



Cisco Nexus 5000 シリーズ コマンド リファレンス **Cisco Nexus 5000 Series Command Reference**

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

2010 年 2 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/)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、すべてユーザー側の責任になります。

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

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

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

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

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

All other trademarks mentioned in this document or website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0908R)

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 コマンド リファレンス

© 2009 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.

Copyright © 2009–2010, シスコシステムズ合同会社.

All rights reserved.



CONTENTS

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

CHAPTER 1

基本的なシステム コマンド	1-1
banner motd	1-2
boot	1-3
cd	1-5
clear cli history	1-6
clear cores	1-7
clear debug-logfile	1-8
clear install failure-reason	1-9
clear license	1-10
clear user	1-11
cli var name	1-12
clock set	1-14
clock summer-time	1-15
clock timezone	1-17
configure session	1-18
configure terminal	1-19
copy	1-20
copy running-config startup-config	1-24
databits	1-25
debug logfile	1-26
debug logging	1-27
delete	1-28
dir	1-30
echo	1-32
end	1-33

exec-timeout	1-34
exit (EXEC)	1-36
exit (グローバル)	1-37
feature fcoe	1-38
feature interface-vlan	1-39
feature lacp	1-40
feature private-vlan	1-41
feature tacacs+	1-42
feature uddl	1-43
find	1-44
format	1-45
gunzip	1-46
gzip	1-47
hostname	1-48
install all	1-49
install license	1-52
line console	1-54
line vty	1-55
modem in	1-56
modem init-string	1-57
modem set-string user-input	1-59
move	1-60
parity	1-62
ping	1-63
ping6	1-65
reload	1-67
rmdir	1-69
run-script	1-70
save	1-72
send	1-73
setup	1-74
session-limit	1-75
show banner motd	1-76
show boot	1-77
show cli alias	1-78

show cli history	1-79
show cli variables	1-80
show clock	1-81
show copyright	1-82
show debug logfile	1-83
show environment	1-84
show file	1-85
show hardware internal	1-86
show hostname	1-87
show incompatibility system	1-88
show install all	1-89
show inventory	1-90
show license	1-91
show license host-id	1-92
show license usage	1-93
show line	1-95
show module	1-96
show processes	1-97
show processes cpu	1-98
show processes log	1-99
show processes memory	1-100
show running-config	1-101
show running-config diff	1-102
show sprom	1-104
show startup-config	1-106
show switchname	1-107
show system cores	1-108
show system reset-reason	1-109
show system uptime	1-110
show tech-support	1-111
show terminal	1-112
show version	1-113
sleep	1-114
speed	1-115
stopbits	1-116

system cores	1-117
system startup-config unlock	1-118
switchname	1-119
tail	1-120
terminal length	1-121
terminal session-timeout	1-122
terminal terminal-type	1-123
terminal width	1-124
traceroute	1-125
traceroute6	1-126
update license	1-127
write erase	1-128

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 dynamic	2-11
clear mac-address-table dynamic	2-12
clear spanning-tree counters	2-14
clear spanning-tree detected-protocol	2-15
delay (インターフェイス)	2-16
description (インターフェイス)	2-17
instance vlan	2-18
interface ethernet	2-20
interface port-channel	2-22
ip igmp snooping (EXEC)	2-24
ip igmp snooping (VLAN)	2-25
lACP port-priority	2-27
lACP system-priority	2-28
link debounce	2-29
mac-address-table aging-time	2-30
mac-address-table notification	2-32
mac-address-table static	2-33

monitor session	2-35
name (VLAN コンフィギュレーション)	2-36
name (MST コンフィギュレーション)	2-37
port-channel load-balance ethernet	2-38
private-vlan	2-40
private-vlan association	2-42
private-vlan synchronize	2-44
revision	2-45
shutdown (VLAN コンフィギュレーション)	2-46
spanning-tree bpdudfilter	2-48
spanning-tree bpduguard	2-50
spanning-tree cost	2-52
spanning-tree guard	2-54
spanning-tree link-type	2-55
spanning-tree loopguard default	2-56
spanning-tree mode	2-57
spanning-tree mst configuration	2-58
spanning-tree mst cost	2-60
spanning-tree mst forward-time	2-62
spanning-tree mst hello-time	2-63
spanning-tree mst max-age	2-64
spanning-tree mst max-hops	2-65
spanning-tree mst port-priority	2-66
spanning-tree mst priority	2-67
spanning-tree mst root	2-68
spanning-tree mst simulate pvst	2-70
spanning-tree mst simulate pvst global	2-72
spanning-tree pathcost method	2-74
spanning-tree port type edge	2-75
spanning-tree port type edge bpdudfilter default	2-77
spanning-tree port type edge bpduguard default	2-79
spanning-tree port type edge default	2-81
spanning-tree port type network	2-83
spanning-tree port type network default	2-85
spanning-tree port-priority	2-87

spanning-tree vlan	2-88
speed (イーサネット)	2-90
state	2-91
svi enable	2-92
switchport access vlan	2-93
switchport block	2-94
switchport mode private-vlan host	2-95
switchport mode private-vlan promiscuous	2-96
switchport private-vlan host-association	2-97
switchport private-vlan mapping	2-99
udld (コンフィギュレーション モード)	2-101
udld (イーサネット)	2-103
vlan (EXEC モード)	2-104
vrf context	2-106

CHAPTER 3

イーサネット show コマンド	3-1
show interface mac-address	3-2
show interface private-vlan mapping	3-3
show interface switchport	3-4
show interface vlan	3-5
show ip igmp snooping	3-7
show lacp	3-8
show mac-address-table aging-time	3-9
show mac-address-table count	3-10
show mac-address-table notification	3-11
show mac-address-table	3-12
show monitor session	3-14
show running-config	3-15
show running-config spanning-tree	3-16
show running-config vlan	3-17
show spanning-tree	3-18
show spanning-tree active	3-21
show spanning-tree bridge	3-22
show spanning-tree brief	3-24
show spanning-tree detail	3-25
show spanning-tree interface	3-26

show spanning-tree mst	3-28
show spanning-tree root	3-30
show spanning-tree summary	3-32
show spanning-tree vlan	3-33
show startup-config	3-36
show vlan	3-37
show vlan id	3-39
show vlan private-vlan	3-40

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	4-8
logging fex	4-10
pinning max-links	4-11
serial	4-13
show diagnostic result fex	4-15
show environment fex	4-16
show fex	4-17
show fex transceiver	4-18
show fex version	4-19
show interface fex-fabric	4-20
show interface fex-intf	4-21
show interface transceiver fex-fabric	4-22
switchport mode fex-fabric	4-23

CHAPTER 5**Quality of Service コマンド 5-1**

class-map	5-2
flowcontrol	5-3
match cos (クラス マップ タイプ qos)	5-4
match access-group	5-5
match class-map	5-6
match cos (クラス マップ タイプ qos)	5-7

match cos (クラス マップ タイプ キューイング)	5-8
match dscp	5-9
match ip rtp	5-11
match precedence	5-12
match protocol	5-14
policy-map type qos	5-16
priority-flow-control	5-17
service-policy	5-18
show class-map type qos	5-20
show class-map type queuing	5-21
show policy-map	5-22
show policy-map interface	5-23
show policy-map interface brief	5-24
show interface priority-flow-control	5-25
show policy-map interface	5-26
system jumbomtu	5-27
system qos	5-28
untagged cos	5-29

CHAPTER 6

セキュリティ コマンド	6-1
aaa accounting default	6-2
aaa authentication login console	6-3
aaa authentication login default	6-5
aaa authentication login error-enable	6-7
aaa authentication login mschap enable	6-8
aaa group server radius	6-9
action	6-10
clear access-list counters	6-12
clear accounting log	6-13
deadtime	6-14
deny (IPv4)	6-16
deny (IPv6)	6-26
deny (MAC)	6-35
description (ユーザ ロール)	6-38
feature	6-39
interface policy deny	6-40

ip access-list	6-41
ip port access-group	6-43
ipv6 access-list	6-45
ipv6 port traffic-filter	6-46
mac access-list	6-48
mac port access-group	6-50
match	6-52
permit (IPv4)	6-54
permit (IPv6)	6-64
permit (MAC)	6-73
permit interface	6-76
permit vlan	6-78
permit vrf	6-80
radius-server deadline	6-81
radius-server directed-request	6-82
radius-server host	6-83
radius-server key	6-85
radius-server retransmit	6-86
radius-server timeout	6-87
remark	6-88
resequence	6-90
role feature-group name	6-92
role name	6-93
rule	6-94
server	6-96
show aaa accounting	6-98
show aaa authentication	6-99
show aaa groups	6-100
show access-lists	6-101
show accounting log	6-102
show ip access-lists	6-103
show ipv6 access-lists	6-104
show mac access-lists	6-106
show radius-server	6-107
show role	6-109

show role feature	6-110
show role feature-group	6-111
show running-config aaa	6-112
show running-config radius	6-113
show running-config security	6-114
show ssh key	6-115
show ssh server	6-116
show startup-config aaa	6-117
show startup-config radius	6-118
show startup-config security	6-119
show tacacs-server	6-120
show telnet server	6-122
show user-account	6-123
show users	6-124
show vlan access-list	6-125
show vlan access-map	6-126
show vlan filter	6-127
ssh	6-128
ssh6	6-129
ssh key	6-130
ssh server enable	6-132
storm-control level	6-133
tacacs-server deadtime	6-135
tacacs-server directed-request	6-136
tacacs-server host	6-137
tacacs-server key	6-139
tacacs-server timeout	6-140
telnet	6-141
telnet server enable	6-142
telnet6	6-143
use-vrf	6-144
username	6-146
vlan access-map	6-148
vlan filter	6-149
vlan policy deny	6-151

vrf policy deny 6-152

CHAPTER 7

システム管理コマンド	7-1
clear logging nvram	7-2
clear logging onboard	7-3
clear logging session	7-4
clear ntp session	7-5
clear ntp statistics	7-6
logging console	7-7
logging event	7-8
logging event port	7-9
logging level	7-10
logging logfile	7-12
logging module	7-13
logging monitor	7-14
logging server	7-15
logging timestamp	7-17
ntp	7-18
ntp abort	7-19
ntp commit	7-20
ntp distribute	7-21
ntp sync-retry	7-22
show logging console	7-23
show logging info	7-24
show logging last	7-25
show logging level	7-26
show logging logfile	7-27
show logging module	7-28
show logging monitor	7-29
show logging nvram	7-30
show logging onboard	7-31
show logging server	7-36
show logging session status	7-37
show logging status	7-38
show logging timestamp	7-39
show ntp peer-status	7-40

show ntp peers	7-41
show ntp statistics	7-42
show ntp timestamp-status	7-43
システム メッセージ ログイング ファシリティ	7-44

CHAPTER 8

ファイバチャネル コマンド	8-1
cfs distribute	8-2
cfs ipv4 distribute	8-3
cfs ipv4 mcast-address	8-5
cfs ipv6 distribute	8-7
cfs ipv6 mcast-address	8-9
cfs region	8-11
cfs staggered-merge	8-12
clear device-alias	8-13
clear fcdomain	8-14
clear fcflow stats	8-15
clear fcns statistics	8-16
clear fcsn log	8-17
clear fcs statistics	8-18
clear fctimer session	8-19
clear fspf counters	8-20
clear port-security	8-21
clear rliir	8-23
clear rscn session	8-24
clear rscn statistics	8-25
clear zone	8-26
device-alias abort	8-27
device-alias commit	8-28
device-alias database	8-29
device-alias distribute	8-30
device-alias import fcalias	8-31
device-alias mode	8-32
device-alias name	8-33
device-alias rename	8-34
discover custom-list	8-35
discover scsi-target	8-36

fabric profile	8-38
fabric-binding activate	8-39
fabric-binding database copy	8-40
fabric-binding database diff	8-41
fabric-binding database vsan	8-42
fabric-binding enable	8-44
fcalias clone	8-45
fcalias name	8-46
fcalias rename	8-47
fcdomain	8-48
fcdomain abort vsan	8-50
fcdomain commit vsan	8-51
fcdomain distribute	8-52
fcdomain rcf-reject	8-53
fcdroplacency	8-54
fcflow stats	8-55
fcid-allocation	8-57
fcinterop fcid-allocation	8-58
fcns no-auto-poll	8-59
fcns proxy-port	8-60
fcns reject-duplicate-pwwn vsan	8-61
fcping	8-62
fcroute	8-64
fcs plat-check-global	8-66
fcs register	8-67
fcs virtual-device-add	8-68
fcsp	8-69
fcsp dhchap	8-71
fcsp enable	8-73
fcsp reauthenticate	8-74
fcsp timeout	8-75
fctimer	8-76
fctimer abort	8-78
fctimer commit	8-79
fctimer distribute	8-80

fctrace	8-81	
fdmi suppress-updates	8-82	
fspf config	8-83	
fspf cost	8-85	
fspf dead-interval	8-86	
fspf enable	8-87	
fspf hello-interval	8-88	
fspf passive	8-89	
fspf retransmit-interval	8-90	
in-order-guarantee	8-91	
interface fc	8-92	
interface san-port-channel	8-94	
interface vfc	8-96	
logging abort	8-98	
logging commit	8-99	
logging distribute	8-100	
member (FC エイリアス コンフィギュレーション モード)	8-101	
member (ゾーン コンフィギュレーション モード)	8-103	
member (ゾーン セット コンフィギュレーション モード)	8-105	
npiv enable	8-106	
npv auto-load-balance disruptive	8-107	
npv enable	8-108	
npv traffic-map	8-109	
port-security	8-110	
port-security abort	8-112	
port-security commit	8-113	
port-security database	8-114	
port-security distribute	8-116	
port-security enable	8-117	
port-track enable	8-118	
port-track force-shut	8-119	
port-track interface	8-120	
purge fcdomain fcid	8-121	
rlir preferred-cond fcid	8-122	
rscn	8-124	

rscn abort	8-125
rscn commit	8-126
rscn distribute	8-127
rscn event-tov	8-128
san-port-channel persistent	8-129
scsi-target	8-130
switchport	8-132
switchport ignore bit-errors	8-135
system default switchport	8-137
system default zone default-zone permit	8-139
system default zone distribute full	8-140
trunk protocol enable	8-141
vsan database	8-142
wwn secondary-mac	8-145
wwn vsan	8-146
zone clone	8-147
zone commit	8-148
zone compact	8-149
zone copy	8-150
zone default-zone	8-152
zone merge-control restrict vsan	8-153
zone mode enhanced	8-154
zone name (コンフィギュレーション モード)	8-155
zone name (ゾーン セット コンフィギュレーション モード)	8-157
zone rename	8-158
zoneset (コンフィギュレーション モード)	8-159
zoneset (EXEC モード)	8-161

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 fcalias	9-11
show fcdomain	9-12

show fcdroplacency	9-14
show fcfow stats	9-15
show fcid-allocation	9-16
show fcns database	9-17
show fcns statistics	9-19
show fcoe	9-20
show fcroute	9-21
show fcs	9-23
show fcsp	9-25
show fctimer	9-27
show fdmi	9-28
show flogi	9-29
show fspf	9-31
show in-order-guarantee	9-32
show loadbalancing	9-33
show npv flogi-table	9-34
show npv status	9-35
show npv traffic-map	9-36
show port index-allocation	9-37
show port-security	9-38
show rlir	9-40
show rscn	9-41
show san-port-channel	9-42
show scsi-target	9-43
show topology	9-45
show trunk protocol	9-46
show vsan	9-47
show wwn	9-49
show zone	9-50
show zone analysis	9-53
show zoneset	9-56

CHAPTER 10

Vpc コマンド 10-1

show running-config interface	10-2
show running-config vpc	10-3
show startup-config interface	10-4

show startup-config vpc	10-5
show vpc brief	10-6
show vpc consistency-parameters	10-9
show vpc orphan-ports	10-12
show vpc peer-keepalive	10-14
show vpc role	10-16
show vpc statistics	10-18

INDEX



はじめに

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

この章では、次の内容について説明します。

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

対象読者

このマニュアルは、Cisco NX-OS デバイスの設定と保守を行う、経験豊かなユーザを対象としています。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

章	タイトル	説明
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 コマンド	Cisco NX-OS 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 のファイバ チャネル コマンドおよび仮想ファイバ チャネル コマンドについて説明します。
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 show コマンドについて説明します。

表記法

コマンドの説明では、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンドおよびキーワードは太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
[x y z]	いずれか 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。
ストリング	引用符を付けない一組の文字。ストリング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ストリングと見なされます。

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。

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。

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 ファブリック エクステンダのマニュアルは、次の URL から入手できます。

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

次に、Cisco Nexus 5000 シリーズ および Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダに関連するマニュアルを示します。

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

『*Cisco Nexus 5000 Series Command Reference, Cisco NX-OS Release 4.0*』

『*Cisco Nexus 5000 Series Hardware Installation Guide*』

『*Cisco Nexus 5000 Series System Messages Reference*』

『*Cisco Nexus 5000 Series Release Notes*』

『*Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender Software Configuration Guide, Cisco NX-OS Release 4.0*』

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

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



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、スイッチを操作し、制御することができます。

banner motd

ユーザが Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチにログインすると表示される 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。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

banner motd delimiter message delimiter

no banner motd

シンタックスの説明

<i>delimiter</i>	区切り文字として、メッセージの先頭と末尾を示す、メッセージ中では使用しない文字を指定します。" または % は、区切り文字に使用しないでください。スペースは機能しません。
<i>message</i>	メッセージのテキストを指定します。テキストは英数字で、大文字と小文字が区別されます。また、特殊文字を含めることができます。選択した区切り文字を含めることはできません。テキストの最大長は 80 文字で、最大行数は 40 行です。

コマンドのデフォルト

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

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

複数行の MoTD バナーを作成するには、区切り文字を入力する前に **Enter** キーを押して、新しい行を開始します。40 行までの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、デフォルトの MoTD バナーに戻す例を示します。

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

関連コマンド

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

boot

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

```
boot {kickstart | system} [bootflash:] [//server/] [directory] filename
no boot {kickstart | system}
```

シンタックスの説明

kickstart	キックスタート イメージを設定します。
system	システム イメージを設定します。
bootflash:	(任意) ブートフラッシュ ファイル システムの名前を指定します。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前を指定します。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 (<i>//</i>) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(任意) ディレクトリの名前を指定します。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 文字列にはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン (:) とスラッシュ (/) で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

次に、システムのブート変数を設定する例を示します。

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

次に、キックスタートのブート変数を設定する例を示します。

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

次に、システムのブート変数をクリアする例を示します。

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

次に、キックスタートのブート変数をクリアする例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
copy	ファイルをコピーします。
show boot	ブート変数の設定情報を表示します。

cd

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

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

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前を指定します。有効な値は bootflash または volatile です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前を指定します。有効な値は /// 、 //module-1/ 、 //sup-1/ 、 //sup-active/ 、または //sup-local/ です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory</i>	変更先ディレクトリの名前を指定します。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* 文字列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、コロンの (**:**) とスラッシュ (**/**) で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

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

```
switch# cd volatile:
```

関連コマンド

コマンド	説明
pwd	現在の作業ディレクトリ名を表示します。

clear cli history

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

clear cli history

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

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

例 次に、コマンドの履歴をクリアする例を示します。

```
switch# clear cli history
```

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

clear cores

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

clear cores

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

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

例 次に、コア ファイルをクリアする例を示します。

```
switch# clear cores
```

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

clear debug-logfile

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

clear debug-logfile *filename*

シンタックスの説明

<i>filename</i>	クリアするデバッグ ログ ファイルの名前を指定します。
-----------------	-----------------------------

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、デバッグ ログ ファイルをクリアする例を示します。

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

関連コマンド

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

clear install failure-reason

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

clear install failure-reason

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、ソフトウェアをインストールできなかった理由をクリアする例を示します。

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

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

clear license

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

clear license *filename*

シンタックスの説明	<i>filename</i>	アンインストールするライセンス ファイルを指定します。
------------------	-----------------	-----------------------------

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

例 次に、特定のライセンスをアンインストールする例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show license	ライセンス情報を表示します。

clear user

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

clear user *username*

シンタックスの説明

<i>username</i>	ログアウトさせるユーザの名前を指定します。
-----------------	-----------------------

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、特定のユーザをログアウトさせる例を示します。

```
switch# clear user admin
```

関連コマンド

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

cli var name

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

cli var name *variable-name* *variable-text*

no cli var name *variable-name*

シンタックスの説明

<i>variable-name</i>	変数名を指定します。この名前は 31 文字以下の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
<i>variable-text</i>	変数のテキストを指定します。この名前は 200 文字以下の英数字で、スペースを含むことができます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

次の構文を使用して 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

変数の定義内では、別の変数を参照できません。

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*

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	<i>time</i>	時刻を指定します。指定する形式は <i>HH:MM:SS</i> です。
	<i>day</i>	日 (月の) を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 31 です。
	<i>month</i>	月を指定します。有効値は January 、 February 、 March 、 April 、 May 、 June 、 July 、 August 、 September 、 October 、 November 、および December です。
	<i>year</i>	年を指定します。指定できる範囲は 2000 ~ 2030 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

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

例 次に、手動でクロックを設定する例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show clock	クロックの時刻を表示します。

clock summer-time

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

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

no clock summer-time

シンタックスの説明

<i>zone-name</i>	タイム ゾーンの文字列を指定します。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が、その月の何番目の週であるかを指定します。指定できる範囲は 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を指定します。有効値は Monday 、 Tuesday 、 Wednesday 、 Thursday 、 Friday 、 Saturday 、または Sunday です。
<i>start-month</i>	サマータイム オフセットを開始する月を指定します。有効値は January 、 February 、 March 、 April 、 May 、 June 、 July 、 August 、 September 、 October 、 November 、および December です。
<i>start-time</i>	サマータイム オフセットを開始する時刻を指定します。指定する形式は HH:MM です。
<i>end-week</i>	サマータイム オフセットを終了する週が、その月の何番目の週であるかを指定します。指定できる範囲は 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を指定します。有効値は Monday 、 Tuesday 、 Wednesday 、 Thursday 、 Friday 、 Saturday 、または Sunday です。
<i>end-month</i>	サマータイム オフセットを終了する月を指定します。有効値は January 、 February 、 March 、 April 、 May 、 June 、 July 、 August 、 September 、 October 、 November 、および December です。
<i>end-time</i>	サマータイム オフセットを終了する時刻を指定します。指定する形式は HH:MM です。
<i>offset-minutes</i>	クロックのオフセットを分単位で指定します。指定できる範囲は 1 ~ 1440 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

なし

■ clock summer-time

例

次に、サマータイムまたは夏時間のオフセットを設定する例を示します。

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

次に、サマータイムをデフォルト オフセットに戻す例を示します。

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

関連コマンド

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

clock timezone

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

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

```
no clock timezone
```

シンタックスの説明	zone-name	ゾーン名を指定します。ゾーン名は、タイムゾーンの略語 (PST、EST など) である 3 文字の文字列です。
	offset-hours	UTC からのオフセット時間数を指定します。指定できる範囲は -23 ~ 23 です。
	offset-minutes	UTC からのオフセット分数を指定します。指定できる範囲は 0 ~ 59 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン このコマンドは、デバイスのクロックに UTC からのオフセットを設定するために使用します。

例 次に、UTC からのタイムゾーン オフセットを設定する例を示します。

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

次に、タイムゾーン オフセットをデフォルトに戻す例を示します。

```
switch# no clock timezone
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show clock	クロックの時刻を表示します。

configure session

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

configure session *name*

シンタックスの説明

<i>name</i>	セッションの名前を指定します。名前は、最大 63 文字までの英数字で、大文字と小文字が区別されます。
-------------	--

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、コンフィギュレーション セッションを作成する例を示します。

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

関連コマンド

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

configure terminal

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

configure terminal

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

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

configure terminal コマンドを入力した後は、システム プロンプトが **switch#** から **switch(config)#** に変わり、ルータがコンフィギュレーション モードであることが示されます。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** キーを押した状態で **Z** キーを押します。

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

例 次に、コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

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

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

copy

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

copy *source-url destination-url*

シンタックスの説明

<i>source-url</i>	コピー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）を指定します。ファイルがダウンロードされるか、アップロードされるかに応じて、コピー元がローカルの場合とリモートの場合があります。
<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）を指定します。ファイルがダウンロードされるか、アップロードされるかに応じて、コピー先がローカルの場合とリモートの場合があります。

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 CLI 変数を入力できます。

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

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

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

キーワード	コピー元またはコピー先
bootflash:[/server/]	ブートフラッシュ メモリのコピー元またはコピー先の URL を指定します。 <i>server</i> 引数の値は module-1 、 sup-1 、 sup-active 、または sup-local です。
volatile:[/server/]	デフォルトの内部ファイル システムのコピー元またはコピー先の URL を指定します。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、スイッチのリポート時に消去されます。 <i>server</i> 引数の値は module-1 、 sup-1 、 sup-active 、または sup-local です。

表 1-2 リモート ファイルシステムの URL プレフィクス キーワード

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

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 (続き)

キーワード	コピー元またはコピー先
sftp:	SSH FTP (SFTP) ネットワーク サーバのコピー元またはコピー先の URL を指定します。このエイリアスの構文は次のとおりです。 sftp:[//[username@]server][[/path]/filename]
tftp:	TFTP ネットワーク サーバのコピー元またはコピー先の URL を指定します。このエイリアスの構文は次のとおりです。 tftp:[//server[:port]][[/path]/filename]

表 1-3 特殊ファイル システムの URL プレフィクス キーワード

キーワード	コピー元またはコピー先
core:	コア ファイルのローカル メモリを指定します。コア ファイルをコア ファイル システムからコピーできます。
debug:	デバッグ ファイルのローカル メモリを指定します。デバッグ ファイルをデバッグ ファイル システムからコピーできます。
log:	ログ ファイルのローカル メモリを指定します。ログ ファイルをログ ファイル システムからコピーできます。
modflash:	mod ファイルの外部メモリを指定します。mod ファイルを modflash ファイル システムからコピーできます。
nvr:	ローカル NVRAM を指定します。スタートアップ コンフィギュレーションを nvr ファイル システムへ、または nvr ファイル システムからコピーできます。nvr ファイル システムの使用は、コマンドで startup-config ファイルを参照するときは任意です。
system:	ローカル システム メモリを指定します。実行コンフィギュレーションをシステム ファイル システムへ、またはシステム ファイル システムからコピーできます。システム ファイル システムの使用は、コマンドで running-config ファイルを参照するときは任意です。
volatile:	ローカル揮発性メモリを指定します。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。

コマンドのデフォルト

コピー先ファイルのデフォルト名はコピー元ファイル名です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

copy コマンドを使用すると、1 つの場所から別の場所へファイル（システム イメージまたはコンフィギュレーション ファイルなど）をコピーできます。コピー元ファイルとそのコピー先は、Cisco NX-OS ファイル システムの URL で指定します。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 メモリのコピー元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。

コマンドラインに、必要なコピー元とコピー先のすべての URL 情報と使用するユーザ名を入力できます。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、Internet Protocol Version 4 (IPv4; インターネット プロトコル バージョン 4) アドレスまたはホスト名でサーバを表します。

ここでは、次の操作に関する使用ガイドラインを示します。

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

サーバからブートフラッシュ メモリへのファイルのコピー

イメージをサーバからローカル ブートフラッシュ メモリにコピーするには、**copy source-url bootflash:** コマンド (**copy tftp:source-url bootflash:** など) 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、*host* のデフォルト値を受け入れます。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://10.10.1.1/image-file.bin bootflash:image-file.bin
```

関連コマンド

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

copy running-config startup-config

現在のすべての設定情報をリブート後にも使用可能になるよう、実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションファイルに保存するには、**copy running-config startup-config** コマンドを使用します。このコマンドを入力すると、実行中および起動時の設定が同一の内容になります。

copy running-config startup-config

シンタックスの説明 このコマンドには、追加の引数もキーワードもありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン 変更した設定を表示するには、**show startup-config** コマンドを使用します。

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

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show running-config	現在の実行コンフィギュレーションを表示します。
	show startup-config	スタートアップコンフィギュレーションファイルを表示します。

databits

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

databits *bits*

no **databits** *bits*

シンタックスの説明	<i>bits</i>	1 文字中のデータ ビット数。指定できる範囲は 5 ~ 8 です。
------------------	-------------	-----------------------------------

コマンドのデフォルト	8 ビット
-------------------	-------

コマンド モード	端末ライン コンフィギュレーション
-----------------	-------------------

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

使用上のガイドライン	コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションからだけ設定できます。
-------------------	--

例	次に、コンソール ポートのデータ ビット数を設定する例を示します。
----------	-----------------------------------

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

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

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

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

debug logfile

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

debug logfile filename [size bytes]

no debug logfile filename [size bytes]

シンタックスの説明

<i>filename</i>	debug コマンドの出力ファイルの名前を指定します。ファイル名は 64 文字以下の英数字で、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。指定できる範囲は 4096 ~ 4194304 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

次に、デバッグ ログ ファイルを指定する例を示します。

```
switch# debug logfile debug_log
```

次に、デフォルトのデバッグ ログ ファイルに戻す例を示します。

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

関連コマンド

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

debug logging

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

debug logging

no debug logging

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード EXEC モード

リリース	変更内容
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
```

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

delete

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

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

シンタックスの説明

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

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

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

削除するファイルを見つけるには、**dir** コマンドを使用します。

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

例

次に、ファイルを削除する例を示します

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

次に、ディレクトリを削除する例を示します

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

関連コマンド

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

dir

ディレクトリの内容を表示するには、**dir** コマンドを使用します。

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

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前を指定します。有効な値は bootflash 、 debug 、 log 、 modflash 、または volatile です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前を指定します。有効な値は /// 、 //module-1/ 、 //sup-1/ 、 //sup-active/ 、または //sup-local/ です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(任意) ディレクトリの名前を指定します。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* 文字列にはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン (:) とスラッシュ (/) で区切ります。

コマンドのデフォルト

現在の作業ディレクトリの内容を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

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

現在の作業ディレクトリを変更するには、**cd** コマンドを使用します。

例

次に、ブートフラッシュのルート ディレクトリの内容を表示する例を示します。

```
switch# dir bootflash:
```

次に、現在の作業ディレクトリの内容を表示する例を示します。

```
switch# dir
```

関連コマンド

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

echo

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

```
echo [text]
```

シンタックスの説明	<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。ここには、CLI 変数への参照も含めることができます。
------------------	-------------	---

コマンドのデフォルト 空白行です。

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン 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することができます。

例 次に、コマンド プロンプトで空白行を表示する例を示します。

```
switch# echo
```

次に、コマンド プロンプトで 1 行のテキストを表示する例を示します。

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

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

end

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

end

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

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

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

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

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

exec-timeout

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

exec-timeout *minutes*

no exec-timeout

シンタックスの説明

<i>minutes</i>	時間を分単位で指定します。指定できる範囲は 0 ~ 525600 です。0 分を設定すると、タイムアウトをディセーブルにします。
----------------	--

コマンドのデフォルト

タイムアウトはディセーブルです。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションからだけ設定できます。

例

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

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

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

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

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

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

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

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

関連コマンド

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

exit (EXEC)

スイッチからログアウトして、アクティブな端末セッションを終了するには、**exit** コマンドを使用します。

exit

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次の例では、**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) しています。

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

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

exit (グローバル)

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

exit

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード すべてのコンフィギュレーション モード

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

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

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

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

関連コマンド	コマンド	説明
	end	コンフィギュレーション セッションを終了して、特権 EXEC モードに移行します。
	exit (EXEC)	ルータからログアウトして、アクティブな端末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バーチャルおよびネイティブのファイバチャネル インターフェイスをイネーブルにするには、**feature fcoe** コマンドを使用します。ファイバチャネル インターフェイスをディセーブルにして、FC_FEATURES_PKG ライセンスをライセンス マネージャ ソフトウェアに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature fcoe

no feature fcoe

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト FCoE はディセーブルです。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

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

例 次に、スイッチの FCoE をイネーブルにする例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	fcoe mode	VLAN インターフェイスを作成します。

feature interface-vlan

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

feature interface-vlan

no feature interface-vlan

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト VLAN インターフェイスはディセーブルです。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン VLAN インターフェイスを作成する前に、**feature interface-vlan** または **svi enable** コマンドを使用してください。

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
```

コマンド	説明
interface vlan	VLAN インターフェイスを作成します。

feature lacp

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

feature lacp

no feature lacp

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト LACP はディセーブルです。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン LACP をディセーブルにするには、まずスイッチのすべての EtherChannel からすべての LACP 設定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 EtherChannel で LACP を実行する必要はありません。**channel-group mode** コマンドを使用して、各チャネル モードで LACP をイネーブルにします。

例 次に、スイッチ上で LACP EtherChannel をイネーブルにする例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show lacp	LACP に関する情報を表示します。

feature private-vlan

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

feature private-vlan

no feature private-vlan

シンタックスの説明 なし

コマンドのデフォルト プライベート VLAN はディセーブルです。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

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



(注)

最新リリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチの PVLAN 独立ポートは、IEEE 802.1q カプセル化をサポートしておらず、トランク ポートとしては使用できません。

例

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

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

関連コマンド

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

feature tacacs+

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

feature tacacs+

no feature tacacs+

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン TACACS+ を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。



(注) TACACS+ をディセーブルにすると、Cisco NX-OS ソフトウェアが TACACS+ コンフィギュレーションを削除します。

例 次に、TACACS+ をイネーブルにする例を示します。

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

次に、TACACS+ をディセーブルにする例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show tacacs+	TACACS+ 情報を表示します。

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。このプロトコルを使用すると、光伝送ケーブルや銅線イーサネット ケーブルで接続されているポートにおいて、ケーブルの物理構成を監視し、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

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト UDLD はディセーブルです。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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 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
```

コマンド	説明
show uddl	管理上および動作上の UDLD ステータスを表示します。

find

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

find filename-prefix

シンタックスの説明	<i>filename-prefix</i>	ファイル名の最初の部分または全体を指定します。ファイル名 プレフィクスでは、大文字と小文字が区別されます。
------------------	------------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

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

例	次に、「n5000」で始まるファイル名を表示する例を示します。 switch# find n5000
----------	--

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

format

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

format bootflash:

シンタックスの説明	bootflash:	ブートフラッシュ ファイル システムの名前を指定します。
-----------	-------------------	------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

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

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

例 次に、ブートフラッシュ デバイスをフォーマットする例を示します。

```
switch# format bootflash:
```

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

gunzip

圧縮ファイルを解凍するには、**gunzip** コマンドを使用します。

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

シンタックスの説明

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

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

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

圧縮ファイルの名前に **.gz** 拡張子が含まれている必要があります。

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

例

次に、圧縮ファイルを解凍する例を示します

```
switch# gunzip run_cfg.cfg.gz
```

関連コマンド

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

gzip

ファイルを圧縮するには、**gzip** コマンドを使用します。

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

シンタックスの説明

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

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

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

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

例

次に、ファイルを圧縮する例を示します。

```
switch# gzip run_cfg.cfg
```

関連コマンド

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

hostname

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

hostname *name*

no hostname

シンタックスの説明

<i>name</i>	スイッチのホスト名を指定します。この名前は 32 文字以下の長さの英数字で、大文字と小文字を区別し、特殊文字を含むことができます。
-------------	---

コマンドのデフォルト

デフォルトのホスト名は「switch」です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

Cisco NX-OS ソフトウェアは、CLI プロンプト、およびデフォルトのコンフィギュレーション ファイル名でホスト名を使用します。

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

例

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

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

次に、デフォルトのホスト名に戻す例を示します。

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

関連コマンド

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

install all

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

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

シンタックスの説明

kickstart	(任意) キックスタート イメージ ファイルを指定します。
<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。大文字と小文字が区別されます。
system	(任意) システム イメージ ファイルを指定します。
<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。大文字と小文字が区別されます。

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

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

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

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

キーワード	コピー元またはコピー先
bootflash:[//server/]	ブートフラッシュ メモリのコピー元 URL を指定します。server 引数の値は module-1 、 sup-1 、 sup-active 、または sup-local です。
modflash:[//server/]	外部フラッシュ ファイル システムのコピー元 URL を指定します。server 引数の値は module-1 、 sup-1 、 sup-active 、または sup-local です。
volatile:[//server/]	デフォルトの内部ファイル システムのコピー元の URL を指定します。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、スイッチのリポート時に消去されます。server 引数の値は module-1 、 sup-1 、 sup-active 、または sup-local です。

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

キーワード	コピー元またはコピー先
ftp:	FTP ネットワーク サーバのコピー元の URL を指定します。このエイリアスの構文は次のとおりです。 ftp:[//server][/path]/filename
scp:	セキュア シェル (SSH) をサポートし、Secure Copy Protocol (SCP) を使用するネットワーク サーバのコピー元の URL を指定します。構文は次のようになります。 scp:[//[username@]server][/path]/filename

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
sftp:	SSH FTP (SFTP) ネットワーク サーバのコピー元の URL を指定します。構文は次のようになります。 sftp://[username@]server[/path]/filename
tftp:	TFTP ネットワーク サーバのコピー元の URL を指定します。構文は次のようになります。 tftp://server[:port][[/path]/filename

コマンドのデフォルト

パラメータをまったく入力しない場合は、ブート変数の値が使用されます。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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に、サーバに関する情報もユーザ名も入力しないと、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 ソフトウェアがアップグレードされ、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 ソフトウェアもアップグレードされます。ソフトウェアがコピーされている間も、ファブリック エクステンダはオンラインのままトラフィックを伝送します。ソフトウェア イメージが正常にインストールされると、親スイッチとファブリック エクステンダ シャーシは自動的にリブートされます。これにより、親スイッチとファブリック エクステンダの間のソフトウェア 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@10.10.1.1/nx-os_kick.bin system
bootflash:scp://adminuser@10.10.1.1/nx-os_sys.bin
```

関連コマンド

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

install license

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

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

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前を指定します。有効な値は bootflash または volatile です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前を指定します。有効な値は /// 、 //module-1/ 、 //sup-1/ 、 //sup-active/ 、または //sup-local/ です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(任意) ディレクトリの名前を指定します。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 ファイルの名前を指定します。
<i>target-filename</i>	(任意) ターゲット ライセンス ファイルの名前を指定します。



(注)

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

コマンドのデフォルト

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

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

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

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

関連コマンド

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

line console

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

line console

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン コンソール回線は、コンソール ポート セッションからだけ設定できます。

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

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

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

line vty

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

line vty

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

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

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

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

modem in

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

modem in

no modem in

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

タイムアウトはディセーブルです。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションからだけ設定できます。

例

次に、コンソール ポートでモデム接続をイネーブルにする例を示します。

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

次に、コンソール ポートでモデム接続をディセーブルにする例を示します。

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

関連コマンド

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

modem init-string

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

modem init-string {default | user-input}

no modem init-string

シンタックスの説明	default	user-input
	デフォルトの初期化文字列をダウンロードします。	ユーザ入力の初期化文字列をダウンロードします。

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

コマンドモード 端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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からだけ設定できます。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 ターミナル レディ) 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) : 8 進数で表された復帰コード

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
```

modem init-string

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

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

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

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

関連コマンド

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

modem set-string user-input

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

modem set-string user-input *string*

no modem set-string

シンタックスの説明	<i>string</i>	ユーザ入力の文字列を指定します。この文字列は 100 文字以下の長さの英数字で、大文字と小文字を区別し、特殊文字を含むことができます。
------------------	---------------	---

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

コマンド モード	端末ライン コンフィギュレーション
-----------------	-------------------

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

使用上のガイドライン	コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションからだけ設定できます。
-------------------	--

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 init-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、デフォルトの初期化文字列に戻す例を示します。

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

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

move

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

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

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前を指定します。有効な値は bootflash 、 debug 、 modflash 、または volatile です。
<i>/server/</i>	(任意) サーバの名前を指定します。有効な値は /// 、 //module-1/ 、 //sup-1/ 、 //sup-active/ 、または //sup-local/ です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(任意) ディレクトリの名前を指定します。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。
<i>destination-filename</i>	(任意) 移動先ファイルの名前を指定します。ファイル名は 64 文字以下の英数字で、大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

デフォルトの移動先ファイル名は、移動元のファイルと同じです。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

copy コマンドを使用すると、ファイルのコピーを作成できます。



ヒント

同じディレクトリ内でファイルを移動することで、ファイル名を変更できます。

例

次に、別のディレクトリにファイルを移動する例を示します。

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

次に、別のファイル システムにファイルを移動する例を示します。

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

次に、別のスーパーバイザ モジュールにファイルを移動する例を示します。

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

関連コマンド

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

parity

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

```
parity {even | none | odd}
```

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

シンタックスの説明

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

コマンドのデフォルト

デフォルトは **none** キーワードです。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションからだけ設定できます。

例

次に、コンソール ポートにパリティを設定する例を示します。

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

次に、コンソール ポートのデフォルトのパリティに戻す例を示します。

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

関連コマンド

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

ping

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

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

シンタックスの説明

<i>dest-address</i>	宛先デバイスの IPv4 アドレスを指定します。フォーマットは、 <i>A.B.C.D</i> です。
<i>hostname</i>	宛先デバイスのホスト名を指定します。ホスト名では、大文字と小文字が区別されます。
count	(任意) 送信の回数を指定します。
<i>number</i>	ping の数を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 655350 です。デフォルトは 5 分です。
unlimited	無制限の回数の ping を許可します。
df-bit	(任意) IPv4 ヘッダーの Do-Not-Fragment ビットをイネーブルにします。デフォルトはディセーブルです。
interval <i>seconds</i>	(任意) 送信の間隔を秒数で指定します。指定できる範囲は 0 ~ 60 です。デフォルトは 1 秒です。
packet size <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。指定できる範囲は 1 ~ 65468 です。デフォルト値は 56 バイトです。
source <i>src-address</i>	(任意) 使用する送信元 IPv4 アドレスを指定します。フォーマットは、 <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。
timeout <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。指定できる範囲は 1 ~ 60 です。デフォルト値は 2 秒です。
vrf { <i>vrf-name</i> default management }	(任意) 使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング) を指定します。大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

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

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、別のネットワーク デバイスへの接続性を調べる例を示します。

```
switch# ping 172.28.231.246
```

ping

関連コマンド

コマンド	説明
ping6	Internet Protocol Version 6 (IPv6; インターネット プロトコル バージョン 6) アドレッシングを使用して他のデバイスへの接続性を調べます。
traceroute	IP アドレスへの送信時にパケットがたどるルートを表示します。

ping6

IPv6 アドレッシングを使用して他のデバイスへのネットワーク接続性を調べるには、**ping6** コマンドを使用します。

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

シンタックスの説明

<i>dest-address</i>	宛先 IPv6 アドレスを指定します。フォーマットは、 <i>A:B::C:D</i> です。
<i>hostname</i>	宛先デバイスのホスト名を指定します。ホスト名では、大文字と小文字が区別されます。
count	(任意) 送信の回数を指定します。
<i>number</i>	ping の数を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 655350 です。デフォルトは 5 分です。
unlimited	無制限の回数の ping を許可します。
interface <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。
interval <i>seconds</i>	(任意) 送信の間隔を秒数で指定します。指定できる範囲は 0 ~ 60 です。デフォルトは 1 秒です。
packet size <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。指定できる範囲は 1 ~ 65468 です。
source <i>address</i>	(任意) 使用する送信元 IPv6 アドレスを指定します。フォーマットは、 <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。
timeout <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。指定できる範囲は 1 ~ 60 です。デフォルト値は 2 秒です。
vrf { <i>vrf-name</i> default management }	(任意) 使用する仮想ルーティングおよびフォワーディング (VRF) を指定します。大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト

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

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、IPv6 アドレッシングを使用して他のデバイスへの接続性を調べる例を示します。

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

■ ping6

関連コマンド

コマンド	説明
ping	IPv4 アドレッシングを使用して他のデバイスへの接続性を調べます。
traceroute6	IPv6 アドレスへの送信時にパケットがたどるルートを表示します。

reload

スイッチおよび接続されたすべてのファブリック エクステンダ シャーシをリロードするか、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}
```

シンタックスの説明	all	Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ全体および接続された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。
	fex chassis_ID	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。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。

コマンドのデフォルト Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチをリロードします。

コマンド モード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
	4.0(1a)N2(1)	Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ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 エクステンダ上で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
copy running-config startup-config	現在の実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show version	ソフトウェア バージョンに関する情報を表示します。

rmdir

ディレクトリを削除するには、**rmdir** コマンドを使用します。

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

シンタックスの説明

<i>filesystem</i> :	(任意) ファイル システムの名前を指定します。有効な値は bootflash 、 modflash 、または volatile です。
// <i>server</i> /	(任意) サーバの名前を指定します。有効な値は /// 、 //module-1/ 、 //sup-1/ 、 //sup-active/ 、または //sup-local/ です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory</i>	削除するディレクトリ名を指定します。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* 文字列にはスペースを含めることはできません。この文字列の各要素は、コロン (:) とスラッシュ (/) で区切ります。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次の例では、ディレクトリを 1 つ削除する方法を示します。

```
switch# rmdir my_files
```

関連コマンド

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

run-script

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

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

シンタックスの説明

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



(注)

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

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

次に、コマンド スクリプト ファイルを実行する例を示します。

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

関連コマンド

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

コマンド	説明
<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*

シンタックスの説明

<i>location</i>	ファイルの場所を指定します。保存場所には、 bootflash または volatile を指定できます。ファイル名は、63 文字以下の任意の英数文字列です。
-----------------	---

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

セッション コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

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

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

関連コマンド

コマンド	説明
configure session	コンフィギュレーション セッションを作成または変更します。
delete	特定の場所からファイルを削除します。

send

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

send [*session line*] *text*

シンタックスの説明

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

コマンドのデフォルト

アクティブなすべてのユーザ セッションにメッセージを送信します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

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

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

次に、特定のユーザ セッションにメッセージを送信する例を示します。

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

関連コマンド

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

setup

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

setup [ficon]

シンタックスの説明	ficon	(任意) 基本 ficon セットアップ コマンド ファシリティを実行します。
コマンドのデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
使用上のガイドライン	セットアップ スクリプトは、ユーザが設定した値ではなく、出荷時のデフォルト値を使用します。 Ctrl キーを押した状態で C キーを押すと、どの時点でもダイアログを終了できます。	
例	次に、基本デバイス セットアップ スクリプトを開始する例を示します。 switch# setup	
関連コマンド	コマンド	説明
	show running-config	実行コンフィギュレーションを表示します。

session-limit

デバイスの同時仮想端末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。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

session-limit sessions

no session-limit sessions

シンタックスの説明

<i>sessions</i>	セッションの最大数を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 64 です。
-----------------	-------------------------------------

コマンドのデフォルト

32 セッションです。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴

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

例

次に、同時仮想端末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、同時仮想端末セッションのデフォルトの最大数に戻す例を示します。

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

関連コマンド

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

show banner motd

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

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、MoTD バナーを表示する例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	banner motd	MoTD バナーを設定します。

show boot

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

show boot [variables]

シンタックスの説明	variables	(任意) ブート変数のリストを表示します。
-----------	------------------	-----------------------

コマンドのデフォルト	設定されたすべてのブート変数を表示します。
------------	-----------------------

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

例 次に、設定されたすべてのブート変数を表示する例を示します。

```
switch# show boot
```

次に、ブート変数名のリストを表示する例を示します。

```
switch# show boot variables
```

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

show cli alias

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

show cli alias [*name alias-name*]

シンタックスの説明

name <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、大文字と小文字は区別されません。
-------------------------------	---

コマンドのデフォルト

設定されたすべてのコマンドエイリアス変数を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、設定されたすべてのコマンドエイリアスを表示する例を示します。

```
switch# show cli alias
```

次に、特定のコマンドエイリアスを表示する例を示します。

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

関連コマンド

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

show cli history

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

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

シンタックスの説明	<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。
	unformatted	(任意) 行番号もタイム スタンプも含めずにコマンドを表示します。

コマンドのデフォルト フォーマット化された履歴全体を表示します。

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、コマンドの履歴全体を表示する例を示します。

```
switch# show cli history
```

次に、コマンド履歴の最後の 10 行を表示する例を示します。

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

次に、フォーマット化されていないコマンド履歴を表示する例を示します。

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

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

show cli variables

CLI 変数の設定を表示するには、**show cli variables** コマンドを使用します。

show cli variables

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、CLI 変数を表示する例を示します。

```
switch# show cli variables
```

関連コマンド	コマンド	説明
	cli var name	CLI 変数を設定します。

show clock

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

show clock [detail]

シンタックスの説明	detail	(任意) サマータイム (夏時間) オフセットの設定を表示します。
-----------	---------------	-----------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

例 次に、現在のクロックの設定を表示する例を示します。

```
switch# show clock
```

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

```
switch# show clock detail
```

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

show copyright

Cisco NX-OS ソフトウェアの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

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、Cisco NX-OS の著作権情報を表示する例を示します。

```
switch# show copyright
```

show debug logfile

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

show debug logfile *filename*

シンタックスの説明	<i>filename</i>	デバッグ ログ ファイルの名前を指定します。
-----------	-----------------	------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

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

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

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

例	次に、デバッグ ログ ファイルの内容を表示する例を示します。
---	--------------------------------

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

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

show environment

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

show environment [fan | power | temperature]

シンタックスの説明

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

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、ハードウェア環境に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show environment
```

次に、電源環境に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show environment power
```

show file

ローカル メモリのファイルの内容を表示するには、**show file** コマンドを使用します。

show file [*filesystem:*] [*//server/*] [*directory*].*filename*

シンタックスの説明

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

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

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、ファイルの内容を表示する例を示します。

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

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

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

関連コマンド

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

show hardware internal

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

show hardware internal

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、物理デバイス ハードウェアに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show hardware internal
```

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

show hostname

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

show hostname

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン **show switchname** コマンドでも、スイッチのホスト名が表示されます。

例 次に、スイッチのホスト名を表示する例を示します。

```
switch# show hostname
```

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

show incompatibility system

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

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

シンタックスの説明

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



(注)

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

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、設定の互換性の問題を表示する例を示します。

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

関連コマンド

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

show install all

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

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

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

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例

次に、インストールできなかった理由を表示する例を示します。

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

次に、新しいイメージのインストールが及ぼす影響を表示する例を示します。

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

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

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

関連コマンド	コマンド	説明
	<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]
```

シンタックスの説明

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。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-----------------------	---

コマンドのデフォルト

すべてのハードウェア インベントリ情報を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは、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
```

次に、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 インベントリに関する情報を表示する例を示します。

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

関連コマンド

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

show license

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

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

シンタックスの説明

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

コマンドのデフォルト

インストールされているライセンスに関する情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

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

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

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

```
switch# show license brief
```

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

```
switch# show license
```

関連コマンド

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

show license host-id

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

show license host-id

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン シリアル番号は、例に示されているように、コロン（:）の後に表示される文字列全体です。

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

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

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

show license usage

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

show license usage [*PACKAGE*]

シンタックスの説明	<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。
------------------	----------------	---

コマンドのデフォルト スイッチでのライセンスの使用状況を表示します。

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、現在のライセンス使用に関する情報を表示する例を示します。

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

表 1-6 に、**show license usage** コマンドの出力で使用されている各列について説明します。

表 1-6 show license usage で出力される列

列	説明
Feature	ライセンス パッケージの名前
Ins	ライセンスのインストール状況。「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ます。「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、そのライセンス パッケージでライセンス数が使用されないことを示します。このフィールドに示される数値は、機能によって現在使用されているライセンスの数です。このフィールドはサポートされていません。
Status	ライセンスの状況。「Unused」は、ライセンスを必要とする機能が 1 つもイネーブルになってい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中であることを示します。

表 1-6 show license usage で出力される列 (続き)

列	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になります。ライセンスがインストールされている場合は、ライセンスに期限がないことを示す「Never」か、ライセンスの有効期限日がこのフィールドに表示されます。
Comments	追加情報。「Grace」および日単位 (D) と時間単位 (H) の残り期間は、評価用ライセンスを使用していることを示します。「license missing」は、エラーが発生していることを示します。

次に、特定のライセンスで使用中の機能のリストを表示する例を示します。

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

関連コマンド

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

show line

端末ポート設定情報を表示するには、**show line** コマンドを使用します。

show line [console]

シンタックスの説明

console	(任意) コンソール ポートの設定に関する情報だけを表示します。
----------------	----------------------------------

コマンドのデフォルト

端末ポートの設定に関する情報を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

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
```

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
```

関連コマンド

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

show module

モジュール情報を表示するには、**show module** コマンドを使用します。

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

シンタックスの説明

<i>module-number</i>	(任意) モジュール番号を指定します。有効値は 1 ~ 3 です。
fex	(任意) 接続されているファブリック エクステンダ装置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 を指定します。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
all	(任意) 接続されているすべてのファブリック エクステンダ装置に関する情報を表示します。

コマンドのデフォルト

スイッチ シャーシのすべてのモジュールに関するモジュール情報を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは、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
```

次に、特定のモジュールの情報を表示する例を示します。

```
switch# show module 2
```

次に、接続されたファブリック 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 101
```

次に、接続されているすべてのファブリック エクステンダ装置を表示する例を示します。

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

関連コマンド

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

show processes

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

```
show processes [vdc vdc-number]
```

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

コマンドのデフォルト スイッチで実行中のすべてのプロセスの情報を表示します。

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、デバイスのプロセス情報を表示する例を示します。

```
switch# show processes
```

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

show processes cpu

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

show processes cpu

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

ローカル デバイスのすべてのプロセスの情報を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、プロセスの CPU 使用率情報を表示する例を示します。

```
switch# show processes cpu
```

関連コマンド

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

show processes log

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

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

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

コマンドのデフォルト デバイス上のすべてのプロセスの情報の要約を表示します。

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、プロセス ログにある情報の要約を表示する例を示します。

```
switch# show processes log
```

次に、プロセス ログにある詳細情報を表示する例を示します。

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

次に、特定のプロセスのプロセス ログにある詳細情報を表示する例を示します。

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

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

show processes memory

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

show processes memory [shared [detail]]

シンタックスの説明

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

コマンドのデフォルト

プロセスに割り当てられたメモリを表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、プロセスのメモリ割り当てに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show processes memory
```

次に、プロセスの共有メモリの割り当てに関する情報を表示する例を示します。

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

関連コマンド

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

show running-config

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

show running-config [all]

シンタックスの説明	all	(任意) デフォルトの情報およびユーザが設定した情報をすべて表示します。
-----------	------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト ユーザが設定した情報だけを表示します。

コマンドモード EXEC モード

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

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

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

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

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

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

show running-config diff

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

show running-config diff

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン 表 1-7 では、コマンド出力で使用される表記法を説明しています。

表 1-7 show running-config diff の表記法

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

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

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

関連コマンド

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

show sprom

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

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

シンタックスの説明

all	物理デバイス上にあるすべてのコンポーネントの SPROM の内容を表示します。
backplane	バックプレーンの SPROM の内容を表示します。
fex	(任意) 接続されているファブリック エクステンダ装置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 を指定します。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
module module-number	I/O モジュールの SPROM の内容を表示します。有効なモジュール番号の範囲は 1 ~ 3 です。
powersupply ps-num	電源モジュールの SPROM の内容を表示します。有効な電源モジュール番号は 1 または 2 です。
sup	アクティブなスーパーバイザ モジュールの SPROM の内容を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは、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

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

例

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

```
switch# show sprom all
```

次に、バックプレーンの SPROM 情報を表示する例を示します。

```
switch# show sprom backplane
```

次に、接続されたファブリック エクステンダの SPROM 情報を表示する例を示します。

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

関連コマンド

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

show startup-config

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

show startup-config

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、スタートアップ コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show startup-config
```

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

show switchname

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

show switchname

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン **show hostname** コマンドでも、スイッチのホスト名が表示されます。

例 次に、スイッチのホスト名を表示する例を示します。

```
switch# show switchname
```

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

show system cores

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

show system cores

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

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

例 次に、システム コア ファイルの宛先情報を表示する例を示します。

```
switch# show system cores
```

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

show system reset-reason

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

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

シンタックスの説明	fex chassis_ID (任意) ファブリック エクステンダ シャーシ ID を指定します。有効な シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-----------	--

シンタックスの説明	このコマンドには、引数またはキーワードはありません。
-----------	----------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

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

リリース	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
```

次に、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 101
```

show system uptime

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

show system uptime

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

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

```
switch# show system uptime
```

show tech-support

シスコ テクニカル サポートの情報を表示するには、**show tech-support** コマンドを使用します。

show tech-support [**brief** | **commands** | *feature*]

シンタックスの説明	brief	(任意) デバイスのステータスに関する情報だけを表示します。
	commands	(任意) show tech-support コマンドによって実行されるコマンドの完全なリストを表示します。
	<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、コマンドライン インターフェイス (CLI) 状況依存ヘルプ (show tech-support ? など) を使用します。

コマンドのデフォルト すべての機能の情報を表示します。

コマンド モード EXEC モード

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

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

例 次に、テクニカル サポートの情報を表示する例を示します。

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

次に、テクニカル サポートの情報をファイルにリダイレクトする例を示します。

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

次に、スイッチの簡単なテクニカル サポート情報を表示する例を示します。

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

次に、特定の機能のテクニカル サポート情報を表示する例を示します。

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

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

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

show terminal

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

show terminal

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、セッションの端末設定に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show terminal
```

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

show version

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

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

シンタックスの説明

<i>fex 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。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
<i>image filename</i>	(任意) システム イメージ ファイルまたはキックスタート イメージ ファイルのバージョン情報を表示します。

コマンドのデフォルト

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

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは、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
```

次に、イメージ ファイルのバージョン情報を表示する例を示します。

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

次に、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 101
```

sleep

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

sleep *seconds*

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	時間を秒単位で指定します。指定できる範囲は 0 ~ 2147483647 です。
------------------	----------------	--

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

使用上のガイドライン	このコマンドをコマンド スクリプトで使用すると、スクリプトの実行を遅らせることができます。
-------------------	---

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

関連コマンド	コマンド	説明
	run-script	コマンド スクリプトを実行します。

speed

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

speed *speed*

no speed *speed*

シンタックスの説明	<i>speed</i>	速度を bps（ビット/秒）単位で指定します。有効な速度は 300、1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、または 115200 です。
------------------	--------------	--

コマンドのデフォルト	デフォルトのコンソール ポート速度は 9600 bps です。
-------------------	---------------------------------

コマンド モード	端末ライン コンフィギュレーション
-----------------	-------------------

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

使用上のガイドライン	コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションからだけ設定できます。
-------------------	--

例	次に、コンソール ポートの速度を設定する例を示します。
----------	-----------------------------

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

次に、コンソール ポートのデフォルトの速度に戻す例を示します。

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

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

stopbits

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

stopbits {1 | 2}

no stopbits {1 | 2}

シンタックスの説明

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

コマンドのデフォルト

1 ストップ ビットです。

コマンド モード

端末ライン コンフィギュレーション

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

コンソール ポートは、コンソール ポート上のセッションからだけ設定できます。

例

次に、コンソール ポートのストップ ビット数を設定する例を示します。

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

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

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

関連コマンド

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

system cores

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

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

```
no system cores
```

シンタックスの説明	
tftp:	TFTP サーバを指定します。
<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>
vrf management	(任意) デフォルトの仮想ルーティングおよびフォワーディング (VRF) を使用するように指定します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

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 ログギングをディセーブルにする例を示します。

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

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

system startup-config unlock

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

system startup-config unlock *process-id*

シンタックスの説明

<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 を指定します。
-------------------	--

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

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

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

switchname

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

switchname name

no switchname

シンタックスの説明	<i>name</i>	スイッチのホスト名を指定します。この名前は 32 文字以下の長さの英数字で、大文字と小文字を区別し、特殊文字を含むことができます。
-----------	-------------	---

コマンドのデフォルト デフォルトのホスト名は「switch」です。

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン Cisco NX-OS ソフトウェアは、CLI プロンプト、およびデフォルトのコンフィギュレーション ファイル名でホスト名を使用します。

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

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

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

次に、デフォルトのホスト名に戻す例を示します。

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

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

tail

ファイルの末尾の行を表示するには、**tail** コマンドを使用します。

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

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	(任意) ファイル システムの名前を指定します。有効な値は bootflash 、 modflash 、または volatile です。
<i>//server/</i>	(任意) サーバの名前を指定します。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 (<i>//</i>) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(任意) ディレクトリの名前を指定します。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。
<i>lines</i>	(任意) 表示する行数を指定します。指定できる範囲は 0 ~ 80 です。



(注)

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

コマンドのデフォルト

末尾の 10 行を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、ファイルの末尾の 10 行を表示する例を示します。

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

次に、ファイルの末尾の 20 行を表示する例を示します。

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

関連コマンド

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

terminal length

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

terminal length lines

terminal no length

シンタックスの説明

<i>lines</i>	表示する行数を指定します。指定できる範囲は 0 ~ 511 です。出力の表示中に一時停止しないようにするには 0 を指定します。
--------------	--

コマンドのデフォルト

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

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

端末の行数の設定は、現在のセッションにだけ適用されます。

例

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

```
switch# terminal length 28
```

次に、デフォルトの行数に戻す例を示します。

```
switch# terminal no length
```

関連コマンド

コマンド	説明
show terminal	端末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。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

terminal session-timeout *minutes*

terminal no session-timeout

シンタックスの説明

minutes 時間を分単位で指定します。有効値は 0 ～ 525600 分（8760 時間）です。端末無活動タイムアウトをディセーブルにするには、0 を指定します。

コマンドのデフォルト

端末セッション タイムアウトはディセーブルです（0 分）。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

端末セッション無活動タイムアウトの設定は、現在のセッションにだけ適用されます。

例

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

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

次に、セッションのデフォルトの端末無活動タイムアウトに戻す例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
show terminal	端末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。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

terminal terminal-type type

terminal no terminal-type

シンタックスの説明	<i>type</i>	端末のタイプを指定します。タイプ文字列は 80 文字以下で、大文字と小文字を区別します。また、有効なタイプ (ansi、vt100、または xterm など) である必要があります。
------------------	-------------	---

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

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

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

使用上のガイドライン	端末タイプの設定は、現在のセッションにだけ適用されます。
-------------------	------------------------------

例 次に、端末タイプを設定する例を示します。

```
switch# terminal 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 type
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show terminal	端末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。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

terminal width *columns*

terminal no width

シンタックスの説明

<i>columns</i>	列の数を指定します。指定できる範囲は 24 ~ 511 です。
----------------	---------------------------------

コマンドのデフォルト

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

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

端末の列数の設定は、現在のセッションにだけ適用されます。

例

次に、端末に表示する列の数を設定する例を示します。

```
switch# terminal width 70
```

次に、デフォルトの列数に戻す例を示します。

```
switch# terminal no width
```

関連コマンド

コマンド	説明
show terminal	端末セッションの設定を表示します。

traceroute

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

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

シンタックスの説明		
<i>dest-addr</i>		宛先デバイスの IP アドレスを指定します。フォーマットは、 <i>A.B.C.D</i> です。
<i>hostname</i>		宛先デバイスの名前を指定します。大文字と小文字が区別されます。
vrf { <i>vrf-name</i> default management }		(任意) 使用する仮想ルーティングおよびフォワーディング (VRF) を指定します。大文字と小文字が区別されます。
source <i>src-addr</i>		(任意) 送信元 IP アドレスを指定します。フォーマットは、 <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。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、ネットワーク デバイスへのルートを調べる例を示します。

```
switch# traceroute 172.28.255.18 vrf management
```

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

traceroute6

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

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

シンタックスの説明

<i>dest-addr</i>	宛先デバイスの IPv6 アドレスを指定します。フォーマットは、 <i>A:B::C:D</i> です。
<i>hostname</i>	宛先デバイスの名前を指定します。大文字と小文字が区別されます。
vrf { <i>vrf-name</i> default management }	(任意) 使用する仮想ルーティングおよびフォワーディング (VRF) を指定します。大文字と小文字が区別されます。
source <i>src-addr</i>	(任意) 送信元 IPv6 アドレスを指定します。フォーマットは、 <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。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、デバイスへのルートを調べる例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
ping6	Internet Protocol Version 6 (IPv6; インターネット プロトコルバージョン 6) アドレッシングを使用して他のデバイスへの接続性を調べます。
traceroute	IPv4 アドレッシングを使用してデバイスへのルートを調べます。

update license

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

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

シンタックスの説明	
<i>filesystem</i> :	(任意) ファイル システムの名前を指定します。有効な値は bootflash または volatile です。
// <i>server</i> /	(任意) サーバの名前を指定します。有効な値は ///、// module-1 /、// sup-1 /、// sup-active /、または // sup-local / です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory</i>	(任意) ディレクトリの名前を指定します。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 ファイルの名前を指定します。
<i>target-filename</i>	(任意) ターゲット ライセンス ファイルの名前を指定します。



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

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、ライセンスを更新する例を示します

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show license	ライセンス情報を表示します。

write erase

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

write erase [boot | debug]

シンタックスの説明

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

コマンドのデフォルト

固定メモリ内のすべての設定を消去します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

次に、スタートアップ コンフィギュレーションを消去する例を示します。

```
switch# write erase
```

次に、固定メモリ内のデバッグ設定を消去する例を示します。

```
switch# write erase debug
```

関連コマンド

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



CHAPTER 2

イーサネット コマンド

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

bandwidth (インターフェイス)

インターフェイスの継承される帯域幅値および受信される帯域幅値を設定するには、**bandwidth** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

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

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

シンタックスの説明

<i>kbps</i>	帯域幅の情報 (キロビット/秒)。有効な値の範囲は 1 ~ 10000000 です。
inherit	(任意) メイン インターフェイスから継承される帯域幅を指定します。

コマンドのデフォルト

1000000 kbps

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

bandwidth コマンドは、上位プロトコルに現在の帯域幅を伝えるためだけに使用され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することはできません。

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、すべてのサブインターフェイスは、設定された帯域幅に関係なく、メイン インターフェイスのデフォルトの帯域幅を継承できるようになります。帯域幅がサブインターフェイスに設定されていない場合、**bandwidth inherit** コマンドを使用すると、すべてのサブインターフェイスはメイン 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はこの新しい値を使用します。

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** コマンドを設定すると、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。

どのような場合でも、帯域幅が明示的に設定されているインターフェイスでは、帯域幅の継承が有効であるかどうかに関係なく、その設定が使用されます。

例

次に、設定した帯域幅をこのメイン 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>	インターフェイス設定情報を表示します。

cdp

Cisco Discovery Protocol (CDP; シスコ検出プロトコル) をイネーブルにし、CDP アトリビュートを設定するには、**cdp** コマンドを使用します。CDP をディセーブルにする、または CDP アトリビュートをリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
cdp {advertise {v1 | v2} | enable | format device-id {mac-address | serial-number | system-name} | holdtime seconds | timer seconds}
```

```
no cdp {advertise | enable | format device-id {mac-address | serial-number | system-name} | holdtime seconds | timer seconds}
```

シンタックスの説明

advertise { v1 v2 }	使用するバージョンを設定して、CDP アドバタイズメントを送信します。バージョン 2 がデフォルト ステートです。
enable	すべてのイーサネット インターフェイスに対して CDP をイネーブルにします。
format device-id	CDP デバイス ID のフォーマットを設定します。
mac-address	MAC アドレスを CDP デバイス ID として使用します。
serial-number	シリアル番号を CDP デバイス ID として使用します。
system-name	システム名 (完全修飾ドメイン名で表現可能) を CDP デバイス ID として使用します。これはデフォルトです。
holdtime seconds	受信者が CDP 情報を廃棄する前にそれを保持しなければならない時間を指定します。有効範囲は 10 ~ 255 秒で、デフォルトは 180 秒です。
timer seconds	CDP アップデートの送信頻度を秒単位で設定します。有効範囲は 5 ~ 254 秒で、デフォルトは 60 秒です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、すべてのイーサネット インターフェイス上で CDP をイネーブルにする例を示します。

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

次に、MAC アドレスを CDP デバイス ID として設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# cdp format device-id mac-address
```

次に、すべてのイーサネット インターフェイス上で CDP をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# no cdp enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show cdp	シスコ検出プロトコル (CDP) 情報を表示します。

cdp enable

イーサネット インターフェイス上でシスコ検出プロトコル (CDP) をイネーブルにするには、**cdp enable** コマンドを使用します。イーサネット インターフェイス上で CDP をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdp enable

no cdp enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

例 次に、イーサネット インターフェイス上で CDP をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# cdp enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show interface	インターフェイス設定情報を表示します。

channel-group (イーサネット)

EtherChannel に物理インターフェイスを割り当てて設定するには、**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*]

シンタックスの説明

number	チャンネル グループの番号。 <i>number</i> の有効範囲は 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。
mode	(任意) インターフェイスの EtherChannel モードを指定します。
active	このコマンドを使用すると、ユーザが Link Aggregation Control Protocol (LACP) をイネーブルにしたときに、指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となります。この状態のポートは、LACP パケットを送信することにより、他のポートとのネゴシエーションを開始します。
on	これがデフォルト チャンネル モードです。LACP を実行していないすべての EtherChannel は、このモードになります。LACP をイネーブルにする前に、チャンネル モードをアクティブまたはパッシブに変更しようとすると、スイッチからエラー メッセージが返されます。 LACP をグローバルにイネーブルにしてから、 feature lacp コマンドを使用して、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 モードのインターフェイスは、LACP パケットの開始、および LACP パケットへの応答は行いません。LACP によって ON 状態のインターフェイスとのネゴシエーションが試行されても、このインターフェイスは LACP パケットを受信しません。このインターフェイスとのリンクは個別リンクとなります。つまり、ON 状態のインターフェイスは、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 on です。
passive	このコマンドを使用すると、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。この状態のポートは、受信した LACP パケットには応答しますが、LACP ネゴシエーションは開始しません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

使用する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、チャンネルグループに特定のインターフェイスを追加または削除する場合は、このコマンドを使用します。1つの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にも、このコマンドを使用します。ポートを移動する先のチャンネルグループを入力すると、スイッチによって自動的に現在のチャンネルグループから指定のポートが削除され、指定のチャンネルグループにポートが追加されます。

LACP をグローバルにイネーブルにしてから、**feature lacp** コマンドを使用して、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、モードが未設定の EtherChannel であり、最大 8 ポートを集約できます。このチャンネルモードの EtherChannel は LACP を実行しません。

LACP を実行していない既存の EtherChannel、またはそれに含まれるインターフェイスに対しては、モードを変更できません。チャンネルモードは、**on** のままになります。モードを変更しようとすると、システムからエラーメッセージが返されます。

EtherChannel から物理インターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。EtherChannel から最後の物理インターフェイスを削除しても、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 ネイティブ VLAN
- タグ付きまたは非タグ付き
- 許可 VLAN リスト
- Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) (SPAN 送信元ポートまたは宛先ポートにはできません)
- 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、つまり集約プロトコルが設定されていない EtherChannel には、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を追加できます。また、LACP が動作している 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。

これらのアトリビュートは個別のメンバポートに設定できます。互換性がないアトリビュートを持つメンバポートを設定すると、Cisco NX-OS は EtherChannel 内でそのポートを一時停止します。

インターフェイスが EtherChannel に参加すると、そのインターフェイスの個別のパラメータのうち、次のような一部のパラメータが EtherChannel の値によって上書きされます。

- 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、または削除された場合も、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
- シスコ検出プロトコル (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

インターフェイスが EtherChannel インターフェイス用に設定されている場合にメンバ ポートがその EtherChannel から削除されると、EtherChannel インターフェイスの設定はそのメンバ ポートには伝播されません。

EtherChannel インターフェイスに対して行った任意の互換性パラメータの設定変更は、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、EtherChannel のメンバではないが、チャンネル グループのメンバとなっている物理インターフェイスにも設定変更が伝播されます)。

例

次に、LACP チャンネル グループ 5 にアクティブ モードのインターフェイスを追加する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1  
switch(config-if)# channel-group 5 mode active
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface port-channel	指定した EtherChannel インターフェイス上のトラフィックに関する情報を表示します。
show lacp	LACP 情報を表示します。
show port-channel summary	EtherChannel に関する情報を表示します。

clear mac access-list counters

アクセス リストから統計情報をクリアするには、**clear mac access-list counters** コマンドを使用します。

clear mac access-list counters [*name*]

シンタックスの説明	<i>name</i> (任意) クリアする特定のカウンタの名前。
------------------	-----------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

例	次に、アクセス リストから統計情報をクリアする例を示します。 switch# clear mac access-list counters
----------	---

関連コマンド	コマンド	説明
	show mac access-lists	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

clear mac dynamic

フォワーディング テーブルからダイナミック エントリをクリアするには、**clear mac dynamic** コマンドを使用します。

```
clear mac dynamic [address mac-addr] | [interface {type slot/port | port-channel
number}] [vlan vlan-id]
```

シンタックスの説明

address <i>mac-addr</i>	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除するように指定します。EEEE.EEEE.EEEE の形式を使用します。
interface <i>type slot/port</i>	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除するインターフェイスを指定します。タイプは、どちらのイーサネットにもできます。適切なスロット番号または仮想インターフェイス グループ番号、およびポート番号を指定します。
port-channel <i>number</i>	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除する EtherChannel を指定します。EtherChannel 番号を使用します。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除する VLAN を指定します。有効値の範囲は、1 ~ 4094 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

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 dynamic
```

次に、MAC アドレス テーブルから VLAN 2 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 dynamic address 001b.2106.58bc vlan 2
```

次に、MAC アドレス テーブルから VLAN 2 の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 dynamic vlan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac dynamic	MAC アドレス テーブルのダイナミック アドレスを表示します。

clear mac-address-table dynamic

MAC アドレス テーブルからダイナミック アドレス エントリをクリアするには、**clear mac-address-table dynamic** コマンドを使用します。

```
clear mac-address-table dynamic [[address mac-addr] | [interface {type slot/port |
port-channel number}]] [vlan vlan-id]
```

シンタックスの説明

address mac-addr	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除するように指定します。EEEE.EEEE.EEEE の形式を使用します。
interface type slot/port	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除するインターフェイスを指定します。タイプは、どちらのイーサネットにもできます。適切なスロット番号または仮想インターフェイス グループ番号、およびポート番号を指定します。
port-channel number	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除する EtherChannel を指定します。EtherChannel 番号を使用します。
vlan vlan-id	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除する VLAN を指定します。有効値の範囲は、1 ~ 4094 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

テーブルからすべてのダイナミック エントリを削除するには、引数を指定せずに、**clear mac-address-table dynamic** コマンドを使用します。

テーブルからスタティック MAC アドレスをクリアするには、**no mac-address-table static** コマンドを使用します。

オプションを指定しないで **clear mac-address-table dynamic** コマンドを入力すると、すべてのダイナミック アドレスが削除されます。アドレスを指定してインターフェイスを指定しないと、すべてのインターフェイスからアドレスが削除されます。インターフェイスを指定してアドレスを指定しないと、スイッチによって指定のインターフェイス上のすべてのアドレスが削除されます。

例

次に、MAC アドレス テーブルからすべてのダイナミック エントリをクリアする例を示します。

```
switch# clear mac-address-table dynamic
```

次に、VLAN 2 の MAC アドレス テーブルからすべてのダイナミック エントリをクリアする例を示します。

```
switch# clear mac-address-table dynamic vlan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac-address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

clear spanning-tree counters

スパニング ツリー プロトコル (STP) のカウンタをクリアするには、**clear spanning-tree counters** コマンドを使用します。

```
clear spanning-tree counters [interface {ethernet interface | port-channel channel}]
                             [vlan vlan-id]
```

シンタックスの説明

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

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチ全体、VLAN 単位、またはインターフェイス単位ですべての STP カウンタをクリアできます。

例

次に、VLAN 5 の STP カウンタをクリアする例を示します。

```
switch# clear spanning-tree counters vlan 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

clear spanning-tree detected-protocol

プロトコル移行を再開するには、**clear spanning-tree detected-protocol** コマンドを使用します。引数を指定しない場合、コマンドはスイッチのすべてのポートに適用されます。

```
clear spanning-tree detected-protocol [interface {ethernet interface | port-channel
channel}]
```

シンタックスの説明	interface	(任意) インターフェイス タイプを指定します。
	<i>ethernet interface</i>	スロット番号およびポート番号。
	<i>port-channel channel</i>	EtherChannel 番号

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) および Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) には、別バージョンの IEEE スパニング ツリーや別のリージョン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 または別のリージョンと関連付けられた MST BPDU を受信すると、ポートがリージョンの境界に位置していることを検出できます。

ただし、これらのメカニズムにより、常に最も効率的なモードに戻れるわけではありません。たとえば、レガシー 802.1D ブリッジに指定された Rapid PVST+ スイッチは、レガシー ブリッジがリンクから取り外された後も 802.1D モードにとどまります。同様に、MST ポートは、接続先のブリッジが同じリージョンに参加している場合には自身を境界ポートと見なします。

ポートがネイバーと再ネゴシエーションするように強制するには、**clear spanning-tree detected-protocol** コマンドを使用します。

例 次に、特定のインターフェイスでプロトコル移行を再開する例を示します。

```
switch# clear spanning-tree detected-protocol interface ethernet 1/4
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	スパンニング 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)

インターフェイスの遅延値を設定するには、**delay** コマンドを使用します。デフォルトの遅延値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

delay *tens-of-microseconds*

no delay

シンタックスの説明

tens-of-microseconds スループット遅延を 10 マイクロ秒単位で指定します。

コマンドのデフォルト

10 μ 秒

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、30,000 マイクロ秒の遅延をインターフェイスに設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# delay 3000
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス設定情報を表示します。

description (インターフェイス)

インターフェイス設定に説明を追加するには、**description** コマンドを使用します。説明を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

description *description*

no description

シンタックスの説明	<i>description</i>	インターフェイス設定を説明する文字列。この文字列には 80 文字まで使用できます。
------------------	--------------------	---

コマンドのデフォルト	説明は追加されません。
-------------------	-------------

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

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	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、使用されるインターフェイスに関する説明を設定内に残すためのものです。この説明は、 show interface や show running-config などのコマンドの出力で表示されます。
-------------------	---

例	次に、インターフェイスの説明を追加する例を示します。
----------	----------------------------

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# description "10G Server Link"
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show interface	インターフェイス設定情報を表示します。
	show running-config	現在の実行コンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

instance vlan

VLAN または VLAN セットを Multiple Spanning Tree Instance (MSTI; MST インスタンス) にマッピングするには、**instance vlan** コマンドを使用します。インスタンスを削除して、VLAN をデフォルトインスタンス (Common and Internal Spanning Tree (CIST)) に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

instance instance-id vlan vlan-id

no instance instance-id [vlan vlan-id]

シンタックスの説明

<i>instance-id</i>	指定の VLAN がマッピングされるインスタンス。有効値の範囲は、0 ~ 4094 です。
vlan <i>vlan-id</i>	指定の MSTI にマッピングする VLAN の番号。有効値の範囲は、1 ~ 4094 です。

コマンドのデフォルト

VLAN は MSTI にマッピングされません (すべての VLAN は CIST インスタンスにマッピングされます)。

コマンドモード

MST コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

VLAN ID 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*

シンタックスの説明

<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。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。 (注) Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダのホスト インターフェイスをアドレス指定する場合、この引数は必須です。
<i>slot</i>	1 ~ 3 のスロットを指定します。次のリストに使用可能なスロットを示します。 <ul style="list-style-type: none"> 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 エクステンダには、スロット 1 しかありません。 スロット 2 には上位拡張モジュールのポートが含まれます (実装されている場合)。 スロット 3 には下位拡張モジュールのポートが含まれます (実装されている場合)。
<i>port</i>	特定のスロット内のポート番号を指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは、シャーシ ID 引数を提供するように変更されました。

例

次に、イーサネット インターフェイス 1/4 の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 エクステンダ上のホスト インターフェイスのコンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 101/1/1
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されているすべての設定済みファブリック エクステンダシャーシを表示します。
show interface ethernet	イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスのさまざまなパラメータを表示します。

interface port-channel

EtherChannel インターフェイスを作成して、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始するには、**interface port-channel** コマンドを使用します。EtherChannel インターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface port-channel *channel-number*

no interface port-channel *channel-number*

シンタックスの説明

<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。有効値の範囲は、1 ~ 4096 です。
-----------------------	--

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ポートは、1 つのチャンネル グループにだけ属することができます。

interface port-channel コマンドを使用するときは、次のガイドラインを守ってください。

- 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でだけ設定します。
- 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、そのチャンネル グループに追加された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
show interface port-channel	指定の EtherChannel インターフェイス上のトラフィックに関する情報を表示します。
show lacp	LACP 情報を表示します。
show port-channel summary	EtherChannel に関する情報を表示します。

ip igmp snooping (EXEC)

Internet Group Management Protocol (IGMP; インターネット グループ管理プロトコル) をイネーブルにするには、**ip igmp snooping** コマンドを使用します。IGMP スヌーピングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip igmp snooping

no ip igmp snooping

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

IGMP スヌーピングはイネーブルです。



(注)

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

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、IGMP スヌーピングをイネーブルにする例を示します。

```
switch# ip igmp snooping
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ip igmp snooping	IGMP スヌーピング情報および設定を表示します。

ip igmp snooping (VLAN)

VLAN 上でインターネット グループ管理プロトコル (IGMP) を設定するには、**ip igmp snooping** コマンドを使用します。コマンドを無効にするか、デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip igmp snooping parameter

no ip igmp snooping parameter

シンタックスの説明	parameter	設定するパラメータ。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
-----------	-----------	--

コマンドのデフォルト デフォルト設定は、次のとおりです。

- **explicit-tracking** : イネーブル
- **fast-leave** : すべての VLAN についてディセーブル
- **last-member-query-interval seconds** : 1
- **querier IP-address** : ディセーブル
- **report-suppression** : イネーブル

コマンド モード VLAN コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン パラメータの有効な値は、次のとおりです。

キーワードおよび引数	説明
explicit-tracking	VLAN ベースで各ポートの IGMPv3 メンバシップ レポートのトラッキングをイネーブルにします。デフォルトは、すべての VLAN でイネーブルです。
fast-leave	IGMPv3 スヌーピングの高速脱退処理をイネーブルにします。デフォルトは、すべての VLAN でディセーブルです。
last-member-query-interval seconds	すべてのホストが IGMP クエリ メッセージに応答しない場合は、グループを削除します。有効な値は 1 ~ 25 秒です。デフォルトは 1 秒です。
mrouter interface interface	マルチキャスト ルータへのスタティック接続を設定します。指定するインターフェイスは、イーサネットまたは EtherChannel です。
querier IP-address	スヌーピング クエリアを設定します。IP アドレスは、メッセージの送信元として使用します。デフォルトはディセーブルです。

ip igmp snooping (VLAN)

キーワードおよび引数	説明
report-suppression	マルチキャスト対応ルータに送信されるメンバシップ レポート トラフィックを制限します。レポート抑制をディセーブルにすると、すべての IGMP レポートがそのままマルチキャスト対応ルータに送信されます。デフォルトはイネーブルです。
static-group <i>group-ip-addr</i> [source <i>source-ip-addr</i>] interface <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。指定する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 172.20.52.106
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 230.0.0.1 interface ethernet 1/10
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ip igmp snooping	IGMP スヌーピング情報および設定を表示します。

lacp port-priority

Link Aggregation Control Protocol (LACP) の物理インターフェイスのプライオリティを設定するには、**lacp port-priority** コマンドを使用します。ポート プライオリティをデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

lacp port-priority priority

no lacp port-priority

シンタックスの説明	<i>priority</i> 物理インターフェイスのプライオリティ。有効値の範囲は、1 ~ 65535 です。
------------------	--

コマンドのデフォルト	システム プライオリティ値は 32768 です。
-------------------	--------------------------

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

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

使用上のガイドライン	LACP を使用するように設定された各ポートは、LACP ポート プライオリティを持ちます。1 ~ 65535 の値を設定できます。LACP では、ポート プライオリティをポート番号と組み合わせて使用してポート ID を作成します。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
	show lacp	LACP 情報を表示します。

lacp system-priority

スイッチの Link Aggregation Control Protocol (LACP) システム プライオリティを設定するには、**lacp system-priority** コマンドを使用します。システム プライオリティをデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

lacp system-priority *priority*

no lacp system-priority

シンタックスの説明	<i>priority</i>	物理インターフェイスのプライオリティ。有効値の範囲は、1 ~ 65535 です。
-----------	-----------------	--

コマンドのデフォルト システム プライオリティ値は 32768 です。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン LACP を稼動する各デバイスは、LACP システム プライオリティ値を持ちます。1 ~ 65535 の値を設定できます。LACP では、システム プライオリティを MAC アドレスとともに使用してシステム ID を作成します。また、他のシステムとのネゴシエーション時にもシステム プライオリティを使用します。プライオリティを設定するときには、番号が大きいほどプライオリティが低くなることに注意してください。

例 次に、デバイスの LACP システム プライオリティを 2500 に設定する例を示します。

```
switch(config)# lacp system-priority 2500
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show lacp	LACP 情報を表示します。

link debounce

インターフェイス上でデバウンス タイマーをイネーブルにするには、**link debounce** コマンドを使用します。このタイマーをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

link debounce [*time milliseconds*]

no link debounce

シンタックスの説明	time milliseconds (任意) 拡張デバウンス タイマーを指定します。有効値の範囲は、0 ~ 5000 ミリ秒です。0 ミリ秒を指定すると、デバウンス時間は無効になります。
------------------	--

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

使用上のガイドライン ポート デバウンス時間は、リンクがダウンしたことをスーパーバイザに通知するためにインターフェイスが待機する時間です。この時間、インターフェイスはリンクがアップ状態に戻ったかどうかを確認するために待機します。待機時間は、トラフィックが停止している時間です。



注意

デバウンス タイマーをイネーブルにすると、リンクのアップおよびリンクのダウンの検出が遅れるので、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 次に、イーサネット インターフェイスのデバウンス タイマーをイネーブルにし、デバウンス時間を 1000 ミリ秒に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# link debounce time 1000
```

次に、イーサネット インターフェイスのデバウンス タイマーをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config-if)# no link debounce
```

関連コマンド	コマンド 説明
	show interface インターフェイス設定情報を表示します。

mac-address-table aging-time

MAC アドレス テーブル エントリのエージング タイムを設定するには、**mac-address-table aging-time** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac-address-table aging-time seconds [vlan vlan-id]

no mac-address-table aging-time [vlan vlan-id]

シンタックスの説明

<i>seconds</i>	MAC アドレス テーブル エントリのエージング タイムを指定します。有効範囲は 0 ~ 1000000 秒です。デフォルトは 1,800 秒です。ゼロ (0) を入力すると、MAC アドレス エージングがディセーブルになります。
vlan vlan-id	(任意) 変更されたエージング タイムを適用する VLAN を指定します。

コマンドのデフォルト

300 秒

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

エージング プロセスをディセーブルにするには、ゼロ (0) を入力します。

エージング値は、最も近い 5 秒の倍数に丸められます。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 パラメータを指定しないで、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、VLAN を指定すると、VLAN のエージング タイムが現在のエージング タイムのグローバル設定に戻ります。デフォルト値の 300 秒に戻るかどうかは、スイッチのエージング タイムのグローバル設定の変更の有無に応じて異なります。

エージング タイムは、スイッチが最後に MAC アドレスを検出した時点からカウントされます。

例

次に、スイッチ全体でエントリが MAC アドレス テーブルにとどまる時間を 500 秒に変更する例を示します。

```
switch(config)# mac-address-table aging-time 500
```

関連コマンド

コマンド	説明
<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}
```

シンタックスの説明

mac-move	MAC アドレスが移動された場合に、通知メッセージを送信します。
threshold	MAC アドレス テーブルのしきい値を超えた場合に、通知メッセージを送信します。
limit percentage	(任意) この割合を超えた時点でしきい値の通知を送信する、割合の上限 (1 ~ 100) を指定します。
intervalseconds	(任意) 連続する 2 つの通知間の最小時間を秒単位で指定します (10 ~ 10000 秒)。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、しきい値が 45% を超えたときにログ メッセージ通知が送信され、アップデート間隔が 1024 秒に 1 回に制限されるように設定する例を示します。

```
switch(config)# mac-address-table notification threshold limit 45 interval 1024
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac-address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

mac-address-table static

MAC アドレス テーブルのスタティック エントリを設定するには、**mac-address-table static** コマンドを使用します。スタティック エントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac-address-table static *mac-address* **vlan** *vlan-id* {**drop** | **interface** {*type slot/port* | *port-channel number*}} [**auto-learn**]

no mac-address-table static *mac-address* {**vlan** *vlan-id*}

シンタックスの説明		
<i>mac-address</i>		テーブルに追加する MAC アドレスを指定します。EEEE.EEEE.EEEE の形式を使用します。
vlan <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。有効な値は 1 ~ 4094 です。
drop		指定の VLAN 内の設定済みの MAC アドレスとの間で送受信されるすべてのトラフィックをドロップします。
interface <i>type slot/port</i>		インターフェイスを指定します。タイプは、どちらのイーサネットにも指定できます。適切なスロット番号とポート番号を指定します。
port-channel <i>number</i>		インターフェイスを指定します。EtherChannel 番号を使用します。
auto-learn		(任意) この MAC アドレスの移動を許可します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン 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、スタティック エントリを MAC アドレス テーブルに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
```

■ mac-address-table static

関連コマンド	コマンド	説明
	show mac-address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

monitor session

新しい SPAN セッション設定を作成する場合や既存のセッション設定に追加する場合は、**monitor session** コマンドを使用します。SPAN セッションをクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

monitor session {*number* | **all**} [**suspend**]

no monitor session {*number* | **all**} [**suspend**]

シンタックスの説明

<i>number</i>	作成または設定する SPAN セッションを指定します。セッション 1 ~ 18 を選択します。
all	設定情報をすべての SPAN セッションに適用するように指定します。
suspend	(任意) 参照されている SPAN セッションを一時停止するように指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

完全に新しいセッションを利用できるように、任意のセッション番号またはすべての SPAN セッションをクリアできます。

例

次に、SPAN セッションを作成する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show monitor session	SPAN セッション設定情報を表示します。

name (VLAN コンフィギュレーション)

VLAN の名前を設定するには、**name** コマンドを使用します。ユーザが設定した名前を VLAN から削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

name *vlan-name*

no name

シンタックスの説明

<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。デフォルト名は、VLANxxxx です (例: VLAN0002)。xxxx は、VLAN ID 番号と同じ 4 桁の数字を表します (先頭のゼロも含まれます)。
------------------	--

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

デフォルト VLAN、VLAN 1、または内部的に割り当てられている VLAN の名前は変更できません。

例

次に、VLAN 2 に名前を付ける例を示します。

```
switch(config)# vlan 2
switch(config-vlan)# name accounting
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan	VLAN 情報を表示します。

name (MST コンフィギュレーション)

多重スパンニング ツリー (MST) リージョンの名前を設定するには、**name** コマンドを使用します。デフォルト名に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

name *name*

no name *name*

シンタックスの説明	<i>name</i>	MST リージョンに割り当てる名前。最大 32 文字の英数字からなる任意のストリングにできます。
-----------	-------------	--

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	MST コンフィギュレーション モード
---------	---------------------

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

使用上のガイドライン 同じ VLAN マッピングと設定バージョン番号を持つ 2 台以上のスイッチは、リージョン名が異なる場合には、別々の MST リージョンにあると見なされます。

**注意**

name コマンドを使用して MST リージョン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、スイッチが別のリージョン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、リージョンに名前を付ける例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# name accounting
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree mst configuration	MST プロトコルに関する情報を表示します。
	spanning-tree mst configuration	MST コンフィギュレーション モードを開始します。

port-channel load-balance ethernet

チャンネル 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*]

シンタックスの説明

<i>method</i>	ロードバランシング方式。有効値のリストについては、「使用上のガイドライン」セクションを参照してください。
---------------	--

コマンドのデフォルト

送信元および宛先 MAC アドレスの負荷分散。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

有効なロードバランシング *method* 値は、次のとおりです。

- **destination-ip** : 宛先 IP アドレスの負荷分散
- **destination-mac** : 宛先 MAC アドレスの負荷分散
- **destination-port** : 宛先ポートの負荷分散
- **source-destination-ip** : 送信元および宛先 IP アドレスの負荷分散
- **source-destination-mac** : 送信元および宛先 MAC アドレスの負荷分散
- **source-destination-port** : 送信元および宛先ポートの負荷分散
- **source-ip** : 送信元 IP アドレスの負荷分散
- **source-mac** : 送信元 MAC アドレスの負荷分散
- **source-port** : 送信元ポートの負荷分散

使用している設定で最も多様なバランス基準を提供するオプションを使用してください。たとえば、EtherChannel のトラフィックが単一の MAC アドレスだけに送信され、EtherChannel ロードバランシングが宛先 MAC アドレスに基づいて実行されている場合、EtherChannel は常にその EtherChannel 内の同一リンクを選択します。その場合は、送信元アドレスまたは IP アドレスを使用する方が、より有効なロードバランシングを実現できる可能性があります。

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}

シンタックスの説明

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

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

プライベート VLAN を設定する前に、**feature private-vlan** コマンドを使用してプライベート VLAN をイネーブルにしてください。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 の設定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、元のアソシエーションが復元されます。

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** コマンドを入力すると、その VLAN とのプライベート VLAN アソシエーションが一時停止されます。指定の VLAN を再作成し、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 ポートが使用します。

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が使用する VLAN です。独立 VLAN のトラフィックは、同じ VLAN 内の他のすべてのプライベート ポートではブロックされます。このトラフィックは、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 ポートでだけ受信できます。

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 ポートです。

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 です。

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 ポート上の顧客端末ステーションへ伝送するために使用される VLAN です。

複数のコミュニティ VLAN および独立 VLAN が許可されます。プライマリ VLAN 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アソシエーション用に使用されます。



(注)

最新リリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチの PVLAN 独立ポートは、IEEE 802.1q 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は使用できません。

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
<code>feature private-vlan</code>	プライベート VLAN をイネーブルにします。
<code>show vlan</code>	VLAN 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 に関する情報を表示します。

private-vlan association

プライベート VLAN 上でプライマリ VLAN とセカンダリ VLAN の間のアソシエーションを設定するには、**private-vlan association** コマンドを使用します。アソシエ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。

private-vlan association {[add] *secondary-vlan-list* | **remove** *secondary-vlan-list*}

no private-vlan association

シンタックスの説明

add	(任意) セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN に関連付けます。
<i>secondary-vlan-list</i>	セカンダリ VLAN の番号。
remove	セカンダリ VLAN とプライマリ VLAN 間のアソシエーションをクリアします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

プライベート VLAN を設定する前に、**feature private-vlan** コマンドを使用してプライベート VLAN をイネーブルにしてください。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 の設定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、指定した VLAN をプライベート VLAN モードに再変換すると、元のアソシエーションが復元されます。

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 ポートが使用します。

複数のコミュニティ VLAN および独立 VLAN が許可されます。プライマリ VLAN 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アソシエーション用に使用されます。

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 に関連付けられている VLAN は、プライマリ VLAN として設定できません。



(注)

最新リリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチの PVLAN 独立ポートは、IEEE 802.1q 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は使用できません。

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 アソシエーションから独立 VLAN 18 およびコミュニティ VLAN 20 を削除する例を示します。

```
switch(config)# vlan 14
switch(config-vlan)# private-vlan association remove 18,20
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature private-vlan	プライベート VLAN をイネーブルにします。
show vlan	VLAN に関する情報を表示します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN に関する情報を表示します。

private-vlan synchronize

セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN と同じ MST インスタンスにマッピングするには、**private-vlan synchronize** コマンドを使用します。

private-vlan synchronize

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

MST コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

セカンダリ VLAN をそれに関連付けられているプライマリ VLAN と同じ MST インスタンスにマッピングしないと、MST コンフィギュレーション モードを終了するときに、デバイスから警告メッセージが表示され、関連付けられている VLAN と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 のリストが示されます。**private-vlan synchronize** コマンドを使用すると、すべてのセカンダリ VLAN が、それぞれ対応するプライマリ VLAN と同じインスタンスに自動的にマッピングされます。

例

次に、PVLAN 同期を初期化する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# private-vlan synchronize
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst configuration	MST プロトコルに関する情報を表示します。
spanning-tree mst configuration	MST コンフィギュレーション モードを開始します。

revision

多重スパンニング ツリー (MST) リージョン コンフィギュレーションのリビジョン番号を設定するには、**revision** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

revision version

no revision version

シンタックスの説明	<i>version</i>	MST リージョン コンフィギュレーションのリビジョン番号。有効値の範囲は 0 ~ 65535 です。
-----------	----------------	---

コマンドのデフォルト	リビジョン 0
------------	---------

コマンド モード	MST コンフィギュレーション モード
----------	---------------------

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

使用上のガイドライン 同じ VLAN マッピングと名前を持つ 2 台以上のスイッチは、コンフィギュレーション リビジョン番号が異なる場合には、別々の MST リージョン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リージョン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 リージョン コンフィギュレーション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 リージョン コンフィギュレーションのリビジョン番号を設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# revision 5
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

shutdown (VLAN コンフィギュレーション)

VLAN 上のローカル トラフィックをシャットダウンするには、**shutdown** コマンドを使用します。VLAN をデフォルトの動作ステートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

shutdown

no shutdown

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

シャットダウンしません。

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

VLAN 1 または VLAN 1006 ~ 4094 は、シャットダウンしたりディセーブルにしたりできません。

VLAN をシャットダウンすると、その VLAN 上でトラフィックがフローを終了します。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 へのトラフィック搬送を継続します。一方、指定の VLAN のインターフェイス アソシエーションは保持されます。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** コマンド出力のステータス フィールドをチェックします。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すが、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すが、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 BPDU 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

シンタックスの説明

enable	この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。
disable	このインターフェイス上で BPDU フィルタリングをディセーブルにします。

コマンドのデフォルト

spanning-tree port type edge 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

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ツリーの遷移をたどります。



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場合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ので、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 BPDU ガードをイネーブルにするには、**spanning-tree bpduguard** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree bpduguard {enable | disable}

no spanning-tree bpduguard

シンタックスの説明

enable	このインターフェイス上で BPDU ガードをイネーブルにします。
disable	このインターフェイス上で BPDU ガードをディセーブルにします。

コマンドのデフォルト

spanning-tree port type edge bpduguard default コマンドの入力時点ですでに設定されている設定

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

BPDU ガードにより、ポートは BPDU を受信しなくなります。ポートが引き続き BPDU を受信する場合は、保護対策としてポートが **error-disabled** ステートに置かれます。



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、端末に接続されているインターフェイスに対してだけ使用してください。そうでない場合、予想外の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 ポートにだけ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** 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 タイプに関わらず、そのインターフェイスに機能が適用されます。

このコマンドには次の 3 つの状態があります。

- **spanning-tree bpduguard enable** : 指定インターフェイスで BPDU ガードを無条件にイネーブルにします。
- **spanning-tree bpduguard disable** : 指定インターフェイスで BPDU ガードを無条件にディセーブルにします。
- **no spanning-tree bpduguard** : インターフェイスが動作中のスパニング ツリー エッジ ポートであり、**spanning-tree port type edge bpduguard default** コマンドが設定されていれば、インターフェイス上で BPDU ガードをイネーブルにします。

通常、この機能は、アクセス ポートがスパニング ツリーに参加しないようにネットワーク管理者によって設定されるサービスプロバイダーの環境で使用されます。

例

次に、このインターフェイス上で BPDU ガードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree bpduguard enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree cost

スパンニング ツリー プロトコル (STP) 計算用にインターフェイスのパス コストを設定するには、**spanning-tree cost** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
spanning-tree [vlan vlan-id] cost {value | auto}
```

```
no spanning-tree [vlan vlan-id] cost
```

シンタックスの説明

vlan <i>vlan-id</i>	(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。指定できる範囲は 1 ~ 4094 です。
<i>value</i>	ポート コストの値。使用可能なコスト範囲は、次に示すパス コスト計算方式によって異なります。 <ul style="list-style-type: none"> ショート：有効範囲は 1 ~ 65536 です。 ロング：有効範囲は 1 ~ 200,000,000 です。
auto	インターフェイスのメディア速度によってポート コストの値を設定します (値については、表 2-1 を参照してください)。

コマンドのデフォルト

メディア速度によってポート コストが設定されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

STP ポート 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とパス コスト計算方式によって決まります (表 2-1 を参照)。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 2-1 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250の値のパスコストを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/4  
switch(config-if)# spanning-tree cost 250
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパ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

シンタックスの説明

loop	インターフェイス上でループガードをイネーブルにします。
none	ガードモードを None に設定します。
root	インターフェイス上でルートガードをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

スパニング ツリー エッジ ポート上でループガードをイネーブルにするコマンドはスイッチによって受け入れられますが、ルートガードがイネーブルになっている場合はループガードをイネーブルにできません。

例

次に、ルートガードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree guard root
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree link-type

ポートのリンク タイプを設定するには、**spanning-tree link-type** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree link-type {auto | point-to-point | shared}

no spanning-tree link-type

シンタックスの説明

auto	インターフェイスのデュプレックス設定に基づいてリンク タイプを設定します。
point-to-point	インターフェイスがポイントツーポイント リンクになるように指定します。
shared	インターフェイスが共有メディアになるように指定します。

コマンドのデフォルト

デュプレックス設定に基づいて自動的に設定されるリンク タイプ。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

高速過渡 (IEEE 802.1w で規定) は、2 つのブリッジ間のポイントツーポイント リンク上でだけ機能します。

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 タイプを判断します。つまり、全二重ポートはポイントツーポイント リンクと見なされ、半二重設定は共有リンク上にあると見なされます。



(注)

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、ポート デュプレックスを設定できません。

例

次に、ポートを共有リンクとして設定する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree link-type shared
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree interface	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree loopguard default

ループ ガードを、すべての標準スパニング ツリーおよびネットワーク ポート上でデフォルトとしてイネーブルにするには、**spanning-tree loopguard default** コマンドを使用します。ループ ガードをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree loopguard default

no spanning-tree loopguard default

シンタックスの説明

このコマンドには、追加の引数もキーワードもありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ループ ガードを使用すると、ブリッジ ネットワークのセキュリティを高めることができます。ループ ガードは、単方向リンクを引き起こす可能性のある障害が原因で、代替ポートまたはルート ポートが指定ポートになるのを防ぎます。

ループ ガードは、スパニング ツリーによってポイントツーポイント リンクと見なされるポートでだけ動作し、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ループ ガード コマンドの **spanning-tree guard loop** を入力すると、このグローバル ループ ガード コマンドが上書きされます。

例

次に、ループ ガードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree loopguard default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree mode

Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) と 多重スパンニング ツリー (MST) の間でスパンニング ツリー プロトコル (STP) モードを切り替えるには、**spanning-tree mode** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mode {rapid-pvst | mst}

no spanning-tree mode

シンタックスの説明	コマンド	説明
	rapid-pvst	STP モードを Rapid PVST+ に設定します。
	mst	STP モードを MST に設定します。

コマンドのデフォルト Rapid PVST+

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン スイッチ上で MST と Rapid PVST+ を同時に実行できません。



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は、ユーザ トラフィックを妨げる可能性があります。

例 次に、MST モードに切り替える例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mode mst
switch(config-mst)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree summary	スパンニング ツリー設定に関する情報を表示します。

spanning-tree mst configuration

多重スパンニング ツリー (MST) コンフィギュレーション モードを開始するには、**spanning-tree mst configuration** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst configuration

no spanning-tree mst configuration

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

次の MST コンフィギュレーションのデフォルト値は、その全パラメータのデフォルト値となります。

- VLAN は MSTI にマッピングされません (すべての VLAN は CIST インスタンスにマッピングされます)。
- 領域名は空の文字列になります。
- リビジョン番号は 0 です。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

MST コンフィギュレーションは、次の 3 つの主要パラメータから構成されます。

- インスタンス VLAN マッピング : **instance vlan** コマンドを参照してください。
- リージョン名 : **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。
- コンフィギュレーション リビジョン番号 : **revision** コマンドを参照してください。

abort および **exit** コマンドを使用して、MST コンフィギュレーション モードを終了できます。2 つのコマンドは、変更を保存するかどうかの点で違いがあります。

- **exit** コマンドを使用すると、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確定されます。
- **abort** コマンドを使用すると、変更は確定されずに MST コンフィギュレーション モードが終了します。

セカンダリ VLAN を、それに関連付けられているプライマリ VLAN と同じインスタンスにマッピングしないと、MST コンフィギュレーション モードの終了時に次の警告メッセージが表示されます。

```
These secondary vlans are not mapped to the same instance as their primary:
-> 3
```

switchport mode private-vlan host コマンドを参照して、この問題を修正してください。

MST コンフィギュレーション モード パラメータを変更すると、接続が失われる可能性があります。サービスの中断を最小限に抑えるために、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 コンフィギュレーションのコピーに変更を行ってください。コンフィギュレーション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、二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確定した場合は、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 コンフィギュレーション（名前、インスタンス マッピング、およびリビジョン番号）をデフォルト設定にリセットする例を示します。

```
switch(config)# no spanning-tree mst configuration
```

関連コマンド

コマンド	説明
instance vlan	VLAN または VLAN セットを MST インスタンスにマッピングします。
name (MST コンフィギュレーション)	MST リージョンの名前を設定します。
revision	MST コンフィギュレーションのリビジョン番号を設定します。
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst cost

多重スパンニングツリー (MST) インスタンス (インスタンス ID が 0 の Common and Internal Spanning Tree (CIST) も含む) のパスコストパラメータを設定するには、**spanning-tree mst cost** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst *instance-id* cost {*cost* | auto}

no spanning-tree mst *instance-id* cost

シンタックスの説明

<i>instance-id</i>	インスタンス ID 番号。有効値の範囲は、0 ~ 4094 です。
<i>cost</i>	インスタンスのポート コスト。有効値の範囲は、1 ~ 200,000,000 です。
auto	インターフェイスのメディア速度によってポート コストの値を設定します。

コマンドのデフォルト

次のポート コスト値を自動的に設定します。

- 10 Mbps : 2,000,000
- 100 Mbps : 200,000
- 1 ギガビット イーサネット : 20,000
- 10 ギガビット イーサネット : 2,000

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ポート コストは、ポート速度に応じて異なります。インターフェイス速度が速いほど、コスト値は小さくなります。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入力しないでください。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

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	スイッチ上のすべてのインスタンスの転送遅延タイマーに設定する秒数。有効値の範囲は、4 ~ 30 秒です。
------------------	----------------	--

コマンドのデフォルト	15 秒
-------------------	------

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
-----------------	-----------------

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

例	次に、転送遅延タイマーを設定する例を示します。 switch(config)# spanning-tree mst forward-time 20
----------	---

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst hello-time

スイッチ上のすべてのインスタンスのハロータイム遅延タイマーを設定するには、**spanning-tree mst hello-time** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst hello-time seconds

no spanning-tree mst hello-time

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	スイッチ上のすべてのインスタンスのハロータイム遅延タイマーに設定する秒数。有効値の範囲は、1 ~ 10 秒です。
-----------	----------------	--

コマンドのデフォルト	2 秒
------------	-----

コマンドモード	コンフィギュレーションモード
---------	----------------

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

使用上のガイドライン	<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、ハロータイム遅延タイマーを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst hello-time 3
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst max-age

スイッチ上のすべてのインスタンスの最大経過時間タイマーを設定するには、**spanning-tree mst max-age** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst max-age seconds

no spanning-tree mst max-age

シンタックスの説明

<i>seconds</i>	スイッチ上のすべてのインスタンスの最大経過時間タイマーに設定する秒数。有効値の範囲は、6 ~ 40 秒です。
----------------	--

コマンドのデフォルト

20 秒

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

このパラメータは、インスタンス 0 または IST のみを使用します。
このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、最大経過時間タイマーを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst max-age 40
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst max-hops

ブリッジプロトコルデータユニット (BPDU) が廃棄される前にリージョンで許容されるホップ数を指定するには、**spanning-tree mst max-hops** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst max-hops *hop-count*

no spanning-tree mst max-hops

シンタックスの説明	<i>hop-count</i>	BPDU が廃棄される前にリージョンで許容されるホップ数。有効値の範囲は、1 ~ 255 ホップです。
-----------	------------------	---

コマンドのデフォルト	20 ホップ
------------	--------

コマンドモード	コンフィギュレーションモード
---------	----------------

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

例

次に、許容されるホップ数を設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst max-hops 25
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst port-priority

多重スパンニング ツリー (MST) インスタンス (インスタンス ID が 0 の Common and Internal Spanning Tree (CIST) も含む) のポートプライオリティパラメータを設定するには、**spanning-tree mst port-priority** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst *instance-id* port-priority *priority*

no spanning-tree mst *instance-id* port-priority

シンタックスの説明

<i>instance-id</i>	インスタンス ID 番号。有効値の範囲は、0 ~ 4094 です。
<i>priority</i>	インスタンスのポート プライオリティ。有効値の範囲は、0 ~ 224 です (32 単位で増分)。

コマンドのデフォルト

ポート プライオリティ値は 128 です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

port-priority *priority* 値が大きいほど、プライオリティは低くなります。プライオリティ値は、0、32、64、96、128、160、192、224 です。その他の値はすべて拒否されます。

例

次に、インターフェイス プライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree mst 0 port-priority 64
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。
spanning-tree port-priority	デフォルト STP のポート プライオリティを設定します。デフォルト STP は、Rapid PVST+ です。

spanning-tree mst priority

ブリッジプライオリティを設定するには、**spanning-tree mst priority** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst *instance-id* priority *priority-value*

no spanning-tree mst *instance-id* priority

シンタックスの説明

<i>instance-id</i>	インスタンス ID 番号。有効値の範囲は、0 ~ 4094 です。
<i>priority-value</i>	ブリッジプライオリティ。有効な値および追加情報については「使用上のガイドライン」セクションを参照してください。

コマンドのデフォルト

ブリッジプライオリティのデフォルト値は、32768 です。

コマンドモード

コンフィギュレーションモード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ブリッジプライオリティは、4096 ずつ増分して設定できます。プライオリティを設定する場合の有効な値は、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 のように入力できます。

例

次に、ブリッジプライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst 0 priority 4096
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst root

プライマリ ルートおよびセカンダリ ルートを指定して、インスタンスのタイマー値を設定するには、**spanning-tree mst root** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
spanning-tree mst instance-id root {primary | secondary} [diameter dia [hello-time hello-time]]
```

```
no spanning-tree mst instance-id root
```

シンタックスの説明

instance-id	インスタンス ID 番号。有効値の範囲は、0 ~ 4094 です。
primary	スパニング ツリー インスタンスのブリッジルートを作成するのに十分な高優先順位（小さな値）を指定します。
secondary	プライマリ ルートに障害が発生した場合に、セカンダリ ルートとなるようにスイッチを指定します。
diameter dia	(任意) ネットワークの直径に基づく、ブリッジのタイマー値を指定します。
hello-time hello-time	(任意) ルート スイッチが設定メッセージを生成する間隔を指定します。有効範囲は 1 ~ 10 秒で、デフォルトは 2 秒です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

instance-id 引数には、1 つのインスタンスまたはインスタンス範囲を入力できます。たとえば、0-3、5、7-9 のように入力できます。

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、プライオリティ 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、多重スパンニング ツリー (MST) と Rapid per VLAN Spanning Tree (Rapid PVST+) の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。指定のインターフェイスをスイッチにグローバルに設定されているデフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst simulate pvst

spanning-tree mst simulate pvst disable

no spanning-tree mst simulate pvst

シンタックスの説明 このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト イネーブル。デフォルトでは、スイッチ上のすべてのインターフェイスが MST と Rapid PVST+ 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方法は、[spanning-tree mst simulate pvst global](#) を参照してください。

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン MST は、ユーザが設定しなくても、Rapid PVST+ と相互運用できます。PVST シミュレーション機能により、このシームレスな相互運用が可能になっています。ただし、MST と Rapid PVST+ との接続を制御し、MST 対応ポートを Rapid PVST+ 対応ポートに誤って接続するのを防止することが必要な場合もあります。

spanning-tree mst simulate pvst disable コマンドを使用すると、Rapid PVST+ (SSTP) BPDU を受信した指定の MST インターフェイスが STP ブロッキング ステートに移行します。これらのインターフェイスは、ポートが Rapid PVST+ BPDU の受信を停止するまで不整合なステートにとどまります。その後、ポートは STP の通常の遷移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のを防止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、指定したポートと Rapid PVST+ を実行する接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree mst simulate pvst disable
```

関連コマンド

コマンド	説明
spanning-tree mst simulate pvst global	MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな相互運用をグローバルにイネーブルにします。

spanning-tree mst simulate pvst global

多重スパンニング ツリー (MST) スイッチと Rapid per VLAN Spanning Tree (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、**no spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。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デフォルト設定に戻すには、**spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。

spanning-tree mst simulate pvst global

no spanning-tree mst simulate pvst global

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

イネーブル。デフォルトでは、スイッチが MST と Rapid PVST+ 間でシームレスに相互運用します。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

MST 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 モードで稼働するスイッチにより、Rapid PVST+ (SSTP) ブリッジプロトコル データ ユニット (BPDU) を受信するすべてのインターフェイスがスパンニング ツリー プロトコル (STP) ブロッキング ステートに移行します。これらのインターフェイスは、ポートが Rapid PVST+ BPDU の受信を停止するまで不整合なステートにとどまります。その後、ポートは STP の通常の遷移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のを防止するうえで役立ちます。スイッチを MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな運用に戻すには、**spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。

例 次に、スイッチのすべてのポートと Rapid PVST+ を実行する接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避する例を示します。

```
switch(config)# no spanning-tree mst simulate pvst global
```

関連コマンド

コマンド	説明
spanning-tree mst simulate pvst	MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな相互運用をインターフェイス単位でイネーブルにします。

spanning-tree pathcost method

デフォルト パス コスト計算方式を設定するには、**spanning-tree pathcost method** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree pathcost method {long | short}

no spanning-tree pathcost method

シンタックスの説明

long	ポートのパス コストに 32 ビット ベース値を指定します。
short	ポートのパス コストに 16 ビット ベース値を指定します。

コマンドのデフォルト

short

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

long パスコスト計算方式では、パスコスト計算に 32 ビットをすべて利用して、2 ～ 2,00,000,000 の値を生成します。

short パスコスト計算方式 (16 ビット) では、1 ～ 65535 の値を生成します。



(注)

このコマンドは、デフォルト モードである Rapid PVST+ スパニング ツリー モードにだけ適用されません。MST スパニング ツリー モードを使用している場合、スイッチはパス コストの計算に long 方式だけを使用します。これは MST についてはユーザ設定可能ではありません。

例

次に、デフォルト パスコスト方式を long に設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree pathcost method long
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree port type edge

ホストに接続されているインターフェイスをエッジポートとして設定するには、**spanning-tree port type edge** コマンドを使用します。設定されたポートは、自動的にブロッキング状態またはラーニング状態を経ずにスパニングツリーフォワーディング状態に遷移します。標準スパニングツリーポートに戻すには、**spanning-tree port type normal** コマンドまたは **no spanning-tree port type** コマンドを使用します。

spanning-tree port type edge [trunk]

spanning-tree port type normal

no spanning-tree port type

シンタックスの説明	trunk	(任意) トランクポートをスパニングツリーエッジポートとして設定します。
------------------	--------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	デフォルトは、 spanning-tree port type edge default コマンドの入力時に設定されるデフォルトポートタイプエッジのグローバル設定です。グローバル設定を設定しなかった場合、デフォルトのスパニングツリーポートタイプは標準 (normal) です。
-------------------	---

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

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

使用上のガイドライン	また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できます。
-------------------	--



注意

このコマンドは、端末に接続されているインターフェイスに対してだけ使用してください。そうでない場合、予想外の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を待機せずに直接スパニングツリーフォワーディング状態に移行します。



(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性と同一です。

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、**spanning-tree port type normal** コマンドを使用します。

デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

例

次に、ホストに接続されたインターフェイスをエッジ ポートとして設定する例を示します。設定されたインターフェイスは、リンクがアップしたとき自動的にフォワーディング ステートに遷移します。

```
switch(config-if)# spanning-tree port type edge
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree port type edge bpdufilter default

すべてのスパンニング ツリー エッジ ポート上でデフォルトで BPDU フィルタリングをイネーブルにするには、**spanning-tree port type edge bpdufilter default** コマンドを使用します。すべてのエッジ ポート上でデフォルトで BPDU フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type edge bpdufilter default

no spanning-tree port type edge bpdufilter default

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

デフォルトで BPDU フィルタリングをイネーブルにするには、次を実行する必要があります。

- **spanning-tree port type edge** または **spanning-tree port type edge default** コマンドを使用して、インターフェイスをスパンニング 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。

すべてのスパンニング ツリー エッジ ポート上で BPDU フィルタリングをグローバルにイネーブルにするには、このコマンドを使用します。BPDU フィルタリングにより、ポートは BPDU を送受信しなくなります。



注意

このコマンドを使用するときには注意してください。誤って使用すると、ブリッジング ループが発生する可能性があります。

インターフェイス レベルで BPDU フィルタリングを設定することにより、この **spanning-tree port type edge bpdufilter default** コマンドのグローバルな影響を無効にできます。この機能をインターフェイス レベルで使用する場合の詳細については、**spanning-tree bpdufilter** コマンドを参照してください。



(注)

BPDU フィルタリング機能は、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、その機能性が異なります。グローバルにイネーブルにした BPDU フィルタリングは、動作状態のスパンニング ツリー エッジ ポート上にだけ適用されます。リンクがアップすると、ポートは BPDU をいくつか送信してから、発信 BPDU を効率的にフィルタリングします。BPDU を受信した

■ `spanning-tree port type edge bpdupfilter default`

エッジポートはただちに標準スパンニング ツリー ポートになり、通常の遷移が起こり、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、動作状態のすべてのスパンニング 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>	スパンニング 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ンニング 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 BPDU ガードをイネーブルにするには、**spanning-tree port type edge bpduguard default** コマンドを使用します。すべてのエッジ ポート上でデフォルトで BPDU ガードをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type edge bpduguard default

no spanning-tree port type edge bpduguard default

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

デフォルトで BPDU ガードをイネーブルにするには、次を実行する必要があります。

- **spanning-tree port type edge** または **spanning-tree port type edge default** コマンドを入力して、インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。
- BPDU ガードをイネーブルにします。

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上で BPDU ガードをグローバルにイネーブルにするには、このコマンドを使用します。BPDU を受信したポートは、BPDU ガードによってディセーブルになります。グローバル BPDU ガードは、スパニング ツリー エッジ ポート上にだけ適用されます。

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 ポート上で 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 ポート上でデフォルトで 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
```

■ 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デフォルトでエッジポートとして設定するには、**spanning-tree port type edge default** コマンドを使用します。ホストに接続されているすべてのポートをデフォルトで標準スパ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

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト デイセーブル

コマンドモード コンフィギュレーションモード

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

使用上のガイドライン すべてのインターフェイスをデフォルトでスパ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。



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、端末に接続されているインターフェイスに対してだけ使用してください。そうでない場合、予想外の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、自動的に標準の転送遅延時間を待機せずに直接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（以前には、この遷移はシスコ独自の **PortFast** 機能として設定されていました）。

このコマンドを使用すると、システムによって次のようなメッセージが返されます。

```
Warning: this command enables portfast by default on all interfaces. You
should now disable portfast explicitly on switched ports leading to hubs,
switches and bridges as they may create temporary bridging loops.
```

spanning-tree port type edge コマンドを使用して、個々のインターフェイスをエッジポート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、ホストに接続されている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。ポートを標準スパニング ツリー ポートに戻すには、**spanning-tree port type normal** コマンド、またはこのコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type network

spanning-tree port type normal

no spanning-tree port type

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

デフォルトは、**spanning-tree port type network default** コマンドの入力時に設定されるデフォルトポート タイプ ネットワークのグローバル設定です。グローバル設定を設定しなかった場合、デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは標準 (normal) です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチに接続されているインターフェイスをスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定するには、このコマンドを使用します。ブリッジ保証は、スパニング ツリー プロトコル (STP) ネットワーク ポート上でだけ実行されます。



(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、ブリッジ保証をイネーブルにしていると、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) ブリッジ保証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ブリッジ保証がイネーブルになります。

ポートをスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定するには、**spanning-tree port type network** コマンドを使用します。この設定を削除するには、**spanning-tree port type normal** コマンドを使用します。**no spanning-tree port type** コマンドを使用すると、ソフトウェアによってポートがネットワーク ポート タイプのグローバルなデフォルト設定に戻されます。

spanning-tree port type network default コマンドを使用すると、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
show spanning-tree interface	指定のインターフェイス単位でスパニング ツリー設定に関する情報を表示します。

spanning-tree port type network default

すべてのポートをデフォルトでスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定するには、**spanning-tree port type network default** コマンドを使用します。すべてのポートをデフォルトで標準スパニング ツリー ポートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type network default

no spanning-tree port type network default

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト デイセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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。さらに、**spanning-tree port type edge** コマンドを使用して、ホストに接続されている指定のポートをスパニングツリー エッジ ポートとして設定できます。



(注) ホストに接続されているポートを誤ってスパニング ツリー プロトコル (STP) ネットワーク ポートとして設定し、ブリッジ保証がイネーブルになっていると、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。

ブリッジ保証機能により、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ので、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 ポートとして指定できます。

デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

例 次に、スイッチに接続されている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。設定されたプライオリティによって、差が生じます。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree [vlan vlan-id] port-priority value

no spanning-tree [vlan vlan-id] port-priority

シンタックスの説明	説明
vlan vlan-id	(任意) VLAN ID 番号を指定します。有効値の範囲は、0 ~ 4094 です。
value	ポートプライオリティ。有効値の範囲は、1 ~ 224 です (32単位で増分)。

コマンドのデフォルト ポートプライオリティのデフォルト値は 128 です。

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン アクセスポート上では、**vlan vlan-id** パラメータを使用しないでください。ソフトウェアは、アクセスポートにはポートプライオリティ値、トランクポートにはVLANポートプライオリティ値を使用します。

プライオリティ値は、0、32、64、96、128、160、192、224 です。その他の値はすべて拒否されます。



(注) デフォルト STP モードである Rapid 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。MST スパニングツリーモードのポートプライオリティを設定するには、**spacing-tree mst port-priority** コマンドを使用します。

例 次に、ポートプライオリティを 32 に変更して、アクセスポートインターフェイス 2/0 上のスパニングツリーインスタンスがルートブリッジとして選択される確率を高める例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	スパニングツリーステートに関する情報を表示します。
	spanning-tree interface priority	インターフェイスのスパニングツリーポートプライオリティに関する情報を表示します。

spanning-tree vlan

VLAN 単位でスパンニング ツリー プロトコル (STP) パラメータを設定するには、**spanning-tree vlan** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
spanning-tree vlan vlan-id [forward-time value | hello-time value | max-age value |
priority value | [root {primary | secondary} [diameter dia [hello-time value]]]]
```

```
no spanning-tree vlan vlan-id [forward-time | hello-time | max-age | priority | root]
```

シンタックスの説明

vlan-id	VLAN ID 番号。有効値の範囲は、0 ~ 4094 です。
forward-time value	(任意) STP 転送遅延時間を指定します。有効値の範囲は、4 ~ 30 秒です。
hello-time value	(任意) ルートスイッチが設定メッセージを生成する間隔を秒単位で指定します。有効値の範囲は、1 ~ 10 秒です。
max-age value	(任意) ブリッジプロトコルデータユニット (BPDU) の情報が有効になっている最大時間を秒単位で指定します。有効値の範囲は、6 ~ 40 秒です。
priority value	(任意) STP ブリッジプライオリティを指定します。有効な値は、0、4096、8192、12288、16384、20480、24576、28672、32768、36864、40960、45056、49152、53248、57344、または 61440 です。その他の値はすべて拒否されます。
root primary	(任意) このスイッチを強制的にルートブリッジにします。
root secondary	(任意) プライマリ ルートに障害が発生した場合には、このスイッチを強制的にルートブリッジにします。
diameter dia	(任意) 端末間の 2 つの接続ポイントの間に存在するブリッジの最大数を指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- **forward-time** : 15 秒
- **hello-time** : 2 秒
- **max-age** : 20 秒
- **priority** : 32768

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン



注意

no spanning-tree vlan *vlan-id* コマンドを使用して、VLAN 上のスパニング ツリーをディセーブルにする場合は、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にしておくことはできません。なぜなら、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 ツリーは誤設定やケーブル障害を防ぐ役割を果たします。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。

ブリッジは、**max-age seconds** の設定時にルート ブリッジから指定のインターバル内に BPDU を受信しないと、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 コマンドを入力すると、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、このコマンドは機能しません。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 スイッチ上でだけ使用してください。

例

次に、VLAN 200 上でスパニング ツリーをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree vlan 200
```

次の例では、スイッチを VLAN 10 のルート スイッチとして設定し、ネットワーク直径を 4 に設定する方法を示します。

```
switch(config)# spanning-tree vlan 10 root primary diameter 4
```

次の例では、スイッチを VLAN 10 のセカンダリ ルート スイッチとして設定し、ネットワーク直径を 4 に設定する方法を示します。

```
switch(config)# spanning-tree vlan 10 root secondary diameter 4
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

speed (イーサネット)

イーサネットインターフェイスの送受信速度を設定するには、**speed** コマンドを使用します。デフォルトの速度にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

speed {1000 | 10000}

no speed

シンタックスの説明

1000	インターフェイス速度を 1 ギガビットに設定します。
10000	インターフェイス速度を 10 ギガビットに設定します。これがデフォルトの速度です。

コマンドのデフォルト

デフォルトの速度は 10000 (10 ギガビット) です。

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

Nexus 5010 スイッチの最初の 8 個のポート、および Nexus 5020 スイッチの最初の 16 個のポートは、1 ギガビットと 10 ギガビットの間で切り替え可能なポートです。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が 10 ギガビットに設定されています。

例

次に、1 ギガビット イーサネット ポートの速度を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# speed 1000
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス設定情報を表示します。

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タスに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
state {active | suspend}
```

```
no state
```

シンタックスの説明	active	VLAN がアクティブにトラフィックを受け渡すように指定します。
	suspend	VLAN がパケットを受け渡さないように指定します。

コマンドのデフォルト VLAN がアクティブにトラフィックを受け渡します。

コマンドモード VLAN コンフィギュレーションモード

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

使用上のガイドライン VLAN 1 または VLAN 1006 ~ 4094 のステートを一時停止にすることはできません。一時停止ステータスになっている VLAN は、パケットを受け渡しません。

例 次に、VLAN 2 を一時停止する例を示します。

```
switch(config)# vlan 2
switch(config-vlan)# state suspend
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show vlan	VLAN 情報を表示します。

svi enable

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

svi enable

no svi enable

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

VLAN インターフェイスはディセーブルです。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N1(1)	このコマンドは廃止され、 feature interface-vlan コマンドに置き換えられました。上位互換のために、今後数リリースの間はこのコマンドが維持されます。

使用上のガイドライン

VLAN インターフェイスを作成する前に、**feature interface-vlan** または **svi enable** コマンドを使用してください。

例

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

```
switch(config)# svi enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface vlan	VLAN インターフェイスを作成します。

switchport access vlan

インターフェイスがアクセスモードのときにアクセス VLAN を設定するには、**switchport access vlan** コマンドを使用します。アクセスモード VLAN をスイッチの適切なデフォルト VLAN にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport access vlan *vlan-id*

no switchport access vlan

シンタックスの説明	<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。有効な値は、1 ~ 4094 です。ただし、内部で使用するために予約されている VLAN は除きます。
------------------	----------------	---

コマンドのデフォルト	VLAN 1
-------------------	--------

コマンドモード	インターフェイス コンフィギュレーションモード
----------------	-------------------------

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

使用上のガイドライン	アクセスモード VLAN をスイッチの適切なデフォルト VLAN にリセットするには、 switchport access vlan コマンドの no 形式を使用します。この処理により、ポートが接続されているデバイスに関するメッセージが生成される場合があります。
-------------------	---

例	次に、イーサネット インターフェイスが VLAN 2 に参加するように設定する例を示します。 <pre>switch(config)# interface ethernet 1/7 switch(config-if)# switchport access vlan 2</pre>
----------	---

関連コマンド	コマンド	説明
	show interface switchport	ポートの管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。

switchport block

不明のマルチキャストまたはユニキャスト パケットが転送されないようにするには、**switchport block** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。不明のマルチキャストまたはユニキャスト パケットの転送を許可するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport block {multicast | unicast}

no switchport block {multicast | unicast}

シンタックスの説明

multicast	不明のマルチキャストトラフィックがブロックされるように指定します。
unicast	不明のユニキャストトラフィックがブロックされるように指定します。

コマンドのデフォルト

不明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。不明の MAC アドレスを持つすべてのトラフィックが、すべてのポートに送信されます。

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチポート上の不明の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。スイッチポート上で不明の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キングは、自動的にイネーブルにならないので、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の不明のマルチキャストトラフィックをブロックする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# switchport block multicast
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	指定のインターフェイスまたはすべてのインターフェイスのスイッチポート情報を表示します。

switchport mode private-vlan host

インターフェイス タイプをプライベート VLAN ホスト ポートとして設定するには、**switchport mode private-vlan host** コマンドを使用します。

switchport mode private-vlan host

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ポートをプライベート VLAN ホスト ポートとして設定し、次のいずれか 1 つが当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 アソシエーションが設定されていない。
- ポートがスイッチド ポート アナライザ (SPAN) 宛先である。
- プライベート VLAN アソシエーションが一時停止されている。

プライベート VLAN ポート アソシエーションを削除するか、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 アソシエーションまたは 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 ホスト モードに設定する例を示します。

```
switch(config-if)# switchport mode private-vlan host
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。

switchport mode private-vlan promiscuous

インターフェイス タイプをプライベート VLAN 混合モード ポートに設定するには、**switchport mode private-vlan promiscuous** コマンドを使用します。

switchport mode private-vlan promiscuous

シンタックスの説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ポートをプライベート VLAN 混合モード ポートとして設定し、次のいずれか 1 つが当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。
- ポートがスイッチド ポート アナライザ (SPAN) 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 混合モードに設定する例を示します。

```
switch(config-if)# switchport mode private-vlan promiscuous
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。

switchport private-vlan host-association

独立ポートまたはコミュニティ ポートのプライベート VLAN アソシエーションを定義するには、**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 アソシエ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。

switchport private-vlan host-association {*primary-vlan-id*} {*secondary-vlan-id*}

no switchport private-vlan host-association

シンタックスの説明		
<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。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン ポートがプライベート VLAN ホスト モードでない限り、ポート上で実行時の効果を得ることはできません。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 間のアソシエーションが一時停止されている場合も、ポートが非アクティブになる可能性があります。

セカンダリ VLAN は、独立 VLAN またはコミュニティ VLAN である可能性があります。

プライマリ VLAN、セカンダリ VLAN、および独立ポートまたはコミュニティ ポートについての詳細は、**private-vlan** コマンドを参照してください。



(注)

最新リリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチの PVLAN 独立ポートは、IEEE 802.1q カプセル化をサポートしておらず、トランク ポートとしては使用できません。

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 アソシエーション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 アソシエーションを定義するには、**switchport private-vlan mapping** コマンドを使用します。プライマリ VLAN からすべてのマッピングをクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
switchport private-vlan mapping {primary-vlan-id} {[add] secondary-vlan-id | remove secondary-vlan-id}
```

```
no switchport private-vlan mapping
```

シンタックスの説明

<i>primary-vlan-id</i>	プライベート VLAN 関係のプライマリ VLAN の番号。
add	(任意) セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN に関連付けます。
<i>secondary-vlan-id</i>	プライベート VLAN 関係のセカンダリ VLAN の番号。
remove	セカンダリ VLAN とプライマリ VLAN 間のアソシエーションをクリアします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ポートがプライベート VLAN 混合モードでない限り、ポート上で実行時の効果を得ることはできません。ポートがプライベート VLAN 混合モードであっても、プライマリ VLAN が存在しない場合は、コマンドは許可されますが、ポートは非アクティブになります。

セカンダリ VLAN は、独立 VLAN またはコミュニティ VLAN である可能性があります。

プライマリ VLAN、セカンダリ VLAN、および独立ポートまたはコミュニティ ポートについての詳細は、**private-vlan** コマンドを参照してください。



(注)

最新リリースの Cisco NX-OS を実行している Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチの PVLAN 独立ポートは、IEEE 802.1q カプセル化をサポートしておらず、トランク ポートとしては使用できません。

例

次に、プライベート VLAN 混合モード ポート上でプライマリ VLAN 18 をセカンダリ独立 VLAN 20 に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 ポート上のアソシエーションに 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 アソシエーションを削除する例を示します。

```
switch(config-if)# no switchport private-vlan mapping
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
show interface private-vlan mapping	VLAN インターフェイスのプライベート VLAN マッピングまたは SVI に関する情報を表示します。

udld (コンフィギュレーションモード)

スイッチ上で Unidirectional Link Detection (UDLD; 単方向リンク検出) プロトコルを設定するには、**udld** コマンドを使用します。UDLD をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
udld {aggressive | message-time timer-time | reset}
```

```
no udld {aggressive | message-time | reset}
```

シンタックスの説明

aggressive	スイッチ上で UDLD をアグレッシブ モードでイネーブルにします。
message-time <i>timer-time</i>	アダプタイズメント モードであり、なおかつ現在双方向であると判別されるポート上での UDLD プローブ メッセージの送信時間間隔を設定します。有効な値は 7 ~ 90 秒です。デフォルト値は 15 秒です。
reset	UDLD によりシャットダウンされたすべてのポートをリセットし、それらのポートを再びトラフィックが通過できるようにします。スパニング ツリーなどの他の機能は、イネーブルになっていれば正常に動作します。

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

デフォルトでは、UDLD アグレッシブ モードはディセーブルになっています。UDLD アグレッシブ モードは、UDLD アグレッシブ モードをサポートするネットワーク デバイスの間のポイントツーポイントのリンク上に限って設定できます。UDLD アグレッシブ モードがイネーブルになっている場合、UDLD ネイバー関係が確立されている双方向リンク上のポートが UDLD フレームを受信しなくなったとき、UDLD はネイバーとの接続の再確立を試行します。この再試行に 8 回失敗すると、ポートはディセーブルになります。

スパニング ツリー ループを防止するには、デフォルトの 15 秒間隔を使用した通常の UDLD で十分であり、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よりも前に単方向リンクがシャットダウンされます (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)。

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、スイッチに対してアグレッシブ 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 によりシャットダウンされたすべてのポートをリセットする例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
show uddl	管理上および動作上の UDLD ステータスを表示します。

udld (イーサネット)

単方向リンク検出 (UDLD) プロトコルをイーサネット インターフェイス上でイネーブルにし、設定するには、**udld** コマンドを使用します。UDLD をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
udld {aggressive | disable | enable}
```

```
no udld {aggressive | disable | enable}
```

シンタックスの説明

aggressive	インターフェイス上で UDLD をアグレッシブ モードでイネーブルにします。
disable	インターフェイス上で UDLD をディセーブルにします。
enable	インターフェイス上で UDLD を通常モードでイネーブルにします。

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

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

イーサネット インターフェイスに対して通常またはアグレッシブの UDLD モードを設定できます。インターフェイスの 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。

リンク上で通常 UDLD モードを使用するには、一端のポートを通常モードに設定し、もう一端のポートを通常またはアグレッシブ モードに設定する必要があります。アグレッシブ UDLD 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 ポートの通常 UDLD モードをイネーブルにする方法を示しています。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# udld enable
```

次の例は、イーサネット ポートのアグレッシブ UDLD モードをイネーブルにする方法を示しています。

```
switch(config-if)# udld aggressive
```

次の例は、イーサネット ポートの UDLD をディセーブルにする例を示しています。

```
switch(config-if)# udld disable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show udld	管理上および動作上の UDLD ステータスを表示します。

vlan (EXEC モード)

VLAN を追加するか VLAN コンフィギュレーション モードを開始するには、**vlan** コマンドを使用します。VLAN を削除して VLAN コンフィギュレーション モードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
vlan {vlan-id | vlan-range}
```

```
no vlan {vlan-id | vlan-range}
```

シンタックスの説明

<i>vlan-id</i>	VLAN の番号。有効値の範囲は、1 ~ 4094 です。 (注) VLAN 1 または内部的に割り当てられているいずれの VLAN も作成、削除、または修正できません。
<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」セクションを参照してください。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

**(注)**

また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 を作成および削除できます。

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

vlan *vlan-id* コマンドを入力すると、パラメータがすべてデフォルトの新しい VLAN が作成され、CLI において 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、単に VLAN コンフィギュレーション モードが開始されます。

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。VLAN 1 は、作成も削除もできません。さらに、VLAN 4095 または内部的に割り当てられているいずれの VLAN も作成または削除できません。

VLAN を削除すると、その VLAN のすべてのアクセス ポートがシャットダウンされ、トラフィック フローが停止します。トランク ポートでは、ポートで許可されている他の VLAN へのトラフィック フローは継続されますが、削除された VLAN 宛てのパケットはドロップされます。ただし、その VLAN の VLAN とポートのマッピングは保持されます。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 への元のポートがすべて自動的に復元されます。

例

次に、新しい VLAN を追加して、VLAN コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# vlan 2  
switch(config-vlan)#
```

次に、新しい VLAN 範囲を追加して、VLAN コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# vlan 2,5,10-12,20,25,4000  
switch(config-vlan)#
```

次に、VLAN を削除する例を示します。

```
switch(config)# no vlan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan	VLAN 情報を表示します。

vrf context

Virtual Routing and Forwarding Instance (VRF; 仮想ルーティング/転送インスタンス) を作成して、VRF コンフィギュレーション モードを開始するには、**vrf context** コマンドを使用します。VRF エントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
vrf context {name | management}
```

```
no vrf context {name | management}
```

シンタックスの説明

<i>name</i>	VRF の名前。
management	設定可能な VRF 名を指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

VRF コンフィギュレーション モードを開始すると、次のコマンドが使用可能になります。

- **exit** : 現在のコマンド モードを終了します。
- **ip** : IP 機能の設定をイネーブルにします。
IP 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** : Next Hop Server (NHS) 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。



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 スイッチで使用可能な Cisco NX-OS イーサネット **show** コマンドについて説明します。

show interface mac-address

MAC アドレスに関する情報を表示するには、**show interface mac-address** コマンドを使用します。

show interface [*type slot/port*] **mac-address**

シンタックスの説明

<i>type slot/port</i>	(任意) MAC アドレスを表示する対象のインターフェイスを指定します。タイプは、どちらのイーサネットにもできます。適切なスロット番号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。
-----------------------	---

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

インターフェイスを指定しない場合は、すべての MAC アドレスが表示されます。

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
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac-address-table static	MAC アドレス テーブルにスタティック エントリを追加するか、アドレスの IGMP スヌーピングがディセーブルになっているスタティック MAC アドレスを設定します。
show mac-address-table	MAC アドレス テーブルの情報を表示します。

show interface private-vlan mapping

プライマリ VLAN のインターフェイスのプライベート VLAN マッピングに関する情報を表示するには、**show interface private-vlan mapping** コマンドを使用します。

show interface private-vlan mapping

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン プライベート VLAN を設定する前に、[feature private-vlan](#) コマンドを使用してイネーブルにしてください。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 の設定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 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る、両方の VLAN の間のマッピングに関する情報を表示します。

例 次に、プライマリおよびセカンダリ プライベート VLAN マッピングに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface private-vlan mapping
```

関連コマンド	コマンド	説明
	feature private-vlan	プライベート VLAN をイネーブルにします。
	show interface switchport	プライベート VLAN 内のポートも含め、ポートに関する情報を表示します。
	show vlan	すべての VLAN に関する要約情報を表示します。
	show vlan private-vlan	デバイス上のすべてのプライベート VLAN に関する情報を表示します。

show interface switchport

すべてのスイッチ ポート インターフェイスに関する情報を表示するには、**show interface switchport** コマンドを使用します。

show interface switchport

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、すべてのイーサネット インターフェイスの情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface switchport
```

関連コマンド

コマンド	説明
switchport access vlan	インターフェイスがアクセス モードの場合にアクセス VLAN を設定します。

show interface vlan

指定の VLAN についての簡潔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 | description | private-vlan mapping]

シンタックスの説明	
<i>vlan-id</i>	VLAN の番号。有効値の範囲は、1 ~ 4094 です。
brief	(任意) 指定の VLAN の要約情報
description	(任意) 指定の VLAN の説明
private-vlan mapping	(任意) 指定の VLAN のプライベート VLAN マッピング情報 (存在する場合)

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

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 の設定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 も含め、指定の VLAN の説明が表示されます。

プライマリ プライベート VLAN を指定した場合にだけ、**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、指定の VLAN に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface vlan 5
```

次に、指定の VLAN の簡潔な説明を表示する例を示します。

```
switch# show interface vlan 5 brief
```

次に、指定の VLAN の説明を表示する例を示します。

```
switch# show interface vlan 5 description
```

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 5 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。

■ show interface vlan

次に、VLAN のステータスを表示する例を示します。

```
switch# show interface vlan 5 status
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	プライベート VLAN 内のポートも含め、ポートに関する情報を表示します。
show vlan	すべての VLAN に関する要約情報を表示します。
show vlan private-vlan	すべてのプライベート VLAN の要約情報を表示します。

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*]

シンタックスの説明	
explicit-tracking	(任意) IGMPv3 ホストの Explicit Host Tracking (EHT) ステータスに関する情報を表示します。このキーワードを指定する場合は、VLAN を指定する必要があります。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) VLAN を指定します。有効な値は、1 ~ 4094 です。
groups	(任意) IGMP グループ アドレスの情報を表示します。
detail	(任意) グループの詳細情報を表示します。
mrouter	(任意) ダイナミックに検出されたマルチキャスト ルータに関する情報を表示します。
querier	(任意) スヌーピング クエリアに関する情報を表示します (定義されている場合)。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、スイッチの IGMP スヌーピング設定を表示する例を示します。

```
switch# show ip igmp snooping
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ip igmp snooping (EXEC)	IGMP スヌーピングをグローバルにイネーブルにします。IGMP スヌーピングを VLAN 上でイネーブルにするには、グローバルにイネーブルにしておく必要があります。
	ip igmp snooping (VLAN)	VLAN インターフェイス上で IGMP スヌーピングをイネーブルにします。

show lacp

Link Aggregation Control Protocol (LACP) 情報を表示するには、**show lacp** コマンドを使用します。

```
show lacp {counters | interface ethernet slot/port | neighbor [interface port-channel
number] | port-channel [interface port-channel number] | system-identifier}
```

シンタックスの説明

counters	LACP トラフィック統計情報に関する情報を表示します。
interface ethernet slot/port	特定のインターフェイスの LACP 情報を表示します。
neighbor [interface port-channel number]	LACP ネイバーに関する情報を表示します。オプションで EtherChannel 番号を指定します。
port-channel [interface port-channel number]	EtherChannel に関する情報を表示します。オプションで EtherChannel 番号を指定します。
system-identifier	LACP システム ID を表示します。ID は、ポート プライオリティとデバイスの MAC アドレスが組み合わされています。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ネットワークの LACP に関する問題のトラブルシューティングを行うには、**show lacp** コマンドを使用します。

例

次に、LACP システム ID を表示する例を示します。

```
switch# show lacp system-identifier
```

show mac-address-table aging-time

MAC アドレス テーブルのタイムアウト値に関する情報を表示するには、**show mac-address-table aging-time** コマンドを使用します。

```
show mac-address-table aging-time [vlan vlan-id]
```

シンタックスの説明	vlan <i>vlan-id</i>	(任意) 特定の VLAN に関する情報を表示します。有効値の範囲は、1 ~ 4094 です。
-----------	----------------------------	---

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例
次に、MAC アドレスのエイジング タイムを表示する例を示します。
switch# **show mac-address-table aging-time**

関連コマンド	コマンド	説明
	mac-address-table aging-time	MAC アドレス テーブル エントリのエイジング タイムを設定します。
	show mac-address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

show mac-address-table count

MAC アドレス テーブル内の現在のエン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
{type slot/port | port-channel number}] [vlan vlan-id]
```

シンタックスの説明

address <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。
dynamic	(任意) ダイナミック MAC アドレスの数を表示します。
static	(任意) スタティック MAC アドレスの数を表示します。
interface <i>type slot/port</i> port-channel <i>number</i>	(任意) インターフェイスを指定します。インターフェイスのタイプ、スロット番号、およびポート番号を使用するか、EtherChannel 番号を使用します。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) 特定の VLAN に関する情報を表示します。有効値の範囲は、1 ~ 4094 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、MAC アドレス テーブルの現在のダイナミック エントリの数を表示する例を示します。

```
switch# show mac-address-table count dynamic
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mac-address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

show mac-address-table notification

MAC アドレス テーブルについての通知を表示するには、**show mac-address-table notification** コマンドを使用します。

show mac-address-table notification {mac-move | threshold}

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	mac-move	移動された MAC アドレスについての通知メッセージを表示します。
	threshold	MAC アドレス テーブルのしきい値を超えたときに送信される通知メッセージを表示します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

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
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show mac-address-table	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

show mac-address-table

MAC アドレス テーブルに関する情報を表示するには、**show mac-address-table** コマンドを使用します。

```
show mac-address-table [address mac-address] [dynamic | multicast | static] [interface
{type slot/port | port-channel number}] [vlan vlan-id]
```

シンタックスの説明

address mac-address	(任意) 特定の MAC アドレスに関する情報を表示します。
dynamic	(任意) ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示します。
interface type slot/port port-channel number	(任意) インターフェイスを指定します。インターフェイスのタイプ、スロット番号、およびポート番号を使用するか、EtherChannel 番号を使用します。
multicast	(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。
static	(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。
vlan vlan-id	(任意) 特定の VLAN に関する情報を表示します。有効値の範囲は、1 ~ 4094 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

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
```

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
```

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 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac address-table static	MAC アドレス テーブルにスタティック エントリを追加するか、アドレスの IGMP スヌーピングがディセーブルになっているスタティック MAC アドレスを設定します。
show mac-address-table aging-time	MAC アドレス テーブルのタイムアウト値に関する情報を表示します。
show mac-address-table count	MAC アドレス テーブルの現在のエントリの数を表示します。
show mac-address-table notifications	MAC アドレス テーブルについての通知に関する情報を表示します。

show monitor session

Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチドポートアナライザ) セッションに関する情報を表示するには、**show monitor session** コマンドを使用します。

show monitor session [*session* | **all** [**brief**] | **range** *range* [**brief**] | **status**]

シンタックスの説明

<i>session</i>	(任意) セッション番号。有効な値は、1 ~ 18 です。
all	(任意) すべてのセッションを表示します。
brief	(任意) 情報の簡潔な要約を表示します。
range <i>range</i>	(任意) セッション範囲を表示します。有効な値は、1 ~ 18 です。
status	(任意) すべてのセッションの動作ステータスを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)NI(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 セッション範囲を表示する例を示します。

```
switch# show monitor session range 1-4
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor session	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

show running-config

現在の実行コンフィギュレーション ファイルの内容を表示するには、**show running-config** コマンドを使用します。

show running-config [all]

シンタックスの説明	all	(任意) デフォルト設定も含め、すべての動作情報を表示します。
-----------	-----	---------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

例 次に、実行コンフィギュレーションの情報を表示する例を示します。

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

次に、実行コンフィギュレーションの詳細情報を表示する例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show startup-config	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

show running-config spanning-tree

Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) の実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config spanning-tree** コマンドを使用します。

show running-config spanning-tree [all]

シンタックスの説明	all (任意) デフォルト設定も含め、現在の STP 動作情報を表示します。
------------------	--

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

例 次に、STP の実行コンフィギュレーションの情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config spanning-tree
```

次に、STP の実行コンフィギュレーションの詳細情報を表示する例を示します。

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



(注)

Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) と Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) のいずれを実行しているかによって、表示される出力は若干異なります。

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。

show running-config vlan

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

```
show running-config vlan vlan-id
```

シンタックスの説明	<i>vlan-id</i>	VLAN 番号または VLAN 範囲。有効な番号は、1 ~ 4096 です。
-----------	----------------	--

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン このコマンドにより、プライベート VLAN も含め、指定の VLAN の情報が表示されます。表示は、使用している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、それらの情報も表示されます。

例 次に、VLAN 5 の実行コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show running-config vlan 5
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show vlan	スイッチ上のすべての VLAN に関する情報を表示します。

show spanning-tree

スパニング ツリー プロトコル (STP) に関する情報を表示するには、**show spanning-tree** コマンドを使用します。

show spanning-tree [blockedports | inconsistentports | pathcost method]

シンタックスの説明	blockedports	(任意) STP によってブロックされた代替ポートを表示します。
	inconsistentports	(任意) 不整合 STP ステートになっているポートを表示します。
	pathcost method	(任意) ショートまたはロング パス コスト方式のいずれが使用されているかを表示します。方式は、Rapid PVST+ (設定可能、デフォルトはショート) および MST (設定不可、動作値は常にロング) の場合で異なります。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン STP ポート タイプは、ポートを STP エッジ ポートまたは STP ネットワーク ポートとして設定している場合にだけ表示されます。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。

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
```

次に、スパニング ツリーで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
```

次に、不整合 STP ステートになっているポートがないか判別する例を示します。

```
switch# show spanning-tree inconsistentports
```

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
```

表 3-1 に、`show spanning-tree` コマンド出力で表示されるフィールドの説明を示します。

表 3-1 show spanning-tree コマンド出力のフィールド

フィールド	定義
Role	<p>ポートの現在の STP ロール。有効な値は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desg (指定) • Root (ルート) • Altn (代替) • Back (バックアップ)
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"> • BLK (ブロッキング) • DIS (ディセーブル) • LRN (ラーニング) • FWD (フォワーディング)
Type	<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"> • P2p/Shr : スパニング ツリーは、このインターフェイスを (共有された) ポイントツーポイント インターフェイスと見なします。 • Edge : ポートは、STP エッジ ポートとして、(<code>default</code> コマンドを使用してグローバルに、またはインターフェイス上で直接) 設定され、BPDU は受信しません。 • Network : ポートは、STP ネットワーク ポートとして、(<code>default</code> コマンドを使用してグローバルに、またはインターフェイス上で直接) 設定されます。 • *ROOT_Inc、*LOOP_Inc、*PVID_Inc、*BA_Inc、および *TYPE_Inc : ポートは、不整合が原因で中断ステート (BKN*) になっています。中断ステートは、ルート不整合、ループ ガード不整合、PVID 不整合、ブリッジ保証不整合、またはタイプ不整合です。



(注) Rapid PVST+ と MST のいずれ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
<code>show spanning-tree active</code>	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。
<code>show spanning-tree bridge</code>	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。
<code>show spanning-tree brief</code>	STP に関する簡潔な要約情報を表示します。
<code>show spanning-tree detail</code>	STP に関する詳細情報を表示します。
<code>show spanning-tree interface</code>	指定のインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルートブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関する要約情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定の 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 STP 情報を表示するには、**show spanning-tree active** コマンドを使用します。

show spanning-tree active [brief | detail]

シンタックスの説明	brief	(任意) STP インターフェイス情報の簡潔な要約を表示します。
	detail	(任意) STP インターフェイス情報の詳細な要約を表示します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、STP アクティブ インターフェイスの STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree active
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
	show spanning-tree brief	STP に関する簡潔な要約情報を表示します。
	show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
	show spanning-tree interface	指定のインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree mst	MST STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルートブリッジのステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree summary	STP に関する要約情報を表示します。
	show spanning-tree vlan	指定の VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree bridge

ローカ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]
```

シンタックスの説明

address	(任意) STP ローカルブリッジの MAC アドレスを表示します。
brief	(任意) STP ブリッジのステータスおよび設定の簡潔な要約を表示します。
detail	(任意) STP ブリッジのステータスおよび設定の詳細な要約を表示します。
forward-time	(任意) ブリッジの STP 転送遅延インターバルを表示します。
hello-time	(任意) ブリッジの STP hello タイムを表示します。
id	(任意) ブリッジの STP ブリッジ ID を表示します。
max-age	(任意) ブリッジの STP 最大エージングタイムを表示します。
priority	(任意) このブリッジのブリッジプライオリティを表示します。
system-id	(任意) このブリッジのブリッジプライオリティおよびシステム ID 拡張を表示します。
protocol	(任意) Rapid PVST+ または MST プロトコルがアクティブかどうかを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、ブリッジの STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree bridge
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡潔な要約情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree interface	指定のインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	MST STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関する要約情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定の VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree brief

スイッチ上の STP ステータスおよび設定の簡潔な要約を表示するには、**show spanning-tree brief** コマンドを使用します。

show spanning-tree brief [active]

シンタックスの説明	active	(任意) STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
------------------	---------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

例 次に、STP 情報の簡潔な要約を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree brief
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
	show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
	show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
	show spanning-tree interface	指定のインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree mst	MST STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルートブリッジのステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree summary	STP に関する要約情報を表示します。
	show spanning-tree vlan	指定の VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree detail

スイッチ上の STP ステータスおよび設定の詳細情報を表示するには、**show spanning-tree detail** コマンドを使用します。

show spanning-tree detail [active]

シンタックスの説明	active	(任意) STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
-----------	--------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

例 次に、STP コンフィギュレーションの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree detail
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
	show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
	show spanning-tree brief	STP に関する簡潔な要約情報を表示します。
	show spanning-tree interface	指定のインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree mst	MST STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルートブリッジのステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree summary	STP に関する要約情報を表示します。
	show spanning-tree vlan	指定の VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree interface

指定のインターフェイス上の STP インターフェイス ステータスおよび設定の情報を表示するには、**show spanning-tree interface** コマンドを使用します。

```
show spanning-tree interface {interface slot/port | port-channel number} [active [brief | detail] | brief [active] | cost | detail [active] | edge | inconsistency | priority | rootcost | state]
```

シンタックスの説明

interface <i>type slot/port</i> port-channel <i>number</i>	インターフェイスを指定します。インターフェイスのタイプ、スロット番号、およびポート番号を使用するか、EtherChannel 番号を使用します。
active	(任意) 指定のインターフェイス上の STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
brief	(任意) 指定のインターフェイスの STP 情報の簡潔な要約を表示します。
detail	(任意) 指定のインターフェイスに関する詳細な STP 情報を表示します。
cost	(任意) 指定のインターフェイスの STP パス コストを表示します。
edge	(任意) 指定のインターフェイスの STP タイプ エッジ ポート情報を表示します。
inconsistency	(任意) 指定のインターフェイスのポート不整合 STP ステータスを表示します。
priority	(任意) 指定のインターフェイスの STP ポート プライオリティを表示します。
rootcost	(任意) 指定のインターフェイスのルートまでのパス コストを表示します。
state	ポートの現在の STP ステータス。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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にだけ表示されます。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。

MST を実行している場合に、このコマンドを使用すると、PVST シミュレーション設定が表示されません。



(注)

MST を実行している場合に、指定の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、指定の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、指定のインターフェイスの詳細な STP 情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree interface ethernet 1/3 detail
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡潔な要約情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree mst	MST STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関する要約情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定の VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree mst

MST 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 {interface slot/port | port-channel number}] [detail]]
```

```
show spanning-tree mst [configuration [digest]]
```

```
show spanning-tree mst [detail | interface {interface slot/port | port-channel number}] [detail]]
```

シンタックスの説明

<i>instance-id</i>	(任意) 表示する MST インスタンス範囲。たとえば、「0-3、5、7-9」(0 ~ 3、5、7 ~ 9) と指定できます。
detail	(任意) 詳細な MST 情報を表示します。
<i>interface slot/port</i> port-channel number	(任意) インターフェイスを指定します。インターフェイスのタイプ、スロット番号、およびポート番号を使用するか、EtherChannel 番号を使用します。
configuration	(任意) 全 VLAN の VLAN とインスタンスのマッピングも含め、現在の MST リージョン情報を表示します。
digest	(任意) MD5 ダイジェストに関する情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドの入力時に、スイッチが STP MST モードで実行されていない場合は、次のメッセージが返されます。

```
ERROR: Switch is not in mst mode
```

例

次に、現在アクティブになっている VLAN ポートの MST インスタンス情報に関する STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree mst
```

次に、特定の MST インスタンスに関する STP 情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst 0
```

次に、MST プロトコルに関する詳細な STP 情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst detail
```

次に、指定の MST インターフェイスに関する STP 情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst interface ethernet 8/2
```

次に、MST コンフィギュレーションに関する情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst configuration
```

次に、現在の MST コンフィギュレーションに含まれる MD5 ダイジェストを表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst configuration digest
```

表 3-1 (P.3-19) 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。

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡潔な要約情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定のインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルートブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関する要約情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定の VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree root

ルートブリッジのステータスおよび設定を表示するには、**show spanning-tree root** コマンドを使用します。

```
show spanning-tree root [address | brief | cost | detail | forward-time | hello-time | id |
max-age | port | priority [system-id]]
```

シンタックスの説明

address	(任意) STP ルートブリッジの MAC アドレスを表示します。
brief	(任意) ルートブリッジのステータスおよび設定の簡潔な要約を表示します。
cost	(任意) ルートからこのブリッジまでのパス コストを表示します。
detail	(任意) ルートブリッジのステータスおよび設定の詳細な情報を表示します。
forward-time	(任意) ルートブリッジの STP 転送遅延インターバルを表示します。
hello-time	(任意) ルートブリッジの STP ハロー タイムを表示します。
id	(任意) ルートブリッジの STP ブリッジ ID を表示します。
max-age	(任意) ルートブリッジの STP 最大エージング タイムを表示します。
port	(任意) どのポートがルートポートであるかを表示します。
priority	(任意) ルートブリッジのブリッジプライオリティを表示します。
system-id	(任意) ルートブリッジのブリッジ ID およびシステム ID 拡張を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、ルートブリッジの情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree root
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP 情報の簡潔な要約を表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定のインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	MST STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関する要約情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定の VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree summary

スイッチの STP 情報の要約を表示するには、**show spanning-tree summary** コマンドを使用します。

show spanning-tree summary [totals]

シンタックスの説明	totals	(任意) STP 情報の合計だけを表示します。
-----------	---------------	-------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン	Rapid PVST+ または MST を実行している場合では、このコマンドの表示出力が異なります。
------------	--

例	次に、スイッチの STP 情報の要約を表示する例を示します。 <pre>switch(config)# show spanning-tree summary</pre>
---	---

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
	show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
	show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
	show spanning-tree interface	指定のインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree mst	MST STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルートブリッジのステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree vlan	指定の VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree vlan

指定の VLAN の STP 情報を表示するには、**show spanning-tree vlan** コマンドを使用します。

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [active [brief | detail]]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [blockedports]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [bridge [address] | brief | detail | forward-time |  
hello-time | id | max-age | priority [system-id] | protocol]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [brief [active]]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [detail [active]]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [inconsistentports]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [interface {interface slot/port | port-channel number}  
[active [brief | detail]] | brief [active] | cost | detail [active] | edge | inconsistency |  
priority | rootcost | state]]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [root [address | brief | cost | detail | forward-time |  
hello-time | id | max-age | port | priority [system-id]]]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [summary]
```

シンタックスの説明

vlan-id	表示する VLAN または VLAN 範囲を指定します。
active	(任意) STP VLAN および アクティブ ポートに関する情報を表示します。
brief	(任意) 指定の VLAN の STP 情報の簡潔な要約を表示します。
detail	(任意) 指定の VLAN の詳細な STP 情報を表示します。
blockedports	(任意) ブロックされたステートになっている指定の VLAN の STP 代替ポートを表示します。
bridge	(任意) 指定の VLAN のブリッジのステータスおよび設定を表示します。
address	(任意) 指定の VLAN の指定の STP ブリッジの MAC アドレスを表示します。
forward-time	(任意) 指定の VLAN のブリッジの STP 転送遅延インターバルを表示します。
hello-time	(任意) 指定の VLAN のブリッジの STP hello タイムを表示します。
id	(任意) 指定の VLAN の STP ブリッジ ID を表示します。
max-age	(任意) 指定の VLAN の STP 最大エージング タイムを表示します。
priority	(任意) 指定の VLAN の STP プライオリティを表示します。
system-id	(任意) 指定の VLAN に追加されたシステム ID を持つブリッジ ID を表示します。
protocol	(任意) スイッチ上でどの STP プロトコルがアクティブであるかを表示します。
inconsistentports	(任意) 指定の 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

<i>interface slot/port</i> port-channel number	(任意) インターフェイスを指定します。インターフェイスのタイプ、スロット番号、およびポート番号を使用するか、EtherChannel 番号を使用します。
cost	(任意) 指定の VLAN の STP パス コストを表示します。
edge	(任意) 指定の VLAN の指定のインターフェイスの STP タイプ エッジ ポート情報を表示します。
inconsistency	(任意) 指定の VLAN の指定のインターフェイスの不整合 STP ポート ステータスを表示します。
priority	(任意) 指定の VLAN の STP プライオリティを表示します。
rootcost	(任意) 指定の VLAN の指定のインターフェイスのルートまでのパス コストを表示します。
state	ポートの現在の STP ステータス。有効な値は、blocking、disabled、learning、および forwarding です。
port	(任意) 指定の VLAN のルート ポートに関する情報を表示します。
summary	(任意) 指定の VLAN の STP 情報の要約を表示します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、VLAN 1 の STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree vlan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
	show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
	show spanning-tree brief	STP に関する簡潔な要約情報を表示します。
	show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
	show spanning-tree interface	指定のインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree mst	MST STP に関する情報を表示します。

コマンド	説明
<code>show spanning-tree root</code>	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。
<code>show spanning-tree summary</code>	STP に関する要約情報を表示します。

show startup-config

現在のスタートアップ コンフィギュレーション ファイルの内容を表示するには、**show startup-config** コマンドを使用します。

show startup-config

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの情報を表示する例を示します。

```
switch# show startup-config
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show running-config	現在の実行コンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

show vlan

VLAN 情報を表示するには、**show vlan** コマンドを使用します。

show vlan [brief | name {name} | summary]

シンタックスの説明	brief	(任意) 各 VLAN について、VLAN、ステータス、およびポートを 1 行で表示します。
	name name	(任意) VLAN 名で指定された 1 つの VLAN に関する情報を表示します。
	summary	(任意) スイッチ上の既存の VLAN の数を表示します。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン このコマンドにより、プライベート VLAN も含め、スイッチ上のすべての VLAN の情報が表示されません。

各アクセス ポートは、1 つの VLAN にしか属せません。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、ネイティブ 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 に関連付けられる可能性があります。ディスプレイのポートの下に表示されるのはアクセス VLAN だけです。

state suspend または **state active** コマンドを使用して VLAN をシャットダウンすると、ステータス フィールドに次の値が表示されます。

- **suspended** : VLAN が一時停止されています。
- **active** : VLAN がアクティブです。

shutdown コマンドを使用して VLAN をシャットダウンすると、ステータス フィールドに次の値が表示されます。

- **act/lshut** : VLAN ステータスはアクティブですが、ローカルにシャットダウンされています。
- **sus/lshut** : VLAN ステータスは一時停止ですが、ローカルにシャットダウンされています。

VLAN が内部的にシャットダウンされている場合は、ステータス フィールドに次の値が表示されます。

- **act/ishut** : VLAN ステータスはアクティブですが、内部的にシャットダウンされています。
- **sus/ishut** : VLAN ステータスは一時停止されていますが、内部的にシャットダウンされています。

VLAN がローカルおよび内部的にシャットダウンされている場合、ステータス フィールドに表示される値は `act/ishut` または `sus/ishut` です。VLAN がローカルでだけ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、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 id

個々の VLAN または VLAN 範囲の情報および統計情報を表示するには、**show vlan id** コマンドを使用します。

```
show vlan id {vlan-id}
```

シンタックスの説明	<i>vlan-id</i>	表示する VLAN または VLAN 範囲を指定します。
-----------	----------------	------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン プライベート VLAN も含め、個々の VLAN または VLAN 範囲の情報および統計情報を表示するには、このコマンドを使用します。



(注) また、**show vlan name** コマンドを使用して、個々の VLAN に関する情報を表示できます。

例 次に、VLAN 5 の情報を表示する例を示します。

```
switch# show vlan id 5
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show vlan	スイッチ上の VLAN に関する情報を表示します。

show vlan private-vlan

プライベート VLAN 情報を表示するには、**show vlan private-vlan** コマンドを使用します。

show vlan [id {vlan-id}] private-vlan [type]

シンタックスの説明	パラメータ	説明
id <i>vlan-id</i>	(任意) 指定の VLAN のプライベート VLAN 情報を表示します。	
type	(任意) プライベート VLAN タイプ (プライマリ、独立、コミュニティ) を表示します。	

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、スイッチ上のすべてのプライベート VLAN の情報を表示する例を示します。

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

次に、特定のプライベート VLAN の情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vlan id 42 private-vlan
```

次に、スイッチ上のすべてのタイプのプライベート VLAN の情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vlan private-vlan type
```

次に、指定のプライベート VLAN のタイプに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vlan id 42 private-vlan type
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show interface private-vlan mapping	プライマリ VLAN とセカンダリ VLAN の間のプライベート VLAN マッピングに関する情報を表示して、両方の VLAN が同じプライマリ VLAN インターフェイスを共有するようにします。
	show interface switchport	プライベート VLAN 内のポートも含め、ポートに関する情報を表示します。
	show vlan	スイッチ上のすべての VLAN に関する情報を表示します。



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 ファブリック エクステンダ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 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。

attach fex chassis_ID

シンタックスの説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
------------------	-------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	接続されたファブリック エクステンダ上の CLI に attach fex コマンドを使用してアクセスし、診断コマンドを実行します。このコマンドは、シスコのテクニカル サポート担当者から指示があった場合にだけ使用してください。
-------------------	--

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
	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。

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

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード 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

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン **beacon** コマンドを使用して、ファブリック エクステンダのロケータ ビーコン LED の点灯または消灯を行います。それにより、混み合ったデータセンター内で目的のマシンを容易に識別できます。

例 次に、特定のファブリック エクステンダ シャーシのロケータ ビーコン LED を点灯させる例を示します。

```
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 シャーシのロケータ ビーコン LED を消灯させる例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# no beacon
```

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	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。

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

シンタックスの説明

<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。最大長は 20 文字です。
--------------------	--

コマンドのデフォルト

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

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ファブリック エクステンダの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、ファブリック エクステンダの説明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 description
```

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	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。

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。

fex chassis_ID

no fex chassis_ID

シンタックスの説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
------------------	-------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
-----------------	-----------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	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対して接続および関連付けが行われる前に、作成および設定を行うことができます。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。
-------------------	--

例 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
```

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# configure terminal
switch(config)# no fex 101
```

関連コマンド	コマンド	説明
	beacon	ファブリック エクステンダのロケータ ビーコン LED を点灯させます。
	description (fex)	ファブリック エクステンダの説明を指定します。
	fex associate	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。
	pinning max-links	ファブリック エクステンダに接続されている静的ピン接続アップリンクの数を指定します。

コマンド	説明
serial	シリアル番号をファブリック エクステンダに割り当てます。
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。

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]
```

シンタックスの説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-----------	-------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

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

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	親スイッチ上のインターフェイスをファブリック エクステンダに関連付ける前に、 switchport mode fex-fabric コマンドを実行して、その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。
------------	--

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 EtherChannel インターフェイスに関連付ける例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface port-channel 4
switch(config-if)# switchport mode fex-fabric
switch(config-if)# fex associate 101
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fex	スイッチに接続されているすべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
	switchport mode fex-fabric	アップリンク ポートになるようにインターフェイスを設定します。

fex pinning redistribute

ファブリック エクステンダ上でホスト インターフェイスを再配布するには、**fex pinning redistribute** コマンドを使用します。

fex pinning redistribute *chassis_ID*

シンタックスの説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-----------	-------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

静的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。

最初の設定後のファブリック エクステンダの再起動を行わずに同じ固定配布でホスト 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

このコマンドは、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 ポートを中断します。ただし、中断している時間は、ファブリック エクステンダをリブートした場合よりも短くなります。

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
```

関連コマンド

コマンド	説明
pinning max-links	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
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 interface interface fex-intf	特定のスイッチ インターフェイスにピン接続されているファブリック エクステンダのポートを表示します。

logging fex

ファブリック エクステンダ イベントのロギング アラート レベルを設定するには、**logging fex** コマンドを使用します。ロギング レベルをリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging fex [*severity-level*]

no logging fex [*severity-level*]

シンタックスの説明

severity-level (任意) 作成するメッセージ ログの重大度のレベルです。指定したレベルの数字より低いレベルのメッセージのログが作成されます。重大度レベルは次のとおりです。

- 0—emergency : システムが使用できない
- 1—alert : 迅速な対処が必要
- 2—critical : クリティカルな状態 (デフォルト レベル)
- 3—error : エラーの状態
- 4—warning : 警告の状態
- 5—notification : 通常であるが重大な状態
- 6—informational : 情報メッセージだけ
- 7—debugging : デバッグ中にだけ表示

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ファブリック エクステンダ イベントのロギング アラート レベルを設定する例を示します。

```
switch(config)# logging fex 4
```

次に、ロギング レベルをリセットする例を示します。

```
switch(config)# no logging fex
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されているすべての設定済みファブリック 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。デフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

pinning max-links uplinks

no pinning max-links

シンタックスの説明	<p><i>uplinks</i> アップリンクの数。指定できる範囲は 1～4 です。デフォルトは 1 です。</p> <p>このコマンドは、ファブリック エクステンダが 1 つまたは複数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にだけ、適用できます。</p>
------------------	--

コマンドのデフォルト アップリンクの最大数は 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

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン 複数のピン接続されたファブリック インターフェイス接続を作成して、親スイッチがホスト インターフェイスの配布を決定できるようにする場合は、**pinning max-links** コマンドを使用します。ホスト インターフェイスは *uplinks* で指定した数で分割され、それに従って配布されます。



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、静的にピン接続されたアップリンクの数をファブリック エクステンダに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 エクステンダに対してアップリンク数をデフォルトに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)# no pinning max-links
```

関連コマンド

コマンド	説明
fex	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。
fex pinning redistribute	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布します。
show fex	スイッチに接続されているすべての設定済みファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

serial

シリアル番号をファブリック エクステンダに割り当てるには、**serial** コマンドを使用します。シリアル番号を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

serial *serial_string*

no serial

シンタックスの説明	<i>serial_string</i>	ファブリック エクステンダのシリアル番号文字列です。この文字列は 20 文字以下の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
------------------	----------------------	---

コマンドのデフォルト	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
-----------------	-------------------------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン **serial** コマンドで定義する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、それに対応するシャーシ ID を **fex associate** コマンドでスイッチに関連付ける場合、ファブリック エクステンダが一致するシリアル番号文字列を報告する場合に限り、その関連付けは成功します。



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 エクステンダの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
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。
fex associate	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。
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 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

シンタックスの説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-----------	-------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例 次に、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 101
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fex	スイッチに接続されているすべての設定済みファブリック 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**]

シンタックスの説明

all	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。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
temperature	(任意) 温度センサー情報を表示します。
power	(任意) 電力容量と配電の情報を表示します。
fan	(任意) ファン情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(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 101
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fex	スイッチに接続されているすべての設定済みファブリック 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すべての接続されたシャーシに関する情報を表示するには、**show fex** コマンドを使用します。

```
show fex [chassis_ID [detail]]
```

シンタックスの説明	<i>chassis_ID</i>	(任意) ファブリック エクステンダ シャーシ ID。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
	detail	(任意) 詳細なリストを表示します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例 次に、接続された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
```

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 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]

シンタックスの説明	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。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
	calibration	(任意) トランシーバの詳細な調整情報を表示します。
	detail	(任意) トランシーバの詳細な診断情報を表示します。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例 次に、ファブリック 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 transceiver
```

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 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

シンタックスの説明	<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。有効なシャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-----------	-------------------	---

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例 次に、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 version
```

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 interface fex-fabric

すべてのファブリック エクステンダ ファブリック インターフェイスを表示するには、**show interface fex-fabric** コマンドを使用します。

show interface fex-fabric

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、すべてのファブリック エクステンダ 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
```

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 interface fex-intf

ファブリック インターフェイスにピン接続されたホスト インターフェイスを表示するには、**show interface fex-intf** コマンドを使用します。

show interface *interface* fex-intf

シンタックスの説明	<i>interface</i>	イーサネットまたは EtherChannel インターフェイス
コマンドのデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンドの履歴	リリース 4.0(1a)N2(1)	変更内容 このコマンドが追加されました。
例	次に、親スイッチ上のイーサネット ファブリック インターフェイスにピン接続されたホスト インターフェイスを表示する例を示します。 <pre>switch# show interface ethernet 1/1 fex-intf</pre> 次に、親スイッチ上の EtherChannel ファブリック インターフェイスにピン接続されたホスト インターフェイスを表示する例を示します。 <pre>switch# show interface port-channel 1 fex-intf</pre>	
関連コマンド	コマンド show fex	説明 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 interface transceiver fex-fabric

ファブリック インターフェイスに接続されたすべてのトランシーバに関する情報を表示するには、**show interface transceiver fex-fabric** コマンドを使用します。

show interface transceiver fex-fabric [calibration | detail]

シンタックスの説明

calibration	(任意) トランシーバの詳細な調整情報を表示します。
detail	(任意) トランシーバの詳細な診断情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ファブリック インターフェイスに接続す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
```

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。

switchport mode fex-fabric

ファブリック エクステンダのアップリンク ポートになるようにインターフェイス タイプを設定するには、**switchport mode fex-fabric** コマンドを使用します。

switchport mode fex-fabric

no switchport mode fex-fabric

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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
```

コマンド	説明
fex associate	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。
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。

■ switchport mode fex-fabric



CHAPTER 5

Quality of Service 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 QoS (Quality Of Service) コマンドについて説明します。

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 *class-map-name*

no class-map *class-map-name*

シンタックスの説明

<i>class-map-name</i>	クラス マップに割り当てる名前。「class default」という名前は予約されています。
-----------------------	--

コマンドのデフォルト

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

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ポリシーで使用される各クラスのトラフィックにクラス マップを定義できます。

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
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。
show class-map	クラス マップを表示します。

flowcontrol

選択したインターフェイスの IEEE 802.3x リンクレベル フロー制御をイネーブルにするには、**flow-control** コマンドを使用します。

```
flowcontrol [receive {on | off}] [transmit {on | off}]
```

シンタックスの説明	receive {on off} (任意) 受信方向でのフロー制御を設定します。
	transmit {on off} (任意) 送信方向でのフロー制御を設定します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

例 次に、インターフェイス上で受信されるトラフィックに対してフロー制御をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# flowcontrol receive on
```

関連コマンド	コマンド	説明
	priority-flow-control	選択されたインターフェイスの PFC モードを設定します。

match cos (クラス マップ タイプ qos)

タイプ qos クラス マップ内で 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。CoS 値に基づいた一致を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] cos cos-list

no match [not] cos cos-list

シンタックスの説明

not	(任意) 指定した一致結果を否定します。
<i>cos-list</i>	指定した COS 値またはそのリストに基づいて一致します。有効な値の範囲は 0 ~ 7 です。

デフォルト

なし

コマンド モード

クラスマップ タイプ qos コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

値のリストを指定するには、次のいずれかを使用します。

- ダッシュで区切られた値の範囲を指定する
- カンマで区切られた不連続な値のリストを指定する



(注)

タイプ qos のクラス マップだけが、このコマンドのオプションの **not** キーワード形式をサポートします。タイプ キューイングのクラス マップは、**not** キーワードをサポートしていません。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、タイプ qos クラス マップで CoS 値に基づいて一致する例を示します。

```
switch(config)# class-map class_acl
switch(config-cmap-qos)# match cos 5-7
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match access-group

指定した 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 マップの一致基準にするには、クラス マップ コンフィギュレーション モードで **match access-group** コマンドを使用します。クラス マップから ACL 一致基準を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match access-group name acl-name

no match access-group name acl-name

シンタックスの説明

access-group name acl-name 指定した名前の ACL の特性に基づいて一致します。

デフォルト

なし

コマンド モード

クラスマップ タイプ qos コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

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しません。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、ACL my_acl の特性と一致する qos クラス マップを作成する例を示します。

```
switch(config)# class-map class_acl
switch(config-cmap-qos)# match access-group name my_acl
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match class-map

指定したクラス マップ内の `match` コマンドに基づいて一致するには、クラス マップ コンフィギュレーション モードで `match class-map` コマンドを使用します。指定したクラス マップに基づいた一致を削除するには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

`match [not] class-map class-map-name`

`no match [not] class-map class-map-name`

シンタックスの説明

<code>not</code>	(任意) 指定した一致結果を否定します。
<code>class-map-name</code>	指定した名前のクラスマップ内の <code>match</code> コマンドに基づいて一致します。

デフォルト

なし

コマンドモード

クラスマップ タイプ qos コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、クラス マップ `my_test` 内で指定された一致基準に基づいて一致する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test
switch(config-cmap-qos)# match class-name my_test
```

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 cos (クラス マップ タイプ qos)

タイプ qos クラス マップ内でサービス クラス (CoS) 値を使用してトラフィックのクラスを定義するには、**match cos** コマンドを使用します。CoS 値に基づいた一致を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] cos *cos-list*

no match [not] cos *cos-list*

シンタックスの説明	説明
not	(任意) 指定した一致結果を否定します。
<i>cos-list</i>	指定した COS 値またはそのリストに基づいて一致します。有効な値の範囲は 0 ~ 7 です。

デフォルト なし

コマンド モード クラスマップ タイプ qos コンフィギュレーション

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン 値のリストを指定するには、次のいずれかを使用します。

- ダッシュで区切られた値の範囲を指定する
- カンマで区切られた不連続な値のリストを指定する



(注) タイプ qos のクラス マップだけが、このコマンドのオプションの **not** キーワード形式をサポートしません。タイプ キューイングのクラス マップは、**not** キーワードをサポートしていません。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例 次に、タイプ qos クラス マップで CoS 値に基づいて一致する例を示します。

```
switch(config)# class-map class_acl
switch(config-cmap-qos)# match cos 5-7
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show class-map	クラス マップを表示します。

match cos (クラス マップ タイプ キューイング)

タイプ キューイング クラス マップ内で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。**match** 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。

match cos *cos-list*

no match cos *cos-list*

シンタックスの説明

cos-list 指定した COS 値またはそのリストに基づいて一致します。有効な値の範囲は 0 ~ 7 です。

デフォルト

なし

コマンド モード

クラスマップ タイプ キューイング コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)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

値のリストを指定するには、次のいずれかを使用します。

- ダッシュで区切られた値の範囲を指定する
- カンマで区切られた不連続な値のリストを指定する



(注)

タイプ qos のクラス マップだけが、このコマンドのオプションの **not** キーワード形式をサポートします。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、CoS に基づいて一致するように、タイプ キューイング クラス マップを変更する例を示します。

```
switch(config)# class-map type queuing match-any 8q2t-in-q4
switch(config-cmap-que)# match cos 3
switch(config-cmap-que)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match dscp

特定の Differentiated Services code point (DSCP) 値を一致基準にするには、**match dscp** コマンドを使用します。指定した DSCP 値を一致基準から削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] dscp dscp-list

no match [not] dscp dscp-list

シンタックスの説明

not	(任意) 指定した一致結果を否定します。
<i>dscp-list</i>	指定した DSCP 値またはそのリストに基づいて一致します。有効な DSCP 値のリストについては、表 1 を参照してください。

デフォルト

なし

コマンドモード

クラスマップ タイプ qos コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

標準の DSCP 値を表 1 に示します。

値のリストを指定するには、次のいずれかを使用します。

表 1 標準の DSCP 値

	DSCP 値のリスト
af11	AF11 dscp (001010) : 10 進値 10
af12	AF12 dscp (001100) : 10 進値 12
af13	AF13 dscp (001110) : 10 進値 14
af21	AF21 dscp (010010) : 10 進値 18
af22	AF22 dscp (010100) : 10 進値 20
af23	AF23 dscp (010110) : 10 進値 22
af31	AF31 dscp (011010) : 10 進値 26
af32	AF40 dscp (011100) : 10 進値 28
af33	AF33 dscp (011110) : 10 進値 30
af41	AF41 dscp (100010) : 10 進値 34
af42	AF42 dscp (100100) : 10 進値 36
af43	AF43 dscp (100110) : 10 進値 38
cs1	CS1 (precedence 1) dscp (001000) : 10 進値 8
cs2	CS2 (precedence 2) dscp (010000) : 10 進値 16

表 1 標準の DSCP 値 (続き)

	DSCP 値のリスト
cs3	CS3 (precedence 3) dscp (011000) : 10 進値 24
cs4	CS4 (precedence 4) dscp (100000) : 10 進値 32
cs5	CS5 (precedence 5) dscp (101000) : 10 進値 40
cs6	CS6 (precedence 6) dscp (110000) : 10 進値 48
cs7	CS7 (precedence 7) dscp (111000) : 10 進値 56
default	デフォルト dscp (000000) : 10 進値 0
ef	EF dscp (101110) : 10 進値 46

- ダッシュで区切られた値の範囲を指定する
- カンマで区切られた不連続な値のリストを指定する

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、DSCP 値 af21 に基づいて一致する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test
switch(config-cmap-qos)# match dscp af21
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match ip rtp

Real-Time Protocol (RTP) ポートを一致基準として使用するようクラス マップを設定するには、**match ip rtp** コマンドを使用します。RTP ポートを一致基準から削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] ip rtp port-list

no match [not] ip rtp port-list

シンタックスの説明

not	(任意) 指定した一致結果を否定します。
port-list	RTP を使用する指定した UDP ポートまたはそのリストに基づいて一致します。有効な値の範囲は 2000 ~ 65535 です。

デフォルト

なし

コマンドモード

クラスマップ タイプ qos コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

値のリストを指定するには、次のいずれかを使用します。

- ダッシュで区切られた値の範囲を指定する
- カンマで区切られた不連続な値のリストを指定する

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、RTP を使用するポートに基づいて一致する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test
switch(config-cmap-qos)# match ip rtp 2300
```

関連コマンド

コマンド	説明
show class-map	クラス マップを表示します。

match precedence

IP ヘッダーの Type of Service (TOS; タイプ オブ サービス) バイト フィールド内の優先順位値を一致基準として使用するようにクラス マップを設定するには、**match precedence** コマンドを使用します。優先順位値を一致基準から削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] precedence precedence-list

no match [not] precedence precedence-list

シンタックスの説明

not	(任意) 指定した一致結果を否定します。
precedence-list	指定した IP precedence 値またはそのリスト (バイト単位で指定) に基づいて一致します。有効な値を表 2 に示します。

デフォルト

なし

コマンドモード

クラスマップ タイプ qos コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

優先順位値のリストについては、表 2 を参照してください。

表 2 優先順位値

	優先順位値のリスト
0 ~ 7	IP precedence 値
critical	クリティカル優先順位 (5)
flash	フラッシュ優先順位 (3)
flash-override	フラッシュ オーバーライド優先順位 (4)
immediate	即時優先順位 (2)
internet	インターネットワーク コントロール優先順位 (6)
network	ネットワーク コントロール優先順位 (7)
priority	プライオリティ優先順位 (1)
routine	ルーチン優先順位 (0)

値のリストを指定するには、次のいずれかを使用します。

- ダッシュで区切られた値の範囲を指定する
- カンマで区切られた不連続な値のリストを指定する

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、IP precedence 値に基づいて一致する例を示します。

```
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

特定のプロトコルを一致基準として使用するようクラス マップを設定するには、**match protocol** コマンドを使用します。指定したプロトコルを一致基準から削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

match [not] protocol protocol-name

no match [not] protocol protocol-name

シンタックスの説明

not	(任意) 指定した一致結果を否定します。
<i>protocol-name</i>	指定した名前のプロトコルに基づいて一致します。有効な値を表 3 に示します。

デフォルト

なし

コマンドモード

クラスマップ タイプ qos コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

有効なプロトコル名のリストを表 3 に示します。

表 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)
bridging	ブリッジング
cdp	Cisco Discovery Protocol (CDP; シスコ検出プロトコル)
clns	Connectionless Network Service (CLNS; コネクションレス型ネットワーク サービス)
clns_es	CLNS エンドシステム
clns_is	CLNS 中継システム
dhcp	Dynamic Host Configuration (DHCP)
isis	Intermediate System to Intermediate System (IS-IS)
ldp	Label Distribution Protocol (LDP; ラベル配布プロトコル)
netbios	NetBIOS Extended User Interface (NetBEUI)



(注) 上記のプロトコルのうち最大で 8 種類まで同時に一致できます。

複数のプロトコルを指定するには、このコマンドを複数回入力して必要なプロトコルの値をそれぞれ指定します。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、指定したプロトコルに基づいて一致する例を示します。

```
switch(config)# class-map my_test  
switch(config-cmap-qos)# match protocol ldp
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show class-map</code>	クラス マップを表示します。

policy-map type qos

ポリシー マップを作成または修正し、ポリシー マップ タイプ qos コンフィギュレーション モードを開始するには、**policy-map type qos** コマンドを使用します。ポリシー マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

policy-map [type qos] [match-first] qos-policy-map-name

no policy-map [type qos] [match-first] qos-policy-map-name

シンタックスの説明

match-first (任意) パケット特性と一致する最初のクラスに関連付けられているポリシーが実行されることを指定します。このアクションは、このオプションが指定されなくても、デフォルトで使用されます。

(注) これはデフォルトのアクションであるため、この変数を入力する必要はありません。他のシステムとの互換性を維持するために存在しています。

qos-policy-map-name タイプ qos ポリシー マップに割り当てられる名前。

デフォルト

タイプを指定しないで **policy-map** コマンドを入力すると、ポリシー マップ タイプ qos 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

コマンドの履歴

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

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。このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、タイプ qos 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、タイプ qos ポリシー マップを削除する例を示します。

```
switch(config)# no policy-map my_policy1
```

関連コマンド

コマンド	説明
service-policy	ポリシー マップをインターフェイスに付加します。
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

priority-flow-control

選択したインターフェイスの Priority-Flow-Control (PFC) 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}

シンタックスの説明	auto	PFC 機能をネゴシエーションします。
	on	PFC を強制的にイネーブルにします。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

例 次に、インターフェイス上で PFC を強制的にイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# priority-flow-control mode on
```

関連コマンド	コマンド	説明
	flowcontrol	選択したインターフェイスのリンクレベル フロー制御を設定します。

service-policy

ポリシー マップをインターフェイス、VLAN、またはトンネルに付加するには、**service-policy** コマンドを使用します。サービスポリシーをインターフェイス、VLAN、またはトンネルから削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

service-policy [**type** {**qos** | **queuing**|**network-qos**}] {**input** | **output**} *policy-map-name*

no service-policy [**type** {**qos** | **queuing**|**network-qos**}] {**input** | **output**} *policy-map-name*

シンタックスの説明

type	(任意) ポリシー マップが qos と キューイングのいずれのタイプであるか指定します。
qos	タイプ qos のポリシー マップを指定します。
queuing	タイプ キューイングのポリシー マップを指定します。
input	このインターフェイスに着信するパケットにこのポリシー マップを適用します。
output	このインターフェイスから発信するパケットにこのポリシー マップを適用します。
<i>policy-map-name</i>	このインターフェイスに付加するポリシー マップの名前。ポリシー マップは、ポリシー タイプ qos およびキューイングのそれぞれに対し、与えられたインターフェイスの入力と出力に 1 つずつしか付加できません。

デフォルト

タイプのデフォルトは qos です。

service-policy コマンドを実行しない限り、インターフェイス上にアクティブなタイプ qos のポリシーはありません。別のクラス マップを具体的に付加しない限り、システム定義のタイプ キューイング クラス マップが各インターフェイスに付加されます。

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
VLAN コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

service-policy コマンドを入力しない限り、インターフェイス上にアクティブなタイプ qos のポリシーはありません。別のクラス マップを具体的に付加しない限り、システム定義のタイプ キューイング クラス マップが各インターフェイスに付加されます。

ポート、ポート チャネル、トンネル、および VLAN に対し、タイプ qos ポリシー マップを入力に 1 つ、出力に 1 つ付加できます。タイプがポート、ポート チャネル、トンネル、および VLAN のインターフェイスに対し、タイプ キューイング ポリシー マップを入力に 1 つ、出力に 1 つ付加できます。

ポリシー マップは、ポリシー タイプ qos およびキューイングのそれぞれに対し、与えられたインターフェイスの入力と出力に 1 つずつしか付加できません。



(注)

サービス ポリシーの使用法に関する詳細については、『Cisco Nexus 5000 Series Configuration Guide, Cisco NX-OS Release 4.1』を参照してください。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、qos タイプ ポリシー マップを VLAN の入力および出力パケットに付加する例を示します。

```
switch(config)# vlan 1
switch(config-vlan)# service-policy input my_input_policy
switch(config-vlan)# service-policy output my_output_policy
switch(config-vlan)#
```

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付加する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# service-policy type queuing input my_input_q_policy
switch(config-if)#
```

次に、ポリシー マップを VLAN から削除する例を示します。

```
switch(config)# vlan 1
switch(config-vlan)# no service-policy input my_input_policy
switch(config-vlan)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	すべてのインターフェイスおよび VLAN を、付加されているサービス ポリシーとともに要約形式で表示します。
interface brief	

show class-map type qos

タイプ qos 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* | *color-class-map-name*]

シンタックスの説明

<i>class-map-name</i>	名前付きクラス マップ。 <i>class-default</i> という名前は予約されています。
<i>color-class-map-name</i>	システム定義のカラー クラス マップ

デフォルト

クラス マップ名を指定しなければ、すべてのタイプ qos クラス マップが表示されます。

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、すべてのタイプ qos クラス マップを表示する例を示します。

```
switch(config)# show class-map type qos
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map	クラス マップを作成または修正します。

show class-map type queuing

タイプ キューイング クラス マップを表示するには、**show class-map type queuing** コマンドを使用します。

show class-map type queuing [*class-map-name*]

シンタックスの説明	<i>class-map-name</i>	名前付きクラス マップ。
デフォルト	クラス マップ名を指定しなければ、すべてのタイプ キューイング クラス マップが表示されます。	
コマンド モード	任意のコマンド モード	
コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
使用上のガイドライン	このコマンドにライセンスは必要ありません。	
例	次に、すべてのタイプ キューイング クラス マップを表示する例を示します。 switch(config)# show class-map type queuing	
関連コマンド	コマンド	説明
	class-map	クラス マップを作成または修正します。

show policy-map

ポリシー マップおよび統計情報を表示するには、**show policy-map** コマンドを使用します。

```
show policy-map [type {qos | queuing|network-qos}] [policy-map-name]
```

シンタックスの説明	type	(任意) 表示するコンポーネント タイプを指定します。
	qos	タイプ qos のポリシー マップだけを表示します。
	queuing	タイプ キューイングのポリシー マップだけを表示します。
	policy-map-name	(任意) 名前付きポリシー マップを表示します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン 引数もキーワードも指定しないで **show policy-map** コマンドを入力すると、Control Plane Policing (CoPP) 情報が一緒に表示されます。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例 次に、名前付きポリシー マップを表示する例を示します。

```
switch(config)# show policy-map abc
switch(config)# show policy-map type queuing
```

関連コマンド	コマンド	説明
	class-map	クラス マップを作成または修正します。

show policy-map interface

インターフェイスのポリシー マップおよび統計情報を表示するには、**show policy-map interface** コマンドを使用します。

```
show policy-map interface [ethernet {slot/port} | port-channel {channel-number}] [input | output] [type {qos | queuing}]
```

シンタックスの説明		
ethernet	(任意) イーサネット インターフェイスに割り当てられているポリシー マップを表示します。	
slot/port	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 マップを表示します。	
port-channel	(任意) ポート チャンネルに割り当てられているポリシー マップを表示します。	
channel-number	指定したポート チャンネルに割り当てられているポリシー マップを表示します。	
input	(任意) 入力トラフィックに割り当てられているポリシー マップだけを表示します。	
output	(任意) 出力トラフィックに割り当てられているポリシー マップだけを表示します。	
type	(任意) 表示するコンポーネント タイプを指定します。	
qos	タイプ qos のポリシー マップだけを表示します。	
queuing	タイプ キューイングのポリシー マップだけを表示します。	

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.1(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 統計情報はデフォルトで表示されます。
このコマンドにライセンスは必要ありません。

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  
switch(config)# show policy-map interface ethernet 2/2 type qos
```

関連コマンド	コマンド	説明
	class-map	クラス マップを作成または修正します。

show policy-map interface brief

インターフェイスに適用されるポリシー マップを要約形式で表示するには、**show policy-map interface brief** コマンドを使用します。

show policy-map interface brief

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、割り当てられているポリシー マップを要約形式で表示する例を示します。

```
switch(config)# show policy-map interface brief

Interface/VLAN [Status]:INP QOS      OUT QOS      INP QUE      OUT QUE
=====
port-channel5   [Active]:           default-in-po default-out-p
port-channel20  [Active]:           default-in-po default-out-p
port-channel30  [Active]:           default-in-po default-out-p
port-channel37  [Active]:           default-in-po default-out-p
port-channel50  [Active]:           default-in-po default-out-p

Ethernet2/2     [Active]:           default-in-po default-out-p
Ethernet2/3     [Active]:           default-in-po default-out-p
=====
```

関連コマンド

コマンド	説明
show policy-map	ポリシー マップと統計情報を表示します。

show 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 [*name*] **priority-flow-control**

シンタックスの説明	<i>name</i>	(任意) インターフェイスの名前。
-----------	-------------	-------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

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

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	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(config)# show interface ethernet 1/1 priority-flow-control
```

```
-----  
Port          Mode Oper RxPPP      TxPPP  
-----  
Eth1/1        auto off  0           0
```

指定されているインターフェイスはイーサネット 1/1 で、PFC モードは PFC 機能をネゴシエーションするように設定され、動作はオフであり、送信されたパケットはゼロです。

関連コマンド	コマンド	説明
	priority-flow-control	選択されたインターフェイスの PFC モードを設定します。

show policy-map interface

システムで設定されているシステム ポリシーおよびクラスごとの統計情報を表示するには、**show policy-map interface** コマンドを使用します。

show policy-map interface [*name*]

シンタックスの説明	<i>name</i> (任意) インターフェイスの名前。
------------------	-------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

使用上のガイドライン	このコマンドにより、クラスごとの統計情報が表示されます。
-------------------	------------------------------

例	次に、デフォルト システム クラスについて表示されるクラスごとのポーズの統計情報を表示する例を示します。
----------	--

```
switch(config)# show policy-map interface ethernet 3/1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	policy-map	ポリシー マップを作成、または変更します。
	show policy-map	ポリシー マップを表示します。

system jumbomtu

システムでの Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) の上限を定義するには、**system jumbomtu** コマンドを使用します。

system jumbomtu [value]

シンタックスの説明	<i>value</i>	ジャンボ MTU 値。有効範囲は 2240 ~ 9216 です。
-----------	--------------	----------------------------------

コマンドのデフォルト	9216 バイト
------------	----------

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

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	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
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show interface	指定したインターフェイス上で送受信されたジャンボ MTU フレームを表示します。

system qos

システム ポリシーを設定するには、**system qos** コマンドを使用します。

system qos

シンタックスの説明 なし

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション

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

例 次に、システムの QoS を設定する例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	service- policy	システム クラス ポリシー マップをシステムのサービス ポリシーに関連付けます。

untagged cos

CoS 値なしで受信されたイーサネット フレームは、CoS 値に 0 が与えられます。選択したインターフェイスのこの値を上書きするには、**untagged cos** コマンドを使用します。

untagged cos *cos-value*

シンタックスの説明	<i>cos-value</i>	タグなしフレームのサービス クラス (CoS) 値を指定します。有効値の範囲は、1 ~ 7 です。
-----------	------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

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

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

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

例 次に、インターフェイスで受信されたタグなしフレームの CoS 値を 4 に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# untagged cos 4
```

関連コマンド	コマンド	説明
	match cos	選択したクラスで一致するように 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、許可、アカウントング) メソッドを設定するには、**aaa accounting default** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
aaa accounting default {group {group-list} | local}
```

```
no aaa accounting default {group {group-list} | local}
```

シンタックスの説明

group	サーバ グループをアカウントングで使用するように指定します。
<i>group-list</i>	1 つまたは複数の RADIUS サーバ グループを指定する空白で区切られたリストです。
local	ローカル データベースをアカウントングで使用するように指定します。

コマンドのデフォルト

ローカル データベース

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

group *group-list* メソッドは、RADIUS サーバまたは TACACS+ サーバの既定のセットを参照します。**radius-server host** コマンドを使用してホスト サーバを設定します。**aaa group server** コマンドを使用して、サーバの名前付きグループを作成します。

group メソッドか **local** メソッドまたはその両方を指定すると、アカウントング認証に失敗します。

例

次に、AAA アカウントングの RADIUS サーバを設定する例を示します。

```
switch(config)# aaa accounting default group
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server radius	AAA RADIUS サーバ グループを設定します。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show aaa accounting	AAA アカウントング ステータス情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

aaa authentication login console

コンソール ログインの AAA 認証メソッドを設定するには、**aaa authentication login console** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
aaa authentication login console {group group-list} [none] | local | none}
```

```
no aaa authentication login console {group group-list [none] | local | none}
```

シンタックスの説明

group	認証のサーバ グループを指定するのに使用します。
<i>group-list</i>	RADIUS サーバまたは 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。リストには次の内容が含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> 設定されたすべての RADIUS サーバの radius 設定されたすべての TACACS+ サーバの tacacs+ 設定された RADIUS サーバまたは TACACS+ サーバ グループ名
none	(任意) 認証でユーザ名を使用するよう指定します。
local	(任意) 認証でローカル データベースを使用するよう指定します。

コマンドのデフォルト

ローカル データベース

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

group radius、**group tacacs+**、および **group group-list** メソッドでは、定義済みの RADIUS サーバまたは TACACS+ サーバのセットが参照されます。**radius-server host** コマンドまたは **tacacs-server host** コマンドを使用してこれらのホスト サーバを設定します。**aaa group server** コマンドを使用して、サーバの名前付きグループを作成します。

group メソッドまたは **local** メソッドを指定してそれが失敗した場合は、認証も失敗します。**none** メソッドを単体または **group** メソッドの後に指定すると、認証は常に成功します。

例

次に、AAA 認証コンソール ログイン メソッド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 AAA 認証コンソール ログイン メソッドに戻す例を示します。

```
switch(config)# no aaa authentication login console group radius
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server	AAA サーバ グループを設定します。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show aaa authentication	AAA 認証情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

aaa authentication login default

デフォルトの AAA 認証メソッドを設定するには、**aaa authentication login default** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
aaa authentication login default {group group-list} [none] | local | none}
```

```
no aaa authentication login default {group group-list} [none] | local | none}
```

シンタックスの説明

group	サーバ グループを認証で使用するよう指定します。
<i>group-list</i>	次の内容を含む RADIUS サーバまたは 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。 <ul style="list-style-type: none"> 設定されたすべての RADIUS サーバの radius 設定されたすべての TACACS+ サーバの tacacs+ 設定された RADIUS サーバまたは TACACS+ サーバ グループ名
none	(任意) 認証でユーザ名を使用するよう指定します。
local	(任意) 認証でローカル データベースを使用するよう指定します。

コマンドのデフォルト

ローカル データベース

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

group radius、**group tacacs+**、および **group group-list** メソッドでは、定義済みの RADIUS サーバまたは TACACS+ サーバのセットが参照されます。**radius-server host** コマンドまたは **tacacs-server host** コマンドを使用してこれらのホスト サーバを設定します。**aaa group server** コマンドを使用して、サーバの名前付きグループを作成します。

group メソッドまたは **local** メソッドを指定してそれが失敗した場合は、認証も失敗します。**none** メソッドを単体または **group** メソッドの後に指定すると、認証は常に成功します。

例

次に、AAA 認証コンソール ログイン メソッド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 AAA 認証コンソール ログイン メソッドに戻す例を示します。

```
switch(config)# aaa authentication login default group radius
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server	AAA サーバ グループを設定します。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show aaa authentication	AAA 認証情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

aaa authentication login error-enable

AAA 認証失敗メッセージをコンソールに表示するよう設定するには、**aaa authentication login error-enable** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa authentication login error-enable

no aaa authentication login error-enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト デイセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 サーバが応答しない場合、そのログインは、ローカル ユーザ データベースにロール オーバーして処理されます。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で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での表示をデイセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no aaa authentication login error-enable
```

コマンド	説明
show aaa authentication	AAA 認証失敗メッセージ表示のステータスを表示します。

aaa authentication login mschap enable

ログイン時に Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol (MSCHAP) 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。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa authentication login mschap enable

no aaa authentication login mschap enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

例

次に、MSCHAP 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、MSCHAP 認証をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no aaa authentication login mschap enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show aaa authentication	MSCHAP 認証のステータスを表示します。

aaa group server radius

RADIUS サーバグループを作成し、RADIUS サーバグループ コンフィギュレーション モードを開始するには、**aaa group server radius** コマンドを使用します。RADIUS サーバグループを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa group server radius *group-name*

no aaa group server radius *group-name*

シンタックスの説明	<i>group-name</i>	RADIUS サーバグループ名です。
-----------	-------------------	--------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
---------	-----------------

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

例 次に、RADIUS サーバグループを作成し、RADIUS サーバグループ 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)# aaa group server radius RadServer
switch(config-radius)#
```

次に、RADIUS サーバグループを削除する例を示します。

```
switch(config)# no aaa group server radius RadServer
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show aaa groups	サーバグループ情報を表示します。

action

パケットが VLAN Access Control List (VACL) の **permit** コマンドに一致するときのスイッチの動作を指定するには、**action** コマンドを使用します。**action** コマンドを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

action {drop forward}

no action {drop forward}

シンタックスの説明

drop	スイッチがパケットをドロップするよう指定します。
forward	スイッチがパケットを宛先ポートに転送するよう指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

VLAN アクセスマップ コンフィギュレーション

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

action コマンドは、パケットが **match** コマンドで指定された ACL の条件に一致する場合に、デバイスが実行するアクションを指定します。

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 Internet Protocol Version 4 (IPv4; インターネット プロトコルバージョン 4) ACL を割り当て、スイッチが ACL に一致するパケットを転送するよう指定し、マップに一致するトラフィックの統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vlan access-map vlan-map-01
switch(config-access-map)# match ip address ip-acl-01
switch(config-access-map)# action forward
switch(config-access-map)# statistics
```

関連コマンド

コマンド	説明
match	VLAN アクセス マップでトラフィックのフィルタリングを行う ACL を指定します。
show vlan access-map	すべての VLAN アクセス マップまたは VLAN アクセス マップを表示します。
show vlan filter	VLAN アクセス マップの適用方法に関する情報を表示します。
statistics	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>	VLAN アクセス マップを1つまたは複数の VLAN に適用します。

clear access-list counters

すべての IPv4 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) または単独の IPv4 ACL のカウンタを消去するには、**clear access-list counters** コマンドを使用します。

clear access-list counters [*access-list-name*]

シンタックスの説明	<i>access-list-name</i> (任意) スイッチがカウンタを消去する IPv4 ACL の名前です。
------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

例 次に、すべての IPv4 ACL のカウンタを消去する例を示します。

```
switch# clear access-list counters
```

次に、acl-ipv4-01 という名前の IPv4 ACL のカウンタを消去する例を示します。

```
switch# clear access-list counters acl-ipv4-01
```

関連コマンド	コマンド	説明
	access-list	VTY 回線に IPv4 ACL を適用します。
	ip access-group	インターフェイスに IPv4 ACL を適用します。
	ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
	show access-lists	1 つまたはすべての IPv4、Internet Protocol Version 6 (IPv6; インターネット プロトコルバージョン 6)、MAC ACL に関する情報を表示します。
	show ip access-lists	1 つまたはすべての IPv4 に関する情報を表示します。

clear accounting log

アカウントティング ログを消去するには、**clear accounting log** コマンドを使用します。

clear accounting log

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、アカウントティング ログを消去する例を示します。

```
switch# clear accounting log
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show accounting log	アカウントティング ログを表示します。

deadtime

RADIUS または TACACS+ サーバ グループのデッド タイムの時間間隔を設定するには、**deadtime** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

deadtime minutes

no deadtime minutes

シンタックスの説明

<i>minutes</i>	時間間隔の分です。有効な範囲は 0 ~ 1440 分です。デッド タイム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。
----------------	--

コマンドのデフォルト

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

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 タイムの時間間隔をデフォルトに戻す例を示します。

```
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# no deadtime 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server	AAA サーバ グループを設定します。
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show radius-server groups	RADIUS サーバ グループ情報を表示します。

コマンド	説明
<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)

条件に一致するトラフィックを拒否する IPv4 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。

一般的な構文

```
[sequence-number] deny protocol source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

```
no deny protocol source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

```
no sequence-number
```

Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル)

```
[sequence-number] deny icmp source destination [icmp-message] {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Internet Group Management Protocol (インターネット グループ管理プロトコル)

```
[sequence-number] deny igmp source destination [igmp-message] {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Internet Protocol v4 (IPv4)

```
[sequence-number] deny ip source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Transmission Control Protocol (TCP; 伝送制御プロトコル)

```
[sequence-number] deny tcp source [operator port [port] | portgroup portgroup] destination [operator port [port] | portgroup portgroup] {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name] [flags] [established]
```

User Datagram Protocol (UDP; ユーザ データグラム プロトコル)

```
[sequence-number] deny udp source [operator port [port] | portgroup portgroup] destination [operator port [port] | portgroup portgroup] {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

シンタックスの説明

<i>sequence-number</i>	<p>(任意) スイッチにアクセス リストの番号ポジションへコマンドを挿入させる deny コマンドのシーケンス番号です。シーケンス番号は、ACL 内のルールの順番を維持します。</p> <p>シーケンス番号の有効範囲は、1 から 4294967295 までの整数です。</p> <p>デフォルトでは、ACL の最初のルールのシーケンス番号が 10 となります。</p> <p>シーケンス番号を指定しない場合は、スイッチがルールを ACL の最後に追加して、その前のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス番号を割り当てます。</p> <p>ルール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。</p>
<i>protocol</i>	<p>ルールが一致するパケットのプロトコルの名前または番号です。有効な番号の範囲は、0 から 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"> • icmp : ICMP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>icmp-message</i> 引数を使用できます。 • igmp : IGMP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>igmp-type</i> 引数を使用できます。 • ip : すべての IPv4 トラフィックに適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、このキーワード以外に使用できるのは、すべての IPv4 プロトコルに共通して適用されるキーワードと引数だけです。使用できるキーワードには次のものがあります。 <ul style="list-style-type: none"> – dscp – fragments – log – precedence – time-range • tcp : TCP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>flags</i> 引数、<i>operator</i> 引数、portgroup キーワード、および established キーワードを使用できます。 • udp : UDP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>operator</i> 引数と portgroup キーワードを使用できます。
<i>source</i>	<p>ルールに一致する送信元 IPv4 アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。</p>
<i>destination</i>	<p>ルールに一致する宛先 IPv4 アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。</p>

dscp *dscp*

(任意) 指定した 6 ビットのディファレンシエーティッド サービス値を IP ヘッダーの DSCP フィールドに持つパケットに対してだけ一致するように、ルールを指定します。 *dscp* 引数には、次のキーワードを指定できます。

- **0** ~ **63** : DSCP フィールドの 6 ビットに相当する 10 進数。たとえば、10 を指定すると、このルールは DSCP フィールドのビット列が 001010 のパケットにだけ一致します。
 - **af11** : Assured Forwarding (AF) クラス 1、低ドロップ確率 (001010)
 - **af12** : AF クラス 1、中程度ドロップ確率 (001100)
 - **af13** : AF クラス 1、高ドロップ確率 (001110)
 - **af21** : AF クラス 2、低ドロップ確率 (010010)
 - **af22** : AF クラス 2、中程度ドロップ確率 (010100)
 - **af23** : AF クラス 2、高ドロップ確率 (010110)
 - **af31** : AF クラス 3、低ドロップ確率 (011010)
 - **af32** : AF クラス 3、中程度ドロップ確率 (011100)
 - **af33** : AF クラス 3、高ドロップ確率 (011110)
 - **af41** : AF クラス 4、低ドロップ確率 (100010)
 - **af42** : AF クラス 4、中程度ドロップ確率 (100100)
 - **af43** : AF クラス 4、高ドロップ確率 (100110)
 - **cs1** : Class-Selector (CS) 1、プレシデンス 1 (001000)
 - **cs2** : CS2、プレシデンス 2 (010000)
 - **cs3** : CS3、プレシデンス 3 (011000)
 - **cs4** : CS4、プレシデンス 4 (100000)
 - **cs5** : CS5、プレシデンス 5 (101000)
 - **cs6** : CS6、プレシデンス 6 (110000)
 - **cs7** : CS7、プレシデンス 7 (111000)
 - **default** : デフォルト DSCP 値 (000000)
 - **ef** : Expedited Forwarding (101110)
-

precedence <i>precedence</i>	<p>(任意) <i>precedence</i> 引数によって指定された値を伴う IP プレシデンス フィールドを持つパケットだけに一致するようルールを指定します。 <i>precedence</i> 引数には、次の数値またはキーワードを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 ~ 7 : IP プレシデンス フィールドの 3 ビットに相当する 10 進数。たとえば、3 を指定すると、このルールは DSCP フィールドのビット列が 011 のパケットにだけ一致します。 critical : プレシデンス 5 (101) flashl : プレシデンス 3 (011) flash-override : プレシデンス 4 (100) immediate : プレシデンス 2 (010) internet : プレシデンス 6 (110) network : プレシデンス 7 (111) priority : プレシデンス 1 (001) routine : プレシデンス 0 (000)
fragments	<p>(任意) 非先頭フラグメントであるパケットにだけ一致するようルールを指定します。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同じルールに指定できません。これらのオプションを評価するためにスイッチが必要とする情報は、先頭フラグメントにだけ含まれているためです。</p>
log	<p>(任意) スイッチが、ルールに一致する各パケットに関する情報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"> ACL 名 パケットが許可されたか拒否されたか プロトコルが TCP、UDP、ICMP または数値であるか 発信元アドレスと宛先アドレス、必要に応じて発信元および宛先ポート番号
time-range <i>time-range-name</i>	<p>(任意) このルールに適用される時間の範囲を指定します。time-range コマンドを使用すると、時間の範囲を設定できます。</p>
<i>icmp-message</i>	<p>(任意、IGMP 専用) 指定した ICMP メッセージ タイプのパケットにだけ一致するルールです。この引数には、0 から 255 までの整数か、「使用上のガイドライン」セクションの「ICMP メッセージ タイプ」に一覧されたキーワードのうちの 1 つを指定できます。</p>
<i>igmp-message</i>	<p>(任意、IGMP 専用) 指定した IGMP メッセージ タイプのパケットにだけ一致するルールです。<i>igmp-message</i> 引数には、IGMP メッセージ番号を 0 ~ 15 の整数で指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> dvmrp : Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP; ディスタンス ベクトル マルチキャスト ルーティング プロトコル) host-query : ホスト クエリー host-report : ホスト レポート pim : Protocol Independent Multicast (PIM) trace : マルチキャスト トレース

<i>operator port [port]</i>	<p>(任意、TCP および UDP 専用) 送信元ポートからのパケット、または <i>operator</i> および <i>port</i> 引数の条件を満たす宛先ポートに送られるパケットにだけ一致するルールです。これらの引数は、その後に <i>source</i> 引数を指定するか、または <i>destination</i> 引数を指定するかによって、送信元ポートまたは宛先ポートに適用されます。</p> <p><i>port</i> 引数は、名前、または TCP ポートか UDP ポートの番号です。有効な番号の範囲は、0 から 65535 の整数です。有効なポート名の一覧については、「使用上のガイドライン」セクションの「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 番めの <i>port</i> 引数は、<i>operator</i> 引数が <i>range</i> のときにだけ必要です。</p> <p><i>operator</i> 引数は、次のキーワードのうち 1 つにする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • eq : パケット内のポートが <i>port</i> 引数と等しい場合にだけ一致します。 • gt : パケット内のポートが <i>port</i> 引数より大きい場合にだけ一致します。 • lt : パケット内のポートが <i>port</i> 引数より小さい場合にだけ一致します。 • neq : パケット内のポートが <i>port</i> 引数と等しくない場合にだけ一致します。 • range : 2 つの <i>port</i> 引数が必要で、パケット内のポートが最初の <i>port</i> 引数以上、2 番めの <i>port</i> 引数以下の場合にだけ一致します。
<i>portgroup portgroup</i>	<p>(任意、TCP および UDP 専用) <i>portgroup</i> 引数によって指定された IP ポートグループオブジェクトのメンバーである送信元ポートからのパケット、または同メンバーである宛先ポートへのパケットにだけ一致するよう指定します。その後、<i>source</i> 引数を指定するか、または <i>destination</i> 引数を指定するかによって、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に適用されます。</p> <p>object-group ip port コマンドを使用して、IP ポートグループオブジェクトの作成と変更を行います。</p>
<i>flags</i>	<p>(任意、TCP 専用) 特定の TCP コントロールビットフラグセットを持つパケットにだけ一致するルールです。<i>flags</i> 引数の値は、次の 1 つまたは複数のキーワードにする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ack • fin • psh • rst • syn • urg
<i>established</i>	<p>(任意、TCP 専用) 確立された TCP 接続に属するパケットにだけルールが一致するよう指定します。スイッチは、ACK ビットまたは RST ビットが設定されている TCP パケットを、確立済みの接続に属しているものと見なします。</p>

コマンドのデフォルト

新しく作成された IPv4 ACL にはルールは含まれません。

シーケンス番号を指定しない場合は、スイッチにより ACL の最後のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス番号がルールに割り当てられます。

コマンド モード IPv4 ACL コンフィギュレーション

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチが IPv4 ACL をパケットに適用する場合、ACL のすべてのルールについてパケットを評価します。スイッチは、パケットによって満たされた最初の条件を採用します。複数の条件が満たされる場合は、スイッチは最も小さいシーケンス番号のルールを採用します。

送信元と宛先

source 引数と *destination* 引数はいくつかの方法で指定できます。それぞれのルールで、これらの引数の 1 つを指定するのに使用するメソッドは、他の引数の指定方法には影響しません。ルールを設定する場合は、次のメソッドを使用して *source* 引数と *destination* 引数を指定します。

- IP アドレス グループ オブジェクト : IPv4 アドレス グループ オブジェクトを使用して、*source* 引数または *destination* 引数を指定できます。 **object-group ip address** コマンドを使用して、IPv4 ポート グループの作成と変更を行います。構文は次のようになります。

```
addrgroup address-group-name
```

次に、**lab-gateway-svrs** という名前の IPv4 アドレス オブジェクト グループを使用して、*destination* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# deny ip any addrgroup lab-gateway-svrs
```

- アドレスおよびネットワーク ワイルドカード : IPv4 アドレスの後にネットワーク ワイルドカードを使用して、ホストまたはネットワークを送信元または宛先として指定できます。構文は次のようになります。

```
IPv4-address network-wildcard
```

次に、IPv4 アドレスとサブネット 192.168.67.0 のネットワーク ワイルドカードを持つ *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 アドレスの後に VLSM を使用して、ホストまたはネットワークを送信元または宛先として指定できます。構文は次のようになります。

```
IPv4-address/prefix-len
```

次に、IPv4 アドレスとサブネット 192.168.67.0 の VLSM を持つ *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** キーワードと IPv4 アドレスを使用して、送信元または宛先としてホストを指定できます。構文は次のようになります。

```
host IPv4-address
```

これは、*IPv4-address/32*、および *IPv4-address 0.0.0.0* と等しい構文です。

次に、**host 192.168.67.132** の IPv4 アドレスを持つ *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、送信元または宛先が任意の IPv4 アドレスであることを指定します。**any** キーワードを使用する例については、このセクションの例を参照してください。それぞれの例で、**any** キーワードを使用して送信元または宛先を指定する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、ICMP メッセージ番号を 0 ~ 255 の整数で指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

- **administratively-prohibited** : 管理上禁止
- **alternate-address** : 代替アドレス
- **conversion-error** : データグラム変換
- **dod-host-prohibited** : 禁止ホスト
- **dod-net-prohibited** : 禁止ネット
- **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** : 分離ホスト
- **host-precedence-unreachable** : プレシデンスが到達不可能なホスト
- **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 が到達不可能なホスト
- **host-unknown** : 不明ホスト
- **host-unreachable** : 到達不可能なホスト
- **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 が到達不可能なネットワーク
- **net-unreachable** : 到達不可能なネット
- **network-unknown** : 不明ネットワーク
- **no-room-for-option** : パラメータが必要であるが空きスペースがない
- **option-missing** : パラメータが必要であるが存在しない
- **packet-too-big** : フラグメント化と DF セットが必要
- **parameter-problem** : すべてのパラメータの問題

- **port-unreachable** : 到達不可能なポート
- **precedence-unreachable** : プレシデンス カットオフ
- **protocol-unreachable** : 到達不可能なプロトコル
- **reassembly-timeout** : 再アセンブリ 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** : 送信元クエンチ
- **source-route-failed** : 送信元ルート失敗
- **time-exceeded** : すべての time-exceeded メッセージ
- **timestamp-reply** : タイムスタンプ応答
- **timestamp-request** : タイムスタンプ要求
- **traceroute** : Traceroute
- **ttl-exceeded** : TTL 超過
- **unreachable** : すべての到達不能

TCP ポート名

tcp として *protocol* 引数を指定すると、*port* 引数には 0 ~ 65535 の整数で TCP ポート番号を指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

bgp : ボーダー ゲートウェイ プロトコル (179)

chargen : 文字ジェネレータ (19)

cmd : リモート コマンド (rcmd、514)

daytime : Daytime (13)

discard : 廃棄 (9)

domain : ドメイン ネーム サービス (53)

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 : FTP (21)

ftp-data : FTP データ接続 (2)

gopher : Gopher (7)

hostname : NIC ホスト名サーバ (11)

ident : Ident プロトコル (113)

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 (119)

pim-auto-rp : PIM Auto-RP (496)

pop2 : Post Office Protocol v2 (19)

pop3 : Post Office Protocol v3 (11)

smtp : Simple Mail Transport Protocol (25)

sunrpc : Sun Remote Procedure Call (111)

tacacs : TAC Access Control System (49)

talk : Talk (517)

telnet : Telnet (23)

time : Time (37)

uucp : Unix-to-Unix Copy Program (54)

whois : WHOIS/NICNAME (43)

www : World Wide Web (HTTP、8)

UDP ポート名

udp として *protocol* 引数を指定すると、*port* 引数には 0 ~ 65535 の整数で UDP ポート番号を指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

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 : ドメイン ネーム サービス (DNS、53)

echo : エコー (7)

isakmp : Internet Security Association および Key Management Protocol (5)

mobile-ip : モバイル IP 登録 (434)

nameserver : IEN116 ネーム サービス (廃止、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 および Key Management Protocol (45)

ntp : ネットワーク タイム プロトコル (123)

pim-auto-rp : PIM Auto-RP (496)

rip : ルーティング情報プロトコル (ルータ、in.routed、52)

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 (111)

syslog : システム ロガー (514)

tacacs : TAC Access Control System (49)

talk : Talk (517)

tftp : Trivial File Transfer Protocol (69)

time : Time (37)

who : Who サービス (rwho、513)

xdmcp : X Display Manager Control Protocol (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 および UDP トラフィックを拒否するルールと、他のすべての IPv4 トラフィックを許可する最終ルールを使用して、**acl-lab-01** という名前で IPv4 ACL を設定する例を示します。

```
switch(config)# ip access-list acl-lab-01
switch(config-acl)# deny tcp 10.23.0.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# deny udp 10.23.0.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# deny tcp 192.168.37.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# deny udp 192.168.37.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# permit ip any any
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
permit (IPv4)	IPv4 ACL に許可ルールを設定します。
remark	IPv4 ACL にリマークを設定します。
show ip access-list	すべての IPv4 ACL または 1 つの IPv4 ACL を表示します。

deny (IPv6)

条件に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。条件に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。

一般的な構文

```
[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)

```
[sequence-number] deny ipv6 source destination [dscp dscp] [flow-label flow-label-value]
    [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Stream Control Transmission Protocol (SCTP)

```
[sequence-number | no] deny sctp source [operator port [port] | portgroup portgroup]
    destination [operator port [port] | portgroup portgroup] [dscp dscp]
    [flow-label flow-label-value] [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Transmission Control Protocol (TCP; 伝送制御プロトコル)

```
[sequence-number] deny tcp source [operator port [port] | portgroup portgroup]
    destination [operator port [port] | portgroup portgroup] [dscp dscp]
    [flow-label flow-label-value] [fragments] [log] [time-range time-range-name] [flags]
    [established]
```

User Datagram Protocol (UDP; ユーザ データグラム プロトコル)

```
[sequence-number | no] deny udp source [operator port [port] | portgroup portgroup]
    destination [operator port [port] | portgroup portgroup] [dscp dscp]
    [flow-label flow-label-value] [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

シンタックスの説明

<i>sequence-number</i>	<p>(任意) デバイスにアクセス リストの番号ポジションへコマンドを挿入させる deny コマンドのシーケンス番号です。シーケンス番号は、ACL 内のルールの順番を維持します。</p> <p>シーケンス番号の有効範囲は、1 から 4294967295 までの整数です。</p> <p>デフォルトでは、ACL の最初のルールのシーケンス番号が 10 となります。</p> <p>シーケンス番号を指定しない場合は、デバイスがルールを ACL の最後に追加して、その前のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス番号を割り当てます。</p> <p>ルール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。</p>
<i>protocol</i>	<p>ルールが一致するパケットのプロトコルの名前または番号です。有効な番号の範囲は、0 から 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"> • ahp : Authentication Header Protocol (AHP) トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、このキーワード以外に使用できるのは、すべての IPv6 プロトコルに共通して適用されるキーワードと引数だけです。 • esp : Encapsulating Security Payload (ESP) トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、このキーワード以外に使用できるのは、すべての IPv6 プロトコルに共通して適用されるキーワードと引数だけです。 • icmp : ICMP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>icmp-message</i> 引数を使用できます。 • ipv6 : すべての IPv6 トラフィックに適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、このキーワード以外に使用できるのは、すべての IPv6 プロトコルに共通して適用されるキーワードと引数だけです。 • pcp : Payload Compression Protocol (PCP) トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、このキーワード以外に使用できるのは、すべての IPv6 プロトコルに共通して適用されるキーワードと引数だけです。 • sctp : Stream Control Transmission Protocol (SCTP) トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>operator</i> 引数と portgroup キーワードを使用できます。 • tcp : TCP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>flags</i> 引数、<i>operator</i> 引数、portgroup キーワード、および established キーワードを使用できます。 • udp : UDP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>operator</i> 引数と portgroup キーワードを使用できます。
<i>source</i>	<p>ルールに一致する送信元 IPv6 アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。</p>

<i>destination</i>	ルールに一致する宛先 IPv6 アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。
dscp <i>dscp</i>	<p>(任意) 指定した 6 ビットのディファレンシエーティッド サービス値を IPv6 ヘッダーの DSCP フィールドに持つパケットに対してだけ一致するように、ルールを指定します。 <i>dscp</i> 引数には、次のキーワードを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ~ 63 : DSCP フィールドの 6 ビットに相当する 10 進数。たとえば、10 を指定すると、このルールは DSCP フィールドのビット列が 001010 のパケットにだけ一致します。 • af11 : Assured Forwarding (AF) クラス 1、低ドロップ確率 (001010) • af12 : AF クラス 1、中程度ドロップ確率 (001100) • af13 : AF クラス 1、高ドロップ確率 (001110) • af21 : AF クラス 2、低ドロップ確率 (010010) • af22 : AF クラス 2、中程度ドロップ確率 (010100) • af23 : AF クラス 2、高ドロップ確率 (010110) • af31 : AF クラス 3、低ドロップ確率 (011010) • af32 : AF クラス 3、中程度ドロップ確率 (011100) • af33 : AF クラス 3、高ドロップ確率 (011110) • af41 : AF クラス 4、低ドロップ確率 (100010) • af42 : AF クラス 4、中程度ドロップ確率 (100100) • af43 : AF クラス 4、高ドロップ確率 (100110) • cs1 : Class-Selector (CS) 1、プレシデンス 1 (001000) • cs2 : CS2、プレシデンス 2 (010000) • cs3 : CS3、プレシデンス 3 (011000) • cs4 : CS4、プレシデンス 4 (100000) • cs5 : CS5、プレシデンス 5 (101000) • cs6 : CS6、プレシデンス 6 (110000) • cs7 : CS7、プレシデンス 7 (111000) • default : デフォルト DSCP 値 (000000) • ef : Expedited Forwarding (101110)
flow-label <i>flow-label-value</i>	<p>(任意) <i>flow-label-value</i> 引数に指定した値を Flow Label ヘッダー フィールドに持つ IPv6 パケットにだけ一致するルールを指定します。 <i>flow-label-value</i> 引数には、0 ~ 1048575 の整数を指定できます。</p>
fragments	<p>(任意) 非先頭フラグメント パケットにだけ一致するルールを指定します。デバイスは、フラグメント拡張ヘッダーにゼロ以外のフラグメント オフセットが含まれるパケットを、非先頭フラグメント パケットと見なします。TCP ポート番号などのレイヤ 4 オプションを指定するルールにはこのキーワードを指定できません。レイヤ 4 オプションを評価するには、先頭フラグメントにしか含まれない情報が必要になるからです。</p>

log	<p>(任意) デバイスが、ルールに一致する各パケットに関する情報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"> • ACL 名 • パケットが許可されたか拒否されたか • プロトコルが TCP、UDP、ICMP または数値であるか • 発信元アドレスと宛先アドレス、必要に応じて発信元および宛先ポート番号
time-range <i>time-range-name</i>	(任意) このルールに適用される時間の範囲を指定します。 time-range コマンドを使用すると、時間の範囲を設定できます。
<i>icmp-message</i>	(任意、ICMP 専用) ルールに一致する ICMPv6 メッセージタイプ。この引数には、0 から 255 までの整数か、「使用上のガイドライン」セクションの「ICMPv6 メッセージタイプ」に一覧されたキーワードのうちの 1 つを指定できます。
<i>operator port [port]</i>	<p>(任意、TCP、UDP、および SCTP 専用) 送信元ポートからのパケット、または <i>operator</i> および <i>port</i> 引数の条件を満たす宛先ポートに送られるパケットにだけ一致するルールです。これらの引数は、その後に <i>source</i> 引数を指定するか、または <i>destination</i> 引数を指定するかによって、送信元ポートまたは宛先ポートに適用されます。</p> <p><i>port</i> 引数は、名前、または TCP ポートか UDP ポートの番号です。有効な番号の範囲は、0 から 65535 の整数です。有効なポート名の一覧については、「使用上のガイドライン」セクションの「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 番めの <i>port</i> 引数は、<i>operator</i> 引数が <i>range</i> のときにだけ必要です。</p> <p><i>operator</i> 引数は、次のキーワードのうち 1 つにする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • eq : パケット内のポートが <i>port</i> 引数と等しい場合にだけ一致します。 • gt : パケット内のポートが <i>port</i> 引数より大きい場合にだけ一致します。 • lt : パケット内のポートが <i>port</i> 引数より小さい場合にだけ一致します。 • neq : パケット内のポートが <i>port</i> 引数と等しくない場合にだけ一致します。 • range : 2 つの <i>port</i> 引数が必要で、パケット内のポートが最初の <i>port</i> 引数以上、2 番めの <i>port</i> 引数以下の場合にだけ一致します。
portgroup <i>portgroup</i>	<p>(任意、TCP、UDP、および SCTP 専用) <i>portgroup</i> 引数によって指定された IP ポートグループ オブジェクトのメンバーである送信元ポートからのパケット、または同メンバーである宛先ポートへのパケットにだけ一致するよう指定します。その後、<i>source</i> 引数を指定するか、または <i>destination</i> 引数を指定するかによって、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に適用されます。</p> <p>object-group ip port コマンドを使用して、IP ポートグループ オブジェクトの作成と変更を行います。</p>

established	(任意、TCP 専用) 確立された TCP 接続に属するパケットにだけルールが一致するよう指定します。デバイスは、ACK ビットまたは RST ビットが設定されている TCP パケットを、確立済みの接続に属しているものと見なします。
flags	(任意、TCP 専用) 特定の TCP コントロール ビット フラグ セットを持つパケットにだけ一致するルールです。 <i>flags</i> 引数の値は、次の 1 つまたは複数のキーワードにする必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> • ack • fin • psh • rst • syn • urg

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード IPv6 ACL コンフィギュレーション

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)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 新しく作成された IPv6 ACL にはルールは含まれません。

デバイスが IPv6 ACL をパケットに適用する場合、ACL のすべてのルールについてパケットを評価します。デバイスは、パケットによって満たされた最初の条件を採用します。複数の条件が満たされる場合は、デバイスは最も小さいシーケンス番号のルールを採用します。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

送信元と宛先

source 引数と *destination* 引数はいくつかの方法で指定できます。それぞれのルールで、これらの引数の 1 つを指定するのに使用するメソッドは、他の引数の指定方法には影響しません。ルールを設定する場合は、次のメソッドを使用して *source* 引数と *destination* 引数を指定します。

- IPv6 アドレス グループ オブジェクト : IPv6 アドレス グループ オブジェクトを使用して、*source* 引数または *destination* 引数を指定できます。 **object-group ipv6 address** コマンドを使用して、IPv6 アドレス グループ オブジェクトの作成と変更を行います。構文は次のようになります。

```
addrgroup address-group-name
```

次に、lab-svrs-1301 という名前の IPv6 アドレス オブジェクト グループを使用して、*destination* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# deny ipv6 any addrgroup lab-svrs-1301
```

- アドレスおよび可変長サブネット マスク (VLSM) : IPv6 アドレスの後に VLSM を使用して、ホストまたはネットワークを送信元または宛先として指定できます。構文は次のようになります。

IPv6-address/prefix-len

次に、IPv6 アドレスとネットワーク 2001:0db8:85a3:: の VLSM を持つ *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** キーワードと IPv6 アドレスを使用して、送信元または宛先としてホストを指定できます。構文は次のようになります。

```
host IPv6-address
```

この構文は、*IPv6-address/128* に相当します。

次に、**host** キーワードと 2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344 IPv6 アドレスで *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、送信元または宛先が任意の IPv6 アドレスであることを指定します。**any** キーワードを使用する例については、このセクションの例を参照してください。それぞれの例で、**any** キーワードを使用して送信元または宛先を指定する方法が示されています。

ICMPv6 メッセージ タイプ

icmp-message 引数には、ICMPv6 メッセージ番号を 0 ~ 255 の整数で指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

- **beyond-scope**：スコープ外の宛先
- **destination-unreachable**：宛先アドレスが到達不能
- **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**：配送中のホップ数の限界の超過
- **mld-query**：Multicast Listener Discovery クエリー
- **mld-reduction**：Multicast Listener Discovery リダクション
- **mld-report**：Multicast Listener Discovery レポート
- **nd-na**：ネイバー ディスカバリのネイバー アドバタイズメント
- **nd-ns**：ネイバー ディスカバリのネイバー要求
- **next-header**：パラメータ ネクスト ヘッダーの問題
- **no-admin**：管理上禁止された宛先
- **no-route**：宛先へのルートがない
- **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**：到達不可能なポート
- **reassembly-timeout**：再アセンブリ タイムアウト
- **redirect**：ネイバー リダイレクト
- **renum-command**：ルータの再番号付けコマンド

- **renum-result** : ルータの再番号付けの結果
- **renum-seq-number** : ルータの再番号付けのシーケンス番号リセット
- **router-advertisement** : ネイバー ディスカバリのルータ 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 ディスカバリのルータ要求
- **time-exceeded** : すべての時間超過メッセージ
- **unreachable** : すべて到達不能

TCP ポート名

tcp として *protocol* 引数を指定すると、*port* 引数には 0 ~ 65535 の整数で TCP ポート番号を指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

bgp : ボーダー ゲートウェイ プロトコル (179)

chargen : 文字ジェネレータ (19)

cmd : リモート コマンド (rcmd、514)

daytime : Daytime (13)

discard : 廃棄 (9)

domain : ドメイン ネーム サービス (53)

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 : FTP (21)

ftp-data : FTP データ接続 (2)

gopher : Gopher (7)

hostname : NIC ホスト名サーバ (11)

ident : Ident プロトコル (113)

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 (119)

pim-auto-rp : PIM Auto-RP (496)

pop2 : Post Office Protocol v2 (19)

pop3 : Post Office Protocol v3 (11)

smtp : Simple Mail Transport Protocol (25)

sunrpc : Sun Remote Procedure Call (111)

tacacs : TAC Access Control System (49)

talk : Talk (517)

telnet : Telnet (23)
time : Time (37)
uucp : Unix-to-Unix Copy Program (54)
whois : WHOIS/NICNAME (43)
www : World Wide Web (HTTP、8)

UDP ポート名

udp として *protocol* 引数を指定すると、*port* 引数には 0 ~ 65535 の整数で UDP ポート番号を指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

biff : Biff (メール通知、comsat、512)
bootpc : ブートストラップ プロトコル (BOOTP) 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 : ドメイン ネーム サービス (DNS、53)
echo : エコー (7)
isakmp : Internet Security Association および Key Management Protocol (5)
mobile-ip : モバイル IP 登録 (434)
nameserver : IEN116 ネーム サービス (廃止、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 および Key Management Protocol (45)
ntp : ネットワーク タイム プロトコル (123)
pim-auto-rp : PIM Auto-RP (496)
rip : ルーティング情報プロトコル (ルータ、in.routed、52)
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 (111)
syslog : システム ロガー (514)
tacacs : TAC Access Control System (49)
talk : Talk (517)
tftp : Trivial File Transfer Protocol (69)
time : Time (37)
who : Who サービス (rwho、513)
xdmcp : X Display Manager Control Protocol (177)

deny (IPv6)

例

次に、2001:0db8:85a3:: および 2001:0db8:69f2:: のネットワークから 2001:0db8:be03:2112:: ネットワークへ送信されるすべての TCP および UDP トラフィックを拒否するルールで、`acl-lab13-ipv6` という名前の IPv6 ACL を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# ipv6 access-list acl-lab13-ipv6
switch(config-ipv6-acl)# deny tcp 2001:0db8:85a3::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# deny udp 2001:0db8:85a3::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# deny tcp 2001:0db8:69f2::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# deny udp 2001:0db8:69f2::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
```

次に、IPv6 アドレス オブジェクト グループ `eng_ipv6` から IPv6 アドレス オブジェクト グループ `marketing_group` へ送信されるすべての IPv6 トラフィックを拒否するルールで、`ipv6-eng-to-marketing` という名前の IPv6 ACL 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 に許可ルールを設定します。
<code>remark</code>	ACL にリマークを設定します。
<code>time-range</code>	時間の範囲を設定します。

deny (MAC)

条件に一致するトラフィックを拒否する Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アクセス コントロール リスト (ACL) を作成するには、**deny** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
[sequence-number] deny source destination [protocol] [cos cos-value] [vlan vlan-id]
```

```
no deny source destination [protocol] [cos cos-value] [vlan vlan-id]
```

```
no sequence-number
```

シンタックスの説明

<i>sequence-number</i>	(任意) スイッチにアクセス リストの番号ポジションへコマンドを挿入させる deny コマンドのシーケンス番号です。シーケンス番号は、ACL 内のルールの順番を維持します。 シーケンス番号の有効範囲は、1 から 4294967295 までの整数です。 デフォルトでは、ACL の最初のルールのシーケンス番号が 10 となります。 シーケンス番号を指定しない場合は、スイッチがルールを ACL の最後に追加して、その前のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス番号を割り当てます。 ルール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。
<i>source</i>	ルールに一致する送信元 MAC アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。
<i>destination</i>	ルールに一致する宛先 MAC アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。
<i>protocol</i>	(任意) ルールに一致するプロトコル番号です。有効なプロトコル番号の範囲は 0x0 から 0xffff です。有効なプロトコル名のリストについては、「使用上のガイドライン」セクションの「MAC プロトコル」を参照してください。
cos <i>cos-value</i>	(任意) IEEE 802.1Q ヘッダーに <i>cos-value</i> 引数で指定された Class of Service (CoS; サービス クラス) 値が含まれるパケットだけに一致するように、ルールを指定します。 <i>cos-value</i> 引数は、0 から 7 までの整数となります。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) 指定された VLAN ID が IEEE 802.1Q ヘッダーに含まれるパケットだけに一致するように、ルールを指定します。 <i>vlan-id</i> 引数は、1 から 4094 までの整数となります。

コマンドのデフォルト

新しく作成された MAC ACL にはルールは含まれません。

シーケンス番号を指定しない場合は、スイッチにより ACL の最後のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス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

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 MAC ACL をパケットに適用する場合、ACL のすべてのルールについてパケットを評価します。スイッチは、パケットによって満たされた最初の条件を採用します。複数の条件が満たされる場合は、スイッチは最も小さいシーケンス番号のルールを採用します。

送信元と宛先

source 引数と *destination* 引数は 2 つの方法で指定できます。それぞれのルールで、これらの引数の 1 つを指定するのに使用するメソッドは、他の引数の指定方法には影響しません。ルールを設定する場合は、次のメソッドを使用して *source* 引数と *destination* 引数を指定します。

- アドレスとマスク : MAC アドレスの後にマスクを使用して、1 つのアドレスまたはアドレスのグループを指定できます。構文は次のようになります。

```
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、MAC ベンダー コードが 00603e のすべての MAC アドレスを持つ *destination* 引数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、送信元または宛先が任意の MAC アドレスであることを指定できます。**any** キーワードを使用する例については、このセクションの例を参照してください。それぞれの例で、**any** キーワードを使用して送信元または宛先を指定する方法が示されています。

MAC プロトコル

protocol 引数は、MAC プロトコル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の範囲は 0x0 から 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 Diagnostic Protocol (0x6005)
- **etype-6000** : EtherType 0x6000 (0x6000)
- **etype-8042** : EtherType 0x8042 (0x8042)
- **ip** : Internet Protocol 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、`mac-ip-filter` という名前で、2 つの MAC アドレスのグループ間ですべての非 IPv4 トラフィックを許可する 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 に拒否ルールを設定します。
<code>remark</code>	ACL にリマークを設定します。
<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。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

description *text*

no description

シンタックスの説明

text ユーザ ロールを説明するテキスト ストリング。最大長は 128 文字です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ユーザ ロール コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 ロールを説明するテキストに、ブランクのスペースを含めることができます。

例

次に、ユーザ ロールの説明を設定する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# description User role for my user account.
```

次に、ユーザ ロールから説明を削除する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# no description
```

feature

ユーザ ロール機能グループの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の機能を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature *feature-name*

no feature *feature-name*

シンタックスの説明	<i>feature-name</i>	show role feature コマンドの出力で一覧されるスイッチ機能名
-----------	---------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	ユーザ ロール機能グループ コンフィギュレーション
----------	---------------------------

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

使用上のガイドライン	このコマンドで使用する有効な機能名の一覧を表示するには、 show role feature コマンドを使用します。
------------	---

例	次に、機能をユーザ ロール機能グループに追加する例を示します。
---	---------------------------------

```
switch(config)# role feature-group name SecGroup
switch(config-role-featuregrp)# feature aaa
switch(config-role-featuregrp)# feature radius
switch(config-role-featuregrp)# feature tacacs
```

次に、ユーザ ロール機能グループから機能を削除する例を示します。

```
switch(config)# role feature-group name MyGroup
switch(config-role-featuregrp)# no feature callhome
```

関連コマンド	コマンド	説明
	role feature-group name	ユーザ ロール機能グループを作成または設定します。
	show role feature-group	ユーザ ロール機能グループを表示します。

interface policy deny

ユーザ ロール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に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface policy deny

no interface policy deny

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト すべてのインターフェイス

コマンド モード ユーザ ロール コンフィギュレーション

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	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に戻す例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# no interface policy deny
```

関連コマンド	コマンド	説明
	role name	ユーザ ロールを作成または指定し、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
	show role	ユーザ ロール情報を表示します。

ip access-list

IPv4 アクセス コントロール リスト (ACL) を作成するか、特定の ACL の IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始するには、**ip access-list** コマンドを使用します。IPv4 ACL を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip access-list *access-list-name*

no ip access-list *access-list-name*

シンタックスの説明	<i>access-list-name</i>	IPv4 ACL の名前です。最大 64 文字まで使用できます。名前にスペースや引用符を含めることはできません。
------------------	-------------------------	--

コマンドのデフォルト	IPv4 ACL はデフォルトでは定義されていません。
-------------------	-----------------------------

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
-----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン IPv4 ACL を使用して IPv4 トラフィックのフィルタリングを行います。

ip access-list コマンドを使用すると、スイッチは IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始します。そこで **IPv4 deny** コマンドおよび **permit** コマンドを使用して ACL のルールを設定できます。指定された ACL が存在しない場合は、このコマンドを入力したときにスイッチが ACL を作成します。

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。

どの IPv4 ACL にも、最後のルールとして次の暗黙のルールがあります。

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 ディスカバリ プロセスを可能にする追加の暗黙のルールはありません。IPv6 ネイバー ディスカバリ プロセスに相当する IPv4 のプロセスである Address Resolution Protocol (ARP; アドレス解決プロトコル) は、個別のデータ 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的に許可します。

例 次に、**ip-acl-01** という名前の IPv4 ACL の IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# ip access-list ip-acl-01
switch(config-acl)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
access-list	VTY 回線に IPv4 ACL を適用します。
deny (IPv4)	IPv4 ACL に拒否ルールを設定します。
ip access-group	インターフェイスに IPv4 ACL を適用します。
permit (IPv4)	IPv4 ACL に許可ルールを設定します。
show ip access-lists	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。

ip port access-group

IPv4 アクセス コントロール リスト (ACL) をポート ACL としてインターフェイスに適用するには、**ip port access-group** コマンドを使用します。IPv4 ACL をインターフェイ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。

ip port access-group *access-list-name* **in**

no ip port access-group *access-list-name* **in**

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	<i>access-list-name</i>	IPv4 ACL の名前で、最大 64 文字の英数字を使用できます。大文字小文字が区別されます。
	in	ACL が着信トラフィックに適用されるよう指定します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

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は IPv4 ACL は適用されません。

ip port access-group コマンドを使用して、IPv4 ACL をポート ACL として次のインターフェイス タイプに適用できます。

- 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。

スイッチは、ポート ACL を着信トラフィックにだけ適用します。スイッチは、着信パケットを 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りパケットが許可された場合、スイッチはそのパケットの処理を継続します。最初の一致ルールによりパケットが拒否された場合、スイッチはそのパケットをドロップし、ICMP ホスト到達不能メッセージを返します。

インターフェイスから削除されていない ACL をスイッチから削除すると、削除された ACL はそのインターフェイス上のトラフィックに影響しなくなります。

例 次に、**ip-acl-01** という名前の IPv4 ACL をポート ACL としてイーサネット インターフェイス 1/2 に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、ip-acl-01 という名前の IPv4 ACL をイーサネット インターフェイス 1/2 から削除する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no ip port access-group ip-acl-01 in
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
show access-lists	すべての ACL を表示します。
show ip access-lists	特定の IPv4 ACL またはすべての IPv4 ACL を表示します。
show running-config interface	すべてのインターフェイスまたは特定のインターフェイスの実行コンフィギュレーションを表示します。

ipv6 access-list

IPv6 アクセス コントロール リスト (ACL) を作成するか、特定の ACL の IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始するには、**ipv6 access-list** コマンドを使用します。IPv6 ACL を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv6 access-list *access-list-name*

no ipv6 access-list *access-list-name*

シンタックスの説明	<i>access-list-name</i>	IPv6 ACL の名前です。最大 64 文字まで使用できます。名前にスペースや引用符を含めることはできません。
------------------	-------------------------	--

コマンドのデフォルト デフォルトでは IPv6 ACL は定義されていません。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン IPv6 ACL を使用して IPv6 トラフィックのフィルタリングを行います。

ipv6 access-list コマンドを使用すると、スイッチは IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始します。そこで **IPv6 deny** コマンドおよび **permit** コマンドを使用して ACL のルールを設定できます。指定された ACL が存在しない場合は、このコマンドを入力したときにスイッチが ACL を作成します。

どの IPv6 ACL にも、最後のルールとして次の暗黙のルールがあります。

deny ipv6 any any

この暗黙のルールによって、どの条件にも一致しない IP トラフィックは拒否されます。

例 次に、**ipv6-acl-01** という名前の IPv6 ACL の IP アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# ipv6 access-list ipv6-acl-01
switch(config-ipv6-acl)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	deny (IPv6)	IPv6 ACL に拒否ルールを設定します。
	permit (IPv6)	IPv6 ACL に許可ルールを設定します。

ipv6 port traffic-filter

IPv6 アクセス コントロール リスト (ACL) をポート ACL としてインターフェイスに適用するには、**ipv6 port traffic-filter** コマンドを使用します。IPv6 ACL をインターフェイ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。

ipv6 port traffic-filter access-list-name in

no ipv6 port traffic-filter access-list-name in

シンタックスの説明

access-list-name	IPv6 ACL の名前。最大で 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。
in	ACL を着信トラフィックに適用することを指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

デフォルトでは、インターフェイスに適用される IPv6 ACL はありません。

ipv6 port traffic-filter コマンドを使用して、IPv6 ACL をポート ACL として次のインターフェイス タイプに適用できます。

- イーサネット インターフェイス
- EtherChannel インターフェイス

また、**ipv6 port traffic-filter** コマンドを使用して、IPv6 ACL をポート ACL として次のインターフェイス タイプに適用することもできます。

- VLAN インターフェイス



(注)

VLAN インターフェイスを設定するには、先に VLAN インターフェイスをグローバルに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。

スイッチは、ポート ACL を着信トラフィックにだけ適用します。スイッチは、着信パケットを 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りパケットが許可された場合、スイッチはそのパケットの処理を継続します。最初の一致ルールによりパケットが拒否された場合、スイッチはそのパケットをドロップし、ICMP ホスト到達不能メッセージを返します。

インターフェイスから削除されていない ACL をデバイスから削除すると、削除された ACL はそのインターフェイス上のトラフィックに影響しなくなります。

例 次に、`ipv6-acl` という名前の IPv6 ACL をイーサネット インターフェイス 1/3 に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、`ipv6-acl` という名前の IPv6 ACL をイーサネット インターフェイス 1/3 から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

メディア アクセス制御 (MAC) アクセス コントロール リスト (ACL) を作成するか、特定の ACL の MAC アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始するには、**mac access-list** コマンドを使用します。MAC ACL を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac access-list *access-list-name*

no mac access-list *access-list-name*

シンタックスの説明

<i>access-list-name</i>	MAC ACL の名前です。
-------------------------	----------------

コマンドのデフォルト

デフォルトでは MAC ACL は定義されていません。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

MAC ACL を使用して、非 IP トラフィックのフィルタリングを行います。パケット分類をディセーブルにしている場合は、MAC ACL を使用してすべてのトラフィックのフィルタリングを行うことができます。

mac access-list コマンドを使用すると、スイッチは MAC アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始します。そこで **MAC deny** コマンドおよび **permit** コマンドを使用して ACL のルールを設定できます。指定された ACL が存在しない場合は、このコマンドを入力したときにスイッチが ACL を作成します。

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。

どの MAC ACL にも、最後のルールとして次の暗黙のルールがあります。

```
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 ヘッダーで指定されているプロトコルに関係なく、一致しないパケットは確実に拒否されます。

例

次に、**mac-acl-01** という名前の MAC ACL の MAC アクセス リスト コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# mac access-list mac-acl-01
switch(config-acl)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
deny (MAC)	MAC ACL に拒否ルールを設定します。
mac access-group	インターフェイスに MAC ACL を適用します。
permit (MAC)	MAC ACL に許可ルールを設定します。
show mac access-lists	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。

mac port access-group

MAC アクセス コントロール リスト (ACL) をインターフェイスに適用するには、**mac port access-group** コマンドを使用します。MAC ACL をインターフェイ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。

mac port access-group *access-list-name*

no mac port access-group *access-list-name*

シンタックスの説明

<i>access-list-name</i>	MAC ACL の名前で、最大 64 文字の英数字を使用できます。大文字小文字が区別されます。
-------------------------	---

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

デフォルトでは、インターフェイスには MAC ACL は適用されません。

MAC ACL を非 IP トラフィックに適用します。パケット分類がディセーブルの場合、MAC ACL はすべてのトラフィックに適用されます。

mac port access-group コマンドを使用して、MAC ACL をポート ACL として次のインターフェイスタイプに適用できます。

- 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](#)」(P.52) を参照してください。

スイッチは、MAC ACL を着信トラフィックにだけ適用します。スイッチが MAC ACL を適用する場合、ACL のルールについてパケットを評価します。最初の一致ルールによりパケットが許可された場合、スイッチはそのパケットの処理を継続します。最初の一致ルールによりパケットが拒否された場合、スイッチはそのパケットをドロップし、ICMP ホスト到達不能メッセージを返します。

インターフェイスから削除されていない ACL をスイッチから削除すると、削除された ACL はそのインターフェイス上のトラフィックに影響しなくなります。

例 次に、mac-acl-01 という名前の MAC ACL をイーサネット インターフェイス 1/2 に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、mac-acl-01 という名前の MAC ACL をイーサネット インターフェイス 1/2 から削除する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no mac port access-group mac-acl-01
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac access-list	MAC ACL を設定します。
show access-lists	すべての ACL を表示します。
show mac access-lists	特定の MAC ACL またはすべての MAC ACL を表示します。
show running-config interface	すべてのインターフェイスまたは特定のインターフェイスの実行コンフィギュレーションを表示します。

match

VLAN アクセス マップのトラフィック フィルタリングにアクセス コントロール リスト (ACL) を指定するには、**match** コマンドを使用します。VLAN アクセス マップから **match** コマンドを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
match {ip | ipv6 | mac} address access-list-name
```

```
no match {ip | ipv6 | mac} address access-list-name
```

シンタックスの説明

ip	指定されている ACL は IPv4 ACL です。
ipv6	IPv6 機能を設定します。
mac	指定されている ACL は MAC ACL です。
address <i>access-list-name</i>	ACL を指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、スイッチはトラフィックを分類して、IPv4 ACL を IPv4 トラフィックに、MAC ACL を他のすべてのトラフィックに適用します。

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

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 という名前で作成して、そのマップに ip-acl-01 という名前の IPv4 ACL を割り当て、スイッチが ACL に一致するパケットを転送するよう指定し、マップに一致するトラフィックの統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vlan access-map vlan-map-01
switch(config-access-map)# match ip address ip-acl-01
switch(config-access-map)# action forward
switch(config-access-map)# statistics
```

関連コマンド

コマンド	説明
action	VLAN アクセス マップでトラフィックのフィルタリングを行うアクションを指定します。
show vlan access-map	すべての VLAN アクセス マップまたは VLAN アクセス マップを表示します。
show vlan filter	VLAN アクセス マップの適用方法に関する情報を表示します。

コマンド	説明
vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。
vlan filter	VLAN アクセス マップを 1 つまたは複数の VLAN に適用します。

permit (IPv4)

条件に一致するトラフィックを許可する IPv4 アクセス コントロール リスト (ACL) ルールを作成するには、**permit** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

一般的な構文

```
[sequence-number] permit protocol source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

```
no permit protocol source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

```
no sequence-number
```

Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル)

```
[sequence-number] permit icmp source destination [icmp-message] {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Internet Group Management Protocol (インターネット グループ管理プロトコル)

```
[sequence-number] permit igmp source destination [igmp-message] {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Internet Protocol v4 (IPv4)

```
[sequence-number] permit ip source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Transmission Control Protocol (TCP; 伝送制御プロトコル)

```
[sequence-number] permit tcp source [operator port [port] | portgroup portgroup] destination [operator port [port] | portgroup portgroup] {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name] [flags] [established]
```

User Datagram Protocol (UDP; ユーザ データグラム プロトコル)

```
[sequence-number] permit udp source [operator port [port] | portgroup portgroup] destination [operator port [port] | portgroup portgroup] {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

シンタックスの説明

<i>sequence-number</i>	<p>(任意) スイッチにアクセス リストの番号ポジションへコマンドを挿入させる permit コマンドのシーケンス番号です。シーケンス番号は、ACL 内のルールの順番を維持します。</p> <p>シーケンス番号の有効範囲は、1 から 4294967295 までの整数です。</p> <p>デフォルトでは、ACL の最初のルールのシーケンス番号が 10 となります。</p> <p>シーケンス番号を指定しない場合は、スイッチがルールを ACL の最後に追加して、その前のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス番号を割り当てます。</p> <p>ルール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。</p>
<i>protocol</i>	<p>ルールが一致するパケットのプロトコルの名前または番号です。有効な番号の範囲は、0 から 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"> • icmp : ICMP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>icmp-message</i> 引数を使用できます。 • igmp : IGMP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>igmp-type</i> 引数を使用できます。 • ip : すべての IPv4 トラフィックに適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、このキーワード以外に使用できるのは、すべての IPv4 プロトコルに共通して適用されるキーワードと引数だけです。使用できるキーワードには次のものがあります。 <ul style="list-style-type: none"> – dscp – fragments – log – precedence – time-range • tcp : TCP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>flags</i> 引数、<i>operator</i> 引数、portgroup キーワード、および established キーワードを使用できます。 • udp : UDP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>operator</i> 引数と portgroup キーワードを使用できます。
<i>source</i>	<p>ルールに一致する送信元 IPv4 アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。</p>
<i>destination</i>	<p>ルールに一致する宛先 IPv4 アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。</p>

dscp *dscp*

(任意) 指定した 6 ビットのディファレンシエーティッド サービス値を IP ヘッダーの DSCP フィールドに持つパケットに対してだけ一致するように、ルールを指定します。*dscp* 引数には、次のキーワードを指定できます。

- **0 ~ 63** : DSCP フィールドの 6 ビットに相当する 10 進数。たとえば、10 を指定すると、このルールは DSCP フィールドのビット列が 001010 のパケットにだけ一致します。
- **af11** : Assured Forwarding (AF) クラス 1、低ドロップ確率 (001010)
- **af12** : AF クラス 1、中程度ドロップ確率 (001100)
- **af13** : AF クラス 1、高ドロップ確率 (001110)
- **af21** : AF クラス 2、低ドロップ確率 (010010)
- **af22** : AF クラス 2、中程度ドロップ確率 (010100)
- **af23** : AF クラス 2、高ドロップ確率 (010110)
- **af31** : AF クラス 3、低ドロップ確率 (011010)
- **af32** : AF クラス 3、中程度ドロップ確率 (011100)
- **af33** : AF クラス 3、高ドロップ確率 (011110)
- **af41** : AF クラス 4、低ドロップ確率 (100010)
- **af42** : AF クラス 4、中程度ドロップ確率 (100100)
- **af43** : AF クラス 4、高ドロップ確率 (100110)
- **cs1** : Class-Selector (CS) 1、プレシデンス 1 (001000)
- **cs2** : CS2、プレシデンス 2 (010000)
- **cs3** : CS3、プレシデンス 3 (011000)
- **cs4** : CS4、プレシデンス 4 (100000)
- **cs5** : CS5、プレシデンス 5 (101000)
- **cs6** : CS6、プレシデンス 6 (110000)
- **cs7** : CS7、プレシデンス 7 (111000)
- **default** : デフォルト DSCP 値 (000000)
- **ef** : Expedited Forwarding (101110)

precedence <i>precedence</i>	<p>(任意) <i>precedence</i> 引数によって指定された値を伴う IP プレシデンス フィールドを持つパケットだけに一致するようルールを指定します。 <i>precedence</i> 引数には、次の数値またはキーワードを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 ~ 7 : IP プレシデンス フィールドの 3 ビットに相当する 10 進数。たとえば、3 を指定すると、このルールは DSCP フィールドのビット列が 011 のパケットにだけ一致します。 critical : プレシデンス 5 (101) flashl : プレシデンス 3 (011) flash-override : プレシデンス 4 (100) immediate : プレシデンス 2 (010) internet : プレシデンス 6 (110) network : プレシデンス 7 (111) priority : プレシデンス 1 (001) routine : プレシデンス 0 (000)
fragments	<p>(任意) 非先頭フラグメントであるパケットにだけ一致するようルールを指定します。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同じルールに指定できません。これらのオプションを評価するためにスイッチが必要とする情報は、先頭フラグメントにだけ含まれているためです。</p>
log	<p>(任意) スイッチが、ルールに一致する各パケットに関する情報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"> ACL 名 パケットが許可されたか拒否されたか プロトコルが TCP、UDP、ICMP または数値であるか 発信元アドレスと宛先アドレス、必要に応じて発信元および宛先ポート番号
time-range <i>time-range-name</i>	<p>(任意) このルールに適用される時間の範囲を指定します。time-range コマンドを使用すると、時間の範囲を設定できます。</p>
<i>icmp-message</i>	<p>(任意、IGMP 専用) 指定した ICMP メッセージ タイプのパケットにだけ一致するルールです。この引数には、0 から 255 までの整数か、「使用上のガイドライン」セクションの「ICMP メッセージ タイプ」に一覧されたキーワードのうちの 1 つを指定できます。</p>
<i>igmp-message</i>	<p>(任意、IGMP 専用) 指定した IGMP メッセージ タイプのパケットにだけ一致するルールです。<i>igmp-message</i> 引数には、IGMP メッセージ番号を 0 ~ 15 の整数で指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (DVMRP) host-query : ホスト クエリー host-report : ホスト レポート pim : Protocol Independent Multicast (PIM) trace : マルチキャスト トレース

<i>operator port [port]</i>	<p>(任意、TCP および UDP 専用) 送信元ポートからのパケット、または <i>operator</i> および <i>port</i> 引数の条件を満たす宛先ポートに送られるパケットにだけ一致するルールです。これらの引数は、その後に <i>source</i> 引数を指定するか、または <i>destination</i> 引数を指定するかによって、送信元ポートまたは宛先ポートに適用されます。</p> <p><i>port</i> 引数は、名前、または TCP ポートか UDP ポートの番号です。有効な番号の範囲は、0 から 65535 の整数です。有効なポート名の一覧については、「使用上のガイドライン」セクションの「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 <i>range</i> のときにだけ必要です。</p> <p><i>operator</i> 引数は、次のキーワードのうち 1 つにする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • eq : パケット内のポートが <i>port</i> 引数と等しい場合にだけ一致します。 • gt : パケット内のポートが <i>port</i> 引数より大きい場合にだけ一致します。 • lt : パケット内のポートが <i>port</i> 引数より小さい場合にだけ一致します。 • neq : パケット内のポートが <i>port</i> 引数と等しくない場合にだけ一致します。 • range : 2 つの <i>port</i> 引数が必要で、パケット内のポートが最初の <i>port</i> 引数以上、2 番目の <i>port</i> 引数以下の場合にだけ一致します。
<i>portgroup portgroup</i>	<p>(任意、TCP および UDP 専用) <i>portgroup</i> 引数によって指定された IP ポートグループオブジェクトのメンバーである送信元ポートからのパケット、または同メンバーである宛先ポートへのパケットにだけ一致するよう指定します。その後、<i>source</i> 引数を指定するか、または <i>destination</i> 引数を指定するかによって、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に適用されます。</p> <p>object-group ip port コマンドを使用して、IP ポートグループオブジェクトの作成と変更を行います。</p>
<i>flags</i>	<p>(任意、TCP 専用) 特定の TCP コントロールビットフラグセットを持つパケットにだけ一致するルールです。<i>flags</i> 引数の値は、次の 1 つまたは複数のキーワードにする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ack • fin • psh • rst • syn • urg
<i>established</i>	<p>(任意、TCP 専用) 確立された TCP 接続に属するパケットにだけルールが一致するよう指定します。スイッチは、ACK ビットまたは RST ビットが設定されている TCP パケットを、確立済みの接続に属しているものと見なします。</p>

コマンドのデフォルト

新しく作成された IPv4 ACL にはルールは含まれません。

シーケンス番号を指定しない場合は、デバイスにより ACL の最後のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス番号がルールに割り当てられます。

コマンド モード IPv4 ACL コンフィギュレーション

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチが IPv4 ACL をパケットに適用する場合、ACL のすべてのルールについてパケットを評価します。スイッチは、パケットによって満たされた最初の条件を採用します。複数の条件が満たされる場合は、スイッチは最も小さいシーケンス番号のルールを採用します。

送信元と宛先

source 引数と *destination* 引数はいくつかの方法で指定できます。それぞれのルールで、これらの引数の 1 つを指定するのに使用するメソッドは、他の引数の指定方法には影響しません。ルールを設定する場合は、次のメソッドを使用して *source* 引数と *destination* 引数を指定します。

- IP アドレス グループ オブジェクト : IPv4 アドレス グループ オブジェクトを使用して、*source* 引数または *destination* 引数を指定できます。 **object-group ip address** コマンドを使用して、IPv4 ポート グループの作成と変更を行います。構文は次のようになります。

```
addrgroup address-group-name
```

次に、**lab-gateway-svrs** という名前の IPv4 アドレス オブジェクト グループを使用して、*destination* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# permit ip any addrgroup lab-gateway-svrs
```

- アドレスおよびネットワーク ワイルドカード : IPv4 アドレスの後にネットワーク ワイルドカードを使用して、ホストまたはネットワークを送信元または宛先として指定できます。構文は次のようになります。

```
IPv4-address network-wildcard
```

次に、IPv4 アドレスとサブネット 192.168.67.0 のネットワーク ワイルドカードを持つ *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
```

- アドレスおよび可変長サブネット マスク (VLSM) : IPv4 アドレスの後に VLSM を使用して、ホストまたはネットワークを送信元または宛先として指定できます。構文は次のようになります。

```
IPv4-address/prefix-len
```

次に、IPv4 アドレスとサブネット 192.168.67.0 の VLSM を持つ *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** キーワードと IPv4 アドレスを使用して、送信元または宛先としてホストを指定できます。構文は次のようになります。

```
host IPv4-address
```

これは、*IPv4-address/32*、および *IPv4-address 0.0.0.0* と等しい構文です。

次に、**host 192.168.67.132** の IPv4 アドレスを持つ *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、送信元または宛先が任意の IPv4 アドレスであることを指定します。**any** キーワードを使用する例については、このセクションの例を参照してください。それぞれの例で、**any** キーワードを使用して送信元または宛先を指定する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、ICMP メッセージ番号を 0 ～ 255 の整数で指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

- **administratively-prohibited**：管理上禁止
- **alternate-address**：代替アドレス
- **conversion-error**：データグラム変換
- **dod-host-prohibited**：禁止ホスト
- **dod-net-prohibited**：禁止ネット
- **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**：分離ホスト
- **host-precedence-unreachable**：プレシデンスが到達不可能なホスト
- **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 が到達不可能なホスト
- **host-unknown**：不明ホスト
- **host-unreachable**：到達不可能なホスト
- **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 が到達不可能なネットワーク
- **net-unreachable**：到達不可能なネット
- **network-unknown**：不明ネットワーク
- **no-room-for-option**：パラメータが必要であるが空きスペースがない
- **option-missing**：パラメータが必要であるが存在しない
- **packet-too-big**：フラグメント化と DF セットが必要
- **parameter-problem**：すべてのパラメータの問題
- **port-unreachable**：到達不可能なポート
- **precedence-unreachable**：プレシデンス カットオフ

- **protocol-unreachable** : 到達不可能なプロトコル
- **reassembly-timeout** : 再アセンブリ 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** : 送信元クエンチ
- **source-route-failed** : 送信元ルート失敗
- **time-exceeded** : すべての time-exceeded メッセージ
- **timestamp-reply** : タイムスタンプ応答
- **timestamp-request** : タイムスタンプ要求
- **traceroute** : Traceroute
- **ttl-exceeded** : TTL 超過
- **unreachable** : すべての到達不能

TCP ポート名

tcp として *protocol* 引数を指定すると、*port* 引数には 0 ~ 65535 の整数で TCP ポート番号を指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

bgp : ボーダー ゲートウェイ プロトコル (179)

chargen : 文字ジェネレータ (19)

cmd : リモート コマンド (rcmd、514)

daytime : Daytime (13)

discard : 廃棄 (9)

domain : ドメイン ネーム サービス (53)

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 : FTP (21)

ftp-data : FTP データ接続 (2)

gopher : Gopher (7)

hostname : NIC ホスト名サーバ (11)

ident : Ident プロトコル (113)

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 (119)

pim-auto-rp : PIM Auto-RP (496)

pop2 : Post Office Protocol v2 (19)
pop3 : Post Office Protocol v3 (11)
smtp : Simple Mail Transport Protocol (25)
sunrpc : Sun Remote Procedure Call (111)
tacacs : TAC Access Control System (49)
talk : Talk (517)
telnet : Telnet (23)
time : Time (37)
uucp : Unix-to-Unix Copy Program (54)
whois : WHOIS/NICNAME (43)
www : World Wide Web (HTTP、8)

UDP ポート名

udp として *protocol* 引数を指定すると、*port* 引数には 0 ~ 65535 の整数で UDP ポート番号を指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

biff : Biff (メール通知、comsat、512)
bootpc : ブートストラップ プロトコル (BOOTP) 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 : ドメイン ネーム サービス (DNS、53)
echo : エコー (7)
isakmp : Internet Security Association および Key Management Protocol (5)
mobile-ip : モバイル IP 登録 (434)
nameserver : IEN116 ネーム サービス (廃止、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 および Key Management Protocol (45)
ntp : ネットワーク タイム プロトコル (123)
pim-auto-rp : PIM Auto-RP (496)
rip : ルーティング情報プロトコル (ルータ、in.routed、52)
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 (111)
syslog : システム ロガー (514)
tacacs : TAC Access Control System (49)
talk : Talk (517)
tftp : Trivial File Transfer Protocol (69)

time : Time (37)

who : Who サービス (rwho、513)

xdmcp : X Display Manager Control Protocol (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 および UDP トラフィックを許可するルールを使用して、acl-lab-01 という名前で IPv4 ACL を設定する例を示します。

```
switch(config)# ip access-list acl-lab-01
switch(config-acl)# permit tcp 10.23.0.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# permit udp 10.23.0.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# permit tcp 192.168.37.0/16 10.176.0.0/16
switch(config-acl)# permit udp 192.168.37.0/16 10.176.0.0/16
```

関連コマンド

コマンド	説明
deny (IPv4)	IPv4 ACL に拒否ルールを設定します。
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
remark	ACL にリマークを設定します。
show ip access-lists	すべての IPv4 ACL または 1 つの IPv4 ACL を表示します。

permit (IPv6)

条件に一致するトラフィックを許可する IPv6 ACL ルールを作成するには、**permit** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

一般的な構文

```
[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)

```
[sequence-number] permit ipv6 source destination [dscp dscp]
    [flow-label flow-label-value] [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Stream Control Transmission Protocol (SCTP)

```
[sequence-number | no] permit sctp source [operator port [port] | portgroup portgroup]
    destination [operator port [port] | portgroup portgroup] [dscp dscp]
    [flow-label flow-label-value] [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Transmission Control Protocol (TCP; 伝送制御プロトコル)

```
[sequence-number] permit tcp source [operator port [port] | portgroup portgroup]
    destination [operator port [port] | portgroup portgroup] [dscp dscp]
    [flow-label flow-label-value] [fragments] [log] [time-range time-range-name] [flags]
    [established]
```

User Datagram Protocol (UDP; ユーザ データグラム プロトコル)

```
[sequence-number | no] permit udp source [operator port [port] | portgroup portgroup]
    destination [operator port [port] | portgroup portgroup] [dscp dscp]
    [flow-label flow-label-value] [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

シンタックスの説明

<i>sequence-number</i>	<p>(任意) デバイスにアクセス リストの番号ポジションへコマンドを挿入させる permit コマンドのシーケンス番号です。シーケンス番号は、ACL 内のルールの順番を維持します。</p> <p>シーケンス番号の有効範囲は、1 から 4294967295 までの整数です。</p> <p>デフォルトでは、ACL の最初のルールのシーケンス番号が 10 となります。</p> <p>シーケンス番号を指定しない場合は、デバイスがルールを ACL の最後に追加して、その前のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス番号を割り当てます。</p> <p>ルール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。</p>
<i>protocol</i>	<p>ルールが一致するパケットのプロトコルの名前または番号です。有効な番号の範囲は、0 から 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"> • ahp : Authentication Header Protocol (AHP) トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、このキーワード以外に使用できるのは、すべての IPv6 プロトコルに共通して適用されるキーワードと引数だけです。 • esp : Encapsulating Security Payload (ESP) トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、このキーワード以外に使用できるのは、すべての IPv6 プロトコルに共通して適用されるキーワードと引数だけです。 • icmp : ICMP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>icmp-message</i> 引数を使用できます。 • ipv6 : すべての IPv6 トラフィックに適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、このキーワード以外に使用できるのは、すべての IPv6 プロトコルに共通して適用されるキーワードと引数だけです。 • pcp : Payload Compression Protocol (PCP) トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、このキーワード以外に使用できるのは、すべての IPv6 プロトコルに共通して適用されるキーワードと引数だけです。 • sctp : Stream Control Transmission Protocol (SCTP) トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>operator</i> 引数と portgroup キーワードを使用できます。 • tcp : TCP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>flags</i> 引数、<i>operator</i> 引数、portgroup キーワード、および established キーワードを使用できます。 • udp : UDP トラフィックにだけ適用されるルールを指定します。このキーワードを使用する場合、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で共通して使用できるキーワードに加えて、<i>operator</i> 引数と portgroup キーワードを使用できます。
<i>source</i>	<p>ルールに一致する送信元 IPv6 アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。</p>

<i>destination</i>	ルールに一致する宛先 IPv6 アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。
dscp <i>dscp</i>	<p>(任意) 指定した 6 ビットのディファレンシエーティッド サービス値を IPv6 ヘッダーの DSCP フィールドに持つパケットに対してだけ一致するように、ルールを指定します。 <i>dscp</i> 引数には、次のキーワードを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ~ 63 : DSCP フィールドの 6 ビットに相当する 10 進数。たとえば、10 を指定すると、このルールは DSCP フィールドのビット列が 001010 のパケットにだけ一致します。 • af11 : Assured Forwarding (AF) クラス 1、低ドロップ確率 (001010) • af12 : AF クラス 1、中程度ドロップ確率 (001100) • af13 : AF クラス 1、高ドロップ確率 (001110) • af21 : AF クラス 2、低ドロップ確率 (010010) • af22 : AF クラス 2、中程度ドロップ確率 (010100) • af23 : AF クラス 2、高ドロップ確率 (010110) • af31 : AF クラス 3、低ドロップ確率 (011010) • af32 : AF クラス 3、中程度ドロップ確率 (011100) • af33 : AF クラス 3、高ドロップ確率 (011110) • af41 : AF クラス 4、低ドロップ確率 (100010) • af42 : AF クラス 4、中程度ドロップ確率 (100100) • af43 : AF クラス 4、高ドロップ確率 (100110) • cs1 : Class-Selector (CS) 1、プレシデンス 1 (001000) • cs2 : CS2、プレシデンス 2 (010000) • cs3 : CS3、プレシデンス 3 (011000) • cs4 : CS4、プレシデンス 4 (100000) • cs5 : CS5、プレシデンス 5 (101000) • cs6 : CS6、プレシデンス 6 (110000) • cs7 : CS7、プレシデンス 7 (111000) • default : デフォルト DSCP 値 (000000) • ef : Expedited Forwarding (101110)
flow-label <i>flow-label-value</i>	<p>(任意) <i>flow-label-value</i> 引数に指定した値を Flow Label ヘッダー フィールドに持つ IPv6 パケットにだけ一致するルールを指定します。 <i>flow-label-value</i> 引数には、0 ~ 1048575 の整数を指定できます。</p>
fragments	<p>(任意) 非先頭フラグメント パケットにだけ一致するルールを指定します。デバイスは、フラグメント拡張ヘッダーにゼロ以外のフラグメント オフセットが含まれるパケットを、非先頭フラグメント パケットと見なします。TCP ポート番号などのレイヤ 4 オプションを指定するルールにはこのキーワードを指定できません。レイヤ 4 オプションを評価するには、先頭フラグメントにしか含まれない情報が必要になるからです。</p>

log	<p>(任意) デバイスが、ルールに一致する各パケットに関する情報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"> • ACL 名 • パケットが許可されたか拒否されたか • プロトコルが TCP、UDP、ICMP または数値であるか • 発信元アドレスと宛先アドレス、必要に応じて発信元および宛先ポート番号
time-range <i>time-range-name</i>	(任意) このルールに適用される時間の範囲を指定します。 time-range コマンドを使用すると、時間の範囲を設定できます。
<i>icmp-message</i>	(任意、ICMP 専用) ルールに一致する ICMPv6 メッセージタイプ。この引数には、0 から 255 までの整数か、「使用上のガイドライン」セクションの「ICMPv6 メッセージタイプ」に一覧されたキーワードのうちの 1 つを指定できます。
<i>operator port [port]</i>	<p>(任意、TCP、UDP、および SCTP 専用) 送信元ポートからのパケット、または <i>operator</i> および <i>port</i> 引数の条件を満たす宛先ポートに送られるパケットにだけ一致するルールです。これらの引数は、その後に <i>source</i> 引数を指定するか、または <i>destination</i> 引数を指定するかによって、送信元ポートまたは宛先ポートに適用されます。</p> <p><i>port</i> 引数は、名前、または TCP ポートか UDP ポートの番号です。有効な番号の範囲は、0 から 65535 の整数です。有効なポート名の一覧については、「使用上のガイドライン」セクションの「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 番めの <i>port</i> 引数は、<i>operator</i> 引数が <i>range</i> のときにだけ必要です。</p> <p><i>operator</i> 引数は、次のキーワードのうち 1 つにする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • eq : パケット内のポートが <i>port</i> 引数と等しい場合にだけ一致します。 • gt : パケット内のポートが <i>port</i> 引数より大きい場合にだけ一致します。 • lt : パケット内のポートが <i>port</i> 引数より小さい場合にだけ一致します。 • neq : パケット内のポートが <i>port</i> 引数と等しくない場合にだけ一致します。 • range : 2 つの <i>port</i> 引数が必要で、パケット内のポートが最初の <i>port</i> 引数以上、2 番めの <i>port</i> 引数以下の場合にだけ一致します。
portgroup <i>portgroup</i>	<p>(任意、TCP、UDP、および SCTP 専用) <i>portgroup</i> 引数によって指定された IP ポートグループ オブジェクトのメンバーである送信元ポートからのパケット、または同メンバーである宛先ポートへのパケットにだけ一致するよう指定します。その後、<i>source</i> 引数を指定するか、または <i>destination</i> 引数を指定するかによって、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に適用されます。</p> <p>object-group ip port コマンドを使用して、IP ポートグループ オブジェクトの作成と変更を行います。</p>

established	(任意、TCP 専用) 確立された TCP 接続に属するパケットにだけルールが一致するよう指定します。デバイスは、ACK ビットまたは RST ビットが設定されている TCP パケットを、確立済みの接続に属しているものと見なします。
flags	(任意、TCP 専用) 特定の TCP コントロール ビット フラグ セットを持つパケットにだけ一致するルールです。 <i>flags</i> 引数の値は、次の 1 つまたは複数のキーワードにする必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> • ack • fin • psh • rst • syn • urg

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード IPv6 ACL コンフィギュレーション

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(1a)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 新しく作成された IPv6 ACL にはルールは含まれません。

デバイスが IPv6 ACL をパケットに適用する場合、ACL のすべてのルールについてパケットを評価します。デバイスは、パケットによって満たされた最初の条件を採用します。複数の条件が満たされる場合は、デバイスは最も小さいシーケンス番号のルールを採用します。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

送信元と宛先

source 引数と *destination* 引数はいくつかの方法で指定できます。それぞれのルールで、これらの引数の 1 つを指定するのに使用するメソッドは、他の引数の指定方法には影響しません。ルールを設定する場合は、次のメソッドを使用して *source* 引数と *destination* 引数を指定します。

- IPv6 アドレス グループ オブジェクト : IPv6 アドレス グループ オブジェクトを使用して、*source* 引数または *destination* 引数を指定できます。 **object-group ipv6 address** コマンドを使用して、IPv6 アドレス グループ オブジェクトの作成と変更を行います。構文は次のようになります。

```
addrgroup address-group-name
```

次に、lab-svrs-1301 という名前の IPv6 アドレス オブジェクト グループを使用して、*destination* 引数を指定する例を示します。

```
switch(config-acl)# permit ipv6 any addrgroup lab-svrs-1301
```

- アドレスおよび可変長サブネット マスク (VLSM) : IPv6 アドレスの後に VLSM を使用して、ホストまたはネットワークを送信元または宛先として指定できます。構文は次のようになります。

IPv6-address/prefix-len

次に、IPv6 アドレスとネットワーク 2001:0db8:85a3:: の VLSM を持つ *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** キーワードと IPv6 アドレスを使用して、送信元または宛先としてホストを指定できます。構文は次のようになります。

```
host IPv6-address
```

この構文は、*IPv6-address/128* に相当します。

次に、**host** キーワードと 2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344 IPv6 アドレスで *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、送信元または宛先が任意の IPv6 アドレスであることを指定します。**any** キーワードを使用する例については、このセクションの例を参照してください。それぞれの例で、**any** キーワードを使用して送信元または宛先を指定する方法が示されています。

ICMPv6 メッセージ タイプ

icmp-message 引数には、ICMPv6 メッセージ番号を 0 ~ 255 の整数で指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

- **beyond-scope** : スコープ外の宛先
- **destination-unreachable** : 宛先アドレスが到達不能
- **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** : 配送中のホップ数の限界の超過
- **mld-query** : Multicast Listener Discovery クエリー
- **mld-reduction** : Multicast Listener Discovery リダクション
- **mld-report** : Multicast Listener Discovery レポート
- **nd-na** : ネイバー ディスカバリのネイバー アドバタイズメント
- **nd-ns** : ネイバー ディスカバリのネイバー要求
- **next-header** : パラメータ ネクスト ヘッダーの問題
- **no-admin** : 管理上禁止された宛先
- **no-route** : 宛先へのルートがない
- **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** : 到達不可能なポート
- **reassembly-timeout** : 再アセンブリ タイムアウト
- **redirect** : ネイバー リダイレクト
- **renum-command** : ルータの再番号付けコマンド

- **renum-result** : ルータの再番号付けの結果
- **renum-seq-number** : ルータの再番号付けのシーケンス番号リセット
- **router-advertisement** : ネイバー ディスカバリのルータ 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 ディスカバリのルータ要求
- **time-exceeded** : すべての時間超過メッセージ
- **unreachable** : すべて到達不能

TCP ポート名

tcp として *protocol* 引数を指定すると、*port* 引数には 0 ~ 65535 の整数で TCP ポート番号を指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

bgp : ボーダー ゲートウェイ プロトコル (179)

chargen : 文字ジェネレータ (19)

cmd : リモート コマンド (rcmd、514)

daytime : Daytime (13)

discard : 廃棄 (9)

domain : ドメイン ネーム サービス (53)

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 : FTP (21)

ftp-data : FTP データ接続 (2)

gopher : Gopher (7)

hostname : NIC ホスト名サーバ (11)

ident : Ident プロトコル (113)

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 (119)

pim-auto-rp : PIM Auto-RP (496)

pop2 : Post Office Protocol v2 (19)

pop3 : Post Office Protocol v3 (11)

smtp : Simple Mail Transport Protocol (25)

sunrpc : Sun Remote Procedure Call (111)

tacacs : TAC Access Control System (49)

talk : Talk (517)

telnet : Telnet (23)
time : Time (37)
uucp : Unix-to-Unix Copy Program (54)
whois : WHOIS/NICNAME (43)
www : World Wide Web (HTTP、8)

UDP ポート名

udp として *protocol* 引数を指定すると、*port* 引数には 0 ~ 65535 の整数で UDP ポート番号を指定できます。また、次のキーワードのいずれかを指定することもできます。

biff : Biff (メール通知、comsat、512)
bootpc : ブートストラップ プロトコル (BOOTP) 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 : ドメイン ネーム サービス (DNS、53)
echo : エコー (7)
isakmp : Internet Security Association および Key Management Protocol (5)
mobile-ip : モバイル IP 登録 (434)
nameserver : IEN116 ネーム サービス (廃止、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 および Key Management Protocol (45)
ntp : ネットワーク タイム プロトコル (123)
pim-auto-rp : PIM Auto-RP (496)
rip : ルーティング情報プロトコル (ルータ、in.routed、52)
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 (111)
syslog : システム ロガー (514)
tacacs : TAC Access Control System (49)
talk : Talk (517)
tftp : Trivial File Transfer Protocol (69)
time : Time (37)
who : Who サービス (rwho、513)
xdmcp : X Display Manager Control Protocol (177)

■ permit (IPv6)

例

次に、2001:0db8:85a3:: および 2001:0db8:69f2:: のネットワークから 2001:0db8:be03:2112:: ネットワークへ送信されるすべての TCP および UDP トラフィックを許可するルールで、`acl-lab13-ipv6` という名前の IPv6 ACL を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# ipv6 access-list acl-lab13-ipv6
switch(config-ipv6-acl)# permit tcp 2001:0db8:85a3::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# permit udp 2001:0db8:85a3::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# permit tcp 2001:0db8:69f2::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
switch(config-ipv6-acl)# permit udp 2001:0db8:69f2::/48 2001:0db8:be03:2112::/64
```

次に、IPv6 アドレス オブジェクト グループ `eng_ipv6` から IPv6 アドレス オブジェクト グループ `marketing_group` へ送信されるすべての IPv6 トラフィックを許可するルールで、`ipv6-eng-to-marketing` という名前の IPv6 ACL 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 にリマークを設定します。

permit (MAC)

条件に一致するトラフィックを許可する MAC ACL ルールを作成するには、**permit** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
[sequence-number] permit source destination [protocol] [cos cos-value] [vlan vlan-id]
```

```
no permit source destination [protocol] [cos cos-value] [vlan vlan-id]
```

```
no sequence-number
```

シンタックスの説明

<i>sequence-number</i>	(任意) スイッチにアクセス リストの番号ポジションへコマンドを挿入させる permit コマンドのシーケンス番号です。シーケンス番号は、ACL 内のルールの順番を維持します。 シーケンス番号の有効範囲は、1 から 4294967295 までの整数です。 デフォルトでは、ACL の最初のルールのシーケンス番号が 10 となります。シーケンス番号を指定しない場合は、スイッチがルールを ACL の最後に追加して、その前のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス番号を割り当てます。 ルール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。
<i>source</i>	ルールに一致する送信元 MAC アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。
<i>destination</i>	ルールに一致する宛先 MAC アドレスです。この引数を指定するのに使用できるメソッドの詳細については、「使用上のガイドライン」セクションの「送信元と宛先」を参照してください。
<i>protocol</i>	(任意) ルールに一致するプロトコル番号です。有効なプロトコル番号の範囲は 0x0 から 0xffff です。有効なプロトコル名のリストについては、「使用上のガイドライン」セクションの「MAC プロトコル」を参照してください。
cos <i>cos-value</i>	(任意) IEEE 802.1Q ヘッダーに <i>cos-value</i> 引数で指定されたサービス クラス (CoS) 値が含まれるパケットだけに一致するように、ルールを指定します。 <i>cos-value</i> 引数は、0 から 7 までの整数となります。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) 指定された VLAN ID が IEEE 802.1Q ヘッダーに含まれるパケットだけに一致するように、ルールを指定します。 <i>vlan-id</i> 引数は、1 から 4094 までの整数となります。

コマンドのデフォルト

新しく作成された MAC ACL にはルールは含まれません。

シーケンス番号を指定しない場合は、スイッチにより ACL の最後のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス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

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 MAC ACL をパケットに適用する場合、ACL のすべてのルールについてパケットを評価します。スイッチは、パケットによって満たされた最初の条件を採用します。複数の条件が満たされる場合は、スイッチは最も小さいシーケンス番号のルールを採用します。

送信元と宛先

source 引数と *destination* 引数は 2 つの方法で指定できます。それぞれのルールで、これらの引数の 1 つを指定するのに使用するメソッドは、他の引数の指定方法には影響しません。ルールを設定する場合は、次のメソッドを使用して *source* 引数と *destination* 引数を指定します。

アドレスとマスク：MAC アドレスの後にマスクを使用して、1 つのアドレスまたはアドレスのグループを指定できます。構文は次のようになります。

```
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、MAC ベンダー コードが 00603e のすべての MAC アドレスを持つ *destination* 引数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、送信元または宛先が任意の MAC アドレスであることを指定できます。**any** キーワードを使用する例については、このセクションの例を参照してください。それぞれの例で、**any** キーワードを使用して送信元または宛先を指定する方法が示されています。

MAC プロトコル

protocol 引数は、MAC プロトコル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の範囲は 0x0 から 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 Diagnostic Protocol (0x6005)
- **etype-6000** : Ethertype 0x6000 (0x6000)
- **etype-8042** : Ethertype 0x8042 (0x8042)
- **ip** : Internet Protocol 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、`mac-ip-filter` という名前で、2 つの MAC アドレスのグループ間ですべての非 IPv4 トラフィックを許可する 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)# permit 00c0.4f00.0000 0000.00ff.ffff 0060.3e00.0000 0000.00ff.ffff
ip
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>deny (MAC)</code>	MAC ACL に拒否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 にリマークを設定します。
<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 ロールのインターフェイス ポリシー のインターフェイスを追加するには、**permit interface** コマンドを使用します。インターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

permit interface interface-list

no permit interface

シンタックスの説明

interface-list ユーザ ロールがアクセスを許可されているインターフェイスのリストです。

コマンドのデフォルト

すべてのインターフェイス

コマンド モード

インターフェイス ポリシー コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 文を機能させるには、次の例にあるように、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 ポリシーのインターフェイスの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 ポリシーのインターフェイスのリストを設定する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# interface policy deny
switch(config-role-interface)# permit interface ethernet 1/1, ethernet 1/3, ethernet 1/5
```

次に、ユーザ ロール インターフェイス ポリシーからインターフェイスを削除する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# interface policy deny
switch(config-role-interface)# no permit interface ethernet 1/2
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface policy deny	ユーザ ロールのインターフェイス ポリシー コンフィギュレーション モードを開始します。
role name	ユーザ ロールを作成または指定し、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロール情報を表示します。

permit vlan

ユーザ ロール VLAN ポリシー に VLAN を追加するには、**permit vlan** コマンドを使用します。VLAN を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

permit vlan *vlan-list*

no permit vlan

シンタックスの説明

vlan-list ユーザ ロールがアクセスを許可されている VLAN のリストです。

コマンドのデフォルト

すべての VLAN

コマンド モード

VLAN ポリシー コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 文を機能させるには、次の例にあるように、コマンドルールを設定して 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 ポリシーの 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 ポリシーの VLAN のリストを設定する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vlan policy deny
switch(config-role-vlan)# permit vlan 1, 10, 12, 20
```

次に、ユーザ ロール VLAN ポリシーから VLAN を削除する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vlan policy deny
switch(config-role-vlan)# no permit vlan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
vlan policy deny	ユーザ ロールの VLAN ポリシー コンフィギュレーション モードを開始します。
role name	ユーザ ロールを作成または指定し、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロール情報を表示します。

permit vrf

ユーザ ロール VRF ポリシーに Virtual Routing and Forwarding Instance (VRF; 仮想ルーティング/転送インスタンス) を追加するには、**permit vrf** コマンドを使用します。VRF を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
permit vrf vrf-list
```

```
no permit vrf
```

シンタックスの説明

<i>vrf-list</i>	ユーザ ロールがアクセスを許可されている VRF のリストです。
-----------------	----------------------------------

コマンドのデフォルト

すべての VRF

コマンド モード

VRF ポリシー コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
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 ポリシーの VRF 範囲を設定する例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# vrf policy deny
switch(config-role-vrf)# permit vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
vrf policy deny	ユーザ ロールの VRF ポリシー コンフィギュレーション モードを開始します。
role name	ユーザ ロールを作成または指定し、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロール情報を表示します。

radius-server deadtime

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチですべての RADIUS サーバのデッドタイム インターバルを設定するには、**radius-server deadtime** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server deadtime *minutes*

no radius-server deadtime *minutes*

シンタックスの説明	<i>minutes</i>	デッドタイム インターバルの分数です。有効な範囲は 1 ~ 1440 分です。
-----------	----------------	---

コマンドのデフォルト	0 分
------------	-----

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
----------	-----------------

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

使用上のガイドライン	デッドタイム インターバルは、以前応答しなかった RADIUS サーバをスイッチがチェックする前の分数です。
------------	--



(注)	アイドル タイム インターバルが 0 分の場合、RADIUS サーバの定期的なモニタリングは実行されません。
-----	--

例	次に、すべての RADIUS サーバのグローバル デッドタイム インターバルを設定して、定期的なモニタリングを実行する例を示します。
---	--

```
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 インターバルをデフォルトに戻して、定期的なサーバ モニタリングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no radius-server deadtime 5
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show radius-server	RADIUS サーバ情報を表示します。

radius-server directed-request

ログイン時にユーザが認証要求を特定の RADIUS サーバに送信できるようにするには、**radius-server directed request** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server directed-request

no radius-server directed-request

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト 設定された 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 コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン ログイン中に `username@vrfname:hostname` を指定できます。`vrfname` は使用する VRF で `hostname` は設定された RADIUS サーバです。ユーザ名が認証用に RADIUS サーバに送信されます。

例 次に、ログイン時にユーザが認証要求を特定の RADIUS サーバに送信できるようにする例を示します。

```
switch(config)# radius-server directed-request
```

次に、ログイン時にユーザが認証要求を特定の RADIUS サーバに送信できないようにする例を示します。

```
switch(config)# no radius-server directed-request
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show radius-server directed-request	転送された要求 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。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
radius-server host {hostname | ipv4-address | ipv6-address}
  [key [0 | 7] shared-secret [pac] [accounting]
  [acct-port port-number] [auth-port port-number] [authentication] [retransmit count]
  [test {idle-time time | password password | username name}]
  [timeout seconds [retransmit count]]
```

```
no radius-server host {hostname | ipv4-address | ipv6-address}
  [key [0 | 7] shared-secret [pac] [accounting]
  [acct-port port-number] [auth-port port-number] [authentication] [retransmit count]
  [test {idle-time time | password password | username name}]
  [timeout seconds [retransmit count]]
```

シンタックスの説明

<i>hostname</i>	RADIUS サーバ Domain Name Server (DNS) 名です。最大 256 文字まで使用できます。
<i>ipv4-address</i>	A.B.C.D 形式の RADIUS サーバ IPv4 アドレスです。
<i>ipv6-address</i>	X:X:X:X 形式の RADIUS サーバ IPv6 アドレスです。
key	(任意) RADIUS サーバ事前共有秘密鍵を設定します。
0	(任意) RADIUS クライアントおよびサーバ間の通信を認証する、平文で指定された事前共有鍵を設定します。これはデフォルトです。
7	(任意) RADIUS クライアントおよびサーバ間の通信を認証する、暗号文で指定された事前共有鍵 (7 で表示) を設定します。
<i>shared-secret</i>	RADIUS クライアントおよびサーバ間の通信を認証する事前共有鍵を設定します。最大長は 63 文字です。
pac	(任意) Cisco TrustSec と共に使用する RADIUS Cisco ACS サーバの保護されたアクセス資格情報の生成をイネーブルにします。
accounting	(任意) アカウンティングを設定します。
acct-port <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。指定できる範囲は 0 ~ 65535 です。
auth-port <i>port-number</i>	(任意) 認証用の RADIUS サーバのポートを設定します。指定できる範囲は 0 ~ 65535 です。
authentication	(任意) 認証を設定します。
retransmit <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 (複数可) への接続試行を行う回数を設定します。有効範囲は 1 ~ 5 回で、デフォルトは 1 回です。
test	(任意) RADIUS サーバにテスト パケットを送信するようパラメータを設定します。
idle-time <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。
password <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。最大文字サイズは 32 です。
username <i>name</i>	テスト パケット内のユーザ名を指定します。最大文字サイズは 32 です。
timeout <i>seconds</i>	RADIUS サーバへの再送信タイムアウト (秒単位) を設定します。デフォルトは 1 秒で、有効な範囲は 1 ~ 60 秒です。

radius-server host

コマンドのデフォルト

アカウンティング ポート : 1813
 認証ポート : 1812
 アカウンティング : イネーブル
 認証 : イネーブル
 再送信回数 : 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

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

アイドル タイム インターバルが 0 分の場合、RADIUS サーバの定期的なモニタリングは実行されません。

例

次に、RADIUS サーバ認証とアカウンティング パラメータを設定する例を示します。

```

switch(config)# radius-server host 10.10.2.3 key HostKey
switch(config)# radius-server host 10.10.2.3 auth-port 2003
switch(config)# radius-server host 10.10.2.3 acct-port 2004
switch(config)# radius-server host 10.10.2.3 accounting
switch(config)# radius-server host radius2 key 0 abcd
switch(config)# radius-server host radius3 key 7 1234
switch(config)# radius-server host 10.10.2.3 test idle-time 10
switch(config)# radius-server host 10.10.2.3 test username tester
switch(config)# radius-server host 10.10.2.3 test password 2B9ka5
  
```

関連コマンド

コマンド	説明
show radius-server	RADIUS サーバ情報を表示します。

radius-server key

RADIUS 共有秘密鍵を設定するには、**radius-server key** コマンドを使用します。共有秘密鍵を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server key [0 | 7] *shared-secret*

no radius-server key [0 | 7] *shared-secret*

シンタックスの説明	
0	(任意) RADIUS クライアントおよびサーバ間の通信を認証する、平文で指定された事前共有鍵を設定します。
7	(任意) RADIUS クライアントおよびサーバ間の通信を認証する、暗号文で指定された事前共有鍵を設定します。
<i>shared-secret</i>	RADIUS クライアントおよびサーバ間の通信を認証するのに使用する事前共有鍵を設定します。最大長は 63 文字です。

コマンドのデフォルト 平文認証

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン RADIUS 事前共有鍵を設定して、RADIUS サーバに対してスイッチを認証する必要があります。鍵の長さは 65 文字に制限されており、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）。グローバル鍵は、スイッチにあるすべての RADIUS サーバ コンフィギュレーションで使用するよう設定できます。**radius-server host** コマンドで **key** キーワードを使用することでこのグローバル鍵の割り当てを上書きできます。

例 次に、さまざまなシナリオを提供して RADIUS 認証を設定する例を示します。

```
switch(config)# radius-server key AnyWord
switch(config)# radius-server key 0 AnyWord
switch(config)# radius-server key 7 public pac
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show radius-server	RADIUS サーバ情報を表示します。

radius-server retransmit

スイッチが RADIUS サーバで要求を試行する回数を指定するには、**radius-server retransmit** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server retransmit *count*

no radius-server retransmit *count*

シンタックスの説明

<i>count</i>	スイッチがローカル認証に戻る前に RADIUS サーバ（複数可）への接続試行を行う回数です。有効値は 1 ～ 5 回です。
--------------	---

コマンドのデフォルト

再送信 1 回

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、RADIUS サーバへの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 サーバへの再送信回数をデフォルトに戻す例を示します。

```
switch(config)# no radius-server retransmit 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show radius-server	RADIUS サーバ情報を表示します。

radius-server timeout

RADIUS サーバへの再送信間隔を指定するには、**radius-server timeout** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server timeout *seconds*

no radius-server timeout *seconds*

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	RADIUS サーバに再送信する間隔の秒数です。有効な範囲は 1 ~ 60 秒です。
-----------	----------------	--

コマンドのデフォルト	1 秒
------------	-----

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
----------	-----------------

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

例 次に、タイムアウト インターバルを設定する例を示します。

```
switch(config)# radius-server timeout 30
```

次に、時間間隔をデフォルトに戻す例を示します。

```
switch(config)# no radius-server timeout 30
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show radius-server	RADIUS サーバ情報を表示します。

remark

コメントを IPv4 または MAC アクセス コントロール リスト (ACL) に入力するには、**remark** コマンドを使用します。**remark** コマンドを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
[sequence-number] remark remark
```

```
no {sequence-number | remark remark}
```

シンタックスの説明

<i>sequence-number</i>	(任意) スイッチにアクセス リストの番号ポジションにコマンドを挿入させる remark コマンドのシーケンス番号です。シーケンス番号は、ACL 内のルール of 順番を維持します。 シーケンス番号の有効範囲は、1 から 4294967295 までの整数です。 デフォルトでは、ACL の最初のルールのシーケンス番号が 10 となります。 シーケンス番号を指定しない場合は、スイッチがルールを ACL の最後に追加して、その前のルールのシーケンス番号に 10 を足したシーケンス番号を割り当てます。 resequence コマンドを使用して、リマークとルールにシーケンス番号を再度割り当てます。
<i>remark</i>	リマークのテキストです。この引数は、最大 100 文字まで可能です。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、リマークは ACL に含まれません。

コマンド モード

IPv4 ACL コンフィギュレーション
MAC ACL コンフィギュレーション

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

remark 引数は、最大 100 文字まで可能です。*remark* 引数に 101 文字以上を入力した場合、スイッチは最初の 100 文字を受け入れ、それ以外の文字はドロップします。

例

次に、IPv4 ACL でリマークを作成して結果を表示する例を示します。

```
switch(config)# ip access-list acl-ipv4-01
switch(config-acl)# 100 remark this ACL denies the marketing department access to the lab
switch(config-acl)# show access-list acl-ipv4-01
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
mac access-list	MAC ACL を設定します。
show access-list	すべての ACL または 1 つの ACL を表示します。

resequence

シーケンス番号をアクセス コントロール リスト (ACL) またはタイム レンジのすべてのルールに再割り当てするには、**resequence** コマンドを使用します。

resequence *access-list-type* **access-list** *access-list-name* *starting-number* *increment*

resequence *time-range* *time-range-name* *starting-number* *increment*

シンタックスの説明

<i>access-list-type</i>	ACL のタイプです。この引数の有効な値は、次のキーワードとなります。 <ul style="list-style-type: none"> • arp • ip • mac
access-list <i>access-list-name</i>	ACL 名を指定します。
time-range <i>time-range-name</i>	タイム レンジ名を指定します。
<i>starting-number</i>	ACL またはタイム レンジの最初のルールのシーケンス番号です。
<i>increment</i>	後続の各シーケンス番号にスイッチが加算する数です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

resequence コマンドを使用すると、ACL のルールまたはタイム レンジにシーケンス番号を再割り当てすることができます。最初のルールの新しいシーケンス番号は、*starting-number* 引数によって決定されます。追加される各ルールは、*increment* 引数が決定する新しいシーケンス番号を受け取ります。最も大きいシーケンス番号が使用可能な最大シーケンス番号を超える場合は、シーケンシングが発生せず、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、開始シーケンス番号が 100 で番号が 10 ずつ増えていく ip-acl-01 という名前の IPv4 ACL のリシーケンスを行い、**show ip access-lists** コマンドを使用して、**resequence** コマンドの使用の前後でシーケンス番号を確認する例を示します。

```
switch(config)# show ip access-lists ip-acl-01

IP access list ip-acl-01
  7 permit tcp 128.0.0/16 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
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
mac access-list	MAC ACL を設定します。
show access-lists	すべての ACL または特定の ACL を表示します。

role feature-group name

ユーザ ロール機能グループを作成または指定して、ユーザ ロール機能グループ コンフィギュレーション モードを開始するには、**role feature-group name** コマンドを使用します。ユーザ ロール機能グループを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

role feature-group name *group-name*

no role feature-group name *group-name*

シンタックスの説明

<i>group-name</i>	ユーザ ロール機能グループ名です。 <i>group-name</i> は最大 32 文字までの英数字が可能で、大文字小文字が区別されます。
-------------------	--

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、ユーザ ロール機能グループを作成してユーザ ロール機能グループ コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# role feature-group name MyGroup
switch(config-role-featuregrp)#
```

次に、ユーザ ロール機能グループを削除する例を示します。

```
switch(config)# no role feature-group name MyGroup
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature-group name	ユーザ ロール機能グループを作成または指定して、ユーザ ロール機能グループ コンフィギュレーション モードを開始します。
show role feature-group	ユーザ ロール機能グループを表示します。

role name

ユーザ ロールを作成または指定して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始するには、**role name** コマンドを使用します。ユーザ ロールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

role name *role-name*

no role name *role-name*

シンタックスの説明	<i>role name</i>	ユーザ ロール名です。 <i>role-name</i> は最大 16 文字までの英数字が可能で、大文字小文字が区別されます。
------------------	------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
-----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチは、次のデフォルト ユーザ ロールを提供します。

- ネットワーク管理者：スイッチ全体への完全なリード/ライト アクセス
- スイッチ全体への完全なリード アクセス

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 MyRole
switch(config-role)#
```

次に、ユーザ ロールを削除する例を示します。

```
switch(config)# no role name MyRole
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show role	ユーザ ロールを表示します。

rule

ユーザ ロールのルールを設定するには、**rule** コマンドを使用します。ルールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
rule number {deny | permit} {command command-string | {read | read-write} [feature
feature-name | feature-group group-name]}
```

```
no rule number
```

シンタックスの説明

number	ルールのシーケンス番号です。スイッチは、最も大きい値を持つルールを最初に適用し、次に降順で適用していきます。
deny	コマンドまたは機能へのアクセスを拒否します。
permit	コマンドまたは機能へのアクセスを許可します。
command <i>command-string</i>	コマンド ストリングを指定します。
read	リード アクセスを指定します。
read-write	リード/ライト アクセスを指定します。
feature <i>feature-name</i>	(任意) 機能名を指定します。 show role feature コマンドを使用して、スイッチの機能名を一覧します。
feature-group <i>group-name</i>	(任意) 機能グループを指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ユーザ ロール コンフィギュレーション

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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。

指定したルール番号は、ルールが適用される順番を決定します。ルールは降順で適用されます。たとえば、ロールに 3 つのルールがある場合、ルール 3、ルール 2、ルール 1 の順に適用されます。

例

次に、ユーザ ロールにルールを追加する例を示します。

```
switch(config)# role MyRole
switch(config-role)# rule 1 deny command clear users
switch(config-role)# rule 1 permit read-write feature-group L3
```

次に、ユーザ ロールからルールを削除する例を示します。

```
switch(config)# role MyRole  
switch(config-role)# no rule 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
role name	ユーザ ロール名を作成または指定して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
show role	ユーザ ロールを表示します。

server

RADIUS または TACACS+ サーバ グループにサーバを追加するには、**server** コマンドを使用します。サーバ グループからサーバを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
server {ipv4-address | ipv6-address | hostname}
```

```
no server {ipv4-address | ipv6-address | hostname}
```

シンタックスの説明

<i>ipv4-address</i>	A.B.C.D 形式のサーバ IPv4 アドレスです。
<i>ipv6-address</i>	X:X:X::X 形式のサーバ IPv6 アドレスです。
<i>hostname</i>	サーバ名。最大 256 文字まで使用できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

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

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 グループに最大 64 のサーバを設定できます。

aaa group server radius コマンドを使用して RADIUS サーバ グループ コンフィギュレーション モードを開始するか、または **aaa group server tacacs+** コマンドを使用して TACACS+ サーバ グループ コンフィギュレーション モードを開始します。

サーバが見つからない場合は、**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 10.10.1.1
```

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 10.10.1.1
```

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 10.10.2.2
```

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 10.10.2.2
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server	AAA サーバ グループを設定します。
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show radius-server groups	RADIUS サーバ グループ情報を表示します。
show tacacs-server groups	TACACS+ サーバ グループ情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

show aaa accounting

AAA アカウンティング コンフィギュレーションを表示するには、**show aaa accounting** コマンドを使用します。

show aaa accounting

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、アカウンティング ログの設定を表示する例を示します。

```
switch# show aaa accounting
```

show aaa authentication

AAA 認証コンフィギュレーション情報を表示するには、**show aaa authentication** コマンドを使用します。

show aaa authentication login [error-enable | mschap]

シンタックスの説明	error-enable	(任意) 認証ログインエラー メッセージ イネーブル コンフィギュレーションを表示します。
	mschap	(任意) 認証ログイン MS-CHAP イネーブル コンフィギュレーションを表示します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、設定されている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 MSCHAP 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
```

show aaa groups

AAA サーバグループ コンフィギュレーションを表示するには、**show aaa groups** コマンドを使用します。

show aaa groups

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、AAA グループ情報を表示する例を示します。

```
switch# show aaa groups
```

show access-lists

すべての IPv4 および MAC アクセス コントロール リスト (ACL) または特定の ACL を表示するには、**show access-lists** コマンドを使用します。

show access-lists [*access-list-name*]

シンタックスの説明	<i>access-list-name</i> (任意) 表示する ACL の名前です。
-----------	--

コマンドのデフォルト	<i>access-list-name</i> 引数を使用して ACL を指定しないかぎり、スイッチはすべての ACL を表示します。
------------	---

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

例 次に、スイッチのすべての IPv4 および MAC ACL を表示する例を示します。

```
switch# show access-lists
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
	mac access-list	MAC ACL を設定します。
	show ip access-lists	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。
	show mac access-lists	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。

show accounting log

アカウン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*]

シンタックスの説明

<i>size</i>	(任意) 表示するログのバイト単位のサイズです。有効な範囲は 0 ~ 250000 です。
start-time <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 <i>yyyy</i> 形式です。 <i>month</i> は 3 文字の英語略称の月名です。有効な <i>day</i> 引数の範囲は 1 ~ 31 です。 <i>HH:MM:SS</i> 引数は、標準的な 24 時間形式です。
end-time <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 <i>yyyy</i> 形式です。 <i>month</i> は 3 文字の英語略称の月名です。有効な <i>day</i> 引数の範囲は 1 ~ 31 です。 <i>HH:MM:SS</i> 引数は、標準的な 24 時間形式です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、アカウントティング ログ全体を表示する例を示します。

```
switch# show accounting log
```

次に、400 バイトの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 400
```

次に、2008 年 2 月 16 日 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
clear accounting log	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 ACL または特定の IPv4 ACL を表示するには、**show ip access-lists** コマンドを使用します。

```
show ip access-lists [access-list-name]
```

シンタックスの説明	<i>access-list-name</i> (任意) 表示する IPv4 ACL の名前です。
-----------	---

コマンドのデフォルト	<i>access-list-name</i> 引数を使用して ACL を指定しないかぎり、スイッチはすべての IPv4 ACL を表示します。
------------	--

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

例 次に、スイッチのすべての IPv4 ACL を表示する例を示します。

```
switch# show ip access-lists
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ip access-list	IPv4 ACL を設定します。
	show access-lists	すべての ACL または特定の ACL を表示します。
	show mac access-lists	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。

show ipv6 access-lists

すべての IPv6 ACL または特定の IPv6 ACL を表示するには、**show ipv6 access-lists** コマンドを使用します。

show ipv6 access-lists [*access-list-name*] [**expanded** | **summary**]

シンタックスの説明

<i>access-list-name</i>	(任意) IPv6 ACL の名前。最大で 64 文字の英数字を使用でき、大文字と小文字が区別されます。
expanded	(任意) オブジェクトグループの名前だけでなく、IPv6 アドレスグループやポートグループの内容も表示することを指定します。
summary	(任意) ACL 設定ではなく、ACL に関する情報を表示することを指定します。詳細については、「使用上のガイドライン」セクションを参照してください。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

access-list-name 引数を使用して ACL を指定しないかぎり、すべての IPv6 ACL が表示されます。

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、以下のものがあります。

- エントリ単位の統計情報が ACL に設定されているかどうか
- ACL 設定内のルールの数。この数は、デバイスにより ACL がインターフェイスに適用されるときのエントリ数を反映してはいません。ACL 内のルールでオブジェクトグループが使用されると、適用時の ACL 内のエントリ数は、ルールの数よりも多くなる可能性があります。
- ACL が適用されるインターフェイス
- ACL がアクティブなインターフェイス

show ipv6 access-lists コマンドでは、次の条件の両方が満たされていると、ACL 内のエントリごとに統計情報が表示されます。

- ACL 設定に **statistics per-entry** コマンドが含まれている
- ACL が、管理上アップのインターフェイスに適用されている

例

次に、スイッチ上のすべての IPv6 ACL を表示する例を示します。

```
switch# show ipv6 access-lists
```

関連コマンド

コマンド	説明
ipv6 access-list	IPv6 ACL を設定します。

show mac access-lists

すべてのメディア アクセス制御 (MAC) ACL または特定の MAC ACL を表示するには、**show access-lists** コマンドを使用します。

```
show mac access-lists [access-list-name]
```

シンタックスの説明

access-list-name (任意) 表示する MAC ACL の名前です。

コマンドのデフォルト

access-list-name 引数を使用して ACL を指定しないかぎり、スイッチはすべての MAC ACL を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、スイッチのすべての MAC ACL を表示する例を示します。

```
switch# show mac access-lists
```

関連コマンド

コマンド	説明
mac access-list	MAC ACL を設定します。
show access-lists	すべての ACL または特定の ACL を表示します。
show ip access-lists	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。

show radius-server

RADIUS サーバ情報を表示するには、**show radius-server** コマンドを使用します。

```
show radius-server [hostname | ipv4-address | ipv6-address] [directed-request | groups
  [group-name] | sorted | statistics hostname | ipv4-address | ipv6-address]
```

シンタックスの説明	
<i>hostname</i>	(任意) RADIUS サーバの Domain Name Server (DNS) 名です。最大文字サイズは 256 です。
<i>ipv4-address</i>	(任意) <i>A.B.C.D</i> 形式の RADIUS サーバ IPv4 アドレスです。
<i>ipv6-address</i>	(任意) <i>X:X::X:X</i> 形式の RADIUS サーバ IPv6 アドレスです。
directed-request	(任意) 指定された要求設定を表示します。
groups [<i>group-name</i>]	(任意) 設定されている 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。
sorted	(任意) RADIUS サーバに関する情報を名前によるソート順に表示します。
statistics	(任意) RADIUS サーバの RADIUS 統計情報を表示します。ホスト名または IP アドレスが必要です。

コマンドのデフォルト グローバル RADIUS サーバ設定を表示します。

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン RADIUS 事前共有鍵は、**show radius-server** コマンド出力には表示されません。**show running-config radius** コマンドを使用して RADIUS 事前共有鍵を表示します。

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、指定した RADIUS サーバの情報を表示する例を示します。

```
switch# show radius-server 10.10.1.1
```

RADIUS 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、指定した 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、ソートされたすべての RADIUS サーバの情報を表示する例を示します。

```
switch# show radius-server sorted
```

次に、指定した 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 10.10.1.1
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show running-config radius</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。

show role

ユーザ ロール コンフィギュレーションを表示するには、**show role** コマンドを使用します。

```
show role [name role-name]
```

シンタックスの説明

name role-name	(任意) 特定のユーザ ロール名の情報を表示します。
-----------------------	----------------------------

コマンドのデフォルト

すべてのユーザ ロールの情報を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、特定のユーザ ロールの情報を表示する例を示します。

```
switch# show role name MyRole
```

次に、すべてのユーザ ロールの情報を表示する例を示します。

```
switch# show role
```

関連コマンド

コマンド	説明
role name	ユーザ ロールを設定します。

show role feature

ユーザ ロール機能を表示するには、**show role feature** コマンドを使用します。

show role feature [**detail** | **name** *feature-name*]

シンタックスの説明

detail	(任意) すべての機能の詳細情報を表示します。
name <i>feature-name</i>	(任意) 特定の機能の詳細情報を表示します。

コマンドのデフォルト

ユーザ ロール機能名のリストを表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、ユーザ ロール機能を表示する例を示します。

```
switch# show role feature
```

次に、すべてのユーザ ロール機能の詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show role feature detail
```

次に、特定のユーザ ロール機能の詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show role feature name boot-variable
```

関連コマンド

コマンド	説明
role feature-group	ユーザ ロールの機能グループを設定します。
rule	ユーザ ロールのルールを設定します。

show role feature-group

ユーザ ロール機能グループを表示するには、**show role feature-group** コマンドを使用します。

show role feature-group [**detail** | **name** *group-name*]

シンタックスの説明	detail	(任意) すべての機能グループの詳細情報を表示します。
	name <i>group-name</i>	(任意) 特定の機能グループの詳細情報を表示します。

コマンドのデフォルト ユーザ ロール機能グループのリストを表示します。

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、ユーザ ロール機能グループを表示する例を示します。

```
switch# show role feature-group
```

次に、すべてのユーザ ロール機能グループに関する詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show role feature-group detail
```

次に、特定のユーザ ロール機能グループの情報を表示する例を示します。

```
switch# show role feature-group name SecGroup
```

関連コマンド	コマンド	説明
	role feature-group	ユーザ ロールの機能グループを設定します。
	rule	ユーザ ロールのルールを設定します。

show running-config aaa

実行コンフィギュレーションの認証、許可、アカウントिंग (AAA) コンフィギュレーション情報を表示するには、**show running-config aaa** コマンドを使用します。

show running-config aaa [all]

シンタックスの説明	all	(任意) 設定された情報とデフォルト情報を表示します。
------------------	------------	-----------------------------

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

例 次に、設定された実行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 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** コマンドを表示します。

show running-config radius [all]

シンタックスの説明	all	(任意) デフォルトの RADIUS コンフィギュレーション情報を表示します。
-----------	-----	---

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

例 次に、実行コンフィギュレーションの RADIUS 情報を表示する例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show radius-server	RADIUS 情報を表示します。

show running-config security

実行コンフィギュレーションのユーザ アカウント、SSH サーバ、Telnet サーバ情報を表示するには、**show running-config security** コマンドを表示します。

show running-config security [all]

シンタックスの説明	all	(任意) デフォルトのユーザ アカウント、SSH サーバ、Telnet サーバ設定情報を表示します。
-----------	-----	--

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

例 次に、実行コンフィギュレーションのユーザ アカウント、SSH サーバ、Telnet サーバ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) サーバ鍵を表示するには、**show ssh key** コマンドを使用します。

show ssh key

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン このコマンドは、**ssh server enable** コマンドを使用して SSH をイネーブルにしている場合にだけ使用できます。

例 次に、SSH サーバ鍵を表示する例を示します。

```
switch# show ssh key
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ssh server key	SSH サーバ鍵を設定します。

show ssh server

セキュア シェル (SSH) サーバ ステータスを表示するには、**show ssh server** コマンドを使用します。

show ssh server

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、SSH サーバ ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show ssh server
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ssh server enable	SSH サーバをイネーブルにします。

show startup-config aaa

スタートアップ コンフィギュレーションの認証、許可、アカウントिंग (AAA) コンフィギュレーション情報を表示するには、**show startup-config aaa** コマンドを使用します。

show startup-config aaa

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、スタートアップ コンフィギュレーションの AAA 情報を表示する例を示します。

```
switch# show startup-config aaa
```

show startup-config radius

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

show startup-config radius

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、スタートアップ コンフィギュレーションの RADIUS 情報を表示する例を示します。

```
switch# show startup-config radius
```

show startup-config security

スタートアップ コンフィギュレーションのユーザ アカウント、SSH サーバ、Telnet サーバ設定情報を表示するには、**show startup-config security** コマンドを表示します。

show startup-config security

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、スタートアップ コンフィギュレーションのユーザ アカウント、SSH サーバ、Telnet サーバを表示する例を示します。

```
switch# show startup-config security
```

show tacacs-server

TACACS+ サーバ情報を表示するには、**show tacacs-server** コマンドを表示します。

show tacacs-server [hostname | ip4-address | ip6-address] [directed-request | groups | sorted | statistics]

シンタックスの説明

<i>hostname</i>	(任意) TACACS+ サーバの Domain Name Server (DNS) 名です。最大文字サイズは 256 です。
<i>ipv4-address</i>	(任意) A.B.C.D 形式の TACACS+ サーバ IPv4 アドレスです。
<i>ipv6-address</i>	(任意) X:X:X:X 形式の TACACS+ サーバ IPv6 アドレスです。
directed-request	(任意) 指定された要求設定を表示します。
groups	(任意) 設定されている TACACS+ サーバ グループに関する情報を表示します。
sorted	(任意) TACACS+ サーバに関する情報を名前によるソート順に表示します。
statistics	(任意) TACACS+ サーバの TACACS+ 統計情報を表示します。

デフォルト

グローバル TACACS+ サーバ設定を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

TACACS+ 事前共有鍵は、**show tacacs-server** コマンド出力には表示されません。**show running-config tacacs+** コマンドを使用して TACACS+ 事前共有鍵を表示します。

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、指定した TACACS+ サーバの情報を表示する例を示します。

```
switch# show tacacs-server 10.10.2.2
```

TACACS+ 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、指定した 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、ソートされたすべての TACACS+ サーバの情報を表示する例を示します。

```
switch# show tacacs-server sorted
```

次に、指定した 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 10.10.2.2
```

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

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、Telnet サーバ ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show telnet server
```

関連コマンド	コマンド	説明
	telnet server enable	Telnet サーバをイネーブルにします。

show user-account

スイッチのユーザ アカウントに関する情報を表示するには、**show user-account** コマンドを使用します。

```
show show user-account [name]
```

シンタックスの説明	<i>name</i> (任意) 指定したユーザ アカウントに関する情報だけを表示します。
-----------	---

コマンドのデフォルト	スイッチで定義されているすべてのユーザ アカウントに関する情報を表示します。
------------	--

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

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

例	スイッチで定義されているすべてのユーザ アカウントに関する情報を表示する例を示します。
---	---

```
switch# show user-account
```

次に、特定のユーザ アカウントに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show user-account admin
```

show users

現在スイッチにログオンしているユーザを表示するには、**show users** コマンドを使用します。

show users

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 現在スイッチにログオンしているすべてのユーザを表示する例を示します。

```
switch# show users
```

関連コマンド	コマンド	説明
	clear user	特定のユーザをログアウトします。
	username	ユーザ アカウントを作成し、設定します。

show vlan access-list

特定の VLAN アクセス マップに関連付けられた IPv4 ACL または MAC ACL の内容を表示するには、**show vlan access-list** コマンドを使用します。

show vlan access-list *map-name*

シンタックスの説明	<i>map-name</i>	表示する VLAN アクセス リストです。
------------------	-----------------	-----------------------

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

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

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

使用上のガイドライン	指定した VLAN アクセス マップについて、スイッチはアクセス マップ名とマップに関連付けられた ACL の内容を表示します。
-------------------	--

例	次に、指定した VLAN アクセス マップに関連付けられた ACL の内容を表示する例を示します。
----------	---

```
switch# show vlan access-list vlan1map
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ip access-list	IPv4 ACL を作成または設定します。
	mac access-list	MAC ACL を作成または設定します。
	show access-lists	VLAN アクセス マップの適用方法に関する情報を表示します。
	show ip access-lists	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。
	show mac access-lists	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。
	vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。

show vlan access-map

すべての VLAN アクセス マップまたは 1 つの VLAN アクセス マップを表示するには、**show vlan access-map** コマンドを使用します。

```
show vlan access-map [map-name]
```

シンタックスの説明

<i>map-name</i>	(任意) 表示する VLAN アクセス マップです。
-----------------	----------------------------

コマンドのデフォルト

map-name 引数を使用して特定のアクセス マップを選択しないかぎり、スイッチはすべての VLAN アクセス マップを表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

表示される各 VLAN アクセス マップについて、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、**action** コマンドで指定されたアクションを表示します。

show vlan filter コマンドを使用して、どの VLAN に VLAN アクセス マップが適用されるかを表示します。

例

次に、特定の VLAN アクセス マップを表示する例を示します。

```
switch# show vlan access-map vlan1map
```

次に、すべての VLAN アクセス マップを表示する例を示します。

```
switch# show vlan access-map
```

関連コマンド

コマンド	説明
action	VLAN アクセス マップでトラフィックのフィルタリングを行うアクションを指定します。
match	VLAN アクセス マップでトラフィックのフィルタリングを行う ACL を指定します。
show vlan filter	VLAN アクセス マップの適用方法に関する情報を表示します。
vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。
vlan filter	VLAN アクセス マップを 1 つまたは複数の VLAN に適用します。

show vlan filter

VLAN アクセス マップ、コマンドの影響を受ける VLAN ID など、**show vlan filter** コマンドのインスタンスに関する情報を表示するには、**show vlan filter** コマンドを使用します。

show vlan filter [access-map map-name | vlan vlan-id]

シンタックスの説明

access-map map-name	(任意) 指定したアクセス マップが適用される VLAN への出力を制限します。
vlan vlan-id	(任意) 指定した VLAN に適用されるアクセス マップだけに出力を制限します。

コマンドのデフォルト

access-map キーワードを使用してアクセス マップを指定するか、**vlan** キーワードを使用して VLAN ID を指定しないかぎり、VLAN に適用される VLAN アクセス マップのすべてのインスタンスが表示されます。

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、スイッチのすべての VLAN アクセス マップ情報を表示する例を示します。

```
switch# show vlan filter
```

関連コマンド

コマンド	説明
action	VLAN アクセス マップでトラフィックのフィルタリングを行うアクションを指定します。
match	VLAN アクセス マップでトラフィックのフィルタリングを行う ACL を指定します。
show vlan access-map	すべての VLAN アクセス マップまたは VLAN アクセス マップを表示します。
vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。
vlan filter	VLAN アクセス マップを 1 つまたは複数の VLAN に適用します。

ssh

IPv4 を使用してセキュア シェル (SSH) セッションを作成するには、**ssh** コマンドを使用します。

```
ssh [username@]{ipv4-address | hostname} [vrf vrf-name]
```

シンタックスの説明

<i>username</i>	(任意) SSH セッションのユーザ名です。
<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。
vrf vrf-name	(任意) SSH セッションで使用する VRF 名を指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルトの VRF です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチは SSH バージョン 2 をサポートしています。

例

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 10.10.1.1 vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear ssh session	SSH セッションを消去します。
ssh server enable	SSH サーバをイネーブルにします。
ssh6	IPv6 アドレッシングを使用して SSH セッションを開始します。

ssh6

IPv6 を使用してセキュア シェル (SSH) セッションを作成するには、**ssh6** コマンドを使用します。

```
ssh6 [username@]{ipv6-address | hostname} [vrf vrf-name]
```

シンタックスの説明

<i>username</i>	(任意) SSH セッションのユーザ名です。
<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。
vrf vrf-name	(任意) SSH セッションで使用する VRF 名を指定します。

コマンドのデフォルト

デフォルトの VRF です。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(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

IPv6 を使用して SSH セッションを開始する例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
clear ssh session	SSH セッションを消去します。
ssh	IPv4 アドレッシングを使用して SSH セッションを開始します。
ssh server enable	SSH サーバをイネーブルにします。

ssh key

セキュア シェル (SSH) サーバ鍵を作成するには、**ssh key** コマンドを使用します。SSH サーバ鍵を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ssh key {dsa [force] | rsa [length [force]]}
```

```
no ssh key [dsa | rsa]
```

シンタックスの説明

dsa	Digital System Algorithm (DSA) SSH サーバ鍵を指定します。
force	(任意) 以前のイベントが存在する場合に、DSA SSH 鍵イベントを強制的に生成します。
rsa	Rivest, Shamir, Adelman (RSA) 公開鍵暗号 SSH サーバ鍵を指定します。
length	(任意) SSH サーバ鍵を作成するときに使用するビット数です。有効な範囲は 768 ~ 2048 です。

コマンドのデフォルト

1024 ビット長

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

Cisco NX-OS ソフトウェアは SSH バージョン 2 をサポートしています。

SSH サーバ鍵を削除または交換する場合は、**no ssh server enable** コマンドを使用して最初に SSH サーバ鍵をディセーブルにする必要があります。

例

次に、デフォルトのキー長を使用して RSA サーバ鍵を作成する例を示します。

```
switch(config)# ssh key rsa
```

次に、指定したキー長を使用して RSA サーバ鍵を作成する例を示します。

```
switch(config)# ssh key rsa 768
```

次に、強制オプションを使用して RSA サーバ鍵を交換する例を示します。

```
switch(config)# no ssh server enable
switch(config)# ssh key dsa force
switch(config)# ssh server enable
```

次に、DSA SSH サーバ鍵を削除する例を示します。

```
switch(config)# no ssh server enable
switch(config)# no ssh key dsa
switch(config)# ssh server enable
```

次に、すべての SSH サーバ鍵を削除する例を示します。

```
switch(config)# no ssh server enable
switch(config)# no ssh key
switch(config)# ssh server enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ssh key	SSH サーバ鍵の情報を表示します。
ssh server enable	SSH サーバをイネーブルにします。

ssh server enable

セキュア シェル (SSH) サーバをイネーブルにするには、**ssh server enable** コマンドを使用します。SSH サーバをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ssh server enable

no ssh server enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト イネーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン スイッチは SSH バージョン 2 をサポートしています。

例

次に、SSH サーバをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# ssh server enable
```

次に、SSH サーバをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no ssh server enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ssh server	SSH サーバ鍵の情報を表示します。

storm-control level

トラフィック ストーム コントロール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するかデフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
storm-control {broadcast | multicast | unicast} level percentage[.fraction]
```

```
no storm-control {broadcast | multicast | unicast} level
```

シンタックスの説明

broadcast	ブロードキャスト トラフィックを指定します。
multicast	マルチキャスト トラフィックを指定します。
unicast	ユニキャスト トラフィックを指定します。
level percentage	抑制レベルのパーセンテージです。有効値は 0 ~ 100 パーセントです。
<i>fraction</i>	(任意) 抑制レベルのフラクションです。有効な範囲は 0 ~ 99 です。

コマンドのデフォルト

すべてのパケットが渡されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

storm-control level コマンドを入力して、インターフェイスの抑制レベルをイネーブルにして、トラフィック ストーム コントロール 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 コントロール モードにトラフィック ストーム コントロール レベルを適用します。

フラクショナル抑制レベルを入力する場合には、ピリオド (.) が必要です。

抑制レベルは、総帯域幅のパーセンテージです。100 パーセントのしきい値は、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 (フラクショナル) パーセントのしきい値は、指定した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。

show interfaces counters storm-control コマンドを使用して、廃棄カウントを表示します。

次のメソッドの 1 つを使用して、指定したトラフィック タイプの抑制をオフにします。

- 指定したトラフィック タイプのレベルを 100 パーセントに設定します。
- このコマンドの **no** 形式を使用します。

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て、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
```

マルチキャスト トラフィックの抑制モードをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config-if)# no storm-control multicast level
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイスのストーム コントロール抑制カウンタを表示します。
show running-config	インターフェイスの設定を表示します。

tacacs-server deadtime

応答性について到達不能（非応答）TACACS+ サーバを監視する定期的な時間間隔を設定するには、**tacacs-server deadtime** コマンドを使用します。非応答 TACACS+ サーバのモニタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

tacacs-server deadtime *minutes*

no tacacs-server deadtime *minutes*

シンタックスの説明	<i>time</i>	時間間隔を分で指定します。指定できる範囲は 1 ~ 1440 です。
-----------	-------------	------------------------------------

コマンドのデフォルト	0 分
------------	-----

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
----------	-----------------

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

使用上のガイドライン 時間間隔の設定をゼロにすると、タイマーがディセーブルになります。個別の TACACS+ サーバのデッド時間間隔がゼロ（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。

デッド時間間隔が 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時間間隔が 0 分を超えていないかぎり、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 タイムの時間間隔を設定し、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 タイムの時間間隔をデフォルトに戻し、定期的なモニタリングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no tacacs-server deadtime 10
```

関連コマンド	コマンド	説明
	deadtime	非応答 RADIUS サーバグループまたは TACACS+ サーバグループをモニタリングする時間間隔を設定します。
	feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
	show tacacs-server	TACACS+ サーバ情報を表示します。

tacacs-server directed-request

ログイン時にユーザが認証要求を特定の TACACS+ サーバに送信できるようにするには、**tacacs-server directed request** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

tacacs-server directed-request

no tacacs-server directed-request

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト 設定された 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 コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン TACACS+ を設定する前に、**feature tacacs+** コマンドを使用する必要があります。
ログイン中に *username@vrfname:hostname* を指定できます。*vrfname* は使用する VRF、*hostname* は設定された TACACS+ サーバです。ユーザ名が認証用に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 TACACS+ サーバに送信できるようにする例を示します。
switch(config)# **tacacs-server directed-request**

次に、ログイン時にユーザが認証要求を特定の TACACS+ サーバに送信できないようにする例を示します。

switch(config)# **no tacacs-server directed-request**

関連コマンド	コマンド	説明
	feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
	show tacacs-server directed request	指定要求 TACACS+ サーバ コンフィギュレーションを表示します。

tacacs-server host

TACACS+ サーバ ホスト パラメータを設定するには、**tacacs-server host** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
tacacs-server host {hostname | ipv4-address | ipv6-address} [key [0 | 7] shared-secret]
[port port-number] [test {idle-time time | password password | username name}]
[timeout seconds]
```

```
no tacacs-server host {hostname | ipv4-address | ipv6-address} [key [0 | 7] shared-secret]
[port port-number] [test {idle-time time | password password | username name}]
[timeout seconds]
```

シンタックスの説明

<i>hostname</i>	TACACS+ サーバの Domain Name Server (DNS) 名です。最大文字サイズは 256 です。
<i>ipv4-address</i>	A.B.C.D 形式の TACACS+ サーバ IPv4 アドレスです。
<i>ipv6-address</i>	X:X:X:X 形式の TACACS+ サーバ IPv6 アドレスです。
key	(任意) TACACS+ サーバ用の共有秘密鍵を設定します。
0	(任意) TACACS+ クライアントとサーバ間の通信を認証する、平文で指定された事前共有鍵 (0 で表示) を設定します。これはデフォルトです。
7	(任意) TACACS+ クライアントおよびサーバ間の通信を認証する、暗号文で指定された事前共有鍵 (7 で表示) を設定します。
<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鍵を設定します。最大長は 63 文字です。
port <i>port-number</i>	(任意) 認証用の TACACS+ サーバのポートを設定します。指定できる範囲は 1 ~ 65535 です。
test	(任意) TACACS+ サーバにテスト パケットを送信するようパラメータを設定します。
idle-time <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で指定します。時間の範囲は 1 ~ 1440 分です。
password <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。最大文字サイズは 32 です。
username <i>name</i>	(任意) テスト パケット内のユーザ名を指定します。最大文字サイズは 32 です。
timeout <i>seconds</i>	(任意) TACACS+ サーバタイムアウト期間 (秒単位) を設定します (TACACS+ サーバへの再送信を行う時間間隔)。有効な範囲は 1 ~ 60 秒です。

コマンドのデフォルト

アイドル時間 : ディセーブル
 サーバ モニタリング : ディセーブル
 タイムアウト : 1 秒
 テスト ユーザ名 : test
 テスト パスワード : test

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

■ tacacs-server host

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 10.10.2.3 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 10.10.2.3 test idle-time 10
switch(config)# tacacs-server host 10.10.2.3 test username tester
switch(config)# tacacs-server host 10.10.2.3 test password 2B9ka5
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
show tacacs-server	TACACS+ サーバ情報を表示します。

tacacs-server key

グローバル TACACS+ 共有秘密鍵を設定するには、**tacacs-server key** コマンドを使用します。共有秘密鍵を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

tacacs-server key [0 | 7] shared-secret

no tacacs-server key [0 | 7] shared-secret

シンタックスの説明	
0	(任意) TACACS+ クライアントおよびサーバ間の通信を認証する、平文で指定された事前共有鍵を設定します。これはデフォルトです。
7	(任意) TACACS+ クライアントおよびサーバ間の通信を認証する、暗号文で指定された事前共有鍵を設定します。
<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鍵です。最大長は 63 文字です。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン TACACS+ サーバに対してスイッチを認証するには、TACACS+ 事前共有鍵を設定する必要があります。鍵の長さは 65 文字に制限されており、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）。グローバル鍵を設定して、スイッチにあるすべての TACACS+ サーバ コンフィギュレーションで使用するようにできます。**tacacs-server host** コマンドで **key** キーワードを使用することでこのグローバル鍵の割り当てを上書きできます。

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

例 次に、TACACS+ サーバ共有鍵を設定する例を示します。

```
switch(config)# tacacs-server key AnyWord
switch(config)# tacacs-server key 0 AnyWord
switch(config)# tacacs-server key 7 public
```

関連コマンド	コマンド	説明
	feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
	show tacacs-server	TACACS+ サーバ情報を表示します。

tacacs-server timeout

TACACS+ サーバへの再送信間隔を指定するには、**tacacs-server timeout** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

tacacs-server timeout *seconds*

no tacacs-server timeout *seconds*

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	TACACS+ サーバへの再送信間隔の秒です。有効範囲は 1 ～ 60 秒です。
------------------	----------------	--

コマンドのデフォルト	1 秒
-------------------	-----

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
-----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン	TACACS+ を設定する前に、 feature tacacs+ コマンドを使用する必要があります。
-------------------	---

例	次に、TACACS+ サーバ 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、TACACS+ サーバ タイムアウト値をデフォルトに戻す例を示します。

```
switch(config)# no tacacs-server timeout 3
```

関連コマンド	コマンド	説明
	feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
	show tacacs-server	TACACS+ サーバ情報を表示します。

telnet

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで IPv4 を使用して Telnet セッションを作成するには、**telnet** コマンドを使用します。

```
telnet {ipv4-address | hostname} [port-number] [vrf vrf-name]
```

シンタックスの説明		
<i>ipv4-address</i>		リモート スイッチの IPv4 アドレスです。
<i>hostname</i>		リモート スイッチのホスト名です。
<i>port-number</i>		(任意) Telnet セッションのポート番号です。指定できる範囲は 1 ~ 65535 です。
vrf <i>vrf-name</i>		(任意) Telnet セッションで使用する VRF 名を指定します。

コマンドのデフォルト ポート 23 がデフォルト ポートです。

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン IPv6 アドレッシングで 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 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 10.10.1.1 vrf management
```

関連コマンド	コマンド	説明
	clear line	Telnet セッションを消去します。
	telnet server enable	Telnet サーバをイネーブルにします。
	telnet6	IPv6 アドレッシングを使用して Telnet セッションを作成します。

telnet server enable

Telnet サーバをイネーブルにするには、**telnet server enable** コマンドを使用します。Telnet サーバをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

telnet server enable

no telnet server enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト イネーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

例 次に、Telnet サーバをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# telnet server enable
```

次に、Telnet サーバをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no telnet server enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show telnet server	Telnet サーバ ステータスを表示します。

telnet6

NX-OS デバイス上で IPv6 を使用して Telnet セッションを作成するには、**telnet6** コマンドを使用します。

```
telnet6 {ipv6-address | hostname} [port-number] [vrf vrf-name]
```

シンタックスの説明	
<i>ipv6-address</i>	リモート デバイスの IPv6 アドレスです。
<i>hostname</i>	リモート デバイスのホスト名です。この名前は 64 文字以下の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
<i>port-number</i>	(任意) Telnet セッションのポート番号です。有効範囲は 1 ~ 65535 です。
vrf <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フォワーディング) 名を指定します。大文字と小文字が区別されます。

コマンドのデフォルト ポート 23 がデフォルト ポートです。デフォルトの VRF が使用されます。

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、**telnet server enable** コマンドを使用して Telnet サーバをイネーブルにしておく必要があります。

IPv4 アドレッシングで 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 IPv6 アドレスを使用して Telnet セッションを開始する例を示します。

```
switch# telnet6 2001:0DB8:0:0:E000::F vrf management
```

関連コマンド	コマンド	説明
	clear line	Telnet セッションを消去します。
	telnet	IPv4 アドレッシングを使用して Telnet セッションを作成します。
	telnet server enable	Telnet サーバをイネーブルにします。

use-vrf

RADIUS サーバグループまたは TACACS+ サーバグループの仮想ルーティングおよびフォワーディング (VRF) インスタンスを指定するには、**use-vrf** コマンドを使用します。VRF インスタンスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

use-vrf vrf-name

no use-vrf vrf-name

シンタックスの説明

<i>vrf-name</i>	VRF インスタンス名を指定します。
-----------------	--------------------

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

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

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 つのサーバグループには、1 つの VRF インスタンスしか設定できません。

aaa group server radius コマンドを使用して RADIUS サーバグループ コンフィギュレーション モードを開始するか、または **aaa group server tacacs+** コマンドを使用して TACACS+ サーバグループ コンフィギュレーション モードを開始します。

サーバが見つからない場合は、**radius-server host** コマンドまたは **tacacs-server host** コマンドを使用してサーバを設定します。

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

例

次に、RADIUS サーバグループの VRF インスタンスを指定する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server radius RadServer
switch(config-radius)# use-vrf management
```

次に、TACACS+ サーバグループの VRF インスタンスを指定する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# use-vrf management
```

次に、TACACS+ サーバグループから VRF インスタンスを削除する例を示します。

```
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# no use-vrf management
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server	AAA サーバグループを設定します。
feature tacacs+	TACACS+ をイネーブルにします。
radius-server host	RADIUS サーバを設定します。
show radius-server groups	RADIUS サーバ情報を表示します。
show tacacs-server groups	TACACS+ サーバ情報を表示します。
tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。
vrf	VRF インスタンスを設定します。

username

ユーザ アカウントを作成し、設定するには、**username** コマンドを使用します。ユーザ アカウントを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
username user-id [expire date] [password password] [role role-name]
```

```
username user-id sshkey {key | filename filename}
```

```
no username user-id
```

シンタックスの説明

user-id	ユーザ アカウントのユーザ ID です。 <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。
expire date	(任意) ユーザ アカウントの有効期限を指定します。 <i>date</i> 引数の形式は、YYYY-MM-DD です。
password password	(任意) アカウントのパスワードを指定します。デフォルトは password です。
role role-name	(任意) ユーザに割り当てられるロールを指定します。
sshkey	(任意) ユーザ アカウントの SSH 鍵を指定します。
<i>key</i>	SSH 鍵ストリングです。
filename filename	SSH 鍵ストリングを含むファイル名を指定します。

コマンドのデフォルト

有効期限、パスワード、SSH 鍵はありません。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチは強力なパスワードしか受け入れません。強力なパスワードの特性には次のものがあります。

- 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
- 正しい名前を含んでいない
- 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ていない場合、ユーザはアカウントにログインできません。

例

次に、パスワードを使用してユーザ アカウントを作成する例を示します。

```
switch(config)# username user1 password Ci5co321
```

次に、ユーザ アカウントの SSH 鍵を設定する例を示します。

```
switch(config)# username user1 sshkey file bootflash:key_file
```

関連コマンド

コマンド	説明
show user-account	ユーザ アカウントの設定を表示します。

vlan access-map

新しい VLAN アクセス マップを作成するか、または既存の VLAN アクセス マップを設定するには、**vlan access-map** コマンドを使用します。VLAN アクセス マップを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vlan access-map *map-name*

no vlan access-map *map-name*

シンタックスの説明

<i>map-name</i>	作成または変更する VLAN アクセス マップの名前です。
-----------------	-------------------------------

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

各 VLAN アクセス マップには、1 つの **match** コマンドと 1 つの **action** コマンドを含めることができます。

例

次に、vlan-map-01 という名前で VLAN アクセス マップを作成して、そのマップに ip-acl-01 という名前の IPv4 ACL を割り当て、スイッチが ACL に一致するパケットを転送するよう指定し、マップに一致するトラフィックの統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vlan access-map vlan-map-01
switch(config-access-map)# match ip address ip-acl-01
switch(config-access-map)# action forward
switch(config-access-map)# statistics
```

関連コマンド

コマンド	説明
action	VLAN アクセス マップでトラフィックのフィルタリングを行うアクションを指定します。
match	VLAN アクセス マップでトラフィックのフィルタリングを行う ACL を指定します。
show vlan access-map	すべての VLAN アクセス マップまたは VLAN アクセス マップを表示します。
show vlan filter	VLAN アクセス マップの適用方法に関する情報を表示します。
vlan filter	VLAN アクセス マップを 1 つまたは複数の VLAN に適用します。

vlan filter

VLAN アクセス マップを 1 つまたは複数の VLAN に適用するには、**vlan filter** コマンドを使用します。VLAN アクセス マップの適用を解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vlan filter map-name vlan-list VLAN-list

no vlan filter map-name [vlan-list VLAN-list]

シンタックスの説明	
<i>map-name</i>	作成または変更する VLAN アクセス マップの名前です。
vlan-list <i>VLAN-list</i>	VLAN アクセス マップでトラフィックをフィルタリングする VLAN の ID を 1 つ以上指定します。 ハイフン (-) を使用して、VLAN ID 範囲の開始 ID と終了 ID を区切ります。たとえば、70 ~ 100 を使用します。 カンマ (,) を使用して、個別の VLAN ID と VLAN ID の範囲を区切ります。たとえば、20, 70 ~ 100, 142 を使用します。 (注) このコマンドの no 形式を使用する場合、 <i>VLAN-list</i> 引数は任意となります。この引数を省略すると、スイッチはアクセス マップが適用されているすべての VLAN からアクセス マップを削除します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン VLAN アクセス マップを 1 つまたは複数の VLAN に適用できます。
1 つの VLAN には、1 つの VLAN アクセス マップしか適用できません。
このコマンドの **no** 形式を使用すると、アクセス マップの適用時に指定した VLAN リストのすべてまたは一部に対して、VLAN アクセス マップの適用を解除できます。アクセス マップが適用されているすべての VLAN から適用を解除するには、*VLAN-list* 引数を省略します。現在アクセス マップが適用されている VLAN のサブセットに対して、アクセス マップの適用を解除するには、*VLAN-list* 引数を使用してアクセス マップを削除する 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 20 ~ 45 の VLAN に適用する例を示します。

```
switch(config)# vlan filter vlan-map-01 20-45
```

関連コマンド

コマンド	説明
action	VLAN アクセス マップでトラフィックのフィルタリングを行うアクションを指定します。
match	VLAN アクセス マップでトラフィックのフィルタリングを行う ACL を指定します。
show vlan access-map	すべての VLAN アクセス マップまたは VLAN アクセス マップを表示します。
show vlan filter	VLAN アクセス マップの適用方法に関する情報を表示します。
vlan access-map	VLAN アクセス マップを設定します。

vlan policy deny

ユーザ ロールの VLAN ポリシー コンフィギュレーション モードを開始するには、**vlan policy deny** コマンドを使用します。ユーザ ロールの VLAN ポリシーを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。

vlan policy deny

no vlan policy deny

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト すべての VLAN

コマンド モード ユーザ ロール コンフィギュレーション

リリース	変更内容
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 VLAN ポリシーをデフォルトに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# no vlan policy deny
```

コマンド	説明
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 モードを開始します。
show role	ユーザ ロール情報を表示します。

vrf policy deny

ユーザ ロールの仮想転送およびルーティング インスタンス (VRF) ポリシー コンフィギュレーション モードを開始するには、**vrf policy deny** コマンドを使用します。ユーザ ロールの VRF ポリシーを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。

vrf policy deny

no vrf policy deny

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード ユーザ ロール コンフィギュレーション

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	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 VRF ポリシーをデフォルトに戻す例を示します。

```
switch(config)# role name MyRole
switch(config-role)# no vrf policy deny
```

関連コマンド	コマンド	説明
	role name	ユーザ ロールを作成または指定し、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを開始します。
	show role	ユーザ ロール情報を表示します。



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。

clear logging nvram

NVRAM ログを消去するには、**clear logging nvram** コマンドを使用します。

clear logging nvram

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、NVRAM ログを消去する例を示します。

```
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 OBFL エントリを消去するには、**clear logging onboard** コマンドを使用します。

clear logging onboard [environmental-history] [exception-log] [obfl-log] [stack-trace]

シンタックスの説明	
environmental-history	(任意) OBFL 環境履歴を消去します。
exception-log	(任意) OBFL 例外ログ エントリを消去します。
obfl-log	(任意) OBFL (boot-uptime/device-version/obfl-history) を消去します。
stack-trace	(任意) OBFL スタック トレース エントリを消去します。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例

次に、OBFL 環境履歴エントリを消去する例を示します。

```
switch# clear logging onboard environmental-history
```

次に、OBFL 例外ログ エントリを消去する例を示します。

```
switch# clear logging onboard exception-log
```

次に、OBFL (boot-uptime/device-version/obfl-history) エントリを消去する例を示します。

```
switch# clear logging onboard obfl-log
```

次に、OBFL スタック トレース エントリを消去する例を示します。

```
switch# clear logging onboard stack-trace
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show logging onboard	オンボード失敗ログを表示します。

clear logging session

現在のロギングセッションを消去するには、**clear logging session** コマンドを使用します。

clear logging session

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、現在のロギングセッションを消去する例を示します。

```
switch# clear logging session
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show logging session	ロギングセッション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) セッションを消去するには、**clear ntp session** コマンドを使用します。

clear ntp session

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、進行中の NTP 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

ネットワーク タイム プロトコル (NTP) セッションを消去するには、**clear ntp session** コマンドを使用します。

```
clear ntp statistics {all-peers | io | local | memory}
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	all-peers	すべてのピア トランザクション統計情報を消去します。
	io	I/O 統計情報を消去します。
	local	ローカル統計情報を消去します。
	memory	メモリ統計情報を消去します。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、NTP I/O 統計情報を廃棄する例を示します。

```
switch# clear ntp statistics io
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ntp	NTP 情報を表示します。

logging console

コンソールセッションでロギングメッセージをイネーブルにするには、**logging console** コマンドを使用します。

コンソールセッションのロギングメッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging console [*severity-level*]

no logging console

シンタックスの説明

<i>severity-level</i>	(任意) 作成するメッセージログの重大度のレベルです。指定したレベルの数字より低いレベルのメッセージのログが作成されます。重大度レベルは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 0—emergency : システムが使用できない • 1—alert : 迅速な対処が必要 • 2—critical : クリティカルな状態 (デフォルト レベル) • 3—error : エラーの状態 • 4—warning : 警告の状態 • 5—notification : 通常であるが重大な状態 • 6—informational : 情報メッセージだけ • 7—debugging : デバッグ中にだけ表示
-----------------------	--

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、コンソールセッションで重大度レベル 4 (警告) 以上を使用してロギングメッセージをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# logging console 4
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging console	コンソール ロギング設定を表示します。

logging event

インターフェイス イベントを記録するには、**logging event** コマンドを使用します。インターフェイス イベントのログをディisableにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging event port {link-status | trunk-status} {default | enable}

no logging event port {link-status | trunk-status} {default | enable}

シンタックスの説明

link-status	すべての UP/DOWN および CHANGE メッセージを記録します。
trunk-status	すべての TRUNK ステータス メッセージを記録します。
default	このデフォルト ログ設定は、明示的な設定が行われていないインターフェイスで使用されます。
enable	ポート レベルの設定を上書きしてログをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、インターフェイス イベントを記録する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# logging event link-status default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging	ログ ステータスを表示します。

logging event port

インターフェイス上のイベントを記録するには、**logging event port** コマンドを使用します。インターフェイス イベントのログをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging event port {link-status | trunk-status} [default]

no logging event port {link-status | trunk-status}

シンタックスの説明

link-status	すべての UP/DOWN および CHANGE メッセージを記録します。
trunk-status	すべての TRUNK ステータス メッセージを記録します。
default	(任意) このデフォルト ログ設定は、明示的な設定が行われていないインターフェイスで使用されます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、インターフェイス イベントを記録する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# logging event port link-status default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス設定情報を表示します。
show logging	ログ ステータスを表示します。

logging level

指定された重大度レベルまたはそれ以上の定義済みファシリティからのロギングメッセージ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 level facility severity-level

no logging level facility severity-level

シンタックスの説明	facility	severity-level
	適切なファシリティを定義します。ファシリティについては、「システムメッセージ ロギング ファシリティ」(P.7-44) を参照してください。	(任意) 作成するメッセージ ログの重大度のレベルです。指定したレベルの数字より低いレベルのメッセージのログが作成されます。重大度レベルは次のとおりです。
		<ul style="list-style-type: none"> • 0—emergency : システムが使用できない • 1—alert : 迅速な対処が必要 • 2—critical : クリティカルな状態 (デフォルト レベル) • 3—error : エラーの状態 • 4—warning : 警告の状態 • 5—notification : 通常であるが重大な状態 • 6—informational : 情報メッセージだけ • 7—debugging : デバッグ中にだけ表示

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

例 次に、重大度レベル 2 以上の AAA ファシリティから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(config)# logging level aaa 2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show logging level	ファシリティ ログ レベル コンフィギュレーションを表示します。

logging logfile

システム メッセージの保存に使用するログ ファイル名とログの最小重大度レベルを設定するには、**logging logfile** コマンドを使用します。

ログ ファイルへのロギングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging logfile logfile-name severity-level [size bytes]

no logging logfile [logfile-name severity-level [size bytes]]

シンタックスの説明

<i>logfile-name</i>	システム メッセージの保存に使用するログ ファイル名を設定します。
<i>severity-level</i>	(任意) 作成するメッセージ ログの重大度のレベルです。指定したレベルの数字より低いレベルのメッセージのログが作成されます。重大度レベルは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 0—emergency : システムが使用できない • 1—alert : 迅速な対処が必要 • 2—critical : クリティカルな状態 (デフォルト レベル) • 3—error : エラーの状態 • 4—warning : 警告の状態 • 5—notification : 通常であるが重大な状態 • 6—informational : 情報メッセージだけ • 7—debugging : デバッグ中にだけ表示
<i>size bytes</i>	(任意) ファイルの最大サイズを指定します。デフォルトのサイズは 4194304 バイトで、4096 バイトから 4194304 バイトの間で設定できます。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、*logfile* と呼ばれるログ ファイルを設定してシステム メッセージを保存し、その重大度レベルを 4 に設定する例を示します。

```
switch(config)# logging logfile logfile 4
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging logfile	ログ ファイルを表示します。

logging module

モジュール ログ メッセージをイネーブルにするには、**logging module** コマンドを使用します。指定した重大度レベルを設定するか、デフォルトのレベルを使用します。

モジュール ログ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging module [*severity-level*]

no logging module

シンタックスの説明

<i>severity-level</i>	(任意) 作成するメッセージ ログの重大度のレベルです。指定したレベルの数字より低いレベルのメッセージのログが作成されます。重大度レベルは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 0—emergency : システムが使用できない • 1—alert : 迅速な対処が必要 • 2—critical : クリティカルな状態 • 3—error : エラーの状態 • 4—warning : 警告の状態 • 5—notification : 通常であるが重大な状態 (デフォルト レベル) • 6—informational : 情報メッセージだけ • 7—debugging : デバッグ中にだけ表示
-----------------------	---

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、モジュール ログ メッセージをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# logging module
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging module	モジュール ロギング ステータスを表示します。

logging monitor

デバイスでモニタ（端末回線）のメッセージ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。この設定は、Telnet セッションと SSH セッションに適用されます。

モニタ ログ メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging monitor [*severity-level*]

no logging monitor

シンタックスの説明

<i>severity-level</i>	<p>(任意) 作成するメッセージログの重大度のレベルです。指定したレベルの数字より低いレベルのメッセージのログが作成されます。重大度レベルは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0—emergency : システムが使用できない • 1—alert : 迅速な対処が必要 • 2—critical : クリティカルな状態 (デフォルト レベル) • 3—error : エラーの状態 • 4—warning : 警告の状態 • 5—notification : 通常であるが重大な状態 • 6—informational : 情報メッセージだけ • 7—debugging : デバッグ中にだけ表示
-----------------------	---

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、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 ロギングのステータスを表示します。

logging server

指定したホスト名または Internet Protocol Version 4 (IPv4; インターネット プロトコルバージョン 4) /Internet Protocol Version 6 (IPv6; インターネット プロトコルバージョン 6) 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} ]
```

```
no logging server host
```

シンタックスの説明

<i>host</i>	リモート Syslog サーバのホスト名または IPv4/IPv6 アドレスを設定します。
<i>severity-level</i>	(任意) 作成するメッセージ ログの重大度のレベルです。指定したレベルの数字より低いレベルのメッセージのログが作成されます。重大度レベルは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 0—emergency : システムが使用できない • 1—alert : 迅速な対処が必要 • 2—critical : クリティカルな状態 (デフォルト レベル) • 3—error : エラーの状態 • 4—warning : 警告の状態 • 5—notification : 通常であるが重大な状態 • 6—informational : 情報メッセージだけ • 7—debugging : デバッグ中にだけ表示
facility <i>facility</i>	(任意) 適切な発信 ファシリティを定義します。ファシリティは「 システムメッセージ ロギング ファシリティ 」セクションに一覧されています。デフォルトの発信ファシリティは local7 です。

コマンドのデフォルト

デフォルトの発信ファシリティは **local7** です。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、デフォルトの発信ファシリティを使用して、指定した IPv4 アドレスのリモート Syslog サーバを設定する例を示します。

```
switch(config)# logging server 172.28.254.253
```

■ logging server

次に、重大度レベル 5 以上の指定したホスト名のリモート Syslog サーバを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
<code>show logging server</code>	設定された 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。デフォルトでは、単位は秒です。

ロギング タイムスタンプの単位をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

logging timestamp {microseconds | milliseconds | seconds}

no logging timestamp {microseconds | milliseconds | seconds}

シンタックスの説明	microseconds milliseconds seconds	ロギング タイムスタンプに使用する単位を選択します。デフォルトの単位は seconds です。				
コマンドのデフォルト	なし					
コマンド モード	コンフィギュレーション モード					
コマンドの履歴	<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、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。 <pre>switch(config)# logging timestamp microseconds</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>show logging timestamp</td><td>ロギング タイムスタンプ 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	show logging timestamp	ロギング タイムスタンプ コンフィギュレーションを表示します。	
コマンド	説明					
show logging timestamp	ロギング タイムスタンプ コンフィギュレーションを表示します。					

ntp

スイッチの NTP ピアおよび NTP サーバを設定するには、**ntp** コマンドを使用します。設定済みのピアおよびサーバを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ntp {peer hostname | server hostname} [prefer] [use-vrf vrf-name]
```

```
no ntp {peer hostname | server hostname}
```

シンタックスの説明

peer hostname	NTP ピアのホスト名または IP アドレス。
server hostname	NTP サーバのホスト名または IP アドレス。
prefer	(任意) このピア/サーバを優先ピア/サーバに指定します。
use-vrf vrf-name	(任意) このピア/サーバに到達するために使用される Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング) を指定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N1(1)	キーワード vrf がキーワード use-vrf に置き換えられました。キーワード vrf は、上位互換のために残されています。

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
```

複数のアソシエーションを指定できます。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 10.20.10.0
```

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 10.20.10.0
```

関連コマンド

コマンド	説明
ntp distribute	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
show ntp	NTP 情報を表示します。

ntp abort

進行中のネットワーク タイム プロトコル (NTP) Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッションを廃棄するには、**ntp abort** コマンドを使用します。

ntp abort

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

例 次に、進行中の NTP CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。

```
switch(config)# ntp abort
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ntp distribute	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
	show ntp	NTP 情報を表示します。

ntp commit

ファブリック内で進行中のネットワーク タイム プロトコル (NTP) Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッションに関する未決定コンフィギュレーションを適用するには、**ntp commit** コマンドを使用します。

ntp commit

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

例 次に、アクティブ NTP コンフィギュレーションへの変更を確定する例を示します。

```
switch(config)# ntp commit
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ntp distribute	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
	show ntp	NTP 情報を表示します。

ntp distribute

ネットワーク タイム プロトコル (NTP) の Cisco Fabric Services (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、コマンドの **no** 形式を使用します。

ntp distribute

no ntp distribute

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、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確定する必要があります。

例 次に、アクティブ NTP 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)# ntp distribute
```

コマンド	説明
ntp commit	NTP 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確定します。
show ntp	NTP 情報を表示します。

ntp sync-retry

設定されている NTP サーバとの同期を再試行するには、**ntp sync-retry** コマンドを使用します。

ntp sync-retry

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、設定されている NTP サーバとの同期を再試行する例を示します。

```
switch# ntp sync-retry
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ntp distribute	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
	show ntp	NTP 情報を表示します。

show logging console

コンソール ロギング コンフィギュレーションを表示するには、**show logging console** コマンドを使用します。

show logging console

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、コンソール ロギング コンフィギュレーション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	コンソールにロギングを設定します。

show logging info

ロギング コンフィギュレーションを表示するには、**show logging info** コマンドを使用します。

show logging info

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、ロギング コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show logging info
```

show logging last

ログファイルの末尾から指定数の行を表示するには、**show logging last** コマンドを使用します。

show logging last *number*

シンタックスの説明	<i>number</i>	表示する行数を 1 から 9999 の範囲で入力します。
-----------	---------------	------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

例 次に、ログ ファイルの最後の 42 行を表示する例を示します。

```
switch# show logging last 42
```

show logging level

ファシリティ ログイング重大度レベル コンフィギュレーションを表示するには、**show logging level** コマンドを使用します。

show logging level [*facility*]

シンタックスの説明

facility (任意) 適切なログイングファシリティを定義します。ファシリティは「システムメッセージ ログイング ファシリティ」セクションに一覧されています。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、EtherChannel ログイング重大度レベル コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show logging level port-channel
```

関連コマンド

コマンド	説明
logging level	ファシリティ ログイング 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。終了時間を入力しないと、現在の時間が使用されます。

```
show logging logfile [start-time yyyy mmm dd hh:mm:ss] [end-time yyyy mmm dd
hh:mm:ss]
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	start-time	(任意) 開始時刻を <i>yyyy mmm dd hh:mm:ss</i> の形式で入力します。月 (<i>mmm</i>) フィールドに 3 文字を、年 (<i>yyyy</i>)、日 (<i>dd</i>) フィールドに数字を、および時刻 (<i>hh:mm:ss</i>) フィールドにコロンで区切られた数字を使用します。
	end-time	(任意) 終了時刻を <i>yyyy mmm dd hh:mm:ss</i> の形式で入力します。月 (<i>mmm</i>) フィールドに 3 文字を、年 (<i>yyyy</i>)、日 (<i>dd</i>) フィールドに数字を、および時刻 (<i>hh:mm:ss</i>) フィールドにコロンで区切られた数字を使用します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

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 ファイルのロギングを設定します。

show logging module

モジュール ロギング コンフィギュレーションを表示するには、**show logging module** コマンドを使用します。

show logging module

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、モジュール ロギング コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show logging module
```

関連コマンド	コマンド	説明
	logging module	モジュール ロギングを設定します。

show logging monitor

モニタ ロギング コンフィギュレーションを表示するには、**show logging monitor** コマンドを使用します。

show logging monitor

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、モニタ ロギング コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show logging monitor
```

関連コマンド	コマンド	説明
	logging monitor	モニタにロギングを設定します。

show logging nvram

NVRAM ログのメッセージを表示するには、**show logging nvram** コマンドを使用します。

show logging nvram [*last number-lines*]

シンタックスの説明	last number-lines (任意) 表示する行数を入力します。指定した行数が表示されます。1 から 100 の範囲で指定します。
------------------	--

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、NVRAM ログの最後の 20 行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]
```

シンタックスの説明

boot-uptime	OBFL ブートと動作時間情報を表示します。
device-version	OBFL デバイスのバージョン情報を表示します。
endtime	形式 <i>mm/dd/yy-HH:MM:SS</i> で指定された終了時刻までの OBFL ログを表示します。
environmental-history	OBFL 環境履歴を表示します。
exception-log	OBFL 例外ログを表示します。
kernel-trace	OBFL カーネルトレース情報を表示します。
obfl-history	OBFL 履歴情報を表示します。
obfl-logs	OBFL テクニカル サポート ログ情報を表示します。
stack-trace	OBFL カーネル スタック トレース情報を表示します。
starttime	形式 <i>mm/dd/yy-HH:MM:SS</i> で指定された開始時刻からの OBFL ログを表示します。
status	OBFL ステータスがイネーブルであるかディセーブルであるかを表示します。
> file	(任意) 出力をファイルにリダイレクトします。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。
 type	(任意) 出力にフィルタを適用します。詳細については、「使用上のガイドライン」を参照してください。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

starttime キーワードと **endtime** キーワードの日付および時刻の引数は、月/日/年 (*mm/dd/yy*)、ハイフン、24 時間形式の時間:分:秒 (*HH:MM:SS*) の順で入力します。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 で有効な値は次のとおりです。

- **bootflash:**

- ftp:
- scp:
- sftp:
- tftp:
- volatile:

type で有効な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 つまたは複数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 : 1 ~ 999。
 - **-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 : 1 ~ 999。
 - **-c** : 一致行の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 エディタです。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 : 0 ~ 2147483647。
- **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 : 0 ~ 9999。
- **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** : コマンド出力の割付をオフにします。
- **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。
 - **>** : (任意) 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して、システム ハードウェアから OBFL データを表示します。OBFL 機能はデフォルトでイネーブルになっており、シスコ 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、不揮発性メモリに保存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 ロギング デバイス情報を表示する例を示します。

```
switch# show logging onboard device-version
-----
OBFL Data for
  Module: 1
-----

Device Version Record
-----
Timestamp                Device Name      Instance Hardware Software
                        Num   Version   Version
-----
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS           2         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS           3         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS           4         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS           5         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS           6         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS           7         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS           8         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS           9         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS          10         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS          11         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS          12         2         0
Sun Nov  3 07:07:00 2008  GATOS          13         2         0
Mon Nov  4 00:15:08 2008  ALTOS           0         2         0
Mon Nov  4 00:15:08 2008  GATOS           0         2         0
Mon Nov  4 00:15:08 2008  GATOS           1         2         0
Mon Nov  4 00:15:08 2008  GATOS           2         2         0
```

表 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	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 データが手動で消去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

- マイクロ秒単位の時間
- エラーを説明する文字列
- 現在のプロセス名と ID
- カーネル ジフィー
- スタック トレース

関連コマンド

clear logging onboard	永続ログの OBFL エントリを消去します。
hw-module logging onboard	エラーのタイプに基づいて OBFL エントリをイネーブルまたはディセーブルにします。

show logging server

Syslog サーバ コンフィギュレーションを表示するには、**show logging server** コマンドを使用します。

show logging server

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、Syslog サーバ コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show logging server
```

関連コマンド	コマンド	説明
	logging server	リモート Syslog サーバを設定します。

show logging session status

ロギングセッションステータスを表示するには、**show logging session status** コマンドを使用します。

show logging session status

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、ロギングセッションステータスを表示する例を示します。

```
switch# show logging session status
```

show logging status

ロギング ステータスを表示するには、**show logging status** コマンドを使用します。

show logging status

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、ロギング ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show logging status
```

show logging timestamp

ロギング タイムスタンプ コンフィギュレーションを表示するには、**show logging timestamp** コマンドを使用します。

show logging timestamp

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、ロギング タイムスタンプ コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show logging timestamp
```

関連コマンド	コマンド	説明
	logging timestamp	ロギング タイムスタンプの詳細を設定します。

show ntp peer-status

ネットワーク タイム プロトコル ピアのステータスを表示するには、**show ntp peer-status** コマンドを使用します。

show ntp peer-status

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン このコマンドにライセンスは必要ありません。

例 次に、NTP のピア ステータスを表示する例を示します。

```
switch(config)# show ntp peer-status
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ntp peers	NTP ピアに関する情報を表示します。

show ntp peers

ネットワーク タイム プロトコル (NTP) ピアに関する情報を表示するには、**show ntp peers** コマンドを使用します。

show ntp peers

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、NTP ピアに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ntp peers
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ntp peer-status	NTP ピアに関するステータス情報を表示します。

show ntp statistics

ネットワーク タイム プロトコル (NTP) 統計情報を表示するには、**show ntp statistics** コマンドを使用します。

```
show ntp statistics {io | local | memory | peer} {ipaddr address | name name1 [..nameN]}
```

シンタックスの説明

io	入出力の統計情報を表示します。
local	ローカル NTP で保持されるカウンタを表示します。
memory	メモリ コードに関連した統計カウンタを表示します。
peer	ピアのピア単位統計カウンタを表示します。
ipaddr address	設定された IPv4 または IPv6 アドレスを持つ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 進の x.x.x.x です。IPv6 アドレスの形式は、16 進の A:B::C:D です。
name name1 [..nameN]	名前を指定した 1 つ以上のピアの統計情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、NTP の統計情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ntp statistics local
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear ntp statistics	NTP 統計情報を消去します。

show ntp timestamp-status

ネットワーク タイム プロトコルのタイムスタンプ情報を表示するには、**show ntp timestamp-status** コマンドを使用します。

show ntp timestamp-status

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、NTP タイムスタンプ ステータスを表示する例を示します。

```
switch(config)# show ntp timestamp-status
```

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	隣接関係マネージャの 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	認証システムのレベルを設定します。
authpriv	認証 (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 レベルです。
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 レベルを設定します。
cert-enroll	Cert-enroll Syslog レベルです。
cfs	CFS のロギング 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 レベルです。
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 レベルです。
epp	EPP Syslog メッセージのレベルを設定します。
ethpc	ethpc Syslog メッセージのレベルを設定します。
ethpm	ethpm Syslog メッセージのレベルを設定します。
evmc	evmc Syslog メッセージのレベルを設定します。
fabric_start_cfg_mgr	fabric start cfg mgr Syslog レベルです。
fc2d	fc2d Syslog メッセージのレベルを設定します。
fcdomain	fcdomain Syslog メッセージのレベルを設定します。
fcns	ネーム サーバの Syslog フィルタ レベルを設定します。
fcpc	fcpc Syslog メッセージのレベルを設定します。
fcs	FCS の Syslog フィルタ レベルを設定します。
fdmi	Fabric-Device Management Interface (FDMI) のロギング 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
feature-mgr	機能マネージャの Syslog レベルです。
flogi	flogi Syslog メッセージのレベルを設定します。
fs-daemon	fs デーモン Syslog レベルです。
fspf	FSPF Syslog レベルです。
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 レベルです。
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 レベルです。
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	ポート 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 レベルです。
rld	RDL のロギング レベルを設定します。
res_mgr	res_mgr Syslog 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。

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
san-port-channel	san-port-channel Syslog メッセージのレベルを設定します。
scsi-target	SCSI ターゲット デーモン Syslog レベルです。
security	セキュリティ Syslog レベルです。
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 レベルです。
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	Virtual Storage Area Network (VSAN; 仮想 SAN) Syslog レベルです。
vshd	vshd のロギング 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 レベルです。
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。



CHAPTER 8

ファイバ チャンネル コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに使用できる Cisco NX-OS ファイバ チャンネル コマンドおよびバーチャル ファイバ チャンネル コマンドについて説明します。

cfs distribute

スイッチの Cisco Fabric Services (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、コマンドの **no** 形式を使用します。

cfs distribute

no cfs distribute

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト CFS 配信はイネーブルです。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン デフォルト設定では、CFS が配信モードになっています。また、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、自身のファブリック内の CFS に対応したすべてのスイッチに設定データを配信できます。この設定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、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 の操作は隔離されたスイッチに制限されます。
- 他のスイッチで実行された CFS の操作（たとえば、ロック、確定、廃棄）は、隔離されたスイッチにはまったく反映されません。
- ファイバチャネルおよび IP の両方を介した CFS 配信がディセーブルになります。

例 次に、CFS 配信をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no cfs distribute
```

次に、CFS 配信を再度イネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# cfs distribute
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show cfs status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs ipv4 distribute

この機能を使用するアプリケーション向けに Internet Protocol Version 4 (IPv4; インターネット プロトコルバージョン 4) を介した Cisco Fabric Services (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、コマンドの **no** 形式を使用します。

cfs ipv4 distribute

no cfs ipv4 distribute

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト CFS 配信はイネーブルです。CFS over IP はディセーブルです。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

同様のマルチキャスト アドレスを持つすべての CFS over IP 対応スイッチにより、1 つの CFS over IP ファブリックが構成されます。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 Internet Protocol Version 6 (IPv6; インターネット プロトコルバージョン 6) 配信のどちらかを選択できます。
- 同じスイッチ上で IPv6 配信および IPv4 配信の両方をイネーブルにすることはできません。
- 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知できません。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
```

■ cfs ipv4 distribute

関連コマンド

コマンド	説明
cfs ipv4 mcast-address	IPv4 を介した CFS 配信の IPv4 マルチキャストアドレスを設定します。
show cfs status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs ipv4 mcast-address

IPv4 を介した Cisco Fabric Services (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、コマンドの **no** 形式を使用します。

cfs ipv4 mcast-address ipv4-address

no cfs ipv4 mcast-address ipv4-address

シンタックスの説明	<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 から 239.255.255.255 と、239.192.0.0 から 239.251.251.251 です。
------------------	---------------------	---

コマンドのデフォルト マルチキャスト アドレス : 239.255.70.83

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン このコマンドを使用する前に、**cfs ipv4 distribute** コマンドを使用して IPv4 を介した CFS 配信をイネーブルにします。

同様のマルチキャスト アドレスを持つすべての CFS over IP 対応スイッチにより、1 つの CFS over IP ファブリックが構成されます。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。

CFS over IP 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、CFS over IPv4 の IP マルチキャスト アドレスを設定する例を示します。

```
switch(config)# cfs ipv4 mcast-address 239.255.1.1
Distribution over this IP type will be affected
Change multicast address for CFS-IP ?
Are you sure? (y/n) [n] y
```

次に、IPv4 を介した CFS 配信のデフォルト IPv4 マルチキャスト アドレスに戻す例を示します。

```
switch(config)# no cfs ipv4 mcast-address 10.1.10.100
Distribution over this IP type will be affected
Change multicast address for CFS-IP ?
Are you sure? (y/n) [n] y
```

関連コマンド

コマンド	説明
cfs ipv4 distribute	IPv4 を介した CFS 配信をイネーブルまたはディセーブルにします。
show cfs status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs ipv6 distribute

Cisco Fabric Services (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、コマンドの **no** 形式を使用します。

cfs ipv6 distribute

no cfs ipv6 distribute

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト CFS 配信はイネーブルです。CFS over IPv4 はディセーブルです。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

同様のマルチキャスト アドレスを持つすべての CFS over IP 対応スイッチにより、1 つの CFS over IP ファブリックが構成されます。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 配信のどちらかを選択できます。
- 同じスイッチ上で IPv6 配信および IPv4 配信の両方をイネーブルにすることはできません。
- 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知できません。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
```

■ cfs ipv6 distribute

関連コマンド

コマンド	説明
cfs ipv6 mcast-address	IPv6 を介した CFS 配信の IPv6 マルチキャストアドレスを設定します。
show cfs status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs ipv6 mcast-address

IPv6 を介した Cisco Fabric Services (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、コマンドの **no** 形式を使用します。

cfs ipv6 mcast-address ipv6-address

no cfs ipv6 mcast-address ipv6-address

シンタックスの説明	<i>ipv6-address</i>	IPv6 を介した CFS 配信の IPv6 マルチキャスト アドレスを設定します。IPv6 管理スコープ範囲は [ff15::/16, ff18::/16] です。
------------------	---------------------	---

コマンドのデフォルト	マルチキャスト アドレス : ff15::efff:4653
-------------------	--------------------------------

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
-----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン	このコマンドを使用する前に、 cfs ipv6 distribute コマンドを使用して IPv6 を介した CFS 配信をイネーブルにします。
-------------------	---

同様のマルチキャスト アドレスを持つすべての CFS over IP 対応スイッチにより、1 つの CFS over IP ファブリックが構成されます。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。

IPv6 の CFS over IP 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 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 から ff15::ffff:ffff または ff18::0000:0000 から ff18::ffff:ffff です。

例	次に、CFS over IPv6 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 ff13::e244:4754
Distribution over this IP type will be affected
Change multicast address for CFS-IP ?
Are you sure? (y/n) [n] y
```

関連コマンド

コマンド	説明
cfs ipv6 distribute	IPv6 を介した CFS 配信をイネーブルまたはディセーブルにします。
show cfs status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs region

選択したスイッチに対して、アプリケーション配信のスコープを制限するような領域を作成するには、**cfs region** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cfs region *region-id*

no cfs region *region-id*

シンタックスの説明	<i>region-id</i>	領域 ID を指定します。範囲は 1 ~ 255 です。合計 200 の領域がサポートされます。
------------------	------------------	--

コマンドのデフォルト デフォルトの領域 ID は 0 です。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン 1 つのアプリケーションは、指定したスイッチ上の 1 つの領域にしか属することができません。領域 ID を作成してそれをアプリケーションに適用することで、アプリケーション配信は同様の ID を持つスイッチに制限されます。

Cisco Fabric Services (CFS) 領域により、アプリケーション スコープから孤立した配信領域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。デフォルトの領域は領域 ID 0 です。

例 次に、領域 ID の作成例を示します。

```
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# cfs region 1  
switch(config-cfs-region)# no ntp
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show cfs regions	全設定済アプリケーションとピアを表示します。

cfs staggered-merge

CFS は、複数の Virtual Storage Area Network (VSAN; 仮想 SAN) からのデータを結合できます。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

cfs staggered-merge enable

no cfs staggered-merge enable

シンタックスの説明

enable	CFS staggered-merge オプションをイネーブルにします。
--------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト

スタaggerド マージはディセーブルです。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、CFS スタ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
show cfs status	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 エイリアス情報を消去するには、**clear device-alias** コマンドを使用します。

clear device-alias {database | session | statistics}

シンタックスの説明	database	デバイス エイリアス データベースを消去します。
	session	セッション情報を消去します。
	statistics	デバイス エイリアス統計情報を消去します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、デバイス エイリアス セッションを消去する例を示します。

```
switch# clear device-alias session
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show device-alias	デバイス エイリアス データベース情報を表示します。

clear fcdomain

設定済みホストのリスト全体を消去するには、**clear fcdomain** コマンドを使用します。

```
clear fcdomain session vsan vsan-id
```

シンタックスの説明

session	セッション情報を消去します。
vsan vsan-id	1 ~ 4093 の範囲で指定された VSAN のファイバチャネルドメインを消去します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドは、設定されたホストのリストだけを消去します。既存の接続は切断されません。

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消去する例を示します。

```
switch# clear fcdomain
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcdomain	リモート キャプチャ用に設定されたホストのリストを表示します。

clear fcflow stats

ファイバチャネルフローの統計情報を消去するには、**clear fcflow stats** コマンドを使用します。

clear fcflow stats [aggregated] index flow-index

シンタックスの説明	aggregated	(任意) ファイバチャネルフローの集約統計情報を消去します。
	index	指定フローインデックスのファイバチャネルフローカウンタを消去します。
	<i>flow-index</i>	フローインデックス番号を指定します。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、フローインデックス 1 に対する集約ファイバチャネルフロー統計情報を消去する例を示します。
`switch(config)# clear fcflow stats aggregated index 1`

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcflow	fcflow 統計情報を表示します。

clear fcns statistics

ネーム サーバの統計情報を消去するには、**clear fcns statistics** コマンドを使用します。

clear fcns statistics vsan vsan-id

シンタックスの説明

vsan vsan-id	1 ~ 4093 の範囲で指定された VSAN の Fabric Configuration Server (FCS; ファブリック設定サーバ) 統計情報を消去します。
---------------------	--

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、ネーム サーバ統計情報を消去する例を示します。

```
switch# clear fcns statistics vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcns statistics	ネーム サーバ統計情報を表示します。

clear fcsm log

FCSM ログを消去するには、**clear fcsm log** コマンドを使用します。

clear fcsm log

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、FSCM ログを消去する例を示します。

```
switch# clear fcsm log
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcs	ファブリック設定サーバ情報を表示します。

clear fcs statistics

ファブリック設定サーバ統計情報を消去するには、**clear fcs statistics** コマンドを使用します。

clear fcs statistics vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	1 ~ 4093 の範囲で指定された VSAN の FCS 統計情報を消去します。
-----------	---------------------	---

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

例 次に、VSAN 10 のファブリック設定サーバ統計情報を消去する例を示します。

```
switch# clear fcs statistics vsan 10
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcs statistics	ファブリック設定サーバ統計情報を表示します。

clear fctimer session

fctimer Cisco Fabric Services (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消去するには、**clear fctimer session** コマンドを使用します。

clear fctimer session

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、fctimer セッションを消去する例を示します。

```
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) 統計情報を消去するには、**clear fspf counters** コマンドを使用します。

```
clear fspf counters vsan vsan-id [interface type]
```

シンタックスの説明	vsan	VSAN でカウンタを消去します。
	vsan-id	VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。
	interface type	(任意) インターフェイスでカウンタを消去します。インターフェイス タイプは、fc (ファイバチャネル) と san-port-channel (SAN ポートチャネル) です。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン インターフェイスが指定されていない場合、VSAN のすべてのカウンタが消去されます。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消去されます。

例 次に、VSAN 1 の FSPF 統計情報を消去する例を示します。

```
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 統計情報を消去する例を示します。

```
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 統計情報を表示します。

clear port-security

スイッチのポートセキュリティ情報を消去するには、**clear port-security** コマンドを使用します。

```
clear port-security {database auto-learn {interface fc slot/port | san-port-channel port}
| session | statistics} vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	database	ポートセキュリティのアクティブ コンフィギュレーション データベースを消去します。
	session	ポートセキュリティ Cisco Fabric Services (CFS) コンフィギュレーション セッションおよびロックを消去します。
	statistics	ポートセキュリティ カウンタを消去します。
	auto-learn	指定のインターフェイスまたは VSAN の自動学習されたエントリを消去します。
	interface fc slot/port	指定のファイバ チャネル インターフェイスの情報を消去します。
	san-port-channel port	指定の SAN ポート チャネルのエントリを消去します。指定できる範囲は 1 ~ 128 です。
	vsan vsan-id	指定の VSAN ID のエントリを消去します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン アクティブ データベースは読み取り専用です。**clear 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 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消去する例を示します。

```
switch# clear 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、学習エントリを消去する例を示します。

```
switch# clear 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、学習エントリを消去する例を示します。

```
switch# clear port-security database auto-learn vsan 1
```

■ clear port-security

関連コマンド

コマンド	説明
show port-security	設定されたポート セキュリティ情報を表示します。

clear rlir

Registered Link Incident Report (RLIR) 情報を消去するには、**clear rlir** コマンドを使用します。

```
clear rlir {history | recent {interface fc slot/port | portnumber port} | statistics vsan
vsan-id}
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	history	RLIR のインシデント リンク履歴を消去します。
	recent	最近のリンク インシデントを消去します。
	interface fc slot/port	指定インターフェイスのエントリを消去します。
	portnumber port	リンク インシデントのポート番号を表示します。
	statistics	RLIR 統計情報を消去します。
	vsan vsan-id	VSAN の RLIR 統計情報を消去します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、VSAN 1 の RLIR 統計情報を消去する例を示します。

```
switch# clear rlir statistics vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show rlir	RLIR 情報を表示します。

clear rscn session

指定の VSAN の Registered State Change Notification (RSCN) セッションを消去するには、**clear rscn session** コマンドを使用します。

clear rscn session vsan vsan-id

シンタックスの説明

vsan vsan-id	RSCN セッションを消去する VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。
---------------------	---

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、VSAN 1 の RSCN セッションを消去する例を示します。

```
switch# clear rscn session vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
rscn	RSCN を設定します。
show rscn	RSCN 情報を表示します。

clear rscn statistics

指定 VSAN の Registered State Change Notification 統計情報を消去するには、**clear rscn statistics** コマンドを使用します。

clear rscn statistics vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan	VSAN の RSCN 統計情報を消去します。
	<i>vsan-id</i>	VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、VSAN 1 の RSCN 統計情報を消去する例を示します。

```
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 VSAN のゾーン サーバの設定情報をすべて消去するには、**clear zone** コマンドを使用します。

```
clear zone {database | lock | statistics} vsan vsan-id
```

シンタックスの説明

database	ゾーン サーバ データベース情報を消去します。
lock	ゾーン サーバ データベース ロックを消去します。
statistics	ゾーン サーバ統計を消去します。
vsan	VSAN のゾーン情報を消去します。
vsan-id	VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

次のスイッチ起動時に **clear zone database** コマンドを含む実行コンフィギュレーションが使用されるようにするには、このコマンドの入力後に明示的に **copy running-config startup-config** コマンドを入力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は、そのリモートスイッチのロックだけが消去されます。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、その VSAN 内のすべてのロックが消去されます。ロックを行ったスイッチのセッション ロックを消去する方法として、**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 のゾーン サーバ内の設定情報をすべて消去する例を示します。

```
switch# clear zone database vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	設定されたインターフェイスのゾーン情報を表示します。

device-alias abort

進行中の Distributed Device Alias Services (デバイスエイリアス) Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッションを廃棄するには、**device-alias abort** コマンドを使用します。

device-alias abort

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード コンフィギュレーションモード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例 次に、進行中のデバイスエイリアス CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。

```
switch(config)# device-alias abort
```

関連コマンド	コマンド	説明
	device-alias database	デバイスエイリアスデータベースを設定および有効にします。
	device-alias distribute	デバイスエイリアスの CFS 分配をイネーブルにします。
	show device-alias	デバイスエイリアス情報を表示します。

device-alias commit

ファブリック内で進行中の Distributed Device Alias Services (デバイスエイリアス) Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッションに関連した未決定コンフィギュレーションを適用するには、**device-alias commit** コマンドを使用します。

device-alias commit

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、アクティブな Dynamic Port VSAN Membership (DPVM) データベースに対する未決定の変更を確定する例を示します。

```
switch(config)# device-alias commit
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias database	デバイスエイリアスデータベースを設定および有効にします。
device-alias distribute	デバイスエイリアスの CFS 分配をイネーブルにします。
show device-alias	デバイスエイリアス情報を表示します。

device-alias database

Distributed Device Alias Services (デバイスエイリアス) セッションを開始して、デバイスエイリアスデータベースを設定するには、**device-alias database** コマンドを使用します。デバイスエイリアスデータベースを無効にするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

device-alias database

no device-alias database

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト 無効

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン **device-alias database** コマンドは、このファブリックにあるすべてのスイッチ上のすべてのデータベースをロックするデバイスエイリアスセッションを開始します。デバイスエイリアスデータベースコンフィギュレーションモードを終了したとき、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。

すべての変更は、一時的なデバイスエイリアスデータベース内でしか実行されません。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有効にし、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を開始する例を示します。

```
switch(config)# device-alias database
switch(config-device-alias-db)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	device-alias commit	一時的なデバイスエイリアスデータベースへの変更をアクティブデバイスエイリアスデータベースに適用します。
	show device-alias	デバイスエイリアスデータベース情報を表示します。

device-alias distribute

Distributed Device Alias Services (デバイスエイリアス) の Cisco Fabric Services (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、コマンドの **no** 形式を使用します。

device-alias distribute

no device-alias distribute

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト イネーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン CFS 配信セッションへ未決定の変更を適用するには、**device-alias commit** コマンドを使用します。

例 次に、デバイスエイリアス情報の配信をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# device-alias distribute
```

関連コマンド	コマンド	説明
	device-alias commit	アクティブ デバイス エイリアス データベースへの変更を確定します。
	device-alias database	デバイス エイリアス データベースを設定および有効にします。
	show device-alias	デバイス エイリアス情報を表示します。

device-alias import fcalias

デバイス エイリアス データベース情報を別の VSAN からインポートするには、**device-alias import fcalias** コマンドを使用します。デフォルト コンフィギュレーションまたは工場出荷時のデフォルトに戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

device-alias import fcalias vsan vsan-id

no device-alias import fcalias vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
----------	-----------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

次の制限を満たしている場合、この機能を使用して、データを損失することなくレガシー 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 fcalias には、メンバーが 1 つだけある。
- メンバー 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、fcalias 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 fcalias 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、新しい定義があらゆる場所で利用できるように、**device-alias distribute** コマンドを使用して、物理ファブリック内にある他のすべてのスイッチに変更したグローバル fcalias テーブルを配信できます。

例

次に、デバイス エイリアス情報をインポートする例を示します。

```
switch(config)# device-alias import fcalias vsan 10
```

関連コマンド	コマンド	説明
	device-alias database	デバイス エイリアス データベースを設定および有効にします。
	device-alias distribute	fcalias データベースの変更をファブリックに配信します。
	show device-alias	デバイス エイリアス データベース情報を表示します。

device-alias mode

デバイスエイリアス拡張モードを設定するには、**device-alias mode** コマンドを使用します。デバイスエイリアス拡張モードを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

device-alias mode enhanced

no device-alias mode enhanced

シンタックスの説明

enhanced	拡張モードを指定します。
-----------------	--------------

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、デバイスエイリアス拡張モードにする例を示します。

```
switch(config)# device-alias mode enhanced
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias database	デバイスエイリアスデータベース コンフィギュレーション モードを開始します。
show device-alias	デバイスエイリアスデータベース情報を表示します。

device-alias name

デバイスエイリアスデータベースにデバイス名を設定するには、**device-alias name** コマンドを使用します。デバイスエイリアスデータベースからデバイス名を削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
device-alias name device-name pwwn pwwn-id
```

```
no device-alias name device-name
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	<i>device-name</i>	デバイス名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
	pwwn <i>pwwn-id</i>	pWWN ID を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード デバイスエイリアスデータベース コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例 次に、デバイス名データベースにデバイス名エイリアス エントリを設定する例を示します。

```
switch(config)# device-alias database
switch(config-device-alias-db)# device-alias name Device1 pwwn 21:00:00:20:37:6f:db:bb
```

関連コマンド	コマンド	説明
	device-alias database	デバイスエイリアスデータベース コンフィギュレーション モードを開始します。
	show device-alias	デバイスエイリアスデータベース情報を表示します。

device-alias rename

デバイスエイリアス データベースにデバイス名を設定するには、**device-alias rename** コマンドを使用します。デバイスエイリアス データベースからデバイス名を削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
device-alias rename device-name1 device-name2
```

```
no device-alias rename device-name
```

シンタックスの説明

<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 64 文字まで可能です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

デバイス エイリアス データベース コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例

次に、デバイス名データベースにデバイス名エイリアス エントリを設定する例を示します。

```
switch(config)# device-alias database
switch(config-device-alias-db)# device-alias rename Device1 Device2
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias database	デバイス エイリアス データベース コンフィギュレーション モードを開始します。
show device-alias	デバイス エイリアス データベース情報を表示します。

discover custom-list

VSAN の指定ドメイン ID の検出を選択的に開始するには、**discover custom-list** コマンドを使用します。

```
discover custom-list {add | delete} vsan vsan-id domain domain-id
```

シンタックスの説明

add	カスタマイズされたリストにターゲットを追加します。
delete	カスタマイズされたリストからターゲットを削除します。
vsan vsan-id	指定した VSAN ID の SCSI ターゲットを検出します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
domain domain-id	指定したドメイン ID の SCSI ターゲットを検出します。指定できる範囲は 1 ~ 239 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、指定の VSAN およびドメイン ID の検出を選択的に開始する例を示します。

```
switch# discover custom-list add vsan 1 domain 2
```

次に、カスタマイズされたリストから指定の VSAN およびドメイン ID を削除する例を示します。

```
switch# discover custom-list delete vsan 1 domain 2
```

discover scsi-target

スイッチに接続されているローカルストレージまたはファブリック全体のリモートストレージの SCSI ターゲットを検出するには、**discover scsi-target** コマンドを使用します。

discover scsi-target {custom-list | local | remote | vsan vsan-id fcid fc-id} os {aix | all | hpux | linux | solaris | windows} [lun | target]

シンタックスの説明

custom-list	カスタマイズされたリストから SCSI ターゲットを検出します。
local	ローカル SCSI ターゲットを検出します。
remote	リモート SCSI ターゲットを検出します。
vsan vsan-id	指定した VSAN ID の SCSI ターゲットを検出します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
fcid fc-id	指定の Fibre Channel ID (FCID) の SCSI ターゲットを検出します。フォーマットは、 <i>0xhhhhhhh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
os	指定したオペレーティング システムを検出します。
aix	AIX OS を検出します。
all	すべての OS を検出します。
hpux	HPUX OS を検出します。
linux	Linux OS を検出します。
solaris	Solaris OS を検出します。
windows	Windows OS を検出します。
lun	(任意) SCSI ターゲットおよび Logical Unit Number (LUN) を検出します。
target	(任意) SCSI ターゲットを検出します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、すべての OS に割り当てられたローカル ターゲットを検出する例を示します。

```
switch# discover scsi-target local os all
discovery started
```

次に、Windows OS に割り当てられたリモート ターゲットを検出する例を示します。

```
switch# discover scsi-target remote os windows
discovery started
```

次に、指定の VSAN (1) および FCID (0x9c03d6) の SCSI ターゲットを検出する例を示します。

```
switch# discover scsi-target vsan 1 fcid 0x9c03d6 os aix
discover scsi-target vsan 1 fcid 0x9c03d6
VSAN:    1 FCID: 0x9c03d6 PWWN: 00:00:00:00:00:00:00
      PRLI RSP: 0x01 SPARM: 0x0012...
```

次に、Linux OS に割り当てられ、カスタマイズされたリストからのターゲット検出を開始する例を示します。

```
switch# discover scsi-target custom-list os linux
discovery started
```

fabric profile

事前設定された QoS (Quality of Service) 値を利用するには、**fabric profile** コマンドを使用します。デフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fabric profile {reliable-multicast | unicast-optimized}

no fabric profile

シンタックスの説明

reliable-multicast	マルチキャストトラフィック配信の信頼性を高めるためにファブリックの QoS パラメータを最適化します。
unicast-optimized	ユニキャストトラフィックに関するファブリックの QoS パラメータを最適化します。

コマンドのデフォルト

unicast-optimized

コマンドモード

コンフィギュレーションモード

コマンドの履歴

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

例

次に、マルチキャストトラフィック配信の信頼性を高めるようなファブリックの設定例を示します。

```
switch(config)# fabric profile reliable-multicast
```

次に、ファブリックプロファイルをデフォルト値に設定する例を示します。

```
switch(config)# no fabric profile
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fabric profile	ファブリックの現行の設定値を表示します。

fabric-binding activate

VSAN のファブリック バインディングを有効にするには、**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、コマンドの **no** 形式を使用します。

fabric-binding activate vsan vsan-id [force]

no fabric-binding activate vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。
	force	(任意) ファブリック バインディングを強制的に有効にします。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

例 次に、指定の VSAN のファブリック バインディング データベースを有効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 データベースを無効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有効にする例を示します。
 switch(config)# **fabric-binding activate vsan 3 force**

次に、以前の設定状態または出荷時の状態（未設定の場合）に戻す例を示します。
 switch(config)# **no fabric-binding activate vsan 1 force**

関連コマンド	コマンド	説明
	fabric-binding database	ファブリック バインディング データベースを設定します。
	fabric-binding enable	ファブリック バインディングをイネーブルにします。

fabric-binding database copy

アクティブなファブリック バインディング データベースからコンフィギュレーション ファブリック バインディング データベースへのコピーを実行するには、**fabric-binding database copy** コマンドを使用します。

fabric-binding database copy vsan vsan-id

シンタックスの説明

vsan vsan-id VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ファブリック バインディングは、VSAN 単位で構成されており、FICON VSAN およびファイバ チャネル VSAN の両方に実装できます。

設定されたデータベースが空の場合、このコマンドは受け付けられません。

例

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 データベースへコピーする例を示します。

```
switch# fabric-binding database copy vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fabric-binding diff	ファブリック バインディング データベース間の差異を提供します。

fabric-binding database diff

VSAN のアクティブ データベースとコンフィギュレーション データベースの差異を表示するには、**fabric-binding database diff** コマンドを使用します。

fabric-binding database diff {active | config} vsan vsan-id

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	active	コンフィギュレーション データベースに対するアクティブ データベース内の差異についての情報を提供します。
	config	アクティブ データベースに対するコンフィギュレーション データベース内の差異についての情報を提供します。
	vsan vsan-id	VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン 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に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# fabric-binding database diff config vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fabric-binding copy	アクティブ ファブリック バインディング データベースからコンフィギュレーション ファブリック バインディング データベースにコピーします。

fabric-binding database vsan

VSAN のユーザ指定ファブリック バインディング リストを設定するには、**fabric-binding database vsan** コマンドを使用します。ファブリック バインディングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fabric-binding database vsan vsan-id
swwn switch-wwn domain domain-id
```

```
fabric-binding database vsan vsan-id
no swwn switch-wwn domain domain-id
```

```
no fabric-binding database vsan vsan-id
```

シンタックスの説明

vsan vsan-id	VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。
swwn switch-wwn	スイッチの World Wide Name (WWN) をドットで区切られた 16 進数のフォーマットで設定します。
domain domain-id	特定のドメイン ID を指定します。ドメイン ID の範囲は 1 ~ 239 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ファブリック バインディングは、VSAN 単位で設定します。ファイバチャネル VSAN で必要なのは、switch World Wide Name (sWWN) だけです (sWWN_ は必須ですが、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 VSAN のファブリック バインディング データベースを削除する例を示します。

```
switch(config)# no fabric-binding database vsan 10
```

次に、設定されたデータベース リストから、スイッチの sWWN およびドメイン ID を削除する例を示します。

```
switch(config)# fabric-binding database vsan 5  
switch(config-fabric-binding)# no swwn 21:00:15:30:23:1a:11:03 domain 101
```

関連コマンド

コマンド	説明
fabric-binding activate	ファブリック バインディングを有効にします。
fabric-binding enable	ファブリック バインディングをイネーブルにします。

fabric-binding enable

VSAN のファブリック バインディングをイネーブルにするには、**fabric-binding enable** コマンドを使用します。ファブリック バインディングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fabric-binding enable

no fabric-binding enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン ファブリック バインディングは、VSAN 単位で設定します。
 ファブリック バインディング機能は、ファブリック バインディングに参加しているファブリックの各スイッチでイネーブルにする必要があります。

例 次に、スイッチのファブリック バインディングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fabric-binding enable
```

次に、スイッチのファブリック バインディングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fabric-binding enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fabric-binding activate	ファブリック バインディングを有効にします。
	fabric-binding database	ファブリック バインディング データベースを設定します。

fcalias clone

ファイバチャネルエイリアスを複製するには、**fcalias clone** コマンドを使用します。

fcalias clone *origFcalias-Name* *cloneFcalias-Name* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明		
<i>origFcalias-Name</i>		現在の名前から新しい名前に FC エイリアスを複製します。名前は最大 64 文字です。
<i>cloneFcalias-Name</i>		
vsan		VSAN の複製 FC エイリアスです。
<i>vsan-id</i>		VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード コンフィギュレーションモード

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

使用上のガイドライン ファイバチャネルエイリアスをディセーブルにするには、**fcalias name** コマンドの **no** 形式を使用します。

例 VSAN 45 の cloneAlias に、origAlias という名前の FC エイリアスを複製する例を示します。

```
switch(config)# fcalias clone origAlias cloneAlias vsan 45
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcalias	FC エイリアスのメンバー名情報を表示します。

fcalias name

ファイバチャネル エイリアスを設定するには、**fcalias name** コマンドを使用します。ファイバチャネル エイリアスをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcalias name *alias-name* **vsan** *vsan-id*

no fcalias name *alias-name* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

<i>alias-name</i>	FC エイリアス名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
vsan	VSAN 用の FC エイリアスを指定します。
<i>vsan-id</i>	VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

エイリアス内に複数のメンバーを含めるには、FC ID、fWWN、または pWWN 値を使用します。

例

次に、VSAN 3 上に AliasSample という名前の FC エイリアスを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcalias name AliasSample vsan 3
switch(config-fcalias)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
member (FC エイリアス コンフィギュレーション モード)	指定のゾーンに対するエイリアス メンバーを設定します。

fcalias rename

ファイバチャネル エイリアス (Fcalias) の名前を変更するには、**fcalias rename** コマンドを使用します。

fcalias rename *current-name new-name vsan vsan-id*

no fcalias rename *current-name new-name vsan vsan-id*

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	<i>current-name</i>	現在の Fibre Channel (FC) エイリアスの名前を指定します。最大 64 文字まで可能です。
	<i>new-name</i>	新しい FC エイリアスの名前を指定します。最大 64 文字まで可能です。
	vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例
次に、FC エイリアスの名前を変更する例を示します。

```
switch(config)# fcalias rename oldalias newalias vsan 10
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fcalias name	FC エイリアス名を設定します。
	show fcalias	FC エイリアス情報を表示します。

fcdomain

ファイバチャネル ドメイン機能を設定するには、**fcdomain** コマンドを使用します。ファイバチャネル ドメインをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcdomain {allowed domain vsan vsan-id | auto-reconfigure vsan vsan-id |
contiguous-allocation vsan vsan-id | domain id {preferred | static} vsan vsan-id |
fabric-name name vsan vsan-id | fcid {database | persistent vsan vsan-id} | optimize
fast-restart vsan vsan-id | priority value vsan vsan-id | restart [disruptive] vsan
vsan-id | vsan vsan-id}
```

```
no fcdomain {allowed domain vsan vsan-id | auto-reconfigure vsan vsan-id |
contiguous-allocation vsan vsan-id | domain id {preferred | static} vsan vsan-id |
fabric-name name vsan vsan-id | fcid {database | persistent vsan vsan-id} | optimize
fast-restart vsan vsan-id | priority value vsan vsan-id | restart [disruptive] vsan
vsan-id | vsan vsan-id}
```

シンタックスの説明

allowed domain	許可されたドメイン ID のリストを設定します。有効範囲は 1 ~ 239 です。
vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
auto-reconfigure	自動再設定を設定します。
contiguous-allocation	一連の割り当てを設定します。
domain id	ドメイン ID とそのタイプを設定します。指定できる範囲は 0 ~ 239 です。
preferred	優先させるドメイン ID を設定します。デフォルトでは、主要スイッチによって割り当てられたドメイン ID がローカルスイッチで受け入れられ、割り当てられたドメイン ID は実行中のドメイン ID になります。
static	スタティックにドメイン ID を設定します。割り当てられたドメイン ID は廃棄されます。すべてのローカルインターフェイスが独立し、ローカルスイッチが自身に設定されたドメイン ID を割り当てます。割り当てられたドメイン ID が実行中のドメイン ID になります。
fabric-name name	ファブリック名を指定します。名前のフォーマットは、 hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh です。
fcid	ファイバチャネル ドメインに永続的な FC ID を設定します。
database	永続的な FC ID モードを開始します。
persistent	ファイバチャネル ドメインの永続的な FC ID をイネーブル、またはディセーブルにします。
optimize fast-restart	指定の VSAN 上でドメイン マネージャの高速再起動をイネーブルにします。
priority value	(任意) 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。指定できる範囲は 1 ~ 254 です。
restart	中断のある、または障害のないファブリックの再設定を開始します。
disruptive	(任意) 中断を伴うファブリック再設定を強制的に実行します。

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、主要なスイッチの選択、ドメイン ID 配信の設定、ファブリックの再構成、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）を使用する場合は、**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 内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 ファストリスタート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、VSAN3 に fabric World Wide Name (fWWN) を設定する例を示します。

```
switch(config)# fcdomain fabric-name 20:1:ac:16:5e:0:21:01 vsan 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcdomain	ファイバチャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain abort vsan

キャッシュされたデータを確定せずにフラッシュして、ロックを解除するには、**fcdomain abort vsan** コマンドを使用します。キャッシュされたデータのフラッシュをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcdomain abort vsan vsan-id

no fcdomain abort vsan vsan-id

シンタックスの説明

<i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
----------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト

イネーブル

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、キャッシュされたデータをフラッシュする例を示します。

```
switch(config)# fcdomain abort vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcdomain	ファイバチャネル ドメイン機能をイネーブルにします。
fcdomain commit vsan	キャッシュされたデータを確定し、ロックを解除します。
show fcdomain	ファイバチャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain commit vsan

キャッシュされたデータを確定して、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確定せずにロックを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcdomain commit vsan vsan-id

no fcdomain commit vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	イネーブル
-------------------	-------

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
-----------------	-----------------

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

例

キャッシュされたデータを確定する例を示します。

```
switch(config)# fcdomain commit vsan 10
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fcdomain	ファイバチャネル ドメイン機能をイネーブルにします。
	fcdomain abort vsan	キャッシュされたデータを確定せずにフラッシュし、ロックを解除します。
	show fcdomain	ファイバチャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain distribute

Cisco Fabric Services (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、コマンドの **no** 形式を使用します。

fcdomain distribute

no fcdomain distribute

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

例 次に、CFS を使用したファブリック配信をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcdomain distribute
```

次に、CFS を使用したファブリック配信をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fcdomain distribute
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fcdomain	ファイバチャネル ドメイン機能をイネーブルにします。
	show fcdomain	ファイバチャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain rcf-reject

ファイバチャネル インターフェイスの Reconfigure Fabric (RCF) 拒否フラグをイネーブルにするには、**fcdomain** オプションを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcdomain rcf-reject vsan vsan-id
```

```
no fcdomain rcf-reject vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	イネーブル
------------	-------

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

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

使用上のガイドライン	選択したファイバチャネルまたはバーチャルファイバチャネルのインターフェイスに RCF 拒否オプションを設定するには、このオプションを使用します。
------------	--

例	次に、バーチャルファイバチャネル インターフェイスに FCIP RCF reject fcdomain 機能を設定する例を示します。
---	--

```
switch(config)# interface vfc 3  
switch(config-if)# fcdomain rcf-reject vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcdomain	ファイバチャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。
	show interface fc	指定したファイバチャネル インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

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**}

シンタックスの説明

network milliseconds	ネットワークの遅延を指定します。指定できる範囲は 500 ～ 60000 です。
vsan vsan-id	(任意) VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4093 です。
switch milliseconds	スイッチの遅延を指定します。指定できる範囲は 0 ～ 60000 ミリ秒です。

コマンドのデフォルト

ネットワーク遅延：2000 ミリ秒
 スイッチ遅延：500 ミリ秒

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

例

次に、ネットワーク遅延時間を 5000 ミリ秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# 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
show fcdroplacency	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。このカウンタをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcflow stats {**aggregated index** *flow-number* **vsan** *vsan-id* | **index** *flow-number* *destination-fcid* *source-fcid* *netmask* **vsan** *vsan-id*}

no fcflow stats {**aggregated index** *flow-number* | **index** *flow-number*}

シンタックスの説明		
aggregated		集約 fcflow 統計情報を設定します。
index <i>flow-number</i>		フロー インデックスを指定します。指定できる範囲は 1 ~ 2147483647 です。
vsan <i>vsan-id</i>		VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
<i>destination-fcid</i>		宛先 Fibre Channel (FC) ID を 16 進数のフォーマットで入力します。
<i>source-fcid</i>		送信元 FCID を 16 進数のフォーマットで入力します。
<i>netmask</i>		1 送信元および宛先 FCID のマスクを入力します (16 進数で最大 6 文字で、範囲は 0xff0000 ~ 0xfffff)。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン フロー カウンタをイネーブルにした場合、集約フローおよびフロー統計情報に対して最大 1024 のエントリをイネーブルにできます。新フローごとに必ず未使用のフロー インデックスを割り当ててください。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
```

■ fcfow stats

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

デフォルトの地域会社 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。デフォルトの地域会社 ID リストから FCID を削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

fcid-allocation area company-id company-id

no fcid-allocation area company-id company-id

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	area	会社 ID の自動地域リストを変更します。
	company-id <i>company-id</i>	会社 ID を設定します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン FC 標準では、スイッチの Fx ポートに接続されている N ポートに一意の FCID を割り当てる必要があります。使用される FCID 数を保護するため、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチは、特別な割り当て方式を使用します。

一部の Host Bus Adapter (HBA) 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 FCID 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 のリストを維持します。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) によってそれぞれの HBA が識別されます。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、新しい会社 ID をデフォルトの地域会社 ID リストに追加する例を示します。

```
switch(config)# fcid allocation area company-id 0x003223
```

fcinterop fcid-allocation

スイッチに FCID を割り当てるには、**fcinterop fcid-allocation** コマンドを使用します。スイッチの FCID をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcinterop fcid-allocation {auto | flat | none}

no fcinterop fcid-allocation {auto | flat | none}

シンタックスの説明

auto	単一の FCID を互換性のある HBA に割り当てます。
flat	単一の FCID を割り当てます。
none	FCID 範囲を割り当てます。

コマンドのデフォルト

デフォルトの設定は、FCID の自動割り当てです。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドは、スイッチの FCID 割り当て方法を定義します。

例

The following example sets the FCID allocation to flat:
 switch(config)# **fcinterop fcid-allocation flat**

関連コマンド

コマンド	説明
show flogi database	Fabric Login (FLOGI) テーブルを表示します。

fcns no-auto-poll

ネーム サーバ データベースでの自動ポーリングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**fcns no-auto-poll** コマンドを使用します。

```
fcns no-auto-poll [vsan vsan-id] | [wwn wwn-id]
```

```
no fcns no-auto-poll [vsan vsan-id] | [wwn wwn-id]
```

シンタックスの説明	
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
wwn <i>wwn-id</i>	(任意) ポート WWN を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

例 次に、VSAN 2 の自動ポーリングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcns no-auto-poll vsan 2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcns	指定の VSAN またはすべての VSAN に対するネーム サーバ データベースおよび統計情報を表示します。

fcns proxy-port

ネーム サーバ プロキシを登録するには、**fcns proxy-port** コマンドを使用します。

fcns proxy-port *wwn-id* **vsan** *vsan-id*

no fcns proxy-port *wwn-id* **vsan** *vsan-id*

シンタックスの説明

<i>wwn-id</i>	ポート WWN を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ネーム サーバは、他のネーム サーバをプロキシするように設定できます。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 で表示させることができます。

ネーム サーバ登録要求はすべて、パラメータが登録または変更されたポートと同じポートから発信されます。同一ポートから送られない場合、要求は拒否されます。

例

次に、VSAN 2 のプロキシ ポートを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcns proxy-port 21:00:00:e0:8b:00:26:d vsan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcns	指定の VSAN またはすべての VSAN に対するネーム サーバ データベース および統計情報を表示します。

fcns reject-duplicate-pwwn vsan

VSAN の重複 Fibre Channel Name Server (FCNS; ファイバ チャネル ネーム サーバ) プロキシを拒否するには、**fcns reject-duplicate-pwwn vsan** コマンドを使用します。

fcns reject-duplicate-pwwn vsan vsan-id

no fcns reject-duplicate-pwwn vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	ディセーブル
------------	--------

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
----------	-----------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例 次に、VSAN 2 の重複 FCNS pWWN を拒否する例を示します。

```
switch(config)# fcns reject-duplicate-pwwn vsan 2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcns	指定の VSAN またはすべての VSAN に対するネーム サーバ データベース および統計情報を表示します。

fcping

N ポートに ping を実行するには、**fcping** コマンドを使用します。

```
fcping {device-alias aliasname | fcid {fc-port | domain-controller-id} | pwwn pwwn-id}
vsan vsan-id [count number [timeout value [usr-priority priority]]]
```

シンタックスの説明

device-alias <i>aliasname</i>	デバイス エイリアス名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
fcid	宛先 N ポートの FCID
fc-port	ポート FCID (フォーマットは <i>0xhhhhhh</i>)
domain-controller-id	宛先スイッチへの接続を確認します。
pwwn <i>pwwn-id</i>	宛先 N ポートのポート WWN を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
vsan <i>vsan-id</i>	宛先 N ポートの VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
count <i>number</i>	(任意) 送信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。指定できる範囲は 0 ~ 2147483647 です。
timeout <i>value</i>	(任意) タイムアウト値を秒単位で指定します。指定できる範囲は 1 ~ 10 です。
usr-priority <i>priority</i>	(任意) スイッチ ファブリックでフレームが受信するプライオリティを指定します。指定できる範囲は 0 ~ 1 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

ドメイン コントローラ ID を得るには、ドメイン ID と FFC を結合します。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** を実行する例を示します。デフォルトでは、5 フレームが送信されます。

```
switch# fcping fcid 0xd70000 vsan 1
```

次に、**count** オプションを使用して、送信するフレーム数を設定する例を示します。指定できる範囲は 0 ~ 2147483647 です。値を 0 にすると、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。デフォルトの待機時間は 5 秒です。有効範囲は 1 ～ 10 秒です。

```
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有効にするには、**fcroute** コマンドを使用します。この設定を削除、または出荷時の状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcroute {fcid [network-mask] interface {fc slot/port | san-port-channel port | vfc vfc-id}
domain domain-id {metric number | remote | vsan vsan-id}}
```

```
no fcroute {fcid network-mask interface {fc slot/port | san-port-channel port | vfc vfc-id}
domain domain-id {metric number | remote | vsan vsan-id}}
```

シンタックスの説明

<i>fcid</i>	FC ID を指定します。フォーマットは 0xhhhhhh です。
<i>network-mask</i>	FC ID のネットワーク マスクを指定します。フォーマットは 0x0 ~ 0xffffffff です。
interface	インターフェイスを指定します。
fc <i>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。
san-port-channel <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。
vfc <i>vfc-id</i>	バーチャル ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
domain <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。指定できる範囲は 1 ~ 239 です。
metric <i>number</i>	ルートのコストを指定します。指定できる範囲は 1 ~ 65535 です。デフォルトのコストは 10 です。
remote	リモート接続している宛先スイッチのスタティック ルートを設定します。
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、転送情報をスイッチに割り当て、優先パスのルート マップを有効にします。

例

次に、VSAN 2 のファイバチャネル インターフェイスおよびネクストホップ スイッチのドメインに対するルートを指定する例を示します。

```
switch(config)# fcroute 0x111211 interface fc3/1 domain 3 vsan 2
```

次に、VSAN 4 の SAN ポート チャネル インターフェイスおよびネクストホップ スイッチのドメインに対するルートを指定する例を示します。

```
switch(config)# fcroute 0x111211 interface san-port-channel 1 domain 3 vsan 4
```

次に、VSAN 1 のファイバチャネル インターフェイス、ネクストホップ スイッチのドメインに対するルート、およびルートのコストを指定する例を示します。

```
switch(config)# fcroute 0x031211 interface fc1/1 domain 3 metric 1 vsan 1
```

次に、VSAN 3 のファイバチャネル インターフェイス、ネクストホップ スイッチのドメインに対するルート、およびルートのコストを指定して、リモートで接続している宛先スイッチのスタティック ルートを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcroute 0x111112 interface fc3/1 domain 3 metric 3 remote vsan 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcroute	ファイバチャネル ルートを表示します。
fcroute-map	優先パスのファイバチャネル ルート マップを指定します。
show fcroute-map	優先パスのルート マップ設定およびステータスを表示します。
fcroute policy fcroute-map	優先パスのファイバチャネル ルート マップを有効にします。

fcs plat-check-global

ファブリック全体での FCS プラットフォームおよびノード名のチェックをイネーブルにするには、**fcs plat-check-global** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcs plat-check-global vsan vsan-id
```

```
no fcs plat-check-global vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	vsan vsan-id	プラットフォーム チェックの VSAN ID を 1 ~ 4096 の範囲で指定します。
------------------	---------------------	--

コマンドのデフォルト	なし
-------------------	----

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
-----------------	-----------------

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

例 次に、ファブリック全体での FCS プラットフォームおよびノード名のチェックをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcs plat-check-global vsan 2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcs	ファブリック設定サーバ情報を表示します。

fcs register

FCS アトリビュートを登録するには、**fcs register** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

fcs register

no fcs register

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

例 次に、FCS アトリビュートを登録する例を示します。

```
switch(config)# fcs register
```

コマンド	説明
show fcs	ファブリック設定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、コマンドの **no** 形式を使用します。

fcs virtual-device-add [vsan-ranges vsan-ids]

no fcs virtual-device-add [vsan-ranges vsan-ids]

シンタックスの説明

vsan-ranges vsan-ids (任意) VSAN の範囲を 1 つ以上指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

VSAN の範囲は *vsan-ids-vsan-ids* のように使用します。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、VSAN の範囲を 1 つ追加する例を示します。

```
switch(config)# fcs virtual-device-add vsan-ranges 2-4
```

次に、VSAN の範囲を複数追加する例を示します。

```
switch(config)# fcs virtual-device-add vsan-ranges 2-4,5-8
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcs	ファブリック設定サーバ情報を表示します。

fcsp

Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) 対応スイッチの特定のインターフェイスに対して、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、コマンドの **no** 形式を使用します。

fcsp {**auto-active** | **auto-passive** | **on** | **off**} [*timeout-period*]

no fcsp

シンタックスの説明

auto-active	指定のインターフェイスを認証するため、 auto-active モードを設定します。
auto-passive	指定のインターフェイスを認証するため、 auto-passive モードを設定します。
on	指定のインターフェイスを認証するため、 on モードを設定します。
off	指定のインターフェイスを認証するため、 off モードを設定します。
<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。指定できる範囲は 0 ~ 100000 分です (0 がデフォルトで、認証は実行されません)。

コマンドのデフォルト

auto-passive モード

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、**fcsp enable** 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、出荷時の状態 (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>fcsp enable</code>	FC-SP をイネーブルにします。
<code>show interface</code>	指定の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。このコマンドは FC-SP 機能がイネーブルの場合にだけ使用できます。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcsp dhchap {devicename switch-wwn password [0 | 7] password |  
dhgroup [0] [1][2][3 ][4] | hash [md5 | sha1] | password [0 | 7] password [wwn  
wwn-id]}
```

```
no fcsp dhchap {devicename switch-wwn password [0 | 7] password |  
dhgroup [0 | 1 | 2 | 3 | 4] | hash [md5] [sha1] | password [0 | 7] password [wwn-id]}
```

シンタックスの説明

devicename	ファブリック内の別のデバイスのパスワードを設定します。
<i>switch-wwn</i>	設定するデバイスの World Wide Name (WWN) を提供します。
password	ローカル スイッチに DHCHAP パスワードを設定します。
0	(任意) クリア テキスト パスワードを指定します。
7	(任意) 暗号化されたテキストでパスワードを指定します。
dhgroup	DHCHAP Diffie-Hellman グループ プライオリティ リストを設定します。
0	(任意) Null DH : 交換は実行されません (デフォルト)。
1 2 3 4	(任意) 標準で指定される 1 つ以上のグループを指定します。
hash	優先順位に従って DHCHAP ハッシュ アルゴリズム プライオリティ リストを設定します。
md5	(任意) Message Digest 5 (MD5) ハッシュ アルゴリズムを指定します。
sha1	(任意) SHA-1 ハッシュ アルゴリズムを指定します。
wwn <i>wwn-id</i>	(任意) WWN ID (フォーマットは hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh)

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

fcsp dhchap コマンドが表示されるのは、**fcsp enable** 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、Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) または TACACS+ が使用できなくなります。

Diffie-Hellman (DH) グループの設定を変更した場合は、ファブリック内のすべてのスイッチに対して、その変更がグローバルに反映されているかどうかを確認してください。

例

次に、FC-SP をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# # fcsp enable
```

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例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap hash md5
```

次に、DHCHAP 認証に対して、MD-5 ハッシュ アルゴリズムを使用してから SHA-1 を使用するデフォルトのプライオリティ リスト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よう設定する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap group 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 WWN のデバイスで使用する、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
fcsp enable	FC-SP をイネーブルにします。
show fcsp	設定された FC-SP 情報を表示します。

fcsp enable

スイッチで Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) をイネーブルにするには、**fcsp enable** コマンドを使用します。FC-SP 機能がイネーブルであれば、他の FC-SP コマンドを使用できます。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。

fcsp enable

no fcsp enable

シンタックスの説明	fcsp	スイッチの FC-SP 機能を指定します。
	enable	このスイッチの FC-SP 機能をイネーブルにします。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

例 次に、FC-SP をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcsp enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcsp	設定された FC-SP 情報を表示します。

fcsp reauthenticate

ファイバチャネルまたはバーチャル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。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcsp reauthenticate interface { fc slot/port | vfc vfc-id }

no fcsp reauthenticate interface { fc slot/port | vfc vfc-id }

シンタックスの説明

interface	再認証を実行するインターフェイスを指定します。
interface fc slot/port	ファイバチャネルインターフェイスをスロットおよびポート番号で指定します。
vfc vfc-id	バーチャルファイバチャネルインターフェイスを、バーチャルインターフェイスグループ番号およびバーチャルインターフェイス ID で指定します。

コマンドのデフォルト

30 秒

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

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

例

次に、バーチャルファイバチャネルインターフェイスに FCSP 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
fcsp enable	FC-SP をイネーブルにします。
show fcsp	設定された FC-SP 情報を表示します。

fcsp timeout

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。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcsp timeout *timeout-period*

no fcsp timeout *timeout-period*

シンタックスの説明	<i>timeout-period</i>	タイムアウトの期間を指定します。指定できる範囲は 20 ~ 100 秒です。
-----------	-----------------------	--

コマンドのデフォルト	30 秒
------------	------

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
----------	-----------------

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

使用上のガイドライン	fcsp timeout コマンドを表示できるのは、 fcsp enable コマンドを入力した場合だけです。
------------	---

例	次に、FCSP タイムアウト値の設定例を示します。
---	---------------------------

```
switch(config)# fcsp enable
switch(config)# fcsp timeout 60
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fcsp enable	FC-SP をイネーブルにします。
	show fcsp	設定された FC-SP 情報を表示します。

fctimer

デフォルトのファイバチャネルタイマーを変更するには、**fctimer** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fctimer {d_s_tov milliseconds | e_d_tov milliseconds | r_a_tov milliseconds} [vsan
vsan-id]
```

```
no fctimer {d_s_tov milliseconds | e_d_tov milliseconds | r_a_tov milliseconds} [vsan
vsan-id]
```

シンタックスの説明

d_s_tov <i>milliseconds</i>	Distributed Services のタイムアウト値 (DS_TOV) を指定します。有効値は 5000 ~ 100000 ミリ秒です。
e_d_tov <i>milliseconds</i>	Error Detect のタイムアウト値 (ED_TOV) を指定します。有効値は 1000 ~ 100000 ミリ秒で、デフォルトは 2000 ミリ秒です。
r_a_tov <i>milliseconds</i>	Resolution Allocation タイムアウト値 (RA_TOV) を指定します。有効値は 5000 ~ 100000 ミリ秒で、デフォルトは 10000 ミリ秒です。
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) VSAN ID を指定します。有効値は 1 ~ 4096 です。

コマンドのデフォルト

ファイバチャネルタイマーのデフォルト値は次のとおりです。

- DS_TOV : 30 秒
- ED_TOV : 2 秒
- RA_TOV : 10 秒

コマンドモード

コンフィギュレーションモード

コマンドの履歴

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

使用上のガイドライン

Cisco、Brocade、および McData の FC Error Detect (ED_TOV) と Resource Allocation (RA_TOV) のタイマーは、デフォルトで同一の値に設定されています。これらの値は、必要に応じて変更できます。FC-SW2 規定に準拠しているため、これらの値はファブリック内の各スイッチで同一の値にする必要があります。

特定の VSAN に異なる TOV 値を設定する場合は、**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

進行中のファイバチャネル タイマー (fctimer) Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッションを廃棄するには、**fctimer abort** コマンドを使用します。

fctimer abort

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例 次に、進行中の CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。

```
switch(config)# fctimer abort
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fctimer distribute	fctimer の CFS 配信をイネーブルにします。
	show fctimer	fctimer 情報を表示します。

fctimer commit

ファブリック内で進行中のファイバチャネル タイマー (fctimer) Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッション関連の未決定コンフィギュレーションを適用するには、fctimer commit コマンドを使用します。

fctimer commit

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

例 次に、アクティブ 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確定する例を示します。

```
switch(config)# fctimer commit
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fctimer distribute	fctimer の CFS 配信をイネーブルにします。
	show fctimer	fctimer 情報を表示します。

fctimer distribute

ファイバチャネル タイマー (fctimer) の Cisco Fabric Services (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、コマンドの **no** 形式を使用します。

fctimer distribute

no fctimer distribute

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン ファイバチャネル タイマーの変更をファブリックに配信する前に、**fctimer commit** コマンドを使用して、コンフィギュレーションへの一時的な変更をアクティブ コンフィギュレーションに確定する必要があります。

例 次に、デフォルトのファイバチャネル タイマーを変更する例を示します。

```
switch(config)# fctimer distribute
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fctimer commit	ファイバチャネル タイマー コンフィギュレーションの変更をアクティブ コンフィギュレーションに確定します。
	show fctimer	fctimer 情報を表示します。

fctrace

N ポートへのルートをトレースするには、fctrace コマンドを使用します。

```
fctrace {device-alias aliasname | fcid fcid | pwwn pwwn-id} vsan vsan-id [timeout
seconds]
```

シンタックスの説明

device-alias <i>aliasname</i>	デバイスエイリアス名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
fcid <i>fcid</i>	宛先 N ポートの FCID で、フォーマットは 0xhhhhhh です。
pwwn <i>pwwn-id</i>	宛先 N ポートの PWWN で、フォーマットは、 hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh です。
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
timeout <i>seconds</i>	タイムアウト値を設定します。指定できる範囲は 1 ~ 10 です。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、タイムアウトまでの待機時間は 5 秒に設定されています。

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 1 の指定 FCID へのルートをトレースする例を示します。

```
switch# fctrace fcid 0x660000 vsan 1
```

次に、VSAN 1 の指定デバイスエイリアスへのルートをトレースする例を示します。

```
switch# fctrace device-alias x vsan 1
```

fdmi suppress-updates

Fabric-Device Management Interface (FDMI) アップデートを停止するには、**fdmi suppress-updates** コマンドを使用します。

fdmi suppress-updates vsan vsan-id

シンタックスの説明

vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、FDMI アップデートは停止されません。

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 1 の FDMI アップデートを停止する例を示します。

```
switch# fdmi suppress-updates vsan 1
```

fspf config

VSAN 全体の FSPF 機能を設定するには、**fspf config** コマンドを使用します。このコマンドを使用すると、FSPF 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 4 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）。

VSAN 全体の FSPF コンフィギュレーションを削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

fspf config vsan vsan-id

min-ls-arrival *ls-arrival-time*
min-ls-interval *ls-interval-time*
region *region-id*
spf {**hold-time** *spf-holdtime* | **static**}

no min-ls-arrival
no min-ls-interval
no region
no spf {**hold-time** | **static**}

no fspf config vsan vsan-id

シンタックスの説明

vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4093 です。
min-ls-arrival <i>ls-arrival-time</i>	ドメインの新しいリンク状態更新をスイッチが受け入れるまでの、最小時間を指定します。パラメータ <i>ls-arrival-time</i> は、ミリ秒単位の整数の値で指定します。指定できる範囲は 0 ～ 65535 です。
min-ls-interval <i>ls-interval-time</i>	ドメインの新しいリンク状態更新がスイッチで生成されるまでの、最小時間を指定します。パラメータ <i>ls-interval-time</i> は、ミリ秒単位の整数の値で指定します。指定できる範囲は 0 ～ 65535 です。
region <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、 <i>region-id=0</i> です。パラメータ <i>region-id</i> は、符号のない整数の値で、範囲は 0 ～ 255 です。
spf	Shortest Path First (SPF) ルート計算に関連するパラメータを指定します。
hold-time <i>spf-holdtime</i>	2 つの連続した SPF 計算の間の時間を指定します。時間が短い場合、変更に対してルーティング処理が速くなりますが、CPU の使用率は大きくなります。パラメータ <i>spf-holdtime</i> は、ミリ秒単位の整数の値で指定します。指定できる範囲は 0 ～ 65535 です。
static	スタティックな SPF を強制的に計算します。

コマンドのデフォルト

FSPF コンフィギュレーション モードでは、デフォルトはダイナミック SPF 計算です。

spf hold-time を設定する場合、FSPF のデフォルト値は 0 です。

min-ls-arrival を設定する場合、FSPF のデフォルト値は 1000 ミリ秒です。

min-ls-interval を設定する場合、FSPF のデフォルト値は 5000 ミリ秒です。

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

■ fspf config

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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 VSAN の FSPF コンフィギュレーション モードを開始できます。FSPF コンフィギュレーション モードでは、コマンドによって、この VSAN の FSPF が設定されます。

例

次に、VSAN 1 のスタティック SPF 計算を設定し、VSAN 3 の FSPF コンフィギュレーションを削除する例を示します。

```
switch(config)# fspf config vsan 1
switch(fspf-config)# spf static
switch(fspf-config)# exit
switch(config)# no fspf config vsan 3
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
fspf enable	指定 VSAN の FSPF ルーティング プロトコルをイネーブルにします。
fspf cost	指定 VSAN の選択されたインターフェイスのコストを設定します。
fspf hello-interval	VSAN 内のリンク状態を確認する hello メッセージのインターバルを指定します。
fspf passive	指定 VSAN の指定インターフェイスの FSPF プロトコルをディセーブルにします。
fspf retransmit	指定 VSAN における未確認応答リンク状態アップデートの再送信間隔を指定します。

fspf cost

FCIP インターフェイスの 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、コマンドの **no** 形式を使用します。

fspf cost link-cost vsan vsan-id

no fspf cost link-cost vsan vsan-id

シンタックスの説明	link-cost	FSPF リンク コストを秒で入力します。指定できる範囲は 1 ～ 65535 です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4093 です。

コマンドのデフォルト	1 ギガビット/秒のインターフェイスでは 1000 秒 2 ギガビット/秒のインターフェイスでは 500 秒
------------	---

コマンド モード	インターフェイス コンフィギュレーション モード
----------	--------------------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドは、バーチャル 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 コマンドを使用すれば変更可能で、FSPF ルート選択が実装されます。
------------	--

例	次に、FCIP インターフェイスで FSPF リンク コストを設定する例を示します。
---	--

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf cost 5000 vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	show interface fc	指定したファイバ チャネル インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fspf dead-interval

hello メッセージが受信されず、ネイバーがダウンしたと判断されるまでの最大インターバルを設定するには、**fspf dead-interval** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

fspf dead-interval seconds vsan vsan-id

no fspf dead-interval seconds vsan vsan-id

シンタックスの説明

seconds	Fabric Shortest Path First (FSPF) のデッドインターバルを秒で指定します。指定できる範囲は 2 ~ 65535 です。
vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

80 秒

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、バーチャル 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

設定したデッド時間間隔が hello 時間間隔より短い場合、コマンドプロンプトでエラーが報告されます。

例

次に、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。400 秒が経過すると、ネイバーはダウンしたと見なされます。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf dead-interval 4000 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
show interface fc	指定したファイバ チャネル インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fspf enable

VSAN の 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、コマンドの **no** 形式を使用します。

fspf enable vsan vsan-id

no fspf enable vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	イネーブル
------------	-------

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
----------	-----------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドは VSAN 上で FSPF をグローバルに設定します。
------------	------------------------------------

例	次に、VSAN 5 の FSPF をイネーブルにし、VSAN 7 の FSPF をディセーブルにする例を示します。
---	---

```
switch(config)# fspf enable vsan 5
switch(config)# no fspf enable vsan 7
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fspf config vsan	VSAN の FSPF 機能を設定します。
	show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。

fspf hello-interval

リンク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、コマンドの **no** 形式を使用します。

fspf hello-interval seconds vsan vsan-id

no fspf hello-interval seconds vsan vsan-id

シンタックスの説明

hello-interval seconds	Fabric Shortest Path First (FSPF) の hello インターバルを秒で指定します。指定できる範囲は 2 ~ 65535 です。
vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

20 秒

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、バーチャル 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 Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスの FSPF を設定します。この値は、ISL の両端のポートで同じでなければなりません。

例

次に、VSAN 1 の hello インターバルを 3 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf hello-interval 3 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。

fspf passive

選択したインターフェイスの 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。デフォルトの状態に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

fspf passive vsan vsan-id

no fspf passive vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	FSPF はイネーブルです。
------------	----------------

コマンド モード	インターフェイス コンフィギュレーション モード
----------	--------------------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドは、バーチャル 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。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 に関して、指定インターフェイスの FSPF プロトコルをディセーブルにする例を示します。
---	--

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf passive vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	show interface fc	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fspf retransmit-interval

未確認応答リンク状態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、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*

シンタックスの説明		
<i>seconds</i>		Fabric Shortest Path First (FSPF) の再送信インターバルを秒で指定します。指定できる範囲は 1 ~ 65535 です。
vsan <i>vsan-id</i>		VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト 5 秒

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、バーチャル 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、未確認応答リンク状態アップデートが VSAN 1 のインターフェイス上で送信されるまでの間隔を 6 秒に指定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf retransmit-interval 6 vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	show interface fc	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

in-order-guarantee

順次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。順次配信をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

in-order-guarantee [*vsan vsan-id*]

no in-order-guarantee [*vsan vsan-id*] [,] [-]

シンタックスの説明	<i>vsan vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
	[,] [-]	(任意) カンマで区切って複数の VSAN を入力することも、またダッシュを使用して VSAN の範囲を入力することも可能です。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン データ フレームの順次配信は、送信元の送信順と同一の順番で宛先にフレーム配信することを保証します。

例 次に、スイッチ全体の順次配信をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config) # in-order-guarantee
```

次に、スイッチ全体の順次配信をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config) # no in-order-guarantee
```

次に、特定 VSAN の順次配信をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config) # in-order-guarantee vsan 3452
```

次に、特定 VSAN の順次配信をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config) # no in-order-guarantee vsan 101
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show in-order-guarantee	in-order-guarantee ステータスを表示します。

interface fc

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのファイバチャネル インターフェイスを設定するには、**interface fc** コマンドを使用します。**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 モードが開始されます。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）。

デフォルトの設定に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
interface fc slot/port
  channel-group {group-id [force] | auto}
  fcdomain rcf-reject vsan vsan-id
  fcsp {auto-active | auto-passive | on | off} [timeout-period]
  fspf {cost link-cost vsan vsan-id | dead-interval seconds vsan vsan-id | hello-interval
seconds
vsan vsan-id | passive vsan vsan-id | retransmit-interval seconds vsan vsan-id}
switchport

no interface fc slot/port
  no channel-group {group-id [force] | auto}
  no fcdomain rcf-reject vsan vsan-id
  no fcsp {auto-active | auto-passive | on | off}
  no fspf {cost link-cost vsan vsan-id | dead-interval seconds vsan vsan-id |
hello-interval seconds vsan vsan-id | passive vsan vsan-id | retransmit-interval
seconds vsan vsan-id}
switchport
```

シンタックスの説明

<i>slot/port</i>	スロット番号およびポート番号を指定します。
channel-group	ポート チャネルに追加、またはポート 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。
force	強制的にポートを追加します。
auto	ポート チャネルの自動作成をイネーブルにします。
fcdomain	インターフェイス モードを開始します。
rcf-reject	Reconfigure Fabric (RCF) 拒否フラグを設定します。
vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
fspf	Fabric Shortest Path First (FSPF) パラメータを設定します。
cost link-cost	FSPF リンク コストを設定します。指定できる範囲は 1 ~ 65535 です。
dead-interval seconds	FSPF のデッド インターバルを秒で設定します。指定できる範囲は 2 ~ 65535 です。
hello-interval seconds	FSPF の hello インターバルを設定します。指定できる範囲は 1 ~ 65535 です。
passive	インターフェイスの FSPF をディセーブル、またはイネーブルにします。
retransmit-interval seconds	FSPF の再送信インターバルを秒で設定します。指定できる範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンドモード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン 次の形式でコマンドを入力して、インターフェイスの範囲を指定できます。

```
interface fc 1/1 - 5 , fc 2/5 - 7
```

ポート番号の割り当てについては、『Cisco Nexus 5000 Series CLI 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。

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。ポートチャネルの自動作成がインターフェイスに対してイネーブルになっている場合、古いソフトウェアバージョンにダウングレードする前、または手動で設定されたチャネルグループのインターフェイスを設定する前に、まずこのコンフィギュレーションをディセーブルにする必要があります。

例 次に、ファイバチャネルインターフェイス 3 のポート 1 ～ 4 を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 3/1 - 4
```

次に、スロット 3 のポート 1 のファイバチャネルインターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# interface fc 3/1
switch(config-if)# no shutdown
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show interface	指定のインターフェイスのインターフェイス設定を表示します。
	shutdown	インターフェイスをディセーブルおよびイネーブルにします。

interface san-port-channel

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチの SAN ポート チャネル インターフェイスを設定するには、**interface san-port-channel** コマンドを使用します。**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 モードが開始されます。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）。

デフォルトの設定に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```

interface san-port-channel port
  description line
  shutdown [force]
  switchport {
  mode { E | auto } |
  speed { 1000 | 2000 | 4000 | auto } |
  trunk { allowed vsan { vsan-id | add vsan-id | all } | mode { auto | on | off } }
  }

no interface san-port-channel port
  no description
  no shutdown
  no switchport {
  no mode |
  no speed |
  no trunk { allowed vsan { vsan-id | add vsan-id | all } | mode }
  }

```

シンタックスの説明

<i>port</i>	ポート番号を指定します。
description <i>line</i>	インターフェイスを説明するテキスト行を入力します。
shutdown	インターフェイスの状態を管理上のダウンに変更します。
force	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します。
switchport	SAN ポート チャネルの設定パラメータを入力します。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

インターフェイス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、SAN ポート チャネル インターフェイス 3 の設定例を示します。

```
switch(config)# interface san-port-channel 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	指定のインターフェイスのインターフェイス設定を表示します。
shutdown	インターフェイスをディセーブルおよびイネーブルにします。

interface vfc

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのバーチャル 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。デフォルトの設定に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
interface vfc vfc-id
  bind interface ethernet slot/port
  description line
  shutdown [force]
  switchport mode F
```

```
no interface vfc vfc-id
  no bind interface ethernet slot/port
  no description
  no shutdown
  no switchport mode
```

シンタックスの説明

<i>vfc-id</i>	バーチャル インターフェイス ID を指定します。
bind interface ethernet <i>slot/port</i>	バーチャル ファイバ チャネル インターフェイスを、指定したイーサネット インターフェイスにバインドします。
description <i>line</i>	インターフェイスを説明するテキスト行を入力します。
shutdown	インターフェイスの状態を管理上のダウンに変更します。
switchport mode <i>F</i>	バーチャル ファイバ チャネル インターフェイスのモードを指定します。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

次の形式でコマンドを入力して、インターフェイスの範囲を指定できます。

```
interface vfc 1 - 3 , vfc 5 - 7
```

インターフェイスをイネーブルにするには、**no shutdown** コマンドを使用します。

例

次に、バーチャル 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 モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	指定のインターフェイスのインターフェイス設定を表示します。
shutdown	インターフェイスをディセーブルおよびイネーブルにします。

logging abort

進行中のロギング Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッションを廃棄するには、**logging abort** コマンドを使用します。

logging abort

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、進行中のロギング 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

ファブリック内で進行中のロギング Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッションに関する未決定コンフィギュレーションを適用するには、**logging commit** コマンドを使用します。

logging commit

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、アクティブ ロギング コンフィギュレーションへの変更を確定する例を示します。

```
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

ロギングの Cisco Fabric Services (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、コマンドの **no** 形式を使用します。

logging distribute

no logging distribute

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン ファイバチャネル タイマーの変更をファブリックに配信する前に、**logging commit** コマンドを使用して、コンフィギュレーションへの一時的な変更をアクティブ コンフィギュレーションに確定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変更を配信する例を示します。

```
switch(config)# logging distribute
```

関連コマンド	コマンド	説明
	logging commit	ロギング コンフィギュレーションの変更をアクティブ コンフィギュレーションに確定します。
	show logging	ロギング情報を表示します。

member (FC エイリアス コンフィギュレーション モード)

VSAN のファイバチャネルエイリアスにメンバー名を追加するには、**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ー名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
member {device-alias aliasname | domain-id domain-id port-number port-number | fcid
fc-id | fwwn fwwn-id | interface fc slot/port [domain-id domain-id | swwn swwn-id] |
pwwn pwwn-id | symbolic-nodename nodename}
```

```
no member {device-alias aliasname | domain-id domain-id port-number port-number |
fcid fc-id | fwwn fwwn-id | interface fc slot/port [domain-id domain-id | swwn swwn-id] |
pwwn pwwn-id | symbolic-nodename nodename}
```

シンタックスの説明

device-alias <i>aliasname</i>	メンバー デバイス エイリアスを指定します。最大 64 文字まで可能です。
domain-id <i>domain-id</i>	メンバー ドメイン ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 239 です。
fcid <i>fc-id</i>	メンバー FC ID を指定します。フォーマットは、 <i>0xhhhhhh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
fwwn <i>fwwn-id</i>	メンバー fWWN ID を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
interface fc <i>slot/port</i>	メンバー インターフェイス ID を指定します。
swwn <i>swwn-id</i>	(任意) メンバー sWWN ID を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
port-number <i>port-number</i>	0 ~ 255 の範囲でポート番号を指定します。
pwwn <i>pwwn-id</i>	メンバー pWWN ID を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
symbolic-nodename <i>nodename</i>	メンバー シンボル ノード名を指定します。最大 255 文字まで可能です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

FC エイリアス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、**samplealias** というエイリアスにメンバー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、メンバーのファイバチャネル インターフェイスを定義する例を示します。

```
switch(switch(config-fcalias)# member interface fc3/1
```

次に、指定のメンバーを削除する例を示します。

```
switch(config-fcalias)# no member interface fc3/1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcalias name	エイリアスを設定します。
show fcalias	エイリアスのメンバー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ー名を追加するには、**member** コマンドを使用します。ゾーンからメンバー名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
member {device-alias aliasname | domain-id domain-id port-number port | fcalias
alias-name | fcid fc-id | fwwn fwwn-id | interface fc slot/port [domain-id domain-id |
swwn swwn-id] | pwwn pwwn-id [lun lun-id] | symbolic-nodename nodename}
```

```
no member {device-alias aliasname | domain-id domain-id port-number port | fcid fc-id
| fwwn fwwn-id | interface fc slot/port [domain-id domain-id | swwn swwn-id] | pwwn
pwwn-id [lun lun-id] | symbolic-nodename nodename}
```

シンタックスの説明

device-alias <i>aliasname</i>	メンバー デバイス エイリアスを指定します。最大 64 文字まで可能です。
lun <i>lun-id</i>	メンバー LUN ID を指定します。フォーマットは、 0xhhhh[:hhhh[:hhhh[:hhhh]]] で、 <i>h</i> は 16 進数です。
domain-id <i>domain-id</i>	メンバー ドメイン ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 239 です。
<i>alias-name</i>	FC エイリアス名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
port-number <i>port</i>	メンバー ポート番号を指定します。指定できる範囲は 0 ~ 255 です。
fcid <i>fc-id</i>	メンバー FC ID を指定します。フォーマットは、 0xhhhhhh で、 <i>h</i> は 16 進数です。
fwwn <i>fwwn-id</i>	メンバー fWWN ID を指定します。フォーマットは、 hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh で、 <i>h</i> は 16 進数です。
interface fc <i>slot/port</i>	メンバー インターフェイス ID を指定します。
swwn <i>swwn-id</i>	メンバー sWWN ID を指定します。フォーマットは、 hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh で、 <i>h</i> は 16 進数です。
pwwn <i>pwwn-id</i>	メンバー pWWN ID を指定します。フォーマットは、 hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh で、 <i>h</i> は 16 進数です。
symbolic-nodename <i>nodename</i>	メンバー シンボル ノード名を指定します。最大 255 文字まで可能です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

ゾーン セット ゾーン コンフィギュレーション モードおよびゾーン セットゾーン コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ゾーン セット プロンプトからゾーンにメンバーを追加する必要がある場合にだけ、ゾーン セット ゾーンのメンバーを作成します。

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ー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 メンバー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 セットの名前の指定に使用されます。
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ーを設定するには、ゾーンセットコンフィギュレーションモードで **member** コマンドを使用します。ゾーンセットメンバーを削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

member *member-name*

no member *member-name*

シンタックスの説明	<i>member-name</i>	メンバー名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
-----------	--------------------	-----------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	ゾーンセットコンフィギュレーションモード
---------	----------------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、メンバーゾーンをゾーンセットに追加する例を示します。

```
switch(config)# zoneset name Zoneset1 vsan 10
switch(config-zoneset)# member ZoneA
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show zone	ゾーン情報を表示します。
	zoneset name	ゾーンセットを作成します。

npiv enable

スイッチ上のすべての VSAN の N Port Identifier Virtualization (NPIV) をイネーブルにするには、**npiv enable** コマンドを使用します。NPIV をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

npiv enable

no npiv enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン NPIV は、単一 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 の NPIV をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# npiv enable
```

次に、スイッチのすべての VSAN の NPIV をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no npiv enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show interface	インターフェイス設定を表示します。

npv auto-load-balance disruptive

N Port Virtualization (NPV; N ポート バーチャライゼーション) 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、コマンドの **no** 形式を使用します。

npv auto-load-balance disruptive

no npv auto-load-balance disruptive

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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は、NPV モードでだけ設定できます。

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、接続されているエンド デバイス上でトラフィックが中断します。

サーバトラフィックの中断を回避するには、新しい NP アップリンクを追加した後にだけこの機能をイネーブルにし、サーバインターフェイスの再配布が完了したらこの機能を再度ディセーブルにします。

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
```

コマンド	説明
npv enable	NPV モードをイネーブルにします。
show npv status	NPV の現在のステータスを表示します。

npv enable

N ポート バーチャライゼーション (NPV) モードをイネーブルにするには、**npv 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、コマンドの **no** 形式を使用します。

npv enable

no npv enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン NPV モードをイネーブルにすると、インターフェイスに関連したスイッチ コンフィギュレーションが消去され、スイッチは再起動します。スイッチは NPV モードで再起動します。NPV の設定および確認コマンドは、NPV がスイッチでイネーブルの場合にだけ、使用できます。NPV モードをディセーブルにした場合、関連するすべての設定が自動的に消去され、スイッチは再起動します。

例 NPV モードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# npv enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show npv status	NPV の現在のステータスを表示します。

npv traffic-map

N ポート バーチャライゼーション (NPV) トラフィック マップを設定するには、**npv traffic map** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。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にだけ使用できます。

```
npv traffic-map server-interface {fc slot/port | vfc vfc-id} external-interface fc slot/port
```

```
no npv traffic-map server-interface {fc slot/port | vfc vfc-id} external-interface fc slot/port
```

シンタックスの説明

server-interface	サーバ インターフェイス、またはサーバ インターフェイスの範囲を指定します。
fc slot/port	ネイティブ ファイバチャネル インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。
vfc vfc-id	バーチャル ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
external-interface	サーバ インターフェイスから選択可能な NP アップリンク インターフェイスまたはその範囲を指定します。

コマンドのデフォルト

トラフィック マップなし。スイッチは、自動アップリンク選択を使用して、サーバ インターフェイスの NP アップリンクを選択します。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(2a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

NPV トラフィック マップは、NPV モードでだけ設定できます。

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** との間に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
npv enable	NPV モードをイネーブルにします。
show npv status	NPV の現在のステータスを表示します。

port-security

ポートセキュリティ機能を設定して侵入試行を拒否するには、**port-security** コマンドを使用します。このコマンドを否定するか、または出荷時の設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
port-security {activate vsan vsan-id [force | no-auto-learn] | auto-learn vsan vsan-id | database vsan vsan-id}
```

```
no port-security {activate vsan vsan-id [force | no-auto-learn] | auto-learn vsan vsan-id | database vsan vsan-id}
```

シンタックスの説明

activate	指定 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、自動学習機能を自動的にイネーブルにします。
auto-learn	指定した VSAN で自動学習をイネーブルにします。
database	指定した VSAN で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。
vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
force	(任意) データベースを強制的にアクティブにします。
no-auto-learn	(任意) ポートセキュリティ データベースの自動学習機能をディセーブルにします。

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポート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。ポートセキュリティ機能をアクティブにし、自動学習をディセーブルにするには、**port-security activate vsan number no-auto-learn** コマンドを使用します。この場合、手動でポートセキュリティ データベースを読み込んで個別に各ポートの安全性を確保する必要があります。

auto-learn オプションが VSAN でイネーブルの場合、**force** オプションを使用しないとその 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 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ディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# port-security activate vsan 1
```

次に、指定 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 port-security activate vsan 1
```

次に、VSAN 1 のポート セキュリティ データベースで自動学習機能をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# port-security activate vsan 1 no-auto-learn
```

次に、自動学習機能をイネーブルにして、VSAN 1 にアクセス可能な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)# port-security auto-learn vsan 1
```

次に、自動学習機能をディセーブルにし、スイッチにアクセスする新規デバイスについてスイッチが学習しないようにする例を示します。

```
switch(config)# no port-security auto-learn vsan 1
```

次に、指定 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)# port-security database vsan 1
switch(config-port-security)#
```

次に、競合が生じて、VSAN 1 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)# port-security activate vsan 1 force
```

関連コマンド

コマンド	説明
show port-security database	設定されたポート セキュリティ情報を表示します。

port-security abort

進行中のポート セキュリティ Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッションを廃棄するには、**port-security abort** コマンドを使用します。

port-security abort vsan vsan-id

シンタックスの説明

vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、進行中のポート 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)# port-security abort vsan 33
```

関連コマンド

コマンド	説明
port-security distribute	ポート セキュリティの CFS 配信をイネーブルにします。
show port-security	ポート セキュリティ情報を表示します。

port-security commit

ファブリック内で進行中のポート セキュリティ Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッションに関する未決定コンフィギュレーションを適用するには、**port-security commit** コマンドを使用します。

port-security commit vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
---------	-----------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、アクティブ ポート セキュリティ コンフィギュレーションへの変更を確定する例を示します。

```
switch(config)# port-security commit vsan 13
```

関連コマンド	コマンド	説明
	port-security distribute	ポート セキュリティの CFS 配信をイネーブルにします。
	show port-security	ポート セキュリティ情報を表示します。

port-security database

ポート セキュリティ データベースをコピーする場合、またはポート セキュリティ データベース内の差異を表示する場合は、**port-security database** コマンドを使用します。

port-security database {copy | diff {active | config}} vsan vsan-id

シンタックスの説明

copy	アクティブ データベースをコンフィギュレーション データベースにコピーします。
diff	アクティブ ポート セキュリティ 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表示します。
active	アクティブ データベースをコンフィギュレーション データベースに書き込みます。
config	コンフィギュレーション データベースをアクティブ データベースに書き込みます。
vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

アクティブ データベースが空の場合、ポート セキュリティ データベースは空です。競合を解消するには、**port-security database diff active** コマンドを使用します。

例

次に、設定されているデータベースにアクティブ データベースをコピーする例を示します。

```
switch# 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 データベースの差異を表示する例を示します。

```
switch# 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 データベースの差異に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# port-security database diff config vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
port-security database	ポート セキュリティ データベース間の差異についての情報をコピーし、表示します。
show port-security database	設定されたポート セキュリティ情報を表示します。

port-security distribute

ポート セキュリティの Cisco Fabric Services (CFS) 配信をイネーブルにするには、**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、コマンドの **no** 形式を使用します。

port-security distribute

no port-security distribute

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン ファイバチャネル タイマーの変更をファブリックに配信する前に、**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確定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)# port-security distribute
```

関連コマンド	コマンド	説明
	port-security commit	ポート セキュリティ コンフィギュレーションの変更をアクティブ コンフィギュレーションに確定します。
	show port-security	ポート セキュリティ情報を表示します。

port-security enable

ポート セキュリティをイネーブルにするには、**port-security enable** 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、コマンドの **no** 形式を使用します。

port-security enable

no port-security enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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-security enable** コマンドを入力すると、ポート セキュリティ設定用の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)# port-security enable
```

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 port-security enable
```

コマンド	説明
show port-security	ポート セキュリティ情報を表示します。

port-track enable

間接的なエラーに関するポート トラッキングをイネーブルにするには、**port-track 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、コマンドの **no** 形式を使用します。

port-track enable

no port-track enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ディセーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン 追跡されたポートがダウンになると、ソフトウェアはリンクされたポートをダウンにします。追跡された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自動的にアップになります（特に別の設定がないかぎり）。

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)# port-track enable
```

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 port-track enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show interface fc	指定したファイバ チャネル インターフェイスの設定およびステータス情報を表示します。
	show interface san-port-channel	指定の SAN ポート チャネル インターフェイスの設定およびステータス情報を表示します。

port-track force-shut

追跡された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、コマンドの **no** 形式を使用します。

port-track force-shut

no port-track force-shut

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン 追跡されたポートが復旧しても、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明示的にポートをアップにする必要があります。

例 次に、追跡中のインターフェイス（複数可）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
```

コマンド	説明
port-track enable	ポート トラッキングをイネーブルにします。
show interface fc	指定したファイバ チャネル インターフェイスの設定およびステータス情報を表示します。
show interface san-port-channel	指定の SAN ポート チャネル インターフェイスの設定およびステータス情報を表示します。

port-track interface

特定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、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
port-track interface {fc slot/port | san-port-channel port} [vsan vsan-id]
```

```
no port-track interface {fc slot/port | san-port-channel port} [vsan vsan-id]
```

シンタックスの説明

fc slot/port	ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
san-port-channel port	SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。指定できる範囲は 1 ~ 128 です。
vsan vsan-id	(任意) VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

インターフェイスが追跡中のポートがダウン状態になった場合、インターフェイスもダウン状態になります。追跡された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でポート 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
port-track enable	ポート トラッキングをイネーブルにします。
port-track force-shut	ポート トラッキングのインターフェイスを強制的にシャットダウンします。
show interface fc	指定したファイバチャネル インターフェイスの設定およびステータス情報を表示します。
show interface san-port-channel	指定の SAN ポート チャネル インターフェイスの設定およびステータス情報を表示します。

purge fcdomain fcid

永続的な FCID を消去するには、**purge fcdomain fcid** コマンドを使用します。

purge fcdomain fcid vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID の FCID が消去されることを示します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	---------------------	--

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、VSAN 4 内にあるすべてのダイナミックな未使用 FCID を消去する例を示します。

```
switch# purge fcdomain fcid vsan 4
```

次に、VSAN 4、5、6 内にあるすべてのダイナミックな未使用 FCID を消去する例を示します。

```
switch# purge fcdomain fcid vsan 4-6
```

rlir preferred-cond fcid

Registered Link Incident Report (RLIR) フレーム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。優先的に受信するホストを削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
rlir preferred-cond fcid fc-id vsan vsan-id
```

```
no rlir preferred-cond fcid fc-id vsan vsan-id
```

シンタックスの説明

fcid <i>fc-id</i>	FC ID を指定します。フォーマットは 0xhhhhhh です。
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

デフォルトでは、登録機能が「always receive」に設定されているホストがない場合、スイッチは登録機能が「conditionally receive」に設定されている VSAN 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

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチが優先ホストに RLIR フレームを送信するのは、次の条件が満たされた場合だけです。

- RLIR に関して、登録機能が「always receive」に設定されているホストが VSAN 内にない。VSAN に「always receive」として登録されているホストが 1 つまたは複数ある場合、RLIR はそれらのホストだけに送信され、設定された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は優先ホストが 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 FC ID 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 FC ID 0x654321 を削除する例を示します。

```
switch(config)# no rlir preferred-cond fcid 0x654321 vsan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
show rlir	RILR、Link Incident Record Registration (LIPR)、および Distribute Registered Link Incident Record (DRLIR) フレームの情報を表示します。
clear rlir	RLIR をクリアします。
debug rlir	RLIR デバッグをイネーブルにします。

rscn

Registered State Change Notification (RSCN) を設定するには、**rscn** コマンドを使用します。RSCN はファブリック内の変更について N ポートに通知するファイバチャネル サービスです。

rscn {multi-pid | suppress domain-swrsn} vsan vsan-id

シンタックスの説明

multi-pid	複数ポート ID (マルチ PID) フォーマットで RSCN を送信します。
suppress domain-swrsn	ドメイン フォーマット SW-RSCN の伝送を抑制します。
vsan vsan-id	VSAN 情報またはメンバシップを設定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、RSCN をマルチ PID フォーマットで設定する例を示します。

```
switch(config)# rscn multi-pid vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show rscn src-table	状態変更登録テーブルを表示します。
show rscn statistics	RSCN 統計情報を表示します。

rscn abort

VSAN の Registered State Change Notification (RSCN) 設定を取り消すには、**rscn abort** コマンドを使用します。取り消しを戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

rscn abort vsan vsan-id

no rscn abort vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	RSCN 設定を取り消す VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。
-----------	---------------------	--

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
----------	-----------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、VSAN 1 の RSCN 設定を取り消す例を示します。

```
switch(config)# rscn abort vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	rscn commit	指定された VSAN の未決定の RSCN 設定を確定します。
	rscn distribute	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
	rscn event-tov	RSCN イベント タイムアウトを設定します。
	clear rscn session vsan	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
	show rscn	RSCN 設定情報を表示します。

rscn commit

未決定の 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。未決定の RSCN 設定を廃棄するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

rscn commit vsan vsan-id

no rscn commit vsan vsan-id

シンタックスの説明

vsan vsan-id	RSCN 設定を確定する VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。
---------------------	--

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

アクティブ データベースに加えられた変更をコミットする場合、ファブリック内のすべてのスイッチに設定がコミットされます。コミットが正常に行われると、設定の変更がファブリック全体に適用され、ロックが解除されます。

例

次に、VSAN 1 の RSCN 設定を確定する例を示します。

```
switch(config)# rscn commit vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
rscn abort	指定された VSAN の未決定の RSCN 設定を取り消します。
rscn distribute	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
rscn event-tov	RSCN イベント タイムアウトを設定します。
clear rscn session	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
show rscn	RSCN 設定情報を表示します。

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、コマンドの **no** 形式を使用します。

rscn distribute

no rscn distribute

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト RSCN タイマー配信はディセーブルです。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

RSCN タイマーの設定は、VSAN 内のすべてのスイッチで同一にする必要があります。Cisco Fabric Service (CFS) は、RSCN タイマー設定をファブリック内のすべてのスイッチに自動的に配信します。RSCN タイマー設定だけが配布されます。

例

次に、RSCN 設定の配信をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# rscn distribute
```

関連コマンド

コマンド	説明
rscn abort	指定された VSAN の未決定の RSCN 設定を取り消します。
rscn commit	未決定の RSCN 設定を適用します。
rscn event-tov	RSCN イベント タイムアウトを設定します。
clear rscn session	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
show rscn	RSCN 設定情報を表示します。

rscn event-tov

指定 VSAN の Registered State Change Notification (RSCN) のイベント タイムアウト値を設定するには、**rscn event-tov** コマンドを使用します。イベント タイムアウト値を取り消し、デフォルトの値に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

rscn event-tov timeout vsan vsan-id

no rscn event-tov timeout vsan vsan-id

シンタックスの説明

timeout	イベント タイムアウト値をミリ秒単位で指定します。指定できる範囲は 0 ~ 2000 です。
vsan vsan-id	RSCN イベント タイマーを使用する VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

ファイバ チャネル VSAN のデフォルトのタイムアウト値は 2000 ミリ秒です。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

タイムアウト値を変更する前に、**rscn distribute** コマンドを使用して RSCN 設定の配信をイネーブルにする必要があります。

RSCN タイマーは、初期化およびスイッチオーバーの実行時に Cisco Fabric Services (CFS) に登録されます。

例

次に、VSAN 1 の RSCN イベント タイムアウト値を設定する例を示します。

```
switch(config)# rscn event-tov 20 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
rscn abort	指定された VSAN の未決定の RSCN 設定を取り消します。
rscn commit	未決定の RSCN 設定を適用します。
rscn distribute	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
clear rscn session	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
show rscn	RSCN 設定情報を表示します。

san-port-channel persistent

自動作成された SAN ポート チャネルを永続的な SAN ポート チャネルに変換するには、**san-port-channel persistent** コマンドを使用します。

san-port-channel *port-channel-id* persistent

シンタックスの説明	<i>port-channel-id</i>	ポート チャネル ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 128 です。
	persistent	自動作成された SAN ポート チャネルを永続的な SAN ポート チャネルに変換します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドは元に戻すことができません。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、メンバー ポート プロパティが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 自動作成されたチャネル グループのプロパティを永続的チャネル グループに変更する例を示します。

```
switch# san-port-channel 10 persistent
```

関連コマンド	コマンド	説明
	san-port-channel protocol	SAN ポート チャネル プロトコルをイネーブルにします。
	show interface port-channel	SAN ポート チャネル インターフェイスの情報を表示します。
	show port-channel	SAN ポート チャネルの情報を表示します。

scsi-target

SCSI ターゲット検出を設定するには、**scsi-target** コマンドを使用します。SCSI ターゲット検出を削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
scsi-target {auto-poll [vsan vsan-id] | discovery | ns-poll [vsan vsan-id] | on-demand [vsan vsan-id]}
```

```
no scsi-target {auto-poll [vsan vsan-id] | discovery | ns-poll [vsan vsan-id] | on-demand [vsan vsan-id]}
```

シンタックスの説明

auto-poll	SCSI ターゲット自動ポーリングをグローバルに、または VSAN ごとに設定します。
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
discovery	SCSI ターゲット検出を設定します。
ns-poll	SCSI ターゲット ネーム サーバ ポーリングをグローバルに、または VSAN ごとに設定します。
on-demand	オンデマンドの SCSI ターゲットをグローバルに、または VSAN ごとに設定します。

コマンドのデフォルト

各オプションの SCSI ターゲット検出はイネーブルです。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

自動グローバル SCSI ターゲット検出は、デフォルトで有効です。検出は、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。すべての検出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、コマンドの **no** 形式を使用して、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検出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検出を削除する例を示します。

```
switch(config)# no scsi-target auto-poll vsan 1
```

次に、SCSI ターゲット検出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 ポーリング検出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 ポーリング検出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 オンデマンド検出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 オンデマンド検出を削除する例を示します。

```
switch(config)# no scsi-target on-demand vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
discover scsi-target	スイッチのローカルストレージ上またはファブリックを介したリモートストレージ上の SCSI ターゲットを検出します。
show scsi-target	既存の SCSI ターゲットの設定情報を表示します。

switchport

ファイバチャネルまたはバーチャル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。設定を無効にするには、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 { encaps eisl |
  fcrxbbcredit {credit [mode E | F] | default | } |
  mode {auto | E | F | SD | NP} |
  speed {1000 | 2000 | 4000 | auto [max 2000]} |
  trunk {allowed vsan {[add] vsan-id | all} | mode {auto | off | on}}
```

```
no switchport { encaps eisl | fcrxbbcredit | fcrxbuFSIZE size | mode | rate | speed | trunk
  allowed vsan [[add] vsan-id | all]}
```

バーチャルファイバチャネルインターフェイス:

```
switchport mode F
```

シンタックスの説明

encaps eisl	インターフェイスの Extended ISL (EISL) カプセル化を設定します。
fcrxbbcredit	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。有効値は 1 ~ 255 です。
mode	特定のポートモードの受信 BB_credit を設定します。
E	E または TE モードに対する受信 BB_credit を設定します。
F	F ポートモードの受信 BB_credit を設定します。
default	ポートモードおよび機能に基づいてデフォルトの受信 BB_credit を設定します。
mode	ポートモードを設定します。
auto	自動感知モードを設定します。
E	E ポートモードを設定します。
F	F ポートモードを設定します。
SD	SD ポートモードを設定します。
NP	N ポートプロキシモードを設定します。NP モードは、スイッチが NPV モードで動作しているときにだけ有効です。
speed	ポート速度を設定します。
1000	1000 Mbps の速度を設定します。
2000	2000 Mbps の速度を設定します。
4000	4000 Mbps の速度を設定します。
auto	自動感知速度を設定します。
max 2000	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として、2 Gbps を設定します。
trunk	インターフェイスのトランキングパラメータを設定します。
allowed	インターフェイスの許可リストを指定します。
vsan	VSAN の範囲を設定します。

add	(任意) VSAN ID を許可 VSAN リストの範囲に追加します。
<i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
all	すべての VSAN を許可 VSAN リストに追加します。
mode	トランキング モードを設定します。
auto	自動トランキング モードを設定します。
off	トランキング モードをディセーブルにします。
on	トランキング モードをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト

EISL カプセル化はディセーブルです。

デフォルトの受信データ バッファ サイズは 2112 バイトです。

ポート モードは **auto** です。

速度は **auto** です。

最大自動速度は **2000** です。

トランク モードは **on** です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

次の形式でコマンドを入力して、インターフェイスの範囲を指定できます。

```
interface fc 1/1 - 5 , fc 2/5 - 7
```

インターフェイスのポート速度によって、ポート グループのポートが使用可能な共有リソースの量が決まります。ポート グループのリソースは、使用できない帯域幅であっても予約されます。たとえば、インターフェイスが自動感知 (**auto**) を行うよう設定されている場合は、最大稼働速度が 2 Gbps であっても、4 Gbps の帯域が予約されます。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ている場合は 2 Gbps の帯域だけが予約され、使用されない 2 Gbps の帯域は、ポート グループの他のインターフェイスにより共有されます。

ポート モードの設定時には、次のガイドラインを守ってください。

- 自動ポート モードおよび E ポート モードは、共有速度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。

バーチャル 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

ファイバチャネル インターフェイスのスイッチ ポート パラメータを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/3
switch(config-if)# switchport description techdocsSample
switch(config-if)# switchport mode E
switch(config-if)# switchport trunk mode auto
switch(config-if)# switchport trunk allowed vsan all
switch(config-if)# switchport trunk allowed vsan 3
switch(config-if)# switchport trunk allowed vsan add 2
switch(config-if)# switchport encap eisl
switch(config-if)# switchport fcrxbbcredit 20
```

次に、バーチャル ファイバチャネル インターフェイスのモードを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc 2
switch(config-if)# switchport mode F
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcrxbbcredit extended enable	スイッチで拡張 BB_credit をイネーブルにします。
show interface	指定の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 インターフェイスがディセーブルになるのを回避するには、**switchport ignore bit-errors** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

switchport ignore bit-errors

no switchport ignore bit-errors

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	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、以下の理由により発生する場合があります。

- ケーブルの欠陥または不具合
- SFP の欠陥または不具合
- SFP が 1 Gbps で動作するよう指定されているのに、2 Gbps で使用されている
- 短距離用ケーブルが長距離に、または長距離用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での接続不良
- SFP の片端または両端での接続不良

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 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
show interface	インターフェイス情報を表示します。

system default switchport

ファイバチャネル インターフェイスのポート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、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
system default switchport {shutdown | trunk mode {auto | off | on}}
```

```
no system default switchport {shutdown | trunk mode {auto | off | on}}
```

シンタックスの説明	shutdow	デフォルトでスイッチ ポートをディセーブルまたはイネーブルにします。
	trunk	デフォルトでトランキング パラメータを設定します。
	mode	トランキング モードを設定します。
	auto	自動感知トランキングをイネーブルにします。
	off	トランキングをディセーブルにします。
	on	トランキングをイネーブルにします。

コマンドのデフォルト イネーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用して設定された属性は、その時点で個別に設定されていなくても、これ以降すべてのポート コンフィギュレーションにおいてグローバルに適用されます。

このコマンドは、次のポートのコンフィギュレーションを管理モード F に変更します。

- 動作していないすべてのポート
- 動作モードが F であり、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、F 以外の動作しているポートには影響しませんが、これらのポートが動作していない場合は、その管理モードがこのコマンドにより変更されます。

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 trunkmode auto
```

■ system default switchport

関連コマンド

コマンド	説明
show system default switchport	スイッチ ポート属性のデフォルト値を表示します。
show interface brief	ファイバチャネル ポート モードを表示します。

system default zone default-zone permit

ゾーンのデフォルト値を設定するには、**system default zone default-zone permit** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

system default zone default-zone permit

no system default zone default-zone permit

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト ゾーンのデフォルト値はありません。

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、すべての VSAN のデフォルト ゾーンのデフォルト値を定義します。デフォルト値は、VSAN が最初に作成されてアクティブになる際に使用されます。デフォルト値を使用しない場合は、**zone default-zone permit vsan** コマンドを使用して、デフォルト ゾーンの稼動値を定義します。

system default zone default-zone permit コマンドは、まだ作成されていない VSAN に使用してください。このコマンドは、既存の VSAN には作用しません。

VSAN 1 はデフォルトの VSAN なので常に存在します。そのため、このコマンドは VSAN 1 には作用しません。

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
	zone default-zone permit vsan	デフォルト ゾーン（作成済みゾーンが割り当てられていないノード）で、その中のすべてへのアクセスが許可されるか、拒否されるかを定義します。
	show system default zone	デフォルト ゾーンのデフォルト値を表示します。

system default zone distribute full

ゾーンセットへの配信にデフォルト値を設定するには、**system default zone distribute full** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

system default zone distribute full

no system default zone distribute full

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト

アクティブゾーンセットだけに配信

コマンドモード

コンフィギュレーションモード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、すべての VSAN にデフォルトゾーンのデフォルト値を配信します。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稼働値を配信します。

system default zone distribute full コマンドは、まだ作成されていない VSAN に使用してください。このコマンドは、既存の VSAN には作用しません。

VSAN 1 はデフォルトの VSAN なので常に存在します。そのため、このコマンドは VSAN 1 には作用しません。

例

次に、ゾーンセット全体にデフォルト値を配信する例を示します。

```
switch(config)# system default zone distribute full
```

次に、アクティブなゾーンセットだけにデフォルト値を配信する例を示します。

```
switch(config)# no system default zone distribute full
```

関連コマンド

コマンド	説明
zoneset distribute full vsan	すべてのゾーンセットにデフォルトゾーンの稼働値を配信します。
show system default zone	デフォルトゾーンのデフォルト値を表示します。

trunk protocol enable

ファイバチャネルインターフェイスのトランキングプロトコルを設定するには、**trunk protocol enable** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

trunk protocol enable

no trunk protocol enable

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト イネーブル

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

トランキングプロトコルがスイッチでディセーブルの場合、そのスイッチのポートは新規トランク コンフィギュレーションを適用できません。既存のトランク コンフィギュレーションは影響を受けません。TE ポートは継続してトランキング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際の)すでにネゴシエートされている VSAN のトラフィックだけをサポートします。また、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、非トランキング ISL (スイッチ間リンク) 間の異なるポート VSAN からのトラフィックを統合する必要があります。そのような場合は、トラフィックを結合する前に、トランキングプロトコルをディセーブルにする必要があります。

例 次に、トランク プロトコル機能をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no trunk protocol enable
```

次に、トランク プロトコル機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# trunk protocol enable
```

関連コマンド

コマンド	説明
show trunk protocol	トランク プロトコルのステータスを表示します。

vsan database

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 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 バランスを送信元の交換ごとにまたは src-dst ID 別に行って、VSAN データベース モードを開始するには、**vsan database** コマンドを使用します。設定を削除するには、VSAN データベース モードで **no** コマンドを使用します。

vsan database

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}]]
```

vsan database

no vsan vsan-id

```
[interface {fc slot/port | san-port-channel port | vfc vfc-id} |
interop [mode] [loadbalancing {src-dst-id | src-dst-ox-id}] |
loadbalancing {src-dst-id | src-dst-ox-id} |
name name [interop [mode] [loadbalancing {src-dst-id | src-dst-ox-id}] |
loadbalancing {src-dst-id | src-dst-ox-id}] | suspend [interop [mode] [loadbalancing
{src-dst-id | src-dst-ox-id}] | loadbalancing {src-dst-id | src-dst-ox-id}] |
suspend [interop [mode] [loadbalancing {src-dst-id | src-dst-ox-id}] | loadbalancing
{src-dst-id | src-dst-ox-id}]]
```

シンタックスの説明

vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4093 です。
interface fc slot/port	(任意) ファイバチャネル インターフェイスをスイッチのスロットおよびポート番号で指定します。
san-port-channel portchannel-number.subinterface-number	SAN ポートチャネル番号のあとにドット (.) インジケータとサブインターフェイス番号を付ける指定方法で SAN ポートチャネル インターフェイスを設定します。
vfc vfc-id	バーチャル ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
interop	インターオペラビリティ モードをオンにします。
mode	インターオペラビリティ モードを指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4 です。
loadbalancing	ロード バランス方式を設定します。
src-dst-id	ロード バランス用の src-id/dst-id を設定します。
src-dst-ox-id	ロード バランス用の ox-id/src-id/dst-id を設定します (デフォルト)。
name name	VSAN に名前を割り当てます。最大 32 文字まで可能です。
suspend	VSAN を一時停止します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード コンフィギュレーションモード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、VSAN データベース モードに変更する必要があります。インターフェイスの範囲は昇順で、オーバーラップなしです。ハイフンを使用して範囲を指定することも、コンマを使用して複数のインターフェイスを指定することもできます。

- ファイバチャネル インターフェイスのインターフェイス範囲は、次の形式で指定します。
fcslot/port - port , fcslot/port , fcslot/port

例 : `show int fc2/1 - 3 , fc2/4 , fc3/2`

- SAN ポート チャネルの形式は、次のとおりです。
san-port-channel portchannel-number.subinterface-number

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 種類があります。

- インターオペラビリティ モード 1 : ファブリック内の他のすべてのベンダーがインターオペラビリティ モードになる必要のある標準ベースのインターオペラビリティ モード
- インターオペラビリティ モード 2 : Brocade ネイティブ モード (Core 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 (Core 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。McData OUI [08:00:88] の VSAN 依存スイッチ WWN を設定した後でだけ VSAN の一時停止を解除します。

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
```

関連コマンド

コマンド	説明
wwn vsan	インターオペラビリティ モード 4 がイネーブルになっている一時停止 VSAN の WWN を設定します。

wwn secondary-mac

SAN ノードにセカンダリ MAC アドレスを割り当てるには、**wwn secondary-mac** コマンドを使用します。

wwn secondary-mac wwn-id range address-range

シンタックスの説明	<i>wwn-id</i>	セカンダリ MAC アドレス。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
	range address-range	指定した WWN の範囲。有効値は 64 だけです。

コマンドモード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドは元に戻せません。
Worldwide Name への変更は、必要な場合にだけ実行します。これは毎日変更されるものではありません。これらの変更は、管理者が行うか、スイッチ操作を熟知している人が行ってください。
詳細は、『*Cisco Nexus 5000 Series CLI 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 VSAN の WWN を設定するには、**wwn vsan** コマンドを使用します。設定を無効にするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
wwn vsan vsan-id vsan-wwn wwn
```

```
no wwn vsan vsan-id vsan-wwn wwn
```

シンタックスの説明

vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
vsan-wwn wwn	VSAN の WWN を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、次の条件が満たされた場合にだけ成功します。

- VSAN が一時停止していなければいけません。
- スイッチ WWN を指定できるようになる前に、VSAN でインターオペラビリティ モード 4 がイネーブルである必要があります。
- スイッチ WWN はファブリック全体で一意でなければいけません。
- 設定されたスイッチ WWN には McData OUT [08:00:88] が必要です。

例

次に、WWN を VSAN に割り当てる例を示します。

```
switch(config)# wwn vsan 100 vsan-wwn 20:64:08:00:88:0d:5f:81
switch(config)# vsan database
switch(config-vsan-db)# vsan 100 suspend
switch(config-vsan-db)# exit
switch(config)# wwn vsan 100 vsan-wwn 20:64:08:00:88:0d:5f:81
```

関連コマンド

コマンド	説明
vsan database	同じ物理インフラストラクチャを共有してい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 バランスを送信元の交換ごとまたは src-dst ID 別に行います。

zone clone

ゾーン名を複製するには、**zone clone** コマンドを使用します。

```
zone clone current-zone-name new-zone-name vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	<i>current-zone-name</i>	現行の名前から新しい名前にゾーンの属性グループを複製します。名前は最大 64 文字です。
	<i>new-zone-name</i>	複製されたゾーンの新しい名前。名前は最大 64 文字です。
	vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン ゾーン名を削除するには、**zone name** (コンフィギュレーション モード) コマンドの **no** 形式を使用します。

例 次に、origZone という名前のオリジナルゾーン グループのクローンを、VSAN 45 のクローンゾーン グループ cloneZone に作成する例を示します。

```
switch(config)# zone clone origZone cloneZone vsan 45
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show zone	ゾーン情報を表示します。

zone commit

VSAN のゾーン分割変更を確定するには、**zone commit** コマンドを使用します。コマンドを無効にするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

zone commit vsan vsan-id [force]

no zone commit vsan vsan-id [force]

シンタックスの説明

vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
force	(任意) 強制的に確定します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ロックを開始したスイッチのセッション ロックを消去するには、**zone commit** コマンドの **no** 形式を使用します。

例

次に、VSAN 200 のゾーン分割変更を確定する例を示します。

```
switch(config)# zone commit vsan 200
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。

zone compact

VSAN 内のゾーン データベースを圧縮するには、**zone compact** コマンドを使用します。

zone compact vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
----------	-----------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、8000 のゾーンがサポートされます。

複数の VSAN を結合する場合は、1 つの VSAN に 2000 を超えるゾーンが存在し、それに隣接する VSAN が 2000 までしかゾーンをサポートできないと、その結合は失敗します。

VSAN 内に 2000 を超えるゾーンが存在する場合、2000 までしかゾーンをサポートできないスイッチがそのファブリック内に 1 つでも存在すると、アクティベーションは失敗します。

例

次に、VSAN 1 でゾーン データベースを圧縮する例を示します。

```
switch(oongif)# zone compact vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show zone	ゾーン情報を表示します。
	show zone analysis	ゾーン分割データベースに関する詳細な分析および統計情報を表示します。

zone copy

アクティブな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。このコマンドを無効にするか、または出荷時の設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

zone copy active-zoneset full-zoneset [include-auto-zones] vsan vsan-id

zone copy vsan vsan-id active-zoneset {bootflash: | ftp: | full-zoneset | scp: | sftp: | tftp: | volatile:}

no zone copy

シンタックスの説明

active-zoneset	アクティブゾーンセットからコピーします。
full-zoneset	アクティブゾーンセットをフルゾーンセットにコピーします。
vsan vsan-id	VSAN 上のアクティブゾーンセットをフルゾーンセットにコピーするように設定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。
bootflash:	アクティブゾーンセットを bootflash: ディレクトリ内の任意の場所にコピーします。
ftp:	アクティブゾーンセットを、FTP プロトコルを使用してリモートロケーションにコピーします。
scp:	アクティブゾーンセットを、SCP プロトコルを使用してリモートロケーションにコピーします。
sftp:	アクティブゾーンセットを、SFTP プロトコルを使用してリモートロケーションにコピーします。
slot0:	アクティブゾーンセットを slot0: ディレクトリ内の任意の場所にコピーします。
tftp:	アクティブゾーンセットを、TFTP プロトコルを使用してリモートロケーションにコピーします。
volatile:	アクティブゾーンセットを volatile: ディレクトリ内の任意の場所にコピーします。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、アクティブゾーンセットをフルゾーンセットにコピーする例を示します。

```
switch# zone copy active-zoneset full-zoneset vsan 1
```

次に、VSAN 3 のアクティブ ゾーンセットを、SCP を使用してリモート ロケーションにコピーする例を示します。

```
switch# zone copy vsan 3 active-zoneset scp://guest@myserver/tmp/active_zoneset.txt
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show zone</code>	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。このコマンドを無効にするか、または出荷時の設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

zone default-zone permit vsan vsan-id

no zone default-zone permit vsan vsan-id

シンタックスの説明

permit	デフォルト ゾーン内すべてのノードに対するアクセスを許可します。
vsan vsan-id	指定した VSAN でのデフォルトのゾーン分割動作を設定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

すべてのデフォルト ゾーンがアクセスを許可します。

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VSAN 内のデフォルト ゾーンに対する運用値を定義するには、**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。

全 VSAN のデフォルト ゾーンに定義されたデフォルト値を使用するには、**system default zone default-zone permit** コマンドを使用します。デフォルト値は、VSAN が最初に作成されてアクティブになる際に使用されます。

例

次に、VSAN 2 内のデフォルト ゾーン分割を許可する例を示します。

```
switch(config)# zone default-zone permit vsan 2
```

関連コマンド

コマンド	説明
system default zone default-zone permit	ゾーンのデフォルト値を設定します。
show zone	ゾーン情報を表示します。

zone merge-control restrict vsan

ゾーン データベースの結合を制限するには、**zone merge-control restrict vsan** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

zone merge-control restrict vsan vsan-id

no zone merge-control restrict vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	---------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト	ディセーブル
------------	--------

コマンド モード	コンフィギュレーション モード
----------	-----------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	結合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 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
	show zone	ゾーン情報を表示します。

zone mode enhanced

VSAN の拡張ゾーン分割をイネーブルにするには、**zone mode enhanced** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

zone mode enhanced vsan *vsan-id*

no zone mode enhanced vsan *vsan-id*

シンタックスの説明

vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
----------------------------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト

ディセーブル

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

zone mode enhanced コマンドを使用する前に、ファブリックの全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 つまたは複数のスイッチが拡張ゾーン分割モードで動作しない場合、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、セッションの開始、拡張ゾーン分割データ構造を使用したゾーン分割データベースの配信、コンフィギュレーション変更の適用、およびファブリックの全スイッチへの Release Change Authorization (RCA) の送信を自動的に行います。次に、ファブリックの全スイッチは拡張ゾーン分割モードをイネーブルにします。

例

次に、拡張ゾーン分割モードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# zone mode enhanced vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。

zone name (コンフィギュレーション モード)

ゾーンを作成するには、**zone name** コマンドを使用します。このコマンドを無効にするか、または出荷時の設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
zone name zone-name vsan vsan-id
member
```

```
zone name zone-name vsan vsan-id
no member
```

```
no zone name zone-name vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	zone-name	ゾーン名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン ゾーンはゾーンセットに割り当てられます。ゾーンセットは 1 つのスイッチからアクティブになり、ファブリック全体のすべてのスイッチに伝播されます。ゾーンは、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セキュリティ対策を可能にします。**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 用のゾーンは、**config-zone** モードから設定します。

switch World Wide Name (sWWN) を検索するには、**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、指定のメンバー 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、指定のメンバー 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) のメンバー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
```

■ zone name (コンフィギュレーション モード)

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。
zone rename	ゾーンの名前を変更します。
zone-attribute-group name	ゾーンアトリビュート グループを設定します。

zone name (ゾーンセットコンフィギュレーションモード)

ゾーンセットのゾーンを設定するには、ゾーンセットコンフィギュレーションモードで **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、コマンドの **no** 形式を使用します。

zone name zone-name

no zone name zone-name

シンタックスの説明	<i>zone-name</i>	ゾーン名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
-----------	------------------	----------------------------

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	ゾーンセットコンフィギュレーションモード
---------	----------------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ゾーンセットのゾーンを設定する例を示します。

```
switch(config)# zoneset name Sample vsan 1
switch(config-zoneset)# zone name MyZone
```

次に、ゾーンセットからゾーンを削除する例を示します。

```
switch(config-zoneset)# no zone name Zone2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show zoneset	ゾーンセット情報を表示します。
	zone name (コンフィギュレーションモード)	ゾーンを設定します。
	zoneset	ゾーンセット属性を設定します。

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*

シンタックスの説明

<i>current-name</i>	現在の Fibre Channel (FC) エイリアスの名前を指定します。最大 64 文字まで可能です。
<i>new-name</i>	新しい FC エイリアスの名前を指定します。最大 64 文字まで可能です。
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、ゾーンの名前を変更する例を示します。

```
switch# zone rename ZoneA ZoneB vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
show zone	ゾーン情報を表示します。
zone name	ゾーンを作成および設定します。

zoneset (コンフィギュレーション モード)

複数のゾーンを 1 つのゾーン セットにまとめるには、**zoneset** コマンドを使用します。コマンドを無効にするか、出荷時の設定に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
zoneset {activate [name zoneset-name] vsan vsan-id | clone zoneset-currentName
zoneset-cloneName vsan vsan-id | distribute full vsan vsan-id name zoneset-name vsan
vsan-id | rename current-name new-name vsan vsan-id}
```

```
no zoneset {activate [name zoneset-name] vsan vsan-id | clone zoneset-currentName
zoneset-cloneName vsan vsan-id | distribute full vsan vsan-id name zoneset-name vsan
vsan-id | rename current-name new-name vsan vsan-id}
```

シンタックスの説明

activate	ゾーン セットをアクティブ化します。
clone <i>zoneset-currentName</i> <i>zoneset-cloneName</i>	現行の名前から新しい名前にゾーン セットを複製します。名前は最大 64 文字です。
name <i>zoneset-name</i>	(任意) ゾーン セットの名前を指定します。最大 64 文字まで可能です。
distribute full	ゾーン セットの伝播をイネーブルにします。
vsan <i>vsan-id</i>	指定した VSAN 上でゾーン セットをアクティブ化します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
rename	ゾーン セットの名前を変更します。
<i>current-name</i>	現在の Fibre Channel (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。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

親ゾーン セットをアクティブ化することでゾーンは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 の運用値を VSAN 内の全ゾーン セットに配信します。運用値を配信したくない場合は、**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、最初に VSAN が作成されてアクティブにな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。

■ zoneset (コンフィギュレーション モード)

例

次に、VSAN 333 内の zSet1 という名前のゾーンセットを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 の zSetClone という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運用値を VSAN 22 内の全ゾーンセットに配信する例を示します。

```
switch(config)# zoneset distribute full vsan 22
```

関連コマンド

コマンド	説明
system default zone distribute full	ゾーンセットに配信するデフォルト値を設定します。
show zoneset	ゾーンセット情報を表示します。

zoneset (EXEC モード)

ゾーン セット データベースを結合するには、**zoneset** コマンドを使用します。

```
zoneset {distribute | export | import interface {fc slot/port | san-port-channel
port-number}} vsan vsan-id
```

シンタックスの説明		
distribute		ファブリックのフル ゾーン セットを配信します。
export		ゾーン セット データベースを指定した VSAN の隣接スイッチにエクスポートします。このスイッチのアクティブ ゾーン セットは、結合された Storage Area Network (SAN; ストレージエリア ネットワーク) のアクティブ化されたゾーン セットになります。
import		ゾーン セット データベースを指定したインターフェイスの隣接スイッチにインポートします。この隣接スイッチのアクティブ ゾーン セットは、結合された SAN のアクティブ化されたゾーン セットになります。
interface		インターフェイスを設定します。
fc slot/port		指定スロット番号およびポート番号のファイバ チャネル インターフェイスを設定します。
san-port-channel port-number		SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。
vsan vsan-id		指定したインターフェイス上にある VSAN のゾーン セット データベースを結合します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

zoneset import および **zoneset export** コマンドは VSAN の範囲に対しても入力できます。
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ていますが、**interop 1** モードではサポートされていません。

例 次に、VSAN 2 インターフェイスを介して接続された隣接スイッチからゾーン セット データベースをインポートする例を示します。

```
switch# zoneset import interface fc2/3 vsan 2
```

■ zoneset (EXEC モード)

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、VSAN 333 のゾーンセットを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。



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 スイッチに使用できる Cisco NX-OS ファイバ チャンネルおよびバーチャル ファイバ チャンネル show コマンドについて説明します。

show cfs

Cisco Fabric Services (CFS) 情報を表示するには、**show cfs** コマンドを使用します。

```
show cfs {application [name app-name] | lock [name app-name [vsan vsan-id]] | merge
status [name app-name [vsan vsan-id]] | peers [name app-name [vsan vsan-id]] |
regions | status}
```

シンタックスの説明

application	ローカルに登録されたアプリケーションを表示します。
name <i>app-name</i>	(任意) ローカルアプリケーション情報を名前指定します。最大 64 文字まで可能です。
lock	アプリケーションの論理ロックまたは物理ロックの状態を表示します。
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) Virtual Storage Area Network (VSAN; 仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
merge status	CFS 結合情報を表示します。
peers	論理または物理 CFS ピアを表示します。
regions	CFS 領域を表示します。
status	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。イネーブルがデフォルト設定です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、すべてのアプリケーションの CFS 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の CFS 情報を表示する例を示します。

```
switch# show cfs application
```



(注)

show cfs application コマンドは、CFS で登録されたアプリケーションだけを表示します。CFS を使用する条件付きサービスは、そのサービスが実行されていない限り出力には表示されません。

次に、デバイスエイリアスアプリケーションの CFS 情報を表示する例を示します。

```
switch# show cfs application name device-alias
```

次に、デバイスエイリアスアプリケーションの CFS 結合操作情報を表示する例を示します。

```
switch# show cfs merge status device-alias
```

次に、CFS 配信がイネーブルかどうかを表示する例を示します。

```
switch# show cfs status
```

show debug npv

スイッチに設定されている N Port Virtualization (NPV; N ポート バーチャライゼーション) デバッグ コマンドを表示するには、**show debug npv** コマンドを使用します。

show debug npv

シンタックスの説明 このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン **show debug npv** コマンドを使用できるのは、スイッチが NPV モードの場合だけです。

例 スイッチに使用できるすべての NPV デバッグ コマンドを表示する例を示します。

```
switch# show debug npv
```

関連コマンド	コマンド	説明
	debug npv	NPV コンフィギュレーションのデバッグをイネーブルにします。

show device-alias

デバイス名情報を表示するには、**show device-alias** コマンドを使用します。

show device-alias {**database** | **merge status** | **name** *device-name* [**pending**] | **pending** | **pending-diff** | **pwwn** *pwwn-id* [**pending**] | **session status** | **statistics** | **status**}

シンタックスの説明	database	merge status	name <i>device-name</i>	pending	pending-diff	pwwn <i>pwwn-id</i>	session status	statistics	status
	デバイス名データベース全体を表示します。	デバイス結合ステータスを表示します。	特定のデバイス名のデバイス名データベース情報を表示します。	未決定のデバイス名データベース情報を表示します。	デバイス名データベース情報の未決定の差異を表示します。	特定の pWWN のデバイス名データベース情報を表示します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。	デバイス名セッションステータスを表示します。	デバイス名データベースの統計情報を表示します。	デバイス名データベースのステータスを表示します。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン デバイス名として、暗号デバイス名の代わりに FC エイリアスを使用するには、各 FC エイリアスにメンバーを 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、すべてのグローバル FC エイリアスおよびすべての VSAN 従属 FC エイリアスを表示する例を示します。

```
switch# show device-alias name efg
```

次に、すべてのグローバル FC エイリアスおよびすべての VSAN 従属 FC エイリアスを表示する例を示します。

```
switch# show device-alias statistics
```

関連コマンド

コマンド	説明
device-alias name	デバイス エイリアス名を設定します。
device-alias database	デバイス エイリアス情報を設定します。
device-alias distribute	デバイス エイリアス Cisco Fabric Services (CFS) 配信をイネーブルにします。

show fabric-binding

設定されているファブリック バインディング情報を表示するには、**show fabric-binding** コマンドを使用します。

```
show fabric-binding {database [active] [vsan vsan-id] | efmd statistics [vsan vsan-id] |
statistics [vsan vsan-id] | status [vsan vsan-id] | violations [last number]}
```

シンタックスの説明

database	設定されたデータベース情報を表示します。
active	(任意) アクティブ データベース コンフィギュレーション情報を表示します。
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) FICON 対応 VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
efmd statistics	Exchange Fabric Membership Data (EFMD) 統計情報を表示します。
statistics	ファブリック バインディング統計情報を表示します。
status	ファブリック バインディング ステータスを表示します。
violations	ファブリック バインディング コンフィギュレーションにおける違反を表示します。
last number	(任意) 最新の違反を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 100 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されているファブリック バインディング データベース情報を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding database
```

次に、アクティブ ファブリック バインディング情報を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding database active
```

次に、アクティブな VSAN 固有ファブリック 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、設定されている 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 vsan 4
```

次に、ファブリック バインディングの統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding statistics
```

次に、各 VSAN のファブリック バインディング 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 VSAN の EFMD 統計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 バインディング違反を表示する例を示します。

```
switch# show fabric-binding violations
```

show fc2

FC2 情報を表示するには、**show fc2** コマンドを使用します。

```
show fc2 {bind | classf | exchange | exchresp | flogi | nport | plogi | plogi_pwwn | port
[brief] | socket | sockexch | socknotify | socknport | vsan}
```

シンタックスの説明

bind	FC2 ソケット バインディングを表示します。
classf	FC2 classf セッションを表示します。
exchange	FC2 アクティブ交換を表示します。
exchresp	FC2 アクティブ応答交換を表示します。
flogi	FC2 Fabric Login (FLOGI) テーブルを表示します。
nport	FC2 ローカル N ポートを表示します。
plogi	FC2 Port Login (PLOGI) セッションを表示します。
plogi_pwwn	FC2 PLOGI pWWN エントリを表示します。
port	FC2 物理ポート テーブルを表示します。
brief	FC2 物理ポート テーブルを要約形式で表示します。
socket	FC2 アクティブ ソケットを表示します。
sockexch	各ソケットの FC2 アクティブ交換を表示します。
socknotify	各ソケットの FC2 ローカル N ポート PLOGI/LOGO 通知を表示します。
socknport	ソケットごとの FC2 ローカル N ポートを表示します。
vsan	FC2 VSAN テーブルを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FC2 アクティブ ソケット情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 socket
```

次に、FC2 ソケット バインディング情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 bind
```

次に、FC2 ローカル N ポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 nport
```

次に、FC2 PLOGI セッション情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 plogi
```

次に、FC2 物理ポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 port
```

次に、各ソケットの FC2 ローカル N ポート PLOGI 通知を表示する例を示します。

```
switch# show fc2 socknotify
```

次に、各ソケットの FC2 ローカル N ポートを表示する例を示します。

```
switch# show fc2 socknport
```

次に、FC2 VSAN テーブルを表示する例を示します。

```
switch# show fc2 vsan
```

show fcalias

ファイバチャネルエイリアス (fcalias) のメンバー名情報を表示するには、**show fcalias** コマンドを使用します。

```
show fcalias [name fcalias-name] [pending] [vsan vsan-id]
```

シンタックスの説明	name fcalias-name	(任意) 特定の名前の fcalias 情報を表示します。最大 64 文字まで可能です。
	pending	(任意) 未決定の fcalias 情報を表示します。
	vsan vsan-id	(任意) VSAN の fcalias 情報を表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト すべてのグローバル fcalias のリスト、およびすべての VSAN 従属 fcalias のリストを表示します。

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン デバイス名として、暗号デバイス名の代わりに FC エイリアスを使用するには、各 FC エイリアスにメンバーを 1 つだけ追加します。

例 次に、fcalias の設定情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcalias vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fcalias name	FC エイリアス名を設定します。

show fcdomain

ファイバチャネル ドメイン (fcdomain) 情報を表示するには、**show fcdomain** コマンドを使用します。

```
show fcdomain [address-allocation [cache] | allowed | domain-list | fcid persistent
[unused] | pending [vsan vsan-id] | pending-diff [vsan vsan-id] | session-status [vsan
vsan-id] | statistics [interface {fc slot/port [vsan vsan-id] } | san-port-channel port
[vsan vsan-id]] | status | vsan vsan-id]
```

シンタックスの説明

address-allocation	(任意) Fibre Channel (FC) ID 割り当ての統計情報を表示します。
cache	(任意) 主要スイッチのファブリックを出て再入するデバイス (ディスクまたはホスト) に対して、FC ID を再割り当てします。キャッシュ内では、VSAN はこのデバイスを含む VSAN を、WWN は FC ID を所有していたデバイスを、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示します。
allowed	(任意) 許可されたドメイン ID のリストが表示されます。
domain-list	(任意) 主要なスイッチが提供するドメイン ID のリストを表示します。
fcid persistent	(任意) 固定 FC ID (再起動後も変わらない ID) を表示します。
pending	(任意) 未決定コンフィギュレーションを表示します。
pending-diff	(任意) 実行コンフィギュレーションと未決定コンフィギュレーションの差異を表示します。
session-status	(任意) FC ドメインの最後の動作を表示します。
vsan vsan-id	(任意) VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
statistics	(任意) FC ドメインの統計情報を表示します。
interface	(任意) インターフェイスを指定します。
fc slot/port	(任意) ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
san-port-channel port	(任意) SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。有効範囲は 1 ~ 128 です。
status	(任意) FC ドメインのすべての VSAN 独立型情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

引数を指定せずに **show fcdomain** を入力すると、すべての VSAN が表示されます。VSAN をアクティブにする必要があります。アクティブでないとエラーになります。

例

次に、VSAN 1 の FC ドメイン情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain vsan 1
```

次に、VSAN 76 の FC ドメイン 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 で主要なスイッチの WWN およびドメイン ID を表示する行を示します。
Local	ローカル スイッチ（ show fcdomain domain-list コマンドを入力したスイッチ）の WWN およびドメイン ID を表示する行を示します。
Virtual (IVR)	ドメイン ID を入手するために Inter-VSAN Routing (IVR) マネージャに使用されている仮想スイッチの WWN が表示されている行を示します。

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
```

許可されたドメイン ID リストの CFS 配信ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain status
```

未決定の設定変更を表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain pending vsan 10
```

未決定コンフィギュレーションと現行のコンフィギュレーションの差異を表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain pending-diff vsan 10
```

配信セッションのステータスを表示する例を示します。

```
switch# show fcdomain session-status vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcdomain	ファイバチャネルドメイン機能を設定します。

show fcdroplateny

設定されているファイバチャネル遅延パラメータを表示するには、**show fcdroplateny** コマンドを使用します。

show fcdroplateny [network | switch]

シンタックスの説明

network	(任意) ミリ秒単位のネットワーク遅延
switch	(任意) ミリ秒単位のスイッチ遅延

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されているファイバチャネル遅延パラメータを表示する例を示します。

```
switch# show fcdroplateny
```

show fcflow stats

設定されているファイバチャネルフロー (fcflow) 情報を表示するには、**show fcflow stats** コマンドを使用します。

```
show fcflow stats [aggregated | usage] [index flow-index]
```

シンタックスの説明	aggregated	(任意) 集約 fcflow 統計情報を表示します。
	usage	(任意) フロー インデックスの使用状況を表示します。
	index flow-index	(任意) fcflow インデックスを指定します。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、集約 fcflow の詳細を表示する例を示します。

```
switch# show fcflow stats aggregated
```

次に、fcflow の詳細を表示する例を示します。

```
switch# show fcflow stats
```

次に、fcflow インデックスの使用状況を表示する例を示します。

```
switch# show fcflow stats usage
```

show fcid-allocation

会社 ID のファイバチャネル地域リストを表示するには、**show fcid allocation** コマンドを使用します。

show fcid-allocation area | company-id-from-wwn wwn [company-id]

シンタックスの説明

area	会社 ID の自動地域リストを選択します。
company-id-from-wwn wwn	指定 World Wide Name (WWN) から会社 ID を選択します。
company-id	(任意) 表示する個々の会社 ID (Organizational Unit Identifier (OUI)) を選択します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、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。

show fcns database

検出結果の表示、あるいは指定 VSAN またはすべての VSAN のネーム サーバ データベースの表示を行うには、**show fcns database** コマンドを使用します。

```
show fcns database {detail [vsan vsan-id] | domain domain-id [detail] [vsan vsan-range] | fcid fcid-id [detail] vsan vsan-range | local [detail] [vsan vsan-range] | vsan vsan-id}
```

シンタックスの説明

detail	各エントリ内の全オブジェクトを表示します。
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) 指定 VSAN ID のエントリを表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
domain <i>domain-id</i>	ドメインのエントリを表示します。
detail	(任意) ドメインの詳細なエントリを表示します。
fcid <i>fcid-id</i>	指定したポートのエントリを表示します。
local	ローカル エントリを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

特にファブリックが大規模な場合や複数のデバイスの応答が遅い場合に、検出が完了するのに数分かかる場合があります。

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、Fibre Channel Name Server (FCNS; ファイバチャネル ネーム サーバ) 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 (VSAN2) 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用のコンフィギュレーションモードコマンド

show fcns statistics

指定 VSAN またはすべての VSAN の統計情報を表示するには、**show fcns statistics** コマンドを使用します。

```
show fcns statistics [detail] [vsan vsan-id]
```

シンタックスの説明	detail	(任意) 詳細統計情報を表示します。
	vsan vsan-id	(任意) 指定の VSAN ID の統計情報を表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、指定 VSAN の統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcns statistics
```

show fcoe

スイッチ上の Fibre Channel over Ethernet (FCoE) のステータスを表示するには、**show fcoe** コマンドを使用します。

show fcoe

シンタックスの説明 このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、FCoE のステータスを表示する例を示します。

```
switch# show fcoe
```

show fcroute

ファイバチャネルおよび FSPF の既存の設定についての情報を表示するには、**show fcroute** コマンドを使用します。

```
show fcroute {distance | label [label] vsan vsan-id | multicast [fc-id vsan vsan-id | vsan
vsan-id] | summary [vsan vsan-id] | unicast [[host] fc-id fc-mask vsan vsan-id | vsan
vsan-id]}
```

シンタックスの説明

distance	FC ルート優先順位を表示します。
label	ラベル ルートを表示します。
<i>label</i>	(任意) 指定ラベルのラベル ルートを表示します。
vsan vsan-id	(任意) VSAN ID を指定します (1 ~ 4093)。
multicast	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。
summary	FC ルート概要を表示します。
unicast	FC ユニキャスト ルートを表示します。
<i>host</i>	(任意) 指定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 FC ID と一致するホストのユニキャスト ルートを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

コマンド出力でルート数が表示される際、合計ルート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 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 VSAN の FCID およびインターフェイス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 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 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 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
```

show fcs

ファブリック設定のステータスを表示するには、**show fcs** コマンドを使用します。

```
show fcs {database [vsan vsan-id] | ie [nwwn wwn] vsan vsan-id | platform [name string]
vsan vsan-id | port [pwwn wwn] vsan vsan-id] | statistics vsan vsan-id | vsan}
```

シンタックスの説明

database	Fabric Configuration Server (FCS) のローカル データベースを表示します。
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
ie	相互接続要素オブジェクト情報を表示します。
nwwn <i>wwn</i>	(任意) ノード WWN ID を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
platform	プラットフォーム オブジェクト情報を表示します。
name <i>string</i>	(任意) プラットフォーム名を指定します。最大 255 文字まで可能です。
port	ポート オブジェクト情報を表示します。
pwwn <i>wwn</i>	(任意) ポート WWN ID を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
statistics	FCS パケットの統計情報を表示します。
vsan	すべての VSAN のリストを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FCS データベース情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcs database
```

次に、特定の VSAN の相互接続要素オブジェクト情報を表示する例を示します。

```
switch# show fcs ie vsan 1
```

次のコマンドでは、特定の WWN の相互接続要素オブジェクト情報が表示されます。

```
switch# show fcs ie nwwn 20:01:00:05:30:00:16:df vsan 1
```

次のコマンドでは、プラットフォーム情報が表示されます。

```
switch# show fcs platform name SamplePlatform vsan 1
```

次のコマンドでは、指定 VSAN 内のプラットフォーム情報が表示されます。

```
switch# show fcs platform vsan 1
```

次のコマンドでは、指定 VSAN 内の FCS ポート情報が表示されます。

```
switch# show fcs port vsan 24
```

次のコマンドでは、指定 WWN 内のポートが表示されます。

```
switch# show fcs port pwn 20:51:00:05:30:00:16:de vsan 24
```

次のコマンドでは、FCS の統計情報が表示されます。

```
switch# show fcs statistics
```

show fcsp

Fibre Channel Security Protocol (FC-SP; ファイバチャネルセキュリティプロトコル) コンフィギュレーションのステータスを表示するには、**show fcsp** コマンドを使用します。

```
show fcsp [asciiwwn ascii-wwn | dhchap [database] | interface {fc slot/port | vfc vfc-id}
[statistics | wwn]]
```

シンタックスの説明

asciiwwn <i>ascii-wwn</i>	(任意) Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントリング) サーバで使用される World Wide Name (WWN) の ASCII 表記を表示します。
dhchap	(任意) Diffie-Hellman Challenge Handshake Authentication Protocol (DHCHAP) ハッシュアルゴリズムのステータスを表示します。
database	(任意) ローカル DHCHAP データベースの内容を表示します。
interface	(任意) ファイバチャネルまたはファイバチャネルインターフェイスの FC-SP 設定を表示します。
fc slot/port	ファイバチャネルインターフェイスを指定します。
vfc vfc-id	(任意) バーチャルファイバチャネルインターフェイスを指定します。
statistics	(任意) 指定インターフェイスの統計情報を表示します。
wwn	(任意) 他のデバイスの FC-SP ID を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FC インターフェイスの DHCHAP コンフィギュレーション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 統計を表示する例を示します。

```
switch# show fcsp interface fc2/3 statistics
```

次に、指定のインターフェイスを介して接続されているデバイスの 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および DHCHAP グループを表示する例を示します。

```
switch# show fcsp dhchap
```

■ show fcsp

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 asciiwn 30:11:bb:cc:dd:33:11:22
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcsp enable	このスイッチの FC-SP 機能をイネーブルにします。

show fctimer

ファイバチャネルタイマー (fctimer) を表示するには、**show fctimer** コマンドを使用します。

```
show fctimer [d_s_tov [vsan vsan-id] | e_d_tov [vsan vsan-id] | f_s_tov [vsan vsan-id] |
r_a_tov [vsan vsan-id] | last action status | pending | pending-diff | session status |
status | vsan vsan-id]
```

シンタックスの説明

vsan vsan-id	(任意) VSAN の情報を表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
d_s_tov	(任意) 分散サービスのタイムアウト値 (D_S_TOV) をミリ秒単位で表示します。
e_d_tov	(任意) エラー検出のタイムアウト値 (E_D_TOV) をミリ秒単位で表示します。
f_s_tov	(任意) ファブリック安定のタイムアウト値 (F_S_TOV) をミリ秒単位で表示します。
r_a_tov	(任意) リソース割り当てのタイムアウト値 (R_A_TOV) をミリ秒単位で表示します。
last action status	(任意) 最後の CFS 確定または廃棄操作の状態を表示します。
pending	(任意) 未決定 fctimer コマンドのステータスを表示します。
pending-diff	(任意) 未決定データベースと実行コンフィギュレーションの差異を表示します。
session status	(任意) fctimer CFS セッションの状態を表示します。
status	(任意) ファイバチャネルタイマーの状態を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されているグローバル Time Out Value (TOV) を表示する例を示します。

```
switch# show fctimer
```

次に、指定 VSAN の設定済み TOV を表示する例を示します。

```
switch# show fctimer vsan 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
fctimer	fctimer パラメータを設定します。

show fdmi

Fabric-Device Management Interface (FDMI) データベースの情報を表示するには、**show fdmi** コマンドを使用します。

```
show fdmi database [detail [hba-id {hba-id vsan vsan-id} | vsan vsan-id] | vsan vsan-id] |
suppress-updates
```

シンタックスの説明

database	FDMI データベース コンテンツを表示します。
detail	(任意) 詳細な FDMI 情報を指定します。
hba-id hba-id	(任意) 指定の HBA エントリの詳細情報を表示します。
vsan vsan-id	(任意) 特定の VSAN の FDMI 情報を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
suppress-updates	アップデートを停止するように設定されている VSAN を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、すべての HBA 管理サーバを表示する例を示します。

```
switch# show fdmi database
```

次に、VSAN1 固有の FDMI 情報を表示する例を示します。

```
switch# show fdmi database detail vsan 1
```

次に、指定の 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
```

show flogi

全 VSAN のすべてのインターフェイスを介するすべての Fabric Login (FLOGI) セッションのリストを表示するには、**show flogi** コマンドを使用します。

```
show flogi {auto-area-list} | database {fcid fcid-id | interface {fc slot/port | vfc vfc-id} | vsan vsan-id}
```

シンタックスの説明

auto-area-list	割り当て領域である Organizational Unit Identifier (OUI) のリストを表示します。
database	FLOGI セッションに関する情報を表示します。
fcid <i>fcid-id</i>	割り当てられた Fibre Channel (FC) ID に基づいて FLOGI データベース エントリを表示します。フォーマットは <i>0xhhhhhh</i> です。
interface	ログインしたインターフェイスに基づいて FLOGI データベース エントリを表示します。
fc <i>slot/port</i>	ファイバチャネルインターフェイスまたはバーチャルファイバチャネルインターフェイスをスロットおよびポート番号で指定します。
vfc <i>vfc-id</i>	バーチャルファイバチャネルインターフェイスを指定します。
vsan <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。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドの出力はインターフェイス番号別、および VSAN ID 別に保存されます。

FC ファブリックでは、各ホストまたはディスクに FCID が必要です。以下の例にあるように、Fabric Login (FLOGI) テーブルにストレージデバイスが表示されているかどうかを確認するには、**show flogi database** コマンドを使用します。必要なデバイスが FLOGI テーブルに表示されていれば、FLOGI が正常に行われます。ホスト Host Bus Adapter (HBA) および接続ポートに直接接続されているスイッチ上の FLOGI データベースを検査します。

例

次に、FLOGI データベースの詳細を表示する例を示します。

```
switch# show flogi database
```

次に、FLOGI インターフェイスを表示する例を示します。

```
switch# show flogi database interface fc 2/3
```

■ 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 の 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 ネーム サーバ エントリを表示します。

show fspf

グローバル Fibre Shortest Path First (FSPF) ルーティング情報を表示するには、**show fspf** コマンドを使用します。

```
show fspf [database [vsan vsan-id] [detail | domain domain-id detail] | interface | vsan
vsan-id interface {fc slot/port | san-port-channel port-channel}]
```

シンタックスの説明

database	(任意) FSPF リンク ステート データベースを表示します。
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
detail	(任意) 詳細な FSPF 情報を表示します。
domain <i>domain-id</i>	(任意) データベースのドメインを指定します。指定できる範囲は 0 ~ 255 です。
interface	(任意) FSPF インターフェイスを指定します。
fc <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。
san-port-channel <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。有効範囲は 1 ~ 256 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

パラメータを指定せずに、このコマンドを入力すると、データベース内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
```

次のコマンドでは、指定 VSAN の FSPF 情報が表示されます。

```
switch# show fspf vsan 1
```

show in-order-guarantee

順次配信機能の現在の設定ステータスを表示するには、**show in-order-guarantee** コマンドを使用します。

show in-order-guarantee

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 順次配信機能の現在の設定ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show in-order-guarantee
```

show loadbalancing

特定のユニキャストフローのロードバランシング ステータスを表示するには、**show loadbalancing** コマンドを使用します。

show loadbalancing vsan vsan-id source-fcid dest-fcid [exchange-id]

シンタックスの説明	vsan vsan-id	割り当てられた Fibre Channel (FC) ID に基づいて FLOGI データベース エントリを表示します。フォーマットは 0xhhhhhh です。
	source-fcid	指定の発信元 FCID のロードバランシング ステータスを表示します。フォーマットは 0xhhhhhh です。
	dest-fcid	指定の宛先 FCID のロードバランシング ステータスを表示します。フォーマットは 0xhhhhhh です。
	exchange-id	(任意) 指定の交換のロードバランシング ステータスを表示します。フォーマットは 0xhhhhhh です。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、VSAN 3 の指定の発信元および宛先のロードバランシング情報を表示する例を示します。

```
switch# show loadbalancing vsan 3 0x3345 0x2546
```

show npv flogi-table

N ポート バーチャライゼーション (NPV) FLOGI セッションに関する情報を表示するには、**show npv flogi-table** コマンドを使用します。

show npv flogi-table

シンタックスの説明 このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン **show npv flogi-table** コマンドを使用できるのは、スイッチが NPV モードの場合だけです。

例 次に、NPV FLOGI セッションの情報を表示する例を示します。

```
switch# show npv flogi-table
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show npv status	NPV の現在のステータスを表示します。

show npv status

N ポート バーチャライゼーション (NPV) の現行のステータスを表示するには、**show npv status** コマンドを使用します。

show npv status

シンタックスの説明 このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン **show npv status** コマンドを使用できるのは、スイッチが NPV モードの場合だけです。

例 次に、NPV の現行のステータスを表示する例を示します。

```
switch# show npv status
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show npv flogi-table	NPV FLOGI セッションに関する情報を表示します。

show npv traffic-map

N ポート バーチャライゼーション (NPV) トラフィック マップを表示するには、**show npv traffic-map** コマンドを使用します。

show npv traffic-map

シンタックスの説明 このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン **show npv traffic-map** コマンドを使用できるのは、スイッチが NPV モードの場合だけです。

例 次に、NPV の現行のステータスを表示する例を示します。

```
switch# show npv traffic-map
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show npv flogi-table	NPV FLOGI セッションに関する情報を表示します。

show port index-allocation

ポート インデックス割り当て情報を表示するには、**show port index-allocation** コマンドを使用します。

show port index-allocation [startup]

シンタックスの説明	startup (任意) 始動時のポート インデックス割り当て情報を表示します。
-----------	---

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。



(注)

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の電源は投入されません。Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、始動時のモジュール インデックス配信はありません。

例	次に、ポート インデックス割り当て情報を表示する例を示します。
---	---------------------------------

```
switch# show port index-allocation
```

show 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 port-security {database [active [vsan vsan-id]] | fwwn fwwn-id vsan vsan-id | interface {fc slot/port | san-port-channel port} vsan vsan-id | vsan vsan-id] | pending [vsan vsan-id] | pending-diff [vsan vsan-id] | session status [vsan vsan-id] | statistics [vsan vsan-id] | status [vsan vsan-id] | violations [last count | vsan vsan-id]}
```

シンタックスの説明

database	データベース関連のポート セキュリティ情報を表示します。
active	(任意) アクティブ化されたデータベース設定情報を表示します。
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) 指定データベースの情報を表示します。
fwwn <i>fwwn-id</i>	特定ファブリック World Wide Name (WWN) の情報を表示します。
interface	インターフェイスの情報を表示します。
fc <i>slot/port</i>	指定したファイバ チャネル インターフェイスの情報を表示します。
san-port-channel <i>port</i>	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。有効範囲は 1 ~ 128 です。
pending	サーバアドレス未決定コンフィギュレーションを表示します。
pending-diff	サーバアドレス未決定コンフィギュレーションとアクティブ コンフィギュレーションの差異を表示します。
session status	VSAN 単位でポート セキュリティ ステータスを表示します。
statistics	ポート セキュリティ統計を表示します。
status	VSAN 単位でポート セキュリティ ステータスを表示します。
violations	ポート セキュリティ データベースでの違反を表示します。
last count	(任意) データベースの末尾の指定行数を表示します。指定できる範囲は 1 ~ 100 です。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

各ポートのアクセス情報は個別に表示されます。ファブリック WWN (fWWN) またはインターフェイス オプションを指定する場合、(その時点の) アクティブ データベースでペアとなっているすべてのデバイスが、指定した fWWN またはインターフェイスとともに表示されます。

last number オプションを指定して **show port-security** コマンドを入力すると、最初に示される指定エントリ数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 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 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 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 port-security database fwwn 20:85:00:44:22:00:4a:9e vsan 1
```

次に、VSAN 1 内の設定済み fWWN ポートセキュリティを表示する例を示します。

```
switch# show port-security database fwwn 20:01:00:05:30:00:95:de vsan 1
```

次に、VSAN 2 内のインターフェイスポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-security database interface fc 2/1 vsan 2
```

次に、ポートセキュリティの統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show 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 port-security status
```

次に、直前に発生した 100 回の違反を表示する例を示します。

```
switch# show port-security violations
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>port-security</code>	ポートセキュリティパラメータを設定します。

show rlr

Registered Link Incident Report (RLIR) 情報を表示するには、**show rlr** コマンドを使用します。

```
show rlr {erl [vsan vsan-id] | history | recent {interface fc slot/port | portnumber port} | statistics [vsan vsan-id]}
```

シンタックスの説明

erl	Established Registration List を表示します。
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
history	リンク インシデント履歴を表示します。
recent	最近のリンク インシデントを表示します。
interface fc <i>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。
portnumber <i>port</i>	指定ポート番号の RLIR 情報を表示します。
statistics	すべての VSAN または指定 VSAN の RLIR 統計情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、VSAN 1 の RLIR 情報を表示する例を示します。

```
switch# show rlr erl vsan 1
```

次に、RLIR の統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show rlr statistics vsan 1
```

show rscn

Registered State Change Notification (RSCN) 情報を表示するには、**show rscn** コマンドを使用します。

```
show rscn {event-tov vsan vsan-id | pending vsan vsan-id | pending-diff vsan vsan-id |
scr-table [vsan vsan-id] | session status vsan vsan-id | statistics [vsan vsan-id]}
```

シンタックスの説明

event-tov	イベント タイムアウト値を表示します。
vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
pending	未決定コンフィギュレーションを表示します。
pending-diff	アクティブ コンフィギュレーションと未決定コンフィギュレーションの差異を表示します。
scr-table	State Change Registration (SCR) テーブルを表示します。
session status	RSCN セッション ステータスを表示します。
statistics	RSCN 統計情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

SCR テーブルを設定できません。このテーブルは、1 つまたは複数の 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だけデータが入力されます。**show rscn scr-table** コマンドがエントリを返さない場合、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 に設定されている 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 のアクティブ RSCN コンフィギュレーションと未決定 RSCN 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 rscn pending-diff vsan 1
```

show san-port-channel

既存の SAN ポート チャネル コンフィギュレーションに関する情報を表示するには、**show san-port-channel** コマンドを使用します。

show san-port-channel {**compatibility-parameters** | **consistency** [**detail**] | **database** [**interface san-port-channel** *port*] | **summary** | **usage**}

シンタックスの説明

compatibility-parameters	互換性パラメータを表示します。
consistency	すべてのモジュールのデータベース整合性情報を表示します。
detail	(任意) 詳細なデータベース整合性情報を表示します。
database	SAN ポート チャネル データベースの情報を表示します。
interface san-port-channel <i>port</i>	(任意) SAN ポート チャネル番号を指定します。有効範囲は 1 ~ 256 です。
summary	SAN ポート チャネルの概要を表示します。
usage	SAN ポート チャネル 番号の使用状況を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、SAN ポート チャネルの概要を表示する例を示します。

```
switch# show san-port-channel summary
```

次に、SAN ポート チャネルの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状態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状態についての詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show san-port-channel consistency detail
```

show san-port-channel usage コマンドは、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します。

```
switch# show san-port-channel usage
```

show scsi-target

既存の SCSI ターゲット コンフィギュレーションについての情報を表示するには、**show scsi-target** コマンドを使用します。

```
show scsi-target {auto-poll | custom-list | devices [vsan vsan-id] [fcid fcid-id] | disk [vsan vsan-id] [fcid fcid-id] | lun [vsan vsan-id] [fcid fcid-id] [os [aix | all | hpux | linux | solaris | windows] | pwwn | status | tape [vsan vsan-id] [fcid fcid-id] | vsan vsan-id}
```

シンタックスの説明

auto-poll	SCSI ターゲット自動ポーリング情報を表示します。
custom-list	カスタマイズされた検出ターゲットを表示します。
devices	検出された SCSI ターゲット デバイス情報を表示します。
vsan vsan-range	(任意) VSAN ID または VSAN の範囲を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
fcid fcid-id	(任意) 表示する SCSI ターゲットの FCID を指定します。
disk	検出されたディスク情報を表示します。
lun	検出された SCSI ターゲット Logical Unit Number (LUN) 情報を表示します。
os	(任意) 指定のオペレーティング システムを検出します。
aix	(任意) AIX オペレーティング システムを指定します。
all	(任意) すべてのオペレーティング システムを指定します。
hpux	(任意) HPUNIX オペレーティング システムを指定します。
linux	(任意) Linux オペレーティング システムを指定します。
solaris	(任意) Solaris オペレーティング システムを指定します。
windows	(任意) Windows オペレーティング システムを指定します。
pwwn	各オペレーティング システムの検出された pWWN 情報を表示します。
status	SCSI ターゲット検出ステータスを表示します。
tape	検出されたテープ情報を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

オンライン SCSI ターゲットの自動検出を確認するには、**show scsi-target auto-poll** コマンドを使用します。

例

次に、SCSI 検出のステータスを表示する例を示します。

```
switch# show scsi-target status
```

次に、カスタマイズされた検出ターゲットを表示する例を示します。

```
switch# show scsi-target custom-list
```

次に、検出されたディスク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 システムで検出された 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 システムで検出された 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
```

show topology

接続されている SAN スイッチのトポロジ情報を表示するには、**show topology** コマンドを使用します。

show topology [vsan vsan-id]

シンタックスの説明	vsan vsan-id (任意) VSAN の情報を表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	--

コマンドのデフォルト	なし
------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例	次に、トポロジ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 ステータスを表示するには、**show trunk protocol** コマンドを使用します。

show trunk protocol

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 トランク プロトコル ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show trunk protocol
```

show vsan

設定されている VSAN に関する情報を表示するには、**show vsan** コマンドを使用します。

```
show vsan [vsan-id [membership] | membership [interface {fc slot/port |
san-port-channel port | vfc vfc-id}] | usage]
```

シンタックスの説明	
<i>vsan-id</i>	(任意) 指定の VSAN ID についての情報を表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
membership	(任意) メンバシップ情報を表示します。
interface	(任意) インターフェイスタイプを指定します。
<i>fc slot/port</i>	(任意) ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
san-port-channel port	(任意) SAN ポート チャネル番号で SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。
vfc vfc-id	(任意) バーチャル ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
usage	(任意) システムでの VSAN の使用状況を表示します。

コマンドのデフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

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 SAN 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で、オーバーラップなしです。ハイフンを使用して範囲を指定することも、コンマを使用して複数のインターフェイスを指定することもできます。

- ファイバチャネル インターフェイスのインターフェイス範囲は、次の形式で指定します。
fcslot/port - port , fcslot/port , fcslot/port

例: `show int fc2/1 - 3 , fc2/4 , fc3/2`

例 次に、設定されている VSAN 情報を表示する例を示します。

```
switch# show vsan 1
```

次に、すべての VSAN のメンバシップ情報を表示する例を示します。

```
switch # show vsan membership
```

次に、指定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 fc1/1
```

show wwn

WWN コンフィギュレーションのステータスを表示するには、**show wwn** コマンドを使用します。

```
show wwn {status [block-id number] | switch | vsan-wwn}
```

シンタックスの説明

status	WWN 使用状況とアラーム ステータスの要約を表示します。
block-id number	(任意) 特定のブロック ID の WWN 使用状況およびアラーム ステータスを表示します。有効範囲は 34 ~ 1793 です。
switch	スイッチ WWN を表示します。
vsan-wwn	すべてのユーザ設定 VSAN WWN を表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチの WWN を表示する例を示します。

```
switch# show wwn switch
```

次に、ユーザ設定 VSAN WWN を表示する例を示します。

```
switch# show wwn vsan-wwn
```

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 fcid-id [active |
lun lun-id | vsan vsan-id] | pwwn wwn [active | lun lun-id | vsan vsan-id]} | name string
[active] [pending] [vsan vsan-id] | pending [active] [vsan vsan-id] | pending-diff
[vsan vsan-id] | policy [pending] [vsan vsan-id] | statistics [vsan vsan-id] | status [vsan
vsan-id]]
```

シンタックスの説明

active	(任意) アクティブゾーンセットの一部であるゾーンを表示します。
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) 指定 VSAN ID に属するゾーンを表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
analysis	(任意) ゾーンデータベースの分析を表示します。
active	アクティブゾーンデータベースの分析を表示します。
vsan	指定 VSAN のゾーンデータベースの分析を表示します。
zoneset <i>zoneset-name</i>	指定したゾーンセットの分析を表示します。
ess	(任意) ESS 情報を表示します。
member	(任意) 指定したメンバーがその一部であるすべてのゾーンを表示します。
fcalias <i>alias-name</i>	特定の fcalias のメンバー情報を表示します。
fc-id <i>fc-id</i>	特定のファイバチャネル ID のメンバー情報を表示します。
lun <i>lun-id</i>	論理ユニット ID を表示します。
pwwn <i>wwn</i>	特定の pWWN のデバイス名情報を表示します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> で、 <i>h</i> は 16 進数です。
name string	指定したゾーンのメンバーを表示します。
pending	現行セッションの指定ゾーンのメンバーを表示します。
pending-diff	ゾーンデータベースへの未決定変更を表示します。
statistics	ゾーンサーバ統計を表示します。
status	ゾーンサーバの現在のステータスを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されているゾーンの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、特定ゾーンのメンバーを表示する例を示します。

```
switch# show zone name Zone1
```

次に、Fibre Channel ID (FCID) を使用して、メンバーが属してい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た制御フレーム数を表示する例を示します。

```
switch# show zone statistics
```

次に、設定されている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確認して、特定の VSAN またはすべてのアクティブな 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 ポリシーで、許可 (permit) または拒否 (deny)
Default zone:	指定した VSAN の属性を表示するデフォルトのゾーン フィールド。属性には、QoS (Quality of Service) レベル (qos)、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 (broadcast)、読み取り専用のゾーン分割のイネーブル/ディセーブル (ronly) 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 モードの表示。100 = デフォルト、1 = 標準、2 および 3 = 他社ベンダー
mode:	基本 (basic) または拡張 (enhanced)、いずれかのゾーン分割モードの表示
merge control:	許可 (allow) または制限 (restrict)、いずれかの結合ポリシーの表示
Hard zoning is enabled	ハードウェアリソース (TCAM) が満杯になった場合、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 データベースの値の表示

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 データベースの値の表示
Status:	最終ゾーン配信のステータスの表示

show zone analysis

ゾーン分割データベースについての詳細な分析および統計情報を表示するには、**show zone analysis** コマンドを使用します。

```
show zone analysis {active vsan vsan-id | vsan vsan-id | zoneset name vsan vsan-id}
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	active	アクティブゾーンセットの分析情報を表示します。
	vsan vsan-id	指定 VSAN ID の分析情報を表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
	zoneset name	指定ゾーンセットのゾーンセット分析情報を表示します。

コマンドのデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、アクティブゾーン分割データベースの詳細な統計情報および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および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
```

フルゾーン分割データベースに対する **show zone analysis** コマンドの出力に表示される各フィールドについて、表 9-4 に説明を示します。

表 9-4 フルゾーン分割データベースの show zone analysis 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を示す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直近で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"> • Local : 次のいずれかのアプリケーションからの設定変更を通じて、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"> – CLI : フルゾーン分割データベースがユーザによってコマンドラインインターフェイスから変更されました。 – SNMP : フルゾーン分割データベースがユーザによって Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) を通じて変更されました。 – GS : フルゾーン分割データベースが Generic Services (GS) クライアントから変更されました。 – CIM : フルゾーン分割データベースがアプリケーションによって Common Information Model (CIM) を使用して変更されました。 – INTERNAL : フルゾーン分割データベースが、Inter-VSAN Routing (IVR) または IP ストレージサービス マネージャから内部のアクティベーションによって変更されました。 • Merge : フルデータベースが結合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、結合が発生したインターフェイスも表示されます。 • Remote : フルゾーンセットの配信が可能である場合、フルデータベースが、リモートスイッチから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。 <p>(注) スイッチ名が設定されている場合にだけ、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	データベース内の合計ゾーンセット数を表示します。
Num zones	未割り当てゾーンを含む、データベース内の合計ゾーン数を表示します。
Num aliases	未割り当て FC エイリアスを含む、データベース内の合計エイリアス数を表示します。
Num attribute groups	データベース内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ときにだけ適用されます。

表 9-4 フル ゾーン分割データベースの show zone analysis 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を通じて送信されたフル データベースの合計サイズを表示します。</p> <p>フォーマット化されたデータベース サイズは、< X KB / Y KB のような形式を使用してキロバイト単位で表示されます。</p> <p>たとえば次のようになります。</p> <p>Formatted database size: < 1 KB/2000 KB</p> <p>この例では、フォーマット化されたデータベース サイズは最大サイズ 2000 KB の内の 1 KB 未満です。</p>
Unassigned zones	<p>VSAN 内のすべての未割り当てゾーンを表示します。ゾーン名だけが表示されます。ゾーンのメンバー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 セット分析情報を表示する例を示します。

```
switch# show zone analysis zoneset zs1 vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
zone compact database	VSAN 内のゾーン データベースを圧縮します。

show zoneset

設定されているゾーン セットを表示するには、**show zoneset** コマンドを使用します。

```
show zoneset [active [vsan vsan-id] | brief [active [vsan vsan-id] | vsan vsan-id] | name
zoneset-name [active [vsan vsan-id] | brief [active [vsan vsan-id] | vsan vsan-id] | vsan
vsan-id] | pending [active [vsan vsan-id] | brief [active [vsan vsan-id] | vsan vsan-id] |
vsan vsan-id] | vsan vsan-id
```

シンタックスの説明

active	(任意) アクティブ ゾーン セットだけを表示します。
vsan <i>vsan-id</i>	(任意) VSAN を表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
brief	(任意) 概略リスト内のゾーン セット メンバーを表示します。
name <i>zoneset-name</i>	(任意) 指定ゾーン セットのメンバーを表示します。
pending	(任意) セッション内のゾーン セット メンバーを表示します。

コマンドのデフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.0(0)NI(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、設定されたゾーン セット情報を表示する例を示します。

```
switch# show zoneset vsan 1
```

次に、特定の VSAN の設定済みゾーン セット情報を表示する例を示します。

```
switch# show zoneset vsan 2-3
```



CHAPTER 10

Vpc コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで使用できる Cisco NX-OS Vpc コマンドについて説明します。

show running-config interface

特定のポート チャン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 port-channel** 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]} | {mgmt0 [all]} | {port-channel {channel-number}
[membership]} | {tunnel {number} [all]} | {vlan {vlan-id} [all]}
```

シンタックスの説明

all	デフォルトのものも含めて設定を表示します。
ethernet <i>slot/port</i>	モジュールの番号およびポート番号
expand-port-profile	ポート プロファイルを表示します。
loopback <i>number</i>	ループバック インターフェイスの番号。有効な値の範囲は、1 ~ 4096 です。
port-channel <i>channel-number</i>	ポートチャンネル グループの番号。有効な値の範囲は、0 ~ 1023 です。
membership	指定したポート チャンネルのメンバシップ
tunnel <i>number</i>	トンネル インターフェイスの番号。有効な値の範囲は、0 ~ 65535 です。
vlan <i>vlan-id</i>	VLAN の番号。有効な値の範囲は、1 ~ 4096 です。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、ポート チャンネル 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
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config	デバイスの実行コンフィギュレーションを表示します。

show running-config vpc

Virtual Port Channel (vPC) の実行コンフィギュレーション情報を表示するには、**show running-config vpc** コマンドを使用します。

show running-config vpc [all]

シンタックスの説明

all	(任意) vPC の実行コンフィギュレーションをデフォルトのものも含めて表示します。
------------	--

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドにライセンスは必要ありません。

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 (config)# show running-config vpc
version 4.1(2)
feature vpc
vpc domain 2
  role priority 1
  system-priority 32667
  peer-keepalive destination 10.10.76.52 source 10.10.76.51 udp-port 3200 vrf ma
engagement interval 1000 timeout 5

interface port-channel10
  vpc 20

interface port-channel101
  vpc 101

interface port-channel200
  vpc peer-link

interface port-channel201
  vpc 201
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC 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ければ、このコマンドはエラーを返します。

show startup-config interface

スタートアップコンフィギュレーション内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 | mgmt0 | port-channel {channel-number} [membership] | tunnel number |
{vlan vlan-id}]
```

シンタックスの説明

ethernet slot/port	モジュールの番号およびポート番号
expand-port-profile	ポート プロファイルを表示します。
loopback number	ループバック インターフェイスの番号。有効な値の範囲は、1 ~ 4096 です。
port-channel channel-number	ポートチャネル グループの番号。有効な値の範囲は、0 ~ 1023 です。
membership	指定したポート チャネルのメンバシップ
tunnel number	トンネル インターフェイスの番号。有効な値の範囲は、0 ~ 65535 です。
vlan vlan-id	VLAN の番号。有効な値の範囲は、1 ~ 4096 です。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイス イーサネット 7/1 についてスタートアップ コンフィギュレーション内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
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	指定したインターフェイス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内の Virtual Port-Channel (vPC) 設定情報を表示するには、**show startup-config vpc** コマンドを使用します。

show startup-config vpc [all]

シンタックスの説明	all	(任意) すべての vPC のスタートアップコンフィギュレーション情報を表示します。
-----------	-----	--

デフォルト	なし
-------	----

コマンドモード	任意のコマンドモード
---------	------------

コマンドの履歴	リリース	変更内容
	4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドにライセンスは必要ありません。
------------	-----------------------

例 次に、スタートアップコンフィギュレーション内の 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
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show vpc brief	vPC 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ければ、このコマンドを入力したときにエラーが表示されます。

show vpc brief

Virtual Port Channel (vPC) に関する要約情報を表示するには、**show vpc brief** コマンドを使用します。

show vpc brief [vpc number]

シンタックスの説明

vpc number	(任意) 指定した vPC に関する要約情報を表示します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
-------------------	--

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show vpc brief コマンドを使用すると、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、設定の整合性チェックに成功したかどうか、ピアリンクが形成されたかどうかが表示されます。

このコマンドは、vPC 機能をイネーブルにしていなければ使用できません。vPC をイネーブルにする方法については、「**feature vpc**」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 モードにおいて単一モジュール上で vPC を稼動するための追跡オブジェクトを設定している場合、追跡オブジェクトを表示できます。このコマンドにライセンスは必要ありません。

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
-----

```

次も、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チェックに失敗しており、失敗の理由が表示されています。

```
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
-----

```

次も、vPC に関する要約情報を表示する例であり、追跡オブジェクトに関する情報が表示されています。

```
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
-----

```

■ show vpc brief

関連コマンド

コマンド	説明
feature vpc	デバイス上で vPC をイネーブルにします。
show port channel summary	ポート チャンネルに関する情報を表示します。

show vpc consistency-parameters

Virtual Port Channel (vPC) インターフェイスの間で適合していなければならないパラメータの整合性を表示するには、**show vpc consistency-parameters** コマンドを使用します。

```
show vpc consistency-parameters {global | interface port-channel channel-number | vpc
number}}
```

シンタックスの説明

global	(任意) vPC ピア リンクの両側でのすべてのタイプ 1 グローバル パラメータの設定を表示します。
interface port-channel <i>channel-number</i>	(任意) vPC ピア リンクの両側でのすべてのタイプ 1 インターフェイス パラメータの設定を表示します。
vpc <i>number</i>	(任意) 指定した vPC の vPC ピア リンクの両側でのすべてのタイプ 1 インターフェイス パラメータの設定を表示します。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

show vpc consistency-parameters コマンドを使用すると、vPC ピア リンクの両側でのすべての vPC タイプ 1 パラメータの設定が表示されます。



(注) すべてのタイプ 1 設定は、vPC ピア リンクの両側でまったく同じでなければなりません。そうでなければ、リンクはアップになりません。

vPC タイプ 1 設定パラメータは次のとおりです。

- ポートチャネル モード：オン、オフ、またはアクティブ
- チャネル単位のリンク速度
- チャネル単位のデュプレックス モード
- チャネル単位のトランク モード
 - ネイティブ VLAN
 - トランク上で許可される VLAN
 - ネイティブ 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
- Multiple Spanning Tree 用の STP リージョン コンフィギュレーション

■ show vpc consistency-parameters

- VLAN 単位で同じイネーブル/ディセーブル状態
- STP グローバル設定
 - ブリッジ保証設定
 - 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)
 - 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 ビットセット

このコマンドは、vPC 機能をイネーブルにしていなければ使用できません。vPC をイネーブルにする方法については、「feature vpc」を参照してください。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、指定したポート チャネルの vPC 整合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
STP Mode	1	Rapid-PVST	Rapid-PVST
STP Disabled	1	None	None
STP MST	1	""	""
Region Name			
STP MST	1	0	0
Region			
Revision			
STP MST	1		
Region			
Instance to			
VLAN Mapping			
STP Loopguard	1	Disabled	Disabled
STP Bridge	1	Enabled	Enabled
Assurance			
STP Port Type	1	Normal	Normal
Allowed VLAN	-	1-100	1-100
Local suspended	-	1-50	-
VLANs			

次に、指定したポート チャネルの vPC 整合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 - 1-100 1-100
bitset

```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC 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ければ、このコマンドを入力したときにエラーが表示されます。
show port channel summary	ポート チャンネルに関する情報を表示します。

show vpc orphan-ports

VLAN を共有しているが、Virtual Port Channel (vPC) に含まれていないポートを表示するには、**show vpc orphan-ports** コマンドを使用します。

show vpc orphan-ports

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)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 コマンドを使用すると、vPC に含まれるポートと VLAN を共有しているが、その vPC に含まれていないポートが表示されます。

このコマンドは、vPC 機能をイネーブルにしていなければ使用できません。vPC をイネーブルにする方法については、「**feature vpc**」を参照してください。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、孤立している vPC ポートを表示する例を示します。

```
switch(config)# show vpc orphan ports
```

Note:

```
-----::Going through port database. Please be patient.::-----
```

```
VLAN          Orphan Ports
-----
1              Po600
2              Po600
3              Po600
4              Po600
5              Po600
6              Po600
7              Po600
8              Po600
9              Po600
10             Po600
11             Po600
12             Po600
13             Po600
14             Po600
15             Po600
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vpc	デバイス上で vPC をイネーブルにします。
show vpc brief	vPC に関する要約情報を表示します。

show vpc peer-keepalive

Virtual Port-Channel (vPC) ピア キープアライブ メッセージの宛先 IP およびメッセージのステータスを表示するには、**show vpc peer-keepalive** コマンドを使用します。

show vpc peer-keepalive

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)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 コマンドを使用すると、vPC のピア キープアライブ メッセージの宛先 IP が表示されます。また、このコマンドにより、送受信のステータス、およびピアから最後のアップデートを受けてからの秒数およびミリ秒数も表示されます。



(注)

ピア デバイス上で独立した VRF を作成して、vPC ピア キープアライブ メッセージの送受信を行うことを推奨します。vPC ピアキープアライブ メッセージの送信にピア リンク自体を使用しないでください。

このコマンドは、vPC 機能をイネーブルにしていなければ使用できません。vPC をイネーブルにする方法については、「**feature vpc**」を参照してください。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、ピアキープアライブ メッセージに関する情報を表示する例を示します。

```
n7k-2 (config-vpc-domain) # show vpc peer-keepalive

vPC keep-alive status           : peer is alive
--Send status                   : Success
--Last send at                  : 2008.05.17 18:23:53 986 ms
--Sent on interface             : Eth7/16
--Receive status                : Success
--Last receive at               : 2008.05.17 18:23:54 99 ms
--Received on interface         : Eth7/16
--Last update from peer         : (0) seconds, (486) msec

vPC Keep-alive parameters
--Destination                   : 172.23.145.213
--Keepalive interval            : 1000 msec
--Keepalive timeout             : 5 seconds
```

```
--Keepalive hold timeout      : 3 seconds
--Keepalive vrf               : pkal
--Keepalive udp port         : 3200
--Keepalive tos               : 192
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC 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ければ、このコマンドを入力したときにエラーが表示されます。

show vpc role

ピア デバイスの Virtual Port-Channel (vPC) ロールに関する情報を表示するには、**show vpc role** コマンドを使用します。

show vpc role

シンタックスの説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)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 コマンドを使用すると、vPC ステータスに関する次の情報が表示されます。

- ピア隣接関係のステータス
- 使用中の VDC の vPC ロール
- vPC MAC アドレス
- vPC システム プライオリティ
- 使用中のデバイスの MAC アドレス
- 使用中のデバイスのシステム プライオリティ

このコマンドは、vPC 機能をイネーブルにしていなければ使用できません。vPC をイネーブルにする方法については、「**feature vpc**」を参照してください。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、使用中のデバイスの 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
```

プライマリ vPC ピア デバイスをリロードするとき、セカンダリ vPC ピア デバイスがプライマリ デバイスのロールを引き受けます。そのときに新しいプライマリ デバイス上で表示される vPC ロールの例を次に示します。

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
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC 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ければ、このコマンドを入力したときにエラーが表示されます。
show port channel summary	ポート チャネルに関する情報を表示します。

show vpc statistics

Virtual Port-Channel (vPC) 統計情報を表示するには、**show vpc statistics** コマンドを使用します。

show vpc statistics {peer-keepalive | peer-link | vpc number}

シンタックスの説明

peer-keepalive	ピアキーブアライブ メッセージに関する統計情報を表示します。
peer-link	ピア リンクに関する統計情報を表示します。
vpc number	指定した vPC に関する統計情報を表示します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンドの履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

peer-link パラメータを使用すると、vPC ピアリンク ポート チャネルに対する **show interface port-channel channel number** コマンドと同じ情報が表示されます。

vpc number パラメータを使用すると、指定した vPC ポート チャネルに対する **show interface port-channel channel number** コマンドと同じ情報が表示されます。

このコマンドは、vPC 機能をイネーブルにしていなければ使用できません。vPC をイネーブルにする方法については、「**feature vpc**」を参照してください。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、ピアキーブアライブ 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
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC 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ければ、このコマンドを入力したときにエラーが表示されます。
show port channel summary	ポート チャンネルに関する情報を表示します。

■ show vpc statistics



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 group server radius コマンド [6-9](#)
action コマンド [6-10](#)
attach fex コマンド [4-2](#)

B

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 [8-3](#)
cfs ipv4 mcast-address コマンド [8-5](#)
cfs ipv6 distribute コマンド [8-7](#)
cfs ipv6 mcast-address コマンド [8-9](#)
cfs region コマンド [8-11](#)
cfs staggered-merge コマンド [8-12](#)
channel-group (イーサネット) コマンド [2-7](#)
class-map コマンド [5-2](#)
clear access-list counters コマンド [6-12](#)

clear accounting log コマンド [6-13](#)
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 [8-13](#)
clear fcdomain コマンド [8-14](#)
clear fcflow stats コマンド [8-15](#)
clear fcns statistics コマンド [8-16](#)
clear fcsfm log コマンド [8-17](#)
clear fcs statistics コマンド [8-18](#)
clear fctimer session コマンド [8-19](#)
clear fspf counters コマンド [8-20](#)
clear install failure-reason コマンド [1-9](#)
clear license コマンド [1-10](#)
clear logging nvram コマンド [7-2](#)
clear logging onboard コマンド [7-3](#)
clear logging session コマンド [7-4](#)
clear mac access-list counters コマンド [2-10](#)
clear mac-address-table dynamic コマンド [2-12](#)
clear mac dynamic コマンド [2-11](#)
clear ntp session コマンド [7-5](#)
clear ntp statistics コマンド [7-6](#)
clear port-security コマンド [8-21](#)
clear rllr コマンド [8-23](#)
clear rscn session コマンド [8-24](#)
clear rscn statistics コマンド [8-25](#)
clear spanning-tree counters コマンド [2-14](#)
clear spanning-tree detected-protocol コマンド [2-15](#)
clear user コマンド [1-11](#)
clear zone コマンド [8-26](#)
cli var name コマンド [1-12](#)
clock set コマンド [1-14](#)
clock summer-time コマンド [1-15](#)

clock timezone コマンド [1-17](#)
 configure session コマンド [1-18](#)
 configure terminal コマンド [1-19](#)
 copy running-config startup-config コマンド [1-24](#)
 copy コマンド [1-20](#)

D

databits コマンド [1-25](#)
 deadtime コマンド [6-14](#)
 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 [2-16](#)
 delete コマンド [1-28](#)
 deny (IPv4) コマンド [6-16](#)
 deny (IPv6) コマンド [6-26](#)
 deny (MAC) コマンド [6-35](#)
 description (fex) コマンド [4-4](#)
 description (インターフェイス) コマンド [2-17](#)
 description (ユーザ ロール) コマンド [6-38](#)
 device-alias abort コマンド [8-27](#)
 device-alias commit コマンド [8-28](#)
 device-alias database コマンド [8-29](#)
 device-alias distribute コマンド [8-30](#)
 device-alias import コマンド [8-31](#)
 device-alias mode コマンド [8-32](#)
 device-alias name コマンド [8-33](#)
 device-alias rename コマンド [8-34](#)
 dir コマンド [1-30](#)
 discover custom-list コマンド [8-35](#)
 discover scsi-target コマンド [8-36](#)

E

echo コマンド [1-32](#)
 end コマンド [1-33](#)
 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 [8-39](#)
 fabric-binding database diff コマンド [8-41](#)
 fabric-binding database vsan コマンド [8-42](#)
 fabric-binding database コマンド [8-40](#)
 fabric-binding enable コマンド [8-44](#)
 fabric profile コマンド [8-38](#)
 fcalias clone コマンド [8-45](#)
 fcalias name コマンド [8-46](#)
 fcalias rename コマンド [8-47](#)
 fcdomain abort vsan コマンド [8-50](#)
 fcdomain commit vsan コマンド [8-51](#)
 fcdomain distribute コマンド [8-52](#)
 fcdomain rfc-reject コマンド [8-53](#)
 fcdomain コマンド [8-48](#)
 fcdroplateny コマンド [8-54](#)
 fcflow stats コマンド [8-55](#)
 fcid-allocation コマンド [8-57](#)
 fcinterop fcid-allocation コマンド [8-58](#)
 fens no-auto-poll コマンド [8-59](#)
 fens proxy-port コマンド [8-60](#)
 fens reject-duplicate-pwwn コマンド [8-61](#)
 fcping コマンド [8-62](#)
 fcroute コマンド [8-64](#)
 fcsp dhchap コマンド [8-71](#)
 fcsp enable コマンド [8-73](#)
 fcs plat-check-global コマンド [8-66](#)
 fcsp reauthenticate コマンド [8-74](#)
 fcsp timeout コマンド [8-75](#)
 fcsp コマンド [8-69](#)
 fcs register コマンド [8-67](#)
 fcs virtual-device-add コマンド [8-68](#)
 fctimer abort コマンド [8-78](#)
 fctimer commit コマンド [8-79](#)
 fctimer distribute コマンド [8-80](#)
 fctimer コマンド [8-76](#)
 fctrace コマンド [8-81](#)
 fdmi suppress-updates コマンド [8-82](#)

feature fcoe コマンド **1-38**
 feature interface-vlan コマンド **1-39**
 feature lacp コマンド **1-40**
 feature private-vlan コマンド **1-41**
 feature tacacs+ コマンド **1-42**
 feature udld コマンド **1-43**
 feature (ユーザ ロール機能グループ) コマンド **6-39**
 fex associate コマンド **4-7**
 fex pinning redistribute コマンド **4-8**
 fex コマンド **4-5**
 find コマンド **1-44**
 flowcontrol コマンド **5-3**
 format コマンド **1-45**
 fspf config コマンド **8-83**
 fspf cost コマンド **8-85**
 fspf dead-interval コマンド **8-86**
 fspf enable コマンド **8-87**
 fspf hello-interval コマンド **8-88**
 fspf passive コマンド **8-89**
 fspf retransmit-interval コマンド **8-90**

G

gunzip コマンド **1-46**
 gzip コマンド **1-47**

H

hostname コマンド **1-48**

I

in-order-guarantee コマンド **8-91**
 install all コマンド **1-49**
 install license コマンド **1-52**
 instance vlan コマンド **2-18**
 interface ethernet コマンド **2-20**
 interface fc コマンド **8-92**

interface policy deny コマンド **6-40**
 interface port-channel コマンド **2-22**
 interface san-port-channel コマンド **8-94**
 interface vfc コマンド **8-96**
 ip access-list コマンド **6-41**
 ip igmp snooping (EXEC) コマンド **2-24**
 ip igmp snooping (VLAN) コマンド **2-25**
 ip port access-group コマンド **6-43**
 ipv6 access-list コマンド **6-45**
 ipv6 port traffic-filter コマンド **6-46**

L

lacp port-priority コマンド **2-27**
 lacp system-priority コマンド **2-28**
 line console コマンド **1-54**
 line vty コマンド **1-55**
 link debounce コマンド **2-29**
 logging abort コマンド **8-98**
 logging commit コマンド **8-99**
 logging console コマンド **7-7**
 logging distribute コマンド **8-100**
 logging event port コマンド **7-9**
 logging event コマンド **7-8**
 logging fex コマンド **4-10**
 logging level コマンド **7-10**
 logging logfile コマンド **7-12**
 logging module コマンド **7-13**
 logging monitor コマンド **7-14**
 logging server コマンド **7-15**
 logging timestamp コマンド **7-17**

M

maatch cos (クラス マップ タイプ qos) コマンド **5-4, 5-7**
 mac access-list コマンド **6-48**
 mac-address-table aging-time コマンド **2-30**
 mac-address-table notification コマンド **2-32**

mac-address-table static コマンド [2-33](#)
 mac port access-group コマンド [6-50](#)
 match access-group コマンド [5-5](#)
 match class-map コマンド [5-6](#)
 match cos (クラス マップ タイプ キューイング) コマンド [5-8](#)
 match dscp コマンド [5-9](#)
 match ip rtp コマンド [5-11](#)
 match precedence コマンド [5-12](#)
 match protocol コマンド [5-14](#)
 match コマンド [6-52](#)
 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 [8-101](#)
 member (ゾーン コンフィギュレーション モード) コマンド [8-103](#)
 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 [8-105](#)
 modem init-string コマンド [1-57](#)
 modem in コマンド [1-56](#)
 modem set-string user-input コマンド [1-59](#)
 monitor session コマンド [2-35](#)
 move コマンド [1-60](#)

N

name (MST コンフィギュレーション) コマンド [2-37](#)
 name (VLAN コンフィギュレーション) コマンド [2-36](#)
 npiv enable コマンド [8-106](#)
 npv auto-load-balance disruptive コマンド [8-107](#)
 npv enable コマンド [8-108](#)
 npv traffic-map コマンド [8-109](#)
 ntp abort コマンド [7-19](#)
 ntp commit コマンド [7-20](#)
 ntp distribute コマンド [7-21](#)
 ntp sync-retry コマンド [7-22](#)
 ntp コマンド [7-18](#)

P

parity コマンド [1-62](#)
 permit interface コマンド [6-76](#)
 permit (IPv4) コマンド [6-54](#)
 permit (IPv6) [6-64](#)
 permit (MAC) コマンド [6-73](#)
 permit vlan コマンド [6-78](#)
 permit vrf コマンド [6-80](#)
 ping6 コマンド [1-65](#)
 ping コマンド [1-63](#)
 pinning max-links コマンド [4-11](#)
 policy-map type qos コマンド [5-16](#)
 port-channel load-balance ethernet コマンド [2-38](#)
 port-security abort コマンド [8-112](#)
 port-security commit コマンド [8-113](#)
 port-security database コマンド [8-114](#)
 port-security distribute コマンド [8-116](#)
 port-security enable コマンド [8-117](#)
 port-security コマンド [8-110](#)
 port-track enable コマンド [8-118](#)
 port-track force-shut コマンド [8-119](#)
 port-track interface コマンド [8-120](#)
 priority-flow-control コマンド [5-17](#)
 private-vlan association コマンド [2-42](#)
 private-vlan synchronize コマンド [2-44](#)
 private-vlan コマンド [2-40](#)
 purge fcdomain fcid コマンド [8-121](#)

R

radius-server deadtime コマンド [6-81](#)
 radius-server directed-request コマンド [6-82](#)
 radius-server host コマンド [6-83](#)
 radius-server key コマンド [6-85](#)
 radius-server retransmit コマンド [6-86](#)
 radius-server timeout コマンド [6-87](#)
 reload コマンド [1-67](#)
 remark コマンド [6-88](#)

resequence コマンド **6-90**
 revision コマンド **2-45**
 rlir preferred-cond fcid コマンド **8-122**
 rmdir コマンド **1-69**
 role feature-group name コマンド **6-92**
 role name コマンド **6-93**
 rscn abort コマンド **8-125**
 rscn commit コマンド **8-126**
 rscn distribute コマンド **8-127**
 rscn event-tov コマンド **8-128**
 rscn コマンド **8-124**
 rule コマンド **6-94**
 run-script コマンド **1-70**

S

san-port-channel persistent コマンド **8-129**
 save コマンド **1-72**
 scsi-target コマンド **8-130**
 send コマンド **1-73**
 serial コマンド **4-13**
 server コマンド **6-96**
 service-policy コマンド **5-18**
 session-limit コマンド **1-75**
 setup コマンド **1-74**
 show aaa accounting コマンド **6-98**
 show aaa authentication コマンド **6-99**
 show aaa groups コマンド **6-100**
 show access-lists コマンド **6-101**
 show accounting log コマンド **6-102**
 show banner motd コマンド **1-76**
 show boot コマンド **1-77**
 show cfs コマンド **9-2**
 show class-map type qos コマンド **5-20**
 show class-map type queuing コマンド **5-21**
 show cli alias コマンド **1-78**
 show cli history コマンド **1-79**
 show cli variables コマンド **1-80**
 show clock コマンド **1-81**
 show copyright コマンド **1-82**
 show debug logfile コマンド **1-83**
 show debug npv コマンド **9-4**
 show device-alias コマンド **9-5**
 show diagnostic result fex コマンド **4-15**
 show environment fex コマンド **4-16**
 show environment コマンド **1-84**
 show fabric-binding コマンド **9-7**
 show fc2 コマンド **9-9**
 show fcalias コマンド **9-11**
 show fcdomain コマンド **9-12**
 show fcdroplateness コマンド **9-14**
 show fcflow stats コマンド **9-15**
 show fcid-allocation コマンド **9-16**
 show fens database コマンド **9-17**
 show fens statistics コマンド **9-19**
 show fcoe コマンド **9-20**
 show fcroute コマンド **9-21**
 show fesp コマンド **9-25**
 show fcs コマンド **9-23**
 show fctimer コマンド **9-27**
 show fdmi コマンド **9-28**
 show fex transceiver コマンド **4-18**
 show fex version コマンド **4-19**
 show fex コマンド **4-17**
 show file コマンド **1-85**
 show flogi コマンド **9-29**
 show fspf コマンド **9-31**
 show hardware internal コマンド **1-86**
 show hostname コマンド **1-87**
 show incompatibility system コマンド **1-88**
 show in-order-guarantee コマンド **9-32**
 show install all コマンド **1-89**
 show interface fex-fabric コマンド **4-20**
 show interface fex-intf コマンド **4-21**
 show interface mac-address コマンド **3-2**
 show interface priority-flow-control コマンド **5-25**
 show interface private-vlan mapping コマンド **3-3**
 show interface switchport コマンド **3-4**

- show interface transceiver fex-fabric コマンド [4-22](#)
- show interface vlan コマンド [3-5](#)
- show inventory コマンド [1-90](#)
- show ip access-lists コマンド [6-103](#)
- show ip igmp snooping コマンド [3-7](#)
- show ipv6 access-lists コマンド [6-104](#)
- show lacp コマンド [3-8](#)
- show license host-id コマンド [1-92](#)
- show license usage コマンド [1-93](#)
- show license コマンド [1-91](#)
- show line コマンド [1-95](#)
- show loadbalancing コマンド [9-33](#)
- show logging console コマンド [7-23](#)
- show logging info コマンド [7-24](#)
- show logging last コマンド [7-25](#)
- show logging level コマンド [7-26](#)
- show logging logfile コマンド [7-27](#)
- show logging module コマンド [7-28](#)
- show logging monitor コマンド [7-29](#)
- show logging nvram コマンド [7-30](#)
- show logging onboard コマンド [7-31](#)
- show logging server コマンド [7-36](#)
- show logging session status コマンド [7-37](#)
- show logging status コマンド [7-38](#)
- show logging timestamp コマンド [7-39](#)
- show mac access-lists コマンド [6-106](#)
- show mac-address-table aging-time コマンド [3-9](#)
- show mac-address-table count コマンド [3-10](#)
- show mac-address-table notification コマンド [3-11](#)
- show mac-address-table コマンド [3-12](#)
- show module コマンド [1-96](#)
- show monitor session コマンド [3-14](#)
- show npv flogi-table コマンド [9-34](#)
- show npv status コマンド [9-35](#)
- show npv traffic-map コマンド [9-36](#)
- show ntp peer-status コマンド [7-40](#)
- show ntp peers コマンド [7-41](#)
- show ntp statistics コマンド [7-42](#)
- show ntp timestamp-status コマンド [7-43](#)
- show policy-map interface brief コマンド [5-24](#)
- show policy-map interface コマンド [5-23, 5-26](#)
- show policy-map コマンド [5-22](#)
- show port index-allocation コマンド [9-37](#)
- show port-security コマンド [9-38](#)
- show processes cpu コマンド [1-98](#)
- show processes log コマンド [1-99](#)
- show processes memory コマンド [1-100](#)
- show processes コマンド [1-97](#)
- show radius-server コマンド [6-107](#)
- show rlr コマンド [9-40](#)
- show role feature-group コマンド [6-111](#)
- show role feature コマンド [6-110](#)
- show role コマンド [6-109](#)
- show rscn コマンド [9-41](#)
- show running-config aaa コマンド [6-112](#)
- show running-config diff コマンド [1-102](#)
- show running-config interface コマンド [10-2](#)
- show running-config radius コマンド [6-113](#)
- show running-config security コマンド [6-114](#)
- show running-config spanning-tree コマンド [3-16](#)
- show running-config vlan コマンド [3-17](#)
- show running-config vpc コマンド [10-3](#)
- show running-config コマンド [1-101, 3-15](#)
- show san-port-channel コマンド [9-42](#)
- show scsi-target コマンド [9-43](#)
- show spanning-tree active コマンド [3-21](#)
- show spanning-tree bridge コマンド [3-22](#)
- show spanning-tree brief コマンド [3-24](#)
- show spanning-tree detail コマンド [3-25](#)
- show spanning-tree interface コマンド [3-26](#)
- show spanning-tree mst コマンド [3-28](#)
- show spanning-tree root コマンド [3-30](#)
- show spanning-tree summary コマンド [3-32](#)
- show spanning-tree vlan コマンド [3-33](#)
- show spanning-tree コマンド [3-18](#)
- show sprom コマンド [1-104](#)
- show ssh key コマンド [6-115](#)
- show ssh server コマンド [6-116](#)

- show startup-config aaa コマンド [6-117](#)
- show startup-config interface コマンド [10-4](#)
- show startup-config radius コマンド [6-118](#)
- show startup-config security コマンド [6-119](#)
- show startup-config vpc コマンド [10-5](#)
- show startup-config コマンド [1-106](#), [3-36](#)
- show switchname コマンド [1-107](#)
- show system cores コマンド [1-108](#)
- show system reset-reason コマンド [1-109](#)
- show system uptime コマンド [1-110](#)
- show tacacs-server コマンド [6-120](#)
- show tech-support コマンド [1-111](#)
- show telnet server コマンド [6-122](#)
- show terminal コマンド [1-112](#)
- show topology コマンド [9-45](#)
- show trunk protocol コマンド [9-46](#)
- show user-account コマンド [6-123](#)
- show users コマンド [6-124](#)
- show version コマンド [1-113](#)
- show vlan access-list コマンド [6-125](#)
- show vlan access-map コマンド [6-126](#)
- show vlan filter コマンド [6-127](#)
- show vlan id コマンド [3-39](#)
- show vlan private-vlan コマンド [3-40](#)
- show vlan コマンド [3-37](#)
- show vpc brief コマンド [10-6](#)
- show vpc consistency-parameters コマンド [10-9](#)
- show vpc orphan-ports コマンド [10-12](#)
- show vpc peer-keepalive コマンド [10-14](#)
- show vpc role コマンド [10-16](#)
- show vpc statistics コマンド [10-18](#)
- show vsan コマンド [9-47](#)
- show wwn コマンド [9-49](#)
- show zone analysis コマンド [9-53](#)
- show zoneset コマンド [9-56](#)
- show zone コマンド [9-50](#)
- shutdown (VLAN コンフィギュレーション) コマンド [2-46](#)
- sleep コマンド [1-114](#)
- spanning-tree bpdudfilter コマンド [2-48](#)
- spanning-tree bpduguard コマンド [2-50](#)
- spanning-tree cost コマンド [2-52](#)
- spanning-tree guard コマンド [2-54](#)
- spanning-tree link-type コマンド [2-55](#)
- spanning-tree loopguard default コマンド [2-56](#)
- spanning-tree mode コマンド [2-57](#)
- spanning-tree mst configuration コマンド [2-58](#)
- spanning-tree mst cost コマンド [2-60](#)
- spanning-tree mst forward-time コマンド [2-62](#)
- spanning-tree mst hello-time コマンド [2-63](#)
- spanning-tree mst max-age コマンド [2-64](#)
- spanning-tree mst max-hops コマンド [2-65](#)
- spanning-tree mst port-priority コマンド [2-66](#)
- spanning-tree mst priority コマンド [2-67](#)
- spanning-tree mst root コマンド [2-68](#)
- spanning-tree mst simulate pvst global コマンド [2-72](#)
- spanning-tree mst simulate pvst コマンド [2-70](#)
- spanning-tree pathcost method コマンド [2-74](#)
- spanning-tree port-priority コマンド [2-87](#)
- spanning-tree port type edge bpdudfilter default コマンド [2-77](#)
- spanning-tree port type edge bpduguard default コマンド [2-79](#)
- spanning-tree port type edge default コマンド [2-81](#)
- spanning-tree port type edge コマンド [2-75](#)
- spanning-tree port type network default コマンド [2-85](#)
- spanning-tree port type network コマンド [2-83](#)
- spanning-tree vlan コマンド [2-88](#)
- speed (イーサネット) コマンド [2-90](#)
- speed コマンド [1-115](#)
- ssh6 コマンド [6-129](#)
- ssh key コマンド [6-130](#)
- ssh server enable コマンド [6-132](#)
- ssh コマンド [6-128](#)
- state コマンド [2-91](#)
- stopbits コマンド [1-116](#)
- storm-control level コマンド [6-133](#)
- svi enable コマンド [2-92](#)

switchname コマンド [1-119](#)
 switchport access vlan コマンド [2-93](#)
 switchport block コマンド [2-94](#)
 switchport ignore bit-errors コマンド [8-135](#)
 switchport mode fex-fabric コマンド [4-23](#)
 switchport mode private-vlan host コマンド [2-95](#)
 switchport mode private-vlan promiscuous コマンド [2-96](#)
 switchport private-vlan host-association コマンド [2-97](#)
 switchport private-vlan mapping コマンド [2-99](#)
 switchport コマンド [8-132](#)
 system cores コマンド [1-117](#)
 system default switchport コマンド [8-137](#)
 system default zone default-zone permit コマンド [8-139](#)
 system default zone distribute full コマンド [8-140](#)
 system jumbomtu コマンド [5-27](#)
 system qos コマンド [5-28](#)
 system startup-config unlock コマンド [1-118](#)

T

tacacs-server deadtime コマンド [6-135](#)
 tacacs-server directed-request コマンド [6-136](#)
 tacacs-server host コマンド [6-137](#)
 tacacs-server key コマンド [6-139](#)
 tacacs-server timeout コマンド [6-140](#)
 tail コマンド [1-120](#)
 telnet6 コマンド [6-143](#)
 telnet server enable コマンド [6-142](#)
 telnet コマンド [6-141](#)
 terminal length コマンド [1-121](#)
 terminal session-timeout コマンド [1-122](#)
 terminal terminal-type コマンド [1-123](#)
 terminal width コマンド [1-124](#)
 traceroute6 コマンド [1-126](#)
 traceroute コマンド [1-125](#)
 trunk protocol enable コマンド [8-141](#)

U

udd (イーサネット) コマンド [2-103](#)
 udd (コンフィギュレーション モード) コマンド [2-101](#)
 untagged cos コマンド [5-29](#)
 update license コマンド [1-127](#)
 username コマンド [6-146](#)
 use-vrf コマンド [6-144](#)

V

vlan access-map コマンド [6-148](#)
 vlan (EXEC モード) コマンド [2-104](#)
 vlan filter コマンド [6-149](#)
 vlan policy deny コマンド [6-151](#)
 vrf context コマンド [2-106](#)
 vrf policy deny コマンド [6-152](#)
 vsan database コマンド [8-142](#)

W

write erase コマンド [1-128](#)
 wwn secondary-mac コマンド [8-145](#)
 wwn vsan コマンド [8-146](#)

Z

zone clone コマンド [8-147](#)
 zone commit コマンド [8-148](#)
 zone compact コマンド [8-149](#)
 zone copy コマンド [8-150](#)
 zone default-zone コマンド [8-152](#)
 zone merge-control restrict vsan コマンド [8-153](#)
 zone mode enhanced コマンド [8-154](#)
 zone name (コンフィギュレーション モード) コマンド [8-155](#)
 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 [8-157](#)

- zone rename コマンド [8-158](#)
- zoneset (EXEC モード) コマンド [8-161](#)
- zoneset (コンフィギュレーション モード) コマ
ンド [8-159](#)

