



## **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 Release 4.1(3)N1(1)、4.1(3)N1(1a)、4.1(3)N2(1)、  
4.2(1)N1(1)、4.2(1)N2(1)

2010 年 11 月

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

本書は、米国シスコ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は一切負わないものとします。

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

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*  
Copyright © 2010 Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

Copyright © 2010–2011, シスコシステムズ合同会社.  
All rights reserved.



## CONTENTS

はじめに	xxiii
対象読者	xxiii
マニュアルの構成	xxiii
表記法	xxiv
関連資料	xxv
マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート	xxv

### 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 fex	1-39
feature interface-vlan	1-40
feature lacp	1-41
feature lldp	1-42
feature private-vlan	1-43
feature tacacs+	1-44
feature udd	1-45
feature vpc	1-46
find	1-47
format	1-48
gunzip	1-49
gzip	1-50
hostname	1-51
install all	1-52
install license	1-55
line console	1-57
line vty	1-58
modem in	1-59
modem init-string	1-60
modem set-string user-input	1-62
move	1-63
parity	1-65
ping	1-66
ping6	1-68
reload	1-70
rmdir	1-72
run-script	1-73
save	1-75
send	1-76
setup	1-77
session-limit	1-78

show banner motd	1-79
show boot	1-80
show cli alias	1-81
show cli history	1-82
show cli variables	1-83
show clock	1-84
show configuration session	1-85
show copyright	1-87
show debug logfile	1-88
show environment	1-89
show feature	1-92
show file	1-93
show hardware internal	1-94
show hostname	1-95
show incompatibility system	1-96
show install all	1-97
show inventory	1-98
show license	1-100
show license host-id	1-102
show license usage	1-103
show line	1-105
show module	1-107
show processes	1-110
show processes cpu	1-112
show processes log	1-114
show processes memory	1-117
show running-config	1-119
show running-config diff	1-121
show sprom	1-123
show startup-config	1-126
show switchname	1-128
show system cores	1-129
show system reset-reason	1-130
show system resources	1-132
show system uptime	1-133

show tech-support	1-134
show terminal	1-137
show version	1-138
sleep	1-140
speed	1-141
stopbits	1-142
switchname	1-143
system cores	1-144
system startup-config unlock	1-145
tail	1-146
terminal length	1-147
terminal session-timeout	1-148
terminal terminal-type	1-149
terminal width	1-150
traceroute	1-151
traceroute6	1-152
update license	1-153
write erase	1-154

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	2-20
feature vtp	2-21
hardware multicast hw-hash	2-22
instance vlan	2-24

interface ethernet	2-26
interface port-channel	2-28
ip igmp snooping (EXEC)	2-30
ip igmp snooping (VLAN)	2-31
lacp port-priority	2-33
lacp rate fast	2-34
lacp system-priority	2-36
link debounce	2-37
mac address-table aging-time	2-39
mac address-table notification	2-41
mac address-table static	2-42
monitor session	2-44
name (VLAN コンフィギュレーション)	2-46
name (MST コンフィギュレーション)	2-47
port-channel load-balance ethernet	2-48
private-vlan	2-50
private-vlan association	2-52
private-vlan synchronize	2-54
revision	2-55
shutdown (VLAN コンフィギュレーション)	2-56
spanning-tree bpdudfilter	2-58
spanning-tree bpduguard	2-60
spanning-tree cost	2-62
spanning-tree guard	2-64
spanning-tree link-type	2-65
spanning-tree loopguard default	2-66
spanning-tree mode	2-67
spanning-tree mst configuration	2-68
spanning-tree mst cost	2-70
spanning-tree mst forward-time	2-72
spanning-tree mst hello-time	2-73
spanning-tree mst max-age	2-74
spanning-tree mst max-hops	2-75
spanning-tree mst port-priority	2-76
spanning-tree mst priority	2-77

spanning-tree mst root	2-78
spanning-tree mst simulate pvst	2-80
spanning-tree mst simulate pvst global	2-82
spanning-tree pathcost method	2-84
spanning-tree port type edge	2-85
spanning-tree port type edge bpdudfilter default	2-87
spanning-tree port type edge bpduguard default	2-89
spanning-tree port type edge default	2-91
spanning-tree port type network	2-93
spanning-tree port type network default	2-95
spanning-tree port-priority	2-97
spanning-tree vlan	2-99
speed (イーサネット)	2-101
state	2-102
svi enable	2-103
switchport access vlan	2-104
switchport block	2-105
switchport mode private-vlan host	2-106
switchport mode private-vlan promiscuous	2-107
switchport mode private-vlan trunk	2-108
switchport private-vlan association trunk	2-109
switchport private-vlan trunk allowed vlan	2-110
switchport private-vlan trunk native	2-112
switchport host	2-113
switchport mode	2-114
switchport private-vlan host-association	2-115
switchport private-vlan mapping	2-117
udld (コンフィギュレーション モード)	2-119
udld (イーサネット)	2-121
vlan (EXEC モード)	2-123
vlan dot1Q tag native	2-125
vrf context	2-127
vtp domain	2-129
vtp mode	2-130
vtp version	2-131



**CHAPTER 3**

<b>イーサネット show コマンド</b>	<b>3-1</b>
show interface brief	3-2
show interface capabilities	3-4
show interface debounce	3-6
show interface ethernet	3-8
show interface port-channel	3-10
show interface mac-address	3-12
show interface private-vlan mapping	3-14
show interface status err-disabled	3-15
show interface switchport	3-17
show interface transceiver	3-19
show interface vlan	3-20
show ip igmp snooping	3-22
show lacp	3-24
show mac address-table aging-time	3-26
show mac address-table count	3-28
show mac address-table notification	3-29
show mac address-table	3-30
show monitor session	3-33
show port-channel capacity	3-34
show port-channel compatibility-parameters	3-35
show port-channel database	3-37
show port-channel load-balance	3-39
show port-channel summary	3-43
show port-channel traffic	3-45
show port-channel usage	3-47
show resource	3-48
show running-config	3-49
show running-config spanning-tree	3-50
show running-config vlan	3-51
show spanning-tree	3-52
show spanning-tree active	3-56
show spanning-tree bridge	3-57
show spanning-tree brief	3-59
show spanning-tree detail	3-61

show spanning-tree interface	3-62
show spanning-tree mst	3-64
show spanning-tree root	3-66
show spanning-tree summary	3-68
show spanning-tree vlan	3-69
show startup-config	3-72
show tech-support port-channel	3-73
show udd	3-75
show vlan	3-78
show vlan dot1Q tag native	3-80
show vlan id	3-81
show vlan private-vlan	3-82
show vtp status	3-83

**CHAPTER 4**

**ファブリック エクステンダ 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	4-11
hardware buffer-threshold	4-12
hardware queue-limit	4-14
locator-led fex	4-16
logging fex	4-17
pinning max-links	4-18
serial	4-20
show diagnostic result fex	4-22
show environment fex	4-24
show fex	4-26
show fex detail	4-28
show fex transceiver	4-31
show fex version	4-33
show interface fex-fabric	4-34
show interface fex-intf	4-35

show interface transceiver fex-fabric	4-36
show inventory fex	4-38
show locator-led	4-39
show module fex	4-40
show queuing interface	4-42
show running-config fex	4-45
show sprom fex	4-47
show system reset-reason fex	4-51
show version fex	4-53
switchport mode fex-fabric	4-54
type	4-55

**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	5-27
policy-map (QoS タイプ)	5-28
policy-map type queuing	5-29
priority	5-30
priority-flow-control	5-31

queue-limit	5-32	
service-policy	5-33	
set cos (ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ)		5-35
set qos-group	5-36	
show class-map type network-qos	5-37	
show class-map type qos	5-39	
show class-map type queuing	5-44	
show interface flowcontrol	5-46	
show interface priority-flow-control	5-48	
show interface untagged-cos	5-49	
show policy-map	5-50	
show policy-map interface	5-52	
show policy-map interface brief	5-55	
show policy-map system	5-57	
show queuing interface	5-61	
system jumbomtu	5-65	
system qos	5-66	
untagged cos	5-67	

CHAPTER 6

<b>セキュリティ コマンド</b>	<b>6-1</b>	
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	
aaa user default-role	6-14	
action	6-15	
clear access-list counters	6-17	
clear accounting log	6-18	
clear ip arp	6-19	
deadtime	6-20	
deny (IPv4)	6-22	
deny (IPv6)	6-32	

deny (MAC)	6-41	
description (ユーザ ロール)		6-44
feature	6-45	
interface policy deny	6-46	
ip access-list	6-47	
ip port access-group	6-49	
ipv6 access-list	6-51	
ipv6 port traffic-filter	6-52	
mac access-list	6-54	
mac port access-group	6-56	
match	6-58	
permit (IPv4)	6-60	
permit (IPv6)	6-70	
permit (MAC)	6-79	
permit interface	6-82	
permit vlan	6-84	
permit vrf	6-86	
permit vsan	6-87	
radius-server deadtime	6-88	
radius-server directed-request		6-89
radius-server host	6-90	
radius-server key	6-92	
radius-server retransmit	6-93	
radius-server timeout	6-94	
remark	6-95	
resequence	6-97	
role feature-group name	6-99	
role name	6-100	
rule	6-101	
server	6-103	
show aaa accounting	6-105	
show aaa authentication	6-106	
show aaa authorization	6-107	
show aaa groups	6-108	
show aaa user	6-109	

show access-lists	6-110
show accounting log	6-111
show ip access-lists	6-112
show ip arp	6-114
show ipv6 access-lists	6-116
show mac access-lists	6-118
show radius-server	6-119
show role	6-121
show role feature	6-122
show role feature-group	6-123
show running-config aaa	6-124
show running-config radius	6-125
show running-config security	6-126
show ssh key	6-127
show ssh server	6-128
show startup-config aaa	6-129
show startup-config radius	6-130
show startup-config security	6-131
show tacacs-server	6-132
show telnet server	6-134
show user-account	6-135
show users	6-136
show vlan access-list	6-137
show vlan access-map	6-138
show vlan filter	6-139
ssh	6-140
ssh6	6-141
ssh key	6-142
ssh server enable	6-144
storm-control level	6-145
tacacs-server deadtime	6-147
tacacs-server directed-request	6-148
tacacs-server host	6-149
tacacs-server key	6-151
tacacs-server timeout	6-152

telnet	6-153
telnet server enable	6-154
telnet6	6-155
use-vrf	6-156
username	6-158
vlan access-map	6-160
vlan filter	6-162
vlan policy deny	6-164
vrf policy deny	6-165
vsan policy deny	6-166

**CHAPTER 7**

<b>システム管理コマンド</b>	<b>7-1</b>
abort (セッション)	7-2
clear logging logfile	7-3
clear logging nvram	7-4
clear logging onboard	7-5
clear logging session	7-6
clear ntp session	7-7
clear ntp statistics	7-8
commit (セッション)	7-9
diagnostic bootup level	7-10
ip access-list (セッション)	7-11
ip port access-group (セッション)	7-12
logging abort	7-13
logging commit	7-14
logging console	7-15
logging distribute	7-16
logging event	7-17
logging event port	7-18
logging level	7-19
logging logfile	7-21
logging module	7-23
logging monitor	7-24
logging server	7-26
logging timestamp	7-28
ntp	7-29

ntp abort	7-30
ntp commit	7-31
ntp distribute	7-32
ntp sync-retry	7-33
show diagnostic bootup level	7-34
show diagnostic result	7-35
show logging console	7-37
show logging info	7-38
show logging last	7-39
show logging level	7-40
show logging logfile	7-41
show logging module	7-42
show logging monitor	7-43
show logging nvram	7-44
show logging onboard	7-45
show logging pending	7-50
show logging pending-diff	7-51
show logging session status	7-52
show logging server	7-53
show logging status	7-54
show logging timestamp	7-55
show ntp peer-status	7-56
show ntp peers	7-57
show ntp statistics	7-58
show ntp timestamp-status	7-59
show snmp community	7-60
show snmp context	7-61
show snmp engineID	7-62
show snmp group	7-63
show snmp host	7-65
show snmp sessions	7-66
show snmp trap	7-67
snmp-server community	7-69
システム メッセージ ロギング ファシリティ	7-71
verify (セッション)	7-74



**CHAPTER 8**

<b>ファイバ チャネル コマンド</b>	<b>8-1</b>
cfs distribute	8-2
cfs ipv4 distribute	8-4
cfs ipv4 mcast-address	8-6
cfs ipv6 distribute	8-8
cfs ipv6 mcast-address	8-10
cfs region	8-12
cfs staggered-merge	8-15
clear device-alias	8-16
clear fcdomain	8-17
clear fcflow stats	8-18
clear fcns statistics	8-19
clear fcsm log	8-20
clear fcs statistics	8-21
clear fctimer session	8-22
clear fspf counters	8-23
clear fc-port-security	8-24
clear rlir	8-26
clear rscn session	8-27
clear rscn statistics	8-28
clear zone	8-29
device-alias abort	8-30
device-alias commit	8-31
device-alias database	8-32
device-alias distribute	8-33
device-alias import fcalias	8-34
device-alias mode	8-35
device-alias name	8-36
device-alias rename	8-37
discover custom-list	8-38
discover scsi-target	8-39
fabric profile	8-41
fabric-binding activate	8-42
fabric-binding database copy	8-43
fabric-binding database diff	8-44

fabric-binding database vsan	8-45
fabric-binding enable	8-47
fc-port-security	8-48
fc-port-security abort	8-50
fc-port-security commit	8-51
fc-port-security database	8-52
fc-port-security distribute	8-54
fcalias clone	8-55
fcalias name	8-56
fcalias rename	8-57
fcdomain	8-58
fcdomain abort vsan	8-60
fcdomain commit vsan	8-61
fcdomain distribute	8-62
fcdomain rcf-reject	8-63
fcdroplacency	8-64
fcflow stats	8-65
fcid-allocation	8-67
fcinterop fcid-allocation	8-68
fcns no-auto-poll	8-69
fcns proxy-port	8-70
fcns reject-duplicate-pwwn vsan	8-71
fcoe fcf-priority	8-72
fcoe fcmmap	8-73
fcoe fka-adv-period	8-74
fcoe vsan	8-75
fcping	8-77
fcroute	8-79
fcs plat-check-global	8-81
fcs register	8-82
fcs virtual-device-add	8-83
fcsp	8-84
fcsp dhchap	8-86
fcsp reauthenticate	8-88
fcsp timeout	8-89

fctimer	8-90
fctimer abort	8-92
fctimer commit	8-93
fctimer distribute	8-94
fctrace	8-95
fdmi suppress-updates	8-96
feature fc-port-security	8-97
feature fcsp	8-98
feature npiv	8-99
feature npv	8-100
feature port-track	8-101
fspf config	8-102
fspf cost	8-104
fspf dead-interval	8-105
fspf enable	8-106
fspf hello-interval	8-107
fspf passive	8-108
fspf retransmit-interval	8-109
in-order-guarantee	8-110
interface fc	8-111
interface san-port-channel	8-113
interface vfc	8-115
lldp	8-117
lldp (インターフェイス)	8-119
logging abort	8-120
logging commit	8-121
logging distribute	8-122
member (FC エイリアス コンフィギュレーション モード)	8-123
member (ゾーン コンフィギュレーション モード)	8-125
member (ゾーン セット コンフィギュレーション モード)	8-127
npv auto-load-balance disruptive	8-128
npv traffic-map	8-129
port-track force-shut	8-130
port-track interface	8-131
purge fcdomain fcid	8-132

rlir preferred-cond fcid	8-133
rscn	8-135
rscn abort	8-136
rscn commit	8-137
rscn distribute	8-138
rscn event-tov	8-139
san-port-channel persistent	8-140
scsi-target	8-141
shutdown lan (FCoE)	8-143
switchport	8-144
switchport ignore bit-errors	8-147
system default switchport	8-149
system default zone default-zone permit	8-151
system default zone distribute full	8-152
trunk protocol enable	8-153
vsan	8-154
vsan database	8-157
wwn secondary-mac	8-158
wwn vsan	8-159
zone clone	8-160
zone commit	8-161
zone compact	8-162
zone copy	8-163
zone default-zone	8-165
zone merge-control restrict vsan	8-166
zone mode enhanced	8-167
zone name (コンフィギュレーション モード)	8-168
zone name (ゾーン セット コンフィギュレーション モード)	8-170
zone rename	8-171
zoneset (コンフィギュレーション モード)	8-172
zoneset (EXEC モード)	8-174

CHAPTER 9

ファイバチャネル show コマンド	9-1
show cfs	9-2
show debug npv	9-4
show device-alias	9-5

show fabric-binding	9-7
show fc2	9-9
show fc-port-security	9-11
show fcalias	9-13
show fcdomain	9-14
show fcdroplateny	9-16
show fcflow stats	9-17
show fcid-allocation	9-18
show fcns database	9-20
show fcns statistics	9-22
show fcoe	9-23
show fcoe database	9-24
show fcroute	9-26
show fcs	9-28
show fcsp	9-30
show fctimer	9-32
show fdmi	9-34
show flogi	9-35
show fspf	9-37
show in-order-guarantee	9-39
show interface fcoe	9-40
show lldp	9-43
show loadbalancing	9-46
show npv flogi-table	9-47
show npv status	9-48
show npv traffic-map	9-49
show port index-allocation	9-50
show rlir	9-51
show rscn	9-52
show san-port-channel	9-54
show scsi-target	9-56
show topology	9-58
show trunk protocol	9-59
show vlan fcoe	9-60
show vsan	9-61

show wwn	9-63
show zone	9-64
show zone analysis	9-67
show zoneset	9-70

**CHAPTER 10**

<b>vPC コマンド</b>	<b>10-1</b>
peer-config-check-bypass	10-2
peer-keepalive	10-4
role	10-7
show feature	10-8
show module	10-9
show port-channel capacity	10-10
show running-config interface	10-11
show running-config vpc	10-13
show startup-config interface	10-15
show startup-config vpc	10-16
show tech-support vpc	10-17
show vpc	10-20
show vpc brief	10-22
show vpc consistency-parameters	10-25
show vpc orphan-ports	10-28
show vpc peer-keepalive	10-30
show vpc role	10-32
show vpc statistics	10-34
system-mac	10-36
system-priority	10-37
vpc	10-38
vpc domain	10-40
vpc peer-link	10-42

**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。

この章で説明する内容は、次のとおりです。

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

## 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	「ファブリック エクステンダ コマンド」	Cisco NX-OS ファブリック エクステンダ 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	「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。
第 8 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 9 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 10 章	「vPC コマンド」	Cisco NX-OS Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャネル) 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}	必ずどれか 1 つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[ x   y   z ]	どれか 1 つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。

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](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 Configuration Limits for Cisco NX-OS Release 4.2(1)NI(1)』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Fibre Channel over Ethernet Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Fundamentals Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Layer 2 Switching Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS SAN Switching Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Security Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS System Management Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series Switch CLI Software Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series Hardware Installation Guide』

『Cisco NX-OS System Messages Reference』

『Cisco Nexus 5000 Series and Cisco Nexus 2000 Series Release Notes』

『Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender Software Configuration Guide』

『Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender Hardware Installation Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series Fabric Manager Software Configuration Guide』

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

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

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

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





# 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) 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**

## 構文の説明

<i>delimiter</i>	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。
<i>message</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 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
<b>show banner motd</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>kickstart</b>	キックスタート イメージを設定します。
<b>system</b>	システム イメージを設定します。
<b>bootflash:</b>	(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。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <i>///</i> 、 <i>//module-1/</i> 、 <i>//sup-1/</i> 、 <i>//sup-active/</i> または <i>//sup-local/</i> です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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。
<i>filename</i>	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tring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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>copy</b>	ファイルをコピーします。
<b>show boot</b>	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
```

## 構文の説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> または <b>volatile</b> です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ ( <b>//</b> ) を含む必要があります。
<i>directory</i>	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tring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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>pwd</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show cli history</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show system cores</b>	コア ファイル名を表示します。
<b>system cores</b>	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*

## 構文の説明

*filename* クリアするデバッグ ログ ファイルの名前。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>debug logfile</b>	デバッグ ログ ファイルを設定します。
<b>debug logging</b>	デバッグ ログ ファイルをイネーブルにします。
<b>show debug logfile</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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*

<b>構文の説明</b>	<i>filename</i>	アンインストールするライセンス ファイルの名前。
--------------	-----------------	--------------------------

<b>コマンドデフォルト</b>	なし
------------------	----

<b>コマンドモード</b>	EXEC モード
----------------	----------

<b>コマンド履歴</b>	リリース	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
```

<b>関連コマンド</b>	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*

## 構文の説明

<i>username</i>	ログアウトさせるユーザの名前。
-----------------	-----------------

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show users</b>	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 Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) 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*

## 構文の説明

<i>variable-name</i>	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。
<i>variable-text</i>	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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

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

## 使用上のガイドライン

次の構文を使用して 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
<code>run-script</code>	コマンドスクリプトを実行します。
<code>show cli variables</code>	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*

## 構文の説明

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

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show clock</b>	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**

## 構文の説明

<i>zone-name</i>	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。
<i>start-week</i>	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。
<i>start-day</i>	サマータイム オフセットを開始する曜日。有効な値は、 <b>Monday</b> 、 <b>Tuesday</b> 、 <b>Wednesday</b> 、 <b>Thursday</b> 、 <b>Friday</b> 、 <b>Saturday</b> または <b>Sunday</b> です。
<i>start-month</i>	サマータイム オフセットを開始する月。有効な値は、 <b>January</b> 、 <b>February</b> 、 <b>March</b> 、 <b>April</b> 、 <b>May</b> 、 <b>June</b> 、 <b>July</b> 、 <b>August</b> 、 <b>September</b> 、 <b>October</b> 、 <b>November</b> および <b>December</b> です。
<i>start-time</i>	サマータイム オフセットを開始する時刻。形式は、 <i>HH:MM</i> です。
<i>end-week</i>	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。
<i>end-day</i>	サマータイム オフセットを終了する曜日。有効な値は、 <b>Monday</b> 、 <b>Tuesday</b> 、 <b>Wednesday</b> 、 <b>Thursday</b> 、 <b>Friday</b> 、 <b>Saturday</b> または <b>Sunday</b> です。
<i>end-month</i>	サマータイム オフセットを終了する月。有効な値は、 <b>January</b> 、 <b>February</b> 、 <b>March</b> 、 <b>April</b> 、 <b>May</b> 、 <b>June</b> 、 <b>July</b> 、 <b>August</b> 、 <b>September</b> 、 <b>October</b> 、 <b>November</b> および <b>December</b> です。
<i>end-time</i>	サマータイム オフセットを終了する時刻。形式は、 <i>HH:MM</i> です。
<i>offset-minutes</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	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
```

## ■ clock summer-time

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show clock</b>	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; 協定世界時) 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
```

## 構文の説明

<i>zone-name</i>	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。
<i>offset-hours</i>	UTC からのオフセット時間数。有効な範囲は -23 ~ 23 です。
<i>offset-minutes</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show clock</b>	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*

## 構文の説明

<i>name</i>	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。
-------------	---

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)NI(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
<b>show configuration session</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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/キャリッジリターンを使用）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 プロンプトが **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** 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
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>end</b>	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。
<b>exit</b> (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。
<b>show running-config</b>	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*

## 構文の説明

<i>source-url</i>	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。
<i>destination-url</i>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 を使用して指定します。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構文が決定されます。

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 構文では、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 システムの構文 (*filesystem:[/directory][/filename]*) に従ったディレクトリ名またはファイル名の Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) 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。

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。

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
<b>bootflash:</b> <i>[//server/]</i>	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。 <i>server</i> 引数の値は、 <b>module-1</b> 、 <b>sup-1</b> 、 <b>sup-active</b> または <b>sup-local</b> です。
<b>volatile:</b> <i>[//server/]</i>	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。 <i>server</i> 引数の値は、 <b>module-1</b> 、 <b>sup-1</b> 、 <b>sup-active</b> または <b>sup-local</b> 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
<b>ftp:</b>	FTP ネットワーク サーバのコピー元またはコピー先の URL。このエイリアスの構文は次のとおりです。 <b>ftp:</b> <i>[//server][//path]/filename</i>
<b>scp:</b>	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。このエイリアスの構文は次のとおりです。 <b>scp:</b> <i>[//[username@]server][//path]/filename</i>
<b>sftp:</b>	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。このエイリアスの構文は次のとおりです。 <b>sftp:</b> <i>[//[username@]server][//path]/filename</i>
<b>tftp:</b>	TFTP ネットワーク サーバのコピー元またはコピー先の URL。このエイリアスの構文は次のとおりです。 <b>tftp:</b> <i>[//server[:port]][//path]/filename</i>

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
<b>core:</b>	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。
<b>debug:</b>	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。
<b>log:</b>	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。
<b>modflash:</b>	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
<b>system:</b>	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 <code>running-config</code> ファイルを参照するときは任意です。
<b>volatile:</b>	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。

- 「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.1-22)

#### 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: | sftp: | 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
<b>cd</b>	現在の作業ディレクトリを変更します。
<b>delete</b>	ファイルまたはディレクトリを削除します。
<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
<b>move</b>	ファイルを移動します。
<b>pwd</b>	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ポ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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show running-config</b>	現在実行中のコンフィギュレーションを表示します。
<b>show startup-config</b>	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**

構文の説明	<i>bits</i>	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 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 モード
----------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>show line</b>	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]**

## 構文の説明

<i>filename</i>	<b>debug</b> 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。
<i>size bytes</i>	(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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
<b>show debug logfile</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>debug logfile</b>	<b>debug</b> 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
```

## 構文の説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> 、 <b>debug</b> 、 <b>log</b> 、 <b>modflash</b> または <b>volatile</b> です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ ( <b>//</b> ) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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。
<i>filename</i>	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せん。



(注)

*filesystem://server/directory/filename* スtring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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
<b>save</b>	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]
```

## 構文の説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> 、 <b>debug</b> 、 <b>log</b> 、 <b>modflash</b> または <b>volatile</b> です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ ( <b>//</b> ) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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tring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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、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
<b>cd</b>	現在の作業ディレクトリを変更します。
<b>delete</b>	ファイルまたはディレクトリを削除します。
<b>pwd</b>	現在の作業ディレクトリ名を表示します。
<b>rmdir</b>	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*]

## 構文の説明

<i>text</i>	(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。
-------------	--

## コマンドデフォルト

空白行。

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>run-script</b>	コマンドスクリプトを実行します。
<b>show cli variables</b>	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、**end** コマンドを使用します。

**end**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>exit</b> (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。
<b>exit</b> (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**

## 構文の説明

*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 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 モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>line console</b>	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。
<b>line vty</b>	仮想端末コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show running-config</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>end</b>	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。
<b>exit (グローバル)</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>end</b>	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。
<b>exit (EXEC)</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>fcoe</b>	FCoE パラメータを設定します。
<b>show feature</b>	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 fex

スイッチでファブリック エクステンダ (FEX) 機能をイネーブルにするには、**feature fex** コマンドを使用します。FEX 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 fex**

**no feature fex**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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、スイッチで FEX 機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature fex
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show feature</b>	スイッチでイネーブルまたはディセーブルである機能を表示します。

# 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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** コマンドは、VLAN インターフェイスを作成する前に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
<b>interface vlan</b>	VLAN インターフェイスを作成します。
<b>show feature</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show lacp</b>	LACP に関する情報を表示します。
<b>show feature</b>	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 lldp

ネットワーク デバイスがネットワーク上の他のデバイスに自分の情報をアドバタイズするために使用するネイバー探索プロトコルである Link Layer Discovery Protocol (LLDP) は、スイッチにおいてデフォルトでイネーブルです。

**コマンド デフォルト**      イネーブル

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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 スイッチ上では、LLDP をイネーブルまたはディセーブルにできません。LLDP はスイッチではデフォルトでイネーブルです。ただし、**feature lldp** コマンドは、スイッチの実行コンフィギュレーションの一部として表示します。

Cisco Discovery Protocol (CDP; シスコ検出プロトコル) は、すべてのシスコ製デバイス (ルータ、ブリッジ、アクセス サーバ、およびスイッチ) のレイヤ 2 (データ リンク レイヤ) 上で動作するデバイス検出プロトコルです。ネットワーク管理アプリケーションは CDP を使用することにより、ネットワーク接続されている他のシスコ デバイスを自動的に検出し、識別できます。

スイッチでは他社製のデバイスをサポートし他のデバイス間の相互運用性を確保するために、Link Layer Discovery Protocol (LLDP) をサポートしています。LLDP は、ネットワーク デバイスがネットワーク上の他のデバイスに自分の情報をアドバタイズするために使用するネイバー探索プロトコルです。このプロトコルはデータ リンク レイヤで動作するため、異なるネットワーク レイヤ プロトコルが稼動する 2 つのシステムで互いの情報を学習できます。

**例**      次に、スイッチの LLDP をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature lldp
switch(config)#
```

次に、スイッチ上で LLDP をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no feature lldp
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>lldp</b>	スイッチにグローバル LLDP オプションを設定します。
<b>lldp (インターフェイス)</b>	インターフェイスに LLDP 機能を設定します。
<b>show feature</b>	LLDP 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>private-vlan</b>	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。
<b>show vlan private-vlan</b>	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。
<b>show feature</b>	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+**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show tacacs+</b>	TACACS+ 情報を表示します。
<b>show feature</b>	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 uddl

シスコ独自の Unidirectional Link Detection (UDLD; 単方向リンク検出) プロトコルをイネーブルにするには、**feature uddl** 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 uddl**

**no feature uddl**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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 uddl
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show uddl</b>	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。
<b>show feature</b>	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 チャンネル) 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 チャン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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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クング 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
<b>show vpc</b>	vPC 設定ステータスを表示します。
<b>show feature</b>	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*

構文の説明	<i>filename-prefix</i>	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 デフォルト	なし							
コマンド モード	EXEC モード							
コマンド履歴	<table><thead><tr><th>リリース</th><th>変更内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>4.0(0)N1(1a)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></tbody></table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。			
リリース	変更内容							
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。							
使用上のガイドライン	<b>find</b> 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。 <b>cd</b> および <b>pwd</b> 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# <b>find n5000</b>							
関連コマンド	<table><thead><tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>cd</b></td><td>現在の作業ディレクトリを変更します。</td></tr><tr><td><b>pwd</b></td><td>現在の作業ディレクトリ名を表示します。</td></tr></tbody></table>	コマンド	説明	<b>cd</b>	現在の作業ディレクトリを変更します。	<b>pwd</b>	現在の作業ディレクトリ名を表示します。	
コマンド	説明							
<b>cd</b>	現在の作業ディレクトリを変更します。							
<b>pwd</b>	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:

構文の説明	<b>bootflash:</b> 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 デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	リリース	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
	<b>cd</b>	現在の作業ディレクトリを変更します。
	<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
	<b>pwd</b>	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
```

## 構文の説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> 、 <b>modflash</b> または <b>volatile</b> です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ ( <b>//</b> ) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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。
<i>filename</i>	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せん。



(注)

*filesystem://server/directory/filename* スtring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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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_cfg.cfg.gz
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
<b>gzip</b>	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
```

## 構文の説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> 、 <b>modflash</b> または <b>volatile</b> です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ ( <b>//</b> ) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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。
<i>filename</i>	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せん。



(注)

*filesystem://server/directory/filename* スtring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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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_cfg.cfg
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
<b>gunzip</b>	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**

## 構文の説明

<i>name</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) 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
<b>show hostname</b>	スイッチのホスト名を表示します。
<b>show switchname</b>	スイッチのホスト名を表示します。
<b>switchname</b>	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]
```

## 構文の説明

<b>kickstart</b>	(任意) キックスタート イメージ ファイルを指定します。
<i>kickstart-url</i>	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。
<b>system</b>	(任意) システム イメージ ファイルを指定します。
<i>system-url</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>bootflash:[//server/]</b>	ブート フラッシュ メモリのコピー元 URL。server 引数の値は、 <b>module-1</b> 、 <b>sup-1</b> 、 <b>sup-active</b> または <b>sup-local</b> です。
<b>modflash:[//server/]</b>	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、 <b>module-1</b> 、 <b>sup-1</b> 、 <b>sup-active</b> または <b>sup-local</b> です。
<b>volatile:[//server/]</b>	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、 <b>module-1</b> 、 <b>sup-1</b> 、 <b>sup-active</b> または <b>sup-local</b> 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
<b>ftp:</b>	FTP ネットワーク サーバのコピー元の URL。このエイリアスの構文は次のとおりです。 <b>ftp://server[/path]/filename</b>
<b>scp:</b>	Secure Shell (SSH; セキュア シェル) 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。構文は、次のとおりです。 <b>scp://[username@]server[/path]/filename</b>
<b>sftp:</b>	SSH FTP (SFTP) ネットワーク サーバのコピー元の URL。構文は、次のとおりです。 <b>sftp://[username@]server[/path]/filename</b>
<b>tftp:</b>	TFTP ネットワーク サーバのコピー元の URL。構文は、次のとおりです。 <b>tftp://server[:port][[/path]/filename</b>

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ファブリック エクステンダ 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、ファブリック エクステンダにより、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、親スイッチおよびファブリック エクステンダ シャーシが自動的にリブートされ、親スイッチとファブリック エクステンダ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
<b>reload</b>	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。
<b>show incompatibility system</b>	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。
<b>show version</b>	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]
```

## 構文の説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> または <b>volatile</b> です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ ( <b>//</b> ) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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。
<i>src-filename</i>	元のライセンス ファイルの名前。
<i>target-filename</i>	(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tring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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
```

## ■ install license

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show license</b>	ライセンス情報を表示します。
<b>show license host-id</b>	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。
<b>show license usage</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>databits</b>	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。
<b>exec-timeout</b>	ポートの非アクティブ端末タイムアウトを設定します。
<b>modem</b>	ポートのモデム設定を指定します。
<b>parity</b>	ポートのパリティ設定を指定します。
<b>show line</b>	コンソール ポートの設定に関する情報を表示します。
<b>speed</b>	ポートの送信速度と受信速度を設定します。
<b>stopbits</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	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
<b>exec-timeout</b>	ポートの非アクティブ端末タイムアウトを設定します。
<b>session-limit</b>	同時仮想ターミナルセッションの最大数を設定します。
<b>show line</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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 モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>line console</b>	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。
<b>show line</b>	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**

## 構文の説明

<b>default</b>	デフォルトの初期化文字列をダウンロードします。
<b>user-input</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>line console</b>	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。
<b>modem set-string</b>	モデムのユーザ入力の初期化文字列を設定します。
<b>show line</b>	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**

## 構文の説明

*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 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 モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>line console</b>	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。
<b>modem init-string</b>	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。
<b>show line</b>	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]
```

構文の説明	
<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> 、 <b>debug</b> 、 <b>modflash</b> または <b>volatile</b> です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ ( <b>//</b> ) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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。
<i>source-filename</i>	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せん。
<i>destination-filename</i>	(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 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>cd</b>	現在の作業ディレクトリを変更します。
	<b>copy</b>	ファイルのコピーを作成します。
	<b>delete</b>	ファイルまたはディレクトリを削除します。
	<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
	<b>pwd</b>	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}
```

## 構文の説明

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

## コマンド 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 モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show line</b>	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}]
```

## 構文の説明

<i>dest-address</i>	宛先デバイスの IPv4 アドレス。形式は、 <i>A.B.C.D</i> です。
<i>hostname</i>	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。
<b>count</b>	(任意) 送信の回数を指定します。
<i>number</i>	<b>ping</b> の数。有効な範囲は 1 ~ 655350 です。デフォルトは 5 です。
<b>unlimited</b>	無制限の回数の <b>ping</b> を許可します。
<b>df-bit</b>	(任意) IPv4 ヘッダーの <b>do-not-fragment</b> 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。
<b>interval</b> <i>seconds</i>	(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。
<b>packet-size</b> <i>bytes</i>	(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。
<b>source</b> <i>src-address</i>	(任意) 使用する送信元 IPv4 アドレスを指定します。形式は、 <i>A.B.C.D</i> 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。
<b>timeout</b> <i>seconds</i>	(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。
<b>vrf</b> <i>vrf-name</i>	(任意) 使用する <b>Virtual Routing and Forwarding</b> (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) を指定します。名前では、大文字と小文字が区別されます。
<b>default</b>	(任意) デフォルトの VRF を指定します。
<b>management</b>	(任意) 管理 VRF を指定します。

## コマンドデフォルト

デフォルト値については、このコマンドの「構文の説明」を参照してください。

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>ping6</b>	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。
<b>tracert</b>	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}]
```

## 構文の説明

<i>dest-address</i>	宛先 IPv6 アドレス。形式は、 <i>A:B::C:D</i> です。
<i>hostname</i>	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。
<b>count</b>	(任意) 送信の回数を指定します。
<i>number</i>	<b>ping</b> の数。有効な範囲は 1 ~ 655350 です。デフォルトは 5 です。
<b>unlimited</b>	無制限の回数の <b>ping</b> を許可します。
<b>interface</b> <i>intf-id</i>	(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。
<b>interval</b> <i>seconds</i>	(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。
<b>packet-size</b> <i>bytes</i>	(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。
<b>source</b> <i>address</i>	(任意) 使用する送信元 IPv6 アドレスを指定します。形式は、 <i>A:B::C:D</i> 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。
<b>timeout</b> <i>seconds</i>	(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。
<b>vrf</b> <i>vrf-name</i>	(任意) 使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) を指定します。名前では、大文字と小文字が区別されます。
<b>default</b>	(任意) デフォルトの VRF を指定します。
<b>management</b>	(任意) 管理 VRF を指定します。

## コマンドデフォルト

デフォルト値については、このコマンドの「構文の説明」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
<b>ping</b>	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。
<b>tracert6</b>	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ファブリック エクステンダ シャーシまたは特定のファブリック エクステンダ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**}

## 構文の説明

<b>all</b>	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ファブリック エクステンダ シャーシをリブートします。
<b>fex chassis_ID</b>	特定のファブリック エクステンダ 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 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

## コマンド履歴

リリース	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、スイッチおよびファブリック エクステンダ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、ファブリック エクステンダ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
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>show version</b>	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
```

## 構文の説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイルシステムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> 、 <b>modflash</b> または <b>volatile</b> です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ ( <b>//</b> ) を含む必要があります。
<i>directory</i>	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tring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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>cd</b>	現在の作業ディレクトリを変更します。
<b>delete</b>	ファイルまたはディレクトリを削除します。
<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
<b>pwd</b>	現在の作業ディレクトリ名を表示します。

# run-script

Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) 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*

構文の説明	
<i>filesystem</i> :	(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せん。
<i>//module/</i>	(任意) スーパーバイザ モジュールの ID。有効な値は、 <b>sup-active</b> 、 <b>sup-local</b> 、 <b>sup-remote</b> または <b>sup-standby</b> です。ID では、大文字と小文字が区別されます。
<i>directory/</i>	(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。
<i>filename</i>	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tring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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>cd</b>	現在の作業ディレクトリを変更します。
	<b>copy</b>	ファイルをコピーします。
	<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
	<b>echo</b>	端末にテスト文字列を表示します。

コマンド	説明
<code>pwd</code>	現在の作業ディレクトリ名を表示します。
<code>sleep</code>	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**

## 構文の説明

<i>location</i>	ファイルの場所。保存場所には、 <b>bootflash</b> または <b>volatile</b> 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 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
<b>configure session</b>	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。
<b>delete</b>	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*

## 構文の説明

<b>session line</b>	(任意) ユーザセッションを指定します。
<i>text</i>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show users</b>	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]**

構文の説明	<b>ficon</b>	(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 デフォルト	なし					
コマンド モード	EXEC モード					
コマンド履歴	<table><thead><tr><th>リリース</th><th>変更内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>4.0(0)N1(1a)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></tbody></table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。	
リリース	変更内容					
4.0(0)N1(1a)	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 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# <b>setup</b>					
関連コマンド	<table><thead><tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>show running-config</b></td><td>実行コンフィギュレーションを表示します。</td></tr></tbody></table>	コマンド	説明	<b>show running-config</b>	実行コンフィギュレーションを表示します。	
コマンド	説明					
<b>show running-config</b>	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**

## 構文の説明

*sessions* セッションの最大数。有効な範囲は 1 ~ 64 です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>line vty</b>	仮想端末コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show running-config</b>	実行コンフィギュレーションを表示します。



# show banner motd

Message-of-The-Day (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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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]

### 構文の説明

**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

### コマンド履歴

リリース	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
<b>boot</b>	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]
```

## 構文の説明

<b>name</b> <i>alias-name</i>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>cli alias name</b>	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*]

## 構文の説明

<i>lines</i>	(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。
<b>unformatted</b>	(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。

## コマンドデフォルト

書式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

## コマンド履歴

リリース	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、書式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
<b>clear cli history</b>	コマンドの履歴をクリアします。

# show cli variables

Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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]

構文の説明	<b>detail</b> (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。
-------	---

コマンドデフォルト	なし
-----------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンド履歴	リリース	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
	<b>clock set</b>	クロックの時刻をセットします。
	<b>clock summer-time</b>	サマータイム (夏時間) オフセットを設定します。

# 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するには、**show configuration session** コマンドを使用します。

**show configuration session** [*session-name* | **status** | **summary**]

構文の説明	
<i>session-name</i>	(任意) コンフィギュレーション セッション名です。この名前には最大 64 文字までの英数字を指定できます。
<b>status</b>	(任意) コンフィギュレーション セッションのステータスを表示します。
<b>summary</b>	(任意) アクティブなコンフィギュレーション セッションに関する情報のサマリーを表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、特定の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する例を示します。

```
switch# show configuration session mySession1
config session name mySession1
0001 ip access-list myACL
0002 permit icmp any any
0003 statistics per-entry
switch#
```

次に、アクティブなコンフィギュレーション セッションのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show configuration session status
=====
Session Name           : mySession1
Last Action            : Validate
Last Action Status     : Success
Last Action Reason     : -NA-
Last Action Timestamp  : 19:03:49 UTC Sep 06 2009
=====

switch#
```

次に、アクティブなコンフィギュレーション セッションに関する情報のサマリーを表示する例を示します。

```
switch# show configuration session summary
Session Manager Database:
-----
Name                Session Owner          Creation Time
-----
```

## ■ show configuration session

```
mySession1          root          18:09:03 UTC Sep 06 2009

Number of active configuration sessions = 1
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>configure session</b>	コンフィギュレーションセッションを作成します。



# show copyright

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

## show copyright

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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 の著作権情報を表示する例を示します。

```
switch# show copyright
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 in this software are
owned by other third parties and used and distributed under
license. Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
switch#
```

# 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*

<b>構文の説明</b>	<i>filename</i>	デバッグ ログ ファイルの名前。
--------------	-----------------	------------------

<b>コマンドデフォルト</b>	なし
------------------	----

<b>コマンドモード</b>	EXEC モード
----------------	----------

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

<b>使用上のガイドライン</b>	ログ ファイルは log: ファイル システムにあります。
-------------------	-------------------------------

<b>例</b>	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# <b>show debug logfile dmesg</b>
----------	---

<b>関連コマンド</b>	コマンド	説明
	<b>debug logfile</b>	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]**

## 構文の説明

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

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
```

Fan:

Fan	Model	Hw	Status
Chassis-1	N5K-C5020-FAN	--	ok
Chassis-2	--	--	absent
Chassis-3	N5K-C5020-FAN	--	ok
Chassis-4	N5K-C5020-FAN	--	ok
Chassis-5	N5K-C5020-FAN	--	ok
PS-1	N5K-PAC-1200W	--	failure
PS-2	N5K-PAC-1200W	--	ok

Temperature

Module	Sensor	MajorThresh (Celsius)	MinorThres (Celsius)	CurTemp (Celsius)	Status
1	Outlet-1	60	50	41	ok
1	Outlet-2	60	50	44	ok
1	Outlet-3	60	50	36	ok
1	Outlet-4	60	50	39	ok
1	Intake-1	50	40	26	ok
1	Intake-2	50	40	25	ok
1	Intake-3	50	40	25	ok
1	Intake-4	50	40	25	ok
1	PS-1	60	50	20	ok

## show environment

```

1      PS-2      60      50      27      ok
3      Outlet-1 60      50      30      ok
2      Outlet-1 60      50      32      ok

```

```

Power Supply:
Voltage: 12 Volts

```

```

-----
PS  Model                Power      Power      Status
      (Watts)      (Amp)
-----
1  --                    --         --         fail/shutdown
2  N5K-PAC-1200W        1200.00   100.00    ok

```

```

Mod Model                Power      Power      Power      Power      Status
      Requested Requested  Allocated  Allocated
      (Watts)      (Amp)      (Watts)      (Amp)
-----
--
1  N5K-C5020P-BF-SUP      625.20   52.10      625.20   52.10      powered-
up
2  N5K-M1600              54.00    4.50       54.00    4.50       powered-
up
3  N5K-M1008              9.96     0.83       9.96     0.83       powered-
up

```

```

Power Usage Summary:

```

```

-----
Power Supply redundancy mode:          Redundant
Power Supply redundancy operational mode: Non-redundant

```

```

Total Power Capacity                    1200.00 W

```

```

Power reserved for Supervisor(s)        625.20 W
Power currently used by Modules          63.96 W

```

```

-----
Total Power Available                    510.84 W
-----

```

```

switch#

```

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

```

```

Power Supply:
Voltage: 12 Volts

```

```

-----
PS  Model                Power      Power      Status
      (Watts)      (Amp)
-----
1  --                    --         --         fail/shutdown
2  N5K-PAC-1200W        1200.00   100.00    ok

```

```

Mod Model                Power      Power      Power      Power      Status
      Requested Requested  Allocated  Allocated
      (Watts)      (Amp)      (Watts)      (Amp)
-----
--
1  N5K-C5020P-BF-SUP      625.20   52.10      625.20   52.10      powered-

```

```
up
2   N5K-M1600           54.00   4.50    54.00   4.50    powered-
up
3   N5K-M1008           9.96    0.83    9.96    0.83    powered-
up
```

## Power Usage Summary:

```
-----
Power Supply redundancy mode:           Redundant
Power Supply redundancy operational mode: Non-redundant
```

```
Total Power Capacity                   1200.00 W
```

```
Power reserved for Supervisor(s)       625.20 W
```

```
Power currently used by Modules         63.96 W
```

```
Total Power Available                   510.84 W
-----
```

```
switch#
```

# 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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         disabled
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 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*

## 構文の説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> 、 <b>modflash</b> または <b>volatile</b> です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ ( <b>//</b> ) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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。
<i>filename</i>	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せん。



(注)

*filesystem://server/directory/filename* スtring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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>cd</b>	現在の作業ディレクトリを変更します。
<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
<b>pwd</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>show inventory</b>	ハードウェア インベントリ情報を表示します。
<b>show module</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
switch
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<a href="#">hostname</a>	スイッチのホスト名を設定します。
<a href="#">show switchname</a>	ホスト名を表示します。
<a href="#">switchname</a>	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*}

## 構文の説明

<i>filesystem:</i>	ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> または <b>volatile</b> です。
// <i>server</i> /	サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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。
<i>filename</i>	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tring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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>install all</b>	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。
<b>reload</b>	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。
<b>show version</b>	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}`

## 構文の説明

<b>failure-reason</b>	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。
<b>impact</b>	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。
<b>kickstart</b>	(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。
<b>system</b>	(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。
<b>status</b>	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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
No install all failure-reason
switch#
```

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
There is an on-going installation...
Enter Ctrl-C to go back to the prompt.

switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>install all</code>	物理デバイスにソフトウェアをインストールします。
<code>show boot</code>	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]**

## 構文の説明

**fex chassis\_ID** (任意) ファブリック エクステンダ 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

## コマンド履歴

リリース	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)	このコマンドはファブリック エクステンダ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
NAME: "Chassis", DESCR: "Nexus5020 Chassis"
PID: N5K-C5020P-BF      , VID: V04 , SN: SSI13390FZT

NAME: "Module 1", DESCR: "40x10GE/Supervisor"
PID: N5K-C5020P-BF      , VID: V04 , SN: JAF1344BHNK

NAME: "Module 2", DESCR: "6x10GE Ethernet Module"
PID: N5K-M1600          , VID: V01 , SN: JAB1228018M

NAME: "Module 3", DESCR: "8x1/2/4G FC Module"
PID: N5K-M1008         , VID: V01 , SN: JAB1231020C

NAME: "Fan 1", DESCR: "Chassis fan module"
PID: N5K-C5020-FAN     , VID: N/A , SN: N/A

NAME: "Fan 3", DESCR: "Chassis fan module"
PID: N5K-C5020-FAN     , VID: N/A , SN: N/A

NAME: "Fan 4", DESCR: "Chassis fan module"
PID: N5K-C5020-FAN     , VID: N/A , SN: N/A

NAME: "Fan 5", DESCR: "Chassis fan module"
PID: N5K-C5020-FAN     , VID: N/A , SN: N/A

NAME: "Power supply 1", DESCR: "AC power supply"
PID: N5K-PAC-1200W     , VID: V01 , SN: DTM134200L5

NAME: "Power supply 2", DESCR: "AC power supply"
```

```

PID: N5K-PAC-1200W      , VID: V01 , SN: DTM134200L4

NAME: "FEX 100 CHASSIS", DESCR: "N2K-C2148T-1GE  CHASSIS"
PID: N2K-C2148T-1GE    , VID: V01 , SN: FOX1252GQJR

NAME: "FEX 100 Module 1", DESCR: "Fabric Extender Module: 48x1GE, 4X10GE Supervi
sor"
PID: N2K-C2148T-1GE    , VID: V01 , SN: JAF1302ABDP

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: N2K-PAC-200W     , VID: V01 , SN: PAC12493LQX

NAME: "FEX 100 Power Supply 2", DESCR: "Fabric Extender AC power supply"
--More--
switch#

```

接続されているファブリック エクステンダのハードウェア インベントリ情報を表示する例を示します。

```

switch# show inventory fex 101
NAME: "FEX 100 CHASSIS", DESCR: "N2K-C2148T-1GE  CHASSIS"
PID: N2K-C2148T-1GE    , VID: V01 , SN: FOX1252GQJR

NAME: "FEX 100 Module 1", DESCR: "Fabric Extender Module: 48x1GE, 4X10GE Supervi
sor"
PID: N2K-C2148T-1GE    , VID: V01 , SN: JAF1302ABDP

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: N2K-PAC-200W     , VID: V01 , SN: PAC12493LQX

NAME: "FEX 100 Power Supply 2", DESCR: "Fabric Extender AC power supply"
PID: N5K-PAC-200W     , VID: 00V0, SN: PAC12423L1Q

switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show hardware internal</b>	物理ハードウェアに関する情報を表示します。
<b>show module</b>	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]**

## 構文の説明

<b>brief</b>	(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。
<b>file filename</b>	(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

## コマンド履歴

リリース	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
fcoelicense.lic
switch#
```

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
fcoelicense.lic:
SERVER this_host ANY
VENDOR cisco
INCREMENT ENTERPRISE_PKG cisco 1.0 permanent uncounted \
  VENDOR_STRING=<LIC_SOURCE>MDS_SWIFT</LIC_SOURCE><SKU>N5020-SSK9=</SKU> \
  HOSTID=VDH=SSI13390FZT \
  NOTICE="<LicFileID>20100611101827012</LicFileID><LicLineID>1</LicLineID>
\
  <PAK></PAK>" SIGN=877DB4A06E0C
INCREMENT FC_FEATURES_PKG cisco 1.0 permanent uncounted \
  VENDOR_STRING=<LIC_SOURCE>MDS_SWIFT</LIC_SOURCE><SKU>N5020-SSK9=</SKU> \
  HOSTID=VDH=SSI13390FZT \
  NOTICE="<LicFileID>20100611101827012</LicFileID><LicLineID>2</LicLineID>
\
  <PAK></PAK>" SIGN=A075D610878C

switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>install license</b>	ライセンスをインストールします。
<b>show license host-id</b>	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。
<b>show license usage</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>install license</b>	ライセンスをインストールします。
<b>show license</b>	ライセンス情報を表示します。
<b>show license usage</b>	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*]

<b>構文の説明</b>	<i>PACKAGE</i>	(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 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

<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	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、このフィールドは空白です。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
Application
-----
PFM
-----
switch#
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>install license</b>	ライセンスをインストールします。
<b>show license</b>	ライセンス情報を表示します。
<b>show license host-id</b>	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]]**

## 構文の説明

<b>console</b>	(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。
<b>user-input-string</b>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>show line console user-input-string</b> 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
```

## ■ show line

```
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
<b>line console</b>	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**]]

## 構文の説明

<i>module-number</i>	(任意) モジュール番号。有効な範囲は 1 ~ 3 です。
<b>fex</b>	(任意) 接続されているファブリック エクステンダ ユニットに関する情報を表示します。
<i>chassis_ID</i>	(任意) ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は、100 ~ 199 です。
<b>all</b>	(任意) 接続されているすべてのファブリック エクステンダ ユニットに関する情報を表示します。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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)	このコマンドはファブリック エクステンダ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
Mod Ports  Module-Type                               Model                               Status
---  ---  -
1     40     40x10GE/Supervisor                       N5K-C5020P-BF-SUP                 active *
2     6      6x10GE Ethernet Module                   N5K-M1600                          ok
3     8      8x1/2/4G FC Module                       N5K-M1008                          ok

Mod  Sw                Hw      World-Wide-Name(s) (WWN)
---  ---  -
1    4.2(1)N2(1)      1.3    --
2    4.2(1)N2(1)      0.100  --
3    4.2(1)N2(1)      0.200  20:81:00:0d:ec:e7:df:40 to 20:88:00:0d:ec:e7:df:40

Mod  MAC-Address(es)                               Serial-Num
---  -
1    000d.ece7.df48 to 000d.ece7.df6f             JAF1344BHMK
2    000d.ece7.df70 to 000d.ece7.df77             JAB1228018M
3    000d.ece7.df78 to 000d.ece7.df7f             JAB1231020C
switch#
```

次に、特定のモジュールの情報を表示する例を示します。

## show module

```

switch# show module 2
Mod Ports  Module-Type                               Model                               Status
-----
2      6          6x10GE Ethernet Module                          N5K-M1600                           ok

Mod Sw              Hw              World-Wide-Name(s) (WWN)
-----
2      4.2(1)N2(1)      0.100          --

Mod  MAC-Address(es)                               Serial-Num
-----
2    000d.ece7.df70 to 000d.ece7.df77              JAB1228018M
switch#

```

次に、接続されているファブリック エクステンダに関する情報を表示する例を示します。

```

switch# show module fex 100
FEX Mod Ports Card Type                               Model                               Status.
-----
100 1      48      Fabric Extender 48x1GE Module                          N2K-C2148T-1GE                       present

FEX Mod Sw              Hw              World-Wide-Name(s) (WWN)
-----
100 1      4.2(1)N2(1)    1.0            --

FEX Mod  MAC-Address(es)                               Serial-Num
-----
100 1      000d.ecb1.ef00 to 000d.ecb1.ef2f              JAF1302ABDP
switch#

```

次に、接続されているすべてのファブリック エクステンダ 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
FEX Mod Ports Card Type                               Model                               Status.
-----
100 1      48      Fabric Extender 48x1GE Module                          N2K-C2148T-1GE                       present
150 1      48      Fabric Extender 48x1GE + 4x10G Mod N2K-C2248TP-1GE                       present
151 1      48      Fabric Extender 48x1GE + 4x10G Mod N2K-C2248TP-1GE                       present
170 1      32      Fabric Extender 32x10G BaseT + 8x1 0                    present
171 1      32      Fabric Extender 32x10G BaseT + 8x1 0                    present
198 1      32      Fabric Extender 32x10GE + 8x10G Mo N2K-C2232PP-10GE                       present
199 1      32      Fabric Extender 32x10GE + 8x10G Mo N2K-C2232PP-10GE                       present

FEX Mod Sw              Hw              World-Wide-Name(s) (WWN)
-----
100 1      4.2(1)N2(1)    1.0            --
150 1      4.2(1)N2(1)    3.4            --
151 1      4.2(1)N2(1)    3.2            --
170 1      4.2(1)N2(1)    1.0            --
171 1      4.2(1)N2(1)    1.0            --
198 1      4.2(1)N2(1)    3.4            --
199 1      4.2(1)N2(1)    3.5            --

FEX Mod  MAC-Address(es)                               Serial-Num
-----
100 1      000d.ecb1.ef00 to 000d.ecb1.ef2f              JAF1302ABDP
150 1      000d.ecfc.a140 to 000d.ecfc.a16f              JAF1407AARL
151 1      000d.ecf4.f916 to 000d.ecf4.f945              JAF1352AHAL
170 1      68ef.bd62.1080 to 68ef.bd62.109f              JAF1417BTEM
171 1      68ef.bd62.1680 to 68ef.bd62.169f              JAF1421DMEA
198 1      000d.ecf7.d4a3 to 000d.ecf7.d4c2              JAF1352AQCH
199 1      68ef.bd61.d8c0 to 68ef.bd61.d8df              JAF1409ATAM
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show hardware internal</b>	物理ハードウェアに関する情報を表示します。
<b>show inventory</b>	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]**

## 構文の説明

**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

## コマンド履歴

リリース	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
```

PID	State	PC	Start_cnt	TTY	Process
1	S	b7f9e468	1	-	init
2	S	0	1	-	ksoftirqd/0
3	S	0	1	-	desched/0
4	S	0	1	-	events/0
5	S	0	1	-	khelper
10	S	0	1	-	kthread
18	S	0	1	-	kacpid
169	S	0	1	-	kblockd/0
182	S	0	1	-	khubd
247	S	0	1	-	pdflush
248	S	0	1	-	pdflush
249	S	0	1	-	kswapd0
250	S	0	1	-	aio/0
251	S	0	1	-	SerrLogKthread
809	S	0	1	-	kide/0
812	S	0	1	-	ata/0
817	S	0	1	-	mtdblockd
845	S	0	1	-	scsi_ah_0
846	S	0	1	-	usb-storage
1362	S	0	1	-	kjournald
1370	S	0	1	-	kjournald
2127	S	0	1	-	jffs2_gcd_mtd2
2184	S	0	1	-	kjournald
2644	S	b7f8718e	1	-	portmap
2653	S	0	1	-	nfsd
2654	S	0	1	-	nfsd
2655	S	0	1	-	nfsd



```

2656      S          0          1      -  nfsd
2657      S          0          1      -  nfsd
2658      S          0          1      -  nfsd
2659      S          0          1      -  nfsd
2660      S          0          1      -  nfsd
2661      S          0          1      -  lockd
2662      S          0          1      -  rpciod
2667      S  b7f89468          1      -  rpc.mountd
2673      S  b7f89468          1      -  rpc.statd
2700      S  b7df3468          1      -  sysmgr
3344      S          0          1      -  mping-thread
3511      S          0          1      -  insmod
3892      S  b7f4b468          1      -  xinetd
3893      S  b7f89468          1      -  tftpd
--More--
switch#

```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show processes cpu</b>	プロセスの CPU 使用率情報を表示します。
<b>show processes log</b>	プロセス ログの内容を表示します。
<b>show processes memory</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	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
```

PID	Runtime (ms)	Invoked	uSecs	1Sec	Process
1	1802	22973	78	0.0%	init
2	440	44555	9	0.0%	ksoftirqd/0
3	79	17021	4	0.0%	desched/0
4	2097	92976	22	0.0%	events/0
5	71	3224	22	0.0%	khelper
10	0	18	20	0.0%	kthread
18	0	2	2	0.0%	kacpid
169	5	669	8	0.0%	kblockd/0
182	121	42	2885	0.0%	khubd
247	0	2	1	0.0%	pdflush
248	326	20427	15	0.0%	pdflush
249	0	1	4	0.0%	kswapd0
250	0	2	1	0.0%	aio/0
251	0	1	1	0.0%	SerrLogKthread
809	0	2	1	0.0%	kide/0
812	0	2	1	0.0%	ata/0
817	0	1	3	0.0%	mtdblockd
845	0	1	6	0.0%	scsi_eh_0
846	132	36789	3	0.0%	usb-storage
1362	0	1	8	0.0%	kjournald
1370	0	1	5	0.0%	kjournald
2127	367	56	6560	0.0%	jffs2_gcd_mtd2
2184	20	743	27	0.0%	kjournald
2644	0	21	38	0.0%	portmap
2653	0	42	14	0.0%	nfsd
2654	0	30	2	0.0%	nfsd
2655	0	30	2	0.0%	nfsd
2656	0	30	2	0.0%	nfsd
2657	0	30	2	0.0%	nfsd

```

2658          0          30          2          0.0%  nfsd
2659          0          32          4          0.0%  nfsd
2660          0          32          3          0.0%  nfsd
2661          0           2          33          0.0%  lockd
2662          0           1           6          0.0%  rpciod
2667          0           1          71          0.0%  rpc.mountd
2673          2           5          571          0.0%  rpc.statd
2700         152        251559          0          0.0%  sysmgr
3344          0           1           22          0.0%  mping-thread
3511        1825        10196          179          0.0%  insmod
3892          12           3         4105          0.0%  xinetd
3893           3           4          843          0.0%  tftpd
--More--
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show processes</b>	スイッチのプロセス情報を表示します。
<b>show processes log</b>	プロセス ログの内容を表示します。
<b>show processes memory</b>	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]**

## 構文の説明

<b>details</b>	(任意) プロセス ログにある詳細情報を表示します。
<b>pid process-id</b>	(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

## コマンド履歴

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

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
Process          PID      Normal-exit  Stack  Core   Log-create-time
-----
afm              2948      N            Y      N      Fri Dec  4 00:36:19 2009
afm              2997      N            Y      N      Tue Dec 15 04:09:57 2009
afm              3871      N            N      N      Sat Mar 20 18:22:14 2010
afm              3875      N            N      N      Fri Mar 26 08:45:06 2010
afm              3877      N            Y      N      Mon Mar 22 03:56:38 2010
afm              3886      N            N      N      Fri Mar 26 08:45:06 2010
afm              3887      N            N      N      Sat Mar 20 18:22:15 2010
afm              3889      N            N      N      Sun Mar 21 06:15:00 2010
afm              3890      N            N      N      Sat Mar 20 18:22:16 2010
afm              3895      N            N      N      Fri Mar 26 08:45:08 2010
afm              3898      N            N      N      Fri Mar 26 08:45:08 2010
afm              3904      N            Y      N      Mon Apr  5 19:28:56 2010
afm              3915      N            N      N      Sun Mar 21 06:15:01 2010
afm              3918      N            Y      N      Mon Mar 22 03:43:42 2010
afm              3919      N            N      N      Sun Mar 21 06:15:03 2010
afm              3922      N            Y      N      Mon Mar 22 03:56:44 2010
afm              3930      N            N      N      Sun Mar 21 06:15:03 2010
afm              3942      N            Y      N      Wed Apr  7 18:47:39 2010
afm              3943      N            Y      N      Tue Apr  6 00:09:46 2010
afm              3950      N            Y      N      Mon Mar 22 03:43:45 2010
afm              3962      N            Y      N      Mon Mar 22 03:43:47 2010
afm              3967      N            Y      N      Tue Apr  6 21:57:55 2010
afm              4054      N            Y      N      Tue Mar 23 07:30:21 2010
afm              4220      N            N      N      Fri Mar 26 08:45:34 2010
afm              4224      N            N      N      Sat Mar 20 18:22:45 2010
--More--
switch#
```

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
=====
Service: afm
Description: Acl manager Daemon

Started at Fri Dec  4 00:36:05 2009 (209115 us)
Stopped at Fri Dec  4 00:36:19 2009 (274038 us)
Uptime: 14 seconds

Start type: SRV_OPTION_RESTART_STATEFUL (24)
Death reason: SYSMGR_DEATH_REASON_FAILURE_SIGNAL (2)
Last heartbeat 0.00 secs ago
RLIMIT_AS: 272490099
System image name: n5000-uk9.4.2.1.N1.0.173.bin
System image version: 4.2(1)N1(0.173) S0

PID: 2948
Exit code: signal 11 (core dumped)

CWD: /var/sysmgr/work

Virtual Memory:

CODE      08048000 - 081467A4
DATA      08147000 - 0816A968
BRK       08192000 - 085E3000
STACK     BFFFFFFA90
TOTAL     99840 KB

Register Set:

EBX B6FA2178      ECX 00000001      EDX 0836EF98
ESI 0000000C      EDI 0836F040      EBP BFFFFFFB48
EAX BFFFFFFB70    XDS C010007B      XES 0000007B
EAX FFFFFFFF (orig) EIP 00000000      XCS 00000073
EFL 00010296      ESP BFFFFFFB1C    XSS 0000007B

Stack: 3956 bytes. ESP BFFFFFFB1C, TOP BFFFFFFA90

0xBFFFFFFB1C: B6F3B1EA BFFFFFFB70 B6568860 00000001 ....p...`.V.....
0xBFFFFFFB2C: B6F3B1CE 00000000 B6FA2294 0000024F .....".O...
0xBFFFFFFB3C: 00000007 0000000C 00000000 BFFFFFFBD8 .....
0xBFFFFFFB4C: 08107B82 0836F040 BFFFFFFB70 BFFFFFFB68 .{...@.6.p...h...
0xBFFFFFFB5C: BFFFFFFB6C B6F71C64 00000000 BFFFFFFB88 l...d.....
0xBFFFFFFB6C: B6F4F72A 00000000 00000008 B6F75D71 *.....q]..
--More--
switch#
```

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 2948
=====
Service: afm
Description: Acl manager Daemon

Started at Fri Dec  4 00:36:05 2009 (209115 us)
Stopped at Fri Dec  4 00:36:19 2009 (274038 us)
Uptime: 14 seconds

Start type: SRV_OPTION_RESTART_STATEFUL (24)
Death reason: SYSMGR_DEATH_REASON_FAILURE_SIGNAL (2)
Last heartbeat 0.00 secs ago
```

## ■ show processes log

```

RLIMIT_AS: 272490099
System image name: n5000-uk9.4.2.1.N1.0.173.bin
System image version: 4.2(1)N1(0.173) S0

PID: 2948
Exit code: signal 11 (core dumped)

CWD: /var/sysmgr/work

Virtual Memory:

CODE      08048000 - 081467A4
DATA      08147000 - 0816A968
BRK       08192000 - 085E3000
STACK     BFFFFFFA90
TOTAL     99840 KB

Register Set:

EBX B6FA2178      ECX 00000001      EDX 0836EF98
ESI 0000000C      EDI 0836F040      EBP BFFFEB48
EAX BFFFEB70      XDS C010007B      XES 0000007B
EAX FFFFFFFF (orig) EIP 00000000      XCS 00000073
EFL 00010296      ESP BFFFEB1C      XSS 0000007B

Stack: 3956 bytes. ESP BFFFEB1C, TOP BFFFFFFA90

0xBFFFEB1C: B6F3B1EA BFFFEB70 B6568860 00000001 ....p...`.V....
0xBFFFEB2C: B6F3B1CE 00000000 B6FA2294 0000024F .....".O...
0xBFFFEB3C: 00000007 0000000C 00000000 BFFFEBD8 .....
0xBFFFEB4C: 08107B82 0836F040 BFFFEB70 BFFFEB68 {...@.6.p...h...
0xBFFFEB5C: BFFFEB6C B6F71C64 00000000 BFFFEB88 l...d.....
0xBFFFEB6C: B6F4F72A 00000000 00000008 B6F75D71 *.....q]..
--More--
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show processes</b>	スイッチのプロセス情報を表示します。
<b>show processes cpu</b>	プロセスの CPU 使用率情報を表示します。
<b>show processes memory</b>	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]]

構文の説明	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 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

コマンド履歴	リリース	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
```

```

PID      MemAlloc  StkSize   RSSMem    LibMem     StackBase/Ptr      Process
-----
   1      147456    86016     495616    1126400    bffffea0/bffff990  init
   2           0         0         0         0         0/0                ksoftirqd/0
   3           0         0         0         0         0/0                desched/0
   4           0         0         0         0         0/0                events/0
   5           0         0         0         0         0/0                khelper
  10           0         0         0         0         0/0                kthread
  18           0         0         0         0         0/0                kacpid
 169           0         0         0         0         0/0                kblockd/0
 182           0         0         0         0         0/0                khubd
 247           0         0         0         0         0/0                pdflush
 248           0         0         0         0         0/0                pdflush
 249           0         0         0         0         0/0                kswapd0
 250           0         0         0         0         0/0                aio/0
 251           0         0         0         0         0/0                SerrLogKthread
 809           0         0         0         0         0/0                kide/0
 812           0         0         0         0         0/0                ata/0
 817           0         0         0         0         0/0                mtblockd
 845           0         0         0         0         0/0                scsi_eh_0
 846           0         0         0         0         0/0                usb-storage
1362           0         0         0         0         0/0                kjournald
1370           0         0         0         0         0/0                kjournald
2127           0         0         0         0         0/0                jffs2_gcd_mtd2
2184           0         0         0         0         0/0                kjournald
2644    155648    86016     438272    1216512    bffffdf0/bffffcf0  portmap
--More--
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
Component          Shared Memory      Size      Used  Available  Reference
                   Address          (kbytes)  (kbytes) (kbytes)  Count
smm                 0X60000000         1024        3      1021        21
cli                 0X60110000        30720*     13982   16738        6
npacl               0X61F20000        4096*        1      4095         1
u6rib-ufdm         0X62330000         320*        188     132          1
am                 0X62390000        1024*        13     1011          4
urib                0X624A0000        32768*      700    32068        11
urib-redist        0X644B0000        4096*        0      4096         11
icmpv6             0X648C0000         1024         0      1024          1
u6rib              0X649D0000       16384*      665   15719          5
urib-ufdm          0X659E0000        2048*        0      2048          1
ip                 0X65BF0000        2048         68     1980         10
u6rib-notify       0X65E00000        2048*       795    1253          5
ipv6                0X66010000         1024         59     965           3
igmp                0X66120000         1024         0      1024          1
Shared memory totals - Size: 98 MB, Used: 17 MB, Available: 82 MB
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show processes</b>	スイッチのプロセス情報を表示します。
<b>show processes cpu</b>	プロセスの CPU 使用率情報を表示します。
<b>show processes log</b>	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]

構文の説明	<b>all</b>	(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 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
コマンド履歴	リリース	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

!Command: show running-config
!Time: Tue Jul 13 06:05:42 2010

version 4.2(1)N2(1)
feature fcoe
feature telnet
feature tacacs+
feature udld
feature interface-vlan
feature lacp
feature vpc
feature lldp
feature fex
snmp-server enable traps entity fru
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
role name praveena
username admin password 5 $1$VrQsB2KX$4jkUcx3sXWU8lhI1mlwLa/ role network-admin
username oregon password 5 $1$p3VJ0/BY$Kp22A08NeqCQ0asxUKXq91 role network-oper
ator
no password strength-check
ip domain-lookup
ip host switch 192.168.2.215
ip host BEND-1 192.168.2.215
tacacs-server host 192.168.2.54 key 7 "wawy1234"
aaa group server tacacs+ t1
  server 192.168.2.54
```

## ■ show running-config

```

    use-vrf management
aaa group server tacacs+ tacacs
radius-server host 192.168.2.5 key 7 "KkwyCet" authentication accounting
aaa group server radius r1
    server 192.168.2.5
    use-vrf management
hostname switch
logging event link-status default
errdisable recovery interval 30
no errdisable detect cause link-flap
errdisable recovery cause pause-rate-limit
--More--
switch#

```

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
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>show running-config diff</b>	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。
<b>show startup-config</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 (-) が示す範囲の行は実行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
*** Startup-config
--- Running-config
*****
*** 1874,1883 ****
--- 1873,1883 ----
    system cores tftp://192.168.2.5/tftpboot/ vrf management
    vsan database
        vsan 700
    cfs eth distribute
```

## ■ show running-config diff

```

fcdomain fcid database
+ vsan 700 wwn 10:00:00:00:00:15:43:e8 fcid 0x350000 dynamic
  vsan 1 wwn 20:44:00:0d:ec:b0:fc:40 fcid 0x780000 dynamic
  vsan 1 wwn 20:43:00:0d:ec:b0:fc:40 fcid 0x780001 dynamic
  vsan 1 wwn 24:01:00:0d:ec:b0:fc:40 fcid 0x780002 dynamic

  interface Vlan1
*****
*** 2089,2103 ***
--- 2089,2113 ----
  priority-flow-control mode on
  speed 1000
  flowcontrol receive on
  service-policy type qos input 1

+ interface port-channel1932
+ shutdown
+ switchport mode trunk
+ switchport trunk allowed vlan 600
+ spanning-tree bpdupfilter enable
+ speed 10000
+
  interface vfc1

  interface vfc199
    bind mac-address 00:00:11:11:22:22
+ fcoe fcf-priority 1
  no shutdown
+ vsan database
+ vsan 700 interface vfc199

  interface fc3/1

  interface fc3/2

--More--
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>show running-config</b>	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。
<b>show startup-config</b>	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}
```

構文の説明	
<b>all</b>	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。
<b>backplane</b>	バックボーン の SPROM の内容を表示します。
<b>fex</b>	接続されているファブリック エクステンダ ユニットに関する情報を表示します。
<i>chassis_ID</i>	(任意) ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は、100 ~ 199 です。
<b>module</b> <i>module-number</i>	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。
<b>powersupply</b> <i>ps-num</i>	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
<b>sup</b>	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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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)	このコマンドはファブリック エクステンダ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witch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
DISPLAY backplane sprom contents:
Common block:
  Block Signature : 0xabab
  Block Version   : 3
  Block Length    : 160
  Block Checksum  : 0x17d7
  EEPROM Size     : 65535
  Block Count     : 4
```

## show sprom

```

FRU Major Type : 0x6001
FRU Minor Type : 0x0
OEM String      : Cisco Systems, Inc.
Product Number  : N5K-C5020P-BF
Serial Number   : SSI13390FZT
Part Number     : 68-3301-06
Part Revision   : A0
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   : 0
RMA Code        : 0-0-0-0
CLEI Code       : COMXG00ARC
VID             : V04
Chassis specific block:
Block Signature : 0x6001
Block Version   : 3
Block Length    : 39
Block Checksum  : 0x3ca
Feature Bits    : 0x0
HW Changes Bits : 0x0
Stackmib OID    : 0
MAC Addresses   : 00-0d-ec-e7-df-40
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  : 0x20dd
wwn usage bits:
00 00 00 00 00 00 00 00
--More--
switch#

```

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
DISPLAY backplane sprom contents:
Common block:
Block Signature : 0xabab
Block Version   : 3
Block Length    : 160
Block Checksum  : 0x17d7
EEPROM Size     : 65535
Block Count     : 4
FRU Major Type  : 0x6001
FRU Minor Type  : 0x0
OEM String      : Cisco Systems, Inc.
Product Number  : N5K-C5020P-BF
Serial Number   : SSI13390FZT
Part Number     : 68-3301-06
Part Revision   : A0
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   : 0
RMA Code        : 0-0-0-0

```

```
CLEI Code      : COMXG00ARC
VID           : V04
Chassis specific block:
Block Signature : 0x6001
Block Version  : 3
--More--
switch#
```

次に、接続されているファブリック エクステンダに関する SPROM 情報を表示する例を示します。

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

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show hardware internal</b>	物理ハードウェアに関する情報を表示します。
<b>show inventory</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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: Tue Jul 13 06:14:51 2010
!Startup config saved at: Fri Jul 9 23:19:25 2010

version 4.2(1)N2(1)
feature fcoe
feature telnet
feature tacacs+
feature udd
feature interface-vlan
feature lacp
feature vpc
feature lldp
feature fex
snmp-server enable traps entity fru
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
role name praveena
username admin password 5 $1$VrQsB2KX$4jkUcx3sXWU8lhI1mlwLa/ role network-admin
username oregon password 5 $1$p3VJ0/BY$Kp22A08NeqCQ0asxUKXq91 role network-operator
--More--
switch#
```



## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>show running-config</b>	実行コンフィギュレーションを表示します。
<b>show running-config diff</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<a href="#">hostname</a>	スイッチのホスト名を設定します。
<a href="#">show hostname</a>	ホスト名を表示します。
<a href="#">switchname</a>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
Cores are transferred to tftp://192.168.2.5/tftpboot/
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>system cores</b>	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]**

<b>構文の説明</b>	<b>fex chassis_ID</b>	(任意) ファブリック エクステンダ シャーシ ID を指定します。シャーシ ID の範囲は、100 ~ 199 です。
--------------	-----------------------	--

**コマンドデフォルト** なし

**コマンドモード** EXEC モード

<b>コマンド履歴</b>	リリース	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)	このコマンドはファブリック エクステンダ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
----- reset reason for Supervisor-module 1 (from Supervisor in slot 1) -----
1) No time
   Reason: Unknown
   Service:
   Version: 4.2(1)N2(1)

2) No time
   Reason: Unknown
   Service:
   Version: 4.2(1)N2(1)

3) At 543557 usecs after Fri Jul  9 18:20:45 2010
   Reason: Reset due to upgrade
   Service:
   Version: 4.2(1)N1(1)

4) At 572283 usecs after Fri Jul  9 05:12:27 2010
   Reason: Reset due to upgrade
   Service:
   Version: 4.2(1)N2(1)

switch#
```

接続されているファブリック エクステンダ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 100
----- reset reason for FEX 100 -----

1) At 0 usecs after Unknown time
```

```
Reset Reason: Unknown (0)
Service (Additional Info):
Image Version: 4.2(1)N2(1)

2) At 0 usecs after Unknown time
Reset Reason: Unknown (0)
Service (Additional Info):
Image Version: 4.2(1)N2(1)

3) At 713709 usecs after Fri Jul 9 18:36:32 2010
Reset Reason: Reset due to upgrade (88)
Service (Additional Info): Reset due to upgrade
Image Version: 4.2(1)N1(1)

4) At 702748 usecs after Fri Jul 9 05:27:06 2010
Reset Reason: Reset due to upgrade (88)
Service (Additional Info): Reset due to upgrade
Image Version: 4.2(1)N2(1)

switch#
```

# show system resources

システム リソースを表示するには、**show system resources** コマンドを使用します。

## show system resources

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

任意のコマンド モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)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

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

### 例

次に、スイッチのシステム リソースを表示する例を示します。

```
switch(config)# show system resources
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show processes cpu</b>	デバイスのプロセスに対する CPU 使用率の情報を表示します。

# 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
System start time:      Mon Jul 12 01:37:08 2010
System uptime:         1 days, 4 hours, 42 minutes, 19 seconds
Kernel uptime:         1 days, 4 hours, 44 minutes, 19 seconds
Active supervisor uptime: 1 days, 4 hours, 42 minutes, 19 seconds
switch#
```

# 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]**

## 構文の説明

<b>brief</b>	(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。
<b>commands</b>	(任意) <b>show tech-support</b> 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。
<i>feature</i>	(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、Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) 状況依存ヘルプ ( <b>show tech-support ?</b> など) を使用します。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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。この出力を効率よく処理するには、ローカルの書き込み可能なストレージ、またはリモート ファイル システムで、この出力をファイルにリダイレクトします (たとえば、**show tech-support > filename**)。

リダイレクトには、次のいずれかの方法を使用できます。

- **> filename** : 出力をファイルにリダイレクトします。
- **>> filename** : 出力をファイルに、アペンドモードでリダイレクトします。

## 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
---- show tech-support ----
`show switchname`
switch
`show system uptime`
System start time:      Mon Jul 12 01:37:08 2010
System uptime:         1 days, 4 hours, 42 minutes, 53 seconds
Kernel uptime:        1 days, 4 hours, 44 minutes, 54 seconds
Active supervisor uptime: 1 days, 4 hours, 42 minutes, 53 seconds
`show interface mgmt0`
mgmt0 is up
  Hardware: GigabitEthernet, address: 000d.ece7.df40 (bia 000d.ece7.df40)
  Internet Address is 192.168.1.215/24
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA
```



```

full-duplex, 1000 Mb/s
1 minute input rate 5408 bits/sec, 4 packets/sec
1 minute output rate 1320 bits/sec, 1 packets/sec
Rx
 465934 input packets 311703 unicast packets 73820 multicast packets
 80411 broadcast packets 250277048 bytes
Tx
 158490 output packets 155374 unicast packets 1725 multicast packets
 1391 broadcast packets 13184030 bytes

`show system resources`
Load average:  1 minute: 2.28   5 minutes: 1.77   15 minutes: 1.30
--More--
switch#

```

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
Switch Name       : switch
Switch Type       : 40x10GE/Supervisor
Kickstart Image   : 4.2(1)N2(1) bootflash:/sanity-kickstart
System Image      : 4.2(1)N2(1) bootflash:/sanity-system
IP Address/Mask   : 192.168.1.215/24
No of VSANs      : 2
Configured VSANs : 1,700

VSAN 1:  name:VSAN0001, state:active, interop mode:default
        domain id:0x78(120), WWN:20:01:00:0d:ec:e7:df:41 [Principal]
        active-zone:<NONE>, default-zone:deny

VSAN 700: name:VSAN0700, state:active, interop mode:default
        domain id:0x35(53), WWN:22:bc:00:0d:ec:e7:df:41 [Principal]
        active-zone:<NONE>, default-zone:permit

```

```

-----
Interface  Vsan   Admin  Admin  Status          SFP   Oper  Oper  Port
          Mode   Mode   Trunk  Mode            Mode  Speed Channel
          Mode                                     (Gbps)
-----
fc3/1     1      auto   on     sfpAbsent       --    --    --    --
fc3/2     1      auto   on     sfpAbsent       --    --    --    --
fc3/3     1      auto   on     down            sw1   --    --    --
fc3/4     1      auto   on     down            sw1   --    --    --
fc3/5     1      auto   on     sfpAbsent       --    --    --    --
--More--
switch#

```

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
`show running-config aaa all`

!Command: show running-config aaa all
!Time: Tue Jul 13 06:23:49 2010

version 4.2(1)N2(1)
aaa authentication login default local
aaa authorization config-commands default local
aaa authorization commands default local
aaa accounting default local

```

## ■ show tech-support

```
aaa user default-role
no aaa authentication login error-enable
no aaa authentication login mschap enable
no aaa authentication login mschapv2 enable
no aaa authentication login ascii-authentication
no radius-server directed-request
no tacacs-server directed-request

`show system internal aaa event-history msgs`
1) Event:E_MTS_RX, length:60, at 932934 usecs after Tue Jul 13 06:23:49 2010
   [REQ] Opc:MTS_OPC_SDWRAP_DEBUG_DUMP(1530), Id:0X011968A2, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000101/7389, Dst:0x00000101/111, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x011968A2, Sync:UNKNOWN, Payloadsize:216
   Payload:
   0x0000:  01 00 2f 74 6d 70 2f 64 62 67 64 75 6d 70 31 39

--More--
switch#
```

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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
TTY: /dev/pts/1 Type: "ansi"
Length: 29 lines, Width: 80 columns
Session Timeout: 0 minutes
Event Manager CLI event bypass: no
Redirection mode: ascii
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>terminal length</b>	セッションの端末表示長を設定します。
<b>terminal session-timeout</b>	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。
<b>terminal type</b>	セッションの端末タイプを設定します。
<b>terminal width</b>	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*]

## 構文の説明

<b>fex chassis_ID</b>	(任意) ファブリック エクステンダ シャーシ ID を指定します。シャーシ ID の範囲は、100 ~ 199 です。
<b>image filename</b>	(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

## コマンド履歴

リリース	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)	このコマンドはファブリック エクステンダ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
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)N2(1)
  system:        version 4.2(1)N2(1)
  power-seq:     version v1.2
  BIOS compile time:      09/08/09
  kickstart image file is: bootflash:/sanity-kickstart
  kickstart compile time: 7/28/2010 11:00:00 [07/07/2010 22:20:39]
  system image file is:   bootflash:/sanity-system
  system compile time:    7/28/2010 11:00:00 [07/07/2010 23:47:55]

Hardware
  cisco Nexus5020 Chassis ("40x10GE/Supervisor")
```

```
Intel(R) Xeon(R) CPU          with 2074288 kB of memory.
Processor Board ID JAF1344BHNK

Device name: NEXUS5K-1
bootflash:   1003520 kB

Kernel uptime is 0 day(s), 9 hour(s), 9 minute(s), 7 second(s)

Last reset
Reason: Unknown
System version: 4.2(1)N2(1)
Service:

plugin
Core Plugin, Ethernet Plugin, Fc Plugin
switch#
```

接続されているファブリック エクステンダのバージョン情報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)N2(1) [build 4.2(1)N2(1)]

Hardware
  Module:                  Fabric Extender 48x1GE Module
  CPU:                     Motorola, e300c1
  Serial number:          JAF1302ABDP
  Bootflash:              locked

Kernel uptime is 0 day(s), 9 hour(s), 9 minutes(s), 16 second(s)

Last reset at Fri Jul 02 04:27:04 2010
Reason: Reset Requested by CLI command reload
Service: Reload requested by supervisor
switch#
```

# sleep

Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) 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*

構文の説明	<i>seconds</i>	秒数。有効な範囲は 0 ~ 2147483647 です。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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# <b>sleep 5</b>	
関連コマンド	コマンド	説明
	<b>run-script</b>	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*

## 構文の説明

<i>speed</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>line console</b>	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。
<b>show running-config</b>	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}**

## 構文の説明

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>line console</b>	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。
<b>show running-config</b>	実行コンフィギュレーションを表示します。



# 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**

## 構文の説明

<i>name</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) 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
<b>hostname</b>	スイッチのホスト名を設定します。
<b>show hostname</b>	スイッチのホスト名を表示します。
<b>show switchname</b>	スイッチのホスト名を表示します。

# 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
```

## 構文の説明

<b>tftp:</b>	TFTP サーバを指定します。
<i>tftp_URL</i>	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。 <i>[/server[:port]][/path/]filename</i>
<b>vrf management</b>	(任意) 管理 Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) を使用するよう指定します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show system cores</b>	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***

構文の説明	<i>process-id</i>	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 デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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、 <b>show system internal sysmgr startup-config locks</b> 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。 <pre>switch# system startup-config unlock 10</pre>
---	---

# 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]
```

## 構文の説明

<i>filesystem</i> :	(任意) ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> 、 <b>modflash</b> または <b>volatile</b> です。
// <i>server</i> /	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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。
<i>filename</i>	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。
<i>lines</i>	(任意) 表示する行数。有効な範囲は 0 ~ 80 です。



(注)

*filesystem://server/directory/filename* スtring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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>cd</b>	現在の作業ディレクトリを変更します。
<b>copy</b>	ファイルをコピーします。
<b>dir</b>	ディレクトリの内容を表示します。
<b>pwd</b>	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**

## 構文の説明

<i>lines</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 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
<b>show terminal</b>	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**

## 構文の説明

*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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show terminal</b>	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**

## 構文の説明

<i>type</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show terminal</b>	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**

## 構文の説明

*columns* 列の数。有効な範囲は 24 ~ 511 です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show terminal</b>	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]
```

## 構文の説明

<i>dest-addr</i>	宛先デバイスの IP アドレス。形式は、 <i>A.B.C.D</i> です。
<i>hostname</i>	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。
<b>vrf</b> <i>vrf-name</i>	(任意) 使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) を指定します。名前では、大文字と小文字が区別されます。
<b>default</b>	(任意) デフォルトの VRF を指定します。
<b>management</b>	(任意) 管理 VRF を指定します。
<b>source</b> <i>src-addr</i>	(任意) 送信元 IP アドレスを指定します。形式は、 <i>A.B.C.D</i> 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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>ping</b>	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。
<b>traceroute6</b>	IPv6 アドレスを使用してデバイスへのルートを調べます。

# tracert6

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、**tracert6** コマンドを使用します。

```
tracert6 {dest-addr | hostname} [vrf {vrf-name | default | management}] [source src-addr]
```

## 構文の説明

<i>dest-addr</i>	宛先デバイスの IPv6 アドレス。形式は、 <i>A:B::C:D</i> です。
<i>hostname</i>	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。
<b>vrf</b> <i>vrf-name</i>	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) インスタンスを指定します。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
<b>default</b>	(任意) デフォルトの VRF を指定します。
<b>management</b>	(任意) 管理 VRF を指定します。
<b>source</b> <i>src-addr</i>	(任意) 送信元 IPv6 アドレスを指定します。形式は、 <i>A:B::C:D</i> 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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)NI(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# tracert6 2001:0DB8::200C:417A vrf management
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ping6</b>	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。
<b>tracert</b>	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*]

## 構文の説明

<i>filesystem</i> :	(任意) ファイル システムの名前。有効な値は、 <b>bootflash</b> または <b>volatile</b> です。
// <i>server</i> /	(任意) サーバの名前。有効な値は、 <b>///</b> 、 <b>//module-1/</b> 、 <b>//sup-1/</b> 、 <b>//sup-active/</b> または <b>//sup-local/</b> です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(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。
<i>src-filename</i>	元のライセンス ファイルの名前。
<i>target-filename</i>	(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tring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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show license</b>	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]**

## 構文の説明

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

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>show running-config</b>	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]}
```

### 構文の説明

<i>kbps</i>	情報帯域幅 (キロビット/秒)。有効値は、1 ~ 10000000 です。
<b>inherit</b>	(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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<code>show interface</code>	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 属性を設定するには、**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 属性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}
```

## 構文の説明

<b>advertise</b> { <b>v1</b>   <b>v2</b> }	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 がデフォルト状態です。
<b>enable</b>	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。
<b>format device-id</b>	CDP デバイス ID の形式を設定します。
<b>mac-address</b>	MAC アドレスを CDP デバイス ID として使用します。
<b>serial-number</b>	シリアル番号を CDP デバイス ID として使用します。
<b>system-name</b>	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。
<b>holdtime</b> <i>seconds</i>	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。
<b>timer</b> <i>seconds</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show cdp</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show interface</b>	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ンネル 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*]

## 構文の説明

<b>number</b>	チャンネル グループの番号です。 <i>number</i> の範囲は 1 ~ 4096 です。EtherChannel がまだ存在しない場合は、このチャンネル 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。
<b>mode</b>	(任意) インターフェイスの EtherChannel モードを指定します。
<b>active</b>	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。
<b>on</b>	デフォルトのチャンネル 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、チャンネル モードを <b>active</b> または <b>passive</b> に変更しようとする、スイッチはエラー メッセージを返します。  <b>feature lacp</b> コマンドで LACP をグローバルにイネーブルにしてから、チャンネル モードを <b>active</b> または <b>passive</b> に設定することで各チャンネルの 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、 <b>on</b> 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、チャンネル グループには参加しません。  デフォルト モードは <b>on</b> です。
<b>passive</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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ン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ンネルグループに追加したりそのチャン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、あるチャンネルグループから別のチャン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ン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ンネルグループから削除され、指定のチャン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、チャンネルモードを **active** または **passive** に設定することで各チャンネルの LACP をイネーブルにします。**on** チャンネルモードの 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、チャンネルモードは **on** のまま保持されます。モードを変更しようとする、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
- タグ付きまたはタグなし
- 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、チャンネルモードが **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、チャンネルモードが **active** または **passive** に設定されたインターフェイスだけです。

これらの属性は個別のメンバポートに設定できます。属性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 と同じチャンネル 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ンネル 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 チャンネル 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
<b>show interface port-channel</b>	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。
<b>show lacp</b>	LACP 情報を表示します。
<b>show port-channel summary</b>	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*]

構文の説明	<i>name</i> (任意) クリアする特定のカウンタの名前。				
コマンドデフォルト	なし				
コマンドモード	EXEC モード				
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.0(0)N1(1a)</td> <td>このコマンドが追加されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
リリース	変更内容				
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。				
例	<p>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。</p> <pre>switch# clear mac access-list counters</pre>				
関連コマンド	<table border="1"> <thead> <tr> <th>コマンド</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>show mac access-lists</td> <td>MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。</td> </tr> </tbody> </table>	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。
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]
```

## 構文の説明

<b>address mac-addr</b>	(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。
<b>interface type slot/port</b>	(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。タイプはイーサネットまたは EtherChannel のいずれかです。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。  スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
<b>port-channel number</b>	(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。番号の範囲は 1 ~ 4096 です。
<b>vlan vlan-id</b>	(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。VLAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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 <b>clear mac address-table dynamic</b> 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
```

## ■ 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

Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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]
```

## 構文の説明

<b>interface</b>	(任意) インターフェイス タイプを指定します。
<b>ethernet <i>interface</i></b>	スロットおよびポート番号を指定します。
<b>port-channel <i>channel</i></b>	EtherChannel 番号を指定します。
<b>vlan <i>vlan-id</i></b>	(任意) VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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せん。

## 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
<b>show spanning-tree</b>	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*}]**

## 構文の説明

<b>interface</b>	(任意) インターフェイス タイプを指定します。
<b>ethernet <i>interface</i></b>	スロットおよびポート番号を指定します。
<b>port-channel <i>channel</i></b>	EtherChannel 番号を指定します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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; 多重スパンニング ツリー) には、別バージョンの IEEE スパンニング 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
<b>show spanning-tree</b>	スパンニング 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**

### 構文の説明

**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 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

### コマンド履歴

リリース	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
<b>show interface</b>	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**

## 構文の説明

<i>description</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show interface ethernet</b>	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。
<b>show running-config</b>	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}**

## 構文の説明

<b>all</b>	すべての状況でエラー検出をイネーブルにします。
<b>link-flap</b>	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。
<b>loopback</b>	ループバックの errdisable 検出をイネーブルにします。

## コマンド 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
<b>errdisable recovery</b>	errdisable ステートからの回復を設定します。
<b>show interface status</b> <b>err-disabled</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>all</b>	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。
<b>bpduguard</b>	Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコルデータユニット) 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。
<b>failed-port-state</b>	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。
<b>link-flap</b>	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。
<b>pause-rate-limit</b>	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。
<b>udld</b>	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 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
<b>errdisable detect cause</b>	errdisable (err-disabled) の検出をイネーブルにします。
<b>show interface status</b> <b>err-disabled</b>	インターフェイスの errdisable ステータスを表示します。

# 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**

## 構文の説明

*time* errdisable 回復時間間隔。有効な範囲は 30 ~ 65535 秒です。

## コマンド 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
<b>errdisable recovery cause</b>	インターフェイスでの errdisable 回復をイネーブルにします。
<b>show interface status err-disabled</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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
<b>show vtp status</b>	VTP 情報を表示します。
<b>vtp</b>	VTP を設定します。

# hardware multicast hw-hash

EtherChannel インターフェイスで、マルチキャスト トラフィックのハードウェア ハッシュを使用するには、**hardware multicast hw-hash** コマンドを使用します。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。

**hardware multicast hw-hash**

**no hardware multicast hw-hash**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

ソフトウェア選択方式が、マルチキャスト トラフィックで使用されます。

## 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)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

スイッチのいずれのポートにある入力マルチキャスト トラフィックでも、デフォルトで、特定の EtherChannel メンバが選択され、トラフィックが出力されます。帯域幅での潜在的な問題を抑制し、入力マルチキャスト トラフィックに効率的なロード バランシングを提供する場合、マルチキャスト トラフィックに対してハードウェア ハッシュが使用されます。



(注)

Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender HIF ポート (ダウンリンク ポート) では、ハードウェア ハッシュは使用できません。

## 例

次に、EtherChannel インターフェイスのマルチキャスト トラフィックにハードウェア ハッシュを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 21
switch(config-if)# hardware multicast hw-hash
switch(config-if)#
```

次に、EtherChannel インターフェイスのマルチキャスト トラフィックについて、デフォルトのソフトウェア選択方式を復元する方法を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 21
switch(config-if)# hardware multicast hw-hash
switch(config-if)# no hardware multicast hw-hash
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show interface port-channel</code>	EtherChannel インターフェイス コンフィギュレーションのステータスを表示します。

# 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]**

## 構文の説明

<i>instance-id</i>	指定された VLAN がマップされるインスタンス。有効な範囲は 0 ~ 4094 です。
<b>vlan</b> <i>vlan-id</i>	指定の MSTI にマッピングする VLAN の番号を指定します。VLAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<code>show spanning-tree mst configuration</code>	MST プロトコルに関する情報を表示します。
<code>spanning-tree mst configuration</code>	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*

## 構文の説明

<i>chassis_ID</i>	(任意) ファブリック エクステンダ 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。
<i>slot</i>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>スロット 1 にはすべての固定ポートが含まれます。ファブリック エクステンダにのみ、1 つのスロットが含まれます。</li> <li>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)。</li> <li>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)。</li> </ul>
<i>port</i>	特定のスロット内のポート番号を指定します。指定できるポート番号は 1 ~ 128 です。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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、ファブリック エクステンダのホスト 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
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>show interface ethernet</b>	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。
<b>speed</b>	インターフェイスの速度を設定します。

# 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*

## 構文の説明

<i>channel-number</i>	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ンネル番号。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
-----------------------	---

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 つのチャンネル グループだけに属することができます。

**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、チャンネル 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ン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、チャンネル 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
<b>show interface port-channel</b>	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。
<b>show lacp</b>	LACP 情報を表示します。
<b>show port-channel summary</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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
<a href="#">show ip igmp snooping</a>	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 Internet Group Management Protocol (IGMP; インターネット グループ管理プロトコル) 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**

## 構文の説明

*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」の項を参照してください。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>explicit-tracking</b>	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。
<b>fast-leave</b>	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。
<b>last-member-query-interval seconds</b>	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。
<b>mrouter interface interface</b>	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 (続き)

キーワードおよび引数	説明
<b>querier</b> <i>IP-address</i>	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。
<b>report-suppression</b>	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。
<b>static-group</b> <i>group-ip-addr</i> [ <i>source source-ip-addr</i> ] <b>interface</b> <i>interface</i>	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
<a href="#">show ip igmp snooping</a>	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**

## 構文の説明

<i>priority</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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わせでポート 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定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
<b>show lacp</b>	LACP 情報を表示します。

# lacp rate fast

制御パケットが Link Aggregation Control Protocol (LACP) によって送信されるレートを設定するには、**lacp rate fast** コマンドを使用します。レートを 30 秒に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用するか、または **lacp rate normal** コマンドを使用します。

**lacp rate fast**

**no lacp rate**

**no lacp rate fast**

**lacp rate normal**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

1 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)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

このコマンドを使用する前に、LACP をイネーブルにする必要があります。

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに接続されている Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチまたは Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の LACP ポートに、LACP レート高速機能を設定できません。

LACP レート高速機能を使用して、LACP 制御パケットが LACP に送信されるレート (1 秒に 1 回) が設定されます。LACP パケットが送信される通常のレートは 30 秒です。

## 例

次に、指定されたイーサネット インターフェイスに LACP 高速レート機能を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# lacp rate fast
```

次に、指定されたイーサネット インターフェイスから LACP 高速レート機能の設定を削除する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# no lacp rate fast
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>feature lacp</b>	スイッチ上で LACP をイネーブルまたはディセーブルにします。
<b>interface ethernet</b>	イーサネット 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。
<b>show lacp</b>	LACP コンフィギュレーション情報を表示します。

# 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**

## 構文の説明

<i>priority</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 アドレスを組み合わせでシステム 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
<b>show lacp</b>	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**

## 構文の説明

**time milliseconds** (任意) 拡張デバウンス タイマーを指定します。有効な範囲は 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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show interface ethernet</b>	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。
<b>show interface debounce</b>	すべてのインターフェイスのデバウンス時間情報を表示します。

# 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]**

## 構文の説明

<i>seconds</i>	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。デフォルト値は 300 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。
<i>vlan vlan-id</i>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	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 <b>mac address-table aging-time</b> 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
```

## ■ mac address-table aging-time

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show mac address-table</code>	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。
	<code>show mac address-table aging-time</code>	MAC アドレスのエイジング 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}
```

構文の説明	
<b>mac-move</b>	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。
<b>threshold</b>	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。
<b>limit percentage</b>	(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。
<b>interval seconds</b>	(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 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

コマンド履歴	リリース	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 <b>mac address-table notification</b> 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
	<b>show mac address-table</b>	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*}

## 構文の説明

<i>mac-address</i>	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。
<b>vlan</b> <i>vlan-id</i>	スタティック MAC アドレスを適用する VLAN を指定します。VLAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>drop</b>	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。
<b>interface</b>	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。
<i>ethernet slot/port</i>	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。
<i>port-channel number</i>	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。
<i>.subinterface-number</i>	(任意) 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。
<b>auto-learn</b>	(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

## コマンド履歴

リリース	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 <b>mac address-table static</b> 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
<code>show mac address-table</code>	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 {session-number [shut | type local] | all shut}
```

```
no monitor session {session-number | all} [shut]
```

## 構文の説明

<i>session-number</i>	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。
<b>all</b>	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。
<b>shut</b>	(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。
<b>type</b>	(任意) 設定するセッションのタイプを指定します。
<b>local</b>	セッションタイプをローカルに指定します。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>monitor session</b> { <i>session-number</i>   <b>all</b> } <b>suspend</b> コマンドが廃止されました。 <b>monitor session</b> { <i>session-number</i>   <b>all</b> } <b>shut</b> コマンドおよび <b>monitor session</b> { <i>session-number</i>   <b>all</b> } <b>type</b> 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
```

次に、モニタ コンフィギュレーション モードを開始し、ポート間のトラフィック分析のために SPAN セッション番号 9 を設定する例を示します。

```
switch(config)# monitor session 9 type local
switch(config-monitor)# description A Local SPAN session
switch(config-monitor)# source interface ethernet 1/1
switch(config-monitor)# destination interface ethernet 1/2
```



```
switch(config-monitor)# no shut
```

次に、SPAN セッションを起動する前に、任意の SPAN 宛先インターフェイスをレイヤ 2 SPAN モニタとして設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# switchport
switch(config-if)# switchport monitor
switch(config-if)# no shutdown
```

次に、通常の SPAN 宛先トランク インターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface Ethernet1/2
switch(config-if)# switchport
switch(config-if)# switchport mode trunk
switch(config-if)# switchport monitor
switch(config-if)# switchport trunk allowed vlan 10-12
switch(config-if)# no shutdown
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show monitor session</b>	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**

### 構文の説明

<i>vlan-name</i>	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 VLANxxxx 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show vlan</b>	VLAN 情報を表示します。

## name (MST コンフィギュレーション)

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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*

### 構文の説明

<i>name</i>	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 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show spanning-tree mst configuration</b>	MST プロトコルに関する情報を表示します。
<b>spanning-tree mst configuration</b>	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

チャンネルグループ 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*]

## 構文の説明

*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」の項を参照してください。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<code>show port-channel load-balance</code>	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}**

## 構文の説明

<b>isolated</b>	VLAN を独立セカンダリ VLAN として指定します。
<b>community</b>	VLAN をコミュニティセカンダリ VLAN として指定します。
<b>primary</b>	VLAN をプライマリ VLAN として指定します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

VLAN コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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ッ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
<b>feature private-vlan</b>	プライベート VLAN をイネーブルにします。
<b>show vlan</b>	VLAN の情報を表示します。
<b>show vlan private-vlan</b>	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**

## 構文の説明

<b>add</b>	(任意) セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN に関連付けます。
<i>secondary-vlan-list</i>	セカンダリ VLAN の番号。
<b>remove</b>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<a href="#">feature private-vlan</a>	プライベート VLAN をイネーブルにします。
<a href="#">show vlan</a>	VLAN の情報を表示します。
<a href="#">show vlan private-vlan</a>	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 Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) 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

### 構文の説明

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 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show spanning-tree mst configuration</b>	MST プロトコルに関する情報を表示します。
<b>spanning-tree mst configuration</b>	MST コンフィギュレーション モードを開始します。

# revision

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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*

## 構文の説明

*version* MST リージョン設定のリビジョン番号。指定できる範囲は 0 ~ 65535 です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show spanning-tree mst</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<code>show vlan</code>	VLAN 情報を表示します。

# spanning-tree bpdudfilter

インターフェイス上で Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコル データ ユニット) フィルタリングをイネーブルにするには、**spanning-tree bpdudfilter** 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 bpdudfilter {enable | disable}**

**no spanning-tree bpdudfilter**

## 構文の説明

<b>enable</b>	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。
<b>disable</b>	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。

## コマンドデフォルト

**spanning-tree port type edge bpdudfilter 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 bpdudfilter 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 bpdudfilter 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 bpdudfilter 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 bpdudfilter enable
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show spanning-tree summary</code>	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 Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコル データ ユニット) 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**

## 構文の説明

<b>enable</b>	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。
<b>disable</b>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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ン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
<code>show spanning-tree summary</code>	スパン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

Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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
```

## 構文の説明

<b>vlan <i>vlan-id</i></b>	(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。
<b><i>value</i></b>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>short</b> : 有効な範囲は 1 ~ 65536 です。</li> <li>• <b>long</b> : 有効な範囲は 1 ~ 200,000,000 です。</li> </ul>
<b>auto</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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せん。

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、そのチャン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ンニングツリー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
<b>show spanning-tree</b>	スパン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**

## 構文の説明

<b>loop</b>	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。
<b>none</b>	ガードモードを None に設定します。
<b>root</b>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show spanning-tree summary</b>	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**

## 構文の説明

<b>auto</b>	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。
<b>point-to-point</b>	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。
<b>shared</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show spanning-tree interface</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show spanning-tree summary</b>	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 Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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**

構文の説明	コマンド	説明
	<b>rapid-pvst</b>	STP モードを Rapid PVST+ に設定します。
	<b>mst</b>	STP モードを MST に設定します。

コマンド 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>show spanning-tree summary</b>	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

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) 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**

## 構文の説明

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 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。

- いずれの MST インスタンスにも VLAN はマップされません。すべての VLAN は、Common and Internal Spanning Tree (CIST) インスタンスにマップされます。
- 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
```

この問題を修正する方法については、**switchport mode private-vlan host** コマンドの説明を参照してください。



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
<b>instance vlan</b>	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。
<b>name (MST コンフィギュレーション)</b>	MST 領域の名前を設定します。
<b>revision</b>	MST 設定のリビジョン番号を設定します。
<b>show spanning-tree mst</b>	MST プロトコルに関する情報を表示します。

# spanning-tree mst cost

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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**

## 構文の説明

<i>instance-id</i>	インスタンス ID 番号。有効な範囲は 0 ~ 4094 です。
<i>cost</i>	1 つのインスタンスのポート コスト。有効な範囲は 1 ~ 200,000,000 です。
<b>auto</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<code>show spanning-tree mst</code>	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**

## 構文の説明

*seconds* スイッチ上のすべてのインスタンスに設定される転送遅延タイマーの秒数。有効な範囲は 4 ~ 30 秒です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show spanning-tree mst</b>	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**

構文の説明	<i>seconds</i>	スイッチ上のすべてのインスタンスに設定される hello タイム遅延タイマーの秒数。有効な範囲は 1 ~ 10 秒です。
-------	----------------	--

コマンド 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
----------	-----------------------

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

使用上のガイドライン	<i>hello-time</i> 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
	<b>show spanning-tree mst</b>	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**

## 構文の説明

<i>seconds</i>	スイッチ上のすべてのインスタンスに設定される最大エージング タイマーの秒数。有効な範囲は 6 ~ 40 秒です。
----------------	--

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show spanning-tree mst</b>	MST プロトコルに関する情報を表示します。

# spanning-tree mst max-hops

Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) 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**

構文の説明	<i>hop-count</i>	BPDU が廃棄される前に領域内で可能なホップ数。有効な範囲は 1 ~ 255 ホップです。
-------	------------------	--

コマンド 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
----------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show spanning-tree mst</b>	MST プロトコルに関する情報を表示します。

# spanning-tree mst port-priority

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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**

## 構文の説明

<i>instance-id</i>	インスタンス ID 番号。有効な範囲は 0 ~ 4094 です。
<i>priority</i>	1 つのインスタンスのポートプライオリティ。指定できる範囲は 0 ~ 224 で、刻み幅は 32 です。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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せん。

## 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
<b>show spanning-tree mst</b>	MST プロトコルに関する情報を表示します。
<b>spanning-tree port-priority</b>	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**

## 構文の説明

<i>instance-id</i>	インスタンス ID 番号。有効な範囲は 0 ~ 4094 です。
<i>priority-value</i>	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」の項を参照してください。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show spanning-tree mst</b>	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
```

## 構文の説明

<b><i>instance-id</i></b>	インスタンス ID 番号。有効な範囲は 0 ~ 4094 です。
<b>primary</b>	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。
<b>secondary</b>	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。
<b><i>diameter dia</i></b>	(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。
<b><i>hello-time hello-time</i></b>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<code>show spanning-tree mst</code>	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、Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) 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**

## 構文の説明

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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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) Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコル データ ユニット) 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
<a href="#">spanning-tree mst simulate pvst global</a>	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

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) 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**

## 構文の説明

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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) Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) を受信するすべてのインターフェイスが、Spanning Tree Protocol (STP; スパンニング ツリー プロトコル) 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
<a href="#">spanning-tree mst simulate pvst</a>	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**

## 構文の説明

<b>long</b>	ポートのパスコストに 32 ビット ベース値を指定します。
<b>short</b>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ビットをすべて使用して、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。Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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
<b>show spanning-tree summary</b>	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。ポートを標準のスパニング ツリー ポートに戻すには、**no spanning-tree port type** コマンドを使用します。

**spanning-tree port type edge [trunk]**

**no spanning-tree port type**

## 構文の説明

**trunk** (任意) トランク ポートをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
```

## spanning-tree port type edge

**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、**no spanning-tree port type** 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
<b>show spanning-tree</b>	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 bpdudfilter 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 Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコル データ ユニット) フィルタリングをイネーブルにするには、**spanning-tree port type edge bpdudfilter 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 bpdudfilter default**

**no spanning-tree port type edge bpdudfilter default**

## 構文の説明

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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ループが発生するおそれがあります。

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 bpdudfilter 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 bpdudfilter** 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

■ `spanning-tree port type edge bpdupfilter default`

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 bpdupfilter default
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show spanning-tree summary</code>	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。
<code>spanning-tree bpdupfilter</code>	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。
<code>spanning-tree port type edge</code>	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 Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコル データ ユニット) 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**

## 構文の説明

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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<code>show spanning-tree summary</code>	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。
<code>spanning-tree bpduguard</code>	インターフェイス上で BPDU ガードをイネーブルにします。
<code>spanning-tree port type edge</code>	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 ポートを手動でエッジ 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手動で標準スパンニング 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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

すべてのインターフェイスを手動でスパンニング 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。

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、ただちにスパンニング 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** コマンドを使用すると、個々のインターフェイスをエッジ ポートとして設定できます。

デフォルトのスパンニング 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ンニング 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
```

## ■ spanning-tree port type edge default

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show spanning-tree summary</code>	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。
<code>spanning-tree port type edge</code>	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。ポートを標準のスパニング 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**

**no spanning-tree port type**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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、**no spanning-tree port type** 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。

## ■ spanning-tree port type network

---

**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
<b>show spanning-tree interface</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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
<code>show spanning-tree summary</code>	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**

## 構文の説明

<b>vlan <i>vlan-id</i></b>	(任意) VLAN ID 番号を指定します。有効な範囲は 0 ~ 4094 です。
<b><i>value</i></b>	ポートプライオリティ。指定できる範囲は 1 ~ 224 で、刻み幅は 32 です。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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せん。



(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。Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニングツリー) 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くする例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree port-priority 32
```

## ■ spanning-tree port-priority

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show spanning-tree</b>	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。
<b>spanning-tree interface priority</b>	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 Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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]
```

## 構文の説明

<b>vlan-id</b>	VLAN ID 番号。VLAN ID の範囲は 0 ~ 4094 です。
<b>forward-time value</b>	(任意) STP 転送遅延時間を指定します。有効な範囲は 4 ~ 30 秒です。
<b>hello-time value</b>	(任意) ルート スイッチが設定メッセージを生成する秒数を指定します。有効な範囲は 1 ~ 10 秒です。
<b>max-age value</b>	(任意) Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコル データ ユニット) で情報が有効な最大秒数を指定します。有効な範囲は 6 ~ 40 秒です。
<b>priority value</b>	(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。
<b>root primary</b>	(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。
<b>root secondary</b>	(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。
<b>diameter dia</b>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show spanning-tree</b>	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
```

## 構文の説明

<b>1000</b>	インターフェイス速度を 1 Gbps に設定します。
<b>10000</b>	インターフェイス速度を 10 Gbps に設定します。これがデフォルト速度です。

## コマンド 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 2/1
switch(config-if)# speed 1000
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show interface</b>	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
```

## 構文の説明

<b>active</b>	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。
<b>suspend</b>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show vlan</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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、 <b>feature interface-vlan</b> 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

**feature interface-vlan** コマンドは、VLAN インターフェイスを作成する前に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
<b>interface vlan</b>	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**

<b>構文の説明</b>	<i>vlan-id</i>	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。内部使用に予約されている VLAN を除き、有効な範囲は 1 ~ 4094 秒です。
--------------	----------------	---

<b>コマンド デフォルト</b>	VLAN 1
-------------------	--------

<b>コマンド モード</b>	インターフェイス コンフィギュレーション モード
-----------------	--------------------------

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

<b>使用上のガイドライン</b>	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、 <b>switchport access vlan</b> コマンドの <b>no</b> 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。
-------------------	---

<b>例</b>	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
```

<b>関連コマンド</b>	コマンド	説明
	<b>show interface switchport</b>	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}**

## 構文の説明

<b>multicast</b>	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。
<b>unicast</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show interface switchport</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show interface switchport</b>	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。
<b>show vlan private-vlan</b>	プライベート VLAN のステータスを表示します。

# 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

### 構文の説明

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 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show interface switchport</b>	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。
<b>show vlan private-vlan</b>	プライベート VLAN のステータスを表示します。

# switchport mode private-vlan trunk

プライベート VLAN でセカンダリ トランク ポートとしてポートを設定するには、**switchport mode private-vlan trunk** コマンドを使用します。独立トランク 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。

```
switchport mode private-vlan trunk [secondary]
```

```
no switchport mode private-vlan trunk [secondary]
```

## 構文の説明

**secondary** (任意) セカンダリ ポートを指定します。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ドメインで、独立トランクは、セカンダリ VLAN の一部です。独立トランク ポートは、複数の独立 VLAN を送受信できます。

## 例

次に、プライベート VLAN で、イーサネット インターフェイス 1/1 を混合トランク ポートとして設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# switchport mode private-vlan trunk secondary
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show interface switchport</b>	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。
<b>switchport private-vlan association trunk</b>	プライベート VLAN のプライマリ VLAN およびセカンダリ VLAN に、独立トランク ポートを関連付けます。



# switchport private-vlan association trunk

独立トランク ポートをプライベート VLAN のプライマリ VLAN およびセカンダリ VLAN に関連付けるには、**switchport private-vlan association trunk** コマンドを使用します。独立トランク ポートの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 association trunk primary-id secondary-id**

**no switchport private-vlan association trunk**

## 構文の説明

<i>primary-id</i>	プライマリ VLAN ID。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4048 ~ 4093 です。
<i>secondary-id</i>	セカンダリ VLAN ID。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4048 ~ 4093 です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

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

## 使用上のガイドライン

セカンダリ VLAN は独立 VLAN である必要があります。指定されたプライマリ VLAN の 1 つの独立 VLAN のみを、独立トランク ポートに関連付けることができます。

## 例

次に、セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN にマップする例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# switchport mode private-vlan trunk secondary
switch(config-if)# switchport private-vlan association trunk 5 100
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show interface switchport</b>	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。
<b>switchport mode private-vlan trunk</b>	プライベート VLAN のセカンダリ トランク ポートとしてポートを設定します。
<b>show vlan private-vlan</b>	プライベート VLAN のステータスを表示します。

# switchport private-vlan trunk allowed vlan

プライベート トランク インターフェイスの許容 VLAN を設定するには、**switchport private-vlan trunk allowed vlan** コマンドを使用します。許容 VLAN 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 trunk allowed vlan {vlan-list | {add | all | except | remove}
vlan-list | none}
```

```
no switchport private-vlan trunk allowed vlan {vlan-list | {add | all | except | remove}
vlan-list | none}
```

## 構文の説明

<i>vlan-list</i>	インターフェイスがプライベート VLAN トランキング モードのときの、許容 VLAN の VLAN ID。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4048 ~ 4093 です。次の区切り記号を使用して、VLAN ID のリストを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• , は、100-200, 201-203 のように複数の範囲を区切る記号です。</li> <li>• - は、100-200 のように範囲を区切る記号です。</li> </ul>
<b>add</b>	現在のリストに追加する VLAN を指定します。
<b>all</b>	現在のリストに追加するすべての VLAN を指定します。
<b>except</b>	現在のリストに追加するすべての VLAN を指定します。ただし、指定された VLAN は除きます。
<b>remove</b>	現在のリストから削除する VLAN を指定します。
<b>none</b>	現在のリストに追加する VLAN がないことを指定します。

## コマンド デフォルト

プライベート VLAN トランク インターフェイス上で関連付けられている VLAN のみが許容されます。

## 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

## コマンド履歴

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

## 使用上のガイドライン

プライマリ VLAN は、許容 VLAN リストに明示的に追加する必要はありません。プライマリ VLAN とセカンダリ VLAN との間で 1 回マッピングされると、自動的に追加されます。

## 例

次に、イーサネット プライベート VLAN トランク ポートで、許容 VLAN のリストに VLAN を追加する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/3
switch(config-if)# switchport private-vlan trunk allowed vlan 15-20
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show interface switchport</b>	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。
<b>switchport mode private-vlan trunk</b>	プライベート VLAN のセカンダリ トランク ポートとしてポートを設定します。
<b>show vlan private-vlan</b>	プライベート VLAN のステータスを表示します。

# switchport private-vlan trunk native

プライベート VLAN トランクのネイティブ VLAN ID を設定するには、**switchport private-vlan trunk native** コマンドを使用します。プライベート VLAN トランクからネイティブ VLAN ID 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 trunk native vlan *vlan-list***

**no switchport private-vlan trunk native vlan *vlan-list***

構文の説明	<b>vlan <i>vlan-list</i></b>	VLAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4048 ~ 4093 です。
-------	------------------------------	--

コマンド 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
----------	--------------------------

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

使用上のガイドライン	セカンダリ VLAN は、混合トランク ポートではネイティブ VLAN ID で設定できません。プライマリ VLAN は、独立トランク ポートではネイティブ VLAN ID で設定できません。
------------	--

例 次に、セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN にマップする例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# switchport private-vlan trunk native vlan 5
switch(config-if)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show interface switchport</b>	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。
	<b>switchport mode private-vlan trunk</b>	プライベート VLAN のセカンダリ トランク ポートとしてポートを設定します。
	<b>show vlan private-vlan</b>	プライベート VLAN のステータスを表示します。

# switchport host

インターフェイスをアクセス ホスト ポートに設定するには、**switchport host** コマンドを使用します。ホスト 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。

**switchport host**

**no switchport host**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

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

## 使用上のガイドライン

適切なインターフェイスを設定していることを確認します。エンドステーションに接続されているインターフェイスを設定する必要があります。

アクセス ホスト ポートは、エッジポートと同じように STP を処理して、ブロッキング ステートおよびラーニング ステートを経由せずに、フォワーディング ステートに直接移行します。インターフェイスをアクセス ホスト ポートとして設定すると、そのインターフェイス上で EtherChannel 動作がディセーブルになります。

## 例

次に、EtherChannel がディセーブルにされたイーサネット アクセス ホスト ポートとしてインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# switchport host
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show interface brief</b>	インターフェイス設定情報のサマリーを表示します。
<b>show interface switchport</b>	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

非トランキングタグなし単一 VLAN イーサネット インターフェイスとしてインターフェイスを設定するには、**switchport mode** コマンドを使用します。設定を削除して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。

```
switchport mode {access | trunk}
```

```
no switchport mode {access | trunk}
```

## 構文の説明

<b>access</b>	インターフェイスがアクセス モードになるように指定します。
<b>trunk</b>	インターフェイスがトランク モードになるように指定します。

## コマンドデフォルト

アクセス ポートは VLAN 1 のトラフィックを送受信します。

## コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ポートは、1 つの VLAN のトラフィックだけを伝送できます。アクセス ポートは、デフォルトで、VLAN 1 のトラフィックを送受信します。異なる VLAN のトラフィックを送受信するようアクセス ポートを設定するには、**switchport access vlan** コマンドを使用します。

VLAN をアクセス VLAN として指定するには、その VLAN が存在しなければなりません。システムは、存在しないアクセス VLAN に割り当てられたアクセス ポートをシャット ダウンします。

## 例

次に、指定された VLAN のみのトラフィックを送受信するイーサネット アクセス ポートとしてインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# switchport mode access
switch(config-if)# switchport access vlan 5
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show interface switchport</b>	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。
<b>switchport access vlan</b>	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。

# 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**

## 構文の説明

<i>primary-vlan-id</i>	プライベート VLAN 関係のプライマリ VLAN の番号。
<i>secondary-vlan-id</i>	プライベート VLAN 関係のセカンダリ VLAN の番号。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ポートの詳細については、[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
```

## ■ switchport private-vlan host-association

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show vlan private-vlan</code>	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
```

## 構文の説明

<i>primary-vlan-id</i>	プライベート VLAN 関係のプライマリ VLAN の番号。
<b>add</b>	(任意) セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN に関連付けます。
<i>secondary-vlan-id</i>	プライベート VLAN 関係のセカンダリ VLAN の番号。
<b>remove</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ポートの詳細については、**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
```

## ■ switchport private-vlan mapping

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
<b>show interface switchport</b>	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。
<b>show interface private-vlan mapping</b>	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}
```

### 構文の説明

<b>aggressive</b>	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。
<b>message-time</b> <i>timer-time</i>	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。
<b>reset</b>	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。

- リンク的一方にポートスタックが生じる (送受信どちらも)
- リンク的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
```

## ■ uddl (コンフィギュレーション モード)

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)# uddl reset
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show uddl</b>	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 Unidirectional Link Detection (UDLD; 単方向リンク検出) 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}
```

### 構文の説明

<b>aggressive</b>	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。
<b>disable</b>	インターフェイス上で UDLD をディセーブルにします。
<b>enable</b>	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 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
```

## ■ uddl (イーサネット)

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show uddl</code>	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}
```

### 構文の説明

<i>vlan-id</i>	VLAN の番号。指定できる範囲は 1 ~ 4094 です。 <b>(注)</b> 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。
<i>vlan-range</i>	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」の項を参照してください。

### コマンド 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。

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 宛の packets 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
<b>show vlan</b>	VLAN 情報を表示します。



# vlan dot1Q tag native

スイッチ上のすべてのトランク ポートのすべてのネイティブ VLAN の dot1q (IEEE 802.1Q) タギングをイネーブルにするには、**vlan dot1Q tag native** コマンドを使用します。スイッチ上のすべてのトランク ポートのすべてのネイティブ VLAN の dot1q (IEEE 802.1Q) タ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。

**vlan dot1Q tag native**

**no vlan dot1Q tag native**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

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

## 使用上のガイドライン

通常は、ネイティブ VLAN ID で 802.1Q トランクを設定します。これによって、その VLAN 上のすべてのパケットからタギングが取り除かれます。

ネイティブ VLAN でのタギングを維持し、タグなしトラフィックをドロップするには、**vlan dot1q tag native** コマンドを使用します。スイッチによって、ネイティブ VLAN で受信したトラフィックがタグ付けされ、802.1Q タグが付けられたフレームのみが許可され、ネイティブ VLAN のタグなしトラフィックを含むすべてのタグなしトラフィックはドロップされます。

**vlan dot1q tag native** コマンドがイネーブルになっていても、トランク ポートのネイティブ VLAN では、制御トラフィックはタグなしとして引き続き許可されます。



(注)

グローバル ベースでは、**vlan dot1q tag native** コマンドはイネーブルにされます。

## 例

次に、スイッチ上の 802.1Q タギングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vlan dot1q tag native
switch(config)#
```

次に、スイッチ上の 802.1Q タギングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no vlan dot1q tag native
Turning off vlan dot1q tag native may impact the functioning of existing dot1q tunnel
ports
switch(config)#
```

## ■ vlan dot1Q tag native

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show vlan dot1q tag nativet</code>	ネイティブ VLAN のタグgingのステータスを表示します。

# 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}
```

## 構文の説明

<i>name</i>	VRF の名前。この名前には最大 32 文字までの英数字を指定できます。
<b>management</b>	管理 VRF を指定します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<code>show vrf</code>	VRF 情報を表示します。

# vtp domain

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) 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**

構文の説明	<i>name</i>	VTP ドメイン名。名前には最大 32 文字までの ASCII 文字が指定できません。
-------	-------------	---

コマンド 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
	<b>feature vtp</b>	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
	<b>show vtp status</b>	VTP 情報を表示します。

# vtp mode

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) 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**

## 構文の説明

<b>transparent</b>	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 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
<b>feature vtp</b>	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
<b>show vtp status</b>	VTP 情報を表示します。

# vtp version

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) 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**

## 構文の説明

<i>version</i>	VTP バージョン。有効な範囲は 1 ~ 2 です。
----------------	----------------------------

## コマンド 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
<b>feature vtp</b>	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
<b>show vtp status</b>	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 brief

インターフェイス設定情報の簡単なサマリーを表示するには、**show interface brief** コマンドを使用します。

## show interface brief

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンドデフォルト

なし

### コマンドモード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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、指定されたインターフェイスの設定情報のサマリーを表示する例を示します。

```
switch# show interface brief
```

```
-----
```

Ethernet Interface	VLAN	Type	Mode	Status	Reason	Speed	Port Ch #
Eth1/1	1	eth	trunk	up	none	10G (D)	4000
Eth1/2	1	eth	trunk	up	none	10G (D)	4000
Eth1/3	1	eth	trunk	up	none	10G (D)	4000
Eth1/4	1	eth	trunk	up	none	10G (D)	4000
Eth1/5	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/6	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/7	1	eth	trunk	up	none	10G (D)	10
Eth1/8	1	eth	trunk	up	none	10G (D)	10
Eth1/9	1	eth	trunk	up	none	10G (D)	10
Eth1/10	1	eth	trunk	up	none	10G (D)	10
Eth1/11	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/12	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/13	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/14	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/15	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/16	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/17	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/18	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/19	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/20	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/21	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/22	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/23	1	eth	access	down	Link not connected	10G (D)	--
Eth1/24	1	eth	access	down	Link not connected	10G (D)	--
Eth1/25	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/26	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--
Eth1/27	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G (D)	--

```
-----
```

```

Eth1/28      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/29      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/30      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/31      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/32      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/33      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/34      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/35      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/36      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/37      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/38      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/39      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/40      1      eth  trunk  up      none              10G(D) --
Eth2/1       1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth2/2       1      eth  access up    none              10G(D) --
Eth2/3       1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth2/4       1      eth  access up    none              10G(D) --
Eth2/5       1      eth  access up    none              10G(D) --
Eth2/6       1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --

-----
Port-channel VLAN  Type Mode   Status Reason          Speed Protocol
Interface
-----
Po10           1      eth  trunk  up      none            a-10G(D) lACP
Po4000         1      eth  trunk  up      none            a-10G(D) lACP

-----
Port   VRF      Status IP Address      Speed  MTU
-----
mgmt0  --      up      192.168.10.37  100    1500

-----
Interface Secondary VLAN(Type)          Status Reason
-----
Vlan1    --      down  Administratively down

switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>interface ethernet</b>	イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスを設定します。

# show interface capabilities

イーサネットの機能に関する詳細情報を表示するには、**show interface capabilities** コマンドを使用します。

## show interface ethernet slot/port capabilities

<b>構文の説明</b>	<b>ethernet slot/port</b>	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。
--------------	---------------------------	---

<b>コマンドデフォルト</b>	なし
------------------	----

<b>コマンドモード</b>	EXEC モード
----------------	----------

<b>コマンド履歴</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="border: none;">リリース</th> <th style="border: none;">変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: none;">4.0(0)N1(1a)</td> <td style="border: none;">このコマンドが追加されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
リリース	変更内容				
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。				

<b>使用上のガイドライン</b>	<b>show interface capabilities</b> コマンドは、物理インターフェイスに対してのみ使用できます。
-------------------	--

<b>例</b>	次に、特定のインターフェイスのインターフェイス機能を表示する例を示します。
----------	---------------------------------------

```
switch# show interface ethernet 1/1 capabilities
Ethernet1/1
  Model: N5K-C5020P-BF-XL-SU
  Type (SFP capable): SFP-H10GB-CU1M
  Speed: 1000,10000
  Duplex: full
  Trunk encap. type: 802.1Q
  Channel: yes
  Broadcast suppression: percentage(0-100)
  Flowcontrol: rx-(off/on),tx-(off/on)
  Rate mode: none
  QOS scheduling: rx-(6q1t),tx-(1p6q0t)
  CoS rewrite: no
  ToS rewrite: no
  SPAN: yes
  UDL: yes
  Link Debounce: yes
  Link Debounce Time: yes
  MDIX: no
  Pvlan Trunk capable: yes
  TDR capable: no
  Port mode: Switched
  FEX Fabric: yes

switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>interface ethernet</code>	イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスを設定します。

# show interface debounce

すべてのインターフェイスのデバウンス時間情報を表示するには、**show interface debounce** コマンドを使用します。

## show interface debounce

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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、すべてのインターフェイスのデバウンス ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show interface debounce
```

```
-----
Port           Debounce time  Value (ms)
-----
Eth1/1         enable         100
Eth1/2         enable         100
Eth1/3         enable         100
Eth1/4         enable         100
Eth1/5         enable         100
Eth1/6         enable         100
Eth1/7         enable         100
Eth1/8         enable         100
Eth1/9         enable         100
Eth1/10        enable         100
Eth1/11        enable         100
Eth1/12        enable         100
Eth1/13        enable         100
Eth1/14        enable         100
Eth1/15        enable         100
Eth1/16        enable         100
Eth1/17        enable         100
Eth1/18        enable         100
Eth1/19        enable         100
Eth1/20        enable         100
Eth1/21        enable         100
Eth1/22        enable         100
Eth1/23        enable         100
Eth1/24        enable         100
Eth1/25        enable         100
Eth1/26        enable         100
Eth1/27        enable         100
Eth1/28        enable         100
```

```
Eth1/29      enable      100
Eth1/30      enable      100
Eth1/31      enable      100
Eth1/32      enable      100
--More--
switch#
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>link debounce</b>	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します。

# show interface ethernet

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

**show interface ethernet *slot/port* [counters | description | status]**

## 構文の説明

<b>slot/port</b>	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。
<b>counters</b>	(任意) インターフェイスに設定されているカウンタに関する情報を表示します。
<b>description</b>	(任意) インターフェイス設定の説明を表示します。
<b>status</b>	(任意) インターフェイスの動作ステータスを表示します。

## コマンド デフォルト

インターフェイスのすべての情報を表示します。

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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、指定されたインターフェイスの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/1
Ethernet1/1 is up
  Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 000d.ece7.df48 (bia 000d.ece7.df48)
  MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA
  Port mode is fex-fabric
  full-duplex, 10 Gb/s, media type is 1/10g
  Beacon is turned off
  Input flow-control is off, output flow-control is off
  Rate mode is dedicated
  Switchport monitor is off
  Last link flapped 09:03:57
  Last clearing of "show interface" counters never
  30 seconds input rate 2376 bits/sec, 0 packets/sec
  30 seconds output rate 1584 bits/sec, 0 packets/sec
  Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
    input rate 1.58 Kbps, 0 pps; output rate 792 bps, 0 pps
  RX
    0 unicast packets 10440 multicast packets 0 broadcast packets
    10440 input packets 11108120 bytes
    0 jumbo packets 0 storm suppression packets
    0 runts 0 giants 0 CRC 0 no buffer
    0 input error 0 short frame 0 overrun 0 underrun 0 ignored
    0 watchdog 0 bad etype drop 0 bad proto drop 0 if down drop
    0 input with dribble 0 input discard
    0 Rx pause
```



```

TX
 0 unicast packets 20241 multicast packets 105 broadcast packets
20346 output packets 7633280 bytes
 0 jumbo packets
 0 output errors 0 collision 0 deferred 0 late collision
 0 lost carrier 0 no carrier 0 babble
 0 Tx pause
 1 interface resets

```

```
switch#
```

次に、指定されたインターフェイスに設定されているカウンタを表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/1 counters
```

```

-----
Port                InOctets          InUcastPkts      InMcastPkts      InBcastPkts
-----
Eth1/1              17193136          0                16159            0
-----
Port                OutOctets          OutUcastPkts     OutMcastPkts     OutBcastPkts
-----
Eth1/1              11576758          0                28326            106
switch#

```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>interface ethernet</b>	イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスを設定します。

# show interface port-channel

EtherChannel インターフェイス設定に関する情報を表示するには、**show interface port-channel** コマンドを使用します。

**show interface port-channel** *number*[*.subinterface-number*] [**brief** | **counters** | **description** | **status**]

## 構文の説明

<i>number</i>	EtherChannel 番号。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
<i>.subinterface-number</i>	(任意) ポート チャネル サブインターフェイスの設定。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。形式は次のようになります。 <i>portchannel-number.subinterface-number</i>
<b>counters</b>	(任意) EtherChannel インターフェイスに設定されているカウンタに関する情報を表示します。
<b>description</b>	(任意) EtherChannel インターフェイス設定の説明を表示します。
<b>status</b>	(任意) EtherChannel インターフェイスの動作ステータスを表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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 EtherChannel インターフェイスの設定情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface port-channel 21
port-channel21 is up
Hardware: Port-Channel, address: 000d.ece7.df72 (bia 000d.ece7.df72)
MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA
Port mode is trunk
full-duplex, 10 Gb/s
Beacon is turned off
Input flow-control is on, output flow-control is on
Switchport monitor is off
Members in this channel: Eth2/3
Last clearing of "show interface" counters never
30 seconds input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
30 seconds output rate 352 bits/sec, 0 packets/sec
Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
  input rate 0 bps, 0 pps; output rate 368 bps, 0 pps
RX
  0 unicast packets  0 multicast packets  0 broadcast packets
  0 input packets  0 bytes
```

```
0 jumbo packets 0 storm suppression packets
0 runts 0 giants 0 CRC 0 no buffer
0 input error 0 short frame 0 overrun 0 underrun 0 ignored
0 watchdog 0 bad etype drop 0 bad proto drop 0 if down drop
0 input with dribble 0 input discard
0 Rx pause
TX
0 unicast packets 15813 multicast packets 9 broadcast packets
15822 output packets 1615917 bytes
0 jumbo packets
0 output errors 0 collision 0 deferred 0 late collision
0 lost carrier 0 no carrier 0 babble
0 Tx pause
1 interface resets

switch#
```

---

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>interface port-channel</b>	EtherChannel インターフェイスを設定します。

# 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**

## 構文の説明

<i>type</i>	(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。 <i>type</i> はイーサネットまたは EtherChannel のいずれかです。
<i>slot/port</i>	イーサネット インターフェイスのポート番号とスロット番号。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
<i>portchannel-no</i>	EtherChannel 番号。EtherChannel 番号の範囲は 1 ~ 4096 です。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>mac address-table static</b>	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。
<b>show mac address-table</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>feature private-vlan</b>	プライベート VLAN をイネーブルにします。
<b>show interface switchport</b>	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。
<b>show vlan</b>	すべての VLAN に関するサマリー情報を表示します。
<b>show vlan private-vlan</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

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#
```

## ■ show interface status err-disabled

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>errdisable detect cause</b>	errdisable (err-disabled) の検出をイネーブルにします。
<b>errdisable recovery cause</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
Name: Ethernet1/1
  Switchport: Enabled
  Switchport Monitor: Not enabled
  Operational Mode: fex-fabric
  Access Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking VLANs Enabled: 1-3967,4048-4093
  Administrative private-vlan primary host-association: none
  Administrative private-vlan secondary host-association: none
  Administrative private-vlan primary mapping: none
  Administrative private-vlan secondary mapping: none
  Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
  Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
  Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
  Administrative private-vlan trunk private VLANs:
  Operational private-vlan: none
  Unknown unicast blocked: disabled
  Unknown multicast blocked: disabled

Name: Ethernet1/2
  Switchport: Enabled
  Switchport Monitor: Not enabled
  Operational Mode: fex-fabric
  Access Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking VLANs Enabled: 1-3967,4048-4093
  Administrative private-vlan primary host-association: none
--More--
switch#
```

## ■ show interface switchport

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>switchport access vlan</b>	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 transceiver

指定されたインスタンスに接続されたトランシーバに関する情報を表示するには、**show interface transceiver** コマンドを使用します。

## show interface ethernet slot/port transceiver [details]

構文の説明	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に関する情報を表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
	details	(任意) インターフェイス上のトランシーバに関する詳細情報を表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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 interface transceiver** コマンドは、物理インターフェイスに対してのみ使用できます。

**例** 次に、指定されたイーサネット インターフェイスに接続されたトランシーバを表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/1 transceiver
Ethernet1/1
  transceiver is present
  type is SFP-H10GB-CU1M
  name is CISCO-MOLEX
  part number is 74752-9044
  revision is 07
  serial number is MOC14081360
  nominal bitrate is 10300 MBit/sec
  Link length supported for copper is 1 m
  cisco id is --
  cisco extended id number is 4

switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	interface ethernet	イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスを設定します。
	show interface capabilities	インターフェイスの機能に関する詳細情報を表示します。

# 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]**

## 構文の説明

<b><i>vlan-id</i></b>	VLAN の番号。指定できる範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>brief</b>	(任意) 指定された VLAN のサマリー情報を表示します。
<b>private-vlan mapping</b>	(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。

## コマンドモード

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show interface switchport</b>	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。
<b>show vlan</b>	すべての VLAN に関するサマリー情報を表示します。
<b>show vlan private-vlan</b>	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 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*]**

## 構文の説明

<b>explicit-tracking</b>	(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。
<b>vlan <i>vlan-id</i></b>	(任意) VLAN を指定します。VLAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>groups</b>	(任意) IGMP グループ アドレスの情報を表示します。
<b>detail</b>	(任意) グループの詳細情報を表示します。
<b>mrouter</b>	(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。
<b>querier</b>	(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)。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
Global IGMP Snooping Information:
  IGMP Snooping enabled
  IGMPv1/v2 Report Suppression enabled
  IGMPv3 Report Suppression disabled
  Link Local Groups Suppression enabled

IGMP Snooping information for vlan 1
  IGMP snooping enabled
  IGMP querier none
  Switch-querier disabled
  IGMPv3 Explicit tracking enabled
  IGMPv2 Fast leave disabled
  IGMPv1/v2 Report suppression enabled
  IGMPv3 Report suppression disabled
  Link Local Groups suppression enabled
  Router port detection using PIM Hellos, IGMP Queries
  Number of router-ports: 1
  Number of groups: 0
```

```
VLAN vPC function enabled
Active ports:
  Po19      Po400   Eth170/1/17   Eth171/1/7
  Eth171/1/8 Eth198/1/11   Eth199/1/13
IGMP Snooping information for vlan 300
IGMP snooping enabled
IGMP querier none
Switch-querier disabled
IGMPv3 Explicit tracking enabled
--More--
switch#
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>ip igmp snooping (EXEC)</b>	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。
<b>ip igmp snooping (VLAN)</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>counters</b>	LACP トラフィック統計情報に関する情報を表示します。
<b>interface ethernet slot/port</b>	特定のイーサネットインターフェースの LACP 情報を表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
<b>neighbor</b>	LACP ネイバーに関する情報を表示します。
<b>port-channel</b>	すべての EtherChannel に関する情報を表示します。
<b>interface port-channel number</b>	(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。
<b>system-identifier</b>	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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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ースの 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
<b>lacp port-priority</b>	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。
<b>lacp system-priority</b>	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*]**

<b>構文の説明</b>	<b>vlan <i>vlan-id</i></b>	(任意) 特定の VLAN の情報を表示します。VLAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。
--------------	----------------------------	---

<b>コマンドデフォルト</b>	なし
------------------	----

<b>コマンドモード</b>	EXEC モード
----------------	----------

<b>コマンド履歴</b>	リリース	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、 <b>show mac address-table aging-time</b> 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
<code>mac address-table aging-time</code>	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。
<code>show mac address-table</code>	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트리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*]

## 構文の説明

<b>address</b> <i>EEEE.EEEE.EEEE</i>	(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。
<b>dynamic</b>	(任意) ダイナミック MAC アドレスの数を表示します。
<b>static</b>	(任意) スタティック MAC アドレスの数を表示します。
<b>interface</b>	(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。
<b>ethernet</b> <i>slot/port</i>	(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。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
<b>port-channel</b> <i>number</i>	(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。
<b>vlan</b> <i>vlan-id</i>	(任意) 特定の VLAN の情報を表示します。指定できる範囲は 1 ~ 4094 です。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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、 <b>show mac address-table count</b> 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
<b>show mac address-table</b>	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}**

構文の説明	mac-move	threshold
	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。	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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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 <b>show mac address-table notification</b> 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
	<b>show mac address-table</b>	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]
```

## 構文の説明

<b>address mac-address</b>	(任意) 特定の MAC アドレスに関する情報を表示します。
<b>dynamic</b>	(任意) ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示します。
<b>interface</b>	(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。
<b>ethernet slot/port</b>	(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。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
<b>port-channel number</b>	(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。
<b>multicast</b>	(任意) マルチキャスト MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示します。
<b>static</b>	(任意) スタティック MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示します。
<b>vlan vlan-id</b>	(任意) 特定の VLAN の情報を表示します。VLAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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、 <b>show mac address-table</b> 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
<b>mac address-table static</b>	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。
<b>show mac address-table aging-time</b>	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。

コマンド	説明
<code>show mac address-table count</code>	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。
<code>show mac address-table notifications</code>	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]
```

構文の説明	
<b>session</b>	(任意) セッションの番号。有効な範囲は 1 ~ 18 です。
<b>all</b>	(任意) すべてのセッションを表示します。
<b>brief</b>	(任意) 情報の簡単なサマリーを表示します。
<b>range range</b>	(任意) セッションの範囲を表示します。有効な範囲は 1 ~ 18 です。
<b>status</b>	(任意) すべてのセッションの動作ステータスを表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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
	<b>monitor session</b>	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 capacity

EtherChannel インターフェイスおよび未使用または使用済み EtherChannel インターフェイス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。

## show port-channel capacity

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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 の機能を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel capacity
Port-channel resources
  768 total    29 used    739 free    3% used
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>port-channel load-balance ethernet</b>	EtherChannel のロード バランシング アルゴリズムを設定します。
<b>show tech-support port-channel</b>	EtherChannels に関するシスコ テクニカル サポート情報を表示します。

# show port-channel compatibility-parameters

EtherChannel インターフェイスに加わるために、メンバポート内で同じである必要があるパラメータを表示するには、**show port-channel compatibility-parameters** コマンドを使用します。

## show port-channel compatibility-parameters

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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 インターフェイス パラメータを表示する例を示します。

```
switch# show port-channel compatibility-parameters
* port mode
```

Members must have the same port mode configured.

```
* port mode
```

Members must have the same port mode configured, either E,F or AUTO. If they are configured in AUTO port mode, they have to negotiate E or F mode when they come up. If a member negotiates a different mode, it will be suspended.

```
* speed
```

Members must have the same speed configured. If they are configured in AUTO speed, they have to negotiate the same speed when they come up. If a member negotiates a different speed, it will be suspended.

```
* MTU
```

Members have to have the same MTU configured. This only applies to ethernet port-channel.

```
* shut lan
```

Members have to have the same shut lan configured. This only applies to ethernet port-channel.

```
* MEDIUM
```

Members have to have the same medium type configured. This only applies to ethernet port-channel.

## ■ show port-channel compatibility-parameters

```

* Span mode

Members must have the same span mode.

* load interval

Member must have same load interval configured.
--More--
<---output truncated--->
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>port-channel load-balance ethernet</b>	EtherChannel のロード バランシング アルゴリズムを設定します。
<b>show tech-support port-channel</b>	EtherChannels に関するシスコ テクニカル サポート 情報を表示します。

# show port-channel database

1 つまたは複数の EtherChannel インターフェイスの集約ステータスを表示するには、**show port-channel database** コマンドを使用します。

**show port-channel database [interface port-channel number[.subinterface-number]]**

構文の説明	
<b>interface</b>	(任意) EtherChannel インターフェイスの情報を表示します。
<b>port-channel number</b>	(任意) 特定の EtherChannel インターフェイスの集約情報を表示します。番号の範囲は 1 ~ 4096 です。
<b>.subinterface-number</b>	(任意) サブインターフェイス番号。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、 <i>portchannel-number.subinterface-number</i> です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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 EtherChannel インターフェイスの集約ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show port-channel database
port-channel19
  Last membership update is successful
  4 ports in total, 4 ports up
  First operational port is Ethernet199/1/24
  Age of the port-channel is 0d:09h:11m:30s
  Time since last bundle is 0d:09h:12m:20s
  Last bundled member is
  Ports:  Ethernet199/1/24  [active ] [up] *
          Ethernet199/1/28  [active ] [up]
          Ethernet199/1/30  [active ] [up]
          Ethernet199/1/31  [active ] [up]

port-channel21
  Last membership update is successful
  1 ports in total, 1 ports up
  First operational port is Ethernet2/3
  Age of the port-channel is 0d:09h:11m:30s
  Time since last bundle is 0d:09h:12m:20s
  Last bundled member is
  Ports:  Ethernet2/3      [on] [up] *

port-channel50
  Last membership update is successful
--More--
<---output truncated---
```

## ■ show port-channel database

```
switch#
```

次に、特定の EtherChannel インターフェイスの集約ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show port-channel database interface port-channel 21
port-channel21
  Last membership update is successful
  1 ports in total, 1 ports up
  First operational port is Ethernet2/3
  Age of the port-channel is 0d:09h:13m:14s
  Time since last bundle is 0d:09h:14m:04s
  Last bundled member is
  Ports:  Ethernet2/3      [on] [up] *
```

```
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>port-channel load-balance ethernet</b>	EtherChannel のロード バランシング アルゴリズムを設定します。
<b>show tech-support port-channel</b>	EtherChannels に関するシスコ テクニカル サポート情報を表示します。

# 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]
[14-dst-port dst-port] [14-src-port src-port] [src-ip ipv4-addr] [src-ipv6 ipv6-addr]
[src-mac src-mac-addr]]
```

## 構文の説明

<b>forwarding-path</b>	(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。
<b>interface port-channel</b>	
<i>number</i>	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、 <i>portchannel-number.subinterface-number</i> です。
<b>vlan</b>	(任意) ハードウェア ハッシュの VLAN を識別します。
<i>vlan_ID</i>	VLAN ID です。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4048 ~ 4093 です。
<b>dst-ip</b>	(任意) 宛先 IP アドレスの負荷分散を表示します。
<i>ipv4-addr</i>	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、 <i>A.B.C.D</i> です。
<b>dst-ipv6</b>	(任意) 宛先 IPv6 アドレスの負荷分散を表示します。
<i>ipv6-addr</i>	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、 <i>A:B::C:D</i> です。
<b>dst-mac</b>	(任意) 宛先 MAC アドレスの負荷分散を表示します。
<i>dst-mac-addr</i>	宛先 MAC アドレスです。形式は、 <i>AAAA:BBBB:CCCC</i> です。
<b>14-dst-port</b>	(任意) 宛先ポートの負荷分散を表示します。
<i>dst-port</i>	宛先ポート番号です。有効な範囲は 0 ~ 65535 です。
<b>14-src-port</b>	(任意) 送信元ポートの負荷分散を表示します。
<i>src-port</i>	送信元ポート番号です。有効な範囲は 0 ~ 65535 です。
<b>src-ip</b>	(任意) 送信元 IP アドレスの負荷分散を表示します。
<b>src-ipv6</b>	(任意) 送信元 IPv6 アドレスの負荷分散を表示します。
<b>src-mac</b>	(任意) 送信元 MAC アドレスの負荷分散を表示します。
<i>src-mac-addr</i>	送信元 MAC アドレスです。形式は、 <i>AA:BB:CC:DD:EE:FF</i> です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>vlan</b> キーワー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 ハッシュの使用を確認するには、**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 が確認されます。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 チャンネル) 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。

正確な結果を得るには、次の操作を実行する必要があります。

- (ユニキャスト フレームの場合) 宛先 MAC アドレス (dst-mac) およびハードウェア ハッシュの VLAN (vlan) を指定します。宛先 MAC アドレス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 マルチキャストでは、ハードウェア ハッシュの VLAN (vlan) で、宛先 IP アドレス (dst-ip) または宛先 MAC アドレス (dst-mac) を指定します。IP マルチキャスト以外では、ハードウェア ハッシュの VLAN で、宛先 MAC アドレスを指定します。
- (ブロードキャスト フレームの場合) 宛先 MAC アドレス (dst-mac) およびハードウェア ハッシュの VLAN (vlan) を指定します。

## 例

次に、ポート チャンネルのロード 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#
```

表 3-1 に、ディスプレイに表示されるフィールドを示します。



表 3-1 show port-channel load-balance フィールドの説明

フィールド	説明
System	スイッチに設定されているロード バランシングの方式。
Non-IP	非 IP トラフィックのハッシュ値の計算に使用されるフィールド。
IP	IPv4 トラフィックおよび IPv6 トラフィックに使用されるフィールド。

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 チャンネルのロード 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 broadcast
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 チャンネルのロード 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
14-src-port 0 14-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 チャンネルのロード 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
14-src-port 0 14-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 チャンネルのロード バランス情報を表示する例を示します。

## ■ show port-channel load-balance

```

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 14-src-port 0
14-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
<b>port-channel</b>	チャンネル 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
<b>load-balance ethernet</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
```

## show port-channel summary

```

(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)
<---output truncated--->
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>channel-group</b> (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。
<b>interface port-channel</b>	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 port-channel traffic

EtherChannel のトラフィック統計情報を表示するには、**show port-channel traffic** コマンドを使用します。

**show port-channel traffic [interface port-channel number[.subinterface-number]]**

## 構文の説明

<b>interface</b>	(任意) 指定されたインターフェイスのトラフィック統計情報を表示します。
<b>port-channel number</b>	(任意) 指定された EtherChannel の情報を表示します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
<b>.subinterface-number</b>	(任意) サブインターフェイス番号。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、 <i>portchannel-number.subinterface-number</i> です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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 EtherChannel のトラフィック統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel traffic
ChanId      Port  Rx-Ucst Tx-Ucst  Rx-Mcst Tx-Mcst  Rx-Bcst Tx-Bcst
-----
    10     Eth1/7   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
    10     Eth1/8   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
    10     Eth1/9   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
    10     Eth1/10  0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
-----
 4000     Eth1/1   0.0%   0.0%  99.64%  99.81%   0.0%   0.0%
 4000     Eth1/2   0.0%   0.0%   0.06%   0.06%   0.0%   0.0%
 4000     Eth1/3   0.0%   0.0%   0.23%   0.06%   0.0%   0.0%
 4000     Eth1/4   0.0%   0.0%   0.06%   0.06%   0.0%   0.0%
switch#
```

次に、特定の EtherChannel のトラフィック統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel traffic interface port-channel 10
ChanId      Port  Rx-Ucst Tx-Ucst  Rx-Mcst Tx-Mcst  Rx-Bcst Tx-Bcst
-----
    10     Eth1/7   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
    10     Eth1/8   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
    10     Eth1/9   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
    10     Eth1/10  0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
switch#
```

## ■ show port-channel traffic

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>port-channel load-balance ethernet</b>	EtherChannel のロード バランシング アルゴリズムを設定します。
<b>show tech-support port-channel</b>	EtherChannels に関するシスコ テクニカル サポート情報を表示します。

# show port-channel usage

使用済みと未使用の EtherChannel 番号の範囲を表示するには、**show port-channel usage** コマンドを使用します。

## show port-channel usage

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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 の使用率の情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel usage
Total 29 port-channel numbers used
=====
Used : 19 , 21 , 50 , 100 , 150 , 170 - 171 , 198 - 199 , 256
       301 , 400 - 401 , 1032 - 1033 , 1111 , 1504 , 1511 , 1514 , 1516 - 1520
       1532 , 1548 , 1723 , 1905 , 1912
Unused: 1 - 18 , 20 , 22 - 49 , 51 - 99 , 101 - 149 , 151 - 169
        172 - 197 , 200 - 255 , 257 - 300 , 302 - 399 , 402 - 1031
        1034 - 1110 , 1112 - 1503 , 1505 - 1510 , 1512 - 1513 , 1515 , 1521 - 1531
        1533 - 1547 , 1549 - 1722 , 1724 - 1904 , 1906 - 1911 , 1913 - 4096
        (some numbers may be in use by SAN port channels)

switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>port-channel load-balance ethernet</b>	EtherChannel のロード バランシング アルゴリズムを設定します。
<b>show tech-support port-channel</b>	EtherChannels に関するシスコ テクニカル サポート情報を表示します。

# show resource

システムで現在使用可能なリソースの数を表示するには、**show resource** コマンドを使用します。

**show resource** [*resource*]

## 構文の説明

<i>resource</i>	リソース名。次のいずれかを使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>port-channel</b> : システムで使用可能な EtherChannel の数を表示します。</li> <li>• <b>vlan</b> : システムで使用可能な VLAN の数を表示します。</li> <li>• <b>vrf</b> : システムで使用可能な Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) の数を表示します。</li> </ul>
-----------------	--

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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、システムで使用可能なリソースを表示する例を示します。

```
switch# show resource
```

Resource	Min	Max	Used	Unused	Avail
vlan	16	4094	509	0	3
monitor-session	0	2	0	0	2
vrf	2	1000	2	0	998
port-channel	0	768	2	0	766
u4route-mem	32	32	1	31	31
u6route-mem	16	16	1	15	15
m4route-mem	58	58	0	58	58
m6route-mem	8	8	0	8	8
bundle-map	0	16	2	0	14

```
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show interface port-channel</b>	EtherChannel に関する情報を表示します。



# 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するには、**show running-config** コマンドを使用します。

## show running-config [all]

構文の説明	<b>all</b>	(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 デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show startup-config</b>	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]

構文の説明	<b>all</b> (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。
-------	---

コマンドデフォルト	なし
-----------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show spanning-tree</b>	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
```

構文の説明	<i>vlan-id</i>	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 デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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# <b>show running-config vlan 5</b>
---	---

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show vlan</b>	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

Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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]**

## 構文の説明

<b>blockedports</b>	(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。
<b>inconsistentports</b>	(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。
<b>pathcost method</b>	(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、 <b>Rapid Per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+)</b> (設定可能、デフォルトはショート) および <b>Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー)</b> (設定不可、動作値は常にロング) の場合で異なります。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 3-2 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 3-2 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desg (指定)</li> <li>• Root</li> <li>• Altn (代替)</li> <li>• Back (バックアップ)</li> </ul>

表 3-2 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	<p>ポートの現在の STP ステート。有効な値は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BLK (ブロッキング)</li> <li>• DIS (ディセーブル)</li> <li>• LRN (ラーニング)</li> <li>• FWD (フォワーディング)</li> </ul>
Type	<p>ステータス情報。有効な値は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• Edge : ポートは、STP エッジ ポートとして、(<b>default</b> 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。</li> <li>• Network : ポートは、STP ネットワーク ポートとして、(<b>default</b> 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。</li> <li>• *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。</li> </ul>



(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
```

## show spanning-tree

```

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、スパンニング 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 不整合ステータス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
<b>show spanning-tree active</b>	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree bridge</b>	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。
<b>show spanning-tree brief</b>	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree detail</b>	STP に関する詳細情報を表示します。
<b>show spanning-tree interface</b>	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
<b>show spanning-tree mst</b>	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree root</b>	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。
<b>show spanning-tree summary</b>	STP に関するサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree vlan</b>	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 Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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]**

## 構文の説明

<b>brief</b>	(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。
<b>detail</b>	(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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show spanning-tree</b>	STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree bridge</b>	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。
<b>show spanning-tree brief</b>	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree detail</b>	STP に関する詳細情報を表示します。
<b>show spanning-tree interface</b>	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。
<b>show spanning-tree mst</b>	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree root</b>	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。
<b>show spanning-tree summary</b>	STP に関するサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree vlan</b>	指定された VLAN の STP 情報を表示します。



# show spanning-tree bridge

ローカル Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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**]

## 構文の説明

<b>address</b>	(任意) STP ローカルブリッジの MAC アドレスを表示します。
<b>brief</b>	(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。
<b>detail</b>	(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。
<b>forward-time</b>	(任意) ブリッジの STP 転送遅延インターバルを表示します。
<b>hello-time</b>	(任意) ブリッジの STP hello タイムを表示します。
<b>id</b>	(任意) ブリッジの STP ブリッジ ID を表示します。
<b>max-age</b>	(任意) ブリッジの STP 最大エージング タイムを表示します。
<b>priority</b>	(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。
<b>system-id</b>	(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。
<b>protocol</b>	(任意) Rapid Per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) または Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show spanning-tree</b>	STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree active</b>	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。

## ■ show spanning-tree bridge

コマンド	説明
<b>show spanning-tree brief</b>	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree detail</b>	STP に関する詳細情報を表示します。
<b>show spanning-tree interface</b>	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。
<b>show spanning-tree mst</b>	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree root</b>	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。
<b>show spanning-tree summary</b>	STP に関するサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree vlan</b>	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 Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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]

構文の説明	<b>active</b>	(任意) STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	EXEC モード	
コマンド履歴	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	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

VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol rstp
  Root ID    Priority    32769
             Address    000d.ecb0.fc7c
             Cost      1
             Port      4495 (port-channel400)
             Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
             Address    000d.ece7.df7c
             Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

Interface    Role Sts Cost          Prio.Nbr Type
-----
Po19         Desg FWD 1           128.4114 Edge P2p
Po400        Root FWD 1           128.4495 (vPC peer-link) Network P2p
Eth170/1/17  Desg FWD 2           128.3857 Edge P2p
Eth171/1/7   Desg FWD 1           128.3975 (vPC) Edge P2p
Eth171/1/8   Desg FWD 1           128.3976 (vPC) Edge P2p
Eth198/1/11  Desg FWD 1           128.1291 (vPC) Edge P2p
Eth199/1/13  Desg FWD 2           128.1677 Edge P2p

VLAN0300
  Spanning tree enabled protocol rstp
  Root ID    Priority    4396
  --More--
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show spanning-tree</b>	STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree active</b>	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree bridge</b>	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。
<b>show spanning-tree detail</b>	STP に関する詳細情報を表示します。
<b>show spanning-tree interface</b>	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。
<b>show spanning-tree mst</b>	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree root</b>	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。
<b>show spanning-tree summary</b>	STP に関するサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree vlan</b>	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 Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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]

構文の説明	<b>active</b>	(任意) STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
-------	---------------	--------------------------------------

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show spanning-tree</b>	STP に関する情報を表示します。
	<b>show spanning-tree active</b>	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
	<b>show spanning-tree bridge</b>	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。
	<b>show spanning-tree brief</b>	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
	<b>show spanning-tree interface</b>	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。
	<b>show spanning-tree mst</b>	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
	<b>show spanning-tree root</b>	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。
	<b>show spanning-tree summary</b>	STP に関するサマリー情報を表示します。
	<b>show spanning-tree vlan</b>	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 Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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]
```

## 構文の説明

<b>interface</b>	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。
<b>ethernet slot/port</b>	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。
<b>port-channel number</b>	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。
<b>active</b>	(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。
<b>brief</b>	(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。
<b>detail</b>	(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。
<b>cost</b>	(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。
<b>edge</b>	(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。
<b>inconsistency</b>	(任意) 指定されたインターフェイスのポート STP 不整合ステータスを表示します。
<b>priority</b>	(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。
<b>rootcost</b>	(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。
<b>state</b>	(任意) 現在のポート STP の状態を表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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。

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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)**

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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
<b>show spanning-tree</b>	STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree active</b>	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree bridge</b>	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。
<b>show spanning-tree brief</b>	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree detail</b>	STP に関する詳細情報を表示します。
<b>show spanning-tree mst</b>	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree root</b>	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。
<b>show spanning-tree summary</b>	STP に関するサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree vlan</b>	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

# show spanning-tree mst

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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]
```

## 構文の説明

<i>instance-id</i>	(任意) 表示する Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) インスタンスの範囲です。たとえば、0 ~ 3、5、7 ~ 9 などです。
<b>detail</b>	(任意) 詳細な Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 情報を表示します。
<b>interface</b>	(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。
<i>ethernet slot/port</i>	(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。
<i>port-channel number</i>	(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。
<b>configuration</b>	(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 Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 領域情報を表示します。
<b>digest</b>	(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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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 Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) 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 Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) 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、Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) 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 Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) 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、Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) 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 Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) 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 3-2 (P.3-52) を参照してください。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show spanning-tree</b>	STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree active</b>	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree bridge</b>	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。
<b>show spanning-tree brief</b>	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree detail</b>	STP に関する詳細情報を表示します。
<b>show spanning-tree interface</b>	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。
<b>show spanning-tree root</b>	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。
<b>show spanning-tree summary</b>	STP に関するサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree vlan</b>	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

# show spanning-tree root

Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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**]]

## 構文の説明

<b>address</b>	(任意) STP ルート ブリッジの MAC アドレスを表示します。
<b>brief</b>	(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。
<b>cost</b>	(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。
<b>detail</b>	(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。
<b>forward-time</b>	(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。
<b>hello-time</b>	(任意) ルート ブリッジの STP hello タイムを表示します。
<b>id</b>	(任意) ルート ブリッジの STP ブリッジ ID を表示します。
<b>max-age</b>	(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。
<b>port</b>	(任意) どのポートがルート ポートであるかを表示します。
<b>priority</b>	(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。
<b>system-id</b>	(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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show spanning-tree</b>	STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree active</b>	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree bridge</b>	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。

コマンド	説明
<b>show spanning-tree brief</b>	STP 情報の簡単なサマリーを表示します。
<b>show spanning-tree detail</b>	STP に関する詳細情報を表示します。
<b>show spanning-tree interface</b>	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。
<b>show spanning-tree mst</b>	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree summary</b>	STP に関するサマリー情報を表示します。
<b>show spanning-tree vlan</b>	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 Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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]

構文の説明	<b>totals</b>	(任意) STP 情報の合計だけを表示します。
コマンドデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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 Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 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)# <b>show spanning-tree summary</b>	
関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show spanning-tree</b>	STP に関する情報を表示します。
	<b>show spanning-tree active</b>	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
	<b>show spanning-tree bridge</b>	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。
	<b>show spanning-tree detail</b>	STP に関する詳細情報を表示します。
	<b>show spanning-tree interface</b>	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。
	<b>show spanning-tree mst</b>	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
	<b>show spanning-tree root</b>	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。
	<b>show spanning-tree vlan</b>	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 Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 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]

## 構文の説明

<b>vlan-id</b>	表示する VLAN または VLAN 範囲です。
<b>active</b>	(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。
<b>brief</b>	(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。
<b>detail</b>	(任意) 指定された VLAN に関する詳細な STP 情報を表示します。
<b>blockedports</b>	(任意) ブロックされた状態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。
<b>bridge</b>	(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。
<b>address</b>	(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。
<b>forward-time</b>	(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。
<b>hello-time</b>	(任意) 指定された VLAN のブリッジの STP hello time を表示します。
<b>id</b>	(任意) 指定された VLAN の STP ブリッジ ID を表示します。
<b>max-age</b>	(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。
<b>priority</b>	(任意) 指定された VLAN の STP プライオリティを表示します。
<b>system-id</b>	(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。
<b>protocol</b>	(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。
<b>inconsistentports</b>	(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。

## show spanning-tree vlan

<b>interface</b>	(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。
<b>ethernet slot/port</b>	(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。
<b>port-channel number</b>	(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。
<b>cost</b>	(任意) 指定された VLAN の STP パス コストを表示します。
<b>edge</b>	(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。
<b>inconsistency</b>	(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タスを表示します。
<b>priority</b>	(任意) 指定された VLAN の STP プライオリティを表示します。
<b>rootcost</b>	(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。
<b>state</b>	(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。
<b>port</b>	(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。
<b>summary</b>	(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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show spanning-tree</b>	STP に関する情報を表示します。
	<b>show spanning-tree active</b>	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
	<b>show spanning-tree bridge</b>	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。
	<b>show spanning-tree brief</b>	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
	<b>show spanning-tree detail</b>	STP に関する詳細情報を表示します。

コマンド	説明
<b>show spanning-tree interface</b>	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。
<b>show spanning-tree mst</b>	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
<b>show spanning-tree root</b>	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。
<b>show spanning-tree summary</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>show running-config</b>	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 tech-support port-channel

EtherChannel インターフェイス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 port-channel** コマンドを使用します。

## show tech-support port-channel

### 構文の説明

このコマンドには、引数およびキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 port-channel** 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、EtherChannel インターフェイスに関するシスコ 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 port-channel
`show port-channel internal event-history all`
Low Priority Pending queue: len(0), max len(2) [Thu Jul  8 04:05:04 2010]
High Priority Pending queue: len(0), max len(32) [Thu Jul  8 04:05:04 2010]
PCM Control Block info:
pcm_max_channels      : 4096
pcm_max_channel_in_use : 1912
pc count              : 29
hif-pc count          : 20
Max PC Cnt            : 768
=====
PORT CHANNELS:

port-channel19
channel      : 19
bundle      : 65535
ifindex     : 0x16000012
admin mode  : active
oper mode   : active
fop ifindex : 0x1fc605c0
nports     : 4
active      : 4
pre cfg    : 0
l1l        : 0
lif        : 0
iod        : 43
```

## ■ show tech-support port-channel

```

global id      : 1
flag          : 0
--More--
<---output truncated--->
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>port-channel load-balance ethernet</b>	チャンネル 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。
<b>show port-channel load-balance</b>	EtherChannel ロード バランシングに関する情報を表示します。

# show uddl

スイッチの Unidirectional Link Detection (UDLD; 単方向リンク検出) 情報を表示するには、**show uddl** コマンドを使用します。

**show uddl** [*ethernet slot/port* | **global** | **neighbors**]

構文の説明	ethernet slot/port	イーサネット IEEE 802.3z インターフェイスの UDLD 情報を表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
	<b>global</b>	すべてのインターフェイスの UDLD グローバル ステータスおよび設定情報を表示します。
	<b>neighbors</b>	UDLD ネイバー インターフェイスの情報を表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	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、すべてのインターフェイスの UDLD 情報を表示する例を示します。

```
switch# show uddl

Interface Ethernet1/1
-----
Port enable administrative configuration setting: device-default
Port enable operational state: enabled
Current bidirectional state: bidirectional
Current operational state: advertisement - Single neighbor detected
Message interval: 15
Timeout interval: 5

      Entry 1
      -----
      Expiration time: 41
      Cache Device index: 1
      Current neighbor state: bidirectional
      Device ID: FLC12280095
      Port ID: Ethernet1/1
      Neighbor echo 1 devices: SSI130205RT
      Neighbor echo 1 port: Ethernet1/1

      Message interval: 15
      Timeout interval: 5
      CDP Device name: N5Kswitch-2 (FLC12280095)

Interface Ethernet1/2
```

```

-----
Port enable administrative configuration setting: device-default
Port enable operational state: enabled
Current bidirectional state: bidirectional
Current operational state: advertisement - Single neighbor detected
Message interval: 15
Timeout interval: 5

    Entry 1
    -----
--More--
switch#

```

次に、指定されたインターフェイスの UDLD 情報を表示する例を示します。

```

switch# show udld ethernet 1/1

Interface Ethernet1/1
-----
Port enable administrative configuration setting: device-default
Port enable operational state: enabled
Current bidirectional state: bidirectional
Current operational state: advertisement - Single neighbor detected
Message interval: 15
Timeout interval: 5

    Entry 1
    -----
    Expiration time: 41
    Cache Device index: 1
    Current neighbor state: bidirectional
    Device ID: FLC12280095
    Port ID: Ethernet1/1
    Neighbor echo 1 devices: SSI130205RT
    Neighbor echo 1 port: Ethernet1/1

    Message interval: 15
    Timeout interval: 5
    CDP Device name: N5Kswitch-2(FLC12280095)

switch#

```

次に、すべてのインターフェイスの UDLD グローバル ステータスおよび設定を表示する例を示します。

```

switch# show udld global

UDLD global configuration mode: enabled
UDLD global message interval: 15
switch#

```

次に、UDLD ネイバー インターフェイスを表示する例を示します。

```

switch# show udld neighbors

```

Port	Device Name	Device ID	Port ID	Neighbor State
Ethernet1/1	FLC12280095	1	Ethernet1/1	bidirectional
Ethernet1/2	FLC12280095	1	Ethernet1/2	bidirectional
Ethernet1/3	FLC12280095	1	Ethernet1/3	bidirectional
Ethernet1/4	FLC12280095	1	Ethernet1/4	bidirectional
Ethernet1/7	JAF1346000H	1	Ethernet1/7	bidirectional
Ethernet1/8	JAF1346000H	1	Ethernet1/8	bidirectional
Ethernet1/9	JAF1346000C	1	Ethernet1/9	bidirectional
Ethernet1/10	JAF1346000C	1	Ethernet1/10	bidirectional

```

switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>uddl</b> (コンフィギュレーション モード)	スイッチに UDLD プロトコルを設定します。
<b>uddl</b> (イーサネット)	イーサネット インターフェイスに UDLD プロトコルを設定します。

# 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]**

## 構文の説明

<b>brief</b>	(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。
<b>name name</b>	(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。
<b>summary</b>	(任意) スイッチ上の既存の VLAN の数を表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 に属することができます。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/ishut** : 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/ishut** : 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
<code>show interface switchport</code>	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。
<code>show vlan private-vlan</code>	プライベート VLAN 情報を表示します。

# show vlan dot1Q tag native

ネイティブ VLAN 上のタギングのステータスを表示するには、**show vlan dot1Q tag native** コマンドを使用します。

## show vlan dot1Q tag native

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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、ネイティブ VLAN の 802.1Q タギングのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show vlan dot1q tag native
vlan dot1q native tag is enabled
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>vlan dot1q tag nativet</b>	スイッチ上のすべてのトランク ポートのすべてのネイティブ VLAN の dot1q (IEEE 802.1Q) タギングをイネーブルにします。



# 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}
```

構文の説明	<i>vlan-id</i>	表示する VLAN または VLAN 範囲です。
-------	----------------	--------------------------

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>show vlan</b>	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]**

## 構文の説明

<b>id</b> <i>vlan-id</i>	(任意) 指定された VLAN のプライベート VLAN 情報を表示します。
<b>type</b>	(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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show interface private-vlan mapping</b>	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。
<b>show interface switchport</b>	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。
<b>show vlan</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

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
<b>feature vtp</b>	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
<b>vtp domain</b>	VTP ドメインを設定します。
<b>vtp mode</b>	VTP デバイス モードを設定します。
<b>vtp version</b>	VTP バージョンを設定します。

■ show vtp status



## CHAPTER 4

# ファブリック エクステンダ 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

接続されたファブリック エクステンダの 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**

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------	-------------------	--

コマンドデフォルト	なし
-----------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンド履歴	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** 接続されたファブリック エクステンダの 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、接続されたファブリック エクステンダの 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
	<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# beacon

ファブリック エクステンダのロケータ 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

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。
4.1(3)N1(1)	このコマンドは廃止予定であり、 <b>locator-led</b> コマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

**beacon** コマンドを使用してファブリック エクステンダのロケータ 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、特定のファブリック エクステンダ 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、特定のファブリック エクステンダ 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
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# description (fex)

ファブリック エクステンダ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**

## 構文の説明

<i>description</i>	ファブリック エクステンダの説明。デフォルトは、文字列 FEXxxxx 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 デフォルト

なし

## コマンド モード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

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 エクステンダ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、デフォルトのファブリック エクステンダ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
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。



# fex

ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ 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。ファブリック エクステンダ 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**

<b>構文の説明</b>	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
--------------	-------------------	--

<b>コマンド デフォルト</b>	なし
-------------------	----

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

コマンド履歴	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。

<b>使用上のガイドライン</b>	ファブリック エクステンダは、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。ファブリック エクステンダをスイッチに関連付けると、作成した設定がファブリック エクステンダに転送され、適用されます。
-------------------	--

<b>例</b>	次に、ファブリック エクステンダ 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、ファブリック エクステンダ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
	<b>beacon</b>	ファブリック エクステンダのロケータ ビーコン LED を点灯します。
	<b>description (fex)</b>	ファブリック エクステンダの説明を指定します。
	<b>fex associate</b>	ファブリック エクステンダ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。
	<b>pinning max-links</b>	ファブリック エクステンダに接続された、静的にピン接続されたアップリンクの数を指定します。

コマンド	説明
<b>serial</b>	ファブリック エクステンダにシリアル番号を割り当てます。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>type</b>	ファブリック エクステンダ カードを指定します。

# fex associate

ファブリック エクステンダをファブリック 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。ファブリック エクステンダ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]**

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------	-------------------	--

コマンド 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ファブリック エクステンダに関連付ける前に、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 Release 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。

**例** 次に、ファブリック エクステンダをイーサネット 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、ファブリック エクステンダをスイッチの 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
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>switchport mode fex-fabric</b>	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

ファブリック エクステンダでホスト 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**

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------	-------------------	--

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	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** 静的ピン接続モードを使用してファブリック エクステンダをプロビジョニングすると (『Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender Software Configuration Guide』を参照)、ファブリック エクステンダ上のホスト インターフェイスはそれらが最初に設定されたときの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。ファブリック エクステンダ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、ファブリック エクステンダ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、ファブリック エクステンダのすべてのホスト インターフェイス ポートが中断されます。ただし、中断はファブリック エクステンダをリブートした場合よりは短くなります。

**例** 次に、ファブリック エクステンダでホスト 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
	<b>pinning max-links</b>	ファブリック エクステンダ上のアップリンクの数を定義します。

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>show interface interface fex-intf</b>	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ファブリック エクステンダのポートを表示します。

# fex queue-limit

各ファブリック エクステンダ ポートに割り当てられている入力バッファ領域の合計を（バイト単位で）制限するには、**fex queue-limit** コマンドを使用します。ドロップしきい値をディセーブルにし、ファブリック エクステンダ ポートがすべての使用可能なバッファ領域を使用できるようにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fex queue-limit**

**no fex queue-limit**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

ファブリック エクステンダ キュー制限はデフォルトの設定で使用可能であり、オンに設定されています。

## コマンド モード

システム QoS コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

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、ドロップしきい値が各ファブリック エクステンダ ポートに適用されており、各ポートに割り当てられるバッファの合計を制限します。各ファブリック エクステンダ ポートのデフォルトのキュー制限を復元するには、**fex queue-limit** コマンドを使用します。

## 例

次に、各ファブリック エクステンダ ポートの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)# system qos
switch(config-sys-qos)# fex queue-limit
switch(config-sys-qos)#
```

次に、各ファブリック エクステンダ ポートのデフォルトのキュー制限を復元する例を示します。

```
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# no fex queue-limit
switch(config-sys-qos)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# hardware buffer-threshold

各ファブリック エクステンダの入力ハードウェア バッファ使用量の合計を制限するには、**hardware buffer-threshold** コマンドを使用します。デフォルトに戻して、ファブリック エクステンダがすべての使用可能なハードウェア バッファ領域を使用できるようにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
hardware fex_card_type buffer-threshold buffer-limit
```

```
no hardware fex_card_type buffer-threshold
```

## 構文の説明

<i>fex_card_type</i>	ファブリック エクステンダのカード タイプ。次のファブリック エクステンダ カード タイプがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N2148T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2224TP</b> : Fabric Extender 24x1G 2x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2232P</b> : Fabric Extender 32x10G SFP+ 8x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2248T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> </ul>
<i>buffer-limit</i>	バッファしきい値の制限 (バイト単位) です。有効な範囲は 81920 ~ 316160 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)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

**buffer-threshold** キーワードは、出力キューにテール ドロップしきい値の観測を開始するように指示が送信される前に、入力バッファの消費レベルを設定します。バッファ使用量が設定されたバッファしきい値よりも低い場合、テール ドロップしきい値は無視されます。

### サポートされる Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender

Cisco NX-OS Release 4.2(1)N2(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 N2224TP 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 2 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、24 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。また、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) は、サポートしません。
- Cisco Nexus 2232P 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 2248T 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 アダプタ付きの 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。



(注) このコマンドは、Cisco Nexus 2148T Fabric Extender 上でのみ使用できます。

## 例

次に、Cisco Nexus 2148T Fabric Extender 上で、ハードウェア バッファしきい値の制限を設定する例を示します。

```
switch(config)# fex 110
switch(config-fex)# hardware N2148T buffer-threshold 163840
switch(config-fex)#
```

次に、Cisco Nexus 2148T Fabric Extender 上に設定した、ハードウェア バッファしきい値の制限を削除する例を示します。

```
switch(config)# fex 110
switch(config-fex)# no hardware N2148T buffer-threshold
switch(config-fex)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>show queuing interface</b>	バッファしきい値およびキュー制限を含めたインターフェイス キューイング パラメータに関する情報を表示します。
<b>show running-config fex</b>	ファブリック エクステンダの実行コンフィギュレーションを表示します。

# hardware queue-limit

ファブリック エクステンダ上で、出力キュー テール ドロップしきい値レベルを制御するには、**hardware queue-limit** コマンドを使用します。ドロップしきい値をディセーブルにして、ファブリック エクステンダがすべての使用可能なハードウェア バッファ領域を使用できるようにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
hardware fex_card_typ queue-limit [queue-limit]
```

```
no hardware fex_card_typ queue-limit
```

## 構文の説明

<i>fex_card_type</i>	ファブリック エクステンダのカード タイプ。次のファブリック エクステンダ カード タイプがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N2148T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2224TP</b> : Fabric Extender 24x1G 2x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2232P</b> : Fabric Extender 32x10G SFP+ 8x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2248T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> </ul>
<i>queue-limit</i>	(任意) キュー制限 (バイト単位) です。有効な範囲は、Cisco Nexus 2148T Fabric Extender の場合は 81920 ~ 652800、その他すべてのサポート対象のファブリック エクステンダの場合は 2560 ~ 652800 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)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

ファブリック エクステンダでは、1 つのブロックされたレシーバーのトラフィックが他の輻輳していないレシーバーに送信されないようにするために、低いキュー制限値を使用できます (「行頭ブロッキング」)。ただし、これにより入力トラフィックでバースト吸収が増加します。より高いキュー制限値では、バースト吸収が改善され、行頭ブロッキング保護が少なくなります。

### サポートされる Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender

Cisco NX-OS Release 4.2(1)N2(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 N2224TP 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 2 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、24 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。また、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) は、サポートしません。
- Cisco Nexus 2232P 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 2248T 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 アダプタ付きの 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、Cisco Nexus 2248T Fabric Extender 上で、ハードウェア バッファ キュー制限を設定する例を示します。

```
switch(config)# fex 110
switch(config-fex)# hardware N2248T queue-limit 327680
switch(config-fex)#
```

次に、Cisco Nexus 2248T Fabric Extender 上に設定した、ハードウェア バッファ キュー制限を削除する例を示します。

```
switch(config)# fex 110
switch(config-fex)# no hardware N2248T queue-limit
switch(config-fex)#
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>show queuing interface</b>	バッファしきい値およびキュー制限を含めたインターフェイス キューイング パラメータに関する情報を表示します。
<b>show running-config fex</b>	ファブリック エクステンダの実行コンフィギュレーションを表示します。

# locator-led fex

ファブリック エクステンダのロケータ 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**

## 構文の説明

*chassis\_ID* ファブリック エクステンダ シャーシ ID。有効な範囲は 100 ~ 199 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

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。  (注) 4.1(3)N1(1) よりも前のリリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、ロケータ ビーコン LED は <b>beacon</b> コマンドにより切り替えられていました。

## 使用上のガイドライン

**locator-led** コマンドを使用してファブリック エクステンダのロケータ 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、特定のファブリック エクステンダ 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、特定のファブリック エクステンダ 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
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
<b>show locator-led</b>	ファブリック エクステンダ 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

ファブリック エクステンダ 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*]

## 構文の説明

*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 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 エクステンダ 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
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ 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**

## 構文の説明

<i>uplinks</i>	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、ファブリック エクステンダが 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 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

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

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、それによって配信されます。



### 注意

*uplinks* の値を変更すると、中断が発生します。ファブリック エクステンダ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、ファブリック エクステンダ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、ファブリック エクステンダ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
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>fex pinning redistribute</b>	ファブリック エクステンダ上のホスト インターフェイスを再配信します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# serial

ファブリック エクステンダ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**

## 構文の説明

*serial\_string* ファブリック エクステンダ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 デフォルト

なし

## コマンド モード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

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、ファブリック エクステンダ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ファブリック エクステンダ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

使用するファブリック エクステンダのシリアル番号とは異なるシリアル番号を設定すると、ファブリック エクステンダは強制的にオフラインになります。

## 例

次に、ファブリック エクステンダ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、ファブリック エクステンダ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
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>fex associate</b>	ファブリック エクステンダ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。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show diagnostic result fex

ファブリック エクステンダ 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**

<b>構文の説明</b>	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
--------------	-------------------	--

**コマンドデフォルト** なし

**コマンドモード** EXEC モード

コマンド履歴	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 エクステンダ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ファブリック エクステンダ 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**]

## 構文の説明

<b>all</b>	すべてのファブリック エクステンダ シャーシの情報を表示します。
<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
<b>temperature</b>	(任意) 温度センサーの情報を表示します。
<b>power</b>	(任意) 電力容量および電力分散の情報を表示します。
<b>fan</b>	(任意) ファンの情報を表示します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

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 エクステンダ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 (Celsius)	MinorThres (Celsius)	CurTemp (Celsius)	Status
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 (Watts)	Power (Amp)	Status

```

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ファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show fex

特定のファブリック エクステンダ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**]]

<b>構文の説明</b>	<i>chassis_ID</i>	(任意) ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
<b>detail</b>		(任意) 詳細なリストを表示します。

**コマンドデフォルト** なし

**コマンドモード** EXEC モード

<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	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ファブリック エクステンダ 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、特定のファブリック エクステンダ 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ファブリック エクステンダ 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	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。

# show fex detail

特定のファブリック エクステンダ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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

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ファブリック エクステンダ 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
<---output truncated---
```

## ■ show fex detail

```
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show fex transceiver

ファブリック エクステンダを 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]**

構文の説明	chassis_ID	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
	<b>calibration</b>	(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。
	<b>detail</b>	(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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	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 エクステンダを 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 --
```

## ■ show fex transceiver

```

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
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。

# show fex version

ファブリック エクステンダ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

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------	-------------------	--

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	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 エクステンダ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
	<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。

# show interface fex-fabric

すべてのファブリック エクステンダのファブリック 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

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、すべてのファブリック エクステンダのファブリック 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
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ 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**

構文の説明	<i>interface</i>	イーサネットまたは EtherChannel インターフェイス。
-------	------------------	----------------------------------

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	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ファブリック エクステンダ 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]**

## 構文の説明

<b>calibration</b>	(任意) トランシーバに関する詳細な校正情報を表示します。
<b>detail</b>	(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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

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
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ 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、ファブリック エクステンダ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**

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------	-------------------	--

コマンドデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	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、特定のファブリック エクステンダ 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 Supervisor"
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
	<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show locator-led

ファブリック エクステンダ内のロケータ 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

構文の説明	<b>status</b>	ファブリック エクステンダ 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 デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	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** ファブリック エクステンダのロケータ 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
	<b>locator-led</b>	ファブリック エクステンダ シャーシのロケータ LED を点灯します。
	<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show module fex

ファブリック エクステンダ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*]

構文の説明	パラメータ	説明
	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
	<b>all</b>	すべてのファブリック エクステンダ モジュールに関する情報を表示します。

コマンドデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	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、ファブリック エクステンダ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、特定のファブリック エクステンダ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
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show queuing interface

インターフェイスのキューイング情報を表示するには、**show queuing interface** コマンドを使用します。

**show queuing interface** [*ethernet slot-chassis-no/port-slot-no/port-no*]

## 構文の説明

<b>ethernet</b>	(任意) イーサネット インターフェイスまたはファブリック エクステンダに表示されるキューイング情報を指定します。
<i>slot-chassis-no</i>	イーサネット インターフェイスのスロット番号、またはファブリック エクステンダのシャーシ ID です。有効な範囲は 1 ~ 255 です。
<i>port-slot-no</i>	イーサネット インターフェイスのポート番号、またはファブリック エクステンダのリモート スロット ID です。有効な範囲は 1 ~ 128 です。
<i>port-no</i>	ファブリック エクステンダのポート番号です。有効な範囲は 1 ~ 48 です。

## コマンド デフォルト

すべてのインターフェイスのキューイング情報を表示します。

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

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、バッファしきい値、および Cisco NX-OS 4.2(1)N2(1) を実行するスイッチにおける指定したインターフェイスのキュー制限値を含めたキューイング情報を表示する例を示します。

```
switch# show queuing interface eth101/1/1
Ethernet101/1/1 queuing information:
  Input buffer allocation:
  Qos-group: 0 3 4 (shared)
  frh: 3
  drop-type: drop
  cos: 0 2 3 4 6 7
  xon      xoff      buffer-size
  -----+-----+-----
  11520    21760    44800

  Qos-group: 2
  frh: 2
  drop-type: no-drop
  cos: 1 5
  xon      xoff      buffer-size
  -----+-----+-----
  12800    23040    46080

  Queueing:
  queue   qos-group   cos           priority  bandwidth  mtu
  -----+-----+-----+-----+-----+-----
  3       0 3 4       0 2 3 4 6    WRR       99         9280
```

```

2          2          1 5          WRR          1          9280

Buffer threshold: 163840 bytes
Queue limit: 327680 bytes

Queue Statistics:
queue rx
-----+-----
3      38557
2         0

Port Statistics:
tx queue drop
-----
26374

Priority-flow-control enabled: no
Flow-control status:
cos      qos-group  rx pause  tx pause  masked rx pause
-----+-----
0          0      xon       xon       xon
1          2      xon       xon       xon
2          3      xon       xon       xon
3          0      xon       xon       xon
4          3      xon       xon       xon
5          2      xon       xon       xon
6          0      xon       xon       xon
7          n/a    xon       xon       xon
switch#

```

表 4-1 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 4-1 show queuing interface フィールドの説明

フィールド	説明
Ethernet ...	イーサネット インターフェイス情報。
qoS-group	スイッチに設定されている QoS グループの情報。
sched-type	スケジュールのタイプ。
WRR	Weighted Round Robin (WRR; 重み付けラウンドロビン)。スケジューリングのキューの重み付け。
Priority	キューのプライオリティ。
q-size	キュー サイズ。
drop-type	キューのドロップ タイプ。drop も no-drop も可能。
MTU	キューの Maximum Transmit Unit (MTU)。
Xon	このしきい値で伝送をオンにします。
Xoff	このしきい値で伝送をオフにします。
Buffer threshold	インターフェイスのバッファしきい値。
Queue limit	インターフェイスのキュー制限。

#### 関連コマンド

コマンド	説明
hardware buffer-threshold	ハードウェア バッファしきい値を設定します。

コマンド	説明
<b>hardware queue-limit</b>	ハードウェア キュー制限を設定します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。



# show running-config fex

ファブリック エクステンダ (FEX) の実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config fex** コマンドを使用します。

**show running-config fex [all]**

構文の説明	<b>all</b> (任意) デフォルト設定も含めた FEX 情報を表示します。				
コマンド デフォルト	なし				
コマンド モード	EXEC モード				
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.2(1)N2(1)</td> <td>このコマンドが追加されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	4.2(1)N2(1)	このコマンドが追加されました。
リリース	変更内容				
4.2(1)N2(1)	このコマンドが追加されました。				

**例** 次に、バッファしきい値およびキュー制限を含めた、実行 FEX 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 fex

!Command: show running-config fex
!Time: Mon Jul 19 07:56:21 2010

version 4.2(1)N2(1)
feature fex

fex 100
  pinning max-links 1
  description "RedwoodFex100"
fex 101
  pinning max-links 1
  description "FEX0101"
fex 150
  pinning max-links 1
  description "PortolaFex150"
fex 151
  pinning max-links 1
  description "PortolaFex151"
fex 160
  pinning max-links 1
  description "FEX0160"
fex 198
  hardware N2232P queue-limit 50000
  pinning max-links 1
  description "WoodsideFex198"
fex 199
  hardware N2232P queue-limit 20000
  no hardware N2248T queue-limit
  hardware N2148T buffer-threshold 163840
```

## ■ show running-config fex

```

pinning max-links 1
description "WoodsideFex199"

interface port-channel100
  fex associate 100

interface port-channel150
--More--
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>hardware buffer-threshold</b>	ハードウェア バッファしきい値を設定します。
<b>hardware queue-limit</b>	ハードウェア キュー制限を設定します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ 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}}
```

構文の説明		
<i>chassis_ID</i>		ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
<b>all</b>		特定のファブリック エクステンダのすべての SPROM の内容を表示します。
<b>backplane</b>		特定のファブリック エクステンダのバックプレーン SPROM の内容を表示します。
<b>powersupply</b>		特定のファブリック エクステンダの電源 SPROM の内容を表示します。
<i>module_no</i>		特定のファブリック エクステンダ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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	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、特定のファブリック エクステンダのすべての 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
```

## show sptom fex

```

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 sptom 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       : 000000000
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

```



## ■ show sprom fex

```
RMA Code      : 0-0-0-0
switch#
```

このコマンドは、特定のファブリック エクステンダの電源 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、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# show system reset-reason fex

ファブリック エクステンダ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**

構文の説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------	-------------------	--

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	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、特定のファブリック エクステンダ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#
```

■ show system reset-reason 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、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。



# show version fex

ファブリック エクステンダ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**

<b>構文の説明</b>	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
--------------	-------------------	--

**コマンド デフォルト** なし

**コマンド モード** EXEC モード

<b>コマンド履歴</b>	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、ファブリック エクステンダのソフトウェア 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)N2(1) [build 4.2(1)N2(1)]

Hardware
  Module:                      Fabric Extender 48x1GE Module
  CPU:                          Motorola, e300c1
  Serial number:                JAF1302ABDP
  Bootflash:                    locked

Kernel uptime is 0 day(s), 9 hour(s), 9 minutes(s), 16 second(s)

Last reset at Fri Jul 02 04:27:04 2010
  Reason: Reset Requested by CLI command reload
  Service: Reload requested by supervisor
switch#
```

<b>関連コマンド</b>	コマンド	説明
	<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# switchport mode fex-fabric

ファブリック エクステンダのアップリンク 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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 エクステンダのアップリンク 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。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/40
switch(config-if)# switchport mode fex-fabric
```

次に、ファブリック エクステンダのアップリンク 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
<b>fex associate</b>	ファブリック エクステンダ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。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# type

ファブリック エクステンダ 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**

## 構文の説明

<i>fex_card_type</i>	ファブリック エクステンダのカードタイプ。次のファブリック エクステンダ カードタイプがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N2148T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2224TP</b> : Fabric Extender 24x1G 2x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2232P</b> : Fabric Extender 32x10G SFP+ 8x10G SFP+ モジュール</li> <li>• <b>N2248T</b> : Fabric Extender 48x1G 4x10G SFP+ モジュール</li> </ul>
----------------------	---

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

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 Release 4.2(1)N2(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 N2224TP 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 2 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、24 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。また、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) は、サポートしません。
- Cisco Nexus 2232P 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。

## ■ type

- Cisco Nexus 2248T 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 アダプタ付きの 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、ファブリック エクステンダ 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
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ 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**

### 構文の説明

<b>percent</b>	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。
<i>percent</i>	有効な値は 1 ~ 100 です。

### コマンドデフォルト

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
<b>show class-map</b>	クラス マップを表示します。
<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。

## 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}
```

### 構文の説明

<b>type qos</b>	(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。
<b>class-default</b>	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。
<i>class-map-name</i>	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 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-c-qos)#
```

## ■ class (QoS タイプのポリシー マップ)

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show class-map type qos</code>	QoS タイプのクラス マップを表示します。
<code>show policy-map</code>	ポリシー マップを表示します。



# 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*

構文の説明	<i>class-map-name</i>	ネットワーク QoS クラス マップを参照します。
-------	-----------------------	---------------------------

コマンド 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
	<b>show class-map type network-qos</b>	ネットワーク QoS タイプのクラス マップを表示します。
	<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。

# 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*

## 構文の説明

*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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)NI(1)	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
<b>show class-map type queuing</b>	キューイング タイプのクラス マップを表示します。
<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。

# 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
```

## 構文の説明

<b>type qos</b>	(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。
<b>queuing</b>	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。
<b>class-map-name</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>type {qos   network-qos   queuing}</b> 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
```

## ■ class-map

```
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
<b>policy-map</b>	ポリシー マップを作成、または変更します。
<b>show class-map</b>	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*

<b>構文の説明</b>	<i>class-map-name</i>	クラス マップに割り当てられた名前。 <b>class-default</b> 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。
--------------	-----------------------	---

<b>コマンド デフォルト</b>	なし
-------------------	----

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

<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

<b>使用上のガイドライン</b>	ネットワーク QoS タイプのクラス マップは、 <b>match cos</b> コマンドだけをサポートしています。
-------------------	---

<b>例</b>	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)#
```

<b>関連コマンド</b>	<b>コマンド</b>	<b>説明</b>
	<b>match cos</b>	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。
	<b>show class-map type queuing</b>	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*

## 構文の説明

<i>text</i>	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 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
<b>class-map</b>	クラス マップを作成、または変更します。
<b>policy-map</b>	ポリシー マップを作成、または変更します。
<b>show class-map</b>	クラス マップを表示します。
<b>show policy-map</b>	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、**flowcontrol** コマンドを使用します。

**flowcontrol [receive {on | off}] [transmit {on | off}]**

構文の説明	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

コマンド履歴	リリース	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
	<b>priority-flow-control</b>	選択したインターフェイスの PFC モードを設定します。
	<b>show interface flowcontrol</b>	すべてのインターフェイスでフロー制御設定の詳細なリストを表示します。

# 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***

## 構文の説明

**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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)NI(1)	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
<b>show class-map</b>	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、Class of Service (CoS; サービス クラス) 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***

## 構文の説明

<b>not</b>	(任意) 指定した一致結果を除外します。
<i>cos-list</i>	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
<b>show class-map</b>	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**

## 構文の説明

<b>not</b>	(任意) 指定した一致結果を除外します。
<i>dscp-list</i>	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
<b>show class-map</b>	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***

## 構文の説明

<b>not</b>	(任意) 指定した一致結果を除外します。
<i>port-list</i>	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
<b>show class-map</b>	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**

## 構文の説明

<b>not</b>	(任意) 指定した一致結果を除外します。
<b>precedence-list</b>	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

## ■ match precedence

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**

## 構文の説明

<b>not</b>	(任意) 指定した一致結果を除外します。
<i>protocol-name</i>	指定されるプロトコル名。有効な値については、 <a href="#">表 5-3</a> 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
```

■ match protocol

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show class-map</code>	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**

## 構文の説明

<b>not</b>	(任意) 指定した一致結果を除外します。
<b>qos-group-list</b>	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 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、出力ポリシー内で行われます。

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)#
```

## ■ match qos-group

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>class-map type network-qos</b>	ネットワーク QoS クラス マップを作成または修正します。
<b>class-map type queuing</b>	キューイング クラス マップを作成または変更します。
<b>show class-map</b>	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*

## 構文の説明

*mtu-value* Class of Service (CoS; サービス クラス) の MTU 値。有効値は、1500 ~ 9216 です。

## コマンド 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
<b>show class-map</b>	クラス マップを表示します。
<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。

# 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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
<b>show policy-map</b>	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]**

## 構文の説明

<b>pfc-cos</b>	(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。
<b>pfc-cos-list</b>	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 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、Priority Flow Control (PFC; プライオリティ フロー制御) 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)#
```

■ pause no-drop

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show class-map type network-qos</code>	ネットワーク QoS タイプのクラス マップを表示します。
<code>show policy-map</code>	ポリシー マップを表示します。

# 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*

<b>構文の説明</b>	<i>policy-map-name</i>	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。
--------------	------------------------	--

<b>コマンド デフォルト</b>	なし
-------------------	----

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

<b>コマンド履歴</b>	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。

<b>使用上のガイドライン</b>	ポリシー マップをインターフェイスに割り当てるには、 <b>service-policy</b> コマンドを使用します。
-------------------	--

<b>例</b>	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)
```

<b>関連コマンド</b>	コマンド	説明
	<b>class type network-qos</b>	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。
	<b>description</b>	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。
	<b>service-policy</b>	ポリシー マップをインターフェイスに関連付けます。
	<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。

## policy-map (QoS タイプ)

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** 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*

### 構文の説明

<b>type qos</b>	(任意) QoS タイプのポリシー マップを指定します。
<b>match-first</b>	(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。
<i>qos-policy-map-name</i>	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
<b>service-policy</b>	ポリシー マップをインターフェイスに関連付けます。
<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。



# 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**

## 構文の説明

**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 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
<b>service-policy</b>	ポリシー マップをインターフェイスに関連付けます。
<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。

# 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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 トラフィックを送信）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
<b>show policy-map</b>	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 Priority-Flow-Control (PFC; プライオリティフロー制御) 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}**

## 構文の説明

<b>auto</b>	PFC 機能をネゴシエーションします。
<b>on</b>	PFC を強制的にイネーブルにします。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>flowcontrol</b>	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。
<b>show interface flowcontrol</b>	すべてのインターフェイスでフロー制御設定の詳細なリストを表示します。
<b>show interface priority-flow-control</b>	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**

## 構文の説明

<i>queue-size</i>	キューサイズのしきい値（バイト単位）です。有効な範囲は 20480 ～ 204800 です。
-------------------	--

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)NI(1)	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せん。

## 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
<b>pause no-drop</b>	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。
<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。

# 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
```

## 構文の説明

<b>input</b>	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。
<b>type</b>	(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。
<b>qos</b>	QoS タイプのポリシー マップを指定します。
<b>queuing</b>	キューイング タイプのポリシー マップを指定します。
<b>output</b>	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。
<b>policy-map-name</b>	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# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 2/1
```

## ■ service-policy

```
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# configure terminal
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# service-policy type queuing output my_policy1
switch(config-sys-qos)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show policy-map</b>	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。
<b>interface brief</b>	
<b>system qos</b>	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 Class of Service (CoS; サービスクラス) 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*

構文の説明	<i>cos-value</i>	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 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できるのは、出力ポートに関連付けられるネットワーク QoS タイプのポリシー上だけです。	
例	次に、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 CoS 値を割り当てる例を示します。 <pre>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)#</pre> 次に、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から CoS 値の割り当てを削除する例を示します。 <pre>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)#</pre>	
関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。

## 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**

### 構文の説明

<i>qos-group-value</i>	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 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)NI(1)	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
<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。



# 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*]

## 構文の説明

*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 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
```

## ■ show class-map type network-qos

```

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
<b>class-map</b>	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*]

## 構文の説明

*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
```

## ■ show class-map type qos

```
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
```

## ■ show class-map type qos

```
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
<b>class-map</b>	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*]

## 構文の説明

<i>class-map-name</i>	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
<b>class-map</b>	クラス マップを作成、または変更します。

---

# show interface flowcontrol

すべてのインターフェイスにおけるフロー制御の詳細なリストを表示するには、**show interface flowcontrol** コマンドを使用します。

**show interface flowcontrol [module number]**

## 構文の説明

**module number** (任意) 指定したモジュールのすべてのインターフェイスにおけるフロー制御設定を表示します。有効なモジュール番号の範囲は 1 ~ 3 です。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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インターフェイスにおけるフロー制御設定を表示する例を示します。

```
switch# show interface flowcontrol
```

```
-----
Port          Send FlowControl  Receive FlowControl  RxPause TxPause
              admin    oper      admin    oper
-----
Eth1/1        off      off       off      off      0        0
Eth1/2        off      off       off      off      0        0
Eth1/3        off      off       off      off      0        0
Eth1/4        off      off       off      off      0        0
Eth1/5        off      off       off      off      0        0
Eth1/6        off      off       off      off      0        0
Eth1/7        off      off       off      off      0        0
Eth1/8        off      off       off      off      0        0
Eth1/9        off      off       off      off      0        0
Eth1/10       off      off       off      off      0        0
Eth1/11       off      off       off      off      0        0

```

```
--More--
switch#
```

次に、指定したモジュール上のすべてのインターフェイスにおけるフロー制御設定を表示する例を示します。

```
switch# show interface flowcontrol module 1
```

```
-----
Port          Send FlowControl  Receive FlowControl  RxPause TxPause
             admin   oper      admin   oper
-----
Eth1/1        off    off      off    off      0        0
Eth1/2        off    off      off    off      0        0
Eth1/3        off    off      off    off      0        0
Eth1/4        off    off      off    off      0        0
Eth1/5        off    off      off    off      0        0
Eth1/6        off    off      off    off      0        0
Eth1/7        off    off      off    off      0        0
Eth1/8        off    off      off    off      0        0
Eth1/9        off    off      off    off      0        0
Eth1/10       off    off      off    off      0        0
Eth1/11       off    off      off    off      0        0
Eth1/12       off    off      off    off      0        0
Eth1/13       off    off      off    off      0        0
Eth1/14       off    off      off    off      0        0
--More--
switch#
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>flowcontrol</b>	インターフェイス上の IEEE 802.3x リンクレベル フロー制御をイネーブルにします。
<b>priority-flow-control</b>	選択したインターフェイスを Priority Flow Control (PFC; プライオリティフロー制御) モードに設定します。

# 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**

<b>構文の説明</b>	<b>ethernet slot/port</b>	(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。
--------------	---------------------------	---

<b>コマンドデフォルト</b>	なし
------------------	----

<b>コマンドモード</b>	任意のコマンドモード
----------------	------------

<b>コマンド履歴</b>	リリース	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#
```

イーサネット 1/2 がインターフェイスとして指定され、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。

<b>関連コマンド</b>	コマンド	説明
	<b>priority-flow-control</b>	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 Class of Service (CoS; サービス クラス) 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*]**

構文の説明	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。
	<i>module_no</i>	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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	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
	<b>untagged cos</b>	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*]

## 構文の説明

<b>type</b>	(任意) 表示するコンポーネント タイプを指定します。
<b>network-qos</b>	ネットワーク QoS タイプのポリシー マップを表示します。
<b>qos</b>	QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
<b>queuing</b>	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。
<i>policy-map-name</i>	(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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)NI(1)	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
<b>policy-map</b>	ポリシー マップを作成、または変更します。
<b>show queuing interface</b>	QoS 統計情報を表示します。

# show policy-map interface

各インターフェイスに設定されているサービス ポリシー マップを表示するには、**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}]
```

## 構文の説明

<b>ethernet</b>	(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。
<i>slot/port</i>	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。
<b>port-channel</b>	(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。
<i>channel-number</i>	EtherChannel 番号。範囲は 1 ~ 4096 です。
<b>input</b>	(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。
<b>output</b>	(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。
<b>type</b>	(任意) 表示するコンポーネントタイプを指定します。
<b>qos</b>	QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
<b>queuing</b>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
```

## ■ show policy-map interface

```
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
<b>policy-map</b>	ポリシー マップを作成、または変更します。
<b>show queuing interface</b>	QoS 統計情報を表示します。

# 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### デフォルト

なし

### コマンドモード

任意のコマンドモード

### コマンド履歴

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          pqe1         pqe1
port-channel103    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel104    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel105    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel106    [Active]:p4          pqe1         pqe1
port-channel107    [Active]:p4          pqe1         pqe1
--More--
switch(config)#

```

## ■ show policy-map interface brief

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>policy-map</b>	ポリシー マップを作成、または変更します。
<b>show policy-map</b>	ポリシー マップを表示します。

# 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]}]**

## 構文の説明

<b>type</b>	(任意) 表示するコンポーネント タイプを指定します。
<b>network-qos</b>	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。
<b>qos</b>	QoS タイプのポリシー マップだけを表示します。
<b>input</b>	(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。
<b>queuing</b>	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。
<b>output</b>	(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 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
```

## ■ show policy-map system

```
    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#

```

## ■ show policy-map system

## 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。



# show queuing interface

インターフェイスのキューイング情報を表示するには、**show queuing interface** コマンドを使用します。

**show queuing interface [ethernet slot-no/port-no]**

構文の説明	ethernet	(任意) イーサネット インターフェイスに表示されるキューイング情報を指定します。
	slot-no	イーサネット インターフェイスのスロット番号を指定します。有効な範囲は 1 ~ 255 です。
	port-no	イーサネット インターフェイスのポート番号を指定します。有効な範囲は 1 ~ 128 です。

**コマンド デフォルト** すべてのインターフェイスのキューイング情報を表示します。

**コマンド モード** EXEC モード

コマンド履歴	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、すべてのインターフェイスのキューイング情報を表示する例を示します。

```
switch# show queuing interface
Ethernet1/1 queuing information:
  TX Queuing
    qos-group sched-type oper-bandwidth
    0          WRR          73
    1          WRR          0
    2          WRR          1
    3          WRR          6
    4          WRR          20
    5          priority     0

  RX Queuing
    qos-group 0
    q-size: 25600, HW MTU: 9280 (9216 configured)
    drop-type: drop, xon: 0, xoff: 160
    Statistics:
      Pkts received over the port           : 0
      Ucast pkts sent to the cross-bar      : 0
      Mcast pkts sent to the cross-bar      : 0
      Ucast pkts received from the cross-bar : 0
      Pkts sent to the port                 : 0
      Pkts discarded on ingress             : 0
      Per-priority-pause status             : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

    qos-group 1
    q-size: 76800, HW MTU: 2240 (2158 configured)
```

## show queuing interface

```

drop-type: no-drop, xon: 128, xoff: 240
Statistics:
  Pkts received over the port          : 0
  Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
  Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 0
  Pkts sent to the port                : 0
  Pkts discarded on ingress            : 0
  Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

qos-group 2
q-size: 20480, HW MTU: 9280 (9216 configured)
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 128
Statistics:
  Pkts received over the port          : 0
  Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
  Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 0
  Pkts sent to the port                : 0
  Pkts discarded on ingress            : 0
  Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

qos-group 3
q-size: 20480, HW MTU: 9280 (9216 configured)
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 128
Statistics:
  Pkts received over the port          : 0
  Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
  Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 0
  Pkts sent to the port                : 0
  Pkts discarded on ingress            : 0
  Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

qos-group 4
q-size: 20480, HW MTU: 9280 (9216 configured)
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 128
Statistics:
  Pkts received over the port          : 0
  Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
  Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 0
  Pkts sent to the port                : 0
  Pkts discarded on ingress            : 0
  Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

qos-group 5
q-size: 81920, HW MTU: 9280 (9216 configured)
drop-type: no-drop, xon: 128, xoff: 230
Statistics:
  Pkts received over the port          : 0
  Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
  Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 0
  Pkts sent to the port                : 0
  Pkts discarded on ingress            : 0
  Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

Total Multicast crossbar statistics:
  Mcast pkts received from the cross-bar : 0

Ethernet1/2 queuing information:
TX Queuing
  qos-group sched-type oper-bandwidth

```

```

0      WRR      73
1      WRR      0
2      WRR      1
3      WRR      6
4      WRR     20
5      priority  0

```

```
<---output truncated--->
```

```
switch#
```

次に、イーサネット インターフェイス 1/2 のキューイング情報を表示する例を示します。

```
switch# show queuing interface ethernet 1/2
```

```
Ethernet1/2 queuing information:
```

```
TX Queuing
```

```

  qos-group  sched-type  oper-bandwidth
  0           WRR        73
  1           WRR        0
  2           WRR        1
  3           WRR        6
  4           WRR       20
  5           priority   0

```

```
RX Queuing
```

```
qos-group 0
```

```
q-size: 25600, HW MTU: 9280 (9216 configured)
```

```
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 160
```

```
Statistics:
```

```

Pkts received over the port          : 0
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 1851526994
Pkts sent to the port                : 1851527000
Pkts discarded on ingress            : 0
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

```

```
qos-group 1
```

```
q-size: 76800, HW MTU: 2240 (2158 configured)
```

```
drop-type: no-drop, xon: 128, xoff: 240
```

```
Statistics:
```

```

Pkts received over the port          : 0
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 0
Pkts sent to the port                : 0
Pkts discarded on ingress            : 0
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

```

```
qos-group 2
```

```
q-size: 20480, HW MTU: 9280 (9216 configured)
```

```
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 128
```

```
Statistics:
```

```

Pkts received over the port          : 0
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 0
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 0
Pkts sent to the port                : 0
Pkts discarded on ingress            : 0
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

```

```
--More--
```

```
switch#
```

表 5-4 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 5-4 show queuing interface フィールドの説明

フィールド	説明
Ethernet ...	イーサネット インターフェイス情報。
qoS-group	スイッチに設定されている QoS グループの情報。
sched-type	スケジュールのタイプ。
WRR	Weighted Round Robin (WRR; 重み付けラウンドロビン)。スケジューリングのキューの重み付け。
Priority	キューのプライオリティ。
q-size	キュー サイズ。
drop-type	キューのドロップタイプ。drop も no-drop も可能。
MTU	キューの Maximum Transmit Unit (MTU)。
Xon	このしきい値で伝送をオンにします。
Xoff	このしきい値で伝送をオフにします。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>hardware buffer-threshold</b>	ハードウェア バッファしきい値を設定します。
<b>hardware queue-limit</b>	ハードウェア キュー制限を設定します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# 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]

## 構文の説明

*value* ジャンボ MTU 値。有効な範囲は 2158 ~ 9216 です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show interface</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	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
<b>service-policy</b>	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 Class of Service (CoS; サービス クラス) 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*

構文の説明	<i>cos-value</i>	タグなしフレームの Class of Service (CoS; サービス クラス) 値。値の範囲は 1 ~ 7 です。
-------	------------------	--

コマンド 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
	<b>match cos</b>	選択したクラスの一一致条件とする CoS 値を設定します。

■ untagged cos





## 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

アカウントिंगの Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントング) 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}
```

## 構文の説明

<b>group</b>	サーバ グループをアカウントングで使用するように指定します。
<i>group-list</i>	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。
<b>local</b>	ローカル データベースをアカウントングで使用するように指定します。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、アカウントング認証は失敗する可能性があります。

## 例

次に、AAA アカウントングに任意の 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
<b>aaa group server radius</b>	AAA RADIUS サーバ グループを設定します。
<b>radius-server host</b>	RADIUS サーバを設定します。
<b>show aaa accounting</b>	AAA アカウントング ステータス情報を表示します。
<b>tacacs-server host</b>	TACACS+ サーバを設定します。

# aaa authentication login console

コンソール ログインの Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントリング) 認証方式を設定するには、**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}
```

## 構文の説明

<b>group</b>	認証にサーバグループを使用するように指定します。
<i>group-list</i>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>radius</b> : 設定済みのすべての RADIUS サーバ</li> <li>• <b>tacacs+</b> : 設定済みのすべての TACACS+ サーバ</li> <li>• 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</li> </ul>
<b>none</b>	(任意) 認証にユーザ名を使用するように指定します。
<b>local</b>	(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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>aaa group server</b>	AAA サーバ グループを設定します。
<b>radius-server host</b>	RADIUS サーバを設定します。
<b>show aaa authentication</b>	AAA 認証情報を表示します。
<b>tacacs-server host</b>	TACACS+ サーバを設定します。

# aaa authentication login default

デフォルトの Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントリング) 認証方式を設定するには、**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}
```

## 構文の説明

<b>group</b>	サーバ グループを認証で使用するよう指定します。
<i>group-list</i>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>radius</b> : 設定済みのすべての RADIUS サーバ</li> <li>• <b>tacacs+</b> : 設定済みのすべての TACACS+ サーバ</li> <li>• 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</li> </ul>
<b>none</b>	(任意) ユーザ名を認証で使用するよう指定します。
<b>local</b>	(任意) ローカル データベースを認証で使用するよう指定します。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>aaa group server</b>	AAA サーバ グループを設定します。
<b>radius-server host</b>	RADIUS サーバを設定します。
<b>show aaa authentication</b>	AAA 認証情報を表示します。
<b>tacacs-server host</b>	TACACS+ サーバを設定します。

# aaa authentication login error-enable

コンソールに Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントリング) 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show aaa authentication</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show aaa authentication</b>	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 Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントिंग) 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]**

## 構文の説明

<b>group</b>	(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。
<b>group-list</b>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>tacacs+</b> : 設定済みのすべての TACACS+ サーバ</li> <li>• 設定済みの任意の TACACS+ サーバ グループ名</li> </ul> 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。
<b>local</b>	(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。
<b>none</b>	(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 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。

## aaa authorization commands default

## 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
<b>aaa authorization config-commands default</b>	コンフィギュレーション コマンドでデフォルト AAA 認可方式を設定します。
<b>aaa server group</b>	AAA サーバ グループを設定します。
<b>feature tacacs+</b>	TACACS+ 機能をイネーブルにします。
<b>show aaa authorization</b>	AAA 認可設定を表示します。
<b>tacacs-server host</b>	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 Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントिंग) 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]**

## 構文の説明

<b>group</b>	(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。
<b>group-list</b>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>tacacs+</b> : 設定済みのすべての TACACS+ サーバ</li> <li>• 設定済みの任意の TACACS+ サーバ グループ名</li> </ul> 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。
<b>local</b>	(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。
<b>none</b>	(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 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。

## aaa authorization config-commands default

## 例

次に、コンフィギュレーション 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、コンフィギュレーション 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
<b>aaa authorization commands default</b>	EXEC コマンドでデフォルト AAA 認可方式を設定します。
<b>aaa server group</b>	AAA サーバ グループを設定します。
<b>feature tacacs+</b>	TACACS+ 機能をイネーブルにします。
<b>show aaa authorization</b>	AAA 認可設定を表示します。
<b>tacacs-server host</b>	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*

構文の説明	<i>group-name</i>	RADIUS サーバ グループ名です。
-------	-------------------	---------------------

コマンド 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
----------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show aaa groups</b>	サーバ グループ情報を表示します。

# aaa user default-role

リモート認証の Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントイング) サーバ管理者により割り当てられるデフォルト ロールをイネーブルにするには、**aaa user default-role** コマンドを使用します。デフォルト ロー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。

**aaa user default-role**

**no aaa user default-role**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

Enabled

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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、リモート認証の AAA サーバ管理者により割り当てられるデフォルト ロールをイネーブルにする例を示します。

```
switch# aaa user default-role
switch#
```

次に、リモート認証の AAA サーバ管理者により割り当てられるデフォルト ロールをディセーブルにする例を示します。

```
switch# no aaa user default-role
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show aaa user default-role</b>	デフォルト ユーザのリモート認証のステータスを表示します。
<b>show aaa authentication</b>	AAA 認証情報を表示します。

# 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}**

## 構文の説明

<b>drop</b>	スイッチがパケットを廃棄するように指定します。
<b>forward</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>match</b>	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。
<b>show vlan access-map</b>	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。
<b>show vlan filter</b>	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。
<b>statistics</b>	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
<code>vlan access-map</code>	VLAN アクセス マップを設定します。
<code>vlan filter</code>	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 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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*]

<b>構文の説明</b>	<i>access-list-name</i> (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。
--------------	--

<b>コマンド デフォルト</b>	なし
-------------------	----

<b>コマンド モード</b>	EXEC モード
-----------------	----------

<b>コマンド履歴</b>	リリース	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
```

<b>関連コマンド</b>	コマンド	説明
	<b>access-class</b>	IPv4 ACL を VTY 回線に適用します。
	<b>ip access-group</b>	IPv4 ACL をインターフェイスに適用します。
	<b>ip access-list</b>	IPv4 ACL を設定します。
	<b>show access-lists</b>	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。
	<b>show ip access-lists</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>show accounting log</b>	アカウンティング ログを表示します。

# clear ip arp

Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) テーブルおよび統計情報をクリアするには、**clear ip arp** コマンドを使用します。

```
clear ip arp [vlan vlan-id [force-delete | vrf {vrf-name | all | default | management}]]
```

構文の説明	説明
<b>vlan</b> <i>vlan-id</i>	(任意) 指定した VLAN の ARP 情報をクリアします。内部使用に予約されている VLAN を除き、有効な範囲は 1 ~ 4094 秒です。
<b>force-delete</b>	(任意) 更新せずに ARP テーブルからエントリをクリアします。
<b>vrf</b>	(任意) ARP テーブルからクリアする Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) を指定します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
<b>all</b>	ARP テーブルからすべての VRF エントリがクリアされるよう指定します。
<b>default</b>	ARP テーブルからデフォルトの VRF エントリがクリアされるよう指定します。
<b>management</b>	ARP テーブルから管理 VRF エントリがクリアされるよう指定します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例 次に、ARP テーブル統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear ip arp
switch#
```

次に、VRF *vlan-vrf* を持つ VLAN 10 の ARP テーブル統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear ip arp vlan 10 vrf vlan-vrf
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show ip arp</b>	ARP 設定ステータスを表示します。

# 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*

## 構文の説明

<i>minutes</i>	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 デフォルト

0 分

## 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  
TACACS+ サーバ グループ コンフィギュレーション

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>aaa group server</b>	AAA サーバ グループを設定します。
<b>feature tacacs+</b>	TACACS+ をイネーブルにします。
<b>radius-server host</b>	RADIUS サーバを設定します。
<b>show radius-server groups</b>	RADIUS サーバ グループ情報を表示します。

コマンド	説明
<code>show tacacs-server groups</code>	TACACS+ サーバ グループ情報を表示します。
<code>tacacs-server host</code>	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 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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。

### 基本構文

```
[sequence-number] deny protocol source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [time-range time-range-name]
```

```
no deny protocol source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [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] [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] [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] [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] [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] [time-range time-range-name]
```

## 構文の説明

<i>sequence-number</i>	<p>(任意) <b>deny</b> 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 of 順序を保ちます。</p> <p>シーケンス番号には、1 ~ 4294967295 の間の整数を指定できます。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ルールのシーケンス番号を再割り当てするには、<b>resequence</b> コマンドを使用します。</p>
<i>protocol</i>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>icmp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>icmp-message</i> 引数を使用できます。</li> <li>• <b>igmp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>igmp-type</i> 引数を使用できます。</li> <li>• <b>ip</b> : 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>dscp</b></li> <li>– <b>fragments</b></li> <li>– <b>log</b></li> <li>– <b>precedence</b></li> <li>– <b>time-range</b></li> </ul> </li> <li>• <b>tcp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>flags</i> 引数および <i>operator</i> 引数、<b>portgroup</b> キーワードおよび <b>established</b> キーワードを使用できます。</li> <li>• <b>udp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>operator</i> 引数および <b>portgroup</b> キーワードを使用できます。</li> </ul>
<i>source</i>	<p>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。</p>
<i>destination</i>	<p>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。</p>

**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)



<b>precedence</b> <i>precedence</i>	<p>(任意) <i>precedence</i> 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。 <i>precedence</i> 引数には、次の数値またはキーワードを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li><b>critical</b> : 優先順位 5 (101)</li> <li><b>flash</b> : 優先順位 3 (011)</li> <li><b>flash-override</b> : 優先順位 4 (100)</li> <li><b>immediate</b> : 優先順位 2 (010)</li> <li><b>internet</b> : 優先順位 6 (110)</li> <li><b>network</b> : 優先順位 7 (111)</li> <li><b>priority</b> : 優先順位 1 (001)</li> <li><b>routine</b> : 優先順位 0 (000)</li> </ul>
<b>fragments</b>	<p>(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。</p>
<b>time-range</b> <i>time-range-name</i>	<p>(任意) このルールに適用する時間範囲を指定します。<b>time-range</b> コマンドを使用して時間範囲を設定できます。</p>
<i>icmp-message</i>	<p>(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。</p>
<i>igmp-message</i>	<p>(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。<i>igmp-message</i> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>dvmrp</b> : 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)</li> <li><b>host-query</b> : ホスト クエリー</li> <li><b>host-report</b> : ホスト レポート</li> <li><b>pim</b> : Protocol Independent Multicast (PIM)</li> <li><b>trace</b> : マルチキャスト トレース</li> </ul>

<i>operator port [port]</i>	<p>(任意：TCP および UDP 限定) <i>operator</i> 引数および <i>port</i> 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、<i>source</i> 引数または <i>destination</i> 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。</p> <p><i>port</i> 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。</p> <p>2 番目の <i>port</i> 引数は、<i>operator</i> 引数が範囲である場合だけ必要です。</p> <p><i>operator</i> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>eq</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数と同等である場合だけ一致します。</li> <li>• <b>gt</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数より大きい場合だけ一致します。</li> <li>• <b>lt</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数より小さい場合だけ一致します。</li> <li>• <b>neq</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数と同等ではない場合だけ一致します。</li> <li>• <b>range</b> : 2 つの <i>port</i> 引数が必要です。パケットのポートが最初の <i>port</i> 引数以上で、2 番目の <i>port</i> 引数以下である場合だけ一致します。</li> </ul>
<i>portgroup portgroup</i>	<p>(任意：TCP および UDP 限定) <i>portgroup</i> 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、<i>source</i> 引数または <i>destination</i> 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。</p> <p>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、<b>object-group ip port</b> コマンドを使用します。</p>
<i>flags</i>	<p>(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。<i>flags</i> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ack</b></li> <li>• <b>fin</b></li> <li>• <b>psh</b></li> <li>• <b>rst</b></li> <li>• <b>syn</b></li> <li>• <b>urg</b></li> </ul>
<b>established</b>	<p>(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思いません。</p>

**コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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。

- 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。構文は、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。構文は、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。構文は、次のとおりです。

```
host IPv4-address
```

この構文は、*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

*icmp-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
<code>ip access-list</code>	IPv4 ACL を設定します。
<code>permit (IPv4)</code>	IPv4 ACL に許可 (permit) ルールを設定します。
<code>remark</code>	IPv4 ACL でリマークを設定します。
<code>show ip access-list</code>	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 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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。

### 基本構文

```
[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]
```



## 構文の説明

<i>sequence-number</i>	<p>(任意) <b>deny</b> 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。</p> <p>シーケンス番号には、1 ~ 4294967295 の間の整数を指定できます。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ルールのシーケンス番号を再割り当てするには、<b>resequence</b> コマンドを使用します。</p>
<i>protocol</i>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ahp</b> : 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。</li> <li>• <b>esp</b> : 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。</li> <li>• <b>icmp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>icmp-message</i> 引数を使用できます。</li> <li>• <b>ipv6</b> : 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。</li> <li>• <b>pcp</b> : ルールを Payload Compression Protocol (PCP; ペイロード圧縮プロトコル) 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。</li> <li>• <b>sctp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>operator</i> 引数および <b>portgroup</b> キーワードを使用できます。</li> <li>• <b>tcp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>flags</i> 引数および <i>operator</i> 引数、<b>portgroup</b> キーワードおよび <b>established</b> キーワードを使用できます。</li> <li>• <b>udp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>operator</i> 引数および <b>portgroup</b> キーワードを使用できます。</li> </ul>
<i>source</i>	<p>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。</p>

<i>destination</i>	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。
<b>dscp</b> <i>dscp</i>	<p>(任意) IPv6 ヘッダーの DSCP フィールドに特定の 6 ビット <i>diffserv</i> (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。<i>dscp</i> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• <b>af11</b> : Assured Forwarding (AF) クラス 1、低い廃棄確率 (001010)</li> <li>• <b>af12</b> : AF クラス 1、中程度の廃棄確率 (001100)</li> <li>• <b>af13</b> : AF クラス 1、高い廃棄確率 (001110)</li> <li>• <b>af21</b> : AF クラス 2、低い廃棄確率 (010010)</li> <li>• <b>af22</b> : AF クラス 2、中程度の廃棄確率 (010100)</li> <li>• <b>af23</b> : AF クラス 2、高い廃棄確率 (010110)</li> <li>• <b>af31</b> : AF クラス 3、低い廃棄確率 (011010)</li> <li>• <b>af32</b> : AF クラス 3、中程度の廃棄確率 (011100)</li> <li>• <b>af33</b> : AF クラス 3、高い廃棄確率 (011110)</li> <li>• <b>af41</b> : AF クラス 4、低い廃棄確率 (100010)</li> <li>• <b>af42</b> : AF クラス 4、中程度の廃棄確率 (100100)</li> <li>• <b>af43</b> : AF クラス 4、高い廃棄確率 (100110)</li> <li>• <b>cs1</b> : Class-selector (CS) 1、優先順位 1 (001000)</li> <li>• <b>cs2</b> : CS2、優先順位 2 (010000)</li> <li>• <b>cs3</b> : CS3、優先順位 3 (011000)</li> <li>• <b>cs4</b> : CS4、優先順位 4 (100000)</li> <li>• <b>cs5</b> : CS5、優先順位 5 (101000)</li> <li>• <b>cs6</b> : CS6、優先順位 6 (110000)</li> <li>• <b>cs7</b> : CS7、優先順位 7 (111000)</li> <li>• <b>default</b> : デフォルトの DSCP 値 (000000)</li> <li>• <b>ef</b> : Expedited Forwarding (EF; 緊急転送) (101110)</li> </ul>
<b>flow-label</b> <i>flow-label-value</i>	(任意) <i>flow-label-value</i> 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。 <i>flow-label-value</i> 引数は、0 ~ 1048575 の整数です。
<b>fragments</b>	(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。

<b>log</b>	<p>(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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACL 名</li> <li>• パケットの許可または拒否の結果</li> <li>• プロトコルの内容 (TCP、UDP、ICMP、または数値)</li> <li>• 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</li> </ul>
<b>time-range</b> <i>time-range-name</i>	(任意) このルールに適用する時間範囲を指定します。 <b>time-range</b> コマンドを使用して時間範囲を設定できます。
<i>icmp-message</i>	(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。
<i>operator port [port]</i>	<p>(任意 : TCP、UDP および SCTP 限定) <i>operator</i> 引数および <i>port</i> 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、<i>source</i> 引数または <i>destination</i> 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。</p> <p><i>port</i> 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。</p> <p>2 番目の <i>port</i> 引数は、<i>operator</i> 引数が範囲である場合だけ必要です。</p> <p><i>operator</i> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>eq</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数と同等である場合だけ一致します。</li> <li>• <b>gt</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数より大きい場合だけ一致します。</li> <li>• <b>lt</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数より小さい場合だけ一致します。</li> <li>• <b>neq</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数と同等ではない場合だけ一致します。</li> <li>• <b>range</b> : 2 つの <i>port</i> 引数が必要です。パケットのポートが最初の <i>port</i> 引数以上で、2 番目の <i>port</i> 引数以下である場合だけ一致します。</li> </ul>
<b>portgroup</b> <i>portgroup</i>	<p>(任意 : TCP、UDP、および SCTP 限定) <i>portgroup</i> 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、<i>source</i> 引数または <i>destination</i> 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。</p> <p>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、<b>object-group ip port</b> コマンドを使用します。</p>

<i>flags</i>	(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。 <i>flags</i> 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ack</b></li> <li>• <b>fin</b></li> <li>• <b>psh</b></li> <li>• <b>rst</b></li> <li>• <b>syn</b></li> <li>• <b>urg</b></li> </ul>
<b>established</b>	(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 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)NI(1)	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。

- アドレスおよび Variable-Length Subnet Mask (VLSM; 可変長サブネット マスク) 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。構文は、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。構文は、次のとおりです。

```
host IPv6-address
```

この構文は、*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** : ネイバー探索のネイバー アドバタイズメント
- **nd-ns** : ネイバー探索のネイバー送信要求
- **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** : ネイバーのリダイレクト
- **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** : ネイバー探索のルータ 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** : ネイバー探索のルータ送信要求
- **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)

**drrip** : 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)

**tacaacs** : 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
```

## deny (IPv6)

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
<code>ipv6 access-list</code>	IPv6 ACL を設定します。
<code>permit (IPv6)</code>	IPv6 ACL に許可 (permit) ルールを設定します。
<code>remark</code>	ACL に備考を設定します。
<code>time-range</code>	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 コントロール) Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) + 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
```

### 構文の説明

<i>sequence-number</i>	(任意) <b>deny</b> 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、 <b>resequence</b> コマンドを使用します。
<i>source</i>	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。
<i>destination</i>	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。
<i>protocol</i>	(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。
<b>cos</b> <i>cos-value</i>	(任意) IEEE 802.1Q ヘッダーに、 <i>cos-value</i> 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。 <i>cos-value</i> 引数は、0 ~ 7 の整数です。
<b>vlan</b> <i>vlan-id</i>	(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。 <i>vlan-id</i> 引数は、1 ~ 4094 の整数に指定できます。

### コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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実行されます。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実行します。

## 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。構文は、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
<code>mac access-list</code>	MAC ACL を設定します。
<code>permit (MAC)</code>	MAC ACL に拒否 (deny) ルールを設定します。
<code>remark</code>	ACL に備考を設定します。
<code>show mac access-list</code>	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**

## 構文の説明

<i>text</i>	ユーザ ロールについて説明するテキスト スtring。最大 128 の英数字まで指定可能です。
-------------	---

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show role</b>	ユーザ ロール設定に関する情報を表示します。

# 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*

構文の説明	<i>feature-name</i>	<b>show role feature</b> コマンドの出力に表示されるスイッチ機能名。
-------	---------------------	--

コマンド 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
----------	-------------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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、 <b>show role feature</b> 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
	<b>role feature-group name</b>	ユーザ ロール機能グループを作成または設定します。
	<b>show role feature-group</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>role name</b>	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。
<b>show role</b>	ユーザ ロールの情報を表示します。

# ip access-list

IPv4 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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*

## 構文の説明

<i>access-list-name</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、ネイバー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 ネイバー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
<b>access-class</b>	IPv4 ACL を VTY 回線に適用します。
<b>deny (IPv4)</b>	IPv4 ACL に拒否 (deny) ルールを設定します。
<b>ip access-group</b>	IPv4 ACL をインターフェイスに適用します。
<b>permit (IPv4)</b>	IPv4 ACL に許可 (permit) ルールを設定します。
<b>show ip access-lists</b>	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 Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) 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**

構文の説明	パラメータ	説明
	<i>access-list-name</i>	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。
	<b>in</b>	ACL を着信トラフィックに適用するように指定します。

コマンド 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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、着信トラフィックだけです。着信パケットは、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
```

## ■ ip port access-group

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
<b>ip access-list</b>	IPv4 ACL を設定します。
<b>show access-lists</b>	すべての ACL を表示します。
<b>show ip access-lists</b>	特定の IPv4 ACL またはすべての IPv4 ACL を表示します。
<b>show running-config interface</b>	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 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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*

## 構文の説明

<i>access-list-name</i>	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 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
<b>deny (IPv6)</b>	IPv6 ACL に拒否 (deny) ルールを設定します。
<b>permit (IPv6)</b>	IPv6 ACL に許可 (permit) ルールを設定します。

# ipv6 port traffic-filter

IPv6 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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**

## 構文の説明

<i>access-list-name</i>	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。
<b>in</b>	デバイスが ACL を着信トラフィックに適用するように指定します。

## コマンドデフォルト

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、着信トラフィックだけです。着信パケットは、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
<code>ipv6 access-list</code>	IPv6 ACL を設定します。
<code>show access-lists</code>	すべての ACL を表示します。
<code>show ipv6 access-lists</code>	特定の IPv6 ACL またはすべての IPv6 ACL を表示します。

# mac access-list

Media Access Control (MAC; メディア アクセスコントロール) Access Control List (ACL; アクセスコントロール リスト) 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*

## 構文の説明

<i>access-list-name</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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。

**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
<b>deny (MAC)</b>	MAC ACL に拒否 (deny) ルールを設定します。
<b>mac access-group</b>	MAC ACL をインターフェイスに適用します。
<b>permit (MAC)</b>	MAC ACL に許可 (permit) ルールを設定します。
<b>show mac access-lists</b>	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 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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*

## 構文の説明

<i>access-list-name</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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。

**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、着信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せん。

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
<b>mac access-list</b>	MAC ACL を設定します。
<b>show access-lists</b>	すべての ACL を表示します。
<b>show mac access-lists</b>	特定の MAC ACL またはすべての MAC ACL を表示します。
<b>show running-config interface</b>	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 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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*

## 構文の説明

<b>ip</b>	IPv4 ACL を指定します。
<b>ipv6</b>	IPv6 ACL を指定します。
<b>mac</b>	MAC ACL を指定します。
<b>address</b> <i>access-list-name</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>action</b>	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。
<b>show vlan access-map</b>	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
<b>show vlan filter</b>	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。
<b>vlan access-map</b>	VLAN アクセス マップを設定します。
<b>vlan filter</b>	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 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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。

### 基本構文

```
[sequence-number] permit protocol source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [time-range time-range-name]
```

```
no permit protocol source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [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] [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] [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] [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] [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] [time-range time-range-name]
```

## 構文の説明

<i>sequence-number</i>	<p>(任意) <b>permit</b> 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 of 順序を保ちます。</p> <p>シーケンス番号には、1 ~ 4294967295 の間の整数を指定できます。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ルールのシーケンス番号を再割り当てするには、<b>resequence</b> コマンドを使用します。</p>
<i>protocol</i>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>icmp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>icmp-message</i> 引数を使用できます。</li> <li>• <b>igmp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>igmp-type</i> 引数を使用できます。</li> <li>• <b>ip</b> : 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>dscp</b></li> <li>– <b>fragments</b></li> <li>– <b>log</b></li> <li>– <b>precedence</b></li> <li>– <b>time-range</b></li> </ul> </li> <li>• <b>tcp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>flags</i> 引数および <i>operator</i> 引数、<b>portgroup</b> キーワードおよび <b>established</b> キーワードを使用できます。</li> <li>• <b>udp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>operator</i> 引数および <b>portgroup</b> キーワードを使用できます。</li> </ul>
<i>source</i>	<p>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。</p>
<i>destination</i>	<p>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。</p>

**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)

<b>precedence</b> <i>precedence</i>	<p>(任意) <i>precedence</i> 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。 <i>precedence</i> 引数には、次の数値またはキーワードを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• <b>critical</b> : 優先順位 5 (101)</li> <li>• <b>flash</b> : 優先順位 3 (011)</li> <li>• <b>flash-override</b> : 優先順位 4 (100)</li> <li>• <b>immediate</b> : 優先順位 2 (010)</li> <li>• <b>internet</b> : 優先順位 6 (110)</li> <li>• <b>network</b> : 優先順位 7 (111)</li> <li>• <b>priority</b> : 優先順位 1 (001)</li> <li>• <b>routine</b> : 優先順位 0 (000)</li> </ul>
<b>fragments</b>	<p>(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。</p>
<b>time-range</b> <i>time-range-name</i>	<p>(任意) このルールに適用する時間範囲を指定します。<b>time-range</b> コマンドを使用して時間範囲を設定できます。</p>
<i>icmp-message</i>	<p>(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。</p>
<i>igmp-message</i>	<p>(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。<i>igmp-message</i> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>dvmrp</b> : 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)</li> <li>• <b>host-query</b> : ホスト クエリー</li> <li>• <b>host-report</b> : ホスト レポート</li> <li>• <b>pim</b> : Protocol Independent Multicast (PIM)</li> <li>• <b>trace</b> : マルチキャスト トレース</li> </ul>

<i>operator port [port]</i>	<p>(任意：TCP および UDP 限定) <i>operator</i> 引数および <i>port</i> 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、<i>source</i> 引数または <i>destination</i> 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。</p> <p><i>port</i> 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。</p> <p>2 番目の <i>port</i> 引数は、<i>operator</i> 引数が範囲である場合だけ必要です。</p> <p><i>operator</i> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>eq</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数と同等である場合だけ一致します。</li> <li>• <b>gt</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数より大きい場合だけ一致します。</li> <li>• <b>lt</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数より小さい場合だけ一致します。</li> <li>• <b>neq</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数と同等ではない場合だけ一致します。</li> <li>• <b>range</b> : 2 つの <i>port</i> 引数が必要です。パケットのポートが最初の <i>port</i> 引数以上で、2 番目の <i>port</i> 引数以下である場合だけ一致します。</li> </ul>
<i>portgroup portgroup</i>	<p>(任意：TCP および UDP 限定) <i>portgroup</i> 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、<i>source</i> 引数または <i>destination</i> 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。</p> <p>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、<b>object-group ip port</b> コマンドを使用します。</p>
<i>flags</i>	<p>(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。<i>flags</i> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ack</b></li> <li>• <b>fin</b></li> <li>• <b>psh</b></li> <li>• <b>rst</b></li> <li>• <b>syn</b></li> <li>• <b>urg</b></li> </ul>
<b>established</b>	<p>(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思いません。</p>

**コマンド 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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。

- 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。構文は、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。構文は、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。構文は、次のとおりです。

```
host IPv4-address
```

この構文は、*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

*icmp-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
<code>deny (IPv4)</code>	IPv4 ACL に拒否 ( <code>deny</code> ) ルールを設定します。
<code>ip access-list</code>	IPv4 ACL を設定します。
<code>remark</code>	ACL に備考を設定します。
<code>show ip access-lists</code>	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 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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。

### 基本構文

```
[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]
```

## 構文の説明

<i>sequence-number</i>	<p>(任意) <b>permit</b> 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。</p> <p>シーケンス番号には、1 ~ 4294967295 の間の整数を指定できます。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ルールのシーケンス番号を再割り当てするには、<b>resequence</b> コマンドを使用します。</p>
<i>protocol</i>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ahp</b> : 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。</li> <li>• <b>esp</b> : 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。</li> <li>• <b>icmp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>icmp-message</i> 引数を使用できます。</li> <li>• <b>ipv6</b> : 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。</li> <li>• <b>pcp</b> : ルールを Payload Compression Protocol (PCP; ペイロード圧縮プロトコル) 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。</li> <li>• <b>sctp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>operator</i> 引数および <b>portgroup</b> キーワードを使用できます。</li> <li>• <b>tcp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>flags</i> 引数および <i>operator</i> 引数、<b>portgroup</b> キーワードおよび <b>established</b> キーワードを使用できます。</li> <li>• <b>udp</b> : 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、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値に使用できるキーワードに加え、<i>operator</i> 引数および <b>portgroup</b> キーワードを使用できます。</li> </ul>
<i>source</i>	<p>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。</p>

<i>destination</i>	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。
<b>dscp</b> <i>dscp</i>	<p>(任意) IPv6 ヘッダーの DSCP フィールドに特定の 6 ビット <i>diffserv</i> (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。<i>dscp</i> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• <b>af11</b> : Assured Forwarding (AF) クラス 1、低い廃棄確率 (001010)</li> <li>• <b>af12</b> : AF クラス 1、中程度の廃棄確率 (001100)</li> <li>• <b>af13</b> : AF クラス 1、高い廃棄確率 (001110)</li> <li>• <b>af21</b> : AF クラス 2、低い廃棄確率 (010010)</li> <li>• <b>af22</b> : AF クラス 2、中程度の廃棄確率 (010100)</li> <li>• <b>af23</b> : AF クラス 2、高い廃棄確率 (010110)</li> <li>• <b>af31</b> : AF クラス 3、低い廃棄確率 (011010)</li> <li>• <b>af32</b> : AF クラス 3、中程度の廃棄確率 (011100)</li> <li>• <b>af33</b> : AF クラス 3、高い廃棄確率 (011110)</li> <li>• <b>af41</b> : AF クラス 4、低い廃棄確率 (100010)</li> <li>• <b>af42</b> : AF クラス 4、中程度の廃棄確率 (100100)</li> <li>• <b>af43</b> : AF クラス 4、高い廃棄確率 (100110)</li> <li>• <b>cs1</b> : Class-selector (CS) 1、優先順位 1 (001000)</li> <li>• <b>cs2</b> : CS2、優先順位 2 (010000)</li> <li>• <b>cs3</b> : CS3、優先順位 3 (011000)</li> <li>• <b>cs4</b> : CS4、優先順位 4 (100000)</li> <li>• <b>cs5</b> : CS5、優先順位 5 (101000)</li> <li>• <b>cs6</b> : CS6、優先順位 6 (110000)</li> <li>• <b>cs7</b> : CS7、優先順位 7 (111000)</li> <li>• <b>default</b> : デフォルトの DSCP 値 (000000)</li> <li>• <b>ef</b> : Expedited Forwarding (EF; 緊急転送) (101110)</li> </ul>
<b>flow-label</b> <i>flow-label-value</i>	(任意) <i>flow-label-value</i> 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。 <i>flow-label-value</i> 引数は、0 ~ 1048575 の整数です。
<b>fragments</b>	(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。



<b>log</b>	<p>(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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACL 名</li> <li>• パケットの許可または拒否の結果</li> <li>• プロトコルの内容 (TCP、UDP、ICMP、または数値)</li> <li>• 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</li> </ul>
<b>time-range</b> <i>time-range-name</i>	(任意) このルールに適用する時間範囲を指定します。 <b>time-range</b> コマンドを使用して時間範囲を設定できます。
<i>icmp-message</i>	(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。
<i>operator port [port]</i>	<p>(任意 : TCP、UDP および SCTP 限定) <i>operator</i> 引数および <i>port</i> 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、<i>source</i> 引数または <i>destination</i> 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。</p> <p><i>port</i> 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。</p> <p>2 番目の <i>port</i> 引数は、<i>operator</i> 引数が範囲である場合だけ必要です。</p> <p><i>operator</i> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>eq</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数と同等である場合だけ一致します。</li> <li>• <b>gt</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数より大きい場合だけ一致します。</li> <li>• <b>lt</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数より小さい場合だけ一致します。</li> <li>• <b>neq</b> : パケットのポートが <i>port</i> 引数と同等ではない場合だけ一致します。</li> <li>• <b>range</b> : 2 つの <i>port</i> 引数が必要です。パケットのポートが最初の <i>port</i> 引数以上で、2 番目の <i>port</i> 引数以下である場合だけ一致します。</li> </ul>
<b>portgroup</b> <i>portgroup</i>	<p>(任意 : TCP、UDP、および SCTP 限定) <i>portgroup</i> 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、<i>source</i> 引数または <i>destination</i> 引数のどちらの後に指定したかによって異なります。</p> <p>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、<b>object-group ip port</b> コマンドを使用します。</p>

<i>flags</i>	(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。 <i>flags</i> 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ack</b></li> <li>• <b>fin</b></li> <li>• <b>psh</b></li> <li>• <b>rst</b></li> <li>• <b>syn</b></li> <li>• <b>urg</b></li> </ul>
<b>established</b>	(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から見なします。

**コマンド 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)NI(1)	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。

- アドレスおよび Variable-Length Subnet Mask (VLSM; 可変長サブネット マスク) : 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。構文は、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。構文は、次のとおりです。

```
host IPv6-address
```

この構文は、*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** : ネイバー探索のネイバー アドバタイズメント
- **nd-ns** : ネイバー探索のネイバー送信要求
- **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** : ネイバーのリダイレクト
- **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** : ネイバー探索のルータ 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** : ネイバー探索のルータ送信要求
- **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)

**drrip** : 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)

**tacaacs** : 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
```

## ■ permit (IPv6)

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
<code>deny (IPv6)</code>	IPv6 ACL に拒否 ( <code>deny</code> ) ルールを設定します。
<code>ipv6 access-list</code>	IPv6 ACL を設定します。
<code>remark</code>	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 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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
```

### 構文の説明

<i>sequence-number</i>	(任意) <b>permit</b> 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、 <b>resequence</b> コマンドを使用します。
<i>source</i>	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。
<i>destination</i>	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。
<i>protocol</i>	(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。
<i>cos cos-value</i>	(任意) IEEE 802.1Q ヘッダーに、 <i>cos-value</i> 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。 <i>cos-value</i> 引数は、0 ~ 7 の整数です。
<i>vlan vlan-id</i>	(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。 <i>vlan-id</i> 引数は、1 ~ 4094 の整数に指定できます。

### コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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実行されます。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実行します。

## 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。構文は、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
switch(config-mac-acl)#
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<code>deny (MAC)</code>	MAC ACL に拒否 (deny) ルールを設定します。
<code>mac access-list</code>	MAC ACL を設定します。
<code>remark</code>	ACL に備考を設定します。
<code>show mac access-list</code>	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**

## 構文の説明

*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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>interface policy deny</b>	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。
<b>role name</b>	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。
<b>show role</b>	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**

## 構文の説明

*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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>vlan policy deny</b>	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。
<b>role name</b>	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。
<b>show role</b>	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**

## 構文の説明

*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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>vrf policy deny</b>	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。
<b>role name</b>	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。
<b>show role</b>	ユーザ ロールの情報を表示します。

# permit vsan

ユーザ ロールに VSAN ポリシーへのアクセスを許可するには、**permit vsan** コマンドを使用します。ユーザ ロールのデフォルトの VSAN ポリシー設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**permit vsan vsan-list**

**no permit vsan vsan-list**

## 構文の説明

<i>vsan-list</i>	ユーザ ロールがアクセスできる VSAN の範囲です。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。 次の区切り記号を使用して範囲を区切ることができます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• , は、1-5, 10, 12, 100-201 のように複数の範囲を区切る記号です。</li><li>• - は、101-201 のように範囲を区切る記号です。</li></ul>
------------------	--

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 policy deny** コマンドを使用して VSAN ポリシーを拒否した後にのみイネーブルになります。

## 例

次に、ユーザ ロールに VSAN ポリシーへのアクセスを許可する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vsan policy deny
switch(config-role-vsan)# permit vsan 10, 12, 100-104
switch(config-role-vsan)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>vsan policy deny</b>	ユーザの VSAN ポリシーへのアクセスを拒否します。
<b>role name</b>	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。
<b>show role</b>	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*

<b>構文の説明</b>	<i>minutes</i>	デッドタイム間隔の分数。有効な範囲は 1 ~ 1440 分です。
--------------	----------------	----------------------------------

<b>コマンド デフォルト</b>	0 分
-------------------	-----

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

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

<b>使用上のガイドライン</b>	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。
--

<b>例</b>	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
```

<b>関連コマンド</b>	<b>コマンド</b>	<b>説明</b>
	<b>show radius-server</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show radius-server directed-request</b>	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]]
```

## 構文の説明

<i>hostname</i>	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。
<i>ipv4-address</i>	A.B.C.D 形式の RADIUS サーバの IPv4 アドレス。
<i>ipv6-address</i>	X:X:X:X フォーマットの RADIUS サーバの IPv6 アドレス。
<b>key</b>	(任意) RADIUS サーバ事前共有秘密キーを設定します。
<b>0</b>	(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キーを設定します。これはデフォルトです。
<b>7</b>	(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キー (7 で表示) を設定します。
<i>shared-secret</i>	RADIUS クライアントとサーバ間の通信を認証する事前共有キー。事前共有キーには、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。
<b>pac</b>	(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。
<b>accounting</b>	(任意) アカウンティングを設定します。
<b>acct-port</b> <i>port-number</i>	(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。
<b>auth-port</b> <i>port-number</i>	(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。
<b>authentication</b>	(任意) 認証を設定します。
<b>retransmit</b> <i>count</i>	(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。
<b>test</b>	(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。
<b>idle-time</b> <i>time</i>	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。
<b>password</b> <i>password</i>	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。

<b>username</b> <i>name</i>	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。
<b>timeout</b> <i>seconds</i>	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 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

**コマンド履歴**

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show radius-server</b>	RADIUS サーバ情報を表示します。

# radius-server key

RADIUS 共有秘密キーを設定するには、**radius-server key** コマンドを使用します。設定した共有秘密キーを削除するには、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*

## 構文の説明

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キーを設定します。
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キーを設定します。
<i>shared-secret</i>	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キー。事前共有キーには、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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 事前共有キーを設定して、RADIUS サーバに対してスイッチを認証する必要があります。キーの長さは 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 キーは、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でき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 キー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
<b>show radius-server</b>	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*

## 構文の説明

<i>count</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show radius-server</b>	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*

## 構文の説明

*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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show radius-server</b>	RADIUS サーバ情報を表示します。

# remark

IPv4 または MAC Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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}
```

## 構文の説明

<i>sequence-number</i>	(任意) <b>remark</b> 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。  <b>resequence</b> 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。
<i>remark</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
```

■ remark

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ip access-list</b>	IPv4 ACL を設定します。
<b>mac access-list</b>	MAC ACL を設定します。
<b>show access-list</b>	すべての ACL または 1 つの ACL を表示します。



# resequence

Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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*

## 構文の説明

<i>access-list-type</i>	ACL のタイプ。この引数の有効値は、次のキーワードです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>arp</b></li> <li>• <b>ip</b></li> <li>• <b>mac</b></li> </ul>
<b>access-list</b> <i>access-list-name</i>	ACL の名前を指定します。
<b>time-range</b> <i>time-range-name</i>	時間範囲の名前を指定します。
<i>starting-number</i>	ACL の最初のルールまたは時間の範囲のシーケンス番号。
<i>increment</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
```

## ■ resequence

```

IP access list ip-acl-01
  7 permit tcp 128.0.0/16 any eq www
  10 permit udp 128.0.0/16 any
  13 permit icmp 128.0.0/16 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 128.0.0/16 any eq www
  110 permit udp 128.0.0/16 any
  120 permit icmp 128.0.0/16 any eq echo
  130 deny igmp any any
switch(config)#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ip access-list</b>	IPv4 ACL を設定します。
<b>mac access-list</b>	MAC ACL を設定します。
<b>show access-lists</b>	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*

<b>構文の説明</b>	<i>group-name</i>	ユーザ ロール機能グループ名。 <i>group-name</i> 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。
--------------	-------------------	---

<b>コマンド デフォルト</b>	なし
-------------------	----

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

<b>コマンド履歴</b>	リリース	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
switch(config)#
```

<b>関連コマンド</b>	コマンド	説明
	<b>feature-group name</b>	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。
	<b>show role feature-group</b>	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*

## 構文の説明

<i>role-name</i>	ユーザ ロール名。 <i>role-name</i> 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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show role</b>	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
```

## 構文の説明

<i>number</i>	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。
<b>deny</b>	コマンドまたは機能へのアクセスを拒否します。
<b>permit</b>	コマンドまたは機能へのアクセスを許可します。
<b>command</b> <i>command-string</i>	コマンド スtring を指定します。
<b>read</b>	読み取りアクセスを指定します。
<b>read-write</b>	読み取りおよび書き込みアクセスを指定します。
<b>feature</b> <i>feature-name</i>	(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、 <b>show role feature</b> コマンドを使用します。
<b>feature-group</b> <i>group-name</i>	(任意) 機能グループを指定します。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>role name</b>	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。
<b>show role</b>	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}
```

構文の説明	
<i>ipv4-address</i>	A.B.C.D 形式のサーバの IPv4 アドレス
<i>ipv6-address</i>	X:X:X::X 形式のサーバの IPv6 アドレス
<i>hostname</i>	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 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
<b>aaa group server</b>	AAA サーバ グループを設定します。
<b>feature tacacs+</b>	TACACS+ をイネーブルにします。
<b>radius-server host</b>	RADIUS サーバを設定します。
<b>show radius-server groups</b>	RADIUS サーバ グループ情報を表示します。
<b>show tacacs-server groups</b>	TACACS+ サーバ グループ情報を表示します。
<b>tacacs-server host</b>	TACACS+ サーバを設定します。



# show aaa accounting

Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントティング) アカウント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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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、アカウントティング 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	アカウントティングの AAA 方式を設定します。

# show aaa authentication

Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントिंग) 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]**

構文の説明	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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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]

構文の説明	<b>all</b> (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 デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	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、コンフィギュレーション 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
	<b>aaa authorization commands default</b>	EXEC コマンドでデフォルト AAA 認可方式を設定します。
	<b>aaa authorization config-commands default</b>	コンフィギュレーション コマンドでデフォルト AAA 認可方式を設定します。

# show aaa groups

Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントिंग) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>aaa group server</b>	RADIUS サーバグループを作成します。
<b>radius</b>	

# show aaa user

リモート認証の Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントिंग) サーバ管理者により割り当てられるデフォルト ロールのステータスを表示するには、**show aaa user** コマンドを使用します。

## show aaa user default-role

### 構文の説明

<b>default-role</b>	デフォルト AAA ロールのステータスを表示します。
---------------------	----------------------------

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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、リモート認証の AAA サーバ管理者により割り当てられるデフォルト ロールのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show aaa user default-role
enabled
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>aaa user default-role</b>	リモート認証のデフォルト ユーザを設定します。
<b>show aaa authentication</b>	AAA 認証情報を表示します。

# show access-lists

すべての IPv4 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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*]

## 構文の説明

*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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>ip access-list</b>	IPv4 ACL を設定します。
<b>mac access-list</b>	MAC ACL を設定します。
<b>show ip access-lists</b>	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。
<b>show mac access-lists</b>	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。

# show accounting log

アカウント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*]

構文の説明	
<i>size</i>	(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。
<b>start-time</b> <i>year month day HH:MM:SS</i>	(任意) 開始時刻を指定します。 <i>year</i> 引数は、yyyy 形式です。 <i>month</i> 引数は、3 文字の英語の略語です。 <i>day</i> 引数の範囲は 1 ~ 31 です。 <i>HH:MM:SS</i> 引数は、標準 24 時間形式です。
<b>end-time</b> <i>year month day HH:MM:SS</i>	(任意) 終了時刻を指定します。 <i>year</i> 引数は、yyyy 形式です。 <i>month</i> 引数は、3 文字の英語の略語です。 <i>day</i> 引数の範囲は 1 ~ 31 です。 <i>HH:MM:SS</i> 引数は、標準 24 時間形式です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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、アカウントティング ログ全体を表示する例を示します。

```
switch# show accounting log
```

次に、アカウントティング 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トティング 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トティング 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
	<b>clear accounting log</b>	アカウントティング ログを消去します。

# show ip access-lists

すべての IPv4 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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*]

## 構文の説明

*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

## コマンド履歴

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

## 使用上のガイドライン

デフォルトでは、このコマンドはスイッチの IPv4 ACL 設定を表示します。このコマンドは、IPv4 ACL が管理 (mgmt0) インターフェイスに割り当てられている場合に限り、IPv4 ACL の統計情報を表示します。ACL が SVI インターフェイスまたは QoS クラス マップ内に割り当てられている場合、このコマンドにより表示される統計情報はありません。

## 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

IP access list BulkData
  10 deny ip any any
IP access list CriticalData
  10 deny ip any any
IP access list Scavenger
  10 deny ip any any
IP access list deny
  10 deny ip 192.168.30.1/32 192.168.40.1/32
IP access list deny4
IP access list denyv4
  statistics per-entry
  20 deny ip 192.168.10.0/24 10.20.10.0/24 fragments
  30 permit udp 192.168.10.0/24 gt isakmp 192.168.20.0/24 lt 400
  40 permit icmp any any router-advertisement
  60 deny tcp 10.10.10.0/24 10.20.10.0/24 syn
  70 permit igmp any any host-report
  80 deny tcp any any rst
  90 deny tcp any any ack
  100 permit tcp any any fin
  110 permit tcp any gt 300 any lt 400
  130 deny tcp any range 200 300 any lt 600
```



```
IP access list dot
--More--
<--output truncated-->
switch#
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>ip access-list</b>	IPv4 ACL を設定します。
<b>show access-lists</b>	すべての ACL または特定の ACL を表示します。
<b>show mac access-lists</b>	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。

# show ip arp

Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) テーブル統計情報を表示するには、**show ip arp** コマンドを使用します。

**show ip arp** [**detail** | **vlan** *vlan-id* [**vrf** {*vrf-name* | **all** | **default** | **management**}]]

## 構文の説明

<b>detail</b>	(任意) 詳細な ARP 情報を表示します。
<b>vlan</b> <i>vlan-id</i>	(任意) 指定した VLAN の詳細な ARP 情報を表示します。内部使用に予約されている VLAN を除き、有効な範囲は 1 ~ 4094 秒です。
<b>vrf</b>	(任意) 使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) を指定します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
<b>all</b>	ARP テーブル内の指定された VLAN のすべての VRF エントリを表示します。
<b>default</b>	指定された VLAN のデフォルト VRF エントリを表示します。
<b>management</b>	指定された VLAN の管理 VRF エントリを表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

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、ARP テーブルを表示する例を示します。

```
switch# show ip arp

IP ARP Table for context default
Total number of entries: 1
Address      Age      MAC Address      Interface
90.10.10.2   00:03:11  000d.ece7.df7c   Vlan900
switch#
```

次に、詳細な ARP テーブルを表示する例を示します。

```
switch# show ip arp detail

IP ARP Table for context default
Total number of entries: 1
Address      Age      MAC Address      Interface      Physical Interface
90.10.10.2   00:02:55  000d.ece7.df7c   Vlan900        Ethernet1/12
switch#
```

次に、VLAN 10 およびすべての VRF の ARP テーブルを表示する例を示します。

```
switch# show ip arp vlan 10 vrf all
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>clear ip arp</code>	ARP キャッシュおよび ARP テーブルをクリアします。
<code>show running-config arp</code>	実行 ARP コンフィギュレーションを表示します。

# show ipv6 access-lists

すべての IPv6 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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**]

構文の説明	
<i>access-list-name</i>	(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。
<b>expanded</b>	(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。
<b>summary</b>	(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」の項を参照してください。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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、適用されるときに ACL 内のエントリ数は、ルール数よりはるかに大きくなる場合があります。
- 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 Media Access Control (MAC; メディア アクセスコントロール) Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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*]

## 構文の説明

*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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>mac access-list</b>	MAC ACL を設定します。
<b>show access-lists</b>	すべての ACL または特定の ACL を表示します。
<b>show ip access-lists</b>	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]
```

構文の説明	
<i>hostname</i>	(任意) 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。
<i>ipv4-address</i>	(任意) A.B.C.D 形式の RADIUS サーバの IPv4 アドレス。
<i>ipv6-address</i>	(任意) X:X::X:X フォーマットの RADIUS サーバの IPv6 アドレス。
<b>directed-request</b>	(任意) 指定要求設定を表示します。
<b>groups</b> [ <i>group-name</i> ]	(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。 <i>group-name</i> 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。
<b>sorted</b>	(任意) RADIUS サーバに関する名前ですべてソートされた情報を表示します。
<b>statistics</b>	(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 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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 事前共有キーは、**show radius-server** コマンド出力には表示されません。RADIUS 事前共有キーを表示するには、**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
```

## ■ show radius-server

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
<code>show running-config</code>	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。
<code>radius</code>	



# 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]
```

## 構文の説明

<b>name role-name</b>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>role name</b>	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*]

## 構文の説明

<b>detail</b>	(任意) すべての機能の詳細情報を表示します。
<b>name</b> <i>feature-name</i>	(任意) 特定の機能の詳細情報を表示します。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>role feature-group</b>	ユーザ ロールの機能グループを設定します。
<b>rule</b>	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]**

## 構文の説明

<b>detail</b>	(任意) すべての機能グループの詳細情報を表示します。
<b>name group-name</b>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>role feature-group</b>	ユーザ ロールの機能グループを設定します。
<b>rule</b>	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 Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントリング) 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]

構文の説明	<b>all</b> (任意) 設定済みおよびデフォルトの情報を表示します。
-------	--

コマンドデフォルト	なし
-----------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンド履歴	リリース	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]**

構文の説明	all	(任意) デフォルトの RADIUS 設定情報を表示します。				
コマンド デフォルト	なし					
コマンド モード	EXEC モード					
コマンド履歴	<table><thead><tr><th>リリース</th><th>変更内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>4.0(0)N1(1a)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></tbody></table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。	
リリース	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# <b>show running-config radius</b>					
関連コマンド	<table><thead><tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr></thead><tbody><tr><td>show radius-server</td><td>RADIUS 情報を表示します。</td></tr></tbody></table>	コマンド	説明	show radius-server	RADIUS 情報を表示します。	
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]

構文の説明	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。
-------	-----	--

コマンドデフォルト	なし
-----------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンド履歴	リリース	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

Secure Shell (SSH; セキュア シェル) サーバ キーを表示するには、**show ssh key** コマンドを使用します。

## show ssh key

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 キー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 キーを設定します。

# show ssh server

Secure Shell (SSH; セキュア シェル) サーバ ステータスを表示するには、**show ssh server** コマンドを使用します。

## show ssh server

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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 Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントリング) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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、Secure Shell (SSH; セキュア シェル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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]
```

## 構文の説明

<i>hostname</i>	(任意) TACACS+ サーバの Domain Name Server (DNS; ドメイン ネーム サーバ) 名。最大文字サイズは 256 です。
<i>ip4-address</i>	(任意) <i>A.B.C.D</i> 形式の TACACS+ サーバの IPv4 アドレス。
<i>ip6-address</i>	(任意) <i>X:X:X::X</i> 形式の TACACS+ サーバの IPv6 アドレス。
<b>directed-request</b>	(任意) 指定要求設定を表示します。
<b>groups</b>	(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。
<b>sorted</b>	(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。
<b>statistics</b>	(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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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+ 事前共有キーは、**show tacacs-server** コマンド出力には表示されません。TACACS+ 事前共有キーを表示するには、**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
<code>show running-config tacacs+</code>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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]
```

構文の説明	<i>name</i> (任意) 指定したユーザ アカウントだけにに関する情報です。
-------	--

コマンド 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
----------	----------

コマンド履歴	リリース	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>clear user</b>	特定のユーザをログアウトします。
<b>username</b>	ユーザ アカウントを作成および設定します。



# show vlan access-list

IPv4 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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**

構文の説明	<i>map-name</i>	表示する VLAN アクセス リストです。
-------	-----------------	-----------------------

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	EXEC モード
----------	----------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>ip access-list</b>	IPv4 ACL を作成または設定します。
	<b>mac access-list</b>	MAC ACL を作成または設定します。
	<b>show access-lists</b>	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。
	<b>show ip access-lists</b>	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。
	<b>show mac access-lists</b>	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。
	<b>vlan access-map</b>	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]
```

## 構文の説明

*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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>action</b>	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。
<b>match</b>	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。
<b>show vlan filter</b>	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。
<b>vlan access-map</b>	VLAN アクセス マップを設定します。
<b>vlan filter</b>	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]**

## 構文の説明

<b>access-map map-name</b>	(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。
<b>vlan vlan-id</b>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>action</b>	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。
<b>match</b>	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。
<b>show vlan access-map</b>	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。
<b>vlan access-map</b>	VLAN アクセス マップを設定します。
<b>vlan filter</b>	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 Secure Shell (SSH; セキュア シェル) 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 | default | management}]
```

## 構文の説明

<i>username</i>	(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。
<i>ipv4-address</i>	リモート ホストの IPv4 アドレスです。
<i>hostname</i>	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。
<b>vrf</b> <i>vrf-name</i>	(任意) SSH セッションで使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) 名を指定します。この名前には最大 32 文字までの英数字を指定できます。
<b>default</b>	デフォルト VRF を指定します。
<b>management</b>	管理 VRF を指定します。

## コマンド デフォルト

デフォルト VRF

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>clear ssh session</b>	SSH セッションを消去します。
<b>ssh server enable</b>	SSH サーバをイネーブルにします。
<b>ssh6</b>	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 Secure Shell (SSH; セキュア シェル) 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 | default | management}]
```

構文の説明	
<i>username</i>	(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。
<i>ipv6-address</i>	リモート ホストの IPv6 アドレスです。
<i>hostname</i>	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。
<b>vrf</b> <i>vrf-name</i>	(任意) SSH IPv6 セッションで使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) 名を指定します。この名前には最大 32 文字までの英数字を指定できます。
<b>default</b>	デフォルト VRF を指定します。
<b>management</b>	管理 VRF を指定します。

**コマンド 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# ssh6 2001:0DB8::200C:417A vrf management
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>clear ssh session</b>	SSH セッションを消去します。
	<b>ssh</b>	IPv4 アドレスを使用して SSH セッションを開始します。
	<b>ssh server enable</b>	SSH サーバをイネーブルにします。

# ssh key

Secure Shell (SSH; セキュア シェル) サーバ キーを作成するには、**ssh key** コマンドを使用します。SSH サーバ キーを削除するには、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]
```

## 構文の説明

<b>dsa</b>	Digital System Algorithm (DSA) SSH サーバ キーを指定します。
<b>force</b>	(任意) 以前のイベントが存在する場合に、DSA SSH キー イベントを強制的に生成します。
<b>rsa</b>	Rivest, Shamir, and Adelman (RSA) 公開キー暗号法の SSH サーバ キーを指定します。
<b>length</b>	(任意) SSH サーバ キー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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 キー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、デフォルトのキーの長さで RSA を使用して SSH サーバ キーを作成する例を示します。

```
switch(config)# ssh key rsa
```

次に、指定したキーの長さで RSA を使用して SSH サーバ キー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 キー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 キー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 キー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
<code>show ssh key</code>	SSH サーバ キーの情報を表示します。
<code>ssh server enable</code>	SSH サーバをイネーブルにします。

# ssh server enable

Secure Shell (SSH; セキュア シェル) 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 キー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
```

## 構文の説明

<b>broadcast</b>	ブロードキャスト トラフィックを指定します。
<b>multicast</b>	マルチキャスト トラフィックを指定します。
<b>unicast</b>	ユニキャスト トラフィックを指定します。
<b>level percentage</b>	抑制レベルの割合を指定します。有効な範囲は 0 ~ 100% です。
<i>fraction</i>	(任意) 抑制レベルの端数。有効な範囲は 0 ~ 99 です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show interface</b>	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。
<b>show running-config</b>	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**

## 構文の説明

*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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>deadtime</b>	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。
<b>feature tacacs+</b>	TACACS+ をイネーブルにします。
<b>show tacacs-server</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>feature tacacs+</b>	TACACS+ をイネーブルにします。
<b>show tacacs-server directed request</b>	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]
```

## 構文の説明

<i>hostname</i>	TACACS+ 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。
<i>ipv4-address</i>	A.B.C.D フォーマットの TACACS+ サーバの IPv4 アドレスです。
<i>ipv6-address</i>	X:X:X:X フォーマットの TACACS+ サーバの IPv6 アドレスです。
<b>key</b>	(任意) TACACS+ サーバ用の共有秘密キーを設定します。
<b>0</b>	(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キー (0 で表示) を設定します。これはデフォルトです。
<b>7</b>	(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キー (7 で表示) を設定します。
<i>shared-secret</i>	TACACS+ クライアントとサーバ間の通信を認証する事前共有キー。事前共有キーは、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。
<b>port</b> <i>port-number</i>	(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。
<b>test</b>	(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。
<b>idle-time</b> <i>time</i>	(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。
<b>password</b> <i>password</i>	(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。
<b>username</b> <i>name</i>	(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。
<b>timeout</b> <i>seconds</i>	(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 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

## ■ tacacs-server host

**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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>feature tacacs+</b>	TACACS+ をイネーブルにします。
	<b>show tacacs-server</b>	TACACS+ サーバ情報を表示します。

# tacacs-server key

グローバル TACACS+ 共有秘密キーを設定するには、**tacacs-server key** コマンドを使用します。設定した共有秘密キーを削除するには、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*

## 構文の説明

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キーを設定します。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キーを設定します。
<i>shared-secret</i>	TACACS+ クライアントとサーバ間の通信を認証する事前共有キー。事前共有キーは、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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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+ 事前共有キーを設定する必要があります。キーの長さは 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 キーを設定して、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なります。 **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 キー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+ サーバ共有キー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
<b>feature tacacs+</b>	TACACS+ をイネーブルにします。
<b>show tacacs-server</b>	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**

## 構文の説明

*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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>feature tacacs+</b>	TACACS+ をイネーブルにします。
<b>show tacacs-server</b>	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 | default | management}]
```

構文の説明		
<i>ipv4-address</i>		リモート スイッチの IPv4 アドレス。
<i>hostname</i>		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。
<i>port-number</i>		(任意) Telnet セッションのポート番号。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。
<b>vrf</b> <i>vrf-name</i>		(任意) Telnet セッションで使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) 名を指定します。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
<b>default</b>		デフォルト VRF を指定します。
<b>management</b>		管理 VRF を指定します。

**コマンド 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>clear line</b>	Telnet セッションを消去します。
	<b>telnet server enable</b>	Telnet サーバをイネーブルにします。
	<b>telnet6</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show telnet server</b>	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 | default | management}]
```

構文の説明	
<i>ipv6-address</i>	リモート デバイスの IPv6 アドレス。
<i>hostname</i>	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。
<i>port-number</i>	(任意) Telnet セッションのポート番号。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。
<b>vrf</b> <i>vrf-name</i>	(任意) Telnet セッションで使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) 名を指定します。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
<b>default</b>	デフォルト VRF を指定します。
<b>management</b>	管理 VRF を指定します。

**コマンド 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
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>clear line</b>	Telnet セッションを消去します。
	<b>telnet</b>	IPv4 アドレスで Telnet セッションを作成します。
	<b>telnet server enable</b>	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 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 | default | management}
```

```
no use-vrf {vrf-name | default | management}
```

## 構文の説明

<i>vrf-name</i>	VRF インスタンス名です。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
<b>default</b>	デフォルト VRF を指定します。
<b>management</b>	管理 VRF を指定します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>aaa group server</b>	AAA サーバ グループを設定します。
<b>feature tacacs+</b>	TACACS+ をイネーブルにします。
<b>radius-server host</b>	RADIUS サーバを設定します。
<b>show radius-server groups</b>	RADIUS サーバ情報を表示します。
<b>show tacacs-server groups</b>	TACACS+ サーバ情報を表示します。
<b>tacacs-server host</b>	TACACS+ サーバを設定します。
<b>vrf</b>	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
```

## 構文の説明

<i>user-id</i>	ユーザ アカウントのユーザ ID。 <i>user-id</i> 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、 <i>user-id</i> 引数の文字列に、「#」文字と「@」文字は使用できません。
<b>expire date</b>	(任意) ユーザ アカウントが満了する日付を指定します。 <i>date</i> 引数の形式は、YYYY-MM-DD です。
<b>password password</b>	(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。
<b>role role-name</b>	(任意) ユーザに割り当てられるロールを指定します。
<b>sshkey</b>	(任意) ユーザ アカウントの SSH キーを指定します。
<i>key</i>	SSH キーの文字列。
<b>filename filename</b>	SSH キーの文字列を含むファイル名を指定します。

## コマンド デフォルト

有効期限、パスワード、SSH キーはありません。

## 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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り返し（「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 キー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
<code>show user-account</code>	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*

## 構文の説明

<i>map-name</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>action</b>	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。
<b>match</b>	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。
<b>show vlan access-map</b>	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。
<b>show vlan filter</b>	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。
<b>vlan filter</b>	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]**

## 構文の説明

<i>map-name</i>	作成または設定する VLAN アクセス マップ名
<b>vlan-list</b> <i>VLAN-list</i>	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 <b>no</b> 形式を使用する場合、 <i>VLAN-list</i> 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>action</b>	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。
<b>match</b>	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。
<b>show vlan access-map</b>	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。
<b>show vlan filter</b>	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。
<b>vlan access-map</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>role name</b>	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。
<b>show role</b>	ユーザ ロールの情報を表示します。

# vrf policy deny

ユーザの Virtual Forwarding and Routing (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) インスタンス ポリシーへの拒否アクセスを設定するには、**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 ポリシー設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**vrf policy deny**

**no vrf policy deny**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>role name</b>	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。
<b>show role</b>	ユーザ ロールの情報を表示します。

# vsan policy deny

ユーザ ロールの VSAN ポリシーへの拒否アクセスを設定するには、**vsan 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 VSAN ポリシー設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**vsan policy deny**

**no vsan policy deny**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ポリシーへのアクセスを許可するには、**permit vsan** コマンドを使用します。

## 例

次に、ユーザ ロールの VSAN ポリシーへのアクセスを拒否する方法の例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vsan policy deny
switch(config-role-vsan)#
```

次に、ユーザ ロールのデフォルトの VSAN ポリシー設定に戻す例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vsan policy deny
switch(config-role-vsan)# no vsan policy deny
switch(config-role)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>permit vsan</b>	ユーザの VSAN ポリシーへの許可アクセスを設定します。
<b>role name</b>	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。
<b>show role</b>	ユーザ ロールの情報を表示します。



## CHAPTER 7

# 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。

# abort (セッション)

現在のコンフィギュレーションセッションを廃棄するには、**abort** コマンドを使用します。

**abort**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、現在のコンフィギュレーションセッションを停止する例を示します。

```
switch# configure session MySession1
switch(config-s)# abort
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>commit</b>	セッションをコミットします。
<b>configure session</b>	コンフィギュレーションセッションを作成します。
<b>show configuration session</b>	セッションの内容を表示します。
<b>verify</b>	セッションを検証します。



# clear logging logfile

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

## clear logging logfile

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、ロギング ログファイルをクリアする例を示します。

```
switch# clear logging logfile  
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
show logging logfile	ログ ファイルのメッセージを表示します。

# 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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]**

構文の説明	
<b>environmental-history</b>	(任意) OBFL 環境履歴をクリアします。
<b>exception-log</b>	(任意) OBFL 例外ログのエントリをクリアします。
<b>obfl-log</b>	(任意) OBFL (boot-uptime/device-version/obfl-history) をクリアします。
<b>stack-trace</b>	(任意) OBFL スタック トレースのエントリをクリアします。

**コマンドデフォルト** なし

**コマンドモード** EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show logging onboard</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンドデフォルト

なし

### コマンドモード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>show logging session</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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}
```

構文の説明	パラメータ	説明
	<b>all-peers</b>	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。
	<b>io</b>	I/O 統計情報をクリアします。
	<b>local</b>	ローカル統計情報をクリアします。
	<b>memory</b>	メモリ統計情報をクリアします。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show ntp</b>	NTP 情報を表示します。

# commit (セッション)

現在のコンフィギュレーション セッションをコミットするには、**commit** コマンドを使用します。

**commit**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、現在のセッションをコミットする例を示します。

```
switch(config-s)# commit  
switch(config-s)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>configure session</b>	コンフィギュレーション セッションを作成します。
<b>show configuration session</b>	セッションの内容を表示します。
<b>verify</b>	セッションを検証します。

# diagnostic bootup level

デバイスの起動時に診断がトリガーされるようにブートアップ診断レベルを設定するには、**diagnostic bootup level** コマンドを使用します。ブートアップ診断レベルを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**diagnostic bootup level {bypass | complete}**

**no diagnostic bootup level {bypass | complete}**

## 構文の説明

<b>bypass</b>	すべてのブートアップ テストをスキップするように指定します。
<b>complete</b>	すべてのブートアップ診断を実行するように指定します。これがデフォルト値です。

## コマンドデフォルト

complete

## 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、完全な診断を実行するようブートアップ診断レベルを設定する例を示します。

```
switch(config)# diagnostic bootup level complete
switch(config)#
```

次に、ブートアップ診断レベル設定を削除する例を示します。

```
switch(config)# no diagnostic bootup level complete
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show diagnostic bootup level</b>	起動時診断レベルを表示します。
<b>show diagnostic bootup level</b>	診断テストの結果を表示します。



# ip access-list (セッション)

コンフィギュレーション セッション内に IPv4 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) を作成するには、**ip access-list** コマンドを使用します。コンフィギュレーション セッションから 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** *ACL-name*

**no ip access-list** *ACL-name*

## 構文の説明

<i>ACL-name</i>	IPv4 ACL の名前。名前には、最大 64 文字の英数字を指定できます。空白文字または引用符を含めることはできません。
-----------------	---

## コマンド 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 セッション コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)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 セッションに対し IPv4 ACL を作成する例を示します。

```
switch# configure session MySession1
switch(config-s)# ip access-list myACL
switch(config-s-acl)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>configure session</b>	コンフィギュレーション セッションを作成します。
<b>deny</b>	IPv4 ACL に拒否 (deny) ルールを設定します。
<b>interface</b>	
<b>permit</b>	IPv4 ACL に許可 (permit) ルールを設定します。
<b>show configuration session</b>	セッションの内容を表示します。

## ip port access-group (セッション)

IPv4 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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 | out}
```

```
no ip port access-group access-list-name {in | out}
```

### 構文の説明

<i>access-list-name</i>	IPv4 ACL の名前。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。
<b>in</b>	ACL を着信トラフィックに適用するように指定します。
<b>out</b>	ACL を発信トラフィックに適用するように指定します。

### コマンドデフォルト

なし

### コマンドモード

セッション インターフェイス コンフィギュレーション モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)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 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# configure session MySession1
switch(config-s)# interface ethernet 1/2
switch(config-s-if)# ip port access-group ip-acl-01 in
switch(config-s-if)#
```

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-s)# interface ethernet 1/2
switch(config-s-if)# no ip port access-group ip-acl-01 in
switch(config-s-if)#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show access-lists</b>	すべての ACL を表示します。
<b>show configuration session</b>	セッションの内容を表示します。

# logging abort

Syslog サーバの設定に対する保留中の変更を廃棄するには、**logging abort** コマンドを使用します。

## logging abort

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、Syslog サーバの設定に加えられた変更を廃棄する例を示します。

```
switch(config)# logging distribute
switch(config)# logging abort
switch(config)#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>logging distribute</b>	CFS インフラストラクチャを使用して、ネットワーク スイッチへの Syslog サーバ設定の配布をイネーブルにします。
<b>show logging pending</b>	Syslog サーバ設定に対する保留中の変更を表示します。
<b>show logging status</b>	ロギング ステータスを表示します。

# logging commit

ファブリック内のスイッチへ配布するための Syslog サーバ設定に対する保留中の変更をコミットするには、**logging commit** コマンドを使用します。

## logging commit

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、Syslog サーバ設定の配布をコミットする例を示します。

```
switch(config)# logging distribute
switch(config)# commit
switch(config)#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>logging distribute</b>	CFS インフラストラクチャを使用して、ネットワーク スイッチへの Syslog サーバ設定の配布をイネーブルにします。
<b>show logging status</b>	ロギング ステータスを表示します。

# 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**

## 構文の説明

*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

## コマンド履歴

リリース

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 distribute

Cisco Fabric Service (CFS) インフラストラクチャを使用して、ネットワーク スイッチへの Syslog サーバ設定の配布をイネーブルにするには、**logging distribute** コマンドを使用します。配布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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

配布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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、Syslog サーバ設定の配布をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# logging distribute
switch(config)#
```

次に、Syslog サーバ設定の配布をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no logging distribute
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>logging abort</b>	Syslog サーバ設定に対する保留中の変更をキャンセルします。
<b>logging commit</b>	ファブリック内のスイッチへ配布するための Syslog サーバ設定に対する変更をコミットします。
<b>show logging status</b>	ロギング ステータスを表示します。

# 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}**

## 構文の説明

<b>link-status</b>	すべての UP/DOWN および CHANGE メッセージをログに記録します。
<b>trunk-status</b>	すべての TRUNK ステータス メッセージをログに記録します。
<b>default</b>	ロギングが明示的に設定されてい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。
<b>enable</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show logging</b>	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}

## 構文の説明

<b>link-status</b>	すべての UP/DOWN および CHANGE メッセージをログに記録します。
<b>trunk-status</b>	すべての TRUNK ステータス メッセージをログに記録します。
<b>default</b>	(任意) ログが明示的に設定されていないインターフェイスで、デフォルトのログ設定を使用します。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show interface</b>	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。
<b>show logging</b>	ログ 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**

## 構文の説明

<i>facility</i>	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.71) 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、 <b>all</b> ファシリティを使用します。
<i>severity-level</i>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>：緊急事態。システムは使用不能です。</li> <li>• <b>1</b>：アラート。早急なアクションが必要です。</li> <li>• <b>2</b>：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。</li> <li>• <b>3</b>：エラー。エラー状態です。</li> <li>• <b>4</b>：警告。警告状態です。</li> <li>• <b>5</b>：通知。正常だが注意が必要な状態です。</li> <li>• <b>6</b>：情報。情報目的のメッセージだけです。</li> <li>• <b>7</b>：デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。</li> </ul>

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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
```

## ■ logging level

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show logging level</code>	ファシリティ ロ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]]**

## 構文の説明

<i>logfile-name</i>	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。
<i>severity-level</i>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>：緊急事態。システムは使用不能です。</li> <li>• <b>1</b>：アラート。早急なアクションが必要です。</li> <li>• <b>2</b>：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。</li> <li>• <b>3</b>：エラー。エラー状態です。</li> <li>• <b>4</b>：警告。警告状態です。</li> <li>• <b>5</b>：通知。正常だが注意が必要な状態です。</li> <li>• <b>6</b>：情報。情報目的のメッセージだけです。</li> <li>• <b>7</b>：デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。</li> </ul>
<i>size bytes</i>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	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

## ■ logging logfile

コマンド	説明
<code>show logging logfile</code>	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**

## 構文の説明

<i>severity-level</i>	(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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>: 緊急事態。システムは使用不能です。</li> <li>• <b>1</b>: アラート。早急なアクションが必要です。</li> <li>• <b>2</b>: クリティカル。クリティカルな状態です。</li> <li>• <b>3</b>: エラー。エラー状態です。</li> <li>• <b>4</b>: 警告。警告状態です。</li> <li>• <b>5</b>: 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。</li> <li>• <b>6</b>: 情報。情報目的のメッセージだけです。</li> <li>• <b>7</b>: デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。</li> </ul>
-----------------------	--

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show logging module</b>	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**

## 構文の説明

*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 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

## コマンド履歴

リリース

変更内容

4.0(0)N1(1a)

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}
```

## 構文の説明

<i>host</i>	リモート Syslog サーバのホスト名または IPv4/IPv6 アドレス。
<i>severity-level</i>	(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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>: 緊急事態。システムは使用不能です。</li> <li>• <b>1</b>: アラート。早急なアクションが必要です。</li> <li>• <b>2</b>: 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。</li> <li>• <b>3</b>: エラー。エラー状態です。</li> <li>• <b>4</b>: 警告。警告状態です。</li> <li>• <b>5</b>: 通知。正常だが注意が必要な状態です。</li> <li>• <b>6</b>: 情報。情報目的のメッセージだけです。</li> <li>• <b>7</b>: デバッグ。デバッグ実行時にだけ表示されます。</li> </ul>
<b>facility</b> <i>facility</i>	(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、 <a href="#">システム メッセージ ロギング ファシリティ</a> を参照してください。 デフォルトの発信ファシリティは <b>local7</b> です。
<b>vrf</b> <i>vrf_name</i>	(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。この名前には最大 32 文字までの英数字を指定できます。
<b>management</b>	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 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



## コマンド履歴

リリース	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)	<b>use-vrf</b> 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
<b>show logging server</b>	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}**

## 構文の説明

<b>microseconds</b>	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 <b>seconds</b> です。
<b>milliseconds</b>	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。
<b>seconds</b>	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 <b>seconds</b> です。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show logging timestamp</b>	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 Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) 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}
```

## 構文の説明

<b>peer hostname</b>	NTP ピアのホスト名または IP アドレスを指定します。
<b>server hostname</b>	NTP サーバのホスト名または IP アドレスを指定します。
<b>prefer</b>	(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。
<b>use-vrf vrf-name</b>	(任意) このピア/サーバに到達するために使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) を指定します。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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 <b>use-vrf</b> がキーワード <b>vrf</b> の代わりに使用されます。キーワード <b>vrf</b> 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
<b>ntp distribute</b>	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
<b>show ntp</b>	NTP 情報を表示します。

# ntp abort

処理中の Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	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
<b>ntp distribute</b>	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
<b>show ntp</b>	NTP 情報を表示します。

# ntp commit

ファブリックで処理中の Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	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
<b>ntp distribute</b>	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
<b>show ntp</b>	NTP 情報を表示します。

# ntp distribute

Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>ntp commit</b>	NTP 設定の変更をアクティブ設定にコミットします。
<b>show ntp</b>	NTP 情報を表示します。

# ntp sync-retry

設定した Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>ntp distribute</b>	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
<b>show ntp</b>	NTP 情報を表示します。

# show diagnostic bootup level

スイッチ上の現在のブートアップ診断レベルを表示するには、**show diagnostic bootup level** コマンドを使用します。

## show diagnostic bootup level

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、現在のブートアップ診断レベルを表示する例を示します。

```
switch# show diagnostic bootup level

Current bootup diagnostic level: complete

switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>diagnostic bootup level</b>	より高速なモジュールのブートアップ時間に対するブートアップ診断レベルを設定します。
<b>show diagnostic result</b>	診断テストの結果を表示します。



# show diagnostic result

診断テストの結果を表示するには、**show diagnostic result** コマンドを使用します。

**show diagnostic result module** {*module-no* | **all**}

## 構文の説明

<b>module</b>	診断結果が表示されるモジュールを指定します。
<i>module-no</i>	モジュール番号。有効な値は 1 ～ 3 です。
<b>all</b>	すべてのモジュールの診断結果を表示します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、指定したモジュールの診断結果を表示する例を示します。

```
switch# show diagnostic result module 1

Current bootup diagnostic level: complete

Module 1: 48X10GE/Supervisor SerialNo : JAF1339ANGH

Overall Diagnostic Result for Module 1 : PASS
Diagnostic level at card bootup: complete

Test results: (. = Pass, F = Fail, I = Incomplete,
              U = Untested, A = Abort)

    1) TestUSBFlash -----> .
    2) TestSPROM -----> .
    3) TestPCIE -----> .
    4) TestLED -----> .
    5) TestOBFL -----> .
    6) TestNVRAM -----> .
    7) TestPowerSupply -----> F
    8) TestTemperatureSensor -----> .
    9) TestFan -----> .
   10) TestVoltage -----> .
   11) TestGPIO -----> .
   12) TestInbandPort -----> .
   13) TestManagementPort -----> .
   14) TestMemory -----> .
   15) TestFabricEngine :

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 -----
      . . . . .
```

show diagnostic result

```

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 -----
. . . . .

16) TestFabricPort :

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 -----
. . . . .

17) TestForwardingEngine :

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 -----
. . . . .

18) TestForwardingEnginePort :

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 -----
. . . . .

19) TestFrontPort :

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 -----
. . . . .

switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
diagnostic bootup level	より高速なモジュールのブートアップ時間に対するブートアップ診断レベルを設定します。
show diagnostic bootup level	起動時診断レベルを表示します。

# show logging console

コンソール ログिंग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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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 ログिंग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	コンソールへのログिंग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 info** コマンドを使用します。

## show logging info

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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*

## 構文の説明

<i>number</i>	表示する行数を 1 ~ 9999 の範囲で入力します。
---------------	-----------------------------

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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 ログイ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*]

構文の説明	<i>facility</i>	(任意) 適切なログイング ファシリティ。ファシリティについては、 <a href="#">システムメッセージ ログイング ファシリティ</a> を参照してください。
コマンドデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	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 ログイング重大度の設定を表示する例を示します。 switch# <b>show logging level port-channel</b>	
関連コマンド	コマンド	説明
	<b>logging level</b>	ファシリティ ログイング 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]
```

## 構文の説明

<b>start-time</b> 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。
<b>end-time</b> 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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>logging module</b>	モジュール ロギングを設定します。



# show logging monitor

モニタ ログイ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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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 ログイ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
<b>logging monitor</b>	モニタにログイングを設定します。

# 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*]

## 構文の説明

*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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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 ログ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]
```

## 構文の説明

<b>boot-uptime</b>	Onboard Failure Logging (OBFL; オンボード障害ログング) ブートと動作時間情報を表示します。
<b>device-version</b>	OBFL デバイスのバージョン情報を表示します。
<b>endtime</b>	<i>mm/dd/yy-HH:MM:SS</i> 形式で指定された終了時刻までの OBFL ログを表示します。
<b>environmental-history</b>	OBFL 環境履歴を表示します。
<b>exception-log</b>	OBFL 例外ログを表示します。
<b>kernel-trace</b>	OBFL カーネル トレース情報を表示します。
<b>obfl-history</b>	OBFL 履歴情報を表示します。
<b>obfl-logs</b>	OBFL テクニカル サポート ログ情報を表示します。
<b>stack-trace</b>	OBFL カーネル スタック トレース情報を表示します。
<b>starttime</b>	<i>mm/dd/yy-HH:MM:SS</i> 形式で指定された開始時刻からの OBFL ログを表示します。
<b>status</b>	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。
<b>&gt; file</b>	(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」の項を参照してください。
<b>  type</b>	(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」の項を参照してください。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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の構文を使用して、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 7-1 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 7-1 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

## ■ show logging onboard

次に、OBFL ログイン 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 7-2 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 7-2 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**

<b>clear logging onboard</b>	永続ログの OBFL エントリをクリアします。
<b>hw-module logging onboard</b>	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 pending

Syslog サーバの設定に対する保留中の変更を表示するには、**show logging pending** コマンドを使用します。

## show logging pending

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、Syslog サーバの設定に対する保留中の変更を表示する例を示します。

```
switch# show logging pending
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>logging abort</b>	Syslog サーバ設定に対する保留中の変更をキャンセルします。



# show logging pending-diff

Syslog サーバの現在の設定と保留中の変更との差異を表示するには、**show logging pending-diff** コマンドを使用します。

## show logging pending-diff

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、Syslog サーバの現在の設定と保留中の変更との差異を表示する例を示します。

```
switch# show logging pending-diff
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
logging abort	Syslog サーバ設定に対する保留中の変更をキャンセルします。

# 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンドデフォルト

なし

### コマンドモード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
Fabric Distribute      : Enabled
Session State         : IDLE
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>logging distribute</b>	Cisco Fabric Service (CFS) インフラストラクチャを使用して、ネットワーク スイッチへの Syslog サーバ設定の配布をイネーブルにします。

# 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>logging timestamp</b>	ロギング タイムスタンプの細かさを設定します。

# show ntp peer-status

Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>show ntp peers</b>	NTP ピアに関する情報を表示します。

# show ntp peers

Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>show ntp peer-status</b>	NTP ピアに関するステータス情報を表示します。

# show ntp statistics

Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) 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]}}
```

## 構文の説明

<b>io</b>	入出力統計情報を表示します。
<b>local</b>	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。
<b>memory</b>	メモリ コードに関連する統計カウンタを表示します。
<b>peer</b>	ピアのピア単位の統計カウンタを表示します。
<b>ipaddr address</b>	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。
<b>name name1</b>	指定したピアの統計情報を表示します。
<b>..nameN</b>	(任意) 1 つ以上の指定ピアの統計情報を表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>clear ntp statistics</b>	NTP 統計情報をクリアします。



# show ntp timestamp-status

Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
```

# show snmp community

スイッチに設定されている 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 ストリングを表示するには、**show snmp community** コマンドを使用します。

## show snmp community

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、SNMP コミュニティ ストリングを表示する例を示します。

```
switch# show snmp community
Community          Group / Access      context    acl_filter
-----          -
public            network-admin
switch#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>snmp-server community</b>	SNMP プロトコルへのアクセスを許可するコミュニティ アクセス ストリングを設定します。

# show snmp context

スイッチに設定されている Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) コンテキストを表示するには、**show snmp context** コマンドを使用します。

## show snmp context

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、SNMP コンテキストを表示する例を示します。

```
switch# show snmp context
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
snmp-server context	SNMP コンテキストを設定します。

# show snmp engineID

ローカルの Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) エンジンの ID を表示するには、**show snmp engineID** コマンドを使用します。

## show snmp engineID

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)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

SNMP エンジンは、ローカルまたはリモート デバイスに常駐できる SNMP のコピーです。SNMP パスワードは、権威 SNMP エンジンの SNMP ID を使用してローカライズされます。

### 例

次に、SNMP エンジン ID を表示する例を示します。

```
switch# show snmp engineID
Local SNMP engineID: [Hex] 8000000903000DECB230C0
                    [Dec] 128:000:000:009:003:000:013:236:178:048:192
switch#
```

# show snmp group

スイッチに設定されている Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) グループの名前を表示するには、**show snmp group** コマンドを使用します。

## show snmp group

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、SNMP グループを表示する例を示します。

```
switch# show snmp group
```

```
Role: network-admin
```

```
Description: Predefined network admin role has access to all commands on the switch
```

```
-----
Rule      Perm      Type      Scope      Entity
-----
1         permit   read-write
```

```
Role: network-operator
```

```
Description: Predefined network operator role has access to all read commands on the switch
```

```
-----
Rule      Perm      Type      Scope      Entity
-----
1         permit   read
```

```
Role: vdc-admin
```

```
Description: Predefined vdc admin role has access to all commands within a VDC instance
```

```
-----
Rule      Perm      Type      Scope      Entity
-----
1         permit   read-write
```

```
Role: vdc-operator
```

```
Description: Predefined vdc operator role has access to all read commands within a VDC instance
```

```
-----
Rule      Perm      Type      Scope      Entity
-----
1         permit   read
```

## show snmp group

```

Role: priv-3
Description: This is a system defined privilege role.
vsan policy: permit (default)
Vlan policy: permit (default)
Interface policy: permit (default)
Vrf policy: permit (default)

```

```

Role: priv-2
Description: This is a system defined privilege role.
vsan policy: permit (default)
Vlan policy: permit (default)
Interface policy: permit (default)
Vrf policy: permit (default)

```

```

Role: priv-1
Description: This is a system defined privilege role.
vsan policy: permit (default)
Vlan policy: permit (default)
Interface policy: permit (default)
Vrf policy: permit (default)

```

```

Role: priv-0
Description: This is a system defined privilege role.
vsan policy: permit (default)
Vlan policy: permit (default)
Interface policy: permit (default)
Vrf policy: permit (default)

```

Rule	Perm	Type	Scope	Entity
10	permit	command		traceroute6 *
9	permit	command		traceroute *
8	permit	command		telnet6 *
7	permit	command		telnet *
6	permit	command		ping6 *
5	permit	command		ping *
4	permit	command		ssh6 *
3	permit	command		ssh *
2	permit	command		enable *
1	permit	read		

```

Role: priv-15
Description: This is a system defined privilege role.
vsan policy: permit (default)
Vlan policy: permit (default)
Interface policy: permit (default)
Vrf policy: permit (default)

```

Rule	Perm	Type	Scope	Entity
1	permit	read-write		

```
switch#
```

# show snmp host

Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) ホスト情報を表示するには、**show snmp host** コマンドを使用します。

## show snmp host

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、SNMP ホストを表示する例を示します。

```
switch# show snmp host
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>snmp-server host</b>	SNMP ホストを設定します。

# show snmp sessions

現在の Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) セッションを表示するには、**show snmp sessions** コマンドを使用します。

## show snmp sessions

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、SNMP セッションを表示する例を示します。

```
switch# show snmp sessions
```



# show snmp trap

Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) リンク トラップ生成情報を表示するには、**show snmp trap** コマンドを使用します。

## show snmp trap

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、SNMP トラップを表示する例を示します。

```
switch# show snmp trap
```

Trap type	Description	Enabled
entity	: entity_mib_change	Yes
entity	: entity_module_status_change	Yes
entity	: entity_power_status_change	Yes
entity	: entity_module_inserted	Yes
entity	: entity_module_removed	Yes
entity	: entity_unrecognised_module	Yes
entity	: entity_fan_status_change	Yes
link	: linkDown	Yes
link	: linkUp	Yes
link	: IETF-extended-linkDown	Yes
link	: IETF-extended-linkUp	Yes
link	: cisco-extended-linkDown	Yes
link	: cisco-extended-linkUp	Yes
callhome	: event-notify	No
callhome	: smtp-send-fail	No
cfs	: state-change-notif	No
cfs	: merge-failure	No
rf	: redundancy_framework	Yes
aaa	: server-state-change	No
license	: notify-license-expiry	Yes
license	: notify-no-license-for-feature	Yes
license	: notify-licensefile-missing	Yes
license	: notify-license-expiry-warning	Yes
zone	: unsupp-mem	No
upgrade	: UpgradeOpNotifyOnCompletion	Yes
upgrade	: UpgradeJobStatusNotify	Yes
feature-control	: FeatureOpStatusChange	No
sysmgr	: cseFailSwCoreNotifyExtended	No
rmon	: risingAlarm	No

## ■ show snmp trap

```

rmon          : fallingAlarm          No
rmon          : hcRisingAlarm         No
rmon          : hcFallingAlarm        No
config        : ccmCLIRunningConfigChanged No
snmp          : authentication        No
bridge        : topologychange        No
bridge        : newroot               No
stp           : inconsistency         No
stp          : loop-inconsistency     No
stp          : root-inconsistency     No
switch#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>snmp trap link-status</b>	SNMP リンク トラップの生成をイネーブルにします。

# 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]
```

## 構文の説明

<b>com-name</b>	SNMP コミュニティ ストリング。名前は、最大 32 文字の英数字で指定できます。
<b>group grp-name</b>	(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。
<b>ro</b>	(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。
<b>rw</b>	(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。
<b>use-acl acl-name</b>	(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

Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) 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)#
```

## ■ snmp-server community

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show snmp community</code>	SNMP コミュニティ ストリングを表示します。

## システムメッセージロギングファシリティ

表 7-3 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 7-3 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。
app	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。
fens	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。
fs	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 7-3 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	ライセンス システム 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 7-3 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。

# verify (セッション)

現在のコンフィギュレーションセッションを検証するには、**verify** コマンドを使用します。

**verify**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、セッションを検証する例を示します。

```
switch(config-s)# verify
Failed to start Verification: Session Database already locked, Verify/Commit in
Progress.
switch(config-s)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>commit</b>	セッションをコミットします。
<b>configure session</b>	コンフィギュレーションセッションを作成します。
<b>show configuration session</b>	セッションの内容を表示します。





## CHAPTER 8

# ファイバチャネルコマンド

---

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用可能な 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<code>show cfs status</code>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>cfs ipv4 mcast-address</b>	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。
<b>show cfs status</b>	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*

### 構文の説明

<i>ipv4-address</i>	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 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>cfs ipv4 distribute</b>	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。
<b>show cfs status</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>cfs ipv6 mcast-address</b>	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。
<b>show cfs status</b>	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
```

## 構文の説明

<i>ipv6-address</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>cfs ipv6 distribute</b>	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。
<b>show cfs status</b>	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**

## 構文の説明

<i>region-id</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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ることが可能です。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
<b>show cfs regions</b>	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) を使用して複数の Virtual SAN (VSAN) からのデータをマージするには、**cfs staggered-merge** 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 staggered-merge enable**

**no cfs staggered-merge enable**

## 構文の説明

<b>enable</b>	CFS staggered-merge オプションをイネーブルにします。
---------------	--------------------------------------

## コマンド デフォルト

スタagger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

## コマンド履歴

リリース	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agger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
<b>show cfs status</b>	スタagger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}**

## 構文の説明

<b>database</b>	デバイスエイリアス データベースをクリアします。
<b>session</b>	セッション情報をクリアします。
<b>statistics</b>	デバイスエイリアス統計情報をクリアします。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show device-alias</b>	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**

## 構文の説明

<b>session</b>	セッション情報をクリアします。
<b>vsan vsan-id</b>	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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show fcdomain</b>	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*

構文の説明	パラメータ	説明
	<b>aggregated</b>	(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。
	<b>index</b>	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。
	<i>flow-index</i>	フローインデックス番号を指定します。

コマンドデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show fcflow</b>	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**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b>	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 デフォルト	なし					
コマンド モード	EXEC モード					
コマンド履歴	<table><thead><tr><th>リリース</th><th>変更内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>4.0(0)N1(1a)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></tbody></table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。	
リリース	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。 <pre>switch# clear fcns statistics vsan 1</pre>					
関連コマンド	<table><thead><tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>show fcns statistics</b></td><td>ネーム サーバの統計情報を表示します。</td></tr></tbody></table>	コマンド	説明	<b>show fcns statistics</b>	ネーム サーバの統計情報を表示します。	
コマンド	説明					
<b>show fcns statistics</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
```

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b>	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 デフォルト	なし	
コマンド モード	EXEC モード	
コマンド履歴	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	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# <b>clear fcs statistics vsan 10</b>	
関連コマンド	<b>コマンド</b>	<b>説明</b>
	<b>show fcs statistics</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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]**

構文の説明	vsan	VSAN のカウンタをクリアすることを示します。
	vsan-id	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
	interface type	(任意) あるインターフェイスでカウンタをクリアすることを指定します。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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
```

構文の説明		
<b>database</b>		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。
<b>auto-learn</b>		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。
<b>interface fc slot/port</b>		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。
<b>san-port-channel port</b>		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。
<b>session</b>		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。
<b>statistics</b>		ポート セキュリティ カウンタをクリアします。
<b>vsan vsan-id</b>		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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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)	<b>clear fc-port-security</b> 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) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>clear port-security</b> 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
<code>show fc-port-security</code>	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}
```

## 構文の説明

<b>history</b>	RLIR のインシデント リンク履歴をクリアします。
<b>recent</b>	最近のリンク インシデントをクリアします。
<b>interface fc slot/port</b>	指定インターフェイスのエントリをクリアします。
<b>portnumber port</b>	リンク インシデントのポート番号を表示します。
<b>statistics</b>	RLIR 統計情報をクリアします。
<b>vsan vsan-id</b>	Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) の RLIR 統計情報をクリアします。 VSAN の ID は 1 ~ 4093 です。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show rlir</b>	RLIR 情報を表示します。

# clear rscn session

指定の Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b>	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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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
	<b>rscn</b>	RSCN を設定します。
	<b>show rscn</b>	RSCN 情報を表示します。

# clear rscn statistics

指定の Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

構文の説明	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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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
```

構文の説明	パラメータ	説明
	<b>database</b>	ゾーン サーバ データベース情報をクリアします。
	<b>lock</b>	ゾーン サーバ データベース ロックをクリアします。
	<b>statistics</b>	ゾーン サーバ統計情報をクリアします。
	<b>vsan</b>	VSAN のゾーン情報をクリアします。
	<b>vsan-id</b>	VSAN の ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>show zone</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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
<b>device-alias database</b>	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。
<b>device-alias distribute</b>	デバイス エイリアスの CFS 配信をイネーブルにします。
<b>show device-alias</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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
<b>device-alias database</b>	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。
<b>device-alias distribute</b>	デバイス エイリアスの CFS 配信をイネーブルにします。
<b>show device-alias</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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
<b>device-alias commit</b>	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。
<b>show device-alias</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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
<b>device-alias commit</b>	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。
<b>device-alias database</b>	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。
<b>show device-alias</b>	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

## 構文の説明

**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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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。

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
<b>device-alias database</b>	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。
<b>device-alias distribute</b>	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。
<b>show device-alias</b>	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**

## 構文の説明

<b>enhanced</b>	拡張モードを指定します。
-----------------	--------------

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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
<b>device-alias database</b>	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。
<b>show device-alias</b>	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*

### 構文の説明

<i>device-name</i>	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。
<b>pwwn</b> <i>pwwn-id</i>	pWWN ID を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。

### コマンドデフォルト

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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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
<b>device-alias database</b>	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。
<b>show device-alias</b>	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
```

## 構文の説明

<i>device-name1</i>	現行のデバイス名を指定します。
<i>device-name2</i>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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
<b>device-alias database</b>	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。
<b>show device-alias</b>	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

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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
```

## 構文の説明

<b>add</b>	カスタマイズされたリストにターゲットを追加します。
<b>delete</b>	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。
<b>vsan vsan-id</b>	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。
<b>domain domain-id</b>	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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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**]

## 構文の説明

<b>custom-list</b>	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。
<b>local</b>	ローカル SCSI ターゲットを検出します。
<b>remote</b>	リモート SCSI ターゲットを検出します。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	指定した Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) ID の SCSI ターゲットを検出します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>fcid</b> <i>fc-id</i>	指定した FCID の SCSI ターゲットを検出します。形式は、 <i>0xhhhhhhh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>os</b>	指定したオペレーティングシステムを検出します。
<b>aix</b>	AIX オペレーティングシステムを検出します。
<b>all</b>	すべてのオペレーティングシステムを検出します。
<b>hpux</b>	HPUX オペレーティングシステムを検出します。
<b>linux</b>	Linux オペレーティングシステムを検出します。
<b>solaris</b>	Solaris オペレーティングシステムを検出します。
<b>windows</b>	Windows オペレーティングシステムを検出します。
<b>lun</b>	(任意) SCSI ターゲットおよび Logical Unit Number (LUN) を検出します。
<b>target</b>	(任意) SCSI ターゲットを検出します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
```

## ■ discover scsi-target

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**

構文の説明	reliable-multicast	unicast-optimized
	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。	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 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

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show fabric profile</b>	ファブリックの現行の設定を表示します。

# fabric-binding activate

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ~ 4093 です。
<b>force</b>	(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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>fabric-binding database</b>	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。
<b>fabric-binding enable</b>	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

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b>	Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) を指定します。VSAN の ID は 1 ~ 4093 です。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
使用上のガイドライン	<p>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。</p> <p>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。</p>	
例	<p>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。</p> <pre>switch# fabric-binding database copy vsan 1</pre>	
関連コマンド	コマンド	説明
	<b>fabric-binding diff</b>	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

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

## 構文の説明

<b>active</b>	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。
<b>config</b>	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。
<b>vsan vsan-id</b>	VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ~ 4093 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>fabric-binding copy</b>	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

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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
```

構文の説明		
<b>vsan vsan-id</b>		VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ~ 4093 です。
<b>swwn switch-wwn</b>		スイッチの WWN をドット付き 16 進表記で設定します。
<b>domain domain-id</b>		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 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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。

## ■ fabric-binding database vsan

```
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
<b>fabric-binding activate</b>	ファブリック バインディングをアクティブにします。
<b>fabric-binding enable</b>	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

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>fabric-binding activate</b>	ファブリック バインディングをアクティブにします。
<b>fabric-binding database</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>activate</b>	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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>force</b>	(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。
<b>no-auto-learn</b>	(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。
<b>auto-learn</b>	指定された VSAN の自動学習をイネーブルにします。
<b>database</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>fc-port-security</b> 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) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security</b> 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
<b>show fc-port-security database</b>	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**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
-------	---------------------	------------------------------------

コマンドデフォルト	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
---------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	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)	<b>fc-port-security abort</b> 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) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security abort</b> 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)# <b>fc-port-security abort vsan 33</b>
---	---

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>fc-port-security distribute</b>	ポートセキュリティの CFS 配信をイネーブルにします。
	<b>show fc-port-security</b>	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**

<b>構文の説明</b>	<b>vsan vsan-id</b> VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
--------------	--

<b>コマンド デフォルト</b>	なし
-------------------	----

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

<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
	4.2(1)N1(1)	<b>fc-port-security commit</b> 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) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security commit</b> コマンドと呼ばれていました。

<b>例</b>	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)# <b>fc-port-security commit vsan 13</b>
----------	--

<b>関連コマンド</b>	<b>コマンド</b>	<b>説明</b>
	<b>fc-port-security distribute</b>	ポートセキュリティの CFS 配信をイネーブルにします。
	<b>show fc-port-security</b>	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**

構文の説明		
<b>copy</b>		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。
<b>diff</b>		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。
<b>active</b>		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。
<b>config</b>		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。
<b>vsan vsan-id</b>		VSAN ID を指定します。範囲は 1 ~ 4093 番です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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)	<b>fc-port-security database</b> コマンドが追加されました。 <b>(注)</b> Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security database</b> 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 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出力する例を示します。

```
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
<b>fc-port-security database</b>	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。
<b>show fc-port-security database</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>fc-port-security distribute</b> 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) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security distribute</b> 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
<b>fc-port-security commit</b>	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。
<b>show fc-port-security</b>	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**

## 構文の説明

<i>origFcalias-Name</i>	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。
<i>cloneFcalias-Name</i>	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。
<b>vsan</b>	Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) の複製ファイバチャネルエイリアスを指定します。
<i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show fcalias</b>	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*

## 構文の説明

<i>alias-name</i>	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せん。
<b>vsan</b>	Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 用の FC エイリアスを指定します。
<i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>member</b> (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*

## 構文の説明

<i>current-name</i>	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。
<i>new-name</i>	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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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
<b>fcalias name</b>	FC エイリアス名を設定します。
<b>show fcalias</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>allowed domain</b>	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。
<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>auto-reconfigure</b>	autoreconfigure を設定します。
<b>contiguous-allocation</b>	連続割り当てを設定します。
<b>domain id</b>	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。
<b>preferred</b>	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。
<b>static</b>	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）。
<b>fabric-name name</b>	ファブリック名を指定します。名前の形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>fcid</b>	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。
<b>database</b>	永続的な FC ID モードを開始します。
<b>persistent</b>	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。
<b>optimize fast-restart</b>	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。
<b>priority value</b>	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。
<b>restart</b>	中断を伴う、または中断を伴わない再設定を開始します。
<b>disruptive</b>	(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 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>show fcdomain</b>	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**

## 構文の説明

<i>vsan-id</i>	Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
----------------	--

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>fcdomain</b>	ファイバチャネル ドメイン機能を設定します。
<b>fcdomain commit vsan</b>	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。
<b>show fcdomain</b>	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**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
-------	---------------------	------------------------------------

コマンド 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
----------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	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
	<b>fcdomain</b>	ファイバチャネルドメイン機能を設定します。
	<b>fcdomain abort vsan</b>	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。
	<b>show fcdomain</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>fcdomain</b>	ファイバチャネル ドメイン機能を設定します。
<b>show fcdomain</b>	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 rcf-reject** 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。

**fcdomain rcf-reject vsan vsan-id**

**no fcdomain rcf-reject vsan vsan-id**

<b>構文の説明</b>	<b>vsan vsan-id</b>	Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
--------------	---------------------	--

<b>コマンド デフォルト</b>	イネーブル
-------------------	-------

<b>コマンド モード</b>	インターフェイス コンフィギュレーション モード
-----------------	--------------------------

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

<b>使用上のガイドライン</b>	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。
-------------------	---

<b>例</b>	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
```

<b>関連コマンド</b>	<b>コマンド</b>	<b>説明</b>
	<b>show fcdomain</b>	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。
	<b>show interface fc</b>	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。

# fcdroplacency

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、**fcdroplacency** 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。

**fcdroplacency** {**network milliseconds** [**vsan vsan-id**] | **switch milliseconds**}

**no fcdroplacency** {**network milliseconds** [**vsan vsan-id**] | **switch milliseconds**}

## 構文の説明

<b>network milliseconds</b>	ネットワーク遅延を指定します。有効な範囲は 500 ~ 60000 です。
<b>vsan vsan-id</b>	(任意) Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>switch milliseconds</b>	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

## コマンド履歴

リリース	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)# fcdroplacency 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 fcdroplacency switch 4000
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fcdroplacency</b>	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*}

## 構文の説明

<b>aggregated</b>	集約 fcflow 統計情報を設定します。
<b>index</b> <i>flow-number</i>	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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<i>destination-fcid</i>	宛先 FCID を 16 進数の形式で指定します。
<i>source-fcid</i>	送信元 FCID を 16 進数の形式で指定します。
<i>netmask</i>	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 ~ 0xfffff)。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 0xfffff 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
<code>show fcfow stats</code>	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**

## 構文の説明

<b>area</b>	企業 ID の自動エリア リストを変更します。
<b>company-id</b> <i>company-id</i>	企業 ID を設定します。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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}**

## 構文の説明

<b>auto</b>	単一の FCID を互換性のある HBA に割り当てます。
<b>flat</b>	単一の FCID を割り当てます。
<b>none</b>	FCID 範囲を割り当てます。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show flogi database</b>	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]
```

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	(任意) Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>wwn wwn-id</b>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show fcns</b>	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*

## 構文の説明

<i>wwn-id</i>	ポート WWN を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show fcns</b>	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

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) の重複 Fibre Channel Name Server (FCNS; ファイバチャネル ネットワーク 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**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
-------	---------------------	------------------------------------

コマンド 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
----------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 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
	<b>show fcns</b>	指定の VSAN またはすべての VSAN に対するネットワーク 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) にアダプタイズされる 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**

構文の説明	<i>value</i>	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 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ダプタイズします。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 Adapter (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
	<b>fcoe fcmmap</b>	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。
	<b>fcoe fka-adv-period</b>	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。
	<b>feature fcoe</b>	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
	<b>show fcoe</b>	FC-Map、デフォルト FCF プライオリティ値、FKA アダプタイズメント 期間などの FCoE パラメータを表示します。



# fcoe fcmmap

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 fcmmap** 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 fcmmap value**

**no fcoe fcmmap value**

構文の説明	<i>value</i>	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 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 fcmmap 0xefc10
switch(config)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>fcoe fcf-priority</b>	FCoE Initialization Protocol (FIP) のプライオリティ値を設定します。
	<b>fcoe fka-adv-period</b>	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。
	<b>feature fcoe</b>	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
	<b>show fcoe</b>	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 Keep Alive (FKA; FIP キープ アライブ) 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**

構文の説明	<i>value</i>	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 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	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.2(1)NI(1)	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、 <b>feature fcoe</b> 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。	
	<pre>switch(config)# fcoe fka-adv-period 5 switch(config)#</pre>	
関連コマンド	コマンド	説明
	<b>fcoe fcf-priority</b>	FCoE Initialization Protocol (FIP) のプライオリティ値を設定します。
	<b>fcoe fcmmap</b>	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。
	<b>feature fcoe</b>	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
	<b>show fcoe</b>	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。
	<b>show fcoe database</b>	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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]
```

構文の説明	<i>vsan_ID</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。
-------	----------------	------------------------------------

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	VLAN コンフィギュレーション モード
----------	----------------------

コマンド履歴	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
	<b>show vsan</b>	VSAN のコンフィギュレーション情報を表示します。
	<b>show vlan fcoe</b>	FCoE VLAN から VSAN へのマッピングを表示します。

コマンド	説明
<b>show vsan membership</b>	VSAN メンバシップ情報を表示します。
<b>vsan</b>	VSAN 情報またはメンバシップを設定します。
<b>vsan database</b>	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]]]
```

## 構文の説明

<b>device-alias</b> <i>aliasname</i>	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。
<b>fcid</b>	宛先 N ポートの FCID を指定します。
<i>fc-port</i>	FCID ポート (形式は <i>0xhhhhhh</i> )
<i>domain-controller-id</i>	宛先スイッチに接続するコントローラ ID を指定します。
<b>pwwn</b> <i>pwwn-id</i>	宛先 N ポートのポート WWN を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	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。
<b>count</b> <i>number</i>	(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。
<b>timeout</b> <i>value</i>	(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。
<b>usr-priority</b> <i>priority</i>	(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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 FFC 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 0xffffda 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せん。

```
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}}
```

## 構文の説明

<i>fcid</i>	FC ID を指定します。形式は、0xhhhhhh です。
<i>network-mask</i>	(任意) FC ID のネットワーク マスクを指定します。形式は、0x0 ~ 0xffffffff です。
<b>interface</b>	インターフェイスを指定します。
<b>fc</b> <i>slot/port</i>	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。
<b>san-port-channel</b> <i>port</i>	SAN ポートチャネルインターフェイスを指定します。
<b>vfc</b> <i>vfc-id</i>	仮想ファイバチャネルインターフェイスを指定します。
<b>domain</b> <i>domain-id</i>	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。
<b>metric</b> <i>number</i>	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。
<b>remote</b>	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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show fcroute</b>	ファイバチャネル ルートを表示します。
<b>fcroute-map</b>	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。
<b>show fcroute-map</b>	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。
<b>fcroute policy</b>	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。
<b>fcroute-map</b>	



# fcs plat-check-global

ファブリック全体での Fabric Configuration Server (FCS; ファブリック コンフィギュレーション サーバ) 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**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b>	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 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
----------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show fcs</b>	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; ファブリック コンフィギュレーション サーバ) 属性を登録するには、**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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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 属性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
<b>show fcs</b>	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]**

構文の説明	<b>vsan-ranges vsan-ids</b> (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 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
----------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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 <i>vsan-ids-vsan-ids</i> 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)# <b>fcs virtual-device-add vsan-ranges 2-4</b>
---	---

	次に、複数の範囲の VSAN に追加する例を示します。 switch(config)# <b>fcs virtual-device-add vsan-ranges 2-4,5-8</b>
--	--

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show fcs</b>	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**

## 構文の説明

<b>auto-active</b>	指定のインターフェイスを認証するため、 <b>auto-active</b> モードを設定します。
<b>auto-passive</b>	指定のインターフェイスを認証するため、 <b>auto-passive</b> モードを設定します。
<b>on</b>	指定のインターフェイスを認証するため、 <b>on</b> モードを設定します。
<b>off</b>	指定のインターフェイスを認証するため、 <b>off</b> モードを設定します。
<i>timeout-period</i>	(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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<code>feature fcsp</code>	FC-SP をイネーブルにします。
<code>show interface</code>	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]}
```

## 構文の説明

<b>devicename</b>	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。
<i>switch-wwn</i>	設定するデバイスの WWN を指定します。
<b>password</b>	ローカルスイッチの DHCHAP パスワードを設定します。
<b>0</b>	(任意) クリア テキスト パスワードを指定します。
<b>7</b>	(任意) 暗号化されたテキストでパスワードを指定します。
<b>dhgroup</b>	DHCHAP Diffie-Hellman グループ プライオリティ リストを設定します。
<b>0</b>	(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)。
<b>1   2   3   4</b>	(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。
<b>hash</b>	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。
<b>md5</b>	(任意) MD5 ハッシュ アルゴリズムを指定します。
<b>sha1</b>	(任意) SHA-1 ハッシュ アルゴリズムを指定します。
<b>wwn wwn-id</b>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>feature fcsp</b>	FC-SP をイネーブルにします。
<b>show fcsp</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>interface</b>	再認証を実行するインターフェイスを指定します。
<b>interface fc slot/port</b>	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。
<b>vfc vfc-id</b>	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。

## コマンドデフォルト

30 秒

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>feature fcsp</b>	FC-SP をイネーブルにします。
<b>show fcsp</b>	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*

構文の説明	<i>timeout-period</i>	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 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
----------	-----------------------

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

使用上のガイドライン	<b>fcsp timeout</b> コマンドを表示できるのは、 <b>feature fcsp</b> 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
	<b>feature fcsp</b>	FC-SP をイネーブルにします。
	<b>show fcsp</b>	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]
```

## 構文の説明

<b>d_s_tov</b> <i>milliseconds</i>	分散サービスのタイムアウト値 (DS_TOV) を指定します。有効な範囲は 5000 ~ 100000 ミリ秒です。
<b>e_d_tov</b> <i>milliseconds</i>	エラー検出のタイムアウト値 (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。
<b>r_a_tov</b> <i>milliseconds</i>	解決割り当てのタイムアウト値 (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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(任意) VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 エラー検出 (ED\_TOV) と解決割り当て (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する必要があります。

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
<code>show fctimer</code>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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
<b>fctimer distribute</b>	fctimer の CFS 配信をイネーブルにします。
<b>show fctimer</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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
<b>fctimer distribute</b>	fctimer の CFS 配信をイネーブルにします。
<b>show fctimer</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>fctimer commit</b>	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。
<b>show fctimer</b>	fctimer 情報を表示します。

# fctrace

N ポートへのルートを追跡するには、**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]
```

## 構文の説明

<b>device-alias</b> <i>aliasname</i>	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。
<b>fcid</b> <i>fcid</i>	宛先 N ポートの FCID を指定し、形式は <b>0xhhhhhh</b> です。
<b>pwwn</b> <i>pwwn-id</i>	宛先 N ポートの PWWN を指定し、形式は、 <b>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</b> です。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>timeout</b> <i>seconds</i>	(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 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

## コマンド履歴

リリース	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 へのルートを追跡する例を示します。

```
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追跡する例を示します。

```
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**

### 構文の説明

**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

### コマンド履歴

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

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
```

### 例



# 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>feature fc-port-security</b> 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) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security enable</b> 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
<b>show fc-port-security</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>feature fcsp</b> 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) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>fcsp enable</b> 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
<b>show fcsp</b>	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>feature npiv</b> コマンドが追加されました。 <b>(注)</b> Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.1(3)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>npiv enable</b> 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
<b>show interface</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>feature npv</b> コマンドが追加されました。 <b>(注)</b> Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>npv enable</b> 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 用のコンフィギュレーション 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
<b>show npv status</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>feature port-track</b> コマンドが追加されました。 <b>(注)</b> Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-track enable</b> 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
<b>show interface fc</b>	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。
<b>show interface san-port-channel</b>	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

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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

```

## 構文の説明

<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>min-ls-arrival</b> <i>ls-arrival-time</i>	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。 <i>ls-arrival-time</i> 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。
<b>min-ls-interval</b> <i>ls-interval-time</i>	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。 <i>ls-interval-time</i> 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。
<b>region</b> <i>region-id</i>	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 <b>region-id=0</b> です。 <i>region-id</i> は符号なし整数値で、範囲は 0 ~ 255 です。
<b>spf</b>	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。
<b>hold-time</b> <i>spf-holdtime</i>	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。 <i>spf-holdtime</i> 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。
<b>static</b>	スタティックな SPF 計算を強制します。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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
<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
<b>fspf enable</b>	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。
<b>fspf cost</b>	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。
<b>fspf hello-interval</b>	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。
<b>fspf passive</b>	指定された VSAN 内の特定のインターフェイスに対して FSPF プロトコルをディセーブルにします。
<b>fspf retransmit</b>	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**

## 構文の説明

<i>link-cost</i>	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。
<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンドデフォルト

- 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ステータスを追跡し、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
<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
<b>show interface fc</b>	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
```

構文の説明	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 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	<b>show interface fc</b>	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

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

## 構文の説明

**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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>fspf config vsan</b>	VSAN の FSPF 機能を設定します。
<b>show fspf interface</b>	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**

構文の説明	<b>hello-interval seconds</b>	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。
	<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンド 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>show fspf interface</b>	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**

## 構文の説明

**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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
<b>show interface fc</b>	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 fspf retransmit-interval seconds vsan vsan-id**

構文の説明	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。
	<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンド 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	<b>show interface fc</b>	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*] [,] [-]

## 構文の説明

<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show in-order-guarantee</b>	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

```

## 構文の説明

<i>slot/port</i>	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。
<b>channel-group</b>	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。
<i>group-id</i>	ポートチャネルグループ番号を 1 ~ 128 の間で指定します。
<b>force</b>	(任意) ポートを強制的に追加します。
<b>auto</b>	ポートチャネルの自動作成をイネーブルにします。
<b>fcdomain</b>	インターフェイスモードを開始します。
<b>rcf-reject</b>	rcf-reject フラグを設定します。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>fcsp</b>	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。
<b>auto-active</b>	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。
<b>auto-passive</b>	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。
<b>on</b>	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。
<b>off</b>	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。
<i>timeout-period</i>	(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。
<b>fspf</b>	FSPF パラメータを設定します。
<b>cost</b> <i>link-cost</i>	FSPF リンクコストを設定します。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。
<b>dead-interval</b> <i>seconds</i>	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。
<b>hello-interval</b> <i>seconds</i>	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。

## interface fc

<b>passive</b>	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。
<b>retransmit-interval seconds</b>	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。
<b>switchport</b>	スイッチポート パラメータを設定します。

**コマンド 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
```

ポート番号割り当ての詳細については、『Cisco Nexus 5000 Series Switch CLI Software Configuration Guide』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
	<b>show interface</b>	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。
	<b>shutdown</b>	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}}}}
```

## 構文の説明

<i>port</i>	ポート番号。
<b>description</b> <i>line</i>	インターフェイスの説明を指定します。
<b>shutdown</b>	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。
<b>force</b>	(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。
<b>switchport</b>	SAN ポート チャネルの設定パラメータを入力します。
<b>mode</b>	特定のポート モードの受信 BB_credit を設定します。
<b>E</b>	E ポート モードを設定します。
<b>auto</b>	自動感知モードを設定します。
<b>speed</b>	ポート速度を設定します。
<b>1000</b>	1000 Mbps の速度を設定します。
<b>2000</b>	2000 Mbps の速度を設定します。
<b>4000</b>	4000 Mbps の速度を設定します。
<b>auto</b>	自動感知速度を設定します。
<b>trunk</b>	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。
<b>allowed</b>	インターフェイスの許可リストを指定します。
<b>vsan</b>	VSAN 範囲を設定します。
<i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>add</b>	許可 VSAN リストの範囲に VSAN ID を追加します。
<b>all</b>	すべての VSAN を許可 VSAN リストに追加します。
<b>mode</b>	トランキング モードを設定します。
<b>off</b>	トランキング モードをディセーブルにします。
<b>on</b>	トランキング モードをイネーブルにします。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show interface</b>	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。
<b>shutdown</b>	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}
```

## 構文の説明

<i>vfc-id</i>	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。
<b>bind interface ethernet</b>	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。
<i>slot/port</i>	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。
<b>description line</b>	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。
<b>shutdown</b>	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。
<b>force</b>	(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。
<b>switchport mode F</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show interface</b>	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。
<b>shutdown</b>	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。

# lldp

Link Layer Discovery Protocol (LLDP; リンク層検出プロトコル) のグローバル オプションを設定するには、**lldp** コマンドを使用します。LLDP の設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**lldp** {*holdtime seconds* | *reinit seconds* | *timer seconds*}

**no lldp** {*holdtime* | *reinit* | *timer*}

## 構文の説明

<b>holdtime</b> <i>seconds</i>	保持時間 (秒単位) を指定し、デバイスが、受信した LLDP 情報を破棄するまでに保持する時間の長さを設定します。 有効な範囲は 10 ~ 255 です。デフォルトは 120 秒です。
<b>reinit</b> <i>seconds</i>	任意のインターフェイスで LLDP の初期化を実行する前に待つ時間の長さ (秒単位) 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。
<b>timer</b> <i>seconds</i>	LLDP パケットが送信されるレート (秒単位) を指定します。 有効な範囲は 5 ~ 254 秒で、デフォルトは 30 秒です。

## コマンド デフォルト

保持時間 : 120 秒。  
再初期化 : 2 秒。  
タイマー : 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、スイッチで LLDP をイネーブルにする必要があります。LLDP 設定値には、ピアから受信した LLDP 情報を廃棄するまでの時間、任意のインターフェイスで LLDP 初期化を実行するまで待機する時間、および LLDP パケットを送信するレートが含まれます。

## 例

次に、グローバルな LLDP ホールドタイムを 200 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# lldp holdtime 200
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>feature lldp</b>	スイッチ上で LLDP をイネーブルまたはディセーブルにします。
<b>lldp</b> (インターフェイス)	インターフェイスに LLDP 機能を設定します。
<b>show lldp</b>	LLDP 設定情報を表示します。

## lldp (インターフェイス)

インターフェイス上でリンク層検出プロトコル (LLDP) パケットの受信または送信をイネーブルにするには、**lldp** コマンドを使用します。LLDP パケットの受信または送信をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
lldp {receive | transmit}
```

```
no lldp {receive | transmit}
```

### 構文の説明

<b>receive</b>	インターフェイスが LLDP パケットを受信するよう、指定します。
<b>transmit</b>	インターフェイスが LLDP パケットを送信するよう、指定します。

### コマンドデフォルト

なし

### コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、スイッチで LLDP をイネーブルにする必要があります。

### 例

次に、LLDP パケットを送信するようインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# lldp transmit
switch(config-if)#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>feature lldp</b>	スイッチ上で LLDP をイネーブルまたはディセーブルにします。
<b>show interface</b>	インターフェイスに関する設定情報を表示します。

# 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>logging commit</b>	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。
<b>show logging</b>	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)

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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}
```

## 構文の説明

<b>device-alias</b> <i>aliasname</i>	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。
<b>domain-id</b> <i>domain-id</i>	メンバ ドメイン ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 239 です。
<b>port-number</b> <i>port-number</i>	ポート番号を 0 ~ 255 の範囲で指定します。
<b>fcid</b> <i>fc-id</i>	メンバ FC ID を指定します。形式は、 <i>0xhhhhhh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>fwwn</b> <i>fwwn-id</i>	メンバ fWWN ID を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>interface fc</b> <i>slot/port</i>	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。
<b>swwn</b> <i>swwn-id</i>	(任意) メンバ sWWN ID を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>pwwn</b> <i>pwwn-id</i>	メンバ pWWN ID を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>symbolic-nodename</b> <i>nodename</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	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
```

## ■ member (FC エイリアス コンフィギュレーション モード)

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
<b>fcalias name</b>	エイリアスを設定します。
<b>show fcalias</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>device-alias</b> <i>aliasname</i>	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。
<b>domain-id</b> <i>domain-id</i>	メンバ ドメイン ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 239 です。
<b>port-number</b> <i>port</i>	メンバ ポート番号を指定します。有効な範囲は 0 ~ 255 です。
<b>fcalias</b> <i>alias-name</i>	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。
<b>fcid</b> <i>fc-id</i>	メンバ FC ID を指定します。形式は、 <i>0xhhhhh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>fwwn</b> <i>fwwn-id</i>	メンバ fWWN ID を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>interface fc</b> <i>slot/port</i>	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。
<b>swwn</b> <i>swwn-id</i>	(任意) メンバ sWWN ID を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>pwwn</b> <i>pwwn-id</i>	メンバ pWWN ID を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>lun</b> <i>lun-id</i>	(任意) メンバ Logical Unit Number (LUN) ID を指定します。形式は、 <i>0xhhhh[:hhhh[:hhhh[:hhhh]]]</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>symbolic-nodename</b> <i>nodename</i>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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。

## ■ member (ゾーン コンフィギュレーション モード)

## 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*

## 構文の説明

<i>member-name</i>	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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show zone</b>	ゾーン情報を表示します。
<b>zoneset name</b>	ゾーンセットを作成します。

# npv auto-load-balance disruptive

N Port Virtualization (NPV; N ポート仮想化) 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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
<b>feature npv</b>	NPV モードをイネーブルにします。
<b>show npv status</b>	NPV の現在のステータスを表示します。



# npv traffic-map

N Port Virtualization (NPV; N ポート仮想化) 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**

## 構文の説明

<b>server-interface</b>	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。
<b>fc slot/port</b>	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。
<b>vfc vfc-id</b>	仮想ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
<b>external-interface</b>	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 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
<b>feature npv</b>	NPV モードをイネーブルにします。
<b>show npv status</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>feature port-track</b>	ポートトラッキングをイネーブルにします。
<b>show interface fc</b>	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。
<b>show interface san-port-channel</b>	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**]

## 構文の説明

<b>fc slot/port</b>	ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
<b>san-port-channel port</b>	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。
<b>vsan vsan-id</b>	(任意) VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>feature port-track</b>	ポート トラッキングをイネーブルにします。
<b>port-track force-shut</b>	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。
<b>show interface fc</b>	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。
<b>show interface san-port-channel</b>	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**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b>	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。
-------	---------------------	--

コマンドデフォルト	なし
-----------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンド履歴	リリース	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
```

## 構文の説明

<b>fcid fc-id</b>	FC ID を指定します。形式は、 <b>0xhhhhhh</b> です。
<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンド 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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 内にはない。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
<b>show rlir</b>	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。
<b>clear rlir</b>	RLIR をクリアします。
<b>debug rlir</b>	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-swrsn} vsan vsan-id
```

構文の説明	パラメータ	説明
	<b>multi-pid</b>	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。
	<b>suppress domain-swrsn</b>	ドメイン フォーマット SW-RCSN の転送を抑制します。
	<b>vsan vsan-id</b>	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 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

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show rscn src-table</b>	ステート変更登録テーブルを表示します。
	<b>show rscn statistics</b>	RSCN 統計情報を表示します。

# rscn abort

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>rscn commit</b>	指定された VSAN の保留中の RSCN 設定をコミットします。
<b>rscn distribute</b>	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
<b>rscn event-tov</b>	RSCN イベント タイムアウトを設定します。
<b>clear rscn session vsan</b>	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
<b>show rscn</b>	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**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b>	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 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
----------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>rscn abort</b>	指定された VSAN の保留中の RSCN 設定を取り消します。
	<b>rscn distribute</b>	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
	<b>rscn event-tov</b>	RSCN イベント タイムアウトを設定します。
	<b>clear rscn session</b>	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
	<b>show rscn</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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
<b>rscn abort</b>	指定された VSAN の保留中の RSCN 設定を取り消します。
<b>rscn commit</b>	保留中の RSCN 設定を適用します。
<b>rscn event-tov</b>	RSCN イベント タイムアウトを設定します。
<b>clear rscn session</b>	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
<b>show rscn</b>	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

## 構文の説明

<i>timeout</i>	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。
<b>vsan vsan-id</b>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>rscn abort</b>	指定された VSAN の保留中の RSCN 設定を取り消します。
<b>rscn commit</b>	保留中の RSCN 設定を適用します。
<b>rscn distribute</b>	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
<b>clear rscn session</b>	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
<b>show rscn</b>	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

構文の説明	<i>port-channel-id</i>	ポート チャネル ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 128 です。
	<b>persistent</b>	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。

コマンドデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>san-port-channel protocol</b>	SAN ポート チャネル プロトコルをイネーブルにします。
	<b>show interface port-channel</b>	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。
	<b>show port-channel</b>	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]}
```

## 構文の説明

<b>auto-poll</b>	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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(任意) VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>discovery</b>	SCSI ターゲット ディスカバリを設定します。
<b>ns-poll</b>	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。
<b>on-demand</b>	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 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>discover scsi-target</b>	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。
<b>show scsi-target</b>	既存の SCSI ターゲット設定情報を表示します。

## shutdown lan (FCoE)

Fibre Channel over Ethernet (FCoE) リンクでイーサネットトラフィックをシャットダウンするには、**shutdown lan** コマンドを使用します。イーサネットトラフィックを戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**shutdown lan**

**no shutdown lan**

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンドデフォルト

シャットダウンしません。

### 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

### コマンド履歴

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

### 使用上のガイドライン

インターフェイス上でイーサネットトラフィックをシャットダウンするには、このコマンドを使用します。インターフェイスが FCoE VLAN の一部である場合は、シャットダウンを実行しても、その FCoE トラフィックに影響はありません。

### 例

次に、FCoE リンクでイーサネットインターフェイスをシャットダウンする例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# shutdown lan
switch(config-if)#
```

次に、インターフェイスをシャットダウンまたはディセーブルにした後で、インターフェイス上のトラフィックを復元する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# no shutdown lan
switch(config-if)#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fcoe</b>	FCoE パラメータを設定します。

# 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
```

## 構文の説明

<b>fcrxbbcredit</b>	ポートの受信 BB_credit を設定します。
<i>credit</i>	受信 BB_credit を指定します。有効な範囲は 1 ~ 255 です。
<b>mode</b>	特定のポート モードの受信 BB_credit を設定します。
<b>E</b>	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。
<b>F</b>	F ポート モードの受信 BB_credit を設定します。
<b>default</b>	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。
<b>mode</b>	ポート モードを設定します。
<b>F</b>	F ポート モードを設定します。
<b>NP</b>	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。
<b>SD</b>	SD ポート モードを設定します。
<b>speed</b>	ポート速度を設定します。
<b>1000</b>	1000 Mbps の速度を設定します。
<b>2000</b>	2000 Mbps の速度を設定します。
<b>4000</b>	4000 Mbps の速度を設定します。
<b>8000</b>	8000 Mbps の速度を設定します。
<b>auto</b>	自動感知速度を設定します。
<b>max 2000</b>	(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。
<b>trunk</b>	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。
<b>allowed</b>	インターフェイスの許可リストを指定します。
<b>vsan</b>	VSAN 範囲を設定します。
<b>add</b>	(任意) VSAN ID を許可 VSAN リストの範囲に追加します。
<i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。



<b>all</b>	すべての VSAN を許可 VSAN リストに追加します。
<b>mode</b>	トランキング モードを設定します。
<b>auto</b>	自動トランキング モードを設定します。
<b>off</b>	トランキング モードをディセーブルにします。
<b>on</b>	トランキング モードをイネーブルにします。

**コマンドデフォルト**

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

**コマンド履歴**

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、最大稼働速度が 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
```

## ■ switchport

```

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
<b>fcrxbbcredit extended enable</b>	スイッチで拡張 BB_credit をイネーブルにします。
<b>show interface</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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。

## ■ switchport ignore bit-errors

---

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
<b>show interface</b>	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属性を設定するには、**system default switchport** コマンドを使用します。ポート属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。

```
system default switchport {shutdown | trunk mode {auto | off | on}}
```

```
no system default switchport {shutdown | trunk mode {auto | off | on}}
```

## 構文の説明

<b>shutdown</b>	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。
<b>trunk</b>	デフォルトでトランキングパラメータを設定します。
<b>mode</b>	トランキングモードを設定します。
<b>auto</b>	自動感知トランキングをイネーブルにします。
<b>off</b>	トランキングをディセーブルにします。
<b>on</b>	トランキングをイネーブルにします。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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属性は、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
<b>show system default switchport</b>	スイッチ ポート 属性のデフォルト値を表示します。
<b>show interface brief</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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、デフォルト設定に戻す例を示します。

```
switch(config)# no system default zone default-zone permit
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>zone default-zone permit vsan</b>	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。
<b>show system default zone</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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
<b>zoneset distribute full vsan</b>	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。
<b>show system default zone</b>	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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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
<b>show trunk protocol</b>	トランク プロトコルのステータスを表示します。

# 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

```
[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}]]
```

### 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。
<b>interface fc slot/port</b>	(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。
<b>san-port-channel port</b>	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。
<b>vfc vfc-id</b>	仮想ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
<b>interop</b>	(任意) インターオペラビリティ モードをオンにします。
<b>mode</b>	(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。
<b>loadbalancing</b>	(任意) ロード バランシング方式を設定します。
<b>src-dst-id</b>	ロード バランスに src-id/dst-id を設定します。
<b>src-dst-ox-id</b>	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)。
<b>name name</b>	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。
<b>suspend</b>	VSAN を一時停止します。

### コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	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、カ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範囲の形式は、`fcslot/port - port` , `fcslot/port` , `fcslot/port` です。  
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。

`vsan vsan-id interface` コマンドの `no` 形式は、サポートされていません。インターフェイスの VSAN メンバシップ (例 : VSAN 7 からのインターフェイス `fc1/8`) を削除するには、インターフェイスを別の VSAN に割り当てる必要があります。ベスト プラクティスは、インターフェイスをデフォルトの VSAN (VSAN 1) に割り当て直すことです。

## 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)#
```

次に、VSAN 7 からインターフェイス fc2/1 を削除する例を示します。

```
switch(config)# vsan database
switch(config-vsan-db)# vsan 1 interface fc2/1
switch(config-vsan-db)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show vsan</b>	VSAN のコンフィギュレーション情報を表示します。
<b>show vlan fcoe</b>	FCoE VLAN から VSAN へのマッピングを表示します。
<b>show vsan membership</b>	VSAN メンバシップ情報を表示します。
<b>wwn vsan</b>	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。

# vsan database

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show vsan</b>	VSAN のコンフィギュレーション情報を表示します。
<b>show vlan fcoe</b>	FCoE VLAN から VSAN へのマッピングを表示します。
<b>show vsan membership</b>	VSAN メンバシップ情報を表示します。
<b>vsan</b>	VSAN 情報またはメンバシップを設定します。

# 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**

## 構文の説明

<b>wwn-id</b>	MAC アドレスの形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>range address-range</b>	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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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。

詳細については、『*Cisco Nexus 5000 Series Switch CLI Software Configuration Guide*』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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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
```

### 構文の説明

<i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<i>vsan-wwn wwn</i>	VSAN の WWN を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。

### コマンドデフォルト

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

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>vsan database</b>	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*

## 構文の説明

<i>current-zone-name</i>	ゾーン 属性 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。
<i>new-zone-name</i>	ゾーン 属性 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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show zone</b>	ゾーン情報を表示します。



# zone commit

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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]
```

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>force</b>	(任意) 強制的にコミットします。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>show zone</b>	ゾーン情報を表示します。

# zone compact

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

<b>構文の説明</b>	<b>vsan vsan-id</b> VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
--------------	--

<b>コマンドデフォルト</b>	なし
------------------	----

<b>コマンドモード</b>	グローバル コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>show zone</b>	ゾーン情報を表示します。
	<b>show zone analysis</b>	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
```

### 構文の説明

<b>active-zoneset</b>	アクティブゾーンセットからコピーします。
<b>full-zoneset</b>	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。
<b>include-auto-zones</b>	(任意)
<b>vsan vsan-id</b>	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。
<b>bootflash:</b>	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。
<b>ftp:</b>	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。
<b>scp:</b>	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。
<b>sftp:</b>	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。
<b>tftp:</b>	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。
<b>volatile:</b>	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。

### コマンドデフォルト

なし

### コマンドモード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
```

## ■ zone copy

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
```

構文の説明	
<b>permit</b>	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。
<b>vsan vsan-id</b>	指定した Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>system default zone default-zone permit</b>	ゾーンのデフォルト値を設定します。
	<b>show zone</b>	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isable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**

## 構文の説明

**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 デフォルト

ディisable

## 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Release 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 Inter-Switch Link (ISL; スイッチ間リンク) 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
<b>show zone</b>	ゾーン情報を表示します。

# zone mode enhanced

Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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**

<b>構文の説明</b>	<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
--------------	---------------------	------------------------------------

<b>コマンド デフォルト</b>	ディセーブル
-------------------	--------

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

<b>コマンド履歴</b>	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
```

<b>関連コマンド</b>	コマンド	説明
	<b>show zone</b>	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
```

構文の説明	
<b>zone-name</b>	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。
<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンド 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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) の属性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
<b>show zone</b>	ゾーン情報を表示します。
<b>zone rename</b>	ゾーンの名前を変更します。
<b>zone-attribute-group name</b>	ゾーン 属性 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*

構文の説明	<i>zone-name</i> 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
---------	-------------------------

コマンド履歴	リリース	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
switch(config-zoneset)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show zoneset</b>	ゾーン セット情報を表示します。
	<b>zone name</b> (コンフィギュレーション モード)	ゾーンを設定します。
	<b>zoneset</b>	ゾーン セット 属性を設定します。

## 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*

構文の説明	パラメータ	説明
	<i>current-name</i>	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。
	<i>new-name</i>	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。
	<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンド 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

コマンド履歴	リリース	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
	<b>show zone</b>	ゾーン情報を表示します。
	<b>zone name</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>activate</b>	ゾーン セットをアクティブにします。
<b>name</b> <i>zoneset-name</i>	(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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	指定した Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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。
<b>clone</b> <i>zoneset-currentName</i> <i>zoneset-cloneName</i>	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。
<b>distribute full</b>	ゾーン セット伝播をイネーブルにします。
<b>rename</b>	ゾーン セットの名前を変更します。
<i>current-name</i>	現在の FC エイリアスの名前を指定します。
<i>new-name</i>	新しい FC エイリアスの名前を指定します。

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>system default zone distribute full</b>	ゾーンセットに配信するデフォルト値を設定します。
<b>show zoneset</b>	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
```

構文の説明		
<b>distribute</b>		ファブリック内でフルゾーンセットを配信します。
<b>export</b>		ゾーンセットデータベースを、指定した Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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。
<b>import</b>		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。
<b>interface</b>		インターフェイスを設定します。
<b>fc slot/port</b>		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。
<b>san-port-channel port-number</b>		SAN ポートチャネルインターフェイスを指定します。
<b>vsan vsan-id</b>		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。

コマンドデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

**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せんが、interop 1 モードではサポートされていません。

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
<code>show zone status vsan</code>	指定した VSAN の配信ステータスを表示します。
<code>show zoneset</code>	ゾーン セット情報を表示します。

■ zoneset (EXEC モード)





## CHAPTER 9

# ファイバ チャンネル show コマンド

---

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用可能な Cisco NX-OS ファイバ チャンネル、仮想ファイバ チャンネル、および Fibre Channel over Ethernet (FCoE) の **show** コマンドについて説明します。

# 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}
```

## 構文の説明

<b>application</b>	ローカルで登録されたアプリケーションを表示します。
<b>name app-name</b>	(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。
<b>lock</b>	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。
<b>vsan vsan-id</b>	(任意) VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>merge status</b>	CFS のマージ情報を表示します。
<b>peers</b>	CFS の論理ピア、または物理ピアを表示します。
<b>regions</b>	CFS 領域を表示します。
<b>status</b>	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 <b>enabled</b> です。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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

### 構文の説明

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 デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
<b>debug npv</b>	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**}

構文の説明	パラメータ	説明
	<b>database</b>	デバイス名データベース全体を表示します。
	<b>merge status</b>	デバイスのマージステータスを表示します。
	<b>name</b> <i>device-name</i>	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。
	<b>pending</b>	(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。
	<b>pending-diff</b>	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。
	<b>pwwn</b> <i>pwwn-id</i>	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、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
	<b>session status</b>	デバイス名セッションステータスを表示します。
	<b>statistics</b>	デバイス名データベースの統計情報を表示します。
	<b>status</b>	デバイス名データベースのステータスを表示します。

コマンドデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
```

## ■ show device-alias

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>device-alias name</b>	デバイス エイリアス名を設定します。
<b>device-alias database</b>	デバイス エイリアス情報を設定します。
<b>device-alias distribute</b>	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]}
```

## 構文の説明

<b>database</b>	設定されているデータベース情報を表示します。
<b>active</b>	(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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(任意) FICON に対応した Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>efmd statistics</b>	Exchange Fabric Membership Data (EFMD) の統計情報を表示します。
<b>statistics</b>	ファブリック バインディングの統計情報を表示します。
<b>status</b>	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。
<b>violations</b>	ファブリック バインディング設定の違反を表示します。
<b>last number</b>	(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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
```

## ■ show fabric-binding

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
<b>fabric-binding</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>bind</b>	FC2 ソケット バインディングを表示します。
<b>classf</b>	FC2 classf セッションを表示します。
<b>exchange</b>	FC2 アクティブ交換を表示します。
<b>exchresp</b>	FC2 アクティブ応答交換を表示します。
<b>flogi</b>	FC2 FLOGI テーブルを表示します。
<b>nport</b>	FC2 ローカル N ポートを表示します。
<b>plogi</b>	FC2 PLOGI セッションを表示します。
<b>plogi_pwwn</b>	FC2 PLOGI pWWN エントリを表示します。
<b>port</b>	FC2 物理ポート テーブルを表示します。
<b>brief</b>	(任意) FC2 物理ポート テーブルを要約形式で表示します。
<b>socket</b>	FC2 アクティブ ソケットを表示します。
<b>sockexch</b>	各ソケットの FC2 アクティブ交換を表示します。
<b>socknotify</b>	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。
<b>socknport</b>	ソケットごとの FC2 ローカル N ポートを表示します。
<b>vsan</b>	FC2 VSAN テーブルを表示します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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]}
```

## 構文の説明

<b>database</b>	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。
<b>active</b>	(任意) アクティブ状態のデータベース情報を表示します。
<b>vsan vsan-id</b>	(任意) 指定されたデータベースの情報を表示します。
<b>fwwn fwwn-id</b>	指定されたファブリック WWN (fWWN) の情報を表示します。
<b>interface</b>	インターフェイスの情報を表示します。
<b>fc slot/port</b>	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。
<b>san-port-channel port</b>	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。
<b>pending</b>	サーバアドレスの保留中の設定を表示します。
<b>pending-diff</b>	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。
<b>session status</b>	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。
<b>statistics</b>	ポートセキュリティの統計情報を表示します。
<b>status</b>	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。
<b>violations</b>	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。
<b>last count</b>	(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。

コマンドデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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)	<b>show fc-port-security</b> 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) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>show port-security</b> コマンドと呼ばれていました。

**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 fwn 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 fwn 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
<b>fc-port-security</b>	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]
```

構文の説明	name <i>fcalias-name</i>	(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 <i>vsan-id</i>	(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 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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
	<b>fcalias name</b>	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]
```

## 構文の説明

<b>address-allocation</b>	(任意) FC ID の割り当てに関する統計情報を表示します。
<b>cache</b>	(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、Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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。
<b>allowed</b>	(任意) 許可されたドメイン ID のリストを表示します。
<b>domain-list</b>	(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。
<b>fcid persistent</b>	(任意) 固定 FC ID (リブート後も保持される) を表示します。
<b>unused</b>	(任意)
<b>pending</b>	(任意) 保留中の設定を表示します。
<b>vsan vsan-id</b>	(任意) VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>pending-diff</b>	(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。
<b>session-status</b>	(任意) FC ドメインの最後の動作を表示します。
<b>statistics</b>	(任意) FC ドメインの統計情報を表示します。
<b>interface</b>	(任意) インターフェイスを指定します。
<b>fc slot/port</b>	(任意) ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
<b>san-port-channel port</b>	(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。
<b>status</b>	(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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 9-1 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 9-1 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（ <b>show fcdomain domain-list</b> 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
<b>fcdomain</b>	ファイバチャネル ドメイン機能を設定します。

# show fcdroplateny

設定されているファイバチャンネル遅延パラメータを表示するには、**show fcdroplateny** コマンドを使用します。

**show fcdroplateny [network | switch]**

## 構文の説明

<b>network</b>	(任意) ネットワーク遅延をミリ秒単位で表示します。
<b>switch</b>	(任意) スイッチ遅延をミリ秒単位で表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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ンネル遅延パラメータを表示する例を示します。

```
switch# show fcdroplateny
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fcdroplateny</b>	ネットワークとスイッチのファイバチャン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**]

## 構文の説明

<b>aggregated</b>	(任意) 集約 fcflow 統計情報を設定します。
<b>usage</b>	(任意) フロー インデックスの使用状況を表示します。
<b>index flow-index</b>	(任意) fcflow インデックスを指定します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>fcflow stats</b>	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*]**

## 構文の説明

<b>area</b>	会社 ID の自動地域リストを表示します。
<b>company-id-from-wwn</b> <i>wwn</i>	指定された World Wide Name (WWN) から会社 ID を選択します。
<b>company-id</b>	(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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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 9-2 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 9-2 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
<b>fcid-allocation</b>	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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}
```

## 構文の説明

<b>detail</b>	各エントリ内のすべてのオブジェクトを表示します。
<b>vsan vsan-id</b>	(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。
<b>domain domain-id</b>	ドメインのエントリを表示します。
<b>detail</b>	(任意) ドメインの詳細なエントリを表示します。
<b>fcid fcid-id</b>	指定されたポートのエントリを表示します。
<b>local</b>	ローカル エントリを表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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]**

## 構文の説明

<b>detail</b>	(任意) 詳細な統計情報を表示します。
<b>vsan vsan-id</b>	(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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>fcns</b>	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

### 構文の説明

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 デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>fcoe fcf-priority</b>	FCoE Initialization Protocol (FIP) のプライオリティ値を設定します。
<b>fcoe fcmmap</b>	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。
<b>fcoe fka-adv-period</b>	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。
<b>show fcoe database</b>	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

### 構文の説明

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 デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>fcoe fcf-priority</b>	FCoE Initialization Protocol (FIP) のプライオリティ値を設定します。
<b>fcoe fcmmap</b>	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。
<b>fcoe fka-adv-period</b>	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。
<b>show fcoe</b>	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]}
```

## 構文の説明

<b>distance</b>	FC ルートの優先順位を表示します。
<b>label</b>	ラベル ルートを表示します。
<i>label</i>	(任意) 指定されたラベルのルートを表示します。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(任意) VSAN ID (1 ~ 4093) を指定します。
<b>multicast</b>	FC マルチキャスト ルートを表示します。
<i>fc-id</i>	(任意) ファイバチャネル ID を指定します。
<b>summary</b>	FC ルート概要を表示します。
<b>unicast</b>	FC ユニキャスト ルートを表示します。
<i>host</i>	指定されたホストのユニキャスト ルートを表示します。
<i>fc-mask</i>	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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 0xffffffff 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 0xffffffff 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
<b>fcroute</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>database</b>	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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(任意) Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>ie</b>	相互接続要素オブジェクトの情報を表示します。
<b>nwwn</b> <i>wwn</i>	(任意) ノード WWN ID を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>platform</b>	プラットフォーム オブジェクトの情報を表示します。
<b>name</b> <i>string</i>	(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。
<b>port</b>	ポート オブジェクト情報を表示します。
<b>pwwn</b> <i>wwn</i>	ポート WWN ID を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>statistics</b>	FCS パケットの統計情報を表示します。
<b>vsan</b>	すべての VSAN のリストを表示します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<code>fcs</code>	FCS プラットフォーム 属性を設定します。

# 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]]
```

## 構文の説明

<b>asciiwwn</b> <i>ascii-wwn</i>	(任意) Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントリング) サーバで使用する World Wide Name (WWN) の ASCII 表記を表示します。
<b>dhchap</b>	(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。
<b>database</b>	(任意) ローカル DHCHAP データベースの内容を表示します。
<b>interface</b>	(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。
<b>fc slot/port</b>	ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
<b>vfc vfc-id</b>	(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。
<b>statistics</b>	(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。
<b>wwn</b>	(任意) 他のデバイスの FC-SP ID を表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>fcsp enable</b>	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]
```

## 構文の説明

<b>d_s_tov</b>	(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。
<b>vsan vsan-id</b>	(任意) Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) の情報を表示します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>e_d_tov</b>	(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。
<b>f_s_tov</b>	(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。
<b>r_a_tov</b>	(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。
<b>last action status</b>	(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。
<b>pending</b>	(任意) 保留中の fctimer コマンドのステータスを表示します。
<b>pending-diff</b>	(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。
<b>session status</b>	(任意) fctimer CFS セッションの状態を表示します。
<b>status</b>	(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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>fctimer</b>	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
```

## 構文の説明

<b>database</b>	FDMI データベースの内容を表示します。
<b>detail</b>	(任意) 詳細な FDMI 情報を指定します。
<b>hba-id hba-id</b>	(任意) 指定された Host Bus Adapter (HBA; ホスト バス アダプタ) エントリの詳細情報を表示します。
<b>vsan vsan-id</b>	(任意) 指定された Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) の FDMI 情報を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>suppress-updates</b>	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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)NI(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
<b>fdmi suppress-updates</b>	FDMI アップデートを抑制します。

# show flogi

すべての Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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}
```

## 構文の説明

<b>auto-area-list</b>	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。
<b>database</b>	FLOGI セッションに関する情報を表示します。
<b>fcid</b> <i>fcid-id</i>	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、 <i>0xhhhhhh</i> です。
<b>interface</b>	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。
<b>fc</b> <i>slot/port</i>	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。
<b>vfc</b> <i>vfc-id</i>	仮想ファイバチャネルインターフェイスを指定します。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 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
```

## ■ show flogi

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
<code>show fcms database</code>	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}]
```

## 構文の説明

<b>database</b>	(任意) FSPF リンク ステート データベースを表示します。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(任意) Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>detail</b>	(任意) 詳細な FSPF 情報を表示します。
<b>domain</b> <i>domain-id</i>	(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。
<b>interface</b>	(任意) FSPF インターフェイスを指定します。
<b>fc</b> <i>slot/port</i>	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。
<b>san-port-channel</b> <i>port-channel</i>	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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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
```

## ■ show fspf

## 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>in-order-guarantee</b>	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**

## 構文の説明

<i>interface</i>	(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。
<i>number</i>	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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>EtherChannel 番号。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。</li> </ul>

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

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
```

## ■ show interface fcoe

```

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 lldp

スイッチ上の Link Layer Discovery Protocol (LLDP; リンク層検出プロトコル) 設定に関する情報を表示するには、**show lldp** コマンドを使用します。

```
show lldp {interface {ethernet slot/port | mgmt intf-no} | neighbors [detail | interface] | timers | traffic [interface {ethernet slot/port | mgmt intf-no}]}
```

## 構文の説明

<b>interface</b>	インターフェイスの LLDP インターフェイス情報または LLDP ネイバー情報を表示します。
<b>ethernet slot/port</b>	イーサネット IEEE 802.3z インターフェイスの設定情報を表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
<b>mgmt intf-no</b>	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。管理インターフェイス番号は 0 です。
<b>neighbors</b>	LLDP ネイバーに関する情報を表示します。
<b>detail</b>	(任意) LLDP ネイバーに関する詳細情報を表示します。
<b>timers</b>	LLDP タイマーに関する情報を表示します。
<b>traffic</b>	スイッチで設定される LLDP カウンタを表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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、LLDP インターフェイス情報を表示する例を示します。

```
switch# show lldp traffic interface ethernet 1/1
LLDP interface traffic statistics:

    Total frames transmitted: 7490
    Total entries aged: 0
    Total frames received: 7458
    Total frames received in error: 0
    Total frames discarded: 0
    Total unrecognized TLVs: 0
switch#
```

次に、LLDP 管理インターフェイス情報を表示する例を示します。

```
switch# show lldp traffic interface mgmt 0
LLDP interface traffic statistics:

    Total frames transmitted: 0
    Total entries aged: 0
    Total frames received: 0
```

```

Total frames received in error: 0
Total frames discarded: 0
Total unrecognized TLVs: 0
switch#

```

次に、スイッチ上で LLDP タイマーを表示する例を示します。

```

switch# show lldp timers
LLDP Timers:

Holdtime in seconds: 120
Reinit-time in seconds: 2
Transmit interval in seconds: 30
switch#

```

次に、LLDP ネイバーの情報を表示する例を示します。

```

switch# show lldp neighbors
Capability codes:
(R) Router, (B) Bridge, (T) Telephone, (C) DOCSIS Cable Device
(W) WLAN Access Point, (P) Repeater, (S) Station, (O) Other
Local Intf Chassis ID Port ID Hold-time Capability
Eth1/1 000d.eca3.6080 Eth1/1 120 B
Eth1/2 000d.eca3.6080 Eth1/2 120 B
Eth1/3 000d.eca3.6080 Eth1/3 120 B
Eth1/4 000d.eca3.6080 Eth1/4 120 B
Eth1/7 000d.ecf2.0880 Eth1/7 120 B
Eth1/8 000d.ecf2.0880 Eth1/8 120 B
Eth1/9 000d.ecf2.0b40 Eth1/9 120 B
Eth1/10 000d.ecf2.0b40 Eth1/10 120 B
switch#

```

次に、指定されたインターフェイスの LLDP 情報を表示する例を示します。

```

switch# show lldp interface ethernet 1/1
Interface Information:
Enable (tx/rx/dcbx): Y/Y/Y Port Mac address: 00:0d:ec:b2:30:c8

Peer's LLDP TLVs:
Type Length Value
---- -
001 007 04000dec a36080
002 007 05457468 312f31
003 002 0078
004 009 4e354b2d 506f7274 00
005 013 45756765 6e652d4e 354b2d32 00
006 010 4e354b2d 53776974 6368
007 004 00040004
008 012 05010ac1 8303021a 00000000
128 055 001b2102 020a0000 00000001 00000001 06060000 80000808 080a0000
80008906 001b2108 04110000 80000001 00003232 00000000 000002
128 005 00014201 01
128 006 0080c201 0001
000 000
switch#

```

次に、LLDP トラフィックの情報を表示する例を示します。

```

switch# show lldp traffic
LLDP traffic statistics:

Total frames transmitted: 89743
Total entries aged: 0
Total frames received: 59300
Total frames received in error: 0

```

```
Total frames discarded: 0
Total unrecognized TLVs: 0
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>lldp</b>	スイッチにグローバル LLDP オプションを設定します。
<b>lldp (インターフェイス)</b>	インターフェイスに LLDP 機能を設定します。

# 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]**

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	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。
<b>source-fcid</b>	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。
<b>dest-fcid</b>	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。
<b>exchange-id</b>	(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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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 Port Virtualization (NPV; N ポート仮想化) 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

**構文の説明** 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 デフォルト** なし

**コマンド モード** EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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 モードの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
	<b>show npv status</b>	NPV の現在のステータスを表示します。

# show npv status

N Port Virtualization (NPV; N ポート仮想化) 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

### 構文の説明

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 デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 モードの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
<b>show npv flogi-table</b>	NPV FLOGI セッションに関する情報を表示します。



# show npv traffic-map

N Port Virtualization (NPV; N ポート仮想化) 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

### 構文の説明

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 デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 モードの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
<b>show npv flogi-table</b>	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]

構文の説明	<b>startup</b>	(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。
-------	----------------	---------------------------------------

コマンドデフォルト	なし
-----------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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# <b>show port index-allocation</b>
---	---

# 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]}
```

## 構文の説明

<b>erl</b>	Established Registration List (ERL) を表示します。
<b>vsan vsan-id</b>	(任意) VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>history</b>	リンク インシデント履歴を表示します。
<b>recent</b>	最近のリンク インシデントを表示します。
<b>interface fc slot/port</b>	ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
<b>portnumber port</b>	指定されたポート番号の RLIR 情報を表示します。
<b>statistics</b>	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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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]}
```

## 構文の説明

<b>event-tov</b>	イベント タイムアウト値を表示します。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>pending</b>	保留中の設定を表示します。
<b>pending-diff</b>	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。
<b>scr-table</b>	State Change Registration (SCR) テーブルを表示します。
<b>session status</b>	RSCN セッション ステータスを表示します。
<b>statistics</b>	RSCN 統計情報を表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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}**

## 構文の説明

<b>compatibility-parameters</b>	互換性パラメータを表示します。
<b>consistency</b>	全モジュールのデータベース整合性情報を表示します。
<b>detail</b>	(任意) 詳細なデータベース整合性情報を表示します。
<b>database</b>	SAN ポート チャネルのデータベース情報を表示します。
<b>interface san-port-channel port</b>	(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。
<b>summary</b>	SAN ポート チャネルの概要を表示します。
<b>usage</b>	SAN ポート チャネル番号の使用状況を表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
```

次に、使用および未使用の SAN ポート チャネル番号の詳細を表示する例を示します。

```
switch# show san-port-channel usage
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>san-port-channel persistent</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>auto-poll</b>	SCSI ターゲットの自動ポーリング情報を表示します。
<b>custom-list</b>	カスタマイズされた検出ターゲットを表示します。
<b>devices</b>	検出された SCSI ターゲット デバイスの情報を表示します。
<b>vsan vsan-id</b>	(任意) Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>fcid fcid-id</b>	(任意) 表示する SCSI ターゲットの FCID を指定します。
<b>disk</b>	検出されたディスクの情報を表示します。
<b>lun</b>	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。
<b>os</b>	(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。
<b>aix</b>	(任意) AIX オペレーティング システムを指定します。
<b>all</b>	(任意) すべてのオペレーティング システムを指定します。
<b>hpux</b>	(任意) HP-UX オペレーティング システムを指定します。
<b>linux</b>	(任意) Linux オペレーティング システムを指定します。
<b>solaris</b>	(任意) Solaris オペレーティング システムを指定します。
<b>windows</b>	(任意) Windows オペレーティング システムを指定します。
<b>pwwn</b>	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。
<b>status</b>	SCSI ターゲット ディスカバリのステータスを表示します。
<b>tape</b>	検出されたテープの情報を表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 pwn
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<code>scsi-target</code>	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]**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b> (任意) VSAN の情報を表示します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。				
コマンドデフォルト	なし				
コマンドモード	EXEC モード				
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.0(0)N1(1a)</td> <td>このコマンドが追加されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
リリース	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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
<b>trunk protocol enable</b>	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 Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

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
<b>fcoe vsan</b>	FCoE VLAN を VSAN にマッピングします。

# show vsan

設定された Virtual SAN (VSAN; 仮想 SAN) 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]
```

構文の説明	
<i>vsan-id</i>	(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。
<b>membership</b>	(任意) メンバシップの情報を表示します。
<b>interface</b>	(任意) インターフェイスタイプを指定します。
<i>fc slot/port</i>	ファイバチャネルインターフェイスを指定します。
<b>san-port-channel</b> <i>port</i>	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。
<b>vfc</b> <i>vfc-id</i>	仮想ファイバチャネルインターフェイスを指定します。
<b>usage</b>	(任意) システムでの VSAN の使用状況を表示します。

コマンドデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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、カ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範囲の形式は、  
fcslot/port - port , fcslot/port , fcslot/port です。

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
<b>vsan</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>status</b>	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。
<b>block-id number</b>	(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。
<b>switch</b>	スイッチの WWN を表示します。
<b>vsan-wwn</b>	ユーザが設定した VSAN WWN をすべて表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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
<b>wwn vsan</b>	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]]
```

## 構文の説明

<b>active</b>	(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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(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。
<b>analysis</b>	(任意) ゾーンデータベースの分析を表示します。
<b>active</b>	アクティブゾーンデータベースの分析を表示します。
<b>vsan</b>	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。
<b>zoneset</b> <i>zoneset-name</i>	指定されたゾーンセットの分析を表示します。
<b>ess</b>	(任意) Exchange Switch Support (ESS) の情報を表示します。
<b>member</b>	(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。
<b>fcalias</b> <i>alias-name</i>	特定の FC エイリアスに対するメンバ情報を表示します。
<b>fc-id</b> <i>fc-id</i>	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。
<b>lun</b> <i>lun-id</i>	論理ユニット ID を表示します。
<b>pwwn</b> <i>wwn</i>	特定の pWWN に対するデバイス名情報を表示します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
<b>name string</b>	指定されたゾーンのメンバを表示します。
<b>pending</b>	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。
<b>pending-diff</b>	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。
<b>statistics</b>	ゾーンサーバの統計情報を表示します。
<b>status</b>	ゾーンサーバの現在のステータスを表示します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	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 属性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 9-3 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 9-3 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 の属性を表示するフィールド 属性には、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 9-3 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}
```

構文の説明	パラメータ	説明
	<b>active</b>	アクティブゾーンセットの分析情報を表示します。
	<b>vsan vsan-id</b>	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。
	<b>zoneset name</b>	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 デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	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 9-4 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 9-4 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Local</b> : 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>CLI</b> : 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。</li> <li>– <b>SNMP</b> : フルゾーン分割データベースが、ユーザにより <b>Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル)</b> を介して変更されました。</li> <li>– <b>GS</b> : フルゾーン分割データベースが、<b>Generic Service (GS) クライアント</b>により変更されました。</li> <li>– <b>CIM</b> : 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 <b>Common Information Model (CIM; 共通情報モデル)</b> を使用して変更されました。</li> <li>– <b>INTERNAL</b> : フルゾーン分割データベースが、<b>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</b>から内部アクティベーションにより変更されました。</li> </ul> </li> <li>• <b>Merge</b> : 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。</li> <li>• <b>Remote</b> : 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。</li> </ul> <p>(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、<i>switch</i> および <i>ip-address</i> は表示されません。</p>
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属性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 9-4 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	<p>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。</p> <p>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 &lt; X KB / Y KB の形式で表示されます。</p> <p>フォーマット済みのデータベース サイズ : &lt; 1 KB/2000 KB</p> <p>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。</p>
Unassigned zones	<p>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。</p>

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 zsl 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
```

## 構文の説明

<b>active</b>	(任意) アクティブ ゾーン セットだけを表示します。
<b>vsan vsan-id</b>	(任意) VSAN を表示します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>brief</b>	(任意) ゾーン セット メンバを要約リストで表示します。
<b>name zoneset-name</b>	(任意) 指定されたゾーン セットのメンバを表示します。
<b>pending</b>	(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 デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)NI(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
<b>zoneset</b> (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。
<b>zoneset</b> (EXEC モー ド)	ゾーン セット データベースをマージします。



# CHAPTER 10

## 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>show running-config vpc</b>	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
<b>show vpc brief</b>	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
<b>show vpc peer-keepalive</b>	ピアキープアライブ リンクのステータスを表示します。
<b>show vpc statistics</b>	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 メッセージを送信する 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}]
```

## 構文の説明

<b>destination</b>	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。
<i>ipv4_address</i>	vPC デバイスの A.B.C.D 形式の IPv4 アドレス。
<b>hold-timeout</b> <i>holdtime_seconds</i>	(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。
<b>interval</b> <i>mseconds</i>	(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。
<b>timeout</b> <i>seconds</i>	(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。

<b>precedence</b>	(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。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>prec_value</i> : 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。</li><li>• <b>critical</b> : critical precedence (5)</li><li>• <b>flash</b> : flash precedence (3)</li><li>• <b>flash-override</b> : flash-override precedence (4)</li><li>• <b>immediate</b> : immediate precedence (2)</li><li>• <b>internet</b> : internet precedence (6)</li><li>• <b>network</b> : network precedence (7)</li><li>• <b>priority</b> : priority precedence (1)</li><li>• <b>routine</b> : routine precedence (0)</li></ul>
<b>source</b>	(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。
<b>tos</b>	(任意) Type of Service (ToS; タイプ オブ サービス) の値を指定します。ToS の値は次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>tos_value</i> : A 4 ビット ToS 値。有効な範囲は 0 ~ 15 です。</li><li>• <b>max-reliability</b> : max-reliability (2)</li><li>• <b>max-throughput</b> : max-throughput (4)</li><li>• <b>min-delay</b> : min-delay (8)</li><li>• <b>min-monetary-cost</b> : min-monetary-cost (1)</li><li>• <b>normal</b> : normal (0)</li></ul>
<b>tos-byte</b> <i>tos_byte_value</i>	(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。
<b>udp-port</b> <i>udp_port</i>	(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。
<b>vrf</b> <i>vrf_name</i>	(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) の名前を指定します。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
<b>management</b>	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 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 **Virtual Routing and Forwarding (VRF)** (仮想ルーティングおよび転送) 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
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>vpc peer-link</b>	vPC ピア デバイス間で vPC ピア リンクを作成します。
<b>show running-config vpc</b>	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
<b>show vpc peer-keepalive</b>	ピアキープアライブ リンクのステータスを表示します。
<b>show vpc statistics</b>	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*

構文の説明	パラメータ	説明
	<b>priority</b>	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。
	<i>priority_value</i>	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 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
	<b>copy running-config startup-config</b>	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。
	<b>show running-config vpc</b>	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
	<b>show vpc role</b>	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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

リリース	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**

## 構文の説明

*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

## コマンド履歴

リリース	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
<b>show hardware inventory</b>	物理ハードウェアに関する情報を表示します。
<b>show inventory</b>	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 チャンネルの数や、デバイスで未使用のポート チャン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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド 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 チャン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
<b>show vpc brief</b>	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]}
```

## 構文の説明

<b>all</b>	(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。
<b>ethernet slot/port</b>	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。
<b>expand-port-profile</b>	ポート プロファイルを表示します。
<b>loopback number</b>	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。
<b>mgmt 0</b>	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。
<b>port-channel channel-number</b>	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。
<b>membership</b>	指定したポート チャネルのメンバシップを表示します。
<b>tunnel number</b>	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。
<b>vlan vlan-id</b>	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)#
```

## ■ show running-config interface

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show running-config</b>	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 チャンネル) 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]

構文の説明	<b>all</b>	(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
```

## ■ show running-config vpc

```
interface port-channel48  
  vpc 48
```

```
--More--  
switch#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show vpc brief</b>	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}
```

## 構文の説明

<b>ethernet slot/port</b>	(任意) モジュールの数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。
<b>expand-port-profile</b>	ポート プロファイルを表示します。
<b>loopback number</b>	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。
<b>mgmt 0</b>	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。
<b>port-channel channel-number</b>	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。
<b>membership</b>	(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。
<b>tunnel number</b>	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。
<b>vlan vlan-id</b>	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
<b>show interface</b>	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 Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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]

構文の説明	<b>all</b>	(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
	<b>show vpc brief</b>	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

Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC モード

### コマンド履歴

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: dl4-switch-2
  bootflash: 1003520 kB

Kernel uptime is 0 day(s), 2 hour(s), 25 minute(s), 26 second(s)
```

## show tech-support vpc

```

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
<b>show vpc brief</b>	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

スイッチに設定されている Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) の詳細な情報を表示するには、**show vpc** コマンドを使用します。

**show vpc** [*vpc-number*]

構文の説明	<i>vpc-number</i>	(任意) vPC 番号。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
コマンドデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンド履歴	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 情報を表示する例を示します。

```
switch# show vpc
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
Type-2 consistency reason     : Consistency Check Not Performed
vPC role                       : secondary
Number of vPCs configured     : 1
Peer Gateway                  : Disabled
Dual-active excluded VLANs    : -

vPC Peer-link status
-----
id   Port   Status Active vlans
--   ---   -----
1    Po4000 up     1,3001-3500

vPC status
-----
id   Port   Status Consistency Reason           Active vlans
-----
10   Po10   up     success    success                       3001-3200

switch#
```

次に、特定の vPC 情報を表示する例を示します。

```
switch# show vpc 10
```

```
vPC status
-----
id      Port      Status Consistency Reason      Active vlans
-----
10      Po10      up      success    success    3001-3200

switch#
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>show vpc brief</b>	vPC 情報の要約を表示します。
<b>vpc</b>	スイッチに vPC 機能を設定します。

# show vpc brief

Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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]**

構文の説明	<b>vpc number</b>	(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。

**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 チャン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
<b>feature vpc</b>	デバイスで vPC をイネーブルにします。
<b>show port channel summary</b>	ポート チャネルの情報を表示します。
<b>vpc</b>	vPC ドメインとピアを設定します。

# show vpc consistency-parameters

Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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}
```

## 構文の説明

<b>global</b>	(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。
<b>interface port-channel <i>channel-number</i></b>	(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。
<b>vpc <i>number</i></b>	(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 チャンネル モード : on、off、active
- チャンネルごとのリンク速度
- チャンネルごとのデュプレックス モード
- チャン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 トラフィックのタグging
- Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) モード

## show vpc consistency-parameters

- 多重スパンニング 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], [4-5], [6])	([], [3], [0], [1-2], [4-5], [6])
Network QoS (MTU)	1	(1538, 2240, 5038, 4038, 9216, 9216)	(1538, 2240, 5038, 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 Priority)	1	(F, F, F, T, F, F)	(F, F, F, T, F, F)
Output Queuing (Bandwidth)	1	(5, 10, 20, 0, 20, 40)	(5, 10, 20, 0, 20, 40)
Output Queuing (Absolute Priority)	1	(F, F, F, T, F, F)	(F, F, F, T, F, F)
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 VLAN Mapping	1		
STP Loopguard	1	Disabled	Disabled
STP Bridge Assurance	1	Enabled	Enabled
STP Port Type, Edge BPDUGuard	1	Normal, Disabled, Disabled	Normal, Disabled, Disabled
STP MST Simulate PVST	1	Enabled	Enabled
Allowed VLANs	-	1-330,335,338-450,1000-1023,2000-2023	1-330,333-447,1000-1028,2000-2018
Local suspended VLANs	-	331-334,336-337,448-450,2019-2023	-

```
switch(config)#
```



次に、指定したポート チャンネルの 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 Guard	1	None	None
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 bitset	-	1-100	1-100

```
switch(config)#
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show vpc brief</b>	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。
<b>show port channel summary</b>	ポート チャンネルの情報を表示します。
<b>vpc</b>	vPC ドメインとピアを設定します。

# show vpc orphan-ports

Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### デフォルト

なし

### コマンドモード

任意のコマンドモード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)NI(1)	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
--More--
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>feature vpc</b>	デバイスで vPC をイネーブルにします。
<b>show vpc brief</b>	vPC に関する要約情報を表示します。

# show vpc peer-keepalive

Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### デフォルト

なし

### コマンドモード

任意のコマンドモード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)NI(1)	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                   : 192.168.145.213
--Keepalive interval            : 1000 msec
--Keepalive timeout             : 5 seconds
--Keepalive hold timeout        : 3 seconds
```

```
--Keepalive vrf          : pka1
--Keepalive udp port     : 3200
--Keepalive tos          : 192
switch(config)#
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>show vpc brief</b>	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 Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### デフォルト

なし

### コマンドモード

任意のコマンドモード

### コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)NI(1)	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
<b>role</b>	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。
<b>show vpc brief</b>	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。
<b>show port channel summary</b>	ポート チャネルの情報を表示します。

# show vpc statistics

Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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}**

構文の説明	
<b>peer-keepalive</b>	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。
<b>peer-link</b>	ピア リンクに関する統計情報を表示します。
<b>vpc number</b>	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 チャンネルの **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 チャンネルの **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
<b>show vpc brief</b>	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。
<b>show port channel summary</b>	ポート チャネルの情報を表示します。

# system-mac

Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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*

構文の説明	<i>mac_address</i>	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 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
----------	--------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.2(1)NI(1)	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る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
	<b>copy running-config startup-config</b>	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。
	<b>show vpc peer-keepalive</b>	ピアキープアライブ リンクのステータスを表示します。
	<b>show running-config vpc</b>	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
	<b>show vpc role</b>	vPC システム プライオリティを表示します。
	<b>show vpc statistics</b>	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

Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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*

## 構文の説明

*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 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
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>show running-config vpc</b>	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
<b>show vpc role</b>	vPC システム プライオリティを表示します。

# vpc

他のポート チャンネルを Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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 チャン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**

## 構文の説明

<i>number</i>	ダウンストリーム デバイスに接続するポート チャンネル番号。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 チャンネルに割り当てる 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 チャンネルには、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 チャンネルを 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 チャンネルを作成し、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 チャンネルを作成します。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 チャンネルに 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 チャンネル番号と 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 チャンネルを 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
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>show running-config vpc</b>	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
<b>show vpc brief</b>	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。
<b>show vpc consistency-parameters</b>	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

Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) 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
```

## 構文の説明

<i>domain_id</i>	vPC ドメイン ID。有効な範囲は 1 ~ 1000 です。
------------------	---------------------------------

## コマンド 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

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)NI(1)	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 チャンネルが含まれます。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
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>feature vpc</b>	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。
<b>peer-config-check-bypass</b>	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。
<b>peer-keepalive</b>	vPC ピア キープアライブ リンクを設定します。
<b>role priority</b>	vPC デバイスのロール プライオリティを設定します。
<b>show vpc brief</b>	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、Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャネル) 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**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## コマンドデフォルト

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
<b>copy running-config startup-config</b>	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。
<b>show port-channel capacity</b>	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。
<b>show running-config vpc</b>	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
<b>show vpc brief</b>	vPC に関する要約情報を表示します。



コマンド	説明
<b>show vpc brief</b>	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。
<b>show vpc peer-keepalive</b>	ピアキープアライブ メッセージの情報を表示します。





## 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](#)  
aaa user default-role コマンド [6-14](#)  
abort (セッション) コマンド [7-2](#)  
action コマンド [6-15](#)  
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 [8-2](#)  
cfs ipv4 distribute コマンド [8-4](#)  
cfs ipv4 mcast-address コマンド [8-6](#)  
cfs ipv6 distribute コマンド [8-8](#)

cfs ipv6 mcast-address コマンド [8-10](#)  
cfs region コマンド [8-12](#)  
cfs staggered-merge コマンド [8-15](#)  
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 [6-17](#)  
clear accounting log コマンド [6-18](#)  
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 [8-16](#)  
clear fcdomain コマンド [8-17](#)  
clear fcflow stats コマンド [8-18](#)  
clear fcns statistics コマンド [8-19](#)  
clear fc-port-security コマンド [8-24](#)  
clear fcs log コマンド [8-20](#)  
clear fcs statistics コマンド [8-21](#)  
clear fctimer session コマンド [8-22](#)  
clear fspf counters コマンド [8-23](#)  
clear install failure-reason コマンド [1-9](#)  
clear ip arp コマンド [6-19](#)  
clear license コマンド [1-10](#)  
clear logging logfile コマンド [7-3](#)  
clear logging nvram コマンド [7-4](#)  
clear logging onboard コマンド [7-5](#)  
clear logging session コマンド [7-6](#)  
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 [7-7](#)

clear ntp statistics コマンド 7-8  
clear rlr コマンド 8-26  
clear rscn session コマンド 8-27  
clear rscn statistics コマンド 8-28  
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 8-29  
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  
commit (セッション) コマンド 7-9  
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 6-20  
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 6-22  
deny (IPv6) コマンド 6-32  
deny (MAC) コマンド 6-41  
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 6-44  
device-alias abort コマンド 8-30  
device-alias commit コマンド 8-31  
device-alias database コマンド 8-32  
device-alias distribute コマンド 8-33  
device-alias import コマンド 8-34  
device-alias mode コマンド 8-35

device-alias name コマンド 8-36  
device-alias rename コマンド 8-37  
diagnostic bootup level コマンド 7-10  
dir コマンド 1-30  
discover custom-list コマンド 8-38  
discover scsi-target コマンド 8-39

## 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 2-20  
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 8-42  
fabric-binding database diff コマンド 8-44  
fabric-binding database vsan コマンド 8-45  
fabric-binding database コマンド 8-43  
fabric-binding enable コマンド 8-47  
fabric profile コマンド 8-41  
fcalias clone コマンド 8-55  
fcalias name コマンド 8-56  
fcalias rename コマンド 8-57  
fcdomain abort vsan コマンド 8-60  
fcdomain commit vsan コマンド 8-61  
fcdomain distribute コマンド 8-62  
fcdomain rfc-reject コマンド 8-63  
fcdomain コマンド 8-58  
fcdroplateny コマンド 8-64  
fcflow stats コマンド 8-65  
fcid-allocation コマンド 8-67  
fcinterop fcid-allocation コマンド 8-68  
fcns no-auto-poll コマンド 8-69

- fcns proxy-port コマンド [8-70](#)  
 fcns reject-duplicate-pwwn コマンド [8-71](#)  
 fcoe fcf-priority コマンド [8-72](#)  
 fcoe fcmmap コマンド [8-73](#)  
 fcoe fka-adv-period コマンド [8-74](#)  
 fcoe vsan コマンド [8-75](#)  
 fcping コマンド [8-77](#)  
 fc-port-security abort コマンド [8-50](#)  
 fc-port-security commit コマンド [8-51](#)  
 fc-port-security database コマンド [8-52](#)  
 fc-port-security distribute コマンド [8-54](#)  
 fc-port-security コマンド [8-48](#)  
 fcroute コマンド [8-79](#)  
 fcsp dhchap コマンド [8-86](#)  
 fcs plat-check-global コマンド [8-81](#)  
 fcsp reauthenticate コマンド [8-88](#)  
 fcsp timeout コマンド [8-89](#)  
 fcsp コマンド [8-84](#)  
 fcs register コマンド [8-82](#)  
 fcs virtual-device-add コマンド [8-83](#)  
 fctimer abort コマンド [8-92](#)  
 fctimer commit コマンド [8-93](#)  
 fctimer distribute コマンド [8-94](#)  
 fctimer コマンド [8-90](#)  
 fctrace コマンド [8-95](#)  
 fdmi suppress-updates コマンド [8-96](#)  
 feature fcoe コマンド [1-38](#)  
 feature fcsp コマンド [8-98](#)  
 feature fex コマンド [1-39](#)  
 feature interface-vlan コマンド [1-40](#)  
 feature lacp コマンド [1-41](#)  
 feature lldp コマンド [1-42](#)  
 feature npiv コマンド [8-99](#)  
 feature npv コマンド [8-100](#)  
 feature port-security コマンド [8-97](#)  
 feature port-track コマンド [8-101](#)  
 feature private-vlan コマンド [1-43](#)  
 feature tacacs+ コマンド [1-44](#)  
 feature uddl コマンド [1-45](#)  
 feature vpc コマンド [1-46](#)  
 feature vtp コマンド [2-21](#)  
 feature (ユーザ ロール機能グループ) コマンド [6-45](#)  
 fex associate コマンド [4-7](#)  
 fex pinning redistribute コマンド [4-9](#)  
 fex queue-limit コマンド [4-11](#)  
 fex コマンド [4-5](#)  
 find コマンド [1-47](#)  
 flowcontrol コマンド [5-11](#)  
 format コマンド [1-48](#)  
 fspf config コマンド [8-102](#)  
 fspf cost コマンド [8-104](#)  
 fspf dead-interval コマンド [8-105](#)  
 fspf enable コマンド [8-106](#)  
 fspf hello-interval コマンド [8-107](#)  
 fspf passive コマンド [8-108](#)  
 fspf retransmit-interval コマンド [8-109](#)
- 
- ## G
- gunzip コマンド [1-49](#)  
 gzip コマンド [1-50](#)
- 
- ## H
- hardware buffer-threshold コマンド [4-12](#)  
 hardware multicast hw-hash コマンド [2-22](#)  
 hardware queue-limit コマンド [4-14](#)  
 hostname コマンド [1-51](#)
- 
- ## I
- in-order-guarantee コマンド [8-110](#)  
 install all コマンド [1-52](#)  
 install license コマンド [1-55](#)  
 instance vlan コマンド [2-24](#)  
 interface ethernet コマンド [2-26](#)  
 interface fc コマンド [8-111](#)

interface policy deny コマンド [6-46](#)  
 interface port-channel コマンド [2-28](#)  
 interface san-port-channel コマンド [8-113](#)  
 interface vfc コマンド [8-115](#)  
 ip access-list コマンド [6-47](#)  
 ip access-list (セッション) コマンド [7-11](#)  
 ip igmp snooping (EXEC) コマンド [2-30](#)  
 ip igmp snooping (VLAN) コマンド [2-31](#)  
 ip port access-group コマンド [6-49](#)  
 ip port access-group (セッション) コマンド [7-12](#)  
 ipv6 access-list コマンド [6-51](#)  
 ipv6 port traffic-filter コマンド [6-52](#)

---

**L**

lacp port-priority コマンド [2-33](#)  
 lacp rate fast コマンド [2-34](#)  
 lacp system-priority コマンド [2-36](#)  
 line console コマンド [1-57](#)  
 line vty コマンド [1-58](#)  
 link debounce コマンド [2-37](#)  
 lldp (インターフェイス) コマンド [8-119](#)  
 lldp コマンド [8-117](#)  
 locator-led fex コマンド [4-16](#)  
 logging abort コマンド [7-13, 8-120](#)  
 logging commit コマンド [7-14, 8-121](#)  
 logging console コマンド [7-15](#)  
 logging distribute コマンド [7-16, 8-122](#)  
 logging event port コマンド [7-18](#)  
 logging event コマンド [7-17](#)  
 logging fex コマンド [4-17](#)  
 logging level コマンド [7-19](#)  
 logging logfile コマンド [7-21](#)  
 logging module コマンド [7-23](#)  
 logging monitor コマンド [7-24](#)  
 logging server コマンド [7-26](#)  
 logging timestamp コマンド [7-28](#)

---

**M**

mac access-list コマンド [6-54](#)  
 mac address-table aging-time コマンド [2-39](#)  
 mac address-table notification コマンド [2-41](#)  
 mac address-table static コマンド [2-42](#)  
 mac port access-group コマンド [6-56](#)  
 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 [6-58](#)  
 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 [8-123](#)  
 member (ゾーン コンフィギュレーション モード) コマンド [8-125](#)  
 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 [8-127](#)  
 modem init-string コマンド [1-60](#)  
 modem in コマンド [1-59](#)  
 modem set-string user-input コマンド [1-62](#)  
 monitor session コマンド [2-44](#)  
 move コマンド [1-63](#)  
 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 [2-47](#)  
 name (VLAN コンフィギュレーション) コマンド [2-46](#)  
 npv auto-load-balance disruptive コマンド [8-128](#)  
 npv traffic-map コマンド [8-129](#)  
 ntp abort コマンド [7-30](#)  
 ntp commit コマンド [7-31](#)  
 ntp distribute コマンド [7-32](#)

ntp sync-retry コマンド [7-33](#)  
 ntp コマンド [7-29](#)

## P

parity コマンド [1-65](#)  
 pause no-drop コマンド [5-25](#)  
 peer-config-check-bypass コマンド [10-2](#)  
 peer-keepalive コマンド [10-4](#)  
 permit interface コマンド [6-82](#)  
 permit (IPv4) コマンド [6-60](#)  
 permit (IPv6) [6-70](#)  
 permit (MAC) コマンド [6-79](#)  
 permit vlan コマンド [6-84](#)  
 permit vrf コマンド [6-86](#)  
 permit vsan コマンド [6-87](#)  
 ping6 コマンド [1-68](#)  
 ping コマンド [1-66](#)  
 pinning max-links コマンド [4-18](#)  
 policy-map type network-qos コマンド [5-27](#)  
 policy-map type qos コマンド [5-28](#)  
 policy-map type queuing コマンド [5-29](#)  
 port-channel load-balance ethernet コマンド [2-48](#)  
 port-track force-shut コマンド [8-130](#)  
 port-track interface コマンド [8-131](#)  
 priority-flow-control コマンド [5-31](#)  
 priority コマンド [5-30](#)  
 private-vlan association コマンド [2-52](#)  
 private-vlan synchronize コマンド [2-54](#)  
 private-vlan コマンド [2-50](#)  
 purge fcdomain fcid コマンド [8-132](#)

## Q

queue-limit コマンド [5-32](#)

## R

radius-server deadtime コマンド [6-88](#)  
 radius-server directed-request コマンド [6-89](#)  
 radius-server host コマンド [6-90](#)  
 radius-server key コマンド [6-92](#)  
 radius-server retransmit コマンド [6-93](#)  
 radius-server timeout コマンド [6-94](#)  
 reload コマンド [1-70](#)  
 remark コマンド [6-95](#)  
 resequence コマンド [6-97](#)  
 revision コマンド [2-55](#)  
 rlr preferred-cond fcid コマンド [8-133](#)  
 rmdir コマンド [1-72](#)  
 role feature-group name コマンド [6-99](#)  
 role name コマンド [6-100](#)  
 role コマンド [10-7](#)  
 rscn abort コマンド [8-136](#)  
 rscn commit コマンド [8-137](#)  
 rscn distribute コマンド [8-138](#)  
 rscn event-tov コマンド [8-139](#)  
 rscn コマンド [8-135](#)  
 rule コマンド [6-101](#)  
 run-script コマンド [1-73](#)

## S

san-port-channel persistent コマンド [8-140](#)  
 save コマンド [1-75](#)  
 scsi-target コマンド [8-141](#)  
 send コマンド [1-76](#)  
 serial コマンド [4-20](#)  
 server コマンド [6-103](#)  
 service-policy コマンド [5-33](#)  
 session-limit コマンド [1-78](#)  
 set cos (ネットワーク QoS タイプのポリシー マップ) コマンド [5-35](#)  
 set qos-group コマンド [5-36](#)  
 setup コマンド [1-77](#)

- show aaa accounting コマンド **6-105**
- show aaa authentication コマンド **6-106**
- show aaa authorization コマンド **6-107**
- show aaa groups コマンド **6-108**
- show aaa user コマンド **6-109**
- show access-lists コマンド **6-110**
- show accounting log コマンド **6-111**
- show banner motd コマンド **1-79**
- show boot コマンド **1-80**
- show cfs コマンド **9-2**
- show class-map type network-qos コマンド **5-37**
- show class-map type qos コマンド **5-39**
- show class-map type queuing コマンド **5-44**
- show cli alias コマンド **1-81**
- show cli history コマンド **1-82**
- show cli variables コマンド **1-83**
- show clock コマンド **1-84**
- show configuration session コマンド **1-85**
- show copyright コマンド **1-87**
- show debug logfile コマンド **1-88**
- show debug npv コマンド **9-4**
- show device-alias コマンド **9-5**
- show diagnostic bootup level コマンド **7-34**
- show diagnostic result fex コマンド **4-22**
- show diagnostic result コマンド **7-35**
- show environment fex コマンド **4-24**
- show environment コマンド **1-89**
- show fabric-binding コマンド **9-7**
- show fc2 コマンド **9-9**
- show fcalias コマンド **9-13**
- show fcdomain コマンド **9-14**
- show fcdroplateny コマンド **9-16**
- show fcflow stats コマンド **9-17**
- show fcid-allocation コマンド **9-18**
- show fcns database コマンド **9-20**
- show fcns statistics コマンド **9-22**
- show fcoe database コマンド **9-24**
- show fcoe コマンド **9-23**
- show fc-port-security コマンド **9-11**
- show fcroute コマンド **9-26**
- show fcsp コマンド **9-30**
- show fcs コマンド **9-28**
- show fctimer コマンド **9-32**
- show fdmi コマンド **9-34**
- show feature コマンド **1-92, 10-8**
- show fex detail コマンド **4-28**
- show fex transceiver コマンド **4-31**
- show fex version コマンド **4-33**
- show fex コマンド **4-26**
- show file コマンド **1-93**
- show flogi コマンド **9-35**
- show fspf コマンド **9-37**
- show hardware internal コマンド **1-94**
- show hostname コマンド **1-95**
- show incompatibility system コマンド **1-96**
- show in-order-guarantee コマンド **9-39**
- show install all コマンド **1-97**
- show interface brief コマンド **3-2**
- show interface capabilities コマンド **3-4**
- show interface debounce コマンド **3-6**
- show interface ethernet コマンド **3-8**
- show interface fcoe コマンド **9-40**
- show interface fex-fabric コマンド **4-34**
- show interface fex-intf コマンド **4-35**
- show interface flowcontrol コマンド **5-46**
- show interface mac-address コマンド **3-12**
- show interface port-channel コマンド **3-10**
- show interface priority-flow-control コマンド **5-48**
- show interface private-vlan mapping コマンド **3-14**
- show interface status err-disabled コマンド **3-15**
- show interface switchport コマンド **3-17**
- show interface transceiver fex-fabric コマンド **4-36**
- show interface transceiver コマンド **3-19**
- show interface untagged-cos コマンド **5-49**
- show interface vlan コマンド **3-20**
- show inventory fex コマンド **4-38**
- show inventory コマンド **1-98**
- show ip access-lists コマンド **6-112**



- show ip arp コマンド [6-114](#)
- show ip igmp snooping コマンド [3-22](#)
- show ipv6 access-lists コマンド [6-116](#)
- show lacp コマンド [3-24](#)
- show license host-id コマンド [1-102](#)
- show license usage コマンド [1-103](#)
- show license コマンド [1-100](#)
- show line コマンド [1-105](#)
- show lldp コマンド [9-43](#)
- show loadbalancing コマンド [9-46](#)
- show locator-led コマンド [4-39](#)
- show logging console コマンド [7-37](#)
- show logging info コマンド [7-38](#)
- show logging last コマンド [7-39](#)
- show logging level コマンド [7-40](#)
- show logging logfile コマンド [7-41](#)
- show logging module コマンド [7-42](#)
- show logging monitor コマンド [7-43](#)
- show logging nvram コマンド [7-44](#)
- show logging onboard コマンド [7-45](#)
- show logging pending-diff コマンド [7-51](#)
- show logging pending コマンド [7-50](#)
- show logging server コマンド [7-53](#)
- show logging session status コマンド [7-52](#)
- show logging status コマンド [7-54](#)
- show logging timestamp コマンド [7-55](#)
- show mac access-lists コマンド [6-118](#)
- show mac address-table aging-time コマンド [3-26](#)
- show mac address-table count コマンド [3-28](#)
- show mac address-table notification コマンド [3-29](#)
- show mac address-table コマンド [3-30](#)
- show module fex コマンド [4-40](#)
- show module コマンド [1-107, 10-9](#)
- show monitor session コマンド [3-33](#)
- show npv flogi-table コマンド [9-47](#)
- show npv status コマンド [9-48](#)
- show npv traffic-map コマンド [9-49](#)
- show ntp peer-status コマンド [7-56](#)
- show ntp peers コマンド [7-57](#)
- show ntp statistics コマンド [7-58](#)
- show ntp timestamp-status コマンド [7-59](#)
- show policy-map interface brief コマンド [5-55](#)
- show policy-map interface コマンド [5-52](#)
- show policy-map system コマンド [5-57](#)
- show policy-map コマンド [5-50](#)
- show port-channel capacity コマンド [3-34, 10-10](#)
- show port-channel compatibility-parameters コマンド [3-35](#)
- show port-channel database コマンド [3-37](#)
- show port-channel load-balance コマンド [3-39](#)
- show port-channel summary コマンド [3-43](#)
- show port-channel traffic コマンド [3-45](#)
- show port-channel usage コマンド [3-47](#)
- show port index-allocation コマンド [9-50](#)
- show processes cpu コマンド [1-112](#)
- show processes log コマンド [1-114](#)
- show processes memory コマンド [1-117](#)
- show processes コマンド [1-110](#)
- show queuing interface コマンド [4-42, 5-61](#)
- show radius-server コマンド [6-119](#)
- show resource コマンド [3-48](#)
- show rlr コマンド [9-51](#)
- show role feature-group コマンド [6-123](#)
- show role feature コマンド [6-122](#)
- show role コマンド [6-121](#)
- show rscn コマンド [9-52](#)
- show running-config aaa コマンド [6-124](#)
- show running-config diff コマンド [1-121](#)
- show running-config fex コマンド [4-45](#)
- show running-config interface コマンド [10-11](#)
- show running-config radius コマンド [6-125](#)
- show running-config security コマンド [6-126](#)
- show running-config spanning-tree コマンド [3-50](#)
- show running-config vlan コマンド [3-51](#)
- show running-config vpc コマンド [10-13](#)
- show running-config コマンド [1-119, 3-49](#)
- show san-port-channel コマンド [9-54](#)
- show scsi-target コマンド [9-56](#)

- show snmp community コマンド [7-60](#)
- show snmp context コマンド [7-61](#)
- show snmp engineID コマンド [7-62](#)
- show snmp group コマンド [7-63](#)
- show snmp host コマンド [7-65](#)
- show snmp sessions コマンド [7-66](#)
- show snmp trap コマンド [7-67](#)
- show spanning-tree active コマンド [3-56](#)
- show spanning-tree bridge コマンド [3-57](#)
- show spanning-tree brief コマンド [3-59](#)
- show spanning-tree detail コマンド [3-61](#)
- show spanning-tree interface コマンド [3-62](#)
- show spanning-tree mst コマンド [3-64](#)
- show spanning-tree root コマンド [3-66](#)
- show spanning-tree summary コマンド [3-68](#)
- show spanning-tree vlan コマンド [3-69](#)
- show spanning-tree コマンド [3-52](#)
- show sprom fex コマンド [4-47](#)
- show sprom コマンド [1-123](#)
- show ssh key コマンド [6-127](#)
- show ssh server コマンド [6-128](#)
- show startup-config aaa コマンド [6-129](#)
- show startup-config interface コマンド [10-15](#)
- show startup-config radius コマンド [6-130](#)
- show startup-config security コマンド [6-131](#)
- show startup-config vpc コマンド [10-16](#)
- show startup-config コマンド [1-126, 3-72](#)
- show switchname コマンド [1-128](#)
- show system cores コマンド [1-129](#)
- show system reset-reason fex コマンド [4-51](#)
- show system reset-reason コマンド [1-130](#)
- show system resources コマンド [1-132](#)
- show system uptime コマンド [1-133](#)
- show tacacs-server コマンド [6-132](#)
- show tech-support port-channel コマンド [3-73](#)
- show tech-support vpc コマンド [10-17](#)
- show tech-support コマンド [1-134](#)
- show telnet server コマンド [6-134](#)
- show terminal コマンド [1-137](#)
- show topology コマンド [9-58](#)
- show trunk protocol コマンド [9-59](#)
- show uddl コマンド [3-75](#)
- show user-account コマンド [6-135](#)
- show users コマンド [6-136](#)
- show version fex コマンド [4-53](#)
- show version コマンド [1-138](#)
- show vlan access-list コマンド [6-137](#)
- show vlan access-map コマンド [6-138](#)
- show vlan dot1Q native コマンド [3-80](#)
- show vlan fcoe コマンド [9-60](#)
- show vlan filter コマンド [6-139](#)
- show vlan id コマンド [3-81](#)
- show vlan private-vlan コマンド [3-82](#)
- show vlan コマンド [3-78](#)
- show vpc brief コマンド [10-22](#)
- show vpc consistency-parameters コマンド [10-25](#)
- show vpc orphan-ports コマンド [10-28](#)
- show vpc peer-keepalive コマンド [10-30](#)
- show vpc role コマンド [10-32](#)
- show vpc statistics コマンド [10-34](#)
- show vpc コマンド [10-20](#)
- show vsan コマンド [9-61](#)
- show vtp status コマンド [3-83](#)
- show wwn コマンド [9-63](#)
- show zone analysis コマンド [9-67](#)
- show zoneset コマンド [9-70](#)
- show zone コマンド [9-64](#)
- shutdown lan (FCoE) コマンド [8-143](#)
- shutdown (VLAN コンフィギュレーション) コマンド [2-56](#)
- sleep コマンド [1-140](#)
- snmp-server community コマンド [7-69](#)
- spanning-tree bpdudfilter コマンド [2-58](#)
- spanning-tree bpduguard コマンド [2-60](#)
- spanning-tree cost コマンド [2-62](#)
- spanning-tree guard コマンド [2-64](#)
- spanning-tree link-type コマンド [2-65](#)
- spanning-tree loopguard default コマンド [2-66](#)

- spanning-tree mode コマンド [2-67](#)
- spanning-tree mst configuration コマンド [2-68](#)
- spanning-tree mst cost コマンド [2-70](#)
- spanning-tree mst forward-time コマンド [2-72](#)
- spanning-tree mst hello-time コマンド [2-73](#)
- spanning-tree mst max-age コマンド [2-74](#)
- spanning-tree mst max-hops コマンド [2-75](#)
- spanning-tree mst port-priority コマンド [2-76](#)
- spanning-tree mst priority コマンド [2-77](#)
- spanning-tree mst root コマンド [2-78](#)
- spanning-tree mst simulate pvst global コマンド [2-82](#)
- spanning-tree mst simulate pvst コマンド [2-80](#)
- spanning-tree pathcost method コマンド [2-84](#)
- spanning-tree port-priority コマンド [2-97](#)
- spanning-tree port type edge bpdudfilter default コマンド [2-87](#)
- spanning-tree port type edge bpduguard default コマンド [2-89](#)
- spanning-tree port type edge default コマンド [2-91](#)
- spanning-tree port type edge コマンド [2-85](#)
- spanning-tree port type network default コマンド [2-95](#)
- spanning-tree port type network コマンド [2-93](#)
- spanning-tree vlan コマンド [2-99](#)
- speed (イーサネット) コマンド [2-101](#)
- speed コマンド [1-141](#)
- ssh6 コマンド [6-141](#)
- ssh key コマンド [6-142](#)
- ssh server enable コマンド [6-144](#)
- ssh コマンド [6-140](#)
- state コマンド [2-102](#)
- stopbits コマンド [1-142](#)
- storm-control level コマンド [6-145](#)
- svi enable コマンド [2-103](#)
- switchname コマンド [1-143](#)
- switchport access vlan コマンド [2-104](#)
- switchport block コマンド [2-105](#)
- switchport host コマンド [2-113](#)
- switchport ignore bit-errors コマンド [8-147](#)
- switchport mode fex-fabric コマンド [4-54](#)
- switchport mode private-vlan host コマンド [2-106](#)
- switchport mode private-vlan promiscuous コマンド [2-107](#)
- switchport mode private-vlan trunk コマンド [2-108](#)
- switchport mode コマンド [2-114](#)
- switchport private-vlan association trunk コマンド [2-109](#)
- switchport private-vlan host-association コマンド [2-115](#)
- switchport private-vlan mapping コマンド [2-117](#)
- switchport private-vlan trunk allowed vlan コマンド [2-110](#)
- switchport private-vlan trunk native コマンド [2-112](#)
- switchport コマンド [8-144](#)
- system cores コマンド [1-144](#)
- system default switchport コマンド [8-149](#)
- system default zone default-zone permit コマンド [8-151](#)
- system default zone distribute full コマンド [8-152](#)
- system jumbomtu コマンド [5-65](#)
- system-mac コマンド [10-36](#)
- system-priority コマンド [10-37](#)
- system qos コマンド [5-66](#)
- system startup-config unlock コマンド [1-145](#)

---

**T**

- tacacs-server deadtime コマンド [6-147](#)
- tacacs-server directed-request コマンド [6-148](#)
- tacacs-server host コマンド [6-149](#)
- tacacs-server key コマンド [6-151](#)
- tacacs-server timeout コマンド [6-152](#)
- tail コマンド [1-146](#)
- telnet6 コマンド [6-155](#)
- telnet server enable コマンド [6-154](#)
- telnet コマンド [6-153](#)
- terminal length コマンド [1-147](#)
- terminal session-timeout コマンド [1-148](#)
- terminal terminal-type コマンド [1-149](#)
- terminal width コマンド [1-150](#)
- traceroute6 コマンド [1-152](#)

traceroute コマンド [1-151](#)  
 trunk protocol enable コマンド [8-153](#)  
 type コマンド [4-55](#)

---

## U

udld (イーサネット) コマンド [2-121](#)  
 udld (コンフィギュレーション モード) コマンド [2-119](#)  
 untagged cos コマンド [5-67](#)  
 update license コマンド [1-153](#)  
 username コマンド [6-158](#)  
 use-vrf コマンド [6-156](#)

---

## V

verify (セッション) コマンド [7-74](#)  
 vlan access-map コマンド [6-160](#)  
 vlan dot1Q tag native コマンド [2-125](#)  
 vlan (EXEC モード) コマンド [2-123](#)  
 vlan filter コマンド [6-162](#)  
 vlan policy deny コマンド [6-164](#)  
 vpc domain コマンド [10-40](#)  
 vpc peer-link コマンド [10-42](#)  
 vpc コマンド [10-38](#)  
 vrf context コマンド [2-127](#)  
 vrf policy deny コマンド [6-165](#)  
 vsan database コマンド [8-154, 8-157](#)  
 vsan policy deny コマンド [6-166](#)  
 vtp domain コマンド [2-129](#)  
 vtp mode コマンド [2-130](#)  
 vtp version コマンド [2-131](#)

---

## W

write erase コマンド [1-154](#)  
 wwn secondary-mac コマンド [8-158](#)  
 wwn vsan コマンド [8-159](#)

---

## Z

zone clone コマンド [8-160](#)  
 zone commit コマンド [8-161](#)  
 zone compact コマンド [8-162](#)  
 zone copy コマンド [8-163](#)  
 zone default-zone コマンド [8-165](#)  
 zone merge-control restrict vsan コマンド [8-166](#)  
 zone mode enhanced コマンド [8-167](#)  
 zone name (コンフィギュレーション モード) コマンド [8-168](#)  
 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 [8-170](#)  
 zone rename コマンド [8-171](#)  
 zoneset (EXEC モード) コマンド [8-174](#)  
 zoneset (コンフィギュレーション モード) コマンド [8-172](#)