



Cisco Nexus 5000 シリーズ コマンド リファレンス Release 4.0

October 22, 2008

**【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。
米国サイト掲載ドキュメントとの差異が生じる場合があるため、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。
また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。**

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

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

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

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコシステムズおよびこれら各社は、商品性や特定の目的への準拠性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取引によって発生する、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代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコシステムズまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCDE, CCENT, Cisco Eos, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco WebEx, the Cisco logo, DCE, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn and Cisco Store are service marks; and Access Registrar, Aironet, 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, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, iQuick Study, IronPort, the IronPort logo, LightStream, Linksys, MediaTone, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PCNow, PIX, PowerPanels, ProConnect, 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. (0809R)

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 Release 4.0
Copyright © 2008 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2009, シスコシステムズ合同会社 .
All rights reserved.



CONTENTS

はじめに	xvii
対象読者	xviii
マニュアルの構成	xviii
表記法	xix
関連資料	xx
マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン	xxi
シスコのテクニカル サポート	xxi
Service Request ツールの使用	xxi
その他の情報の入手方法	xxii

CHAPTER 1

Cisco Nexus 5000 シリーズの基本的なシステム 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	1-16
configure terminal	1-17
copy	1-18
copy running-config startup-config	1-22
databits	1-23
debug logfile	1-24
debug logging	1-25
delete	1-26
dir	1-27

echo	1-28
end	1-29
exec-timeout	1-30
exit (EXEC)	1-31
exit (グローバル)	1-32
find	1-33
format	1-34
gunzip	1-35
gzip	1-36
hostname	1-37
install all	1-38
install license	1-41
line console	1-42
line vty	1-43
modem in	1-44
modem init-string	1-45
modem set-string user-input	1-46
move	1-47
parity	1-48
ping	1-49
reload	1-50
rmdir	1-51
run-script	1-52
send	1-53
setup	1-54
session-limit	1-55
show banner motd	1-56
show boot	1-57
show cli alias	1-58
show cli history	1-59
show cli variables	1-60
show clock	1-61
show copyright	1-62
show debug logfile	1-63
show environment	1-64
show file	1-65
show hardware internal	1-66
show hostname	1-67

show incompatibility system	1-68
show install all	1-69
show inventory	1-70
show license	1-71
show license host-id	1-72
show license usage	1-73
show line	1-74
show module	1-75
show processes	1-76
show processes cpu	1-77
show processes log	1-78
show processes memory	1-79
show running-config	1-80
show running-config diff	1-81
show sprom	1-82
show startup-config	1-83
show switchname	1-84
show system cores	1-85
show system reset-reason	1-86
show system uptime	1-87
show tech-support	1-88
show terminal	1-89
show version	1-90
sleep	1-91
speed	1-92
stopbits	1-93
system cores	1-94
system startup-config unlock	1-95
switchname	1-96
tail	1-97
terminal length	1-98
terminal session-timeout	1-99
terminal terminal-type	1-100
terminal width	1-101
traceroute	1-102
update license	1-103
write erase	1-104

Cisco Nexus 5000 シリーズ イーサネット コマンド	2-1
channel-group (イーサネット コンフィギュレーション)	2-2
clear mac access-list counters	2-5
clear mac dynamic	2-6
clear mac-address-table dynamic	2-7
clear ntp session	2-8
clear ntp statistics	2-9
clear spanning-tree counters	2-10
clear spanning-tree detected-protocol	2-11
feature interface-vlan	2-12
feature lacp	2-13
feature private-vlan	2-14
instance vlan	2-15
interface ethernet	2-16
interface port-channel	2-17
interface vethernet	2-18
ip igmp snooping (EXEC)	2-19
ip igmp snooping (VLAN)	2-20
lacp port-priority	2-22
lacp system-priority	2-23
mac-address-table aging-time	2-24
mac-address-table notification	2-25
mac-address-table static	2-26
monitor session	2-27
name (VLAN コンフィギュレーション)	2-28
name (MST コンフィギュレーション)	2-29
ntp	2-30
ntp abort	2-31
ntp commit	2-32
ntp distribute	2-33
ntp sync-retry	2-34
port-channel load-balance ethernet	2-35
private-vlan	2-36
private-vlan association	2-38
private-vlan synchronize	2-40
revision	2-41
shutdown (VLAN コンフィギュレーション)	2-42
spanning-tree bpdudfilter	2-43

spanning-tree bpduguard	2-44
spanning-tree cost	2-46
spanning-tree guard	2-48
spanning-tree link-type	2-49
spanning-tree loopguard default	2-50
spanning-tree mode	2-51
spanning-tree mst configuration	2-52
spanning-tree mst cost	2-54
spanning-tree mst forward-time	2-55
spanning-tree mst hello-time	2-56
spanning-tree mst max-age	2-57
spanning-tree mst max-hops	2-58
spanning-tree mst port-priority	2-59
spanning-tree mst priority	2-60
spanning-tree mst root	2-61
spanning-tree mst simulate pvst	2-62
spanning-tree mst simulate pvst global	2-63
spanning-tree pathcost method	2-65
spanning-tree port type edge	2-66
spanning-tree port type edge bpduguard default	2-68
spanning-tree port type edge bpduguard default	2-70
spanning-tree port type edge default	2-71
spanning-tree port type network	2-72
spanning-tree port type network default	2-74
spanning-tree port-priority	2-75
spanning-tree vlan	2-76
state	2-78
svi enable	2-79
switchport access vlan	2-80
switchport block	2-81
switchport mode private-vlan host	2-82
switchport mode private-vlan promiscuous	2-83
switchport private-vlan host-association	2-84
switchport private-vlan mapping	2-85
vlan (EXEC モード)	2-86
vrf context	2-88

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	3-6
show lacp	3-7
show mac-address-table aging-time	3-8
show mac-address-table count	3-9
show mac-address-table notification	3-10
show mac-address-table	3-11
show monitor session	3-13
show running-config	3-14
show running-config spanning-tree	3-15
show running-config vlan	3-16
show spanning-tree	3-17
show spanning-tree active	3-19
show spanning-tree bridge	3-20
show spanning-tree brief	3-21
show spanning-tree detail	3-22
show spanning-tree interface	3-23
show spanning-tree mst	3-25
show spanning-tree root	3-27
show spanning-tree summary	3-28
show spanning-tree vlan	3-29
show startup-config	3-31
show vlan	3-32
show vlan id	3-34
show vlan private-vlan	3-35

CHAPTER 4

Cisco Nexus 5000 シリーズ QoS コマンド	4-1
class-map	4-2
match cos	4-3
policy-map	4-4
service-policy	4-5
system jumbomtu	4-7
system qos	4-8
priority-flow-control	4-9
show class-map	4-10
show policy-map	4-11
show system qos	4-12

show interface priority-flow-control	4-13
show policy-map interface	4-14

CHAPTER 5

Cisco Nexus 5000 シリーズ セキュリティ コマンド 5-1

aaa accounting default	5-2
aaa authentication login console	5-3
aaa authentication login default	5-4
aaa authentication login error-enable	5-5
aaa authentication login mschap enable	5-6
aaa group server radius	5-7
action	5-8
clear access-list counters	5-9
clear accounting log	5-10
deadtime	5-11
deny (IPv4)	5-12
deny (MAC)	5-22
description (ユーザ ロール)	5-24
feature	5-25
feature tacacs+	5-26
interface policy deny	5-27
ip access-list	5-28
ip port access-group	5-29
mac access-list	5-31
mac port access-group	5-32
match	5-34
permit (IPv4)	5-35
permit (MAC)	5-45
permit interface	5-48
permit vlan	5-49
permit vrf	5-50
radius-server deadtime	5-51
radius-server directed-request	5-52
radius-server host	5-53
radius-server key	5-55
radius-server retransmit	5-56
radius-server timeout	5-57
remark	5-58
resequence	5-59
role feature-group name	5-61

role name	5-62
rule	5-63
server	5-64
show aaa accounting	5-66
show aaa authentication	5-67
show aaa groups	5-68
show access-lists	5-69
show accounting log	5-70
show ip access-lists	5-71
show mac access-lists	5-72
show radius-server	5-73
show role	5-75
show role feature	5-76
show role feature-group	5-77
show running-config aaa	5-78
show running-config radius	5-79
show running-config security	5-80
show ssh key	5-81
show ssh server	5-82
show startup-config aaa	5-83
show startup-config radius	5-84
show startup-config security	5-85
show tacacs-server	5-86
show telnet server	5-88
show user-account	5-89
show users	5-90
show vlan access-list	5-91
show vlan access-map	5-92
show vlan filter	5-93
ssh	5-94
ssh key	5-95
ssh server enable	5-97
storm-control level	5-98
tacacs-server deadtime	5-100
tacacs-server directed-request	5-101
tacacs-server host	5-102
tacacs-server key	5-104
tacacs-server timeout	5-105

telnet	5-106
telnet server enable	5-107
use-vrf	5-108
username	5-109
vlan access-map	5-111
vlan filter	5-112
vlan policy deny	5-114
vrf policy deny	5-115

CHAPTER 6

Cisco Nexus 5000 シリーズ システム管理コマンド 6-1

clear logging nvram	6-2
clear logging onboard	6-3
clear logging session	6-4
logging console	6-5
logging level	6-6
logging logfile	6-7
logging module	6-8
logging monitor	6-9
logging server	6-10
logging timestamp	6-12
show logging console	6-13
show logging info	6-14
show logging last	6-15
show logging level	6-16
show logging logfile	6-17
show logging module	6-18
show logging monitor	6-19
show logging nvram	6-20
show logging onboard	6-21
show logging server	6-26
show logging session status	6-27
show logging status	6-28
show logging timestamp	6-29
システム メッセージ ログイング ファシリティ	6-30

CHAPTER 7

Cisco Nexus 5000 シリーズ ファイバチャネル コマンド 7-1

cfs distribute	7-2
cfs ipv4 distribute	7-3
cfs ipv4 mcast-address	7-4

cfs ipv6 distribute	7-5
cfs ipv6 mcast-address	7-6
cfs region	7-7
cfs staggered-merge	7-8
clear device-alias	7-9
clear fcdomain	7-10
clear fcflow stats	7-11
clear fcns statistics	7-12
clear fcsm log	7-13
clear fcs statistics	7-14
clear fctimer session	7-15
clear fspf counters	7-16
clear port-security	7-17
clear rlir	7-18
clear rscn session	7-19
clear rscn statistics	7-20
clear zone	7-21
device-alias abort	7-22
device-alias commit	7-23
device-alias database	7-24
device-alias distribute	7-25
device-alias import fcalias	7-26
device-alias mode	7-27
device-alias name	7-28
device-alias rename	7-29
discover custom-list	7-30
discover scsi-target	7-31
fabric profile	7-33
fabric-binding activate	7-34
fabric-binding database copy	7-35
fabric-binding database diff	7-36
fabric-binding database vsan	7-37
fabric-binding enable	7-38
fcalias clone	7-39
fcalias name	7-40
fcalias rename	7-41
fcdomain	7-42
fcdomain abort vsan	7-44

fcdomain commit vsan	7-45
fcdomain distribute	7-46
fcdomain rcf-reject	7-47
fcdroplateny	7-48
fcflow stats	7-49
fcid-allocation	7-50
fcinterop fcid-allocation	7-51
fcns no-auto-poll	7-52
fcns proxy-port	7-53
fcns reject-duplicate-pwwn vsan	7-54
fcping	7-55
fcroute	7-56
fcs plat-check-global	7-58
fcs register	7-59
fcs virtual-device-add	7-60
fcsp	7-61
fcsp dhchap	7-62
fcsp enable	7-64
fcsp reauthenticate	7-65
fcsp timeout	7-66
fctimer	7-67
fctimer abort	7-68
fctimer commit	7-69
fctimer distribute	7-70
fctrace	7-71
fdmi suppress-updates	7-72
feature fcoe	7-73
fspf config	7-74
fspf cost	7-76
fspf dead-interval	7-77
fspf enable	7-78
fspf hello-interval	7-79
fspf passive	7-80
fspf retransmit-interval	7-81
in-order-guarantee	7-82
interface fc	7-83
interface san-port-channel	7-85
interface vig	7-86

interface vfc	7-87	
logging abort	7-88	
logging commit	7-89	
logging distribute	7-90	
member (FC エイリアス コンフィギュレーション サブモード)		7-91
member (ゾーン コンフィギュレーション サブモード)	7-93	
member (ゾーン セット コンフィギュレーション サブモード)		7-95
npiv enable	7-96	
npv enable	7-97	
port-security	7-98	
port-security abort	7-100	
port-security commit	7-101	
port-security database	7-102	
port-security distribute	7-103	
port-security enable	7-104	
port-track enable	7-105	
port-track force-shut	7-106	
port-track interface	7-107	
purge fcdomain fcid	7-108	
rlir preferred-cond fcid	7-109	
rscn	7-110	
rscn abort	7-111	
rscn commit	7-112	
rscn distribute	7-113	
rscn event-tov	7-114	
san-port-channel persistent	7-115	
scsi-target	7-116	
switchport	7-118	
switchport ignore bit-errors	7-120	
system default switchport	7-122	
system default zone default-zone permit		7-123
system default zone distribute full		7-124
trunk protocol enable	7-125	
vsan database	7-126	
wwn secondary-mac	7-128	
wwn vsan	7-129	
zone clone	7-130	
zone commit	7-131	

zone compact	7-132
zone copy	7-133
zone default-zone	7-134
zone merge-control restrict vsan	7-135
zone mode enhanced	7-136
zone name (コンフィギュレーション モード)	7-137
zone name (ゾーン セット コンフィギュレーション サブモード)	7-138
zone rename	7-139
zoneset (コンフィギュレーション モード)	7-140
zoneset (EXEC モード)	7-142

CHAPTER 8

Cisco Nexus 5000 シリーズ ファイバ チャネル show コマンド 8-1

show cfs	8-2
show debug npv	8-3
show device-alias	8-4
show fabric-binding	8-5
show fc2	8-7
show fcalias	8-9
show fcdomain	8-10
show fcdroplateny	8-12
show fcflow stats	8-13
show fcid-allocation	8-14
show fcns database	8-15
show fcns statistics	8-16
show fcoe	8-17
show fcroute	8-18
show fcs	8-20
show fcsp	8-22
show fctimer	8-24
show fdmi	8-25
show flogi	8-26
show fspf	8-28
show in-order-guarantee	8-29
show interface	8-30
show loadbalancing	8-32
show npv flogi-table	8-33
show npv status	8-34
show port index-allocation	8-35
show port-security	8-36

show rlr	8-38
show rscn	8-39
show san-port-channel	8-40
show scsi-target	8-41
show topology	8-43
show trunk protocol	8-44
show vig	8-45
show vsan	8-46
show wwn	8-47
show zone	8-48
show zone analysis	8-50
show zoneset	8-53



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 Release 4.0』の対象読者、構成、および表記法について説明します。また、関連資料の入手方法についても説明します。

この章は、次の内容で構成されています。

- [対象読者 \(p.xviii\)](#)
- [マニュアルの構成 \(p.xviii\)](#)
- [表記法 \(p.xix\)](#)
- [関連資料 \(p.xx\)](#)
- [マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン \(p.xxi\)](#)

対象読者

このマニュアルは、NX-OS デバイスの設定と維持を行う、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	Cisco Nexus 5000 シリーズの基本的なシステム 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。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。
第 2 章	Cisco Nexus 5000 シリーズ イーサネット コマンド	Cisco NX-OS のイーサネット コマンドおよび仮想イーサネット コマンドについて説明します。
第 4 章	Cisco Nexus 5000 シリーズ QoS コマンド	サービス コマンドの Cisco NX-OS 品質について説明します。
第 5 章	Cisco Nexus 5000 シリーズ 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。
第 6 章	Cisco Nexus 5000 シリーズ 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 7 章	Cisco Nexus 5000 シリーズ ファイバチャンネル コマンド	Cisco NX-OS のファイバチャンネル コマンドおよび仮想ファイバチャンネル コマンドについて説明します。
第 8 章	Cisco Nexus 5000 シリーズ ファイバチャンネル show コマンド	Cisco NX-OS ファイバチャンネル 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	説明
太字	コマンドおよびキーワードは太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
[x y z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
シングルクォーテーション	引用符を付けない一組の文字。シングルクォーテーション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シングルクォーテーションとみなされます。

出力例では、次の表記法を使用しています。

screen フォント	スイッチが表示する端末セッションおよび情報は screen フォントで示しています。
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、かぎカッコ (<>) 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。

関連資料

シスコの Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチのマニュアルは、次の URL で入手可能です。

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

次に、関連する Cisco Nexus 5000 シリーズのマニュアルを示します。

- 『Cisco Nexus 5000 Series Release Note』
- 『Cisco Nexus 5000 Series CLI Software Configuration Guide, Release 4.0』
- 『Cisco Nexus 5000 Series Fabric Manager Software Configuration Guide, Release 4.0』
- 『Cisco Nexus 5000 Series System Messages Reference』
- 『Cisco Nexus 5000 Series Command Reference, Release 4.0』
- 『Cisco Nexus 5000 Series Hardware Installation Guide, Release 4.0』
- 『Cisco Nexus 5000 Series MIBs Reference, Release 4.0』

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

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、マニュアルに関するフィードバックの提供、セキュリティ ガイドライン、および推奨エイリアスや一般的なシスコのマニュアルについては、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

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

シスコのテクニカル サポート

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

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

以下を含むさまざまな作業にこの Web サイトが役立ちます。

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

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

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

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

Service Request ツールの使用

Service Request ツールには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

日本語版の Service Request ツールは次の URL からアクセスできます。

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

シスコの世界各国の連絡先一覧は、次の URL で参照できます。

<http://www.cisco.com/warp/public/687/Directory/DirTAC.shtml>

その他の情報の入手方法

シスコの製品、サービス、テクノロジー、ネットワークング ソリューションに関する情報について、さまざまな資料をオンラインで入手できます。

- シスコの E メール ニュースレターなどの配信申し込みについては、Cisco Subscription Center にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/offer/subscribe>

- 日本語の月刊 Email ニュースレター「Cisco Customer Bridge」については、下記にアクセスください。

http://www.cisco.com/web/JP/news/cisco_news_letter/ccb/

- シスコ製品に関する変更やアップデートの情報を受信するには、Product Alert Tool にアクセスし、プロファイルを作成して情報の配信を希望する製品を選択してください。Product Alert Tool には、次の URL からアクセスできます。

<http://tools.cisco.com/Support/PAT/do/ViewMyProfiles.do?local=en>

- 『Cisco Product Quick Reference Guide』はリファレンス ツールで、パートナーを通じて販売されている多くのシスコ製品に関する製品概要、主な機能、製品番号、および簡単な技術仕様が記載されています。『Cisco Product Quick Reference Guide』を発注するには、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/guide>

- ネットワークの運用面の信頼性を向上させることのできる最新の専門的サービス、高度なサービス、リモート サービスに関する情報については、Cisco Services Web サイトを参照してください。Cisco Services Web サイトには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/go/services>

- Cisco Marketplace では、さまざまなシスコの書籍、参考資料、マニュアル、ロゴ入り商品を提供しています。Cisco Marketplace には、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

- DVD に収録されたシスコの技術マニュアル (Cisco Product Documentation DVD) は、Product Documentation Store で発注できます。Product Documentation Store には、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/docstore>

- 日本語マニュアルの DVD は、マニュアルセンターから発注できます。マニュアルセンターには下記よりアクセスください。

http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/service/manual_j/manual_center/index.shtml

- Cisco Press では、ネットワーク、トレーニング、認定関連の出版物を発行しています。Cisco Press には、次の URL からアクセスできます。

<http://www.ciscopress.com>

- 日本語のシスコプレスの情報は以下にアクセスください。

<http://www.seshop.com/se/ciscopress/default.asp>

- 『Internet Protocol Journal』は、インターネットおよびイントラネットの設計、開発、運用を担当するエンジニア向けに、シスコが発行する季刊誌です。『Internet Protocol Journal』には、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/ipj>

- 『What's New in Cisco Product Documentation』は、シスコ製品の最新マニュアル リリースに関する情報を提供するオンライン資料です。毎月更新されるこの資料は、製品カテゴリ別にまとめられているため、目的の製品マニュアルを見つけることができます。

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

- シスコの Web サイトの各国語版へは、次の URL からアクセスしてください。

http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml



CHAPTER

1

Cisco Nexus 5000 シリーズの 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 MoTD (Message-of-The-Day) 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。" も % も、区切り文字として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、特殊文字を含むことができます。選択した区切り文字を含むことはできません。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設定

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

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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** 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設定

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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
<code>copy</code>	ファイルをコピーします。
<code>show boot</code>	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	
<code>filesystem:</code>	(任意) ファイル システムの名前を指定します。有効な値は <code>bootflash</code> または <code>volatile</code> です。
<code>//server/</code>	(任意) サーバの名前を指定します。有効な値は <code>///</code> 、 <code>//module-1/</code> 、 <code>//sup-1/</code> 、 <code>//sup-active/</code> 、または <code>//sup-local/</code> です。2 個のスラッシュ (<code>//</code>) を含む必要があります。
<code>directory</code>	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 (`:`) とスラッシュ (`/`) で区切ります。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン 現在の作業ディレクトリを確認するには、`pwd` コマンドを使用します。

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

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

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

```
switch# cd volatile:
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>pwd</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン 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
	<code>show cli history</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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
	<code>show system cores</code>	コア ファイル名を表示します。
	<code>system cores</code>	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設定	なし
---------------------	----

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

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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
	<code>debug logfile</code>	デバッグ ログ ファイルを設定します。
	<code>debug logging</code>	デバッグのロギングをイネーブルにします。
	<code>show debug logfile</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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設定	なし
---------------------	----

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

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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
	<code>show license</code>	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設定	なし
--------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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 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	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。
<code>variable-name</code>	
<code>variable-text</code>	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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン 次の構文を使用して CLI 変数を参照できます。

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

次のインスタンスに変数を使用できます。

- コマンド スクリプト
- ファイル名

変数の定義内で、別の変数を参照することはできません。

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

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

例 次に、CLI 変数を定義する例を示します。

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

次に、CLI 変数を参照する例を示します。

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

次に、TIMESTAMP 変数を参照する例を示します。

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

次に、CLI 変数を削除する例を示します。

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

関連コマンド

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

clock set

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

```
clock set time day month year
```

シンタックスの説明	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。有効値は 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。有効値は 2000 ~ 2030 です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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
	<code>show clock</code>	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。有効値は 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 <i>HH:MM</i> です。
<i>end-week</i>	サマータイム オフセットを終了する週が、その月の何番目の週であるかを指定します。有効値は 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 <i>HH:MM</i> 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。有効値は 1 ~ 1440 です。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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	パラメータ	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。有効値は -23 ~ 23 です。
	offset-minutes	UTC からのオフセット分数を指定します。有効値は 0 ~ 59 です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

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 terminal

コンフィギュレーション モードを開始するには、EXEC モードで **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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

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 モードであることを示します。コンフィギュレーション モードを終了して EXEC モードに戻るには、**end** と入力するか、**Ctrl-Z** キーを押します。

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

例 次に、コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

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

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

copy

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

```
copy source-url destination-url
```

シンタックスの説明

<i>source-url</i>	コピーされる元のファイルまたはディレクトリの場所の URL (または変数) 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
<code>bootflash:[/server]</code>	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。 <code>server</code> 引数の値は <code>module-1</code> 、 <code>sup-1</code> 、 <code>sup-active</code> 、または <code>sup-local</code> です。
<code>volatile:[/server]</code>	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、スイッチのリブート時に消去されます。 <code>server</code> 引数の値は <code>module-1</code> 、 <code>sup-1</code> 、 <code>sup-active</code> 、または <code>sup-local</code> 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
<code>ftp:</code>	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。 <code>ftp:[/server][/path]/filename</code>
<code>scp:</code>	Secure Shell (SSH) をサポートし、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。 <code>scp:[/username@]server[/path]/filename</code>
<code>sftp:</code>	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。 <code>sftp:[/username@]server[/path]/filename</code>

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
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。
nvrnram:	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 nvrnram ファイル システムへ、または nvrnram ファイル システムからコピーできます。nvrnram 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設定 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

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

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、IPv4 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 \(p.1-20\)](#)
- [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 \(p.1-20\)](#)
- [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 \(p.1-20\)](#)
- [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 \(p.1-20\)](#)

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した後は、実行中の設定と起動時の設定が同じになります。

`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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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
	<code>show running-config</code>	現在の実行コンフィギュレーションを表示します。
	<code>show startup-config</code>	スタートアップ コンフィギュレーション ファイルを表示します。

databits

端末ポートの文字に含まれるデータ ビット数を設定するには、**databits** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、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。有効値は 5 ~ 8 です。
-----------	-------------	-------------------------------

コマンドのデフォルト設定	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
----------	-------------------

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

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のみ設定可能です。
------------	--

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

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

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

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

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

debug logfile

指定のファイルに **debug** コマンドの結果を出力するには、**debug logfile** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、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	filename	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。
	size bytes	(任意) ログ ファイルのサイズをバイト単位で指定します。有効値は 4096 ~ 4194304 です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

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設定 ディセーブル

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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

```
switch# debug logging
```

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

```
switch# no debug logging
```

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

delete

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

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

シンタックスの説明

<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設定

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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。

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設定 現在の作業ディレクトリの内容を表示します。

コマンド モード EXEC モード

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

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。ここでは、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設定 空白行です。

コマンドモード EXEC モード

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

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
	<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。

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設定 なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

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

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

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

関連コマンド	コマンド	説明
	exit (EXEC)	ルータからログアウトして、アクティブな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。有効値の範囲は 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設定 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

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

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のみ設定可能です。

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

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

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

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

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

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

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

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

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>line console</code>	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。
	<code>line vty</code>	仮想端末コンフィギュレーション モードを開始します。
	<code>show running-config</code>	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、EXEC モードで `exit` コマンドを使用します。

```
exit
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>end</code>	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。
	<code>exit</code> (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)

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設定 なし

コマンドモード すべてのコンフィギュレーション モード

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

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。

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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

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設定	なし
---------------------	----

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

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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設定

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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設定

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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設定 デフォルトのホスト名は「switch」です。

コマンドモード EXEC モード

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

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

<code>kickstart</code>	(任意) キックスタート イメージ ファイルを指定します。
<code>kickstart-url</code>	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。
<code>system</code>	(任意) システム イメージ ファイルを指定します。
<code>system-url</code>	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
<code>bootflash:[//server/]</code>	ブートフラッシュ メモリのコピー元 URL を指定します。 <code>server</code> 引数の値は <code>module-1</code> 、 <code>sup-1</code> 、 <code>sup-active</code> 、または <code>sup-local</code> です。
<code>modflash:[//server/]</code>	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。 <code>server</code> 引数の値は <code>module-1</code> 、 <code>sup-1</code> 、 <code>sup-active</code> 、または <code>sup-local</code> です。
<code>volatile:[//server/]</code>	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。 <code>server</code> 引数の値は <code>module-1</code> 、 <code>sup-1</code> 、 <code>sup-active</code> 、または <code>sup-local</code> 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
<code>ftp:</code>	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。 <code>ftp:[//server]/[path]/filename</code>
<code>scp:</code>	Secure Shell (SSH) をサポートし、SCP を使用するネットワーク サーバのコピー元の URL を指定します。構文は次のとおりです。 <code>scp://[username@]server/[path]/filename</code>

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 (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 サーバのコピー元の URL を指定します。構文は次のとおりです。 <code>sftp://[username@]server[/path]/filename</code>
tftp:	TFTP ネットワーク サーバのコピー元の URL を指定します。構文は次のとおりです。 <code>tftp://server[:port][[/path]/filename</code>

コマンドのデフォルト設定 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

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。

このコマンドは、デュアルスーパーバイザ モジュールを持つデバイスにのみ、Cisco NX-OS ソフトウェアをインストールします。単一のスーパーバイザを備えたスイッチに新しいソフトウェアをインストールするには、**reload** コマンドを使用する必要があります。

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

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。手動でインストールする必要はありません。

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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
<code>show license</code>	ライセンス情報を表示します。
<code>show license host-id</code>	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。
<code>show license usage</code>	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設定 なし

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

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 セッションからのみ設定できます。

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設定 なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン なし

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設定 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

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

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のみ設定可能です。

例 次に、コンソール ポートでモデム接続をイネーブルにする例を示します。

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

次に、コンソール ポートでモデム接続をディセーブルにする例を示します。

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

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

modem init-string

コンソール ポートに接続されたモデムに初期化文字列をダウンロードするには、**modem init-string** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、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	デフォルトの初期化文字列をダウンロードします。
user-input	ユーザ入力の初期化文字列をダウンロードします。

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴

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

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のみ設定可能です。

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

- AT 注意
- E0 (必須) エコーなし
- Q1 結果コードがオン
- &D2 通常の Data Terminal Ready (DTR; データ 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) オクタルでの CR (改行)

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

例

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

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

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

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

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

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

関連コマンド	コマンド	説明
	line console	コンソール ポート コンフィギュレーション モードを開始します。
	modem set-string	モデム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設定 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

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

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のみ設定可能です。

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

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# modem 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設定 デフォルトの移動先ファイル名は、移動元のファイルと同じです。

コマンド モード EXEC モード

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

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。

コマンド	説明
<code>delete</code>	ファイルまたはディレクトリを削除します。
<code>dir</code>	ディレクトリの内容を表示します。
<code>pwd</code>	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

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

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴

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

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のみ設定可能です。

例

次に、コンソールポートにパリティを設定する例を示します。

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

次に、コンソールポートのデフォルトのパリティに戻す例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show line</code>	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 {management | vrf_name}]
```

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。有効範囲は 1 ~ 655350 で、デフォルトは 5 です。
unlimited	無制限の回数の ping を許可します。
df-bit	(任意) IPv4 ヘッダーの Do-Not-Fragment ビットをイネーブルにします。デフォルトで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。有効範囲は 0 ~ 60 で、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。有効範囲は 1 ~ 65468 で、デフォルトは 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。有効範囲は 1 ~ 60 で、デフォルトは 2 秒です。
vrf { management <i>vrf_name</i> }	(任意) 使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング) を指定します。大文字と小文字が区別されます。デフォルトではデフォルト VRF です。

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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
```

関連コマンド

コマンド	説明
tracert	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。

reload

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ全体をリロードするには、**reload** コマンドを使用します。

reload

シンタックスの説明 このコマンドには、引数もキーワードもありません。

コマンドのデフォルト設定 デバイス全体をリロードします。

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン **reload** コマンドを使用すると、デバイス上のトラフィックが中断されます。



(注)

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

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

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

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

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

例 次に ディレクトリを削除する例を示します

```
switch# rmdir my_files
```

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

run-script

CLI でコマンド スクリプトを実行するには、**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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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

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設定 アクティブなすべてのユーザ セッションにメッセージを送信します。

コマンドモード EXEC モード

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

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
	<code>show users</code>	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	<code>ficon</code> (任意) 基本 <code>ficon</code> 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設定	なし
---------------------	----

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

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

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

例	次に、基本デバイス セットアップ スクリプトを開始する例を示します。
----------	------------------------------------

```
switch# setup
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show running-config</code>	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	<code>sessions</code>	セッションの最大数を指定します。有効値は 1 ~ 64 です。
-----------	-----------------------	---------------------------------

コマンドのデフォルト設定	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
----------	-------------------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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

show banner motd

MoTD (Message-of-The-Day) 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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>banner motd</code>	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	<code>variables</code> (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	設定されたすべてのブート変数を表示します。
--------------	-----------------------

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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
	<code>boot</code>	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 設定されたすべてのコマンドエイリアス変数を表示します。

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>cli alias name</code>	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。
	<i>unformatted</i>	(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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>clear cli history</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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	<code>detail</code> (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設定	なし
--------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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
	<code>clock set</code>	クロックの時刻をセットします。
	<code>clock summer-time</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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設定	なし
---------------------	----

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

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

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	パラメータ	説明
	<code>fan</code>	(任意) ファンの環境に関する情報を表示します。
	<code>power</code>	(任意) 電力容量と配電に関する情報を表示します。
	<code>temperature</code>	(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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show inventory</code>	ハードウェア インベントリ情報を表示します。
	<code>show module</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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。
	<code>show switchname</code>	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	パラメータ	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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

例 次に、インストールできなかった理由を表示する例を示します。

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

次に、新しいイメージのインストールが及ぼす影響を表示する例を示します。

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

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

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

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

show inventory

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

```
show inventory
```

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 すべてのハードウェア インベントリ情報を表示します。

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show hardware internal</code>	物理ハードウェアに関する情報を表示します。
	<code>show module</code>	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設定 インストールされているライセンスに関する情報を表示します。

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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 fm.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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン シリアル番号は、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
```

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

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

使用上のガイドライン なし

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
```

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
	<code>install license</code>	ライセンスをインストールします。
	<code>show license</code>	ライセンス情報を表示します。
	<code>show license host-id</code>	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	<code>console</code> (任意) コンソール ポートの設定に関する情報のみを表示します。
------------------	---

コマンドのデフォルト設定	端末ポートの設定に関する情報を表示します。
---------------------	-----------------------

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

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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のみ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
	<code>line console</code>	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]
```

シンタックスの説明	<code>module_number</code> (任意) モジュール番号を指定します。有効値は 1 ~ 3 です。
-----------	--

コマンドのデフォルト設定	スイッチ シャーシのすべてのモジュールに関するモジュール情報を表示します。
--------------	---------------------------------------

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show hardware internal</code>	物理ハードウェアに関する情報を表示します。
	<code>show inventory</code>	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	<code>vdc vdc-number</code> (任意) 特定の仮想デバイス コンテキスト (VDC) 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 つのみです。
------------------	---

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

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show processes cpu</code>	プロセスの CPU 使用率情報を表示します。
	<code>show processes log</code>	プロセス ログの内容を表示します。
	<code>show processes memory</code>	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設定 ローカル デバイスのすべてのプロセスの情報を表示します。

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show processes</code>	スイッチのプロセス情報を表示します。
	<code>show processes log</code>	プロセス ログの内容を表示します。
	<code>show processes memory</code>	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	パラメータ	説明
	<code>details</code>	(任意) プロセス ログにある詳細情報を表示します。
	<code>pid process-id</code>	(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設定 デバイス上のすべてのプロセスの情報の要約を表示します。

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show processes</code>	スイッチのプロセス情報を表示します。
	<code>show processes cpu</code>	プロセスの CPU 使用率情報を表示します。
	<code>show processes memory</code>	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設定 プロセスに割り当てられたメモリを表示します。

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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	<code>all</code> (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設定	ユーザが設定した情報のみを表示します。
---------------------	---------------------

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

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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
	<code>copy running-config startup-config</code>	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。
	<code>show running-config diff</code>	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。
	<code>show startup-config</code>	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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン 表 1-6 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 1-6 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
	<code>copy running-config startup-config</code>	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。
	<code>show running-config</code>	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。
	<code>show startup-config</code>	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 | module module_number | powersupply powersupply_number | sup}
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	<code>all</code>	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。
	<code>backplane</code>	バックボーン の SPROM の内容を表示します。
	<code>module module_number</code>	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。
	<code>powersupply powersupply_number</code>	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。
	<code>sup</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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
```

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

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>copy running-config startup-config</code>	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。
	<code>show running-config</code>	実行コンフィギュレーションを表示します。
	<code>show running-config diff</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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。
	<code>show hostname</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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
	<code>system cores</code>	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
```

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 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
```

show system uptime

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

```
show system uptime
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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	オプション	説明
	<code>brief</code>	(任意) デバイスのステータスに関する情報のみを表示します。
	<code>commands</code>	(任意) <code>show tech-support</code> 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。
	<code>feature</code>	(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、CLI 状況依存ヘルプ (<code>show tech-support ?</code> など) を使用します。

コマンドのデフォルト設定 すべての機能の情報を表示します。

コマンド モード EXEC モード

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

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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>terminal length</code>	セッションの端末表示長を設定します。
	<code>terminal session-timeout</code>	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。
	<code>terminal type</code>	セッションの端末タイプを設定します。
	<code>terminal width</code>	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 [image filename]
```

シンタックスの説明	<code>image filename</code> (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設定	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				
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.0(0)N1(1a)</td> <td>このコマンドが導入されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。				
使用上のガイドライン	なし				

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
```


sleep

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。有効値は 0 ~ 2147483647 です。
------------------	----------------	--------------------------------------

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

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

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

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設定 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

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

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のみ設定可能です。

例 次に、コンソール ポートの速度を設定する例を示します。

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

次に、コンソール ポートのデフォルトの速度に戻す例を示します。

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

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

stopbits

コンソールポートのストップビットを設定するには、`stopbits` コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、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	2
	1 ストップビットを指定します。	2 ストップビットを指定します。

コマンドのデフォルト設定 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

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のみ設定可能です。

例 次に、コンソールポートのストップビット数を設定する例を示します。

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

次に、コンソールポートのストップビット数をデフォルト値に戻す例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>line console</code>	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。
	<code>show running-config</code>	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 Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング) を使用するように指定します。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン なし

例 次に、コア ファイルを設定する例を示します。

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

次に、システム コア ロギングをディセーブルにする例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show system cores</code>	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設定	なし
--------------	----

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

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

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、 <code>show system internal sysmgr startup-config locks</code> 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設定 デフォルトのホスト名は「switch」です。

コマンド モード EXEC モード

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

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 /// 、 //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>	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。有効値は 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設定

末尾の 10 行を表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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。有効値は 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設定 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

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

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 パーを押します。または、Enter キーを押すと、次の行が表示されます。コマンドプロンプトに戻るには、Ctrl-C を押します。

端末の行数の設定は、現在のセッションにのみ適用されます。

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	<i>minutes</i>	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設定 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

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

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のみ適用されます。

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設定	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せん。これ以外の場合、デフォルト値は vt100 です。
---------------------	--

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

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

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のみ適用されます。
-------------------	------------------------------

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。有効値は 24 ~ 511 です。
-----------	----------------	-----------------------------

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

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

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

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のみ適用されます。
------------	------------------------------

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
	<code>show terminal</code>	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 {management | vrf_name}] [source src_addr]
```

シンタックスの説明	パラメータ	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 { management <i>vrf_name</i> }	(任意) 使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよびフォワーディング) を指定します。大文字と小文字が区別されます。
	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。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン なし

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。

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

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show license</code>	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

<code>boot</code>	(任意) ブート設定のみを消去します。
<code>debug</code>	(任意) デバッグ設定のみを消去します。

コマンドのデフォルト設定

固定メモリ内のすべての設定を消去します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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
<code>copy running-config startup-config</code>	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。
<code>show running-config</code>	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

Cisco Nexus 5000 シリーズ 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 コマンドおよび仮想イーサネット コマンドについて説明します。

channel-group (イーサネット コンフィギュレーション)

ポート チャンネル グループ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					
<i>number</i>	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。既存のポート チャンネルがない場合は、Cisco NX-OS によってこのチャンネル グループに関連付けられたポート チャンネルが作成されます。				
mode	(任意) インターフェイスのポート チャンネル 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ポート チャンネルは、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。 まず 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 モードをアクティブまたはパッシブに設定して各チャンネルの 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設定	なし				
コマンドモード	インターフェイス コンフィギュレーション モード				
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.0(0)N1(1a)</td> <td>このコマンドが導入されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。				

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ポート チャンネルは、モードが未設定のポート チャンネルであり、最大 8 ポートを集約できます。このチャンネルモードのポート チャンネルは LACP を実行しません。

ポート チャンネルが LACP を実行していない場合は、既存のポート チャンネルまたはそのいずれのインターフェイスについても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、システムからエラー メッセージが返されます。

ポート チャンネル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。ポート チャンネルから最後の物理インターフェイスを削除しても、ポート チャンネルは削除されません。ポート チャンネル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。

互換性チェックには次の動作アトリビュートが含まれます。

- ポート モード
- アクセス VLAN
- トランク ネイティブ VLAN
- タグ付きかタグなしか
- 許可されている 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 が使用する完全な互換性チェック 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 ポート チャンネル、つまり集約プロトコルが設定されていないポート チャンネルには、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。LACP を実行するポート チャンネルには、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を追加できます。

これらのアトリビュートは、個々のメンバー ポート上で設定できます。互換性がないアトリビュートを持つメンバー ポートを設定すると、Cisco NX-OS はポート チャンネルでそのポートを一時停止します。

インターフェイスがポート チャンネルに参加すると、インターフェイス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ポート チャンネル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
- QoS (Quality Of Service)
- 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ポート チャンネルに参加、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
- Cisco Discovery Protocol (CDP; シスコ検出プロトコル)

■ channel-group (イーサネット コンフィギュレーション)

- LACP ポート プライオリティ
- デバウンス
- 速度モード
- シャットダウン
- SNMP トラップ

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

ポート チャンネル 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、ポート チャンネルと同じチャンネル 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、ポート チャンネルのメンバーではないが、チャンネル グループのメンバー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
<code>show interface port-channel</code>	指定のポート チャンネル インターフェイスのトラフィックに関する情報を表示します。
<code>show lacp</code>	LACP 情報を表示します。
<code>show port-channel summary</code>	ポート チャンネル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設定	なし
--------------	----

コマンド モード	任意のコマンド モード
----------	-------------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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

<code>address mac_addr</code>	(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。
<code>interface type slot/port</code>	(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、ethernet または vethernet のいずれかにできます。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。
<code>port-channel number</code>	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除するポート チャネルを指定します。ポート チャネル番号を使用します。
<code>vlan vlan_id</code>	(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設定

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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 テーブルから仮想イーサネット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 interface vethernet 1/1
```

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
<code>show mac dynamic</code>	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

<code>address mac_addr</code>	(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。
<code>interface type slot/port</code>	(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、ethernet または vethernet のいずれかにできます。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。
<code>port-channel number</code>	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除するポート チャネルを指定します。ポート チャネル番号を使用します。
<code>vlan vlan_id</code>	(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設定

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

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

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、コンフィギュレーション モードで `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
<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。

clear ntp session

Network Time Protocol (NTP; ネットワーク タイム プロトコル) セッションをクリアするには、`clear ntp session` コマンドを使用します。

```
clear ntp session
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

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

使用上のガイドライン なし

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

NTP セッションをクリアするには、`clear ntp session` コマンドを使用します。

```
clear ntp statistics {all-peers | io | local | memory}
```

シンタックスの説明		
	<code>all-peers</code>	すべてのピア トランザクション統計情報をクリアします。
	<code>io</code>	I/O 統計情報をクリアします。
	<code>local</code>	ローカル統計情報をクリアします。
	<code>memory</code>	メモリ統計情報をクリアします。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show ntp</code>	NTP 情報を表示します。

clear spanning-tree counters

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-num | port-channel channel-num |
vethernet interface-num}] [vlan vlan-id]
```

シンタックスの説明	interface	(任意) インターフェイス タイプを指定します。
	ethernet interface-num	スロット番号およびポート番号。
	port-channel channel-num	ポート チャネル番号。
	vethernet interface-num	スロット番号およびポート番号。
	vlan vlan-id	(任意) VLAN を指定します。有効範囲は 1 ~ 4094 です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

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

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 |
vethernet interface}]
```

シンタックスの説明

<code>interface</code>	(任意) インターフェイス タイプを指定します。
<code>ethernet <i>interface</i></code>	スロット番号およびポート番号。
<code>port-channel <i>channel</i></code>	ポート チャネル番号。
<code>vethernet <i>interface</i></code>	スロット番号およびポート番号。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

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

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) 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みなします。

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
<code>show spanning-tree</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。

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設定 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

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

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
```

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。

feature lacp

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設定 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

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

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ポートチャネルからすべての 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ポートチャネルで 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、スイッチで LACP ポートチャネリング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設定 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

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。
4.0(0)N1(2)	仮想イーサネットポートをプライベート VLAN ホストポートとして設定するサポートが利用可能になりました。

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使用することはできません。

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
```

コマンド	説明
<code>private-vlan</code>	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。
<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。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。

instance vlan

VLAN または VLAN セットを Multiple Spanning Tree Instance(MSTI)にマッピングするには、**instance vlan** コマンドを使用します。インスタンスを削除して、VLAN をデフォルトインスタンス (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	パラメータ	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、0 ~ 4094 です。

コマンドのデフォルト設定 VLAN はいずれの MST インスタンスにもマッピングされません (すべての VLAN は CIST インスタンスにマッピングされます)。

コマンドモード MST コンフィギュレーション モード

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

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 と MSTI のマッピングを変更すると、システムによって MST が再起動されます。

例 次に、VLAN 範囲を MSTI 4 にマッピングする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# instance 4 vlan 100-200
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree mst configuration	MST プロトコルに関する情報を表示します。
	spanning-tree mst configuration	MST コンフィギュレーション モードを開始します。

interface ethernet

10 ギガビット 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 slot/port
```

シンタックスの説明	slot	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 は、すべての固定ポートを含みます。 スロット 2 は、上部拡張モジュール (取り付けられている場合) のポートを含みます。 スロット 3 は、下部拡張モジュール (取り付けられている場合) のポートを含みます。
	port	特定のスロット内のポート番号を指定します。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン なし

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)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスを設定します。
	show interface ethernet	10 ギガビット 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

ポート チャネル 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。論理ポート チャネル インターフェイスまたはサブ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>	このポート チャネル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設定	なし
---------------------	----

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン ポートは、1つのチャンネル グループにのみ属することができます。インターフェイス ポート チャネル 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、ポート チャネル 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のみ設定します。
- ポート チャネル 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。
- ポート チャネルの MAC アドレスは、チャンネル グループに追加される最初の動作ポートのアドレスです。この最初に追加されたポートがチャンネルから削除されると、次に追加された動作ポート（存在する場合）の MAC アドレスになります。

例 次に、チャンネル グループ番号 50 を持つポート チャネル 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	指定のポート チャネル 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	ポート チャネルに関する情報を表示します。

interface vethernet

仮想イーサネット 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 vethernet** コマンドを使用します。

```
interface vethernet vig-num/port
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	<i>vig-num</i>	仮想インターフェイス グループ (VIG) 番号を指定します。あらかじめ VIG を作成しておく必要があります。
	<i>port</i>	ポート番号の有効な値は、1 のみです。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

例

次に、仮想イーサネット インターフェイス 16/1 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 vethernet 16/1
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface ethernet	10 ギガビット イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスを設定します。
show interface vethernet	仮想イーサネット 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。

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設定 IGMP スヌーピングはイネーブルです。



(注)

グローバル設定がディセーブルの場合は、VLAN がイネーブルであってもなくても、すべての VLAN がディセーブルとして扱われます。

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン なし

例 次に、IGMP スヌーピングをイネーブルにする例を示します。

```
switch# ip igmp snooping
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ip igmp snooping	IGMP スヌーピング情報および設定を表示します。

ip igmp snooping (VLAN)

VLAN で 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。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設定 デフォルト設定は、次のとおりです。

- **explicit-tracking** イネーブル
- **fast-leave** すべての VLAN についてディセーブル
- **last-member-query-interval** *seconds* 1
- **querier IP-address** ディセーブル
- **report-suppression** イネーブル

コマンドモード VLAN コンフィギュレーション モード

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

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 メンバーシップ レポートのトラッキングをイネーブルにします。すべての VLAN 上で、デフォルトはイネーブルです。
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。すべての VLAN 上で、デフォルトはディセーブルです。
last-member-query-interval <i>seconds</i>	すべてのホストが IGMP クエリ メッセージに回答しない場合は、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 <i>interface</i>	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ポート チャネルです。
querier IP-address	スヌーピング クエリアを設定します。メッセージで送信元として IP アドレスを使用します。デフォルトはディセーブルです。
report-suppression	マルチキャスト対応ルータに送信されるメンバーシップ レポートの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> [<i>source source-ip-addr</i>] <i>interface interface</i>	マルチキャストグループのスタティックメンバーとして VLAN に属するインターフェイスを設定します。指定のインターフェイスは、イーサネット、ポート チャネル、または仮想イーサネットです。

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
switch(config-vlan)# ip igmp snooping static-group 230.0.0.1 interface vethernet 4/1
```

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

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	<code>priority</code>	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設定	システム プライオリティ値は 32768 です。
---------------------	--------------------------

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

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

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
	<code>show lacp</code>	LACP 情報を表示します。

lacp system-priority

スイッチの 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設定	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
----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン	LACP を稼働する各デバイスは、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
	<code>show lacp</code>	LACP 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	seconds	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 1800 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設定 300 秒

コマンド モード EXEC モード

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

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、5 秒の倍数に最も近い値に丸められます。システムによって丸められた値が、ユーザが指定した (丸め処理による) 値と異なる場合、システムから情報メッセージが返されます。

このコマンドを EXEC モードで使用すると、設定を指定していないすべての VLAN のエージング値が変更され、個別にエージング タイムを変更した VLAN は変更されません。VLAN パラメータを指定しないで、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 のみがデフォルト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 アドレスのエージング タイムに関する情報を表示します。

mac-address-table notification

MAC アドレス テーブル イベントのログ メッセージ通知を設定するには、**mac-address-table notification** コマンドを使用します。ログ メッセージ通知をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
mac-address-table notification { mac-move | threshold [limit percentage interval seconds]}
```

```
no mac-address-table notification { mac-move | threshold }
```

シンタックスの説明	
mac-move	MAC アドレスが移動された場合に、通知メッセージを送信します。
threshold	MAC アドレス テーブルのしきい値を超えた場合に、通知メッセージを送信します。
limit percentage	(任意) 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。
interval seconds	(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設定 なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン なし

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		
<code>mac_address</code>		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。
<code>vlan vlan_id</code>		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。
<code>drop</code>		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。
<code>interface type slot/port</code>		インターフェイスを指定します。タイプは、ethernet または vethernet のいずれかにできます。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。
<code>port-channel number</code>		インターフェイスを指定します。ポートチャネル番号を使用します。
<code>auto-learn</code>		(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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

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
```

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

monitor session

新しい SPAN セッション設定を作成する場合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	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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

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)

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、VLAN _{xxxx} です (例: VLAN0002)。 <i>xxxx</i> 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設定 なし

コマンドモード VLAN コンフィギュレーション モード

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

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)

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設定	なし
---------------------	----

コマンドモード	MST コンフィギュレーション モード
----------------	---------------------

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

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みなされます。
-------------------	--



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。

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}
```

```
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。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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 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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーションモード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>ntp distribute</code>	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
	<code>show ntp</code>	NTP 情報を表示します。

ntp commit

ファブリック内で進行中の NTP 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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン なし

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

NTP CFS 配信をイネーブルにするには、`ntp distribute` コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

```
ntp distribute
```

```
no ntp distribute
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト設定 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

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

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
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>ntp commit</code>	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。
	<code>show ntp</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>ntp distribute</code>	NTP の CFS 配信をイネーブルにします。
	<code>show ntp</code>	NTP 情報を表示します。

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設定

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

コマンド履歴

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

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。

使用する設定で最多の種類のバランシング条件を提供するオプションを使用してください。たとえば、ポート チャネルのトラフィックが1つだけの MAC アドレスに送信され、ポート チャネルロード 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、ポート チャネルは常にそのポート チャネル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>	ポート チャネル 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設定

なし

コマンドモード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。
4.0(0)N1(2)	仮想イーサネット ポートをプライベート VLAN ホスト ポートとして設定するサポートが利用可能になりました。

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 のいずれかを削除すると、その VLAN に関連付けられている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 が標準 VLAN モードに戻ります。その VLAN のすべてのプライマリおよびセカンダリ アソシエーションが一時停止されますが、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 とのすべてのプライベート VLAN アソシエーションが失われます。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 の他のすべてのプライベート ポートでブロックされ、対応するプライマリ VLAN に割り当てられた標準ランキング ポートおよび混合モード ポートによってのみ受信できます。

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

次に、VLAN 5 をプライマリ VLAN としてプライベート VLAN に割り当てる例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# vlan 5
switch(config-vlan)# private-vlan primary
```

次に、VLAN 100 をコミュニティ VLAN としてプライベート VLAN に割り当てる例を示します。

```
switch(config-vlan)# exit
switch(config)# vlan 100
switch(config-vlan)# private-vlan community
```

次に、VLAN 109 を独立 VLAN としてプライベート VLAN に割り当てる例を示します。

```
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 上のプライマリ VLAN とセカンダリ VLAN 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設定

なし

コマンドモード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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 のいずれかを削除すると、その VLAN に関連付けられている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 が標準 VLAN モードに戻ります。その VLAN のすべてのプライマリおよびセカンダリ アソシエーションが一時停止されますが、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 とのすべてのプライベート VLAN アソシエーションが失われます。一方、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 として設定すると復元されます。

secondary_vlan_list 引数にスペースを含めることはできません。カンマで区切って複数の項目を指定できます。各項目は、単一のセカンダリ VLAN ID またはハイフンで指定したセカンダリ VLAN ID 範囲です。*secondary_vlan_list* パラメータには、複数のセカンダリ VLAN ID を含められます。

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 とのみ関連付けられます。すでにプライマリ VLAN としてプライマリ VLAN に関連付けられている VLAN を設定することはできません。



(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、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 として同じ 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、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 なし

コマンドモード MST 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)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 関連付けられたプライマリ VLAN として、セカンダリ VLAN を同じ MST インスタンスにマッピングしていない場合、MST コンフィギュレーション モードの終了時に警告メッセージが表示され、関連付けられた VLAN として同じインスタンスにマッピングされていないセカンダリ VLAN 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、関連付けられたプライマリ VLAN として自動的に同じインスタンスにマッピングされます。

例 次に、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
```

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。

revision

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設定 リビジョン 0

コマンドモード MST コンフィギュレーション モード

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

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みなされます。



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)

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状態に戻すには、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設定 シャットダウンしません。

コマンドモード VLAN コンフィギュレーションモード

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

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 をアクティブ状態に戻します。

例 次に、VLAN をシャットダウンまたはディセーブルにした後、VLAN 2 上のローカルトラフィックを復元する例を示します。

```
switch(config)# vlan 2
switch(config-vlan)# no shutdown
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show vlan	VLAN 情報を表示します。

spanning-tree 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設定 `spanning-tree port type edge bpdudfilter default` コマンドの入力時点ですでに設定されている設定。

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

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

指定の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、イーサネット スパニング ツリー エッジ ポート 1/4 上で 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
```

次に、仮想イーサネット インターフェイス上で 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 vethernet 4/1
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設定 `spanning-tree port type edge bpduguard default` コマンドの入力時点ですでに設定されている設定。

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

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に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のみ使用してください。それ以外の場合は、予想外のトポロジー 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 ポートにのみ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 つのステートがあります。

- `spanning-tree bpduguard enable` インターフェイス上で BPDU ガードを無条件でイネーブルにします。
- `spanning-tree bpduguard disable` インターフェイス上で BPDU ガードを無条件で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

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	
<code>vlan <i>vlan_id</i></code>	(任意) パス コストを割り当てるこのトランク インターフェイス上の VLAN のリストを示します。このパラメータは、アクセス ポートでは使用しません。有効範囲は 1 ~ 4094 です。
<code><i>value</i></code>	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"> short 有効範囲は 1 ~ 65536 です。 long 有効範囲は 1 ~ 200,000,000 です。
<code>auto</code>	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)。

コマンドのデフォルト設定 メディア速度によってポート コストが設定されます。

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

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 デフォルトのポート コスト

帯域幅	ショート パス コスト方式のポート コスト	ロング パス コスト方式のポート コスト
10 Mbps	100	2,000,000
100 Mbps	19	200,000
1 ギガビット イーサネット	4	20,000
10 ギガビット イーサネット	2	2,000

`value` を設定するときは、高い値ほどコストが高くなります。

アクセス ポートでは、ポート コストをポートごとに割り当てます。トランク ポートでは、ポート コストを VLAN ごとに割り当てます。トランク ポートのすべての VLAN を同じポート コストに設定できます。

ポート チャネル バンドルは、単一ポートとみなされます。ポート コストは、そのチャネルに割り当てられている設定済みのすべてのポート コストの合計です。



(注) このコマンドを使用して Rapid PVST+ のポート コストを設定します。MST のポート コストを設定するには、**spanning-tree mst cost** コマンドを使用します。

例 次に、インターフェイスにアクセスして、そのインターフェイスに関連付けられているスパンニング 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
<code>show spanning-tree</code>	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	説明
<code>loop</code>	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。
<code>none</code>	ガードモードを None に設定します。
<code>root</code>	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設定 ディセーブル

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

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することはできません。

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
	<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 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	point-to-point	shared
	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。	インターフェイスが point-to-point (p2p; ポイントツーポイント) リンクになるように指定します。	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設定 デュプレックス設定に基づいて自動的に設定されるリンク タイプ。

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

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 p2p リンク上でのみ機能します。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 p2p リンクとみなされ、半二重設定は共有リンク上にあるとみなされます。



(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
	<code>show spanning-tree interface</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 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 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

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

使用上のガイドライン ループ ガードは、ブリッジ ネットワークのセキュリティを強化します。ループ ガードを使用すると、障害による単方向リンクが原因で、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止できます。

ループ ガードは、スパニング ツリーによって p2p リンクとみなされるポートでのみ動作し、スパニング ツリー エッジ ポート上では稼働しません。

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+) モードと MST STP モードを切り替えるには、**spanning-tree mode** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
spanning-tree mode {rapid-pvst | mst}
```

```
no spanning-tree mode
```

シンタックスの説明

rapid-pvst	STP モードを Rapid PVST+ に設定します。
mst	STP モードを MST に設定します。

コマンドのデフォルト設定

Rapid PVST+

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチ上で MST と Rapid PVST+ を同時に実行することはできません。



注意

spanning-tree mode コマンドを使用して、Rapid PVST+ モードと MST モードを切り替えるときには注意してください。コマンドを入力すると、以前のモードのすべての STP インスタンスが停止して、新しいモードで再開されます。このコマンドの使用は、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

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、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 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 はいずれの MST インスタンスにも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)。
- リージョン名は空のストリングです。
- 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

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

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。

- Instance VLAN mapping **instance vlan** コマンドを参照してください。
- Region name **name (MST コンフィギュレーション)** コマンドを参照してください。
- Configuration revision number **revision** コマンドを参照してください。

abort および **exit** コマンドを使用して、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。

関連付けられたプライマリ VLAN として同じインスタンスにセカンダリ VLAN をマッピングしていない場合は、MST コンフィギュレーション モードの終了時に次の警告メッセージが表示されます。

```
These secondary vlans are not mapped to the same instance as their primary:
-> 3
```

switchport mode private-vlan host コマンドを参照して、この問題を修正してください。

MST コンフィギュレーション モード パラメータを変更すると、接続が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

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設定

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

コマンド履歴

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

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。

コスト値が大きいくほど、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。

ポートチャネルバンドルは、単一ポートとみなされます。ポートコストは、そのチャネルに割り当てられている設定済みのすべてのポートコストの合計です。

例

次に、インターフェイスパスコストを設定する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree mst 0 cost 17031970
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst forward-time

スイッチ上のすべてのインスタンスの転送遅延タイマーを設定するには、`spanning-tree mst forward-time` コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

```
spanning-tree mst forward-time seconds
```

```
no spanning-tree mst forward-time
```

シンタックスの説明	<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設定	15 秒
--------------	------

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
---------	-----------------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

例 次に、転送遅延タイマーを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst forward-time 20
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst hello-time

スイッチ上のすべてのインスタンスの hello タイム遅延タイマーを設定するには、**spanning-tree mst hello-time** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
spanning-tree mst hello-time seconds
```

```
no spanning-tree mst hello-time
```

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	スイッチ上のすべてのインスタンスの hello タイム遅延タイマーに設定する秒数。有効値の範囲は、1 ~ 10 秒です。
------------------	----------------	--

コマンドのデフォルト設定 2 秒

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン *hello-time* 値を指定しない場合は、ネットワークの直径から値が計算されます。

例 次に、hello タイム遅延タイマーを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst hello-time 3
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst max-age

スイッチ上のすべてのインスタンスの最大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設定	20 秒
---------------------	------

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------

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

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 のみが使用します。 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。 <pre>switch(config)# spanning-tree mst max-age 40</pre>
----------	--

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 max-hops

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設定	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
----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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

MST インスタンス (インスタンス ID が 0 の 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設定

ポート プライオリティ値は 128 です。

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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、および 224 です。その他のすべての値は拒否されます。

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設定 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

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

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 などを入力できます。

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
	<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 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	
<code>instance_id</code>	インスタンス ID 番号。有効値の範囲は、0 ~ 4094 です。
<code>primary</code>	スパンニング 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。
<code>secondary</code>	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。
<code>diameter dia</code>	（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。
<code>hello-time hello_time</code>	（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 秒です。デフォルトは 2 秒です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

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 などを入力できます。

`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

指定のインターフェイスを再度イネーブルにして、MST と Rapid PVST+ 間で自動的に相互運用するには、**spanning-tree mst simulate pvst** コマンドを使用します。特定の MST インターフェイスと Rapid PVST+ を実行している接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避するには、**spanning-tree mst simulate pvst disable** コマンドを使用します。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、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 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

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

使用上のガイドライン ユーザ設定を行わなくても MST は Rapid PVST+ と相互運用します。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ります。一方、MST 対応ポートを Rapid PVST+ 対応ポートに誤って接続してしまうことを防ぐために、MST と Rapid PVST+ 間の接続を制御できます。

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 ブロッキング状態に移行します。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状態にとどまります。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上で役立ちます。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

MST スイッチと 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、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 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

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

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ります。一方、MST 対応ポートを Rapid PVST+ 対応ポートに誤って接続してしまうことを防ぐために、MST と Rapid PVST+ 間の接続を制御できます。

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) BPDU を受信するすべての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。

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上で役立ちます。

■ `spanning-tree mst simulate pvst global`

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
<code>spanning-tree mst simulate pvst</code>	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設定 ショート

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

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のみ適用されます。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` 方式のみを使用します。これは MST についてはユーザ設定可能ではありません。

例 次に、デフォルトパスコスト方式に `long` を設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree pathcost method long
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<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 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設定

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

コマンド履歴

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

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のみ使用してください。そうでない場合、予想外のトポロジー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じです。

このコマンドを使用すると、システムによって次のようなメッセージが返されます。

```
Warning: portfast should only be enabled on ports connected to a single
host. Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc... to this
interface when portfast is enabled, can cause temporary bridging loops.
Use with CAUTION
```


trunk キーワードを指定せずにこのコマンドを使用すると、システムから次のような追加メッセージが返されます。

```
%Portfast has been configured on Ethernet1/40 but will only  
have effect when the interface is in a non-trunking mode.
```

トランク インターフェイスをスパンニング 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。スパンニング 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。

デフォルトのスパンニング ツリー ポート タイプは、標準 (normal) 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	スパンニング ツリー ステートに関する情報を表示します。

spanning-tree port type edge bpdufilter default

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上でデフォルトで 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、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 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

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

使用上のガイドライン デフォルトで BPDU フィルタリングをイネーブルにするには、次を実行する必要があります。

- **spanning-tree port type edge** または **spanning-tree port type edge default** コマンドを使用して、インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。
- BPDU フィルタリングをイネーブルにします。

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上で BPDU フィルタリングをグローバルにイネーブルにするには、このコマンドを使用します。BPDU フィルタリングにより、ポートは BPDU を送受信しなくなります。



注意

このコマンドを使用するときには注意してください。誤って使用すると、ブリッジング ループが発生する可能性があります。

インターフェイス レベルで BPDU フィルタリングを設定することにより、この **spanning-tree port type edge bpdufilter default** コマンドのグローバルな影響を無効にできます。この機能をインターフェイス レベルで使用する場合は、**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、動作状態のスパニング ツリー エッジ ポート上にも適用されます。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 を受信したエッジ ポートはただちに標準スパニング ツリー ポートになり、通常の遷移が起こり、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ニング ツリー エッジ ポート上でデフォルトで BPDU フィルタリングをグローバルにイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree port type edge bpdufilter default
```

関連コマンド

コマンド	説明
<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 bpdufilter</code>	インターフェイス上で BPDU フィルタリングをイネーブルにします。
<code>spanning-tree port type edge</code>	インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。

spanning-tree port type edge bpduguard default

すべてのスパンニング 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、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 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

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

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ンニング 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。

すべてのスパンニング 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、スパンニング ツリー エッジ ポート上にのみ適用されます。

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) すべてのスパンニング ツリー エッジ ポート上で BPDU ガードをイネーブルにすることを推奨します。

例 次に、すべてのスパンニング 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
```

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 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 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設定 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

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

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に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のみ使用してください。そうでない場合、予想外のトポロジー 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 (normal) 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
```

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設定

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

コマンド履歴

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

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、STP ネットワーク ポート上でのみ実行されます。



(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状態に移行します。



(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 (normal) です。

例 次に、スイッチまたはブリッジに接続されているインターフェイスをスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree port type network
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show spanning-tree interface</code>	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設定 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

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

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 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プロッキング 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 プロッキング 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のみをネットワーク 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 (normal) 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
	show spanning-tree summary	スパニング ツリー 設定に関する情報を表示します。

spanning-tree port-priority

2台のブリッジがルートブリッジとして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

vlan <i>vlan_id</i>	(任意) VLAN ID 番号を指定します。有効値の範囲は、0 ~ 4094 です。
<i>value</i>	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設定

ポート プライオリティのデフォルト値は 128 です。

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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、および224です。その他のすべての値は拒否されます。



(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、**spanning-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 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

<i>vlan_id</i>	VLAN ID 番号。有効値の範囲は、0 ~ 4094 です。
<i>forward-time value</i>	(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。
<i>hello-time value</i>	(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。
<i>max-age value</i>	(任意) 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。
<i>priority value</i>	(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。その他のすべての値は拒否されます。
<i>root primary</i>	(任意) このスイッチを強制的にルートブリッジにします。
<i>root secondary</i>	(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。
<i>diameter dia</i>	(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設定

デフォルトは、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

コマンド履歴

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

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 上のスパン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ン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ン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ン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、スパン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ー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ーであっても、スパンニング ツリーをディセーブルにしないことを推奨します。スパン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 内に物理的なループがないことが確認されるまで、VLAN 内のスパン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みなし、スパンニングツリー トポロジーを再計算します。

`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のみ使用してください。

例

次に、VLAN 200 上でスパンニング ツリーをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree vlan 200
```

次に、ネットワーク直径が 4 の VLAN 10 のルートスイッチとしてスイッチを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree vlan 10 root primary diameter 4
```

次に、ネットワーク直径が 4 の VLAN 10 のセカンダリルートスイッチとしてスイッチを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree vlan 10 root secondary diameter 4
```

関連コマンド

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

state

VLAN の動作ステートを設定するには、`state` コマンドを使用します。VLAN をデフォルトの動作ステートに戻すには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

```
state {active | suspend}
```

```
no state
```

シンタックスの説明	active	VLAN がアクティブにトラフィックを受け渡すように指定します。
	suspend	VLAN がパケットを受け渡さないように指定します。

コマンドのデフォルト設定 VLAN がアクティブにトラフィックを受け渡します。

コマンドモード VLAN コンフィギュレーション モード

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

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。一時停止ステートになっている 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設定 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

コマンド履歴

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

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)# 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設定	VLAN 1
---------------------	--------

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

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

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、 <code>switchport access vlan</code> コマンドの <code>no</code> 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。
----------	--

```
switch(config)# interface ethernet 1/7
switch(config-if)# switchport access vlan 2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show interface switchport</code>	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設定

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

コマンド履歴

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

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
```

show interface interface switchport コマンドを入力して、設定を確認できます。

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、追加のキーワードまたは引数はありません。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。
	4.0(0)N1(2)	仮想イーサネット ポートをプライベート VLAN ホスト ポートとして設定するサポートが利用可能になりました。

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 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)

スパンニングツリー 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
	<code>show interface switchport</code>	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、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 なし

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

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 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
	<code>show interface switchport</code>	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設定 なし

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。
	4.0(0)N1(2)	仮想イーサネット ポートをプライベート VLAN ホスト ポートとして設定するサポートが利用可能になりました。

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
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show vlan private-vlan	プライベート VLAN に関する情報を表示します。

switchport private-vlan mapping

混合モードポートのプライベート VLAN 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	
<code>primary_vlan_id</code>	プライベート VLAN 関係のプライマリ VLAN の番号。
<code>add</code>	(任意) セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN に関連付けます。
<code>secondary_vlan_id</code>	プライベート VLAN 関係のセカンダリ VLAN の番号。
<code>remove</code>	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設定 なし

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション モード

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

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 ポートでプライマリ VLAN 18 をセカンダリ独立 VLAN 20 にプライマリ VLAN 18 を関連付けるように設定する例を示します。

```
switch(config-if)# switchport private-vlan mapping 18 20
```

次に、混合モード ポート上の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
```

■ vlan (EXEC モード)

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show interface switchport</code>	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。
	<code>show interface private-vlan mapping</code>	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。


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	説明
<code>vlan_id</code>	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。
<code>vlan_range</code>	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設定 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。

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

使用上のガイドライン `vlan vlan_id` コマンドを入力すると、すべてのデフォルトパラメータが設定された新しい VLAN が作成され、CLI が表示されて 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

<code>name</code>	VRF の名前。
<code>management</code>	設定可能な VRF 名を指定します。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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

Cisco Nexus 5000 シリーズ 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、ethernet または vethernet のいずれかにできます。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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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
	<code>mac-address-table static</code>	MAC アドレス テーブルにスタティック エントリを追加するか、アドレスの Internet Group Management Protocol (IGMP; インターネットグループ管理プロトコル) スヌーピングがディセーブルになっているスタティック MAC アドレスを設定します。
	<code>show mac-address-table</code>	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設定 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)	このコマンドが導入されました。

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
```

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。
<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</code>	すべての VLAN に関する要約情報を表示します。
<code>show vlan private-vlan</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

例 次に、すべてのイーサネット インターフェイスおよび仮想イーサネット 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
	<code>switchport access vlan</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

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 を指定した場合にのみ、`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。

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 IGMP スヌーピング設定を表示するには、`show ip igmp snooping` コマンドを使用します。

```
show ip igmp snooping [explicit-tracking vlan vlan_id | groups [detail | vlan vlan_id] | mrouter [vlan
vlan_id] | querier [vlan vlan_id] | vlan vlan_id]
```

シンタックスの説明	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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)	グローバルに IGMP スヌーピングを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	説明
<code>counters</code>	LACP トラフィック統計情報に関する情報を表示します。
<code>interface ethernet slot/port</code>	特定のインターフェイスの LACP 情報を表示します。
<code>neighbor [interface port-channel number]</code>	LACP ネイバーに関する情報を表示します。オプションでポートチャンネル番号を指定します。
<code>port-channel [interface port-channel number]</code>	ポートチャンネルに関する情報を表示します。オプションでポートチャンネル番号を指定します。
<code>system-identifier</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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	<code>vlan <i>vlan_id</i></code> (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設定	なし
---------------------	----

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

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

例	次に、MAC アドレスのエージング タイムを表示する例を示します。
----------	-----------------------------------

```
switch# show mac-address-table aging-time
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>mac-address-table aging-time</code>	MAC アドレス テーブル エントリのエージング タイムを設定します。
	<code>show mac-address-table</code>	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

show mac-address-table count

MAC アドレス テーブル内の現在のエン트리数を表示するには、`show mac-address-table count` コマンドを使用します。

```
show mac-address-table count [address EEEE.EEEE.EEEE] [dynamic | static] [interface {type
slot/port | port-channel number}] [vlan vlan_id]
```

シンタックスの説明		
<code>address EEEE.EEEE.EEEE</code>	(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。	
<code>dynamic</code>	(任意) ダイナミック MAC アドレスの数を表示します。	
<code>static</code>	(任意) スタティック MAC アドレスの数を表示します。	
<code>interface type slot/port port-channel number</code>	(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 (ethernet または vethernet) スロット番号、ポート番号、またはポート チャネル番号を使用します。	
<code>vlan vlan_id</code>	(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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show mac-address-table</code>	MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。

show mac-address-table 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	オプション	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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

<code>address mac_address</code>	(任意) 特定の MAC アドレスに関する情報を表示します。
<code>dynamic</code>	(任意) ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリのみに関する情報を表示します。
<code>interface type slot/port port-channel number</code>	(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 (ethernet または vethernet)、スロット番号とポート番号、またはポートチャンネル番号を使用します。
<code>multicast</code>	(任意) マルチキャスト MAC アドレス テーブル エントリのみに関する情報を表示します。
<code>static</code>	(任意) スタティック MAC アドレス テーブル エントリのみに関する情報を表示します。
<code>vlan vlan_id</code>	(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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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
<code>mac address-table static</code>	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。
<code>show mac-address-table aging-time</code>	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。
<code>show mac-address-table count</code>	MAC アドレス テーブルの現在のエントリの数を表示します。
<code>show mac-address-table notifications</code>	MAC アドレス テーブルについての通知に関する情報を表示します。

show monitor session

Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) セッションに関する情報を表示するには、`show monitor session` コマンドを使用します。

```
show monitor session [session | all [brief] | range range [brief] | status]
```

シンタックスの説明	
<code>session</code>	(任意) セッション番号。有効な値は、1 ~ 18 です。
<code>all</code>	(任意) すべてのセッションを表示します。
<code>brief</code>	(任意) 情報の簡潔な要約を表示します。
<code>range range</code>	(任意) セッション範囲を表示します。有効な値は、1 ~ 18 です。
<code>status</code>	(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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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
	<code>monitor session</code>	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設定	なし
--------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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設定	なし
--------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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) 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設定	なし
--------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

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
	<code>show vlan</code>	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

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	
<code>blockedports</code>	(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。
<code>inconsistentports</code>	(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。
<code>pathcost method</code>	(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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

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のみ表示されます。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 スパニングスリーは、このインターフェイスを (共有された) point-to-point (p2p; ポイントツーポイント) インターフェイスとみなしません。 • Edge ポートは、STP エッジポートとして、(default コマンドを使用してグローバルに、またはインターフェイス上で直接) 設定され、BPDU は受信しません。 • Network ポートは、STP ネットワークポートとして、(default コマンドを使用してグローバルに、またはインターフェイス上で直接) 設定されます。 • *ROOT_Inc、*LOOP_Inc、*PVID_Inc、*BA_Inc、および *TYPE_Inc ポートは、不整合が原因で中断ステート (BKN*) になっています。中断ステートは、ルート不整合、ループガード不整合、PVID 不整合、ブリッジ保証不整合、またはタイプ不整合です。



(注)

Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) と Multiple Spanning Tree (MST) 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 active	STP アクティブ インターフェイスのみに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 active

STP アクティブ インターフェイスのみの 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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show spanning-tree</code>	STP 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。
	<code>show spanning-tree mst</code>	MST STP に関する情報を表示します。
	<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。
	<code>show spanning-tree vlan</code>	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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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
<code>show spanning-tree</code>	STP に関する情報を表示します。
<code>show spanning-tree active</code>	STP アクティブインターフェイスのみにに関する情報を表示します。
<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。
<code>show spanning-tree mst</code>	MST STP に関する情報を表示します。
<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。

コマンド	説明
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 インターフェイスのみに関する情報を表示します。
-----------	--------	--

コマンドのデフォルト設定	なし
--------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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 インターフェイスのみ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	<code>active</code>	(任意) STP アクティブ インターフェイスのみにに関する情報を表示します。
------------------	---------------------	---

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

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

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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
	<code>show spanning-tree</code>	STP に関する情報を表示します。
	<code>show spanning-tree active</code>	STP アクティブ インターフェイスのみに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 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。
	<code>show spanning-tree mst</code>	MST STP に関する情報を表示します。
	<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。
	<code>show spanning-tree vlan</code>	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

<code>interface type slot/port</code> <code>port-channel number</code>	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 (ethernet または vethernet)、スロット番号とポート番号、またはポート チャネル番号を使用します。
<code>active</code>	(任意) 指定のインターフェイス上の STP アクティブ インターフェイスのみにに関する情報を表示します。
<code>brief</code>	(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。
<code>detail</code>	(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。
<code>cost</code>	(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。
<code>edge</code>	(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。
<code>inconsistency</code>	(任意) 指定のインターフェイスのポート不整合 STP ステートを表示します。
<code>priority</code>	(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。
<code>rootcost</code>	(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。
<code>state</code>	ポートの現在の STP ステート。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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のみ表示されます。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せん。

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す。



(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。

■ show spanning-tree interface

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 インターフェイスのみに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 (ethernet または vethernet)、スロット番号とポート番号、またはポートチャネル番号を使用します。
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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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.3-18)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 インターフェイスのみに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 hello タイムを表示します。
id	(任意) ルートブリッジの STP ブリッジ ID を表示します。
max-age	(任意) ルートブリッジの STP 最大エージングタイムを表示します。
port	(任意) どのポートがルートポートであるかを表示します。
priority	(任意) ルートブリッジのブリッジプライオリティを表示します。
system-id	(任意) ルートブリッジのブリッジ ID およびシステム ID 拡張を表示します。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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
<code>show spanning-tree</code>	STP に関する情報を表示します。
<code>show spanning-tree active</code>	STP アクティブインターフェイスのみ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 情報の簡潔な要約を表示します。
<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。
<code>show spanning-tree mst</code>	MST STP に関する情報を表示します。
<code>show spanning-tree summary</code>	STP に関する要約情報を表示します。
<code>show spanning-tree vlan</code>	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	<code>totals</code> (任意) STP 情報の合計のみを表示します。
------------------	---

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

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

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

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。
----------	--------------------------------

```
switch(config)# show spanning-tree summary
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show spanning-tree</code>	STP に関する情報を表示します。
	<code>show spanning-tree active</code>	STP アクティブ インターフェイスのみ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 情報の簡潔な要約を表示します。
	<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。
	<code>show spanning-tree mst</code>	MST STP に関する情報を表示します。
	<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 vlan</code>	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

<code>vlan_id</code>	表示する VLAN または VLAN 範囲を指定します。
<code>active</code>	(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。
<code>brief</code>	(任意) 指定の VLAN の STP 情報の簡潔な要約を表示します。
<code>detail</code>	(任意) 指定の VLAN の詳細な STP 情報を表示します。
<code>blockedports</code>	(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。
<code>bridge</code>	(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。
<code>address</code>	(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。
<code>forward-time</code>	(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。
<code>hello-time</code>	(任意) 指定の VLAN のブリッジの STP hello タイムを表示します。
<code>id</code>	(任意) 指定の VLAN の STP ブリッジ ID を表示します。
<code>max-age</code>	(任意) 指定の VLAN の STP 最大エージング タイムを表示します。
<code>priority</code>	(任意) 指定の VLAN の STP プライオリティを表示します。
<code>system-id</code>	(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。
<code>protocol</code>	(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。
<code>inconsistentports</code>	(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。
<code>interface slot/port port-channel number</code>	(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 (ethernet または vethernet)、スロット番号とポート番号、またはポートチャネル番号を使用します。
<code>cost</code>	(任意) 指定の VLAN の STP パス コストを表示します。
<code>edge</code>	(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。

■ show spanning-tree vlan

inconsistency	(任意) 指定の VLAN の指定のインターフェイスの不整合 STP ポート状態を表示します。
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 ステート。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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

リリース	変更内容
4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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
```

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 インターフェイスのみに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 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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show running-config</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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す。

各アクセスポートは、1 つのみの VLAN に属することができます。トランクポートは、複数の VLAN に存在できます。



(注) ポートは、アクセス VLAN、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/ishut` VLAN ステータスはアクティブですが、ローカルにシャットダウンされています。
- `sus/ishut` VLAN ステータスは一時停止ですが、ローカルにシャットダウンされています。

VLAN が内部的にシャットダウンされている場合は、ステータスフィールドに次の値が表示されます。

- `act/ishut` VLAN ステータスはアクティブですが、内部的にシャットダウンされています。
- `sus/ishut` VLAN ステータスは一時停止されていますが、内部的にシャットダウンされています。

VLAN がローカルおよび内部的にシャットダウンされている場合、ステータス フィールドに表示される値は act/ishut または sus/ishut です。VLAN がローカルでのみ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のみを表示する例を示します。

```
switch# show vlan brief
```

次に、名前指定した 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	<code>vlan_id</code>	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設定	なし
---------------------	----

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

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

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。



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
	<code>show vlan</code>	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
<code>id vlan_id</code>	(任意)	指定の VLAN のプライベート VLAN 情報を表示します。
<code>type</code>	(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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show interface private-vlan mapping</code>	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。
	<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</code>	スイッチ上のすべての VLAN に関する情報を表示します。

■ show vlan private-vlan



CHAPTER

4

Cisco Nexus 5000 シリーズ QoS 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設定	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
-----------------	-------------------

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

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。 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
switch(config)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	policy-map	ポリシー マップを作成または修正します。
	show class-map	クラス マップを表示します。

match cos

802.1Q の Class of Service (CoS; サービス クラス) 値に基づいてトラフィック クラスを定義するには、**match cos** コマンドを使用します。**match cos** 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 multi-range-cos-values
```

```
no match cos multi-range-cos-values
```

シンタックスの説明	<i>multi-range-cos-values</i>	複数の範囲の CoS 値のリストを指定します。有効値の範囲は、1 ~ 7 です。
------------------	-------------------------------	--

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

コマンドモード	クラス マップ コンフィギュレーション
----------------	---------------------

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

使用上のガイドライン	802.1Q ヘッダーまたは ISL ヘッダーの CoS 値に基づいてトラフィック クラスを作成できます。 このコマンドにライセンスは必要ありません。
-------------------	--

例	次に、CoS とのマッチを作成する例を示します。
----------	--------------------------

```
switch(config)# class-map class_cos
switch(config-cmap)# match cos 2, 5-6
```

次に、CoS とのマッチを削除する例を示します。

```
switch(config)# class-map class_cos
switch(config-cmap)# no match cos 2, 5-6
```

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	クラス マップを表示します。

policy-map

ポリシー マップを作成または修正して、ポリシー マップ コンフィギュレーション モードを開始するには、**policy-map** コマンドを使用します。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 name
```

```
no policy-map name
```

シンタックスの説明	<i>name</i>	ポリシー マップに割り当てる名前。
コマンドのデフォルト設定		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
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン クラス マップに基づいてポリシー マップを作成して、パケットに対して実行する QoS アクションを定義できます。

ポリシー マップでクラスを設定して、パラメータを適用できます。次に、適用できるパラメータの例を示します。

```
switch(config)# policy-map my_policy1
switch(config-pmap)# ?
class Policy Criteria
switch(config-pmap)# class class1
switch(config-pmap-c)# ?
bandwidth Specify bandwidth for the class
mtu Configure the system class MTU
pause Configure pause behavior
priority Configure traffic class priority
```

ポリシー マップをインターフェイスまたはシステムに割り当てるには、**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、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)# class class1
switch(config-pmap-c)# mtu 9216
```

次に、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
	<code>class-map</code>	テーブル マップを作成または修正します。
	<code>service-policy</code>	ポリシー マップをインターフェイスに付加します。
	<code>show policy-map</code>	ポリシー マップを表示します。

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るには、`service-policy` コマンドを使用します。

```
service-policy [policy-map-name]
```

```
no service-policy
```

システム クラス ポリシー マップをインターフェイスに関連付けるには、`service-policy` コマンドを使用します。

```
service-policy output [policy-map-name]
```

```
no service-policy output
```

シンタックスの説明	<i>policy-map-name</i>	このインターフェイスまたはシステム ポリシーに付加するポリシー マップの名前。所定のインターフェイスの入力と出力にポリシー マップをそれぞれ1つのみ付加できます。
-----------	------------------------	---

コマンドのデフォルト設定 `service-policy` コマンドを入力するまでは、インターフェイス上で QoS ポリシーはアクティブになりません。

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション
システムの QoS

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

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、システムのサービス ポリシーとして使用するためにポリシー マップを付加する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# mtu 9216
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# service-policy policy-map1
```

次に、インターフェイスにポリシー マップを付加する例を示します。

```
switch(config)# class-map best-effort-drop-class
switch(config-cmap)# match cos 5
switch(config)# policy-map policy_map1
switch(config-pmap)# class best-effort-drop-class
switch(config-pmap-c)# mtu 9216
switch(config)# interface eth1/1
switch(config-if)# service-policy output policy_map1
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>class-map</code>	クラス マップを作成または修正します。
<code>policy-map</code>	ポリシー マップを作成または修正します。
<code>show policy-map</code>	ポリシー マップを表示します。

system jumbomtu

システムでの MTU の上限を定義するには、`system jumbomtu` コマンドを使用します。

```
system jumbomtu [value]
```

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

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

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、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
```

system qos

システム ポリシーまたはマルチキャスト CoS オプションを設定するには、`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設定 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

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

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、システムの QoS を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# system qos
switch(config-sys-qos)# service-policy policy-map1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>service-policy</code>	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。
	<code>set multicast-cos</code>	マルチキャストシステム クラスに関連付けられた CoS 値を設定します。

priority-flow-control

選択されたインターフェイスの PFC (priority-flow-control) モードを設定するには、**priority-flow-control** コマンドを使用します。

```
priority-flow-control mode { auto | on }
```

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設定 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

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

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
```

show class-map

クラス マップを表示するには、`show class-map` コマンドを使用します。

```
show class-map [name]
```

シンタックスの説明	<i>name</i> (任意) 表示するクラス マップを指定します。
------------------	-------------------------------------

コマンドのデフォルト設定	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
-----------------	-------------------

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

使用上のガイドライン	名前が指定されていない場合には、すべてのクラス マップを表示できます。それ以外の場合は、指定されたクラス マップが表示されます。このコマンドにライセンスは必要ありません。
-------------------	---

例	次に、クラス マップを表示する例を示します。
----------	------------------------

```
switch# show class-map my_class_map
```

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 マップを表示するには、`show policy-map` コマンドを使用します。

```
show policy-map [name]
```

シンタックスの説明	<i>name</i> (任意) 表示するポリシー マップ名を指定します。
------------------	---------------------------------------

コマンドのデフォルト設定	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
----------------	-------------------

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

使用上のガイドライン	名前が指定されていない場合には、すべてのポリシー マップを表示できます。それ以外の場合は、指定されたポリシー マップが表示されます。
-------------------	--

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例	次に、ポリシー マップを表示する例を示します。
----------	-------------------------

```
switch# show policy-map my_policy_map
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>class-map</code>	クラス マップを作成または修正します。
	<code>policy-map</code>	ポリシー マップを作成または修正します。

show system qos

システムの QoS 情報を表示するには、`show system qos` コマンドを使用します。

```
show system qos
```

シンタックスの説明 なし

コマンドのデフォルト設定 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

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

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、システムの QoS 情報を表示する例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	system qos	システム クラス の QoS を設定します。

show interface priority-flow-control

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設定	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
----------	-------------------

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

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、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 Eth1/1 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
	<code>priority-flow-control</code>	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設定	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
----------	-------------------

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

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。 このコマンドにライセンスは必要ありません。
------------	---

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
	<code>policy-map</code>	ポリシー マップを作成または修正します。
	<code>show policy-map</code>	ポリシー マップを表示します。



CHAPTER

5

Cisco Nexus 5000 シリーズ 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セキュリティ コマンドについて説明します。

aaa accounting default

アカウントिंगの Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントング) 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指定します。

コマンドのデフォルト設定 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

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

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、指定したサーバの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

<code>group</code>	認証のサーバグループを指定するのに使用します。
<code>group-list</code>	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 <code>radius</code> 設定されたすべての TACACS+ サーバの <code>tacacs+</code> 設定された RADIUS サーバまたは TACACS+ サーバグループ名
<code>none</code>	(任意) 認証でユーザ名を使用するよう指定します。
<code>local</code>	(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設定

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

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

The `group radius`, `group tacacs+`、および `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` コマンドまたは `tacacs-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、指定したサーバの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` メソッドのみを指定、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
<code>aaa group server</code>	AAA サーバグループを設定します。
<code>radius-server host</code>	RADIUS サーバを設定します。
<code>show aaa authentication</code>	AAA 認証情報を表示します。
<code>tacacs-server host</code>	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	
<code>group</code>	サーバグループをアカウントングで使用するよう指定します。
<code>group-list</code>	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 <code>radius</code> 設定されたすべての TACACS+ サーバの <code>tacacs+</code> 設定された RADIUS サーバまたは TACACS+ サーバグループ名
<code>none</code>	(任意) 認証でユーザ名を使用するよう指定します。
<code>local</code>	(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設定 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

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

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` コマンドまたは `tacacs-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、指定したサーバの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` メソッドのみを指定、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
	<code>aaa group server</code>	AAA サーバグループを設定します。
	<code>radius-server host</code>	RADIUS サーバを設定します。
	<code>show aaa authentication</code>	AAA 認証情報を表示します。
	<code>tacacs-server host</code>	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設定 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

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

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は、ログインが処理されてローカルユーザデータベースにロールオーバーされます。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ィセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no aaa authentication login error-enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show aaa authentication</code>	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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show aaa authentication</code>	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て RADIUS サーバグループ コンフィギュレーション モードを入力するには、**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設定	なし
--------------	----

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
---------	-----------------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

例 次に、RADIUS サーバグループを作成して RADIUS サーバグループ コンフィギュレーション モードを入力する例を示します。

```
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 アクセス コントロール リスト (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	forward
	スイッチがパケットをドロップするよう指定します。	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設定 なし

コマンドモード VLAN アクセス マップ コンフィギュレーション

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

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 IPv4 ACL を割り当て、スイッチが ACL に一致するパケットを転送するよう指定し、マップに一致するトラフィックの統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vlan access-map vlan-map-01
switch(config-access-map)# match ip address ip-acl-01
switch(config-access-map)# action forward
switch(config-access-map)# statistics
```

関連コマンド	コマンド	説明
	match	VLAN アクセス マップ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。
	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。

clear access-list counters

すべての IPv4 アクセス コントロール リスト (ACL) 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	<code>access-list-name</code> (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設定	なし
--------------	----

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

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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
	<code>access-list</code>	VTY 行に IPv4 ACL を適用します。
	<code>ip access-group</code>	インターフェイスに IPv4 ACL を適用します。
	<code>ip access-list</code>	IPv4 ACL を設定します。
	<code>show access-lists</code>	1 つまたはすべての IPv4、IPv6、MAC ACL に関する情報を表示します。
	<code>show ip access-lists</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show accounting log</code>	アカウントティング ログの内容を表示します。

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設定 0 分

コマンド モード RADIUS サーバ グループ設定
TACACS+ サーバ グループ設定

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

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。
	show tacacs-server groups	TACACS+ サーバグループ情報を表示します。
	tacacs-server host	TACACS+ サーバを設定します。

deny (IPv4)

条件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 (IGMP; インターネット グループ管理プロトコル)

```
[sequence-number] deny igmp source destination [igmp-message] {[dscp dscp] | [precedence
precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Internet Protocol v4 (IPv4)

```
[sequence-number] deny ip source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments]
[log] [time-range time-range-name]
```

Transmission Control Protocol (TCP)

```
[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に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 です。</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 トラフィックにのみ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と、<i>protocol</i> 引数で利用できるすべての有効値で、キーワード以外に <i>icmp-message</i> 引数も使用できるようになります。 • igmp IGMP トラフィックにのみ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は、<i>protocol</i> 引数の有効値で利用できるキーワード以外に、<i>igmp-type</i> 引数も使用できます。 • ic 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は、すべての IPv4 に適用される他のキーワードと引数を使用できます。使用できるキーワードと引数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 トラフィックにのみ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は、<i>protocol</i> 引数の有効なすべての値で利用できるキーワード以外に、<i>flags</i> および <i>operator</i> 引数、<i>portgroup</i> および established キーワードを使用できます。 • udp udp トラフィックにのみ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は、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で利用できるキーワード以外に、<i>operator</i> 引数も使用できます。
<i>source</i>	<p>ルールに一致する送信元 IPv4 アドレスです。この引数の指定に使用できるメソッドの詳細については、「使用方法ガイドライン」セクションの「Source と Destination」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。この引数の指定に使用できるメソッドの詳細については、「使用方法ガイドライン」セクションの「Source と Destination」を参照してください。</p>

dscp <i>dscp</i>	<p>(任意) IP ヘッダー DSCP フィールドにある指定した 6 ビットのディファレンシエーティッドサービス値を持つパケットにのみ一致するように、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 ビットに相当する小数值です。たとえば、10 を指定した場合、ルールは DSCP フィールドに 001010 ビットを持つパケットにのみ一致します。 • 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 クラス セレクタ (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のみ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 ビットに相当する小数值です。たとえば、3 を指定した場合、ルールは DSCP フィールドに 011 ビットを持つパケットにのみ一致します。 • critical プレシデンス 5 (101) • flash 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	(任意)非先頭フラグメントであるパケットにのみ一致するようルールを指定します。このキーワードを、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することはできません。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のみ含まれているためです。
log	(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。メッセージは、次の内容で構成されています。 <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 のみ) 指定した ICMP メッセージ タイプのパケットにのみ一致するルールです。この引数は、0 から 255 までの整数、または「使用方法ガイドライン」セクションの「ICMP メッセージ タイプ」の一覧に含まれるキーワードのうち 1 つを指定できます。
<i>igmp-message</i>	(任意、IGMP のみ) 指定した IGMP メッセージ タイプのパケットにのみ一致するルールです。 <i>igmp-message</i> 引数は、0 から 15 の範囲の IGMP メッセージ番号です。次のキーワードも指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • dvmp Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP) • host-query ホストクエリ • 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 のみ) 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のみ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。有効な値は、0 から 65535 までの整数です。有効なポート名のリストについては、「使用方法ガイドライン」セクションの「TCP ポート名」または「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> 引数が範囲となっている場合のみ必要となります。</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 パケットのポートが <i>port</i> 引数と等しい場合のみ一致します。 • gt パケットのポートが <i>port</i> 引数より大きい場合のみ一致します。 • lt パケットのポートが <i>port</i> 引数より小さい場合のみ一致します。 • neq パケットのポートが <i>port</i> 引数と等しくない場合のみ一致します。 • range 2 つの <i>port</i> 引数が必要で、パケットのポートが最初の <i>port</i> 引数以上、2 番めの <i>port</i> 引数以下の場合のみ一致します。
portgroup <i>portgroup</i>	<p>(任意、TCP および UDP のみ) <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のみ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 グループの作成と変更を行います。</p>
<i>flags</i>	<p>(任意、TCP のみ) 指定した TCP コントロールビットフラグセットを持つパケットにのみ一致するルールです。<i>operator</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
established	<p>(任意、TCP のみ) ルールが確立された TCP 接続に属するパケットにのみ一致するよう指定します。スイッチは、ACK ビットまたは RST ビットを持っている TCP パケットが確立された接続に属するよう設定されているとみなします。</p>

コマンドのデフォルト設定 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

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

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。

Source と Destination

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) 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、送信元および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** キーワードと 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
```

- すべてのアドレス any キーワードを使用して、IPv4 アドレスである送信元または宛先を指定できます。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。

ICMP メッセージ タイプ

icmp-message 引数には、0 から 255 までの整数の ICMP メッセージ番号を指定できます。次のキーワードも指定できます。

- **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** 禁止されていない
- **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 が到達不能なホスト
- **host-unknown** 不明ホスト
- **host-unreachable** 到達不能なホスト
- **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** ネットリダイレクトホスト
- **net-tos-unreachable** ToS が到達不能なネットワーク
- **net-unreachable** 到達不能なネット
- **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** 到達不能なポート
- **precedence-unreachable** プレシデンスカットオフ
- **protocol-unreachable** 到達不能なプロトコル
- **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-reply** タイムスタンプ応答
- **traceroute** Traceroute
- **ttl-exceeded** TTL 超過
- **redirect** 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、**tcp** 引数には 0 から 65535 までの整数の TCP 番号を指定できます。次のキーワードも指定できます。

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 サーバ (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、**tcp** 引数には 0 から 65535 までの整数の UDP 番号を指定できます。次のキーワードも指定できます。

biff Biff (メール通知、comsat、512)
bootpc Bootstrap Protocol (BOOTP) クライアント (68)
bootpc Bootstrap Protocol (BOOTP) クライアント (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 サーバ (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 (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 Network Time Protocol (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 Simple Network Management Protocol (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 (MAC)

条件に一致するトラフィックを定義する Media Access Control (MAC) 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、「使用方法ガイドライン」セクションの「Source と Destination」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、「使用方法ガイドライン」セクションの「Source と Destination」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、「使用方法ガイドライン」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のみに一致するように、ルールを指定します。 <i>cos-value</i> 引数は、0 から 7 までの整数です。
vlan <i>vlan_id</i>	(任意) IEEE 802.1Q ヘッダーに指定された VLAN ID が含まれるパケットのみに一致するように、ルールを指定します。 <i>vlan_id</i> 引数は、1 から 4094 までの整数です。

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴

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

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。

Source と Destination

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
```

- **すべてのアドレス** **any** キーワードを使用して、MAC アドレスである送信元または宛先を指定できます。**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)
- **lavr-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
```

■ description (ユーザ ロール)

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	<i>text</i>	ユーザ ロールを説明するテキスト スtring です。最大 128 文字まで可能です。
-----------	-------------	---

コマンドのデフォルト設定	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
----------	---------------------

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

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> スイッチは、 show role feature コマンド出力に一覧されている名前を採用します。
-----------	---

コマンドのデフォルト設定	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
----------	---------------------------

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

使用上のガイドライン	show role 機能コマンドを使用して、有効な機能名を一覧して、このコマンドで使用します。
------------	--

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。

feature tacacs+

TACACS+ を有効にするには、**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設定 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

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

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。

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 モードを入力するには、**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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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 モードを入力する例を示します。

```
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て、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを入力します。
	show role	ユーザ ロール情報を表示します。

ip access-list

IPv4 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 モードを入力するには、**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。名前にはスペースまたは引用符は使用できません。
------------------	-------------------------	---

コマンドのデフォルト設定 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

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

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 モードを入力します。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。

ip access-group コマンドは インターフェイスに ACL を適用します。

すべての IPv4 ACL には、最後のルールとして次の明示的ルールがあります。

```
deny ip any any
```

この明示的ルールにより、スイッチは一致しない IP トラフィックを確実に拒否します。

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明示的ルールは含まれていません。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 モードを入力する例を示します。

```
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 行に IPv4 ACL を適用します。
	deny (IPv4)	IPv4 ACL に拒否ルールを設定します。

コマンド	説明
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 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

<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設定

in

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

コマンド履歴

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

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 イーサネット ポート チャンネル インターフェイス

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することもできます。

- トンネル
- ループバック インターフェイス
- 管理インターフェイス

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。

■ ip port access-group

スイッチは、ポート ACL を着信トラフィックにのみ適用します。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は、スイッチが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 ACL を削除せずにスイッチから ACL を削除した場合は、削除された ACL はインターフェイスのトラフィックには影響を与えません。

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
```

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。

mac access-list

MAC 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 モードを入力するには、`mac access-list` コマンドを使用します。MAC ACL を削除するには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

```
mac access-list access-list-name
```

```
no mac access-list access-list-name
```

シンタックスの説明

`access-list-name` MAC ACL の名前です。

コマンドのデフォルト設定

デフォルトでは MAC ACL 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

コマンド履歴

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

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 モードを入力します。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。

`mac access-group` コマンドは インターフェイスに ACL を適用します。

すべての MAC ACL には、最後のルールとして次の明示的ルールがあります。

```
deny any any protocol
```

この明示的ルールにより、トラフィックのレイヤ 2 ヘッダーにある指定されたプロトコルに関係なく、スイッチは一致しないパケットを確実に拒否します。

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 モードを入力する例を示します。

```
switch(config)# mac access-list mac-acl-01
switch(config-acl)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>deny (MAC)</code>	MAC ACL に拒否ルールを設定します。
<code>mac access-group</code>	インターフェイスに MAC ACL を適用します。
<code>permit (MAC)</code>	MAC ACL に許可ルールを設定します。
<code>show mac access-lists</code>	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 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	<code>access-list-name</code>	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設定	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
----------------	----------------------

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

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 イーサネット ポート チャンネル 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.5-34)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のみ適用します。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、スイッチが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 ACL を削除せずにスイッチから ACL を削除した場合は、削除された ACL はインターフェイスのトラフィックには影響を与えません。

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
<code>mac access-list</code>	MAC 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 mac access-lists</code>	特定の MAC ACL またはすべての MAC ACL を表示します。
<code>show running-config interface</code>	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 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 access-list-name	ACL を指定します。

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

指定できる **match** コマンドは、アクセス マップごとに 1 つだけです。

例

次に、vlan-map-01 という名前で VLAN アクセス マップを作成して、そのマップに ip-acl-01 という名前の IPv4 ACL を割り当て、スイッチが ACL に一致するパケットを転送するように指定し、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。
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 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 (IGMP; インターネット グループ管理プロトコル)

```
[sequence-number] permit igmp source destination [igmp-message] {[dscp dscp] | [precedence  
precedence]} [fragments] [log] [time-range time-range-name]
```

Internet Protocol v4 (IPv4)

```
[sequence-number] permit ip source destination {[dscp dscp] | [precedence precedence]} [fragments]  
[log] [time-range time-range-name]
```

Transmission Control Protocol (TCP)

```
[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に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 トラフィックにのみ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と、<i>protocol</i> 引数で利用できるすべての有効値で、キーワード以外に <i>icmp-message</i> 引数も使用できるようになります。 • igmp IGMP トラフィックにのみ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は、<i>protocol</i> 引数の有効値で利用できるキーワード以外に、<i>igmp-type</i> 引数も使用できます。 • ic 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は、すべての IPv4 に適用される他のキーワードと引数を使用できます。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 トラフィックにのみ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は、<i>protocol</i> 引数の有効なすべての値で利用できるキーワード以外に、<i>flags</i> および <i>operator</i> 引数、portgroup および established キーワードを使用できます。 • udp udp トラフィックにのみ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は、<i>protocol</i> 引数のすべての有効値で利用できるキーワード以外に、<i>operator</i> 引数も使用できます。
<i>source</i>	<p>ルールに一致する送信元 IPv4 アドレスです。この引数の指定に使用できるメソッドの詳細については、「使用方法ガイドライン」セクションの「Source と Destination」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。この引数の指定に使用できるメソッドの詳細については、「使用方法ガイドライン」セクションの「Source と Destination」を参照してください。</p>

dscp <i>dscp</i>	<p>(任意) IP ヘッダー DSCP フィールドにある指定した 6 ビットのディファレンシエーティッドサービス値を持つパケットにのみ一致するように、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 ビットに相当する小数值です。たとえば、10 を指定した場合、ルールは DSCP フィールドに 001010 ビットを持つパケットにのみ一致します。 • 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 クラス セレクタ (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のみ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 ビットに相当する小数值です。たとえば、3 を指定した場合、ルールは DSCP フィールドに 011 ビットを持つパケットにのみ一致します。 • 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	(任意)非先頭フラグメントであるパケットにのみ一致するようルールを指定します。このキーワードを、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することはできません。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のみ含まれているためです。
log	(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。メッセージは、次の内容で構成されています。 <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、IGMP のみ)指定した ICMP メッセージ タイプのパケットにのみ一致するルールです。この引数は、0 から 255 までの整数、または「使用方法ガイドライン」セクションの「ICMP メッセージ タイプ」に一覧に含まれるキーワードのうち 1 つを指定できます。
<i>igmp-message</i>	(任意、IGMP のみ)指定した IGMP メッセージ タイプのパケットにのみ一致するルールです。 <i>igmp-message</i> 引数は、0 から 15 の範囲の IGMP メッセージ番号です。次のキーワードも指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • dvmp Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP) • host-query ホストクエリ • 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 のみ) 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のみ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。有効な値は、0 から 65535 までの整数です。有効なポート名のリストについては、「使用方法ガイドライン」セクションの「TCP ポート名」または「UDP ポート名」を参照してください。</p> <p>2 番目の <i>port</i> 引数は、<i>operator</i> 引数が範囲となっている場合のみ必要となります。</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 パケットのポートが <i>port</i> 引数と等しい場合のみ一致します。 • gt パケットのポートが <i>port</i> 引数より大きい場合のみ一致します。 • lt ポートが <i>port</i> 引数より小さい場合のみ一致します。 • neq パケットのポートが <i>port</i> 引数と等しくない場合のみ一致します。 • range 2 つの <i>port</i> 引数が必要で、パケットのポートが最初の <i>port</i> 引数以上、2 番目の <i>port</i> 引数以下の場合のみ一致します。
portgroup <i>portgroup</i>	<p>(任意、TCP および UDP のみ) <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のみ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 グループの作成と変更を行います。</p>
<i>flags</i>	<p>(任意、TCP のみ) 指定した TCP コントロールビットフラグセットを持つパケットにのみ一致するルールです。<i>operator</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
established	<p>(任意、TCP のみ) ルールが確立された TCP 接続に属するパケットにのみ一致するよう指定します。スイッチは、ACK ビットまたは RST ビットを持っている TCP パケットが確立された接続に属するよう設定されているとみなします。</p>

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴

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

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。

Source と Destination

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 Variable-Length Subnet Mask (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、送信元および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 キーワードと 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
```


- すべてのアドレス any キーワードを使用して、IPv4 アドレスである送信元または宛先を指定できます。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。

ICMP メッセージ タイプ

icmp-message 引数には、0 から 255 までの整数の ICMP メッセージ番号を指定できます。次のキーワードも指定できます。

- **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** 禁止されていない
- **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** ネットリダイレクトホスト
- **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-reply** タイムスタンプ応答
- **traceroute** Traceroute
- **ttl-exceeded** TTL 超過
- **redirect** 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、**tcp** 引数には 0 から 65535 までの整数の TCP 番号を指定できます。次のキーワードも可能です。

- 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 サーバ (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、**tcp** 引数には、0 から 65535 までの整数の UDP 番号を指定できます。次のキーワードも可能です。

biff Biff (メール通知、comsat、512)
bootpc Bootstrap Protocol (BOOTP) クライアント (68)
bootpc Bootstrap Protocol (BOOTP) クライアント (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 サーバ (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 Network Time Protocol (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 Simple Network Management Protocol (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)

■ permit (IPv4)

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 (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、「使用方法ガイドライン」セクションの「Source と Destination」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、「使用方法ガイドライン」セクションの「Source と Destination」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、「使用方法ガイドライン」セクションの「MAC プロトコル」を参照してください。
<i>cos 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のみに一致するように、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。
<i>vlan vlan_id</i>	(任意) IEEE 802.1Q ヘッダーに指定された VLAN ID が含まれるパケットのみに一致するように、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設定

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

■ permit (MAC)

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

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。

Source と Destination

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
```

- **すべてのアドレス** `any` キーワードを使用して、MAC アドレスである送信元または宛先を指定できます。`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)
- **lave-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
deny (MAC)	MAC ACL に拒否ルールを設定します。
mac access-list	MAC ACL を設定します。
remark	ACL にリマークを設定します。
show mac access-list	すべての MAC ACL または 1 つの MAC ACL を表示します。

permit interface

ユーザ ロール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	<i>interface-list</i>	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設定	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
-----------------	---------------------------

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

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
	<code>interface policy deny</code>	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 モードを入力します。
	<code>role name</code>	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 モードを入力します。
	<code>show role</code>	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	<code>vlan-list</code>	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設定	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
----------	-----------------------

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

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、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
	<code>vlan policy deny</code>	ユーザ ロールの VLAN ポリシー コンフィギュレーション モードを入力します。
	<code>role name</code>	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 モードを入力します。
	<code>show role</code>	ユーザ ロール情報を表示します。

permit vrf

ユーザ ロール VRF ポリシーに仮想ルーティングと転送インターフェイス (VRF) 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設定	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
----------	----------------------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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 モードを入力します。
	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 モードを入力します。
	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。有効範囲は 1 ~ 1440 分です。
------------------	----------------	--

コマンドのデフォルト設定	0 分
---------------------	-----

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

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

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 インターバルを設定して、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
	<code>show radius-server</code>	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 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

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

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、 `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
	<code>show radius-server directed-request</code>	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 文字まで可能です。
<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。これがデフォルトです。
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 63 文字まで可能です。
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 port-number	(任意) アカウンティング用の RADIUS サーバのポートを設定します。有効値は 0 ~ 65535 です。
auth-port port-number	(任意) 認証用の RADIUS サーバのポートを設定します。有効値は 0 ~ 65535 です。
authentication	(任意) 認証を設定します。
retransmit count	(任意) スイッチがローカル認証に戻る前に RADIUS サーバ (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 time	サーバをモニタリングするための時間間隔を分で指定します。有効範囲は 1 ~ 1440 分です。
password password	テストパケット内のユーザパスワードを指定します。最大文字サイズは 32 です。
username name	テストパケット内のユーザ名を指定します。最大文字サイズは 32 です。
timeout seconds	RADIUS サーバへの再送信タイムアウト (秒単位) を設定します。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設定

アカウントリング ポート : 1813
 認証ポート : 1812
 アカウントリング : 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

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

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トリング 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 63 文字まで可能です。

コマンドのデフォルト設定 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

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

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できるよう設定できます。`radius-server host` コマンドで `key` キーワードを使用することでこのグローバル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
	<code>show radius-server</code>	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	<code>count</code>	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設定	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
----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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
	<code>show radius-server</code>	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。有効範囲は 1 ~ 60 秒です。
-----------	----------------	---

コマンドのデフォルト設定	1 秒
--------------	-----

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

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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

コマンドを IPv4 または MAC 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

sequence-number (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。

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。

remark 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設定

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

コマンド履歴

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

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 100 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 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	パラメータ	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追加する番号です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

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。再祖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.
```

最大シーケンシング番号は 4294967295 です。

例 次に、**show ip access-lists** コマンドを使用して、開始シーケンシング番号が 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、**resequence** コマンド使用の前後でシーケンシング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
<code>ip access-list</code>	IPv4 ACL を設定します。
<code>mac access-list</code>	MAC ACL を設定します。
<code>show access-lists</code>	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 モードを入力するには、**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設定	なし
---------------------	----

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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 モードを入力する例を示します。

```
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 モードを入力します。
	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 モードを入力するには、**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設定	なし
---------------------	----

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------

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

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 スイッチ全体のリード / ライト アクセスを完了します。
- スイッチ全体のリード アクセスを完了します。

デフォルトのユーザ ロールを変更または削除することはできません。

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 モードを入力する例を示します。

```
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

<i>number</i>	ルールのシーケンシング番号です。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tring 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設定

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

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

各ロールに最大 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 2 の前にルール 3 が適用され、ルール 2 がルール 1 の前に適用されます。

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 モードを入力します。
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

<code>ipv4-address</code>	A.B.C.D 形式のサーバ IPv4 アドレスです。
<code>ipv6-address</code>	X:X:X::X 形式のサーバ IPv6 アドレスです。
<code>hostname</code>	Server name. 最大 256 文字まで可能です。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンド モード

RADIUS サーバグループ設定
TACACS+ サーバグループ設定

コマンド履歴

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

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 モードを入力するか、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 モードを入力します。

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
<code>aaa group server</code>	AAA サーバグループを設定します。
<code>feature tacacs+</code>	TACACS+ をイネーブルにします。
<code>radius-server host</code>	RADIUS サーバを設定します。
<code>show radius-server groups</code>	RADIUS サーバグループ情報を表示します。
<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。

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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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 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	<code>access-list-name</code> (任意) 表示する ACL の名前です。
------------------	--

コマンドのデフォルト設定	<code>access-list-name</code> 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
----------------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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
	<code>ip access-list</code>	IPv4 ACL を設定します。
	<code>mac access-list</code>	MAC ACL を設定します。
	<code>show ip access-lists</code>	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。
	<code>show mac access-lists</code>	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。有効値は 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 文字の語略称の月名です。 <i>day</i> 引数の有効範囲は 1 から 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 文字の語略称の月名です。 <i>day</i> 引数の有効範囲は 1 から 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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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	<code>access-list-name</code> (任意) 表示する IPv4 ACL の名前です。
-----------	---

コマンドのデフォルト設定	<code>access-list-name</code> 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
----------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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
	<code>ip access-list</code>	IPv4 ACL を設定します。
	<code>show access-lists</code>	すべての ACL または特定の ACL を表示します。
	<code>show mac access-lists</code>	すべての MAC ACL または特定の MAC 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	<code>access-list-name</code> (任意) 表示する MAC ACL の名前です。
------------------	--

コマンドのデフォルト設定	<code>access-list-name</code> 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
----------------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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
	<code>mac access-list</code>	MAC ACL を設定します。
	<code>show access-lists</code>	すべての ACL または特定の ACL を表示します。
	<code>show ip access-lists</code>	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。

show radius-server

RADIUS サーバ情報を表示するには、**show radius-server** コマンドを表示します。

```
show radius-server [hostname | ipv4-address | ipv6-address] [directed-request | groups [group-name] | sorted | statistics hostname | ipv4-address | ipv6-address]
```

シンタックスの説明

<i>hostname</i>	(任意) RADIUS サーバ 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 RADIUS サーバ IPv4 アドレスです。
<i>ipv6-address</i>	(任意) X:X::X:X 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設定

グローバル RADIUS サーバ設定を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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
```

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
```

■ show radius-server

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
show running-config radius	実行コンフィギュレーション ファイルの RADIUS 情報を表示します。

show role

ユーザ ロール 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設定

すべてのユーザ ロールの情報を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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	ユーザ役割を設定します。

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

<code>detail</code>	(任意) すべての機能の詳細情報を表示します。
<code>name <i>feature-name</i></code>	(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設定

ユーザ ロール機能名のリストを表示します。

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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
<code>role feature-group</code>	ユーザ ロールの機能グループを設定します。
<code>rule</code>	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	オプション	説明
	<code>detail</code>	(任意) すべての機能グループの詳細情報を表示します。
	<code>name group-name</code>	(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設定 ユーザ ロール機能グループのリストを表示します。

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>role feature-group</code>	ユーザ ロールの機能グループを設定します。
	<code>rule</code>	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設定	なし	
コマンド モード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	なし	
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# <code>show running-config aaa</code>	

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設定	なし
--------------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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設定	なし
--------------	----

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

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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) 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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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のみ使用できます。

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

Secure Shell (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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

例 次に、SSH サーバ ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show ssh server
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ssh server enable	SSH サーバをイネーブルにします。

show startup-config aaa

スタートアップ コンフィギュレーションの認証、認可、アカウントिं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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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 show startup-config radius` コマンドを表示します。

```
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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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	
<code>hostname</code>	(任意) TACACS+ サーバ DNS 名です。最大文字サイズは 256 です。
<code>ipv4-address</code>	(任意) A.B.C.D 形式の TACACS+ サーバ IPv4 アドレスです。
<code>ipv6-address</code>	(任意) X:X:X:X 形式の TACACS+ サーバ IPv6 アドレスです。
<code>directed-request</code>	(任意) 指定された要求設定を表示します。
<code>groups</code>	(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。
<code>sorted</code>	(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。
<code>statistics</code>	(任意) TACACS+ サーバの TACACS+ 統計情報を表示します。

デフォルト グローバル TACACS+ サーバ設定を表示します。

コマンドモード EXEC モード

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

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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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のみを表示します。
-----------	---

コマンドのデフォルト設定	スイッチで定義されているすべてのユーザ アカウントに関する情報を表示します。
--------------	--

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

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>clear user</code>	特定のユーザをログアウトします。
	<code>username</code>	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 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設定	なし
---------------------	----

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

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

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
	<code>ip access-list</code>	IPv4 ACL を作成または設定します。
	<code>mac access-list</code>	MAC ACL を作成または設定します。
	<code>show access-lists</code>	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。
	<code>show ip access-lists</code>	すべての IPv4 ACL または特定の IPv4 ACL を表示します。
	<code>show mac access-lists</code>	すべての MAC ACL または特定の MAC ACL を表示します。
	<code>vlan access-map</code>	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

<code>map-name</code>	(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設定

`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

コマンド履歴

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

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
<code>action</code>	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。
<code>match</code>	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。
<code>show vlan filter</code>	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。
<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。

show vlan filter

VLAN アクセス マップとコマンドの影響を受ける VLAN ID を含む `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	パラメータ	説明
	<code>access-map map-name</code>	(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。
	<code>vlan vlan_id</code>	(任意) 指定した VLAN のみに適用される アクセス マップへの出力を制限します。

コマンドのデフォルト設定 `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

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>action</code>	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。
	<code>match</code>	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。
	<code>show vlan access-map</code>	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。
	<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。

ssh

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで IPv4 Secure Shell (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

<code>username</code>	(任意) SSH セッションのユーザ名です。
<code>ipv4-address</code>	リモートスイッチの IPv4 アドレスです。
<code>hostname</code>	リモートスイッチのホスト名です。
<code>vrf vrf-name</code>	(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設定

デフォルトの VRF です。

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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
<code>clear ssh session</code>	SSH セッションを消去します。
<code>ssh server enable</code>	SSH サーバをイネーブルにします。

ssh key

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	
<code>dsa</code>	Digital System Algorithm (DSA) SSH サーバ鍵を指定します。
<code>force</code>	(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。
<code>rsa</code>	Rivest, Shamir, Adelman (RSA) 公開鍵暗号 SSH サーバ鍵を指定します。
<code>length</code>	(任意) SSH サーバ鍵を作成するとき使用するビット数です。有効値は 768 ~ 2048 です。

コマンドのデフォルト設定 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

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

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

SSH サーバ ステータスを表示するには、`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設定 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

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

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
	<code>show ssh server</code>	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。抑制レベル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。
fraction	(任意) 抑制レベルのフラクシオンです。有効値は 0 ~ 99 です。

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴

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

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
<code>show interface</code>	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。
<code>show running-config</code>	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。有効値は 1 ~ 1440 です。
------------------	-------------	--------------------------------

コマンドのデフォルト設定	0 分
---------------------	-----

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------

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

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
	<code>deadtime</code>	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。
	<code>feature tacacs+</code>	TACACS+ をイネーブルにします。
	<code>show tacacs-server</code>	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、`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。

```
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 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

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

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
	<code>feature tacacs+</code>	TACACS+ をイネーブルにします。
	<code>show tacacs-server directed request</code>	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、コンフィギュレーション モードで `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。これがデフォルトです。
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 63 文字まで可能です。
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。有効値は 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+ サーバ間の再送信のサーバタイムアウト期間(秒単位) を設定します。有効範囲は 1 ~ 60 秒です。

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

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。
アイドル時間間隔が 0 分の場合、TACACS+ サーバの定期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
	<code>feature tacacs+</code>	TACACS+ をイネーブルにします。
	<code>show tacacs-server</code>	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。これがデフォルトです。	
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 63 文字まで可能です。	

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン TACACS+ 事前共有鍵を設定して TACACS+ 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
	<code>feature tacacs+</code>	TACACS+ をイネーブルにします。
	<code>show tacacs-server</code>	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	<code>seconds</code>	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設定	1 秒
---------------------	-----

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン	TACACS+ を設定する前に、 <code>feature tacacs+</code> 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
	<code>feature tacacs+</code>	TACACS+ をイネーブルにします。
	<code>show tacacs-server</code>	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。有効値は 1 ~ 65535 です。
<i>vrf 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設定

ポート 23 がデフォルト ポートです。

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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
<code>clear line</code>	Telnet セッションを消去します。
<code>telnet server enable</code>	telnet サーバをイネーブルにします。

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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show telnet server</code>	Telnet サーバ ステータスを表示します。

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と転送インターフェイス (VRF) 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設定	なし
---------------------	----

コマンドモード	RADIUS サーバグループ設定 TACACS+ サーバグループ設定
----------------	---------------------------------------

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

使用上のガイドライン サーバグループセッティングできるのは、1 つの VRF インスタンスのみです。

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 モードを入力するか、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 モードを入力します。

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。

コマンド	説明
<code>show radius-server groups</code>	RADIUS サーバ情報を表示します。
<code>show tacacs-server groups</code>	TACACS+ サーバ情報を表示します。
<code>tacacs-server host</code>	TACACS+ サーバを設定します。
<code>vrf</code>	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

<i>user-id</i>	ユーザアカウントのユーザ ID です。 <i>user-id</i> は最大 28 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。
<code>expire date</code>	(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。
<code>password password</code>	(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 <code>password</code> です。
<code>role role-name</code>	(任意) ユーザに割り当てられるロールを指定します。
<code>sshkey</code>	(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。
<code>filename filename</code>	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設定

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

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチは強力なパスワードのみを受け入れます。強力なパスワードの特性には次のものがあります。

- 最低 8 文字。
- 連続した文字 (「abcd」など) がない
- 繰り返される文字 (「aaabbb」など) がない
- 辞書にある語がない
- 固有の語がない
- 大文字と小文字を含む
- 数字を含む

**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設定	なし
---------------------	----

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

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

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。
<i>vlan-list VLAN-list</i>	VLAN アクセス マップフィルタを経由する1つまたは複数の VLAN の ID を指定します。 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、*VLAN-list* 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設定

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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。

VLAN に1つの VLAN アクセス マップのみを適用できます。

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
<code>action</code>	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。
<code>match</code>	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。
<code>show vlan access-map</code>	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。
<code>show vlan filter</code>	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。
<code>vlan access-map</code>	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 モードを入力するには、**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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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 モードを入力する例を示します。

```
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
```

関連コマンド	コマンド	説明
	role name	ユーザ ロールを作成または指定して、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを入力します。
	show role	ユーザ ロール情報を表示します。

vrf policy deny

仮想転送とユーザ ロールのルーティング インターフェイス(VRF)ポリシー コンフィギュレーション モードを入力するには、**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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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 モードを入力する例を示します。

```
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て、ユーザ ロール コンフィギュレーション モードを入力します。
	show role	ユーザ ロール情報を表示します。



CHAPTER

6

Cisco Nexus 5000 シリーズ 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設定 なし

コマンドモード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

例 次に、NVRAM ログをクリアする例を示します。

```
switch# clear logging nvram
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show logging nvram</code>	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	
<code>environmental-history</code>	(任意) OBFL 環境履歴を消去します。
<code>exception-log</code>	(任意) OBFL 例外ログ エントリを消去します。
<code>obfl-log</code>	(任意) OBFL (boot-uptime/device-version/obfl-history) を消去します。
<code>stack-trace</code>	(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設定 なし

コマンド モード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

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
switch#
```

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
switch#
```

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
switch#
```

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
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show logging onboard</code>	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設定 なし

コマンドモード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

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
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show logging session</code>	ロギング セッション ステータスを表示します。

logging console

コンソール セッションでロギング メッセージをイネーブルにするには、**logging console** コマンドを使用します。

コンソール セッションのロギング メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
logging console [severity-level]
```

```
no logging console
```

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 緊急：システムが使用できない
- 1 アラート：迅速な対処が必要
- 2 クリティカル：クリティカルな状態 デフォルト レベル
- 3 エラー：エラーの状態
- 4 警告：警告の状態
- 5 通知：通常であるが重大な状態
- 6 情報：情報メッセージのみ
- 7 デバッグ：デバッグ中にのみ表示

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
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	
<i>facility</i>	適切な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」(p.6-30) に一覧されています。 同じ重大度レベルをすべてのファシリティに適用するには、 all ファシリティを使用します。
<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 緊急：システムが使用できない • 1 アラート：迅速な対処が必要 • 2 クリティカル：クリティカルな状態 デフォルト レベル • 3 エラー：エラーの状態 • 4 警告：警告の状態 • 5 通知：通常であるが重大な状態 • 6 情報：情報メッセージのみ • 7 デバッグ：デバッグ中にのみ表示

コマンドのデフォルト設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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# configure terminal
switch(config)# logging level aaa 2
switch(config)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show logging level	ファシリティ ロギング レベル 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 緊急：システムが使用できない • 1 アラート：迅速な対処が必要 • 2 クリティカル：クリティカルな状態 デフォルト レベル • 3 エラー：エラーの状態 • 4 警告：警告の状態 • 5 通知：通常であるが重大な状態 • 6 情報：情報メッセージのみ • 7 デバッグ：デバッグ中にもみ表示
<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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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# configure terminal
switch(config)# logging logfile logfile 4
switch(config)#
```

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

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 緊急：システムが使用できない
- 1 アラート：迅速な対処が必要
- 2 クリティカル：クリティカルな状態
- 3 エラー：エラーの状態
- 4 警告：警告の状態
- 5 通知：通常であるが重大な状態 デフォルト レベル
- 6 情報：情報メッセージのみ
- 7 デバッグ：デバッグ中にもみ表示

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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

関連コマンド

コマンド	説明
show logging module	モジュール ロギング ステータスを表示します。

logging monitor

デバイスでモニタ（端末回線）のメッセージのログをイネーブルにするには、**logging monitor** コマンドを使用します。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>	(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 緊急：システムが使用できない • 1 アラート：迅速な対処が必要 • 2 クリティカル：クリティカルな状態 デフォルト レベル • 3 エラー：エラーの状態 • 4 警告：警告の状態 • 5 通知：通常であるが重大な状態 • 6 情報：情報メッセージのみ • 7 デバッグ：デバッグ中の中のみ表示

コマンドのデフォルト設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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

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 IPv4/IPv6 アドレスのリモート Syslog サーバを設定するには、**logging server** コマンドを使用します。

リモート Syslog サーバをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
logging server host [severity-level] [facility {auth | authpriv | cron | daemon | ftp | kernel | local0 |
local1 | local2 | local3 | local4 | local5 | local6 | local7 | lpr | mail | news | syslog | user | uucp} ]
```

```
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 緊急：システムが使用できない • 1 アラート：迅速な対処が必要 • 2 クリティカル：クリティカルな状態 デフォルト レベル • 3 エラー：エラーの状態 • 4 警告：警告の状態 • 5 通知：通常であるが重大な状態 • 6 情報：情報メッセージのみ • 7 デバッグ：デバッグ中にのみ表示
<i>facility 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設定

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

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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# configure terminal
switch(config)# logging server 172.28.254.253
switch(config)#
```

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# configure terminal
switch(config)# logging server syslogA 5
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show logging server	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。デフォルトでは秒単位となります。

ロギング タイムスタンプの単位をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
logging timestamp {microseconds | milliseconds | seconds}
```

```
no logging timestamp {microseconds | milliseconds | seconds}
```

シンタックスの説明	microseconds 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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

例 次に、ロギング タイムスタンプの単位をミリ秒に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# logging timestamp microseconds
switch(config)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show logging timestamp	ロギング タイムスタンプ コンフィギュレーションを表示します。

show logging console

コンソール ログイング 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設定 なし

コマンドモード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

例 次に、コンソール ログイング 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
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	logging console	コンソールにログイングを設定します。

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設定 なし

コマンドモード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

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
switch#
```

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設定	なし
--------------	----

コマンドモード	すべて可能
---------	-------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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  
switch#
```

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	<i>facility</i>	(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設定	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
-----------------	-------------------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

例	次に、ポートチャンネル 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
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>logging level</code>	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。終了時刻を入力していない場合は、現在の時刻が使用されます。

```
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	
<code>start-time</code>	(任意) 開始時刻を <code>yyyy mmm dd hh:mm:ss</code> の形式で入力します。月 (<code>mmm</code>) フィールドに 3 文字を、年 (<code>yyyy</code>)、日 (<code>dd</code>) フィールドに数字を、および時刻 (<code>hh:mm:ss</code>) フィールドにコロンで区切られた数字を使用します。
<code>end-time</code>	(任意) 終了時刻を <code>yyyy mmm dd hh:mm:ss</code> の形式で入力します。月 (<code>mmm</code>) フィールドに 3 文字を、年 (<code>yyyy</code>)、日 (<code>dd</code>) フィールドに数字を、および時刻 (<code>hh:mm:ss</code>) 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設定 なし

コマンドモード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

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
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>logging logfile</code>	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設定 なし

コマンド モード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

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
switch#
```

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設定 なし

コマンド モード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

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
switch#
```

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	<code>last number-lines</code> (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設定	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
----------------	-------------------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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
switch#
```


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

<code>boot-uptime</code>	OBFL ブートと動作時間情報を表示します。
<code>device-version</code>	OBFL デバイスのバージョン情報を表示します。
<code>endtime</code>	次の形式で指定された終了時刻までの OBFL ログを表示します。 <i>mm/dd/yy-HH:MM:SS</i>
<code>environmental-history</code>	OBFL 環境履歴を表示します。
<code>exception-log</code>	OBFL 例外ログを表示します。
<code>kernel-trace</code>	OBFL カーネルトレース情報を表示します。
<code>obfl-history</code>	OBFL 履歴情報を表示します。
<code>obfl-logs</code>	OBFL テクニカル サポート ログ情報を表示します。
<code>stack-trace</code>	OBFL カーネルスタックトレース情報を表示します。
<code>starttime</code>	次の形式で指定された開始時刻からの OBFL ログを表示します。 <i>mm/dd/yy-HH:MM:SS</i>
<code>status</code>	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。
<code>> file</code>	(任意) 出力をファイルにリダイレクトします。詳しくは、「使用方法ガイドライン」セクションを参照してください。
<code> type</code>	(任意) 出力にフィルタを適用します。詳しくは、「使用方法ガイドライン」セクションを参照してください。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

すべて可能

コマンド履歴

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

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引数は、月 / 日 / 年 (*mm/dd/yy*) として入力され、時刻がハイフンの後に 24 時間形式で時間 : 分 : 秒 (*HH:MM:SS*) で続きます。たとえば、次のように入力します。

- `starttime 03/17/08-15:01:57`
- `endtime 03/18/08-15:04:57`

`file` 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のみを出力します。
 - *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、一致する行のみを出力します。
 - **-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。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。範囲：1 ~ 999
 - **-c** 一致行の数のみを出力します。
 - **-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のみを出力します。
 - **-x** 語が完全に一致する行のみを出力します。
 - **-x** 行全体が一致する行のみを出力します。
 - *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のみを出力します。
 - *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。範囲は 0 ~ 2147483647 です。
- **include [-i] [-x] [word]** テキストに一致する行を含めます。
 - **-i** 文字列を比較するときに、大文字小文字の違いを無視します。
 - **-x** 行全体が一致する行のみを出力します。
 - *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。範囲は 0 ~ 9999 です。
- **less [-E | -d]** ファイルの最後で終了します。
 - **-E** (任意) ファイルの最後で終了します。
 - **-d** (任意) ダム ターミナルを指定します。
- **no-more** コマンド出力の割付をオフにします。
- **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。
 - **-c** (任意) 出力する行数を指定します。
 - **-c** (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
Sat May  3 10:45:49 2008:  Boot Record
-----
Boot Time.....: Sat May  3 10:45:49 2008
Slot Number.....: 1
Serial Number.....: FLC12080040
Bios Version.....: v1.0.0(04/01/08)
Firmware Version...: 4.0(0)N1(1) [build 4.0(0)N1(1)]
```

表 6-1 に、この出力で表示される重要なフィールドについて説明します。

表 6-1 show logging onboard boot-uptime コマンドの出力

フィールド	説明
Boot Time	ブートが発生した時刻
Slot Number	スロット番号
Serial Number	モジュールのシリアル番号
Bios Version	プライマリ Binary Input and Output System (BIOS) のバージョン
Firmware Version	ファームウェアのバージョン

次に、OBFL ロギング デバイス情報を表示する例を示します。

```
switch# show logging onboard device-version
-----
OBFL Data for
  Module: 1
-----
Device Version Record
-----
Timestamp                Device Name      Instance Hardware Software
                          Num      Version  Version
-----
Sat May 3 10:45:52 2008  ALTOS           0          2          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS           0          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS           1          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS           2          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS           3          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS           4          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS           5          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS           6          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS           7          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS           8          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS           9          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS          10          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS          11          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS          12          1          0
Sat May 3 10:45:52 2008  GATOS          13          1          0
```

表 6-2 に、この出力で表示される重要なフィールドについて説明します。

表 6-2 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
-----
OBFL Data for
  Module: 1
-----
OBFL history records:
-----
Mon May 12 03:45:57 2008      : OBFL all logs cleared
Mon May 12 03:56:09 2008      : OBFL environmental-history logging enabled
Mon May 12 03:56:37 2008      : OBFL obfl-log logging to disabled
Mon May 12 03:57:12 2008      : OBFL obfl-log logging enabled
```

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にされたときのタイムスタンプ

次に、OBFL カーネル スタック トレース情報を表示する例を示します。

```
switch# show logging onboard module 2 stack-trace
===== STACK TRACE =====
Logging time: Sat Feb 29 19:47:38 2008
watchdog timeout: process swapper (0), jiffies 0x169bb
Stack: c0006e98 c001721c d195f5b4 c0005424 c0005500 c0003e90 c0005a2c c0005a40
c0001a88 c01bf610 c0000394
Call Trace:
print_stack2_buf + 0x50
kernel_thread + 0xb94
klm_cctrl + 0x4554
ppc_irq_dispatch_handler + 0x190
do_IRQ + 0x3c
ret_from_intercept + 0x0
probe_irq_mask + 0x494
probe_irq_mask + 0x4a8
transfer_to_handler + 0x15c
softnet_data + 0x2b0
Registers:
NIP: C0005A20 XER: 00000000 LR: C0005A2C SP: C01AA120 REGS: c01aa070 TRAP: 0500
Tainted: PF
MSR: 00009000 EE: 1 PR: 0 FP: 0 ME: 1 IR/DR: 00
DEAR: C0029B40, ESR: C01F0000
MCSR0: 00000000, MCSRR1: 00000000, MCAR: 00000000
MCSR: 00000000 MCAR: 00000000 MCPSUMR: 00000000
TASK = c01a8190[0] 'swapper' Last syscall: 120
last math 00000000 last altivec 00000000 last spe 00000000
GPR00: 00000000 C01AA120 C01A8190 00000000 00000032 C8F1DE28 D1010A9F 00000000
GPR08: 0000180F C01FA39C D1010AA3 C01B8D18 24044244 1003A44C 0FFF6700 10049000
GPR16: 0FFAE1B0 0FFAC90 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000001
GPR24: 00000000 00000000 00001160 007FFEAB 007FFE00 C01F0000 C01F0000 00000000
```

show logging onboard stack-trace コマンドは、次の情報を表示します。

- 秒単位の時間
- ミリ秒単位の時間
- エラーを説明する文字列
- 現在のプロセス名と ID
- カーネル ジフィー
- スタック トレース

関連コマンド

コマンド	説明
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設定 なし

コマンドモード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

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
switch#
```

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設定 なし

コマンドモード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

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
switch#
```

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設定 なし

コマンドモード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

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
switch#
```


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設定 なし

コマンド モード すべて可能

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

使用上のガイドライン なし

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
switch#
```

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。

システム メッセージ ログイング ファシリティ

表 6-3 に、システム メッセージ ログイング コンフィギュレーションで使用できるファシリティを一覧します。

表 6-3 システム メッセージ ログイング 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 のログイング のレベルを設定します。
cert-enroll	Cert-enroll Syslog レベルです。
cfs	CFS のログイング のレベルを設定します。
clis	CLIS の Syslog フィルタ レベルを設定します。
core	コア デーモン Syslog レベルです。
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。
fes	FCS の Syslog フィルタ レベルを設定します。
fdmi	fdmi のログイング のレベルを設定します。
feature-mgr	機能マネージャの Syslog レベルです。
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。

表 6-3 システム メッセージ ログイング ファシリティ (続き)

ファシリティ	説明
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	ポート チャンネル 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。
rdl	RDL のログイング の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。
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。

表 6-3 システム メッセージ ログイング ファシリティ (続き)

ファシリティ	説明
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	VSAN Syslog レベルです。
vshd	vshd のログイング 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

7

Cisco Nexus 5000 シリーズ 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、コンフィギュレーション モードで **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設定 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

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

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 IPv4 を介した Cisco Fabric Services (CFS) 配信をイネーブルにするには、コンフィギュレーション モードで `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設定 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

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

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 トポロジの変更を検知するためのキープアライブメカニズムといった CFS プロトコル特有の配信では、IP マルチキャスト アドレスを使用して情報の送受信を行います。

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 IPv4 配信をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no cfs ipv4 distribute
This will prevent CFS from distributing over IPv4 network.
Are you sure? (y/n) [n]
```

次に、CFS IPv4 配信を再度イネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# cfs ipv4 distribute
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>cfs ipv4 mcast-address</code>	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。
	<code>show cfs status</code>	CFS 配信がイネーブルかディセーブルかを表示します。

cfs ipv4 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、コンフィギュレーション モードで **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設定 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

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

使用上のガイドライン このコマンドを使用する前に、**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 トポロジの変更を検知するためのキープアライブメカニズムといった CFS プロトコル特有の配信では、IP マルチキャスト アドレスを使用して情報の送受信を行います。アプリケーション データの CFS 配信にはダイレクト 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

この機能を使用するアプリケーション向けに IPv6 を介した Cisco Fabric Services (CFS) 配信をイネーブルにするには、コンフィギュレーション モードで **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設定 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

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

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 トポロジの変更を検知するためのキープアライブメカニズムといった CFS プロトコル特有の配信では、IP マルチキャスト アドレスを使用して情報の送受信を行います。

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
```

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、コンフィギュレーション モードで **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設定 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

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

使用上のガイドライン このコマンドを使用する前に、**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 トポロジの変更を検知するためのキーブアライブメカニズムといった CFS プロトコル特有の配信では、IP マルチキャスト アドレスを使用して情報の送受信を行います。アプリケーション データの CFS 配信には、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、コンフィギュレーション モードで **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設定 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

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

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のみサポートされます。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, The applications assigned to a region must be
registered with CFS.
```

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 VSAN 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 staggered-merge enable`

シンタックスの説明	<code>enable</code>	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設定	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
----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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
	<code>show cfs status</code>	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	オプション	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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、EXEC モードで `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	オプション	説明
	<code>session</code>	セッション情報を消去します。
	<code>vsan vsan-id</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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のみ消去します。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
	<code>show fcdomain</code>	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、EXEC モードで `clear fcflow stats` コマンドを使用します。

```
clear fcflow stats [aggregated] index
```

シンタックスの説明	
<code>aggregated</code>	(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。
<code>index</code>	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。
<code>flow-index</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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
	<code>show fcflow</code>	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、EXEC モードで `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	<code>vsan vsan-id</code>	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設定	なし
---------------------	----

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

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

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
	<code>show fcns statistics</code>	ネーム サーバ統計情報を表示します。

clear fcsn log

FCSM ログを消去するには、EXEC モードで `clear fcsn log` コマンドを使用します。

```
clear fcsn log
```

シンタックスの説明 なし

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

例 次に、FCSM ログを消去する例を示します。

```
switch# clear fcsn 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、EXEC モードで `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	<code>vsan vsan-id</code>	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設定	なし
---------------------	----

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

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

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
	<code>show fcs statistics</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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、EXEC モードで **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。
<i>vsan-id</i>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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、EXEC モードで `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

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 (仮想 SAN) 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。有効範囲は 1 ~ 128 です。
vsan vsan-id	指定 VSAN ID のエントリを消去します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show port-security</code>	設定されたポート セキュリティ情報を表示します。

clear rlir

Registered Link Incident Report (RLIR) 情報を消去するには、EXEC モードで **clear rlir** コマンドを使用します。

```
clear rlir { history | recent { interface fc slot/port | port number port } | statistics vsan vsan-id }
```

シンタックスの説明

history	RLIR のインシデント リンク履歴を消去します。
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。
port number 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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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	<code>vsan vsan-id</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>rscn</code>	RSCN を設定します。
	<code>show rscn</code>	RSCN 情報を表示します。

clear rscn statistics

指定 VSAN の Registered State Change Notification (RSCN) 統計情報を消去するには、EXEC モードで `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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show rscn</code>	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、EXEC モードで `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	パラメータ	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 (仮想 SAN) 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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン 次回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のみが消去されます。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、コンフィギュレーション モードで **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設定 なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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、コンフィギュレーション モードで `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設定 なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

例 次に、未決定の変更を確定して Dynamic Port VSAN Membership(DPVM; ダイナミック ポート VSAN メンバシップ) データベースを有効にする例を示します。

```
switch(config)# device-alias commit
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>device-alias database</code>	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。
	<code>device-alias distribute</code>	デバイスエイリアスの CFS 分配をイネーブルにします。
	<code>show device-alias</code>	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設定 無効

コマンドモード コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

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 コンフィギュレーション サブ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。

一時的なデバイスエイリアス データベースでのみすべての変更内容を実行できます。変更を永続的なものにするには、**device-alias commit** コマンドを使用します。

例 次に、デバイスエイリアス セッションを有効にし、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 サブモードにする例を示します。

```
switch(config)# device-alias database
switch(config-device-alias-db)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	device-alias commit	一時的なデバイスエイリアス データベースへの変更をアクティブ デバイスエイリアス データベースに適用します。
	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設定 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

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 (仮想SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---

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

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

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、新しい定義がどこでも利用できるように、**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	mode enhanced 拡張モードを指定します。
------------------	-----------------------------------

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

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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 サブモードにします。
	show device-alias	デバイスエイリアス データベース情報を表示します。

device-alias name

デバイスエイリアスデータベースにデバイス名を設定するには、**device-alias name** コマンドを使用します。デバイスエイリアスデータベースからデバイス名を削除するには、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> です。ここで、 <i>h</i> は 16 進数の数です。

コマンドのデフォルト設定 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 サブモード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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 サブモードにします。
	show device-alias	デバイスエイリアスデータベース情報を表示します。

device-alias rename

デバイスエイリアスデータベースにデバイス名を設定するには、**device-alias rename** コマンドを使用します。デバイスエイリアスデータベースからデバイス名を削除するには、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設定 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 サブモード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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 サブモードにします。
	show device-alias	デバイスエイリアスデータベース情報を表示します。

discover custom-list

VSAN の指定ドメイン ID の検出を選択的に開始するには、EXEC モードで **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 (仮想 SAN) ID の SCSI ターゲットを検出します。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。範囲は 1 ~ 239 です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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、EXEC モードで `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 (仮想 SAN) ID の SCSI ターゲットを検出します。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、 <code>0xhhhhhhh</code> で、 <code>h</code> 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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

例

次に、すべての OS に割り当てられたローカル ターゲットを検出する例を示します。

```
switch# discover scsi-target local os all
discovery started
```

次に、Windows OS に割り当てられたリモート ターゲットを検出する例を示します。

```
switch# discover scsi-target remote os windows
discovery started
```

次に、指定の VSAN (1) および FCID (0x9c03d6) の SCSI ターゲットを検出する例を示します。

```
switch# discover scsi-target vsan 1 fcid 0x9c03d6 os aix  
discover scsi-target vsan 1 fcid 0x9c03d6  
VSAN:    1 FCID: 0x9c03d6 PWWN: 00:00:00:00:00:00:00:00  
  PRLI RSP: 0x01 SPARM: 0x0012...
```

次に、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 値を利用するには、コンフィギュレーション モードで **fabric profile** コマンドを使用します。デフォルトにリストアするには、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	unicast-optimized
	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。	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設定 unicast-optimized

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン なし

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、コンフィギュレーション モードで `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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>fabric-binding database</code>	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。
	<code>fabric-binding enable</code>	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、EXEC モードで `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	<code>vsan vsan-id</code>	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設定	なし
---------------------	----

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

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

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、Fibre Connection (FICON; 光ファイバ接続) 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、このコマンドは実行されません。

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
	<code>fabric-binding diff</code>	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、EXEC モードで `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
	<code>active</code>	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。
	<code>config</code>	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。
	<code>vsan vsan-id</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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、Fibre Connection (FICON; 光ファイバ接続) 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
	<code>fabric-binding copy</code>	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、コンフィギュレーション モードで **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 <i>vsan-id</i>	VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。
swwn <i>switch-wwn</i>	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 <i>domain-id</i>	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設定

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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 単位で設定されます。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 サブモードを開始して、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
	<code>fabric-binding activate</code>	ファブリック バインディングを有効にします。
	<code>fabric-binding enable</code>	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設定 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

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

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 単位で設定されます。
 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
	<code>fabric-binding activate</code>	ファブリック バインディングを有効にします。
	<code>fabric-binding database</code>	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 cloneFcalias-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。
vsan		VSAN (仮想 SAN) 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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

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	alias-name	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 (仮想 SAN) 用の FC エイリアスを指定します。
	vsan-id	VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

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	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。
	フィギュレーション モード)	

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 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 (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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

<code>allowed</code> <i>domain</i>	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。
<code>vsan</code> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<code>auto-reconfigure</code>	自動再設定を設定します。
<code>contiguous-allocation</code>	一連の割り当てを設定します。
<code>domain</code> <i>id</i>	ドメイン ID とそのタイプを設定します。有効範囲は 0 ~ 239 です。
<code>preferred</code>	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。
<code>static</code>	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。
<code>fabric-name</code> <i>name</i>	ファブリック名を指定します。名前のフォーマットは、 <code>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</code> です。
<code>fcid</code>	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。
<code>database</code>	永続的な FC ID サブモードを開始します。
<code>persistent</code>	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。
<code>optimize fast-restart</code>	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。
<code>priority</code> <i>value</i>	(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。有効範囲は 1 ~ 254 です。
<code>restart</code>	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。
<code>disruptive</code>	(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設定

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

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン このコマンドを使用して、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
<code>show fcdomain</code>	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	<code>vsan-id</code>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
コマンドのデフォルト設定		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
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン		なし
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)# <code>fcdomain abort vsan 10</code>
関連コマンド	コマンド	説明
	<code>fcdomain</code>	ファイバチャネルドメイン機能をイネーブルにします。
	<code>fcdomain commit vsan</code>	キャッシュされたデータを確定し、ロックを解除します。
	<code>show fcdomain</code>	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。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---

コマンドのデフォルト設定	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
-----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

例	<p>キャッシュされたデータを確定する例を示します。</p> <pre>switch(config)# fcdomain commit vsan 10</pre>
----------	---

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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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 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。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---------------------	-----------------------------------

コマンドのデフォルト設定	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 サブモード
----------------	----------------------------

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

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 3/1
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。

fcdroplateny

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、コンフィギュレーションモードで **fcdroplateny** 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。

```
fcdroplateny {network milliseconds [vsan vsan-id] | switch milliseconds}
```

```
no fcdroplateny {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。有効範囲は 500 ~ 60000 です。
	vsan vsan-id	(任意) VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
	switch milliseconds	スイッチの遅延を指定します。有効値は 0 ~ 60000 ミリ秒です。

コマンドのデフォルト設定	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
---------	----------------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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)# fcdroplateny 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 fcdroplateny switch 4000
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcdroplateny	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、コンフィギュレーション モードで **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。有効範囲は 1 ~ 2147483647 です。
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 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>	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設定

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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 0xffffffff vsan 1
```

次に、インデックス 1001 のフロー カウンタをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fcflow stats index 1001
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcflow stats	設定されているファイバチャネル廃棄遅延パラメータを表示します。

fcid-allocation

デフォルトの地域会社 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		
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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

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; ホスト バス アダプタ) は、ドメインおよびエリアが同一の FC ID を持つターゲットを検出しない場合があります。スイッチのソフトウェアは、このような動作をしないテスト対象会社 ID のリストを維持しています。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 ログイン中、各 HBA は、pWWN に使用される会社 ID (別名: Organizational Unique Identifier [OUI]) によって識別されます。会社 ID がリストに含まれている N ポートにはエリア全体が割り当てられ、その他のポートには単一の FCID が割り当てられます。割り当てられた FC ID の種類 (エリア全体かまたは単一か) にかかわらず、FCID エントリは永続的に存在します。

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)# fc-id allocation area company-id 0x003223
```

fcinterop fcid-allocation

スイッチに Fibre Channel ID(FCID)を割り当てるには、コンフィギュレーション モードで **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 Host Bus Adapter (HBA; ホスト バス アダプタ) 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設定 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

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

使用上のガイドライン このコマンドは、スイッチの FCID 割り当て方法を定義します。

例 次に、FCID の割り当てを flat にする例を示します。

```
switch(config)# fcinterop fcid-allocation flat
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show flogi database	Fabric Login (FLOGI) 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、コンフィギュレーションモードで **fcns no-auto-poll** コマンドを使用します。

```
fcns no-auto-poll [vsan vsan-id] | [wwn wwn-id]
```

```
no fcns no-auto-poll [vsan vsan-id] | [wwn wwn-id]
```

シンタックスの説明	vsan vsan-id	(任意) VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
	wwn wwn-id	(任意) ポート WWN を指定します。フォーマットは、hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーションモード

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

使用上のガイドライン なし

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、コンフィギュレーション モードで `fcns proxy-port` コマンドを使用します。

```
fcns proxy-port wwn-id vsan vsan-id
```

```
no fcns proxy-port wwn-id vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	wwn-id	ポート WWN を指定します。フォーマットは、hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン 特定のネーム サーバは、他のネーム サーバのプロキシとなるよう設定できます。ネーム サーバの情報は CLI (コマンドライン インターフェイス) を使用して表示させることができます。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。

すべてのネーム サーバの登録要求は、パラメータが登録または変更された同一ポートから送られます。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、コンフィギュレーションモードで `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	<code>vsan vsan-id</code>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
コマンドのデフォルト設定	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	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	なし	
例	次に、VSAN 2 の重複 FCNS pWWN を拒否する例を示します。 <pre>switch(config)# fcns reject-duplicate-pwwn vsan 2</pre>	
関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show fcns</code>	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、EXEC モードで **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
<i>fc-port</i>	ポート FCID (フォーマットは <i>0xhhhhhh</i>)
<i>domain-controller-id</i>	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 World Wide Name (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>	宛先 N ポートの VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効値は 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。有効値は 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。有効範囲は 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。有効値は 0 ~ 1 です。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

ドメインコントローラ ID を得るため、ドメイン ID と FFC を結合します。たとえば、ドメイン ID が *0xda (218)* の場合、結合した 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。有効範囲は 0 ~ 2147483647 フレームです。値 0 は ping を実行し続けます。

```
switch# fcping fcid 0xd70000 vsan 1 count 10
```

次に、タイムアウト値を設定する例を示します。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 vlg-num/vint-id}
domain domain-id {metric number | remote | vsan vsan-id}}
```

```
no fcroute {fcid network-mask interface {fc slot/port | san-port-channel port | vfc vlg-num/vint-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 ~ 0xfffff です。
interface	インターフェイスを指定します。
fc slot/port	ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
san-port-channel port	SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。
vfc vlg-num/vint-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。
domain domain-id	ネクストホップ スイッチのドメインに対するルートを指定します。有効範囲は 1 ~ 239 です。
metric number	ルートのコストを指定します。有効範囲は 1 ~ 65535 です。デフォルトのコストは 10 です。
remote	リモート接続している宛先スイッチのスタティック ルートを設定します。
vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、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 Fabric Configuration Server (FCS) プラットフォームおよびノード名のチェックをイネーブルにするには、コンフィギュレーション モードで `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	<code>vsan vsan-id</code>	プラットフォーム チェックの VSAN (仮想 SAN) ID を 1 ~ 4096 の範囲で指定します。
------------------	---------------------------	---

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

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

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

例

```
switch(config)# fcs plat-check-global vsan 2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show fcs</code>	ファブリック コンフィギュレーション サーバ情報を表示します。

fcs register

Fabric Configuration Server (FCS) アトリビュートを登録するには、コンフィギュレーション モードで **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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン なし

例 次に、FCS アトリビュートを登録する例を示します。

```
switch(config)# fcs register
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcs	ファブリック コンフィギュレーション サーバ情報を表示します。

fcs virtual-device-add

Fabric Configuration Server(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、コンフィギュレーション モードで `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	<code>vsan-ranges vsan-ids</code> (任意)VSAN の範囲を1つ以上指定します。有効範囲は1 ~ 4093 です。
-----------	--

コマンドのデフォルト設定	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
---------	-----------------

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

使用上のガイドライン	VSAN の範囲は <code>vsan-ids-vsant-ids</code> 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
	<code>show fcs</code>	ファブリック コンフィギュレーション サーバ情報を表示します。

fcsp

Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) がイネーブルである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。有効範囲は 0 ~ 100000 分です (0 がデフォルト 認証は実行されません)。

コマンドのデフォルト設定

auto-passive モード

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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
fcsp enable	FC-SP 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。

fcsp dhchap

スイッチの Diffie-Hellman Challenge Handshake Authentication Protocol (DHCHAP) オプションを設定するには、コンフィギュレーション モードで `fcsp dhchap` コマンドを使用します。このコマンドは Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) 機能がイネーブルの場合にのみ使用できます。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 wwn-id	(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設定

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

コマンド履歴

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

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 アルゴリズムのみ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 アルゴリズムのみ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
<code>fcsp enable</code>	FC-SP をイネーブルにします。
<code>show fcsp</code>	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、コンフィギュレーションモードで **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設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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、EXEC モードで `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 vlg-num/vint-id }
```

```
no fcsp reauthenticate interface { fc slot/port | vfc vlg-num/vint-id }
```

シンタックスの説明	
<code>interface</code>	再認証を実行するインターフェイスを指定します。
<code>interface fc slot/port</code>	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。
<code>vfc vlg-num/vint-id</code>	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設定 30 秒

コマンドモード EXEC モード

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

使用上のガイドライン なし

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 1/1
```

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 fcsp</code>	設定された FC-SP 情報を表示します。

fcsp timeout

Fibre Channel Security Protocol(FC-SP)メッセージのタイムアウト値を設定するには、コンフィギュレーション モードで **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。有効範囲は 20 ~ 100 秒です。
------------------	---

コマンドのデフォルト設定	30 秒
---------------------	------

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------

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

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、コンフィギュレーションモードで `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	パラメータ	説明
	<code>d_s_tov milliseconds</code>	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。
	<code>e_d_tov milliseconds</code>	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。
	<code>r_a_tov milliseconds</code>	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。
	<code>vsan vsan-id</code>	(任意) VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4096 です。

コマンドのデフォルト設定 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

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

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。必要に応じて、これらを変更することは可能です。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 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、コンフィギュレーション モードで **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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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、コンフィギュレーション モードで **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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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設定 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

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

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
	<code>fctimer commit</code>	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。
	<code>show fctimer</code>	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、EXEC モードで **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	パラメータ	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 Fibre Channel (FC) ID で、フォーマットは 0xhhhhhh です。
pwwn <i>pwwn-id</i>		宛先 N ポートの PWWN を指定します。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。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
timeout <i>seconds</i>		タイムアウト値を設定します。有効範囲は 1 ~ 10 です。

コマンドのデフォルト設定 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

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

使用上のガイドライン なし

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

FDMI アップデートを停止するには、コンフィギュレーション モードで `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	<code>vsan vsan-id</code> VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---

コマンドのデフォルト設定	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
-----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

例	次に、VSAN 1 の FDMI アップデートを停止する例を示します。
----------	-------------------------------------

```
switch# fdmi suppress-updates vsan 1
```

feature 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設定 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

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

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
```

fspf config

VSAN 全体の Fabric Shortest Path First (FSPF) 機能を設定するには、コンフィギュレーション モードで **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。有効範囲は 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。有効値は 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。有効値は 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</i> =0 で、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。有効範囲は 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設定

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

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

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 コンフィギュレーションを設定し、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)#
switch(config)# no fspf config vsan 3
switch(config)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show fspf interface</code>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	<code>fspf enable</code>	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。
	<code>fspf cost</code>	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。
	<code>fspf hello-interval</code>	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。
	<code>fspf passive</code>	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。
	<code>fspf retransmit</code>	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

Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスの Fabric Shortest Path First (FSPF) の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。有効範囲は 1 ~ 65535 です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定
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 サブモード

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

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状態を追跡し、データベースで各リンクとコストを関連付け、さらに最小コストでのパスを選択します。インターフェイスに関連付けられたコストは、 <code>fspf cost</code> 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
	<code>show fspf interface</code>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	<code>show interface fc</code>	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。有効範囲は 2 ~ 65535 です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定 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 サブモード

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

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。ISL (スイッチ間リンク) 両端のポートで、この値を同じにする必要があります。



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みなされます。

```
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 Fabric Shortest Path First (FSPF) をイネーブルにするには、コンフィギュレーション モードで **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。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---------------------	-----------------------------------

コマンドのデフォルト設定	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
-----------------	-----------------

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

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## configure
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。有効範囲は 2 ~ 65535 です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定 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 サブモード

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

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。ISL (スイッチ間リンク) 両端のポートで、この値を同じにする必要があります。

例 次に、VSAN 1 の hello インターバルを 3 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1  
switch(config-if)# fspf hello-interval 3 vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。

fspf passive

選択したインターフェイスの Fabric Shortest Path First (FSPF) プロトコルをディセーブルにするには、**fspf passive** コマンドを使用します。デフォルトの状態に戻すには、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。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---

コマンドのデフォルト設定	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 サブモード
----------------	----------------------------

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

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	<code>seconds</code>	Fabric Shortest Path First (FSPF) の再送信インターバルを秒で指定します。有効値は 1 ~ 65535 です。
	<code>vsan vsan-id</code>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定 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 サブモード

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

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。ISL (スイッチ間リンク) 両端のポートで、この値を同じにする必要があります。

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
	<code>show fspf interface</code>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	<code>show interface fc</code>	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、コンフィギュレーションモードで `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	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 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設定 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

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

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
	<code>show in-order-guarantee</code>	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、コンフィギュレーション モードで **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 モードになります。このモードでは 5 つのコマンドを使用できます（それぞれに **no** 形式があります）。

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	インターフェイスのサブ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 (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 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。有効範囲は 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。有効範囲は 2 ~ 65535 です。
hello-interval seconds	FSPF の hello インターバルを設定します。有効範囲は 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。有効範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンドのデフォルト設定 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

■ interface fc

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

使用上のガイドライン 次の形式でコマンドを入力すると、インターフェイスの範囲を指定できます。

```
interface spacefc1/1space-space5space,spacefc2/5space-space7
```

ポート番号の割り当てについては、『Cisco Nexus 5000 シリーズ 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。

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config)# int fc3/1 - 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 fc3/1
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、コンフィギュレーション モードで `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 モードになります。このモードでは6つのコマンドを使用できます（それぞれに `no` 形式があります）。

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

<code>port</code>	ポート番号を指定します。
<code>description line</code>	インターフェイスを説明するテキスト行を入力します。
<code>shutdown</code>	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。
<code>force</code>	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。
<code>switchport</code>	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設定

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

コマンド履歴

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

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
<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。
<code>shutdown</code>	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 vig

Cisco Nexus 5000 シリーズスイッチに VIG (バーチャル インターフェイス グループ) を設定するには、コンフィギュレーション モードで **interface vig** コマンドを使用します。**interface vig** コマンドを使用すると、インターフェイス コンフィギュレーション モードになります。このモードでは 1 つのコマンド (およびその **no** 形式) を使用できます。

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 vig vig-num
  bind interface ethernet slot/port
no interface vig vig-num
  no bind interface ethernet slot/port
```

シンタックスの説明	説明
<i>vig-num</i>	VIG 番号を指定します。
bind interface	この VIG に関連付けるインターフェイスを指定します。
ethernet <i>slot/port</i>	物理イーサネット インターフェイスのスロットおよびポートを指定します。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン このコマンドは、VIG (バーチャル インターフェイス グループ) を作成し (まだ作成されていない場合)、その指定 VIG のインターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。

例 次に、バーチャル インターフェイス グループ 3 を作成し、物理イーサネット インターフェイスと関連付ける例を示します。

```
switch(config)# interface vig 3
switch(config-if)# bind interface ethernet 1/15
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show vig	指定した VIG の設定を表示します。

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、コンフィギュレーション モードで **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 vig-num/vint-id
  description line
  shutdown [force]
  switchport {mode F}

no interface vfc vig-num/vint-id
  no description
  no shutdown
  no switchport mode
```

シンタックスの説明

<i>vig-num/vint-id</i>	VIG 番号およびバーチャル インターフェイス ID を指定します。
description line	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 F	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設定

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

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

次の形式でコマンドを入力すると、インターフェイスの範囲を指定できます。

```
interface vfc1/1,vfc2/1
```

ポート番号の割り当てについては、『Cisco Nexus 5000 シリーズ 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。

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 のポート 1 を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc3/1
```

次に、バーチャル 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 vfc3/1
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。

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、コンフィギュレーション モードで **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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン なし

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、コンフィギュレーション モードで `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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン なし

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
	<code>show logging</code>	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設定 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

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

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 サブモード)

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、FC エイリアス コンフィギュレーション サブモードで **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。有効範囲は 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。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。 <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> です。 <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設定 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 サブモード

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

使用上のガイドライン なし

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
```

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
```

■ member (FC エイリアス コンフィギュレーション サブモード)

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
<code>fcalias name</code>	エイリアスを設定します。
<code>show fcalias</code>	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 サブモード)

ファイバチャネルゾーンにメンバー名を追加するには、ゾーン コンフィギュレーション サブモードで **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 Logical Unit Number (LUN) ID を指定します。フォーマットは、 <i>0xhhhh[:hhhh[:hhhh[:hhhh]]]</i> 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。有効範囲は 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。有効範囲は 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、 <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>	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。
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> です。 <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設定

このコマンドは、ゾーン コンフィギュレーション サブモードとゾーンセットゾーン コンフィギュレーション サブモードの両方で使用できます。

コマンド モード

ゾーン コンフィギュレーション サブ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 サブモード

コマンド履歴

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

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のみ、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サブモード)

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サブモード)	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サブモード)	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 サブモード)

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 サブモードで **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設定	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 サブモード
----------------	--------------------------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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 ポート ID パーチャライゼーション (NPIV) をイネーブルにするには、コンフィギュレーション モードで **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設定 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

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

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に異なる 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 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、コンフィギュレーション モードで `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、このコマンドの `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設定 なし

コマンド モード コンフィギュレーション モード

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

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のみ、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
switch(config)# npv enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show npv status</code>	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、コンフィギュレーション モードで **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 (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 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設定

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

コマンド履歴

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

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
```

次の例では、自動学習機能をディセーブルにして、スイッチにアクセスする新規デバイスについての学習をスイッチが停止するようにします。

```
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、競合が生じても、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、コンフィギュレーション モードで **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 (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	--

コマンドのデフォルト設定	なし
--------------	----

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

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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、コンフィギュレーション モードで **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 (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---------------------	--

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

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

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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、EXEC モードで `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		
<code>copy</code>		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。
<code>diff</code>		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。
<code>active</code>		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。
<code>config</code>		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。
<code>vsan vsan-id</code>		VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

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
<code>port-security database</code>	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。
<code>show port-security database</code>	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設定 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

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

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、コンフィギュレーション モードで **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設定 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

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

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
```

関連コマンド	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、コンフィギュレーション モードで **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設定 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

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

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、インターフェイス コンフィギュレーション サブモードで **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設定 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 サブモード

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

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
```

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。
	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、インターフェイス コンフィギュレーション サブモードで **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		
<code>fc slot/port</code>		ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
<code>san-port-channel port</code>		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。
<code>vsan vsan-id</code>		(任意) VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定 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 サブモード

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

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、特定インターフェイスのポート トラッキングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/3
switch(config-if)# port-track interface san-port-channel 2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	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、EXEC モードで `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	<code>vsan vsan-id</code>	VSAN (仮想 SAN) ID の FCID が消去されることを示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---------------------------	--

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

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

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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、コンフィギュレーションモードで `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

<code>fcid fc-id</code>	FC ID を指定します。フォーマットは <code>0xhhhhhh</code> です。
<code>vsan vsan-id</code>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定

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

コマンド履歴

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

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 はそれらのホストのみに送信され、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
<code>show rlir</code>	RLIR、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。
<code>clear rlir</code>	RLIR をクリアします。
<code>debug rlir</code>	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、コンフィギュレーション モードで **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設定

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

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、コンフィギュレーションモードで **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設定	なし
--------------	----

コマンドモード	コンフィギュレーションモード
---------	----------------

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

使用上のガイドライン	なし
------------	----

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、コンフィギュレーションモードで `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	<code>vsan vsan-id</code>	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設定	なし
---------------------	----

コマンドモード	コンフィギュレーションモード
----------------	----------------

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

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確定する場合、ファブリック内のすべてのスイッチに設定が確定されます。確定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
	<code>rscn abort</code>	指定された VSAN の未決定の RSCN 設定を取り消します。
	<code>rscn distribute</code>	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
	<code>rscn event-tov</code>	RSCN イベント タイムアウトを設定します。
	<code>clear rscn session</code>	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
	<code>show rscn</code>	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、コンフィギュレーション モードで **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設定 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

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

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 タイマー設定のみが配信されます。

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、コンフィギュレーション モードで `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。有効範囲は 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設定 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

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

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
	<code>rscn abort</code>	指定された VSAN の未決定の RSCN 設定を取り消します。
	<code>rscn commit</code>	未決定の RSCN 設定を適用します。
	<code>rscn distribute</code>	RSCN 設定の配信をイネーブルにします。
	<code>clear rscn session</code>	指定された VSAN の RSCN セッションをクリアします。
	<code>show rscn</code>	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、EXEC モードで `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	<code>port-channel-id</code>	ポートチャネル ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 128 です。
	<code>persistent</code>	

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード EXEC モード

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

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
	<code>san-port-channel protocol</code>	SAN ポート チャネル プロトコルをイネーブルにします。
	<code>show interface port-channel</code>	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。
	<code>show port-channel</code>	SAN ポート チャネル情報を表示します。

scsi-target

SCSI ターゲット検出を設定するには、コンフィギュレーション モードで `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		
<code>auto-poll</code>		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。
<code>vsan vsan-id</code>		VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<code>discovery</code>		SCSI ターゲット検出を設定します。
<code>ns-poll</code>		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。
<code>on-demand</code>		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設定 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

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

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
<code>discover scsi-target</code>	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。
<code>show scsi-target</code>	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、インターフェイスコンフィギュレーションサブモードで `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 isl |
    fcrxbbcredit { credit [mode E | F] | default | } |
    mode { auto | E | F | SD | } |
    speed { 1000 | 2000 | 4000 | auto [max 2000] | } |
    trunk { allowed vsan {[add] vsan-id | all} | mode { auto | off | on } | }
no switchport { encaps isl | fcrxbbcredit | fcrxbusize 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

<code>encaps isl</code>	インターフェイスの Extended ISL (EISL) カプセル化を設定します。
<code>fcrxbbcredit</code>	ポートの受信 BB_credit を設定します。
<code>credit</code>	受信 BB_credit を指定します。有効値は 1 ~ 255 です。
<code>mode</code>	特定のポートモードの受信 BB_credit を設定します。
<code>E</code>	E または TE モードに対する受信 BB_credit を設定します。
<code>F</code>	F ポートモードの受信 BB_credit を設定します。
<code>default</code>	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。
<code>mode</code>	ポートモードを設定します。
<code>auto</code>	自動感知モードを設定します。
<code>E</code>	E ポートモードを設定します。
<code>F</code>	F ポートモードを設定します。
<code>SD</code>	SD ポートモードを設定します。
<code>speed</code>	ポート速度を設定します。
<code>1000</code>	1000 Mbps の速度を設定します。
<code>2000</code>	2000 Mbps の速度を設定します。
<code>4000</code>	4000 Mbps の速度を設定します。
<code>auto</code>	自動感知速度を設定します。
<code>max 2000</code>	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。
<code>trunk</code>	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。
<code>allowed</code>	インターフェイスの許可リストを指定します。
<code>vsan</code>	VSAN (仮想 SAN) の範囲を設定します。
<code>add</code>	(任意) VSAN ID を許可 VSAN リストの範囲に追加します。
<code>vsan-id</code>	VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<code>all</code>	すべての VSAN を許可 VSAN リストに追加します。
<code>mode</code>	トランキングモードを設定します。
<code>auto</code>	自動トランキングモードを設定します。
<code>off</code>	トランキングモードをディセーブルにします。
<code>on</code>	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設定 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 サブモード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン 次の形式でコマンドを入力すると、インターフェイスの範囲を指定できます。

`interface spacefc2/1space-space2space,spacefc3/2space-space4`

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、速度モード、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 2/1
switch(config-if)# switchport mode F
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>fcrxbbcredit extended enable</code>	スイッチで拡張 BB_credit 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。

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設定 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 サブモード

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

使用上のガイドライン スイッチはビット エラー レートしきい値を使用して、トラフィックに重大な影響を与えるほどパフォーマンスが低下する前に、エラー レートの増加を検出します。

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、スイッチが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。

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、コンフィギュレーションモードで `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

<code>shutdown</code>	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。
<code>trunk</code>	デフォルトでトランキングパラメータを設定します。
<code>mode</code>	トランキングモードを設定します。
<code>auto</code>	自動感知トランキングをイネーブルにします。
<code>off</code>	トランキングをディセーブルにします。
<code>on</code>	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設定

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

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを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
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show system default switchport</code>	スイッチポート属性のデフォルト値を表示します。
<code>show interface brief</code>	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、コンフィギュレーション モードで `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設定 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

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 ゾーンの稼働値を定義します。

`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
	<code>zone default-zone permit vsan</code>	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。
	<code>show system default zone</code>	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、コンフィギュレーションモードで `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設定 アクティブゾーンセットへの配信のみ

コマンドモード コンフィギュレーションモード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

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のみ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
	<code>zoneset distribute full vsan</code>	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。
	<code>show system default zone</code>	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、コンフィギュレーション モードで **trunk protocol enable** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
trunk protocol enable
```

```
no trunk protocol enable
```

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドのデフォルト設定 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

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

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、そのスイッチで新規トランク コンフィギュレーションを適用できるポートがありません。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 のトラフィックのみをサポートします。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せん。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 サブ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 サブモードで `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 vig-num/vint-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 vig-num/vint-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

<code>vsan vsan-id</code>	VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<code>interface fc slot/port</code>	(任意) ファイバチャネル インターフェイスをスイッチのロットおよびポート番号で指定します。
<code>san-port-channel portchannel-number, subinterface-number</code>	SAN ポートチャン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 ポートチャンネル インターフェイスを設定します。
<code>interop</code>	インターオペラビリティ モードをオンにします。
<code>mode</code>	インターオペラビリティ モードを指定します。有効範囲は 1 ~ 4 です。
<code>loadbalancing</code>	ロード バランス方式を設定します。
<code>src-dst-id</code>	ロード バランス用の src-id/dst-id を設定します。
<code>src-dst-ox-id</code>	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)。
<code>name name</code>	VSAN に名前を割り当てます。最大 32 文字まで可能です。
<code>suspend</code>	VSAN を一時停止します。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)NI(1a)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、VSAN データベース サブ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、fcslot/port - port , fcslot/port , fcslot/port の形式で指定します (例: `show int fc2/1 - 3 , fc2/4 , fc3/2`)
- SAN ポート チャネルの形式は、san-port-channel portchannel-number.subinterface-number です(例: `show int san-port-channel 5.1`)

インターオペラビリティ モードには次の 4 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 を設定した後でのみ 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-db)#
switch-config-db# vsan 2
switch(config-vsan-db)# vsan 2 name TechDoc
updated vsan 2
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
switch#
```

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 t
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
	<code>vsan-wwn</code>	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	secondary-mac wwn-id	セカンダリ MAC アドレスのフォーマットは、hh:hh:hh:hh:hh:hh です。
	range address-range	指定した World Wide Name (WWN) の範囲。有効値は 64 のみです。

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

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、必要な場合のみ実行します。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 シリーズ 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
This command CANNOT be undone.
Please enter the BASE MAC ADDRESS again: 00:99:55:77:55:55
Please enter the mac address RANGE again: 64
From now on WWN allocation would be based on new MACs.
Are you sure? (yes/no) yes
```

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、コンフィギュレーション モードで `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

<code>vsan vsan-id</code>	VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<code>vsan-wwn wwn</code>	VSAN の WWN を指定します。フォーマットは hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh です。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

コンフィギュレーション サブモード

コマンド履歴

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

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のみ成功します。

- 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
WWN can be configured for vsan in suspended state only
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
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>vsan database</code>	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、コンフィギュレーション モードで **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	
<i>current-zone-name new-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。
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN(仮想 SAN)ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

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、コンフィギュレーション モードで **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 (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 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設定 なし

コマンドモード コンフィギュレーション モード

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

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 (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	--

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

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
----------------	-----------------

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

使用上のガイドライン Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、8000 のゾーンがサポートされます。

VSAN を結合しようとする場合、VSAN 内に 2000 を越えるゾーンが存在すると結合が失敗し、隣接 VSAN で 2000 を越えるゾーンをサポートできなくなります。

VSAN 内に 2000 を越えるゾーンが存在する場合、アクティベーションに失敗し、ファブリック内の 1 つ以上のスイッチで 2000 を越えるゾーンをサポートできなくなります。

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、EXEC モードで **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。
vsan <i>vsan-id</i>	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。
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。
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 (ファイル転送プロトコル) を使用してリモート ロケーションにコピーします。
scp:	アクティブゾーン セットを、Secure Copy Protocol (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、Secure Trivial File Transfer Protocol (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、Trivial File Transfer Protocol (TFTP; 簡易ファイル転送プロトコル) プロトコルを使用してリモート ロケーションにコピーします。
volatile:	アクティブゾーン セットを volatile: ディレクトリ内の任意の場所にコピーします。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

なし

例

次に、アクティブゾーン セットをフルゾーン セットにコピーする例を示します。

```
switch# zone copy active-zoneset full-zoneset vsan 1
```

次に、VSAN 3 のアクティブゾーン セットを、SCP を使用してリモート ロケーションにコピーする例を示します。

```
switch# zone copy vsan 3 active-zoneset scp://guest@myserver/tmp/active_zoneset.txt
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show zone	ゾーン情報を表示します。

zone default-zone

デフォルトゾーン（作成されたゾーンに割り当てられていないノードに指定されるゾーン）がデフォルトゾーン内のすべてのノードへのアクセスを許可するか拒否するかを定義するには、コンフィギュレーションモードで **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	コマンド	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 (仮想 SAN) 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設定 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

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

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、コンフィギュレーション モードで `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	<code>vsan vsan-id</code>	VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---------------------------	--

コマンドのデフォルト設定	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
-----------------	-----------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Release 4.0	このコマンドが導入されました。

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
	<code>show zone</code>	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、コンフィギュレーション モードで **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 vsan-id	VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	---------------------	--

コマンドのデフォルト設定	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
----------------	-----------------

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

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) の送信を自動的にを行います。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、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。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

<code>zone-name</code>	ゾーン名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
<code>vsan vsan-id</code>	VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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 モードから入力されます。VSAN 用のゾーンを `config-zone` サブモードから作成します。

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
```

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。
<code>zone rename</code>	ゾーンの名前を変更します。
<code>zone-attribute-group name</code>	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 サブモード)

zone name (ゾーン セット コンフィギュレーション サブモード)

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 サブモードで **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設定	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 サブモード
-----------------	---------------------------

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

使用上のガイドライン	なし
-------------------	----

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、コンフィギュレーション モードで **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	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 (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンド モード コンフィギュレーション サブモード

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

使用上のガイドライン なし

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、コンフィギュレーション モードで **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 (仮想 SAN) でゾーン セットをイネーブルにします。有効範囲は 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設定

なし

コマンド モード

コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

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。

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、EXEC モードで `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		
<code>distribute</code>		ファブリックのフルゾーン セットを配信します。
<code>export</code>		ゾーン セット データベースを指定した VSAN (仮想 SAN) の隣接スイッチにエクスポートします。このスイッチのアクティブゾーン セットは、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。
<code>import</code>		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。
<code>interface</code>		インターフェイスを設定します。
<code>fc slot/port</code>		(任意) 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。
<code>san-port-channel port-number</code>		SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。
<code>vsan vsan-id</code>		指定したインターフェイス上にある VSAN (仮想 SAN) 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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン `zoneset import` および `zoneset export` コマンドは VSAN の範囲に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
```

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。

■ zoneset (EXEC モード)



CHAPTER

8

Cisco Nexus 5000 シリーズ ファイバチャネル show コマンド

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに使用できる Cisco NX-OS ファイバチャネルおよびバーチャルファイバチャネル show コマンドについて説明します。

show cfs

Cisco Fabric 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 app-name	(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 vsan-id	(任意) VSAN 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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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のみを表示します。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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

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
	<code>debug npv</code>	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	デバイス名データベース全体を表示します。
merge status	
name <i>device-name</i>	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。
pending	未決定のデバイス名データベース情報を表示します。
pending-diff	デバイス名データベース情報の未決定の差異を表示します。
pwwn <i>pwwn-id</i>	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> です。ここで、 <i>h</i> は 16 進数の数です。
session status	デバイス名セッションステータスを表示します。
statistics	デバイス名データベースの統計情報を表示します。
status	デバイス名データベースのステータスを表示します。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

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
<code>device-alias name</code>	デバイス エイリアス名を設定します。
<code>device-alias database</code>	デバイス エイリアス情報を設定します。
<code>device-alias distribute</code>	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、EXEC モードで `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 vsan-id	(任意) Fibre Connection (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。有効範囲は 1 ~ 100 です。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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 (仮想 SAN) テーブルを表示します。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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	
<code>name fcalias-name</code>	(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。
<code>pending</code>	(任意) 未決定の fcalias 情報を表示します。
<code>vsan vsan-id</code>	(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設定 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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

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
	<code>fcalias name</code>	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。キャッシュコンテンツでは、VSAN はデバイスを含む VSAN を参照し、World Wide Name (WWN) は FC ID を持つデバイスを参照し、マスクは FC ID の単一領域または全領域を参照します。
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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

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 8-1 に、show fcdomain domain-list コマンドの出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 8-1 show fcdomain のフィールドの説明

フィールド	説明
Domain ID	WWN に対応するドメイン ID の一覧です。
WWN	対応するドメイン ID を要求するスイッチ（物理スイッチまたは仮想スイッチ）の WWN を示します。
Principal	VSAN で主要なスイッチの 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 fcdroplacency

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 fcdroplacency` コマンドを使用します。

```
show fcdroplacency [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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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 fcdroplacency
```


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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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	パラメータ	説明
	area	会社 ID の自動地域リストを選択します。
	company-id-from-wwn <i>wwn</i>	指定 World Wide Name (WWN) から会社 ID を選択します。
	<i>company-id</i>	(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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	2.0	新規コマンド

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.
switch#
```

表 8-2 に、この出力で表示される重要なフィールドについて説明します。

表 8-2 show fcid-allocation area company のフィールドの説明

フィールド	説明
+	デフォルトのリストに追加された会社 ID を示します。
-	デフォルトのリストから削除された会社 ID を示します。

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

<code>detail</code>	各エントリ内の全オブジェクトを表示します。
<code>vsan vsan-id</code>	(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。
<code>domain domain-id</code>	ドメインのエントリを表示します。
<code>detail</code>	(任意) ドメインの詳細なエントリを表示します。
<code>fcid fcid-id</code>	指定したポートのエントリを表示します。
<code>local</code>	ローカル エントリを表示します。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
1.2(2)	このコマンドが導入されました。

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 (VSAN 2) を表示する例を示します。

```
switch# show fcns database vsan 2
```

次に、設定されているすべての VSAN のデータベースを表示する例を示します。

```
switch# show fcns database
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>fcns</code>	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	<code>detail</code>	(任意) 詳細統計情報を表示します。
	<code>vsan vsan-id</code>	(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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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** コマンドを表示します。

```
show fcoe
```

シンタックスの説明 このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンドのデフォルト設定 なし

コマンドモード EXEC モード

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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。
host	(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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

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

<code>database</code>	Fabric Configuration Server (FCS) のローカル データベースを表示します。
<code>vsan vsan-id</code>	(任意) VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<code>ie</code>	相互接続要素オブジェクト情報を表示します。
<code>nwwn wwn</code>	(任意) ノード WWN ID を指定します。フォーマットは、 <code>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</code> です。
<code>platform</code>	プラットフォーム オブジェクト情報を表示します。
<code>name string</code>	((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。
<code>port</code>	ポート オブジェクト情報を表示します。
<code>pwwn wwn</code>	(任意) ポート WWN ID を指定します。フォーマットは、 <code>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</code> です。
<code>statistics</code>	FCS パケットの統計情報を表示します。
<code>vsan</code>	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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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 pwwn 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 [asciiwnn ascii-wnn | dhchap [database] | interface {fc slot/port | vfc vig-num/vint-id}
[statistics | wwn] ]
```

シンタックスの説明

asciiwnn <i>ascii-wnn</i>	(任意) Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントティング) 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 <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。
vfc <i>vig-num/vint-id</i>	(任意) バーチャルファイバチャネルインターフェイス (VIG 番号およびバーチャルインターフェイス ID) 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。
wnn	(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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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
```

次に、DHCHAP ローカルパスワード データベースを表示する例を示します。

```
switch# show fcsp dhchap database
```

次に、デバイス WWN の ASCII 表記を表示する例を示します。

```
switch# show fcsp asciiwwn 30:11:bb:cc:dd:33:11:22
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcsp enable	このスイッチの FC-SP 機能をイネーブルにします。

show fctimer

ファイバチャネル タイマー (fctimer) を表示するには、`show fctimer` コマンドを使用します。

```
show fctimer [d_s_tov [vsan vsan-id] | e_d_tov [vsan vsan-id] | f_s_tov [vsan vsan-id] | r_a_tov [vsan vsan-id] | last action status | pending | pending-diff | session status | status | vsan vsan-id ]
```

シンタックスの説明	
<code>d_s_tov</code>	(任意) 分散サービスのタイムアウト値 (D_S_TOV) をミリ秒で表示します。
<code>vsan vsan-id</code>	(任意) VSAN の情報を表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<code>e_d_tov</code>	(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。
<code>f_s_tov</code>	(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。
<code>r_a_tov</code>	(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。
<code>last action status</code>	(任意) 最後の CFS 確定または廃棄操作の状態を表示します。
<code>pending</code>	(任意) 未決定 fctimer コマンドのステータスを表示します。
<code>pending-diff</code>	(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。
<code>session status</code>	(任意) fctimer CFS セッションの状態を表示します。
<code>status</code>	(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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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
	<code>fctimer</code>	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	(任意) 指定の HBA エントリの詳細情報を表示します。
<i>hba-id</i>	(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	

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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ファブリック ログイン (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 vig-num/vint-id} | vsan vsan-id}
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	<code>auto-area-list</code>	割り当て領域である Organizational Unit Identifiers (OUI) のリストを表示します。
	<code>database</code>	FLOGI セッションに関する情報を表示します。
	<code>fcid fcid-id</code>	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。
	<code>interface</code>	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。
	<code>fc slot/port</code>	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。
	<code>vfc vig-num/vint-id</code>	バーチャルファイバチャネルインターフェイス (VIG 番号およびバーチャルインターフェイス ID) を指定します。
	<code>vsan vsan-id</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

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、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; ホストバスアダプタ) および接続ポートに直接接続されているスイッチ上の FLOGI データベースを検査します。

例 次に、FLOGI データベースの詳細を表示する例を示します。

```
switch# show flogi database
```

次に、FLOGI インターフェイスを表示する例を示します。

```
switch# show flogi database interface fc 2/3
```

次に、FLOGI VSAN を表示する例を示します。

```
switch# show flogi database vsan 1
```

次に、特定の FCID 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
show fcns database	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

<code>database</code>	(任意) FSPF リンク ステート データベースを表示します。
<code>vsan vsan-id</code>	(任意) VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<code>detail</code>	(任意) 詳細な FSPF 情報を表示します。
<code>domain domain-id</code>	(任意) データベースのドメインを指定します。有効範囲は 0 ~ 255 です。
<code>interface</code>	(任意) FSPF インターフェイスを指定します。
<code>fc slot/port</code>	(任意) 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。
<code>san-port-channel port-channel</code>	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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

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トを表示するには、`show in-order-guarantee` コマンドを使用します。

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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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 interface

インターフェイスの状態を確認するには、いつでも `show interface` コマンドを使用します。

```
show interface [interface-range] [bbcredit | brief | capabilities | counters [brief] | description |
transceiver [calibrations | details] | trunk vsan [vsan-id]]
```

シンタックスの説明

<code>interface-range</code>	(任意) インターフェイスのタイプを表示します。
<code>bbcredit</code>	(任意) バッファ間クレジット情報を表示します。
<code>brief</code>	(任意) 要約情報を表示します。
<code>capabilities</code>	(任意) 指定インターフェイスのハードウェア ポート機能を表示します。
<code>counters</code>	(任意) インターフェイス カウンタ情報を表示します。
<code>description</code>	(任意) インターフェイスの記述を表示します。
<code>transceiver</code>	(任意) 指定インターフェイスのトランシーバ情報を表示します。
<code>calibrations</code>	(任意) 指定インターフェイスのトランシーバ調整情報を表示します。
<code>details</code>	(任意) 指定インターフェイスの詳細なトランシーバ診断情報を表示します。
<code>trunk vsan</code>	(任意) すべての VSAN のトランキング ステータスを表示します。
<code>vsan-id</code>	(任意) 指定 VSAN のトランキング ステータスを表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンドのデフォルト設定

スイッチ上のすべてのインターフェイスの情報を表示します。

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

次の形式でコマンドを入力すると、インターフェイスの範囲を指定できます。

```
interface fc1/1 - 5, fc2/5 - 7
```

ダッシュ (-) およびカンマ (,) の前後にスペースを入れる必要があります。

表 8-3 に、`show interface` コマンドでサポートされるインターフェイス タイプを一覧表示します。

表 8-3 show interface コマンドのインターフェイス タイプ

インターフェイス タイプ	説明
<code>fc slot/port</code>	指定したスロットまたはポートの Fibre Channel (FC) インターフェイスを表示します。
<code>san-port-channel port-channel-number</code>	SAN ポート チャネル番号で指定された SAN ポート チャネル インターフェイスを表示します。有効範囲は 1 ~ 128 です。
<code>vfc vif-num/vint-id</code>	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 (VIG) およびバーチャル インターフェイス ID で指定します。
<code>vsan vsan-id</code>	VSAN(仮想 SAN)の情報を表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

例

次に、ファイバチャネルインターフェイスに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface fc2/3
```

次に、VSAN インターフェイスに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface vsan 2
```

次に、すべてのインターフェイスの記述情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface description
```

次に、インターフェイスの範囲に関する要約情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface fc2/1 - 4 brief
```

次に、SAN ポートチャネル 3 に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface san-port-channel 3
```

次に、バーチャルファイバチャネルインターフェイスに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface vfc2/4
```

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	パラメータ	説明
	<code>vsan vsan-id</code>	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。
	<code>source-fcid</code>	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。
	<code>dest-fcid</code>	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。
	<code>exchange-id</code>	(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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

例 次の例では、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が表示されます。

```
switch# show loadbalancing vsan 3 0x3345 0x2546
```

show npv flogi-table

N Port Virtualization (NVP; N ポート バーチャライゼーション) Fabric Login (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。このコマンドには、show npv flogi-table の形式のほかに、引数やキーワードはありません。

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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

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 Port Virtualization (NVP; N ポート バーチャライゼーション) 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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

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 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
	<code>show npv flogi-table</code>	NPV Fabric Login (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	index-allocation	ポート インデックス割り当て情報を表示します。
	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン



(注)

ポート インデックスの最大数が 256 のスイッチでは、この制限を越えるモジュールの電源は投入されません。

例 次に、始動時のポート 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 startup
```

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 database` 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 vsan-id	(任意) 指定データベースの情報を表示します。
fwwn fwwn-id	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 slot/port	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 port	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 (仮想 SAN) 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。有効範囲は 1 ~ 100 です。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

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
port-security	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-number}
vsan-id | statistics [vsan vsan-id]}
```

シンタックスの説明

erl	
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	
recent	
interface <i>fc slot/port</i>	ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
portnumber <i>port-number</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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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

<code>event-tov</code>	イベントタイムアウト値を設定します。
<code>vsan vsan-id</code>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<code>pending</code>	未決定コンフィギュレーションを表示します。
<code>pending-diff</code>	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。
<code>scr-table</code>	State Change Registration (SCR) テーブルを表示します。
<code>session status</code>	RSCN セッション ステータスを表示します。
<code>statistics</code>	RSCN 統計情報を表示します。

コマンドのデフォルト設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

SCR テーブルを設定することはできません。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のみ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-channel-number] | summary | usage }
```

シンタックスの説明

<code>compatibility-parameters</code>	互換性パラメータを表示します。
<code>consistency</code>	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。
<code>detail</code>	(任意) 詳細なデータベース整合性情報を表示します。
<code>database</code>	SAN ポート チャネル データベースの情報を表示します。
<code>interface san-port-channel port-channel-number</code>	(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。
<code>summary</code>	SAN ポート チャネルの概要を表示します。
<code>usage</code>	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設定

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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 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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

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、HPUX) に割り当てられたポート WWN を表示する例を示します。

```
switch# show scsi-target pwwn
```

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	<code>vsan vsan-id</code> (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設定	なし				
コマンドモード	EXEC モード				
コマンド履歴	<table><thead><tr><th>リリース</th><th>変更内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>Release 4.0</td><td>このコマンドが導入されました。</td></tr></tbody></table>	リリース	変更内容	Release 4.0	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
Release 4.0	このコマンドが導入されました。				
使用上のガイドライン	なし				
例	次に、トポロジ情報を表示する例を示します。 <pre>switch# show topology</pre>				

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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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
Trunk protocol is enabled
```


show vig

バーチャル インターフェイス グループの設定詳細を表示するには、`show vig` コマンドを使用します。

```
show vig vig-num
```

シンタックスの説明	<code>vig-num</code>	バーチャル インターフェイス グループ番号
-----------	----------------------	-----------------------

コマンドのデフォルト設定	なし
--------------	----

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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	なし
------------	----

例	次に、指定 VIG についての情報を表示する例を示します。
---	-------------------------------

```
switch# show vig 1
```

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 vig-num/vint-id}] |
usage]
```

シンタックスの説明

<code>vsan-id</code>	(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。
<code>membership</code>	(任意) メンバシップ情報を表示します。
<code>interface</code>	(任意) インターフェイス タイプを指定します。
<code>fc slot/port</code>	(任意) ファイバチャネルインターフェイスを指定します。
<code>san-port-channel portchannel-number. subinterface-number</code>	(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。
<code>vfc vig-num/vint-id</code>	(任意) パーチャルファイバチャネルインターフェイス (VIG 番号およびパーチャルインターフェイス ID) を指定します。
<code>usage</code>	(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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

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。

- FC インターフェイス範囲のフォーマットは、`fcslot/port - port`、`fcslot/port`、`fcslot/port` です。

例: `show int fc1/1 - 3 , fc1/5 , fc2/5`

- SAN ポートチャネルのフォーマットは、`san-port-channel portchannel-number` です。

例: `show int san-port-channel 5`

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。
	<code>block-id number</code>	(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。
	<code>switch</code>	スイッチ WWN を表示します。
	<code>vsan-wwn</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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 [lun lun-id] | pwwn wwn [lun lun-id]}
[active] [vsan vsan-id] | name string [pending] [active] [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-range] vsan vsan-id]
```

シンタックスの説明

<code>active</code>	アクティブゾーン セットの一部分であるゾーンを表示します。
<code>vsan vsan-id</code>	指定 VSAN (仮想 SAN) ID に属するゾーンを表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<code>analysis</code>	ゾーン データベースの分析を表示します。
<code>active</code>	アクティブゾーン データベースの分析を表示します。
<code>vsan</code>	指定 VSAN のゾーン データベースの分析を表示します。
<code>zoneset</code>	ゾーンセットの分析を表示します。
<code>ess</code>	ESS 情報を表示します。
<code>member</code>	指定したメンバーがその一部分であるすべてのゾーンを表示します。
<code>name</code>	指定したゾーンのメンバーを表示します。
<code>pending</code>	現行セッションの指定ゾーンのメンバーを表示します。
<code>pending-diff</code>	ゾーン データベースへの未決定変更を表示します。
<code>statistics</code>	ゾーン サーバ統計を表示します。
<code>status</code>	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設定

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

なし

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 8-4 に、`show zone status vsan` で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 8-4 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、Quality of Service (QoS) レベル、ブロードキャストゾーン分割 (broadcast) のイネーブル/ディセーブル (enabled/disabled)、読み取り専用のゾーン分割 (ronly) のイネーブル/ディセーブル (enabled/disabled) 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
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
	<code>active</code>	アクティブゾーンセットの分析情報を表示します。
	<code>vsan vsan-id</code>	指定 VSAN (仮想 SAN) ID の分析情報を表示します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
	<code>zoneset name</code>	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設定 なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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 8-5 に説明を示します。

表 8-5 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: 以下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 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のみ、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 <code>switch</code> および <code>ip-address</code> 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	未割当ゾーンを含む、データベース内の合計ゾーン数を表示します。
Num aliases	未割当 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のみ適用されます。

表 8-5 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、次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。 < X KB / Y KB。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。ゾーン名のみが表示されます。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]] | [pending [active vsan vsan-id | brief
[active vsan vsan-id | 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	
<code>active</code>	(任意) アクティブゾーン セットのみ表示します。
<code>vsan</code>	(任意) VSAN を表示します。
<code>vsan-id</code>	VSAN の VSAN ID を指定します。有効値は 1 ~ 4093 です。
<code>brief</code>	(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。
<code>name</code>	(任意) 指定ゾーン セットのメンバーを表示します。
<code>zoneset-name</code>	ゾーン セット名を指定します。最大は 64 です。
<code>pending</code>	(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設定 なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

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
```




INDEX

A

- aaa authentication login console コマンド 5-3
- aaa authentication login default コマンド 5-4
- aaa authentication login error-enable コマンド 5-5
- aaa authentication login mschap コマンド 5-6
- aaa group server radius コマンド 5-7
- action コマンド 5-8

C

- cfs ipv4 distribute コマンド 7-3
- cfs ipv4 mcast-address コマンド 7-4
- cfs ipv6 distribute コマンド 7-5
- cfs region コマンド 7-7
- cfs staggered-merge コマンド 7-8
- channel-group(イーサネットコンフィギュレーション) コマンド 2-2
- class-map コマンド 4-2
- clear access-list counters コマンド 5-9
- clear accounting log コマンド 5-10
- clear device-alias コマンド 7-9
- clear fcdomain コマンド 7-10
- clear fcflow stats コマンド 7-11
- clear fcns statistics コマンド 7-12
- clear fcs statistics コマンド 7-14
- clear fcsm log コマンド 7-13
- clear fctimer session コマンド 7-15
- clear fspf counters コマンド 7-16
- clear logging nvram コマンド 6-2
- clear logging onboard コマンド 6-3, 6-4
- clear mac access-list counters コマンド 2-5
- clear mac dynamic コマンド 2-6
- clear mac-address-table dynamic コマンド 2-7
- clear ntp session コマンド 2-8
- clear ntp statistics コマンド 2-9
- clear port-security コマンド 7-17
- clear rllr コマンド 7-18
- clear rscn session コマンド 7-19

- clear rscn statistics コマンド 7-20
- clear spanning-tree counters コマンド 2-10
- clear spanning-tree detected-protocol コマンド 2-11
- clear zone コマンド 7-21

D

- deadtime コマンド 5-11
- deny (IPv4) コマンド 5-12
- deny (MAC) コマンド 5-22
- description (ユーザロール) コマンド 5-24
- device-alias abort コマンド 7-22
- device-alias commit コマンド 7-23
- device-alias database コマンド 7-24
- device-alias distribute コマンド 7-25
- device-alias import コマンド 7-26
- device-alias mode コマンド 7-27
- device-alias name コマンド 7-28
- device-alias rename コマンド 7-29
- discover custom-list コマンド 7-30
- discover scsi-target コマンド 7-31

F

- fabric profile コマンド 7-33
- fabric-binding activate コマンド 7-34
- fabric-binding database diff コマンド 7-36
- fabric-binding database vsan コマンド 7-37
- fabric-binding database コマンド 7-35
- fabric-binding enable コマンド 7-38
- fcalias clone コマンド 7-39
- fcalias name コマンド 7-40
- fcalias rename コマンド 7-41
- fcdomain abort vsan コマンド 7-44
- fcdomain commit vsan コマンド 7-45
- fcdomain distribute コマンド 7-46
- fcdomain rfc-reject コマンド 7-47
- fcdomain コマンド 7-42
- fedroplacency コマンド 7-48

fcflow stats コマンド 7-49
 fcid-allocation コマンド 7-50
 fcinterop fcid-allocation コマンド 7-51
 fcns no-auto-poll コマンド 7-52
 fcns proxy-port コマンド 7-53
 fcns reject-duplicate-pwwn コマンド 7-54
 fcping コマンド 7-55
 fcroute コマンド 7-56
 fcs plat-check-global コマンド 7-58
 fcs register コマンド 7-59
 fcs virtual-device-add コマンド 7-60
 fcsp dhchap コマンド 7-62
 fcsp enable コマンド 7-64
 fcsp reauthenticate コマンド 7-65
 fcsp timeout コマンド 7-66
 fcsp コマンド 7-61
 fctimer abort コマンド 7-68
 fctimer commit コマンド 7-69
 fctimer distribute コマンド 7-70
 fctimer コマンド 7-67
 fctrace コマンド 7-71
 fdmi suppress-updates コマンド 7-72
 feature fcoe コマンド 7-73
 feature interface-vlan コマンド 2-12
 feature lacp コマンド 2-13
 feature private-vlan コマンド 2-14
 feature tacacs+ コマンド 5-26
 feature(ユーザ ロール フィーチャ グループ)コマンド 5-25
 fspf config コマンド 7-74
 fspf cost コマンド 7-76
 fspf dead-interval コマンド 7-77
 fspf enable コマンド 7-78
 fspf hello-interval コマンド 7-79
 fspf passive コマンド 7-80
 fspf retransmit-interval コマンド 7-81

I

in-order-guarantee コマンド 7-82
 instance vlan コマンド 2-15
 interface ethernet コマンド 2-16
 interface fc コマンド 7-83
 interface policy deny コマンド 5-27
 interface port-channel コマンド 2-17
 interface san-port-channel コマンド 7-85

interface vethernet コマンド 2-18
 interface vfc コマンド 7-87
 interface vig コマンド 7-86
 ip access-list コマンド 5-28
 ip igmp snooping (EXEC) コマンド 2-19
 ip igmp snooping (VLAN) コマンド 2-20
 ip port access-group コマンド 5-29

L

lacp port-priority コマンド 2-22
 lacp system-priority コマンド 2-23
 logging abort コマンド 7-88
 logging commit コマンド 7-89
 logging console コマンド 6-5
 logging distribute コマンド 7-90
 logging level コマンド 6-6
 logging logfile コマンド 6-7
 logging module コマンド 6-8
 logging monitor コマンド 6-9
 logging server コマンド 6-10
 logging timestamp コマンド 6-12

M

mac access-list コマンド 5-31
 mac port access-group コマンド 5-32
 mac-address-table aging-time コマンド 2-24
 mac-address-table notification コマンド 2-25
 mac-address-table static コマンド 2-26
 match cos コマンド 4-3
 match コマンド 5-34
 member (FC エイリアス コンフィギュレーション サブモード) コマンド 7-91
 member (ゾーン コンフィギュレーション サブモード) コマンド 7-93
 member (ゾーンセット コンフィギュレーション サブモード) コマンド 7-95
 monitor session コマンド 2-27

N

name (MST コンフィギュレーション) コマンド 2-29
 name (VLAN コンフィギュレーション) コマンド 2-28

npiv enable コマンド 7-96
 npv enable コマンド 7-97
 ntp abort コマンド 2-31
 ntp commit コマンド 2-32
 ntp distribute コマンド 2-33
 ntp sync-retry コマンド 2-34
 ntp コマンド 2-30

P

permit interface コマンド 5-48
 permit vlan コマンド 5-49
 permit vrf コマンド 5-50
 permit (IPv4) コマンド 5-35
 permit (MAC) コマンド 5-45
 policy-map コマンド 4-4
 port-channel load-balance ethernet コマンド 2-35
 port-security abort コマンド 7-100
 port-security commit コマンド 7-101
 port-security database コマンド 7-102
 port-security distribute コマンド 7-103
 port-security enable コマンド 7-104
 port-security コマンド 7-98
 port-track enable コマンド 7-105
 port-track force-shut コマンド 7-106
 port-track interface コマンド 7-107
 private-vlan association コマンド 2-38
 private-vlan synchronize コマンド 2-40
 private-vlan コマンド 2-36
 purge fcdomain fcid コマンド 7-108

R

radius-server deadtime コマンド 5-51
 radius-server directed-request コマンド 5-52
 radius-server host コマンド 5-53
 radius-server key コマンド 5-55
 radius-server retransmit コマンド 5-56
 radius-server timeout コマンド 5-57
 remark コマンド 5-58
 resequence コマンド 5-59
 revision コマンド 2-41
 rlir preferred-cond fcid コマンド 7-109
 role feature-group name コマンド 5-61
 role name コマンド 5-62
 rscn abort コマンド 7-111

rscn commit コマンド 7-112
 rscn distribute コマンド 7-113
 rscn event-tov コマンド 7-114
 rule コマンド 5-63

S

san-port-channel persistent コマンド 7-115
 scsi-target コマンド 7-116
 server コマンド 5-64
 service-policy コマンド 4-5
 show aaa accounting コマンド 5-66
 show aaa authentication コマンド 5-67
 show aaa groups コマンド 5-68
 show access-lists コマンド 5-69
 show accounting log コマンド 5-70
 show cfs コマンド 8-2
 show class-map コマンド 4-10
 show debug npv コマンド 8-3
 show device-alias コマンド 8-4
 show fabric-binding コマンド 8-5
 show fc2 コマンド 8-7
 show fcalias コマンド 8-9
 show fcdomain コマンド 8-10
 show fcdroplacency コマンド 8-12
 show fcflow stats コマンド 8-13
 show fcid-allocation コマンド 8-14
 show fcns database コマンド 8-15
 show fcns statistics コマンド 8-16
 show fcoe コマンド 8-17
 show fcroute コマンド 8-18
 show fcs コマンド 8-20
 show fcsp コマンド 8-22
 show fctimer コマンド 8-24
 show fdmi コマンド 8-25
 show flogi コマンド 8-26
 show fspf コマンド 8-28
 show in-order-guarantee コマンド 8-29
 show interface mac-address コマンド 3-2
 show interface priority-flow-control コマンド 4-13
 show interface private-vlan mapping コマンド 3-3
 show interface switchport コマンド 3-4
 show interface vlan コマンド 3-5
 show interface コマンド 8-30
 show ip access-lists コマンド 5-71
 show ip igmp snooping コマンド 3-6

- show lacp コマンド 3-7
- show loadbalancing コマンド 8-32
- show logging console コマンド 6-13
- show logging info コマンド 6-14
- show logging last コマンド 6-15
- show logging level コマンド 6-16
- show logging logfile コマンド 6-17
- show logging module コマンド 6-18
- show logging monitor コマンド 6-19
- show logging nvram コマンド 6-20
- show logging onboard コマンド 6-21
- show logging server コマンド 6-26
- show logging session status コマンド 6-27
- show logging status コマンド 6-28
- show logging timestamp コマンド 6-29
- show mac access-lists コマンド 5-72
- show mac-address-table aging-time コマンド 3-8
- show mac-address-table count コマンド 3-9
- show mac-address-table notification コマンド 3-10
- show mac-address-table コマンド 3-11
- show monitor session コマンド 3-13
- show npv flogi-table コマンド 8-33
- show npv status コマンド 8-34
- show policy-map コマンド 4-9, 4-11, 4-14
- show port index-allocation コマンド 8-35
- show port-security コマンド 8-36
- show radius-server コマンド 5-73
- show rliir コマンド 8-38
- show role feature コマンド 5-76
- show role feature-group コマンド 5-77
- show role コマンド 5-75
- show rscn コマンド 8-39
- show running-config aaa コマンド 5-78
- show running-config radius コマンド 5-79
- show running-config security コマンド 5-80
- show running-config spanning-tree コマンド 3-15
- show running-config vlan コマンド 3-16
- show running-config コマンド 3-14
- show san-port-channel コマンド 8-40
- show scsi-target コマンド 8-41
- show spanning-tree active コマンド 3-19
- show spanning-tree bridge コマンド 3-20
- show spanning-tree brief コマンド 3-21
- show spanning-tree detail コマンド 3-22
- show spanning-tree interface コマンド 3-23
- show spanning-tree mst コマンド 3-25
- show spanning-tree root コマンド 3-27
- show spanning-tree summary コマンド 3-28
- show spanning-tree vlan コマンド 3-29
- show spanning-tree コマンド 3-17
- show ssh key コマンド 5-81
- show ssh server コマンド 5-82
- show startup-config aaa コマンド 5-83
- show startup-config radius コマンド 5-84
- show startup-config security コマンド 5-85
- show startup-config コマンド 3-31
- show system qos コマンド 4-12
- show tacacs-server コマンド 5-86
- show telnet server コマンド 5-88
- show topology コマンド 8-43
- show trunk protocol コマンド 8-44
- show user-account コマンド 5-89
- show users コマンド 5-90
- show vig コマンド 8-45
- show vlan access-list コマンド 5-91
- show vlan access-map コマンド 5-92
- show vlan filter コマンド 5-93
- show vlan id コマンド 3-34
- show vlan private-vlan コマンド 3-35
- show vlan コマンド 3-32
- show vsan コマンド 8-46
- show wwn コマンド 8-47
- show zone analysis コマンド 8-50
- shutdown (VLAN コンフィギュレーション) コマンド 2-42
- spanning-tree bpdudfilter コマンド 2-43
- spanning-tree bpduguard コマンド 2-44
- spanning-tree cost コマンド 2-46
- spanning-tree guard コマンド 2-48
- spanning-tree link-type コマンド 2-49
- spanning-tree loopguard default コマンド 2-50
- spanning-tree mode コマンド 2-51
- spanning-tree mst configuration コマンド 2-52
- spanning-tree mst cost コマンド 2-54
- spanning-tree mst forward-time コマンド 2-55
- spanning-tree mst hello-time コマンド 2-56
- spanning-tree mst max-age コマンド 2-57
- spanning-tree mst max-hops コマンド 2-58
- spanning-tree mst port-priority コマンド 2-59
- spanning-tree mst priority コマンド 2-60
- spanning-tree mst root コマンド 2-61
- spanning-tree mst simulate pvst global コマンド 2-63

spanning-tree mst simulate pvst コマンド 2-62
spanning-tree pathcost method コマンド 2-65
spanning-tree port type edge bpdudfilter default コマンド 2-68
spanning-tree port type edge bpduguard default コマンド 2-70
spanning-tree port type edge default コマンド 2-71
spanning-tree port type edge コマンド 2-66
spanning-tree port type network default コマンド 2-74
spanning-tree port type network コマンド 2-72
spanning-tree port-priority コマンド 2-75
spanning-tree vlan コマンド 2-76
ssh key コマンド 5-95
ssh server enable コマンド 5-97
ssh コマンド 5-94
state コマンド 2-78
storm-control level コマンド 5-98
svi enable コマンド 2-79
switchport access vlan コマンド 2-80
switchport block コマンド 2-81
switchport ignore bit-errors コマンド 7-120
switchport mode private-vlan host コマンド 2-82
switchport mode private-vlan promiscuous コマンド 2-83
switchport private-vlan host-association コマンド 2-84
switchport private-vlan mapping コマンド 2-85
switchport コマンド 7-118
system default switchport コマンド 7-122
system default zone default-zone permit コマンド 7-123
system default zone distribute full コマンド 7-124
system jumbomtu コマンド 4-7
system qos コマンド 4-8

T

tacacs-server deadtime コマンド 5-100
tacacs-server directed-request コマンド 5-101
tacacs-server host コマンド 5-102
tacacs-server key コマンド 5-104
tacacs-server timeout コマンド 5-105
telnet server enable コマンド 5-107
telnet コマンド 5-106
trunk protocol enable コマンド 7-125

U

username コマンド 5-109
use-vrf コマンド 5-108

V

vlan access-map コマンド 5-111
vlan filter コマンド 5-112
vlan policy deny コマンド 5-114
vlan (EXEC モード) コマンド 2-86
vrf context コマンド 2-88
vrf policy deny コマンド 5-115
vsan database コマンド 7-126

W

wwn secondary-mac コマンド 7-128
wwn vsan コマンド 7-129

Z

zone clone コマンド 7-130
zone commit コマンド 7-131
zone compact コマンド 7-132
zone copy コマンド 7-133
zone default-zone コマンド 7-134
zone merge-control restrict vsan コマンド 7-135
zone mode enhanced コマンド 7-136
zone name(コンフィギュレーション モード)コマンド 7-137
zone name (ゾーン セット コンフィギュレーション モード) コマンド 7-138
zone rename コマンド 7-139
zoneset (EXEC モード) コマンド 7-142
zoneset (コンフィギュレーション モード) コマンド 7-140