Cisco Nexus 5000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス

Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Command Reference

Cisco NX-OS リリース 4.1(3)N1(1)、4.1(3)N1(1a)、4.1(3)N2(1)、4.2(1)N1(1)

2010 年 4 月

Text Part Number: OL-22746-01-J

【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。

CCDE, CCENT, CCSI, Cisco Eos, Cisco Explorer, Cisco HealthPresence, Cisco IronPort, the Cisco logo, Cisco Nurse Connect, Cisco Pulse, Cisco SensorBase, Cisco StackPower, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco TrustSec, Cisco Unified Computing System, Cisco WebEx, DCE, Flip Channels, Flip for Good, Flip Mino, Flipshare (Design), Flip Ultra, Flip Video, Flip Video (Design), Instant Broadband, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Cisco Capital, Cisco Capital (Design), Cisco:Financed (Stylized), Cisco Store, Flip Gift Card, and One Million Acts of Green are service marks; and Access Registrar, Aironet, AllTouch, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, Continuum, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Explorer, Follow Me Browsing, GainMaker, iLYNX, IOS, iPhone, IronPort, the IronPort logo, Laser Link, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, PCNow, PIX, PowerKEY, PowerPanels, PowerTV, PowerTV (Design), PowerVu, Prisma, ProConnect, ROSA, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, WebEx, and the WebEx logo are registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or website 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. (1002R)

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

Cisco Nexus 5000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス
© 2010 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2010, シスコシステムズ合同会社 .
All rights reserved.

CONTENTS

はじめに xxi

対象読者 xxi

マニュアルの構成 xxi

表記法 xxii

関連資料 xxiii

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート xxiii

CHAPTER 1 基本的なシステム コマンド 1-1

banner motd 1-2

boot 1-3

cd 1-5

clear cli history 1-6

clear cores 1-7

clear debug-logfile 1-8

clear install failure-reason 1-9

clear license 1-10

clear user 1-11

cli var name 1-12

clock set 1-14

clock summer-time 1-15

clock timezone 1-17

configure session 1-18

configure terminal 1-19

copy 1-20

copy running-config startup-config 1-24

databits 1-25

debug logfile 1-26

debug logging 1-27

delete 1-28

dir 1-30

echo 1-32

end 1-33

exec-timeout 1-34
exit（EXEC） 1-36
exit（グローバル） 1-37
feature fcoe 1-38
feature interface-vlan 1-39
feature lacp 1-40
feature private-vlan 1-41
feature tacacs+ 1-42
feature udld 1-43
feature vpc 1-44
find 1-45
format 1-46
gunzip 1-47
gzip 1-48
hostname 1-49
install all 1-50
install license 1-53
line console 1-55
line vty 1-56
modem in 1-57
modem init-string 1-58
modem set-string user-input 1-60
move 1-61
parity 1-63
ping 1-64
ping6 1-66
reload 1-68
rmdir 1-69
run-script 1-70
save 1-72
send 1-73
setup 1-74
session-limit 1-75
show banner motd 1-76
show boot 1-77

show cli alias 1-78
show cli history 1-79
show cli variables 1-80
show clock 1-81
show copyright 1-82
show debug logfile 1-83
show environment 1-84
show feature 1-85
show file 1-86
show hardware internal 1-87
show hostname 1-88
show incompatibility system 1-89
show install all 1-90
show inventory 1-91
show license 1-92
show license host-id 1-93
show license usage 1-94
show line 1-96
show module 1-98
show processes 1-99
show processes cpu 1-100
show processes log 1-101
show processes memory 1-102
show running-config 1-103
show running-config diff 1-104
show sprom 1-106
show startup-config 1-108
show switchname 1-110
show system cores 1-111
show system reset-reason 1-112
show system uptime 1-113
show tech-support 1-114
show terminal 1-115
show version 1-116
sleep 1-117

speed 1-118
stopbits 1-119
system cores 1-120
system startup-config unlock 1-121
switchname 1-122
tail 1-123
terminal length 1-124
terminal session-timeout 1-125
terminal terminal-type 1-126
terminal width 1-127
traceroute 1-128
traceroute6 1-129
update license 1-130
write erase 1-131

CHAPTER 2 イーサネット コマンド 2-1
bandwidth（インターフェイス） 2-2
cdp 2-4
cdp enable 2-6
channel-group（イーサネット） 2-7
clear mac access-list counters 2-10
clear mac address-table dynamic 2-11
clear spanning-tree counters 2-13
clear spanning-tree detected-protocol 2-14
delay（インターフェイス） 2-15
description（インターフェイス） 2-16
errdisable detect cause 2-17
errdisable recovery cause 2-18
errdisable recovery interval 2-19
feature vtp 2-20
instance vlan 2-21
interface ethernet 2-22
interface port-channel 2-23
ip igmp snooping（EXEC） 2-25
ip igmp snooping（VLAN） 2-26
lacp port-priority 2-28

lacp system-priority 2-29
link debounce 2-30
mac address-table aging-time 2-31
mac address-table notification 2-33
mac address-table static 2-34
monitor session 2-36
name（VLAN コンフィギュレーション） 2-37
name（MST コンフィギュレーション） 2-38
port-channel load-balance ethernet 2-39
private-vlan 2-41
private-vlan association 2-43
private-vlan synchronize 2-45
revision 2-46
shutdown（VLAN コンフィギュレーション） 2-47
spanning-tree bpdufilter 2-48
spanning-tree bpduguard 2-49
spanning-tree cost 2-51
spanning-tree guard 2-53
spanning-tree link-type 2-54
spanning-tree loopguard default 2-55
spanning-tree mode 2-56
spanning-tree mst configuration 2-57
spanning-tree mst cost 2-59
spanning-tree mst forward-time 2-61
spanning-tree mst hello-time 2-62
spanning-tree mst max-age 2-63
spanning-tree mst max-hops 2-64
spanning-tree mst port-priority 2-65
spanning-tree mst priority 2-66
spanning-tree mst root 2-67
spanning-tree mst simulate pvst 2-69
spanning-tree mst simulate pvst global 2-71
spanning-tree pathcost method 2-73
spanning-tree port type edge 2-74
spanning-tree port type edge bpdufilter default 2-76

spanning-tree port type edge bpduguard default 2-78
spanning-tree port type edge default 2-80
spanning-tree port type network 2-82
spanning-tree port type network default 2-84
spanning-tree port-priority 2-86
spanning-tree vlan 2-87
speed（イーサネット） 2-89
state 2-90
svi enable 2-91
switchport access vlan 2-92
switchport block 2-93
switchport mode private-vlan host 2-94
switchport mode private-vlan promiscuous 2-95
switchport private-vlan host-association 2-96
switchport private-vlan mapping 2-98
udld（コンフィギュレーション モード） 2-100
udld（イーサネット） 2-102
vlan（EXEC モード） 2-104
vrf context 2-106
vtp domain 2-108
vtp mode 2-109
vtp version 2-110

CHAPTER 3 イーサネット show コマンド 3-1
show interface mac-address 3-2
show interface private-vlan mapping 3-4
show interface status err-disabled 3-5
show interface switchport 3-6
show interface vlan 3-7
show ip igmp snooping 3-9
show lacp 3-10
show mac address-table aging-time 3-12
show mac address-table count 3-14
show mac address-table notification 3-15
show mac address-table 3-16
show monitor session 3-18

show port-channel load-balance 3-19
show port-channel summary 3-22
show running-config 3-25
show running-config spanning-tree 3-26
show running-config vlan 3-27
show spanning-tree 3-28
show spanning-tree active 3-32
show spanning-tree bridge 3-33
show spanning-tree brief 3-35
show spanning-tree detail 3-36
show spanning-tree interface 3-37
show spanning-tree mst 3-39
show spanning-tree root 3-41
show spanning-tree summary 3-43
show spanning-tree vlan 3-44
show startup-config 3-47
show vlan 3-48
show vlan id 3-50
show vlan private-vlan 3-51
show vtp status 3-52

CHAPTER 4 **Fabric Extender コマンド** 4-1
attach fex 4-2
beacon 4-3
description（fex） 4-4
fex 4-5
fex associate 4-7
fex pinning redistribute 4-9
fex-queue-limit 4-10
locator-led fex 4-11
logging fex 4-12
pinning max-links 4-13
serial 4-15
show diagnostic result fex 4-17
show environment fex 4-18
show fex 4-20

show fex detail 4-22
show fex transceiver 4-27
show fex version 4-29
show interface fex-fabric 4-30
show interface fex-intf 4-31
show interface transceiver fex-fabric 4-32
show inventory fex 4-34
show locator-led 4-35
show module fex 4-36
show sprom fex 4-38
show system reset-reason fex 4-42
show version fex 4-43
switchport mode fex-fabric 4-44
type 4-45

CHAPTER 5 **Quality of Service（QoS）コマンド** 5-1
bandwidth（QoS） 5-2
class（QoS タイプのポリシー マップ） 5-3
class type network-qos 5-5
class type queuing 5-6
class-map 5-7
class-map type network-qos 5-9
description 5-10
flowcontrol 5-11
match access-group 5-12
match cos 5-13
match dscp 5-14
match ip rtp 5-16
match precedence 5-17
match protocol 5-19
match qos-group 5-21
mtu 5-23
multicast-optimize 5-24
pause no-drop 5-25
policy-map type network-qos 5-26
policy-map type qos 5-27

policy-map type queuing 5-28
priority 5-29
priority-flow-control 5-30
queue-limit 5-31
service-policy 5-32
set cos（ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ） 5-34
set qos-group 5-35
show class-map type network-qos 5-36
show class-map type qos 5-38
show class-map type queuing 5-43
show interface priority-flow-control 5-45
show interface untagged-cos 5-46
show policy-map 5-47
show policy-map interface 5-48
show policy-map interface brief 5-51
show policy-map system 5-52
system jumbomtu 5-56
system qos 5-57
untagged cos 5-58

CHAPTER 6 セキュリティ コマンド 6-1
aaa accounting default 6-2
aaa authentication login console 6-3
aaa authentication login default 6-5
aaa authentication login error-enable 6-7
aaa authentication login mschap enable 6-8
aaa authorization commands default 6-9
aaa authorization config-commands default 6-11
aaa group server radius 6-13
action 6-14
clear access-list counters 6-16
clear accounting log 6-17
deadtime 6-18
deny（IPv4） 6-20
deny（IPv6） 6-30
deny（MAC） 6-39

description（ユーザ ロール） 6-42
feature 6-43
interface policy deny 6-44
ip access-list 6-45
ip port access-group 6-47
ipv6 access-list 6-49
ipv6 port traffic-filter 6-50
mac access-list 6-52
mac port access-group 6-54
match 6-56
permit（IPv4） 6-58
permit（IPv6） 6-68
permit（MAC） 6-77
permit interface 6-80
permit vlan 6-82
permit vrf 6-84
radius-server deadtime 6-85
radius-server directed-request 6-86
radius-server host 6-87
radius-server key 6-89
radius-server retransmit 6-90
radius-server timeout 6-91
remark 6-92
resequence 6-94
role feature-group name 6-96
role name 6-97
rule 6-98
server 6-100
show aaa accounting 6-102
show aaa authentication 6-103
show aaa authorization 6-104
show aaa groups 6-105
show access-lists 6-106
show accounting log 6-107
show ip access-lists 6-108

show ipv6 access-lists 6-109
show mac access-lists 6-111
show radius-server 6-112
show role 6-114
show role feature 6-115
show role feature-group 6-116
show running-config aaa 6-117
show running-config radius 6-118
show running-config security 6-119
show ssh key 6-120
show ssh server 6-121
show startup-config aaa 6-122
show startup-config radius 6-123
show startup-config security 6-124
show tacacs-server 6-125
show telnet server 6-127
show user-account 6-128
show users 6-129
show vlan access-list 6-130
show vlan access-map 6-131
show vlan filter 6-132
ssh 6-133
ssh6 6-134
ssh key 6-135
ssh server enable 6-137
storm-control level 6-138
tacacs-server deadtime 6-140
tacacs-server directed-request 6-141
tacacs-server host 6-142
tacacs-server key 6-144
tacacs-server timeout 6-145
telnet 6-146
telnet server enable 6-147
telnet6 6-148
use-vrf 6-149

username 6-151
vlan access-map 6-153
vlan filter 6-154
vlan policy deny 6-156
vrf policy deny 6-157

CHAPTER 7 ファイバ チャネル コマンド 7-1
cfs distribute 7-2
cfs ipv4 distribute 7-3
cfs ipv4 mcast-address 7-5
cfs ipv6 distribute 7-7
cfs ipv6 mcast-address 7-9
cfs region 7-11
cfs staggered-merge 7-12
clear device-alias 7-13
clear fcdomain 7-14
clear fcflow stats 7-15
clear fcns statistics 7-16
clear fcsm log 7-17
clear fcs statistics 7-18
clear fctimer session 7-19
clear fspf counters 7-20
clear fc-port-security 7-21
clear rlir 7-23
clear rscn session 7-24
clear rscn statistics 7-25
clear zone 7-26
device-alias abort 7-27
device-alias commit 7-28
device-alias database 7-29
device-alias distribute 7-30
device-alias import fcalias 7-31
device-alias mode 7-32
device-alias name 7-33
device-alias rename 7-34
discover custom-list 7-35

discover scsi-target 7-36
fabric profile 7-38
fabric-binding activate 7-39
fabric-binding database copy 7-40
fabric-binding database diff 7-41
fabric-binding database vsan 7-42
fabric-binding enable 7-44
fc-port-security 7-45
fc-port-security abort 7-47
fc-port-security commit 7-48
fc-port-security database 7-49
fc-port-security distribute 7-51
fcalias clone 7-52
fcalias name 7-53
fcalias rename 7-54
fcdomain 7-55
fcdomain abort vsan 7-57
fcdomain commit vsan 7-58
fcdomain distribute 7-59
fcdomain rcf-reject 7-60
fcdroplatency 7-61
fcflow stats 7-62
fcid-allocation 7-64
fcinterop fcid-allocation 7-65
fcns no-auto-poll 7-66
fcns proxy-port 7-67
fcns reject-duplicate-pwwn vsan 7-68
fcoe fcf-priority 7-69
fcoe fcmap 7-70
fcoe fka-adv-period 7-71
fcoe vsan 7-72
fcping 7-74
fcroute 7-76
fcs plat-check-global 7-78
fcs register 7-79

fcs virtual-device-add 7-80
fcsp 7-81
fcsp dhchap 7-83
fcsp reauthenticate 7-85
fcsp timeout 7-86
fctimer 7-87
fctimer abort 7-88
fctimer commit 7-89
fctimer distribute 7-90
fctrace 7-91
fdmi suppress-updates 7-92
feature fc-port-security 7-93
feature fcsp 7-94
feature npiv 7-95
feature npv 7-96
feature port-track 7-97
fspf config 7-98
fspf cost 7-100
fspf dead-interval 7-101
fspf enable 7-102
fspf hello-interval 7-103
fspf passive 7-104
fspf retransmit-interval 7-105
in-order-guarantee 7-106
interface fc 7-107
interface san-port-channel 7-109
interface vfc 7-111
logging abort 7-113
logging commit 7-114
logging distribute 7-115
member（FC エイリアス コンフィギュレーション モード） 7-116
member（ゾーン コンフィギュレーション モード） 7-118
member（ゾーン セット コンフィギュレーション モード） 7-120
npv auto-load-balance disruptive 7-121
npv traffic-map 7-122

port-track force-shut 7-123
port-track interface 7-124
purge fcdomain fcid 7-125
rlir preferred-cond fcid 7-126
rscn 7-128
rscn abort 7-129
rscn commit 7-130
rscn distribute 7-131
rscn event-tov 7-132
san-port-channel persistent 7-133
scsi-target 7-134
switchport 7-136
switchport ignore bit-errors 7-139
system default switchport 7-141
system default zone default-zone permit 7-143
system default zone distribute full 7-144
trunk protocol enable 7-145
vsan database 7-146
vsan 7-147
wwn secondary-mac 7-150
wwn vsan 7-151
zone clone 7-152
zone commit 7-153
zone compact 7-154
zone copy 7-155
zone default-zone 7-157
zone merge-control restrict vsan 7-158
zone mode enhanced 7-159
zone name（コンフィギュレーション モード） 7-160
zone name（ゾーン セット コンフィギュレーション モード） 7-162
zone rename 7-163
zoneset（コンフィギュレーション モード） 7-164
zoneset（EXEC モード） 7-166

CHAPTER 8 ファイバ チャネル show コマンド 8-1
show cfs 8-2

show debug npv 8-4
show device-alias 8-5
show fabric-binding 8-7
show fc2 8-9
show fc-port-security 8-11
show fcalias 8-13
show fcdomain 8-14
show fcdroplatency 8-16
show fcflow stats 8-17
show fcid-allocation 8-18
show fcns database 8-20
show fcns statistics 8-22
show fcoe 8-23
show fcoe database 8-24
show fcroute 8-26
show fcs 8-28
show fcsp 8-30
show fctimer 8-32
show fdmi 8-33
show flogi 8-34
show fspf 8-36
show in-order-guarantee 8-37
show interface fcoe 8-38
show loadbalancing 8-41
show npv flogi-table 8-42
show npv status 8-43
show npv traffic-map 8-44
show port index-allocation 8-45
show rlir 8-46
show rscn 8-47
show san-port-channel 8-49
show scsi-target 8-51
show topology 8-53
show trunk protocol 8-54
show vlan fcoe 8-55

show vsan 8-56
show wwn 8-58
show zone 8-59
show zone analysis 8-62
show zoneset 8-65

CHAPTER 9 vPC コマンド 9-1
peer-config-check-bypass 9-2
peer-keepalive 9-4
role 9-7
show feature 9-8
show module 9-9
show port-channel capacity 9-10
show running-config interface 9-11
show running-config vpc 9-13
show startup-config interface 9-15
show startup-config vpc 9-16
show tech-support vpc 9-17
show vpc brief 9-20
show vpc consistency-parameters 9-23
show vpc orphan-ports 9-26
show vpc peer-keepalive 9-28
show vpc role 9-30
show vpc statistics 9-32
system-mac 9-34
system-priority 9-35
vpc 9-36
vpc domain 9-38
vpc peer-link 9-40

CHAPTER 10 システム管理コマンド 10-1
clear logging nvram 10-2
clear logging onboard 10-3
clear logging session 10-4
clear ntp session 10-5
clear ntp statistics 10-6

logging console 10-7
logging event 10-8
logging event port 10-9
logging level 10-10
logging logfile 10-12
logging module 10-14
logging monitor 10-15
logging server 10-16
logging timestamp 10-18
ntp 10-19
ntp abort 10-20
ntp commit 10-21
ntp distribute 10-22
ntp sync-retry 10-23
show logging console 10-24
show logging info 10-25
show logging last 10-26
show logging level 10-27
show logging logfile 10-28
show logging module 10-29
show logging monitor 10-30
show logging nvram 10-31
show logging onboard 10-32
show logging server 10-37
show logging session status 10-38
show logging status 10-39
show logging timestamp 10-40
show ntp peer-status 10-41
show ntp peers 10-42
show ntp statistics 10-43
show ntp timestamp-status 10-44
snmp-server community 10-45
システム メッセージ ロギング ファシリティ 10-46

INDEX

はじめに

ここでは、『Cisco Nexus 5000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス』の対象読者、構成、および表記法について説明します。また、関連マニュアルの入手方法についても説明します。

この章では、次の内容について説明します。

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

対象読者

このマニュアルは、Cisco NX-OS デバイスを設定および管理する経験豊富なユーザの方を対象としています。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

章	タイトル	説明
第 1 章	基本的なシステム コマンド	基本的な Cisco NX-OS システム コマンドについて説明します。
第 2 章	イーサネット コマンド	Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
第 3 章	イーサネット show コマンド	Cisco NX-OS イーサネット show コマンドについて説明します。
第 4 章	Fabric Extender コマンド	Cisco NX-OS Fabric Extender コマンドについて説明します。
第 5 章	Quality of Service（QoS）コマンド	Cisco NX-OS QoS（Quality of Service）コマンドについて説明します。
第 6 章	セキュリティ コマンド	Cisco NX-OS セキュリティ コマンドについて説明します。

章	タイトル	説明
第 7 章	ファイバ チャネル コマンド	Cisco NX-OS ファイバ チャネル、仮想ファイバ チャネル、および Fibre Channel over Ethernet（FCoE）の各コマンドについて説明します。
第 8 章	ファイバ チャネル show コマンド	Cisco NX-OS ファイバ チャネル、および Fibre Channel over Ethernet（FCoE）の show コマンドについて説明します。
第 9 章	vPC コマンド	仮想ポート チャネル コマンドについて説明します。
第 10 章	システム管理コマンド	Cisco NX-OS システム管理コマンドについて説明します。

表記法

コマンドの説明では、次の表記法を使用しています。

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

出力例では、次の表記法を使用しています。

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

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

（注） 「*注釈*」を意味します。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。

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

関連資料

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチおよび Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender のマニュアルは、次の URL から入手できます。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps9670/tsd_products_support_series_home.html

次に、Cisco Nexus 5000 シリーズ および Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender に関連するマニュアルを示します。

『*Cisco Nexus 5000 Series CLI Software Configuration Guide, Cisco NX-OS Release 4.0*』

『*Cisco Nexus 5000 Series Hardware Installation Guide*』

『*Cisco Nexus 5000 Series System Messages Reference*』

『*Cisco Nexus 5000 Series Release Notes*』

『*Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender Software Configuration Guide, Cisco NX-OS Release 4.1*』

『*Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender Hardware Installation Guide*』

『*Cisco Nexus 5000 Series Fabric Manager Software Configuration Guide, Cisco NX-OS Release 4.0*』

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

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

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

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

CHAPTER 1

基本的なシステム コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用可能な基本的な Cisco NX-OS システム コマンドについて説明します。これらのコマンドを使用して、スイッチをナビゲートおよび制御できます。

banner motd

ユーザが Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチにログインしたときに表示される Message-of-The-Day（MOTD; 今日のお知らせ）バナーを設定するには、**banner motd** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

banner motd *delimiter message delimiter*

no banner motd

シンタックスの説明

delimiter	デリミタ文字。メッセージの最初と最後を示します。メッセージ内では使用しないでください。デリミタとして **"** および **%** は使用しないでください。空白文字は機能しません。
message	メッセージ テキスト。テキストは英数字で入力し、大文字と小文字が区別され、特殊文字を含めることができます。デリミタとして選択した文字は含めないでください。テキストは、最大 80 文字の長さで、40 行以内で指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルトの MOTD 文字列は「Nexus 5000 Switch」です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

複数行の MOTD バナーを作成する場合は、デリミタを入力する前に **Enter** キーを押して改行します。40 行以内でテキストを入力できます。

例

次に、1 行の MOTD バナーを設定する例を示します。

```
switch(config)# banner motd #Unauthorized access to this device is prohibited!#
```

次に、複数行の MOTD バナーを設定する例を示します。

```
switch(config)# banner motd #Welcome Authorized Users Unauthorized access prohibited!#
```

次に、MOTD バナーをデフォルトの設定に戻す例を示します。

```
switch(config)# no banner motd
```

関連コマンド

コマンド	説明
show banner motd	MOTD バナーを表示します。

boot

Cisco Nexus 5000 シリーズ キックスタートまたはシステム ソフトウェア イメージのブート変数を設定するには、**boot** コマンドを使用します。ブート変数をクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

boot {**kickstart** | **system**} [**bootflash:**] [*//server/*] [*directory*] *filename*

no boot {**kickstart** | **system**}

シンタックスの説明

kickstart	キックスタート イメージを設定します。
system	システム イメージを設定します。
bootflash:	（任意）ブートフラッシュ ファイル システムの名前を指定します。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（//）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
filename	キックスタート イメージまたはシステム イメージのファイル名を指定します。ファイル名では、大文字と小文字が区別されます。

（注） *bootflash://server/directory/filename* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Cisco NX-OS ソフトウェアは、起動時にブート変数を使用してイメージをロードします。リロードする前に、スイッチに正しいイメージをコピーする必要があります。

例

次に、システムのブート変数を設定する例を示します。

```
switch(config)# boot system bootflash:n5000.bin
```

次に、キックスタートのブート変数を設定する例を示します。

```
switch(config)# boot kickstart bootflash:n5000-kickstart.bin
```

次に、システムのブート変数をクリアする例を示します。

```
switch(config)# no boot system
```

次に、キックスタートのブート変数をクリアする例を示します。

```
switch(config)# no boot kickstart
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy	ファイルをコピーします。
show boot	ブート変数のコンフィギュレーション情報を表示します。

cd

デバイス ファイル システムの現在の作業ディレクトリを変更するには、**cd** コマンドを使用します。

cd [*filesystem***:**] [*//server/*] *directory*

シンタックスの説明

*filesystem***:**	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（//）を含む必要があります。
directory	変更先ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

（注） *filesystem://server/directory* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

現在の作業ディレクトリを確認するには、**pwd** コマンドを使用します。

例

次に、現在のファイル システム上の現在の作業ディレクトリを変更する例を示します。

```
switch# cd my-scripts
```

次に、別のファイル システム上の現在の作業ディレクトリを変更する例を示します。

```
switch# cd volatile:
```

関連コマンド

コマンド	説明
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。

clear cli history

コマンドの履歴をクリアするには、**clear cli history** コマンドを使用します。

clear cli history

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　Command-Line Interface（CLI; コマンドライン インターフェイス）で入力したコマンドの履歴を表示するには、**show cli history** コマンドを使用します。

例　次に、コマンドの履歴をクリアする例を示します。

```
switch# clear cli history
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cli history	コマンドの履歴を表示します。

clear cores

コア ファイルをクリアするには、**clear cores** コマンドを使用します。

clear cores

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　コア ファイルに関する情報を表示するには、**show system cores** コマンドを使用します。

例

次に、コア ファイルをクリアする例を示します。

```
switch# clear cores
```

関連コマンド

コマンド	説明
show system cores	コア ファイル名を表示します。
system cores	コア ファイル名を設定します。

clear debug-logfile

デバッグ ログ ファイルの内容をクリアするには、**clear debug-logfile** コマンドを使用します。

clear debug-logfile *filename*

シンタックスの説明

filename	クリアするデバッグ ログ ファイルの名前。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、デバッグ ログ ファイルをクリアする例を示します。

```
switch# clear debug-logfile syslogd_debugs
```

関連コマンド

コマンド	説明
debug logfile	デバッグ ログ ファイルを設定します。
debug logging	デバッグ ログ ファイルをイネーブルにします。
show debug logfile	デバッグ ログ ファイルの内容を表示します。

clear install failure-reason

ソフトウェアをインストールできなかった理由をクリアするには、**clear install failure-reason** コマンドを使用します。

clear install failure-reason

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ソフトウェアをインストールできなかった理由をクリアする例を示します。

```
switch# clear install failure-reason
```

関連コマンド

コマンド	説明
show install all	ソフトウェア インストールのステータス情報を表示します。

clear license

ライセンスをアンインストールするには、**clear license** コマンドを使用します。

clear license *filename*

シンタックスの説明

filename	アンインストールするライセンス ファイルの名前。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定のライセンスをアンインストールする例を示します。

```
switch# clear license fm.lic
```

関連コマンド

コマンド	説明
show license	ライセンス情報を表示します。

clear user

特定のユーザをログアウトさせるには、**clear user** コマンドを使用します。

clear user *username*

シンタックスの説明

username	ログアウトさせるユーザの名前。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定のユーザをログアウトさせる例を示します。

```
switch# clear user admin
```

関連コマンド

コマンド	説明
show users	現在、スイッチにログインしているユーザを表示します。

cli var name

ターミナル セッションのコマンドライン インターフェイス（CLI）変数を定義するには、**cli var name** コマンドを使用します。CLI 変数を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cli var name *variable-name variable-text*

no cli var name *variable-name*

シンタックスの説明

variable-name	変数の名前。名前は、最大 31 文字の長さの英数字で、大文字と小文字が区別されます。
variable-text	変数のテキスト。テキストは、最大 200 文字の長さの英数字で、スペースを含むことができます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

次のシンタックスを使用して CLI 変数を参照できます。

```
$(variable-name)
```

次のインスタンスに変数を使用できます。

- コマンド スクリプト
- ファイル名

変数の定義内で、別の変数を参照することはできません。

Cisco NX-OS ソフトウェアは、TIMESTAMP という定義済みの変数を提供しており、これを使用して時刻を挿入できます。TIMESTAMP CLI 変数は、変更することも削除することもできません。

CLI 変数の定義は変更できません。変更する場合は、変数を削除した後に、新しい定義で再作成する必要があります。

例

次に、CLI 変数を定義する例を示します。

```
switch# cli var name testvar interface ethernet 1/3
```

次に、CLI 変数を参照する例を示します。

```
switch# show $(testvar)
```

次に、TIMESTAMP 変数を参照する例を示します。

```
switch# copy running-config > bootflash:run-config-$(TIMESTAMP).cnfg
```

次に、CLI 変数を削除する例を示します。

```
switch# cli no var name testvar
```

関連コマンド

コマンド	説明
run-script	コマンドスクリプトを実行します。
show cli variables	CLI 変数を表示します。

clock set

手動で Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのクロックを設定するには、**clock set** コマンドを使用します。

clock set *time day month year*

シンタックスの説明

time	時刻。形式は、*HH*:*MM*:*SS* です。
day	日。有効な範囲は 1 ～ 31 です。
month	月。有効な値は、**January**、**February**、**March**、**April**、**May**、**June**、**July**、**August**、**September**、**October**、**November** および **December** です。
year	年。有効な範囲は 2000 ～ 2030 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、NTP サーバなどの外部のクロック ソースとスイッチを同期できないときに使用します。

例

次に、手動でクロックを設定する例を示します。

```
switch# clock set 12:00:00 04 July 2008
```

関連コマンド

コマンド	説明
show clock	クロックの時刻を表示します。

clock summer-time

サマータイム（夏時間）オフセットを設定するには、**clock summer-time** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

clock summer-time *zone-name start-week start-day start-month start-time end-week end-day end-month end-time offset-minutes*

no clock summer-time

シンタックスの説明

zone-name	タイムゾーンの文字列。タイムゾーン文字列は 3 文字の文字列です。
start-week	サマータイム オフセットを開始する週。有効な範囲は 1 ～ 5 です。
start-day	サマータイム オフセットを開始する曜日。有効な値は、**Monday**、**Tuesday**、**Wednesday**、**Thursday**、**Friday**、**Saturday** または **Sunday** です。
start-month	サマータイム オフセットを開始する月。有効な値は、**January**、**February**、**March**、**April**、**May**、**June**、**July**、**August**、**September**、**October**、**November** および **December** です。
start-time	サマータイム オフセットを開始する時刻。形式は、*HH*:*MM* です。
end-week	サマータイム オフセットを終了する週。有効な範囲は 1 ～ 5 です。
end-day	サマータイム オフセットを終了する曜日。有効な値は、**Monday**、**Tuesday**、**Wednesday**、**Thursday**、**Friday**、**Saturday** または **Sunday** です。
end-month	サマータイム オフセットを終了する月。有効な値は、**January**、**February**、**March**、**April**、**May**、**June**、**July**、**August**、**September**、**October**、**November** および **December** です。
end-time	サマータイム オフセットを終了する時刻。形式は、*HH*:*MM* です。
offset-minutes	分単位でのクロックのオフセット。有効な範囲は 1 ～ 1440 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、サマータイムまたは夏時間のオフセットを設定する例を示します。

```
switch(config)# clock summer-time PDT 1 Sunday March 02:00 5 Sunday November 02:00 60
```

次に、サマータイムをデフォルト オフセットに戻す例を示します。

```
switch(config)# no clock summer-time
```

関連コマンド

コマンド	説明
show clock	クロックのサマータイム オフセット設定を表示します。

clock timezone

Coordinated Universal Time（UTC; 世界標準時）からのタイムゾーン オフセットを設定するには、**clock timezone** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

clock timezone *zone-name offset-hours offset-minutes*

no clock timezone

シンタックスの説明

zone-name	ゾーン名。ゾーン名は、タイムゾーンの略語（PST、EST など）である 3 文字の文字列です。
offset-hours	UTC からのオフセット時間数。有効な範囲は –23 ～ 23 です。
offset-minutes	UTC からのオフセット分数。有効な範囲は 0 ～ 59 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、デバイスのクロックに UTC からのオフセットを設定するときに使用します。

例

次に、UTC からのタイムゾーンオフセットを設定する例を示します。

```
switch(config)# clock timezone PST -8 0
```

次に、タイムゾーンオフセットをデフォルトに戻す例を示します。

```
switch# no clock timezone
```

関連コマンド

コマンド	説明
show clock	クロックの時刻を表示します。

configure session

コンフィギュレーション セッションを作成または修正するには、**configure session** コマンドを使用します。

configure session *name*

シンタックスの説明

name	セッションの名前。名前は、最大 63 文字の英数字で指定します。大文字と小文字は区別されます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、コンフィギュレーション セッションを作成する例を示します。

```
switch# configure session MySession
switch(config-s)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show configuration session	コンフィギュレーション セッションに関する情報を表示します。

configure terminal

コンフィギュレーション モードを開始するには、**configure terminal** コマンドを使用します。

configure terminal

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　このコマンドは、コンフィギュレーション モードを開始するために使用します。このモードでのコマンドは、入力（**Enter** キー /**CR** を使用）と同時に実行コンフィギュレーション ファイルに書き込まれます。

configure terminal コマンドを入力した後は、システム プロントが switch# から switch(config)# に変わり、ルータがコンフィギュレーション モードであることを示します。コンフィギュレーション モードを終了して EXEC モードに戻るには、**end** と入力するか、**Ctrl+Z** キーを押します。

変更した設定を表示するには、**show running-config** コマンドを使用します。

例　次に、コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルとして保存します。
end	コンフィギュレーション セッションを終了して、EXEC モードに移行します。
exit（グローバル）	現在のコンフィギュレーション モードを終了して、その次に高度なコンフィギュレーション モードへと移行します。
show running-config	現在の実行コンフィギュレーションを表示します。

copy

コピー元からコピー先へとファイルをコピーするには、**copy** コマンドを使用します。

copy *source-url destination-url*

シンタックスの説明

source-url	コピーされる元のファイルまたはディレクトリの場所の URL（または変数）。ファイルがダウンロードされるか、アップロードされるかに応じて、コピー元がローカルの場合とリモートの場合があります。 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。
destination-url	コピーしたファイルまたはディレクトリのコピー先 URL（または変数）。ファイルがダウンロードされるか、アップロードされるかに応じて、コピー先がローカルの場合とリモートの場合があります。 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。

コマンドのデフォルト

コピー先のファイルのデフォルト名は、コピー元のファイル名です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

copy コマンドを使用すると、1 つの場所から別の場所へファイル（システム イメージまたはコンフィギュレーション ファイルなど）をコピーできます。コピー元ファイルとそのコピー先は、Cisco NX-OS ファイル システムの URL を使用して指定されます。これにより、ローカルとリモートのどちらのファイルの場所でも指定できます。使用するファイル システム（ローカル メモリ ソースまたはリモート サーバなど）により、コマンドで使用するシンタックスが決定されます。

すべての必要なコピー元およびコピー先 URL 情報や、使用するユーザ名は、コマンドラインに入力できます。または **copy** コマンドを入力すると、CLI から必要な情報の入力を求められます。

コピー プロセス全体は、ネットワーク条件やファイルのサイズに応じて数分間かかる場合があります。また、それぞれのプロトコルおよびネットワークによっても異なります。

ファイルシステムの URL プレフィクス キーワード（**bootflash** など）の後にはコロン（**:**）が必要です。

ftp:、**scp:**、**sftp:** および **tftp:** の URL シンタックスでは、サーバは、IPv4 アドレスまたはホスト名のいずれかです。

コピー元およびコピー先 URL の形式

コピー元とコピー先の URL の形式は、ファイルまたはディレクトリの場所によって異なります。Cisco NX-OS ファイル システムのシンタックス（*filesystem*:[/*directory*][/*filename*]）に従ったディレクトリ名またはファイル名のコマンドライン インターフェイス（CLI）変数を入力できます。

次の表は、ファイル システムのタイプごとの URL プレフィクス キーワードのリストです。URL プレフィクス キーワードを指定しない場合、ルータは、現在のディレクトリでファイルを検索します。

表 1-1 は、書き込み可能なローカル ストレージ ファイル システムの URL プレフィク スキーワードのリストです。表 1-2 は、リモート ファイル システムの URL プレフィクス キーワードのリストです。表 1-3 は、書き込み不可のファイル システムの URL プレフィクス キーワードのリストです。

表 1-1　書き込み可能なローカル ストレージ ファイル システムの URL プレフィクス キーワード

キーワード	コピー元またはコピー先
bootflash:[*//server/*]	ブート フラッシュ メモリのコピー元またはコピー先の URL。*server* 引数の値は、**module-1**、**sup-1**、**sup-active** または **sup-local** です。
volatile:[*//server/*]	デフォルトの内部ファイル システムのコピー元またはコピー先の URL。このファイル システムに格納されたファイルまたはディレクトリはすべて、スイッチのリブート時に消去されます。*server* 引数の値は、**module-1**、**sup-1**、**sup-active** または **sup-local** です。

表 1-2　リモート ファイル システムの URL プレフィクス キーワード

キーワード	コピー元またはコピー先
ftp:	FTP ネットワーク サーバのコピー元またはコピー先の URL。このエイリアスのシンタックスは次のとおりです。 **ftp:**[*//server*][*/path*]*/filename*
scp:	Secure Shell（SSH; セキュア シェル）をサポートし、Secure Copy Protocol（SCP）を使用してファイルのコピーを受け入れるネットワーク サーバのコピー元またはコピー先の URL。このエイリアスのシンタックスは次のとおりです。 **scp:**[*//*[*username@*]*server*][*/path*]*/filename*
sftp:	SSH FTP（SFTP）ネットワーク サーバのコピー元またはコピー先の URL。このエイリアスのシンタックスは次のとおりです。 **sftp:**[*//*[*username@*]*server*][*/path*]*/filename*
tftp:	TFTP ネットワーク サーバのコピー元またはコピー先の URL。このエイリアスのシンタックスは次のとおりです。 **tftp:**[*//server*[**:***port*]][*/path*]*/filename*

表 1-3　特殊ファイル システムの URL プレフィクス キーワード

キーワード	コピー元またはコピー先
core:	コア ファイルのローカル メモリ。コア ファイルをコア ファイル システムからコピーできます。
debug:	デバッグ ファイルのローカル メモリ。コア ファイルをデバッグ ファイル システムからコピーできます。
log:	ログ ファイルのローカル メモリ。ログ ファイルをログ ファイル システムからコピーできます。
modflash:	mod ファイルの外部メモリ。mod ファイルを modflash ファイル システムからコピーできます。

表 1-3　特殊ファイル システムの URL プレフィクス キーワード （続き）

キーワード	コピー元またはコピー先
nvram:	ローカル NVRAM。スタートアップ コンフィギュレーションを nvram ファイル システムへ、または nvram ファイル システムからコピーできます。nvram ファイル システムの使用は、コマンドで startup-config ファイルを参照するときは任意です。
system:	ローカル システム メモリ。実行コンフィギュレーションをシステム ファイル システムへ、またはシステム ファイル システムからコピーできます。システム ファイル システムの使用は、コマンドで running-config ファイルを参照するときは任意です。
volatile:	ローカル揮発性メモリ。揮発性ファイル システムへ、または揮発性ファイル システムからファイルをコピーできます。揮発性メモリのファイルはすべて、物理デバイスがリロードすると失われます。

ここでは、次の操作に関する使用ガイドラインを示します。

- 「サーバからブートフラッシュ メモリへのファイルのコピー」（P.1-22）
- 「サーバから実行コンフィギュレーションへのコンフィギュレーション ファイルのコピー」（P.1-22）
- 「サーバからスタートアップ コンフィギュレーションへのコンフィギュレーション ファイルのコピー」（P.1-22）
- 「サーバ上の実行コンフィギュレーションまたはスタートアップ コンフィギュレーションのコピー」（P.1-23）

サーバからブートフラッシュ メモリへのファイルのコピー

イメージをサーバからローカルブートフラッシュ メモリにコピーするには、**copy** *source-url* **bootflash:** コマンド（たとえば、**copy tftp:***source-url* **bootflash:**）を使用します。

サーバから実行コンフィギュレーションへのコンフィギュレーション ファイルのコピー

ネットワーク サーバから、デバイスの実行コンフィギュレーションにコンフィギュレーション ファイルをダウンロードするには、**copy** {**ftp:** | **scp:** | **sftp:** | **tftp:**}*source-url* **running-config** コマンドを使用します。設定は、コマンドを CLI に入力した場合と同様に、実行コンフィギュレーションに追加されます。その結果、コンフィギュレーション ファイルは、以前の実行コンフィギュレーションとダウンロードされたコンフィギュレーション ファイルを組み合わせたものとなります。以前の実行コンフィギュレーションより、ダウンロードされたコンフィギュレーション ファイルが優先して適用されます。

ホスト コンフィギュレーション ファイルまたはネットワーク コンフィギュレーション ファイルをコピーできます。特定の 1 つのネットワーク サーバに適用するコマンドを含むホスト コンフィギュレーション ファイルをコピーして読み込むには、デフォルト値の *host* を使用します。ネットワーク上のすべてのネットワーク サーバに適用するコマンドを含むネットワーク コンフィギュレーション ファイルをコピーして読み込むには、*network* を入力します。

サーバからスタートアップ コンフィギュレーションへのコンフィギュレーション ファイルのコピー

ネットワーク サーバから、ルータのスタートアップ コンフィギュレーションにコンフィギュレーション ファイルをコピーするには、**copy** {**ftp:** | **scp:** | **sftp:** | **tftp:**}*source-url* **startup-config** コマンドを使用します。これらのコマンドにより、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルが、コピーしたコンフィギュレーション ファイルに置き換えられます。

サーバ上の実行コンフィギュレーションまたはスタートアップ コンフィギュレーションのコピー

FTP、SCP、SFTP、または TFTP を使用するネットワーク サーバに現在のコンフィギュレーション ファイルをコピーするには、**copy running-config** {**ftp:** | **scp:** | **sftp:** | **tftp:**}*destination-url* コマンドを使用します。ネットワーク サーバにスタートアップ コンフィギュレーション ファイルをコピーするには、**copy startup-config** {**ftp:** | **scp:** | **stfp:** | **tftp:**}*destination-url* コマンドを使用します。

コピーしたコンフィギュレーション ファイルのコピーはバックアップとして使用できます。

例

次に、同じディレクトリ内にファイルをコピーする例を示します。

```
switch# copy file1 file2
```

次に、別のディレクトリにファイルをコピーする例を示します。

```
switch# copy file1 my-scripts/file2
```

次に、別のファイル システムにファイルをコピーする例を示します。

```
switch# copy file1 bootflash:
```

次に、別のスーパーバイザ モジュールにファイルをコピーする例を示します。

```
switch# copy file1 bootflash://sup-1/file1.bak
```

次に、リモート サーバからファイルをコピーする例を示します。

```
switch# copy scp://192.168.1.1/image-file.bin bootflash:image-file.bin
```

関連コマンド

コマンド	説明
cd	現在の作業ディレクトリを変更します。
delete	ファイルまたはディレクトリを削除します。
dir	ディレクトリの内容を表示します。
move	ファイルを移動します。
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。

copy running-config startup-config

現在のすべての設定情報をリブート後にも使用可能になるよう、実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存するには、**copy running-config startup-config** コマンドを使用します。

copy running-config startup-config

シンタックスの説明

このコマンドには、追加の引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

変更した設定を表示するには、**show startup-config** コマンドを使用します。

（注）　**copy running-config startup-config** コマンドを入力した後は、実行中の設定と起動時の設定が同じになります。

例

次に、実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存する例を示します。

```
switch# copy running-config startup-config
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config	現在実行中のコンフィギュレーションを表示します。
show startup-config	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルを表示します。

databits

端末ポートの文字に含まれるデータ ビット数を設定するには、**databits** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

databits *bits*

no databits *bits*

シンタックスの説明

bits	1 文字中のデータ ビット数。有効な範囲は 5 ～ 8 です。

コマンドのデフォルト

8 ビット

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションだけから設定可能です。

例

次に、コンソール ポートのデータ ビット数を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# databits 7
```

次に、コンソール ポートのデータ ビット数をデフォルト値に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# no databits 7
```

関連コマンド

コマンド	説明
show line	コンソール ポートの設定に関する情報を表示します。

debug logfile

指定のファイルに **debug** コマンドの結果を出力するには、**debug logfile** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug logfile *filename* [**size** *bytes*]

no debug logfile *filename* [**size** *bytes*]

シンタックスの説明

filename	**debug** コマンドの出力ファイルの名前。ファイル名は、最大 64 文字の長さの英数字で、大文字と小文字が区別されます。
size *bytes*	（任意）ログ ファイルのサイズをバイト単位で指定します。有効な範囲は 4096 ～ 4194304 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Cisco NX-OS ソフトウェアは、log: ファイル システム ルート ディレクトリにログ ファイルを作成します。ログ ファイルを表示するには、**dir log:** コマンドを使用します。

例

次に、デバッグ ログ ファイルを指定する例を示します。

```
switch# debug logfile debug_log
```

次に、デフォルトのデバッグ ログ ファイルに戻す例を示します。

```
switch# no debug logfile debug_log
```

関連コマンド

コマンド	説明
dir	ディレクトリの内容を表示します。
show debug logfile	デバッグ ログ ファイルの内容を表示します。

debug logging

debug コマンド出力のロギングをイネーブルにするには、**debug logging** コマンドを使用します。デバッグ ロギングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug logging

no debug logging

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、**debug** コマンドの出力のロギングをイネーブルにする例を示します。

```
switch# debug logging
```

次に、**debug** コマンドの出力のロギングをディセーブルにする例を示します。

```
switch# no debug logging
```

関連コマンド

コマンド	説明
debug logfile	**debug** コマンド出力のログ ファイルを設定します。

delete

ファイルまたはディレクトリを削除するには、**delete** コマンドを使用します。

delete [*filesystem***:**] [*//server/*] [*directory*] *filename*

シンタックスの説明

filesystem:	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash**、**debug**、**log**、**modflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（**//**）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
filename	削除するファイルの名前。ファイル名では、大文字と小文字が区別されます。

（注） *filesystem://server/directory/filename* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

削除するファイルを見つけるには、**dir** コマンドを使用します。

delete コマンドでディレクトリを削除すると、その内容も削除されます。このコマンドでディレクトリを削除する場合は、注意が必要です。

例

次に、ファイルを削除する例を示します。

```
switch# delete bootflash:old_config.cfg
```

次に、ディレクトリを削除する例を示します。

```
switch# delete my_dir
This is a directory.  Do you want to continue (y/n)?  [y] y
```

関連コマンド

コマンド	説明
dir	ディレクトリの内容を表示します。
save	コンフィギュレーション セッションをファイルに保存します。

dir

ディレクトリの内容を表示するには、**dir** コマンドを使用します。

dir [*filesystem***:**] [*//server/*] [*directory*]

シンタックスの説明

filesystem:	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash**、**debug**、**log**、**modflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（**//**）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

（注） *filesystem://server/directory* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

現在の作業ディレクトリの内容を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

dir コマンドを使用すると、指定したディレクトリにあるファイルのリストが表示されます。各ファイルについては、ファイルのサイズ（バイト単位）、最終変更日時、ファイル名のリストが表示されます。その後に、ファイル システムの使用に関する統計が表示されます。

現在の作業ディレクトリを確認するには、**pwd** コマンドを使用します。

現在の作業ディレクトリを変更するには、**cd** コマンドを使用します。

例

次に、ブートフラッシュのルート ディレクトリの内容を表示する例を示します。

```
switch# dir bootflash:
```

次に、現在の作業ディレクトリの内容を表示する例を示します。

```
switch# dir
```

関連コマンド

コマンド	説明
cd	現在の作業ディレクトリを変更します。
delete	ファイルまたはディレクトリを削除します。
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。
rmdir	ディレクトリを削除します。

echo

端末にテキスト文字列を表示するには、**echo** コマンドを使用します。

echo [*text*]

シンタックスの説明

text	（任意）表示するテキスト文字列を指定します。このテキスト文字列は 200 文字以下の長さの英数字で、大文字と小文字を区別し、スペースを含むことができます。テキスト文字列には、CLI 変数への参照も含めることができます。

コマンドのデフォルト

空白行。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドをコマンド スクリプトで使用すると、ステータス情報を表示したり、スクリプトの実行中にプロンプトを表示したりできます。

例

次に、コマンド プロンプトで空白行を表示する例を示します。

```
switch# echo
```

次に、コマンド プロンプトで 1 行のテキストを表示する例を示します。

```
switch# echo Script run at $(TIMESTAMP).
```

関連コマンド

コマンド	説明
run-script	コマンドスクリプトを実行します。
show cli variables	CLI 変数を表示します。

end

現在のコンフィギュレーション セッションを終了して、EXEC モードに戻るには、コンフィギュレーション モードで **end** コマンドを使用します。

end

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用すると、現在使用しているコンフィギュレーション モードにかかわらず、EXEC モードに戻ります。このコマンドは、システムの設定を終了し、EXEC モードに戻って確認手順を実行するときに使用します。

例

次の例では、**end** コマンドを使用してインターフェイス コンフィギュレーション モードを終了し、EXEC モードに戻ります。設定を確認するには、EXEC モードで **show** コマンドを使用します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# switchport host
switch(config-if)# end
switch# show interface ethernet 1/1
```

関連コマンド

コマンド	説明
exit（EXEC）	ルータからログアウトして、アクティブなターミナル セッションを終了します。
exit（グローバル）	現在のコンフィギュレーション モードを終了します。

exec-timeout

コンソール ポート上または仮想端末上の非アクティブ セッションのタイムアウトを設定するには、**exec-timeout** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

exec-timeout *minutes*

no exec-timeout

シンタックスの説明

minutes	分単位での時間。有効な範囲は 0 ～ 525600 です。0 分を設定すると、タイムアウトがディセーブルになります。

コマンドのデフォルト

タイムアウトはディセーブルです。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションだけから設定可能です。

例

次に、コンソール ポートの非アクティブ セッションのタイムアウトを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# exec-timeout 30
```

次に、コンソール ポートの非アクティブ セッションのタイムアウトをデフォルト値に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# no exec-timeout
```

次に、仮想端末の非アクティブ セッションのタイムアウトを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line vty
switch(config-line)# exec-timeout 30
```

次に、仮想端末の非アクティブ セッションのタイムアウトをデフォルト値に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line vty
switch(config-line)# no exec-timeout
```

関連コマンド

コマンド	説明
line console	コンソール端末コンフィギュレーション モードを開始します。
line vty	仮想端末コンフィギュレーション モードを開始します。
show running-config	実行コンフィギュレーションを表示します。

exit（EXEC）

スイッチからログアウトして、アクティブなターミナル セッションを終了するには、EXEC モードで **exit** コマンドを使用します。

exit

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、**exit（グローバル）**コマンドを使用して、コンフィギュレーション モードから EXEC モードに移動し、**exit**（EXEC）コマンドを使用してログアウト（アクティブなセッションを終了）する例を示します。

```
switch(config)# exit
switch# exit
```

関連コマンド

コマンド	説明
end	コンフィギュレーション セッションを終了して、EXEC モードに移行します。
exit（グローバル）	現在のコンフィギュレーション モードを終了して、その次に高度なコンフィギュレーション モードへと移行します。

exit（グローバル）

任意のコンフィギュレーション モードを終了して、CLI モードの階層構造で次に高度なモードに移動するには、任意のコンフィギュレーション モードで **exit** コマンドを使用します。

exit

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

すべてのコンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

exit コマンドをコンフィギュレーション モードで使用すると、EXEC モードに戻ります。**exit** コマンドをインターフェイス、VLAN、またはゾーンの各コンフィギュレーション モードで使用すると、コンフィギュレーション モードに戻ります。最高レベルである EXEC モードでは、**exit** コマンドで EXEC モードを終了し、スイッチとの接続を切断します（詳細については、**exit（EXEC）**コマンドの説明を参照してください）。

例

次に、インターフェイス コンフィギュレーション モードを終了して、コンフィギュレーション モードに戻る例を示します。

```
switch(config-if)# exit
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
end	コンフィギュレーション セッションを終了して、特権 EXEC モードに移行します。
exit（EXEC）	ルータからログアウトして、アクティブなターミナル セッションを終了します。

feature fcoe

FC_FEATURES_PKG ライセンスのインストール後に仮想およびネイティブのファイバ チャネル インターフェイスをイネーブルにするには、**feature fcoe** コマンドを使用します。ファイバ チャネル インターフェイスをディセーブルにして、FC_FEATURES_PKG ライセンスをライセンス マネージャ ソフトウェアに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature fcoe

no feature fcoe

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

FCoE はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

FCoE 機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、コンフィギュレーションを保存してからスイッチをリブートする必要があります。

例

次に、スイッチの FCoE をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature fcoe
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcoe	FCoE パラメータを設定します。
show feature	FCoE がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示します。

feature interface-vlan

VLAN インターフェイスの作成をイネーブルにするには、**feature interface-vlan** コマンドを使用します。VLAN インターフェイス機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature interface-vlan

no feature interface-vlan

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

VLAN インターフェイスはディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VLAN インターフェイスを作成する前に、**feature interface-vlan** または **svi enable** コマンドを使用する必要があります。

例

次に、スイッチでインターフェイス上の VLAN 機能をイネーブルにする例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
interface vlan	VLAN インターフェイスを作成します。
show feature	VLAN インターフェイスがスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示します。

feature lacp

Link Aggregation Control Protocol（LACP）をイネーブルにするには、**feature lacp** コマンドを使用します。LACP は、複数の物理ポートをバンドルして単一の論理チャネルを作成します。スイッチで LACP をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature lacp

no feature lacp

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

LACP はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

LACP をディセーブルにするには、スイッチのすべてのポート チャネルからすべての LACP コンフィギュレーション パラメータを削除する必要があります。

グローバルに LACP をイネーブルにした後でも、スイッチのすべてのポート チャネルで LACP を実行する必要はありません。各チャネル モードで LACP をイネーブルにするには、channel-group mode コマンドを使用します。

例

次に、スイッチで LACP ポート チャネルをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature lacp
```

関連コマンド

コマンド	説明
show lacp	LACP に関する情報を表示します。
show feature	LACP がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示します。

feature private-vlan

プライベート VLAN をイネーブルにするには、**feature private-vlan** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature private-vlan

no feature private-vlan

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

プライベート VLAN はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

プライベート VLAN コマンドは、ユーザがプライベート VLAN 機能をイネーブルにするまで使用可能になりません。

プライベート VLAN モードのスイッチに動作中のポートがある場合は、プライベート VLAN をディセーブルにはできません。

（注） 現行リリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのプライベート VLAN 独立ポートは、IEEE 802.1Q のカプセル化をサポートしておらず、トランク ポートとして使用できません。

例

次に、スイッチでプライベート VLAN 機能をイネーブルにする例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
private-vlan	VLAN をコミュニティ、独立、プライマリのいずれかのプライベート VLAN に設定します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN に関する情報を表示します。機能がイネーブルになっていない場合には、このコマンドは使用できません。
show feature	プライベート VLAN がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示します。

feature tacacs+

TACACS+ をイネーブルにするには、**feature tacacs+** コマンドを使用します。TACACS+ をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature tacacs+

no feature tacacs+

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

TACACS+ を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。

（注） TACACS+ をディセーブルにすると、Cisco NX-OS ソフトウェアにより TACACS+ 設定が削除されます。

例

次に、TACACS+ をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature tacacs+
```

次に、TACACS+ をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no feature tacacs+
```

関連コマンド

コマンド	説明
show tacacs+	TACACS+ 情報を表示します。
show feature	TACACS+ がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示します。

feature udld

シスコ独自の Unidirectional Link Detection（UDLD; 単一方向リンク検出）プロトコルをイネーブルにするには、**feature udld** コマンドを使用します。UDLD をイネーブルにすると、光ファイバまたは銅線イーサネット ケーブルを介して接続されているポート上で、ケーブルの物理設定を監視し、単方向リンクの存在を検出できます。スイッチで UDLD をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature udld

no feature udld

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

UDLD はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチの UDLD をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature udld
```

関連コマンド

コマンド	説明
show udld	UDLD の管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。
show feature	UDLD がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示します。

feature vpc

Virtual Port Channel（vPC; 仮想ポート チャネル）をイネーブルにするには、**feature vpc** コマンドを使用します。vPC をイネーブルにすると、2 つの異なる Cisco Nexus 5000 シリーズ デバイスに物理的に接続されるリンクを 3 番目のデバイスの単一ポート チャネルとして表示できます。スイッチで vPC をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature vpc

no feature vpc

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

vPC はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

vPC 設定では、3 番目のデバイスには、Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender またはスイッチ、サーバ、その他の任意のネットワーキング デバイスを使用できます。

例

次に、スイッチの vPC をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature vpc
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc	vPC 設定ステータスを表示します。
show feature	vPC がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示します。

find

特定の文字列で始まるファイル名を検索するには、**find** コマンドを使用します。

find *filename-prefix*

シンタックスの説明

filename-prefix	ファイル名の最初の部分または全体。ファイル名プレフィクスでは、大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

find コマンドを使用すると、現在の作業ディレクトリの下にあるサブディレクトリがすべて検索されます。**cd** および **pwd** コマンドを使用して、最初に検索するディレクトリに移動することができます。

例

次に、「n5000」で始まるファイル名を表示する例を示します。

```
switch# find n5000
```

関連コマンド

コマンド	説明
cd	現在の作業ディレクトリを変更します。
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。

format

ブートフラッシュ デバイスをフォーマットする、つまり、内容を消去して、工場からの出荷時の状態に戻すには、**format** コマンドを使用します。

format bootflash:

シンタックスの説明

bootflash:	ブートフラッシュ ファイル システムの名前を指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ブートフラッシュ デバイスをフォーマットする例を示します。

```
switch# format bootflash:
```

関連コマンド

コマンド	説明
cd	現在の作業ディレクトリを変更します。
dir	ディレクトリの内容を表示します。
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。

gunzip

圧縮ファイルを解凍するには、**gunzip** コマンドを使用します。

gunzip [*filesystem***:**] [*//server/*] [*directory*] *filename*

シンタックスの説明

filesystem:	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash**、**modflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（//）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
filename	解凍するファイルの名前。ファイル名では、大文字と小文字が区別されます。

（注）　*filesystem://server/directory/filename* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

圧縮ファイルの名前に .gz 拡張子が含まれている必要があります

Cisco NX-OS ソフトウェアは、Lempel-Ziv 1977（LZ77）コーディングを使用して圧縮を行います。

例

次に、圧縮ファイルを解凍する例を示します。

```
switch# gunzip run_cnfg.cfg.gz
```

関連コマンド

コマンド	説明
dir	ディレクトリの内容を表示します。
gzip	ファイルを圧縮します。

gzip

ファイルを圧縮するには、**gzip** コマンドを使用します。

gzip [*filesystem***:**] [*//server/*] [*directory*] *filename*

シンタックスの説明

filesystem:	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash**、**modflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（**//**）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
filename	圧縮するファイルの名前。ファイル名では、大文字と小文字が区別されます。

（注） *filesystem://server/directory/filename* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを実行した後は、指定されたファイルが、ファイル名に .gz 拡張子が追加された圧縮ファイルに置き換えられます。

Cisco NX-OS ソフトウェアは、Lempel-Ziv 1977（LZ77）コーディングを使用して圧縮を行います。

例

次に、ファイルを圧縮する例を示します。

```
switch# gzip run_cnfg.cfg
```

関連コマンド

コマンド	説明
dir	ディレクトリの内容を表示します。
gunzip	圧縮ファイルを解凍します。

hostname

スイッチのホスト名を設定するには、**hostname** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

hostname *name*

no hostname

シンタックスの説明

name	スイッチのホスト名。この名前は、最大 32 文字の長さの英数字で、大文字と小文字が区別され、特殊文字を含むことができます。

コマンドのデフォルト

デフォルトのホスト名は「switch」です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Cisco NX-OS ソフトウェアは、コマンドライン インターフェイス（CLI）プロンプト、およびデフォルトのコンフィギュレーション ファイル名でホスト名を使用します。

hostname コマンドは、**switchname** コマンドと同じ機能を実行します。

例

次に、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのホスト名を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# hostname Engineering2
Engineering2(config)#
```

次に、デフォルトのホスト名に戻す例を示します。

```
Engineering2# configure terminal
Engineering2(config)# no hostname
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show hostname	スイッチのホスト名を表示します。
show switchname	スイッチのホスト名を表示します。
switchname	スイッチのホスト名を設定します。

install all

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチにキックスタート イメージおよびシステム イメージをインストールするには、**install all** コマンドを使用します。

install all [**kickstart** *kickstart-url*] [**system** *system-url*]

シンタックスの説明

kickstart	（任意）キックスタート イメージ ファイルを指定します。
kickstart-url	キックスタート イメージ ファイルの完全なアドレスを指定します。名前では、大文字と小文字が区別されます。
system	（任意）システム イメージ ファイルを指定します。
system-url	システム イメージ ファイルの完全なアドレスを指定します。名前では、大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

パラメータを入力しない場合は、ブート変数の値が使用されます。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

キックスタートおよびシステムの URL の形式は、ファイル システム、ディレクトリ、およびファイルの場所によって異なります。

次の表は、ファイル システムのタイプごとの URL プレフィクス キーワードのリストです。URL プレフィクス キーワードを指定しない場合、ルータは、現在のディレクトリでファイルを検索します。

表 1-4 は、書き込み可能なローカル ストレージ ファイル システムの URL プレフィク スキーワードのリストです。表 1-5 は、リモート ファイル システムの URL プレフィクス キーワードのリストです。リモート ファイル システムでは、特に指定しない場合、パスはリモート サーバ上のユーザのデフォルト パスです。

表 1-4　書き込み可能なローカル ストレージ ファイル システムの URL プレフィクス キーワード

キーワード	コピー元またはコピー先
bootflash:[*//server/*]	ブート フラッシュ メモリのコピー元 URL。*server* 引数の値は、**module-1**、**sup-1**、**sup-active** または **sup-local** です。
modflash:[*//server/*]	外部フラッシュ ファイル システムのコピー元 URL。*server* 引数の値は、**module-1**、**sup-1**、**sup-active** または **sup-local** です。
volatile:[*//server/*]	デフォルトの内部ファイル システムのコピー元の URL。このファイル システムに格納されたファイルまたはディレクトリはすべて、スイッチのリブート時に消去されます。*server* 引数の値は、**module-1**、**sup-1**、**sup-active** または **sup-local** です。

表 1-5　リモート ファイル システムの URL プレフィクス キーワード

キーワード	コピー元またはコピー先
ftp:	FTP ネットワーク サーバのコピー元の URL。このエイリアスのシンタックスは次のとおりです。 **ftp:**[//*server*][/*path*]/*filename*
scp:	セキュア シェル（SSH）をサポートし、Secure Copy Protocol（SCP）を使用するネットワークサーバのコピー元の URL を指定します。シンタックスは、次のとおりです。 **scp:**[//[*username@*]*server*][/*path*]/*filename*
sftp:	SSH FTP（SFTP）ネットワーク サーバのコピー元の URL。シンタックスは、次のとおりです。 **sftp:**[//[*username@*]*server*][/*path*]/*filename*
tftp:	TFTP ネットワーク サーバのコピー元の URL。シンタックスは、次のとおりです。 **tftp:**[//*server*[:*port*]][/*path*]/*filename*

イメージ ファイルをリモート サーバからダウンロードしてインストールするとき、サーバに関する情報またはユーザ名を入力していない場合は、情報の入力を求められます。

このコマンドは、キックスタートおよびシステムのブート変数を設定し、イメージ ファイルを冗長スーパーバイザ モジュールにコピーします。

install all コマンドを使用すると、スイッチ ソフトウェアをアップグレードして、接続されているすべてのシャーシの Fabric Extender ソフトウェアをアップグレードできます。ソフトウェアのコピー中、Fabric Extender により、通過中のトラフィックはオンラインのままになります。ソフトウェア イメージが正常にインストールされると、親スイッチおよび Fabric Extender シャーシが自動的にリブートされ、親スイッチと Fabric Extender 間でのソフトウェア バージョンの互換性が維持されます。

install all コマンドを使用すると、スイッチの Cisco NX-OS ソフトウェアをダウングレードできます。ダウングレード ソフトウェアに、スイッチの現在の設定との互換性があるかどうかを調べるには、**show incompatibility system** コマンドを使用し、設定の互換性に問題がある場合は、それを解決します。

例

次に、bootflash: ディレクトリから Cisco NX-OS ソフトウェアをインストールする例を示します。

```
switch# install all kickstart bootflash:nx-os_kick.bin system bootflash:nx-os_sys.bin
```

次に、キックスタートおよびシステムのブート変数に設定された値を使って、Cisco NX-OS ソフトウェアをインストールする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# boot kickstart bootflash:nx-os_kick.bin
switch(config)# boot system bootflash:nx-os_sys.bin
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config
switch# install all
```

次に、SCP サーバから Cisco NX-OS をインストールする例を示します。

```
switch# install all kickstart scp://adminuser@192.168.1.1/nx-os_kick.bin system
bootflash:scp://adminuser@192.168.1.1/nx-os_sys.bin
```

関連コマンド

コマンド	説明
reload	デバイスに新しい Cisco NX-OS ソフトウェアをリロードします。
show incompatibility system	Cisco NX-OS システム ソフトウェア イメージ間の設定互換性の問題を表示します。
show version	ソフトウェア バージョンに関する情報を表示します。

install license

ライセンスをインストールするには、**install license** コマンドを使用します。

install license [*filesystem***:**] [*//server/*] [*directory*] *src-filename* [*target-filename*]

シンタックスの説明

filesystem:	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（//）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
src-filename	元のライセンス ファイルの名前。
target-filename	（任意）ターゲット ライセンス ファイルの名前。

（注）　*filesystem://server/directory/filename* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのライセンスはすべて、工場出荷時にインストールされています。手動インストールは不要です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ターゲット ファイル名をコピー元の場所の後に指定した場合は、ライセンス ファイルがその名前でインストールされます。それ以外の場合、コピー元 URL のファイル名が使用されます。また、このコマンドはインストール前のライセンス ファイルも検証します。

例

次に、bootflash: ディレクトリに常駐する、license-file という名前のファイルをインストールする例を示します。

```
switch# install license bootflash:license-file
```

関連コマンド

コマンド	説明
show license	ライセンス情報を表示します。
show license host-id	ライセンスに使用するシャーシのシリアル番号を表示します。
show license usage	ライセンス使用情報を表示します。

line console

コンソール ポートを指定して、コンソール ポート コンフィギュレーション モードを開始するには、**line console** コマンドを使用します。

line console

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コンソール回線は、コンソール ポート セッションだけから設定できます。

例

次に、コンソール ポート コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
databits	ポートの文字に含まれるデータ ビットの数を設定します。
exec-timeout	ポートの非アクティブ端末タイムアウトを設定します。
modem	ポートのモデム設定を指定します。
parity	ポートのパリティ設定を指定します。
show line	コンソール ポートの設定に関する情報を表示します。
speed	ポートの送信速度と受信速度を設定します。
stopbits	ポートのストップ ビットを設定します。

line vty

仮想端末を指定して、ライン コンフィギュレーション モードを開始するには、**line vty** コマンドを使用します。

line vty

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、コンソール ポート コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line vty
switch(config-line)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
exec-timeout	ポートの非アクティブ端末タイムアウトを設定します。
session-limit	同時仮想ターミナル セッションの最大数を設定します。
show line	コンソール ポートの設定に関する情報を表示します。

modem in

コンソール ポートでモデム接続をイネーブルにするには、**modem in** コマンドを使用します。モデム接続をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

modem in

no modem in

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

タイムアウトはディセーブルです。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションだけから設定可能です。

例

次に、コンソール ポートでモデム接続をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# modem in
```

次に、コンソール ポートでモデム接続をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# no modem in
```

関連コマンド

コマンド	説明
line console	コンソール ポート コンフィギュレーション モードを開始します。
show line	コンソール ポートの設定に関する情報を表示します。

modem init-string

コンソール ポートに接続されたモデムに初期化文字列をダウンロードするには、**modem init-string** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

modem init-string {**default** | **user-input**}

no modem init-string

シンタックスの説明

default	デフォルトの初期化文字列をダウンロードします。
user-input	ユーザ入力の初期化文字列をダウンロードします。

コマンドのデフォルト

デフォルトの初期化文字列は ATE0Q1&D2&C1S0=1\015 です。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションだけから設定可能です。

デフォルトの初期化文字列 ATE0Q1&D2&C1S0=1\015 の定義は次のとおりです。

- AT：注意
- E0（必須）：エコーなし
- Q1：結果コードがオン
- &D2：通常の Data Terminal Ready（DTR; データ端末動作可能）オプション
- &C1：データ キャリア状態の追跡がイネーブル
- S0=1：1 回の呼び出し音の後に応答
- \015（必須）：オクタルでの改行（CR）

ユーザ入力の初期化文字列を設定するには、**modem set-string** コマンドを使用します。

例

次に、コンソール ポートに接続されたモデムにデフォルトの初期化文字列をダウンロードする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# modem init-string default
```

次に、コンソール ポートに接続されたモデムにユーザ入力の初期化文字列をダウンロードする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# modem init-string user-input
```

次に、コンソール ポートに接続されたモデムの初期化文字列を削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# no modem init-string
```

関連コマンド

コマンド	説明
line console	コンソール ポート コンフィギュレーション モードを開始します。
modem set-string	モデムのユーザ入力の初期化文字列を設定します。
show line	コンソール ポートの設定に関する情報を表示します。

modem set-string user-input

コンソール ポートに接続されたモデムにダウンロードするためのユーザ入力の初期化文字列を設定するには、**modem set-string user-input** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

modem set-string user-input *string*

no modem set-string

シンタックスの説明

string	ユーザ入力の文字列。この文字列は、最大 100 文字の長さの英数字で、大文字と小文字が区別され、特殊文字を含むことができます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションだけから設定可能です。

例

次に、コンソール ポートに接続されたモデムのための、ユーザ入力の初期化文字列を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# modem set-string user-input ATE0Q1&D2&C1S0=3\015
```

次に、コンソール ポートに接続されたモデムのための、デフォルトのユーザ入力の初期化文字列に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# no modem set-string
```

関連コマンド

コマンド	説明
line console	コンソール ポート コンフィギュレーション モードを開始します。
modem init-string	モデムにユーザ入力の初期化文字列をダウンロードします。
show line	コンソール ポートの設定に関する情報を表示します。

move

あるディレクトリから別のディレクトリにファイルを移動するには、**move** コマンドを使用します。

move {[*filesystem***:**] [*//server/*] [*directory*] *source-filename*} [*filesystem***:**] [*//server/*] [*directory*] [*destination-filename*]

シンタックスの説明

filesystem:	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash**、**debug**、**modflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（//）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
source-filename	移動するファイルの名前。ファイル名では、大文字と小文字が区別されます。
destination-filename	（任意）移動先ファイルの名前。ファイル名は、最大 64 文字の長さの英数字で、大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

デフォルトの移動先ファイル名は、移動元のファイルと同じです。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

copy コマンドを使用すると、ファイルのコピーを作成できます。

ヒント　同じディレクトリ内でファイルを移動することで、ファイル名を変更できます。

例

次に、別のディレクトリにファイルを移動する例を示します。

```
switch# move file1 my_files/file2
```

次に、別のファイル システムにファイルを移動する例を示します。

```
switch# move file1 volatile:
```

次に、別のスーパーバイザ モジュールにファイルを移動する例を示します。

```
switch# move file1 bootflash://sup-1/file1.bak
```

関連コマンド

コマンド	説明
cd	現在の作業ディレクトリを変更します。
copy	ファイルのコピーを作成します。
delete	ファイルまたはディレクトリを削除します。
dir	ディレクトリの内容を表示します。
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。

parity

コンソール ポートのパリティを設定するには、**parity** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

parity {**even** | **none** | **odd**}

no parity {**even** | **none** | **odd**}

シンタックスの説明

even	偶数パリティを指定します。
none	パリティなしを指定します。
odd	奇数パリティを指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルトは **none** キーワードです。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションだけから設定可能です。

例

次に、コンソール ポートにパリティを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# parity even
```

次に、コンソール ポートのデフォルトのパリティに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# no parity even
```

関連コマンド

コマンド	説明
show line	コンソール ポートの設定に関する情報を表示します。

ping

別のネットワーク デバイスへのネットワーク接続性を調べるには、**ping** コマンドを使用します。

ping {*dest-address* | *hostname*} [**count** {*number* | **unlimited**}] [**df-bit**] [**interval** *seconds*] [**packet-size** *bytes*] [**source** *src-address*] [**timeout** *seconds*] [**vrf** {*vrf-name* | **default** | **management**}]

シンタックスの説明

dest-address	宛先デバイスの IPv4 アドレス。形式は、*A.B.C.D* です。
hostname	宛先デバイスのホスト名。ホスト名では、大文字と小文字が区別されます。
count	（任意）送信の回数を指定します。
number	ping の数。有効な範囲は 1 ～ 655350 です。デフォルトは 5 です。
unlimited	無制限の回数の ping を許可します。
df-bit	（任意）IPv4 ヘッダーの do-not-fragment ビットをイネーブルにします。デフォルトはディセーブルです。
interval *seconds*	（任意）送信の間隔を秒数で指定します。有効な範囲は 0 ～ 60 です。デフォルトは 1 秒です。
packet-size *bytes*	（任意）送信するパケットサイズをバイト数で指定します。有効な範囲は 1 ～ 65468 です。デフォルト値は 56 バイトです。
source *scr-address*	（任意）使用する送信元 IPv4 アドレスを指定します。形式は、*A.B.C.D* です。デフォルトは、デバイスの管理インターフェイスの IPv4 アドレスです。
timeout *seconds*	（任意）無応答タイムアウトの間隔を秒数で指定します。有効な範囲は 1 ～ 60 です。デフォルト値は 2 秒です。
vrf *vrf-name*	（任意）使用する Virtual Routing and Forwarding（VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング）を指定します。名前では、大文字と小文字が区別されます。
default	（任意）デフォルトの VRF を指定します。
management	（任意）管理 VRF を指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルト値については、このコマンドの「シンタックスの説明」を参照してください。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、別のネットワーク デバイスへの接続性を調べる例を示します。

```
switch# ping 192.168.2.246
```

関連コマンド

コマンド	説明
ping6	IPv6 アドレスを使用して別のデバイスとの接続を確認します。
traceroute	IP アドレスに転送されるときのパケットのルートを表示します。

ping6

IPv6 アドレスを使用して別のデバイスとのネットワーク接続を確認するには、**ping6** コマンドを使用します。

ping6 {*dest-address* | *hostname*} [**count** {*number* | **unlimited**}] [**interface** *intf-id*] [**interval** *seconds*] [**packet-size** *bytes*] [**source** *address*] [**timeout** *seconds*] [**vrf** {*vrf-name* | **default** | **management**}]

シンタックスの説明

dest-address	宛先 IPv6 アドレス。形式は、*A*:*B*::*C*:*D* です。
hostname	宛先デバイスのホスト名。ホスト名では、大文字と小文字が区別されます。
count	（任意）送信の回数を指定します。
number	ping の数。有効な範囲は 1 ～ 655350 です。デフォルトは 5 です。
unlimited	無制限の回数の ping を許可します。
interface *intf-id*	（任意）IPv6 パケットを送信するインターフェイスを指定します。有効なインターフェイス タイプは、イーサネット、ループバック、EtherChannel および VLAN です。
interval *seconds*	（任意）送信の間隔を秒数で指定します。有効な範囲は 0 ～ 60 です。デフォルトは 1 秒です。
packet-size *bytes*	（任意）送信するパケットサイズをバイト数で指定します。有効な範囲は 1 ～ 65468 です。
source *address*	（任意）使用する送信元 IPv6 アドレスを指定します。形式は、*A*:*B*::*C*:*D* です。デフォルトは、デバイスの管理インターフェイスの IPv6 アドレスです。
timeout *seconds*	（任意）無応答タイムアウトの間隔を秒数で指定します。有効な範囲は 1 ～ 60 です。デフォルト値は 2 秒です。
vrf *vrf-name*	（任意）使用する Virtual Routing and Forwarding（VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング）を指定します。名前では、大文字と小文字が区別されます。
default	（任意）デフォルトの VRF を指定します。
management	（任意）管理 VRF を指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルト値については、このコマンドの「シンタックスの説明」を参照してください。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、IPv6 アドレスを使用して別のデバイスとの接続を判別する例を示します。

```
switch# ping6 2001:0DB8::200C:417A vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
ping	IPv4 アドレスを使用して別のデバイスとの接続を確認します。
traceroute6	IPv6 アドレスに転送されるときのパケットのルートを表示します。

reload

スイッチおよび接続されているすべての Fabric Extender シャーシまたは特定の Fabric Extender をリロードするには、**reload** コマンドを使用します。

reload {**all** | **fex** *chassis_ID*}

シンタックスの説明

all	Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ全体および接続されているすべての Fabric Extender シャーシをリブートします。
fex *chassis_ID*	特定の Fabric Extender シャーシをリブートします。シャーシ ID の範囲は、100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチをリロードします。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender のサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

reload コマンドを使用すると、スイッチおよび Fabric Extender 上のトラフィックが中断されます。

（注） **reload** コマンドでは、実行コンフィギュレーションが保存されません。デバイスの現在のコンフィギュレーションを保存するには、**copy running-config startup-config** コマンドを使用します。

例

次に、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチをリロードする例を示します。

```
switch# copy running-config startup-config
switch# reload
This command will reboot the system. (y/n)?  [n] y
```

次に、Fabric Extender をリロードする例を示します。

```
switch# reload fex 101
WARNING: This command will reboot FEX 101
Do you want to continue? (y/n) [n] y
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	現在の実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show version	ソフトウェア バージョンに関する情報を表示します。

rmdir

ディレクトリを削除するには、**rmdir** コマンドを使用します。

rmdir [*filesystem***:** [*//server/*]] *directory*

シンタックスの説明

filesystem:	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash**、**modflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（//）を含む必要があります。
directory	削除するディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

（注） *filesystem://server/directory* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、ディレクトリを 1 つ削除する方法を示します。

```
switch# rmdir my_files
```

関連コマンド

コマンド	説明
cd	現在の作業ディレクトリを変更します。
delete	ファイルまたはディレクトリを削除します。
dir	ディレクトリの内容を表示します。
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。

run-script

コマンドライン インターフェイス（CLI）でコマンド スクリプト ファイルを実行するには、**run-script** コマンドを使用します。

run-script [*filesystem*:[//*module*/]][*directory*/]*filename*

シンタックスの説明

filesystem:	（任意）ファイル システムの名前。名前では、大文字と小文字が区別されます。
//*module*/	（任意）スーパーバイザ モジュールの ID。有効な値は、**sup-active**、**sup-local**、**sup-remote** または **sup-standby** です。ID では、大文字と小文字が区別されます。
directory/	（任意）ディレクトリの名前。名前では、大文字と小文字が区別されます。
filename	コマンドファイルの名前。名前では、大文字と小文字が区別されます。

（注） *filesystem://server/directory/filename* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

リモート デバイスでコマンド ファイルを作成し、**copy** コマンドで Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチにダウンロードする必要があります。

例

次に、コマンド スクリプト ファイルを実行する例を示します。

```
switch# run-script script-file
```

関連コマンド

コマンド	説明
cd	現在の作業ディレクトリを変更します。
copy	ファイルをコピーします。
dir	ディレクトリの内容を表示します。
echo	端末にテスト文字列を表示します。

コマンド	説明
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。
sleep	定義した秒数の間、CLI を一時停止します。

save

現在のコンフィギュレーション セッションをファイルに保存するには、**save** コマンドを使用します。

save *location*

シンタックスの説明

location	ファイルの場所。保存場所には、bootflash または volatile を指定できます。ファイル名は、最大 63 文字の英数字で指定できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

セッション コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、コンフィギュレーション セッションをブートフラッシュのファイルに保存する例を示します。

```
switch# configure session MySession
switch(config-s)# save bootflash:sessions/MySession
```

関連コマンド

コマンド	説明
configure session	コンフィギュレーション セッションを作成または修正します。
delete	指定位置からファイルを削除します。

send

アクティブなユーザ セッションにメッセージを送信するには、**send** コマンドを使用します。

send [**session** *line*] *text*

シンタックスの説明

session *line*	（任意）ユーザ セッションを指定します。
text	テキスト文字列。このテキスト文字列は最大 80 文字の英数字で、大文字と小文字を区別します。

コマンドのデフォルト

アクティブなすべてのユーザ セッションにメッセージを送信します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show users コマンドを使用すると、アクティブなユーザ セッションに関する情報を表示できます。

例

次に、スイッチでアクティブなすべてのユーザ セッションにメッセージを送信する例を示します。

```
switch# send The system will reload in 15 minutes!
The system will reload in 15 minutes!
```

次に、特定のユーザ セッションにメッセージを送信する例を示します。

```
switch# send session pts/0 You must log off the switch.
```

関連コマンド

コマンド	説明
show users	スイッチでアクティブなユーザ セッションを表示します。

setup

基本デバイス セットアップ ダイアログを開始するには、**setup** コマンドを使用します。

setup [**ficon**]

シンタックスの説明

ficon	（任意）基本 ficon セットアップ コマンド ファシリティを実行します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

セットアップ スクリプトは、ユーザが設定した値ではなく、出荷時のデフォルト値を使用します。**Ctrl+C** キーを押すと、どの時点でもダイアログを終了できます。

例

次に、基本デバイス セットアップ スクリプトを開始する例を示します。

```
switch# setup
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config	実行コンフィギュレーションを表示します。

session-limit

デバイスの同時仮想ターミナル セッションの最大数を設定するには、**session-limit** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

session-limit *sessions*

no session-limit *sessions*

シンタックスの説明

sessions	セッションの最大数。有効な範囲は 1 ～ 64 です。

コマンドのデフォルト

32 セッション。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、同時仮想ターミナル セッションの最大数を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line vty
switch(config-line)# session-limit 48
```

次に、同時仮想ターミナル セッションのデフォルトの最大数に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line vty
switch(config-line)# no session-limit 48
```

関連コマンド

コマンド	説明
line vty	仮想端末コンフィギュレーション モードを開始します。
show running-config	実行コンフィギュレーションを表示します。

show banner motd

今日のお知らせ（MOTD）バナーを表示するには、**show banner motd** コマンドを使用します。

show banner motd

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、MOTD バナーを表示する例を示します。

```
switch# show banner motd
Unauthorized access is prohibited!
```

関連コマンド

コマンド	説明
banner motd	MOTD バナーを設定します。

show boot

ブート変数の設定を表示するには、**show boot** コマンドを使用します。

show boot [**variables**]

シンタックスの説明

variables	（任意）ブート変数のリストを表示します。

コマンドのデフォルト

設定されたすべてのブート変数を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されたすべてのブート変数を表示する例を示します。

```
switch# show boot
```

次に、ブート変数名のリストを表示する例を示します。

```
switch# show boot variables
```

関連コマンド

コマンド	説明
boot	キックスタート イメージまたはシステム イメージのブート変数を設定します。

show cli alias

コマンド エイリアス設定を表示するには、**show cli alias** コマンドを使用します。

show cli alias [**name** *alias-name*]

シンタックスの説明

name *alias-name*	（任意）コマンド エイリアスの名前を指定します。エイリアス名では、大文字と小文字の区別がありません。

コマンドのデフォルト

設定されたすべてのコマンド エイリアス変数を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されたすべてのコマンド エイリアスを表示する例を示します。

```
switch# show cli alias
```

次に、特定のコマンド エイリアスを表示する例を示します。

```
switch# show cli alias name ethint
```

関連コマンド

コマンド	説明
cli alias name	コマンド エイリアスを設定します。

show cli history

コマンドの履歴を表示するには、**show cli history** コマンドを使用します。

show cli history [*lines*] [**unformatted**]

シンタックスの説明

lines	（任意）コマンド履歴の末尾から指定した行数を表示します。
unformatted	（任意）行番号もタイム スタンプも含めずにコマンドを表示します。

コマンドのデフォルト

フォーマット化された履歴全体を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、コマンドの履歴全体を表示する例を示します。

```
switch# show cli history
```

次に、コマンド履歴の最後の 10 行を表示する例を示します。

```
switch# show cli history 10
```

次に、フォーマット化されていないコマンド履歴を表示する例を示します。

```
switch# show cli history unformatted
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear cli history	コマンドの履歴をクリアします。

show cli variables

コマンドライン インターフェイス（CLI）変数の設定を表示するには、**show cli variables** コマンドを使用します。

show cli variables

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、CLI 変数を表示する例を示します。

```
switch# show cli variables
```

関連コマンド

コマンド	説明
cli var name	CLI 変数を設定します。

show clock

現在の日時を表示するには、**show clock** コマンドを使用します。

show clock [**detail**]

シンタックスの説明

detail	（任意）サマータイム（夏時間）オフセットの設定を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、現在のクロックの設定を表示する例を示します。

```
switch# show clock
```

次に、現在のクロックの設定とサマータイム（夏時間）の設定を表示する例を示します。

```
switch# show clock detail
```

関連コマンド

コマンド	説明
clock set	クロックの時刻をセットします。
clock summer-time	サマータイム（夏時間）オフセットを設定します。

show copyright

Cisco NX-OS ソフトウェアの版権情報を表示するには、**show copyright** コマンドを使用します。

show copyright

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、Cisco NX-OS の版権情報を表示する例を示します。

```
switch# show copyright
```

show debug logfile

デバッグ ログ ファイルの内容を表示するには、**show debug logfile** コマンドを使用します。

show debug logfile *filename*

シンタックスの説明

filename	デバッグ ログ ファイルの名前。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ログ ファイルは log: ファイル システムにあります。

例

次に、デバッグ ログ ファイルの内容を表示する例を示します。

```
switch# show debug logfile dmesg
```

関連コマンド

コマンド	説明
debug logfile	デバッグ ログ ファイルを設定します。

show environment

ハードウェア環境のステータスに関する情報を表示するには、**show environment** コマンドを使用します。

show environment [**fan** | **power** | **temperature**]

シンタックスの説明

fan	（任意）ファンの環境に関する情報を表示します。
power	（任意）電力容量と配電に関する情報を表示します。
temperature	（任意）温度環境に関する情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ハードウェア環境に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show environment
```

次に、電源環境に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show environment power
```

show feature

スイッチの機能のステータスを表示するには、**show feature** コマンドを使用します。

show feature

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチのすべての機能の状態を表示する例を示します。

```
switch# show feature
Feature Name           Instance  State
--------------------   --------  --------
cimserver              1         disabled
fabric-binding         1         disabled
fc-port-security       1         disabled
fcoe                   1         enabled
fcsp                   1         disabled
fex                    1         enabled
fport-channel-trunk    1         disabled
http-server            1         enabled
interface-vlan         1         enabled
lacp                   1         enabled
lldp                   1         enabled
npiv                   1         enabled
npv                    1         disabled
port_track             1         disabled
private-vlan           1         disabled
sshServer              1         enabled
tacacs                 1         enabled
telnetServer           1         enabled
udld                   1         disabled
vpc                    1         enabled
vtp                    1         disabled
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature	スイッチの機能をイネーブルまたはディセーブルにします。

show file

ローカルメモリの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 [*filesystem***:**] [*//server/*] [*directory*] *filename*

シンタックスの説明

filesystem:	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash**、**modflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（**//**）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
filename	削除するファイルの名前。ファイル名では、大文字と小文字が区別されます。

（注） *filesystem://server/directory/filename* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ファイルの内容を表示する例を示します。

```
switch# show file ent-mod.lic
```

表示するファイルがディレクトリである場合は、コマンドが次のエラー メッセージを返します。

```
switch# show file bootflash:///routing-sw
/bin/showfile: /bootflash/routing-sw: Is a directory
```

関連コマンド

コマンド	説明
cd	現在の作業ディレクトリを変更します。
dir	ディレクトリの内容を表示します。
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。

show hardware internal

物理デバイス ハードウェアに関する情報を表示するには、**show hardware internal** コマンドを使用します。

show hardware internal

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、物理デバイス ハードウェアに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show hardware internal
```

関連コマンド

コマンド	説明
show inventory	ハードウェア インベントリ情報を表示します。
show module	モジュールに関する情報を表示します。

show hostname

スイッチのホスト名を表示するには、**show hostname** コマンドを使用します。

show hostname

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show switchname コマンドでも、スイッチのホスト名が表示されます。

例

次に、スイッチのホスト名を表示する例を示します。

```
switch# show hostname
```

関連コマンド

コマンド	説明
hostname	スイッチのホスト名を設定します。
show switchname	ホスト名を表示します。
switchname	スイッチのホスト名を設定します。

show incompatibility system

実行中のシステム イメージと、Cisco NX-OS ソフトウェアのダウングレード前のシステムイメージとの間の設定の互換性の問題を表示するには、**show incompatibility system** コマンドを使用します。

show incompatibility system {*filesystem*: //*server*/ [*directory*] *filename*}

シンタックスの説明

filesystem:	ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash** または **volatile** です。
//*server*/	サーバの名前。有効な値は、///、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（//）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
filename	ロードされたソフトウェア イメージと比較するファイルの名。ファイル名では、大文字と小文字が区別されます。

（注）　*filesystem://server/directory/filename* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定の互換性の問題を表示する例を示します。

```
switch# show incompatibility system bootflash://sup-local/old_image.bin
```

関連コマンド

コマンド	説明
install all	キックスタート イメージおよびシステム イメージをインストールします。
reload	デバイスに新しい Cisco NX-OS ソフトウェアをリロードします。
show version	ソフトウェア バージョンに関する情報を表示します。

show install all

install all コマンドの動作に関連する情報を表示するには、**show install all** コマンドを使用します。

show install all {**failure-reason** | **impact** [**kickstart** | **system**] | **status**}

シンタックスの説明

failure-reason	ソフトウェアをインストールできなかった理由を表示します。
impact	ブート変数で参照されたイメージのインストールが及ぼす影響を表示します。
kickstart	（任意）キックスタート ブート変数で参照されたキックスタート イメージのインストールが及ぼす影響を表示します。
system	（任意）キックスタート ブート変数で参照されたシステム イメージのインストールが及ぼす影響を表示します。
status	ソフトウェア インストール プロセスのステータスを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、インストールできなかった理由を表示する例を示します。

```
switch# show install all failure-reason
```

次に、新しいイメージのインストールが及ぼす影響を表示する例を示します。

```
switch# show install all impact
```

次に、ソフトウェアのインストール プロセスのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show install all status
```

関連コマンド

コマンド	説明
install all	物理デバイスにソフトウェアをインストールします。
show boot	ブート変数の設定を表示します。

show inventory

スイッチ ハードウェアの物理インベントリ情報を表示するには、**show inventory** コマンドを使用します。

show inventory [**fex** *chassis_ID*]

シンタックスの説明

fex *chassis_ID*	（任意）Fabric Extender シャーシ ID を指定します。シャーシ ID の範囲は、100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

すべてのハードウェア インベントリ情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは Fabric Extender をサポートするように変更されました。

例

次に、スイッチのハードウェア インベントリに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show inventory
```

接続されている Fabric Extender のハードウェア インベントリ情報を表示する例を示します。

```
switch# show inventory fex 101
```

関連コマンド

コマンド	説明
show hardware internal	物理ハードウェアに関する情報を表示します。
show module	モジュールに関する情報を表示します。

show license

ライセンス情報を表示するには、**show license** コマンドを使用します。

show license [**brief** | **file** *filename*]

シンタックスの説明

brief	（任意）デバイスにインストールされているライセンス ファイルのリストを表示します。
file *filename*	（任意）特定のライセンス ファイルの情報を表示します。

コマンドのデフォルト

インストールされているライセンスに関する情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチにインストールされている特定のライセンスを表示する例を示します。

```
switch# show license file fc5020.lic
```

次に、デバイスにインストールされているライセンス ファイルのリストを表示する例を示します。

```
switch# show license brief
```

次に、デバイスにインストールされているすべてのライセンスを表示する例を示します。

```
switch# show license
```

関連コマンド

コマンド	説明
install license	ライセンスをインストールします。
show license host-id	ライセンスに使用するシャーシのシリアル番号を表示します。
show license usage	ライセンス使用情報を表示します。

show license host-id

ライセンスに使用するスイッチ シャーシのシリアル番号（ホスト ID）を表示するには、**show license host-id** コマンドを使用します。

show license host-id

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

シリアル番号は、例に示すようにコロン（:）の後に表示される文字列全体です。

例

次に、ノードにロックされたライセンスに必要なホスト ID を表示する例を示します。

```
switch# show license host-id
License hostid: VDH=FLC12300568
```

関連コマンド

コマンド	説明
install license	ライセンスをインストールします。
show license	ライセンス情報を表示します。
show license usage	ライセンス使用情報を表示します。

show license usage

ライセンス使用情報を表示するには、**show license usage** コマンドを使用します。

show license usage [*PACKAGE*]

シンタックスの説明

PACKAGE	（任意）指定したライセンス パッケージで使用中の、ライセンスされた機能のリストを表示します。

コマンドのデフォルト

スイッチでのライセンスの使用状況を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、現在のライセンス使用に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show license usage
Feature                      Ins  Lic   Status Expiry Date Comments
                                Count
--------------------------------------------------------------------------------
FM_SERVER_PKG                 No    -   Unused             -
ENTERPRISE_PKG                Yes   -   Unused Never       -
FC_FEATURES_PKG               Yes   -   In use Never       -
--------------------------------------------------------------------------------
```

表 1-6 に、**show license usage** コマンド出力で使用されるカラムについて説明します。

表 1-6　show license usage のカラム

カラム	説明
Feature	ライセンス パッケージの名前。
Ins	ライセンス インストール ステータス。「No」はライセンスがインストールされていないことを示し、「Yes」はライセンスがインストールされていることを示します。
Lic Count	ライセンス数。「-」は、このライセンス パッケージでカウントが使用されていないことを示します。このフィールドの数字は、機能別のライセンスの現在の使用数を示します。このフィールドはサポートされていません。
Status	ライセンス ステータス。「Unused」は、ライセンスを必要とする機能がイネーブルでないことを示します。「In use」は、1 つ以上の機能がライセンスを使用していることを示します。

表 1-6　show license usage のカラム （続き）

カラム	説明
Expiry Date	ライセンスの有効期限。ライセンスがインストールされていない場合、このフィールドはブランクです。ライセンスがインストールされている場合、このフィールドには、ライセンスの時間制限がないことを示す「Never」か、ライセンスの有効期限が表示されます。
Comments	追加情報。日数（「D」）および時間（「H」）で残り期間を表す「Grace」は、猶予期間のあるライセンスを使用していることを示し、「license missing」は、エラーが発生していることを示します。

次に、特定のライセンスで使用中の機能のリストを表示する例を示します。

```
switch# show license usage FC_FEATURES_PKG
```

関連コマンド

コマンド	説明
install license	ライセンスをインストールします。
show license	ライセンス情報を表示します。
show license host-id	ライセンスに使用するシャーシのシリアル番号を表示します。

show line

端末ポートのコンフィギュレーション情報を表示するには、**show line** コマンドを使用します。

show line [**console** [**user-input-string**]]

シンタックスの説明

console	（任意）コンソール ポートの設定に関する情報だけ表示します。
user-input-string	（任意）ユーザ入力初期化ストリングを表示します。

コマンドのデフォルト

端末ポートの設定に関する情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N1(1)	**show line console user-input-string** が追加されました。

例

次に、端末ポート設定に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show line
line Console:
    Speed:        115200 baud
    Databits:     8 bits per byte
    Stopbits:     2 bit(s)
    Parity:       none
    Modem In: Disable
    Modem Init-String -
        default : ATE0Q1&D2&C1S0=1\015

line Aux:
    Speed:        9600 baud
    Databits:     8 bits per byte
    Stopbits:     1 bit(s)
    Parity:       none
    Modem In: Disable
    Modem Init-String -
        default : ATE0Q1&D2&C1S0=1\015
    Hardware Flowcontrol: ON

switch#
```

次に、コンソールポート設定に関する情報だけを表示する例を示します。

```
switch# show line console
line Console:
    Speed:        115200 baud
    Databits:     8 bits per byte
    Stopbits:     2 bit(s)
    Parity:       none
    Modem In: Disable
```

```
    Modem Init-String -
        default : ATE0Q1&D2&C1S0=1\015

switch#
```

次に、モデムのユーザ入力初期化ストリングを表示する例を示します。

```
switch# show line console user-input-string
Console's user-input string is ATE0Q1&D2&C1S0=3\015
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
line console	コンソール ポート コンフィギュレーション モードを開始します。

show module

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。

show module [*module-number* | **fex** [*chassis_ID* | **all**]]

シンタックスの説明

module-number	（任意）モジュール番号。有効な範囲は 1 ～ 3 です。
fex	（任意）接続されている Fabric Extender ユニットに関する情報を表示します。
chassis_ID	（任意）Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は、100 ～ 199 です。
all	（任意）接続されているすべての Fabric Extender ユニットに関する情報を表示します。

コマンドのデフォルト

スイッチ シャーシのすべてのモジュールに関するモジュール情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは Fabric Extender をサポートするように変更されました。

例

次に、シャーシのすべてのモジュールに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show module
```

次に、特定のモジュールの情報を表示する例を示します。

```
switch# show module 2
```

次に、接続されている Fabric Extender に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show module fex 101
```

次に、接続されているすべての Fabric Extender ユニットに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show module fex all
```

関連コマンド

コマンド	説明
show hardware internal	物理ハードウェアに関する情報を表示します。
show inventory	ハードウェア インベントリ情報を表示します。

show processes

スイッチのプロセス情報を表示するには、**show processes** コマンドを使用します。

show processes [**vdc** *vdc-number*]

シンタックスの説明

vdc *vdc-number*	（任意）特定の Virtual Device Context（VDC; 仮想デバイス コンテキスト）のプロセス情報を表示します。Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ上の VDC は 1 つだけです。

コマンドのデフォルト

スイッチで実行中のすべてのプロセスの情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、デバイスのプロセス情報を表示する例を示します。

```
switch# show processes
```

関連コマンド

コマンド	説明
show processes cpu	プロセスの CPU 使用率情報を表示します。
show processes log	プロセス ログの内容を表示します。
show processes memory	プロセスのメモリ割り当て情報を表示します。

show processes cpu

デバイス上のプロセスの CPU 使用率情報を表示するには、**show processes cpu** コマンドを使用します。

show processes cpu

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ローカル デバイスのすべてのプロセスの情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、プロセスの CPU 使用率情報を表示する例を示します。

```
switch# show processes cpu
```

関連コマンド

コマンド	説明
show processes	スイッチのプロセス情報を表示します。
show processes log	プロセス ログの内容を表示します。
show processes memory	プロセスのメモリ割り当て情報を表示します。

show processes log

プロセス ログの内容を表示するには、**show processes log** コマンドを使用します。

show processes log [**details** | **pid** *process-id*]

シンタックスの説明

details	（任意）プロセス ログにある詳細情報を表示します。
pid *process-id*	（任意）特定のプロセスのプロセス ログにある詳細情報を表示します。有効なプロセス ID の範囲は 1 ～ 2147483647 です。

コマンドのデフォルト

デバイス上のすべてのプロセスの情報の要約を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、プロセス ログにある情報の要約を表示する例を示します。

```
switch# show processes log
```

次に、プロセス ログにある詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show processes log details
```

次に、特定のプロセスのプロセス ログにある詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show processes log pid 3632
```

関連コマンド

コマンド	説明
show processes	スイッチのプロセス情報を表示します。
show processes cpu	プロセスの CPU 使用率情報を表示します。
show processes memory	プロセスのメモリ割り当て情報を表示します。

show processes memory

プロセスのメモリ割り当て情報を表示するには、**show processes memory** コマンドを使用します。

show processes memory [**shared** [**detail**]]

シンタックスの説明

shared	（任意）共有メモリの割り当てを表示します。
detail	（任意）共有メモリを、デフォルトのキロバイト単位でなく、バイト単位で表示します。

コマンドのデフォルト

プロセスに割り当てられたメモリを表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、プロセスのメモリ割り当てに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show processes memory
```

次に、プロセスの共有メモリの割り当てに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show processes memory shared
```

関連コマンド

コマンド	説明
show processes	スイッチのプロセス情報を表示します。
show processes cpu	プロセスの CPU 使用率情報を表示します。
show processes log	プロセス ログの内容を表示します。

show running-config

実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config** コマンドを使用します。

show running-config [**all**]

シンタックスの説明

all	（任意）デフォルトの情報および設定された情報をすべて表示します。

コマンドのデフォルト

設定されている情報だけを表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ユーザが実行コンフィギュレーションに加えた変更を表示する例を示します。

```
switch# show running-config
```

次に、デフォルト値を含む、実行コンフィギュレーション全体を表示する例を示します。

```
switch# show running-config all
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show running-config diff	実行コンフィギュレーションとスタートアップ コンフィギュレーションの差異を表示します。
show startup-config	スタートアップ コンフィギュレーションを表示します。

show running-config diff

実行コンフィギュレーションとスタートアップ コンフィギュレーションの差異を表示するには、**show running-config diff** コマンドを使用します。

show running-config diff

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

表 1-7 では、コマンド出力で使用される表記法を説明しています。

表 1-7　show running-config diff の表記法

表記法	説明
********** *--- line1, line2 ----* **** line1, line2 *****	差異を含む行の範囲を示します。アスタリスク（*）が示す範囲の行はスタートアップ コンフィギュレーションの行で、ダッシュ（–）が示す範囲の行はスタートアップ コンフィギュレーションの行です。
+ text	この行が、実行コンフィギュレーションにはあるが、スタートアップ コンフィギュレーションにはないことを示します。
- text	この行が、実行コンフィギュレーションにはないが、スタートアップ コンフィギュレーションにはあることを示します。
! text	この行が両方のコンフィギュレーションにあるが、順番が異なっていることを示します。

例

次に、実行コンフィギュレーションとスタートアップ コンフィギュレーションとの差異を表示する例を示します。

```
switch# show running-config diff
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show running-config	実行コンフィギュレーションとスタートアップ コンフィギュレーションの差異を表示します。
show startup-config	スタートアップ コンフィギュレーションを表示します。

show sprom

スイッチの Serial PROM（SPROM; シリアル PROM）の内容を表示するには、**show sprom** コマンドを使用します。

show sprom {**all** | **backplane** | **fex** {*chassis_ID* {**all** | **backplane** | **powersupply** *ps-num*} | **all**} | **module** *module-number* | **powersupply** *ps-num* | **sup**}

シンタックスの説明

all	物理デバイス上にあるすべてのコンポーネントの SPROM の内容を表示します。
backplane	バックボーンの SPROM の内容を表示します。
fex	接続されている Fabric Extender ユニットに関する情報を表示します。
chassis_ID	（任意）Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は、100 ～ 199 です。
module *module-number*	I/O モジュールの SPROM の内容を表示します。有効なモジュール番号の範囲は 1 ～ 3 です。
powersupply *ps-num*	電源の SPROM の内容を表示します。有効な電源番号は 1 または 2 です
sup	アクティブなスーパーバイザ モジュールの SPROM の内容を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは Fabric Extender をサポートするように変更されました。

使用上のガイドライン

スイッチの SPROM には、シリアル番号、部品番号、リビジョン番号を含む、ハードウェアの詳細情報が含まれます。システム コンポーネントの問題を報告する必要がある場合は、**show sprom** コマンドを使用してシリアル番号情報を抽出できます。

例

次に、物理デバイス上のすべてのコンポーネントの SPROM 情報を表示する例を示します。

```
switch# show sprom all
```

次に、バックプレーンの SPROM 情報を表示する例を示します。

```
switch# show sprom backplane
```

次に、接続されている Fabric Extender に関する SPROM 情報を表示する例を示します。

```
switch# show sprom fex 101
```

関連コマンド

コマンド	説明
show hardware internal	物理ハードウェアに関する情報を表示します。
show inventory	ハードウェア インベントリ情報を表示します。

show startup-config

スタートアップ コンフィギュレーションを表示するには、**show startup-config** コマンドを使用します。

show startup-config

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、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。

```
switch# show startup-config

!Command: show startup-config
!Time: Mon Apr 26 05:14:15 2010
!Startup config saved at: Wed Apr 21 17:16:13 2010

version 4.2(1)N1(1)
feature fcoe
feature npiv
feature telnet
feature tacacs+
feature udld
feature interface-vlan
feature lacp
feature vpc
feature lldp
feature fex
role name default-role
  description This is a system defined role and applies to all users.
  rule 5 permit command feature environment
  rule 4 permit command feature hardware
  rule 3 permit command feature module
  rule 2 permit command feature snmp
  rule 1 permit command feature system
--More--
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show running-config	実行コンフィギュレーションを表示します。
show running-config diff	実行コンフィギュレーションとスタートアップ コンフィギュレーションの差異を表示します。

show switchname

デバイスのホスト名を表示するには、**show switchname** コマンドを使用します。

show switchname

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show hostname コマンドでも、スイッチのホスト名が表示されます。

例

次に、スイッチのホスト名を表示する例を示します。

```
switch# show switchname
```

関連コマンド

コマンド	説明
hostname	スイッチのホスト名を設定します。
show hostname	ホスト名を表示します。
switchname	スイッチのホスト名を設定します。

show system cores

コア ファイル名を表示するには、**show system cores** コマンドを使用します。

show system cores

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　システム コア ファイル名を設定するには、**system cores** コマンドを使用します。

例

次に、システム コア ファイルの宛先情報を表示する例を示します。

```
switch# show system cores
```

関連コマンド

コマンド	説明
system cores	システム コア ファイル名を設定します。

show system reset-reason

スイッチのリセット履歴を表示するには、**show system reset-reason** コマンドを使用します。

show system reset-reason [**fex** *chassis_ID*]

シンタックスの説明

fex *chassis_ID*	（任意）Fabric Extender シャーシ ID を指定します。シャーシ ID の範囲は、100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは Fabric Extender をサポートするように変更されました。

例

次に、スイッチのリセット理由の履歴を表示する例を示します。

```
switch# show system reset-reason
```

接続されている Fabric Extender のリセット理由の履歴を表示する例を示します。

```
switch# show system reset-reason fex 101
```

show system uptime

最後にシステムを再起動した後に経過した時間を表示するには、**show system uptime** コマンドを使用します。

show system uptime

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、最後にシステムを再起動した後に経過した時間を表示する例を示します。

```
switch# show system uptime
```

show tech-support

シスコ テクニカル サポートの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 [**brief** | **commands** | *feature*]

シンタックスの説明

brief	（任意）デバイスのステータスに関する情報だけを表示します。
commands	（任意）**show tech-support** コマンドによって実行されるコマンドの完全なリストを表示します。
feature	（任意）特定の機能名を指定します。機能のリストを表示するには、コマンドライン インターフェイス（CLI）状況依存ヘルプ（**show tech-support ?** など）を使用します。

コマンドのデフォルト

すべての機能の情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show tech-support コマンドの出力は非常に長くなります。この出力は、ファイルにリダイレクトすると、効率よく処理できます。

例

次に、テクニカル サポートの情報を表示する例を示します。

```
switch# show tech-support
```

次に、テクニカル サポートの情報をファイルにリダイレクトする例を示します。

```
switch# show tech-support > bootflash:TechSupport.txt
```

次に、スイッチの簡単なテクニカル サポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show tech-support brief
```

次に、特定の機能のテクニカル サポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show tech-support aaa
```

次に、テクニカル サポート情報を生成するために使用するコマンドを表示する例を示します。

```
switch# show tech-support commands
```

show terminal

セッションの端末設定に関する情報を表示するには、**show terminal** コマンドを使用します。

show terminal

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、セッションの端末設定に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show terminal
```

関連コマンド

コマンド	説明
terminal length	セッションの端末表示長を設定します。
terminal session-timeout	セッションの端末非アクティブ セッション タイムアウトを設定します。
terminal type	セッションの端末タイプを設定します。
terminal width	セッションの端末表示幅を設定します。

show version

ソフトウェア バージョンに関する情報を表示するには、**show version** コマンドを使用します。

show version [**fex** *chassis_ID* | **image** *filename*]

シンタックスの説明

fex *chassis_ID*	（任意）Fabric Extender シャーシ ID を指定します。シャーシ ID の範囲は、100 ～ 199 です。
image *filename*	（任意）システム イメージ ファイルまたはキックスタート イメージ ファイルのバージョン情報を表示します。

コマンドのデフォルト

実行中のキックスタート イメージおよびシステム イメージのソフトウェア バージョン情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは Fabric Extender をサポートするように変更されました。

例

次に、デバイスで実行中の、キックスタート イメージおよびシステム イメージのバージョン情報を表示する例を示します。

```
switch# show version
```

次に、イメージ ファイルのバージョン情報を表示する例を示します。

```
switch# show version image bootflash:old_image
```

接続されている Fabric Extender のバージョン情報を表示する例を示します。

```
switch# show version fex 101
```

sleep

コマンドライン インターフェイス（CLI）が、プロンプトを表示する前に一時停止するよう設定するには、**sleep** コマンドを使用します。

sleep *seconds*

シンタックスの説明

seconds	秒数。有効な範囲は 0 ～ 2147483647 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドをコマンド スクリプトで使用すると、スクリプトの実行を遅らせることができます。

例

次に、プロンプトを表示する前に CLI を 5 秒間、一時停止させる例を示します。

```
switch# sleep 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
run-script	コマンドスクリプトを実行します。

speed

コンソール ポートの送受信速度を設定するには、**speed** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

speed *speed*

no speed *speed*

シンタックスの説明

speed	速度をビット / 秒単位で指定します。有効な速度は 300、1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600 または 115200 です。

コマンドのデフォルト

デフォルトのコンソール ポート速度は 9600 ビット / 秒単位です。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションだけから設定可能です。

例

次に、コンソール ポートの速度を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# speed 57600
```

次に、コンソール ポートのデフォルトの速度に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# no speed 57600
```

関連コマンド

コマンド	説明
line console	コンソール端末コンフィギュレーション モードを開始します。
show running-config	実行コンフィギュレーションを表示します。

stopbits

コンソール ポートのストップ ビットを設定するには、**stopbits** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

stopbits {**1** | **2**}

no stopbits {**1** | **2**}

シンタックスの説明

1	1 ストップ ビットを指定します。
2	2 ストップ ビットを指定します。

コマンドのデフォルト

1 ストップ ビット

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションだけから設定可能です。

例

次に、コンソール ポートのストップ ビット数を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# stopbits 2
```

次に、コンソール ポートのストップ ビット数をデフォルト値に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# no stopbits 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
line console	コンソール端末コンフィギュレーション モードを開始します。
show running-config	実行コンフィギュレーションを表示します。

system cores

システム コアの宛先を設定するには、**system cores** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

system cores tftp:*tftp_URL* [**vrf management**]

no system cores

シンタックスの説明

tftp:	TFTP サーバを指定します。
tftp_URL	宛先のファイル システムおよびファイルの URL を指定します。次の形式を使用します。 [//*server*[:*port*]][/*path*/]*filename*
vrf management	（任意）デフォルトの仮想ルーティングおよびフォワーディング（VRF）を使用するよう指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、コア ファイルを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# system cores tftp://serverA:69/core_file
```

次に、システム コア ロギングをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no system cores
```

関連コマンド

コマンド	説明
show system cores	コア ファイル名を表示します。

system startup-config unlock

スタートアップ コンフィギュレーション ファイルのロックを解除するには、**system startup-config unlock** コマンドを使用します。

system startup-config unlock *process-id*

シンタックスの説明

process-id	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルをロックしたプロセスの ID。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スタートアップ コンフィギュレーション ファイルのロックを表示するには、**show system internal sysmgr startup-config locks** コマンドを使用します。

例

次に、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルのロックを解除する例を示します。

```
switch# system startup-config unlock 10
```

switchname

デバイスのホスト名を設定するには、**switchname** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchname *name*

no switchname

シンタックスの説明

name	スイッチのホスト名。この名前は、最大 32 文字の長さの英数字で、大文字と小文字が区別され、特殊文字を含むことができます。

コマンドのデフォルト

デフォルトのホスト名は「switch」です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Cisco NX-OS ソフトウェアは、コマンドライン インターフェイス（CLI）プロンプト、およびデフォルトのコンフィギュレーション ファイル名でホスト名を使用します。

switchname コマンドは、**hostname** コマンドと同じ機能を実行します。

例

次に、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのホスト名を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# switchname Engineering2
Engineering2(config)#
```

次に、デフォルトのホスト名に戻す例を示します。

```
Engineering2# configure terminal
Engineering2(config)# no switchname
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
hostname	スイッチのホスト名を設定します。
show hostname	スイッチのホスト名を表示します。
show switchname	スイッチのホスト名を表示します。

tail

ファイルの末尾の行を表示するには、**tail** コマンドを使用します。

tail [*filesystem***:** [*//server/*]] [*directory*] *filename* [*lines*]

シンタックスの説明

*filesystem***:**	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash**、**modflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（//）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
filename	表示するファイルの名前。ファイル名では、大文字と小文字が区別されます。
lines	（任意）表示する行数。有効な範囲は 0 ～ 80 です。

（注）　*filesystem://server/directory/filename* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

末尾の 10 行を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ファイルの末尾の 10 行を表示する例を示します。

```
switch# tail bootflash:startup.cfg
```

次に、ファイルの末尾の 20 行を表示する例を示します。

```
switch# tail bootflash:startup.cfg 20
```

関連コマンド

コマンド	説明
cd	現在の作業ディレクトリを変更します。
copy	ファイルをコピーします。
dir	ディレクトリの内容を表示します。
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。

terminal length

現在のセッションの端末画面で出力が一時停止する前に表示する出力行数を設定するには、**terminal length** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

terminal length *lines*

terminal no length

シンタックスの説明

lines	表示する行数。有効な範囲は 0 ～ 511 です。出力の表示中に一時停止しないようにするには 0 を指定します。

コマンドのデフォルト

コンソールの初期デフォルト値は 0（出力を一時停止しない）です。仮想ターミナル セッションの初期デフォルト値はクライアント ソフトウェアにより定義されます。**no** 形式のデフォルト値は 24 行です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

セッションは、terminal length で設定された数の行を表示した後に一時停止します。次の行画面を表示するにはスペースバーを押します。または、**Enter** キーを押すと、次の行が表示されます。コマンドプロンプトに戻るには、**Ctrl+C** キーを押します。

端末の行数の設定は、現在のセッションだけに適用されます。

例

次に、一時停止する前に端末に表示されるコマンド出力の行数を設定する例を示します。

```
switch# terminal length 28
```

次に、デフォルトの行数に戻す例を示します。

```
switch# terminal no length
```

関連コマンド

コマンド	説明
show terminal	ターミナル セッションの設定を表示します。

terminal session-timeout

現在のセッションの端末無活動タイムアウトを設定するには、**terminal session-timeout** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

terminal session-timeout *minutes*

terminal no session-timeout

シンタックスの説明

minutes	分単位での時間。有効な範囲は 0 ～ 525600 分（8760 時間）です。端末無活動タイムアウトをディセーブルにするには、0 を指定します。

コマンドのデフォルト

ターミナル セッション タイムアウトはディセーブルです（0 分）。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ターミナル セッション無活動タイムアウトの設定は、現在のセッションだけに適用されます。

例

次に、セッションの端末無活動タイムアウトを 10 分に設定する例を示します。

```
switch# terminal session-timeout 10
```

次に、セッションのデフォルトの端末無活動タイムアウトに戻す例を示します。

```
switch# terminal no session-timeout
```

関連コマンド

コマンド	説明
show terminal	ターミナル セッションの設定を表示します。

terminal terminal-type

現在のセッションの端末タイプを設定するには、**terminal terminal-type** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

terminal terminal-type *type*

terminal no terminal-type

シンタックスの説明

type	端末のタイプ。タイプ文字列は、最大 80 文字の長さで、大文字と小文字が区別されます。また、有効なタイプ（ansi、vt100、または xterm など）である必要があります。

コマンドのデフォルト

仮想端末の場合は、クライアント ソフトウェアとのネゴシエーション中に端末タイプが設定されます。これ以外の場合、デフォルト値は vt100 です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

端末タイプの設定は、現在のセッションだけに適用されます。

例

次に、端末タイプを設定する例を示します。

```
switch# terminal terminal-type xterm
```

次に、デフォルトの端末タイプに戻す例を示します。

```
switch# terminal no terminal-type
```

関連コマンド

コマンド	説明
show terminal	ターミナル セッションの設定を表示します。

terminal width

セッションの現在の行を表示する端末画面上の文字の列数を設定するには、**terminal width** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

terminal width *columns*

terminal no width

シンタックスの説明

columns	列の数。有効な範囲は 24 ～ 511 です。

コマンドのデフォルト

仮想端末の場合は、クライアント ソフトウェアとのネゴシエーション中に列の数が設定されます。これ以外の場合、デフォルト値は 80 列です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

端末の列数の設定は、現在のセッションだけに適用されます。

例

次に、端末に表示する列の数を設定する例を示します。

```
switch# terminal width 70
```

次に、デフォルトの列数に戻す例を示します。

```
switch# terminal no width
```

関連コマンド

コマンド	説明
show terminal	ターミナル セッションの設定を表示します。

traceroute

IP アドレスに到達するまでにパケットがたどるルートを調べるには、**traceroute** コマンドを使用します。

traceroute {*dest-addr* | *hostname*} [**vrf** {*vrf-name* | **default** | **management**}] [**source** *src-addr*]

シンタックスの説明

dest-addr	宛先デバイスの IP アドレス。形式は、*A.B.C.D* です。
hostname	宛先デバイスの名前。名前では、大文字と小文字が区別されます。
vrf *vrf-name*	（任意）使用する Virtual Routing and Forwarding（VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング）を指定します。名前では、大文字と小文字が区別されます。
default	（任意）デフォルトの VRF を指定します。
management	（任意）管理 VRF を指定します。
source *src-addr*	（任意）送信元 IP アドレスを指定します。形式は、*A.B.C.D* です。デフォルトは、スイッチの管理インターフェイスの IPv4 アドレスです。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ネットワーク デバイスへのルートを調べる例を示します。

```
switch# traceroute 192.168.255.18 vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
ping	別のネットワーク デバイスへのネットワーク接続性を表示します。
traceroute6	IPv6 アドレスを使用してデバイスへのルートを調べます。

traceroute6

IPv6 アドレスに到達するまでにパケットがたどるルートを調べるには、**traceroute6** コマンドを使用します。

traceroute6 {*dest-addr* | *hostname*} [**vrf** {*vrf-name* | **default** | **management**}] [**source** *src-addr*]

シンタックスの説明

dest-addr	宛先デバイスの IPv6 アドレス。形式は、*A*:*B*::*C*:*D* です。
hostname	宛先デバイスの名前。名前では、大文字と小文字が区別されます。
vrf {*vrf-name* | **default** | **management**}	（任意）使用する Virtual Routing and Forwarding（VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング）を指定します。名前では、大文字と小文字が区別されます。
source *src-addr*	（任意）送信元 IPv6 アドレスを指定します。形式は、*A*:*B*::*C*:*D* です。デフォルトは、スイッチの管理インターフェイスの IPv6 アドレスです。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、デバイスへのルートを調べる例を示します。

```
switch# traceroute6 2001:0DB8::200C:417A vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
ping6	IPv6 アドレスを使用して別のデバイスとの接続を確認します。
traceroute	IPv4 アドレスを使用してデバイスへのルートを調べます。

update license

既存のライセンスを更新するには、**update license** コマンドを使用します。

update license [*filesystem***:** [*//server/*]] [*directory*] *src-filename* [*target-filename*]

シンタックスの説明

*filesystem***:**	（任意）ファイル システムの名前。有効な値は、**bootflash** または **volatile** です。
//server/	（任意）サーバの名前。有効な値は、**///**、**//module-1/**、**//sup-1/**、**//sup-active/** または **//sup-local/** です。2 個のスラッシュ（**//**）を含む必要があります。
directory	（任意）ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
src-filename	元のライセンス ファイルの名前。
target-filename	（任意）ターゲット ライセンス ファイルの名前。

（注） *filesystem://server/directory/filename* ストリングにはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン（:）とスラッシュ（/）で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ライセンスを更新する例を示します。

```
switch# update license bootflash:fm.lic fm-update.lic
```

関連コマンド

コマンド	説明
show license	ライセンス情報を表示します。

write erase

固定メモリ領域内の設定を消去するには、**write erase** コマンドを使用します。

write erase [**boot** | **debug**]

シンタックスの説明

boot	（任意）ブート設定だけを消去します。
debug	（任意）デバッグ設定だけを消去します。

コマンドのデフォルト

固定メモリ内のすべての設定を消去します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

情報が破損しているなどの理由で使用できない場合は、このコマンドを使用して、固定メモリ内のスタートアップ コンフィギュレーションを消去できます。スタートアップ コンフィギュレーションを消去すると、スイッチが初期状態に戻ります。

例

次に、スタートアップ コンフィギュレーションを消去する例を示します。

```
switch# write erase
```

次に、固定メモリ内のデバッグ設定を消去する例を示します。

```
switch# write erase debug
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show running-config	スタートアップ コンフィギュレーションを表示します。

CHAPTER 2

イーサネット コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用可能な Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。

bandwidth（インターフェイス）

インターフェイスに継承帯域幅および受信帯域幅の値を設定するには、**bandwidth** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

bandwidth {*kbps* | **inherit** [*kbps*]}

no bandwidth {*kbps* | **inherit** [*kbps*]}

シンタックスの説明

kbps	情報帯域幅（キロビット/秒）。有効値は、1 ～ 10000000 です。
inherit	（任意）メイン インターフェイスから継承する帯域幅を指定します。

コマンドのデフォルト

1000000 kbps

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

bandwidth コマンドは、現在の帯域幅だけを上位のプロトコルに通知する情報パラメータを設定します。このコマンドを使用してインターフェイスの実際の帯域幅を調整できません。

bandwidth inherit コマンドは、サブインターフェイスがメイン インターフェイスの帯域幅を継承する方法を制御します。

no bandwidth inherit コマンドを使用すると、設定済みの帯域幅に関係なく、すべてのサブインターフェイスがメイン インターフェイスのデフォルトの帯域幅を継承するようになります。サブインターフェイスに帯域幅が設定されていない状態で **bandwidth inherit** コマンドを使用した場合、すべてのサブインターフェイスがメイン インターフェイスの現在の帯域幅を継承します。メイン インターフェイスに新しい帯域幅を設定すると、すべてのサブインターフェイスでその新しい値が使用されます。

サブインターフェイスに帯域幅を設定せずに、メイン インターフェイスに bandwidth inherit コマンドを設定した場合、サブインターフェイスは指定された帯域幅を継承します。

いずれの場合も、インターフェイスに明示的な帯域幅が設定されている場合、そのインターフェイスでは、帯域幅の継承設定が有効かどうかにかかわらず、その明示的な帯域幅が使用されます。

例

次に、このメイン インターフェイスのすべてのサブインターフェイスが設定された帯域幅を継承するように設定する例を示します。

```
switch(config-if)# bandwidth inherit 30000
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。

cdp

Cisco Discovery Protocol（CDP）をイネーブルにし、CDP アトリビュートを設定するには、**cdp** コマンドを使用します。CDP をディセーブルにするか、または CDP アトリビュートをリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdp {**advertise** {**v1** | **v2**} | **enable** | **format device-id** {**mac-address** | **serial-number** | **system-name**} | **holdtime** *seconds* | **timer** *seconds*}

no cdp {**advertise** | **enable** | **format device-id** {**mac-address** | **serial-number** | **system-name**} | **holdtime** *seconds* | **timer** *seconds*}

シンタックスの説明

advertise {**v1** | **v2**}	使用するバージョンを設定して、CDP アドバタイズメントを送信します。バージョン 2 がデフォルト ステートです。
enable	すべてのイーサネット インターフェイスに対し、CDP をイネーブルにします。
format device-id	CDP デバイス ID の形式を設定します。
mac-address	Media Access Control（MAC; メディア アクセス制御）アドレスを CDP デバイス ID として使用します。
serial-number	シリアル番号を CDP デバイス ID として使用します。
system-name	システム名を CDP デバイス ID として使用します。このシステム名は、完全修飾ドメイン名として表記できます。これはデフォルトです。
holdtime *seconds*	CDP 情報が、レシーバーで廃棄されるまでに保持される時間を指定します。有効な範囲は 10 ～ 255 秒です。デフォルトは 180 秒です。
timer *seconds*	CDP アップデートの送信頻度を秒単位で設定します。有効な範囲は 5 ～ 254 秒です。デフォルトは 60 秒です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、すべてのイーサネット インターフェイス上で CDP をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# cdp enable
```

次に、MAC アドレスを CDP デバイス ID として設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# cdp format device-id mac-address
```

次に、すべてのイーサネット インターフェイスで CDP をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no cdp enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cdp	Cisco Discovery Protocol（CDP）情報を表示します。

cdp enable

イーサネット インターフェイスで Cisco Discovery Protocol（CDP）をイネーブルにするには、**cdp enable** コマンドを使用します。インターフェイスで CDP をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdp enable

no cdp enable

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、イーサネット インターフェイス上で CDP をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# cdp enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。

channel-group（イーサネット）

物理インターフェイスを EtherChannel に割り当て、設定するには、**channel-group** コマンドを使用します。インターフェイスからチャネル グループ設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

channel-group *number* [**mode** {**active** | **on** | **passive**}]

no channel-group [*number*]

シンタックスの説明

number	チャネル グループの番号です。番号の範囲は 1 ～ 4096 です。EtherChannel がまだ存在しない場合は、このチャネル グループに関連付けられる EtherChannel が　Cisco NX-OS によって作成されます。
mode	（任意）インターフェイスの EtherChannel モードを指定します。
active	このコマンドを指定すると、ユーザが Link Aggregation Control Protocol（LACP）をイネーブルにしたときに、特定のインターフェイスの LACP がイネーブルになります。インターフェイスはアクティブなネゴシエーション状態になります。この状態では、ポートは LACP パケットを送信して他のポートとネゴシエーションを開始します。
on	デフォルトのチャネル モードです。LACP を実行していないすべての EtherChannel が、このモードのままになることを指定します。LACP をイネーブルにする前に、チャネル モードを active または passive に変更しようとすると、スイッチはエラー メッセージ返します。 **feature lacp** コマンドで LACP をグローバルにイネーブルにしてから、チャネル モードを active または passive に設定することで各チャネルの LACP をイネーブルにします。このモードのインターフェイスでは、LACP パケットの開始も応答も行われません。LACP は、on ステートのインターフェイスとネゴシエートする場合、LACP パケットを受信しないため、そのインターフェイスと個別のリンクを形成します。そのため、チャネル グループには参加しません。 デフォルト モードは **on** です。
passive	このコマンドを指定すると、ユーザが LACP をイネーブルにしたときに、LACP デバイスが検出された場合にだけ LACP がイネーブルになります。インターフェイスはパッシブなネゴシエーション状態になります。この状態では、ポートは受信した LACP パケットに応答しますが、LACP ネゴシエーションを開始しません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

操作中のインターフェイスが含まれるチャネル グループを作成し、特定のインターフェイスをそのチャネル グループに追加したりそのチャネル グループから削除したりするには、このコマンドを使用します。また、あるチャネル グループから別のチャネル グループにポートを移動する場合も、このコマンドを使用します。ポートの移動先となるチャネル グループを入力すると、スイッチにより指定されたポートが自動的に現在のチャネル グループから削除され、指定のチャネル グループに追加されます。

feature lacp コマンドで LACP をグローバルにイネーブルにしてから、チャネル モードを **active** または **passive** に設定することで各チャネルの LACP をイネーブルにします。**on** チャネル モードの EtherChannel は純粋な EtherChannel であり、最大 8 つのポートを集約できます。この EtherChannel では LACP は実行されません。

既存の EtherChannel またはそのインターフェイス（その EtherChannel で LACP が実行されていない場合）のモードは変更できません。したがって、チャネル モードは **on** のまま保持されます。モードを変更しようとすると、システムからエラー メッセージが返されます。

EtherChannel から物理インターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。EtherChannel から最後の物理インターフェイスを削除しても、その EtherChannel は削除されません。EtherChannel を完全に削除するには、**interface port-channel** コマンドの **no** 形式を使用します。

互換性チェックの対象となる動作属性は次のとおりです。

- ポート モード
- アクセス VLAN
- トランク Native VLAN
- タグ付きまたは非タグ付き
- 許可 VLAN リスト
- SPAN（SPAN の送信元ポートおよび宛先ポートは不可）
- ストーム制御

Cisco NX-OS で使用される互換性チェックの完全なリストを表示するには、**show port-channel compatibility-parameters** コマンドを使用します。

スタティック EtherChannel（設定された集約プロトコルがないもの）に追加できるのは、チャネル モードが **on** に設定されたインターフェイスだけです。LACP を実行している EtherChannel に追加できるのは、チャネル モードが **active** または **passive** に設定されたインターフェイスだけです

これらのアトリビュートは個別のメンバ ポートに設定できます。アトリビュートに互換性がないメンバ ポートを設定した場合、Cisco NX-OS により EtherChannel 内のそのポートは一時停止されます。

インターフェイスが EtherChannel に参加すると、次のようなインターフェイスの個々のパラメータの一部は、EtherChannel の値で上書きされます。

- MAC アドレス
- Spanning Tree Protocol（STP; スパニング ツリー プロトコル）
- サービス ポリシー
- Quality of Service（QoS）
- Access Control List（ACL; アクセス コントロール リスト）

インターフェイスが EtherChannel に参加または脱退しても、次のようなインターフェイス パラメータは影響を受けません。

- 説明
- Cisco Discovery Protocol（CDP）
- LACP ポート プライオリティ

- デバウンス
- レート モード
- シャットダウン
- SNMP トラップ

EtherChannel インターフェイスにインターフェイスが設定されていて、EtherChannel からメンバ ポートが削除されている場合、EtherChannel インターフェイスの設定はメンバ ポートに伝播されません。

EtherChannel インターフェイスに対し、互換性のあるパラメータに加えた設定変更は、その EtherChannel と同じチャネル グループ内のすべてのインターフェイスに伝播されます（たとえば、設定変更は、EtherChannel には含まれなくてもチャネル グループには含まれる物理インターフェイスにも伝播されます）。

例

次に、インターフェイスを active モードで LACP チャネル グループ 5 に追加する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# channel-group 5 mode active
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface port-channel	指定された EtherChannel インターフェイスのトラフィックに関する情報を表示します。
show lacp	LACP 情報を表示します。
show port-channel summary	EtherChannel に関する情報を表示します。

clear mac access-list counters

アクセス リストから統計情報をクリアするには、**clear mac access-list counters** コマンドを使用します。

clear mac access-list counters [*name*]

シンタックスの説明

name	（任意）クリアする特定のカウンタの名前。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、アクセス リストから統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear mac access-list counters
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac access-lists	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

clear mac address-table dynamic

MAC アドレス テーブルからダイナミック アドレス エントリをクリアするには、**clear mac address-table dynamic** コマンドを使用します。

clear mac address-table dynamic [[**address** *mac-addr*] | [**interface** {*type slot*/*port* | **port-channel** *number*}]] [**vlan** *vlan-id*]

シンタックスの説明

address *mac-addr*	（任意）テーブルから MAC アドレスを削除するように指定します。EEEE.EEEE.EEEE の形式を使用します。
interface *type slot*/*port*	（任意）テーブルから MAC アドレスを削除する必要があるインターフェイスを指定します。タイプは、ethernet または port channel のいずれかにできます。適切なスロットまたは仮想インターフェイス グループ番号、およびポート番号を指定します。
port-channel *number*	（任意）テーブルから MAC アドレスを削除する必要がある EtherChannel を指定します。EtherChannel 番号を使用します。
vlan *vlan-id*	（任意）テーブルから MAC アドレスを削除する必要がある VLAN を指定します。有効値の範囲は、1 ～ 4094 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	コマンド構文が **clear mac address-table dynamic** に変更されました。

使用上のガイドライン

テーブルからすべてのダイナミック エントリを削除するには、引数を指定せずに、**clear mac address-table dynamic** コマンドを使用します。

テーブルからスタティック MAC アドレスをクリアするには、**no mac address-table static** コマンドを使用します。

オプションを指定しないで **clear mac address-table dynamic** コマンドを入力すると、すべてのダイナミック アドレスが削除されます。アドレスを指定してインターフェイスを指定しないと、すべてのインターフェイスからアドレスが削除されます。インターフェイスを指定してアドレスを指定しないと、スイッチによって指定のインターフェイス上のすべてのアドレスが削除されます。

例

次に、MAC アドレス テーブルからすべてのダイナミック エントリをクリアする例を示します。

```
switch# clear mac address-table dynamic
```

次に、VLAN 2 の MAC アドレス テーブルからすべてのダイナミック エントリをクリアする例を示します。

```
switch# clear mac address-table dynamic vlan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

clear spanning-tree counters

スパニング ツリー プロトコル（STP）のカウンタをクリアするには、**clear spanning-tree counters** コマンドを使用します。

clear spanning-tree counters [**interface** {**ethernet** *interface* | **port-channel** *channel*}] [**vlan** *vlan-id*]

シンタックスの説明

interface	（任意）インターフェイス タイプを指定します。
ethernet *interface*	スロットおよびポート番号を指定します。
port-channel *channel*	EtherChannel 番号を指定します。
vlan *vlan-id*	（任意）VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチ全体、VLAN 単位、またはインターフェイス単位ですべての STP カウンタをクリアできます。

例

次に、VLAN 5 の STP カウンタをクリアする例を示します。

```
switch# clear spanning-tree counters vlan 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

clear spanning-tree detected-protocol

プロトコル移行を再開するには、**clear spanning-tree detected-protocol** コマンドを使用します。引数がない場合、コマンドはスイッチのすべてのポートに適用されます。

clear spanning-tree detected-protocol [**interface** {**ethernet** *interface* | **port-channel** *channel*}]

シンタックスの説明

interface	（任意）インターフェイス タイプを指定します。
ethernet *interface*	スロットおよびポート番号を指定します。
port-channel *channel*	EtherChannel 番号を指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Rapid per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）および Multiple Spanning Tree（MST; 多重スパニング ツリー）には、別バージョンの IEEE スパニング ツリーや別の領域との適切な対話が可能になる組み込みの互換性メカニズムがあります。たとえば、Rapid PVST+ を実行しているスイッチは、ポートの 1 つがレガシー デバイスに接続されている場合には、そのポートで 802.1D Bridge Protocol Data Unit（BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット）を送信できます。MST スイッチは、レガシー BPDU または別の領域に関連する MST BPDU を受信すると、ポートが領域の境界にあることを検出できます。

これらのメカニズムにより、常に最も効率的なモードに戻れるわけではありません。たとえば、レガシー 802.1D ブリッジに指定された Rapid PVST+ スイッチは、レガシー ブリッジがリンクから取り外された後も 802.1D モードにとどまります。同様に、MST ポートは、接続先のブリッジが同じ領域に参加している場合には自身を境界ポートと見なします。

ポートがネイバーと再ネゴシエーションするように強制するには、**clear spanning-tree detected-protocol** コマンドを使用します。

例

次に、特定のインターフェイスでプロトコル移行を再開する例を示します。

```
switch# clear spanning-tree detected-protocol interface ethernet 1/4
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

delay（インターフェイス）

インターフェイスに遅延値を設定するには、**delay** コマンドを使用します。デフォルトの遅延値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

delay *tens-of-microseconds*

no delay

シンタックスの説明

tens-of-microseconds	スループット遅延時間（10 マイクロ秒単位）。

コマンドのデフォルト

10 マイクロ秒

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、インターフェイスに 30,000 マイクロ秒の遅延値を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# delay 3000
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。

description（インターフェイス）

インターフェイス コンフィギュレーションに説明を追加するには、**description** コマンドを使用します。説明を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

description *description*

no description

シンタックスの説明

description	インターフェイス コンフィギュレーションを説明する文字列。最大文字数は 80 文字です。

コマンドのデフォルト

説明は追加されていません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

description コマンドは、特定のインターフェイスが何のために使用されているかを説明する注意書きをコンフィギュレーション中に提供するためにあります。この説明は、**show interface** および **show running-config** などのコマンドの出力に表示されます。

例

次に、インターフェイスに説明を追加する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# description "10G Server Link"
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config	現在実行中のコンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

errdisable detect cause

アプリケーションで errdisable 検出をイネーブルにするには、**errdisable detect cause** コマンドを使用します。errdisable 検出をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

errdisable detect cause {all | link-flap | loopback}

no errdisable detect cause {all | link-flap | loopback}

シンタックスの説明

all	すべての状況でエラー検出をイネーブルにします。
link-flap	リンクステート フラッピングの errdisable 検出をイネーブルにします。
loopback	ループバックの errdisable 検出をイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

errdisable 検出がイネーブルになっており、原因がインターフェイスで検出された場合、インターフェイスは errdisable ステートになります。これは、リンクダウン ステートに類似した動作ステートです。

例

次に、リンクステート フラッピングの errdisable 検出をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# errdisable detect cause link-flap
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable recovery	errdisable ステートからの回復を設定します。
show interface status err-disabled	インターフェイスの errdisable ステートを表示します。

errdisable recovery cause

インターフェイスを errdisable ステートから解除し、アップ状態への移行をリトライするようにアプリケーションを設定するには、**errdisable recovery cause** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

errdisable recovery cause {**all** | **bpduguard** | **link-flap-recovery** | **failed-port-state** | **pause-rate-limit** | **udld**}

no errdisable recovery cause {**all** | **bpduguard** | **link-flap-recovery** | **failed-port-state** | **pause-rate-limit** | **udld**}

シンタックスの説明

all	すべての原因から回復するタイマーをイネーブルにします。
bpduguard	ブリッジ プロトコル データ ユニット（BPDU）ガード errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
failed-port-state	STP 設定ポート ステート障害から回復するタイマーをイネーブルにします。
link-flap	リンクステート フラッピングから回復するタイマーをイネーブルにします。
pause-rate-limit	ポーズ レート リミット errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。
udld	UDLD errdisable ステートから回復するタイマーをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

errdisable 回復がイネーブルの場合、インターフェイスは自動的に errdisable ステートから回復し、デバイスによりインターフェイスのアップがリトライされます。

例

次に、リンクステート フラッピングからの errdisable 回復をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# errdisable recovery cause link-flap
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable detect cause	errdisable（err-disabled）の検出をイネーブルにします。
show interface status err-disabled	インターフェイスの errdisable ステートを表示します。

errdisable recovery interval

インターフェイスを errdisable ステートから解除する回復時間の間隔を設定するには、**errdisable recovery interval** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

errdisable recovery interval *time*

no errdisable recovery interval

シンタックスの説明

time	errdisable 回復時間間隔。有効な範囲は 30 ～ 65535 秒です。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

errdisable 回復がイネーブルの場合、インターフェイスは自動的に errdisable ステートから回復し、デバイスによりインターフェイスのアップがリトライされます。

デバイスは 300 秒待機してからリトライします。

例

次に、errdisable 回復時間間隔を 100 秒でイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# errdisable recovery interval 100
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable recovery cause	インターフェイスでの errdisable 回復をイネーブルにします。
show interface status err-disabled	インターフェイスの errdisable ステートを表示します。

feature vtp

VLAN Trunking Protocol（VTP; VLAN トランキング プロトコル）をイネーブルにするには、**feature vtp** コマンドを使用します。VTP をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature vtp

no feature vtp

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチで VTP をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature vtp
```

関連コマンド

コマンド	説明
vtp	VTP を設定します。
show vtp status	VTP 情報を表示します。

instance vlan

VLAN または VLAN セットを Multiple Spanning Tree Instance（MSTI）にマッピングするには、**instance vlan** コマンドを使用します。インスタンスを削除して、VLAN をデフォルト インスタンス（Common and Internal Spanning Tree（CIST））に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

instance *instance-id* **vlan** *vlan-id*

no instance *instance-id* [**vlan** *vlan-id*]

シンタックスの説明

instance-id	指定の VLAN がマッピングされるインスタンス。有効値の範囲は、0 ～ 4094 です。
vlan *vlan-id*	指定の MSTI にマッピングする VLAN の番号を指定します。有効値の範囲は、1 ～ 4094 です。

コマンドのデフォルト

VLAN は MSTI にマッピングされません（すべての VLAN は CIST インスタンスにマッピングされます）。

コマンド モード

MST コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VLAN 識別番号は、単一の値または範囲として入力します。

マッピングは、絶対的ではなく差分的に行われます。VLAN の範囲を入力すると、その範囲が既存のインスタンスに追加されるか、既存のインスタンスから削除されます。

マッピングされていない VLAN は、CIST インスタンスにマッピングされます。

注意　VLAN/MSTI マッピングを変更すると、MST は再起動されます。

例

次に、VLAN 範囲を MSTI 4 にマッピングする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# instance 4 vlan 100-200
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst configuration	MST プロトコルに関する情報を表示します。
spanning-tree mst configuration	MST コンフィギュレーション モードを開始します。

interface ethernet

イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスのインターフェイス コンフィギュレーション モードを開始するには、**interface ethernet** コマンドを使用します。

interface ethernet [*chassis_ID*/] *slot*/*port*

シンタックスの説明

chassis_ID	（任意）Fabric Extender シャーシ ID を指定します。シャーシ ID の範囲は、100 ～ 199 です。 **（注）** Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender のホスト インターフェイスをアドレッシングする場合は、この引数は任意ではありません。
slot	1 ～ 3 のスロット。次のリストに使用可能なスロットを定義します。 • スロット 1 にはすべての固定ポートが含まれます。Fabric Extender にあるのは、スロット 1 だけです。 • スロット 2 には上位拡張モジュールのポートが含まれます（実装されている場合）。 • スロット 3 には下位拡張モジュールのポートが含まれます（実装されている場合）。
port	特定のスロット内のポート番号を指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは、シャーシ ID 引数を提供するように変更されました。

例

次に、イーサネット インターフェイス 1/4 でコンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/4
switch(config-if)#
```

次に、Fabric Extender のホスト インターフェイスでコンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 101/1/1
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。
show interface ethernet	イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスの各種パラメータを表示します。

interface port-channel

EtherChannel インターフェイスを作成して、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始するには、**interface port-channel** コマンドを使用します。EtherChannel インターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface port-channel *channel-number*

no interface port-channel *channel-number*

シンタックスの説明

channel-number	この EtherChannel 論理インターフェイスに割り当てられているチャネル番号。有効値の範囲は、1 ～ 4096 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートは、1 つのチャネル グループだけに属すことができます。

interface port-channel コマンドを使用する際には、次の注意事項に従ってください。

- CDP を使用する場合は、EtherChannel インターフェイス上ではなく物理インターフェイス上だけで CDP を設定します。
- EtherChannel インターフェイス上にスタティック MAC アドレスを割り当てない場合は、MAC アドレスが自動的に割り当てられます。スタティック MAC アドレスを割り当て、後で削除した場合は、MAC アドレスが自動的に割り当てられます。
- EtherChannel の MAC アドレスは、チャネル グループに追加される最初の動作ポートのアドレスです。この最初に追加されたポートがチャネルから削除されると、次に追加された動作ポート（存在する場合）の MAC アドレスになります。

例

次に、チャネル グループ番号 50 を持つ EtherChannel グループ インターフェイスを作成する例を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 50
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface port-channel	指定の EtherChannel インターフェイスのトラフィックに関する情報を表示します。
show lacp	LACP 情報を表示します。
show port-channel summary	EtherChannel に関する情報を表示します。

ip igmp snooping（EXEC）

Internet Group Management Protocol（IGMP; インターネット グループ管理プロトコル）をイネーブルにするには、**ip igmp snooping** コマンドを使用します。IGMP スヌーピングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip igmp snooping

no ip igmp snooping

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

IGMP スヌーピングはイネーブルです。

（注） グローバルな設定がディセーブルになっている場合は、すべての VLAN が、イネーブルかどうかに関係なくディセーブルと見なされます。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、IGMP スヌーピングをイネーブルにする例を示します。

```
switch# ip igmp snooping
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ip igmp snooping	IGMP スヌーピング情報および設定を表示します。

ip igmp snooping（VLAN）

VLAN でインターネット グループ管理プロトコル（IGMP）を設定するには、**ip igmp snooping** コマンドを使用します。コマンドを無効にするか、デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip igmp snooping *parameter*

no ip igmp snooping *parameter*

シンタックスの説明

parameter	設定するパラメータ。詳細情報については、「使用上のガイドライン」セクションを参照してください。

コマンドのデフォルト

デフォルト設定は、次のとおりです。

- **explicit-tracking**：イネーブル
- **fast-leave**：すべての VLAN についてディセーブル
- **last-member-query-interval** *seconds*：1
- **querier** *IP-address*：ディセーブル
- **report-suppression**：イネーブル

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

表 2-1 に、*parameter* の有効値を示します。

表 2-1　IGMP スヌーピング パラメータ

キーワードおよび引数	説明
explicit-tracking	VLAN ベースで各ポートの IGMPv3 メンバシップ レポートのトラッキングをイネーブルにします。デフォルトは、すべての VLAN でイネーブルです。
fast-leave	IGMPv3 スヌーピングの高速脱退処理をイネーブルにします。デフォルトは、すべての VLAN でディセーブルです。
last-member-query-interval *seconds*	すべてのホストが IGMP クエリー メッセージに応答しない場合は、グループを削除します。有効値は 1 ～ 25 秒です。デフォルトは 1 秒です。
mrouter interface *interface*	マルチキャスト ルータへのスタティック接続を設定します。指定のインターフェイスは、イーサネットまたは EtherChannel です。

表 2-1　IGMP スヌーピング パラメータ

キーワードおよび引数	説明
querier *IP-address*	スヌーピング クエリアを設定します。IP アドレスは、メッセージの送信元として使用します。デフォルトはディセーブルです。
report-suppression	マルチキャスト対応ルータに送信されるメンバシップ レポート トラフィックを制限します。レポート抑制をディセーブルにすると、すべての IGMP レポートがそのままマルチキャスト対応ルータに送信されます。デフォルトはイネーブルです。
static-group *group-ip-addr* [**source** *source-ip-addr*] **interface** *interface*	VLAN に属するインターフェイスを、マルチキャスト グループのスタティック メンバとして設定します。指定のインターフェイスは、イーサネットまたは EtherChannel です。

例

次に、VLAN 5 の IGMP スヌーピング パラメータを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# vlan 5
switch(config-vlan)# ip igmp snooping last-member-query-interval 3
switch(config-vlan)# ip igmp snooping querier 192.168.2.106
switch(config-vlan)# ip igmp snooping explicit-tracking
switch(config-vlan)# ip igmp snooping fast-leave
switch(config-vlan)# ip igmp snooping report-suppression
switch(config-vlan)# ip igmp snooping mrouter interface ethernet 1/10
switch(config-vlan)# ip igmp snooping static-group 192.168.1.1 interface ethernet 1/10
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ip igmp snooping	IGMP スヌーピング情報および設定を表示します。

lacp port-priority

Link Aggregation Control Protocol（LACP）の物理インターフェイスのプライオリティを設定するには、**lacp port-priority** コマンドを使用します。ポート プライオリティをデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

lacp port-priority *priority*

no lacp port-priority

シンタックスの説明

priority	物理インターフェイスのプライオリティ。有効な番号の範囲は、1 ～ 65535 です。

コマンドのデフォルト

システム プライオリティ値は 32768 です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

LACP を使用するように設定されたポートにはそれぞれ LACP ポート プライオリティがあります。1 ～ 65535 の値を設定できます。LACP は、このポート プライオリティとポート番号を組み合せてポート ID を生成します。ポート プライオリティは、ポート ID を作成するためにポート番号とともに使用されます。ポート プライオリティは、ハードウェアに制約があることが原因で互換性のあるポートをすべて集約できない場合、どのポートをスタンバイ モードにする必要があるかを決めるために使用されます。

（注） プライオリティを設定するときには、番号が*大きい*ほどプライオリティが*低く*なることに注意してください。

例

次に、インターフェイスの LACP ポート プライオリティを 2000 に設定する例を示します。

```
switch(config-if)# lacp port-priority 2000
```

関連コマンド

コマンド	説明
show lacp	LACP 情報を表示します。

lacp system-priority

スイッチの Link Aggregation Control Protocol（LACP）システム プライオリティを設定するには、**lacp system-priority** コマンドを使用します。システム プライオリティをデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

lacp system-priority *priority*

no lacp system-priority

シンタックスの説明

priority	物理インターフェイスのプライオリティ。有効な番号の範囲は、1 ～ 65535 です。

コマンドのデフォルト

システム プライオリティ値は 32768 です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

LACP を実行するどのデバイスにも LACP システム プライオリティ値があります。1 ～ 65535 の値を設定できます。LACP は、このシステム プライオリティと MAC アドレスを組み合せてシステム ID を生成します。また、他のシステムとのネゴシエーション中にもシステム プライオリティを使用します。

プライオリティを設定するときには、番号が*大きい*ほどプライオリティが*低く*なることに注意してください。

例

次に、デバイスの LACP システム プライオリティを 2500 に設定する例を示します。

```
switch(config)# lacp system-priority 2500
```

関連コマンド

コマンド	説明
show lacp	LACP 情報を表示します。

link debounce

インターフェイス上のデバウンス タイマーをイネーブルにするには、**link debounce** コマンドを使用します。このタイマーをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

link debounce [**time** *milliseconds*]

no link debounce

シンタックスの説明

time *milliseconds*	（任意）拡張デバウンス タイマーを指定します。有効値は、0 ～ 5000 ミリ秒です。値を 0 ミリ秒にした場合は、デバウンス時間はディセーブルになります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポート デバウンス時間は、リンクがダウンしたことをスーパーバイザに通知するためにインターフェイスが待機する時間です。この時間、インターフェイスはリンクがアップ状態に戻ったかどうかを確認するために待機します。待機時間は、トラフィックが停止している時間です。

注意　デバウンス タイマーをイネーブルにすると、リンクのアップおよびリンクのダウンの検出が遅れるため、デバウンス時間中にトラフィックが失われます。この状況は、一部のプロトコルの収束に影響する場合があります。

例

次の例は、イーサネット インターフェイスでデバウンス タイマーをイネーブルにして、デバウンス時間を 1000 ミリ秒に設定する方法を示しています。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# link debounce time 1000
```

次の例は、イーサネット インターフェイスでデバウンス タイマーをディセーブルにする方法を示しています。

```
switch(config-if)# no link debounce
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。

mac address-table aging-time

MAC アドレス テーブルのエントリのエージング タイムを設定するには、**mac address-table aging-time** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac address-table aging-time *seconds* [**vlan** *vlan-id*]

no mac address-table aging-time [**vlan** *vlan-id*]

シンタックスの説明

seconds	MAC アドレス テーブル エントリのエージング タイム。有効な範囲は 0 ～ 1000000 秒です。デフォルトは 1,800 秒です。0 を入力すると、MAC アドレス エージングはディセーブルになります。
vlan *vlan-id*	（任意）変更されたエージング タイムを適用する VLAN を指定します。

コマンドのデフォルト

300 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	コマンド構文が **mac address-table aging-time** に変更されました。

使用上のガイドライン

エージング プロセスをディセーブルにするには、0 秒を入力します。

エージング値は、5 秒の倍数に最も近い値に丸められます。システムによって丸められた値が、ユーザが指定した（丸め処理による）値と異なる場合、システムから情報メッセージが返されます。

このコマンドを EXEC モードで使用すると、設定を指定していないすべての VLAN のエージング値が変更され、個別にエージング タイムを変更した VLAN は変更されません。VLAN パラメータなしでこのコマンドの **no** 形式を使用すると、個別にエージング タイムが設定されていない VLAN だけがデフォルト値にリセットされます。個別にエージング タイムが変更されている VLAN は変更されません。

このコマンドを使用して VLAN を指定すると、指定した VLAN のエージング タイムだけが変更されます。このコマンドの **no** 形式を使用して VLAN を指定すると、VLAN のエージング タイムが現在のエージング タイムのグローバル設定に戻ります。デフォルト値の 300 秒に戻るかどうかは、スイッチのエージング タイムのグローバル設定の変更の有無に応じて異なります。

エージング タイムは、スイッチが最後に MAC アドレスを検出した時点からカウントされます。

例

次に、スイッチ全体でエントリが MAC アドレス テーブルにとどまる時間を 500 秒に変更する例を示します。

```
switch(config)# mac address-table aging-time 500
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。
show mac address-table aging-time	MAC アドレスのエージング タイムに関する情報を表示します。

mac address-table notification

MAC アドレス テーブル イベントのログ メッセージ通知を設定するには、**mac address-table notification** コマンドを使用します。ログ メッセージ通知をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac address-table notification {**mac-move** | **threshold** [**limit** *percentage* **interval** *seconds*]}

no mac address-table notification {**mac-move** | **threshold**}

シンタックスの説明

mac-move	MAC アドレスが移動された場合に、通知メッセージを送信します。
threshold	MAC アドレス テーブルのしきい値を超えた場合に、通知メッセージを送信します。
limit *percentage*	（任意）割合の限界（1 ～ 100）を指定します。この割合を超えた時点でしきい値の通知がイネーブルになります。
interval *seconds*	（任意）2 つの通知間の最小時間を秒単位で指定します（10 ～ 10000 秒）。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	コマンド構文が **mac address-table notification** に変更されました。

例

次に、しきい値が 45% を超えたときにログ メッセージ通知が送信され、アップデート間隔が 1024 秒に 1 回に制限されるように設定する例を示します。

```
switch(config)# mac address-table notification threshold limit 45 interval 1024
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

mac address-table static

MAC アドレス テーブルのスタティック エントリを設定するには、**mac address-table static** コマンドを使用します。スタティック エントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac address-table static *mac-address* **vlan** *vlan-id* {**drop** | **interface** {**ethernet** *slot*/*port* | **port-channel** *number*[**.***subinterface-number*]} [**auto-learn**]

no mac address-table static *mac-address* {**vlan** *vlan-id*}

シンタックスの説明

mac-address	テーブルに追加する MAC アドレス。EEEE.EEEE.EEEE の形式を使用します。
vlan *vlan-id*	スタティック MAC アドレスを適用する VLAN を指定します。有効値は、1 ～ 4094 です。
drop	指定された VLAN 内の設定済みの MAC アドレスとの間で送受信されるすべてのトラフィックをドロップします。
interface	インターフェイスを指定します。タイプは、イーサネットまたは Ethernet のいずれかです。
ethernet *slot*/*port*	イーサネット インターフェイスおよび適切なスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ～ 255、ポート番号は 1 ～ 128 です。
port-channel *number*	EtherChannel インターフェイスおよびEtherChannel 番号を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。
.*subinterface-number*	EtherChannel 番号とその後ろに続くドット（.）インジケータ、およびサブインターフェイス番号。
auto-learn	（任意）スイッチによりこの MAC アドレスが自動的にアップデートされるようにします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	コマンド構文が **mac address-table static** に変更されました。

使用上のガイドライン

マルチキャスト MAC アドレスには、**mac address-table static** *mac-address* **vlan** *vlan-id* **drop** コマンドは適用できません。

スタティック MAC アドレスをインストールすると、スタティック MAC アドレスはポートに関連付けられます。別のポートに同じ MAC アドレスが表示される場合には、**auto-learn** キーワードを入力すると、エントリが新しいポートによってアップデートされます。

例

次に、MAC アドレス テーブルにスタティック エントリを追加する例を示します。

```
switch(config)# mac address-table static 0050.3e8d.6400 vlan 3 interface ethernet 1/4
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

monitor session

新しい SPAN セッション設定を作成する場合、または既存のセッション設定に追加する場合は、**monitor session** コマンドを使用します。SPAN セッションをクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

monitor session {*number* [**shut** | **type local**] | **all shut**}

no monitor session {*number* | **all**} [**shut**]

シンタックスの説明

number	作成または設定する SPAN セッション。有効な範囲は 1 ～ 18 です。
all	コンフィギュレーション情報をすべての SPAN セッションに適用するように指定します。
shut	（任意）選択されたセッションがモニタリングのためにシャットダウンされるように指定します。
type	（任意）設定するセッションのタイプを指定します。
local	セッション タイプをローカルに指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	**monitor session** {*number* | **all**} **suspend** コマンドが廃棄されました。 **monitor session** {*number* | **all**} **shut** および **monitor session** {*number* | **all**} **type** コマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

完全に新しいセッションを処理していることを確認するために、任意のセッション番号またはすべての SPAN セッションをクリアできます。

例

次に、SPAN セッションを作成する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show monitor session	SPAN セッションのコンフィギュレーション情報を表示します。

name（VLAN コンフィギュレーション）

VLAN の名前を設定するには、**name** コマンドを使用します。ユーザが設定した名前を VLAN から削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

name *vlan-name*

no name

シンタックスの説明

vlan-name	VLAN の名前。最大で 32 文字の英数字を使用でき、大文字と小文字が区別されます。デフォルトの名前は VLAN*xxxx* で、*xxxx* は VLAN ID 番号と同じ 4 桁の数値（先行ゼロを含む）です（たとえば VLAN0002）。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルト VLAN、VLAN 1、または内部的に割り当てられている VLAN の名前は変更できません。

例

次に、VLAN 2 に名前を付ける例を示します。

```
switch(config)# vlan 2
switch(config-vlan)# name accounting
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan	VLAN 情報を表示します。

name（MST コンフィギュレーション）

多重スパニング ツリー（MST）領域の名前を設定するには、**name** コマンドを使用します。デフォルト名に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

name *name*

no name *name*

シンタックスの説明

name	MST 領域に割り当てる名前。最大 32 文字の英数字からなる任意の文字列にできます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

MST コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

同じ VLAN マッピングと設定バージョン番号を持つ 2 台以上のスイッチは、領域名が異なる場合には、別々の MST 領域にあると見なされます。

注意　**name** コマンドを使用して MST 領域名を設定する場合には注意してください。設定を間違えると、スイッチが別の領域に配置されてしまう可能性があります。設定名は、大文字と小文字が区別されるパラメータです。

例

次に、領域に名前を付ける例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# name accounting
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst configuration	MST プロトコルに関する情報を表示します。
spanning-tree mst configuration	MST コンフィギュレーション モードを開始します。

port-channel load-balance ethernet

チャネルグループ バンドルのインターフェイス間でロード バランシング方式を設定するには、**port-channel load-balance ethernet** コマンドを使用します。システム プライオリティをデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

port-channel load-balance ethernet *method*

no port-channel load-balance ethernet [*method*]

シンタックスの説明

method	ロード バランシング方式。有効値のリストについては、「使用上のガイドライン」セクションを参照してください。

コマンドのデフォルト

送信元および宛先 MAC アドレスの負荷分散。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

有効なロード バランシング *method* 値は、次のとおりです。

- **destination-ip**：宛先 IP アドレスの負荷分散。
- **destination-mac**：宛先 MAC アドレスの負荷分散。
- **destination-port**：宛先ポートの負荷分散。
- **source-destination-ip**：送信元および宛先 IP アドレスの負荷分散。
- **source-destination-mac**：送信元および宛先 MAC アドレスの負荷分散。
- **source-destination-port**：送信元および宛先ポートの負荷分散。
- **source-ip**：送信元 IP アドレスの負荷分散。
- **source-mac**：送信元 MAC アドレスの負荷分散。
- **source-port**：送信元ポートの負荷分散。

使用している設定で最も多様なバランス基準を提供するオプションを使用してください。たとえば、ある EtherChannel のトラフィックが単一の MAC アドレスだけに送信されている場合に、宛先 MAC アドレスを EtherChannel のロード バランシングの基準として使用すると、EtherChannel 内で常に同じリンクが選択されます。送信元アドレスまたは IP アドレスを使用すると、ロード バランシングが向上する場合があります。

例

次に、送信元 IP を使用するロード バランシング方式を設定する例を示します。

```
switch(config)# port-channel load-balance ethernet source-ip
```

関連コマンド

コマンド	説明
show port-channel load-balance	EtherChannel ロード バランシングに関する情報を表示します。

private-vlan

プライベート VLAN を設定するには、**private-vlan** コマンドを使用します。指定の VLAN を標準 VLAN モードに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

private-vlan {**isolated** | **community** | **primary**}

no private-vlan {**isolated** | **community** | **primary**}

シンタックスの説明

isolated	VLAN を独立セカンダリ VLAN として指定します。
community	VLAN をコミュニティ セカンダリ VLAN として指定します。
primary	VLAN をプライマリ VLAN として指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

プライベート VLAN を設定する前に、feature private-vlan コマンドを使用してプライベート VLAN をイネーブルにする必要があります。プライベート VLAN をイネーブルにするまで、プライベート VLAN を設定するためのコマンドは表示されません。

プライマリ VLAN またはセカンダリ VLAN を削除すると、その VLAN に関連付けされたポートは非アクティブになります。**no private-vlan** コマンドを入力すると、VLAN は通常の VLAN モードに戻ります。その VLAN におけるすべてのプライマリとセカンダリの関連付けは一時停止しますが、インターフェイスはプライベート VLAN モードのままです。指定の VLAN をプライベート VLAN モードに再変換すると、元の関連付けが回復します。

プライマリ VLAN に対して **no vlan** コマンドを入力すると、その VLAN に関連付けされたすべてのプライベート VLAN は失われます。セカンダリ VLAN に対して **no vlan** コマンドを入力した場合、その VLAN とプライベート VLAN の関連付けは一時停止します。指定の VLAN を再作成して以前のセカンダリ VLAN として設定すると再度イネーブルになります。

VLAN1 または内部的に割り当てられている VLAN は、プライベート VLAN として設定できません。

プライベート VLAN は、VLAN 番号ペアの共通セットを使用することを特徴とするプライベート ポートのセットです。各ペアは、少なくとも 2 つの特別な単方向 VLAN から構成され、ルータと通信するために独立ポートまたはコミュニティ ポート（またはその両方）により使用されます。

独立 VLAN は、混合モード ポートと通信するために独立ポートにより使用される VLAN です。独立 VLAN のトラフィックは、同じ VLAN のその他すべてのプライベート ポートでブロックされます。独立 VLAN のトラフィックは、対応するプライマリ VLAN に割り当てられた標準トランキング ポートおよび混合モード ポートだけが受信できます。

混合モード ポートは、プライマリ VLAN に割り当てられたプライベート ポートとして定義されています。

コミュニティ VLAN は、対応するプライマリ VLAN 上にある、コミュニティポート間のトラフィックおよびコミュニティ ポートから混合モード ポートへのトラフィックを運ぶ VLAN として定義されています。

プライマリ VLAN は、トラフィックをルータからプライベート ポート上のカスタマー エンド ステーションへ伝送するために使用される VLAN として定義されています。

複数のコミュニティ VLAN および独立 VLAN が許可されています。プライマリ VLAN の範囲を入力すると、システムによって範囲の最初の番号が関連付けに使用されます。

（注） 現行リリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのプライベート VLAN 独立ポートは、IEEE 802.1Q のカプセル化をサポートしておらず、トランク ポートとして使用できません。

例

次の例は、VLAN 5 をプライマリ VLAN としてプライベート VLAN に割り当てる方法を示しています。

```
switch# configure terminal
switch(config)# vlan 5
switch(config-vlan)# private-vlan primary
```

次の例は、VLAN 100 をコミュニティ VLAN としてプライベート VLAN に割り当てる方法を示しています。

```
switch(config-vlan)# exit
switch(config)# vlan 100
switch(config-vlan)# private-vlan community
```

次の例は、VLAN 109 を独立 VLAN としてプライベート VLAN に割り当てる方法を示しています。

```
switch(config-vlan)# exit
switch(config)# vlan 109
switch(config-vlan)# private-vlan isolated
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature private-vlan	プライベート VLAN をイネーブルにします。
show vlan	VLAN の情報を表示します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN の情報を表示します。

private-vlan association

プライベート VLAN 上のプライマリ VLAN とセカンダリ VLAN 間の関連付けを設定するには、**private-vlan association** コマンドを使用します。関連付けを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

private-vlan association {[**add**] *secondary-vlan-list* | **remove** *secondary-vlan-list*}

no private-vlan association

シンタックスの説明

add	（任意）セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN に関連付けます。
secondary-vlan-list	セカンダリ VLAN の番号。
remove	セカンダリ VLAN とプライマリ VLAN 間の関連付けをクリアします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

プライベート VLAN を設定する前に、**feature private-vlan** コマンドを使用してプライベート VLAN をイネーブルにする必要があります。プライベート VLAN をイネーブルにするまで、プライベート VLAN を設定するためのコマンドは表示されません。

プライマリ VLAN またはセカンダリ VLAN を削除すると、その VLAN に関連付けされたポートは非アクティブになります。**no private-vlan** コマンドを入力すると、VLAN は通常の VLAN モードに戻ります。その VLAN におけるすべてのプライマリとセカンダリの関連付けは一時停止しますが、インターフェイスはプライベート VLAN モードのままです。ただし、指定の VLAN をプライベート VLAN モードに再変換すると、元の関連付けが回復します。

プライマリ VLAN に対して **no vlan** コマンドを入力すると、その VLAN に関連付けされたすべてのプライベート VLAN は失われます。ただし、セカンダリ VLAN に対して **no vlan** コマンドを入力した場合、その VLAN とプライベート VLAN の関連付けは一時停止します。この VLAN を再作成して以前のセカンダリ VLAN として設定すると元に戻ります。

secondary-vlan-list 引数にスペースを含めることはできません。カンマで区切った複数の項目を含めることができます。各項目は、単一のセカンダリ VLAN ID、またはセカンダリ VLAN ID をハイフンでつないだ範囲にできます。*secondary-vlan-list* パラメータには、複数のセカンダリ VLAN ID を含めることができます。

プライベート VLAN は、VLAN 番号ペアの共通セットを使用することを特徴とするプライベート ポートのセットです。各ペアは、少なくとも 2 つの特別な単方向 VLAN から構成され、ルータと通信するために独立ポートまたはコミュニティ ポート（またはその両方）により使用されます。

複数のコミュニティ VLAN および独立 VLAN が許可されています。プライマリ VLAN の範囲を入力すると、システムによって範囲の最初の番号が関連付けに使用されます。

独立 VLAN およびコミュニティ VLAN は、1 つのプライマリ VLAN とだけ関連付けられます。すでにプライマリ VLAN としてプライマリ VLAN に関連付けられている VLAN は設定できません。

（注）　現行リリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのプライベート VLAN 独立ポートは、IEEE 802.1Q のカプセル化をサポートしておらず、トランク ポートとして使用できません。

例

次に、プライマリ VLAN 14、独立 VLAN 19、およびコミュニティ VLAN 20 と 21 間のプライベート VLAN 関係を作成する例を示します。

```
switch(config)# vlan 19
switch(config-vlan)# private-vlan isolated
switch(config)# vlan 20
switch(config-vlan)# private-vlan community
switch(config)# vlan 21
switch(config-vlan)# private-vlan community
switch(config)# vlan 14
switch(config-vlan)# private-vlan primary
switch(config-vlan)# private-vlan association 19-21
```

次に、プライベート VLAN の関連付けから独立 VLAN 18 およびコミュニティ VLAN 20 を削除する例を示します。

```
switch(config)# vlan 14
switch(config-vlan)# private-vlan association remove 18,20
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature private-vlan	プライベート VLAN をイネーブルにします。
show vlan	VLAN の情報を表示します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN の情報を表示します。

private-vlan synchronize

セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN として同じ多重スパニング ツリー（MST）インスタンスにマッピングするには、**private-vlan synchronize** コマンドを使用します。

private-vlan synchronize

シンタックスの説明　このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　MST コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　MST コンフィギュレーション モードの終了時に、関連付けられたプライマリ VLAN としてセカンダリ VLAN を同じ MST インスタンスにマッピングしていない場合、関連付けられた VLAN として同じインスタンスにマッピングされていないセカンダリ VLAN を一覧表示した警告メッセージがデバイスに表示されます。**private-vlan synchronize** コマンドにより、すべてのセカンダリ VLAN が、関連付けられたプライマリ VLAN として自動的に同じインスタンスにマッピングされます。

例　次に、プライベート VLAN 同期を初期化する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# private-vlan synchronize
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst configuration	MST プロトコルに関する情報を表示します。
spanning-tree mst configuration	MST コンフィギュレーション モードを開始します。

revision

多重スパニング ツリー（MST）領域設定のリビジョン番号を設定するには、**revision** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

revision *version*

no revision *version*

シンタックスの説明

version	MST 領域設定のリビジョン番号。有効値の範囲は 0 ～ 65535 です。

コマンドのデフォルト　リビジョン 0

コマンド モード　MST コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　同一の VLAN マッピングおよび名前を持つ 2 台以上のスイッチは、設定リビジョン番号が異なる場合には、異なる MST 領域にあると見なされます。

注意　設定を間違えるとスイッチが別の領域に配置されてしまう可能性があるため、**revision** コマンドを使用して MST 領域設定のリビジョン番号を設定する場合は注意してください。

例　次に、MST 領域設定のリビジョン番号を設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# revision 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

shutdown（VLAN コンフィギュレーション）

VLAN 上のローカル トラフィックをシャットダウンするには、**shutdown** コマンドを使用します。VLAN をデフォルトの動作ステートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

shutdown

no shutdown

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　シャットダウンしません。

コマンド モード　VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　VLAN 1 または VLAN 1006 ～ 4094 は、シャットダウンしたりディセーブルにしたりできません。

VLAN をシャットダウンすると、その VLAN 上でのトラフィック フローが終了します。その VLAN 上のアクセス ポートもダウンします。トランク ポートは、そのポートで許可されている他の VLAN へのトラフィック伝送を継続します。ただし、指定の VLAN のインターフェイス関連付けは保持されます。その指定の VLAN を再度イネーブルにするか再作成すると、スイッチによってその VLAN の元のポートがすべて自動的に復元されます。

VLAN が内部的にシャットダウンされているかどうかを調べるには、**show vlan** コマンド出力の Status フィールドを確認します。VLAN が内部的にシャットダウンされている場合は、Status フィールドに次の値のいずれか 1 つが表示されます。

- act/lshut : VLAN ステータスはアクティブで、内部的にシャットダウンされています。
- sus/lshut : VLAN ステータスは一時停止で、内部的にシャットダウンされています。

（注）　VLAN が一時停止およびシャットダウンされている場合は、**no shutdown** および **state active** コマンドの両方を使用して VLAN をアクティブ ステートに戻します。

例　次に、VLAN をシャットダウンまたはディセーブルにした後、VLAN 2 上のローカル トラフィックを復元する例を示します。

```
switch(config)# vlan 2
switch(config-vlan)# no shutdown
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan	VLAN 情報を表示します。

spanning-tree bpdufilter

インターフェイス上でブリッジ プロトコル データ ユニット（BPDU）フィルタリングをイネーブルにするには、**spanning-tree bpdufilter** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree bpdufilter {**enable** | **disable**}

no spanning-tree bpdufilter

シンタックスの説明

enable	このインターフェイスで BPDU フィルタリングをイネーブルにします。
disable	このインターフェイスで BPDU フィルタリングをディセーブルにします。

コマンドのデフォルト

spanning-tree port type edge bpdufilter default コマンドの入力時点ですでに設定されている設定。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

spanning-tree bpdufilter enable コマンドを入力して BPDU フィルタリングをイネーブルにすると、スパニング ツリー エッジ ポート設定が上書きされます。そのポートは、標準スパニング ツリーポート タイプに戻り、標準スパニング ツリーの移行が行われます。

注意　指定インターフェイスで **spanning-tree bpdufilter enable** コマンドを入力するときは注意してください。ホストに接続されていないポート上で BPDU フィルタリングを明示的に設定すると、そのポートはすべての受信 BPDU を無視することになるため、ブリッジング ループが生じ、ポートが STP フォワーディング ステートに移行する可能性があります。

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上で BPDU フィルタリングをイネーブルにするには、**spanning-tree port type edge bpdufilter default** コマンドを使用します。

例

次に、スパニング ツリー エッジ ポート Ethernet 1/4 で BPDU フィルタリングを明示的にイネーブルにする例を示します。

```
switch (config)# interface ethernet 1/4
switch(config-if)# spanning-tree bpdufilter enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree bpduguard

インターフェイス上でブリッジ プロトコル データ ユニット（BPDU）ガードをイネーブルにするには、**spanning-tree bpduguard** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree bpduguard {enable | disable}

no spanning-tree bpduguard

シンタックスの説明

enable	このインターフェイスで BPDU ガードをイネーブルにします。
disable	このインターフェイスで BPDU ガードをディセーブルにします。

コマンドのデフォルト

spanning-tree port type edge bpduguard default コマンドの入力時点ですでに設定されている設定。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

BPDU ガードにより、ポートは BPDU を受信しなくなります。ポートが引き続き BPDU を受信する場合は、保護対策としてポートが errdisable ステートになります。

注意　このコマンドを使用するときは注意してください。このコマンドは、端末に接続するインターフェイスに限って使用する必要があります。そうしないと、偶発的なトポロジ ループが原因でデータ パケット ループが発生し、スイッチおよびネットワークの動作が中断する可能性があります。

この BPDU ガード コマンドをグローバルにイネーブルにすると、スパニング ツリー エッジ ポートだけにこのコマンドが適用されます。BPDU ガードのグローバル コマンドについての詳細は、**spanning-tree port type edge bpduguard default** コマンドを参照してください。一方、インターフェイス上でこの機能をイネーブルにすると、スパニング ツリー ポート タイプにかかわらず、そのインターフェイスに機能が適用されます。

このコマンドには次の 3 つの状態があります。

- **spanning-tree bpduguard enable**：指定インターフェイスで BPDU ガードを無条件にイネーブルにします。
- **spanning-tree bpduguard disable**：指定インターフェイスで BPDU ガードを無条件にディセーブルにします。
- **no spanning-tree bpduguard**：インターフェイスが動作中のスパニング ツリー エッジ ポートであり、**spanning-tree port type edge bpduguard default** コマンドが設定されていれば、インターフェイス上で BPDU ガードをイネーブルにします。

通常、この機能は、アクセス ポートがスパニング ツリーに参加しないようにネットワーク管理者によって設定されるサービス プロバイダーの環境で使用されます。

例

次に、このインターフェイス上で BPDU ソース ガードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree bpduguard enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree cost

スパニング ツリー プロトコル（STP）計算用にインターフェイスのパス コストを設定するには、**spanning-tree cost** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree [**vlan** *vlan-id*] **cost** {*value* | **auto**}

no spanning-tree [**vlan** *vlan-id*] **cost**

シンタックスの説明

vlan *vlan-id*	（任意）パス コストを割り当てるこのトランク インターフェイス上の VLAN のリストを示します。このパラメータは、アクセス ポートでは使用しません。有効な範囲は 1 ～ 4094 です。
value	ポート コストの値。使用可能なコスト範囲は、次のようにパス コスト計算方式によって異なります。 • short：有効な範囲は 1 ～ 65536 です。 • long：有効な範囲は 1 ～ 200,000,000 です。
auto	インターフェイスのメディア速度によってポート コストの値を設定します（値については、表 2-2 を参照してください）。

コマンドのデフォルト

メディア速度によってポート コストが設定されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

STP ポートのパス コストのデフォルト値は、LAN インターフェイスのメディア速度およびパス コスト計算方式で決まります（表 2-2 を参照）。Rapid per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）のパス コスト計算方式の設定については、**spanning-tree pathcost method** コマンドを参照してください。

表 2-2　デフォルト ポート コスト

帯域幅	ショート パス コスト方式のポート コスト	ロング パス コスト方式のポート コスト
10 Mbps	100	2,000,000
100 Mbps	19	200,000
1 ギガビット イーサネット	4	20,000
10 ギガビット イーサネット	2	2,000

value を設定するときは、高い値ほどコストが高くなります。

アクセス ポートでは、ポート コストをポートごとに割り当てます。トランク ポートでは、ポート コストを VLAN ごとに割り当てます。トランク ポートのすべての VLAN を同じポート コストに設定できます。

EtherChannel バンドルは、単一ポートと見なされます。ポート コストは、そのチャネルに割り当てられている設定済みのすべてのポート コストの合計です。

（注）　このコマンドを使用して Rapid PVST+ のポート コストを設定します。MST のポート コストを設定するには、**spanning-tree mst cost** コマンドを使用します。

例

次に、インターフェイスにアクセスして、そのインターフェイスに関連付けられているスパニング ツリー VLAN にパス コスト値 250 を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/4
switch(config-if)# spanning-tree cost 250
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。

spanning-tree guard

ループ ガードまたはルート ガードをイネーブルまたはディセーブルにするには、**spanning-tree guard** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree guard {loop | none | root}

no spanning-tree guard

シンタックスの説明

loop	インターフェイス上でループ ガードをイネーブルにします。
none	ガード モードを None に設定します。
root	インターフェイス上でルート ガードをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スパニング ツリー エッジ ポート上でループ ガードをイネーブルにするコマンドはスイッチによって受け入れられますが、ルート ガードがイネーブルになっている場合はループ ガードをイネーブルにできません。

例

次に、ルート ガードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree guard root
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree link-type

ポートのリンク タイプを設定するには、**spanning-tree link-type** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree link-type {**auto** | **point-to-point** | **shared**}

no spanning-tree link-type

シンタックスの説明

auto	インターフェイスのデュプレックス設定に基づいてリンク タイプを設定します。
point-to-point	インターフェイスがポイントツーポイント リンクになるように指定します。
shared	インターフェイスが共有メディアになるように指定します。

コマンドのデフォルト

デュプレックス設定に基づいて自動的に設定されるリンク タイプ。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

高速移行（IEEE 802.1w で指定）は、2 つのブリッジ間のポイントツーポイント リンク上だけで機能します。

デフォルトでは、スイッチはデュプレックス モードからポートのリンク タイプを取得します。全二重ポートはポイントツーポイント リンクと見なされ、半二重設定は共有リンク上にあると見なされます。

（注） Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、ポート デュプレックスを設定できません。

例

次に、ポートを共有リンクとして設定する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree link-type shared
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree interface	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree loopguard default

ループ ガードを、すべてのスパニング ツリー標準およびネットワーク ポート上でデフォルトとしてイネーブルにするには、**spanning-tree loopguard default** コマンドを使用します。ループ ガードをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree loopguard default

no spanning-tree loopguard default

シンタックスの説明

このコマンドには、追加の引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ループ ガードを使用すると、ブリッジ ネットワークのセキュリティを高めることができます。ループ ガードは、単方向リンクを引き起こす可能性のある障害が原因で、代替ポートまたはルート ポートが指定ポートになるのを防ぎます。

ループ ガードは、スパニング ツリーによってポイントツーポイント リンクと見なされるポートだけで動作し、スパニング ツリー エッジ ポート上では稼動しません。

指定のインターフェイスで **spanning-tree guard loop** コマンドを入力すると、このグローバル ループ ガード コマンドが上書きされます。

例

次に、ループ ガードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree loopguard default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree mode

Rapid per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）と多重スパニング ツリー（MST）スパニング ツリー プロトコル（STP）モードを切り替えるには、**spanning-tree mode** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mode {**rapid-pvst** | **mst**}

no spanning-tree mode

シンタックスの説明

rapid-pvst	STP モードを Rapid PVST+ に設定します。
mst	STP モードを MST に設定します。

コマンドのデフォルト

Rapid PVST+

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチ上で MST と Rapid PVST+ との同時実行はできません。

注意　**spanning-tree mode** コマンドを使用して、Rapid PVST+ モードと MST モードを切り替えるときには注意してください。コマンドを入力すると、以前のモードのすべての STP インスタンスが停止して、新しいモードで再開されます。このコマンドの使用により、ユーザ トラフィックが中断される可能性があります。

例

次に、MST モードに切り替える例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mode mst
switch(config-mst)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。

spanning-tree mst configuration

多重スパニング ツリー（MST）コンフィギュレーション モードを開始するには、**spanning-tree mst configuration** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst configuration

no spanning-tree mst configuration

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

MST 設定のデフォルト値は、MST 設定のすべてのパラメータのデフォルト値となります。

- VLAN は MSTI にマッピングされません（すべての VLAN は CIST インスタンスにマッピングされます）。
- 領域名は空の文字列になります。
- リビジョン番号は 0 です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

MST 設定は、3 つの主要パラメータで構成されています。

- Instance VLAN mapping：**instance vlan** コマンドを参照してください。
- Region name：**name（MST コンフィギュレーション）**コマンドを参照してください。
- Configuration revision number：**revision** コマンドを参照してください。

abort および **exit** コマンドで、MST コンフィギュレーション モードを終了できます。この 2 つのコマンドは、変更を保存するかどうかで異なります。

- **exit** コマンドでは、MST コンフィギュレーション モードを終了する前にすべての変更がコミットされます。
- **abort** コマンドでは、変更はコミットされないで MST コンフィギュレーション モードが終了します。

関連付けられたプライマリ VLAN と同じインスタンスにセカンダリ VLAN をマッピングしていない場合は、MST コンフィギュレーション モードの終了時に次の警告メッセージが表示されます。

```
These secondary vlans are not mapped to the same instance as their primary:
-> 3
```

switchport mode private-vlan host コマンドを参照して、この問題を修正してください。

MST コンフィギュレーション モード パラメータを変更すると、接続が切断される可能性があります。サービスの中断を減らすには、MST コンフィギュレーション モードを開始したら、現在の MST 設定のコピーを変更します。設定の編集が終了したら、**exit** キーワードを使用して、すべての変更を一度に適用できます。

万一、2 人の管理者がまったく同時に新しいコンフィギュレーションをコミットした場合は、次の警告メッセージが表示されます。

```
% MST CFG:Configuration change lost because of concurrent access
```

例

次に、MST コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)#
```

次に、MST 設定（名前、インスタンス マッピング、およびリビジョン番号）をデフォルト設定にリセットする例を示します。

```
switch(config)# no spanning-tree mst configuration
```

関連コマンド

コマンド	説明
instance vlan	VLAN または VLAN セットを MST インスタンスにマッピングします。
name（MST コンフィギュレーション）	MST 領域の名前を設定します。
revision	MST 設定のリビジョン番号を設定します。
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst cost

多重スパニング ツリー（MST）インスタンス（インスタンス ID が 0 の Common and Internal Spanning Tree [CIST] も含む）のパス コスト パラメータを設定するには、**spanning-tree mst cost** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst *instance-id* **cost** {*cost* | **auto**}

no spanning-tree mst *instance-id* **cost**

シンタックスの説明

instance-id	インスタンス ID 番号。有効値の範囲は、0 ～ 4094 です。
cost	インスタンスのポート コスト。有効値の範囲は、1 ～ 200,000,000 です。
auto	インターフェイスのメディア速度によってポート コストの値を設定します。

コマンドのデフォルト

ポート コスト値を自動的に設定します。

- 10 Mbps：2,000,000
- 100 Mbps：200,000
- 1 ギガビット イーサネット：20,000
- 10 ギガビット イーサネット：2,000

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポート コストは、ポート速度によって異なります。インターフェイス速度が速いほど、コストは小さくなります。MST は、常にロング パス コストを使用します。

コスト値が大きいほど、コストが高くなります。コストを入力する際はカンマをエントリに含めないでください。たとえば、1,000 ではなく 1000 と入力します。

EtherChannel バンドルは、単一ポートと見なされます。ポート コストは、そのチャネルに割り当てられている設定済みのすべてのポート コストの合計です。

例

次に、インターフェイス パス コストを設定する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree mst 0 cost 17031970
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst forward-time

スイッチ上のすべてのインスタンスの転送遅延タイマーを設定するには、**spanning-tree mst forward-time** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst forward-time *seconds*

no spanning-tree mst forward-time

シンタックスの説明

seconds	スイッチ上のすべてのインスタンスの転送遅延タイマーに設定する秒数。有効値の範囲は、4 ～ 30 秒です。

コマンドのデフォルト

15 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、転送遅延タイマーを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst forward-time 20
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst hello-time

スイッチ上のすべてのインスタンスの hello タイム遅延タイマーを設定するには、**spanning-tree mst hello-time** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst hello-time *seconds*

no spanning-tree mst hello-time

シンタックスの説明

seconds	スイッチ上のすべてのインスタンスの hello タイム遅延タイマーに設定する秒数。有効値の範囲は、1 ～ 10 秒です。

コマンドのデフォルト

2 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

hello-time 値を指定しない場合は、ネットワークの直径から値が計算されます。

例

次に、hello タイム遅延タイマーを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst hello-time 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst max-age

スイッチ上のすべてのインスタンスの最大エージング タイマーを設定するには、**spanning-tree mst max-age** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst max-age *seconds*

no spanning-tree mst max-age

シンタックスの説明

seconds	スイッチ上のすべてのインスタンスの最大エージング タイマーに設定する秒数。有効値の範囲は、6 ～ 40 秒です。

コマンドのデフォルト

20 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このパラメータは、インスタンス 0 または IST だけが使用します。

例

次に、最大エージング タイマーを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst max-age 40
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst max-hops

ブリッジ プロトコル データ ユニット（BPDU）が廃棄される前に領域で許容されるホップ数を指定するには、**spanning-tree mst max-hops** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst max-hops *hop-count*

no spanning-tree mst max-hops

シンタックスの説明

hop-count	BPDU が廃棄される前に領域で許容されるホップ数。有効値の範囲は、1 ～ 255 ホップです。

コマンドのデフォルト

20 ホップ

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、許容されるホップ数を設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst max-hops 25
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst port-priority

多重スパニング ツリー（MST）インスタンス（インスタンス ID が 0 の Common and Internal Spanning Tree（CIST）も含む）のポート プライオリティ パラメータを設定するには、**spanning-tree mst port-priority** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst *instance-id* **port-priority** *priority*

no spanning-tree mst *instance-id* **port-priority**

シンタックスの説明

instance-id	インスタンス ID 番号。有効値は 0 ～ 4094 です。
priority	インスタンスのポート プライオリティ。有効値の範囲は、0 ～ 224 です（32 単位で増加）。

コマンドのデフォルト

ポート プライオリティ値は 128 です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

port-priority *priority* 値が大きいほど、プライオリティは低くなります。

プライオリティ値は、0、32、64、96、128、160、192、224 です。その他の値はすべて拒否されます。

例

次に、インターフェイス プライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree mst 0 port-priority 64
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。
spanning-tree port-priority	デフォルト STP のポート プライオリティを設定します。デフォルト STP は Rapid PVST+ です。

spanning-tree mst priority

ブリッジ プライオリティを設定するには **spanning-tree mst priority** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst *instance-id* **priority** *priority-value*

no spanning-tree mst *instance-id* **priority**

シンタックスの説明

instance-id	インスタンスの識別番号。有効値の範囲は 0 ～ 4094 です。
priority-value	ブリッジ プライオリティ。有効値および追加情報については「使用上のガイドライン」セクションを参照してください。

コマンドのデフォルト

ブリッジ プライオリティのデフォルト値は 32768 です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ブリッジ プライオリティには、4096 単位で増加する値だけを設定できます。プライオリティを設定する場合、有効な値は、0、4096、8192、12288、16384、20480、24576、28672、32768、36864、40960、45056、49152、53248、57344、および 61440 です。

priority-value 引数に 0 を設定することで、スイッチをルートにできます。

instance-id 引数には、1 つのインスタンスまたはインスタンス範囲を入力できます。たとえば、0-3、5、7-9 と入力できます。

例

次に、ブリッジ プライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst 0 priority 4096
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst root

プライマリ ルートおよびセカンダリ ルートを指定して、インスタンスのタイマー値を設定するには、**spanning-tree mst root** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst *instance-id* **root** {**primary** | **secondary**} [**diameter** *dia* [**hello-time** *hello-time*]]

no spanning-tree mst *instance-id* **root**

シンタックスの説明

instance-id	インスタンスの識別番号。有効値の範囲は 0 ～ 4094 です。
primary	スパニング ツリー インスタンスのブリッジ ルートを作成するのに十分な高プライオリティ（小さな値）を指定します。
secondary	プライマリ ルートに障害が発生した場合に、セカンダリ ルートとなるようにスイッチを指定します。
diameter *dia*	（任意）ネットワークの直径に基づく、ブリッジのタイマー値を指定します。
hello-time *hello-time*	（任意）ルート スイッチが設定メッセージを生成する間隔を指定します。有効な範囲は 1 ～ 10 秒で、デフォルトは 2 秒です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

instance-id 引数には、1 つのインスタンスまたはインスタンス範囲を入力できます。たとえば、0-3、5、7-9 と入力できます。

hello-time 引数を指定しない場合は、ネットワークの直径から引数が計算されます。**hello-time** *hello-time* キーワードと引数を指定するには、まず **diameter** *dia* キーワードと引数を指定する必要があります。

例

次に、プライマリ ルートを指定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst 0 root primary
```

次に、ブリッジのプライオリティ値およびタイマー値を設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst 0 root primary diameter 7 hello-time 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst simulate pvst

特定のインターフェイスを再度イネーブルにして、多重スパニング ツリー（MST）と Rapid per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）間で自動的に相互運用するには、**spanning-tree mst simulate pvst** コマンドを使用します。特定の MST インターフェイスと Rapid PVST+ を実行している接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避するには、**spanning-tree mst simulate pvst disable** コマンドを使用します。特定のインターフェイスをスイッチにグローバルに設定されているデフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst simulate pvst

spanning-tree mst simulate pvst disable

no spanning-tree mst simulate pvst

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

イネーブル デフォルトでは、スイッチのすべてのインターフェイスは、MST と Rapid PVST+ との間でシームレスに相互運用します。この設定をグローバルに変更するには、**spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを参照してください。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

MST は、ユーザが設定しなくても、Rapid PVST+ と相互運用できます。PVST+ シミュレーション機能により、このシームレスな相互運用が可能になっています。ただし、MST と Rapid PVST+ との接続を制御し、MST 対応ポートを Rapid PVST+ 対応ポートに誤って接続するのを防止することが必要な場合もあります。

spanning-tree mst simulate pvst disable コマンドを使用すると、Rapid PVST+（SSTP）ブリッジ プロトコル データ ユニット（BPDU）を受信した指定の MST インターフェイスが STP ブロッキング ステートに移行します。これらのインターフェイスは、ポートでの Rapid PVST+ BPDU の受信が停止するまで不整合な状態で保持され、ポートで BPDU の受信を停止すると、通常の STP 移行プロセスを再開します。

（注）　スイッチ全体で MST と Rapid PVST+ の自動的な相互運用をブロックするには、**no spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。

このコマンドは、Rapid PVST+ を実行するデバイスに誤って接続することを回避するうえで役立ちます。

特定のインターフェイス上で MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな運用を再度イネーブルにするには、**spanning-tree mst simulate pvst** コマンドを使用します。

例

次に、指定のポートと Rapid PVST+ を実行する接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree mst simulate pvst disable
```

関連コマンド

コマンド	説明
spanning-tree mst simulate pvst global	MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな相互運用をグローバルにイネーブルにします。

spanning-tree mst simulate pvst global

多重スパニング ツリー（MST）スイッチと Rapid per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）を実行する接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避するには、**spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。デフォルト設定（スイッチ上で MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな運用が行われる）に戻すには、**no spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。

spanning-tree mst simulate pvst global

no spanning-tree mst simulate pvst global

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

イネーブル デフォルトでは、スイッチが MST と Rapid PVST+ 間でシームレスに相互運用します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

MST では、Rapid PVST+ と相互運用するためのユーザ設定は必要ありません。PVST+ シミュレーション機能により、このシームレスな相互運用が可能になっています。ただし、MST と Rapid PVST+ との接続を制御し、MST 対応ポートを Rapid PVST+ 対応ポートに誤って接続するのを防止することが必要な場合もあります。

no spanning-tree mst simulate pvst global コマンドを使用すると、MST モードで稼動するスイッチにより、Rapid PVST+（SSTP）ブリッジ プロトコル データ ユニット（BPDU）を受信するすべてのインターフェイスが、スパニング ツリー プロトコル（STP）ブロッキング ステートに移行されます。これらのインターフェイスは、ポートでの Rapid PVST+ BPDU の受信が停止するまで不整合な状態で保持され、ポートで BPDU の受信を停止すると、通常の STP 移行プロセスを再開します。

インターフェイス モードからもこのコマンドを使用でき、設定はスイッチ全体に適用されます。

（注） 特定のインターフェイス上で MST と Rapid PVST+ の自動的な相互運用をブロックするには、**spanning-tree mst simulate pvst** コマンドを使用します。

このコマンドは、MST を実行していないデバイスに誤って接続することを回避するうえで役立ちます。

スイッチを MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな運用に戻すには、**spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。

例

次に、スイッチのすべてのポートと Rapid PVST+ を実行する接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避する例を示します。

```
switch(config)# no spanning-tree mst simulate pvst global
```

関連コマンド

コマンド	説明
spanning-tree mst simulate pvst	MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな相互運用をインターフェイス単位でイネーブルにします。

spanning-tree pathcost method

デフォルト パス コスト計算方式を設定するには、**spanning-tree pathcost method** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree pathcost method {**long** | **short**}

no spanning-tree pathcost method

シンタックスの説明

long	ポートのパス コストに 32 ビット ベース値を指定します。
short	ポートのパス コストに 16 ビット ベース値を指定します。

コマンドのデフォルト

short

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

long パス コスト計算方式では、パス コスト計算に 32 ビットをすべて利用して、2 ～ 2,00,000,000 の値を生成します。

short パス コスト計算方式（16 ビット）では、1 ～ 65535 の値を生成します。

（注） このコマンドは、デフォルト モードである Rapid per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）スパニング ツリー モードだけに適用されます。多重スパニング ツリー（MST）スパニング ツリー モードを使用している場合、スイッチはパス コストの計算に long 方式だけを使用します。これは MST についてはユーザ設定可能ではありません。

例

次に、デフォルト パス コスト方式に long を設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree pathcost method long
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree port type edge

ホストに接続されているインターフェイスをエッジ ポートとして設定するには、**spanning-tree port type edge** コマンドを使用します。この設定により、ポートはブロッキング ステートまたはラーニング ステートを通過することなく自動的にスパニング ツリー フォワーディング ステートに移行します。ポートを標準スパニング ツリー ポートに戻すには、**spanning-tree port type normal** コマンドまたは **no spanning-tree port type** コマンドを使用します。

spanning-tree port type edge [**trunk**]

spanning-tree port type normal

no spanning-tree port type

シンタックスの説明

trunk	（任意）トランク ポートをスパニング ツリー エッジ ポートして設定します。

コマンドのデフォルト

デフォルトは、**spanning-tree port type edge default** コマンドの入力時に設定されるデフォルト ポート タイプ エッジのグローバル設定です。グローバル設定を設定しなかった場合、デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは標準です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、ポートをスパニング ツリー エッジ ポートとしてトランク モードに設定することもできます。

注意　このコマンドは、端末に接続するインターフェイスに限って使用する必要があります。そうしないと、偶発的なトポロジ ループが原因でデータ パケット ループが発生し、スイッチおよびネットワークの動作が中断する可能性があります。

リンクがアップすると、スパニング ツリー エッジ ポートは、標準の転送遅延時間の経過を待たずに、ただちにスパニング ツリー フォワーディング ステートに移行します。

（注）　これは、以前にシスコ独自の PortFast 機能が提供していた機能と同じです。

このコマンドを使用すると、システムによって次のようなメッセージが返されます。

```
Warning: portfast should only be enabled on ports connected to a single
 host. Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc... to this
 interface when portfast is enabled, can cause temporary bridging loops.
 Use with CAUTION
```

trunk キーワードを指定せずにこのコマンドを使用すると、システムから次のような追加メッセージが返されます。

```
%Portfast has been configured on Ethernet1/40 but will only
 have effect when the interface is in a non-trunking mode.
```

トランク インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定するには、**spanning-tree port type trunk** コマンドを使用します。スパニング ツリー エッジ ポート タイプ設定を削除するには、**spanning-tree port type normal** コマンドを使用します。

デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

例

次に、ホストに接続されたインターフェイスをエッジ ポートとして設定する例を示します。この設定により、インターフェイスは、リンクがアップしたときに自動的にフォワーディング ステートに移行されます。

```
switch(config-if)# spanning-tree port type edge
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree port type edge bpdufilter default

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上でデフォルトでブリッジ プロトコル データ ユニット（BPDU）フィルタリングをイネーブルにするには、**spanning-tree port type edge bpdufilter default** コマンドを使用します。すべてのエッジポート上でデフォルトで BPDU フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type edge bpdufilter default

no spanning-tree port type edge bpdufilter default

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトで BPDU フィルタリングをイネーブルにするには、次を実行する必要があります。

- **spanning-tree port type edge** または **spanning-tree port type edge default** コマンドを使用して、インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。
- BPDU フィルタリングをイネーブルにします。

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上で BPDU フィルタリングをグローバルにイネーブルにするには、このコマンドを使用します。BPDU フィルタリングにより、ポートは BPDU を送受信しなくなります。

注意　このコマンドを使用するときには注意してください。誤って使用すると、ブリッジング ループが発生する可能性があります。

インターフェイス レベルで BPDU フィルタリングを設定することにより、この **spanning-tree port type edge bpdufilter default** コマンドのグローバルな影響を無効にできます。この機能をインターフェイス レベルで使用する場合の詳細については、**spanning-tree bpdufilter** コマンドを参照してください。

（注）　BPDU フィルタリングは、ポート単位でイネーブルにしたときとグローバルにイネーブルにしたときでは、その機能が異なります。グローバルにイネーブルにされた BPDU フィルタリングは、動作中のスパニング ツリー エッジ ポートにだけ適用されます。ポートは数個の BPDU をリンクアップ時に送出してから、実際に、発信 BPDU のフィルタリングを開始します。BPDU を受信したエッジ ポートはた

だちに標準スパニング ツリー ポートになり、通常の移行が起こり、BPDU フィルタリングがディセーブルになります。ポートでローカルに BPDU フィルタリングをイネーブルにすると、スイッチはこのポートで BPDU の送受信を行わなくなります。

例

次に、動作中のすべてのスパニング ツリー エッジ ポート上で、デフォルトで BPDU フィルタリングをグローバルにイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree port type edge bpdufilter default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。
spanning-tree bpdufilter	インターフェイス上で BPDU フィルタリングをイネーブルにします。
spanning-tree port type edge	インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。

spanning-tree port type edge bpduguard default

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上でデフォルトでブリッジ プロトコル データ ユニット（BPDU）ガードをイネーブルにするには、**spanning-tree port type edge bpduguard default** コマンドを使用します。デフォルトですべてのエッジ ポートの BPDU ガードをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type edge bpduguard default

no spanning-tree port type edge bpduguard default

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトで BPDU ガードをイネーブルにするには、次を実行する必要があります。

- **spanning-tree port type edge** または **spanning-tree port type edge default** コマンドを入力して、インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。
- BPDU ガードをイネーブルにします。

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上で BPDU ガードをグローバルにイネーブルにするには、このコマンドを使用します。BPDU を受信したポートは、BPDU ガードによってディセーブルになります。

グローバル BPDU ガードは、スパニング ツリー エッジ ポート上だけに適用されます。

BPDU ガードは、インターフェイス単位でもイネーブルにできます。詳細については、**spanning-tree bpduguard** コマンドを参照してください。

（注） すべてのスパニング ツリー エッジ ポートで BPDU ガードをイネーブルにすることを推奨します。

例

次に、すべてのスパニング ツリー エッジ ポートで、デフォルトで BPDU ガードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree port type edge bpduguard default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。
spanning-tree bpduguard	インターフェイス上で BPDU ガードをイネーブルにします。
spanning-tree port type edge	インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。

spanning-tree port type edge default

ホストに接続されているすべてのアクセス ポートをデフォルトでエッジ ポートとして設定するには、**spanning-tree port type edge default** コマンドを使用します。ホストに接続されているすべてのポートをデフォルトで標準スパニング ツリー ポートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type edge default

no spanning-tree port type edge default

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

すべてのインターフェイスをデフォルトでスパニング ツリー エッジ ポートとして自動的に設定するには、このコマンドを使用します。このコマンドは、トランク ポート上では機能しません。

注意　このコマンドを使用するときは注意してください。このコマンドは、端末に接続するインターフェイスに限って使用する必要があります。そうしないと、偶発的なトポロジ ループが原因でデータ パケット ループが発生し、スイッチおよびネットワークの動作が中断する可能性があります。

リンクがアップすると、エッジ ポートとして設定されているインターフェイスは、標準の転送遅延時間の経過を待たずに、ただちにスパニング ツリー フォワーディング ステートに移行します （この移行は、以前は、シスコ独自の PortFast 機能として設定していました）。

このコマンドを使用すると、システムによって次のようなメッセージが返されます。

```
Warning: this command enables portfast by default on all interfaces. You
 should now disable portfast explicitly on switched ports leading to hubs,
 switches and bridges as they may create temporary bridging loops.
```

spanning-tree port type edge コマンドを使用して、個々のインターフェイスをエッジ ポートして設定できます。

デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

例

次に、ホストに接続されたすべてのポートをスパニング ツリー エッジ ポートとしてグローバルに設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree port type edge default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。
spanning-tree port type edge	インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。

spanning-tree port type network

グローバル設定に関係なく、スイッチに接続されているインターフェイスをネットワーク スパニング ツリー ポートとして設定するには、**spanning-tree port type network** コマンドを使用します。ポートを標準スパニング ツリー ポートに戻すには、**spanning-tree port type normal** コマンドを使用するか、またはこのコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type network

spanning-tree port type normal

no spanning-tree port type

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

デフォルトは、**spanning-tree port type network default** コマンドの入力時に設定されるデフォルト ポート タイプ ネットワークのグローバル設定です。グローバル設定を設定しなかった場合、デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは標準です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチに接続されているインターフェイスをスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定するには、このコマンドを使用します。Bridge Assurance は、スパニング ツリー プロトコル（STP）ネットワーク ポート上だけで実行されます。

（注） ホストに接続されているポートを誤って STP ネットワーク ポートとして設定し、Bridge Assurance をイネーブルにすると、それらのポートは自動的にブロッキング ステートに移行します。

（注） Bridge Assurance はデフォルトでイネーブルとなり、スパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定されているすべてのインターフェイスの Bridge Assurance がイネーブルになります。

ポートをスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定するには、**spanning-tree port type network** コマンドを使用します。この設定を削除するには、**spanning-tree port type normal** コマンドを使用します。**no spanning-tree port type** コマンドを使用すると、ソフトウェアによってポートがネットワーク ポート タイプのグローバルなデフォルト設定に戻されます。

spanning-tree port type network default コマンドを入力すると、スイッチに接続されているすべてのポートをデフォルトでスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定できます。

デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

例

次に、スイッチまたはブリッジに接続されているインターフェイスをスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree port type network
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree interface	指定のインターフェイス単位でスパニング ツリー設定に関する情報を表示します。

spanning-tree port type network default

すべてのポートをデフォルトでスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定するには、**spanning-tree port type network default** コマンドを使用します。すべてのポートをデフォルトで標準スパニング ツリー ポートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type network default

no spanning-tree port type network default

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチに接続されているすべてのインターフェイスをデフォルトでスパニング ツリー ネットワーク ポートとして自動的に設定するには、このコマンドを使用します。その後、**spanning-tree port type edge** コマンドを使用して、ホストに接続されている指定のポートをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定できます。

（注） ホストに接続されているポートを誤ってスパニング ツリー プロトコル（STP）ネットワーク ポートとして設定し、Bridge Assurance をイネーブルにすると、それらのポートは自動的にブロッキング ステートに移行します。

Bridge Assurance 機能により、ホストに接続されているネットワーク ポートはスパニング ツリー ブロッキング ステートに移行するため、他のスイッチに接続されているポートだけをネットワークポートとして設定してください。

spanning-tree port type network コマンドを使用して、個々のインターフェイスをネットワーク ポートとして識別できます。

デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

例

次に、スイッチに接続されたすべてのポートをスパニング ツリー ネットワーク ポートとしてグローバルに設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree port type network default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。

spanning-tree port-priority

2 台のブリッジがルート ブリッジとして位置競合している場合に、インターフェイス プライオリティを設定するには、**spanning-tree port-priority** コマンドを使用します。設定するプライオリティによって、優劣が決まります。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree [**vlan** *vlan-id*] **port-priority** *value*

no spanning-tree [**vlan** *vlan-id*] **port-priority**

シンタックスの説明

vlan *vlan-id*	（任意）VLAN 識別番号を指定します。有効値の範囲は、0 ～ 4094 です。
value	ポート プライオリティ。有効値の範囲は、1 ～ 224 です（32 単位で増加）。

コマンドのデフォルト

ポート プライオリティのデフォルト値は 128 です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

アクセス ポート上では、**vlan** *vlan-id* パラメータを使用しないでください。ソフトウェアは、アクセス ポートにはポート プライオリティ値、トランク ポートには VLAN ポート プライオリティ値を使用します。

プライオリティ値は、0、32、64、96、128、160、192、224 です。その他の値はすべて拒否されます。

（注） デフォルト STP モードである Rapid per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）スパニング ツリー モードのポート プライオリティを設定するには、このコマンドを使用します。多重スパニング ツリー（MST）スパニング ツリー モードのポート プライオリティを設定するには、**spacing-tree mst port-priority** コマンドを使用します。

例

次に、ポート プライオリティを 32 に変更して、アクセス ポート インターフェイス 2/0 上のスパニング ツリー インスタンスがルート ブリッジとして選択される確率を高める例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree port-priority 32
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。
spanning-tree interface priority	インターフェイスのスパニング ツリー ポート プライオリティに関する情報を表示します。

spanning-tree vlan

VLAN 単位でスパニング ツリー プロトコル（STP）パラメータを設定するには、**spanning-tree vlan** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree vlan *vlan-id* [**forward-time** *value* | **hello-time** *value* | **max-age** *value* | **priority** *value* | [**root** {**primary** | **secondary**} [**diameter** *dia* [**hello-time** *value*]]]]

no spanning-tree vlan *vlan-id* [**forward-time** | **hello-time** | **max-age** | **priority** | **root**]

シンタックスの説明

vlan-id	VLAN 識別番号。有効値の範囲は、0 ～ 4094 です。
forward-time *value*	（任意）STP 転送遅延時間を指定します。有効値の範囲は、4 ～ 30 秒です。
hello-time *value*	（任意）ルート スイッチが設定メッセージを生成する間隔を秒単位で指定します。有効値の範囲は、1 ～ 10 秒です。
max-age *value*	（任意）ブリッジ プロトコル データ ユニット（BPDU）の情報が有効になっている最大時間を秒数で指定します。有効値の範囲は、6 ～ 40 秒です。
priority *value*	（任意）STP ブリッジ プライオリティを指定します。有効な値は、0、4096、8192、12288、16384、20480、24576、28672、32768、36864、40960、45056、49152、53248、57344、または 61440 です。その他の値はすべて拒否されます。
root primary	（任意）このスイッチを強制的にルート ブリッジに設定します。
root secondary	（任意）プライマリ ルートに障害が発生した場合には、このスイッチを強制的にルート スイッチにします。
diameter *dia*	（任意）端末間の 2 つの接続ポイントの間に存在するブリッジの最大数を指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- **forward-time**：15 秒
- **hello-time**：2 秒
- **max-age**：20 秒
- **priority**：32768

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

注意　**no spanning-tree vlan** *vlan-id* コマンドを使用して、VLAN 上のスパニング ツリーをディセーブルにするときは、VLAN のすべてのスイッチおよびブリッジのスパニング ツリーがディセーブルになっていることを確認してください。VLAN 内の一部のスイッチおよびブリッジのスパニング ツリーをディセーブルにし、同じ VLAN 内の別のスイッチおよびブリッジのスパニング ツリーをイネーブルのままにしておくことはできません。スパニング ツリーがイネーブルになっているスイッチおよびブリッジは、ネットワークの物理トポロジについて不完全な情報しか持たないからです。

注意　物理的なループがないトポロジであっても、スパニング ツリーをディセーブルにしないことを推奨します。スパニング ツリーは、設定の誤りおよび配線の誤りに対する保護手段です。VLAN に物理ループが存在しないことを確認せずに、VLAN でスパニング ツリーをディセーブルにしないでください。

max-age *seconds* の設定時に、ルート ブリッジからの BPDU が指定のインターバル内にブリッジで見えない場合、ブリッジはネットワークが変更されたものと見なし、スパニング ツリー トポロジを再計算します。

spanning-tree root primary では、このスイッチのブリッジ プライオリティが 24576 に変更されます。**spanning-tree root primary** コマンドを入力してもスイッチがルートにならない場合、ブリッジ プライオリティは現在のブリッジのブリッジ プライオリティより 4096 だけ小さい値に変更されます。ルート ブリッジになるために必要な値が 1 より小さい場合は、このコマンドは失敗します。スイッチがルートにならない場合は、エラーが発生します。

ネットワーク デバイスのデフォルト ブリッジ プライオリティが 32768 に設定されている場合に、**spanning-tree root secondary** コマンドを入力すると、ソフトウェアによってこのスイッチのブリッジ プライオリティが 28762 に変更されます。ルート スイッチに障害が発生すると、このスイッチが次のルート スイッチになります。

spanning-tree root コマンドは、バックボーン スイッチ上だけで使用してください。

例

次に、VLAN 200 上でスパニング ツリーをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree vlan 200
```

次の例では、スイッチを VLAN 10 のルート スイッチとして設定し、ネットワーク直径を 4 に設定する方法を示します。

```
switch(config)# spanning-tree vlan 10 root primary diameter 4
```

次の例では、スイッチを VLAN 10 のセカンダリ ルート スイッチとして設定し、ネットワーク直径を 4 に設定する方法を示します。

```
switch(config)# spanning-tree vlan 10 root secondary diameter 4
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

speed（イーサネット）

イーサネット インターフェイスに送受信速度設定をするには、**speed** コマンドを使用します。デフォルトの速度にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

speed {**1000** | **10000**}

no speed

シンタックスの説明

1000	インターフェイス速度を 1 ギガビットに設定します。
10000	インターフェイス速度を 10 ギガビットに設定します。これがデフォルト速度です。

コマンドのデフォルト

デフォルト速度は 10000（10 ギガビット）です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Nexus 5010 スイッチの最初の 8 個のポートと、Nexus 5020 スイッチの最初の 16 個のポートは、スイッチ可能な 1 ギガビット ポートと 10 ギガビット ポートです。デフォルトのインターフェイス速度は 10 ギガビットです。これらのポートを 1 ギガビット イーサネット用に設定するには、1 ギガビット イーサネット SFP トランシーバを適切なポートに挿入し、speed コマンドを使用して速度を設定します。

（注） インターフェイスとトランシーバの速度が一致しない場合、**show interface ethernet** *slot*/*port* コマンドを入力すると、SFP 検証失敗メッセージが表示されます。たとえば、**speed 1000** コマンドを設定しないで 1 ギガビット SFP トランシーバをポートに挿入すると、このエラーが発生します。

デフォルトでは、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ上のすべてのポートは 10 ギガビットです。

例

次に、1 ギガビット イーサネット ポートの速度を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# speed 1000
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。

state

VLAN の動作ステートを設定するには、**state** コマンドを使用します。VLAN をデフォルトの動作ステートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

state {**active** | **suspend**}

no state

シンタックスの説明

active	VLAN がアクティブにトラフィックを受け渡すように指定します。
suspend	VLAN がパケットを受け渡さないように指定します。

コマンドのデフォルト

VLAN がアクティブにトラフィックを受け渡します。

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VLAN 1 および VLAN 1006 ～ 4094 のステートは一時停止できません。

一時停止ステートの VLAN は、パケットを受け渡しません。

例

次に、VLAN 2 を一時停止する例を示します。

```
switch(config)# vlan 2
switch(config-vlan)# state suspend
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan	VLAN 情報を表示します。

svi enable

VLAN インターフェイスの作成をイネーブルにするには、**svi enable** コマンドを使用します。VLAN インターフェイス機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

svi enable

no svi enable

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

VLAN インターフェイスはディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N1(1)	このコマンドは廃止予定で、**feature interface-vlan** コマンドに置き換えられます。このコマンドは、下位互換性のためにいくつかのリリースにわたって保持されます。

使用上のガイドライン

VLAN インターフェイスを作成する前に、**feature interface-vlan** または **svi enable** コマンドを使用する必要があります。

例

次に、スイッチでインターフェイス上の VLAN 機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# svi enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface vlan	VLAN インターフェイスを作成します。

switchport access vlan

インターフェイスがアクセス モードのときにアクセス VLAN を設定するには、**switchport access vlan** コマンドを使用します。アクセス モード VLAN をスイッチの適切なデフォルト VLAN にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport access vlan *vlan-id*

no switchport access vlan

シンタックスの説明

vlan-id	インターフェイスがアクセス モードのときに設定する VLAN。有効な値は、1 ～ 4094 ですが、内部で使用するために予約されている VLAN は除きます。

コマンドのデフォルト

VLAN 1

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

アクセス モード VLAN をスイッチの適切なデフォルト VLAN にリセットするには、**switchport access vlan** コマンドの **no** 形式を使用します。このアクションにより、ポートが接続されているデバイスに関するメッセージが生成される場合があります。

例

次に、VLAN 2 に参加するようにイーサネット インターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/7
switch(config-if)# switchport access vlan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	ポートの管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。

switchport block

不明のマルチキャストまたはユニキャスト パケットが転送されないようにするには、**switchport block** コマンドを使用します。不明のマルチキャストまたはユニキャスト パケットの転送を許可するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport block {**multicast** | **unicast**}

no switchport block {**multicast** | **unicast**}

シンタックスの説明

multicast	不明のマルチキャスト トラフィックがブロックされるように指定します。
unicast	不明のユニキャスト トラフィックがブロックされるように指定します。

コマンドのデフォルト

未知のマルチキャストおよびユニキャスト トラフィックはブロックされません。未知の MAC アドレスを持ったすべてのトラフィックがすべてのポートに送信されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチ ポート上の不明なマルチキャストまたはユニキャスト トラフィックをブロックできます。

不明なマルチキャストまたはユニキャスト トラフィックのブロックは、スイッチ ポート上で自動的にイネーブルにはなりません。明示的に設定する必要があります。

例

次に、インターフェイス上で不明なマルチキャスト トラフィックをブロックする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# switchport block multicast
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	指定のインターフェイスまたはすべてのインターフェイスのスイッチ ポート情報を表示します。

switchport mode private-vlan host

インターフェイス タイプをプライベート VLAN のホスト ポートとして設定するには、**switchport mode private-vlan host** コマンドを使用します。

switchport mode private-vlan host

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　ポートをプライベート VLAN ホスト ポートとして設定し、次のいずれか 1 つがあてはまる場合にはポートが非アクティブになります。

- ポートに有効なプライベート VLAN 関連付けが設定されていない。
- ポートが Switched Port Analyzer（SPAN; スイッチド ポート アナライザ）宛先である。
- プライベート VLAN 関連付けが一時停止されている。

プライベート VLAN ポート関連付けを削除するか、プライベート ポートを SPAN 宛先として設定した場合、削除されたプライベート VLAN ポート関連付けまたは SPAN 宛先として設定されたプライベート ポートは非アクティブになります。

（注）　スパニング ツリー BPDU ガードをすべてのプライベート VLAN ホスト ポートでイネーブルにすることを推奨します。

例　次に、ポートをプライベート VLAN のホスト モードに設定する例を示します。

```
switch(config-if)# switchport mode private-vlan host
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。

switchport mode private-vlan promiscuous

インターフェイス タイプをプライベート VLAN 混合モード ポートに設定するには、**switchport mode private-vlan promiscuous** コマンドを使用します。

switchport mode private-vlan promiscuous

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートをプライベート VLAN 混合モード ポートとして設定し、次のいずれか 1 つがあてはまる場合はポートが非アクティブになります。

- ポートに有効なプライベート VLAN マッピングが設定されていない。
- ポートが Switched Port Analyzer（SPAN; スイッチド ポート アナライザ）宛先である。

プライベート VLAN ポート マッピングを削除するか、プライベート ポートを SPAN 宛先として設定した場合、削除されたプライベート VLAN ポート マッピングまたは SPAN 宛先として設定されたプライベート ポートは非アクティブになります。

混合モード ポートの詳細については、**private-vlan** コマンドを参照してください。

例

次に、ポートをプライベート VLAN の混合モードに設定する例を示します。

```
switch(config-if)# switchport mode private-vlan promiscuous
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。

switchport private-vlan host-association

独立ポートまたはコミュニティ ポートのプライベート VLAN 関連付けを定義するには、switchport private-vlan host-association コマンドを使用します。ポートからプライベート VLAN 関連付けを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport private-vlan host-association {*primary-vlan-id*} {*secondary-vlan-id*}

no switchport private-vlan host-association

シンタックスの説明

primary-vlan-id	プライベート VLAN 関係のプライマリ VLAN の番号。
secondary-vlan-id	プライベート VLAN 関係のセカンダリ VLAN の番号。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートがプライベート VLAN のホスト モードでない限り、ポート上でランタイムの効果はありません。ポートがプライベート VLAN ホスト モードであっても、VLAN がどちらも存在しない場合は、コマンドは許可されますが、ポートは非アクティブになります。プライベート VLAN 間の関連付けが一時停止されている場合も、ポートが非アクティブになる可能性があります。

セカンダリ VLAN は、独立 VLAN またはコミュニティ VLAN である可能性があります。

プライマリ VLAN、セカンダリ VLAN、および独立ポートまたはコミュニティ ポートについての詳細は、**private-vlan** コマンドを参照してください。

（注） 現行リリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのプライベート VLAN 独立ポートは、IEEE 802.1Q のカプセル化をサポートしておらず、トランク ポートとして使用できません。

例

次に、プライマリ VLAN（VLAN 18）およびセカンダリ VLAN（VLAN 20）とのレイヤ 2 プライベート VLAN ホスト ポートを設定する例を示します。

```
switch(config-if)# switchport private-vlan host-association 18 20
```

次に、ポートからプライベート VLAN 関連付けを削除する例を示します。

```
switch(config-if)# no switchport private-vlan host-association
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan private-vlan	プライベート VLAN に関する情報を表示します。

switchport private-vlan mapping

混合モード ポートのプライベート VLAN 関連付けを定義するには、**switchport private-vlan mapping** コマンドを使用します。プライマリ VLAN からすべてのマッピングをクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport private-vlan mapping {*primary-vlan-id*} {[**add**] *secondary-vlan-id* | **remove** *secondary-vlan-id*}

no switchport private-vlan mapping

シンタックスの説明

primary-vlan-id	プライベート VLAN 関係のプライマリ VLAN の番号。
add	（任意）セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN に関連付けます。
secondary-vlan-id	プライベート VLAN 関係のセカンダリ VLAN の番号。
remove	セカンダリ VLAN とプライマリ VLAN 間の関連付けを消去します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートがプライベート VLAN の混合モードでない限り、ポート上でランタイムの効果はありません。ポートがプライベート VLAN 混合モードであっても、プライマリ VLAN が存在しない場合は、コマンドは許可されますが、ポートは非アクティブになります。

セカンダリ VLAN は、独立 VLAN またはコミュニティ VLAN である可能性があります。

プライマリ VLAN、セカンダリ VLAN、および独立ポートまたはコミュニティ ポートについての詳細は、**private-vlan** コマンドを参照してください。

（注） 現行リリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのプライベート VLAN 独立ポートは、IEEE 802.1Q のカプセル化をサポートしておらず、トランク ポートとして使用できません。

例

次に、プライベート VLAN 混合モード ポートでセカンダリ独立 VLAN 20 にプライマリ VLAN 18 を関連付けるように設定する例を示します。

```
switch(config-if)# switchport private-vlan mapping 18 20
```

次に、混合モード ポート上の関連付けに VLAN を追加する例を示します。

```
switch(config-if)# switchport private-vlan mapping 18 add 21
```

次に、ポートからすべてのプライベート VLAN 関連付けを削除する例を示します。

```
switch(config-if)# no switchport private-vlan mapping
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
show interface private-vlan mapping	VLAN インターフェイスのプライベート VLAN マッピングまたは SVI に関する情報を表示します。

udld（コンフィギュレーション モード）

スイッチ上で Unidirectional Link Detection（UDLD; 単一方向リンク検出）プロトコルを設定するには、**udld** コマンドを使用します。UDLD をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

udld {**aggressive** | **message-time** *timer-time* | **reset**}

no udld {**aggressive** | **message-time** | **reset**}

シンタックスの説明

aggressive	スイッチ上でアグレッシブ モードで UDLD をイネーブルにします。
message-time *timer-time*	アドバタイズ モードにあり、現在は双方向と判別されたポートにおける UDLD プローブ メッセージ間の時間間隔を設定します。有効な範囲は 7 ～ 90 秒です。デフォルトは 15 秒です。
reset	UDLD によりシャットダウンされたすべてのポートをリセットし、トラフィックの転送を再び許可します。スパニング ツリーなどのその他の機能は、イネーブルになっている場合は通常どおり動作します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトでは、UDLD アグレッシブ モードはディセーブルになっています。UDLD アグレッシブ モードは、UDLD アグレッシブ モードをサポートするネットワーク デバイスの間のポイントツーポイントのリンク上に限って設定できます。UDLD アグレッシブ モードがイネーブルになっている場合、UDLD ネイバー関係が確立されている双方向リンク上のポートが UDLD フレームを受信しなくなったとき、UDLD はネイバーとの接続の再確立を試行します。この再試行に 8 回失敗すると、ポートはディセーブルになります。

スパニング ツリー ループを回避するために、デフォルトの 15 秒間隔を使用するノーマル UDLD により、（デフォルトのスパニング ツリー パラメータを使用している場合）ブロッキング ポートがフォワーディング ステートに移行する前に、すみやかに単方向リンクをシャットダウンできます。

UDLD アグレッシブ モードをイネーブルにすると、次のようなことが発生します。

- リンクの一方にポート スタックが生じる（送受信どちらも）
- リンクの一方がダウンしているにもかかわらず、リンクのもう一方がアップしたままになる

このような場合、UDLD アグレッシブ モードでは、リンクのポートの 1 つがディセーブルになり、トラフィックが廃棄されるのを防止します。

例

次に、スイッチのアグレッシブ UDLD モードをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# udld aggressive
```

次に、UDLD によってシャットダウンされたすべてのポートをリセットする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# udld reset
```

関連コマンド

コマンド	説明
show udld	UDLD の管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。

udld（イーサネット）

イーサネット インターフェイスで単一方向リンク検出（UDLD）プロトコルをイネーブルにして設定するには、**udld** コマンドを使用します。UDLD をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

udld {**aggressive** | **disable** | **enable**}

no udld {**aggressive** | **disable** | **enable**}

シンタックスの説明

aggressive	インターフェイス上でアグレッシブ モードで UDLD をイネーブルにします。
disable	インターフェイス上で UDLD をディセーブルにします。
enable	インターフェイス上でノーマル モードで UDLD をイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

イーサネット インターフェイスでは、UDLD をノーマルまたはアグレッシブ モードに設定できます。インターフェイスで UDLD モードをイネーブルにする前に、スイッチ上で UDLD がイネーブルになっていることを確認する必要があります。UDLD は他方のリンク先のインターフェイスおよびそのデバイスでもイネーブルになっている必要があります。

リンクで UDLD ノーマル モードを使用するには、片方のポートをノーマル モードに設定し、もう一方のポートをノーマル モードまたはアグレッシブ モードに設定する必要があります。UDLD アグレッシブ モードを使用するには、リンクの両端をアグレッシブ モードに設定する必要があります。

例

次の例は、イーサネット ポートのノーマル UDLD モードをイネーブルにする方法を示しています。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# udld enable
```

次の例は、イーサネット ポートのアグレッシブ UDLD モードをイネーブルにする方法を示しています。

```
switch(config-if)# udld aggressive
```

次の例は、イーサネット ポートの UDLD をディセーブルにする例を示しています。

```
switch(config-if)# udld disable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show udld	UDLD の管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。

vlan（EXEC モード）

VLAN を追加するか VLAN コンフィギュレーション モードを開始するには、**vlan** コマンドを使用します。VLAN を削除して VLAN コンフィギュレーション モードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vlan {*vlan-id* | *vlan-range*}

no vlan {*vlan-id* | *vlan-range*}

シンタックスの説明

vlan-id	VLAN の 番号。有効値の範囲は、1 ～ 4094 です。 **（注）** VLAN 1 または内部的に割り当てられているいずれの VLAN も作成、削除、または修正できません。
vlan-range	設定された VLAN の範囲。有効値のリストについては、「使用上のガイドライン」セクションを参照してください。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

（注） これらの同じコマンドを使用して、VLAN コンフィギュレーション モードで VLAN を作成および削除することもできます。

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

vlan *vlan-id* コマンドを入力すると、すべてのデフォルト パラメータが設定された新しい VLAN が作成され、Command Line Interface（CLI; コマンド ライン インターフェイス）で VLAN コンフィギュレーション モードが開始されます。入力した *vlan-id* 引数が既存の VLAN に一致する場合は、VLAN コンフィギュレーション モードが開始されるだけで、他には何も起こりません。

カンマ（**,**）、ダッシュ（**-**）、および番号を使用して、*vlan-range* を入力できます。

VLAN 1 パラメータは出荷時に設定されており、変更できません。この VLAN は、作成も削除もできません。さらに、VLAN 4095 または内部的に割り当てられているいずれの VLAN も作成または削除できません。

VLAN を削除すると、その VLAN のすべてのアクセス ポートがシャットダウンされ、トラフィック フローが停止します。トランク ポートでは、ポートで許可されている他の VLAN へのトラフィック フローは継続されますが、削除された VLAN 宛てのパケットは廃棄されます。ただし、その VLAN の VLAN とポートのマッピングはシステム上にすべて存続しているため、その指定の VLAN を再イネーブル化または再作成すると、スイッチにより元のポートすべてが自動的にその VLAN に戻されます。

例

次に、新しい VLAN を追加して、VLAN コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# vlan 2
switch(config-vlan)#
```

次に、新しい VLAN 範囲を追加して、VLAN コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# vlan 2,5,10-12,20,25,4000
switch(config-vlan)#
```

次に、VLAN を削除する例を示します。

```
switch(config)# no vlan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan	VLAN 情報を表示します。

vrf context

Virtual Routing and Forwarding（VRF; 仮想ルーティングおよび転送）インスタンスを作成して、VRF コンフィギュレーション モードを開始するには、**vrf context** コマンドを使用します。VRF エントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vrf context {*name* | **management**}

no vrf context {*name* | **management**}

シンタックスの説明

name	VRF の名前。
management	設定可能な VRF 名を指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VRF コンフィギュレーション モードを開始すると、次のコマンドが使用可能になります。

- **exit**：現在のコマンド モードを終了します。
- **ip**：IP 機能の設定をイネーブルにします。

  Internet Protocol（IP; インターネット プロトコル）コンフィギュレーション モードで使用可能な追加コマンド：

  - **domain-list**：追加のドメイン名を追加します。
  - **domain-lookup**：DNS lookup をイネーブルまたはディセーブルにします。
  - **domain-name**：デフォルト ドメイン名を指定します。
  - **host**：IP ホスト名テーブルにエントリを追加します。
  - **name-server**：DNS ネームサーバの IP アドレスを指定します。
  - **route**：ネクスト ホップ サーバの IP アドレスを指定することで、ルート情報を追加します。
- **no**：コマンドを無効にするか、そのデフォルトに設定します。
- **shutdown**：現在の VRF コンテキストをシャットダウンします。

例

次に、VRF コンテキスト モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# vrf context management
switch(config-vrf)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vrf	VRF 情報を表示します。

vtp domain

VLAN トランキング プロトコル（VTP）管理ドメインの名前を設定するには、**vtp domain** コマンドを使用します。ドメイン名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vtp domain *name*

no vtp domain

シンタックスの説明

name	VTP ドメイン名。名前には最大 32 文字までの ASCII 文字が指定できます。

コマンドのデフォルト

ブランク

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。

例

次に、VTP ドメインを作成する例を示します。

```
switch(config)# vtp domain accounting
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
show vtp status	VTP 情報を表示します。

vtp mode

VLAN トランキング プロトコル（VTP）デバイス モードを設定するには、vtp mode コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの no 形式を使用します。

vtp mode transparent

no vtp mode

シンタックスの説明

transparent	デバイス モードをトランスペアレントとして指定します。

コマンドのデフォルト

トランスペアレント

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VTP モードを設定する例を示します。

```
switch(config)# vtp mode transparent
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
show vtp status	VTP 情報を表示します。

vtp version

VLAN トランキング プロトコル（VTP）バージョンに管理ドメインを設定するには、**vtp version** コマンドを使用します。デフォルト バージョンに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vtp version *version*

no vtp version

シンタックスの説明

version	VTP バージョン。有効な範囲は 1 ～ 2 です。

コマンドのデフォルト

バージョン 1 はイネーブルです。

バージョン 2 はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。

VTP をイネーブルにした場合、バージョン 1 またはバージョン 2 のいずれかを設定する必要があります。VTP をトークン リング環境で使用している場合は、バージョン 2 を使用する必要があります。

例

次に、VTP ドメインを作成する例を示します。

```
switch(config)# vtp version 2
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
show vtp status	VTP 情報を表示します。

CHAPTER 3

イーサネット show コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用できる Cisco NX-OS イーサネット **show** コマンドについて説明します。

show interface mac-address

MAC アドレスに関する情報を表示するには、**show interface mac-address** コマンドを使用します。

show interface [*type slot*/*port* | *portchannel-no*] **mac-address**

シンタックスの説明

type slot/*port* | *portchannel-no*	（任意）MAC アドレスを表示する対象のインターフェイスです。タイプはイーサネットまたは EtherChannel のいずれかです。適切なスロット番号およびポート番号、または EtherChannel 番号を指定します。 EtherChannel 番号の範囲は 1 ～ 4096 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

インターフェイスを指定しない場合、システムはすべての MAC アドレスを表示します。

例

次に、スイッチ全体の MAC アドレスの情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface mac-address

--------------------------------------------------------------------------------
Interface                   Mac-Address     Burn-in Mac-Address
--------------------------------------------------------------------------------
Ethernet1/1                 0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e48
Ethernet1/2                 0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e49
Ethernet1/3                 0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e4a
Ethernet1/4                 0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e4b
Ethernet1/5                 0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e4c
Ethernet1/6                 0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e4d
Ethernet1/7                 0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e4e
Ethernet1/8                 0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e4f
Ethernet1/9                 0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e50
Ethernet1/10                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e51
Ethernet1/11                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e52
Ethernet1/12                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e53
Ethernet1/13                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e54
Ethernet1/14                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e55
Ethernet1/15                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e56
Ethernet1/16                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e57
Ethernet1/17                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e58
Ethernet1/18                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e59
Ethernet1/19                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e5a
Ethernet1/20                0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e5b
```

```
Ethernet1/21               0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e5c
Ethernet1/22               0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e5d
--More--
switch#
```

次に、特定のポート チャネルの MAC アドレス情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface port-channel 5 mac-address

--------------------------------------------------------------------------------
Interface                  Mac-Address     Burn-in Mac-Address
--------------------------------------------------------------------------------
port-channel5              0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e7c
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac address-table static	MAC アドレス テーブルにスタティック エントリを追加するか、アドレスの Internet Group Management Protocol（IGMP; インターネット グループ管理プロトコル）スヌーピングがディセーブルになっているスタティック MAC アドレスを設定します。
show mac address-table	MAC アドレス テーブルの情報を表示します。

show interface private-vlan mapping

プライマリ VLAN のインターフェイスのプライベート VLAN マッピングに関する情報を表示するには、**show interface private-vlan mapping** コマンドを使用します。

show interface private-vlan mapping

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

プライベート VLAN を設定する前に、**feature private-vlan** コマンドを使用してイネーブルにする必要があります。プライベート VLAN をイネーブルにするまで、プライベート VLAN を設定するためのコマンドは表示されません。

このコマンドは、プライマリおよびセカンダリ VLAN 間のマッピング情報を表示します。このマッピングにより、両方の VLAN がプライマリ VLAN の VLAN インターフェイスを共有できるようになります。

例

次に、プライマリおよびセカンダリ プライベート VLAN マッピングに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface private-vlan mapping
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature private-vlan	プライベート VLAN をイネーブルにします。
show interface switchport	プライベート VLAN 内のポートも含めた、ポートに関する情報を表示します。
show vlan	すべての VLAN に関するサマリー情報を表示します。
show vlan private-vlan	デバイス上のすべてのプライベート VLAN に関する情報を表示します。

show interface status err-disabled

インターフェイスの errdisable 状態を表示するには、**show interface status err-disabled** コマンドを使用します。

show interface status err-disabled

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、インターフェイスの errdisable 状態を表示する例を示します。

```
switch# show interface status err-disabled

--------------------------------------------------------------------------------
Port         Name               Status   Reason
--------------------------------------------------------------------------------
Eth114/1/27  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/28  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/29  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/30  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/31  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/32  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/33  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/34  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/35  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/36  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/39  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/40  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/41  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/42  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/43  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/44  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/45  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/46  --                 down     BPDUGuard errDisable
Eth114/1/47  --                 down     BPDUGuard errDisable
--More--
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable detect cause	errdisable（err-disabled）の検出をイネーブルにします。
errdisable recovery cause	インターフェイスでの errdisable 回復をイネーブルにします。

show interface switchport

すべてのスイッチ ポート インターフェイスに関する情報を表示するには、**show interface switchport** コマンドを使用します。

show interface switchport

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、すべてのイーサネット インターフェイスの情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface switchport
```

関連コマンド

コマンド	説明
switchport access vlan	インターフェイスがアクセス モードの場合にアクセス VLAN を設定します。

show interface vlan

指定された VLAN についての簡単な説明を表示するには、**show interface vlan** コマンドを使用します。

show interface vlan *vlan-id* [**brief** | **private-vlan mapping**]

シンタックスの説明

vlan-id	VLAN の 番号。有効値の範囲は、1 ～ 4094 です。
brief	（任意）指定された VLAN のサマリー情報を表示します。
private-vlan mapping	（任意）指定された VLAN のプライベート VLAN マッピング情報（存在する場合）を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

feature interface-vlan または **svi enable** コマンドを使用して、インターフェイス VLAN をイネーブルにする必要があります。この機能をイネーブルにするまで、インターフェイス VLAN を設定するためのコマンドは表示されません。

このコマンドにより、プライベート VLAN を含む、指定された VLAN の説明が表示されます。

プライマリ プライベート VLAN を指定した場合だけに、**show interface vlan** *vlan-id* **private-vlan mapping** コマンドの出力がスイッチによって表示されます。セカンダリ プライベート VLAN を指定した場合には、出力はブランクになります。

例

次に、指定された VLAN に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface vlan 10
Vlan10 is up, line protocol is up
  Hardware is EtherSVI, address is  0005.9b78.6e7c
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,

switch#
```

次に、指定された VLAN の簡単な説明を表示する例を示します。

```
switch# show interface vlan 10 brief

--------------------------------------------------------------------------------
Interface Secondary VLAN(Type)                    Status Reason
--------------------------------------------------------------------------------
Vlan10    --                                      up     --
```

```
switch#
```

次に、VLAN のプライベート VLAN マッピング情報を表示する例を示します（存在する場合）。

```
switch# show interface vlan 10 private-vlan mapping
```

プライマリ VLAN を指定すると、そのプライマリ VLAN にマッピングされたすべてのセカンダリ VLAN がスイッチによって表示されます。

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	プライベート VLAN 内のポートも含めた、ポートに関する情報を表示します。
show vlan	すべての VLAN に関するサマリー情報を表示します。
show vlan private-vlan	すべてのプライベート VLAN のサマリー情報を表示します。

show ip igmp snooping

スイッチのインターネット グループ管理プロトコル（IGMP）スヌーピング設定を表示するには、**show ip igmp snooping** コマンドを使用します。

show ip igmp snooping [**explicit-tracking vlan** *vlan-id* | **groups** [**detail** | **vlan** *vlan-id*] | **mrouter** [**vlan** *vlan-id*] | **querier** [**vlan** *vlan-id*] | **vlan** *vlan-id*]

シンタックスの説明

explicit-tracking	（任意）IGMPv3 ホストの明示的なホスト トラッキング ステータスに関する情報を表示します。このキーワードを指定する場合は、VLAN を指定する必要があります。
vlan *vlan-id*	（任意）VLAN を指定します。VLAN ID の範囲は 1 ～ 4094 です。
groups	（任意）IGMP グループ アドレスの情報を表示します。
detail	（任意）グループの詳細情報を表示します。
mrouter	（任意）ダイナミックに検出されたマルチキャスト ルータに関する情報を表示します。
querier	（任意）スヌーピング クエリアに関する情報を表示します（定義されている場合）。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチの IGMP スヌーピング設定を表示する例を示します。

```
switch# show ip igmp snooping
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip igmp snooping (EXEC)	IGMP スヌーピングをグローバルにイネーブルにします。IGMP スヌーピングを VLAN 上でイネーブルにするには、グローバルにイネーブルにしておく必要があります。
ip igmp snooping (VLAN)	VLAN インターフェイス上で IGMP スヌーピングをイネーブルにします。

show lacp

Link Aggregation Control Protocol（LACP）情報を表示するには、**show lacp** コマンドを使用します。

show lacp {**counters** | **interface ethernet** *slot*/*port* | **neighbor** [**interface port-channel** *number*] | **port-channel** [**interface port-channel** *number*] | **system-identifier**}

シンタックスの説明

counters	LACP トラフィック統計情報に関する情報を表示します。
interface ethernet *slot*/*port*	特定のインターフェイスの LACP 情報を表示します。
neighbor	LACP ネイバーに関する情報を表示します。
port-channel	すべての EtherChannel に関する情報を表示します。
interface port-channel *number*	（任意）特定の EtherChannel の情報を表示します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ～ 4096 です。
system-identifier	LACP システム ID を表示します。ID は、ポート プライオリティとデバイスの MAC アドレスが組み合わされています。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ネットワークの LACP に関する問題のトラブルシューティングを行うには、**show lacp** コマンドを使用します。

例

次に、LACP システム ID を表示する例を示します。

```
switch# show lacp system-identifier
32768,0-5-9b-78-6e-7c
switch#
```

次に、特定のインターフェイスの LACP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show lacp interface ethernet 1/1
Interface Ethernet1/1 is up
  Channel group is 1 port channel is Po1
  PDUs sent: 1684
  PDUs rcvd: 1651
  Markers sent: 0
  Markers rcvd: 0
  Marker response sent: 0
  Marker response rcvd: 0
  Unknown packets rcvd: 0
  Illegal packets rcvd: 0
```

```
Lag Id: [ [(8000, 0-5-9b-78-6e-7c, 0, 8000, 101), (8000, 0-d-ec-c9-c8-3c, 0, 800
0, 101)] ]
Operational as aggregated link since Wed Apr 21 00:37:27 2010

Local Port: Eth1/1   MAC Address= 0-5-9b-78-6e-7c
  System Identifier=0x8000,0-5-9b-78-6e-7c
  Port Identifier=0x8000,0x101
  Operational key=0
  LACP_Activity=active
  LACP_Timeout=Long Timeout (30s)
  Synchronization=IN_SYNC
  Collecting=true
  Distributing=true
  Partner information refresh timeout=Long Timeout (90s)
Actor Admin State=(Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)
Actor Oper State=(Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-1:De-0:Ex-0)
Neighbor: 1/1
  MAC Address= 0-d-ec-c9-c8-3c
  System Identifier=0x8000,0-d-ec-c9-c8-3c
  Port Identifier=0x8000,0x101
  Operational key=0
  LACP_Activity=active
  LACP_Timeout=Long Timeout (30s)
  Synchronization=IN_SYNC
  Collecting=true
  Distributing=true
Partner Admin State=(Ac-0:To-1:Ag-0:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)
Partner Oper State=(Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-1:De-0:Ex-0)
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
lacp port-priority	LACP の物理インターフェイスのプライオリティを設定します。
lacp system-priority	LACP のスイッチのシステム プライオリティを設定します。

show mac address-table aging-time

MAC アドレス テーブルのタイムアウト値に関する情報を表示するには、**show mac address-table aging-time** コマンドを使用します。

show mac address-table aging-time [**vlan** *vlan-id*]

シンタックスの説明

vlan *vlan-id*	（任意）特定の VLAN に関する情報を表示します。有効値の範囲は、1 ～ 4094 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	このコマンド構文が、**show mac address-table aging-time** に変更されました。

例

次に、MAC アドレスのエージング タイムを表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table aging-time
Vlan  Aging Time
----- ----------
2023  300
2022  300
2021  300
2020  300
2019  300
2018  300
2017  300
2016  300
2015  300
2014  300
2013  300
2012  300
2011  300
2010  300
2009  300
2008  300
2007  300
2006  300
2005  300
2004  300
2003  300
--More--
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac address-table aging-time	MAC アドレス テーブル エントリのエージング タイムを設定します。
show mac address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

show mac address-table count

MAC アドレス テーブル内の現在のエントリ数を表示するには、**show mac address-table count** コマンドを使用します。

show mac address-table count [**address** *EEEE.EEEE.EEEE*] [**dynamic** | **static**] [**interface** {**ethernet** *slot*/*port* | **port-channel** *number*}] [**vlan** *vlan-id*]

シンタックスの説明

address *EEEE.EEEE.EEEE*	（任意）特定のアドレスの MAC アドレス テーブル エントリの数を表示します。
dynamic	（任意）ダイナミック MAC アドレスの数を表示します。
static	（任意）スタティック MAC アドレスの数を表示します。
interface	（任意）インターフェイスを指定します。インターフェイスは Ethernet または EtherChannel のいずれかです。
ethernet *slot*/*port*	（任意）イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。
port-channel *number*	（任意）EtherChannel インターフェイスを指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ～ 4096 です。
vlan *vlan-id*	（任意）特定の VLAN に関する情報を表示します。有効値の範囲は、1 ～ 4094 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	このコマンド構文が、**show mac address-table count** に変更されました。

例

次に、MAC アドレス テーブル内の現在のダイナミック エントリ数を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table count dynamic
MAC Entries for all vlans:
Total MAC Addresses in Use: 7
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

show mac address-table notification

MAC アドレス テーブルについての通知を表示するには、**show mac address-table notification** コマンドを使用します。

show mac address-table notification {**mac-move** | **threshold**}

シンタックスの説明

mac-move	移動された MAC アドレスについての通知メッセージを表示します。
threshold	MAC アドレス テーブルのしきい値を超えたときに送信される通知メッセージを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	このコマンド構文が **show mac address-table notification** に変更されました。

例

次に、MAC アドレス移動通知を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table notification mac-move
MAC Move Notify : disabled
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

show mac address-table

MAC アドレス テーブルに関する情報を表示するには、**show mac address-table** コマンドを使用します。

show mac address-table [**address** *mac-address*] [**dynamic** | **multicast** | **static**] [**interface** {**ethernet** *slot*/*port* | **port-channel** *number*}] [**vlan** *vlan-id*]

シンタックスの説明

address *mac-address*	（任意）特定の MAC アドレスに関する情報を表示します。
dynamic	（任意）ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリだけに関する情報を表示します。
interface	（任意）インターフェイスを指定します。インターフェイスは Ethernet または EtherChannel のいずれかです。
ethernet *slot*/*port*	（任意）イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。
port-channel *number*	（任意）EtherChannel インターフェイスを指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ～ 4096 です。
multicast	（任意）マルチキャスト MAC アドレス テーブル エントリだけに関する情報を表示します。
static	（任意）スタティック MAC アドレス テーブル エントリだけに関する情報を表示します。
vlan *vlan-id*	（任意）特定の VLAN に関する情報を表示します。有効値の範囲は、1 ～ 4094 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	このコマンド構文が、**show mac address-table** に変更されました。

使用上のガイドライン

スイッチでは、スタートアップ コンフィギュレーションに保存されたスタティック MAC アドレス エントリは再起動後も保持され、ダイナミック エントリはフラッシュされます。

例

次に、MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table
Legend:
        * - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
        age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link
   VLAN     MAC Address      Type      age     Secure NTFY    Ports
---------+-----------------+--------+---------+------+----+------------------
+ 100      0000.0001.0003    dynamic   0          F    F  Po1
```

```
+ 100      0000.0001.0004    dynamic   0          F    F  Po1
+ 100      0000.0001.0009    dynamic   0          F    F  Po1
+ 100      0000.0001.0010    dynamic   0          F    F  Po1
* 1        001d.7172.6c40    dynamic   300        F    F  Eth100/1/20
switch#
```

次に、特定の MAC アドレスの MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table address 0018.bad8.3fbd
```

次に、MAC アドレス テーブルのダイナミック エントリに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table dynamic
Legend:
        * - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
        age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link
   VLAN     MAC Address      Type      age     Secure NTFY    Ports
---------+-----------------+--------+---------+------+----+------------------
+ 100      0000.0001.0003    dynamic   0          F    F  Po1
+ 100      0000.0001.0004    dynamic   0          F    F  Po1
+ 100      0000.0001.0009    dynamic   0          F    F  Po1
+ 100      0000.0001.0010    dynamic   0          F    F  Po1
* 1        001d.7172.6c40    dynamic   300        F    F  Eth100/1/20
switch#
```

次に、特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブルに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table interface ethernet 1/3
```

次に、MAC アドレス テーブルのスタティック エントリを表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table static
```

次に、特定の VLAN の MAC アドレス テーブル エントリを表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table vlan 1
Legend:
        * - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
        age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link
   VLAN     MAC Address      Type      age     Secure NTFY    Ports
---------+-----------------+--------+---------+------+----+------------------
* 1        001d.7172.6c40    dynamic   60         F    F  Eth100/1/20
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac address-table static	MAC アドレス テーブルにスタティック エントリを追加するか、アドレスの Internet Group Management Protocol（IGMP; インターネット グループ管理プロトコル）スヌーピングがディセーブルになっているスタティック MAC アドレスを設定します。
show mac address-table aging-time	MAC アドレス テーブルのタイムアウト値に関する情報を表示します。
show mac address-table count	MAC アドレス テーブルの現在のエントリの数を表示します。
show mac address-table notifications	MAC アドレス テーブルについての通知に関する情報を表示します。

show monitor session

Switched Port Analyzer（SPAN; スイッチド ポート アナライザ）セッションに関する情報を表示するには、**show monitor session** コマンドを使用します。

show monitor session [*session* | **all** [**brief**] | **range** *range* [**brief**] | **status**]

シンタックスの説明

session	（任意）セッション番号。有効な値は、1 ～ 18 です。
all	（任意）すべてのセッションを表示します。
brief	（任意）情報の簡単なサマリーを表示します。
range *range*	（任意）セッションの範囲を表示します。有効な値は、1 ～ 18 です。
status	（任意）すべてのセッションの動作ステートを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、SPAN セッション 1 に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show monitor session 1
```

次に、SPAN セッションの範囲を表示する例を示します。

```
switch# show monitor session range 1-4
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor session	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

show port-channel load-balance

EtherChannel ロード バランシングに関する情報を表示するには、**show port-channel load-balance** コマンドを使用します。

show port-channel load-balance [**forwarding-path interface port-channel** *number* {**.** | **vlan** *vlan_ID*} [**dst-ip** *ipv4-addr*] [**dst-ipv6** *ipv6-addr*] [**dst-mac** *dst-mac-addr*] [**l4-dst-port** *dst-port*] [**l4-src-port** *src-port*] [**src-ip** *ipv4-addr*] [**src-ipv6** *ipv6-addr*] [**src-mac** *src-mac-addr*]]

シンタックスの説明

forwarding-path interface port-channel	（任意）パケットを転送する EtherChannel インターフェイスのポートを識別します。
number	表示するロード バランシング フォワーディング パスの EtherChannel 番号です。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。
.	（任意）サブインターフェイス番号の区切り記号です。EtherChannel 番号の後にドット（.）とサブインターフェイス番号を指定します。形式は、*portchannel-number.subinterface-number* です。
vlan	（任意）ハードウェア ハッシュの VLAN を識別します。
vlan_ID	VLAN ID です。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。
dst-ip	（任意）宛先 IP アドレスの負荷分散を表示します。
ipv4-addr	送信元 IP アドレスまたは宛先 IP アドレスを指定するための IPv4 アドレスです。形式は、*A.B.C.D* です。
dst-ipv6	（任意）宛先 IPv6 アドレスの負荷分散を表示します。
ipv6-addr	送信元 IP アドレスまたは宛先 IP アドレスを指定するための IPv6 アドレスです。形式は、*A*:*B*::*C*:*D* です。
dst-mac	（任意）宛先 MAC アドレスの負荷分散を表示します。
dst-mac-addr	宛先 MAC アドレスです。形式は、*AAAA*:*BBBB*:*CCCC* です。
l4-dst-port	（任意）宛先ポートの負荷分散を表示します。
dst-port	宛先ポート番号です。有効な範囲は 0 ～ 65535 です。
l4-src-port	（任意）送信元ポートの負荷分散を表示します。
src-port	送信元ポート番号です。有効な範囲は 0 ～ 65535 です。
src-ip	（任意）送信元 IP アドレスの負荷分散を表示します。
src-ipv6	（任意）送信元 IPv6 アドレスの負荷分散を表示します。
src-mac	（任意）送信元 MAC アドレスの負荷分散を表示します。
src-mac-addr	送信元 MAC アドレスです。形式は、*AA*:*BB*:*CC*:*DD*:*EE*:*FF* です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ハードウェア ハッシュの使用を決定するには、**vlan** キーワードを使用する必要があります。

ハードウェア ハッシュを使用していない場合は、発信ポート ID を決定するために使用されるすべてのパラメータが出力に表示されます。欠落したパラメータは、ゼロの値として出力に表示されます。

ハードウェア ハッシュを使用していない場合は、コントロール プレーンの選択を使用して発信ポート ID が決定されます。ハードウェア ハッシュは、次のシナリオでは使用されません。

- 指定された VLAN に、未知のユニキャスト宛先 MAC アドレスが含まれている。
- 指定された VLAN に、既知または未知のマルチキャスト宛先 MAC または宛先 IP アドレスが含まれている。
- 指定された VLAN に、ブロードキャスト MAC アドレスが含まれている。
- EtherChannel に、アクティブなメンバが 1 つだけ含まれている。
- 負荷分散が送信元 IP アドレス（src-ip）、送信元ポート（l4-src-port）、または送信元 MAC アドレス（src-mac）で設定される場合、宛先 MAC アドレスは認識されません。
- Multichassis EtherChannel トランク（MCT）がイネーブルにされて、トラフィックが Virtual Port Channel（vPC; 仮想ポート チャネル）ピア リンクから流れる場合は、出力に「Outgoing port id (vPC peer-link traffic)」が表示されます。

正確な結果を得るためには、次の手順を行います。

- （ユニキャスト フレームの場合）dst-mac と vlan を指定します。dst-mac が指定されない場合、ハードウェア ハッシュと見なされます。
- （マルチキャスト フレームの場合）IP マルチキャスト フレームの場合、vlan とともに dst-ip または dst-mac を指定する必要があります。非 IP マルチキャストの場合、vlan とともに dst-mac を指定する必要があります。
- （ブロードキャスト フレームの場合）dst-mac と vlan を指定する必要があります。

例

次に、ポート チャネルのロード バランス情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel load-balance
Port Channel Load-Balancing Configuration:
System: source-dest-ip

Port Channel Load-Balancing Addresses Used Per-Protocol:
Non-IP: source-dest-mac
IP: source-dest-ip source-dest-mac

switch#
```

次に、ハードウェア ハッシュが使用されない場合にポート チャネルのロード バランス情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel load-balance forwarding-path interface port-channel 5 vlan 3
dst-ip 192.168.2.37
Missing params will be substituted by 0's.
Load-balance Algorithm on FEX: source-dest-ip
crc8_hash: Not Used     Outgoing port id: Ethernet133/1/3
Param(s) used to calculate load-balance (Unknown unicast, multicast and broadcas
t packets):
        dst-mac:  0000.0000.0000
        vlan id:  3
switch#
```

次に、発信ポート ID を決定するためにハードウェア ハッシュが使用されない場合にポート チャネルのロード バランス情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel load-balance forwarding-path interface port-channel 10 vlan 1
dst-ip 192.168.2.25 src-ip 192.168.2.10 dst-mac ffff.ffff.ffff src-mac aa:bb:cc:dd:ee:ff
l4-src-port 0 l4-dst-port 1
Missing params will be substituted by 0's.
Load-balance Algorithm on switch: source-dest-port
crc8_hash: Not Used     Outgoing port id: Ethernet1/1
Param(s) used to calculate load-balance (Unknown unicast, multicast and broadcast
packets):
        dst-mac:  ffff.ffff.ffff
        vlan id:  1

switch#
```

次に、MCT がイネーブルで、かつ、トラフィックが vPC ピア リンクから流れる場合にポート チャネルのロード バランス情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel load-balance forwarding-path interface port-channel 10 vlan 1
dst-ip 192.168.2.25 src-ip 192.168.2.10 dst-mac ffff.ffff.ffff src-mac aa:bb:cc:dd:ee:ff
l4-src-port 0 l4-dst-port 1
Missing params will be substituted by 0's.
Load-balance Algorithm on switch: source-dest-port
crc8_hash: Not Used     Outgoing port id (non vPC peer-link traffic): ethernet1/2
crc8_hash: Not Used     Outgoing port id (vPC peer-link traffic): Ethernet1/1
Param(s) used to calculate load-balance (Unknown unicast, multicast and broadcast
packets):
        dst-mac:  ffff.ffff.ffff
        vlan id:  1

switch#
```

次に、発信ポート ID を決定するためにハードウェア ハッシュが使用される場合にポート チャネルのロード バランス情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel load-balance forwarding-path interface port-channel 10 vlan 1
dst-ip 192.168.2.25 src-ip 192.168.2.10 src-mac aa:bb:cc:dd:ee:ff l4-src-port 0
l4-dst-port 1
Missing params will be substituted by 0's.
Load-balance Algorithm on switch: source-dest-port
crc8_hash: 204  Outgoing port id: Ethernet1/1
Param(s) used to calculate load-balance:
        dst-port: 1
        src-port: 0
        dst-ip:   192.168.2.25
        src-ip:   192.168.2.10
        dst-mac:  0000.0000.0000
       src-mac:  aabb.ccdd.eeff

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
port-channel load-balance ethernet	チャネル グループ バンドル内のインターフェイス間のロード バランシング方式を設定します。

show port-channel summary

EtherChannel に関するサマリー情報を表示するには、**show port-channel summary** コマンドを使用します。

show port-channel summary

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**interface port-channel** コマンドを使用して EtherChannel グループを設定する必要があります。

例

次に、EtherChannels に関するサマリー情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel summary
Flags:  D - Down        P - Up in port-channel (members)
        I - Individual  H - Hot-standby (LACP only)
        s - Suspended   r - Module-removed
        S - Switched    R - Routed
        U - Up (port-channel)
--------------------------------------------------------------------------------
Group Port-       Type     Protocol  Member Ports
      Channel
--------------------------------------------------------------------------------
1     Po1(SU)     Eth      LACP      Eth1/1(P)    Eth1/2(P)    Eth1/3(P)
                                     Eth1/4(P)    Eth1/21(P)   Eth1/22(P)
                                     Eth1/23(P)   Eth1/24(P)   Eth1/25(P)
                                     Eth1/26(P)   Eth1/27(P)   Eth1/28(P)
                                     Eth1/29(P)   Eth1/30(P)   Eth1/31(P)
                                     Eth1/32(P)
3     Po3(SU)     Eth      NONE      Eth1/9(P)    Eth1/10(P)   Eth1/13(P)
                                     Eth1/14(P)   Eth1/40(P)
5     Po5(SU)     Eth      NONE      Eth3/5(P)    Eth3/6(P)
6     Po6(SU)     Eth      NONE      Eth1/5(P)    Eth1/6(P)    Eth1/7(P)
                                     Eth1/8(P)
12    Po12(SU)    Eth      NONE      Eth3/3(P)    Eth3/4(P)
15    Po15(SD)    Eth      NONE      --
20    Po20(SU)    Eth      NONE      Eth1/17(P)   Eth1/18(P)   Eth1/19(D)
                                     Eth1/20(P)
24    Po24(SU)    Eth      LACP      Eth105/1/27(P)  Eth105/1/28(P)  Eth105/1/29
```

```
(P)
                                          Eth105/1/30(P)  Eth105/1/31(P)  Eth105/1/32
(P)
25    Po25(SU)    Eth      LACP      Eth105/1/23(P)  Eth105/1/24(P)  Eth105/1/25
(P)
                                          Eth105/1/26(P)
33    Po33(SD)    Eth      NONE      --
41    Po41(SD)    Eth      NONE      --
44    Po44(SD)    Eth      NONE      --
48    Po48(SD)    Eth      NONE      --
100   Po100(SD)   Eth      NONE      --
101   Po101(SD)   Eth      NONE      --
102   Po102(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/2(P)
103   Po103(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/3(P)
104   Po104(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/4(P)
105   Po105(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/5(P)
106   Po106(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/6(P)
107   Po107(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/7(P)
108   Po108(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/8(P)
109   Po109(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/9(P)
110   Po110(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/10(P)
111   Po111(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/11(P)
112   Po112(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/12(P)
113   Po113(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/13(P)
114   Po114(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/14(P)
115   Po115(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/15(P)
116   Po116(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/16(P)
117   Po117(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/17(P)
118   Po118(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/18(P)
119   Po119(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/19(P)
120   Po120(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/20(P)
121   Po121(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/21(P)
122   Po122(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/22(P)
123   Po123(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/23(P)
124   Po124(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/24(P)
125   Po125(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/25(P)
126   Po126(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/26(P)
127   Po127(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/27(P)
128   Po128(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/28(P)
129   Po129(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/29(P)
130   Po130(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/30(P)
131   Po131(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/31(P)
132   Po132(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/32(P)
133   Po133(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/33(P)
134   Po134(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/34(P)
135   Po135(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/35(P)
136   Po136(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/36(P)
137   Po137(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/37(P)
138   Po138(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/38(P)
139   Po139(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/39(P)
140   Po140(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/40(P)
141   Po141(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/41(P)
142   Po142(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/42(P)
143   Po143(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/43(P)
144   Po144(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/44(P)
145   Po145(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/45(P)
146   Po146(SU)   Eth      LACP      Eth102/1/46(P)
147   Po147(SD)   Eth      NONE      --
148   Po148(SD)   Eth      NONE      --
200   Po200(SD)   Eth      NONE      --
201   Po201(SD)   Eth      NONE      --
401   Po401(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/1(P)
402   Po402(SD)   Eth      LACP      Eth101/1/2(D)
403   Po403(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/3(P)
```

```
404   Po404(SD)   Eth      LACP      Eth101/1/4(D)
405   Po405(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/5(P)
406   Po406(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/6(P)
407   Po407(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/7(P)
408   Po408(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/8(P)
409   Po409(SD)   Eth      LACP      Eth101/1/9(D)
410   Po410(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/10(P)
411   Po411(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/11(P)
412   Po412(SD)   Eth      LACP      Eth101/1/12(D)
413   Po413(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/13(P)
414   Po414(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/14(P)
415   Po415(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/15(P)
416   Po416(SD)   Eth      LACP      Eth101/1/16(D)
417   Po417(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/17(P)
418   Po418(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/18(P)
419   Po419(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/19(P)
420   Po420(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/20(P)
421   Po421(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/21(P)
422   Po422(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/22(P)
423   Po423(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/23(P)
424   Po424(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/24(P)
425   Po425(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/25(P)
426   Po426(SD)   Eth      LACP      Eth101/1/26(D)
427   Po427(SD)   Eth      LACP      Eth101/1/27(D)
428   Po428(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/28(P)
429   Po429(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/29(P)
430   Po430(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/30(P)
431   Po431(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/31(P)
432   Po432(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/32(P)
433   Po433(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/33(P)
434   Po434(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/34(P)
435   Po435(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/35(P)
436   Po436(SU)   Eth      LACP      Eth101/1/36(P)
437   Po437(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/37(P)
438   Po438(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/38(P)
439   Po439(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/39(P)
440   Po440(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/40(P)
441   Po441(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/41(P)
442   Po442(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/42(P)
443   Po443(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/43(P)
444   Po444(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/44(P)
445   Po445(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/45(P)
446   Po446(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/46(P)
447   Po447(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/47(P)
448   Po448(SU)   Eth      NONE      Eth101/1/48(P)
449   Po449(SD)   Eth      NONE      --
450   Po450(SD)   Eth      NONE      --
500   Po500(SD)   Eth      NONE      --
501   Po501(SD)   Eth      NONE      --
502   Po502(SD)   Eth      NONE      --
543   Po543(SD)   Eth      NONE      --
600   Po600(SD)   Eth      NONE      --
601   Po601(SD)   Eth      NONE      --
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
channel-group（イーサネット）	物理インターフェイスの EtherChannel への割り当ておよび設定を行います。
interface port-channel	EtherChannel インターフェイスを作成して、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。

show running-config

現在実行中のコンフィギュレーション ファイルの内容を表示するには、**show running-config** コマンドを使用します。

show running-config [**all**]

シンタックスの説明

all	（任意）デフォルト設定も含めた、すべての動作情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、実行コンフィギュレーションの情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config
```

次に、実行コンフィギュレーションの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config all
```

関連コマンド

コマンド	説明
show startup-config	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

show running-config spanning-tree

Spanning Tree Protocol（STP; スパニング ツリー プロトコル）の実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config spanning-tree** コマンドを使用します。

show running-config spanning-tree [**all**]

シンタックスの説明

all	（任意）デフォルト設定も含めた、現在の STP 動作情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、STP の実行コンフィギュレーションの情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config spanning-tree
```

次に、STP の実行コンフィギュレーションの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config spanning-tree all
```

（注） Rapid per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）と Multiple Spanning Tree（MST; 多重スパニング ツリー）のどちらを実行しているかによって、表示される出力は若干異なります。

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。

show running-config vlan

指定された VLAN の実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config vlan** コマンドを使用します。

show running-config vlan *vlan-id*

シンタックスの説明

vlan-id	VLAN 番号または VLAN 範囲です。有効な番号は、1 ～ 4096 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドにより、プライベート VLAN を含む、指定された VLAN の情報が表示されます。

表示はコンフィギュレーションによって異なります。VLAN 名、シャットダウン ステータス、または一時停止ステータスを設定している場合は、その情報も表示されます。

例

次に、VLAN 5 の実行コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show running-config vlan 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan	スイッチ上のすべての VLAN に関する情報を表示します。

show spanning-tree

スパニング ツリー プロトコル（STP）に関する情報を表示するには、**show spanning-tree** コマンドを使用する。

show spanning-tree [**blockedports** | **inconsistentports** | **pathcost method**]

シンタックスの説明

blockedports	（任意）STP によってブロックされた代替ポートを表示します。
inconsistentports	（任意）不整合 STP ステートになっているポートを表示します。
pathcost method	（任意）ショート パス コスト方式が使用されているか、ロング パス コスト方式が使用されているかを表示します。方式は、Rapid Per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）（設定可能、デフォルトはショート）および多重スパニング ツリー（MST）（設定不可、動作値は常にロング）の場合で異なります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

STP ポート タイプは、ポートを STP エッジ ポートまたは STP ネットワーク ポートとして設定している場合だけ表示されます。STP ポート タイプを設定していない場合には、ポート タイプは表示されません。

表 3-1 に、**show spanning-tree** コマンド出力で表示されるフィールドの説明を示します。

表 3-1　show spanning-tree コマンド出力のフィールド

フィールド	定義
Role	ポートの現在の STP ロール。有効な値は、次のとおりです。 • Desg（指定） • Root • Altn（代替） • Back（バックアップ）

表 3-1　show spanning-tree コマンド出力のフィールド （続き）

フィールド	定義
Sts	ポートの現在の STP ステート。有効な値は、次のとおりです。 • BLK（ブロッキング） • DIS（ディセーブル） • LRN（ラーニング） • FWD（フォワーディング）
Type	ステータス情報。有効な値は、次のとおりです。 • P2p/Shr：スパニング スリーは、このインターフェイスを（共有された）ポイントツーポイント インターフェイスと見なします。 • Edge：ポートは、STP エッジ ポートとして、（**default** コマンドを使用してグローバルに、またはインターフェイス上で直接）設定され、BPDU は受信しません。 • Network：ポートは、STP ネットワーク ポートとして、（**default** コマンドを使用してグローバルに、またはインターフェイス上で直接）設定されます。 • *ROOT_Inc、*LOOP_Inc、*PVID_Inc、*BA_Inc、および *TYPE_Inc：ポートは、不整合が原因で中断ステート（BKN*）になっています。中断ステートは、ルート不整合、ループ ガード不整合、PVID 不整合、ブリッジ保証不整合、またはタイプ不整合です。

（注）　Rapid per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）と Multiple Spanning Tree（MST; 多重スパニング ツリー）のどちらを実行しているかによって、表示される出力は若干異なります。

例

次に、スパニング ツリー情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree

VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol rstp
  Root ID    Priority    1
             Address     000d.ecb0.fdbc
             Cost        2
             Port        4096 (port-channel1)
             Hello Time  2  sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    61441  (priority 61440 sys-id-ext 1)
             Address     0005.9b78.6e7c
             Hello Time  2  sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

Interface        Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
---------------- ---- --- --------- -------- --------------------------------
Po1              Root FWD 1         128.4096 (vPC peer-link) Network P2p
Po3              Root FWD 1         128.4098 (vPC) P2p
Po123            Desg FWD 4         128.4218 Edge P2p
Eth1/11          Desg BKN*2         128.139  P2p *TYPE_Inc
Eth1/12          Desg BKN*2         128.140  P2p *TYPE_Inc
Eth1/15          Desg BKN*2         128.143  P2p *TYPE_Inc
Eth1/16          Desg BKN*2         128.144  P2p *TYPE_Inc
Eth1/33          Desg FWD 2         128.161  Edge P2p
```

```
Eth1/35          Desg FWD 2         128.163  Edge P2p
Eth1/36          Desg FWD 2         128.164  Edge P2p
Eth1/38          Desg FWD 2         128.166  Edge P2p
Eth100/1/1       Desg FWD 1         128.1025 (vPC) Edge P2p
Eth100/1/2       Desg FWD 1         128.1026 (vPC) Edge P2p
Eth100/1/3       Desg FWD 1         128.1027 (vPC) Edge P2p
Eth100/1/4       Desg FWD 1         128.1028 (vPC) Edge P2p
--More--
switch#
```

次に、スパニング ツリー内のブロックされたポートを表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree blockedports

Name                 Blocked Interfaces List
-------------------- ------------------------------------
VLAN0001             Eth1/11, Eth1/12, Eth1/15, Eth1/16


Number of blocked ports (segments) in the system : 4

switch#
```

次に、STP 不整合ステートのポートがあるかどうかを確認する例を示します。

```
switch# show spanning-tree inconsistentports

Name                 Interface            Inconsistency
-------------------- -------------------- ------------------
VLAN0001             Eth1/11              Port Type Inconsistent
VLAN0001             Eth1/12              Port Type Inconsistent
VLAN0001             Eth1/15              Port Type Inconsistent
VLAN0001             Eth1/16              Port Type Inconsistent


Number of inconsistent ports (segments) in the system : 4

switch#
```

次に、パスコスト方式を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree pathcost method
Spanning tree default pathcost method used is short
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree mst	多重スパニング ツリー（MST）STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree active

STP アクティブ インターフェイスだけのスパニング ツリー プロトコル（STP）情報を表示するには、**show spanning-tree active** コマンドを使用します。

show spanning-tree active [**brief** | **detail**]

シンタックスの説明

brief	（任意）STP インターフェイス情報の簡単なサマリーを表示します。
detail	（任意）STP インターフェイス情報の詳細なサマリーを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、STP アクティブ インターフェイスの STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree active
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	多重スパニング ツリー（MST）STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree bridge

ローカル スパニング ツリー プロトコル（STP）ブリッジのステータスおよび設定を表示するには、**show spanning-tree bridge** コマンドを使用します。

show spanning-tree bridge [**address** | **brief** | **detail** | **forward-time** | **hello-time** | **id** | **max-age** | **priority** [**system-id**] | **protocol**]

シンタックスの説明

address	（任意）STP ローカル ブリッジの MAC アドレスを表示します。
brief	（任意）STP ブリッジのステータスおよび設定の簡単なサマリーを表示します。
detail	（任意）STP ブリッジのステータスおよび設定の詳細なサマリーを表示します。
forward-time	（任意）ブリッジの STP 転送遅延インターバルを表示します。
hello-time	（任意）ブリッジの STP hello タイムを表示します。
id	（任意）ブリッジの STP ブリッジ ID を表示します。
max-age	（任意）ブリッジの STP 最大エージング タイムを表示します。
priority	（任意）このブリッジのブリッジ プライオリティを表示します。
system-id	（任意）このブリッジのブリッジ プライオリティおよびシステム ID 拡張を表示します。
protocol	（任意）Rapid Per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）または多重スパニング ツリー（MST）プロトコルがアクティブかどうかを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ブリッジの STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree bridge
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	多重スパニング ツリー（MST）STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree brief

スイッチ上のスパニング ツリー プロトコル（STP）ステータスおよび設定の簡単なサマリーを表示するには、**show spanning-tree brief** コマンドを使用します。

show spanning-tree brief [**active**]

シンタックスの説明

active	（任意）STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、STP 情報の簡単なサマリーを表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree brief
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	多重スパニング ツリー（MST）STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree detail

スイッチ上のスパニング ツリー プロトコル（STP）ステータスおよび設定の詳細情報を表示するには、**show spanning-tree detail** コマンドを使用します。

show spanning-tree detail [**active**]

シンタックスの説明

active	（任意）STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、STP コンフィギュレーションの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree detail
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	多重スパニング ツリー（MST）STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree interface

指定されたインターフェイスのスパニング ツリー プロトコル（STP）インターフェイス ステータスおよび設定の情報を表示するには、**show spanning-tree interface** コマンドを使用します。

show spanning-tree interface {**ethernet** *slot*/*port* | **port-channel** *number*} [**active** [**brief** | **detail**] | **brief** [**active**] | **cost** | **detail** [**active**] | **edge** | **inconsistency** | **priority** | **rootcost** | **state**]

シンタックスの説明

interface	インターフェイスを指定します。インターフェイスは Ethernet または EtherChannel のいずれかです。
ethernet *slot*/*port*	イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。
port-channel *number*	EtherChannel インターフェイスと番号を指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ～ 4096 です。
active	（任意）指定されたインターフェイスの STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
brief	（任意）指定されたインターフェイスの STP 情報の簡単なサマリーを表示します。
detail	（任意）指定されたインターフェイスに関する詳細な STP 情報を表示します。
cost	（任意）指定されたインターフェイスの STP パス コストを表示します。
edge	（任意）指定されたインターフェイスの STP タイプ エッジ ポート情報を表示します。
inconsistency	（任意）指定されたインターフェイスのポート STP 不整合ステートを表示します。
priority	（任意）指定されたインターフェイスの STP ポート プライオリティを表示します。
rootcost	（任意）指定されたインターフェイスのルートまでのパス コストを表示します。
state	（任意）現在のポート STP の状態を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

STP ポート タイプは、ポートを STP エッジ ポートまたは STP ネットワーク ポートとして設定している場合だけ表示されます。STP ポート タイプを設定していない場合には、ポート タイプは表示されません。

STP を実行していないインターフェイスを指定すると、スイッチからエラー メッセージが返されます。

多重スパニング ツリー（MST）を実行している場合は、このコマンドによって、Per VLAN Spanning Tree（PVST）シミュレーション設定が表示されます。

（注）　多重スパニング ツリー（MST）を実行している場合に指定されたインターフェイスの詳細を表示するには、**show spanning-tree mst** コマンドを使用します。

例

次に、指定されたインターフェイスの STP 情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree interface ethernet 1/3
```

次に、指定されたインターフェイスの詳細な STP 情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree interface ethernet 1/3 detail
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree mst	多重スパニング ツリー（MST）STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree mst

多重スパニング ツリー（MST）のステータスおよび設定の情報を表示するには、**show spanning-tree mst** コマンドを使用します。

show spanning-tree mst [*instance-id* [**detail** | **interface** {**ethernet** *slot*/*port* | **port-channel** *number*} [**detail**]]

show spanning-tree mst [**configuration** [**digest**]]

show spanning-tree mst [**detail** | **interface** {**ethernet** *slot*/*port* | **port-channel** *number*} [**detail**]]

シンタックスの説明

instance-id	（任意）表示する多重スパニング ツリー（MST）インスタンスの範囲です。たとえば、0 ～ 3、5、7 ～ 9 などです。
detail	（任意）詳細な多重スパニング ツリー（MST）情報を表示します。
interface	（任意）インターフェイスを指定します。インターフェイスは Ethernet または EtherChannel のいずれかです。
ethernet *slot*/*port*	（任意）イーサネット インターフェイス、およびそのスロット番号とポート番号を指定します。
port-channel *number*	（任意）EtherChannel インターフェイスと番号を指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ～ 4096 です。
configuration	（任意）全 VLAN の VLAN とインスタンスのマッピングも含めた、現在の多重スパニング ツリー（MST）領域情報を表示します。
digest	（任意）MD5 ダイジェストに関する情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドの入力時に、スイッチが STP 多重スパニング ツリー（MST）モードで実行されていない場合は、次のメッセージが返されます。

```
ERROR: Switch is not in mst mode
```

例

次に、現在アクティブになっている VLAN ポートの多重スパニング ツリー（MST）インスタンス情報に関する STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree mst
```

次に、特定の多重スパニング ツリー（MST）インスタンスに関する STP 情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst 0
```

次に、多重スパニング ツリー（MST）プロトコルに関する詳細な STP 情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst detail
```

次に、指定された多重スパニング ツリー（MST）インターフェイスに関する STP 情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst interface ethernet 8/2
```

次に、多重スパニング ツリー（MST）コンフィギュレーションに関する情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst configuration
```

次に、現在の多重スパニング ツリー（MST）コンフィギュレーションに含まれる MD5 ダイジェストを表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst configuration digest
```

show spanning-tree コマンド出力で表示されるフィールドの説明については、表 3-1（P.3-28）を参照してください。

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree root

スパニング ツリー プロトコル（STP）ルート ブリッジのステータスおよび設定を表示するには、**show spanning-tree root** コマンドを使用します。

show spanning-tree root [**address** | **brief** | **cost** | **detail** | **forward-time** | **hello-time** | **id** | **max-age** | **port** | **priority** [**system-id**]]

シンタックスの説明

address	（任意）STP ルート ブリッジの MAC アドレスを表示します。
brief	（任意）ルート ブリッジのステータスおよび設定の簡単なサマリーを表示します。
cost	（任意）ルートからこのブリッジまでのパス コストを表示します。
detail	（任意）ルート ブリッジのステータスおよび設定の詳細な情報を表示します。
forward-time	（任意）ルート ブリッジの STP 転送遅延インターバルを表示します。
hello-time	（任意）ルート ブリッジの STP hello タイムを表示します。
id	（任意）ルート ブリッジの STP ブリッジ ID を表示します。
max-age	（任意）ルート ブリッジの STP 最大エージング タイムを表示します。
port	（任意）どのポートがルート ポートであるかを表示します。
priority	（任意）ルート ブリッジのブリッジ プライオリティを表示します。
system-id	（任意）ルート ブリッジのブリッジ ID およびシステム ID 拡張を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ルート ブリッジの情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree root
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP 情報の簡単なサマリーを表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	多重スパニング ツリー（MST）STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree summary

スイッチのスパニング ツリー プロトコル（STP）のサマリー情報を表示するには、**show spanning-tree summary** コマンドを使用します。

show spanning-tree summary [**totals**]

シンタックスの説明

totals	（任意）STP 情報の合計だけを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Rapid per VLAN Spanning Tree Plus（Rapid PVST+）または多重スパニング ツリー（MST）を実行している場合、このコマンドで表示される出力は異なります。

例

次に、スイッチの STP 情報のサマリーを表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree summary
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	多重スパニング ツリー（MST）STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree vlan

指定された VLAN のスパニング ツリー プロトコル（STP）情報を表示するには、**show spanning-tree vlan** コマンドを使用します。

show spanning-tree vlan {*vlan-id*} [**active** [**brief** | **detail**]]

show spanning-tree vlan {*vlan-id*} [**blockedports**]

show spanning-tree vlan {*vlan-id*} [**bridge** [**address**] | **brief** | **detail** | **forward-time** | **hello-time** | **id** | **max-age** | **priority** [**system-id**] | **protocol**]

show spanning-tree vlan {*vlan-id*} [**brief** [**active**]]

show spanning-tree vlan {*vlan-id*} [**detail** [**active**]]

show spanning-tree vlan {*vlan-id*} [**inconsistentports**]

show spanning-tree vlan {*vlan-id*} [**interface** {**ethernet** *slot*/*port* | **port-channel** *number*} [**active** [**brief** | **detail**]] | **brief** [**active**] | **cost** | **detail** [**active**] | **edge** | **inconsistency** | **priority** | **rootcost** | **state**]]

show spanning-tree vlan {*vlan-id*} [**root** [**address** | **brief** | **cost** | **detail** | **forward-time** | **hello-time** | **id** | **max-age** | **port** | **priority** [**system-id**]]

show spanning-tree vlan {*vlan-id*} [**summary**]

シンタックスの説明

vlan-id	表示する VLAN または VLAN 範囲です。
active	（任意）STP VLAN およびアクティブ ポートに関する情報を表示します。
brief	（任意）指定された VLAN の STP 情報の簡単なサマリーを表示します。
detail	（任意）指定された VLAN に関する詳細な STP 情報を表示します。
blockedports	（任意）ブロックされたステートになっている指定された VLAN の STP 代替ポートを表示します。
bridge	（任意）指定された VLAN のブリッジのステータスおよび設定を表示します。
address	（任意）指定された VLAN の特定 STP ブリッジの MAC アドレスを表示します。
forward-time	（任意）指定された VLAN のブリッジの STP 転送遅延インターバルを表示します。
hello-time	（任意）指定された VLAN のブリッジの STP hello time を表示します。
id	（任意）指定された VLAN の STP ブリッジ ID を表示します。
max-age	（任意）指定された VLAN の STP 最大エージング タイムを表示します。
priority	（任意）指定された VLAN の STP プライオリティを表示します。
system-id	（任意）ブリッジ ID および指定された VLAN に追加されたシステム ID 拡張を表示します。
protocol	（任意）スイッチ上でどの STP プロトコルがアクティブであるかを表示します。
inconsistentports	（任意）指定された VLAN で不整合 STP ステートになっているポートを表示します。

interface	（任意）インターフェイスを指定します。インターフェイスは Ethernet または EtherChannel のいずれかです。
ethernet *slot*/*port*	（任意）イーサネット インターフェイス、およびそのスロット番号とポート番号を指定します。
port-channel *number*	（任意）EtherChannel インターフェイスと番号を指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ～ 4096 です。
cost	（任意）指定された VLAN の STP パス コストを表示します。
edge	（任意）指定された VLAN の 特定インターフェイスの STP タイプ エッジ ポート情報を表示します。
inconsistency	（任意）指定された VLAN の 特定インターフェイスの STP ポート不整合ステートを表示します。
priority	（任意）指定された VLAN の STP プライオリティを表示します。
rootcost	（任意）指定された VLAN の特定インターフェイスのルートまでのパス コストを表示します。
state	（任意）現在のポート STP の状態を表示します。有効な値は、blocking、disabled、learning、および forwarding です。
port	（任意）指定された VLAN のルート ポートに関する情報を表示します。
summary	（任意）指定された VLAN に関するサマリー STP 情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VLAN 1 で STP 情報をイネーブルにする例を示します。

```
switch# show spanning-tree vlan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	多重スパニング ツリー（MST）STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。

show startup-config

現在実行中のコンフィギュレーション ファイルの内容を表示するには、**show startup-config** コマンドを使用します。

show startup-config

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの情報を表示する例を示します。

```
switch# show startup-config
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config	現在実行中のコンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

show vlan

VLAN 情報を表示するには、**show vlan** コマンドを使用します。

show vlan [**brief** | **name** {*name*} | **summary**]

シンタックスの説明

brief	（任意）各 VLAN について、VLAN、ステータス、およびポートを 1 行だけで表示します。
name *name*	（任意）VLAN 名で特定された 1 つの VLAN に関する情報を表示します。
summary	（任意）スイッチ上の既存の VLAN の数を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドにより、プライベート VLAN を含む、スイッチ上のすべての VLAN の情報が表示されます。

各アクセス ポートは、1 つだけの VLAN に属すことができます。トランク ポートは、複数の VLAN に存在できます。

（注） ポートは、アクセス VLAN、Native VLAN、あるいはトランクが許可されるポートの 1 つとして VLAN に関連付けることが可能ですが、ディスプレイのポートの下に表示されるのはアクセス VLAN だけです。

state suspend または **state active** コマンドを使用して VLAN をシャットダウンすると、ステータス フィールドに次の値が表示されます。

- suspended : VLAN が一時停止されています。
- active : VLAN がアクティブです。

shutdown コマンドを使用して VLAN をシャットダウンすると、ステータス フィールドに次の値が表示されます。

- act/lshut : VLAN ステータスはアクティブですが、ローカルにシャットダウンされています。
- sus/lshut : VLAN ステータスは一時停止ですが、ローカルにシャットダウンされています。

VLAN が内部的にシャットダウンされている場合は、ステータス フィールドに次の値が表示されます。

- act/ishut : VLAN ステータスはアクティブですが、内部的にシャットダウンされています。
- sus/ishut : VLAN ステータスは一時停止されていますが、内部的にシャットダウンされています。

VLAN がローカルおよび内部的にシャットダウンされている場合、ステータス フィールドに表示される値は act/ishut または sus/ishut です。VLAN がローカルだけでシャットダウンされている場合、ステータス フィールドに表示される値は act/lshut または sus/lshut です。

例

次に、スイッチ上のすべての VLAN の情報を表示する例を示します。

```
switch# show vlan
```

次に、VLAN 名、ステータス、および関連付けられているポートだけを表示する例を示します。

```
switch# show vlan brief
```

次に、名前で指定した VLAN の VLAN 情報を表示する例を示します。

```
switch# show vlan name test
```

次に、スイッチ上の設定済みの VLAN の数に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show vlan summary
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	プライベート VLAN 内のポートも含めた、ポートに関する情報を表示します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN 情報を表示します。

show vlan id

個々の VLAN または VLAN 範囲の情報および統計情報を表示するには、**show vlan id** コマンドを使用します。

show vlan id {*vlan-id*}

シンタックスの説明

vlan-id	表示する VLAN または VLAN 範囲です。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　プライベート VLAN も含めた、個々の VLAN または VLAN 範囲の情報および統計情報を表示するには、このコマンドを使用します。

（注）　また、**show vlan name** コマンドを使用して、個々の VLAN に関する情報を表示できます。

例　次に、VLAN 5 の情報を表示する例を示します。

```
switch# show vlan id 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan	スイッチ上の VLAN に関する情報を表示します。

show vlan private-vlan

プライベート VLAN 情報を表示するには、**show vlan private-vlan** コマンドを使用します。

show vlan [**id** {*vlan-id*}] **private-vlan** [**type**]

シンタックスの説明

id *vlan-id*	（任意）指定された VLAN のプライベート VLAN 情報を表示します。
type	（任意）プライベート VLAN タイプ（プライマリ、独立、コミュニティ）を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチ上のすべてのプライベート VLAN の情報を表示する例を示します。

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

次に、特定のプライベート VLAN の情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vlan id 42 private-vlan
```

次に、スイッチ上の全プライベート VLAN のタイプの情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vlan private-vlan type
```

次に、指定されたプライベート VLAN のタイプに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vlan id 42 private-vlan type
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface private-vlan mapping	プライマリ VLAN とセカンダリ VLAN 間のプライベート VLAN マッピングに関する情報を表示して、両方の VLAN が同じプライマリ VLAN インターフェイスを共有するようにします。
show interface switchport	プライベート VLAN 内のポートも含めた、ポートに関する情報を表示します。
show vlan	スイッチ上のすべての VLAN に関する情報を表示します。

show vtp status

VLAN Trunking Protocol（VTP; VLAN トランキング プロトコル）ドメイン ステータス情報を表示するには、**show vtp status** コマンドを使用します。

show vtp status

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。

例

次に、VTP ドメイン ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show vtp status
VTP Version                     : 1
Configuration Revision          : 0
Maximum VLANs supported locally : 1005
VTP Operating Mode              : Transparent
VTP Domain Name                 :
VTP Pruning Mode                : Disabled
VTP V2 Mode                     : Disabled
VTP Traps Generation            : Disabled
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
vtp domain	VTP ドメインを設定します。
vtp mode	VTP デバイス モードを設定します。
vtp version	VTP バージョンを設定します。

CHAPTER 4

Fabric Extender コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチから Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender を管理するために使用する Cisco NX-OS コマンドについて説明します。

attach fex

接続された Fabric Extender の Command Line Interface（CLI; コマンドライン インターフェイス）にアクセスして診断コマンドを実行するには、**attach fex** コマンドを使用します。

attach fex *chassis_ID*

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

接続された Fabric Extender の CLI にアクセスして診断コマンドを実行するには、**attach fex** コマンドを使用します。このコマンドは、シスコのテクニカル サポート スタッフの指示がある場合の使用に限ることを推奨します。

例

次に、接続された Fabric Extender の CLI にアクセスして診断コマンドを実行する例を示します。

```
switch# attach fex 101
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

beacon

Fabric Extender のロケータ ビーコン LED を点灯するには、**beacon** コマンドを使用します。ロケータ ビーコン LED を消灯するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

beacon

no beacon

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

Fabric Extender コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

beacon コマンドを使用して Fabric Extender のロケータ ビーコン LED を点灯 / 消灯すると、入り組んだデータセンター内でマシンを簡単に識別できるようになります。

例

次に、特定の Fabric Extender シャーシでロケータ ビーコン LED を点灯する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# beacon
```

次に、特定の Fabric Extender シャーシでロケータ ビーコン LED を消灯する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# no beacon
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex	Fabric Extender を作成し、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始します。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

description（fex）

Fabric Extender の説明を指定するには、**description** コマンドを使用します。デフォルトの説明に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

description *description*

no description

シンタックスの説明

description	Fabric Extender の説明。デフォルトは、文字列 FEX*xxxx* で、*xxxx* はシャーシ ID です。たとえば、シャーシ ID が 123 の場合、デフォルトの説明は FEX0123 です。最大 20 文字までの英数字が指定可能です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

Fabric Extender コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Fabric Extender に説明を指定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# description Rack16_FEX101
```

次に、デフォルトの Fabric Extender の説明に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# no description
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex	Fabric Extender を作成し、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始します。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

fex

Fabric Extender を作成し、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始するには、**fex** コマンドを使用します。Fabric Extender コンフィギュレーションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fex *chassis_ID*

no fex *chassis_ID*

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Fabric Extender は、親スイッチ上のインターフェイスに接続して関連付ける前に、作成および設定できます。Fabric Extender をスイッチに関連付けると、作成した設定が Fabric Extender に転送され、適用されます。

例

次に、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)#
```

次に、Fabric Extender 設定を削除する例を示します。

```
switch(config-fex)# no fex 101
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
beacon	Fabric Extender のロケータ ビーコン LED を点灯します。
description（fex）	Fabric Extender の説明を指定します。
fex associate	Fabric Extender をイーサネットまたは EtherChannel インターフェイスに関連付けます。
pinning max-links	Fabric Extender に接続された、静的にピン接続されたアップリンクの数を指定します。
serial	Fabric Extender にシリアル番号を割り当てます。

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。
type	Fabric Extender カードを指定します。

fex associate

Fabric Extender をファブリック インターフェイスに関連付けるには、**fex associate** コマンドを使用します。Fabric Extender の関連付けを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fex associate *chassis_ID*

no fex associate [*chassis_ID*]

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

親スイッチ上のインターフェイスを Fabric Extender に関連付ける前に、まず **switchport mode fex-fabric** コマンドを入力してインターフェイスをファブリック インターフェイスにする必要があります。

（注）　Cisco NX-OS リリース 4.2(1)N1(1) で動作している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、**switchport mode fex-fabric** コマンドはイーサネット インターフェイス上でサポートされていません。

例

次に、Fabric Extender をイーサネット インターフェイスに関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/40
switch(config-if)# switchport mode fex-fabric
switch(config-if)# fex associate 101
```

次に、Fabric Extender をスイッチの EtherChannel インターフェイスに関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface port-channel 4
switch(config-if)# switchport mode fex-fabric
switch(config-if)# fex associate 101
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。
switchport mode fex-fabric	インターフェイスをアップリンク ポートに設定します。

fex pinning redistribute

Fabric Extender でホスト インターフェイスを再配信するには、**fex pinning redistribute** コマンドを使用します。

fex pinning redistribute *chassis_ID*

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

静的にピン接続されたモード（『*Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender Software Configuration Guide, Cisco NX-OS Release 4.1*』を参照してください）を使用して Fabric Extender をプロビジョニングすると、Fabric Extender のホスト インターフェイスは、最初に設定された順序でファブリック インターフェイスにピン接続されます。Fabric Extender を次回リブートすると、設定されたファブリック インターフェイスは、ファブリック インターフェイスのポート番号の昇順でホスト インターフェイスにピン接続されます。

初期設定の後、Fabric Extender を再起動せずに同じ固定配信でホスト インターフェイスを設定するには、**fex pinning redistribute** コマンドを使用します。

注意　このコマンドにより、Fabric Extender のすべてのホスト インターフェイス ポートが中断されます。ただし、中断は Fabric Extender をリブートした場合よりは短くなります。

例

次に、Fabric Extender でホスト インターフェイスを再配布する例を示します。

```
switch# fex pinning redistribute 101
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
pinning max-links	Fabric Extender 上のアップリンクの数を定義します。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。
show interface *interface* **fex-intf**	特定のスイッチ インターフェイスにピン接続されている Fabric Extender のポートを表示します。

fex-queue-limit

すべての Fabric Extender 上で個別の出力ポートが許容できる入力バッファの限界を設定するには、fex-queue-limit を使用します。デフォルトの Fabric Extender キュー制限を復元するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fex-queue-limit

no fex-queue-limit

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、入力バッファにキュー制限を設定する例を示します。

```
switch(config)# fex-queue-limit
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済み Fabric Extender シャーシを表示します。

locator-led fex

Fabric Extender のロケータ LED を点灯するには、**locator-led** コマンドを使用します。ロケータ LED を消灯するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

locator-led fex *chassis_ID*

no locator-led fex *chassis_ID*

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。 **（注）** 4.2(1)N1(1) よりも前のリリースの Cisco NX-OS で動作している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、このコマンドは **beacon** コマンドと呼ばれていました。

使用上のガイドライン

locator-led コマンドを使用して Fabric Extender のロケータ LED を点灯 / 消灯すると、入り組んだデータセンター内でマシンを簡単に識別できるようになります。

例

次に、特定の Fabric Extender シャーシでロケータ LED を点灯する例を示します。

```
switch# locator-led fex 100
switch#
```

次に、特定の Fabric Extender シャーシでロケータ LED を消灯する例を示します。

```
switch# no locator-led fex 100
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済み Fabric Extender シャーシを表示します。
show locator-led	Fabric Extender モジュールのロケータ LED のステータスを表示します。

logging fex

Fabric Extender イベントにロギング アラート レベルを設定するには、**logging fex** コマンドを使用します。ロギング レベルをリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging fex [*severity-level*]

no logging fex [*severity-level*]

シンタックスの説明

severity-level	（任意）作成するメッセージ ログの重大度です。指定されたレベルまたは指定されたレベルよりも小さい数値のメッセージがログに記録されます。重大度は次のとおりです。 • 0：緊急事態。システムは使用不能です。 • 1：アラート。早急なアクションが必要です。 • 2：クリティカル。クリティカルな状態です。デフォルトはこのレベルです。 • 3：エラー。エラー状態です。 • 4：警告。警告状態です。 • 5：通知。正常だが注意が必要な状態です。 • 6：情報。情報目的のメッセージだけです。 • 7：デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Fabric Extender イベントに対してロギング アラート レベルを設定する例を示します。

```
switch(config)# logging fex 4
```

次に、ロギング レベルをリセットする例を示します。

```
switch(config)# no logging fex
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

pinning max-links

静的にピン接続されたアップリンクの数を指定するには、**pinning max-links** コマンドを使用します。デフォルト設定にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

pinning max-links *uplinks*

no pinning max-links

シンタックスの説明

uplinks	アップリンクの数。有効な範囲は 1 ～ 8 です。デフォルトは 1 です。 このコマンドは、Fabric Extender が 1 つ以上の静的にピン接続されたファブリック インターフェイスを使用して親スイッチに接続されている場合だけ、適用できます。

コマンドのデフォルト

アップリンクの最大値は 1 です。

コマンド モード

Fabric Extender コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	アップリンク数が 8 に拡張されました。

使用上のガイドライン

いくつかのピン接続ファブリック インターフェイス接続を作成し、親スイッチがホスト インターフェイスの配信を決定できるようにするために、**pinning max-links** コマンドを使用します。ホスト インターフェイスは *uplinks* で指定した数で分割され、それに従って配信されます。

注意　*uplinks* の値を変更すると、中断が発生します。Fabric Extender 上のすべてのホスト インターフェイスはダウンし、親スイッチが静的ピン接続を再割り当てすると再びアップします

例

次に、Fabric Extender の静的にピン接続されたアップリンクの数を指定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# pinning max-links 4
```

次に、Fabric Extender のアップリンク数をデフォルトに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# no pinning max-links
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex	Fabric Extender を作成し、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始します。
fex pinning redistribute	Fabric Extender 上のホスト インターフェイスを再配信します。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

serial

Fabric Extender にシリアル番号を割り当てるには、**serial** コマンドを使用します。シリアル番号を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

serial *serial_string*

no serial

シンタックスの説明

serial_string	Fabric Extender のシリアル番号文字列。文字列は英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 20 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

Fabric Extender コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

serial コマンドを使用して定義したシリアル番号文字列は、Fabric Extender のシリアル番号と一致している必要があります。シリアル番号を設定した後、**fex associate** コマンドを使用してスイッチに対応するシャーシ ID を関連付けした場合、関連付けが成功するのは Fabric Extender によりシリアル番号文字列の一致がレポートされた場合だけです。

注意　使用する Fabric Extender のシリアル番号とは異なるシリアル番号を設定すると、Fabric Extender は強制的にオフラインになります。

例

次に、Fabric Extender にシリアル番号を指定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# serial Rack16_FEX101
```

次に、Fabric Extender からシリアル番号を削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# no serial
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex	Fabric Extender を作成し、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始します。
fex associate	Fabric Extender をイーサネットまたは EtherChannel インターフェイスに関連付けます。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

show diagnostic result fex

Fabric Extender シャーシの診断テストの結果を表示するには、**show diagnostic result fex** コマンドを使用します。

show diagnostic result fex *chassis_ID*

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Fabric Extender の診断テストの結果を表示する例を示します。

```
switch# show diagnostic result fex 100
FEX-100: 48x1GE/Supervisor  SerialNo   : JAF1237ABSE
Overall Diagnostic Result for FEX-100  : OK

Test results: (. = Pass, F = Fail, U = Untested)
TestPlatform:
0)              SPROM: ---------------> .
1)          MV88E6095: ---------------> .
2)                Fan: ---------------> .
3)       Power Supply: ---------------> .
4) Temperature Sensor: ---------------> .

TestForwardingPorts:
Eth    1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Port ------------------------------------------------------------------------
       .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .

Eth   25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
Port ------------------------------------------------------------------------
       .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .

TestFabricPorts:
Fabric 1  2  3  4
Port ------------
       .  .  .  .

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

show environment fex

環境センサーのステータスを表示するには、**show environment fex** コマンドを使用します。

show environment fex {**all** | *chassis_ID*} [**temperature** | **power** | **fan**]

シンタックスの説明

all	すべての Fabric Extender シャーシの情報を表示します。
chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。
temperature	（任意）温度センサーの情報を表示します。
power	（任意）電力容量および電力分散の情報を表示します。
fan	（任意）ファンの情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Fabric Extender の環境センサーのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show environment fex 100

Temperature Fex 100:
-----------------------------------------------------------------------
Module   Sensor     MajorThresh   MinorThres   CurTemp     Status
                    (Celsius)     (Celsius)    (Celsius)
-----------------------------------------------------------------------
1        Outlet-1   85            75           50          ok
1        Inlet-1    100           90           37          ok


Fan Fex: 100:
-----------------------------------------------------
Fan             Model                Hw         Status
-----------------------------------------------------
Chassis         N2K-C2148-FAN        --         ok
PS-1            N5K-PAC-200W         --         ok
PS-2            --                   --         absent


Power Supply Fex 100:
--------------------------------------------------------------------------------
Voltage: 12 Volts
-------------------------------------------------------
PS  Model                Power       Power     Status
                         (Watts)     (Amp)
-------------------------------------------------------
1   N5K-PAC-200W            0.00      0.00     ok
```

```
2   --                          --        --      --


Mod Model                Power     Power       Power     Power       Status
                         Requested Requested   Allocated Allocated
                         (Watts)   (Amp)       (Watts)   (Amp)
--- -------------------  -------   ----------  --------- ----------  ----------
1    N5K-C5110T-BF-1GE   24.00     2.00        24.00     2.00        powered-up


Power Usage Summary:
--------------------
Power Supply redundancy mode:                 redundant

Total Power Capacity                               0.00 W

Power reserved for Supervisor(s)                  24.00 W
Power currently used by Modules                    0.00 W

                                                -------------
Total Power Available                             -24.00 W
                                                -------------
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

show fex

特定の Fabric Extender または接続されているすべてのシャーシに関する情報を表示するには、**show fex** コマンドを使用します。

show fex [*chassis_ID* [**detail**]]

シンタックスの説明

chassis_ID	（任意）Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。
detail	（任意）詳細なリストを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、接続されているすべての Fabric Extender シャーシに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show fex
FEX         FEX           FEX                      FEX
Number    Description      State            Model            Serial
------------------------------------------------------------------------------
100        FEX0100               Online   N5K-C5110T-BF-1GE   JAF1237ABSE
101        FEX0101               Online     N2K-C2248TP-1GE   JAF11223333
102        FEX0102               Online   N5K-C5110T-BF-1GE   JAF1241BLHQ
105        FEX0105               Online     N2K-C2232P-10GE   JAF1331AKBM
switch#
```

次の例では、特定の Fabric Extender シャーシに関する情報のサマリーを表示する方法を示します。

```
switch# show fex 101
FEX: 101 Description: FEX0101   state: Online
  FEX version: 4.2(1)N1(1) [Switch version: 4.2(1)N1(1)]
  Extender Model: N2K-C2248TP-1GE,  Extender Serial: JAF11223333
  Part No: 73-12748-01
 pinning-mode: static    Max-links: 1
  Fabric port for control traffic: Eth3/5
  Fabric interface state:
    Po5 - Interface Up. State: Active
    Eth3/5 - Interface Up. State: Active
    Eth3/6 - Interface Up. State: Active
switch#
```

次に、接続されているすべての Fabric Extender シャーシの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show fex detail
FEX: 100 Description: FEX0100   state: Online
  FEX version: 4.2(1)N1(1) [Switch version: 4.2(1)N1(1)]
  FEX Interim version: 4.2(1)N1(0.309)
```

```
  Switch Interim version: 4.2(1)N1(0.309)
  Extender Model: N5K-C5110T-BF-1GE,  Extender Serial: JAF1237ABSE
  Part No: 73-12009-02
  Card Id: 70, Mac Addr: 00:0d:ec:b1:13:02, Num Macs: 64
  Module Sw Gen: 12594  [Switch Sw Gen: 21]
  post level: complete
 pinning-mode: static    Max-links: 1
  Fabric port for control traffic: Eth3/3
  Fabric interface state:
    Po12 - Interface Up. State: Active
    Eth3/3 - Interface Up. State: Active
    Eth3/4 - Interface Up. State: Active
  Fex Port         State  Fabric Port  Primary Fabric
       Eth100/1/1    Up         Po12         Po12
       Eth100/1/2    Up         Po12         Po12
       Eth100/1/3    Up         Po12         Po12
       Eth100/1/4    Up         Po12         Po12
       Eth100/1/5    Up         Po12         Po12
       Eth100/1/6    Up         Po12         Po12
       Eth100/1/7    Up         Po12         Po12
       Eth100/1/8    Up         Po12         Po12
       Eth100/1/9    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/10    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/11    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/12    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/13    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/14    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/15    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/16    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/17    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/18    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/19    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/20    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/21    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/22    Up         Po12         Po12
      Eth100/1/23    Up         Po12         Po12
--More--
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex	Fabric Extender を作成し、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始します。

show fex detail

特定の Fabric Extender または接続されているすべてのシャーシの詳細情報を表示するには、**show fex detail** コマンドを使用します。

show fex detail

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例　次に、接続されているすべての Fabric Extender シャーシの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show fex detail
FEX: 100 Description: FEX0100   state: Online
  FEX version: 4.2(1)N1(1) [Switch version: 4.2(1)N1(1)]
  FEX Interim version: 4.2(1)N1(0.326)
  Switch Interim version: 4.2(1)N1(0.326)
  Extender Model: N5K-C5110T-BF-1GE,  Extender Serial: JAF1237ABSE
  Part No: 73-12009-02
  Card Id: 70, Mac Addr: 00:0d:ec:b1:13:02, Num Macs: 64
  Module Sw Gen: 12594  [Switch Sw Gen: 21]
  post level: complete
 pinning-mode: static    Max-links: 1
  Fabric port for control traffic: Eth3/4
  Fabric interface state:
    Po12 - Interface Up. State: Active
    Eth3/3 - Interface Up. State: Active
    Eth3/4 - Interface Up. State: Active
  Fex Port        State  Fabric Port  Primary Fabric
       Eth100/1/1    Up        Po12        Po12
       Eth100/1/2    Up        Po12        Po12
       Eth100/1/3    Up        Po12        Po12
       Eth100/1/4    Up        Po12        Po12
       Eth100/1/5    Up        Po12        Po12
       Eth100/1/6    Up        Po12        Po12
       Eth100/1/7    Up        Po12        Po12
       Eth100/1/8    Up        Po12        Po12
       Eth100/1/9    Up        Po12        Po12
      Eth100/1/10    Up        Po12        Po12
      Eth100/1/11    Up        Po12        Po12
      Eth100/1/12    Up        Po12        Po12
      Eth100/1/13    Up        Po12        Po12
      Eth100/1/14    Up        Po12        Po12
      Eth100/1/15    Up        Po12        Po12
      Eth100/1/16    Up        Po12        Po12
```

```
      Eth100/1/17    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/18    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/19    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/20    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/21    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/22    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/23    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/24    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/25    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/26    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/27    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/28    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/29    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/30    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/31    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/32    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/33  Down         Po12        Po12
      Eth100/1/34  Down         Po12        Po12
      Eth100/1/35  Down         Po12        Po12
      Eth100/1/36  Down         Po12        Po12
      Eth100/1/37  Down         Po12        Po12
      Eth100/1/38  Down         Po12        Po12
      Eth100/1/39  Down         Po12        Po12
      Eth100/1/40    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/41    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/42    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/43    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/44    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/45    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/46    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/47    Up         Po12        Po12
      Eth100/1/48    Up         Po12        Po12
Logs:
04/16/2010 05:05:23.441707: Module register received
04/16/2010 05:05:23.442886: Registration response sent
04/16/2010 05:05:23.551846: Module Online Sequence
04/16/2010 05:05:56.520856: Module Online
04/16/2010 05:29:38.526605: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:29:38.536055: Module disconnected
04/16/2010 05:29:38.537686: Offlining Module
04/16/2010 05:29:38.538260: Module Offline Sequence
04/16/2010 05:29:53.646254: Module Offline
04/16/2010 05:29:54.178401: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:29:54.184092: Module disconnected
04/16/2010 05:29:54.186230: Offlining Module
04/16/2010 05:31:13.784346: Module register received
04/16/2010 05:31:13.785410: Registration response sent
04/16/2010 05:31:15.676906: Module Online Sequence
04/16/2010 05:31:50.492714: Module Online
04/16/2010 05:32:18.388033: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:32:18.393579: Module disconnected
04/16/2010 05:32:18.394845: Offlining Module
04/16/2010 05:32:18.395412: Module Offline Sequence
04/16/2010 05:32:30.336790: Module Offline
04/16/2010 05:32:30.683558: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:32:30.690042: Module disconnected
04/16/2010 05:32:30.692101: Offlining Module
04/16/2010 05:33:42.781911: Module register received
04/16/2010 05:33:42.783432: Registration response sent
04/16/2010 05:33:52.542824: Module Online Sequence
04/16/2010 05:34:33.483417: Module Online

FEX: 101 Description: FEX0101   state: Online
  FEX version: 4.2(1)N1(1) [Switch version: 4.2(1)N1(1)]
```

```
  FEX Interim version: 4.2(1)N1(0.326)
  Switch Interim version: 4.2(1)N1(0.326)
  Extender Model: N2K-C2248TP-1GE,  Extender Serial: JAF11223333
  Part No: 73-12748-01
  Card Id: 83, Mac Addr: 00:22:bd:d1:3c:c2, Num Macs: 64
  Module Sw Gen: 12594  [Switch Sw Gen: 21]
  post level: complete
 pinning-mode: static    Max-links: 1
  Fabric port for control traffic: Eth3/6
  Fabric interface state:
    Po5 - Interface Up. State: Active
    Eth3/5 - Interface Up. State: Active
    Eth3/6 - Interface Up. State: Active
  Fex Port        State  Fabric Port  Primary Fabric
Logs:
04/16/2010 05:06:05.492536: Module register received
04/16/2010 05:06:05.494341: Registration response sent
04/16/2010 05:06:05.618518: Module Online Sequence
04/16/2010 05:06:09.866821: Module Online
04/16/2010 05:29:39.257452: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:29:39.303248: Module disconnected
04/16/2010 05:29:39.304487: Offlining Module
04/16/2010 05:29:39.305082: Module Offline Sequence
04/16/2010 05:29:50.744087: Module Offline
04/16/2010 05:30:37.469628: Module register received
04/16/2010 05:30:37.470809: Registration response sent
04/16/2010 05:30:39.479735: Module Online Sequence
04/16/2010 05:30:43.96297: Module Online
04/16/2010 05:32:15.226586: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:32:15.232298: Module disconnected
04/16/2010 05:32:15.233579: Offlining Module
04/16/2010 05:32:15.234160: Module Offline Sequence
04/16/2010 05:32:27.139293: Module Offline
04/16/2010 05:32:29.206371: Deleting route to FEX
04/16/2010 05:32:29.222993: Module disconnected
04/16/2010 05:32:29.225133: Offlining Module
04/16/2010 05:32:49.661087: Module register received
04/16/2010 05:32:49.662175: Registration response sent
04/16/2010 05:32:49.737264: Module Online Sequence
04/16/2010 05:32:53.187026: Module Online

FEX: 102 Description: FEX0102   state: Online
  FEX version: 4.2(1)N1(1) [Switch version: 4.2(1)N1(1)]
  FEX Interim version: 4.2(1)N1(0.326)
  Switch Interim version: 4.2(1)N1(0.326)
  Extender Model: N5K-C5110T-BF-1GE,  Extender Serial: JAF1241BLHQ
  Part No: 73-12009-02
  Card Id: 70, Mac Addr: 00:0d:ec:b1:25:c2, Num Macs: 64
  Module Sw Gen: 12594  [Switch Sw Gen: 21]
  post level: complete
 pinning-mode: static    Max-links: 1
  Fabric port for control traffic: Eth1/17
  Fabric interface state:
    Po20 - Interface Up. State: Active
    Eth1/17 - Interface Up. State: Active
    Eth1/18 - Interface Up. State: Active
    Eth1/19 - Interface Down. State: Configured
    Eth1/20 - Interface Up. State: Active
  Fex Port        State  Fabric Port  Primary Fabric
       Eth102/1/1    Up        Po20        Po20
       Eth102/1/2    Up        Po20        Po20
       Eth102/1/3    Up        Po20        Po20
       Eth102/1/4    Up        Po20        Po20
       Eth102/1/5    Up        Po20        Po20
```

```
       Eth102/1/6    Up         Po20         Po20
       Eth102/1/7    Up         Po20         Po20
       Eth102/1/8    Up         Po20         Po20
       Eth102/1/9    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/10    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/11    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/12    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/13    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/14    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/15    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/16    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/17    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/18    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/19    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/20    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/21    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/22    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/23    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/24    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/25    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/26    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/27    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/28    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/29    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/30    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/31    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/32    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/33    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/34    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/35    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/36    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/37    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/38    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/39    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/40    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/41    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/42    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/43    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/44    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/45    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/46    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/47    Up         Po20         Po20
      Eth102/1/48    Up         Po20         Po20
Logs:
04/16/2010 05:03:55.238985: Module register received
04/16/2010 05:03:55.240005: Registration response sent
04/16/2010 05:03:55.337510: Module Online Sequence
04/16/2010 05:04:21.27491: Module Online

FEX: 105 Description: FEX0105   state: Online
  FEX version: 4.2(1)N1(1) [Switch version: 4.2(1)N1(1)]
  FEX Interim version: 4.2(1)N1(0.326)
  Switch Interim version: 4.2(1)N1(0.326)
  Extender Model: N2K-C2232P-10GE,  Extender Serial: JAF1331AKBM
  Part No: 73-12533-01
  Card Id: 82, Mac Addr: 00:0d:ec:ca:6f:42, Num Macs: 64
  Module Sw Gen: 12594  [Switch Sw Gen: 21]
  post level: complete
 pinning-mode: static    Max-links: 1
  Fabric port for control traffic: Eth1/5
  Fabric interface state:
    Po6 - Interface Up. State: Active
    Eth1/5 - Interface Up. State: Active
    Eth1/6 - Interface Up. State: Active
```

```
    Eth1/7 - Interface Up. State: Active
    Eth1/8 - Interface Up. State: Active
  Fex Port         State  Fabric Port  Primary Fabric
      Eth105/1/17    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/19    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/20    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/21    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/22  Down         Po6         Po6
      Eth105/1/23    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/24    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/25    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/26    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/27    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/28    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/29    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/30    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/31    Up         Po6         Po6
      Eth105/1/32    Up         Po6         Po6
Logs:
04/16/2010 05:03:20.221205: Module register received
04/16/2010 05:03:20.222617: Registration response sent
04/16/2010 05:03:20.341432: Module Online Sequence
04/16/2010 05:03:27.994978: Module Online

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex	Fabric Extender を作成し、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始します。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済み Fabric Extender シャーシを表示します。

show fex transceiver

Fabric Extender を Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに接続しているトランシーバに関する情報を表示するには、**show fex transceiver** コマンドを使用します。

show fex *chassis_ID* **transceiver** [**calibration** | **detail**]

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。
calibration	（任意）トランシーバに関する詳細な較正情報を表示します。
detail	（任意）トランシーバに関する詳細な診断情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Fabric Extender を Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに接続しているトランシーバに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show fex 101 transceiver

Fex Uplink: 1
Fabric Port: Ethernet3/5
    sfp is present
    name is CISCO-AVAGO
    part number is SFBR-7700SDZ
    revision is B4
    serial number is AGD113921ZR
    nominal bitrate is 10300 MBits/sec
    Link length supported for 50/125mm fiber is 82 m(s)
    Link length supported for 62.5/125mm fiber is 26 m(s)
    cisco id is --
    cisco extended id number is 4


Fex Uplink: 2
Fabric Port: Ethernet3/6
    sfp is present
    name is CISCO-AVAGO
    part number is SFBR-7700SDZ
    revision is B4
    serial number is AGD113422LS
    nominal bitrate is 10300 MBits/sec
    Link length supported for 50/125mm fiber is 82 m(s)
    Link length supported for 62.5/125mm fiber is 26 m(s)
    cisco id is --
    cisco extended id number is 4
```

```
Fex Uplink: 3
Fabric Port: --
    sfp is present
    name is CISCO-AVAGO
    part number is SFBR-7700SDZ
    revision is B4
    serial number is AGD11392258
    nominal bitrate is 10300 MBits/sec
    Link length supported for 50/125mm fiber is 82 m(s)
    Link length supported for 62.5/125mm fiber is 26 m(s)
--More--
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex	Fabric Extender を作成し、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始します。

show fex version

Fabric Extender のバージョン情報を表示するには、**show fex version** コマンドを使用します。

show fex *chassis_ID* **version**

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Fabric Extender のバージョン情報を表示する例を示します。

```
switch# show fex 101 version
Software
  Bootloader version:           0.2
  System boot mode:             primary
  System image version:         4.2(1)N1(1) [build 4.2(1)N1(0.309)]

Hardware
  Module:                       Fabric Extender 48x1GE + 4x10G Module
  CPU:                          Motorola, e300c4
  Serial number:                JAF11223333
  Bootflash:                    locked

Kernel uptime is 0 day(s), 3 hour(s), 53 minutes(s), 43 second(s)

Last reset at Wed Mar 31 06:28:41 2010
  Reason: Kernel Reboot
  Service: Reload new image
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex	Fabric Extender を作成し、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始します。

show interface fex-fabric

すべての Fabric Extender ファブリック インターフェイスを表示するには、**show interface fex-fabric** コマンドを使用します。

show interface fex-fabric

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、すべての Fabric Extender ファブリック インターフェイスを表示する例を示します。

```
switch# show interface fex-fabric
Fabric      Fabric       Fex                FEX
Fex  Port      Port State    Uplink    Model          Serial
---------------------------------------------------------------
105    Eth1/5        Active     5    N2K-C2232P-10GE  JAF1331AKBM
105    Eth1/6        Active     6    N2K-C2232P-10GE  JAF1331AKBM
105    Eth1/7        Active     8    N2K-C2232P-10GE  JAF1331AKBM
105    Eth1/8        Active     7    N2K-C2232P-10GE  JAF1331AKBM
102   Eth1/17        Active     1    N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1241BLHQ
102   Eth1/18    Configured     0
102   Eth1/19        Active     3    N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1241BLHQ
102   Eth1/20        Active     4    N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1241BLHQ
100    Eth3/3        Active     1    N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1237ABSE
100    Eth3/4        Active     2    N5K-C5110T-BF-1GE  JAF1237ABSE
101    Eth3/5        Active     1    N2K-C2248TP-1GE  JAF11223333
101    Eth3/6        Active     2    N2K-C2248TP-1GE  JAF11223333
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

show interface fex-intf

ファブリック インターフェイスにピン接続されているホスト インターフェイスを表示するには、**show interface fex-intf** コマンドを使用します。

show interface *interface* **fex-intf**

シンタックスの説明

interface	イーサネットまたは EtherChannel インターフェイス。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、親スイッチ上でイーサネット ファブリック インターフェイスにピン接続されているホスト インターフェイスを表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/1 fex-intf
```

次に、親スイッチ上で EtherChannel ファブリック インターフェイスにピン接続されているホスト インターフェイスを表示する例を示します。

```
switch# show interface port-channel 1 fex-intf
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

show interface transceiver fex-fabric

ファブリック インターフェイスに接続されているすべてのトランシーバに関する情報を表示するには、**show interface transceiver fex-fabric** コマンドを使用します。

show interface transceiver fex-fabric [**calibration** | **detail**]

シンタックスの説明

calibration	（任意）トランシーバに関する詳細な較正情報を表示します。
detail	（任意）トランシーバに関する詳細な診断情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ファブリック インターフェイスに接続されているすべてのトランシーバに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface transceiver fex-fabric
Ethernet1/5
    sfp is present
    name is CISCO-MOLEX INC
    part number is 74752-9025
    revision is A
    serial number is MOC12302468
    nominal bitrate is 12000 MBits/sec
    Link length supported for 50/125mm fiber is 0 m(s)
    Link length supported for 62.5/125mm fiber is 0 m(s)
    cisco id is --
    cisco extended id number is 4

Ethernet1/6
    sfp is present
    name is CISCO-MOLEX INC
    part number is 74752-9025
    revision is A
    serial number is MOC12260214
    nominal bitrate is 12000 MBits/sec
    Link length supported for 50/125mm fiber is 0 m(s)
    Link length supported for 62.5/125mm fiber is 0 m(s)
    cisco id is --
    cisco extended id number is 4

Ethernet1/7
    sfp is present
    name is CISCO-MOLEX INC
    part number is 74752-9025
    revision is A
```

```
    serial number is MOC12301888
    nominal bitrate is 12000 MBits/sec
    Link length supported for 50/125mm fiber is 0 m(s)
    Link length supported for 62.5/125mm fiber is 0 m(s)
    cisco id is --
    cisco extended id number is 4

Ethernet1/8
    sfp is present
    name is CISCO-MOLEX INC
--More--
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

show inventory fex

名前、説明、およびボリューム ID などの、Fabric Extender の物理インベントリを表示するには、**show inventory fex** コマンドを使用します。

show inventory fex *chassis_ID*

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定の Fabric Extender シャーシの物理インベントリを表示する例を示します。

```
switch# show inventory fex 100
NAME: "FEX 100 CHASSIS", DESCR: "N5K-C5110T-BF-1GE  CHASSIS"
PID: N5K-C5110T-BF-1GE , VID: V01 , SN: JAF1237ABSE

NAME: "FEX 100 Module 1", DESCR: "Fabric Extender Module: 48x1GE, 4X10GE Supervi
sor"
PID: N5K-C5110T-BF-1GE , VID: V00 , SN: JAF1237ABSE

NAME: "FEX 100 Fan 1", DESCR: "Fabric Extender Fan module"
PID: N2K-C2148-FAN     , VID: N/A , SN: N/A

NAME: "FEX 100 Power Supply 1", DESCR: "Fabric Extender AC power supply"
PID: N5K-PAC-200W      , VID: 00V0, SN: PAC12473L17

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済み Fabric Extender シャーシを表示します。

show locator-led

Fabric Extender 内のロケータ LED のステータスを表示するには、**show locator-led** コマンドを使用します。

show locator-led status

シンタックスの説明

status	Fabric Extender モジュール内のロケータ LED のステータスを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Fabric Extender のロケータ LED を点灯 / 消灯するには、**locator-led** コマンドを使用します。

例

次に、ロケータ LED を点灯または消灯に設定したモジュールを表示する例を示します。

```
switch# show locator-led status
Component        Locator LED Status
-----------------------------------
FEX 100          off
FEX 101          off
FEX 102          off
FEX 103          off
FEX 105          off
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
locator-led	Fabric Extender シャーシのロケータ LED を点灯します。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済み Fabric Extender シャーシを表示します。

show module fex

Fabric Extender のモジュール情報を表示するには、**show module fex** コマンドを使用します。

show module fex [**all** | *chassis_ID*]

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。
all	すべての Fabric Extender モジュールに関する情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Fabric Extender のモジュール情報を表示する例を示します。

```
switch# show module fex all
FEX Mod Ports Card Type                          Model               Status.
--- --- ----- ---------------------------------- ------------------ -----------
100 1   48    Fabric Extender 48x1GE Module      N5K-C5110T-BF-1GE  present
101 1   48    Fabric Extender 48x1GE + 4x10G Mod N2K-C2248TP-1GE    present
102 1   48    Fabric Extender 48x1GE Module      N5K-C5110T-BF-1GE  present
105 1   32    Fabric Extender 32x10GE + 8x10G Mo N2K-C2232P-10GE    present

FEX Mod Sw              Hw      World-Wide-Name(s) (WWN)
--- --- --------------  ------  ---------------------------------------------
100 1   4.2(1)N1(1)     0.0     --
101 1   4.2(1)N1(1)     0.103   --
102 1   4.2(1)N1(1)     0.2     --
105 1   4.2(1)N1(1)     1.0     --

FEX Mod  MAC-Address(es)                         Serial-Num
--- ---  ------------------------------------  ----------
100 1    000d.ecb1.1300 to 000d.ecb1.132f        JAF1237ABSE
101 1    0022.bdd1.3cc0 to 0022.bdd1.3cef        JAF11223333
102 1    000d.ecb1.25c0 to 000d.ecb1.25ef        JAF1241BLHQ
105 1    000d.ecca.6f40 to 000d.ecca.6f5f        JAF1331AKBM
switch#
```

このコマンドは、特定の Fabric Extender のモジュール情報を表示する方法を示します。

```
switch# show module fex 100
FEX Mod Ports Card Type                          Model               Status.
--- --- ----- ---------------------------------- ------------------ -----------
100 1   48    Fabric Extender 48x1GE Module      N5K-C5110T-BF-1GE  present

FEX Mod Sw              Hw      World-Wide-Name(s) (WWN)
--- --- --------------  ------  ---------------------------------------------
100 1   4.2(1)N1(1)     0.0     --
```

```
FEX Mod  MAC-Address(es)                         Serial-Num
--- ---  ----------------------------------------  ----------
100 1    000d.ecb1.1300 to 000d.ecb1.132f        JAF1237ABSE
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済み Fabric Extender シャーシを表示します。

show sprom fex

Serial PROM（SPROM; シリアル PROM）に関する情報を表示するには、**show sprom fex** コマンドを使用します。

show sprom fex {**all** | *chassis_ID* {**all** | **backplane** | **powersupply** *module_no*}}

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。
all	特定の Fabric Extender のすべての SPROM の内容を表示します。
backplane	特定の Fabric Extender のバックプレーン SPROM の内容を表示します。
powersupply	特定の Fabric Extender の電源 SPROM の内容を表示します。
module_no	特定の Fabric Extender の電源モジュールの番号。有効な範囲は 1 ～ 2 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定の Fabric Extender のすべての SPROM の内容を表示する例を示します。

```
switch# show sprom fex 100 all
DISPLAY FEX 100 SUP sprom contents
Common block:
 Block Signature : 0xabab
 Block Version   : 3
 Block Length    : 160
 Block Checksum  : 0x18c9
 EEPROM Size     : 65535
 Block Count     : 3
 FRU Major Type  : 0x6003
 FRU Minor Type  : 0x0
 OEM String      : Cisco Systems, Inc.
 Product Number  : N5K-C5110T-BF-1GE
 Serial Number   : JAF1237ABSE
 Part Number     : 73-12009-02
 Part Revision   : 00
 Mfg Deviation   : 0
 H/W Version     : 0.0
 Mfg Bits        : 0
 Engineer Use    : 0
 snmpOID         : 9.12.3.1.9.72.5.0
 Power Consump   : -200
 RMA Code        : 0-0-0-0
 CLEI Code       : 00000000000
 VID             : V00
Supervisor Module specific block:
```

```
 Block Signature : 0x6002
 Block Version   : 2
 Block Length    : 103
 Block Checksum  : 0x2648
 Feature Bits    : 0x0
 HW Changes Bits : 0x2
Card Index      : 11011
 MAC Addresses   : 00-00-00-00-00-00
 Number of MACs  : 0
 Number of EPLD  : 0
 Port Type-Num   : 2-52
 Sensor #1       : 85,75
 Sensor #2       : 100,90
 Sensor #3       : 100,90
 Sensor #4       : 100,90
 Sensor #5       : 100,90
 Sensor #6       : 100,90
 Sensor #7       : 100,90
 Sensor #8       : 100,90
 Max Connector Power: 1000
 Cooling Requirement: 300
 Ambient Temperature: 40

DISPLAY FEX 100 backplane sprom contents:
Common block:
 Block Signature : 0xabab
 Block Version   : 3
 Block Length    : 160
 Block Checksum  : 0x195d
 EEPROM Size     : 65535
 Block Count     : 5
 FRU Major Type  : 0x6001
 FRU Minor Type  : 0x0
 OEM String      : Cisco Systems, Inc.
 Product Number  : N5K-C5110T-BF-1GE
Serial Number   : JAF1237ABSE
 Part Number     : 73-12009-02
 Part Revision   : 00
 Mfg Deviation   : 0
 H/W Version     : 0.0
 Mfg Bits        : 0
 Engineer Use    : 0
 snmpOID         : 9.12.3.1.3.719.0.0
 Power Consump   : -800
 RMA Code        : 0-0-0-0
 CLEI Code       : 00000000
 VID             : V01
Chassis specific block:
 Block Signature : 0x6001
 Block Version   : 3
 Block Length    : 39
 Block Checksum  : 0x28a
 Feature Bits    : 0x0
 HW Changes Bits : 0x2
 Stackmib OID    : 0
 MAC Addresses   : 00-0d-ec-b1-13-00
 Number of MACs  : 64
 OEM Enterprise  : 0
 OEM MIB Offset  : 0
 MAX Connector Power: 0
WWN software-module specific block:
 Block Signature : 0x6005
 Block Version   : 1
 Block Length    : 0
```

```
 Block Checksum  : 0x66
wwn usage bits:
 00 00 00 00 00 00 00 00
 00 00 00 00 00 00 00 00
 00 00 00 00 00 00 00 00
```

このコマンドは、特定の Fabric Extender の電源 SPROM の内容を表示する方法を示します。

```
switch# show sprom fex 100 powersupply 1
DISPLAY FEX 100 power-supply 1 sprom contents:
Common block:
 Block Signature : 0xabab
 Block Version   : 3
 Block Length    : 124
 Block Checksum  : 0x15fc
 EEPROM Size     : 124
 Block Count     : 1
 FRU Major Type  : 0xab01
 FRU Minor Type  : 0x1
 OEM String      : Cisco Systems, Inc.
 Product Number  : N5K-PAC-200W
 Serial Number   : PAC12473L17
 Part Number     : 341-0335-01
 Part Revision   : 01
 CLEI Code       : COUPADSBAA
 VID             : 00V0
 snmpOID         : 0.0.0.0.0.0.0.0
 H/W Version     : 0.1
 Current         : 1667
 RMA Code        : 0-0-0-0
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済み Fabric Extender シャーシを表示します。

show system reset-reason fex

Fabric Extender を最後にリセットした際の理由を表示するには、**show system reset-reason fex** コマンドを使用します。

show system reset-reason fex *chassis_ID*

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定の Fabric Extender を最後にリセットした際の理由を表示する例を示します。

```
switch# show system reset-reason fex 100
----- reset reason for FEX 100 ---

1) At 430815 usecs after Fri Apr 16 04:27:04 2010
    Reset Reason: Reset Requested by CLI command reload (9)
    Service (Additional Info): Reload requested by supervisor
    Image Version: 4.2(1)N1(1)

2) At 505550 usecs after Fri Apr 16 03:39:50 2010
    Reset Reason: Reset due to upgrade (88)
    Service (Additional Info): Reset due to upgrade
    Image Version: 4.2(1u)N1(1u)

3) At 607267 usecs after Fri Apr 16 02:50:10 2010
    Reset Reason: Reset due to upgrade (88)
    Service (Additional Info): Reset due to upgrade
    Image Version: 4.2(1)N1(1)

4) At 857790 usecs after Fri Apr 16 02:00:22 2010
    Reset Reason: Reset due to upgrade (88)
    Service (Additional Info): Reset due to upgrade
    Image Version: 4.2(1u)N1(1u)

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済み Fabric Extender シャーシを表示します。

show version fex

Fabric Extender に関するソフトウェア バージョン情報を表示するには、**show version fex** コマンドを使用します。

show version fex *chassis_ID*

シンタックスの説明

chassis_ID	Fabric Extender シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ～ 199 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Fabric Extender のソフトウェア バージョンを表示する例を示します。

```
switch# show version fex 100
Software
  Bootloader version:           1.12
  System boot mode:             primary
  System image version:         4.2(1)N1(1) [build 4.2(1)N1(0.326)]

Hardware
  Module:                       Fabric Extender 48x1GE Module
  CPU:                          Motorola, e300c1
  Serial number:                JAF1237ABSE
  Bootflash:                    locked

Kernel uptime is 0 day(s), 3 hour(s), 11 minutes(s), 7 second(s)

Last reset at Fri Apr 16 04:27:04 2010
  Reason: Reset Requested by CLI command reload
  Service: Reload requested by supervisor
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済み Fabric Extender シャーシを表示します。

switchport mode fex-fabric

Fabric Extender のアップリンク ポートになるインターフェイス タイプを設定するには、**switchport mode fex-fabric** コマンドを使用します。

switchport mode fex-fabric

no switchport mode fex-fabric

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	**switchport mode fex-fabric** コマンドは、イーサネット インターフェイス上ではサポートされていません。

例

次に、Fabric Extender のアップリンク ポートになるようにイーサネット インターフェイスを設定する例を示します。

（注）　Cisco NX-OS バージョン 4.2(1)N1(1) で動作している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、**switchport mode fex-fabric** コマンドはイーサネット インターフェイス上ではサポートされていません。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/40
switch(config-if)# switchport mode fex-fabric
```

次に、Fabric Extender のアップリンク ポートになるように EtherChannel インターフェイスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface port-channel 4
switch(config-if)# switchport mode fex-fabric
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex associate	Fabric Extender をイーサネットまたは EtherChannel インターフェイスに関連付けます。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みの Fabric Extender シャーシを表示します。

type

Fabric Extender カード タイプを特定のカードに設定するには、**type** コマンドを使用します。デフォルトの FEX カードに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

type *fex_card_type*

no type

シンタックスの説明

fex_card_type	Fabric Extender のカード タイプ。次の Fabric Extender カード タイプがサポートされています。 • N2148T：Fabric Extender 48x1G 4x10G モジュール • N2232P：Fabric Extender 32x10G 8x10G モジュール • N2248T：Fabric Extender 48x1G 4x10G モジュール

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

Fabric Extender コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Cisco NX-OS リリース 4.2(1)N1(1) で動作している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、次の Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender がサポートされています。

- Cisco Nexus 2148T Fabric Extender：親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T（1 ギガビット）イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2232PP Fabric Extender：親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に Small Form-factor Pluggable（SFP+）インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 32 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2248TP Fabric Extender：親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタつきの 4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T（1 ギガビット）イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。

例

次に、Fabric Extender カードを設定する例を示します。

```
switch(config)# fex 100
switch(config-fex)# type N2148T
```

```
switch(config-fex)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex	Fabric Extender を作成し、Fabric Extender コンフィギュレーション モードを開始します。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済み Fabric Extender シャーシを表示します。

CHAPTER 5

Quality of Service（QoS）コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用できる Cisco NX-OS Quality of Service（QoS）コマンドについて説明します。

bandwidth（QoS）

キューにインターフェイス帯域幅の最小割合を割り当て、入力キューと出力キューの両方に帯域幅を設定するには、**bandwidth** コマンドを使用します。帯域幅設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

bandwidth percent *percent*

no bandwidth percent *percent*

シンタックスの説明

percent	基盤となるリンクの残存帯域幅の割り当て率を指定します。
percent	有効な値は 1 ～ 100 です。

コマンドのデフォルト

デフォルトの帯域幅率は kbps です。

コマンド モード

キューイング タイプのポリシー クラス マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定のキューに対して残存帯域幅を割り当てる例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# class type queuing 1p7q4t-out-pq1
switch(config-pmap-c-que)# bandwidth remaining percent 25
switch(config-pmap-c-que)#
```

次に、特定のキューに割り当てた残存帯域幅を取り消す例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# class type queuing 1p7q4t-out-pq1
switch(config-pmap-c-que)# no bandwidth remaining percent 25
switch(config-pmap-c-que)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

class（QoS タイプのポリシー マップ）

ポリシー マップで既存の QoS クラス マップを参照し、クラス モードを開始するには、**class** コマンドを使用します。ポリシー マップからクラスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class [**type qos**] {*class-map-name* | **class-default**}

no class {*class-map-name* | **class-default**}

シンタックスの説明

type qos	（任意）コンポーネント タイプ（このクラスでは QoS）を指定します。デフォルトのタイプは QoS です。
class-default	ポリシー マップ内の他のクラスに分類されないすべてのトラフィックに一致する、予約済みのクラス名を指定します。
class-map-name	クラス マップを参照します。クラス マップ名には最大 40 文字を使用できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

トラフィック タイプと最初に一致したクラスに基づいて、ポリシーのアクションが実行されます。

例

次に、ポリシー マップで最後の QoS クラス マップを参照する例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)# class traffic_class2
switch(config-pmap-c-qos)#
```

次に、ポリシー マップで class-default クラス マップを参照する例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)# class class-default
switch(config-pmap-c-qos)#
```

次に、ポリシー マップのクラス マップ参照を削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)# no class traffic_class1
switch(config-pmap-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map type qos	QoS タイプのクラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

class type network-qos

ポリシー マップで既存のネットワーク QoS クラス マップを参照し、クラス モードを開始するには、**class type network-qos** コマンドを使用します。ポリシー マップからクラスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class type network-qos *class-map-name*

no class type network-qos *class-map-name*

シンタックスの説明

class-map-name	ネットワーク QoS クラス マップを参照します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

トラフィック タイプと最初に一致したクラスに基づいて、ポリシーのアクションが実行されます。

例

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップでクラス マップを参照する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos nqos_policy
switch(config-pmap-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-pmap-nq-c)#
```

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップのクラス マップ参照を削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos nqos_policy
switch(config-pmap-pmap-nq)# no class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-pmap-nq)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map type network-qos	ネットワーク QoS タイプのクラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

class type queuing

ポリシー マップで既存のキューイング クラス マップを参照し、クラス モードを開始するには、**class type queuing** コマンドを使用します。ポリシー マップからクラスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class type queuing *class-map-name*

no class type queuing *class-map-name*

シンタックスの説明

class-map-name	システム定義のキューイング クラス マップを参照します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

キューイング タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

トラフィック タイプと最初に一致したクラスに基づいて、ポリシーのアクションが実行されます。

例

次に、キューイング タイプのポリシー マップでクラス マップを参照する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# class type queuing 1p7q4t-out-q3
switch(config-pmap-c-que)#
```

次に、キューイング タイプのポリシー マップのクラス マップ参照を削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# no class type queuing 1p7q4t-out-q3
switch(config-pmap-que)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map type queuing	キューイング タイプのクラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

class-map

クラス マップを作成または修正して、クラス マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**class-map** コマンドを使用します。クラス マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class-map {[**type qos**] | **type queuing**} *class-map-name*

no class-map {[**type qos**] | **type queuing**} *class-map-name*

シンタックスの説明

type qos	（任意）QoS タイプのクラス マップのコンポーネントを指定します。デフォルトでは、クラス マップ タイプは QoS です。
queuing	キューイング タイプのクラス マップのコンポーネントを指定します。
class-map-name	QoS クラス マップに割り当てられた名前、またはシステム定義のキューイング クラス マップ名。class-default という名前は予約されています。

コマンドのデフォルト

type : qos

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N1(1)	**type** {**qos**	**network-qos**	**queuing**} キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

QoS ポリシーで使用される各トラフィックのクラスにクラス マップを定義できます。

match コマンドでこのクラス マップに設定された基準のいずれかにパケットが一致した場合、このクラス マップがパケットに適用されます。キューイング タイプのクラス マップは、このオプションだけをサポートしています。

キューイング タイプのクラス マップを修正すると、すべての Virtual Device Context（VDC; 仮想デバイス コンテキスト）に関して、指定したポート タイプの全ポートの設定が変更されます。

システムで定義されたキューイング クラス マップ名は削除できません。

例

次に、クラス マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_class1
switch(config-cmap)#
```

次に、クラス マップを削除する例を示します。

```
switch(config)# no class-map my_class1
```

次に、キューイング クラス マップを修正する例を示します。

```
switch(config)# class-map type queuing match-any 2q4t-in-q1
switch(config-cmap-que)#
```

次に、QoS クラス マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_class1
switch(config-cmap-qos)#
```

次に、QoS クラス マップを削除する例を示します。

```
switch(config-cmap-qos)# no class-map my_class1
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。
show class-map	クラス マップを表示します。

class-map type network-qos

トラフィックのネットワーク QoS クラスを定義するクラス マップを作成または修正して、クラス マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**class-map type network-qos** コマンドを使用します。クラス マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class-map type network-qos *class_map_name*

no class-map type network-qos *class_map_name*

シンタックスの説明

class-map-name	クラス マップに割り当てられた名前。class-default という名前は予約されています。名前には最大 40 文字までの英数字を指定できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ネットワーク QoS タイプのクラス マップは、**match cos** コマンドだけをサポートしています。

例

次に、ネットワーク QoS クラス マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# class-map type network-qos my_class1
switch(config-cmap-nq)#
```

次に、ネットワーク QoS クラス マップを削除する例を示します。

```
switch(config-cmap-nq)# no class-map my_class1
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
match cos	Class of Service（CoS; サービス クラス）値と一致するトラフィック クラスを定義します。
show class-map type queuing	クラス マップを表示します。

description

クラス マップ、ポリシー マップ、またはテーブル マップに説明を追加するには、**description** コマンドを使用します。説明を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

description *text*

no description *text*

シンタックスの説明

text	クラス マップ、ポリシー マップ、またはテーブル マップの説明。最大 200 文字の英数字を入力できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ネットワーク QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

キューイング タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

キューイング タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、QoS クラス マップに説明を追加する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_class1
switch(config-cmap-qos)# description This class map filters packets that matches an ACL
switch(config-cmap-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map	クラス マップを作成、または変更します。
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。
show class-map	クラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

flowcontrol

選択したインターフェイスの IEEE 802.3x リンクレベル フロー制御をイネーブルにするには、**flow-control** コマンドを使用します。

flowcontrol [**receive** {**on** | **off**}] [**transmit** {**on** | **off**}]

シンタックスの説明

receive	（任意）フロー制御を受信方向で設定します。
off	インターフェイスでフロー制御トラフィックをディセーブルにします。
on	インターフェイスでフロー制御トラフィックをイネーブルにします。
transmit	（任意）フロー制御を送信方向で設定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、インターフェイス上で受信されたトラフィックのフロー制御をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# flowcontrol receive on
```

関連コマンド

コマンド	説明
priority-flow-control	選択したインターフェイスの PFC モードを設定します。

match access-group

特定の Access Control List（ACL; アクセス コントロール リスト）グループをクラス マップの一致基準として識別するには、**match access-group** コマンドを使用します。ACL 一致基準をクラス マップから削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match access-group name *acl-name*

no match access-group name *acl-name*

シンタックスの説明

name *acl-name*	特性を一致基準として使用する ACL 名を指定します。

デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

（注）　**permit** および **deny** ACL キーワードは、パケットの一致に影響を与えません。

例

次に、my_acl という ACL の特性を一致基準として使用し、QoS クラス マップを作成する例を示します。

```
switch(config)# class-map class_acl
switch(config-cmap-qos)# match access-group name my_acl
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match cos

QoS タイプのクラス マップで、サービス クラス（CoS）値を使用してトラフィックのクラスを定義するには、**match cos** コマンドを使用します。一致基準として指定した CoS 値を取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [**not**] **cos** *cos-list*

no match [**not**] **cos** *cos-list*

シンタックスの説明

not	（任意）指定した一致結果を除外します。
cos-list	一致基準として指定する CoS 値または CoS 値のリスト。有効値は、0 ～ 7 です。

デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

値のリストは、次のいずれかの方法で指定します。

- 値の範囲をダッシュで区切って指定する
- 連続していない複数の値を、カンマで区切って指定する

（注） このコマンドのオプションの **not** キーワードをサポートしているのは、QoS タイプのクラス マップだけです。キューイング タイプのクラス マップでは **not** キーワードがサポートされません。

例

次に、QoS タイプ クラス マップの一致基準として CoS 値を設定する例を示します。

```
switch(config)# class-map class_acl
switch(config-cmap-qos)# match cos 5-7
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match dscp

特定の Differentiated Services Code Point（DSCP; DiffServ コード ポイント）値を一致基準として識別するには、**match dscp** コマンドを使用します。一致条件として指定した DSCP 値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [**not**] **dscp** *dscp-list*

no match [**not**] **dscp** *dscp-list*

シンタックスの説明

not	（任意）指定した一致結果を除外します。
dscp-list	一致基準として指定する DSCP 値または DSCP 値のリスト。有効な DSCP 値のリストについては、表 5-1 を参照してください。

デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

標準の DSCP 値については、表 5-1 を参照してください。

値のリストは、次のいずれかの方法で指定します。

表 5-1　標準の DSCP 値

	DSCP 値のリスト
af11	AF11 dscp（001010）：10 進数の 10
af12	AF12 dscp（001100）：10 進数の 12
af13	AF13 dscp（001110）：10 進数の 14
af21	AF21 dscp（010010）：10 進数の 18
af22	AF22 dscp（010100）：10 進数の 20
af23	AF23 dscp（010110）：10 進数の 22
af31	AF31 dscp（011010）：10 進数の 26
af32	AF40 dscp（011100）：10 進数の 28
af33	AF33 dscp（011110）：10 進数の 30
af41	AF41 dscp（100010）：10 進数の 34
af42	AF42 dscp（100100）：10 進数の 36
af43	AF43 dscp（100110）：10 進数の 38
cs1	CS1（優先順位 1）dscp（001000）：10 進数の 8

表 5-1　標準の DSCP 値 （続き）

	DSCP 値のリスト
cs2	CS2（優先順位 2）dscp（010000）: 10 進数の 16
cs3	CS3（優先順位 3）dscp（011000）: 10 進数の 24
cs4	CS4（優先順位 4）dscp（100000）: 10 進数の 32
cs5	CS5（優先順位 5）dscp（101000）: 10 進数の 40
cs6	CS6（優先順位 6）dscp（110000）: 10 進数の 48
cs7	CS7（優先順位 7）dscp（111000）: 10 進数の 56
default	デフォルト dscp（000000）: 10 進数の 0
ef	EF dscp（101110）: 10 進数の 46

- 値の範囲をダッシュで区切って指定する
- 連続していない複数の値を、カンマで区切って指定する

例

次に、DSCP 値 af21 を一致基準として設定する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test
switch(config-cmap-qos)# match dscp af21
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match ip rtp

クラス マップで、Real-Time Protocol（RTP）ポートを一致基準として使用するよう設定するには、**match ip rtp** コマンドを使用します。一致条件として指定した RTP ポートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [**not**] **ip rtp** *port-list*

no match [**not**] **ip rtp** *port-list*

シンタックスの説明

not	（任意）指定した一致結果を除外します。
port-list	一致条件として指定される、RTP を使用する UDP ポートまたは UDP ポートのリスト。有効値の範囲は 2000 ～ 65535 秒です。

デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

値のリストは、次のいずれかの方法で指定します。

- 値の範囲をダッシュで区切って指定する
- 連続していない複数の値を、カンマで区切って指定する

例

次に、一致基準として RTP を使用するポートを指定する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test
switch(config-cmap-qos)# match ip rtp 2300
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match precedence

クラス マップで、IP ヘッダーの Type of Service（ToS; タイプ オブ サービス）バイト フィールドに含まれる precedence 値を一致基準として使用するよう設定するには、**match precedence** コマンドを使用します。一致条件として指定した precedence 値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [**not**] **precedence** *precedence-list*

no match [**not**] **precedence** *precedence-list*

シンタックスの説明

not	（任意）指定した一致結果を除外します。
precedence-list	バイト単位で指定される、IP precedence 値または IP precedence 値のリスト。有効な値については、表 5-2 を参照してください。

デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

precedence 値のリストについては、表 5-2 を参照してください。

表 5-2　優先順位値

precedence 値	説明
<0-7>	IP precedence 値
critical	クリティカル precedence（5）
flash	フラッシュ precedence（3）
flash-override	フラッシュ上書き precedence（4）
immediate	即時 precedence（2）
internet	インターネットワーク コントロール precedence（6）
network	ネットワーク コントロール precedence（7）
priority	優先 precedence（1）
routine	ルーチン precedence（0）

値のリストは、次のいずれかの方法で指定します。

- 値の範囲をダッシュで区切って指定する
- 連続していない複数の値を、カンマで区切って指定する

例

次に、一致基準として IP precedence 値を指定する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test
switch(config-cmap-qos)# match precedence 7
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match protocol

クラス マップで、特定のプロトコルを一致基準として使用するよう設定するには、**match protocol** コマンドを使用します。一致条件として指定したプロトコルを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [**not**] **protocol** *protocol-name*

no match [**not**] **protocol** *protocol-name*

シンタックスの説明

not	（任意）指定した一致結果を除外します。
protocol-name	指定されるプロトコル名。有効な値については、表 5-3 を参照してください。

デフォルト

なし

コマンド モード

QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

表 5-3 に、有効なプロトコル名のリストを示します。

表 5-3　プロトコル名

引数	説明
arp	Address Resolution Protocol（ARP; アドレス解決プロトコル）
clns_es	CLNS エンド システム
clns_is	CLNS 中継システム
dhcp	Dynamic Host Configuration（DHCP）
ldp	Label Distribution Protocol（LDP; ラベル配布プロトコル）
netbios	NetBIOS Extended User Interface（NetBEUI）

複数のプロトコルを指定するには、該当するプロトコル値ごとにこのコマンドを入力する必要があります。

例

次に、一致基準として特定のプロトコルを指定する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test
switch(config-cmap-qos)# match protocol ldp
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match qos-group

クラス マップで、特定の QoS グループ値を一致基準として使用するよう設定するには、**match qos-group** コマンドを使用します。一致条件として指定したプロトコルを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [**not**] **qos-group** *qos-group-list*

no match [**not**] **qos-group** *qos-group-list*

シンタックスの説明

not	（任意）指定した一致結果を除外します。
qos-group-list	一致基準として使用する QoS グループ値または QoS グループ値のリストを、バイト数で指定します。有効値は、2 ～ 5 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ネットワーク QoS タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

キューイング タイプのクラス マップ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

QoS グループは内部ラベルであり、パケット ペイロードまたは任意のパケット ヘッダーの一部ではありません。QoS グループ値に数学的な意味はありません。たとえば、QoS グループ値の 2 は 1 より大きいことを意味せず、各 QoS 値は QoS グループを内部的に区別するためだけに使用されます。このように、QoS 値はローカルでの処理についてだけ使用されます。

QoS グループの値は入力ポリシー内で設定されるまで未定義になっているため、QoS グループについての照合は、出力ポリシー内でだけ行います。

値のリストは、次のいずれかの方法で指定します。

- 値の範囲をダッシュで区切って指定する
- 連続していない複数の値を、カンマで区切って指定する

例

次に、一致基準として特定の QoS グループ値を指定する例を示します。

```
switch(config)# class-map type queuing my_test
switch(config-cmap-qos)# match qos-group 6
switch(config-cmap-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map type network-qos	ネットワーク QoS クラス マップを作成または修正します。
class-map type queuing	キューイング クラス マップを作成または変更します。
show class-map	クラス マップを表示します。

mtu

ポートで大きいフレームを転送するようにスイッチのインターフェイスを設定するには、**mtu** コマンドを使用します。設定した Maximum Transmission Unit（MTU; 最大伝送ユニット）を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mtu *mtu-value*

no mtu *mtu-value*

シンタックスの説明

mtu-value	サービス クラス（CoS）の MTU 値。有効値は、1500 ～ 9216 です。

コマンドのデフォルト

デフォルトの MTU 値は 1500 です。FCoE cos 3 の場合、デフォルトは 2158 です。

コマンド モード

ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	MTU の範囲が 1500 ～ 9216 に変更されました。 Cisco NX-OS Release 4.1(3)N2(1) 以前のバージョンを実行する Cisco Nexus 5000 シリーズ では、MTU の範囲は 1538 ～ 9216 です。

使用上のガイドライン

MTU はシステムの各仮想リンクに設定できます。

例

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップのクラスに MTU 値を設定する例を示します。

```
switch(config)# class-map type network-qos my_class1
switch(config-cmap-nq)# match qos-group 1
switch(config-cmap-nq)# exit
switch(config)# policy-map type network-qos my_policy1
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos my_class1
switch(config-pmap-nq-c)# mtu 5000
switch(config-pmap-nq-c)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

multicast-optimize

クラスを最適化して複数のパケットを送信するには、**multicast-optimize** コマンドを使用します。

multicast-optimize

no multicast-optimize

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　クラスのマルチキャスト トラフィックは、使用可能なすべてのマルチキャスト キューによってサポートされます。

ポリシー マップのクラスのうち、1 つだけをマルチキャストの最適化用に設定できます。

例　次に、トラフィック クラスで最適化されたマルチキャストをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_queue
switch(config-pmap-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-pmap-nq-c)# multicast-optimize
switch(config-pmap-nq-c)#
```

次に、マルチキャスト最適化をトラフィック クラスから削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_queue
switch(config-pmap-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-pmap-nq-c)# no multicast-optimize
switch(config-pmap-nq-c)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

pause no-drop

ネットワーク QoS タイプのポリシー マップで参照されるクラスで、Class Based Flow Control（CBFC）ポーズ特性をイネーブルにするには、**pause** コマンドを使用します。クラスの CBFC ポーズ特性をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

pause no-drop [**pfc-cos** *pfc-cos-list*]

no pause no-drop [**pfc-cos** *pfc-cos-list*]

シンタックスの説明

pfc-cos	（任意）Priority Flow Control（PFC; プライオリティ フロー制御）をアサートする CoS 値。
pfc-cos-list	PFC CoS リスト。有効な範囲は 0 ～ 7 です。 カンマ（,）を使用して複数の値を区別するか、ハイフン（-）を使用して値の範囲を指定します。たとえば、0, 2, 3, または 2-5 のように指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、pause no-drop は on です。

コマンド モード

ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

イーサネット インターフェイスは、プライオリティ フロー制御（PFC）を使用して、ロスレス サービスを no-drop システム クラスに提供します。PFC はクラス単位でポーズ フレームを実装し、IEEE 802.1p CoS 値を使用してロスレス サービスを必要とするクラスを特定します。

CoS 値（match cos）以外の条件と一致するトラフィック クラスの PFC CoS だけを設定できます。

例

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップで参照されるクラスで pause no-drop をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# class-map type network-qos my_class1
switch(config-cmap-nq)# match qos-group 2
switch(config-cmap-nq)# exit
switch(config)# policy-map type network-qos my_policy1
switch(config-pmap-nq)# class type network-qos my_class1
switch(config-pmap-nq-c)# pause no-drop
switch(config-pmap-nq-c)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map type network-qos	ネットワーク QoS タイプのクラス マップを表示します。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

policy-map type network-qos

ポリシー マップを作成または修正し、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**policy-map type network-qos** コマンドを使用します。ポリシー マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

policy-map type network-qos *policy-map-name*

no policy-map type network-qos *policy-map-name*

シンタックスの説明

policy-map-name	ネットワーク QoS タイプのポリシー マップに割り当てられる名前。名前には最大 40 文字までの英数字を指定できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシー マップをインターフェイスに割り当てるには、**service-policy** コマンドを使用します。

例

次に、QoS ネットワーク タイプのポリシー マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_policy1
switch(config-pmap-nq)
```

次に、ネットワーク QoS タイプのポリシー マップを削除する例を示します。

```
switch(config-pmap-nq)# no policy-map type network-qos my_policy1
switch(config)
```

関連コマンド

コマンド	説明
class type network-qos	ポリシー マップのネットワーク QoS タイプのクラス マップを参照します。
description	クラス マップまたはポリシー マップに説明を追加します。
service-policy	ポリシー マップをインターフェイスに関連付けます。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

policy-map type qos

ポリシー マップを作成または修正し、QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**policy-map type qos** コマンドを使用します。QoS ポリシー マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

policy-map [**type qos**] [**match-first**] *qos-policy-map-name*

no policy-map [**type qos**] [**match-first**] *qos-policy-map-name*

シンタックスの説明

match-first	（任意）パケット特性と一致する最初のクラスに関連付けられたポリシーが実行されるように指定します。これは、このオプションが指定されていない場合のデフォルトのアクションです。 **（注）** デフォルトのアクションのため、この変数を入力する必要はありません。これは、他のシステムとの互換性のための変数です。
qos-policy-map-name	QoS タイプのポリシー マップに割り当てられる名前。名前には最大 40 文字までの英数字を指定できます。

デフォルト

タイプを指定せずに **policy-map** コマンドを実行すると、QoS タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション モードが開始されます。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシー マップをインターフェイスに割り当てるには、**service-policy** コマンドを使用します。

例

次に、QoS タイプのポリシー マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)#
```

次に、QoS タイプのポリシー マップを削除する例を示します。

```
switch(config-pmap-qos)# no policy-map my_policy1
```

関連コマンド

コマンド	説明
service-policy	ポリシー マップをインターフェイスに関連付けます。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

policy-map type queuing

ポリシー マップを作成または修正し、キューイング タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**policy-map type queuing** コマンドを使用します。ポリシー マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

policy-map type queuing [**match-first**] *queuing-policy-map-name*

no policy-map type queuing [**match-first**] *queuing-policy-map-name*

シンタックスの説明

match-first	（任意）パケット特性と一致する最初のクラスに関連付けられたポリシーが実行されるように指定します。これは、このオプションが指定されていない場合のデフォルトのアクションです。 **（注）** デフォルトのアクションのため、この変数を入力する必要はありません。これは、他のシステムとの互換性のための変数です。
queuing-policy-map-name	キューイング タイプのポリシー マップに割り当てられる名前。名前には最大 40 文字までの英数字を指定できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシー マップをインターフェイスに割り当てるには、**service-policy** コマンドを使用します。

例

次に、キューイング タイプのポリシー マップを作成または修正する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)#
```

次に、キューイング タイプのポリシー マップを削除する例を示します。

```
switch(config-pmap-que)# no policy-map type queuing my_policy1
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
service-policy	ポリシー マップをインターフェイスに関連付けます。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

priority

ポリシー マップのトラフィック クラスにプライオリティ キューを割り当てるには、**priority** コマンドを使用します。マッピングを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

priority

no priority

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

キューイング タイプのポリシー クラス マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシー マップのトラフィック クラスに完全優先キューを設定する場合、プライオリティ クラスは、他のクラス キューより優先されます。このキューは、キュー ゼロ（データ トラフィックではなく制御トラフィックを伝送）以外の他のすべてのキューより先に処理されます。

例

次に、トラフィック クラスを完全優先キューにマッピングする例を示します。

```
switch(config)# policy-map type queuing my_policy1
switch(config-pmap-que)# class type queuing 8q2t-in-q4
switch(config-pmap-c-que)# priority
switch(config-pmap-que)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	ポリシー マップを表示します。

priority-flow-control

選択されたインターフェイスの PFC（priority-flow-control）モードを設定するには、**priority-flow-control** コマンドを使用します。

priority-flow-control mode {**auto | on**}

no priority-flow-control mode {**auto | on**}

シンタックスの説明

auto	PFC 機能をネゴシエーションします。
on	PFC を強制的にイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、インターフェイス上で PFC を強制的にイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# priority-flow-control mode on
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
flowcontrol	選択したインターフェイスにリンクレベル フロー制御を設定します。
show interface priority-flow-control	指定されたインターフェイスのプライオリティ フロー制御詳細を表示します。

queue-limit

入力キューおよび出力キューの両方にキュー制限を設定してテール廃棄を設定するには、**queue-limit** コマンドを使用します。キュー制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

queue-limit *queue-size* **bytes**

no queue-limit *queue-size* **bytes**

シンタックスの説明

queue-size	キュー サイズしきい値をバイト単位で指定します。有効な範囲は 20480 ～ 204800 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用すると、ポリシー マップで設定されるクラス ポリシーに対してキューが保持できるパケットの最大数を指定または修正できます。設定したキュー サイズしきい値を超えるパケットは廃棄されます。

このコマンドは、「pause」コマンドを実行しないネットワーク QoS クラス マップだけで使用できます。

例

次に、キュー制限をネットワーク QoS クラス ポリシー マップに割り当てる例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_queue
switch(config-pmap-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-pmap-nq-c)# queue-limit 10 mbytes
switch(config-pmap-nq-c)#
```

次に、ポリシー マップ キューイング クラスからキュー制限を削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map type network-qos my_queue
switch(config-pmap-pmap-nq)# class type network-qos nqos_class
switch(config-pmap-pmap-nq-c)# no queue-limit 10 mbytes
switch(config-pmap-nq-c)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
pause no-drop	ネットワーク QoS タイプのポリシー マップで参照されるクラスでポーズ特性をイネーブルにします。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

service-policy

ポリシー マップをインターフェイスまたはシステム ポリシーに関連付けるには、**service-policy** コマンドを使用します。インターフェイスまたはシステム ポリシーからサービス ポリシーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

service-policy {input | type {qos input | queuing {input | output}}} *policy-map-name*

no service-policy {input | type {qos input | queuing {input | output}}} *policy-map-name*

シンタックスの説明

input	このポリシー マップをこのインターフェイスに着信するパケットに適用します。
type	（任意）ポリシー マップのタイプが QoS かキューイングかを指定します。
qos	QoS タイプのポリシー マップを指定します。
queuing	キューイング タイプのポリシー マップを指定します。
output	このインターフェイスから発信されるパケットにこのポリシー マップを適用します。
policy-map-name	このインターフェイスに関連付けるポリシー マップの名前。QoS およびキューイング タイプの各ポリシーに対して、インターフェイスの入力および出力に関連付けることができるポリシー マップはそれぞれ 1 つだけです。 ポリシー マップ名には最大 40 文字の英数字を使用できます。

デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

システム QoS コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	ポリシー マップをシステム ポリシーに関連付けることができます。

使用上のガイドライン

ポートおよびポート チャネル タイプのインターフェイスに対して、キューイング タイプのポリシー マップの入力および出力をそれぞれ 1 つずつ関連付けることができます。QoS およびキューイング タイプの各ポリシーに対して、インターフェイスの入力に関連付けることができるポリシー マップは 1 つだけです。

例

次に、キューイング ポリシー マップをポート インターフェイスの入力パケットに関連付ける例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# service-policy type queuing input my_input_q_policy
switch(config-if)#
```

次に、QoS タイプのポリシー マップをインターフェイスの着信パケットに関連付ける例を示します。

```
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# service-policy type queueing output my_policy1
switch(config-sys-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map interface brief	すべてのインターフェイスと VLAN、および関連付けられたサービス ポリシーの概要を表示します。
system qos	システム ポリシーを設定します。

set cos（ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ）

ネットワーク QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスにサービス クラス（CoS）値を割り当てるには、**set** コマンドを使用します。割り当てられた値をクラスから削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

set cos *cos-value*

no set cos *cos-value*

シンタックスの説明

cos-value	トラフィックのこのクラスに割り当てる CoS 値。有効な範囲は 0 ～ 7 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ネットワーク QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、出力ポートに関連付けられる QoS タイプのポリシーだけで使用できます。

例

次に、QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスに CoS 値を割り当てる例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)# class traffic_class2
switch(config-pmap-c-qos)# set cos 3
switch(config-pmap-c-qos)#
```

次に、QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスから CoS 値の割り当てを削除する例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)# class traffic_class2
switch(config-pmap-c-qos)# no set cos 3
switch(config-pmap-c-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

set qos-group

QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスに QoS グループ ID を割り当てるには、**set qos-group** コマンドを使用します。割り当てられた値をクラスから削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

set qos-group *qos-group-value*

no set qos-group *qos-group-value*

シンタックスの説明

qos-group-value	トラフィックのこのクラスに割り当てる QoS グループ値。有効な範囲は 0 ～ 126 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

QoS クラス タイプのポリシー マップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

QoS グループ ID 値は、入力ポリシーだけで設定できます。

例

次に、QoS タイプのポリシー マップのトラフィックのクラスに QoS グループ ID を割り当てる例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap-qos)# class traffic_class2
switch(config-pmap-c-qos)# set qos-group 100
switch(config-pmap-c-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

show class-map type network-qos

ネットワーク QoS タイプのクラス マップを表示するには、**show class-map type network-qos** コマンドを使用します。

show class-map type network-qos [*class-map-name*]

シンタックスの説明

class-map-name	クラス マップ名です。名前には最大 40 文字までの英数字を指定できます。

コマンドのデフォルト

クラス マップ名が指定されていない場合、ネットワーク QoS タイプのすべてのクラスマップが表示されます。

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

タイプを指定しない場合、システムで設定されているすべてのクラス マップが表示されます。

例

次に、ネットワーク QoS タイプのすべてのクラス マップを表示する例を示します。

```
switch(config)# show class-map type network-qos


  Type network-qos class-maps
  ===========================

    class-map type network-qos s1
      match qos-group 2

    class-map type network-qos s2
      match qos-group 3

    class-map type network-qos s3
      match qos-group 4

    class-map type network-qos s4
      match qos-group 5

    class-map type network-qos cu1
      match qos-group 2

    class-map type network-qos cu2
      match qos-group 3

    class-map type network-qos cu3
      match qos-group 4
```

```
    class-map type network-qos cu4
      match qos-group 5

    class-map type network-qos new
      match qos-group 2

    class-map type network-qos class7
      match qos-group 5

    class-map type network-qos class-0
      match qos-group 2

    class-map type network-qos ip-based
      match qos-group 5

    class-map type network-qos class-1-2
      match qos-group 3

    class-map type network-qos class-4-7
      match qos-group 4

    class-map type network-qos cos-based
      match qos-group 2

    class-map type network-qos class-fcoe
      match qos-group 1

    class-map type network-qos class-flood
      match qos-group 2

    class-map type network-qos cos-based-3
      match qos-group 3

    class-map type network-qos cos-based-4
      match qos-group 4

    class-map type network-qos class-default
      match qos-group 0

    class-map type network-qos class-multicast

    class-map type network-qos class-ip-multicast
      match qos-group 5


switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map	クラス マップを作成、または変更します。

show class-map type qos

QoS タイプのクラス マップを表示するには、**show class-map type qos** コマンドを使用します。

show class-map type qos [*class-map-name*]

シンタックスの説明

class-map-name	クラス マップの名前。*class-default* という名前は予約されています。名前には最大 40 文字までの英数字を指定できます。

デフォルト

クラス マップ名が指定されていない場合、QoS タイプのすべてのクラスマップが表示されます。

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、QoS タイプのすべてのクラス マップを表示する例を示します。

```
switch(config)# show class-map type qos


  Type qos class-maps
  ===================

    class-map type qos s1
      match cos 0

    class-map type qos s2
      match protocol ldp
      match ip rtp 2000
      match protocol dhcp
      match protocol arp

    class-map type qos s3
      match access-group name mac

    class-map type qos s4
      match access-group name ipv4

    class-map type qos cp1
      match precedence 4-5
      match cos 0,4
      match dscp 4
      match protocol ldp
      match protocol arp

    class-map type qos cp2
      match ip rtp 2000
      match cos 0
```

```
class-map type qos cp3
  match access-group name mac

class-map type qos cp5

class-map type qos cq1
  match protocol ldp
  match precedence 7
  match cos 0

class-map type qos cq2
  match protocol ldp
  match cos 1-2

class-map type qos cq3
  match access-group name mac

class-map type qos cq4
  match access-group name ipv4-1

class-map type qos cq5
  match access-group name ipv6-based

class-map type qos p1.1
  match cos 7

class-map type qos p1.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6001,10000-20000,60000-65535
  match dscp 1
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p1.3
  match access-group name mac

class-map type qos p1.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p2.1
  match cos 0,7

class-map type qos p2.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6002,10000-20000,60000-65535
  match dscp 2
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p2.3
  match access-group name mac

class-map type qos p2.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p3.1
  match cos 0,7

class-map type qos p3.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6003,10000-20000,60000-65535
  match dscp 3
```

```
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p3.3
  match access-group name mac

class-map type qos p3.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p4.1
  match cos 0,7

class-map type qos p4.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6004,10000-20000,60000-65535
  match dscp 4
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p4.3
  match access-group name mac

class-map type qos p4.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p5.1
  match cos 0,7

class-map type qos p5.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6005,10000-20000,60000-65535
  match dscp 5
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p5.3
  match access-group name mac

class-map type qos p5.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p6.1
  match cos 0,7

class-map type qos p6.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6006,10000-20000,60000-65535
  match dscp 6
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p6.3
  match access-group name mac

class-map type qos p6.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p7.1
  match cos 0,7
```

```
class-map type qos p7.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6007,10000-20000,60000-65535
  match dscp 7
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p7.3
  match access-group name mac

class-map type qos p7.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p8.1
  match cos 0,7

class-map type qos p8.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6008,10000-20000,60000-65535
  match dscp 8
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p8.3
  match access-group name mac

class-map type qos p8.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos p9.1
  match cos 0,7

class-map type qos p9.2
  match protocol ldp
  match ip rtp 2000-6000,6009,10000-20000,60000-65535
  match dscp 9
  match protocol dhcp
  match protocol arp
  match precedence 0-7

class-map type qos p9.3
  match access-group name mac

class-map type qos p9.4
  match access-group name ipv4

class-map type qos class-0
  match cos 0

class-map type qos class-6
  match cos 6

class-map type qos class-7
  match cos 7

class-map type qos clsas-0

class-map type qos cos-6-7
  match cos 7

class-map type qos ip-based
  match access-group name ip-based
```

```
    class-map type qos acl-based
      match access-group name ipPacl

    class-map type qos class-1-2
      match cos 1-2

    class-map type qos class-4-5
      match cos 4-5

    class-map type qos class-4-6
      match cos 5

    class-map type qos class-4-7
      match cos 5,7

    class-map type qos class-405

    class-map type qos cos-based

    class-map type qos mac-based
      match access-group name foo

    class-map type qos udp-based
      match access-group name ip-based

    class-map type qos class-fcoe
      match cos 3

    class-map type qos class-flood

    class-map type qos class-default
      match any

    class-map type qos class-all-flood
      match all flood

    class-map type qos class-ip-multicast
      match ip multicast

switch(config)#
```

次に、特定のクラス マップを表示する例を示します。

```
switch# show class-map type qos class-4-6


  Type qos class-maps
  ===================

    class-map type qos class-4-6
      match cos 5

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map	クラス マップを作成、または変更します。

show class-map type queuing

キューイング タイプのクラス マップを表示するには、**show class-map type queuing** コマンドを使用します。

show class-map type queuing [*class-map-name*]

シンタックスの説明

class-map-name	クラス マップの名前。名前には最大 40 文字までの英数字を指定できます。

デフォルト

クラス マップ名が指定されていない場合、キューイング タイプのすべてのクラスマップが表示されます。

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、キューイング タイプのすべてのクラス マップを表示する例を示します。

```
switch(config)# show class-map type queuing


  Type queuing class-maps
  ========================

    class-map type queuing s1
      match qos-group 2

    class-map type queuing s2
      match qos-group 3

    class-map type queuing s3
      match qos-group 4

    class-map type queuing s4
      match qos-group 5

    class-map type queuing cq1
      match qos-group 2

    class-map type queuing cq2
      match qos-group 3

    class-map type queuing cq3
      match qos-group 4

    class-map type queuing cq4
      match qos-group 5

    class-map type queuing pq1
```

```
    class-map type queuing cqe1
      match qos-group 2

    class-map type queuing cqe2
      match qos-group 3

    class-map type queuing cqe3
      match qos-group 4

    class-map type queuing cqe4
      match qos-group 5

    class-map type queuing p1.1
      match qos-group 2

    class-map type queuing p1.2
      match qos-group 3

    class-map type queuing p1.3
      match qos-group 4

    class-map type queuing p1.4
      match qos-group 5

    class-map type queuing p2.1
      match qos-group 2

    class-map type queuing p2.2
      match qos-group 3

    class-map type queuing p2.3
      match qos-group 4

    class-map type queuing p2.4
      match qos-group 5

    class-map type queuing p3.1
      match qos-group 2

    class-map type queuing p3.2
      match qos-group 3

--More--
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map	クラス マップを作成、または変更します。

show interface priority-flow-control

指定したインターフェイスのプライオリティ フロー制御の詳細を表示するには、**show interface priority-flow-control** コマンドを使用します。

show interface [**ethernet** *slot/port*] **priority-flow-control**

シンタックスの説明

ethernet *slot/port*	（任意）イーサネット インターフェイス、およびそのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ～ 255、ポート番号は 1 ～ 128 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、指定したインターフェイスのプライオリティ フロー制御の詳細を表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/2 priority-flow-control
============================================================
Port               Mode Oper(VL bmap)  RxPPP      TxPPP
============================================================

Ethernet1/2        Auto On  (9)       4088353    1890
switch#
```

インターフェイスとして Ethernet 1/2 が指定され、PFC モードは PFC 機能をネゴシエートするように設定されていて、動作がオンになっており、転送パケットは 1890 です。

関連コマンド

コマンド	説明
priority-flow-control	選択したインターフェイスの PFC モードを設定します。

show interface untagged-cos

指定したインターフェイスのタグなしサービス クラス（CoS）値を表示するには、**show interface untagged-cos** コマンドを使用します。

show interface untagged-cos [**module** *module_no*]

シンタックスの説明

module	（任意）スイッチ シャーシのこのモジュールのインターフェイスを表示します。
module_no	スイッチ シャーシのモジュール番号。有効な範囲は 1 ～ 18 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、指定したインターフェイスのタグなし CoS 値を表示する例を示します。

```
switch# show interface untagged-cos
=================================

Interface      Untagged-CoS
=================================

port-channel1
port-channel3  2
port-channel5  5
port-channel6
port-channel12
port-channel15
port-channel20
port-channel24
port-channel25
port-channel33
port-channel41
port-channel44
--More--
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
untagged cos	タグなしイーサネット フレームの CoS 値を設定します。

show policy-map

ポリシー マップおよび統計情報を表示するには、**show policy-map** コマンドを使用します。

show policy-map [**type** {**qos** | **queuing** | **network-qos**}] [*policy-map-name*]

シンタックスの説明

type	（任意）表示するコンポーネント タイプを指定します。
network-qos	ネットワーク QoS タイプのポリシー マップを表示します。
qos	QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
queuing	キューイング タイプのポリシー マップだけを表示します。
policy-map-name	（任意）ポリシー マップの名前。名前には最大 40 文字までの英数字を指定できます。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

引数やキーワードを指定せずに **show policy-map** コマンドを入力すると、Control Plane Policing（CoPP; コントロール プレーン ポリシング）情報も表示されます。

例

次に、指定したネットワーク QoS タイプのポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map type network-qos my_pnq


  Type network-qos policy-maps
  ============================

  policy-map type network-qos my_pnq
    class type network-qos cl_nq
      multicast-optimize
      queue-limit 20480 bytes
      mtu 1500
    class type network-qos class-fcoe
      pause no-drop
      mtu 2158
    class type network-qos class-default
      mtu 1500
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。

show policy-map interface

インターフェイスのポリシー マップおよびクラスごとの統計情報を表示するには、**show policy-map interface** コマンドを使用します。

show policy-map interface [**ethernet** {*slot/port*} | **port-channel** {*channel-number*}] [**input** | **output**] [**type** {**qos** | **queuing**}]

シンタックスの説明

ethernet	（任意）イーサネット インターフェイスに割り当てられているポリシー マップを表示します。
slot/port	イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ～ 255、ポート番号は 1 ～ 128 です。
port-channel	（任意）EtherChannel に割り当てられているポリシー マップを表示します。
channel-number	EtherChannel 番号。範囲は 1 ～ 4096 です。
input	（任意）入力トラフィックに割り当てられているポリシー マップだけを表示します。
output	（任意）出力トラフィックに割り当てられているポリシー マップだけを表示します。
type	（任意）表示するコンポーネント タイプを指定します。
qos	QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
queuing	キューイング タイプのポリシー マップだけを表示します。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトでは統計情報が表示されます。

例

次に、指定したインターフェイスに割り当てられているポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch(config)# show policy-map interface ethernet 2/10
```

次に、指定したインターフェイスに割り当てられている QoS ポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map interface ethernet 3/1 type qos


Global statistics status :   disabled

Ethernet3/1
```

```
  Service-policy (qos) input:   s
    policy statistics status:   disabled

    Class-map (qos):   s1 (match-any)
      Match: cos 0
      set qos-group 2

    Class-map (qos):   class-1-2 (match-any)
      Match: cos 1-2
      set qos-group 3

    Class-map (qos):   class-4-5 (match-any)
      Match: cos 4-5
      set qos-group 4

    Class-map (qos):   class-6 (match-any)
      Match: cos 6
      set qos-group 5

    Class-map (qos):   class-fcoe (match-any)
      Match: cos 3
      set qos-group 1

    Class-map (qos):   class-default (match-any)
      Match: any
      set qos-group 0

switch#
```

次に、指定したインターフェイスの出力トラフィックに割り当てられたポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map interface ethernet 3/1 output


Global statistics status :   disabled

Ethernet3/1

  Service-policy (queuing) output:   pqe1
    policy statistics status:   disabled

    Class-map (queuing):   cqe1 (match-any)
      Match: qos-group 2
      bandwidth percent 20

    Class-map (queuing):   cqe2 (match-any)
      Match: qos-group 3
      priority

    Class-map (queuing):   cqe3 (match-any)
      Match: qos-group 4
      bandwidth percent 20

    Class-map (queuing):   cqe4 (match-any)
      Match: qos-group 5
      bandwidth percent 40

    Class-map (queuing):   class-fcoe (match-any)
      Match: qos-group 1
      bandwidth percent 10

    Class-map (queuing):   class-default (match-any)
```

```
      Match: qos-group 0
      bandwidth percent 5

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。

show policy-map interface brief

インターフェイスに適用されるポリシー マップの概要を表示するには、**show policy-map interface brief** コマンドを使用します。

show policy-map interface brief

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、割り当てられているポリシー マップの概要を表示する例を示します。

```
switch(config)# show policy-map interface brief


 Interface      [Status]:INP QOS         INP QUE       OUT QUE
================================================================
port-channel1   [Active]:p1             pqe1          pqe1
port-channel3   [Active]:s              pqe1          pqe1
port-channel5   [Active]:s              pqe1          pqe1
port-channel6   [Active]:s              pqe1          pqe1
port-channel12  [Active]:p12            p12-in        p12-out
port-channel15  [Active]:s              pqe1          pqe1
port-channel20  [Active]:s              pqe1          pqe1
port-channel24  [Active]:p4             pqe1          pqe1
port-channel25  [Active]:p4             pqe1          pqe1
port-channel33  [Active]:s              pqe1          pqe1
port-channel41  [Active]:s              pqe1          pqe1
port-channel44  [Active]:s              pqe1          pqe1
port-channel48  [Active]:s              pqe1          pqe1
port-channel101 [Active]:s              pqe1          pqe1
port-channel102 [Active]:p4
port-channel103 [Active]:p4
port-channel104 [Active]:p4
port-channel105 [Active]:p4
port-channel106 [Active]:p4
port-channel107 [Active]:p4
--More--
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

show policy-map system

システムのすべてのアクティブ ポリシー マップを表示するには、**show policy-map system** コマンドを使用します。

show policy-map system [**type** {**network-qos** | **qos** [**input**] | **queuing** [**input** | **output**]}]

シンタックスの説明

type	（任意）表示するコンポーネント タイプを指定します。
network-qos	ネットワーク QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
qos	QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
input	（任意）入力トラフィックに割り当てられているポリシー マップを表示します。
queuing	キューイング タイプのポリシー マップだけを表示します。
output	（任意）出力トラフィックに割り当てられているポリシー マップを表示します。

コマンドのデフォルト

すべてのポリシー マップ

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポリシー マップのタイプと名前を指定しない場合、システムのすべてのアクティブ ポリシー マップが表示されます。

例

次に、システムのすべてのアクティブ ポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map system


  Type network-qos policy-maps
  ================================

  policy-map type network-qos s
    class type network-qos s2      match qos-group 3

      mtu 4000
    class type network-qos s1      match qos-group 2

      mtu 5000
      set cos 0
      multicast-optimize
      pause no-drop
    class type network-qos s3      match qos-group 4
```

```
    mtu 9216
  class type network-qos s4      match qos-group 5

    mtu 9216
  class type network-qos class-fcoe      match qos-group 1

    pause no-drop
    mtu 2158
  class type network-qos class-default      match qos-group 0

    mtu 1500


Service-policy (qos) input:   s
  policy statistics status:   disabled

  Class-map (qos):   s1 (match-any)
    Match: cos 0
    set qos-group 2

  Class-map (qos):   class-1-2 (match-any)
    Match: cos 1-2
    set qos-group 3

  Class-map (qos):   class-4-5 (match-any)
    Match: cos 4-5
    set qos-group 4

  Class-map (qos):   class-6 (match-any)
    Match: cos 6
    set qos-group 5

  Class-map (qos):   class-fcoe (match-any)
    Match: cos 3
    set qos-group 1

  Class-map (qos):   class-default (match-any)
    Match: any
    set qos-group 0

Service-policy (queuing) input:   pqe1
  policy statistics status:   disabled

  Class-map (queuing):   cqe1 (match-any)
    Match: qos-group 2
    bandwidth percent 20

  Class-map (queuing):   cqe2 (match-any)
    Match: qos-group 3
    priority

  Class-map (queuing):   cqe3 (match-any)
    Match: qos-group 4
    bandwidth percent 20

  Class-map (queuing):   cqe4 (match-any)
    Match: qos-group 5
    bandwidth percent 40

  Class-map (queuing):   class-fcoe (match-any)
    Match: qos-group 1
    bandwidth percent 10

  Class-map (queuing):   class-default (match-any)
```

```
      Match: qos-group 0
      bandwidth percent 5

  Service-policy (queuing) output:   pqe1
    policy statistics status:   disabled

    Class-map (queuing):   cqe1 (match-any)
      Match: qos-group 2
      bandwidth percent 20

    Class-map (queuing):   cqe2 (match-any)
      Match: qos-group 3
      priority

    Class-map (queuing):   cqe3 (match-any)
      Match: qos-group 4
      bandwidth percent 20

    Class-map (queuing):   cqe4 (match-any)
      Match: qos-group 5
      bandwidth percent 40

    Class-map (queuing):   class-fcoe (match-any)
      Match: qos-group 1
      bandwidth percent 10

    Class-map (queuing):   class-default (match-any)
      Match: qos-group 0
      bandwidth percent 5

switch#
```

次に、システムのアクティブなネットワーク QoS タイプのポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch# show policy-map system type network-qos


  Type network-qos policy-maps
  ============================

  policy-map type network-qos s
    class type network-qos s2      match qos-group 3

      mtu 4000
    class type network-qos s1      match qos-group 2

      mtu 5000
      set cos 0
      multicast-optimize
      pause no-drop
    class type network-qos s3      match qos-group 4

      mtu 9216
    class type network-qos s4      match qos-group 5

      mtu 9216
    class type network-qos class-fcoe      match qos-group 1

      pause no-drop
      mtu 2158
    class type network-qos class-default      match qos-group 0

      mtu 1500
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	すべてのポリシー マップを表示します。

system jumbomtu

システムで最大伝送ユニット（MTU）の上限を定義するには、**system jumbomtu** コマンドを使用します。

system jumbomtu [**value**]

シンタックスの説明

value	ジャンボ MTU 値。有効な範囲は 2158 ～ 9216 です。

コマンドのデフォルト

9216 バイト

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、システムでの MTU の上限を定義する例を示します。

```
switch(config)# system jumbomtu 9216
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	指定したインターフェイスで送受信されるジャンボ MTU フレームを表示します。

system qos

システム ポリシーを設定するには、**system qos** コマンドを使用します。

system qos

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、キューイング ポリシーをシステムのすべてのインターフェイスに適用するようにシステム QoS を設定する例を示します。

```
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
service-policy	システム クラス ポリシー マップをシステムのサービス ポリシーに関連付けます。

untagged cos

選択したインターフェイスのサービス クラス（CoS）値を上書きするには、**untagged cos** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

untagged cos *cos-value*

no untagged cos *cos-value*

シンタックスの説明

cos-value	タグなしフレームのサービス クラス（CoS）値。値の範囲は 1 ～ 7 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

CoS 値なしで受信したイーサネット フレームには、CoS 値 0 が設定されます。

例

次に、インターフェイスで受信するタグなしフレームに CoS 値 4 を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# untagged cos 4
```

関連コマンド

コマンド	説明
match cos	選択したクラスの一致条件とする CoS 値を設定します。

CHAPTER 6

セキュリティ コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用できる Cisco NX-OS セキュリティ コマンドについて説明します。

aaa accounting default

アカウンティングの Authentication, Authorization, and Accounting（AAA; 認証、認可、アカウンティング）方式を設定するには、**aaa accounting default** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa accounting default {**group** {*group-list*} | **local**}

no aaa accounting default {**group** {*group-list*} | **local**}

シンタックスの説明

group	サーバ グループをアカウンティングで使用するように指定します。
group-list	1 つ以上の設定済みの RADIUS サーバ グループを指定する空白で区切られたリストです。
local	ローカル データベースをアカウンティングで使用するように指定します。

コマンドのデフォルト

ローカル データベースがデフォルトです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

group *group-list* メソッドは、以前に定義された一連の RADIUS サーバまたは TACACS+ サーバを参照します。ホスト サーバを設定するには、**radius server-host** コマンドを使用します。サーバのネームド グループを作成するには、**aaa group server** コマンドを使用します。

group 方式または **local** 方式を指定した場合にその方式が失敗すると、アカウンティング認証は失敗する可能性があります。

例

次に、AAA アカウンティングに任意の RADIUS サーバを設定する例を示します。

```
switch(config)# aaa accounting default group
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server radius	AAA RADIUS サーバ グループを設定します。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show aaa accounting	AAA アカウンティング ステータス情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

aaa authentication login console

コンソール ログインの認証、認可、アカウンティング（AAA）認証メソッドを設定するには、**aaa authentication login console** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa authentication login console {**group** *group-list*} [**none**] | **local** | **none**}

no aaa authentication login console {**group** *group-list* [**none**] | **local** | **none**}

シンタックスの説明

group	認証にサーバ グループを使用するように指定します。
group-list	RADIUS サーバ グループまたは TACACS+ サーバ グループのスペースで区切られたリストを指定します。リストには、次のようなサーバ グループを含めることができます。 • **radius**：設定済みのすべての RADIUS サーバ • **tacacs+**：設定済みのすべての TACACS+ サーバ • 設定済みの任意の RADIUS サーバまたは TACACS+ サーバのサーバ グループ名
none	（任意）認証にユーザ名を使用するように指定します。
local	（任意）認証にローカル データベースを使用するように指定します。

コマンドのデフォルト

ローカル データベース

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

group radius、**group tacacs+**、および **group** *group-list* の各方式は、以前に定義された一連の RADIUS または TACACS+ サーバを指します。ホスト サーバを設定するには、**radius-server host** コマンドまたは **tacacs-server host** コマンドを使用します。サーバのネームド グループを作成するには、**aaa group server** コマンドを使用します。

group 方式または **local** 方式を指定した場合にその方式が失敗すると、認証は失敗する可能性があります。**none** 方式を単独または **group** 方式の後ろに指定した場合、認証は常に成功します。

例

次に、コンソール ログインの AAA 認証方式を設定する例を示します。

```
switch(config)# aaa authentication login console group radius
```

次に、デフォルトのコンソール ログインの AAA 認証方式に戻す例を示します。

```
switch(config)# no aaa authentication login console group radius
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server	AAA サーバ グループを設定します。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show aaa authentication	AAA 認証情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

aaa authentication login default

デフォルトの認証、認可、アカウンティング（AAA）認証メソッドを設定するには、**aaa authentication login default** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa authentication login default {**group** *group-list*} [**none**] | **local** | **none**}

no aaa authentication login default {**group** *group-list*} [**none**] | **local** | **none**}

シンタックスの説明

group	サーバ グループを認証で使用するように指定します。
group-list	RADIUS サーバ グループまたは TACACS+ サーバ グループをスペースで区切って指定します。リストには、次のようなサーバ グループを含めることができます。 • **radius**：設定済みのすべての RADIUS サーバ • **tacacs+**：設定済みのすべての TACACS+ サーバ • 設定済みの任意の RADIUS サーバまたは TACACS+ サーバのサーバ グループ名
none	（任意）ユーザ名を認証で使用するように指定します。
local	（任意）ローカル データベースを認証で使用するように指定します。

コマンドのデフォルト

ローカル データベース

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

group radius、**group tacacs+**、および **group** *group-list* の各方式は、以前に定義された一連の RADIUS または TACACS+ サーバを指します。ホスト サーバを設定するには、**radius-server host** コマンドまたは **tacacs-server host** コマンドを使用します。サーバのネームド グループを作成するには、**aaa group server** コマンドを使用します。

group 方式または **local** 方式を指定した場合にその方式が失敗すると、認証は失敗します。**none** 方式を単独または **group** 方式の後ろに指定した場合、認証は常に成功します。

例

次に、コンソール ログインの AAA 認証方式を設定する例を示します。

```
switch(config)# aaa authentication login default group radius
```

次に、デフォルトのコンソール ログインの AAA 認証方式に戻す例を示します。

```
switch(config)# no aaa authentication login default group radius
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server	AAA サーバ グループを設定します。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show aaa authentication	AAA 認証情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

aaa authentication login error-enable

コンソールに認証、認可、アカウンティング（AAA）認証失敗メッセージが表示されるように設定するには、**aaa authentication login error-enable** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa authentication login error-enable

no aaa authentication login error-enable

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ログイン時にリモート AAA サーバからの応答がない場合には、ローカル ユーザ データベースへのロールオーバーによってログインが処理されます。このような状況では、ログイン失敗メッセージの表示がイネーブルに設定されている場合、次のメッセージが表示されます。

```
Remote AAA servers unreachable; local authentication done.
Remote AAA servers unreachable; local authentication failed.
```

例

次に、AAA 認証失敗メッセージのコンソールへの表示をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# aaa authentication login error-enable
```

次に、AAA 認証失敗メッセージのコンソールへの表示をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no aaa authentication login error-enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show aaa authentication	AAA 認証失敗メッセージ表示のステータスを表示します。

aaa authentication login mschap enable

ログイン時の Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol（MS-CHAP; マイクロソフト チャレンジ ハンドシェーク認証プロトコル）認証をイネーブルにするには、**aaa authentication login mschap enable** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa authentication login mschap enable

no aaa authentication login mschap enable

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、MS-CHAP 認証をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# aaa authentication login mschap enable
```

次に、MS-CHAP 認証をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no aaa authentication login mschap enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show aaa authentication	MS-CHAP 認証のステータスを表示します。

aaa authorization commands default

すべての EXEC コマンドでデフォルトの認証、認可、アカウンティング（AAA）認可方式を設定するには、**aaa authorization commands default** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa authorization commands default [**group** *group-list*] [**local** | **none**]

no aaa authorization commands default [**group** *group-list*] [**local** | **none**]

シンタックスの説明

group	（任意）認可にサーバ グループを使用するように指定します。
group-list	サーバ グループのリストです。 リストには、次のようなサーバ グループを含めることができます。 • **tacacs+**：設定済みのすべての TACACS+ サーバ • 設定済みの任意の TACACS+ サーバ グループ名 この名前は、サーバ グループのスペースで区切られたリストで指定でき、最大文字数は 127 です。
local	（任意）認可にローカル ロールベース データベースを使用するように指定します。
none	（任意）認可にデータベースを使用しないように指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、**feature tacacs+** コマンドを使用して TACACS+ 機能をイネーブルにする必要があります。

group tacacs+ 方式および **group** *group-list* 方式は、以前に定義された一連の TACACS+ サーバを指します。ホスト サーバを設定するには、**tacacs-server host** コマンドを使用します。サーバのネームド グループを作成するには、**aaa group server** コマンドを使用します。デバイス上のサーバ グループを表示するには、**show aaa group** コマンドを使用します。

複数のサーバ グループを指定した場合には、リストに指定した順番どおりに Cisco NX-OS ソフトウェアが各グループをチェックします。設定済みのすべてのサーバ グループで応答に失敗し、フォールバック方式として **local** または **none** を設定済みの場合、local 方式または none 方式だけが使用されます。

group 方式または **local** 方式を指定した場合にその方式が失敗すると、認可は失敗する可能性があります。**none** 方式を単独または **group** 方式の後ろに指定した場合、認可は常に成功します。

例

次に、EXEC コマンドでデフォルト AAA 認可方式を設定する例を示します。

```
switch(config)# aaa authorization commands default group TacGroup local
switch(config)#
```

次に、EXEC コマンドでデフォルト AAA 認可方式に戻す例を示します。

```
switch(config)# no aaa authorization commands default group TacGroup local
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa authorization config-commands default	設定コマンドでデフォルト AAA 認可方式を設定します。
aaa server group	AAA サーバ グループを設定します。
feature tacacs+	TACACS+ 機能をイネーブルにします。
show aaa authorization	AAA 認可設定を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

aaa authorization config-commands default

すべてのコンフィギュレーション コマンドでデフォルトの認証、認可、アカウンティング（AAA）認可方式を設定するには、**aaa authorization config-commands default** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa authorization config-commands default [**group** *group-list*] [**local** | **none**]

no aaa authorization config-commands default [**group** *group-list*] [**local** | **none**]

シンタックスの説明

group	（任意）認可にサーバ グループを使用するように指定します。
group-list	サーバ グループのリストです。 リストには、次のようなサーバ グループを含めることができます。 • **tacacs+**：設定済みのすべての TACACS+ サーバ • 設定済みの任意の TACACS+ サーバ グループ名 この名前は、サーバ グループのスペースで区切られたリストで指定でき、最大文字数は 127 です。
local	（任意）認可にローカル ロールベース データベースを使用するように指定します。
none	（任意）認可にデータベースを使用しないように指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、**feature tacacs+** コマンドを使用して TACACS+ 機能をイネーブルにする必要があります。

group tacacs+ 方式および **group** *group-list* 方式は、以前に定義された一連の TACACS+ サーバを指します。ホスト サーバを設定するには、**tacacs-server host** コマンドを使用します。サーバのネームド グループを作成するには、**aaa group server** コマンドを使用します。デバイス上のサーバ グループを表示するには、**show aaa group** コマンドを使用します。

複数のサーバ グループを指定した場合には、リストに指定した順番どおりに Cisco NX-OS ソフトウェアが各グループをチェックします。設定済みのすべてのサーバ グループで応答に失敗し、フォールバック方式として **local** または **none** を設定済みの場合、local 方式または none 方式だけが使用されます。

group 方式または **local** 方式を指定した場合にその方式が失敗すると、認可は失敗する可能性があります。**none** 方式を単独または **group** 方式の後ろに指定した場合、認可は常に成功します。

例

次に、設定コマンドでデフォルト AAA 認可方式を設定する例を示します。

```
switch(config)# aaa authorization config-commands default group TacGroup local
switch(config)#
```

次に、設定コマンドでデフォルト AAA 認可方式に戻す例を示します。

```
switch(config)# no aaa authorization config-commands default group TacGroup local
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa authorization commands default	EXEC コマンドでデフォルト AAA 認可方式を設定します。
aaa server group	AAA サーバ グループを設定します。
feature tacacs+	TACACS+ 機能をイネーブルにします。
show aaa authorization	AAA 認可設定を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

aaa group server radius

RADIUS サーバ グループを作成して、RADIUS サーバ グループ コンフィギュレーション モードを開始するには、**aaa group server radius** コマンドを使用します。RADIUS サーバ グループを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa group server radius *group-name*

no aaa group server radius *group-name*

シンタックスの説明

group-name	RADIUS サーバ グループ名です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、RADIUS サーバ グループを作成し、RADIUS サーバ コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server radius RadServer
switch(config-radius)#
```

次に、RADIUS サーバ グループを削除する例を示します。

```
switch(config)# no aaa group server radius RadServer
```

関連コマンド

コマンド	説明
show aaa groups	サーバ グループ情報を表示します。

action

パケットが VLAN Access Control List（VACL; VLAN アクセス コントロール リスト）の **permit** コマンドと一致した場合にスイッチが実行する処理を指定するには、**action** コマンドを使用します。**action** コマンドを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

action {**drop forward**}

no action {**drop forward**}

シンタックスの説明

drop	スイッチがパケットを廃棄するように指定します。
forward	スイッチがパケットを、その宛先ポートに転送するように指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

VLAN アクセスマップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

action コマンドでは、**match** コマンドによって指定された ACL 内の条件にパケットが一致した場合に、デバイスが実行する処理を指定します。

例

次に、vlan-map-01 という名前で VLAN アクセス マップを作成して、そのマップに ip-acl-01 という名前の IPv4 ACL を割り当て、スイッチが ACL に一致するパケットを転送するよう指定し、マップに一致するトラフィックの統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vlan access-map vlan-map-01
switch(config-access-map)# match ip address ip-acl-01
switch(config-access-map)# action forward
switch(config-access-map)# statistics
```

関連コマンド

コマンド	説明
match	VLAN アクセス マップにトラフィック フィルタリングの ACL を指定します。
show vlan access-map	すべての VLAN アクセス マップまたは 1 つの VLAN アクセス マップを表示します。
show vlan filter	VLAN アクセス マップが適用されている方法に関する情報を表示します。
statistics	Access Control List（ACL; アクセス コントロール リスト）または VLAN アクセス マップの統計情報をイネーブルにします。

コマンド	説明
vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。
vlan filter	1 つ以上の VLAN に VLAN アクセス マップを適用します。

clear access-list counters

すべてまたは 1 つの IPv4 アクセス コントロール リスト（ACL）のカウンタをクリアするには、**clear access-list counters** コマンドを使用します。

clear access-list counters [*access-list-name*]

シンタックスの説明

access-list-name	（任意）スイッチがそのカウンタをクリアする IPv4 ACL の名前です。この名前には最大 64 文字までの英数字を指定できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、すべての IPv4 ACL のカウンタをクリアする例を示します。

```
switch# clear access-list counters
```

次に、acl-ipv4-01 という名前の IPv4 ACL のカウンタをクリアする例を示します。

```
switch# clear access-list counters acl-ipv4-01
```

関連コマンド

コマンド	説明
access-class	IPv4 ACL を VTY 回線に適用します。
ip access-group	IPv4 ACL をインターフェイスに適用します。
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
show access-lists	1 つまたはすべての IPv4 ACL、IPv6 ACL、および MAC ACL に関する情報を表示します。
show ip access-lists	1 つまたはすべての IPv4 ACL に関する情報を表示します。

clear accounting log

アカウンティング ログをクリアするには、**clear accounting log** コマンドを使用します。

clear accounting log

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、アカウンティング ログをクリアする例を示します。

```
switch# clear accounting log
```

関連コマンド

コマンド	説明
show accounting log	アカウンティング ログを表示します。

deadtime

RADIUS または TACACS+ サーバ グループのデッド タイム間隔を設定するには、**deadtime** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

deadtime *minutes*

no deadtime *minutes*

シンタックスの説明

minutes	間隔の分数です。有効な範囲は 0 ～ 1440 分です。デッド タイム間隔をゼロ（0）に設定すると、タイマーがディセーブルになります。

コマンドのデフォルト

0 分

コマンド モード

RADlUS サーバ グループ コンフィギュレーション

TACACS+ サーバ グループ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

TACACS を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。

例

次に、RADIUS サーバ グループのデッド タイム間隔を 2 分に設定する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server radius RadServer
switch(config-radius)# deadtime 2
```

次に、TACACS+ サーバ グループのデッド タイム間隔を 5 分に設定する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# deadtime 5
```

次に、デッド タイム間隔をデフォルト値に戻す例を示します。

```
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# no deadtime 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server	AAA サーバ グループを設定します。
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show radius-server groups	RADIUS サーバ グループ情報を表示します。

コマンド	説明
show tacacs-server groups	TACACS+ サーバ グループ情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

deny（IPv4）

条件と一致するトラフィックを拒否する IPv4 アクセス コントロール リスト（ACL）ルールを作成するには、**deny** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

基本シンタックス

[*sequence-number*] **deny** *protocol source destination* {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

no deny *protocol source destination* {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

no *sequence-number*

Internet Control Message Protocol（ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル）

[*sequence-number*] **deny icmp** *source destination* [*icmp-message*] {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Internet Group Management Protocol（IGMP; インターネット グループ管理プロトコル）

[*sequence-number*] **deny igmp** *source destination* [*igmp-message*] {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Internet Protocol v4（IPv4; インターネット プロトコル v4）

[*sequence-number*] **deny ip** *source destination* {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Transmission Control Protocol（TCP; 伝送制御プロトコル）

[*sequence-number*] **deny tcp** *source* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] *destination* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*] [*flags*] [**established**]

User Datagram Protocol（UDP; ユーザ データグラム プロトコル）

[*sequence-number*] **deny udp** *source* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] *destination* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

シンタックスの説明

sequence-number	（任意）**deny** コマンドのシーケンス番号。この番号により、アクセス リスト内の番号が振られた場所にスイッチがコマンドを挿入します。シーケンス番号は、ACL 内でルールの順序を保ちます。 シーケンス番号には、1 ～ 4294967295 の間の整数を指定できます。 デフォルトでは、ACL の最初のルールには、10 のシーケンス番号が与えられます。 シーケンス番号を指定しない場合、スイッチは ACL の最後にルールを追加し、前のルールのシーケンス番号より 10 大きいシーケンス番号を割り当てます。 ルールのシーケンス番号を再割り当てするには、**resequence** コマンドを使用します。
protocol	ルールで一致させるパケットのプロトコルの名前または番号。有効な番号は、0 ～ 255 です。有効なプロトコル名は、次のキーワードです。 • **icmp**：ルールを ICMP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*icmp-message* 引数を使用できます。 • **igmp**：ルールを IGMP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*igmp-type* 引数を使用できます。 • **ip**：ルールをすべての IPv4 トラフィックに適用するように指定します。このキーワードを使用する場合は、すべての IPv4 プロトコルに適用される他のキーワードおよび引数だけを使用できます。これらのキーワードおよび引数には、次のものが含まれます。 – **dscp** – **fragments** – **log** – **precedence** – **time-range** • **tcp**：ルールを TCP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*flags* 引数および *operator* 引数、**portgroup** キーワードおよび **established** キーワードを使用できます。 • **udp**：ルールを UDP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*operator* 引数および **portgroup** キーワードを使用できます。
source	ルールで一致させる送信元 IPv4 アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。
destination	ルールで一致させる宛先 IPv4 アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。

dscp *dscp*	（任意）IP ヘッダーの DSCP フィールドに特定の 6 ビット diffserv（ディファレンシエーテッド サービス）値が設定されているパケットだけをルールと一致させるように指定します。*dscp* 引数には、次の数値またはキーワードのいずれかを指定します。 • 0 ～ 63：DSCP フィールドの 6 ビットと同等の 10 進数。たとえば 10 を指定した場合、ルールは DSCP フィールドのビットが 001010 であるパケットだけに一致します。 • **af11**：Assured Forwarding（AF）クラス 1、低い廃棄確率（001010） • **af12**：AF クラス 1、中程度の廃棄確率（001100） • **af13**：AF クラス 1、高い廃棄確率（001110） • **af21**：AF クラス 2、低い廃棄確率（010010） • **af22**：AF クラス 2、中程度の廃棄確率（010100） • **af23**：AF クラス 2、高い廃棄確率（010110） • **af31**：AF クラス 3、低い廃棄確率（011010） • **af32**：AF クラス 3、中程度の廃棄確率（011100） • **af33**：AF クラス 3、高い廃棄確率（011110） • **af41**：AF クラス 4、低い廃棄確率（100010） • **af42**：AF クラス 4、中程度の廃棄確率（100100） • **af43**：AF クラス 4、高い廃棄確率（100110） • **cs1**：Class-selector（CS）1、優先順位 1（001000） • **cs2**：CS2、優先順位 2（010000） • **cs3**：CS3、優先順位 3（011000） • **cs4**：CS4、優先順位 4（100000） • **cs5**：CS5、優先順位 5（101000） • **cs6**：CS6、優先順位 6（110000） • **cs7**：CS7、優先順位 7（111000） • **default**：デフォルトの DSCP 値（000000） • **ef**：Expedited Forwarding（EF; 緊急転送）（101110）

precedence *precedence*	（任意）*precedence* 引数で指定された値が IP Precedence フィールドに設定されているパケットだけをルールと一致させるように指定します。*precedence* 引数には、次の数値またはキーワードを指定します。 • 0 ～ 7 : IP Precedence フィールドの 3 ビットと同等の 10 進数。たとえば、3 を指定した場合、DSCP フィールドに次のビットが設定されているパケットだけがルールと一致します : 011 • **critical** : 優先順位 5（101） • **flash** : 優先順位 3（011） • **flash-override** : 優先順位 4（100） • **immediate** : 優先順位 2（010） • **internet** : 優先順位 6（110） • **network** : 優先順位 7（111） • **priority** : 優先順位 1（001） • **routine** : 優先順位 0（000）
fragments	（任意）非初期フラグメントであるパケットだけをルールと一致させるように指定します。このキーワードは、TCP ポート番号などのレイヤ 4 オプションを指定したルールには指定できません。これらのオプションをスイッチが評価するために必要な情報は、初期フラグメントだけに含まれているからです。
log	（任意）ルールと一致する各パケットについて、スイッチが情報ロギング メッセージを生成するように指定します。メッセージに含まれる情報は、次のとおりです。 • ACL 名 • パケットの許可または拒否の結果 • プロトコルの内容（TCP、UDP、ICMP、または数値） • 送信元アドレスと宛先アドレス、および（該当する場合は）送信元ポート番号と宛先ポート番号
time-range *time-range-name*	（任意）このルールに適用する時間範囲を指定します。**time-range** コマンドを使用して時間範囲を設定できます。
icmp-message	（任意 : IGMP 限定）指定した ICMP メッセージ タイプのパケットだけに対して一致するルールです。この引数には、0 ～ 255 の整数、または「使用上のガイドライン」の「ICMP メッセージ タイプ」にリストされているキーワードの 1 つを指定します。
igmp-message	（任意 : IGMP 限定）指定した IGMP メッセージ タイプのパケットだけに対して一致するルールです。*igmp-message* 引数には、0 ～ 15 の整数である IGMP メッセージ番号を指定します。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。 • **dvmrp** : 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） • **host-query** : ホスト クエリー • **host-report** : ホスト レポート • **pim** : Protocol Independent Multicast（PIM） • **trace** : マルチキャスト トレース

operator port [*port*]	（任意：TCP および UDP 限定）*operator* 引数および *port* 引数の条件と一致する送信元ポートから送信されたパケット、または一致する宛先ポートに送信されたパケットだけを、ルールと一致させます。これらの引数が送信元ポートまたは宛先ポートのどちらに適用されるかは、*source* 引数または *destination* 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。 *port* 引数には、TCP または UDP ポートの名前または番号を指定します。有効な番号は 0 ～ 65535 の整数です。有効なポート名のリストは、「使用上のガイドライン」の「TCP ポート名」および「UDP ポート名」を参照してください。 2 番目の *port* 引数は、*operator* 引数が範囲である場合だけ必要です。 *operator* 引数には、次のいずれかのキーワードを指定する必要があります。 • **eq**：パケットのポートが *port* 引数と同等である場合だけ一致します。 • **gt**：パケットのポートが *port* 引数より大きい場合だけ一致します。 • **lt**：パケットのポートが *port* 引数より小さい場合だけ一致します。 • **neq**：パケットのポートが *port* 引数と同等ではない場合だけ一致します。 • **range**：2 つの *port* 引数が必要です。パケットのポートが最初の *port* 引数以上で、2 番目の *port* 引数以下である場合だけ一致します。
portgroup *portgroup*	（任意：TCP および UDP 限定）*portgroup* 引数で指定された IP ポート グループ オブジェクトのメンバである送信元ポートから送信されたパケット、またはメンバである宛先ポートに送信されたパケットだけを、ルールと一致させるように指定します。ポート グループ オブジェクトが送信元ポートまたは宛先ポートのどちらに適用されるかは、*source* 引数または *destination* 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。 IP ポート グループ オブジェクトを作成および変更するには、**object-group ip port** コマンドを使用します。
flags	（任意：TCP 限定）特定の TCP コントロール ビット フラグがオンに設定されたパケットだけを、ルールと一致させます。*flags* 引数の値には、次の 1 つ以上のキーワードを指定する必要があります。 • **ack** • **fin** • **psh** • **rst** • **syn** • **urg**
established	（任意：TCP 限定）確立された TCP 接続に属するパケットだけをルールと一致させるように指定します。スイッチは、ACK または RST ビットが設定されている TCP パケットが、確立された接続に属していると見なします。

コマンドのデフォルト　新しく作成した IPv4 ACL には、ルールは含まれていません。

シーケンス番号を指定しない場合は、スイッチによって ACL の最後のルールのシーケンス番号よりも 10 大きい番号がルールに割り当てられます。

コマンド モード　IPv4 ACL コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　スイッチは、パケットに IPv4 ACL を適用すると、ACL 内のすべてのルールに対してパケットを評価します。スイッチで、パケットが条件に一致した最初のルールが施行されます。複数のルールの条件と一致する場合は、スイッチはシーケンス番号が最も低いルールを施行します。

送信元と宛先

source 引数および *destination* 引数は、次のいずれかの方法で指定できます。各ルールでは、これらの引数の 1 つを指定する際に使用した方法が、他の引数の指定方法に影響を与えることはありません。ルールの設定時に使用できる *source* 引数および *destination* 引数の指定方法は、次のとおりです。

- IP アドレス グループ オブジェクト：IPv4 アドレス グループ オブジェクトを使用して、*source* 引数または *destination* 引数を指定できます。IPv4 アドレス グループ オブジェクトを作成または変更するには、**object-group ip address** コマンドを使用します。シンタックスは、次のとおりです。

  addrgroup *address-group-name*

  次に、lab-gateway-svrs という名前の IPv4 アドレス オブジェクト グループを使用して *destination* 引数を指定する例を示します。

  ```
  switch(config-acl)# deny ip any addrgroup lab-gateway-svrs
  ```

- アドレスおよびネットワーク ワイルドカード：IPv4 アドレスおよびネットワーク ワイルドカードを使用して、送信元または宛先とするホストまたはネットワークを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  IPv4-address network-wildcard

  次に、192.168.67.0 サブネットの IPv4 アドレスおよびネットワーク ワイルドカードを使用して、*source* 引数を指定する例を示します。

  ```
  switch(config-acl)# deny tcp 192.168.67.0 0.0.0.255 any
  ```

- アドレスおよび Variable-Length Subnet Mask（VLSM; 可変長サブネット マスク）：IPv4 アドレスおよび VLSM を使用して、送信元または宛先とするホストまたはネットワークを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  IPv4-address/prefix-len

  次に、192.168.67.0 サブネットの IPv4 アドレスおよび VLSM を使用して、*source* 引数を指定する例を示します。

  ```
  switch(config-acl)# deny udp 192.168.67.0/24 any
  ```

- ホスト アドレス：**host** キーワードおよび IPv4 アドレスを使用して、送信元または宛先とするホストを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  host *IPv4-address*

  このシンタックスは、*IPv4-address*/32 および *IPv4-address* 0.0.0.0 と同じです。

  次に、**host** キーワードおよび 192.168.67.132 IPv4 アドレスを使用して、*source* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# deny icmp host 192.168.67.132 any
```

- 任意のアドレス：**any** キーワードを使用して、送信元または宛先として任意の IPv4 アドレスを指定できます。**any** キーワードの使用例は、このセクションの例を参照してください。各例に、**any** キーワードを使用した送信元または宛先の指定方法が示されています。

ICMP メッセージ タイプ

igmp-message 引数には、0 ～ 255 の整数である ICMP メッセージ番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

- **administratively-prohibited**：管理上の禁止
- **alternate-address**：代替アドレス
- **conversion-error**：データグラム変換
- **dod-host-prohibited**：ホスト禁止
- **dod-net-prohibited**：ネット禁止
- **echo**：エコー（ping）
- **echo-reply**：エコー応答
- **general-parameter-problem**：パラメータの問題
- **host-isolated**：ホスト分離
- **host-precedence-unreachable**：優先順位のホスト到達不能
- **host-redirect**：ホスト リダイレクト
- **host-tos-redirect**：ToS ホスト リダイレクト
- **host-tos-unreachable**：ToS ホスト到達不能
- **host-unknown**：ホスト未知
- **host-unreachable**：ホスト到達不能
- **information-reply**：情報応答
- **information-request**：情報要求
- **mask-reply**：マスク応答
- **mask-request**：マスク要求
- **mobile-redirect**：モバイル ホスト リダイレクト
- **net-redirect**：ネットワーク リダイレクト
- **net-tos-redirect**：ToS ネット リダイレクト
- **net-tos-unreachable**：ToS ネット到達不能
- **net-unreachable**：ネット到達不能
- **network-unknown**：ネットワーク未知
- **no-room-for-option**：パラメータが必要だが空きなし
- **option-missing**：パラメータが必要だが存在しない
- **packet-too-big**：フラグメンテーションが必要、DF 設定
- **parameter-problem**：すべてのパラメータの問題
- **port-unreachable**：ポート到達不能
- **precedence-unreachable**：優先順位カットオフ

- **protocol-unreachable**：プロトコル到達不能
- **reassembly-timeout**：再構成タイムアウト
- **redirect**：すべてのリダイレクト
- **router-advertisement**：ルータ ディスカバリ アドバタイズメント
- **router-solicitation**：ルータ ディスカバリ要求
- **source-quench**：送信元抑制
- **source-route-failed**：送信元ルート障害
- **time-exceeded**：すべての時間超過メッセージ
- **timestamp-reply**：タイム スタンプ付きの応答
- **timestamp-request**：タイム スタンプ付きの要求
- **traceroute**：トレースルート
- **ttl-exceeded**：TTL 超過
- **unreachable**：すべての到達不能

TCP ポート名

protocol 引数に **tcp** を指定した場合、*port* 引数として 0 ～ 65535 の整数である TCP ポート番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

bgp：Border Gateway Protocol（BGP; ボーダー ゲートウェイ プロトコル）（179）

chargen：キャラクタ ジェネレータ（19）

cmd：リモート コマンド（rcmd、514）

daytime：デイタイム（13）

discard：廃棄（9）

domain：Domain Name Service（DNS; ドメイン ネーム サービス）（53）

drip：Dynamic Routing Information Protocol（DRIP; ダイナミック ルーティング情報プロトコル）（3949）

echo：エコー（7）

exec：EXEC（rsh、512）

finger：フィンガー（79）

ftp：File Transfer Protocol（FTP; ファイル転送プロトコル）（21）

ftp-data：FTP データ接続（2）

gopher：Gopher（7）

hostname：NIC ホストネーム サーバ（11）

ident：Ident プロトコル（113）

irc：Internet Relay Chat（IRC; インターネット リレー チャット）（194）

klogin：Kerberos ログイン（543）

kshell：Kerberos シェル（544）

login：ログイン（rlogin、513）

lpd：プリンタ サービス（515）

nntp：Network News Transport Protocol（NNTP）（119）

pim-auto-rp：PIM Auto-RP（496）

pop2：Post Office Protocol v2（POP2）（19）

pop3：Post Office Protocol v3（POP3）（11）

smtp：Simple Mail Transport Protocol（SMTP; シンプル メール転送プロトコル）（25）

sunrpc：Sun Remote Procedure Call（RPC; リモート プロシージャ コール）（111）

tacacs：TAC Access Control System（49）

talk：Talk（517）

telnet：Telnet（23）

time：Time（37）

uucp：UNIX-to-UNIX Copy Program（UUCP; UNIX 間コピー プログラム）（54）

whois：WHOIS/NICNAME（43）

www：World Wide Web（HTTP、8）

UDP ポート名

protocol 引数に **udp** を指定した場合、*port* 引数として 0 ～ 65535 の整数である UDP ポート番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

biff：BIFF（メール通知、comsat、512）

bootpc：Bootstrap Protocol（BOOTP; ブートストラップ プロトコル）クライアント（68）

bootps：ブートストラップ プロトコル（BOOTP）サーバ（67）

discard：廃棄（9）

dnsix：DNSIX セキュリティ プロトコル監査（195）

domain：Domain Name Service（DNS; ドメイン ネーム サービス）（53）

echo：エコー（7）

isakmp：Internet Security Association and Key Management Protocol（ISAKMP）（5）

mobile-ip：モバイル IP レジストレーション（434）

nameserver：IEN116 ネーム サービス（旧式、42）

netbios-dgm：NetBIOS データグラム サービス（138）

netbios-ns：NetBIOS ネーム サービス（137）

netbios-ss：NetBIOS セッション サービス（139）

non500-isakmp：Internet Security Association and Key Management Protocol（ISAKMP）（45）

ntp：Network Time Protocol（NTP; ネットワーク タイム プロトコル）（123）

pim-auto-rp：PIM Auto-RP（496）

rip：Routing Information Protocol（RIP）（ルータ、in.routed、52）

snmp：Simple Network Management Protocol（SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル）（161）

snmptrap：SNMP トラップ（162）

sunrpc：Sun Remote Procedure Call（RPC; リモート プロシージャ コール）（111）

syslog：システム ロギング（514）

tacacs：TAC Access Control System（49）

talk：Talk（517）

tftp：Trivial File Transfer Protocol（TFTP; 簡易ファイル転送プロトコル）（69）

time：Time（37）

who：Who サービス（rwho、513）

xdmcp：X Display Manager Control Protocol（XDMCP）（177）

例

次に、10.23.0.0 および 192.168.37.0 ネットワークから 10.176.0.0 ネットワークへのすべての TCP と UDP のトラフィックを拒否するルール、およびその他のすべての IPv4 トラフィックを許可する最後のルールを持つ、acl-lab-01 という名前の IPv4 ACL を設定する例を示します。

```
switch(config)# ip access-list acl-lab-01
switch(config-acl)# deny tcp 10.23.0.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# deny udp 10.23.0.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# deny tcp 192.168.37.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# deny udp 192.168.37.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# permit ip any any
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
permit（IPv4）	IPv4 ACL に許可（permit）ルールを設定します。
remark	IPv4 ACL でリマークを設定します。
show ip access-list	すべての IPv4 ACL または 1 つの IPv4 ACL を表示します。

deny（IPv6）

条件と一致するトラフィックを拒否する IPv6 アクセス コントロール リスト（ACL）ルールを作成するには、**deny** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。条件と一致するトラフィックを拒否する IPv6 ACL ルールを作成するには、**deny** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

基本シンタックス

[*sequence-number*] **deny** *protocol source destination* [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

no deny *protocol source destination* [**dscp** *dscp*] [**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

no *sequence-number*

Internet Control Message Protocol（ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル）

[*sequence-number* | **no**] **deny icmp** *source destination* [*icmp-message*] [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Internet Protocol v6（IPv6; インターネット プロトコル v6）

[*sequence-number*] **deny ipv6** *source destination* [**dscp** *dscp*] [**flow-label** *flow-label-value*]
[**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Stream Control Transmission Protocol（SCTP）

[*sequence-number* | **no**] **deny sctp** *source* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*]
destination [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Transmission Control Protocol（TCP; 伝送制御プロトコル）

[*sequence-number*] **deny tcp** *source* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*]
destination [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*] [*flags*]
[**established**]

User Datagram Protocol（UDP; ユーザ データグラム プロトコル）

[*sequence-number* | **no**] **deny udp** *source* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*]
destination [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

シンタックスの説明

sequence-number	（任意）**deny** コマンドのシーケンス番号。この番号により、アクセス リスト内の番号が振られた場所にデバイスがコマンドを挿入します。シーケンス番号は、ACL 内でルールの順序を保ちます。 シーケンス番号には、1 ～ 4294967295 の間の整数を指定できます。 デフォルトでは、ACL の最初のルールには、10 のシーケンス番号が与えられます。 シーケンス番号を指定しないと、デバイスによって、ACL の最後にルールが追加され、1 つ前のルールのシーケンス番号に 10 を加算した値が、シーケンス番号として割り当てられます。 ルールのシーケンス番号を再割り当てするには、**resequence** コマンドを使用します。
protocol	ルールで一致させるパケットのプロトコルの名前または番号。有効な番号は、0 ～ 255 です。有効なプロトコル名は、次のキーワードです。 • **ahp**：ルールを Authentication Header Protocol（AHP; 認証ヘッダー プロトコル）トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用する場合は、すべての IPv6 プロトコルに適用される他のキーワードおよび引数だけを使用できます。 • **esp**：ルールを Encapsulating Security Payload（ESP）トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用する場合は、すべての IPv6 プロトコルに適用される他のキーワードおよび引数だけを使用できます。 • **icmp**：ルールを ICMP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*icmp-message* 引数を使用できます。 • **ipv6**：ルールをすべての IPv6 トラフィックに適用するように指定します。このキーワードを使用する場合は、すべての IPv6 プロトコルに適用される他のキーワードおよび引数だけを使用できます。 • **pcp**：ルールを Payload Compression Protocol（PCP）トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用する場合は、すべての IPv6 プロトコルに適用される他のキーワードおよび引数だけを使用できます。 • **sctp**：ルールを Stream Control Transmission Protocol（SCTP）トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*operator* 引数および **portgroup** キーワードを使用できます。 • **tcp**：ルールを TCP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*flags* 引数および *operator* 引数、**portgroup** キーワードおよび **established** キーワードを使用できます。 • **udp**：ルールを UDP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*operator* 引数および **portgroup** キーワードを使用できます。
source	ルールで一致させる送信元 IPv6 アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。

destination	ルールで一致させる宛先 IPv6 アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。
dscp *dscp*	（任意）IPv6 ヘッダーの DSCP フィールドに特定の 6 ビット diffserv（ディファレンシエーテッド サービス）値が設定されているパケットだけをルールと一致させるように指定します。*dscp* 引数には、次の数値またはキーワードのいずれかを指定します。 • 0 ～ 63 : DSCP フィールドの 6 ビットと同等の 10 進数。たとえば、10 を指定した場合、DSCP フィールドに次のビットが設定されているパケットだけがルールと一致します : 001010 • **af11** : Assured Forwarding（AF）クラス 1、低い廃棄確率（001010） • **af12** : AF クラス 1、中程度の廃棄確率（001100） • **af13** : AF クラス 1、高い廃棄確率（001110） • **af21** : AF クラス 2、低い廃棄確率（010010） • **af22** : AF クラス 2、中程度の廃棄確率（010100） • **af23** : AF クラス 2、高い廃棄確率（010110） • **af31** : AF クラス 3、低い廃棄確率（011010） • **af32** : AF クラス 3、中程度の廃棄確率（011100） • **af33** : AF クラス 3、高い廃棄確率（011110） • **af41** : AF クラス 4、低い廃棄確率（100010） • **af42** : AF クラス 4、中程度の廃棄確率（100100） • **af43** : AF クラス 4、高い廃棄確率（100110） • **cs1** : Class-selector（CS）1、優先順位 1（001000） • **cs2** : CS2、優先順位 2（010000） • **cs3** : CS3、優先順位 3（011000） • **cs4** : CS4、優先順位 4（100000） • **cs5** : CS5、優先順位 5（101000） • **cs6** : CS6、優先順位 6（110000） • **cs7** : CS7、優先順位 7（111000） • **default** : デフォルトの DSCP 値（000000） • **ef** : Expedited Forwarding（EF; 緊急転送）（101110）
flow-label *flow-label-value*	（任意）*flow-label-value* 引数で指定された値がフロー ラベル ヘッダー フィールドに設定されている IPv6 パケットだけをルールと一致させるように指定します。*flow-label-value* 引数は、0 ～ 1048575 の整数です。
fragments	（任意）非初期フラグメントであるパケットだけをルールと一致させるように指定します。デバイスでは、非初期フラグメントであるパケットが、ゼロと同等ではないフラグメント オフセットが含まれるフラグメント拡張ヘッダーを持つパケットと見なされます。このキーワードは、TCP ポート番号などのレイヤ 4 オプションを指定したルールには指定できません。これらのオプションをデバイスが評価するために必要な情報は、初期フラグメントだけに含まれているためです。

log	（任意）ルールと一致する各パケットについて、デバイスが情報ロギング メッセージを生成するように指定します。メッセージに含まれる情報は、次のとおりです。 • ACL 名 • パケットの許可または拒否の結果 • プロトコルの内容（TCP、UDP、ICMP、または数値） • 送信元アドレスと宛先アドレス、および（該当する場合は）送信元ポート番号と宛先ポート番号
time-range *time-range-name*	（任意）このルールに適用する時間範囲を指定します。**time-range** コマンドを使用して時間範囲を設定できます。
icmp-message	（ICMP 限定：任意）ルールと一致させる ICMPv6 メッセージのタイプ。この引数には、0 ～ 255 の整数、または「使用上のガイドライン」の「ICMPv6 メッセージ タイプ」にリストされているキーワードの 1 つを指定します。
operator port [*port*]	（任意：TCP、UDP および SCTP 限定）*operator* 引数および *port* 引数の条件と一致する送信元ポートから送信されたパケット、または一致する宛先ポートに送信されたパケットだけを、ルールと一致させます。これらの引数が送信元ポートまたは宛先ポートのどちらに適用されるかは、*source* 引数または *destination* 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。 *port* 引数には、TCP または UDP ポートの名前または番号を指定します。有効な番号は 0 ～ 65535 の整数です。有効なポート名のリストは、「使用上のガイドライン」の「TCP ポート名」および「UDP ポート名」を参照してください。 2 番目の *port* 引数は、*operator* 引数が範囲である場合だけ必要です。 *operator* 引数には、次のいずれかのキーワードを指定する必要があります。 • **eq**：パケットのポートが *port* 引数と同等である場合だけ一致します。 • **gt**：パケットのポートが *port* 引数より大きい場合だけ一致します。 • **lt**：パケットのポートが *port* 引数より小さい場合だけ一致します。 • **neq**：パケットのポートが *port* 引数と同等ではない場合だけ一致します。 • **range**：2 つの *port* 引数が必要です。パケットのポートが最初の *port* 引数以上で、2 番目の *port* 引数以下である場合だけ一致します。
portgroup *portgroup*	（任意：TCP、UDP、および SCTP 限定）*portgroup* 引数で指定された IP ポート グループ オブジェクトのメンバである送信元ポートから送信されたパケット、またはメンバである宛先ポートに送信されたパケットだけを、ルールと一致させるように指定します。ポート グループ オブジェクトが送信元ポートまたは宛先ポートのどちらに適用されるかは、*source* 引数または *destination* 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。 IP ポート グループ オブジェクトを作成および変更するには、**object-group ip port** コマンドを使用します。

flags	（TCP 限定：任意）特定の TCP コントロール ビット フラグがオンに設定されたパケットだけを、ルールと一致させます。*flags* 引数の値には、次の 1 つ以上のキーワードを指定する必要があります。 • **ack** • **fin** • **psh** • **rst** • **syn** • **urg**
established	（TCP 限定：任意）確立された TCP 接続に属すパケットだけをルールと一致させるように指定します。デバイスは、ACK または RST ビットが設定されている TCP パケットが、確立された接続に属していると見なします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

IPv6 ACL コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

新しく作成した IPv6 ACL には、ルールは含まれていません。

デバイスは、パケットに IPv6 ACL を適用すると、ACL 内のすべてのルールに対してパケットを評価します。デバイスで、パケットが条件に一致した最初のルールが施行されます。複数のルールの条件と一致する場合は、デバイスはシーケンス番号が最も低いルールを施行します。

送信元と宛先

source 引数および *destination* 引数は、次のいずれかの方法で指定できます。どのルールも、1 つの引数の指定方法によって、他の引数の指定方法が決まることはありません。ルールの設定時に使用できる *source* 引数および *destination* 引数の指定方法は、次のとおりです。

- IPv6 アドレス グループ オブジェクト：IPv6 アドレス グループ オブジェクトを使用して、*source* 引数または *destination* 引数を指定できます。IPv6 アドレス グループ オブジェクトを作成または変更するには、**object-group ipv6 address** コマンドを使用します。シンタックスは、次のとおりです。

  addrgroup *address-group-name*

  次に、lab-svrs-1301 という名前の IPv6 アドレス オブジェクト グループを使用して *destination* 引数を指定する例を示します。

  ```
  switch(config-acl)# deny ipv6 any addrgroup lab-svrs-1301
  ```

- アドレスおよび可変長サブネット マスク（VLSM）：IPv6 アドレスおよび VLSM を使用して、送信元または宛先とするホストまたはネットワークを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  IPv6-address/prefix-len

次に、2001:0db8:85a3:: ネットワークの IPv6 アドレスおよび VLSM を使用して、*source* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# deny udp 2001:0db8:85a3::/48 any
```

- ホスト アドレス：**host** キーワードおよび IPv6 アドレスを使用して、送信元または宛先とするホストを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  host *IPv6-address*

  このシンタックスは、*IPv6-address*/128 と同じです。

  次に、**host** キーワードおよび 2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344 IPv6 アドレスを使用して、*source* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# deny icmp host 2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344 any
```

- 任意のアドレス：**any** キーワードを使用して、送信元または宛先として任意の IPv6 アドレスを指定できます。**any** キーワードの使用例は、このセクションの例を参照してください。各例に、**any** キーワードを使用した送信元または宛先の指定方法が示されています。

ICMPv6 メッセージ タイプ

igmp-message 引数には、0 ～ 255 の整数である ICMPv6 メッセージ番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

- **beyond-scope**：範囲外の宛先
- **destination-unreachable**：宛先アドレスに到達不能
- **echo-reply**：エコー応答
- **echo-request**：エコー要求（ping）
- **header**：パラメータ ヘッダーの問題
- **hop-limit**：中継時にホップ制限を超過
- **mld-query**：マルチキャスト リスナー ディスカバリ クエリー
- **mld-reduction**：マルチキャスト リスナー ディスカバリ リダクション
- **mld-reduction**：マルチキャスト リスナー ディスカバリ レポート
- **nd-na**：近隣探索と近隣アドバタイズメント
- **nd-ns**：近隣探索と近隣送信要求
- **next-header**：パラメータの次のヘッダーの問題
- **no-admin**：管理者が宛先を禁止
- **no-route**：宛先へのルートなし
- **packet-too-big**：パケット サイズ超過
- **parameter-option**：パラメータ オプションの問題
- **parameter-problem**：すべてのパラメータの問題
- **port-unreachable**：ポート到達不能
- **reassembly-timeout**：再構成タイムアウト
- **redirect**：近隣リダイレクト
- **renum-command**：ルータの番号付けコマンド
- **renum-result**：ルータの番号付けの結果

- **renum-seq-number**：ルータの番号付けのシーケンス番号リセット
- **router-advertisement**：近隣探索とルータ アドバタイズメント
- **router-renumbering**：すべてのルータの再番号付け
- **router-solicitation**：近隣探索とルータ送信要求
- **time-exceeded**：すべてのタイム超過メッセージ
- **unreachable**：すべての到達不能

TCP ポート名

protocol 引数に **tcp** を指定した場合、*port* 引数として 0 ～ 65535 の整数である TCP ポート番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

bgp：Border Gateway Protocol（BGP; ボーダー ゲートウェイ プロトコル）（179）

chargen：キャラクタ ジェネレータ（19）

cmd：リモート コマンド（rcmd、514）

daytime：デイタイム（13）

discard：廃棄（9）

domain：Domain Name Service（DNS; ドメイン ネーム サービス）（53）

drip：Dynamic Routing Information Protocol（DRIP; ダイナミック ルーティング情報プロトコル）（3949）

echo：エコー（7）

exec：Exec（rsh、512）

finger：フィンガー（79）

ftp：File Transfer Protocol（FTP; ファイル転送プロトコル）（21）

ftp-data：FTP データ接続（2）

gopher：Gopher（7）

hostname：NIC ホストネーム サーバ（11）

ident：Ident プロトコル（113）

irc：Internet Relay Chat（IRC; インターネット リレー チャット）（194）

klogin：Kerberos ログイン（543）

kshell：Kerberos シェル（544）

login：ログイン（rlogin、513）

lpd：プリンタ サービス（515）

nntp：Network News Transport Protocol（NNTP）（119）

pim-auto-rp：PIM Auto-RP（496）

pop2：Post Office Protocol v2（POP2）（19）

pop3：Post Office Protocol v3（POP3）（11）

smtp：Simple Mail Transport Protocol（SMTP; シンプル メール転送プロトコル）（25）

sunrpc：Sun Remote Procedure Call（RPC; リモート プロシージャ コール）（111）

tacacs：TAC Access Control System（49）

talk：Talk（517）

telnet：Telnet（23）

time：Time（37）

uucp：UNIX-to-UNIX Copy Program（UUCP; UNIX 間コピー プログラム）（54）

whois：WHOIS/NICNAME（43）

www：World Wide Web（HTTP、8）

UDP ポート名

protocol 引数に **udp** を指定した場合、*port* 引数として 0 ～ 65535 の整数である UDP ポート番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

biff：BIFF（メール通知、comsat、512）

bootpc：Bootstrap Protocol（BOOTP; ブートストラップ プロトコル）クライアント（68）

bootps：ブートストラップ プロトコル（BOOTP）サーバ（67）

discard：廃棄（9）

dnsix：DNSIX セキュリティ プロトコル監査（195）

domain：Domain Name Service（DNS; ドメイン ネーム サービス）（53）

echo：エコー（7）

isakmp：Internet Security Association and Key Management Protocol（ISAKMP）（5）

mobile-ip：モバイル IP レジストレーション（434）

nameserver：IEN116 ネーム サービス（旧式、42）

netbios-dgm：NetBIOS データグラム サービス（138）

netbios-ns：NetBIOS ネーム サービス（137）

netbios-ss：NetBIOS セッション サービス（139）

non500-isakmp：Internet Security Association and Key Management Protocol（ISAKMP）（45）

ntp：Network Time Protocol（NTP; ネットワーク タイム プロトコル）（123）

pim-auto-rp：PIM Auto-RP（496）

rip：Routing Information Protocol（RIP）（ルータ、in.routed、52）

snmp：Simple Network Management Protocol（SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル）（161）

snmptrap：SNMP トラップ（162）

sunrpc：Sun Remote Procedure Call（RPC; リモート プロシージャ コール）（111）

syslog：システム ロギング（514）

tacacs：TAC Access Control System（49）

talk：Talk（517）

tftp：Trivial File Transfer Protocol（TFTP; 簡易ファイル転送プロトコル）（69）

time：Time（37）

who：Who サービス（rwho、513）

xdmcp：X Display Manager Control Protocol（XDMCP）（177）

例

次に、acl-lab13-ipv6 という IPv6 ACL を作成し、2001:0db8:85a3:: ネットワークおよび 2001:0db8:69f2:: ネットワークから 2001:0db8:be03:2112:: ネットワークへのすべての TCP トラフィックおよび UDP トラフィックを拒否するルールを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# ipv6 access-list acl-lab13-ipv6
switch(config-ipv6-acl)# deny tcp 2001:0db8:85a3::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# deny udp 2001:0db8:85a3::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# deny tcp 2001:0db8:69f2::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# deny udp 2001:0db8:69f2::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
```

次に、ipv6-eng-to-marketing という IPv6 ACL を作成し、eng_ipv6 という IPv6 アドレス オブジェクト グループから marketing_group という IPv6 アドレス オブジェクト グループへのすべての IPv6 トラフィックを拒否するルールを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# ipv6 access-list ipv6-eng-to-marketing
switch(config-ipv6-acl)# deny ipv6 addrgroup eng_ipv6 addrgroup marketing_group
```

関連コマンド

コマンド	説明
ipv6 access-list	IPv6 ACL を設定します。
permit（IPv6）	IPv6 ACL に許可（permit）ルールを設定します。
remark	ACL に備考を設定します。
time-range	時間範囲を設定します。

deny（MAC）

条件に一致するトラフィックを拒否する Media Access Control（MAC; メディア アクセス制御）アクセス コントロール リスト（ACL）+ ルールを作成するには、**deny** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

[*sequence-number*] **deny** *source destination* [*protocol*] [**cos** *cos-value*] [**vlan** *vlan-id*]

no deny *source destination* [*protocol*] [**cos** *cos-value*] [**vlan** *vlan-id*]

no *sequence-number*

シンタックスの説明

sequence-number	（任意）**deny** コマンドのシーケンス番号。この番号により、アクセス リスト内の番号が振られた場所にスイッチがコマンドを挿入します。シーケンス番号は、ACL 内でルールの順序を保ちます。 シーケンス番号には、1 ～ 4294967295 の間の整数を指定できます。 デフォルトでは、ACL の最初のルールには、10 のシーケンス番号が与えられます。 シーケンス番号を指定しない場合、スイッチは ACL の最後にルールを追加し、前のルールのシーケンス番号より 10 大きいシーケンス番号を割り当てます。 ルールのシーケンス番号を再割り当てするには、**resequence** コマンドを使用します。
source	ルールで一致させる送信元 MAC アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。
destination	ルールで一致させる宛先 MAC アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。
protocol	（任意）ルールで一致させるプロトコルの番号。有効なプロトコル番号は 0x0 ～ 0xffff です。有効なプロトコル名のリストは、「使用上のガイドライン」の「MAC プロトコル」を参照してください。
cos *cos-value*	（任意）IEEE 802.1Q ヘッダーに、*cos-value* 引数で指定した Class of Service（COS; サービス クラス）値が含まれているパケットだけにルールが一致するように指定します。*cos-value* 引数は、0 ～ 7 の整数です。
vlan *vlan-id*	（任意）IEEE 802.1Q ヘッダーに、指定した VLAN ID が含まれているパケットだけにルールが一致するように指定します。*vlan-id* 引数は、1 ～ 4094 の整数に指定できます。

コマンドのデフォルト

新しく作成した MAC ACL には、ルールは含まれていません。

シーケンス番号を指定しない場合は、スイッチによって ACL の最後のルールのシーケンス番号よりも 10 大きい番号がルールに割り当てられます。

コマンド モード

MAC ACL コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチは、パケットに MAC ACL を適用すると、ACL 内のすべてのルールに対してパケットを評価します。スイッチで、パケットが条件に一致した最初のルールが施行されます。複数のルールの条件と一致する場合は、スイッチはシーケンス番号が最も低いルールを施行します。

送信元と宛先

source 引数および *destination* 引数は、次のいずれかの方法で指定できます。各ルールでは、これらの引数の 1 つを指定する際に使用した方法が、他の引数の指定方法に影響を与えることはありません。ルールの設定時に使用できる *source* 引数および *destination* 引数の指定方法は、次のとおりです。

- アドレスおよびマスク：MAC アドレスの後にマスクを指定して、1 つのアドレスまたはアドレス グループを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  MAC-address MAC-mask

  次に、MAC アドレス 00c0.4f03.0a72 を持つ *source* 引数を指定する例を示します。

  ```
  switch(config-acl)# deny 00c0.4f03.0a72 0000.0000.0000 any
  ```

  次に、*destination* 引数に、MAC ベンダー コードが 00603e のすべてのホストの MAC アドレスを指定する例を示します。

  ```
  switch(config-acl)# deny any 0060.3e00.0000 0000.0000.0000
  ```

- 任意のアドレス：**any** キーワードを使用して、送信元または宛先として任意の MAC アドレスを指定できます。**any** キーワードの使用例は、このセクションの例を参照してください。各例に、**any** キーワードを使用した送信元または宛先の指定方法が示されています。

MAC プロトコル

protocol 引数には、MAC プロトコルの番号またはキーワードを指定します。プロトコル番号は、先頭に 0x が付く 4 バイトの 16 進数です。有効なプロトコル番号は 0x0 ～ 0xffff です。有効なキーワードは、次のとおりです。

- **aarp**：Appletalk ARP（0x80f3）
- **appletalk**：Appletalk（0x809b）
- **decnet-iv**：DECnet Phase IV（0x6003）
- **diagnostic**：DEC 診断プロトコル（0x6005）
- **etype-6000**：Ethertype 0x6000（0x6000）
- **etype-8042**：Ethertype 0x8042（0x8042）
- **ip**：インターネット プロトコル v4（0x0800）
- **lat**：DEC LAT（0x6004）
- **lavc-sca**：DEC LAVC、SCA（0x6007）
- **mop-console**：DEC MOP リモート コンソール（0x6002）
- **mop-dump**：DEC MOP ダンプ（0x6001）
- **vines-echo**：VINES エコー（0x0baf）

例

次に、2 つの MAC アドレス グループ間で非 IPv4 トラフィックを許可するルールが含まれる mac-ip-filter という名前の MAC ACL を設定する例を示します。

```
switch(config)# mac access-list mac-ip-filter
switch(config-mac-acl)# deny 00c0.4f00.0000 0000.00ff.ffff 0060.3e00.0000 0000.00ff.ffff
ip
switch(config-mac-acl)# permit any any
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac access-list	MAC ACL を設定します。
permit（MAC）	MAC ACL に拒否（deny）ルールを設定します。
remark	ACL に備考を設定します。
show mac access-list	すべての MAC ACL または 1 つの MAC ACL を表示します。

description（ユーザ ロール）

ユーザ ロールの説明を設定するには、**description** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

description *text*

no description

シンタックスの説明

text	ユーザ ロールについて説明するテキスト ストリング。最大 128 の英数字まで指定可能です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ユーザ ロール コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ユーザ ロールの説明テキストには、空白スペースを使用できます。

例

次に、ユーザ ロールの説明を設定する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# description User role for my user account.
```

次に、ユーザ ロールから説明を削除する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# no description
```

feature

ユーザ ロール機能グループに機能を設定するには、**feature** コマンドを使用します。ユーザ ロール機能グループから機能を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature *feature-name*

no feature *feature-name*

シンタックスの説明

feature-name	**show role feature** コマンドの出力に表示されるスイッチ機能名。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ユーザ ロール機能グループ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドで使用できる有効な機能名を表示するには、**show role feature** コマンドを使用します。

例

次に、ユーザ ロール機能グループに機能を追加する例を示します。

```
switch(config)# role feature-group name SecGroup
switch(config-role-featuregrp)# feature aaa
switch(config-role-featuregrp)# feature radius
switch(config-role-featuregrp)# feature tacacs
```

次に、ユーザ ロール機能グループから機能を削除する例を示します。

```
switch(config)# role feature-group name MyGroup
switch(config-role-featuregrp)# no feature callhome
```

関連コマンド

コマンド	説明
role feature-group name	ユーザ ロール機能グループを作成または設定します。
show role feature-group	ユーザ ロール機能グループを表示します。

interface policy deny

ユーザ ロールに対してインターフェイス ポリシー コンフィギュレーション モードを開始するには、**interface policy deny** コマンドを使用します。ユーザ ロールのインターフェイス ポリシーをデフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface policy deny

no interface policy deny

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

すべてのインターフェイス

コマンド モード

ユーザ ロール コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ユーザ ロールのインターフェイス ポリシー コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# interface policy deny
switch(config-role-interface)#
```

次に、ユーザ ロールのインターフェイス ポリシーをデフォルト設定に戻す例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# no interface policy deny
```

関連コマンド

コマンド	説明
role name	ユーザ ロールを作成または指定して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロールの情報を表示します。

ip access-list

IPv4 アクセス コントロール リスト（ACL）を作成して、特定の ACL の IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始するには、**ip access-list** コマンドを使用します。IPv4 ACL を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip access-list *access-list-name*

no ip access-list *access-list-name*

シンタックスの説明

access-list-name	IPv4 ACL の名前で、最大 64 の英数字です。名前にはスペースまたは引用符を含めることはできません。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、IPv4 ACL は定義されません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

IPv4 トラフィックをフィルタリングするには、IPv4 ACL を使用します。

ip access-list コマンドを使用すると、スイッチで IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードが開始されます。このモードで、IPv4 **deny** コマンドおよび **permit** コマンドを使用し、ACL のルールを設定します。指定した ACL が存在しない場合、このコマンドの入力時にスイッチで新しい ACL が作成されます。

ACL をインターフェイスに適用するには、**ip access-group** コマンドを使用します。

すべての IPv4 ACL は、最終ルールとして、次の暗黙ルールが設定されます。

```
deny ip any any
```

この暗黙のルールによって、どの条件にも一致しない IP トラフィックは拒否されます。

IPv4 ACL には、近隣探索プロセスをイネーブルにする暗黙ルールは追加されません。IPv4 では、IPv6 近隣探索プロセスと同等の Address Resolution Protocol（ARP; アドレス解決プロトコル）は、別のデータリンク レイヤ プロトコルを使用します。デフォルトでは、IPv4 ACL は、インターフェイス上での ARP パケットの送受信を暗黙で許可します。

例

次に、ip-acl-01 という IPv4 ACL の IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# ip access-list ip-acl-01
switch(config-acl)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
access-class	IPv4 ACL を VTY 回線に適用します。
deny（IPv4）	IPv4 ACL に拒否（deny）ルールを設定します。
ip access-group	IPv4 ACL をインターフェイスに適用します。
permit（IPv4）	IPv4 ACL に許可（permit）ルールを設定します。
show ip access-lists	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。

ip port access-group

IPv4 アクセス コントロール リスト（ACL）をインターフェイスのポート ACL として適用するには、**ip port access-group** コマンドを使用します。インターフェイスから IPv4 ACL を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip port access-group *access-list-name* **in**

no ip port access-group *access-list-name* **in**

シンタックスの説明

access-list-name	IPv4 ACL の名前。最大 64 文字で、大文字と小文字を区別した英数字で指定します。
in	ACL をインバウンド トラフィックに適用するように指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトでは、インターフェイスに IPv4 ACL は適用されません。

ip port access-group コマンドを使用することにより、次のインターフェイス タイプに対して、IPv4 ACL をポート ACL として適用できます。

- レイヤ 2 イーサネット インターフェイス
- レイヤ 2 EtherChannel インターフェイス

IPv4 ACL を VLAN ACL として適用することもできます。詳細については、**match** コマンドを参照してください。

スイッチでポート ACL が適用されるのは、インバウンド トラフィックだけです。インバウンド パケットは、スイッチ上で ACL のルールに対してチェックされます。最初の一致ルールによってパケットが許可されると、そのパケットはスイッチで引き続き処理されます。最初の一致ルールによってパケットが拒否されると、そのパケットはスイッチで廃棄され、ICMP ホスト到達不能メッセージが戻されます。

スイッチから特定の ACL を削除した場合、インターフェイスからその ACL を削除しなくても、削除した ACL はインターフェイス上のトラフィックには影響しません。

例

次に、イーサネット インターフェイス 1/2 に対して、ip-acl-01 という IPv4 ACL をポート ACL として適用する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# ip port access-group ip-acl-01 in
```

次に、イーサネット インターフェイス 1/2 から、ip-acl-01 という IPv4 ACL を削除する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no ip port access-group ip-acl-01 in
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
show access-lists	すべての ACL を表示します。
show ip access-lists	特定の IPv4 ACL またはすべての IPv4 ACL を表示します。
show running-config interface	すべてのインターフェイスまたは特定のインターフェイスの実行コンフィギュレーションを表示します。

ipv6 access-list

IPv6 アクセス コントロール リスト（ACL）を作成して、特定の ACL の IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始するには、**ipv6 access-list** コマンドを使用します。IPv6 ACL を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv6 access-list *access-list-name*

no ipv6 access-list *access-list-name*

シンタックスの説明

access-list-name	IPv6 ACL の名前で、最大 64 の英数字です。名前にはスペースまたは引用符を含めることはできません。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、IPv6 ACL は定義されません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

IPv6 トラフィックをフィルタリングするには、IPv6 ACL を使用します。

ipv6 access-list コマンドを使用すると、スイッチで IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードが開始されます。このモードで、IPv6 の **deny** コマンドおよび **permit** コマンドを使用し、ACL のルールを設定します。指定した ACL が存在しない場合、このコマンドの入力時にスイッチで新しい ACL が作成されます。

すべての IPv6 ACL は、最終ルールとして、次の暗黙ルールが設定されます。

```
deny ipv6 any any
```

この暗黙のルールによって、どの条件にも一致しない IP トラフィックは拒否されます。

例

次に、ipv6-acl-01 という名前の IPv6 ACL の IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# ipv6 access-list ipv6-acl-01
switch(config-ipv6-acl)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
deny（IPv6）	IPv6 ACL に拒否（deny）ルールを設定します。
permit（IPv6）	IPv6 ACL に許可（permit）ルールを設定します。

ipv6 port traffic-filter

IPv6 アクセス コントロール リスト（ACL）をインターフェイスのポート ACL として適用するには、**ipv6 port traffic-filter** コマンドを使用します。インターフェイスから IPv6 ACL を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv6 port traffic-filter *access-list-name* **in**

no ipv6 port traffic-filter *access-list-name* **in**

シンタックスの説明

access-list-name	IPv6 ACL の名前。最大 64 文字で、大文字と小文字を区別した英数字で指定します。
in	デバイスが ACL をインバウンド トラフィックに適用するように指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトでは、インターフェイスに IPv6 ACL は適用されません。

ipv6 port traffic-filter コマンドを使用することにより、次のインターフェイス タイプに対して、IPv6 ACL をポート ACL として適用できます。

- イーサネット インターフェイス
- EtherChannel インターフェイス

ipv6 port traffic-filter コマンドを使用することにより、次のインターフェイス タイプに対して、IPv6 ACL をポート ACL として適用もできます。

- VLAN インターフェイス

（注）　VLAN インターフェイスを設定する前に、VLAN インターフェイスをグローバルでイネーブルにする必要があります。詳細については、**feature interface-vlan** コマンドを参照してください。

スイッチでポート ACL が適用されるのは、インバウンド トラフィックだけです。インバウンド パケットは、スイッチ上で ACL のルールに対してチェックされます。最初の一致ルールによってパケットが許可されると、そのパケットはスイッチで引き続き処理されます。最初の一致ルールによってパケットが拒否されると、そのパケットはスイッチで廃棄され、ICMP ホスト到達不能メッセージが戻されます。

デバイスから特定の ACL を削除した場合、インターフェイスからその ACL を削除しなくても、削除した ACL はインターフェイス上のトラフィックには影響しません。

例

次に、イーサネット インターフェイス 1/3 に対して、ipv6-acl という IPv6 ACL を適用する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/3
switch(config-if)# ipv6 port traffic-filter ipv6-acl in
```

次に、イーサネット インターフェイス 1/3 から、ipv6-acl という IPv6 ACL を削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/3
switch(config-if)# no ipv6 port traffic-filter ipv6-acl in
```

関連コマンド

コマンド	説明
ipv6 access-list	IPv6 ACL を設定します。
show access-lists	すべての ACL を表示します。
show ipv6 access-lists	特定の IPv6 ACL またはすべての IPv6 ACL を表示します。

mac access-list

メディア アクセス制御（MAC）アクセス コントロール リスト（ACL）を作成するか、または特定の ACL の MAC アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始するには、**mac access-list** コマンドを使用します。MAC ACL を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac access-list *access-list-name*

no mac access-list *access-list-name*

シンタックスの説明

access-list-name	MAC ACLACL の名前。最大 64 文字で、大文字と小文字を区別した英数字で指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、MAC ACL は定義されません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

非 IP トラフィックをフィルタリングするには、MAC ACL を使用します。パケットの分類をディセーブルにした場合は、MAC ACL を使用して、すべてのトラフィックをフィルタリングできます。

mac access-list コマンドを使用すると、スイッチで MAC アクセス リスト コンフィギュレーション モードが開始されます。このモードで、MAC **deny** コマンドおよび **permit** コマンドを使用し、ACL のルールを設定します。指定した ACL が存在しない場合は、このコマンドの入力時にスイッチで新しい ACL が作成されます。

ACL をインターフェイスに適用するには、**mac access-group** コマンドを使用します。

すべての MAC ACL は、最終ルールとして、次の暗黙ルールが設定されます。

```
deny any any protocol
```

この暗黙のルールにより、トラフィックのレイヤ 2 ヘッダーに指定されたプロトコルに関係なく、一致しないトラフィックがスイッチによって確実に拒否されます。

例

次に、mac-acl-01 という MAC ACL の MAC アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# mac access-list mac-acl-01
switch(config-acl)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
deny（MAC）	MAC ACL に拒否（deny）ルールを設定します。
mac access-group	MAC ACL をインターフェイスに適用します。
permit（MAC）	MAC ACL に permit（許可）ルールを設定します。
show mac access-lists	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。

mac port access-group

MAC アクセス コントロール リスト（ACL）をインターフェイスに適用するには、**mac port access-group** コマンドを使用します。インターフェイスから MAC ACL を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac port access-group *access-list-name*

no mac port access-group *access-list-name*

シンタックスの説明

access-list-name	MAC ACL の名前。最大 64 文字で、大文字と小文字を区別した英数字で指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトでは、インターフェイスに MAC ACL は適用されません。

MAC ACL を非 IP トラフィックに適用します。パケット分類がディセーブルの場合は、MAC ACL がすべてのトラフィックに適用されます。

mac port access-group コマンドを使用することにより、次のインターフェイス タイプに対して、MAC ACL をポート ACL として適用できます。

- レイヤ 2 インターフェイス
- レイヤ 2 EtherChannel インターフェイス

MAC ACL を VLAN ACL として適用することもできます。詳細については、**match** コマンドを参照してください。

スイッチで MAC ACL が適用されるのは、インバウンド トラフィックだけです。スイッチは、MAC ACL を適用すると、パケットを ACL のルールに対してチェックします。最初の一致ルールによってパケットが許可されると、そのパケットはスイッチで引き続き処理されます。最初の一致ルールによってパケットが拒否されると、そのパケットはスイッチで廃棄され、ICMP ホスト到達不能メッセージが戻されます。

スイッチから特定の ACL を削除した場合、インターフェイスからその ACL を削除しなくても、削除した ACL はインターフェイス上のトラフィックには影響しません。

例

次に、イーサネット インターフェイス 1/2 に対して、mac-acl-01 という MAC ACL を適用する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# mac port access-group mac-acl-01
```

次に、イーサネット インターフェイス 1/2 から、mac-acl-01 という MAC ACL を削除する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no mac port access-group mac-acl-01
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac access-list	MAC ACL を設定します。
show access-lists	すべての ACL を表示します。
show mac access-lists	特定の MAC ACL またはすべての MAC ACL を表示します。
show running-config interface	すべてのインターフェイスまたは特定のインターフェイスの実行コンフィギュレーションを表示します。

match

VLAN アクセス マップ内のトラフィック フィルタリング用としてアクセス コントロール リスト（ACL）を指定するには、**match** コマンドを使用します。VLAN アクセス マップから **match** コマンドを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match {ip | ipv6 | mac} address *access-list-name*

no match {ip | ipv6 | mac} address *access-list-name*

シンタックスの説明

ip	IPv4 ACL を指定します。
ipv6	IPv6 ACL を指定します。
mac	MAC ACL を指定します。
address *access-list-name*	IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、または MAC アドレス、およびアクセス リスト名を指定します。名前では最大 64 文字までの英数字を使用でき、大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、スイッチによりトラフィックが分類され、IPv4 トラフィックには IPv4 ACL が、その他のすべてのトラフィックには MAC ACL が適用されます。

コマンド モード

VLAN アクセスマップ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

指定できる **match** コマンドは、アクセス マップごとに 1 つだけです。

例

次に、vlan-map-01 という名前で VLAN アクセス マップを作成して、そのマップに ip-acl-01 という名前の IPv4 ACL を割り当て、スイッチが ACL に一致するパケットを転送するよう指定し、マップに一致するトラフィックの統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vlan access-map vlan-map-01
switch(config-access-map)# match ip address ip-acl-01
switch(config-access-map)# action forward
switch(config-access-map)# statistics
```

関連コマンド

コマンド	説明
action	VLAN アクセス マップにトラフィック フィルタリングのアクションを指定します。
show vlan access-map	すべての VLAN アクセス マップまたは 1 つの VLAN アクセス マップを表示します。

コマンド	説明
show vlan filter	VLAN アクセス マップが適用されている方法に関する情報を表示します。
vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。
vlan filter	1 つ以上の VLAN に VLAN アクセス マップを適用します。

permit（IPv4）

条件と一致するトラフィックを許可する IPv4 アクセス コントロール リスト（ACL）ルールを作成するには、**permit** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

基本シンタックス

[*sequence-number*] **permit** *protocol source destination* {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

no permit *protocol source destination* {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

no *sequence-number*

Internet Control Message Protocol（ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル）

[*sequence-number*] **permit icmp** *source destination* [*icmp-message*] {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Internet Group Management Protocol（IGMP; インターネット グループ管理プロトコル）

[*sequence-number*] **permit igmp** *source destination* [*igmp-message*] {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Internet Protocol v4（IPv4; インターネット プロトコル v4）

[*sequence-number*] **permit ip** *source destination* {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Transmission Control Protocol（TCP; 伝送制御プロトコル）

[*sequence-number*] **permit tcp** *source* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] *destination* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*] [*flags*] [**established**]

User Datagram Protocol（UDP; ユーザ データグラム プロトコル）

[*sequence-number*] **permit udp** *source* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] *destination* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] {[**dscp** *dscp*] | [**precedence** *precedence*]} [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

シンタックスの説明

sequence-number	（任意）**permit** コマンドのシーケンス番号。スイッチによってアクセス リストの該当番号の位置にコマンドが挿入されます。シーケンス番号は、ACL 内でルールの順序を保ちます。 シーケンス番号には、1 ～ 4294967295 の間の整数を指定できます。 デフォルトでは、ACL の最初のルールには、10 のシーケンス番号が与えられます。 シーケンス番号を指定しない場合、スイッチは ACL の最後にルールを追加し、前のルールのシーケンス番号より 10 大きいシーケンス番号を割り当てます。 ルールのシーケンス番号を再割り当てするには、**resequence** コマンドを使用します。
protocol	ルールで一致させるパケットのプロトコルの名前または番号。有効な番号は、0 ～ 255 です。有効なプロトコル名は、次のキーワードです。 • **icmp**：ルールを ICMP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*icmp-message* 引数を使用できます。 • **igmp**：ルールを IGMP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*igmp-type* 引数を使用できます。 • **ip**：ルールをすべての IPv4 トラフィックに適用するように指定します。このキーワードを使用する場合は、すべての IPv4 プロトコルに適用される他のキーワードおよび引数だけを使用できます。これらのキーワードおよび引数には、次のものが含まれます。 – **dscp** – **fragments** – **log** – **precedence** – **time-range** • **tcp**：ルールを TCP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*flags* 引数および *operator* 引数、**portgroup** キーワードおよび **established** キーワードを使用できます。 • **udp**：ルールを UDP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*operator* 引数および **portgroup** キーワードを使用できます。
source	ルールで一致させる送信元 IPv4 アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。
destination	ルールで一致させる宛先 IPv4 アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。

dscp *dscp*	（任意）IP ヘッダーの DSCP フィールドに特定の 6 ビット diffserv（ディファレンシエーテッド サービス）値が設定されているパケットだけをルールと一致させるように指定します。*dscp* 引数には、次の数値またはキーワードのいずれかを指定します。 • 0 ～ 63：DSCP フィールドの 6 ビットと同等の 10 進数。たとえば 10 を指定した場合、ルールは DSCP フィールドのビットが 001010 であるパケットだけに一致します。 • **af11**：Assured Forwarding（AF）クラス 1、低い廃棄確率（001010） • **af12**：AF クラス 1、中程度の廃棄確率（001100） • **af13**：AF クラス 1、高い廃棄確率（001110） • **af21**：AF クラス 2、低い廃棄確率（010010） • **af22**：AF クラス 2、中程度の廃棄確率（010100） • **af23**：AF クラス 2、高い廃棄確率（010110） • **af31**：AF クラス 3、低い廃棄確率（011010） • **af32**：AF クラス 3、中程度の廃棄確率（011100） • **af33**：AF クラス 3、高い廃棄確率（011110） • **af41**：AF クラス 4、低い廃棄確率（100010） • **af42**：AF クラス 4、中程度の廃棄確率（100100） • **af43**：AF クラス 4、高い廃棄確率（100110） • **cs1**：Class-selector（CS）1、優先順位 1（001000） • **cs2**：CS2、優先順位 2（010000） • **cs3**：CS3、優先順位 3（011000） • **cs4**：CS4、優先順位 4（100000） • **cs5**：CS5、優先順位 5（101000） • **cs6**：CS6、優先順位 6（110000） • **cs7**：CS7、優先順位 7（111000） • **default**：デフォルトの DSCP 値（000000） • **ef**：Expedited Forwarding（EF; 緊急転送）（101110）

precedence *precedence*	（任意）*precedence* 引数で指定された値が IP Precedence フィールドに設定されているパケットだけをルールと一致させるように指定します。*precedence* 引数には、次の数値またはキーワードを指定します。 • 0 ～ 7 : IP Precedence フィールドの 3 ビットと同等の 10 進数。たとえば、3 を指定した場合、DSCP フィールドに次のビットが設定されているパケットだけがルールと一致します : 011 • **critical** : 優先順位 5（101） • **flash** : 優先順位 3（011） • **flash-override** : 優先順位 4（100） • **immediate** : 優先順位 2（010） • **internet** : 優先順位 6（110） • **network** : 優先順位 7（111） • **priority** : 優先順位 1（001） • **routine** : 優先順位 0（000）
fragments	（任意）非初期フラグメントであるパケットだけをルールと一致させるように指定します。このキーワードは、TCP ポート番号などのレイヤ 4 オプションを指定したルールには指定できません。これらのオプションをスイッチが評価するために必要な情報は、初期フラグメントだけに含まれているからです。
log	（任意）ルールと一致する各パケットについて、スイッチが情報ロギング メッセージを生成するように指定します。メッセージに含まれる情報は、次のとおりです。 • ACL 名 • パケットの許可または拒否の結果 • プロトコルの内容（TCP、UDP、ICMP、または数値） • 送信元アドレスと宛先アドレス、および（該当する場合は）送信元ポート番号と宛先ポート番号
time-range *time-range-name*	（任意）このルールに適用する時間範囲を指定します。**time-range** コマンドを使用して時間範囲を設定できます。
icmp-message	（任意 : IGMP 限定）指定した ICMP メッセージ タイプのパケットだけに対して一致するルールです。この引数には、0 ～ 255 の整数、または「使用上のガイドライン」の「ICMP メッセージ タイプ」にリストされているキーワードの 1 つを指定します。
igmp-message	（任意 : IGMP 限定）指定した IGMP メッセージ タイプのパケットだけに対して一致するルールです。*igmp-message* 引数には、0 ～ 15 の整数である IGMP メッセージ番号を指定します。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。 • **dvmrp** : 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） • **host-query** : ホスト クエリー • **host-report** : ホスト レポート • **pim** : Protocol Independent Multicast（PIM） • **trace** : マルチキャスト トレース

operator port [*port*]	（任意：TCP および UDP 限定）*operator* 引数および *port* 引数の条件と一致する送信元ポートから送信されたパケット、または一致する宛先ポートに送信されたパケットだけを、ルールと一致させます。これらの引数が送信元ポートまたは宛先ポートのどちらに適用されるかは、*source* 引数または *destination* 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。 *port* 引数には、TCP または UDP ポートの名前または番号を指定します。有効な番号は 0 ～ 65535 の整数です。有効なポート名のリストは、「使用上のガイドライン」の「TCP ポート名」および「UDP ポート名」を参照してください。 2 番目の *port* 引数は、*operator* 引数が範囲である場合だけ必要です。 *operator* 引数には、次のいずれかのキーワードを指定する必要があります。 • **eq**：パケットのポートが *port* 引数と同等である場合だけ一致します。 • **gt**：パケットのポートが *port* 引数より大きい場合だけ一致します。 • **lt**：パケットのポートが *port* 引数より小さい場合だけ一致します。 • **neq**：パケットのポートが *port* 引数と同等ではない場合だけ一致します。 • **range**：2 つの *port* 引数が必要です。パケットのポートが最初の *port* 引数以上で、2 番目の *port* 引数以下である場合だけ一致します。
portgroup *portgroup*	（任意：TCP および UDP 限定）*portgroup* 引数で指定された IP ポート グループ オブジェクトのメンバである送信元ポートから送信されたパケット、またはメンバである宛先ポートに送信されたパケットだけを、ルールと一致させるように指定します。ポート グループ オブジェクトが送信元ポートまたは宛先ポートのどちらに適用されるかは、*source* 引数または *destination* 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。 IP ポート グループ オブジェクトを作成および変更するには、**object-group ip port** コマンドを使用します。
flags	（任意：TCP 限定）特定の TCP コントロール ビット フラグがオンに設定されたパケットだけを、ルールと一致させます。*flags* 引数の値には、次の 1 つ以上のキーワードを指定する必要があります。 • **ack** • **fin** • **psh** • **rst** • **syn** • **urg**
established	（任意：TCP 限定）確立された TCP 接続に属するパケットだけをルールと一致させるように指定します。スイッチは、ACK または RST ビットが設定されている TCP パケットが、確立された接続に属していると見なします。

コマンドのデフォルト　新しく作成した IPv4 ACL には、ルールは含まれていません。

シーケンス番号を指定しないと、デバイスは ACL の最後のルールのシーケンス番号に 10 を加算したシーケンス番号を割り当てます。

コマンド モード　IPv4 ACL コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　スイッチは、パケットに IPv4 ACL を適用すると、ACL 内のすべてのルールに対してパケットを評価します。スイッチで、パケットが条件に一致した最初のルールが施行されます。複数のルールの条件と一致する場合は、スイッチはシーケンス番号が最も低いルールを施行します。

送信元と宛先

source 引数および *destination* 引数は、次のいずれかの方法で指定できます。各ルールでは、これらの引数の 1 つを指定する際に使用した方法が、他の引数の指定方法に影響を与えることはありません。ルールの設定時に使用できる *source* 引数および *destination* 引数の指定方法は、次のとおりです。

- IP アドレス グループ オブジェクト：IPv4 アドレス グループ オブジェクトを使用して、*source* 引数または *destination* 引数を指定できます。IPv4 アドレス グループ オブジェクトを作成または変更するには、**object-group ip address** コマンドを使用します。シンタックスは、次のとおりです。

  addrgroup *address-group-name*

  次に、lab-gateway-svrs という名前の IPv4 アドレス オブジェクト グループを使用して *destination* 引数を指定する例を示します。

  ```
  switch(config-acl)# permit ip any addrgroup lab-gateway-svrs
  ```

- アドレスおよびネットワーク ワイルドカード：IPv4 アドレスおよびネットワーク ワイルドカードを使用して、送信元または宛先とするホストまたはネットワークを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  IPv4-address network-wildcard

  次に、192.168.67.0 サブネットの IPv4 アドレスおよびネットワーク ワイルドカードを使用して、*source* 引数を指定する例を示します。

  ```
  switch(config-acl)# permit tcp 192.168.67.0 0.0.0.255 any
  ```

- アドレスおよび Variable-Length Subnet Mask（VLSM; 可変長サブネット マスク）：IPv4 アドレスおよび VLSM を使用して、送信元または宛先とするホストまたはネットワークを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  IPv4-address/prefix-len

  次に、192.168.67.0 サブネットの IPv4 アドレスおよび VLSM を使用して、*source* 引数を指定する例を示します。

  ```
  switch(config-acl)# permit udp 192.168.67.0/24 any
  ```

- ホスト アドレス：**host** キーワードおよび IPv4 アドレスを使用して、送信元または宛先とするホストを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  host *IPv4-address*

  このシンタックスは、*IPv4-address*/32 および *IPv4-address* 0.0.0.0 と同じです。

次に、**host** キーワードおよび 192.168.67.132 IPv4 アドレスを使用して、*source* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# permit icmp host 192.168.67.132 any
```

- 任意のアドレス：**any** キーワードを使用して、送信元または宛先として任意の IPv4 アドレスを指定できます。**any** キーワードの使用例は、このセクションの例を参照してください。各例に、**any** キーワードを使用した送信元または宛先の指定方法が示されています。

ICMP メッセージ タイプ

igmp-message 引数には、0 ～ 255 の整数である ICMP メッセージ番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

- **administratively-prohibited**：管理上の禁止
- **alternate-address**：代替アドレス
- **conversion-error**：データグラム変換
- **dod-host-prohibited**：ホスト禁止
- **dod-net-prohibited**：ネット禁止
- **echo**：エコー（ping）
- **echo-reply**：エコー応答
- **general-parameter-problem**：パラメータの問題
- **host-isolated**：ホスト分離
- **host-precedence-unreachable**：優先順位のホスト到達不能
- **host-redirect**：ホスト リダイレクト
- **host-tos-redirect**：ToS ホスト リダイレクト
- **host-tos-unreachable**：ToS ホスト到達不能
- **host-unknown**：ホスト未知
- **host-unreachable**：ホスト到達不能
- **information-reply**：情報応答
- **information-request**：情報要求
- **mask-reply**：マスク応答
- **mask-request**：マスク要求
- **mobile-redirect**：モバイル ホスト リダイレクト
- **net-redirect**：ネットワーク リダイレクト
- **net-tos-redirect**：ToS ネット リダイレクト
- **net-tos-unreachable**：ToS ネット到達不能
- **net-unreachable**：ネット到達不能
- **network-unknown**：ネットワーク未知
- **no-room-for-option**：パラメータが必要だが空きなし
- **option-missing**：パラメータが必要だが存在しない
- **packet-too-big**：フラグメンテーションが必要、DF 設定
- **parameter-problem**：すべてのパラメータの問題

- **port-unreachable**：ポート到達不能
- **precedence-unreachable**：優先順位カットオフ
- **protocol-unreachable**：プロトコル到達不能
- **reassembly-timeout**：再構成タイムアウト
- **redirect**：すべてのリダイレクト
- **router-advertisement**：ルータ ディスカバリ アドバタイズメント
- **router-solicitation**：ルータ ディスカバリ要求
- **source-quench**：送信元抑制
- **source-route-failed**：送信元ルート障害
- **time-exceeded**：すべての時間超過メッセージ
- **timestamp-reply**：タイム スタンプ付きの応答
- **timestamp-request**：タイム スタンプ付きの要求
- **traceroute**：トレースルート
- **ttl-exceeded**：TTL 超過
- **unreachable**：すべての到達不能

TCP ポート名

protocol 引数に **tcp** を指定した場合、*port* 引数として 0 ～ 65535 の整数である TCP ポート番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

bgp：Border Gateway Protocol（BGP; ボーダー ゲートウェイ プロトコル）（179）

chargen：キャラクタ ジェネレータ（19）

cmd：リモート コマンド（rcmd、514）

daytime：デイタイム（13）

discard：廃棄（9）

domain：Domain Name Service（DNS; ドメイン ネーム サービス）（53）

drip：Dynamic Routing Information Protocol（DRIP; ダイナミック ルーティング情報プロトコル）（3949）

echo：エコー（7）

exec：EXEC（rsh、512）

finger：フィンガー（79）

ftp：File Transfer Protocol（FTP; ファイル転送プロトコル）（21）

ftp-data：FTP データ接続（2）

gopher：Gopher（7）

hostname：NIC ホストネーム サーバ（11）

ident：Ident プロトコル（113）

irc：Internet Relay Chat（IRC; インターネット リレー チャット）（194）

klogin：Kerberos ログイン（543）

kshell：Kerberos シェル（544）

login：ログイン（rlogin、513）

lpd：プリンタ サービス（515）

nntp：Network News Transport Protocol（NNTP）（119）

pim-auto-rp：PIM Auto-RP（496）

pop2：Post Office Protocol v2（POP2）（19）

pop3：Post Office Protocol v3（POP3）（11）

smtp：Simple Mail Transport Protocol（SMTP; シンプル メール転送プロトコル）（25）

sunrpc：Sun Remote Procedure Call（RPC; リモート プロシージャ コール）（111）

tacacs：TAC Access Control System（49）

talk：Talk（517）

telnet：Telnet（23）

time：Time（37）

uucp：UNIX-to-UNIX Copy Program（UUCP; UNIX 間コピー プログラム）（54）

whois：WHOIS/NICNAME（43）

www：World Wide Web（HTTP、8）

UDP ポート名

protocol 引数に **udp** を指定した場合、*port* 引数として 0 ～ 65535 の整数である UDP ポート番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

biff：BIFF（メール通知、comsat、512）

bootpc：Bootstrap Protocol（BOOTP; ブートストラップ プロトコル）クライアント（68）

bootps：ブートストラップ プロトコル（BOOTP）サーバ（67）

discard：廃棄（9）

dnsix：DNSIX セキュリティ プロトコル監査（195）

domain：Domain Name Service（DNS; ドメイン ネーム サービス）（53）

echo：エコー（7）

isakmp：Internet Security Association and Key Management Protocol（ISAKMP）（5）

mobile-ip：モバイル IP レジストレーション（434）

nameserver：IEN116 ネーム サービス（旧式、42）

netbios-dgm：NetBIOS データグラム サービス（138）

netbios-ns：NetBIOS ネーム サービス（137）

netbios-ss：NetBIOS セッション サービス（139）

non500-isakmp：Internet Security Association and Key Management Protocol（ISAKMP）（45）

ntp：Network Time Protocol（NTP; ネットワーク タイム プロトコル）（123）

pim-auto-rp：PIM Auto-RP（496）

rip：Routing Information Protocol（RIP）（ルータ、in.routed、52）

snmp：Simple Network Management Protocol（SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル）（161）

snmptrap：SNMP トラップ（162）

sunrpc：Sun Remote Procedure Call（RPC; リモート プロシージャ コール）（111）

syslog：システム ロギング（514）

tacacs：TAC Access Control System（49）

talk：Talk（517）

tftp：Trivial File Transfer Protocol（TFTP; 簡易ファイル転送プロトコル）（69）

time：Time（37）

who：Who サービス（rwho、513）

xdmcp：X Display Manager Control Protocol（XDMCP）（177）

例

次に、acl-lab-01 という IPv4 ACL を作成し、10.23.0.0 および 192.168.37.0 ネットワークから 10.176.0.0 ネットワークへのすべての TCP および UDP トラフィックを許可するルールを設定する例を示します。

```
switch(config)# ip access-list acl-lab-01
switch(config-acl)# permit tcp 10.23.0.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# permit udp 10.23.0.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# permit tcp 192.168.37.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# permit udp 192.168.37.0/16 10.176.0.0/16
```

関連コマンド

コマンド	説明
deny（IPv4）	IPv4 ACL に拒否（deny）ルールを設定します。
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
remark	ACL に備考を設定します。
show ip access-lists	すべての IPv4 ACL または 1 つの IPv4 ACL を表示します。

permit（IPv6）

条件と一致するトラフィックを許可する IPv6 アクセス コントロール リスト（ACL）ルールを作成するには、**permit** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

基本シンタックス

[*sequence-number*] **permit** *protocol source destination* [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

no permit *protocol source destination* [**dscp** *dscp*] [**flow-label** *flow-label-value*]
[**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

no *sequence-number*

Internet Control Message Protocol（ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル）

[*sequence-number* | **no**] **permit icmp** *source destination* [*icmp-message*] [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Internet Protocol v6（IPv6; インターネット プロトコル v6）

[*sequence-number*] **permit ipv6** *source destination* [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Stream Control Transmission Protocol（SCTP）

[*sequence-number* | **no**] **permit sctp** *source* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*]
destination [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

Transmission Control Protocol（TCP; 伝送制御プロトコル）

[*sequence-number*] **permit tcp** *source* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*]
destination [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*] [*flags*]
[**established**]

User Datagram Protocol（UDP; ユーザ データグラム プロトコル）

[*sequence-number* | **no**] **permit udp** *source* [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*]
destination [*operator port* [*port*] | **portgroup** *portgroup*] [**dscp** *dscp*]
[**flow-label** *flow-label-value*] [**fragments**] [**log**] [**time-range** *time-range-name*]

シンタックスの説明

sequence-number	（任意）**permit** コマンドのシーケンス番号。デバイスによってアクセス リストの該当番号の位置にコマンドが挿入されます。シーケンス番号は、ACL 内でルールの順序を保ちます。 シーケンス番号には、1 ～ 4294967295 の間の整数を指定できます。 デフォルトでは、ACL の最初のルールには、10 のシーケンス番号が与えられます。 シーケンス番号を指定しないと、デバイスによって、ACL の最後にルールが追加され、1 つ前のルールのシーケンス番号に 10 を加算した値が、シーケンス番号として割り当てられます。 ルールのシーケンス番号を再割り当てするには、**resequence** コマンドを使用します。
protocol	ルールで一致させるパケットのプロトコルの名前または番号。有効な番号は、0 ～ 255 です。有効なプロトコル名は、次のキーワードです。 • **ahp**：ルールを Authentication Header Protocol（AHP; 認証ヘッダー プロトコル）トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用する場合は、すべての IPv6 プロトコルに適用される他のキーワードおよび引数だけを使用できます。 • **esp**：ルールを Encapsulating Security Payload（ESP）トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用する場合は、すべての IPv6 プロトコルに適用される他のキーワードおよび引数だけを使用できます。 • **icmp**：ルールを ICMP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*icmp-message* 引数を使用できます。 • **ipv6**：ルールをすべての IPv6 トラフィックに適用するように指定します。このキーワードを使用する場合は、すべての IPv6 プロトコルに適用される他のキーワードおよび引数だけを使用できます。 • **pcp**：ルールを Payload Compression Protocol（PCP）トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用する場合は、すべての IPv6 プロトコルに適用される他のキーワードおよび引数だけを使用できます。 • **sctp**：ルールを Stream Control Transmission Protocol（SCTP）トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*operator* 引数および **portgroup** キーワードを使用できます。 • **tcp**：ルールを TCP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*flags* 引数および *operator* 引数、**portgroup** キーワードおよび **established** キーワードを使用できます。 • **udp**：ルールを UDP トラフィックだけに適用するように指定します。このキーワードを使用すると、*protocol* 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、*operator* 引数および **portgroup** キーワードを使用できます。
source	ルールで一致させる送信元 IPv6 アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。

destination	ルールで一致させる宛先 IPv6 アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。
dscp *dscp*	（任意）IPv6 ヘッダーの DSCP フィールドに特定の 6 ビット diffserv（ディファレンシエーテッド サービス）値が設定されているパケットだけをルールと一致させるように指定します。*dscp* 引数には、次の数値またはキーワードのいずれかを指定します。 • 0 ～ 63 : DSCP フィールドの 6 ビットと同等の 10 進数。たとえば、10 を指定した場合、DSCP フィールドに次のビットが設定されているパケットだけがルールと一致します : 001010 • **af11** : Assured Forwarding（AF）クラス 1、低い廃棄確率（001010） • **af12** : AF クラス 1、中程度の廃棄確率（001100） • **af13** : AF クラス 1、高い廃棄確率（001110） • **af21** : AF クラス 2、低い廃棄確率（010010） • **af22** : AF クラス 2、中程度の廃棄確率（010100） • **af23** : AF クラス 2、高い廃棄確率（010110） • **af31** : AF クラス 3、低い廃棄確率（011010） • **af32** : AF クラス 3、中程度の廃棄確率（011100） • **af33** : AF クラス 3、高い廃棄確率（011110） • **af41** : AF クラス 4、低い廃棄確率（100010） • **af42** : AF クラス 4、中程度の廃棄確率（100100） • **af43** : AF クラス 4、高い廃棄確率（100110） • **cs1** : Class-selector（CS）1、優先順位 1（001000） • **cs2** : CS2、優先順位 2（010000） • **cs3** : CS3、優先順位 3（011000） • **cs4** : CS4、優先順位 4（100000） • **cs5** : CS5、優先順位 5（101000） • **cs6** : CS6、優先順位 6（110000） • **cs7** : CS7、優先順位 7（111000） • **default** : デフォルトの DSCP 値（000000） • **ef** : Expedited Forwarding（EF; 緊急転送）（101110）
flow-label *flow-label-value*	（任意）*flow-label-value* 引数で指定された値がフロー ラベル ヘッダー フィールドに設定されている IPv6 パケットだけをルールと一致させるように指定します。*flow-label-value* 引数は、0 ～ 1048575 の整数です。
fragments	（任意）非初期フラグメントであるパケットだけをルールと一致させるように指定します。デバイスでは、非初期フラグメントであるパケットが、ゼロと同等ではないフラグメント オフセットが含まれるフラグメント拡張ヘッダーを持つパケットと見なされます。このキーワードは、TCP ポート番号などのレイヤ 4 オプションを指定したルールには指定できません。これらのオプションをデバイスが評価するために必要な情報は、初期フラグメントだけに含まれているためです。

log	（任意）ルールと一致する各パケットについて、デバイスが情報ロギング メッセージを生成するように指定します。メッセージに含まれる情報は、次のとおりです。 • ACL 名 • パケットの許可または拒否の結果 • プロトコルの内容（TCP、UDP、ICMP、または数値） • 送信元アドレスと宛先アドレス、および（該当する場合は）送信元ポート番号と宛先ポート番号
time-range *time-range-name*	（任意）このルールに適用する時間範囲を指定します。**time-range** コマンドを使用して時間範囲を設定できます。
icmp-message	（ICMP 限定：任意）ルールと一致させる ICMPv6 メッセージのタイプ。この引数には、0 ～ 255 の整数、または「使用上のガイドライン」の「ICMPv6 メッセージ タイプ」にリストされているキーワードの 1 つを指定します。
operator port [*port*]	（任意：TCP、UDP および SCTP 限定）*operator* 引数および *port* 引数の条件と一致する送信元ポートから送信されたパケット、または一致する宛先ポートに送信されたパケットだけを、ルールと一致させます。これらの引数が送信元ポートまたは宛先ポートのどちらに適用されるかは、*source* 引数または *destination* 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。 *port* 引数には、TCP または UDP ポートの名前または番号を指定します。有効な番号は 0 ～ 65535 の整数です。有効なポート名のリストは、「使用上のガイドライン」の「TCP ポート名」および「UDP ポート名」を参照してください。 2 番目の *port* 引数は、*operator* 引数が範囲である場合だけ必要です。 *operator* 引数には、次のいずれかのキーワードを指定する必要があります。 • **eq**：パケットのポートが *port* 引数と同等である場合だけ一致します。 • **gt**：パケットのポートが *port* 引数より大きい場合だけ一致します。 • **lt**：パケットのポートが *port* 引数より小さい場合だけ一致します。 • **neq**：パケットのポートが *port* 引数と同等ではない場合だけ一致します。 • **range**：2 つの *port* 引数が必要です。パケットのポートが最初の *port* 引数以上で、2 番目の *port* 引数以下である場合だけ一致します。
portgroup *portgroup*	（任意：TCP、UDP、および SCTP 限定）*portgroup* 引数で指定された IP ポート グループ オブジェクトのメンバである送信元ポートから送信されたパケット、またはメンバである宛先ポートに送信されたパケットだけを、ルールと一致させるように指定します。ポート グループ オブジェクトが送信元ポートまたは宛先ポートのどちらに適用されるかは、*source* 引数または *destination* 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。 IP ポート グループ オブジェクトを作成および変更するには、**object-group ip port** コマンドを使用します。

flags	（TCP 限定：任意）特定の TCP コントロール ビット フラグがオンに設定されたパケットだけを、ルールと一致させます。*flags* 引数の値には、次の 1 つ以上のキーワードを指定する必要があります。 • **ack** • **fin** • **psh** • **rst** • **syn** • **urg**
established	（TCP 限定：任意）確立された TCP 接続に属すパケットだけをルールと一致させるように指定します。デバイスは、ACK または RST ビットが設定されている TCP パケットが、確立された接続に属していると見なします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

IPv6 ACL コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

新しく作成した IPv6 ACL には、ルールは含まれていません。

デバイスは、パケットに IPv6 ACL を適用すると、ACL 内のすべてのルールに対してパケットを評価します。デバイスで、パケットが条件に一致した最初のルールが施行されます。複数のルールの条件と一致する場合は、デバイスはシーケンス番号が最も低いルールを施行します。

送信元と宛先

source 引数および *destination* 引数は、次のいずれかの方法で指定できます。どのルールも、1 つの引数の指定方法によって、他の引数の指定方法が決まることはありません。ルールの設定時に使用できる *source* 引数および *destination* 引数の指定方法は、次のとおりです。

- IPv6 アドレス グループ オブジェクト：IPv6 アドレス グループ オブジェクトを使用して、*source* 引数または *destination* 引数を指定できます。IPv6 アドレス グループ オブジェクトを作成または変更するには、**object-group ipv6 address** コマンドを使用します。シンタックスは、次のとおりです。

  ```
  addrgroup address-group-name
  ```

  次に、lab-svrs-1301 という名前の IPv6 アドレス オブジェクト グループを使用して *destination* 引数を指定する例を示します。

  ```
  switch(config-acl)# permit ipv6 any addrgroup lab-svrs-1301
  ```

- アドレスおよび可変長サブネット マスク（VLSM）：IPv6 アドレスおよび VLSM を使用して、送信元または宛先とするホストまたはネットワークを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  ```
  IPv6-address/prefix-len
  ```

次に、2001:0db8:85a3:: ネットワークの IPv6 アドレスおよび VLSM を使用して、*source* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# permit udp 2001:0db8:85a3::/48 any
```

- ホスト アドレス：**host** キーワードおよび IPv6 アドレスを使用して、送信元または宛先とするホストを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

  host *IPv6-address*

  このシンタックスは、*IPv6-address*/128 と同じです。

  次に、**host** キーワードおよび 2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344 IPv6 アドレスを使用して、*source* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# permit icmp host 2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344 any
```

- 任意のアドレス：**any** キーワードを使用して、送信元または宛先として任意の IPv6 アドレスを指定できます。**any** キーワードの使用例は、このセクションの例を参照してください。各例に、**any** キーワードを使用した送信元または宛先の指定方法が示されています。

ICMPv6 メッセージ タイプ

igmp-message 引数には、0 ～ 255 の整数である ICMPv6 メッセージ番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

- **beyond-scope**：範囲外の宛先
- **destination-unreachable**：宛先アドレスに到達不能
- **echo-reply**：エコー応答
- **echo-request**：エコー要求（ping）
- **header**：パラメータ ヘッダーの問題
- **hop-limit**：中継時にホップ制限を超過
- **mld-query**：マルチキャスト リスナー ディスカバリ クエリー
- **mld-reduction**：マルチキャスト リスナー ディスカバリ リダクション
- **mld-reduction**：マルチキャスト リスナー ディスカバリ レポート
- **nd-na**：近隣探索と近隣アドバタイズメント
- **nd-ns**：近隣探索と近隣送信要求
- **next-header**：パラメータの次のヘッダーの問題
- **no-admin**：管理者が宛先を禁止
- **no-route**：宛先へのルートなし
- **packet-too-big**：パケット サイズ超過
- **parameter-option**：パラメータ オプションの問題
- **parameter-problem**：すべてのパラメータの問題
- **port-unreachable**：ポート到達不能
- **reassembly-timeout**：再構成タイムアウト
- **redirect**：近隣リダイレクト
- **renum-command**：ルータの番号付けコマンド
- **renum-result**：ルータの番号付けの結果

- **renum-seq-number**：ルータの番号付けのシーケンス番号リセット
- **router-advertisement**：近隣探索とルータ アドバタイズメント
- **router-renumbering**：すべてのルータの再番号付け
- **router-solicitation**：近隣探索とルータ送信要求
- **time-exceeded**：すべてのタイム超過メッセージ
- **unreachable**：すべての到達不能

TCP ポート名

protocol 引数に **tcp** を指定した場合、*port* 引数として 0 ～ 65535 の整数である TCP ポート番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

bgp：Border Gateway Protocol（BGP; ボーダー ゲートウェイ プロトコル）（179）

chargen：キャラクタ ジェネレータ（19）

cmd：リモート コマンド（rcmd、514）

daytime：デイタイム（13）

discard：廃棄（9）

domain：Domain Name Service（DNS; ドメイン ネーム サービス）（53）

drip：Dynamic Routing Information Protocol（DRIP; ダイナミック ルーティング情報プロトコル）（3949）

echo：エコー（7）

exec：Exec（rsh、512）

finger：フィンガー（79）

ftp：File Transfer Protocol（FTP; ファイル転送プロトコル）（21）

ftp-data：FTP データ接続（2）

gopher：Gopher（7）

hostname：NIC ホストネーム サーバ（11）

ident：Ident プロトコル（113）

irc：Internet Relay Chat（IRC; インターネット リレー チャット）（194）

klogin：Kerberos ログイン（543）

kshell：Kerberos シェル（544）

login：ログイン（rlogin、513）

lpd：プリンタ サービス（515）

nntp：Network News Transport Protocol（NNTP）（119）

pim-auto-rp：PIM Auto-RP（496）

pop2：Post Office Protocol v2（POP2）（19）

pop3：Post Office Protocol v3（POP3）（11）

smtp：Simple Mail Transport Protocol（SMTP; シンプル メール転送プロトコル）（25）

sunrpc：Sun Remote Procedure Call（RPC; リモート プロシージャ コール）（111）

tacacs：TAC Access Control System（49）

talk：Talk（517）

telnet：Telnet（23）

time：Time（37）

uucp：UNIX-to-UNIX Copy Program（UUCP; UNIX 間コピー プログラム）（54）

whois：WHOIS/NICNAME（43）

www：World Wide Web（HTTP、8）

UDP ポート名

protocol 引数に **udp** を指定した場合、*port* 引数として 0 ～ 65535 の整数である UDP ポート番号を指定できます。また、次のいずれかのキーワードを指定できます。

biff：BIFF（メール通知、comsat、512）

bootpc：Bootstrap Protocol（BOOTP; ブートストラップ プロトコル）クライアント（68）

bootps：ブートストラップ プロトコル（BOOTP）サーバ（67）

discard：廃棄（9）

dnsix：DNSIX セキュリティ プロトコル監査（195）

domain：Domain Name Service（DNS; ドメイン ネーム サービス）（53）

echo：エコー（7）

isakmp：Internet Security Association and Key Management Protocol（ISAKMP）（5）

mobile-ip：モバイル IP レジストレーション（434）

nameserver：IEN116 ネーム サービス（旧式、42）

netbios-dgm：NetBIOS データグラム サービス（138）

netbios-ns：NetBIOS ネーム サービス（137）

netbios-ss：NetBIOS セッション サービス（139）

non500-isakmp：Internet Security Association and Key Management Protocol（ISAKMP）（45）

ntp：Network Time Protocol（NTP; ネットワーク タイム プロトコル）（123）

pim-auto-rp：PIM Auto-RP（496）

rip：Routing Information Protocol（RIP）（ルータ、in.routed、52）

snmp：Simple Network Management Protocol（SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル）（161）

snmptrap：SNMP トラップ（162）

sunrpc：Sun Remote Procedure Call（RPC; リモート プロシージャ コール）（111）

syslog：システム ロギング（514）

tacacs：TAC Access Control System（49）

talk：Talk（517）

tftp：Trivial File Transfer Protocol（TFTP; 簡易ファイル転送プロトコル）（69）

time：Time（37）

who：Who サービス（rwho、513）

xdmcp：X Display Manager Control Protocol（XDMCP）（177）

例

次に、acl-lab13-ipv6 という IPv6 ACL を作成し、2001:0db8:85a3:: ネットワークおよび 2001:0db8:69f2:: ネットワークから 2001:0db8:be03:2112:: ネットワークへのすべての TCP トラフィックおよび UDP トラフィックを許可するルールを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# ipv6 access-list acl-lab13-ipv6
switch(config-ipv6-acl)# permit tcp 2001:0db8:85a3::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# permit udp 2001:0db8:85a3::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# permit tcp 2001:0db8:69f2::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# permit udp 2001:0db8:69f2::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
```

次に、ipv6-eng-to-marketing という IPv6 ACL を作成し、eng_ipv6 という IPv6 アドレス オブジェクト グループから marketing_group という IPv6 アドレス オブジェクト グループへのすべての IPv6 トラフィックを許可するルールを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# ipv6 access-list ipv6-eng-to-marketing
switch(config-ipv6-acl)# permit ipv6 addrgroup eng_ipv6 addrgroup marketing_group
```

関連コマンド

コマンド	説明
deny（IPv6）	IPv6 ACL に拒否（deny）ルールを設定します。
ipv6 access-list	IPv6 ACL を設定します。
remark	ACL に備考を設定します。

permit（MAC）

条件と一致するトラフィックを許可する MAC アクセス コントロール リスト（ACL）ルールを作成するには、**permit** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

[*sequence-number*] **permit** *source destination* [*protocol*] [**cos** *cos-value*] [**vlan vlan-id**]

no permit *source destination* [*protocol*] [**cos** *cos-value*] [**vlan** *vlan-id*]

no *sequence-number*

シンタックスの説明

sequence-number	（任意）**permit** コマンドのシーケンス番号。スイッチによってアクセス リストの該当番号の位置にコマンドが挿入されます。シーケンス番号は、ACL 内でルールの順序を保ちます。 シーケンス番号には、1 ～ 4294967295 の間の整数を指定できます。 デフォルトでは、ACL の最初のルールには、10 のシーケンス番号が与えられます。 シーケンス番号を指定しない場合、スイッチは ACL の最後にルールを追加し、前のルールのシーケンス番号より 10 大きいシーケンス番号を割り当てます。 ルールのシーケンス番号を再割り当てするには、**resequence** コマンドを使用します。
source	ルールで一致させる送信元 MAC アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。
destination	ルールで一致させる宛先 MAC アドレス。この引数の指定方法の詳細については、「使用上のガイドライン」の「送信元と宛先」の説明を参照してください。
protocol	（任意）ルールで一致させるプロトコルの番号。有効なプロトコル番号は 0x0 ～ 0xffff です。有効なプロトコル名のリストは、「使用上のガイドライン」の「MAC プロトコル」を参照してください。
cos *cos-value*	（任意）IEEE 802.1Q ヘッダーに、*cos-value* 引数で指定した Class of Service（COS; サービス クラス）値が含まれているパケットだけにルールが一致するように指定します。*cos-value* 引数は、0 ～ 7 の整数です。
vlan *vlan-id*	（任意）IEEE 802.1Q ヘッダーに、指定した VLAN ID が含まれているパケットだけにルールが一致するように指定します。*vlan-id* 引数は、1 ～ 4094 の整数に指定できます。

コマンドのデフォルト

新しく作成した MAC ACL には、ルールは含まれていません。

シーケンス番号を指定しないと、スイッチで ACL の最後のルールのシーケンス番号に 10 を加算したシーケンス番号が割り当てられます。

コマンド モード

MAC ACL コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチは、パケットに MAC ACL を適用すると、ACL 内のすべてのルールに対してパケットを評価します。スイッチで、パケットが条件に一致した最初のルールが施行されます。複数のルールの条件と一致する場合は、スイッチはシーケンス番号が最も低いルールを施行します。

送信元と宛先

source 引数および *destination* 引数は、次のいずれかの方法で指定できます。どのルールも、1 つの引数の指定方法によって、他の引数の指定方法が決まることはありません。ルールの設定時に使用できる *source* 引数および *destination* 引数の指定方法は、次のとおりです。

アドレスおよびマスク：MAC アドレスの後にマスクを指定して、1 つのアドレスまたはアドレス グループを指定できます。シンタックスは、次のとおりです。

```
MAC-address MAC-mask
```

次に、MAC アドレス 00c0.4f03.0a72 を持つ *source* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# permit 00c0.4f03.0a72 0000.0000.0000 any
```

次に、*destination* 引数に、MAC ベンダー コードが 00603e のすべてのホストの MAC アドレスを指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# permit any 0060.3e00.0000 0000.0000.0000
```

- 任意のアドレス：**any** キーワードを使用して、送信元または宛先として任意の MAC アドレスを指定できます。**any** キーワードの使用例は、このセクションの例を参照してください。各例に、**any** キーワードを使用した送信元または宛先の指定方法が示されています。

MAC プロトコル

protocol 引数には、MAC プロトコルの番号またはキーワードを指定します。プロトコル番号は、プレフィックスが 0x である 4 バイト 16 進数です。有効なプロトコル番号は 0x0 ～ 0xffff です。有効なキーワードは、次のとおりです。

- **aarp**：Appletalk ARP（0x80f3）
- **appletalk**：Appletalk（0x809b）
- **decnet-iv**：DECnet Phase IV（0x6003）
- **diagnostic**：DEC 診断プロトコル（0x6005）
- **etype-6000**：EtherType 0x6000（0x6000）
- **etype-8042**：EtherType 0x8042（0x8042）
- **ip**：インターネット プロトコル v4（0x0800）
- **lat**：DEC LAT（0x6004）
- **lavc-sca**：DEC LAVC、SCA（0x6007）
- **mop-console**：DEC MOP リモート コンソール（0x6002）
- **mop-dump**：DEC MOP ダンプ（0x6001）
- **vines-echo**：VINES エコー（0x0baf）

例

次に、2 つの MAC アドレス グループ間ですべての IPv4 トラフィックを許可するルールが含まれる mac-ip-filter という名前の MAC ACL を作成する例を示します。

```
switch(config)# mac access-list mac-ip-filter
switch(config-mac-acl)# permit 00c0.4f00.0000 0000.00ff.ffff 0060.3e00.0000 0000.00ff.ffff
ip
```

関連コマンド

コマンド	説明
deny（MAC）	MAC ACL に拒否（deny）ルールを設定します。
mac access-list	MAC ACL を設定します。
remark	ACL に備考を設定します。
show mac access-list	すべての MAC ACL または 1 つの MAC ACL を表示します。

permit interface

ユーザ ロール インターフェイス ポリシーでインターフェイスを追加するには、**permit interface** コマンドを使用します。インターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

permit interface *interface-list*

no permit interface

シンタックスの説明

interface-list	ユーザ ロールがアクセスを許可されているインターフェイスのリストです。

コマンドのデフォルト

すべてのインターフェイス

コマンド モード

インターフェイス ポリシー コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

permit interface ステートメントを機能させるには、次の例に示されるように、コマンド ルールを設定してインターフェイス アクセスを許可する必要があります。

```
switch(config-role)# rule number permit command configure terminal ; interface *
```

例

次に、ユーザ ロール インターフェイス ポリシーでインターフェイス範囲を設定する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# interface policy deny
switch(config-role-interface)# permit interface ethernet 1/2 - 8
```

次に、ユーザ ロール インターフェイス ポリシーでインターフェイスのリストを設定する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# interface policy deny
switch(config-role-interface)# permit interface ethernet 1/1, ethernet 1/3, ethernet 1/5
```

次に、ユーザ ロール インターフェイス ポリシーからインターフェイスを削除する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# interface policy deny
switch(config-role-interface)# no permit interface ethernet 1/2
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface policy deny	ユーザ ロールのインターフェイス ポリシー コンフィギュレーション モードを開始します。
role name	ユーザ ロールを作成または指定して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロールの情報を表示します。

permit vlan

ユーザ ロール VLAN ポリシーで VLAN を追加するには、**permit vlan** コマンドを使用します。VLAN を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

permit vlan *vlan-list*

no permit vlan

シンタックスの説明

vlan-list	ユーザ ロールがアクセスを許可されている VLAN のリストです。

コマンドのデフォルト

すべての VLAN

コマンド モード

VLAN ポリシー コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

permit vlan ステートメントを機能させるには、次の例に示されるように、コマンド **rule** を設定して VLAN アクセスを許可する必要があります。

```
switch(config-role)# rule number permit command configure terminal ; vlan *
```

例

次に、ユーザ ロール VLAN ポリシーで VLAN の範囲を設定する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vlan policy deny
switch(config-role-vlan)# permit vlan 1-8
```

次に、ユーザ ロール VLAN ポリシーで VLAN のリストを設定する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vlan policy deny
switch(config-role-vlan)# permit vlan 1, 10, 12, 20
```

次に、ユーザ ロール VLAN ポリシーから VLAN を削除する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vlan policy deny
switch(config-role-vlan)# no permit vlan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
vlan policy deny	ユーザ ロールの VLAN ポリシー コンフィギュレーション モードを開始します。
role name	ユーザ ロールを作成または指定して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロールの情報を表示します。

permit vrf

ユーザ ロール VRF ポリシーで、Virtual Routing and Forwarding（VRF; 仮想ルーティングおよび転送）インスタンスを追加するには、**permit vrf** コマンドを使用します。VRF を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

permit vrf *vrf-list*

no permit vrf

シンタックスの説明

vrf-list	ユーザ ロールがアクセスを許可されている VRF のリストです。

コマンドのデフォルト

すべての VRF

コマンド モード

VRF ポリシー コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ユーザ ロール VRF ポリシーで VRF の範囲を設定する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vrf policy deny
switch(config-role-vrf)# permit vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
vrf policy deny	ユーザ ロールの VRF ポリシー コンフィギュレーション モードを開始します。
role name	ユーザ ロールを作成または指定して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロールの情報を表示します。

radius-server deadtime

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチにすべての RADIUS サーバのデッド タイム間隔を設定するには、**radius-server deadtime** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server deadtime *minutes*

no radius-server deadtime *minutes*

シンタックスの説明

minutes	デッド タイム間隔の分数。有効な範囲は 1 ～ 1440 分です。

コマンドのデフォルト

0 分

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デッド タイム間隔は、応答のなかった RADIUS サーバをスイッチが確認するまでの分数です。

（注） アイドル タイム インターバルが 0 分の場合、RADIUS サーバの定期的なモニタリングは実行されません。

例

次に、すべての RADIUS サーバの定期的なモニタリングを実行するグローバル デッド タイム間隔を設定する例を示します。

```
switch(config)# radius-server deadtime 5
```

次に、すべての RADIUS サーバのグローバル デッド タイム間隔をデフォルトに戻して、サーバの定期的なモニタリングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no radius-server deadtime 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
show radius-server	RADIUS サーバ情報を表示します。

radius-server directed-request

ログイン時にユーザが認証要求を特定の RADIUS サーバに送信できるようにするには、**radius-server directed-request** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server directed-request

no radius-server directed-request

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

設定した RADIUS サーバ グループに認証要求を送信します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ログイン時、*username@vrfname*:*hostname* を指定できます。*vrfname* は使用する VRF、*hostname* は設定した RADIUS サーバ名です。ユーザ名が認証用に RADIUS サーバに送信されます。

例

次に、ログイン時にユーザが認証要求を特定の RADIUS サーバに送信できるようにする例を示します。

```
switch(config)# radius-server directed-request
```

次に、ログイン時にユーザが認証要求を特定の RADIUS サーバに送信できないようにする例を示します。

```
switch(config)# no radius-server directed-request
```

関連コマンド

コマンド	説明
show radius-server directed-request	指定要求 RADIUS サーバ設定を表示します。

radius-server host

RADIUS サーバ パラメータを設定するには、**radius-server host** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server host {*hostname* | *ipv4-address* | *ipv6-address*}
[**key** [**0** | **7**] *shared-secret* [**pac**]] [**accounting**]
[**acct-port** *port-number*] [**auth-port** *port-number*] [**authentication**] [**retransmit** *count*]
[**test** {**idle-time** *time* | **password** *password* | **username** *name*}]
[**timeout** *seconds* [**retransmit** *count*]]

no radius-server host {*hostname* | *ipv4-address* | *ipv6-address*}
[**key** [**0** | **7**] *shared-secret* [**pac**]] [**accounting**]
[**acct-port** *port-number*] [**auth-port** *port-number*] [**authentication**] [**retransmit** *count*]
[**test** {**idle-time** *time* | **password** *password* | **username** *name*}]
[**timeout** *seconds* [**retransmit** *count*]]

シンタックスの説明

hostname	RADIUS サーバの Domain Name Server（DNS; ドメイン ネーム サーバ）名。名前は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 256 です。
ipv4-address	*A.B.C.D* 形式の RADIUS サーバの IPv4 アドレス。
ipv6-address	*X:X:X:X* 形式の RADIUS サーバの IPv6 アドレス。
key	（任意）RADIUS サーバ事前共有秘密鍵を設定します。
0	（任意）RADIUS クライアントとサーバ間の通信を認証する、クリア テキストで指定された事前共有鍵を設定します。これはデフォルトです。
7	（任意）RADIUS クライアントとサーバ間の通信を認証する、暗号文で指定された事前共有鍵（7 で表示）を設定します。
shared-secret	RADIUS クライアントとサーバ間の通信を認証する事前共有鍵。事前共有鍵には、出力可能な ASCII 文字の使用が可能です（空白文字は使用できません）。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 63 です。
pac	（任意）Cisco TrustSec と連動させるために、RADIUS Cisco ACS サーバで Protected Access Credentials（PAC）の生成をイネーブルにします。
accounting	（任意）アカウンティングを設定します。
acct-port *port-number*	（任意）アカウンティング用の RADIUS サーバのポートを設定します。有効な範囲は 0 ～ 65535 です。
auth-port *port-number*	（任意）認証用の RADIUS サーバのポートを設定します。有効な範囲は 0 ～ 65535 です。
authentication	（任意）認証を設定します。
retransmit *count*	（任意）スイッチがローカル認証に戻る前に RADIUS サーバへの接続試行を行う回数を設定します。有効な範囲は 1 ～ 5 回で、デフォルトは 1 回です。
test	（任意）テスト パケットを RADIUS サーバに送信するようにパラメータを設定します。
idle-time *time*	サーバをモニタリングするための時間間隔を分で指定します。有効な範囲は 1 ～ 1440 分です。
password *password*	テスト パケット内のユーザ パスワードを指定します。パスワードは、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 32 です。

username *name*	テスト パケット内のユーザ名を指定します。ユーザ名は、英数字で指定します。大文字と小文字の区別がなく、最大文字数は 32 です。
timeout *seconds*	RADIUS サーバへの再送信タイムアウト（秒単位）を指定します。デフォルトは 1 秒です。有効な範囲は 1 ～ 60 秒です。

コマンドのデフォルト

アカウンティング ポート：1813

認証ポート：1812

アカウンティング：イネーブル

認証：イネーブル

再送信数：1

アイドル時間：0

サーバ モニタリング：ディセーブル

タイムアウト：5 秒

テスト ユーザ名：test

テスト パスワード：test

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

アイドル タイム インターバルが 0 分の場合、RADIUS サーバの定期的なモニタリングは実行されません。

例

次に、RADIUS サーバの認証とアカウンティングのパラメータを設定する例を示します。

```
switch(config)# radius-server host 192.168.2.3 key HostKey
switch(config)# radius-server host 192.168.2.3 auth-port 2003
switch(config)# radius-server host 192.168.2.3 acct-port 2004
switch(config)# radius-server host 192.168.2.3 accounting
switch(config)# radius-server host radius2 key 0 abcd
switch(config)# radius-server host radius3 key 7 1234
switch(config)# radius-server host 192.168.2.3 test idle-time 10
switch(config)# radius-server host 192.168.2.3 test username tester
switch(config)# radius-server host 192.168.2.3 test password 2B9ka5
```

関連コマンド

コマンド	説明
show radius-server	RADIUS サーバ情報を表示します。

radius-server key

RADIUS 共有秘密鍵を設定するには、**radius-server key** コマンドを使用します。設定した共有秘密鍵を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server key [**0** | **7**] *shared-secret*

no radius-server key [**0** | **7**] *shared-secret*

シンタックスの説明

0	（任意）RADIUS クライアントとサーバ間の通信を認証する、クリア テキストで指定された事前共有鍵を設定します。
7	（任意）RADIUS クライアントとサーバ間の通信を認証する、暗号文で指定された事前共有鍵を設定します。
shared-secret	RADIUS クライアントとサーバ間の通信を認証するために使用される事前共有鍵。事前共有鍵には、出力可能な ASCII 文字の使用が可能です（空白文字は使用できません）。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 63 です。

コマンドのデフォルト

クリア テキスト認証

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

RADIUS 事前共有鍵を設定して、RADIUS サーバに対してスイッチを認証する必要があります。鍵の長さは 65 文字で、出力可能な任意の ASCII 文字を含めることができます（スペースは使用できません）。グローバル鍵は、スイッチにあるすべての RADIUS サーバ コンフィギュレーションで使用するよう設定できます。**radius-server host** コマンドで **key** キーワードを使用することでこのグローバル鍵の割り当てを上書きできます。

例

次に、RADIUS 認証を設定する各種のシナリオを提供する例を示します。

```
switch(config)# radius-server key AnyWord
switch(config)# radius-server key 0 AnyWord
switch(config)# radius-server key 7 public pac
```

関連コマンド

コマンド	説明
show radius-server	RADIUS サーバ情報を表示します。

radius-server retransmit

スイッチが RADIUS サーバで要求を試行する回数を指定するには、**radius-server retransmit** コマンドを使用する必要があります。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server retransmit *count*

no radius-server retransmit *count*

シンタックスの説明

count	スイッチがローカル認証に戻る前に RADIUS サーバへの接続試行を行う回数。有効な範囲は 1 ～ 5 回です。

コマンドのデフォルト

再送信 1 回

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、RADIUS サーバに再送信回数を設定する例を示します。

```
switch(config)# radius-server retransmit 3
```

次に、RADIUS サーバに再送信のデフォルト数を設定する例を示します。

```
switch(config)# no radius-server retransmit 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show radius-server	RADIUS サーバ情報を表示します。

radius-server timeout

RADIUS サーバへの再送信間隔を指定するには、**radius-server timeout** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server timeout *seconds*

no radius-server timeout *seconds*

シンタックスの説明

seconds	RADIUS サーバへの再送信間隔の秒数。有効な範囲は 1 ～ 60 秒です。

コマンドのデフォルト

1 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、タイムアウト間隔を設定する例を示します。

```
switch(config)# radius-server timeout 30
```

次に、デフォルトの間隔に戻す例を示します。

```
switch(config)# no radius-server timeout 30
```

関連コマンド

コマンド	説明
show radius-server	RADIUS サーバ情報を表示します。

remark

IPv4 または MAC アクセス コントロール リスト（ACL）にコメントを入力するには、**remark** コマンドを使用します。**remark** コマンドを削除するには、このコマンドの no 形式を使用します。

[*sequence-number*] **remark** *remark*

no {*sequence-number* | **remark** *remark*}

シンタックスの説明

sequence-number	（任意）**remark** コマンドのシーケンス番号。これにより、スイッチはアクセス リストの番号が指定された位置にコマンドを挿入します。シーケンス番号は、ACL 内でルールの順序を保ちます。 シーケンス番号には、1 ～ 4294967295 の間の整数を指定できます。 デフォルトでは、ACL の最初のルールには、10 のシーケンス番号が与えられます。 シーケンス番号を指定しない場合、スイッチは ACL の最後にルールを追加し、前のルールのシーケンス番号より 10 大きいシーケンス番号を割り当てます。 **resequence** コマンドを使用して、シーケンス番号をリマークとルールに再度割り当てます。
remark	リマークのテキスト。引数に使用できる文字数は最大 100 文字です。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、ACL にリマークが含まれません。

コマンド モード

IPv4 ACL コンフィギュレーション モード

MAC ACL コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

remark 引数には、最大 100 文字を指定できます。*remark* 引数に 100 を超える文字を入力すると、スイッチは最初の 100 文字を受け入れ、後の文字を廃棄します。

例

次に、IPv4 ACL にリマークを作成して、結果を表示する例を示します。

```
switch(config)# ip access-list acl-ipv4-01
switch(config-acl)# 100 remark this ACL denies the marketing department access to the lab
switch(config-acl)# show access-list acl-ipv4-01
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
mac access-list	MAC ACL を設定します。
show access-list	すべての ACL または 1 つの ACL を表示します。

resequence

アクセス コントロール リスト（ACL）のすべてのルールまたは時間の範囲にシーケンス番号を再度割り当てるには、**resequence** コマンドを使用します。

resequence *access-list-type* **access-list** *access-list-name starting-number increment*

resequence time-range *time-range-name starting-number increment*

シンタックスの説明

access-list-type	ACL のタイプ。この引数の有効値は、次のキーワードです。 • **arp** • **ip** • **mac**
access-list *access-list-name*	ACL の名前を指定します。
time-range *time-range-name*	時間範囲の名前を指定します。
starting-number	ACL の最初のルールまたは時間の範囲のシーケンス番号。
increment	スイッチが後続の各シーケンス番号に追加する数。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

resequence コマンドを使用すると、ACL のルールまたは時間の範囲にシーケンス番号を再度割り当てることができます。最初のルールの新しいシーケンス番号は、*starting-number* 引数によって決まります。その他の各ルールは、*increment* 引数によって決まる新しいシーケンス番号を受け取ります。最大シーケンス番号がシーケンス番号の許容最大値を超えると、シーケンスが実行されず、次のメッセージが表示されます。

```
ERROR: Exceeded maximum sequence number.
```

最大シーケンス番号は、4294967295 です。

例

次に、**show ip access-lists** コマンドを使用して、100 のシーケンス番号で開始し、10 ずつ増える ip-acl-01 という名前の IPv4 ACL のシーケンスを再度実行し、**resequence** コマンドの使用の前後のシーケンス番号を確認する例を示します。

```
switch(config)# show ip access-lists ip-acl-01

IP access list ip-acl-01
        7 permit tcp 128.0.0.0/16 any eq www
        10 permit udp 128.0.0.0/16 any
        13 permit icmp 128.0.0.0/16 any eq echo
        17 deny igmp any any
switch(config)# resequence ip access-list ip-acl-01 100 10
switch(config)# show ip access-lists ip-acl-01

IP access list ip-acl-01
        100 permit tcp 128.0.0.0/16 any eq www
        110 permit udp 128.0.0.0/16 any
        120 permit icmp 128.0.0.0/16 any eq echo
        130 deny igmp any any
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
mac access-list	MAC ACL を設定します。
show access-lists	すべての ACL または特定の ACL を表示します。

role feature-group name

ユーザ ロール機能グループを作成または指定し、ユーザ ロール機能グループ コンフィギュレーション モードを開始するには、**role feature-group name** コマンドを使用します。ユーザ ロール機能グループを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

role feature-group name *group-name*

no role feature-group name *group-name*

シンタックスの説明

group-name	ユーザ ロール機能グループ名。*group-name* の最大文字数は 32 で、大文字と小文字が区別され、英数字文字列で指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ユーザ ロール機能グループを作成して、ユーザ ロール機能グループ コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# role feature-group name MyGroup
switch(config-role-featuregrp)#
```

次に、ユーザ ロール機能グループを削除する例を示します。

```
switch(config)# no role feature-group name MyGroup
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature-group name	ユーザ ロール機能グループを指定または作成して、ユーザ ロール機能グループ コンフィギュレーション モードを開始します。
show role feature-group	ユーザ ロール機能グループを表示します。

role name

ユーザ ロールを作成または指定し、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始するには、**role name** コマンドを使用します。ユーザ ロールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

role name *role-name*

no role name *role-name*

シンタックスの説明

role-name	ユーザ ロール名。*role-name* の最大文字数は 16 で、大文字と小文字が区別され、英数字文字列で指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチには、次のデフォルトのユーザ ロールがあります。

- ネットワーク管理者：スイッチ全体の読み取りおよび書き込みアクセスを完了します。
- スイッチ全体の読み取りアクセスを完了します。

デフォルトのユーザ ロールは変更または削除できません。

例

次に、ユーザ ロールを作成して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)#
```

次に、ユーザ ロールを削除する例を示します。

```
switch(config)# no role name MyRole
```

関連コマンド

コマンド	説明
show role	ユーザ ロールを表示します。

rule

ユーザ ロールのルールを設定するには、**rule** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

rule *number* {**deny** | **permit**} {**command** *command-string* | {**read** | **read-write**} [**feature** *feature-name* | **feature-group** *group-name*]}

no rule *number*

シンタックスの説明

number	ルールのシーケンス番号。スイッチは、最初に最大値を使用してルールを適用し、以降は降順で適用されます。
deny	コマンドまたは機能へのアクセスを拒否します。
permit	コマンドまたは機能へのアクセスを許可します。
command *command-string*	コマンド ストリングを指定します。
read	読み取りアクセスを指定します。
read-write	読み取りおよび書き込みアクセスを指定します。
feature *feature-name*	（任意）機能名を指定します。スイッチの機能名を表示するには、**show role feature** コマンドを使用します。
feature-group *group-name*	（任意）機能グループを指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ユーザ ロール コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ロールごとに最大 256 のルールを設定できます。

指定するルール番号は、適用したルールの順序を決めます。ルールは降順で適用されます。たとえば、ロールに 3 つのルールがある場合、ルール 3、ルール 2、ルール 1 の順に適用されます。

例

次に、ユーザ ロールにルールを追加する例を示します。

```
switch(config)# role MyRole
switch(config-role)# rule 1 deny command clear users
switch(config-role)# rule 1 permit read-write feature-group L3
```

次に、ユーザ ロールからルールを削除する例を示します。

```
switch(config)# role MyRole
switch(config-role)# no rule 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
role name	ユーザ ロール名を作成または指定して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロールを表示します。

server

RADIUS サーバ グループまたは TACACS+ サーバ グループにサーバを追加するには、**server** コマンドを使用します。サーバ グループからサーバを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

server {*ipv4-address* | *ipv6-address* | *hostname*}

no server {*ipv4-address* | *ipv6-address* | *hostname*}

シンタックスの説明

ipv4-address	*A.B.C.D* 形式のサーバの IPv4 アドレス
ipv6-address	*X:X:X::X* 形式のサーバの IPv6 アドレス
hostname	サーバ名。名前は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 256 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

RADIUS サーバ グループ コンフィギュレーション モード

TACACS+ サーバ グループ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

サーバ グループには、最大 64 のサーバを設定できます。

RADIUS サーバ グループ コンフィギュレーション モードを開始するには、**aaa group server radius** コマンドを使用します。TACACS+ サーバ グループ コンフィギュレーション モードを開始するには、**aaa group server tacacs+** コマンドを使用します。

サーバを検索できなかった場合、**radius-server host** コマンドまたは **tacacs-server host** コマンドを使用してサーバを設定します。

（注） TACACS+ を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。

例

次に、RADIUS サーバ グループにサーバを追加する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server radius RadServer
switch(config-radius)# server 192.168.1.1
```

次に、RADIUS サーバ グループからサーバを削除する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server radius RadServer
switch(config-radius)# no server 192.168.1.1
```

次に、TACACS+ サーバ グループにサーバを追加する例を示します。

```
switch(config)# feature tacacs+
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# server 192.168.2.2
```

次に、TACACS+ サーバ グループからサーバを削除する例を示します。

```
switch(config)# feature tacacs+
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# no server 192.168.2.2
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server	AAA サーバ グループを設定します。
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show radius-server groups	RADIUS サーバ グループ情報を表示します。
show tacacs-server groups	TACACS+ サーバ グループ情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

show aaa accounting

認証、認可、アカウンティング（AAA）アカウンティング設定を表示するには、**show aaa accounting** コマンドを使用します。

show aaa accounting

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、アカウンティング ログの設定を表示する例を示します。

```
switch# show aaa accounting
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa accounting default	アカウンティングの AAA 方式を設定します。

show aaa authentication

認証、認可、アカウンティング（AAA）の認証設定情報を表示するには、show aaa **authentication** コマンドを使用します。

show aaa authentication login [**error-enable** | **mschap**]

シンタックスの説明

error-enable	（任意）認証ログイン エラー メッセージ イネーブル コンフィギュレーションを表示します。
mschap	（任意）認証ログイン マイクロソフト チャレンジ ハンドシェーク認証プロトコル（MS-CHAP）イネーブル コンフィギュレーションを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定された認証パラメータを表示する例を示します。

```
switch# show aaa authentication
```

次に、認証ログイン エラー イネーブル コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show aaa authentication login error-enable
```

次に、認証ログイン MS-CHAP コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show aaa authentication login mschap
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa authentication	AAA 認証方式を設定します。

show aaa authorization

AAA 認可設定情報を表示するには、**show aaa authorization** コマンドを使用します。

show aaa authorization [**all**]

シンタックスの説明

all	（任意）設定されている値とデフォルトの値を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されている認可方式を表示する例を示します。

```
switch# show aaa authorization
AAA command authorization:
         default authorization for config-commands: none

switch#
```

次に、設定コマンドでデフォルト AAA 認可方式に戻す例を示します。

```
switch(config)# no aaa authorization config-commands default group TacGroup local
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa authorization commands default	EXEC コマンドでデフォルト AAA 認可方式を設定します。
aaa authorization config-commands default	設定コマンドでデフォルト AAA 認可方式を設定します。

show aaa groups

認証、認可、アカウンティング（AAA）サーバ グループ コンフィギュレーションを表示するには、**show aaa groups** コマンドを使用します。

show aaa groups

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、AAA グループ情報を表示する例を示します。

```
switch# show aaa groups
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server radius	RADIUS サーバ グループを作成します。

show access-lists

すべての IPv4 アクセス コントロール リスト（ACL）および MAC ACL、または特定の ACL を表示するには、**show access-lists** コマンドを使用します。

show access-lists [*access-list-name*]

シンタックスの説明

access-list-name	（任意）ACL の名前。名前では最大で 64 文字の英数字を使用でき、大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

access-list-name 引数を使用して ACL を指定する場合を除いて、スイッチはすべての ACL を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチ上のすべての IPv4 ACL および MAC ACL を表示する例を示します。

```
switch# show access-lists
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
mac access-list	MAC ACL を設定します。
show ip access-lists	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。
show mac access-lists	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。

show accounting log

アカウンティングのログ内容を表示するには、**show accounting log** コマンドを使用します。

show accounting log [*size*] [**start-time** *year month day HH*:*MM*:*SS*] [**end-time** *year month day HH*:*MM*:*SS*]

シンタックスの説明

size	（任意）表示するログの量（バイト単位）。有効な範囲は 0 ～ 250000 です。
start-time *year month day HH*:*MM*:*SS*	（任意）開始時刻を指定します。*year* 引数は、*yyyy* 形式です。*month* 引数は、3 文字の英語の略語です。*day* 引数の範囲は 1 ～ 31 です。*HH*:*MM*:*SS* 引数は、標準 24 時間形式です。
end-time *year month day HH*:*MM*:*SS*	（任意）終了時刻を指定します。*year* 引数は、*yyyy* 形式です。*month* 引数は、3 文字の英語の略語です。*day* 引数の範囲は 1 ～ 31 です。*HH*:*MM*:*SS* 引数は、標準 24 時間形式です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、アカウンティング ログ全体を表示する例を示します。

```
switch# show accounting log
```

次に、アカウンティング ログの 400 バイトを表示する例を示します。

```
switch# show accounting log 400
```

次に、2008 年 2 月 16 日の 16:00:00 に開始するアカウンティング ログを表示する例を示します。

```
switch# show accounting log start-time 2008 Feb 16 16:00:00
```

次に、2008 年 2 月 1 日 15:59:59 に開始し、2008 年 2 月 29 日 16:00:00 に終了するアカウンティング ログを表示する例を示します。

```
switch# show accounting log start-time 2008 Feb 1 15:59:59 end-time 2008 Feb 29 16:00:00
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear accounting log	アカウンティング ログを消去します。

show ip access-lists

すべての IPv4 アクセス コントロール リスト（ACL）または特定の IPv4 ACL を表示するには、**show ip access-lists** コマンドを使用します。

show ip access-lists [*access-list-name*]

シンタックスの説明

access-list-name	（任意）IPv4 ACL の名前。名前では最大で 64 文字の英数字を使用でき、大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

access-list-name 引数を使用して ACL を指定する場合を除いて、スイッチはすべての IPv4 ACL を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチ上のすべての IPv4 ACL を表示する例を示します。

```
switch# show ip access-lists
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
show access-lists	すべての ACL または特定の ACL を表示します。
show mac access-lists	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。

show ipv6 access-lists

すべての IPv6 アクセス コントロール リスト（ACL）または特定の IPv6 ACL を表示するには、**show ipv6 access-lists** コマンドを使用します。

show ipv6 access-lists [*access-list-name*] [**expanded** | **summary**]

シンタックスの説明

access-list-name	（任意）IPv6 ACL の名前。名前では最大で 64 文字の英数字を使用でき、大文字と小文字が区別されます。
expanded	（任意）オブジェクト グループの名前だけでなく、IPv6 アドレス グループまたはポート グループの内容を表示するように指定します。
summary	（任意）コマンドが ACL 設定ではなく、ACL に関する情報を表示するように指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」のセクションを参照してください。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

access-list-name 引数を使用して ACL を指定する場合を除いて、デバイスはすべての IPv6 ACL を表示します。

summary キーワードを使用すると、ACL 設定ではなく ACL に関する情報を表示できます。表示される情報には、次の内容が含まれます。

- エントリ単位の統計情報が ACL に対して設定されているかどうか。
- ACL 設定内のルール数。この数は、デバイスがインターフェイスに適用されるときに ACL 内に含まれるエントリ数を反映しません。ACL 内のルールがオブジェクト グループを使用する場合、適用されるときの ACL 内のエントリ数は、ルール数よりはるかに大きくなることがあります。
- ACL が適用されているインターフェイス。
- ACL がアクティブ状態のインターフェイス。

show ipv6 access-lists コマンドは、次の両方の状態が真の場合に、ACL 内の各エントリの統計情報を表示します。

- ACL 設定に statistics per-entry コマンドが含まれている。
- 管理上アップ状態のインターフェイスに ACL が適用されている。

例

次に、スイッチ上のすべての IPv6 ACL を表示する例を示します。

```
switch# show ipv6 access-lists
```

関連コマンド

コマンド	説明
ipv6 access-list	IPv6 ACL を設定します。

show mac access-lists

すべてのメディア アクセス制御（MAC）アクセス コントロール リスト（ACL）または特定の MAC ACL を表示するには、**show mac access-lists** コマンドを使用します。

show mac access-lists [*access-list-name*]

シンタックスの説明

access-list-name	（任意）MAC ACL の名前。名前では最大で 64 文字の英数字を使用でき、大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

access-list-name 引数を使用して ACL を指定する場合を除いて、スイッチはすべての MAC ACL を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチ上のすべての MAC ACL を表示する例を示します。

```
switch# show mac access-lists
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac access-list	MAC ACL を設定します。
show access-lists	すべての ACL または特定の ACL を表示します。
show ip access-lists	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。

show radius-server

RADIUS サーバ情報を表示するには、**show radius-server** コマンドを表示します。

show radius-server [*hostname* | *ipv4-address* | *ipv6-address*] [**directed-request** | **groups** [*group-name*] | **sorted** | **statistics** *hostname* | *ipv4-address* | *ipv6-address*]

シンタックスの説明

hostname	（任意）RADIUS サーバのドメイン ネーム サーバ（DNS）名。名前は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 256 です。
ipv4-address	（任意）*A.B.C.D* 形式の RADIUS サーバの IPv4 アドレス。
ipv6-address	（任意）*X:X::X:X* 形式の RADIUS サーバの IPv6 アドレス。
directed-request	（任意）指定要求設定を表示します。
groups [*group-name*]	（任意）設定された RADIUS サーバ グループに関する情報を表示します。*group-name* を入力して、特定の RADIUS サーバ グループに関する情報を表示します。
sorted	（任意）RADIUS サーバに関する名前でソートされた情報を表示します。
statistics	（任意）RADIUS サーバの RADIUS 統計情報を表示します。ホスト名または IP アドレスが必要です。

コマンドのデフォルト

グローバル RADIUS サーバ設定を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

RADIUS 事前共有鍵は、**show radius-server** コマンド出力には表示されません。RADIUS 事前共有鍵を表示するには、**show running-config radius** コマンドを使用します。

例

次に、すべての RADIUS サーバの情報を表示する例を示します。

```
switch# show radius-server
```

次に、指定された RADIUS サーバの情報を表示する例を示します。

```
switch# show radius-server 192.168.1.1
```

次に、RADIUS 指定要求設定を表示する例を示します。

```
switch# show radius-server directed-request
```

次に、RADIUS サーバ グループの情報を表示する例を示します。

```
switch# show radius-server groups
```

次に、指定された RADIUS サーバ グループの情報を表示する例を示します。

```
switch# show radius-server groups RadServer
```

次に、すべての RADIUS サーバのソートされた情報を表示する例を示します。

```
switch# show radius-server sorted
```

次に、指定された RADIUS サーバの統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show radius-server statistics 192.168.1.1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config radius	実行コンフィギュレーション ファイルの RADIUS 情報を表示します。

show role

ユーザ ロール設定を表示するには、**show role** コマンドを使用します。

show role [**name** *role-name*]

シンタックスの説明

name *role-name*	（任意）特定のユーザ ロール名の情報を表示します。

コマンドのデフォルト

すべてのユーザ ロールの情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定のユーザ ロールの情報を表示する例を示します。

```
switch# show role name MyRole
```

次に、すべてのユーザ ロールの情報を表示する例を示します。

```
switch# show role
```

関連コマンド

コマンド	説明
role name	ユーザ ロールを設定します。

show role feature

ユーザ ロール機能を表示するには、**show role feature** コマンドを使用します。

show role feature [**detail** | **name** *feature-name*]

シンタックスの説明

detail	（任意）すべての機能の詳細情報を表示します。
name *feature-name*	（任意）特定の機能の詳細情報を表示します。

コマンドのデフォルト

ユーザ ロール機能名のリストを表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ユーザ ロール機能を表示する例を示します。

```
switch# show role feature
```

次に、すべてのユーザ ロール機能の詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show role feature detail
```

次に、特定のユーザ ロール機能の詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show role feature name boot-variable
```

関連コマンド

コマンド	説明
role feature-group	ユーザ ロールの機能グループを設定します。
rule	ユーザ ロールのルールを設定します。

show role feature-group

ユーザ ロール機能グループを表示するには、**show role feature-group** コマンドを使用します。

show role feature-group [**detail** | **name** *group-name*]

シンタックスの説明

detail	（任意）すべての機能グループの詳細情報を表示します。
name *group-name*	（任意）特定の機能グループの詳細情報を表示します。

コマンドのデフォルト

ユーザ ロール機能グループのリストを表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ユーザ ロール機能グループを表示する例を示します。

```
switch# show role feature-group
```

次に、すべてのユーザ ロール機能グループに関する詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show role feature-group detail
```

次に、特定のユーザ ロール機能グループの情報を表示する例を示します。

```
switch# show role feature-group name SecGroup
```

関連コマンド

コマンド	説明
role feature-group	ユーザ ロールの機能グループを設定します。
rule	ユーザ ロールのルールを設定します。

show running-config aaa

実行コンフィギュレーションの認証、認可、アカウンティング（AAA）設定情報を表示するには、**show running-config aaa** コマンドを使用します。

show running-config aaa [**all**]

シンタックスの説明

all	（任意）設定済みおよびデフォルトの情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、実行コンフィギュレーションの設定済み AAA 情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config aaa
```

show running-config radius

実行コンフィギュレーションの RADIUS サーバ情報を表示するには、**show running-config radius** コマンドを使用します。

show running-config radius [**all**]

シンタックスの説明

all	（任意）デフォルトの RADIUS 設定情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、実行コンフィギュレーションの RADIUS の情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config radius
```

関連コマンド

コマンド	説明
show radius-server	RADIUS 情報を表示します。

show running-config security

実行コンフィギュレーションのユーザ アカウント、Secure Shell（SSH; セキュア シェル）サーバ、および Telnet サーバ情報を表示するには、**show running-config security** コマンドを使用します。

show running-config security [**all**]

シンタックスの説明

all	（任意）デフォルトのユーザ アカウント、SSH サーバ、および Telnet サーバ コンフィギュレーション情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、実行コンフィギュレーションのユーザ アカウント、SSH サーバ、および Telnet サーバ情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config security
```

show ssh key

セキュア シェル（SSH）サーバ鍵を表示するには、**show ssh key** コマンドを使用します。

show ssh key

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　このコマンドは、**ssh server enable** コマンドを使用して SSH がイネーブルのときだけ使用できます。

例　次に、SSH サーバ鍵を表示する例を示します。

```
switch# show ssh key
```

関連コマンド

コマンド	説明
ssh server key	SSH サーバ鍵を設定します。

show ssh server

セキュア シェル（SSH）サーバ ステータスを表示するには、**sshow ssh server** コマンドを使用します。

show ssh server

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、SSH サーバ ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show ssh server
```

関連コマンド

コマンド	説明
ssh server enable	SSH サーバをイネーブルにします。

show startup-config aaa

スタートアップ コンフィギュレーションの認証、認可、アカウンティング（AAA）設定情報を表示するには、**show startup-config aaa** コマンドを使用します。

show startup-config aaa

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、スタートアップ コンフィギュレーションの AAA 情報を表示する例を示します。

```
switch# show startup-config aaa
```

show startup-config radius

スタートアップ コンフィギュレーションの RADIUS 設定情報を表示するには、**show startup-config radius** コマンドを使用します。

show startup-config radius

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、スタートアップ コンフィギュレーションの RADIUS 情報を表示する例を示します。

```
switch# show startup-config radius
```

show startup-config security

スタートアップ コンフィギュレーションのユーザ アカウント、セキュア シェル（SSH）サーバ、および Telnet サーバ コンフィギュレーション情報を表示するには、**show startup-config security** コマンドを使用します。

show startup-config security

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、スタートアップ コンフィギュレーションのユーザ アカウント、SSH サーバ、および Telnet サーバ情報を表示する例を示します。

```
switch# show startup-config security
```

show tacacs-server

TACACS+ サーバ情報を表示するには、**show tacacs-server** コマンドを表示します。

show tacacs-server [*hostname* | *ip4-address* | *ip6-address*] [**directed-request** | **groups** | **sorted** | **statistics**]

シンタックスの説明

hostname	（任意）TACACS+ サーバのドメイン ネーム サーバ（DNS）名。最大文字サイズは 256 です。
ipv4-address	（任意）*A.B.C.D* 形式の TACACS+ サーバの IPv4 アドレス。
ipv6-address	（任意）*X:X:X::X* 形式の TACACS+ サーバの IPv6 アドレス。
directed-request	（任意）指定要求設定を表示します。
groups	（任意）設定された TACACS+ サーバ グループに関する情報を表示します。
sorted	（任意）TACACS+ サーバに関する名前でソートされた情報を表示します。
statistics	（任意）TACACS+ サーバの TACACS+ 統計情報を表示します。

デフォルト

グローバル TACACS+ サーバ設定を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

TACACS+ 事前共有鍵は、**show tacacs-server** コマンド出力には表示されません。TACACS+ 事前共有鍵を表示するには、**show running-config tacacs+** コマンドを使用します。

TACACS+ 情報を表示する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。

例

次に、すべての TACACS+ サーバの情報を表示する例を示します。

```
switch# show tacacs-server
```

次に、指定された TACACS+ サーバの情報を表示する例を示します。

```
switch# show tacacs-server 192.168.2.2
```

次に、TACACS+ 指定要求設定を表示する例を示します。

```
switch# show tacacs-server directed-request
```

次に、TACACS+ サーバ グループの情報を表示する例を示します。

```
switch# show tacacs-server groups
```

次に、指定された TACACS+ サーバ グループの情報を表示する例を示します。

```
switch# show tacacs-server groups TacServer
```

次に、すべての TACACS+ サーバのソートされた情報を表示する例を示します。

```
switch# show tacacs-server sorted
```

次に、指定された TACACS+ サーバの統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show tacacs-server statistics 192.168.2.2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config tacacs+	実行コンフィギュレーション ファイルの TACACS+ 情報を表示します。

show telnet server

Telnet サーバ ステータスを表示するには、**show telnet server** コマンドを使用します。

show telnet server

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Telnet サーバ ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show telnet server
```

関連コマンド

コマンド	説明
telnet server enable	Telnet サーバをイネーブルにします。

show user-account

スイッチ上のユーザ アカウントに関する情報を表示するには、**show user-account** コマンドを使用します。

show show user-account [*name*]

シンタックスの説明

name	（任意）指定したユーザ アカウントだけに関する情報です。

コマンドのデフォルト

スイッチで定義されているすべてのユーザ アカウントに関する情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

スイッチで定義されているすべてのユーザ アカウントに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show user-account
```

次に、特定のユーザ アカウントに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show user-account admin
```

show users

現在スイッチにログインしているユーザを表示するには、**show users** コマンドを使用します。

show users

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、現在スイッチにログインしているすべてのユーザを表示する例を示します。

```
switch# show users
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear user	特定のユーザをログアウトします。
username	ユーザ アカウントを作成および設定します。

show vlan access-list

IPv4 アクセス コントロール リスト（ACL）の内容、または特定の VLAN アクセス マップに関連付けられている MAC ACL を表示するには、**show vlan access-list** コマンドを使用します。

show vlan access-list *map-name*

シンタックスの説明

map-name	表示する VLAN アクセス リストです。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

指定した VLAN アクセス マップについて、スイッチはアクセス マップ名とマップに関連付けられた ACL の内容を表示します。

例

次に、指定した VLAN アクセス マップに関連付けられた ACL の内容を表示する例を示します。

```
switch# show vlan access-list vlan1map
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を作成または設定します。
mac access-list	MAC ACL を作成または設定します。
show access-lists	VLAN アクセス マップが適用されている方法に関する情報を表示します。
show ip access-lists	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。
show mac access-lists	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。
vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。

show vlan access-map

すべての VLAN アクセス マップまたは 1 つの VLAN アクセス マップを表示するには、**show vlan access-map** コマンドを使用します。

show vlan access-map [*map-name*]

シンタックスの説明

map-name	（任意）表示する VLAN アクセス マップです。

コマンドのデフォルト

map-name 引数を使用して特定のアクセス マップを選択する場合を除いて、スイッチはすべての VLAN アクセス マップを表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

表示される各 VLAN アクセス マップに対して、スイッチはアクセス マップ名、**match** コマンドで指定された ACL、および **action** コマンドで指定された処理を表示します。

VLAN アクセス マップが適用されている VLAN を確認するには、**show vlan filter** コマンドを使用します。

例

次に、特定の VLAN アクセス マップを表示する例を示します。

```
switch# show vlan access-map vlan1map
```

次に、すべての VLAN アクセス マップを表示する例を示します。

```
switch# show vlan access-map
```

関連コマンド

コマンド	説明
action	VLAN アクセス マップにトラフィック フィルタリングのアクションを指定します。
match	VLAN アクセス マップにトラフィック フィルタリングの ACL を指定します。
show vlan filter	VLAN アクセス マップが適用されている方法に関する情報を表示します。
vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。
vlan filter	1 つ以上の VLAN に VLAN アクセス マップを適用します。

show vlan filter

コマンドによって影響される VLAN アクセス マップおよび VLAN ID を含めて、**vlan filter** コマンドのインスタンスに関する情報を表示するには、**show vlan filter** コマンドを使用します。

show vlan filter [**access-map** *map-name* | **vlan** *vlan-id*]

シンタックスの説明

access-map *map-name*	（任意）指定されたアクセス マップが適用されている VLAN に出力を制限します。
vlan *vlan-id*	（任意）指定された VLAN だけに適用されているアクセス マップに出力を制限します。

コマンドのデフォルト

access-map キーワードを使用してアクセス マップを指定する場合、または **vlan** キーワードを使用して VLAN ID を指定する場合を除いて、VLAN に適用されている VLAN アクセス マップのすべてのインスタンスが表示されます。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチのすべての VLAN アクセス マップ情報を表示する例を示します。

```
switch# show vlan filter
```

関連コマンド

コマンド	説明
action	VLAN アクセス マップにトラフィック フィルタリングのアクションを指定します。
match	VLAN アクセス マップにトラフィック フィルタリングの ACL を指定します。
show vlan access-map	すべての VLAN アクセス マップまたは 1 つの VLAN アクセス マップを表示します。
vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。
vlan filter	1 つ以上の VLAN に VLAN アクセス マップを適用します。

ssh

IPv4 を使用してセキュア シェル（SSH）セッションを作成するには、**ssh** コマンドを使用します。

ssh [*username@*]{*ipv4-address* | *hostname*} [**vrf** *vrf-name*]

シンタックスの説明

username	（任意）SSH セッションのユーザ名。ユーザ名は、大文字と小文字の区別がなく、最大文字数は 64 です。
ipv4-address	リモート ホストの IPv4 アドレスです。
hostname	リモート ホストのホスト名です。ホスト名は、大文字と小文字が区別され、最大文字数は 64 です。
vrf *vrf-name*	（任意）SSH セッションで使用する VRF 名を指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルト VRF

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチは SSH バージョン 2 をサポートしています。

例

次に、IPv4 を使用して SSH セッションを開始する例を示します。

```
switch# ssh 192.168.1.1 vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear ssh session	SSH セッションを消去します。
ssh server enable	SSH サーバをイネーブルにします。
ssh6	IPv6 アドレスを使用して SSH セッションを開始します。

ssh6

IPv6 を使用してセキュア シェル（SSH）セッションを作成するには、**ssh6** コマンドを使用します。

ssh6 [*username@*]{*ipv6-address* | *hostname*} [**vrf** *vrf-name*]

シンタックスの説明

username	（任意）SSH セッションのユーザ名。ユーザ名は、大文字と小文字の区別がなく、最大文字数は 64 です。
ipv6-address	リモート ホストの IPv6 アドレスです。
hostname	リモート ホストのホスト名です。ホスト名は、大文字と小文字が区別され、最大文字数は 64 です。
vrf *vrf-name*	（任意）SSH セッションで使用する VRF 名を指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルト VRF

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチは SSH バージョン 2 をサポートしています。

例

次に、IPv6 を使用して SSH セッションを開始する例を示します。

```
switch# ssh 2001:0DB8::200C:417A vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear ssh session	SSH セッションを消去します。
ssh	IPv4 アドレスを使用して SSH セッションを開始します。
ssh server enable	SSH サーバをイネーブルにします。

ssh key

セキュア シェル（SSH）サーバ鍵を作成するには、**ssh key** コマンドを使用します。SSH サーバ鍵を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ssh key {**dsa** [**force**] | **rsa** [*length* [**force**]]}

no ssh key [**dsa** | **rsa**]

シンタックスの説明

dsa	Digital System Algorithm（DSA）SSH サーバ鍵を指定します。
force	（任意）以前のイベントが存在する場合に、DSA SSH 鍵イベントを強制的に生成します。
rsa	Rivest, Shamir, and Adelman（RSA）公開鍵暗号法の SSH サーバ鍵を指定します。
length	（任意）SSH サーバ鍵を作成するときに使用するビット数。有効な範囲は 768 ～ 2048 です。

コマンドのデフォルト

1024 ビットの長さ

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Cisco NX-OS ソフトウェアは SSH バージョン 2 をサポートしています。

SSH サーバ鍵を削除または交換する場合、**no ssh server enable** コマンドを使用してまず SSH サーバをディセーブルにする必要があります。

例

次に、デフォルトの鍵の長さで RSA を使用して SSH サーバ鍵を作成する例を示します。

```
switch(config)# ssh key rsa
```

次に、指定した鍵の長さで RSA を使用して SSH サーバ鍵を作成する例を示します。

```
switch(config)# ssh key rsa 768
```

次に、force オプションで DSA を使用して SSH サーバ鍵を交換する例を示します。

```
switch(config)# no ssh server enable
switch(config)# ssh key dsa force
switch(config)# ssh server enable
```

次に、DSA SSH サーバ鍵を削除する例を示します。

```
switch(config)# no ssh server enable
switch(config)# no ssh key dsa
switch(config)# ssh server enable
```

次に、すべての SSH サーバ鍵を削除する例を示します。

```
switch(config)# no ssh server enable
switch(config)# no ssh key
switch(config)# ssh server enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ssh key	SSH サーバ鍵の情報を表示します。
ssh server enable	SSH サーバをイネーブルにします。

ssh server enable

セキュア シェル（SSH）サーバをイネーブルにするには、**ssh server enable** コマンドを使用します。SSH サーバをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ssh server enable

no ssh server enable

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　イネーブル

コマンド モード　グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　スイッチは SSH バージョン 2 をサポートしています。

例

次に、SSH サーバをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# ssh server enable
```

次に、SSH サーバをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no ssh server enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ssh server	SSH サーバ鍵の情報を表示します。

storm-control level

トラフィック ストーム制御の抑制レベルを設定するには、**storm-control level** コマンドを使用します。抑制モードをオフにしたり、デフォルトの設定に戻したりするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

storm-control {**broadcast** | **multicast** | **unicast**} **level** *percentage*[**.***fraction*]

no storm-control {**broadcast** | **multicast** | **unicast**} **level**

シンタックスの説明

broadcast	ブロードキャスト トラフィックを指定します。
multicast	マルチキャスト トラフィックを指定します。
unicast	ユニキャスト トラフィックを指定します。
level *percentage*	抑制レベルの割合を指定します。有効な範囲は 0 ～ 100% です。
fraction	（任意）抑制レベルの端数。有効な範囲は 0 ～ 99 です。

コマンドのデフォルト

すべてのパケットが渡されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

storm-control level コマンドを入力して、インターフェイス上のトラフィック ストーム制御をイネーブルにし、トラフィック ストーム制御レベルを設定し、インターフェイスでイネーブルにされているすべてのトラフィック ストーム制御モードにトラフィック ストーム制御レベルを適用します。

端数の抑制レベルを入力する場合、ピリオド（.）が必要になります。

抑制レベルは、合計帯域幅の割合です。100% のしきい値は、トラフィックに制限がないことを意味します。0 または 0.0（端数）% のしきい値は、指定されたすべてのトラフィックがポートでブロックされることを意味します。

廃棄カウントを表示するには、**show interfaces counters storm-control** コマンドを使用します。

指定したトラフィック タイプの抑制をオフにするには、次のいずれかの方式を使用します。

- 指定したトラフィック タイプのレベルを 100% に設定する。
- このコマンドの **no** 形式を使用する。

例

次に、ブロードキャスト トラフィックの抑制をイネーブルにし、抑制しきい値レベルを設定する例を示します。

```
switch(config-if)# storm-control broadcast level 30
```

次に、マルチキャスト トラフィックの抑制モードをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config-if)# no storm-control multicast level
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイスのストーム制御抑制カウンタを表示します。
show running-config	インターフェイスの設定を表示します。

tacacs-server deadtime

応答性について到達不能（非応答）TACACS+ サーバを監視する定期的な時間間隔を設定するには、**tacacs-server deadtime** コマンドを使用します。非応答 TACACS+ サーバのモニタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

tacacs-server deadtime *minutes*

no tacacs-server deadtime *minutes*

シンタックスの説明

time	分単位の時間間隔です。有効な範囲は 1 ～ 1440 です。

コマンドのデフォルト

0 分

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

時間間隔の設定をゼロにすると、タイマーがディセーブルになります。個別の TACACS+ サーバのデッド タイム間隔がゼロ（0）よりも大きい場合は、サーバ グループに設定された値よりもその値が優先されます。

デッド タイム間隔が 0 分の場合、TACACS+ サーバがサーバ グループの一部でグループのデッド タイム間隔が 0 分を超えていない限り、TACACS+ サーバ モニタリングは実行されません。

TACACS+ を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。

例

次に、デッド タイム間隔を設定して、定期的なモニタリングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# tacacs-server deadtime 10
```

次に、デッド タイム間隔をデフォルトに戻して、定期的なモニタリングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no tacacs-server deadtime 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
deadtime	非応答 RADIUS サーバ グループまたは TACACS+ サーバ グループをモニタリングするデッド タイム間隔を設定します。
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
show tacacs-server	TACACS+ サーバ情報を表示します。

tacacs-server directed-request

ログイン時にユーザが認証要求を特定の TACACS+ サーバに送信できるようにするには、**tacacs-server directed-request** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

tacacs-server directed-request

no tacacs-server directed-request

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

設定した TACACS+ サーバ グループに認証要求を送信します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

TACACS+ を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。

ログイン中に *username@vrfname:hostname* を指定できます。*vrfname* は使用する VRF、*hostname* は設定された TACACS+ サーバ名です。ユーザ名が認証用にサーバ名に送信されます。

例

次に、ログイン時にユーザが認証要求を特定の TACACS+ サーバに送信できるようにする例を示します。

```
switch(config)# tacacs-server directed-request
```

次に、ログイン時にユーザが認証要求を特定の TACACS+ サーバに送信できないようにする例を示します。

```
switch(config)# no tacacs-server directed-request
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
show tacacs-server directed request	指定要求 TACACS+ サーバ コンフィギュレーションを表示します。

tacacs-server host

TACACS+ サーバ ホスト パラメータを設定するには、**tacacs-server host** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

tacacs-server host {*hostname* | *ipv4-address* | *ipv6-address*} [**key** [**0** | **7**] *shared-secret*] [**port** *port-number*] [**test** {**idle-time** *time* | **password** *password* | **username** *name*}] [**timeout** *seconds*]

no tacacs-server host {*hostname* | *ipv4-address* | *ipv6-address*} [**key** [**0** | **7**] *shared-secret*] [**port** *port-number*] [**test** {**idle-time** *time* | **password** *password* | **username** *name*}] [**timeout** *seconds*]

シンタックスの説明

hostname	TACACS+ サーバのドメイン ネーム サーバ（DNS）名。名前は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 256 です。
ipv4-address	*A.B.C.D* 形式の TACACS+ サーバの IPv4 アドレスです。
ipv6-address	*X:X:X::X* 形式の TACACS+ サーバの IPv6 アドレスです。
key	（任意）TACACS+ サーバ用の共有秘密鍵を設定します。
0	（任意）TACACS+ クライアントとサーバ間の通信を認証する、クリア テキストで指定された事前共有鍵（0 で表示）を設定します。これはデフォルトです。
7	（任意）TACACS+ クライアントとサーバ間の通信を認証する、暗号文で指定された事前共有鍵（7 で表示）を設定します。
shared-secret	TACACS+ クライアントとサーバ間の通信を認証する事前共有鍵。事前共有鍵は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 63 です。
port *port-number*	（任意）認証用の TACACS+ サーバのポートを設定します。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
test	（任意）テスト パケットを TACACS+ サーバに送信するようにパラメータを設定します。
idle-time *time*	（任意）サーバをモニタリングするための時間間隔を分数で指定します。時間の範囲は 1 ～ 1440 分です。
password *password*	（任意）テスト パケット内のユーザ パスワードを指定します。パスワードは、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 32 です。
username *name*	（任意）テスト パケット内のユーザ名を指定します。ユーザ名は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 32 です。
timeout *seconds*	（任意）TACACS+ サーバへの再送信 TACACS+ サーバ タイムアウト期間（秒単位）を設定します。有効な範囲は 1 ～ 60 秒です。

コマンドのデフォルト

アイドル時間：ディセーブル

サーバ モニタリング：ディセーブル

タイムアウト：1 秒

テスト ユーザ名：test

テスト パスワード：test

コマンド モード　グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　TACACS+ を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。

アイドル タイム間隔が 0 分の場合、TACACS+ サーバの定期的なモニタリングは実行されません。

例　次に、TACACS+ サーバ ホスト パラメータを設定する例を示します。

```
switch(config)# tacacs-server host 192.168.2.3 key HostKey
switch(config)# tacacs-server host tacacs2 key 0 abcd
switch(config)# tacacs-server host tacacs3 key 7 1234
switch(config)# tacacs-server host 192.168.2.3 test idle-time 10
switch(config)# tacacs-server host 192.168.2.3 test username tester
switch(config)# tacacs-server host 192.168.2.3 test password 2B9ka5
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
show tacacs-server	TACACS+ サーバ情報を表示します。

tacacs-server key

グローバル TACACS+ 共有秘密鍵を設定するには、**tacacs-server key** コマンドを使用します。設定した共有秘密鍵を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

tacacs-server key [**0** | **7**] *shared-secret*

no tacacs-server key [**0** | **7**] *shared-secret*

シンタックスの説明

0	（任意）TACACS+ クライアントとサーバ間の通信を認証する、クリア テキストで指定された事前共有鍵を設定します。これはデフォルトです。
7	（任意）TACACS+ クライアントとサーバ間の通信を認証する、暗号文で指定された事前共有鍵を設定します。
shared-secret	TACACS+ クライアントとサーバ間の通信を認証する事前共有鍵。事前共有鍵は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 63 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

TACACS+ サーバに対してスイッチを認証するには、TACACS+ 事前共有鍵を設定する必要があります。鍵の長さは 65 文字で、出力可能な任意の ASCII 文字を含めることができます（スペースは使用できません）。グローバル鍵を設定して、スイッチにあるすべての TACACS+ サーバ コンフィギュレーションで使用するようにできます。**tacacs-server host** コマンドで **key** キーワードを使用することで、このグローバル鍵の割り当てを上書きできます。

TACACS+ を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。

例

次に、TACACS+ サーバ共有鍵を表示および設定する例を示します。

```
switch(config)# tacacs-server key AnyWord
switch(config)# tacacs-server key 0 AnyWord
switch(config)# tacacs-server key 7 public
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
show tacacs-server	TACACS+ サーバ情報を表示します。

tacacs-server timeout

TACACS+ サーバへの再送信間隔を指定するには、**tacacs-server timeout** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

tacacs-server timeout *seconds*

no tacacs-server timeout *seconds*

シンタックスの説明

seconds	TACACS+ サーバへの再送信間隔を秒単位で設定します。有効な範囲は 1 ～ 60 秒です。

コマンドのデフォルト

1 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

TACACS+ を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。

例

次に、TACACS+ サーバのタイムアウト値を設定する例を示します。

```
switch(config)# tacacs-server timeout 3
```

次に、デフォルトの TACACS+ サーバのタイムアウト値に戻す例を示します。

```
switch(config)# no tacacs-server timeout 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
show tacacs-server	TACACS+ サーバ情報を表示します。

telnet

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで IPv4 を使用して Telnet セッションを作成するには、**telnet** コマンドを使用します。

telnet {*ipv4-address* | *hostname*} [*port-number*] [**vrf** *vrf-name*]

シンタックスの説明

ipv4-address	リモート スイッチの IPv4 アドレス。
hostname	リモート スイッチのホスト名。名前は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 64 です。
port-number	（任意）Telnet セッションのポート番号。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
vrf *vrf-name*	（任意）Telnet セッションで使用する VRF 名を指定します。名前は、大文字と小文字が区別され、最大文字数は 32 です。

コマンドのデフォルト

ポート 23 がデフォルト ポートです。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

IPv6 アドレスで Telnet セッションを作成するには、**telnet6** コマンドを使用します。

例

次に、IPv4 を使用して Telnet セッションを開始する例を示します。

```
switch# telnet 192.168.1.1 vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear line	Telnet セッションを消去します。
telnet server enable	Telnet サーバをイネーブルにします。
telnet6	IPv6 アドレスで Telnet セッションを作成します。

telnet server enable

Telnet サーバをイネーブルにするには、**telnet server enable** コマンドを使用します。Telnet サーバをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

telnet server enable

no telnet server enable

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Telnet サーバをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# telnet server enable
```

次に、Telnet サーバをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no telnet server enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show telnet server	Telnet サーバのステータスを表示します。

telnet6

Cisco NX-OS スイッチで IPv6 を使用して Telnet セッションを作成するには、**telnet6** コマンドを使用します。

telnet6 {*ipv6-address* | *hostname*} [*port-number*] [**vrf** *vrf-name*]

シンタックスの説明

ipv6-address	リモート デバイスの IPv6 アドレス。
hostname	リモート デバイスのホスト名。名前は、英数字で指定します。大文字と小文字が区別され、最大文字数は 64 です。
port-number	（任意）Telnet セッションのポート番号。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
vrf *vrf-name*	（任意）Telnet セッションで使用する仮想ルーティングおよび転送（VRF）名を指定します。名前では、大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

ポート 23 がデフォルト ポートです。デフォルトの VRF が使用されます。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、**telnet server enable** コマンドを使用して Telnet サーバをイネーブルにする必要があります。

IPv4 アドレスで Telnet セッションを作成するには、**telnet** コマンドを使用します。

例

次に、IPv6 アドレスで Telnet セッションを開始する例を示します。

```
switch# telnet6 2001:0DB8:0:0:E000::F vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear line	Telnet セッションを消去します。
telnet	IPv4 アドレスで Telnet セッションを作成します。
telnet server enable	Telnet サーバをイネーブルにします。

use-vrf

RADIUS または TACACS+ サーバ グループの仮想ルーティングおよび転送（VRF）インスタンスを指定するには、**use-vrf** コマンドを使用します。VRF インスタンスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

use-vrf *vrf-name*

no use-vrf *vrf-name*

シンタックスの説明

vrf-name	VRF インスタンス名です。名前は、大文字と小文字が区別される英数字です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

RADIUS サーバ グループ コンフィギュレーション モード

TACACS+ サーバ グループ コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

サーバ グループに設定できるのは、1 つの VRF インスタンスだけです。

RADIUS サーバ グループ コンフィギュレーション モードを開始するには、**aaa group server radius** コマンドを使用します。あるいは、TACACS+ サーバ グループ コンフィギュレーション モードを開始するには、**aaa group server tacacs+** コマンドを使用します。

サーバを検索できなかった場合、**radius-server host** コマンドまたは **tacacs-server host** コマンドを使用してサーバを設定します。

TACACS+ を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。

例

次に、RADIUS サーバ グループの VRF インスタンスを指定する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server radius RadServer
switch(config-radius)# use-vrf management
```

次に、TACACS+ サーバ グループの VRF インスタンスを指定する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# use-vrf management
```

次に、TACACS+ サーバ グループから VRF インスタンスを削除する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# no use-vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server	AAA サーバ グループを設定します。
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show radius-server groups	RADIUS サーバ情報を表示します。
show tacacs-server groups	TACACS+ サーバ情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。
vrf	VRF インスタンスを設定します。

username

ユーザ アカウントを作成および設定するには、**username** コマンドを使用します。ユーザ アカウントを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

username *user-id* [**expire** *date*] [**password** *password*] [**role** *role-name*]

username *user-id* **sshkey** {*key* | **filename** *filename*}

no username *user-id*

シンタックスの説明

user-id	ユーザ アカウントのユーザ ID。*user-id* 引数は、最大 28 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。 **（注）** Cisco NX-OS ソフトウェアでは、*user-id* 引数の文字列に、「#」文字と「@」文字は使用できません。
expire *date*	（任意）ユーザ アカウントが満了する日付を指定します。*date* 引数の形式は、YYYY-MM-DD です。
password *password*	（任意）アカウントのパスワードを指定します。デフォルトでは、パスワードは設定されていません。 **（注）** クリア テキスト パスワードには、パスワードのいずれの部分にも、ドル記号（$）またはスペースを含めることはできません。また、パスワードの先頭には、引用符（" または '）、垂直バー（|）、または右山カッコ（>）の特殊文字を含めることはできません。
role *role-name*	（任意）ユーザに割り当てられるロールを指定します。
sshkey	（任意）ユーザ アカウントの SSH 鍵を指定します。
key	SSH 鍵の文字列。
filename *filename*	SSH 鍵の文字列を含むファイル名を指定します。

コマンドのデフォルト

有効期限、パスワード、SSH 鍵はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチは強力なパスワードだけを受け入れます。強力なパスワードは、次の特性を備えています。

- 長さが 8 文字以上である
- 複数の連続する文字（「abcd」など）を含んでいない
- 複数の同じ文字の繰返し（「aaabbb」など）を含んでいない
- 辞書に載っている単語を含んでいない
- 固有名詞を含んでいない

- 大文字および小文字の両方が含まれている
- 数字が含まれている

注意　ユーザ アカウントのパスワードを指定しない場合、そのユーザはアカウントにログインできない可能性があります。

例

次に、パスワードを使用してユーザ アカウントを作成する例を示します。

```
switch(config)# username user1 password Ci5co321
```

次に、ユーザ アカウントの SSH 鍵を設定する例を示します。

```
switch(config)# username user1 sshkey file bootflash:key_file
```

関連コマンド

コマンド	説明
show user-account	ユーザ アカウントの設定を表示します。

vlan access-map

新規の VLAN アクセス マップを作成したり、既存の VLAN アクセス マップを設定したりするには、**vlan access-map** コマンドを使用します。VLAN アクセス マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vlan access-map *map-name*

no vlan access-map *map-name*

シンタックスの説明

map-name	作成または設定する VLAN アクセス マップ名。名前では最大 64 文字までの英数字を使用でき、大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

各 VLAN アクセス マップには、1 つの **match** コマンドと 1 つの **action** コマンドを含めることができます。

例

次に、vlan-map-01 という名前で VLAN アクセス マップを作成して、そのマップに ip-acl-01 という名前の IPv4 ACL を割り当て、スイッチが ACL に一致するパケットを転送するよう指定し、マップに一致するトラフィックの統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vlan access-map vlan-map-01
switch(config-access-map)# match ip address ip-acl-01
switch(config-access-map)# action forward
switch(config-access-map)# statistics
```

関連コマンド

コマンド	説明
action	VLAN アクセス マップにトラフィック フィルタリングのアクションを指定します。
match	VLAN アクセス マップにトラフィック フィルタリングの ACL を指定します。
show vlan access-map	すべての VLAN アクセス マップまたは 1 つの VLAN アクセス マップを表示します。
show vlan filter	VLAN アクセス マップが適用されている方法に関する情報を表示します。
vlan filter	1 つ以上の VLAN に VLAN アクセス マップを適用します。

vlan filter

VLAN アクセス マップを 1 つ以上の VLAN に適用するには、**vlan filter** コマンドを使用します。VLAN アクセス マップの適用を解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vlan filter *map-name* **vlan-list** *VLAN-list*

no vlan filter *map-name* [**vlan-list** *VLAN-list*]

シンタックスの説明

map-name	作成または設定する VLAN アクセス マップ名
vlan-list *VLAN-list*	VLAN アクセス マップがトラフィックをフィルタリングする 1 つ以上の VLAN の ID を指定します。 ハイフン（-）を使用して、VLAN ID の範囲の開始 ID と終了 ID を区別します（たとえば、70-100）。 カンマ（,）を使用して、各 VLAN ID および VLAN ID の範囲を区別します（たとえば、20,70-100,142）。 **（注）** このコマンドの **no** 形式を使用する場合、*VLAN-list* 引数を省略できます。この引数を省略する場合、スイッチはアクセス マップが適用されているすべての VLAN からアクセス マップを削除します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

1 つ以上の VLAN に VLAN アクセス マップを適用できます。

VLAN に適用できるのは、1 つの VLAN アクセス マップだけです。

このコマンドの **no** 形式を使用すると、アクセス マップを適用したときに指定したすべてまたは一部分の VLAN リストから VLAN アクセス マップの適用を解除できます。適用されたすべての VLAN からアクセス マップの適用を解除する場合、*VLAN-list* 引数を省略できます。現在適用されている VLAN のサブセットからアクセス マップの適用を解除する場合、*VLAN-list* 引数を使用して、アクセス マップを削除する必要がある VLAN を指定します。

例

次に、vlan-map-01 という名前の VLAN アクセス マップを VLAN 20 ～ 45 に適用する例を示します。

```
switch(config)# vlan filter vlan-map-01 20-45
```

関連コマンド

コマンド	説明
action	VLAN アクセス マップにトラフィック フィルタリングのアクションを指定します。
match	VLAN アクセス マップにトラフィック フィルタリングの ACL を指定します。
show vlan access-map	すべての VLAN アクセス マップまたは 1 つの VLAN アクセス マップを表示します。
show vlan filter	VLAN アクセス マップが適用されている方法に関する情報を表示します。
vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。

vlan policy deny

ユーザ ロールの VLAN ポリシー コンフィギュレーション モードを開始するには、**vlan policy deny** コマンドを使用します。ユーザ ロールのデフォルトの VLAN ポリシーに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vlan policy deny

no vlan policy deny

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

すべての VLAN

コマンド モード

ユーザ ロール コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ユーザ ロールの VLAN ポリシー コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vlan policy deny
switch(config-role-vlan)#
```

次に、ユーザ ロールのデフォルトの VLAN ポリシーに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# no vlan policy deny
```

関連コマンド

コマンド	説明
role name	ユーザ ロールを作成または指定して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロールの情報を表示します。

vrf policy deny

ユーザ ロールの仮想ルーティングおよび転送（VRF）インスタンス ポリシー コンフィギュレーション モードを開始するには、**vrf policy deny** コマンドを使用します。ユーザ ロールのデフォルトの VRF ポリシーに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vrf policy deny

no vrf policy deny

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ユーザ ロール コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ユーザ ロールの VRF ポリシー コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vrf policy deny
switch(config-role-vrf)#
```

次に、ユーザ ロールのデフォルトの VRF ポリシーに戻す例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# no vrf policy deny
```

関連コマンド

コマンド	説明
role name	ユーザ ロールを作成または指定して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロールの情報を表示します。

CHAPTER 7

ファイバ チャネル コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに使用できる Cisco NX-OS ファイバ チャネル コマンドおよび仮想ファイバ チャネル コマンドについて説明します。

cfs distribute

スイッチの Cisco Fabric Service（CFS）配信をイネーブルまたはディセーブルにするには、**cfs distribute** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cfs distribute

no cfs distribute

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

CFS 配信はイネーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトでは、CFS は配信モードです。配信モードでは、ファブリック全体の配信がイネーブルです。アプリケーションは、アプリケーションが存在する CFS に対応したファブリック内のすべてのスイッチに設定データを配信できます。これが操作の通常モードです。

no cfs distribute コマンドを入力して CFS 配信をディセーブルにした場合は、次のイベントが発生します。

- CFS コマンドが引き続き動作します。ただし、スイッチの CFS および CFS を使用するアプリケーションは、物理的な接続があったとしても残りのファブリックから隔離されます。
- すべての CFS 操作は隔離されたスイッチに制限されます。
- 他のスイッチで開始された CFS 操作（たとえば、ロック、コミット、打ち切り）は、隔離されたスイッチにはまったく反映されません。
- ファイバ チャネルおよび IP の両方を介した CFS 配信がディセーブルになります。

例

次に、CFS 配信をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no cfs distribute
```

次に、CFS 配信を再度イネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# cfs distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cfs status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs ipv4 distribute

この機能を使用するアプリケーション向けに IPv4 を介した Cisco Fabric Service（CFS）配信をイネーブルにするには、**cfs ipv4** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cfs ipv4 distribute

no cfs ipv4 distribute

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

CFS 配信はイネーブルです。IP を介した CFS はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

類似のマルチキャスト アドレスを持つ IP を介した CFS 対応スイッチのすべては、IP を介した 1 つの CFS ファブリックを形成します。ネットワーク トポロジ変更を検出するためのキープアライブ メカニズムのような CFS プロトコル特有の配信は、IP マルチキャスト アドレスを使用して情報を送受信します。

このコマンドを使用する場合は、次の注意事項に従ってください。

- IP およびファイバ チャネルの両方を介してスイッチに到達可能である場合、アプリケーション データはファイバ チャネルを介して配信されます。
- IP を介した CFS がイネーブルになっている場合は、IPv4 配信または IPv6 配信のいずれかを選択できます。
- 同じスイッチ上で IPv4 配信および IPv6 配信の両方をイネーブルにできません。
- IPv4 配信がイネーブルになっているスイッチは、IPv6 配信がイネーブルになっているスイッチを検出できません。これらのスイッチは互いに接続していても、2 つの別々のファブリックに存在するかのように動作します。

例

次に、CFS IPv4 配信をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no cfs ipv4 distribute
This will prevent CFS from distributing over IPv4 network.
Are you sure? (y/n)  [n]
```

次に、CFS IPv4 配信を再度イネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# cfs ipv4 distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
cfs ipv4 mcast-address	IPv4 を介した Cisco Fabric Service（CFS）配信の IPv4 マルチキャスト アドレスを設定します。
show cfs status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs ipv4 mcast-address

IPv4 を介した Cisco Fabric Service（CFS）配信の IPv4 マルチキャスト アドレスを設定するには、**cfs ipv4 mcast-address** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cfs ipv4 mcast-address *ipv4-address*

no cfs ipv4 mcast-address *ipv4-address*

シンタックスの説明

ipv4-address	IPv4 を介した CFS 配信の IPv4 マルチキャスト アドレスを設定します。有効な IPv4 アドレスの範囲は 239.255.0.0 ～ 239.255.255.255 および 239.192.0.0 ～ 239.251.251.251 です。

コマンドのデフォルト

マルチキャスト アドレス：239.255.70.83

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**cfs ipv4 distribute** コマンドを使用して IPv4 を介した CFS 配信をイネーブルにします。

類似のマルチキャスト アドレスを持つ IP を介した CFS 対応スイッチのすべては、IP を介した 1 つの CFS ファブリックを形成します。ネットワーク トポロジ変更を検出するためのキープアライブ メカニズムのような CFS プロトコル特有の配信は、IP マルチキャスト アドレスを使用して情報を送受信します。

アプリケーション データの CFS 配信はダイレクト ユニキャストを使用します。

IP を介した CFS のマルチキャスト アドレスの値を設定できます。デフォルトの IPv4 マルチキャスト アドレスは 239.255.70.83 です。

例

次に、IPv4 を介した CFS の IP マルチキャスト アドレスを設定する例を示します。

```
switch(config)# cfs ipv4 mcast-address 239.255.1.1
Distribution over this IP type will be affected
Change multicast address for CFS-IP ?
Are you sure? (y/n) [n] y
```

次に、IPv4 を介した CFS 配信のデフォルト IPv4 マルチキャスト アドレスに戻す例を示します。

```
switch(config)# no cfs ipv4 mcast-address 10.1.10.100
Distribution over this IP type will be affected
Change multicast address for CFS-IP ?
Are you sure? (y/n) [n] y
```

関連コマンド

コマンド	説明
cfs ipv4 distribute	IPv4 を介した Cisco Fabric Service（CFS）配信をイネーブルまたはディセーブルにします。
show cfs status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs ipv6 distribute

Cisco Fabric Service（CFS）を使用するアプリケーション向けに IPv6 を介した CFS 配信をイネーブルにするには、**cfs ipv6 distribute** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cfs ipv6 distribute

no cfs ipv6 distribute

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

CFS 配信はイネーブルです。IPv4 を介した CFS はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

類似のマルチキャスト アドレスを持つ IP を介した CFS 対応スイッチのすべては、IP を介した 1 つの CFS ファブリックを形成します。ネットワーク トポロジ変更を検出するためのキープアライブ メカニズムのような CFS プロトコル特有の配信は、IP マルチキャスト アドレスを使用して情報を送受信します。

このコマンドを使用する場合は、次の注意事項に従ってください。

- IP およびファイバ チャネルの両方を介してスイッチに到達可能である場合、アプリケーション データはファイバ チャネルを介して配信されます。
- IP を介した CFS がイネーブルになっている場合は、IPv4 配信または IPv6 配信のいずれかを選択できます。
- 同じスイッチ上で IPv4 配信および IPv6 配信の両方をイネーブルにできません。
- IPv4 配信がイネーブルになっているスイッチは、IPv6 配信がイネーブルになっているスイッチを検出できません。これらのスイッチは互いに接続していても、2 つの別々のファブリックに存在するかのように動作します。

例

次に、CFS IPv6 配信をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no cfs ipv6 distribute
This will prevent CFS from distributing over IPv6 network.
Are you sure? (y/n)  [n]
```

次に、CFS IPv6 配信を再度イネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# cfs ipv6 distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
cfs ipv6 mcast-address	IPv6 を介した Cisco Fabric Service（CFS）配信の IPv6 マルチキャスト アドレスを設定します。
show cfs status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs ipv6 mcast-address

IPv6 を介した Cisco Fabric Service（CFS）配信の IPv6 マルチキャスト アドレスを設定するには、**cfs ipv6 mcast-address** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cfs ipv6 mcast-address *ipv6-address*

no cfs ipv6 mcast-address *ipv6-address*

シンタックスの説明

ipv6-address	IPv6 マルチキャスト アドレスまたは IPv6 を介した CFS 配信を設定します。IPv6 管理スコープ範囲は [ff15::/16, ff18::/16] です。

コマンドのデフォルト

マルチキャスト アドレス：ff15::efff:4653

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**cfs ipv6 distribute** コマンドを使用して IPv6 を介した CFS 配信をイネーブルにします。

類似のマルチキャスト アドレスを持つ IP を介した CFS 対応スイッチのすべては、IP を介した 1 つの CFS ファブリックを形成します。ネットワーク トポロジ変更を検出するためのキープアライブ メカニズムのような CFS プロトコル特有の配信は、IP マルチキャスト アドレスを使用して情報を送受信します。アプリケーション データの CFS 配信はダイレクト ユニキャストを使用します。

IP を介した CFS の IPv6 のマルチキャスト アドレス値を設定できます。デフォルトの IPv6 マルチキャスト アドレスは ff15::efff:4653 です。IPv6 管理スコープ範囲の例は、ff15::0000:0000 ～ ff15::ffff:ffff および ff18::0000:0000 ～ ff18::ffff:ffff です。

例

次に、IPv6 を介した CFS の IP マルチキャスト アドレスを設定する例を示します。

```
switch(config)# cfs ipv6 mcast-address ff13::e244:4754
Distribution over this IP type will be affected
Change multicast address for CFS-IP ?
Are you sure? (y/n) [n] y
```

次に、IPv6 を介した CFS 配信のデフォルト IPv6 マルチキャスト アドレスに戻す例を示します

```
switch(config)# no cfs ipv6 mcast-address ff13::e244:4754
Distribution over this IP type will be affected
Change multicast address for CFS-IP ?
Are you sure? (y/n) [n] y
```

関連コマンド

コマンド	説明
cfs ipv6 distribute	IPv6 を介した Cisco Fabric Service（CFS）配信をイネーブルまたはディセーブルにします。
show cfs status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs region

選択したスイッチに対して、アプリケーション配信のスコープを制限するような領域を作成するには、**cfs region** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cfs region *region-id*

no cfs region *region-id*

シンタックスの説明

region-id	領域 ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 255 です。合計 200 の領域がサポートされます。

コマンドのデフォルト

デフォルトの領域 ID は 0 です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

1 つのアプリケーションは、指定したスイッチ上の 1 つの領域だけに属すことが可能です。領域 ID を作成してそれをアプリケーションに割り当てることで、アプリケーション配信は同じ領域 ID を持つスイッチに制限されます。

Cisco Fabric Service（CFS）領域では、アプリケーション スコープ内に配信アイランドを作成することができます。現在、領域は物理的なスコープ アプリケーションに対してだけサポートされます。領域の設定が行われていない場合、アプリケーションはデフォルト領域に属します。デフォルト領域は領域 ID 0 です。

例

次に、領域 ID を作成する例を示します。

```
switch(config)# cfs region 1
```

次に、領域にアプリケーションを割り当てる例を示します。

```
switch(config)# cfs region 1
switch(config-cfs-region)# ntp
```

次に、領域に割り当てられているアプリケーションを削除する例を示します。

```
switch(config)# cfs region 1
switch(config-cfs-region)# no ntp
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cfs regions	設定済みのすべてのアプリケーションとピアを表示します。

cfs staggered-merge

Cisco Fabric Series（CFS）は複数の Virtual SAN（VSAN; 仮想 SAN）からデータを結合できます。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cfs staggered-merge enable

no cfs staggered-merge enable

シンタックスの説明

enable	CFS staggered-merge オプションをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

スタッガード マージはディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、CFS スタッガード マージをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# cfs staggered-merge enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cfs status	スタッガード マージがイネーブルになっているかどうかを表示します。

clear device-alias

デバイス エイリアス情報をクリアするには、**clear device-alias** コマンドを使用します。

clear device-alias {**database** | **session** | **statistics**}

シンタックスの説明

database	デバイス エイリアス データベースをクリアします。
session	セッション情報をクリアします。
statistics	デバイス エイリアス統計情報をクリアします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、デバイス エイリアス セッションをクリアする例を示します。

```
switch# clear device-alias session
```

関連コマンド

コマンド	説明
show device-alias	デバイス エイリアス データベース情報を表示します。

clear fcdomain

設定済みホストのリスト全体をクリアするには、**clear fcdomain** コマンドを使用します。

clear fcdomain session vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

session	セッション情報をクリアします。
vsan *vsan-id*	1 ～ 4093 の範囲で指定された VSAN のファイバ チャネル ドメインをクリアします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、設定されたホストのリストだけをクリアします。既存の接続は終了されません。

例

次に、リモート キャプチャ用に設定されたホストのリスト全体をクリアする例を示します。

```
switch# clear fcdomain
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcdomain	リモート キャプチャ用に設定されたホストのリストを表示します。

clear fcflow stats

ファイバ チャネル フロー統計情報をクリアするには、**clear fcflow stats** コマンドを使用します。

clear fcflow stats [**aggregated**] **index** *flow-index*

シンタックスの説明

aggregated	（任意）ファイバ チャネル フローの集約統計情報をクリアします。
index	指定フロー インデックスのファイバ チャネル フロー カウンタをクリアします。
flow-index	フロー インデックス番号を指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、フロー インデックス 1 に対する集約ファイバ チャネル フロー統計情報をクリアする例を示します。

```
switch(config)# clear fcflow stats aggregated index 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcflow	fcflow 統計情報を表示します。

clear fcns statistics

ネーム サーバの統計情報をクリアするには、**clear fcns statistics** コマンドを使用します。

clear fcns statistics vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	1 ～ 4093 の範囲で指定された VSAN の FCS 統計情報をクリアします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ネーム サーバの統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear fcns statistics vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcns statistics	ネーム サーバの統計情報を表示します。

clear fcsm log

Fibre Channel Signal Modeling（FCSM）ログをクリアするには、**clear fcsm log** コマンドを使用します。

clear fcsm log

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FSCM ログをクリアする例を示します。

```
switch# clear fcsm log
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcs	ファブリック コンフィギュレーション サーバ情報を表示します。

clear fcs statistics

ファブリック コンフィギュレーション サーバ統計情報をクリアするには、**clear fcs statistics** コマンドを使用します。

clear fcs statistics vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	1 ～ 4093 の範囲で指定された VSAN の FCS 統計情報をクリアします。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 10 のファブリック コンフィギュレーション サーバ統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear fcs statistics vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcs statistics	ファブリック コンフィギュレーション サーバ統計情報を表示します。

clear fctimer session

fctimer Cisco Fabric Service（CFS）セッションのコンフィギュレーションおよびロックをクリアするには、**clear fctimer session** コマンドを使用します。

clear fctimer session

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、fctimer セッションをクリアする例を示します。

```
switch# clear fctimer session
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fctimer	fctimer 情報を表示します。

clear fspf counters

Fabric Shortest Path First（FSPF）統計情報をクリアするには、**clear fspf counters** コマンドを使用します。

clear fspf counters vsan *vsan-id* [**interface** *type*]

シンタックスの説明

vsan	VSAN のカウンタをクリアすることを示します。
vsan-id	VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。
interface *type*	（任意）インターフェイスのカウンタをクリアします。インターフェイスタイプは fc（ファイバ チャネル）と san-port-channel（SAN ポート チャネル）です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

インターフェイスが指定されていない場合、VSAN のすべてのカウンタがクリアされます。インターフェイスが指定されている場合、指定のインターフェイスのカウンタがクリアされます。

例

次に、VSAN 1 の FSPF 統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear fspf counters vsan 1
```

次に、指定のファイバ チャネル インターフェイスの VSAN 1 の FSPF 統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear fspf counters vsan 1 interface fc 3/2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf	特定の VSAN に対するグローバルな FSPF 情報を表示します。

clear fc-port-security

スイッチのポート セキュリティ情報をクリアするには、**clear fc-port-security** コマンドを使用します。

clear fc-port-security {**database auto-learn** {**interface fc** *slot*/*port* | **san-port-channel** *port*} | **session** | **statistics**} **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

database	ポート セキュリティのアクティブ コンフィギュレーション データベースをクリアします。
auto-learn	指定のインターフェイスまたは VSAN の自動学習されたエントリをクリアします。
interface fc *slot*/*port*	指定のファイバ チャネル インターフェイスのエントリをクリアします。
san-port-channel *port*	指定の SAN ポート チャネルのエントリをクリアします。有効な範囲は 1 ～ 128 です。
session	ポート セキュリティ CFS コンフィギュレーション セッションおよびロックをクリアします。
statistics	ポート セキュリティ カウンタをクリアします。
vsan *vsan-id*	指定 VSAN ID のエントリをクリアします。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

アクティブ データベースは読み取り専用です。**clear fc-port-security database** コマンドは、競合解決時に使用できます。

例

次に、指定の VSAN のポート セキュリティ データベースから既存の統計情報をすべてクリアする例を示します。

```
switch# clear fc-port-security statistics vsan 1
```

次に、VSAN 内の指定インターフェイスのアクティブ データベースから、学習エントリをクリアする例を示します。

```
switch# clear fc-port-security database auto-learn interface fc2/1 vsan 1
```

次に、VSAN 全体のアクティブ データベースから、学習エントリをクリアする例を示します。

```
switch# clear fc-port-security database auto-learn vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fc-port-security	設定されたポート セキュリティ情報を表示します。

clear rlir

Registered Link Incident Report（RLIR）情報をクリアするには、**clear rlir** コマンドを使用します。

clear rlir {**history** | **recent** {**interface fc** *slot*/*port* | **portnumber** *port*} | **statistics vsan** *vsan-id*}

シンタックスの説明

history	RLIR のインシデント リンク履歴をクリアします。
recent	最近のリンク インシデントをクリアします。
interface fc *slot*/*port*	指定インターフェイスのエントリをクリアします。
portnumber *port*	リンク インシデントのポート番号を表示します。
statistics	RLIR 統計情報をクリアします。
vsan *vsan-id*	仮想 SAN（VSAN）の RLIR 統計情報をクリアします。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 1 の RLIR 統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear rlir statistics vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show rlir	RLIR 情報を表示します。

clear rscn session

指定の仮想 SAN（VSAN）の Registered State Change Notification（RSCN）セッションをクリアするには、**clear rscn session** コマンドを使用します。

clear rscn session vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	RSCN セッションをクリアする VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 1 の RSCN セッションをクリアする例を示します。

```
switch# clear rscn session vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
rscn	RSCN を設定します。
show rscn	RSCN 情報を表示します。

clear rscn statistics

指定の仮想 SAN（VSAN）の Registered State Change Notification 統計情報をクリアするには、**clear rscn statistics** コマンドを使用します。

clear rscn statistics vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan	VSAN の RSCN 統計情報をクリアします。
vsan-id	VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 1 の RSCN 統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear rscn statistics vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show rscn	RSCN 情報を表示します。

clear zone

指定の仮想 SAN（VSAN）のゾーン サーバの設定情報をすべてクリアするには、**clear zone** コマンドを使用します。

clear zone {**database** | **lock** | **statistics**} **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

database	ゾーン サーバ データベース情報をクリアします。
lock	ゾーン サーバ データベース ロックをクリアします。
statistics	ゾーン サーバ統計情報をクリアします。
vsan	VSAN のゾーン情報をクリアします。
vsan-id	VSAN の ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

clear zone database コマンドを入力した後に、明示的に **copy running-config startup-config** コマンドを入力して、次にスイッチを起動するときに確実に実行コンフィギュレーションが使用されるようにする必要があります。

リモート スイッチから **clear zone lock** コマンドを入力した場合、そのリモート スイッチのロックだけがクリアされます。ロックを行ったスイッチから **clear zone lock** コマンドを入力すると、VSAN 内のすべてのロックがクリアされます。ロックを行ったスイッチのセッション ロックをクリアする方法として、**no zone commit vsan** コマンドを使用することを推奨します。

例

次に、VSAN 1 ゾーン サーバ内の設定情報をすべてクリアする例を示します。

```
switch# clear zone database vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	設定されたインターフェイスのゾーン情報を表示します。

device-alias abort

処理中の Distributed Device Alias Services（デバイス エイリアス）Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションを廃棄するには、**device-alias abort** コマンドを使用します。

device-alias abort

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、処理中のデバイス CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。

```
switch(config)# device-alias abort
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias database	デバイス エイリアス データベースを設定およびアクティブにします。
device-alias distribute	デバイス エイリアスの CFS 配信をイネーブルにします。
show device-alias	デバイス エイリアス情報を表示します。

device-alias commit

ファブリック内で処理中の Distributed Device Alias Services（デバイス エイリアス）Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションに関連した保留中のコンフィギュレーションを適用するには、**device-alias commit** コマンドを使用します。

device-alias commit

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、アクティブな Dynamic Port VSAN Membership（DPVM）データベースに保留中の変更をコミットする例を示します。

```
switch(config)# device-alias commit
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias database	デバイス エイリアス データベースを設定およびアクティブにします。
device-alias distribute	デバイス エイリアスの CFS 配信をイネーブルにします。
show device-alias	デバイス エイリアス情報を表示します。

device-alias database

Distributed Device Alias Services（デバイス エイリアス）セッションを開始して、デバイス エイリアス データベースを設定するには、**device-alias database** コマンドを使用します。デバイス エイリアス データベースを非アクティブにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

device-alias database

no device-alias database

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

非アクティブ

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

device-alias database コマンドは、このファブリックにあるすべてのスイッチ上のすべてのデータベースをロックするデバイス エイリアス セッションを開始します。デバイス エイリアス データベース コンフィギュレーション モードを終了すると、デバイス エイリアス セッションが終了し、ロックが解除されます。

一時的なデバイス エイリアス データベースだけで、すべての変更内容を実行できます。変更を永続的なものにするには、**device-alias commit** コマンドを使用します。

例

次に、デバイス エイリアス セッションをアクティブにし、デバイス エイリアス データベース コンフィギュレーション モードにする例を示します。

```
switch(config)# device-alias database
switch(config-device-alias-db)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias commit	一時的なデバイス エイリアス データベースへの変更をアクティブ デバイス エイリアス データベースにコミットします。
show device-alias	デバイス エイリアス データベース情報を表示します。

device-alias distribute

Distributed Device Alias Services（デバイス エイリアス）の Cisco Fabric Service（CFS）配信をイネーブルにするには、**device-alias distribute** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

device-alias distribute

no device-alias distribute

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

保留中の変更を CFS 配信セッションに適用するには、**device-alias commit** コマンドを使用します。

例

次に、デバイス エイリアス情報の配信をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# device-alias distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias commit	アクティブ デバイス エイリアス データベースへの変更をコミットします。
device-alias database	デバイス エイリアス データベースを設定およびアクティブにします。
show device-alias	デバイス エイリアス情報を表示します。

device-alias import fcalias

デバイス エイリアス データベース情報を別の仮想 SAN（VSAN）からインポートするには、**device-alias import fcalias** コマンドを使用します。デフォルト設定または工場出荷時デフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

device-alias import fcalias vsan *vsan-id*

no device-alias import fcalias vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

次の制約事項を満たす場合、この機能を使用して、データを失うことなくレガシー デバイス名コンフィギュレーションをインポートできます。

- 各 FC エイリアスには、メンバが 1 つだけある。
- メンバ タイプがデバイス名実装でサポートされている。

名前の競合が存在する場合、FC エイリアスはインポートされません。デバイス名データベースは、VSAN 従属 FC エイリアス データベースから完全に独立しています。

インポート操作が完了したら、変更されたグローバル FC エイリアス テーブルは、物理ファブリック内の他のすべてのスイッチに **device-alias distribute** コマンドを使用して配信できるため、新しい定義がすべての場所で使用できるようになります。

例

次に、デバイス エイリアス情報をインポートする例を示します。

```
switch(config)# device-alias import fcalias vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias database	デバイス エイリアス データベースを設定およびアクティブにします。
device-alias distribute	FC エイリアス データベースの変更をファブリックに配信します。
show device-alias	デバイス エイリアス データベース情報を表示します。

device-alias mode

デバイス エイリアス拡張モードを設定するには、**device-alias mode** コマンドを使用します。デバイス エイリアス拡張モードを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

device-alias mode enhanced

no device-alias mode enhanced

シンタックスの説明

enhanced	拡張モードを指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、デバイス エイリアス拡張モードを設定する例を示します。

```
switch(config)# device-alias mode enhanced
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias database	デバイス エイリアス データベース コンフィギュレーション モードにします。
show device-alias	デバイス エイリアス データベース情報を表示します。

device-alias name

デバイス エイリアス データベースにデバイス名を設定するには、**device-alias name** コマンドを使用します。デバイス エイリアス データベースからデバイス名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

device-alias name *device-name* **pwwn** *pwwn-id*

no device-alias name *device-name*

シンタックスの説明

device-name	デバイス名を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
pwwn *pwwn-id*	pWWN ID を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* で、*h* は 16 進数です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

デバイス エイリアス データベース コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、デバイス名データベースにデバイス名エイリアス エントリを設定する例を示します。

```
switch(config)# device-alias database
switch(config-device-alias-db)# device-alias name Device1 pwwn 21:00:00:20:37:6f:db:bb
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias database	デバイス エイリアス データベース コンフィギュレーション モードにします。
show device-alias	デバイス エイリアス データベース情報を表示します。

device-alias rename

デバイス エイリアス データベースにデバイス名を設定するには、**device-alias rename** コマンドを使用します。デバイス エイリアス データベースからデバイス名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

device-alias rename *device-name1 device-name2*

no device-alias rename *device-name*

シンタックスの説明

device-name1	現行のデバイス名を指定します。
device-name2	新しいデバイス名を指定します。最大で 64 文字の長さまで指定可能です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

デバイス エイリアス データベース コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、デバイス名データベースにデバイス名エイリアス エントリを設定する例を示します。

```
switch(config)# device-alias database
switch(config-device-alias-db)# device-alias rename Device1 Device2
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias database	デバイス エイリアス データベース コンフィギュレーション モードにします。
show device-alias	デバイス エイリアス データベース情報を表示します。

discover custom-list

仮想 SAN（VSAN）の指定ドメイン ID の検出を選択的に開始するには、**discover custom-list** コマンドを使用します。

discover custom-list {**add** | **delete**} **vsan** *vsan-id* **domain** *domain-id*

シンタックスの説明

add	カスタマイズされたリストにターゲットを追加します。
delete	カスタマイズされたリストからターゲットを削除します。
vsan *vsan-id*	指定した VSAN ID の SCSI ターゲットを検出します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
domain *domain-id*	指定したドメイン ID の SCSI ターゲットを検出します。有効な範囲は 1 ～ 239 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、指定の VSAN およびドメイン ID の検出を選択的に開始する例を示します。

```
switch# discover custom-list add vsan 1 domain 2
```

次に、カスタマイズされたリストから指定の VSAN およびドメイン ID を削除する例を示します。

```
switch# discover custom-list delete vsan 1 domain 2
```

discover scsi-target

スイッチに接続されているローカル ストレージまたはファブリック全体のリモート ストレージの SCSI ターゲットを検出するには、**discover scsi-target** コマンドを使用します。

discover scsi-target {**custom-list** | **local** | **remote** | **vsan** *vsan-id* **fcid** *fc-id*} **os** {**aix** | **all** | **hpux** | **linux** | **solaris** | **windows**} [**lun** | **target**]

シンタックスの説明

custom-list	カスタマイズされたリストから SCSI ターゲットを検出します。
local	ローカル SCSI ターゲットを検出します。
remote	リモート SCSI ターゲットを検出します。
vsan *vsan-id*	指定した仮想 SAN（VSAN）ID の SCSI ターゲットを検出します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
fcid *fc-id*	指定した FCID の SCSI ターゲットを検出します。形式は、*0xhhhhhhh* で、*h* は 16 進数です。
os	指定したオペレーティング システムを検出します。
aix	AIX オペレーティング システムを検出します。
all	すべてのオペレーティング システムを検出します。
hpux	HPUX オペレーティング システムを検出します。
linux	Linux オペレーティング システムを検出します。
solaris	Solaris オペレーティング システムを検出します。
windows	Windows オペレーティング システムを検出します。
lun	（任意）SCSI ターゲットおよび Logical Unit Number（LUN）を検出します。
target	（任意）SCSI ターゲットを検出します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、すべての OS に割り当てられたローカル ターゲットを検出する例を示します。

```
switch# discover scsi-target local os all
discovery started
```

次に、Windows OS に割り当てられたリモート ターゲットを検出する例を示します。

```
switch# discover scsi-target remote os windows
discovery started
```

次に、指定の VSAN（1）および FCID（0x9c03d6）の SCSI ターゲットを検出する例を示します。

```
switch# discover scsi-target vsan 1 fcid 0x9c03d6 os aix
discover scsi-target vsan 1 fcid 0x9c03d6
VSAN:    1 FCID: 0x9c03d6 PWWN: 00:00:00:00:00:00:00:00
  PRLI RSP: 0x01 SPARM: 0x0012...
```

次の例では、Linux オペレーティング システムに割り当てられたターゲットを、カスタマイズされたリストから検出することを開始します。

```
switch# discover scsi-target custom-list os linux
discovery started
```

fabric profile

事前設定された Quality of Service（QoS）設定を利用するには、**fabric profile** コマンドを使用します。デフォルトに戻す場合は、このコマンドの **no** 形式を入力します。

fabric profile {**reliable-multicast** | **unicast-optimized**}

no fabric profile

シンタックスの説明

reliable-multicast	マルチキャスト トラフィックの信頼性を高めるためにファブリックの QoS パラメータを最適化します。
unicast-optimized	ユニキャスト トラフィックについてファブリックの QoS パラメータを最適化します。

コマンドのデフォルト

unicast-optimized

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、マルチキャスト トラフィック配信の信頼性を高めるためのファブリックの設定する例を示します。

```
switch(config)# fabric profile reliable-multicast
```

次に、ファブリック プロファイルをデフォルト値に設定する例を示します。

```
switch(config)# no fabric profile
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fabric profile	ファブリックの現行の設定を表示します。

fabric-binding activate

仮想 SAN（VSAN）のファブリック バインディングをアクティブにするには、**fabric-binding activate** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fabric-binding activate vsan *vsan-id* [**force**]

no fabric-binding activate vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。
force	（任意）ファブリック バインディングを強制的に有効にします。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、指定の VSAN のファブリック バインディング データベースをアクティブにする例を示します。

```
switch(config)# fabric-binding activate vsan 1
```

次に、指定の VSAN のファブリック バインディング データベースを非アクティブにする例を示します。

```
switch(config)# no fabric-binding activate vsan 10
```

次に、指定の VSAN のファブリック バインディング データベースを強制的にアクティブにする例を示します。

```
switch(config)# fabric-binding activate vsan 3 force
```

次に、以前の設定状態に戻すか、または工場出荷時のデフォルト状態に戻す（状態が設定されていない場合）例を示します。

```
switch(config)# no fabric-binding activate vsan 1 force
```

関連コマンド

コマンド	説明
fabric-binding database	ファブリック バインディング データベースを設定します。
fabric-binding enable	ファブリック バインディングをイネーブルにします。

fabric-binding database copy

アクティブなファブリック バインディング データベースからコンフィギュレーション ファブリック バインディング データベースにコピーするには、**fabric-binding database copy** コマンドを使用します。

fabric-binding database copy vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	仮想 SAN（VSAN）を指定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ファブリック バインディングは VSAN 単位で構成されており、FICON VSAN およびファイバ チャネル VSAN の両方に実装できます。

設定されたデータベースが空の場合、このコマンドは受け付けられません。

例

次に、VSAN 1 内のアクティブなデータベースからコンフィギュレーション データベースにコピーする例を示します。

```
switch# fabric-binding database copy vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fabric-binding diff	ファブリック バインディング データベース間の差異を出力します。

fabric-binding database diff

仮想 SAN（VSAN）内のアクティブ データベースとコンフィギュレーション データベースの差異を表示するには、**fabric-binding database diff** コマンドを使用します。

fabric-binding database diff {**active** | **config**} **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

active	コンフィギュレーション データベースに関するアクティブ データベース内の差異についての情報を提供します。
config	アクティブ データベースに関するコンフィギュレーション データベース内の差異についての情報を提供します。
vsan *vsan-id*	VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ファブリック バインディングは VSAN 単位で構成されており、FICON VSAN およびファイバ チャネル VSAN の両方に実装できます。

例

次に、VSAN 1 のアクティブ データベースとコンフィギュレーション データベースの間の差異を表示する例を示します。

```
switch# fabric-binding database diff active vsan 1
```

次に、コンフィギュレーション データベースとアクティブ データベースの間の差異を表示する例を示します。

```
switch# fabric-binding database diff config vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fabric-binding copy	アクティブ ファブリック バインディング データベースからコンフィギュレーション ファブリック バインディング データベースにコピーします。

fabric-binding database vsan

仮想 SAN（VSAN）内のユーザ指定ファブリック バインディング リストを設定するには、**fabric-binding database vsan** コマンドを使用します。ファブリック バインディングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fabric-binding database vsan *vsan-id*
　swwn *switch-wwn* **domain** *domain-id*

fabric-binding database vsan *vsan-id*
　no swwn *switch-wwn* **domain** *domain-id*

no fabric-binding database vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。
swwn *switch-wwn*	スイッチの WWN をドット付き 16 進表記で設定します。
domain *domain-id*	特定のドメイン ID を指定します。ドメイン ID は、1 ～ 239 の数値です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ファブリック バインディングは、VSAN 単位で設定します。ファイバ チャネル VSAN では、Switch World Wide Name（sWWN）だけが必要です。ドメイン ID は任意です。

ユーザ指定のファブリック バインディング リストには、ファブリック内の sWWN のリストが含まれています。リストにない sWWN、または許可リストで指定されているドメイン ID と異なるドメイン ID を使用する sWWN がファブリックへの参加を試みると、スイッチとファブリック間の ISL が VSAN 内で自動的に隔離され、スイッチはファブリックへの参加を拒否されます。

例

次に、ファブリック バインディング データベース モードを開始して、スイッチの sWWN およびドメイン ID を、設定済みのデータベース リストに追加する例を示します。

```
switch(config)# fabric-binding database vsan 5
switch(config-fabric-binding)# swwn 21:00:05:30:23:11:11:11 domain 102
```

次に、指定の VSAN のファブリック バインディング データベースを削除する例を示します。

```
switch(config)# no fabric-binding database vsan 10
```

次に、設定されたデータベース リストから、スイッチの sWWN およびドメイン ID を削除する例を示します。

```
switch(config)# fabric-binding database vsan 5
switch(config-fabric-binding)# no swwn 21:00:15:30:23:1a:11:03 domain 101
```

関連コマンド

コマンド	説明
fabric-binding activate	ファブリック バインディングをアクティブにします。
fabric-binding enable	ファブリック バインディングをイネーブルにします。

fabric-binding enable

仮想 SAN（VSAN）のファブリック バインディングをイネーブルにするには、**fabric-binding enable** コマンドを使用します。ファブリック バインディングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fabric-binding enable

no fabric-binding enable

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ファブリック バインディングは、VSAN 単位で設定します。

ファブリック バインディングに参加するファブリック内のスイッチごとに、ファブリック バインディング機能をイネーブルにする必要があります。

例

次に、スイッチのファブリック バインディングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fabric-binding enable
```

次に、スイッチのファブリック バインディングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fabric-binding enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
fabric-binding activate	ファブリック バインディングをアクティブにします。
fabric-binding database	ファブリック バインディング データベースを設定します。

fc-port-security

ポート セキュリティ機能を設定して侵入の試みを拒否するには、**fc-port-security** コマンドを使用します。コマンドを無効にするか、または工場出荷時のデフォルト状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fc-port-security {**activate vsan** *vsan-id* [**force** | **no-auto-learn**] | **auto-learn vsan** *vsan-id* | **database vsan** *vsan-id*}

no fc-port-security {**activate vsan** *vsan-id* [**force** | **no-auto-learn**] | **auto-learn vsan** *vsan-id* | **database vsan** *vsan-id*}

シンタックスの説明

activate	指定された VSAN のポート セキュリティ データベースをアクティブにし、自動的に自動学習をイネーブルにします。
vsan *vsan-id*	仮想 SAN（VSAN）ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
force	（任意）データベース アクティベーションを強制的に実行します。
no-auto-learn	（任意）ポート セキュリティ データベースの自動学習機能をディセーブルにします。
auto-learn	指定された VSAN の自動学習をイネーブルにします。
database	指定された VSAN に対してポート セキュリティ データベース コンフィギュレーション モードを開始します。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	**fc-port-security** コマンドが追加されました。 **（注）** Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) 以前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは **port-security** コマンドと呼ばれていました。

使用上のガイドライン

ポート セキュリティ機能をアクティブにすると、**auto-learn** オプションも自動的にイネーブルになります。**fc-port-security activate vsan** *number* **no-auto-learn** コマンドを使用することによって、fc-port-security 機能をアクティブにし、自動学習をディセーブルにすることを選択できます。この場合、各ポートを個別に保護することによって、ポート セキュリティ データベースにデータを手動で入力する必要があります。

VSAN の **auto-learn** オプションがイネーブルの場合、**force** オプションを指定しない限り、その VSAN のデータベースをアクティブにできません。

例

次に、指定された VSAN のポート セキュリティ データベースをアクティブにして、自動学習を自動的にイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security activate vsan 1
```

次に、指定された VSAN のポート セキュリティ データベースを非アクティブにして、自動学習を自動的にディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fc-port-security activate vsan 1
```

次に、VSAN 1 のポート セキュリティ データベースの自動学習機能をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security activate vsan 1 no-auto-learn
```

次に、自動学習をイネーブルにすることで、VSAN 1 へのアクセスが許可されているすべてのデバイスについてスイッチが学習できるようにする例を示します。これらのデバイスは、ポート セキュリティ アクティブ データベースに記録されます。

```
switch(config)# fc-port-security auto-learn vsan 1
```

次に、自動学習をディセーブルにして、スイッチにアクセスする新しいデバイスについてスイッチが学習することを停止する例を示します。

```
switch(config)# no fc-port-security auto-learn vsan 1
```

次に、指定された VSAN のポート セキュリティ データベース モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security database vsan 1
switch(config-fc-port-security)#
```

次に、競合がある場合でも、VSAN 1 のポート セキュリティ データベースを強制的にアクティブにする例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security activate vsan 1 force
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fc-port-security database	設定されたポート セキュリティ情報を表示します。

fc-port-security abort

処理中のポート セキュリティ Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションを廃棄するには、**fc-port-security abort** コマンドを使用します。

fc-port-security abort vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	**fc-port-security abort** コマンドが追加されました。 **（注）** Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) 以前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは **port-security abort** コマンドと呼ばれていました。

例

次に、処理中のポート セキュリティ CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security abort vsan 33
```

関連コマンド

コマンド	説明
fc-port-security distribute	ポート セキュリティの CFS 配信をイネーブルにします。
show fc-port-security	ポート セキュリティ情報を表示します。

fc-port-security commit

ファブリックで処理中のポート セキュリティ Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションについて、保留中の設定を適用するには、コンフィギュレーション モードで **fc-port-security commit** コマンドを使用します。

fc-port-security commit vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	**fc-port-security commit** コマンドが追加されました。 **（注）** Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) 以前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは **port-security commit** コマンドと呼ばれていました。

例

次に、アクティブなポート セキュリティ設定への変更をコミットする例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security commit vsan 13
```

関連コマンド

コマンド	説明
fc-port-security distribute	ポート セキュリティの CFS 配信をイネーブルにします。
show fc-port-security	ポート セキュリティ情報を表示します。

fc-port-security database

ポート セキュリティ データベースをコピーするか、ポート セキュリティ データベース内の差異を表示するには、**fc-port-security database** コマンドを使用します。

fc-port-security database {**copy** | **diff** {**active** | **config**}} **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

copy	アクティブ データベースをコンフィギュレーション データベースにコピーします。
diff	アクティブ データベースとコンフィギュレーション ポート セキュリティ データベースの差異を出力します。
active	アクティブ データベースをコンフィギュレーション データベースに書き込みます。
config	コンフィギュレーション データベースをアクティブ データベースに書き込みます。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。範囲は 1 ～ 4093 番です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	**fc-port-security database** コマンドが追加されました。 **（注）** Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) 以前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは **port-security database** コマンドと呼ばれていました。

使用上のガイドライン

アクティブ データベースが空の場合、fc-port-security データベースは空です。**fc-port-security database diff active** コマンドを使用して競合を解決してください。

例

次に、アクティブ データベースをコンフィギュレーション データベースにコピーする例を示します。

```
switch# fc-port-security database copy vsan 1
```

次に、アクティブ データベースとコンフィギュレーション データベースの間の差異を提供する例を示します。

```
switch# fc-port-security database diff active vsan 1
```

次に、コンフィギュレーション データベースとアクティブ データベースの間の差異について情報を出力する例を示します。

```
switch# fc-port-security database diff config vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fc-port-security database	ポート セキュリティ データベースをコピーし、ポート セキュリティ データベース内部の差異に関する情報を出力します。
show fc-port-security database	設定されたポート セキュリティ情報を表示します。

fc-port-security distribute

ポート セキュリティ用の Cisco Fabric Service（CFS）配信をイネーブルにするには、**fc-port-security distribute** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fc-port-security distribute

no fc-port-security distribute

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	**fc-port-security distribute** コマンドが追加されました。 **（注）** Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) 以前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは **port-security distribute** コマンドと呼ばれていました。

使用上のガイドライン

ファイバ チャネル タイマーの変更をファブリックに配信する前に、**fc-port-security commit** コマンドを使用して、コンフィギュレーションへの一時的な変更をアクティブ コンフィギュレーションにコミットする必要があります。

例

次に、ポート セキュリティ コンフィギュレーションをファブリックに配信する例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
fc-port-security commit	ポート セキュリティ コンフィギュレーションの変更をアクティブ コンフィギュレーションにコミットします。
show fc-port-security	ポート セキュリティ情報を表示します。

fcalias clone

ファイバ チャネル エイリアスを複製するには、**fcalias clone** コマンドを使用します。

fcalias clone *origFcalias-Name cloneFcalias-Name* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

origFcalias-Name cloneFcalias-Name	ファイバ チャネル エイリアスを指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
vsan	仮想 SAN（VSAN）の複製ファイバ チャネル エイリアスです。
vsan-id	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ファイバ チャネル エイリアスをディセーブルにするには、**fcalias name** コマンドの **no** 形式を使用します。

例

次に、VSAN 45 の cloneAlias に、origAlias という名前の FC エイリアスを複製する例を示します。

```
switch(config)# fcalias clone origAlias cloneAlias vsan 45
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcalias	ファイバ チャネル エイリアス（FC エイリアス）のメンバ名情報を表示します。

fcalias name

ファイバ チャネル エイリアスを設定するには、**fcalias name** コマンドを使用します。ファイバ チャネル エイリアスをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcalias name *alias-name* **vsan** *vsan-id*

no fcalias name *alias-name* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

alias-name	FC エイリアスの名前を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
vsan	仮想 SAN（VSAN）用の FC エイリアスを指定します。
vsan-id	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

エイリアス内に複数のメンバを含めるには、FCID、fWWN、または pWWN 値を使用します。

例

次に、VSAN 3 上に AliasSample という名前の FC エイリアスを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcalias name AliasSample vsan 3
switch(config-fcalias)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
member（FC エイリアス コンフィギュレーション モード）	指定のゾーンに対するエイリアス メンバを設定します。

fcalias rename

ファイバ チャネル エイリアス（FC エイリアス）の名前を変更するには、**fcalias rename** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcalias rename *current-name new-name* **vsan** *vsan-id*

no fcalias rename *current-name new-name* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

current-name	現在の FC エイリアスの名前を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
new-name	新しい FC エイリアスの名前を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、FC エイリアスの名前を変更する例を示します。

```
switch(config)# fcalias rename oldalias newalias vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcalias name	FC エイリアス名を設定します。
show fcalias	FC エイリアス情報を表示します。

fcdomain

ファイバ チャネル ドメイン機能を設定するには、**fcdomain** コマンドを使用します。ファイバ チャネル ドメインをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcdomain {**allowed** *domain* **vsan** *vsan-id* | **auto-reconfigure vsan** *vsan-id* | **contiguous-allocation vsan** *vsan-id* | **domain** *id* {**preferred | static**} **vsan** *vsan-id* | **fabric-name** *name* **vsan** *vsan-id* | **fcid** {**database | persistent vsan** *vsan-id*} | **optimize fast-restart vsan** *vsan-id* | **priority** *value* **vsan** *vsan-id* | **restart** [**disruptive**] **vsan** *vsan-id* | **vsan** *vsan-id*}

no fcdomain {**allowed** *domain* **vsan** *vsan-id* | **auto-reconfigure vsan** *vsan-id* | **contiguous-allocation vsan** *vsan-id* | **domain** *id* {**preferred | static**} **vsan** *vsan-id* | **fabric-name** *name* **vsan** *vsan-id* | **fcid** {**database | persistent vsan** *vsan-id*} | **optimize fast-restart vsan** *vsan-id* | **priority** *value* **vsan** *vsan-id* | **restart** [**disruptive**] **vsan** *vsan-id* | **vsan** *vsan-id*}

シンタックスの説明

allowed *domain*	許可されたドメイン ID のリストを設定します。有効な範囲は 1 ～ 239 です。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
auto-reconfigure	autoreconfigure を設定します。
contiguous-allocation	連続割り当てを設定します。
domain *id*	ドメイン ID とそのタイプを設定します。有効な範囲は 0 ～ 239 です。
preferred	ドメイン ID を優先設定します。デフォルトでは、ローカル スイッチは主要スイッチによって割り当てられたドメイン ID を受け入れ、この割り当てられたドメイン ID が実行時ドメイン ID になります。
static	ドメイン ID をスタティックに設定します。割り当てられたドメイン ID は廃棄され、すべてのローカル インターフェイスは隔離され、ローカル スイッチは設定済みのドメイン ID をそれ自体に割り当てます（この ID が実行時ドメイン ID になります）。
fabric-name *name*	ファブリック名を指定します。名前の形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* です。
fcid	ファイバ チャネル ドメインに永続的な FC ID を設定します。
database	永続的な FC ID モードを開始します。
persistent	ファイバ チャネル ドメインの永続的な FC ID をイネーブルまたはディセーブルにします。
optimize fast-restart	指定の VSAN 上でのドメイン マネージャの高速再起動をイネーブルにします。
priority *value*	ファイバ チャネル ドメインのプライオリティを指定します。有効な範囲は 1 ～ 254 です。
restart	中断を伴う、または中断を伴わない再設定を開始します。
disruptive	（任意）中断を伴うファブリック再設定を強制的に実行します。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、主要スイッチの選択、ドメイン ID 配信の設定、ファブリックの再設定、および FC ID の割り当てを実行できます。

大部分のファブリックでは、特に多数の論理ポート（3200 以上）を使用する場合、**optimize fast-restart** オプションを使用することを推奨します。論理ポートは VSAN の物理ポートのインスタンスであるためです。

例

次に、VSAN 87 に優先ドメイン ID を設定する例を示します。

```
switch(config)# fcdomain domain 3 preferred vsan 87
```

次に、VSAN 1 に中断を伴うファブリック再設定を指定する例を示します。

```
switch(config)# fcdomain restart disruptive vsan 1
```

次に、VSAN 7 ～ 10 のドメイン マネージャの高速再起動をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcdomain optimize fast-restart vsan 7 - 10
```

次に、VSAN 3 に Fabric World Wide Name（fWWN）を設定する例を示します。

```
switch(config)# fcdomain fabric-name 20:1:ac:16:5e:0:21:01 vsan 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcdomain	ファイバ チャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain abort vsan

キャッシュされたデータをコミットせずにフラッシュしてロックを解除するには、**fcdomain abort vsan** コマンドを使用します。キャッシュされたデータのフラッシュをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcdomain abort vsan *vsan-id*

no fcdomain abort vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan-id	仮想 SAN（VSAN）ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、キャッシュされたデータをフラッシュする例を示します。

```
switch(config)# fcdomain abort vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcdomain	ファイバ チャネル ドメイン機能を設定します。
fcdomain commit vsan	キャッシュされたデータをコミットしてロックを解除します。
show fcdomain	ファイバ チャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain commit vsan

キャッシュされたデータをコミットしてロックを解除するには、**fcdomain commit vsan** コマンドを使用します。キャッシュされたデータをコミットせずにロックを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcdomain commit vsan *vsan-id*

no fcdomain commit vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、キャッシュされたデータをコミットする例を示します。

```
switch(config)# fcdomain commit vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcdomain	ファイバ チャネル ドメイン機能を設定します。
fcdomain abort vsan	キャッシュされたデータをコミットせずにフラッシュし、ロックを解除します。
show fcdomain	ファイバ チャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain distribute

Cisco Fabric Service（CFS）を使用したファブリック配信をイネーブルにするには、**fcdomain distribute** コマンドを使用します。CFS を使用したファブリック配信をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcdomain distribute

no fcdomain distribute

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、CFS を使用したファブリック配信をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcdomain distribute
```

次に、CFS を使用したファブリック配信をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fcdomain distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcdomain	ファイバ チャネル ドメイン機能を設定します。
show fcdomain	ファイバ チャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain rcf-reject

ファイバ チャネル インターフェイスの Reconfigure Fabric（RCF）拒否フラグをイネーブルにするには、**fcdomain** オプションを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcdomain rcf-reject vsan *vsan-id*

no fcdomain rcf-reject vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	仮想 SAN（VSAN）ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

選択したファイバ チャネルまたは仮想ファイバ チャネルのインターフェイスに RCF 拒否オプションを設定するには、このオプションを使用します。

例

次に、仮想ファイバ チャネル インターフェイスに FCIP RCF 拒否の fcdomain 機能を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc 3
switch(config-if)# fcdomain rcf-reject vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcdomain	ファイバ チャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。
show interface fc	指定したファイバ チャネル インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fcdroplatency

ネットワークおよびスイッチのファイバ チャネル廃棄遅延時間を設定するには、**fcdroplatency** コマンドを使用します。ファイバ チャネルの遅延時間をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcdroplatency {**network** *milliseconds* [**vsan** *vsan-id*] | **switch** *milliseconds*}

no fcdroplatency {**network** *milliseconds* [**vsan** *vsan-id*] | **switch** *milliseconds*}

シンタックスの説明

network *milliseconds*	ネットワーク遅延を指定します。有効な範囲は 500 ～ 60000 です。
vsan *vsan-id*	（任意）仮想 SAN（VSAN）ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
switch *milliseconds*	スイッチ遅延を指定します。有効な範囲は 0 ～ 60000 ミリ秒です。

コマンドのデフォルト

ネットワーク遅延：2000 ミリ秒

スイッチ遅延：500 ミリ秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ネットワーク遅延時間を 5000 ミリ秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# fcdroplatency network 5000
```

次に、スイッチ遅延時間をデフォルトに戻す例を示します。

```
switch(config)# no fcdroplatency switch 4000
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcdroplatency	設定されているファイバ チャネル廃棄遅延パラメータを表示します。

fcflow stats

fcflow 統計情報を設定するには、**fcflow stats** コマンドを使用します。カウンタをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcflow stats {**aggregated index** *flow-number* **vsan** *vsan-id* | **index** *flow-number* *destination-fcid source-fcid netmask* **vsan** *vsan-id*}

no fcflow stats {**aggregated index** *flow-number* | **index** *flow-number*}

シンタックスの説明

aggregated	集約 fcflow 統計情報を設定します。
index *flow-number*	フロー インデックスを指定します。有効な範囲は 1 ～ 2147483647 です。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
destination-fcid	宛先 FCID を 16 進数の形式で指定します。
source-fcid	送信元 FCID を 16 進数の形式で指定します。
netmask	送信元および宛先 FCID のマスクを指定します（16 進数で最大 6 文字で、範囲は 0xff0000 ～ 0xffffff）。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

フロー カウンタをイネーブルにすると、集約フロー統計情報およびフロー統計情報に対して、最大 1024 エントリをイネーブルにできます。使用されていないフロー インデックスを、各新規フローに割り当てるようにしてください。フロー インデックスの番号の間は、集約フロー統計情報とフロー統計情報間で共有します。

例

次に、集約フロー カウンタをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcflow stats aggregated index 1005 vsan 1
```

次に、集約フロー カウンタをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fcflow stats aggregated index 1005
```

次に、特定のフローのフロー カウンタをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcflow stats index 1 0x145601 0x5601 0xffffff vsan 1
```

次に、インデックス 1001 のフロー カウンタをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fcflow stats index 1001
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcflow stats	設定されているファイバ チャネル廃棄遅延パラメータを表示します。

fcid-allocation

デフォルトのエリア企業 ID リストに FCID を手動で追加するには、**fcid-allocation** コマンドを使用します。デフォルトのエリア企業 ID リストから FCID を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcid-allocation area company-id *company-id*

no fcid-allocation area company-id *company-id*

シンタックスの説明

area	企業 ID の自動エリア リストを変更します。
company-id *company-id*	企業 ID を設定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ファイバ チャネル標準では、任意のスイッチの Fx ポートに接続された N ポートに、一意の FCID を割り当てる必要があります。使用する FCID の数を節約するために、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは特殊な割り当て方式を使用しています。

一部の Host Bus Adapter（HBA; ホスト バス アダプタ）は、ドメインとエリアが同じ FC ID を持つターゲットを検出しません。スイッチ ソフトウェアは、この動作が発生しないテスト済みの企業 ID のリストを保持しています。これらの HBA には単一の FC ID が割り当てられ、残りにはエリア全体が割り当てられます。

多数のポートを持つスイッチのスケーラビリティを高めるため、スイッチのソフトウェアはこの動作を実行する HBA のリストを保持します。各 HBA はファブリック ログインの間、pWWN で使用される企業 ID（Organizational Unique Identifier（OUI; 組織固有識別子）としても知られる）によって識別されます。エリア全体が、リストされている企業 ID を持つ N ポートに割り当てられ、残りには、単一の FC ID が割り当てられます。割り当てられる FC ID のタイプ（エリア全体または単一）に関係なく、FC ID エントリは永続的です。

例

次に、新しい企業 ID をデフォルトのエリア企業 ID リストに追加する例を示します。

```
switch(config)# fcid allocation area company-id 0x003223
```

fcinterop fcid-allocation

スイッチに FCID を割り当てるには、**fcinterop fcid-allocation** コマンドを使用します。スイッチの FCID をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcinterop fcid-allocation {**auto** | **flat** | **none**}

no fcinterop fcid-allocation {**auto** | **flat** | **none**}

シンタックスの説明

auto	単一の FCID を互換性のある HBA に割り当てます。
flat	単一の FCID を割り当てます。
none	FCID 範囲を割り当てます。

コマンドのデフォルト

デフォルトの設定は、FCID の自動割り当てです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、スイッチの FCID 割り当て方法を定義します。

例

次に、FCID の割り当てを flat に設定する例を示します。

```
switch(config)# fcinterop fcid-allocation flat
```

関連コマンド

コマンド	説明
show flogi database	Fabric Login（FLOGI; ファブリック ログイン）テーブルを表示します。

fcns no-auto-poll

ネーム サーバ データベースでの自動ポーリングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**fcns no-auto-poll** コマンドを使用します。

fcns no-auto-poll [**vsan** *vsan-id*] | [**wwn** *wwn-id*]

no fcns no-auto-poll [**vsan** *vsan-id*] | [**wwn** *wwn-id*]

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	（任意）仮想 SAN（VSAN）ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
wwn *wwn-id*	（任意）ポート WWN を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 2 の自動ポーリングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcns no-auto-poll vsan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcns	指定の VSAN またはすべての VSAN に対するネーム サーバ データベースおよび統計情報を表示します。

fcns proxy-port

ネーム サーバ プロキシを登録するには、**fcns proxy-port** コマンドを使用します。

fcns proxy-port *wwn-id* **vsan** *vsan-id*

no fcns proxy-port *wwn-id* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

wwn-id	ポート WWN を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* です。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

あるネーム サーバは、他のネーム サーバのプロキシとなるよう設定できます。ネーム サーバの情報は、CLI を使用して表示できます。ネーム サーバは CLI または Cisco Fabric Manager を使用して表示できます。

ネーム サーバ登録要求はすべて、パラメータが登録または変更されたポートと同じポートから発信されます。同一ポートから送られない場合、要求は拒否されます。

例

次に、VSAN 2 のプロキシ ポートを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcns proxy-port 21:00:00:e0:8b:00:26:d vsan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcns	指定の VSAN またはすべての VSAN に対するネーム サーバ データベースおよび統計情報を表示します。

fcns reject-duplicate-pwwn vsan

仮想 SAN（VSAN）の重複 Fibre Channel Name Server（FCNS; ファイバ チャネル ネーム サーバ）を拒否するには、**fcns reject-duplicate-pwwn vsan** コマンドを使用します。

fcns reject-duplicate-pwwn vsan *vsan-id*

no fcns reject-duplicate-pwwn vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 2 の重複 FCNS pWWN を拒否する例を示します。

```
switch(config)# fcns reject-duplicate-pwwn vsan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcns	指定の VSAN またはすべての VSAN に対するネーム サーバ データベースおよび統計情報を表示します。

fcoe fcf-priority

Fibre Channel Forwarder（FCF）から FCoE ノード（ENode）にアドバタイズされる FCoE Initialization Protocol（FIP）のプライオリティ値を設定するには、**fcoe fcf-priority** コマンドを使用します。デフォルトの FCF プライオリティ値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcoe fcf-priority *value*

no fcoe fcf-priority *value*

シンタックスの説明

value	FCF プライオリティ値を指定します。有効な範囲は 0 ～ 255 で、デフォルトは 128 です。

コマンドのデフォルト

128

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

インターフェイス vFC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature fcoe** コマンドを使用してスイッチの FCoE をイネーブルにする必要があります。

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチは、自身のプライオリティをアドバタイズします。このプライオリティは、最適な接続先スイッチを判別するためにファブリック内の Converged Network Adapters（CNA; 統合ネットワーク アダプタ）によって使用されます。

例

次に、スイッチ上で FCF プライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcoe fcf-priority 50
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcoe fcmap	FCoE MAC Address Prefix（FC-Map; FCoE MAC アドレス プレフィクス）値を設定します。
fcoe fka-adv-period	FIP Keep Alive（FKA; FIP キープ アライブ）メッセージが ENode の MAC アドレスに送信される時間間隔を設定します。
feature fcoe	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
show fcoe	FC-Map、デフォルト FCF プライオリティ値、FKA アドバタイズメント期間などの FCoE パラメータを表示します。

fcoe fcmap

FCoE ノード（ENode）を関連付けるために使用される FCoE MAC アドレス プレフィクス（FC-Map）を設定するには、**fcoe fcmap** コマンドを使用します。デフォルトのグローバル FC-Map 値 0xefc00 に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcoe fcmap *value*

no fcoe fcmap *value*

シンタックスの説明

value	FC-Map 値を指定します。有効な範囲は 0xefc00 ～ 0xefcff で、デフォルトは 0xefc00 です。

コマンドのデフォルト

0xefc00

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature fcoe** コマンドを使用してスイッチの FCoE をイネーブルにする必要があります。

FC-Map を設定することにより、ファブリックをまたぐ通信を原因とするデータ破損を回避できます。FC-Map はこの Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのファイバ チャネル ファブリックを識別します。FC-Map が設定されると、現在のファブリックの一部ではない MAC アドレスがスイッチによって廃棄されます。

このコマンドにはライセンスが必要です。

例

次に、スイッチ上で FC-Map 値を設定する例を示します。

```
switch(config)# fcoe fcmap 0xefc10
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcoe fcf-priority	FCoE Initialization Protocol（FIP）のプライオリティ値を設定します。
fcoe fka-adv-period	FIP Keep Alive（FKA; FIP キープ アライブ）メッセージが ENode の MAC アドレスに送信される時間間隔を設定します。
feature fcoe	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
show fcoe	FC-Map、デフォルト FCF プライオリティ値、FKA アドバタイズメント期間などの FCoE パラメータを表示します。

fcoe fka-adv-period

FIP キープ アライブ（FKA）メッセージが FCoE ノード（ENode）の MAC アドレスに送信される時間間隔を設定するには、**fcoe fka-adv-period** コマンドを使用します。デフォルト値の 128 秒に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcoe fka-adv-period *value*

no fcoe fka-adv-period *value*

シンタックスの説明

value	FKA アドバタイズメント期間（秒単位）を指定します。有効な範囲は 4 ～ 60 秒で、デフォルトは 8 秒です。

コマンドのデフォルト

8 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature fcoe** コマンドを使用して、スイッチ上で FCoE をイネーブルにする必要があります。

例

次に、スイッチの FKA アドバタイズメント期間を 5 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# fcoe fka-adv-period 5
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcoe fcf-priority	FCoE Initialization Protocol（FIP）のプライオリティ値を設定します。
fcoe fcmap	FCoE ノード（ENode）を関連付けるのに使用される FCoE MAC アドレス プレフィクス（FC-Map）を設定します。
feature fcoe	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
show fcoe	FC-Map、デフォルト FCF プライオリティ値、FKA アドバタイズメント期間などの FCoE パラメータを表示します。
show fcoe database	FCoE データベース情報を表示します。

fcoe vsan

Fibre Channel over Ethernet（FCoE）トラフィックを伝送する VLAN に仮想 SAN（VSAN）をマッピングするには、**fcoe vsan** コマンドを使用します。マッピングを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcoe [**vsan** *vsan_ID*]

no fcoe [**vsan** *vsan_ID*]

シンタックスの説明

vsan_ID	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

FCoE VLAN を VSAN にマッピングする前に、VSAN データベース コンフィギュレーション モードで **vsan** コマンドを使用して VSAN を作成する必要があります。

FCoE には FCoE VLAN だけを使用する必要があります。デフォルト VLAN の VLAN1 を FCoE VLAN として使用しないでください。プライベート VLAN では、FCoE はサポートされません。

FCoE VLAN を VSAN にマッピングするとき、その VSAN が別の FCoE VLAN にマッピングされていないことを確認してください。FCoE VLAN をマッピングする VSAN が別の FCoE VLAN にすでにマッピングされている場合、次のエラーが表示されます。

```
vlan 30:another FCOE VLAN mapping exists using the requested VSAN
```

VSAN 番号を指定しない場合、使用中の FCoE VLAN から、同じ番号の VSAN へのマッピングが作成されます。

例

次に、FCoE VLAN から VSAN にマッピングする例を示します。

```
switch(config)# vlan 30
switch(config-vlan)# fcoe vsan 337
switch(config-vlan)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vsan	VSAN のコンフィギュレーション情報を表示します。
show vlan fcoe	FCoE VLAN から VSAN へのマッピングを表示します。

コマンド	説明
show vsan membership	VSAN メンバシップ情報を表示します。
vsan	VSAN 情報またはメンバシップを設定します。
vsan database	VSAN データベース モードを開始します。

fcping

N ポートに ping を実行するには、**fcping** コマンドを使用します。

fcping {**device-alias** *aliasname* | **fcid** {*fc-port* | *domain-controller-id*} | **pwwn** *pwwn-id*} **vsan** *vsan-id* [**count** *number* [**timeout** *value* [**usr-priority** *priority*]]]

シンタックスの説明

device-alias *aliasname*	デバイス エイリアス名を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
fcid	宛先 N ポートの FCID を指定します。
fc-port	FCID ポート（形式は *0xhhhhhh*）
domain-controller-id	宛先スイッチに接続するコントローラ ID を指定します。
pwwn *pwwn-id*	宛先 N ポートのポート WWN を指定します。形式は、*hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh* です。
vsan *vsan-id*	宛先 N ポートの VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
count *number*	（任意）送信するフレーム数を指定します。値 0 はフレームを送り続けることを意味します。有効な範囲は 0 ～ 2147483647 です。
timeout *value*	（任意）タイムアウト値を秒単位で指定します。有効な範囲は 1 ～ 10 で、デフォルトの待機時間は 5 秒です。
usr-priority *priority*	（任意）スイッチ ファブリックでフレームが受け取るプライオリティを指定します。有効な範囲は 0 ～ 1 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ドメイン コントローラ ID を得るため、ドメイン ID と FFFC を連結します。たとえば、ドメイン ID が 0xda（218）の場合、連結された ID は 0xfffcda になります。

例

次に、宛先の FCID に fcping 操作を設定する例を示します。デフォルトでは、5 フレームが送信されます。

```
switch# fcping fcid 0xd70000 vsan 1
```

次に、count オプションを使用して、送信するフレーム数を設定する例を示します。有効な範囲は 0 ～ 2147483647 です。値 0 は ping を実行し続けます。

```
switch# fcping fcid 0xd70000 vsan 1 count 10
```

次に、タイムアウト値を設定する例を示します。

```
switch# fcping fcid 0xd500b4 vsan 1 timeout 10
```

次に、指定した宛先のデバイス エイリアスを使用した fcping 操作を表示する例を示します。

```
switch# fcping device-alias x vsan 1
```

fcroute

ファイバ チャネル ルートを設定し、ポリシー ルーティングをアクティブにするには、**fcroute** コマンドを使用します。この設定を削除するか、工場出荷時のデフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcroute {*fcid* [*network-mask*] **interface** {**fc** *slot*/*port* | **san-port-channel** *port* | **vfc** *vfc-id*} **domain** *domain-id* {**metric** *number* | **remote** | **vsan** *vsan-id*}}

no fcroute {*fcid network-mask* **interface** {**fc** *slot*/*port* | **san-port-channel** *port* | **vfc** *vfc-id*} **domain** *domain-id* {**metric** *number* | **remote** | **vsan** *vsan-id*}}

シンタックスの説明

fcid	FC ID を指定します。形式は、0xhhhhhh です。
network-mask	（任意）FC ID のネットワーク マスクを指定します。形式は、0x0 ～ 0xffffff です。
interface	インターフェイスを指定します。
fc *slot*/*port*	ファイバ チャネル インターフェイスと、そのスロット番号およびポート番号を指定します。
san-port-channel *port*	SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。
vfc *vfc-id*	仮想ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
domain *domain-id*	ネクスト ホップ スイッチのドメインに対するルートを指定します。有効な範囲は 1 ～ 239 です。
metric *number*	ルートのコストを指定します。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。デフォルトのコストは 10 です。
remote	リモート接続している宛先スイッチのスタティック ルートを設定します。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、転送情報をスイッチに割り当て、優先パスのルート マップをアクティブにします。

例

次に、VSAN 2 のファイバ チャネル インターフェイス、およびネクスト ホップ スイッチのドメインに対するルートを指定する例を示します。

```
switch(config)# fcroute 0x111211 interface fc3/1 domain 3 vsan 2
```

次に、VSAN 4 の SAN ポート チャネル インターフェイス、およびネクスト ホップ スイッチのドメインに対するルートを指定する例を示します。

```
switch(config)# fcroute 0x111211 interface san-port-channel 1 domain 3 vsan 4
```

次に、VSAN 1 のファイバ チャネル インターフェイス、ネクスト ホップ スイッチのドメインに対するルート、およびルートのコストを指定する例を示します。

```
switch(config)# fcroute 0x031211 interface fc1/1 domain 3 metric 1 vsan 1
```

次に、VSAN 3 のファイバ チャネル インターフェイス、ネクスト ホップ スイッチのドメインに対するルート、およびルートのコストを指定して、リモートで接続している宛先スイッチのスタティック ルートを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcroute 0x111112 interface fc3/1 domain 3 metric 3 remote vsan 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcroute	ファイバ チャネル ルートを表示します。
fcroute-map	優先パスのファイバ チャネル ルート マップを指定します。
show fcroute-map	優先パスのルート マップ設定およびステータスを表示します。
fcroute policy fcroute-map	優先パスのファイバ チャネル ルート マップをアクティブにします。

fcs plat-check-global

ファブリック全体での Fabric Configuration Server（FCS）プラットフォームおよびノード名のチェックをイネーブルにするには、**fcs plat-check-global** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcs plat-check-global vsan *vsan-id*

no fcs plat-check-global vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	プラットフォーム チェックの VSAN ID を 1 ～ 4096 の範囲で指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FCS プラットフォームおよびノード名のチェックをファブリック全体でイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcs plat-check-global vsan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcs	ファブリック コンフィギュレーション サーバ情報を表示します。

fcs register

Fabric Configuration Server（FCS）アトリビュートを登録するには、**fcs register** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcs register

no fcs register

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FCS アトリビュートを登録する例を示します。

```
switch(config)# fcs register
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcs	ファブリック コンフィギュレーション サーバ情報を表示します。

fcs virtual-device-add

FCS からのゾーン情報に関するクエリーに仮想デバイスを含めるには、**fcs virtual-device-add** コマンドを使用します。仮想デバイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcs virtual-device-add [**vsan-ranges** *vsan-ids*]

no fcs virtual-device-add [**vsan-ranges** *vsan-ids*]

シンタックスの説明

vsan-ranges *vsan-ids*	（任意）VSAN の範囲を 1 つ以上指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VSAN の範囲は *vsan-ids*-*vsan-ids* のように入力します。複数の範囲を指定する場合は、各範囲をカンマで区切ります。範囲を指定しないと、コマンドはすべての VSAN に適用されます。

例

次に、1 つの範囲の VSAN に追加する例を示します。

```
switch(config)# fcs virtual-device-add vsan-ranges 2-4
```

次に、複数の範囲の VSAN に追加する例を示します。

```
switch(config)# fcs virtual-device-add vsan-ranges 2-4,5-8
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcs	ファブリック コンフィギュレーション サーバ情報を表示します。

fcsp

Fibre Channel Security Protocol（FC-SP）対応のスイッチの特定のインターフェイスについて FC-SP 認証モードを設定するには、**fcsp** コマンドを使用します。インターフェイスの FC-SP をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcsp {**auto-active** | **auto-passive** | **on** | **off**} [*timeout-period*]

no fcsp

シンタックスの説明

auto-active	指定のインターフェイスを認証するため、auto-active モードを設定します。
auto-passive	指定のインターフェイスを認証するため、auto-passive モードを設定します。
on	指定のインターフェイスを認証するため、on モードを設定します。
off	指定のインターフェイスを認証するため、off モードを設定します。
timeout-period	（任意）インターフェイスを再認証するためのタイムアウト期間を指定します。有効な時間範囲は 0（デフォルト：認証は実行されません）～ 100,000 分です。

コマンドのデフォルト

auto-passive モード

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、**feature fcsp** コマンドを使用して FC-SP をイネーブルにする必要があります。

例

次に、スロット 2 のポート 1 のファイバ チャネル インターフェイスに対して、認証モードをオンにする例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fcsp on
switch(config-if)#
```

次に、選択されたインターフェイスを、工場出荷時のデフォルト状態（auto-passive）に戻す例を示します。

```
switch(config-if)# no fcsp
```

次に、選択されたインターフェイスを、FC-SP 認証を開始するように変更する例を示します（ただし、再認証は許可しません）。

```
switch(config-if)# fcsp auto-active 0
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature fcsp	FC-SP をイネーブルにします。
show interface	指定したインターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fcsp dhchap

スイッチの DHCHAP オプションを設定するには、**fcsp dhchap** コマンドを使用します。工場出荷時のデフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcsp dhchap {**devicename** *switch-wwn* **password** [**0** | **7**] *password* |
dhgroup [**0**] [**1**][**2**][**3**][**4**] | **hash** [**md5** | **sha1**] | **password** [**0** | **7**] *password* [**wwn** *wwn-id*]}

no fcsp dhchap {**devicename** *switch-wwn* **password** [**0** | **7**] *password* |
dhgroup [**0** | **1**| **2** | **3** | **4**] | **hash** [**md5**] [**sha1**] | **password** [**0** | **7**] *password* [*wwn-id*]}

シンタックスの説明

devicename	ファブリック内の別のデバイスのパスワードを設定します。
switch-wwn	設定するデバイスの WWN を指定します。
password	ローカル スイッチの DHCHAP パスワードを設定します。
0	（任意）クリア テキスト パスワードを指定します。
7	（任意）暗号化されたテキストでパスワードを指定します。
dhgroup	DHCHAP Diffie-Hellman グループ プライオリティ リストを設定します。
0	（任意）Null DH を指定します。交換は実行されません（デフォルト）。
1 | **2** | **3** | **4**	（任意）標準で指定される 1 つ以上のグループを指定します。
hash	優先順位に従って DHCHAP ハッシュ アルゴリズム プライオリティ リストを設定します。
md5	（任意）MD5 ハッシュ アルゴリズムを指定します。
sha1	（任意）SHA-1 ハッシュ アルゴリズムを指定します。
wwn *wwn-id*	（任意）WWN ID を指定します。形式は、hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh です。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

fcsp dhchap コマンドが表示されるのは、**feature fcsp** コマンドを入力した場合だけです。

ハッシュ アルゴリズムとして SHA-1 を使用すると、RADIUS または TACACS+ が使用できなくなる場合があります。

DH グループの設定を変更する場合は、ファブリック内のすべてのスイッチに対して設定をグローバルに変更してください。

例

次に、FC-SP をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# # feature fcsp
```

次に、SHA-1 ハッシュ アルゴリズムだけを使用する場合の設定の例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap hash sha1
```

次に、MD-5 ハッシュ アルゴリズムだけを使用する場合の設定の例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap hash md5
```

次に、DHCHAP 認証に対して、MD-5 を使用してから SHA-1 を使用する、デフォルトのハッシュ アルゴリズム プライオリティ リストの使用を定義する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap hash md5 sha1
```

次に、MD-5 ハッシュ アルゴリズムを使用してから SHA-1 ハッシュ アルゴリズムを使用する、工場出荷時のデフォルトのプライオリティ リストに戻す例を示します。

```
switch(config)# no fcsp dhchap hash sha1
```

次に、設定された順番で、DH グループ 2、3、および 4 を優先的に使用する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap dhgroup 2 3 4
```

次に、ローカル スイッチのクリア テキスト パスワードを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap password 0 mypassword
```

次に、指定した WWN を持つデバイスに使用されるローカル スイッチのクリア テキスト パスワードを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap password 0 mypassword 30:11:bb:cc:dd:33:11:22
```

次に、ローカル スイッチに対して暗号化フォーマットで入力されるパスワードを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap password 7 sfsfdf
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature fcsp	FC-SP をイネーブルにします。
show fcsp	設定された FC-SP 情報を表示します。

fcsp reauthenticate

ファイバ チャネルまたは仮想ファイバ チャネルのインターフェイスを再認証するには、**fcsp reauthenticate** コマンドを使用します。工場出荷時のデフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcsp reauthenticate interface {**fc** *slot*/*port* | **vfc** *vfc-id*}

no fcsp reauthenticate interface {**fc** *slot*/*port* | **vfc** *vfc-id*}

シンタックスの説明

interface	再認証を実行するインターフェイスを指定します。
interface fc *slot*/*port*	ファイバ チャネル インターフェイスをスロット番号およびポート番号で指定します。
vfc *vfc-id*	仮想ファイバ チャネル インターフェイスを、仮想インターフェイス グループ番号および仮想インターフェイス ID で指定します。

コマンドのデフォルト

30 秒

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、仮想ファイバ チャネル インターフェイスに Fibre Channel Security Protocol（FC-SP）再認証を設定する例を示します。

```
switch# fcsp reauthenticate vfc 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature fcsp	FC-SP をイネーブルにします。
show fcsp	設定された FC-SP 情報を表示します。

fcsp timeout

Fibre Channel Security Protocol（FC-SP）メッセージのタイムアウト値を設定するには、**fcsp timeout** コマンドを使用します。工場出荷時のデフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcsp timeout *timeout-period*

no fcsp timeout *timeout-period*

シンタックスの説明

timeout-period	タイムアウトの期間を指定します。時間の範囲は 20 ～ 100 秒です。

コマンドのデフォルト

30 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

fcsp timeout コマンドを表示できるのは、**feature fcsp** コマンドを使用して FC-SP をイネーブルにしたときだけです。

例

次に、FCSP タイムアウト値を設定する例を示します。

```
switch(config)# feature fcsp
switch(config)# fcsp timeout 60
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature fcsp	FC-SP をイネーブルにします。
show fcsp	設定された FC-SP 情報を表示します。

fctimer

デフォルトのファイバ チャネル タイマーを変更するには、**fctimer** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fctimer {**d_s_tov** *milliseconds* | **e_d_tov** *milliseconds* | **r_a_tov** *milliseconds*} [**vsan** *vsan-id*]

no fctimer {**d_s_tov** *milliseconds* | **e_d_tov** *milliseconds* | **r_a_tov** *milliseconds*} [**vsan** *vsan-id*]

シンタックスの説明

d_s_tov *milliseconds*	Distributed Services のタイムアウト値（DS_TOV）を指定します。有効な範囲は 5000 ～ 100000 ミリ秒です。
e_d_tov *milliseconds*	Error Detect のタイムアウト値（ED_TOV）を指定します。有効な範囲は 1000 ～ 100000 ミリ秒で、デフォルトは 2000 ミリ秒です。
r_a_tov *milliseconds*	Resolution Allocation のタイムアウト値（RA_TOV）を指定します。有効な範囲は 5000 ～ 100000 ミリ秒で、デフォルトは 10000 ミリ秒です。
vsan *vsan-id*	（任意）VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。

コマンドのデフォルト

ファイバ チャネル タイマーのデフォルト値は次のとおりです。

- DS_TOV：30 秒
- ED_TOV：2 秒
- RA_TOV：10 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Cisco、Brocade、および McData の FC Error Detect（ED_TOV）と Resource Allocation（RA_TOV）タイマーは、デフォルトで同じ値です。これらの値は、必要に応じて変更できます。FC-SW2 標準に基づき、これらの値は、ファブリック内の各スイッチで一致している必要があります。

特定の VSAN に異なる TOV 値を設定するには、**vsan** オプションを使用します。

例

次に、デフォルトのファイバ チャネル タイマーを変更する例を示します。

```
switch(config)# fctimer e_d_tov 5000
switch(config)# fctimer r_a_tov 7000
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fctimer	設定されたファイバ チャネル タイマー値を表示します。

fctimer abort

処理中のファイバ チャネル タイマー（fctimer）Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションを廃棄するには、**fctimer abort** コマンドを使用します。

fctimer abort

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次の例は、処理中の CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。

```
switch(config)# fctimer abort
```

関連コマンド

コマンド	説明
fctimer distribute	fctimer の CFS 配信をイネーブルにします。
show fctimer	fctimer 情報を表示します。

fctimer commit

ファブリック内で処理中のファイバ チャネル タイマー（fctimer）Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションに関連した保留中のコンフィギュレーションを適用するには、**fctimer commit** コマンドを使用します。

fctimer commit

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、アクティブなファイバ チャネル タイマー コンフィギュレーションへの変更をコミットする例を示します。

```
switch(config)# fctimer commit
```

関連コマンド

コマンド	説明
fctimer distribute	fctimer の CFS 配信をイネーブルにします。
show fctimer	fctimer 情報を表示します。

fctimer distribute

ファイバ チャネル タイマー（fctimer）の Cisco Fabric Service（CFS）配信をイネーブルにするには、**fctimer distribute** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fctimer distribute

no fctimer distribute

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ファイバ チャネル タイマーの変更をファブリックに配信する前に、**fctimer commit** コマンドを使用して、コンフィギュレーションへの一時的な変更をアクティブ コンフィギュレーションにコミットする必要があります。

例

次に、デフォルトのファイバ チャネル タイマーを変更する例を示します。

```
switch(config)# fctimer distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
fctimer commit	ファイバ チャネル タイマー コンフィギュレーションの変更をアクティブ コンフィギュレーションにコミットします。
show fctimer	fctimer 情報を表示します。

fctrace

N ポートへのルートをトレースするには、**fctrace** コマンドを使用します。

fctrace {**device-alias** *aliasname* | **fcid** *fcid* | **pwwn** *pwwn-id*} **vsan** *vsan-id* **[timeout** *seconds*]

シンタックスの説明

device-alias *aliasname*	デバイス エイリアス名を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
fcid *fcid*	宛先 N ポートの FCID を指定し、形式は **0x***hhhhhh* です。
pwwn *pwwn-id*	宛先 N ポートの PWWN を指定し、形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* です。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
timeout *seconds*	（任意）タイムアウト値を指定します。有効な範囲は 1 ～ 10 です。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、タイムアウトまでの待機時間は 5 秒です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 1 の指定 FCID へのルートをトレースする例を示します。

```
switch# fctrace fcid 0x660000 vsan 1
```

次に、VSAN 1 の指定デバイス エイリアスへのルートをトレースする例を示します。

```
switch# fctrace device-alias x vsan 1
```

fdmi suppress-updates

Fabric-Device Management Interface（FDMI）アップデートを停止するには、**fdmi suppress-updates** コマンドを使用します。

fdmi suppress-updates vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、FDMI アップデートは停止されていません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 1 の FDMI アップデートを停止する例を示します。

```
switch# fdmi suppress-updates vsan 1
```

feature fc-port-security

ポート セキュリティをイネーブルにするには、**feature fc-port-security** コマンドを使用します。ポート セキュリティをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature fc-port-security

no feature fc-port-security

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	**feature fc-port-security** コマンドが追加されました。 **（注）** Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) 以前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは **port-security enable** コマンドと呼ばれていました。

使用上のガイドライン

feature fc-port-security コマンドを入力すると、FC ポート セキュリティの設定に使用される他のコマンドがイネーブルになります。

例

次に、ポート セキュリティをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature fc-port-security
```

次に、ポート セキュリティをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no feature fc-port-security
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fc-port-security	ポート セキュリティ情報を表示します。

feature fcsp

スイッチの Fibre Channel Security Protocol（FC-SP）をイネーブルにするには、**feature fcsp** コマンドを使用します。FC-SP をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature fcsp

no feature fcsp

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	**feature fcsp** コマンドが追加されました。 **（注）** Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) 以前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは **fcsp enable** コマンドと呼ばれていました。

使用上のガイドライン

FC-SP 機能をイネーブルにすると、追加の FC-SP コマンドが使用できます。

例

次に、FC-SP をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature fcsp
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcsp	設定された FC-SP 情報を表示します。

feature npiv

スイッチのすべての仮想 SAN（VSAN）の N Port Identifier Virtualization（NPIV; N ポート識別子仮想化）をイネーブルにするには、**feature npiv** コマンドを使用します。NPIV をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature npiv

no feature npiv

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N1(1)	**feature npiv** コマンドが追加されました。 **（注）** Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) 以前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは **npiv enable** コマンドと呼ばれていました。

使用上のガイドライン

NPIV は単一の N ポートに複数のポート ID を割り当てる手段を提供します。この機能を使用すると、N ポート上の複数のアプリケーションが異なる ID を使用したり、アクセス コントロール、ゾーニング、ポート セキュリティをアプリケーション レベルで実装したりできます。

スイッチ上のすべての VSAN に対して NPIV をグローバルでイネーブルにし、NPIV 対応のアプリケーションが複数の N ポート ID を使用できるようにする必要があります。

例

次に、スイッチのすべての VSAN について、NPIV をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature npiv
```

次に、スイッチのすべての VSAN について、NPIV をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no feature npiv
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス コンフィギュレーションを表示します。

feature npv

N Port Virtualization（NPV; N ポート仮想化）モードをイネーブルにするには、**feature npv** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature npv

no feature npv

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N1(1)	**feature npv** コマンドが追加されました。 **（注）** Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) 以前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは **npv enable** コマンドと呼ばれていました。

使用上のガイドライン

NPV モードがイネーブルにされると、インターフェイスに関連したスイッチの設定が消去され、スイッチがリブートされます。スイッチは NPV モードで再起動します。NPV 用の設定コマンドおよび確認コマンドを使用できるのは、スイッチで NPV がイネーブルのときだけです。NPV モードをディセーブルにすると、関連したすべての設定は自動的に消去され、スイッチがリブートされます。

例

次に、NPV モードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature npv
```

関連コマンド

コマンド	説明
show npv status	NPV の現在のステータスを表示します。

feature port-track

間接的なエラーを見つけるためのポート トラッキングをイネーブルにするには、**feature port-track** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature port-track

no feature port-track

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N1(1)	**feature port-track** コマンドが追加されました。 **（注）** Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) 以前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは **port-track enable** コマンドと呼ばれていました。

使用上のガイドライン

トラッキング対象ポートがダウンすると、ソフトウェアはリンクされたポートをダウンさせます。トラッキング対象ポートが障害から復旧して再度アップになると、リンクされたポートも（特に別の設定がない限り）自動的にアップになります。

例

次に、ポート トラッキングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature port-track
```

次に、ポート トラッキングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no feature port-track
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface fc	指定のファイバ チャネル インターフェイスの設定情報およびステータス情報を表示します。
show interface san-port-channel	指定の SAN ポート チャネル インターフェイスの設定情報およびステータス情報を表示します。

fspf config

仮想 SAN（VSAN）全体の Fabric Shortest Path First（FSPF）機能を設定するには、**fspf config** コマンドを使用します。VSAN 全体の FSPF 設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fspf config vsan *vsan-id*
　min-ls-arrival *ls-arrival-time*
　min-ls-interval *ls-interval-time*
　region *region-id*
　spf {hold-time *spf-holdtime* **| static}**

　no min-ls-arrival
　no min-ls-interval
　no region
　no spf {hold-time | static}

no fspf config vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
min-ls-arrival *ls-arrival-time*	ドメインの新しいリンク ステート アップデートがスイッチによって受け入れられるまで最小時間を指定します。*ls-arrival-time* は、ミリ秒単位の時間を指定する整数です。有効な範囲は 0 ～ 65535 です。
min-ls-interval *ls-interval-time*	ドメインの新しいリンク ステート アップデートがスイッチによって生成されるまで最小時間を指定します。*ls-interval-time* は、時間を指定するミリ秒単位の整数です。有効な範囲は 0 ～ 65535 です。
region *region-id*	スイッチが属している自律領域を指定します。バックボーン 領域は region-id=0 です。*region-id* は符号なし整数値で、範囲は 0 ～ 255 です。
spf	Shortest Path First（SPF）ルート計算に関連するパラメータを指定します。
hold-time *spf-holdtime*	2 つの連続する SPF 計算の間の時間を指定します。時間が短い場合、ルーティングは変更に対して速く処理されますが、CPU の使用率が高くなります。*spf-holdtime* は、時間を指定するミリ秒単位の整数です。有効な範囲は 0 ～ 65535 です。
static	スタティックな SPF 計算を強制します。

コマンドのデフォルト

FSPF コンフィギュレーション モードでは、デフォルトはダイナミック SPF 計算です。

spf hold-time を設定する場合、FSPF のデフォルト値は 0 です。

min-ls-arrival を設定する場合、FSPF のデフォルト値は 1000 ミリ秒です。

min-ls-interval を設定する場合、FSPF のデフォルト値は 5000 ミリ秒です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

fspf config コマンドを使用すると、指定の仮想 SAN（VSAN）の FSPF コンフィギュレーション モードを開始できます。FSPF コンフィギュレーション モードでは、コマンドによってこの VSAN の FSPF が設定されます。

例

次に、VSAN 1 のスタティック SPF 計算を設定し、VSAN 3 の FSPF コンフィギュレーションを削除する例を示します。

```
switch(config)# fspf config vsan 1
switch(fspf-config)# spf static
switch(fspf-config)# exit
switch(config)# no fspf config vsan 3
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
fspf enable	指定された VSAN 内で FSPF ルーティング プロトコルをイネーブルにします。
fspf cost	指定された VSAN 内の選択されたインターフェイスにコストを設定します。
fspf hello-interval	VSAN 内のリンクの状態を確認するために、hello メッセージ インターバルを指定します。
fspf passive	指定された VSAN 内の特定のインターフェイスに対して FSFP プロトコルをディセーブルにします。
fspf retransmit	指定された VSAN の未確認応答リンク ステート アップデートの再送信タイム インターバルを指定します。

fspf cost

Fibre Channel over IP（FCIP）インターフェイスの Fabric Shortest Path First（FSPF）リンク コストを設定するには、**fspf cost** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fspf cost *link-cost* **vsan** *vsan-id*

no fspf cost *link-cost* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

link-cost	FSPF リンク コストを秒単位で指定します。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

1 ギガビット/秒のインターフェイスでは 1000 秒

2 ギガビット/秒のインターフェイスでは 500 秒

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、仮想ファイバ チャネル インターフェイスには使用できません。

FSPF はファブリック内のすべてのスイッチのリンク ステートを追跡し、データベース内の各リンクにコストを対応付け、コストが最小なパスを選択します。インターフェイスに関連付けられたコストは **fspf cost** コマンドを使用して変更可能で、FSPF ルート選択が実装されます。

例

次に、FCIP インターフェイスで FSPF リンク コストを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf cost 5000 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
show interface fc	指定したファイバ チャネル インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fspf dead-interval

hello メッセージが受信されず、ネイバーがダウンしたと判断されるまでの最大インターバルを設定するには、**fspf dead-interval** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fspf dead-interval *seconds* **vsan** *vsan-id*

no fspf dead-interval *seconds* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

seconds	FSPF のデッド インターバルを秒単位で指定します。有効な範囲は 2 ～ 65535 です。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

80 秒

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、仮想ファイバ チャネル インターフェイスには使用できません。この値は、ISL の両端のポートで同じでなければなりません。

注意　設定されたデッド タイム インターバルが hello タイム インターバルより小さい場合は、コマンド プロンプトにエラーが報告されます。

例

次に、ネイバーがダウンしたと見なされるまでの、hello メッセージの最大インターバルを 400 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf dead-interval 4000 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
show interface fc	指定したファイバ チャネル インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fspf enable

仮想 SAN（VSAN）の Fabric Shortest Path First（FSPF）をイネーブルにするには、**fspf enable** コマンドを使用します。FSPF ルーティング プロトコルをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fspf enable vsan *vsan-id*

no fspf enable vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは VSAN で FSPF をグローバルに設定します。

例

次に、VSAN 5 の FSPF をイネーブルにし、VSAN 7 の FSPF をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fspf enable vsan 5
switch(config)# no fspf enable vsan 7
```

関連コマンド

コマンド	説明
fspf config vsan	VSAN の FSPF 機能を設定します。
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。

fspf hello-interval

リンクの状態を確認するには、**fspf hello-interval** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fspf hello-interval *seconds* **vsan** *vsan-id*

no fspf hello-interval *seconds* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

hello-interval *seconds*	FSPF の hello インターバルを秒単位で指定します。有効な範囲は 2 ～ 65535 です。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

20 秒

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、仮想ファイバ チャネル インターフェイスには使用できません。

このコマンドは、指定のファイバ チャネル インターフェイスの FSPF を設定します。この値は、ISL の両端のポートで同じでなければなりません。

例

次に、VSAN 1 の hello インターバルを 3 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf hello-interval 3 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。

fspf passive

選択したインターフェイスの Fabric Shortest Path First（FSPF）プロトコルをディセーブルにするには、**fspf passive** コマンドを使用します。デフォルト状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fspf passive vsan *vsan-id*

no fspf passive vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

FSPF はイネーブルです。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、仮想ファイバ チャネル インターフェイスには使用できません。

デフォルトでは、FSPF はすべての E ポートおよび TE ポートでイネーブルです。FSPF をディセーブルにするには、**fspf passive** コマンドを使用してインターフェイスをパッシブに設定します。このプロトコルが正常に動作するためには、ISL の両端のポートで FSPF をイネーブルにする必要があります。

例

次に、VSAN 1 の選択されたインターフェイスについて FSPF プロトコルをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf passive vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
show interface fc	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fspf retransmit-interval

未確認応答リンク ステート アップデートがインターフェイス上で送信されるまでの時間を指定するには、**fspf retransmit-interval** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fspf retransmit-interval *seconds* **vsan** *vsan-id*

no spf retransmit-interval *seconds* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

seconds	FSPF の再送信インターバルを秒単位で指定します。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

5 秒

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、仮想ファイバ チャネル インターフェイスには使用できません。この値は、ISL の両端のポートで同じでなければなりません。

例

次に、未確認応答リンク ステート アップデートが VSAN 1 のインターフェイス上で送信されるまでの再送信間隔を 6 秒に指定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf retransmit-interval 6 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
show interface fc	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

in-order-guarantee

順序どおりの配信をイネーブルにするには、**in-order-guarantee** コマンドを使用します。順序どおりの配信をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

in-order-guarantee [**vsan** *vsan-id*]

no in-order-guarantee [**vsan** *vsan-id*] [**,**] [**-**]

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	（任意）VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
[**,**] [**-**]	（任意）複数の VSAN をカンマで区切って入力したり、VSAN の範囲をダッシュで指定することも可能です。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

データ フレームの順序どおりの配信では、送信元が送信した順番で宛先にフレームが配信されることが保証されます。

例

次に、順序どおりの配信をスイッチ全体でイネーブルにする例を示します。

```
switch(config) # in-order-guarantee
```

次に、順序どおりの配信をスイッチ全体でディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no in-order-guarantee
```

次に、順序どおりの配信を特定 VSAN でイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# in-order-guarantee vsan 3452
```

次に、順序どおりの配信を特定 VSAN でディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no in-order-guarantee vsan 101
```

関連コマンド

コマンド	説明
show in-order-guarantee	in-order-guarantee ステータスを表示します。

interface fc

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのファイバ チャネル インターフェイスを設定するには、**interface fc** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface fc *slot/port*
channel-group {*group-id* [**force**] | **auto**}
fcdomain rcf-reject vsan *vsan-id*
fcsp {**auto-active** | **auto-passive** | **on** | **off**} [*timeout-period*]
fspf {**cost** *link-cost* **vsan** *vsan-id* | **dead-interval** *seconds* **vsan** *vsan-id* | **hello-interval** *seconds*
vsan *vsan-id* | **passive vsan** *vsan-id* | **retransmit-interval** *seconds* **vsan** *vsan-id*}
switchport

no interface fc *slot/port*
no channel-group {*group-id* [**force**] | **auto**}
no fcdomain rcf-reject vsan *vsan-id*
no fcsp {**auto-active** | **auto-passive** | **on** | **off**}
no fspf {**cost** *link-cost* **vsan** *vsan-id* | **dead-interval** *seconds* **vsan** *vsan-id* |
hello-interval *seconds* **vsan** *vsan-id* | **passive vsan** *vsan-id* | **retransmit-interval** *seconds* **vsan** *vsan-id*}
switchport

シンタックスの説明

slot/port	インターフェイスのスロット番号およびポート番号を指定します。
channel-group	ポート チャネルに追加するか、ポート チャネルから削除します。
group-id	ポート チャネル グループ番号を 1 ～ 128 の間で指定します。
force	（任意）ポートを強制的に追加します。
auto	ポート チャネルの自動作成をイネーブルにします。
fcdomain	インターフェイス モードを開始します。
rcf-reject	rcf-reject フラグを設定します。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
fcsp	特定インターフェイスの Fibre Channel Security Protocol（FC-SP）パラメータを設定します。
auto-active	指定のインターフェイスを認証するため、auto-active モードを設定します。
auto-passive	指定のインターフェイスを認証するため、auto-passive モードを設定します。
on	指定のインターフェイスを認証するため、on モードを設定します。
off	指定のインターフェイスを認証するため、off モードを設定します。
timeout-period	（任意）インターフェイスを再認証するためのタイムアウト期間を指定します。有効な時間範囲は 0（デフォルト：認証は実行されません）～ 100,000 分です。
fspf	FSPF パラメータを設定します。
cost *link-cost*	FSPF リンク コストを設定します。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
dead-interval *seconds*	FSPF のデッド インターバルを秒単位で設定します。有効な範囲は 2 ～ 65535 です。
hello-interval *seconds*	FSPF の hello インターバルを設定します。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
passive	インターフェイスの FSPF をイネーブルまたはディセーブルにします。

retransmit-interval *seconds*	FSPF の再送信インターフェイスを秒単位で設定します。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
switchport	スイッチポート パラメータを設定します。

コマンドのデフォルト　ディセーブル

コマンド モード　グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　次の形式でコマンドを入力して、インターフェイスの範囲を指定できます。

```
interface fc 1/1 - 5 , fc 2/5 - 7
```

ポート番号の割り当てについては、『*Cisco Nexus 5000 Series CLI Software Configuration Guide, Cisco NX-OS Release 4.0*』を参照してください。

インターフェイスをイネーブルにするには、**no shutdown** コマンドを使用します。

interface fc コマンドを使用すると、インターフェイス コンフィギュレーション モードになります。このモードでは 5 つのコマンドを使用できます（それぞれに no 形式があります）。これらの 5 つのコマンドは、インターフェイス コンフィギュレーション モードだけで使用できます。

channel-group auto コマンドでは、ポート チャネルの自動作成がイネーブルになります。インターフェイスに対してポート チャネルの自動作成がイネーブルになっている場合、最初にこの設定をディセーブルにしてから、以前のソフトウェア バージョンにダウングレードするか、または手動設定されたチャネル グループでインターフェイスを設定する必要があります。

例　次に、ファイバ チャネル インターフェイス 3 のポート 1 ～ 4 を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 3/1 - 4
```

次に、スロット 3 のポート 1 のファイバ チャネル インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# interface fc 3/1
switch(config-if)# no shutdown
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	指定したインターフェイスのインターフェイス設定を表示します。
shutdown	インターフェイスをディセーブルおよびイネーブルにします。

interface san-port-channel

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチの SAN ポート チャネル インターフェイスを設定するには、**interface san-port-channel** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface san-port-channel *port* {**description** *line* | **shutdown** [**force**] | **switchport** {**mode** {**E** | **auto**} | **speed** {**1000** | **2000** | **4000** | **auto**} | **trunk** {**allowed vsan** {*vsan-id* | **add** *vsan-id* | **all**} | **mode** {**auto** | **on** | **off**}}}}

no interface san-port-channel *port* {**no description** | **no shutdown** | **no switchport** {**no mode** | **no speed** | **no trunk** {**allowed vsan** {*vsan-id* | **add** *vsan-id* | **all**}| **mode**}}}

シンタックスの説明

port	ポート番号。
description *line*	インターフェイスの説明を指定します。
shutdown	インターフェイスの状態を管理上のダウンに変更するよう指定します。
force	（任意）インターフェイスの状態を、強制的に管理上のダウンにします。
switchport	SAN ポート チャネルの設定パラメータを入力します。
mode	特定のポート モードの受信 BB_credit を設定します。
E	E ポート モードを設定します。
auto	自動感知モードを設定します。
speed	ポート速度を設定します。
1000	1000 Mbps の速度を設定します。
2000	2000 Mbps の速度を設定します。
4000	4000 Mbps の速度を設定します。
auto	自動感知速度を設定します。
trunk	インターフェイスのトランキング パラメータを設定します。
allowed	インターフェイスの許可リストを指定します。
vsan	VSAN 範囲を設定します。
vsan-id	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
add	許可 VSAN リストの範囲に VSAN ID を追加します。
all	すべての VSAN を許可 VSAN リストに追加します。
mode	トランキング モードを設定します。
off	トランキング モードをディセーブルにします。
on	トランキング モードをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

interface san-port-channel コマンドを使用すると、インターフェイス コンフィギュレーション モードになります。このモードでは 6 つのコマンドを使用できます（それぞれに **no** 形式があります）。これらのコマンドは、インターフェイス コンフィギュレーション モードだけで使用できます。

インターフェイスをイネーブルにするには、**no shutdown** コマンドを使用します。

例

この例では、SAN ポート チャネル インターフェイス 3 で SAN を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface san-port-channel 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	指定したインターフェイスのインターフェイス設定を表示します。
shutdown	インターフェイスをディセーブルおよびイネーブルにします。

interface vfc

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチの仮想ファイバ チャネル インターフェイスを設定するには、**interface vfc** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface vfc *vfc-id* {**bind interface ethernet** *slot/port* | **description** *line* | **shutdown** [**force**] | **switchport mode F**}

no interface vfc *vfc-id* {**no bind interface ethernet** *slot/port* | **no description** | **no shutdown** | **no switchport mode**}

シンタックスの説明

vfc-id	仮想インターフェイス ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 8192 です。
bind interface ethernet	仮想ファイバ チャネル インターフェイスを、指定されたイーサネット インターフェイスにバインドすることを指定します。
slot/*port*	イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ～ 255、ポート番号は 1 ～ 128 です。
description *line*	インターフェイスを説明するテキストの行を入力します。
shutdown	インターフェイスの状態を管理上のダウンに変更するよう指定します。
force	（任意）インターフェイスの状態を管理上のダウンに強制的に変更するよう指定します。
switchport mode F	仮想ファイバ チャネル インターフェイスのモードを指定します。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

次の形式でコマンドを入力して、インターフェイスの範囲を指定できます。

```
interface vfc 1 - 3 , vfc 5 - 7
```

インターフェイスをイネーブルにするには、**no shutdown** コマンドを使用します。

例

次に、仮想ファイバ チャネル インターフェイス 3 のインターフェイス コンフィギュレーション モードを入力する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	指定したインターフェイスのインターフェイス設定を表示します。
shutdown	インターフェイスをディセーブルおよびイネーブルにします。

logging abort

処理中のロギング Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションを廃棄するには、**logging abort** コマンドを使用します。

logging abort

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次の例は、処理中のロギング CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。

```
switch(config)# logging abort
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging	ロギング情報を表示します。

logging commit

ファブリック内で処理中のロギング Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションに関連した保留中のコンフィギュレーションを適用するには、**logging commit** コマンドを使用します。

logging commit

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、アクティブなロギング コンフィギュレーションへの変更をコミットする例を示します。

```
switch(config)# logging commit
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging	ロギング情報を表示します。

logging distribute

ロギング用の Cisco Fabric Service（CFS）配信をイネーブルにするには、**logging distribute** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging distribute

no logging distribute

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ファイバ チャネル タイマーの変更をファブリックに配信する前に、**logging commit** コマンドを使用して、コンフィギュレーションへの一時的な変更をアクティブ コンフィギュレーションにコミットする必要があります。

例

次に、ロギング コンフィギュレーションの配信を変更する例を示します。

```
switch(config)# logging distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
logging commit	ロギング コンフィギュレーションの変更をアクティブ コンフィギュレーションにコミットします。
show logging	ロギング情報を表示します。

member（FC エイリアス コンフィギュレーション モード）

仮想 SAN（VSAN）のファイバ チャネル エイリアスにメンバ名を追加するには、**member** コマンドを使用します。ファイバ チャネル エイリアスからメンバ名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

member {**device-alias** *aliasname* | **domain-id** *domain-id* **port-number** *port-number* | **fcid** *fc-id* | **fwwn** *fwwn-id* | **interface fc** *slot*/*port* [**domain-id** *domain-id* | **swwn** *swwn-id*] | **pwwn** *pwwn-id* | **symbolic-nodename** *nodename*}

no member {**device-alias** *aliasname* | **domain-id** *domain-id* **port-number** *port-number* | **fcid** *fc-id* | **fwwn** *fwwn-id* | **interface fc** *slot*/*port* [**domain-id** *domain-id* | **swwn** *swwn-id*] | **pwwn** *pwwn-id* | **symbolic-nodename** *nodename*}

シンタックスの説明

device-alias *aliasname*	メンバ デバイス エイリアスを指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
domain-id *domain-id*	メンバ ドメイン ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 239 です。
port-number *port-number*	ポート番号を 0 ～ 255 の範囲で指定します。
fcid *fc-id*	メンバ FC ID を指定します。形式は、*0x**hhhhhh*** で、*h* は 16 進数です。
fwwn *fwwn-id*	メンバ fWWN ID を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* で、*h* は 16 進数です。
interface fc *slot*/*port*	メンバ インターフェイス ID と、そのスロット番号およびポート番号を指定します。
swwn *swwn-id*	（任意）メンバ sWWN ID を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* で、*h* は 16 進数です。
pwwn *pwwn-id*	メンバ pWWN ID を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* で、*h* は 16 進数です。
symbolic-nodename *nodename*	メンバ シンボリック ノード名を指定します。最大 255 文字まで指定可能です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

FC エイリアス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、samplealias というエイリアスにメンバを追加する例を示します。

```
switch(config)# fcalias name samplealias
```

次に、メンバにファイバ チャネル インターフェイスを定義する例を示します。

```
switch(config-fcalias)# member interface fc3/1
```

次に、指定されたメンバを削除する例を示します。

```
switch(config-fcalias)# no member interface fc3/1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcalias name	エイリアスを設定します。
show fcalias	エイリアスのメンバ名情報を表示します。

member（ゾーン コンフィギュレーション モード）

ファイバ チャネル ゾーンにメンバ名を追加するには、**member** コマンドを使用します。ゾーンからメンバ名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

member {**device-alias** *aliasname* | **domain-id** *domain-id* **port-number** *port* | **fcalias** *alias-name* | **fcid** *fc-id* | **fwwn** *fwwn-id* | **interface fc** *slot*/*port* [**domain-id** *domain-id* | **swwn** *swwn-id*] | **pwwn** *pwwn-id* [**lun** *lun-id*] | **symbolic-nodename** *nodename*}

no member {**device-alias** *aliasname* | **domain-id** *domain-id* **port-number** *port* | **fcid** *fc-id* | **fwwn** *fwwn-id* | **interface fc** *slot*/*port* [**domain-id** *domain-id* | **swwn** *swwn-id*] | **pwwn** *pwwn-id* [**lun** *lun-id*] | **symbolic-nodename** *nodename*}

シンタックスの説明

device-alias *aliasname*	メンバ デバイス エイリアスを指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
domain-id *domain-id*	メンバ ドメイン ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 239 です。
port-number *port*	メンバ ポート番号を指定します。有効な範囲は 0 ～ 255 です。
fcalias *alias-name*	ファイバ チャネル エイリアス名を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
fcid *fc-id*	メンバ FC ID を指定します。形式は、*0***x***hhhhhh* で、*h* は 16 進数です。
fwwn *fwwn-id*	メンバ fWWN ID を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* で、*h* は 16 進数です。
interface fc *slot*/*port*	メンバ インターフェイス ID と、そのスロット番号およびポート番号を指定します。
swwn *swwn-id*	（任意）メンバ sWWN ID を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* で、*h* は 16 進数です。
pwwn *pwwn-id*	メンバ pWWN ID を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* で、*h* は 16 進数です。
lun *lun-id*	（任意）メンバ Logical Unit Number（LUN）ID を指定します。形式は、*0***x***hhhh*[:*hhhh*[:*hhhh*[:*hhhh*]]] で、*h* は 16 進数です。
symbolic-nodename *nodename*	メンバ シンボリック ノード名を指定します。名前は、最大 255 文字まで指定できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ゾーン セット ゾーン コンフィギュレーション モードおよびゾーンセット ゾーン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ゾーン セット プロンプトからゾーンにメンバを追加する必要がある場合だけ、ゾーン セット ゾーンのメンバを作成します。

例

次に、VSAN 1 の zs1 というゾーンにメンバを追加する例を示します。

```
switch(config)# zone name zs1 vsan 1
switch(config-zone)# member fcid 0x111112
```

次に、VSAN 1 の Zoneset1 というゾーン セットにゾーンを追加する例を示します。

```
switch(config)# zoneset name ZoneSet1 vsan 1
switch(config-zoneset-zone)# member fcid 0x111112
```

次に、ファイバ チャネル インターフェイス メンバをゾーンに割り当てる例を示します。

```
switch(config)# zoneset name ZoneSet1 vsan 1
switch(config-zoneset-zone)# member interface fc 3/1
```

次に、指定したデバイスをゾーンから削除する例を示します。

```
switch(config-zoneset-zone)# no member interface fc 3/1
```

関連コマンド

コマンド	説明
zoneset（コンフィギュレーション モード）	ゾーン セットの名前を指定します。
zone name（ゾーン セット コンフィギュレーションモード）	ゾーンセットにゾーンを設定します。
show zoneset	ゾーン セット情報を表示します。

member（ゾーン セット コンフィギュレーション モード）

ゾーン セット メンバを設定するには、**member** コマンドを使用します。ゾーン セット メンバを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

member *member-name*

no member *member-name*

シンタックスの説明

member-name	メンバ名を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ゾーン セット コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、メンバ ゾーンをゾーン セットを追加する例を示します。

```
switch(config)# zoneset name Zoneset1 vsan 10
switch(config-zoneset)# member ZoneA
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。
zoneset name	ゾーン セットを作成します。

npv auto-load-balance disruptive

N ポート仮想化（NPV）ディスラプティブ ロード バランシングをイネーブルにするには、**npv auto-load-balance disruptive** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

npv auto-load-balance disruptive

no npv auto-load-balance disruptive

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(2a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ディスラプティブ ロード バランシングを設定できるのは NPV モードだけです。

ディスラプティブ ロード バランシングがイネーブルの場合、新しい NP アップリンクが動作すると、NPV はすべての利用可能な NP アップリンク全体にサーバ インターフェイスを再配布します。サーバ インターフェイスを 1 つの NP アップリンクからの別の NP アップリンクに移動するために、NPV はサーバ インターフェイスを強制的に再初期化して、サーバがコア スイッチへのログインを新たに実行するようにします。このアクションにより、接続されたエンド デバイスのトラフィックが中断されます。

サーバ トラフィックの中断を避けるために、新しい NP アップリンクを追加してから、この機能をイネーブルし、サーバ インターフェイスが再配信されてからこの機能を再度ディセーブルにしてください。

例

次に、ディスラプティブ ロード バランシングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# npv auto-load-balance disruptive
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature npv	NPV モードをイネーブルにします。
show npv status	NPV の現在のステータスを表示します。

npv traffic-map

N ポート仮想化（NPV）トラフィック マップを設定するには、**npv traffic-map** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

npv traffic-map server-interface {**fc** *slot*/*port* | **vfc** *vfc-id*} **external-interface fc** *slot*/*port*

no npv traffic-map server-interface {**fc** *slot*/*port* | **vfc** *vfc-id*} **external-interface fc** *slot*/*port*

シンタックスの説明

server-interface	サーバ インターフェイスまたはサーバ インターフェイスの範囲を指定します。
fc *slot*/*port*	ネイティブ ファイバ チャネル インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。
vfc *vfc-id*	仮想ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
external-interface	サーバ インターフェイスによって選択可能な NP/TNP アップリンク インターフェイスまたは NP/TNP アップリンク インターフェイスの範囲を指定します。

コマンドのデフォルト

トラフィック マップなし。スイッチは自動アップリンク選択を使用して、サーバ インターフェイスの NP リンクを選択します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(2a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、スイッチが NPV モードで動作しているときだけ使用できます。

NPV トラフィック マップは NPV モードのときだけ設定できます。

例

次に、サーバ インターフェイス vfc1 と NP アップリンク fc 3/1 とのマッピングを作成する例を示します。

```
switch(config)# npv traffic-map server-interface vfc 1 external-interface fc 3/1
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature npv	NPV モードをイネーブルにします。
show npv status	NPV の現在のステータスを表示します。

port-track force-shut

トラッキング対象ポートを強制的にシャットダウンするには、**port-track force-shut** コマンドを使用します。ポート トラッキングを再度イネーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

port-track force-shut

no port-track force-shut

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

トラッキング対象ポートが復旧してアップになっても、リンクされたポートをダウンのままにするには、**port-track force-shut** コマンドを使用します。必要になったときは、**no port-track force-shut** コマンドを使用して、ポートを明示的にアップにする必要があります。

例

次に、インターフェイスと、トラッキング中のインターフェイスを強制的にシャットダウンする例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/2
switch(config-if)# no port-track force-shut
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature port-track	ポート トラッキングをイネーブルにします。
show interface fc	指定のファイバ チャネル インターフェイスの設定情報およびステータス情報を表示します。
show interface san-port-channel	指定の SAN ポート チャネル インターフェイスの設定情報およびステータス情報を表示します。

port-track interface

特定のインターフェイスのポート トラッキングをイネーブルにするには、**port-track interface** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

port-track interface {**fc** *slot*/*port* | **san-port-channel** *port*} [**vsan** *vsan-id*]

no port-track interface {**fc** *slot*/*port* | **san-port-channel** *port*} [**vsan** *vsan-id*]

シンタックスの説明

fc *slot*/*port*	ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
san-port-channel *port*	SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。有効な範囲は 1 ～ 128 です。
vsan *vsan-id*	（任意）VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

インターフェイスが追跡中のポートがダウン状態になると、インターフェイスもダウン状態になります。トラッキング対象のポートが復旧すると、リンクされているインターフェイスも復旧します。リンクされたインターフェイスをダウンのままにするには、**port-track force-shut** コマンドを使用します。

例

次に、特定のインターフェイスのポート トラッキングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/3
switch(config-if)# port-track interface san-port-channel 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature port-track	ポート トラッキングをイネーブルにします。
port-track force-shut	ポート トラッキング対象のインターフェイスを強制的にシャットダウンします。
show interface fc	指定のファイバ チャネル インターフェイスの設定情報およびステータス情報を表示します。
show interface san-port-channel	指定の SAN ポート チャネル インターフェイスの設定情報およびステータス情報を表示します。

purge fcdomain fcid

永続的な FCID を消去するには、**purge fcdomain fcid** コマンドを使用します。

purge fcdomain fcid vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID の FCID が消去されることを示します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 4 内にあるすべてのダイナミックな未使用 FCID を消去する例を示します。

```
switch# purge fcdomain fcid vsan 4
```

次に、VSAN 4、5、6 内にあるすべてのダイナミックな未使用 FCID を消去する例を示します。

```
switch# purge fcdomain fcid vsan 4-6
```

rlir preferred-cond fcid

Registered Link Incident Report（RLIR）を優先的に受信するホストを指定するには、**rlir preferred-cond fcid** コマンドを使用します。優先的なホストを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

rlir preferred-cond fcid *fc-id* **vsan** *vsan-id*

no rlir preferred-cond fcid *fc-id* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

fcid *fc-id*	FC ID を指定します。形式は、**0x***hhhhhh* です。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、登録機能が「always receive」に設定されているホストがない場合、スイッチは登録機能が「conditionally receive」に設定されている仮想 SAN（VSAN）内のホストの 1 つに RLIR フレームを送信します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチが優先ホストに RLIR フレームを送信するのは、次の条件が満たされる場合だけです。

- RLIR に関して、登録機能が「always receive」に設定されているホストが VSAN 内にない。VSAN 内の 1 つ以上のホストが「always receive」として登録されている場合、RLIR はそれらのホストにだけ送信され、設定されている優先ホストには送信されません。
- 優先ホストの登録機能が「conditionally receive」に設定されている。登録されているすべてのホストの登録機能が「conditionally receive」に設定されている場合、優先ホストが RLIR フレームを受信します。

指定できる RLIR 優先ホストは VSAN ごとに 1 つだけです。

例

次に、VSAN 2 の RLIR 優先ホストとして FCID 0x654321 を指定する例を示します。

```
switch(config)# rlir preferred-cond fcid 0x654321 vsan 2
```

次に、VSAN 2 の RLIR 優先ホストとして FCID 0x654321 を削除する例を示します。

```
switch(config)# no rlir preferred-cond fcid 0x654321 vsan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show rlir	RLIR、Link Incident Record Registration（LIRR）、および Distribute Registered Link Incident Record（DRLIR）フレームの情報を表示します。
clear rlir	RLIR をクリアします。
debug rlir	RLIR デバッグをイネーブルにします。

rscn

Registered State Change Notification（RSCN）を設定するには、**rscn** コマンドを使用します。RSCN はファブリック内の変更について N ポートに通知するファイバ チャネル サービスです。

rscn {**multi-pid** | **suppress domain-swrscn**} **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

multi-pid	RSCN を Multiple Port ID（multi-PID; 複数ポート ID）フォーマットで送信します。
suppress domain-swrscn	ドメイン フォーマット SW-RCSN の転送を抑制します。
vsan *vsan-id*	VSAN 情報またはメンバシップを設定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、RSCN を multi-PID フォーマットで設定する例を示します。

```
switch(config)# rscn multi-pid vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show rscn src-table	ステート変更登録テーブルを表示します。
show rscn statistics	RSCN 統計情報を表示します。

rscn abort

仮想 SAN（VSAN）の Registered State Change Notification（RSCN）設定を取り消すには、**rscn abort** コマンドを使用します。取り消しを戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

rscn abort vsan *vsan-id*

no rscn abort vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	RSCN 設定を取り消す VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 1 の RSCN 設定を取り消す例を示します。

```
switch(config)# rscn abort vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
rscn commit	指定された VSAN の保留中の RSCN 設定をコミットします。
rscn distribute	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
rscn event-tov	RSCN イベント タイムアウトを設定します。
clear rscn session vsan	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
show rscn	RSCN コンフィギュレーション情報を表示します。

rscn commit

保留中の Registered State Change Notification（RSCN）設定を適用するには、**rscn commit** コマンドを使用します。保留中の RSCN 設定を廃棄するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

rscn commit vsan *vsan-id*

no rscn commit vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	RSCN 設定をコミットする VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

アクティブ データベースに加えられた変更をコミットする場合、ファブリック内のすべてのスイッチに設定がコミットされます。コミットが正常に行われると、設定の変更がファブリック全体に適用され、ロックが解除されます。

例

次に、VSAN 1 の RSCN 設定をコミットする例を示します。

```
switch(config)# rscn commit vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
rscn abort	指定された VSAN の保留中の RSCN 設定を取り消します。
rscn distribute	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
rscn event-tov	RSCN イベント タイムアウトを設定します。
clear rscn session	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
show rscn	RSCN コンフィギュレーション情報を表示します。

rscn distribute

Registered State Change Notification（RSCN）設定の配信をイネーブルにするには、**rscn distribute** コマンドを使用します。配信をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

rscn distribute

no rscn distribute

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

RSCN タイマー配信はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

RSCN タイマー設定は、仮想 SAN（VSAN）内のすべてのスイッチで同一にする必要があります。Cisco Fabric Service（CFS）は、RSCN タイマー設定をファブリック内のすべてのスイッチに自動的に配信します。RSCN タイマー設定だけが配布されます。

例

次に、RSCN 設定の配信をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# rscn distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
rscn abort	指定された VSAN の保留中の RSCN 設定を取り消します。
rscn commit	保留中の RSCN 設定を適用します。
rscn event-tov	RSCN イベント タイムアウトを設定します。
clear rscn session	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
show rscn	RSCN コンフィギュレーション情報を表示します。

rscn event-tov

指定仮想 SAN（VSAN）の Registered State Change Notification（RSCN）のイベント タイムアウト値を設定するには、**rscn event-tov** コマンドを使用します。イベント タイムアウト値を取り消し、デフォルトの値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

rscn event-tov *timeout* **vsan** *vsan-id*

no rscn event-tov *timeout* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

timeout	イベント タイムアウト値をミリ秒単位で指定します。有効な範囲は 0 ～ 2000 です。
vsan *vsan-id*	RSCN イベント タイマーを使用する VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

ファイバ チャネル VSAN のデフォルトのタイムアウト値は 2000 ミリ秒です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

タイムアウト値を変更する前に、**rscn distribute** コマンドを使用して RSCN 設定の配信をイネーブルにする必要があります。

RSCN タイマーは、初期化およびスイッチオーバーの実行時に Cisco Fabric Service（CFS）に登録されます。

例

次に、VSAN 1 の RSCN イベント タイムアウト値を設定する例を示します。

```
switch(config)# rscn event-tov 20 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
rscn abort	指定された VSAN の保留中の RSCN 設定を取り消します。
rscn commit	保留中の RSCN 設定を適用します。
rscn distribute	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
clear rscn session	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
show rscn	RSCN コンフィギュレーション情報を表示します。

san-port-channel persistent

自動作成された SAN ポート チャネルを永続的な SAN ポート チャネルに変換するには、**san-port-channel persistent** コマンドを使用します。

san-port-channel *port-channel-id* **persistent**

シンタックスの説明

port-channel-id	ポート チャネル ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 128 です。
persistent	自動作成された SAN ポート チャネルを永続的な SAN ポート チャネルに変換します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは元に戻せません。ユーザ作成のチャネル グループは、自動作成チャネル グループに変換できません。**san-port-channel persistent** コマンドが、自動作成されたチャネル グループに適用されると、チャネル グループ番号は変更されず、メンバ ポートのプロパティはユーザ作成チャネル グループのプロパティに変更されます。チャネル モードはアクティブのままです。

例

次に、自動作成されたチャネル グループのプロパティを永続的チャネル グループに変更する例を示します。

```
switch# san-port-channel 10 persistent
```

関連コマンド

コマンド	説明
san-port-channel protocol	SAN ポート チャネル プロトコルをイネーブルにします。
show interface port-channel	SAN ポート チャネル インターフェイスの情報を表示します。
show port-channel	SAN ポート チャネルの情報を表示します。

scsi-target

SCSI ターゲット ディスカバリを設定するには、**scsi-target** コマンドを使用します。SCSI ターゲット ディスカバリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

scsi-target {**auto-poll** [**vsan** *vsan-id*] | **discovery** | **ns-poll** [**vsan** *vsan-id*] | **on-demand** [**vsan** *vsan-id*]}

no scsi-target {**auto-poll** [**vsan** *vsan-id*] | **discovery** | **ns-poll** [**vsan** *vsan-id*] | **on-demand** [**vsan** *vsan-id*]}

シンタックスの説明

auto-poll	SCSI ターゲット自動ポーリングをグローバルに、または VSAN ごとに設定します。
vsan *vsan-id*	（任意）VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
discovery	SCSI ターゲット ディスカバリを設定します。
ns-poll	SCSI ターゲット ネーム サーバ ポーリングをグローバルに、または VSAN ごとに設定します。
on-demand	オンデマンドの SCSI ターゲットをグローバルに、または VSAN ごとに設定します。

コマンドのデフォルト

各オプションの SCSI ターゲット ディスカバリはイネーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

自動グローバル SCSI ターゲット ディスカバリは、デフォルトで有効です。ディスカバリは、オンデマンドのネーム サーバ ポーリングを使用して、または自動ポーリング オプションによって、特定の VSAN でトリガーされる場合もあります。すべてのオプションは、デフォルトで有効になっています。すべてのディスカバリ オプションを無効にするには、**no scsi-target discovery** コマンドを使用します。また、このコマンドの **no** 形式オプションを使用して、特定のオプションを無効にすることもできます。

例

次に、VSAN 1 の SCSI ターゲット自動ポーリング ディスカバリを設定する例を示します。

```
switch(config)# scsi-target auto-poll vsan 1
```

次に、VSAN 1 の SCSI ターゲット自動ポーリング ディスカバリを削除する例を示します。

```
switch(config)# no scsi-target auto-poll vsan 1
```

次に、SCSI ターゲット ディスカバリを設定する例を示します。

```
switch(config)# scsi-target discovery
```

次に、VSAN 1 の SCSI ターゲット NS ポーリング ディスカバリを設定する例を示します。

```
switch(config)# scsi-target ns-poll vsan 1
```

次に、VSAN 1 の SCSI ターゲット NS ポーリング ディスカバリを削除する例を示します。

```
switch(config)# no scsi-target ns-poll vsan 1
```

次に、VSAN 1 の SCSI ターゲット オンデマンド ディスカバリを設定する例を示します。

```
switch(config)# scsi-target on-demand vsan 1
```

次に、VSAN 1 の SCSI ターゲット オンデマンド ディスカバリを削除する例を示します。

```
switch(config)# no scsi-target on-demand vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
discover scsi-target	スイッチのローカル ストレージ上またはファブリックを介したリモート ストレージ上の SCSI ターゲットを検出します。
show scsi-target	既存の SCSI ターゲット設定情報を表示します。

switchport

ファイバ チャネルまたは仮想ファイバ チャネル インターフェイスのスイッチ ポート パラメータを設定するには、**switchport** コマンドを使用します。コンフィギュレーションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ファイバ チャネル インターフェイス：

switchport {
fcrxbbcredit {*credit* [**mode E** | **F**] | **default** | } |
mode {**F** | **NP** | **SD**} |
speed {**1000** | **2000** | **4000** | **8000** | **auto** [**max 2000**]} |
trunk {**allowed vsan** {[**add**] *vsan-id* | **all**} | **mode** {**auto** | **off** | **on**}}}

no switchport {**fcrxbbcredit**| **mode** | **speed** | **trunk** {**allowed vsan** [[**add**] *vsan-id* | **all**] | **mode**}}

仮想ファイバ チャネル インターフェイス：

switchport mode F

シンタックスの説明

fcrxbbcredit	ポートの受信 BB_credit を設定します。
credit	受信 BB_credit を指定します。有効な範囲は 1 ～ 255 です。
mode	特定のポート モードの受信 BB_credit を設定します。
E	E または TE ポート モードに対する受信 BB_credit を設定します。
F	F ポート モードの受信 BB_credit を設定します。
default	ポート モードおよび機能に基づいてデフォルトの受信 BB_credit を設定します。
mode	ポート モードを設定します。
F	F ポート モードを設定します。
NP	N ポート プロキシ モードを設定します。NP モードが有効なのは、スイッチが NPV モードで動作しているときだけです。
SD	SD ポート モードを設定します。
speed	ポート速度を設定します。
1000	1000 Mbps の速度を設定します。
2000	2000 Mbps の速度を設定します。
4000	4000 Mbps の速度を設定します。
8000	8000 Mbps の速度を設定します。
auto	自動感知速度を設定します。
max 2000	（任意）24 ポートおよび 48 ポートの 4 Gbps スイッチング モジュール インターフェイスの自動モードで予約されている最大帯域幅として、2 Gbps を設定します。
rate	
trunk	インターフェイスのトランキング パラメータを設定します。
allowed	インターフェイスの許可リストを指定します。
vsan	VSAN 範囲を設定します。
add	（任意）VSAN ID を許可 VSAN リストの範囲に追加します。

vsan-id	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
all	すべての VSAN を許可 VSAN リストに追加します。
mode	トランキング モードを設定します。
auto	自動トランキング モードを設定します。
off	トランキング モードをディセーブルにします。
on	トランキング モードをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

EISL カプセル化はディセーブルです。

デフォルトの受信データ バッファ サイズは 2112 バイトです。

ポート モードは auto です。

速度は auto です。

最大自動速度は 2000 です。

トランク モードは on です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

次の形式でコマンドを入力して、インターフェイスの範囲を指定できます。

```
interface fc 1/1 - 5 , fc 2/5 - 7
```

インターフェイスのポート速度によって、ポート グループのポートが使用可能な共有リソースの量が決まります。ポート グループのリソースは、帯域幅が使用されない場合でも予約されます。たとえば、インターフェイスが自動感知（**auto**）を行うように設定されている場合、最大稼動速度が 2 Gbps でも 4 Gbps の帯域幅が予約されます。同じインターフェイスで、最大速度 2 Gbps（**auto max 2000**）の自動感知が設定される場合、2 Gbps の帯域幅だけが予約され、未使用の 2 Gbps は、ポート グループの他のインターフェイスと共有されます。

ポート モードを設定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 自動ポート モードおよび E ポート モードは共有レート モードでは設定できません。
- 共有ポートから専用ポートへは、速度、ポート モード、クレジットの順に設定する必要があります。
- 専用ポートから共有ポートへは、クレジット、ポート モード、速度の順に設定する必要があります。

仮想ファイバ チャネル インターフェイスでは、ポート モードを F に設定できます。その他のスイッチ ポート パラメータは設定できません。

例

次に、ファイバ チャネル インターフェイスのスイッチ ポート パラメータを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/3
switch(config-if)# switchport description techdocsSample
```

```
switch(config-if)# switchport mode E
switch(config-if)# switchport trunk mode auto
switch(config-if)# switchport trunk allowed vsan all
switch(config-if)# switchport trunk allowed vsan 3
switch(config-if)# switchport trunk allowed vsan add 2
switch(config-if)# switchport fcrxbbcredit 20
```

次に、仮想ファイバ チャネル インターフェイスのモードを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc 2
switch(config-if)# switchport mode F
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcrxbbcredit extended enable	スイッチで拡張 BB_credit をイネーブルにします。
show interface	指定したインターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

switchport ignore bit-errors

ビット エラーしきい値イベントの検出により、ファイバ チャネル インターフェイス上のインターフェイスがディセーブルになることを回避するには、**switchport ignore bit-errors** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport ignore bit-errors

no switchport ignore bit-errors

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　ビット エラー レートしきい値は、パフォーマンスの低下がトラフィックに重大な影響を与える前にエラー レートの増加を検出するために、スイッチにより使用されます。

ビット エラーは次のような理由のため発生します。

- ケーブル故障または不良
- SFP 故障または不良
- SFP は 1 Gbps で動作するように指定されているが、2 Gbps で使用されている。
- 短距離ケーブルが長距離に使用されている、または長距離ケーブルが短距離に使用されている。
- 瞬間的な同期ずれ
- ケーブルの片端または両端の接続のゆるみ
- 片端または両端での不適切な SFP 接続

5 分間に 15 のエラー バーストが発生すると、ビット エラー レートしきい値が検出されます。デフォルトでは、しきい値に達するとスイッチはインターフェイスをディセーブルにします。**shutdown/no shutdown** コマンドを順番に入力すると、インターフェイスを再度イネーブルにできます。

switchport ignore bit-errors コマンドが設定されているかどうかに関係なく、ビット エラーしきい値イベントが検出されると、スイッチで syslog メッセージが生成されます。

例

次に、ビット エラー イベント検出によるインターフェイスのディセーブル設定を回避する例を示します。

```
switch(config)# interface fc2/1
switch(config-if)# switchport ignore bit-errors
```

次に、ビット エラー イベント検出によってインターフェイスをディセーブルにできるようにする例を示します。

```
switch(config)# interface fc2/1
switch(config-if)# no switchport ignore bit-errors
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス情報を表示します。

system default switchport

ファイバ チャネル インターフェイスのポート アトリビュートを設定するには、**system default switchport** コマンドを使用します。ポート アトリビュートをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

system default switchport {**shutdown | trunk mode** {**auto** | **off** | **on**}}

no system default switchport {**shutdown | trunk mode** {**auto** | **off** | **on**}}

シンタックスの説明

shutdown	デフォルトでスイッチ ポートをディセーブルまたはイネーブルにします。
trunk	デフォルトでトランキング パラメータを設定します。
mode	トランキング モードを設定します。
auto	自動感知トランキングをイネーブルにします。
off	トランキングをディセーブルにします。
on	トランキングをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して設定されるアトリビュートは、この時点でそれぞれを指定しなくても、今後のすべてのスイッチ ポート設定にグローバルに適用されます。

このコマンドは、次のポートの設定を管理モード F に変更します。

- ダウンしているすべてのポート
- 動作モードが F で、管理モードが F でない、動作しているすべての F ポート

このコマンドは、動作している F 以外のポートには影響しませんが、F 以外のポートがダウンしている場合、このコマンドによってポートの管理モードが変更されます。

例

次に、ポートのシャットダウンを設定する例を示します。

```
switch(config)# system default switchport shutdown
```

次に、トランク モードを設定する例を示します。

```
switch(config)# system default switchport trunk mode auto
```

関連コマンド

コマンド	説明
show system default switchport	スイッチ ポート アトリビュートのデフォルト値を表示します。
show interface brief	ファイバ チャネル ポート モードを表示します。

system default zone default-zone permit

ゾーンのデフォルト値を設定するには、**system default zone default-zone permit** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

system default zone default-zone permit

no system default zone default-zone permit

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ゾーンのデフォルト値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、すべての仮想 SAN（VSAN）のデフォルト ゾーンのデフォルト値を定義します。デフォルト値は、VSAN が最初に作成されてアクティブになる際に使用されます。デフォルト値を使用しない場合、**zone default-zone permit vsan** コマンドを使用して、デフォルト ゾーンの動作値を定義します。

system default zone default-zone permit コマンドは、まだ作成されていない VSAN だけで使用してください。既存の VSAN には作用しません。

VSAN 1 はデフォルト VSAN で常に存在するため、このコマンドは作用しません。

例

次に、デフォルト ゾーンを設定してデフォルト値を使用する例を示します。

```
switch(config)# system default zone default-zone permit
```

次に、デフォルト設定を戻す例を示します。

```
switch(config)# no system default zone default-zone permit
```

関連コマンド

コマンド	説明
zone default-zone permit vsan	デフォルト ゾーン（作成済みゾーンが割り当てられていないノード）で、その中のすべてへのアクセスが許可されるか拒否されるかを定義します。
show system default zone	デフォルト ゾーンのデフォルト値を表示します。

system default zone distribute full

ゾーン セットへの配信にデフォルト値を設定するには、**system default zone distribute full** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

system default zone distribute full

no system default zone distribute full

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

アクティブなゾーン セットだけへの配信。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、デフォルト ゾーンのデフォルト値をすべての仮想 SAN（VSAN）に配信します。デフォルト値は、VSAN が最初に作成されてアクティブになる際に使用されます。デフォルト値を使用しない場合は、**zoneset distribute full vsan** コマンドを使用して、デフォルト ゾーンの動作値を配信します。

system default zone distribute full コマンドは、まだ作成されていない VSAN だけで使用してください。既存の VSAN には作用しません。

VSAN 1 はデフォルト VSAN で常に存在するため、このコマンドは作用しません。

例

次に、デフォルト値をゾーン セット全体に配信する例を示します。

```
switch(config)# system default zone distribute full
```

次に、デフォルト値をアクティブなゾーン セットだけに配信する例を示します。

```
switch(config)# no system default zone distribute full
```

関連コマンド

コマンド	説明
zoneset distribute full vsan	デフォルト ゾーンの動作値をすべてのゾーン セットに配信します。
show system default zone	デフォルト ゾーンのデフォルト値を表示します。

trunk protocol enable

ファイバ チャネル インターフェイスのトランキング プロトコルを設定するには、**trunk protocol enable** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

trunk protocol enable

no trunk protocol enable

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

トランキング プロトコルがスイッチでディセーブルの場合、そのスイッチのポートは新規トランク コンフィギュレーションを適用できません。既存のトランク設定は影響を受けません。TE ポートは引き続きトランク モードで機能しますが、（トランキング プロトコルがイネーブルのときに）事前にネゴシエートした仮想 SAN（VSAN）のトラフィックだけをサポートします。このスイッチに直接接続している他のスイッチも同様に接続インターフェイスで影響を受けます。場合によっては、異なるポート VSAN からのトラフィックを、非トランキング Inter Switch Link（ISL; スイッチ間リンク）全体で統合することが必要になります。トラフィックを統合する前に、トランキング プロトコルをディセーブルにする必要があります。

例

次に、トランク プロトコル機能をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no trunk protocol enable
```

次に、トランク プロトコル機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# trunk protocol enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show trunk protocol	トランク プロトコルのステータスを表示します。

vsan database

仮想 SAN（VSAN）データベース モードを開始して VSAN 情報およびメンバシップを設定するには、**vsan database** コマンドを使用します。

vsan database

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　VSAN データベース コンフィギュレーション モードを終了するには、**exit** コマンドを使用します。

例　次に、VSAN データベース コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# vsan database
switch(config-vsan-db)# exit
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vsan	VSAN のコンフィギュレーション情報を表示します。
show vlan fcoe	FCoE VLAN から VSAN へのマッピングを表示します。
show vsan membership	VSAN メンバシップ情報を表示します。
vsan	VSAN 情報またはメンバシップを設定します。

vsan

同じ物理インフラストラクチャを共有している複数のファブリックを作成し、ポートを仮想 SAN（VSAN）に割り当て、インターオペラビリティ モードをオンまたはオフにし、ロード バランスを送信元交換 ID または送信元/宛先 ID ごとに行って、VSAN メンバシップを開始するには、**vsan** コマンドを使用します。設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vsan *vsan-id*
[**interface** {**fc** *slot*/*port* | **san-port-channel** *port* | **vfc** *vfc-id*} |
interop [*mode*] [**loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] |
loadbalancing {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**} |
name *name* [**interop** [*mode*] [**loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] |
loadbalancing {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] | **suspend** [**interop** [*mode*] [**loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] | **loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] |
suspend [**interop** [*mode*] [**loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] | **loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}]]

no vsan *vsan-id*
[**interface** {**fc** *slot*/*port* | **san-port-channel** *port* | **vfc** *vfc-id*} |
interop [*mode*] [**loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] |
loadbalancing {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**} |
name *name* [**interop** [*mode*] [**loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] |
loadbalancing {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] | **suspend** [**interop** [*mode*] [**loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] | **loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] |
suspend [**interop** [*mode*] [**loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}] | **loadbalancing** {**src-dst-id** | **src-dst-ox-id**}]]

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4094 です。
interface fc *slot*/*port*	（任意）スイッチのスロット番号およびポート番号によってファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
san-port-channel *port*	SAN ポート チャネル番号によって指定される SAN ポート チャネル インターフェイスを設定します。
vfc *vfc-id*	仮想ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
interop	（任意）インターオペラビリティ モードをオンにします。
mode	（任意）インターオペラビリティ モードを指定します。有効な範囲は 1 ～ 4 です。
loadbalancing	（任意）ロード バランシング方式を設定します。
src-dst-id	ロード バランスに src-id/dst-id を設定します。
src-dst-ox-id	ロード バランスに ox-id/src-id/dst-id を設定します（デフォルト）。
name *name*	VSAN に名前を割り当てます。名前は、最大 32 文字まで指定できます。
suspend	VSAN を一時停止します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

VSAN データベース コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	VSAN ID 範囲が 4094 に増加しました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、VSAN データベース モードに変更します。

インターフェイスの範囲は昇順にする必要があり、オーバーラップはなしです。ハイフンを使用して範囲を指定することも、コンマを使用して複数のインターフェイスを指定することも可能です。

- ファイバ チャネル インターフェイスのインターフェイス範囲は、fcslot/port - port , fcslot/port , fcslot/port 形式で指定します。

  例： **show int fc2/1 - 3 , fc2/4 , fc3/2**

- SAN ポート チャネルの形式は、san-port-channel portchannel-number.subinterface-number です。

  例：**show int san-port-channel 5.1**

インターオペラビリティ モードには次の 4 つがあります。

- インターオペラビリティ モード 1：標準ベースのインターオペラビリティ モード。ファブリック内の他のベンダー製品もすべてインターオペラビリティ モードになっている必要があります。
- インターオペラビリティ モード 2：Brocade ネイティブ モード（コア PID 0）
- インターオペラビリティ モード 3：Brocade ネイティブ モード（コア PID 1）
- インターオペラビリティ モード 4：McData ネイティブ モード。インターオペラビリティ モード 4 を設定する（または設定を削除する）前に、VSAN を一時停止する必要があります。VSAN の一時停止を解除するのは、VSAN に依存するスイッチの WWN を McData OUI [08:00:88] で設定した場合だけです。

例

次に、同じ物理インフラストラクチャを共有する複数のファブリックを作成し、ポートを VSAN に割り当てる例を示します。

```
switch(config)# vsan database
switch-config-vsan-db# vsan 2
switch(config-vsan-db)# vsan 2 name TechDoc
switch(config-vsan-db)# vsan 2 loadbalancing src-dst-id
switch(config-vsan-db)# vsan 2 loadbalancing src-dst-ox-id
switch(config-vsan-db)# vsan 2 suspend
switch(config-vsan-db)# no vsan 2 suspend
switch(config-vsan-db)# end
```

次に、VSAN を一時停止して、インターオペラビリティ モード 4 をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vsan database
switch(config-vsan-db)# vsan 100 suspend
switch(config-vsan-db)# vsan 100 interop 4
switch(config-vsan-db)# exit
```

次に、VSAN FCOE-VLAN から VSAN へのマッピングを行うように VSAN を設定する例を示します。

```
switch(config)# vsan database
switch(config-vsan-db)# vsan 377
switch(config-vsan-db)# exit
switch(config)# vlan 30
switch(config-vlan)# fcoe vsan 337
switch(config-vlan)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vsan	VSAN のコンフィギュレーション情報を表示します。
show vlan fcoe	FCoE VLAN から VSAN へのマッピングを表示します。
show vsan membership	VSAN メンバシップ情報を表示します。
wwn vsan	インターオペラビリティ モード 4 がイネーブルになっている一時停止状態の VSAN に WWN を設定します。

wwn secondary-mac

セカンダリ MAC アドレスを SAN ノードに割り当てるには、**wwn secondary-mac** コマンドを使用します。

wwn secondary-mac *wwn-id* **range** *address-range*

シンタックスの説明

wwn-id	MAC アドレスの形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* です。
range *address-range*	指定された WWN の範囲を指定します。有効値は 64 だけです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは元に戻せません。

WWN の名前の変更は、必要な場合だけ実行します。これらは毎日変更するものではありません。これらの変更は、管理者が行うか、スイッチ操作を熟知している人が行ってください。

詳細は、『*Cisco Nexus 5000 Series Switch CLI Software Configuration Guide, Cisco NX-OS Release 4.0*』を参照してください。

例

次に、セカンダリ MAC アドレスの範囲を割り当てる例を示します。

```
switch(config)# wwn secondary-mac 00:99:55:77:55:55 range 64
```

wwn vsan

インターオペラビリティ モード 4 がイネーブルになっている一時停止仮想 SAN（VSAN）の WWN を設定するには、**wwn vsan** コマンドを使用します。コンフィギュレーションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

wwn vsan *vsan-id* **vsan-wwn** *wwn*

no wwn vsan *vsan-id* **vsan-wwn** *wwn*

シンタックスの説明

vsan-id	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
vsan-wwn *wwn*	VSAN の WWN を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、次の条件が満たされた場合だけ成功します。

- VSAN を一時停止にする必要があります。
- スイッチの WWN を VSAN 用に指定するには、VSAN のインターオペラビリティ モード 4 をイネーブルにしておく必要があります。
- スイッチの WWN は、ファブリック全体で一意にする必要があります。
- 設定されたスイッチの WWN には、McData OUI [08:00:88] が必要です。

例

次に、WWN を VSAN に割り当てる例を示します。

```
switch(config)# wwn vsan 100 vsan-wwn 20:64:08:00:88:0d:5f:81
switch(config)# vsan database
switch(config-vsan-db)# vsan 100 suspend
switch(config-vsan-db)# exit
switch(config)# wwn vsan 100 vsan-wwn 20:64:08:00:88:0d:5f:81
```

関連コマンド

コマンド	説明
vsan database	同じ物理インフラストラクチャを共有する複数のファブリックを作成し、ポートを VSAN に割り当て、インターオペラビリティ モードをオンまたはオフにし、ロード バランスを送信元交換 ID または送信元/宛先 ID ごとに行って、VSAN メンバシップを作成します。

zone clone

ゾーン名を複製するには、**zone clone** コマンドを使用します。

zone clone *current-zone-name new-zone-name* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

current-zone-name *new-zone-name*	ゾーン アトリビュート グループ名を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ゾーン名を削除するには、**zone name**（コンフィギュレーション モード）コマンドの **no** 形式を使用します。

例

次に、origZone という名前のオリジナル ゾーン グループのクローンを、VSAN 45 のクローン ゾーン グループ cloneZone に作成する例を示します。

```
switch(config)# zone clone origZone cloneZone vsan 45
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。

zone commit

仮想 SAN（VSAN）のゾーン分割の変更をコミットするには、**zone commit** コマンドを使用します。コマンドを無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

zone commit vsan *vsan-id* [**force**]

no zone commit vsan *vsan-id* [**force**]

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
force	（任意）強制的にコミットします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ロックを開始したスイッチのセッション ロックをクリアするには、**zone commit** コマンドの **no** 形式を使用します。

例

次に、VSAN 200 のゾーン分割の変更をコミットする例を示します。

```
switch(config)# zone commit vsan 200
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。

zone compact

仮想 SAN（VSAN）内のゾーン データベースを圧縮するには、**zone compact** コマンドを使用します。

zone compact vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、8000 のゾーンがサポートされます。

VSAN を結合しようとするとき、VSAN 内に 2000 を超えるゾーンが存在し、隣接する VSAN が 2000 を超えるゾーンをサポートできない場合、結合が失敗します。

VSAN 内に 2000 を超えるゾーンが存在し、ファブリック内の 1 つ以上のスイッチが 2000 のゾーンをサポートできない場合、アクティベーションが失敗します。

例

次に、VSAN 1 のゾーン データベースを圧縮する例を示します。

```
switch(oongif)# zone compact vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。
show zone analysis	ゾーン分割データベースに関する詳細な分析および統計情報を表示します。

zone copy

アクティブ ゾーン セットをフル ゾーン セットにコピーするには、**zone copy** コマンドを使用します。コマンドを無効にするか、または工場出荷時のデフォルト状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

zone copy active-zoneset full-zoneset [**include-auto-zones**] **vsan** *vsan-id*

zone copy vsan *vsan-id* **active-zoneset** {**bootflash:** | **ftp:** | **full-zoneset** | **scp:** | **sftp:** | **tftp:** | **volatile:**}

no zone copy

シンタックスの説明

active-zoneset	アクティブ ゾーン セットからコピーします。
full-zoneset	アクティブ ゾーン セットからフル ゾーン セットにコピーします。
include-auto-zones	（任意）
vsan *vsan-id*	VSAN 上のアクティブ ゾーン セットをフル ゾーン セットにコピーするように設定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。
bootflash:	アクティブ ゾーン セットを、bootflash: ディレクトリ内の場所にコピーします。
ftp:	アクティブ ゾーン セットを、File Transfer Protocol（FTP; ファイル転送プロトコル）を使用してリモート ロケーションにコピーします。
scp:	アクティブ ゾーン セットを、SCP プロトコルを使用してリモート ロケーションにコピーします。
sftp:	アクティブ ゾーン セットを、SFTP プロトコルを使用してリモート ロケーションにコピーします。
tftp:	アクティブ ゾーン セットを、Trivial File Transfer Protocol（TFTP; 簡易ファイル転送プロトコル）プロトコルを使用してリモート ロケーションにコピーします。
volatile:	アクティブ ゾーン セットを、volatile: ディレクトリ内の場所にコピーします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、アクティブ ゾーン セットをフル ゾーン セットにコピーする例を示します。

```
switch# zone copy active-zoneset full-zoneset vsan 1
```

次に、VSAN 3 のアクティブ ゾーン セットを、SCP を使用してリモート ロケーションにコピーする例を示します。

```
switch# zone copy vsan 3 active-zoneset scp://guest@myserver/tmp/active_zoneset.txt
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。

zone default-zone

デフォルト ゾーン（作成されたゾーンに割り当てられていないノードに指定されるゾーン）が、デフォルト ゾーン内のすべてのノードへのアクセスを許可するか拒否するかを定義するには、**zone default-zone** コマンドを使用します。コマンドを無効にするか、または工場出荷時のデフォルト状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

zone default-zone permit vsan *vsan-id*

no zone default-zone permit vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

permit	デフォルト ゾーン内のすべてのノードへのアクセスを許可します。
vsan *vsan-id*	指定した仮想 SAN（VSAN）のデフォルトのゾーン分割動作を設定します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

すべてのデフォルト ゾーンがアクセスを許可します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VSAN 内のデフォルト ゾーンの動作値を定義するには、**zone default-zone permit vsan** コマンドを使用します。このコマンドは既存の VSAN に適用されます。まだ作成されていない VSAN には効果がありません。

デフォルト ゾーン用に定義されたデフォルト値をすべての VSAN に使用するには、**system default zone default-zone permit** コマンドを使用します。デフォルト値は、VSAN が最初に作成されてアクティブになる際に使用されます。

例

次に、VSAN 2 内のデフォルト ゾーン分割を許可する例を示します。

```
switch(config)# zone default-zone permit vsan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
system default zone default-zone permit	ゾーンのデフォルト値を設定します。
show zone	ゾーン情報を表示します。

zone merge-control restrict vsan

ゾーン データベースの結合を制限するには、**zone merge-control restrict vsan** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

zone merge-control restrict vsan *vsan-id*

no zone merge-control restrict vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

結合の制御設定が制限され、2 つのデータベースが同じでない場合、結合は失敗し、スイッチ間のスイッチ間リンク（ISL）は隔離されます。

例

次に、VSAN 10 のゾーン結合制御を制限に設定する例を示します。

```
switch(config)# zone merge-control restrict vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。

zone mode enhanced

仮想 SAN（VSAN）の拡張ゾーン分割をイネーブルにするには、**zone mode enhanced** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

zone mode enhanced vsan *vsan-id*

no zone mode enhanced vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

zone mode enhanced コマンドを使用する前に、ファブリック内のすべてのスイッチが拡張ゾーン分割モードで動作可能であることを確認してください。1 つ以上のスイッチが拡張ゾーン分割モードで動作できない場合、拡張ゾーン分割モードをイネーブルにする要求は拒否されます。

zone mode enhanced vsan コマンドが正常に完了すると、ソフトウェアは自動的にセッションを開始し、拡張ゾーン分割データ構造を使用してゾーン分割データベースを配信し、設定の変更を適用し、Release Change Authorization（RCA）をファブリック内のすべてのスイッチに送信します。その後、ファブリック内のすべてのスイッチの拡張ゾーン分割モードがイネーブルになります。

例

次に、拡張ゾーン分割モードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# zone mode enhanced vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。

zone name（コンフィギュレーション モード）

ゾーンを作成するには、**zone name** コマンドを使用します。コマンドを無効にするか、または工場出荷時のデフォルト状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

zone name *zone-name* **vsan** *vsan-id*
　member

zone name *zone-name* **vsan** *vsan-id*
　no member

no zone name *zone-name* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

zone-name	ゾーン名を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ゾーンはゾーン セットに割り当てられます。次に、ゾーン セットは 1 つのスイッチでアクティブになり、ファブリック全体のすべてのスイッチに伝播されます。ゾーンにより、ノード（ホストおよびストレージ）間のアクセスを許可および拒否することによるセキュリティ設定が可能になります。**zone name** コマンドは、コンフィギュレーション モードから入力します。VSAN のゾーンは、config-zone モードで設定します。

Switch World Wide Name（sWWN）を取得するには、**show wwn switch** コマンドを使用します。sWWN を指定しない場合、ソフトウェアは自動的にローカル sWWN を使用します。

例

次に、指定のメンバ タイプ（pWWN、ファブリック pWWN、FCID、またはファイバ チャネル エイリアス）および値に基づいて、指定ゾーン（Zone1）のアトリビュートを設定する例を示します。

```
switch(config)# zone name Zone1 vsan 10
switch(config-zone)# member device-alias device1
```

次に、指定のメンバ タイプ（pWWN、ファブリック pWWN、FCID、またはファイバ チャネル エイリアス）および値に基づいて、指定ゾーン（Zone2）のメンバを設定する例を示します。

```
switch(config)# zone name Zone2 vsan 10
switch(config-zone)# member fcalias Payroll
switch(config-zone)# member domain-id 2 portnumber 23
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。
zone rename	ゾーンの名前を変更します。
zone-attribute-group name	ゾーン アトリビュート グループを設定します。

zone name（ゾーン セット コンフィギュレーション モード）

ゾーン セットのゾーンを設定するには、**zone name** コマンドを使用します。ゾーン セットからゾーンを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

zone name *zone-name*

no zone name *zone-name*

シンタックスの説明

zone-name	ゾーン名を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ゾーン セット コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ゾーン セットにゾーンを設定する例を示します。

```
switch(config)# zoneset name Sample vsan 1
switch(config-zoneset)# zone name MyZone
```

次に、ゾーン セットからゾーンを削除する例を示します。

```
switch(config-zoneset)# no zone name Zone2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zoneset	ゾーン セット情報を表示します。
zone name（コンフィギュレーション モード）	ゾーンを設定します。
zoneset	ゾーン セット アトリビュートを設定します。

zone rename

ゾーンの名前を変更するには、**zone rename** コマンドを使用します。

zone rename *current-name new-name* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

current-name	現在の FC エイリアスの名前を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
new-name	新しい FC エイリアスの名前を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ゾーンの名前を変更する例を示します。

```
switch# zone rename ZoneA ZoneB vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。
zone name	ゾーンを作成および設定します。

zoneset（コンフィギュレーション モード）

複数のゾーンを 1 つのゾーン セットにグループ化するには、**zoneset** コマンドを使用します。コマンドを無効にするか、または工場出荷時のデフォルト状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

zoneset {**activate** [**name** *zoneset-name*] **vsan** *vsan-id* | **clone** *zoneset-currentName zoneset-cloneName* **vsan** *vsan-id* | **distribute full vsan** *vsan-id* **name** *zoneset-name* **vsan** *vsan-id* | **rename** *current-name new-name* **vsan** *vsan-id*}

no zoneset {**activate** [**name** *zoneset-name*] **vsan** *vsan-id* | **clone** *zoneset-currentName zoneset-cloneName* **vsan** *vsan-id* | **distribute full vsan** *vsan-id* **name** *zoneset-name* **vsan** *vsan-id* | **rename** *current-name new-name* **vsan** *vsan-id*}

シンタックスの説明

activate	ゾーン セットをアクティブにします。
name *zoneset-name*	（任意）ゾーン セットの名前を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
vsan *vsan-id*	指定した仮想 SAN（VSAN）のゾーン セットをアクティブにします。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
clone *zoneset-currentName zoneset-cloneName*	ゾーン セットを現行の名前から新しい名前に複製します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
distribute full	ゾーン セット伝播をイネーブルにします。
rename	ゾーン セットの名前を変更します。
current-name	現在の FC エイリアスの名前を指定します。
new-name	新しい FC エイリアスの名前を指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ゾーンは親ゾーン セットをアクティブにすることによってアクティブ化されます。

zoneset distribute full vsan コマンドは、デフォルト ゾーンの動作値を VSAN 内のすべてのゾーン セットに配信します。動作値を配信しない場合は、**system default zone distribute full** コマンドを使用して、デフォルト値を配信します。デフォルト値は、VSAN を最初に作成してアクティブにするときに使用されます。

zoneset distribute full vsan コマンドは既存の VSAN に適用されます。まだ作成されていない VSAN には効果がありません。

例

次に、zSet1 というゾーン セットを VSAN 333 内でアクティブにする例を示します。

```
switch(config)# zoneset activate name zSet1 vsan 333
```

次に、zSet1 という名前のゾーン セットを、VSAN 45 内の zSetClone という名前の新しいゾーン セットに複製する例を示します。

```
switch(config)# zoneset clone existing zSet1 zSetClone vsan 45
```

次に、デフォルト ゾーンの動作値を VSAN 22 内のすべてのゾーン セットに配信する例を示します。

```
switch(config)# zoneset distribute full vsan 22
```

関連コマンド

コマンド	説明
system default zone distribute full	ゾーン セットに配信するデフォルト値を設定します。
show zoneset	ゾーン セット情報を表示します。

zoneset（EXEC モード）

ゾーン セット データベースを結合するには、**zoneset** コマンドを使用します。

zoneset {**distribute** | **export** | **import interface** {*fc slot*/*port* | **san-port-channel** *port-number*}} **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

distribute	ファブリック内でフル ゾーン セットを配信します。
export	ゾーン セット データベースを、指定した仮想 SAN（VSAN）の隣接スイッチにエクスポートします。このスイッチのアクティブ ゾーン セットが、結合した SAN のアクティブ化されたゾーン セットになります。
import	ゾーン セット データベースを、指定したインターフェイスの隣接スイッチにインポートします。隣接スイッチのアクティブ ゾーン セットが、結合した SAN のアクティブ化されたゾーン セットになります。
interface	インターフェイスを設定します。
fc *slot*/*port*	指定したスロット番号およびポート番号のファイバ チャネル インターフェイスを設定します。
san-port-channel *port-number*	SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。
vsan *vsan-id*	指定したインターフェイス上の VSAN のゾーン セット データベースを結合します。VSAN の ID は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

zoneset import および **zoneset export** コマンドは、VSAN の範囲についても入力できます。

zoneset distribute vsan *vsan-id* コマンドは、interop 2 および interop 3 モードではサポートされますが、interop 1 モードではサポートされていません。

例

次に、VSAN 2 インターフェイスを介して接続された隣接スイッチからゾーン セット データベースをインポートする例を示します。

```
switch# zoneset import interface fc2/3 vsan 2
```

次に、VSAN 5 を介して接続された隣接スイッチにゾーン セット データベースをエクスポートする例を示します。

```
switch# zoneset export vsan 5
```

次に、ゾーン セットを VSAN 333 内で配信する例を示します。

```
switch# zoneset distribute vsan 333
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone status vsan	指定した VSAN の配信ステータスを表示します。
show zoneset	ゾーン セット情報を表示します。

CHAPTER 8

ファイバ チャネル show コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用できる Cisco NX-OS ファイバ チャネル show コマンドについて説明します。

show cfs

Cisco Fabric Service（CFS）の情報を表示するには、**show cfs** コマンドを使用します。

show cfs {**application** [**name** *app-name*] | **lock** [**name** *app-name* [**vsan** *vsan-id*]] | **merge status** [**name** *app-name* [**vsan** *vsan-id*]] | **peers** [**name** *app-name* [**vsan** *vsan-id*]] | **regions** | **status**}

シンタックスの説明

application	ローカルで登録されたアプリケーションを表示します。
name *app-name*	（任意）ローカルのアプリケーション情報を名前によって指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
lock	アプリケーションの論理ロック、または物理ロックの状態を表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
merge status	CFS のマージ情報を表示します。
peers	CFS の論理ピア、または物理ピアを表示します。
regions	CFS 領域を表示します。
status	CFS 配信がイネーブル、またはディセーブルのいずれの状態にあるかを表示します。デフォルト設定は enabled です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show cfs application コマンドは、CFS に現在登録されているアプリケーションだけを表示します。CFS を使用するコンディショナル サービスは、これらのサービスが稼動していない限り、出力には示されません。

例

次に、すべてのアプリケーションについて CFS の物理ピア情報を表示する例を示します。

```
switch# show cfs peers
```

次に、スイッチ上のすべてのアプリケーションに対する CFS の情報を表示する例を示します。

```
switch# show cfs application
```

次に、CFS 配信のステータスを表示する例を示します。

```
switch# show cfs status
```

関連コマンド

コマンド	説明
cfs	Cisco Fabric Service（CFS）情報を設定します。

show debug npv

N Port Virtualization（NPV; N ポート仮想化）デバッグ コマンドを表示するには、スイッチに設定された **show debug npv** コマンドを使用します。

show debug npv

シンタックスの説明　このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　**show debug npv** コマンドは、スイッチが NPV モードの場合に限り使用できます。

例　次に、スイッチで使用できるすべての NPV デバッグ コマンドをする例を示します。

```
switch# show debug npv
```

関連コマンド

コマンド	説明
debug npv	NPV 設定のデバッグをイネーブルにします。

show device-alias

デバイス名の情報を表示するには、**show device-alias** コマンドを使用します。

show device-alias {**database** | **merge status** | **name** *device-name* [**pending**] | **pending** | **pending-diff** | **pwwn** *pwwn-id* [**pending**] | **session status** | **statistics** | **status**

シンタックスの説明

database	デバイス名データベース全体を表示します。
merge status	デバイスのマージ ステータスを表示します。
name *device-name*	特定のデバイス名に対するデバイス名データベース情報を表示します。
pending	（任意）保留中のデバイス名データベース情報を表示します。
pending-diff	デバイス名データベース情報で保留中の違いを表示します。
pwwn *pwwn-id*	特定の pWWN に対するデバイス名データベース情報を表示します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* で、*h* は 16 進数です。
session status	デバイス名セッション ステータスを表示します。
statistics	デバイス名データベースの統計情報を表示します。
status	デバイス名データベースのステータスを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

わかりにくいデバイス名を使用する代わりに、デバイス名の FC エイリアス（ファイバ チャネル エイリアス）を使用するには、FC エイリアスごとにメンバを 1 つだけ追加します。

例

次に、デバイス エイリアス データベースの内容を表示する例を示します。

```
switch# show device-alias database
```

次に、グローバルな FC エイリアスと Virtual SAN（VSAN; 仮想 SAN）従属 FC エイリアスをすべて表示する例を示します。

```
switch# show device-alias name efg
```

次にグローバルな FC エイリアスと VSAN 従属 FC エイリアスをすべて表示する例を示します。

```
switch# show device-alias statistics
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias name	デバイス エイリアス名を設定します。
device-alias database	デバイス エイリアス情報を設定します。
device-alias distribute	デバイス エイリアスの CFS 配信をイネーブルにします。

show fabric-binding

設定されているファブリック バインディング情報を表示するには、**show fabric-binding** コマンドを使用します。

show fabric-binding {**database** [**active**] [**vsan** *vsan-id*] | **efmd statistics** [**vsan** *vsan-id*] | **statistics** [**vsan** *vsan-id*] | **status** [**vsan** *vsan-id*] | **violations** [**last** *number*]}

シンタックスの説明

database	設定されているデータベース情報を表示します。
active	（任意）アクティブ データベースのコンフィギュレーション情報を表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）FICON に対応した仮想 SAN（VSAN）ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
efmd statistics	Exchange Fabric Membership Data（EFMD）の統計情報を表示します。
statistics	ファブリック バインディングの統計情報を表示します。
status	ファブリック バインディングのステータスを表示します。
violations	ファブリック バインディング設定の違反を表示します。
last *number*	（任意）最近の違反を指定します。有効な範囲は 1 ～ 100 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されているファブリック バインディング データベース情報を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding database
```

次に、アクティブ ファブリック バインディングの情報を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding database active
```

次に、VSAN 固有のファブリック バインディング情報を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding database active vsan 61
```

次に、VSAN 固有の設定済みファブリック バインディング情報を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding database vsan 4
```

次に、ファブリック バインディングの統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding statistics
```

次に、各 VSAN に対するファブリック バインディングのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding status
```

次に、EFMD の統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding efmd statistics
```

次に、指定された VSAN に対する EFMD の統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding efmd statistics vsan 4
```

次に、ファブリック バインディングの違反を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding violations
```

関連コマンド

コマンド	説明
fabric-binding	VSAN にファブリック バインディングを設定します。

show fc2

FC2 情報を表示するには、**show fc2** コマンドを使用します。

show fc2 {**bind** | **classf** | **exchange** | **exchresp** | **flogi** | **nport** | **plogi** | **plogi_pwwn** | **port** [**brief**] | **socket** | **sockexch** | **socknotify** | **socknport** | **vsan**}

シンタックスの説明

bind	FC2 ソケット バインディングを表示します。
classf	FC2 classf セッションを表示します。
exchange	FC2 アクティブ交換を表示します。
exchresp	FC2 アクティブ応答交換を表示します。
flogi	FC2 FLOGI テーブルを表示します。
nport	FC2 ローカル N ポートを表示します。
plogi	FC2 PLOGI セッションを表示します。
plogi_pwwn	FC2 PLOGI pWWN エントリを表示します。
port	FC2 物理ポート テーブルを表示します。
brief	（任意）FC2 物理ポート テーブルを要約形式で表示します。
socket	FC2 アクティブ ソケットを表示します。
sockexch	各ソケットの FC2 アクティブ交換を表示します。
socknotify	各ソケットの FC2 ローカル N ポート PLOGI/LOGO 通知を表示します。
socknport	ソケットごとの FC2 ローカル N ポートを表示します。
vsan	FC2 VSAN テーブルを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FC2 アクティブ ソケット情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 socket
```

次に、FC2 ソケット バインディング情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 bind
```

次に、FC2 ローカル N ポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 nport
```

次に、FC2 PLOGI セッション情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 plogi
```

次に、FC2 物理ポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 port
```

次に、各ソケットの FC2 ローカル N ポート PLOGI 通知を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 socknotify
```

次に、各ソケットの FC2 ローカル N ポートを表示する例を示します。

```
switch# show fc2 socknport
```

次に、FC2 VSAN テーブルを表示する例を示します。

```
switch# show fc2 vsan
```

show fc-port-security

設定されているポート セキュリティ機能に関する情報を表示するには、**show port-security** コマンドを使用します。

show fc-port-security {**database** [**active** [**vsan** *vsan-id*]] | **fwwn** *fwwn-id* **vsan** *vsan-id* | **interface** {**fc** *slot*/*port* | **san-port-channel** *port*} **vsan** *vsan-id* | **vsan** *vsan-id* | **pending** [**vsan** *vsan-id*] | **pending-diff** [**vsan** *vsan-id*] | **session status** [**vsan** *vsan-id*] | **statistics** [**vsan** *vsan-id*] | **status** [**vsan** *vsan-id*] | **violations** [**last** *count* | **vsan** *vsan-id*]}

シンタックスの説明

database	データベース関連のポート セキュリティ情報を表示します。
active	（任意）アクティブ状態のデータベース情報を表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）指定されたデータベースの情報を表示します。
fwwn *fwwn-id*	指定されたファブリック WWN（fWWN）の情報を表示します。
interface	インターフェイスの情報を表示します。
fc *slot*/*port*	指定されたファイバ チャネル インターフェイスの情報を表示します。
san-port-channel *port*	指定された SAN ポート チャネル インターフェイスの情報を表示します。有効な範囲は 1 ～ 128 です。
pending	サーバ アドレスの保留中の設定を表示します。
pending-diff	サーバ アドレスの保留中の設定とアクティブ状態の設定における違いを表示します。
session status	VSAN 単位でポート セキュリティ セッションのステータスを表示します。
statistics	ポート セキュリティの統計情報を表示します。
status	VSAN 単位でポート セキュリティのステータスを表示します。
violations	ポート セキュリティ データベースでの違反を表示します。
last *count*	（任意）データベースの最終行番号を表示します。有効な範囲は 1 ～ 100 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

各ポートのアクセス情報は個別に表示できます。fabric World Wide Name（fWWN）または interface オプションを指定すると、その時点でアクティブになっているデータベース中で、指定された fWWN またはインターフェイスとペアになっているデバイスがすべて表示されます。

last *number* オプションを指定して **show fc-port-security** コマンドを入力すると、最初に現れる指定数分のエントリだけが表示されます。

例

次に、ポート セキュリティ データベースの内容を表示する例を示します。

```
switch# show fc-port-security database
```

次に、VSAN 1 のアクティブ ポート セキュリティ データベースの出力を表示する例を示します。

```
switch# show fc-port-security database vsan 1
```

次に、アクティブ データベースを表示する例を示します。

```
switch# show fc-port-security database active
```

次に、VSAN 1 内のワイルドカード fWWN ポート セキュリティを表示する例を示します。

```
switch# show fc-port-security database fwwn 20:85:00:44:22:00:4a:9e vsan 1
```

次に、VSAN 1 内の設定済み fWWN ポート セキュリティを表示する例を示します。

```
switch# show fc-port-security database fwwn 20:01:00:05:30:00:95:de vsan 1
```

次に、VSAN 2 内のインターフェイス ポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc-port-security database interface fc 2/1 vsan 2
```

次に、ポート セキュリティ統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc-port-security statistics
```

次に、アクティブ データベースと自動学習コンフィギュレーションのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show fc-port-security status
```

次に、直近 100 件の違反を表示する例を示します。

```
switch# show fc-port-security violations
```

関連コマンド

コマンド	説明
fc-port-security	ポート セキュリティ パラメータを設定します。

show fcalias

ファイバ チャネル エイリアス（FC エイリアス）のメンバ名情報を表示するには、**show fcalias** コマンドを使用します。

show fcalias [**name** *fcalias-name*] [**pending**] [**vsan** *vsan-id*]

シンタックスの説明

name *fcalias-name*	（任意）特定の名前の FC エイリアス情報を表示します。最大 64 文字の長さまで指定可能です。
pending	（任意）保留中の FC エイリアス情報を表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）VSAN の FC エイリアス情報を表示します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

グローバル FC エイリアス、および VSAN 従属 FC エイリアスをすべて記載したリストを表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

わかりにくいデバイス名を使用する代わりに、デバイス名の FC エイリアス（ファイバ チャネル エイリアス）を使用するには、FC エイリアスごとにメンバを 1 つだけ追加します。

例

次に、FC エイリアス コンフィギュレーション情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcalias vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcalias name	FC エイリアス名を設定します。

show fcdomain

ファイバ チャネル ドメイン（fcdomain）情報を表示するには、**show fcdomain** コマンドを使用します。

show fcdomain [**address-allocation** [**cache**] | **allowed** | **domain-list** | **fcid persistent** [**unused**] | **pending** [**vsan** *vsan-id*] | **pending-diff** [**vsan** *vsan-id*] | **session-status** [**vsan** *vsan-id*] | **statistics** [**interface** {**fc** *slot*/*port* [**vsan** *vsan-id*] } | **san-port-channel** *port* [**vsan** *vsan-id*]] | **status** | **vsan** *vsan-id*]

シンタックスの説明

address-allocation	（任意）FC ID の割り当てに関する統計情報を表示します。
cache	（任意）主要スイッチのファブリックを出て再入するデバイス（ディスクまたはホスト）に対して、FC ID を再割り当てします。キャッシュ内で、仮想 SAN（VSAN）は当該のデバイスを含む VSAN を表し、WWN は FC ID を所有していたデバイスを表します。マスクは FC ID に対応する 1 つのエリアまたはエリア全体を表します。
allowed	（任意）許可されたドメイン ID のリストを表示します。
domain-list	（任意）主要スイッチで割り当てられたドメイン ID のリストを表示します。
fcid persistent	（任意）固定 FC ID（リブート後も保持される）を表示します。
unused	（任意）
pending	（任意）保留中の設定を表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
pending-diff	（任意）実行中の設定と保留中の設定の間における違いを表示します。
session-status	（任意）FC ドメインの最後の動作を表示します。
statistics	（任意）FC ドメインの統計情報を表示します。
interface	（任意）インターフェイスを指定します。
fc *slot*/*port*	（任意）ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
san-port-channel *port*	（任意）SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。有効な範囲は 1 ～ 128 です。
status	（任意）FC ドメインのすべての VSAN 独立型情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

引数を指定せずに **show fcdomain** を入力すると、すべての VSAN が表示されます。VSAN をアクティブにする必要があります。アクティブでないとエラーになります。

例

次に、VSAN 1 の FC ドメイン情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain vsan 1
```

次に、VSAN 76 の fcdomain ドメイン リスト情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain domain-list vsan 76

Number of domains: 3
Domain ID              WWN
---------    -----------------------
0xc8(200)    20:01:00:05:30:00:47:df [Principal]
 0x63(99)    20:01:00:0d:ec:08:60:c1 [Local]
 0x61(97)    50:00:53:0f:ff:f0:10:06 [Virtual (IVR)]
```

表 8-1 に、**show fcdomain domain-list** コマンドの出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 8-1　show fcdomain のフィールドの説明

フィールド	説明
Domain ID	WWN に対応するドメイン ID の一覧です。
WWN	対応するドメイン ID を要求するスイッチ（物理スイッチまたは仮想スイッチ）の WWN を示します。
Principal	VSAN で主要スイッチの WWN、およびドメイン ID を表示する行を示します。
Local	ローカル スイッチ（**show fcdomain domain-list** コマンドを入力したスイッチ）の WWN、およびドメイン ID を表示する行を示します。
Virtual (IVR)	Inter-VSAN Routing（IVR; VSAN 間ルーティング）マネージャがドメイン ID の取得時に使用する仮想スイッチの WWN を、どの表示行にリストするかを示します。

次に、許可されたドメイン ID リストを表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain allowed vsan 1
```

次に、許可されたドメイン ID リストの CFS 配信のステータスを表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain status
```

次に、保留中の設定に関する変更を表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain pending vsan 10
```

次に、保留中の設定と現在の設定における違いを表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain pending-diff vsan 10
```

次に、配信セッションのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain session-status vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcdomain	ファイバ チャネル ドメイン機能を設定します。

show fcdroplatency

設定されているファイバ チャネル遅延パラメータを表示するには、**show fcdroplatency** コマンドを使用します。

show fcdroplatency [**network** | **switch**]

シンタックスの説明

network	（任意）ネットワーク遅延をミリ秒単位で表示します。
switch	（任意）スイッチ遅延をミリ秒単位で表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されているファイバ チャネル遅延パラメータを表示する例を示します。

```
switch# show fcdroplatency
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcdroplatency	ネットワークとスイッチのファイバ チャネル廃棄遅延時間を設定します。

show fcflow stats

設定されたファイバ チャネル フロー（fcflow）情報を表示するには、**show fcflow stats** コマンドを使用します。

show fcflow stats [**aggregated** | **usage**] [**index** *flow-index*]

シンタックスの説明

aggregated	（任意）集約 fcflow 統計情報を設定します。
usage	（任意）フロー インデックスの使用状況を表示します。
index *flow-index*	（任意）fcflow インデックスを指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、集約 fcflow の詳細を表示する例を示します。

```
switch# show fcflow stats aggregated
```

次に、fcflow の詳細を表示する例を示します。

```
switch# show fcflow stats
```

次に、fcflow インデックスの使用状況を表示する例を示します。

```
switch# show fcflow stats usage
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcflow stats	fcflow 統計情報を設定します。

show fcid-allocation

会社 ID のファイバ チャネル地域リストを表示するには、**show fcid allocation** コマンドを使用します。

show fcid-allocation area | **company-id-from-wwn** *wwn* [*company-id*]

シンタックスの説明

area	会社 ID の自動地域リストを表示します。
company-id-from-wwn *wwn*	指定された World Wide Name（WWN）から会社 ID を選択します。
company-id	（任意）表示する会社 ID（組織ユニット ID、または OUI ともいいます）です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、会社 ID のファイバ チャネル地域会社リストを表示する例を示します。

```
switch# show fcid-allocation area
Fcid area allocation company id info:

    00:50:2E
    00:50:8B
    00:60:B0
    00:A0:B8
    00:E0:69
    00:E0:8B
    00:32:23 +


Total company ids: 7
+ - Additional user configured company ids.
* - Explicitly deleted company ids from default list.
```

表 8-2 に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 8-2　show fcid-allocation area company のフィールドの説明

フィールド	説明
+	デフォルトのリストに追加された会社 ID を示します。
−	デフォルトのリストから削除された会社 ID を示します。

関連コマンド

コマンド	説明
fcid-allocation	デフォルトの地域会社 ID リストに FCID を追加します。

show fcns database

検出結果の表示、または指定の仮想 SAN（VSAN）あるいはすべての VSAN に対するネーム サーバ データベースの表示を行うには、**show fcns database** コマンドを使用します。

show fcns database {**detail** [**vsan** *vsan-id*] | **domain** *domain-id* [**detail**] [**vsan** *vsan-range*] | **fcid** *fcid-id* [**detail**] **vsan** *vsan-range* | **local** [**detail**] [**vsan** *vsan-range*] | **vsan** *vsan-id*}

シンタックスの説明

detail	各エントリ内のすべてのオブジェクトを表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）指定された VSAN ID のエントリを表示します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
domain *domain-id*	ドメインのエントリを表示します。
detail	（任意）ドメインの詳細なエントリを表示します。
fcid *fcid-id*	指定されたポートのエントリを表示します。
local	ローカル エントリを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

特にファブリックが大規模な場合、または複数のデバイスの応答が遅い場合は、検出が完了するまで数分かかることがあります。

仮想エンクロージャ ポートは、**show fcns database** コマンドを使用して表示できます。

例

次に、FCNS データベースの内容を表示する例を示します。

```
switch# show fcns database
```

次に、FCNS データベースの詳細内容を表示する例を示します。

```
switch# show fcns database detail
```

次に、管理 VSAN（VSAN 2）を表示する例を示します。

```
switch# show fcns database vsan 2
```

次に、設定されているすべての VSAN のデータベースを表示する例を示します。

```
switch# show fcns database
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcns	ネーム サーバ コンフィギュレーションに使用するコンフィギュレーション モード コマンドを指定します。

show fcns statistics

指定した仮想 SAN（VSAN）またはすべての VSAN の統計情報を表示するには、**show fcns statistics** コマンドを使用します。

show fcns statistics [**detail**] [**vsan** *vsan-id*]

シンタックスの説明

detail	（任意）詳細な統計情報を表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）指定された VSAN ID の統計情報を表示します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、指定された VSAN の統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcns statistics
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcns	ネーム サーバ コンフィギュレーションに使用するコンフィギュレーション モード コマンドを指定します。

show fcoe

スイッチ上の Fibre Channel over Ethernet（FCoE）パラメータのステータスを表示するには、**show fcoe** コマンドを表示します。

show fcoe

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FCoE ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show fcoe
Global FCF details
        FCF-MAC is 00:0d:ec:a3:9d:80
        FC-MAP is 0e:fc:00
        FCF Priority is 128
        FKA Advertisement period for FCF is 8 seconds
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcoe fcf-priority	FCoE Initialization Protocol（FIP）のプライオリティ値を設定します。
fcoe fcmap	FCoE ノード（ENode）の関連付けに使用する FCoE MAC Address Prefix（FC MAP）を設定します。
fcoe fka-adv-period	FIP Keep Alive（FKA; FIP キープ アライブ）メッセージが ENode の MAC アドレスに送信される時間間隔を設定します。
show fcoe database	FCoE データベース情報を表示します。

show fcoe database

Fibre Channel over Ethernet（FCoE）データベースに関する情報を表示するには、**show fcoe database** コマンドを使用します。

show fcoe database

シンタックスの説明　このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、FCoE データベースを表示する例を示します。

```
switch# show fcoe database

--------------------------------------------------------------------------------
INTERFACE       FCID            PORT NAME               MAC ADDRESS
--------------------------------------------------------------------------------
vfc1            0x580016        10:00:00:00:07:f8:0e:45 00:00:00:13:05:01
vfc1            0x580017        10:00:00:00:07:f8:21:bf 00:00:00:13:05:01
vfc2            0x580020        10:00:00:00:07:f8:0e:46 00:00:00:13:05:02
vfc2            0x580033        10:00:00:00:07:f8:21:c0 00:00:00:13:05:02
vfc4            0x58001e        10:00:00:00:07:f8:0e:48 00:00:00:13:05:04
vfc4            0x580031        10:00:00:00:07:f8:21:c2 00:00:00:13:05:04
vfc5            0x58001d        10:00:00:00:07:f8:0e:49 00:00:00:13:05:05
vfc5            0x580030        10:00:00:00:07:f8:21:c3 00:00:00:13:05:05
vfc6            0x58001c        10:00:00:00:07:f8:0e:4a 00:00:00:13:05:06
vfc6            0x58002f        10:00:00:00:07:f8:21:c4 00:00:00:13:05:06
vfc7            0x58001b        10:00:00:00:07:f8:0e:4b 00:00:00:13:05:07
vfc7            0x58002e        10:00:00:00:07:f8:21:c5 00:00:00:13:05:07
vfc8            0x58001a        10:00:00:00:07:f8:0e:4c 00:00:00:13:05:08
vfc8            0x58002d        10:00:00:00:07:f8:21:c6 00:00:00:13:05:08
vfc9            0x580019        10:00:00:00:07:f8:0e:4d 00:00:00:13:05:09
vfc9            0x58002c        10:00:00:00:07:f8:21:c7 00:00:00:13:05:09
vfc10           0x580018        10:00:00:00:07:f8:0e:4e 00:00:00:13:05:0a
vfc10           0x58002a        10:00:00:00:07:f8:21:c8 00:00:00:13:05:0a
vfc11           0x580023        10:00:00:00:07:f8:0e:4f 00:00:00:13:05:0b
vfc11           0x580036        10:00:00:00:07:f8:21:c9 00:00:00:13:05:0b
vfc12           0x580022        10:00:00:00:07:f8:0e:50 00:00:00:13:05:0c
vfc12           0x580035        10:00:00:00:07:f8:21:ca 00:00:00:13:05:0c
vfc13           0x580021        10:00:00:00:07:f8:0e:51 00:00:00:13:05:0d
vfc13           0x580034        10:00:00:00:07:f8:21:cb 00:00:00:13:05:0d
vfc14           0x58002b        10:00:00:00:07:f8:0e:52 00:00:00:13:05:0e
vfc14           0x58003d        10:00:00:00:07:f8:21:cc 00:00:00:13:05:0e
vfc15           0x580029        10:00:00:00:07:f8:0e:53 00:00:00:13:05:0f
vfc15           0x58003c        10:00:00:00:07:f8:21:cd 00:00:00:13:05:0f
```

```
vfc16           0x580028        10:00:00:00:07:f8:0e:54 00:00:00:13:05:10
vfc16           0x58003b        10:00:00:00:07:f8:21:ce 00:00:00:13:05:10
vfc17           0x580027        10:00:00:00:07:f8:0e:55 00:00:00:13:05:11
vfc17           0x580039        10:00:00:00:07:f8:21:cf 00:00:00:13:05:11
vfc18           0x580026        10:00:00:00:07:f8:0e:56 00:00:00:13:05:12
vfc18           0x58003a        10:00:00:00:07:f8:21:d0 00:00:00:13:05:12
vfc19           0x580025        10:00:00:00:07:f8:0e:57 00:00:00:13:05:13
vfc19           0x580038        10:00:00:00:07:f8:21:d1 00:00:00:13:05:13
vfc20           0x580024        10:00:00:00:07:f8:0e:58 00:00:00:13:05:14
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcoe fcf-priority	FCoE Initialization Protocol（FIP）のプライオリティ値を設定します。
fcoe fcmap	FCoE ノード（ENode）の関連付けに使用する FCoE MAC Address Prefix（FC MAP）を設定します。
fcoe fka-adv-period	FIP Keep Alive（FKA; FIP キープ アライブ）メッセージが ENode の MAC アドレスに送信される時間間隔を設定します。
show fcoe	FCoE CFS パラメータのステータスを表示します。

show fcroute

ファイバ チャネルおよび Fabric Shortest Path First（FSPF）の既存の設定に関する特定の情報を表示するには、**show fcroute** コマンドを使用します。

show fcroute {**distance** | **label** [*label*] **vsan** *vsan-id* | **multicast** [*fc-id* **vsan** *vsan-id* | **vsan** *vsan-id*] | **summary** [**vsan** *vsan-id*] | **unicast** [[*host*] *fc-id fc-mask* **vsan** *vsan-id* | **vsan** *vsan-id*]}

シンタックスの説明

distance	FC ルートの優先順位を表示します。
label	ラベル ルートを表示します。
label	（任意）指定されたラベルのルートを表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）VSAN ID（1 ～ 4093）を指定します。
multicast	FC マルチキャスト ルートを表示します。
fc-id	（任意）ファイバ チャネル ID を指定します。
summary	FC ルート概要を表示します。
unicast	FC ユニキャスト ルートを表示します。
host	指定されたホストのユニキャスト ルートを表示します。
fc-mask	マスクで指定された FCID の範囲に一致するホストのユニキャスト ルートを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コマンド出力にルートの数が表示される場合、ルートの合計数には表示ルートと非表示ルートの両方が含まれています。

例

次に、管理距離を表示する例を示します。

```
switch# show fcroute distance
```

次に、マルチキャスト ルーティング情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcroute multicast
```

次に、指定された VSAN の FCID 情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcroute multicast vsan 3
```

次に、指定された VSAN の FCID とインターフェイスの情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcroute multicast 0xffffff vsan 2
```

次に、ユニキャスト ルーティング情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcroute unicast
```

次に、指定された VSAN のユニキャスト ルーティング情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcroute unicast vsan 4
```

次に、指定された FCID のユニキャスト ルーティング情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcroute unicast 0x040101 0xffffff vsan 4
```

次に、ルート データベース情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcroute summary
```

次に、指定された VSAN のルート データベース情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcroute summary vsan 4
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcroute	ファイバ チャネル ルートを設定し、ポリシー ルーティングをアクティブにします。

show fcs

ファブリック設定のステータスを表示するには、**show fcs** コマンドを使用します。

show fcs {**database** [**vsan** *vsan-id*] | **ie** [**nwwn** *wwn* | **vsan** *vsan-id*] | **platform** {**name** *string* | **vsan** *vsan-id*} | **port** {**pwwn** *wwn* | **vsan** *vsan-id*} | **statistics vsan** *vsan-id* | **vsan**}

シンタックスの説明

database	Frame Check Sequence（FCS; フレーム チェック シーケンス）のローカル データベースを表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）仮想 SAN（VSAN）ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
ie	相互接続要素オブジェクトの情報を表示します。
nwwn *wwn*	（任意）ノード WWN ID を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* です。
platform	プラットフォーム オブジェクトの情報を表示します。
name *string*	（任意）プラットフォーム名を指定します。名前は、最大 255 文字まで指定できます。
port	ポート オブジェクト情報を表示します。
pwwn *wwn*	ポート WWN ID を指定します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* です。
statistics	FCS パケットの統計情報を表示します。
vsan	すべての VSAN のリストを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FCS データベース情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcs database
```

次に、特定の VSAN の相互接続要素オブジェクト情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcs ie vsan 1
```

次に、特定の WWN の相互接続要素オブジェクト情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcs ie nwwn 20:01:00:05:30:00:16:df vsan 1
```

次に、プラットフォーム情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcs platform name SamplePlatform vsan 1
```

次に、指定された VSAN 内のプラットフォーム情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcs platform vsan 1
```

次に、指定された VSAN 内の FCS ポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcs port vsan 24
```

次に、指定された WWN 内のポートを表示する例を示します。

```
switch# show fcs port pwwn 20:51:00:05:30:00:16:de vsan 24
```

次に、FCS 統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcs statistics
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcs	FCS プラットフォーム アトリビュートを設定します。

show fcsp

Fibre Channel Security Protocol（FC-SP）設定のステータスを表示するには、**show fcsp** コマンドを使用します。

show fcsp [**asciiwwn** *ascii-wwn* | **dhchap** [**database**] | **interface** {**fc** *slot*/*port* | **vfc** *vfc-id*} [**statistics** | **wwn**]]

シンタックスの説明

asciiwwn *ascii-wwn*	（任意）Authentication, Authorization, Accounting（AAA; 認証、許可、アカウンティング）サーバで使用する World Wide Name（WWN）の ASCII 表記を表示します。
dhchap	（任意）DHCHAP ハッシュ アルゴリズムのステータスを表示します。
database	（任意）ローカル DHCHAP データベースの内容を表示します。
interface	（任意）ファイバ チャネル、またはファイバ チャネル インターフェイスの FC-SP 設定を表示します。
fc *slot*/*port*	ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
vfc *vfc-id*	（任意）仮想ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
statistics	（任意）指定されたインターフェイスの統計情報を表示します。
wwn	（任意）他のデバイスの FC-SP ID を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FC インターフェイスの DHCHAP 設定を表示する例を示します。

```
switch# show fcsp interface fc2/3
```

次に、FC インターフェイスの DHCHAP 統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcsp interface fc2/3 statistics
```

次に、指定されたインターフェイスで接続したデバイスの FC-SP WWN を表示する例を示します。

```
switch# show fcsp interface fc 2/1 wwn
```

次に、ローカル スイッチに設定されているハッシュ アルゴリズムと DHCHAP のグループを表示する例を示します。

```
switch# show fcsp dhchap
```

次に、DHCHAP ローカル パスワード データベースを表示する例を示します。

```
switch# show fcsp dhchap database
```

次に、デバイス WWN の ASCII 表記を表示する例を示します。

```
switch# show fcsp asciiwwn 30:11:bb:cc:dd:33:11:22
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcsp enable	このスイッチの FC-SP 機能をイネーブルにします。

show fctimer

ファイバ チャネル タイマー（fctimer）を表示するには、**show fctimer** コマンドを使用します。

show fctimer [**d_s_tov** [**vsan** *vsan-id*] | **e_d_tov** [**vsan** *vsan-id*] | **f_s_tov** [**vsan** *vsan-id*] | **r_a_tov** [**vsan** *vsan-id*] | **last action status** | **pending** | **pending-diff** | **session status** | **status** | **vsan** *vsan-id*]

シンタックスの説明

d_s_tov	（任意）分散サービスのタイムアウト値（D_S_TOV）をミリ秒で表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）仮想 SAN（VSAN）の情報を表示します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
e_d_tov	（任意）エラー検出のタイムアウト値（E_D_TOV）をミリ秒単位で表示します。
f_s_tov	（任意）ファブリック安定性のタイムアウト値（F_S_TOV）をミリ秒単位で表示します。
r_a_tov	（任意）リソース割り当てのタイムアウト値（R_A_TOV）をミリ秒単位で表示します。
last action status	（任意）最後に実行した Cisco Fabric Service（CFS）確定または廃棄操作のステータスを表示します。
pending	（任意）保留中の fctimer コマンドのステータスを表示します。
pending-diff	（任意）保留中のデータベースと実行中の設定の間における違いを表示します。
session status	（任意）fctimer CFS セッションの状態を表示します。
status	（任意）ファイバ チャネル タイマーのステータスを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されているグローバル タイムアウト値（TOV）を表示する例を示します。

```
switch# show fctimer
```

次に、指定の VSAN に設定された TOV を表示する例を示します。

```
switch# show fctimer vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
fctimer	fctimer パラメータを設定します。

show fdmi

Fabric-Device Management Interface（FDMI）のデータベース情報を表示するには、**show fdmi** コマンドを使用します。

show fdmi database [**detail** [**hba-id** {*hba-id* **vsan** *vsan-id*} | **vsan** *vsan-id*] | **vsan** *vsan-id*] | **suppress-updates**

シンタックスの説明

database	FDMI データベースの内容を表示します。
detail	（任意）詳細な FDMI 情報を指定します。
hba-id *hba-id*	（任意）指定された Host Bus Adapter（HBA）エントリの詳細情報を表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）指定された仮想 SAN（VSAN）の FDMI 情報を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
suppress-updates	アップデートを抑制するように設定された VSAN を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、すべての HBA 管理サーバを表示する例を示します。

```
switch# show fdmi database
```

次に、VSAN1 固有の FDMI 情報を表示する例を示します。

```
switch# show fdmi database detail vsan 1
```

次に、指定された HBA エントリの詳細を表示する例を示します。

```
switch# show fdmi database detail Hba-id 21:01:00:e0:8b:2a:f6:54 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fdmi suppress-updates	FDMI アップデートを抑制します。

show flogi

すべての仮想 SAN（VSAN）を対象としたあらゆるインターフェイスによる全ファブリック ログイン（FLOGI）セッションを表示するには、**show flogi** コマンドを使用します。

show flogi {**auto-area-list**} | **database** {**fcid** *fcid-id* | **interface** {**fc** *slot*/*port* | **vfc** *vfc-id*} | **vsan** *vsan-id*}

シンタックスの説明

auto-area-list	エリアが割り当てられた Organizational Unit Identifier（OUI; 組織固有識別子）のリストを表示します。
database	FLOGI セッションに関する情報を表示します。
fcid *fcid-id*	割り当てられた FCID に基づいて FLOGI データベース エントリを表示します。形式は、*0xhhhhhh* です。
interface	ログインされたインターフェイスに基づいて FLOGI データベース エントリを表示します。
fc *slot*/*port*	仮想ファイバ チャネル、または仮想ファイバ チャネル インターフェイスをスロットおよびポート番号で指定します。
vfc *vfc-id*	仮想ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
vsan *vsan-id*	VSAN ID に基づいて FLOGI データベース エントリを表示します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドの出力は、インターフェイス番号別、および VSAN ID 別にソートされます。

ファイバ チャネル ファブリックでは、ホストまたはディスクごとに FCID が必要になります。ファブリック ログイン（FLOGI）テーブルにストレージ デバイスが表示されるどうかを確認するには、次の例のように **show flogi database** コマンドを使用します。必要なデバイスが FLOGI テーブルに表示されていれば、FLOGI が正常に行われます。ホスト Host Bus Adapter（HBA）および接続ポートに直接接続されているスイッチ上の FLOGI データベースを検査します。

例

次に、FLOGI データベースの詳細を表示する例を示します。

```
switch# show flogi database
```

次に、FLOGI インターフェイスを表示する例を示します。

```
switch# show flogi database interface fc 2/3
```

次に、FLOGI VSAN を表示する例を示します。

```
switch# show flogi database vsan 1
```

次に、特定の FCID に対する FLOGI を表示する例を示します。

```
switch# show flogi database fcid 0xef02e2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcns database	すべてのローカル、およびリモートのネーム サーバ エントリを表示します。

show fspf

グローバル Fibre Shortest Path First（FSPF）ルーティング情報を表示するには、**show fspf** コマンドを使用します。

show fspf [**database** [**vsan** *vsan-id*] [**detail** | **domain** *domain-id* **detail**] | **interface** | **vsan** *vsan-id* **interface** {**fc** *slot*/*port* | **san-port-channel** *port-channel*}]

シンタックスの説明

database	（任意）FSPF リンク ステート データベースを表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）仮想 SAN（VSAN）ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
detail	（任意）詳細な FSPF 情報を表示します。
domain *domain-id*	（任意）データベースのドメインを指定します。有効な範囲は 0 ～ 255 です。
interface	（任意）FSPF インターフェイスを指定します。
fc *slot*/*port*	設定するファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
san-port-channel *port-channel*	ポート チャネル インターフェイスを指定します。有効な範囲は 1 ～ 256 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

パラメータを指定せずに、このコマンドを入力すると、データベース中のすべてのエントリが表示されます。

例

次に、FSPF インターフェイス情報を表示する例を示します。

```
switch# show fspf interface vsan 1 fc2/1
```

次に、FSPF データベース情報を表示する例を示します。

```
switch# show fspf database vsan 1
```

次のコマンドは、指定された VSAN に対する FSPF 情報を表示する例を示します。

```
switch# show fspf vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fspf	FSPF を設定します。

show in-order-guarantee

順次配信機能の現在の設定状態を表示するには、**show in-order-guarantee** コマンドを使用します。

show in-order-guarantee

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、順次配信機能の現在の設定状態を表示する例を示します。

```
switch# show in-order-guarantee
```

関連コマンド

コマンド	説明
in-order-guarantee	順次配信をイネーブルにします。

show interface fcoe

インターフェイスの Fibre Channel over Ethernet（FCoE）に関する情報を表示するには、**show interface fcoe** コマンドを使用します。

show interface [*interface number*] **fcoe**

シンタックスの説明

interface	（任意）インターフェイス、イーサネット、または EtherChannel を指定します。
number	インターフェイス番号を指定します。number には、次のいずれかを指定できます。 • イーサネット インターフェイスのスロット、およびスロット内のポート番号。スロット番号の範囲は 1 ～ 255、ポート番号の範囲は 1 ～ 255 です。 • EtherChannel 番号。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、イーサネット インターフェイスに対する FCoE 情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface fcoe
Ethernet1/1 is FCoE UP
Ethernet1/2 is FCoE UP
Ethernet1/3 is FCoE UP
Ethernet1/4 is FCoE UP
Ethernet1/5 is FCoE UP
Ethernet1/6 is FCoE UP
Ethernet1/7 is FCoE UP
Ethernet1/8 is FCoE UP
Ethernet1/9 is FCoE UP
Ethernet1/10 is FCoE UP
Ethernet1/11 is FCoE down
Ethernet1/12 is FCoE down
Ethernet1/13 is FCoE UP
Ethernet1/14 is FCoE UP
Ethernet1/15 is FCoE down
Ethernet1/16 is FCoE down
Ethernet1/17 is FCoE UP
Ethernet1/18 is FCoE down
Ethernet1/19 is FCoE UP
Ethernet1/20 is FCoE UP
Ethernet1/21 is FCoE UP
Ethernet1/22 is FCoE UP
```

```
Ethernet1/23 is FCoE UP
Ethernet1/24 is FCoE UP
Ethernet1/25 is FCoE UP
Ethernet1/26 is FCoE UP
Ethernet1/27 is FCoE UP
Ethernet1/28 is FCoE UP
Ethernet1/29 is FCoE UP
Ethernet1/30 is FCoE UP
Ethernet1/31 is FCoE UP
Ethernet1/32 is FCoE UP
Ethernet1/33 is FCoE UP
    vfc1 is Up
        FCID is 0x580016
        PWWN is 10:00:00:00:07:f8:0e:45
        MAC addr is 00:00:00:13:05:01
        FCID is 0x580017
        PWWN is 10:00:00:00:07:f8:21:bf
        MAC addr is 00:00:00:13:05:01
    vfc2 is Up
        FCID is 0x580020
        PWWN is 10:00:00:00:07:f8:0e:46
        MAC addr is 00:00:00:13:05:02
        FCID is 0x580033
        PWWN is 10:00:00:00:07:f8:21:c0
        MAC addr is 00:00:00:13:05:02
    vfc4 is Up
        FCID is 0x58001e
        PWWN is 10:00:00:00:07:f8:0e:48
        MAC addr is 00:00:00:13:05:04
        FCID is 0x580031
        PWWN is 10:00:00:00:07:f8:21:c2
        MAC addr is 00:00:00:13:05:04
    vfc5 is Up
        FCID is 0x58001d
        PWWN is 10:00:00:00:07:f8:0e:49
        MAC addr is 00:00:00:13:05:05
        FCID is 0x580030
        PWWN is 10:00:00:00:07:f8:21:c3
        MAC addr is 00:00:00:13:05:05
    vfc6 is Up
        FCID is 0x58001c
        PWWN is 10:00:00:00:07:f8:0e:4a
        MAC addr is 00:00:00:13:05:06
        FCID is 0x58002f
        PWWN is 10:00:00:00:07:f8:21:c4
        MAC addr is 00:00:00:13:05:06
Ethernet1/34 is FCoE down
Ethernet1/35 is FCoE UP
Ethernet1/36 is FCoE UP
Ethernet1/37 is FCoE down
Ethernet1/38 is FCoE UP
Ethernet1/39 is FCoE down
Ethernet1/40 is FCoE UP
Ethernet3/1 is FCoE down
Ethernet3/2 is FCoE down
Ethernet3/3 is FCoE UP
Ethernet3/4 is FCoE UP
Ethernet3/5 is FCoE UP
Ethernet3/6 is FCoE UP
port-channel1 is FCoE down
port-channel3 is FCoE UP
port-channel5 is FCoE down
port-channel6 is FCoE down
port-channel12 is FCoE down
```

```
port-channel15 is FCoE down
port-channel20 is FCoE down
port-channel24 is FCoE UP
port-channel25 is FCoE UP
port-channel33 is FCoE down
port-channel41 is FCoE down
port-channel44 is FCoE down
port-channel48 is FCoE down
--More--
switch#
```

次に、特定のイーサネット インターフェイスに対する FCoE 情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/21 fcoe
Ethernet1/21 is FCoE UP
switch#
```

次に、特定の EtherChannel インターフェイスに対する FCoE 情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface port-channel 3 fcoe
port-channel3 is FCoE UP
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcoe	FCoE CFS パラメータのステータスを表示します。

show loadbalancing

特定のユニキャスト フローのロード バランシング ステータスを表示するには、**show loadbalancing** コマンドを使用します。

show loadbalancing vsan *vsan-id source-fcid dest-fcid* [*exchange-id*]

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	割り当てられた FCID に基づいてファブリック ログイン（FLOGI）データベース エントリを表示します。形式は、0xhhhhhh です。
source-fcid	指定されたソース FCID のロード バランシング ステータスを表示します。形式は、0xhhhhhh です。
dest-fcid	指定された宛先 FCID のロード バランシング ステータスを表示します。形式は、0xhhhhhh です。
exchange-id	（任意）指定された交換のロード バランシング ステータスを表示します。形式は、0xhhhhhh です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 3 で指定されたソース、および宛先に対するロード バランシング情報を表示する例を示します。

```
switch# show loadbalancing vsan 3 0x3345 0x2546
```

show npv flogi-table

N ポート仮想化（NPV）によるファブリック ログイン（FLOGI）セッションに関する情報を表示するには、**show npv flogi-table** コマンドを使用します。

show npv flogi-table

シンタックスの説明　このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　**show npv flogi-table** コマンドは、スイッチが NPV モードにある場合に限り使用できます。

例　次に、NPV FLOGI セッションに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show npv flogi-table
```

関連コマンド

コマンド	説明
show npv status	NPV の現在のステータスを表示します。

show npv status

N ポート仮想化（NPV）に関する現在のステータスを表示するには、**show npv status** コマンドを使用します。

show npv status

シンタックスの説明　このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　**show npv status** コマンドは、スイッチが NPV モードにある場合に限り使用できます。

例

次に、NPV の現在のステータスを表示する例を示します。

```
switch# show npv status
```

関連コマンド

コマンド	説明
show npv flogi-table	NPV FLOGI セッションに関する情報を表示します。

show npv traffic-map

N ポート仮想化（NPV）のトラフィック マップを表示するには、**show npv traffic-map** コマンドを使用します。

show npv traffic-map

シンタックスの説明　このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　**show npv traffic-map** コマンドは、スイッチが NPV モードにある場合に限り使用できます。

例　次に、NPV の現在のステータスを表示する例を示します。

```
switch# show npv traffic-map
```

関連コマンド

コマンド	説明
show npv flogi-table	NPV FLOGI セッションに関する情報を表示します。

show port index-allocation

ポート インデックスの割り当てに関する情報を表示するには、**show port index-allocation** コマンドを使用します。

show port index-allocation [**startup**]

シンタックスの説明

startup	（任意）起動時のポート インデックスの割り当てに関する情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポート インデックスの最大数が 256 のスイッチでは、この制限を超えるモジュールへの電源は投入されません。Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに対する起動時のモジュール インデックスの配信は行われません。

例

次に、ポート インデックスの割り当て情報を表示する例を示します。

```
switch# show port index-allocation
```

show rlir

Registered Link Incident Report（RLIR）情報を表示するには、**show rlir** コマンドを使用します。

show rlir {**erl** [**vsan** *vsan-id*] | **history** | **recent** {**interface fc** *slot*/*port* | **portnumber** *port*} | **statistics** [**vsan** *vsan-id*]}

シンタックスの説明

erl	Established Registration List（ERL）を表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
history	リンク インシデント履歴を表示します。
recent	最近のリンク インシデントを表示します。
interface fc *slot*/*port*	ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
portnumber *port*	指定されたポート番号の RLIR 情報を表示します。
statistics	すべての VSAN、または指定された VSAN の RLIR 統計情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 1 の RLIR 情報を表示する例を示します。

```
switch# show rlir erl vsan 1
```

次に、RLIR 統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show rlir statistics vsan 1
```

show rscn

Registered State Change Notification（RSCN）の情報を表示するには、**show rscn** コマンドを使用します。

show rscn {**event-tov vsan** *vsan-id* | **pending vsan** *vsan-id* | **pending-diff vsan** *vsan-id* | **scr-table** [**vsan** *vsan-id*] | **session status vsan** *vsan-id* | **statistics** [**vsan** *vsan-id*]}

シンタックスの説明

event-tov	イベント タイムアウト値を表示します。
vsan *vsan-id*	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
pending	保留中の設定を表示します。
pending-diff	アクティブな設定と保留中の設定の間における違いを表示します。
scr-table	State Change Registration（SCR）テーブルを表示します。
session status	RSCN セッション ステータスを表示します。
statistics	RSCN 統計情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

SCR テーブルを設定できません。このテーブルには、1 つ以上の N ポートが RSCN 情報の登録のために SCR フレームを送信した場合に限り、データが入力されます。**show rscn scr-table** コマンドでエントリが返されない場合、RSCN 情報を受信できる N ポートはありません。

例

次に、RSCN 情報を表示する例を示します。

```
switch# show rscn scr-table vsan 1
```

次に、RSCN 統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show rscn statistics vsan 1
```

次に、VSAN 1 に設定された RSCN イベント タイムアウト値を表示する例を示します。

```
switch# show rscn event-tov vsan 1
```

次に、VSAN 1 でアクティブになっている RSCN 設定と保留中の RSCN 設定の間における違いを表示する例を示します。

```
switch# show rscn pending-diff vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
rscn	Registered State Change Notification（RSCN）を設定します。

show san-port-channel

既存の SAN ポート チャネル設定に関する情報を表示するには、**show san-port-channel** コマンドを使用します。

show san-port-channel {**compatibility-parameters** | **consistency** [**detail**] | **database** [**interface san-port-channel** *port*] | **summary** | **usage**}

シンタックスの説明

compatibility-parameters	互換性パラメータを表示します。
consistency	全モジュールのデータベース整合性情報を表示します。
detail	（任意）詳細なデータベース整合性情報を表示します。
database	SAN ポート チャネルのデータベース情報を表示します。
interface san-port-channel *port*	（任意）SAN ポート チャネル番号を指定します。有効な範囲は 1 ～ 256 です。
summary	SAN ポート チャネルの概要を表示します。
usage	SAN ポート チャネル番号の使用状況を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、SAN ポート チャネルの概要を表示する例を示します。

```
switch# show san-port-channel summary
```

次に、SAN ポート チャネル互換性パラメータを表示する例を示します。

```
switch# show san-port-channel compatibility-parameters
```

次に、SAN ポート チャネル データベースを表示する例を示します。

```
switch# show san-port-channel database
```

次に、SAN ポート チャネル データベースの整合性ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show san-port-channel consistency
```

次に、SAN ポート チャネル データベースの整合性ステータスに関する詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show san-port-channel consistency detail
```

次の **show san-port-channel usage** コマンドでは、使用中および未使用の SAN ポート チャネル番号に関する詳細情報が表示されます。

```
switch# show san-port-channel usage
```

関連コマンド

コマンド	説明
san-port-channel persistent	自動作成された SAN ポート チャネルを永続的な SAN ポート チャネルに変換します。

show scsi-target

既存の SCSI ターゲットの設定に関する情報を表示するには、**show scsi-target** コマンドを使用します。

show scsi-target {**auto-poll** | **custom-list** | **devices** [**vsan** *vsan-id*] [**fcid** *fcid-id*] | **disk** [**vsan** *vsan-id*] [**fcid** *fcid-id*] | **lun** [**vsan** *vsan-id*] [**fcid** *fcid-id*] [**os** [**aix** | **all** | **hpux** | **linux** | **solaris** | **windows**] | **pwwn** | **status** | **tape** [**vsan** *vsan-id*] [**fcid** *fcid-id*] | **vsan** *vsan-id*}

シンタックスの説明

auto-poll	SCSI ターゲットの自動ポーリング情報を表示します。
custom-list	カスタマイズされた検出ターゲットを表示します。
devices	検出された SCSI ターゲット デバイスの情報を表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）仮想 SAN（VSAN）ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
fcid *fcid-id*	（任意）表示する SCSI ターゲットの FCID を指定します。
disk	検出されたディスクの情報を表示します。
lun	検出された SCSI ターゲットの Logical Unit Number（LUN; 論理ユニット番号）を表示します。
os	（任意）指定されたオペレーティング システムを検出します。
aix	（任意）AIX オペレーティング システムを指定します。
all	（任意）すべてのオペレーティング システムを指定します。
hpux	（任意）HPUX オペレーティング システムを指定します。
linux	（任意）Linux オペレーティング システムを指定します。
solaris	（任意）Solaris オペレーティング システムを指定します。
windows	（任意）Windows オペレーティング システムを指定します。
pwwn	各オペレーティング システムについて検出された pWWN 情報を表示します。
status	SCSI ターゲット ディスカバリのステータスを表示します。
tape	検出されたテープの情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

オンライン SCSI ターゲットの自動検出を確認するには、**show scsi-target auto-poll** コマンドを使用します。

例

次に、SCSI 検出のステータスを表示する例を示します。

```
switch# show scsi-target status
```

次に、カスタマイズされた検出ターゲットを表示する例を示します。

```
switch# show scsi-target custom-list
```

次に、検出されたディスクの情報を表示する例を示します。

```
switch# show scsi-target disk
```

次に、すべてのオペレーティング システムについて検出された LUN を表示する例を示します。

```
switch# show scsi-target lun os all
```

次に、Solaris オペレーティング システムについて検出された LUN を表示する例を示します。

```
switch# show scsi-target lun os solaris
```

次に、自動ポーリングの情報を表示する例を示します。

```
switch# show scsi-target auto-poll
```

次に、各オペレーティング システム（Windows、AIX、Solaris、Linux、または HPUX）に割り当てられたポート WWN を表示する例を示します。

```
switch# show scsi-target pwwn
```

関連コマンド

コマンド	説明
scsi-target	SCSI ターゲット ディスカバリを設定します。

show topology

接続されている SAN スイッチのトポロジ情報を表示するには、**show topology** コマンドを使用します。

show topology [**vsan** *vsan-id*]

シンタックスの説明

vsan *vsan-id*	（任意）VSAN の情報を表示します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、トポロジの情報を表示する例を示します。

```
switch# show topology
```

show trunk protocol

トランク プロトコルのステータスを表示するには、**show trunk protocol** コマンドを使用します。

show trunk protocol

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、トランク プロトコルのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show trunk protocol
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
trunk protocol enable	ファイバ チャネル インターフェイスのトランキング プロトコルを設定します。

show vlan fcoe

Fibre Channel over Ethernet（FCoE）VLAN と仮想 SAN（VSAN）のマッピングに関する情報を表示するには、**show vlan fcoe** コマンドを使用します。

show vlan fcoe

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチでの FCoE VLAN と VSAN のマッピングを表示する例を示します。

```
switch# show vlan fcoe
VLAN      VSAN      Status
--------  --------  --------
331       331       Operational
332       332       Operational
333       333       Operational
334       334       Operational
335       335       Non-operational
336       336       Operational
337       337       Operational
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcoe vsan	FCoE VLAN を VSAN にマッピングします。

show vsan

設定された仮想 SAN（VSAN）の情報を表示するには、**show vsan** コマンドを使用します。

show vsan [*vsan-id* [**membership**] | **membership** [**interface** {**fc** *slot*/*port* | **san-port-channel** *port* | **vfc** *vfc-id*}] | **usage**]

シンタックスの説明

vsan-id	（任意）指定された VSAN ID の情報を表示します。有効な範囲は 1 ～ 4094 です。
membership	（任意）メンバシップの情報を表示します。
interface	（任意）インターフェイス タイプを指定します。
fc *slot*/*port*	ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
san-port-channel *port*	ポート チャネル番号で指定された SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。
vfc *vfc-id*	仮想ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
usage	（任意）システムでの VSAN の使用状況を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	VSAN ID に有効な範囲は、4094 に拡張されています。

使用上のガイドライン

show vsan membership interface コマンドを入力すると、この VSAN に設定されているインターフェイスに関するインターフェイス情報が表示されます。

インターフェイスの範囲は昇順にする必要があり、オーバーラップはなしです。ハイフンを使用して範囲を指定することも、コンマを使用して複数のインターフェイスを指定することも可能です。

- ファイバ チャネル インターフェイスのインターフェイス範囲は、fcslot/port - port, fcslot/port, fcslot/port の形式で指定します。

  例： **`show int fc2/1 - 3 , fc2/4 , fc3/2`**

例

次に、設定されている VSAN の情報を表示する例を示します。

```
switch# show vsan 1
vsan 1 information
         name:VSAN0001  state:active
         interoperability mode:default
         loadbalancing:src-id/dst-id/oxid
         operational state:up
```

```
switch#
```

次に、すべての VSAN に対するメンバシップ情報を表示する例を示します。

```
switch # show vsan membership
vsan 1 interfaces:

vsan 331 interfaces:
    fc2/3             fc2/4             san-port-channel 14 vfc1
    vfc2              vfc3              vfc4              vfc5
    vfc6              vfc7              vfc8              vfc9
    vfc10             vfc11             vfc12             vfc13
    vfc14             vfc15             vfc16             vfc17
    vfc18             vfc19             vfc20

vsan 332 interfaces:
    fc2/5             fc2/6             fc2/7             fc2/8
    san-port-channel 8 san-port-channel 9 vfc21             vfc22
    vfc23             vfc24             vfc25             vfc26
    vfc27             vfc28             vfc29             vfc30
    vfc31             vfc32             vfc33             vfc34
    vfc35             vfc36             vfc37             vfc38
    vfc39             vfc40

vsan 333 interfaces:
fc2/1             fc2/2             san-port-channel 13

vsan 334 interfaces:

vsan 336 interfaces:

vsan 337 interfaces:

vsan 4079(evfp_isolated_vsan) interfaces:

vsan 4094(isolated_vsan) interfaces:

switch#
```

次に、指定されたインターフェイスのメンバシップ情報を表示する例を示します。

```
switch# show vsan membership interface fc2/1
fc2/1
        vsan:333
        allowed list:1-4078,4080-4093
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
vsan	VSAN を設定します。

show wwn

WWN 設定のステータスを表示するには、**show wwn** コマンドを使用します。

show wwn {**status** [**block-id** *number*] | **switch** | **vsan-wwn**}

シンタックスの説明

status	WWN の使用状況とアラーム ステータスの要約を表示します。
block-id *number*	（任意）ブロック ID に対する WWN の使用状況とアラーム ステータスを表示します。有効な範囲は 34 ～ 1793 です。
switch	スイッチの WWN を表示します。
vsan-wwn	ユーザが設定した VSAN WWN をすべて表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチの WWN を表示する例を示します。

```
switch# show wwn switch
```

次に、ユーザ設定の VSAN WWN を表示する例を示します。

```
switch# show wwn vsan-wwn
```

関連コマンド

コマンド	説明
wwn vsan	インターオペラビリティ モード 4 がイネーブルになっている一時停止状態の VSAN に WWN を設定します。

show zone

ゾーン情報を表示するには、**show zone** コマンドを使用します。

show zone [**active** [**vsan** *vsan-id*] | **analysis** {**active vsan** *vsan-id* | **vsan** *vsan-id* | **zoneset** *zoneset-name*} | **ess** [**vsan** *vsan-id*] | **member** {**fcalias** *alias-name* | **fcid** *fc-id* [**active** | **lun** *lun-id* | **vsan** *vsan-id*] | **pwwn** *wwn* [**active** | **lun** *lun-id* | **vsan** *vsan-id*]} | **name** *string* [**active**] [**pending**] [**vsan** *vsan-id*] | **pending** [**active**] [**vsan** *vsan-id*] | **pending-diff** [**vsan** *vsan-id*] | **policy** [**pending**] [**vsan** *vsan-id*] | **statistics** [**vsan** *vsan-id*] | **status** [**vsan** *vsan-id*]]

シンタックスの説明

active	（任意）アクティブ ゾーン セットに属するゾーンを表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）指定された VSAN ID に属するゾーンを表示します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
analysis	（任意）ゾーン データベースの分析を表示します。
active	アクティブ ゾーン データベースの分析を表示します。
vsan	指定された VSAN のゾーン データベースの分析を表示します。
zoneset *zoneset-name*	指定されたゾーン セットの分析を表示します。
ess	（任意）Exchange Switch Support（ESS）の情報を表示します。
member	（任意）特定のメンバが属するすべてのゾーンを表示します。
fcalias *alias-name*	特定の FC エイリアスに対するメンバ情報を表示します。
fc-id *fc-id*	特定のファイバ チャネル ID に対するメンバ情報を表示します。
lun *lun-id*	論理ユニット ID を表示します。
pwwn *wwwn*	特定の pWWN に対するデバイス名情報を表示します。形式は、*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh*:*hh* で、*h* は 16 進数です。
name *string*	指定されたゾーンのメンバを表示します。
pending	現在のセッションで指定されたゾーンのメンバを表示します。
pending-diff	ゾーン データベースに対する保留中の変更を表示します。
statistics	ゾーン サーバの統計情報を表示します。
status	ゾーン サーバの現在のステータスを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されているゾーン情報を表示する例を示します。

```
switch# show zone
```

次に、特定の VSAN のゾーン情報を表示する例を示します。

```
switch# show zone vsan 1
```

次に、特定のゾーンのメンバを表示する例を示します。

```
switch# show zone name Zone1
```

次に、FCID を使用してメンバが属するすべてのゾーンを表示する例を示します。

```
switch# show zone member pwwn 21:00:00:20:37:9c:48:e5
```

次に、他のスイッチと交換される制御フレームの数を表示する例を示します。

```
switch# show zone statistics
```

次に、設定されたゾーンのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show zone status
```

次に、**zoneset distribute vsan** コマンドのステータスをチェックし、特定の VSAN、またはアクティブな全 VSAN のデフォルトのゾーン アトリビュートを表示する例を示します。

```
switch# show zone status vsan 1
VSAN:1 default-zone:deny distribute:active only Interop:default
    mode:basic merge-control:allow session:none
    hard-zoning:enabled
Default zone:
    qos:low broadcast:disabled ronly:disabled
Full Zoning Database :
    Zonesets:0  Zones:0 Aliases:0
Active Zoning Database :
    Database Not Available
Status:
```

表 8-3 に **show zone status vsan** で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 8-3　show zone status のフィールドの説明

フィールド	説明
VSAN:	表示される VSAN の番号
default-zone:	デフォルトのゾーン ポリシー（許可または拒否のいずれか）
Default zone:	指定された VSAN のアトリビュートを表示するフィールド アトリビュートには、Quality of Service（QoS）レベル、ブロードキャスト ゾーン分割のイネーブル/ディセーブル、および読み取り専用のゾーン分割のイネーブル/ディセーブルが含まれます。
distribute:	フル ゾーン セット（full）、またはアクティブ ゾーン セット（active only）の配信
Interop:	インターオペラビリティ モード。100 = デフォルト、1 = 標準、2 および 3 = シスコ以外のベンダー
mode:	ゾーン分割モード（基本モード、または拡張モードのいずれか）
merge control:	マージ ポリシー（許可、または制限のいずれか）
Hard zoning is enabled	ハードウェア リソース（TCAM）がフルになった場合、ハード ゾーン分割は自動的にディセーブルになります。
Full Zoning Database:	ゾーン データベースの値

表 8-3　show zone status のフィールドの説明 （続き）

フィールド	説明
Active Zoning Database:	アクティブ ゾーン データベースの値
Status:	最終ゾーン配信のステータス

関連コマンド

コマンド	説明
zone	ゾーン情報を設定します。

show zone analysis

ゾーン分割データベースに関する詳細分析、および統計情報を表示するには、**show zone analysis** コマンドを使用します。

show zone analysis {**active vsan** *vsan-id* | **vsan** *vsan-id* | **zoneset** *name* **vsan** *vsan-id*}

シンタックスの説明

active	アクティブ ゾーン セットの分析情報を表示します。
vsan *vsan-id*	指定された VSAN ID の分析情報を表示します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
zoneset *name*	指定されたゾーン セットに対するゾーン セット分析情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、アクティブ ゾーン分割データベースの詳細な統計情報と分析を表示する例を示します。

```
switch# show zone analysis active vsan 1
```

次に、フル ゾーン分割データベースの詳細な統計情報と分析を表示する例を示します。

```
switch# sh zone analysis vsan 1
   Zoning database analysis vsan 1
     Full zoning database
       Last updated at: 14:36:56 UTC Oct 04 2005
       Last updated by: Local [CLI / SNMP / GS / CIM / INTERNAL] or
                        Merge [interface] or
                        Remote [Domain, IP-Address]
                               [Switch name]
       Num zonesets: 1
       Num zones: 1
       Num aliases: 0
       Num attribute groups: 0
       Formatted database size: < 1 Kb / 2000 kb ( < 1% usage)

     Unassigned zones:
       zone name z1 vsan 1
```

表 8-4 に、フル ゾーン分割データベースに対する **show zone analysis** コマンドの出力で表示されるフィールドの説明を示します。

表 8-4　フル ゾーン分割データベースに対する show zone analysis コマンドのフィールドの説明

フィールド	説明
Last updated at	フル ゾーン分割データベースが最後に更新された時刻のタイム スタンプを表示します。
Last Updated by	フル ゾーン分割データベースを最後に変更したエージェントを表示します。エージェントには次の 3 種類があります。 • Local：次のいずれかのアプリケーションによる設定変更を通じて、フル データベースが最後にローカルで変更されたことを示します。 – CLI：フル ゾーン分割データベースが、ユーザによりコマンド ライン インターフェイスを介して変更されました。 – SNMP：フル ゾーン分割データベースが、ユーザにより Simple Network Management Protocol（SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル)）を介して変更されました。 – GS：フル ゾーン分割データベースが、Generic Service（GS）クライアントにより変更されました。 – CIM：フル ゾーン分割データベースが、アプリケーションにより Common Information Model（CIM; 共通情報モデル）を使用して変更されました。 – INTERNAL：フル ゾーン分割データベースが、VSAN 間ルーティング（IVR）または IP ストレージ サービス マネージャから内部アクティベーションにより変更されました。 • Merge：フル データベースがマージ プロトコルによって最後に変更されたことを示します。この場合、マージが行われたインターフェイスも表示されます。 • Remote：フル ゾーン セットの配信がイネーブルになっている場合、フル データベースが、リモート スイッチで開始された変更プロトコルによって最後に変更されたことを示します。変更を開始したスイッチのドメイン、IP アドレス、およびスイッチ名も表示されます。 **（注）** スイッチ名が設定されている場合に限り、スイッチ名は次の行にドメインと並んで表示されます。デフォルトのスイッチ名、*switch* および *ip-address* は表示されません。
Num zonesets	データベース中の合計ゾーン セット数を表示します。
Num zones	まだ割り当てられていないゾーンを含め、データベース中の合計ゾーン数を表示します。
Num aliases	まだ割り当てられていないファイバ チャネル エイリアスを含め、データベース中の合計エイリアス数を表示します。
Num attribute groups	データベースにあるアトリビュート グループの合計数を表示します。このフィールドは、拡張ゾーン分割が使用されている場合に限り適用されます。

表 8-4　フル ゾーン分割データベースに対する show zone analysis コマンドのフィールドの説明 （続き）

フィールド	説明
Formatted database size	フォーマット時にワイヤ送信されたフル データベースの合計サイズを表示します。 フォーマット済みのデータベース サイズが、次の例のようにキロバイト単位で表示されます。 < *X* KB / *Y* KB フォーマット済みのデータベース サイズ：< 1 KB/2000 KB この例の場合、フォーマット済みのデータベース サイズは、最大サイズ 2000 KB のうち、1 KB 未満になります。
Unassigned zones	VSAN 内でまだ割り当てられていないゾーンをすべて表示します。ゾーン名だけが表示されます。ゾーンのメンバに関する詳細は、このセクションでは表示されません。

次に、ゾーン セットの分析情報を表示する例を示します。

```
switch# show zone analysis zoneset zs1 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
zone compact database	VSAN 内のゾーン データベースを圧縮します。

show zoneset

設定されているゾーン セットを表示するには、**show zoneset** コマンドを使用します。

show zoneset [**active** [**vsan** *vsan-id*] | **brief** [**active** [**vsan** *vsan-id*] | **vsan** *vsan-id*] | **name** *zoneset-name* [**active** [**vsan** *vsan-id*] | **brief** [**active** [**vsan** *vsan-id*] | **vsan** *vsan-id*] | **vsan** *vsan-id*] | **pending** [**active** [**vsan** *vsan-id*] | **brief** [**active** [**vsan** *vsan-id*] | **vsan** *vsan-id*] | **vsan** *vsan-id*] | **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

active	（任意）アクティブ ゾーン セットだけを表示します。
vsan *vsan-id*	（任意）VSAN を表示します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。
brief	（任意）ゾーン セット メンバを要約リストで表示します。
name *zoneset-name*	（任意）指定されたゾーン セットのメンバを表示します。
pending	（任意）セッション内のゾーン セット メンバを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されているゾーン セットの情報を表示する例を示します。

```
switch# show zoneset vsan 1
```

次に、特定の VSAN について設定されたゾーン セットの情報を表示する例を示します。

```
switch# show zoneset vsan 2-3
```

関連コマンド

コマンド	説明
zoneset（グローバル コンフィギュレーション モード）	各ゾーンを 1 つのゾーン セットにグループ化します。
zoneset（EXEC モード）	ゾーン セット データベースをマージします。

CHAPTER 9

vPC コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用可能な Cisco NX-OS vPC コマンドについて説明します。

peer-config-check-bypass

Multichassis EtherChannel トランク（MCT）がダウンしているときにプライマリ vPC デバイスでタイプ チェックを無視するには、**peer-config-check-bypass** コマンドを使用します。タイプ チェックの無視を停止するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

peer-config-check-bypass

no peer-config-check-bypass

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

vPC ドメイン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Multichassis EtherChannel トランク（MCT）とも呼ばれているピア リンクは、vPC ピア スイッチを接続します。ピア リンクでは常に転送が行われています。セカンダリ vPC ピアの vPC ポートで受信された Bridge Protocol Data Unit（BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット）パケットまたは Link Aggregation Control Protocol（LACP）パケットは、ピア リンク経由でプライマリ vPC ピアに転送され、処理されます。

ピア リンクは、vPC ピア スイッチの MAC アドレスを同期するために使用され、マルチキャスト トラフィックに必要な転送を提供します。また、ピア リンクは孤立ポート（つまり、vPC ポートではないポート）宛てに発信されたトラフィックを転送するためにも使用されます。

例

次に、MCT がダウンしているときにタイプ チェックを無視するようにプライマリ vPC デバイスを設定する例を示します。

```
switch(config-vpc-domain)# peer-config-check-bypass
switch(config-vpc-domain)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show running-config vpc	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show vpc brief	各 vPC ドメインに関する要約情報を表示します。

コマンド	説明
show vpc peer-keepalive	ピアキープアライブ リンクのステータスを表示します。
show vpc statistics	キープアライブ メッセージのコンフィギュレーションに関する情報を表示します。

peer-keepalive

キープアライブ メッセージを伝送する vPC ピア キープアライブ リンクのリモート エンドの IPv4 アドレスを設定するには、**peer-keepalive** コマンドを使用します。ピア キープアライブ リンクの関連付けを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

peer-keepalive destination *ipv4_address* [**hold-timeout** *holdtime_seconds* | **interval** *mseconds* {**timeout** *seconds*} | {**precedence** {*prec_value* | **critical** | **flash** | **flash-override** | **immediate** | **internet** | **network** | **priority** | **routine**}} | **source** *ipv4_address* | **tos** {*tos_value* | **max-reliability** | **max-throughput** | **min-delay** | **min-monetary-cost** | **normal**} | **tos-byte** *tos_byte_value* | **udp-port** *udp_port* | **vrf** {*vrf_name* | **management**}]

no peer-keepalive destination *ipv4_address* [**hold-timeout** *holdtime_seconds* | **interval** *mseconds* {**timeout** *seconds*} | {**precedence** {*prec_value* | **critical** | **flash** | **flash-override** | **immediate** | **internet** | **network** | **priority** | **routine**}} | **source** *ipv4_address* | **tos** {*tos_value* | **max-reliability** | **max-throughput** | **min-delay** | **min-monetary-cost** | **normal**} | **tos-byte** *tos_byte_value* | **udp-port** *udp_port* | **vrf** {*vrf_name* | **management**}]

シンタックスの説明

destination	リモート（セカンダリ）vPC デバイス インターフェイスを指定します。
ipv4_address	vPC デバイスの *A.B.C.D* 形式の IPv4 アドレス。
hold-timeout *holdtime_seconds*	（任意）セカンダリ vPC ピア デバイスが vPC ピアキープアライブ メッセージを無視するホールド タイムアウト時間を（秒単位で）指定します。有効な範囲は 3 ～ 10 です。デフォルトのホールド タイムアウト値は 3 秒です。
interval *mseconds*	（任意）vPC デバイスがピアキープアライブ メッセージを受信する時間間隔を（ミリ秒単位で）指定します。有効な範囲は 400 ～ 10000 です。 vPC ピアキープアライブ メッセージのデフォルトの時間間隔は 1 秒です。
timeout *seconds*	（任意）リモート（セカンダリ）vPC デバイスへの再送信間隔のタイムアウトを（秒単位で）指定します。有効な範囲は 3 ～ 20 です。 デフォルトのタイムアウト値は 5 秒です。
precedence	（任意）IP ヘッダーの Type of Service（ToS; タイプ オブ サービス）バイト フィールドの precedence 値に基づいて、vPC ピアキープアライブ インターフェイス トラフィックを分類します。 precedence 値は次のいずれかになります。 • *prec_value* : IP precedence 値。有効な範囲は 0 ～ 7 です。デフォルトの precedence 値は 6 です。 • **critical** : critical precedence（5） • **flash** : flash precedence（3） • **flash-override** : flash-override precedence（4） • **immediate** : immediate precedence（2） • **internet** : internet precedence（6） • **network** : network precedence（7） • **priority** : priority precedence（1） • **routine** : routine precedence（0）

source	（任意）送信元（プライマリ）vPC デバイス インターフェイスを指定します。
tos	（任意）タイプ オブ サービス（ToS）の値を指定します。 ToS の値は次のいずれかになります。 • *tos_value*：A 4 ビット ToS 値。有効な範囲は 0 ～ 15 です。 • **max-reliability**：max-reliability（2） • **max-throughput**：max-throughput（4） • **min-delay**：min-delay（8） • **min-monetary-cost**：min-monetary-cost（1） • **normal**：normal（0）
tos-byte *tos_byte_value*	（任意）8 ビットの ToS 値を指定します。有効な範囲は 0 ～ 255 です。
udp-port *udp_port*	（任意）ピア キープアライブ リンクに使用される UDP ポート番号を指定します。有効な範囲は 1024 ～ 65000 です。
vrf *vrf_name*	（任意）ピア キープアライブ リンクに使用される Virtual Routing and Forwarding（VRF; 仮想ルーティングおよび転送）を指定します。
management	VRF の管理ポートを指定します。これがデフォルトの VRF です。

コマンドのデフォルト　管理ポートおよび VRF

コマンド モード　vPC ドメイン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　システムで vPC ピア リンクを形成できるようにするには、まず vPC ピアキープアライブ リンクを設定する必要があります。ピアキープアライブ メッセージに使用される送信元 IP アドレスと宛先の IP アドレスの両方が、ネットワーク内で一意であることを確認してください。また、vPC ピアキープアライブ リンクに関連付けられている仮想ルーティングおよび転送（VRF）から、これらの IP アドレスが到達可能であることを確認してください。

Cisco NX-OS ソフトウェアは、vPC ピア間でピアキープアライブ リンクを使用して、設定可能なキープアライブ メッセージを定期的に送信します。これらのメッセージを送信するには、ピア デバイス間にレイヤ 3 接続が必要です。ピアキープアライブ リンクが起動および動作していないと、システムは vPC ピア リンクを開始できません。

（注）　vPC ピアキープアライブ リンクを使用する際は、個別の VRF インスタンスを設定して、各 vPC ピア デバイスからその VRF にレイヤ 3 ポートを接続することを推奨します。ピア リンク自体を使用して vPC ピアキープアライブ メッセージを送信しないでください。

例　次に、プライマリとセカンダリの vPC デバイス間でピア キープアライブ リンク接続を設定する例を示します。

```
switch(config)# vpc domain 100
switch(config-vpc-domain)# peer-keepalive destination 192.168.2.2 source 192.168.2.1
Note:
 --------:: Management VRF will be used as the default VRF ::--------
switch(config-vpc-domain)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
vpc peer-link	vPC ピア デバイス間で vPC ピア リンクを作成します。
show running-config vpc	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show vpc peer-keepalive	ピアキープアライブ リンクのステータスを表示します。
show vpc statistics	キープアライブ メッセージのコンフィギュレーションに関する情報を表示します。

role

vPC デバイスにプライマリまたはセカンダリのロールを手動で割り当てるには、**role** コマンドを使用します。デフォルトのロール プライオリティを復元するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

role priority *priority_value*

no role priority *priority_value*

シンタックスの説明

priority	vPC コンフィギュレーションにプライマリとセカンダリのロールを定義するプライオリティを指定します。
priority_value	vPC デバイスのプライオリティ値。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

vPC ドメイン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトでは、vPC ドメインと、vPC ピア リンクの両端を設定すると、Cisco NX-OS ソフトウェアはプライマリとセカンダリの vPC ピア デバイスを選択します。ただし、vPC のプライマリ デバイスとして、特定の vPC ピア デバイスを選択することもできます。選択したら、プライマリ デバイスにする vPC ピア デバイスに、他の vPC ピア デバイスより小さいロール値を手動で設定します。

vPC はロールのプリエンプションをサポートしていません。プライマリ vPC ピア デバイスに障害が発生すると、セカンダリ vPC ピア デバイスが、vPC プライマリ デバイスの機能を引き継ぎます。ただし、以前のプライマリ vPC が再起動しても、機能のロールは元に戻りません。

例

次に、vPC デバイスのロール プライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config-vpc-domain)# role priority 100
switch(config-vpc-domain)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show running-config vpc	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show vpc role	vPC システム プライオリティを表示します。

show feature

スイッチの機能のステータスを表示するには、**show feature** コマンドを使用します。

show feature

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチのすべての機能の状態を表示する例を示します。

```
switch# show feature
Feature Name          Instance  State
--------------------  --------  --------
cimserver             1         disabled
fabric-binding        1         disabled
fc-port-security      1         disabled
fcoe                  1         enabled
fcsp                  1         disabled
fex                   1         enabled
fport-channel-trunk   1         disabled
http-server           1         enabled
interface-vlan        1         enabled
lacp                  1         enabled
lldp                  1         enabled
npiv                  1         enabled
npv                   1         disabled
port_track            1         disabled
private-vlan          1         disabled
sshServer             1         enabled
tacacs                1         enabled
telnetServer          1         enabled
udld                  1         enabled
vpc                   1         enabled
vtp                   1         disabled
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature	スイッチの機能をイネーブルまたはディセーブルにします。

show module

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。

show module *module_num*

シンタックスの説明

module_num	スイッチ シャーシのモジュール番号。有効な範囲は 1 ～ 3 です。

コマンドのデフォルト

すべてのモジュールの情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定のモジュールのモジュール情報を表示する例を示します。

```
switch# show module 1
Mod Ports  Module-Type                        Model                  Status
--- -----  -------------------------------- ---------------------- ------------
1    40     40x10GE/Supervisor               N5K-C5020P-BF-SUP      active *

Mod  Sw              Hw      World-Wide-Name(s) (WWN)
---  --------------  ------  --------------------------------------------------
1    4.2(1u)N1(1u)   1.3     --

Mod  MAC-Address(es)                         Serial-Num
---  --------------------------------------  ----------
1    0005.9b78.6e48 to 0005.9b78.6e6f         JAF1413ADCS
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show hardware inventory	物理ハードウェアに関する情報を表示します。
show inventory	ハードウェア インベントリ情報を表示します。

show port-channel capacity

設定されているポート チャネルの数や、デバイスで未使用のポート チャネルの数を表示するには、**show port-channel capacity** コマンドを使用します。

show port-channel capacity

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

例　次に、デバイスでポート チャネルを表示する例を示します。

```
switch# show port-channel capacity
Port-channel resources
    768 total    120 used    648 free    15% used
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC に関する要約情報を表示します。

show running-config interface

特定のポート チャネルの実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config interface** コマンドを使用します。

show running-config interface [**all** | {**ethernet** {*slot/port*} [**all**]} | **expand-port-profile** | {**loopback** {*number*} [**all**]} | {**mgmt 0** [**all**]} | {**port-channel** {*channel-number*} [**membership**]} | {**tunnel** {*number*} [**all**]} | {**vlan** {*vlan-id*} [**all**]}

シンタックスの説明

all	（任意）デフォルトに設定されているコンフィギュレーションを表示します。
ethernet *slot/port*	イーサネット インターフェイス スロット番号とポート番号を表示します。スロット番号は 1 ～ 255、ポート番号は 1 ～ 128 です。
expand-port-profile	ポート プロファイルを表示します。
loopback *number*	ループバック インターフェイスの数を表示します。値の範囲は 1 ～ 4096 です。
mgmt 0	管理インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。
port-channel *channel-number*	ポート チャネル グループの数を表示します。値の範囲は 0 ～ 1023 です。
membership	指定したポート チャネルのメンバシップを表示します。
tunnel *number*	トンネル インターフェイスの数を表示します。値の範囲は 0 ～ 65535 です。
vlan *vlan-id*	VLAN の数を表示します。値の範囲は 1 ～ 4096 です。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ポート チャネル 10 の実行コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch(config)# show running-config interface port-channel 10
version 4.0(1)

interface port-channel10
  switchport
  switchport mode trunk

switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config	デバイスの実行コンフィギュレーションを表示します。

show running-config vpc

Virtual Port Channel（vPC; 仮想ポート チャネル）の実行コンフィギュレーション情報を表示するには、**show running-config vpc** コマンドを使用します。

show running-config vpc [**all**]

シンタックスの説明[

all	（任意）デフォルトに設定されている vPC の実行コンフィギュレーションを表示します。

デフォルト　なし

コマンド モード　任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例　次に、vPC の実行コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show running-config vpc

!Command: show running-config vpc
!Time: Wed Mar 31 06:11:52 2010

version 4.2(1)N1(1)
feature vpc

vpc domain 1000
  role priority 2000
  peer-keepalive destination 192.168.183.52 source 192.168.76.51 vrf management
  peer-config-check-bypass


interface port-channel1
  vpc peer-link

interface port-channel3
  vpc 4096

interface port-channel5
  vpc 4001

interface port-channel12
  vpc 4000

interface port-channel24
  vpc 2000

interface port-channel41
  vpc 41
```

```
interface port-channel48
  vpc 48

--More--
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC の情報を表示します。この機能がイネーブルになっていないと、このコマンドからはエラーが返されます。

show startup-config interface

スタートアップ コンフィギュレーションのインターフェイス設定情報を表示するには、**show startup-config interface** コマンドを使用します。

show startup-config interface [**ethernet** *slot/port* | **expand-port-profile** | **loopback** *number* | **mgmt 0** | **port-channel** {*channel-number*} [**membership**] | **tunnel** *number* | {**vlan** *vlan-id*}

シンタックスの説明

ethernet *slot/port*	（任意）モジュールの数とポート番号を表示します。
expand-port-profile	ポート プロファイルを表示します。
loopback *number*	ループバック インターフェイスの数を表示します。値の範囲は 1 ～ 4096 です。
mgmt 0	管理インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。
port-channel *channel-number*	ポート チャネル グループの数を表示します。値の範囲は 0 ～ 1023 です。
membership	（任意）指定したポート チャネルのメンバシップを表示します。
tunnel *number*	トンネル インターフェイスの数を表示します。値の範囲は 0 ～ 65535 です。
vlan *vlan-id*	VLAN の数を表示します。値の範囲は 1 ～ 4096 です。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、インターフェイス イーサネット 7/1 のスタートアップ コンフィギュレーションの情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show startup-config interface ethernet 7/1
version 4.1(2)

interface Ethernet7/1
  ip pim sparse-mode
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	指定されたインターフェイスに関する情報を表示します。

show startup-config vpc

スタートアップ コンフィギュレーションの仮想ポート チャネル（vPC）の設定情報を表示するには、**show startup-config vpc** コマンドを使用します。

show startup-config vpc [all]

シンタックスの説明[

all	（任意）すべての vPC のスタートアップ コンフィギュレーション情報を表示します。

デフォルト　なし

コマンド モード　任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例　次に、スタートアップ コンフィギュレーションの vPC 情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show startup-config vpc
version 4.1(2)
feature vpc
vpc domain 1


interface port-channel10
  vpc peer-link

interface port-channel20
  vpc 100
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC の情報を表示します。この機能がイネーブルになっていない状態でこのコマンドを入力すると、システムはエラーを表示します。

show tech-support vpc

仮想ポート チャネル（vPC）に関するトラブルシューティング情報を表示するには、**show tech-support vpc** コマンドを使用します。

show tech-support vpc

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例　次に、vPC トラブルシューティング情報を表示する例を示します。

```
switch# show tech-support vpc
`show version`
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2010, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained herein are owned by
other third parties and are used and distributed under license.
Some parts of this software are covered under the GNU Public
License. A copy of the license is available at
http://www.gnu.org/licenses/gpl.html.

Software
  BIOS:      version 1.3.0
  loader:    version N/A
  kickstart: version 4.2(1)N1(1) [build 4.2(1)N1(0.329)]
  system:    version 4.2(1)N1(1) [build 4.2(1)N1(0.329)]
  power-seq: version v1.2
  BIOS compile time:       09/08/09
  kickstart image file is: bootflash:/n5000-uk9-kickstart.4.2.1.N1.latest.bin
  kickstart compile time:  4/18/2010 8:00:00 [04/18/2010 15:03:44]
  system image file is:    bootflash:/n5000-uk9.4.2.1.N1.latest.bin
  system compile time:     4/18/2010 8:00:00 [04/18/2010 16:08:18]


Hardware
  cisco Nexus5020 Chassis ("40x10GE/Supervisor")
  Intel(R) Celeron(R) M CPU    with 2074284 kB of memory.
  Processor Board ID JAF1413ADCS

  Device name: d14-switch-2
  bootflash:    1003520 kB

Kernel uptime is 0 day(s), 2 hour(s), 25 minute(s), 26 second(s)
```

```
Last reset at 414529 usecs after  Mon Apr 19 05:59:19 2010

  Reason: Disruptive upgrade
  System version: 4.2(1u)N1(1u)
  Service:

plugin
  Core Plugin, Ethernet Plugin, Fc Plugin
`show module`
Mod Ports  Module-Type                       Model                  Status
--- -----  --------------------------------- ---------------------- ------------
1    40     40x10GE/Supervisor               N5K-C5020P-BF-SUP      active *
2    8      8x1/2/4G FC Module               N5K-M1008              ok
3    6      6x10GE Ethernet Module           N5K-M1600              ok

Mod  Sw              Hw      World-Wide-Name(s) (WWN)
---  --------------  ------  --------------------------------------------------
1    4.2(1)N1(1)     1.3     --
2    4.2(1)N1(1)     0.200   20:41:00:05:9b:78:6e:40 to 20:48:00:05:9b:78:6e:40
3    4.2(1)N1(1)     0.100   --

Mod  MAC-Address(es)                         Serial-Num
---  --------------------------------------  ----------
1    0005.9b78.6e48 to 0005.9b78.6e6f         JAF1413ADCS
2    0005.9b78.6e70 to 0005.9b78.6e77         JAB1228016M
3    0005.9b78.6e78 to 0005.9b78.6e7f         JAB12310214
`show vpc brief`
Legend:
                (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link

vPC domain id                     : 1000
Peer status                       : peer adjacency formed ok
vPC keep-alive status             : peer is alive
Configuration consistency status: success
vPC role                          : secondary
Number of vPCs configured         : 150
Peer Gateway                      : Disabled
Dual-active excluded VLANs        : -

vPC Peer-link status
---------------------------------------------------------------------
id   Port   Status Active vlans
--   ----   ------ --------------------------------------------------
1    Po1    up     1-330,335,338-447,1000-1023,2000-2018

vPC status
----------------------------------------------------------------------------
id     Port        Status Consistency Reason                     Active vlans
------ ----------- ------ ----------- -------------------------- -----------
41     Po41        down*  failed      Consistency Check Not      -
                                      Performed
48     Po48        down*  failed      Consistency Check Not      -
                                      Performed
2000   Po24        down   success     success                    -
4000   Po12        down   success     success                    -
4001   Po5         down   success     success                    -
4096   Po3         down   success     success                    -
101376 Eth100/1/1  down*  failed      Consistency Check Not      -
                                      Performed
101377 Eth100/1/2  down*  failed      Consistency Check Not      -
                                      Performed
101378 Eth100/1/3  down*  failed      Consistency Check Not      -
                                      Performed
```

```
101379 Eth100/1/4  down*  failed      Consistency Check Not      -
                                      Performed
101380 Eth100/1/5  down*  failed      Consistency Check Not      -
--More--
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC の情報を表示します。この機能がイネーブルになっていない状態でこのコマンドを入力すると、システムはエラーを表示します。

show vpc brief

仮想ポート チャネル（vPC）に関する要約情報を表示するには、**show vpc brief** コマンドを使用します。

show vpc brief [**vpc** *number*]

シンタックスの説明

vpc *number*	（任意）指定した vPC の要約情報を表示します。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show vpc brief コマンドは、vPC ドメイン ID、ピアリンク ステータス、キープアライブ メッセージ ステータス、設定が一致しているかどうか、ピア リンクが形成されたかまたは形成に失敗したかどうかを表示します。

vPC 機能がイネーブルになっていないと、このコマンドは使用できません。vPC をイネーブルにするための情報は、**feature vpc** コマンドを参照してください。

vPC ドメイン コンフィギュレーション モードでの単一モジュールにおける vPC の実行に対し、トラッキング対象オブジェクトを設定してある場合は、トラック オブジェクトを表示できます。

例

次に、vPC に関する要約情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vpc brief

Legend:
                (*) - local vpc is down, forwarding via vPC peer-link

vPC domain id                     : 10
Peer status                       : peer adjacency formed ok
vPC keep-alive status             : peer is alive
Configuration consistency status: success
vPC role                          : primary
Number of vPC configured          : 1

vPC Peer-link status
---------------------------------------------------------------------
id   Port   Status Active vlans
--   ----   ------ --------------------------------------------------
1    Po10   up     1-100

vPC status
----------------------------------------------------------------------
```

```
id   Port   Status Consistency Reason                     Active vlans
--   ----   ------ ----------- -------------------------- ------------
20   Po20   up     success     success                    1-100
switch(config)#
```

次に、vPC に関する要約情報を表示する例を示します。この例では、ポート チャネルで整合性検査が失敗し、デバイスが失敗の理由を表示します。

```
switch(config)# show vpc brief

Legend:
                (*) - local vpc is down, forwarding via vPC peer-link

vPC domain id                   : 10
Peer status                     : peer adjacency formed ok
vPC keep-alive status           : peer is alive
Configuration consistency status: failed
Configuration consistency reason: vPC type-1 configuration incompatible - STP interface
port type inconsistent
vPC role                        : secondary
Number of vPC configured        : 1

vPC Peer-link status
---------------------------------------------------------------------
id   Port   Status Active vlans
--   ----   ------ --------------------------------------------------
1    Po10   up     1-100

vPC status
----------------------------------------------------------------------------
id   Port   Status Consistency Reason                     Active vlans
--   ----   ------ ----------- -------------------------- ------------
20   Po20   up     failed      vPC type-1 configuration   -
                               incompatible - STP
                               interface port type
                               inconsistent
switch(config)#
```

次に、vPC 内のトラッキング対象オブジェクトに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vpc brief

Legend:
                (*) - local vpc is down, forwarding via vPC peer-link

vPC domain id                   : 1
Peer status                     : peer adjacency formed ok
vPC keep-alive status           : peer is alive
Configuration consistency status: success
vPC role                        : secondary
Number of vPC configured        : 3
Track object                    : 12


vPC Peer-link status
---------------------------------------------------------------------
id   Port   Status Active vlans
--   ----   ------ --------------------------------------------------
1    Po10   up     1-100
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vpc	デバイスで vPC をイネーブルにします。
show port channel summary	ポート チャネルの情報を表示します。
vpc	vPC ドメインとピアを設定します。

show vpc consistency-parameters

仮想ポート チャネル（vPC）インターフェイス全体で互換性が必要なパラメータの一貫性を表示するには、**show vpc consistency-parameters** コマンドを使用します。

show vpc consistency-parameters {**global** | **interface port-channel** *channel-number* | **vpc** *number*}

シンタックスの説明

global	（任意）両端の vPC ピア リンクのタイプ 1 グローバル パラメータのコンフィギュレーションをすべて表示します。
interface port-channel *channel-number*	（任意）両端の vPC ピア リンクのタイプ 1 インターフェイス パラメータのコンフィギュレーションをすべて表示します。
vpc *number*	（任意）指定した vPC の両端の vPC ピア リンクのタイプ 1 インターフェイス パラメータのコンフィギュレーションをすべて表示します。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show vpc consistency-parameters コマンドは、両端の vPC ピア リンクの vPC タイプ 1 パラメータのコンフィギュレーションをすべて表示します。

（注） すべてのタイプ 1 コンフィギュレーションは、vPC ピア リンクの両端で同じである必要があります。同じでないと、リンクが確立されません。

vPC タイプ 1 コンフィギュレーション パラメータは次のとおりです。

- ポート チャネル モード : on、off、active
- チャネルごとのリンク速度
- チャネルごとのデュプレックス モード
- チャネルごとのトランク モード
  - Native VLAN
  - トランク上の許可 VLAN
  - Native VLAN トラフィックのタギング
- Spanning Tree Protocol（STP; スパニング ツリー プロトコル）モード
- 多重スパニング ツリーの STP 領域コンフィギュレーション

- イネーブルまたはディセーブル状態（VLAN ごとに同一）
- STP グローバル設定
  - Bridge Assurance 設定
  - ポート タイプ設定:すべての vPC ピア リンク ポートをネットワーク ポートとして設定することを推奨します。
  - ループ ガード設定
- STP インターフェイス設定 :
  - ポート タイプ設定
  - ループ ガード
  - ルート ガード
- Maximum Transmission Unit（MTU; 最大伝送ユニット）
- 許可 VLAN ビット設定

vPC 機能がイネーブルになっていないと、このコマンドは使用できません。vPC をイネーブルにするための情報は、**feature vpc** を参照してください。

例

次に、指定したポート チャネルの vPC 一貫性パラメータを表示する例を示します。

```
switch(config)# show vpc consistency-parameters global

    Legend:
        Type 1 : vPC will be suspended in case of mismatch

Name                        Type  Local Value            Peer Value
-------------               ----  ---------------------- -----------------------
QoS                         1     ([], [3], [0], [1-2],  ([], [3], [0], [1-2],
                                  [4-5], [6])            [4-5], [6])
Network QoS (MTU)           1     (1538, 2240, 5038,     (1538, 2240, 5038,
                                  4038, 9216, 9216)      4038, 9216, 9216)
Network Qos (Pause)         1     (F, T, F, F, F, F)     (F, T, F, F, F, F)
Input Queuing (Bandwidth)   1     (5, 10, 20, 0, 20, 40) (5, 10, 20, 0, 20, 40)
Input Queuing (Absolute     1     (F, F, F, T, F, F)     (F, F, F, T, F, F)
Priority)
Output Queuing (Bandwidth)  1     (5, 10, 20, 0, 20, 40) (5, 10, 20, 0, 20, 40)
Output Queuing (Absolute    1     (F, F, F, T, F, F)     (F, F, F, T, F, F)
Priority)
STP Mode                    1     Rapid-PVST             Rapid-PVST
STP Disabled                1     None                   None
STP MST Region Name         1     ""                     ""
STP MST Region Revision     1     0                      0
STP MST Region Instance to  1
 VLAN Mapping
STP Loopguard               1     Disabled               Disabled
STP Bridge Assurance        1     Enabled                Enabled
STP Port Type, Edge         1     Normal, Disabled,      Normal, Disabled,
BPDUFilter, Edge BPDUGuard        Disabled               Disabled
STP MST Simulate PVST       1     Enabled                Enabled
Allowed VLANs               -     1-330,335,338-450,1000 1-330,333-447,1000-102
                                  -1023,2000-2023        8,2000-2018
Local suspended VLANs       -     331-334,336-337,448-45 -
                                  0,2019-2023

switch(config)#
```

次に、指定したポート チャネルの vPC 一貫性パラメータを表示する例を示します。

```
switch(config)# show vpc consistency-parameters interface port-channel 20

Legend:
        Type 1 : vPC will be suspended in case of mismatch

Name            Type Local Value              Peer Value
-------------   ---- ------------------------ -------------------------
STP Port Type   1    Default                  Default
STP Port        1    None                     None
Guard
mode            1    on                       on
Speed           1    10 Gb/s                  10 Gb/s
Duplex          1    full                     full
Port Mode       1    trunk                    trunk
Native Vlan     1    1                        1
MTU             1    1500                     1500
Allowed VLAN    -    1-100                    1-100
bitset
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC の情報を表示します。この機能がイネーブルになっていない状態でこのコマンドを入力すると、システムはエラーを表示します。
show port channel summary	ポート チャネルの情報を表示します。
vpc	vPC ドメインとピアを設定します。

show vpc orphan-ports

仮想ポート チャネル（vPC）の一部ではないが、共通の VLAN を持っているポートを表示するには、**show vpc orphan-ports** コマンドを使用します。

show vpc orphan-ports

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show vpc orphan-ports コマンドは、vPC の一部ではないが、vPC の一部であるポートと同じ VLAN を共有しているポートを表示します。

vPC 機能がイネーブルになっていないと、このコマンドは使用できません。vPC をイネーブルにするための情報は、**feature vpc** コマンドを参照してください。

例

次に、vPC の孤立ポートを表示する例を示します。

```
switch(config)# show vpc orphan ports

Note:
--------::Going through port database. Please be patient.::--------

VLAN            Orphan Ports
-------         -------------------------
1               Po600
2               Po600
3               Po600
4               Po600
5               Po600
6               Po600
7               Po600
8               Po600
9               Po600
10              Po600
11              Po600
12              Po600
13              Po600
14              Po600
15              Po600
--More--
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vpc	デバイスで vPC をイネーブルにします。
show vpc brief	vPC に関する要約情報を表示します。

show vpc peer-keepalive

仮想ポート チャネル（vPC）のピア キープアライブ メッセージの宛先 IP とメッセージのステータスを表示するには、**show vpc peer-keepalive** コマンドを使用します。

show vpc peer-keepalive

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト　なし

コマンド モード　任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　**show vpc peer-keepalive** コマンドは、vPC のピア キープアライブ メッセージの宛先 IP を表示します。また、このコマンドは送受信ステータスと、ピアからの最終の更新を秒単位およびミリ秒単位で表示します。

（注）　vPC ピア キープアライブ メッセージを送受信するために、ピア デバイスに個別の VRF を作成することを推奨します。ピア リンク自体を使用して vPC ピアキープアライブ メッセージを送信しないでください。

vPC 機能がイネーブルになっていないと、このコマンドは使用できません。vPC をイネーブルにするための情報は、**feature vpc** コマンドを参照してください。

例　次に、ピアキープアライブ メッセージの情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vpc peer-keepalive

vPC keep-alive status           : peer is alive
--Send status                   : Success
--Last send at                  : 2008.05.17 18:23:53 986 ms
--Sent on interface             : Eth7/16
--Receive status                : Success
--Last receive at               : 2008.05.17 18:23:54 99 ms
--Received on interface         : Eth7/16
--Last update from peer         : (0) seconds, (486) msec

vPC Keep-alive parameters
--Destination                   : 172.23.145.213
--Keepalive interval            : 1000 msec
--Keepalive timeout             : 5 seconds
--Keepalive hold timeout        : 3 seconds
```

```
--Keepalive vrf                : pkal
--Keepalive udp port           : 3200
--Keepalive tos                : 192
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC の情報を表示します。この機能がイネーブルになっていない状態でこのコマンドを入力すると、システムはエラーを表示します。

show vpc role

ピア デバイスの仮想ポート チャネル（vPC）ロールに関する情報を表示するには、**show vpc role** コマンドを使用します。

show vpc role

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト　なし

コマンド モード　任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン　**show vpc role** コマンドは、vPC ステータスに関する次の情報を表示します。

- ピアの隣接状態
- 作業対象の VDC の vPC ロール
- vPC MAC アドレス
- vPC システム プライオリティ
- 作業対象のデバイスの MAC アドレス
- 作業対象のデバイスのシステム プライオリティ

vPC 機能がイネーブルになっていないと、このコマンドは使用できません。vPC をイネーブルにするための情報は、**feature vpc** コマンドを参照してください。

例　次に、作業対象のデバイスの vPC ロール情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vpc role

Primary:

vPC Role status
----------------------------------------------------
vPC role                          : primary
Dual Active Detection Status      : 0
vPC system-mac                    : 00:23:04:ee:be:01
vPC system-priority               : 32667
vPC local system-mac              : 00:22:55:79:ea:c1
vPC local role-priority           : 32667


Secondary:
```

```
vPC Role status
----------------------------------------------------
vPC role                        : secondary
Dual Active Detection Status    : 0
vPC system-mac                  : 00:23:04:ee:be:01
vPC system-priority             : 32667
vPC local system-mac            : 00:22:55:79:de:41
vPC local role-priority         : 32667
switch(config)#
```

プライマリ vPC ピア デバイスをリロードすると、セカンダリ vPC ピア デバイスはプライマリ デバイスのロールを担います。次に、新しいプライマリ デバイス上で vPC ロールが表示される例を示します。

```
switch(config)# show vpc role

vPC Role status
----------------------------------------------------
vPC role                        : secondary, operational primary
Dual Active Detection Status    : 0
vPC system-mac                  : 00:23:04:ee:be:64
vPC system-priority             : 32667
vPC local system-mac            : 00:22:55:79:de:41
vPC local role-priority         : 32667

switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
role	vPC デバイスにプライマリまたはセカンダリのロールを割り当てます。
show vpc brief	vPC の情報を表示します。この機能がイネーブルになっていない状態でこのコマンドを入力すると、システムはエラーを表示します。
show port channel summary	ポート チャネルの情報を表示します。

show vpc statistics

仮想ポート チャネル（vPC）の統計情報を表示するには、**show vpc statistics** コマンドを使用します。

show vpc statistics {**peer-keepalive** | **peer-link** | **vpc** *number*}

シンタックスの説明

peer-keepalive	ピアキープアライブ メッセージに関する統計情報を表示します。
peer-link	ピア リンクに関する統計情報を表示します。
vpc *number*	指定した vPC に関する統計情報を表示します。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

peer-link パラメータは、vPC ピアリンク ポート チャネルの **show interface port-channel** *channel number* コマンドと同じ情報を表示します。

vpc *number* パラメータは、指定した vPC ポート チャネルの **show interface port-channel** *channel number* コマンドと同じ情報を表示します。

vPC 機能がイネーブルになっていないと、このコマンドは使用できません。vPC をイネーブルにするための情報は、**feature vpc** コマンドを参照してください。

例

次に、ピアキープアライブ メッセージに関する統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show vpc statistics peer-keepalive

vPC keep-alive status           : peer is alive

VPC keep-alive statistics
--------------------------------------------------
peer-keepalive tx count:          1036
peer-keepalive rx count:          1028
average interval for peer rx:     995
Count of peer state changes:      1
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC の情報を表示します。この機能がイネーブルになっていない状態でこのコマンドを入力すると、システムはエラーを表示します。
show port channel summary	ポート チャネルの情報を表示します。

system-mac

仮想ポート チャネル（vPC）ドメインの MAC アドレスを手動で設定するには、**system-mac** コマンドを使用します。vPC システムのデフォルトの MAC アドレスを復元するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

system-mac *mac_address*

no system-mac *mac_address*

シンタックスの説明

mac_address	指定した vPC ドメインに設定する aaaa.bbbb.cccc 形式の MAC アドレス。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

vPC ドメイン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

vPC ドメインを作成するとき、Cisco NX-OS ソフトウェアは自動的に vPC システムの MAC アドレスを作成します。これは、Link Aggregation Control Protocol（LACP）などのリンクスコープ内の操作にだけ使用されます。ただし、vPC ドメインの MAC アドレスを手動で設定すように選択することもできます。

例

次に、vPC ドメインの MAC アドレスを設定する例を示します。

```
switch(config-vpc-domain)# system-mac 23fb.4ab5.4c4e
switch(config-vpc-domain)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show vpc peer-keepalive	ピアキープアライブ リンクのステータスを表示します。
show running-config vpc	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show vpc role	vPC システム プライオリティを表示します。
show vpc statistics	キープアライブ メッセージのコンフィギュレーションに関する情報を表示します。

system-priority

仮想ポート チャネル（vPC）ドメインのシステム プライオリティを手動で設定するには、**system-priority** コマンドを使用します。デフォルトのシステム プライオリティを復元するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

system-priority *priority_value*

no system-priority *priority_value*

シンタックスの説明

priority_value	指定した vPC ドメインに設定するシステム プライオリティ。有効な範囲は 1 ～ 65535 で、デフォルト値は 32667 です。

コマンドのデフォルト

システム プライオリティのデフォルトは 32667 です。

コマンド モード

vPC ドメイン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Link Aggregation Control Protocol（LACP）を実行しているときには、vPC ピア デバイスが LACP 上で必ずプライマリ デバイスになるように、vPC システム プライオリティを手動で設定することを推奨します。システム プライオリティを手動で設定する場合には、必ず同じプライオリティ値を両方の vPC ピア デバイスに設定します。これらの値が一致しないと、vPC は起動しません。

例

次に、vPC ドメインのシステム プライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config-vpc-domain)# system-priority 3000
switch(config-vpc-domain)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show running-config vpc	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show vpc role	vPC システム プライオリティを表示します。

vpc

他のポート チャネルを仮想ポート チャネル（vPC）に移動して、ダウンストリーム デバイスに接続するには、**vpc** コマンドを使用します。vPC からポート チャネルを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vpc *number*

no vpc *number*

シンタックスの説明

number	ダウンストリーム デバイスに接続するポート チャネル番号。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。 **（注）** vPC ピア デバイスからダウンストリーム デバイスに接続するためにポート チャネルに割り当てる vPC 番号は、両方の vPC ピア デバイスで同じである必要があります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポート チャネルには、デバイスの任意のモジュールを使用できます。

（注） 冗長性を確保するために、vPC ドメイン ダウンストリーム ポート チャネルを 2 つのデバイスに接続することを推奨します。

ダウンストリーム デバイスに接続するには、ダウンストリーム デバイスからプライマリ vPC ピア デバイスへのポート チャネルを作成し、ダウンストリーム デバイスからセカンダリ デバイスへの別のポート チャネルを作成します。最後に、各 vPC ピア デバイスで作業し、ダウンストリーム デバイスに接続するポート チャネルに vPC 番号を割り当てます。vPC の作成時にトラフィックが中断されることはほとんどありません。

（注） ポート チャネル番号と vPC 番号を別の番号にすることはできますが、vPC 番号は両方の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで同じである必要があります。

例

次に、ダウンストリーム デバイスに接続するために、選択されたポート チャネルを vPC に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 20
```

```
switch(config-if)# vpc 5
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show running-config vpc	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show vpc brief	vPC ピア リンクに関する情報など、各 vPC の情報を表示します。
show vpc consistency-parameters	すべての vPC インターフェイス全体で一貫している必要があるパラメータのステータスを表示します。

vpc domain

仮想ポート チャネル（vPC）ドメインを作成して、ドメイン ID を割り当てるには、**vpc domain** コマンドを使用します。デフォルトの vPC 設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vpc domain *domain_id*

no vpc domain *domain_id*

シンタックスの説明

domain_id	vPC ドメイン ID。有効な範囲は 1 ～ 1000 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

vPC ドメインを作成して、スイッチで vPC を設定する前に、**feature vpc** コマンドを使用して、vPC 機能をイネーブルにする必要があります。

vPC ドメインには、両方の vPC ピア デバイス、vPC ピア キープアライブ リンク、vPC ピア リンク、ダウンストリーム デバイスに接続されている vPC ドメイン内のすべてのポート チャネルが含まれます。各デバイスに設定できる vPC ドメイン ID は、1 つだけです。

vPC ドメイン ID を設定するときには、隣接する、ダブルサイド vPC を構成する可能性のある vPC 対応デバイスで使用されている ID とは異なる ID を必ず使用してください。システム ID はスイッチの MAC アドレス ID から取得されるため、この一意の ID が必要となります。vPC では、この MAC アドレスはドメイン ID から取得されます。その結果、ピアツーピアの vPC コンフィギュレーションでは、隣接するスイッチが同じドメイン ID を使用している場合、LACP ネゴシエーションでシステム ID の競合が発生し、LACP ネゴシエーションが成功しないことがあります。

vPC ドメインでは、**peer-config-check-bypass** コマンドを使用して、タイプ チェックを無視するようにプライマリ vPC デバイスを必ず設定してください。

例

次に、vPC ドメインを作成する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# vpc domain 5
switch(config-vpc-domain)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
feature vpc	スイッチで vPC をイネーブルまたはディセーブルにします。
peer-config-check-bypass	MCT がダウンしているときに、プライマリでのタイプ チェックを無視します。
peer-keepalive	vPC ピア キープアライブ リンクを設定します。
role priority	vPC デバイスのロール プライオリティを設定します。
show vpc brief	各 vPC ドメインに関する要約情報を表示します。

vpc peer-link

指定した vPC ドメインのピア リンクとして設定するポート チャネルを各デバイス上で指定して、仮想ポート チャネル（vPC）ピア リンクを作成するには、**vpc peer-link** コマンドを使用します。ピア リンクを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vpc peer-link

no vpc peer-link

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

冗長性を確保するため、トランク モードで vPC ピア リンクとして指定したレイヤ 2 ポート チャネルを設定し、各 vPC ピア デバイス上の個別のモジュールで 2 つのポートを使用することを推奨します。

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは 768 個のハードウェア ポート チャネルがサポートされています。ハードウェアでサポートされているポート チャネルの合計数を表示するには、**show port-channel capacity** コマンドを使用します。

例

次に、このデバイスで vPC ピア リンクとして使用するポート チャネルを選択し、選択したポート チャネルを vPC ピア リンクとして設定する例を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 20
switch(config-if)# vpc peer-link
switch(config-vpc-domain)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show port-channel capacity	デバイスで設定されているポート チャネルの数と、未使用のポート チャネルの数を報告します。
show running-config vpc	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show vpc brief	vPC に関する要約情報を表示します。

コマンド	説明
show vpc brief	vPC ピア リンクに関する情報など、各 vPC の情報を表示します。
show vpc peer-keepalive	ピアキープアライブ メッセージの情報を表示します。

CHAPTER 10

システム管理コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用できるシステム管理コマンドについて説明します。

clear logging nvram

NVRAM ログをクリアするには、**clear logging nvram** コマンドを使用します。

clear logging nvram

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、NVRAM ログをクリアする例を示します。

```
switch# clear logging nvram
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging nvram	NVRAM ログを表示します。

clear logging onboard

永続ログの Onboard Failure Logging（OBFL; オンボード障害ロギング）エントリをクリアするには、**clear logging onboard** コマンドを使用します。

clear logging onboard [**environmental-history**] [**exception-log**] [**obfl-log**] [**stack-trace**]

シンタックスの説明

environmental-history	（任意）OBFL 環境履歴をクリアします。
exception-log	（任意）OBFL 例外ログのエントリをクリアします。
obfl-log	（任意）OBFL（boot-uptime/device-version/obfl-history）をクリアします。
stack-trace	（任意）OBFL スタック トレースのエントリをクリアします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、OBFL 環境履歴のエントリをクリアする例を示します。

```
switch# clear logging onboard environmental-history
```

次に、OBFL 例外ログのエントリをクリアする例を示します。

```
switch# clear logging onboard exception-log
```

次に、OBFL（boot-uptime/device-version/obfl-history）のエントリをクリアする例を示します。

```
switch# clear logging onboard obfl-log
```

次に、OBFL スタック トレースのエントリをクリアする例を示します。

```
switch# clear logging onboard stack-trace
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging onboard	オンボード失敗ログを表示します。

clear logging session

現在のロギング セッションをクリアするには、**clear logging session** コマンドを使用します。

clear logging session

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、現在のロギング セッションをクリアする例を示します。

```
switch# clear logging session
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging session	ロギング セッションのステータスを表示します。

clear ntp session

Network Time Protocol（NTP; ネットワーク タイム プロトコル）セッションをクリアするには、**clear ntp session** コマンドを使用します。

clear ntp session

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、処理中の NTP Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションを廃棄する例を示します。

```
switch# clear ntp session
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ntp	NTP 情報を表示します。

clear ntp statistics

Network Time Protocol（NTP; ネットワーク タイム プロトコル）セッションをクリアするには、**clear ntp session** コマンドを使用します。

clear ntp statistics {**all-peers** | **io** | **local** | **memory**}

シンタックスの説明

all-peers	すべてのピア トランザクション統計情報をクリアします。
io	I/O 統計情報をクリアします。
local	ローカル統計情報をクリアします。
memory	メモリ統計情報をクリアします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、NTP I/O 統計情報を廃棄する例を示します。

```
switch# clear ntp statistics io
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ntp	NTP 情報を表示します。

logging console

コンソール セッションでロギング メッセージをイネーブルにするには、**logging console** コマンドを使用します。コンソール セッションのロギング メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging console [*severity-level*]

no logging console

シンタックスの説明

severity-level	（任意）作成するメッセージ ログの重大度です。指定されたレベルまたは指定されたレベルよりも小さい数値のメッセージがログに記録されます。重大度は次のとおりです。 • **0**：緊急事態。システムは使用不能です。 • **1**：アラート。早急なアクションが必要です。 • **2**：クリティカル。クリティカルな状態です。デフォルトはこのレベルです。 • **3**：エラー。エラー状態です。 • **4**：警告。警告状態です。 • **5**：通知。正常だが注意が必要な状態です。 • **6**：情報。情報目的のメッセージだけです。 • **7**：デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、コンソール セッションで重大度 4（警告）以上を使用してロギング メッセージをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# logging console 4
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging console	コンソール ロギング設定を表示します。

logging event

インターフェイス イベントを記録するには、**logging event** コマンドを使用します。インターフェイス イベントのログの記録をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging event port {**link-status** | **trunk-status**} {**default** | **enable**}

no logging event port {**link-status** | **trunk-status**} {**default** | **enable**}

シンタックスの説明

link-status	すべての UP/DOWN および CHANGE メッセージをログに記録します。
trunk-status	すべての TRUNK ステータス メッセージをログに記録します。
default	ロギングが明示的に設定されてないインターフェイスで、デフォルトのロギング設定を使用します。
enable	ポート レベルの設定を上書きしてロギングをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、インターフェイス イベントをログに記録する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# logging event link-status default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging	ロギング ステータスを表示します。

logging event port

インターフェイスのイベントをログに記録するには、**logging event port** コマンドを使用します。インターフェイス イベントへのログの記録をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging event port {**link-status** | **trunk-status**} [**default**]

no logging event port {**link-status** | **trunk-status**}

シンタックスの説明

link-status	すべての UP/DOWN および CHANGE メッセージをログに記録します。
trunk-status	すべての TRUNK ステータス メッセージをログに記録します。
default	（任意）ロギングが明示的に設定されてないインターフェイスで、デフォルトのロギング設定を使用します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、インターフェイス イベントをログに記録する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# logging event port link-status default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。
show logging	ロギング ステータスを表示します。

logging level

指定した重大度以上の定義済みファシリティからのメッセージ ロギングをイネーブルにするには、**logging level** コマンドを使用します。定義済みファシリティからのメッセージ ロギングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging level *facility severity-level*

no logging level *facility severity-level*

シンタックスの説明

facility	適切なファシリティ。ファシリティについては、「システム メッセージ ロギング ファシリティ」（P.46）を参照してください。 同じ重大度をすべてのファシリティに適用するには、**all** ファシリティを使用します。
severity-level	作成するメッセージ ログの重大度です。指定されたレベルまたは指定されたレベルよりも小さい数値のメッセージがログに記録されます。重大度は次のとおりです。 • **0**：緊急事態。システムは使用不能です。 • **1**：アラート。早急なアクションが必要です。 • **2**：クリティカル。クリティカルな状態です。デフォルトはこのレベルです。 • **3**：エラー。エラー状態です。 • **4**：警告。警告状態です。 • **5**：通知。正常だが注意が必要な状態です。 • **6**：情報。情報目的のメッセージだけです。 • **7**：デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、重大度が 2 以上の AAA ファシリティからのメッセージ ロギングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# logging level aaa 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging level	ファシリティ ロギング レベルの設定を表示します。

logging logfile

システム メッセージを格納するログ ファイルの名前、およびそのファイルへのログ記録の対象となる最小重大度を設定するには、**logging logfile** コマンドを使用します。ログ ファイルへのロギングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging logfile *logfile-name severity-level* [**size** *bytes*]

no logging logfile [*logfile-name severity-level* [**size** *bytes*]]]

シンタックスの説明

logfile-name	システム メッセージを格納するログ ファイルの名前を設定します。
severity-level	作成するメッセージ ログの重大度です。指定されたレベルまたは指定されたレベルよりも小さい数値のメッセージがログに記録されます。重大度は次のとおりです。 • **0**：緊急事態。システムは使用不能です。 • **1**：アラート。早急なアクションが必要です。 • **2**：クリティカル。クリティカルな状態です。デフォルトはこのレベルです。 • **3**：エラー。エラー状態です。 • **4**：警告。警告状態です。 • **5**：通知。正常だが注意が必要な状態です。 • **6**：情報。情報目的のメッセージだけです。 • **7**：デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。
size *bytes*	（任意）最大ファイル サイズを指定します。デフォルトのファイル サイズは 4194304 バイトです。設定可能範囲は 4096 ～ 4194304 バイトです。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、システム メッセージを格納する logfile という名前のログ ファイルを設定し、その重大度を 4 に設定する例を示します。

```
switch(config)# logging logfile logfile 4
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging logfile	ログ ファイルを表示します。

logging module

モジュール ログ メッセージをイネーブルにするには、**logging module** コマンドを使用します。モジュール ログ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging module [*severity-level*]

no logging module

シンタックスの説明

severity-level	（任意）作成するメッセージ ログの重大度です。指定されたレベルまたは指定されたレベルよりも小さい数値のメッセージがログに記録されます。重大度は次のとおりです。 • **0**：緊急事態。システムは使用不能です。 • **1**：アラート。早急なアクションが必要です。 • **2**：クリティカル。クリティカルな状態です。 • **3**：エラー。エラー状態です。 • **4**：警告。警告状態です。 • **5**：通知。正常だが注意が必要な状態です。デフォルトはこのレベルです。 • **6**：情報。情報目的のメッセージだけです。 • **7**：デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

指定された重大度を設定、またはデフォルトを使用します。

例

次に、モジュール ログ メッセージをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# logging module
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging module	モジュール ロギング ステータスを表示します。

logging monitor

デバイスでモニタ（端末回線）のメッセージのログをイネーブルにするには、**logging monitor** コマンドを使用します。モニタ ログ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging monitor [*severity-level*]

no logging monitor

シンタックスの説明

severity-level	（任意）作成するメッセージ ログの重大度です。指定されたレベルまたは指定されたレベルよりも小さい数値のメッセージがログに記録されます。重大度は次のとおりです。 • **0**：緊急事態。システムは使用不能です。 • **1**：アラート。早急なアクションが必要です。 • **2**：クリティカル。クリティカルな状態です。デフォルトはこのレベルです。 • **3**：エラー。エラー状態です。 • **4**：警告。警告状態です。 • **5**：通知。正常だが注意が必要な状態です。 • **6**：情報。情報目的のメッセージだけです。 • **7**：デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

この設定は、Telnet セッションと Secure Shell（SSH; セキュア シェル）に適用されます。

例

次に、モニタ ログ メッセージをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# logging monitor
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging monitor	モニタ ロギング ステータスを表示します。

logging server

指定したホスト名または IPv4/IPv6 アドレスのリモート Syslog サーバを設定するには、**logging server** コマンドを使用します。リモート Syslog サーバをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging server *host* [*severity-level*] [**facility** {**auth** | **authpriv** | **cron** | **daemon** | **ftp** | **kernel** | **local0** | **local1** | **local2** | **local3** | **local4** | **local5** | **local6** | **local7** | **lpr** | **mail** | **news** | **syslog** | **user** | **uucp**} | **use-vrf** {*vrf_name* | **management**}]

no logging server *host* [*severity-level*] [**facility** {**auth** | **authpriv** | **cron** | **daemon** | **ftp** | **kernel** | **local0** | **local1** | **local2** | **local3** | **local4** | **local5** | **local6** | **local7** | **lpr** | **mail** | **news** | **syslog** | **user** | **uucp**} | **use-vrf** {*vrf_name* | **management**}]

シンタックスの説明

host	リモート Syslog サーバのホスト名または IPv4/IPv6 アドレス。
severity-level	（任意）作成するメッセージ ログの重大度です。指定されたレベルまたは指定されたレベルよりも小さい数値のメッセージがログに記録されます。重大度は次のとおりです。 • **0**：緊急事態。システムは使用不能です。 • **1**：アラート。早急なアクションが必要です。 • **2**：クリティカル。クリティカルな状態です。デフォルトはこのレベルです。 • **3**：エラー。エラー状態です。 • **4**：警告。警告状態です。 • **5**：通知。正常だが注意が必要な状態です。 • **6**：情報。情報目的のメッセージだけです。 • **7**：デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。
facility *facility*	（任意）適切な発信 *ファシリティ*を定義します。ファシリティについては、「システム メッセージ ロギング ファシリティ」を参照してください。 デフォルトの発信ファシリティは **local7** です。
vrf *vrf_name*	（任意）リモート サーバで使用される Virtual Routing and Forwarding（VRF; 仮想ルーティングおよび転送）を指定します。
management	管理 VRF を指定します。これがデフォルトの VRF です。

コマンドのデフォルト

デフォルトの発信ファシリティは **local7** です。

デフォルト VRF は **management** です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N2(1)	**use-vrf** キーワードが追加されました。

例

次に、デフォルトの発信ファシリティを使用して、指定された IPv4 アドレスにリモート Syslog サーバを設定する例を示します。

```
switch(config)# logging server 192.168.2.253
```

次に、指定されたホスト名のリモート Syslog サーバで、重大度 5 以上のメッセージがログに記録されるように設定する例を示します。

```
switch(config)# logging server syslogA 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging server	設定済みの Syslog サーバを表示します。

logging timestamp

ロギング タイムスタンプの単位を設定するには、**logging timestamp** コマンドを使用します。ロギング タイムスタンプの単位をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging timestamp {**microseconds** | **milliseconds** | **seconds**}

no logging timestamp {**microseconds** | **milliseconds** | **seconds**}

シンタックスの説明

microseconds	ロギング タイムスタンプに使用する単位をマイクロ秒に指定します。デフォルトの単位は **seconds** です。
milliseconds	ロギング タイムスタンプに使用する単位をミリ秒に指定します。
seconds	ロギング タイムスタンプに使用する単位を秒に指定します。デフォルトの単位は **seconds** です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトでは、単位は秒です。

例

次に、ロギング タイムスタンプの単位をマイクロ秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# logging timestamp microseconds
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging timestamp	ロギング タイムスタンプの設定を表示します。

ntp

スイッチのネットワーク タイム プロトコル（NTP）ピアおよびサーバを設定するには、**ntp** コマンドを使用します。設定したピアおよびサーバを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ntp {**peer** *hostname* | **server** *hostname*} [**prefer**] [**use-vrf** *vrf-name*]

no ntp {**peer** *hostname* | **server** *hostname*}

シンタックスの説明

peer *hostname*	NTP ピアのホスト名または IP アドレスを指定します。
server *hostname*	NTP サーバのホスト名または IP アドレスを指定します。
prefer	（任意）このピア / サーバを優先ピア / サーバとして指定します。
use-vrf *vrf-name*	（任意）このピア / サーバに到達するために使用する仮想ルーティングおよび転送（VRF）を指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N1(1)	キーワード **use-vrf** がキーワード **vrf** の代わりに使用されます。キーワード **vrf** は、下位互換性のために維持されます。

使用上のガイドライン

複数のピア アソシエーションを指定できます。

例

次に、サーバとのサーバ アソシエーションを作成する例を示します。

```
switch(config)# ntp server ntp.cisco.com
```

次に、ピアとのピア アソシエーションを作成する例を示します。

```
switch(config)# ntp peer 192.168.10.0
```

次に、ピアとのアソシエーションを削除する例を示します。

```
switch(config)# no ntp peer 192.168.10.0
```

関連コマンド

コマンド	説明
ntp distribute	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
show ntp	NTP 情報を表示します。

ntp abort

処理中のネットワーク タイム プロトコル（NTP）Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションを廃棄するには、**ntp abort** コマンドを使用します。

ntp abort

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、処理中の NTP CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。

```
switch(config)# ntp abort
```

関連コマンド

コマンド	説明
ntp distribute	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
show ntp	NTP 情報を表示します。

ntp commit

ファブリックで処理中のネットワーク タイム プロトコル（NTP）Cisco Fabric Service（CFS）配信セッションについて、ペンディングの設定を適用するには、**ntp commit** コマンドを使用します。

ntp commit

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、変更をアクティブ NTP 設定にコミットする例を示します。

```
switch(config)# ntp commit
```

関連コマンド

コマンド	説明
ntp distribute	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
show ntp	NTP 情報を表示します。

ntp distribute

ネットワーク タイム プロトコル（NTP）の Cisco Fabric Service（CFS）配信をイネーブルにするには、**ntp distribute** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ntp distribute

no ntp distribute

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ファイバ チャネル タイマーの変更をファブリックに配信する前に、**ntp commit** コマンドを使用して、一時的な設定変更をアクティブ設定にコミットする必要があります。

例

次に、アクティブ NTP 設定をファブリックに配信する例を示します。

```
switch(config)# ntp distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
ntp commit	NTP 設定の変更をアクティブ設定にコミットします。
show ntp	NTP 情報を表示します。

ntp sync-retry

設定したネットワーク タイム プロトコル（NTP）サーバとの同期化を再試行するには、**ntp sync-retry** コマンドを使用します。

ntp sync-retry

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定した NTP サーバとの同期化を再試行する例を示します。

```
switch# ntp sync-retry
```

関連コマンド

コマンド	説明
ntp distribute	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
show ntp	NTP 情報を表示します。

show logging console

コンソール ロギングの設定を表示するには、**show logging console** コマンドを使用します。

show logging console

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、コンソール ロギングの設定を表示する例を示します。

```
switch# show logging console
```

関連コマンド

コマンド	説明
logging console	コンソールへのロギングを設定します。

show logging info

ロギングの設定を表示するには、**show logging console** コマンドを使用します。

show logging info

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、ロギングの設定を表示する例を示します。

```
switch# show logging info
```

show logging last

ログ ファイルの末尾から指定数の行を表示するには、**show logging last** コマンドを使用します。

show logging last *number*

シンタックスの説明

number	表示する行数を 1 ～ 9999 の範囲で入力します。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ログ ファイルの最後の 42 行を表示する例を示します。

```
switch# show logging last 42
```

show logging level

ファシリティ ロギング重大度の設定を表示するには、**show logging level** コマンドを使用します。

show logging level [*facility*]

シンタックスの説明

facility	（任意）適切なロギング ファシリティ。ファシリティについては、「システム メッセージ ロギング ファシリティ」を参照してください。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、EtherChannel ロギング重大度の設定を表示する例を示します。

```
switch# show logging level port-channel
```

関連コマンド

コマンド	説明
logging level	ファシリティ ロギング レベルを設定します。

show logging logfile

入力した範囲内でタイムスタンプが設定されているログ ファイルのメッセージを表示するには、**show logging logfile** コマンドを使用します。

show logging logfile [**start-time** *yyyy mmm dd hh:mm:ss*] [**end-time** *yyyy mmm dd hh:mm:ss*]

シンタックスの説明

start-time *yyyy mmm dd hh:mm:ss*	（任意）開始時間を *yyyy mmm dd hh:mm:ss* の形式で指定します。月（*mmm*）フィールドに 3 文字を、年（*yyyy*）、日（*dd*）フィールドに数字を、および時刻（*hh:mm:ss*）フィールドにコロンで区切られた数字を使用します。
end-time *yyyy mmm dd hh:mm:ss*	（任意）終了時間を *yyyy mmm dd hh:mm:ss* の形式で指定します。月（*mmm*）フィールドに 3 文字を、年（*yyyy*）、日（*dd*）フィールドに数字を、および時刻（*hh:mm:ss*）フィールドにコロンで区切られた数字を使用します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

終了時間を入力しないと、現在の時間が使用されます。

例

次に、示されている範囲内でタイムスタンプが設定されているログ ファイルのメッセージを表示する例を示します。

```
switch# show logging logfile start-time 2008 mar 11 12:10:00
```

関連コマンド

コマンド	説明
logging logfile	ログ ファイルへのロギングを設定します。

show logging module

モジュール ロギングの設定を表示するには、**show logging module** コマンドを使用します。

show logging module

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、モジュール ロギングの設定を表示する例を示します。

```
switch# show logging module
```

関連コマンド

コマンド	説明
logging module	モジュール ロギングを設定します。

show logging monitor

モニタ ロギングの設定を表示するには、**show logging monitor** コマンドを使用します。

show logging monitor

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、モニタ ロギングの設定を表示する例を示します。

```
switch# show logging monitor
```

関連コマンド

コマンド	説明
logging monitor	モニタにロギングを設定します。

show logging nvram

Nonvolatile Random Access Memory（NVRAM; 不揮発性 RAM）ログのメッセージを表示するには、**show logging nvram** コマンドを使用します。

show logging nvram [**last** *number-lines*]

シンタックスの説明

last *number-lines*	（任意）表示する行数を入力します。1 ～ 100 の範囲で指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、NVRAM ログの最後の 20 のメッセージを表示する例を示します。

```
switch# show logging nvram last 20
```

show logging onboard

エラーのタイプに基づいてオンボード ロギング情報を表示するには、**show logging onboard** コマンドを使用します。

show logging onboard {**boot-uptime** | **device-version** | **endtime** | **environmental-history** | **exception-log** | **kernel-trace** | **obfl-history** | **obfl-logs** | **stack-trace** | **starttime** | **status**} [**>** *file* | **|** *type*]

シンタックスの説明

boot-uptime	オンボード障害ロギング（OBFL）ブートと動作時間情報を表示します。
device-version	OBFL デバイスのバージョン情報を表示します。
endtime	*mm*/*dd*/*yy*-*HH*:*MM*:*SS* 形式で指定された終了時刻までの OBFL ログを表示します。
environmental-history	OBFL 環境履歴を表示します。
exception-log	OBFL 例外ログを表示します。
kernel-trace	OBFL カーネル トレース情報を表示します。
obfl-history	OBFL 履歴情報を表示します。
obfl-logs	OBFL テクニカル サポート ログ情報を表示します。
stack-trace	OBFL カーネル スタック トレース情報を表示します。
starttime	*mm*/*dd*/*yy*-*HH*:*MM*:*SS* 形式で指定された開始時刻からの OBFL ログを表示します。
status	OBFL ステータスがイネーブルであるかディセーブルであるかを表示します。
> *file*	（任意）出力をファイルにリダイレクトします。詳細情報については、「使用上のガイドライン」セクションを参照してください。
| *type*	（任意）出力にフィルタを適用します。詳細情報については、「使用上のガイドライン」セクションを参照してください。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

starttime および **endtime** キーワードの日付と時刻の引数は、月 / 日 / 年（*mm*/*dd*/*yy*）として入力し、時刻がハイフンの後に 24 時間形式で時間：分：秒（*HH:MM:SS*）で続きます。たとえば、次のように入力します。

- **starttime** 03/17/08-15:01:57
- **endtime** 03/18/08-15:04:57

file の有効値は、次のとおりです。

- **bootflash:**
- **ftp:**
- **scp:**
- **sftp:**
- **tftp:**
- **volatile:**

type の有効値は、次のとおりです。

- **begin** [**-i**] [**-x**] [*word*]：テキストに一致する行で始まります。
  - **-i**：文字列を比較するときに、大文字小文字の違いを無視します。
  - **-x**：行全体が一致する行だけを出力します。
  - *word*：表現を指定します。
- **count** [**>** *file* | | *type*]：一致する行をカウントします。
- **egrep** | **grep** *print-match*：Egrep または Grep です。Egrep は、Grep よりも高度な正規表現シンタックスを使用して、一致するテキストの行を検索します。Grep は 1 つ以上の正規表現に一致するテキストの行を検索し、一致する行だけを出力します。
  - **-A** *num*：すべての一致行の後に、指定した行数のコンテキストを出力します。有効な範囲は、1 ～ 999 です。
  - **-B** *num*：すべての一致行の前に、指定した行数のコンテキストを出力します。有効な範囲は、1 ～ 999 です。
  - **-c**：一致行の合計数だけを出力します。
  - **-i**：文字列を比較するときに、大文字小文字の違いを無視します。
  - **-n**：各行番号の後にそれぞれの一致内容を出力します。
  - **-v**：*word* 引数に一致するものがない行だけを出力します。
  - **-w**：語が完全に一致する行だけを出力します。
  - **-x**：行全体が一致する行だけを出力します。
  - *word*：表現を指定します。
- **exclude** [**-i**] [**-x**] [*word*]：テキストに一致する行を除外します。
  - **-i**：文字列を比較するときに、大文字小文字の違いを無視します。
  - **-x**：行全体が一致する行だけを出力します。
  - *word*：表現を指定します。
- **head** [**-n** *num*]：ストリーム エディタ。オプションの **-n** *num* キーワードと引数を使用すると、出力する行数を指定できます。有効な範囲は、0 ～ 2147483647 です。
- **include** [**-i**] [**-x**] [*word*]：テキストに一致する行を含めます。
  - **-i**：文字列を比較するときに、大文字小文字の違いを無視します。
  - **-x**：行全体が一致する行だけを出力します。
  - *word*：表現を指定します。
- **last** [*num*]：出力する最後の行を表示します。オプションの *num* で、出力する行数を指定します。有効な範囲は、0 ～ 9999 です。
- **less [-E** | **-d]**：ファイルの最後で終了します。

  - **-E**：（任意）ファイルの最後で終了します。
  - **-d**：（任意）ダム ターミナルを指定します。
- **no-more**：コマンド出力の割り付けをオフにします。
- **sed** *command*：ストリーム エディタ
- **wc**：語、行、文字数をカウントします。
  - **-c**：（任意）出力する文字数を指定します。
  - **-l**：（任意）出力する行数を指定します。
  - **-w**：（任意）出力する語数を指定します。
  - **>**：ファイルにリダイレクトします。
  - **|**：フィルタにコマンド出力をパイプします。

このコマンドを使用すると、システム ハードウェアから OBFL データを表示できます。OBFL 機能はデフォルトでイネーブルになっており、Cisco ルータまたはスイッチにインストールされているハードウェア カードまたはモジュールの問題の診断に役立つ動作温度、ハードウェア動作時間、中断、その他の重要なイベントとメッセージを記録します。データのログは、不揮発性メモリに格納されるファイルに作成されます。オンボード ハードウェアが起動すると、監視されている各領域で最初のレコードが作成され、後続のレコードの基準値となります。

OBFL 機能は、継続的なレコードの収集と古い（履歴）レコードのアーカイブで循環更新スキームを提供し、システムに関する正確なデータを保証します。データは、測定と継続ファイルのサンプルのスナップショットを表示する継続情報の形式、または収集したデータに関する詳細を提供する要約情報の形式のいずれかで記録されます。履歴データが利用できない場合は、「No historical data to display」というメッセージが表示されます。

例

次に、OBFL ブートと動作時間情報を表示する例を示します。

```
switch# show logging onboard boot-uptime
Sun Nov  9 06:11:59 2008:  Boot Record
--------------------------------------------------------------------------------
Boot Time..........:  Sun Nov  9 06:11:58 2008
Slot Number........:  1
Serial Number......:  FLC12280050
Bios Version.......:    v1.2.0(06/19/08)
Firmware Version...:  4.0(1a)N1(1) [build 4.0(1a)N1(1)]
```

表 10-1 に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 10-1　show logging onboard boot-uptime コマンドの出力

フィールド	説明
Boot Time	ブートが発生した時刻
Slot Number	スロット番号
Serial Number	モジュールのシリアル番号
Bios Version	プライマリ Binary Input and Output System（BIOS）のバージョン
Firmware Version	ファームウェアのバージョン

次に、OBFL ロギング デバイス情報を表示する例を示します。

```
switch# show logging onboard device-version
----------------------------
OBFL Data for
    Module:  1
----------------------------

Device Version Record
-------------------------------------------------------------------------
Timestamp                  Device Name      Instance Hardware Software
                                                 Num  Version  Version
-------------------------------------------------------------------------
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                 2        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                 3        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                 4        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                 5        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                 6        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                 7        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                 8        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                 9        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                10        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                11        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                12        2        0
Sun Nov  3 07:07:00 2008   GATOS                13        2        0
Mon Nov  4 00:15:08 2008   ALTOS                 0        2        0
Mon Nov  4 00:15:08 2008   GATOS                 0        2        0
Mon Nov  4 00:15:08 2008   GATOS                 1        2        0
Mon Nov  4 00:15:08 2008   GATOS                 2        2        0
```

表 10-2 に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 10-2　show logging onboard device-version コマンドの出力

フィールド	説明
Timestamp	曜日、日付、時刻
Device Name	デバイス名
Instance Num	インスタンス数
Hardware Version	ハードウェア デバイスのバージョン
Software Version	ソフトウェア デバイスのバージョン

次に、OBFL 履歴情報を表示する例を示します。

```
switch# show logging onboard obfl-history
```

show logging onboard obfl-history コマンドは、次の情報を表示します。

- OBFL が手動でディセーブルにされたときのタイムスタンプ
- OBFL が手動でイネーブルにされたときのタイムスタンプ
- OBFL データが手動でクリアにされたときのタイムスタンプ

次に、OBFL カーネル スタック トレース情報を表示する例を示します。

```
switch# show logging onboard stack-trace
```

show logging onboard stack-trace コマンドは、次の情報を表示します。

- 秒単位の時間

- ミリ秒単位の時間
- エラーを説明する文字列
- 現在のプロセス名と ID
- カーネル ジフィー
- スタック トレース

関連コマンド

clear logging onboard	永続ログの OBFL エントリをクリアします。
hw-module logging onboard	エラーのタイプに基づいて OBFL エントリをイネーブルまたはディセーブルにします。

show logging server

Syslog サーバの設定を表示するには、**show logging server** コマンドを使用します。

show logging server

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Syslog サーバの設定を表示する例を示します。

```
switch# show logging server
```

関連コマンド

コマンド	説明
logging server	リモート Syslog サーバを設定します。

show logging session status

ロギング セッション ステータスを表示するには、**show logging session status** コマンドを使用します。

show logging session status

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、ロギング セッション ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show logging session status
```

show logging status

ロギング ステータスを表示するには、**show logging status** コマンドを使用します。

show logging status

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、ロギング ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show logging status
```

show logging timestamp

ロギング タイムスタンプの設定を表示するには、**show logging timestamp** コマンドを使用します。

show logging timestamp

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ロギング タイムスタンプの設定を表示する例を示します。

```
switch# show logging timestamp
```

関連コマンド

コマンド	説明
logging timestamp	ロギング タイムスタンプの詳細を設定します。

show ntp peer-status

ネットワーク タイム プロトコル（NTP）ピアのステータスを表示するには、**show ntp peer-status** コマンドを使用します。

show ntp peer-status

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、NTP のピア ステータスを表示する例を示します。

```
switch(config)# show ntp peer-status
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ntp peers	NTP ピアに関する情報を表示します。

show ntp peers

ネットワーク タイム プロトコル（NTP）ピアに関する情報を表示するには、**show ntp peers** コマンドを使用します。

show ntp peers

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、NTP ピアに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ntp peers
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ntp peer-status	NTP ピアに関するステータス情報を表示します。

show ntp statistics

ネットワーク タイム プロトコル（NTP）の統計情報を表示するには、**show ntp statistics** コマンドを使用します。

show ntp statistics {**io** | **local** | **memory** | **peer** {**ipaddr** *address* | **name** *name1* [**..***nameN*]}

シンタックスの説明

io	入出力統計情報を表示します。
local	ローカル NTP により保持されているカウンタを表示します。
memory	メモリ コードに関連する統計カウンタを表示します。
peer	ピアのピア単位の統計カウンタを表示します。
ipaddr *address*	設定した IPv4 または IPv6 アドレスのピアの統計情報を表示します。IPv4 アドレスの形式は、ドット付き 10 進数 x.x.x.x です。IPv6 アドレスの形式は、16 進数 A:B::C:D です。
name *name1*	指定したピアの統計情報を表示します。
..nameN	（任意）1 つ以上の指定ピアの統計情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、NTP の統計情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ntp statistics local
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear ntp statistics	NTP 統計情報をクリアします。

show ntp timestamp-status

ネットワーク タイム プロトコル（NTP）タイムスタンプ情報を表示するには、**show ntp timestamp-status** コマンドを使用します。

show ntp timestamp-status

シンタックスの説明　このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト　なし

コマンド モード　EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例　次に、NTP タイムスタンプのステータスを表示する例を示します。

```
switch(config)# show ntp timestamp-status
```

snmp-server community

SNMPv1 または SNMPv2c の Simple Network Management Protocol（SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル）コミュニティを作成するには、**snmp-server community** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

snmp-server community *com-name* [**group** *grp-name* | **ro** | **rw** | **use-acl** *acl-name*]

no snmp-server community *com-name* [**group** *grp-name* | **ro** | **rw** | **use-acl** *acl-name*]

シンタックスの説明

com-name	SNMP コミュニティ ストリング。名前は、最大 32 文字まで指定できます。
group *grp-name*	（任意）コミュニティが属するグループを指定します。名前は、最大 32 文字まで指定できます。
ro	（任意）このコミュニティ ストリングで読み取り専用アクセスを指定します。
rw	（任意）このコミュニティ ストリングで読み取りと書き込みアクセスを指定します。
use-acl *acl-name*	（任意）Access Control List（ACL; アクセス コントロール リスト）を指定して、SNMP 要求にフィルタを適用します。名前は、最大 32 文字まで指定できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

アクセス コントロール リスト（ACL）をコミュニティに割り当てて、着信 SNMP 要求にフィルタを適用できます。割り当てた ACL により着信要求パケットが許可される場合、SNMP はその要求を処理します。ACL により要求が拒否される場合、SNMP はその要求を廃棄して、システム メッセージを送信します。

ACL の作成の詳細については、『*Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Security Configuration Guide*』を参照してください。ACL は、UDP および TCP を介する IPv4 および IPv6 の両方に適用されます。ACL を作成したら、ACL を SNMP コミュニティに割り当てます。

例

次に、SNMP コミュニティ ストリングを作成し、ACL をコミュニティに割り当て、SNMP 要求にフィルタを適用する例を示します。

```
switch(config)# snmp-server community public use-acl my_acl_for_public
switch(config)#
```

システム メッセージ ロギング ファシリティ

表 10-3 に、システム メッセージ ロギング コンフィギュレーションで使用できるファシリティの一覧を示します。

表 10-3　システム メッセージ ロギング ファシリティ

ファシリティ	説明
aaa	aaa Syslog メッセージのレベルを設定します。
aclmgr	aclmgr Syslog メッセージのレベルを設定します。
adjmgr	隣接マネージャの Syslog フィルタ レベルを設定します。
afm	afm Syslog メッセージのレベルを設定します。
all	すべてのファシリティのレベルを設定します。
altos	Syslog レベルを割り当てます。
arp	ARP の Syslog フィルタ レベルを設定します。
auth	許可システムのレベルを設定します。
authpriv	許可（プライベート）システムのレベルを設定します。
bootvar	bootvar のレベルを設定します。
callhome	Callhome Syslog レベル。
capability	mig utils デーモンの Syslog レベルを設定します。
cdp	CDP のロギングのレベルを設定します。
cert-enroll	Cert-enroll Syslog レベル。
cfs	CFS のロギングのレベルを設定します。
clis	CLIS の Syslog フィルタ レベルを設定します。
core	コア デーモン Syslog レベル。
cron	Cron/ ファシリティのレベルを設定します。
daemon	システム デーモンのレベルを設定します。
dcbx	dcx Syslog メッセージのレベルを設定します。
device-alias	デバイス エイリアス分配サービスの Syslog レベルを設定します。
dstats	delta 統計情報 Syslog レベル。
epp	EPP Syslog メッセージのレベルを設定します。
ethpc	ethpc Syslog メッセージのレベルを設定します。
ethpm	ethpm Syslog メッセージのレベルを設定します。
evmc	evmc Syslog メッセージのレベルを設定します。
fabric_start_cfg_mgr	fabric start cfg mgr syslog レベル。
fc2d	fc2d Syslog メッセージのレベルを設定します。
fcdomain	fcdomain Syslog メッセージのレベルを設定します。
fcns	ネーム サーバの Syslog フィルタ レベルを設定します。
fcpc	fcpc Syslog メッセージのレベルを設定します。
fcs	FCS の Syslog フィルタ レベルを設定します。
fdmi	fdmi のロギングのレベルを設定します。
feature-mgr	機能マネージャの Syslog レベル。

表 10-3　システム メッセージ ロギング ファシリティ （続き）

ファシリティ	説明
flogi	flogi Syslog メッセージのレベルを設定します。
fs-daemon	fs daemon Syslog レベル。
fspf	FSPF Syslog レベル。
ftp	ファイル転送システムのレベルを設定します。
fwm	fwm Syslog メッセージのレベルを設定します。
gatos	Gatos Syslog レベル。
im	im Syslog メッセージのレベルを設定します。
kernel	カーネルのレベルを設定します。
l3vm	L3VM の Syslog フィルタ レベルを設定します。
license	ライセンシング Syslog レベル。
local0	ローカル ユース デーモンのレベルを設定します。
local1	ローカル ユース デーモンのレベルを設定します。
local2	ローカル ユース デーモンのレベルを設定します。
local3	ローカル ユース デーモンのレベルを設定します。
local4	ローカル ユース デーモンのレベルを設定します。
local5	ローカル ユース デーモンのレベルを設定します。
local6	ローカル ユース デーモンのレベルを設定します。
local7	ローカル ユース デーモンのレベルを設定します。
lpr	ライン プリンタ システムのレベルを設定します。
mail	メール システムのレベルを設定します。
monitor	イーサネット スパン Syslog メッセージのレベルを設定します。
news	USENET ニュースのレベルを設定します。
nohms	nohms Syslog メッセージのレベルを設定します。
nqosm	nqosm Syslog メッセージのレベルを設定します。
ntp	NTP の Syslog フィルタ レベルを設定します。
pfm	pfm Syslog メッセージのレベルを設定します。
pktmgr	パケット マネージャの Syslog フィルタ レベルを設定します。
plugin	plugin Syslog メッセージのレベルを設定します。
port	port Syslog メッセージのレベルを設定します。
port-channel	EtherChannel Syslog メッセージのレベルを設定します。
qd	qd Syslog メッセージのレベルを設定します。
radius	RADIUS Syslog レベル。
rdl	RDL のロギングのレベルを設定します。
res_mgr	res_mgr メッセージのレベルを設定します。
rib	rib のレベルを設定します。
rlir	RLIR のレベルを設定します。
rscn	RSCN のレベルを設定します。
san-port-channel	san-port-channel syslog メッセージのレベルを設定します。

表 10-3　システム メッセージ ロギング ファシリティ （続き）

ファシリティ	説明
scsi-target	SCSI ターゲット デーモン Syslog レベル。
security	セキュリティ Syslog レベル。
session	セッション マネージャ Syslog メッセージのレベルを設定します。
sifmgr	sifmgr Syslog メッセージのレベルを設定します。
spanning-tree	stp Syslog メッセージのレベルを設定します。
stp	stp Syslog メッセージのレベルを設定します。
syslog	内部 Syslog メッセージのレベルを設定します。
sysmgr	システム マネージャの Syslog レベル。
tcpudp	TCPUDP の Syslog フィルタ レベルを設定します。
track	トラック Syslog メッセージのレベルを設定します。
urib	URIB の Syslog フィルタ レベルを設定します。
user	ユーザ プロセスのレベルを設定します。
uucp	UNIX-to-UNIX コピー システムのレベルを設定します。
vlan_mgr	VLAN Syslog メッセージのレベルを設定します。
vmm	vmm Syslog メッセージのレベルを設定します。
vsan	VSAN Syslog レベル。
vshd	vshd のロギングのレベルを設定します。
wwnm	WWN マネージャの Syslog レベルを設定します。
xml	XML エージェント Syslog レベル。
zone	ゾーン サーバの Syslog フィルタ レベルを設定します。
zschk	zschk Syslog メッセージのレベルを設定します。

INDEX

A

aaa accounting default コマンド 6-2
aaa authentication login console コマンド 6-3
aaa authentication login default コマンド 6-5
aaa authentication login error-enable コマンド 6-7
aaa authentication login mschap コマンド 6-8
aaa authorization commands default コマンド 6-9
aaa authorization config-commands default コマンド 6-11
aaa group server radius コマンド 6-13
action コマンド 6-14
attach fex コマンド 4-2

B

bandwidth（QoS）コマンド 5-2
bandwidth（インターフェイス）コマンド 2-2
banner motd コマンド 1-2
beacon コマンド 4-3
boot コマンド 1-3

C

cdp enable コマンド 2-6
cdp コマンド 2-4
cd コマンド 1-5
cfs distribute コマンド 7-2
cfs ipv4 distribute コマンド 7-3
cfs ipv4 mcast-address コマンド 7-5
cfs ipv6 distribute コマンド 7-7
cfs ipv6 mcast-address コマンド 7-9
cfs region コマンド 7-11
cfs staggered-merge コマンド 7-12
channel-group（イーサネット）コマンド 2-7
class-map type network-qos コマンド 5-9
class-map コマンド 5-7
class（QoS タイプのポリシー マップ）コマンド 5-3
class type network-qos コマンド 5-5
class type queuing コマンド 5-6
clear access-list counters コマンド 6-16
clear accounting log コマンド 6-17
clear cli history コマンド 1-6
clear cores コマンド 1-7
clear debug-logfile コマンド 1-8
clear device-alias コマンド 7-13
clear fcdomain コマンド 7-14
clear fcflow stats コマンド 7-15
clear fcns statistics コマンド 7-16
clear fc-port-security コマンド 7-21
clear fcsm log コマンド 7-17
clear fcs statistics コマンド 7-18
clear fctimer session コマンド 7-19
clear fspf counters コマンド 7-20
clear install failure-reason コマンド 1-9
clear license コマンド 1-10
clear logging nvram コマンド 10-2
clear logging onboard コマンド 10-3
clear logging session コマンド 10-4
clear mac access-list counters コマンド 2-10
clear mac address-table dynamic コマンド 2-11
clear ntp session コマンド 10-5
clear ntp statistics コマンド 10-6
clear rlir コマンド 7-23
clear rscn session コマンド 7-24
clear rscn statistics コマンド 7-25

clear spanning-tree counters コマンド 2-13
clear spanning-tree detected-protocol コマンド 2-14
clear user コマンド 1-11
clear zone コマンド 7-26
cli var name コマンド 1-12
clock set コマンド 1-14
clock summer-time コマンド 1-15
clock timezone コマンド 1-17
configure session コマンド 1-18
configure terminal コマンド 1-19
copy running-config startup-config コマンド 1-24
copy コマンド 1-20

D

databits コマンド 1-25
deadtime コマンド 6-18
debug logfile コマンド 1-26
debug logging コマンド 1-27
delay（インターフェイス）コマンド 2-15
delete コマンド 1-28
deny（IPv4）コマンド 6-20
deny（IPv6）コマンド 6-30
deny（MAC）コマンド 6-39
description（fex）コマンド 4-4
description（インターフェイス）コマンド 2-16
description コマンド 5-10
description（ユーザ ロール）コマンド 6-42
device-alias abort コマンド 7-27
device-alias commit コマンド 7-28
device-alias database コマンド 7-29
device-alias distribute コマンド 7-30
device-alias import コマンド 7-31
device-alias mode コマンド 7-32
device-alias name コマンド 7-33
device-alias rename コマンド 7-34
dir コマンド 1-30
discover custom-list コマンド 7-35
discover scsi-target コマンド 7-36

E

echo コマンド 1-32
end コマンド 1-33
errdisable detect cause コマンド 2-17
errdisable recovery cause コマンド 2-18
errdisable recovery interval コマンド 2-19
exec-timeout コマンド 1-34
exit（EXEC）コマンド 1-36
exit（グローバル）コマンド 1-37

F

fabric-binding activate コマンド 7-39
fabric-binding database diff コマンド 7-41
fabric-binding database vsan コマンド 7-42
fabric-binding database コマンド 7-40
fabric-binding enable コマンド 7-44
fabric profile コマンド 7-38
fcalias clone コマンド 7-52
fcalias name コマンド 7-53
fcalias rename コマンド 7-54
fcdomain abort vsan コマンド 7-57
fcdomain commit vsan コマンド 7-58
fcdomain distribute コマンド 7-59
fcdomain rfc-reject コマンド 7-60
fcdomain コマンド 7-55
fcdroplatency コマンド 7-61
fcflow stats コマンド 7-62
fcid-allocation コマンド 7-64
fcinterop fcid-allocation コマンド 7-65
fcns no-auto-poll コマンド 7-66
fcns proxy-port コマンド 7-67
fcns reject-duplicate-pwwn コマンド 7-68
fcoe fcf-priority コマンド 7-69
fcoe fcmap コマンド 7-70
fcoe fka-adv-period コマンド 7-71
fcoe vsan コマンド 7-72
fcping コマンド 7-74

fc-port-security abort コマンド 7-47
fc-port-security commit コマンド 7-48
fc-port-security database コマンド 7-49
fc-port-security distribute コマンド 7-51
fc-port-security コマンド 7-45
fcroute コマンド 7-76
fcsp dhchap コマンド 7-83
fcs plat-check-global コマンド 7-78
fcsp reauthenticate コマンド 7-85
fcsp timeout コマンド 7-86
fcsp コマンド 7-81
fcs register コマンド 7-79
fcs virtual-device-add コマンド 7-80
fctimer abort コマンド 7-88
fctimer commit コマンド 7-89
fctimer distribute コマンド 7-90
fctimer コマンド 7-87
fctrace コマンド 7-91
fdmi suppress-updates コマンド 7-92
feature fcoe コマンド 1-38
feature fcsp コマンド 7-94
feature interface-vlan コマンド 1-39
feature lacp コマンド 1-40
feature npiv コマンド 7-95
feature npv コマンド 7-96
feature port-security コマンド 7-93
feature port-track コマンド 7-97
feature private-vlan コマンド 1-41
feature tacacs+ コマンド 1-42
feature udld コマンド 1-43
feature vpc コマンド 1-44
feature vtp コマンド 2-20
feature（ユーザ ロール機能グループ）コマンド 6-43
fex associate コマンド 4-7
fex pinning redistribute コマンド 4-9
fex-queue-limit コマンド 4-10
fex コマンド 4-5
find コマンド 1-45
flowcontrol コマンド 5-11
format コマンド 1-46
fspf config コマンド 7-98
fspf cost コマンド 7-100
fspf dead-interval コマンド 7-101
fspf enable コマンド 7-102
fspf hello-interval コマンド 7-103
fspf passive コマンド 7-104
fspf retransmit-interval コマンド 7-105

G

gunzip コマンド 1-47
gzip コマンド 1-48

H

hostname コマンド 1-49

I

in-order-guarantee コマンド 7-106
install all コマンド 1-50
install license コマンド 1-53
instance vlan コマンド 2-21
interface ethernet コマンド 2-22
interface fc コマンド 7-107
interface policy deny コマンド 6-44
interface port-channel コマンド 2-23
interface san-port-channel コマンド 7-109
interface vfc コマンド 7-111
ip access-list コマンド 6-45
ip igmp snooping（EXEC）コマンド 2-25
ip igmp snooping（VLAN）コマンド 2-26
ip port access-group コマンド 6-47
ipv6 access-list コマンド 6-49
ipv6 port traffic-filter コマンド 6-50

L

lacp port-priority コマンド 2-28
lacp system-priority コマンド 2-29
line console コマンド 1-55
line vty コマンド 1-56
link debounce コマンド 2-30
locator-led fex コマンド 4-11
logging abort コマンド 7-113
logging commit コマンド 7-114
logging console コマンド 10-7
logging distribute コマンド 7-115
logging event port コマンド 10-9
logging event コマンド 10-8
logging fex コマンド 4-12
logging level コマンド 10-10
logging logfile コマンド 10-12
logging module コマンド 10-14
logging monitor コマンド 10-15
logging server コマンド 10-16
logging timestamp コマンド 10-18

M

mac access-list コマンド 6-52
mac address-table aging-time コマンド 2-31
mac address-table notification コマンド 2-33
mac address-table static コマンド 2-34
mac port access-group コマンド 6-54
match access-group コマンド 5-12
match cos コマンド 5-13
match dscp コマンド 5-14
match ip rtp コマンド 5-16
match precedence コマンド 5-17
match protocol コマンド 5-19
match qos-group コマンド 5-21
match コマンド 6-56
member（FC エイリアス コンフィギュレーション モード）コマンド 7-116
member（ゾーン コンフィギュレーション モード）コマンド 7-118
member（ゾーン セット コンフィギュレーション モード）コマンド 7-120
modem init-string コマンド 1-58
modem in コマンド 1-57
modem set-string user-input コマンド 1-60
monitor session コマンド 2-36
move コマンド 1-61
mtu コマンド 5-23
multicast-optimize コマンド 5-24

N

name（MST コンフィギュレーション）コマンド 2-38
name（VLAN コンフィギュレーション）コマンド 2-37
npv auto-load-balance disruptive コマンド 7-121
npv traffic-map コマンド 7-122
ntp abort コマンド 10-20
ntp commit コマンド 10-21
ntp distribute コマンド 10-22
ntp sync-retry コマンド 10-23
ntp コマンド 10-19

P

parity コマンド 1-63
pause no-drop コマンド 5-25
peer-config-check-bypass コマンド 9-2
peer-keepalive コマンド 9-4
permit interface コマンド 6-80
permit（IPv4）コマンド 6-58
permit（IPv6） 6-68
permit（MAC）コマンド 6-77
permit vlan コマンド 6-82
permit vrf コマンド 6-84
ping6 コマンド 1-66
ping コマンド 1-64

pinning max-links コマンド 4-13
policy-map type network-qos コマンド 5-26
policy-map type qos コマンド 5-27
policy-map type queuing コマンド 5-28
port-channel load-balance ethernet コマンド 2-39
port-track force-shut コマンド 7-123
port-track interface コマンド 7-124
priority-flow-control コマンド 5-30
priority コマンド 5-29
private-vlan association コマンド 2-43
private-vlan synchronize コマンド 2-45
private-vlan コマンド 2-41
purge fcdomain fcid コマンド 7-125

Q

queue-limit コマンド 5-31

R

radius-server deadtime コマンド 6-85
radius-server directed-request コマンド 6-86
radius-server host コマンド 6-87
radius-server key コマンド 6-89
radius-server retransmit コマンド 6-90
radius-server timeout コマンド 6-91
reload コマンド 1-68
remark コマンド 6-92
resequence コマンド 6-94
revision コマンド 2-46
rlir preferred-cond fcid コマンド 7-126
rmdir コマンド 1-69
role feature-group name コマンド 6-96
role name コマンド 6-97
role コマンド 9-7
rscn abort コマンド 7-129
rscn commit コマンド 7-130
rscn distribute コマンド 7-131
rscn event-tov コマンド 7-132
rscn コマンド 7-128
rule コマンド 6-98
run-script コマンド 1-70

S

san-port-channel persistent コマンド 7-133
save コマンド 1-72
scsi-target コマンド 7-134
send コマンド 1-73
serial コマンド 4-15
server コマンド 6-100
service-policy コマンド 5-32
session-limit コマンド 1-75
set cos（ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ）コマンド 5-34
set qos-group コマンド 5-35
setup コマンド 1-74
show aaa accounting コマンド 6-102
show aaa authentication コマンド 6-103
show aaa authorization コマンド 6-104
show aaa groups コマンド 6-105
show access-lists コマンド 6-106
show accounting log コマンド 6-107
show banner motd コマンド 1-76
show boot コマンド 1-77
show cfs コマンド 8-2
show class-map type network-qos コマンド 5-36
show class-map type qos コマンド 5-38
show class-map type queuing コマンド 5-43
show cli alias コマンド 1-78
show cli history コマンド 1-79
show cli variables コマンド 1-80
show clock コマンド 1-81
show copyright コマンド 1-82
show debug logfile コマンド 1-83
show debug npv コマンド 8-4
show device-alias コマンド 8-5
show diagnostic result fex コマンド 4-17

show environment fex コマンド 4-18
show environment コマンド 1-84
show fabric-binding コマンド 8-7
show fc2 コマンド 8-9
show fcalias コマンド 8-13
show fcdomain コマンド 8-14
show fcdroplatency コマンド 8-16
show fcflow stats コマンド 8-17
show fcid-allocation コマンド 8-18
show fcns database コマンド 8-20
show fcns statistics コマンド 8-22
show fcoe database コマンド 8-24
show fcoe コマンド 8-23
show fc-port-security コマンド 8-11
show fcroute コマンド 8-26
show fcsp コマンド 8-30
show fcs コマンド 8-28
show fctimer コマンド 8-32
show fdmi コマンド 8-33
show feature コマンド 1-85, 9-8
show fex detail コマンド 4-22
show fex transceiver コマンド 4-27
show fex version コマンド 4-29
show fex コマンド 4-20
show file コマンド 1-86
show flogi コマンド 8-34
show fspf コマンド 8-36
show hardware internal コマンド 1-87
show hostname コマンド 1-88
show incompatibility system コマンド 1-89
show in-order-guarantee コマンド 8-37
show install all コマンド 1-90
show interface fcoe コマンド 8-38
show interface fex-fabric コマンド 4-30
show interface fex-intf コマンド 4-31
show interface mac-address コマンド 3-2
show interface priority-flow-control コマンド 5-45
show interface private-vlan mapping コマンド 3-4
show interface status err-disabled コマンド 3-5
show interface switchport コマンド 3-6
show interface transceiver fex-fabric コマンド 4-32
show interface untagged-cos コマンド 5-46
show interface vlan コマンド 3-7
show inventory コマンド 1-91
show ip access-lists コマンド 6-108
show ip igmp snooping コマンド 3-9
show ipv6 access-lists コマンド 6-109
show lacp コマンド 3-10
show license host-id コマンド 1-93
show license usage コマンド 1-94
show license コマンド 1-92
show line コマンド 1-96
show loadbalancing コマンド 8-41
show locator-led コマンド 4-35
show logging console コマンド 10-24
show logging info コマンド 10-25
show logging last コマンド 10-26
show logging level コマンド 10-27
show logging logfile コマンド 10-28
show logging module コマンド 10-29
show logging monitor コマンド 10-30
show logging nvram コマンド 10-31
show logging onboard コマンド 10-32
show logging server コマンド 10-37
show logging session status コマンド 10-38
show logging status コマンド 10-39
show logging timestamp コマンド 10-40
show mac access-lists コマンド 6-111
show mac address-table aging-time コマンド 3-12
show mac address-table count コマンド 3-14
show mac address-table notification コマンド 3-15
show mac address-table コマンド 3-16
show module fex コマンド 4-36
show module コマンド 1-98, 9-9
show monitor session コマンド 3-18
show npv flogi-table コマンド 8-42
show npv status コマンド 8-43
show npv traffic-map コマンド 8-44

show ntp peer-status コマンド 10-41
show ntp peers コマンド 10-42
show ntp statistics コマンド 10-43
show ntp timestamp-status コマンド 10-44
show policy-map interface brief コマンド 5-51
show policy-map interface コマンド 5-48
show policy-map system コマンド 5-52
show policy-map コマンド 5-47
show port-channel capacity コマンド 9-10
show port-channel load-balance コマンド 3-19
show port-channel summary コマンド 3-22
show port index-allocation コマンド 8-45
show processes cpu コマンド 1-100
show processes log コマンド 1-101
show processes memory コマンド 1-102
show processes コマンド 1-99
show radius-server コマンド 6-112
show rlir コマンド 8-46
show role feature-group コマンド 6-116
show role feature コマンド 6-115
show role コマンド 6-114
show rscn コマンド 8-47
show running-config aaa コマンド 6-117
show running-config diff コマンド 1-104
show running-config interface コマンド 9-11
show running-config radius コマンド 6-118
show running-config security コマンド 6-119
show running-config spanning-tree コマンド 3-26
show running-config vlan コマンド 3-27
show running-config vpc コマンド 9-13
show running-config コマンド 1-103, 3-25
show san-port-channel コマンド 8-49
show scsi-target コマンド 8-51
show spanning-tree active コマンド 3-32
show spanning-tree bridge コマンド 3-33
show spanning-tree brief コマンド 3-35
show spanning-tree detail コマンド 3-36
show spanning-tree interface コマンド 3-37
show spanning-tree mst コマンド 3-39
show spanning-tree root コマンド 3-41
show spanning-tree summary コマンド 3-43
show spanning-tree vlan コマンド 3-44
show spanning-tree コマンド 3-28
show sprom fex コマンド 4-38
show sprom コマンド 1-106
show ssh key コマンド 6-120
show ssh server コマンド 6-121
show startup-config aaa コマンド 6-122
show startup-config interface コマンド 9-15
show startup-config radius コマンド 6-123
show startup-config security コマンド 6-124
show startup-config vpc コマンド 9-16
show startup-config コマンド 1-108, 3-47
show switchname コマンド 1-110
show system cores コマンド 1-111
show system reset-reason fex コマンド 4-42
show system reset-reason コマンド 1-112
show system uptime コマンド 1-113
show tacacs-server コマンド 6-125
show tech-support vpc コマンド 9-17
show tech-support コマンド 1-114
show telnet server コマンド 6-127
show terminal コマンド 1-115
show topology コマンド 8-53
show trunk protocol コマンド 8-54
show user-account コマンド 6-128
show users コマンド 6-129
show version fex コマンド 4-43
show version コマンド 1-116
show vlan access-list コマンド 6-130
show vlan access-map コマンド 6-131
show vlan fcoe コマンド 8-55
show vlan filter コマンド 6-132
show vlan id コマンド 3-50
show vlan private-vlan コマンド 3-51
show vlan コマンド 3-48
show vpc brief コマンド 9-20
show vpc consistency-parameters コマンド 9-23

show vpc orphan-ports コマンド 9-26
show vpc peer-keepalive コマンド 9-28
show vpc role コマンド 9-30
show vpc statistics コマンド 9-32
show vsan コマンド 8-56
show vtp status コマンド 3-52
show wwn コマンド 8-58
show zone analysis コマンド 8-62
show zoneset コマンド 8-65
show zone コマンド 8-59
shutdown（VLAN コンフィギュレーション）コマンド 2-47
sleep コマンド 1-117
snmp-server community コマンド 10-45
spanning-tree bpdufilter コマンド 2-48
spanning-tree bpduguard コマンド 2-49
spanning-tree cost コマンド 2-51
spanning-tree guard コマンド 2-53
spanning-tree link-type コマンド 2-54
spanning-tree loopguard default コマンド 2-55
spanning-tree mode コマンド 2-56
spanning-tree mst configuration コマンド 2-57
spanning-tree mst cost コマンド 2-59
spanning-tree mst forward-time コマンド 2-61
spanning-tree mst hello-time コマンド 2-62
spanning-tree mst max-age コマンド 2-63
spanning-tree mst max-hops コマンド 2-64
spanning-tree mst port-priority コマンド 2-65
spanning-tree mst priority コマンド 2-66
spanning-tree mst root コマンド 2-67
spanning-tree mst simulate pvst global コマンド 2-71
spanning-tree mst simulate pvst コマンド 2-69
spanning-tree pathcost method コマンド 2-73
spanning-tree port-priority コマンド 2-86
spanning-tree port type edge bpdufilter default コマンド 2-76
spanning-tree port type edge bpduguard default コマンド 2-78
spanning-tree port type edge default コマンド 2-80
spanning-tree port type edge コマンド 2-74
spanning-tree port type network default コマンド 2-84
spanning-tree port type network コマンド 2-82
spanning-tree vlan コマンド 2-87
speed（イーサネット）コマンド 2-89
speed コマンド 1-118
ssh6 コマンド 6-134
ssh key コマンド 6-135
ssh server enable コマンド 6-137
ssh コマンド 6-133
state コマンド 2-90
stopbits コマンド 1-119
storm-control level コマンド 6-138
svi enable コマンド 2-91
switchname コマンド 1-122
switchport access vlan コマンド 2-92
switchport block コマンド 2-93
switchport ignore bit-errors コマンド 7-139
switchport mode fex-fabric コマンド 4-44
switchport mode private-vlan host コマンド 2-94
switchport mode private-vlan promiscuous コマンド 2-95
switchport private-vlan host-association コマンド 2-96
switchport private-vlan mapping コマンド 2-98
switchport コマンド 7-136
system cores コマンド 1-120
system default switchport コマンド 7-141
system default zone default-zone permit コマンド 7-143
system default zone distribute full コマンド 7-144
system jumbomtu コマンド 5-56
system-mac コマンド 9-34
system-priority コマンド 9-35
system qos コマンド 5-57
system startup-config unlock コマンド 1-121

T

tacacs-server deadtime コマンド 6-140
tacacs-server directed-request コマンド 6-141
tacacs-server host コマンド 6-142

tacacs-server key コマンド 6-144
tacacs-server timeout コマンド 6-145
tail コマンド 1-123
telnet6 コマンド 6-148
telnet server enable コマンド 6-147
telnet コマンド 6-146
terminal length コマンド 1-124
terminal session-timeout コマンド 1-125
terminal terminal-type コマンド 1-126
terminal width コマンド 1-127
traceroute6 コマンド 1-129
traceroute コマンド 1-128
trunk protocol enable コマンド 7-145
type コマンド 4-45

U

udld（イーサネット）コマンド 2-102
udld（コンフィギュレーション モード）コマンド 2-100
untagged cos コマンド 5-58
update license コマンド 1-130
username コマンド 6-151
use-vrf コマンド 6-149

V

vlan access-map コマンド 6-153
vlan（EXEC モード）コマンド 2-104
vlan filter コマンド 6-154
vlan policy deny コマンド 6-156
vpc domain コマンド 9-38
vpc peer-link コマンド 9-40
vpc コマンド 9-36
vrf context コマンド 2-106
vrf policy deny コマンド 6-157
vsan database コマンド 7-146, 7-147
vtp domain コマンド 2-108
vtp mode コマンド 2-109
vtp version コマンド 2-110

W

write erase コマンド 1-131
wwn secondary-mac コマンド 7-150
wwn vsan コマンド 7-151

Z

zone clone コマンド 7-152
zone commit コマンド 7-153
zone compact コマンド 7-154
zone copy コマンド 7-155
zone default-zone コマンド 7-157
zone merge-control restrict vsan コマンド 7-158
zone mode enhanced コマンド 7-159
zone name（コンフィギュレーション モード）コマンド 7-160
zone name（ゾーン セット コンフィギュレーション モード）コマンド 7-162
zone rename コマンド 7-163
zoneset（EXEC モード）コマンド 7-166
zoneset（コンフィギュレーション モード）コマンド 7-164