp | trust-cos} [aggregate aggregate_name]
  {src_mac_addr_spec} {dest_mac_addr_spec} [ether-type] [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index]
```

構文の説明

<i>acl_name</i>	エントリが属するリストを識別する一意の名前。
dscp <i>dscp</i>	設定済みの DSCP 値から CoS と DSCP を設定するキーワードおよび変数。
trust-cos	DSCP がパケット CoS から作成されることを指定するキーワード。
aggregate <i>aggregate_name</i>	(任意) ACE に一致するパケットに適用される集約ポリシング ルールの名前を指定するキーワードおよび変数。
<i>src_mac_addr_spec</i>	<i>source_mac_address source_mac_address_mask</i> 形式の送信元 MAC アドレスの番号。
<i>dest_mac_addr_spec</i>	宛先 MAC アドレスの番号。
<i>ether-type</i>	(任意) イーサネット カプセル化パケットの <i>ethertype</i> に一致する名前または番号。有効な名前と番号については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
before <i>editbuffer_index</i>	(任意) 新しい ACE を別の ACE の前に挿入するキーワードおよび変数。
modify <i>editbuffer_index</i>	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えるキーワードおよび変数。

デフォルト

ACL マッピングには、デフォルト値はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

マーキング ルールの選択には、**dscp dscp** および **trust-cos** キーワードと変数を使用します。マーキング ルールの詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

dscp dscp および **trust-cos** キーワードと変数は、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたシステム上ではサポートされません。

ACE 内のポリシングの設定には、オプションの **aggregate aggregate_name** キーワードと変数を使用します。ポリシング ルールの詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 31 文字長で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を使用できます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。

- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、および editbuffer です。

src_mac_addr_spec は、48 ビットの送信元 MAC アドレスおよびマスクで、*source_mac_address* *source_mac_address_mask* 形式（たとえば、08-11-22-33-44-55 ff-ff-ff-ff-ff-ff）で入力します。マスクするビット位置に 1 を入れます。*src_mac_addr_spec* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- *source_mask* は必須です。0 は「care」ビット、1 は「don't-care」ビットを示しています。
- 32 ビットの 4 分割ドット付き 10 進表記を使用する。
- **any** キーワードを *source* および *source-wildcard* の値 0.0.0.0 255.255.255.255 の省略形として使用する。
- **host** 送信元を *source* および *source-wildcard* の値 source 0.0.0.0 の省略形として使用する。

dest_mac_spec は、48 ビットの送信元 MAC アドレスおよびマスクで、*dest_mac_address* *dest_mac_address_mask* 形式（たとえば、08-00-00-00-02-00/ff-ff-ff-00-00-00）で入力します。マスクするビット位置に 1 を入れます。宛先マスクは必須です。*dest_mac_spec* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 送信元アドレスおよびマスクには、6 分割のドット付き 16 進表記の 48 ビット値を使用します。
- **any** キーワードを *source* および *source-wildcard* の値 0.0.0.0 ff-ff-ff-ff-ff-ff の省略形として使用します。
- **host source** を destination 0.0.0.0 の *destination* および *destination-wildcard* の省略形として使用します。

EtherTypes の有効な名前（および対応する値）は、Ethertalk (0x809B)、AARP (0x8053)、dec-mop-dump (0x6001)、dec-mop-remote-console (0x6002)、dec-phase-iv (0x6003)、dec-lat (0x6004)、dec-diagnostic-protocol (0x6005)、dec-lavc-sca (0x6007)、dec-amber (0x6008)、dec-mumps (0x6009)、dec-lanbridge (0x8038)、dec-dsm (0x8039)、dec-netbios (0x8040)、dec-msdos (0x8041)、banyan-vines-echo (0x0baf)、xerox-ns-idp (0x0600)、xerox-address-translation (0x0601) です。

ether-type は 16 ビットの 16 進数で、先頭に 0x を付けて表記します。

show security acl コマンドを使用するとリストを表示できます。

例

次に、MAC アクセス リストを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl mac my_MACacl trust-cos aggregate my-agg any any

my_MACacl editbuffer modified. Use `commit` command to apply changes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show qos acl info
clear qos acl
rollback
commit

set qos acl map

指定されたポートまたは VLAN に ACL を接続するには、**set qos acl map** コマンドを使用します。

```
set qos acl map acl_name mod/port | vlan
```

構文の説明

<i>acl_name</i>	エントリが属するリスト名。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

ACL マッピングには、デフォルト値はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン



注意

ACL を VLAN にマップしようとする、NVRAM が一杯の場合には、このコマンドが失敗する可能性があります。



注意

copy コマンドを使用すると、ACL コンフィギュレーションをフラッシュ メモリに保存できます。

例

次に、ACL をポートに接続する例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl map my_acl 2/1
ACL my_acl is attached to port 2/1.
Console> (enable)
```

次に、ACL を VLAN にマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set qos acl map ftp_acl 4
ACL ftp_acl is attached to vlan 4.
Console> (enable)
```

次に、コミットしていない ACL を接続しようとした場合に発生する事柄を示します。

```
Console> (enable) set qos acl map new_acl 4
Commit ACL new_acl before mapping.
Console> (enable)
```

■ set qos acl map

関連コマンド

[show qos acl map](#)
[clear qos acl](#)
[rollback](#)
[commit](#)

set qos bridged-microflow-policing

ブリッジドパケットのマイクロフロー ポリシングを、VLAN 単位でイネーブルまたはディセーブルにするには、**set qos bridged-microflow-policing** コマンドを使用します。

```
set qos bridged-microflow-policing {enable | disable} vlanlist
```

構文の説明

enable	マイクロフロー ポリシングをアクティブにするキーワード。
disable	マイクロフロー ポリシングを非アクティブにするキーワード。
vlanlist	VLAN のリスト。有効値は 1 ~ 1001 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

デフォルトでは、intraVLAN QoS はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

レイヤ 3 スイッチング エンジン ベースのシステムは、ブリッジドパケット用に NetFlow エントリを作成しません。NetFlow エントリなしでは、これらのパケットはマイクロフロー レベルでポリシング設定できません。ブリッジドパケットのマイクロフロー ポリシングを設定する場合には、**set qos bridged-microflow-policing enable** コマンドを入力する必要があります。

このコマンドは、レイヤ 3 スイッチング エンジンでのみ設定されたシステム上でサポートされます。

例

次に、マイクロフロー ポリシングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos bridged-microflow-policing enable 1-1000
QoS microflow policing is enabled for bridged packets on vlans 1-1000.
Console> (enable)
```

次の例では、microflow ポリシングをディセーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set qos bridged-microflow-policing disable 10
QoS microflow policing is disabled for bridged packets on VLAN 10.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos bridged-packet-policing](#)

set qos cos-dscp-map

CoS/DSCP マッピングを設定するには、**set qos cos-dscp map** コマンドを使用します。

```
set qos cos-dscp-map dscp1 dscp2... dscp8
```

構文の説明

dscp# DSCP の番号。有効値は **0 ~ 63** です。

デフォルト

表 2-16 に、デフォルトの CoS/DSCP 設定を示します。

表 2-16 CoS/DSCP マッピング

CoS	0	1	2	3	4	5	6	7
DSCP	0	8	16	24	32	40	48	56

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

CoS/DSCP マップは、信頼されたポート（またはフロー）に着信したパケットの CoS を、信頼タイプが **trust-cos** である DSCP にマッピングする場合に使用します。このマップは、8 つの CoS 値 (0 ~ 7) およびこれに対応する DSCP 値のテーブルです。スイッチは、マップを 1 つ持ちます。

このコマンドは、レイヤ 3 スイッチング エンジンでのみ設定されたシステム上でサポートされます。

例

次に、CoS/DSCP マッピングを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos cos-dscp-map 20 30 1 43 63 12 13 8
QoS cos-dscp-map set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear qos cos-dscp-map
show qos maps

set qos drop-threshold

システム内のすべてのポート上で送信キューおよび受信キューのドロップしきい値をプログラムするには、**set qos drop-threshold** コマンドセットを使用します。

```
set qos drop-threshold 2q2t tx queue q# thr1 thr2
```

```
set qos drop-threshold {1q4t | 1p1q4t} rx queue q# thr1 thr2 thr3 thr4
```

構文の説明

2q2t tx	送信キューのドロップしきい値を指定するキーワード。
1q4t 1p1q4t rx	受信キューのドロップしきい値を指定するキーワード。
queue q#	キューを指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 および 2 です。
thr1, thr2, thr3, thr4	しきい値の割合。有効値は 1 ~ 100 です。

デフォルト

QoS がイネーブルの場合は、次のデフォルト値が適用されます。

- 送信キューのドロップしきい値
 - キュー 1 : 80 %、100 %
 - キュー 2 : 80 %、100 %
- 受信キューのドロップしきい値
 - キュー 1 : ポートが信頼されている場合、50 %、60 %、80 %、100 %
 - キュー 2 : ポートが信頼されていない場合、100 %、100 %、100 %、100 %

QoS がディセーブルの場合は、次のデフォルト値が適用されます。

- 送信キューのドロップしきい値
 - キュー 1 : 100 %、100 %
 - キュー 2 : 100 %、100 %
- 受信キューのドロップしきい値 : キュー 1 : 100 %、100 %、100 %、100 %

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

port_type (**2q2t**、**1q4t**、または **1p1q4t**) の文字 **t** の前の数字によって、ハードウェアがサポートするしきい値の数が決まります。たとえば、**2q2t** では、指定されたしきい値の数は 2 です。**1q4t** と **1p1q4t** では、指定されたしきい値の数は 4 です。ハードウェアのプログラミング上の精細度によって、ハードウェアに設定される値は指定した値の近似値になります。

■ set qos drop-threshold

port_type 内の文字 **q** の前の数字によって、ハードウェアがサポートするキュー数が決まります。たとえば、**2q2t** では、指定されたキューの数は 2 です。**1q4t** と **1p1q4t** では、指定されたキューの数は 4 です。送信キューのシステム デフォルトでは、ポートを通した最大遅延を最大 10 ms に維持しようとします。

1p1q4t ポート タイプ内の文字 **p** の前の数字によって、プライオリティ キュー内のしきい値が決まります。

1p1q4t のドロップしきい値を設定する場合、2 番目のキューのドロップしきい値は 100 % であり、設定できません。

しきい値はすべてパーセントで指定されます。10 は、バッファが 10 % 使用されたときのしきい値を示します。

単一ポートの ATM OC-12 モジュールは、送信キューのドロップしきい値をサポートしません。

例

次に、送信キューのドロップしきい値を割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set qos drop-threshold 2q2t tx queue 1 40 80
Transmit drop thresholds for queue 1 set at 40% and 80%
Console> (enable)
```

次に、受信キューのドロップしきい値を割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set qos drop-threshold 1q4t rx queue 1 40 50 60 100
Receive drop thresholds for queue 1 set at 40% 50% 60% 100%
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set qos drop-threshold 1p1q4t rx queue 1 40 50 60 100
Receive drop thresholds for queue 1 set at 40% 50% 60% 100%
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos info](#)

set qos dscp-cos-map

DSCP/CoS マッピングを設定するには、**set qos dscp-cos-map** コマンドを使用します。

```
set qos dscp-cos-map dscp_list:cos_value ...
```

構文の説明

<i>dscp_list</i>	DSCP の番号。有効値は 0 ~ 63 です。
<i>cos_value...</i>	CoS の番号。有効値は 0 ~ 7 です。

デフォルト

表 2-17 に、デフォルトの DSCP/CoS 設定を示します。

表 2-17 DSCP/CoS マッピング

DSCP	0 ~ 7	8 ~ 15	16 ~ 23	24 ~ 31	32 ~ 39	40 ~ 47	48 ~ 55	56 ~ 63
CoS	0	1	2	3	4	5	6	7

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

DSCP/CoS マップは、最終 DSCP 分類を最終 CoS にマッピングする場合に使用します。この最終マップにより、パケットが割り当てられる出力キューおよびしきい値が決まります。CoS マップは、リンク ポート上の送信済みパケットの ISL ヘッダーまたは 802.1Q タグに書き込まれます。CoS マップには、64 個の DSCP 値およびこれに対応する CoS 値のテーブルが含まれます。スイッチは、マップを 1 つ持ちます。

このコマンドは、レイヤ 3 スイッチング エンジンでのみ設定されたシステム上でサポートされます。

例

次に、DSCP/CoS マッピングを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos dscp-cos-map 20-25:7 33-38:3
QoS dscp-cos-map set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos maps](#)
[clear qos map](#)

set qos ipprec-dscp-map

IP Precedence/DSCP マップを設定するには、**set qos ipprec-dscp-map** コマンドを使用します。このコマンドは、すべてのパケットおよびすべてのポートに適用されます。

```
set qos ipprec-dscp-map dscp1 ... dscp8
```

構文の説明

dscp1# IP Precedence 値の番号。最大 8 つの値を指定できます。

デフォルト

表 2-18 に、デフォルトの IP precedence/DSCP 設定を示します。

表 2-18 IP Precedence/DSCP マッピング

IPPREC	0	1	2	3	4	5	6	7
DSCP	0	8	16	24	32	40	48	56

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、信頼されたポート（またはフロー）に着信した IP パケットの IP Precedence を、信頼タイプが **trust-ipprec** である DSCP にマッピングする場合に使用します。このマップは、8 つの優先順位値（0～7）およびこれに対応する DSCP 値のテーブルです。スイッチは、マップを 1 つ持ちます。IP precedence 値は次のとおりです。

- network 7
- internet 6
- critical 5
- flash-override 4
- flash 3
- immediate 2
- priority 1
- routine 0

このコマンドは、レイヤ 3 スイッチング エンジンでのみ設定されたシステム上でサポートされます。

例

次に、IP Precedence/DSCP マッピングを割り当て、デフォルトに戻す例を示します。

```
Console> (enable) set qos ipprec-dscp-map 20 30 1 43 63 12 13 8
QoS ipprec-dscp-map set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show qos maps
clear qos ipprec-dscp-map

set qos mac-cos

CoS 値に MAC アドレスと VLAN のペアを設定するには、**set qos mac-cos** コマンドを使用します。

```
set qos mac-cos dest_mac vlan cos
```

構文の説明

<i>dest_mac</i>	宛先ホストの MAC アドレス。
<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1001 および 1025 ~ 4094 です。
<i>cos</i>	CoS 値。有効値は 0 ~ 7 で、数値が大きいほど優先度が高くなります。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

レイヤ 2 の結果は、常にレイヤ 3 スイッチング エンジンの結果によって上書きされるため、このコマンドは、PFC で設定されたスイッチ上では効果がありません。その代わりに、**set qos acl** コマンドを使用します。

set qos mac-cos コマンドは、アクティブなスーパーバイザ エンジンをリセットするまで、CAM テーブル内に永続的な CAM エントリを作成します。

MAC アドレスに関連付けられたポートは、この送信元 MAC アドレスの最初のパケットが受信されたときに学習されます。これらのエントリは、期限切れになることはありません。

指定された MAC アドレス宛てのパケットの CoS は、信頼できるポートから到着するものであっても上書きされます。

show cam コマンドを入力すると、**set qos mac-cos** コマンドで作成されたエントリがダイナミックとして表示されます。その理由は、QoS によってダイナミックと解釈されるためですが、これらのエントリは、期限切れになることはありません。

例

次に、CoS 値 3 を VLAN 2 に割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set qos mac-cos 0f-ab-12-12-00-13 2 3
CoS 3 is assigned to 0f-ab-12-12-00-13 vlan 2.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear qos mac-cos
show qos mac-cos

set qos map

すべてのポートの使用可能なプライオリティ キューごとに、特定の CoS 値を送信プライオリティ キューまたは受信プライオリティ キューおよびしきい値にマップするには、**set qos map** コマンドセットを使用します。

```
set qos map port_type tx | rx q# thr# cos coslist
```

```
set qos map port_type tx q# cos coslist
```

構文の説明

<i>port_type</i>	ポートタイプ。有効値は、送信では 2q2t 、 1p3q1t 、および 1p2q2t 、受信では 1p1q4t および 1p1q0t です。詳細については、「 使用上のガイドライン 」を参照してください。
tx	送信キューを指定するキーワード。
rx	受信キューを指定するキーワード。
<i>q#</i>	送信端と受信端に指定されたプライオリティ キューの数によって決まる値。有効値は 1 および 2 で、値が大きいほど高位のプライオリティ キューを示します。
<i>thr#</i>	ポートで使用可能なドロップしきい値の数によって決まる値。有効値は 1 および 2 で、値が大きいほどドロップされる可能性が低いことを示します。
cos coslist	CoS 値を指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 ~ 7 で、値が大きいほどプライオリティが高いことを示します。

デフォルト

すべてのポートのデフォルトのマッピングを表 2-19 および表 2-20 に示します。

表 2-19 CoS ~ キュー ~ しきい値のマッピング (送信)

キュー	しきい値	CoS 値 ¹
QoS がイネーブル		
1	1	0、1
2	1	2、3、4
3	1	6、7
4	0	5
QoS がディセーブル		
1	0	0、1、2、3、4、5、6、7

- CoS 5 を除くすべての CoS 値が、WRED にマップされます。キュー 4 にマップされる CoS 5 には、WRED しきい値が関連付けられていません。

表 2-20 CoS ~ キューのマッピング (受信)

キュー	CoS 値
QoS がイネーブル	
1	0、1、2、3、4、6、7
2	5
QoS がディセーブル	
1	0、1、2、3、4、5、6、7

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

`set qos map port_type tx q# cos coslist` コマンドを入力する場合、次に示すポートタイプを使用できます。

- `tx port_type = 2q2t`、`1p2q2t`、および `1p3q1t`
- `rx port_type = 1p1q4t` および `1p1q0t`

ポートタイプ `1p2q1t` と `1p1q8t` は、サポートされていません。

`cos_list` 変数は、単一の CoS 値、複数の非連続 CoS 値、CoS 値の範囲、またはその組み合わせの値で入力できます。たとえば、0、または 0,2,3、または 0-3,7 のいずれかを入力できます。

送信用のプライオリティ キュー番号は 4、受信用のキュー番号は 2 です。

ポートタイプ `1p2q2t` に対してプライオリティ キューを指定する場合、プライオリティ キュー番号は 3、しきい値番号は 1 になります。

送受信ドロップしきい値間の関係は、次のとおりです。

- 受信キュー 1 (標準) しきい値 1 = 送信キュー 1 (標準低プライオリティ) しきい値 1
- 受信キュー 1 (標準) しきい値 2 = 送信キュー 1 (標準低プライオリティ) しきい値 2
- 受信キュー 1 (標準) しきい値 3 = 送信キュー 2 (標準高プライオリティ) しきい値 1
- 受信キュー 1 (標準) しきい値 4 = 送信キュー 2 (標準高プライオリティ) しきい値 2

使用方法のガイドラインの詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

例

次に、CoS 値 1、2、および 5 を最初のキューおよびそのキュー内の最初のドロップしきい値に割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set qos map 2q2t tx 1 1 cos 1,2,5
Qos tx priority queue and threshold mapped to cos successfully.
Console> (enable)
```

次に、CoS 値をキュー 1 およびそのキュー内のしきい値 2 に割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set qos map 2q2t tx 1 2 cos 3-4,7
Qos tx priority queue and threshold mapped to cos successfully.
Console> (enable)
```

次に、完全優先送信キュー 3/ドロップしきい値 1 に CoS 値 5 をマップする例を示します。

```
Console> (enable) set qos map 1p2q2t tx 3 1 cos 5
```

```
Qos tx strict queue and threshold mapped to cos successfully.
```

```
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos map](#)

[show qos info](#)

set qos policed-dscp-map

ポリシング済み適合 DSCP のマッピングを設定するには、**set qos policed-dscp-map** コマンドを使用します。

```
set qos policed-dscp-map [normal | excess] in_profile_dscp:policed_dscp...
```

構文の説明

normal	(任意) 通常レートのポリサーを指定するキーワード。
excess	(任意) 超過レートのポリサーを指定するキーワード。
<i>in_profile_dscp</i>	適合 DSCP の番号。有効値は 0 ~ 63 です。
<i>:policed_dscp</i>	ポリシング済み DSCP の番号。有効値は 0 ~ 63 です。

デフォルト

デフォルト マップはマークダウンされていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

in_profile_dscp は、単一の DSCP、複数の DSCP、または DSCP の範囲（たとえば、1 または 1,2,3 または 1-3,7）として入力できます。

in_profile_dscp と *policed_dscp* の間のコロンは必須です。

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたシステム上のみでサポートされます。

例

次に、ポリシング済み適合 DSCP のマッピングを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policed-dscp-map 60-63:60 20-40:5
QoS policed-dscp-map set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear qos policed-dscp-map
show qos policer
show qos maps

set qos policer

ACL のポリシング ルールを作成するには、**set qos policer** コマンド セットを使用します。

```
set qos policer {microflow microflow_name} {rate rate} {burst burst} {drop | policed-dscp}
```

```
set qos policer {aggregate aggregate_name} {rate rate} {burst burst} {drop | policed-dscp}
```

```
set qos policer {aggregate aggregate_name} {rate rate} policed-dscp {erate erate} {drop | policed-dscp} burst burst
```

構文の説明

microflow <i>microflow_name</i>	マイクロフロー ポリシング ルールの名前を指定するキーワードおよび変数。
rate <i>rate</i>	平均レートを指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 、および 32 Kbps ~ 8 Gbps です。
burst <i>burst</i>	バースト サイズを指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 、および 1 Kb ~ 32 Mb です。
drop	トラフィックのドロップを指定するキーワード。
policed-dscp	ポリシング設定 DSCP を指定するキーワード。
aggregate <i>aggregate_name</i>	集約ポリシング ルールの名前を指定するキーワードおよび変数。
erate <i>erate</i>	超過レート値を指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 、および 32 Kbps ~ 8 Gbps です。

デフォルト

デフォルトでは、ポリシング ルールと集約は設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

マイクロフロー ポリシングが発生する前に、マイクロフロー ポリシング ルールを定義する必要があります。スイッチは、ポリシングにより、トラフィックのフローで消費される帯域幅を制限できます。

Catalyst 6000 ファミリ スイッチでは、63 までのマイクロフロー ポリシング ルールがサポートされます。任意のポートまたは VLAN に接続された任意の ACL 内でマイクロフロー ポリサーが使用される場合、NetFlow フロー マスクがフルフローに増大します。

集約ポリシングが発生する前に、集約およびその集約に対するポリシング ルールを作成する必要があります。Catalyst 6000 ファミリ スイッチでは、1023 までの集約ルールと 1023 のポリシング ルールがサポートされます。

通常レートと超過レートの両方がゼロの場合、任意の *burst* サイズを指定できます。通常レートと超過レートがゼロの場合、その値は無視され、ハードウェアによって内部的に設定されます。

■ set qos policer

超過レートは、通常レート以上にする必要があります。

set qos policer aggregate コマンドを使用すると、集約フローおよびその集約のポリシングルールを設定できます。**microflow microflow_name rate rate burst burst** コマンドを入力する場合、平均レートの範囲は 32 Kbps ~ 8 Gbps、バーストサイズの範囲は 1 Kb (1 と入力) ~ 32 Mb (32000 と入力) になります。バーストはレートよりも低くまたは高く設定することも、同じに設定することもできます。既存の集約レート制限エントリを変更すると、そのエントリが使用中の場合には、NVRAM およびスイッチのエントリが変更されます。



(注)

バーストサイズの最小値として 32 Kb を推奨します。各ユーザ サイトでのトラフィックの性質に加えて、ハードウェアの精細度が原因となり、小さな値を設定すると、指定されたレートよりもレートが低下する場合があります。小さな値で実験して問題が発生した場合は、バースト レートをこの最小推奨値まで増加してください。

既存のマイクロフローまたは集約レート制限を変更すると、使用中の場合には NVRAM およびスイッチのエントリが変更されます。

ポリシング名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 最大 31 文字長で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を使用できます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、および editbuffer です。

例

次に、ACL のマイクロフロー ポリシング ルールを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policer microflow my-micro rate 1000 burst 10000 policed-dscp
QoS policer for microflow my-micro set successfully.
Console> (enable)
```

次に、ACL の集約ポリシング ルールを作成する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policer aggregate my-agg rate 1000 burst 2000 drop
QoS policer for aggregate my-aggset successfully.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set qos policer aggregate test3 rate 64 policed-dscp erate 128 drop burst 96
QoS policer for aggregate test3 created successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear qos policer
show qos policer

set qos policy-source

QoS ポリシー ソースを設定するには、**set qos policy-source** コマンドを使用します。

set qos policy-source local | cops

構文の説明

local	ポリシー ソースをローカル NVRAM コンフィギュレーションに設定するキーワード。
cops	ポリシー ソースを COPS-PR コンフィギュレーションに設定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、すべてのポートが **local** に設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

ポリシー ソースを **local** に設定すると、QoS ポリシーは、NVRAM に格納されたローカル コンフィギュレーションから取得されます。ポリシー ソースを **cops** に設定した後、**local** に設定すると、QoS ポリシーは、NVRAM に格納されたローカル コンフィギュレーションに戻ります。

ポリシー ソースを **cops** に設定すると、DSCP-to-marked-down DSCP など、デバイスに対するすべてのグローバル コンフィギュレーションが、PDP によって PEP にダウンロードされたポリシーから取得されます。ただし、各物理ポートのコンフィギュレーションは、そのポートのポリシー ソースが **cops** に設定されている場合のみ COPS-PR から取得されます。

例

次に、ポリシー ソースを COPS-PR に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policy-source cops
QoS policy source for the switch set to COPS.
Console> (enable)
```

次に、ポリシー ソースをローカル NVRAM に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos policy-source local
QoS policy source for the switch set to local.
Console> (enable)
```

■ set qos policy-source

次に、ポリシー ソースを COPS-PR に設定する場合で、COPS-PR サーバが使用可能でない場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set qos policy-source cops
QoS policy source for the switch set to COPS.
Warning: No COPS servers configured. Use the 'set cops server' command
to configure COPS servers.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear qos config
show qos policy-source

set qos rsvp

スイッチ上の RSVP 機能をオン/オフにし、RSVP データベースがフラッシュされる（ポリシー サーバが停止した場合）までの時間を分単位で設定し、さらにローカル ポリシーを設定するには、**set qos rsvp** コマンドセットを使用します。

set qos rsvp enable | disable

set qos rsvp policy-timeout *timeout*

set qos rsvp local-policy forward | reject

構文の説明

enable	RSVP 機能をアクティブにするキーワード。
disable	RSVP 機能を非アクティブにするキーワード。
policy-timeout <i>timeout</i>	RSVP データベースがフラッシュされるまでの時間を分単位で指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 65535 分です。
local-policy forward reject	ネットワーク デバイスに対してローカルなポリシー コンフィギュレーションが、既存のフローを受け入れて転送するか、または新しいフローを受け入れないようにするかを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、RSVP 機能はディセーブル、policy-timeout は 30 分、および local-policy は forward に設定されています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

local-policy のガイドラインを次に示します。

- ポリシー サーバとの接続は存在しない。
- ポリシー サーバとの接続が失われた後に発生する新しいフロー。
- PDP ポリシーがタイムアウトした後に発生する古いフロー。

例

次に、RSVP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos rsvp enable
RSVP enabled. Only RSVP qualitative service supported.
QoS must be enabled for RSVP.
Console> (enable)
```

次に、RSVP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos rsvp disable
RSVP disabled on the switch.
Console> (enable)
```

■ set qos rsvp

次に、`policy-timeout` のインターバルを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos rsvp policy-timeout 45  
RSVP database policy timeout set to 45 minutes.  
Console> (enable)
```

次に、`policy-timeout` のインターバルを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos rsvp local-policy forward  
RSVP local policy set to forward.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos rsvp](#)

set qos rxq-ratio

高プライオリティの着信トラフィックおよび低プライオリティの着信トラフィックに割り当てられるパケットバッファのメモリ量を設定するには、**set qos rxq-ratio** コマンドを使用します。

set qos rxq-ratio port_type queue1_val queue2_val... queueN_val

構文の説明

<i>port_type</i>	ポートタイプ。有効値は 1p1q0t です。
<i>queue1_val</i>	低プライオリティ トラフィックの割合。有効値は 1 ~ 99 で、 <i>queue2_val</i> 値との合計を 100 にする必要があります。
<i>queue2_val</i>	高プライオリティ トラフィックの割合。有効値は 1 ~ 99 で、 <i>queue1_val</i> 値との合計を 100 にする必要があります。
<i>queueN_val</i>	完全優先トラフィックの割合。有効値は 1 ~ 99 で、 <i>queue1_val</i> 値および <i>queue1_val</i> 値との合計を 100 にする必要があります。

デフォルト

デフォルトでは、QoS がイネーブルの場合は **80:20** (キュー 1 とキュー 2)、QoS がディセーブルの場合は **100:0** (キュー 1 とキュー 2) になります。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン



注意

このコマンドは、慎重に使用してください。**set qos rxq-ratio** コマンドを入力すると、すべてのポートがリンク アップ状態とダウン状態を遷移します。

ハードウェアに設定される値は、指定した値の近似値になります。たとえば、**0%** を指定した場合、実際にプログラムされる値は必ずしも **0** ではありません。

rxq 比は、ネットワーク内のトラフィックの組み合わせによって決まります。高プライオリティ トラフィックがトラフィックに占める部分は、一般的に大きくありません。高プライオリティ キューはより多くのサービスを取得するため、高プライオリティ キューは低プライオリティ キューよりも低く設定する必要があります。

完全優先キューには、コンフィギュレーションは必要ありません。

例

次に、受信キュー容量比を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos rxq-ratio 1p1q0t 80 20
QoS rxq-ratio is set successfully.
Console> (enable)
```

■ set qos rxq-ratio

関連コマンド [show qos info](#)

set qos statistics export

ハードウェアから収集する統計データをグローバルにイネーブルまたはディセーブルにするには、**set qos statistics export** コマンドを使用します。

```
set qos statistics export {enable | disable}
```

構文の説明

enable	統計データの収集をイネーブルにするキーワード。
disable	統計データの収集をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

統計がディセーブルの場合、他の設定に関係なく、統計ポーリングは行われません。

このコマンドを入力する前に、エクスポート先を指定する必要があります。エクスポート先が設定されていないと、次のメッセージが表示されます。

```
Warning: Export destination not set. Use the 'set qos statistics export destination' command to configure the export destination.
```

例

次に、統計ポーリングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos statistics export enable
QoS statistics export enabled.
Export destination: Stargate, port 9996
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos statistics export info](#)

set qos statistics export aggregate

集約ポリサーに対する統計データのエクスポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set qos statistics export aggregate** コマンドを使用します。

```
set qos statistics export aggregate name {enable | disable}
```

構文の説明

name	(任意) ポリサーの名前。
enable	指定された集約ポリサーに対して統計データのエクスポートをイネーブルにするキーワード。
disable	指定された集約ポリサーに対して統計データのエクスポートをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

データをエクスポートするには、ポート上でも統計をイネーブルにする必要があります。また、統計とデータのエクスポートをグローバルにイネーブルにする必要があります (**set qos statistics export** コマンドを参照)。

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたシステム上のみでサポートされます。

例

次に、統計のエクスポートをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos statistics export aggregate ipagg_3 enable
Statistics data export enabled for aggregate policer ipagg_3.
Export destination: 172.20.15.1 (Stargate), port 9996
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos statistics export](#)
[show mac](#)
[show qos statistics export info](#)

set qos statistics export destination

統計データのエクスポート宛先アドレスを指定するには、**set qos statistics export destination** コマンドを使用します。

```
set qos statistics export destination {host_name | host_ip} [port]
```

```
set qos statistics export destination {host_name | host_ip} [syslog [{facility severity}]]
```

構文の説明

<i>host_name</i>	ホスト名。
<i>host_ip</i>	ホストの IP アドレス。
<i>port</i>	(任意) UDP ポート番号。
syslog	(任意) Syslog ポートを指定するキーワード。
<i>facility</i>	(任意) エクスポートするファシリティタイプを指定する値。有効値については「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>severity</i>	(任意) エクスポートする重大度を指定する値。有効値については「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

syslog を指定しないかぎり、デフォルトでは何も設定されません。**syslog** を指定した場合、デフォルトは次のとおりです。

- *port* は 514
- *facility* は local6
- *severity* は debug

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

有効な *facility* 値は、**kern**、**user**、**mail**、**daemon**、**auth**、**lpr**、**news**、**uucp**、**cron**、**local0**、**local1**、**local2**、**local3**、**local4**、**local5**、**local6**、および **local7** です。

有効な *severity* レベルは、**emerg**、**alert**、**crit**、**err**、**warning**、**notice**、**info**、および **debug** です。

例

次に、統計データのエクスポート先アドレスを指定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos statistics export destination stargate 9996
Statistics data export destination set to stargate port 9996.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos statistics export](#)
[show qos statistics export info](#)

set qos statistics export interval

ポートおよび集約ポリシー統計データの読み取りとエクスポートの頻度を指定するには、**set qos statistics export interval** コマンドを使用します。

set qos statistics export interval *interval*

構文の説明

interval エクスポート間隔。有効値は **30** ~ **65535** 秒です。

デフォルト

デフォルトは 30 秒です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、エクスポート インターバルを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos statistics export interval 35  
Statistics export interval set to 35 seconds.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos statistics export info](#)

set qos statistics export port

ポート上での統計データのエクスポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set qos statistics export port** コマンドを使用します。

```
set qos statistics export port mod/port {enable | disable}
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。
enable	統計データのエクスポートをイネーブルにするキーワード。
disable	統計データのエクスポートをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

データをエクスポートするには、集約ポリサー上でも統計をイネーブルにする必要があります。また、統計とデータのエクスポートをグローバルにイネーブルにする必要があります ([set qos statistics export](#) コマンドを参照)。

例

次に、ポートで統計のエクスポートをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set qos statistics export port 2/5 enable
Statistics data export enabled on port 2/5.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos statistics export info](#)

set qos txq-ratio

高プライオリティ トラフィックおよび低プライオリティ トラフィックに割り当てられるパケット バッファのメモリ量を設定するには、**set qos txq-ratio** コマンドを使用します。

set qos txq-ratio port_type queue1_val queue2_val... queueN_val

構文の説明

<i>port_type</i>	ポートタイプ。有効値は 2q2t および 1p2q2t です。
<i>queue1_val</i>	低プライオリティ トラフィックの割合。有効値は 1 ~ 99 で、 <i>queue2_val</i> 値との合計を 100 にする必要があります。
<i>queue2_val</i>	高プライオリティ トラフィックの割合。有効値は 1 ~ 99 で、 <i>queue1_val</i> 値との合計を 100 にする必要があります。
<i>queueN_val</i>	完全優先トラフィックの割合。有効値は、 1 ~ 99 で、合計を 100 にする必要があります。

デフォルト

2q2t のデフォルトは、QoS がイネーブルの場合は **80:20**、QoS がディセーブルの場合は **100:0** になります。**1p2q2t** のデフォルトは、QoS がイネーブルの場合は **70:15:15**、QoS がディセーブルの場合は **100:0:0** になります。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン



注意

このコマンドは、慎重に使用してください。**set qos txq-ratio** コマンドを入力すると、すべてのポートがリンク アップ状態とダウン状態を遷移します。

ハードウェアに設定される値は、指定した値の近似値になります。たとえば、**0%** を指定しても、実際にプログラムされる値は必ずしも **0** ではありません。

txq 比率は、ネットワーク内のトラフィックの組み合わせによって決まります。高プライオリティ トラフィックがトラフィックに占める部分は一般的に大きくなく、また高プライオリティ キューはより多くのサービスを取得するため、高プライオリティ キューは低プライオリティ キューよりも低く設定する必要があります。

完全優先キューには、コンフィギュレーションは必要ありません。

例

次に、送信キュー サイズ比を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos txq-ratio 2q2t 75 25
QoS txq-ratio is set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show qos info](#)

set qos wred

指定されたポート タイプの WRED しきい値パラメータを設定するには、**set qos wred** コマンドを使用します。

```
set qos wred port_type [tx] queue q# {[thr1Lo:]thr1Hi} {[thr2Lo:]thr2Hi}...
```

構文の説明

<i>port_type</i>	ポート タイプ。有効値は 1p2q2t 、 1p2q1t 、および 1p3q1t です。
tx	(任意) 出力キューイングのパラメータを指定するキーワード。
queue q#	引数が適用されるキューを指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 3 です。
<i>thr1Lo</i>	(任意) 最初の WRED 曲線の下限しきい値サイズの割合。有効値は 1 ~ 100 です。
<i>thr1Hi</i>	最初の WRED 曲線の上限しきい値サイズの割合。有効値は 1 ~ 100 です。
<i>thr2Lo</i>	(任意) 2 番目の WRED 曲線の下限しきい値サイズの割合。有効値は 1 ~ 100 です。
<i>thr2Hi</i>	2 番目の WRED 曲線の上限しきい値サイズの割合。有効値は 1 ~ 100 です。
<i>thr#</i>	バッファ サイズの割合。有効値は 1 ~ 100 です。

デフォルト

デフォルトのしきい値は次のとおりです。

- **1p2q2t** = 40:70 (しきい値 1) および 70:100 (しきい値 2) (下限 : 上限の割合) / キュー
- **1p3q1t** = 70:100 (下限 : 上限)

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

キュー値の範囲は、1 ~ 3 です。キュー 4 は完全優先キューで、WRED しきい値が関連付けられていません。しきい値は、すべて 1 ~ 100 の範囲の割合で指定されます。値 10 は、バッファが 10% 満たされたときのしきい値を示します。

下限しきい値と上限しきい値の間のコロンは必須です。

例

次に、キュー 1 の下限しきい値と上限しきい値を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos wred 1p2q2t queue 1 20:60 40:90
WRED thresholds for queue 1 set to 20:60 and 40:90 on all WRED-capable 1p2q2t ports.
Console> (enable)
```

次に、キュー 1 の上限しきい値を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos wred 1p3q1t tx queue 1 20
WRED thresholds for queue 1 set to 0:20 on all WRED-capable 1p3q1t ports.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos config](#)
[show qos info](#)

set qos wrr

1 つのキューからいくつのパケットが送信されたら、別のキューに切り換えるかを決定する重みを指定するには、**set qos wrr** コマンドを使用します。

```
set qos wrr port_type queue1_val queue2_val...
```

構文の説明

<i>port_type</i>	ポート タイプ。有効値は 2q2t 、 1p2q2t 、および 1p3q1t です。
<i>queue#_val</i>	キュー 1、2、または 3 の重み値。有効値は 1 ~ 255 です。

デフォルト

ポート タイプ **1p3q1t** に対してイネーブルにされた QoS でのデフォルトの WRR は次のとおりです。

- キュー 1 = 100
- キュー 2 = 150
- キュー 3 = 200

QoS がディセーブルの場合、3 つのキューすべてのデフォルトは 255 です。

ポート タイプ **2q2t** および **1p2q2t** のデフォルトの WRR は 4:255 です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

すべてのキューが空ではない場合、WRR 重みを使用して、キュー間で帯域幅を分配します。たとえば、重み 1:3 は、両方のキューにデータが存在する限り、1 つのキューが 25 % の帯域幅を取得し、もう 1 つのキューが 75 % の帯域幅を取得することを意味しています。

重み 1 : 3 と重み 10 : 30 で、必ずしも同じ結果が得られるとは限りません。後者の場合、各キューからより多くのデータが処理され、他のキューから処理されるパケットの遅延が大きくなります。最良の結果を得るためには、低プライオリティ キューで少なくとも 1 つのパケット（最大サイズ）を一度に処理できるように、重みを設定します。プライオリティが高いほうのキューには、一度に複数のパケットが処理されるように重みを設定します。

ハードウェアに設定される値は、指定した値の近似値になります。たとえば、0 % を指定しても、実際にプログラムされる値は必ずしも 0 ではありません。どのような重みを選択する場合でも、結果としてプログラムされるバイト値 (**runtime** キーワードを指定した **show qos info** コマンドを参照) を、MTU サイズ以上にしてください。

パケットの先頭およびパケットの途中でカットオフが行われるため、達成される比率は、指定した比率の近似値にすぎません。たとえば、低プライオリティ キューから 1000 バイトを処理するように比率を指定し、低プライオリティ キューに 1500 バイトのパケットが存在する場合、ハードウェアがパケット全体を処理するため、1500 バイトのパケット全体が送信されます。

1p2q2t と **2q2t** の場合、2 つのキューのみ設定可能であり、3 番めのキューは完全優先になります。

1p3q1t の場合、3 つのキューが設定可能であり、4 番めのキューは完全優先になります。

例

次に、キュー 1 とキュー 2 の重みを 30 と 70 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set qos wrr 2q2t 30 70
QoS wrr ratio is set successfully.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show qos info](#)
[show qos statistics](#)

set radius deadtime

認証要求に応答しない RADIUS サーバを無視するまでの時間を設定するには、**set radius deadtime** コマンドを使用します。

set radius deadtime *minutes*

構文の説明

minutes 認証要求に RADIUS サーバが応答しない時間の長さ。有効値は **0 ~ 1440** 分です。

デフォルト

デフォルトは **0** 分です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

RADIUS サーバが 1 つだけ設定されている場合、または設定されているすべてのサーバが **dead** (デッド) としてマークされている場合は、代替サーバが使用可能ではないため、デッドタイムは無視されません。デフォルトでは、デッドタイムは **0** 分です。RADIUS サーバが応答しなくても **dead** とマークされません。

例

次に、RADIUS デッドタイムを 10 分に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set radius deadtime 10  
Radius deadtime set to 10 minutes.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show radius](#)

set radius key

RADIUS クライアントとサーバ間のすべての通信に暗号化と認証を設定するには、**set radius key** コマンドを使用します。

set radius key *key*

構文の説明

key RADIUS クライアントとサーバ間のトランザクションを認証するキーの名前。

デフォルト

キーは、デフォルトでヌルに設定されています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

設定するキーは、RADIUS サーバ内に設定されたものと同じにする必要があります。先頭のスペースは無視されますが、キーの中と末尾のスペースは無視されません。引用符自体がキーの一部である場合を除いて、キー内にスペースがある場合でも、二重引用符は必要ありません。キーの長さは 65 文字で、タブを除く出力可能な任意の ASCII 文字を含めることができます。

スイッチ上で RADIUS キーを設定する場合、RADIUS サーバ上で設定されているキーと一致させなければなりません。

例

次に RADIUS 暗号化と認証キーを **Make my day** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set radius key Make my day  
Radius key set to Make my day.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show radius](#)

set radius retransmit

RADIUS サーバを試行する最大回数を指定するには、**set radius retransmit** コマンドを使用します。

set radius retransmit *count*

構文の説明

count RADIUS サーバを試行する最大回数。有効値は **1 ~ 100** です。

デフォルト

デフォルトは 2 回（3 回試行）です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次の例は、再送信試行回数を 3 に設定する例を示しています。

```
Console> (enable) set radius retransmit 3  
Radius retransmit count set to 3.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show radius](#)

set radius server

RADIUS サーバを設定するには、**set radius server** コマンドを使用します。

```
set radius server ipaddr [auth-port port] [acct-port port] [primary]
```

構文の説明	<i>ipaddr</i>	ドット付き表記 a.b.c.d での IP アドレスまたは IP エイリアスの番号。
	auth-port <i>port</i>	(任意) RADIUS 認証メッセージの宛先 UDP ポートを指定するキーワードおよび変数。
	acct-port <i>port</i>	(任意) RADIUS アカウンティング メッセージの宛先 UDP ポートを指定するキーワードおよび変数。
	primary	(任意) このサーバに最初に接続するよう指定するキーワード。

デフォルト デフォルトの **auth-port** は 181、およびデフォルトの **acct-port** は 1813 です。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン 複数の RADIUS サーバを設定した場合、最初に設定したサーバがプライマリになります。認証要求は、最初にこのサーバに送信されます。特定のサーバをプライマリとして指定する場合は、**primary** キーワードを使用します。最大 3 台の RADIUS サーバを追加できます。

ipaddr 値は、IP エイリアスまたはドット付き表記 a.b.c.d での IP アドレスとして入力できます。

auth-port *port* を 0 に設定すると、RADIUS サーバは認証に使用されません。**acct-port** *port* を 0 に設定すると、RADIUS サーバはアカウンティングに使用されません。

スイッチ上で RADIUS キーを設定する場合、RADIUS サーバ上で設定されているキーと一致させなければなりません。

スイッチ上で RADIUS をイネーブルにする前に、RADIUS サーバを指定する必要があります。

例 次に、IP エイリアスを使用してプライマリ サーバを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set radius server everquest.com auth-port 0 acct-port 1646 primary
everquest.com added to RADIUS server table as primary server.
Console> (enable)
```

■ set radius server

次に、IP アドレスを使用してプライマリ サーバを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set radius server 172.22.11.12 auth-port 0 acct-port 1722 primary
172.22.11.12 added to RADIUS server table as primary server
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show radius](#)

set radius timeout

RADIUS サーバへの再送信の時間間隔を設定するには、**set radius timeout** コマンドを使用します。

set radius timeout *seconds*

構文の説明

seconds 応答を待機する秒数。有効値は **1** ~ **1000** 秒です。

デフォルト

デフォルトのタイムアウト値は 5 秒です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、再送信の時間間隔を 7 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set radius timeout 7  
Radius timeout set to 7 seconds.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show radius](#)

set rcp username

rcp ファイルの転送用ユーザ名を指定するには、**set rcp username** コマンドを使用します。

set rcp username *username*

構文の説明

username ユーザ名の長さは最大 14 文字です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

ユーザ名は最大 40 文字です。「root」以外にする必要があり、また空文字列にはできません。

rcp の VMPS ユーザ名を使用する VMPS データベースに対してだけは、rcp の *username* を設定できません。rcp の VMPS ユーザ名を指定するには、**set vmps downloadmethod** コマンドを使用します。

例

次に、rcp のユーザ名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set rcp username jdoe
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear rcp
set vmps downloadmethod
show rcp

set rgmp

スイッチ上で RGMP 機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set rgmp** コマンドを使用します。

```
set rgmp {enable | disable}
```

構文の説明

enable	スイッチ上で RGMP をイネーブルにするキーワード。
disable	スイッチ上で RGMP をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、RGMP はディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

set rgmp コマンドはスイッチ全体に作用します。VLAN 単位で RGMP をイネーブルまたはディセーブルにはできません。

RGMP 機能は、スイッチ上の GMP スヌーピングがイネーブルの場合にだけ動作可能です (**set igmp** コマンドを参照)。

例

次に、スイッチ上で RGMP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rgmp enable
RGMP is enabled.
Console> (enable)
```

次に、スイッチ上で RGMP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rgmp disable
RGMP is disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
show rgmp group
show rgmp statistics
clear rgmp statistics
set igmp
```

set rspan

リモート SPAN セッションを確立するには **set rspan** コマンドセットを使用します。

set rspan disable source [*rspan_vlan* | **all**]

set rspan disable destination [*mod/port* | **all**]

set rspan source {*src_mod/src_ports...* | *vlangs...* | **sc0**} {*rspan_vlan*} [**rx** | **tx** | **both**]
[**multicast** {**enable** | **disable**}] [**filter** *vlangs...*] [**create**]

set rspan destination *mod/port* {*rspan_vlan*} [**inpkts** {**enable** | **disable**}]
[**learning** {**enable** | **disable**}] [**create**]

構文の説明

disable source	リモート SPAN 送信元情報をディセーブルにするキーワード。
<i>rspan_vlan</i>	(任意) リモート SPAN VLAN。
all	(任意) すべてのリモート SPAN 送信元セッションまたは宛先セッションをディセーブルにするキーワード。
disable destination	リモート SPAN 宛先情報をディセーブルにするキーワード。
<i>mod/port</i>	(任意) リモート SPAN 宛先ポート。
<i>src_mod/src_ports...</i>	モニタ対象のポート (リモート SPAN 送信元)。
<i>vlangs...</i>	モニタ対象の VLAN (リモート SPAN 送信元)。
sc0	帯域内ポートが有効な送信元であることを指定するキーワード。
rx	(任意) 送信元 (入力 SPAN) で受信した情報のモニタを指定するキーワード。
tx	(任意) 送信元 (出力 SPAN) から送信された情報のモニタを指定するキーワード。
both	(任意) 送信元 (入力 SPAN) から送信された情報と送信元 (出力 SPAN) で受信した情報の両方をモニタすることを指定するキーワード。
multicast enable	(任意) マルチキャストトラフィック (出力トラフィックのみ) のモニタをイネーブルにするキーワード。
multicast disable	(任意) マルチキャストトラフィック (出力トラフィックのみ) のモニタをディセーブルにするキーワード。
filter <i>vlangs</i>	(任意) 送信元トランク ポート上の選択した VLAN のトラフィックをモニタするキーワード。
create	(任意) それ以前の SPAN セッションを無効にする代わりに新たなリモート SPAN セッションを確立するキーワード。
inpkts enable	(任意) リモート SPAN トラフィックの転送中に、リモート SPAN 宛先ポートが通常の入力トラフィック (ネットワークからバスへの) を受信できるようにするキーワード。
inpkts disable	(任意) リモート SPAN 宛先ポートの通常の入力トラフィックの受信をディセーブルにするキーワード。
learning enable	(任意) リモート SPAN 宛先ポートのラーニングをイネーブルにするキーワード。
learning disable	(任意) リモート SPAN 宛先ポートのラーニングをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- リモート SPAN はディセーブル。
- VLAN フィルタリングなし。
- マルチキャストトラフィックのモニタリングはイネーブル。
- ラーニングはイネーブル。
- `inpkts` はディセーブル。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

`rspan_vlan` 変数は、`set rspan disable source` コマンドでは任意ですが、`set rspan source` および `set rspan destination` コマンドセットでは必須です。

SPAN をイネーブルにすると、パラメータが設定されていない場合は、システムのデフォルト値が使用されます。パラメータが変更された場合、それらは NVRAM に格納され、新たなパラメータが使用されます。

ポートのモニタにはネットワーク アナライザを使用します。

inpkts キーワードを **enable** オプションと組み合わせて使用すると、リモート SPAN 宛先ポートは通常の着信トラフィックの他にリモート SPAN 送信元からミラーリングされたトラフィックも受信できます。**disable** オプションは、リモート SPAN 宛先ポートが通常の着信トラフィックを受信しないようにします。

MSM ポートはリモート SPAN 送信元ポートとして指定できます。ただし、MSM ポートをリモート SPAN 宛先ポートとして指定できません。

inpkts オプションをイネーブルにすると、警告メッセージにより、宛先ポートは STP に加入しないため、このオプションをイネーブルにするとループが発生する可能性があることが通知されます。

create キーワードを指定せず、セッションが 1 つだけの場合、そのセッションは無効になります。`rspan_vlan` または宛先ポートが一致した場合は、特定のセッションが無効になります (**create** の指定の有無とは無関係)。**create** キーワードを指定し、`rspan_vlan` または宛先ポートが一致しない場合、セッションは確立されます。

各スイッチは 1 つのリモート SPAN セッション（入力、出力、または双方向）の送信元にしかたれません。送信元スイッチでリモートの入力または双方向 SPAN セッションを設定した場合、ローカルの入力または双方向 SPAN セッションの限度が 1 になります。リモート SPAN セッションの制限範囲内であればネットワークを経由するリモート SPAN セッションの数は制限されません。

次の条件を満たすかぎり、任意の VLAN をリモート SPAN VLAN として設定できます。

- 複数スイッチにまたがる 1 つのリモート SPAN セッションに対して同じリモート SPAN VLAN が使用されている。
- 参加しているすべてのスイッチが適切なハードウェアとソフトウェアを装備している。
- リモート SPAN VLAN に不要なアクセスポートが設定されていない。

例

次に、イネーブルになっている送信元セッションをすべてディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rspan disable source all  
This command will disable all remote span source session(s).  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
Disabled monitoring of all source(s) on the switch for remote span.  
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN の送信元セッションをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rspan disable source 903  
Disabled monitoring of all source(s) on the switch for rspan_vlan 903.  
Console> (enable)
```

次に、イネーブルになっている宛先セッションをすべてディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rspan disable destination all  
This command will disable all remote span destination session(s).  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
Disabled monitoring of remote span traffic on ports 9/1,9/2,9/3,9/4,9/5,9/6.  
Console> (enable)
```

次に、特定のポートへの宛先セッションをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set rspan disable destination 4/1  
Disabled monitoring of remote span traffic on port 4/1.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show rspan](#)

set security acl adjacency

隣接テーブルのエントリを設定するには、**set security acl adjacency** コマンドを使用します。

```
set security acl adjacency adjacency_name dest_vlan dest_mac [[source_mac] |  
[source_mac mtu mtu_size] | [mtu mtu_size]]
```

構文の説明	<i>adjacency_name</i>	隣接テーブル エントリの名前。
	<i>dest_vlan</i>	宛先 VLAN の名前。
	<i>dest_mac</i>	宛先 MAC アドレス。
	<i>source_mac</i>	(任意) 送信元 MAC アドレス。
	mtu mtu_size	(任意) パケット サイズ (バイト単位) を指定するキーワードおよび変数。

デフォルト MTU のデフォルトのサイズは、9600 バイトです。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン PBF VACL 内の ACE の順序が重要です。隣接テーブル エントリは、リダイレクト ACE によりトラフィックのリダイレクトに使用されるため、VACL でリダイレクト ACE より先に定義する必要があります。PBF VACL の設定方法の詳細については『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。

PBF を使用してジャンボ フレームを送信する場合は、MTU を設定できます。

例 次に、隣接テーブルのエントリを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl adjacency ADJ1 11 0-0-0-0-0-B 0-0-0-0-0-A  
Console> (enable)
```

次に、特定の MTU サイズを持つ隣接テーブルのエントリを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl adjacency a_1 2 0-0a-0a-0a-0a 9000  
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [clear security acl](#)
- [commit](#)
- [show security acl](#)

set security acl capture-ports

ポートを設定 (**set security acl ip**、**set security acl ipx**、および **set security acl mac** コマンドの **capture** オプションで指定) し、これらのポートでキャプチャされたトラフィックを表示するには、**set security acl capture-ports** コマンドを使用します。

```
set security acl capture-ports {mod/ports...}
```

構文の説明

mod/ports... モジュールおよびポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して作成した設定は、NVRAM に保存されます。このコマンドを使用した場合は、**commit** コマンドを入力する必要があります。

このコマンドで指定されたモジュールとポートは、現在のポート コンフィギュレーション リストに追加されます。

このコマンドはイーサネット ポートに対してだけ動作します。ATM ポートには設定できません。

キャプチャ ポートが VLAN に対してスパニング ツリー フォワーディング ステートでないかぎり、ACL キャプチャは動作しません。

例

次に、トラフィックをキャプチャするようにポートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl capture-ports 3/1
Successfully set 3/1 to capture ACL traffic.
Console> (enable)
```

次に、トラフィックをキャプチャするように複数のポートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl capture-ports 1/1-10
Successfully set the following ports to capture ACL traffic: 1/1-2.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear security acl capture-ports
show security acl capture-ports

set security acl ip

標準 IP VACL の新しいエントリを作成し、それを VACL の最後に追加するには、**set security acl ip** コマンドセットを使用します。

```

set security acl ip {acl_name} {permit | deny} {src_ip_spec} [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} [permit | deny] arp

set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {adj_name | mod_num/port_num}}
  {protocol} {src_ip_spec} {dest_ip_spec} [precedence precedence] [tos tos] [fragment]
  [capture] [before editbuffer_index | modify editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [ip]
  {src_ip_spec} {dest_ip_spec} [precedence precedence] [tos tos] [fragment] [capture]
  [before editbuffer_index | modify editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [icmp | 1]
  {src_ip_spec} {dest_ip_spec} [icmp_type] [icmp_code] | [icmp_message]
  [precedence precedence] [tos tos] [fragment] [capture] [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [tcp | 6]
  {src_ip_spec} [operator port [port]] {dest_ip_spec} [operator port [port]]
  [established]
  [precedence precedence] [tos tos] [fragment] [capture] [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index] [log]

set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [udp | 17]
  {src_ip_spec} [operator port [port]] {dest_ip_spec} [operator port [port]]
  [precedence precedence] [tos tos] [fragment] [capture] [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index] [log]

```

構文の説明

<i>acl_name</i>	エントリが属するリストを識別する一意の名前。
permit	送信元 IP アドレスからのトラフィックを許可するキーワード。
deny	送信元 IP アドレスからのトラフィックを拒否するキーワード。
<i>src_ip_spec</i>	送信元 IP アドレスと送信元マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
before <i>editbuffer_index</i>	(任意) 新しい ACE を別の ACE の前に挿入するキーワードおよび変数。
modify <i>editbuffer_index</i>	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えるキーワードおよび変数。
log	(任意) 拒否されたパケットをログに記録するキーワード。
arp	ARP を指定するキーワード。
redirect	パケットのリダイレクト先のスイッチド ポートを指定するキーワード。
<i>mod_num/port_num</i>	モジュール番号とポート番号。
<i>adj_name</i>	隣接テーブル エントリの名前。

<i>protocol</i>	IP プロトコルのキーワードまたは番号。有効値は、IP プロトコル番号を表す 0 ~ 255 です。有効なキーワードのリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>dest_ip_spec</i>	宛先 IP アドレスと宛先マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
precedence <i>precedence</i>	(任意) 優先順位レベルを指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 ~ 7 、または名前を指定します。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tos <i>tos</i>	(任意) サービス タイプのレベルを指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 ~ 15 、または名前を指定します。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
fragment	(任意) フラグメントを搬送する IP トラフィックをフィルタリングするキーワード。
capture	(任意) パケットが正常にスイッチングおよびキャプチャされるよう指定するキーワード。 permit もイネーブルにする必要があります。
ip	(任意) インターネット プロトコル パケットを照合するキーワード。
icmp 1	(任意) ICMP パケットと照合するキーワードまたは番号。
<i>icmp-type</i>	(任意) ICMP メッセージのタイプ名または番号。有効値は 0 ~ 255 です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>icmp-code</i>	(任意) ICMP メッセージ コード名または番号。有効値は 0 ~ 255 です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>icmp-message</i>	(任意) ICMP メッセージのタイプ名または ICMP メッセージ タイプおよびコード名。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tcp 6	(任意) TCP パケットと照合するキーワードまたは番号。
<i>operator</i>	(任意) オペランド。有効値は、 lt (小なり)、 gt (大なり)、 eq (等しい)、 neq (等しくない)、および range (範囲指定) です。
<i>port</i>	(任意) TCP または UDP ポートの番号または名前。有効なポート番号は 0 ~ 65535 です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
established	(任意) 確立済みの接続を指定するキーワード。TCP プロトコルに対してのみ使用されます。
udp 17	(任意) UDP パケットと照合するキーワードまたは番号。

デフォルト

デフォルトの ACL、およびデフォルトの ACL-VLAN マッピングはありません。デフォルトで、ARP はイネーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して作成した設定は、**commit** コマンドを入力した場合のみ、NVRAM とハードウェアに保存されます。ACE を一括して入力してから、**commit** コマンドを入力して、それらを NVRAM とハードウェアに保存します。

arp キーワードは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたスイッチでサポートされます。また、**arp** キーワードは ACL 単位でのみサポートされ、ARP を許可または拒否します。

ACE 内で **fragment** キーワードを使用すると、この ACE は非フラグメント化トラフィックと、フラグメント化フロー内のオフセットが 0 に等しいフラグメントに適用されます。

ホスト A からホスト B へのレイヤ 4 トラフィックを許可するフラグメント化 ACE は、レイヤ 4 ポートには関係なく、ホスト A からホスト B へのフラグメント化トラフィックも許可します。

capture キーワードを使用した場合は、**set security acl capture-ports** コマンドを入力して、トラフィックをキャプチャし、送出するポートを指定します。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 長さは最大 32 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を使用できます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、および editbuffer です。

送信元 IP アドレスと送信元マスクを指定するときは、*source_ip_address source_mask* 形式を使用し、次の注意事項に従います。

- *source_mask* は必須です。0 は care ビット、1 は don't-care ビットを示しています。
- 32 ビットの 4 分割ドット付き 10 進表記を使用する。
- **any** キーワードを *source* および *source-wildcard* の値 0.0.0.0 255.255.255.255 の省略形として使用する。
- **host** 送信元を *source* および *source-wildcard* の値 source 0.0.0.0 の省略形として使用する。

宛先 IP アドレスと宛先マスクを入力するときは、*destination_ip_address destination_mask* 形式を使用します。宛先マスクは必須です。

- 32 ビットの 4 分割ドット付き 10 進表記を使用する。
- **any** キーワードを *source* および *source-wildcard* の値 0.0.0.0 255.255.255.255 の省略形として使用する。
- **host/source** を *destination 0.0.0.0* の *destination* および *destination-wildcard* の省略形として使用する。

log キーワードは、**deny** のみのオプションです。既存の VACL 設定を、**log** を指定した **deny** に変更する場合は、最初に VACL をクリアしてから再度それを設定する必要があります。

log キーワードは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたシステムのみでサポートされます。

precedence の有効な名前は、critical、flash、flash-override、immediate、internet、network、priority、routine です。

tos の有効な名前は、max-reliability、max-throughput、min-delay、min-monetary-cost、normal です。

有効な *protocol* キーワードには、**icmp** (1)、**ip**、**ipinip** (4)、**tcp** (6)、**udp** (17)、**igrp** (9)、**eigrp** (88)、**gre** (47)、**nos** (94)、**ospf** (89)、**ahp** (51)、**esp** (50)、**pcp** (108)、**pim** (103) があります。IP 番号がカッコに囲まれて表示されます。**ip** キーワードを使用すると、インターネットプロトコルと照合されます。

ICMP メッセージタイプによって照合される ICMP パケットは、ICMP メッセージコードによっても照合できます。

icmp_type および *icmp_code* の有効な名前は、administratively-prohibited、alternate-address、conversion-error、dod-host-prohibited、dod-net-prohibited、echo、echo-reply、general-parameter-problem、host-isolated、host-precedence-unreachable、host-redirect、host-tos-redirect、host-tos-unreachable、host-unknown、host-unreachable、information-reply、information-request、mask-reply、mask-request、mobile-redirect、net-redirect、net-tos-redirect、net-tos-unreachable、net-unreachable、network-unknown、no-room-for-option、option-missing、packet-too-big、parameter-problem、port-unreachable、precedence-unreachable、protocol-unreachable、reassembly-timeout、redirect、router-advertisement、router-solicitation、source-quench、source-route-failed、time-exceeded、timestamp-reply、timestamp-request、traceroute、ttl-exceeded、unreachable です。

operator を source および source-wildcard の後に置く場合、送信元ポートと一致する必要があります。operator を destination および destination-wildcard の後に置く場合、宛先ポートと一致する必要があります。range 演算子には 2 つのポート番号が必要です。他のすべての演算子は 1 つのポート番号が必要です。

TCP ポート名は TCP をフィルタリングする場合に限り使用できます。TCP ポートの有効な名前は、bgp、chargen、daytime、discard、domain、echo、finger、ftp、ftp-data、gopher、hostname、irc、klogin、kshell、lpd、nntp、pop2、pop3、smtp、sunrpc、syslog、tacacs-ds、talk、telnet、time、uucp、whois、www です。

UDP ポート名は UDP をフィルタリングする場合に限り使用できます。UDP ポートの有効な名前は、biff、bootpc、bootps、discard、dns、dnsix、echo、mobile-ip、nameserver、netbios-dgm、netbios-ns、ntp、rip、snmp、snmptrap、sunrpc、syslog、tacacs-ds、talk、tftp、time、who、xdmcp です。

プロトコルタイプとともにリストされる番号は、レイヤプロトコル番号です (例えば **udp | 17**)。

レイヤプロトコル番号を指定しない場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny} {src_ip_spec} [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index]
```

レイヤ 4 プロトコルを指定した場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect mod_num/port_num} {protocol}
  {src_ip_spec} {dest_ip_spec} [precedence precedence] [tos tos] [capture]
  [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

IP の場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [ip]
  {src_ip_spec} {dest_ip_spec} [precedence precedence] [tos tos] [capture]
  [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

ICMP の場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [icmp | 1]
  {src_ip_spec} {dest_ip_spec} [icmp_type] [icmp_code] | [icmp_message]
  [precedence precedence] [tos tos] [capture] [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index]
```


TCP の場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [tcp | 6]
  {src_ip_spec} [operator port [port]] {dest_ip_spec} [operator port [port]]
  [established]
  [precedence precedence] [tos tos] [capture] [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index]
```

UDP の場合は、次の構文を入力できます。

```
set security acl ip {acl_name} {permit | deny | redirect {mod_num/port_num}} [udp | 17]
  {src_ip_spec} [operator port [port]] {dest_ip_spec} [operator port [port]]
  [precedence precedence] [tos tos] [capture] [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index]
```

例

次に、さまざまな方法で **set security acl ip** コマンドを使用し、IP セキュリティ ACL を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl ip IPACL1 deny 1.2.3.4 0.0.0.0
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set security acl ip IPACL1 deny host 171.3.8.2 before 2
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set security acl ip IPACL1 permit any any
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set security acl ip IPACL1 redirect 3/1 ip 3.7.1.2 0.0.0.255 host
255.255.255.255 precedence 1 tos min-delay
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set security acl ip IPACL1 permit ip host 60.1.1.1 host 60.1.1.98
capture
IPACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
```

関連コマンド

```
clear security acl
clear security acl capture-ports
clear security acl map
commit
show security acl
show security acl capture-ports
set security acl map
set security acl capture-ports
```

set security acl ipx

標準 IPX VACL の新しいエントリを作成し、それを VACL の最後に追加するには、**set security acl ipx** コマンドを使用します。

```
set security acl ipx {acl_name} {permit | deny | redirect mod_num/port_num} {protocol}
  {src_net} [dest_net.[dest_node] [[dest_net_mask.]dest_node_mask]] [capture]
  [before editbuffer_index | modify editbuffer_index]
```

構文の説明

<i>acl_name</i>	エントリが属するリストを識別する一意の名前。
permit	指定された送信元 IPX アドレスからのトラフィックを許可するキーワード。
deny	指定された送信元 IPX アドレスからのトラフィックをブロックするキーワード。
redirect	指定された送信元 IPX アドレスからのトラフィックをリダイレクトするキーワード。
<i>mod_num/port_num</i>	モジュール番号とポート番号。
<i>protocol</i>	IPX プロトコルのキーワードまたは番号。有効値は、IPX プロトコル番号を表す 0 ~ 255 です。有効なキーワードと対応する番号のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>src_net</i>	パケットの送信元ネットワークの番号。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>dest_net.</i>	(任意) パケットの送信元ネットワークの番号。
<i>.dest_node</i>	(任意) パケットの送信先となる宛先ネットワーク上のノード。
<i>dest_net_mask.</i>	(任意) 宛先ネットワークに適用されるマスク。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>dest_node_mask</i>	(任意) 宛先ノードに適用されるマスク。フォーマットの注意事項については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
capture	(任意) パケットが正常にスイッチングおよびキャプチャされるよう指定するキーワード。
before <i>editbuffer_index</i>	(任意) 新しい ACE を別の ACE の前に挿入するキーワードおよび変数。
modify <i>editbuffer_index</i>	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えるキーワードおよび変数。

デフォルト

デフォルトの ACL、およびデフォルトの ACL-VLAN マッピングはありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して作成した設定は、**commit** コマンドを入力した場合のみ、NVRAM とハードウェアに保存されます。ACE を一括して入力してから、**commit** コマンドを入力して、それらを NVRAM とハードウェアに保存します。

capture キーワードを使用した場合は、**set security acl capture-ports** コマンドを入力して、トラフィックをキャプチャし、送出するポートを指定します。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 長さは最大 32 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を使用できます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、および editbuffer です。

有効な *protocol* キーワードには、**ncp** (17)、**netbios** (20)、**rip** (1)、**sap** (4)、**spx** (5) があります。

src_net 変数と *dest_net* 変数は、ネットワーク ケーブル セグメントを一意に識別する 8 桁の 16 進数です。*src_net* または *dest_net* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 指定できる番号の範囲は、0 ~ FFFFFFFF です。ネットワーク番号 -1 または **any** は、すべてのネットワークと一致します。
- ネットワーク番号に先行ゼロを指定する必要はありません。たとえば、ネットワーク番号 000000AA の場合は、AA と入力できます。

.dest_node は、は、ドット区切りの 4 桁の 16 進数 3 個で表された 48 ビット値 (xxxx.xxxx.xxxx) です。

dest_net_mask は、8 桁の 16 進数マスクです。マスクするビット位置に 1 を入れます。マスクの直後にピリオドを付け、さらにその直後に **destination-node-mask** を指定する必要があります。この値は、*dest_node* が指定された場合に限り入力できます。

dest_node_mask は、ドット区切りの 4 桁の 16 進数 3 個で表された 48 ビット値 (xxxx.xxxx.xxxx) です。マスクするビット位置に 1 を入れます。この値は、*dest_node* が指定された場合に限り入力できます。

dest_net_mask は、ネットワーク ケーブル セグメントを一意に識別する 8 桁の 16 進数値です。指定できる番号の範囲は、0 ~ FFFFFFFF です。ネットワーク番号 -1 または **any** は、すべてのネットワークと一致します。ネットワーク番号に先行ゼロを指定する必要はありません。たとえば、ネットワーク番号 000000AA の場合は、AA と入力できます。*dest_net_mask* の例を示します。

- 123A
- 123A.1.2.3
- 123A.1.2.3 ffff.ffff.ffff
- 1.2.3.4 ffff.ffff.ffff.ffff

show security acl コマンドを使用するとリストを表示できます。

■ set security acl ipx

例

次に、指定された送信元 IPX アドレスからのトラフィックをブロックする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl ipx IPXACL1 deny 1.a
IPXACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

次に、特定のサブネット (10.1.2.0/8) 内のホストからのトラフィックを拒否する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl ipx SERVER deny ip 10.1.2.0 0.0.0.255 host 10.1.1.100
IPXACL1 editbuffer modified. Use 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear security acl
clear security acl capture-ports
clear security acl map
commit
show security acl
show security acl capture-ports
set security acl map
set security acl capture-ports
```

set security acl log

セキュリティ ACL ログ テーブルを設定するには、**set security acl log** コマンド セットを使用します。

```
set security acl log maxflow max_number
```

```
set security acl log ratelimit pps
```

構文の説明	maxflow <i>max_number</i>	最大フロー パターン数を毎秒のパケット数で指定するキーワードおよび変数。有効値は 256 ~ 2048 です。
	ratelimit <i>pps</i>	リダイレクトの伝送速度をパルス毎秒で指定するキーワードおよび変数。有効値は 500 ~ 5000 です。

デフォルト デフォルトの *max_number* は 500 pps、デフォルトの *ratelimit* は 2500 pps です。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 通常。

使用上のガイドライン このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたシステムのみでサポートされます。

set security acl log maxflow コマンドでは、ログに記録されたパケット情報を格納するために、最大フロー パターン数に基づいた新たなログ テーブルの割り当てが試みられます。正常に実行されると、新しいバッファが古いものと置き換えられ、古いテーブルのフローがすべて消去されます。メモリが不足しているか、最大数が限度を超えている場合は、エラー メッセージが表示され、コマンドは廃棄されます。

set security acl log ratelimit コマンドでは、リダイレクト レート (毎秒のパケット数) 設定が試みられます。設定が範囲を超える場合は、コマンドは廃棄され、範囲がコンソールに表示されます。

例 次に、最大フローを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl log maxflow 322
Log table size set to 322 flow entries.
Console> (enable)
```

次に、レート制限を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set security acl log ratelimit 3444
Max logging eligible packet rate set to 3444pps.
Console> (enable)
```

■ set security acl log

関連コマンド

[clear security acl log flow](#)
[set security acl log](#)
[show security acl log](#)

set security acl mac

非 IP または非 IPX プロトコルの VACL の新しいエントリを作成し、それを VACL の最後に追加するには、**set security acl mac** コマンドを使用します。

```
set security acl mac {acl_name} {permit | deny} {src_mac_addr_spec}
  {dest_mac_addr_spec} [ether-type] [capture] [before editbuffer_index |
  modify editbuffer_index]
```

構文の説明

<i>acl_name</i>	エントリが属するリストを識別する一意の名前。
permit	指定された送信元 MAC アドレスからのトラフィックを許可するキーワード。
deny	指定された送信元 MAC アドレスからのトラフィックをブロックするキーワード。
<i>src_mac_addr_spec</i>	<i>source_mac_address source_mac_address_mask</i> 形式の送信元 MAC アドレスおよびマスク。
<i>dest_mac_addr_spec</i>	宛先 MAC アドレスおよびマスク。
<i>ether-type</i>	(任意) イーサネット カプセル化パケットの Ether-type と一致する番号または名前。有効値は、 0x0600 、 0x0601 、 0x0BAD 、 0x0BAF 、 0x6000 ~ 0x6009 、 0x8038 ~ 0x8042 、 0x809b 、 0x80f3 です。有効な名前のリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
capture	(任意) パケットが正常にスイッチングおよびキャプチャされるよう指定するキーワード。
before editbuffer_index	(任意) 新しい ACE を別の ACE の前に挿入するキーワードおよび変数。
modify editbuffer_index	(任意) ACE を新しい ACE で置き換えるキーワードおよび変数。

デフォルト

デフォルトの ACL、およびデフォルトの ACL-VLAN マッピングはありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して作成した設定は、**commit** コマンドを入力した場合のみ、NVRAM とハードウェアに保存されます。ACE を一括して入力してから、**commit** コマンドを入力して、それらを NVRAM とハードウェアに保存します。

capture キーワードを使用した場合は、**set security acl capture-ports** コマンドを入力して、トラフィックをキャプチャし、送出するポートを指定します。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 長さは最大 32 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を使用できます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。

- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、および editbuffer です。

src_mac_addr_spec は、48 ビットの送信元 MAC アドレスおよびマスクで、*source_mac_address* *source_mac_address_mask* 形式（たとえば、08-11-22-33-44-55 ff-ff-ff-ff-ff-ff）で入力します。マスクするビット位置に 1 を入れます。*src_mac_addr_spec* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- *source_mask* は必須です。0 は care ビット、1 は don't-care ビットを示しています。
- 32 ビットの 4 分割ドット付き 10 進表記を使用する。
- **any** キーワードを *source* および *source-wildcard* の値 0.0.0.0 255.255.255.255 の省略形として使用する。
- **host** 送信元を *source* および *source-wildcard* の値 source 0.0.0.0 の省略形として使用する。

dest_mac_spec は、48 ビットの送信元 MAC アドレスおよびマスクで、*dest_mac_address* *dest_mac_address_mask* 形式（たとえば、08-00-00-00-02-00/ff-ff-ff-00-00-00）で入力します。マスクするビット位置に 1 を入れます。宛先マスクは必須です。*dest_mac_spec* を指定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 送信元アドレスおよびマスクには、6 分割のドット付き 16 進表記の 48 ビット値を使用します。
- **any** キーワードを *source* および *source-wildcard* の値 0-0-0-0-0-0-0 ff-ff-ff-ff-ff-ff の省略形として使用します。
- **host** 送信元を destination 0-0-0-0-0-0 の *destination* および *destination-wildcard* の省略形として使用します。

EtherTypes の有効な名前（および対応する値）は、Ethertalk (0x809B)、AARP (0x8053)、dec-mop-dump (0x6001)、dec-mop-remote-console (0x6002)、dec-phase-iv (0x6003)、dec-lat (0x6004)、dec-diagnostic-protocol (0x6005)、dec-lavc-sca (0x6007)、dec-amber (0x6008)、dec-mumps (0x6009)、dec-lanbridge (0x8038)、dec-dsm (0x8039)、dec-netbios (0x8040)、dec-msdos (0x8041)、banyan-vines-echo (0x0baf)、xerox-ns-idp (0x0600)、xerox-address-translation (0x0601) です。

show security acl コマンドを使用するとリストを表示できます。

例 次に、IP アドレスへのトラフィックをブロックする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl mac MACACL1 deny 01-02-02-03-04-05
MACACL1 editbuffer modified. User 'commit' command to apply changes.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear security acl
clear security acl capture-ports
clear security acl map
commit
show security acl
show security acl capture-ports
set security acl map
set security acl capture-ports

set security acl map

既存の VACL を VLAN にマッピングするには、**set security acl map** コマンドを入力します。

```
set security acl map acl_name vlan
```

構文の説明

<i>acl_name</i>	エントリが属するリストを識別する一意の名前。
<i>vlan</i>	VACL にマッピングする VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 と 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

デフォルトの ACL、およびデフォルトの ACL-VLAN マッピングはありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドを入力して作成した設定は、NVRAM に保存されます。このコマンドを使用した場合は、**commit** コマンドを入力する必要がありません。各 VLAN には、タイプ (IP、IPX、MAC) ごとに 1 つの ACL だけをマッピングできます。ACL は、ACL のコミット後のみ VLAN にマッピングできます。

ACL 名を入力する場合、次の命名規則に従います。

- 長さは最大 32 文字で、a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9、ダッシュ文字 (-)、アンダースコア (_)、ピリオド文字 (.) を使用できます。
- 英文字で始まり、すべてのタイプのすべての ACL で一意である必要があります。
- 大文字と小文字を区別します。
- 番号は使用できません。
- キーワードは使用できません。避けるべきキーワードは、all、default-action、map、help、および editbuffer です。



注意

copy コマンドを使用すると、ACL コンフィギュレーションをフラッシュ メモリに保存できます。

例

次に、既存の VACL を VLAN にマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set security acl map IPACL1 1
ACL IPACL1 mapped to vlan 1
Console> (enable)
```

次に、コミットしていない ACL をマッピングしようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set security acl map IPACL1 1
Commit ACL IPACL1 before mapping.
Console> (enable)
```

■ set security acl map

次に、既に VLAN にマッピングされている ACL を、ACL タイプ (IP、IPX、または MAC) に対してマッピングしようとした場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set security acl map IPACL2 1
Mapping for this type already exists for this VLAN.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
clear security acl
clear security acl map
commit
show security acl
```

set snmp access

SNMP グループのアクセス権を定義するには、**set snmp access** コマンドセットを使用します。

```
set snmp access [-hex] {groupname} {security-model {v1 | v2c}}
  [read [-hex] {readview}] [write [-hex] {writeview}] [notify [-hex] {notifyview}]
  [volatile | nonvolatile]

set snmp access [-hex] {groupname} {security-model v3 {noauthentication |
authentication | privacy}} [read [-hex] {readview}] [write [-hex] {writeview}]
[notify [-hex] {notifyview}] [context [-hex] contextname [exact | prefix]] [volatile |
nonvolatile]
```

構文の説明

-hex	(任意) <i>groupname</i> 、 <i>readview</i> 、 <i>writeview</i> 、 <i>notifyview</i> 、 <i>contextname</i> を 16 進数形式で表示するキーワード。
<i>groupname</i>	SNMP グループの名前。
security-model v1 v2c	セキュリティモデル v1 または v2c を指定するキーワード。
read readview	(任意) MIB オブジェクトの参照が許可されるビューの名前を指定するキーワードおよび変数。
write writeview	(任意) エージェントの内容の設定が許可されるビューの名前を指定するキーワードおよび変数。
notify notifyview	(任意) MIB オブジェクトに関するトラップの送信が許可されるビューの名前を指定するキーワードおよび変数。
v3	セキュリティ モデル v3 を指定するキーワード。
noauthentication	セキュリティ モデルは認証プロトコルを使用しないように設定するキーワード。
authentication	認証プロトコルのタイプを指定するキーワード。
privacy	ユーザの代わりに送信されたメッセージを、開示から保護することを指定するキーワード。
volatile	(任意) ストレージ タイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージ タイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。
context contextname	(任意) コンテキスト ストリングの名前と、コンテキスト ストリングの照合方法を指定するキーワードおよび変数。最大 32 文字まで指定できます。
exact	(任意) このエントリを選択するには、 <i>contextname</i> と <code>vacmAccessContextPrefix</code> の値との完全一致が必要であることを指定するキーワード。
prefix	(任意) このエントリを選択するには、 <code>vacmAccessContextPrefix</code> と <i>contextname</i> の先頭部分のみが一致すればよいことを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- ストレージ タイプは **nonvolatile**。
- **read readview** はインターネット OID 空間。
- **write writeview** はヌル OID。

■ set snmp access

- **notify** *notifyview* はヌル OID。
- **context** *contextname* はヌル スtring。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

groupname、*readview*、*writeview*、*notifyview* に特殊文字（このパラメータの出力されないデリミタ）を使用する場合は、コロン（:）で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード（00:ab:34 など）を使用します。

readview はインターネット（1.3.6.1）OID 空間に属するオブジェクトであると見なされます。read オプションを使用すれば、このステートを無効にできます。

writeview の場合は、書き込みアクセス権も設定する必要があります。

notifyview で、ビューが指定されている場合は、そのビュー内の通知はグループに関連付けられたすべてのユーザに送信されます（ユーザ用の SNMP サーバ ホスト設定が存在している必要があります）。

contextname の場合、**exact** キーワードまたは **prefix** キーワードのどちらを入力したかに応じて、完全なコンテキスト名またはコンテキスト名のプレフィックスとして扱われます。**prefix** キーワードを入力した場合は、単純な形式でワイルドカードを入力できます。たとえば、VLAN の *contextname* を入力する場合は、*vlan-1* および *vlan-100* が選択されます。

コンテキスト名を入力しなかった場合は、ヌル コンテキスト スtring が使用されます。

例

次に、グループの SNMP アクセス権を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp access cisco-group security-model v3 authentication
SNMP access group was set to cisco-group version v3 level authentication, readview
internet, nonvolatile.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear snmp access
show snmp access
show snmp context

set snmp community

SNMP コミュニティとそれに関連付けるアクセス タイプを設定するには、**set snmp community** コマンドを使用します。

```
set snmp community {read-only | read-write | read-write-all} [community_string]
```

構文の説明	
read-only	指定された SNMP コミュニティに読み取り専用アクセス権を割り当てるキーワード。
read-write	指定された SNMP コミュニティに読み取り/書き込みアクセス権を割り当てるキーワード。
read-write-all	指定された SNMP コミュニティに読み取り/書き込みアクセス権を割り当てるキーワード。
<i>community_string</i>	(任意) SNMP コミュニティ名。

デフォルト

デフォルトでは、次のコミュニティとアクセス タイプが定義されています。

- public : **read-only**
- private : **read-write**
- secret : **read-write-all**

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

アクセス タイプごとに 1 つずつ、3 つの設定可能な SNMP コミュニティがあります。コミュニティ ストリングを指定しなかった場合、そのアクセス タイプに設定されていたコミュニティ ストリングはクリアされます。

アクセス タイプをサポートするには、vacmContextTable、vacmSecurityToGroupTable、vacmAccessTable、vacmViewTreeFamilyTable の 4 つの MIB テーブルを設定する必要があります。**clear config snmp** コマンドを使用すると、これらのテーブルをデフォルト値にリセットできます。

例

次に、SNMP コミュニティ yappedapple に読み取り/書き込みアクセス権を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp community read-write yappedapple
SNMP read-write community string set to yappedapple.
Console> (enable)
```

次に、読み取り専用アクセスとして定義されたコミュニティ ストリングをクリアする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp community read-only
SNMP read-only community string cleared.
Console> (enable)
```

■ set snmp community

関連コマンド

[clear config](#)
[clear snmp community](#)
[show snmp](#)
[show snmp community](#)

set snmp extendedrmon netflow

NAM モジュールの SNMP 拡張 RMON サポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set snmp extendedrmon netflow** コマンドを使用します。

```
set snmp extendedrmon netflow {enable | disable} {mod}
```

構文の説明

enable	拡張 RMON サポートをイネーブルにするキーワード。
disable	拡張 RMON サポートをディセーブルにするキーワード。
<i>mod</i>	拡張 RMON NAM のモジュール番号。

デフォルト

デフォルトでは、SNMP 拡張 RMON NetFlow はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次の例では、SNMP 拡張 RMON NetFlow サポートをイネーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set snmp extendedrmon netflow enable 2
Snm extended RMON netflow enabled
Console> (enable)
```

次の例では、SNMP 拡張 RMON NetFlow サポートをディセーブルにする方法を示します。

```
Console> (enable) set snmp extendedrmon netflow disable 2
Snm extended RMON netflow disabled
Console> (enable)
```

次に、SNMP 拡張 RMON NetFlow 機能がサポートされていない場合の応答の例を示します。

```
Console> (enable) set snmp extendedrmon enable 4
NAM card is not installed.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp rmon](#)
[show snmp](#)

set snmp group

特定のセキュリティ モデルを使って SNMP グループとユーザ間の関係を確立するには、**set snmp group** コマンドを使用します。

```
set snmp group [-hex] {groupname} user [-hex] {username}
               {security-model {v1 | v2c | v3}} [volatile | nonvolatile]
```

構文の説明

-hex	(任意) <i>groupname</i> および <i>username</i> を 16 進数形式で表示するキーワード。
<i>groupname</i>	アクセス制御を定義する SNMP グループの名前。最長 32 バイトです。
user	SNMP グループのユーザ名を指定するキーワード。
<i>username</i>	SNMP グループに属する SNMP ユーザの名前。最長 32 バイトです。
security-model v1 v2c v3	セキュリティモデル v1、v2c、または v3 を指定するキーワード。
volatile	(任意) ストレージ タイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージ タイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

groupname または *username* に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

例

次に、SNMP グループを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp group cisco-group user joe security-model v3
SNMP group was set to cisco-group user joe and version v3,nonvolatile.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear snmp group
show snmp group

set snmp notify

snmpNotifyTable の notifyname エントリと snmpTargetAddrTable の notifytag エントリを設定するには、**set snmp notify** コマンドを使用します。

```
set snmp notify [-hex] {notifyname} tag [-hex] {notifytag}
[trap | inform] [volatile | nonvolatile]
```

構文の説明

-hex	(任意) notifyname および notifytag を 16 進数形式で表示するキーワード。
<i>notifyname</i>	snmpNotifyTable のインデックスとなる識別子。
tag	タグリスト内のタグの名前を指定するキーワード。
<i>notifytag</i>	snmpTargetAddrTable のエントリの名前。
trap	(任意) snmpv2 トラップ PDU を含むすべてのメッセージを指定するキーワード。
inform	(任意) InfoRequest PDU を含むすべてのメッセージを指定するキーワード。
volatile	(任意) ストレージタイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージタイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、ストレージタイプは **volatile**、通知タイプは **trap** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

notifyname または *notifytag* に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

例

次に、特定の notifyname に SNMP 通知を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp notify hello tag world inform
SNMP notify name was set to hello with tag world notifyType inform, and storageType
nonvolatile.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear snmp notify](#)
[show snmp notify](#)

set snmp rmon

SNMP RMON サポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set snmp rmon** コマンドを使用します。

```
set snmp rmon {enable | disable}
```

構文の説明

enable	SNMP RMON サポートをアクティブにするキーワード。
disable	SNMP RMON サポートを非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、RMON サポートはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

RMON 統計情報はセグメント単位で収集されます。

RMON 機能は、システムから取り外されたイーサネット モジュール上のすべてのインターフェイスに対応するすべてのドメインをアンインストールします。

RFC 1757 に規定されているとおり、RMON をイネーブルにした場合にイーサネット ポートでサポートされる RMON グループは、Statistics、History、Alarms、Events です。

このコマンドを使用するには、ソフトウェア ライセンスが別途必要です。

例

次に、RMON サポートをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp rmon enable
SNMP RMON support enabled.
Console> (enable)
```

次に、RMON サポートをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp rmon disable
SNMP RMON support disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show port counters](#)

set snmp rmonmemory

メモリ使用率の制限をパーセンテージ (%) で設定するには、**set snmp rmonmemory** コマンドを使用します。

set snmp rmonmemory percentage

構文の説明

percentage メモリ使用率の制限。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

デフォルトは 85% です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

このコマンドを使用する場合、パーセンテージ値を 85 に設定しても、RMON がメモリの 85% を使用できることにはなりません。DRAM メモリの使用率が 85% を超えた場合は、新しい RMON エントリを作成したり、NVRAM からエントリを復元したりできないという意味です。

デバイスが Telnet などの他のセッションを実行することが予想される場合は、メモリ制限として比較的小さい値を設定する必要があります。設定しないと、使用可能なメモリが不十分なために新しい Telnet セッションが失敗することがあります。

例

次に、メモリ使用率の制限を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp rmonmemory 90
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show snmp rmonmemory](#)

set snmp targetaddr

snmpTargetAddressTable に SNMP ターゲット アドレス エントリを設定するには、**set snmp targetaddr** コマンドを使用します。

```
set snmp targetaddr [-hex] {addrname} param [-hex] {paramsname} {ipaddr}
[udpport {port}] [timeout {value}] [retries {value}] [volatile | nonvolatile]
[taglist {[-hex] tag}] [[-hex] tag tagvalue]
```

構文の説明

-hex	(任意) <i>addrname</i> 、 <i>paramsname</i> 、 <i>tagvalue</i> 、 <i>tag</i> を 16 進数形式で表示するキーワード。
<i>addrname</i>	snmpTargetAddrTable のインデックスとなる一意の識別子。最長 32 バイトです。
param	ターゲットへのメッセージの生成時に使用するパラメータを提供する snmpTargetParamsTable のエントリを指定するキーワード。最長 32 バイトです。
<i>paramsname</i>	snmpTargetParamsTable のエントリ。最長 32 バイトです。
<i>ipaddr</i>	ターゲットの IP アドレス。
udpport port	(任意) 使用するターゲット ホストの UDP ポートを指定するキーワードおよび変数。
timeout value	(任意) タイムアウトの数値を指定するキーワードおよび変数。
retries value	(任意) 再試行回数を指定するキーワードおよび変数。
volatile	(任意) ストレージタイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージタイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。
taglist tag	(任意) タグリストにある名前を指定するキーワードおよび変数。
tag tagvalue	(任意) タグ名を指定するキーワードおよび変数。

デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- ストレージタイプは **nonvolatile**。
- **udpport** は 162。
- **timeout** は 1500。
- **retries** は 3。
- **taglist** はヌル。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

■ set snmp targetaddr

使用上のガイドライン

addrname、*paramsname*、*tag*、*tagvalue* に特殊文字（このパラメータの出力されないデリミタ）を使用する場合は、コロン（:）で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード（00:ab:34 など）を使用します。

tagvalue と *taglist* の最大長は 255 バイトです。

例

次に、snmpTargetAddressTable にターゲット アドレスを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp targetaddr foo param bar 10.1.2.4 udp 160 timeout 10 retries 3
taglist tag1 tag2 tag3
SNMP targetaddr name was set to foo with param bar ipAddr 10.1.2.4, udpport 160, timeout
10, retries 3, storageType nonvolatile with taglist tag1 tag2 tag3.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear snmp targetaddr](#)
[show snmp targetaddr](#)

set snmp targetparams

ターゲットへのメッセージの生成時に snmpTargetParamsTable 内で使用される SNMP パラメータを設定するには、**set snmp targetparams** コマンドセットを使用します。

```
set snmp targetparams [-hex] {paramsname} user [-hex] {username} {security-model
{v1 | v2c}} {message-processing {v1 | v2c | v3}} [volatile | nonvolatile]
```

```
set snmp targetparams [-hex] {paramsname} user [-hex] {username} {security-model
v3} {message-processing v3 {noauthentication | authentication | privacy}} [volatile
| nonvolatile]
```

構文の説明

-hex	(任意) <i>paramsname</i> および <i>username</i> を 16 進数形式で表示するキーワード
<i>paramsname</i>	snmpTargetParamsTable 内のパラメータの名前。最長 32 バイトです。
user	SNMP グループのユーザ名を指定するキーワード。
<i>username</i>	SNMP グループに属する SNMP ユーザの名前。最長 32 バイトです。
security-model v1 v2c	セキュリティモデル v1 または v2c を指定するキーワード。
message-processing v1 v2c v3	メッセージ処理モデルで使用されるバージョン番号を指定するキーワード。
security-model v3	セキュリティ モデル v3 を指定するキーワード。
message-processing v3	メッセージ処理モデルで v3 が使用されるように指定するキーワード。
noauthentication	セキュリティ モデルが認証プロトコルを使用しないように指定するキーワード。
authentication	認証プロトコルのタイプを指定するキーワード。
privacy	ユーザの代わりに送信されたメッセージを、開示から保護することを指定するキーワード。
volatile	(任意) ストレージ タイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージ タイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトのストレージタイプは **volatile** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

paramsname および *username* に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

■ set snmp targetparams

例

次に、snmpTargetParamsTable にターゲット パラメータを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp targetparams bar user joe security-model v3 message-processing
v3 authentication
SNMP target params was set to bar v3 authentication, message-processing v3, user joe
nonvolatile.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear snmp targetparams
show snmp targetparams

set snmp trap

システム上の各種 SNMP トラップをイネーブルまたはディセーブルにしたり、SNMP 認証トラップ レシーバー テーブルにエントリを追加したりするには、**set snmp trap** コマンド セットを使用します。

```
set snmp trap {enable | disable} [all | auth | bridge | chassis | config | entity | entityfru |
envfan | envpower | envshutdown | ippermit | module | stpx | syslog | system |
vmps | vtp]
```

```
set snmp trap rcvr_addr rcvr_community [port rcvr_port] [owner rcvr_owner] [index
rcvr_index]
```

構文の説明

enable	SNMP トラップをイネーブルにするキーワード。
disable	SNMP トラップをディセーブルにするキーワード。
all	(任意) すべてのトラップ タイプとポート トラップを指定するキーワード。このオプションを使用する前に、「使用上のガイドライン」を参照してください。
auth	(任意) RFC 1157 に規定された authenticationFailure トラップを指定するキーワード。
bridge	(任意) RFC 1493 (BRIDGE-MIB) に規定された newRoot トラップと topologyChange トラップを指定するキーワード。
chassis	(任意) CISCO-STACK-MIB に規定された chassisAlarmOn トラップと chassisAlarmOff トラップを指定するキーワード。
config	(任意) CISCO-STACK-MIB に規定された sysConfigChange トラップを指定するキーワード。
entity	(任意) ENTITY-MIB に規定された entityMIB トラップを指定するキーワード。
entityfru	(任意) エンティティ Field Replaceable Unit (FRU) を指定するキーワード。
envpower	(任意) 環境の電力を指定するキーワード。
envshutdown	(任意) 環境のシャットダウンを指定するキーワード。
ippermit	(任意) CISCO-STACK-MIB に規定された IP Permit Denied アクセスを指定するキーワード。
module	(任意) CISCO-STACK-MIB に規定された moduleUp トラップと moduleDown トラップを指定するキーワード。
stpx	(任意) STPX トラップを指定するキーワード。
syslog	(任意) Syslog 通知トラップを指定するキーワード。
system	(任意) システム通知トラップを指定するキーワード。
vmps	(任意) CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB に規定された vmVmpsChange トラップを指定するキーワード。
vtp	(任意) CISCO-VTP-MIB に規定された VTP を指定するキーワード。
rcvr_addr	SNMP トラップを受信するためのシステムの IP アドレスまたは IP エイリアス。
rcvr_community	認証トラップの送信時に使用するコミュニティ スtring。
port rcvr_port	(任意) UDP ポートとポート番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 ~ 65535 です。
owner rcvr_owner	(任意) SNMP トラップの設定値を設定したユーザを指定するキーワードおよび変数。有効値は、長さが 1 ~ 21 文字までの文字列です。
index rcvr_index	(任意) 同じ rcvr_addr を持つインデックス エントリを指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 ~ 65535 です。

■ set snmp trap

デフォルト デフォルトでは、SNMP トラップはディセーブルになっています。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

使用上のガイドライン このコマンドは、NAM ではサポートされません。

IP 許可リストで許可されていないアクセスが試行されると、IP 許可トラップが送信されます。

show snmp コマンドを使用すると、適切なトラップが設定されていることを確認できます。

このコマンドを使用するには、snmpTargetAddrTable、snmpTargetParamsTable、snmpNotifyTable のすべての通知テーブルを設定する必要があります。

all オプションを使用すると、すべてのトラップ タイプとすべてのポート トラップをイネーブルまたはディセーブルにできます。

単一のポートやポートの範囲をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set port trap** コマンドを使用します。

同じ *rcvr_addr* を持つ別のエントリを入力する場合にのみ *rcvr_index* が必要です。

例 次に、SNMP シャーシ トラップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap enable chassis  
SNMP chassis alarm traps enabled.  
Console> (enable)
```

次に、すべてのトラップをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap enable  
All SNMP traps enabled.  
Console> (enable)
```

次に、SNMP シャーシ トラップをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap disable chassis  
SNMP chassis alarm traps disabled.  
Console> (enable)
```

次に、SNMP トラップ レシーバー テーブルにエントリを追加する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp trap 192.122.173.42 public  
SNMP trap receiver added.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

show snmp
test snmp trap
clear snmp trap
set port trap

set snmp user

新しい SNMP ユーザを設定するには、**set snmp user** コマンドを使用します。

```
set snmp user [-hex] {username} {remote {engineid}} [authentication {md5 | sha |
  authpassword}] [privacy {privpassword}] [volatile | nonvolatile]
```

構文の説明

-hex	(任意) <i>username</i> を 16 進数形式で表示するキーワード。
<i>username</i>	SNMP ユーザの名前。
remote engineid	リモート SNMP エンジン ID を指定するキーワードおよび変数。
authentication	(任意) 認証プロトコルを指定するキーワード。
md5	HMAC-MD5-96 認証プロトコルを指定するキーワード。
sha	HMAC-SHA-96 認証プロトコルを指定するキーワード。
<i>authpassword</i>	認証用のパスワード。
privacy <i>privpassword</i>	(任意) ホストがエージェントで送受信されたメッセージの内容を暗号化できるようにするキーワードおよび変数。最長 32 文字です。
volatile	(任意) ストレージタイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージタイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトのストレージタイプは **volatile** です。**authentication** を指定しなかった場合、セキュリティレベルのデフォルトは **noauthentication** になります。**privacy** を指定しなかった場合、デフォルトではプライバシーなしになります。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

username に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

authpassword および *privpassword* の値は、デリミタなしの 16 進数文字にする必要があります。

■ set snmp user

例

次に、特定のユーザ名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp user joe  
Snmp user was set to joe authProt no-auth privProt no-priv with engineid 00:00.  
Console> (enable)
```

次に、特定のユーザ名、認証、認証用パスワードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set snmp user John authentication md5 arizona2  
Snmp user was set to John authProt md5 authPasswd arizona2. privProt no-priv wi.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear snmp user](#)
[show snmp user](#)

set snmp view

SNMP MIB ビューを設定するには、**set snmp view** コマンドを使用します。

```
set snmp view [-hex] {viewname} {subtree} [mask] [included | excluded] [volatile | nonvolatile]
```

構文の説明	
-hex	(任意) <i>viewname</i> を 16 進数形式で表示するキーワード。
<i>viewname</i>	MIB ビューの名前。
<i>subtree</i>	MIB サブツリー。
mask	(任意) サブツリーで使用されるビット マスクを指定するキーワード。ビット マスクは、すべて 1、すべて 0、または任意の組み合わせのいずれかになります。最長 3 バイトです。
included excluded	(任意) MIB サブツリーを含めるか除外するかを指定するキーワード。
volatile	(任意) ストレージ タイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージ タイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。

デフォルト デフォルトの設定は次のとおりです。

- ストレージ タイプは **volatile**。
- ビット マスクはヌル。
- MIB サブツリーは **included**。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン *viewname* に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。マスク付きの MIB サブツリーは、ビュー サブツリーを定義します。MIB サブツリーは、OID フォーマットまたは有効な OID にマッピングされたテキスト名のどちらかになります。

■ set snmp view

例 次に、ビュー `public` にサブツリーを割り当てる例を示します。

```
Console> (enable) set snmp view public 1.3.6.1 included
Snmp view name was set to public with subtree 1.3.6.1 included, nonvolatile.
Control> (enable)
```

次に、サブツリーが正しくない場合の応答例を示します。

```
Console> (enable) set snmp view stats statistics excluded
Statistics is not a valid subtree OID
Control> (enable)
```

関連コマンド

[clear snmp view](#)
[show snmp view](#)

set span

SPAN をイネーブルまたはディセーブルにし、複数の SPAN セッションに対してスイッチ ポートおよび VLAN アナライザを設定するには、**set span** コマンドセットを使用します。

```
set span disable [dest_mod/dest_port | all]
```

```
set span {src_mod/src_ports | src_vlans | sc0} {dest_mod/dest_port} [rx | tx | both] [inpkts
  {enable | disable}] [learning {enable | disable}] [multicast {enable | disable}]
  [filter vlans...] [create]
```

構文の説明

disable	SPAN をディセーブルにするキーワード。
<i>dest_mod</i>	(任意) モニタリング モジュール (SPAN の宛先)。
<i>dest_port</i>	(任意) モニタリング ポート (SPAN の宛先)。
all	(任意) すべての SPAN セッションをディセーブルにするキーワード。
<i>src_mod</i>	モニタ対象のモジュール (SPAN の送信元)。
<i>src_ports</i>	モニタ対象のポート (SPAN の送信元)。
<i>src_vlans</i>	モニタ対象の VLAN (SPAN の送信元)。
sc0	帯域内ポートが有効な送信元であることを指定するキーワード。
rx	(任意) 送信元 (入力 SPAN) で受信した情報のモニタを指定するキーワード。
tx	(任意) 送信元 (出力 SPAN) から送信された情報のモニタを指定するキーワード。
both	(任意) 送信元 (入力 SPAN) から送信された情報と送信元 (出力 SPAN) で受信した情報の両方をモニタすることを指定するキーワード。
inpkts enable	(任意) SPAN 宛先ポートの通常の入力トラフィックの受信をイネーブルにするキーワード。
inpkts disable	(任意) SPAN 宛先ポートの通常の入力トラフィックの受信をディセーブルにするキーワード。
learning enable	(任意) SPAN 宛先ポートのラーニングをイネーブルにするキーワード。
learning disable	(任意) SPAN 宛先ポートのラーニングをディセーブルにするキーワード。
multicast enable	(任意) マルチキャストトラフィック (出力トラフィックのみ) のモニタをイネーブルにするキーワード。
multicast disable	(任意) マルチキャストトラフィック (出力トラフィックのみ) のモニタをディセーブルにするキーワード。
filter vlans	(任意) 送信元トランク ポート上の選択した VLAN のトラフィックをモニタするキーワードおよび変数。
create	(任意) SPAN ポートを作成するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、SPAN はディセーブルになり、イネーブルになった VLAN フィルタリングはありません。また、マルチキャストはイネーブル、入力パケットはディセーブル、許可リスト機能はディセーブルになります。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。**使用上のガイドライン**

SPAN をイネーブルにすると、パラメータが設定されていない場合は、システムのデフォルト値が使用されます。パラメータを変更した場合、古いパラメータは NVRAM に格納され、新たなパラメータが使用されます。

ポートのモニタにはネットワーク アナライザを使用します。

複数の SPAN 送信元ポートを指定する場合、各ポートはそれぞれ異なる VLAN に属するものであってもかまいません。

最大で 2 つの **rx** または **both** SPAN セッションと 4 つの **tx** SPAN セッションが同時に存在できます。リモート SPAN ステーションを使用する場合、**rx** または **both** SPAN セッションの最大数は 1 です。

inpkts キーワードを **enable** オプションと組み合わせて使用すると、SPAN 宛先ポートは通常の着信トラフィックの他に SPAN 送信元からミラーリングされたトラフィックも受信できます。**disable** オプションは、SPAN 宛先ポートが通常の着信トラフィックを受信しないようにします。

MSM ポートは SPAN 送信元ポートとして指定できます。ただし、MSM ポートを SPAN 宛先ポートとして指定できません。

inpkts オプションをイネーブルにすると、警告メッセージにより、宛先ポートは STP に加入しないため、このオプションをイネーブルにするとループが発生する可能性があることが通知されます。

複数の SPAN セッションを設定する場合、個々の SPAN セッションのインデックスとして、宛先モジュール番号/ポート番号を明示する必要があります。

create キーワードを指定せず、セッションが 1 つだけの場合、そのセッションは無効になります。一致する宛先ポートが存在する場合は、特定のセッションが無効になります (**create** の指定の有無とは無関係)。**create** キーワードを指定し、宛先ポートが一致しない場合、セッションは確立されます。

例

次に、ポート 1/1 (SPAN 送信元) の送信および受信トラフィックの両方をポート 2/1 (SPAN 宛先) にミラーリングする SPAN の設定例を示します。

```
Console> (enable) set span 1/1 2/1
Enabled monitoring of Port 1/1 transmit/receive traffic by Port 2/1
Console> (enable)
```

次に、VLAN 522 を SPAN 送信元、ポート 2/1 を SPAN 宛先に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set span 522 2/1
Enabled monitoring of VLAN 522 transmit/receive traffic by Port 2/1
Console> (enable)
```

次に、VLAN 522 を SPAN 送信元、ポート 3/12 を SPAN 宛先に設定する例を示します。送信トラフィックだけをモニタします。SPAN 宛先ポートでは、正常な着信パケットを受信します。

```
Console> (enable) set span 522 2/12 tx inpkts enable
SPAN destination port incoming packets enabled.
Enabled monitoring of VLAN 522 transmit traffic by Port 2/12
Console> (enable)
```

次に、ポート 3/2 を SPAN 送信元、ポート 2/2 を SPAN 宛先に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set span 3/2 2/2 tx create
Enabled monitoring of port 3/2 transmit traffic by Port 2/1
Console> (enable)
```


次に、複数の SPAN セッションが定義されていない場合に SPAN をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set span disable
This command WILL disable your span session(s).
Do you want to continue (y/n) [n]?y
Disabled all sessions
Console> (enable)
```

次の例は、複数の SPAN セッションが定義されている状態で、**set span disable** コマンドを（宛先モジュール番号/ポート番号を定義しないで）入力しようとした場合の動作を示しています。

```
Console> (enable) set span disable
Multiple active span sessions. Please specify span destination to disable.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear config](#)
[show span](#)

set spantree backbonefast

スパニング ツリーの BackboneFast コンバージェンス機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set spantree backbonefast** コマンドを使用します。

set spantree backbonefast {enable | disable}

構文の説明

enable	BackboneFast コンバージェンスをイネーブルにするキーワード。
disable	BackboneFast コンバージェンスをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、BackboneFast コンバージェンスはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

このコマンドは MISTP モードでは使用できません。

BackboneFast コンバージェンスが動作するためには、ネットワーク内のすべてのスイッチでイネーブルにする必要があります。

BackboneFast をイネーブルにしようとしたときに、スイッチが MISTP または MISTP-PVST+ モードの場合は、次のメッセージが表示されます。

```
Cannot enable backbonefast when the spantree mode is MISTP-PVST+.
```

例

次に、BackboneFast コンバージェンスをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree backbonefast enable  
Backbonefast enabled for all VLANs.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree bpdu-skewing

スパニング ツリー BPDU スキューイング検出統計情報の収集をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set spantree bpdu-skewing** コマンドを使用します。

set spantree bpdu-skewing {enable | disable}

構文の説明

enable	BPDU スキューイング検出統計情報収集をイネーブルにするキーワード。
disable	BPDU スキューイング検出統計情報収集をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

このコマンドを使用して、スキューイングに起因する低速なネットワーク コンバージェンスをトラブルシューティングできます。スキューイングは、スパニング ツリー タイマーに指定された時間が経過しても予測される BPDU が受信されず、スパニング ツリーがトポロジ変更を検出したときに実行されます。予測した結果と実際に受信した BPDU との差が「スキュー」です。スキューによって、BPDU はネットワークへ再びフラッドされ、スパニング ツリー トポロジ データベースは最新に維持されます。

例

次に、BPDU スキュー検出機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree bpdu-skewing enable
Spantree bpdu-skewing enabled on this switch.
Console> (enable)
```

次に、BPDU スキュー検出機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree bpdu-skewing disable
Spantree bpdu-skewing disabled on this switch.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree bpdu-skewing](#)

set spantree defaultcostmode

スパニング ツリーのデフォルトのポート コスト モードを指定するには、**set spantree defaultcostmode** コマンドを使用します。

set spantree defaultcostmode {short | long}

構文の説明

short	速度が 10 Gb 未満のポートにデフォルトのポート コストを設定するキーワード。
long	速度が 10 Gb 以上のポートにデフォルトのポート コスト モードを設定するキーワード。

デフォルト

デフォルトは short です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

set spantree defaultcostmode long コマンドは、PVST+ モードのみで使用できます。このコマンドを MISTP モードまたは MISTP-PVST+ モードで入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
In MISTP or MISTP-PVST+ mode, default portcost and portinstancecost always use long format default values.
```

ネットワーク内のすべてのスイッチが同じデフォルト値を持つ必要があります。ネットワーク内のいずれかのスイッチが 10 Gb 以上のポート速度をサポートする場合は、ネットワーク内のすべてのスイッチでデフォルトのコスト モードを **long** に設定する必要があります。

ポート速度が 1 Gb 以上の場合は、デフォルトのポート コストを **long** に設定する必要があります。ポート速度が 10 Gb 未満の場合は、デフォルトのポート コストを **short** に設定する必要があります。

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、表 2-21 および表 2-22 を参照してください。

表 2-21 デフォルトのポート コスト : Short モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

表 2-22 デフォルトのポートコスト : Long モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
100 Kb	200,000,000
1 Mb	20,000,000
10 Mb	2,000,000
100 Mb	200,000
1 Gb	20,000
10 Gb	2,000
100 Gb	200
1 Tb	20
10 Tb	2

例

次に、スパニング ツリーのデフォルトのポート コスト モードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree defaultcostmode long  
Portcost and portvlancost set to use long format default values.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree defaultcostmode](#)

set spantree disable

すべての VLAN または特定の VLAN のスパニング ツリー アルゴリズムをディセーブルにしたり、スパニング ツリー インスタンスをディセーブルにしたりするには、**set spantree disable** コマンドセットを使用します。

set spantree disable *vlan*

set spantree disable **all**

set spantree disable **mistp-instance** *instance*

set spantree disable **mistp-instance** **all**

構文の説明

vlan	VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
all	すべての VLAN を指定するキーワード。
mistp-instance <i>instance</i>	インスタンス番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 16 です。
mistp-instance all	すべてのインスタンスを削除するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、スパニング ツリーはイネーブルになり、すべてのインスタンスもイネーブルになります（フラッドイングはディセーブル）。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

VLAN 番号またはインスタンス番号を指定しなかった場合は、1 と見なされます。

インスタンスがイネーブルになると、スパニング ツリー プロトコルはそのインスタンスに関して実行を開始します。

インスタンスがディセーブルになると、スイッチはそのインスタンスの **config TLV** の送信を停止し、同じインスタンスの着信 TLV のフラッドイングを開始します（ただし、着信側の VLAN マッピングをチェックします）。さらに、インスタンスにマッピングされた VLAN 上で稼動しているすべてのトラフィックがフラッドイングされます。

例

次に、VLAN 1 のスパニング ツリーをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree disable 1
VLAN 1 bridge spanning tree disabled.
Console> (enable)
```

次に、特定のインスタンスの スパニング ツリーをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree disable mistp-instance 2
MI-STP instance 2 disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree enable](#)
[show spantree](#)

set spantree enable

すべての VLAN、特定の VLAN、特定のインスタンス、またはすべてのインスタンスのスパニング ツリー アルゴリズムをイネーブルにするには、**set spantree enable** コマンドセットを使用します。

set spantree enable *vlan*

set spantree enable **all**

set spantree enable **mistp-instance** *instance*

set spantree enable **mistp-instance** **all**

構文の説明

<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
all	すべての VLAN を指定するキーワード。
mistp-instance <i>instance</i>	インスタンス番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 16 です。
mistp-instance all	すべてのインスタンスをイネーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトではイネーブルになり、すべてのインスタンスもイネーブルになります（フラッディングはディセーブル）。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

MISTP と VTP プルーニングは、同時にイネーブルにできません。

VLAN 番号またはインスタンス番号を指定しなかった場合は、1 と見なされます。

例

次に、VLAN 1 のスパニング ツリーをアクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree enable 1
VLAN 1 bridge spanning tree enabled.
Console> (enable)
```

次に、インスタンスのスパニング ツリーをアクティブにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree enable mistp-instance 1
-STP instance 1 enabled.
Console> (enable)
```


関連コマンド

[set spantree disable](#)
[show spantree](#)

set spantree fwddelay

VLAN またはインスタンスのブリッジ転送遅延を設定するには、**set spantree fwddelay** コマンドを使用します。

```
set spantree fwddelay delay [vlans]
```

```
set spantree fwddelay delay mistp-instance [instances]
```

構文の説明

<i>delay</i>	ブリッジ転送遅延の秒数。有効値は 4 ~ 30 秒です。
<i>vlans</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
mistp-instance <i>instances</i>	インスタンス番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトでは、ブリッジ転送遅延はすべての VLAN に対して 15 秒に設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

VLAN 番号またはインスタンス番号を指定しなかった場合は、1 と見なされます。

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

MISTP をイネーブルにした場合、VLAN ブリッジ転送遅延の設定はできません。

PVST+ をイネーブルにした場合、インスタンス ブリッジ転送遅延を設定することはできません。

例

次に、VLAN 100 のブリッジ転送遅延を 16 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree fwddelay 16 100
Spantree 100 forward delay set to 16 seconds.
Console> (enable)
```

次に、特定のインスタンスのブリッジ転送遅延時間を 16 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree fwddelay 16 mistp-instance 1
Instance 1 forward delay set to 16 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree guard

スパニング ツリーのルート ガード機能またはループ ガード機能をポート単位でイネーブルまたはディセーブルにするには、**set spantree guard** コマンドを使用します。

```
set spantree guard {none | root | loop} mod/port
```

構文の説明

none	スパニング ツリー ガード機能をディセーブルにするキーワード。
root	ルート ガード機能をイネーブルにするキーワード。
loop	ループ ガード機能をイネーブルにするキーワード。
mod/port	モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

デフォルトでは、ルート ガードおよびループ ガードはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

チャンネル上でループ ガードをイネーブルにしたあとに、最初のリンクが単方向リンクになると、ループ ガードは影響を受けたポートがチャンネルから削除されるまで、チャンネル全体をブロックします。スイッチがルート スイッチにならないほうがよい場合があります。ルート ガード機能は、ポートを強制的に DP にし、リンクの反対側のスイッチがどれもルート スイッチにならないようにします。

ルート ガードをイネーブルにすると、すべてのアクティブ インスタンスまたはポートが属する VLAN にループ ガードが自動的に適用されます。ルート ガードをディセーブルにすると、指定したポートでルート ガードがディセーブルになります。ポートがルートに対して **root-inconsistent** ステートになると、そのポートは自動的にリスニング ステートになります。

ループ ガードをイネーブルにする場合は十分に注意する必要があります。ループ ガードは、ブロックされたポートがあるトポロジィでのみ有用です。ブロックされたポートが存在しないトポロジィは、定義によってループ フリーであるため、この機能をイネーブルにする必要はありません。

ループ ガードは、ルート ポートと代替ルート ポートでのみイネーブルにします。

ループ ガードは主にアクセス スイッチ上で使用します。

ループ ガードをイネーブルにすると、すべてのアクティブ インスタンスまたはポートが属する VLAN にループ ガードが自動的に適用されます。ループ ガードをディセーブルにすると、指定したポートでルート ガードがディセーブルになります。ループ ガードをディセーブルにすると、ループに一貫性のないすべてのポートがリスニング ステートに移行します。

ループ ガードは、**PortFast** がイネーブルに設定された VLAN ポートまたはダイナミック VLAN ポートではイネーブルに設定できません。

ループ ガードが設定されたポートでは、**PortFast** をイネーブルに設定できません。

ルート ガードがイネーブルの場合は、ループ ガードをイネーブルにできません。

■ set spantree guard

例

次に、ルート ガードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree guard root 5/1  
Rootguard on port 5/1 is enabled.  
Warning!! Enabling rootguard may result in a topology change.  
Console> (enable)
```

次に、ループ ガード機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree guard loop 5/1  
Rootguard is enabled on port 5/1, enabling loopguard will disable rootguard on  
this port.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y  
Loopguard on port 5/1 is enabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree guard](#)

set spantree hello

VLAN またはインスタンスのブリッジ hello 時間を設定するには、**set spantree hello** コマンドセットを使用します。

```
set spantree hello interval [vlans]
```

```
set spantree hello interval mistp-instance instances
```

構文の説明

<i>interval</i>	システムがブリッジ hello メッセージ（システムがアクティブであることを示すマルチキャスト メッセージ）を送信するまでに待機する秒数。有効値は 1 ~ 10 秒です。
<i>vlans</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
<i>mistp-instance instances</i>	インスタンス番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトでは、ブリッジ hello 時間はすべての VLAN に対して 2 秒に設定されています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

VLAN 番号またはインスタンス番号を指定しなかった場合は、1 と見なされます。

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

MISTP をイネーブルにした場合、VLAN hello 時間の設定はできません。

PVST+ をイネーブルにした場合、インスタンス hello 時間の設定はできません。

例

次に、VLAN 100 のスパンツリー hello 時間を 3 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree hello 3 100
Spantree 100 hello time set to 3 seconds.
Console> (enable)
```

次に、インスタンスのスパンツリー hello 時間を 3 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree hello 3 mistp-instance 1
Spantree 1 hello time set to 3 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree macreduction

スパニング ツリーの MAC アドレス リダクション機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set spantree macreduction** コマンドを使用します。

set spantree macreduction enable | disable

構文の説明

enable	MAC アドレス リダクションをイネーブルにするキーワード。
disable	MAC アドレス リダクションをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、MAC アドレス リダクションはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

MAC アドレス リダクション機能を使用すると、拡張範囲 VLAN ID がイネーブルになり、スイッチはかなり限られた MAC アドレス数で多数のスパニング ツリー インスタンスをサポートしながら、STP インスタンスごとの IEEE 802.1D ブリッジ ID 要件を満たすことができます。

拡張範囲 VLAN が存在する場合、この機能をディセーブルにはできません。

64 個の MAC アドレスを持つシャーシで、この機能をディセーブルにはできません。

例

次に、MAC アドレス リダクション機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree macreduction disable  
MAC address reduction disabled  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree maxage

VLAN またはインスタンスのブリッジ最大エージング タイムを設定するには、**set spantree maxage** コマンドセットを使用します。

```
set spantree maxage agingtime [vlans]
```

```
set spantree maxage agingtime mistp-instance instances
```

構文の説明

<i>agingtime</i>	システムがスパニング ツリー プロトコル経由で他のブリッジから受信した情報を保持する最大秒数。有効値は 6 ~ 40 秒です。
<i>vlans</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
<i>mistp-instance instances</i>	インスタンス番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルト設定は、すべての VLAN で 20 秒になっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

VLAN 番号またはインスタンス番号を指定しなかった場合は、1 と見なされます。

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

MISTP をイネーブルにした場合、VLAN 最大エージング タイムを設定できません。

PVST+ をイネーブルにした場合、インスタンスの最大エージング タイムを設定できません。

例

次に、VLAN 1000 の最大エージング タイムを 25 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree maxage 25 1000
Spantree 1000 max aging time set to 25 seconds.
Console> (enable)
```

次に、特定のインスタンスの最大エージング タイムを 25 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree maxage 25 mistp-instance 1
Instance 1 max aging time set to 25 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree mode

実行するスパニング ツリー プロトコル モードのタイプを設定するには、**set spantree mode** コマンドを使用します。

set spantree mode {mistp | pvst+ | mistp-pvst+}

構文の説明

mistp	MISTP モードを指定するキーワード。
pvst+	PVST+ モードを指定するキーワード。
mistp-pvst+	MISTP を実行するスイッチが、PVST+ を実行するリモート スイッチとの BPDU をトンネリングできるようにするキーワード。

デフォルト

デフォルトは PVST+ です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

Telnet 経由でスイッチに接続し、スパニング ツリー モードを PVST+ から MISTP または MISTP-PVST+ へ変更しようとする、VLAN はそのスイッチ上のどのインスタンスにもマッピングされず、次の警告メッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set spantree mode mistp
Warning!! Changing the STP mode from a telnet session will disconnect the
session because there are no VLANs mapped to any MISTP instance.
Do you want to continue [n]?
```

Telnet 経由でスイッチに接続し、スパニング ツリー モードを MISTP または MISTP-PVST+ から PVST+ へ変更しようとした場合、または、Telnet 経由でスイッチに接続し、スパニング ツリー モードを PVST+ から MISTP または MISTP-PVST+ へ変更しようとした場合で、そのスイッチ上に VLAN インスタンス マッピングが追加された場合、次の警告メッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set spantree mode pvst+
Warning!! Changing the STP mode from a telnet session might disconnect the
session.
Do you want to continue [n]?
```

MISTP から PVST+ へ変更し、現在 8000 を超える VLAN ポートがスイッチに設定されている場合は、次の警告メッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set spantree mode pvst+
Warning!! This switch has 12345 VLAN-ports currently configured for STP.
Going out of MISTP mode could impact system performance.
Do you want to continue [n]?
```


スパニング ツリー モードを PVST+ から MISTP へ、または MISTP から PVST+ へ変更した場合、以前に実行されていた STP モードは停止し、実行時に収集されたすべての情報を使用して新しいモード用のポート データベースが構築され、新しい STP モードがアクティブ トポロジーの計算をゼロから再開します。VLAN 単位またはインスタンス単位で以前の STP の全パラメータが NVRAM に保持されます。

スパニング ツリー モードを PVST+ から MISTP へ、または MISTP から PVST+ へ変更し、BackboneFast がイネーブルになると、次のメッセージが表示されます。

```
Console> (enable) set spantree mode mistp
Cannot change the spantree mode to MISTP when backbonefast is enabled.
```

例

次に、スパニング ツリー モードを PVST+ に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree mode pvst+
Warning!! Changing the STP mode from a telnet session might disconnect the session.
Do you want to continue [n]? y
Spantree mode set to PVST+.
Console> (enable)
```

次の例は、スパニング ツリー モードを PVST+ から MISTP へ変更した場合の動作を示しています。

```
Console> (enable) set spantree mode mistp
Warning!! Changing the STP mode from a telnet session will disconnect the session because
there are no VLANs mapped to any MISTP instance.
Do you want to continue [n]? y
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set vlan](#)
[show spantree](#)

set spantree portcost

ポートのパス コストを設定するには、**set spantree portcost** コマンドを使用します。

set spantree portcost *mod/port cost*

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>cost</i>	パス コストの数値。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、[表 2-23](#) および [表 2-24](#) を参照してください。

表 2-23 デフォルトのポート コスト : Short モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

表 2-24 デフォルトのポート コスト : Long モード

ポート速度	デフォルトのポート コスト
100 Kb	200,000,000
1 Mb	20,000,000
10 Mb	2,000,000
10 Mb	200,000
1 Gb	20,000
10 Gb	2,000
100 Gb	200
1 Tb	20
10 Tb	2

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

使用上のガイドライン スパニング ツリー モードが short、long または MISTP の場合、有効なコスト値は **1 ~ 65535** です。それ以外の場合、有効なコスト値は **1 ~ 2,000,000** です。

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

スパニング ツリー プロトコルは、ポート パス コストを使用して、どのポートを転送ポートとして選択するかを決定します。高速メディア（全二重など）に接続するポートには小さい値を、低速メディアに接続するポートには大きい値を割り当ててください。

例 次に、モジュール 2 のポート 12 のポート コストを 19 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portcost 2/12 19  
Spantree port 2/12 path cost set to 19.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [set spantree defaultcostmode](#)
[show spantree](#)

set spantree portfast

単一のワークステーションまたは PC に接続されたポートが、接続の時点で高速に起動できるようにするには、**set spantree portfast** コマンドを使用します。

set spantree portfast *mod/port* {enable | disable}

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
enable	ポートのスパニング ツリー PortFast-start 機能をイネーブルにするキーワード。
disable	ポートのスパニング ツリー PortFast-start 機能をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、PortFast-start 機能はディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

spantree portfast enable コマンドで設定されたポートが接続された場合、ポートはリスニングやラーニングなどの通常のスパニング ツリー ステートを経由せずに、ただちにスパニング ツリー フォワーディング ステートになります。このコマンドは、単一のワークステーションまたは PC のみに接続しているポートで使用します。ハブ、ルータ、スイッチ、ブリッジ、またはコンセントレータなどのネットワーク デバイスに接続しているポートでは使用しないでください。

例

次に、モジュール 1、ポート 2 のスパニング ツリー PortFast-start 機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portfast 1/2 enable
```

```
Warning: Spantree port fast start should only be enabled on ports connected to a single host. Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc. to a fast start port can cause temporary spanning tree loops. Use with caution.
```

```
Spantree port 1/2 fast start enabled.
```

```
Console> (enable)
```

関連コマンド

show spantree portfast

set spantree portfast bpdu-filter

BPDU パケット フィルタリングをスイッチ上でイネーブルまたはディセーブルにするには、**set spantree portfast bpdu-filter** コマンドを使用します。

set spantree portfast bpdu-filter {enable | disable}

構文の説明	enable	BPDU パケット フィルタリングをイネーブルにするキーワード。
	disable	BPDU パケット フィルタリングをディセーブルにするキーワード。

デフォルト デフォルトでは、BPDU パケット フィルタリングはディセーブルになっています。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

使用上のガイドライン このコマンドは、NAM ではサポートされません。
BPDU パケット フィルタリングでは、PortFast 対応ポートおよび非トランク ポートの BPDU 送信がオフになります。

例 次に、BPDU パケット フィルタリングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portfast bpdu-filter enable
Spantree portfast bpdu-filter enabled on this switch.
Console> (enable)
```

次に、BPDU パケット フィルタリングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portfast bpdu-filter disable
Spantree portfast bpdu-filter disabled on this switch.
Console> (enable)
```

関連コマンド [show spantree portfast](#)

set spantree portfast bpdu-guard

スパニング ツリー PortFast BPDU ガードをスイッチ上でイネーブルまたはディセーブルにするには、**set spantree portfast bpdu-guard** コマンドを使用します。

set spantree portfast bpdu-guard {enable | disable}

構文の説明

enable	スパニング ツリー PortFast BPDU ガードをイネーブルにするキーワード。
disable	スパニング ツリー PortFast BPDU ガードをディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、BPDU ガードはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

BPDU ガードが正常に動作するには、PortFast BPDU ガードをイネーブルにする前に、PortFast モードをイネーブルにする必要があります。

PortFast BPDU ガードをイネーブルにし、非トランク PortFast 対応ポートで BPDU が受信された場合、そのポートは **errdisable** ステートに移行します。PortFast BPDU ガードをディセーブルにし、PortFast 対応の非トランク ポートが BPDU を受信した場合、そのポートは稼動状態のままとなり、スパニング ツリー ループが発生するおそれがあります。

例

次に、スパニング ツリー PortFast BPDU ガードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portfast bpdu-guard enable  
Spantree portfast bpdu-guard enabled on this switch.  
Console> (enable)
```

次に、スパニング ツリー PortFast BPDU ガードをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portfast bpdu-guard disable  
Spantree portfast bpdu-guard disabled on this switch.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree portfast](#)

set spantree portinstancecost

指定されたインスタンスのポートのパス コストを割り当てるには、**set spantree portinstancecost** コマンドを使用します。

```
set spantree portinstancecost mod/port [cost cost] [instances]
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>cost cost</i>	(任意) パス コストを示すキーワードおよび変数。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>instances</i>	(任意) インスタンス番号。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、[表 2-25](#) を参照してください。

表 2-25 デフォルトのポートコスト : Short モード

ポート速度	デフォルトのポートコスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

スパニング ツリー モードが short、long または MISTP の場合、有効なコスト値は **1 ~ 65535** です。それ以外の場合、有効なコスト値は **1 ~ 2,000,000** です。ポート インスタンス コストは、トランク ポートだけに適用されます。

指定された値は、指定されたインスタンスのポートのパス コストとして使用されます。残りのインスタンスは、**set spantree instancecost** コマンドで設定されたポート パス コストと等しいパス コストを持ちます (設定されていない場合、値はポートのデフォルトのパス コストになります)。

■ set spantree portinstancecost

例

次に、**set spantree portinstancecost** コマンドを使用し、ポートのパス コストを明示的に指定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portinstancecost 2/10 cost 6 1-10
Port 2/10 instances 11-16 have path cost 2000000.
Port 2/10 instances 1-10 have path cost 6.
This parameter applies to trunking ports only.
Console> (enable)
```

次に、ポートのパス コストを明示的に指定せずに、**set spantree portinstancecost** コマンドを使用する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portinstancecost 1/2
Port 1/2 Instances 1-1005 have path cost 3100.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree portinstancecost 1/2 16
Port 1/2 Instances 16,22-1005 have path cost 3100.
Console> (enable)
```

次に、PVST+ がイネーブルな状態でコマンドを入力した場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portinstancecost 3/1
This command is only valid when STP is in MISTP or MISTP-PVST+ mode.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear spantree portinstancecost
show spantree mistp-instance

set spantree portinstancepri

トランク ポート内のインスタンスのポート プライオリティを設定するには、**set spantree portinstancepri** コマンドを使用します。

set spantree portinstancepri mod/port priority [instances]

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>priority</i>	スパニング ツリー ブリッジのリンクのコストを表す番号。プライオリティ レベルは 0 ~ 63 で、 0 は高プライオリティ、 63 は低プライオリティを示します。
<i>instances</i>	(任意) インスタンス番号。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトでは、ポート プライオリティは **0** に設定され、インスタンスは指定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

このコマンドを使用すると、指定されたポート プライオリティ レベルにインスタンスを追加できます。それ以降このコマンドを呼び出しても、既に指定されたポート プライオリティ レベルに設定されたインスタンスは置換されません。

この機能は MSM ではサポートされません。

set spantree portinstancepri コマンドは、トランク ポートだけに適用されます。このコマンドを入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Port xx is not a trunk-capable port
```

例

次に、特定のインスタンス上で、モジュール 1、ポート 2 のポート プライオリティを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portinstancepri 1/2 16 1-11
Port 1/2 instances 1-11 using portpri 16.
This parameter applies to trunking ports only.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear spantree portinstancecost
show spantree mistp-instance

set spantree portpri

スパニング ツリー ポートのブリッジ プライオリティを設定するには、**set spantree portpri** コマンドを使用します。

set spantree portpri *mod/port priority*

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>priority</i>	スパニング ツリー ブリッジのリンクのコストを表す番号。有効値は 0 ~ 63 です。 0 は高プライオリティ、 63 は低プライオリティを示します。

デフォルト

デフォルトでは、すべてのポートのブリッジ プライオリティが **32** に設定されています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

例

次に、モジュール 4、ポート 1 のプライオリティを **63** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portpri 4/1 63
Bridge port 4/1 priority set to 63.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree portvlancost

ポート上の一連の VLAN により低いパス コストを割り当てるには、**set spantree portvlancost** コマンドを使用します。

```
set spantree portvlancost mod/port [cost cost] [vlan_list]
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>cost cost</i>	(任意) パス コストを設定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 65535 です。
<i>vlan_list</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

デフォルトのパス コストはポート速度に基づいています。デフォルトの設定値については、表 2-26 および表 2-27 を参照してください。

表 2-26 デフォルトのポートコスト : Short モード

ポート速度	デフォルトのポートコスト
4 Mb	250
10 Mb	100
16 Mb	62
100 Mb	19
155 Mb	14
1 Gb	4
10 Gb	2

表 2-27 デフォルトのポートコスト : Long モード

ポート速度	デフォルトのポートコスト
100 Kb	200,000,000
1 Mb	20,000,000
10 Mb	2,000,000
10 Mb	200,000
1 Gb	20,000
10 Gb	2,000
100 Gb	200
1 Tb	20
10 Tb	2

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。**使用上のガイドライン**

ポート上の VLAN にパス コストを設定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 指定した *cost* 値は、指定した VLAN セットのポートのパス コストとして使用されます。残りの VLAN は、**set spantree portcost** コマンドで設定されたポート パス コストと等しいパス コストを持ちます。設定されていない場合、値はポートのデフォルトのパス コストになります。
- コスト値を初めて設定する場合は、*vlan_list* 引数を指定する必要があります。続いて新しい *cost* 値を指定すると、このコマンドを入力して以前設定したすべての *cost* 値は、新しい *cost* 値に変更されます。このコマンドを入力して VLAN の *cost* 値を明示的に設定していない場合、VLAN の *cost* 値は変更されません。
- コスト値を明示的に指定せず、それ以前にコスト値が指定されている場合、ポート VLAN コストはポートの現在のポート コストよりも 1 小さい値に設定されます。この低減によって、すべてのケースにおいてロードバランスが保証されるわけではありません。
- 拡張範囲 VLAN のパス コストを設定すると、最大 64 個のデフォルト以外のエントリを作成するか、NVRAM が一杯になるまでエントリを作成できます。

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

このコマンドは、MISTP データベース モードではサポートされません。

例

次に、**set spantree portvlancost** コマンドを使用し、ポートのパス コストを明示的に指定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 2/10 cost 25 1-20
Cannot set portvlancost to a higher value than the port cost, 10, for port 2/10.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 2/10 cost 1-20
Port 2/10 VLANs 1-20 have a path cost of 9.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 2/10 cost 4 1-20
Port 2/10 VLANs 1-20 have path cost 4.
Port 2/10 VLANs 21-1000 have path cost 10.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 2/10 cost 6 21
Port 2/10 VLANs 1-21 have path cost 6.
Port 2/10 VLANs 22-1000 have path cost 10.
Console> (enable)
```

次に、ポートのパス コストを明示的に指定せずに、**set spantree portvlancost** コマンドを使用する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 1/2
Port 1/2 VLANs 1-1005 have path cost 3100.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree portvlancost 1/2 21
Port 1/2 VLANs 1-20,22-1005 have path cost 3100.
Port 1/2 VLANs 21 have path cost 3099.
Console> (enable)
```

関連コマンド

`clear spantree portvlancost`
`set channel vlancost`
`show spantree`

set spantree portvlanpri

トランク ポート内の VLAN サブセットのポート プライオリティを設定するには、**set spantree portvlanpri** コマンドを使用します。

set spantree portvlanpri mod/port priority [vlans]

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>priority</i>	スパニング ツリー ブリッジのリンクのコストを表す番号。プライオリティ レベルは 0 ~ 63 で、 0 は高プライオリティ、 63 は低プライオリティを示します。
<i>vlans</i>	(任意) 指定されたプライオリティ レベルを使用する VLAN。有効値は 1 ~ 1005 です。

デフォルト

デフォルトでは、ポート VLAN プライオリティは **0** に設定され、VLAN は指定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

このコマンドは、拡張範囲 VLAN ではサポートされません。

このコマンドを使用すると、指定されたポート プライオリティ レベルに VLAN を追加できます。それ以降このコマンドを呼び出しても、既に指定されたポート プライオリティ レベルに設定された VLAN は置換されません。

この機能は MSM ではサポートされません。

set spantree portvlanpri コマンドは、トランク ポートだけに適用されます。このコマンドを入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Port xx is not a trunk-capable port
```

例

次に、VLAN 21 上のモジュール 1、ポート 2 のポート プライオリティを **40** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree portvlanpri 1/2 16 21-40
Port 1/2 vlans 3,6-20,41-1000 using portpri 32
Port 1/2 vlans 1-2,4-5,21-40 using portpri 16
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear spantree portvlanpri
show spantree

set spantree priority

PVST+ または MISTP の実行中に VLAN またはインスタンスのブリッジプライオリティを設定するには、**set spantree priority** コマンドセットを使用します。

set spantree priority *bridge_priority* *vlangs*

set spantree priority *bridge_priority* *mistp-instance* *instances*

構文の説明

<i>bridge_priority</i>	ブリッジのプライオリティを表す番号。有効な値については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>vlangs</i>	VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
<i>mistp-instance</i> <i>instances</i>	インスタンス番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトでは、ブリッジプライオリティが 32768 に設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM または MSM ではサポートされません。

MISTP または MAC リダクション機能がイネーブルの場合、有効な *bridge_priority* 値は 0、4096、8192、12288、16384、20480、24576、28672、32768、36864、40960、45056、49152、53248、57344、および 61440 で、0 は最も高いプライオリティ、61440 は最も低いプライオリティを示します。

MISTP または MAC リダクション機能がディセーブルの場合、有効な *bridge_priority* 値は 0 ~ 65535 です。

MISTP をイネーブルにした場合、VLAN ブリッジプライオリティは設定できません。

PVST+ をイネーブルにした場合、インスタンスプライオリティは設定できません。

PVST+ でインスタンスプライオリティをイネーブルに設定しようとした場合、次のメッセージが表示されます。

```
This command is only valid when STP is in MISTP or MISTP-PVST+ mode.
```

例

次に、ブリッジプライオリティを 3 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree priority 14 mistp-instance 3
Instance 3 bridge priority set to 14.
Instance 3 does not exist.
Your configuration has been saved to NVRAM only.
Console> (enable)
```

■ set spantree priority

関連コマンド [show spantree](#)

set spantree root

特定の VLAN、スイッチのすべての VLAN、またはインスタンスに対して、プライマリまたはセカンダリのルートを設定するには、**set spantree root** コマンドセットを使用します。

```
set spantree root [secondary] [vlans] [dia network_diameter] [hello hello_time]
```

```
set spantree root [secondary] mistp-instance instance [dia network_diameter]
[hello hello_time]
```

構文の説明

secondary	(任意) このスイッチを、プライマリ ルートで障害が発生した場合のセカンダリ ルートとして指定するキーワード。
vlans	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
dia network_diameter	(任意) エンドステーション間の 2 つのポイント間に存在するブリッジの最大数を指定するキーワード。有効値は 1 ~ 7 です。
hello hello_time	(任意) ルートスイッチによる設定メッセージの生成間隔を秒単位で指定するキーワード。
mistp-instance instance	インスタンス番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 16 です。

デフォルト

secondary キーワードを指定しなかった場合、デフォルトではスイッチがプライマリ ルートになります。ネットワーク直径のデフォルト値は 7 です。

hello_time を指定しなかった場合は、NVRAM からの **hello_time** の現在の値が使用されます。

使用上のガイドライン

VLAN 番号を指定しなかった場合は、VLAN 1 と見なされます。

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

このコマンドは、バックボーンまたは分散スイッチ上で実行します。

セカンダリ ルートは何度でも実行して、ルートでの障害発生時のためのバックアップ スイッチを作成できます。

set spantree root secondary ブリッジプライオリティ値は 16384 です。ただし、MAC リダクションまたは MISTP がイネーブルの場合、この値は 28672 です。

set spantree root ブリッジプライオリティ値は 16384 です。ただし、MAC リダクションまたは MISTP がイネーブルの場合、この値は 24576 です。

このコマンドにより、パス コストが 3000 を超える値に増加します。

MISTP をイネーブルにした場合、VLAN ルートは設定できません。PVST+ をイネーブルにした場合、インスタンス ルートは設定できません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

■ set spantree root

例 次に、VLAN の範囲でプライマリ ルートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree root 1-10 dia 4
VLANs 1-10 bridge priority set to 8192
VLANs 1-10 bridge max aging time set to 14 seconds.
VLANs 1-10 bridge hello time set to 2 seconds.
VLANs 1-10 bridge forward delay set to 9 seconds.
Switch is now the root switch for active VLANs 1-6.
Console> (enable)
```

次に、インスタンスのプライマリ ルートを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree root mistp-instance 2-4 dia 4
Instances 2-4 bridge priority set to 8192
VLIstances 2-4 bridge max aging time set to 14 seconds.
Instances 2-4 bridge hello time set to 2 seconds.
Instances 2-4 bridge forward delay set to 9 seconds.
Switch is now the root switch for active Instances 1-6.
Console> (enable)
```

これらの例は、ブリッジプライオリティを 8192 に設定しても、このスイッチをルートにするには不十分であることを示しています。したがって、このスイッチをルートスイッチにするには、プライオリティを 7192 (現在のルートスイッチよりも 100 小さい値) に上げます。ただし、この値に下げても、アクティブな VLAN 16 および 17 のルートスイッチにはなりません。

```
Console> (enable) set spantree root 11-20.
VLANs 11-20 bridge priority set to 7192
VLANs 11-10 bridge max aging time set to 20 seconds.
VLANs 1-10 bridge hello time set to 2 seconds.
VLANs 1-10 bridge forward delay set to 13 seconds.
Switch is now the root switch for active VLANs 11-15,18-20.
Switch could not become root switch for active VLAN 16-17.
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) set spantree root secondary 22,24 dia 5 hello 1
VLANs 22,24 bridge priority set to 16384.
VLANs 22,24 bridge max aging time set to 10 seconds.
VLANs 22,24 bridge hello time set to 1 second.
VLANs 22,24 bridge forward delay set to 7 seconds.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree](#)

set spantree uplinkfast

ルート ポートに障害が発生した場合の代替ポートへの高速スイッチオーバーをイネーブルにするには、**set spantree uplinkfast** コマンドを使用します。このコマンドは WAN ではなく、スイッチに適用されます。

```
set spantree uplinkfast {enable | disable} [rate station_update_rate] [all-protocols {off | on}]
```

構文の説明

enable	高速スイッチオーバーをイネーブルにするキーワード。
disable	高速スイッチオーバーをディセーブルにするキーワード。
rate <i>station_update_rate</i>	(任意) ルート ポートがダウンした後に代替ポートが選択される場合、100 ミリ秒あたりの送信されるマルチキャスト パケット数を指定するキーワードと変数。
all-protocols	(任意) すべてのプロトコルに対してマルチキャスト パケットを生成するかどうかを指定するキーワード (IP、IPX、AppleTalk、およびレイヤ 2 パケット)。
off	(任意) all-protocols 機能をオフにするキーワード。
on	(任意) all-protocols 機能をオンにするキーワード。

デフォルト

デフォルトの *station_update_rate* は 100 ミリ秒あたり 15 パケットです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

set spantree uplinkfast enable コマンドを実行すると、次のことが行われます。

- すべての VLAN (使用可能な VLAN) のブリッジプライオリティが 49152 に変更されます。
- すべてのポートのパス コストと `portvlancost` が 3000 よりも大きい値に増えます。
- ルート ポートの障害が検出されると、スパニング ツリー プロトコルによって選択された代替ポートへのカットオーバーが即座に開始されます。

この機能がすでにイネーブルになっているスイッチで **set spantree uplinkfast enable** コマンドを実行した場合、ステーションの更新速度のみが更新されます。その他のパラメータは変更されません。

スイッチで **set spantree uplinkfast disable** コマンドを実行した場合、UplinkFast 機能はディセーブルになりますが、スイッチプライオリティとポート コストの値はデフォルト設定にリセットされません。値をデフォルト設定にリセットするには、**clear spantree uplinkfast** コマンドを入力します。

デフォルトの *station_update_rate* 値は 100 ミリ秒あたり 15 パケットで、これは 10-Mbps のイーサネット上で 1% の負荷に相当します。この値として 0 を指定すると、これらのパケットの生成がオフになります。

UplinkFast 機能とプロトコルフィルタリング機能の両方がイネーブルになっている Catalyst 6000 ファミリ スイッチでは、**all-protocols** 機能をオンにする必要がありません。UplinkFast 機能はイネーブルになっているものの、プロトコルフィルタリング機能がイネーブルになっていない Catalyst 6000 ファミリ スイッチのみで **all-protocols** 機能を使用します。ネットワーク内のアップストリーム スイッチでは、プロトコルフィルタリングを使用します。すべてのプロトコルに対してマルチキャスト パケットを生成するかどうかを UplinkFast タスクに通知するには、**all-protocols** オプションを使用する必要があります。

例

次に、spantree UplinkFast をイネーブルにして、100 ミリ秒あたりの送信するマルチキャスト パケット数を 40 パケットに指定する例を示します。

```
Console> (enable) set spantree uplinkfast enable rate 40
VLANs 1-4094 bridge priority set to 49152.
The port cost and portvlancost of all ports set to above 3000.
Station update rate set to 40 packets/100ms.
uplinkfast all-protocols field set to off.
uplinkfast enabled for bridge.
Console> (enable)
```

次に、spantree UplinkFast をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree uplinkfast disable
Uplinkfast disabled for switch.
Use clear spantree uplinkfast to return stp parameters to default.
Console> (enable) clear spantree uplink
This command will cause all portcosts, portvlancosts, and the
bridge priority on all vlans to be set to default.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
VLANs 1-1005 bridge priority set to 32768.
The port cost of all bridge ports set to default value.
The portvlancost of all bridge ports set to default value.
uplinkfast disabled for bridge.
Console> (enable)
```

次に、**all-protocols** 機能をオンにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree uplinkfast enable all-protocols on
uplinkfast update packets enabled for all protocols.
uplinkfast enabled for bridge.
Console> (enable)
```

次に、**all-protocols** 機能をオフにする例を示します。

```
Console> (enable) set spantree uplinkfast enable all-protocols off
uplinkfast all-protocols field set to off.
uplinkfast already enabled for bridge.
Console> (enable)
```

次に、インスタンスが設定された場合の出力例を示します。

```
Console> (enable) set spantree uplinkfast enable
Instances 1-15 bridge priority set to 49152.
The port cost and portinstancecost of all ports set to above 3000.
Station update rate set to 15 mpackets/100ms.
uplinkfast all-protocols field set to off.
uplinkfast already enabled for bridge.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show spantree uplinkfast](#)
[clear spantree uplinkfast](#)

set summertime

システムで夏時間の間に時計を 1 時間進めて設定する必要があるかどうかを指定するには、**set summertime** コマンドセットを使用します。

set summertime {enable | disable} [zone]

set summertime recurring [{week} {day} {month} {hh:mm} {week | day | month | hh:mm} [offset]]

set summertime date {month} {date} {year} {hh:mm} {month | date | year | hh:mm} [offset]

構文の説明

enable	夏時間の期間中に、時計を 1 時間進めるようにシステムに指示するキーワード。
disable	夏時間の期間中に、時計を 1 時間進めないようにシステムに指示するキーワード。
zone	(任意) set summertime コマンドで使用する時間帯。
recurring	毎年繰り返される夏時間の日付を指定するキーワード。
week	週 (first 、 second 、 third 、 fourth 、 last 、 1...5)。
day	曜日 (Sunday 、 Monday 、 Tuesday など)。
month	月 (January 、 February 、 March など)。
hh:mm	時間と分。
offset	(任意) 分単位のオフセット (1 ~ 1440 分)。
date	日 (1 ~ 31)。
year	年 (1993 ~ 2035)。

デフォルト

デフォルトで **set summertime** コマンドはディセーブルになっています。イネーブルにした場合、**offset** のデフォルトは 60 分です (米国標準時の後)。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

clear config コマンドを入力すると、日付と時間がデフォルトに設定されます。

他の設定をしない場合、このコマンドによって、時計は 4 月の第 1 日曜日の午前 2 時 00 分に 1 時間進み、10 月の最終日曜日の午前 2 時 00 分に 1 時間戻ります。

例

次に、夏時間の期間中に、時計を 1 時間進めるようにシステムに指示する例を示します。

```
Console> (enable) set summertime enable PDT
Summertime is enabled and set to "PDT".
Console> (enable)
```

次に、夏時間の期間中に、時計を 1 時間進めないようにシステムに指示する例を示します。

```
Console> (enable) set summertime disable
Summertime disabled.
Console> (enable)
```

次に、毎年 2 月の第 3 月曜日の正午から 8 月の第 2 土曜日の午後 3 時 00 分まで、ゾーン名 AUS の夏時間 (30 分のオフセット) を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set summertime AUS recurring 3 Mon Feb 12:00 2 Saturday Aug 15:00 30
Summer time is disabled and set to 'AUS' with offset 30 minutes.
  start: 12:00:00 Sun Feb 13 2000
  end:   14:00:00 Sat Aug 26 2000
  Recurring, starting at 12:00:00 on Sunday of the third week of February and ending
  on Saturday of the fourth week of August.
Console> (enable)
```

次に、1999 年 1 月 29 日の午前 2 時 00 分から 2004 年 8 月 19 日の午後 3 時 00 分まで (30 分のオフセット)、夏時間を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set summertime date jan 29 1999 02:00 aug 19 2004 15:00 30
Summertime is disabled and set to ''
Start  : Fri Jan 29 1999, 02:00:00
End    : Thu Aug 19 2004, 15:00:00
Offset : 30 minutes
Recurring: no
Console> (enable)
```

次に、デフォルトを米国夏時間にリセットして繰り返しを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set summertime recurring 3 mon feb 4 thurs oct 8:00 500
Command authorization none.
Summertime is enabled and set to ''
Start  : Mon Feb 21 2000, 03:00:00
End    : Fri Oct 20 2000, 08:00:00
Offset : 500 minutes (8 hours 20 minutes)
Recurring: yes, starting at 03:00am of third Monday of February and ending on 08:00am of
fourth Thursday of October.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show summertime](#)

set system baud

コンソール ポートのボー レートを設定するには、**set system baud** コマンドを使用します。

set system baud rate

構文の説明

<i>rate</i>	ボー レート。有効値は 600 、 1200 、 2400 、 4800 、 9600 、 19200 、および 38400 です。
-------------	---

デフォルト

デフォルトは 9600 ボーです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、システムのボー レートを 19200 に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system baud 19200
System console port baud rate set to 19200.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show system](#)

set system contact

システムの担当者を指定するには、**set system contact** コマンドを使用します。

```
set system contact [contact_string]
```

構文の説明	<i>contact_string</i> (任意) システム管理の担当者名が含まれるテキスト文字列。担当者の文字列を指定しなかった場合、システム担当者の文字列が除去されます。
--------------	--

デフォルト	デフォルトでは、システム担当者が設定されていません。
--------------	----------------------------

コマンドの種類	スイッチ コマンド。
----------------	------------

コマンドモード	特権。
----------------	-----

例	次に、system contact 文字列を設定する例を示します。 <pre>Console> (enable) set system contact Xena ext.24 System contact set. Console> (enable)</pre>
----------	---

関連コマンド	show system
---------------	-----------------------------

set system core-dump

コア ダンプ機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set system core-dump** コマンドを使用します。

set system core-dump {enable | disable}

構文の説明

enable	コア ダンプ機能をイネーブルにするキーワード。
disable	コア ダンプ機能をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

ソフトウェア エラーによってシステムに障害が発生したときに、コア ダンプ機能はイメージのレポートを作成します。コア イメージはファイルシステムに保存されます。このファイルから、例外のために終了した場合のプロセスのエラー状態を確認できます。

ファイルシステムのサイズは、メモリ カードのサイズに応じて異なります。生成されるコア ダンプ ファイルは、システム DRAM のサイズに比例します。コア ダンプ ファイルを保存できるだけのメモリを確保するようにしてください。

コア ダンプ イメージを保存するために、コア ダンプ プロセスで **yield CPU** がディセーブルになります。通常の動作を引き継ぐスタンバイ スーパーバイザ エンジンを設置しておく必要があります。スイッチで冗長スーパーバイザ エンジンがセットアップされている場合は、コア ダンプが発生する前にスタンバイ スーパーバイザ エンジンが自動的に引き継ぎます。これまでアクティブだったスーパーバイザ エンジンは、コア ダンプ終了後にリセットします。

例

次に、コア ダンプ機能をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system core-dump enable
(1) In the event of a system crash, this feature will
    cause a core file to be written out.
(2) Core file generation may take up to 20 minutes.
(3) Selected core file is slot0:crash.hz
(4) Please make sure the above device has been installed,
    and ready to use
Core-dump enabled
Console> (enable)
```

次に、コア ダンプ機能をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system core-dump disable  
Core-dump disabled  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set system core-dump](#)

set system core-file

コア イメージ ファイル名を指定するには、**set system core-file** コマンドを使用します。

```
set system core-file {device:[filename]}
```

構文の説明

<i>device</i>	コア イメージ ファイルが保存されるデバイス。有効値は bootflash および slot0 です。
<i>filename</i>	(任意) コア イメージ ファイルの名前。

デフォルト

デフォルトの *filename* は「crashinfo」です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

set system core-file コマンドを入力すると、デバイス名のチェックが実行されます。有効なデバイス名が見つからない場合、エラー メッセージが表示されます。

コア ダンプが発生する場合、出力される実際のファイルでは、_{yymmdd}-{hhmmss} 形式でファイル名に日付が追加されます。

例

次に、デフォルトのコア イメージ ファイル名を使用する例を示します。

```
Console> (enable) set system core-file bootflash:
Attach default filename crashinfo to the device
System core-file set.
Console> (enable)
```

次に、コア イメージ ファイル名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system core-file slot0:abc
System core-file set.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set system core-dump](#)

set system countrycode

システムが物理的に配置される国を指定するには、**set system countrycode** コマンドを使用します。

set system countrycode *code*

構文の説明

code 国別コード。フォーマットの詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

デフォルト

デフォルトは US (米国) です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

国別コードは、ISO-3166 の 2 文字の国別コード (たとえば、VA はバチカン市国、VU はバヌアツ共和国、TF はフランス領極南諸島) です。

例

次に、システムの国別コードを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system countrycode US  
Country code is set to US.  
Console> (enable)
```

set system crossbar-fallback

スイッチ ファブリック モジュールで障害が発生した場合に実行されるアクションを選択するには、**set system crossbar-fallback** コマンドを使用します。

```
set system crossbar-fallback {bus-mode | none}
```

構文の説明

bus-mode	システム バスにフェールオーバーすることを示すキーワード。
none	システム バスにフェールオーバーしないことを示すキーワード。

デフォルト

デフォルトは **bus-mode** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

スイッチ ファブリック モジュールをバスにフェールオーバーするように設定することも、スイッチをフェールオーバーしないように設定することもできます（この場合、スイッチはダウンするはずです）。このコマンドは、スイッチ ファブリック モジュールと Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を使用して設定されているシステムでのみサポートされます。

例

次に、スイッチ ファブリック モジュールをシステム バスにフェールオーバーするように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system crossbar-fallback bus-mode
System crossbar-fallback set to bus-mode.
Console> (enable)
```

次に、スイッチ ファブリック モジュールをフェールオーバーしないように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system crossbar-fallback none
System crossbar-fallback set to none.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show fabric channel](#)

set system highavailability

スイッチのハイ システム アベイラビリティをイネーブ爾またはディセーブルにするには、**set system highavailability** コマンドを使用します。

set system highavailability {enable | disable}

構文の説明

enable	システム ハイ アベイラビリティをアクティブにするキーワード。
disable	システム ハイ アベイラビリティを非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

ハイ アベイラビリティによって、レイヤ 2 およびレイヤ 3 プロトコルが冗長になります。

スタンバイ スーパーバイザ エンジンの実行中にハイ アベイラビリティがイネーブ爾になっている場合、スイッチは 2 つのスーパーバイザ エンジンのバージョン間の互換性を確認します。バージョン間に互換性がある場合、データベースの同期が発生します。ハイ アベイラビリティがディセーブルになっている場合、データベースの同期が発生せず、スイッチオーバー後にスタンバイ スーパーバイザ エンジンでプロトコルが再起動されます。

ハイ アベイラビリティをイネーブ爾状態からディセーブル状態にした場合、アクティブなスーパーバイザ エンジンからの同期が停止されます。スタンバイ スーパーバイザ エンジンで、現在の同期データが破棄されます。ハイ アベイラビリティをディセーブル状態からイネーブ爾状態にした場合、アクティブなスーパーバイザ エンジンからスタンバイ スーパーバイザ エンジンへの同期が開始されます (スタンバイ スーパーバイザ エンジンが存在し、そのイメージのバージョンにアクティブなスーパーバイザ エンジンとの互換性がある場合)。

例

次に、ハイ アベイラビリティをイネーブ爾にする例を示します。

```
Console> (enable) set system highavailability enable  
System high availability enabled.  
Console> (enable)
```

次に、ハイ アベイラビリティをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system highavailability disable  
System high availability disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set system highavailability versioning](#)
[show system highavailability](#)

set system highavailability versioning

スーパーバイザ エンジン イメージのバージョンングのサポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set system highavailability versioning** コマンドを使用します。

set system highavailability versioning {enable | disable}

構文の説明

enable	システム ハイ アベイラビリティ バージョニングをアクティブにするキーワード。
disable	システム ハイ アベイラビリティ バージョニングを非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルトはディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

システム ハイ アベイラビリティ バージョニング機能を使用すると、Catalyst 6000 ファミリ スイッチでは、アクティブなスーパーバイザ エンジンとスタンバイ スーパーバイザ エンジンで異なるイメージを実行できます。イメージのバージョンングをイネーブルにした場合、フラッシュ イメージの同期（アクティブなスーパーバイザ エンジンからスタンバイ スーパーバイザ エンジンへ）が発生せず、アクティブなスーパーバイザ エンジンとスタンバイ スーパーバイザ エンジンで異なるイメージを実行できます。



注意

イメージのバージョンングをディセーブルにした場合、アクティブなスーパーバイザ エンジンとスタンバイ スーパーバイザ エンジンで同じイメージ バージョンを実行する必要があります。

イメージ バージョニング オプションをイネーブル状態からディセーブル状態にした場合、スタンバイ スーパーバイザ エンジンでは追加アクションは不要です（スタンバイ スーパーバイザ エンジンはアクティブなスーパーバイザ エンジンと同じイメージを実行する必要があります）。別のイメージをロードする場合、スタンバイ スーパーバイザ エンジンを再起動する必要があります。

イメージ バージョニング オプションをディセーブル状態からイネーブル状態にして、スタンバイ スーパーバイザ エンジンとアクティブなスーパーバイザ エンジンで、アクティブなスーパーバイザ エンジンが実行中のイメージとは異なるイメージを実行する必要がある場合、フラッシュの同期化によってアクティブなスーパーバイザ エンジン イメージがスタンバイ スーパーバイザ エンジン イメージにコピーされ、再起動されます。

アクティブなスーパーバイザ エンジンでイメージ バージョニング オプションをイネーブルにした場合、スタンバイ スーパーバイザ エンジンが別のイメージを実行していると、NVRAM バージョンに互換性がないため、NVRAM の同期が発生しません。この場合、スイッチオーバー後に、スーパーバイザ エンジン上の古い NVRAM 設定が使用されます。

例

次に、ハイ アベイラビリティ バージョニングをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system highavailability versioning enable  
Image versioning enabled.  
Console> (enable)
```

次に、ハイ アベイラビリティ バージョニングをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system highavailability versioning disable  
Image versioning disabled.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set system highavailability](#)
[show system highavailability](#)

set system location

システムの場所を識別するには、**set system location** コマンドを使用します。

```
set system location [location_string]
```

構文の説明

location_string (任意) システムが配置されている場所を示すテキスト文字列。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

場所の文字列を指定しなかった場合、システムの場所が消去されます。

例

次に、システムの場所の文字列を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system location Closet 230 4/F
System location set.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show system](#)

set system modem

コンソール ポートでモデム制御回線をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set system modem** コマンドを使用します。

```
set system modem {enable | disable}
```

構文の説明

enable	コンソール ポートでモデム制御回線をアクティブにするキーワード。
disable	コンソール ポートでモデム制御回線を非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、モデム制御回線がディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、コンソール ポートのモデム制御回線をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system modem disable  
Modem control lines disabled on console port.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show system](#)

set system name

システムの名前を設定するには、**set system name** コマンドを使用します。

set system name [*name_string*]

構文の説明

name_string (任意) システムを識別するテキスト文字列。

デフォルト

デフォルトでは、システム名が設定されていません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set system name コマンドを使用してスイッチに名前を割り当てると、スイッチ名がプロンプト名として使用されます。ただし、**set prompt** コマンドを使用して別のプロンプト文字列を指定すると、その文字列がプロンプトとして使用されます。

システム名を指定していない場合、システム名が消去され、システム名に対する DNS ルックアップが開始されます。名前が見つかった場合、その名前が使用されます。名前が見つからない場合、名前が指定されません。

システム名は最大 255 文字まで可能で、プロンプトは最大 20 文字にできます。プロンプトとして使用される際に、システム名は適切に短縮されます。短縮されたシステム名に大なり記号 (>) が追加されます。DNS ルックアップによってシステム名が見つからない場合は、ドメイン名が削除されて短縮されます。

システム名を使用してプロンプトが取得された場合、システム名が変更されると更新されます。プロンプトを手動で設定して、何度でもこのプロンプトを上書きできます。プロンプトの変更は、現在開かれているすべてのセッションに反映されます。

名前を指定しなかった場合、システム名が消去されます。

例

次に、システム名を Information Systems に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system name Information Systems
System name set.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show system](#)
[set prompt](#)

set system switchmode

システムのスイッチング モードを設定するには、**set system switchmode** コマンドを使用します。

```
set system switchmode allow {truncated | bus-only}
```

構文の説明

truncated	truncated モードを指定するキーワード。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
bus-only	システムを強制的に flow-through モードにするキーワード。

デフォルト

デフォルトは **truncated** モードです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

Catalyst 6500 シリーズ スイッチにスイッチ ファブリック モジュールを取り付けた場合、モジュール間のトラフィック転送は、次のいずれかのモードで行われます。

- **flow-through** モード：このモードでは、データがローカル バスとスーパーバイザ エンジン バスの間で渡されます。このモードは、ファブリック非対応のモジュールとのトラフィックに使用されます。
- **truncated** モード：このモードでは、送信元と宛先の両方モジュールがファブリック対応のモジュールの場合に、切り詰められたデータ（フレームの最初の 64 バイト）のみがスイッチ ファブリック チャネルで送信されます。送信元または宛先のいずれかがファブリック対応のモジュールではない場合、データがスイッチ ファブリック チャネルおよびデータ バスを通過します。ファブリック対応でないモジュール間でトラフィックが転送される場合、スイッチ ファブリック モジュールは関係しません。
- **compact** モード：このモードでは、DBus ヘッダーの縮小バージョンがスイッチ ファブリック チャネルで転送され、可能な限り最適なスイッチング レートを提供します。ファブリック対応でないモジュールは **compact** モードをサポートせず、**compact** モードのフレームを受信すると CRC エラーを生成します。このモードは、ファブリック対応でないモジュールがシャーシに搭載されている場合にのみ使用されます。

truncated キーワードを入力した場合、システムにファブリック非対応のモジュールが搭載されていないと、システムは圧縮モードになります。

truncated キーワードを入力した場合、1 つまたは複数のファブリック非対応のモジュールが存在するようにシステムが設定されていない場合、スイッチを短縮モードにすることはできませんが、システムに存在しているファブリック対応のモジュールの数がしきい値と等しいか、それ以上の場合に限ります。ファブリック対応のモジュールの数がしきい値よりも少ない場合、システムがフロースルー モードになります。

■ set system switchmode

例 次に、スイッチング モードを `truncated` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system switchmode allow truncated  
System switchmode allow set to truncated.  
Console> (enable)
```

次に、スイッチング モードを `bus-only` に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system switchmode allow bus-only  
System switchmode allow set to bus-only.  
Console> (enable)
```

関連コマンド [show system switchmode](#)

set tacacs attempts

TACACS+ サーバで許容される最大ログイン試行回数を設定するには、**set tacacs attempts** コマンドを使用します。

set tacacs attempts *count*

構文の説明

count 許容されるログイン試行回数。有効値は **1** ~ **10** です。

デフォルト

この試行回数はデフォルトで 3 回です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、TACACS+ サーバで最大ログイン試行回数を 6 回に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set tacacs attempts 6  
Tacacs number of attempts set to 6.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show tacacs](#)

set tacacs directedrequest

TACACS+ 指定要求オプションをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set tacacs directedrequest** コマンドを使用します。イネーブルにした場合、設定された TACACS+ サーバへの要求を指定でき、指定されたサーバにユーザ名だけが送信されます。

set tacacs directedrequest {enable | disable}

構文の説明

enable	アドレスの @ 記号よりも前の部分（ユーザ名）を、@ 記号よりも後で指定されたホストに送信するキーワード。
disable	アドレス文字列全体をデフォルトの TACACS+ サーバに送信するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、TACACS+ 指定要求オプションがディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

TACACS+ 指定要求をイネーブルにした場合、@ 記号よりも後の設定された TACACS+ サーバを指定する必要があります。指定されたホスト名が、設定された TACACS+ サーバの IP アドレスと一致しなかった場合は、要求が拒否されます。TACACS+ 指定要求がディセーブルの場合、Catalyst 6000 ファミリ スイッチは、リスト内の最初のサーバからサーバのリストを照会し、文字列全体を送信し、サーバからの最初の応答を受信します。このコマンドは、TACACS+ サーバソフトウェアを開発して、アドレス文字列全体を解析し、文字列の内容に基づいて判断するサイトに役立ちます。

例

次に、**tacacs directedrequest** オプションをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set tacacs directedrequest enable
Tacacs direct request has been enabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show tacacs](#)

set tacacs key

TACACS+ 認証および暗号化のためのキーを設定するには、**set tacacs key** コマンドを使用します。

set tacacs key *key*

構文の説明

key 認証と暗号化に使用される出力可能な ASCII 文字。

デフォルト

key のデフォルト値は NULL です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このキーは TACACS+ サーバで使用されるキーと同じにする必要があります。先行スペースは無視されません。キー内およびキー末尾のスペースは含まれます。キー内の単語間にスペースが存在していても、引用符自体がキーの一部である場合を除いて、二重引用符は不要です。キーは、タブ文字を除いて、出力可能な任意の ASCII 文字で構成できます。

キーの長さは 100 文字未満にする必要があります。

例

次に、認証キーおよび暗号化キーを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set tacacs key Who Goes There
The tacacs key has been set to Who Goes There.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear spantree uplinkfast](#)
[show tacacs](#)

set tacacs server

TACACS+ サーバを定義するには、**set tacacs server** コマンドを使用します。

```
set tacacs server ip_addr [primary]
```

構文の説明

<i>ip_addr</i>	TACACS+ サーバが存在するサーバの IP アドレス。
primary	(任意) 指定されたサーバをプライマリ TACACS+ サーバとして指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

最大 3 台のサーバを設定できます。プライマリ サーバが設定されている場合、それが最初に照会されます。プライマリ サーバが設定されていない場合、最初に設定されたサーバがプライマリ サーバになります。

例

次に、TACACS+ サーバが存在するサーバを設定し、プライマリ サーバとして指定する例を示します。

```
Console> (enable) set tacacs server 170.1.2.20 primary
170.1.2.20 added to TACACS server table as primary server.
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear tacacs server
show tacacs

set tacacs timeout

TACACS+ サーバ デーモンの応答タイムアウト間隔を設定するには、**set tacacs timeout** コマンドを使用します。TACACS+ サーバは、この間隔が期限切れになる前か、設定された次のサーバが照会される前に、TACACS+ 認証要求に応答する必要があります。

set tacacs timeout *seconds*

構文の説明

seconds 応答タイムアウト間隔 (秒単位)。有効値は **1 ~ 255** 秒です。

デフォルト

デフォルトは 5 秒です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、TACACS+ サーバの応答タイムアウト間隔を 8 秒に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set tacacs timeout 8  
Tacacs timeout set to 8 seconds.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show tacacs](#)

set test diaglevel

診断レベルを設定するには、**set test diaglevel** コマンドを使用します。

set test diaglevel {complete | minimal | bypass}

構文の説明

complete	完全な診断を指定するキーワード。
minimal	最小限の診断を指定するキーワード。
bypass	診断のバイパスを指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトは、最小限の診断です。3 つの診断レベルの詳細については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

診断レベルの設定により、システムまたはモジュールがリセットされるときに行われるテストのレベルが決定します。診断のレベルは次の 3 つです。

- **complete** : すべてのテストを実行します。
- **minimal** : スーパーバイザ エンジンの Enhanced Address Recognition Logic (EARL) テストだけを実行し、システムのすべてのポートにはループバック テストを行います。
- **bypass** : すべてのテストをスキップします。



(注)

デフォルトでは **minimal** ですが、診断レベルを **complete** に設定することを推奨します。診断レベルを **bypass** には設定しないことを強く推奨します。

例

次に、診断レベルを **complete** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set test diaglevel complete
Diagnostic level set to complete.
Console> (enable)
```

次に、診断レベルを **bypass** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set test diaglevel bypass
Diagnostic level set to bypass.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show test](#)

set time

システム クロックの時刻を変更するには、**set time** コマンドを使用します。

```
set time [day_of_week] [mm/dd/yy] [hh:mm:ss]
```

構文の説明

day_of_week (任意) 曜日。

mm/dd/yy (任意) 月、日、年。

hh:mm:ss (任意) 24 時間形式の現在の時刻。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、システム クロックを 1998 年 10 月 31 日の午前 7 時 50 分に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set time sat 10/31/98 7:50  
Sat Oct 31 1998, 07:50:00  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show time](#)

set timezone

システムの時間帯を設定するには、**set timezone** コマンドを使用します。

```
set timezone [zone_name] [hours [minutes]]
```

構文の説明

<i>zone_name</i>	(任意) 表示される時間帯名。
<i>hours</i>	(任意) UTC から何時間オフセットするかを示す値。
<i>minutes</i>	(任意) UTC から何分オフセットするかを示す値。指定された <i>hours</i> 値が負の数値だった場合は、 <i>minutes</i> 値も負の数値であると見なされます。

デフォルト

デフォルトでは、時間帯が UTC に設定されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

set timezone コマンドは、NTP の実行中にのみ有効です。時間を明示的に設定し、NTP が切断されている場合、**set timezone** コマンドは無効です。NTP がイネーブルで **set timezone** コマンドが入力されていない場合、Catalyst 6000 ファミリ スイッチはデフォルトで UTC を表示します。

例

次に、時間帯を UTC からのオフセットが -8 時間である大西洋標準時に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set timezone PST -8  
Timezone set to "PST", offset from UTC is -8 hours.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear timezone](#)
[show timezone](#)

set traffic monitor

high-traffic ログが生成されるしきい値を設定するには、**set traffic monitor** コマンドを使用します。

set traffic monitor *threshold*

構文の説明

threshold 1 ~ 100 %。

デフォルト

しきい値は 100 % に設定されます。high-traffic ログは作成されません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

バックプレーン トラフィックが **set traffic monitor** コマンドによって設定されたしきい値を超えた場合、high-traffic ログが作成されます。しきい値が 100 % に設定された場合、high-traffic システム警告は生成されません。

例

次の例では、high-traffic のしきい値を 80 % に設定する方法を示します。

```
Console> (enable) set traffic monitor 80
Traffic monitoring threshold set to 80%.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show traffic](#)

set trunk

トランク ポートを設定し、既存のトランクに対して許容される VLAN リストに VLAN を追加するには、**set trunk** コマンドセットを使用します。

```
set trunk mod/port {on | off | desirable | auto | nonegotiate}[vlans] [isl | dot1q | negotiate]
```

```
set trunk all off
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
on	ポートを強制的にトランク ポートにし、隣接ポートがトランク ポートになるよう促すキーワード。隣接ポートがトランクになることに同意しなくても、ポートはトランク ポートになります。
off	ポートを強制的に非トランク ポートにし、隣接ポートが非トランク ポートになるよう促すキーワード。隣接ポートが非トランク トランクになることに同意しなくても、ポートは非トランク ポートになります。
desirable	隣接ポートがトランク リンクになるよう、ポートがにアクティブにネゴシエーションを行うようにするキーワード。
auto	隣接ポートにトランク リンクをネゴシエーションした場合に、ポートをトランク ポートにするキーワード。
nonegotiate	ポートを強制的にトランク ポートにするが、ネイバーへの DTP フレームの送信を防止するキーワード。
<i>vlans</i>	(任意) トランク上で許容される VLAN のリストに追加する VLAN。有効値は 1 ~ 1000、1025 ~ 4094 です。
isl	(任意) 高速またはギガビット イーサネット ポート上の ISL トランクを指定するキーワード。
dot1q	(任意) 高速またはギガビット イーサネット ポート上の IEEE 802.1Q トランクを指定するキーワード。
negotiate	(任意) 隣接ポートの設定と機能に応じて、ポートが ISL (優先) トランクまたは 802.1Q トランクになるように指定するキーワード。
all off	すべてのポートでのトランッキングをオフにするキーワード。

デフォルト

デフォルトのポート モードは **auto** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

次の使用上のガイドラインは、**set trunk** コマンドを使用する場合に適用されます。

- EtherChannel トランクの設定時に **trunk-type** キーワード (**isl**、**dot1q**、**negotiate**) が指定されていない場合、現在のトランク タイプは影響を受けません。
- トランクをデフォルトのトランク タイプおよびモードに戻すには、**clear trunk mod/port** コマンドを入力します。
- トランキング機能はハードウェアに依存します。ハードウェアのトランキング機能を確認するには、『*Catalyst 6000 Family Module Installation Guide*』を参照するか、**show port capabilities** コマンドを入力してください。
- Catalyst 6000 ファミリ スイッチでは、DTP を使用して、EtherChannel ポート上で自動的にトランク リンクのネゴシエーションを行います。ポートがトランク ポートになるようにネゴシエーションを行うかどうかは、ポートに指定されたモードとトランク タイプに依存します。トランク ポートのネゴシエーション方法の詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』を参照してください。
- DTP は PPP (ポイントツーポイント プロトコル) です。ただし、インターネットワーキング装置によっては、DTP フレームが正しく転送されないことがあります。リンクをまたがるトランクを意図していない場合、Catalyst 6000 ファミリ以外のスイッチ装置に接続されたポートでトランキングをオフにしていると、この問題を防止できます。Cisco ルータへのリンク上のトランクをイーネーブルにする場合は、**noneg** キーワードを入力してください。これにより、ポートはトランクを設定しても DTP フレームを生成しません。
- トランクで許容されているリストから VLAN を削除するには、**clear trunk mod/port vlans** コマンドを入力します。ポートを最初にトランクとして設定する時点では、**set trunk** コマンドにより、常にトランクの許容 VLAN リストにすべての VLAN が追加されます。VLAN 範囲を指定しても、その VLAN 範囲は無視されます。
- 許容されているリストから VLAN を削除するには、**clear trunk mod/port vlans** コマンドを入力します。削除された VLAN を後で追加するには、**set trunk mod/port vlans** コマンドを入力します。
- MSM ポートで許容されている VLAN の範囲は変更できません。MSM ポートは IEEE 802.1Q タイプのトランクとしてのみ設定できます。
- EtherChannel ポートでトランキングのネゴシエーションを行うには、ポートが同じ VTP ドメイン内に存在している必要があります。ただし、異なるドメインにあっても、**on** または **noneg** モードを使用して、ポートを強制的にトランクにすることができます。

例

次に、モジュール 1 上のポート 2 をトランク ポートとして設定する例を示します。

```
Console> (enable) set trunk 1/2 on
Port(s) 1/2 trunk mode set to on.
Console> (enable)
```

次に、トランク ポートに対して許容されている VLAN リストに VLAN 5 ~ 50 を追加する例を示します (VLAN は **clear trunk** コマンドによって、許容されているリストから事前に削除されています)。

```
Console> (enable) set trunk 1/1 5-50
Adding vlans 5-50 to allowed list.
Port(s) 1/1 allowed vlans modified to 1,5-50,101-1005.
Console> (enable)
```

■ set trunk

次に、**desirable** モードでモジュール 4 上のポート 5 を 802.1Q トランク ポートに設定する例を示します。

```
Console> (enable) set trunk 4/5 desirable dot1q  
Port(s) 4/5 trunk mode set to desirable.  
Port(s) 4/5 trunk type set to dot1q.  
Console> (enable)
```

次に、トランク モードを **desirable** に設定し、トランク タイプを **negotiate** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set trunk 2/5 desirable negotiate  
Port(s) 2/5 trunk mode set to desirable.  
Port(s) 2/5 trunk type set to negotiate.  
Console> (enable)
```

次に、トランク モードを **off** に設定し、トランク タイプを **negotiate** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) set trunk 2/5 off negotiate  
Port(s) 2/5 trunk mode set to off.  
Port(s) 2/5 trunk type set to negotiate.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear trunk](#)
[set vtp](#)
[show trunk](#)
[show vtp statistics](#)

set udld

指定したポートまたはグローバルにすべてのポートで UDLD 情報の表示をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set udld** コマンドを使用します。

set udld enable | disable [*mod/port*]

構文の説明

enable	UDLD 情報の表示をイネーブルにするキーワード。
disable	UDLD 情報の表示をディセーブルにするキーワード。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- UDLD のグローバルなイネーブル状態：グローバルにディセーブル。
- ポート単位の光ファイバ メディアの UDLD のイネーブル状態：すべてのイーサネット光ファイバポートでイネーブル。
- ポート単位のツイストペア（銅線）メディアの UDLD のイネーブル状態：すべてのイーサネット 10/100 および 1000BASE-TX ポートでディセーブル。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

単方向接続が検出された場合は常に、UDLD はユーザおよびネットワーク管理アプリケーションに対して (SNMP を通じて)、設定誤りが検出されたポートがディセーブルになったことを通知する Syslog メッセージを表示します。

set udld enable または **disable** コマンドをグローバルに入力した場合、UDLD がグローバルに設定されます。UDLD がグローバルにディセーブルになっている場合、すべてのインターフェイスで自動的に UDLD がディセーブルになりますが、ポートごとに **enable** (または **disable**) 設定を変更することはできません。グローバルに UDLD をイネーブルにした場合、インターフェイス上で UDLD が稼動するかどうかはポートごとの設定に応じて異なります。

UDLD は、イーサネット ファイバ インターフェイスと銅線インターフェイスの両方でサポートされます。UDLD は、イーサネット ファイバ インターフェイスまたは銅線インターフェイスでのみイネーブルにできます。

例

次に、モジュール 2 のポート 1 上で UDLD メッセージ表示をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set udld enable 2/1
UDLD enabled on port 2/1.
Warning:UniDirectional Link Detection
should be enabled only on ports not connected to hubs,
media converters or similar devices.
Console> (enable)
```

次に、モジュール 2 のポート 1 上で UDLD メッセージ表示をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set udld disable 2/1  
UDLD disabled on port 2/1.  
Warning:UniDirectional Link Detection  
should be enabled only on ports not connected to hubs,  
media converters or similar devices.  
Console> (enable)
```

次に、すべてのモジュールのすべてのポート上で UDLD メッセージ表示をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set udld enable  
UDLD enabled globally.
```

```
Console> (enable)
```

次に、すべてのモジュールのすべてのポート上で UDLD メッセージ表示をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set udld disable  
UDLD disabled globally  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show udld](#)

set udld aggressive-mode

指定したポートで UDLD アグレッシブ モードをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set udld aggressive-mode** コマンドを使用します。

set udld aggressive-mode enable | disable mod/port

構文の説明

enable	UDLD アグレッシブ モードをイネーブルにするキーワード。
disable	UDLD アグレッシブ モードをディセーブルにするキーワード。
mod/port	モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

デフォルトでアグレッシブ モードはディセーブルになっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

アグレッシブ モードは、双方向リンクにあるポートがネイバーからのパケットを受信しなくなった場合に使用できます。この場合、ポートでアグレッシブ モードがイネーブルになっていると、UDLD がネイバーとの接続の再確立を試行します。再試行が 8 回失敗した後で接続を再確立できなかった場合、ポートはエラー ディセーブルになります。

このコマンドは、Cisco スイッチ間のポイントツーポイント リンクでのみ使用することを推奨します。このコマンドは、NAM ではサポートされません。

例

次に、アグレッシブ モードをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set udld aggressive-mode enable 2/1
Aggressive UDLD enabled on port 5/13.
Warning:Aggressive Mode for UniDirectional Link Detection
should be enabled only on ports not connected to hubs,
media converters or similar devices.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set udld](#)
[show udld](#)

set uddl interval

UDLD メッセージ インターバル タイマーを設定するには、**set uddl interval** コマンドを使用します。

set uddl interval *interval*

構文の説明

interval メッセージのインターバル (秒単位)。有効値は **7 ~ 90** 秒です。

デフォルト

デフォルト値は 15 秒です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

例

次に、メッセージ インターバル タイマーを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set uddl interval 90  
UDLD message interval set to 90 seconds  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set uddl](#)
[show uddl](#)

set vlan

VLAN へのポートのグループ化、プライベート VLAN タイプの設定、VLAN とインスタンスのマッピングまたはマッピング解除を行うには、**set vlan** コマンドセットを使用します。

```
set vlan {vlans} {mod/ports}
```

```
set vlan {vlans} [name name] [type type] [state state] [said said] [mtu mtu]
[bridge bridge_num] [mode bridge_mode] [stp stp_type] [translation vlan_num]
[aremaxhop hopcount] [pvlan-type pvlan_type] [mistp-instance mistp_instance] [ring
hex_ring_number] [decring decimal_ring_number] [parent vlan_num] [backupcrf {off
| on}] [stemaxhop hopcount] [rspan]
```

構文の説明

<i>vlans</i>	VLAN を識別する番号。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。
<i>mod/ports</i>	VLAN に属するモジュールの番号およびポート番号。
name <i>name</i>	(任意) VLAN の名前として使用するテキスト文字列を定義するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 32 文字です。
type <i>type</i>	(任意) VLAN タイプを識別するキーワードおよび変数。
state <i>state</i>	(任意) VLAN の状態がアクティブかサスペンドかを指定するキーワードおよび変数。
said <i>said</i>	(任意) セキュリティアソシエーション ID を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 4294967294 です。
mtu <i>mtu</i>	(任意) VLAN が使用できる最大伝送ユニット (バイトで表したパケットサイズ) を指定するキーワードおよび変数。有効値は 576 ~ 18190 です。
bridge <i>bridge_num</i>	(任意) ブリッジの ID 番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 0x1 ~ 0xF の 16 進数です。
mode <i>bridge_mode</i>	(任意) ブリッジ モードを指定するキーワードおよび変数。有効値は srt および srb です。
stp <i>stp_type</i>	(任意) STP タイプを指定するキーワードおよび変数。有効値は ieee 、 ibm 、 auto です。
translation <i>vlan_num</i>	(任意) FDDI またはトークンリングをイーサネットに変換するために使用するトランスレーショナル VLAN を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。
aremaxhop <i>hopcount</i>	(任意) All-Routes Explorer フレームの最大ホップ数を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 13 です。
pvlan-type <i>pvlan-type</i>	(任意) プライベート VLAN タイプを指定するキーワードおよびオプション。有効な値については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
mistp-instance <i>mistp_instance</i>	(任意) MISTP インスタンスを指定するキーワードおよび変数。有効値は none および 1 ~ 16 です。
ring <i>hex_ring_number</i>	(任意) この VLAN をプライベート VLAN のプライマリ VLAN として指定するキーワード。
decring <i>decimal_ring_number</i>	(任意) 10 進数のリング番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 4095 です。
parent <i>vlan_num</i>	(任意) 親 VLAN の VLAN 番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。

backupcrf off on	(任意) TrCRF がトラフィックのバックアップパスかどうかを指定するキーワード。
stemaxhop hopcount	(任意) Spanning Tree Explorer フレームの最大ホップ数を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 14 です。
rspan	(任意) リモート SPAN 用に VLAN を作成するキーワード。

デフォルト

デフォルト値は次のとおりです。

- スイッチ イーサネット ポートおよびイーサネット リピータ ポートは VLAN 1。
- *said* は、VLAN 1 の場合は 100001、VLAN 2 の場合は 100002、VLAN 3 の場合は 100003 (以降同様)。
- *type* は Ethernet。
- *mtu* は 1500 バイト。
- *state* は active。
- *hopcount* は 7。
- *pvlan type* は none。
- *mistp_instance* は、新しいインスタンスへの VLAN のマッピングなし。既存の VLAN の場合、既存のインスタンス設定が使用されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

通常範囲の VLAN を設定する場合は、**set vlan command until the Catalyst 6000** ファミリスイッチが VTP トランスペアレントモードになるか (**set vtp mode transparent**)、VTP ドメイン名が設定されるまで (**set vtp domain name**) 使用できません。プライベート VLAN を作成するには、UTP モードがトランスペアレントになっている必要があります。

VLAN 1 パラメータは出荷時に設定されていて、変更できません。

VLAN の範囲を指定する場合、VLAN 名は使用できません。

mistp-instance none コマンドを入力すると、指定された VLAN はマッピングされていたインスタンスからマッピング解除されます。

set vlan vlan_num mistp-instance mistp_instance コマンドは、PVST+ モードで使用できます。

このコマンドを使用して ISL ポートに対して複数の VLAN は設定できません。VLAN 名には 1 ~ 32 の文字長を指定できます。新しい VLAN の追加または既存の VLAN の修正を行う場合、VLAN 番号は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 の範囲にある必要があります。

拡張範囲の VLAN (1025 ~ 4094) を使用するには、**set spantree macreduction** コマンドを使用して、MAC アドレス リダクション機能をイネーブルにする必要があります。MAC アドレス リダクションをイネーブルにすると、VLAN スパニング ツリーに使用される MAC アドレスのプールがディセーブルになり、スイッチを識別する単一の MAC アドレスが残ります。

リモート SPAN VLAN に対して **rspan** キーワードを使用した場合、その VLAN でアクセス ポートは設定できません (リモート SPAN 宛先ポートを除く)。リモート SPAN VLAN では、ラーニングはディセーブルです。

リモート SPAN VLAN に対して **rspan** キーワードを使用する場合は、**name name** および **state {active | suspend}** 変数だけがサポートされます。

stemaxhop hopcount パラメータは、TrCRF を定義または設定するときのみ有効です。

bridge bridge_num、**mode bridge_mode**、**stp stp_type**、**translation vlan_num** キーワードおよび値は、トークンリングおよび FDDI ネットワークで Catalyst 6000 ファミリ スイッチが Catalyst 5000 ファミリ スイッチの VTP サーバとして使用される場合にのみサポートされます。

スーパーバイザ エンジン上でプライベート VLAN を設定する必要があります。

pvlan-type の有効値は次のとおりです。

- **primary** は、VLAN をプライベート VLAN のプライマリ VLAN として指定します。
- **isolated** は、VLAN をプライベート VLAN の独立 VLAN として指定します。
- **community** は、VLAN をプライベート VLAN のコミュニティ VLAN として指定します。
- **twoway-community** は、VLAN をコミュニティ ポート間およびコミュニティ ポートと MSFC 間のトラフィックを伝送する双方向コミュニティ VLAN として指定します。
- **none** は、VLAN をプライベート VLAN ではなく通常のイーサネット VLAN であると指定します。

プライベート VLAN で使用できるのは、アクセス ポートが割り当てられていない通常の VLAN だけです。**set vlan** コマンドを使用してプライベート VLAN にポートを追加しないでください。プライベート VLAN にポートを追加するには、**set pvlan** コマンドを使用します。

VLAN 1001、1002、1003、1004、1005 は、プライベート VLAN では使用できません。

VLAN 1025 ~ 4094 は、拡張範囲の VLAN です。

サスペンドステートの VLAN は、パケットを転送しません。

例

次に、VLAN 850 がモジュール 3 のポート 3 ~ 7 を含むように設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 850 3/4-7
VLAN 850 modified.
VLAN Mod/Ports
-----
850 3/4-7
Console> (enable)
```

次に、VLAN 7 をプライマリ VLAN として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 7 pvlan-type primary
Console> (enable)
```

次に、VLAN 901 を独立 VLAN として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 901 pvlan-type isolated
Console> (enable)
```

次に、VLAN 903 をコミュニティ VLAN として設定する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 903 pvlan-type community
Console> (enable)
```

次に、現在 VLAN 5 にマッピングされているすべてのインスタンスをマッピング解除する例を示します。

```
Console> (enable) set vlan 5 mistp-instance none
Vlan 5 configuration successful
Console> (enable)
```

■ set vlan

関連コマンド

[set spantree macreduction](#)
[set vlan mapping](#)
[show vlan](#)
[set pvlan](#)
[clear config pvlan](#)
[clear pvlan mapping](#)
[show pvlan](#)
[show pvlan mapping](#)
[clear vlan](#)

set vlan mapping

予約済み VLAN から未予約 VLAN へのマッピング、または 802.1Q VLAN から ISL VLAN へのマッピングを行うには、**set vlan mapping** コマンドセットを使用します。

set vlan mapping reserved *vlan non-reserved vlan*

set vlan mapping dot1q *lq_vlan_num isl isl_vlan_num*

構文の説明

reserved <i>vlan</i>	予約済み VLAN を指定するキーワード。有効値は 1006 ~ 1024 です。
non-reserved <i>vlan</i>	未予約 VLAN を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 1000 および 1025 ~ 4094 です。
dot1q <i>lq_vlan_num</i>	802.1Q VLAN を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1001 ~ 4094 です。
isl <i>isl_vlan_num</i>	ISL VLAN を指定するキーワード。有効値は 1 ~ 1024 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

VLAN および MISTP インスタンスのマッピングは、VTP サーバ モードまたはトランスペアレントモードのスイッチでのみ設定できます。

IEEE 802.1Q VLAN トランクは、VLAN 1 ~ 4094 をサポートします。ISL VLAN トランクは、VLAN 1 ~ 1024 をサポートします (1005 ~ 1024 は予約済みです)。スイッチは、自動的に 802.1Q VLAN 1000 以下を、同じ番号の ISL VLAN にマッピングします。

この機能を使用すると、1001 以降の 802.1Q VLAN を ISL VLAN にマッピングできます。

すべてのマッピングの合計は、8 以下にする必要があります。1 つの ISL VLAN にマッピングできる 802.1Q VLAN は 1 つだけです。たとえば、802.1Q VLAN 800 が ISL VLAN 800 に自動的にマッピングされている場合は、他のどの 802.1Q VLAN も ISL VLAN 800 に手動でマッピングしないでください。

既存の 802.1Q VLAN マッピングは、上書きできません。802.1Q VLAN 番号がすでに存在する場合、コマンドは中断されます。最初に、既存のマッピングを消去する必要があります。

reserved *vlan* の範囲は 1002 ~ 1024 です。デフォルトメディア VLAN となっている 1002 ~ 1005 を除き、予約済み範囲のすべてをマッピングできます。

既存の VLAN マッピングは、上書きできません。VLAN 番号がすでに存在する場合、コマンドは中断されます。最初に、既存のマッピングを消去する必要があります。

VLAN 番号が存在しない場合、次のいずれかの動作になります。

- スイッチがサーバ内にある場合、またはトランスペアレントモードである場合は、すべてのデフォルト値を使用して VLAN が作成されます。
- スイッチがクライアントモードである場合、VLAN が作成されずにコマンドが実行されます。VLAN が存在しないことを示す警告が表示されます。

テーブルがいっぱいである場合は、コマンドが中断され、テーブルがいっぱいであることを示すエラーメッセージが表示されます。

拡張範囲の VLAN がない場合、dot1q VLAN は拒否されます。

例

次に、予約済みの VLAN 1010 を未予約の VLAN 4000 にマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping reserved 1010 non-reserved 4000
Vlan 1010 successfully mapped to 4000.
Console> (enable)
```

次に、既存のマッピングを入力したときの表示例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping reserved 1011 non-reserved 4001
Vlan mapping from vlan 1011 to vlan 4001 already exists.
Console> (enable)
```

次に、マッピングテーブルがいっぱいであるときの表示例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping reserved 1010 non-reserved 4000
Vlan mapping table full. Maximum of 8 mappings allowed.
Console> (enable)
```

次に、VLAN 850 を ISL VLAN 1022 にマッピングする例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping dot1q 850 isl 1022
Vlan 850 configuration successful
Vlan mapping successful
Console> (enable)
```

次に、存在しない VLAN を入力したときの表示例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping dot1q 2 isl 1016
Vlan Mapping Set
Warning: Vlan 2 Nonexistent
Console> (enable)
```

次に、既存のマッピングを入力したときの表示例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping dot1q 3 isl 1022
1022 exists in the mapping table. Please clear the mapping first.
Console> (enable)
```

次に、マッピングテーブルがいっぱいであるときの表示例を示します。

```
Console> (enable) set vlan mapping dot1q 99 isl 1017
Vlan Mapping Table Full.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show vlan](#)
[clear vlan mapping](#)

set vmpls downloadmethod

VMPS データベースのダウンロードに TFTP または rcp を使用するかどうかを指定するには、**set vmpls downloadmethod** コマンドを使用します。

```
set vmpls downloadmethod {rcp | tftp} [username]
```

構文の説明	rcp	VMPS データベースのダウンロード方式として rcp を指定するキーワード。
	tftp	VMPS データベースのダウンロード方式として TFTP を指定するキーワード。
	<i>username</i>	(任意) rcp でダウンロードするためのユーザ名。

デフォルト 方式を指定しなかった場合、TFTP が使用されます。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン *username* オプションは、ダウンロード方式として **tftp** を指定した場合は使用できません。

例 次に、VMPS データベースのダウンロード方式を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set vmpls downloadmethod rcp jdoe
vmpls downloadmethod : RCP
rcp vmpls username   : jdoe
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set rcp username](#)
- [show vmpls](#)
- [download vmpls](#)

set vmpls downloadserver

VMPS データベースをダウンロードする TFTP サーバまたは rcp サーバの IP アドレスを指定するには、**set vmpls downloadserver** コマンドを使用します。

```
set vmpls downloadserver ip_addr [filename]
```

構文の説明	<i>ip_addr</i>	VMPS データベースをダウンロードする TFTP サーバまたは rcp サーバの IP アドレス。
	<i>filename</i>	(任意) TFTP サーバまたは rcp サーバの VMPS コンフィギュレーションファイル名。

デフォルト *filename* を指定しなかった場合、**set vmpls downloadserver** コマンドは、デフォルト ファイル名の `vmpls-config-database.1` を使用します。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

例 次に、VMPS データベースをダウンロードするサーバを指定し、コンフィギュレーション ファイル名を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set vmpls downloadserver 192.168.69.100 vmpls_config.1
IP address of the server set to 192.168.69.100
VMPS configuration filename set to vmpls_config.1
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set vmpls state](#)
- [show vmpls](#)
- [download vmpls](#)

set vmps server

VMPS サーバを設定するには、**set vmps server** コマンドセットを使用します。

set vmps server *ip_addr* [primary]

set vmps server retry *count*

set vmps server reconfirminterval *interval*

構文の説明	<i>ip_addr</i>	VMPS サーバの IP アドレス。
	primary	(任意) デバイスをプライマリ VMPS サーバとして指定します。
	retry <i>count</i>	再試行間隔を指定するキーワードおよび変数。有効値は 1 ~ 10 分です。
	reconfirminterval <i>interval</i>	再確認間隔を指定するキーワードおよび変数。有効値は 0 ~ 120 分です。

デフォルト IP アドレスを指定しなかった場合、VMPS はローカル VMPS 設定を使用します。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン 最大 3 台の VMPS サーバの IP アドレスを指定できます。任意の VMPS サーバをプライマリ VMPS サーバとして定義できます。

プライマリ VMPS サーバがダウンした場合、すべての後続のクエリーはセカンダリ VMPS サーバに送信されます。VMPS は、プライマリ サーバの可用性を 5 分ごとにチェックします。プライマリ VMPS サーバがオンラインに戻ると、再び後続の VMPS クエリーはプライマリ VMPS サーバに送信されます。

共存 VMPS を使用するには (デバイスで VMPS がイネーブルになっているとき)、3 つある VMPS アドレスの 1 つをインターフェイス sc0 の IP アドレスとして設定します。

reconfirminterval *interval* を指定するときに 0 を入力すると、再確認がディセーブルになります。

例 次に、プライマリ VMPS サーバを定義する例を示します。

```
Console> (enable) set vmps server 192.168.10.140 primary
192.168.10.140 added to VMPS table as primary domain server.
Console> (enable)
```

■ set vmps server

次に、セカンダリ VMPS サーバを定義する例を示します。

```
Console> (enable) set vmps server 192.168.69.171  
192.168.69.171 added to VMPS table as backup domain server.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear vmps server
show vmps

set vmmps state

VMPS をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set vmmps state** コマンドを使用します。

```
set vmmps state {enable | disable}
```

構文の説明

enable	VMPS をイネーブルにするキーワード。
disable	VMPS をディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、VMPS はディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

set vmmps state コマンドを使用する前に **set vmmps tftpserver** コマンドを使用して、VMPS データベースをダウンロードするサーバの IP アドレスを指定する必要があります。

例

次に、VMPS をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set vmmps state enable
Vlan membership Policy Server enabled.
Console> (enable)
```

次に、VMPS をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set vmmps state disable
All the VMPS configuration information will be lost and the resources released on disable.
Do you want to continue (y/n/[n]):y
VLAN Membership Policy Server disabled.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show vmmps](#)
[download vmmps](#)

set vtp

VTP のオプションを設定するには、**set vtp** コマンドを使用します。

```
set vtp [domain domain_name] [mode {client | server | transparent}] [passwd passwd]
[pruning {enable | disable}] [v2 {enable | disable}]
```

構文の説明

domain	(任意) VLAN 管理ドメインを識別する名前を定義するキーワード。
<i>domain_name</i>	<i>domain_name</i> には 1 ~ 32 の文字長を指定できます。
mode {client server transparent}	(任意) VTP モードを指定するキーワード。
passwd <i>passwd</i>	(任意) VTP パスワードを定義するキーワードおよび変数。VTP パスワードの長さは、8 ~ 64 文字です。
pruning {enable disable}	(任意) 管理ドメイン全体の VTP プルーニングをイネーブルまたはディセーブルにするキーワード。
v2 {enable disable}	(任意) バージョン 2 モードをイネーブルまたはディセーブルにするキーワード。

デフォルト

デフォルトは、サーバモード、パスワードなし、プルーニングはディセーブル、v2 はディセーブルです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

このコマンドは、拡張範囲 VLAN ではサポートされません。

VTP プルーニングと MISTP は、同時にイネーブルにできません。

VTP ドメイン内のすべてのスイッチで、同じ VTP バージョンを実行する必要があります。同一 VTP ドメイン内のスイッチで、VTP バージョン 1 とバージョン 2 を同時に実行できません。

ドメインのすべてのスイッチが VTP バージョン 2 対応の場合、VTP バージョン 2 をイネーブルにする必要があるのは 1 台のスイッチだけです (**set vtp v2 enable** コマンドを使用)。バージョン番号は VTP ドメイン内にある他のバージョン 2 対応のスイッチに伝播されます。

VTP パスワードがすでに定義されているときに **passwd 0** (ゼロ) を入力すると、VTP パスワードがクリアされます。

VTP では、サーバ、クライアント、トランスペアレントの 3 つのモードがサポートされます。サーバモードのスイッチで VTP または VLAN 設定を変更した場合、その変更は同じ VTP ドメインのすべてのスイッチに伝播されます。

受信スイッチがサーバモードで、リビジョン番号が送信スイッチよりも高い場合、設定は変更されません。リビジョン番号が低い場合は、設定が複製されます。

ダイナミック VLAN 作成がディセーブルの場合、VTP に設定できるモードは、サーバ モードまたはクライアント モードのいずれかにかぎります。

受信スイッチがサーバ モードの場合、設定は変更されません。

受信スイッチがクライアント モードである場合、クライアント スイッチはその設定を変更して、サーバのコンフィギュレーションをコピーします。すべての VTP または VLAN 設定の変更は、サーバモードのスイッチで行ってください。

受信スイッチがトランスペアレント モードの場合、設定は変更されません。トランスペアレントモードのスイッチは、VTP に参加しません。トランスペアレントモードでスイッチ上の VTP または VLAN 設定を変更しても、変更はネットワーク上の他のスイッチに伝播しません。

pruning キーワードは、VTP ドメインの VTP プルーニングをイネーブルまたはディセーブルにするために使用します。VTP プルーニングにより、特定のスイッチ ポート外でブルーニング適格 VLAN に所属するステーションがない場合、その VLAN の情報は VTP 更新から削除されることになります。ドメインでブルーニングがイネーブルになっているときに、ブルーニングする VLAN とブルーニングしない VLAN を指定するには、**set vtp pruneeligible** および **clear vtp pruneeligible** コマンドを使用します。

VTP をディセーブルにするには、**set vtp mode transparent** コマンドを入力します。このコマンドは、ドメインの VTP をディセーブルにしますが、スイッチからドメインは削除されません。スイッチからドメインを削除するには、**clear config all** コマンドを使用します。

**注意**

clear config all コマンドを使用するときは、注意が必要です。このコマンドは VTP ドメインだけではなく、スイッチ設定全体をクリアします。

例

次に、**set vtp** コマンドを使用する例を示します。

```
Console> (enable) set vtp domain Engineering mode client
VTP domain Engineering modified
Console> (enable)
```

次に、VTP をサーバまたはクライアント モードに変更し、ダイナミック VLAN 作成をイネーブルにしようとした場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) set vtp mode server
Failed to Set VTP to Server. Please disable Dynamic VLAN Creation First.
Console> (enable)
```

関連コマンド

show vtp domain
set vlan
clear vlan
show vlan
set vtp pruneeligible
clear vtp pruneeligible

set vtp pruneeligible

プルーニング適格 VTP ドメイン VLAN を指定するには、**set vtp pruneeligible** コマンドを使用します。

set vtp pruneeligible vlans

構文の説明

vlans VLAN 番号の範囲。有効値は **2 ~ 1000** です。

デフォルト

デフォルトでは、VLAN 2 ~ 1000 がプルーニング適格です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

VTP プルーニングにより、特定のスイッチ ポート外でプルーニング適格 VLAN に所属するステーションがない場合、その VLAN の情報は VTP 更新から削除されることとなります。VTP プルーニングをイネーブルにするには、**set vtp** コマンドを使用します。

デフォルトでは、VLAN 2 ~ 1000 がプルーニング適格です。**set vtp pruneeligible** コマンドを使用する必要があるのは、前に **clear vtp pruneeligible** コマンドを使用していくつかの VLAN をプルーニング不適格にした場合だけです。VLAN をプルーニング不適格にした場合は、**set vtp pruneeligible** コマンドを使用して、再度プルーニング適格にします。

例

次に、VLAN 120 および 150 のプルーニング適格性を設定する例を示します。

```
Console> set vtp pruneeligible 120,150
Vlans 120,150 eligible for pruning on this device.
VTP domain nada modified.
Console>
```

この例では、**clear vtp pruneeligible** コマンドを使用して、VLAN 200 ~ 500 がプルーニング不適格にされています。次に、VLAN 220 ~ 320 を再度プルーニング適格にする例を示します。

```
Console> set vtp pruneeligible 220-320
Vlans 2-199,220-320,501-1000 eligible for pruning on this device.
VTP domain Company modified.
Console>
```

関連コマンド

show vtp domain
set vlan
clear vtp pruneeligible

show accounting

アカウントिंगのセットアップおよびスイッチの設定情報を表示するには、**show accounting** コマンドを使用します。

show accounting

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、RADIUS アカウンティングがイネーブルになっているスイッチの詳細設定例を示します。

```
Console> (enable) show accounting
Event      Method1 Mode
-----  -
exec:      Radius  stop-only
connect:   Radius  stop-only
system:    -      -
commands:
config:    -      -
all:       -      -

TACACS+ Suppress for no username: disabled
Update Frequency: newinfo

Accounting information:
-----

Active Accounted actions on tty21680592841, User NULL Priv 15
  Task ID 3, EXEC Accounting record, 0,00:00:22 Elapsed
  task_id=3 start_time=934463479 timezone=UTC service=shell

Active Accounted actions on tty01, User kannank Priv 15
  Task ID 2, EXEC Accounting record, 0,00:01:23 Elapsed
  task_id=2 start_time=934463418 timezone=UTC service=shell

Active Accounted actions on tty21680592841, User danny Priv 15
  Task ID 4, Connection Accounting record, 0,00:00:07 Elapsed
  task_id=4 start_time=934463495 timezone=UTC service=connection protocol=telnet
  addr=-1407968771 cmd=telnet 172.20.25.253
```

show accounting

```
Overall Accounting Traffic:
      Starts  Stops  Active
Exec      1      0      2
Connect   0      0      1
Command   0      0      0
System    0      0      0
```

Console> (enable)

次に、TACACS+ アカウンティングがイネーブルになっているスイッチの詳細設定例を示します。

Console> (enable) **show accounting**

TACACS+:

Update: periodic (25 seconds)

Supress: disabled

```

      Status  Mode
-----  -----
exec:     disabled stop-only
connect:  disabled stop-only
system:   disabled stop-only
network:  disabled stop-only
commands:
  config: disabled stop-only
  all:    disabled stop-only
```

Radius:

```

      Status  Mode
-----  -----
exec:     disabled stop-only
connect:  disabled stop-only
system:   disabled stop-only
```

TACACS+ Suppress for no username: disabled

Update Frequency: newinfo

Accounting information:

Active Accounted actions on tty21680592841, User NULL Priv 15

Task ID 3, EXEC Accounting record, 0,00:00:22 Elapsed

task_id=3 start_time=934463479 timezone=UTC service=shell

Active Accounted actions on tty01, User kannank Priv 15

Task ID 2, EXEC Accounting record, 0,00:01:23 Elapsed

task_id=2 start_time=934463418 timezone=UTC service=shell

Active Accounted actions on tty21680592841, User danny Priv 15

Task ID 4, Connection Accounting record, 0,00:00:07 Elapsed

task_id=4 start_time=934463495 timezone=UTC service=connection protocol=telnet

addr=-1407968771 cmd=telnet 172.20.25.253

```
Overall Accounting Traffic:
      Starts  Stops  Active
Exec      1      0      2
Connect   0      0      1
Command   0      0      0
System    0      0      0
```

Console> (enable)

関連コマンド

[set accounting commands](#)
[set accounting connect](#)
[set accounting exec](#)
[set accounting suppress](#)
[set accounting system](#)
[set accounting update](#)

show alias

定義されたコマンドエイリアスのリストを表示するには、**show alias** コマンドを使用します。

show alias [*name*]

構文の説明

name (任意) 表示されるエイリアス名。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

name を指定しなかった場合は、定義されたすべてのエイリアスが表示されます。

例

次に、すべてのエイリアスを表示する例を示します。

```
Console> show alias
shint          show interface
cc             clear config
shf           show flash
sip           show ip route
Console>
```

関連コマンド

[clear alias](#)
[set alias](#)

show arp

ARP テーブルを表示するには、**show arp** コマンドを使用します。

```
show arp [ip_addr | hostname] [noalias]
```

構文の説明

<i>ip_addr</i>	(任意) IP アドレスの番号。
<i>hostname</i>	(任意) ホストの名前。
<i>noalias</i>	(任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスだけを画面に表示するように強制するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

ARP エージング タイムは、ARP テーブルから ARP エントリがいつ削除されたかを示す期間です。この値を設定するには、**set arp agingtime** コマンドを入力します。画面の残りの行には、IP アドレスの (または IP エイリアス) MAC アドレスへのマッピングが表示されます。

ARP キャッシュ サイズが大きい場合に IP ホストを指定するには、*ip_addr* オプションまたは *hostname* オプションを使用します。

例

次に、ARP テーブルを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show arp
ARP Aging time = 300 sec
+ - Permanent Arp Entries
* - Static Arp Entries
* 2.2.2.2                at 00-08-cc-44-aa-18 on vlan 5
+ 1.1.1.1                at 00-08-94-cc-02-aa on vlan 5
142.10.52.195           at 00-10-07-3c-05-13 port 7/1-4 on vlan 5
192.70.31.126           at 00-00-0c-00-ac-05 port 7/1-4 on vlan 5
121.23.79.121           at 00-00-1c-03-00-40 port 7/1-4 on vlan 5
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear arp
set arp

show authentication

認証情報を表示するには、**show authentication** コマンドを実行します。

show authentication

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、認証情報を表示する例を示します。

```

Console> show authentication
                               Console Session   Telnet Session   Http Session
Login Authentication:
-----
tacacs                        disabled         disabled         disabled
radius                        disabled         disabled         enabled(*)
kerberos                      disabled         disabled         disabled
local                         enabled(*)       enabled(*)       enabled
local                         enabled(primary) enabled(primary) enabled(primary)
attempt limit                 3               3               3
lockout timeout (sec)        disabled        disabled         disabled

Enable Authentication: Console Session   Telnet Session   Http Session
-----
tacacs                        disabled         disabled         disabled
radius                        disabled         disabled         disabled
kerberos                      disabled         disabled         disabled
local                         enabled(primary) enabled(primary) enabled(primary)
attempt limit                 3               3               3
lockout timeout (sec)        disabled        disabled         disabled
Console>

```

関連コマンド

[set authentication enable](#)
[set authentication login](#)

show authorization

認証のセットアップおよびスイッチの設定情報を表示するには、**show authorization** コマンドを使用します。

show authorization

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、認証のセットアップおよび設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show authorization
```

```
Telnet:
```

```
-----
```

	Primary	Fallback
	-----	-----
exec:	tacacs+	deny
enable:	tacacs+	deny
commands:		
config:	tacacs+	deny
all:	-	-

```
Console:
```

```
-----
```

	Primary	Fallback
	-----	-----
exec:	tacacs+	deny
enable:	tacacs+	deny
commands:		
config:	tacacs+	deny
all:	-	-

```
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set authorization commands](#)

[set authorization enable](#)

[set authorization exec](#)

show banner

NVRAM に保存されている MOTD および Catalyst 6500 シリーズ スイッチ ファブリック モジュールの LCD バナーを表示するには、**show banner** コマンドを使用します。

show banner

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、NVRAM に保存されている MOTD および Catalyst 6500 シリーズ スイッチ ファブリック モジュールの LCD バナーを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show banner  
MOTD banner:
```

```
LCD config:  
hello  
there  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set banner lcd](#)
[set banner motd](#)

show boot

BOOT 環境変数およびコンフィギュレーション レジスタの設定の内容を表示するには、**show boot** コマンドを使用します。

show boot [*mod*]

構文の説明

mod (任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンの番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、BOOT 環境変数を表示する例を示します。

```
Console> show boot
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin,1;slot0:cat6000-sup.5-4-1.bin,1;
CONFIG_FILE variable = slot0:switch.cfg

Configuration register is 0x800f
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console>
```

関連コマンド

[set boot auto-config](#)
[set boot config-register](#)
[set boot system flash](#)

show boot device

NVRAM に保存されている NAM 起動文字列を表示するには、**show boot device** コマンドを使用します。

show boot device *mod*

構文の説明

mod フラッシュ デバイスが含まれるモジュールの番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドをサポートするのは、NAM モジュールだけです。

例

次に、モジュール 2 の起動デバイス情報を表示する例を示します。

```
Console> show boot device 2
Device BOOT variable = hdd:2
Console>
```

関連コマンド

[clear boot device](#)
[set boot device](#)

show cam

CAM テーブルのエントリを表示するには、**show cam** コマンドセットを使用します。

```
show cam {dynamic | static | permanent | system} mod/port
```

```
show cam mac_addr [vlan]
```

構文の説明

dynamic	ダイナミック CAM エントリを表示するキーワード。
static	スタティック CAM エントリを表示するキーワード。
permanent	永続的 CAM エントリを表示するキーワード。
system	システム CAM エントリを表示するキーワード。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>mac_addr</i>	MAC アドレス。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

VLAN を指定した場合は、VLAN 番号と一致する CAM エントリだけが表示されます。

VLAN を指定しなかった場合は、すべての VLAN が表示されます。

MAC アドレスがルータに属している場合、MAC アドレスに「R」が付加されて表示されます。

トラフィック フィルタを設定できるのは、ユニキャスト アドレスだけです。マルチキャスト アドレスにはトラフィック フィルタを設定できません。

例

次に、すべての VLAN のスタティック CAM エントリを表示する例を示します。

```
Console> show cam dynamic
```

```
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.  
X = Port Security Entry
```

VLAN	Dest MAC/Route Des	[CoS]	Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
1	00-60-5c-86-5b-81	*	4/1 [ALL]
1	00-60-2f-35-48-17	*	4/1 [ALL]
1	00-80-24-f3-47-20	*	1/2 [ALL]
1	00-60-09-78-96-fb	*	4/1 [ALL]
1	00-80-24-1d-d9-ed	*	1/2 [ALL]
1	00-80-24-1d-da-01	*	1/2 [ALL]
1	08-00-20-7a-63-01	*	4/1 [ALL]

■ show cam

```
Total Matching CAM Entries Displayed = 7
Console>
```

次に、CAM エントリとしてリストに表示されているルータの例を示します。

```
Console> show cam 00-00-81-01-23-45
```

```
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry
X = Port Security Entry
```

```
Router Watergate with IP address 172.25.55.1 has CAM entries:
```

VLAN	Dest MAC/Route Des	[CoS]	Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
1	00-00-81-01-23-45R	*	2/9 [IP]
2	00-00-81-01-23-45R	*	2/10 [IP]

```
Total Matching CAM Entries = 2
```

```
Console>
```

```
Console> (enable) show cam 00-00-81-01-23-45
```

```
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.
X = Port Security Entry
```

VLAN	Dest MAC/Route Des	[CoS]	Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
1	00-00-81-01-23-45R	*	FILTER

```
Console>
```

関連コマンド

[clear cam](#)

[set cam](#)

[show config](#)

[show cam agingtime](#)

show cam agingtime

設定されたすべての VLAN の CAM エージング タイム情報を表示するには、**show cam agingtime** コマンドを使用します。

```
show cam agingtime show cam agingtime [vlan]
```

構文の説明	<i>vlan</i> (任意) VLAN または VLAN の範囲の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
-------	---

デフォルト	このコマンドには、デフォルト設定はありません。
-------	-------------------------

コマンドの種類	スイッチ コマンド。
---------	------------

コマンドモード	通常。
---------	-----

例	次に、CAM エージング タイム情報を表示する例を示します。
---	--------------------------------

```
Console> show cam agingtime
VLAN 1 aging time = 300 sec
VLAN 3 aging time = 300 sec
VLAN 5 aging time = 300 sec
VLAN 9 aging time = 300 sec
VLAN 100 aging time = 300 sec
VLAN 200 aging time = 300 sec
VLAN 201 aging time = 300 sec
VLAN 202 aging time = 300 sec
VLAN 203 aging time = 300 sec
Console>
```

次に、特定の VLAN に関する CAM エージング タイム情報を表示する例を示します。

```
Console> show cam agingtime 1005
VLAN 1005 aging time = 300 sec
Console>
```

関連コマンド	clear cam set cam show cam
--------	--

show cam count

CAM エントリの数だけを表示するには、**show cam count** コマンドを使用します。

show cam count {dynamic | static | permanent | system} [vlan]

構文の説明

dynamic	ダイナミック CAM エントリを表示するキーワード。
static	スタティック CAM エントリを表示するキーワード。
permanent	永続的 CAM エントリを表示するキーワード。
system	システム CAM エントリを表示するキーワード。
vlan	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

VLAN を指定しなかった場合は、すべての VLAN が表示されます。

例

次に、ダイナミック CAM エントリ数を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show cam count dynamic  
Total Matching CAM Entries = 6  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear cam
set cam

show cam msfc

ルータの MAC-VLAN エントリを表示するには、**show cam msfc** コマンドを使用します。

```
show cam msfc {mod} [vlan]
```

構文の説明

<i>mod</i>	MSFC 情報が表示されるモジュールの番号。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

VLAN を指定した場合は、VLAN に属している CAM エントリだけが表示されます。

例

次に、すべての CAM エントリを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show cam msfc
VLAN  Destination MAC      Destination-Ports or VCs      Xtag  Status
----  -
194   00-e0-f9-d1-2c-00R      7/1                            2     H
193   00-00-0c-07-ac-c1R      7/1                            2     H
193   00-00-0c-07-ac-5dR      7/1                            2     H
202   00-00-0c-07-ac-caR      7/1                            2     H
204   00-e0-f9-d1-2c-00R      7/1                            2     H
195   00-e0-f9-d1-2c-00R      7/1                            2     H
192   00-00-0c-07-ac-c0R      7/1                            2     H
192   00-e0-f9-d1-2c-00R      7/1                            2     H
204   00-00-0c-07-ac-ccR      7/1                            2     H
202   00-e0-f9-d1-2c-00R      7/1                            2     H
Total Matching CAM Entries Displayed = 14
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN の CAM エントリを表示する例を示します。

```
Console> show cam msfc 15 192
VLAN  Destination MAC      Destination-Ports or VCs      Xtag  Status
----  -
192   00-00-0c-07-ac-c0R      7/1                            2     H
192   00-e0-f9-d1-2c-00R      7/1                            2     H
Console>
```

関連コマンド

[show cam](#)

show cdp

CDP 情報を表示するには、**show cdp** コマンドセットを使用します。

show cdp

show cdp neighbors [*mod[/port]*] [**vlan** | **duplex** | **capabilities** | **detail**]

show cdp port [*mod[/port]*]

構文の説明

neighbors	スイッチに接続されているシスコ製品の CDP 情報を表示するキーワード。
[<i>mod[/port]</i>]	(任意) CDP 情報が表示されるモジュールの番号。オプションで、CDP 情報が表示されるポート番号も指定します。
vlan	(任意) 隣接するシスコ製品のネイティブ VLAN 番号を表示するキーワード。
duplex	(任意) 隣接するシスコ製品のデュプレックスタイプを表示するキーワード。
capabilities	(任意) 隣接するシスコ製品の機能コードを表示するキーワード。有効値は R 、 T 、 B 、 S 、 H 、 I 、および r (R はルータ、T はトランスブリッジ、B はソースルートブリッジ、S はスイッチ、H はホスト、I は IGMP、r はリピータ)。
detail	(任意) 隣接するシスコ製品の詳細情報を表示するキーワード。
port	CDP ポート設定を表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

CDP をグローバルにディセーブルにした場合、**show cdp port** コマンドのポートごとの出力は表示されません。CDP をグローバルにイネーブルにした場合、ポートごとのステータスが表示されます。

旧バージョンの CDP をサポートしているデバイスに対して **show cdp neighbors** コマンドを入力すると、VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) Management Domain、Native VLAN、Duplex の各フィールドには「unknown」(確認不能) と表示されます。

モジュール番号を指定しなかった場合は、スイッチ全体の CDP 情報が表示されます。

例

次に、システムの CDP 情報を表示する例を示します。

```
Console> show cdp
CDP                               :enabled
Message Interval                  :60
Hold Time                         :180
Version                           : V2
Device Id Format                   : Other
```

次の例は、CDP ネイバーに関する詳細情報の表示方法を示したものです。表示される内容は、コマンドを実行した際のネットワーク設定に応じて異なります。

```

Console> show cdp neighbors 4 detail
Port (Our Port):4/4
Device-ID:69046406
Device Addresses:
  IP Address:172.20.25.161
Holdtime:150 sec
Capabilities:TRANSPARENT_BRIDGE SWITCH
Version:
  WS-C6009 Software, Version NmpSW: 5.4(1)CSX
  Copyright (c) 1995-1999 by Cisco Systems
Port-ID (Port on Device):4/8
Platform:WS-C6009
VTP Management Domain:unknown
Native VLAN:1
Duplex:half
System Name: unknown
System Object ID: unknown
Management Addresses: unknown
Physical Location: unknown
Console>

```

次の例は、隣接するシステムに関する CDP 情報を表示する方法を示します。

```

Console> show cdp neighbors
* - indicates vlan mismatch.
# - indicates duplex mismatch.

Port      Device-ID                Port-ID                Platform
-----
3/5       002267619                3/6 *                  WS-C6000
3/6       002267619                3/5                    WS-C6000
4/1       002267619                4/2                    WS-C6000
4/2       002267619                4/1 #                  WS-C6000
4/20      069000057                8/5                    WS-C6000
5/1       005763872                2/1                    WS-C6009
5/1       066506245                2/1                    WS-C6009
5/1       066508595                5/12 *#                WS-C6009
5/1       066508596                5/1                    WS-C6009
Console>

```

次の例は、隣接するシステムに関するデュプレックス情報を表示する方法を示します。

```

Console> show cdp neighbors duplex
* - indicates vlan mismatch.
# - indicates duplex mismatch.

Port      Device-ID                Port-ID                Duplex
-----
3/5       002267619                3/6 *                  half
3/6       002267619                3/5                    half
4/1       002267619                4/2                    full
4/2       002267619                4/1 #                  full
4/20      069000057                8/5                    -
5/1       005763872                2/1                    -
5/1       066506245                2/1                    -
5/1       066508595                5/12 *#                half
5/1       066508596                5/1                    half
Console>

```

show cdp

次の例は、隣接するシステムに関する VLAN 情報を表示する方法を示します。

```

Console> show cdp vlan
* - indicates vlan mismatch.
# - indicates duplex mismatch.

Port      Device-ID                               Port-ID      NativeVLAN
-----
3/5       002267619                               3/6 *        1
3/6       002267619                               3/5          1
4/1       002267619                               4/2          1
4/2       002267619                               4/1 #        1
4/20      069000057                               8/5          -
5/1       005763872                               2/1          -
5/1       066506245                               2/1          -
5/1       066508595                               5/12 *#     1
5/1       066508596                               5/1          1
Console>

```

次の例は、隣接するシステムに関する機能情報を表示する方法を示します。

```

Console> show cdp neighbors capabilities
* - indicates vlan mismatch.
# - indicates duplex mismatch.

Port      Device-ID                               Port-ID      Capabilities
-----
3/5       002267619                               3/6 *        T S
3/6       002267619                               3/5          T S
4/1       002267619                               4/2          T S
4/2       002267619                               4/1 #        T S
4/20      069000057                               8/5          T B S
5/1       005763872                               2/1          T B S
5/1       066506245                               2/1          T B S
5/1       066508595                               5/12 *#     T B S
5/1       066508596                               5/1          T B S
Console>

```

次に、すべてのポートの CDP 情報を表示する例を示します。

```

Console> show cdp port
CDP                :enabled
Message Interval   :60
Hold Time          :180

Port      CDP Status
-----
2/1       enabled
2/2       enabled
5/1       enabled
5/2       enabled
5/3       enabled
5/4       enabled
5/5       enabled
5/6       enabled
5/7       enabled
5/8       enabled
Console>

```

関連コマンド

[set cdp](#)

show channel

チャンネルの EtherChannel 情報を表示するには、**show channel** コマンドセットを使用します。

```
show channel [channel_id] [info | statistics | mac]
```

```
show channel [channel_id] [info [type]]
```

構文の説明

channel_id	(任意) チャンネルの番号。
info	(任意) チャンネルの情報を表示するキーワード。
statistics	(任意) ポートに関する統計情報を表示するためのキーワード (送信および受信された PAgP パケット)。
mac	(任意) チャンネルの MAC 情報を表示するキーワード。
type	(任意) 機能に関連するパラメータを表示するためのキーワード。有効な値は、 spantree 、 trunk 、 protocol 、 gmrp 、 gvrp 、 qos 、 rsvp 、 cops 、 dot1qtunnel 、 auxiliaryvlan 、および jumbo です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

channel_id を指定しなかった場合は、すべてのチャンネルの EtherChannel 情報が表示されます。

指定されたチャンネルが使用されていない場合、情報は表示されません。

オプションの **info type** を入力した場合、指定された機能に関連するパラメータが出力に表示されます。

例

次に、特定のチャンネルに関するチャンネル情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel 865
Channel Ports                               Status   Channel
id                                             Mode
-----
      865 4/1-2                               connected desirable
                                           non-silent
```

次に、すべてのチャンネルのチャンネル情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel
Channel Id  Ports
-----
      768    2/1-2
      769    4/3-4
      770    4/7-8
Console>
```

show channel

次に、特定のチャンネルに関するポート情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel 769
```

```
Chan Port  Port      Portfast Port  Port
id      priority          vlanpri vlanpri-vlans
-----
769 1/1      32 disabled 0
769 1/2      32 disabled 0

Chan Port  IP      IPX      Group
id
-----
769 1/1  on      auto-on auto-on
769 1/2  on      auto-on auto-on

Chan Port  GMRP      GMRP      GMRP
id      status    registration forwardAll
-----
769 1/1  enabled  normal    disabled
769 1/2  enabled  normal    disabled

Chan Port  GVRP      GVRP      GVRP
id      status    registration applicant
-----
769 1/1  disabled normal    normal
769 1/2  disabled normal    normal

Chan Port  Qos-Tx Qos-Rx Qos-Trust  Qos-DefCos Qos-Port-based
id
-----
769 1/1  2q2t  1q4t  untrusted  0 false
769 1/2  2q2t  1q4t  untrusted  0 false

Chan Port  ACL name          Protocol
id
-----
769 1/1
IP
IPX
MAC
769 1/2
IP
IPX
MAC

Console
```

次に、すべてのチャンネルのポート情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel info
```

```
Chan Port  Status      Channel  Admin Speed Duplex Vlan PortSecurity/
id      mode        group    cost   Mode  Vlan  Dynamic Port
-----
769 1/1  notconnect on        195 1000 full  1 -
769 1/2  notconnect on        195 1000 full  1 -
865 4/1  notconnect on        194 100  half  1 -
865 4/2  notconnect on        194 100  half  1 -

Chan Port  if-  Oper-group Neighbor  Chan  Oper-Distribution
id      Index      Oper-group Oper-group cost  Method
-----
769 1/1  -      1      -      0 ip both
769 1/2  -      1      -      0 ip both
865 4/1  -      1      -      0 ip both
865 4/2  -      1      -      0 ip both
```



```

Chan Port  Device-ID          Port-ID          Platform
id
-----
769  1/1
769  1/2
865  4/1
865  4/2

Chan Port  Trunk-status Trunk-type   Trunk-vlans
id
-----
769  1/1  not-trunking negotiate   1-1005
769  1/2  not-trunking negotiate   1-1005
865  4/1  not-trunking negotiate   1-1005
865  4/2  not-trunking negotiate   1-1005

.
.
.
Console>

```

次に、すべてのチャンネルの PAgP 情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel statistics
Port Channel PAgP Pkts   PAgP Pkts   PAgP Pkts   PAgP Pkts   PAgP Pkts   PAgP Pkts
      id      Transmitted Received   InFlush    RetnFlush  OutFlush   InError
-----
2/1   768         0         0         0         0         0         0
2/2   768         0         0         0         0         0         0
4/3   769         0         0         0         0         0         0
4/4   769         0         0         0         0         0         0
4/7   770         0         0         0         0         0         0
4/8   770         0         0         0         0         0         0
Console>

```

次に、特定のチャンネルに関する PAgP 情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel 768 statistics
Port Channel PAgP Pkts   PAgP Pkts   PAgP Pkts   PAgP Pkts   PAgP Pkts   PAgP Pkts
      id      Transmitted Received   InFlush    RetnFlush  OutFlush   InError
-----
2/1   768         0         0         0         0         0         0
2/2   768         0         0         0         0         0         0
Console>

```

次に、特定のチャンネルに関する統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel 768 mac
Channel  Rcv-Unicast      Rcv-Multicast      Rcv-Broadcast
-----
768          525              959                827

Channel  Xmit-Unicast      Xmit-Multicast      Xmit-Broadcast
-----
768          384              88                 1
Port      Rcv-Octet          Xmit-Octet
-----
768          469263            48083

Channel  Dely-Exced MTU-Exced  In-Discard Lrn-Discrd  In-Lost   Out-Lost
-----
768          0             0             0             0             0             0
Console>

```

show channel

次に、すべてのチャンネルの統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel mac
Channel  Rcv-Unicast          Rcv-Multicast          Rcv-Broadcast
-----
768          532290                  163                    6
769           0                      0                      0
771           4                      64                     0

Channel  Xmit-Unicast          Xmit-Multicast          Xmit-Broadcast
-----
768          602591                  77                     3
769           0                      0                      0
771          636086                  222                    12

Port      Rcv-Octet            Xmit-Octet
-----
768          44873880             45102132
769           0                    0
771          64153                64831844

Channel  Dely-Exced  MTU-Exced  In-Discard  Lrn-Discrd  In-Lost  Out-Lost
-----
768           0           0           0           0           0           0
769           0           0           0           0           0           0
771           0           18          0           0           0           0

Last-Time-Cleared
-----
Wed Jun 10 1999, 20:31:13
Console>

```

次に、機能に固有なパラメータ情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel 769 info trunk
Chan Port  Trunk-status Trunk-type    Trunk-vlans
id
-----
769 1/1  not-trunking negotiate    1-1005
769 1/2  not-trunking negotiate    1-1005

Chan Port  Portvlancost-vlans
id
-----
769 1/1
769 1/2
Console>
Console> show channel 769 info spantree
Chan Port  Port  Portfast  Port  Port
id      priority  vlanpri  vlanpri  vlans
-----
769 1/1      32 disabled    0
769 1/2      32 disabled    0
Console>

Console> show channel 769 info protcol
Chan Port  IP      IPX      Group
id
-----
769 1/1  on      auto-on  auto-on
769 1/2  on      auto-on  auto-on
Console>

```

```

Console> show channel 769 info gmrp
Chan Port  GMRP      GMRP      GMRP
id         status   registration forwardAll
-----
769 1/1  enabled  normal    disabled
769 1/2  enabled  normal    disabled
Console>

Console> show channel 769 info gvrp
Chan Port  GVRP      GVRP      GVRP
id         status   registration applicant
-----
769 1/1  disabled normal    normal
769 1/2  disabled normal    normal
Console>

Console> show channel 769 info qos
Chan Port  Qos-Tx   Qos-Rx   Qos-Trust   Qos-DefCos Qos-Interface
id         PortType PortType Type          Type
-----
769 1/1  2q2t    1q4t    untrusted   0 port-based
769 1/2  2q2t    1q4t    untrusted   0 port-based

Chan Port  ACL name          Type
id
-----
769 1/1
                               IP
                               IPX
                               MAC
769 1/2
                               IP
                               IPX
                               MAC
Console>

```

関連コマンド

[show port channel](#)
[show channel group](#)

show channel group

EtherChannel グループ ステータス情報を表示するには、**show channel group** コマンドセットを使用します。

```
show channel group [admin_group] [info | statistics]
```

```
show channel group [admin_group] [info [type]]
```

構文の説明

admin_group	(任意) 管理グループの番号。有効値は 1 ~ 1024 です。
info	(任意) グループの情報を表示するキーワード。
statistics	(任意) グループの統計情報を表示するキーワード。
type	(任意) 機能に関連するパラメータを表示するためのキーワード。有効な値は、 spantree 、 trunk 、 proctcol 、 gmrp 、 gvrp 、 qos 、 rsvp 、 cops 、 dot1qtunnel 、 auxiliaryvlan 、および jumbo です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

admin_group を指定しなかった場合は、すべての管理グループの EtherChannel 情報が表示されます。オプションの **info type** を入力した場合、指定された機能に関連するパラメータが出力に表示されます。

例

次に、すべての管理グループのイーサネット チャネリング情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel group
Admin Group  Ports
-----
7           1/1-2
Console>
```

次に、特定のグループに関するイーサネット チャネリング情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel group 154
Admin Port  Status      Channel  Channel
group      Mode        id
-----
154  1/1  notconnect on          769
154  1/2  connected on          769
```

```

Admin Port  Device-ID                               Port-ID                               Platform
group
-----
154  1/1
154  1/2    066510644 (cat26-lnf (NET25))          2/1                               WS-C5505
Console>

```

次に、グループ情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel group 154 info
Admin Port  Status      Channel  Ch  Speed Duplex Vlan  PortSecurity/
group                               mode    id  -----
-----
154  1/1  notconnect on          769 1000 full      1 - Dynamic port
154  1/2  connected on          769 1000 full      1 - Dynamic port

Admin Port  if-  Oper-group Neighbor  Chan  Oper-Distribution
group      Index Oper-group Oper-group cost  Method
-----
154  1/1  -      1          0 mac both
154  1/2  868    1          0 mac both

Admin Port  Device-ID                               Port-ID                               Platform
group
-----
154  1/1
154  1/2    066510644 (cat26-lnf (NET25))          2/1                               WS-C5505

Admin Port  Trunk-status Trunk-type  Trunk-vlans
group
-----
154  1/1  not-trunking negotiate  1-1005
154  1/2  not-trunking negotiate  1-1005

Admin Port  Portvlancost-vlans
group
-----
154  1/1
154  1/2

Admin Port  Port  Portfast Port  Port
group      priority          vlanpri vlanpri-vlans
-----
154  1/1      32 disabled      0
154  1/2      32 disabled      0

Admin Port  IP      IPX      Group
group
-----
154  1/1  on      auto-on  auto-on
154  1/2  on      auto-on  auto-on

Admin Port  GMRP  GMRP  GMRP
group      status registration forwardAll
-----
154  1/1  enabled normal  disabled
154  1/2  enabled normal  disabled

Admin Port  GVRP  GVRP  GVRP
group      status registration applicant
-----
154  1/1  disabled normal  normal
154  1/2  disabled normal  normal

```

■ show channel group

```

Admin Port  Qos-Tx Qos-Rx Qos-Trust   Qos-DefCos Qos-Port-based
group
-----
 154  1/1  2q2t  1q4t  untrusted           0 false
 154  1/2  2q2t  1q4t  untrusted           0 false

```

```

Admin Port  ACL name                               Protocol
group
-----
 154  1/1  ip_acl                                 IP
      ipx_acl                             IPX
      mac_acl                              MAC
 154  1/2
      IP
      IPX
      MAC

```

Console>

次に、機能に固有なパラメータ情報を表示する例を示します。

```

Console> show channel group 154 info trunk
Admin Port  Trunk-status Trunk-type   Trunk-vlans
group
-----
 154  1/1  not-trunking negotiate   1-1005
 154  1/2  not-trunking negotiate   1-1005

```

Console>

```

Console> show channel group 154 info spantree

```

```

Admin Port  Portvlancost-vlans
group
-----
 154  1/1
 154  1/2

```

```

Admin Port  Port      Portfast Port      Port
group      priority          vlanpri  vlanpri-vlans
-----
 154  1/1          32 disabled      0
 154  1/2          32 disabled      0

```

Console>

```

Console> show channel group 154 info protocol

```

```

Admin Port  IP      IPX      Group
group
-----
 154  1/1  on      auto-on  auto-on
 154  1/2  on      auto-on  auto-on

```

Console>

```

Console> show channel group 154 info gmrp

```

```

Admin Port  GMRP      GMRP      GMRP
group      status    registration forwardAll
-----
 154  1/1  enabled  normal    disabled
 154  1/2  enabled  normal    disabled

```

Console>

```

Console> show channel group 154 info gvrp
Admin Port  GVRP      GVRP      GVRP
group       status   registration applicant
-----
  154  1/1  disabled normal      normal
  154  1/2  disabled normal      normal
Console>

```

```

Console> show channel group 769 info qos
Chan Port  Qos-Tx  Qos-Rx  Qos-Trust  Qos-DefCos  Qos-Interface
id       PortType PortType Type                    Type
-----
769  1/1  2q2t   1q4t   untrusted                    0 port-based
769  1/2  2q2t   1q4t   untrusted                    0 port-based

Chan Port  ACL name                    Type
id
-----
769  1/1
                                IP
                                IPX
                                MAC
769  1/2
                                IP
                                IPX
                                MAC
Console>

```

関連コマンド

[show port channel](#)
[show channel](#)

show channel hash

現在のチャンネル配信モードに基づいて、トラフィックが通過するチャンネル ポートを表示するには、**show channel hash** コマンドセットを使用します。

```
show channel hash channel_id src_ip_addr [dest_ip_addr]
```

```
show channel hash channel_id dest_ip_addr
```

```
show channel hash channel_id src_mac_addr [dest_mac_addr]
```

```
show channel hash channel_id dest_mac_addr
```

```
show channel hash channel_id src_port dest_port
```

```
show channel hash channel_id dest_port
```

構文の説明

<i>channel_id</i>	チャンネルの番号。
<i>src_ip_addr</i>	送信元 IP アドレス。
<i>dest_ip_addr</i>	(任意) 宛先 IP アドレス。
<i>src_mac_addr</i>	送信元 MAC アドレス。
<i>dest_mac_addr</i>	(任意) 宛先 MAC アドレス。
<i>src_port</i>	送信元ポート番号。有効値は 0 ~ 65535 です。
<i>dest_port</i>	宛先ポート番号。有効値は 0 ~ 65535 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

channel_id を指定しなかった場合は、すべてのチャンネルの EtherChannel 情報が表示されます。指定されたチャンネルが使用されていない場合、情報は表示されません。

例

次に、チャンネルのハッシュ情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel hash 769 10.6.1.1 10.6.2.3
Selected channel port:1/2
Console>
```


show channel mac

チャンネルの MAC 情報を表示するには、**show channel mac** コマンドを使用します。

show channel 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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、チャンネルの MAC 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show channel mac
Channel  Rcv-Unicast          Rcv-Multicast          Rcv-Broadcast
-----  -----
Channel  Xmit-Unicast            Xmit-Multicast          Xmit-Broadcast
-----  -----
Channel  Rcv-Octet              Xmit-Octet
-----  -----
Channel  Dely-Exced MTU-Exced  In-Discard Lrn-Discrd  In-Lost    Out-Lost
-----  -----
```

show channel traffic

MAC カウンタに基づいてチャンネル ポートの使用率を表示するには、**show channel traffic** コマンドを使用します。

show channel traffic [*channel_id*]

構文の説明

channel_id (任意) チャンネルの番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

channel_id を指定しなかった場合は、すべてのチャンネルの EtherChannel 情報が表示されます。指定されたチャンネルが使用されていない場合、情報は表示されません。

例

次に、チャンネルのトラフィック情報を表示する例を示します。

```
Console> show channel traffic 769
ChanId Port  Rx-Ucst Tx-Ucst Rx-Mcst Tx-Mcst Rx-Bcst Tx-Bcst
-----
  769  1/1    0.00%  0.00%   0.00%   0.00%   0.00%   0.00%
  769  1/2   100.00% 100.00% 100.00% 100.00%   0.00%   0.00%
Console>
```

show config

システムまたはモジュールのデフォルト以外の設定を表示するには、**show config** コマンドセットを使用します。

show config [all]

show config [system | mod] [all]

show config acl location

構文の説明

all	(任意) IP アドレスを含めて、モジュールおよびシステムのすべてのコンフィギュレーション情報を指定するキーワード。
system	(任意) システム コンフィギュレーションを表示するキーワード。
mod	(任意) モジュール設定を表示するキーワード。
acl location	ACL コンフィギュレーション ファイルを表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

show config の出力にある特定の情報を表示するには、*/text* を入力して Return キーを --More-- プロンプトで押した場合、*text* 文字列を含む行の上 2 行から表示が始まります。テキスト文字列が見つからない場合は、「Pattern Not Found」と表示されます。--More-- プロンプトで「n」と入力すると、最後に入力した *text* 文字列を検索できます。

例

次に、デフォルト以外のシステムとモジュールの設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config
This command shows non-default configurations only.
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.
.....
..

begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Apr 17 2000, 08:33:09
!
#version 5.5(1)
#System Web Interface Version 5.0(0.25)
!
```

show config

```

set editing disable
!
#frame distribution method
set port channel all distribution mac unknown
!
#snmp
set snmp trap 0.0.0.0
set snmp trap 0.0.0.0
!
#kerberos
set kerberos server 0.0.0.0
set kerberos server 0.0.0.0
set kerberos realm
set kerberos realm
!
#vtp
set vtp domain Lab_Network
set vtp v2 enable
set vtp pruning enable
set vlan 1 name default type ethernet mtu 1500 said 100001 state active
set vlan 2 name VLAN0002 type ethernet mtu 1500 said 100002 state active
set vlan 6 name VLAN0006 type ethernet mtu 1500 said 100006 state active
set vlan 10 name VLAN0010 type ethernet mtu 1500 said 100010 state active
set vlan 20 name VLAN0020 type ethernet mtu 1500 said 100020 state active
set vlan 50 name VLAN0050 type ethernet mtu 1500 said 100050 state active
set vlan 100 name VLAN0100 type ethernet mtu 1500 said 100100 state active
set vlan 152 name VLAN0152 type ethernet mtu 1500 said 100152 state active
set vlan 200 name VLAN0200 type ethernet mtu 1500 said 100200 state active
set vlan 300 name VLAN0300 type ethernet mtu 1500 said 100300 state active
set vlan 303 name VLAN0303 type fddi mtu 1500 said 100303 state active
set vlan 400 name VLAN0400 type ethernet mtu 1500 said 100400 state active
set vlan 500 name VLAN0500 type ethernet mtu 1500 said 100500 state active
set vlan 521 name VLAN0521 type ethernet mtu 1500 said 100521 state active
set vlan 524 name VLAN0524 type ethernet mtu 1500 said 100524 state active
set vlan 570 name VLAN0570 type ethernet mtu 1500 said 100570 state active
set vlan 801 name VLAN0801 type trbrf mtu 4472 said 100801 state active bridge
set vlan 850 name VLAN0850 type ethernet mtu 1500 said 100850 state active
set vlan 917 name VLAN0917 type ethernet mtu 1500 said 100917 state active
set vlan 999 name VLAN0999 type ethernet mtu 1500 said 100999 state active
set vlan 1002 name fddi-default type fddi mtu 1500 said 101002 state active
set vlan 1004 name fddinet-default type fddinet mtu 1500 said 101004 state active
set vlan 1005 name trbrf-default type trbrf mtu 4472 said 101005 state active b
set vlan 802 name VLAN0802 type trcrf mtu 4472 said 100802 state active parent
set vlan 1003 name trcrf-default type trcrf mtu 4472 said 101003 state active p
set vlan 3 translation 303 translation 0
set vlan 4 translation 304 translation 0
set vlan 5 translation 305 translation 0
set vlan 303 translation 3 translation 0
set vlan 304 translation 4 translation 0
set vlan 305 translation 5 translation 0
set vlan 351 translation 524 translation 0
set vlan 524 translation 351 translation 0
!
#ip
set interface sc0 1 1.10.11.212/255.255.255.0 1.10.11.255

set ip route 0.0.0.0/0.0.0.0 172.20.52.126
set ip route 0.0.0.0/0.0.0.0 172.20.52.125
set ip route 0.0.0.0/0.0.0.0 172.20.52.121
!

```

```
#rcp
set rcp username 1
!
#dns
set ip dns server 171.68.10.70 primary
set ip dns server 171.68.10.140
set ip dns enable
set ip dns domain cisco.com
!
#spantree
set spantree fwddelay 4      801
set spantree maxage 10      801
#portfast
set spantree portfast bpdu-guard enable
#vlan 802
set spantree fwddelay 4      802
set spantree maxage 10      802
set spantree portstate 802 block 801
#vlan 1003
set spantree fwddelay 4      1003
set spantree maxage 10      1003
set spantree portstate 1003 block 1005
!
#syslog
set logging server 172.20.101.182
!
#set boot command
set boot config-register 0x100
set boot system flash bootflash:cat6000-sup.5-5-1.bin
!
#HTTP commands
set ip http server enable
set ip http port 1922
!
# default port status is disable
!
#mls
set mls nde disable
!
#qos
set qos enable
set qos map lq4t 1 1 cos 2
set qos map lq4t 1 1 cos 3
set qos map lq4t 1 1 cos 4
set qos map lq4t 1 1 cos 5
set qos map lq4t 1 1 cos 6
set qos map lq4t 1 1 cos 7
!
#Accounting
set accounting commands enable config stop-only tacacs+
!
# default port status is enable
!
#module 1 : 2-port 1000BaseX Supervisor
!
#module 2 empty
!
#module 3 : 48-port 10/100BaseTX (RJ-45)
set spantree portfast 3/8 enable
!
```

■ show config

```

#module 4 empty
!
#module 5 : 48-port 10/100BaseTX (RJ-45)
!
#module 6 empty
!
set vlan 100 6/1
set spantree portcost 6/1 200
!
#module 7 : 24-port 10/100BaseTX Ethernet
set vlan 5 7/5
set vlan 100 7/23
set vlan 200 7/9
set port disable 7/5

set port name 7/9 1528 Hub
set port security 7/10 enable
set port security 7/10 maximum 200
set port security 7/10 00-11-22-33-44-55
set port security 7/10 00-11-22-33-44-66
set port security 7/10 00-11-22-33-44-77
set port security 7/10 violation restrict
set port security 7/10 age 30
set trunk 7/1 desirable isl 1-1005
set trunk 7/2 desirable isl 1-1005
set trunk 7/3 desirable isl 1-1005
set trunk 7/4 desirable isl 1-1005
set trunk 7/10 off negotiate 1-1005
set trunk 7/23 on isl 1-1005
set spantree portcost 7/23 150
set spantree portvlancost 7/23 cost 50 100
!
#module 8 empty
!
#module 9 empty
!
#module 15 empty
!
#module 16 empty
end
Console>

```

次に、デフォルトとデフォルト以外の設定情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show config all
begin
!
# ***** ALL (DEFAULT and NON-DEFAULT) CONFIGURATION *****
!
#Current time: Mon Apr 17 2000, 08:33:09
!
#version 5.51(1)
!
set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set prompt Console>
set length 24 default
set logout 20
set banner motd ^C^C
!

```

```
#system
set system baud 9600
set system modem disable
set system name
set system location
set system contact
!
.
.
.
Console>
```

■ show config

次に、デフォルト以外のシステム コンフィギュレーション情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config system
begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
#time: Mon Apr 17 2000, 08:33:09
!
#version 5.5(1)
!
!
#set boot command
set boot config-register 0x2
set boot system flash bootflash:kk1
end
Console>
```

次に、すべてのシステムのデフォルトとデフォルト以外の設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config system all
begin
!
#system
set system baud 9600
set system modem disable
set system name
set system location
set system contact
!
end
Console>
```

次に、モジュールのデフォルト以外の設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config 1
.....
begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Apr 17 2000, 08:33:09
!
#version 5.5(1)
!
!
#module 1 : 4-port 10/100BaseTX Supervisor
!
end
Console>
```

次に、ACL コンフィギュレーション ファイルの場所を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show config acl location
ACL configuration is being saved in NVRAM.
Console> (enable)
```

■ 関連コマンド

clear config
write

show config mode

現在、スイッチで実行しているシステム コンフィギュレーション モードを表示するには、**show config mode** コマンドを使用します。

show config 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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、現在のシステム コンフィギュレーション モードを **text** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) show config mode
System configuration mode set to text.
System configuration file = bootflash:switch.cfg
Console> (enable)
```

次に、現在のシステム コンフィギュレーション モードを **binary** に設定する例を示します。

```
Console> (enable) show config mode
System configuration mode set to binary.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set config mode](#)

show config qos acl

コミットされたアクセス リストをコマンド ライン形式で表示するには、**show config qos acl** コマンドを使用します。

```
show config qos acl acl_name | all
```

構文の説明

<i>acl_name</i>	エントリが属するリストを識別する一意の名前。
all	コミットされたすべてのアクセス リストを指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、コミットされたすべてのアクセス リストを表示する例を示します。

```
Console> show config qos acl all
#ipx1:
set qos acl ipx ipx1 dscp 1 any AA BB
set qos acl ipx ipx1 dscp 1 0 AA CC
#default-action:
set qos acl default-action ip dscp 0
set qos acl default-action ipx dscp 0
set qos acl default-action mac dscp 0
Console>
```

次に、コミットされた特定のアクセス リストを表示する例を示します。

```
Console> show config qos acl my_ip_acl
#my_ip_acl:
set qos acl ip my_ip_acl trust-dscp microflow my-micro tcp 1.2.3.4/255.0.0.0 eq
port 21 172.20.20.1/255.255.255.0 tos 5
set qos acl ip my_ip_acl trust-dscp microflow my-micro aggregate agg tcp
173.22.3.4/255.0.0.0 eq port 19 173.22.20.1/255.255.255.0 tos 5
Console>
```

関連コマンド

[commit](#)

show cops

COPS 情報を表示するには、**show cops** コマンドセットを使用します。

show cops info [diff-serv | rsvp] [noalias]

show cops roles

構文の説明

info	COPS ステータスおよび設定情報を表示するキーワード。
diff-serv	(任意) 差別化サービス サーバ テーブルを指定するキーワード。
rsvp	(任意) RSVP サーバ テーブルを指定するキーワード。
noalias	(任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスだけを画面に表示するように強制するキーワード。
roles	各ロールに割り当てられたポートを表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

アクティブなスーパーバイザ エンジンとスタンバイ スーパーバイザ エンジンの間のスイッチオーバー後の数分間は、**show cops roles** コマンドを入力しても、出力が正しく表示されない場合があることに注意してください。この場合は、次の警告が表示されます。

```
COPS High Availability Switch Over in progress, hardware may be
programmed differently than as suggested by the output of these
commands.
```

例

次に、COPS ステータスおよび設定情報を表示する例を示します。

```
Console> show cops info
COPS general configuration
-----
COPS domain name           : -
Connection retry intervals : initial   = 30 seconds
                           increment = 30 seconds
                           max         = 300 seconds

COPS Diff-Serv client state
-----
COPS connection state      :not-connected
Last active server         :172.20.25.3 [port:3288]
Primary configured server  :172.20.25.3 [port:3288]
Secondary configured server :-
COPS RSVP client state
-----
```

■ show cops

```

COPS connection state      : connected
Last active server        : 171.21.34.56
Primary configured server  : 171.21.34.56 [3288]
Secondary configured server: 171.21.34.57 [3288]
Console>

```

次に、COPS RSVP ステータスおよび設定情報を表示する例を示します。

```

Console> show cops info rsvp
COPS general configuration
-----
COPS domain name          : -
Connection retry intervals: initial   = 30 seconds
                          increment  = 30 seconds
                          max        = 300 seconds

COPS RSVP client state
-----
COPS connection state      : connected
Last active server        : 171.21.34.56
Primary configured server  : 171.21.34.56 [3288]
Secondary configured server: 171.21.34.57 [3288]
Console>

```

次に、各ロールに割り当てられたポートを表示する例を示します。

```

Console> show cops roles
Admin Roles                               Mod/Ports
-----
access_port                               1/1-2,3/1-5,3/8
backbone_port                             1/1-2,3/8
branch_office_port                        3/6-7,4/1-8
net_port                                  -

Oper Roles                               Mod/Ports
-----
access_port                               1/1-2,3/1-5,3/8
backbone_port                             1/1-2,3/8
branch_office_port                        3/6-7,4/1-8
Console>

```

次に、IP エイリアスではなく、IP アドレスだけを表示する例を示します。

```

Console> show cops noalias
COPS general configuration
-----
COPS domain name          : -
Connection retry intervals: initial   = 30 seconds
                          increment  = 30 seconds
                          max        = 300 seconds

COPS Diff-Serv client state
-----
COPS connection state      : not-connected
TCP connection state      : not-connected
Last active server        : -
Primary configured server  : -
Secondary configured server: -

```

```
COPS RSVP client state
-----
COPS connection state      : not-connected
TCP connection state      : not-connected
Last active server        : -
Primary configured server  : -
Secondary configured server : -
Console>
```

関連コマンド

clear cops
set cops

show counters

ポートのハードウェア カウンタを表示するには、**show counters** コマンドを使用します。

show counters *mod/port*

構文の説明

mod/port モジュール番号およびポート番号。

デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、モジュール 2、ポート 1 のカウンタを表示する例を示します。



(注)

表示されるカウンタは、照会されたモジュールタイプに応じて異なる場合があります。

```

Console> (enable) show counters 2/1
Generic counters version 1
64 bit counters
0  rxHCTotalPkts           =                2170558
1  txHCTotalPkts           =                2588911
2  rxHCUnicastPkts        =                2142669
3  txHCUnicastPkts        =                2585457
4  rxHCMulticastPkts      =                 19552
5  txHCMulticastPkts      =                 1789
6  rxHCBroadcastPkts      =                 8332
7  txHCBroadcastPkts      =                 1665
8  rxHCOctets              =            190513843
9  txHCOctets              =            227423299
10 rxTxHCPkts64Octets     =                 20996
11 rxTxHCPkts65to127Octets =            4737279
12 rxTxHCPkts128to255Octets =                 1170
13 rxTxHCPkts256to511Octets =                  16
14 rxTxHCPkts512to1023Octets =                   8
15 rxTxHCPkts1024to1518Octets =                   0
16 rxDropEvents           =                   0

```

```

32 bit counters
0  rxCRCAAlignErrors           =          0
1  rxUndersizedPkts           =          0
2  rxOversizedPkts            =          0
3  rxFragmentPkts             =          0
4  rxJabbers                   =          0
5  txCollisions                =          0
6  ifInErrors                  =          0
7  ifOutErrors                 =          0
8  ifInDiscards                =          0
9  ifInUnknownProtos          =          0
10 ifOutDiscards               =          0
11 txDelayExceededDiscards     =          0
12 txCRC                       =          0
13 linkChange                  =          2
Dot3 counters version 1
0  dot3StatsAlignmentErrors    =          0
1  dot3StatsFCSErrors          =          0
2  dot3StatsSingleColFrames    =          0
3  dot3StatsMultiColFrames     =          0
4  dot3StatsSQETestErrors      =          0
5  dot3StatsDeferredTransmissions =          0
6  dot3StatsLateCollisions     =          0
7  dot3StatsExcessiveCollisions =          0
8  dot3StatsInternalMacTransmitErrors =          0
9  dot3StatsCarrierSenseErrors =          0
10 dot3StatsFrameTooLongs      =          0
11 dot3StatsInternalMacReceiveErrors =          0
Flowcontrol counters version 1
0  txPause                     =          0
1  rxPause                      =          0
Console> (enable)

```

表 2-28 に、show counters コマンドの出力に含まれる可能性のあるフィールドを説明します。

表 2-28 show counters コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
64-bit counters	
rxHCTotalPkts	リンクで受信したパケット数（不良パケット、ブロードキャストパケット、マルチキャストパケットを含む）。
txHCTotalPkts	リンクで送信したパケット数（不良パケット、ブロードキャストパケット、マルチキャストパケットを含む）。
rxHCUnicastPkts	このサブレイヤによって、より高い（サブ）レイヤに配信されたパケットで、宛先がこのサブレイヤのマルチキャストアドレスまたはブロードキャストアドレスではないパケットの数。
txHCUnicastPkts	より高いレベルのプロトコルが送信を要求したパケットで、宛先がこのサブレイヤのマルチキャストアドレスまたはブロードキャストアドレスではないパケットの数。廃棄されたか送信されなかったパケットも含まれます。
rxHCMulticastPkts	このサブレイヤによって、より高い（サブ）レイヤに配信されたパケットで、宛先がこのサブレイヤのマルチキャストアドレスのパケットの数。MAC レイヤプロトコルの場合、これにはグループアドレスと機能アドレスの両方が含まれます。
txHCMulticastPkts	より高いレベルのプロトコルが送信を要求したパケットで、宛先がこのサブレイヤのマルチキャストアドレスのパケットの数。廃棄されたか送信されなかったパケットも含まれます。MAC レイヤプロトコルの場合、これにはグループアドレスと機能アドレスの両方が含まれます。
rxHCBroadcastPkts	このサブレイヤによって、より高い（サブ）レイヤに配信されたパケットで、宛先がこのサブレイヤのブロードキャストアドレスのパケットの数。

show counters

表 2-28 show counters コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
txHCBroadcastPkts	より高いレベルのプロトコルが送信を要求したパケットで、宛先がこのサブレイヤのブロードキャストアドレスのパケットの数。廃棄されたか送信されなかったパケットも含まれます。
rxHCOctets	インターフェイスで受信されたオクテットの数 (フレーム文字を含む)。
txHCOctets	インターフェイスで送信されたオクテットの数 (フレーム文字を含む)。
rxTxHCPkts64Octets	長さが 64 オクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) の受信パケットの数 (不良パケットを含む)。
rxTxHCPkts65to127Octets	長さが 65 ~ 127 オクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) の受信パケットの数 (不良パケットを含む)。
rxTxHCPkts128to255Octets	長さが 128 ~ 255 オクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) の受信パケットの数 (不良パケットを含む)。
rxTxHCPkts256to511Octets	長さが 256 ~ 511 オクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) の受信パケットの数 (不良パケットを含む)。
rxTxHCpkts512to1023Octets	長さが 512 ~ 1023 オクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) の受信パケットの数 (不良パケットを含む)。
rxTxHCpkts1024to1518Octets	長さが 1024 ~ 1518 オクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) の受信パケットの数 (不良パケットを含む)。
rxDropEvents ¹	リソース不足のためにプローブによってパケットがドロップされたイベントの数。
32-bit counters	
rxCRCAAlignErrors	長さが 64 ~ 1518 オクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) の受信パケットの数。整数のオクテットの不良 FCS (FCS エラー) または整数でないオクテットの不良 FCS (アライメント エラー) のいずれかを含む。
rxUndersizedPkts	長さが 64 オクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) 未満で、それ以外は適切な形式の受信パケットの数。
rxOversizedPkts	長さが 1518 オクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) よりも長く、それ以外は適切な形式の受信パケットの数。
rxFragmentPkts ²	長さが 64 未満のオクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) の受信パケットの数。整数のオクテットの不良 FCS (FCS エラー) または整数でないオクテットの不良 FCS (アライメント エラー) のいずれかを含む。
rxJabbers ³	長さが 1518 オクテット (フレーミング ビットは含まず、FCS オクテットは含む) よりも長い受信パケットの数。整数のオクテットの不良 FCS (FCS エラー) または整数でないオクテットの不良 FCS (アライメント エラー) のいずれかを含む。
txCollisions ⁴	このイーサネット セグメントでの合計コリジョン数の最良推定値。 返される値は、RMON プローブの場所に応じて異なります。IEEE 標準 802.3 のセクション 8.2.1.3 (10Base5) およびセクション 10.3.1.3 (10Base2) には、3 つ以上のステーションが同時に送信を行っている場合、ステーションは受信モードでコリジョンを検出する必要があると記載されています。2 つ以上のステーションが同時に送信を行っている場合、リピータ ポートがコリジョンを検出する必要があります。したがって、リピータ ポートに配置されたプローブは、同じセグメント上のステーションに接続されたプローブよりも多くのコリジョンを記録する場合があります。10BaseT の場合、プローブの位置が持つ意味は非常に小さなものになります。
ifInErrors	パケット指向のインターフェイスの場合、より高いレイヤのプロトコルに配信されなくするエラーを含んだ着信パケットの数。文字指向のインターフェイスまたは固定長のインターフェイスの場合、より高いレイヤのプロトコルに配信されなくするエラーを含んだ着信送信単位の数。

表 2-28 show counters コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
ifOutErrors	インターフェイスで送信されたオクテットの数 (フレーム文字を含む)。
ifInDiscards	より高いレイヤのプロトコルに配信されないようにするエラーが検出されなかった場合でも、廃棄するように選択された着信パケットの数。このようなパケットを廃棄する理由の 1 つは、バッファスペースを空けることです。
ifInUnknownProtos	不明なプロトコルの着信パケット数。
ifOutDiscards	より高いレイヤのプロトコルに配信されないようにするエラーが検出されなかった場合でも、廃棄するように選択された着信パケットの数。このようなパケットを廃棄する理由の 1 つは、バッファスペースを空けることです。
txDelayExceededDiscards	過剰な送信遅延のために、このポートによって廃棄されたフレーム数。
txCRC	CRC エラーの数。
linkChange	ポートで接続状態と切断状態が切り替えられた回数。
Dot3 counters version 1	
dot3StatsAlignmentErrors ⁵	長さが整数のオクテットではないために FCS チェックに合格しない、特定のインターフェイスで受信したフレームの数。
dot3StatsFCSErrors ⁶	長さが整数のオクテットであるものの、FCS チェックに合格しない、特定のインターフェイスで受信したフレームの数。
dot3StatsSingleCollisionFrames	送信が 1 つのコリジョンだけによって妨げられた特定のインターフェイスで正常に送信されたフレームの数。 このオブジェクトのインスタンスによってカウントされるフレーム数は、ifOutUcastPkts、ifOutMulticastPkts、または ifOutBroadcastPkts のいずれかの対応するインスタンスによってもカウントされ、dot3StatsMultipleCollisionFrames オブジェクトの対応するインスタンスによってはカウントされません。
dot3StatsMultiCollisionFrames	送信が複数のコリジョンによって妨げられた特定のインターフェイスで正常に送信されたフレームの数。このオブジェクトのインスタンスによってカウントされるフレーム数は、ifOutUcastPkts、ifOutMulticastPkts、または ifOutBroadcastPkts のいずれかの対応するインスタンスによってもカウントされ、dot3StatsSingleCollisionFrames オブジェクトの対応するインスタンスによってはカウントされません。
dot3StatsSQETestErrors	特定のインターフェイスの PLS サブレイヤによって SQE TEST ERROR メッセージが生成される回数。SQE TEST ERROR メッセージは、ANSI/IEEE 802.3-1985 のセクション 7.2.2.2.4 で定義され、このメッセージの生成は同じ文書のセクション 7.2.4.6 で定義されています。
dot3StatsDeferredTransmissions	特定のインターフェイスでの最初の送信試行が、メディアがビジー状態のために遅延したフレームの数。このオブジェクトのインスタンスによって表示される数には、コリジョンに関与するフレームが含まれません。
dot3StatsLateCollisions ⁷	パケットの送信の 512 ビット時間よりも後で、特定のインターフェイスでコリジョンが検出された回数。
dot3StatsExcessiveCollisions	過剰なコリジョンによって特定のインターフェイスでの送信に失敗したフレームの数。
dot3StatsInternalMacTransmitErrors ⁸	内部 MAC サブレイヤの送信エラーのために特定のインターフェイスでの送信が失敗したフレームの数。フレームがカウントされるのは、dot3StatsLateCollisions オブジェクト、dot3StatsExcessiveCollisions オブジェクト、または dot3StatsCarrierSenseErrors オブジェクトの対応するインスタンスによってカウントされない場合、このオブジェクトのインスタンスによるのみです。

show counters

表 2-28 show counters コマンドの出カフィールド (続き)

フィールド	説明
dot3StatsCarrierSenseErrors	特定のインターフェイスでのフレームの送信を試行する場合に、キャリア検出状態が失われたか、または宣言されなかった回数。このオブジェクトのインスタンスによって表示される数は、送信試行中にキャリア検出状態が変動した場合でも、1 回の送信試行につき最大 1 だけ増加します。
dot3StatsFrameTooLongs	特定のインターフェイスで受信された、最大許容フレーム サイズを超えるフレームの数。 frameTooLong ステータスが MAC サービスによって LLC (またはその他の MAC ユーザ) に返される場合、このオブジェクトのインスタンスで表示される数は増加します。複数のエラー状態が検出された受信フレームは、LLC に表示されるエラー状態だけに応じてカウントされます。
dot3StatsInternalMacReceiveErrors ⁹	内部 MAC サブレイヤの受信エラーのために特定のインターフェイスでの受信が失敗したフレームの数。フレームがカウントされるのは、dot3StatsFrameTooLongs オブジェクト、dot3StatsAlignmentErrors オブジェクト、または dot3StatsFCSErrors オブジェクトの対応するインスタンスによってカウントされない場合、このオブジェクトのインスタンスによってのみです。

Flowcontrol counters version 1

txPause	ギガビット レベルで送信される制御フレームの数。このカウンタはギガビット イーサネット ポートでのみ有効です。
rxPause	ギガビット レベルで受信される制御フレーム数。このカウンタはギガビット イーサネット ポートでのみ有効です。

- この数は、必ずしもドロップされたパケット数ではありません。この状態が検出された回数にすぎません。
- ラント (コリジョンのための正常な発生) とノイズ ヒットの両方がカウントされるため、etherStatsFragments が増加するのはまったく正常です。
- ジャババーのこの定義は、パケットが 20 ミリ秒を超える状態でジャババーが定義される IEEE-802.3 セクション 8.2.1.5 (10Base5) およびセクション 10.3.1.4 (10Base2) での定義とは異なります。ジャババーを検出するために許容される範囲は、20 ~ 150 ミリ秒です。
- リピータ内の RMON プロンプは、理想的には、リピータと 1 つまたは複数のホストの間のコリジョン (IEEE 802.3k によって定義された送信のコリジョン) に加えて、リピータが接続される同軸セグメントで検出されたレシーバのコリジョンがレポートされる必要があります。
- この数は、alignmentError ステータスが MAC サービスによって LLC (またはその他の MAC ユーザ) に返された場合に増加します。複数のエラー状態が検出された受信フレームは、LLC に表示されるエラー状態だけに応じてカウントされます。
- この数は、frameCheckError ステータスが MAC サービスによって LLC (またはその他の MAC ユーザ) に返された場合に増加します。複数のエラー状態が検出された受信フレームは、LLC に表示されるエラー状態だけに応じてカウントされます。
- 512 ビット時間は、10-Mbps システムでの 51.2 ミリ秒に対応します。このオブジェクトのインスタンスによって表示される (レイト) コリジョンは、その他のコリジョンに関連する統計情報の (汎用) コリジョンとも見なされます。
- このオブジェクトのインスタンスによって表示される数の厳密な意味は、実装に応じて異なります。特に、このオブジェクトのインスタンスでは、特定のインターフェイスでの送信エラー数を示します (カウントされない場合)。
- このオブジェクトのインスタンスによって表示される数の厳密な意味は、実装に応じて異なります。特に、このオブジェクトのインスタンスによっては、特定のインターフェイスでの受信エラー数を示す場合があります (エラーでなければカウントされない)。

関連コマンド clear counters

show crypto key

RSA キー ペア情報を表示するには、**show crypto key** コマンドを使用します。

show crypto key

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

crypto コマンドは、次のイメージタイプを実行するシステムのみでサポートされます。

- supk9 イメージ : cat6000-supk9.6-1-3.bin など
- supcvk9 イメージ : cat6000-supcvk9.6-1-3.bin など

例

次に、キー ペア情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show crypto key
RSA keys was generated at: Tue Dec 14 1999, 14:22:48
1024 37 1120518394839901301166714853840995094745037456682394891249441779951543727187159999
643683033910964386179342272044371326668692894898498425705315929789724607692104535472010393
868648783669579338660482094092720514951237657028608860832162809370173090068651870589350241
85402826063185974102411558894697025607154868421
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear crypto key rsa
set crypto key rsa

show default

デフォルトのポート ステータス設定のステータスを確認するには、**show default** コマンドを使用します。

show default

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、**set default portstatus** コマンドがディセーブル モードかイネーブル モードかを示します。

例

次の例では、デフォルト ポートのステータスを表示する方法を示します。

```
Console> (enable) show default  
portstatus: disable  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set default portstatus](#)

show dot1q-all-tagged

dot1q タギング ステータスを表示するには、**show dot1q-all-tagged** コマンドを使用します。

show dot1q-all-tagged

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、dot1q タギング ステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show dot1q-all-tagged  
Dot1q all tagged mode disabled  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set dot1q-all-tagged](#)

show dot1x

システムの dot1x 機能、プロトコルバージョン、タイマー値を表示するには、**show dot1x** コマンドを使用します。

show dot1x

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、システムの dot1x 情報を表示する例を示します。

```
Console> show dot1x
PAE Capability           Authenticator Only
Protocol Version        1
system-auth-control     enabled
max-req                 2
quiet-period            60 seconds
re-authperiod           3600 seconds
server-timeout          30 seconds
supp-timeout            30 seconds
tx-period               30 seconds

Console>
```

関連コマンド

clear dot1x config
set dot1x

show dvlan statistics

ダイナミック VLAN 統計情報を表示するには、**show dvlan statistics** コマンドを使用します。

show dvlan statistics

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、ダイナミック VLAN 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show dvlan statistics
VMPS Client Statistics
-----
VQP Queries:           0
VQP Responses:         0
Vmps Changes:          0
VQP Shutdowns:        0
VQP Denied:            0
VQP Wrong Domain:     0
VQP Wrong Version:    0
VQP Insufficient Resource: 0
Console>
```

関連コマンド

[reconfirm vmps](#)

show environment

環境、温度、インライン パワーのステータス情報を表示するには、**show environment** コマンドを使用します。

show environment [**all** | **temperature** | {**power** [*mod*]}]

構文の説明	
all	(任意) 環境ステータス情報 (電源、ファン ステータス、温度情報など) およびシステムで使用できる電力量に関する情報を表示するキーワード。
temperature	(任意) 温度情報を表示するキーワード。
power	(任意) インライン パワー ステータスを表示するキーワード。
<i>mod</i>	(任意) インライン パワー ステータスを表示するモジュールの番号。

デフォルト キーワードを入力しなかった場合、環境ステータス情報 (電源、ファン ステータス、温度情報など) だけが表示されます。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 通常。

使用上のガイドライン **temperature** オプションは NAM ではサポートされません。

show environment all コマンドの出力では、NAM モジュールの環境ステータスおよび温度情報はサポートされません。

show environment temperature コマンドおよび **show environment all** コマンドの出力では、スロット 1 が 3 回表示されることに注意してください。最初のスロット 1 は、実際のスーパーバイザ エンジンです。2 番目のスロット 1 は、スイッチング エンジンです。これは、スーパーバイザ エンジン (スロット 1) にあり、独自の Intake、Exhaust、Device 1、Device 2 温度出力があります。3 番目のスロット 1 は、MSFC です。これも、スーパーバイザ エンジンにあり、独自の Intake、Exhaust、Device 1、Device 2 温度出力があります。

カード ステータスが **partial-deny** になっている場合は、モジュール ポートのいくつかでインライン パワーが供給されているが、モジュールのすべてのポートでインライン パワーが供給されているわけではないことを示します。

例 次に、環境ステータス情報を表示する例を示します。

```
Console> show environment
Environmental Status (. = Pass, F = Fail, U = Unknown, N = Not Present)
PS1:..    PS2:N    PS1 Fan:..    PS2 Fan:N
Chassis-Ser-EEPROM:..    Fan:..
Clock (A/B) :A          Clock A:..    Clock B:..
VTT1:..    VTT2:..    VTT3:..
Console>
```

show environment

次に、環境ステータス情報と、システムで使用できる電源の詳細を表示する例を示します。

```

Console> show environment all
Environmental Status (. = Pass, F = Fail, U = Unknown, N = Not Present)
  PS1: .      PS2: N      PS1 Fan: .      PS2 Fan: N
  Chassis-Ser-EEPROM: .      Fan: .
  Clock(A/B): A      Clock A: .      Clock B: .
  VTT1: .      VTT2: .      VTT3: .

Slot                Intake          Exhaust          Device 1         Device 2
-----            -
Temperature         Temperature      Temperature      Temperature      Temperature
-----            -
1                   24C (50C, 65C)  32C (60C, 75C)  27C              32C
3                   N/A             N/A             N/A              N/A
5                   22C (50C, 65C)  27C (60C, 75C)  28C              28C
1 (Switch-Eng)     22C (50C, 65C)  22C (60C, 75C)  N/A              N/A
1 (MSFC)           26C (50C, 65C)  30C (60C, 75C)  N/A              N/A

Chassis Modules
-----
VTT1: 25C (85C, 100C)
VTT2: 24C (85C, 100C)
VTT3: 25C (85C, 100C)

PS1 Capacity: 1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)
PS2 Capacity: none
PS Configuration : PS1 and PS2 in Redundant Configuration.
Total Power Available: 1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)
Total Power Available for Line Card Usage: 1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)
Total Power Drawn From the System: 453.18 Watts (10.79 Amps @42V)
Remaining Power in the System: 700.14 Watts (16.67 Amps @42V)
Default Inline Power allocation per port: 2.00 Watts (0.04 Amps @42V)

Slot power Requirement/Usage :

Slot Card Type          PowerRequested PowerAllocated CardStatus
Watts   A @42V Watts   A @42V
-----
1  WS-X6K-SUP1A-2GE     138.60  3.30  138.60  3.30  ok
2                               0.00  0.00  138.60  3.30  none
3  WS-X6380-NAM         63.00  1.50   63.00  1.50  ok
5  WS-X6248-RJ-45     112.98  2.69  112.98  2.69  ok
Console>

```

次に、温度情報を表示する例を示します。

```

Console> show environment temperature

Slot                Intake          Exhaust          Device 1         Device 2
-----            -
Temperature         Temperature      Temperature      Temperature      Temperature
-----            -
1                   25C (50C, 65C)  34C (60C, 75C)  27C              32C
3                   N/A             N/A             N/A              N/A
5                   24C (50C, 65C)  27C (60C, 75C)  28C              29C
1 (Switch-Eng)     22C (50C, 65C)  22C (60C, 75C)  N/A              N/A
1 (MSFC)           28C (50C, 65C)  32C (60C, 75C)  N/A              N/A

Chassis Modules
-----
VTT1: 25C (85C, 100C)
VTT2: 25C (85C, 100C)
VTT3: 25C (85C, 100C)
Console> (enable)

```

次に、すべてのモジュールのインライン パワーを表示する例を示します。

```

Console> show environment power
PS1 Capacity: 1153.32 Watts (27.46 Amps @ 42V)
PS2 Capacity: none
PS Configuration : PS1 and PS2 in Redundant Configuration.
Total Power Available: 1153.32 Watts (27.46 Amps @ 42V)
Total Power Available for Line Card Usage: 1153.32 Watts (27.46 Amps @ 42V)
Total Power Drawn From the System: 289.80 Watts (6.90 Amps @ 42V)
Remaining Power in the System: 863.52 Watts (20.56 Amps @42V)
Default inline power allocation: 10.5 Watts/port (0.25 Amps @ 42V)

Slot power Requirement/Usage :

Slot  Card-Type                Power-Requested  Power-Allocated  Card-Status
-----
Watts  A @ 42V  Watts  A @ 42V
-----
1      none                0.00   0.00   126.42  3.01   none
2      WS-X6K-SUP1-2GE       138.60  3.30   138.60  3.30   ok
3      WS-X6348-RJ-45       114.24  2.72   151.20  3.60   ok
5      WS-X6348-RJ-45       109.20  2.60   100.88  2.40   partial-deny
Console>

```

次に、特定のモジュールのインライン パワー ステータスを表示する例を示します。

```

Console> show environment power 9
Module 9:
Default Inline Power allocation per port: 9.500 Watts (0.22 Amps @42V)
Total inline power drawn by module 9: 0 Watt

Slot power Requirement/Usage :

Slot Card Type                PowerRequested  PowerAllocated  CardStatus
-----
Watts  A @42V  Watts  A @42V
-----
9      WS-X6348                123.06  2.93  123.06  2.93  ok

Default Inline Power allocation per port: 9.500 Watts (0.22 Amps @42V)
Port      InlinePowered      PowerAllocated
Admin Oper  Detected  mWatt  mA @42V
-----
9/1 auto  off  no      0      0
9/2 auto  off  no      0      0
9/3 auto  off  no      0      0
9/4 auto  off  no      0      0
9/5 auto  off  no      0      0
.
.
.
Console>

```

表 2-29 に、**show environment** コマンドの出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-29 show environment コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
環境ステータス ¹	
PS1: および PS2:	電源装置のステータス
PS1 Fan: および PS2 Fan:	電源ファンのステータス
Chassis-Ser-EEPROM:	シャーシ シリアル EEPROM のステータス

表 2-29 show environment コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Fan:	ファンのステータス
Clock A: および Clock B:	クロック A および B のステータス
VTT1:、VTT2:、VTT3:	VTT モジュールのステータス VTT モジュールは、シャーシ バックプレーンの電源モニタです。3 台の VTT のうち 1 台に障害が発生した場合、マイナー システム アラームが生成されます。2 台以上の VTT に障害が発生すると、メジャー アラームが生成されます。
Intake Temperature および Exhaust Temperature	モジュールに流入し、通過して、シャーシから流出する気流の温度。現在の温度が最初に表示され、マイナー アラーム温度およびメジャー アラーム温度がカッコに囲まれて表示されます。
Device 1 Temperature および Device 2 Temperature	デバイスは、示されている各モジュールの内部温度を測定する追加の温度センサーです。現在の温度が最初に表示され、警告アラーム温度およびクリティカル アラーム温度がカッコに囲まれて表示されます。
シャーシ モジュール	
VTT1:、VTT2:、VTT3:	VTT モジュールの温度。現在の温度が最初に表示され、マイナー アラーム温度およびメジャー アラーム温度の設定がカッコに囲まれて表示されます。
PS1 Capacity: および PS2 Capacity:	電源装置の容量
PS Configuration:	電源装置の構成
Total Power Available:	使用可能な合計電力
Total Power Available for Line Card Usage:	モジュールが使用できる合計電力
Total Power Drawn From the System:	システムから取り出されている合計電力
Remaining Power in the System:	システムで残っている電力
Default Inline Power allocation per port:	ポートごとのデフォルト インライン パワー割り当て
スロットの電源要件 / 使用状況	
Power Requested	必要なモジュール電力
Power Allocated	モジュール電力の割り当て
Card Status	モジュール ステータス (no、ok、partial-deny ² 、unknown、power-bad、power-deny)
Total inline power drawn	システムから取り出されているインライン パワーの合計
InlinePowered—Admin	インライン パワー管理ステータス : auto、on、off
InlinePowered—Oper	インライン パワー ステータス : on はそのポートで電源が供給されていることを示し、off はポートで電源が供給されていないことを示し、denied はポートに十分な使用可能電源が提供されていないことを示します。
InlinePowered—Detected	インライン パワーが検出されたかどうかを示すステータス

1. 環境ステータス インジケータは、次のとおりです。.= 正常、F = 異常、U = 不明、N = 存在しない。
2. partial-deny 状態は、モジュールのすべてのポートではなく、いくつかのポートでインライン パワーが供給されていることを示します。

関連コマンド

[set inlinepower defaultallocation](#)
[show port inlinepower](#)

show errdisable-timeout

errdisable タイムアウトの設定およびステータスを表示するには、**show errdisable-timeout** コマンドを使用します。

show errdisable-timeout

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

システムが Supervisor Engine 2 を使用して設定されている場合は、ErrDisable Reason フィールドに crossbar-fallback エラーが表示されることがあります。

例

次に、errdisable タイムアウトの設定およびステータスを表示する例を示します。

```
Console> show errdisable-timeout
ErrDisable Reason          Timeout Status
-----
bpdu-guard                 disable
channel-misconfig         disable
duplex-mismatch           disable
udld                      disable
crossbar-fallback          disable
packet-buffer-error        disable
other                      disable

Interval: 300 seconds

Port      ErrDisable Reason
-----
5/1       packet-buffer-error
5/2       packet-buffer-error
5/3       packet-buffer-error
5/4       packet-buffer-error
Console>
```

関連コマンド

[set errdisable-timeout](#)
[set errordetection](#)

show errordetection

エラー検出の設定を表示するには、**show errordetection** コマンドを使用します。

show errordetection

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、エラー検出の設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show errordetection  
Inband error detection:      disabled  
Memory error detection:     enabled  
Port counter error detection: enabled  
Packet buffer error detection: powercycle  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set errordetection](#)

show fabric channel

スイッチ ファブリック モジュール情報を表示するには、**show fabric channel** コマンドセットを使用します。

show fabric channel counters [*mod*]

show fabric channel utilization

show fabric channel switchmode [*mod*]

構文の説明

counters	ファブリック チャンネル カウンタ情報を表示するキーワード。
<i>mod</i>	(任意) スイッチ ファブリック モジュールの番号。
utilization	ファブリック チャンネル使用率情報を表示するキーワード。
switchmode	スイッチ モードおよびファブリック チャンネル ステータスを表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

これらのコマンドは、スイッチ ファブリック モジュールと Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 を使用して設定されているシステムでのみサポートされます。

show fabric channel switchmode コマンドの出力には、Fab Chan フィールドにモジュール チャンネル番号とそれに対応するファブリック チャンネル番号のペアが表示されます。最初の番号は、モジュールに関連付けられたファブリック チャンネル番号です (有効値は 0)。2 番めの番号は、Catalyst 6500 シリーズ スイッチ ファブリック モジュールへのファブリック チャンネル番号です (有効値は 0 ~ 17)。

スイッチ ファブリック モジュールの場合、Switch Mode フィールドと Channel Status フィールドには n/a が表示されます。

show fabric channel switchmode コマンドの出力で、Switch Mode フィールドに表示されるモードは、次のいずれかです。

- **flow-through** モード: このモードでは、データがローカル バスとスーパーバイザ エンジン バスの間で渡されます。
- **truncated** モード: このモードでは、宛先モジュールと送信元モジュールの両方がファブリック対応モジュールの場合に、切り詰められたデータがスイッチ ファブリック チャンネルで送信されます。送信元と宛先のいずれかのモジュールがファブリック対応モジュールでない場合、データはスイッチ ファブリック チャンネルとデータ バスで送信されます。ファブリック対応でないモジュール間でトラフィックが転送される場合、スイッチ ファブリック モジュールは関係ありません。

■ show fabric channel

- **compact** モード: このモードでは、DBus ヘッダーの縮小バージョンがスイッチ ファブリック チャンネルで転送され、可能な限り最適なスイッチング レートを提供します。ファブリック対応でないモジュールは **compact** モードをサポートせず、**compact** モードのフレームを受信すると CRC エラーを生成します。

例

次に、特定のモジュールのファブリック チャンネル カウンタ情報を表示する例を示します。

```
Console> show fabric channel counters 2
Channel 0 counters:
0 rxErrors                =                0
1 txErrors                =                0
2 txDropped               =                0
Console>
```

次に、ファブリック チャンネル使用率情報を表示する例を示します。

```
Console> show fabric channel utilization
Fab Chan Input Output
-----
      0      0%      0%
      1      0%      0%
      2      0%      0%
      3      0%      0%
      .
      .
      .
     15      0%      0%
     16      0%      0%
     17      0%      0%
Console>
```

次に、スイッチ モードおよびファブリック チャンネル ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show fabric channel switchmode
Global switching mode: flow through
Module Num Fab Chan Fab Chan Switch Mode Channel Status
-----
      2          1  0, 1  flow through ok
      3          0 n/a   n/a         n/a
      5         18  0, 0  n/a         unknown
      5         18  1, 1  n/a         ok
      .
      .
      .
      5         18 15, 15 n/a         unknown
      5         18 16, 16 n/a         unknown
      5         18 17, 17 n/a         unknown
     16          0 n/a   n/a         n/a
Console>
```

表 2-30 に、**show fabric channel** コマンドの出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-30 show fabric channel コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
rxErrors	受信エラー数。
txErrors	送信エラー数。
txDropped	ドロップされた送信パケット数。

表 2-30 show fabric channel コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Input	入力トラフィック使用率 (%)。
Output	出力トラフィック使用率 (%)。
Num Fab Chan	モジュールに関連付けられているファブリック チャンネルの番号。
Global switching mode	スイッチのグローバル スイッチング モード (flow through、truncated、compact)。
Fab Chan	ファブリック チャンネル番号。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
Switch Mode	チャンネル スイッチ モードタイプ (flow through、truncated、compact)。
Channel Status	チャンネル ステータス (ok、sync error、CRC error、heartbeat error、buffer error、timeout error、または unknown)。

関連コマンド

[switch fabric](#)

show file

フラッシュ メモリに保存されているファイルの内容を表示するには、**show file** コマンドを使用します。

show file [*device:*]*filename* [*dump*]

構文の説明

device:	(任意) フラッシュ メモリが存在するデバイス。
filename	コンフィギュレーション ファイルの名前。
dump	(任意) ファイルの 16 進ダンプを表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例

次に、フラッシュ メモリに保存されているコンフィギュレーション ファイルの内容を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show file slot0:cfgfile
begin
!
#version 5.4
!
set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set prompt Console>
set length 24 default
!
#system
set system baud 9600
set system modem disable
...
Console> (enable)
```

次に、ファイルの 16 進ダンプを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show file slot:cfgfile dump
8099d140 0A626567 696E0A21 0A237665 7273696F .begin!.#versio
8099d150 6E20352E 3328302E 31312942 4F552D45 n 5.3(0.11)BOU-E
8099d160 6E670A21 0A736574 20706173 73776F72 ng.!.set passwor
8099d170 64202431 24464D46 51244866 5A523544 n $1$FMFQ$HfZR5D
8099d180 55737A56 48495268 727A3468 36563730 UszVHIRhrz4h6V70
8099d190 0A736574 20656E61 626C6570 61737320 .set enablepass
8099d1a0 24312446 4D465124 48665A52 35445573 $1$FMFQ$HfZR5Dus
8099d1b0 7A564849 5268727A 34683656 37300A73 zVHIRhrz4h6V70.s
...
```

show flash

ブートフラッシュまたはフラッシュ PC カードの情報（ファイル コード名、バージョン番号、ボリューム ID、ステータス、サイズなど）を表示するには、**show flash** コマンドを使用します。

show flash devices

show flash *[[m/]device:]* [**all** | **chips** | **filesys**]

構文の説明

<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
<i>device:</i>	(任意) 有効なデバイスは bootflash (ブートフラッシュ) および slot0 です。
all	(任意) フラッシュ メモリ デバイス上の削除されたファイル、削除されていないファイル、エラーのあるファイルをリストするキーワード。
chips	(任意) フラッシュ チップに関する情報を表示するキーワード。
filesys	(任意) デバイス情報ブロック、ステータス情報、使用率情報、ボリューム ID を表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例

次に、フラッシュ ファイルをリストする例を示します。

```
Console> show flash devices
slot0, bootflash, tftp
Console>
```

次に、スーパーバイザ エンジンのフラッシュ情報をリストする例を示します。

```
Console> show flash
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
 1 .. ffffffff fec05d7a 4b3a4c 25 4667849 Mar 03 2000 08:52:09 cat6000-sup-
5-3-4-CSX.bin
 2 .. ffffffff 4e5efc31 c0fadc 30 7716879 May 19 2000 06:50:55 cat6000-sup-
d.6-1-0-83-ORL.bin

3605796 bytes available (12384988 bytes used)
Console>
```

show flash

```

Console> show flash chips
***** Intel Series 2+ Status/Register Dump *****

ATTRIBUTE MEMORY REGISTERS:
  Config Option Reg (4000): 2
  Config Status Reg (4002): 0
  Card Status Reg (4100): 1
  Write Protect Reg (4104): 4
  Voltage Cntrl Reg (410C): 0
  Rdy/Busy Mode Reg (4140): 2
COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 0
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 1
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 2
  Intelligent ID Code : FF00FF
  IID Not Intel -- assuming bank not populated

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 3
Console>

Console> show flash all
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
  1 .. ffffffff fec05d7a 4b3a4c 25 4667849 Mar 03 2000 08:52:09 cat6000-sup-
5-3-4-CSX.bin
  2 .. ffffffff 4e5efc31 c0fadc 30 7716879 May 19 2000 06:50:55 cat6000-sup-
d.6-1-0-83-ORL.bin

3605796 bytes available (12384988 bytes used)

----- F I L E S Y S T E M S T A T U S -----
  Device Number = 0
DEVICE INFO BLOCK:
  Magic Number      = 6887635   File System Vers = 10000   (1.0)
  Length            = 800000    Sector Size      = 20000
  Programming Algorithm = 4      Erased State     = FFFFFFFF
  File System Offset = 20000    Length          = 7A0000
  MONLIB Offset     = 100       Length          = C730
  Bad Sector Map Offset = 1FFF8   Length          = 8
  Squeeze Log Offset = 7C0000   Length          = 20000
  Squeeze Buffer Offset = 7E0000   Length          = 20000
  Num Spare Sectors = 0
  Spares:
STATUS INFO:
  Writable
  NO File Open for Write
  Complete Stats
  No Unrecovered Errors

```

```
USAGE INFO:
  Bytes Used      = 201D9B  Bytes Available = 5FE265
  Bad Sectors     = 0        Spared Sectors  = 0
  OK Files        = 1        Bytes = 100FC0
  Deleted Files   = 1        Bytes = 100DDB
  Files w/Errors  = 0        Bytes = 0

***** Intel Series 2+ Status/Register Dump *****

ATTRIBUTE MEMORY REGISTERS:
  Config Option Reg (4000): 2
  Config Status Reg (4002): 0
  Card Status Reg (4100): 1
  Write Protect Reg (4104): 4
  Voltage Cntrl Reg (410C): 0
  Rdy/Busy Mode Reg (4140): 2

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 0
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 1
  Intelligent ID Code : 8989A0A0
  Compatible Status Reg: 8080
  Global Status Reg: B0B0
  Block Status Regs:
    0 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
    8 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   16 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0
   24 : B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0 B0B0

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 2
  Intelligent ID Code : FF00FF
  IID Not Intel -- assuming bank not populated

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 3
  Intelligent ID Code : FF00FF
  IID Not Intel -- assuming bank not populated

COMMON MEMORY REGISTERS: Bank 4
  Intelligent ID Code : FF00FF
  IID Not Intel -- assuming bank not populated
Console>
```

関連コマンド

[download](#)
[reset](#) : スイッチ

show garp timer

GARP タイマーのすべての値を表示するには、**show garp timer** コマンドを使用します。

show garp timer

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

さまざまなタイマー値に対して、次の関係を維持する必要があります。

- leave の時間は、join の時間の 3 倍以上にする必要があります。
- leaveall の時間は、leave の時間よりも長くする必要があります。



注意

レイヤ 2 に接続されたすべてのデバイスで同じ GARP アプリケーション（たとえば、GMRP および GVRP）タイマー値を設定します。レイヤ 2 に接続されたデバイス間で異なる GARP タイマーが設定されている場合、GARP アプリケーションが正常に動作しません。



(注)

変更されたタイマー値はすべての GARP アプリケーション（たとえば、GMRP および GVRP）のタイマー値に適用されます。

例

次に、GARP タイマーのすべての値を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show garp timer
Timer      Timer Value (milliseconds)
-----
Join       200
Leave       600
LeaveAll    10000
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set garp timer](#)
[set gmrp timer](#)
[set gvrp timer](#)

show gmrp configuration

すべての GMRP 関連の設定情報を表示するには、**show gmrp configuration** コマンドを使用します。

show gmrp configuration

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

ポート リストが表示可能な行幅を超えた場合、リストは次の行に折り返されます。

例

次に、GMRP 関連の設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show gmrp configuration
Global GMRP Configuration:
GMRP Feature is currently enabled on this switch.
GMRP Timers (milliseconds):
Join = 200
Leave = 600
LeaveAll = 10000
Port based GMRP Configuration:
GMRP-Status Registration ForwardAll Port(s)
-----
Enabled      Normal      Disabled    1/1-2
                                           2/1-48
                                           15/1
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set gmrp registration](#)

show gmrp statistics

指定した VLAN のすべての GMRP 関連統計情報を表示するには、**show gmrp statistics** コマンドを使用します。

show gmrp statistics [vlan]

構文の説明	<i>vlan</i> (任意) GMRP 統計情報を表示する VLAN。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
--------------	--

デフォルト	VLAN を指定しない場合のデフォルトでは、VLAN 1 の統計情報が表示されます。
--------------	--

コマンドの種類	スイッチ コマンド。
----------------	------------

コマンドモード	通常。
----------------	-----

例	次に、VLAN 23 のすべての GMRP 関連統計情報を表示する例を示します。
----------	--

```

Console> show gmrp statistics 23
GMRP Statistics for vlan <23>:
Total valid GMRP Packets Received:           500
Join Empties:                                200
Join INs:                                     250
Leaves:                                       10
Leave Alls:                                    35
Empties:                                      5
Fwd Alls:                                     0
Fwd Unregistered:                             0
Total valid GMRP Packets Transmitted:        600
Join Empties:                                200
Join INs:                                     150
Leaves:                                       45
Leave Alls:                                    200
Empties:                                      5
Fwd Alls:                                     0
Fwd Unregistered:                             0
Total valid GMRP Packets Received:           0
Total GMRP packets dropped:                  0
Total GMRP Registrations Failed:             0
Console>

```

関連コマンド	clear gmrp statistics set gmrp
---------------	---

show gmrp timer

GMRP タイマーのすべての値を表示するには、**show gmrp timer** コマンドを使用します。

show gmrp timer

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、GMRP タイマーのすべての値を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show gmrp timer
Timer                Timer Value (milliseconds)
-----
Join                  200
Leave                  600
Leave All              10000
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set gmrp timer](#)
[set gvrp timer](#)
[set garp timer](#)
[show gmrp configuration](#)

show gvrp configuration

GVRP 設定情報（タイマー値、GVRP およびダイナミック VLAN 作成がイネーブルかどうか、GVRP を実行しているポートなど）を表示するには、**show gvrp configuration** コマンドを使用します。

show gvrp configuration

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

ポート リストが表示可能な行幅を超えた場合、リストは次の行に折り返されます。

GVRP に参加しているポートがない場合、次の出力メッセージ

```
GVRP Participants running on port_list
```

が、次のように変わります。

```
GVRP Participants running on no ports.
```

例

次に、GVRP 設定情報を表示する例を示します。

```
Console> show gvrp configuration
```

```
Global GVRP Configuration:
GVRP Feature is currently enabled on the switch.
GVRP dynamic VLAN creation is enabled.
GVRP Timers(milliseconds)
Join = 200
Leave = 600
LeaveAll = 10000
```

```
Port based GVRP Configuration:
GVRP-Status Registration Applicant Port(s)
```

```
-----
Enabled.   Normal      Normal    2/1
Enabled.   Normal      Active    4/4
Enabled.   Fixed       Normal    4/9
Enabled.   Fixed       Active    4/11
Enabled.   Forbidden   Normal    4/10
Enabled.   Forbidden   Active    4/5
Disabled  Normal      Normal    2/2
                               4/12-24
                               5/1-8
Disabled  Normal      Active    4/1,4/8
Disabled  Fixed       Normal    4/2
```

```
Disabled Fixed Active 4/7
Disbled Forbidden Normal 4/3
Disbled Forbidden Active 4/6
```

```
GVRP Participants running on no ports.
Console>
```

関連コマンド

```
set gvrp
set gvrp dynamic-vlan-creation
set gvrp registration
set gvrp timer
clear gvrp statistics
show gvrp statistics
```

show gvrp statistics

ポートの GVRP 統計情報を表示するには、**show gvrp statistics** コマンドを使用します。

show gvrp statistics [*mod/port*]

構文の説明

mod/port (任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

VLAN を指定しない場合のデフォルトでは、VLAN 1 の統計情報が表示されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、モジュール 2、ポート 1 の GVRP 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show gvrp statistics 2/1
GVRP enabled

GVRP statistics for port 2/1:
Total valid pkts rcvd:      18951
Total invalid pkts rcvd    0
General Queries rcvd      377
Group Specific Queries rcvd 0
MAC-Based General Queries rcvd 0
Leaves rcvd                14
Reports rcvd               16741
Queries Xmitted            0
GS Queries Xmitted        16
Reports Xmitted            0
Leaves Xmitted             0
Failures to add GDA to EARL 0
Topology Notifications rcvd 10
GVRP packets dropped      0
Console>
```

表 2-31 に、**show gvrp statistics** コマンドの出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-31 show gvrp statistics コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
GVRP Enabled	GVRP がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Total valid pkts rcvd	受信された有効 GVRP パケットの総数
Total invalid pkts rcvd	受信された無効 GVRP パケットの総数
General Queries rcvd	受信された GVRP 汎用クエリーの総数

表 2-31 show gvrp statistics コマンドの出カフィールド (続き)

フィールド	説明
Group Specific Queries recvd	受信された GVRP グループ固有クエリーの総数
MAC-Based General Queries recvd	受信された MAC-based 汎用クエリーの総数
Leaves recvd	受信された GVRP リーフの総数
Reports recvd	受信された GVRP レポートの総数
Queries Xmitted	スイッチによって送信された GVRP 汎用クエリーの総数
GS Queries Xmitted	スイッチによって送信された GVRP グループ固有の等価クエリーの総数
Reports Xmitted	スイッチによって送信された GVRP レポートの総数
Leaves Xmitted	スイッチによって送信された GVRP リーフの総数
Failures to add GDA to EARL	スイッチがマルチキャスト エントリ (GDA) を EARL テーブルに追加できなかった回数の合計
Topology Notifications recvd	スイッチが受信したトポロジ変更通知の総数
GVRP packets dropped	スイッチによってドロップされた GVRP パケットの総数

関連コマンド

[set gvrp](#)
[set gvrp dynamic-vlan-creation](#)
[set gvrp registration](#)
[set gvrp timer](#)
[clear gvrp statistics](#)
[show gvrp configuration](#)

show ifindex

特定の ifIndex の情報を表示するには、**show ifindex** コマンドを使用します。

show ifindex number

構文の説明

number ifIndex の番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

複数の ifIndex 番号をカンマで区切って指定できます。番号の範囲を指定するには、最小番号と最大番号の間にダッシュ (-) を使用します。

例

次に、ifIndex 情報を表示する例を示します。

```
Console> show ifindex 1,2,3,4-15,40-45
Ifindex 1 is mapped to interface sc0.
Ifindex 2 is mapped to interface s10.
Ifindex 3 is mapped to port 1/1.
Ifindex 4 is mapped to port 1/2.
Ifindex 5 is mapped to port 1/3.
Ifindex 6 is mapped to port 1/4.
Ifindex 7 is mapped to vlan 1.
Ifindex 8 is mapped to vlan 1002.
Ifindex 9 is mapped to vlan 1004.
Ifindex 10 is mapped to vlan 1005.
Ifindex 11 is mapped to vlan 1003.
Ifindex 12 is mapped to port 9/1.
Ifindex 13 is mapped to port 9/2.
Ifindex 14 is mapped to port 9/3.
Ifindex 15 is mapped to port 9/4.
Ifindex 40 is mapped to port 8/5.
Ifindex 41 is mapped to port 8/6.
Ifindex 42 is mapped to port 8/7.
Ifindex 43 is mapped to port 8/8.
Ifindex 44 is mapped to port 8/9.
Ifindex 45 is mapped to FEC-1/1-2.
Console>
```

show igmp mode

スイッチの igmp モードを表示するには、**show igmp mode** コマンドを使用します。

show igmp mode

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

スイッチは、ネットワーク上に存在するトラフィックに応じて、動的に IGMP-only モードまたは IGMP-CGMP モードのいずれかを選択します。IGMP-only モードは、CGMP デバイスがまったく存在しないネットワークで使用します。IGMP-CGMP モードは、IGMP デバイスと CGMP デバイスの両方が存在するネットワークで使用します。

show igmp mode コマンドの出力には、3 つのフィールドがあります。

- IGMP Mode : 値は auto、igmp-only、igmp-cgmp のいずれかです。
- IGMP-Operational-Mode : 値は igmp-only および igmp-cgmp のいずれかです。
- IGMP Address Aliasing Mode : 値は normal および fallback のいずれかです。

例

次に、igmp モードを表示する例を示します。

```
Console> show igmp mode
IGMP Mode:                auto
IGMP Operational Mode:    igmp-only
IGMP Address Aliasing Mode: normal
Console>
```

関連コマンド

[set igmp mode](#)

show igmp ratelimit-info

汎用クエリー パケットの IGMP レート制限、IGMP スヌーピング プロトコル パケット、Protocol Independent Multicasting バージョン 2 (PIMv2) パケットを表示するには、**show igmp ratelimit** コマンドを使用します。

show igmp ratelimit-info

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドの出力で、IGMP レート制限を受けて 30 秒ごとに送信されるパケットの数が表示されます。

例

次に、IGMP レート制限情報を表示する例を示します。

```
Console> show igmp ratelimit-info
IGMP Ratelimiting is enabled
IGMP Ratelimiting: No of messages allowed in 30 seconds
-----
Igmp General Queries : 100
Dvmrp Probes         : 100
Mospf1 Hellos        : 100
Mospf2 Hellos        : 100
PimV2 Hellos         : 100
Console>
```

関連コマンド

[set igmp ratelimit](#)

show igmp statistics

特定の VLAN の IGMP 統計情報を表示するには、**show igmp statistics** コマンドを使用します。

show igmp statistics [*vlan_id*]

構文の説明	<i>vlan_id</i> (任意) IGMP 統計情報を表示する VLAN。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
--------------	---

デフォルト VLAN を指定しない場合のデフォルトでは、VLAN 1 の統計情報が表示されます。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 通常。

例 次に、VLAN 1 の IGMP 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show igmp statistics 1
IGMP enabled

IGMP statistics for vlan 1:
Total valid pkts rcvd:          18951
Total invalid pkts rcvd        0
General Queries rcvd           377
Group Specific Queries rcvd    0
MAC-Based General Queries rcvd 0
Leaves rcvd                    14
Reports rcvd                   16741
Queries Xmitted                0
GS Queries Xmitted            16
Reports Xmitted                0
Leaves Xmitted                 0
Failures to add GDA to EARL    0
Topology Notifications rcvd    10
IGMP packets dropped           0
Console>
```

表 2-32 に、**show igmp statistics** コマンドの出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-32 show igmp statistics コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
IGMP enabled	IGMP スヌーピングがイネーブルまたはディセーブルのどちらかに設定されているかを示すステータス
Total valid pkts rcvd	受信された有効 IGMP パケットの数
Total invalid pkts rcvd	受信された無効 IGMP パケットの数
General Queries rcvd	受信された IGMP 汎用クエリーの数

表 2-32 show igmp statistics コマンドの出カフィールド (続き)

フィールド	説明
Group Specific Queries recvd	受信された IGMP グループ固有クエリーの数
MAC-Based General Queries recvd	受信された MAC-based 汎用クエリーの数
Leaves recvd	受信された IGMP リーフの数
Reports recvd	受信された IGMP レポートの数
Queries Xmitted	スイッチによって送信された IGMP 汎用クエリーの数
GS Queries Xmitted	スイッチによって送信された IGMP グループ固有の等価クエリーの数
Reports Xmitted	スイッチによって送信された IGMP レポートの数
Leaves Xmitted	スイッチによって送信された IGMP リーフの数
Failures to add GDA to EARL	スイッチがマルチキャスト エントリ (GDA) を EARL テーブルに追加できなかった回数
Topology Notifications recvd	スイッチが受信したトポロジ変更通知の数
IGMP packets dropped	スイッチによってドロップされた IGMP パケットの数

関連コマンド

[clear igmp statistics](#)
[clear multicast router](#)
[set igmp](#)
[set multicast router](#)
[show multicast router](#)
[show multicast group](#)

show imagemib

CISCO-IMAGE-MIB で提供される特定のイメージのイメージ情報を表示するには、**show imagemib** コマンドを使用します。

show imagemib *filename*

構文の説明	<i>filename</i> スーパーバイザ エンジンのフラッシュ デバイスの名前。
デフォルト	このコマンドには、デフォルト設定はありません。
コマンドの種類	スイッチ コマンド。
コマンドモード	通常。
例	次に、フラッシュ イメージの CISCO-IMAGE-MIB 情報を表示する例を示します。 <pre>Console> (enable) show imagemib bootflash:cat6000-sup.6-1-1.bin show mib info for file bootflash:cn50 CW_BEGIN\$cat6000-WS-X6K-SUP1\$ CW_IMAGE\$bootflash:at6000-sup.5-5-1.bin\$ CW_FAMILY\$Catalyst 6000 Switch\$ CW_MODULE\$Catalyst Supervisor Module\$ CW_VERSION\$5.5.1\$ CW_MIN_DRAM\$ 32 MB\$ CW_MIN_BOOTFLASH\$ 8 MB\$ CW_MIN_NVRAM\$ 512 KB\$ CW_BUILDTIME\$ Mar 24 2000 00:32:33\$ CW_SYSDSCR\$Catalyst Operating System\$ CW_END\$cat6000-WS-X6K-SUP1\$ Console></pre>

show interface

ネットワーク インターフェイスの情報を表示するには、**show interface** コマンドを使用します。

show interface

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、sl0 および sc0 を表示する例を示します。

```
Console> show interface
sl0: flags=51<UP,POINTOPOINT,RUNNING>
      slip 0.0.0.0 dest 0.0.0.0
sc0: flags=63<UP,BROADCAST,RUNNING>
      vlan 1 inet 174.44.67.8 netmask 255.255.0.0 broadcast 172.20.255.255
dhcp server: 174.44.67.201
Console>
```

表 2-33 に、**show interface** コマンドの出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-33 show interface コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
sl0	SLIP インターフェイスに関する情報
flags	インターフェイスの状態を示すフラグ（次のフィールドにデコードされます）
<UP,POINTOPOINT, RUNNING>	インターフェイスの状態（UP、DOWN、BROADCAST、LOOPBACK、POINTOPOINT、RUNNING）
slip	SLIP インターフェイスの IP アドレス

表 2-33 show interface コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
dest	コンソール ポートが接続されるホストの IP アドレス
sc0	インバンド インターフェイスに関する情報
vlan	sc0 インターフェイスが割り当てられている VLAN (管理 VLAN) の番号
inet	インターフェイスの IP アドレス
netmask	インターフェイスのネットワーク マスク
broadcast	インターフェイスのブロードキャスト アドレス
dhcp server	DHCP サーバの IP アドレス

関連コマンド

[set interface](#)

show ip alias

定義済みの IP エイリアスのリストを表示するには、**show ip alias** コマンドを使用します。

show ip alias [*name*]

構文の説明

name (任意) 特定のホストのエイリアス。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、すべての IP エイリアスのリストを表示する例を示します。

```
Console> show ip alias
default          0.0.0.0
sparc20          192.168.10.69
cat6000-1        172.16.169.16
cat6000-2        172.16.169.20
Console>
```

関連コマンド

[clear ip alias](#)
[set ip alias](#)

show ip dns

DNS ネーム サーバおよびデフォルト DNS ドメイン名を表示するには、**show ip dns** コマンドを使用します。

show ip dns

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、DNS ネーム サーバおよびデフォルト DNS ドメイン名を表示する例を示します。

```
Console> show ip dns
DNS is currently enabled.
The default DNS domain name is: cisco.com

DNS name server          status
-----
172.16.30.32
192.168.2.132           primary
172.31.128.70
Console>
```

表 2-34 に、**show ip dns** コマンドの出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-34 show ip dns コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
DNS is currently enabled	DNS がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
default DNS domain name	デフォルト DNS ドメイン名
DNS name server	設定されている DNS サーバの IP アドレスまたは IP エイリアス
status	プライマリ DNS サーバ

関連コマンド

clear ip dns domain
clear ip dns server
set ip dns
set ip dns domain
set ip dns server

show ip http

HTTP 設定およびスイッチの Web インターフェイス情報を表示するには、**show ip http** コマンドを使用します。

show ip http

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、Web インターフェイスがサポートされている場合の HTTP 設定および Web インターフェイス情報の表示例を示します。

```
Console> show ip http
HTTP Configuration Information:
-----
HTTP Server: enabled
HTTP port: 80
Web Interface: Supported

Switch Information:
-----
File:  applet.html
      size: 912 bytes
      version: 5.0(0.26)
      date: 10/9/99
File:  cvembopt.jar
      size: 3500000 bytes
      version: 5.0(0.26)
      date: 10/9/99

Active Web Interface Session: 1
-----
Client IP Address: 192.20.20.45
Request Type: GET
Request URI: /all-engine.jar
Console>
```


次に、Web インターフェイスがサポートされていない場合の HTTP 設定および Web インターフェイス情報の表示例を示します。

```
Console> show ip http
HTTP Configuration Information:
-----
HTTP Server: disabled
HTTP port: 80
Web Interface: Not Supported
Console>
```

関連コマンド

[set ip http port](#)
[set ip http server](#)

show ip permit

IP 許可リスト情報を表示するには、**show ip permit** コマンドを使用します。

show ip permit [noalias]

構文の説明

noalias (任意) IP アドレス (IP エイリアスではない) の表示を強制するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト値はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、IP 許可リスト情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show ip permit
Telnet permit list feature enabled.
Ssh permit list enabled.
Snmp permit list feature disabled.

Permit List           Mask           Access-Type
-----
172.16.0.0            255.255.0.0   telnet
172.20.52.3          255.255.255.224 snmp telnet
172.20.52.32         255.255.255.224 snmp

Denied IP Address    Last Accessed Time Type
-----
172.100.101.104     01/20/97,07:45:20 SNMP
172.187.206.222     01/21/97,14:23:05 Telnet

Console> (enable)
```

表 2-35 に、**show ip permit** コマンドの出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-35 show ip permit コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
IP permit list feature enabled	IP 許可リスト機能がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Permit List	スイッチへのアクセスが許可される IP アドレスおよび IP エイリアス
Mask	許可される IP アドレスのサブネット マスク
Denied IP Address	スイッチへのアクセスが許可されない IP アドレスおよび IP エイリアス

表 2-35 show ip permit コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Last Accessed Time	そのアドレスからスイッチへのログインが最後に試行された日時
Type	ログイン試行のタイプ

関連コマンド

[clear ip permit](#)
[set ip permit](#)
[set snmp trap](#)

show ip route

IP ルーティング テーブルのエントリを表示するには、**show ip route** コマンドを使用します。

show ip route [noalias]

構文の説明

noalias (任意) IP アドレス (IP エイリアスではない) の表示を強制するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、IP ルーティング テーブルを表示する例を示します。

```
Console> show ip route
Fragmentation   Redirect   Unreachable
-----
enabled         enabled    enabled

Destination      Gateway      RouteMask    Flags   Use    Interface
-----
172.20.0.0       172.20.26.70  0xffff0000   U       8      sc0
default          default      0xff000000   UH      0      s10
Console>
```

表 2-36 に、**show ip route** コマンドの出力のフィールドを示します。

表 2-36 show ip route コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Fragmentation	IP フラグメンテーションの現在の設定。
Redirect	ICMP リダイレクトの現在の設定。
Unreachable	ICMP 到達不能メッセージの現在の設定。
Destination	宛先アドレスの IP ルート マスク。
Gateway	ゲートウェイ ルータの IP アドレスまたは IP エイリアス。
RouteMask	宛先に近いパスを判別。
Flags	ルート ステータス。値は、U = アップ、G = ゲートウェイへのルート、H = ホストへのルート、D = リダイレクトによって動的に作成、のいずれかです。
Use	ルート エントリがパケットの転送に使用された回数。
Interface	インターフェイスのタイプ。

関連コマンド

[set ip route](#)
[clear ip route](#)

show kerberos

Kerberos 設定情報を表示するには、**show kerberos** コマンドを使用します。

show kerberos [creds]

構文の説明

creds (任意) 資格情報のみ表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、Kerberos 設定情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show kerberos
Kerberos Local Realm:CISCO.COM
Kerberos server entries:
Realm:CISCO.COM, Server:187.0.2.1, Port:750

Kerberos Domain<->Realm entries:
Domain:cisco.com, Realm:CISCO.COM

Kerberos Clients NOT Mandatory
Kerberos Credentials Forwarding Enabled
Kerberos Pre Authentication Method set to None
Kerberos config key:
Kerberos SRVTAB Entries
Srvtab Entry 1:host/niners.cisco.com@CISCO.COM 0 932423923 1 1 8 01;;8>00>50;0=0
Console> (enable)
```

表 2-37 に、**show kerberos** コマンド出力の各フィールドを示します。

表 2-37 show kerberos コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Kerberos Local Realm	ローカル レalmが設定されているかどうかを示すステータス。
Kerberos server entries	スイッチに入ったサーバのステータス。
Kerberos Domain<->Realm entries	Kerberos ドメインおよびレalm エントリ。
Kerberos Clients NOT Mandatory	Kerberos が、クライアント上で必須として設定されているかどうかを示すステータス。

表 2-37 show kerberos コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Kerberos Credentials Forwarding Disabled	資格情報転送がイネーブルとディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス。
Kerberos Pre Authentication Method	事前認証が、イネーブルとディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス。
Kerberos config key	トリプル DES キーが設定されているかどうかを示すステータス。
Kerberos SRVTAB entries	SRVTAB のエントリ。

関連コマンド

clear kerberos clients mandatory
clear kerberos credentials forward
clear kerberos realm
clear kerberos server
clear key config-key
set kerberos clients mandatory
set kerberos credentials forward
set kerberos local-realm
set kerberos realm
set kerberos srvtab entry
set kerberos srvtab remote
set key config-key
show kerberos

show lcperroraction

モジュールが ASIC 問題を NMP に報告した場合の、システムでの LCP エラーの処理方法を表示するには、**show lcperroraction** コマンドを使用します。

show lcperroraction

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、LCP エラーを処理するアクションを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lcperroraction  
LCP action level is: system  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set lcperroraction](#)

show lda

ASLB 設定情報を表示するには、**show lda** コマンドセットを使用します。

show lda [**committed** | **uncommitted**]

show lda mls entry

show lda mls entry [**destination** *ip_addr_spec*] [**source** *ip_addr_spec*] [**protocol** *protocol*]
[**src-port** *src_port*] [**dst-port** *dst_port*] [**short** | **long**]

show lda mls statistics count

show lda mls statistics entry

show lda mls statistics entry [**destination** *ip_addr_spec*] [**source** *ip_addr_spec*]
[**protocol** *protocol*] [**src-port** *src_port*] [**dst-port** *dst_port*]

構文の説明

committed	(任意) コミットされた設定情報を表示するキーワード。
uncommitted	(任意) コミットされていない設定情報を表示するキーワード。
mls entry	ASLB MLS エントリを表示するキーワード。
destination <i>ip_addr_spec</i>	(任意) <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> 形式による宛先 IP アドレス全体またはサブネットアドレス。
source <i>ip_addr_spec</i>	(任意) <i>ip_addr</i> 、 <i>ip_addr/netmask</i> 、または <i>ip_addr/maskbit</i> 形式による送信元 IP アドレス全体またはサブネットアドレス。
protocol <i>protocol</i>	(任意) 照合する追加のフロー情報 (プロトコル ファミリおよびプロトコル ポート ペア) を指定するキーワードおよび変数。有効値には tcp 、 udp 、 icmp 、またはその他のプロトコル ファミリを表す 10 進数があります。
src-port <i>src_port</i>	(任意) TCP/UDP 送信元ポートの番号を指定するキーワードおよび変数 (10 進数)。protocol が tcp または udp の場合に、 dst-port と組み合わせて使用して、ポートのペアを指定します。 0 は、「指定なし」を示します。
dst-port <i>dst_port</i>	(任意) TCP/UDP 宛先ポートの番号を指定するキーワードおよび変数 (10 進数)。protocol が tcp または udp の場合に、 src-port と組み合わせて使用して、ポートのペアを指定します。 0 は、「指定なし」を示します。
short long	(任意) 表示の幅を指定するキーワード。
count	アクティブ ASLB MLS エントリ数を表示するキーワード。
mls statistics entry	統計情報を表示するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、long フォーマットで MLS エントリ情報を表示します。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Supervisor Engine 1 および Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC（ポリシー フィーチャ カード）で設定されたスイッチでのみサポートされます。

宛先 キーワードを入力すると、宛先 IP アドレス指定と一致するエントリが指定されます。送信元 キーワードを入力すると、送信元 IP アドレス指定と一致するエントリが指定されます。*ip_addr_spec* を入力すると、IP アドレス全体またはサブネット アドレスを指定できます。キーワードを指定しなかった場合はワイルドカードとして扱われ、すべてのエントリが表示されます。

ip_addr_spec を入力するときは、*ip_addr*、*ip_addr/netmask*、または *ip_addr/maskbit* 形式の IP アドレス全体またはサブネット アドレスを使用します。

宛先 キーワードを入力すると、宛先 IP アドレス指定と一致するエントリが指定されます。送信元 キーワードを入力すると、送信元 IP アドレス指定と一致するエントリが指定されます。*ip_addr_spec* を入力すると、IP アドレス全体またはサブネット アドレスを指定できます。キーワードを指定しなかった場合はワイルドカードとして扱われ、すべてのエントリが表示されます。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr*: 短いサブネット アドレス形式です。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネット アドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビット サブネット アドレス（サブネット マスク 172.22.36.00/255.255.255.0）を示し、173.24.00.00 は 16 ビット サブネット アドレス（サブネット マスク 173.24.00.00/255.255.0.0）を示します。ただし、このフォーマットで識別できるのは、長さが 8、16、または 24 ビットのサブネット アドレスだけです。
- *ip_addr/subnet_mask*: 長いサブネット アドレス形式です。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネット アドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全ホスト アドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits*: 単純化された長いサブネット アドレス形式です。マスク ビットは、ネットワーク マスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。*ip_addr* は、172.22.252.00/72 と同じサブネット アドレスを持つ、172.22.254.1/22 のような完全ホスト アドレスを指定します。

ASLB 機能をディセーブルにすると、**show lda uncommitted** コマンドを使用して、最新の設定を表示できます。

short | **long** オプションの使用により、出力を通常の画面（1 行が 80 文字）または幅の広い画面で表示できます。

キーワードまたは変数を指定せずに、**show lda mls entry** コマンドまたは **show lda mls statistics entry** コマンドを入力した場合、すべてのエントリが表示されます。

例 次に、コミットされた ASLB 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda committed
Status:Committed

Local Director Flow:10.0.0.8/ (TCP port 8)
Router MAC:
00-02-03-04-05-06
00-04-56-67-04-05
00-03-32-02-03-03

LD MAC:00-02-03-04-05-06
LD Router Side:
-----
Router and LD are on VLAN 110
LD is connected to switch port 4/26 on VLAN 110
```

```
LD Server Side:
-----
Server(s) and LD are on VLAN 105
LD is connected to switch port 4/40 on VLAN 105
Console> (enable)
```

次に、コミットされていない ASLB 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda uncommitted
Status:Not Committed.
```

```
Router MAC:
00-02-03-04-05-06
00-04-56-67-04-05
00-03-32-02-03-03
```

```
LD MAC:00-02-03-04-05-06
```

```
LD Router Side:
-----
```

```
LD Server Side:
-----
Console> (enable)
```



(注)

show lda mls entry コマンドの例は、短い形式で示してあります。長い形式では表示がページ幅を超えてしまうため、示すことができません。

次に、ASLB MLS エントリを短い形式で表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda mls entry short
Destination-IP Source-IP Prot DstPrt SrcPrt Destination-Mac Vlan
-----
EDst ESrc DPort SPort Stat-Pkts Stat-Bytes Uptime Age
-----
10.0.0.8 172.20.20.10 TCP 8 64 00-33-66-99-22-44 105
ARPA ARPA - 4/25 0 0 00:00:02 00:00:05
10.0.0.8 172.20.20.11 TCP 8 64 00-33-66-99-22-44 105
ARPA ARPA - 4/25 0 0 00:00:05 00:00:08
Console> (enable)
```

次に、特定の送信元 IP アドレスについて、ASLB 情報を短い形式で表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda mls entry source 172.20.20.11 short
Destination-IP Source-IP Prot DstPrt SrcPrt Destination-Mac Vlan
-----
EDst ESrc DPort SPort Stat-Pkts Stat-Bytes Uptime Age
-----
10.0.0.8 172.20.20.11 TCP 8 64 00-33-66-99-22-44 105
ARPA ARPA - 4/25 0 0 00:00:05 00:00:08
Console> (enable)
```

次に、ASLB のアクティブ MLS エントリ数を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda mls statistics count
LDA active shortcuts:20
Console> (enable)
```

■ show lda

次に、すべての ASLB MLS エントリについて統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda mls statistics entry
                Last      Used
Destination IP  Source IP      Prot DstPrt  SrcPrt Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
10.0.0.8        172.20.20.10   TCP  WWW      64     636        29256
10.0.0.8        172.20.22.10   TCP  WWW      64     0           0
Console> (enable)
```

次に、特定の宛先 IP アドレスについて統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show lda mls statistics entry destination 172.20.22.14
                Last      Used
Destination IP  Source IP      Prot DstPrt  SrcPrt Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
172.20.22.14   172.20.25.10   6    50648   80     3152       347854
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear lda
commit lda
set lda

show log

システムまたは特定のモジュールのエラー ログを表示するには、**show log** コマンドセットを使用します。

show log [*mod*]

show log dump [-*count*]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) ログが表示されるモジュール番号。
dump	ダンプ ログ情報を表示するキーワード。
<i>-count</i>	(任意) 表示するダンプ ログのエントリ数。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

SLCP/LCP から受信した ASIC エラー メッセージの内容をすぐに表示するには、**set logging server** コマンドを参照してください。

dump キーワードを使用すると、メモリ破損など、特定のイベントが発生した場合に生成されるログ ダンプ情報を表示できます。

例

次に、**show log** コマンドの出力の一部を表示する例を示します。

```
Console> show log
```

```
Network Management Processor (ACTIVE NMP) Log:
  Reset count:      10
  Re-boot History:  Mar 22 2000 10:34:09 0, Mar 17 2000 15:35:11 0
                   Mar 13 2000 17:40:16 0, Mar 13 2000 13:14:08 0
                   Mar 13 2000 11:57:30 0, Feb 24 2000 10:04:18 0
  Bootrom Checksum Failures:      0   UART Failures:                0
  Flash Checksum Failures:        0   Flash Program Failures:       0
  Power Supply 1 Failures:         0   Power Supply 2 Failures:       0
  Swapped to CLKA:                 0   Swapped to CLKB:               0
  Swapped to Processor 1:          0   Swapped to Processor 2:        0
  DRAM Failures:                   0
  Exceptions:                       0

  Last software reset by user: 3/13/2000,17:39:00

  EOBC Exceptions/Hang:            0

  Heap Memory Log:
  Corrupted Block = none
```

show log

NVRAM log:

```
01. 1/25/2000,17:39:10: convertCiscoMIB:PreSac (0) checksum failed: 0xFFFF(0xE507)
)
```

Module 3 Log:

```
Reset Count: 14
Reset History: Wed Mar 22 2000, 10:35:54
                Fri Mar 17 2000, 15:36:57
                Wed Mar 15 2000, 16:54:59
                Tue Mar 14 2000, 16:02:19
```

<<<<出力を省略 >>>>

次に、ダンプ ログ情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show log dump
Total logs: 1
Console> (enable)
```

表 2-38 に、**show log** コマンド出力で表示される可能性のあるフィールドを示します。

表 2-38 show log コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Network Management Processor (ACTIVE NMP) Log	スーパーバイザ エンジンの NMP に適用されるログ。
Reset Count	システムをリセットした回数。
Re-boot History	システムを再起動した日時。
Bootrom Checksum Failures	失敗した Bootrom チェックサム数。
UART Failure	UART が失敗した回数。
Flash Checksum Failures	フラッシュ チェックサムが失敗した回数。
Flash Program Failures	フラッシュ プログラムが失敗した回数。
Power Supply 1 Failures	電源 1 が故障した回数。
Power Supply 2 Failures	電源 2 が故障した回数。
Swapped to CLKA	クロック A へのスイッチオーバーが発生した回数。
Swapped to CLKB	クロック B へのスイッチオーバーが発生した回数。
Swapped to Processor 1	プロセッサ 1 へのスイッチオーバーが発生した回数。
Swapped to Processor 2	プロセッサ 2 へのスイッチオーバーが発生した回数。
DRAM Failures	DRAM が失敗した回数。
Exceptions:	例外のログ。
Last software reset by user	最後にソフトウェアをリセットした日付。
NVRAM log	NVRAM エラーが発生した回数。
Reset Count	システムをリセットした回数。
Reset History	システムをリセットした日時。
Total log	エントリ数。

関連コマンド

[clear log](#)

show log command

コマンド ログ エントリを表示するには、**show log command** コマンドを使用します。

show log command [*mod*]

構文の説明

mod (任意) モジュール番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

コマンド ログ エントリ テーブルは、コンソールまたは Telnet からスイッチへの、コマンド入力の履歴ログです。

例

次に、特定のモジュールのコマンド ログを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show log command 1
Active Command log:

001. Oct 04 09:44:35 Pid = 86 show mod
002. Oct 04 09:44:55 Pid = 86 clear log command 3
003. Oct 04 10:09:07 Pid = 86 show port membership
004. Oct 04 10:10:15 Pid = 86 en
005. Oct 04 10:10:19 Pid = 86 clear port help
006. Oct 04 10:10:47 Pid = 86 clear spantree help
007. Oct 04 10:12:42 Pid = 86 show
008. Oct 04 10:12:57 Pid = 86 show qos help
009. Oct 04 10:14:46 Pid = 86 show log 5
010. Oct 04 10:14:53 Pid = 86 show log 1
011. Oct 04 10:15:04 Pid = 86 show log command 5
012. Oct 04 10:15:08 Pid = 86 show log command 1

Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear log command](#)

show logging

システム メッセージ ログ情報を表示するには、**show logging** コマンドを使用します。

show logging [noalias]

構文の説明

noalias (任意) IP アドレス (IP エイリアスではない) の表示を強制するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、システム メッセージ ログのデフォルトの設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging noalias
Logging buffered size:      500
      timestamp option:    enabled
Logging history size:      1
Logging console:           enabled
Logging telnet:            enabled
Logging server:            disabled
      server facility:     LOCAL7
      server severity:     warnings(4)
Current logging session:   enabled
```

Facility	Severity	Current Session Severity
acl	2	2
cdp	4	4
cops	2	2
dtp	5	5
dvlan	2	2
earl	2	2
filesys	2	2
gvrp	2	2
ip	2	2
kernel	2	2
ld	2	2
mcast	2	2
mgmt	5	5
mls	5	5
pagp	5	5
protfilt	2	2
pruning	2	2
privatevlan	2	2
qos	2	2
radius	2	2


```

rsvp                2                2
security            2                2
snmp                2                2
spantree            2                2
sys                 5                5
tac                 2                2
tcp                 2                2
telnet              2                2
tftp                2                2
udld                4                4
vtp                 2                2

0 (emergencies)    1 (alerts)          2 (critical)
3 (errors)         4 (warnings)       5 (notifications)
6 (information)    7 (debugging)
Console> (enable)

```

表 2-39 に、**show logging** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-39 show logging コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Logging buffered size	ロギング バッファのサイズ。
timestamp option	タイムスタンプ オプションがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス。
Logging history size	ロギング履歴バッファのサイズ。
Logging console	コンソールへのロギングがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス。
Logging telnet	Telnet セッションへのロギングがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス。
Logging server	ロギング サーバへのロギングがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス。
Facility	ログに記録されるファシリティの番号。
Server/Severity	ファシリティからのエラーがログに記録されたポイントの重大度。
Current Session Severity	現在のセッション中に、ファシリティからのエラーがログに記録されたポイントの重大度。
0 (emergencies), 1 (alerts)...	数値の重大度コードへのキー。

関連コマンド

```

clear logging server
set logging console
set logging history
set logging level
set logging server
set logging session
show logging buffer

```

show logging buffer

内部バッファからのシステム メッセージを表示するには、**show logging buffer** コマンドを使用します。

show logging buffer [-] [*number_of_messages*]

構文の説明	-	(任意) バッファの末尾から順に、システム メッセージを強制的に画面に表示するためのキーワード。
	<i>number_of_messages</i>	(任意) 表示するシステム メッセージの数。有効値は、 1 ~ 1023 です。

デフォルト デフォルト値は末尾から 20 メッセージです。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 通常。

使用上のガイドライン - キーワードを入力しないと、システム メッセージがバッファの先頭から表示されます。
number_of_messages を指定しないと、バッファ内のすべてのメッセージが表示されます。

例 次に、内部バッファから、最初の 4 件のシステム メッセージを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging buffer 4

1999 Dec 28 15:18:21 %SYS-1-SYS_NORMPWRMGMT:System in normal power management on
1999 Dec 28 15:18:24 %SYS-5-MOD_PWRON:Module 2 powered up
1999 Dec 28 15:18:31 %MLS-5-NDEDISABLED:Netflow Data Export disabled
1999 Dec 28 15:18:32 %MLS-5-MCAST_STATUS:IP Multicast Multilayer Switching is ed
Console> (enable)
```

次に、内部バッファから、最後の 4 件のシステム メッセージを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show logging buffer -4
1999 Dec 28 15:18:32 %MLS-5-MCAST_STATUS:IP Multicast Multilayer Switching is ed
1999 Dec 28 15:18:32 %SYS-5-MOD_OK:Module 1 is online
1999 Dec 28 15:19:07 %SYS-5-MOD_OK:Module 2 is online
1999 Dec 28 15:19:27 %PAGP-5-PORTTOSTP:Port 2/1 joined bridge port 2/1
Console> (enable)
```

関連コマンド [clear logging buffer](#)

show mac

MAC カウンタを表示するには、**show mac** コマンドを使用します。

show mac [utilization] [mod[/port]]

構文の説明

utilization (任意) 概算のパケットおよびバイト レートを表示するキーワード。
mod[/port] (任意) モジュールの番号、および任意でモジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

utilization キーワードは、ATM ポートではサポートされません。

モジュール番号を指定しないと、すべてのモジュールが表示されます。ポート番号を指定しないと、すべてのポートが表示されます。

Out-Discards フィールドには、パケットの送信を防ぐエラーが検出されていないにもかかわらず、破棄するために選択された発信パケット数が表示されます。たとえば、スイッチ トラフィックによって、発信リンクの処理能力を上回った場合があります。ドロップされるパケットには、あるポート宛てのパケットのうち、XMT バッファのオーバーフローにより、そのポートで受け入れることができないパケットがあります

Xmit-Packet-Rate フィールド、**Xmit-Octet-Rate** フィールド、**Rcv-Packet-Rate** フィールド、および **Rcv-Octet-Rate** フィールドには、正確な値ではなく、概算の平均使用率が表示されます。概算の平均値は、以前の概算値、ハードウェアから読み取られた最後のカウンタ値、ロード時間間隔 (5 分間に固定)、およびポーリングの間隔に基づいています。

例

次に、モジュール 3 上のポート 1 の MAC 情報を表示する例を示します。

```
Console> show mac 3/1
```

Port	Rcv-Unicast	Rcv-Multicast	Rcv-Broadcast
3/1		0	22636

Port	Xmit-Unicast	Xmit-Multicast	Xmit-Broadcast
3/1	3690	1888064	305202

Port	Rcv-Octet	Xmit-Octet
3/1	9310072	162180717

MAC	Dely-Exced	MTU-Exced	In-Discard	Out-Discard

```

-----
3/1          0          0          0          0

Port  Last-Time-Cleared
-----
3/1  Wed Jan 14 2004, 07:59:35
Console>

```

次のコマンドは、概算の packets およびバイト レートの表示方法を示します。

```

Console> (enable) show mac utilization 1
5 min input/output port rates:

```

```

Port  Xmit-Packet-Rate      Xmit-Octet-Rate
-----
1/1          1343              123432
1/2          2342              232343
Port  Rcv-Packet-Rate      Rcv-Octet-Rate
-----
1/1          1324              143253
1/2          2234              253234
Console> (enable)

```

表 2-40 に、**show mac** コマンド出力に含まれる可能性のあるフィールドを示します。

表 2-40 show mac コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
MAC	モジュールおよびポート
Rcv-Frms	ポート上で受信したフレーム
Xmit-Frms	ポート上で送信したフレーム
Rcv-Broad	ポート上で受信したブロードキャスト フレーム
Xmit-Broad	ポート上で送信したブロードキャスト フレーム
Dely-Exced	過剰な遅延のために中断された送受信フレームの総数
MTU-Exced	MTU サイズを超過したフレームの数
In-Discard	フレームをスイッチングする必要がないため、破棄された着信フレームの数
Out-Discard	エラーが検出されなかったにもかかわらず、送信防止のために破棄が選択された発信パケットの数
Curr-Path	現在使用されているパス (プライマリまたはセカンダリ)
TVX	有効な送信タイマーの値
Upstream-Nbr	現在のアップストリーム側ネイバーの MAC アドレス
Downstream-Nbr	現在のダウンストリーム側ネイバーの MAC アドレス
Old-Upstrm-Nbr	以前のアップストリーム側ネイバーの MAC アドレス
Old-Downstrm-Nbr	以前のダウンストリーム側ネイバーの MAC アドレス
Rcv-Smt	ポートで受信された SMT フレームの数
Xmit-Smt	ポートで送信された SMT フレームの数
Rcv-llc	ポートで受信された LLC フレームの数
Xmit-llc	ポートで送信された LLC フレームの数
Rcv-Octet	ポートで受信されたオクテット フレームの数
Xmit-Octet	ポートで送信されたオクテット フレームの数

表 2-40 show mac コマンドの出カフィールド (続き)

フィールド	説明
Rcv-Unicast	ポートで受信されたユニキャスト フレームの数
Rcv-Broadcast	ポートで受信されたブロードキャスト フレームの数
Xmit-Unicast	ポートで送信されたユニキャスト フレームの数
Xmit-Broadcast	ポートで送信されたブロードキャスト フレームの数
Tvx-Exp-Ct	TVX タイマーの期限が切れた回数
MAC Last-Time-Cleared	この MAC 上で、最後にソフトウェア カウンタがクリアされたときのモジュール番号とポート番号および日時
Xmit-Packet-Rate	送信したパケット数
Xmit-Octet-Rate	送信したバイト数
Rcv-Packet-Rate	受信したパケット数
Rcv-Octet-Rate	受信したバイト数

show microcode

マイクロコードのバージョンとモジュールのバージョン情報を表示するには、**show microcode** コマンドを使用します。

show microcode

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、スーパーバイザ エンジンの **show microcode** 出力を表示する例を示します。

```
Console> show microcode
Bundled Images  Version                Size      Built
-----
LCP SLCP        4.2 (0.24) VAI58             302506 12/03/98 03:51:46
LCP LX1000      4.2 (0.24) VAI58             288508 12/03/98 03:53:12
LCP LX10100     4.2 (0.24) VAI58             379810 12/03/98 03:52:33
```

表 2-41 に、**show microcode** コマンド出力に含まれる可能性のあるフィールドを示します。

表 2-41 show microcode コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Bundled Images	バンドル イメージの名前。
Version	イメージのバージョン。
Size	イメージのサイズ。
Built	イメージが作成された日付。

show mls

MLS-based Catalyst 6000 ファミリ スイッチの MLS レイヤ 3 パケット情報を表示するには、**show mls** コマンドを使用します。

show mls [ip | ipx] [mod]

構文の説明

ip	(任意) IP MLS を指定するキーワード。
ipx	(任意) IPX MLS を指定するキーワード。
mod	(任意) MSFC の番号。有効値は 15 と 16 です。

デフォルト

デフォルトでは、IP 情報と IPX MLS 情報の両方が表示されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

IP または IPX MLS を指定せずに Catalyst 6000 ファミリ スイッチに **show mls** コマンドを入力すると、次のいずれかの警告メッセージが表示されます。

```
Multilayer switching not supported on feature card.
```

または

```
IPX Multilayer switching not supported on feature card.
```

スロット 1 に設置されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を取り付けると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スロット 2 にスーパーバイザ エンジンを設置すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチではサポートされません。

例

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたスイッチで、**show mls** コマンドを入力した場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) show mls
Total Active MLS entries = 0
Total packets switched = 0
IP Multilayer switching enabled
IP Multilayer switching aging time = 256 seconds
IP Multilayer switching fast aging time = 0 seconds, packet threshold = 0
IP Flow mask: Full Flow
Configured flow mask is Destination flow
Active IP MLS entries = 0
Netflow Data Export version: 8
Netflow Data Export disabled
Netflow Data Export port/host is not configured
```

show mls

```

Total packets exported = 0
MSFC ID      Module XTAG MAC              Vlans
-----
52.0.0.3     15      1      01-10-29-8a-0c-00 1,10,123,434,121
                                           222,666,959

IPX Multilayer switching enabled
IPX Multilayer switching aging time = 256 seconds
IPX Flow mask: Full Flow
Active IPX MLS entries = 0

MSFC ID      Module XTAG MAC              Vlans
-----
52.0.0.3     16      1      00-10-29-8a-0c-00 1,10

Console> (enable)

Console> (enable) show mls ipx
IPX Multilayer switching disabled
IPX Multilayer switching aging time = 256 seconds
IPX flow mask is Destination flow
IPX max hop is 16
Active IPX MLS entries = 0

IPX MLS-RP IP      MLS-RP ID      XTAG MLS-RP MAC-Vlans
-----
22.1.0.55         00906dfc5800   5 00-10-07-38-29-17 2-15,66,77,88,99
                                           00-90-6d-fc-58-00 20-21

MSFC ID      Module XTAG MAC              Vlans
-----
52.0.0.3     16      1      00-10-29-8a-0c-00 1,10

Console> (enable)

```

関連コマンド

```

set mls agingtime
set mls exclude protocol
set mls nde
set mls statistics protocol
clear mls statistics entry

```


show mls acl-route

MLS-based Catalyst 6000 ファミリ スイッチのルーティングに関する ACL の概要を表示するには、**show mls acl-route** コマンドを使用します。

show mls acl-route

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定された Catalyst 6000 ファミリ スイッチでのみサポートされます。

IP または IPX MLS を指定せずに Catalyst 6000 ファミリ スイッチに **show mls** コマンドを入力すると、次のいずれかの警告メッセージが表示されます。

```
Multilayer switching not supported on feature card.
```

または

```
IPX Multilayer switching not supported on feature card.
```

例

次に、ルーティングに関する ACL の概要を表示する例を示します。

```
Console> show mls acl-route
Total L3 packets forwarded      0
Total L3 octets forwarded      0
Total routed VLANs             0
Total used adjacency entries    0
Console>
```

関連コマンド

[show mls](#)

show mls cef interface

MSFC VLAN 情報を表示するには、**show mls cef interface** コマンドを使用します。

show mls cef interface [vlan]

構文の説明

vlan (任意) VLAN の番号。有効値は **1 ~ 4094** です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定された Catalyst 6000 ファミリ スイッチでのみサポートされます。

例

次に、CEF インターフェイスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls cef interface
Module 16: vlan 1, IP Address 21.0.0.194, Netmask 255.0.0.0
    MTU = 1500, State = up, ICMP-Unreach = enabled, ICMP-Redirect = enabled
    Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 43, IP Address 43.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
    MTU = 1500, State = down, ICMP-Unreach = disabled, ICMP-Redirect = disabled
    Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 44, IP Address 44.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
    MTU = 1500, State = down, ICMP-Unreach = disabled, ICMP-Redirect = disabled
    Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 45, IP Address 45.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
    MTU = 1500, State = up, ICMP-Unreach = enabled, ICMP-Redirect = enabled
    Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 46, IP Address 46.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
    MTU = 1500, State = up, ICMP-Unreach = enabled, ICMP-Redirect = enabled
    Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 47, IP Address 47.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
    MTU = 1500, State = down, ICMP-Unreach = disabled, ICMP-Redirect = disabled
    Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 48, IP Address 48.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
    MTU = 1500, State = down, ICMP-Unreach = disabled, ICMP-Redirect = disabled
    Unicast RPF = disabled
Module 16: vlan 49, IP Address 0.0.0.0, Netmask 0.0.0.0
    MTU = 1500, State = down, ICMP-Unreach = disabled, ICMP-Redirect = disabled
    Unicast RPF = disabled
```

```
Console> (enable)
```

次の例は、特定の CEF VLAN の情報を表示する方法を示しています。

```
Console> (enable) show mls cef interface 46
Module 16: vlan 46, IP Address 46.0.0.99, Netmask 255.0.0.0
  MTU = 1500, State = up, ICMP-Unreach = enabled, ICMP-Redirect = enabled
  Unicast RPF = disabled
```

```
Console> (enable)
```

表 2-42 に、**show mls cef interface** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-42 show mls cef interface コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Vlan	インターフェイスに関連付けられている VLAN。
IP Address	インターフェイスに関連付けられている IP アドレス。
Netmask	インターフェイスに関連付けられている IP ネットワーク マスク。
MTU	インターフェイスに関連付けられている IP MTU。
State	インターフェイスの状態 (アップまたはダウン)。
ICMP-Unreach	拒否されたレイヤ 3 パケットが MSFC にブリッジングされ、到達不能な ICMP を生成するかどうかを示すステータス。
ICMP-Redirect	宛先 VLAN が送信元 VLAN と同じであるレイヤ 3 パケットが、MSFC にリダイレクトされ、ICMP リダイレクトを生成する必要があるかどうかを示すステータス。
Unicast RPF	イネーブルまたはディセーブルのユニキャスト RPF。

関連コマンド

```
clear mls cef
show mls entry cef
show mls cef mac
show mls cef summary
```

show mls cef mac

指定された MSFC2 に関連付けられている、BIA 物理 MAC および HSRP アクティブ仮想 MAC を表示するには、**show mls cef mac** コマンドを使用します。

show mls cef 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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定された Catalyst 6000 ファミリ スイッチでのみサポートされます。

MSFC2 に 1 つまたは複数の VLAN で設定された HSRP MAC アドレスがあり、これらのインターフェイスが HSRP ACTIVE (たとえば、スタンバイではない) の場合、これらもコマンド出力で表示されます。次に例を示します。

```
Console> show mls cef mac
Module 16:Physical MAC-Address 00-01-97-34-2b-fd
Vlan Virtual MAC-Address(es)
-----
  1 00-00-0c-07-ac-00
 20 00-00-0c-07-ac-00
```

設定された HSRP を持つ、指定された MSFC2 上のインターフェイスが HSRP ACTIVE であり、STANDBY ではない場合、それらのインターフェイスを持つ仮想 MAC アドレスのみ表示されます。

例

次に、指定された MSFC2 に関連付けられている MAC アドレスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls cef mac
Module 16: Physical MAC-Address 00-01-97-36-1b-fd

Console> (enable)
```

関連コマンド

clear mls cef
show mls entry cef
show mls cef interface
show mls cef summary

show mls cef summary

CEF テーブル情報の概要を表示するには、**show mls cef summary** コマンドを使用します。

show mls cef summary

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定された Catalyst 6000 ファミリ スイッチでのみサポートされます。

例

次に、CEF 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls cef summary
Total L3 packets switched:          0
Total L3 octets switched:           0
Total route entries:                10
  IP route entries:                 9
  IPX route entries:                 1
  IPM route entries:                 0
IP load sharing entries:            0
IPX load sharing entries:           0
Forwarding entries:                 1
Bridge entries:                     6
Drop entries:                        3
Console> (enable)
```

表 2-43 に、**show mls cef summary** コマンド出力に含まれる可能性のあるフィールドを示します。

表 2-43 show mls cef summary コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Total L3 packets forwarded	CEF エンジンによって転送された、レイヤ 3 パケットの数
Total L3 octets forwarded	CEF エンジンによって転送された、レイヤ 3 オクテットの数
Total route entries	ルート エントリ数
IP route entries	IP ルート エントリ数
IPX route entries	IPX ルート エントリ数

表 2-43 show mls cef summary コマンドの出カフィールド (続き)

フィールド	説明
IP load sharing entries	IP ロード シェアリング エントリ数
IPX load sharing entries	IP ロード シェアリング エントリ数
Forwarding entries	転送エントリ数
Bridge entries	ブリッジ エントリ数
Drop entries	不完全なエントリ数 (隣接情報なし)

関連コマンド

[clear mls cef](#)
[show mls entry cef](#)
[show mls cef interface](#)
[show mls cef mac](#)

show mls entry

MLS-based Catalyst 6000 ファミリ スイッチの状態情報を表示するには、**show mls entry** コマンドセットを使用します。

```
show mls entry [mod] [short | long]
```

```
show mls entry ip [mod] [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec]
[protocol protocol] [src-port src_port] [dst-port dst_port] [short | long]
```

```
show mls entry ipx [mod] [destination ipx_addr_spec] [short | long]
```

```
show mls entry qos
```

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) MSFC モジュール番号。有効値は 15 または 16 です。
short	(任意) キャリッジリターンで出力を表示するキーワード。
long	(任意) 1 行に出力を表示するキーワード。
ip	IP MLS を指定するキーワード。
destination	(任意) 宛先 IP または IPX アドレスを指定するキーワード。
<i>ip_addr_spec</i>	(任意) IP アドレス全体またはサブネット アドレス。
source	(任意) 送信元 IP または IPX アドレスを指定するキーワード。
protocol	(任意) プロトコル タイプを指定するキーワード。
<i>protocol</i>	(任意) プロトコル タイプ。有効値は 0 、 tcp 、 udp 、 icmp 、またはその他のプロトコルファミリの 10 進数です。 0 は、「指定なし」を示します。
src-port src_port	(任意) TCP/UDP 送信元ポートの番号を指定するキーワードおよび変数 (10 進数)。protocol が tcp または udp の場合に、 dst-port と組み合わせて使用して、ポートのペアを指定します。 0 は、「指定なし」を示します。
dst-port dst_port	(任意) TCP/UDP 宛先ポートの番号を指定するキーワードおよび変数 (10 進数)。protocol が tcp または udp の場合に、 src-port と組み合わせて使用して、ポートのペアを指定します。 0 は、「指定なし」を示します。
ipx	IPX MLS を指定するキーワード。
<i>ipx_addr_spec</i>	(任意) IPX アドレス全体またはサブネット アドレス。
qos	QoS を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、long フォーマットで MLS 情報を表示します。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチ上では、ルーティング用の FIB、統計用の NetFlow テーブル、およびポリシーベース ルーティング用の ACL TCAM の、3 つの転送ソースからの概要が表示されます。

mod 変数、**ip** キーワード、**ipx** キーワード、**long** キーワード、および **short** キーワードは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチでは、サポートされていません。

ip キーワードを使用すると、IP MLS へのコマンドが指定されます。**ipx** キーワードを使用すると、IPX MLS へのコマンドが指定されます。

ip_addr_spec を入力するときは、*ip_addr*、*ip_addr/netmask*、または *ip_addr/maskbit* 形式の IP アドレス全体またはサブネットアドレスを使用します。

ipx_addr_spec を入力する場合は、*src_net/[mask]*、*dest_net.dest_node*、または *dest_net/mask* のいずれかのフォーマットのフル IP アドレスまたはサブネットアドレスを使用します。

IP MLS を指定せずに Catalyst 6000 ファミリ スイッチに **show mls** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
Multilayer switching not supported on feature card.
```

IPX MLS を指定せずに Catalyst 6000 ファミリ スイッチに **show mls** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
IPX Multilayer switching not supported on feature card.
```

show mls コマンドを引数なしで入力すると、一般的な IP MLS 情報とすべての IP MLS-RP 情報が表示されます。

src_port および *dst_port* の値が 0 の場合は、「don't care」を意味します。

宛先 キーワードを入力すると、宛先 IP アドレス指定と一致するエントリが指定されます。送信元 キーワードを入力すると、送信元 IP アドレス指定と一致するエントリが指定されます。*ip_addr_spec* を入力すると、IP アドレス全体またはサブネットアドレスを指定できます。キーワードを指定しなかった場合はワイルドカードとして扱われ、すべてのエントリが表示されます。

IP サブネットアドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr*: 短いサブネットアドレス形式です。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネットアドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビットサブネットアドレス (サブネットマスク 172.22.36.00/255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は 16 ビットサブネットアドレス (サブネットマスク 173.24.00.00/255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットで識別できるのは、長さが 8、16、または 24 ビットのサブネットアドレスだけです。
- *ip_addr/subnet_mask*: 長いサブネットアドレス形式です。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネットアドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全ホストアドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits*: 単純化された長いサブネットアドレス形式です。マスク ビットは、ネットワーク マスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。*ip_addr* は、172.22.252.00/72 と同じサブネットアドレスを持つ、172.22.254.1/22 のような完全ホストアドレスを指定します。

[**long** | **short**] オプションの使用により、出力を通常の画面 (1 行が 80 文字) または幅の広い画面で表示できます。

フィールドがフロー マスクのタイプに適用されていない場合は、フィールドにダッシュが表示されることがあります。

スロット 1 に設置されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を取り付けると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スロット 2 にスーパーバイザ エンジンを設置すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

例



(注) **show mls entry** コマンドの例は、短い形式で示してあります。長い形式では表示がページ幅を超えてしまうため、示すことができません。

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたスイッチで、**show mls entry** コマンドを入力した場合の表示例を示します。

```
Console> (enable) show mls entry short
Destination-IP Source-IP Prot DstPrt SrcPrt Destination-Mac Vlan -----
-----
ESrc EDst SPort DPort Stat-Pkts Stat-Byte Uptime Age
-----
171.69.200.234 171.69.192.41 TCP* 6000 59181 00-60-70-6c-fc-22 4
ARPA SNAP 5/8 11/1 3152 347854 09:01:19 09:08:20
171.69.1.133 171.69.192.42 UDP 2049 41636 00-60-70-6c-fc-23 2
SNAP ARPA 5/8 1/1 2345 123456 09:03:32 09:08:12

Total IP entries: 2

Destination-IPX Source-IPX-net Destination-Mac Vlan Port
-----
Stat-Pkts Stat-Bytes
-----
BABE.0000.0000.0001 - 00-a0-c9-0a-89-1d 211 13/37 30230 1510775
201.00A0.2451.7423 - 00-a0-24-51-74-23 201 14/33
30256 31795084
501.0000.3100.0501 - 31-00-05-01-00-00 501 9/37
12121 323232
401.0000.0000.0401 - 00-00-04-01-00-00 401 3/1
4633 38676

Total IPX entries: 4
Console> (enable)
```

フル フローの場合 :

```
Console> (enable) show mls entry ip short
Destination-IP Source-IP Prot DstPrt SrcPrt Destination-Mac
Vlan -----
-----
EDst ESrc DPort SPort Stat-Pkts Stat-Byte Uptime Age
-----
MSFC 127.0.0.24 (module 16):
171.69.200.234 171.69.192.41 TCP* 6000 59181 00-60-70-6c-fc-22 4
ARPA SNAP 5/8 11/1 3152 347854 09:01:19 09:08:20
171.69.1.133 171.69.192.42 UDP 2049 41636 00-60-70-6c-fc-23 2
SNAP ARPA 5/8 1/1 2345 123456 09:03:32 09:08:12

Total Entries:2
* indicates TCP flow has ended
Console> (enable)
```

宛先専用フローの場合 :

```
Console> (enable) show mls entry ip short
Destination-IP Source-IP Prot DstPrt SrcPrt Destination-Mac Vlan -----
-----
ESrc EDst SPort DPort Stat-Pkts Stat-Byte Uptime Age
-----
MSFC 127.0.0.24 (module 16):
171.69.200.234 - - - - 00-60-70-6c-fc-22 4
```

■ show mls entry

```

ARPA SNAP 5/8 11/1 3152 347854 09:01:19 09:08:20
171.69.1.133 - - - - 00-60-70-6c-fc-23 2
SNAP ARPA 5/8 1/1 2345 123456 09:03:32 09:08:12

```

```

Total Entries: 2
* indicates TCP flow has ended
Console> (enable)

```

宛先 - 送信元フローの場合 :

```

Console> (enable) show mls entry ip 16 short
Destination-IP Source-IP Prot DstPrt SrcPrt Destination-Mac Vlan ESrc EDst
Destination-IP Source-IP Prot DstPrt SrcPrt Destination-Mac Vlan -----
-----
ESrc EDst SPort DPort Stat-Pkts Stat-Byte Uptime Age
-----
MSFC 127.0.0.24 (module 16):
171.69.200.234 171.69.192.41 - - - 00-60-70-6c-fc-22 4
ARPA SNAP 5/8 11/1 3152 347854 09:01:19 09:08:20
171.69.1.133 171.69.192.42 - - - 00-60-70-6c-fc-23 2
SNAP ARPA 5/8 1/1 2345 123456 09:03:32 09:08:12

```

```

Total Entries: 2
* indicates TCP flow has ended
Console> (enable)

```

宛先 - 送信元の場合 :

```

Console> (enable) show mls entry ipx short
Destination-IPX Source-IPX-net Destination-Mac Vlan Port
-----
Stat-Pkts Stat-Bytes
-----
MSFC 127.0.0.22 (Module 15):
201.00A0.2451.7423 1.0002 00-a0-24-51-74-23 201 14/33
30256 31795084
501.0000.3100.0501 1.0003 31-00-05-01-00-00 501 9/37
12121 323232

```

```

Total entries: 0
Console> (enable)

```

宛先専用フロー :

```

Console> (enable) show mls entry ipx short
Destination-IPX Source-IPX-net Destination-Mac Vlan Port
-----
Stat-Pkts Stat-Bytes
-----
MSFC 127.0.0.24 (module 16):
BABE.0000.0000.0001 - 00-a0-c9-0a-89-1d 211 13/37
30230 1510775
201.00A0.2451.7423 - 00-a0-24-51-74-23 201 14/33
30256 31795084
501.0000.3100.0501 - 31-00-05-01-00-00 501 9/37
12121 323232
401.0000.0000.0401 - 00-00-04-01-00-00 401 3/1
4633 38676

```

```

Total entries: 4
Console> (enable)

```

```

Console> (enable) show mls entry ipx 16 short
Destination-IPX          Source-IPX-net  Destination-Mac  Vlan Port
-----
Stat-Pkts Stat-Bytes
-----
MSFC 127.0.0.22 (Module 16):
501.0000.3100.0501      -                31-00-05-01-00-00 501  9/37
   12121                323232
401.0000.0000.0401      -                00-00-04-01-00-00 401  3/1
   4633                 38676
Console> (enable)

```

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチで、**show mls entry** コマンドを入力した場合の表示例を示します。

```

Console> (enable) show mls entry
Mod FIB-Type  Destination-IP  Destination-Mask  NextHop-IP      Weight
-----
15 receive   0.0.0.0         255.255.255.255
15 receive   255.255.255.255 255.255.255.255
15 receive   127.0.0.12      255.255.255.255
16 receive   127.0.0.0        255.255.255.255
16 receive   127.255.255.255 255.255.255.255
15 resolved  127.0.0.11      255.255.255.255 127.0.0.11      1
15 receive   21.2.0.4         255.255.255.255
16 receive   21.0.0.0         255.255.255.255
16 receive   21.255.255.255  255.255.255.255
15 receive   44.0.0.1         255.255.255.255
16 receive   44.0.0.0         255.255.255.255
16 receive   44.255.255.255  255.255.255.255
15 receive   42.0.0.1         255.255.255.255
16 receive   42.0.0.0         255.255.255.255
16 receive   42.255.255.255  255.255.255.255
15 receive   43.0.0.99        255.255.255.255
15 receive   43.0.0.0         255.255.255.255
15 receive   43.255.255.255  255.255.255.255
15 receive   192.20.20.20     255.255.255.255
16 receive   21.2.0.5         255.255.255.255
16 receive   42.0.0.20        255.255.255.255
15 connected 43.0.0.0         255.0.0.0
15 drop      224.0.0.0        240.0.0.0
15 wildcard  0.0.0.0          0.0.0.0

Mod FIB-Type  Dest-IPX-net  NextHop-IP      Weight
-----
15 connected  21
15 connected  44
15 connected  42
15 resolved  450           42.0050.3EA9.ABFD  1
15 resolved  480           42.0050.3EA9.ABFD  1
15 wildcard  0

Destination-IP  Source-IP      Prot  DstPrt  SrcPrt  Destination-Mac  Vlan EDst Stat-Pkts  Stat-Bytes  Uptime
Age           TcpDltSeq  TcpDltAck
-----
0.0.0.5         0.0.0.5        5     204     104     cc-cc-cc-cc-cc-cc 5   ARPA  0          0
01:03:18 01:00:51 cccccc  cccccc
0.0.0.2         0.0.0.2        2     201     101     cc-cc-cc-cc-cc-cc 2   ARPA  0          0
01:03:21 01:00:51 cccccc  cccccc
0.0.0.4         0.0.0.4        4     203     X       cc-cc-cc-cc-cc-cc 4   ARPA  0          0
01:03:19 01:00:51 cccccc  cccccc
0.0.0.1         0.0.0.1        ICMP  200     100     cc-cc-cc-cc-cc-cc 1   ARPA  0          0
01:03:25 01:00:52 cccccc  cccccc

```

■ show mls entry

```

0.0.0.3      0.0.0.3      3      202      102      cc-cc-cc-cc-cc-cc 3      ARPA 0      0
01:03:20 01:00:52 cccccccc cccccccc
0.0.0.6      0.0.0.6      TCP    205      105      cc-cc-cc-cc-cc-cc 6      ARPA 0      0
01:03:18 01:00:52 cccccccc cccccccc
Console> (enable)

```

```

Console> (enable) show mls entry qos

```

```

Warning: QoS is disabled.

```

```

Destination-IP Source-IP      Prot  DstPrt SrcPrt Stat-Pkts  Stat-Bytes  Excd-
Pkts  Stat-Bkts  Uptime  Age
-----

```

```

MSFC 0.0.0.0 (Module 16):

```

```

Console> (enable)

```

関連コマンド [clear mls statistics entry](#)

show mls entry cef

IP 解決エントリおよび IPX 解決または接続エントリに関する、CEF および隣接エントリ（および Tx 統計情報）を表示するには、**show mls entry cef** コマンドセットを使用します。

```
show mls entry cef [adjacency]
```

```
show mls entry cef [short | long]
```

```
show mls entry cef ip [[ip_addr/]mask_len] [adjacency]
```

```
show mls entry cef ipx [[ipx_addr/]mask_len] [adjacency]
```

構文の説明

adjacency	(任意) 隣接情報を表示するためのキーワード。
short	(任意) キャリッジリターンで出力を表示するキーワード。
long	(任意) 1 行に出力を表示するキーワード。
ip	IP エントリを指定するキーワード。
ipx	IPX エントリを指定するキーワード。
<i>ip_addr</i>	(任意) エントリの IP アドレス。
<i>mask_len</i>	(任意) エントリの IP アドレスまたは IPX アドレスに関連付けられているマスク長。有効値は 0 ~ 32 です。
<i>ipx_addr</i>	(任意) エントリの IPX アドレス。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定された Catalyst 6000 ファミリ スイッチでのみサポートされます。

NextHop-IP フィールドでは、ネクスト ホップがポイントツーポイント WAN インターフェイスの場合、出力は、実際には「point2point」に設定されている可能性があります。

show mls entry cef adjacency コマンドを入力すると、解決済み、ワイルドカード、デフォルトのタイプの IP エントリまたは IPX CEF エントリに対する隣接情報のみが表示されます。

■ show mls entry cef

例 次に、すべての CEF エントリの情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show mls entry cef
Mod FIB-Type Destination-IP Destination-Mask NextHop-IP Weight
-----
16 receive 0.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 255.255.255.255 255.255.255.255
16 resolved 127.0.0.21 255.255.255.255 127.0.0.21 1
16 receive 21.0.0.194 255.255.255.255
16 receive 45.0.0.99 255.255.255.255
16 receive 46.0.0.99 255.255.255.255
16 resolved 46.0.0.10 255.255.255.255 46.0.0.10 1
16 resolved 46.0.0.9 255.255.255.255 46.0.0.9 1
16 resolved 46.0.0.4 255.255.255.255 46.0.0.4 1
16 resolved 46.0.0.1 255.255.255.255 46.0.0.1 1
16 resolved 46.0.0.2 255.255.255.255 46.0.0.2 1
16 resolved 46.0.0.3 255.255.255.255 46.0.0.3 1
16 resolved 46.0.0.5 255.255.255.255 46.0.0.5 1
16 resolved 46.0.0.6 255.255.255.255 46.0.0.6 1
16 resolved 46.0.0.7 255.255.255.255 46.0.0.7 1
16 resolved 46.0.0.8 255.255.255.255 46.0.0.8 1
16 receive 224.0.0.0 255.255.255.0
16 connected 21.0.0.0 255.0.0.0
16 connected 45.0.0.0 255.0.0.0
16 connected 46.0.0.0 255.0.0.0
16 drop 224.0.0.0 240.0.0.0
16 wildcard 0.0.0.0 0.0.0.0

Mod FIB-Type Dest-IPX-net NextHop-IPX Weight
-----
16 connected abcd
16 connected defa
16 resolved fade defa.000A.0203.0405 1
16 wildcard 0
Console> (enable)

```

次に、特定のエン트리 タイプの情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show mls entry cef ip
Mod FIB-Type Destination-IP Destination-Mask NextHop-IP Weight
-----
16 receive 0.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 255.255.255.255 255.255.255.255
16 receive 127.0.0.22 255.255.255.255
16 receive 127.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 127.255.255.255 255.255.255.255
16 resolved 21.0.0.1 255.255.255.255 21.0.0.1 1
16 receive 21.0.0.194 255.255.255.255
16 receive 21.0.0.0 255.255.255.255
16 receive 21.255.255.255 255.255.255.255
16 resolved 127.0.0.21 255.255.255.255 127.0.0.21 1
16 receive 224.0.0.0 255.255.255.0
.
.
.
Console> (enable) show mls entry cef ipx
Mod FIB-Type Dest-IPX-net NextHop-IPX Weight
-----
16 connected fadeface
16 resolved abcd fadeface.0001.0203.0405 1
16 wildcard 0

```

次に、隣接情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show mls entry cef ip adjacency
Mod: 16
Destination-IP: 127.0.0.21      Destination-Mask: 255.255.255.255
FIB-Type: resolved

AdjType  NextHop-IP      NextHop-Mac      Vlan  Encp  Tx-Packets  Tx-Octets
-----
connect  127.0.0.21      00-00-12-00-00-00  0  ARPA          0          0

Mod: 16
Destination-IP: 46.0.0.10      Destination-Mask: 255.255.255.255
FIB-Type: resolved

AdjType  NextHop-IP      NextHop-Mac      Vlan  Encp  Tx-Packets  Tx-Octets
-----
connect  46.0.0.10      00-00-0c-42-00-0a  46  ARPA      4889030     224895380
Console> (enable)

```

表 2-44 に、`show mls entry cef` コマンド出力に含まれる可能性のあるフィールドを示します。

表 2-44 show mls entry cef コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Mod	MSFC モジュール番号
Destination-IP Destination-IPX	宛先アドレス (IP アドレスまたは IPX ネットワーク)
Destination-Mask	宛先マスク
FIB-Type	FIB エントリ タイプは、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> receive : MSFC インターフェイスに関連付けられたプレフィクス connected : 接続されたネットワークに関連付けられたプレフィクス resolved : 有効なネクストホップアドレスに関連付けられたプレフィクス drop : このプレフィクスに関連付けられたドロップ パケット wildcard : すべて一致エントリ (ドロップまたは MSFC リダイレクト) default : デフォルト ルート (ワイルドカードがデフォルト ルートをポイント)
NextHop-IP NextHop-IPX	ネクストホップアドレス (IP アドレスまたは IPX ネットワーク)
Weight	ネクストホップ負荷分散重み
AdjType	隣接タイプは、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> connect : 書き換え情報を完了 drop, null, loopbk : 隣接をドロップ frc drp : ARP スロットリングにより、隣接をドロップ punt : 処理を進めるために、MSFC にリダイレクト no r/w : 書き換えが不完全なので、MSFC にリダイレクト
NextHop-Mac	ネクストホップ宛先 MAC アドレス
Vlan	ネクストホップ宛先 VLAN
Encp	ネクストホップ宛先カプセル化タイプ (ARPA、RAW、SAP SNAP)

表 2-44 show mls entry cef コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Tx-Packets	この隣接に送信されたパケット数
Tx-Octets	この隣接に送信されたバイト数

関連コマンド

[clear mls entry cef adjacency](#)
[clear mls cef](#)
[show mls cef interface](#)
[show mls cef mac](#)
[show mls cef summary](#)

show mls entry netflow-route

MLS-based Catalyst 6000 ファミリ スイッチのショートカット情報を表示するには、**show mls entry netflow-route** コマンドセットを使用します。

show mls entry netflow-route [short | long]

show mls entry netflow-route ip [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec] [protocol protocol] [src-port src_port] [dst-port dst_port] [short | long]

構文の説明

short	(任意) キャリッジリターンで出力を表示するキーワード。
long	(任意) 1 行に出力を表示するキーワード。
ip	IP MLS を指定するキーワード。
destination	(任意) 宛先 IP または IPX アドレスを指定するキーワード。
ip_addr_spec	(任意) IP アドレス全体またはサブネットアドレス。
source	(任意) 送信元 IP または IPX アドレスを指定するキーワード。
protocol	(任意) プロトコルタイプを指定するキーワード。
protocol	(任意) プロトコルタイプ。有効値は 0 、 tcp 、 udp 、 icmp 、またはその他のプロトコルファミリの 10 進数です。 0 は、「指定なし」を示します。
src-port src_port	(任意) TCP/UDP 送信元ポートの番号を指定するキーワードおよび変数 (10 進数)。protocol が tcp または udp の場合に、 dst-port と組み合わせて使用して、ポートのペアを指定します。 0 は、「指定なし」を示します。
dst-port dst_port	(任意) TCP/UDP 宛先ポートの番号を指定するキーワードおよび変数 (10 進数)。protocol が tcp または udp の場合に、 src-port と組み合わせて使用して、ポートのペアを指定します。 0 は、「指定なし」を示します。

デフォルト

デフォルトでは、long フォーマットで MLS 情報を表示します。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定された Catalyst 6000 ファミリ スイッチでのみサポートされます。

show mls entry netflow-route コマンドの出力には、ソフトウェアによってインストールされた NetFlow 転送エントリ (TCP 代行または再帰 ACL などの機能に使用) は表示されますが、CEF エントリを介してスイッチングされたフローのフロー統計情報は表示されません。

ip キーワードを使用すると、IP MLS へのコマンドが指定されます。

ip_addr_spec を入力するときは、**ip_addr**、**ip_addr/netmask**、または **ip_addr/maskbit** 形式の IP アドレス全体またはサブネットアドレスを使用します。

■ show mls entry netflow-route

宛先 キーワードを入力すると、宛先 IP アドレス指定と一致するエントリが指定されます。送信元 キーワードを入力すると、送信元 IP アドレス指定と一致するエントリが指定されます。ip_addr_spec を入力すると、IP アドレス全体またはサブネット アドレスを指定できます。キーワードを指定しなかった場合はワイルドカードとして扱われ、すべてのエントリが表示されます。

IP サブネット アドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr* : 短いサブネット アドレス形式です。IP アドレス YY.YY.YY.00 の末尾の 10 進数 00 は、IP サブネット アドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 172.22.36.00/255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は 16 ビット サブネット アドレス (サブネット マスク 173.24.00.00/255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットで識別できるのは、長さが 8、16、または 24 ビットのサブネット アドレスだけです。
- *ip_addr/subnet_mask* : 長いサブネット アドレス形式です。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネット アドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全ホスト アドレスを指定します。
- *ip_addr/maskbits* : 単純化された長いサブネット アドレス形式です。マスク ビットは、ネットワーク マスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビット サブネット アドレスを示します。*ip_addr* は、172.22.252.00/72 と同じサブネット アドレスを持つ、172.22.254.1/22 のような完全ホスト アドレスを指定します。

[long | short] オプションの使用により、出力を通常の画面 (1 行が 80 文字) または幅の広い画面で表示できます。

フィールドがフロー マスクのタイプに適用されていない場合は、フィールドにダッシュが表示されることがあります。

スロット 1 に設置されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を取り付けると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スロット 2 にスーパーバイザ エンジンを設置すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

例



(注)

次の例は、短い形式で示してあります。長い形式では表示がページ幅を超えてしまうため、示すことができません。

```

Console> show mls entry netflow-route short
Destination-IP  Source-IP          Prot  DstPrt  SrcPrt  Destination-Mac  Vlan
-----
EDst Stat-Pkts  Stat-Bytes  Uptime  Age      TcpDltSeq  TcpDltAck
-----
0.0.0.8         0.0.0.8         8      207     107     cc-cc-cc-cc-cc-cc  8
ARPA 0          0            00:07:07 00:21:08 cccccccc cccccccc
0.0.0.7         0.0.0.7         7      206     106     cc-cc-cc-cc-cc-cc  7
ARPA 0          0            00:07:09 00:21:08 cccccccc cccccccc
0.0.0.10        0.0.0.10        10     209     109     cc-cc-cc-cc-cc-cc  10
ARPA 0          0            00:07:06 00:21:08 cccccccc cccccccc
0.0.0.9         0.0.0.9         9      208     108     cc-cc-cc-cc-cc-cc  9
ARPA 0          0            00:07:07 00:21:08 cccccccc cccccccc
0.0.0.6         0.0.0.6         TCP    205     105     cc-cc-cc-cc-cc-cc  6
ARPA 0          0            00:07:12 00:21:08 cccccccc cccccccc

Total entries displayed:5
Console>

```

show mls exclude protocol

ショートカットから除外された TCP または UDP のプロトコルを表示するには、**show mls exclude protocol** コマンドを使用します。

show mls exclude protocol

構文の説明

このコマンドには、引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたスイッチ上で、**show mls exclude protocol** コマンドを入力すると、MLS 除外はフルフロー モードでのみ動作します。

次のガイドラインは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチに適用されます。

- **show mls exclude protocol** は、NetFlow エントリの自動的な作成を実行しませんが、FIB ヒットが発生した場合に転送可能なレイヤ 4 プロトコルを表示します。
- MLS 除外は、設定されたフロー マスクに関係なく、動作します。

例

次に、TCP または UDP 上でショートカットから除外されたプロトコルを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls exclude protocol
Protocol-Port Excluded-From
-----
89             TCP UDP
5              TCP
10             TCP UDP
122            UDP
Note: MLS exclusion only works in full flow mode.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set mls exclude protocol](#)
[clear mls exclude protocol](#)

show mls multicast

IP マルチキャスト MLS 情報を表示するには、**show mls multicast** コマンドセットを使用します。

show mls multicast

show mls multicast entry {[*mod*] [*vlan vlan_id*] [*group ip_addr*]} [*source ip_addr*]
[*all* | *long* | *short*]

show mls multicast statistics {*mod*}

構文の説明

entry	IP マルチキャスト MLS パケット エントリを指定するキーワード。
<i>mod</i>	(任意) MSFC の番号。有効値は 15 と 16 です。
vlan <i>vlan_id</i>	(任意) VLAN を指定するキーワードおよび変数。
group <i>ip_addr</i>	(任意) マルチキャスト グループ アドレスを指定するキーワードおよび変数。
source <i>ip_addr</i>	(任意) マルチキャスト トラフィック ソースを指定するキーワードおよび変数。
all	(任意) スイッチ上のすべての IP マルチキャスト MLS エントリを指定するキーワード。
long	(任意) 80 文字幅の出力をサポートする端末への、適切な出力を指定するキーワード。
short	(任意) 80 文字幅未満の出力をサポートする端末への、適切な出力を指定するキーワード。
statistics	MSFC の統計情報を表示するキーワード。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

Catalyst 6000 ファミリ スイッチに MLS を指定せずに **show mls multicast** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

This feature is not supported on this device.

引数なしで **show mls multicast entry** コマンドを入力すると、マルチキャストのすべての MLS エントリが表示されます。**show mls multicast entry** コマンドの各行は、フローに対応します。

これらのガイドラインは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor 2 で設定されたスイッチに適用されます。

- **show mls multicast entry** コマンドを入力して、送信元 IP 列にアスタリスクが表示された場合は、いずれかの送信元が使用されていることを示します。
- 送信元 0 を指定すると、すべての * (アスタリスク) エントリが表示されます。

DNS をディセーブルにすると、名前の指定や表示ができません。

MMLS 機能の稼働時に、レイヤ 2 マルチキャスト プロトコルをディセーブルにすると、警告メッセージが表示されます。

スロット 1 に設置されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を取り付けると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スロット 2 にスーパーバイザ エンジンを設置すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

例

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたスイッチ上の IP MMLS エントリについて、グローバルな情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls multicast
Admin Status: Enabled
Operational Status: Inactive
Configured flow mask is {Source-Destination-Vlan} flow
Active Entries = 0
MSFC (Module 15): 0.0.0.0
Console> (enable)
```

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチ上の、IP MMLS エントリについてのグローバルな情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls multicast
Admin Status      : Enabled
Operational Status : Active
Total Entries     : 104
MSFC (Module 15)  :
  IP Address      : 1.1.1.1
  Complete Flows  : 30
  Partial Flows   : 10
MSFC (Module 16)  :
  IP Address      : 2.2.2.2
  Complete Flows  : 50
  Partial Flows   : 14
Console> (enable)
```

表 2-45 に、**show mls multicast** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-45 show mls multicast コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Admin Status	MMLS 機能が管理上イネーブルされているかどうかを示すステータス。
Operational Status	MMLS 機能の実際の動作ステータス。
Total Entries	現在インストールされているショートカット エントリ数。
MSFC	スーパーバイザ エンジンに接続されている内部 RP についての情報。
IP Address	RP の IP アドレス。
Complete Flows	この RP によってインストールされた、完全なフローの合計数。
Partial Flows	この RP によってインストールされた、部分的なフローの合計数。

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたスイッチ上の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls multicast statistics
Router IP      Router Name      Router MAC
-----
0.0.0.0       default          00-00-00-00-00-00

Transmit:
          Feature Notifications: 0
          Feature Notification Responses: 0
```

■ show mls multicast

```

Shortcut Notification Responses: 0
    Delete Notifications: 0
      Acknowledgements: 0
        Flow Statistics: 0
      Total Transmit Failures: 0

Receive:
    Feature Notifications: 0
      Shortcut Messages: 0
    Duplicate Shortcut Messages: 0
      Shortcut Install TLV: 0
      Selective Delete TLV: 0
      Group Delete TLV: 0
      Update TLV: 0
      Input VLAN Delete TLV: 0
      Output VLAN Delete TLV: 0
      Global Delete TLV: 0
      MFD Install TLV: 0
      MFD Delete TLV: 0
      Global MFD Delete TLV: 0
      Invalid TLV: 0

Console> (enable)

```

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチ上の統計情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show mls multicast statistics
Router IP      Router Name      Router MAC
-----
0.0.0.0       default          00-00-00-00-00-00

Transmit:
    Feature Notifications: 0
    Feature Notification Responses: 0
    Shortcut Notification Responses: 0
      Delete Notifications: 0
      Acknowledgements: 0
      Flow Statistics: 0
    Total Transmit Failures: 0

Receive:
    Feature Notifications: 0
      Shortcut Messages: 0
    Duplicate Shortcut Messages: 0
      Shortcut Install TLV: 0
      Selective Delete TLV: 0
      Group Delete TLV: 0
      Update TLV: 0
      Input VLAN Delete TLV: 0
      Output VLAN Delete TLV: 0
      Global Delete TLV: 0
      MFD Install TLV: 0
      MFD Delete TLV: 0
      Global MFD Delete TLV: 0
      Invalid TLV: 0

Console> (enable)

```

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたスイッチ上の、IP MMLS エントリ情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls multicast entry
Router IP      Dest IP      Source IP    Pkts      Bytes      InVlan  OutVlans
-----
1.1.5.252     224.1.1.1   1.1.11.1    15870     2761380    20
1.1.9.254     224.1.1.1   1.1.12.3    473220    82340280   12
1.1.5.252     224.1.1.1   1.1.12.3    15759     2742066    20
1.1.9.254     224.1.1.1   1.1.11.1    473670    82418580   11
1.1.5.252     224.1.1.1   1.1.11.3    15810     2750940    20
1.1.9.254     224.1.1.1   1.1.12.1    473220    82340280   12
1.1.5.252     224.1.1.1   1.1.13.1    15840     2756160    20
Total Entries: 7
Console> (enable)
```



(注) **show mls multicast entry** コマンドの表示は、ページ内に収まるように変更されています。

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチ上の、IP MMLS エントリ情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls multicast entry
Router-IP      Dest-IP      Source-IP    Pkts      Bytes      InVlan Type
OutVlans
-----
33.0.33.26    224.2.2.3   10.0.0.1    595       59500      50    C    13,
12
33.0.33.26    224.2.2.3   *            2         200        50    P    13,
12

Total Entries: 2 (1 of which type 'C' = Complete Flow/s, 'P' = Partial Flow/s)
Console> (enable)
```

表 2-46 に、**show mls multicast entry** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-46 show mls multicast entry コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Router-IP	フローをインストールした RP の IP アドレス。
Dest-IP	このフローのマルチキャスト宛先 IP アドレス。
Source-IP	このフローに対応する送信元の IP アドレス。
Pkts	このフローを使用してスイッチされたパケット数。
Bytes	このフローを使用してスイッチされたバイト数。
InVlan	このフローに対応するパケットの RPF インターフェイス。
Type	ショートカットタイプ (C は完全なショートカットを示し、P は部分的なショートカットを示します)。
OutVlans	このフローに関してパケットが複製された出力 VLAN。
Total Entries	現在インストールされているショートカット エントリ数。

関連コマンド

[clear mls multicast statistics](#)

show mls nde

NetFlow データ エクスポート情報を表示するには、**show mls nde** コマンドを使用します。

show mls nde

構文の説明

このコマンドには、引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、NetFlow データ エクスポート情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls nde
Netflow Data Export version: 7
Netflow Data Export disabled
Netflow Data Export port/host is not configured.
Total packets exported = 0
Console>
```


show mls netflow-route

MLS-based Catalyst 6000 ファミリ スイッチのルーティングに関する NetFlow からの概要を表示するには、**show mls netflow-route** コマンドを使用します。

show mls netflow-route [ip | ipx]

構文の説明

ip	(任意) IP MLS を指定するキーワード。
ipx	(任意) IPX MLS を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、IP 情報と IPX MLS 情報の両方が表示されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定された Catalyst 6000 ファミリ スイッチでのみサポートされます。

例

次に、ルーティングに関して NetFlow からの概要を表示する例を示します。

```
Console> show mls netflow-route
Total packets switched = 0
Total bytes switched = 0

Software installed aging time = 0
IP flows aging time = 256 seconds
IP flows fast aging time = 0 seconds, packet threshold = 0
IP Current flow mask is Full flow
Total netflow forwarding entries = 4
Netflow Data Export version:7
Netflow Data Export disabled
Netflow Data Export port/host is not configured.
Total packets exported = 0

IPX flows aging time = 256 seconds
IPX flow mask is Destination flow
IPX max hop is 15
Console>
```

show mls pbr-route

Policy-Based Routing (PBR; ポリシーベース ルーティング) トラフィックについての統計情報を表示するには、**show mls pbr-route** コマンドを使用します。

show mls pbr-route

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常モード。

使用上のガイドライン

PBR はハードウェアで発生するので、MSFC 上の PBR-related 統計は、ポリシーがルーティングされているトラフィックのボリュームを反映していません。

例

次に、PBR トラフィック統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show mls pbr-route
Total L3 packets forwarded      9789802
Total L3 octets forwarded       541243304
Total routed VLANs              1
Total adjacency entries         1
Console>
```

表 2-48 に、**show mls pbr-route** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-47 show mls pbr-route コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Total L3 packets forwarded	ハードウェアで転送されたレイヤ 3 パケット数。
Total L3 octets forwarded	ハードウェアで転送されたレイヤ 3 オクテット数。
Total routed VLANs	PBR の設定された VLAN の数。
Total adjacency entries	プログラムされたポリシールーティング隣接の数。

show mls statistics

MLS-based Catalyst 6000 ファミリ スイッチの MLS 統計情報を表示するには、**show mls statistics** コマンドセットを使用します。

show mls statistics protocol

show mls statistics entry [mod]

show mls statistics entry ip [mod] [destination ip_addr_spec] [source ip_addr_spec] [protocol protocol [src-port src_port] [dst-port dst_port]]

show mls statistics entry ipx [mod] [destination ipx_addr_spec] [source ipx_addr_spec]

構文の説明

protocol	ルート プロセッサを指定するキーワード。
entry	エントリ タイプを指定するキーワード。
mod	(任意) MSFC の数。有効値は 15 または 16 です。
entry	指定されたオプションに基づいて統計情報を表示するキーワード。
ip	IP MLS を指定するキーワード。
destination	(任意) 宛先 IP アドレスを指定するキーワード。
ip_addr_spec	(任意) ip_addr、ip_addr/netmask、または ip_addr/maskbit 形式による IP アドレス全体またはサブネット アドレス。
source	(任意) 送信元 IP アドレスを指定するキーワード。
protocol protocol	(任意) 一致する追加フロー情報 (プロトコル ファミリおよびプロトコル ポートのペア) を指定するキーワードと変数。有効値は 1 ~ 255 、 ip 、 ipinip 、 icmp 、 igmp 、 tcp および udp です。
src-port src_port	(任意) 送信元ポート IP アドレスを指定するキーワードと変数。
dst-port dst_port	(任意) 宛先ポート IP アドレスを指定するキーワードと変数。
ipx	IPX MLS を指定するキーワード。
ipx_addr_spec	(任意) src_net/[mask]、dest_net.dest_node、または dest_net/mask のいずれかのフォーマットのフル IPX アドレスまたはサブネット アドレス。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

システムが Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されている場合、**show mls statistics entry** コマンド出力は、設定されたフロー マスクに従ってフロー統計ごとに表示されます。このコマンドを入力することにより、(ハードウェアによって) CEF でスイッチされるフロー、または NetFlow テーブル内でソフトウェアによってインストールされたショートカットを通してスイッチされるフローに関して、フロー統計ごとに表示できます。

show mls statistics entry コマンドを入力すると、Supervisor Engine 2 で設定されたシステム上の NetFlow 転送エントリを表示できます。システムが Supervisor Engine 1 で設定されている場合は、**show mls entry** コマンドを入力します。

ip | **ipx** キーワードの指定時に、**ip** を指定するか、またはキーワードを入力しないと、IP MLS に対するコマンドであることを意味します。**ipx** を指定すると、IPX のみに対するコマンドであることを意味します。

IPX アドレス構文を入力するときは、次のフォーマットを使用します。

- IPX ネットアドレス : 1 ~ FFFFFFFE
- IPX ノードアドレス : x.x.x (x は 0 ~ FFFF)
- IPX アドレス : ipx_net.ipx_node (たとえば、3.0034.1245.AB45、A43.0000.0000.0001)

MLS のない Catalyst 6000 ファミリスイッチ上で **show mls statistics protocol** コマンドを入力すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
Feature not supported in hardware.
```

show mls statistics protocol コマンドを入力すると、Telnet、FTP または WWW などのプロトコル カテゴリの統計情報が表示されます。これは、「フルフローマスク」にのみ適用されることに注意してください。フルフロー以外のフローマスクでは、適用外のフィールドはダッシュで示されます (**show mls entry** 出力と類似)。

src_port および *dst_port* の値が 0 の場合、「don't care」を意味します。これは、「フルフローマスク」にのみ適用されることに注意してください。

IP サブネットアドレスを指定するには、次の構文を使用します。

- *ip_subnet_addr* : 短いサブネットアドレス形式です。IP アドレス YY.YY.YY の末尾の 10 進数「00」は、IP サブネットアドレスの境界を指定します。たとえば、172.22.36.00 は 24 ビットサブネットアドレス (サブネットマスク 255.255.255.0) を示し、173.24.00.00 は 16 ビットサブネットアドレス (サブネットマスク 255.255.0.0) を示します。ただし、このフォーマットで識別できるのは、長さが 8、16、または 24 ビットのサブネットアドレスだけです。
- *ip_addr/subnet_mask* : long サブネットアドレスフォーマットです。たとえば、172.22.252.00/255.255.252.00 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。このフォーマットは、任意のビット数のサブネットアドレスを指定できます。より柔軟に指定するには、*ip_addr* に 172.22.253.1/255.255.252.00 のような完全ホストアドレスを指定します。このアドレスのサブネットアドレスは、*ip_subnet_addr* と同じです。
- *ip_addr/maskbits* : 単純化された長いサブネットアドレス形式です。マスクビットは、ネットワークマスクのビット数を指定します。たとえば、172.22.252.00/22 は、22 ビットサブネットアドレスを示します。*ip_addr* は、172.22.252.00/72 と同じサブネットアドレスを持つ、172.22.254.1/22 のような完全ホストアドレスを指定します。

スロット 1 に設置されたスーパーバイザエンジンに MSFC を取り付けると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スロット 2 にスーパーバイザエンジンを設置すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

例

次に、すべてのプロトコルカテゴリの統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show mls statistics protocol
Protocol  TotalFlows  TotalPackets  Total Bytes
-----  -
Telnet    900          630           4298
FTP       688          2190          3105
WWW       389          42679         623686
SMTP     802          4966          92873
```

```

X          142          2487          36870
DNS        1580          52          1046
Others     82           1           73
Total      6583         53005         801951
Console> (enable)

```

次に、すべてのプロトコル カテゴリの統計情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show mls statistics

                Last      Used
Destination IP  Source IP      Prot  DstPrt  SrcPrt  Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
172.20.22.14   172.20.25.10   6     50648   80      3152       347854
172.20.22.43   172.20.32.43   44    2323    324     23232      232323

Destination IPX          Source IPX net  Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
201.00A0.2451.7423      1.0002          30256      31795084
501.0000.3100.0501      1.0003          12121      323232
Console> (enable)

```



(注)

次のコマンドは、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたスイッチからの出力です。Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたスイッチからの出力とは、多少異なります。

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたシステム内の、MSFC 15 の IP MLS 統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show mls statistics entry ip 15 destination 172.20.22.14
MSFC 127.0.0.12 (Module 15):

                Last      Used
Destination IP  Source IP      Prot  DstPrt  SrcPrt  Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
172.20.22.14   172.20.25.10   6     50648   80      3152       347854
Console>

```

次に、特定の宛先 IP アドレスについて統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show mls statistics entry ip destination 172.20.22.14

                Last Used      Last      Used
Destination IP  Source IP      Prot  DstPrt  SrcPrt  Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
172.20.22.14   172.20.25.10   6     50648   80      3152       347854
Console>

```

次に、特定の宛先 IPX アドレスについて統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show mls statistics entry ipx destination 1.0002.00e0.fefc.6000
Destination IPX          Source IPX net  Stat-Pkts  Stat-Bytes
-----
MLS-RP 10.20.26.64:
1.0002.00e0.fefc.6000    1.0003          11          521
Console>

```

関連コマンド

[set mls statistics protocol](#)
[clear mls statistics entry](#)

show module

モジュールのステータスおよびモジュール情報を表示するには、**show module** コマンドを使用します。スーパーバイザ エンジンの場合、**show module** コマンドによってスーパーバイザ エンジン番号が表示されますが、アップリンク ドーター カードのモジュール タイプとモジュール情報が付加されます。

show module [*mod*]

構文の説明

mod (任意) モジュール番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

モジュール番号を指定しないと、すべてのモジュールが表示されます。

スーパーバイザ エンジンの MAC アドレスは、出力に 3 行で表示されます。最初の行に帯域内ポートの 2 つの MAC アドレスが表示され、2 番目の行に 2 つのギガビット アップリンク ポートの 2 つの MAC アドレスが表示され、3 番目の行にシャーシ バックプレーン用に割り当てられた 0x3ff MAC アドレスが表示されます。

スロット 1 に設置されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を取り付けると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スロット 2 にスーパーバイザ エンジンを設置すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。

MSM などのサブモジュールが、スーパーバイザ エンジン モジュールと同じスロットに存在するものの、別のモジュールとして処理されるため、**show module** コマンド表示内のスロット フィールドは必須です。

MSM は、他のすべての CLI コマンドのモジュール番号によって参照され、その他のモジュールと同様に処理されます。

例

次に、すべてのモジュールのステータスおよび情報を表示する例を示します。

```

Console> show module
Mod Slot Ports Module-Type           Model                               Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok
15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC no ok
8 8 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6248-RJ-45 no ok
9 9 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 yes ok

Mod Module-Name          Serial-Num
-----
1 SAD03436055
15 SAD03432597

```

```

9                                SAD03414268

Mod MAC-Address (es)                Hw      Fw      Sw
-----
1  00-30-80-f7-a5-06 to 00-30-80-f7-a5-07 1.0     5.2(1)  6.1(0.12)
   00-30-80-f7-a5-04 to 00-30-80-f7-a5-05
   00-30-a3-4a-a0-00 to 00-30-a3-4a-a3-ff
15 00-d0-bc-ee-d0-dc to 00-d0-bc-ee-d1-1b 1.2     12.0(3)XE1 12.0(3)XE1
8  00-d0-c0-c8-83-ac to 00-d0-c0-c8-83-db 1.1     4.2(0.24)V 6.1(0.37)FTL
9  00-50-3e-7c-43-00 to 00-50-3e-7c-43-2f 0.201   5.3(1)

Mod Sub-Type                Sub-Model          Sub-Serial  Sub-Hw
-----
1  L3 Switching Engine      WS-F6K-PFC        SAD03451187 1.0
9  Inline Power Module      WS-F6K-VPWR              1.0
Console>

```

次に、48 ポート 10/100BASE-TX スイッチング サービス設定済みモジュールを表示する例を示します。

```

Console> show module 5
Mod Slot Ports Module-Type                Model          Status
-----
5  5      48      10/100BaseTX (RJ-45)  WS-X6248-RJ-45  ok

Mod Module-Name          Serial-Num
-----
5                          SAD03181291

Mod MAC-Address (es)                Hw      Fw      Sw
-----
5  00-50-f0-ac-30-54 to 00-50-f0-ac-30-83 1.0     4.2(0.24)V 6.1(0.12)
Console>

```

次に、8 ポート T1/E1 ISDN PRI サービス設定済みモジュールを表示する例を示します。

```

Console> (enable) show module 3
Mod Slot Ports Module-Type                Model          Status
-----
3  3      8        T1 PSTN          WS-X6608-T1    ok

Mod Module-Name          Serial-Num
-----
3  T1                      SAD02440056

Mod MAC-Address (es)                Hw      Fw      Sw
-----
3  00-50-0f-08-bc-a0 to 00-50-0f-08-bc-cf 0.1     5.1(1)     5.4(1)
Console>

```

次に、24 ポート FXS アナログ ステーション インターフェイス サービス設定済みモジュールを表示する例を示します。

```

Console> show module 3
Mod Slot Ports Module-Type                Model          Status
-----
3  3      24      FXS              WS-X6624-FXS   ok

Mod Module-Name          Serial-Num
-----
3  Elvis-S                SAD02440056

Mod MAC-Address (es)                Hw      Fw      Sw
-----
3  00-50-0f-08-bc-a0 to 00-50-0f-08-bc-a0 0.1     5.1(1)     5.4(1)
Console>

```

表 2-48 に、**show module** コマンド出力に含まれる可能性のあるフィールドを示します。

表 2-48 show module コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Mod	モジュール番号
Slot	モジュールまたはサブモジュールが存在するスロット番号
Ports	モジュール上のポート数
Module-Type	モジュール (100BASE-X イーサネットなど)
Model	モジュールのモデル番号
Sub	サブモジュールが設置されているかどうかを示すステータス
Status	モジュールのステータス。ステータス文字列としては、ok、disable、faulty、other、standby、error、pwr-down、および pwr-deny の各状態を使用できます ¹ 。
Module-Name	モジュール名
Serial-Num	モジュールのシリアル番号
MAC-Address(es)	モジュールの MAC アドレスまたは MAC アドレス範囲
Hw ²	モジュールのハードウェア バージョン
Fw ³	モジュールのファームウェア バージョン
Sw	モジュール上のソフトウェア バージョン
Sub-Type ⁴	サブモジュール タイプ
Sub-Model ⁴	サブモジュールのモジュール番号
Sub-Serial ⁴	サブモジュールのシリアル番号
Sub-Hw ⁴	サブモジュールのハードウェア バージョン

1. pwr-down 状態および pwr-deny 状態は、電源管理機能によってサポートされています。
2. スーパーバイザ エンジンの Hw には、スーパーバイザ エンジンの EARL ハードウェア バージョンが表示されます。
3. スーパーバイザ エンジンの Fw には、スーパーバイザ エンジンの boot バージョンが表示されます。
4. このフィールドには、EARL 情報が表示されます。

show moduleinit

システム モジュール開始ログに保存された情報の内容を表示するには、**show moduleinit** コマンドを使用します。

```
show moduleinit [mod] [log lognum | -logcount]
```

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
log	(任意) 特定のログを指定するキーワード。
<i>lognum</i>	(任意) 表示するログ番号。
<i>-logcount</i>	(任意) 表示する以前のログ番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

モジュール番号を指定しないと、すべてのモジュールの内容が表示されます。

例

次に、モジュール 1 の最新の 2 つのログ エントリを表示する例を示します。

```
Console> show moduleinit 1 log -2
Module 1:   Number of Logs: 3
Log #2:
State 1: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/14721/0
         Success_Exit
State 2: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/14721/0
         Success
State 3: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/32223/17502
         Success_Exit

Log #3:
State 1: Entry/Exit/Elapse Time: 38302/38302/0
         P_PortConfigTokenRingFeatures()
         ConfigModule()
State 2: Entry/Exit/Elapse Time: 38302/38302/0
         Success
State 3: Entry/Exit/Elapse Time: 38302/38310/8
         Success_Exit
Console>
```

次に、モジュール 1 の特定のログの内容を表示する例を示します。

```
Console> show moduleinit 1 log 2
Module 1:   Number of Logs: 3
Log #2:
State 1: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/14721/0
```

■ show moduleinit

```

    Success_Exit
State 2: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/14721/0
    Success
State 3: Entry/Exit/Elapse Time: 14721/32223/17502

Console>

```

表 2-49 に、**show moduleinit** コマンド出力に含まれる可能性のあるフィールドを示します。

表 2-49 show moduleinit コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Log #	ログ番号。
State #	モジュール開始状態の番号。出力には、経過時間（ミリ秒）と共に、すべてのモジュールの開始時間（ミリ秒）および終了時間（ミリ秒）が含まれます。

show msfcautostate

MSFC-derived インターフェイスの状態を表示するには、**show msfcautostate** コマンドを使用します。

show msfcautostate

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、MSFC auto 状態のステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show msfcautostate  
MSFC Auto port state: enabled  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set msfcautostate](#)

show msmautostate

Catalyst 6000 ファミリ スイッチ ポート状態の変更に起因する、MSM のラインプロトコル ステート判定の現在のステータスを表示するには、**show msmautostate** コマンドを使用します。

show msmautostate *mod*

構文の説明

mod モジュール番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、MSM のラインプロトコル ステート判定の現在のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show msmautostate
MSM Auto port state: enabled
Console>
```

関連コマンド

[set msmautostate](#)

show multicast group

マルチキャスト グループ コンフィギュレーションを表示するには、**show multicast group** コマンドを使用します。

```
show multicast group [mac_addr] [vlan_id]
```

構文の説明

<i>mac_addr</i>	(任意) 宛先 MAC アドレス。
<i>vlan_id</i>	(任意) VLAN の番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、VLAN 1 のマルチキャスト グループ コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
Console> show multicast group 1
VLAN  Dest MAC/Route Des  [CoS]  Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
-----
1      01-00-5e-00-01-28*    3/1,12/9
1      01-00-5e-63-7f-6f*    3/1,12/5,12/9
Total Number of Entries = 2
Console>
```

次に、VLAN 5 上の特定の MAC アドレスについてマルチキャスト グループ コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
Console> show multicast group 01-00-5E-00-00-5C 5
VLAN  Dest MAC/Route Des  [CoS]  Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
-----
5      01-00-5E-00-00-5C    3/1, 3/9
Total Number of Entries = 1
Console>
```

表 2-50 に、**show multicast group** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-50 show multicast group コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
IGMP enabled/disabled	IGMP がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
GMRP enabled/disabled	GMRP がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
VLAN	VLAN 番号

表 2-50 show multicast group コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Dest MAC/Route Des	グループ宛先 MAC アドレス
*	ポートがマルチキャスト ルータ ポートとして、手動で設定されているかを示すステータス
CoS	CoS 値
Destination Ports or VCs	このマルチキャスト グループに属する、すべてのポートのリスト。このグループアドレス宛てのトラフィックは、これらすべてのポートに転送されます。
Protocol Type	プロトコルのタイプ
Total Number of Entries	コマンドで指定された基準と一致するマルチキャスト グループ テーブルのエントリの合計数

関連コマンド

[clear multicast router](#)
[set multicast router](#)
[show multicast router](#)

show multicast group count

VLAN 内のマルチキャスト アドレス (グループ) の合計カウントを表示するには、**show multicast group count** コマンドを使用します。

```
show multicast group count [vlan_id]
```

構文の説明	<i>vlan_id</i> (任意) VLAN の番号。
デフォルト	このコマンドには、デフォルト設定はありません。
コマンドの種類	スイッチ コマンド。
コマンドモード	通常。
使用上のガイドライン	show multicast group count コマンド出力のアスタリスクは、ポートが手動で設定されたことを示します。
例	次に、VLAN 5 内のマルチキャスト グループの合計カウントを表示する例を示します。 Console> show multicast group count 5 Total Number of Entries = 2 Console>
関連コマンド	clear multicast router set multicast router show multicast router

show multicast protocols status

スイッチ上のレイヤ 2 マルチキャスト プロトコルのステータスを表示するには、**show multicast protocols status** コマンドを使用します。

show multicast protocols status

構文の説明

このコマンドには、引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、レイヤ 2 マルチキャスト プロトコル ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show multicast protocols status
IGMP disabled
IGMP fastleave enabled
RGMP enabled
GMRP disabled
Console>
```

関連コマンド

[set gmrp](#)
[set igmp](#)

show multicast router

IGMP 対応ルータまたは RGMP 対応ルータが割り当てられたポートを表示するには、**show multicast router** コマンドを使用します。

```
show multicast router {igmp | rgmp} [mod/port] [vlan_id]
```

構文の説明	
igmp	IGMP 対応ルータを指定するキーワード。
rgmp	RGMP 対応ルータを指定するキーワード。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>vlan_id</i>	(任意) VLAN の番号。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 通常。

例 次に、IGMP マルチキャスト ルータが割り当てられているポートを表示する例を示します。

```
Console> show multicast router igmp  
Port      Vlan  
-----  -----  
5/15     1  
Total Number of Entries = 1  
'*' - Configured  
'+' - RGMP-capable  
Console>
```

次に、RGMP マルチキャスト ルータが割り当てられているポートを表示する例を示します。

```
Console> show multicast router rgmp  
Port      Vlan  
-----  -----  
5/1 +    1  
5/14 +   2  
Total Number of Entries = 2  
'*' - Configured  
'+' - RGMP-capable  
Console>
```

表 2-51 に、**show multicast router** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-51 show multicast router コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	マルチキャスト ルータが到達のために経由するポート
*	ポートが手動で設定されたかどうかを示すステータス
+	ルータが RGMP に対応しているかどうかを示すステータス
VLAN	ポートに関連付けられた VLAN
Total Number of Entries	コマンドで指定された基準と一致するテーブルのエントリの合計数

関連コマンド

[set rgmp](#)
[set igmp](#)
[set multicast router](#)
[show multicast group](#)
[show multicast group count](#)

show netstat

現在アクティブなネットワーク接続を表示し、さらに TCP/IP の各種プロトコルの統計情報をリストするには、**show netstat** コマンドを使用します。

show netstat [tcp | udp | ip | icmp | routes | stats | interface]

構文の説明

tcp	(任意) TCP 統計情報を表示するキーワード。
udp	(任意) UDP 統計情報を表示するキーワード。
ip	(任意) IP 統計情報を表示するキーワード。
icmp	(任意) ICMP 統計情報を表示するキーワード。
routes	(任意) IP ルーティング テーブルを表示するキーワード。
stats	(任意) すべての TCP、UDP、IP および ICMP の統計情報を表示するキーワード。
interface	(任意) インターフェイス統計情報を表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

例

次に、現在アクティブなネットワーク接続を表示する例を示します。

```
Console> show netstat
Active Internet connections (including servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         (state)
tcp      0      128 172.20.25.142.23       171.68.10.75.44720     ESTABLISHED
tcp      0      0 *.7161                 *.*                     LISTEN
tcp      0      0 *.23                   *.*                     LISTEN
udp      0      0 *.*                    *.*                     *.*
udp      0      0 *.161                  *.*                     *.*
udp      0      0 *.123                  *.*                     *.*
Console>
```

次に、TCP の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show netstat tcp
tcp:
    5122 packets sent
        4642 data packets (102292 bytes)
        28 data packets (6148 bytes) retransmitted
        434 ack-only packets (412 delayed)
        0 URG only packets
        0 window probe packets
        1 window update packet
        17 control packets
    7621 packets received
        4639 acks (for 103883 bytes)
```

show netstat

```

69 duplicate acks
0 acks for unsent data
3468 packets (15367 bytes) received in-sequence
12 completely duplicate packets (20 bytes)
0 packets with some dup. data (0 bytes duped)
4 out-of-order packets (0 bytes)
0 packets (0 bytes) of data after window
0 window probes
0 window update packets
0 packets received after close
0 discarded for bad checksums
0 discarded for bad header offset fields
0 discarded because packet too short
6 connection requests
6 connection accepts
10 connections established (including accepts)
11 connections closed (including 1 drop)
2 embryonic connections dropped
4581 segments updated rtt (of 4600 attempts)
28 retransmit timeouts
    0 connections dropped by rexmit timeout
0 persist timeouts
66 keepalive timeouts
    63 keepalive probes sent
    3 connections dropped by keepalive

```

Console>

表 2-52 に、**show netstat tcp** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-52 show netstat tcp コマンドの出カフィールド

フィールド	説明
packets sent	送信された TCP パケットの合計数
data packets (bytes)	送信された TCP データ パケット数、およびバイト単位で表されたこれらのパケットのサイズ
data packets (bytes) retransmitted	再送信された TCP データ パケット数、およびバイト単位で表されたこれらのパケットのサイズ
ack-only packets (delayed)	送信された TCP 確認応答専用パケット数、および遅延したこれらのパケット数
URG only packets	URG パケット数
window probe packets	ウィンドウプローブパケット数
window update packet	ウィンドウ更新パケット数
packets received	受信した TCP パケットの合計数
acks (for x bytes)	受信した TCP 確認応答の数と確認応答された合計バイト数
duplicate acks	受信した重複 TCP 確認応答の数
acks for unsent data	送信されていないデータに関して受信した TCP 確認応答の数
packets (bytes) received in-sequence	順番に受信した TCP パケットの数 (およびバイト単位のサイズ)
completely duplicate packets (bytes)	受信した重複 TCP パケットの数 (およびバイト単位のサイズ)
packets with some dup.data (bytes duped)	重複データを持つ受信した TCP パケット数 (および重複データのバイト数)

表 2-52 show netstat tcp コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
out-of-order packets (bytes)	受信したアウトオブオーダー TCP パケット数 (およびバイト単位のサイズ)
packets (bytes) of data after window	指定されたデータ ウィンドウの外部で受信した TCP パケット数 (およびバイト単位のサイズ)
discarded for bad checksums	チェックサムに失敗し、受信したが破棄された TCP パケット数
discarded because packet too short	切り捨てられたため、受信したが破棄された TCP パケット数
connection requests	送信された TCP 接続要求の合計数
connection accepts	送信された TCP 接続受け入れの合計数
connections established (including accepts)	接続受け入れが送信されたものを含めて、確立された TCP 接続の合計数
connections closed (including x drops)	ドロップされた接続を含む、終了した TCP 接続の合計数
retransmit timeouts	再送信を試行したときに発生したタイムアウトの回数
connections dropped by retransmit timeout	再送信のタイムアウトによりドロップされた接続回数
keepalive timeouts	キープアライブ タイムアウトが発生した回数
keepalive probes sent	送信された TCP キープアライブ プローブ数
connections dropped by keepalive	ドロップされた接続数

次に、UDP の統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show netstat udp
udp:
    0 incomplete headers
    0 bad data length fields
    0 bad checksums
    0 socket overflows
    1116 no such ports
Console>

```

表 2-53 に、show netstat udp コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-53 show netstat udp コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
incomplete headers	不完全なパケット ヘッダー付きで受信した UDP パケット数
bad data length fields	実際のパケット ペイロード長と一致しないデータ長フィールド付きで受信した、UDP パケット数
bad checksums	受信した UDP パケットのうち、チェックサムに失敗した UDP パケットの数
socket overflows	ソケット オーバーフロー数
no such ports	受信した UDP パケットのうち、存在しないポート宛ての UDP パケットの数

次に、IP の統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show netstat ip
ip:
    76894 total packets received
    0 bad header checksums
    0 with size smaller than minimum
    0 with data size < data length
    0 with header length < data size
    0 with data length < header length
    0 fragments received
    0 fragments dropped (dup or out of space)
    0 fragments dropped after timeout
    0 packets forwarded
    0 packets not forwardable
    0 redirects sent
Console>

```

表 2-54 に、`show netstat ip` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-54 show netstat ip コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
total packets received	受信した IP パケットの総数
bad header checksums	受信した IP パケットのうち、チェックサムに失敗した IP パケット数
with size smaller than minimum	受信した IP パケットのうち、最小 IP パケット サイズよりも小さい IP パケット数
with data size < data length	データ サイズがデータ長未満のパケット数
with header length < data size	ヘッダー長がデータ サイズ未満のパケット数
with data length < header length	データ長が最小ヘッダー長未満のパケット数
fragments received	受信した IP パケット フラグメント数
fragments dropped (dup or out of space)	受信した IP パケット フラグメントのうち、重複データまたはバッファ オーバーフローによりドロップされた数
fragments dropped after timeout	受信した IP パケット フラグメントのうち、ドロップされた数
packets forwarded	転送された IP パケット数
packets not forwardable	スイッチが転送しなかった IP パケット数
redirects sent	スイッチがリダイレクトした IP パケット数

次に、ICMP の統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show netstat icmp
icmp:
    Redirect enabled
    0 calls to icmp_error
    0 errors not generated 'cuz old message was icmp
    Output histogram:
        echo reply: 1001
    1 message with bad code fields
    0 messages < minimum length
    0 bad checksums
    0 messages with bad length

```

```

Input histogram:
  echo reply: 12
  destination unreachable: 3961
  echo: 1001
1001 message responses generated
Console>

```

表 2-55 に、**show netstat icmp** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-55 show netstat icmp コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Redirect enabled	ICMP リダイレクトがイネーブルまたはディセーブルのどちらかに設定されているかを示すステータス
Output histogram	出力 ICMP パケットの頻度分布の統計情報
echo reply	出力エコー応答 ICMP パケット数
messages with bad code fields	無効なコード フィールドがある ICMP パケット数
messages < minimum length	最小パケット長未満の ICMP パケット数
bad checksums	チェックサムに失敗した ICMP パケット数
messages with bad length	無効な長さの ICMP パケット数
Input histogram	入力 ICMP パケットの頻度分布の統計情報
echo reply	入力エコー応答 ICMP パケット数
destination unreachable	入力宛先到達不能 ICMP パケット数
echo	入力エコー ICMP パケット数
message responses generated	システムが生成した ICMP メッセージ応答数

次に、IP ルーティング テーブルを表示する例を示します。

```

Console> show netstat routes
DESTINATION  GATEWAY      FLAGS  USE      INTERFACE
default      172.16.1.201 UG     6186    sc0
172.16.0.0   172.16.25.142 U      6383    sc0
default      default      UH     0       s10
Console>

```

表 2-56 に、**show netstat routes** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-56 show netstat routes コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
DESTINATION	宛先 IP アドレスまたはネットワーク
GATEWAY	宛先へのネクスト ホップ
FLAGS	インターフェイスの状態を示すフラグ
USE	このルートが使用された回数
INTERFACE	パケットを宛先に転送する必要があるインターフェイス

次に、インターフェイス統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show netstat interface
Interface          InPackets  InErrors  OutPackets  OutErrors
sl0                 0          0         0           0
sc0                368996    0        12624       0
Console>
Interface Rcv-Octet          Xmit-Octet
-----
sc0      182786            0
sl0      0                 0
Interface Rcv-Unicast        Xmit-Unicast
-----
sc0      3002             1314
sl0      0                 0
Console>

```

表 2-57 に、`show netstat interface` コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-57 show netstat interface コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Interface	インターフェイス番号 (sl0 は SLIP インターフェイス、sc0 は帯域内インターフェイス)
InPackets	インターフェイス上の入力パケット数
InErrors	インターフェイス上の入力エラー数
OutPackets	インターフェイス上の出力パケット数
OutErrors	インターフェイス上の出力エラー数
Rcv-Octet	ポートで受信されたオクテット フレームの数
Xmit-Octet	ポートで送信されたオクテット フレームの数
Rcv-Unicast	ポートで受信されたユニキャスト フレームの数
Xmit-Unicast	ポートで送信されたユニキャスト フレームの数

関連コマンド

[set interface](#)
[set ip route](#)

show ntp

現在の NTP ステータスを表示するには、**show ntp** コマンドを使用します。

show ntp

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、現在の NTP ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show ntp
Current time: Tue Mar 28 2000, 11:19:03 pst
Timezone: 'pst', offset from UTC is -8 hours
Summertime: 'pst', enabled
Last NTP update:
Broadcast client mode: enabled
Broadcast delay: 3000 microseconds
Client mode: disabled

NTP-Server
-----
time_server.cisco.com
Console>
```

表 2-58 に、**show ntp** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-58 show ntp コマンドの出カフィールド

フィールド	説明
Current time	現在のシステム時間
Timezone	時間帯、および UTC からのオフセット時間
Summertime	夏時間の時間帯、および夏時間への調整がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているか
Last NTP update	最後に NTP を更新した時刻
Broadcast client mode	NTP ブロードキャスト クライアント モードがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Broadcast delay	設定された NTP ブロードキャスト遅延

表 2-58 show ntp コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Client mode	NTP クライアント モードがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
NTP-Server	設定された NTP サーバのリスト

関連コマンド

```
clear ntp server  
set ntp broadcastclient  
set ntp broadcastdelay  
set ntp client  
set ntp server
```

show pbf

PBF 関連情報を表示するには、**show pbf** コマンドを使用します。

```
show pbf [{adjacency | statistics | map} [adj_name]]
```

構文の説明

adjacency	(任意) PBF 隣接情報を表示するキーワード。
statistics	(任意) PBF 統計情報を表示するキーワード。
map	(任意) PBF 隣接マップを表示するキーワード。
adj_name	(任意) 隣接の名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

MAC アドレス情報を表示するには、オプションを指定せずに、**show pbf** コマンドを入力します。

show adjacency map コマンドでは、特定の隣接を使用するすべての ACL が表示されます。

PBF の詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』の第 16 章「Configuring Access Control」にある「Configuring Policy-Based Forwarding」の項を参照してください。

例

次に、PFC2 の MAC アドレスを表示する例を示します。

```
Console> show pbf
Pbf status      Mac address
-----
ok              00-01-64-61-39-c2
Console>
```

次に、PFC2 の隣接情報を表示する例を示します。

```
Console> show pbf adjacency
Index   DstVlan  DstMac                SrcMac                Name
-----
1       2        0a-0a-0a-0a-0a-0a    00-11-22-33-44-55    a_1
2       2        0a-0a-0a-0a-0a-0b    00-11-22-33-44-55    a_2
3       2        0a-0a-0a-0a-0a-0c    00-11-22-33-44-55    a_3
4       2        0a-0a-0a-0a-0a-0d    00-11-22-33-44-55    a_4
5       1        20-20-20-20-20-20    00-11-22-33-44-55    b_1
6       1        20-20-20-20-20-21    00-11-22-33-44-55    b_2
7       1        20-20-20-20-20-22    00-11-22-33-44-55    b_3
8       1        20-20-20-20-20-23    00-11-22-33-44-55    b_4
Console>
```

show pbf

次に、隣接 **a_1** の隣接情報を表示する例を示します。

```
Console> show pbf adj a_1
Index   DstVlan   DstMac           SrcMac           Name
-----
1       2         00-0a-0a-0a-0a-0a 00-11-22-33-44-55 a_1
Console>
```

次に、PFC2 の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show pbf statistics
Index   DstVlan   DstMac           SrcMac           HitCount (hex)  Name
-----
1       2         0a-0a-0a-0a-0a-0a 00-11-22-33-44-55 0x00011eb4      a_1
2       2         0a-0a-0a-0a-0a-0b 00-11-22-33-44-55 0x00011ebc      a_2
3       2         0a-0a-0a-0a-0a-0c 00-11-22-33-44-55 0x00011ec3      a_3
4       2         0a-0a-0a-0a-0a-0d 00-11-22-33-44-55 0x00011eca      a_4
5       1         20-20-20-20-20-20 00-11-22-33-44-55 0x00011ed1      b_1
6       1         20-20-20-20-20-21 00-11-22-33-44-55 0x00011ed8      b_2
7       1         20-20-20-20-20-22 00-11-22-33-44-55 0x00011edf      b_3
8       1         20-20-20-20-20-23 00-11-22-33-44-55 0x00011ee6      b_4
Console>
```

次に、隣接 **a_1** の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show pbf statistics a_1
Index   DstVlan   DstMac           SrcMac           HitCount (hex)  Name
-----
1       2         00-0a-0a-0a-0a-0a 00-11-22-33-44-55 0x0038cd58      a_1
Console>
```

次に、PFC2 の隣接マップを表示する例を示します。

```
Console> show pbf map
Adjacency      ACL
-----
a_1            ip1
a_2            ip1
a_3            ip1
a_4            ip1
b_1            ip2
b_2            ip2
b_3            ip2
b_4            ip2
Console>
```

次に、隣接 **a_1** の隣接マップを表示する例を示します。

```
Console> show pbf map a_1
Adjacency      ACL
-----
a_1            ip1
Console>
```

関連コマンド

`clear pbf`
`set pbf`

show port

ポートのステータス情報を表示するには、**show port** コマンドを使用します。

show port [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

mod を指定しなかった場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。

port を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

トランスコーディングや会議用に設定した 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールに対する出力では、「mtp」(メディア ターミネーション ポイント) としてトランスコーディング ポート タイプが表示されるか、または「conf bridge」(会議ポート) として会議ポート タイプが表示されます。

8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールに対する出力では、「transcoding」(トランスコーディング ポート) としてトランスコーディング ポート タイプが表示されるか、または「conferencing」(会議ポート) として会議ポート タイプが表示されます。

例

次に、特定のモジュールとポートのステータスとカウンタを表示する例を示します。

```

Console> show port 1/1
Port  Name                Status      Vlan      Duplex Speed Type
-----
1/1                notconnect 1                full  1000 No GBIC

Port  Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap      IfIndex
-----
1/1  disabled  shutdown          0         0         1 disabled      3

Port  Num-Addr Secure-Src-Addr  Age-Left Last-Src-Addr  Shutdown/Time-Left
-----
1/1          0             -         -             -             -             -

Port      Broadcast-Limit Broadcast-Drop
-----
1/1              -              0

```

```

Port      Send FlowControl      Receive FlowControl      RxPause TxPause Unsupported
         admin   oper                admin   oper                -----
         -----
1/1      desired off                off     off                0       0       0

Port      Status      Channel
         admin   Mode                Admin Ch
         -----
1/1      notconnect auto silent                112     0

Port      Align-Err  FCS-Err   Xmit-Err  Rcv-Err   UnderSize
         -----
1/1              0         0         0         0         0

Port      Single-Col Multi-Coll Late-Coll  Excess-Col Carri-Sen Runts   Giants
         -----
1/1              0         0         0         0         0         0         0

Last-Time-Cleared
-----
Thu Feb 24 2000, 10:04:20
Console>

```

次に、インラインパワーを備えた 48 ポート 10/100BASE-TX モジュール上のポート情報の例を示します。

```

Console> show port 9/5
Port      Name              Status      Vlan      Duplex Speed Type
         -----
9/5              notconnect 1          auto     auto 10/100BaseTX

Port      AuxiliaryVlan AuxVlan-Status      InlinePowered      PowerAllocated
         -----
         Admin Oper      Detected mWatt mA @42V
         -----
9/5      none          none          auto off      no      0      0

Port      Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap      IfIndex
         -----
9/5      disabled shutdown      0         0         1 disabled 126

Port      Num-Addr Secure-Src-Addr Age-Left Last-Src-Addr      Shutdown/Time-Left
         -----
9/5              0         -         -         -         -         -

Port      Broadcast-Limit Broadcast-Drop
         -----
9/5              -         0

Port      Send FlowControl      Receive FlowControl      RxPause TxPause Unsupported
         admin   oper                admin   oper                -----
         -----
9/5      off     off                off     off                0       0       0

Port      Status      Channel
         admin   Mode                Admin Ch
         -----
9/5      notconnect auto silent                546     0

Port      Align-Err  FCS-Err   Xmit-Err  Rcv-Err   UnderSize
         -----
9/5              0         0         0         0         0

Port      Single-Col Multi-Coll Late-Coll  Excess-Col Carri-Sen Runts   Giants
         -----

```

show port

```
9/5          0          0          0          0          0          0          0
```

```
Last-Time-Cleared
```

```
-----
Wed Mar 15 2000, 21:57:31
```

```
Console>
```

次に、トランスコーディングと会議用に設定した 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュール上のポート情報の例を示します。

```
Console> show port 7
```

```
-----
7/1          connected 123          full 1.544 T1
7/2          connected 2            full 1.544 T1
7/3          disable   1            full 1.544 T1
7/4          connected 11           full 1.544 T1
7/5          connected 123         full 1.544 T1
7/6          connected 1            full 1.544 T1
7/7          faulty   2            full 1.544 conf bridge
7/8          faulty   2            full 1.544 mtp
```

```
-----
Port        DHCP      MAC-Address      IP-Address      Subnet-Mask
-----
7/1         enable   00-10-7b-00-0a-58 172.20.34.68    255.255.255.0
7/2         enable   00-10-7b-00-0a-59 172.20.34.70    255.255.255.0
7/3         enable   00-10-7b-00-0a-5a 172.20.34.64    255.255.255.0
7/4         enable   00-10-7b-00-0a-5b 172.20.34.66    255.255.255.0
7/5         enable   00-10-7b-00-0a-5c 172.20.34.59    255.255.255.0
7/6         enable   00-10-7b-00-0a-5d 172.20.34.67    255.255.255.0
7/7         enable   00-10-7b-00-0a-5e (Port host processor not online)
7/8         enable   00-10-7b-00-0a-5f (Port host processor not online)
```

```
-----
Port        Call-Manager (s)  DHCP-Server      TFTP-Sever      Gateway
-----
7/1         172.20.34.207*   172.20.34.207    172.20.34.207   -
              callm.cisco.com
7/2         172.20.34.207   172.20.34.207    172.20.34.207   172.20.34.20
7/3         172.20.34.207   172.20.34.207    172.20.34.207   -
7/4         172.20.34.207   172.20.34.207    172.20.34.207   -
7/5         172.20.34.207   172.20.34.207    172.20.34.207   -
7/6         172.20.34.207   172.20.34.207    172.20.34.207   -
7/7         (Port host processor not online)
7/8         (Port host processor not online)
```

```
-----
Port        DNS-Server (s)    Domain
-----
7/1         172.20.34.207    cisco.com
7/2         172.20.34.207*   int.cisco.com
              171.69.45.34
              172.78.111.132
7/3         172.20.34.207    -
7/4         172.20.34.207    -
7/5         172.20.34.207    -
7/6         172.20.34.207    -
7/7         (Port host processor not online)
7/8         (Port host processor not online)
```

```
-----
Port        CallManagerState  DSP-Type
-----
7/1         registered        C549
7/2         registered        C549
7/3         registered        C549
7/4         registered        C549
7/5         registered        C549
```



```

7/6      notregistered    C549
7/7      (Port host processor not online)
7/8      (Port host processor not online)
Port NoiseRegen NonLinearProcessing
-----
7/1 disabled disabled
7/2 disabled disabled
7/3 disabled disabled
7/4 disabled disabled
7/5 enabled disabled
7/6 disabled enabled
7/7 (Port host processor not online)
7/8 (Port host processor not online)

```

```

(*) : Primary
Console>

```

次に、24 ポート FXS アナログ ステーション インターフェイス サービスを設定したモジュール上のポート情報の例を示します。

```

Console> (enable) show port 3

```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
3/1		onhook	1	full	64k	FXS
3/2		onhook	1	full	64k	FXS
3/3		onhook	1	full	64k	FXS
3/4		onhook	1	full	64k	FXS
3/5		onhook	1	full	64k	FXS
3/6		onhook	1	full	64k	FXS
3/7		onhook	1	full	64k	FXS
3/8		onhook	1	full	64k	FXS
3/9		onhook	1	full	64k	FXS
3/10		onhook	1	full	64k	FXS
3/11		onhook	1	full	64k	FXS
3/12		onhook	1	full	64k	FXS
3/13		onhook	1	full	64k	FXS
3/14		onhook	1	full	64k	FXS
3/15		onhook	1	full	64k	FXS
3/16		onhook	1	full	64k	FXS
3/17		onhook	1	full	64k	FXS
3/18		onhook	1	full	64k	FXS
3/19		onhook	1	full	64k	FXS
3/20		onhook	1	full	64k	FXS
3/21		onhook	1	full	64k	FXS
3/22		onhook	1	full	64k	FXS
3/23		onhook	1	full	64k	FXS
3/24		onhook	1	full	64k	FXS

Port	DHCP	MAC-Address	IP-Address	Subnet-Mask
3/1-24	enable	00-10-7b-00-13-e4	172.20.34.50	255.255.255.0

Port	Call-Manager	DHCP-Server	TFTP-Sever	Gateway
3/1-24	172.20.34.207	172.20.34.207	172.20.34.207	-

Port	DNS-Server	Domain
3/1-24	172.20.34.207	-

Port	EchoCancel (ms)	CallManagerState	DSP-Type
3/1-24	4660	registered	C549

show port

```

Port      ToneLocal      Impedance InputGain (dB) OutputAtten (dB)
-----
3/1-24   northamerica  0           0           0

Port      RingFreq Timing      Timing      Timing      Timing
      (Hz)      Digit (ms) InterDigit (ms) Pulse (ms) PulseDigit (ms)
-----
3/1-24   20        100        100        0           0
Console> (enable)

```

表 2-59 に、**show port** コマンドで（指定したポート タイプに応じて）出力される可能性のあるフィールドを示します。

表 2-59 show port コマンドの出カフィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Name	ポートの名前（設定されている場合）
Status	ポートのステータス（connected、notconnect、connecting、standby、faulty、inactive、shutdown、disabled、monitor、active、dot1p、untagged、inactive、または onhook）
Vlan	ポートが属する VLAN
Auxiliaryvlan ¹	ポートが属する補助 VLAN
Duplex	ポートのデュプレックス設定（auto、full、half）
Speed	ポートの速度設定（auto、10、100、1000）
Type ²	ポート タイプ（1000BASE-SX、100BASE-FX、T1、E1、transcoding、conferencing、mtp、conf bridge for voice ports など）
Security	ポート セキュリティがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Secure-Src-Addr	セキュリティがイネーブルになっているポートのセキュア MAC アドレス
Last-Src-Addr	ポートで受信された最後のパケットの送信元 MAC アドレス
Shutdown	セキュリティのためにポートがシャットダウンされたかどうかを示すステータス
Trap	ポート トラップがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
IfIndex	ifIndex の番号
Broadcast-Limit	ポートに対して設定するブロードキャストしきい値
Broadcast-Drop	ポートのブロードキャスト制限を超過したために、ドロップされるブロードキャスト パケットまたはマルチキャスト パケットの数
Align-Err	ポートで受信されたアライメント エラーがあるフレーム（偶数のオクテットで終了しないフレームと CRC が不良なフレーム）の数
FCS-Err	FCS エラーが生じたが、フレーミング エラーは生じていない有効なサイズのフレームの数
Xmit-Err	ポートで発生した送信エラーの数（内部送信バッファが満杯であることを示します）
Rcv-Err	ポートで発生した受信エラーの数（内部受信バッファが満杯であることを示します）
UnderSize	長さ 64 オクテット未満（それ以外は適切な形式）の受信フレームの数

表 2-59 show port コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Single-Coll	ポートがメディアにフレームを正常に送信するまでに発生した、単一のコリジョンの回数
Multi-Coll	ポートがメディアにフレームを正常に送信するまでに発生した、複数のコリジョンの回数
Late-Coll	レイト コリジョン (コリジョン ドメイン外のコリジョン) の数
Excess-Col	ポートで発生した超過コリジョンの数 (フレームに 16 回のコリジョンが発生し、そのフレームが破棄されたことを示します)
Carri-Sen	ポートがキャリアを検出 (ケーブルが現在使用されているかどうかを判断) する回数
Runts	ポートで受信されたラント フレーム (最小 IEEE 802.3 フレーム サイズよりも小さいフレーム) の数
Giants	ポートで受信されたジャイアント フレーム (最大 IEEE 802.3 フレーム サイズを超えるフレーム) の数
CE-State	接続エンティティのステータス
Conn-State	次のようなポートの接続状態 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled : ポートにライン モジュールがないか、またはユーザによってディセーブルにされました。 • Connecting : ポートは接続を試行したか、またはディセーブルにされました。 • Standby : 接続が保留されたか、またはポートがデュアルホーミング コンセントレータの非アクティブ ポートです。 • Active : ポートは接続を確立しました。 • Other : コンセントレータは、Conn-State を判断できませんでした。
Type	A (A ポート) および B (B ポート) などのポートのタイプ
Neig	このポートに接続されているポートのタイプ。ネイバーは、次のいずれかのタイプです。 <ul style="list-style-type: none"> • A : A ポート • B : B ポート • M : M ポート • S : スレーブ ポート • U : コンセントレータは、ネイバー ポートのタイプを判断できません。
Ler Con	現在、ポートが LER 状態にあるかどうかを示すステータス
Est	予想される LER
Alm	リンク接続が LER アラームしきい値様を超える LER
Cut	LER カットオフ値 (リンク接続に障害としてフラグが付けられる LER)
Lem-Ct	ポートで受信された LEM エラーの数

表 2-59 show port コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Lem-Rej-Ct	過剰な LEM エラーのために接続が拒否された回数
Last-Time-Cleared	ポート カウンタがクリアされた最後の時間
Auto-Part	過剰な連続コリジョンのために、ポートが自動パーティション状態となった回数
Data-rate mismatch	オーバーランまたはアンダーランが生じた有効サイズのフレームの数
Src-addr change	直前の送信元アドレス変更の回数
Good-bytes	エラーがないフレーム内のオクテットの合計数
Short-event	受信した短いイベントの数
InlinePowered ¹	Admin (auto、on、off)、Oper (on、off、denied)、および Detected (yes、no) に対する InlinePowered
PowerAllocated ¹	Watts (ワット単位で表示される値) および Volts (ボルト単位で表示される値) に対する PowerAllocated
Age-Time ¹	ポートの経過時間タイムアウト設定
Age-Left ¹	ポートの経過時間タイムアウトの残り時間
Maximum-Addrs ¹	ポート上のセキュアな MAC アドレスの最大数
CallManagerState ¹	音声ポートの動作状態 (Not Registered、Registered、Up、Down、および Alarm)
NoiseRegen ³	ポートに対してノイズ再生成がイネーブルになっているかどうかを示すステータス
NonLinear ³	ポートに対して非リニア処理がイネーブルになっているかどうかを示すステータス
Comp-Alg ³	使用する圧縮アルゴリズムのタイプ (G.711、G.723、G.729 など)
IP-address ³	ポートに関連付けられている IP アドレス
Netmask ³	ポートに関連付けられているネットマスク
MAC-Address ³	ポートに関連付けられている MAC アドレス
Call-Manager-IP ³	ポートに関連付けられている Cisco CallManager IP アドレス
DHCP-Server-IP ³	ポートに関連付けられている DHCP サーバ IP アドレス
DNS-Server-IP ³	ポートに関連付けられている DNS サーバ IP アドレス
TFTP-Server-IP ³	ポートに関連付けられている TFTP サーバ IP アドレス

1. このフィールドは、48 ポート 10/100BASE-TX スイッチング サービスを設定したモジュールに適用されます。
2. このフィールドは、システム設定によって変化します。
3. このフィールドは、8 ポート T1/E1 DSP サービスを設定したモジュールに適用されます。

関連コマンド

[set port disable](#)
[set port enable](#)
[show port status](#)

show port auxiliaryvlan

特定のポートのポート補助 VLAN ステータスを表示するには、**show port auxiliaryvlan** コマンドを使用します。

```
show port auxiliaryvlan {vlan | untagged | dot1p | none}
```

構文の説明	
vlan	VLAN の番号。有効値は 1 ~ 4094 です。
untagged	802.1p プライオリティを使用しないでタグなしパケットを送信する Cisco IP Phone 7960 を表示するためのキーワード。
dot1p	802.1p プライオリティを使用してパケットを送信する Cisco IP Phone 7960 を表示するためのキーワード。
none	ポートから補助 VLAN 情報を含む CDP パケットを送信しないスイッチを表示するためのキーワード。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン このコマンドは、NAM ではサポートされません。

例 次に、特定の補助 VLAN のポート情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port auxiliaryvlan
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
222          active   8/4-7
333          active   8/13-18
dot1p        dot1p    8/23,8/31-34
untagged     untagged 9/12
none         none     8/1-3,8/8-12,8/19-22,8/24-30,8/35-48,9/1-11,9/13-48
Console> (enable)
```

次に、特定の補助 VLAN のポート情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port auxiliaryvlan 222
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
222          active   8/4-7
Console> (enable)
```

■ show port auxiliaryvlan

次に、CDP パケットで補助 VLAN 情報を送信しないスイッチのステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port auxiliaryvlan none
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
none none 8/1-3,8/8-12,8/19-22,8/24-30,8/35-48,9/1-11,9/13-48
Console> (enable)
```

次に、802.1p プライオリティを使用しないでタグなしパケットを送信する Cisco IP Phone 7960 のステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port auxiliaryvlan untagged
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
untagged untagged 9/12
Console> (enable)
```

次に、802.1p プライオリティを使用してパケットを送信する Cisco IP Phone 7960 のステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port auxiliaryvlan dot1p
AuxiliaryVlan Status Mod/Ports
-----
dot1p dot1p 8/23,8/31-34
Console> (enable)
```

表 2-60 に、show port auxiliaryvlan コマンドで（指定したポート タイプに応じて）出力される可能性のあるフィールドを示します。

表 2-60 show port auxiliaryvlan コマンドの出カフィールド

フィールド	説明
AuxiliaryVlan	補助 VLAN の番号
AuxVlanStatus	補助 VLAN のステータス
Mod/Ports	補助 VLAN に割り当てられるモジュールとポートの番号

関連コマンド

[set port auxiliaryvlan](#)

show port broadcast

ブロードキャスト情報を表示するには、**show port broadcast** コマンドを使用します。

show port broadcast [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

mod を指定しなかった場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。

port を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

1000BASE-X スイッチング モジュールでは、ブロードキャスト抑制のためにポートを指定する場合、トラフィックは、ネットワークから Catalyst 6000 ファミリ スイッチ バスの方向だけで抑制されます。

例

次に、モジュール 1 上のポート 2 のブロードキャスト情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port broadcast 1/2
Port      Broadcast-Limit Broadcast-Drop
-----
1/2              20.00 %             532
Console> (enable)
```

表 2-61 に、**show port broadcast** コマンドで (指定したポート タイプに応じて) 出力される可能性のあるフィールドを示します。

表 2-61 show port broadcast コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Broadcast-Limit	ポートに対して設定するブロードキャストしきい値
Broadcast-Drop	ポートのブロードキャスト制限を超過したためにドロップされる、ブロードキャスト パケットまたはマルチキャスト パケットの数

関連コマンド

[set port broadcast](#)

show port capabilities

ポートの機能を表示するには、**show port capabilities** コマンドを使用します。

show port capabilities [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

mod を指定しなかった場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。
port を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、特定のモジュールとポート上のポート機能を一覧表示する例を示します。

```

Console> show port capabilities 1/1
Model                WS-X6K-SUP2-2GE
Port                 1/1
Type                 Unknown GBIC
Speed                1000
Duplex                full
Trunk encap type     802.1Q, ISL
Trunk mode            on, off, desirable, auto, nonegotiate
Channel              yes
Broadcast suppression percentage (0-100)
Flow control          receive- (off, on, desired), send- (off, on, desired)
Security              yes
Dot1x                 yes
Membership            static, dynamic
Fast start            yes
QoS scheduling        rx- (lp1q4t), tx- (lp2q2t)
CoS rewrite           yes
ToS rewrite           DSCP
UDLD                  yes
Inline power          no
AuxiliaryVlan         no
SPAN                  source, destination
COPS port group       1/1-2
Link debounce timer   yes
Console>

```


次に、48 ポート 10/100BASE-TX スイッチング サービスを設定したモジュール上のポート機能の例を示します。

```
Console> show port capabilities 3/2
Model                WS-X6248-RJ-45
Port                 3/2
Type                 10/100BaseTX
Speed                auto,10,100
Duplex               half,full
Trunk encap type     802.1Q,ISL
Trunk mode           on,off,desirable,auto,nonegotiate
Channel              yes
Broadcast suppression percentage(0-100)
Flow control         receive-(off,on),send-(off)
Security             yes
Membership           static
Fast start           yes
QOS scheduling       rx-((null)),tx-((null))
QOS classification   layer 2,layer 3
UDLD                 Capable
SPAN                 source,destination
Inline power         auto,on,off
Auxiliaryvlan        1..1000,dot1p,untagged,none
Console>
```

次に、8 ポート T1/E1 ISDN PRI サービスを設定したモジュール上のポート機能の例を示します。

```
Console> show port capabilities 3/2
Model                WS-X6608-T1    (or WS-X6608-E1)
Port                 3/2
Type                 T1, transcoding, conferencing
Speed                1.544 Mps    (or 2.048Mps)
Duplex               full
Channel              no
Broadcast suppression no
Flow control         no
Security             no
Membership           no
Fast start           no
QOS scheduling       no
QOS classification   no
UDLD                 no
Inline power         no
Auxiliaryvlan        no
Console>
```

次に、24 ポート FXS アナログ ステーション インターフェイス サービスを設定したモジュール上のポート機能の例を示します。

```
Console> show port capabilities 3/2
Model                WS-X6624-FXS
Port                 3/2
Type                 FXS
Speed                64kps
Duplex               full
Trunk encap type     none
Trunk mode           off
Channel              no
Broadcast suppression no
Flow control         no
Security             no
Membership           no
Fast start           no
QOS scheduling       no
```

show port capabilities

```

QOS classification      no
UDLD                   no
Inline power           no
Auxiliaryvlan          no
Console>

```

表 2-62 に、**show port capabilities** コマンド出力で、(指定したポート タイプに応じて) 出力される可能性のあるフィールドと値を説明します。

表 2-62 show port capabilities コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Model	モジュールのモデル番号
Port	モジュール番号およびポート番号
Type ¹	ポート タイプ (1000BASE-SX または 100BASE-FX)
Speed ¹	ポートの速度設定 (auto、10、100、1000)
Duplex	デュプレックス モード (half、full、auto)
Trunk encap type ²	トランク カプセル化タイプ (ISL、802.1Q、802.10、または no)
Trunk mode ²	ポートのトランク管理ステータス (on、off、auto、desirable、nonegotiate、または no)
Channel	チャンネルグループを形成できるポートを示すステータス ポートは、 <i>mod/port</i> の形式で表示されます。たとえば、3/1-2 はモジュール 3、ポート 1 および 2 を示します。また、範囲 [<i>mod/1-mod/high_port</i>] 内のすべてのポートが表示されることも、ポートがまったく表示されないこともあります。
Broadcast suppression	ブロードキャストトラフィックに利用できる帯域幅の比率 (0 ~ 100)
Flow control	設定できるフロー制御オプション (receive-[off、on、desired]、send-[off、on、desired]、または no)
Security	ポートセキュリティがイネーブルになっているかどうかを示すステータス (yes、no)
Membership	VLAN にポートまたはポート範囲のメンバーシップを割り当てる方法 (static、dynamic)
Fast start	ポートでスパニング ツリー PortFast-start 機能がイネーブルになっているかどうかを示すステータス (yes、no)
QOS scheduling	ポートが QoS スケジューリングをサポートしているかどうかを示すステータス (yes、no)
QOS classification	ポートが QoS 分類をサポートしているかどうかを示すステータス (yes、no)
CoS rewrite	ポートが CoS リライトをサポートしているかどうかを示すステータス (yes、no)
SPAN	サポートされる SPAN タイプ
ToS rewrite	ポートが ToS リライト (IP-Precedence) をサポートしているかどうかを示すステータス
UDLD	ポートが UDLD に対応しているかどうかを示すステータス

表 2-62 show port capabilities コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Inline power ²	ポートがインライン パワーをサポートしているかどうかを示すステータス (yes、no)
Auxiliaryvlan ²	ポートが音声 VLAN をサポートしているかどうかを示すステータス (yes、no)
Link debounce timer	ポートがデバウンス タイマーをサポートしているかどうかを示すステータス (yes、no)

1. このフィールドは、モジュールのコンフィギュレーションに応じて変化します。
2. このフィールドは、48 ポート 10/100BASE-TX スイッチング サービスを設定したモジュールと 24 ポート FXS アナログ ステーション インターフェイス サービスを設定したモジュールに適用されます。

関連コマンド

set port channel
set port broadcast
set port security
set port speed
set spantree portfast
set trunk
show port voice active
show port

show port cdp

ポートの CDP イネーブル状態とメッセージ間隔を表示するには、**show port cdp** コマンドを使用します。

show port cdp [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

mod を指定しなかった場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、すべてのポートの CDP 情報を表示する例を示します。

```
Console> show port cdp
CDP                               : enabled
Message Interval                  : 60
Hold Time                          : 180
Version                            : V2

Port      CDP Status
-----
 1/1      enabled
 1/2      enabled
Console>
```

表 2-63 に、**show port cdp** コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-63 show port cdp コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
CDP	CDP がイネーブルに設定されているかどうかを示すステータス
Message-Interval	ネイバーとの CDP メッセージ交換の間隔
Hold Time	ホールド タイムの設定
Version	CDP バージョン
Port	モジュールおよびポート番号
CDP Status	ポートの CDP ステータス (enabled、disabled)

関連コマンド

[set cdp](#)
[show cdp](#)

show port channel

モジュールまたはポートの EtherChannel 情報を表示するには、**show port channel** コマンドセットを使用します。

```
show port channel [mod[/port]] [statistics | info]
```

```
show port channel [mod[/port]] [info [type]]
```

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。
statistics	(任意) ポートに関する統計情報を表示するためのキーワード (送信および受信された PAgP パケット)。
info	(任意) 速度、デュプレックス ステータス、プライオリティ、セキュア ステータスまたはダイナミック ステータス、およびトランク ステータスなどのポート情報を表示するためのキーワード。
<i>type</i>	(任意) 機能に関連するパラメータを表示するためのキーワード。有効な値は、 spantree 、 trunk 、 protocol 、 gmrp 、 gvrp 、 qos 、 rsvp 、 cops 、 dot1qtunnel 、 auxiliaryvlan 、および jumbo です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

プロトコル条件は、次のとおりです。

- On は、ポートがそのプロトコルに対するすべてのフラッド トラフィックを受信することを示します。
- Off は、ポートがそのプロトコルに対するフラッド トラフィックを受信しないことを示します。
- Auto は、ポートがそのプロトコルに対するフラッド トラフィックを受信しないことを示します。

VGRP 登録ステータスは、次のように定義されています。

- Normal では、ポート上の各 VLAN (VLAN 1 を除く) の動的な登録および登録解除を行うことができます。
- Fixed では、手動による VLAN の作成と登録がサポートされ、VLAN の登録解除が禁止されます。
- Forbidden では、ポートからすべての VLAN (VLAN 1 を除く) が静的に登録解除されます。

いずれかのオプション (**spantree** | **trunk** | **protocol** | **gmrp** | **gvrp** | **qos** | **rsvp** | **cops** | **dot1qtunnel** | **auxiliaryvlan** | **jumbo**) を付けて **option** キーワードを入力した場合、関連する VLAN および指定した機能に関連するパラメータが表示されます。

mod または *port* を指定しなかった場合、すべてのモジュール上のすべてのチャネリング ポートに対する EtherChannel 情報が表示されます。

例

次に、モジュール 1 のイーサネット チャネリング情報を表示する例を示します。

```

Console> show port channel 1
Port  Status      Channel  Admin Ch
      Mode      Group Id
-----
1/1   nonconnect on      195   769
1/2   connected  on      195   769

Port  Device-ID          Port-ID          Platform
-----
1/1
1/2
Console>

```

次に、ポート統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show port channel 4 statistics
Port  Admin  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts  PAgP Pkts
      Group  Transmitted  Received  InFlush  RetnFlush  OutFlush  InError
-----
4/1   69      20         0          0         0         0         0
4/2   69     105         60         0         0         0         0
4/3  151      0          0          0         10        0         0
4/4  151      0          5          0         0         0         0
4/5   70      0          0          0         0         0         0
4/6   70      42         0          0         2         0         0
4/7  152      0         92         0         0         0         0
4/8  152      0          0          0         0         0         0
Console>

```

次に、ポート情報を表示する例を示します。

```

Console> show port channel 1 info
Switch Frame Distribution Method:mac both

Port  Status      Channel  Admin Channel  Speed Duplex  Vlan  PortSecurity/
      mode      group id  id          1000 full   1 -
-----
1/1   notconnect auto      1          0 1000 full   1 -
1/2   connected  auto      1          0 1000 full   1 -

Port  ifIndex Oper-group Neighbor  Oper-Distribution
      Oper-group Method
-----
1/1   -        1          mac both
1/2   -        2          mac both

Port  Device-ID          Port-ID          Platform
-----
1/1
1/2

Port  Trunk-status Trunk-type  Trunk-vlans
-----
1/1   not-trunking negotiate  1-1005
1/2   not-trunking negotiate  1-1005

Port  Portvlancost-vlans
-----
1/1
1/2

```

■ show port channel

```

Port  Port      Portfast  Port  Port
      priority          vlanpri  vlanpri-vlans
-----
 1/1      32 disabled      0
 1/2      32 disabled      0

Port  IP      IPX      Group
-----
 1/1  on      auto-on  auto-on
 1/2  on      auto-on  auto-on

Port  GMRP      GMRP      GMRP
      status  registration  forwardAll
-----
 1/1  enabled  normal    disabled
 1/2  enabled  normal    disabled

Port  GVRP      GVRP      GVRP
      status  registration  applicant
-----
 1/1  disabled  normal    normal
 1/2  disabled  normal    normal

Port  Qos-Tx  Qos-Rx  Qos-Trust  Qos-DefCos
-----
 1/1  2q2t   1q4t   untrusted    0
 1/2  2q2t   1q4t   untrusted    0
Console>

```

次に、機能に固有なパラメータ情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show port channel 3 info spantree
Port  Port      Portfast  Port  Port
      priority          vlanpri  vlanpri-vlans
-----
 3/1      32 disabled      12 2,4,90
 3/2      32 disabled      12 2,4,90
 3/3      32 disabled      12 2,4,90
 3/4      32 disabled      12 2,4,90
Console>

Console> (enable) show port channel 3 info trunk
Port  Trunk-status  Trunk-type  Trunk-vlans
-----
 3/1  not-trunking  negotiate   1-1005
 3/2  not-trunking  negotiate   1-1005
 3/3  not-trunking  negotiate   1-1005
 3/4  not-trunking  negotiate   1-1005
Console>

Console> (enable) show port channel 3 info protocol
Port  IP      IPX      Group
-----
 3/1  on      auto-on  auto-on
 3/2  on      auto-on  auto-on
 3/3  on      auto-on  auto-on
 3/4  on      auto-on  auto-on
Console>

Console> (enable) show port channel 3 info gmrp
Port  GMRP      GMRP      GMRP
      status  registration  forwardAll
-----
 3/1  enabled  normal    disabled
 3/2  enabled  normal    disabled

```



```

3/3 enabled normal disabled
3/4 enabled normal disabled
Console>

Console> (enable) show port channel 1 info gvrp
Port  GVRP      GVRP      GVRP
      status  registration applicant
-----
1/1   disabled normal      normal
1/2   disabled normal      normal
Console>

Console> (enable) show port channel 1 info qos
Port  Qos-Tx  Qos-Rx  Qos-Trust  Qos-DefCos  Qos-Interface
      PortType PortType Type          Type
-----
1/1   2q2t   1q4t   untrusted      0 port-based
1/2   2q2t   1q4t   untrusted      0 port-based
-----

Port  ACL name                                     Type
-----
1/1
                                     IP
                                     IPX
                                     MAC
1/2
                                     IP
                                     IPX
                                     MAC

Port  Policy Source
-----
1/1           COPS
1/2           COPS
Console>

```

表 2-64 に、**show port channel** コマンド出力で、(指定するポート タイプに応じて) 出力される可能性のあるフィールドと値を説明します。

表 2-64 show port channel コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Status	ポートのチャネリング ステータス (connected、notconnect)
Channel mode	ポートで EtherChannel が on、off、auto、または desirable のいずれに設定されているかを示すステータス
Admin Group	管理グループの番号
PAgP Pkts Transmitted	送信した PAgP パケットの数
PAgP Pkts Received	受信した PAgP パケットの数
PAgP Pkts InFlush	受信した PAgP フラッシュ パケットの数
PAgP Pkts RetnFlush	返された PAgP フラッシュ パケットの数
PAgP Pkts OutFlush	送信した PAgP フラッシュ パケットの数
PAgP Pkts InError	受信した PAgP エラー パケットの数
Channel ID	チャンネル グループの番号
Neighbor device	ポートがチャネリングしている隣接デバイス
Neighbor port	ポートがチャネリングしている隣接デバイス上のポート

表 2-64 show port channel コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Speed	ポートの速度設定 (auto、10、100、1000)
Duplex	ポートのデュプレックス設定 (auto、full、half)
Vlan	ポートが属する VLAN
Port priority	ポートに対応付けられたプライオリティ
PortSecurity/Dynamic port	ポートがセキュアまたはダイナミックのどちらに設定されているかを示すステータス
ifIndex	ポートが属するインターフェイス番号
Oper-group	グループの機能
Neighbor device-id	ポートがチャネリングしている隣接デバイスのデバイス ID
Neighbor port-id	ポートがチャネリングしている隣接デバイスのポート ID
Neighbor Oper-group	隣接デバイスの機能
Oper-Distribution	ポート別のフレーム配信方法の動作ステータス (ip source、ip destination、ip both、mac source、mac destination、mac both、hotstandby-active、または hotstandby-idle)
Trunk-status	ポートがトランキングであるかどうかを示すステータス
Trunk-type	トランク ポートのタイプ
Trunk-vlans	ポートが属する VLAN
Portvlancost-vlans	ポート VLAN コスト
Portfast	PortFast-start モードがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Port vlanpri	ポート VLAN プライオリティ
Port vlanpri-vlans	プライオリティ VLAN 番号
IP	IP プロトコルのステータス (on、off、auto)
IPX	IPX プロトコルのステータス (on、off、auto)
Group	VINES、AppleTalk、および DECnet プロトコルのステータス (on、off、auto)
GMRP status	GMRP がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
GMRP registration	発信ポートの管理制御のステータス (normal、fixed、forbidden)
GMRP forward/all	Forward All 機能が イネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
GVRP status	GVRP がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
GVRP registration	発信ポートの管理制御のステータス (normal、fixed、forbidden)
Qos-Tx	送信ドロップしきい値
Qos-Rx	受信ドロップしきい値
Qos-Trust	ポートが信頼できるか、または信頼できないかを示すステータス
Qos-DefCos	CoS 値
Qos Port-based	ポートがポートベース QoS であるかどうかを示すステータス
ACL name	ACL の名前

表 2-64 show port channel コマンドの出カフィールド (続き)

フィールド	説明
Policy Source	ポリシー ソースのタイプ
COPS Admin Roles	COPS admin ロールの指定
Dot1q tunnel mode	dot1q トンネル モードのステータス
Jumbo	ジャンボ機能のステータス
Auxiliaryvlan	補助 VLAN の番号
Protocol	ポートに関連付けられたプロトコル

関連コマンド

[set port channel](#)
[show channel](#)
[show channel group](#)

show port cops

すべてのポートまたは個々のポートの COPS 情報を表示するには、**show port cops** コマンドを使用します。

show port cops [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

mod または *port* を指定しなかった場合、すべてのモジュール上のすべてのポートに対する情報が表示されます。

アクティブ スーパーバイザ エンジンからスタンバイ スーパーバイザ エンジンへのスイッチオーバー後、数分間は、**show port cops** コマンドを入力したときに、出力が不正確になる場合があることに注意してください。この場合は、次の警告が表示されます。

```
COPS High Availability Switch Over in progress, hardware may be
programmed differently than as suggested by the output of these
commands.
```

例

次に、すべてのポートの COPS 情報を表示する例を示します。

```
Console> show port cops
Port      Admin Roles                               Oper Roles
-----  -
1/1      backbone_port                             backbone_port
         branch_office_port                         -
         access_port                               -
1/2      -                                           -
3/1      -                                           -
3/2      backbone_port                             backbone_port
3/3      backbone_port                             backbone_port
3/4      access_port                               access_port
3/5      access_port                               branch_office_port
         backbone_port                             -
         branch_office_port                       -
         net_port                                   -
3/6      access_port                               access_port
3/7      -                                           -
3/8      -                                           -
Console>
```

次に、特定のポートの COPS 情報を表示する例を示します。

```
Console> show port cops 1/1
Port      Admin Roles                               Oper Roles
-----
1/1      backbone_port                             backbone_port
        branch_office_port                       -
        access_port                            -
1/2      -                                           -
Console>
```

表 2-65 に、**show port cops** コマンド出力に表示されるフィールドを示します。

表 2-65 show port cops コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Admin Roles	管理ロール
Oper Roles	運用ロール

関連コマンド

[set port cops](#)
[clear port cops](#)

show port counters

ポートのすべてのカウンタを表示するには、**show port counters** コマンドを使用します。

show port counters [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) ポート カウンタ情報を表示するモジュール番号
<i>port</i>	(任意) ポート カウンタ情報を表示するモジュール上のポート番号

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

mod を指定しなかった場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。
port を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、すべてのポートのカウンタを表示する例を示します。

```

Console> show port counters
Port  Align-Err  FCS-Err    Xmit-Err   Rcv-Err    UnderSize
-----
1/1      0          0          0          0          0
1/2      0          0          0          0          0
4/1      0          0          0          0          0
4/2      0          0          0          0          0
4/3      0          0          0          0          0
4/4      0          0          0          0          0

Port  Single-Col  Multi-Coll  Late-Coll   Excess-Col  Carri-Sen  Runts    Giants
-----
1/1      12          0          0          0          0          0        0
1/2      0          0          0          0          0          0        0
4/1      0          0          0          0          0          0        0
4/2      0          0          0          0          0          0        0
4/3      0          0          0          0          0          0        0
4/4      0          0          0          0          0          0        0

Last-Time-Cleared
-----
Wed Jan 11 2000, 14:58:19

```

表 2-66 に、**show port counters** コマンドで (指定したポート タイプに応じて) 出力される可能性のあるフィールドを示します。

表 2-66 show port counters コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Align-Err	ポートで受信されたアライメント エラーがあるフレーム (偶数のオクテットで終了しないフレームと CRC が不良なフレーム) の数
FCS-Err	ポートで発生したフレーム チェック シーケンスのエラー数
Xmit-Err	ポートで発生した送信エラーの数 (内部送信バッファが満杯であることを示します)
Rcv-Err	ポートで発生した受信エラーの数 (内部受信バッファが満杯であることを示します)
UnderSize	長さ 64 オクテット未満 (それ以外は適切な形式) の受信フレームの数
Single-Coll	ポートがメディアに対してフレームを正常に送信するまでに発生した、単一のコリジョンの回数
Multi-Coll	ポートがメディアに対してフレームを正常に送信するまでに発生した、複数のコリジョンの回数
Late-Coll	レイト コリジョン (コリジョン ドメイン外のコリジョン) の数
Excess-Col	ポートで発生した超過コリジョンの数 (フレームに 16 回のコリジョンが発生し、そのフレームが破棄されたことを示します)
Carri-Sen	ポートがキャリアを検出 (ケーブルが現在使用されているかどうかを判断) する回数
Runts	ポートで受信されたラント フレーム (最小 IEEE 802.3 フレーム サイズよりも小さいフレーム) の数
Giants	ポートで受信されたジャイアント フレーム (最大 IEEE 802.3 フレーム サイズを超えるフレーム) の数
Last-Time-Cleared	ポート カウンタがクリアされた最後の時間

関連コマンド

clear counters
show port

show port debounce

ポート デバウンス タイマーがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを表示するには、**show port debounce** コマンドを使用します。

```
show port debounce [mod | mod/port]
```

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

ポートを指定しなかった場合は、すべてのポートが表示されます。

例

次に、特定のモジュール上の特定のポートに対して、デバウンス リンク タイマーを表示する例を示します。

```
Console> show port debounce 2/1
Port Debounce link timer
-----
 2/1  disable
Console>
```

関連コマンド

[set port debounce](#)

show port dot1qtunnel

dot1q トンネル モード ステータスを表示するには、**show port dot1qtunnel** コマンドを使用します。

```
show port dot1qtunnel [mod[/port]]
```

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、特定のモジュールの dot1q トンネル モード ステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port dot1qtunnel 4
Port   Dot1q tunnel mode
-----
4/1    access
4/2    access
4/3    access
4/4    access
4/5    trunk
4/6    trunk
4/7    trunk
4/8    disabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port dot1qtunnel](#)

show port dot1x

オーセンティケータ PAE およびバックエンド オーセンティケータに関連付けられたすべての設定可能な現在の状態値と、特定のポート上のオーセンティケータによって送受信されたさまざまなタイプの EAP パケットに関する統計情報を表示するには、**show port dot1x** コマンドを使用します。

show port dot1x [*mod*[/*port*]]

show port dot1x statistics [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。
statistics	特定のポート上のオーセンティケータによって送受信されたさまざまな EAP パケットに関する統計情報を表示するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

例

次に、特定のポート上のオーセンティケータ PAE およびバックエンド オーセンティケータに関連付けられたすべての設定可能な現在の状態値を表示する例を示します。

```
Console> show port dot1x 3/3
Port  Auth-State          BEnd-State  Port-Control          Port-Status
-----
 3/3  force-authorized      idle        force-authorized      authorized
Port  Multiple-Host Re-authentication
-----
 3/3  disabled              disabled
Console>
```

次に、特定のポート上のオーセンティケータによって送受信されるさまざまなタイプの EAP パケットに関する統計情報の例を表示します。

```
Console> show port dot1x statistics 4/1,4/2
Port  Tx_Req/Id  Tx_Req  Tx_Total  Rx_Start  Rx_Logff  Rx_Resp/Id  Rx_Resp
4/1   1          2       4         2         0         1           0
4/2   3          4       6         0         1         1           0

Port  Rx_Invalid  Rx_Len_Err  Rx_Total  Last_Rx_Frm_Ver  Last_Rx_Frm_Src_Mac
4/1   0           0           3         1                 00-f0-3b-2b-d1-a9
4/2   0           0           3         1                 00-d0-62-95-7b-ff
Console>
```

関連コマンド

`clear dot1x config`
`set port dot1x`
`show dot1x`

show port flowcontrol

ポート別のステータス情報とフロー制御に関連する統計情報を表示するには、**show port flowcontrol** コマンドを使用します。

show port flowcontrol [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

mod を指定しなかった場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。
port を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、フロー制御ポート ステータスとモジュール 6 の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show port flowcontrol 6
Port      Send FlowControl      Receive FlowControl      RxPause      TxPause
         admin   oper      admin   oper
-----
6/1      desired off      off     off      0         0
6/2      desired off      off     off      0         0
6/3      desired off      off     off      0         0
6/4      desired off      off     off      0         0
6/5      desired off      off     off      0         0
6/6      desired off      off     off      0         0
6/7      desired off      off     off      0         0
6/8      desired off      off     off      0         0
Console>
```

表 2-67 に、**show port flowcontrol** コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-67 show port flowcontrol コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号。
Send Flowcontrol Admin	フロー制御の管理。可能な設定：on は、ローカル ポートが、遠端にフロー制御を送信することを示します。off は、ローカル ポートが、遠端にフロー制御を送信しないことを示します。desired は、遠端でフロー制御がサポートされている場合、ローカル エンドが、遠端にフロー制御を送信することを示します。
Send Flowcontrol Oper	フロー制御の動作。可能な設定：on は、フロー制御が動作していることを示します。off は、フロー制御が動作していないことを示します。disagree は、2つのポートでリンク プロトコルが競合していることを示します。
Receive Flowcntl Admin	フロー制御の管理。可能な設定：on は、ローカル ポートが、遠端にフロー制御の送信を要求することを示します。off は、ローカル ポートが、遠端にフロー制御の送信を許可しないことを示します。desired は、ローカル エンドが、遠端にフロー制御の送信を許可することを示します。
Receive Flowcntl Oper	フロー制御の動作。可能な設定：on は、フロー制御が動作していることを示します。off は、フロー制御が動作していないことを示します。disagree は、2つのポートでリンク プロトコルが競合していることを示します。
RxPause	受信されたポーズ フレームの数。
TxPause	送信されたポーズ フレームの数。

関連コマンド

[set port flowcontrol](#)

show port inlinepower

ポートの電力管理と動作状態を表示するには、**show port inlinepower** コマンドを使用します。

show port inlinepower [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

インライン パワー モードがオフに設定されている場合であっても、インライン パワー対応デバイスは検出可能です。

次に、動作 (Oper) ステータス フィールドについて説明します。

- on : ポートから電力供給されています。
- off : ポートから電力供給されていません。
- denied : ポートで利用可能な十分な電力がなく、ポートから電力供給されていません。
- faulty : ポートは、接続されたデバイスに電力を供給できません。

例

次に、特定のモジュール上の複数のポートに対するインライン パワーを表示する例を示します。

```
Console> show port inlinepower 3/2-6
Default Inline Power allocation per port: 9.500 Watts (0.22 Amps @42V)
Total inline power drawn by module 3: 0 Watt
Port      InlinePowered   PowerAllocated
      Admin Oper   Detected mWatt mA @42V
-----
3/2 auto on      yes      10.00 0.250
3/3 auto on      yes       9.8   0.198
3/4 auto denied yes       0     0
3/5 off off      no       0     0
3/6 off off      yes       0     0
Console>
```

関連コマンド

[set inlinepower defaultallocation](#)
[set port inlinepower](#)
[show environment](#)

show port jumbo

ジャンボ フレーム機能をイネーブルにしたすべてのポートに対してジャンボ フレーム設定を表示するには、**show port jumbo** コマンドを使用します。

show port jumbo

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、ジャンボ フレーム機能をイネーブルにしたポートに対してジャンボ フレーム設定を表示する例を示します。

```
Console> show port jumbo
Jumbo frames MTU size is 9216 bytes.
Jumbo frames enabled on port(s) 6/1-2,7/1-8.
Console>
```

次に、システムの起動時に一部のポートでジャンボ フレーム機能をイネーブルにできない場合の表示の例を示します。

```
Console> show port jumbo
Jumbo frames MTU size is 9216 bytes.
Jumbo frames enabled on port(s) 6/1-2.
Jumbo frames are in an inconsistent state on port(s) 7/1-8
Console>
```

関連コマンド

[set port jumbo](#)

show port mac

ポート MAC カウンタ情報を表示するには、**show port mac** コマンドを使用します。

show port mac [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、特定のモジュールに関するポート MAC カウンタ情報を表示する例を示します。

Console> **show port mac 1**

```

Port      Rcv-Unicast      Rcv-Multicast      Rcv-Broadcast
-----
1/1              0                   0                   0
1/2              0                   0                   0
1/3              0                   0                   0
1/4              0                   0                   0

Port      Xmit-Unicast      Xmit-Multicast      Xmit-Broadcast
-----
1/1              0                   0                   0
1/2              0                   0                   0
1/3              0                   0                   0
1/4              0                   0                   0

Port      Rcv-Octet      Xmit-Octet
-----
1/1              0               0
1/2              0               0
1/3              0               0
1/4              0               0

MAC      Dely-Exced MTU-Exced  In-Discard  Lrn-Disocrd  In-Lost      Out-Lost
-----
1/1              0           0           0           0           0           0
1/2              0           0           0           0           0           0
1/3              0           0           0           0           0           0
1/4              0           0           0           0           0           0

Last-Time-Cleared
-----
Fri Sep 1 2000, 20:03:06
Console>

```


表 2-68 に、**show port mac** コマンド出力に含まれる可能性のあるフィールドを示します。

表 2-68 show port mac コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Rcv-Unicast	ポートで受信されたユニキャスト フレームの数
Rcv-Multicast	ポートで受信されたマルチキャスト フレームの数
Rcv-Broadcast	ポートで受信されたブロードキャスト フレームの数
Xmit-Unicast	ポートから送信されたユニキャスト フレームの数
Xmit-Multicast	ポートから送信されたマルチキャスト フレームの数
Xmit-Broadcast	ポートから送信されたブロードキャスト フレームの数
Rcv-Octet	ポートで受信されたオクテット フレームの数
Xmit-Octet	ポートで送信されたオクテット フレームの数
Dely-Exced	過剰な遅延のために中断された送受信フレームの数
MTU-Exced	MTU サイズを超過したフレームの数
In-Discard	フレームをスイッチングする必要がないため、破棄された着信フレームの数
Out-Discard	エラーが検出されなかったにもかかわらず、送信防止のために破棄が選択された発信パケットの数
In-Lost	着信フレームの数
Out-Lost	発信パケットの数

関連コマンド

[clear counters](#)

show port negotiation

特定のポートのリンク ネゴシエーション プロトコル設定を表示するには、**show port negotiation** コマンドを使用します。

show port negotiation [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、WS-X6316-GE-TX および WS-X6516-GE-TX ではサポートされていません。

例

次に、モジュール 3、ポート 1 でリンク ネゴシエーション プロトコル設定を表示する例を示します。

```
Console> show port negotiation 3/1
Port      Link Negotiation
-----
3/1      enabled
Console>
```

関連コマンド

[show port flowcontrol](#)
[set port negotiation](#)

show port protocol

EtherChannel ポートで設定されたプロトコル フィルタを表示するには、**show port protocol** コマンドを使用します。

show port protocol [*mod*[/*port*]]

構文の説明

mod (任意) モジュール番号。
port (任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

port を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートに設定されたフィルタが表示されます。

例

次に、設定されたポート上のプロトコル フィルタを表示する例を示します。

```
Console> show port protocol
Port      Vlan      IP        IP Hosts  IPX       IPX Hosts  Group      Group Hosts
-----
1/1       1         on        0         on        0         on        0
1/2       1         on        0         on        0         on        0
2/1       1         on        3         auto-on   0         auto-on   0
2/2       1         on        0         on        0         on        0
2/3       1         on        0         on        0         on        0
2/4       1         on        0         on        0         on        0
2/5       1         on        0         on        0         on        0
2/6       1         on        0         on        0         on        0
2/7       1         on        0         on        0         on        0
2/8       1         on        0         on        0         on        0
2/9       1         on        0         on        0         on        0
2/10      1         on        0         on        0         on        0
2/11      1         on        0         on        0         on        0
2/12      1         on        0         on        0         on        0
Console>
```

関連コマンド

[set port protocol](#)

show port qos

QoS 関連の情報を表示するには、**show port qos** コマンドを使用します。

```
show port qos [mod[/port]]
```

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン



(注)

スイッチオーバーが発生した場合、新しいアクティブ スーパーバイザ エンジン上の COPS-DS クライアントが PDP への接続を確立し、QoS ポリシーをダウンロードするまで、COPS-DS を使用して配置された ACL とポリサーは表示できません。QoS ポリシーが新しいアクティブ スーパーバイザ エンジンにダウンロードされるまで、出力のランタイム フィールドは空白になります。

例

次に、特定のモジュールとポートの QoS 関連情報を表示する例を示します。

```
Console> show port qos 2/1
QoS is enabled for the switch.
QoS policy source for the switch set to local.

Port  Interface Type  Interface Type  Policy Source  Policy Source
      config      runtime      config      runtime
-----
2/1    vlan-based    vlan-based                COPS          local

Port  TxPort Type  RxPort Type  Trust Type  Trust Type  Def CoS  Def CoS
      config      runtime      config      runtime      config  runtime
-----
2/1          2q2t      1q4t    untrusted    untrusted    0

Config:
Port  ACL name                               Type
-----
No ACL is mapped to port 2/1.
```

```

Runtime:
Port  ACL name                               Type
-----
No ACL is mapped to port 2/1.
Console>

```

次に、特定のモジュール上にある単一のポートに対して QoS 関連情報を表示する例を示します。この例では、このモジュールは電話デバイスのポートに接続されています。

```

Console> (enable) show port qos 3/4
QoS is disabled for the switch.
Configured settings are not used.
QoS policy source for the switch set to local.

```

Port	Interface config	Type	Interface runtime	Type	Policy config	Source	Policy runtime	Source
3/4		-		-		local		local

Port	TxPort	Type	RxPort	Type	Trust config	Type	Trust runtime	Type	Def CoS config	Def CoS runtime
3/4		2q2t		1q4t	untrusted		trust-cos		0	0

```

Port  Ext-Trust Ext-Cos
-----

```

```

3/4  untrusted      0

```

(*)Trust type set to untrusted.

```

Config:
Port  ACL name                               Type
-----
No ACL is mapped to port 3/4.

```

```

Runtime:
Port  ACL name                               Type
-----
No ACL is mapped to port 3/4.
Console> (enable)

```

関連コマンド

[set port qos](#)
[set port qos cos](#)
[set port qos trust](#)

show port rsvp

ポート別の RSVP 情報を表示するには、**show port rsvp** コマンドを使用します。

show port rsvp [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、特定のポートに関する RSVP 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port rsvp 2
Port  DSBM      Managed Configured Elected DSBM DSBM IP Address
      Election Segment Priority   Priority
-----
2/1   enabled    yes      232      232      171.21.34.25
2/2   disabled    no       128      -        -
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port rsvp dsbm-election](#)

show port security

ポートのセキュリティ コンフィギュレーション情報と統計情報を表示するには、**show port security** コマンドセットを使用します。

show port security [*mod*[/*port*]]

show port security statistics {*mod*[/*port*]}

show port security statistics system

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。
statistics	セキュリティ統計情報を表示するためのキーワード。
system	システム全体のコンフィギュレーション情報を表示するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、セキュア ポートとなっている特定のポートに関して、ポート セキュリティ コンフィギュレーション情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port security 4/1
Port Security Violation Shutdown-Time Age-Time Maximum-Adrrs Trap IfIndex
-----
4/1 enabled shutdown 120 1440 25 disabled 3

Port Secure-Src-Adrrs Age-Left Last-Src-Adrr Shutdown Shutdown-Time-Left
-----
4/1 00-11-22-33-44-55 4 00-11-22-33-44-55 No -
    00-10-14-da-77-f1 100
Console> (enable)
```

次に、セキュリティ違反が生じたポートに関する表示の例を示します。

```
Console> (enable) show port security 4/1
Port Security Violation Shutdown-Time Age-Time Maximum-Adrrs Trap IfIndex
-----
4/1 enabled shutdown 120 600 25 disabled 3

Port Secure-Src-Adrrs Age-Left Last-Src-Adrr Shutdown Shutdown-Time-Left
-----
4/1 00-11-22-33-44-55 60 00-11-22-33-44-77 Yes -
    00-10-14-da-77-f1 200
    00-11-22-33-44-66 200
```

■ show port security

```
Console> (enable)
```

次に、ポート 4/1 がシャットダウンされ、ポートが再びイネーブルになるまでの残りのタイムアウトが 60 分ある場合の例を示します。

```
Console> (enable) show port security 4/1
Port Security Violation Shutdown-Time Age-Time Maximum-Adtrs Trap IfIndex
-----
4/1 enabled restrict 120 600 25 disabled 3

Port Secure-Src-Adtrs Age-Left Last-Src-Adtrs Shutdown Shutdown-Time-Left
-----
4/1 00-11-22-33-44-55 60 00-11-22-33-44-77 Yes -
    00-10-14-da-77-ff
Console> (enable)
```

次に、システム全体のコンフィギュレーション情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port security statistics system
Module 1:
  Total ports: 2
  Total secure ports: 0
  Total MAC addresses: 2
  Total global address space used (out of 1024): 0
  Status: installed
Module 2:
  Total ports: 1
  Total secure ports: 0
  Total MAC addresses: 0
  Total global address space used (out of 1024): 0
  Status: removed
Module 3:
  Module does not support port security feature
Module 5:
  Total ports: 48
  Total secure ports: 0
  Total MAC addresses: 48
  Total global address space used (out of 1024): 0
  Status: installed
Module 15:
  Module does not support port security feature
Total secure ports in the system: 0
Console> (enable)
```

次に、特定のモジュールのセキュリティ統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port security statistics 2
Port Total-Adtrs Maximum-Adtrs
-----
Module 2:
  Total ports: 1
  Total secure ports: 0
  Total MAC addresses: 0
  Total global address space used (out of 1024): 0
  Status: removed
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set port security](#)
[clear port security](#)

show port spantree

ポートのスパニング ツリー情報を表示するには、**show port spantree** コマンドを使用します。

show port spantree [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

mod を指定しなかった場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、特定のモジュールのスパニング ツリー情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port spantree 5
Port (s)          Vlan Port-State      Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
5/1                1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/2                1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/3                1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/4                1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/5                1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/6                1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/7                1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/8                1    not-connected    2684354   32 disabled 0
5/9                1    forwarding       268435    32 disabled 0
.
.
.
```

関連コマンド

[show spantree](#)

show port status

ポートのステータス情報を表示するには、**show port status** コマンドを使用します。

show port status [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

mod を指定しなかった場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、すべてのポートのポート ステータス情報を表示する例を示します。

```
Console> show port status
Port Name                Status      Vlan      Duplex Speed  Type
-----
1/1                      connected  52        half    100    100BaseTX
1/2                      notconnect
Console>
```

表 2-69 に、**show port status** コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-69 show port status コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Name	ポートの名前 (設定されている場合)
Status	ポートのステータス (connected、notconnect、connecting、standby、faulty、inactive、shutdown、disabled、または monitor)
Vlan	ポートが属する VLAN
Duplex	ポートのデュプレックス設定 (auto、full、half)
Speed	ポートの速度設定 (auto、10、100、1000)
Type ¹	ポートタイプ (100BASE-TX)

1. これらのフィールドは、システム設定に従って変化します。

show port sync-restart-delay

ポートの同期再開遅延を表示するには、**show port sync-restart-delay** コマンドを使用します。

```
show port sync-restart-delay [mod[/port]]
```

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

set port sync-restart-delay コマンドと **show port sync-restart-delay** コマンドは、バイナリ モードとテキスト コンフィギュレーション モードの両方で使用できますが、指定する同期遅延は、テキスト コンフィギュレーション モードでのみ保存されます。

CLI 設定は、テキスト コンフィギュレーション モードが使用されている場合のみ、スイッチのリセット後も維持されます。

例

次に、特定のポートの同期再開遅延を表示する例を示します。

```
Console> show port sync-restart-delay 2/1
Port   Sync restart delay in ms
-----
 2/1   210
Console>
```

関連コマンド

[clear config](#)
[set port sync-restart-delay](#)

show port trap

ポートのトラップ ステータスを表示するには、**show port trap** コマンドを使用します。

```
show port trap [mod[/port]]
```

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

mod を指定しなかった場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、特定のモジュールのポート トラップ ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show port trap 1
```

```
Port    Trap
-----
 1/1    disabled
 1/2    enabled
 1/3    disabled
 1/4    disabled
Console>
```

関連コマンド

[set port trap](#)

show port trunk

ポートのトランク情報を表示するには、**show port trunk** コマンドを使用します。

```
show port trunk [mod[/port]]
```

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

mod を指定しなかった場合は、すべてのモジュール上のポートが表示されます。*port* を指定しなかった場合は、モジュール上のすべてのポートが表示されます。

例

次に、特定のポートに関するトランキング情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port trunk 4/5
* - indicates vtp domain mismatch
```

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
4/5	nonegotiate	dot1q	trunking	1

```
Port Vlans allowed on trunk
```

4/5	1-1005
-----	--------

```
Port Vlans allowed and active in management domain
```

4/5	1-3,1003,1005
-----	---------------

```
Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
```

4/5	1005
-----	------

```
Console> (enable)
```

表 2-70 に、`show port trunk` コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-70 show port trunk コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Mode	ポートのトランク管理ステータス (on、off、auto、または desirable)
Encapsulation	管理によって設定されるトランキング タイプ
Status	ポートがトランキングまたは非トランキングのどちらに設定されているかを示すステータス
Native VLAN	トランク リンクに対するネイティブ VLAN の番号 (802.1Q トランクでは、そのトランクを通じてタグの付いていないトラフィックを送受信できる VLAN。ISL トランクでは、ネイティブ VLAN を含め、すべての VLAN でパケットにタグが付けられます)
Vlans allowed on trunk	トランクへの移行を許可する VLAN の範囲 (デフォルトは 1 ~ 1000)
Vlans allowed and active in management domain	許可された範囲内のアクティブ VLAN の範囲
Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned	スパンニング ツリー プロトコルのフォワーディング ステートで、トランクに実際に移行する VLAN の範囲

関連コマンド

[set trunk](#)

show port voice

音声ポート情報を表示するには、**show port voice** コマンドを使用します。

show port voice [noalias]

構文の説明

noalias (任意) IP アドレス (IP エイリアスではない) の表示を強制するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

例

次に、音声ポート情報を表示する例を示します。

```

Console> show port voice
Port  Name                Status      Vlan      Duplex  Speed  Type
-----
 7/1                connected   100        full     1 T1
 7/2                notconnect 100        full     1 T1
 7/3                connected   100        full     1 T1
 7/4                connected   100        full     1 T1
 7/5                notconnect 100        full     1 T1

Port      DHCP      MAC-Address      IP-Address      Subnet-Mask
-----
 7/1      disable  00-e0-b0-ff-31-c0  sjcf-12a-sw1-p7  255.255.254.0
 7/2      disable  00-e0-b0-ff-31-c1  sjcf-12a-sw1-p7  255.255.254.0
 7/3      disable  00-e0-b0-ff-31-c2  sjcf-12a-sw1-p7  255.255.254.0
 7/4      disable  00-e0-b0-ff-31-c3  sjcf-12a-sw1-p7  255.255.254.0
 7/5      disable  00-e0-b0-ff-31-c4  sjcf-12a-sw1-p7  255.255.254.0

Port      Call-Manager(s)  DHCP-Server      TFTP-Server      Gateway
-----
 7/1      gigantic-2.cisc* -                  10.34.1.11        10.34.10.1
          10.34.1.11
 7/2      10.34.16.10*    -                  10.34.1.11        10.34.10.1
          10.34.1.11
 7/3      10.34.16.10*    -                  10.34.1.11        10.34.10.1
          10.34.1.11
 7/4      10.34.16.10*    -                  10.34.1.11        10.34.10.1
          10.34.1.11
 7/5      10.34.1.11*     -                  10.34.1.11        10.34.10.1
          10.34.16.10
          10.34.42.11

```

show port voice

```
(*):Primary
Port      DNS-Server(s)      Domain
-----
7/1      dns-sj3.cisco.c*  cisco.com
         dns-sj4.cisco.c
7/2      dns-sj3.cisco.c*  cisco.com
         dns-sj4.cisco.c
7/3      dns-sj3.cisco.c*  cisco.com
         dns-sj4.cisco.c
7/4      dns-sj3.cisco.c*  cisco.com
         dns-sj4.cisco.c
7/5      dns-sj3.cisco.c*  cisco.com
         dns-sj4.cisco.c
(*):Primary
Port      CallManagerState  DSP-Type
-----
7/1      registered        C549
7/2      registered        C549
7/3      registered        C549
7/4      registered        C549
7/5      registered        C549

Port      NoiseRegen  NonLinearProcessing
-----
7/1      enabled     enabled
7/2      enabled     enabled
7/3      enabled     enabled
7/4      enabled     enabled
7/5      enabled     enabled
Console>
```

次に、DNS 名形式で IP アドレスを表示せずに、音声ポート情報を表示する例を示します。

```
Console> show port voice noalias
Port  Name          Status      Vlan      Duplex  Speed  Type
-----
7/1          connected    100        full     1 T1
7/2          notconnect  100        full     1 T1
7/3          connected    100        full     1 T1
7/4          connected    100        full     1 T1
7/5          notconnect  100        full     1 T1

Port      DHCP      MAC-Address      IP-Address      Subnet-Mask
-----
7/1      disable  00-e0-b0-ff-31-c0  10.34.10.11     255.255.254.0
7/2      disable  00-e0-b0-ff-31-c1  10.34.10.12     255.255.254.0
7/3      disable  00-e0-b0-ff-31-c2  10.34.10.13     255.255.254.0
7/4      disable  00-e0-b0-ff-31-c3  10.34.10.14     255.255.254.0
7/5      disable  00-e0-b0-ff-31-c4  10.34.10.15     255.255.254.0

Port      Call-Manager(s)  DHCP-Server      TFTP-Server      Gateway
-----
7/1      10.34.16.10*    -                 10.34.1.11       10.34.10.1
         10.34.1.11
7/2      10.34.16.10*    -                 10.34.1.11       10.34.10.1
         10.34.1.11
7/3      10.34.16.10*    -                 10.34.1.11       10.34.10.1
         10.34.1.11
7/4      10.34.16.10*    -                 10.34.1.11       10.34.10.1
         10.34.1.11
```



```

7/5    10.34.1.11*    -            10.34.1.11    10.34.10.1
       10.34.16.10
       10.34.42.11

```

(*):Primary

Port	DNS-Server(s)	Domain
7/1	171.68.10.70* 171.68.10.140	cisco.com
7/2	171.68.10.70* 171.68.10.140	cisco.com
7/3	171.68.10.70* 171.68.10.140	cisco.com
7/4	171.68.10.70* 171.68.10.140	cisco.com
7/5	171.68.10.70* 171.68.10.140	cisco.com

(*):Primary

Port	CallManagerState	DSP-Type
7/1	registered	C549
7/2	registered	C549
7/3	registered	C549
7/4	registered	C549
7/5	registered	C549

Port	NoiseRegen	NonLinearProcessing
7/1	enabled	enabled
7/2	enabled	enabled
7/3	enabled	enabled
7/4	enabled	enabled

関連コマンド

```

set port voice interface dhcp
show port voice fdl
show port voice interface

```

show port voice active

ポート上のアクティブ コールに関する情報を表示するには、**show port voice active** コマンドを使用します。

```
show port voice active [mod/port] [all | call | conference | transcode] [ipaddr]
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。
all	(任意) システムのすべてのコール (通常のコール、電話会議、およびトランスコーディング コール) を表示するためのキーワード。
call	(任意) 24 ポート FXS アナログ インターフェイスおよび 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールのコール情報を表示するためのキーワード。
conference	(任意) 会議用に設定された 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールのコール情報を表示するためのキーワード。
transcode	(任意) トランスコーディング用に設定された 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールのコール情報を表示するためのキーワード。
<i>ipaddr</i>	(任意) リモート IP アドレス。

デフォルト

デフォルトでは、すべてのアクティブ コールが表示されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

show port voice active コマンドを使用したときに表示される情報は、スーパーバイザ エンジンの SNMP エージェントからは利用できません。

call キーワードは、24 ポート FXS アナログ インターフェイスおよび 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールでサポートされています。

conference キーワードと **transcode** キーワードは、8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールでサポートされています。

オプションの *mod* または *mod/port* 変数を使用すると、詳細形式で、指定したモジュールまたはポートに属するコールを表示できます。

8 ポート T1/E1 ISDN PRI サービスを設定したモジュールの場合は、1 ポートにつき最大 8 コールありますが、24 ポート FXS アナログ ステーション インターフェイス サービスを設定したモジュールの場合は 1 ポートにつき 1 コールだけです。

ipaddr オプションでは、指定した IP アドレスの特定の 1 コールが表示されます。IP エイリアスを使用することもできます。

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

例

次に、システムのすべてのコール（通常のコール、電話会議、およびトランスコーディングコール）を表示する例を示します。

```
Console> show port voice active
Port  Type          Total Conference-ID/ Party-ID IP-Address
      Transcoding-ID
-----
6/3  transcoding    1    2          12    192.1.1.12
      10    10.6.106.101
8/2  call            1    -          -     123.46.1.100
8/5  call            1    -          -     123.46.1.101
8/7  conferencing   1    1          8     192.1.1.5
      7     123.45.1.52
      9     192.1.1.14

Total: 3
Console> (enable)
```

次に、通常のコールを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show port voice active call
Port  Total IP-Address
-----
8/2  1     123.46.1.100
8/5  1     123.46.1.101
Total: 2 calls
Console> (enable)
```

次に、トランスコーディング用に設定された 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールに対する出力表示の例を示します。

```
Console> (enable) show port voice active transcode
Port  Total Transcoding-ID Party-ID IP-Address
-----
6/3  1     2          12    192.1.1.12
      10    10.6.106.101

Total: 1 transcoding session
Console> (enable)
```

次に、会議用に設定された 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュールに対する出力表示の例を示します。

```
Console> (enable) show port voice active conference
Port  Total Conference-ID Party-ID IP-Address
-----
8/7  1     1          8     192.1.1.5
      7     123.45.1.52
      9     192.1.1.14

Total: 1 conferencing session
Console> (enable)
```

次に、指定したポートに対するコールを表示する例を示します。

```
Console> show port voice active 3/2
Port 3/2:
Channel #1:
  Remote IP address      : 165.34.234.111
  Remote UDP port       : 124
  Call state             : Ringing
  Codec Type             : G.711
  Coder Type Rate       : 35243
  Tx duration           : 438543 sec
  Voice Tx duration     : 34534 sec
  ACOM Level Current    : 123213
  ERL Level              : 123 dB
```

show port voice active

```

Fax Transmit Duration                : 332433
Hi Water Playout Delay               : 23004 ms
Logical If index                     : 4
Low water playout delay              : 234 ms
Receive delay                        : 23423 ms
Receive bytes                        : 2342342332423
Receive packets                      : 23423423402384
Transmit bytes                       : 23472377
Transmit packets                     : 94540
Channel #2:
Remote IP address                    : 165.34.234.112
Remote UDP port                      : 125
Call state                           : Ringing
Codec Type                           : G.711
Coder Type Rate                      : 35243
Tx duration                          : 438543 sec
Voice Tx duration                    : 34534 sec
ACOM Level Current                   : 123213
ERL Level                            : 123 dB
Fax Transmit Duration                : 332433
Hi Water Playout Delay               : 23004 ms
Logical If index                     : 4
Low water playout delay              : 234 ms
Receive delay                        : 23423 ms
Receive bytes                        : 2342342332423
Receive packets                      : 23423423402384
Transmit bytes                       : 23472377
Transmit packets                     : 94540
Port 3/7 :
Conference ID: 1
Party ID: 8
  Remote IP address                  : 192.1.1.5
  UDP Port                           : 28848
  Codec Type                         : G729 B CS ACELP VAD
  Packet Size (ms)                   : 20
Party ID: 7
  Remote IP address                  : 123.45.1.52
  UDP Port                           : 28888
  Codec Type                         : G711 ULAW PCM
  Packet Size (ms)                   : 20
Party ID: 9
  Remote IP address                  : 192.1.1.14
  UDP Port                           : 28898
  Codec Type                         : G711 ULAW PCM
  Packet Size (ms)                   : 20
Total: 2
Console>

```

次に、24 ポート FXS アナログ インターフェイス モジュールまたは 8 ポート T1/E1 PSTN インターフェイス モジュール上で指定された IP アドレスに対する出力表示の例を示します。

```

Console> show port voice active 3/2 171.69.67.91
Remote IP address                    : 171.69.67.91
Remote UDP port                      : 125
Call state                           : Ringing
Codec Type                           : G.711
Coder Type Rate                      : 35243
Tx duration                          : 438543 sec
Voice Tx duration                    : 34534 sec
ACOM Level Current                   : 123213
ERL Level                            : 123 dB
Fax Transmit Duration                : 332433
Hi Water Playout Delay               : 23004 ms
Logical If index                     : 4

```

```
Low water playout delay      : 234 ms
Receive delay                : 23423 ms
Receive bytes                : 2342342332423
Receive packets              : 23423423402384
Transmit bytes               : 23472377
Transmit packets             : 94540
Console>
```

関連コマンド [set port voice interface dhcp](#)

show port voice fdl

指定したポートのファシリティ データ リンク統計情報を表示するには、**show port voice fdl** コマンドを使用します。

show port voice fdl [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

例

次に、8 ポート T1/E1 ISDN PRI サービスを設定したモジュール上の FDL 情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show port voice fdl 7/1-3
Port  ErrorEvents          ErroredSecond          SeverlyErroredSecond
      Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h
-----
7/1   17          18          19          20          21          22
7/2   17          18          19          20          21          22
7/3   17          18          19          20          21          22

Port  FailedSignalState FailedSignalSecond
      Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h
-----
7/1   37          38          39          40
7/2   37          38          39          40
7/3   37          38          39          40

Port          LES          BES          LCV
      Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h
-----
7/1   41          48          49          50          53          54
7/2   41          48          49          50          53          54
7/3   41          48          49          50          53          54
Console> (enable)

```

表 2-71 に、**show port voice fdl** コマンドで（指定したポート タイプに応じて）出力される可能性のあるフィールドを示します。

表 2-71 show port voice fdl コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
ErrorEvents	エラー イベントのカウンタ
ErroredSecond	エラーの秒数
SeverelyErroredSecond	重大エラーの秒数
FailedSignalState	信号不良ステータス エラーのカウンタ
FailedSignalSecond	信号不良ステータスのカウンタ
LES	Line Errored Seconds（検出された回線エラー秒数）
BES	Bursty Errored Seconds（検出されたバースト エラー秒数）
LCV	Line Code Violation（検出されたライン コード バイオレーション秒数）

関連コマンド

[show port voice](#)

show port voice interface

ポートの音声インターフェイス コンフィギュレーションを表示するには、**show port voice interface** コマンドを使用します。

show port voice interface [*mod*[/*port*]]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

例

次に、特定のモジュールの音声インターフェイス情報を表示する例を示します。

```

Console> show port voice interface 5
Port      DHCP      MAC-Address      IP-Address      Subnet-Mask
-----
5/1-24    disable   00-10-7b-00-13-ea 10.6.15.158     255.255.255.0

Port      Call-Manager(s)  DHCP-Server      TFTP-Server      Gateway
-----
5/1-24    10.6.15.155      -                 10.6.15.155      -

Port      DNS-Server(s)    Domain
-----
5/1-24    12.2.2.1*        cisco.cisco.com
          7.7.7.7

(*) : Primary
Console>

```

関連コマンド

[set port voice interface dhcp](#)
[show port voice active](#)
[show port voice](#)

show proc

CPU、メモリの割り当て、プロセス使用率の情報を表示するには、**show proc** コマンドを使用します。

show proc [cpu | mem]

構文の説明

cpu	(任意) CPU 情報を指定するためのキーワード。
mem	(任意) メモリ割り当て情報を指定するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、特権モードだけで入力できます。

cpu または **mem** を指定しなかった場合は、プロセス情報が表示されます。**mem** キーワードを使用すると、どの程度のメモリが各プロセスに割り当てられ、解放されているかなどのメモリ割り当て情報を表示できます。

例

次に、CPU 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show proc cpu
(W)CPU utilization for five seconds: 1.0%; one minute: 1.0%; five minutes: 1.0%

PID Runtime(ms) Invoked uSecs 5Sec 1Min 5min TTY Process
0 0 0 0 99.10% 99.0 % 99.0 % 0 idle
1 1 36 1000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 Flash MIB Updat
2 1342 2846 460000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 SynDiags
3 730172 4440594 400000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 SynConfig
4 33752 424120 1000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 Statuspoll
5 7413 44916 1000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 SWPoll164bCnt
6 9568 15889836 1000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 SL_TASK
7 746 636118 105000 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0 RedundantTask
Console> (enable)
```

次に、プロセス使用率情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show proc
PID Q T PC Runtime(ms) Invoked uSecs Stacks TTY Process
0 1 rd 0x80407b10 0 0 0 1640/6144 0 idle
1 65376 st 0x80407d8c 1 36 1000 1188/6144 0 Flash MIB Upda
2 2 st 0x80407d8c 1342 2846 460000 3160/6144 0 SynDiags
3 1 rd 0x80407d8c 729979 4439406 400000 1672/6144 0 SynConfig
4 2 si 0x80407d8c 33739 424007 1000 1572/6144 0 Statuspoll
5 4 si 0x80407d8c 7413 44916 1000 1888/6144 0 SWPoll164bCnt
6 2 si 0x80407d8c 9565 15885713 1000 1096/6144 0 SL_TASK
7 2 si 0x80407d8c 746 635948 105000 1192/6144 0 RedundantTask
Console> (enable)
```

次に、プロセス情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show proc mem

Total: 10945712, Used: 1438992, Free: 9506720
PID TTY Allocated Freed Holding Process
0 0 706240 2832 703408 idle
1 0 240 0 240 Flash MIB Updat
2 0 164944 164144 800 SynDiags
3 0 208224 2992 205232 SynConfig
4 0 96 0 96 Statuspoll
5 0 2592 2560 32 SWPoll164bCnt
6 0 80 0 80 SL_TASK
7 0 2272 1952 320 RedundantTask
Console> (enable)
```

表 2-72 に、`show proc` コマンド出力で表示される可能性のあるフィールドを示します。

表 2-72 show proc コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
CPU Utilization	直前の 5 秒間、1 分間、および 5 分間に CPU で実行されていたすべてのプロセスからの全負荷の合計
PID	プロセス ID
Runtime	開始以降のプロセスの実行時間 (ミリ秒単位)
Invoked	開始以降にプロセスが呼び出された回数
uSecs	1 回の呼び出しでプロセスが実行された最大回数
5sec	直前の 5 秒間に CPU でこのプロセスが実行された時間
1Min	直前の 1 分間に CPU でこのプロセスが実行された時間
5Min	直前の 5 分間に CPU でこのプロセスが実行された時間
TTY	プロセスに関連付けられた TTY
Process	プロセスの名前
Allocated	以前に解放されたメモリを含め、開始以降にプロセスによって割り当てられたすべてのメモリ容量
Freed	プロセスが現在までに解放したメモリ容量
Holding	プロセスが現在占有しているメモリ容量
Q	数値によるプロセス プライオリティ。数値が低いほど、プライオリティが高いことを示します。
T	プロセスの状態 (Running、we = イベントを待機している、st = スリープしている、si = 間隔を置いてスリープしている、rd = 実行する準備が整っている、id = アイドル状態、xx = デッド/ゾンビ状態)
PC	「show_process」機能に対する呼び出し側 PC
Stacks	プロセスによって使用されるスタックのサイズと、プロセスに割り当てられる合計スタック サイズ (バイト単位)

show protocolfilter

プロトコル フィルタリングがイネーブルとディセーブルのどちらに設定されているかを一覧表示するには、**show protocolfilter** コマンドを使用します。

show protocolfilter

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、プロトコル フィルタリングがイネーブルとディセーブルのどちらに設定されているかを表示する例を示します。

```
Console> show protocolfilter  
Protocol filtering is enabled on this switch.  
Console>
```

関連コマンド

[set port protocol](#)
[set protocolfilter](#)

show pvlan

特定のプライベート VLAN に対するコンフィギュレーションを表示するには、**show pvlan** コマンドを使用します。

show pvlan [*vlan* | **primary** | **isolated** | **community** | **twoway-community**]

構文の説明

<i>vlan</i>	(任意) プライベート VLAN の番号。
primary	(任意) プライマリ プライベート VLAN を表示するためのキーワード。
isolated	(任意) 独立プライベート VLAN を表示するためのキーワード。
community	(任意) コミュニティ VLAN を表示するためのキーワード。
twoway-community	(任意) 双方向コミュニティ VLAN を表示するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

双方向コミュニティ PVLAN は、コミュニティ ポート間および MSFC 間でトラフィックを伝送するコミュニティ PVLAN です。

例

次に、VLAN 10 のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan 10
Primary Secondary Secondary-Type Ports
-----
10      20      isolated      6/1
Console>
```

次に、プライマリとして設定されたすべての VLAN のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan primary
Primary Secondary Secondary-Type Ports
-----
10      20      isolated      6/1
11      21      isolated      6/2
30      -        -
Console>
```

次に、独立として設定されたすべての VLAN のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan isolated
Primary Secondary Secondary-Type Ports
-----
10      20      isolated      6/1
11      21      isolated      6/2
-       31      isolated
Console>
```

次に、コミュニティとして設定されたすべての VLAN のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan community
Primary Secondary Secondary-Type Ports
-----
7       902     community     2/4-6
Console>
```

関連コマンド

- [set vlan](#)
- [show vlan](#)
- [set pvlan](#)
- [set pvlan mapping](#)
- [clear vlan](#)
- [clear config pvlan](#)
- [clear pvlan mapping](#)
- [show pvlan mapping](#)

show pvlan capability

ポートをプライベートポートにできるかどうかを確認するには、**show pvlan capability** コマンドを使用します。

show pvlan capability mod/port

構文の説明

mod/port モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、ポートを PVLAN にできるかどうかを確認する例を示します。

```
Console> (enable) show pvlan capability 5/20
Ports 5/13 - 5/24 are in the same ASIC range as port 5/20.

Port 5/20 can be made a private vlan port.
Console> (enable)
```

次に、ポートを PVLAN にできない場合の出力の例を示します。

```
Console> (enable) show pvlan capability 3/1
Port 3/1 cannot be made a private vlan port due to:
-----
Promiscuous ports cannot be made private vlan ports.
Console> (enable)

Console> (enable) show pvlan capability 5/1
Ports 5/1 - 5/12 are in the same ASIC range as port 5/1.

Port 5/1 cannot be made a private vlan port due to:
-----
Trunking ports are not Private Vlan capable.
Conflict with Promiscuous port(s) : 5/2
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) show pvlan capability 5/2
Ports 5/1 - 5/12 are in the same ASIC range as port 5/2.

Port 5/2 cannot be made a private vlan port due to:
-----
Promiscuous ports cannot be made private vlan ports.
Conflict with Trunking port(s) : 5/1
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) show pvlan capability 5/3
Ports 5/1 - 5/12 are in the same ASIC range as port 5/3.

Port 5/3 cannot be made a private vlan port due to:
-----
Conflict with Promiscuous port(s) : 5/2
Conflict with Trunking port(s) : 5/1
Console> (enable)

Console> (enable) show pvlan capability 15/1
Port 15/1 cannot be made a private vlan port due to:
-----
Only ethernet ports can be added to private vlans.
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set vlan](#)
- [show vlan](#)
- [set pvlan](#)
- [set pvlan mapping](#)
- [clear vlan](#)
- [clear config pvlan](#)
- [clear pvlan mapping](#)
- [show pvlan capability](#)
- [show pvlan mapping](#)

show pvlan mapping

混合ポートで設定されたプライベート VLAN マッピングを表示するには、**show pvlan mapping** コマンドを使用します。

show pvlan mapping [*private_vlan* | *mod/port*]

構文の説明

<i>private_vlan</i>	(任意) プライベート VLAN の番号。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号とポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、ポートごとにプライベート VLAN マッピングを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan mapping
Port Primary Secondary
-----
6/3 10      20
Console>
```

次に、特定の VLAN のプライベート VLAN マッピングを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan mapping 10
Primary Secondary Ports
-----
10      20      6/3
Console>
```

次に、特定のポートのプライベート VLAN マッピングを表示する例を示します。

```
Console> show pvlan mapping 6/3
Port Primary Secondary
-----
6/3 10      20
Console>
```

次に、VLAN がまったくマッピングされていない場合の結果の例を示します。

```
Console> show pvlan mapping
Port Primary Secondary
-----
No Private Vlan Mappings configured.
Console>
```

関連コマンド

set vlan
show vlan
set pvlan
set pvlan mapping
clear config pvlan
clear vlan
clear pvlan mapping
show pvlan mapping

show qos acl editbuffer

編集バッファ内の ACL 名を表示するには、**show qos acl editbuffer** コマンドを使用します。

show qos acl editbuffer

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

設定したコミット済みアクセス リストを表示するには、**show qos acl editbuffer** コマンドを入力します。この情報は、ACE を追加または削除する場合に役立ちます。

例

次に、QoS ACL 編集バッファの内容を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl editbuffer
ACL                               Type Status
-----
ip1                               IP   Committed
ipx1                              IPX  Committed
mac1                              MAC  Committed
```

関連コマンド

[commit](#)
[rollback](#)

show qos acl info

QoS ACL 情報を表示するには、**show qos acl info** コマンドセットを使用します。

```
show qos acl info default-action {ip | ipx | mac | all}
```

```
show qos acl info runtime {acl_name | all}
```

```
show qos acl info config {acl_name | all} [editbuffer [editbuffer_index]]
```

構文の説明

default-action	アクセスリストのどのエントリとも一致しないパケットに対して、 (set qos acl default-action コマンドを使用して) デフォルト アクションを表示するためのキーワード
ip	QoS IP ACL 情報を表示するためのキーワード。
ipx	すべての QoS IPX ACL 情報を表示するためのキーワード。
mac	すべての QoS MAC ACL 情報を表示するためのキーワード。
all	すべての QoS ACL 情報を表示するためのキーワード。
runtime	ランタイム ACE 情報を表示するためのキーワード。
acl_name	表示する ACL の名前。
config	設定した ACE 情報を表示するためのキーワード。
editbuffer	(任意) 編集バッファ情報を表示するためのキーワード。
editbuffer_index	(任意) ACL 内での ACE の位置。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、すべての ACL のデフォルト設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl info default-action all
set qos acl default-action
-----
ip dscp 7 my1 my2
ipx dscp 0
mac dscp 0
Console> (enable)
```

次に、特定の ACL の編集バッファ情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl info my_ip_acl editbuffer
set qos acl ip my_ip_acl
-----
1. set qos acl ip my_ip_acl trustdscp microflow my-micro tcp 1.2.3.4 255.0.0.0
eq port 21 172.20.20.1 255.255.255.0
```

■ show qos acl info

```
2. set qos acl ip my_ip_acl trustdscp microflow my-micro aggregate agg tcp
173.22.3.4 255.0.0.0 eq port 19 173.22.20.1 255.255.255.0 tos 5
ACL status: Not Committed
Console> (enable)
```

次に、特定の ACL に関する情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl info my_ip_acl
set qos acl ip my_ip_acl
-----
1. trust-dscp microflow my-micro tcp 1.2.3.4 255.0.0.0 eq
port 21 172.20.20.1 255.255.255.0 tos 5
2. trust-dscp microflow my-micro aggregate agg tcp
173.22.3.4 255.0.0.0 eq port 19 173.22.20.1 255.255.255.0 tos 5
Console> (enable)
```

次に、すべての ACL に対するランタイム情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl info runtime all
set qos acl IP_Cops_1
-----
1. dscp 0 any

set qos acl IP_Cops_2
-----
1. dscp 8 ip 10.0.0.0 0.255.255.255 10.0.0.0 0.255.255.255
2. dscp 16 tcp any any
3. dscp 24 udp any any
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos acl default-action](#)
[set qos policer](#)
[clear qos policer](#)

show qos acl map

ACL マッピング情報を表示するには、**show qos acl map** コマンドを使用します。

```
show qos acl map {config | runtime} {acl_name | mod/port | vlan | all}
```

構文の説明

config	NVRAM QoS 情報を表示するためのキーワード。
runtime	QoS ランタイム情報を表示するためのキーワード。
<i>acl_name</i>	リストの名前。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびポート番号。
<i>vlan</i>	VLAN リスト。
all	すべての ACL に関する情報を表示するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

現在のランタイム情報にかかわらず、CLI から設定され、NVRAM に保存された情報を表示するには、**config** キーワードを入力します。



(注)

スイッチオーバーが発生した場合、新しいアクティブ スーパーバイザ エンジン上の COPS-DS クライアントが PDP への接続を確立し、QoS ポリシーをダウンロードするまで、COPS-DS を使用して配置された ACL とポリサーは表示できません。QoS ポリシーが新しいアクティブ スーパーバイザ エンジンにダウンロードされるまで、出力のランタイム フィールドは空白になります。

例

次に、すべての ACL の情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos acl map all
ACL name   Vlan #           Ports
-----
web-acc    1,4-7
isp1       2                 1/1
Console>
```

次に、特定の VLAN に関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos acl map 1
Vlan  ACL name
-----
1     web-acc
Console>
```

■ show qos acl map

次に、特定の ACL に関する情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos acl map ispl
```

ACL name	Vlan #	Ports
ispl	2	1/1

```
Console>
```

関連コマンド

[set qos acl map](#)
[clear qos acl](#)

show qos acl resource-usage

ACL 管理情報を表示するには、**show qos acl resource-usage** コマンドを使用します。

show qos acl resource-usage

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、ACL 管理情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos acl resource-usage
ACL resource usage:
Label:0%
Logical Operation Unit:0%
TCAM mask:0%
TCAM value:0%
Console> (enable)
```

関連コマンド

commit
rollback

show qos bridged-packet-policing

VLAN ブリッジド パケットのポリシング ステータスを表示するには、**show qos bridged-packet-policing** コマンドを使用します。

show qos bridged-packet-policing [*vlan*]

構文の説明

vlan (任意) VLAN の番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

VLAN 番号を指定しなかった場合は、すべての VLAN のステータスが表示されます。

例

次に、特定の VLAN のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show qos bridged-packet-policing 1
QoS policing is enabled for bridged packets on vlan 1.
Console>
```

次に、すべての VLAN のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show qos bridged-packet-policing
QoS policing is enabled for bridged packets on the following vlans:
1, 2, 3
Console>
```

関連コマンド

set qos bridged-microflow-policing
set qos policer
clear qos policer

show qos info

指定したポートの QoS 関連情報を表示するには、**show qos info** コマンドセットを使用します。

```
show qos info {runtime | config} {mod/port}
```

```
show qos info config port_type {tx | rx}
```

構文の説明

runtime	現在の QoS ランタイム情報を表示するためのキーワード。
config	NVRAM QoS 設定を表示するためのキーワード。
mod/port	モジュール番号とポート番号。
port_type	ポート タイプ。有効値は、送信では 2q2t 、 1p3q1t 、および 1p2q2t 、受信では 1q4t 、 1p1q4t 、および 1p1q0t です。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tx	送信ポート情報を表示するためのキーワード。
rx	受信ポート情報を表示するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

ハードウェアで現在使用されている値を表示するには、**show qos info runtime mod/port** コマンドを入力し、管理によって設定された（NVRAM に格納されている）値を表示するには **show qos info runtime mod/port** コマンドを入力します。QoS がディセーブルになっている場合、出力は異なります。QoS をディセーブルにした場合、すべてのポートで設定した値は、NVRAM に格納されている値とは異なります。QoS をイネーブルにした場合、NVRAM 内の値が、ハードウェアをプログラムするために使用されます。

show qos info runtime mod/port の出力には、ドロップしきい値、キュー サイズ、および WRR に対して指定した絶対値と比率の両方が表示されます。ただし、ハードウェアで許可される設定の精細度のために、絶対値は、指定した比率と正確に一致しないことがあります。

port_type 値（**2q2t**、**1p2q2t**、**1q4t**、**1p1q4t** など）の文字 **t** の前の数字によって、ハードウェアがサポートするしきい値の数が決まります。たとえば、**2q2t** と **1p2q2t** では、指定されたしきい値の数は 2 です。**1q4t** と **1p1q4t** では、指定されたしきい値の数は 4 です。ハードウェアのプログラミング上の精細度によって、ハードウェアに設定される値は指定した値の近似値になります。

port_type 値内の文字 **q** の前の数字によって、ハードウェアがサポートするキュー数が決まります。たとえば、**2q2t** と **1p2q2t** では、指定されたキューの数は 2 です。**1q4t** と **1p1q4t** では、指定されたキューの数は 4 です。送信キューのシステム デフォルトでは、ポートを通した最大遅延を最大 10 ms に維持しようとします。

port_type 値（**1p2q2t**、**1p1q4t** など）の文字 **p** の前の数字によって、プライオリティ キューのしきい値が決まります。

ポート タイプ **1p2q1t** と **1p1q8t** は、サポートされていません。



(注)

スイッチオーバーが発生した場合、新しいアクティブ スーパーバイザ エンジン上の COPS-DS クライアントが PDP への接続を確立し、QoS ポリシーをダウンロードするまで、COPS-DS を使用して配置された ACL とポリサーは表示できません。QoS ポリシーが新しいアクティブ スーパーバイザ エンジンにダウンロードされるまで、出力のランタイム フィールドは空白になります。

例

次に、QoS-related NVRAM-transmit しきい値情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show qos info config 2q2t tx
QoS setting in NVRAM for 2q2t transmit:
QoS is disabled
  CoS = 0
Queue and Threshold Mapping:
Queue Threshold CoS
-----
1      1          0 1
1      2          2 3
2      1          4 5
2      2          6 7
Tx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          40% 100%
2          40% 100%
Queue Sizes:
Queue #  Sizes - percentage (abs values )
-----
1          80%
2          20%
WRR Configuration:
Ports have transmit ratios between queue 1 and 2 of
100:256
Console> (enable)

```

次に、QoS-related NVRAM-receive しきい値情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show qos info config 1p1q4t rx
QoS setting in NVRAM for 1p1q4t receive:
QoS is disabled
Queue and Threshold Mapping for 1p1q4t (rx):
Queue Threshold CoS
-----
1      1          0
1      2          2 3
1      3          4 5
1      4          1 6 7
2      1
Rx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          50% 60% 80% 100%
Console> (enable)

```

次に、すべての QoS-related NVRAM しきい値情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show qos info config 2q2t tx
QoS setting in NVRAM for 2q2t transmit:
QoS is enabled
Queue and Threshold Mapping:

```

```

Queue Threshold CoS
-----
1      1      0 1
1      2      2 3
2      1      4 5
2      2      6 7
Tx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          40% 100%
2          40% 100%
Queue Sizes:
Queue #  Sizes - percentage (abs values )
-----
1          80%
2          20%
WRR Configuration:
Ports with 2q2t have ratio of 100:255 between transmit queue 1 and 2
Console> (enable)

```

次に、現在の QoS のランタイム情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show qos info runtime 1/1
Run time setting of QoS:
QoS is enabled on 2/1
Port 2/1 has 2 transmit queue with 2 drop thresholds (2q2t).
Port 2/1 has 1 receive queue with 4 drop thresholds (1q4t).
The qos trust type is set to trust-cos.
  CoS = 0
Queue and Threshold Mapping:
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0 1
1      2      2 3
2      1      4 5
2      2      6 7
Rx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          50% (38912 bytes) 60% (46688 bytes) 80% (62240 bytes) 100% (73696
bytes)
Tx drop thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----
1          40% (144224 bytes) 100% (360416 bytes)
2          40% (32864 bytes) 100% (77792 bytes)
Queue Sizes:
Queue #  Sizes - percentage (abs values)
-----
1          80% (360416 bytes)
2          20% (81888 bytes)
WRR Configuration:
Ports with speed 1000Mbps have ratio of 100:255 between transmit queue 1
and 2 (25600:65280 bytes)
Console> (enable)

```

次に、現在の QoS の設定情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show qos info config 8/1
QoS setting in NVRAM:
QoS is disabled
Port 8/1 has 3 transmit queue with 2 drop thresholds (1p2q2t).
Port 8/1 has 2 receive queue with 4 drop thresholds (1p1q4t).
ACL attached:

```

■ show qos info

```

The qos trust type is set to untrusted.
CoS = 0
Queue and Threshold Mapping for lp2q2t (tx):
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0 1
1      2      2 3
2      1      4 5
2      2      7
3      1      6
Queue and Threshold Mapping for lp1q4t (rx):
Queue Threshold CoS
-----
1      1      0
1      2      2 3
1      3      4 5
1      4      1 6 7
2      1
Rx drop thresholds:
Rx drop thresholds are disabled for untrusted ports.
Queue #  Thresholds - percentage (abs values )
-----  -----
1          50% 60% 80% 100%
Tx drop thresholds:
Tx drop-thresholds feature is not supported for this port type.
Tx WRED thresholds:
Queue #  Thresholds in percentage ( in abs values )
-----  -----
1          80% 100%
2          80% 100%
Queue Sizes:
Queue #  Sizes - percentage (abs values )
-----  -----
1          70%
2          15%
3          15%
WRR Configuration of ports with speed 1000Mbps:
Queue #  Ratios (abs values )
-----  -----
1          100
2          255
Console> (enable)

```

次に、現在の QoS の設定情報を表示するもう 1 つの例を示します。

```

Console> (enable) show qos info config lp2q2t tx
QoS setting in NVRAM for lp2q2t transmit:
QoS is enabled
Queue and Threshold Mapping:
Tx WRED thresholds:
Queue #  Thresholds - percentage
-----  -----
1          0%:60% 0%:90%
2          0%:50% 0%:90%
Tx queue size ratio:
Queue #  Sizes - percentage
-----  -----
1          70%
2          15%
3          15%

```

```
WRR Configuration of ports with lp2q2t:
Queue #  Ratios
-----  -----
1         5
2        255
Console> (enable)
```

関連コマンド [set qos](#)

show qos mac-cos

MAC アドレスと VLAN ペアに対して現在設定されている QoS 関連情報を表示するには、**show qos mac-cos** コマンドセットを使用します。

```
show qos mac-cos dest_mac [vlan] [config]
```

```
show qos mac-cos all [config]
```

構文の説明

<i>dest_mac</i>	宛先ホストの MAC アドレス。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN 番号。有効値は 1 ~ 1005 です。
config	(任意) NVRAM QoS 設定を表示するためのキーワード。
all	すべての MAC アドレスと VLAN ペアを指定するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

現在設定されている QoS 関連情報を表示するには、**show qos mac-cos** コマンドを入力します。

現在のランタイム情報にかかわらず、CLI から設定され、NVRAM に保存された情報を表示するには、**config** キーワードを入力します。

例

次に、すべての MAC アドレスと VLAN ペアに対して現在設定されている QoS 関連情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos mac-cos all
VLAN  Dest MAC                CoS
----  -
1      01-02-03-04-05-06  2
9      04-05-06-07-08-09  3
Console> (enable)
```

次に、指定した MAC アドレスに対して現在設定されている QoS 関連情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos mac-cos 01-02-03-04-05-06
VLAN  Dest MAC                CoS
----  -
1      01-02-03-04-05-06  2
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos mac-cos](#)
[clear qos mac-cos](#)

show qos maps

さまざまなマップのマッピングを表示するには、**show qos maps** コマンドを使用します。

```
show qos maps {config | runtime} [[cos-dscp-map | ipprec-dscp-map | dscp-cos-map |
policed-dscp-map [normal-rate | excess-rate]]
```

構文の説明

config	NVRAM QoS 設定を表示するためのキーワード。
runtime	現在の QoS 設定を表示するためのキーワード。
cos-dscp-map	(任意) CoS/DSCP マップを指定するためのキーワード。
ipprec-dscp-map	(任意) IP precedence/DSCP マップを指定するためのキーワード。
dscp-cos-map	(任意) DSCP/CoS マップを指定するためのキーワード。
policed-dscp-map	(任意) マークダウンするマップを指定するためのキーワード。
normal-rate	(任意) 標準レートを指定するためのキーワード。
excess-rate	(任意) 超過レートを指定するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

現在のランタイム情報にかかわらず、CLI から設定され、NVRAM に保存された情報を表示するには、**config** キーワードを入力します。

オプションを指定しなかった場合は、すべてのマップが表示されます。



(注)

スイッチオーバーが発生した場合、新しいアクティブ スーパーバイザ エンジン上の COPS-DS クライアントが PDP への接続を確立し、QoS ポリシーをダウンロードするまで、COPS-DS を使用して配置された ACL とポリサーは表示できません。QoS ポリシーが新しいアクティブ スーパーバイザ エンジンにダウンロードされるまで、出力のランタイム フィールドは空白になります。

例

次に、CoS/DSCP マップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps cos-dscp-map
CoS - DSCP map:
CoS   DSCP
---   -
0     10
...
7     52
Console>
```

■ show qos maps

次に、ipprec/DSCP マップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps ipprec-dscp-map
IP-Precedence - DSCP map:
IP-Prec   DSCP
-----
0         1
...
7         52
Console>
```

次に、DSCP/CoS マップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps dscp-cos-map
DSCP - CoS map:
DSCP           CoS
-----
34-40,60      0
...
50            7
Console>
```

次に、policed/DSCP マップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps policed-dscp-map
DSCP policed-dscp map:
In-profile DSCP   Policed DSCP
-----
0-20             0
Console>
```

次に、すべてのマップを表示する例を示します。

```
Console> show qos maps
CoS - DSCP map:
CoS   DSCP
---
0     10
...
7     52

IP-Precedence - DSCP map:
IP-Prec   DSCP
-----
0         1
...
7         52

IP-Precedence - CoS map:
IP-Prec   CoS
-----
0         0
...
7         7

DSCP - CoS map:
DSCP           CoS
-----
34-40,60      0
...
50            7
```



```
DSCP policed-dscp map:
In-profile DSCP   Policed DSCP
-----
0-20              0
Console>
```

次に、すべての標準レート マップを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos maps config policed-dscp-map normal-rate
DSCP - Policed DSCP map normal-rate:
DSCP                                     Policed DSCP
-----
0, 24-63 0
1 1
2 2
3 3
4 4
5 5
6 6
7 7
8 8
9 9
10 10
11 11
12 12
13 13
14 14
15 15
16 16
17 17
18 18
19 19
20 20
21 21
22 22
23 23
Console>
```

関連コマンド

```
set qos map
clear qos policed-dscp-map
clear qos cos-dscp-map
```

show qos policer

現在設定されているマイクロフローまたは集約ポリサーを表示するには、**show qos policer** コマンドセットを使用します。

```
show qos policer {config | runtime} {microflow [policer_name] | aggregate
[policer_name] | all}
```

構文の説明

config	NVRAM QoS 設定を表示するためのキーワード。
runtime	現在の QoS ランタイム情報を表示するためのキーワード。
microflow	マイクロフロー ポリシング情報を指定するためのキーワード。
aggregate	集約ポリシングルール情報を指定するためのキーワード。
<i>policer_name</i>	(任意) ポリサーの名前。
all	すべてのポリシング情報を指定するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン



(注)

スイッチオーバーが発生した場合、新しいアクティブ スーパーバイザ エンジン上の COPS-DS クライアントが PDP への接続を確立し、QoS ポリシーをダウンロードするまで、COPS-DS を使用して配置された ACL とポリサーは表示できません。QoS ポリシーが新しいアクティブ スーパーバイザ エンジンにダウンロードされるまで、出力のランタイム フィールドは空白になります。

例

次に、現在設定されているすべてのポリシング情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos policer config all
QoS microflow policers:
Microflow name                Avg. rate Burst size Exceed action
-----
mic                            55          64 drop
                                ACL attached
-----

QoS aggregate policers:
No aggregate policer found.
Console>
```

次に、マイクロフロー ポリシング情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos policer config microflow
QoS microflow policers:
-----
Microflow name      Average rate      Burst size      Exceed action
-----
my-micro            1000              2000            drop
Microflow name      ACL attached
-----
my-micro            my-acl
Console>
```

次に、集約ポリシング情報を表示する例を示します。

```
Console> show qos policer config aggregate
QoS aggregate policers:
No aggregate policer found.
Console>
```

次に、特定のポリサーの集約ポリシング情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos policer config aggregate
QoS aggregate policers:
Aggregate name      Normal rate (kbps)  Burst size (kb)  Normal action
-----
test2                64                  100              policed-dscp
Excess rate (kbps)  Burst size (kb)    Excess action
-----
8000000             100                policed-dscp
ACL attached
-----

Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear qos policer](#)
[set qos policer](#)

show qos policy-source

QoS ポリシー ソース情報を表示するには、**show qos policy-source** コマンドを使用します。

show qos policy-source

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドでは、QoS ポリシー ソースがローカルまたは COPS のどちらに設定されているかが表示されます。

例

次に、QoS ポリシー ソースを表示する例を示します。

```
Console> show qos policy-source
QoS policy source for the switch set to local.
Console>
```

関連コマンド

[set qos policy-source](#)

show qos rsvp

RSVP 情報を表示するには、**show qos rsvp** コマンドセットを使用します。

show qos rsvp info

show qos rsvp flow-info

構文の説明

info	RSVP ステータス情報を表示するためのキーワード。
flow-info	RSVP フロー情報を表示するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

show qos rsvp flow-info コマンド出力に表示される RSVP フローの最大数は、次のとおりです。

- Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC (ポリシー フィーチャ カード) を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたスイッチでは 1024
- Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたシステムでは 1056

例

次に、RSVP ステータス情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos rsvp info
RSVP disabled.
RSVP policy timeout set to 30 minutes.
RSVP local policy set to forward.
Console> (enable)
```

次に、RSVP フロー情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos rsvp flow-info
RSVP enabled. Only RSVP qualitative service supported.
RSVP policy timeout set to 30 minutes.
```

Flow #	SrcAddr	DstAddr	SrcPort	DstPort	Prot	DSCP	Time	Valid
1	172.21.23.34	177.23.45.67	3001	3101	UDP	6		30
2	172.21.23.34	177.23.45.67	3002	3102	UDP	4		15
3	172.21.23.34	177.23.45.67	3003	3103	TCP	2		68
4	172.21.34.67	177.68.89.23	4004	4005	UDP	1		23

```
Console> (enable)
```

■ show qos rsvp

関連コマンド

[clear qos policer](#)
[set qos rsvp](#)

show qos statistics

指定したポートのさまざまな QoS 関連カウンタを表示するには、**show qos statistics** コマンドセットを使用します。

```
show qos statistics {mod[/port]}
```

```
show qos statistics l3stats
```

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号、および任意でモジュールのポート番号。
l3stats	レイヤ 3 統計情報を表示するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

show qos statistics の出力では、Threshold #:Packets dropped フィールドには、各しきい値とドロップされたパケットの数が一覧表示されます。たとえば、1:0 pkt、2:0 pkts は、しきい値が 1 および 2 で、ドロップされたパケットが 0 であることを意味します。

例

次に、モジュール 2、ポート 1 の QoS 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos statistics 2/1
Warning: QoS is disabled.
On Transmit:Port 2/1 has 2 Queue(s) 2 Threshold(s)
Q # Threshold #:Packets dropped
-----
1 1:0 pkts, 2:0 pkts
2 1:0 pkts, 2:0 pkts
On Receive:Port 2/1 has 1 Queue(s) 4 Threshold(s)
Q # Threshold #:Packets dropped
-----
1 1:0 pkts, 2:0 pkts, 3:0 pkts, 4:0 pkts
Console> (enable)
```

次に、QoS レイヤ 3 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos statistics l3stats
Warning: QoS is disabled.
QoS Layer 3 Statistics show statistics since last read.
Packets dropped due to policing: 0
IP packets with ToS changed: 0
IP packets with CoS changed: 26
Non-IP packets with CoS changed: 0
Console> (enable)
```

■ show qos statistics

次に、モジュール 2 の QoS 統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos statistics 2
Warning: QoS is disabled.
On Transmit:Port 2/1 has 2 Queue(s) 2 Threshold(s)
Q # Threshold #:Packets dropped
-----
1 1:0 pkts, 2:0 pkts
2 1:0 pkts, 2:0 pkts
On Receive:Port 2/1 has 1 Queue(s) 4 Threshold(s)
Q # Threshold #:Packets dropped
-----
1 1:0 pkts, 2:0 pkts, 3:0 pkts, 4:0 pkts

On Transmit:Port 2/2 has 2 Queue(s) 2 Threshold(s)
Q # Threshold #:Packets dropped
-----
1 1:0 pkts, 2:0 pkts
2 1:0 pkts, 2:0 pkts
On Receive:Port 2/2 has 1 Queue(s) 4 Threshold(s)
Q # Threshold #:Packets dropped
-----
1 1:0 pkts, 2:0 pkts, 3:0 pkts, 4:0 pkts
Console> (enable)
```

関連コマンド

- [set qos](#)
- [set qos drop-threshold](#)
- [set qos mac-cos](#)
- [set qos txq-ratio](#)
- [set qos wrr](#)

show qos statistics export info

QoS データ エクスポート コンフィギュレーションおよび統計情報を表示するには、**show qos statistics export info** コマンドを使用します。

show qos statistics export info

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、QoS データ エクスポート コンフィギュレーションおよび統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos statistics export info
QoS Statistics Status and Configuration Information
-----
Export Status: disabled.
Export time interval: 35 seconds
Export destination: Stargate, UDP port 9996

Port      Export
-----  -----
1/1      enabled
1/2      disabled
2/2      enabled
2/5      enabled
2/7      enabled

Aggregate name  Export
-----  -----
ipagg_1         enabled
ipagg_2         disabled
ipagg_3         enabled
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos statistics export port](#)
[set qos statistics export aggregate](#)

show qos status

QoS がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示するには、**show qos status** コマンドを使用します。

show qos status

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、QoS がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show qos status  
Qos is enabled on this switch.  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set qos](#)

show radius

設定した RADIUS パラメータを表示するには、**show radius** コマンドを使用します。

show radius [noalias]

構文の説明

noalias (任意) IP アドレス (IP エイリアスではない) の表示を強制するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは通常モードまたは特権モードで入力できますが、特権モードでこのコマンドを入力した場合にだけ、RADIUS キーが表示されます。

例

次に、RADIUS 情報を表示する例を示します。

```

Console> show radius
Login Authentication: Console Session  Telnet Session
-----
tacacs                disabled          disabled
radius                disabled          disabled
local                 enabled(primary) enabled(primary)

Enable Authentication: Console Session  Telnet Session
-----
tacacs                disabled          disabled
radius                disabled          disabled
local                 enabled(primary) enabled(primary)

Radius Deadtime:           0 minutes
Radius Key:
Radius Retransmit:        2
Radius Timeout:           5 seconds

Radius-Server              Status   Auth-port
-----
172.20.52.3                primary  1812
Console>

```

■ show radius

関連コマンド

[set radius deadtime](#)
[set radius key](#)
[set radius retransmit](#)
[set radius server](#)
[set radius timeout](#)

show rcp

rcp 情報を表示するには、**show rcp** コマンドを使用します。

show rcp

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、rcp 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show rcp  
rcp username for VMPS :xena  
rcp username for others :jdoe  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear rcp
set rcp username

show reset

スケジュールされたリセット情報を表示するには、**show reset** コマンドを使用します。

show reset

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、スケジュールされたリセット情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show reset
Reset schedule for Fri Jan 21 2000, 23:00:00 (in 3 days 12 hours 56 minutes 57 seconds).
Reset reason: Software upgrade
Console> (enable)
```

関連コマンド

[reset : スイッチ](#)

show rgmp group

すべてのマルチキャスト グループまたは RGMP 対応ルータによって結合されるマルチキャスト グループのカウンタを表示するには、**show rgmp group** コマンドを使用します。

```
show rgmp group [mac_addr] [vlan_id]
```

```
show rgmp group count [vlan_id]
```

構文の説明

<i>mac_addr</i>	(任意) RGMP パケットの使用のために予約された MAC 宛先アドレス。
<i>vlan_id</i>	(任意) VLAN 番号。有効値は 1 ~ 1005 です。
count	RGMP 対応ルータによって結合される VLAN グループ内のエントリの合計数を表示するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、RGMP 対応ルータによって結合されるすべてのマルチキャスト グループの例を示します。

```
Console> show rgmp group
```

```
Vlan          Dest MAC/Route Des      RGMP Joined Router Ports
-----
1             01-00-5e-00-01-28      5/1,5/15
1             01-00-5e-01-01-01      5/1
2             01-00-5e-27-23-70*     3/1,5/1
Total Number of Entries=3
```

```
  *- Configured manually
```

```
Console>
```

次に、RGMP 対応ルータによって結合される VLAN グループ 1 のエントリに対する合計数の例を示します。

```
Console> show rgmp group count 1
```

```
RGMP enabled.
Total Number of Entries=2
Console>
```

関連コマンド

```
set rgmp
show rgmp statistics
clear rgmp statistics
```

show rgmp statistics

特定の VLAN のすべての RGMP 関連統計情報を表示するには、**show rgmp statistics** コマンドを使用します。

```
show rgmp statistics [vlan]
```

構文の説明

vlan (任意) VLAN の番号。

デフォルト

デフォルトは VLAN 1 です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、特定の VLAN の RGMP 関連統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show rgmp statistics 23
RGMP enabled
RGMP Statistics for vlan <23>:
Recieve:
Valid pkts:      20
Hellos:          10
Joins:           5
Leaves:          5
Join Alls:       0
Leave Alls:       0
Byes:            0
Discarded:       0
Transmit:
Total Pkts:      10
Failures:        0
Hellos:          10
Joins:           0
Leaves:          0
Join Alls:       0
Leave Alls:       0
Byes:            0
Console>
```

関連コマンド

set rgmp
show rgmp group
clear rgmp statistics

show rspan

リモート SPAN 設定を表示するには、**show rspan** コマンドを使用します。

show rspan

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

表示されるフィールドは、設定によって異なります。たとえば、送信元セッションの場合、Destination、Incoming Packets、および Learning の各フィールドは表示されません。宛先セッションの場合、Admin Source、Oper Source、Direction、Multicast、Filter、および Max Bandwidth の各フィールドは表示されません。送信元セッションで VLAN フィルタリングを行わない場合、Filter フィールドは表示されません。

例

次に、**show rspan** コマンドの出力表示の例を示します。

```
Console> (enable) show rspan

Destination      : -
Rspan Vlan       : 900
Admin Source     : VLAN 50
Oper Source      : Port 2/1,2/3,2/5,2/7,2/9,2/11,2/13,2/15,2/17,2/19
Direction       : receive
Incoming Packets : -
Learning         : -
Multicast        : disabled
Filter           : 10,20,30,40,500,600,700,800,900
Status           : active
```

```
-----

Destination      : Port 3/1
Rspan Vlan       : 901
Admin Source     : -
Oper Source      : -
Direction       : -
Incoming Packets : disabled
Learning         : disabled
Multicast        : -
Filter           : -
Status           : active

-----
```

■ show rspan

```
Destination      : Port 6/1
Rspan Vlan       : 906
Admin Source     : -
Oper Source      : -
Direction        : -
Incoming Packets : disabled
Learning         : -
Multicast        : -
Filter           : -
```

```
-----
Destination      : -
Rspan Vlan       : 903
Admin Source     : INBAND
Oper Source      : INBAND
Direction        : transmit
Incoming Packets : -
Learning         : -
Multicast        : disabled
Filter           : -
```

```
-----
Destination      : Port 7/1
Rspan Vlan       : 902
Admin Source     : -
Oper Source      : -
Direction        : -
Incoming Packets : enabled
Learning         : -
Multicast        : -
Filter           : -
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set rspan](#)

show running-config

スイッチで現在実行されている設定情報または特定の ACL の設定を表示するには、**show running-config** コマンドを使用します。

```
show running-config [system | mod_num] [all]
```

```
show running-config acl location
```

```
show running-config qos acl {acl_name| all}
```

構文の説明

system	(任意) 現在のシステム設定を表示するためのキーワード。
mod_num	(任意) モジュール番号。
all	(任意) IP アドレスを含め、すべてのモジュールとシステムの設定情報を指定するためのキーワード。
acl location	現在の ACL 設定情報を表示するためのキーワード。
qos acl acl_name	特定の ACL の現在の QoS ACL 設定情報を表示するためのキーワードおよび変数。
qos acl all	すべての ACL の現在の QoS ACL 設定情報を表示するためのキーワードおよび変数。

デフォルト

デフォルトでは、デフォルト以外の設定だけが表示されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

all キーワードを入力すると、設定全体を表示できます。

例

次に、デフォルト以外のシステムとモジュールの設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show running-config
This command shows non-default configurations only.
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.
.....

.....

.....

..

begin
!
```

show running-config

```

# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Jun 11 2001, 08:22:17
!
#version 6.3(0.56)PAN
!

!
#!
#vtp
set vtp domain dan
set vtp mode transparent
set vlan 1 name default type ethernet mtu 1500 said 100001 state active
set vlan 1002 name fddi-default type fddi mtu 1500 said 101002 state active
set vlan 1004 name fddinet-default type fddinet mtu 1500 said 101004 state active
set stp ieee
set vlan 1005 name trnet-default type trbrf mtu 1500 said 101005 state active
set srb ibm
set vlan 2,10-11
set vlan 1003 name token-ring-default type trcrf mtu 1500 said 101003 state active
set mode srb aremaxhop 7 stemaxhop 7 backupcrf off
!
#ip
set interface sc0 1 172.20.52.19/255.255.255.224 172.20.52.31

set ip route 0.0.0.0/0.0.0.0          172.20.52.1
!
#set boot command
set boot config-register 0x10f
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-56-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-54-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-46-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-44-PAN.bin
set boot system flash bootflash:
!
#qos
set qos wred lp2q2t tx queue 1 60:80 80:100
set qos wred lp2q2t tx queue 2 60:80 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 1 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 2 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 3 80:100
!
#mmls nonrpf
set mmls nonrpf timer 0
!
#security ACLs
clear security acl all
#pbf set
set pbf mac 00-01-64-61-39-c3
#adj set
set security acl adjacency ADJ2 10 00-00-00-00-00-0a 00-00-00-00-00-0b mtu 9600
#
commit security acl all
!
# default port status is enable
!
!
#module 1 empty
!
#module 2 : 2-port 1000BaseX Supervisor
!
#module 3 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
set vlan 10    3/1

```

```
set vlan 11 3/2
!
#module 4 empty
!
#module 5 : 0-port Switch Fabric Module
!
#module 6 empty
!
#module 7 empty
!
#module 8 empty
!
#module 9 empty
!
#module 15 empty
!
#module 16 empty
end
Console> (enable)
```

次に、モジュール 3 に対してデフォルト以外のシステム設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show running-config 3
This command shows non-default configurations only.
Use 'show config <mod> all' to show both default and non-default configurations.
.....
begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Jun 11 2001, 08:33:25
!
# default port status is enable
!
!
#module 3 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
set vlan 10 3/1
set vlan 11 3/2
end
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear config](#)
[show startup-config](#)
[write](#)

show security acl

NVRAM とハードウェアに現在設定されている、または最後にコミットされた VACL の内容を表示するには、**show security acl** コマンドセットを使用します。

show security acl

show security acl [editbuffer]

show security acl info {acl_name | adjacency| all} [editbuffer [editbuffer_index]]

構文の説明

editbuffer	(任意) 編集バッファ内の VACL を表示するためのキーワード。
info	NVRAM とハードウェアに最後にコミットされた VACL の内容を表示するためのキーワード。
<i>acl_name</i>	表示する VACL の名前。
adjacency	隣接情報を表示するためのキーワード。
all	すべての ACL 情報を表示するためのキーワード。
<i>editbuffer_index</i>	(任意) 編集バッファ インデックスの名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に現在設定されている VACL の名前とタイプを表示する例を示します。

```
Console> show security acl
ACL
-----
ip1                IP      3,5,8
ip2                IP      12,47
ip3                IP      56
ipx1               IPX     5,12,45
ipx2               IPX
ipx3               IPX
mac2               MAC     5
iplast             IP
Console>
```

次に、編集バッファ内の VACL を表示する例を示します。

```
Console> show security acl editbuffer
ACL
-----
ip1                IP      Committed
ip2                IP      Committed
ip3                IP      Committed
ipx1               IPX     Committed
```

```

ipx2                                IPX  Committed
ipx3                                IPX  Committed
mac2                                MAC  Committed
iplast                              IP   Committed
Console>

```

次に、NVRAM とハードウェアに最後にコミットされた、特定の VACL に対するコンフィギュレーションを表示する例を示します。

```

Console> show security acl info ip1
set security acl ip ip1
-----
1. permit any
Console>

```

次に、NVRAM とハードウェアに最後にコミットされた、すべての VACL に対するコンフィギュレーションを表示する例を示します。

```

Console> show security acl info all
set security acl adjacency a_1
-----
1. 2 00-0a-0a-0a-0a-0a

set security acl adjacency a_2
-----
1. 2 00-0a-0a-0a-0a-0b

set security acl adjacency a_3
-----
1. 2 00-0a-0a-0a-0a-0c

set security acl adjacency a_4
-----
1. 2 00-0a-0a-0a-0a-0d

set security acl adjacency b_1
-----
1. 1 00-20-20-20-20-20

set security acl adjacency b_2
-----
1. 1 00-20-20-20-20-21

set security acl adjacency b_3
-----
1. 1 00-20-20-20-20-22

set security acl adjacency b_4
-----
1. 1 00-20-20-20-20-23

set security acl ip ip1
-----
arp permit
1. redirect a_1 ip host 44.0.0.1 host 43.0.0.1
2. redirect a_2 ip host 44.0.0.2 host 43.0.0.2
3. redirect a_3 ip host 44.0.0.3 host 43.0.0.3
4. redirect a_4 ip host 44.0.0.4 host 43.0.0.4
5. permit ip any any

set security acl ip ip2
-----

```

■ show security acl

```
arp permit
1. redirect b_1 ip host 43.0.0.1 host 44.0.0.1
2. redirect b_2 ip host 43.0.0.2 host 44.0.0.2
3. redirect b_3 ip host 43.0.0.3 host 44.0.0.3
4. redirect b_4 ip host 43.0.0.4 host 44.0.0.4
5. permit ip any any
```

Console>

次に、VACL 編集バッファの内容を表示する例を示します。

```
Console> show security acl info ip1 editbuffer
set security acl ip ip1
```

```
-----
1. permit any
```

ACL Status:Committed

Console>

関連コマンド

commit
clear security acl
rollback

show security acl capture-ports

キャプチャ ポート リストを表示するには、**show security acl capture-ports** コマンドを使用します。

show security acl capture-ports

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、キャプチャ ポート リストのエントリを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl capture-ports  
ACL Capture Ports: 1/2,2/2  
Console> (enable)
```

関連コマンド

clear security acl capture-ports
set security acl capture-ports

show security acl log

VACL ログ情報を表示するには、**show security acl log** コマンドセットを使用します。

show security acl log config

show security acl log flow protocol {src_ip_spec | dest_ip_spec} [vlan vlan_num]

show security acl log flow {ip} {src_ip_spec | dest_ip_spec} [vlan vlan_num]

show security acl log flow {icmp | 1} {src_ip_spec | dest_ip_spec} [icmp_type
[icmp_code]] [vlan vlan_num]

show security acl log flow {tcp | 6} {{src_ip_spec [operator port [port]]} | {dest_ip_spec
[operator port [port]]}} [vlan vlan_num]

show security acl log flow {udp | 17} src_ip_spec [operator port [port]] dest_ip_spec
[operator port [port]] [vlan vlan_num]

構文の説明

config	フローパターンの最大数とリダイレクトレートを含む、VACL ログコンフィギュレーション情報を表示するためのキーワード。
flow	最後の Syslog レポート以後、引数で指定されたフロー情報を表示するためのキーワード。
<i>protocol</i>	IP プロトコルのキーワードまたは番号。有効値は、IP プロトコル番号を表す 0 ~ 255 です。有効なキーワードのリストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>src_ip_spec</i>	送信元 IP アドレスと送信元マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>dest_ip_spec</i>	宛先 IP アドレスと宛先マスク。フォーマットについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
vlan vlan_num	(任意) 表示される VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
ip	すべてのインターネットプロトコルパケットを照合するキーワード。
icmp 1	ICMP パケットを照合するキーワードまたは番号。
<i>icmp_type</i>	(任意) ICMP メッセージのタイプ名または番号。有効値は 0 ~ 255 です。有効な名前リストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>icmp_code</i>	(任意) ICMP メッセージコード名または番号。有効値は 0 ~ 255 です。有効な名前リストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
tcp 6	TCP パケットと照合するキーワードまたは番号。
<i>operator</i>	(任意) オペランド。有効値は、 lt (小なり)、 gt (大なり)、 eq (等しい)、 neq (等しくない)、および range (範囲指定) です。
<i>port</i>	(任意) TCP または UDP ポートの番号または名前。有効なポート番号は 0 ~ 65535 です。有効な名前リストについては、「使用上のガイドライン」を参照してください。
udp 17	UDP パケットと照合するキーワードまたは番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で構成されたシステムのみでサポートされます。

このコマンドを入力して作成した設定は、**commit** コマンドを入力した場合のみ、NVRAM とハードウェアに保存されます。ACE を一括して入力してから、**commit** コマンドを入力して、それらを NVRAM とハードウェアに保存します。

送信元 IP アドレスと送信元マスクを指定するときは、*source_ip_address source_mask* 形式を使用し、次の注意事項に従います。

- *source_mask* は必須です。0 は care ビット、1 は don't-care ビットを示しています。
- 32 ビットの 4 分割ドット付き 10 進表記を使用する。
- **any** キーワードを *source* および *source-wildcard* の値 0.0.0.0 255.255.255.255 の省略形として使用する。
- **host** 送信元を *source* および *source-wildcard* の値 source 0.0.0.0 の省略形として使用する。

有効な *protocol* キーワードには、**icmp** (1)、**ip**、**ipinip** (4)、**tcp** (6)、**udp** (17)、**igrp** (9)、**eigrp** (88)、**gre** (47)、**nos** (94)、**ospf** (89)、**ahp** (51)、**esp** (50)、**pcp** (108)、**pim** (103) があります。IP 番号がカッコに囲まれて表示されます。**ip** キーワードを使用すると、インターネット プロトコルと照合されます。

ICMP メッセージタイプによって照合される ICMP パケットは、ICMP メッセージコードによっても照合できます。

icmp_type および *icmp_code* の有効な名前は、administratively-prohibited、alternate-address、conversion-error、dod-host-prohibited、dod-net-prohibited、echo、echo-reply、general-parameter-problem、host-isolated、host-precedence-unreachable、host-redirect、host-tos-redirect、host-tos-unreachable、host-unknown、host-unreachable、information-reply、information-request、mask-reply、mask-request、mobile-redirect、net-redirect、net-tos-redirect、net-tos-unreachable、net-unreachable、network-unknown、no-room-for-option、option-missing、packet-too-big、parameter-problem、port-unreachable、precedence-unreachable、protocol-unreachable、reassembly-timeout、redirect、router-advertisement、router-solicitation、source-quench、source-route-failed、time-exceeded、timestamp-reply、timestamp-request、traceroute、ttl-exceeded、unreachable です。

operator を *source* および *source-wildcard* の後に置く場合、送信元ポートと一致する必要があります。*operator* を *destination* および *destination-wildcard* の後に置く場合、宛先ポートと一致する必要があります。*range* 演算子には 2 つのポート番号が必要です。他のすべての演算子は 1 つのポート番号が必要です。

TCP ポート名は TCP をフィルタリングする場合に限り使用できます。TCP ポートの有効な名前は、**bgp**、**chargen**、**daytime**、**discard**、**domain**、**echo**、**finger**、**ftp**、**ftp-data**、**gopher**、**hostname**、**irc**、**klogin**、**kshell**、**lpd**、**nntp**、**pop2**、**pop3**、**smtp**、**sunrpc**、**syslog**、**tacacs-ds**、**talk**、**telnet**、**time**、**uucp**、**whois**、**www** です。

UDP ポート名は UDP をフィルタリングする場合に限り使用できます。UDP ポートの有効な名前は、**biff**、**bootpc**、**bootps**、**discard**、**dns**、**dnsix**、**echo**、**mobile-ip**、**nameserver**、**netbios-dgm**、**netbios-ns**、**nntp**、**rip**、**snmp**、**snmptrap**、**sunrpc**、**syslog**、**tacacs-ds**、**talk**、**tftp**、**time**、**who**、**xmcp** です。

プロトコルタイプとともにリストされる番号は、レイヤプロトコル番号です (例えば **udp** | 17)。

■ show security acl log

例

次に、VACL ログの情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl log config
VACL LOG Configuration
-----
Max Flow Pattern      : 512
Redirect Rate (pps)  : 1000
Console> (enable)
```

次に、フロー情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl log flow ip vlan 1
Total matched entry number = 1
Entry No. #1, IP Packet
-----
Vlan Number          : 1
Mod/Port Number      : 2/1
Source IP address    : 21.0.0.0
Destination IP address : 255.255.255.255
TCP Source port      : 2000
TCP Destination port : 3000
Received Packet Number : 10
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear security acl log flow](#)
[set security acl log](#)

show security acl map

指定した VACL または VLAN の VACL/VLAN マッピングを表示するには、**show security acl map** コマンドセットを使用します。

```
show security acl map acl_name
```

```
show security acl map vlan
```

構文の説明

<i>acl_name</i>	表示する VACL の名前。
<i>vlan</i>	表示される VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、特定の VACL のマッピングを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl map IPACL1
ACL IPACL1 is mapped to VLANs:
1
Console> (enable)
```

次に、特定の VLAN のマッピングを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl map 1
VLAN 1 is mapped to IP ACL IPACL1.
VLAN 1 is mapped to IPX ACL IPXACL1.
VLAN 1 is mapped to MAC ACL MACACL1.
Console> (enable)
```

関連コマンド

```
commit
rollback
clear security acl map
set security acl map
```

show security acl resource-usage

VACL 管理情報を表示するには、**show security acl resource-usage** コマンドを使用します。

show security acl resource-usage

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

インターフェイス (VLAN など) を TCAM でプログラムされたフローに関連付けるスイッチ インターフェイス マッピング テーブル。

レイヤ 4 ポート演算を計算するには、ハードウェア リソースが使用されます。たとえば、**permit tcp any lt 20 host 1.2.3.4 gt 30** コマンドを入力した場合、「lt 20」と「gt 30」はレイヤ 4 ポート演算になります。

例

次に、VACL 管理情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show security acl resource-usage
ACL resource usage:
ACL storage (mask/value) : (50%/19%)
ACL to switch interface mapping table :2%
ACL layer 4 port operators :0%
Console> (enable)
```

表 2-73 に、**show security acl resource-usage** コマンド出力で表示される可能性のあるフィールドを示します。

表 2-73 show security acl resource-usage コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
ACL storage (mask/value)	マスク エントリの使用ステータス。mask は使用されるマスク エントリの比率であり、value は現在使用されている値エントリの比率です。
ACL to switch interface mapping table	スイッチ インターフェイス マッピング テーブルの使用に対する ACL の比率。
ACL layer 4 port operators	ACL レイヤ 4 ポート演算子の比率。

関連コマンド

[commit](#)
[rollback](#)
[clear security acl](#)

show snmp

SNMP 情報を表示するには、**show snmp** コマンドを使用します。

show snmp [noalias]

構文の説明

noalias (任意) IP エイリアスではなく、IP アドレスを表示するように表示を強制するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常および特権。

使用上のガイドライン

特権モードで **show snmp** を入力した場合、出力表示には、read-only、read-write、および read-write-all のコミュニティ スtring の情報が含まれます。通常モードで **show snmp** を入力した場合は、read-only コミュニティ スtring だけが表示されます。

例

次に、通常モードで **show snmp** コマンドを入力した場合の SNMP 情報の例を示します。

```
Console> show snmp
RMON:                               Disabled
Extended RMON Netflow Enabled : None.
Memory usage limit for new RMON entries: 85 percent
Traps Enabled:
None
Port Traps Enabled: None

Community-Access      Community-String
-----
read-only             public

Trap-Rec-Address      Trap-Rec-Community
-----
192.122.173.42       public
Console>
```

次に、特権モードで **show snmp** コマンドを入力した場合の SNMP 情報の例を示します。

```
Console> (enable) show snmp
RMON: Enabled
Extended Rmon: Extended RMON module is not present
Traps Enabled: Chassis
Port Traps Enabled: None
```



```

Community-Access      Community-String
-----
read-only             public
read-write           private
read-write-all       secret

Trap-Rec-Address      Trap-Rec-Community
-----
192.122.173.42       public
Console>

```

表 2-74 に、**show snmp** コマンドで（指定したポート タイプに応じて）出力される可能性のあるフィールドを示します。

表 2-74 show snmp コマンドの出カフィールド

フィールド	説明
RMON	RMON がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Extended RMON	拡張 RMON がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Traps Enabled	イネーブルになっているトラップ タイプ
Port Traps Enabled	linkup/linkdown トラップがイネーブルになっているポートのセット
Community-Access	設定された SNMP コミュニティ
Community-String	各 SNMP コミュニティに関連付けられた SNMP コミュニティ ストリング
Trap-Rec-Address	トラップ レシーバホストの IP アドレスまたは IP エイリアス
Trap-Rec-Community	トラップ レシーバのメッセージをトラップするために使用される SNMP コミュニティ ストリング

関連コマンド

[set snmp rmon](#)
[set snmp trap](#)

show snmp access

SNMP アクセス情報を表示するには、**show snmp access** コマンドセットを使用します。

```
show snmp access [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp access [-hex] groupname security-model {v1 | v2c}
```

```
show snmp access [-hex] groupname security-model v3 {noauthentication | authentication | privacy} [context [-hex] contextname]
```

構文の説明

volatile	(任意) 揮発性ストレージタイプの情報を表示するキーワード。
nonvolatile	(任意) 非揮発性ストレージタイプの情報を表示するキーワード。
read-only	(任意) 読み取り専用ストレージタイプの情報を表示するキーワード。
-hex	(任意) <i>groupname</i> 、 <i>username</i> 、および <i>contextname</i> を 16 進文字で表示するキーワード。
<i>groupname</i>	共通のアクセス ポリシーを使用する SNMP グループまたはユーザ集合の名前。
security-model v1 v2c v3	セキュリティモデル v1、v2c、または v3 を指定するキーワード。
noauthentication	認証プロトコルを使用するように設定されていないセキュリティ モデルの情報を表示するキーワード。
authentication	認証プロトコルの情報を表示するキーワード。
privacy	ユーザに代わって送信された、開示から保護されているメッセージに関する情報を表示するキーワード。
context contextname	(任意) コンテキスト文字列の名前を指定するキーワードおよび変数。

デフォルト

デフォルトのストレージタイプは **volatile** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

groupname に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。コンテキスト名を入力しなかった場合は、ヌル コンテキスト スtring が使用されます。

SNMP には次の 3 つのバージョンがあります。

- バージョン 1 (SNMPv1) : SNMP の初期の実装です。機能の詳細については、RFC 1157 を参照してください。
- バージョン 2 (SNMPv2c) : RFC 1902 で規定されているように、SNMP の第 2 のリリースでは、データ型、カウンタ サイズ、およびプロトコルの動作について、機能の追加および拡張が施されています。

- バージョン 3 (SNMPv3) : これは最新の SNMP のバージョンであり、RFC 2571、RFC 2572、RFC 2573、RFC 2574、RFC 2575 にすべて規定されています。SNMPv3 では、管理とセキュリティが大幅に改善されています。

SNMP v1 と SNMP v2c でも、Catalyst エンタープライズ LAN スイッチの SNMP 機能は、引き続き使用できます。ただし、SNMPv3 では機能が大幅に拡張されます。SNMPv3 の詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』の「Configuring SNMP」の章を参照してください。

read-only キーワードは、セキュリティ モデル v3 だけでサポートされています。

例

次に、すべての SNMP アクセス情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp access
Group Name:defaultROgroup
Context:
Security Model:v1
Security Level:noauthentication
Context Match:vlan-1
Read View:defaultAdminView
Write View:
Notify View:defaultAdminView
Storage Type:read-only
Row Status:active

Group Name:defaultROgroup
Context:
Security Model:v2c
Security Level:noauthentication
Context Match:vlan-55
Read View:defaultAdminView
Write View:
Notify View:defaultAdminView
Storage Type:read-only
Row Status:active
```

関連コマンド

clear snmp access
set snmp access
show snmp context

show snmp community

SNMP コンテキスト情報を表示するには、**show snmp community** コマンドを使用します。

show snmp community

show snmp community [read-only | volatile | nonvolatile]

show snmp community index [-hex] {*index name*}

構文の説明

read-only	(任意) コミュニティを読み取り専用として定義することを指定するキーワード。
volatile	(任意) コミュニティタイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) コミュニティタイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。
index	コミュニティ名のインデックスを指定するキーワード。
-hex	(任意) <i>index name</i> を 16 進数文字で指定するキーワード。
<i>index name</i>	コミュニティインデックスの名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常および特権。

使用上のガイドライン

特権モードで **show snmp community** コマンドを入力した場合、出力表示には、read-only、read-write、および read-write-all のコミュニティストリングの情報が含まれます。通常モードで **show snmp community** コマンドを入力した場合は、read-only コミュニティストリングだけが表示されます。

例

次に、通常モードで read-only コミュニティストリングに対して **show snmp community** コマンドを入力した場合の出力の例を示します。

```
Console> show snmp community
Community Index: sysCommunityRo.0
Community Name: public
Security Name: public
Context Name:
Transport Tag:
Storage Type: read-only
Row Status: active
Console>
```

次に、特権モードで read-only、read-write、および read-write-all のコミュニティ ストリングに対して **show snmp community** コマンドを入力した場合の出力表示の例を示します。

```
Console> (enable) show snmp community
Community Index: sysCommunityRo.0
Community Name: public
Security Name: public
Context Name:
Transport Tag:
Storage Type: read-only
Row Status: active

Community Index: sysCommunityRw.0
Community Name: private
Security Name: private
Context Name:
Transport Tag:
Storage Type: read-only
Row Status: active

Community Index: sysCommunityRwa.0
Community Name: secret
Security Name: secret
Context Name:
Transport Tag:
Storage Type: read-only
Row Status: active

Console> (enable)
```

関連コマンド

clear snmp community
set snmp community

show snmp context

SNMP コンテキスト情報を表示するには、**show snmp context** コマンドを使用します。

show snmp context

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、SNMP コンテキスト情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp context
Index Context
-----
0
1 vlan-1
2 vlan-55
3 vlan-1002
4 vlan-1003
5 vlan-1004
6 vlan-1005
Console> (enable)
```

関連コマンド

[clear snmp access](#)
[set snmp access](#)
[show snmp access](#)

show snmp counters

SNMP カウンタ情報を表示するには、**show snmp counters** コマンド セットを使用します。

```
show snmp counters [v3 | {{mod/port}} {dot1d | dot3 | hcrmon | ifmib | rmon}]
```

構文の説明

v3	(任意) SNMPv3 カウンタを指定するキーワード。
mod/port	モジュール番号およびポート番号。
dot1d	dot1d カウンタを指定するキーワード。
dot3	dot3 カウンタを指定するキーワード。
hcrmon	HCRMON カウンタを指定するキーワード。
ifmib	if-MIB カウンタを指定するキーワード。
rmon	RMON カウンタを指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

SNMP には次の 3 つのバージョンがあります。

- バージョン 1 (SNMPv1) : SNMP の初期の実装です。機能の詳細については、RFC 1157 を参照してください。
- バージョン 2 (SNMPv2c) : RFC 1902 で規定されているように、SNMP の第 2 のリリースでは、データ型、カウンタ サイズ、およびプロトコルの動作について、機能の追加および拡張が施されています。
- バージョン 3 (SNMPv3) : これは最新の SNMP のバージョンであり、RFC 2571、RFC 2572、RFC 2573、RFC 2574、RFC 2575 にすべて規定されています。SNMPv3 では、管理とセキュリティが大幅に改善されています。

SNMP v1 と SNMP v2c でも、Catalyst エンタープライズ LAN スイッチの SNMP 機能は、引き続き使用できます。ただし、SNMPv3 では機能が大幅に拡張されます。SNMPv3 の詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』の「Configuring SNMP」の章を参照してください。

例

次に、すべての SNMP カウンタを表示する例を示します。

```
Console> show snmp counters
mib2 SNMP group counters:
snmpInPkts           = 13993
snmpOutPkts          = 13960
snmpInBadVersions    = 0
snmpInBadCommunityNames = 33
snmpInBadCommunityUses = 0
```

show snmp counters

```

snmpInASNParseErrs      = 0
snmpInTooBig            = 0
snmpInNoSuchNames      = 0
snmpInBadValues         = 0
snmpInReadOnly         = 0
snmpInGenErrs          = 0
snmpInTotalReqVars     = 61747
snmpInTotalSetVars     = 0
snmpInGetRequests      = 623
snmpInGetNexts         = 13337
snmpInSetRequests      = 0
snmpInGetResponses     = 0
snmpInTraps            = 0
snmpOutTooBig          = 0
snmpOutNoSuchNames     = 230
snmpOutBadValues       = 0
snmpOutGenErrs         = 0
snmpOutGetRequests     = 0
snmpOutGetNexts       = 0
snmpOutSetRequests     = 0
snmpOutGetResponses    = 13960
snmpOutTraps           = 0
Console>

```

表 2-75 に、`show snmp counters` コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-75 show snmp counters コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
snmpInPkts	転送サービスから SNMP エンティティに配信されたメッセージの数。
snmpOutPkts	SNMP プロトコル エンティティから転送サービスに渡された SNMP メッセージの数。
snmpInBadVersions	サポートされていない SNMP バージョンの SNMP エンティティに配信された SNMP メッセージの数。
snmpInBadCommunityNames	認識されない SNMP コミュニティ名を使用している SNMP エンティティに配信された SNMP メッセージの数。
snmpInBadCommunityUses	SNMP エンティティに配信され、メッセージで指定された SNMP コミュニティで許可されていない SNMP 処理を表す SNMP メッセージの数。
snmpInASNParseErrs	受信した SNMP メッセージをデコードするときに、SNMP エンティティで発生した ASN.1 エラーまたは BER エラーの数。
snmpInTooBig	「tooBig」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティに配信された SNMP PDU の数。
snmpInNoSuchNames	「noSuchName」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティに配信された SNMP PDU の数。
snmpInBadValues	「badValue」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティに配信された SNMP PDU の数。
snmpInReadOnly ¹	「readOnly」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティに配信された有効な SNMP PDU の数。
snmpInGenErrs	「genErr」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティに配信された SNMP PDU の数。

表 2-75 show snmp counters コマンドの出カフィールド (続き)

フィールド	説明
snmpInTotalReqVars	有効な SNMP Get-Request と Get-Next PDU を受信した結果として、SNMP プロトコル エンティティによって正常に取得された MIB オブジェクトの数。
snmpInTotalSetVars	有効な SNMP Set-Request PDU を受信した結果として、SNMP プロトコル エンティティによって正常に変更された MIB オブジェクトの数。
snmpInGetRequests	SNMP プロトコル エンティティによって受け入れられ、処理された SNMP Get-Request PDU の数。
snmpInPkts	転送サービスから SNMP エンティティに配信されたメッセージの数。
snmpOutPkts	SNMP プロトコル エンティティから転送サービスに渡された SNMP メッセージの数。
snmpInBadVersions	サポートされていない SNMP バージョンの SNMP エンティティに配信された SNMP メッセージの数。
snmpInBadCommunityNames	認識されない SNMP コミュニティ名を使用している SNMP エンティティに配信された SNMP メッセージの数。
snmpInBadCommunityUses	SNMP エンティティに配信され、メッセージで指定された SNMP コミュニティで許可されていない SNMP 処理を表す SNMP メッセージの数。
snmpInASNParseErrs	受信した SNMP メッセージをデコードするときに、SNMP エンティティで発生した ASN.1 エラーまたは BER エラーの数。
snmpInTooBigs	「tooBig」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティに配信された SNMP PDU の数。
snmpInNoSuchNames	「noSuchName」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティに配信された SNMP PDU の数。
snmpInBadValues	「badValue」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティに配信された SNMP PDU の数。
snmpInGenErrs	「genErr」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティに配信された SNMP PDU の数。
snmpInTotalReqVars	有効な SNMP Get-Request と Get-Next PDU を受信した結果として、SNMP プロトコル エンティティによって正常に取得された MIB オブジェクトの数。
snmpInTotalSetVars	有効な SNMP Set-Request PDU を受信した結果として、SNMP プロトコル エンティティによって正常に変更された MIB オブジェクトの数。
snmpInGetRequests	SNMP プロトコル エンティティによって受け入れられ、処理された SNMP Get-Request PDU の数。
snmpInGetNexts	SNMP プロトコル エンティティによって受け入れられ、処理された SNMP Get-Next PDU の数。
snmpInSetRequests	SNMP プロトコル エンティティによって受け入れられ、処理された SNMP Set-Request PDU の数。
snmpInGetResponses	SNMP プロトコル エンティティによって受け入れられ、処理された SNMP Get-Response PDU の数。

表 2-75 show snmp counters コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
snmpInTraps	SNMP プロトコル エンティティによって受け入れられ、処理された SNMP Trap PDU の数。
snmpOutTooBig	「tooBig」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP PDU の数。
snmpOutNoSuchNames	「noSuchName」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP PDU の数。
snmpOutBadValues	「badValue」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP PDU の数。
snmpOutGenErrs	「genErr」というエラー ステータス フィールドの値で、SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP PDU の数。
snmpOutGetRequests	SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP Get-Request PDU の数。
snmpOutGetNexts	SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP Get-Next PDU の数。
snmpOutSetRequests	SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP Set-Request PDU の数。
snmpOutGetResponses	SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP Get-Response PDU の数。
snmpOutTraps	SNMP プロトコル エンティティによって生成された SNMP Trap PDU の数。

- これは、エラー ステータス フィールドに値「readOnly」を含む SNMP PDU が生成されるプロトコル エラーです。このオブジェクトは、SNMP の正しくない実装を検出する手段として提供されています。

次に、SNMPv3 カウンタを表示する例を示します。

```

Console> show snmp counters v3
snmpv3 MPD statistics:
snmpUnknownSecurityModels      = 0
snmpInvalidMsgs                 = 0
snmpUnknownPDUHandlers         = 0

snmpv3 TARGET statistics:
snmpUnavailableContexts        = 0
snmpUnknownContexts            = 0

snmpv3 USM statistics:
usmStatsUnsupportedSecLevels    = 0
usmStatsNotInTimeWindows       = 0
usmStatsUnknownUserNames       = 0
usmStatsUnknownEngineIDs       = 0
usmStatsWrongDigests           = 0
usmStatsDecryptionErrors       = 0
Console>

```

show snmp engineid

SNMP ローカル エンジン ID を表示するには、**show snmp engineid** コマンドを使用します。

show snmp engineid

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

SNMP エンジン ID がクリアされた場合は、ローカル SNMP エンジン ID が自動的に再生成されます。

SNMP エンジンと SNMP エンティティは、一対一でマッピングされています。5 ~ 32 バイト長の 16 進数の数値 (00:00:00:09:0a:fe:ff:12:97:33:45:12 など) だけで表される SNMP エンティティを識別することもできます。

例

次に、SNMP エンジン ID を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp engineid
EngineId: 00:00:00:09:00:d0:00:4c:18:00
Engine Boots: 1234455
Console> (enable)
```

表 2-76 に、**show snmp engineid** コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-76 show snmp engineid コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
EngineId	デバイス上の SNMP コピーの名前を識別するストリング。
Engine Boots	SNMP エンジンが起動または再初期化された回数。

関連コマンド

[show snmp](#)

show snmp group

アクセス ポリシーが共通なユーザの SNMP グループまたは集合の名前を表示するには、**show snmp group** コマンドセットを使用します。

show snmp group [*volatile* | *nonvolatile* | *read-only*]

show snmp group [-*hex*] {*groupname*} [-*hex*] **user** {*username*}
[*security-model* {*v1* | *v2c* | *v3*}]

構文の説明

volatile	(任意) ストレージ タイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージ タイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。
read-only	(任意) ストレージ タイプを読み取り専用として定義することを指定するキーワード。
-hex	(任意) <i>groupname</i> および <i>username</i> を 16 進数文字で表示するキーワード。
groupname	共通のアクセス ポリシーを使用する SNMP グループまたはユーザ集合の名前。
user username	SNMP グループ ユーザ名を指定するキーワードおよび変数。
security-model v1 v2c v3	(任意) セキュリティ モデル <i>v1</i> 、 <i>v2c</i> 、または <i>v3</i> を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトのストレージ タイプは **volatile** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

groupname および *username* に特殊文字（このパラメータの出力されないデリミタ）を使用する場合は、コロン（:）で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード（00:ab:34 など）を使用します。

SNMP には次の 3 つのバージョンがあります。

- バージョン 1 (SNMPv1) : SNMP の初期の実装です。機能の詳細については、RFC 1157 を参照してください。
- バージョン 2 (SNMPv2c) : RFC 1902 で規定されているように、SNMP の第 2 のリリースでは、データ型、カウンタ サイズ、およびプロトコルの動作について、機能の追加および拡張が施されています。
- Version 3 (SNMPv3) : これは最新の SNMP のバージョンであり、RFC 2571、RFC 2572、RFC 2573、RFC 2574、RFC 2575 にすべて規定されています。SNMPv3 では、管理とセキュリティが大幅に改善されています。

SNMP v1 と SNMP v2c でも、Catalyst エンタープライズ LAN スイッチの SNMP 機能は、引き続き使用できます。ただし、SNMPv3 では機能が大幅に拡張されます。SNMPv3 の詳細については、『*Catalyst 6000 Family Software Configuration Guide*』の「Configuring SNMP」の章を参照してください。

read-only キーワードは、セキュリティ モデル v3 だけでサポートされています。

例

次に、SNMP グループを表示する例を示します。

```

Console> (enable) show snmp group
Security Model: v1
Security Name: public
Group Name: defaultROgroup
Storage Type: volatile
Row Status: active

Security Model: v1
Security Name: secret
Group Name: defaultRWALLgroup
Storage Type: volatile
Row Status: active

Security Model: v1
Security Name: private
Group Name: defaultRWgroup
Storage Type: volatile
Row Status: active

Security Model: v2c
Security Name: public
Group Name: defaultROgroup
Storage Type: volatile
Row Status: active
Console> (enable)

```

表 2-77 に、**show snmp group** コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-77 show snmp group コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Security Model	グループで使用されるセキュリティ モデル
Security Name	セキュリティ スtring の定義
Group Name	共通のアクセス ポリシーを使用する SNMP グループまたはユーザ集合の名前
Storage Type	設定が揮発性または非揮発性のどちらであるかを指定するキーワード
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

set snmp group
clear snmp group

show snmp notify

snmpNotifyTable のコンフィギュレーションを表示するには、**show snmp notify** コマンドセットを使用します。

```
show snmp notify [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp notify [-hex] {notifyname}
```

構文の説明

volatile	(任意) ストレージタイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージタイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。
read-only	(任意) ストレージタイプを読み取り専用として定義することを指定するキーワード。
-hex	(任意) <i>notifyname</i> を 16 進数文字で指定するキーワード。
notifyname	snmpNotifyTable のインデックスとなる一意の識別子。

デフォルト

デフォルトのストレージタイプは、**nonvolatile** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

notifyname に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

read-only キーワードは、セキュリティ モデル v3 だけでサポートされています。

例

次に、特定の *notifyname* に関する SNMP 通知情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp notify snmpV1Notification
Notify Name: snmpV1Notification
Notify Tag: snmpV1Trap
Notify Type: trap
Storage Type: volatile
Row Status: active
Console> (enable)
```

表 2-78 に、**show snmp notify** コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-78 show snmp notify コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Notify Name	snmpNotifyTable のインデックスとして使用される一意の識別子
Notify Tag	snmpNotifyTable 内のエントリの名前
Notify Type	通知のタイプ
Storage Type	ストレージタイプ (volatile または nonvolatile)
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

[set snmp notify](#)
[clear snmp notify](#)

show snmp rmonmemory

メモリ使用の制限を比率で表示するには、**show snmp rmonmemory** コマンドを使用します。

show snmp rmonmemory

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

表示される比率の値は、指定したメモリ使用量を超過している場合、新しい RMON エントリを作成できず、または NVRAM からエントリを復元できないことを示します。

例

次に、RMON メモリ制限の使用について表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp rmonmemory  
85 percent  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp rmonmemory](#)

show snmp targetaddr

snmpTargetAddressTable の SNMP ターゲット アドレス エントリを表示するには、**show snmp targetaddr** コマンドを使用します。

```
show snmp targetaddr [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp targetaddr [-hex] {addrname}
```

構文の説明

volatile	(任意) ストレージタイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージタイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。
read-only	(任意) ストレージタイプを読み取り専用として定義することを指定するキーワード。
-hex	(任意) <i>addrname</i> を 16 進数文字で指定するキーワード。
addrname	宛先エージェントの名前。最長 32 バイトです。

デフォルト

デフォルトのストレージタイプは、**nonvolatile** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

addrname に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

read-only キーワードは、セキュリティ モデル v3 だけでサポートされています。

例

次に、snmpTargetAddressTable の特定の宛先アドレス情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp targetaddr cisco
Target Address Name: cisco
IP Address: 170.0.25.1
UDP Port#: 165
Timeout: 100
Retry count: 5
Tag List: tag1 tag2 tag3
Parameters: jeorge
Storage Type: nonvolatile
Row Status: active
Console> (enable)
```

■ show snmp targetaddr

表 2-79 に、`show snmp targetaddr` コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-79 show snmp targetaddr コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Target Address Name	宛先アドレスの名前
IP Address	宛先の IP アドレス
UDP Port #	使用する宛先ホストの UDP ポートの番号
Timeout	タイムアウトの回数
Retry count	再試行数
Tag List	通知を送信する宛先アドレスを指すタグ
Parameters	snmpTargetParamsTable のエントリ。最長 32 バイトです。
Storage Type	ストレージタイプ (volatile または nonvolatile)
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

`set snmp targetaddr`
`clear snmp targetaddr`

show snmp targetparams

ターゲットへのメッセージの生成時に snmpTargetParamsTable 内で使用される SNMP パラメータを表示するには、**show snmp targetparams** コマンドセットを使用します。

```
show snmp targetparams [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp targetparams [-hex] {paramsname}
```

構文の説明

volatile	(任意) ストレージタイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージタイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。
read-only	(任意) ストレージタイプを読み取り専用として定義することを指定するキーワード。
-hex	(任意) <i>paramsname</i> を 16 進数文字で指定するキーワード。
<i>paramsname</i>	snmpTargetParamsTable 内のパラメータの名前。最長 32 バイトです。

デフォルト

デフォルトのストレージタイプは **volatile** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

paramsname に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

read-only キーワードは、セキュリティ モデル v3 だけでサポートされています。

例

次に、snmpTargetParamsTable の特定の宛先パラメータ情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp targetparams snmpV1TrapParams  
Target Parameter Name: snmpV1TrapParams  
Message Processing Model: v1  
Security Name: public  
Security Level: noauthentication  
Storage Type: volatile  
Row Status: active  
Console> (enable)
```

表 2-80 に、`show snmp targetparams` コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-80 show snmp targetparams コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Target Parameter Name	snmpTargetParamsTable のインデックスとして使用される一意の識別子
Message Processing Model	Message Processing Model で使用されるバージョン番号
Security Name	セキュリティ スtring の定義
Security Level	セキュリティ レベルのタイプ <ul style="list-style-type: none"> • Authentication : セキュリティ レベルは、認証プロトコルを使用するように設定されます。 • Noauthentication : セキュリティ レベルは、認証プロトコルを使用するように設定されません。
Storage Type	設定が揮発性または非揮発性のどちらであることを示すステータス
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

[set snmp targetparams](#)
[clear snmp targetparams](#)

show snmp user

特定のユーザに対する SNMP 情報を表示するには、**show snmp user** コマンドセットを使用します。

show snmp user [volatile | nonvolatile | read-only]

show snmp user [-hex] {user} [remote {engineid}]

show snmp user summary

構文の説明

volatile	(任意) ストレージタイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージタイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。
read-only	(任意) ストレージタイプを読み取り専用として定義することを指定するキーワード。
-hex	(任意) <i>user</i> を 16 進数文字で指定するキーワード。
<i>user</i>	SNMP ユーザの名前。
remote engineid	(任意) リモート SNMP エンジン上の <i>username</i> を指定するキーワードおよび変数。
summary	SNMP ユーザの概要を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトのストレージタイプは **nonvolatile** で、ローカル SNMP エンジン ID が使用されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

user に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

read-only キーワードは、セキュリティ モデル v3 だけでサポートされています。

例

次に、特定のユーザ情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp user joe
EngineId: 00:11:22:33:44
User Name: joe
Authentication Protocol: md5
Privacy Protocol: des56
Storage Type: volatile
Row Status: active
Console> (enable)
```

■ show snmp user

表 2-81 に、`show snmp user` コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-81 show snmp user コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
EngineId	デバイス上の SNMP のコピーの名前を識別するストリング
User Name	SNMP ユーザの名前を識別するストリング
Authentication Protocol	認証プロトコルのタイプ
Privacy Protocol	プライバシー認証プロトコルのタイプ
Storage Type	設定が揮発性または非揮発性のどちらであることを示すステータス
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

`set snmp user`
`clear snmp user`

show snmp view

SNMP MIB ビューのコンフィギュレーションを表示するには、**show snmp view** コマンドセットを使用します。

```
show snmp view [volatile | nonvolatile | read-only]
```

```
show snmp view [-hex] {viewname} {subtree}
```

構文の説明

volatile	(任意) ストレージタイプを一時メモリとして定義し、デバイスをオフするとその内容を削除するように指定するキーワード。
nonvolatile	(任意) ストレージタイプを永続メモリとして定義し、デバイスをオフしてから再びオンしてもその内容を保持することを指定するキーワード。
read-only	(任意) ストレージタイプを読み取り専用として定義することを指定するキーワード。
-hex	(任意) <i>viewname</i> を 16 進数文字で指定するキーワード。
<i>viewname</i>	MIB ビューの名前。
<i>subtree</i>	サブツリーの名前。

デフォルト

デフォルトのビューは、**volatile** です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

viewname 値に特殊文字 (このパラメータの出力されないデリミタ) を使用する場合は、コロン (:) で区切った 1 桁または 2 桁の 16 進数からなる 16 進形式のキーワード (00:ab:34 など) を使用します。

マスクで使用する MIB サブツリーはビュー サブツリーを定義し、OID 形式にすることも、有効な OID にマップされるテキスト名にすることもできます。

read-only キーワードは、セキュリティ モデル v3 だけでサポートされています。

例

次に、SNMP MIB ビューを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show snmp view
View Name: defaultUserView
Subtree OID: 1.3.6.1
Subtree Mask:
View Type: included
Storage Type: volatile
Row Status: active
Control> (enable)
```

表 2-82 に、`show snmp view` コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-82 show snmp view コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
View Name	MIB ビューの名前
Subtree OID	OID 形式または、有効な OID にマッピングされるテキスト名による MIB サブツリーの名前
Subtree Mask	サブツリー マスクは、すべて 1、すべて 0、または両者の組み合わせが可能
View Type	MIB サブツリーが含まれるか、または除外されるかを示すステータス
Storage Type	ストレージタイプ (volatile または nonvolatile)
Row Status	エントリのステータス

関連コマンド

`set snmp view`
`clear snmp view`

show span

現在の SPAN 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 span** コマンドを使用します。

show span [all]

構文の説明	all (任意) ローカルおよびリモートの SPAN コンフィギュレーション情報を表示するキーワード。
--------------	--

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 通常。

例 次に、スイッチの SPAN 情報を表示する例を示します。この例で、SPAN 送信元はポート 2/1、SPAN 宛先はポート 2/12 です。送信トラフィックだけをモニタします。通常の着信パケットは、SPAN 宛先ポートでディセーブルになっています。マルチキャスト トラフィックのモニタはイネーブルになっています。

```
Console> (enable) show span
-----
Destination      : Port 4/1
Admin Source     : Port 2/2
Oper Source      : Port 2/2
Direction        : transmit/receive
Incoming Packets : enabled
Learning         : -
Multicast        : enabled
Filter           : 10,20,30,40,50,60,70,80,90,100
Status           : inactive
Console> (enable)
```

表 2-83 に、**show span** コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-83 show span コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Destination	SPAN 情報の宛先ポート
Admin Source	SPAN 情報の送信元ポートまたは VLAN
Oper Source	SPAN 情報のオペレータ ポートまたは VLAN
Direction	送信、受信、または送受信の情報がモニタされるかどうかを示すステータス
Incoming Packets	SPAN 宛先ポートで、通常の着信パケットの受信がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス

表 2-83 show span コマンドの出カフィールド (続き)

フィールド	説明
Learning	SPAN 宛先ポートに対して、ラーニングがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Multicast	マルチキャスト トラフィックのモニタリングがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Filter	ソース トランク ポートのモニタ対象 VLAN
Max.Bandwidth	SPAN トラフィックの帯域幅制限 (Mbps 単位)

関連コマンド

[clear config](#)
[set spantree root](#)

show spantree

VLAN またはポートのスパニング ツリー情報を表示するには、**show spantree** コマンドセットを使用します。

show spantree [*vlan*] [*active*]

show spantree *mod/port*

構文の説明

<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1001 および 1025 ~ 4094 です。
<i>active</i>	(任意) アクティブ ポートだけを表示するキーワード。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

VLAN 番号を指定しなかった場合は、VLAN 1 が表示されます。

MISTP モードの場合、インスタンス情報は表示されません。

チャンネル ポート リストの最大長は 47 です。ポート カラム内のスペースは、全リストを 1 行で表示するには十分でない場合があります。この場合、ポート リストは複数の行に分けられます。たとえば、次の表示では、ポート 6/5-8、6/13、6/15、6/17、6/19 はチャネリングされています。

```
...
Port(s)                Vlan Port-State      Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
6/5-8,6/13,6/15,6/17,6/1 1  not-connected 2684354   32   disabled 0
9
...
```

例

次に、(PVST+ モードで) VLAN 1 のアクティブなスパニング ツリー ポートのコンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show spantree 1 active
VLAN 1
Spanning tree mode      PVST+
Spanning tree type     ieee
Spanning tree enabled

Designated Root        00-60-70-4c-70-00
Designated Root Priority 16384
Designated Root Cost   19
Designated Root Port   2/3
Root Max Age   14 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 10 sec
```

show spantree

```

Bridge ID MAC ADDR          00-d0-00-4c-18-00
Bridge ID Priority          32768
Bridge Max Age 20 sec      Hello Time 2 sec      Forward Delay 15 sec

Port                          Vlan Port-State      Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
2/3                          1    forwarding          19       32 disabled 0
2/12                         1    forwarding          19       32 disabled 0
Console> (enable)

```

次に、(MISTP モードで) VLAN 1 のアクティブなスパンニング ツリー ポートのコンフィギュレーションを表示する例を示します。

```

Console> (enable) show spantree 1 active
VLAN 1
Spanning tree mode          MISTP
Spanning tree type          ieee
Spanning tree enabled
VLAN mapped to MISTP Instance: 1

Port                          Vlan Port-State      Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
2/3                          1    forwarding        200000    32 disabled 0
2/12                         1    forwarding        200000    32 disabled 0
Console> (enable)

```

表 2-84 に、show spantree コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-84 show spantree コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
VLAN	スパンニング ツリー情報を表示する VLAN
Spanning tree	スパンニング ツリー プロトコルがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Designated Root	指定されたスパンニング ツリー ルートブリッジの MAC アドレス
Designated Root Priority	指定されたルートブリッジのプライオリティ
Designated Root Cost	ルートに到達するためのパス コストの合計
Designated Root Port	ルートブリッジに到達できるポート (非ルートブリッジだけを表示)
Root Max Age	BPDU パケットが有効と見なされるべき時間
Hello Time	ルートブリッジが BPDU を送信する回数
Forward Delay	ポートがリスニングモードまたはラーニングモードにある時間
Port	ポート番号
Vlan	ポートが属する VLAN
Port-State	スパンニング ツリー ポート ステート (disabled、inactive、not-connected、blocking、listening、learning、forwarding、bridging、または type-pvid-inconsistent)
Cost	ポートに対応付けられたコスト
Prio	ポートに対応付けられたプライオリティ
Portfast	ポートが PortFast 機能を使用するように設定してあるかどうかのステータス
Channel_id	チャンネル ID 番号

関連コマンド

[show spantree backbonefast](#)
[show spantree blockedports](#)
[show spantree portvlancost](#)
[show spantree statistics](#)
[show spantree summary](#)
[show spantree uplinkfast](#)

show spantree backbonefast

スパニング ツリーの BackboneFast Convergence 機能がイネーブルになっているかどうかを表示するには、**show spantree backbonefast** コマンドを使用します。

show spantree backbonefast

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは MISTP モードでは使用できません。

例

次に、スパニング ツリーの BackboneFast Convergence 機能がイネーブルであるかどうかを表示する例を示します。

```
Console> show spantree backbonefast
Backbonefast is enabled.
Console>
```

関連コマンド

[set spantree backbonefast](#)
[show spantree defaultcostmode](#)

show spantree blockedports

VLAN またはインスタンスごとに、ブロックされたポートだけを表示するには、**show spantree blockedports** コマンドを使用します。

```
show spantree blockedports [vlans]
```

```
show spantree blockedports mistp-instance [instance]
```

構文の説明

<i>vlans</i>	(任意) VLAN の番号。
mistp-instance	インスタンス固有の情報を表示するキーワードおよび任意の変数。
<i>instance</i>	有効値は、 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトでは、すべての VLAN でブロックされたポートすべてが表示されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

VLAN 番号を指定しなかった場合は、システム内のブロックされたポートすべてが表示されます。

例

次に、VLAN 1002 でブロックされたポートを表示する例を示します。

```
Console> show spantree blockedports 1002
Number of blocked ports (segments) in VLAN 1002 : 0
Console>
```

次に、インスタンスでブロックされたポートを表示する例を示します。

```
Console> show spantree blockedports mistp-instance 1
Number of blocked ports (segments) in Instance 1 : 0
Console>
```

関連コマンド

[show spantree](#)

show spantree bpdu-skewing

BPDU スキュー検出ステータスを表示するには、**show spantree bpdu-skewing** コマンドを使用します。

```
show spantree bpdu-skewing vlan [mod/port]
```

```
show spantree bpdu-skewing {mistp-instance instance} mod/port
```

構文の説明

<i>vlan</i>	VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。
mistp-instance <i>instance</i>	インスタンス固有の情報を表示するキーワードおよび変数。有効値は、 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトでは、すべての VLAN に対する BPDU スキュー ステータスが表示されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NAM ではサポートされません。

mistp-instance instance オプションは、MISTP モードだけで利用できます。

このコマンドを使用して、スキューイングに起因する低速なネットワーク コンバージェンスをトラブルシューティングできます。スキューイングは、スパニング ツリー タイマーに指定された時間が経過しても予測される BPDU が受信されず、スパニング ツリーがトポロジ変更を検出したときに実行されます。予想される結果と実際に受信された BPDU 間の差が、スキューです。スキューにより、BPDU がネットワークに再度フラッディングされ、スパニング ツリー トポロジ データベースは最新の状態に維持されます。

例

次に、VLAN の BPDU スキュー ステータスを表示する例を示します。

```
Console> show spantree bpdu-skewing 1

Bpdu skewing statistics for vlan 1

Port          Last Skew (ms)  Worst Skew (ms)  Worst Skew Time
-----
8/2           5869            108370           Tue Nov 21 2000, 06:25:59
8/4           4050            113198           Tue Nov 21 2000, 06:26:04
8/6           113363          113363           Tue Nov 21 2000, 06:26:05
.
.
.
8/24          4111            113922           Tue Nov 21 2000, 06:26:05
8/26          113926          113926           Tue Nov 21 2000, 06:26:05
8/28          4111            113931           Tue Nov 21 2000, 06:26:05
Console> (enable)
```


次に、VLAN 上の特定のモジュールとポートに対して、BPDU スキュー ステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show spantree bpd-skewing 1 5/9
Bpd skewing statistics for vlan 1

Port          Last Skew (ms)  Worst Skew (ms)  Worst Skew Time
-----
5/9           3992           4407  Mon Mar 26 2001, 11:31:37
Console> (enable)
```

表 2-85 に、`show spantree bpd-skewing` コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-85 show spantree bpd-skewing コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Last Skew (ms)	最後のスキューの時間 (ミリ秒単位の絶対時間)
Worst Skew (ms)	最も長いスキューの時間 (ミリ秒単位の絶対時間)
Worst Skew Date	最も長いスキューの日時

関連コマンド

`set spantree bpd-skewing`
`show spantree summary`

show spantree conflicts

インスタンス内のルート スイッチの MAC アドレス、VLAN がインスタンスを結合するまでの残り時間、およびエントリが期間切れになり、テーブルから削除されるまでの残りの秒数を表示するには、**show spantree conflicts** コマンドを使用します。

show spantree conflicts *vlan*

構文の説明

vlan VLAN の番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、MISTP モードまたは MISTP/PVST+ モードだけで利用できます。

1 つのエントリしか出力されない場合（またはすべてのエントリが同じインスタンスに関連付けられている場合）、VLAN はそのインスタンスにマッピングされています。2 つ以上のエントリが異なるインスタンスに関連付けられている場合、VLAN には競合があり、ブロックされ、いかなるインスタンスにもマッピングされません。

VLAN と MISTP インスタンスのマッピングに関連付けられる残存時間タイマーは、BPDU の最大経過時間に始まり、最大経過時間まで設定できます。このフィールドには、MAC アドレスがスイッチの MAC アドレスと同じことを示すために「inactive」と表示されることがあります（スイッチがルートの場合など）。その他のすべての場合、エントリは数値であり、タイマーは着信 BPDU によってマッピングが確認されるたびに再開されます。

delay timer フィールドには、次の項目が表示されることがあります。

- タイマーの動作を表す秒数。このタイマーは、最大転送遅延まで設定できます。このタイマーは、fwd delay で初期化されます。
- タイマーが動作していない場合は、VLAN がインスタンスに対してすでにマッピングされているか、または競合が発生しているため、「inactive」と表示されます。

例 次に、指定した VLAN に競合がない場合の出力の例を示します。

```
Console> (enable) show spantree conflicts 1
No conflicts for vlan 1
Inst MAC                Delay      Time left
-----
 1 00-30-a3-4a-0c-00  inactive      35
Console> (enable)
```

次に、指定した VLAN に競合がある場合の出力の例を示します。

```
Console> (enable) show spantree conflicts 1
Inst MAC                Delay      Time left
-----
 1  00-30-a3-4a-0c-00  inactive   35
 3  00-30-f1-e5-00-01  inactive   23
Console> (enable)
```

表 2-86 に、**show spantree conflict** コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-86 show spantree conflict コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Inst	VLAN のマッピングを要求しているインスタンス番号
MAC	VLAN を要求する BPDU を送信しているルートの MAC アドレス。これは、BPDU のルート ID から取得されます。
Delay	VLAN がインスタンスを結合するまでの残り時間
Time left	エントリが期限切れになり、テーブルから削除されるまでの残りの秒数としてのエントリ経過時間

関連コマンド

[show spantree mistp-instance](#)

show spantree defaultcostmode

現在のデフォルト ポート コスト モードを表示するには、**show spantree defaultcostmode** を使用します。

show spantree defaultcostmode

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、デフォルト ポート コスト モードを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show spantree defaultcostmode
Portcost and portvlancost set to use 802.1d default values.
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set spantree defaultcostmode](#)

show spantree guard

ポート上の VLAN またはインスタンスに対するスパニング ツリー ガード情報を表示するには、**show spantree guard** コマンド セットを使用します。

```
show spantree guard [vlan]
```

```
show spantree guard [mod/port]
```

```
show spantree guard mistp-instance [instance]
```

```
show spantree guard mistp-instance [mod/port]
```

構文の説明

<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。
<i>mod/port</i>	(任意) モジュール番号およびモジュールのポート番号。
mistp-instance <i>instance</i>	インスタンス固有の情報を表示するキーワードおよび任意の変数。 有効値は、 1 ~ 16 です。

デフォルト

デフォルトは VLAN 1 で、デフォルト ポート リストは指定した VLAN またはデフォルト VLAN の「すべてのポート」です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

スパニング ツリーのルート ガードまたはループ ガード機能をイネーブルにした場合、このコマンドはポートごとに動作します。ポートでこの機能をイネーブルにした場合、論理ポートは、VLAN ごとにブロックされます。つまり、ポート（またはポートのリスト）と VLAN を指定できますが、両方は指定できません。

例

次に、特定の VLAN に関するスパニング ツリー ガード情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree guard 1004
Port Vlan Port-State          Guard type
-----
1/1  1004  root-inconsistent  root
1/2  1004  not-connected      none
2/1  1004  loop-inconsistent  loop
2/2  1004  forwarding         loop
.
.
.
Console>
```

■ show spantree guard

次に、特定のインスタンスに関するスパニング ツリー ガード情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree guard mistp-instance 3
Port                Inst Port-State   Guard Type
-----
1/1                 3    listening    root
1/2                 3    listening    root
Console>
```

関連コマンド

[set spantree guard](#)

show spantree mapping

VLAN とインスタンスのマッピング情報を表示するには、**show spantree mapping** を使用します。

show spantree mapping [config]

構文の説明

config (任意) ローカル スイッチで設定されたマッピングを表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

オプションの **config** キーワードを入力しなかった場合は、インスタンス内のルート スイッチから伝播されたマッピング情報が表示されます。このランタイム コマンドは、MISTP モードまたは MISTP-PVST+ モードだけで利用できます。**config** キーワードを入力すると、ローカル スイッチで設定されているマッピングのリストが表示されます。これは、PVST+ モードで使用できます。

PVST モードでこのコマンドを入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Runtime vlan and instance mapping information is only available in MISTP
or
MISTP-PVST mode. Use 'show spantree mapping config' to view mappings
configured on the local switch.
```

例

次に、ランタイム VLAN とインスタンスのマッピング情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show spantree mapping
Inst Root Mac          Vlans
-----
1      00-50-3e-78-70-00 1
2      00-50-3e-78-70-00 -
3      00-50-3e-78-70-00 -
4      00-50-3e-78-70-00 -
5      00-50-3e-78-70-00 -
6      00-50-3e-78-70-00 -
7      00-50-3e-78-70-00 -
8      00-50-3e-78-70-00 -
9      00-50-3e-78-70-00 -
10     00-50-3e-78-70-00 -
11     00-50-3e-78-70-00 -
12     00-50-3e-78-70-00 -
13     00-50-3e-78-70-00 -
14     00-50-3e-78-70-00 -
15     00-50-3e-78-70-00 -
16     00-50-3e-78-70-00 -
Console> (enable)
```

■ show spantree mapping

次に、ローカル スイッチで設定されたマッピングを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show spantree mapping config
```

```
Inst Root Mac          Vlans
```

```
-----  
1 - - - - - 1  
2 - - - - - -  
3 - - - - - -  
4 - - - - - -  
5 - - - - - -  
6 - - - - - -  
7 - - - - - -  
8 - - - - - -  
9 - - - - - -  
10 - - - - - -  
11 - - - - - -  
12 - - - - - -  
13 - - - - - -  
14 - - - - - -  
15 - - - - - -  
16 - - - - - -
```

```
Console> (enable)
```

関連コマンド [set vlan](#)

show spantree mistp-instance

インスタンス情報を表示するには、**show spantree mistp-instance** コマンドセットを使用します。

show spantree mistp-instance [*instance*] [*active*]

show spantree mistp-instance *mod/port*

構文の説明

<i>instance</i>	(任意) インスタンス番号。有効値は 1 ~ 16 です。
active	(任意) アクティブ ポートだけを表示するキーワード。
<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

デフォルト インスタンスは 1 です。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは、MISTP モードだけで利用できます。

mod/port 番号だけを指定した場合、VLAN マッピング情報は表示されません。

例

次に、アクティブ インスタンスだけに関する情報を表示する例を示します。

```

Console> show spantree mistp-instance active
Instance 1
Spanning tree mode           MISTP
Spanning tree type           ieee
Spanning tree instance enabled

Designated Root              00-d0-00-4c-18-00
Designated Root Priority      32769 (root priority: 32768, sys ID ext: 1)
Designated Root Cost         0
Designated Root Port         none
VLANs mapped:                1
Root Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec

Bridge ID MAC ADDR           00-d0-00-4c-18-00
Bridge ID Priority            32769 (bridge priority: 32768, sys ID ext: 1)
VLANs mapped:                1
Bridge Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec

Port                          Inst Port-State      Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
 2/3                          1 forwarding         200000    32 disabled 0
 2/12                         1 forwarding         200000    32 disabled
Console>

```

■ show spantree mistp-instance

表 2-87 に、**show spantree mistp-instance** コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-87 show spantree mistp-instance コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Instance	スパニング ツリー情報を表示するインスタンス
Spanning tree mode	スパニング ツリー モード
Spanning tree type	スパニング ツリー タイプ
Spanning tree instance	スパニング ツリー インスタンスがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Designated Root	指定されたスパニング ツリー ルートブリッジの MAC アドレス
Designated Root Priority	指定されたルートブリッジのプライオリティ
Designated Root Cost	ルートに到達するためのパス コストの合計
Designated Root Port	ルートブリッジに到達できるポート (非ルートブリッジだけを表示)
VLANs mapped	マッピングされる VLAN の番号
Root Max Age	BPDU パケットが有効と見なされるべき時間
Hello Time	ルートブリッジが BPDU を送信する回数
Forward Delay	ポートがリスニングモードまたはラーニングモードにある時間
Bridge ID MAC ADDR	ブリッジ MAC アドレス
Bridge ID Priority	ブリッジ ID の一部で、ブリッジ ID を比較する場合に最も重要な部分と見なされます。
Bridge Max Age	ブリッジ最大経過時間
Hello Time	ブリッジが BPDU を送信する時間
Forward Delay	ブリッジがリスニングモードまたはラーニングモードにある時間
Port	ポート番号
Instance	ポートが属するインスタンス
Port-State	スパニング ツリー ポートステート (disabled、inactive、not-connected、blocking、listening、learning、forwarding、bridging、または type-pvid-inconsistent)
Cost	ポートに対応付けられたコスト
Prio	ポートに対応付けられたプライオリティ
Portfast	ポートが PortFast 機能を使用するように設定してあるかどうかのステータス
Channel_id	チャンネル ID 番号

関連コマンド

[set spantree portinstancecost](#)
[set spantree portinstancepri](#)

show spantree portfast

PortFast に関する情報を表示するには、**show spantree portfast** コマンドを使用します。

show spantree portfast

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、PortFast 情報を表示する例を示します。

```
Console> show spantree portfast
Portfast BPDU guard is disabled.
Portfast BPDU filter is disabled.
Console>
```

関連コマンド

set spantree portfast
set spantree portfast bpdu-filter
set spantree portfast bpdu-guard

show spantree portinstancecost

ポート上のインスタンスに対するパス コストを表示するには、**show spantree portinstancecost** コマンドを使用します。

show spantree portinstancecost *mod/port*

構文の説明

mod/port モジュール番号およびモジュールのポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、ポート 1/1 で MISTP インスタンスのパス コストを表示する例を示します。

```
Console> show spantree portinstancecost 1/1
Port 1/1 instances 1-16 have path cost 20000.
Console>
```

関連コマンド

set spantree portinstancecost
clear spantree portinstancecost

show spantree portvlancost

VLAN または拡張範囲 VLAN のパス コストを表示するには、**show spantree portvlancost** コマンドを使用します。

show spantree portvlancost *mod/port* | extended-range

構文の説明

mod/port モジュール番号およびモジュールのポート番号。
extended-range 拡張範囲 VLAN を指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

このコマンドは PVSTP+ モードでのみ有効です。
拡張範囲 VLAN は、1025 ~ 4094 の範囲であり、VTP を使用して管理できません。

例

次に、ポート 2/12 上の VLAN に対するパス コストを表示する例を示します。

```
Console> show spantree portvlancost 2/12
Port 2/12 VLANs 1-1005 have path cost 19.
Console>
```

関連コマンド

set spantree portvlancost
clear spantree portvlancost

show spantree statistics

スパニング ツリーの統計情報を表示するには、**show spantree statistics** コマンドセットを使用します。

show spantree statistics *mod/port* [*vlan*]

show spantree statistics *mod/port* **mistp-instance [*instance*]**

構文の説明

<i>mod/port</i>	モジュール番号およびモジュールのポート番号。
<i>vlan</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1001 および 1025 ~ 4094 です。
mistp-instance	インスタンス固有の情報を表示するキーワードおよび任意の変数。
<i>instance</i>	有効値は、 1 ~ 16 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

例

次に、統計情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show spantree statistics 1/2 1005
```

```
SpanningTree enabled for vlanNo = 1005
```

```

                BPDU-related parameters
port spanning tree      enabled
state                   disabled
port_id                 0xcccf
port number             0x7eb
path cost                80
message age (port/VLAN) 0(10)
designated_root          00-10-2f-52-eb-ec
designated_cost          0
designated_bridge        00-10-2f-52-eb-ec
designated_port          0xcccf
top_change_ack          FALSE
config_pending          FALSE

```

```

                PORT based information & statistics
config bpdu's xmitted (port/VLAN) 0(0)
config bpdu's received (port/VLAN) 0(0)
tcn bpdu's xmitted (port/VLAN) 0(0)
tcn bpdu's received (port/VLAN) 0(0)
forward trans count      0

```

```

                Status of Port Timers
forward delay timer      INACTIVE
forward delay timer value 0
message age timer        INACTIVE

```

```

message age timer value          0
topology change timer           INACTIVE
topology change timer value     0
hold timer                       INACTIVE
hold timer value                 0
delay root port timer           INACTIVE
delay root port timer value     0

          VLAN based information & statistics
spanningtree type                ibm
spanningtree multicast address   c0-00-00-00-01-00
bridge ID priority                32768 (bridge priority: 32768, sys ID ext:
64)
bridge mac address               00-10-2f-52-eb-ec
bridge hello time                 2 sec
bridge forward delay             4 sec
topology change initiator:       1/0
topology change                  FALSE
topology change time             14
topology change detected         FALSE
topology change count            0

          Other port-specific info
dynamic max age transitions      0
port bpdu ok count               0
msg age expiry count            0
link loading                     1
bpdu in processing               FALSE
num of similar bpdus to process  0
next state                       0
src mac count:                   0
total src mac count              0
curr_src_mac                     00-00-00-00-00-00
next_src_mac                     00-00-00-00-00-00
channel_src_mac                  00-00-00-00-00-00
channel src count                 0
channel ok count                 0
Console> (enable)

```

次に、インスタンス固有の情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show spantree statistics 2 mistp-instance 2
Port 2/1 Instance 2

```

```

SpanningTree enabled for instance = 2

```

```

          BPDU-related parameters
port spanning tree                enabled
state                             forwarding
port_id                           0x8041
port number                       0x41
path cost                          20000
message age (port/inst)           1(20)
designated_root                    00-50-3e-8f-8c-00
designated_cost                     0
designated_bridge                  00-50-3e-8f-8c-00
designated_port                    0x8001
top_change_ack                    FALSE
config_pending                    FALSE
port_inconsistency                none

          PORT based information & statistics
config bpdu's xmitted (port/inst) 0(0)
config bpdu's received (port/inst) 102(490)

```

■ show spantree statistics

```

tcn bpdu's xmitted (port/inst)      0(0)
tcn bpdu's received (port/inst)    0(0)
forward trans count                 0
scp failure count                   0

          Status of Port Timers
forward delay timer                 INACTIVE
forward delay timer value           15
message age timer                   ACTIVE
message age timer value             1
topology change timer              INACTIVE
topology change timer value         0
hold timer                          INACTIVE
hold timer value                   0
delay root port timer              INACTIVE
delay root port timer value         0
delay root port timer restarted is  FALSE

          Instance based information & statistics
spanningtree type                   ieee
spanningtree multicast address      01-80-c2-00-00-00
bridge priority                     32770
bridge mac address                  00-d0-00-b3-68-00
bridge hello time                   2 sec
bridge forward delay               15(15) sec
topology change initiator:          15/63
last topology change occurred:      Sun Jun 7 2000, 09:00:03
topology change                    FALSE
topology change time                35
topology change detected            FALSE
topology change count               0
topology change last recvd. from    00-00-00-00-00-00

          Other port-specific info
dynamic max age transitions          0
port bpdu ok count                  0
msg age expiry count                0
link loading                         1
bpdu in processing                  FALSE
num of similar bpdus to process     0
received_inferior_bpdu              FALSE
next state                           3
src mac count:                       0
total src mac count                 0
curr_src_mac                        00-00-00-00-00-00
next_src_mac                        00-00-00-00-00-00
channel_src_mac                     00-00-00-00-00-00
channel src count                   0
channel ok count                    0
Console>

```


表 2-88 に、show spantree statistics コマンドの出力で表示される可能性のあるフィールドを示します。

表 2-88 show spantree statistics コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
BPDU 関連のパラメータ	
port spanning tree	スパニング ツリー プロトコルが、ポート上でイネーブルまたはディセーブルのどちらかに設定されているかを示すステータス
state	スパニング ツリー ポート ステート (disabled、listening、learning、forwarding、または blocking)
port_id	関連付けられたポートのポート ID
port number	ポート番号
path cost	このルート ポートを通るパスのコスト。これは、このブリッジのルートに対する合計パス コストに適用されます。
message age (port/VLAN)	ポートに対して記録された受信プロトコル情報の経過時間と、スイッチによって記録された Max Age パラメータの値 (カッコ内に表示される)
designated_root	指定されたスパニング ツリー ルート ブリッジの MAC アドレス
designated_cost	このポートが接続されている LAN 上の指定ポートによって提供されるルートへのパス コスト
designated_bridge	ポートに対応付けられた LAN の指定ブリッジと見なされるブリッジのブリッジ ID
designated_port	ポートに関連付けられた LAN の指定ポートと見なされるブリッジ ポートのポート ID
top_change_ack	関連付けられたポートで送信される次の設定済み BPDU 内の Topology Change Acknowledgement フラグの値。このフラグは、Topology Change Notification BPDU への応答で設定されます。
config_pending	関連付けられたポートに対するホールド タイマーの期限切れ時に、設定済み BPDU を送信する必要があることを記録するブール パラメータ セット
port_inconsistency	ポートが一貫性のない (PVID またはポート タイプ) 状態にあるかどうかを示すステータス
ポート ベースの情報および統計情報	
config bpdu's xmitted (port/VLAN)	ポートから送信された BPDU の数。カッコ内の数値は、このスパニング ツリーのインスタンスに対して、スイッチによって送信された設定済み BPDU の数です。
config bpdu's received (port/VLAN)	このポートで受信された BPDU の数。カッコ内の数値は、このスパニング ツリーのインスタンスに対して、スイッチによって受信された設定済み BPDU の数です。
tcn bpdu's xmitted (port/VLAN)	このポートで送信された TCN BPDU の数
tcn bpdu's received (port/VLAN)	このポートで受信された TCN BPDU の数
forward trans count	ポートの状態が FORWARDing 状態に遷移した回数
scp failure count	SCP エラーの数
ポート タイマーのステータス	
forward delay timer	転送遅延タイマーのステータス。このタイマーは、ポートがリスニング状態およびラーニング状態の経過時間をモニタします。
forward delay timer value	転送遅延タイマーの現在値
message age timer	メッセージ経過時間タイマーのステータス。このタイマーは、ポートに対して記録された受信プロトコル情報の経過時間を測定します。
message age timer value	メッセージ経過時間タイマーの現在値

show spantree statistics

表 2-88 show spantree statistics コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
ポート タイマーのステータス (続き)	
topology change timer	トポロジ変更タイマーのステータス。このタイマーでは、トポロジの変更が検出された後に、設定済み BPDU が、ルートであるブリッジによって設定されたトポロジ変更フラグとともに送信される時間を調べます。
topology change timer value	トポロジ変更タイマーの現在値
hold timer	ホールド タイマーのステータス。このタイマーは、設定済み BPDU が、ブリッジポートからあまり頻繁に送信されないようにします。
hold timer value	ホールド タイマーの現在値
delay root port timer	遅延ルート ポート タイマーのステータス。UplinkFast 機能がイネーブルになっている場合、このタイマーによって、リンクアップ上の高速コンバージェンスが実現されます。
delay root port timer value	遅延ルート ポート タイマーの現在値
VLAN ベースの情報および統計情報	
spanningtree type	スパンニング ツリーのタイプ (IEEE、IBM、CISCO)
spanningtree multicast address	ブリッジ ポート上の設定済み BPDU を送信するために使用する宛先アドレス
bridge ID priority	ブリッジ ID の一部で、ブリッジ ID を比較する場合に最も重要な部分と見なされます。
bridge mac address	ブリッジ MAC アドレス
bridge hello time	ブリッジがルートとなっている場合、またはルートになろうとしている場合の Hello Time パラメータの値
bridge forward delay	ブリッジがルートとなっている場合、またはルートになろうとしている場合の Forward Delay パラメータの値
topology change initiator:	トポロジ変更の原因となったポートの番号
topology change	ブリッジが代表ブリッジとなっている LAN 上で、そのブリッジによって送信される設定 BPDU 内の topology change フラグの値を記録するブールパラメータセット
topology change time	BPDU が、トポロジの変更を検出した後に、ルートとなっているブリッジによって設定されたトポロジ変更フラグとともに送信される時間。Max Age パラメータと Forward Delay パラメータの合計と等しくなります。
topology change detected	トポロジの変更がブリッジによって検出され、またはブリッジに対して通知された場合に、TRUE に設定されるブールパラメータ
topology change count	トポロジの変更が発生した回数
topology change last recvd.from	最後の TCN BPDU を送信したブリッジの MAC アドレス
その他のポート固有の情報	
dynamic max age transitions	動的な最大経過時間の遷移の数
port bpdu ok count	レポートされたポート BPDU のカウント数
msg age expiry count	メッセージ経過時間の期限切れの数
link loading	リンクがオーバーサブスクライブされているかどうかを示すステータス
bpdu in processing	BPDU が処理されているかどうかを示すステータス

表 2-88 show spantree statistics コマンドの出カフィールド (続き)

フィールド	説明
その他のポート固有の情報 (続き)	
num of similar bpdus to process	特定のポートで受信され、処理される類似した BPDU の数
received_inferior_bpdu	ポートが、不良 BPDU を受信したか、または RLQ BPDU に応答しているかどうかを示すステータス
next state	他のタスクによる新しい値の使用を容易にするために、スパニング ツリーによって実際に設定される前のポート状態
src mac count:	送信元 MAC アドレスが同じ BPDU の数
total src mac count	すべての送信元 MAC アドレスの BPDU の数
curr_src_mac	特定のポートで受信された設定済み BPDU の送信元 MAC アドレス。これは、Catalyst 6000 ファミリ スイッチに対して常に NULL に設定する必要があります。
next_src_mac	異なる送信元からの MAC アドレス。これは、Catalyst 6000 ファミリ スイッチに対して常に NULL に設定する必要があります。
channel_src_mac	チャンネル ポートの送信元 MAC アドレス。これは、チャンネルの設定ミスを検出し、スパニング ツリーのループを防止するために使用されます。
channel src count	channel_src_mac が変更される回数。制限を超えた場合は、チャンネルの設定ミスが検出されます。
channel ok count	channel ok 条件が検出された回数。

関連コマンド

[show spantree](#)
[clear spantree statistics](#)

show spantree summary

スパニング ツリー情報の概要を表示するには、**show spantree summary** コマンドセットを使用します。

show spantree summary [novlan]

show spantree summary mistp-instance [noinstance]

構文の説明

novlan	(任意) 非 VLAN 固有の情報だけを表示するキーワード。
mistp-instance	インスタンス固有の情報だけを表示するキーワード。
noinstance	(任意) 非インスタンス固有の情報だけを表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

スイッチがどの VLAN のルートにもなっていない場合は、「Root switch for vlans」フィールドに「none」と表示されます。

例

次に、スパニング ツリー情報の概要を表示する例を示します。

```

Console> show spantree summary
MAC address reduction: disabled
Root switch for vlans: none.
BPDU skewing detection disabled for the bridge
BPDU skewed for vlans: none.
Portfast bpdu-guard disabled for bridge.
Portfast bpdu-filter disabled for bridge.
Uplinkfast disabled for bridge.
Backbonefast disabled for bridge.

Summary of connected spanning tree ports by vlan

VLAN  Blocking  Listening  Learning  Forwarding  STP Active
-----
   1          0          0          0          3          3

          Blocking  Listening  Learning  Forwarding  STP Active
-----
Total          0          0          0          3          3
Console>

```

次に、非 VLAN 固有の情報だけを表示する例を示します。

```

Console> (enable) show spantree summary novlan
MAC address reduction:disabled
Root switch for vlans:1-8,10-500,911.
BPDU skewing detection enabled for the bridge
BPDU skewed for vlans:1-8,10-500,911.
Portfast bpdu-guard disabled for bridge.
Portfast bpdu-filter disabled for bridge.
Uplinkfast disabled for bridge.
Backbonefast disabled for bridge.

          Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
-----
Total      506          0          0          506          1012
Console> (enable)

```

次に、スパンニング ツリーのインスタンス情報の概要を表示する例を示します。

```

Console> show spantree summary mistp-instance
MAC address reduction:disabled
Root switch for vlans:1-8,10-500,911.
BPDU skewing detection enabled for the bridge
BPDU skewed for vlans:1-8,10-500,911.
Portfast bpdu-guard disabled for bridge.
Portfast bpdu-filter disabled for bridge.
Uplinkfast disabled for bridge.
Backbonefast disabled for bridge.

Summary of connected spanning tree ports by mistp-instance

Inst  Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
-----
   1      0          0          0          8          0
   2      4          0          0          4          8
   3      4          0          0          4          8
   4      4          0          0          4          8
   5      4          0          0          4          8
   6      4          0          0          4          8
   7      4          0          0          4          8
   8      4          0          0          4          8
   9      4          0          0          4          8
  10      4          0          0          4          8
  11      4          0          0          4          8
  12      4          0          0          4          8
  13      4          0          0          4          8
  14      4          0          0          4          8
  15      4          0          0          4          8
  16      0          0          0          0          0

          Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
-----
Total      56          0          0          64          112
Console>

```

関連コマンド

[show spantree](#)

show spantree uplinkfast

UplinkFast 機能の設定を表示するには、**show spantree uplinkfast** コマンドを使用します。

show spantree uplinkfast [{**mistp-instance** *instances*}] | *vlangs*

構文の説明

mistp-instance <i>instances</i>	(任意) インスタンス固有の情報を表示するキーワードと変数 (任意)。有効値は、 1 ~ 16 です。
<i>vlangs</i>	(任意) VLAN の番号。有効値は 1 ~ 1005 および 1025 ~ 4094 です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

mistp-instance *instances* キーワードおよびオプションの変数は、MISTP または MISTP/PVST+ モードでのみ使用できます。

vlangs 変数は、PVST+ モードのみで使用できます。

単一の VLAN、VLAN のインスタンスや範囲、またはカンマで区切ったインスタンスを入力できます。

VLAN またはインスタンスを指定しなかった場合は、すべての VLAN またはインスタンスが表示されます。

例

次に、すべての VLAN について UplinkFast 機能の設定を表示する例を示します。

```
Console> show spantree uplinkfast
Station update rate set to 15 packets/100ms.
uplinkfast all-protocols field set to off.
VLAN port list
-----
1-20   1/1 (fwd), 1/2-1/5
21-50  1/9 (fwd), 1/6-1/8, 1/10-1/12
51-100 2/1 (fwd), 2/12
Console>
```

次に、特定のインスタンスについて UplinkFast 機能の設定を表示する例を示します。

```
Console> show spantree uplinkfast mistp-instance 1
Station update rate set to 15 packets/100ms.
uplinkfast all-protocols field set to off.
Inst  port list
-----
1      4/1(fwd)
Console>
```

関連コマンド

[set spantree uplinkfast](#)
[clear spantree uplinkfast](#)

show startup-config

NVRAM に含まれる、または環境変数によって指定されるスタートアップ コンフィギュレーション ファイルを表示するには、**show startup-config** コマンドを使用します。

show startup-config

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

show startup-config の出力にある特定の情報を表示するには、*/text* を入力して Return キーを --More-- プロンプトで押した場合、*text* 文字列を含む行の上 2 行から表示が始まります。テキスト文字列が見つからない場合は、「Pattern Not Found」と表示されます。--More-- プロンプトで「n」と入力すると、最後に入力した *text* 文字列を検索できます。

例

次に、スイッチのスタートアップ コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show startup-config
This command shows non-default configurations only.
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.
.....

.....

..

begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Jun 11 2001, 06:56:10
!
#version 6.3(0.56)PAN
!

!
#!
```



```
#vtp
set vtp domain dan
set vtp mode transparent
set vlan 1 name default type ethernet mtu 1500 said 100001 state active
set vlan 1002 name fddi-default type fddi mtu 1500 said 101002 state active
set vlan 1004 name fddinet-default type fddinet mtu 1500 said 101004 state active
set stp ieee
set vlan 1005 name trnet-default type trbrf mtu 1500 said 101005 state active
set srb ibm
set vlan 2,10-11
set vlan 1003 name token-ring-default type trcrf mtu 1500 said 101003 state active
set mode srb aremaxhop 7 stemaxhop 7 backupcrf off
!
#ip
set interface sc0 1 172.20.52.19/255.255.255.224 172.20.52.31

set ip route 0.0.0.0/0.0.0.0          172.20.52.1
!
#set boot command
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-56-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-54-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-46-PAN.bin
set boot system flash bootflash:cat6000-sup2-d.6-3-0-44-PAN.bin
set boot system flash bootflash:
!
#qos
set qos wred lp2q2t tx queue 1 60:80 80:100
set qos wred lp2q2t tx queue 2 60:80 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 1 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 2 80:100
set qos wred lp3q1t tx queue 3 80:100
!
#mmls nonrpf
set mmls nonrpf timer 0
!
#security ACLs
clear security acl all
#pbf set
set pbf mac 00-01-64-61-39-c3
#adj set
set security acl adjacency ADJ2 10 00-00-00-00-00-0a 00-00-00-00-00-0b mtu 9600
#
commit security acl all
!
# default port status is enable
!
!
#module 1 empty
!
#module 2 : 2-port 1000BaseX Supervisor
!
#module 3 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
set vlan 10    3/1
set vlan 11    3/2
!
#module 4 empty
!
#module 5 : 0-port Switch Fabric Module
!
#module 6 empty
!
#module 7 empty
!
```

■ show startup-config

```
#module 8 empty
!  
#module 9 empty
!  
#module 15 empty
!  
#module 16 empty
end  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[show running-config](#)

show summertime

夏時間機能の現在のステータスを表示するには、**show summertime** コマンドを使用します。

show summertime

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、夏時間機能の現在のステータスを表示する例を示します。

```
Console> show summertime
Summertime is disabled and set to ''
Start : Thu Apr 13 2000, 04:30:00
End   : Mon Jan 21 2002, 05:30:00
Offset: 1440 minutes (1 day)
Recurring: no
Console>
```

関連コマンド

[set summertime](#)

show system

システム情報を表示するには、**show system** コマンドを使用します。

show system

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

表示されるスイッチング バス トラフィックの値は、単一のバスに適用されます。

例

次に、システム情報を表示する例を示します。

```

Console> show system
PS1-Status PS2-Status
-----
none       ok

Fan-Status Temp-Alarm Sys-Status Uptime d,h:m:s Logout
-----
ok         off       ok         1,22:38:21 20 min

PS1-Type           PS2-Type
-----
none              WS-CAC-1300W
Modem  Baud  Traffic Peak Peak-Time
-----
disable 9600  0%      0% Mon Jan 10 2000, 15:23:31

PS1 Capacity: 1153.32 Watts (27.46 Amps @42V)

System Name           System Location           System Contact           CC
-----
Information Systems   Closet 230 4/F           Xena ext. 24
Console>

```

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたシステム上のシステム情報を表示する例を示します。

```

Console> show system
PS1-Status PS2-Status
-----
none       ok

Fan-Status Temp-Alarm Sys-Status Uptime d,h:m:s Logout
-----
ok         off       ok         0,00:02:52    20 min

PS1-Type           PS2-Type
-----
none              WS-CAC-1300W
Modem   Baud   Backplane-Traffic Peak Peak-Time
-----
disable 9600   0%                0% Thu Jul 27 2000, 14:03:27

PS1 Capacity:852.60 Watts (20.30 Amps @42V)

System Name           System Location           System Contact           CC
-----
Fab Chan Input Output
-----
      0    0%    0%
      1    0%    0%
      2    0%    0%
      3    0%    0%
      4    0%    0%
      5    0%    0%
      6    0%    0%
      7    0%    0%
      8    0%    0%
      9    0%    0%
     10    0%    0%
     11    0%    0%
     12    0%    0%
     13    0%    0%
     14    0%    0%
     15    0%    0%
     16    0%    0%
     17    0%    0%
Console>

```

表 2-89 に、**show system** コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-89 show system コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
PS1-Status	電源装置 1 のステータス (ok、fan failed、faulty、または none)
PS2-Status	電源装置 2 のステータス (ok、fan failed、faulty、または none)
Fan-Status	ファンのステータス (ok、faulty、または other)
Temp-Alarm	温度アラームがオフまたはオンのどちらであることを示すステータス
Sys-Status	システム ステータス (ok または faulty)。システム LED ステータスに対応します。
Uptime d, h:m:s	システムが起動し、動作している時間 (日数、時間、分、および秒)

表 2-89 show system コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Logout	アイドルセッションが切断された後の時間
PS1-Type	電源装置の製品番号
PS2-Type	冗長電源装置 (存在する場合) の製品番号
Modem	モデム ステータスのステータス (enable または disable)
Baud	モデムに設定されているボー レート
Traffic	現在のトラフィック比率
Peak	バックプレーン上のトラフィックのピーク比率
Peak-Time	ピーク比率が記録された時点のタイム スタンプ
PS1 Capacity	電源装置 1 の最大容量
PS2 Capacity	電源装置 2 の最大容量
PS Configuration	電源装置の構成
System Name	システム名
System Location	システムの場合
System Contact	システムのコンタクト情報
CC	国番号ストリング
Backplane-Traffic	現在のトラフィック比率
Fabric Chan	ファブリック チャネルの番号
Input	入力に対するファブリック チャネルの使用率
Output	出力に対するファブリック チャネルの使用率

関連コマンド

[set system baud](#)
[set system contact](#)
[set system location](#)
[set system modem](#)
[set system name](#)

show system highavailability

システムのハイ アベイラビリティ コンフィギュレーション設定を表示するには、**show system highavailability** コマンドを使用します。

show system highavailability

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、システムのハイ アベイラビリティ コンフィギュレーション設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show system highavailability
Highavailability:disabled
Highavailability versioning:disabled
Highavailability Operational-status:OFF (high-availability-not-enabled)
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set system highavailability](#)
[set system highavailability versioning](#)

show system switchmode

システムのスイッチングモード設定を表示するには、**show system switchmode** コマンドを使用します。

show system switchmode

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、システムのスイッチングモードを表示する例を示します。

```
Console> show system switchmode
Switching-mode allow:truncated
Switching-mode threshold:2
Console>
```

関連コマンド

[set system switchmode](#)

show tacacs

TACACS+ プロトコルの設定を表示するには、**show tacacs** コマンドを使用します。

show tacacs [noalias]

構文の説明	noalias (任意) IP アドレス (IP エイリアスではない) の表示を強制するためのキーワード。
-------	--

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 通常。

例 次に、TACACS+ プロトコルの設定を表示する例を示します。

```

Console> show tacacs
Login Authentication: Console Session   Telnet Session
-----
tacacs                disabled           disabled
local                 enabled(primary)  enabled(primary)

Enable Authentication: Console Session   Telnet Session
-----
tacacs                disabled           disabled
local                 enabled(primary)  enabled(primary)

Tacacs login attempts:3
Tacacs timeout:5 seconds
Tacacs direct request:disabled

Tacacs-Server                               Status
-----
171.69.193.114                               primary
Console>

```

表 2-90 に、**show tacacs** コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-90 show tacacs コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Login authentication	ログイン認証タイプの表示
Console Session	コンソールセッションがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Telnet Session	Telnetセッションがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス

表 2-90 show tacacs コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Enable Authentication	イネーブルとなっている認証タイプの表示
Tacacs login attempts	許可されるログイン試行の失敗の回数
Tacacs timeout	TACACS+ サーバからの応答を待機する時間 (秒)
Tacacs direct request	TACACS+ 指定要求オプションがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Tacacs-Server	設定された TACACS+ サーバの IP アドレスまたは IP エイリアス
Status	プライマリ TACACS+ サーバ

関連コマンド

[set tacacs attempts](#)
[set tacacs directedrequest](#)
[set tacacs key](#)
[set tacacs server](#)
[set tacacs timeout](#)

show tech-support

問題を報告するときに、Cisco Technical Assistance Center に提供すシステムおよび設定情報を表示するには、**show tech-support** コマンドを使用します。

```
show tech-support [{module mod} | {port modlport}] [vlan vlan] [mistp-instance instance] [memory] [config]
```

構文の説明

module mod	(任意) スイッチ ポートのモジュール番号を指定するキーワードおよび変数。
port modlport	(任意) スイッチ ポートのモジュール番号とポート番号を指定するキーワードおよび変数。
vlan vlan	(任意) VLAN を指定するキーワードおよび変数。有効値は、 1 ~ 1001 および 1025 ~ 4094 です。
mistp-instance instance	(任意) インスタンス番号を指定するキーワードおよび変数。有効値は、 1 ~ 16 です。
memory	(任意) メモリとプロセッサの状態データを表示するキーワード。
config	(任意) スイッチの設定を表示するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、このコマンドによって、テクニカルサポートに関連する **show** コマンドの出力が表示されます。表示する情報のタイプを指定するには、キーワードを使用します。パラメータをまったく指定しなかった場合は、すべての設定、メモリ、モジュール、ポート、インスタンス、および VLAN のデータが表示されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン



注意

ネットワーク セグメント上の単一または複数のスイッチで、複数の **show tech-support** コマンドを実行しないでください。実行すると、スパニング ツリーが不安定になることがあります。

コンフィギュレーション ファイルの出力を表示するために、設定されたセッション タイムアウト時間よりも長い時間がかかる場合、**show tech-support** コマンドはタイムアウトすることがあります。その場合、**set logout timeout** 値に **0** を入力してアイドルセッションの自動切断をディセーブルにするか、より長い **timeout** 値を入力します。

show tech-support コマンド出力は連続表示され、1 画面ずつ表示されることはありません。出力を中断するには、Ctrl+C を押します。

config キーワードを指定した場合、**show tech-support** コマンドによって、次のコマンドの出力が表示されます。

- **show config**
- **show flash**
- **show log**
- **show microcode**
- **show module**
- **show port**
- **show spantree active**
- **show spantree summary**
- **show system**
- **show test**
- **show trunk**
- **show version**
- **show vlan**



(注)

MISTP が実行されている場合は、**show spantree active** コマンドと **show spantree summary** コマンドの出力ではなく、**show spantree mistp-instance active** コマンドと **show spantree summary mistp-instance** コマンドの出力が表示されます。

memory キーワードを指定した場合、**show tech-support** コマンドによって、次のコマンドの出力が表示されます。

- **ps**
- **ps -c**
- **show cam static**
- **show cam system**
- **show flash**
- **show memory buffers**
- **show microcode**
- **show module**
- **show proc**
- **show proc mem**
- **show proc cpu**
- **show system**
- **show spantree active**
- **show version**

モジュール、ポート、または VLAN の番号を指定した場合は、一般的なシステム情報と、指定したコンポーネントの情報が表示されます。

関連コマンド

「使用上のガイドライン」の項に示したコマンドを参照してください。

show test

診断テストからレポートされたエラーと診断レベルを表示するには、**show test** コマンドを使用します。

show test [*mod*]

show test [*diaglevel*]

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。番号を指定しなかった場合は、スーパーバイザ エンジンに加えて、システム一般に対するテスト統計情報が示されます。
<i>diaglevel</i>	(任意) 診断レベルを表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

エラー状況だけが表示されます。エラーがなければ、Line Card Status フィールドに PASS と表示されます。

例

次に、モジュール 2 に対するエラー表示の例を示します。

```
Console> show test 2

Module 2 : 2-port 1000BaseX Supervisor
Network Management Processor (NMP) Status: (. = Pass, F = Fail, U = Unknown)
  ROM: .   Flash-EEPROM: .   Ser-EEPROM: .   NVRAM: .   EOBC Comm: .

Line Card Status for Module 2 : PASS

Port Status :
  Ports 1 2
  -----
  . .

Line Card Diag Status for Module 2 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)

Module 2
  Cafe II Status :
    NewLearnTest: .
    IndexLearnTest: .
    DontForwardTest: .
    DontLearnTest: .
    ConditionalLearnTest: .
    BadBpduTest: .
    TrapTest: .
  Loopback Status [Reported by Module 2] :
```

show test

```

Ports 1 2
-----
. .

Channel Status :
Ports 1 2
-----
. .

```

次に、モジュール 3 に対するエラー表示の例を示します。

```

Console> show test 3

Module 3 : 12-port 1000BaseX Ethernet

Line Card Status for Module 3 : PASS

Port Status :
Ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
-----
. . . . . . . . . . . . . . . .
Line Card Diag Status for Module 3 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)
Loopback Status [Reported by Module 3] :
Ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
-----
. . . . . . . . . . . . . . . .

Channel Status :
Ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
-----
. . . . . . . . . . . . . . . .

```

次に、モジュール 3 で LCP によってエラーがレポートされた場合の表示の例を示します。

```

Console> show test 3

Module 3 : 12-port 1000BaseX Ethernet

Line Card Status for Module 3 : FAIL
Error                                         Device Number
-----
Port asic error                             1,2,5,12
CPU error                                    0
Line Card Diag Status for Module 3 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)
Loopback Status [Reported by Module 1] :
Ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
-----
. . . . . . . . . . . . . . . .

Channel Status :
Ports 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
-----
. . . . . . . . . . . . . . . .

```

次に、モジュールを指定しなかった場合の表示の例を示します。

```

Console> show test

Environmental Status (. = Pass, F = Fail, U = Unknown, N = Not Present)
PS1:.      PS2:N      PS1 Fan:..    PS2 Fan:N
Chassis-Ser-EEPROM:..    Fan:..
Clock(A/B):A      Clock A:..    Clock B:..
VTT1:..    VTT2:..    VTT3:..

Module 1 :2-port 1000BaseX Supervisor

```

```
Network Management Processor (NMP) Status:(. = Pass, F = Fail, U =
Unknown)
  ROM: .   Flash-EEPROM:.   Ser-EEPROM:.   NVRAM:.   EOBC Comm:..

Line Card Status for Module 1 :PASS

Port Status :
  Ports 1 2
  -----
  . .

Line Card Diag Status for Module 1 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)

Module 1
  Earl IV Status :
    NewLearnTest:      .
    IndexLearnTest:    .
    DontForwardTest:   .
    DontLearnTest:     .
    ConditionalLearnTest: .
    BadBpduTest:       .
    TrapTest:          .
    MatchTest:         .
    SpanTest:          .
    CaptureTest:       .
  Loopback Status [Reported by Module 1] :
    Ports 1 2
    -----
    . .

Channel Status :
  Ports 1 2
  -----
  . .
```

次に、診断レベル ステータスを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show test diaglevel
Diagnostic mode at last bootup : minimal
Diagnostic mode at next reset  : bypass
Console> (enable)
```

表 2-91 に、**show test** コマンド出力で表示される可能性のあるフィールドを示します。表示されるフィールドは、指定したモジュールタイプによって異なります。

表 2-91 show test コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Environmental Status	一般システム環境に適用されるテスト結果
PS (3.3V)	3.3V 電源のテスト結果
PS (12V)	12V 電源のテスト結果
PS (24V)	24V 電源のテスト結果
PS1	電源装置 1 のテスト結果
PS2	電源装置 2 のテスト結果
Temperature	温度のテスト結果
Fan	ファンのテスト結果
Module #	モジュール番号に適用されるテスト結果。モジュールタイプも示されます。
Network Management Processor (NMP) Status	スーパーバイザ エンジン モジュール上の NMP に適用されるテスト結果
ROM	ROM のテスト結果
Flash-EEPROM	フラッシュ EEPROM のテスト結果
Ser-EEPROM	シリアル EEPROM のテスト結果
NVRAM	NVRAM のテスト結果
EARL Status	EARL ステータス情報を表示するフィールド
NewLearnTest	NewLearn テストのテスト結果 (EARL)
IndexLearnTest	IndexLearn テストのテスト結果 (EARL)
DontForwardTest	DontForward テストのテスト結果 (EARL)
MonitorTest	Monitor テストのテスト結果 (EARL)
DontLearn	DontLearn テストのテスト結果 (EARL)
FlushPacket	FlushPacket テストのテスト結果 (EARL)
ConditionalLearn	ConditionalLearn テストのテスト結果 (EARL)
EarlLearnDiscard	EarlLearnDiscard テストのテスト結果 (EARL)
EarlTrapTest	EarlTrap テストのテスト結果 (EARL)
LCP Diag Status for Module 1	指定したモジュールのテスト結果
CPU	CPU のテスト結果
Sprom	シリアル PROM のテスト結果
Bootsum	Boot ROM チェックサムのテスト結果
Archsum	アクティブ フラッシュ チェックサムのテスト結果
RAM	RAM のテスト結果
LTL	ローカルターゲット ロジックのテスト結果
CBL	カラープロッキング ロジックのテスト結果
DPRAM	デュアルポート RAM のテスト結果

表 2-91 show test コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
SAMBA	SAMBA チップのテスト結果
Saints	SAINT チップのテスト結果
Pkt Bufs	パケット バッファのテスト結果
Repeater	リピータ モジュールのテスト結果
FLASH	フラッシュ メモリのテスト結果
EOBC	モジュールがシステム内の他のモジュールと制御メッセージを交換するチャンネル
Local Power	モジュールの電源管理ブロックを除き、モジュール全体に電源を供給するモジュールの DC コンバータのステータス
Phoenix	Phoenix のテスト結果
TrafficMeter	TrafficMeter のテスト結果
UplinkSprom	Uplink SPROM のテスト結果
PhoenixSprom	Phoenix SPROM のテスト結果
MII Status	MII ポートのテスト結果
SAINT/SAGE Status	SAINT/SAGE チップごとのテスト結果
Phoenix Port Status	Phoenix ポートのテスト結果
Packet Buffer Status	パケット バッファごとのテスト結果
Phoenix Packet Buffer Status	Phoenix パケット バッファのテスト結果
Loopback Status	ループバック テストのテスト結果
Channel Status	チャンネル テストのテスト結果

関連コマンド

[set test diaglevel](#)

show time

システム クロックの現在の時刻を表示するには、**show time** コマンドを使用します。

show time

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、現在時刻を表示する例を示します。

```
Console> show time  
Wed Jan 12 2000, 14:18:52  
Console>
```

出力には、曜日、月、日、年、時間、分、および秒が表示されます。

関連コマンド

[set time](#)

show timezone

現在の時間帯とオフセットを表示するには、**show timezone** コマンドを使用します。

show timezone

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、現在の時間帯とオフセットを表示する例を示します。

```
Console> show timezone
Timezone set to 'pst', offset from UTC is -8 hours
Console>
```

関連コマンド

[clear timezone](#)
[set timezone](#)

show top

TopN プロセスを開始するには、**show top** コマンドを使用します。

show top [*N*] [*metric*] [**interval** *interval*] [*port_type*] [**background**]

構文の説明

<i>N</i>	(任意) 表示するポートの番号。有効値は、 1 から物理ポートの最大番号までです。
<i>metric</i>	(任意) ソートに使用するポート統計情報。有効値は次のとおりです。 util : 使用率 bytes : 着信/発信バイト pkts : 着信/発信パケット bcst : 着信/発信ブロードキャストパケット mcst : 着信/発信マルチキャストパケット in-errors : エラー buf-ovflw : バッファ オーバーフロー
interval	(任意) サンプルの時間 (秒単位) を指定するキーワード。
<i>interval</i>	(任意) サンプルの時間 (秒単位)。有効値は、 0 および 10 ~ 999 秒です。値が 0 の場合は、カウンタの絶対値で上位 <i>N</i> のポートが表示されます。
<i>port_type</i>	(任意) レポートに使用するスイッチ ポートのタイプ。有効値は、次のとおりです。 all : すべてのポートタイプを使用 eth : すべてのイーサネット ポートタイプを使用 10e : 10-Mbps イーサネット ポートタイプを使用 fe : ファストイーサネット ポートタイプを使用 ge : ギガビットイーサネット ポートタイプを使用
background	(任意) タスクの実行時に、TopN レポートを画面に出力しないことを指定するキーワード。その代わりに、レポートが作成されたときに、通知が送信されます。

デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- 表示されるポートの番号は **20**。
- レポートするポート統計情報は **util**。
- サンプル時間は **30** 秒。
- スイッチ ポートタイプは **all**。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

clear top [*report_num*] コマンドを使用した場合のみ、**background** オプションが指定された TopN プロセスを終了できます。

show top report [*report_num*] コマンドを入力しない限り、**background** オプションが指定された TopN レポートは画面に表示されません。

background オプションを指定しなかった場合、TopN の出力結果は、タスクの実行時に画面に表示されます。その結果は 1 回だけ出力され、保存されません。

TopN プロセス (**background** オプションの指定なし) は、同じ Telnet/ コンソールセッションで Ctrl+C を押すか、別の Telnet/ コンソールセッションから **clear top** [*report_num*] コマンドを入力することによって終了できます。TopN レポートがすべて表示されるまで、プロンプトは出力されません。レポートが表示されるまで、他のコマンドはブロックされます。

例

次に、**background** オプションを指定して TopN プロセスを開始する例を示します。

```
Console> show top 10 util interval 600 background
03/09/2000,14:05:38:MGMT-5: TopN report 2 started by telnet/172.20.22.7/.
Console>
03/09/2000,14:15:38:MGMT-5: TopN report 2 available.
```

次に、**background** オプションを指定せずに TopN プロセスを開始する例を示します。

```
Console> show top 10 util interval 600
Start Time:      03/19/2000,12:04:16
End Time:        03/19/2000,12:14:18
PortType:       all
Metric:         util
Port  Band-  Uti  Tx/Rx-bytes      Tx/Rx-pkts  Tx/Rx-bcst  Tx/Rx-mcst  In-  Buf-
      width %                               (Tx + Rx)   (Tx + Rx)   (Tx + Rx)  err  Ovflw
-----
1/1   100    0  65433            824          0           719         0    0
5/48  10     0  3543             45           0           34          0    0
5/47  10     0  45367            124          0           219         0    0
5/46  10     0  23456            49           0           108         0    0
Console>
```

次に、特定のポートタイプに対して TopN プロセスを開始する例を示します。

```
Console> show top 5 10e interval 0
Start Time:      03/09/2000,11:03:21
End Time:        03/09/2000,11:03:21
PortType:       10Mbps Ethernet
Metric:         util
Port  Band-  Uti  Bytes      Pkts      Bcst      Mcst      Error  Over
      width %  (Tx + Rx) (Tx + Rx) (Tx + Rx) (Tx + Rx) (Rx)  flow
-----
2/1   10    0          0          0          0          0        0    0
3/12  auto  0          0          0          0          0        0    0
3/11  auto  0          0          0          0          0        0    0
3/10  auto  0          0          0          0          0        0    0
3/9   auto  0          0          0          0          0        0    0
Console>
```

関連コマンド

clear top
show top report

show top report

すべての TopN プロセスおよび特定の TopN レポートを一覧表示するには、**show top report** コマンドを使用します。

show top report [*report_num*]

構文の説明

report_num (任意) 各プロセスの TopN レポート番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

report_num を指定しなかった場合、このコマンドでは、スイッチのすべてのアクティブ TopN プロセスとすべての利用可能な TopN レポートが一覧表示されます。各プロセスに固有のレポート番号が割り当てられています。すべての TopN プロセスがリストに表示されます (**background** オプションの有無とは無関係です)。

保留ステータス フィールドの横に表示されるアスタリスクは、それがバックグラウンド TopN ではなく、結果が保存されないことを示しています。

例

次に、スイッチのすべてのアクティブ TopN プロセスとすべての利用可能な TopN レポートを表示する例を示します。

```
Console> show top report
Rpt  Start time           Int N  Metric           Status  Owner (type/machine/user)
-----
  1  03/09/2000,11:34:00  60  20  Tx/Rx-Bytes  done   telnet/172.20.22.7/
  2  03/09/2000,11:34:08  600  10  Util         done   telnet/172.34.39.6/
  4  03/09/2000,11:35:17  300  20  In-Errors    pending Console//
  5  03/09/2000,11:34:26  60  20  In-Errors    pending* Console//
Console>
```

次に、まだ保留ステータスにある (最初の例で示した) TopN レポート 5 の表示を試みる例を示します。

```
Console> show top report 5
Rpt  Start time           Int N  Metric           Status  Owner (type/machine/user)
-----
  5  03/09/2000,11:34:26  60  20  In-Errors    pending* Console//
Console>
```

次に、スイッチに対して（最初の例で示した）利用できる TopN レポート 2 を表示する例を示します。

```
Console> show top report 2
Start Time:      03/09/2000,11:34:00
End Time:        03/09/2000,11:34:33
PortType:        all
Metric:          util
Port  Band-  Uti  Tx/Rx-bytes      Tx/Rx-pkts  Tx/Rx-bcst  Tx/Rx-mcst  In-  Buf-
      width %   -----
-----
/15  100   88  98765432109876543210  9876543210  98765      12345      123  321
5/48  10    75  44532              5389        87          2          0   0
5/47  10    67  5432               398         87          2          0   0
5/46  10    56  1432               398         87          2          0   0
5/45  10    54  432                398         87          2          0   0
5/44  10    48  3210               65          10          10         15   5
5/43  10    45  432                5398        87          2          2   0
5/42  10    37  5432               398         87          2          0   0
5/41  10    36  1432               398         87          2          0   0
5/40  10    14  2732               398         87          2          0   0
Console>
```

関連コマンド

[clear top](#)
[show top](#)

show traffic

トラフィックとピークの情報を表示するには **show traffic** コマンドを使用します。

show traffic

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、Layer 3 Switching Engine WS-F6K-PFC を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたシステムの、トラフィック情報とピーク情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show traffic
Threshold: 100%
Traffic Peak Peak-Time
-----
0%          0% Tue Apr 25 2000, 12:07:32
Console> (enable)
```

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC II) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたシステムの、トラフィック情報とピーク情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show traffic
Threshold:100%
Backplane-Traffic Peak Peak-Time
-----
0%          0% Thu Jul 27 2000, 14:03:27

Fab Chan Input Output
-----
0      0%      0%
1      0%      0%
2      0%      0%
3      0%      0%
4      0%      0%
.
.
.
14     0%      0%
15     0%      0%
16     0%      0%
17     0%      0%
```

関連コマンド

[show system](#)

show trunk

スイッチのトランッキング情報を表示するには、**show trunk** コマンドを使用します。

```
show trunk [mod[/port]] [detail] [extended-range]
```

構文の説明

<i>mod</i>	(任意) モジュール番号。
<i>port</i>	(任意) モジュール上のポート番号。
detail	(任意) 指定したトランク ポートに関する詳細情報を表示するキーワード。
extended-range	(任意) 拡張範囲 VLAN のトランッキング情報を表示するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

モジュール番号またはポート番号を指定せずに **show trunk** コマンドを入力すると、アクティブにトランッキングされているポートだけが表示されます。アクティブにトランッキングされていないポートのトランッキング設定を表示するには、表示するポートのモジュール番号とポート番号を指定します。MSM ポートは、MSM で設定した各 VLAN に対して許可されたアクティブな VLAN とともに、常にトランッキングしているポートとして表示されます。

show trunk コマンドを入力すると、dot1q トランクを通じて受信されたタグなしトラフィックが表示されます。ISL トランクでは、すべての VLAN (ネイティブ VLAN を含む) でパケットにタグが付けられます。

show trunk detail コマンド出力では、Peer-Port フィールドにピア接続のモジュール番号とポート番号か、multiple または unknown が表示されます。共有メディアに接続されている場合は、multiple が表示され、接続先で DTP が実行されていない場合は、unknown が表示されます。

VTP ドメインの不一致が存在するトランクで **show trunk** コマンドを入力した場合は、トランク ステータスの後ろにアスタリスクが表示され、次のメッセージが表示されます。

```
* - indicates vtp domain mismatch.
```

show trunk コマンド出力で、spanning tree forward state フィールドと not pruned フィールドに一覧表示されるポートと VLAN は、VTP または GVRP が実行されているかどうかにかかわらず、同じです。

例 次に、スイッチのトランキング情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show trunk
* - indicates vtp domain mismatch
Port      Mode           Encapsulation  Status        Native vlan
-----
15/1      nonegotiate    isl             trunking      1

Port      Vlans allowed on trunk
-----
15/1      1-1005,1025-4094

Port      Vlans allowed and active in management domain
-----
15/1

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
15/1
Console> (enable)

```

次に、指定したトランク ポートに関する詳細情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show trunk 1/1 detail
Port      Mode           Encapsulation  Status        Native vlan
-----
1/1      auto           negotiate      not-trunking  1

Port      Peer-Port      Mode           Encapsulation  Status
-----
1/1      2/3           auto           n-isl          not-trunking

Port      TrunkFramesTx  TrunkFramesRx  WrongEncap
-----
1/1      0              0              0

Port      Vlans allowed on trunk
-----
1/1      1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
-----
1/1      1

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
1/1
Console> (enable)

```

次に、VTP ドメインの不一致がある指定トランク ポートに関する詳細情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show trunk 3/1 detail
Port      Mode           Encapsulation  Status        Native vlan
-----
3/1      auto           negotiate      not-trunking* 1

Port      Peer-Port      Mode           Encapsulation  Status
-----
3/1      2/3           auto           n-isl          not-trunking

Port      TrunkFramesTx  TrunkFramesRx  WrongEncap
-----
3/1      0              0              0

```

```

Port      Vlans allowed on trunk
-----
 3/1      1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
-----
 3/1      2

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
 3/1
Console> (enable)

```

次に、拡張範囲 VLAN に関する情報を含める例を示します。

```

Console> (enable) show trunk extended-range
Port      Status          Vlans allowed on trunk
-----
1/2       Trunking        1-1005, 2000-4094
2/2       Trunking        1-1005, 2100-4094
2/3       Non-Trunking    1-1005, 1025-2000, 3001-4094
.....
Console> (enable)

```

表 2-92 に、**show trunk** コマンド出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-92 show trunk コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Port	モジュールおよびポート番号
Mode	ポートのトランク管理ステータス (on、off、auto、desirable、または nonegotiate)
Encapsulation	管理によって設定されるトランッキング タイプ
Status	ポートがトランッキングまたは非トランッキングのどちらに設定されているかを示すステータス
Native vlan	トランク リンクに対するネイティブ VLAN (dot1q トランクを通じて、タグなしトラフィックを送受信できる VLAN) の数
Vlans allowed on trunk	トランクへの移行を許可する VLAN の範囲 (デフォルトは 1 ~ 1000)
Vlans allowed and active in management domain	許可された範囲内のアクティブ VLAN の範囲
Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned	スパンニング ツリー プロトコルのフォワーディング ステートで、トランクに実際に移行する VLAN の範囲
Peer-Port	ピア接続情報 (ピア接続のモジュール番号とポート番号、multiple または unknown)
TrunkFramesTx	ポート上で送信された ISL/802.1Q フレームの数
TrunkFramesRx	ポート上で受信された ISL/802.1Q フレームの数
WrongEncap	ポート上で受信され、カプセル化が不良なフレームの数

関連コマンド

set trunk

show udld

UDLD 情報を表示するには、**show udld** コマンドを使用します。

show udld

show udld port [*mod*[/*port*]]

構文の説明

port	モジュールとポート、またはモジュールだけを指定するキーワード。
<i>mod</i>	(任意) UDLD 情報を表示するモジュールの番号。
<i>port</i>	(任意) UDLD 情報を表示するポートの番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、UDLD がイネーブルに設定されているかどうかを調べる例を示します。

```
Console> show udld
UDLD      : enabled
Message Interval :15 seconds
Console>
```

次に、特定のモジュールとポートの UDLD 情報を表示する例を示します。

```
Console> show udld port 2/1
UDLD      :enabled
Message Interval :15 seconds
Port      Admin Status  Aggressive Mode  Link State
-----
2/1      enabled          disabled          undertermined
Console>
```

次に、特定のモジュール上のすべてのポートの UDLD 情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show udld port 1
UDLD      :enabled
Message Interval :15 seconds
Port      Admin Status  Aggressive Mode  Link State
-----
1/1      disabled          disabled          not applicable
1/2      disabled          enabled           not applicable
Console>
```

表 2-93 に、**show uddl** コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-93 show uddl コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
UDLD	UDLD がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Port	モジュールおよびポート番号
Admin Status	管理ステータスがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Aggressive Mode	アグレッシブ モードがイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
Link State	リンクのステータス : undetermined (検出の実行中、または UDLD がネイバーでディセーブルになっている)、 not applicable (UDLD がポートでサポートされていない、UDLD がポートでディセーブルになっている、またはポートがディセーブルになっている)、 shutdown (単一方向リンクが検出され、ポートがディセーブルになっている)、 bidirectional (単一方向リンクが検出された)。

関連コマンド

set uddl
set uddl aggressive-mode
set uddl interval

show users

コンソール ポートがアクティブであるかどうかを表示したり、発信元ホストの IP アドレスまたは IP エイリアスを持つすべてのアクティブ Telnet セッションを一覧表示したりするには、**show users** コマンドを使用します。

show users [noalias]

構文の説明	noalias (任意) IP アドレス (IP エイリアスではない) の表示を強制するためのキーワード。
-------	--

デフォルト	このコマンドには、デフォルト設定はありません。
-------	-------------------------

コマンドの種類	スイッチ コマンド。
---------	------------

コマンドモード	通常。
---------	-----

例	次に、アクティブ Telnet セッションのユーザを表示する例を示します。
---	---------------------------------------

```
Console> show users
```

```
Console Port
```

```
-----
```

```
Active
```

```
Telnet Sessions
```

```
User
```

```
-----
```

```
172.16.10.75
```

```
172.16.10.75
```

```
171.31.1.203
```

```
Console>
```

関連コマンド	disconnect
--------	----------------------------

show version

ソフトウェア、ハードウェア、および Web インターフェイスのバージョン情報を表示するには、**show version** コマンドを使用します。

show version [*mod*]

構文の説明

mod (任意) モジュール番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、Layer 3 Switching Engine (WS-F6K-PFC) を搭載した Supervisor Engine 1 で設定されたシステムの、ソフトウェアおよびハードウェアのバージョンを表示する例を示します。

```

Console> show version
WS-C6009 Software, Version NmpSW: 6.2(0.11)KEY
Copyright (c) 1995-2000 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Oct  5 2000, 01:18:33

System Bootstrap Version: 5.2(1)

Hardware Version: 1.0  Model: WS-C6009  Serial #: SCA030900JA

Mod Port Model                Serial #    Versions
-----
1   2   WS-X6K-SUP1A-2GE            SAD03392376 Hw : 1.0
                                           Fw : 5.2(1)
                                           Fw1: 5.1(1)CSX
                                           Sw  : 6.2(0.11)KEY
                                           Sw1: 6.2(0.11)KEY
                                           L3 Switching Engine
3   2   WS-X6380-NAM                JAB0343055Y Hw : 0.201
                                           Fw : 4B4LZ0XA
                                           Fw1: 4.2(0.24)DAY68
                                           Sw  : 1.1(0.20)
                                           Sw1: 6.2(0.11)KEY
5   48  WS-X6248-RJ-45              SAD03181291 Hw : 1.0
                                           Fw : 4.2(0.24)VAI78
                                           Sw  : 6.2(0.11)KEY
15  1   WS-F6K-MSFC                 SAD03366264 Hw : 1.2
                                           Fw : 12.1(2)E,
                                           Sw  : 12.1(2)E,

          DRAM                FLASH                NVRAM
Module Total  Used   Free   Total  Used   Free   Total Used   Free
-----
1          65408K  45402K  20006K  16384K  8683K  7701K  512K  253K  259K

```

show version

```
Uptime is 1 day, 19 hours, 54 minutes
Console> (enable)
```

次に、特定のモジュールのバージョン情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show version 3
Mod Port Model Serial # Versions
-----
3 2 WS-X6380-NAM JAB0343055Y Hw : 0.201
Fw : 4B4LZ0XA
Fw1: 4.2(0.24)DAY68
Sw : 1.1(0.20)
Sw1: 6.2(0.11)KEY
```

```
Console> (enable)
```

次に、Layer 3 Switching Engine II (PFC2) を搭載した Supervisor Engine 2 で設定されたシステムの、ソフトウェアおよびハードウェアのバージョンを表示する例を示します。

```
Console> show version
WS-C6506 Software, Version NmpSW:6.1(0.142-Eng)
Copyright (c) 1995-2000 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Jul 27 2000, 18:36:52

System Bootstrap Version:6.1(194)

Hardware Version:2.0 Model:WS-C6506 Serial #:TBA04140397

Mod Port Model Serial # Versions
-----
2 2 WS-X6K-SUP2-2GE SAD041104M3 Hw :0.212
Fw :6.1(194)
Fw1:4.2(0.24)DAY84-Eng
Sw :6.1(0.142-Eng)
Sw1:6.1(0.142)
L3 Switching Engine SAD04130E6X Hw :0.303
3 48 WS-X6248-RJ-45 SAD04140BZ1 Hw :1.2
Fw :5.1(1)CSX
Sw :6.1(0.142)
16 1 WS-F6K-MSFC2 SAD04040BP6 Hw :0.201
Fw :12.1(0.11)EP1(0.43)
Sw :12.1(0.11)EP1(0.43)
```

```
Module DRAM FLASH NVRAM
Total Used Free Total Used Free Total Used Free
-----
2 130944K 57916K 73028K 16384K 12003K 4381K 512K 257K 255K
```

```
Uptime is 0 day, 0 hour, 34 minutes
Console>
```

表 2-94 に、show version コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-94 show version コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
NmpSW	NMP ソフトウェアのバージョン番号
NMP S/W compiled on	NMP ソフトウェアがコンパイルされた日時
System Bootstrap Version	システム ブートストラップ バージョン番号

表 2-94 show version コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Web Interface Version	Web インターフェイス バージョン番号
Hardware Version	ハードウェアのバージョン番号
Model	スイッチのモデル番号
Serial #	スイッチのシリアル番号
Module	モジュール番号
Port	モジュール上のポート数
Model	モジュールのモデル番号
Serial #	モジュールのシリアル番号
Versions	モジュールのハードウェア、ソフトウェア、およびファームウェアのバージョン
Hw	モジュールのハードウェア バージョン
Fw	ブート コード (スイッチング モジュールの場合) またはブートストラップ (スーパーバイザ エンジンの場合) のバージョン
Fw1	ファームウェア ブート コードのバージョン (スーパーバイザ エンジン上)
Sw	インストールされた実行時ファームウェアのバージョン (スイッチング モジュール上) またはソフトウェア バージョン (スーパーバイザ エンジン上)
Sw1	ファームウェア ランタイムのバージョン (スーパーバイザ エンジン上)
DRAM Total	モジュールに装備されたダイナミック RAM の合計
Used	使用中の DRAM 容量
Free	使用可能な DRAM 容量
FLASH Total	モジュールに装備されたフラッシュ メモリの合計
Used	使用中のフラッシュ メモリ容量
Free	使用可能なフラッシュ メモリ容量
NVRAM Total	モジュールに装備された NVRAM (不揮発性 RAM) の合計
Used	使用中の NVRAM 容量
Free	使用可能な NVRAM 容量
Uptime is	システムが起動し、連続稼働している期間 (日数、時間、分、および秒)

show vlan

VLAN 情報を表示するには、**show vlan** コマンドセットを使用します。

show vlan [trunk]

show vlan vlans [notrunk]

show vlan mapping

show vlan type

構文の説明

trunk	(任意) トランク ポートに関する情報だけの表示を強制するキーワード。
vlans	VLAN 番号および VLAN 範囲。有効な値は 1～1000 および 1025～4094 です。
notrunk	(任意) 非トランク ポートに関する情報だけの表示を強制するキーワード。
mapping	VLAN マッピング テーブル情報を表示するキーワード。
type	VLAN のタイプ。有効な値は ethernet 、 fdi 、 fdinet 、 trbrf 、または trcrf です。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

通常。

使用上のガイドライン

各イーサネット スイッチ ポートおよびイーサネット リピータ グループが属するのは、1 つの VLAN だけです。トランク ポートは複数の VLAN に属することができます。

VLAN 番号を指定しなかった場合は、すべての VLAN が表示されます。

例

次に、すべての VLAN トランクの情報を表示する例を示します。

```

Console> show vlan trunk
VLAN Name                               Status   IfIndex  Mod/Ports, Vlans
-----
1    default                                active   5        2/1-2
                                           6/4-8
10   VLAN0010                                active   18       6/1,6/3
11   VLAN0011                                active   19       6/2
20   VLAN0020                                active   20
21   VLAN0021                                active   21
30   VLAN0030                                active   22
31   VLAN0031                                active   23
1002 fddi-default                            active   6
1003 token-ring-default                   active   9

```

```

1004 fddinet-default          active  7
1005 trnet-default           active  8      8

VLAN Type  SAID      MTU   Parent RingNo BrdgNo  Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet  100001    1500 -     -     -     -     -     0      0
10   enet  100010    1500 -     -     -     -     -     0      0
11   enet  100011    1500 -     -     -     -     -     0      0
20   enet  100020    1500 -     -     -     -     -     0      0
21   enet  100021    1500 -     -     -     -     -     0      0
30   enet  100030    1500 -     -     -     -     -     0      0
31   enet  100031    1500 -     -     -     -     -     0      0
1002 fddi  101002    1500 -     -     -     -     -     0      0
1003 trcrf  101003    1500 0     0x0   -     -     -     0      0
1004 fdnet  101004    1500 -     -     0x0   ieee -     0      0
1005 trbrf  101005    1500 -     -     0x0   ibm  -     0      0

```

```

VLAN Inst DynCreated  RSPAN
-----
1    1    static  disabled
10   -    static  disabled
11   -    static  disabled
20   -    static  disabled
21   -    static  disabled
30   -    static  disabled
31   -    static  disabled
1002 -    static  disabled
1003 1    static  disabled
1004 2    static  disabled
1005 -    static  disabled

```

```

VLAN AREHops STEHops Backup CRF lq VLAN
-----
1003 7         7      off

```

```

Primary Secondary Secondary-Type Ports
-----
10    20      isolated  6/1,6/3
11    21      isolated  6/2
30    -       -
-     31      isolated

```

次に、VLAN マッピング テーブルの情報を表示する例を示します。

```

Console> show vlan mapping
802.lq vlan      ISL vlan      Effective
-----
3000             300           true
Console>

```

次に、特定の VLAN およびタイプに関する情報を表示する例を示します。

```

Console> show vlan 2 fddi
VLAN Name                               Status  IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
1002 fddi-default                       active  6

VLAN Type  SAID      MTU   Parent RingNo BrdgNo  Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
2    fddi  101002    1500 -     -     -     -     -     0      0

```

show vlan

```
VLAN Inst DynCreated RSPAN
-----
2 - static disabled
Console>
```

次に、特定の VLAN 上だけの非トランク ポートの情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show vlan 2 notrunk
VLAN Name                               Status   IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
2   VLAN0002                             active   60

VLAN Type SAID      MTU   Parent RingNo BrdgNo Stp   BrdgMode Trans1 Trans2
-----
2   enet  100002    1500 -     -     -     -     -     0     0
```

```
VLAN Inst DynCreated RSPAN
-----
2 - static disabled
```

```
VLAN AREHops STEHops Backup CRF lq VLAN
-----
```

Console>

次に、拡張範囲 VLAN の情報を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show vlan 4000
VLAN Name                               Status   IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
Unable to access VTP Vlan 4000 information.

VLAN Type SAID      MTU   Parent RingNo BrdgNo Stp   BrdgMode Trans1 Trans2
-----
Unable to access VTP Vlan 4000 information.
```

```
VLAN Inst DynCreated RSPAN
-----
Unable to access VTP Vlan 4000 information.
```

```
VLAN AREHops STEHops Backup CRF lq VLAN
-----
```

Console> (enable)

表 2-95 に、show vlan コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-95 show vlan コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
VLAN	VLAN 番号
Name	VLAN の名前 (設定されている場合)
Status	VLAN のステータス (active または suspend)
IfIndex	ifIndex の番号

表 2-95 show vlan コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
Mod/Ports, VLANs	VLAN に属するポート
Type	VLAN のメディア タイプ
SAID	VLAN のセキュリティ アソシエーション ID
MTU	VLAN の最大伝送ユニット (MTU) サイズ
Parent	親 VLAN (存在する場合)
RingNo	VLAN のリング番号 (該当する場合)
BrdgNo	VLAN のブリッジ番号 (該当する場合)
Stp	VLAN で使用されるスパニングツリー プロトコル (STP) タイプ
BrdgMode	この VLAN のブリッジング モード。有効な値は SRB および SRT で、デフォルトは SRB です。
Inst	インスタンス番号
DynCreated	VLAN がスタティックに作成されたか、ダイナミックに作成されたかを示すステータス
RSPAN	RSPAN がイネーブルまたはディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
AREHops	All-Routes Explorer フレームの最大ホップ数。有効な値は 1～13 で、デフォルトは 7 です。
STEHops	Spanning Tree Explorer フレームの最大ホップ数。有効な値は 1～13 で、デフォルトは 7 です。
Backup CRF	TrCRF (トークンリング コンセントレータ リレー機能) がトラフィックのバックアップパスであるかどうかを示すステータス
802.1Q Vlan	802.1Q VLAN の番号
ISL Vlan	ISL VLAN の番号
Effective	VLAN のステータス。VLAN がアクティブでそのタイプがイーサネットの場合は true と表示され、そうでない場合は false と表示されます。
Primary	プライベート VLAN のプライマリ VLAN の番号
Secondary	プライベート VLAN のセカンダリ VLAN の番号
Secondary-Type	セカンダリ VLAN ポートのタイプ。有効な値は、isolated、community、または - です。
Ports	特定のプライベート VLAN ペアに関連付けられたモジュールとポートの番号

関連コマンド

[set trunk](#)
[set vlan](#)
[show trunk](#)

show vmps

VMPS 設定情報を表示するには、**show vmps** コマンドを使用します。

show vmps [noalias]

構文の説明

noalias (任意) IP アドレス (IP エイリアスではない) の表示を強制するためのキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、VMPS 設定情報を表示する例を示します。

```

Console> show vmps
VMPS Server Status:
-----
Management Domain: (null)
State: disabled
Operational Status: inactive
TFTP Server: default
TFTP File: vmps-config-database.1
Fallback VLAN: (null)
Secure Mode: open
VMPS No Domain Req: allow

VMPS Client Status:
-----
VMPS VQP Version: 1
Reconfirm Interval: 60 min
Server Retry Count: 3
VMPS domain server:

No dynamic ports configured.
Console>

No dynamic ports configured.
Console>

```

表 2-96 に、**show vmmps** コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-96 show vmmps コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
VMPS Server Status	VMPS サーバのステータス
Management Domain	このサーバによってサポートされる管理ドメイン
State	VMPS がイネーブルとディセーブルのいずれに設定されているかを示すステータス
Operational Status	VMPS ステータス (active、inactive、または downloading)
TFTP Server	VMPS サーバの IP アドレス
TFTP File	VMPS コンフィギュレーション ファイル名
Fallback VLAN	VLAN がデータベース内の MAC アドレスに割り当てられていない場合に割り当てる VLAN
Secure Mode	セキュア モードのステータス (open または secure)
VMPS No Domain Req	サーバがドメイン名を持たないクライアントからの要求を受け入れるかどうかを示すステータス
VMPS Client Status	VMPS クライアントのステータス
VMPS VQP Version	VMPS VQP のバージョン
VMPS domain server	VMPS ドメイン サーバの名前

関連コマンド

[set vmmps server](#)
[set vmmps state](#)
[download vmmps](#)

show vmps mac

MAC-address-to-VLAN マッピング テーブルを表示するには、**show vmps mac** コマンドを使用します。

show vmps mac [*mac_addr*]

構文の説明

mac_addr (任意) マッピング情報を表示可能な MAC アドレス。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

MAC アドレスを指定しなかった場合は、マッピング テーブル全体が表示されます。

例

次に、MAC-address-to-VLAN マッピング テーブル全体を表示する例を示します。

```
Console> show vmps mac
MAC Address      VLAN Name Last Requestor Port ID Last Accessed Last Response
-----
00-00-c0-23-c8-34 Hardware 198.4.222.111 3/5 0, 01:25:30 Success
00-00-c0-25-c9-42 --NONE-- 198.4.222.111 2/1 0, 05:20:00 Denied
Console>
```

表 2-97 に、**show vmps mac** コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-97 show vmps mac コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
MAC Address	MAC アドレス
VLAN Name	MAC アドレスに割り当てられた VLAN 名
Last Requestor	この MAC アドレスの VLAN 割り当てを最後に要求したクライアントの IP アドレス
Port ID	最後の要求内のポート ID
Last Accessed	この MAC アドレスに対する最後の要求が処理された時刻
Last Response	最後の要求に対してサーバが送信した応答

関連コマンド

[show vmps](#)

show vmps statistics

VMPS 統計情報を表示するには、**show vmps statistics** コマンドを使用します。

show vmps statistics

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

この統計情報は、**reconfirm vmps** コマンドの結果に基づいて表示されます。

例

次に、VMPS の統計情報を表示する例を示します。

```
Console> show vmps statistics
VMPS Statistics:
Last Enabled At:                2,01:30:05
Config Requests:                20
Invalid Requests:               0
Status 'Error' Responses:       0
Status 'Deny' Responses:       5
MAC Address of Last Failed Request: 00-60-00-cc-01-02
Console>
```

表 2-98 に、**show vmps statistics** コマンドの出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-98 show vmps statistics コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
Last Enabled At	VMPS がイネーブルになった時刻
Config Requests	コンフィギュレーション要求の数
Invalid Requests	無効な要求の数
Status 'Error' Responses	エラー応答の数
Status 'Deny' Responses	「Access Denied」および「Port Shutdown」応答の数
MAC Address of Last Failed Request	応答に失敗した最後の要求 MAC アドレス

関連コマンド

clear vmps statistics

show vmps vlan

VMPS テーブル内の VLAN に割り当てられたすべての MAC アドレスを表示するには、**show vmps vlan** コマンドを使用します。

show vmps vlan *vlan_name*

構文の説明

vlan_name VLAN の名前または番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、VLAN 名の付いたハードウェアに割り当てられたすべての MAC アドレスを表示する例を示します。

```
Console> show vmps vlan Hardware
```

```
MAC Address      VLAN Name Last Requestor  Port ID Last Accessed Last Response
-----
00-00-c0-23-c8-34 Hardware  198.4.222.111  3/5    0, 01:25:30  Success
Console>
```

表 2-99 に、**show vmps vlan** コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-99 show vmps vlan コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
MAC Address	MAC アドレス
VLAN Name	MAC アドレスに割り当てられた VLAN 名
Last Requestor	この MAC アドレスの VLAN 割り当てを最後に要求したクライアントの IP アドレス
Port ID	最後の要求内のポート ID
Last Accessed	この MAC アドレスに対する最後の要求が処理された時刻
Last Response	最後の要求に対してサーバが送信した応答

関連コマンド

[show vmps](#)

show vtp domain

VTP ドメイン情報を表示するには、**show vtp domain** コマンドを使用します。

show vtp domain

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、VTP ドメイン情報を表示する例を示します。

```

Console> show vtp domain
Domain Name                               Domain Index VTP Version Local Mode Password
-----
                               1             2             server      -

Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
-----
15          1023             5             disabled

Last Updater   V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans
-----
172.20.44.30   enabled disabled 2-1000
Console>

```

表 2-100 に、**show vtp domain** コマンド出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-100 show vtp domain コマンドの出カフィールド

フィールド	説明
Domain Name	VTP ドメインの名前
Domain Index	ドメインのドメイン インデックス番号
VTP Version	VTP バージョン番号
Local Mode	VTP モード (server、client、または transparent)
Password	パスワードが必要かどうか
Vlan-count	ドメイン内の VLAN の総数
Max-vlan-storage	デバイスで許可されている VLAN の最大数
Config Revision	VLAN 情報を交換するために使用される VTP リビジョン番号
Notifications	SNMP への通知 (enabled または disabled)
Last Updater	VTP が最後に更新された IP アドレス

■ show vtp domain

表 2-100 show vtp domain コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
V2 Mode	VTP V2 モードがイネーブルとディセーブルのいずれに設定されているかを示すステータス
Pruning	VTP プルーニングがイネーブルとディセーブルのどちらに設定されているかを示すステータス
PruneEligible on Vlans	プルーニングが許可されている VLAN

関連コマンド

[set vtp](#)[show vtp statistics](#)

show vtp statistics

VTP 統計情報を表示するには、**show vtp statistics** コマンドを使用します。

show vtp statistics

構文の説明

このコマンドには、キーワードまたは引数はありません。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、VTP の統計情報を表示する例を示します。

```

Console> show vtp statistics
VTP statistics:
summary advts received          0
subset advts received           0
request advts received          0
summary advts transmitted      72
subset advts transmitted        7
request advts transmitted       0
No of config revision errors    0
No of config digest errors     0

VTP pruning statistics:

Trunk   Join Transmitted Join Received Summary advts received from GVRP PDU
----- non-pruning-capable device Received -----
4/2     0             0             0             0

```

表 2-101 に、**show vtp statistics** コマンドの出力に含まれるフィールドの説明を示します。

表 2-101 show vtp statistics コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
summary advts received	受信されたサマリー アドバタイズの総数
subset advts received	受信されたサブセット アドバタイズの総数
request advts received	受信された要求アドバタイズの総数
summary advts transmitted	送信されたサマリー アドバタイズの総数
subset advts transmitted	送信されたサブセット アドバタイズの総数
request advts transmitted	送信された要求アドバタイズの総数

表 2-101 show vtp statistics コマンドの出力フィールド (続き)

フィールド	説明
No of config revision errors	コンフィギュレーション リビジョン エラーの数
No of config digest errors	コンフィギュレーション ダイジェスト エラーの数
Trunk	VTP プルーニングに参加するトランク ポート
Join Transmitted	送信された VTP プルーニング Join の数
Join Received	受信された VTP プルーニング Join の数
Summary advts received from nonpruning-capable device	プルーニング非対応デバイスから受信されたサマリー アドバタイズの数
GVRP PDU Received	VTP トランク受信した GVRP メッセージの数

関連コマンド

[set vtp](#)
[clear vtp statistics](#)

slip

コンソール ポートの SLIP を接続または切断するには、**slip** コマンドを使用します。

slip {attach | detach}

構文の説明

attach	コンソール ポートの SLIP をアクティブにするキーワード。
detach	コンソール ポートの SLIP を非アクティブにするキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、SLIP は非アクティブ（切断）になっています。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

slip コマンドは、コンソール ポート セッションまたは Telnet セッションから使用できます。

例

次に、コンソール ポート セッション中にコンソール ポートの SLIP をイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) slip attach
Console port now running SLIP.
<console port running SLIP>
```

次に、Telnet セッション中にコンソール ポートの SLIP をディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) slip detach
SLIP detached on Console port.
<console port back to RS-232 Console>
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set interface](#)

squeeze

フラッシュ ファイルを永続的に削除するには、**squeeze** コマンドを使用します。

squeeze [*m/*]*device*:

構文の説明	<i>m/</i> (任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
<i>device</i> :	フラッシュが存在するデバイス。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンド モード 特権。

使用上のガイドライン デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例 次に、**squeeze** コマンドを使用してスロット 0 のフラッシュ ファイルを削除したあと、**show flash** コマンドを使用して削除を確認する例を示します。

```

Console> squeeze slot0:
All deleted files will be removed, proceed (y/n) [n]?y
Squeeze operation may take a while, proceed (y/n) [n]?y
.....
Console> show flash
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
  1 .. 2          f3a3e7c1 607f80  24  6061822 Mar 31 2000 15:42:49 cat6000-sup.
5-5-1.bin
7336000 bytes available (1052608 bytes used)
Console>

```

関連コマンド [dir : スイッチ](#)
[undelete](#)
[show flash](#)

stack

フレームのスタック トレースをダンプするには、**stack** コマンドを使用します。

```
stack [-d | -m] [num]
```

構文の説明

-d	(任意) ROM モニタ スタックをダンプするキーワード。
-m	(任意) ダンプするアドレスを指定するキーワード。
num	(任意) フレーム数。

デフォルト

num のデフォルトは、5 フレームです。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

フレームは、ブートされたイメージのカーネル スタックおよびプロセス スタック (使用可能な場合) からダンプされます。スタック フレームを個別に表示するには、**frame** コマンドを使用します。

-d オプションおよび **-m** オプションにはマイナス記号 (-) が必要です。

例

次に、**stack** コマンドを使用して 8 個のフレームのスタック トレースをダンプする例を示します。

```
rommon 5 > stack 8
Kernel Level Stack Trace:
Initial SP = 0x60276a98, Initial PC = 0x60033054, RA = 0x6006d380
Frame 0 : FP= 0x60276a98, PC= 0x60033054, 0 bytes
Frame 1 : FP= 0x60276a98, PC= 0x6006d380, 24 bytes
Frame 2 : FP= 0x60276ab0, PC= 0x600e5218, 40 bytes
Frame 3 : FP= 0x60276ad8, PC= 0x600dcd48, 32 bytes
Frame 4 : FP= 0x60276af8, PC= 0x60033fdc, 0 bytes

Process Level Stack Trace:
Initial SP = 0x80007ce8, Initial PC = 0x600dfd38, RA = 0x600dfd20
Frame 0 : FP= 0x80007ce8, PC= 0x600dfd38, 24 bytes
Frame 1 : FP= 0x80007d00, PC= 0x6005b260, 32 bytes
Frame 2 : FP= 0x80007d20, PC= 0x6005c05c, 192 bytes
Frame 3 : FP= 0x80007de0, PC= 0x6005b54c, 24 bytes
Frame 4 : FP= 0x80007df8, PC= 0x600e82e0, 56 bytes
Frame 5 : FP= 0x80007e30, PC= 0x600e9484, 40 bytes
Frame 6 : FP= 0x80007e58, PC= 0x600e8b28, 24 bytes
Frame 7 : FP= 0x80007e70, PC= 0x600de224, 72 bytes
```

関連コマンド

frame

switch

クロックをスーパーバイザ クロックから内部クロックへ、またはアクティブ スーパーバイザ エンジン をスタンバイ スーパーバイザ エンジンへ切り替えるには、**switch** コマンドを使用します。

switch {clock | supervisor}

構文の説明

clock	クロックをスーパーバイザ クロックから内部クロックへ切り替えるキーワード。
supervisor	アクティブ スーパーバイザ エンジンをスタンバイ スーパーバイザ エンジンへ切り替えるキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、クロックを切り替える例を示します。

```
Console> (enable) switch clock
This command will reset system and force a clock switch-over.
Do you want to continue (y/n) [n]?
Console> (enable)
```

次に、スタンバイ スーパーバイザ エンジンに切り替える例を示します。

```
Console> (enable) switch supervisor
This command will force a switch-over to the standby Supervisor module.
Do you want to continue (y/n) [n]?
Console> (enable)
```

switch console

コンソール接続を物理的にアクティブ スーパーバイザ エンジン上の MSFC へ切り替えるには、**switch console** コマンドを使用します。

switch console [*mNo*]

構文の説明

mNo (任意) モジュール番号。

デフォルト

デフォルトは、スーパーバイザ エンジン コンソールです。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Telnet セッションではサポートされません。

switch console コマンドを使用すると、アクティブ スーパーバイザ エンジンとスロットを共有する MSFC へ変更できます。このコマンドを使用するには、アクティブ スーパーバイザ エンジン コンソールとスタンバイ スーパーバイザ エンジン コンソールが必要です。ない場合は、**switch console** コマンドを使用して、スタンバイ スーパーバイザ エンジン スロットに搭載された MSFC のコンソールへ切り替えることはできません。

スロット 1 に設置されたスーパーバイザ エンジンに MSFC を取り付けると、MSFC はモジュール 15 として認識されます。スロット 2 にスーパーバイザ エンジンを設置すると、MSFC はモジュール 16 として認識されます。任意の引数 *mNo* を省略した場合、コンソールはアクティブ スーパーバイザ エンジン上の MSFC へ切り替わります。

ルータ CLI を終了してスイッチの CLI に戻るには、Router> プロンプトで Ctrl+C を 3 回入力します。

例

次に、コンソール接続をアクティブ スーパーバイザ エンジン上の MSFC へ切り替える例を示します。

```
Console> (enable) switch console 15
Trying Router-15...
Connected to Router-15.
Type ^C^C to switch back...
```

switch fabric

アクティブ スイッチ ファブリック モジュールをリセットし、スタンバイ スイッチ ファブリック モジュールが動作を引き継げるようにするには、**switch fabric** コマンドを使用します。

switch fabric [*mNo*]

構文の説明 *mNo* (任意) スイッチ ファブリック モジュールの番号。

デフォルト このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類 スイッチ コマンド。

コマンドモード 特権。

使用上のガイドライン このコマンドは、Telnet セッションではサポートされません。

例 次に、アクティブ スイッチ ファブリック モジュールをリセットする例を示します。

```
Console> (enable) switch fabric  
This command will force a switch-over to the standby fabric module.  
Do you want to continue (y/n) [n]?  
Console> (enable)
```

sync

次回リセット時に読み込めるように、環境変数およびエイリアスの実行中のコア内のコピーを NVRAM へ書き込むには、**sync** コマンドを使用します。

sync

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、**sync** コマンドを使用する例を示します。

```
rommon 10 > sync  
rommon 11 >
```

sysret

最後にブートしたシステム イメージから戻される情報を表示するには、**sysret** コマンドを使用します。

sysret

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

表示されるスタック ダンプ情報は、最大で 8 フレームです。

例

次に、**sysret** コマンドを使用して、最後にブートしたシステム イメージから戻される情報を表示する例を示します。

```
rommon 8 > sysret
System Return Info:
count: 19, reason: user break
pc:0x60043754, error address: 0x0
Stack Trace:
FP: 0x80007e78, PC: 0x60043754
FP: 0x80007ed8, PC: 0x6001540c
FP: 0x80007ef8, PC: 0x600087f0
FP: 0x80007f18, PC: 0x80008734
```

telnet

リモート ホストへの Telnet 接続を開始するには、**telnet** コマンドを使用します。

```
telnet host [port]
```

構文の説明

<i>host</i>	接続先のリモート ホストの名前または IP アドレス。
<i>port</i>	(任意) リモート ホスト上の特定のポート接続。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、ホスト **elvis** への Telnet セッションを開いて閉じる例を示します。

```
Console> (enable) telnet elvis
Trying 192.122.174.11...
Connected to elvis.
Escape character is '^]'.

UNIX(r) System V Release 4.0 (elvis)

login: fred
Password:
Last login: Thu Oct 15 09:25:01 from forster.cisc.rum
Sun Microsystems Inc. SunOS 5.4 Generic July 1994
You have new mail.
% logout

Console> (enable)
```

関連コマンド

disconnect

test snmp trap

SNMP トラップ メッセージをトラップ レシーバーへ送信するには、**test snmp trap** コマンドを使用します。

```
test snmp trap trap_num [specific_num]
```

構文の説明

<i>trap_num</i>	トラップの番号。
<i>specific_num</i>	(任意) 事前定義されたトラップの番号。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

例

次に、トラップ 0 を実行する例を示します。

```
Console> (enable) test snmp trap 0
SNMP trap message sent. (4)
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set snmp trap](#)
[show snmp](#)

traceroute

Catalyst 6000 ファミリ スイッチから特定の宛先ホストまで、IP ネットワークのホップごとのパスを表示するには、**traceroute** コマンドを使用します。

```
traceroute [-n] [-w wait_time] [-i initial_ttl] [-m max_ttl] [-p dest_port] [-q nqueries] [-t tos] host [data_size]
```

構文の説明

-n	(任意) パス上のホップごとに traceroute が DNS ルックアップを実行しないようにするオプション。数値による IP アドレスだけが出力されます。
-w <i>wait_time</i>	(任意) traceroute が ICMP 応答メッセージを待機する時間 (秒数) を指定するオプション。 <i>wait_time</i> に指定可能な範囲は 1 ~ 300 秒です。
-i <i>initial_ttl</i>	(任意) traceroute が送信する ICMP データグラムの TTL 値を、デフォルト TTL の 1 ではなく <i>initial_ttl</i> にするオプション。 traceroute は、ホップ数が <i>initial_ttl</i> 未満のホストの処理をスキップできます。
-m <i>max_ttl</i>	(任意) 出力 ICMP データグラムの最大 TTL 値を指定するオプション。 <i>max_ttl</i> に指定可能な範囲は 1 ~ 255 です。
-p <i>dest_port</i>	(任意) traceroute のデータグラムで使用されるベース UDP 宛先ポート番号を指定するオプション。この値は、データグラムが送信されるたびに増加します。 <i>dest_port</i> に指定可能な範囲は 1 ~ 65535 です。このオプションは、宛先ホストがデフォルトの traceroute ポート範囲内のポートを待ち受けているという、通常とは異なる場合に使用します。
-q <i>nqueries</i>	(任意) TTL 値ごとに送信されるデータグラムの数を指定するオプション。 <i>nqueries</i> に指定可能な範囲は 1 ~ 1000 です。
-t <i>tos</i>	(任意) 出力データグラムの IP ヘッダーに ToS を設定するように指定するオプション。 <i>tos</i> に指定可能な範囲は 0 ~ 255 です。
<i>host</i>	宛先ホストのドット区切り表記の IP エイリアスまたは IP アドレス (<i>a.b.c.d</i>)。
<i>data_size</i>	(任意) 出力データグラムのデフォルトの 40 バイト以外のバイト数。指定可能な範囲は 0 ~ 1420 です。

デフォルト

オプションなしで **traceroute host** コマンドを入力すると、初期 TTL が 1、最大 TTL が 30、タイムアウト期間が 5 秒間、ToS 指定が 0 という 3 つの 40 バイト ICMP データグラムが、宛先 UDP ポート番号 33434 に送信されます。経由したパス上のホストごとに、各ホストの初期 TTL と送信された各パケットの宛先 UDP ポート番号が 1 ずつ増加します。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

tracert コマンドを実行後に中断するには、Ctrl+C を押します。

tracert コマンドは IP ヘッダーの TTL フィールドを使用して、ルータとサーバで特定のリターンメッセージが生成されるようにします。**tracert** を開始するには、TTL フィールドに 1 を設定し、UDP データグラムを宛先ホストに送信します。ルータは 1 または 0 の TTL 値を検出すると、データグラムをドロップし、送信元に ICMP の **time-exceeded** メッセージを戻します。**tracert** 機能は、ICMP **time-exceeded** メッセージの送信元アドレス フィールドを調べ、最初のホップのアドレスを判別します。

ネクストホップを識別するために、**tracert** は再び UDP パケットを送信しますが、今度は TTL 値を 2 に設定します。1 番目のルータは、TTL フィールドを 1 つ減らし、次のルータにデータグラムを送信します。2 番目のルータは、TTL 値が 1 の UDP パケットを受け取り、データグラムをドロップして、送信元に **time-exceeded** メッセージを戻します。このように、データグラムが宛先ホストに到達するまで（または TTL の最大値に達するまで）TTL の値は増分され、処理が続けられます。

データグラムがどの時点で宛先に到達したかを判別するため、**tracert** 機能は、データグラムの UDP 宛先ポートに、宛先ホストが使用する可能性のない非常に大きい値を設定します。ホストは、この未知のポート番号を持つデータグラムを受信すると、送信元に ICMP 「**port unreachable**」エラーを送信します。このメッセージにより、宛先に到達したことを **tracert** 機能に伝えます。

Catalyst 6000 ファミリ スイッチは、**tracert** コマンドの送信元または宛先として参加できます。ただし、Catalyst 6000 ファミリ スイッチはレイヤ 2 デバイスであるため、IP ヘッダー内の TTL フィールドを調べず、TTL フィールドを減少させず、ICMP の **time-exceeded** メッセージを送信しません。そのため、Catalyst 6000 ファミリ スイッチは、**tracert** コマンドの出力にホップとして表示されません。

異なるタイプのサービスによってルートが変更されたかどうかを確認するには、*tos* オプションを使用します。

例

次に、**tracert** コマンドを使用して、送信元から宛先ホスト サーバ 10 へのパスを判別する例を示します。

```

Console> (enable) tracert server10
tracert to server10.company.com (172.16.22.7), 30 hops max, 40 byte packets
 1 engineering-1.company.com (172.31.192.206)  2 ms  1 ms  1 ms
 2 engineering-2.company.com (172.31.196.204)  2 ms  3 ms  2 ms
 3 gateway_a.company.com (172.16.1.201)      6 ms  3 ms  3 ms
 4 server10.company.com (172.16.22.7)       3 ms  *  2 ms
Console> (enable)

```

表 2-102 に、**traceroute** コマンドの出力に含まれるフィールドを示します。

表 2-102 traceroute コマンドの出力フィールド

フィールド	説明
30 hops max, 40 byte packets	送信されている ICMP データグラムの最大 TTL 値とサイズ。
2 ms 1 ms 1 ms	各 ICMP データグラムがルータまたはホストに到達するまでの時間と、ICMP time-exceeded メッセージがホストに戻されるまでに要した時間の合計（ミリ秒単位）。 これらの値に続く感嘆符（たとえば、20 ms !）は、宛先によって戻された port-unreachable メッセージが TTL 0 または 1 だったことを示しています。通常、この状況は、宛先が到達したデータグラムの TTL 値を ICMP リプライの TTL 値として使用した場合に起こります。リプライは、TTL が送信元と宛先間のホップ数に等しい traceroute データグラムを宛先が受信するまで、送信元には到達しません。
3 ms * 2 ms	"*" は、そのデータグラムに関する ICMP time-exceeded メッセージが受信される前に、タイムアウト期間（デフォルトは 5 秒間）が満了したことを示しています。

traceroute は、time-exceeded または port-unreachable メッセージ以外の ICMP エラー メッセージを受信した場合、ラウンドトリップ時間またはアスタリスク (*) の代わりに表 2-103 に示すエラー コードのいずれかを出力します。

表 2-103 traceroute のエラー メッセージ

ICMP エラー コード	意味
!N	ホストへのルートなし。ネットワークは到達不能です。
!H	ホストへのルートなし。ホストは到達不能です。
!P	接続が拒否されました。プロトコルは到達不能です。
!F	フラグメンテーションが必要だが、Do not Fragment (DF) ビットがセットされています。
!S	ソース ルートに障害が発生しました。
!A	通信は管理上禁止されています。
?	不明なエラーが発生しました。

関連コマンド

[ping](#)

unalias

エイリアス リストからエイリアス名と関連付けられた値を削除するには、**unalias** コマンドを使用します。

unalias *name*

構文の説明

name (任意) エイリアスの名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

変更を保存するには、**sync** コマンドを実行する必要があります。そうしないと、変更は保存されず、**reset : ROM モニタ** コマンドで変更が削除されます。

例

次に、**unalias** コマンドを使用して **s** エイリアスを削除してから、削除されたことを確認する例を示します。

```
rommon 5 > alias
r=repeat
h=history
?=help
b=boot
ls=dir
i=reset
k=stack
s=set
rommon 6 > unalias s
rommon 7 > alias
r=repeat
h=history
?=help
b=boot
ls=dir
i=reset
k=stack
rommon 8 > s
monitor: command "s" not found
=====
```

関連コマンド

alias

undelete

フラッシュ メモリ デバイス上の削除されたファイルを復元するには、**undelete** コマンドを使用します。削除されたファイルは、そのインデックスを使用して復元できます（同名の削除済みファイルが複数存在することがあるため）。

```
undelete index [[m/]device:]
```

構文の説明

<i>index</i>	削除されたファイルのインデックス番号。
<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
<i>device</i> :	(任意) フラッシュが存在するデバイス。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。復元するファイルのインデックス番号を取得する方法については、**dir : スイッチ** コマンドを参照してください。同名の有効ファイルが存在している場合、ファイルの復元はできません。ターゲット ファイルを復元する前に、存在するファイルを削除しておく必要があります。1 ファイルにつき、15 回まで削除と復元を繰り返すことができます。すべての削除済みファイルをデバイス上で永続的に削除するには、**squeeze** コマンドを使用します。

例

次に、インデックス 1 の削除済み ファイルを復元し、**show flash** コマンドを使用して確認する例を示します。

```
Console> (enable) undelete 1 bootflash:
Console> (enable)
Console> (enable) show flash
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
  1 .. ffffffff fec05d7a 4b3a4c 25 4667849 Mar 03 2000 08:52:09 cat6000-sup-
5-3-4-CSX.bin
  2 .. ffffffff 4e5efc31 c0fadc 30 7716879 May 19 2000 06:50:55 cat6000-sup-
d.6-1-0.bin

3605796 bytes available (12384988 bytes used)
Console> (enable)
```

関連コマンド

delete
show flash
squeeze

unset=varname

変数リストから変数名を削除するには、**unset=varname** コマンドを使用します。

unset=varname

構文の説明

varname 変数の名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

変更を NVRAM に保存するには、**sync** コマンドを入力する必要があります。そうしないと、変更内容は保存されず、**reset** により削除されます。

例

次に、**set** コマンドを使用して変数リストを表示し、変数リストから変数名を削除したあと、変数リストを表示して削除を確認する例を示します。

```
rommon 2 > set
PS1=rommon ! >
BOOT=
?=0
rommon 3 > unset=0
rommon 4 > set
PS1=rommon ! >
BOOT=
```

関連コマンド

varname=

varname=

変数 *VARNAME* を *varvalue* に設定するには、*varname=* コマンドを使用します。構文 *varname=* では、変数がヌル スtringに設定される点に注意してください。

varname=value

構文の説明

<i>varname=</i>	変数の名前。
<i>value</i>	任意の ROM モニタ コマンド。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

ROM モニタ コマンド。

コマンドモード

通常。

使用上のガイドライン

等号 (=) の前後にはスペースを入れないでください。スペースを入れる場合は、*value* を引用符で囲む必要があります。変数名は目立つよう、大文字で記述します。

例

次に、変数名を値に割り当てる例を示します。

```
rommon 1 > s=set  
rommon 2 > s  
PS1=rommon ! >  
BOOT=  
?=0
```

関連コマンド

[unset=varname](#)

verify

フラッシュ デバイスのファイルのチェックサムを確認するには、**verify** コマンドを使用します。

```
verify [[m/]device:] filename
```

構文の説明

<i>m/</i>	(任意) フラッシュ デバイスが含まれるスーパーバイザ エンジンのモジュール番号。
<i>device:</i>	(任意) フラッシュが存在するデバイス。
<i>filename</i>	コンフィギュレーション ファイルの名前。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン

デバイスを指定したあとに、コロン (:) を入力する必要があります。

例

次に、**verify** コマンドを使用する例を示します。

```
Console> verify cat6k_r47_1.cbi
.....
File cat6k_r47_1.cbi verified OK.
```


wait

次のコマンドの実行前に、指定した秒数だけ CLI を停止させるには、**wait** コマンドを使用します。このコマンドはコンフィギュレーション ファイルに含めることもできます。

wait *seconds*

構文の説明

seconds 次のコマンドを実行するまで CLI が待つ秒数。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

通常。

例

次に、CLI を 5 秒間停止させる例を示します。

```
Console> wait 5
```

```
Console>
```

whichboot

ブートするファイルを確認するには、**whichboot** コマンドを使用します。

whichboot

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

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

例

次に、**whichboot** コマンドを使用する例を示します。

```
Console> whichboot  
Boot image name is 'slot0:cat6000-sup.6-1-1.bin'.  
Console>
```

write

現在の設定をネットワークへアップロードしたり、現在実行中のメモリ内の設定情報を表示するには、**write** コマンドセットを使用します。

write network [all]

write terminal [all]

write {*host file*} [all] [rcp]

write memory

構文の説明

network	ホストの IP アドレスまたは IP エイリアス、およびアップロードするファイル名の入力を対話形式で行うことを指定するキーワード。
all	(任意) デフォルトおよびデフォルト以外のコンフィギュレーション設定を指定するキーワード。
terminal	デフォルト以外のコンフィギュレーション ファイルを端末に表示するキーワード。
<i>host</i>	ホストの IP アドレスまたは IP エイリアス。
<i>file</i>	コンフィギュレーション ファイルの名前。
rcp	(任意) rcp を使用してソフトウェア イメージをホストにアップロードするキーワード。
memory	現在の設定を指定された場所にアップロードすることを指定するキーワード。

デフォルト

このコマンドには、デフォルト設定はありません。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンド モード

特権。

使用上のガイドライン

write terminal コマンドは、**show config** コマンドとまったく同じです。**write host file** コマンドは、**write network** コマンドの簡略版です。

write network コマンドを使用して、ソフトウェアを ATM モジュールへアップロードすることはできません。

write network コマンドでは、ファイルがあらかじめホスト上に存在している必要があります（作成するには UNIX の **touch filename** コマンドを使用します）。

write memory コマンドを入力する前に、テキスト コンフィギュレーション モードを開始する必要があります。テキスト コンフィギュレーション モードを開始するには、**set config mode text** コマンドを入力します。

例

次に、ホスト mercury にファイル system5.cfg をアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) write network
IP address or name of host? mercury
Name of configuration file to write? system5.cfg
Upload configuration to system5.cfg on mercury (y/n) [y]? y
/
Done. Finished Network Upload. (9003 bytes)
Console> (enable)
```

次に、ホスト mercury にファイル system5.cfg をアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) write mercury system5.cfg
Upload configuration to system5.cfg on mercury (y/n) [y]? y
/
Done. Finished Network Upload. (9003 bytes)
Console> (enable)
```

次に、コンフィギュレーション ファイルを端末に表示する例を示します（一部のみ表示）。

```
Console> (enable) write terminal
!
....
.....

.....

.....

begin
!
#version 4.2(0.24)VAI58 set password $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set enablepass $1$FMFQ$HfZR5DUszVHIRhrz4h6V70
set prompt Console>
set length 24 default
set logout 20
set banner motd ^C^C
!
#system
set system baud 9600
set system modem disable
set system name
set system location
set system contact
!
#power
set power redundancy enable
!
#snmp
set snmp community read-only public
set snmp community read-write private
set snmp community read-write-all secret
set snmp rmon disable
set snmp trap disable module

...
<<<< 出力を省略 >>>>
```

次に、事前に指定した場所に、実行中のシステム コンフィギュレーションをアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) write memory  
Upload configuration to bootflash:switch.cfg  
7165844 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y  
Console> (enable)
```

関連コマンド

[set config mode](#)
[show config](#)
[copy](#)

write tech-support

スイッチに関するステータス情報を含むレポートを生成したり、コマンド出力を TFTP サーバにアップロードしたりするには、**write tech-support** コマンドセットを使用します。TFTP サーバから、Technical Assistance Center へ出力を送信できます。

write tech-support *host file* [**module** *mod*] [**vlan** *vlan*] [**memory**] [**config**]

write tech-support *host file* [**port** *mod/port*] [**vlan** *vlan*] [**memory**] [**config**]

構文の説明

<i>host</i>	ホストの IP アドレスまたは IP エイリアス。
<i>file</i>	コンフィギュレーションファイルの名前。
module <i>mod</i>	(任意) モジュール番号を指定するキーワードおよび変数。
vlan <i>vlan</i>	(任意) VLAN を指定するキーワードおよび変数。有効値は、 1 ~ 1001 および 1025 ~ 4094 です。
port <i>mod/port</i>	(任意) モジュールとモジュール上のポートを指定するキーワードおよび変数。
memory	(任意) メモリおよびプロセッサの状態情報を指定するキーワード。
config	(任意) スイッチの設定情報を指定するキーワード。

デフォルト

デフォルトでは、このコマンドによって、テクニカルサポートに関連する **show** コマンドの出力が表示されます。表示する情報のタイプを指定するには、キーワードを使用します。パラメータをまったく指定しなかった場合は、すべての設定、メモリ、モジュール、ポート、インスタンス、および VLAN のデータが表示されます。

コマンドの種類

スイッチ コマンド。

コマンドモード

特権。

使用上のガイドライン



注意

ネットワーク セグメント上の単一または複数のスイッチで、複数の **write tech-support** コマンドを実行しないでください。実行すると、スパニング ツリーが不安定になることがあります。



(注)

write tech-support の出力中に Ctrl+C を押すと、TFTP サーバへの出力ファイルが不完全になることがあります。



(注)

情報をファイルへアップロードする場合は、**write tech-support** コマンドを実行する前に、ファイルがすでに TFTP サーバに存在していること、ファイルが適切な権限を持っていること、さらにネットワーク接続が良好なことを確認してください。

config キーワードを指定すると、**write tech-support** コマンドによって、次のコマンドの出力が表示されます。

- **show config**
- **show flash**
- **show log**
- **show microcode**
- **show module**
- **show port**
- **show spantree active**
- **show spantree summary**
- **show system**
- **show test**
- **show trunk**
- **show version**
- **show vlan**



(注)

MISTP が実行されている場合は、**show spantree active** コマンドと **show spantree summary** コマンドの出力ではなく、**show spantree mistp-instance active** コマンドと **show spantree summary mistp-instance** コマンドの出力が表示されます。

memory キーワードを指定すると、**write tech-support** コマンドによって、次のコマンドの出力が表示されます。

- **ps**
- **ps -c**
- **show cam static**
- **show cam system**
- **show flash**
- **show memory buffers**
- **show microcode**
- **show module**
- **show proc**
- **show proc mem**
- **show proc cpu**
- **show system**
- **show spantree active**
- **show version**



(注)

MISTP が実行されている場合は、**show spantree active** コマンドの出力ではなく、**show spantree mistp-instance active** コマンドの出力が表示されます。

■ write tech-support

モジュール、ポート、または VLAN の番号を指定した場合は、一般的なシステム情報と、指定したコンポーネントの情報が表示されます。

例

次に、テクニカル レポートをアップロードする例を示します。

```
Console> (enable) write tech-support 172.20.32.10 tech.txt
Upload tech-report to tech.txt on 172.20.32.10 (y/n) [n]? y
/
Finished network upload. (67784 bytes)
Console> (enable)
```

関連コマンド

show tech-support

「使用上のガイドライン」の項に示したコマンドを参照してください。



略語

表 A-1 に、このマニュアルで使用している略語とその意味を示します。

表 A-1 **略語一覧**

略語	説明
AAA	Authentication, Authorization, Accounting (認証、許可、アカウントイング)
AAL	ATM Adaptation Layer (ATM アダプテーションレイヤ)
ACE	Access Control Entry (アクセスコントロールエントリ)
ACL	Access Control List (アクセスコントロールリスト)
AFI	Authority and Format Identifier
AMP	Active Monitor Present
APaRT	Automated Packet Recognition and Translation (自動パケット認識および変換)
ARP	Address Resolution Protocol (アドレス解決プロトコル)
ASLB	Accelerated Server Load Balancing (Accelerated Server ロードバランシング)
ATM	Asynchronous Transfer Mode (非同期転送モード)
BES	Bursty Errored Seconds (バーストエラー秒数)
BIA	Bottom Interface Adapter
BPDU	Bridge Protocol Data Unit (ブリッジプロトコルデータユニット)
BRF	Bridge Relay Function (ブリッジリレー機能)
BUS	Broadcast and Unknown Server
CAM	Content-Addressable Memory (連想メモリ)
CDP	Cisco Discovery Protocol (シスコ検出プロトコル)
CEF	Cisco Express Forwarding
CLI	Command-Line Interface (コマンドラインインターフェイス)
COPS	Common Open Policy Service
COPS-DS	COPS Differentiated Services
COPS-PR	COPS for Provisioning
CoS	Class of Service (サービスクラス)
CPLD	Complex Programmable Logic Device

表 A-1 略語一覧 (続き)

略語	説明
CRC	Cyclic Redundancy Check (巡回冗長検査)
CRF	Concentrator Relay Function (コンセントレータリレー機能)
DCC	Data Country Code (データ カントリ コード)
DEC	Digital Equipment Corporation
DFI	Domain-Specific Part Format Identifier
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DISL	Dynamic Inter-Switch Link
DMP	Data Movement Processor
DNS	Domain Name System (ドメイン ネーム システム)
DRAM	Dynamic RAM
DRiP	Dual Ring Protocol
DSAP	Destination Service Access Point (宛先サービス アクセス ポイント)
DSBM	Designated Subnet Bandwidth Manager
DSCP	Differentiated Services Code Point (DiffServ コード ポイント)
DSP	Digital Signal Processing または Processor (デジタル信号処理またはプロセッサ)
DTP	Dynamic Trunking Protocol (ダイナミック トランキング プロトコル)
EAP	Extensible Authentication Protocol
EARL	Enhanced Address Recognition Logic
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory (電氣的に消去可能でプログラミング可能な ROM)
ESI	End-System Identifier (エンド システム識別子)
FCS	Frame Check Sequence (フレーム チェック シーケンス)
FEFI	Far End Fault Indication
GARP	General Attribute Registration Protocol
GBIC	Gigabit Interface Converter (ギガビット インターフェイス コンバータ)
GMRP	GARP Multicast Registration Protocol
GSR	Gigabit Switch Router (ギガビット スイッチ ルータ)
GVRP	GARP VLAN Registration Protocol
HCRMON	High Capacity RMON
HDD	Hard Disk Drive Driver
HTTP	HyperText Transfer Protocol (ハイパーテキスト転送プロトコル)
ICD	International Code Designator
ICMP	Internet Control Message Protocol (インターネット制御メッセージプロトコル)
IETF	Internet Engineering Task Force (インターネット技術特別調査委員会)
IDP	Initial Domain Part
IDS	Intrusion Detection System Module

表 A-1 略語一覧 (続き)

略語	説明
IGMP	Internet Group Management Protocol (インターネットグループ管理プロトコル)
ILMI	Integrated Local Management Interface (統合ローカル管理インターフェイス)
IP	Internet Protocol (インターネットプロトコル)
IPC	Interprocessor Communication (プロセッサ間通信)
IPX	Internetwork Packet Exchange
ISL	Inter-Switch Link (スイッチ間リンク)
ISO	International Organization for Standardization (国際標準化機構)
KDC	Key Distribution Center (キー発行局)
LAN	Local Area Network (ローカルエリアネットワーク)
LANE	LAN Emulation (LAN エミュレーション)
LCP	Link Control Protocol (リンクコントロールプロトコル)
LCV	Line Code Violation Seconds
LD	LocalDirector
LEC	LAN Emulation Client (LAN エミュレーションクライアント)
LECS	LAN Emulation Configuration Server (LAN エミュレーションコンフィギュレーションサーバ)
LEM	Link Error Monitor (リンクエラーモニタ)
LER	Link Error Rate (リンクエラーレート)
LES	LAN Emulation Server (LAN エミュレーションサーバ) または Line Errored Seconds (回線エラー秒数)
LLC	Logical Link Control (論理リンク制御)
MAC	Media Access Control (メディアアクセス制御)
MDG	Multiple Default Gateway (複数デフォルトゲートウェイ)
MIB	Management Information Base (管理情報ベース)
MII	Media-Independent Interface (メディア独立型インターフェイス)
MISTP	Multi-Instance Spanning Tree Protocol
MLS	Multilayer Switching (マルチレイヤスイッチング)
MMLS	Multicast Multilayer Switching (マルチキャストマルチレイヤスイッチング)
MOP	Maintenance Operation Protocol (メンテナンスオペレーションプロトコル)
MOTD	Message-of-The-Day (ログインバナー)
MSFC	Multilayer Switch Feature Card (マルチレイヤスイッチフィーチャカード)
MSM	Multilayer Switch Module (マルチレイヤスイッチモジュール)
MTP	Media Termination Point (メディアターミネーションポイント)
MTU	Maximum Transmission Unit (最大伝送ユニット)
MVAP	Multiple VLAN Access Port

表 A-1 略語一覧 (続き)

略語	説明
NAM	Network Analysis Module (ネットワーク解析モジュール)
NDE	NetFlow Data Export (NetFlow データ エクスポート)
NMP	Network Management Processor (ネットワーク管理プロセッサ)
NSAP	Network Service Access Point (ネットワーク サービス アクセス ポイント)
NTP	Network Time Protocol (ネットワーク タイム プロトコル)
NVRAM	Nonvolatile RAM (不揮発性 RAM)
OAM	Operation, Administration, and Maintenance (運用管理およびメンテナンス)
OSI	Open Systems Interconnection (オープン システム インターコネクション)
OUI	Organizational Unique Identifier (組織固有識別子)
PAE	Port Access Entity
PAgP	Port Aggregation Protocol (ポート集約プロトコル)
PBF	Policy-Based Forwarding
PCM	Pulse Code Modulation (パルス符号変調)
PCR	Peak Cell Rate (ピーク セル レート)
PDP	Policy Decision Point (ポリシー デシジョン ポイント)
PDU	Protocol Data Unit (プロトコル データ ユニット)
PEP	Policy Enforcement Point
PFC	Policy Feature Card (ポリシー フィーチャ カード)
PHY	Physical Sublayer (物理サブレイヤ)
PIB	Policy Information Base
PPP	Point-to-Point Protocol (ポイントツーポイント プロトコル)
PRID	Policy Rule Identifiers
PROM	Programmable Read-Only Memory (プログラム可能読み取り専用メモリ)
PVID	Port VLAN Identifier (ポート VLAN ID)
PVST+	Per VLAN Spanning Tree Plus
QoS	Quality of Service
RADIUS	Remote Authentication Dial-In User Service
RAM	Random-Access Memory (ランダム アクセス メモリ)
rcp	Remote Copy Protocol (リモート コピー プロトコル)
RGMP	Router-Ports Group Management Protocol
RIF	Routing Information Field (ルーティング情報フィールド)
RMON	Remote Monitoring (リモート モニタリング)
ROM	Read-Only Memory (読み取り専用メモリ)
RSA	Rivest, Shamir, and Adleman (公開キー暗号法)
RSPAN	Remote SPAN
RST	reset (リセット)
RSVP	ReSerVation Protocol

表 A-1 略語一覧 (続き)

略語	説明
SAID	Security Association Identifier
SAP	Service Access Point (サービス アクセス ポイント)
SIMM	Single In-Line Memory Module (シングル インライン メモリ モジュール)
SLCP	Supervisor Line-Card Processor
SLIP	Serial Line Internet Protocol (シリアル ライン インターネット プロトコル)
SMP	Standby Monitor Present
SMT	Station Management (ステーション管理)
SNAP	Subnetwork Access Protocol (サブネットワーク アクセス プロトコル)
SNMP	Simple Network Management Protocol (簡易ネットワーク管理プロトコル)
SPAN	Switched Port Analyzer (スイッチド ポート アナライザ)
SRB	Source-Route Bridging (ソースルートブリッジング)
SRT	Source-Route Transparent Bridging (ソースルート トランスペアレントブリッジング)
SSH	SSH
STE	Spanning Tree Explorer
STP	Spanning Tree Protocol (スパニング ツリー プロトコル)
SVC	Switched Virtual Circuit (相手先選択接続)
TAC	Technical Assistance Center (シスコ)
TACACS+	Terminal Access Controller Access Control System Plus
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol (伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル)
TFTP	Trivial File Transfer Protocol (簡易ファイル転送プロトコル)
TGT	Ticket Granting Ticket (チケット認可チケット)
ToS	Type of Service (タイプ オブ サービス)
TLV	Type-Length-Value
TrBRF	Token Ring Bridge Relay Function (トークンリングブリッジリレー機能)
TrCRF	Token Ring Concentrator Relay Function (トークンリング コンセントレータリレー機能)
TTL	Time To Live (存続可能時間)
UART	Universal Asynchronous Receiver/Transmitter (汎用非同期送受信器)
UDLD	UniDirectional Link Detection (単一方向リンク検出)
UDLP	UniDirectional Link Protocol (単一方向リンク プロトコル)
UDP	User Datagram Protocol (ユーザ データグラム プロトコル)
UNI	User-Network Interface (ユーザ ネットワーク インターフェイス)
UTC	Coordinated Universal Time (協定世界時)
VACL	VLAN Access Control List (VLAN アクセス コントロール リスト)

表 A-1 略語一覧 (続き)

略語	説明
VCC	Virtual Channel Connection (仮想チャネル接続) (ATM テクノロジー)、 Virtual Channel Circuit (仮想チャネル回線)
VCI	Virtual Circuit Identifier (仮想回線識別子)
VCR	Virtual Configuration Register (仮想コンフィギュレーション レジスタ)
VIP	Virtual IP Address (仮想 IP アドレス)
VLAN	Virtual LAN (仮想 LAN)
VMPS	VLAN Membership Policy Server (VLAN メンバシップ ポリシー サーバ)
VoIP	Voice over IP
VTP	VLAN Trunking Protocol (VLAN トランッキング プロトコル)
VID	VLAN ID
VVID	Voice VLAN Identifier
WRED	Weighted Random Early Detection (重み付けランダム早期検出)
WRR	Weighted Round-Robin (重み付けラウンドロビン)



記号

- ?
 - 一致の表示 [1-11](#)
 - コマンド補完 [1-11](#)
- ? (クエスチョン マーク) [1-11](#)
- ? (ヘルプ)
 - スイッチ CLI [1-8](#)

数字

- 802.1x
 - 再送信時間の設定 [2-226](#)
 - システム機能、およびプロトコル バージョンの表示 [2-613](#)
 - 手動による再認証の開始 [2-340](#)
 - タイマー値の表示 [2-613](#)
 - 認証情報の表示 [2-752](#)
 - 認証の再送信時間の設定 [2-226](#)
 - バックエンド認証情報の表示 [2-752](#)
 - フレーム数の設定 [2-226](#)
 - ポート制御タイプの指定
 - auto [2-340](#)
 - force-authorized [2-340](#)
 - force-unauthorized [2-340](#)
 - ポートでの初期化 [2-340](#)
 - ポートでの設定 [2-340](#)

A

- Address Recognition Protocol (アドレス解決プロトコル)
 - 「ARP テーブル」を参照
- ARP
 - テーブルの表示 [2-567](#)

ARP テーブル

- ARP エージング タイムの設定 [2-184](#)
- IP アドレスから MAC アドレスへのマッピング エントリの追加 [2-184](#)
- エージング タイムの設定 [2-184](#)
- エントリのクリア [2-7](#)
- エントリの追加 [2-184](#)
- テーブルの表示 [2-567](#)

ASLB

- ASLB MLS エントリの削除 [2-38](#)
- ASLB 情報の表示 [2-655](#)
- ASLB 設定を NVRAM に保存 [2-124](#)
- MAC アドレス エントリの削除 [2-38](#)
- 設定
 - ASLB 情報 [2-281](#)

auto-config

- 同期 [2-202, 2-207](#)

auto-config ファイル

- 設定 [2-202, 2-207](#)

B

BOOT 環境変数

- クリア [2-12](#)
- 設定 [2-208](#)
- 内容の表示 [2-571](#)

C

CAM テーブル

- エージング タイムの設定 [2-210](#)
- エントリのクリア [2-13](#)
- エントリの削除 [2-13](#)

- エントリの追加 [2-210](#)
- エントリの表示 [2-573](#)
- 設定
 - エージング タイム [2-210](#)
 - トラフィックのフィルタリンクの設定 [2-210](#)
- 表示 [2-572](#)
 - エージング タイム情報 [2-575](#)
 - エントリ数 [2-576](#)
- ルータ MAC-VLAN エントリの表示 [2-577](#)
- CDP
 - イネーブル化 [2-212](#)
 - 情報の表示 [2-578](#)
 - ディセーブル化 [2-212](#)
 - バージョンの選択 [2-212](#)
 - ポートの CDP 状態とメッセージ間隔の表示 [2-738](#)
 - メッセージ インターバルの設定 [2-212](#)
- CDP ホールド タイムの設定 [2-212](#)
- cd コマンドの現在の設定の表示 [2-160](#)
- CEF
 - CEF エントリに関連付けられているすべての隣接関係のクリア [2-49](#)
 - CEF テーブル情報の表示 [2-675](#)
 - 統計情報要約のクリア [2-46](#)
 - 表示
 - MAC アドレス [2-674](#)
 - インターフェイス [2-672](#)
 - エントリ情報 [2-683](#)
 - 隣接 [2-683](#)
- channel
 - EtherChannel グループ ステータス情報の表示 [2-586](#)
 - ポートまたはモジュール情報の表示 [2-740](#)
- channel hash
 - ハッシュ情報の表示 [2-590](#)
- CLI
 - ROM モニタ CLI
 - アクセス [1-12](#)
 - 動作 [1-13](#)
 - 指定した秒数だけ CLI を停止 [2-959](#)
- スイッチ CLI
 - IPX アドレス [1-11](#)
 - IP アドレス [1-11](#)
 - IP エイリアス [1-11](#)
 - MAC アドレス [1-11](#)
 - Telnet [1-2](#)
 - アクセス [1-1](#)
 - コマンド エイリアス [1-8](#)
 - コマンドのヘルプ [1-8](#)
 - コマンド モード [1-3](#)
 - コマンドライン処理 [1-3](#)
 - コンソール ポート [1-2](#)
 - セッションの終了 [2-161](#)
 - 動作 [1-3](#)
 - セッションの終了 [2-161](#)
- CLI セッションの終了 [2-160](#)
- Common Open Policy Service
 - 「COPS」を参照
- Content-Addressable Memory (連想メモリ)
 - 「CAM テーブル」を参照
- COPS
 - COPS 情報の表示 [2-746](#)
 - RSVP の COPS 情報の表示 [2-601](#)
 - 各ロールに割り当てられたポートの表示 [2-601](#)
 - サーバのクリア [2-18](#)
 - 設定
 - 接続再試行間隔 [2-220](#)
 - ドメイン名 [2-220](#)
 - ポリシー サーバ名 [2-220](#)
 - メモリ使用率 [2-220](#)
 - ドメイン名のクリア [2-18](#)
 - ポートのロールのクリア [2-63](#)
 - ポート ロールの作成 [2-334](#)
 - ポリシー ツリー情報の表示 [2-601](#)
 - ロールのクリア [2-18](#)
- CPU
 - 情報の表示 [2-783](#)
- crossbar fabric
 - fallback アクションの選択 [2-524](#)

D

DHCP

インターフェイスの設定 **2-255**

DNS

DNS サーバの IP アドレスの定義 **2-261**

イネーブル化 **2-259**

サーバをプライマリとして定義 **2-261**

ディセーブル化 **2-259**

デフォルトの DNS ドメイン名の設定 **2-260**

Domain Naming Service

「DNS」を参照

dot1q

タギング モード ステータスの表示 **2-612**

タギング モードの設定 **2-224**

トンネル モード ステータスの表示 **2-751**

トンネル モードの設定 **2-338**

dot1x

コンフィギュレーションの消去 **2-22**

再送信時間の設定 **2-226**

再認証のイネーブル化 **2-226**

再認証のディセーブル化 **2-226**

システム機能、およびプロトコル バージョンの表示 **2-613**

システムでの設定 **2-226**

手動による再認証の開始 **2-340**

待機時間の設定 **2-226**

タイマー値の表示 **2-613**

認証情報の表示 **2-752**

認証のイネーブル化 **2-226**

認証の再送信時間の設定 **2-226**

認証のディセーブル化 **2-226**

バックエンド認証情報の表示 **2-752**

フレームの再送信時間数の設定 **2-226**

ポート制御タイプの指定

auto **2-340**

force-authorized **2-340**

force-unauthorized **2-340**

ポートでの初期化 **2-340**

ポートでの設定 **2-340**

DSCP/CoS マップ

クリア **2-71, 2-72**

DVLAN

統計情報の表示 **2-614**

E

EAP

dot1x の設定 **2-226**

error disable

設定およびステータス情報の表示 **2-619**

EtherChannel

チャンネル情報の表示 **2-581**

Extensible Authentication Protocol

「EAP」を参照

F

fabric

アクティブ モジュールのリセット、およびスタンバイ ファブリックの引き継ぎ **2-946**

G

GARP

タイマー値の表示 **2-628**

タイマーの設定 **2-236**

GARP Multicast Registration Protocol

「GMRP」を参照

GARP VLAN Registration Protocol

「GVRP」を参照

General Attribute Registration Protocol

「GARP」、「設定、タイマー」を参照

GMRP

Forward All のイネーブル化 **2-238**

Forward All のディセーブル化 **2-238**

指定されたポート上でのイネーブル化 **2-347**

指定されたポート上でのディセーブル化 **2-347**

- すべての VLAN でのイネーブル化 [2-237](#)
 - すべての VLAN でのディセーブル化 [2-237](#)
 - 設定情報の表示 [2-629](#)
 - タイマー値の表示 [2-631](#)
 - タイマーの設定 [2-240](#)
 - 統計情報のクリア [2-23](#)
 - 統計情報の表示 [2-630](#)
 - 登録タイプの設定 [2-239](#)
- GVRP**
- VLAN 宣言 [2-243](#)
 - 管理制御の設定 [2-245](#)
 - グローバルなイネーブル化 [2-242](#)
 - グローバルなディセーブル化 [2-242](#)
 - 指定されたポート上でのイネーブル化 [2-348](#)
 - 指定されたポート上でのディセーブル化 [2-348](#)
 - 設定情報の表示 [2-632](#)
 - ダイナミック VLAN 作成のイネーブル化 [2-244](#)
 - ダイナミック VLAN 作成のディセーブル化 [2-244](#)
 - タイマーの設定 [2-247](#)
 - 統計情報のクリア [2-24](#)
 - 統計情報の表示 [2-634](#)
 - ポートでのイネーブル化 [2-242](#)
 - ポートでのディセーブル化 [2-242](#)
-
- I**
- ICMP**
- echo-request パケットの送信
 - ping の設定 [2-157](#)
 - 到達不能メッセージのイネーブル化 [2-270](#)
 - 到達不能メッセージのディセーブル化 [2-270](#)
 - リダイレクト メッセージのイネーブル化 [2-267](#)
 - リダイレクト メッセージのディセーブル化 [2-267](#)
- ifIndex**
- 情報の表示 [2-636](#)
- IGMP**
- fastleave 処理のイネーブル化 [2-250](#)
 - fastleave 処理のディセーブル化 [2-250](#)
 - IGMP スヌーピング モードの設定 [2-251](#)
 - IGMP 統計情報の表示 [2-639](#)
 - IGMP モードの表示 [2-637](#)
 - IGMP レート制限情報の表示 [2-638](#)
 - スヌーピングのイネーブル化 [2-249](#)
 - スヌーピングのディセーブル化 [2-249](#)
 - スヌーピング パケットのレート制限の設定 [2-252](#)
 - 統計情報のクリア [2-25](#)
 - レート制限のイネーブル化 [2-252](#)
 - レート制限のディセーブル化 [2-252](#)
- Internet Protocol**
- 「IP アドレス」を参照
- IP DNS**
- DNS サーバの IP アドレスの定義 [2-261](#)
 - DNS サーバの削除 [2-28](#)
 - DNS ドメイン名の表示 [2-645](#)
 - DNS ネーム サーバの表示 [2-644, 2-645](#)
 - デフォルト DNS ドメイン名の消去 [2-27](#)
- IP Precedence/DSCP マップ**
- クリア [2-73](#)
- IPX アドレス**
- CLI での指定 [1-11](#)
 - フォーマットのガイドライン [2-47, 2-56](#)
- IP アドレス** [2-265](#)
- CLI での指定 [1-11](#)
 - クリア [2-29](#)
- IP エイリアス**
- CLI での指定 [1-11](#)
 - クリア [2-26](#)
 - 追加 [2-258](#)
 - 表示 [2-644](#)
- IP 許可リスト**
- IP アドレスおよびマスクのクリア [2-29](#)
 - イネーブル化 [2-265](#)
 - ディセーブル化 [2-265](#)
 - 表示 [2-648](#)
- IP サブネット アドレス**
- フォーマットのガイドライン [2-48, 2-56](#)
- IP フラグメンテーション**
- イネーブル化 [2-262](#)

- ディセーブル化 [2-262](#)
 - IP ルーティング テーブル
 - IP アドレスの追加 [2-268](#)
 - IP エイリアスの追加 [2-268](#)
 - エントリの削除 [2-31](#)
 - エントリの表示 [2-650](#)
 - デフォルト IP ゲートウェイの指定 [2-268](#)
-
- ## K
- Kerberos
 - DNS ドメイン名へのレルムのマッピング [2-274](#)
 - Kerberos レルムに対応する DNS ドメイン名マップのクリア [2-35](#)
 - コマンドラインからの SRVTAB ファイルの入力 [2-276](#)
 - 資格情報転送のディセーブル化 [2-33](#)
 - 資格情報の表示 [2-652](#)
 - 使用する KDC の指定 [2-275](#)
 - すべての Kerberos 資格情報の削除 [2-34](#)
 - 設定情報の表示 [2-652](#)
 - 特定の Kerberos エントリの消去 [2-36](#)
 - 認証のイネーブル化 [2-186](#)
 - 必須認証のイネーブル化 [2-271](#)
 - 必須認証のディセーブル化 [2-32](#)
 - 秘密キーが含まれるファイルの提供 [2-278](#)
 - 秘密キーの削除 [2-37](#)
 - 秘密キーの定義 [2-279](#)
 - プライマリ認証ログイン方式のイネーブル化 [2-188](#)
 - ユーザの資格情報の転送 [2-272](#)
 - ユーザの認証 [2-273](#)

L

- l2trace [2-154](#)
- LCD バナー [2-196, 2-570](#)
- LCP
 - エラー アクションの設定 [2-280](#)
 - エラー アクションの表示 [2-654](#)

- LDA
 - 設定
 - ASLB 情報 [2-281](#)
- Link Control Protocol
 - 「LCP」を参照

M

- MAC アドレス
 - CLI での指定 [1-11](#)
 - セキュア MAC アドレスのリストからの MAC アドレスの消去 [2-66](#)
 - セキュア MAC アドレス リストからの消去 [2-66](#)
 - ポート MAC カウンタ情報の表示 [2-758](#)
- MAC カウンタ
 - 表示 [2-665](#)
- MDG
 - イネーブル化
 - ディセーブル化
- Message-of-The-Day バナー
 - クリア [2-9](#)
- MIB
 - CISCO-IMAGE-MIB 情報の表示 [2-641](#)
- MIB ビュー エントリ
 - 削除 [2-98](#)
- MISTP
 - VLAN のマッピング [2-549](#)
 - イネーブル化 [2-486](#)
 - インスタンス情報の表示 [2-879](#)
 - 情報の概要表示 [2-890](#)
 - スパンニング ツリー ガード情報の表示 [2-875](#)
 - セカンダリ ルートの設定 [2-511](#)
 - 設定 [2-494](#)
 - ディセーブル化 [2-484](#)
 - 統計情報のクリア [2-106](#)
 - 統計情報の表示 [2-884](#)
 - プライマリ ルートの設定 [2-511](#)
 - ブリッジ転送遅延の設定 [2-488](#)
 - ブリッジ プライオリティの設定 [2-509](#)

MISTP-PVST

設定 [2-494](#)

MLS

ACL ルーティング情報からの要約の表示 [2-671](#)

IP MLS キャッシュ エントリの消去 [2-47, 2-55](#)

IP MLS 状態情報の表示 [2-677](#)

IP MLS 統計情報のクリア [2-47, 2-53](#)

IP MLS 統計情報の表示 [2-697](#)

IPX MLS キャッシュ エントリの消去 [2-47, 2-55](#)

IPX MLS 統計情報のクリア [2-47, 2-53](#)

IPX MLS 統計情報の表示 [2-697](#)

IPX 状態情報の表示 [2-677](#)

IP マルチキャスト MLS 情報の表示 [2-690](#)

MLS エージング タイムの設定 [2-297](#)

MLS 状態情報の表示 [2-677](#)

MLS 統計情報の表示 [2-697](#)

MLS レイヤ 3 パケット情報の表示 [2-669, 2-695](#)

MSFC MLS 統計情報の表示 [2-697](#)

MSFC からの MLS 統計情報のクリア [2-51](#)

NDE 情報の表示 [2-669, 2-694, 2-695](#)

NDE のイネーブル化 [2-303](#)

NDE のディセーブル化 [2-303](#)

NDE バージョンの指定 [2-303](#)

NDE フィルタのリセット [2-52](#)

NDE フローの設定 [2-303](#)

コレクタの指定 [2-303](#)

使用する最小フロー マスクの指定 [2-301](#)

ショートカット化から除外するプロトコル ポートの指定 [2-300](#)

除外されたプロトコルの表示 [2-689](#)

除外したプロトコル ポートのクリア [2-50](#)

ファースト エージング タイムの設定 [2-297](#)

プロトコル統計情報リストへのプロトコルの追加 [2-308](#)

ルータ プロセッサ MLS 情報の表示 [2-677](#)

レート制限値の設定 [2-307](#)

MSFC

auto 状態のステータスの表示 [2-705](#)

インターフェイス状態のステータスの表示 [2-705](#)

自動ステートのイネーブル化 [2-314](#)

自動ステートのディセーブル化 [2-314](#)

ラインプロトコルステートのイネーブル化 [2-314](#)

ラインプロトコルステートのディセーブル化 [2-314](#)

MSM

MSM のラインプロトコルステート判定の現在のステータスの表示 [2-706](#)

MSM へのアクセス [2-172](#)

ラインプロトコルステートのイネーブル化 [2-316](#)

ラインプロトコルステートのディセーブル化 [2-316](#)

ラインプロトコルステートの表示 [2-706](#)

MSTP

ブリッジ hello 時間の設定 [2-491](#)

ブリッジ最大エージングタイムの設定 [2-493](#)

Multi-Instance Spanning Tree Protocol

「MISTP」を参照

Multilayer Switch Module (マルチレイヤ スイッチ モジュール)

「MSM」を参照 [A-3](#)

Multiple Default Gateway

「MDG」を参照

N

NAM

NAM ブート スtringのクリア [2-11](#)

NAM ブート スtringの表示 [2-572](#)

SNMP 拡張 RMON サポートのイネーブル化 [2-461](#)

SNMP 拡張 RMON サポートのディセーブル化 [2-461](#)

パスワードのクリア [2-57](#)

ブート環境の設定 [2-205](#)

モジュールのシャットダウン [2-313](#)

NDE

MLS レイヤ 3 パケット情報の表示 [2-695](#)
情報の表示

NDE フィルタ

リセット [2-52](#)

NetFlow Data Export (NetFlow データ エクスポート)

「NDE」を参照

NTP

NTP クライアントとしてのスイッチのイネーブル化 [2-320](#)NTP クライアントとしてのスイッチのディセーブル化 [2-320](#)NTP サーバの IP アドレスの構成 [2-321](#)現在の NTP ステータスの表示 [2-719](#)サーバ テーブル エントリの削除 [2-59](#)サーバ 認証キーの構成 [2-321](#)時刻調整ファクタの構成 [2-319](#)テーブルからのサーバの削除 [2-59](#)デフォルトの時間帯に戻す [2-59](#)夏時間の設定 [2-322](#)

NVRAM

ACE のコミット [2-122](#)ASLB 設定のコミット [2-124](#)DRAM から NVRAM への ACL 設定の再コピー [2-218](#)保存されているシステム設定情報のクリア [2-15](#)保存されているモジュール設定情報のクリア [2-15](#)

Policy-Based Forwarding

「PBF」を参照

Port Aggregation Protocol (ポート集約プロトコル)

「PAgP」を参照

ports

デュプレックス モードの設定 [2-342](#)

PVLAN

PVLAN 機能を判断する [2-788](#)設定の消去 [2-17](#)設定の表示 [2-786](#)双方向 VLAN [2-549](#)タイプの設定 [2-549](#)プライベート VLAN へのポートのバインド [2-380](#)プライマリ VLAN への VLAN のバインド [2-380](#)プライマリ VLAN への VLAN のマッピング [2-382](#)ポートのグループ化 [2-549](#)マッピング [2-549](#)マッピング設定の表示 [2-790](#)マッピングの削除 [2-67](#)

PVST

設定 [2-494](#)

P

PAgP

統計情報のクリア [2-14](#)ポート統計情報の表示 [2-581](#)ポートの設定 [2-331](#)ポートまたはモジュール情報の表示 [2-740](#)

PBF

MAC アドレスのクリア [2-61](#)MAC アドレスの設定 [2-326](#)統計情報の表示 [2-721](#)隣接情報の表示 [2-721](#)隣接マップの表示 [2-721](#)

PBR

トラフィック統計情報の表示 [2-696](#)

policed-dscp テーブル

デフォルトにリセット [2-77](#)

Q

QoS

COPS-PR へのポリシー ソースの設定 [2-413](#)COPS へのポート ポリシー ソースの設定 [2-364](#)CoS/DSCP マップの指定 [2-400](#)CoS 値の設定 [2-406](#)CoS 値のマッピング [2-407](#)DSBM 選択に参加するスイッチの設定 [2-369](#)DSCP/CoS マップのクリア [2-71, 2-72](#)DSCP/CoS マップの設定 [2-403](#)IP precedence/DSCP のマッピング [2-404](#)IP Precedence/DSCP マップのクリア [2-73](#)mac-cos 値のクリア [2-74](#)MAC アドレスと VLAN ペアに対する現在の情報の表示 [2-804](#)

- MAC アドレスと VLAN ペアに対する情報の表示 [2-804](#)
- MAC アドレスに割り当てられている CoS の削除 [2-70](#)
- QoS RSVP をオフする [2-415](#)
- QoS RSVP をオンする [2-415](#)
- QoS をオンする [2-384](#)
- WRED しきい値の指定 [2-426](#)
- WRR 重みの指定 [2-428](#)
- アクセス ポートの設定 [2-368](#)
- オフする [2-384](#)
- オンする [2-384](#)
- カウンタの表示 [2-813](#)
- 関連情報の表示 [2-799](#)
- 出荷時設定の Cos をデフォルトに戻す [2-65](#)
- 出荷時設定のデフォルト値に戻す [2-70](#)
- 出荷時に設定されたしきい値、キュー、およびしきい値マップ デフォルトに戻す [2-70](#)
- 信頼ステータスの設定 [2-366](#)
- 信頼できないポートを通して到着したすべてのパケットに対する出荷時設定のデフォルトに戻す [2-65](#)
- 信頼できないポートを通して到着したすべてのパケットに対するデフォルトの設定 [2-363](#)
- ステータスの表示 [2-816](#)
- 送信しきい値およびドロップしきい値の設定 [2-401](#)
- 統計情報カウンタのクリア [2-80](#)
- パケット値の設定 [2-363](#)
- パケット バッファ メモリの設定 [2-417, 2-424](#)
- 編集バッファからの変更のクリア [2-171](#)
- ポート別の情報の表示 [2-762](#)
- ポート ポリシー ソースの設定 [2-361](#)
- ポートまたは VLAN としてのインターフェイスの指定 [2-361](#)
- ポリシー ソース情報の表示 [2-810](#)
- マイクロフロー ポリシングのイネーブル化
 - マイクロフロー ポリシングのディセーブル化 [2-399](#)
- マップ情報の表示 [2-805](#)
- マップ値のクリア [2-75](#)
- ローカル NVRAM へのポート ポリシー ソースの設定 [2-364](#)
- ローカル NVRAM へのポリシー ソースの設定 [2-413](#)
- QoS ACE
 - ランタイム ACE 情報の表示 [2-793](#)
- QoS ACL
 - ACE の削除 [2-68](#)
 - ACL 管理情報の表示 [2-797](#)
 - ACL のインターフェイスへの接続 [2-397](#)
 - ACL の切り離し [2-68](#)
 - ACL 編集バッファへの変更のクリア [2-171](#)
 - IP ACE デフォルト アクションの削除 [2-68](#)
 - IPX ACE デフォルト アクションの削除 [2-68](#)
 - IPX アクセス リストの定義 [2-392](#)
 - IP アクセス リストの定義 [2-387](#)
 - MAC アクセス リストの定義 [2-395](#)
 - MAC レイヤ ACE のデフォルト アクションの削除 [2-68](#)
 - NVRAM へのコミット [2-122](#)
 - QoS ACL マッピングの表示 [2-795](#)
 - VLAN ブリッジド パケットのポリシング ステータスの表示 [2-798](#)
 - コミットされたアクセス リストの表示 [2-600](#)
 - コンフィギュレーション ファイルの場所の表示 [2-593](#)
 - 実行されている設定の表示 [2-825](#)
 - 設定した ACE 情報の表示 [2-793](#)
 - デフォルト アクションの削除 [2-68](#)
 - デフォルト アクションの定義 [2-385](#)
 - デフォルト アクションの表示 [2-793](#)
 - 編集バッファで ACL 名を表示する [2-792](#)
- QoS アクセス リスト
 - IPX アクセス リストの定義 [2-392](#)
 - IP アクセス リストの定義 [2-387](#)
 - MAC アクセス リストの定義 [2-395](#)
 - インターフェイスへの接続 [2-397](#)
- QoS ポリシング
 - policed-dscp テーブルをデフォルトにリセット [2-77](#)
 - 集約レート制限のクリア [2-78](#)
 - ポリシング情報の表示 [2-808](#)

ポリシング済み適合 DSCP 変更のマッピング
 グ **2-410**

マイクロフロー ポリシング ルールのクリア **2-78**

マイクロフロー ポリシング ルールの指定 **2-411**

R

RADIUS

RADIUS 共有キーの消去 **2-81**

RADIUS サーバ テーブルのクリア **2-81**

RADIUS サーバの再送信回数の指定 **2-432**

RADIUS サーバの設定 **2-433**

RADIUS 設定パラメータの表示 **2-817**

暗号化と認証の設定 **2-431**

再送信の時間間隔の設定 **2-435**

システム イベントのアカウントिंगのイネーブル
 化 **2-180**

システム イベントのアカウントिंगのディセーブ
 ル化 **2-180**

通常ログイン セッションのアカウントिंगのイ
 ネーブル化 **2-177**

通常ログイン セッションのアカウントिंगのディ
 セーブル化 **2-177**

デッドタイムの設定 **2-430**

認証のイネーブル化 **2-186**

プライマリ認証ログイン方式のイネーブル化 **2-188**

rcp

コンフィギュレーション ファイルのダウンロー
 ド **2-125**

情報のクリア **2-82**

フラッシュ イメージまたはスイッチ コンフィギュ
 レーションのアップロード **2-131**

フラッシュ イメージまたはスイッチ コンフィギュ
 レーションのダウンロード **2-131**

フラッシュ メモリへのソフトウェア イメージのコ
 ピー **2-144**

ユーザ名の削除 **2-117**

ユーザ名の設定 **2-436**

reset

スケジュールされたリセット情報の表示 **2-820**

RGMP

イネーブル化 **2-437**

ディセーブル化 **2-437**

統計情報のクリア **2-83**

統計情報の表示 **2-822**

マルチキャスト グループ カウントの表示 **2-821**

マルチキャスト グループの表示 **2-821**

ROM モニタ

NVRAM 情報の表示 **2-156**

ROM モニタ変数名値の設定 **2-173**

外部プロセスのブート **2-4**

環境変数とエイリアスの NVRAM への書き込
 み **2-947**

コマンド エイリアスの表示 **2-2**

コマンドの繰り返し **2-164**

コンフィギュレーション レジスタ ユーティリティの
 設定 **2-127**

サポートされる DRAM 設定の表示 **2-156**

使用できるデバイス ID のリスト **2-138**

ソフトリセット **2-166**

ソフトリセットの実行 **2-166**

デバイス ファイルのリスト **2-139**

パケット メモリ情報の表示 **2-156**

フレームのスタック トレースのダンプ **2-943**

変数名の表示 **2-173**

メイン メモリ情報の表示 **2-156**

ロードされたイメージのコンテキストの表示 **2-129**

ROM モニタ CLI

アクセス **1-12**

動作 **1-13**

RSA

キー ペア情報の表示 **2-609**

キー ペアの削除 **2-21**

キー ペアの生成 **2-222**

キー ペアの設定 **2-222**

RSVP

COPS 情報の表示 **2-601**

DSBM 選択に参加するスイッチの設定 **2-369**

QoS RSVP をオフする **2-415**

スイッチ情報の表示 **2-811**

ポート情報の表示 [2-764](#)

S

SLIP

インターフェイスの設定 [2-255](#)

接続 [2-941](#)

切断 [2-941](#)

SNMP

MIB ビュー エントリの削除 [2-98](#)

MIB ビューのコンフィギュレーションの表示 [2-861](#)

MIB ビューの設定 [2-475](#)

notifyname エントリの設定 [2-464](#)

notifyname の削除 [2-93](#)

notifytag エントリの設定 [2-464](#)

RMON サポートのイネーブル化 [2-465](#)

RMON サポートのディセーブル化 [2-465](#)

snmpNotifyTable のコンフィギュレーションの表示 [2-852](#)

SNMP グループからの SNMP ユーザの削除 [2-92](#)

SNMP トラップ レシーバー エントリのクリア [2-96](#)

アクセス情報の表示 [2-840](#)

アクセス ポリシーが共通なグループまたはユーザの表示 [2-850](#)

新しいユーザの設定 [2-473](#)

カウンタ情報の表示 [2-845](#)

拡張 RMON のイネーブル化 [2-461](#)

拡張 RMON のディセーブル化 [2-461](#)

グループとユーザ間の関係の確立 [2-462](#)

グループのアクセス権の削除 [2-90](#)

グループのアクセス権の定義 [2-457](#)

コミュニティ情報の表示 [2-842](#)

コミュニティとそれに関連付けるアクセス タイプの定義 [2-459](#)

コミュニティ マッピングの削除 [2-91](#)

コンテキスト情報の表示 [2-844](#)

情報の表示 [2-838](#)

ターゲット アドレス エントリのクリア [2-94](#)

ターゲット アドレス エントリの設定 [2-467](#)

ターゲット アドレス エントリの表示 [2-855](#)

ターゲット パラメータ エントリの表示 [2-857](#)

ターゲット パラメータのクリア [2-95](#)

ターゲット パラメータの設定 [2-469](#)

特定のコンテキスト スtringのアクセス権の削除 [2-90](#)

特定のコンテキスト スtringのアクセス権の定義 [2-457](#)

特定のセキュリティ タイプのアクセス権の削除 [2-90](#)

特定のセキュリティ タイプのアクセス権の定義 [2-457](#)

特定のユーザ情報の表示 [2-859](#)

トラップ レシーバー テーブル エントリの追加 [2-471](#)

標準 SNMP リンク トラップのイネーブル化 [2-374](#)

標準 SNMP リンク トラップのディセーブル化 [2-374](#)

ユーザを個別に削除 [2-97](#)

ローカル エンジン ID の表示 [2-849](#)

SNMP 許可リスト

消去 [2-29](#)

追加 [2-265](#)

SNMP グループ

グループのアクセス権の削除 [2-90](#)

グループのアクセス権の定義 [2-457](#)

特定のコンテキスト スtringのアクセス権の削除 [2-90](#)

特定のコンテキスト スtringのアクセス権の定義 [2-457](#)

特定のセキュリティ タイプのアクセス権の削除 [2-90](#)

特定のセキュリティ タイプのアクセス権の定義 [2-457](#)

ユーザの削除 [2-92](#)

SNMP トラップ レシーバー テーブル

エントリのクリア [2-96](#)

メッセージの送信 [2-950](#)

SPAN

イネーブル化 [2-477](#)

情報の表示 [2-863](#)

設定	2-477
ディセーブル化	2-477
SSH 許可リスト	
消去	2-29
追加	2-265
Syslog サーバ	
追加	2-290

T

TAC

システムおよび設定情報の表示	2-905
----------------	-----------------------

TACACS+

EXEC モード イベントの認証のイネーブル化	2-194
TACACS+ サーバの定義	2-536
アウトバウンド接続イベントのアカウントिंगのイネーブル化	2-175
アカウントング情報の表示	2-563
アカウントング情報の抑制のイネーブル化	2-179
アカウントング情報の抑制のディセーブル化	2-179
アカウントングの更新頻度の設定	2-182
応答タイムアウト間隔の設定	2-537
キー設定の削除	2-108
コマンド イベントのアカウントングのイネーブル化	2-174
最大ログイン試行回数の設定	2-533
システム イベントのアカウントングのイネーブル化	2-180
システム イベントのアカウントングのディセーブル化	2-180
指定要求オプションのイネーブル化	2-534
指定要求オプションのディセーブル化	2-534
セッションイベントの認証のイネーブル化	2-194
通常ログインセッションのアカウントングのイネーブル化	2-177
通常ログインセッションのアカウントングのディセーブル化	2-177
通常ログインモードの認証のイネーブル化	2-194
特権モード イベントの認証のイネーブル化	2-192

特権モード イベントの認証のディセーブル化	2-192
認証および暗号化キーの設定	2-535
認証情報の表示	2-569
認証のイネーブル化	2-186, 2-190
認証のディセーブル化	2-190
プライマリ認証ログイン方式のイネーブル化	2-188
プロトコル情報の表示	2-903
ホストの削除	2-109

TACACS、RADIUS、KERBEROS、HTTP

認証情報の表示	2-568
---------	-----------------------

Telnet

すべてのアクティブ Telnet セッションの一覧表示	2-924
セッションの終了	2-143
接続	2-949
切断	2-143
認証方式の指定	2-186
認証ログイン方式の指定	
認証のディセーブル化	2-188
ログイン試行の制限	2-188

Telnet 許可リスト

消去	2-29
追加	2-265

temperature

システム ステータス情報の表示	2-615
-----------------	-----------------------

Terminal Access Controller Access Control System Plus

「TACACS+」を参照

TopN

開始	2-914
すべての TopN プロセスおよび特定の TopN レポートの表示	2-916
プロセスの停止	2-111

U

UDLD

UDLD 情報の表示のイネーブル化	2-545
アグレッシブ モードのイネーブル化	2-547

- アグレッシブ モードのディセーブル化 [2-547](#)
 情報の表示 [2-922](#)
 メッセージ インターバルの設定 [2-548](#)
 UDLD 情報表示のディセーブル化 [2-545](#)
 UniDirectional Link Detection Protocol (単一方向リンク
 検出プロトコル)
 「UDLD」を参照
 UplinkFast
 設定の表示 [2-892](#)
-
- ## V
- ### VACL
- ACL 管理情報の表示 [2-797](#)
 VACL/VLAN マッピングの削除 [2-88](#)
 VACL/VLAN マッピングの表示 [2-835](#)
 VACL からのすべての ACE の削除 [2-84](#)
 VACL 管理情報の表示 [2-836](#)
 既存の VACL/VLAN のマッピング [2-455](#)
 キャプチャ トラフィックへのポートの設定 [2-442](#)
 キャプチャ ポート リスト エントリの表示 [2-831](#)
 キャプチャ ポート リストからのエントリの削
 除 [2-86](#)
 現在の設定の表示 [2-828](#)
 コンフィギュレーション ファイルの場所の表
 示 [2-593](#)
 非 IP VACL の新しいエントリの作成 [2-453](#)
 非 IPX VACL の新しいエントリの作成 [2-453](#)
 標準 IP VACL の新しいエントリの作成 [2-443](#)
 標準 IPX VACL の新しいエントリの作成 [2-448](#)
 編集バッファからの VACL の削除 [2-84](#)
- ### VACL/VLAN マッピング
- 削除 [2-88](#)
- ### VACL ログイン
- ログ情報の表示 [2-832](#)
 ログテーブルのすべてのフローをクリアする [2-87](#)
 ログ テーブルの設定 [2-451](#)
- ### VARNAME 変数の設定
- [2-957](#)
- ### VLAN
- 802.1Q VLAN から ISL VLAN へのマッピン
 グ [2-553](#)
 VLAN 情報の表示 [2-928](#)
 VLAN へのポートのグループ化
 VLAN マッピング テーブル情報の表示 [2-928](#)
 VLAN マッピング ペアの削除 [2-115](#)
 VTP 設定上の注意 [2-113](#)
 インスタンスのマッピング [2-549](#)
 削除 [2-113](#)
 トランク ポート情報の表示 [2-928](#)
 非トランク ポート情報の表示 [2-928](#)
 予約済み VLAN から未予約 VLAN へのマッピ
 グ [2-553](#)
 予約済みマッピングの削除 [2-115](#)
- ### VLAN ACL
- 「VACL」を参照
 VLAN の指定 [1-10](#)
 VLAN パス コスト
 表示 [2-883](#)
- ### VLAN メンバーシップ
- ポートへの割り当ての設定 [2-355](#)
- ### VMPS
- MAC-address-to-VLAN マッピング テーブルの表
 示 [2-934](#)
 rcp ユーザ名の削除 [2-117](#)
 VLAN 内の MAC アドレスの表示 [2-936](#)
 イネーブル化 [2-559](#)
 サーバの削除 [2-118](#)
 サーバの指定 [2-556](#)
 サーバの設定 [2-557](#)
 設定情報の表示 [2-932](#)
 ダウンロード方式の指定 [2-555](#)
 ディセーブル化 [2-559](#)
 データベースのダウンロード [2-147](#)
 統計情報の削除 [2-119](#)
 統計情報の表示 [2-935](#)
 メンバーシップ割り当ての再確認 [2-162](#)
- ### voice
- FDL 情報の表示 [2-780](#)
 アクティブ コールに関する情報の表示 [2-776](#)

インライン パワー ステータスの表示 [2-615](#)

インライン パワー モードの設定 [2-351](#)

デフォルトの電力割り当ての設定 [2-254](#)

電力管理状態の表示 [2-756](#)

電力動作状態の表示 [2-756](#)

ポート音声インターフェイスの設定

DHCP サーバ [2-375](#)

DNS サーバ [2-375](#)

TFTP サーバ [2-375](#)

ポートの音声インターフェイスの表示 [2-782](#)

ポートの音声情報の表示 [2-773](#)

VTP

VTP 統計情報の表示 [2-939](#)

VTP ドメイン情報の表示 [2-937](#)

VTP ドメイン名の設定 [2-560](#)

VTP パスワードの定義 [2-560](#)

VTP プルーニングのイネーブル化 [2-560](#)

VTP プルーニングのディセーブル化 [2-560](#)

VTP モードの設定 [2-560](#)

オプションの設定 [2-560](#)

統計情報の消去 [2-121](#)

バージョン 2 モードの設定 [2-560](#)

プルーニング適格 VTP ドメイン VLAN の指定 [2-562](#)

プルーニング不適格 VTP ドメイン VLAN の指定 [2-120](#)

W

Web インターフェイス

HTTP サーバのイネーブル化 [2-264](#)

HTTP サーバのディセーブル化 [2-264](#)

HTTP 設定の表示 [2-646](#)

TCP ポート番号の設定 [2-263](#)

バージョン情報の表示 [2-925](#)

WRED

しきい値の設定 [2-426](#)

パケット バッファメモリ量の設定 [2-417](#)

ポート タイプの説明 [2-408](#)

マッピングのガイドライン [2-408](#)

WRR

重みの指定 [2-428](#)

あ

アイドル

タイムアウト [2-295](#)

アイドルセッションタイムアウト

設定 [2-295](#)

アカウンティング

RADIUS

システム イベントのアカウンティングのイネーブル化 [2-180](#)

システム イベントのアカウンティングのディセーブル化 [2-180](#)

通常ログインセッションのアカウンティングのイネーブル化 [2-177](#)

通常ログインセッションのアカウンティングのディセーブル化 [2-177](#)

TACACS+

アウトバウンド接続イベントのアカウンティングのイネーブル化 [2-175](#)

アカウンティング情報の抑制のイネーブル化 [2-179](#)

アカウンティング情報の抑制のディセーブル化 [2-179](#)

アカウンティングの更新頻度の設定 [2-182](#)

コマンド イベントのアカウンティングのイネーブル化 [2-174](#)

システム イベントのアカウンティングのイネーブル化 [2-180](#)

システム イベントのアカウンティングのディセーブル化 [2-180](#)

通常ログインセッションのアカウンティングのイネーブル化 [2-177](#)

通常ログインセッションのアカウンティングのディセーブル化 [2-177](#)

アクセス コントロール

エントリ

「QoS ACL」を参照

「VACL」を参照

「セキュリティ ACL」を参照

リスト

「QoS ACL」を参照

「VACL」を参照

「セキュリティ ACL」を参照

アクティブ コンソールの終了 **2-143**

い

イメージのダウンロード **2-144**

インスタンス

BPDU スキュー ステータスの表示 **2-870**

MAC アドレス、インスタンス番号、タイマーのリストの表示 **2-872**

portfast 情報の表示 **2-881**

VLAN がインスタンスを結合するまでの残り時間の表示 **2-872**

インスタンス情報の表示 **2-879**

情報の概要表示 **2-890**

スパニング ツリー ガード情報の表示 **2-875**

セカンダリ ルートの設定 **2-511**

デフォルトのパス コストに戻す **2-99**

統計情報の表示 **2-884**

パス コストの表示 **2-882**

プライマリ ルートの設定 **2-511**

ブリッジ hello 時間の設定 **2-491**

ブリッジ最大エージング タイムの設定 **2-493**

ブリッジ転送遅延の設定 **2-488**

ブリッジプライオリティの設定 **2-509**

ブロックされたポートだけの表示 **2-869**

ポート インスタンス プライオリティのリセット **2-100**

ポート パス コストの割り当て **2-501**

ポート プライオリティの設定 **2-503**

ルート スイッチの MAC アドレスの表示 **2-872**

インターネット グループ管理プロトコル

「IGMP」を参照

インライン パワー

ステータスの表示 **2-615**

え

エイリアス

クリア **2-6**

定義 **2-183**

表示 **2-566**

エラー検出

イネーブル化 **2-232**

設定の表示 **2-620**

帯域内 **2-232**

ディセーブル化 **2-232**

パケット バッファ メモリ エラーの処理 **2-232**

ポート カウンタ **2-232**

メモリ **2-232**

エラー ディセーブル

ポートでの errdisable ステートのタイムアウト期間の設定 **2-230**

エントリ

「セキュリティ ACL」を参照

お

音声

Cisco IP Phone でのアクセス ポートの設定 **2-368**

か

カウンタ

クリア

MAC カウンタ **2-20**

ポート カウンタ **2-20**

ハードウェア カウンタの表示 **2-604**

復元

MAC カウンタ **2-170**

ポート カウンタ **2-170**

ポート カウンタの表示 **2-748**

環境

インライン パワー ステータスの表示 **2-615**

システム ステータス情報の表示 **2-615**

-
- き**
- キャプチャ ポート リスト
 - エントリの削除 [2-86](#)
 - 共通アクセス ポリシー
 - グループ名の表示 [2-850](#)
 - ユーザの集合の表示 [2-850](#)
 - 共有キー
 - 消去 [2-81](#)
 - 許可リストへの追加 [2-265](#)
 - 切り替え
 - アクティブ スーパーバイザ エンジンからスタンバイ スーパーバイザ エンジン [2-944](#)
 - アクティブ スーパーバイザ エンジン上の MSFC への物理的 [2-945](#)
 - クロックをスーパーバイザ クロックから内部クロック [2-944](#)
-
- く**
- 国別コード
 - 設定 [2-523](#)
-
- け**
- 現在のコンフィギュレーションのアップロード [2-961](#)
 - 現在のコンフィギュレーションのファイルへのアップロード [2-964](#)
-
- こ**
- コア ダンプ ファイル
 - イネーブル化 [2-520](#)
 - ディセーブル化 [2-520](#)
 - 名前の指定 [2-522](#)
 - コマンド アカウンティング
 - コマンド ログ エントリのクリア [2-41](#)
 - コマンド ログ エントリの表示 [2-661](#)
 - コマンド エイリアス
 - エイリアス名と値の削除 [2-954](#)
 - クリア [2-6](#)
 - 設定 [2-2](#)
 - 表示 [2-2](#)
 - コマンド短縮
 - クリア [2-6](#)
 - 設定 [2-2](#)
 - 表示 [2-2](#)
 - コマンドの繰り返し [2-164](#)
 - コマンド補完
 - キーワード検索
 - キーワード検索 [1-11](#)
 - 自動反復機能 [1-11](#)
 - 部分キーワードの検索 [1-11](#)
 - コマンドまたはキーワードの補完
 - Tab キーの使用 [1-12](#)
 - コマンド モード
 - 最上位、通常モード [1-9](#)
 - 最上位、特権モード [1-9](#)
 - スイッチ CLI、通常モード [1-3](#)
 - スイッチ CLI、特権モード [1-3](#)
 - コマンドライン インターフェイス
 - 「CLI」を参照
 - コマンドライン編集 [1-4](#)
 - 誤って入力した文字の置き換え [1-7](#)
 - 移動 [1-4](#)
 - エントリの削除 [1-6](#)
 - 大文字と小文字の制御 [1-7](#)
 - 画面幅よりも長いコマンドラインの編集 [1-5](#)
 - キーストロークをコマンド エントリとして指定 [1-7](#)
 - 行または画面のスクロール ダウン [1-6](#)
 - 現在のコマンドラインの再表示 [1-7](#)
 - 特定のテキストへのスクロール [1-6](#)
 - バッファ エントリの貼り付け [1-5](#)
 - 部分的なコマンドの補完 [1-4](#)
 - コマンド履歴、スイッチ CLI [1-8](#)
 - コマンド履歴バッファ
 - 内容の表示 [2-153](#)

コマンド履歴ログ

- クリア [2-41](#)
- 表示 [2-661](#)

コマンド ロギング

- コマンド ログ エントリの表示 [2-661](#)
- ログ エントリ テーブルのクリア [2-41](#)

コミュニティとそれに関連付けるアクセス タイプ

- 定義 [2-459](#)

コンソール

- ポートのボー レートの設定 [2-518](#)

コンフィギュレーション ファイル

- 削除 [2-137](#)
- 使用するファイルの指定 [2-198](#)
- 内容のクリア [2-10](#)

コンフィギュレーション レジスタ設定

- 設定 [2-12](#)
- 表示 [2-571](#)

コンフィギュレーション レジスタ ユーティリティ

- 設定 [2-127](#)

さ

サーバ テーブル

- RADIUS サーバ テーブルのクリア [2-81](#)

削除済みファイル

- 復元 [2-955](#)

削除済みファイルの復元 [2-955](#)

し

時間帯

- デフォルトの UTC に戻す [2-110](#)
- 表示 [2-913](#)

システム

- 情報の表示 [2-898](#)

システム エラー ログ

- 削除 [2-40](#)

システム クロック

- 現在の日時を表示 [2-912](#)

- 変更 [2-539](#)

システム コンフィギュレーション

- システム コンフィギュレーション モードの表示 [2-599](#)

- デフォルト以外のコンフィギュレーションの表示 [2-593](#)

システム情報の表示 [2-898](#)

システム切断

- アイドルセッション タイムアウト [2-295](#)

システムのスイッチング モード

- 設定 [2-531](#)

システムの担当者

- 指定 [2-519](#)

システム の場所

- 識別 [2-528](#)

- 設定 [2-523](#)

システム名

- 設定 [2-530](#)

システム名の設定 [2-530](#)

システム メッセージ

- 重大度レベルの設定 [2-287](#)

- ファシリティ レベルの設定 [2-287](#)

システム モデム

- イネーブル化 [2-529](#)

- ディセーブル化 [2-529](#)

システム ロギング サーバ

- 削除 [2-45](#)

- 表示 [2-662](#)

システム ロギング メッセージ

- イネーブル化 [2-290](#)

- コンソールへの送信 [2-285](#)

- タイムスタンプの表示のイネーブル化 [2-294](#)

- タイムスタンプの表示のディセーブル化 [2-294](#)

- ディセーブル化 [2-290](#)

システム ログ

- システム ログ設定の表示 [2-659](#)

- バッファのクリア [2-42](#)

- 表示 [2-659](#)

- ロギング バッファの表示 [2-664](#)

- 自動反復機能 [1-11](#)
 - ジャンボ フレーム
 - イネーブル化 [2-353](#)
 - 設定の表示 [2-757](#)
 - ポートのガイドライン [2-353](#)
 - 集約レート制限
 - クリア [2-78](#)
 - 出荷時設定のデフォルトに戻す [2-107](#)
 - 状況依存ヘルプ [1-10](#)
 - 診断テスト
 - エラー [2-907](#)
 - システム [2-907](#)
 - モジュール [2-907](#)
 - レベル [2-907](#)
 - レベルの設定 [2-538](#)
-
- す**
- スイッチ CLI
 - IP アドレス [1-11](#)
 - IP エイリアス [1-11](#)
 - MAC アドレス [1-11](#)
 - Telnet [1-2](#)
 - アクセス [1-1](#)
 - エイリアス [1-8](#)
 - カテゴリ、定義 [1-10](#)
 - コマンドエイリアス [1-8](#)
 - コマンドのヘルプ [1-8](#)
 - コマンドライン処理 [1-3](#)
 - コマンドライン編集機能 [1-4](#)
 - コンソール ポート [1-2](#)
 - 動作 [1-3](#)
 - ヒストリ置換 [1-8](#)
 - ヘルプ
 - スイッチ CLI [1-8](#)
 - モジュールの指定 [1-10](#)
 - スイッチ CLI コマンド モード [1-3](#)
 - スイッチ ファブリック チャネル
 - カウンタ情報の表示 [2-621](#)
 - 使用率の表示 [2-621](#)
 - スイッチ モードおよびステータスの表示 [2-621](#)
 - スイッチ ファブリック モジュール
 - LCD バナーの設定 [2-196](#)
 - LCD バナーの表示 [2-570](#)
 - スイッチング モード
 - システム モードの設定 [2-902](#)
 - スタック フレーム
 - 表示 [2-151](#)
 - スタンバイ クロック
 - 切り替え [2-944](#)
 - スパニング ツリー
 - BackboneFast のイネーブル化 [2-480](#)
 - BackboneFast のディセーブル化 [2-480](#)
 - BPDU スキューイングのイネーブル化 [2-481](#)
 - BPDU スキューイングのディセーブル化 [2-481](#)
 - MAC アドレス リストの表示 [2-872](#)
 - PortFast BPDU ガード機能のイネーブル化 [2-500](#)
 - PortFast BPDU ガード機能のディセーブル化 [2-500](#)
 - PortFast-start 機能のイネーブル化 [2-498](#)
 - PortFast-start 機能のディセーブル化 [2-498](#)
 - UplinkFast のイネーブル化 [2-513](#)
 - UplinkFast のディセーブル化 [2-513](#)
 - UplinkFast をオフする [2-107](#)
 - VLAN とインスタンスのマッピング情報の表示 [2-877](#)
 - VLAN パス コストの表示 [2-883](#)
 - VLAN ブリッジ プライオリティの設定 [2-509](#)
 - イネーブル化 [2-486](#)
 - インスタンスのイネーブル化 [2-486](#)
 - インスタンスのディセーブル化 [2-484](#)
 - インスタンスのパス コストの表示 [2-882](#)
 - インスタンスのポート パス コストの割り当て [2-501](#)
 - インスタンスのポート プライオリティの設定 [2-503](#)
 - インスタンス番号のリストの表示 [2-872](#)
 - インスタンス ブリッジ プライオリティの設定 [2-509](#)

- インスタンスへのパス コストをデフォルトに戻す **2-99**
- 現在のデフォルト ポート コスト モードの表示 **2-874**
- 出荷時設定のデフォルトに戻す **2-104**
- セカンダリ ルートの設定 **2-511**
- タイマーのリストの表示 **2-872**
- ディセーブル化 **2-484**
- デフォルトの hello タイムに戻す **2-104**
- デフォルトの最大エージングに戻す **2-104**
- デフォルトの転送遅延に戻す **2-104**
- デフォルトのパス コストに戻す **2-101**
- デフォルトのブリッジ プライオリティに戻す **2-104**
- 統計情報のクリア **2-106**
- パス コストの割り当て **2-505**
- プライマリ ルートの設定 **2-511**
- ブリッジ hello 時間の設定 **2-491**
- ブリッジ最大エージング タイムの設定 **2-493**
- ブリッジ転送遅延の設定 **2-488**
- ポート VLAN プライオリティ設定のリセット **2-103**
- ポート インスタンス プライオリティのリセット **2-100**
- ポート コスト モードの設定 **2-482**
- ポート パス コストの設定 **2-496**
- ポート プライオリティの設定 **2-508**
- ポート ブリッジ プライオリティの設定 **2-504**
- モードの設定 **2-494**
- ルート ガード
 - イネーブル化 **2-489**
 - ディセーブル化 **2-489**
- ループ ガード
 - イネーブル化 **2-489**
 - ディセーブル化 **2-489**
- スパニングツリー
 - BackboneFast コンバージェンス ステータスの表示 **2-868**
 - BPDU BPDU パケット フィルタリングのイネーブル化 **2-499**
 - BPDU BPDU パケット フィルタリングのディセーブル化 **2-499**
 - BPDU スキュー ステータスの表示 **2-870**
 - MAC アドレス リダクションのイネーブル化 **2-492**
 - MAC アドレス リダクションのディセーブル化 **2-492**
 - portfast 情報の表示 **2-881**
 - UplinkFast 設定の表示 **2-892**
 - VLAN 情報の表示 **2-865**
 - VLAN ベースのガード情報の表示 **2-875**
 - インスタンス情報の表示 **2-879**
 - インスタンス ベースのガード情報の表示 **2-875**
 - エントリが期間切れになるまでの残り時間の表示 **2-872**
 - 情報の概要表示 **2-890**
 - 統計情報の表示 **2-884**
 - ブロックされたポートだけの表示 **2-869**
 - ポート情報の表示 **2-767, 2-865**
-
- ## せ
- セキュリティ ACL
 - ACL 管理情報の表示 **2-797**
 - NVRAM へのコミット **2-122**
 - VACL/VLAN マッピングの削除 **2-88**
 - VACL からのすべての ACE の削除 **2-84**
 - VACL 管理情報の表示 **2-836**
 - VACL ログ情報の表示 **2-832**
 - 既存の VACL/VLAN のマッピング **2-455**
 - キャプチャトラフィックへのポートの設定 **2-442**
 - キャプチャ ポート リスト エントリの表示 **2-831**
 - キャプチャ ポート リストからのエントリの削除 **2-86**
 - 現在の設定の表示 **2-828**
 - コミットされた ACL の表示 **2-828**
 - コンフィギュレーション ファイルの場所の表示 **2-593**
 - 実行されている設定の表示 **2-825**
 - 設定
 - セキュリティ ACL **2-443**

非 IP VACL の新しいエントリの作成 [2-453](#)
 非 IPX VACL の新しいエントリの作成 [2-453](#)
 標準 IPX VACL の新しいエントリの作成 [2-448](#)
 編集バッファからの VACL の削除 [2-84](#)
 編集バッファからの変更のクリア [2-171](#)
 マッピングされた ACL の表示 [2-835](#)
 隣接関係の設定 [2-441](#)
 ログテーブルの設定 [2-451](#)
 セキュリティ ACL ログテーブル
 クリア [2-87](#)
 セキュリティ アクセスリスト
 「セキュリティ ACL」を参照
 設定 [2-196](#)
 設定情報の表示 [2-961](#)
 設定の表示 [2-760](#)

そ

双方向 VLAN
 タイプの設定 [2-549](#)
 ポートのグループ化 [2-549](#)
 マッピング [2-549](#)
 双方向コミュニティ
 PVLAN コンフィギュレーションの表示 [2-786](#)
 PVLAN の設定 [2-549](#)
 VLAN の設定 [2-549](#)
 ソフトウェア
 バージョンの表示 [2-925](#)
 ソフトリセット [2-166](#)

た

ターゲットアドレス エントリ
 クリア [2-94](#)
 帯域内インターフェイス
 設定 [2-255](#)
 タイムスタンプの表示
 システム ログメッセージでのイネーブル化 [2-294](#)

システム ログメッセージでのディセーブル化 [2-294](#)
 タイムゾーン
 設定 [2-540](#)
 ダウンロード
 rcp コンフィギュレーション ファイル [2-125](#)
 SCP ダウンロードを受け入れるようにモジュールに強制 [2-163](#)
 担当者
 指定 [2-519](#)
 ダンプ ログ
 削除 [2-40](#)
 表示 [2-659](#)
 端末画面
 画面上の行数の設定 [2-284](#)
 画面上のデフォルト行数の設定 [2-284](#)

ち

チャンネル
 MAC カウンタに基づいてチャンネル ポートの使用率の表示 [2-592](#)
 MAC 情報の表示 [2-591](#)
 チャンネル VLAN コストの設定 [2-216](#)
 チャンネル パス コストの設定 [2-214](#)

つ

通常モード
 特権モードから戻る [2-142](#)

て

データのエクスポート
 エクスポート先の設定 [2-421](#)
 グローバルなイネーブル化 [2-419](#)
 グローバルなディセーブル化 [2-419](#)
 集約ポリサーでのイネーブル化 [2-420](#)
 集約ポリサーでのディセーブル化 [2-420](#)

ポートでのイネーブル化	2-423
ポートでのディセーブル化	2-423
テキストモード	
テキストモードの設定	2-219
テキストモードの表示	2-599
テクニカルサポート	
システムおよび設定情報の表示	2-905
デフォルト IP ゲートウェイ	
指定	2-268
デフォルトのポート ステータス	
設定	2-223
表示	2-610
電源装置	
冗長性をオンまたはオフする	2-377
電源の冗長性	
電源装置間の冗長性をオンまたはオフする	2-377

と

統計情報データのエクスポート	
エクスポート インターバルの設定	2-422
エクスポート先の設定	2-421
グローバルなイネーブル化	2-419
グローバルなディセーブル化	2-419
コンフィギュレーションおよびステータス情報の表示	2-815
集約ポリサーでのイネーブル化	2-420
集約ポリサーでのディセーブル化	2-420
ポートでのイネーブル化	2-423
ポートでのディセーブル化	2-423
時計	
設定	2-322, 2-516
夏時間ステータスの表示	2-897
特権モード	
アクティブ化	2-148
通常モードから戻る	2-142
特権レベル	
パスワードの設定	2-229

トラップ	
ステータス情報の表示	2-770
トラフィック	
情報の表示	2-918
トラフィックのモニタリング	
しきい値の設定	2-541
トラフィック ログ	
しきい値の設定	2-541
トランク	
許可 VLAN リストからの VLAN のクリア	2-112
情報の表示	2-919
トランク ポートをデフォルト トランク タイプおよびモードに戻す	2-112
ポート情報の表示	2-771
トランク ポート	
VLAN の追加	2-542
設定	2-542
トリプル DES 秘密キー	
削除	2-37
定義	2-279

な

夏時間	
ステータスの表示	2-897
時計の設定	2-322, 2-516
時計の表示	2-897
夏時間の設定	2-322, 2-516

に

認証	
TACACS+	
EXEC モード イベントの認証のイネーブル化	2-194
イネーブル化	2-190
セッション イベントの認証のイネーブル化	2-194
通常ログイン モードの認証のイネーブル化	2-194

- ディセーブル化 [2-190](#)
- 特権モード イベントの認証のイネーブル化 [2-192](#)
- 特権モード イベントの認証のディセーブル化 [2-192](#)
- 接続試行回数の指定 [2-186](#)
- プライマリ方式の指定 [2-186](#)
- プライマリ ログイン方式の指定 [2-188](#)
- ロックアウト時間の指定 [2-186](#)

ね

- ネットワーク インターフェイス
 - 情報の表示 [2-642](#)
- ネットワーク統計情報
 - 表示 [2-713](#)

は

- ハードウェア
 - バージョンの表示 [2-925](#)
- ハイ アベイラビリティ
 - イネーブル化 [2-525](#)
 - コンフィギュレーション設定の表示 [2-901](#)
 - ディセーブル化 [2-525](#)
 - バージョンニングのイネーブル化 [2-526](#)
 - バージョンニングのディセーブル化 [2-526](#)
- パスワード
 - 特権レベルのパスワードの設定 [2-229](#)
 - 変更 [2-325](#)
- バナー
 - LCD バナーの設定 [2-196](#)
 - LCD バナーの表示 [2-570](#)
 - Message-of-The-Day バナーの設定 [2-197](#)
 - MOTD バナーのクリア [2-9](#)
 - MOTD バナーの表示 [2-570](#)

ひ

- ピーク
 - 情報の表示 [2-918](#)
- 表示 [2-570](#)

ふ

- ファブリック チャネル
 - 使用率の表示 [2-898](#)
- ブート
 - auto-config ファイルの設定 [2-202](#)
 - auto-config ファイルの同期 [2-207](#)
 - IDS 環境の設定 [2-205](#)
 - NAM 環境の設定 [2-205](#)
 - NAM ブート スtringのクリア [2-11](#)
 - NAM ブート スtringの表示 [2-572](#)
 - コンフィギュレーション レジスタ
 - 設定 [2-199](#)
- ブート ファイル
 - ブートするファイルの決定 [2-960](#)
- ブートフラッシュ
 - 情報の表示 [2-625](#)
- 部分キーワードの検索 [1-11](#)
- プライベート VLAN
 - 「PVLAN」を参照
- フラッシュ PC カード
 - 情報の表示 [2-625](#)
 - フォーマット [2-149](#)
- フラッシュ コンフィギュレーション
 - 追加 [2-202](#)
- フラッシュ コンフィギュレーション ファイル
 - 上書き [2-202](#)
 - 繰り返し [2-202](#)
- フラッシュ デバイス
 - 削除済みファイルの復元 [2-955](#)
 - システムのデフォルト フラッシュ デバイスの設定 [2-5](#)

フラッシュ デバイスのファイルのチェックサムの確認 [2-958](#)

フラッシュ ファイル

削除 [2-942](#)

フラッシュ メモリ

フラッシュ メモリに保存されているファイルの内容の表示 [2-624](#)

ホストからのイメージのコピー [2-144](#)

フラッシュ メモリ デバイス ファイルのリスト [2-140](#)

ブルーニング

VTP ブルーニングのイネーブル化 [2-560](#)

VTP ブルーニングのディセーブル化 [2-560](#)

ブルーニング適格 VTP ドメイン VLAN の指定 [2-562](#)

フロー制御

ポートの設定 [2-344](#)

ポートの注意事項 [2-344](#)

ブロードキャスト / マルチキャスト抑制

情報の表示 [2-733](#)

ディセーブル化 [2-61](#)

ブロードキャスト抑制

設定 [2-329](#)

プロセス使用率

情報の表示 [2-783](#)

プロトコル フィルタリング

アクティブ化 [2-379](#)

ステータスの表示 [2-785](#)

非アクティブ化 [2-379](#)

プロトコル メンバーシップ

ポートでのイネーブル化 [2-359](#)

ポートでのディセーブル化 [2-359](#)

プロンプト

変更 [2-378](#)

変数名

削除 [2-956](#)

ほ

ポート

Cisco IP Phone でのアクセス ポートの設定 [2-368](#)

dot1q トンネル モードの設定 [2-338](#)

EtherChannel 管理グループの定義 [2-331](#)

EtherChannel ポートで設定されたプロトコル フィルタの表示 [2-761](#)

EtherChannel ポート バンドルの作成 [2-331](#)

GMRP のイネーブル化またはディセーブル化 [2-347](#)

MAC カウンタ情報の表示 [2-758](#)

VLAN メンバーシップ割り当ての設定 [2-355](#)

イネーブル化 [2-343](#)

インターフェイスが VLAN として解釈されることの指定 [2-361](#)

インターフェイスが物理ポートとして解釈されることの指定 [2-361](#)

インライン パワー モードの設定 [2-351](#)

指定されたポート上での GVRP のイネーブル化またはディセーブル化 [2-348](#)

ジャンボ フレームのイネーブル化 [2-353](#)

情報の表示 [2-771](#)

信頼ステータスの設定 [2-366](#)

信頼できないポートを通して到着したすべてのパケットに対する出荷時設定のデフォルトに戻す [2-65](#)

信頼できないポートを通して到着したパケットに対するデフォルトの設定 [2-363](#)

スイッチのフレーム配布方法の指定 [2-331](#)

ステータス情報の表示 [2-768](#)

セキュア MAC アドレス リストからの MAC アドレスの消去 [2-66](#)

速度の設定 [2-372](#)

ディセーブル化 [2-337](#)

トラップ ステータス情報の表示 [2-770](#)

標準 SNMP リンク トラップのイネーブル化 [2-374](#)

標準 SNMP リンク トラップのディセーブル化 [2-374](#)

フロー制御情報の表示 [2-754](#)

フロー制御の設定

ポーズ フレーム [2-344](#)

プロトコルメンバーシップのイネーブル化 **2-359**
 プロトコルメンバーシップのディセーブル化 **2-359**
 ポート機能の表示 **2-734**
 ポートステータスの表示 **2-724**
 ポートセキュリティ設定の表示 **2-765**
 ポートセキュリティの設定 **2-370**
 ポート名の設定 **2-357**
 ホスト接続用のポート設定の最適化 **2-350**
 ホスト接続を最適化するためのポート設定のクリア **2-64**
 リンクネゴシエーションプロトコル設定の表示 **2-760**
 リンクネゴシエーションプロトコルのイネーブル化 **2-358**
 リンクネゴシエーションプロトコルのディセーブル化 **2-358**
 ポートごとの使用率
 パケットおよびバイトレートの表示 **2-665**
 ポートセキュリティ
 セキュアMACアドレスリストからのMACアドレスの消去 **2-66**
 設定 **2-370**
 ポート速度
 設定 **2-372**
 ポート単位の使用率
 統計情報データのエクスポートのイネーブル化 **2-420**
 統計情報データのエクスポートのディセーブル化 **2-420**
 ポートの指定 **1-10**
 ポートのロール
 クリア **2-63**
 ポートマッピング
 クリア **2-17**
 ポート名
 設定 **2-357**
 ポートロール
 作成 **2-334**
 ポーレート
 コンソールポートのポーレートの設定 **2-518**

補助VLAN
 ポートステータスの表示 **2-731**
 ポートの設定 **2-327**
 ホップごとのパス
 表示 **2-951**

ま

マイクロコード
 バージョンの表示 **2-668**
 マイクロフローポリシングルール
 クリア **2-78**
 マニュアル
 構成 **1-xxi**
 対象読者 **1-xxi**
 表記法 **1-xxii**
 マルチキャスト
 マルチキャストプロトコルステータスの表示 **2-710**
 マルチキャストグループ
 VLAN内のマルチキャストアドレス(グループ)の合計カウントの表示 **2-709**
 設定の表示 **2-707**
 マルチキャスト抑制
 設定 **2-329**
 マルチキャストルータ
 IGMP対応ルータでのポートの表示 **2-711**
 ポートの構成 **2-317**
 ポートリストのクリア **2-58**

め

メッセージ
 Telnetセッションでのロギングのイネーブル化 **2-293**
 Telnetセッションでのロギングのディセーブル化 **2-293**
 新しいTelnetセッションへのロギングメッセージの送信 **2-293**

現在のログインセッションへのログイン メッセージの送信 [2-292](#)

ログインのイネーブル化 [2-292](#)

ログインのディセーブル化 [2-292](#)

メッセージ ログ

Syslog テーブルのサイズ設定 [2-286](#)

メモリ割り当て

情報の表示 [2-783](#)

メンバーシップ割り当て

再確認 [2-162](#)

も

モジュール

NAM モジュールおよび IDS モジュールのシャットダウン [2-313](#)

イネーブル化 [2-309](#)

システム モジュール開始ログの内容の表示 [2-703](#)

ステータスおよび情報の表示 [2-700](#)

ディセーブル化 [2-309](#)

名前の指定 [2-311](#)

モジュールへの電源のオフ [2-312](#)

モジュールへの電源のオン [2-312](#)

モジュール エラー ログ

削除 [2-40](#)

モジュール コンフィギュレーション

デフォルト以外のコンフィギュレーションの表示 [2-593](#)

モジュールセッションを開く [2-172](#)

モジュールのイネーブル化 [2-309](#)

モジュールのディセーブル化 [2-309](#)

モジュールの電源のオン [2-312](#)

モジュール名の指定 [2-311](#)

戻り情報

最後にブートされたシステム イメージからの情報の表示 [2-948](#)

ゆ

ユニキャスト抑制

設定 [2-329](#)

り

リセット

キャンセル [2-167](#)

スイッチ [2-167](#)

スケジュールのリセット [2-167](#)

モジュール [2-167](#)

リモート SPAN

リモート SPAN コンフィギュレーションの表示 [2-823](#)

リモート SPAN セッションの作成 [2-438](#)

リモート コピー プロトコル

「rcp」を参照

略語、リスト [A-1](#)

リンク ネゴシエーション プロトコル [2-760](#)

ポートでのディセーブル化 [2-358](#)

隣接

PBF 情報の表示 [2-721](#)

る

ルート ガード

イネーブル化 [2-489](#)

情報の表示 [2-875](#)

ディセーブル化 [2-489](#)

ループ ガード

イネーブル化 [2-489](#)

情報の表示 [2-875](#)

ディセーブル化 [2-489](#)

れ

レイヤ 2

パスの表示 [2-154](#)

レイヤ 2 のパスの表示 [2-154](#)

ろ

ローカル エンジン ID

表示 [2-849](#)

ローカル コマンド アカウンティング

コマンド ログ エントリのクリア [2-41](#)

コマンド ログ エントリの表示 [2-661](#)

ローカル ディレクタ

「LDA」を参照

ログイン パスワード

Telnet ログイン試行の制限 [2-188](#)

コンソール ログイン試行の制限 [2-188](#)

変更 [2-325](#)

