



Cisco Nexus 5000 Series NX-OS レイヤ 2 インターフェイス コマンド リファレンス

Cisco NX-OS Release 4.x、5.x

初版 : 2008 年 10 月
最終更新日 : 2012 年 1 月

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

本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。
あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

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

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

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

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

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

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号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、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、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および電話番号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 Series NX-OS レイヤ 2 インターフェイス コマンド リファレンス

© 2008-2012 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.

Copyright © 2008–2012, シスコシステムズ合同会社.

All rights reserved.



CONTENTS

はじめに	xiii
対象読者	xiii
サポートされるスイッチ	xiii
Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチ	xiii
Cisco Nexus 5500 プラットフォーム スイッチ	xiv
マニュアルの構成	xiv
表記法	xv
関連資料	xvi
リリース ノート	xvi
コンフィギュレーション ガイド	xvi
メンテナンスおよび操作ガイド	xvii
インストラクション ガイドおよびアップグレード ガイド	xvii
ライセンス ガイド	xvii
コマンド リファレンス	xvii
テクニカル リファレンス	xviii
エラー メッセージおよびシステム メッセージ	xviii
トラブルシューティング ガイド	xviii
マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート	xviii
新機能および変更された機能に関する情報	xix
Cisco NX-OS リリースの新機能および変更情報	xix
Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更情報	xix
Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) の新機能および変更情報	xxiii
Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更情報	xxiv
Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) の新機能および変更情報	xxv
Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) の新機能および変更情報	xxvi
Cisco NX-OS Release 4.2(1)N2(1) の新機能および変更情報	xxvi
Cisco NX-OS Release 4.2(1)N1(1) の新機能および変更情報	xxvii
Cisco NX-OS Release 4.0(1a)N2(1) の新機能および変更された情報	xxvii
Cisco NX-OS Release 4.0(1a)N1(1) の新機能および変更された情報	xxviii
Cisco NX-OS Release 4.0(0)N1(1a) の新機能および変更情報	xxviii
B コマンド	ETH-1
bandwidth (インターフェイス)	ETH-2

beacon (インターフェイス) ETH-4
 bind (仮想イーサネット インターフェイス) ETH-5

C コマンド ETH-7

capability (仮想イーサネット インターフェイス) ETH-8
 carrier-delay ETH-9
 cdp ETH-11
 cdp enable ETH-13
 channel-group (イーサネット) ETH-15
 clear lacp counters ETH-18
 clear mac access-list counters ETH-19
 clear mac address-table dynamic ETH-20
 clear port-security dynamic ETH-22
 clear spanning-tree counters ETH-23
 clear spanning-tree detected-protocol ETH-24
 clear vtp counters ETH-25
 clock protocol ETH-26
 connect ETH-27

D コマンド ETH-29

default shutdown (仮想イーサネット インターフェイス) ETH-30
 delay (インターフェイス) ETH-31
 description (インターフェイス) ETH-32
 description (SPAN、ERSPAN) ETH-34
 destination (ERSPAN) ETH-36
 destination (SPAN セッション) ETH-37
 duplex ETH-39
 dvs-name ETH-41

E コマンド ETH-43

encapsulation dot1Q ETH-44
 errdisable detect cause ETH-45
 errdisable recovery cause ETH-46
 errdisable recovery interval ETH-48
 erspan-id ETH-49
 extension-key ETH-50

F コマンド ETH-51

- feature flexlink ETH-52
- feature interface-vlan ETH-53
- feature lacp ETH-54
- feature lldp ETH-55
- feature port-security ETH-56
- feature private-vlan ETH-58
- feature udld ETH-59
- feature vmfex ETH-60
- feature vtp ETH-62
- feature-set virtualization ETH-63

H コマンド ETH-65

- hardware multicast hw-hash ETH-66
- high-performance host-netio (仮想イーサネット インターフェイス) ETH-68

I コマンド ETH-69

- install certificate ETH-70
- install feature-set virtualization ETH-71
- instance vlan ETH-72
- interface ethernet ETH-74
- interface ethernet (レイヤ 3) ETH-76
- interface loopback ETH-79
- interface mgmt ETH-80
- interface port-channel ETH-81
- interface vethernet ETH-84
- interface vlan ETH-86
- ip igmp snooping (EXEC) ETH-87
- ip igmp snooping (VLAN) ETH-88

L コマンド ETH-91

- lacp graceful-convergence ETH-92
- lacp port-priority ETH-94
- lacp rate fast ETH-95
- lacp suspend-individual ETH-97
- lacp system-priority ETH-99
- link debounce ETH-100

load-interval ETH-102

M コマンド ETH-105

mac address-table aging-time ETH-106

mac address-table notification ETH-108

mac address-table static ETH-109

management ETH-111

monitor erspan origin ip-address ETH-112

monitor session ETH-113

mst (STP) ETH-116

mvr group ETH-118

mvr type ETH-120

mvr vlan ETH-122

N コマンド ETH-123

name (VLAN コンフィギュレーション) ETH-124

name (MST コンフィギュレーション) ETH-125

no switchport ETH-126

P コマンド ETH-129

pinning ETH-130

pinning id (仮想イーサネット インターフェイス) ETH-131

port ETH-132

port-channel load-balance ethernet ETH-134

private-vlan ETH-136

private-vlan association ETH-138

private-vlan synchronize ETH-140

protocol vmware-vim ETH-141

provision ETH-142

R コマンド ETH-145

rate-limit cpu direction ETH-146

remote hostname ETH-147

remote ip address ETH-149

remote port ETH-151

remote vrf ETH-152

revision ETH-153

S コマンド	ETH-155
shut (ERSPAN)	ETH-156
shutdown	ETH-157
shutdown (VLAN コンフィギュレーション)	ETH-159
slot	ETH-161
snmp-server enable traps vtp	ETH-163
source (SPAN、ERSPAN)	ETH-164
spanning-tree bridge assurance	ETH-167
spanning-tree bpdudfilter	ETH-169
spanning-tree bpduguard	ETH-171
spanning-tree cost	ETH-173
spanning-tree domain	ETH-175
spanning-tree guard	ETH-176
spanning-tree link-type	ETH-177
spanning-tree loopguard default	ETH-178
spanning-tree mode	ETH-179
spanning-tree mst configuration	ETH-180
spanning-tree mst cost	ETH-182
spanning-tree mst forward-time	ETH-184
spanning-tree mst hello-time	ETH-185
spanning-tree mst max-age	ETH-186
spanning-tree mst max-hops	ETH-187
spanning-tree mst port-priority	ETH-188
spanning-tree mst pre-standard	ETH-189
spanning-tree mst priority	ETH-190
spanning-tree mst root	ETH-191
spanning-tree mst simulate pvst	ETH-193
spanning-tree mst simulate pvst global	ETH-195
spanning-tree pathcost method	ETH-197
spanning-tree port-priority	ETH-198
spanning-tree port type edge	ETH-200
spanning-tree port type edge bpdudfilter default	ETH-202
spanning-tree port type edge bpduguard default	ETH-204
spanning-tree port type edge default	ETH-206
spanning-tree port type network	ETH-208

spanning-tree port type network default ETH-210

spanning-tree port type normal ETH-212

spanning-tree pseudo-information ETH-213

spanning-tree vlan ETH-214

spanning-tree vlan cost ETH-216

spanning-tree vlan port-priority ETH-217

speed (インターフェイス) ETH-218

state ETH-220

svi enable ETH-221

svs connection ETH-222

svs veth auto-delete ETH-223

svs veth auto-setup ETH-225

switchport access vlan ETH-226

switchport backup interface ETH-228

switchport block ETH-231

switchport host ETH-233

switchport mode ETH-234

switchport mode private-vlan host ETH-236

switchport mode private-vlan promiscuous ETH-238

switchport mode private-vlan trunk ETH-239

switchport monitor rate-limit ETH-240

switchport port-security ETH-241

switchport port-security aging ETH-242

switchport port-security mac-address ETH-244

switchport port-security maximum ETH-246

switchport port-security violation ETH-248

switchport priority extend ETH-249

switchport private-vlan association trunk ETH-251

switchport private-vlan host-association ETH-252

switchport private-vlan mapping ETH-254

switchport private-vlan trunk allowed vlan ETH-257

switchport private-vlan trunk native ETH-259

switchport trunk allowed vlan ETH-260

switchport trunk native vlan ETH-262

switchport voice vlan ETH-263

[system private-vlan fex trunk](#) ETH-264

show コマンド ETH-265

[show cdp all](#) ETH-266

[show cdp entry](#) ETH-268

[show cdp global](#) ETH-271

[show cdp interface](#) ETH-272

[show cdp neighbors](#) ETH-273

[show cdp traffic](#) ETH-277

[show interface brief](#) ETH-279

[show interface capabilities](#) ETH-283

[show interface debounce](#) ETH-285

[show interface ethernet](#) ETH-287

[show interface loopback](#) ETH-290

[show interface mac-address](#) ETH-293

[show interface mgmt](#) ETH-295

[show interface port-channel](#) ETH-297

[show interface private-vlan mapping](#) ETH-299

[show interface status err-disabled](#) ETH-300

[show interface switchport](#) ETH-302

[show interface switchport backup](#) ETH-306

[show interface transceiver](#) ETH-308

[show interface vethernet](#) ETH-309

[show interface vethernet counters](#) ETH-311

[show interface virtual](#) ETH-312

[show interface vlan](#) ETH-313

[show ip igmp snooping](#) ETH-315

[show lacp](#) ETH-317

[show mac address-table aging-time](#) ETH-319

[show mac address-table count](#) ETH-321

[show mac address-table notification](#) ETH-322

[show mac address-table](#) ETH-323

[show monitor session](#) ETH-326

[show mvr](#) ETH-328

[show mvr groups](#) ETH-329

[show mvr interface](#) ETH-330

show mvr members ETH-331

show mvr receiver-ports ETH-332

show mvr source-ports ETH-333

show port-channel capacity ETH-334

show port-channel compatibility-parameters ETH-335

show port-channel database ETH-337

show port-channel load-balance ETH-339

show port-channel summary ETH-343

show port-channel traffic ETH-345

show port-channel usage ETH-347

show port-security ETH-348

show provision ETH-350

show resource ETH-351

show running-config ETH-352

show running-config backup ETH-353

show running-config exclude-provision ETH-356

show running-config flexlink ETH-358

show running-config interface ETH-360

show running-config monitor ETH-362

show running-config port-security ETH-364

show running-config spanning-tree ETH-366

show running-config vlan ETH-367

show running-config vtp ETH-368

show spanning-tree ETH-369

show spanning-tree active ETH-373

show spanning-tree bridge ETH-374

show spanning-tree brief ETH-376

show spanning-tree detail ETH-378

show spanning-tree interface ETH-380

show spanning-tree mst ETH-382

show spanning-tree root ETH-384

show spanning-tree summary ETH-386

show spanning-tree vlan ETH-387

show startup-config ETH-390

show startup-config backup ETH-391

[show startup-config exclude-provision](#) ETH-394
[show startup-config flexlink](#) ETH-396
[show startup-config port-security](#) ETH-399
[show startup-config vtp](#) ETH-400
[show svs connections](#) ETH-401
[show tech-support](#) ETH-403
[show tech-support port-channel](#) ETH-407
[show udd](#) ETH-409
[show vlan](#) ETH-412
[show vlan dot1Q tag native](#) ETH-414
[show vlan id](#) ETH-415
[show vlan private-vlan](#) ETH-416
[show vtp counters](#) ETH-417
[show vtp interface](#) ETH-419
[show vtp password](#) ETH-421
[show vtp status](#) ETH-422

U コマンド ETH-425

[udld \(コンフィギュレーション モード\)](#) ETH-426
[udld \(イーサネット\)](#) ETH-428

V コマンド ETH-431

[vethernet auto-create](#) ETH-432
[vlan](#) ETH-433
[vlan \(STP\)](#) ETH-435
[vlan dot1Q tag native](#) ETH-437
[vmware \(仮想イーサネット インターフェイス\)](#) ETH-439
[vmware dvs](#) ETH-440
[vsi \(仮想イーサネット インターフェイス\)](#) ETH-441
[vrf \(ERSPAN\)](#) ETH-442
[vrf context](#) ETH-443
[vtp \(インターフェイス\)](#) ETH-445
[vtp domain](#) ETH-446
[vtp file](#) ETH-447
[vtp mode](#) ETH-449
[vtp password](#) ETH-451
[vtp version](#) ETH-452



はじめに

ここでは、『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS レイヤ 2 インターフェイス コマンド リファレンス』の対象読者、構成、および表記法について説明します。また、関連マニュアルの入手方法についても説明します。

この前書きは、次の項で構成されています。

- 「対象読者」 (P.xiii)
- 「サポートされるスイッチ」 (P.xiii)
- 「マニュアルの構成」 (P.xiv)
- 「表記法」 (P.xv)
- 「関連資料」 (P.xvi)
- 「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.xviii)

対象読者

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

サポートされるスイッチ

ここでは、次の内容について説明します。

- 「Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチ」 (P.xiii)
- 「Cisco Nexus 5500 プラットフォーム スイッチ」 (P.xiv)

Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチ

表 1 に、Cisco Nexus 5000 プラットフォームでサポートされる Cisco スイッチを示します。



(注)

これらのスイッチの詳細については、次の URL にある『Cisco Nexus 5500 Platform and Cisco Nexus 5000 Platform Hardware Installation Guide』を参照してください。

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

表 1 サポートされる Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチ

スイッチ	説明
Cisco Nexus 5010 スイッチ	Cisco Nexus 5010 は、1 Rack Unit (RU; ラック ユニット) スイッチです。このスイッチは、従来の環境、仮想化環境、統合環境、およびハイパフォーマンス コンピューティング (HPC) 環境で、500 Gbps のワイヤ速度でスイッチング機能を提供します。
Cisco Nexus 5020 スイッチ	Cisco Nexus 5020 は、2 Rack Unit (RU; ラック ユニット) スイッチです。このスイッチは、従来の環境、仮想化環境、統合環境、HPC 環境で、1 Tbps 以上のワイヤ速度でスイッチング機能を提供します。



- (注) Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチは、インターネット グループ管理プロトコル (IGMP) スヌーピングのみをサポートします。IGMP、Protocol Independent Multicast (PIM)、および Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) は、Cisco Nexus 5000 プラットフォーム スイッチではサポートされません。

Cisco Nexus 5500 プラットフォーム スイッチ

表 2 に、Cisco Nexus 5500 プラットフォームでサポートされる Cisco スイッチを示します。



- (注) これらのスイッチの詳細については、次の URL にある『Cisco Nexus 5500 Platform and Cisco Nexus 5000 Platform Hardware Installation Guide』を参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/products/ps9670/tsd_products_support_series_home.html

表 2 サポートされる Cisco Nexus 5500 プラットフォーム スイッチ

スイッチ	説明
Cisco Nexus 5548P スイッチ	Cisco Nexus 5548P スイッチは、Cisco Nexus 5500 プラットフォームの最初のスイッチです。このスイッチは、1 Rack-Unit (1 RU) の 10 ギガビット イーサネットおよび Fibre Channel over Ethernet (FCoE) スイッチであり、最大 960 Gbps スループットおよび最大 48 ポートを提供します。
Cisco Nexus 5596P スイッチ	Cisco Nexus 5596P スイッチは、Top-of-Rack の 10 ギガビット イーサネットおよび FCoE スイッチであり、最大 1920 ギガビット スループットおよび最大 96 ポートを提供します。

マニュアルの構成

このマニュアルの構成は、次のとおりです。

章タイトル	説明
「新機能および変更された機能に関する情報」	新しい Cisco NX-OS ソフトウェア リリースの新機能および変更情報について説明します。
B コマンド	B で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
C コマンド	C で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
D コマンド	D で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
E コマンド	E で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
F コマンド	F で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
H コマンド	H で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
I コマンド	I で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
L コマンド	L で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
M コマンド	M で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
N コマンド	N で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
P コマンド	P で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
R コマンド	R で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
S コマンド	S で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
show コマンド	Cisco NX-OS イーサネット show コマンドについて説明します。
U コマンド	U で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。
V コマンド	V で始まる Cisco NX-OS イーサネット コマンドについて説明します。

表記法

コマンドの説明では、次の表記法を使用しています。

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

出力例では、次の表記法を使用しています。

screen フォント	スイッチに表示される端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。

イタリック体の screen フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。
< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコ (<>) で囲んで示しています。
[]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!, #	コードの先頭に感嘆符 (!) またはポンド記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。



(注)

「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意

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

関連資料

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチおよび Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ のマニュアルは、次の URL から入手できます。

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

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

リリース ノート

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

『Cisco Nexus 5000 Series Switch Release Notes』

コンフィギュレーション ガイド

『Cisco Nexus 5000 Series Configuration Limits for Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1)』

『Cisco Nexus 5000 Series Configuration Limits for Cisco NX-OS Release 4.2(1)N1(1) and Release 4.2(1)N2(1)』

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

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

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Multicast Routing Configuration Guide』

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Quality of Service Configuration Guide』

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

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

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS System Management Configuration Guide』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Unicast Routing Configuration Guide』
『Cisco Nexus 5000 Series Switch NX-OS Software Configuration Guide』
『Cisco Nexus 5000 Series Fabric Manager Configuration Guide, Release 3.4(1a)』
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Fundamentals Configuration Guide, Release 6.x』
『Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender Software Configuration Guide』

メンテナンスおよび操作ガイド

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Operations Guide』

インストールガイドおよびアップグレードガイド

『Cisco Nexus 5000 Series and Cisco Nexus 5500 Platform Hardware Installation Guide』
『Cisco Nexus 2000 Series Hardware Installation Guide』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Software Upgrade and Downgrade Guide, Release 4.2(1)NI(1)』
『Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Nexus 5000 Series Switches and Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extenders』

ライセンスガイド

『Cisco NX-OS Licensing Guide』

コマンドリファレンス

『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS FabricPath Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Fabric Extender Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Fibre Channel Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Fundamentals Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS レイヤ2 インターフェイス コマンドリファレンス』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Multicast Routing Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS QoS Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Security Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS System Management Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS TrustSec Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Unicast Routing Command Reference』
『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS vPC Command Reference』

テクニカル リファレンス

『Cisco Nexus 5000 Series and Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender MIBs Reference』

エラー メッセージおよびシステム メッセージ

『Cisco NX-OS System Messages Reference』

トラブルシューティング ガイド

『Cisco Nexus 5000 Troubleshooting Guide』

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

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

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

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



新機能および変更された機能に関する情報

この章では、『Cisco Nexus 5000 Series NX-OS レイヤ 2 インターフェイス コマンド リファレンス』の新機能および変更された機能に関するリリース固有の情報を示します。このマニュアルの最新バージョンは、次のシスコ Web サイトから入手できます。

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

この Cisco NX-OS リリースに関する詳細は、次のシスコ Web サイトで入手できる『Cisco Nexus 5000 Series Switch Release Notes』を参照してください。

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

Cisco NX-OS リリースの新機能および変更情報

ここでは、次の内容について説明します。

- 「Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更情報」 (P.xix)
- 「Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) の新機能および変更情報」 (P.xxiii)
- 「Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更情報」 (P.xxiv)
- 「Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) の新機能および変更情報」 (P.xxv)
- 「Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) の新機能および変更情報」 (P.xxvi)
- 「Cisco NX-OS Release 4.2(1)N2(1) の新機能および変更情報」 (P.xxvi)
- 「Cisco NX-OS Release 4.2(1)N1(1) の新機能および変更情報」 (P.xxvii)
- 「Cisco NX-OS Release 4.0(1a)N2(1) の新機能および変更された情報」 (P.xxvii)
- 「Cisco NX-OS Release 4.0(1a)N1(1) の新機能および変更された情報」 (P.xxviii)
- 「Cisco NX-OS Release 4.0(0)N1(1a) の新機能および変更情報」 (P.xxviii)

Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更情報

表 1 では、Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 1 Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更情報

機能	説明	参照先
アダプタ ファブリック エクステンダ (Adapter-FEX)	<p>この機能が導入されました。</p> <p>次の Adapter-FEX コマンドが導入されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • feature-set virtualization • interface vethernet • bind • vethernet auto-create • show interface vethernet counters • show interface vethernet • show running-config interface vethernet <p>次の Adapter-FEX 関連のコマンドが更新されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • shutdown • switchport mode • show running-config interface 	<p>bind (仮想イーサネット インターフェイス)</p> <p>feature-set virtualization</p> <p>interface vethernet</p> <p>shutdown</p> <p>switchport mode</p> <p>vethernet auto-create</p> <p>show interface vethernet</p> <p>show running-config interface</p>
Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN)	<p>この機能が導入されました。</p> <p>次のコマンドが導入されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • destination (ERSPAN) • erspan-id • monitor erspan origin ip-address • shut (ERSPAN) • vrf (ERSPAN) <p>次のコマンドが更新されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • description (SPAN、ERSPAN) • monitor session • source (SPAN、ERSPAN) • show monitor session 	<p>description (SPAN、ERSPAN)</p> <p>destination (ERSPAN)</p> <p>erspan-id</p> <p>monitor erspan origin ip-address</p> <p>monitor session</p> <p>shut (ERSPAN)</p> <p>source (SPAN、ERSPAN)</p> <p>vrf (ERSPAN)</p> <p>show monitor session</p>
クロック プロトコル	<p>この機能は、クロック プロトコルの同期化を目的として導入されました。</p> <p>次のコマンドが追加されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • clock protocol 	<p>clock protocol</p>

表 1 Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更情報 (続き)

機能	説明	参照先
仮想イーサネット インターフェイス	この機能が導入されました。	bind (仮想イーサネット インターフェイス) capability (仮想イーサネット インターフェイス) cdp enable default shutdown (仮想イーサネット インターフェイス) description (インターフェイス) high-performance host-netio (仮想イーサネット インターフェイス) install feature-set virtualization interface vethernet pinning id (仮想イーサネット インターフェイス) shutdown switchport access vlan switchport block switchport mode switchport mode private-vlan host switchport private-vlan host-association switchport private-vlan mapping switchport trunk allowed vlan switchport trunk native vlan vethernet auto-create vmware (仮想イーサネット インターフェイス) vsi (仮想イーサネット インターフェイス) svs veth auto-delete svs veth auto-setup show interface vethernet show interface vethernet counters show interface virtual
Cisco 仮想マシンファブリック エクステンダ (VM-FEX)	この機能が導入されました。	feature vmfex feature-set virtualization install feature-set virtualization interface vethernet

表 1 Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更情報 (続き)

機能	説明	参照先
Multicast VLAN Registration (MVR; マルチキャスト VLAN レジストレーション)	この機能が導入されました。	mvr group mvr type mvr vlan show mvr show mvr groups show mvr interface show mvr members show mvr receiver-ports show mvr source-ports
イーサネット ポート セキュリティ	この機能が導入されました。	clear port-security dynamic feature port-security switchport port-security switchport port-security aging switchport port-security mac-address switchport port-security maximum switchport port-security violation show port-security show running-config port-security show startup-config port-security
FCoE over Adapter-FEX	この機能は、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに VMware vCenter Server を接続するために導入されました。	connect dvs-name extension-key install certificate protocol vmware-vim remote hostname remote ip address remote port remote vrf svs connection svs veth auto-delete svs veth auto-setup vmware dvs show svs connections
管理 SVI	この機能が導入されました。	management show interface mgmt

表 1 Release 5.1(3)N1(1) の新機能および変更情報 (続き)

機能	説明	参照先
スパニング ツリー プロトコル (STP) の疑似パラメータ	この機能は、レイヤ 2 ゲートウェイ スイッチのスパニング ツリー疑似パラメータを設定するために導入されました。次のコマンドが導入されました。 <ul style="list-style-type: none"> • mst (STP) • spanning-tree pseudo-information • vlan (STP) 次のコマンドが更新されました。 <ul style="list-style-type: none"> • show running-config spanning-tree 	mst (STP) spanning-tree pseudo-information vlan (STP) show running-config spanning-tree
スパニング ツリー プロトコル (STP) の機能拡張	次のコマンドが導入されました。 <ul style="list-style-type: none"> • spanning-tree bridge assurance • spanning-tree domain • spanning-tree mst pre-standard • spanning-tree vlan cost • spanning-tree vlan port-priority 	spanning-tree bridge assurance spanning-tree domain spanning-tree mst pre-standard spanning-tree vlan cost spanning-tree vlan port-priority
インターフェイス速度の機能拡張	100 Mbps のインターフェイス速度および auto キーワードが導入されました。 次のコマンドが更新されました。 <ul style="list-style-type: none"> • speed (インターフェイス) 	speed (インターフェイス)
インターフェイス VLAN の機能拡張	シリアル インターフェイスのキャリア遅延を設定できます。	carrier-delay
インターフェイスのデュプレックス モード	この機能が導入されました。	duplex
インターフェイスの統計情報収集間隔	この機能が導入されました。	load-interval
Link Aggregation Control Protocol (LACP) のグレースフル コンバージェンス	次のコマンドが追加されました。 <ul style="list-style-type: none"> • lacp graceful-convergence 	lacp graceful-convergence

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) の新機能および変更情報

表 2 では、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 2 Release 5.0(3)N2(1) の新機能および変更情報

機能	説明	参照先
Flex Link	この機能が導入されました。 Flex Link。2つのレイヤ2 インターフェイスで構成され、そのいずれか一方が他方のバックアップとして機能します。	feature flexlink switchport backup interface show interface switchport backup show running-config backup show running-config flexlink show startup-config backup show startup-config flexlink show tech-support
設定可能なハッシュ多項式	この機能は、Cisco Nexus 5548 スイッチと Cisco Nexus 5596 スイッチで導入されました。	port-channel load-balance ethernet
スイッチポートの機能拡張	Cisco IP Phone ポートにその接続先装置から着信するフレームのプライオリティを上書きするようにスイッチを設定するためのサポートが追加されました。	switchport priority extend
音声 VLAN	この機能が導入されました。	switchport voice vlan

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更情報

表 3 では、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 3 Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更情報

機能	説明	参照先
SPAN の機能拡張	レート制限付きスイッチド ポート アナライザ (SPAN) は、Cisco Nexus 5010 シリーズおよび Cisco Nexus 5020 シリーズ スイッチでサポートされます。 switchport monitor rate-limit コマンドが追加されました。	switchport monitor rate-limit
LLDP	リンク層検出プロトコル (LLDP) は、Cisco NX-OS スイッチではデフォルトでイネーブルです。	feature lldp

表 3 Release 5.0(3)N1(1) の新機能および変更情報 (続き)

機能	説明	参照先
レイヤ 3 インターフェイス	<p>この機能が導入されました。</p> <p>次のレイヤ 3 インターフェイス コマンドが導入されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • encapsulation dot1q • interface ethernet (レイヤ 3) • interface loopback • interface vlan • no switchport <p>次のコマンドは、レイヤ 3 インターフェイスおよびサブ インターフェイスのサポートを追加するために更新されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • bandwidth (インターフェイス) • delay (インターフェイス) • description (インターフェイス) • interface port-channel • shutdown • show interface brief • show interface ethernet • show interface port-channel 	<p>bandwidth (インターフェイス)</p> <p>delay (インターフェイス)</p> <p>description (インターフェイス)</p> <p>encapsulation dot1Q</p> <p>interface ethernet (レイヤ 3)</p> <p>interface loopback</p> <p>interface port-channel</p> <p>interface vlan</p> <p>no switchport</p> <p>shutdown</p> <p>「show コマンド」</p>
ユニファイド ポート	<p>Cisco Nexus 5548UP スイッチまたは Cisco Nexus 5596UP スイッチでユニファイド ポートを設定するためのサポートが追加されました。</p>	<p>port</p>

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) の新機能および変更情報

表 4 では、Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 4 Release 5.0(2)N2(1) の新機能および変更情報

機能	説明	参照先
VTP のクライアントとサーバのデバイス モード、VTP のファイルとパスワード、およびインターフェイスでの VTP の各サポート。	VTP デバイス モードをクライアント、サーバ、またはオフとして設定できます。 VTP データベース ファイルの設定や VTP 管理ドメインのパスワードの設定などもできます。インターフェイス上で VTP をイネーブルにできます。	clear vtp counters vtp (インターフェイス) vtp file vtp mode vtp password vtp version 「show コマンド」
チャンネル グループへのインターフェイスの強制的追加	指定したチャンネル グループにインターフェイスを強制的に追加できます。	channel-group (イーサネット) 「show コマンド」

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) の新機能および変更情報

表 5 では、Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 5 リリース 5.0(2)N1(1) の新機能および変更情報

機能	説明	参照先
ファブリック エクステンダの事前プロビジョニングのサポート	Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダのシャーシ スロットのモジュールを事前プロビジョニングできます。	provision slot show provision show running-config exclude-provision show startup-config exclude-provision
Link Aggregation Control Protocol (LACP) ポートの一時停止	次のコマンドが追加されました。 <ul style="list-style-type: none"> lacp suspend-individual 	lacp suspend-individual
VTP ドメインの SNMP 通知	VTP ドメインの SNMP 通知をイネーブルにできます。	snmp-server enable traps vtp

Cisco NX-OS Release 4.2(1)N2(1) の新機能および変更情報

表 6 では、Cisco NX-OS Release 4.2(1)N2(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 6 リリース 4.2(1)N2(1) の新機能および変更情報

機能	説明	参照先
ハードウェア ハッシュ	この機能が導入されました。	hardware multicast hw-hash
Link Aggregation Control Protocol (LACP) の機能拡張	次のコマンドが追加されました。 <ul style="list-style-type: none"> • lacp rate fast 	lacp rate fast

Cisco NX-OS Release 4.2(1)N1(1) の新機能および変更情報

表 7 では、Cisco NX-OS Release 4.2(1)N1(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 7 リリース 4.2(1)N1(1) の新機能および変更情報

機能	説明	参照先
レイヤ 2 インターフェイス	errordisable (err-disabled) 検出のサポートが追加されました。	errdisable detect cause errdisable recovery cause errdisable recovery interval 「show コマンド」
イーサネット スイッチド ポートアナライザ (SPAN)	次のコマンドが更新されました。 <ul style="list-style-type: none"> • monitor session 	monitor session
MAC アドレス テーブル	次のコマンドが更新されました。 <ul style="list-style-type: none"> • clear mac address-table dynamic • mac address-table aging-time • mac address-table notification • mac address-table static 	clear mac address-table dynamic mac address-table aging-time mac address-table notification mac address-table static 「show コマンド」
VLAN トランッキング プロトコル (VTP)	この機能が導入されました。	clear vtp counters feature vtp vtp domain vtp mode vtp version 「show コマンド」

Cisco NX-OS Release 4.0(1a)N2(1) の新機能および変更された情報

表 8 では、Cisco NX-OS Release 4.0(1a)N2(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 8 リリース 4.0(1a)N2(1) の新機能および変更情報

機能	説明	参照先
レイヤ 2 インターフェイス	次のコマンドが更新されました。 <ul style="list-style-type: none"> • <code>interface ethernet</code> 	interface ethernet

Cisco NX-OS Release 4.0(1a)N1(1) の新機能および変更された情報

表 9 では、Cisco NX-OS Release 4.0(1a)N1(1) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 9 リリース 4.0(1a)N1(1) の新機能および変更情報

機能	説明	参照先
レイヤ 2 インターフェイス	次のコマンドが導入されました。 <ul style="list-style-type: none"> • <code>speed (インターフェイス)</code> 次のコマンドは廃止されました。 <ul style="list-style-type: none"> • <code>svi enable</code> 	speed (インターフェイス) svi enable
単方向リンク検出 (UDLD)	この機能が導入されました。	feature udld udld (コンフィギュレーションモード) udld (イーサネット) show udld

Cisco NX-OS Release 4.0(0)N1(1a) の新機能および変更情報

表 10 では、Cisco NX-OS Release 4.0(0)N1(1a) の新機能および変更された機能を要約し、その参照先を示しています。

表 10 リリース 4.0(0)N1(1a) の新機能および変更情報

機能	説明	参照先
レイヤ 2 イーサネット インターフェイス	この機能が導入されました。	bandwidth (インターフェイス) cdp cdp enable channel-group (イーサネット) delay (インターフェイス) description (インターフェイス) feature interface-vlan instance vlan interface ethernet interface mgmt ip igmp snooping (EXEC) ip igmp snooping (VLAN) link debounce shutdown svi enable 「show コマンド」
ポート チャンネル	この機能が導入されました。	interface port-channel port-channel load-balance ethernet 「show コマンド」
リンク アグリゲーション制御 プロトコル (LACP)	この機能が導入されました。	clear lacp counters feature lacp lacp port-priority lacp system-priority 「show コマンド」
リンク層検出プロトコル (LLDP)	この機能が導入されました。	feature lldp 「show コマンド」
プライベート VLAN	この機能が導入されました。	feature private-vlan private-vlan private-vlan association private-vlan synchronize 「show コマンド」

表 10 リリース 4.0(0)N1(1a) の新機能および変更情報 (続き)

機能	説明	参照先
MAC アドレス テーブル	この機能が導入されました。	clear mac access-list counters clear mac address-table dynamic mac address-table aging-time mac address-table notification mac address-table static 「show コマンド」
イーサネット スイッチド ポート アナライザ (SPAN)	この機能が導入されました。	description (SPAN、ERSPAN) destination (SPAN セッション) monitor session source (SPAN、ERSPAN) 「show コマンド」
スパニング ツリー プロトコル (STP)	この機能が導入されました。	clear spanning-tree counters clear spanning-tree detected-protocol revision spanning-tree bpduguard spanning-tree bpduguard spanning-tree cost spanning-tree guard spanning-tree link-type spanning-tree loopguard default spanning-tree mode spanning-tree pathcost method spanning-tree port-priority spanning-tree port type edge spanning-tree port type edge bpduguard default spanning-tree port type edge bpduguard default spanning-tree port type edge default spanning-tree port type network spanning-tree port type network default spanning-tree vlan 「show コマンド」

表 10 リリース 4.0(0)N1(1a) の新機能および変更情報 (続き)

機能	説明	参照先
多重スパニング ツリー (MST)	この機能が導入されました。	name (MST コンフィギュレーション) spanning-tree mst configuration spanning-tree mst cost spanning-tree mst forward-time spanning-tree mst hello-time spanning-tree mst max-age spanning-tree mst max-hops spanning-tree mst port-priority spanning-tree mst priority spanning-tree mst root spanning-tree mst simulate pvst spanning-tree mst simulate pvst global 「show コマンド」
スイッチポート	この機能が導入されました。	switchport access vlan switchport block switchport host switchport mode switchport mode private-vlan host switchport mode private-vlan promiscuous switchport mode private-vlan trunk switchport private-vlan association trunk switchport private-vlan host-association switchport private-vlan mapping switchport private-vlan trunk allowed vlan switchport private-vlan trunk native 「show コマンド」

表 10 リリース 4.0(0)N1(1a) の新機能および変更情報 (続き)

機能	説明	参照先
VLAN	この機能が導入されました。	interface vlan name (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) state vlan vlan dot1Q tag native 「show コマンド」
VPN ルーティングおよび転送 (VRF)	この機能が導入されました。	vrf context



B コマンド

この章では、**B** で始まる 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。

bandwidth (インターフェイス)

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

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

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

構文の説明

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

コマンドデフォルト

1000000 kbps

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
サブインターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

bandwidth コマンドは、現在の帯域幅だけを上位のプロトコルに通知する情報パラメータを設定します。このコマンドを使用してインターフェイスの実際の帯域幅を調整できません。

bandwidth inherit コマンドは、サブインターフェイスがメイン インターフェイスの帯域幅を継承する方法を制御します。

no bandwidth inherit コマンドを使用すると、設定済みの帯域幅に関係なく、すべてのサブインターフェイスがメイン インターフェイスのデフォルトの帯域幅を継承ようになります。サブインターフェイスに帯域幅が設定されていない状態で **bandwidth inherit** コマンドを使用した場合、すべてのサブインターフェイスがメイン インターフェイスの現在の帯域幅を継承します。メイン インターフェイスに新しい帯域幅を設定すると、すべてのサブインターフェイスでその新しい値が使用されます。

サブインターフェイスに帯域幅を設定せずに、メイン インターフェイスに **bandwidth inherit** コマンドを設定した場合、サブインターフェイスは指定された帯域幅を継承します。

いずれの場合も、インターフェイスに明示的な帯域幅が設定されている場合、そのインターフェイスでは、帯域幅の継承設定が有効かどうかにかかわらず、その明示的な帯域幅が使用されます。

例

次に、レイヤ 2 インターフェイスの帯域幅を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# bandwidth 1000
switch(config-if)#
```

次に、親ルーテッド インターフェイスの帯域幅を継承するようにサブインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# bandwidth inherit 30000
switch(config-if)# interface ethernet 1/1.1
switch(config-subif)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。

beacon (インターフェイス)

インターフェイス ポートのビーコン LED を点灯するには、**beacon** コマンドを使用します。インターフェイスのビーコン LED を消灯するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

beacon

no beacon

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

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
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

インターフェイスに保留中のパケットがあるかどうかをチェックするビーコンが送信されていることを容易に識別するためのインターフェイス ポート LED を切り替えるには、**beacon** 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ロケータ ビーコン LED を点灯する例を示します。

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

次に、特定のインターフェイスでロケータ ビーコン LED を消灯する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/1  
switch(config-if)# no beacon
```

関連コマンド

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

bind (仮想イーサネット インターフェイス)

仮想イーサネット インターフェイスにインターフェイスをバインドするには、**bind** コマンドを使用します。インターフェイスのバインドを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

bind interface ethernet slot/port channel number

no bind interface ethernet slot/port channel number

構文の説明

interface ethernet	仮想イーサネット インターフェイスを、指定されたイーサネット インターフェイスにバインドすることを指定します。
<i>slot/port</i>	イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
channel	仮想イーサネット インターフェイスを、指定の EtherChannel インターフェイスにバインドすることを指定します。
<i>number</i>	EtherChannel 番号。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、イーサネット インターフェイスに仮想イーサネット インターフェイス 10 をバインドする例を示します。

```
switch(config)# interface vethernet 10
switch(config-if)# bind interface ethernet 1/1 channel 101
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	イーサネット インターフェイスに関する情報を表示します。
show interface vethernet	指定した仮想イーサネット インターフェイス、属性、およびステータスを表示します。
show running-config interface	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。

■ bind (仮想イーサネット インターフェイス)



C コマンド

この章では、C で始まる 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。

capability (仮想イーサネット インターフェイス)

仮想イーサネット インターフェイスのプロファイリング機能を設定するには、**capability** コマンドを使用します。インターフェイスのプロファイリング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。

profile capability iscsi-multipath

no profile capability iscsi-multipath

構文の説明

iscsi-multipath	iSCSI マルチパス プロファイルを設定します。
------------------------	---------------------------

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定の仮想イーサネット インターフェイスのプロファイリング機能を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# capability iscsi-multipath
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 vethernet	指定した仮想イーサネット インターフェイス、属性、およびステータスを表示します。
show running-config interface	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。

carrier-delay

シリアル インターフェイスのキャリア遅延を設定するには、**carrier-delay** コマンドを使用します。デフォルトのキャリア遅延値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
carrier-delay {delay-seconds | msec milliseconds}
```

```
no carrier-delay
```

構文の説明

<i>delay-seconds</i>	システムでステートが変更されるまでの待機時間を秒数で指定します。0 ~ 60 の範囲で整数を入力します。
msec	遅延時間をミリ秒で指定します。
<i>milliseconds</i>	システムでステートが変更されるまでの待機時間をミリ秒で指定します。0 ~ 1000 の範囲で整数を入力します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VLAN インターフェイスでこのコマンドを使用できます。

リンクがダウンしても、キャリア遅延タイマーが切れる前に再度アップ ステートに戻った場合は、ダウン ステートは実質的にフィルタで除外され、スイッチ上の他のソフトウェアは発生したリンクダウン イベントを認識しません。このため、キャリア遅延タイマーの時間が長くなるほど、検出されるリンクアップ/リンクダウン イベントは少なくなります。キャリア遅延時間を 0 に設定すると、すべてのリンク アップ/リンク ダウン イベントが検出されるようになります。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、キャリア遅延を 10 秒に変更する例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# interface vlan 5  
switch(config-if)# carrier-delay 10  
switch(config-if)#
```

次に、デフォルトのキャリア遅延値に戻す例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# interface vlan 5  
switch(config-if)# no carrier-delay  
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config interface	インターフェイスの実行コンフィギュレーション情報を表示します。

cdp

Cisco Discovery Protocol (CDP) をイネーブルにし、CDP 属性を設定するには、**cdp** コマンドを使用します。CDP をディセーブルにするか、または CDP 属性をリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

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

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

構文の説明

advertise {v1 v2}	使用するバージョンを設定して、CDP アドバタイズメントを送信します。バージョン 2 がデフォルト状態です。
enable	すべてのイーサネット インターフェイスに対し、CDP をイネーブルにします。
format device-id	CDP デバイス ID の形式を設定します。
mac-address	MAC アドレスを CDP デバイス ID として使用します。
serial-number	シリアル番号を CDP デバイス ID として使用します。
system-name	システム名を CDP デバイス ID として使用します。このシステム名は、完全修飾ドメイン名として表記できます。これはデフォルトです。
holdtime seconds	CDP 情報が、レシーバで廃棄されるまでに保持される時間を指定します。有効な範囲は 10 ~ 255 秒です。デフォルトは 180 秒です。
timer seconds	CDP アップデートの送信頻度を秒単位で設定します。有効な範囲は 5 ~ 254 秒です。デフォルトは 60 秒です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

例

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

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

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

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

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

```
switch# configure terminal
```

■ cdp

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

関連コマンド

コマンド	説明
show cdp	Cisco Discovery Protocol (CDP) 情報を表示します。

cdp enable

インターフェイスで Cisco Discovery Protocol (CDP) をイネーブルにするには、**cdp enable** コマンドを使用します。インターフェイスで CDP をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

cdp enable

no cdp enable

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット (vEth) インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、次のインターフェイスで使用できます。

- イーサネット インターフェイス
- 管理インターフェイス
- 仮想イーサネット インターフェイス

例

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

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

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

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

次に、特定の仮想イーサネット インターフェイス上で CDP をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# no cdp enable
```

■ cdp enable

関連コマンド

コマンド	説明
show cdp	Cisco Discovery Protocol (CDP) 情報を表示します。
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。

channel-group (イーサネット)

物理インターフェイスを EtherChannel に割り当て、設定するには、**channel-group** コマンドを使用します。インターフェイスからチャンネル 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* [**force**] [**mode** {**active** | **on** | **passive**}]

no channel-group [*number*]

構文の説明

number	チャンネル グループの番号です。 <i>number</i> の範囲は 1 ~ 4096 です。EtherChannel がまだ存在していない場合は、このチャンネル グループに対応する EtherChannel が Cisco NX-OS によって作成されます。
force	(任意) LAN ポートをチャンネル グループに強制的に追加することを指定します。
mode	(任意) インターフェイスの EtherChannel モードを指定します。
active	このコマンドを指定すると、ユーザが Link Aggregation Control Protocol (LACP) をイネーブルにしたときに、特定のインターフェイスの LACP がイネーブルになります。インターフェイスはアクティブなネゴシエーション状態になります。この状態では、ポートは LACP パケットを送信して他のポートとネゴシエーションを開始します。
on	デフォルトのチャンネル モードです。LACP を実行していないすべての EtherChannel が、このモードのままになることを指定します。LACP をイネーブルにする前に、チャンネル モードを active または passive に変更しようとする、スイッチはエラー メッセージを返します。 feature lacp コマンドで LACP をグローバルにイネーブルにしてから、チャンネル モードを active または passive に設定することにより、各チャンネルの LACP をイネーブルにします。このモードのインターフェイスでは、LACP パケットの開始も応答も行われません。LACP は、 on ステートのインターフェイスとネゴシエートする場合、LACP パケットを受信しないため、そのインターフェイスと個別のリンクを形成します。そのため、チャンネル 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	このコマンドを指定すると、ユーザが LACP をイネーブルにしたときに、LACP デバイスが検出された場合にだけ LACP がイネーブルになります。インターフェイスはパッシブなネゴシエーション状態になります。この状態では、ポートは受信した LACP パケットに応答しますが、LACP ネゴシエーションを開始しません。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(2)N2(1)	force キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

操作中のインターフェイスが含まれるチャンネルグループを作成し、特定のインターフェイスをそのチャンネルグループに追加したりそのチャンネルグループから削除したりするには、このコマンドを使用します。また、あるチャンネルグループから別のチャンネルグループにポートを移動する場合も、このコマンドを使用します。ポートの移動先となるチャンネルグループを入力すると、スイッチにより指定されたポートが自動的に現在のチャンネルグループから削除され、指定のチャンネルグループに追加されます。

指定したチャンネルグループにインターフェイスを強制的に追加するには、**force** キーワードを使用します。

feature lacp コマンドで LACP をグローバルにイネーブルにしてから、チャンネルモードを **active** または **passive** に設定することにより、各チャンネルの LACP をイネーブルにします。**on** チャンネルモードの EtherChannel は純粋な EtherChannel であり、最大 8 つのポートを集約できます。この EtherChannel では LACP は実行されません。

既存の EtherChannel またはそのインターフェイス（その EtherChannel で LACP が実行されていない場合）のモードは変更できません。したがって、チャンネルモードは **on** のまま保持されます。モードを変更しようとする、システムからエラーメッセージが返されます。

EtherChannel から物理インターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。EtherChannel から最後の物理インターフェイスを削除しても、その EtherChannel は削除されません。EtherChannel を完全に削除するには、**interface port-channel** コマンドの **no** 形式を使用します。

互換性チェックの対象となる動作属性は次のとおりです。

- ポートモード
- アクセス VLAN
- トランク Native VLAN
- タグ付きまたはタグなし
- 許可 VLAN リスト
- スイッチド ポート アナライザ (SPAN) (SPAN 送信元ポートおよび宛先ポートは不可)
- ストーム制御

Cisco NX-OS で使用される互換性チェックの完全なリストを表示するには、**show port-channel compatibility-parameters** コマンドを使用します。

スタティック EtherChannel（設定された集約プロトコルがないもの）に追加できるのは、チャンネルモードが **on** に設定されたインターフェイスだけです。LACP を実行している EtherChannel に追加できるのは、チャンネルモードが **active** または **passive** に設定されたインターフェイスだけです。

これらの属性は個別のメンバポートに設定できます。属性に互換性がないメンバポートを設定した場合、Cisco NX-OS により EtherChannel 内のそのポートは一時停止されます。

インターフェイスが EtherChannel に参加すると、次のようなインターフェイスの個々のパラメータの一部は、EtherChannel の値で上書きされます。

- MAC アドレス
- スパニング ツリー プロトコル (STP)
- サービス ポリシー

- Quality of Service (QoS)
- アクセス コントロール リスト (ACL)

インターフェイスが EtherChannel に参加または脱退しても、次のようなインターフェイス パラメータは影響を受けません。

- 説明
- Cisco Discovery Protocol (CDP)
- LACP ポート プライオリティ
- デバウンス
- レート モード
- シャットダウン
- SNMP トラップ

EtherChannel インターフェイスにインターフェイスが設定されていて、EtherChannel からメンバ ポートが削除されている場合、EtherChannel インターフェイスの設定はメンバ ポートに伝播されません。

EtherChannel インターフェイスに対し、互換性のあるパラメータに加えた設定変更は、その EtherChannel と同じチャンネル グループ内のすべてのインターフェイスに伝播されます (たとえば、設定変更は、EtherChannel には含まれなくてもチャンネル グループには含まれる物理インターフェイスにも伝播されます)。

例

次に、インターフェイスを active モードで LACP チャンネル グループ 5 に追加する例を示します。

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

次に、強制的にチャンネル グループ 5 に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 force
switch(config-if)#
```

関連コマンド

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

clear lacp counters

Link Aggregation Control Protocol (LACP) のカウンタをクリアするには、**clear lacp counters** コマンドを使用します。

clear lacp counters [**interface port-channel** *channel-num*]

構文の説明	interface	(任意) 特定のインターフェイスの LACP カウンタをクリアします。
	port-channel channel-num	(任意) ポート チャネル インターフェイスを指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例 次に、すべての LACP カウンタをクリアする例を示します。

```
switch# clear lacp counters
```

次に、ポート チャネルで LACP をクリアする例を示します。

```
switch# clear lacp counters interface port-channel 100
```

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

clear mac access-list counters

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

clear mac access-list counters [*name*]

構文の説明

<i>name</i>	(任意) クリアする特定のカウンタの名前。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
-------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、アクセス リストから統計情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear mac access-list counters
```

関連コマンド

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

clear mac address-table dynamic

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

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

構文の説明

address mac-addr	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除するように指定します。EEEE.EEEE.EEEE の形式を使用します。
interface	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除する必要があるインターフェイスを指定します。タイプはイーサネットまたは EtherChannel のいずれかです。
ethernet slot/port	(任意) イーサネット インターフェイス、およびスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel number	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除する必要がある EtherChannel を指定します。EtherChannel 番号を使用します。number の範囲は 1 ~ 4096 です。
vlan vlan-id	(任意) テーブルから MAC アドレスを削除する必要がある VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4049 ~ 4093 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	コマンド構文が clear mac address-table dynamic に変更されました。

使用上のガイドライン

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

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

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

例

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

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

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

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

関連コマンド

コマンド	説明
<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 port-security dynamic

ポート セキュリティ情報をクリアするには、**clear port-security dynamic** コマンドを使用します。

```
clear port-security dynamic {address MAC-addr vlan vlan-ID | interface {ethernet
slot/port [vlan vlan-ID] | port-channel channel-num [vlan vlan-ID]}}
```

構文の説明		
address <i>MAC-addr</i>		動的にセキュアな MAC アドレス情報をすべてクリアします。MAC アドレスの形式として <i>E.E.E</i> を使用できます。
vlan <i>vlan-ID</i>		動的にセキュアな VLAN 情報をすべてクリアします。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。
interface		ポート上の動的にセキュアなアドレスをすべてクリアします。
ethernet <i>slot/port</i>		動的にセキュアなアドレスをイーサネット ポートからすべてクリアします。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel <i>channel-num</i>		動的にセキュアなアドレスを EtherChannel からすべてクリアします。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例 次に、動的にセキュアな MAC アドレス情報をクリアする例を示します。

```
switch# clear port-security dynamic address 0050.3e8d.6400 vlan 1
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show port-security	ポート セキュリティのコンフィギュレーション情報を表示します。
	switchport port-security	ポート セキュリティを確立するようにスイッチポート パラメータを設定します。

clear spanning-tree counters

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

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

構文の説明

interface	(任意) インターフェイス タイプを指定します。
ethernet slot/port	イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel channel	EtherChannel 番号を指定します。番号の範囲は 1 ~ 4096 です。
vlan vlan-id	(任意) VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4049 ~ 4093 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

次に、VLAN 5 の STP カウンタをクリアする例を示します。

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

関連コマンド

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

clear spanning-tree detected-protocol

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

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

構文の説明

interface	(任意) インターフェイス タイプを指定します。
ethernet slot/port	イーサネット インターフェイス、およびスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel channel	EtherChannel 番号を指定します。番号の範囲は 1 ~ 4096 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) および Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) には、別バージョンの IEEE スパニング ツリーや別の領域との適切な対話が可能になる組み込みの互換性メカニズムがあります。たとえば、Rapid PVST+ を実行しているスイッチは、ポートの 1 つがレガシー デバイスに接続されている場合には、そのポートで 802.1D Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) を送信できます。MST スイッチは、レガシー BPDU または別の領域に関連する MST BPDU を受信すると、ポートが領域の境界にあることを検出できます。

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

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

例

次に、特定のインターフェイスでプロトコル移行を再開する例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
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。

clear vtp counters

VLAN トランキンング プロトコル (VTP) カウンタをクリアするには、**clear vtp counters** コマンドを使用します。

clear vtp counters

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、VTP 要求、VTP アドバタイズメント、コンフィギュレーション リビジョンなどの VTP 統計情報をクリアするために使用します。

例

次の例では、VTP カウンタをクリアする方法を示します。

```
switch# clear vtp counters
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vtp counters	VTP カウンタを表示します。
show vtp status	VTP 情報を表示します。

clock protocol

プロトコルにクロックの同期プロトコルを設定するには、**clock protocol** コマンドを使用します。クロックのプロトコルを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
clock protocol {none | ntp}
```

```
no clock protocol {none | ntp}
```

構文の説明

none	手動でクロックを設定できることを指定します。
ntp	クロックをネットワーク タイム プロトコル (NTP) に設定することを指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、クロックの同期プロトコルを NTP に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# clock protocol ntp
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config	実行システム コンフィギュレーション情報を表示します。

connect

vCenter Server との接続を開始するには、**connect** コマンドを使用します。vCenter Server との接続を切断するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

connect

no connect

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

vCenter Server に接続されていません。

コマンド モード

SVS 接続コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

一度にアクティブにできる接続は 1 つだけです。
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、vCenter Server に接続する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svcs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# protocol vmware-vim
switch(config-svs-conn)# remote hostname vcMain
switch(config-svs-conn)# vmware dvs datacenter-name DemoDC
switch(config-svs-conn)# connect
switch(config-svs-conn)#
```

次に、vCenter Server との接続を切断する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svcs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# no connect
switch(config-svs-conn)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show svcs connections	SVS 接続の情報を表示します。
svcs connection	SVS 接続をイネーブルにします。

■ connect



D コマンド

この章では、D で始まる 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。

default shutdown (仮想イーサネット インターフェイス)

仮想イーサネット インターフェイスのデフォルト コマンドをイネーブルにするには、**default shutdown** コマンドを使用します。

default shutdown

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

説明は追加されていません。

コマンド モード

仮想イーサネット インターフェイスの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
5.1(3)NI(1)	仮想イーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、仮想イーサネット インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# default shutdown
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config	現在実行中のコンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

delay (インターフェイス)

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

delay *tens-of-microseconds*

no delay

構文の説明

tens-of-microseconds スループット遅延時間 (10 マイクロ秒単位)。有効な範囲は 1 ~ 16,777,215 です。

コマンド デフォルト

10 マイクロ秒

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
サブインターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。

例

次に、インターフェイスに 30,000 マイクロ秒の遅延値を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# delay 30000
switch(config-if)#
```

次に、サブインターフェイス上で 1000 マイクロ秒の遅延を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1.1
switch(config-subif)# delay 1000
switch(config-subif)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface ethernet (レイヤ 3)	イーサネット ルーテッド インターフェイスを設定します。
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。

description (インターフェイス)

インターフェイス コンフィギュレーションに説明を追加するには、**description** コマンドを使用します。説明を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

description *description*

no description

構文の説明

<i>description</i>	インターフェイス コンフィギュレーションを説明する文字列。最大文字数は 80 文字です。
--------------------	--

コマンド デフォルト

説明は追加されていません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
サブインターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

description コマンドは、特定のインターフェイスが何のために使用されているかを説明する注意書きをコンフィギュレーション中に提供するためにあります。この説明は、**show interface** および **show running-config** などのコマンドの出力に表示されます。

このコマンドは、次のインターフェイスで使用できます。

- イーサネット インターフェイス
- 管理インターフェイス
- サブインターフェイス
- 仮想イーサネット インターフェイス

例

次に、インターフェイスに説明を追加する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# description "10G Server Link"
switch(config-if)#
```

次に、仮想イーサネット インターフェイスの説明を追加する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
```

```
switch(config-if) # description "Virtual interface"  
switch(config-if) #
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface ethernet	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。
show interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config	現在実行中のコンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

description (SPAN、ERSPAN)

イーサネット スイッチド ポート アナライザ (SPAN) または Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) のセッションのコンフィギュレーションに説明を追加するには、**description** コマンドを使用します。説明を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

description *description*

no description

構文の説明

description SPAN セッションのコンフィギュレーションについて説明する文字列。最大文字数は 80 文字です。

コマンド デフォルト

説明は追加されていません。

コマンド モード

SPAN セッション コンフィギュレーション モード
ERSPAN セッション コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	ERSPAN のサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

使用する特定の SPAN セッションを記述したリマインダをコンフィギュレーションで指定するには、**description** コマンドを使用します。この記述は、**show monitor session** や **show running-config monitor** などのコマンドの出力に表示されます。

例

次に、SPAN セッションに記述を追加する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 9 type local
switch(config-monitor)# description A Local SPAN session
switch(config-monitor)#
```

次に、ERSPAN セッションに記述を追加する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 9 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# description An ERSPAN session
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
destination (SPAN セッション)	宛先 SPAN ポートを設定します。
monitor session	新規 SPAN セッション設定を作成します。
show monitor session	SPAN セッションのコンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config monitor	SPAN セッションの実行コンフィギュレーション情報を表示します。
source (SPAN セッション)	送信元 SPAN ポートを設定します。

destination (ERSPAN)

Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) の宛先 IP アドレスを設定するには、**destination** コマンドを使用します。ERSPAN の宛先 IP アドレスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

destination ip *ip_address*

no destination ip *ip_address*

構文の説明

ip	リモート IP アドレスを設定します。
<i>ip_address</i>	A.B.C.D 形式の IPv4 アドレス。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

ERSPAN セッション コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

1 つの ERSPAN 送信元セッションに設定できる宛先 IP アドレスは 1 つのみです。
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ERSPAN の宛先 IP アドレスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# destination ip 192.0.3.1
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor session	新規 SPAN セッション設定を作成します。
show monitor session	SPAN セッションのコンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config monitor	SPAN セッションの実行コンフィギュレーション情報を表示します。
source (SPAN セッション)	送信元 SPAN ポートを設定します。
source (ERSPAN セッション)	送信元の VLAN インターフェイスまたは VSAN インターフェイスを設定します。

destination (SPAN セッション)

スイッチドポートアナライザ (SPAN) の宛先ポートを設定するには、**destination** コマンドを使用します。宛先 SPAN ポートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
destination interface {ethernet slot/port}
```

```
no source interface {ethernet slot/port}
```

構文の説明	interface	宛先 SPAN ポートとして使用するようインターフェイスタイプを指定します。
	ethernet slot/port	イーサネットインターフェイスを宛先 SPAN ポートとして使用するよう指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。

コマンドデフォルト なし

コマンドモード SPAN セッション コンフィギュレーション モード

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

使用上のガイドライン

ローカル SPAN セッションの各宛先セッションには、送信元ポートからトラフィックのコピーを受信する宛先ポート (別名、*モニタリングポート*) を設定する必要があります。

この宛先ポートにはあらゆるイーサネット物理ポートを使用できますが、(ローカル SPAN セッションの場合は) 送信元ポートと同じスイッチ上に存在する必要があります。送信元ポート、ポートチャンネル、SAN ポートチャンネルグループのいずれも、この宛先ポートにすることはできません。

宛先ポートは、すべてのモニタ対象送信元ポートの、送受信されたトラフィックのコピーを受信します。宛先ポートがオーバーサブスクライブ型の場合、輻輳が発生する可能性があります。輻輳が発生すると、1 つまたは複数の送信元ポートでのトラフィック転送に影響を及ぼす可能性があります。

例

次に、イーサネットインターフェイスの SPAN 宛先ポートを設定して、SPAN セッションをアクティブにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# switchport monitor
switch(config-if)# exit
switch(config)# monitor session 9 type local
switch(config-monitor)# description A Local SPAN session
switch(config-monitor)# source interface ethernet 1/1
switch(config-monitor)# destination interface ethernet 1/5
switch(config-monitor)# no shutdown
switch(config-monitor)#
```

■ destination (SPAN セッション)

関連コマンド

コマンド	説明
source (SPAN セッション)	送信元 SPAN ポートを設定します。
monitor session	新規 SPAN セッション設定を作成します。
show monitor session	SPAN セッションのコンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config monitor	SPAN セッションの実行コンフィギュレーション情報を表示します。

duplex

デュプレックス モードを全二重、半二重、または自動ネゴシエートに指定するには、**duplex** コマンドを使用します。システム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。

duplex {full | half | auto}

no duplex {full | half | auto}

構文の説明

full	デュプレックス モードを全二重に指定します。
half	デュプレックス モードを半二重に指定します。
	(注) このキーワードは、管理インターフェイス上でサポートされません。
auto	デュプレックス モードを自動ネゴシエートに指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

指定するインターフェイス速度はインターフェイスで使用するデュプレックス モードに影響を与えます。このため、デュプレックス モードを設定する前に速度を設定する必要があります。自動ネゴシエーションの速度を設定する場合、デュプレックス モードは自動的に自動ネゴシエーションに設定されます。速度を 10 または 100 Mbps に指定すると、ポートでは半二重モードを使用するように自動的に設定されますが、全二重モードを指定することもできます。ギガビットイーサネットには全二重だけ指定できます。ギガビットイーサネットまたはギガビットイーサネットに設定されている 10/100/1000-Mbps ポートのデュプレックス モードは変更できません。

インターフェイス速度およびデュプレックス設定の詳細については、『*Cisco Nexus 5000 Series NX-OS Layer 2 Switching Configuration Guide*』を参照してください。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、デュプレックス モードを全二重に指定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# duplex full
switch(config-if)#
```

■ duplex

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show interface</code>	duplex パラメータを含むインターフェイスの情報を表示します。

dvs-name

vCenter Server の分散仮想スイッチ (DVS) の名前を設定するには、**dvs-name** コマンドを使用します。

```
dvs-name name [name]
```

構文の説明	<i>name</i>	DVS 名。この名前には最大で 80 文字の英数字を指定できます。
-------	-------------	-----------------------------------

コマンド デフォルト	なし
------------	----

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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、ライセンスは必要ありません。
------------	-------------------------

例	次に、vCenter Server で DVS の名前を設定する例を示します。 <pre>switch# configure terminal switch(config)# svs connection SVSConn switch(config-svs-conn)# dvs-name vcWest switch(config-svs-conn)#</pre>
---	--

関連コマンド	コマンド	説明
	show svs connections	SVS 接続の情報を表示します。
	svs connection	SVS 接続をイネーブルにします。

■ dvs-name



E コマンド

この章では、E で始まる 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。

encapsulation dot1Q

指定されたサブインターフェイス上でトラフィックの IEEE 802.1Q カプセル化をイネーブルにするには、**encapsulation dot1q** コマンドを使用します。カプセル化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。

encapsulation dot1Q *vlan-id*

no encapsulation dot1Q *vlan-id*

構文の説明

vlan-id インターフェイスがアクセスモードのときに設定する VLAN。有効な値は 1 ～ 4093 です。内部スイッチ用に予約されている VLAN は除きます。

コマンド デフォルト

カプセル化なし

コマンド モード

サブインターフェイス 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
5.0(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

IEEE 802.1Q カプセル化は、イーサネット インターフェイスおよび EtherChannel インターフェイスで設定できます。IEEE 802.1Q は、複数のスイッチとルータを相互接続し、VLAN トポロジを定義するための標準プロトコルです。

VLAN ID をサブインターフェイスに適用するには、**encapsulation dot1q** コマンドをサブインターフェイス範囲コンフィギュレーションモードで使用します。



(注)

このコマンドは、ループバック インターフェイスには適用されません。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、VLAN 30 のサブインターフェイスでの dot1Q カプセル化をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5.1
switch(config-subif)# encapsulation dot1q 30
switch(config-subif)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan dot1Q	VLAN の dot1Q カプセル化情報を表示します。

errdisable detect cause

アプリケーションで errdisable 検出をイネーブルにするには、**errdisable detect cause** コマンドを使用します。errdisable 検出をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

errdisable detect cause {all | link-flap | loopback}

no errdisable detect cause {all | link-flap | loopback}

構文の説明

all	すべての状況でエラー検出をイネーブルにします。
link-flap	リンクステート フラッピングの errdisable 検出をイネーブルにします。
loopback	ループバックの errdisable 検出をイネーブルにします。

コマンド デフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

errdisable 検出がイネーブルになっており、原因がインターフェイスで検出された場合、インターフェイスは errdisable ステートになります。これは、リンクダウン ステートに類似した動作ステートです。

例

次に、リンクステート フラッピングの errdisable 検出をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# errdisable detect cause link-flap
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable recovery	errdisable ステートからの回復を設定します。
show interface status err-disabled	インターフェイスの errdisable ステートを表示します。

errdisable recovery cause

インターフェイスを errdisable ステートから解除し、アップ状態への移行をリトライするようにアプリケーションを設定するには、**errdisable recovery cause** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
errdisable recovery cause {all | bpduguard | failed-port-state | link-flap-recovery |
pause-rate-limit | udld}
```

```
no errdisable recovery cause {all | bpduguard | failed-port-state | link-flap-recovery |
pause-rate-limit | udld}
```

構文の説明

all	すべての原因からタイマーが回復できるようにします。
bpduguard	ブリッジプロトコルデータユニット (BPDU) のガード errdisable ステートからタイマーが回復できるようにします。
failed-port-state	スパニング ツリー プロトコル (STP) の set port ステート障害からタイマーが回復できるようにします。
link-flap	リンクステート フラッピングからタイマーが回復できるようにします。
pause-rate-limit	ポーズ レート リミット errdisable ステートからタイマーが回復できるようにします。
udld	単方向リンク検出 (UDLD) の errdisable ステートからタイマーが回復できるようにします。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

errdisable 回復がイネーブルの場合、インターフェイスは自動的に errdisable ステートから回復し、デバイスによりインターフェイスのアップがリトライされます。

例

次に、リンクステート フラッピングからの errdisable 回復をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# errdisable recovery cause link-flap
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable detect cause	errdisable (err-disabled) の検出をイネーブルにします。
show interface status err-disabled	インターフェイスの errdisable ステータスを表示します。

errdisable recovery interval

インターフェイスを `errdisable` ステートから解除する回復時間の間隔を設定するには、**errdisable recovery interval** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

errdisable recovery interval *time*

no errdisable recovery interval

構文の説明

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

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

errdisable 回復がイネーブルの場合、インターフェイスは自動的に errdisable ステートから回復し、デバイスによりインターフェイスのアップがリトライされます。

デバイスは 300 秒待機してからリトライします。

例

次に、errdisable 回復時間間隔を 100 秒でイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# errdisable recovery interval 100
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable recovery cause	インターフェイスの errdisable 回復をイネーブルにします。
show interface status err-disabled	インターフェイスの errdisable ステートを表示します。

erspan-id

Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) セッションのフロー ID を設定するには、**erspan-id** コマンドを使用します。フロー ID を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

erspan-id *flow_id*

構文の説明	<i>flow_id</i>	ERSPAN のフロー ID。指定できる範囲は 1 ~ 1023 です。
-------	----------------	--------------------------------------

コマンド デフォルト	なし
------------	----

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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、ライセンスは必要ありません。
------------	-------------------------

例	次に、ERSPAN セッションのフロー ID を設定する例を示します。
---	-------------------------------------

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# erspan-id 100
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ip dscp	ERSPAN トラフィックのパケットの DSCP 値を設定します。
	ip ttl	ERSPAN トラフィックの IP 存続可能時間 (TTL) 値を設定します。
	mtu	SPAN パケットの最大伝送ユニット (MTU) サイズを設定します。
	vrf	ERSPAN トラフィックの転送の VRF を設定します。
	monitor-session	ポート間トラフィック分析のために、ERSPAN または SPAN セッションを設定するためのモニタ コンフィギュレーション モードを開始します。

extension-key

拡張キーを vCenter Server に接続するために使用するよう設定するには **extension-key** コマンドを使用します。

extension-key *extn-ID*

構文の説明	<i>extn-ID</i> 拡張 ID。この ID には最大で 80 文字の英数字を指定できます。
--------------	--

コマンドデフォルト	なし
------------------	----

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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、ライセンスは必要ありません。
-------------------	-------------------------

例	次に、vCenter Server の拡張キーを設定する例を示します。
----------	-------------------------------------

```
switch# configure terminal
switch(config)# svs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# extension-key vckey
switch(config-svs-conn)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show svs connections	SVS 接続の情報を表示します。
	svs connection	SVS 接続をイネーブルにします。



F コマンド

この章では、F で始まる 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。

feature flexlink

Flex Link をイネーブルにするには、**feature flexlink** コマンドを使用します。Flex Link 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 flexlink

no feature flexlink

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

ディセーブル

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチ上の Flex Link をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature flexlink
```

関連コマンド

コマンド	説明
show feature	スイッチの機能のステータス（イネーブルまたはディセーブル）を表示します。
switchport backup interface	相互にバックアップする 2 個のインターフェイスである Flex Link をレイヤ 2 インターフェイスに設定します。

feature interface-vlan

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

feature interface-vlan

no feature interface-vlan

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

VLAN インターフェイスはディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

feature interface-vlan コマンドは、VLAN インターフェイスを作成する前に使用する必要があります。

例

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

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

関連コマンド

コマンド	説明
interface vlan	VLAN インターフェイスを作成します。
show feature	スイッチ上でイネーブルまたはディセーブルになっている機能を表示します。

feature lacp

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

feature lacp

no feature lacp

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

LACP はディセーブルです。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

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

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

例

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

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

関連コマンド

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

feature lldp

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

コマンド デフォルト イネーブル

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	この機能が導入されました。

使用上のガイドライン

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ上では、LLDP をイネーブルまたはディセーブルにできません。LLDP はスイッチではデフォルトでイネーブルです。ただし、**feature lldp** コマンドは、次のようにスイッチの実行コンフィギュレーションの一部として表示されます。

```
switch# show running-config

!Command: show running-config
!Time: Tue Feb 10 12:36:03 2009

version 5.0(3)N1(1)
feature telnet
feature lldp

username admin password 5 $1$d81kfqC8$4VfRuOoZTKvCtTq8VAKbq/ role network-admin
no password strength-check
ip domain-lookup
hostname switch
class-map type qos class-fcoe
class-map type qos match-all c1
  match cos 1
<--Output truncated-->
switch#
```

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

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

関連コマンド

コマンド	説明
lldp	スイッチにグローバル LLDP オプションを設定します。
lldp (インターフェイス)	インターフェイスに LLDP 機能を設定します。
show feature	スイッチで LLDP がイネーブルになっていることを表示します。

feature port-security

レイヤ 2 インターフェイスでポート セキュリティをイネーブルにするには、**feature port-security** コマンドを使用します。ポート セキュリティをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature port-security

no feature port-security

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートにアクセスできるスイッチの MAC アドレスを制限および識別することによってポートを保護するには、ポート セキュリティ機能を使用します。

次の場合にのみ、仮想ポート チャンネル (vPC) ポートでポート セキュリティをイネーブルにすることができます。

- vPC ピアの両側でポート セキュリティをイネーブルにする場合
- vPC ピアの両側の vPC ポートでポート セキュリティをイネーブルにする場合

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、スイッチ上でポート セキュリティをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# feature port-security
switch(config)#
```

次に、スイッチ上でポート セキュリティをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no feature port-security
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show feature	スイッチ上でイネーブルまたはディセーブルになっている機能を表示します。
show port-security	ポート セキュリティのコンフィギュレーション情報を表示します。
switchport port-security	ポート セキュリティを確立するようにスイッチポート パラメータを設定します。

feature private-vlan

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

feature private-vlan

no feature private-vlan

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

プライベート VLAN はディセーブルです。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

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

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



(注)

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

例

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

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

関連コマンド

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

feature uddl

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

feature uddl

no feature uddl

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

UDLD はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

例

次に、スイッチの UDLD をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature uddl
```

関連コマンド

コマンド	説明
show uddl	管理上および運用上の UDLD ステータスを表示します。
show feature	UDLD がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示します。

feature vmfex

Cisco 仮想マシン ファブリック エクステンダ (VM-FEX) をイネーブルにするには、**feature vmfex** コマンドを使用します。VM-FEX をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature vmfex

no feature vmfex

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

ディセーブル

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、必ず **install feature-set virtualization** コマンドを使用して仮想化 フィーチャ セットをインストールし、**feature-set virtualization** コマンドを使用してそのフィーチャ セットをイネーブルにしておきます。

仮想イーサネット インターフェイスまたはポート プロファイルのコンフィギュレーションをイネーブルにした状態で VM-FEX 機能をディセーブルにしようとする、スイッチはエラー メッセージを返します。

このコマンドには、Enhanced Layer 2 ライセンスが必要です。

例

次に、スイッチ上で VM-FEX をイネーブルにする例を示します。

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

次に、スイッチ上で VM-FEX をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no feature vmfex
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature-set virtualization	仮想化機能をイネーブルにします。
interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスを設定します。

コマンド	説明
install feature-set virtualization	スイッチ上で仮想化機能をインストールします。
port-profile	ポート プロファイルを設定します。
show feature	スイッチ上でイネーブルまたはディセーブルになっている機能を表示します。
show feature-set switchport mode	仮想化フィーチャ セットのステータスを表示します。 非トランキングでタグなしの単一 VLAN イーサネット インターフェイスとして、インターフェイスを設定します。

feature vtp

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) をイネーブルにするには、**feature vtp** コマンドを使用します。VTP をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

feature vtp

no feature vtp

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

ディセーブル

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチで VTP をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature vtp
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vtp status	VTP 情報を表示します。
vtp	VTP を設定します。

feature-set virtualization

スイッチ上でシスコ仮想マシン機能をイネーブルにするには、**feature-set Virtualization** コマンドを使用します。仮想化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-set virtualization

no feature-set virtualization

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン



(注) シスコ仮想マシン機能は、Cisco Nexus 5500 シリーズ スイッチでだけサポートされます。

このコマンドを使用する前に、**install feature-set virtualization** コマンドを使用して、必ずスイッチ上で仮想化フィーチャセットをインストールしておきます。

スイッチ上でシスコ仮想マシンをイネーブルにするまで、仮想化コマンドの表示や仮想化コマンドへのアクセスはできません。



(注) スイッチでの仮想化をイネーブルにする前に、シスコ仮想マシンのフィーチャセットをインストールする必要があります。

スイッチでこの機能をディセーブルにする前に、次の作業を実行します。

- スイッチ上のすべての仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーションを削除します。
- スイッチ上のすべての仮想ネットワーク タグ (VNTag) コンフィギュレーションを削除します。
- すべての vethernet タイプのポート プロファイルを削除します。
- **switchport mode access** コマンドを使用してポート モードをアクセスに変更します。

このコマンドには、Enhanced Layer 2 ライセンスが必要です。

例

次に、スイッチ上の仮想化機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
```

■ feature-set virtualization

```
switch(config)# feature-set virtualization  
switch(config)#
```

次に、スイッチ上の仮想化機能をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# no feature-set virtualization  
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vmfex	スイッチ上で Cisco 仮想マシン ファブリック エクステンダ (VM-FEX) をイネーブルまたはディセーブルにします。
install feature-set virtualization	スイッチ上で仮想化機能をインストールします。
show feature-set	仮想化フィーチャ セットのステータスを表示します。



H コマンド

この章では、H で始まる 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。

hardware multicast hw-hash

EtherChannel インターフェイスで、マルチキャスト トラフィックのハードウェア ハッシュを使用するには、**hardware multicast hw-hash** コマンドを使用します。デフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

hardware multicast hw-hash

no hardware multicast hw-hash

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ソフトウェア選択方式が、マルチキャスト トラフィックで使用されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

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



(注)

Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ HIF ポート (ダウンリンク ポート) では、ハードウェア ハッシュは使用できません。

例

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

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

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

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

関連コマンド

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

high-performance host-netio (仮想イーサネット インターフェイス)

ホストのハイ パフォーマンスをオンにするには、**high-performance host-netio** コマンドを使用します。ハイ パフォーマン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。

high-performance host-netio

no high-performance host-netio

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ホストのハイ パフォーマンスをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# high-performance host-netio
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config interface	インターフェイスの実行コンフィギュレーション情報を表示します。



I コマンド

この章では、I で始まる 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。

install certificate

vCenter Server への接続に使用する証明書をインストールするには、**install certificate** コマンドを使用します。証明書を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
install certificate {bootflash:[//server/] | default}
```

```
no install certificate
```

構文の説明

bootflash:[//server/]	証明書をインストールするブートフラッシュメモリの送信元 URL または宛先 URL を指定します。 <i>server</i> 引数の値は、 module-1 、 sup-1 、 sup-active または sup-local です。
default	デフォルトパスを指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

SVS 接続コンフィギュレーションモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次の例では、ブートフラッシュメモリに証明書をインストールする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svcs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# install certificate bootflash:///
switch(config-svs-conn)#
```

次に、証明書を削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svcs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# no install certificate
switch(config-svs-conn)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show svcs connections	SVS 接続の情報を表示します。
svcs connection	SVS 接続をイネーブルにします。

install feature-set virtualization

スイッチ上でシスコ仮想マシンのフィーチャセットをインストールするには、**install feature-set virtualization** コマンドを使用します。シスコ仮想マシンのフィーチャセットを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

install feature-set virtualization

no install feature-set virtualization

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン



(注)

シスコ仮想マシン機能は、Cisco Nexus 5500 シリーズ スイッチでだけサポートされます。

このコマンドには、Enhanced Layer 2 ライセンスが必要です。

例

次に、スイッチ上でシスコ仮想マシンのフィーチャセットをインストールする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# install feature-set virtualization
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vmfex	スイッチ上で Cisco 仮想マシン ファブリック エクステンダ (VM-FEX) をイネーブルまたはディセーブルにします。
feature-set virtualization	スイッチ上でシスコ仮想マシンのフィーチャセットをイネーブルにします。
show feature-set	仮想化フィーチャセットのステータスを表示します。
show running-config	実行システム コンフィギュレーション情報を表示します。

instance vlan

VLAN または VLAN セットを Multiple Spanning Tree Instance (MSTI) にマッピングするには、**instance vlan** コマンドを使用します。インスタンスを削除して、VLAN をデフォルト インスタンス (Common and Internal Spanning Tree (CIST)) に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

instance instance-id vlan vlan-id

no instance instance-id [vlan vlan-id]

構文の説明

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

コマンドデフォルト

VLAN は MSTI にマッピングされません (すべての VLAN は CIST インスタンスにマッピングされます)。

コマンドモード

MST コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

VLAN 識別番号は、単一の値または範囲として入力します。

マッピングは、絶対的ではなく差分的に行われます。VLAN の範囲を入力すると、その範囲が既存のインスタンスに追加されるか、既存のインスタンスから削除されます。

マッピングされていない VLAN は、CIST インスタンスにマッピングされます。



注意

VLAN/MSTI マッピングを変更すると、MST は再起動されます。

例

次に、VLAN 範囲を MSTI 4 にマッピングする例を示します。

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

関連コマンド

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

interface ethernet

イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスのインターフェイス コンフィギュレーション モードを開始するには、**interface ethernet** コマンドを使用します。

interface ethernet [*chassis_ID*]/ *slot/port*

構文の説明

<i>chassis_ID</i>	(任意) ファブリック エクステンダ シャーシ ID を指定します。シャーシ ID の範囲は、100 ~ 199 です。 (注) Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ のホスト インターフェイスをアドレッシングする場合は、この引数は任意ではありません。
<i>slot</i>	1 ~ 3 のスロット。次のリストに使用可能なスロットを定義します。 <ul style="list-style-type: none"> スロット 1 にはすべての固定ポートが含まれます。ファブリック エクステンダにのみ、1 つのスロットが含まれます。 スロット 2 には上位拡張モジュールのポートが含まれます (実装されている場合)。 スロット 3 には下位拡張モジュールのポートが含まれます (実装されている場合)。
<i>port</i>	特定のスロット内のポート番号を指定します。指定できるポート番号は 1 ~ 128 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N2(1)	このコマンドは、シャーシ ID 引数を提供するように変更されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。

例

次に、イーサネット インターフェイス 1/4 でコンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/4
switch(config-if)#
```

次に、ファブリック エクステンダのホスト インターフェイスでコンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 101/1/1
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
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 fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
show interface ethernet	イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスの各種パラメータを表示します。
speed	インターフェイスの速度を設定します。
vtp (インターフェイス)	インターフェイスの VLAN トランキング プロトコル (VTP) をイネーブルにします。

interface ethernet (レイヤ 3)

レイヤ 3 イーサネット IEEE 802.3 ルーテッド インターフェイスを設定するには、**interface ethernet** コマンドを使用します。

interface ethernet [*chassis_ID*/] *slot/port*[.*subintf-port-no*]

構文の説明

<i>chassis_ID</i>	(任意) ファブリック エクステンダ シャーシ ID を指定します。シャーシ ID の範囲は、100 ~ 199 です。 (注) Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダのホスト インターフェイスをアドレッシングする場合は、この引数は任意ではありません。
<i>slot</i>	1 ~ 3 のスロット。次のリストに使用可能なスロットを定義します。 <ul style="list-style-type: none"> スロット 1 にはすべての固定ポートが含まれます。ファブリック エクステンダにのみ、1 つのスロットが含まれます。 スロット 2 には上位拡張モジュールのポートが含まれます (実装されている場合)。 スロット 3 には下位拡張モジュールのポートが含まれます (実装されている場合)。
<i>port</i>	特定のスロット内のポート番号を指定します。指定できるポート番号は 1 ~ 128 です。
.	(任意) サブインターフェイスの区切り文字を指定します。
<i>subintf-port-no</i>	(任意) サブインターフェイスのポート番号。有効な範囲は 1 ~ 48 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード
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
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

インターフェイスをレイヤ 3 ルーテッド インターフェイスとして設定するためには、**no switchport** コマンドをインターフェイス コンフィギュレーション モードで使用する必要があります。インターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定すると、そのインターフェイスのすべてのレイヤ 2 固有のコンフィギュレーションが削除されます。

レイヤ 3 インターフェイスをレイヤ 2 インターフェイスに変換するには、**switchport** コマンドを使用します。インターフェイスをレイヤ 2 インターフェイスとして設定すると、このインターフェイスのすべてのレイヤ 3 固有のコンフィギュレーションが削除されます。

例

次に、レイヤ 3 イーサネット インターフェイス 1/5 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 1/5
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip address 10.1.1.1/24
switch(config-if)#
```

次に、ファブリック エクステンダのホスト インターフェイスでコンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 101/1/1
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip address 10.1.1.1/24
switch(config-if)#
```

次に、グローバル コンフィギュレーション モードでイーサネット インターフェイス 1/5 のレイヤ 3 サブインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5.2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-subif)# ip address 10.1.1.1/24
switch(config-subif)#
```

次に、インターフェイス コンフィギュレーション モードでレイヤ 3 サブインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# interface ethernet 1/5.1
switch(config-subif)# ip address 10.1.1.1/24
switch(config-subif)#
```

次に、レイヤ 3 インターフェイスをレイヤ 2 インターフェイスに変換する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip address 10.1.1.1/24
switch(config-if)# switchport
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
bandwidth	インターフェイスの帯域幅パラメータを設定します。
delay	インターフェイス スループット遅延値を設定します。
encapsulation	インターフェイスのカプセル化タイプを設定します。
ip address	インターフェイスのプライマリまたはセカンダリ IP アドレスを設定します。
inherit	インターフェイスにポート プロファイルを割り当てます。
interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスを設定します。
no switchport	インターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定します。
service-policy	インターフェイスのサービス ポリシーを設定します。
show fex	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。
show interface ethernet	イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスの各種パラメータを表示します。

■ interface ethernet (レイヤ 3)

interface loopback

ループバック 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 loopback** コマンドを使用します。ループバック 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 loopback *number*

no interface loopback *number*

構文の説明

<i>number</i>	インターフェイス番号。有効な値は 0 ～ 1023 です。
---------------	-------------------------------

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

interface loopback コマンドは、ループバック インターフェイスを作成または変更するために使用します。

ループバック インターフェイス コンフィギュレーション モードからは、次のパラメータを使用できません。

- **description** : インターフェイスの目的を説明します。
- **ip** : インターフェイスの IP アドレス、アドレス解決プロトコル (ARP) 属性、ロード バランシング、ユニキャスト リバース パス転送 (RPF)、IP ソース ガードなどの IP 機能を設定します。
- **logging** : イベントのロギングを設定します。
- **shutdown** : インターフェイスでトラフィックをシャットダウンします。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ループバック インターフェイスを作成する例を示します。

```
switch(config)# interface loopback 50
switch(config-if)# ip address 10.1.1.1/24
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface loopback	指定されたループバック 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。

interface mgmt

管理インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始するには、**interface mgmt** コマンドを使用します。

```
interface mgmt mgmt-intf-num
```

構文の説明

mgmt-intf-num 管理インターフェイス番号。インターフェイス番号は 0 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

例

次に、管理インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface mgmt 0
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface mgmt	管理インターフェイスに関する情報を表示します。
cdp enable	インターフェイスの Cisco Discovery Protocol (CDP) をイネーブルにします。
description (インターフェイス)	インターフェイスのコンフィギュレーションに説明を追加します。
duplex	インターフェイスのデュプレックス モードを設定します。
lldp (インターフェイス)	インターフェイス上でリンク層検出プロトコル (LLDP) パケットの受信または送信をイネーブルにします。
rate-limit cpu direction	インターフェイスの Packet Per Second (PPS) のレート制限を設定します。
snmp trap link-status	インターフェイスでの簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) のリンク トラップ生成をイネーブルにします。
speed	インターフェイスの送信速度と受信速度を設定します。
vrf member	仮想ルーティングおよび転送 (VRF) のインスタンスにインターフェイスを追加します。

interface port-channel

EtherChannel インターフェイスを作成して、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始するには、**interface port-channel** コマンドを使用します。EtherChannel インターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
interface port-channel channel-number[.subintf-channel-no]
```

```
no interface port-channel channel-number[.subintf-channel-no]
```

構文の説明

<i>channel-number</i>	この EtherChannel 論理インターフェイスに割り当てられているチャンネル番号。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
.	(任意) サブインターフェイスの区切り文字を指定します。 (注) レイヤ 3 インターフェイスが対象となります。
<i>subintf-channel-no</i>	(任意) EtherChannel サブインターフェイスのポート番号。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。 (注) レイヤ 3 インターフェイスが対象となります。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード
インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスおよびサブインターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートは、1 つのチャンネル グループだけに属することができます。

レイヤ 2 インターフェイスに **interface port-channel** コマンドを使用する場合は、次のガイドラインに従ってください。

- CDP を使用する場合は、EtherChannel インターフェイス上ではなく物理インターフェイス上だけで CDP を設定します。
- EtherChannel インターフェイス上にスタティック MAC アドレスを割り当てない場合は、MAC アドレスが自動的に割り当てられます。スタティック MAC アドレスを割り当て、後で削除した場合は、MAC アドレスが自動的に割り当てられます。
- EtherChannel の MAC アドレスは、チャンネル グループに追加される最初の動作ポートのアドレスです。この最初に追加されたポートがチャンネルから削除されると、次に追加された動作ポート（存在する場合）の MAC アドレスになります。

EtherChannel インターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **no switchport** コマンドを使用する必要があります。インターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定すると、そのインターフェイスのすべてのレイヤ 2 固有のコンフィギュレーションが削除されます。

レイヤ 3 EtherChannel インターフェイスをレイヤ 2 インターフェイスに変換するには、**switchport** コマンドを使用します。インターフェイスをレイヤ 2 インターフェイスとして設定すると、このインターフェイスのすべてのレイヤ 3 固有のコンフィギュレーションが削除されます。

ルーテッド インターフェイスで構成されるポート チャンネルに 1 つまたは複数のサブインターフェイスを設定できます。

例

次に、チャンネル グループ番号 50 を持つ EtherChannel グループ インターフェイスを作成する例を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 50
switch(config-if)#
```

次に、チャンネル グループ番号 10 のレイヤ 3 EtherChannel グループ インターフェイスを作成する例を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 10
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip address 192.0.2.1/24
switch(config-if)#
```

次に、インターフェイス コンフィギュレーション モードでチャンネル グループ番号 1 のレイヤ 3 EtherChannel サブインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 10
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# interface port-channel 10.1
switch(config-subif)# ip address 192.0.2.2/24
switch(config-subif)#
```

次に、グローバル コンフィギュレーション モードでチャンネル グループ番号 20.1 のレイヤ 3 EtherChannel サブインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 20.1
switch(config-subif)# ip address 192.0.2.3/24
switch(config-subif)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
encapsulation	(レイヤ 3 インターフェイス) インターフェイスのカプセル化タイプを設定します。
ip address	(レイヤ 3 インターフェイス) インターフェイスのプライマリ IP アドレスまたはセカンダリ IP アドレスを設定します。
no switchport	(レイヤ 3 インターフェイス) レイヤ 3 インターフェイスとしてインターフェイスを設定します。
show interface	インターフェイスに関する設定情報を表示します。
show lacp	LACP 情報を表示します。

コマンド	説明
show port-channel summary	EtherChannel に関する情報を表示します。
vtp (インターフェイス)	インターフェイスの VLAN トランキンク プロトコル (VTP) をイネーブルにします。

interface vethernet

仮想イーサネット (vEth) 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。仮想イーサネット 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 vethernet veth-id [, vethernet veth-id, ...]
```

```
no interface vethernet veth-id [, vethernet veth-id, ...]
```

構文の説明

<i>veth-id</i>	仮想イーサネット インターフェイス番号。有効な範囲は 1～1,048,575 です。 複数の仮想イーサネット インターフェイスを指定できます。必ずカンマ (,) 区切り文字を使用します。
----------------	--

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

仮想イーサネット インターフェイスを使用する前に、**feature vmfex** コマンドを使用して、スイッチ上で Cisco 仮想マシン ファブリック エクステンダ (VM-FEX) をイネーブルにする必要があります。

各スイッチの仮想イーサネット インターフェイスを設定する必要があります。セカンダリ スイッチのコンフィギュレーションは、プライマリ スイッチのコンフィギュレーションと同じにする必要があります。

Cisco Nexus 5548 スイッチでは、最大で 1000 個の仮想イーサネット インターフェイスを作成できます。スイッチ上で Adapter-FEX をディセーブルにする前に、必ずこれらのインターフェイスを削除します。仮想イーサネット インターフェイスを削除した後、スイッチの実行コンフィギュレーションを必ずスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存します。

例

次に、仮想イーサネット インターフェイス 10 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# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 10
switch(config-if)#
```

次に、複数の仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 10, vethernet 2
```

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

次に示す例では、インターフェイスをバインドして、vEthernet アクセス インターフェイスを設定し、このインターフェイスにアクセス VLAN を割り当て、次に仮想イーサネット インターフェイスに ppVEth というポート プロファイルとサービス クラス (CoS) 値 3 を割り当てます。

```
switch# configure terminal
switch(config)# port-profile type vethernet ppVEth
switch(config-port-prof)# switchport mode access
switch(config-port-prof)# service-policy type qos input my_policy1
switch(config-port-prof)# exit
switch(config)# interface vethernet 10
switch(config-if)# bind interface ethernet 1/5 channel 10
switch(config-if)# inherit port-profile ppVEth
switch(config-if)# untagged cos 3
switch(config-if)#
```

次に、仮想イーサネット インターフェイスを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no interface vethernet 2
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
bind	仮想イーサネット インターフェイスにインターフェイスをバインドします。
feature vmfex	スイッチ上で VM-FEX をイネーブルにします。
port-profile	ポート プロファイルを設定します。
show interface ethernet	イーサネット インターフェイスに関する情報を表示します。
show interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスの各種パラメータを表示します。
show running-config interface	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。
vethernet auto-create	仮想イーサネット インターフェイスの自動作成をイネーブルにするデフォルト ポリシーを設定します。

interface vlan

VLAN 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 vlan** コマンドを使用します。VLAN 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 vlan vlan-id
```

```
no interface vlan vlan-id
```

構文の説明

<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。内部スイッチ用に予約されている VLAN は除きます。
----------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature interface-vlan** コマンドを使用してインターフェイス VLAN 機能をイネーブルにします。

VLAN インターフェイスの作成または変更を行うには、**interface vlan** コマンドを使用します。

VLAN インターフェイスは、特定の VLAN に対して初めて **interface vlan** コマンドを入力したときに作成されます。*vlan-id* 引数は、IEEE 802.1Q カプセル化トランク上のデータ フレームに関連付けられた VLAN タグ、またはアクセス ポートに設定された VLAN ID に対応します。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、VLAN 50 の VLAN インターフェイスを作成する例を示します。

```
switch(config)# interface vlan 50  
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature interface-vlan	VLAN インターフェイスを作成する機能をイネーブルにします。
show interface vlan	指定された VLAN 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。

ip igmp snooping (EXEC)

インターネットグループ管理プロトコル (IGMP) をイネーブルにするには、**ip igmp snooping** コマンドを使用します。IGMP スヌーピングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip igmp snooping

no ip igmp snooping

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

IGMP スヌーピングはイネーブルです。



(注)

グローバルな設定がディセーブルになっている場合は、すべての VLAN が、イネーブルかどうかに関係なくディセーブルと見なされます。

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、IGMP スヌーピングをイネーブルにする例を示します。

```
switch# ip igmp snooping
```

関連コマンド

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

ip igmp snooping (VLAN)

VLAN でインターネット グループ管理プロトコル (IGMP) を設定するには、**ip igmp snooping** コマンドを使用します。コマンドを無効にするか、デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip igmp snooping parameter

no ip igmp snooping parameter

構文の説明

parameter 設定するパラメータ。詳細情報については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。

コマンド デフォルト

デフォルト設定は、次のとおりです。

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

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	Cisco Adapter ファブリック エクステンダ (Adapter-FEX) でこのコマンドのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

表 1 に、*parameter* の有効値を示します。

表 1 IGMP スヌーピング パラメータ

キーワードおよび引数	説明
explicit-tracking	VLAN ベースで各ポートの IGMPv3 メンバーシップ レポートのトラッキングをイネーブルにします。デフォルトは、すべての VLAN でイネーブルです。
fast-leave	IGMPv3 スヌーピングの高速脱退処理をイネーブルにします。デフォルトは、すべての VLAN でディセーブルです。
last-member-query-interval seconds	すべてのホストが IGMP クエリー メッセージにตอบสนองしない場合は、グループを削除します。有効値は 1 ~ 25 秒です。デフォルトは 1 秒です。

表 1 IGMP スヌーピング パラメータ (続き)

キーワードおよび引数	説明
mrouter interface <i>interface</i>	マルチキャスト ルータへのスタティックな接続を設定します。指定のインターフェイスは、イーサネットまたは EtherChannel です。
querier <i>IP-address</i>	スヌーピング クエリアを設定します。IP アドレスは、メッセージの送信元として使用します。デフォルトで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。デフォルトではイネーブルです。
static-group <i>group-ip-addr</i> [<i>source source-ip-addr</i>] interface <i>interface</i>	VLAN に属するインターフェイスを、マルチキャストグループのスタティック メンバとして設定します。指定のインターフェイスは、イーサネットまたは EtherChannel、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 192.168.2.106
switch(config-vlan)# ip igmp snooping explicit-tracking
switch(config-vlan)# ip igmp snooping fast-leave
switch(config-vlan)# ip igmp snooping report-suppression
switch(config-vlan)# ip igmp snooping mrouter interface ethernet 1/10
switch(config-vlan)# ip igmp snooping static-group 192.0.2.1 interface ethernet 1/10
switch(config-vlan)# ip igmp snooping static-group 192.0.2.12 interface vethernet 4/1
switch(config-vlan)#
```

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)



L コマンド

この章では、L で始まる 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。

lacp graceful-convergence

ポート チャネルの Link Aggregation Control Protocol (LACP) グレースフル コンバージェンスを設定するには、**lacp graceful-convergence** コマンドを使用します。ポート チャネル インターフェイスのグレースフル コンバージェン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。

lacp graceful-convergence

no lacp graceful-convergence

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

イネーブル

コマンド モード

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
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

管理上ダウン状態にあるポート チャネル インターフェイスでのみ、このコマンドを使用できます。管理上アップ状態にあるポート チャネルの LACP グレースフル コンバージェンスは設定できず、ディセーブルにすることもできません。そのような操作を実行すると、次のエラー メッセージが表示されます。

```
ERROR: Cannot set/reset lacp graceful-convergence for port-channel10 that is admin up
```



(注)

ポートの一時的な動作停止を避けるために、Cisco NX-OS を実行していないピア スイッチの LACP ポートではグレースフル コンバージェンスをディセーブルにすることを推奨します。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ポート チャネルの LACP グレースフル コンバージェンスをイネーブルにする方法を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface port-channel 100
switch(config-if)# shutdown
switch(config-if)# lacp graceful-convergence
switch(config-if)#
```

次に、ポート チャネルの LACP グレースフル コンバージェンスをディセーブルにする方法を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface port-channel 100
switch(config-if)# no lacp graceful-convergence
```

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

関連コマンド

コマンド	説明
show lacp	LACP 情報を表示します。
show running-config	実行中のシステムのコンフィギュレーションを表示します。

lacp port-priority

Link Aggregation Control Protocol (LACP) の物理インターフェイスのプライオリティを設定するには、**lacp port-priority** コマンドを使用します。ポート プライオリティをデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

lacp port-priority *priority*

no lacp port-priority

構文の説明

<i>priority</i>	物理インターフェイスのプライオリティ。有効な番号の範囲は、1 ~ 65535 です。
-----------------	--

コマンド デフォルト

システム プライオリティ値は 32768 です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

LACP を使用するように設定されたポートにはそれぞれ LACP ポート プライオリティがあります。1 ~ 65535 の値を設定できます。LACP は、このポート プライオリティとポート番号を組み合わせるとポート ID を生成します。ポート プライオリティは、ポート ID を作成するためにポート番号とともに使用されます。ポート プライオリティは、ハードウェアに制約があることが原因で互換性のあるポートをすべて集約できない場合、どのポートをスタンバイ モードにする必要があるかを定めるために使用されます。



(注)

プライオリティを設定するときには、番号が大きいほどプライオリティが低くなることに注意してください。

例

次に、インターフェイスの LACP ポート プライオリティを 2000 に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# lacp port-priority 2000
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show lacp	LACP 情報を表示します。

lacp rate fast

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

lacp rate fast

no lacp rate

no lacp rate fast

lacp rate normal

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

1 秒

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、LACP をイネーブルにする必要があります。

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに接続されている Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチまたは Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ の LACP ポートに、LACP レート高速機能を設定できます。

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

例

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

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

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

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

関連コマンド

コマンド	説明
feature lacp	スイッチ上で LACP をイネーブルまたはディセーブルにします。
interface ethernet	イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
show lacp	LACP コンフィギュレーション情報を表示します。

lacp suspend-individual

ポート チャネルの Link Aggregation Control Protocol (LACP) ポートの一時停止をイネーブルにするには、**lacp suspend-individual** コマンドを使用します。ポート チャネル インターフェイスのポートの一時停止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。

lacp suspend-individual

no lacp suspend-individual

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

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
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポート チャネルでピア ポートから LACP ブリッジプロトコル データ ユニット (BPDU) を LACP が受け取っていない場合、その LACP ではポートを一時的な動作停止状態に設定します。これによって、サーバの中には起動に失敗するものがあります。そのようなサーバは、LACP が論理的にポートを稼動状態にしていることを必要とするからです。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ポート チャネルで LACP ポートの一時停止をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface port-channel 100
switch(config-if)# shutdown
switch(config-if)# lacp suspend-individual
switch(config-if)#
```

次に、ポート チャネルで LACP ポートの一時停止をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface port-channel 100
switch(config-if)# shutdown
switch(config-if)# no lacp suspend-individual
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show lacp	LACP 情報を表示します。
show running-config	実行中のシステムのコンフィギュレーションを表示します。

■ lacp suspend-individual

lacp system-priority

スイッチの Link Aggregation Control Protocol (LACP) システム プライオリティを設定するには、**lacp system-priority** コマンドを使用します。システム プライオリティをデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

lacp system-priority *priority*

no lacp system-priority

構文の説明

<i>priority</i>	物理インターフェイスのプライオリティ。有効な番号の範囲は、1 ~ 65535 です。
-----------------	--

コマンド デフォルト

システム プライオリティ値は 32768 です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

LACP を実行するどのデバイスにも LACP システム プライオリティ値があります。1 ~ 65535 の値を設定できます。LACP は、このシステム プライオリティと MAC アドレスを組み合わせでシステム ID を生成します。また、他のシステムとのネゴシエーション中にもシステム プライオリティを使用します。

プライオリティを設定するときには、番号が大きいほどプライオリティが低くなることに注意してください。

例

次に、デバイスの LACP システム プライオリティを 2500 に設定する例を示します。

```
switch(config)# lacp system-priority 2500
```

関連コマンド

コマンド	説明
show lacp	LACP 情報を表示します。

link debounce

インターフェイス上のデバウンス タイマーをイネーブルにするには、**link debounce** コマンドを使用します。このタイマーをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

link debounce [*time milliseconds*]

no link debounce

構文の説明

time milliseconds (任意) 拡張デバウンス タイマーを指定します。有効な範囲は 0 ~ 5000 ミリ秒です。値を 0 ミリ秒にした場合は、デバウンス時間はディセーブルになります。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

ポート デバウンス時間は、リンクがダウンしたことをスーパーバイザに通知するためにインターフェイスが待機する時間です。この時間、インターフェイスはリンクがアップ状態に戻ったかどうかを確認するために待機します。待機時間は、トラフィックが停止している時間です。



注意

デバウンス タイマーをイネーブルにすると、リンクのアップおよびリンクのダウンの検出が遅れるため、デバウンス時間中にトラフィックが失われます。この状況は、一部のプロトコルの収束に影響する場合があります。

例

次の例は、イーサネット インターフェイスでデバウンス タイマーをイネーブルにして、デバウンス時間を 1000 ミリ秒に設定する方法を示しています。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# link debounce time 1000
```

次の例は、イーサネット インターフェイスでデバウンス タイマーをディセーブルにする方法を示しています。

```
switch(config-if)# no link debounce
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show interface ethernet</code>	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。
<code>show interface debounce</code>	すべてのインターフェイスのデバウンス時間情報を表示します。

load-interval

インターフェイスで統計情報収集のサンプリング間隔を変更するには、**load-interval** コマンドを使用します。デフォルト サンプリング間隔に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

load-interval [counter {1 | 2 | 3}] *seconds*

no load-interval [counter {1 | 2 | 3}] [*seconds*]

構文の説明

1 2 3	インターフェイスで設定されたカウンタ数を指定します。
<i>seconds</i>	インターフェイスで統計情報をサンプリングする間隔を指定します。範囲は、イーサネット インターフェイスおよびポート チャネル インターフェイスでは 30～300 秒です。

コマンド デフォルト

- 1 : 30 秒
- 2 : 300 秒
- 3 : 未設定

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
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

3 種類の期間のビット レート統計情報およびパケット レート統計情報を入手するには、**load-interval** コマンドを使用します。

次のタイプのインターフェイスに統計情報収集間隔を設定できます。

- イーサネット インターフェイス
- ポート チャネル インターフェイス

管理インターフェイスまたはサブインターフェイスではこのコマンドは使用できません。

このコマンドは、パケット レートおよびビット レートの統計情報のサンプリング間隔を指定したインターフェイスで設定します。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、イーサネット ポート 3/1 の 3 種類のサンプリング間隔を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 3/1
switch(config-if)# load-interval counter 1 60
switch(config-if)# load-interval counter 2 135
switch(config-if)# load-interval counter 3 225
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show interface</code>	インターフェイスに関する情報を表示します。

■ load-interval



M コマンド

この章では、M で始まる 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。

mac address-table aging-time

MAC アドレス テーブルのエントリのエージング タイムを設定するには、**mac address-table aging-time** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac address-table aging-time seconds [vlan vlan-id]

no mac address-table aging-time [vlan vlan-id]

構文の説明

<i>seconds</i>	MAC アドレス テーブル エントリのエージング タイム。有効な範囲は 0 ~ 1000000 秒です。デフォルト値は 300 秒です。0 を入力すると、MAC アドレス エージングはディセーブルになります。
<i>vlan vlan-id</i>	(任意) 変更されたエージング タイムを適用する VLAN を指定します。

コマンドデフォルト

300 秒

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	コマンド構文が mac address-table aging-time に変更されました。

使用上のガイドライン

エージング プロセスをディセーブルにするには、0 秒を入力します。

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

このコマンドを EXEC モードで使用すると、設定を指定していないすべての VLAN のエージング値が変更され、個別にエージング タイムを変更した VLAN は変更されません。VLAN パラメータなしでこのコマンドの **no** 形式を使用すると、個別にエージング タイムが設定されていない VLAN だけがデフォルト値にリセットされます。個別にエージング タイムが変更されている VLAN は変更されません。

このコマンドを使用して VLAN を指定すると、指定した VLAN のエージング タイムだけが変更されます。このコマンドの **no** 形式を使用して VLAN を指定すると、VLAN のエージング タイムが現在のエージング タイムのグローバル設定に戻ります。デフォルト値の 300 秒に戻るかどうかは、スイッチのエージング タイムのグローバル設定の変更の有無に応じて異なります。

エージング タイムは、スイッチが最後に MAC アドレスを検出した時点からカウントされます。

例

次に、スイッチ全体でエントリが MAC アドレス テーブルにとどまる時間を 500 秒に変更する例を示します。

```
switch(config)# mac address-table aging-time 500
```

関連コマンド

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

mac address-table notification

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

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

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

構文の説明

mac-move	MAC アドレスが移動された場合に、通知メッセージを送信します。
threshold	MAC アドレス テーブルのしきい値を超えた場合に、通知メッセージを送信します。
limit percentage	(任意) 割合の限界 (1 ~ 100) を指定します。この割合を超えた時点でしきい値の通知がイネーブルになります。
interval seconds	(任意) 2つの通知間の最小時間を秒単位で指定します (10 ~ 10000 秒)。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	コマンド構文が mac address-table notification に変更されました。

例

次に、しきい値が 45% を超えたときにログ メッセージ通知が送信され、アップデート間隔が 1024 秒に 1 回に制限されるように設定する例を示します。

```
switch(config)# mac address-table notification threshold limit 45 interval 1024
```

関連コマンド

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

mac address-table static

MAC アドレス テーブルのスタティック エントリを設定するには、**mac address-table static** コマンドを使用します。スタティック エントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac address-table static *mac-address* **vlan** *vlan-id* {**drop** | **interface** {**ethernet** *slot/port* | **port-channel** *number*[*.subinterface-number*]} [**auto-learn**]

no mac address-table static *mac-address* {**vlan** *vlan-id*}

構文の説明

<i>mac-address</i>	テーブルに追加する MAC アドレス。EEEE.EEEE.EEEE の形式を使用します。
vlan <i>vlan-id</i>	スタティック MAC アドレスを適用する VLAN を指定します。VLAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。
drop	指定された VLAN 内の設定済みの MAC アドレスとの間で送受信されるすべてのトラフィックをドロップします。
interface	インターフェイスを指定します。タイプは、イーサネットまたは Ethernet のいずれかです。
ethernet <i>slot/port</i>	イーサネットインターフェイス、およびスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel <i>number</i>	EtherChannel インターフェイスおよび EtherChannel 番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
<i>.subinterface-number</i>	(任意) EtherChannel 番号とその後ろに続くドット (.) インジケータ、およびサブインターフェイス番号。
auto-learn	(任意) スイッチによりこの MAC アドレスが自動的にアップデートされるようにします。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	コマンド構文が mac address-table static に変更されました。

使用上のガイドライン

マルチキャスト MAC アドレスには、**mac address-table static** *mac-address* **vlan** *vlan-id* **drop** コマンドは適用できません。

スタティック MAC アドレスをインストールすると、スタティック MAC アドレスはポートに関連付けられます。別のポートに同じ MAC アドレスが表示される場合には、**auto-learn** キーワードを入力すると、エントリが新しいポートによってアップデートされます。

■ mac address-table static

例

次に、MAC アドレス テーブルにスタティック エントリを追加する例を示します。

```
switch(config)# mac address-table static 0050.3e8d.6400 vlan 3 interface ethernet 1/4
```

関連コマンド

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

management

インバンド管理に使用するスイッチ仮想インターフェイス (SVI) を設定するには、**management** コマンドを使用します。VLAN インターフェイスの IP アドレスへのインバンド管理アクセスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

management

no management

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
スイッチ プロファイル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VLAN インターフェイスでこのコマンドを使用できます。

例

次に、インバンド管理アクセスを許可するように VLAN インターフェイスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# interface vlan 5  
switch(config-if)# management  
switch(config-if)#
```

次に、VLAN インターフェイスへのインバンド管理アクセスを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# interface vlan 5  
switch(config-if)# no management  
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config interface	インターフェイスの実行コンフィギュレーション情報を表示します。

monitor erspan origin ip-address

Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) 起点 IP アドレスを設定するには、**monitor erspan origin ip-address** コマンドを使用します。ERSPAN の起点 IP アドレスの設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

monitor erspan origin ip-address *ip-address* [**global**]

no monitor erspan origin ip-address *ip-address* [**global**]

構文の説明

<i>ip-address</i>	IP アドレス。
global	(任意) すべての VDC のデフォルトの仮想デバイス コンテキスト (VDC) 設定を指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

デフォルトの VDC で起点 IP アドレスを変更すると、すべてのセッションに影響を与えます。このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ERSPAN の起点 IP アドレスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor erspan origin ip-address 10.1.1.1 global
switch(config)#
```

次に、ERSPAN IP アドレスを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no monitor erspan origin ip-address 10.1.1.1 global
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor session	SPAN セッションまたは ERSPAN セッションを設定します。

monitor session

ポート間のトラフィック分析のために、イーサネット スイッチド ポート アナライザ (SPAN) セッションまたは Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) セッションのコンフィギュレーションを新規作成するか、既存のセッションのコンフィギュレーションに追加するには、**monitor session** コマンドを使用します。SPAN セッションまたは ERSPAN セッションをクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

monitor session {*session-number* [**shut** | **type** {**local** | **erspan-source**} | **all shut**}

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

構文の説明

<i>session-number</i>	作成または設定する SPAN セッション。有効な範囲は 1 ~ 18 です。
all	コンフィギュレーション情報をすべての SPAN セッションに適用するように指定します。
shut	(任意) 選択されたセッションがモニタリングのためにシャットダウンされるように指定します。
type	(任意) 設定するセッションのタイプを指定します。
local	セッション タイプをローカルに指定します。
erspan-source	ERSPAN 送信元セッションを作成します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	monitor session { <i>session-number</i> all } suspend コマンドが廃止されました。 monitor session { <i>session-number</i> all } shut コマンドおよび monitor session { <i>session-number</i> all } type コマンドが追加されました。
5.0(2)N2(1)	モニタセッションの出力 (TX) 送信元の数に対する制限が緩和されました。
5.1(3)N1(1)	ERSPAN のサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

完全に新しいセッションを処理していることを確認するために、任意のセッション番号またはすべての SPAN セッションをクリアできます。



(注)

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチは、2 つのアクティブな SPAN セッションをサポートしています。Cisco Nexus 5548 スイッチは、4 つのアクティブな SPAN セッションをサポートします。2 つを超える SPAN セッションを設定すると、最初の 2 つのセッションがアクティブになります。起動中にアクティブなセッションの順序が逆になり、最後の 2 つのセッションがアクティブになります。たとえば、セッ

セッション 1 ~ 10 を設定して、1 と 2 がアクティブな場合、リポート後はセッション 9 と 10 がアクティブになります。確定した動作を可能にするには、**monitor session session-number shut** コマンドを使用して、セッション 3 ~ 10 を明示的に一時停止します。



(注)

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) より、モニタセッションの出力 (TX) 送信元の数に対する制限が緩和されました。ポートチャネルインターフェイスを出力送信元として設定できます。

ERSPAN セッションを作成した後でセッションを記述し、送信元および宛先としてインターフェイスおよび VLAN を追加できます。

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
switch(config)#
```

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

```
switch(config)# monitor session 9 type local
switch(config-monitor)# description A Local SPAN session
switch(config-monitor)# source interface ethernet 1/1
switch(config-monitor)# destination interface ethernet 1/2
switch(config-monitor)# no shutdown
```

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

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

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

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

次に、ERSPAN セッションを作成する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
description (SPAN、ERSPAN)	説明を SPAN セッションを識別するために追加します。
destination (ERSPAN)	ERSPAN パケットの宛先 IP ポートを設定します。
erspan-id (ERSPAN)	ERSPAN セッションのフロー ID を設定します。

コマンド	説明
ip dscp (ERSPAN)	ERSPAN パケットの DSCP 値を設定します。
ip prec (ERSPAN)	ERSPAN パケットの IP precedence 値を設定します。
ip ttl (ERSPAN)	ERSPAN パケットの存続可能時間 (TTL) 値を設定します。
mtu (ERSPAN)	ERSPAN パケットの最大伝送値 (MTU) を設定します。
show monitor session	SPAN セッションのコンフィギュレーション情報を表示します。
source (SPAN、ERSPAN)	SPAN 送信元ポートを追加します。

mst (STP)

多重スパンニング ツリー (MST) の指定ブリッジとルートブリッジのプライオリティを設定するには、**mst** 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。

```
mst instance-id [{designated | root} priority priority-value]
```

```
no mst instance-id [{designated | root} priority priority-value]
```

構文の説明

instance-id	MST インスタンス。有効な範囲は 0 ~ 4094 です。
designated	(任意) スパンニング ツリーの指定ブリッジのプライオリティを設定します。
root	(任意) スパンニング ツリーのルートブリッジのプライオリティを設定します。
priority priority-value	(任意) STP ブリッジの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、61440 です。その他すべての値は拒否されます。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

スパンニングツリー疑似コンフィギュレーションモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

instance-id 引数には、1 つのインスタンスまたはインスタンス範囲を入力できます。たとえば、0-3、5、7-9 と入力できます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、スパンニング ツリー ドメインを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# spanning-tree pseudo-information
switch(config-pseudo)# mst 2 designated priority 8192
switch(config-pseudo)# mst 2 root priority 4096
switch(config-pseudo)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config spanning-tree	スパンニング ツリー プロトコル (STP) の実行コンフィギュレーション情報を表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree	STP のコンフィギュレーション情報を表示します。
spanning-tree pseudo-information	スパニング ツリー疑似情報パラメータを設定します。

mvr group

インターフェイスのマルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) グループを設定するには、**mvr group** コマンドを使用します。インターフェイスから MVR 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。

```
mvr group {group_IP_address | IP_prefix/length} [count count_value] [vlan vlan_ID]
[...vlan vlan_ID]]
```

```
no mvr group {group_IP_address | IP_prefix/length} [count count_value] [vlan vlan_ID]
[...vlan vlan_ID]]
```

構文の説明

<i>group_IP_address</i>	A.B.C.D 形式のグループ IP アドレス。
<i>IP_prefix/length</i>	x.x.x.x/m の形式の IP プレフィックスおよびネットワーク マスクの長さです。
count <i>count_value</i>	カウント数を指定します。有効な範囲は 1 ~ 64 です。
vlan <i>vlan_ID</i>	グローバルなデフォルト MVR VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
 仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、次のインターフェイスで使用できます。

- イーサネット インターフェイス
- 仮想イーサネット インターフェイス

仮想イーサネット インターフェイスを使用する前に、**feature vmfex** コマンドを使用して、スイッチ上で Cisco 仮想マシン ファブリック エクステンダ (VM-FEX) をイネーブルにする必要があります。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイスの MVR VLAN グループを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# mvr group 192.0.2.1/12 vlan 1
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vmfex	スイッチ上で VM-FEX をイネーブルにします。
interface vethernet	スイッチ上で仮想イーサネット インターフェイスを設定します。
show mvr	MVR に関する情報を表示します。
show running-config	実行システム コンフィギュレーション情報を表示します。

mvr type

インターフェイスのマルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) のポートタイプを設定するには、**mvr type** コマンドを使用します。インターフェイスの MVR ポートタイプを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
mvr type {source | receiver}
```

```
no mvr type {source | receiver}
```

構文の説明

source	MVR 送信元ポートを指定します。
receiver	MVR 受信ポートを指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、次のインターフェイスで使用できます。

- イーサネット インターフェイス
- 仮想イーサネット インターフェイス

仮想イーサネット インターフェイスを使用する前に、**feature vmfex** コマンドを使用して、スイッチ上で Cisco 仮想マシン ファブリック エクステンダ (VM-FEX) をイネーブルにする必要があります。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイスの MVR 送信元ポートを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# mvr type source
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vmfex	スイッチ上で VM-FEX をイネーブルにします。
interface vethernet	スイッチ上で仮想イーサネット インターフェイスを設定します。

コマンド	説明
<code>show mvr</code>	MVR に関する情報を表示します。
<code>show running-config</code>	実行システム コンフィギュレーション情報を表示します。

mvr vlan

インターフェイスのマルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) VLAN を設定するには、**mvr vlan** コマンドを使用します。インターフェイスから MVR VLAN 値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
mvr vlan vlan_ID
```

```
no mvr vlan vlan_ID
```

構文の説明

<i>vlan_ID</i>	MVR VLAN ID。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。
----------------	---------------------------------

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
 仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、次のインターフェイスで使用できます。

- イーサネット インターフェイス
- 仮想イーサネット インターフェイス

仮想イーサネット インターフェイスを使用する前に、**feature vmfex** コマンドを使用して、スイッチ上で Cisco 仮想マシン ファブリック エクステンダ (VM-FEX) をイネーブルにする必要があります。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイスの MVR VLAN を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# mvr vlan 1
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vmfex	スイッチ上で VM-FEX をイネーブルにします。
interface vethernet	スイッチ上で仮想イーサネット インターフェイスを設定します。
show mvr	MVR に関する情報を表示します。
show running-config	実行システム コンフィギュレーション情報を表示します。



N コマンド

この章では、N で始まる 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。

name (VLAN コンフィギュレーション)

VLAN の名前を設定するには、**name** コマンドを使用します。ユーザが設定した名前を VLAN から削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

name *vlan-name*

no name

構文の説明

<i>vlan-name</i>	VLAN の名前。最大で 32 文字の英数字を使用でき、大文字と小文字が区別されます。デフォルトの名前は VLANxxxx で、xxxx は VLAN ID 番号と同じ 4 桁の数値 (先行ゼロを含む) です (たとえば VLAN0002)。
------------------	---

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

デフォルト VLAN、VLAN 1、または内部的に割り当てられている VLAN の名前は変更できません。

例

次に、VLAN 2 に名前を付ける例を示します。

```
switch(config)# vlan 2  
switch(config-vlan)# name accounting
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan	VLAN 情報を表示します。

name (MST コンフィギュレーション)

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 領域の名前を設定するには、**name** コマンドを使用します。デフォルト名に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

name *name*

no name *name*

構文の説明	<i>name</i>	MST 領域に割り当てる名前。最大 32 文字の英数字からなる任意の文字列にできます。
-------	-------------	---

コマンド デフォルト	なし
------------	----

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

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

使用上のガイドライン 同じ VLAN マッピングと設定バージョン番号を持つ 2 台以上のスイッチは、領域名が異なる場合には、別々の MST 領域にあると見なされます。

**注意**

name コマンドを使用して MST 領域名を設定する場合には注意してください。設定を間違えると、スイッチが別の領域に配置されてしまう可能性があります。設定名は、大文字と小文字が区別されるパラメータです。

例 次に、領域に名前を付ける例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# name accounting
```

関連コマンド	コマンド	説明
	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。

no switchport

インターフェイスをレイヤ 3 イーサネット インターフェイスとして設定するには、**no switchport** コマンドを使用します。

no switchport

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

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
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

任意のイーサネット ポートをルーテッド インターフェイスとして設定できます。インターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定すると、このインターフェイス上のレイヤ 2 固有の設定はすべて削除されます。

レイヤ 2 にレイヤ 3 インターフェイスを設定するには、**switchport** コマンドを入力します。レイヤ 2 インターフェイスをルーテッド インターフェイスに変更する場合は、**no switchport** コマンドを入力します。

例

次に、インターフェイスをレイヤ 3 ルーテッド インターフェイスとしてイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)#
```

次に、レイヤ 3 インターフェイスをレイヤ 2 インターフェイスとして設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# switchport
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存します。
interface ethernet (レイヤ 3)	イーサネット ルーテッド インターフェイスまたはサブインターフェイスを設定します。
interface loopback	ループバック インターフェイスを設定します。

コマンド	説明
interface port-channel	EtherChannel インターフェイスまたはサブインターフェイスを設定します。
ip address	インターフェイスのプライマリまたはセカンダリ IP アドレスを設定します。
show interfaces	インターフェイス情報を表示します。

■ no switchport



P コマンド

この章では、P で始まる 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。

pinning

インターフェイスのピン接続オプションを設定するには、**pinning** 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。

```
pinning {control-vlan | packet-vlan} sub_group_ID
```

```
no pinning {control-vlan | packet-vlan}
```

構文の説明

control-vlan	制御 VLAN のピン接続を設定します。
packet-vlan	パケット VLAN のピン接続を設定します。
<i>sub_group_ID</i>	サブグループ ID。指定できる範囲は 0～31 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイスに合わせてパケット VLAN のピン接続を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# interface ethernet 1/5  
switch(config-if)# pinning packet-vlan 5  
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config	実行システム コンフィギュレーション情報を表示します。

pinning id (仮想イーサネット インターフェイス)

特定のサブグループに仮想イーサネット インターフェイスのトラフィックをピン接続するには、**pinning id** コマンドを使用します。設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

pinning id *sub-group-id*

no pinning id

構文の説明

sub-group-id サブグループの ID 番号です。指定できる範囲は 0～31 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、サブグループ 3 に仮想イーサネット インターフェイスをピン接続する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# pinning id 3
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config interface vethernet	ピン接続コンフィギュレーションなど、特定の仮想イーサネット インターフェイスの実行コンフィギュレーション情報を表示します。

port

Cisco Nexus 5548UP スイッチまたは Cisco Nexus 5596UP スイッチに統合ポートを設定するには、**port** コマンドを使用します。統合ポートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
port port-number type {ethernet | fc}
```

```
no port port-number type {ethernet | fc}
```

構文の説明

<i>port-number</i>	ポート番号。指定できる範囲は 1 ~ 199 です。
type	シャーシのスロットに設定するポートのタイプを指定します。
ethernet	イーサネット ポートを指定します。
fc	ファイバチャネル (FC) ポートを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

スロット コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ユニファイド ポートでは、ポートをイーサネット、ネイティブ ファイバチャネル、または Fibre Channel over Ethernet (FCoE) ポートとして設定できます。デフォルトでは、ポートはイーサネットポートですが、次の統合ポートではポート モードをファイバチャネルに変更できます。

- Cisco Nexus 5548UP スイッチまたは Cisco Nexus 5596UP スイッチのあらゆるポート。
- Cisco Nexus 5548P スイッチに取り付けられている Cisco N55-M16UP 拡張モジュールのポート。イーサネット ポートと FC ポートは指定の順序で設定する必要があります。
- FC ポートはモジュールの最後のポートから設定する必要があります。
- イーサネット ポートはモジュールの最初のポートから設定する必要があります。

順序に従わない場合、次のエラーが表示されます。

```
ERROR: Ethernet range starts from first port of the module
ERROR: FC range should end on last port of the module
```

Cisco Nexus 5548UP スイッチでは、メインスロット (slot1) の 32 個のポートがユニファイドポートです。イーサネット ポートは、ポート 1/1 から開始し、ポート 1/32 に進みます。FC ポートは、逆にポート 1/32 から開始し、ポート 1/1 に進みます。

例

次に、Cisco Nexus 5548UP スイッチまたは Cisco Nexus 5596UP スイッチでユニファイド ポートを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
```

```
switch(config)# slot 1
switch(config-slot)# port 32 type fc
switch(config-slot)# copy running-config startup-config
switch(config-slot)# reload
```

次に、Cisco N55-M16UP 拡張モジュールでユニファイド ポートを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# slot 2
switch(config-slot)# port 32 type fc
switch(config-slot)# copy running-config startup-config
switch(config-slot)# reload
```

次に、20 個のポートをイーサネット ポートとして、12 個のポートを FC ポートとして設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# slot 1
switch(config-slot)# port 21-32 type fc
switch(config-slot)# copy running-config startup-config
switch(config-slot)# reload
```

関連コマンド

コマンド	説明
slot	シャーシのロットでモジュールの機能またはインターフェイスの事前プロビジョニングをイネーブルにします。
reload	スイッチおよび接続されたすべてのファブリック エクステンダ シャーシまたは特定のファブリック エクステンダをリロードします。

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 [hash-polynomial]

no port-channel load-balance ethernet [method]

構文の説明

<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」の項を参照してください。
<i>hash-polynomial</i>	(任意) ポート チャンネルに選択された出力ポートを判断するために使用するハッシュ多項式。有効値のリストについては、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
	(注) これは、Cisco Nexus 5548 スイッチと Cisco Nexus 5596 スイッチにのみ適用されます。

コマンド デフォルト

送信元および宛先 MAC アドレスの負荷分散。
デフォルトのハッシュ多項式は CRC8a です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N2(1)	設定可能なハッシュ多項式のサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

有効なロードバランシング *method* 値は、次のとおりです。

- **destination-ip** : 宛先 IP アドレスの負荷分散。
- **destination-mac** : 宛先 MAC アドレスの負荷分散。
- **destination-port** : 宛先ポートの負荷分散。
- **source-destination-ip** : 送信元および宛先 IP アドレスの負荷分散。
- **source-destination-mac** : 送信元および宛先 MAC アドレスの負荷分散。
- **source-destination-port** : 送信元および宛先ポートの負荷分散。
- **source-ip** : 送信元 IP アドレスの負荷分散。
- **source-mac** : 送信元 MAC アドレスの負荷分散。
- **source-port** : 送信元ポートの負荷分散。

使用する設定で最多の種類ロードバランス条件が得られるオプションを使用してください。たとえば、ある EtherChannel のトラフィックが単一の MAC アドレスだけに送信されている場合に、宛先 MAC アドレスを EtherChannel のロードバランシングの基準として使用すると、EtherChannel 内で常に同じリンクが選択されます。送信元アドレスまたは IP アドレスを使用すると、ロードバランシングが向上する場合があります。

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) から、Cisco Nexus 5548 スイッチと Cisco Nexus 5596 スイッチでは、ハッシュパラメータ（送信元と宛先 MAC アドレス、送信元と宛先 IP アドレス、および送信元と宛先 TCP ポートと UDP ポートのソフトウェア設定可能な選択）で圧縮に使用できる 8 個のハッシュ多項式がサポートされるようになりました。ポートチャネルからの出力トラフィックフローのロードバランシング方式の種類によっては、多項式ごとに異なる負荷分散の結果となることがあります。

有効なロードバランシング *hash-polynomial* 値は次のとおりです。

- **CRC8a** : ハッシュ多項式 CRC8a。
- **CRC8b** : ハッシュ多項式 CRC8b。
- **CRC8c** : ハッシュ多項式 CRC8c。
- **CRC8d** : ハッシュ多項式 CRC8d。
- **CRC8e** : ハッシュ多項式 CRC8e。
- **CRC8f** : ハッシュ多項式 CRC8f。
- **CRC8g** : ハッシュ多項式 CRC8g。
- **CRC8h** : ハッシュ多項式 CRC8h。



(注)

選択するハッシュ多項式は、すべてのローカルポートチャネルから出力されるマルチキャストとユニキャスト両方のトラフィックに影響します。ハッシュ多項式は、メンバーポートが Cisco Nexus 2148T ファブリックエクステンダ、Cisco Nexus 2232P ファブリックエクステンダ、または Cisco Nexus 2248T ファブリックエクステンダにあるポートチャネルには影響しません。

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
```

次に、送信元 IP と CRC8c 多項式を使用するロードバランシング方式を設定して、Cisco Nexus 5548 スイッチの出力物理インターフェイスを選択するために使用できる数値を取得するフローをハッシュ化する例を示します。

```
switch(config)# port-channel load-balance ethernet source-ip CRC8c
```

関連コマンド

コマンド	説明
show port-channel load-balance	EtherChannel ロードバランシングに関する情報を表示します。

private-vlan

プライベート VLAN を設定するには、**private-vlan** コマンドを使用します。指定の VLAN を標準 VLAN モードに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

private-vlan {isolated | community | primary}

no private-vlan {isolated | community | primary}

構文の説明

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。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

プライベート VLAN を設定する前に、**feature private-vlan** コマンドを使用してプライベート VLAN をイネーブルにする必要があります。プライベート VLAN をイネーブルにするまで、プライベート VLAN を設定するためのコマンドは表示されません。

プライマリ VLAN またはセカンダリ VLAN を削除すると、その VLAN に関連付けされたポートは非アクティブになります。**no private-vlan** コマンドを入力すると、VLAN は通常の VLAN モードに戻ります。その VLAN におけるすべてのプライマリとセカンダリの関連付けは一時停止しますが、インターフェイスはプライベート VLAN モードのままです。指定の VLAN をプライベート VLAN モードに再変換すると、元の関連付けが回復します。

プライマリ VLAN に対して **no vlan** コマンドを入力すると、その VLAN に関連付けされたすべてのプライベート VLAN は失われます。セカンダリ VLAN に対して **no vlan** コマンドを入力した場合、その VLAN とプライベート VLAN の関連付けは一時停止します。指定の VLAN を再作成して以前のセカンダリ VLAN として設定すると再度イネーブルになります。

VLAN1 または内部的に割り当てられている VLAN は、プライベート VLAN として設定できません。

プライベート VLAN は、VLAN 番号ペアの共通セットを使用することを特徴とするプライベートポートのセットです。各ペアは、少なくとも 2 つの特別な単方向 VLAN から構成され、ルータと通信するために独立ポートまたはコミュニティポート（またはその両方）により使用されます。

独立 VLAN は、無差別ポートと通信するために独立ポートにより使用される VLAN です。独立 VLAN のトラフィックは、同じ VLAN にあるその他すべてのプライベートポートでブロックされます。独立 VLAN のトラフィックは、対応するプライマリ VLAN に割り当てられた標準ランキングポートおよび無差別ポートだけが受信できます。

無差別ポートは、プライマリ VLAN に割り当てられたプライベートポートとして定義されています。

コミュニティ VLAN は、対応するプライマリ VLAN 上にある、コミュニティポート間のトラフィックおよびコミュニティポートから無差別ポートへのトラフィックを運ぶ VLAN として定義されています。

プライマリ VLAN は、トラフィックをルータからプライベートポート上のカスタマーエンドステーションへ伝送するために使用される VLAN として定義されています。

複数のコミュニティ VLAN および独立 VLAN が許可されています。プライマリ VLAN の範囲を入力すると、システムによって範囲の最初の番号が関連付けに使用されます。



(注)

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

VLAN トランッキング プロトコル (VTP) がスイッチでイネーブルになっている場合、トランスペアレントモードで設定されたデバイス上のみプライベート VLAN を設定できます。

例

次の例は、VLAN 5 をプライマリ VLAN としてプライベート VLAN に割り当てる方法を示しています。

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

次の例は、VLAN 100 をコミュニティ VLAN としてプライベート VLAN に割り当てる方法を示しています。

```
switch# configure terminal
switch(config)# vlan 100
switch(config-vlan)# private-vlan community
```

次の例は、VLAN 109 を独立 VLAN としてプライベート VLAN に割り当てる方法を示しています。

```
switch# configure terminal
switch(config)# vlan 109
switch(config-vlan)# private-vlan isolated
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature private-vlan	プライベート VLAN をイネーブルにします。
show vlan	VLAN の情報を表示します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN の情報を表示します。

private-vlan association

プライベート VLAN 上のプライマリ VLAN とセカンダリ VLAN 間の関連付けを設定するには、**private-vlan association** コマンドを使用します。関連付けを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

private-vlan association {[add] *secondary-vlan-list* | **remove** *secondary-vlan-list*}

no private-vlan association

構文の説明

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 間の関連付けをクリアします。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

プライベート VLAN を設定する前に、**feature private-vlan** コマンドを使用してプライベート VLAN をイネーブルにする必要があります。プライベート VLAN をイネーブルにするまで、プライベート VLAN を設定するためのコマンドは表示されません。

プライマリ VLAN またはセカンダリ VLAN を削除すると、その VLAN に関連付けされたポートは非アクティブになります。**no private-vlan** コマンドを入力すると、VLAN は通常の VLAN モードに戻ります。その VLAN におけるすべてのプライマリとセカンダリの関連付けは一時停止しますが、インターフェイスはプライベート VLAN モードのままです。ただし、指定の VLAN をプライベート VLAN モードに再変換すると、元の関連付けが回復します。

プライマリ VLAN に対して **no vlan** コマンドを入力すると、その VLAN に関連付けされたすべてのプライベート VLAN は失われます。ただし、セカンダリ VLAN に対して **no vlan** コマンドを入力した場合、その VLAN とプライベート VLAN の関連付けは一時停止します。この VLAN を再作成して以前のセカンダリ VLAN として設定すると元に戻ります。

secondary-vlan-list 引数にスペースを含めることはできません。カンマで区切った複数の項目を含めることができます。各項目は、単一のセカンダリ VLAN ID、またはセカンダリ VLAN ID をハイフンでつないだ範囲にできます。*secondary-vlan-list* パラメータには、複数のセカンダリ VLAN ID を含めることができます。

プライベート VLAN は、VLAN 番号ペアの共通セットを使用することを特徴とするプライベート ポートのセットです。各ペアは、少なくとも 2 つの特別な単方向 VLAN から構成され、ルータと通信するために独立ポートまたはコミュニティ ポート（またはその両方）により使用されます。

複数のコミュニティ VLAN および独立 VLAN が許可されています。プライマリ VLAN の範囲を入力すると、システムによって範囲の最初の番号が関連付けに使用されます。

独立 VLAN およびコミュニティ VLAN は、1 つのプライマリ VLAN とだけ関連付けられます。すでにプライマリ VLAN としてプライマリ VLAN に関連付けられている VLAN は設定できません。



(注)

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

例

次に、プライマリ VLAN 14、独立 VLAN 19、およびコミュニティ VLAN 20 と 21 間のプライベート VLAN 関係を作成する例を示します。

```
switch(config)# vlan 19
switch(config-vlan)# private-vlan isolated
switch(config)# vlan 20
switch(config-vlan)# private-vlan community
switch(config)# vlan 21
switch(config-vlan)# private-vlan community
switch(config)# vlan 14
switch(config-vlan)# private-vlan primary
switch(config-vlan)# private-vlan association 19-21
```

次に、プライベート VLAN の関連付けから独立 VLAN 18 およびコミュニティ VLAN 20 を削除する例を示します。

```
switch(config)# vlan 14
switch(config-vlan)# private-vlan association remove 18,20
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature private-vlan	プライベート VLAN をイネーブルにします。
show vlan	VLAN の情報を表示します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN の情報を表示します。

private-vlan synchronize

セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN として同じ Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) インスタンスにマッピングするには、**private-vlan synchronize** コマンドを使用します。

private-vlan synchronize

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

MST コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

MST コンフィギュレーション モードの終了時に、関連付けられたプライマリ VLAN としてセカンダリ VLAN を同じ MST インスタンスにマッピングしていない場合、関連付けられた VLAN として同じインスタンスにマッピングされていないセカンダリ VLAN を一覧表示した警告メッセージがデバイスに表示されます。**private-vlan synchronize** コマンドにより、すべてのセカンダリ VLAN が、関連付けられたプライマリ VLAN として自動的に同じインスタンスにマッピングされます。

例

次に、プライベート VLAN 同期を初期化する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# private-vlan synchronize
```

関連コマンド

コマンド	説明
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。

protocol vmware-vim

VMware インフラストラクチャ ソフトウェア開発キット (VI SDK) をイネーブルにするには、**protocol vmware-vim** コマンドを使用します。VI SDK 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。

protocol vmware-vim

no protocol vmware-vim

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

SVS 接続コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VMware VI SDK は VMware で発行され、これを使用してクライアントは vCenter Server と対話処理ができます。

VMware VI SDK をイネーブルにする前に SVS 接続を作成する必要があります。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、VMware VI SDK をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svcs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# protocol vmware-vim
switch(config-svs-conn)#
```

次に、VMware VI SDK をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svcs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# no protocol vmware-vim
switch(config-svs-conn)#
```

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作成します。
show svcs connections	SVS 接続の情報を表示します。
svcs connection	SVS 接続をイネーブルにします。

provision

シャーシ スロットでモジュールを事前プロビジョニングするには、**provision** コマンドを使用します。事前プロビジョニングしたモジュールをスロットから削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

provision model *model-name*

no provision model [*model-name*]

構文の説明

model	プロビジョニングするモジュールのタイプを指定します。
<i>model-name</i>	モジュール名。サポートされるモジュールは、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none">• N2K-C2148T : Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ 48x1G 4x10G モジュール• N2K-C2232P : Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ 32x10G モジュール• N2K-C2232TM : Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ 32x10G モジュール• N2K-C2248T : Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ 48x1G 4x10G モジュール• N2K-N2224TP : Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ 24x1G 2x10G SFP+ モジュール• N55-M16FP : Cisco 16 ポート ポート ファイバ チャンネル拡張モジュール 16 x SFP• N55-M16P : Cisco 16x10 ギガビット イーサネット拡張モジュール• N55-M16UP : Cisco 16x10 ギガビット フレキシブル イーサネット拡張モジュール• N55-M8P8FP : Cisco 8 ポート 1/2/4/8 ギガビット ファイバ チャンネル + 8 ポート 10 ギガビット イーサネット拡張モジュール• N5K-M1008 : Cisco 8 ポート ファイバ チャンネル拡張モジュール 8 x SFP• N5K-M1060 : Cisco 6 ポート ファイバ チャンネル拡張モジュール 6 x SFP• N5K-M1404 : 拡張モジュール 4 x 10GBase-T LAN、4 x ファイバ チャンネル• N5K-M1600 : Cisco 6 ポート 10 ギガビット イーサネット SFP モジュール 6 x SFP

コマンド デフォルト なし

コマンド モード スロット コンフィギュレーション モード
スイッチ プロファイル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、事前プロビジョニングするモジュール（ラインカードまたは Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ）を定義するために使用します。カードタイプがスロットのカードと一致しない場合またはモジュールがシャーシと互換性がない場合、次のメッセージが表示されます。

```
ERROR: The card type does not match the card in slot
```

または

```
ERROR: This module cannot be configured for this chassis
```

モジュールをスイッチのシャーシに挿入する前にモジュールの機能またはインターフェイス（イーサネット、ファイバチャネル）を設定できます。また、このコマンドを使用して、障害またはスケジューリングのダウンタイムが原因でモジュールがオフラインの場合にこれらの機能またはインターフェイスの設定を管理できます。これらの設定は、モジュールがオンラインになったときに適用されます。

モジュールのタイプを指定してモジュールを事前プロビジョニングすると、プラットフォーム マネージャは、一致するタイプのモジュールだけをオンラインにすることを許可します。モジュールタイプを指定せずにモジュールのインターフェイスを設定すると、設定はモジュールがオンラインになったときにモジュールタイプにかかわらず適用されます。

スイッチ プロファイルのモジュールおよびインターフェイスを事前プロビジョニングできます。モジュールとインターフェイスは、スイッチ プロファイルを適用（コミット）したときに事前プロビジョニングされます。モジュールを挿入してインターフェイスを作成したら、事前プロビジョニングモジュールは、インターフェイスが起動する前に各アプリケーションに設定を渡します。

相互排他とは、スイッチ プロファイルに含まれない設定はスイッチ プロファイルで許可されないメカニズム（およびその逆の場合も同様）です。この要件は、スイッチ プロファイルの設定を両方のスイッチでまったく同じにするためのものです。事前プロビジョニングされた設定は、モジュールがオンラインのときの設定と同じなので、相互排他チェックは正常に適用され続けます。

事前プロビジョニングをサポートする Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) から、モジュールの事前プロビジョニングをサポートしていない Cisco NX-OS の以前のリリースにダウングレードすると、スイッチに設定した事前プロビジョニング設定を削除するように求められます。

例

次に、シャーシのスロット 2 でモジュールを事前プロビジョニングする例を示します。

```
switch(config)# slot 2
switch(config-slot)# provision model N5K-M1404
switch(config-slot)#
```

次に、シャーシのスロットでモジュールの事前プロビジョニングがイネーブルになるようにスイッチ プロファイルを設定する例を示します。

```
switch# config sync
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config-sync)# switch-profile sp
Switch-Profile started, Profile ID is 1
switch(config-sync-sp)# slot 2
switch(config-sync-sp-slot)# provision model N5K-M1600
switch(config-sync-sp-slot)#
```

次に、シャーシ スロットから事前プロビジョニングしたモジュールを削除する例を示します。

```
switch(config)# slot 2
switch(config-slot)# no provision model N5K-M1404
switch(config-slot)#
```

次に、シャーシ スロットから事前プロビジョニングしたすべてのモジュールまたはラインカードを削除する例を示します。

```
switch(config)# slot 2
switch(config-slot)# no provision model
switch(config-slot)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show module	モジュール情報を表示します。
show provision	事前プロビジョニングしたモジュールを表示します。
show switch-profile	スイッチ プロファイル情報を表示します。
show running-config exclude-provision	事前プロビジョニングされた機能を除く実行コンフィギュレーションを表示します。
slot	モジュールを事前プロビジョニングするためにスロットをイネーブルにします。
switch-profile	スイッチ プロファイルを設定します。



R コマンド

この章では、R で始まる 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。

rate-limit cpu direction

インターフェイスの Packet Per Second (PPS) のレート制限を設定するには、**rate-limit cpu direction** 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。

rate-limit cpu direction {both | input | output} pps pps_value action log

no rate-limit cpu direction {both | input | output} pps pps_value action log

構文の説明

both	入力および出力の最大パケット レートを設定します。
input	最大入力パケット レートを設定します。
output	最大出力パケット レートを設定します。
pps pps_value	パケット/秒を指定します。有効な範囲は 0～100,000 です。
action	アクションを記録することを指定します。
log	指定されたレート制限値以上の PPS 値になると、syslog メッセージを書き込みます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイスの最大入力パケット レートを 3 に設定し、syslog メッセージのロギングをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# rate-limit cpu direction input pps 3 action log
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config	実行システム コンフィギュレーション情報を表示します。

remote hostname

リモート マシンのホスト名を設定するには、**remote hostname** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
remote hostname host-name [port port-num] [vrf {vrf-name | default | management}]
```

```
no remote hostname
```

構文の説明

<i>host-name</i>	リモート ホストの名前。最大 128 文字の名前を指定できます。
port <i>port-num</i>	(任意) リモート ホストの TCP ポートを設定します。指定できるポート番号は 1～65355 です。
vrf	(任意) 使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) インスタンスを指定します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
default	(任意) デフォルトの VRF を指定します。
management	(任意) 管理 VRF を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

SVS 接続コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、リモート マシンのホスト名を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# svs connection SVSConn  
switch(config-svs-conn)# remote hostname vcMain  
switch(config-svs-conn)#
```

次に、リモート マシンのホスト名のコンフィギュレーションを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# svs connection SVSConn  
switch(config-svs-conn)# no remote hostname  
switch(config-svs-conn)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
remote ip address	リモート マシンの IPv4 アドレスを設定します。
remote port	リモート マシンの TCP ポートを設定します。
remote vrf	リモート マシンの仮想ルーティングおよび転送 (VRF) のインスタンスを設定します。
show svcs connections	SVS 接続の情報を表示します。
svcs connection	SVS 接続をイネーブルにします。

remote ip address

リモート マシンの IPv4 アドレスを設定するには、**remote ip address** 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。

```
remote ip address ipv4-addr [port port-num] [vrf {vrf-name | default | management}]
```

```
no remote ip address
```

構文の説明

<i>ipv4-addr</i>	リモート マシンの IPv4 アドレス。形式は、 <i>A.B.C.D</i> です。
port <i>port-num</i>	(任意) リモート ホストの TCP ポートを設定します。指定できるポート番号は 1～65355 です。
vrf	(任意) 使用する Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) インスタンスを指定します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
default	(任意) デフォルトの VRF を指定します。
management	(任意) 管理 VRF を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

SVS 接続コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、リモート マシンの IPv4 アドレスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# remote ip address 192.0.2.12
switch(config-svs-conn)#
```

次に、リモート マシンの IPv4 アドレスのコンフィギュレーションを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# no remote ip address
switch(config-svs-conn)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
remote hostname	リモート マシンのホスト名を設定します。
remote port	リモート マシンの TCP ポートを設定します。
remote vrf	リモート マシンの仮想ルーティングおよび転送 (VRF) のインスタンスを設定します。
show svx connections	SVS 接続の情報を表示します。
svx connection	SVS 接続をイネーブルにします。

remote port

リモート マシンの TCP ポートを設定するには、**remote port** の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。

remote port *port-num*

no remote port

構文の説明	<i>port-num</i>	リモート ホストの TCP ポート。指定できるポート番号は 1～65355 です。
-------	-----------------	---

コマンド デフォルト	なし
------------	----

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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、ライセンスは必要ありません。
------------	-------------------------

例	次に、リモート マシンの TCP ポートを設定する例を示します。
---	----------------------------------

```
switch# configure terminal
switch(config)# svs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# remote port 21
switch(config-svs-conn)#
```

次に、リモート マシンの TCP ポートのコンフィギュレーションを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# no remote port
switch(config-svs-conn)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	remote hostname	リモート マシンのホスト名を設定します。
	remote ip address	リモート マシンの IPv4 を設定します。
	remote vrf	リモート マシンの仮想ルーティングおよび転送 (VRF) のインスタンスを設定します。
	show svs connections	SVS 接続の情報を表示します。
	svs connection	SVS 接続をイネーブルにします。

remote vrf

リモート マシンの仮想ルーティングおよび転送（VRF）のインスタンスを設定するには、**remote vrf** コマンドを使用します。

```
remote vrf {vrf-name | default | management}
```

構文の説明	パラメータ	説明
	<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
	default	デフォルト VRF を指定します。
	management	管理 VRF を指定します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード SVS 接続コンフィギュレーション モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例 次に、リモート マシンの VRF を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svl connection SVSConn
switch(config-svl-conn)# remote vrf default
switch(config-svl-conn)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	remote hostname	リモート マシンのホスト名を設定します。
	remote ip address	リモート マシンの IPv4 アドレスを設定します。
	remote port	リモート マシンの TCP ポートを設定します。
	show svl connections	SVL 接続の情報を表示します。
	svl connection	SVL 接続をイネーブルにします。

revision

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 領域設定のリビジョン番号を設定するには、**revision** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

revision *version*

no revision *version*

構文の説明

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

コマンド デフォルト

リビジョン 0

コマンド モード

MST コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

同一の VLAN マッピングおよび名前を持つ 2 台以上のスイッチは、設定リビジョン番号が異なる場合には、異なる MST 領域にあると見なされます。



注意

設定を間違えるとスイッチが別の領域に配置されてしまう可能性があるため、**revision** コマンドを使用して MST 領域設定のリビジョン番号を設定する場合は注意してください。

例

次に、MST 領域設定のリビジョン番号を設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration
switch(config-mst)# revision 5
```

関連コマンド

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



S コマンド

この章では、S で始まる 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。

shut (ERSPAN)

Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) セッションをシャットダウンするには、**shut** コマンドを使用します。ERSPAN セッションをイネーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

shut

no shut

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

ERSPAN セッション コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ERSPAN セッションをシャットダウンする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# shut
switch(config-erspan-src)#
```

次に、ERSPAN セッションをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# no shut
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor session	モニタ コンフィギュレーション モードを開始します。
show monitor session	仮想 SPAN または ERSPAN のコンフィギュレーションを表示します。

shutdown

インターフェイス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。インターフェイスをデフォルトの動作ステートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

shutdown

no shutdown

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

シャットダウンしません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
サブインターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスおよびサブインターフェイスのサポートが追加されました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、次のインターフェイスで使用できます。

- レイヤ 2 インターフェイス（イーサネット インターフェイス、EtherChannel インターフェイス、サブインターフェイス）
- レイヤ 3 インターフェイス



(注) インターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスとして設定するには、**no switchport** コマンドを使用します。

- レイヤ 3 サブインターフェイス
- 管理インターフェイス
- 仮想イーサネット インターフェイス

例

次に、レイヤ 2 インターフェイスをシャットダウン（ディセーブル）する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/10
switch(config-if)# shutdown
switch(config-if)#
```

次に、レイヤ 3 イーサネット サブインターフェイスをシャットダウンする例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5.1
switch(config-subif)# shutdown
switch(config-subif)#
```

次に、仮想イーサネット インターフェイスをシャットダウンする例を示します。

```
switch(config)# interface vethernet 10
switch(config-if)# shutdown
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
no switchport	インターフェイスをレイヤ 3 ルーテッドインターフェイスに変換します。
show interface ethernet	イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。
show interface port-channel	指定の EtherChannel インターフェイスのトラフィックに関する情報を表示します。
show interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。

shutdown (VLAN コンフィギュレーション)

VLAN 上のローカル トラフィックをシャットダウンするには、**shutdown** コマンドを使用します。VLAN をデフォルトの動作ステートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

shutdown

no shutdown

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

シャットダウンしません。

コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

VLAN 1 または VLAN 1006 ~ 4094 は、シャットダウンしたりディセーブルにしたりできません。

VLAN をシャットダウンすると、その VLAN 上でのトラフィック フローが終了します。その VLAN 上のアクセス ポートもダウンします。トランク ポートは、そのポートで許可されている他の VLAN へのトラフィック伝送を継続します。ただし、指定の VLAN のインターフェイス関連付けは保持されます。その指定の VLAN を再度イネーブルにするか再作成すると、スイッチによってその VLAN の元のポートがすべて自動的に復元されます。

VLAN が内部的にシャットダウンされているかどうかを調べるには、**show vlan** コマンド出力の **Status** フィールドを確認します。VLAN が内部的にシャットダウンされている場合は、**Status** フィールドに次の値のいずれか 1 つが表示されます。

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



(注)

VLAN が一時停止およびシャットダウンされている場合は、**no shutdown** および **state active** コマンドの両方を使用して VLAN をアクティブ ステートに戻します。

例

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

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

■ shutdown (VLAN コンフィギュレーション)

関連コマンド

コマンド	説明
show vlan	VLAN 情報を表示します。

slot

シャーシのスロットの事前プロビジョニングをイネーブルにするには、**slot** コマンドを使用します。スロットの事前プロビジョニ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。

slot slot-number

no slot slot-number

構文の説明

slot-number シャーシのスロット番号。有効な範囲は 2 ~ 199 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード
コンフィギュレーション同期モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、シャーシのスロットでモジュールの機能またはインターフェイスの事前プロビジョニングをイネーブルにするために使用します。事前プロビジョニングにより、モジュールをスイッチのシャーシに挿入する前に、モジュールの機能またはインターフェイス（イーサネット、ファイバチャネル）を設定できます。

例

次に、シャーシのスロットでモジュールの事前プロビジョニングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# slot 2  
switch(config-slot)#
```

次に、シャーシのスロットでモジュールの事前プロビジョニングがイネーブルになるようにスイッチプロファイルを設定する例を示します。

```
switch# config sync  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
switch(config-sync)# switch-profile sp  
Switch-Profile started, Profile ID is 1  
switch(config-sync-sp)# slot 2  
switch(config-sync-sp-slot)#
```

次に、シャーシのスロットでモジュールの事前プロビジョニングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no slot 2  
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
port	ポートをイーサネット、ネイティブ ファイバ チャネル、または Fibre Channel over Ethernet (FCoE) ポートとして設定します。
provision	スロット内のモジュールの事前プロビジョニングを行います。
show running-config exclude-provision	事前プロビジョニングされた機能を除く実行コンフィギュレーションを表示します。

snmp-server enable traps vtp

VLAN トランッキング プロトコル (VTP) ドメインで簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 通知をイネーブルにするには、**snmp-server enable traps vtp** コマンドを使用します。VTP ドメインで SNMP 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。

snmp-server enable traps vtp

no snmp-server enable traps vtp

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

snmp-server enable traps コマンドは、設定されている通知ホスト レシーバに応じて、トラップとインフォームの両方をイネーブルにします。

例

次に、VTP ドメインで SNMP 通知をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# snmp-server enable traps vtp
switch(config)#
```

次に、VTP ドメインですべての SNMP 通知をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no snmp-server enable traps vtp
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show snmp trap	イネーブルまたはディセーブルである SNMP 通知を表示します。
show vtp status	VTP 情報を表示します。

source (SPAN、ERSPAN)

イーサネット スイッチド ポート アナライザ (SPAN) または Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) の送信元ポートを追加するには、**source** コマンドを使用します。SPAN または ERSPAN の送信元ポートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
source {interface {ethernet slot/port | port-channel channel-num | vethernet veth-num}
       [{both | rx | tx}] | vlan vlan-num | vsan vsan-num}
```

```
no source {interface {ethernet slot/port | port-channel channel-num | vethernet
                    veth-num} | vlan vlan-num | vsan vsan-num}
```

構文の説明

interface	インターフェイス タイプを送信元 SPAN ポートとして使用するよう指定します。
ethernet slot/port	イーサネット インターフェイスを送信元 SPAN ポートとして使用するよう指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel channel-num	EtherChannel インターフェイスを送信元 SPAN ポートとして使用するよう指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ~ 4096 です。
vethernet veth-num	SPAN または ERSPAN の送信元ポートとして使用する仮想イーサネット インターフェイスを指定します。仮想イーサネット インターフェイスの番号は 1 ~ 1048575 です。
both	(任意) 送信元ポートに入力トラフィックと出力トラフィックの両方を指定します。 (注) このキーワードは、ERSPAN 送信元ポートに適用されます。
rx	(任意) 送信元ポートに入力トラフィックのみを指定します。 (注) このキーワードは、ERSPAN 送信元ポートに適用されます。
tx	(任意) 送信元ポートに出力トラフィックのみを指定します。 (注) このキーワードは、ERSPAN 送信元ポートに適用されます。
vlan vlan-num	VLAN インターフェイスを送信元 SPAN ポートとして使用するよう指定します。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4048 ~ 4093 です。
vsan vsan-num	仮想ストレージ エリア ネットワーク (VSAN) を送信元 SPAN ポートとして使用するよう指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

SPAN セッション コンフィギュレーション モード
ERSPAN セッション コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

5.0(2)N1(1)	ポートチャネルおよび SAN ポートチャネルインターフェイスは入力または出力送信元ポートとして設定できます。 モニタセッションの出力 (TX) 送信元の数に対する制限がなくなりました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネットインターフェイスおよび ERSPAN のサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

送信元ポート (別名 *モニタ対象ポート*) は、ネットワークトラフィック分析のためにモニタリングするスイッチドポートです。単一のローカル SPAN セッションで、受信 (Rx)、送信 (Tx)、または双方向 (both) の送信元ポートトラフィックをモニタできます。

送信元ポートには、イーサネットポート、ポートチャネル、SAN ポートチャネル、VLAN、または VSAN ポートを使用できます。宛先ポートにすることはできません。



(注) Cisco NX-OS Release 4.2(1)N2(1) およびそれ以前のリリースの場合、Cisco Nexus 5010 スイッチと Cisco Nexus 5020 スイッチは最大 2 つの出力 SPAN 送信元ポートをサポートします。

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) 以降:

- 出力 SPAN 送信元ポートの数に対する制限がなくなりました。
- SAN ポートチャネルインターフェイスは、入力または出力送信元ポートとして設定できます。
- モニタセッションの出力 (TX) 送信元の数に対する制限がなくなりました。
- ポートチャネルインターフェイスを出力送信元として設定できます。

both、**rx**、**tx** のいずれも指定していない場合、ERSPAN に対しては両方向の送信元トラフィックが分析されます。

例

次に、イーサネット SPAN 送信元ポートを設定する例を示します。

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

次に、ポートチャネル SPAN 送信元を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 2
switch(config-monitor)# source interface port-channel 5
switch(config-monitor)#
```

次に、トラフィックを受信するように ERSPAN 送信元ポートを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# source interface ethernet 1/5 rx
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
destination (SPAN、ERSPAN)	宛先 SPAN ポートを設定します。
monitor session	新規 SPAN セッション設定を作成します。
show monitor session	SPAN セッションのコンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config monitor	SPAN セッションの実行コンフィギュレーション情報を表示します。

spanning-tree bridge assurance

スイッチ上のすべてのネットワーク ポートでスパニング ツリー プロトコル (STP) の Bridge Assurance をイネーブルにするには、**spanning-tree bridge assurance** コマンドを使用します。ブリッジ保証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 bridge assurance

no spanning-tree bridge assurance

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

Bridge Assurance を使用すると、ネットワーク内でブリッジング グループの原因となる問題の発生を防ぐことができます。



(注)

Bridge Assurance は、Rapid Per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) とマルチ スパニング ツリー (MST) でのみサポートされています。従来の 802.1D スパニング ツリーではサポートされていません。

Bridge Assurance はデフォルトでイネーブルになっており、グローバル単位でだけディセーブルにできます。

Bridge Assurance は、デフォルトでグローバルにイネーブルですが、インターフェイスに対してはデフォルトでディセーブルです。**spanning-tree port type network** コマンドを使用すると、インターフェイスに対して Bridge Assurance をイネーブルにできます。

Bridge Assurance の詳細は、『Cisco Nexus 5000 シリーズ NX-OS Layer 2 Switching Configuration Guide』を参照してください。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、スイッチ上で Bridge Assurance をグローバルにイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# spanning-tree bridge assurance
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree bridge	ローカルのスパニング ツリー プロトコル (STP) ブリッジのステータスおよびコンフィギュレーションを表示します。
spanning-tree port type network	ネットワークのスパニング ツリー ポートとしてインターフェイスを設定します。

spanning-tree bpdudfilter

インターフェイス上で Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) フィルタリングをイネーブルにするには、**spanning-tree bpdudfilter** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
spanning-tree bpdudfilter {enable | disable}
```

```
no spanning-tree bpdudfilter
```

構文の説明

enable	このインターフェイスで BPDU フィルタリングをイネーブルにします。
disable	このインターフェイスで BPDU フィルタリングをディセーブルにします。

コマンド デフォルト

spanning-tree port type edge bpdudfilter default コマンドを入力したときに、すでに設定されていた設定。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

spanning-tree bpdudfilter enable コマンドを入力して BPDU フィルタリングをイネーブルにすると、スパニング ツリー エッジ ポート設定が上書きされます。そのポートは、標準スパニング ツリーポートタイプに戻り、標準スパニング ツリーの移行が行われます。



注意

指定インターフェイスで **spanning-tree bpdudfilter enable** コマンドを入力するときは注意してください。ホストに接続されていないポート上で BPDU フィルタリングを明示的に設定すると、そのポートはすべての受信 BPDU を無視することになるため、ブリッジング ループが生じ、ポートが STP フォワーディング ステートに移行する可能性があります。

すべてのスパニング ツリー エッジ ポートで BPDU フィルタリングをイネーブルにするには、**spanning-tree port type edge bpdudfilter default** コマンドを使用します。

例

次に、スパニング ツリー エッジ ポート Ethernet 1/4 で BPDU フィルタリングを明示的にイネーブルにする例を示します。

```
switch (config)# interface ethernet 1/4
switch(config-if)# spanning-tree bpdudfilter enable
```

関連コマンド

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

spanning-tree bpduguard

インターフェイス上で Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) ガードをイネーブルにするには、**spanning-tree bpduguard** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree bpduguard {enable | disable}

no spanning-tree bpduguard

構文の説明

enable	このインターフェイスで BPDU ガードをイネーブルにします。
disable	このインターフェイスで BPDU ガードをディセーブルにします。

コマンド デフォルト

spanning-tree port type edge bpduguard default コマンドを入力したときに、すでに設定されていた設定。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン



注意

このコマンドは、慎重に使用してください。このコマンドは、端末に接続するインターフェイスに限って使用する必要があります。そうしないと、偶発的なトポロジ ループが原因でデータ パケット ループが発生し、スイッチおよびネットワークの動作が中断する可能性があります。

この BPDU ガード コマンドをグローバルにイネーブルにすると、スパニング ツリー エッジ ポートだけにこのコマンドが適用されます。BPDU ガードのグローバル コマンドの詳細については **spanning-tree port type edge bpduguard default** コマンドを参照してください。一方、インターフェイス上でこの機能をイネーブルにすると、スパニング ツリー ポート タイプにかかわらず、そのインターフェイスに機能が適用されます。

このコマンドには次の 3 つの状態があります。

- **spanning-tree bpduguard enable** : 指定インターフェイスで BPDU ガードを無条件にイネーブルにします。
- **spanning-tree bpduguard disable** : 指定インターフェイスで BPDU ガードを無条件にディセーブルにします。
- **no spanning-tree bpduguard** : 動作中のスパニング ツリー エッジ ポート インターフェイスに **spanning-tree port type edge bpduguard default** コマンドが設定されている場合、そのインターフェイスで BPDU ガードをイネーブルにします。

■ **spanning-tree bpduguard**

通常、この機能は、アクセス ポートがスパニング ツリーに参加しないようにネットワーク管理者によって設定されるサービス プロバイダーの環境で使用されます。

例

次に、このインターフェイス上で BPDU ソース ガードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree bpduguard enable
```

関連コマンド

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

spanning-tree cost

Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 計算用にインターフェイスのパス コストを設定するには、**spanning-tree cost** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
spanning-tree [vlan vlan-id] cost {value | auto}
```

```
no spanning-tree [vlan vlan-id] cost
```

構文の説明

vlan <i>vlan-id</i>	(任意) パス コストを割り当てるこのトランク インターフェイス上の VLAN のリストを示します。このパラメータは、アクセス ポートでは使用しません。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。
<i>value</i>	ポート コストの値。使用可能なコスト範囲は、次のようにパス コスト計算方式によって異なります。 <ul style="list-style-type: none">short : 有効な範囲は 1 ~ 65536 です。long : 有効な範囲は 1 ~ 200,000,000 です。
auto	インターフェイスのメディア速度によってポート コストの値を設定します (値については、表 1 を参照してください)。

コマンド デフォルト

メディア速度によってポート コストが設定されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

STP ポートのパス コストのデフォルト値は、LAN インターフェイスのメディア速度およびパス コスト計算方式で決まります (表 1 を参照)。Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) のパス コスト計算方式の設定については、**spanning-tree pathcost method** コマンドを参照してください。

表 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。

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



(注)

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

例

次に、インターフェイスにアクセスして、そのインターフェイスに関連付けられているスパニングツリー VLAN にパスコスト値 250 を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/4
switch(config-if)# spanning-tree cost 250
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	スパニングツリー設定に関する情報を表示します。

spanning-tree domain

スパニング ツリー プロトコル (STP) ドメインを設定するには、**spanning-tree domain** コマンドを使用します。STP ドメインを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree domain *domain-num*

no spanning-tree domain *domain-num*

構文の説明	<i>domain-num</i>	STP ドメイン番号。指定できる範囲は 1 ~ 1023 です。
-------	-------------------	----------------------------------

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション モード
----------	-----------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、ライセンスは必要ありません。
------------	-------------------------

例	次に、スパニング ツリー ドメインを設定する例を示します。 <pre>switch# configure terminal switch(config)# spanning-tree domain 1 switch(config)#</pre>
---	---

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	スパニング ツリー プロトコル (STP) のコンフィギュレーション情報を表示します。

spanning-tree guard

ループ ガードまたはルート ガードをイネーブルまたはディセーブルにするには、**spanning-tree guard** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree guard {loop | none | root}

no spanning-tree guard

構文の説明

loop	インターフェイス上でループ ガードをイネーブルにします。
none	ガード モードを None に設定します。
root	インターフェイス上でルート ガードをイネーブルにします。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

スパニング ツリー エッジ ポート上でループ ガードをイネーブルにするコマンドはスイッチによって受け入れられますが、ルート ガードがイネーブルになっている場合はループ ガードをイネーブルにできません。

例

次に、ルート ガードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree guard root
```

関連コマンド

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

spanning-tree link-type

ポートのリンク タイプを設定するには、**spanning-tree link-type** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree link-type {auto | point-to-point | shared}

no spanning-tree link-type

構文の説明

auto	インターフェイスのデュプレックス設定に基づいてリンク タイプを設定します。
point-to-point	インターフェイスがポイントツーポイント リンクになるように指定します。
shared	インターフェイスが共有メディアになるように指定します。

コマンド デフォルト

デュプレックス設定に基づいて自動的に設定されるリンク タイプ。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

高速移行 (IEEE 802.1w で指定) は、2 つのブリッジ間のポイントツーポイント リンク上だけで機能します。

デフォルトでは、スイッチはデュプレックス モードからポートのリンク タイプを取得します。全二重ポートはポイントツーポイントリンクと見なされ、半二重設定は共有リンク上にあると見なされます。



(注)

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチでは、ポート デュプレックスを設定できません。

例

次に、ポートを共有リンクとして設定する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree link-type shared
```

関連コマンド

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

spanning-tree loopguard default

ループ ガードを、すべてのスパニング ツリー標準およびネットワーク ポート上でデフォルトとしてイネーブルにするには、**spanning-tree loopguard default** コマンドを使用します。ループ ガードをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree loopguard default

no spanning-tree loopguard default

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

ループ ガードを使用すると、ブリッジ ネットワークのセキュリティを高めることができます。ループ ガードは、単方向リンクを引き起こす可能性のある障害が原因で、代替ポートまたはルート ポートが指定ポートになるのを防ぎます。

ループ ガードは、スパニング ツリーによってポイントツーポイント リンクと見なされるポートだけで動作し、スパニング ツリー エッジ ポート上では稼動しません。

指定のインターフェイスで **spanning-tree guard loop** コマンドを入力すると、このグローバル ループ ガード コマンドが上書きされます。

例

次に、ループ ガードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree loopguard default
```

関連コマンド

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

spanning-tree mode

Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) と Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) Spanning Tree Protocol (STP; スパンニング ツリー プロトコル) モードを切り替えるには、**spanning-tree mode** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

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

```
no spanning-tree mode
```

構文の説明

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 デフォルト

Rapid PVST+

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチ上で MST と Rapid PVST+ との同時実行はできません。



注意

spanning-tree mode コマンドを使用して、Rapid PVST+ モードと MST モードを切り替えるときには注意してください。コマンドを入力すると、以前のモードのすべての STP インスタンスが停止して、新しいモードで再開されます。このコマンドの使用により、ユーザ トラフィックが中断される可能性があります。

例

次に、MST モードに切り替える例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mode mst
switch(config-mst)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
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

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) コンフィギュレーション モードを開始するには、**spanning-tree mst configuration** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst configuration

no spanning-tree mst configuration

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

MST 設定のデフォルト値は、MST 設定のすべてのパラメータのデフォルト値となります。

- いずれの MST インスタンスにも VLAN はマップされません。すべての VLAN は、Common and Internal Spanning Tree (CIST) インスタンスにマップされます。
- 領域名は空の文字列になります。
- リビジョン番号は 0 です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

MST 設定は、3 つの主要パラメータで構成されています。

- インスタンス VLAN マッピング : **instance vlan** コマンドを参照してください。
- 領域名 : **name (MST コンフィギュレーション)** コマンドを参照してください。
- コンフィギュレーション リビジョン番号 : **revision** コマンドを参照してください。

abort および **exit** コマンドで、MST コンフィギュレーション モードを終了できます。この 2 つのコマンドは、変更を保存するかどうかで異なります。

- **exit** コマンドでは、MST コンフィギュレーション モードを終了する前にすべての変更がコミットされます。
- **abort** コマンドでは、変更はコミットされずに 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 と同じインスタンスにセカンダリ VLAN をマッピングしていない場合は、MST コンフィギュレーション モードの終了時に次の警告メッセージが表示されます。

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

この問題を解決する方法については、**switchport mode private-vlan host** コマンドを参照してください。

MST コンフィギュレーション モード パラメータを変更すると、接続が切断される可能性があります。サービスの中断を減らすには、MST コンフィギュレーション モードを開始したら、現在の MST 設定のコピーを変更します。設定の編集が終了したら、**exit** キーワードを使用して、すべての変更を一度に適用できます。

万一、2 人の管理者がまったく同時に新しいコンフィギュレーションをコミットした場合は、次の警告メッセージが表示されます。

```
% MST CFG:Configuration change lost because of concurrent access
```

例

次に、MST コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst configuration  
switch(config-mst)#
```

次に、MST 設定（名前、インスタンス マッピング、およびリビジョン番号）をデフォルト設定にリセットする例を示します。

```
switch(config)# no spanning-tree mst configuration
```

関連コマンド

コマンド	説明
instance vlan	VLAN または VLAN セットを MST インスタンスにマッピングします。
name (MST コンフィギュレーション)	MST 領域の名前を設定します。
revision	MST 設定のリビジョン番号を設定します。
show spanning-tree mst	MST プロトコルに関する情報を表示します。

spanning-tree mst cost

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) インスタンス (インスタンス ID が 0 の Common and Internal Spanning Tree (CIST) も含む) のパス コストパラメータを設定するには、**spanning-tree mst cost** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst *instance-id* cost {*cost* | auto}

no spanning-tree mst *instance-id* cost

構文の説明

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

ポート コスト値を自動的に設定します。

- 10 Mbps : 2,000,000
- 100 Mbps : 200,000
- 1 ギガビット イーサネット : 20,000
- 10 ギガビット イーサネット : 2,000

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

ポート コストは、ポート速度によって異なります。インターフェイス速度が速いほど、コストは小さくなります。MST は、常にロング パス コストを使用します。

コスト値が大きいほど、コストが高くなります。コストを入力する際はカンマをエントリに含めないでください。たとえば、1,000 ではなく 1000 と入力します。

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

例

次に、インターフェイス パス コストを設定する例を示します。

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

関連コマンド

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

spanning-tree mst forward-time

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

spanning-tree mst forward-time *seconds*

no spanning-tree mst forward-time

構文の説明

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

コマンド デフォルト

15 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

例

次に、転送遅延タイマーを設定する例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
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

構文の説明

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

コマンド デフォルト

2 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

hello-time 値を指定しない場合は、ネットワークの直径から値が計算されます。

例

次に、hello タイム遅延タイマーを設定する例を示します。

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

関連コマンド

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

spanning-tree mst max-age

スイッチ上のすべてのインスタンスの最大エージング タイマーを設定するには、**spanning-tree mst max-age** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst max-age seconds

no spanning-tree mst max-age

構文の説明

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

コマンド デフォルト

20 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

このパラメータは、インスタンス 0 または IST だけが使用します。

例

次に、最大エージング タイマーを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst max-age 40
```

関連コマンド

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

spanning-tree mst max-hops

Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコルデータユニット) が廃棄される前に領域で許容されるホップ数を指定するには、**spanning-tree mst max-hops** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst max-hops *hop-count*

no spanning-tree mst max-hops

構文の説明

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

コマンド デフォルト

20 ホップ

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

例

次に、許容されるホップ数を設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst max-hops 25
```

関連コマンド

コマンド	説明
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

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) インスタンス (インスタンス ID が 0 の Common and Internal Spanning Tree (CIST) も含む) のポート プライオリティ パラメータを設定するには、**spanning-tree mst port-priority** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst *instance-id* port-priority *priority*

no spanning-tree mst *instance-id* port-priority

構文の説明

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

コマンドデフォルト

ポート プライオリティ値は 128 です。

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

port-priority *priority* 値が大きいほど、プライオリティは低くなります。

プライオリティ値は、0、32、64、96、128、160、192、224 です。その他すべての値は拒否されません。

例

次に、インターフェイス プライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree mst 0 port-priority 64
```

関連コマンド

コマンド	説明
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 pre-standard

インターフェイス ポート上で先行標準のマルチ スパニング ツリー (MST) のブリッジプロトコル データ ユニット (BPDU) 伝送を強制するには、**spanning-tree mst pre-standard** 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 pre-standard

no spanning-tree mst pre-standard

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ポート上で先行標準の MST BPDU 伝送を強制する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# spanning-tree mst pre-standard
switch(config-if)#
```

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 priority

ブリッジプライオリティを設定するには、**spanning-tree mst priority** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst *instance-id* priority *priority-value*

no spanning-tree mst *instance-id* priority

構文の説明

<i>instance-id</i>	インスタンス ID 番号。有効な範囲は 0 ~ 4094 です。
<i>priority-value</i>	ブリッジプライオリティ。有効値および追加情報については、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。

コマンドデフォルト

ブリッジプライオリティのデフォルト値は 32768 です。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

ブリッジプライオリティには、4096 単位で増加する値だけを設定できます。プライオリティを設定する場合、有効な値は、0、4096、8192、12288、16384、20480、24576、28672、32768、36864、40960、45056、49152、53248、57344、および 61440 です。

priority-value 引数に 0 を設定することで、スイッチをルートにできます。

instance-id 引数には、1 つのインスタンスまたはインスタンス範囲を入力できます。たとえば、0-3、5、7-9 と入力できます。

例

次に、ブリッジプライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst 0 priority 4096
```

関連コマンド

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

spanning-tree mst root

プライマリ ルートおよびセカンダリ ルートを指定して、インスタンスのタイマー値を設定するには、**spanning-tree mst root** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
spanning-tree mst instance-id root {primary | secondary} [diameter dia [hello-time hello-time]]
```

```
no spanning-tree mst instance-id root
```

構文の説明

instance-id	インスタンス ID 番号。有効な範囲は 0 ~ 4094 です。
primary	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プライオリティ (小さな値) を指定します。
secondary	プライマリ ルートに障害が発生した場合に、セカンダリ ルートとなるようにスイッチを指定します。
diameter <i>dia</i>	(任意) ネットワークの直径に基づく、ブリッジのタイマー値を指定します。
hello-time <i>hello-time</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指定します。有効な範囲は 1 ~ 10 秒で、デフォルトは 2 秒です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

instance-id 引数には、1 つのインスタンスまたはインスタンス範囲を入力できます。たとえば、0-3、5、7-9 と入力できます。

hello-time 引数を指定しない場合は、ネットワークの直径から引数が計算されます。**hello-time hello-time** キーワードと引数を指定するには、まず **diameter *dia*** キーワードと引数を指定する必要があります。

例

次に、プライマリ ルートを指定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst 0 root primary
```

次に、ブリッジのプライオリティ値およびタイマー値を設定する例を示します。

```
switch(config)# spanning-tree mst 0 root primary diameter 7 hello-time 2
```

関連コマンド

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

spanning-tree mst simulate pvst

特定のインターフェイスを再度イネーブルにして、Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) と Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) 間で自動的に相互運用するには、**spanning-tree mst simulate pvst** コマンドを使用します。特定の MST インターフェイスと Rapid PVST+ を実行している接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避するには、**spanning-tree mst simulate pvst disable** コマンドを使用します。特定のインターフェイスをスイッチにグローバルに設定されているデフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree mst simulate pvst

spanning-tree mst simulate pvst disable

no spanning-tree mst simulate pvst

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

イネーブル。デフォルトでは、スイッチのすべてのインターフェイスは、MST と Rapid PVST+ との間でシームレスに相互運用します。この設定をグローバルに変更する方法については、**spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを参照してください。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

MST は、ユーザが設定しなくても、Rapid PVST+ と相互運用できます。PVST+ シミュレーション機能により、このシームレスな相互運用が可能になっています。ただし、MST と Rapid PVST+ との接続を制御し、MST 対応ポートを Rapid PVST+ 対応ポートに誤って接続するのを防止することが必要な場合もあります。

spanning-tree mst simulate pvst disable コマンドを使用すると、Rapid PVST+ (SSTP) Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) を受信した指定の MST インターフェイスが STP ブロッキング ステートに移行します。これらのインターフェイスは、ポートでの Rapid PVST+ BPDU の受信が停止するまで不整合な状態で保持され、ポートで BPDU の受信を停止すると、通常の STP 移行プロセスを再開します。



(注)

スイッチ全体で MST と Rapid PVST+ の自動的な相互運用をブロックするには、**no spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。

このコマンドは、Rapid PVST+ を実行するデバイスに誤って接続することを回避するうえで役立ちます。

特定のインターフェイス上で MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな運用を再度イネーブルにするには、**spanning-tree mst simulate pvst** コマンドを使用します。

■ **spanning-tree mst simulate pvst**

例

次に、指定のポートと Rapid PVST+ を実行する接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避する例を示します。

```
switch(config-if)# spanning-tree mst simulate pvst disable
```

関連コマンド

コマンド	説明
spanning-tree mst simulate pvst global	MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな相互運用をグローバルにイネーブルにします。

spanning-tree mst simulate pvst global

多重スパンニング ツリー (MST) スイッチと Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) を実行する接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避するには、**spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。デフォルト設定 (スイッチ上で MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな運用が行われる) に戻すには、**no spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。

spanning-tree mst simulate pvst global

no spanning-tree mst simulate pvst global

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

イネーブル。デフォルトでは、スイッチが MST と Rapid PVST+ 間でシームレスに相互運用します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

MST では、Rapid PVST+ と相互運用するためのユーザ設定は必要ありません。PVST+ シミュレーション機能により、このシームレスな相互運用が可能になっています。ただし、MST と Rapid PVST+ との接続を制御し、MST 対応ポートを Rapid PVST+ 対応ポートに誤って接続することを防止することが必要な場合もあります。

no spanning-tree mst simulate pvst global コマンドを使用すると、MST モードで稼動するスイッチにより、Rapid PVST+ (SSTP) Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコルデータユニット) を受信するすべてのインターフェイスが、Spanning Tree Protocol (STP; スパンニング ツリー プロトコル) ブロッキング ステートに移行されます。これらのインターフェイスは、ポートでの Rapid PVST+ BPDU の受信が停止するまで不整合な状態で保持され、ポートで BPDU の受信を停止すると、通常の STP 移行プロセスを再開します。

インターフェイス モードからもこのコマンドを使用でき、設定はスイッチ全体に適用されます。



(注)

MST と Rapid PVST+ の自動的な相互運用をブロックする方法については、**spanning-tree mst simulate pvst** コマンドの説明を参照してください。

このコマンドは、MST を実行していないデバイスに誤って接続することを回避するうえで役立ちます。スイッチを MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな運用に戻すには、**spanning-tree mst simulate pvst global** コマンドを使用します。

■ **spanning-tree mst simulate pvst global****例**

次に、スイッチのすべてのポートと Rapid PVST+ を実行する接続先デバイスとの自動的な相互運用を回避する例を示します。

```
switch(config)# no spanning-tree mst simulate pvst global
```

関連コマンド

コマンド	説明
spanning-tree mst simulate pvst	MST と Rapid PVST+ 間のシームレスな相互運用をインターフェイス単位でイネーブルにします。

spanning-tree pathcost method

デフォルトパスコスト計算方式を設定するには、**spanning-tree pathcost method** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree pathcost method {long | short}

no spanning-tree pathcost method

構文の説明

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。

コマンドデフォルト

short

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

long パスコスト計算方式では、パスコスト計算に 32 ビットをすべて使用して、2 ~ 2,00,000,000 の値を生成します。

short パスコスト計算方式 (16 ビット) では、1 ~ 65535 の値を生成します。



(注)

このコマンドは、デフォルトモードである Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) スパニング ツリー モードだけに適用されます。Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) スパニング ツリー モードを使用している場合、スイッチはパスコストの計算に long 方式だけを使用します。これは MST についてはユーザ設定可能ではありません。

例

次に、デフォルトパスコスト方式に long を設定する例を示します。

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

関連コマンド

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

spanning-tree port-priority

2 台のブリッジがルートブリッジとして位置競合している場合に、インターフェイスプライオリティを設定するには、**spanning-tree port-priority** コマンドを使用します。設定するプライオリティによって、優劣が決まります。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree [vlan *vlan-id*] port-priority *value*

no spanning-tree [vlan *vlan-id*] port-priority

構文の説明

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

コマンドデフォルト

ポートプライオリティのデフォルト値は 128 です。

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

アクセスポート上では、**vlan *vlan-id*** パラメータを使用しないでください。ソフトウェアは、アクセスポートにはポートプライオリティ値、トランクポートには VLAN ポートプライオリティ値を使用します。

プライオリティ値は、0、32、64、96、128、160、192、224 です。その他すべての値は拒否されません。



(注)

デフォルト STP モードである Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) スパニングツリーモードのポートプライオリティを設定するには、このコマンドを使用します。Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニングツリー) スパニングツリーモードのポートプライオリティを設定するには、**spacing-tree mst port-priority** コマンドを使用します。

例

次に、ポートプライオリティを 32 に変更して、アクセスポートインターフェイス 2/0 上のスパニングツリーインスタンスがルートブリッジとして選択される確率を高くする例を示します。

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

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 port type edge

ホストに接続されているインターフェイスをエッジポートとして設定するには、**spanning-tree port type edge** コマンドを使用します。この設定により、ポートはブロッキングステートまたはラーニングステートを通過することなく自動的にスパニングツリーフォワーディングステートに移行します。ポートを標準のスパニングツリーポートに戻すには、**no spanning-tree port type** コマンドを使用します。

spanning-tree port type edge [trunk]

no spanning-tree port type

構文の説明

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

コマンドデフォルト

デフォルトは **spanning-tree port type edge default** コマンドを入力したときに設定されるデフォルトポートタイプエッジのグローバル設定です。グローバル設定を設定しなかった場合、デフォルトのスパニングツリーポートタイプは標準です。

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、ポートをスパニングツリーエッジポートとしてトランクモードに設定することもできます。



注意

このコマンドは、端末に接続するインターフェイスに限って使用する必要があります。そうしないと、偶発的なトポロジループが原因でデータパケットループが発生し、スイッチおよびネットワークの動作が中断する可能性があります。

リンクがアップすると、スパニングツリーエッジポートは、標準の転送遅延時間の経過を待たずに、ただちにスパニングツリーフォワーディングステートに移行します。



(注)

これは、以前にシスコ独自の PortFast 機能が提供していた機能と同じです。

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

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

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

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

トランク インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定するには、**spanning-tree port type trunk** コマンドを使用します。スパニング ツリー エッジ ポート タイプ設定を削除するには、**no spanning-tree port type** コマンドを使用します。

デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

例

次に、ホストに接続されたインターフェイスをエッジ ポートとして設定する例を示します。この設定により、インターフェイスは、リンクがアップしたときに自動的にフォワーディング ステートに移行されます。

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

関連コマンド

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

spanning-tree port type edge bpdudfilter default

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上でデフォルトで Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコル データ ユニット) フィルタリングをイネーブルにするには、**spanning-tree port type edge bpdudfilter default** コマンドを使用します。すべてのエッジポート上でデフォルトで BPDU フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type edge bpdudfilter default

no spanning-tree port type edge bpdudfilter default

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

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

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

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



注意

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

インターフェイス レベルで BPDU フィルタリングを設定することにより、この **spanning-tree port type edge bpdudfilter default** コマンドのグローバルな影響を無効にできます。この機能をインターフェイス レベルで使用方法の詳細については、**spanning-tree bpdudfilter** コマンドを参照してください。



(注)

BPDU フィルタリングは、ポート単位でイネーブルにしたときとグローバルにイネーブルにしたときでは、その機能が異なります。グローバルにイネーブルにされた BPDU フィルタリングは、動作中のスパニング ツリー エッジ ポートにだけ適用されます。ポートは数個の BPDU をリンクアップ時に送出してから、実際に、発信 BPDU のフィルタリングを開始します。BPDU を受信したエッジ ポートはた

だちに標準スパニング ツリー ポートになり、通常の移行が起こり、BPDU フィルタリングがディセーブルになります。ポートでローカルに BPDU フィルタリングをイネーブルにすると、スイッチはこのポートで BPDU の送受信を行わなくなります。

例

次に、動作中のすべてのスパニング ツリー エッジ ポート上で、デフォルトで BPDU フィルタリングをグローバルにイネーブルにする例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。
spanning-tree bpdufilter	インターフェイス上で BPDU フィルタリングをイネーブルにします。
spanning-tree port type edge	インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。

spanning-tree port type edge bpduguard default

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上でデフォルトで Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) ガードをイネーブルにするには、**spanning-tree port type edge bpduguard default** コマンドを使用します。デフォルトですべてのエッジ ポートの BPDU ガードをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type edge bpduguard default

no spanning-tree port type edge bpduguard default

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

デフォルトで BPDU ガードをイネーブルにするには、次を実行する必要があります。

- **spanning-tree port type edge** または **spanning-tree port type edge default** コマンドを入力して、インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。
- BPDU ガードをイネーブルにします。

すべてのスパニング ツリー エッジ ポート上で BPDU ガードをグローバルにイネーブルにするには、このコマンドを使用します。BPDU を受信したポートは、BPDU ガードによってディセーブルになります。

グローバル BPDU ガードは、スパニング ツリー エッジ ポート上だけに適用されます。

インターフェイスごとに BPDU ガードをイネーブルにすることもできます。詳細については **spanning-tree bpduguard** コマンドを参照してください。



(注)

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

例

次に、すべてのスパニング ツリー エッジ ポートで、デフォルトで BPDU ガードをイネーブルにする例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree summary	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。
spanning-tree bpduguard	インターフェイス上で BPDU ガードをイネーブルにします。
spanning-tree port type edge	インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。

spanning-tree port type edge default

ホストに接続されているすべてのアクセス ポートを手動でエッジ ポートとして設定するには、**spanning-tree port type edge default** コマンドを使用します。ホストに接続されているすべてのポートを手動で標準スパンニング ツリー ポートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type edge default

no spanning-tree port type edge default

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

すべてのインターフェイスを手動でスパンニング ツリー エッジ ポートとして自動的に設定するには、このコマンドを使用します。このコマンドは、トランク ポート上では機能しません。



注意

このコマンドは、慎重に使用してください。このコマンドは、端末に接続するインターフェイスに限って使用する必要があります。そうしないと、偶発的なトポロジープが原因でデータ パケット ループが発生し、スイッチおよびネットワークの動作が中断する可能性があります。

リンクがアップすると、エッジ ポートとして設定されているインターフェイスは、標準の転送遅延時間の経過を待たずに、ただちにスパンニング ツリー フォワーディング ステートに移行します（この移行は、以前は、シスコ独自の **PortFast** 機能として設定していました）。

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

```
Warning: this command enables portfast by default on all interfaces. You should now disable portfast explicitly on switched ports leading to hubs, switches and bridges as they may create temporary bridging loops.
```

spanning-tree port type edge コマンドを使用して、個々のインターフェイスをエッジ ポートとして設定できます。

デフォルトのスパンニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

例

次に、ホストに接続されたすべてのポートをスパンニング ツリー エッジ ポートとしてグローバルに設定する例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show spanning-tree summary</code>	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。
<code>spanning-tree port type edge</code>	インターフェイスをスパニング ツリー エッジ ポートとして設定します。

spanning-tree port type network

グローバル設定に関係なく、スイッチに接続されているインターフェイスをネットワーク スパニング ツリー ポートとして設定するには、**spanning-tree port type network** コマンドを使用します。ポートを標準のスパニング ツリー ポートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type network

no spanning-tree port type

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

デフォルトは **spanning-tree port type network default** コマンドを入力したときに設定されるデフォルト ポート タイプ ネットワークのグローバル設定です。グローバル設定を設定しなかった場合、デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは標準です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチに接続されているインターフェイスをスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定するには、このコマンドを使用します。Bridge Assurance は、Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) ネットワーク ポート上だけで実行されます。



(注) ホストに接続されているポートを誤って STP ネットワーク ポートとして設定し、Bridge Assurance をイネーブルにすると、それらのポートは自動的にブロッキング ステートに移行します。



(注) Bridge Assurance はデフォルトでイネーブルとなり、スパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定されているすべてのインターフェイスの Bridge Assurance がイネーブルになります。

ポートをスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定するには、**spanning-tree port type network** コマンドを使用します。この設定を削除するには、**no spanning-tree port type** コマンドを使用します。**no spanning-tree port type** コマンドを使用すると、ソフトウェアによってポートがネットワーク ポート タイプのグローバルなデフォルト設定に戻されます。

spanning-tree port type network default コマンドを入力すると、スイッチに接続されているすべてのポートをデフォルトでスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定できます。

デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

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

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

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree interface	指定のインターフェイス単位でスパニング ツリー設定に関する情報を表示します。

spanning-tree port type network default

すべてのポートをデフォルトでスパニング ツリー ネットワーク ポートとして設定するには、**spanning-tree port type network default** コマンドを使用します。すべてのポートをデフォルトで標準スパニング ツリー ポートに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

spanning-tree port type network default

no spanning-tree port type network default

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

スイッチに接続されているすべてのインターフェイスをデフォルトでスパニング ツリー ネットワーク ポートとして自動的に設定するには、このコマンドを使用します。次に、**spanning-tree port type edge** コマンドを使用して、ホストにスパニング ツリー エッジ ポートとして接続された特定のポートを設定できます。



(注)

ホストに接続されているポートを誤って Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) ネットワーク ポートとして設定し、Bridge Assurance をイネーブルにすると、それらのポートは自動的にブロッキング ステートに移行します。

Bridge Assurance 機能により、ホストに接続されているネットワーク ポートはスパニング ツリー ブロッキング ステートに移行するため、他のスイッチに接続されているポートだけをネットワーク ポートとして設定してください。

spanning-tree port type network コマンドを使用して、個々のインターフェイスをネットワーク ポートとして識別できます。

デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

例

次に、スイッチに接続されたすべてのポートをスパニング ツリー ネットワーク ポートとしてグローバルに設定する例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show spanning-tree summary</code>	スパニング ツリー設定に関する情報を表示します。

spanning-tree port type normal

標準のスパニング ツリー ポートとしてインターフェイスを設定するには、**spanning-tree port type normal** 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 port type normal

no spanning-tree port type normal

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

デフォルトのスパニング ツリー ポート タイプは「標準」です。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイスを標準のポートとして設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# spanning-tree port type normal
switch(config-if)#
```

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 pseudo-information

2つのレイヤ2 ゲートウェイ スイッチのスパニング ツリー疑似情報パラメータを設定するには、**spanning-tree pseudo-information** コマンドを使用します。

spanning-tree pseudo-information

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ハイブリッド スイッチを備えたトポロジ（たとえば、仮想ポート チャネル（vPC）ではないスイッチに接続した vPC）で VLAN ベースのロード バランシングを設定するには、このコマンドを使用します。

VLAN ベースのロードバランシング基準を満たすには、スパニング ツリー プロトコル（STP）のブリッジ プライオリティに、ルート ブリッジと指定ブリッジでそれぞれ別々の値を設定する必要があります。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、スイッチ上で Bridge Assurance をグローバルにイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# spanning-tree pseudo-information
switch(config-pseudo)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
mst (STP)	マルチ スパニング ツリー（MST）の指定ブリッジとルート ブリッジのブリッジ プライオリティを設定します。
show running-config spanning-tree	スパニング ツリーの実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show spanning-tree summary	STP の要約情報を表示します。
vlan (STP)	VLAN の指定ブリッジとルート ブリッジのプライオリティを設定します。

spanning-tree vlan

VLAN 単位で Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) パラメータを設定するには、**spanning-tree vlan** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
spanning-tree vlan vlan-id [forward-time value | hello-time value | max-age value |
priority value | [root {primary | secondary} [diameter dia [hello-time value]]]]
```

```
no spanning-tree vlan vlan-id [forward-time | hello-time | max-age | priority | root]
```

構文の説明

<i>vlan-id</i>	VLAN ID 番号。VLAN ID の範囲は 0 ~ 4094 です。
forward-time <i>value</i>	(任意) STP 転送遅延時間を指定します。有効な範囲は 4 ~ 30 秒です。
hello-time <i>value</i>	(任意) ルートスイッチが設定メッセージを生成する秒数を指定します。有効な範囲は 1 ~ 10 秒です。
max-age <i>value</i>	(任意) Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコルデータユニット) で情報が有効な最大秒数を指定します。有効な範囲は 6 ~ 40 秒です。
priority <i>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。その他すべての値は拒否されます。
root primary	(任意) このスイッチを強制的にルートブリッジに設定します。
root secondary	(任意) プライマリ ルートに障害が発生した場合には、このスイッチを強制的にルートスイッチにします。
diameter <i>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 デフォルト

デフォルトの設定は次のとおりです。

- **forward-time** : 15 秒
- **hello-time** : 2 秒
- **max-age** : 20 秒
- **priority** : 32768

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン



注意

no spanning-tree vlan *vlan-id* コマンドを使用して、VLAN 上のスパニング ツリーをディセーブルにするときは、VLAN のすべてのスイッチおよびブリッジのスパニング ツリーがディセーブルになっていることを確認してください。VLAN 内の一部のスイッチおよびブリッジのスパニング ツリーをディセーブルにし、同じ VLAN 内の別のスイッチおよびブリッジのスパニング ツリーをイネーブルのままにしておくことはできません。スパニング ツリーがイネーブルになっているスイッチおよびブリッジは、ネットワークの物理トポロジについて不完全な情報しか持たないからです。



注意

物理的なループがないトポロジであっても、スパニング ツリーをディセーブルにしないことを推奨します。スパニング ツリーは、設定の誤りおよび配線の誤りに対する保護手段です。VLAN に物理的なループが存在しないことを確認せずに、VLAN でスパニング ツリーをディセーブルにしないでください。

max-age seconds の設定時に、ルートブリッジからの BPDU が指定のインターバル内にブリッジで見えない場合、ブリッジはネットワークが変更されたものと見なし、スパニング ツリー トポロジを再計算します。

spanning-tree root primary を実行すると、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、このコマンドは失敗します。スイッチがルートにならない場合は、エラーが発生します。

ネットワーク デバイスのデフォルトブリッジプライオリティが 32768 に設定されている場合に、**spanning-tree root secondary** コマンドを入力すると、ソフトウェアによって現在のブリッジのブリッジプライオリティが 28762 に変更されます。ルートスイッチに障害が発生すると、このスイッチが次のルートスイッチになります。

spanning-tree root コマンドは、バックボーン スイッチ上だけで使用してください。

例

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

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

次の例では、スイッチを VLAN 10 のルートスイッチとして設定し、ネットワーク直径を 4 に設定する方法を示します。

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

次の例では、スイッチを VLAN 10 のセカンダリ ルートスイッチとして設定し、ネットワーク直径を 4 に設定する方法を示します。

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

関連コマンド

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

spanning-tree vlan cost

インターフェイスのスパニング ツリー ポートのパス コストを変更するには、**spanning-tree vlan 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 {port_path_cost | auto}
```

```
no spanning-tree vlan vlan-id cost {port_path_cost | auto}
```

構文の説明

<i>vlan-id</i>	VLAN ID 番号。VLAN ID の範囲は 0 ~ 4094 です。
<i>port_path_cost</i>	ポートのパス コスト。有効な範囲は 1 ~ 200,000,000 です。
auto	このインターフェイスのメディア速度に基づいてコストを決定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイスのスパニング ツリー ポートのパス コストを変更する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# spanning-tree vlan 5 cost 200
switch(config-if)#
```

次に、インターフェイスをデフォルトのコンフィギュレーションに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no spanning-tree vlan 5 cost 200
switch(config-if)#
```

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 vlan port-priority

インターフェイスのスパニング ツリー ポート プライオリティを変更するには、**spanning-tree vlan 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 vlan vlan-id port-priority port_priority_value
```

```
no spanning-tree vlan vlan-id port-priority port_priority_value
```

構文の説明	<i>vlan-id</i>	VLAN ID 番号。VLAN ID の範囲は 0 ～ 4094 です。
	<i>port_priority_value</i>	ポート プライオリティ。指定できる範囲は 0 ～ 224 で、刻み幅は 32 です。

コマンド デフォルト 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
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例 次に、インターフェイスのスパニング ツリー ポート プライオリティを 20 に変更する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# spanning-tree vlan 5 port-priority 20
switch(config-if)#
```

次に、インターフェイスをデフォルトのコンフィギュレーションに戻す例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no spanning-tree vlan 5 port-priority 20
switch(config-if)#
```

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

speed (インターフェイス)

インターフェイスの送受信速度を設定するには、**speed** コマンドを使用します。デフォルトの速度にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

speed {100 | 1000 | 10000 | auto}

no speed

構文の説明

100	インターフェイスの速度を 100 Mbps に設定します。 (注) このキーワードは、管理インターフェイス上でサポートされません。
1000	インターフェイス速度を 1 Gbps に設定します。
10000	インターフェイス速度を 10 Gbps に設定します。これがデフォルト速度です。 (注) このキーワードは、管理インターフェイス上でサポートされません。
auto	インターフェイスの速度を自動的にネゴシエートすることを指定します。

コマンドデフォルト

デフォルト速度は 10000 (10 ギガビット) です。

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1a)N1(1)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	100 Mbps のインターフェイス速度および auto キーワードが導入されました。

使用上のガイドライン

Cisco Nexus 5010 スイッチの最初の 8 個のポートと、Cisco Nexus 5020 スイッチの最初の 16 個のポートは、スイッチ可能な 1 ギガビット ポートと 10 ギガビット ポートです。デフォルトのインターフェイス速度は 10 ギガビットです。これらのポートを 1 ギガビット イーサネットに設定するには、1 ギガビット イーサネット SFP トランシーバを該当するポートに挿入してから、その速度を **speed** コマンドで設定します。



(注)

インターフェイスとトランシーバの速度が一致しない場合、**show interface ethernet slot/port** コマンドを入力すると、SFP 検証失敗メッセージが表示されます。たとえば、**speed 1000** コマンドを設定しないで 1 ギガビット SFP トランシーバをポートに挿入すると、このエラーが発生します。

デフォルトでは、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ上のすべてのポートは 10 ギガビットです。

例

次に、1 ギガビット イーサネット ポートの速度を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# speed 1000
```

次に、自動的に速度をネゴシエートするようにインターフェイス ポートを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# speed auto
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface	インターフェイス コンフィギュレーション情報を表示します。

state

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

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

```
no state
```

構文の説明

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。

コマンドデフォルト

VLAN がアクティブにトラフィックを受け渡します。

コマンドモード

VLAN コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

VLAN 1 および VLAN 1006 ~ 4094 のステートは一時停止できません。
一時停止ステートの VLAN は、パケットを受け渡しません。

例

次に、VLAN 2 を一時停止する例を示します。

```
switch(config)# vlan 2  
switch(config-vlan)# state suspend
```

関連コマンド

コマンド	説明
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

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

VLAN インターフェイスはディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.0(1a)N1(1)	このコマンドは廃止予定で、 feature interface-vlan コマンドに置き換えられます。このコマンドは、下位互換性のためにいくつかのリリースにわたって保持されます。

使用上のガイドライン

feature interface-vlan コマンドは、VLAN インターフェイスを作成する前に使用する必要があります。

例

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

```
switch(config)# svi enable
```

関連コマンド

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

svs connection

SVS 接続で Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに vCenter サーバを接続できるようにするには、**svs connection** コマンドを使用します。SVS 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。

svs connection *svs-name*

no svs connection *svs-name*

構文の説明

svs-name SVS 接続の名前。この名前には最大 64 文字までの英数字を指定できます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

イネーブルにできる SVS 接続は、セッションごとに 1 つだけです。
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、SVS 接続をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)#
```

次に、SVS 接続をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no svs connection SVSConn
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
connect	vCenter Server との接続を開始します。
protocol vmware-vim	VMware VI SDK をイネーブルにします。
show svs connections	SVS 接続の情報を表示します。
remote	リモート マシンに接続します。
vmware dvs	VMware 仮想スイッチを作成します。

svs veth auto-delete

仮想 NIC (vNIC) でもハイパーバイザ ポートでも使用しなくなった分散仮想ポート (dvPort) を仮想スーパーバイザ モジュール (VSM) で自動的に削除できるようにするには、**svs veth auto-delete** コマンドを使用します。このコントロールをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
svs veth auto-delete
```

```
no svs veth auto-delete
```

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

イネーブルの場合 (デフォルト)、管理的にダウンしている仮想イーサネット インターフェイスは、対応する vNIC でそのインターフェイスが使用されていないことを vCenter Server で確認したうえで、すべて削除されます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、vNIC でもハイパーバイザ ポートでも使用しなくなった dvPort を仮想スーパーバイザ モジュール (VSM) で自動的に削除できるようにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svs veth auto-delete
switch(config)#
```

次に、vNIC でもハイパーバイザ ポートでも使用しなくなった dvPort の自動削除をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no svs veth auto-delete
switch(config)#
```

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作成します。

コマンド	説明
show svcs connections	SVS 接続の情報を表示します。
svcs veth auto-setup	ホストで新しいポートがアクティブになったときに VSM で自動的に仮想イーサネット インターフェイスを作成できるようにします。

svs veth auto-setup

ホストで新しいポートがアクティブになると仮想スーパーバイザ モジュール (VSM) で自動的に仮想イーサネット インターフェイスを作成できるようにするには、**svs veth auto-setup** コマンドを使用します。このコント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。

svs veth auto-setup

no svs veth auto-setup

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

イネーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、仮想イーサネット インターフェイスの自動的な作成と設定をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svs veth auto-setup
switch(config)#
```

次に、仮想イーサネット インターフェイスの自動的な作成と設定をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no svs veth auto-setup
switch(config)#
```

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作成します。
show svs connections	SVS 接続の情報を表示します。
svs veth auto-delete	vNIC でもハイパーバイザ ポートでも使用しなくなった dvPort を VSM で自動的に削除できるようにします。

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

構文の説明

vlan-id インターフェイスがアクセスモードのときに設定する VLAN。内部使用に予約されている VLAN を除き、有効な範囲は 1 ~ 4094 秒です。

コマンド デフォルト

VLAN 1

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

アクセスモード VLAN をスイッチの適切なデフォルト VLAN にリセットするには、**switchport access vlan** コマンドの **no** 形式を使用します。このアクションにより、ポートが接続されているデバイスに関するメッセージが生成される場合があります。

例

次に、VLAN 2 に参加するようにイーサネット インターフェイスを設定する例を示します。

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

次に、VLAN 5 に参加するように仮想イーサネット インターフェイスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# switchport access vlan 5
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	ポートの管理ステータスおよび動作ステータスを表示します。
show interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスの情報を表示します。

switchport backup interface

レイヤ 2 インターフェイスに、相互にバックアップする 2 個のインターフェイスである Flex Link を設定するには、**switchport backup interface** コマンドを使用します。Flex Link の設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport backup interface {*ethernet slot/port* | **port-channel** *channel-no*} [**multicast fast-convergence** | **preemption** {*delay delay-time* | **mode** [**bandwidth** | **forced** | **off**]}]

no switchport backup interface {*ethernet slot/port* | **port-channel** *channel-no*} [**multicast fast-convergence** | **preemption** {*delay delay-time* | **mode** [**bandwidth** | **forced** | **off**]}]

構文の説明

ethernet slot/port	バックアップ イーサネット インターフェイスを指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel channel-no	ポート チャネル インターフェイスを指定します。インターフェイス番号は 1 ~ 4096 です。
multicast	(任意) マルチキャスト パラメータを設定するように指定します。
fast-convergence	(任意) バックアップ インターフェイスの高速コンバージェンスを設定します。
preemption	(任意) バックアップ インターフェイス ペアのプリエンプション スキームを設定するように指定します。
delay delay-time	(任意) プリエンプション遅延を指定します。範囲は 1 ~ 300 秒です。
mode	(任意) プリエンプション モードを指定します。
bandwidth	(任意) より多くの帯域幅を使用できるインターフェイスが常にバックアップに優先することを指定します。
forced	(任意) 常にバックアップをプリエンプトするインターフェイスを指定します。
off	(任意) バックアップからアクティブへのプリエンプションが発生しないことを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン



(注)

このコマンドは、Cisco Nexus 5548 シリーズ スイッチと Cisco Nexus 5596 シリーズ スイッチに適用されます。

このコマンドを使用する前に、**feature flexlink** コマンドを使用してスイッチの Flex Link を確実にイネーブルにする必要があります。



(注) 仮想ポート チャンネル (vPC) がスイッチでディセーブルになっていることを確認します。

Flex Link ポートは物理イーサネット ポートでもポート チャンネルでもかまいません。

次のタイプのインターフェイスの Flex Link ポートは設定できません。

- ファブリック エクステンダ (FEX) ファブリック ポートおよび FEX ホスト ポート
- 仮想ファイバ チャンネル インターフェイス
- 仮想ネットワーク タグ (VNTag)
- ポート セキュリティがイネーブルであるインターフェイス
- レイヤ 3 インターフェイス
- スイッチド ポート アナライザ (SPAN) 宛先
- ポート チャンネル メンバー
- プライベート VLAN で設定されたインターフェイス
- Endnode モード
- ファブリック パス コア インターフェイス (レイヤ 2 マルチパス)

例

次に、イーサネット 1/1 およびイーサネット 1/12 を Flex Link として設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# switchport backup interface ethernet 1/12
switch(config-if)#
```

次に、EtherChannel 100 および EtherChannel 101 を Flex Link として設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface port-channel 100
switch(config-if)# switchport backup interface port-channel 101
switch(config-if)#
```

次に、常にバックアップをプリエンプトするようにイーサネット インターフェイスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet1/10
switch(config-if)# switchport backup interface ethernet1/2 preempt mode forced
switch(config-if)#
```

次に、イーサネット インターフェイスのプリエンプション遅延時間を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet1/1
switch(config-if)# switchport backup interface ethernet1/12 preempt delay 150
switch(config-if)#
```

次に、バックアップ インターフェイスの高速コンバージェンスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet1/1
switch(config-if)# switchport backup interface ethernet1/12 multicast fast-convergence
switch(config-if)#
```

■ switchport backup interface

関連コマンド

コマンド	説明
feature flexlink	レイヤ 2 インターフェイスの Flex Link をイネーブルにします。
show interface switchport backup	バックアップ インターフェイスを表示します。

switchport block

不明のマルチキャストまたはユニキャスト パケットが転送されないようにするには、**switchport block** コマンドを使用します。不明のマルチキャストまたはユニキャスト パケットの転送を許可するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
switchport block {multicast | unicast}
```

```
no switchport block {multicast | unicast}
```

構文の説明

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 デフォルト

未知のマルチキャストおよびユニキャスト トラフィックはブロックされません。未知の MAC アドレスを持ったすべてのトラフィックがすべてのポートに送信されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチ ポート上の不明なマルチキャストまたはユニキャスト トラフィックをブロックできます。不明なマルチキャストまたはユニキャスト トラフィックのブロックは、スイッチ ポート上で自動的にイネーブルにはなりません。明示的に設定する必要があります。

例

次に、インターフェイス上で不明なマルチキャスト トラフィックをブロックする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# switchport block multicast
switch(config-if)#
```

次に、仮想イーサネット インターフェイス上で不明なユニキャスト 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 vethernet 1
switch(config-if)# switchport block unicast
switch(config-if)#
```

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。
show interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。

switchport host

インターフェイスをアクセス ホスト ポートに設定するには、**switchport host** コマンドを使用します。ホスト ポートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport host

no switchport host

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

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

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

例

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

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

関連コマンド

コマンド	説明
show interface brief	インターフェイス設定情報のサマリーを表示します。
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。

switchport mode

非トランキングでタグなしの単一 VLAN イーサネット インターフェイスまたは仮想イーサネット インターフェイスとしてインターフェイスを設定するには、**switchport mode** コマンドを使用します。設定を削除してデフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport mode {access | trunk | vntag}

no switchport mode {access | trunk | vntag}

no switchport mode

構文の説明

access	インターフェイスがアクセス モードになるように指定します。
trunk	インターフェイスがトランク モードになるように指定します。
vntag	インターフェイスがポート モードであることを指定します。
(注)	このキーワードは、仮想イーサネット インターフェイスには適用されません。

コマンド デフォルト

アクセス ポートは VLAN 1 のトラフィックを送受信します。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

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

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

仮想ネットワーク タグ (VNTag) ポートは、その物理ポートの仮想インターフェイスの識別に役立ちます。

仮想イーサネット インターフェイスの場合は、キーワードを指定せずにこのコマンドの **no** 形式を使用します。

例

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

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

```
switch(config-if)# switchport access vlan 5  
switch(config-if)#
```

次に、VNTag ポートとしてインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5  
switch(config-if)# switchport mode vntag  
switch(config-if)#
```

次に、トランク ポート モードで仮想イーサネット インターフェイスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# interface vethernet 1  
switch(config-if)# switchport mode trunk  
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	指定されたイーサネット インターフェイスに関する情報を表示します。
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
switchport access vlan	インターフェイスがアクセス モードの場合にアクセス VLAN を設定します。

switchport mode private-vlan host

インターフェイス タイプをプライベート VLAN のホスト ポートとして設定するには、**switchport mode private-vlan host** コマンドを使用します。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。

switchport mode private-vlan host

no switchport mode

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートをプライベート VLAN ホスト ポートとして設定し、次のいずれか 1 つがあてはまる場合にはポートが非アクティブになります。

- ポートに有効なプライベート VLAN 関連付けが設定されていない。
- ポートが Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) 宛先である。
- プライベート VLAN 関連付けが一時停止されている。

プライベート VLAN ポート関連付けを削除するか、プライベート ポートを SPAN 宛先として設定した場合、削除されたプライベート VLAN ポート関連付けまたは SPAN 宛先として設定されたプライベート ポートは非アクティブになります。



(注)

スパニング ツリー BPDU ガードをすべてのプライベート VLAN ホスト ポートでイネーブルにすることを推奨します。

例

次に、ポートをプライベート VLAN のホスト モードに設定する例を示します。

```
switch(config-if)# switchport mode private-vlan host
```

次に、仮想イーサネット インターフェイス ポートをプライベート VLAN に対してホスト モードに設定する例を示します。

```
switch# configure terminal  
switch(config)# interface vethernet 1
```

```
switch(config-if)# switchport mode private-vlan host  
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 switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN のステータスを表示します。

switchport mode private-vlan promiscuous

インターフェイス タイプをプライベート VLAN 無差別ポートに設定するには、**switchport mode private-vlan promiscuous** コマンドを使用します。

switchport mode private-vlan promiscuous

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

ポートをプライベート VLAN 無差別モード ポートとして設定し、次のいずれか 1 つがあてはまる場合はポートが非アクティブになります。

- ポートに有効なプライベート VLAN マッピングが設定されていない。
- ポートが Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) 宛先である。

プライベート VLAN ポート マッピングを削除するか、プライベート ポートを SPAN 宛先として設定した場合、削除されたプライベート VLAN ポート マッピングまたは SPAN 宛先として設定されたプライベート ポートは非アクティブになります。

無差別モード ポートの詳細については **private-vlan** コマンドを参照してください。

例

次に、ポートをプライベート VLAN の無差別モードに設定する例を示します。

```
switch(config-if)# switchport mode private-vlan promiscuous
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN のステータスを表示します。

switchport mode private-vlan trunk

プライベート VLAN でセカンダリ トランク ポートとしてポートを設定するには、**switchport mode private-vlan trunk** コマンドを使用します。独立トランク ポートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport mode private-vlan trunk [promiscuous | secondary]

no switchport mode private-vlan trunk [promiscuous | secondary]

構文の説明

promiscuous	(任意) 無差別モード ポートを指定します。
secondary	(任意) セカンダリ ポートを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

プライベート VLAN ドメインで、独立トランクは、セカンダリ VLAN の一部です。独立トランク ポートは、複数の独立 VLAN を送受信できます。

例

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

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

次に、プライベート VLAN で、イーサネット インターフェイス 1/5 をセカンダリ トランク ポートとして設定する例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
switchport private-vlan association trunk	プライベート VLAN のプライマリ VLAN およびセカンダリ VLAN に、独立トランク ポートを関連付けます。

switchport monitor rate-limit

インターフェイス上のトラフィックをモニタするときのレート制限を設定するには、**switchport monitor rate-limit** コマンドを使用します。レート制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport monitor rate-limit 1G

no switchport monitor rate-limit [1G]

構文の説明

1G (任意) レート制限が 1 GB であることを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、次の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに適用されます。

- Cisco Nexus 5010 シリーズ
- Cisco Nexus 5020 シリーズ

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、イーサネット インターフェイス 1/2 の帯域幅を 1 GB に制限する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# switchport monitor rate-limit 1G
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
switchport private-vlan association trunk	プライベート VLAN のプライマリ VLAN およびセカンダリ VLAN に、独立トランク ポートを関連付けます。

switchport port-security

インターフェイス上でポート セキュリティをイネーブルにするには、**switchport port-security** コマンドを使用します。ポートのポート セキュリティをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport port-security

no switchport port-security

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

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
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、レイヤ 2 インターフェイスのポート セキュリティをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# switchport port-security
switch(config-if)#
```

次に、インターフェイスのポート セキュリティをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport port-security
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show port-security	ポート セキュリティのコンフィギュレーション情報を表示します。

switchport port-security aging

レイヤ 2 ポートでポートセキュリティ エージングをイネーブルにするには、**switchport port-security aging** コマンドを使用します。ポートのポートセキュリティをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
switchport port-security aging {time aging-time | type {absolute | inactivity}}
```

```
no switchport port-security aging {time aging-time | type {absolute | inactivity}}
```

構文の説明

time <i>aging-time</i>	すべてのアドレスが保護される期間を設定します。有効値は 1 ~ 1440 分です。
type	エージングのタイプを指定します。
absolute	absolute エージングを指定します。
inactivity	トラフィックがないときにのみタイマーの実行を開始することを指定します。

コマンド デフォルト

エージング時間は 0
エージング タイプは **absolute**

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
5.1(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ポートでセキュア MAC アドレスのエージング タイプを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# switchport port-security aging type absolute
switch(config-if)#
```

次に、セキュア MAC アドレスのエージング時間を 2 分に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# switchport port-security aging time 2
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show port-security	ポート セキュリティのコンフィギュレーション情報を表示します。
switchport port-security	ポート セキュリティを確立するようにスイッチポート パラメータを設定します。

switchport port-security mac-address

レイヤ 2 インターフェイスにスタティック セキュア MAC アドレスを追加する場合や、インターフェイスのスティッキ MAC アドレス ラーニングをイネーブルにする場合は、**switchport port-security mac-address** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
switchport port-security mac-address {MAC-addr [vlan vlan-ID] | sticky}
```

```
no switchport port-security mac-address {MAC-addr [vlan vlan-ID] | sticky}
```

構文の説明

mac-addr	形式 <i>E.E.E.</i> の MAC アドレス。
vlan vlan-ID	(任意) MAC アドレスを保護する VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。
sticky	インターフェイス上でダイナミック MAC アドレスをスティッキとして設定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ポートにスタティック セキュア MAC アドレスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# switchport port-security mac-address 0050.3e8d.6400
switch(config-if)#
```

次に、スティッキ MAC アドレスによるポート セキュリティをポート上でイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# switchport port-security mac-address sticky
switch(config-if)#
```

次に、セキュア MAC アドレス リストから MAC アドレスを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport port-security mac-address 0050.3e8d.6400
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show port-security</code>	ポート セキュリティのコンフィギュレーション情報を表示します。

switchport port-security maximum

ポート上のセキュア MAC アドレスの最大数を設定するには、**switchport port-security maximum** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport port-security maximum *max-addr* [vlan *vlan-ID*]

no switchport port-security maximum *max-addr* [vlan *vlan-ID*]

構文の説明

<i>max-addr</i>	インターフェイスのセキュア MAC アドレスの最大数を指定します。有効値は 1～1025 です。
vlan <i>vlan-ID</i>	(任意) MAC アドレスを保護する VLAN を指定します。有効な範囲は 1～4094 です。

コマンドデフォルト

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
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ポートのセキュア MAC アドレスの最大数を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# switchport port-security maximum 5
switch(config-if)#
```

次に、特定の VLAN で設定されているセキュア MAC アドレスの最大数を上書きする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# switchport port-security maximum 3 vlan 10
switch(config-if)#
```

次に、ポートのセキュア MAC アドレスの最大数をデフォルト値に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport port-security maximum 5
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show port-security</code>	ポート セキュリティのコンフィギュレーション情報を表示します。

switchport port-security violation

セキュリティ違反が検出された場合に実行するアクションを設定するには、**switchport port-security violation** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport port-security violation {protect | restrict | shutdown}

no switchport port-security violation {protect | restrict | shutdown}

構文の説明

protect	ポート セキュリティ プロセス レベルの非セキュア ホストからのすべてのパケットを廃棄しますが、セキュリティ違反数は増加させません。
restrict	ポート セキュリティ プロセス レベルの非セキュア ホストからのすべてのパケットを廃棄して、セキュリティ違反数を増加させます。
shutdown	セキュリティ違反がある場合、ポートをシャットダウンします。

コマンド デフォルト

shutdown

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
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ポートのポート セキュリティ違反モードを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# switchport port-security violation protect
switch(config-if)#
```

次に、ポートのポート セキュリティ違反モードをデフォルト値に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport port-security violation protect
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show port-security	ポート セキュリティのコンフィギュレーション情報を表示します。

switchport priority extend

接続先デバイスから Cisco IP Phone のポートに着信するフレームのプライオリティを上書きするようにスイッチを設定するには、**switchport priority extend** コマンドを使用します。ポートをそのデフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport priority extend {cos cos-value | trust}

no switchport priority extend

構文の説明

cos	データトラフィックをサービスクラス (CoS) 値でマーク付けするように Cisco IP Phone に指示する CDP パケットをスイッチが送信するように指定します。
cos-value	CoS 値 有効な範囲は 0 ~ 7 です。
trust	Cisco IP Phone にタグ付きデータトラフィックを信頼するように指示する CDP パケットをスイッチが送信するように指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、タグ付きデータトラフィックを信頼するように Cisco IP Phone ポートを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/28
switch(config-if)# switchport priority extend trust
switch(config-if)#
```

次に、CoS 値でデータトラフィックをマーク付けするように Cisco IP Phone ポートを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/28
switch(config-if)# switchport priority extend cos 3
switch(config-if)#
```

次に、デフォルト設定に戻す例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/28
switch(config-if)# no switchport priority extend
switch(config-if)#
```

■ switchport priority extend

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。

switchport private-vlan association trunk

独立トランク ポートをプライベート VLAN のプライマリ VLAN およびセカンダリ VLAN に関連付けるには、**switchport private-vlan association trunk** コマンドを使用します。独立トランク ポートの関連付けを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport private-vlan association trunk primary-id secondary-id

no switchport private-vlan association trunk

構文の説明

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

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

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

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

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
switchport mode private-vlan trunk	プライベート VLAN のセカンダリ トランク ポートとしてポートを設定します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN のステータスを表示します。

switchport private-vlan host-association

独立ポートまたはコミュニティ ポートのプライベート VLAN 関連付けを定義するには、`switchport private-vlan host-association` コマンドを使用します。ポートからプライベート VLAN 関連付けを削除するには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

switchport private-vlan host-association {*primary-vlan-id*} {*secondary-vlan-id*}

no switchport private-vlan host-association

構文の説明

<i>primary-vlan-id</i>	プライベート VLAN 関係のプライマリ VLAN の番号。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4048 ~ 4093 です。
<i>secondary-vlan-id</i>	プライベート VLAN 関係のセカンダリ VLAN の番号。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4048 ~ 4093 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートがプライベート VLAN のホスト モードでない限り、ポート上でランタイムの効果はありません。ポートがプライベート VLAN ホスト モードであっても、VLAN がどちらも存在しない場合は、コマンドは許可されますが、ポートは非アクティブになります。プライベート VLAN 間の関連付けが一時的に停止されている場合も、ポートが非アクティブになる可能性があります。

セカンダリ VLAN は、独立 VLAN またはコミュニティ VLAN である可能性があります。

プライマリ VLAN、セカンダリ VLAN、および独立ポートまたはコミュニティ ポートの詳細については、**private-vlan** コマンドを参照してください。



(注)

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

例

次に、プライマリ VLAN (VLAN 18) およびセカンダリ VLAN (VLAN 20) とのレイヤ 2 プライベート VLAN ホスト ポートを設定する例を示します。

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

次に、ポートからプライベート VLAN 関連付けを削除する例を示します。

```
switch(config-if)# no switchport private-vlan host-association
```

次に、仮想イーサネット インターフェイスのホストのプライベート VLAN ポートにプライマリ VLAN (VLAN 5) とセカンダリ VLAN (VLAN 23) を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# switchport private-vlan host-association 5 23
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 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

無差別ポートのプライベート VLAN 関連付けを定義するには、**switchport private-vlan mapping** コマンドを使用します。プライマリ VLAN からすべてのマッピングをクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
switchport private-vlan mapping {primary-vlan-id | trunk primary-vlan-id}
{secondary-vlan-id | {add | remove} secondary-vlan-id}
```

```
no switchport private-vlan mapping [{primary-vlan-id | trunk primary-vlan-id}
secondary-vlan-id]
```

構文の説明

<i>primary-vlan-id</i>	プライベート VLAN 関係のプライマリ VLAN の番号。
trunk	プライベート VLAN 無差別トランク ポートを指定します。 (注) このキーワードは、レイヤ 2 インターフェイスにのみ適用されません。
add	(任意) セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN に関連付けます。
<i>secondary-vlan-id</i>	プライベート VLAN 関係のセカンダリ VLAN の番号。
remove	セカンダリ VLAN とプライマリ VLAN 間の関連付けを消去します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(2)N2(1)	セカンダリ VLAN の最大数は 16 です。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット インターフェイスのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

ポートがプライベート VLAN の無差別モードでない限り、ポート上でランタイムの効果はありません。ポートがプライベート VLAN 無差別モードであっても、プライマリ VLAN が存在しない場合は、コマンドは許可されますが、ポートは非アクティブになります。

セカンダリ VLAN は、独立 VLAN またはコミュニティ VLAN である可能性があります。

プライマリ VLAN、セカンダリ VLAN、および独立ポートまたはコミュニティ ポートの詳細については、**private-vlan** コマンドを参照してください。



(注)

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



(注)

Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) 以降、プライベート VLAN トランク ポートでのマッピング数は 16 に制限されています。

例

次に、プライベート VLAN 無差別ポートでセカンダリ独立 VLAN 20 にプライマリ VLAN 18 を関連付けるように設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# switchport mode private-vlan promiscuous
switch(config-if)# switchport private-vlan mapping 18 20
```

次に、無差別ポート上の関連付けに VLAN を追加する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# switchport mode private-vlan promiscuous
switch(config-if)# switchport private-vlan mapping 18 add 21
```

次に、プライベート VLAN 無差別トランク ポートでセカンダリ独立 VLAN 20 ~ 32 にプライマリ VLAN 30 を関連付けるように設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/21
switch(config-if)# switchport mode private-vlan promiscuous trunk
switch(config-if)# switchport private-vlan mapping trunk 30 20-32
switch(config-if)#
```

次に、プライベート VLAN 無差別トランク ポートで、(合計で 16 個のセカンダリ VLAN という許容限度を上回る) セカンダリ独立 VLAN 50 ~ 100 にプライマリ VLAN 30 を関連付けるように設定するときに表示されるエラー メッセージを表示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/12
switch(config-if)# switchport mode private-vlan promiscuous trunk
switch(config-if)# switchport private-vlan mapping trunk 30 50-100
ERROR: secondary VLAN list contains primary VLAN id in trunk promiscuous port mapping.
switch(config-if)#
```

次に、ポートからすべてのプライベート VLAN 関連付けを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport private-vlan mapping
switch(config-if)#
```

次に、仮想イーサネット インターフェイスのホストでプライマリ VLAN 12 をセカンダリ独立 VLAN 20 に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# switchport private-vlan mapping 12 20
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 switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
show interface private-vlan mapping	VLAN インターフェイスのプライベート VLAN マッピングまたは SVI に関する情報を表示します。

switchport private-vlan trunk allowed vlan

プライベート トランク インターフェイスの許容 VLAN を設定するには、**switchport private-vlan trunk allowed vlan** コマンドを使用します。許容 VLAN を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
switchport private-vlan trunk allowed vlan {vlan-list | {add | except | remove} vlan-list  
| all | none}
```

```
no switchport private-vlan trunk allowed vlan vlan-list
```

構文の説明

<i>vlan-list</i>	インターフェイスがプライベート VLAN トランキング モードのときの、許容 VLAN の VLAN ID。内部使用に予約されている VLAN を除き、有効な範囲は 1 ~ 4094 秒です。 ハイフン (-) を使用して、VLAN ID の範囲の開始 ID と終了 ID を区別します (たとえば、70-100)。 カンマ (,) を使用して、各 VLAN ID および VLAN ID の範囲を区別します (たとえば、20,70-100,142)。
add	現在のリストに追加する VLAN を指定します。
except	現在のリストに追加するすべての VLAN を指定します。ただし、指定された VLAN は除きます。
remove	現在のリストから削除する VLAN を指定します。
all	現在のリストに追加するすべての VLAN を指定します。
none	現在のリストに追加する VLAN がないことを指定します。

コマンド デフォルト

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

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

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

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

関連コマンド

コマンド	説明
show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
switchport mode private-vlan trunk	プライベート VLAN のセカンダリ トランク ポートとしてポートを設定します。
show vlan private-vlan	プライベート VLAN のステータスを表示します。

switchport private-vlan trunk native

プライベート VLAN トランクのネイティブ VLAN ID を設定するには、**switchport private-vlan trunk native** コマンドを使用します。プライベート VLAN トランクからネイティブ VLAN ID を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport private-vlan trunk native vlan *vlan-list*

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

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

コマンド デフォルト	VLAN 1
------------	--------

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

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

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

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

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show interface switchport	スイッチポートとして設定されているすべてのインターフェイスに関する情報を表示します。
	switchport mode private-vlan trunk	プライベート VLAN のセカンダリ トランク ポートとしてポートを設定します。
	show vlan private-vlan	プライベート VLAN のステータスを表示します。

switchport trunk allowed vlan

仮想イーサネット インターフェイスの許可 VLAN を設定するには、**switchport trunk allowed vlan** コマンドを使用します。設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport trunk allowed vlan {{add | except | remove} *vlan_list* | all | none}

no switchport trunk allowed vlan

構文の説明

add	現在のリストに追加する VLAN を指定します。
except	現在のリストに追加するすべての VLAN を指定します。ただし、指定された VLAN は除きます。
remove	現在のリストから削除する VLAN を指定します。
<i>vlan_list</i>	インターフェイスがトランキング モードの場合の許可 VLAN の VLAN ID。内部使用に予約されている VLAN を除き、有効な範囲は 1 ~ 4094 秒です。 ハイフン (-) を使用して、VLAN ID の範囲の開始 ID と終了 ID を区別します (たとえば、70-100)。 カンマ (,) を使用して、各 VLAN ID および VLAN ID の範囲を区別します (たとえば、20,70-100,142)。
all	現在のリストに追加するすべての VLAN を指定します。
none	現在のリストに追加する VLAN がないことを指定します。

コマンド デフォルト

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
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、仮想イーサネット インターフェイスのトランク ポートで許可 VLAN のリストに VLAN を追加する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# switchport trunk allowed vlan 5-15
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 running-config	実行システム コンフィギュレーション情報を表示します。

switchport trunk native vlan

仮想イーサネット インターフェイスのネイティブ VLAN ID を設定するには、**switchport trunk native vlan** コマンドを使用します。仮想イーサネット インターフェイスからネイティブ VLAN ID を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

switchport trunk native vlan *vlan_ID*

no switchport trunk native vlan

構文の説明

<i>vlan_ID</i>	このポートがトランキング モードの場合のネイティブ VLAN の VLAN ID。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。
----------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード
仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、VLAN 3 をネイティブ トランク ポートとして設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# switchport trunk native vlan 3
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 running-config	実行システム コンフィギュレーション情報を表示します。

switchport voice vlan

ポートに音声 VLAN を設定するには、**switchport voice vlan** コマンドを使用します。音声 VLAN を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
switchport voice vlan {vlan-list | dot1p | untagged}
```

```
no switchport voice vlan
```

構文の説明

vlan-list	VLAN ID です。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4048 ~ 4093 です。
dot1p	Cisco IP Phone がプライオリティ タギングを使用し、音声トラフィックの場合は 0 の 802.1p VLAN ID を使用するように指定します。
untagged	Cisco IP Phone が音声トラフィックのフレームにタグを付けないように指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

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
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、音声 VLAN として VLAN 3 を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/28
switch(config-if)# switchport voice vlan 3
switch(config-if)#
```

次に、802.1p フレームで音声トラフィックを伝送するように Cisco IP Phone を設定する CDP パケットを送信するように、イーサネット ポートを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/28
switch(config-if)# switchport voice vlan dot1p
switch(config-if)#
```

次に、タグなし音声トラフィックを伝送するように Cisco IP Phone を設定する CDP パケットを送信するように、イーサネット ポートを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/28
switch(config-if)# switchport voice vlan untagged
switch(config-if)#
```

次に、イーサネット ポート上で音声トラフィックを停止する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/28
switch(config-if)# no switchport voice vlan
switch(config-if)#
```

system private-vlan fex trunk

ポートで PVLAN FEX トランクを設定するには、**system private-vlan fex trunk** コマンドを使用します。PVLAN FEX トランク ポートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

system private-vlan fex trunk

no system private-vlan fex trunk

**注意**

FEX トランク ポートで PVLAN を設定する前に、すべての FEX 隔離トランク ポートをディセーブルにする必要があります。FEX 隔離トランク ポートと FEX トランク ポートの両方をイネーブルにすると、不要なトラフィックが発生することがあります。

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、FEX トランク ポート上で PVLAN を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config-if)# system private-vlan fex trunk
switch(config-if)# copy running-config startup-config
```

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 コマンド

この章では、Cisco NX-OS のイーサネット **show** コマンドについて説明します。

show cdp all

Cisco Discovery Protocol (CDP) データベースのインターフェイスを表示するには、**show cdp all** コマンドを使用します。

show cdp all

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、CDP データベースのインターフェイスを表示する例を示します。

```
switch# show cdp all
mgmt0 is up
  CDP enabled on interface
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
Ethernet1/1 is down
  CDP enabled on interface
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
Ethernet1/2 is down
  CDP enabled on interface
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
Ethernet1/3 is down
  CDP enabled on interface
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
Ethernet1/4 is down
  CDP enabled on interface
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
Ethernet1/5 is down
  CDP enabled on interface
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
Ethernet1/6 is down
  CDP enabled on interface
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
<--Output truncated-->
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
cdp	スイッチ上で CDP をイネーブルにします。

show cdp entry

Cisco Discovery Protocol (CDP) データベースのインターフェイスを表示するには、**show cdp entry** コマンドを使用します。

```
show cdp entry {all | name device-name}
```

構文の説明

all	CDP データベースのすべてのインターフェイスを表示します。
name device-name	名前に一致する特定の CDP エントリを表示します。このデバイス名には最大で 256 文字の英数字を指定できます。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、CDP キャッシュ内のすべてのエントリを表示する例を示します。

```
switch# show cdp entry all
-----
Device ID:savbu-qa-dist-120
System Name:
Interface address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.82
Platform: cisco WS-C3750E-24TD, Capabilities: Switch IGMP Filtering
Interface: mgmt0, Port ID (outgoing port): GigabitEthernet1/0/13
Holdtime: 179 sec

Version:
Cisco IOS Software, C3750E Software (C3750E-UNIVERSAL-M), Version 12.2(35)SE5, RELEASE
SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 19-Jul-07 16:17 by nachen

Advertisement Version: 2
Native VLAN: 16
VTP Management Domain:
Duplex: full
Mgmt address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.82
-----

Device ID:swor96 (SSI13110AAQ)
System Name:swor96
Interface address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.1
Platform: N5K-C5010P-BF, Capabilities: Switch IGMP Filtering Supports-STP-Dispute
Interface: Ethernet1/17, Port ID (outgoing port): Ethernet1/19
```

```
Holdtime: 167 sec

Version:
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software, Version 5.0(3)N2(1)

Advertisement Version: 2
Native VLAN: 1
Duplex: full
Physical Location: snmplocation
Mgmt address(es):
    IPv4 Address: 192.168.0.96

-----
Device ID:swor96 (SSI13110AAQ)
System Name:swor96
Interface address(es):
    IPv4 Address: 192.168.0.1
Platform: N5K-C5010P-BF, Capabilities: Switch IGMP Filtering Supports-STP-Dispute
Interface: Ethernet1/18, Port ID (outgoing port): Ethernet1/20
Holdtime: 167 sec

Version:
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software, Version 5.0(3)N2(1)

Advertisement Version: 2
Native VLAN: 1
Duplex: full
Physical Location: snmplocation
Mgmt address(es):
    IPv4 Address: 192.168.0.96

-----
Device ID:swor95 (SSI13110AAS)
System Name:swor95
Interface address(es):
    IPv4 Address: 192.168.0.95
Platform: N5K-C5010P-BF, Capabilities: Switch IGMP Filtering Supports-STP-Dispute
Interface: Ethernet1/29, Port ID (outgoing port): Ethernet1/19
Holdtime: 173 sec

Version:
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software, Version 5.0(3)N2(1)

Advertisement Version: 2
Native VLAN: 1
Duplex: full
Physical Location: snmplocation
Mgmt address(es):
    IPv4 Address: 192.168.0.95
```

switch#

次に、CDP データベースから特定のエントリーを表示する例を示します。

```
switch# show cdp entry name swor95 (SSI13110AAS)
-----
Device ID:swor95 (SSI13110AAS)
System Name:swor95
Interface address(es):
    IPv4 Address: 192.168.0.95
Platform: N5K-C5010P-BF, Capabilities: Switch IGMP Filtering Supports-STP-Dispute
Interface: Ethernet1/29, Port ID (outgoing port): Ethernet1/19
Holdtime: 173 sec
```

■ show cdp entry

```
Version:
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software, Version 5.0(3)N2(1)

Advertisement Version: 2
Native VLAN: 1
Duplex: full
Physical Location: snmplocation
Mgmt address(es):
    IPv4 Address: 192.168.0.95

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
cdp	スイッチ上で CDP をイネーブルにします。

show cdp global

Cisco Discovery Protocol (CDP) のグローバル パラメータを表示するには、**show cdp global** コマンドを使用します。

show cdp global

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、CDP のグローバル パラメータを表示する例を示します。

```
switch# show cdp global
Global CDP information:
  CDP enabled globally
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
  CDPv2 advertisements is enabled
  DeviceID TLV in System-Name(Default) Format
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
cdp	スイッチ上で CDP をイネーブルにします。

show cdp interface

インターフェイスの Cisco Discovery Protocol (CDP) パラメータを表示するには、**show cdp interface** コマンドを使用します。

```
show cdp interface {ethernet slot/port | mgmt mgmt-num}
```

構文の説明

ethernet slot/port	イーサネット インターフェイスを指定します。スロット番号は 1 ～ 255、ポート番号は 1 ～ 128 です。
mgmt mgmt-num	管理インターフェイスを指定します。管理インターフェイス番号は 0 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、イーサネット インターフェイスの CDP パラメータを表示する例を示します。

```
switch# show cdp interface ethernet 1/30
Ethernet1/30 is down
  CDP enabled on interface
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
switch#
```

次に、管理インターフェイスの CDP パラメータを表示する例を示します。

```
switch# show cdp interface mgmt 0
mgmt0 is up
  CDP enabled on interface
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
cdp	スイッチ上で CDP をイネーブルにします。

show cdp neighbors

Cisco Discovery Protocol (CDP) ネイバーを表示するには、**show cdp neighbors** コマンドを使用します。

show cdp neighbors [**interface** {**ethernet slot/port** | **mgmt mgmt-num**}] [**detail**]

構文の説明	interface	(任意) インターフェイス、イーサネット、または管理の CDP ネイバー情報を表示します。
	ethernet slot/port	(任意) イーサネット インターフェイスの CDP ネイバー情報を表示します。スロット番号は 1～255、ポート番号は 1～128 です。
	mgmt mgmt-num	(任意) 管理インターフェイスの CDP ネイバー情報を表示します。管理インターフェイス番号は 0 です。
	detail	(任意) CDP ネイバーに関する詳細情報を表示します。

コマンドデフォルト なし

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例 次に、すべての CDP ネイバーを表示する例を示します。

```
switch# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans-Bridge, B - Source-Route-Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater,
                  V - VoIP-Phone, D - Remotely-Managed-Device,
                  s - Supports-STP-Dispute, M - Two-port Mac Relay

Device ID          Local Intrfce   Hldtme  Capability  Platform  Port ID
savbu-qa-dist-120  mgmt0          177     S I         WS-C3750E-24T Gig1/0/13
swor96 (SSI13110AAQ) Eth1/17        165     S I s       N5K-C5010P-BF Eth1/19

swor96 (SSI13110AAQ) Eth1/18        165     S I s       N5K-C5010P-BF Eth1/20

swor95 (SSI13110AAS) Eth1/29        171     S I s       N5K-C5010P-BF Eth1/19

switch#
```

次に、特定のイーサネット インターフェイスの CDP ネイバーを表示する例を示します。

```
switch# show cdp neighbors interface ethernet 1/29
Capability Codes: R - Router, T - Trans-Bridge, B - Source-Route-Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater,
                  V - VoIP-Phone, D - Remotely-Managed-Device,
                  s - Supports-STP-Dispute, M - Two-port Mac Relay
```

show cdp neighbors

```

Device ID                Local Intrfce  Hldtme  Capability  Platform  Port ID
swor95 (SSI13110AAS)    Eth1/29       146     S I s      N5K-C5010P-BF  Eth1/19

```

```
switch#
```

次に、特定のイーサネット インターフェイスの CDP ネイバーに関する詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show cdp neighbors interface ethernet 1/29 detail
```

```

-----
Device ID:swor95 (SSI13110AAS)
System Name:swor95
Interface address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.95
Platform: N5K-C5010P-BF, Capabilities: Switch IGMP Filtering Supports-STP-Dispute
Interface: Ethernet1/29, Port ID (outgoing port): Ethernet1/19
Holdtime: 141 sec

```

```
Version:
```

```
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software, Version 5.0(3)N2(1)
```

```
Advertisement Version: 2
```

```
Native VLAN: 1
```

```
Duplex: full
```

```
Physical Location: snmplocation
```

```
Mgmt address(es):
```

```
  IPv4 Address: 192.168.0.95
```

```
switch#
```

次に、管理インターフェイスの CDP ネイバーを表示する例を示します。

```
switch# show cdp neighbors interface mgmt 0
```

```

Capability Codes: R - Router, T - Trans-Bridge, B - Source-Route-Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater,
                  V - VoIP-Phone, D - Remotely-Managed-Device,
                  s - Supports-STP-Dispute, M - Two-port Mac Relay

```

```

Device ID                Local Intrfce  Hldtme  Capability  Platform  Port ID
savbu-qa-dist-120      mgmt0         126     S I         WS-C3750E-24T  Gig1/0/13

```

```
switch#
```

次に、管理インターフェイスの CDP ネイバーの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show cdp neighbors interface mgmt 0 detail
```

```

-----
Device ID:savbu-qa-dist-120
System Name:
Interface address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.82
Platform: cisco WS-C3750E-24TD, Capabilities: Switch IGMP Filtering
Interface: mgmt0, Port ID (outgoing port): GigabitEthernet1/0/13
Holdtime: 179 sec

```

```
Version:
```

```
Cisco IOS Software, C3750E Software (C3750E-UNIVERSAL-M), Version 12.2(35)SE5, R
ELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
```

```
Compiled Thu 19-Jul-07 16:17 by nachen
```

```
Advertisement Version: 2
Native VLAN: 16
VTP Management Domain:
Duplex: full
Mgmt address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.82
```

```
switch#
```

次に、すべての CDP ネイバーの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show cdp neighbors detail
```

```
-----
Device ID:savbu-qa-dist-120
System Name:
Interface address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.82
Platform: cisco WS-C3750E-24TD, Capabilities: Switch IGMP Filtering
Interface: mgmt0, Port ID (outgoing port): GigabitEthernet1/0/13
Holdtime: 128 sec

Version:
Cisco IOS Software, C3750E Software (C3750E-UNIVERSAL-M), Version 12.2(35)SE5, R
ELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 19-Jul-07 16:17 by nachen
```

```
Advertisement Version: 2
Native VLAN: 16
VTP Management Domain:
Duplex: full
Mgmt address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.82
```

```
-----
Device ID:swor96 (SSI13110AAQ)
System Name:swor96
Interface address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.1
Platform: N5K-C5010P-BF, Capabilities: Switch IGMP Filtering Supports-STP-Disput
e
Interface: Ethernet1/17, Port ID (outgoing port): Ethernet1/19
Holdtime: 175 sec
```

```
Version:
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software, Version 5.0(3)N2(1)
```

```
Advertisement Version: 2
Native VLAN: 1
Duplex: full
Physical Location: snmplocation
Mgmt address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.96
```

```
-----
Device ID:swor96 (SSI13110AAQ)
System Name:swor96
Interface address(es):
  IPv4 Address: 192.168.0.1
Platform: N5K-C5010P-BF, Capabilities: Switch IGMP Filtering Supports-STP-Disput
e
Interface: Ethernet1/18, Port ID (outgoing port): Ethernet1/20
Holdtime: 175 sec
```

■ show cdp neighbors

```

Version:
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software, Version 5.0(3)N2(1)

Advertisement Version: 2
Native VLAN: 1
Duplex: full
Physical Location: snmplocation
Mgmt address(es):
    IPv4 Address: 192.168.0.96

-----
Device ID:swor95 (SSI13110AAS)
System Name:swor95
Interface address(es):
    IPv4 Address: 192.168.0.95
Platform: N5K-C5010P-BF, Capabilities: Switch IGMP Filtering Supports-STP-Disput
e
Interface: Ethernet1/29, Port ID (outgoing port): Ethernet1/19
Holdtime: 121 sec

Version:
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software, Version 5.0(3)N2(1)

Advertisement Version: 2
Native VLAN: 1
Duplex: full
Physical Location: snmplocation
Mgmt address(es):
    IPv4 Address: 192.168.0.95

switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
cdp	スイッチ上で CDP をイネーブルにします。

show cdp traffic

Cisco Discovery Protocol (CDP) トラフィック統計情報を表示するには、**show cdp traffic** コマンドを使用します。

```
show cdp traffic interface {ethernet slot/port | mgmt mgmt-num}}
```

構文の説明

interface	インターフェイス、イーサネット、または管理の CDP トラフィック統計情報を表示します。
ethernet slot/port	イーサネットインターフェイスの CDP トラフィック統計情報を表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
mgmt mgmt-num	管理インターフェイスの CDP トラフィック統計情報を表示します。管理インターフェイス番号は 0 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、イーサネットインターフェイスの CDP トラフィック統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show cdp traffic interface ethernet 1/29
```

```
-----  
Traffic statistics for Ethernet1/29  
Input Statistics:  
  Total Packets: 3203  
  Valid CDP Packets: 3203  
    CDP v1 Packets: 0  
    CDP v2 Packets: 3203  
  Invalid CDP Packets: 0  
    Unsupported Version: 0  
    Checksum Errors: 0  
    Malformed Packets: 0
```

```
Output Statistics:  
  Total Packets: 3203  
    CDP v1 Packets: 0  
    CDP v2 Packets: 3203  
  Send Errors: 0
```

```
switch#
```

次に、管理インターフェイスの CDP トラフィック統計情報を表示する例を示します。

```
switch# show cdp traffic interface mgmt 0
```

```
-----  
Traffic statistics for mgmt0
```

■ show cdp traffic

```
Input Statistics:
  Total Packets: 3201
  Valid CDP Packets: 3201
    CDP v1 Packets: 0
    CDP v2 Packets: 3201
  Invalid CDP Packets: 0
    Unsupported Version: 0
    Checksum Errors: 0
    Malformed Packets: 0

Output Statistics:
  Total Packets: 3201
    CDP v1 Packets: 0
    CDP v2 Packets: 3201
  Send Errors: 0

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
cdp	スイッチ上で CDP をイネーブルにします。

show interface brief

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

show interface brief

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスのサポートが追加されました。
5.1(3)N1(1)	FabricPath ポートを表示するサポートが追加されました。

例

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

```
switch# show interface brief
```

```
-----
```

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

```
-----
```

show interface brief

```

Eth1/25      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/26      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/27      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/28      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/29      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/30      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/31      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/32      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/33      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/34      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/35      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/36      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/37      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/38      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/39      1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/40      1      eth  trunk  up      none              10G(D) --
Eth2/1       1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth2/2       1      eth  access up    none              10G(D) --
Eth2/3       1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth2/4       1      eth  access up    none              10G(D) --
Eth2/5       1      eth  access up    none              10G(D) --
Eth2/6       1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```
switch#
```

次に、ルーテッド インターフェイスなどのインターフェイスのコンフィギュレーション情報を要約で表示する例を示します。

```
switch# show interface brief
```

```

-----
Ethernet      VLAN  Type Mode   Status Reason          Speed  Port
Interface
-----
Eth1/1        1      eth  access down  Link not connected  10G(D) --
Eth1/2        1      eth  trunk  up      none           10G(D) --
Eth1/3        1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/4        1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/5        --      eth  routed up    none           10G(D) --
Eth1/5.2      --      eth  routed down  Configuration Incomplete  10G(D) --
Eth1/6        1      eth  access up    none           10G(D) --
Eth1/7        1      eth  access up    none           10G(D) --
Eth1/8        1      eth  trunk  up      none           10G(D) 100
Eth1/9        1      eth  access up    none           10G(D) --
Eth1/10       1      eth  access down  Link not connected  10G(D) --
Eth1/11       1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/12       1      eth  access down  SFP not inserted  10G(D) --

```

```

Eth1/13      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/14      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/15      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/16      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/17      1      eth  access up     none              10G(D) --
Eth1/18      1      eth  access up     none              10G(D) --
Eth1/19      1      eth  fabric up     none              10G(D) --
Eth1/20      1      eth  access down   Link not connected 10G(D) --
Eth1/21      1      eth  access up     none              10G(D) --
Eth1/22      1      eth  access down   Link not connected 10G(D) --
Eth1/23      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/24      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/25      1      eth  access down   Link not connected 10G(D) --
Eth1/26      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/27      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/28      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/29      1      eth  access down   Link not connected 10G(D) --
Eth1/30      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/31      1      eth  access down   SFP not inserted  10G(D) --
Eth1/32      1      eth  access up     none              10G(D) --

```

```

-----
Port-channel VLAN Type Mode Status Reason Speed Protocol
Interface
-----

```

```

Po100      1      eth  trunk up     none              a-10G(D) none

```

```

-----
Port VRF Status IP Address Speed MTU
-----

```

```

mgmt0 -- up 172.29.231.33 1000 1500

```

```

-----
Interface Secondary VLAN(Type) Status Reason
-----

```

```

Vlan1 -- up --
Vlan100 -- up --

```

```

-----
Ethernet VLAN Type Mode Status Reason Speed Port
Interface Ch #
-----

```

```

Eth100/1/1 1 eth access up none 10G(D) --
Eth100/1/2 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/3 1 eth access up none 10G(D) --
Eth100/1/4 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/5 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/6 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/7 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/8 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/9 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/10 1 eth access up none 10G(D) --
Eth100/1/11 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/12 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/13 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/14 1 eth access down Link not connected auto(D) --
Eth100/1/15 1 eth access up none 10G(D) --
Eth100/1/16 1 eth access down Link not connected auto(D) --

```

```

-----
Interface Status Description
-----

```

```

Lo10 up --
switch#

```

この表示では次の点に注意してください。

- イーサネット 1/5 はレイヤ 3 対応インターフェイスです。この表示では、設定済みのレイヤ 3 インターフェイスとしてインターフェイスを識別するうえで次のフィールドが役に立ちます。
 - Mode : routed
 - Status : up
 - Reason : none
- イーサネット 1/5.2 はレイヤ 3 サブインターフェイスです。ただし、インターフェイスはレイヤ 3 設定に対応していません (Status : down)。
- インターフェイス Lo10 はレイヤ 3 のループバック インターフェイスです。

次に、Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) を実行しているスイッチに FabricPath インターフェイスとして設定したインターフェイスの要約を表示する例を示します。

```
switch# show interface brief
-----
Ethernet      VLAN   Type Mode   Status Reason                               Speed   Port
Interface                                           Ch#
-----
Eth1/1        1      eth  access down   SFP not inserted                    1000(D) --
Eth1/2        --      eth  routed down   SFP not inserted                    1000(D) --
Eth1/3        1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/4        1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/5        1      eth  f-path down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/6        1      eth  access down   Link not connected                  10G(D)  --
Eth1/7        1      eth  fabric down   Link not connected                  10G(D)  --
Eth1/8        1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/9        1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/10       1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/11       1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/12       1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/13       1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/14       1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/15       1      eth  pvlan  up     none                                1000(D) --
Eth1/16       1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
Eth1/17       1      eth  access down   SFP not inserted                    10G(D)  --
switch#
```

この表示では、イーサネット 1/5 に「f-path」として表示されるモードがありますが、これはこのイーサネットが FabricPath ポートとして設定されていることを示しています。

関連コマンド

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

show interface capabilities

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

show interface ethernet slot/port capabilities

構文の説明	ethernet slot/port	イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
-------	---------------------------	---

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

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

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

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

switch#
```

関連コマンド

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

show interface debounce

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

show interface debounce

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

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

```
switch# show interface debounce
```

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

■ show interface debounce

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

関連コマンド

コマンド	説明
link debounce	インターフェイス上のデバウンス タイマーをイネーブルにします。

show interface ethernet

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

show interface ethernet slot/port[.subintf-port-no] [brief | counters | description | status | switchport]

構文の説明	
<i>slot/port</i>	イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
.	(任意) サブインターフェイスの区切り文字を指定します。 (注) このキーワードは、レイヤ 3 インターフェイスに適用されます。
<i>subintf-port-no</i>	(任意) サブインターフェイスのポート番号。有効な範囲は 1 ~ 48 です。 (注) この引数は、レイヤ 3 インターフェイスに適用されます。
brief	(任意) インターフェイスに関する要約情報を表示します。
counters	(任意) インターフェイスに設定されているカウンタに関する情報を表示します。
description	(任意) インターフェイス設定の説明を表示します。
status	(任意) インターフェイスの動作ステータスを表示します。
switchport	(任意) インターフェイスのスイッチポート情報を表示します。

コマンド デフォルト インターフェイスのすべての情報を表示します。

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
	5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスおよびサブインターフェイスのサポートが追加されました。 switchport キーワードが追加されました。

例 次に、指定されたインターフェイスの詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/1
Ethernet1/1 is up
  Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 000d.ece7.df48 (bia 000d.ece7.df48)
  MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA
  Port mode is fex-fabric
  full-duplex, 10 Gb/s, media type is 1/10g
  Beacon is turned off
  Input flow-control is off, output flow-control is off
  Rate mode is dedicated
  Switchport monitor is off
```

show interface ethernet

```

Last link flapped 09:03:57
Last clearing of "show interface" counters never
30 seconds input rate 2376 bits/sec, 0 packets/sec
30 seconds output rate 1584 bits/sec, 0 packets/sec
Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
  input rate 1.58 Kbps, 0 pps; output rate 792 bps, 0 pps
RX
  0 unicast packets 10440 multicast packets 0 broadcast packets
  10440 input packets 11108120 bytes
  0 jumbo packets 0 storm suppression packets
  0 runts 0 giants 0 CRC 0 no buffer
  0 input error 0 short frame 0 overrun 0 underrun 0 ignored
  0 watchdog 0 bad etype drop 0 bad proto drop 0 if down drop
  0 input with dribble 0 input discard
  0 Rx pause
TX
  0 unicast packets 20241 multicast packets 105 broadcast packets
  20346 output packets 7633280 bytes
  0 jumbo packets
  0 output errors 0 collision 0 deferred 0 late collision
  0 lost carrier 0 no carrier 0 babble
  0 Tx pause
1 interface resets

```

```
switch#
```

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

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

```

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

```

次に、指定したサブ インターフェイスの詳細なコンフィギュレーション情報を表示する例を示します。

```

switch# show interface ethernet 1/5.2
Ethernet1/5.2 is up
  Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 0005.73a6.1dbc (bia 0005.73a6.1d6c)
  Description: Eth 1/5.2 subinterfaces
  Internet Address is 192.0.0.3/24
  MTU 1500 bytes, BW 1500 Kbit, DLY 2000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation 802.1Q Virtual LAN, Vlan ID 100
  EtherType is 0x8100

```

```
switch#
```

次に、指定したサブ インターフェイスのコンフィギュレーション情報を要約で表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/5.2 brief
```

```

-----
Ethernet    VLAN   Type Mode   Status Reason      Speed   Port
Interface                                     -----
-----
Eth1/5.2   100   eth  routed up    none      10G(D)  --
-----
switch#

```

次に、指定のサブインターフェイスの目的を表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/5.2 description
```

```
-----
Port          Type    Speed  Description
-----
Eth1/5.2     eth     10G    Eth 1/5.2 subinterfaces
switch#
```

次に、特定のインターフェイスのスイッチポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface ethernet 1/2 switchport
Name: Ethernet1/2
  Switchport: Enabled
  Switchport Monitor: Not enabled
  Operational Mode: trunk
  Access Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking VLANs Enabled: 1,300-800
  Pruning VLANs Enabled: 2-1001
  Administrative private-vlan primary host-association: none
  Administrative private-vlan secondary host-association: none
  Administrative private-vlan primary mapping: none
  Administrative private-vlan secondary mapping: none
  Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
  Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
  Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
  Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
  Operational private-vlan: none
  Unknown unicast blocked: disabled
  Unknown multicast blocked: disabled
  Monitor destination rate-limit: 1G
```

```
switch#
```

上記の出力では、Monitor destination rate-limit フィールドは、Cisco Nexus 5010 シリーズ スイッチのスイッチポート インターフェイスで設定されているレート制限を示しています。



(注) Monitor destination rate-limit は、Cisco Nexus 5010 シリーズ スイッチまたは Cisco Nexus 5020 シリーズ スイッチでのみ設定できます。

関連コマンド

コマンド	説明
interface ethernet	イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスを設定します。
interface ethernet (レイヤ 3)	レイヤ 3 イーサネット IEEE 802.3 インターフェイスを設定します。
switchport mode vntag	イーサネット インターフェイスを VNTag ポートとして設定します。
switchport monitor rate-limit	インターフェイス上のトラフィックのレート制限を設定します。

show interface loopback

ループバック インターフェイスに関する情報を表示するには、**show interface loopback** コマンドを使用します。

show interface loopback *lo-number* [brief | description]

構文の説明

<i>lo-number</i>	ループバック インターフェイス番号。指定できる範囲は 0 ~ 1023 です。
brief	(任意) ループバック インターフェイス情報の簡単なサマリーを表示します。
description	(任意) ループバック インターフェイスの説明を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、特定のループバック インターフェイスの設定情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface loopback 10
loopback10 is up
  Hardware: Loopback
  MTU 1500 bytes, BW 8000000 Kbit, DLY 5000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation LOOPBACK
    0 packets input 0 bytes
    0 multicast frames 0 compressed
    0 input errors 0 frame 0 overrun 0 fifo
    0 packets output 0 bytes 0 underruns
    0 output errors 0 collisions 0 fifo

switch#
```

表 1 に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 1 show interface loopback のフィールドの説明

フィールド	説明
Loopback is ...	インターフェイス ハードウェアが現在アクティブであるか (キャリア検出があるか)、現在非アクティブであるか (ダウンしているか)、または、管理者によって停止されたか (管理上のダウンが行われたか) が示されます。
Hardware	ハードウェアはループバックです。
MTU	インターフェイスの最大伝送ユニット (MTU)。

表 1 show interface loopback のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
BW	インターフェイスの帯域幅 (kbps)。
DLY	マイクロ秒単位でのインターフェイスの遅延 (DLY)。
reliability	255 を分母とする分数で表したインターフェイスの信頼性 (255/255 は 100% の信頼性)。5 分間の幾何平均から算出されま す。
txload	インターフェイス上の送信パケットの負荷を表す、255 を分母とす る分数 (255/255 は完全な飽和状態を表します)。5 分間の幾何平 均から算出されています。
rxload	インターフェイス上の受信パケットの負荷を表す、255 を分母とす る分数 (255/255 は完全な飽和状態を表します)。5 分間の指数平 均から算出します。
Encapsulation	インターフェイスに割り当てられているカプセル化方式。
LOOPBACK	ループバックが設定されているかどうかを示される。
packets input	システムが受信したエラーのないパケットの総数
bytes	システムで受信されたエラーのないパケット内のデータと MAC の カプセル化が含まれる総バイト数。
multicast frames	インターフェイスでイネーブルになっているマルチキャスト フ レームの総数。
compressed	インターフェイスで圧縮されたマルチキャスト フレームの総数。
input errors	検査するインターフェイスでのデータグラムの受信を妨げたエ ラーの総数。これは、列挙された出力エラーの総数と整合しない ことがあります。その理由は、データグラムの中には、複数のエ ラーが存在するものや表形式のカテゴリに具体的には該当しない ものがあるからです。
frame	CRC エラーおよび整数以外のオクテット数を含む、不正な受信パ ケット数 シリアル回線の場合、通常、これはノイズやその他の転 送上の問題による結果です。
overrun	入力速度がレシーバのデータ処理能力を超えたために、シリアル レシーバハードウェアが受信したデータをハードウェアバッファ に格納できなかった回数。
fifo	受信方向の先入れ先出し (FIFO) エラーの数。
packets output	システムが送信したメッセージの総数
bytes	データおよび MAC カプセル化など、システムが送信したバイトの 総数
underruns	遠端トランスミッタが近端ルータのレシーバの処理速度よりも速 く動作した回数。これは、一部のインターフェイスでは発生しな い (報告されない) ことがあります。
output errors	検査するインターフェイスに関し、発信されるデータグラムの最 終的な送信を妨げたエラーの総数。一部のデータグラムには、複 数のエラーがある場合があり、また、他のデータグラムには、特 に表形式のカテゴリに当てはまらないエラーがある場合があるた め、これは、列挙型出力エラーの合計とのバランスが取れないこ とがあります。

表 1 show interface loopback のフィールドの説明 (続き)

フィールド	説明
collisions	ループバック インターフェイスに衝突はありません。
fifo	送信方向の先入れ先出し (FIFO) エラーの数。

次に、特定のループバック インターフェイスの要約情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface loopback 10 brief
```

```
-----
Interface      Status      Description
-----
loopback10    up          --
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface loopback	ループバック インターフェイスを設定します。

show interface mac-address

MAC アドレスに関する情報を表示するには、**show interface mac-address** コマンドを使用します。

show interface [*type slot/port* | *portchannel-no*] **mac-address**

構文の説明	<i>type</i>	(任意) MAC アドレスを表示する対象のインターフェイスです。 <i>type</i> はイーサネットまたは EtherChannel のいずれかです。
	<i>slot/port</i>	イーサネットインターフェイスのポート番号とスロット番号。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
	<i>portchannel-no</i>	EtherChannel 番号。EtherChannel 番号の範囲は 1 ~ 4096 です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン インターフェイスを指定しない場合、システムはすべての MAC アドレスを表示します。

例 次に、スイッチ全体の MAC アドレスの情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface mac-address
```

```
-----  
Interface                Mac-Address           Burn-in Mac-Address  
-----  
Ethernet1/1              0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e48  
Ethernet1/2              0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e49  
Ethernet1/3              0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e4a  
Ethernet1/4              0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e4b  
Ethernet1/5              0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e4c  
Ethernet1/6              0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e4d  
Ethernet1/7              0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e4e  
Ethernet1/8              0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e4f  
Ethernet1/9              0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e50  
Ethernet1/10             0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e51  
Ethernet1/11             0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e52  
Ethernet1/12             0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e53  
Ethernet1/13             0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e54  
Ethernet1/14             0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e55  
Ethernet1/15             0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e56  
Ethernet1/16             0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e57  
Ethernet1/17             0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e58  
Ethernet1/18             0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e59  
Ethernet1/19             0005.9b78.6e7c       0005.9b78.6e5a
```

show interface mac-address

```

Ethernet1/20          0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e5b
Ethernet1/21          0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e5c
Ethernet1/22          0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e5d
--More--
switch#

```

次に、特定のポート チャネルの MAC アドレス情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface port-channel 5 mac-address
```

```

-----
Interface              Mac-Address      Burn-in Mac-Address
-----
port-channel5          0005.9b78.6e7c  0005.9b78.6e7c
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
mac address-table static	MAC アドレス テーブルにスタティック エントリを追加するか、アドレスの Internet Group Management Protocol (IGMP; インターネット グループ管理プロトコル) スヌーピングがディセーブルになっているスタティック MAC アドレスを設定します。
show mac address-table	MAC アドレス テーブルの情報を表示します。

show interface mgmt

管理インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示するには、**show interface mgmt** コマンドを使用します。

```
show interface mgmt intf-num [brief | capabilities | counters [detailed [all] | errors
[snmp]] | description | status]
```

構文の説明

<i>intf-num</i>	管理インターフェイス番号。値は 0 です。
brief	(任意) 管理インターフェイスのコンフィギュレーション情報を要約で表示します。
capabilities	(任意) インターフェイスの機能に関する情報を表示します。
counters	(任意) 管理インターフェイスのカウンタに関する情報を表示します。
detailed	(任意) 値がゼロ以外のインターフェイス カウンタについてのみ詳細情報を表示します。
all	(任意) ゼロ以外のインターフェイス カウンタをすべて表示します。
errors	(任意) 送信や受信のエラー カウンタなど、インターフェイスのエラー カウンタを表示します。
snmp	(任意) 値がゼロ以外のインターフェイス カウンタについて、簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) の MIB 値を表示します。
description	(任意) インターフェイスの説明を表示します。
status	(任意) インターフェイスのライン ステータスを表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、管理インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface mgmt 0
mgmt0 is up
  Hardware: GigabitEthernet, address: 0005.9b74.a6c1 (bia 0005.9b74.a6c1)
  Internet Address is 10.193.51.174/21
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
  reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA
  full-duplex, 1000 Mb/s
  EtherType is 0x0000
  1 minute input rate 11336 bits/sec, 9 packets/sec
  1 minute output rate 2248 bits/sec, 3 packets/sec
Rx
  22722587 input packets 7487592 unicast packets 7082728 multicast packets
  8152267 broadcast packets 3375124199 bytes
```

■ show interface mgmt

```
Tx
 7618171 output packets 7283211 unicast packets 334751 multicast packets
 209 broadcast packets 1056259251 bytes
```

```
switch#
```

次に、管理インターフェイスのコンフィギュレーション情報を要約で表示する例を示します。

```
switch# show interface mgmt 0 brief
```

関連コマンド

コマンド	説明
interface mgmt	管理インターフェイスを設定します。

show interface port-channel

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

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

構文の説明

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

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	レイヤ 3 インターフェイスおよびサブインターフェイスのサポートが追加されました。

例

次に、指定された EtherChannel インターフェイスの設定情報を表示する例を示します。

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

show interface port-channel

```

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

switch#

```

関連コマンド

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

show interface private-vlan mapping

プライマリ VLAN のインターフェイスのプライベート VLAN マッピングに関する情報を表示するには、**show interface private-vlan mapping** コマンドを使用します。

show interface private-vlan mapping

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

プライベート VLAN を設定する前に、**feature private-vlan** コマンドを使用してイネーブルにする必要があります。プライベート VLAN をイネーブルにするまで、プライベート VLAN を設定するためのコマンドは表示されません。

このコマンドは、プライマリおよびセカンダリ VLAN 間のマッピング情報を表示します。このマッピングにより、両方の VLAN がプライマリ VLAN の VLAN インターフェイスを共有できるようになります。

例

次に、プライマリおよびセカンダリ プライベート VLAN マッピングに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface private-vlan mapping
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature private-vlan	プライベート VLAN をイネーブルにします。
show interface switchport	プライベート VLAN 内のポートも含めた、ポートに関する情報を表示します。
show vlan	すべての VLAN に関するサマリー情報を表示します。
show vlan private-vlan	デバイス上のすべてのプライベート VLAN に関する情報を表示します。

show interface status err-disabled

インターフェイスの errdisable 状態を表示するには、**show interface status err-disabled** コマンドを使用します。

show interface status err-disabled

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、インターフェイスの errdisable 状態を表示する例を示します。

```
switch# show interface status err-disabled
```

```
-----
Port          Name              Status    Reason
-----
Eth114/1/27  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/28  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/29  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/30  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/31  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/32  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/33  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/34  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/35  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/36  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/39  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/40  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/41  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/42  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/43  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/44  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/45  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/46  --                down      BPDUGuard errDisable
Eth114/1/47  --                down      BPDUGuard errDisable
--More--
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
errdisable detect cause	errdisable (err-disabled) の検出をイネーブルにします。
errdisable recovery cause	インターフェイスでの errdisable 回復をイネーブルにします。

show interface switchport

すべてのスイッチ ポート インターフェイスに関する情報を表示するには、**show interface switchport** コマンドを使用します。

show interface switchport

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N1(1)	スイッチ ポート上のトラフィックのレート制限を設定するためのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

switchport monitor rate-limit 1G コマンドを使用して、次の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチにレート制限を設定できます。

- Cisco Nexus 5010 シリーズ
- Cisco Nexus 5020 シリーズ

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、すべてのイーサネット インターフェイスの情報を表示する例を示します。

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

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

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N1(1) を実行しているスイッチ上のすべてのイーサネット インターフェイスの情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface switchport
Name: Ethernet1/1
Switchport: Enabled
Switchport Monitor: Not enabled
Operational Mode: fex-fabric
Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: 1,300-795,900,1002-1005
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Administrative private-vlan primary host-association: none
Administrative private-vlan secondary host-association: none
Administrative private-vlan primary mapping: none
Administrative private-vlan secondary mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
Operational private-vlan: none
Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled

Name: Ethernet1/2
Switchport: Enabled
Switchport Monitor: Not enabled
Operational Mode: vntag
Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: 1,300-795
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Administrative private-vlan primary host-association: none
Administrative private-vlan secondary host-association: none
Administrative private-vlan primary mapping: none
Administrative private-vlan secondary mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
Operational private-vlan: none
Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled

Name: Ethernet1/3
Switchport: Enabled
Switchport Monitor: Not enabled
Operational Mode: trunk
Access Mode VLAN: 700 (VLAN0700)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: 1,300-795
<--snip-->
:
```

show interface switchport

```

:
Name: port-channel4000
  Switchport: Enabled
  Switchport Monitor: Not enabled
  Operational Mode: access
  Access Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking VLANs Enabled: 1,300-795,900,1002-1005
  Pruning VLANs Enabled: 2-1001
  Administrative private-vlan primary host-association: none
  Administrative private-vlan secondary host-association: none
  Administrative private-vlan primary mapping: none
  Administrative private-vlan secondary mapping: none
  Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
  Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
  Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
  Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
  Operational private-vlan: none
  Unknown unicast blocked: disabled
  Unknown multicast blocked: disabled

Name: Ethernet101/1/1
  Switchport: Enabled
  Switchport Monitor: Not enabled
  Operational Mode: access
  Access Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking VLANs Enabled: 1,300-795,900,1002-1005
  Pruning VLANs Enabled: 2-1001
  Administrative private-vlan primary host-association: none
<--Output truncated-->
switch#

```

次に、イーサネット インターフェイス 1/2 のレート制限ステータスを表示する例を示します。

```

switch# show interface switchport
BEND-2(config-if)# show interface switchport
Name: Ethernet1/1
  Switchport: Enabled
  Switchport Monitor: Not enabled
  Operational Mode: fex-fabric
  Access Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking VLANs Enabled: 1,300-800,900
  Pruning VLANs Enabled: 2-1001
  Administrative private-vlan primary host-association: none
  Administrative private-vlan secondary host-association: none
  Administrative private-vlan primary mapping: none
  Administrative private-vlan secondary mapping: none
  Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
  Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
  Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
  Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
  Operational private-vlan: none
  Unknown unicast blocked: disabled
  Unknown multicast blocked: disabled

Name: Ethernet1/2
  Switchport: Enabled
  Switchport Monitor: Not enabled
  Operational Mode: trunk
  Access Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
  Trunking VLANs Enabled: 1,300-800

```

```

Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Administrative private-vlan primary host-association: none
Administrative private-vlan secondary host-association: none
Administrative private-vlan primary mapping: none
Administrative private-vlan secondary mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
Operational private-vlan: none
Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled
Monitor destination rate-limit: 1G

Name: Ethernet1/3
Switchport: Enabled
Switchport Monitor: Not enabled
Operational Mode: trunk
Access Mode VLAN: 700 (VLAN0700)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
<--Output truncated-->
switch #

```

上記の出力では、イーサネット インターフェイス 1/2 の重要なフィールドが強調表示されています。

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) を実行しているスイッチ上のイーサネット インターフェイスの音声 VLAN 情報を表示する例を示します。

```

switch# show interface ethernet 1/28 switchport
Name: Ethernet1/28
Switchport: Enabled
Switchport Monitor: Not enabled
Operational Mode: access
Access Mode VLAN: 3000 (VLAN3000)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: 1,200,300-302,500,2001-2248,3000-3001,4049,4090
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Voice VLAN: 3
Extended Trust State : not trusted [COS = 0]
Administrative private-vlan primary host-association: none
Administrative private-vlan secondary host-association: none
Administrative private-vlan primary mapping: none
Administrative private-vlan secondary mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
Operational private-vlan: none
Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled

switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
switchport access vlan	インターフェイスがアクセス モードの場合にアクセス VLAN を設定します。
switchport monitor rate-limit	インターフェイス上のトラフィックのレート制限を設定します。

show interface switchport backup

すべてのスイッチ ポートの Flex Link インターフェイスに関する情報を表示するには、**show interface switchport backup** コマンドを使用します。

show interface switchport backup [detail]

構文の説明	detail	(任意) バックアップ インターフェイスの詳細情報を表示します。
コマンドデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例 次に、すべての Flex Link の情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface switchport backup
```

```
Switch Backup Interface Pairs:
```

Active Interface	Backup Interface	State
Ethernet1/2	Ethernet1/1	Active Down/Backup Down
Ethernet1/20	Ethernet1/21	Active Down/Backup Down
port-channel300	port-channel301	Active Up/Backup Down
port-channel500	port-channel501	Active Down/Backup Down
port-channel502	port-channel503	Active Down/Backup Down
port-channel504	Ethernet2/1	Active Down/Backup Down

```
switch#
```

次に、すべての Flex Link の詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface switchport backup detail
```

```
Switch Backup Interface Pairs:
```

Active Interface	Backup Interface	State
Ethernet1/2	Ethernet1/1	Active Down/Backup Down
Preemption Mode : off		
Multicast Fast Convergence : Off		
Bandwidth : 1000000 Kbit (Ethernet1/2), 1000000 Kbit (Ethernet1/1)		
Ethernet1/20	Ethernet1/21	Active Down/Backup Down
Preemption Mode : off		
Multicast Fast Convergence : Off		
Bandwidth : 10000000 Kbit (Ethernet1/20), 10000000 Kbit (Ethernet1/21)		

```

port-channel300      port-channel301      Active Up/Backup Down
  Preemption Mode    : forced
  Preemption Delay   : 35 seconds (default)
  Multicast Fast Convergence : On
  Bandwidth          : 20000000 Kbit (port-channel300), 10000000 Kbit (port-channel
301)

port-channel500      port-channel501      Active Down/Backup Down
  Preemption Mode    : off
  Multicast Fast Convergence : On
  Bandwidth          : 100000 Kbit (port-channel500), 100000 Kbit (port-channel501)

port-channel502      port-channel503      Active Down/Backup Down
  Preemption Mode    : off
  Multicast Fast Convergence : Off
  Bandwidth          : 100000 Kbit (port-channel502), 100000 Kbit (port-channel503)

port-channel504      Ethernet2/1          Active Down/Backup Down
  Preemption Mode    : off
  Multicast Fast Convergence : Off
  Bandwidth          : 100000 Kbit (port-channel504), 0 Kbit (Ethernet2/1)
switch#

```

表 2 に、この出力に表示される重要なフィールドに関する説明を示します。

表 2 show interface switchport backup フィールドの説明

フィールド	説明
Active Interface	設定されているレイヤ 2 インターフェイス。
Backup Interface	設定するインターフェイスに対してバックアップリンクとして動作するレイヤ 2 インターフェイス。
State	Flex Link のステータス。
Preemption Mode	バックアップ インターフェイス ペアのプリエンプレションスキーム。
Preemption Delay	バックアップ インターフェイス ペア用に設定されたプリエンプレション遅延。
Multicast Fast Convergence	バックアップ インターフェイスに設定された高速コンバージェンス。
Bandwidth	バックアップ インターフェイスに設定されている帯域幅。

関連コマンド

コマンド	説明
switchport backup interface	Flex Link を設定します。
show running-config backup	バックアップ インターフェイスの実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config flexlink	Flex Link の実行コンフィギュレーション情報を表示します。

show interface transceiver

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

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

構文の説明

ethernet <i>slot/port</i>	イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号に関する情報を表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
details	(任意) インターフェイス上のトランシーバに関する詳細情報を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

show interface transceiver コマンドは、物理インターフェイスに対してのみ使用できます。

例

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

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

switch#
```

関連コマンド

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

show interface vethernet

仮想イーサネット (vEth) インターフェイスの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 interface vethernet** コマンドを使用します。

show interface vethernet *veth-id* [brief | description | detail | mac-address | status | switchport | trunk]

構文の説明

<i>veth-id</i>	仮想イーサネット インターフェイス番号。有効な範囲は 1～1,048,575 です。
brief	(任意) vEth インターフェイスに関する要約情報を表示します。
description	(任意) vEth インターフェイスの説明を表示します。
detail	(任意) vEth インターフェイスに関する詳細なコンフィギュレーション情報を表示します。
mac-address	(任意) vEth インターフェイスの MAC アドレスを表示します。
status	(任意) vEth インターフェイスのライン ステータスを表示します。
switchport	(任意) vEth インターフェイスのスイッチポートの情報を表示します。
trunk	(任意) vEth インターフェイスのトランク情報を表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、指定した仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface vethernet 1
Vethernet1 is down (nonParticipating)
  Bound Interface is --
  Hardware is Virtual, address is 0005.9b74.a6c0
  Port mode is access
  Speed is auto-speed
  Duplex mode is auto
  300 seconds input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  300 seconds output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
Rx
  0 unicast packets  0 multicast packets  0 broadcast packets
  0 input packets  0 bytes
  0 input packet drops
Tx
  0 unicast packets  0 multicast packets  0 broadcast packets
  0 output packets  0 bytes
  0 flood packets
  0 output packet drops
```

```
switch#
```

次に、指定した仮想イーサネット インターフェイスについての概略情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface vethernet 1 brief
```

```
-----
Vethernet      VLAN   Type Mode   Status Reason                Speed
-----
Veth1          1      virt access down   nonParticipating      auto
switch#
```

次に、指定した仮想イーサネット インターフェイスに用意されている説明を表示する例を示します。

```
switch# show interface vethernet 10 description
```

```
-----
Interface      Description
-----
Veth10         Active VIF
switch#
```

次に、指定した仮想イーサネット インターフェイスのスイッチポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface vethernet 1 switchport
```

```
Name: Vethernet1
Switchport: Enabled
Switchport Monitor: Not enabled
Operational Mode: access
Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Allowed: 1-3967,4048-4093
Voice VLAN: none
Extended Trust State : not trusted [COS = 0]
Administrative private-vlan primary host-association: none
Administrative private-vlan secondary host-association: none
Administrative private-vlan primary mapping: none
Administrative private-vlan secondary mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
Operational private-vlan: none
Unknown unicast blocked: disabled
Unknown multicast blocked: disabled
```

```
switch#
```

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 vethernet counters

仮想イーサネット (vEth) インターフェイス カウンタに関する情報を表示するには、**show interface vethernet counters** コマンドを使用します。

```
show interface vethernet veth-id counters [brief | detailed [all] [snmp] | errors [snmp] | snmp]
```

構文の説明

veth-id	仮想イーサネット インターフェイス番号。有効な範囲は 1～1,048,575 です。
brief	(任意) vEth インターフェイス カウンタに関する要約情報を表示します。
detailed	(任意) 値がゼロ以外の vEth インターフェイス カウンタについてのみ詳細情報を表示します。
all	(任意) ゼロ以外の vEth インターフェイス カウンタをすべて表示します。
errors	(任意) 受信エラー カウンタや送信エラー カウンタなど、vEth インターフェイスのエラー カウンタを表示します。
snmp	(任意) 値がゼロ以外の vEth インターフェイス カウンタについて簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) の MIB 値を表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、指定した仮想イーサネット インターフェイスに設定したカウンタに関する要約情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface vethernet 10 counters brief
```

```
-----
Interface          Input Rate (avg)      Output Rate (avg)
                  Rate      Total          Rate      Total          Rate averaging
                  MB/s      Frames        MB/s      Frames        interval (seconds)
-----
Vethernet10        0          0              0          0
switch#
```

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 virtual

すべての仮想インターフェイスのステータスを表示するには、**show interface virtual** コマンドを使用します。

```
show interface virtual {{status | summary} [adapter-fex | bound interface ethernet
slot/port | vm-fex]}
```

構文の説明

status	すべての仮想イーサネット インターフェイス (vEth) と浮動仮想インターフェイスのステータスを表示します。
summary	仮想イーサネット インターフェイスに関する要約情報を表示します。
adapter-fex	(任意) 固定仮想イーサネット インターフェイスに関する情報を表示します。
bound interface	(任意) バインドされたインターフェイスの仮想インターフェイスに関する情報を表示します。
ethernet slot/port	(任意) 特定のイーサネット インターフェイスに関する情報を表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
vm-fex	(任意) すべての浮動仮想インターフェイスに関する情報を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vmfex** コマンドを使用して、目的のスイッチで Cisco 仮想マシン ファブリック エクステンダ (VM-FEX) を必ず有効にしてください。

例

次に、指定した仮想イーサネット インターフェイスに設定したカウンタに関する要約情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface virtual status
Interface VIF-index   Bound If      Chan  Vlan  Status   Mode   Vntag
-----
Total 1 Veth interfaces
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vmfex	スイッチ上で VM-FEX をイネーブルにします。
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 vlan

指定された VLAN についての簡単な説明を表示するには、**show interface vlan** コマンドを使用します。

show interface vlan *vlan-id* [brief | private-vlan mapping]

構文の説明	
<i>vlan-id</i>	VLAN の番号。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。
brief	(任意) 指定された VLAN のサマリー情報を表示します。
private-vlan mapping	(任意) 指定された VLAN のプライベート VLAN マッピング情報 (存在する場合) を表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン **feature interface-vlan** コマンドを使用してインターフェイス VLAN をイネーブルにする必要があります。この機能をイネーブルにするまで、インターフェイス VLAN を設定するためのコマンドは表示されません。

このコマンドにより、プライベート VLAN を含む、指定された VLAN の説明が表示されます。

プライマリ プライベート VLAN を指定した場合だけに、**show interface vlan *vlan-id* private-vlan mapping** コマンドの出力がスイッチによって表示されます。セカンダリ プライベート VLAN を指定した場合には、出力はブランクになります。

例 次に、指定された VLAN に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show interface vlan 10
Vlan10 is up, line protocol is up
  Hardware is EtherSVI, address is 0005.9b78.6e7c
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
switch#
```

次に、指定された VLAN の簡単な説明を表示する例を示します。

```
switch# show interface vlan 10 brief
```

```
-----
Interface Secondary VLAN(Type)                Status Reason
-----
Vlan10    --                                up      --
switch#
```

次に、VLAN のプライベート VLAN マッピング情報を表示する例を示します（存在する場合）。

```
switch# show interface vlan 10 private-vlan mapping
```

プライマリ VLAN を指定すると、そのプライマリ VLAN にマッピングされたすべてのセカンダリ VLAN がスイッチによって表示されます。

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show interface switchport</code>	プライベート VLAN 内のポートも含めた、ポートに関する情報を表示します。
<code>show vlan</code>	すべての VLAN に関するサマリー情報を表示します。
<code>show vlan private-vlan</code>	すべてのプライベート VLAN のサマリー情報を表示します。

show ip igmp snooping

スイッチのインターネットグループ管理プロトコル (IGMP) スヌーピング設定を表示するには、**show ip igmp snooping** コマンドを使用します。

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

構文の説明

explicit-tracking	(任意) IGMPv3 ホストの明示的なホスト トラッキング ステータスに関する情報を表示します。このキーワードを指定する場合は、VLAN を指定する必要があります。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) VLAN を指定します。VLAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。
groups	(任意) IGMP グループ アドレスの情報を表示します。
detail	(任意) グループの詳細情報を表示します。
mrouter	(任意) ダイナミックに検出されたマルチキャスト ルータに関する情報を表示します。
querier	(任意) スヌーピング クェリアに関する情報を表示します (定義されている場合)。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、スイッチの IGMP スヌーピング設定を表示する例を示します。

```
switch# show ip igmp snooping
Global IGMP Snooping Information:
  IGMP Snooping enabled
  IGMPv1/v2 Report Suppression enabled
  IGMPv3 Report Suppression disabled
  Link Local Groups Suppression enabled

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

■ show ip igmp snooping

```

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

```

関連コマンド

コマンド	説明
ip igmp snooping (EXEC)	IGMP スヌーピングをグローバルにイネーブルにします。IGMP スヌーピングを VLAN 上でイネーブルにするには、グローバルにイネーブルにしておく必要があります。
ip igmp snooping (VLAN)	VLAN インターフェイス上で IGMP スヌーピングをイネーブルにします。

show lacp

Link Aggregation Control Protocol (LACP) 情報を表示するには、**show lacp** コマンドを使用します。

```
show lacp {counters | interface ethernet slot/port | neighbor [interface port-channel number] | port-channel [interface port-channel number] | system-identifier}
```

構文の説明		
counters		LACP トラフィック統計情報に関する情報を表示します。
interface ethernet slot/port		特定のイーサネットインターフェイスの LACP 情報を表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
neighbor		LACP ネイバーに関する情報を表示します。
port-channel		すべての EtherChannel に関する情報を表示します。
interface port-channel number	(任意)	特定の EtherChannel の情報を表示します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ~ 4096 です。
system-identifier		LACP システム ID を表示します。ID は、ポートプライオリティとデバイスの MAC アドレスが組み合わされています。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

使用上のガイドライン ネットワークの LACP に関する問題のトラブルシューティングを行うには、**show lacp** コマンドを使用します。

例 次に、LACP システム ID を表示する例を示します。

```
switch# show lacp system-identifier  
32768,0-5-9b-78-6e-7c  
switch#
```

次に、特定のインターフェイスの LACP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show lacp interface ethernet 1/1  
Interface Ethernet1/1 is up  
Channel group is 1 port channel is Po1  
PDUs sent: 1684  
PDUs rcvd: 1651  
Markers sent: 0  
Markers rcvd: 0  
Marker response sent: 0  
Marker response rcvd: 0  
Unknown packets rcvd: 0  
Illegal packets rcvd: 0
```

show lacp

```

Lag Id: [ [(8000, 0-5-9b-78-6e-7c, 0, 8000, 101), (8000, 0-d-ec-c9-c8-3c, 0, 800
0, 101)] ]
Operational as aggregated link since Wed Apr 21 00:37:27 2010

Local Port: Eth1/1   MAC Address= 0-5-9b-78-6e-7c
  System Identifier=0x8000,0-5-9b-78-6e-7c
  Port Identifier=0x8000,0x101
  Operational key=0
  LACP_Activity=active
  LACP_Timeout=Long Timeout (30s)
  Synchronization=IN_SYNC
  Collecting=true
  Distributing=true
  Partner information refresh timeout=Long Timeout (90s)
Actor Admin State=(Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)
Actor Oper State=(Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-1:De-0:Ex-0)
Neighbor: 1/1
  MAC Address= 0-d-ec-c9-c8-3c
  System Identifier=0x8000,0-d-ec-c9-c8-3c
  Port Identifier=0x8000,0x101
  Operational key=0
  LACP_Activity=active
  LACP_Timeout=Long Timeout (30s)
  Synchronization=IN_SYNC
  Collecting=true
  Distributing=true
Partner Admin State=(Ac-0:To-1:Ag-0:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)
Partner Oper State=(Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-1:De-0:Ex-0)
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
clear lacp counters	LACP カウンタをクリアします。
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します。
lacp system-priority	LACP のスイッチのシステム プライオリティを設定します。

show mac address-table aging-time

MAC アドレス テーブルのタイムアウト値に関する情報を表示するには、**show mac address-table aging-time** コマンドを使用します。

```
show mac address-table aging-time [vlan vlan-id]
```

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

コマンド デフォルト	なし
------------	----

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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
	4.2(1)N1(1)	このコマンド構文が、 show mac address-table aging-time に変更されました。

例 次に、MAC アドレスのエージング タイムを表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table aging-time
Vlan  Aging Time
-----
2023  300
2022  300
2021  300
2020  300
2019  300
2018  300
2017  300
2016  300
2015  300
2014  300
2013  300
2012  300
2011  300
2010  300
2009  300
2008  300
2007  300
2006  300
2005  300
2004  300
2003  300
--More--
switch#
```

関連コマンド

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

show mac address-table count

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

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

構文の説明

address <i>EEEE.EEEE.EEEE</i>	(任意) 特定のアドレスの MAC アドレス テーブル エントリの数を表示します。
dynamic	(任意) ダイナミック MAC アドレスの数を表示します。
static	(任意) スタティック MAC アドレスの数を表示します。
interface	(任意) インターフェイスを指定します。インターフェイスは Ethernet または EtherChannel のいずれかです。
ethernet <i>slot/port</i>	(任意) イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel <i>number</i>	(任意) EtherChannel インターフェイスを指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ~ 4096 です。
vlan <i>vlan-id</i>	(任意) 特定の VLAN の情報を表示します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	このコマンド構文が、 show mac address-table count に変更されました。

例

次に、MAC アドレス テーブル内の現在のダイナミック エントリ数を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table count dynamic
MAC Entries for all vlans:
Total MAC Addresses in Use: 7
switch#
```

関連コマンド

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

show mac address-table notification

MAC アドレス テーブルについての通知を表示するには、**show mac address-table notification** コマンドを使用します。

show mac address-table notification { mac-move | threshold }

構文の説明

mac-move	移動された MAC アドレスについての通知メッセージを表示します。
threshold	MAC アドレス テーブルのしきい値を超えたときに送信される通知メッセージを表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	このコマンド構文が show mac address-table notification に変更されました。

例

次に、MAC アドレス移動通知を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table notification mac-move
MAC Move Notify : disabled
switch#
```

関連コマンド

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

show mac address-table

MAC アドレス テーブルに関する情報を表示するには、**show mac address-table** コマンドを使用します。

```
show mac address-table [address mac-address] [dynamic | multicast | static] [interface
{ethernet slot/port | port-channel number}] [vlan vlan-id]
```

構文の説明

address mac-address	(任意) 特定の MAC アドレスに関する情報を表示します。
dynamic	(任意) ダイナミック MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示します。
interface	(任意) インターフェイスを指定します。インターフェイスは Ethernet または EtherChannel のいずれかです。
ethernet slot/port	(任意) イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel number	(任意) EtherChannel インターフェイスを指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ~ 4096 です。
multicast	(任意) マルチキャスト MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示します。
static	(任意) スタティック MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示します。
vlan vlan-id	(任意) 特定の VLAN の情報を表示します。VLAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	このコマンド構文が、 show mac address-table に変更されました。

使用上のガイドライン

スイッチでは、スタートアップ コンフィギュレーションに保存されたスタティック MAC アドレス エントリは再起動後も保持され、ダイナミック エントリはフラッシュされます。

例

次に、MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table
Legend:
      * - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
      age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link
      VLAN      MAC Address      Type      age      Secure NTFY      Ports
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
```

show mac address-table

```

+ 100      0000.0001.0003    dynamic  0          F    F    Po1
+ 100      0000.0001.0004    dynamic  0          F    F    Po1
+ 100      0000.0001.0009    dynamic  0          F    F    Po1
+ 100      0000.0001.0010    dynamic  0          F    F    Po1
* 1        001d.7172.6c40    dynamic  300        F    F    Eth100/1/20
switch#

```

次に、特定の MAC アドレスの MAC アドレス テーブル エントリに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table address 0018.bad8.3fbd
```

次に、MAC アドレス テーブルのダイナミック エントリに関する情報を表示する例を示します。

```

switch# show mac address-table dynamic
Legend:
      * - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
      age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link
      VLAN      MAC Address      Type      age      Secure NTFY      Ports
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
+ 100      0000.0001.0003    dynamic  0          F    F    Po1
+ 100      0000.0001.0004    dynamic  0          F    F    Po1
+ 100      0000.0001.0009    dynamic  0          F    F    Po1
+ 100      0000.0001.0010    dynamic  0          F    F    Po1
* 1        001d.7172.6c40    dynamic  300        F    F    Eth100/1/20
switch#

```

次に、特定のインターフェイスの MAC アドレス テーブルに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table interface ethernet 1/3
```

次に、MAC アドレス テーブルのスタティック エントリを表示する例を示します。

```
switch# show mac address-table static
```

次に、特定の VLAN の MAC アドレス テーブル エントリを表示する例を示します。

```

switch# show mac address-table vlan 1
Legend:
      * - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
      age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link
      VLAN      MAC Address      Type      age      Secure NTFY      Ports
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
* 1          001d.7172.6c40    dynamic  60          F    F    Eth100/1/20
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
mac address-table static	MAC アドレス テーブルにスタティック エントリを追加するか、アドレスの Internet Group Management Protocol (IGMP; インターネット グループ 管理プロトコル) スヌーピングがディセーブルになっているスタティック MAC アドレスを設定します。
show mac address-table aging-time	MAC アドレス テーブルのタイムアウト値に関する情報を表示します。

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

show monitor session

Switched Port Analyzer (SPAN) または Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) のセッションに関する情報を表示するには、**show monitor session** コマンドを使用します。

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

構文の説明

session	(任意) セッションの番号。有効な範囲は 1 ~ 18 です。
all	(任意) すべてのセッションを表示します。
brief	(任意) 情報の簡単なサマリーを表示します。
range range	(任意) セッションの範囲を表示します。有効な範囲は 1 ~ 18 です。
status	(任意) すべてのセッションの動作ステータスを表示します。
	(注) このキーワードは、SPAN セッションにのみ適用されます。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	ERSPAN のサポートが追加されました。

例

次に、SPAN セッション 1 に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show monitor session 1
session 1
-----
description      : A Local SPAN session
type             : local
state            : down (No operational src/dst)
source intf      :
  rx              : Eth1/5
  tx              : Eth1/5
  both           : Eth1/5
source VLANs     :
  rx              :
source VSANs     :
  rx              :
destination ports : Eth1/21

Legend: f = forwarding enabled, l = learning enabled

switch#
```

次に、SPAN セッションに関する要約情報を表示する例を示します。

```
switch# show monitor session range 1 brief
session 1
```

```

-----
description      : A Local SPAN session
type             : local
state            : down (No operational src/dst)
source intf     :
  rx             : Eth1/5
  tx             : Eth1/5
  both           : Eth1/5
source VSANs    :
destination ports : Eth1/21

```

Legend: f = forwarding enabled, l = learning enabled

switch#

次に、Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) を実行しているスイッチの ERSPAN セッションに関する情報を表示する例を示します。

```

switch# show monitor session 1
session 1
-----
description      : ERSPAN Source configuration
type             : erspan-source
state            : down (No valid global IP Address)
flow-id          : 1
vrf-name         : default
destination-ip   : 192.0.2.1
ip-ttl           : 255
ip-dscp          : 0
origin-ip        : origin-ip not specified
source intf     :
  rx             : Eth1/5
  tx             : Eth1/5
  both           : Eth1/5
source VLANs    :
  rx             : 5

```

switch#

関連コマンド

コマンド	説明
monitor session	新しいスイッチドポートアナライザ (SPAN) セッション設定が作成されます。
show running-config monitor	SPAN セッションに関する実行コンフィギュレーション情報を表示します。

show mvr

マルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) に関する情報を表示するには、**show mvr** コマンドを使用します。

show mvr

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、MVR に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show mvr
MVR Status           : enabled
Global MVR VLAN     : 5
Number of MVR VLANs : 1
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
mvr group	インターフェイスの MVR グループを設定します。
mvr type	インターフェイスの MVR ポート タイプを設定します。
mvr vlan	インターフェイスの MVR VLAN を設定します。
show mvr groups	MVR グループを表示します。
show mvr members	アクティブな MVR グループを表示します。

show mvr groups

マルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) グループに関する情報を表示するには、**show mvr groups** コマンドを使用します。

show mvr groups

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、MVR グループに関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show mvr groups
```

関連コマンド

コマンド	説明
mvr group	インターフェイスの MVR グループを設定します。
mvr type	インターフェイスの MVR ポート タイプを設定します。
mvr vlan	インターフェイスの MVR VLAN を設定します。
show mvr members	アクティブな MVR グループを表示します。

show mvr interface

マルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) インターフェイスに関する情報を表示するには、`show mvr interfaces` コマンドを使用します。

```
show mvr interface [ethernet slot/port | port-channel channel-num | vethernet veth-num]
```

構文の説明

<code>ethernet slot/port</code>	(任意) イーサネット IEEE 802.3z インターフェイスに関する情報を表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
<code>port-channel channel-num</code>	(任意) EtherChannel インターフェイスに関する情報を表示します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
<code>vethernet veth-num</code>	(任意) 仮想イーサネット インターフェイスに関する情報を表示します。指定できる範囲は 1 ~ 1048575 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、MVR 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 mvr interface
a) Interface is not a switchport.
b) MVR receiver is not in access, pvlan host or pvlan promiscuous mode.
c) MVR source is in fex-fabric mode.
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>mvr group</code>	インターフェイスの MVR グループを設定します。
<code>mvr type</code>	インターフェイスの MVR ポートタイプを設定します。
<code>mvr vlan</code>	インターフェイスの MVR VLAN を設定します。
<code>show mvr members</code>	アクティブな MVR グループを表示します。

show mvr members

アクティブなマルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) グループを表示するには、**show mvr members** コマンドを使用します。

```
show mvr members [count | interface [ethernet slot/port | port-channel channel-num |
vethernet veth-num] | vlan vlan-ID]
```

構文の説明

count	(任意) 各 MVR VLAN のアクティブな MVR グループを表示します。
interface	(任意) インターフェイスに設定されているアクティブな MVR グループを表示します。
ethernet slot/port	(任意) イーサネット IEEE 802.3z インターフェイスに設定されているアクティブな MVR グループを表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel channel-num	(任意) EtherChannel インターフェイスに設定されているアクティブな MVR グループを表示します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
vethernet veth-num	(任意) 仮想イーサネット インターフェイスに設定されているアクティブな MVR グループを表示します。指定できる範囲は 1 ~ 1048575 です。
vlan vlan-ID	(任意) VLAN のアクティブな MVR グループを表示します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、アクティブな MVR グループを表示する例を示します。

```
switch# show mvr members
```

関連コマンド

コマンド	説明
mvr group	インターフェイスの MVR グループを設定します。
mvr type	インターフェイスの MVR ポート タイプを設定します。
mvr vlan	インターフェイスの MVR VLAN を設定します。
show mvr	MVR に関する一般情報を表示します。

show mvr receiver-ports

マルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) の受信ポートを表示するには、**show mvr receiver-ports** コマンドを使用します。

```
show mvr receiver-ports [ethernet slot/port | port-channel channel-num | vethernet veth-num]
```

構文の説明

ethernet slot/port	(任意) イーサネットの IEEE 802.3z インターフェイスの MVR 受信ポートを表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel channel-num	(任意) EtherChannel インターフェイスの MVR 受信ポートを表示します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
vethernet veth-num	(任意) 仮想イーサネット インターフェイスの MVR 受信ポートを表示します。指定できる範囲は 1 ~ 1048575 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、MVR レシーバ ポートを表示する例を示します。

```
switch# show mvr receiver-ports
```

関連コマンド

コマンド	説明
mvr group	インターフェイスの MVR グループを設定します。
mvr type	インターフェイスの MVR ポート タイプを設定します。
mvr vlan	インターフェイスの MVR VLAN を設定します。
show mvr	MVR に関する一般情報を表示します。
show mvr members	アクティブな MVR グループを表示します。

show mvr source-ports

マルチキャスト VLAN レジストレーション (MVR) の送信元ポートを表示するには、**show mvr source-ports** コマンドを使用します。

```
show mvr source-ports [ethernet slot/port | port-channel channel-num | vethernet veth-num]
```

構文の説明

ethernet slot/port	(任意) イーサネットの IEEE 802.3z インターフェイスの MVR 送信元ポートを表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel channel-num	(任意) EtherChannel インターフェイスの MVR 送信元ポートを表示します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
vethernet veth-num	(任意) 仮想イーサネット インターフェイスの MVR 送信元ポートを表示します。指定できる範囲は 1 ~ 1048575 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、MVR 送信元ポートを表示する例を示します。

```
switch# show mvr source-ports
```

関連コマンド

コマンド	説明
mvr group	インターフェイスの MVR グループを設定します。
mvr type	インターフェイスの MVR ポート タイプを設定します。
mvr vlan	インターフェイスの MVR VLAN を設定します。
show mvr	MVR に関する一般情報を表示します。
show mvr members	アクティブな MVR グループを表示します。
show mvr receiver-ports	MVR 受信ポートを表示します。

show port-channel capacity

EtherChannel インターフェイスおよび未使用または使用済み EtherChannel インターフェイスの合計数を表示するには、**show port-channel capacity** コマンドを使用します。

show port-channel capacity

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、EtherChannel の機能を表示する例を示します。

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

関連コマンド

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

show port-channel compatibility-parameters

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

show port-channel compatibility-parameters

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、EtherChannel インターフェイス パラメータを表示する例を示します。

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

Members must have the same port mode configured.

```
* port mode
```

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

```
* speed
```

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

```
* MTU
```

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

```
* shut lan
```

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

```
* MEDIUM
```

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

show port-channel compatibility-parameters

```

* Span mode

Members must have the same span mode.

* load interval

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

```

関連コマンド

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

show port-channel database

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

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

構文の説明

interface	(任意) EtherChannel インターフェイスの情報を表示します。
port-channel number	(任意) 特定の EtherChannel インターフェイスの集約情報を表示します。 <i>number</i> の範囲は 1 ~ 4096 です。
.subinterface-number	(任意) サブインターフェイス番号。EtherChannel 番号の後にドット (.) とサブインターフェイス番号を指定します。形式は、 <i>portchannel-number.subinterface-number</i> です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

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

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

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

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

■ show port-channel database

```
switch#
```

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

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

```
switch#
```

関連コマンド

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

show port-channel load-balance

EtherChannel ロード バランシングに関する情報を表示するには、**show port-channel load-balance** コマンドを使用します。

```
show port-channel load-balance [forwarding-path interface port-channel number {. | vlan vlan_ID}] [dst-ip ipv4-addr] [dst-ipv6 ipv6-addr] [dst-mac dst-mac-addr] [l4-dst-port dst-port] [l4-src-port src-port] [src-ip ipv4-addr] [src-ipv6 ipv6-addr] [src-mac src-mac-addr]
```

構文の説明

forwarding-path interface port-channel	(任意) パケットを転送する EtherChannel インターフェイスのポートを識別します。
<i>number</i>	表示するロードバランシング フォワーディング パスの EtherChannel 番号です。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
.	(任意) サブインターフェイス番号の区切り記号です。EtherChannel 番号の後にドット (.) とサブインターフェイス番号を指定します。形式は、 <i>portchannel-number.subinterface-number</i> です。
vlan	(任意) ハードウェア ハッシュの VLAN を識別します。
<i>vlan_ID</i>	VLAN ID です。有効な範囲は 1 ~ 3967 および 4048 ~ 4093 です。
dst-ip	(任意) 宛先 IP アドレスの負荷分散を表示します。
<i>ipv4-addr</i>	送信元 IP アドレスまたは宛先 IP アドレスを指定するための IPv4 アドレスです。形式は、 <i>A.B.C.D</i> です。
dst-ipv6	(任意) 宛先 IPv6 アドレスの負荷分散を表示します。
<i>ipv6-addr</i>	送信元 IP アドレスまたは宛先 IP アドレスを指定するための IPv6 アドレスです。形式は、 <i>A:B::C:D</i> です。
dst-mac	(任意) 宛先 MAC アドレスの負荷分散を表示します。
<i>dst-mac-addr</i>	宛先 MAC アドレスです。形式は、 <i>AAAA:BBBB:CCCC</i> です。
l4-dst-port	(任意) 宛先ポートの負荷分散を表示します。
<i>dst-port</i>	宛先ポート番号です。指定できる範囲は 0 ~ 65535 です。
l4-src-port	(任意) 送信元ポートの負荷分散を表示します。
<i>src-port</i>	送信元ポート番号です。指定できる範囲は 0 ~ 65535 です。
src-ip	(任意) 送信元 IP アドレスの負荷分散を表示します。
src-ipv6	(任意) 送信元 IPv6 アドレスの負荷分散を表示します。
src-mac	(任意) 送信元 MAC アドレスの負荷分散を表示します。
<i>src-mac-addr</i>	送信元 MAC アドレスです。形式は、 <i>AA:BB:CC:DD:EE:FF</i> です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	vlan キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

ハードウェア ハッシュの使用を確認するには、**vlan** キーワードを使用する必要があります。

ハードウェア ハッシュを使用していない場合は、発信ポート ID を決定するために使用されるすべてのパラメータが出力に表示されます。欠落したパラメータは、ゼロの値として出力に表示されます。

ハードウェア ハッシュを使用していない場合は、コントロール プレーンの選択を使用して発信ポート ID が確認されます。ハードウェア ハッシュは、次のシナリオでは使用されません。

- 指定された VLAN に、未知のユニキャスト宛先 MAC アドレスが含まれている。
- 指定された VLAN に、既知または未知のマルチキャスト宛先 MAC または宛先 IP アドレスが含まれている。
- 指定された VLAN に、ブロードキャスト MAC アドレスが含まれている。
- EtherChannel に、アクティブなメンバが 1 つだけ含まれている。
- 負荷分散が送信元 IP アドレス (src-ip)、送信元ポート (l4-src-port)、または送信元 MAC アドレス (src-mac) で設定される場合、宛先 MAC アドレスは認識されません。
- Multichassis EtherChannel トランク (MCT) がイネーブルで、仮想ポート チャンネル (vPC) ピアリンクからトラフィックが送信される場合は、出力に「Outgoing port id (vPC peer-link traffic)」が表示されます。

正確な結果を得るには、次の手順を実行する必要があります。

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

例

次に、ポート チャンネルのロード バランシング情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel load-balance
Port Channel Load-Balancing Configuration:
System: source-dest-ip

Port Channel Load-Balancing Addresses Used Per-Protocol:
Non-IP: source-dest-mac
IP: source-dest-ip source-dest-mac

switch#
```

表 3 に、この出力で表示されるフィールドの説明を示します。

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

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

次に、ハードウェア ハッシュを使用していない場合にポート チャンネルのロード バランシング情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel load-balance forwarding-path interface port-channel 5 vlan 3
dst-ip 192.168.2.37
Missing params will be substituted by 0's.
Load-balance Algorithm on FEX: source-dest-ip
crc8_hash: Not Used      Outgoing port id: Ethernet133/1/3
Param(s) used to calculate load-balance (Unknown unicast, multicast and broadcast packets):
    dst-mac: 0000.0000.0000
    vlan id: 3
switch#
```

次に、発信ポート ID を決定するためにハードウェア ハッシュが使用されない場合にポート チャンネルのロードバランシング情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel load-balance forwarding-path interface port-channel 10 vlan 1
dst-ip 192.168.2.25 src-ip 192.168.2.10 dst-mac ffff.ffff.ffff src-mac aa:bb:cc:dd:ee:ff
14-src-port 0 14-dst-port 1
Missing params will be substituted by 0's.
Load-balance Algorithm on switch: source-dest-port
crc8_hash: Not Used      Outgoing port id: Ethernet1/1
Param(s) used to calculate load-balance (Unknown unicast, multicast and broadcast packets):
    dst-mac: ffff.ffff.ffff
    vlan id: 1
switch#
```

次に、MCT がイネーブルで、トラフィックが vPC ピア リンクから送信される場合に、ポート チャンネルのロード バランシング情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel load-balance forwarding-path interface port-channel 10 vlan 1
dst-ip 192.168.2.25 src-ip 192.168.2.10 dst-mac ffff.ffff.ffff src-mac aa:bb:cc:dd:ee:ff
14-src-port 0 14-dst-port 1
Missing params will be substituted by 0's.
Load-balance Algorithm on switch: source-dest-port
crc8_hash: Not Used      Outgoing port id (non vPC peer-link traffic): ethernet1/2
crc8_hash: Not Used      Outgoing port id (vPC peer-link traffic): Ethernet1/1
Param(s) used to calculate load-balance (Unknown unicast, multicast and broadcast packets):
    dst-mac: ffff.ffff.ffff
    vlan id: 1
switch#
```

次に、発信ポート ID を決定するためにハードウェア ハッシュが使用される場合にポート チャンネルのロードバランシング情報を表示する例を示します。

■ show port-channel load-balance

```
switch# show port-channel load-balance forwarding-path interface port-channel 10 vlan 1
dst-ip 192.168.2.25 src-ip 192.168.2.10 src-mac aa:bb:cc:dd:ee:ff l4-src-port 0
l4-dst-port 1
```

Missing params will be substituted by 0's.

Load-balance Algorithm on switch: source-dest-port

crc8_hash: 204 Outgoing port id: Ethernet1/1

Param(s) used to calculate load-balance:

```
dst-port: 1
src-port: 0
dst-ip: 192.168.2.25
src-ip: 192.168.2.10
dst-mac: 0000.0000.0000
src-mac: aabb.ccdd.eeff
```

switch#

関連コマンド

コマンド	説明
port-channel	チャンネル グループ バンドル内のインターフェイス間のロードバランシング
load-balance ethernet	グ方式を設定します。

show port-channel summary

EtherChannel に関するサマリー情報を表示するには、**show port-channel summary** コマンドを使用します。

show port-channel summary

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード
EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**interface port-channel** コマンドを使用して EtherChannel グループを設定する必要があります。

例

次に、EtherChannel に関するサマリー情報を表示する例を示します。

```
switch# show port-channel summary
Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)
       I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
       s - Suspended    r - Module-removed
       S - Switched     R - Routed
       U - Up (port-channel)

-----
Group Port-      Type      Protocol  Member Ports
Channel
-----
 1   Po1 (SU)    Eth       LACP      Eth1/1 (P)  Eth1/2 (P)  Eth1/3 (P)
                                     Eth1/4 (P)  Eth1/21 (P) Eth1/22 (P)
                                     Eth1/23 (P) Eth1/24 (P) Eth1/25 (P)
                                     Eth1/26 (P) Eth1/27 (P) Eth1/28 (P)
                                     Eth1/29 (P) Eth1/30 (P) Eth1/31 (P)
                                     Eth1/32 (P)
 3   Po3 (SU)    Eth       NONE      Eth1/9 (P)  Eth1/10 (P) Eth1/13 (P)
                                     Eth1/14 (P) Eth1/40 (P)
 5   Po5 (SU)    Eth       NONE      Eth3/5 (P)  Eth3/6 (P)
 6   Po6 (SU)    Eth       NONE      Eth1/5 (P)  Eth1/6 (P)  Eth1/7 (P)
                                     Eth1/8 (P)
12   Po12 (SU)   Eth       NONE      Eth3/3 (P)  Eth3/4 (P)
15   Po15 (SD)   Eth       NONE      --
20   Po20 (SU)   Eth       NONE      Eth1/17 (P) Eth1/18 (P) Eth1/19 (D)
                                     Eth1/20 (P)
24   Po24 (SU)   Eth       LACP      Eth105/1/27 (P) Eth105/1/28 (P) Eth105/1/29
```

show port-channel summary

```

(P)
Eth105/1/30(P) Eth105/1/31(P) Eth105/1/32
(P)
25 Po25(SU) Eth LACP Eth105/1/23(P) Eth105/1/24(P) Eth105/1/25
(P)
Eth105/1/26(P)
33 Po33(SD) Eth NONE --
41 Po41(SD) Eth NONE --
44 Po44(SD) Eth NONE --
48 Po48(SD) Eth NONE --
100 Po100(SD) Eth NONE --
101 Po101(SD) Eth NONE --
102 Po102(SU) Eth LACP Eth102/1/2(P)
103 Po103(SU) Eth LACP Eth102/1/3(P)
104 Po104(SU) Eth LACP Eth102/1/4(P)
105 Po105(SU) Eth LACP Eth102/1/5(P)
106 Po106(SU) Eth LACP Eth102/1/6(P)
107 Po107(SU) Eth LACP Eth102/1/7(P)
108 Po108(SU) Eth LACP Eth102/1/8(P)
109 Po109(SU) Eth LACP Eth102/1/9(P)
110 Po110(SU) Eth LACP Eth102/1/10(P)
111 Po111(SU) Eth LACP Eth102/1/11(P)
<---output truncated--->
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
channel-group (イーサネット)	物理インターフェイスの EtherChannel への割り当ておよび設定を行います。
interface port-channel	EtherChannel インターフェイスを作成して、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。

show port-channel traffic

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

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

構文の説明	interface	(任意) 指定されたインターフェイスのトラフィック統計情報を表示します。
	port-channel number	(任意) 指定された EtherChannel の情報を表示します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
	.subinterface-number	(任意) サブインターフェイス番号。EtherChannel 番号の後にドット (.) とサブインターフェイス番号を指定します。形式は、 <i>portchannel-number.subinterface-number</i> です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

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

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

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

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

関連コマンド

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

show port-channel usage

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

show port-channel usage

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、EtherChannel の使用率の情報を表示する例を示します。

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

switch#
```

関連コマンド

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

show port-security

インターフェイスのポート セキュリティ コンフィギュレーションを表示するには、**show port-security** コマンドを使用します。

```
show port-security [address [interface {ethernet slot/port | port-channel channel-num}]
| interface {ethernet slot/port | port-channel channel-num} | state]
```

構文の説明

address	(任意) ポートのセキュア MAC アドレスを表示します。
interface	(任意) インターフェイスのセキュア アドレスを表示します。
ethernet slot/port	(任意) イーサネット インターフェイスのセキュア アドレスを表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel channel-num	(任意) EtherChannel インターフェイスのセキュア アドレスを表示します。チャンネル番号は 1 ~ 4096 です。
state	(任意) ポートがセキュアかどうかを表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイスのポート セキュリティ コンフィギュレーションを表示する方法を示します。

```
switch# show port-security

Total Secured Mac Addresses in System (excluding one mac per port)      : 0
Max Addresses limit in System (excluding one mac per port) : 8192

-----
Secure Port  MaxSecureAddr  CurrentAddr  SecurityViolation  Security Action
          (Count)           (Count)           (Count)
-----
Ethernet1/5          10             0              0                  Shutdown
=====
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear port-security dynamic	ポートの動的にセキュアなアドレスをクリアします。
show running-config port-security	ポート セキュリティのコンフィギュレーション情報を表示します。
switchport port-security	ポート セキュリティを確立するようにスイッチポート パラメータを設定します。

show provision

プロビジョニングに関する情報を表示するには、**show provision** コマンドを使用します。

show provision failed-config slot-number

構文の説明

failed-config	スロットに適用されなかったコンフィギュレーションを表示します。
slot-number	シャーシのスロット番号。有効な範囲は 2 ~ 199 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード
コンフィギュレーション同期モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スロット 2 に適用できなかった事前プロビジョニング設定を表示する例を示します。

```
switch# show provision failed-config 2
Config has not been applied yet for this slot.
```

```
switch#
```

次に、スイッチ プロファイルのスロット 2 に適用できなかった事前プロビジョニング設定を表示する例を示します。

```
switch(config-sync)# show provision failed-config 2
Config has not been applied yet for this slot.
```

```
switch(config-sync)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
provision	スロット内のモジュールの事前プロビジョニングを行います。
show running-config exclude-provision	事前プロビジョニングされた機能を除く実行コンフィギュレーションを表示します。
slot	モジュールを事前プロビジョニングするためにスロットをイネーブルにします。

show resource

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

show resource [*resource*]

構文の説明

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

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、システムで使用可能なリソースを表示する例を示します。

```
switch# show resource
```

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

```
switch#
```

関連コマンド

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

show running-config

現在実行中のコンフィギュレーション ファイルの内容を表示するには、**show running-config** コマンドを使用します。

show running-config [all]

構文の説明

all (任意) デフォルト設定も含めた、すべての動作情報を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、実行コンフィギュレーションの情報を表示する例を示します。

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

次に、実行コンフィギュレーションの詳細情報を表示する例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
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 backup

バックアップ 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するには、**show running-config backup** コマンドを使用します。

show running-config backup [all]

構文の説明	all	(任意) デフォルト設定も含めたバックアップ インターフェイス情報を表示します。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、バックアップ 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する例を示します。

```
switch# show running-config backup

!Command: show running-config backup
!Time: Sun Jan  4 06:27:36 2009

version 5.0(3)N2(1)
feature flexlink

logging level Flexlink 5

interface port-channel300
  switchport backup interface port-channel301 preempt mode forced
  switchport backup interface port-channel301 multicast fast-convergence

interface port-channel500
  switchport backup interface port-channel501 preempt delay 36
  switchport backup interface port-channel501 multicast fast-convergence

interface port-channel502
  switchport backup interface port-channel503

interface port-channel504
  switchport backup interface Ethernet2/1

interface Ethernet1/2
  switchport backup interface Ethernet1/1

interface Ethernet1/20
  switchport backup interface Ethernet1/21

interface Ethernet2/2
```

■ show running-config backup

```

switchport backup interface port-channel507 preemption mode forced

switch#

次に、バックアップ インターフェイスの詳細な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 backup all

!Command: show running-config backup all
!Time: Sun Jan  4 06:28:04 2009

version 5.0(3)N2(1)
feature flexlink

logging level Flexlink 5

interface port-channel300
 switchport backup interface port-channel301 preemption mode forced
 switchport backup interface port-channel301 preemption delay 35
 switchport backup interface port-channel301 multicast fast-convergence

interface port-channel500
 switchport backup interface port-channel501 preemption mode off
 switchport backup interface port-channel501 preemption delay 36
 switchport backup interface port-channel501 multicast fast-convergence

interface port-channel502
 switchport backup interface port-channel503 preemption mode off
 switchport backup interface port-channel503 preemption delay 35

interface port-channel504
 switchport backup interface Ethernet2/1 preemption mode off
 switchport backup interface Ethernet2/1 preemption delay 35

interface Ethernet1/2
 switchport backup interface Ethernet1/1 preemption mode off
 switchport backup interface Ethernet1/1 preemption delay 35

interface Ethernet1/20
 switchport backup interface Ethernet1/21 preemption mode off
 switchport backup interface Ethernet1/21 preemption delay 35

interface Ethernet2/2
 switchport backup interface port-channel507 preemption mode forced
 switchport backup interface port-channel507 preemption delay 35

switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config flexlink	Flex Link の実行コンフィギュレーションを表示します。
show startup-config backup	バックアップ インターフェイスのスタートアップ コンフィギュレーションを表示します。
show startup-config flexlink	Flex Link のスタートアップ コンフィギュレーションを表示します。

コマンド	説明
show tech-support backup	バックアップ インターフェイスのトラブルシューティング情報を表示します。
show tech-support flexlink	Flex Link のトラブルシューティング情報を表示します。

show running-config exclude-provision

オフラインで事前プロビジョニングしたインターフェイスを指定していない実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config exclude-provision** コマンドを使用します。

show running-config exclude-provision

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、オフラインで事前プロビジョニングしたインターフェイスを指定していない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 exclude-provision

!Command: show running-config exclude-provision
!Time: Mon Sep  6 08:10:16 2010

version 5.0(2)N1(1)
feature fcoe

feature telnet
feature tacacs+
cfs ipv4 distribute
cfs eth distribute
feature udd
feature interface-vlan
feature lacp
feature vpc
feature lldp
feature vtp
feature fex

username admin password 5 $1$wmFN7Wly$/pjqx1DfAkCCAg/KyxbUz/  role network-admin
username install password 5 !  role network-admin
username praveena password 5 !  role network-operator
no password strength-check
ip domain-lookup
ip domain-lookup
tacacs-server host 192.168.131.54 key 7 "wawy1234"
tacacs-server host 192.168.131.37
tacacs-server host 192.168.131.37 test username user1
aaa group server tacacs+ t1
    server 192.168.131.54
```

```

aaa group server tacacs+ tacacs
radius-server host 192.168.128.5 key 7 "KkwyCet" authentication accounting
aaa group server radius r1
    server 192.168.128.5
hostname BEND-2
vlan dot1Q tag native
logging event link-status default
logging event trunk-status default
no service recover-errdisable
errdisable recovery interval 600
no errdisable detect cause link-flap
errdisable recovery cause link-flap
errdisable recovery cause udd
--More--
<--output truncated-->
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
provision	スロット内のモジュールの事前プロビジョニングを行います。
show provision	事前にプロビジョニングしたモジュールの情報を表示します。
show startup-config exclude-provision	オフライン インターフェイスの事前プロビジョニング情報を指定していないスタートアップ コンフィギュレーションを表示します。
slot	事前定義したモジュールのシャーシ スロットを設定します。

show running-config flexlink

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

show running-config flexlink [all]

構文の説明

all (任意) デフォルト設定も含め、Flex Link の情報を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Flex Link 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 flexlink

!Command: show running-config flexlink
!Time: Sun Jan  4 06:26:17 2009

version 5.0(3)N2(1)
feature flexlink

logging level Flexlink 5

interface port-channel300
 switchport backup interface port-channel301 preemption mode forced
 switchport backup interface port-channel301 multicast fast-convergence

interface port-channel500
 switchport backup interface port-channel501 preemption delay 36
 switchport backup interface port-channel501 multicast fast-convergence

interface port-channel502
 switchport backup interface port-channel503

interface port-channel504
 switchport backup interface Ethernet2/1

interface Ethernet1/2
 switchport backup interface Ethernet1/1

interface Ethernet1/20
 switchport backup interface Ethernet1/21

interface Ethernet2/2
 switchport backup interface port-channel507 preemption mode forced
```

```
switch#
```

次に、Flex Link の詳細な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 flexlink all

!Command: show running-config flexlink all
!Time: Sun Jan  4 06:26:55 2009

version 5.0(3)N2(1)
feature flexlink

logging level Flexlink 5

interface port-channel300
  switchport backup interface port-channel301 preemption mode forced
  switchport backup interface port-channel301 preemption delay 35
  switchport backup interface port-channel301 multicast fast-convergence

interface port-channel500
  switchport backup interface port-channel501 preemption mode off
  switchport backup interface port-channel501 preemption delay 36
  switchport backup interface port-channel501 multicast fast-convergence

interface port-channel502
  switchport backup interface port-channel503 preemption mode off
  switchport backup interface port-channel503 preemption delay 35

interface port-channel504
  switchport backup interface Ethernet2/1 preemption mode off
  switchport backup interface Ethernet2/1 preemption delay 35

interface Ethernet1/2
  switchport backup interface Ethernet1/1 preemption mode off
  switchport backup interface Ethernet1/1 preemption delay 35

interface Ethernet1/20
  switchport backup interface Ethernet1/21 preemption mode off
  switchport backup interface Ethernet1/21 preemption delay 35

interface Ethernet2/2
  switchport backup interface port-channel507 preemption mode forced
  switchport backup interface port-channel507 preemption delay 35

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config backup	バックアップ インターフェイスの実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show startup-config backup	バックアップ インターフェイスのスタートアップ コンフィギュレーションを表示します。
show startup-config flexlink	Flex Link のスタートアップ コンフィギュレーションを表示します。
show tech-support backup	バックアップ インターフェイスのトラブルシューティング情報を表示します。
show tech-support flexlink	Flex Link のトラブルシューティング情報を表示します。

show running-config interface

特定のポート チャンネルの実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config interface** コマンドを使用します。

```
show running-config interface [{ethernet slot/port | fc slot/port | loopback number | mgmt
0 | port-channel channel-number [membership] | vethernet veth-id | vlan vlan-id}] [all
| expand-port-profile]
```

構文の説明

ethernet slot/port	(任意) イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を表示します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
fc slot/port	(任意) ファイバ チャンネル インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。スロット番号は 1 ~ 2、ポート番号は 1 ~ 48 です。
loopback number	(任意) ループバック インターフェイスの数を表示します。値の範囲は 1 ~ 4096 です。
mgmt 0	(任意) 管理インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。
port-channel channel-number	(任意) ポート チャンネル グループの数を表示します。値の範囲は 0 ~ 1023 です。
membership	指定したポート チャンネルのメンバーシップを表示します。
vethernet veth-id	(任意) 仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーション情報を表示します。指定できる範囲は 1 ~ 1048575 です。
vlan vlan-id	(任意) VLAN のコンフィギュレーション情報を表示します。値の範囲は 1 ~ 4096 です。
all	(任意) 設定済みおよびデフォルトの情報を表示します。
expand-port-profile	(任意) ポート プロファイルのコンフィギュレーション情報を表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	仮想イーサネット インターフェイスおよび管理 SVI を表示するためのサポートが追加されました。

例

次に、ポート チャンネル 10 の実行コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch(config)# show running-config interface port-channel 10
version 4.0(1)

interface port-channel10
 switchport
```

```
switchport mode trunk

switch(config)#

次に、仮想イーサネット 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する例を示します。

switch# show running-config interface vethernet 10

!Command: show running-config interface Vethernet10
!Time: Fri Jan  2 01:40:37 2009

version 5.1(3)N1(1)

interface Vethernet10
  inherit port-profile ppVEth
  untagged cos 3
  switchport access vlan 101
  bind interface Ethernet1/5 channel 10

switch#
```

次に、インバンド管理で使用する SVI として設定した 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 interface vlan 5

!Command: show running-config interface Vlan5
!Time: Mon Apr  4 07:46:35 2005

version 5.1(3)N1(1)

interface Vlan5
  management

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show startup-config	デバイスの実行コンフィギュレーションを表示します。

show running-config monitor

Switched Port Analyzer (SPAN) または Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) のセッションの実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config monitor** コマンドを使用します。

show running-config monitor [all]

構文の説明

all (任意) デフォルト設定も含めた、現在の SPAN 設定情報を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	ERSPAN のサポートが追加されました。

例

次に、SPAN 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 monitor

!Command: show running-config monitor
!Time: Thu Jan 1 06:48:56 2009

version 5.0(2)N1(1)
monitor session 1
  description A Local SPAN session
  source interface Ethernet1/5 both
  destination interface Ethernet1/21
  no shut

switch#
```

次に、SPAN 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 monitor all

!Command: show running-config monitor all
!Time: Thu Jan 1 06:51:08 2009

version 5.0(2)N1(1)
monitor session 1 type local
  description A Local SPAN session
  source interface Ethernet1/5 both
  destination interface Ethernet1/21
  no shut

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor session	SPAN または ERSPAN のセッションを設定します。
show monitor session	SPAN または ERSPAN のセッションに関する情報を表示します。

show running-config port-security

セキュア ポートに関する実行システム コンフィギュレーション情報を表示するには、**show running-config port-security** コマンドを使用します。

show running-config port-security [all]

構文の説明	all	(任意) デフォルト設定も含め、セキュア ポートに関する詳細情報を表示します。
--------------	------------	---

コマンドデフォルト	なし
------------------	----

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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、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のすべてのセキュア ポートの実行システム 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 port-security

!Command: show running-config port-security
!Time: Tue Apr 12 10:06:56 2005

version 5.1(3)N1(1)
feature port-security

interface Ethernet1/5
  switchport port-security
  switchport port-security aging time 3
  switchport port-security maximum 10
  switchport port-security mac-address sticky

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>clear port-security dynamic</code>	ポートの動的にセキュアなアドレスをクリアします。
<code>show startup-config port-security</code>	スタートアップ ファイルのコンフィギュレーション情報を表示します。

show running-config spanning-tree

Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) の実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config spanning-tree** コマンドを使用します。

show running-config spanning-tree [all]

構文の説明	all (任意) デフォルト設定も含めた、現在の STP 動作情報を表示します。
-------	---

コマンドデフォルト	なし
-----------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
	5.1(3)N1(1)	スパニング ツリー疑似情報パラメータを表示するサポートが追加されました。

例 次に、STP の実行コンフィギュレーションの情報を表示する例を示します。

```
switch# show running-config spanning-tree
```

次に、STP の実行コンフィギュレーションの詳細情報を表示する例を示します。

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



(注) Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) と Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) のどちらを実行しているかによって、表示される出力は若干異なります。

次に、Cisco NX-OS Release 5.1(3)N1(1) を実行しているスイッチの実行 STP コンフィギュレーションに関する情報を、スパニング ツリー疑似情報も含め、表示する例を示します。

```
switch# show running-config spanning-tree
spanning-tree domain 1
spanning-tree pseudo-information
  mst 1 root priority 4096
  mst 2 designated priority 4096
interface port-channell
  spanning-tree port type network
switch#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。

show running-config vlan

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

```
show running-config vlan vlan-id
```

構文の説明	<i>vlan-id</i>	VLAN 番号または VLAN 範囲です。有効な番号は、1 ~ 4096 です。
-------	----------------	--

コマンド デフォルト	なし
------------	----

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

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

使用上のガイドライン このコマンドにより、プライベート VLAN を含む、指定された VLAN の情報が表示されます。表示はコンフィギュレーションによって異なります。VLAN 名、シャットダウン ステータス、または一時停止ステータスを設定している場合は、その情報も表示されます。

例 次に、VLAN 5 の実行コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show running-config vlan 5
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show vlan	スイッチ上のすべての VLAN に関する情報を表示します。

show running-config vtp

VLAN トランッキング プロトコル (VTP) 実行コンフィギュレーションを表示するには、**show running-config vtp** コマンドを使用します。

show running-config vtp

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スイッチの VTP 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 vtp

!Command: show running-config vtp
!Time: Tue Sep  7 08:45:14 2010

version 5.0(2)N1(1)
feature vtp

vtp mode transparent
vtp domain MyDomain
vtp file bootflash:/myvtp.txt

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
vtp domain	VTP 管理ドメインを設定します。
vtp file	ファイルに VTP コンフィギュレーションを保存します。
vtp mode	VTP デバイス モードを設定します。

show spanning-tree

Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) に関する情報を表示するには、**show spanning-tree** コマンドを使用する。

show spanning-tree [blockedports | inconsistentports | pathcost method]

構文の説明

blockedports	(任意) STP によってブロックされた代替ポートを表示します。
inconsistentports	(任意) 不整合 STP ステートになっているポートを表示します。
pathcost method	(任意) ショートパス コスト方式が使用されているか、ロングパス コスト方式が使用されているかを表示します。方式は、Rapid Per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) (設定可能、デフォルトはショート) および Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) (設定不可、動作値は常にロング) の場合で異なります。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

STP ポート タイプは、ポートを STP エッジ ポートまたは STP ネットワーク ポートとして設定している場合だけ表示されます。STP ポート タイプを設定していない場合には、ポート タイプは表示されません。

表 4 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 4 show spanning-tree コマンド出力のフィールド

フィールド	定義
Role	ポートの現在の STP ロール。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • Desg (指定) • Root • Altn (代替) • Back (バックアップ)

表 4 show spanning-tree コマンド出力のフィールド (続き)

フィールド	定義
Sts	<p>ポートの現在の STP ステート。有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) ポイントツーポイント インターフェイスと見なします。 • Edge : ポートは、STP エッジ ポートとして、(default コマンドを使用してグローバルに、またはインターフェイス上で直接) 設定され、BPDU は受信しません。 • Network : ポートは、STP ネットワーク ポートとして、(default コマンドを使用してグローバルに、またはインターフェイス上で直接) 設定されます。 • *ROOT_Inc、*LOOP_Inc、*PVID_Inc、*BA_Inc、および *TYPE_Inc : ポートは、不整合が原因で中断ステート (BKN*) になっています。中断ステートは、ルート不整合、ループ ガード不整合、PVID 不整合、ブリッジ保証不整合、またはタイプ不整合です。



(注) Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) と Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) のどちらを実行しているかによって、表示される出力は若干異なります。

例

次に、スパニング ツリー情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree
```

```
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol rstp
  Root ID    Priority    1
            Address    000d.ecb0.fdbc
            Cost      2
            Port      4096 (port-channel1)
            Hello Time 2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    61441 (priority 61440 sys-id-ext 1)
            Address    0005.9b78.6e7c
            Hello Time 2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
```

```
Interface      Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Po1             Root FWD 1         128.4096 (vPC peer-link) Network P2p
Po3             Root FWD 1         128.4098 (vPC) P2p
Po123          Desg FWD 4         128.4218 Edge P2p
Eth1/11        Desg BKN*2 128.139   P2p *TYPE_Inc
Eth1/12        Desg BKN*2 128.140   P2p *TYPE_Inc
Eth1/15        Desg BKN*2 128.143   P2p *TYPE_Inc
Eth1/16        Desg BKN*2 128.144   P2p *TYPE_Inc
Eth1/33        Desg FWD 2         128.161   Edge P2p
```

```

Eth1/35          Desg FWD 2          128.163 Edge P2p
Eth1/36          Desg FWD 2          128.164 Edge P2p
Eth1/38          Desg FWD 2          128.166 Edge P2p
Eth100/1/1       Desg FWD 1          128.1025 (vPC) Edge P2p
Eth100/1/2       Desg FWD 1          128.1026 (vPC) Edge P2p
Eth100/1/3       Desg FWD 1          128.1027 (vPC) Edge P2p
Eth100/1/4       Desg FWD 1          128.1028 (vPC) Edge P2p
--More--
switch#

```

次に、スパンニング ツリー内のブロックされたポートを表示する例を示します。

```

switch# show spanning-tree blockedports

Name                Blocked Interfaces List
-----
VLAN0001            Eth1/11, Eth1/12, Eth1/15, Eth1/16

Number of blocked ports (segments) in the system : 4

switch#

```

次に、STP 不整合ステータスのポートがあるかどうかを確認する例を示します。

```

switch# show spanning-tree inconsistentports

Name                Interface                Inconsistency
-----
VLAN0001            Eth1/11                    Port Type Inconsistent
VLAN0001            Eth1/12                    Port Type Inconsistent
VLAN0001            Eth1/15                    Port Type Inconsistent
VLAN0001            Eth1/16                    Port Type Inconsistent

Number of inconsistent ports (segments) in the system : 4

switch#

```

次に、パスコスト方式を表示する例を示します。

```

switch(config)# show spanning-tree pathcost method
Spanning tree default pathcost method used is short
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree mst	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree active

STP アクティブ インターフェイスだけの Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 情報を表示するには、**show spanning-tree active** コマンドを使用します。

show spanning-tree active [brief | detail]

構文の説明	brief	(任意) STP インターフェイス情報の簡単なサマリーを表示します。
	detail	(任意) STP インターフェイス情報の詳細なサマリーを表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、STP アクティブ インターフェイスの STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree active
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
	show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
	show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
	show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree mst	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルートブリッジのステータスおよび設定を表示します。
	show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
	show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree bridge

ローカル Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) ブリッジのステータスおよび設定を表示するには、**show spanning-tree bridge** コマンドを使用します。

show spanning-tree bridge [**address** | **brief** | **detail** | **forward-time** | **hello-time** | **id** | **max-age** | **priority** [**system-id**] | **protocol**]

構文の説明

address	(任意) STP ローカルブリッジの MAC アドレスを表示します。
brief	(任意) STP ブリッジのステータスおよび設定の簡単なサマリーを表示します。
detail	(任意) STP ブリッジのステータスおよび設定の詳細なサマリーを表示します。
forward-time	(任意) ブリッジの STP 転送遅延インターバルを表示します。
hello-time	(任意) ブリッジの STP hello タイムを表示します。
id	(任意) ブリッジの STP ブリッジ ID を表示します。
max-age	(任意) ブリッジの STP 最大エージング タイムを表示します。
priority	(任意) このブリッジのブリッジ プライオリティを表示します。
system-id	(任意) このブリッジのブリッジ プライオリティおよびシステム ID 拡張を表示します。
protocol	(任意) Rapid Per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) または Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) プロトコルがアクティブかどうかを表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、ブリッジの STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree bridge
```

```

Vlan                Bridge ID                Hello   Max   Fwd
-----            -
VLAN0001            32769 (32768,1) 0005.9b74.a6fc    2    20   15  rstp
VLAN0005            32773 (32768,5) 0005.9b74.a6fc    2    20   15  rstp
switch#
```

次に、ブリッジの詳細な STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree bridge detail
```

```
VLAN0001
  Bridge ID Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address    0005.9b74.a6fc
            Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec
VLAN0005
  Bridge ID Priority    32773 (priority 32768 sys-id-ext 5)
            Address    0005.9b74.a6fc
            Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
spanning-tree bridge assurance	スイッチのすべてのネットワーク ポートで Bridge Assurance をイネーブルにします。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。

show spanning-tree brief

スイッチ上の Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) ステータスおよび設定の簡単なサマリーを表示するには、**show spanning-tree brief** コマンドを使用します。

show spanning-tree brief [active]

構文の説明	active	(任意) STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
コマンドデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、STP 情報の簡単なサマリーを表示する例を示します。

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

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

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

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

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

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree detail

スイッチ上の Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) ステータスおよび設定の詳細情報を表示するには、**show spanning-tree detail** コマンドを使用します。

show spanning-tree detail [active]

構文の説明	active	(任意) STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
コマンドデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) を実行しているスイッチの STP 設定に関する詳細情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree detail
```

```
VLAN0001 is executing the rstp compatible Spanning Tree protocol
  Bridge Identifier has priority 32768, sysid 1, address 0005.9b23.407c
  Configured hello time 2, max age 20, forward delay 15
  We are the root of the spanning tree
  Topology change flag not set, detected flag not set
  Number of topology changes 0 last change occurred 663:31:38 ago
  Times: hold 1, topology change 35, notification 2
         hello 2, max age 20, forward delay 15
  Timers: hello 0, topology change 0, notification 0
```

```
Port 159 (Ethernet1/31) of VLAN0001 is designated forwarding
  Port path cost 2, Port priority 128, Port Identifier 128.159
  Designated root has priority 32769, address 0005.9b23.407c
  Designated bridge has priority 32769, address 0005.9b23.407c
  Designated port id is 128.159, designated path cost 0
  Timers: message age 0, forward delay 0, hold 0
  Number of transitions to forwarding state: 1
  The port type is edge by port type edge trunk configuration
  Link type is point-to-point by default
  Bpdu guard is enabled
  Bpdu filter is enabled
  BPDU: sent 0, received 0
```

```
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree interface

指定されたインターフェイスの Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) インターフェイス ステータスおよび設定の情報を表示するには、**show spanning-tree interface** コマンドを使用します。

```
show spanning-tree interface {ethernet slot/port | port-channel number} [active [brief | detail] | brief [active] | cost | detail [active] | edge | inconsistency | priority | rootcost | state]
```

構文の説明

interface	インターフェイスを指定します。インターフェイスは Ethernet または EtherChannel のいずれかです。
ethernet slot/port	イーサネット インターフェイスのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel number	EtherChannel インターフェイスと番号を指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ~ 4096 です。
active	(任意) 指定されたインターフェイスの STP アクティブ インターフェイスだけに関する情報を表示します。
brief	(任意) 指定されたインターフェイスの STP 情報の簡単なサマリーを表示します。
detail	(任意) 指定されたインターフェイスに関する詳細な STP 情報を表示します。
cost	(任意) 指定されたインターフェイスの STP パス コストを表示します。
edge	(任意) 指定されたインターフェイスの STP タイプ エッジ ポート情報を表示します。
inconsistency	(任意) 指定されたインターフェイスのポート STP 不整合ステータスを表示します。
priority	(任意) 指定されたインターフェイスの STP ポート プライオリティを表示します。
rootcost	(任意) 指定されたインターフェイスのルートまでのパス コストを表示します。
state	(任意) 現在のポート STP の状態を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

STP ポート タイプは、ポートを STP エッジ ポートまたは STP ネットワーク ポートとして設定している場合だけ表示されます。STP ポート タイプを設定していない場合には、ポート タイプは表示されません。

STP を実行していないインターフェイスを指定すると、スイッチからエラー メッセージが返されます。

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) を実行している場合は、このコマンドによって、Per VLAN Spanning Tree (PVST) シミュレーション設定が表示されます。

**(注)**

マルチ スパンニング ツリー (MST) を実行している場合に、指定したインターフェイスのより詳細な情報を表示するには、**show spanning-tree mst** コマンドを使用してください。

例

次に、指定されたインターフェイスの STP 情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree interface ethernet 1/3
```

次に、指定されたインターフェイスの詳細な STP 情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show spanning-tree interface ethernet 1/3 detail
```

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree mst	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパンニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree mst

Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) のステータスおよび設定の情報を表示するには、**show spanning-tree mst** コマンドを使用します。

```
show spanning-tree mst [instance-id] [detail | interface {ethernet slot/port | port-channel number}] [detail]
```

```
show spanning-tree mst [configuration] [digest]
```

```
show spanning-tree mst [detail | interface {ethernet slot/port | port-channel number}] [detail]
```

構文の説明

<i>instance-id</i>	(任意) 表示する Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) インスタンスの範囲です。たとえば、0 ~ 3、5、7 ~ 9 などです。
detail	(任意) 詳細な Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 情報を表示します。
interface	(任意) インターフェイスを指定します。インターフェイスは Ethernet または EtherChannel のいずれかです。
<i>ethernet slot/port</i>	(任意) イーサネット インターフェイス、およびそのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
<i>port-channel number</i>	(任意) EtherChannel インターフェイスと番号を指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ~ 4096 です。
configuration	(任意) 全 VLAN の VLAN とインスタンスのマッピングも含めた、現在の Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) 領域情報を表示します。
digest	(任意) MD5 ダイジェストに関する情報を表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドの入力時に、スイッチが STP Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) モードで実行されていない場合は、次のメッセージが返されます。

```
ERROR: Switch is not in mst mode
```

例

次に、現在アクティブになっている VLAN ポートの Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) インスタンス情報に関する STP 情報を表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree mst
```

次に、特定の Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) インスタンスに関する STP 情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst 0
```

次に、Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) プロトコルに関する詳細な STP 情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst detail
```

次に、指定された Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) インターフェイスに関する STP 情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst interface ethernet 8/2
```

次に、Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) コンフィギュレーションに関する情報を表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst configuration
```

次に、現在の Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) コンフィギュレーションに含まれる MD5 ダイジェストを表示する例を示します。

```
switch)# show spanning-tree mst configuration digest
```

show spanning-tree コマンド出力で表示されるフィールドの説明については、[表 4 \(P.369\)](#) を参照してください。

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルートブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree root

Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) ルート ブリッジのステータスおよび設定を表示するには、**show spanning-tree root** コマンドを使用します。

show spanning-tree root [**address** | **brief** | **cost** | **detail** | **forward-time** | **hello-time** | **id** | **max-age** | **port** | **priority** [**system-id**]]

構文の説明

address	(任意) STP ルート ブリッジの MAC アドレスを表示します。
brief	(任意) ルート ブリッジのステータスおよび設定の簡単なサマリーを表示します。
cost	(任意) ルートからこのブリッジまでのパス コストを表示します。
detail	(任意) ルート ブリッジのステータスおよび設定の詳細な情報を表示します。
forward-time	(任意) ルート ブリッジの STP 転送遅延インターバルを表示します。
hello-time	(任意) ルート ブリッジの STP hello タイムを表示します。
id	(任意) ルート ブリッジの STP ブリッジ ID を表示します。
max-age	(任意) ルート ブリッジの STP 最大エージング タイムを表示します。
port	(任意) どのポートがルート ポートであるかを表示します。
priority	(任意) ルート ブリッジのブリッジ プライオリティを表示します。
system-id	(任意) ルート ブリッジのブリッジ ID およびシステム ID 拡張を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、ルート ブリッジの情報を表示する例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカル ブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree brief	STP 情報の簡単なサマリーを表示します。
show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。
show spanning-tree vlan	指定された VLAN の STP 情報を表示します。

show spanning-tree summary

スイッチの Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) のサマリー情報を表示するには、**show spanning-tree summary** コマンドを使用します。

show spanning-tree summary [totals]

構文の説明	totals (任意) STP 情報の合計だけを表示します。
-------	---------------------------------------

コマンドデフォルト	なし
-----------	----

コマンドモード	EXEC モード
---------	----------

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

使用上のガイドライン Rapid per VLAN Spanning Tree Plus (Rapid PVST+) または Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) を実行している場合、このコマンドで表示される出力は異なります。

例 次に、スイッチの STP 情報のサマリーを表示する例を示します。

```
switch# show spanning-tree summary
Switch is in rapid-pvst mode
Root bridge for: VLAN0001, VLAN0005
Port Type Default is disable
Edge Port [PortFast] BPDU Guard Default is disabled
Edge Port [PortFast] BPDU Filter Default is disabled
Bridge Assurance is enabled
Loopguard Default is disabled
Pathcost method used is short

Name Blocking Listening Learning Forwarding STP Active
-----
VLAN0001 2 0 0 5 7
VLAN0005 1 0 0 0 1
-----
2 vlans 3 0 0 5 8
switch#
```

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 vlan

指定された VLAN の Spanning Tree Protocol (STP; スパニング ツリー プロトコル) 情報を表示するには、**show spanning-tree vlan** コマンドを使用します。

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [active [brief | detail]]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [blockedports]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [bridge [address] | brief | detail | forward-time |  
hello-time | id | max-age | priority [system-id] | protocol]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [brief [active]]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [detail [active]]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [inconsistentports]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [interface {ethernet slot/port | port-channel number}  
[active [brief | detail]] | brief [active] | cost | detail [active] | edge | inconsistency |  
priority | rootcost | state]]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [root [address | brief | cost | detail | forward-time |  
hello-time | id | max-age | port | priority [system-id]]]
```

```
show spanning-tree vlan {vlan-id} [summary]
```

構文の説明

vlan-id	表示する VLAN または VLAN 範囲です。
active	(任意) STP VLAN およびアクティブ ポートに関する情報を表示します。
brief	(任意) 指定された VLAN の STP 情報の簡単なサマリーを表示します。
detail	(任意) 指定された VLAN に関する詳細な STP 情報を表示します。
blockedports	(任意) ブロックされた状態になっている指定された VLAN の STP 代替ポートを表示します。
bridge	(任意) 指定された VLAN のブリッジのステータスおよび設定を表示します。
address	(任意) 指定された VLAN の特定 STP ブリッジの MAC アドレスを表示します。
forward-time	(任意) 指定された VLAN のブリッジの STP 転送遅延インターバルを表示します。
hello-time	(任意) 指定された VLAN のブリッジの STP hello time を表示します。
id	(任意) 指定された VLAN の STP ブリッジ ID を表示します。
max-age	(任意) 指定された VLAN の STP 最大エージング タイムを表示します。
priority	(任意) 指定された VLAN の STP プライオリティを表示します。
system-id	(任意) ブリッジ ID および指定された VLAN に追加されたシステム ID 拡張を表示します。
protocol	(任意) スイッチ上でどの STP プロトコルがアクティブであるかを表示します。
inconsistentports	(任意) 指定された VLAN で不整合 STP ステートになっているポートを表示します。

show spanning-tree vlan

interface	(任意) インターフェイスを指定します。インターフェイスは Ethernet または EtherChannel のいずれかです。
ethernet slot/port	(任意) イーサネット インターフェイス、およびそのスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel number	(任意) EtherChannel インターフェイスと番号を指定します。EtherChannel 番号の範囲は 1 ~ 4096 です。
cost	(任意) 指定された VLAN の STP パス コストを表示します。
edge	(任意) 指定された VLAN の特定インターフェイスの STP タイプ エッジポート情報を表示します。
inconsistency	(任意) 指定された VLAN の特定インターフェイスの STP ポート不整合ステータスを表示します。
priority	(任意) 指定された VLAN の STP プライオリティを表示します。
rootcost	(任意) 指定された VLAN の特定インターフェイスのルートまでのパスコストを表示します。
state	(任意) 現在のポート STP の状態を表示します。有効な値は、blocking、disabled、learning、および forwarding です。
port	(任意) 指定された VLAN のルートポートに関する情報を表示します。
summary	(任意) 指定された VLAN に関するサマリー STP 情報を表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、VLAN 1 で STP 情報をイネーブルにする例を示します。

```
switch# show spanning-tree vlan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show spanning-tree	STP に関する情報を表示します。
	show spanning-tree active	STP アクティブ インターフェイスに関する情報を表示します。
	show spanning-tree bridge	スイッチ上のローカルブリッジのブリッジ ID、タイマー、プロトコルを表示します。
	show spanning-tree brief	STP に関する簡単なサマリー情報を表示します。
	show spanning-tree detail	STP に関する詳細情報を表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree interface	指定されたインターフェイスの STP インターフェイス ステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree mst	Multiple Spanning Tree (MST; 多重スパニング ツリー) STP に関する情報を表示します。
show spanning-tree root	このスイッチが属する STP インスタンスのルート ブリッジのステータスおよび設定を表示します。
show spanning-tree summary	STP に関するサマリー情報を表示します。

show startup-config

現在実行中のコンフィギュレーション ファイルの内容を表示するには、**show startup-config** コマンドを使用します。

show startup-config

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの情報を表示する例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config	現在実行中のコンフィギュレーション ファイルの内容を表示します。

show startup-config backup

バックアップ インターフェイスのスタートアップ コンフィギュレーションを表示するには、**show startup-config backup** コマンドを使用します。

show startup-config backup [all]

構文の説明	all	(任意) デフォルト設定も含めたバックアップ インターフェイス情報を表示します。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例 次に、バックアップ インターフェイスのスタートアップ コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show startup-config backup

!Command: show startup-config backup
!Time: Sun Jan  4 06:28:43 2009
!Startup config saved at: Thu Jan  1 03:40:28 2009

version 5.0(3)N2(1)
feature flexlink

logging level Flexlink 5

interface port-channel300
  switchport backup interface port-channel301 preempt mode forced

interface port-channel500
  switchport backup interface port-channel501 preempt delay 36
  switchport backup interface port-channel501 multicast fast-convergence

interface port-channel502
  switchport backup interface port-channel503

interface port-channel504
  switchport backup interface Ethernet2/1

interface Ethernet1/2
  switchport backup interface Ethernet1/1

interface Ethernet1/20
  switchport backup interface Ethernet1/21
```

show startup-config backup

```
interface Ethernet2/2
  switchport backup interface port-channel507 preemption mode forced
```

```
switch#
```

次に、バックアップ インターフェイスの詳細なスタートアップ 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 backup all
```

```
!Command: show startup-config backup all
!Time: Sun Jan  4 06:29:17 2009
!Startup config saved at: Thu Jan  1 03:40:28 2009
```

```
version 5.0(3)N2(1)
feature flexlink
```

```
logging level Flexlink 5
```

```
interface port-channel300
  switchport backup interface port-channel301 preemption mode forced
  switchport backup interface port-channel301 preemption delay 35
```

```
interface port-channel500
  switchport backup interface port-channel501 preemption mode off
  switchport backup interface port-channel501 preemption delay 36
  switchport backup interface port-channel501 multicast fast-convergence
```

```
interface port-channel502
  switchport backup interface port-channel503 preemption mode off
  switchport backup interface port-channel503 preemption delay 35
```

```
interface port-channel504
  switchport backup interface Ethernet2/1 preemption mode off
  switchport backup interface Ethernet2/1 preemption delay 35
```

```
interface Ethernet1/2
  switchport backup interface Ethernet1/1 preemption mode off
  switchport backup interface Ethernet1/1 preemption delay 35
```

```
interface Ethernet1/20
  switchport backup interface Ethernet1/21 preemption mode off
  switchport backup interface Ethernet1/21 preemption delay 35
```

```
interface Ethernet2/2
  switchport backup interface port-channel507 preemption mode forced
  switchport backup interface port-channel507 preemption delay 35
```

```
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーション情報をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
show running-config backup	バックアップ インターフェイスの実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config flexlink	Flex Link の実行コンフィギュレーション情報を表示します。

コマンド	説明
show tech-support backup	バックアップ インターフェイスのトラブルシューティング情報を表示します。
show tech-support flexlink	Flex Link のトラブルシューティング情報を表示します。

show startup-config exclude-provision

オフラインで事前プロビジョニングしたインターフェイスのコンフィギュレーションを除くスタートアップ コンフィギュレーションを表示するには、**show startup-config exclude-provision** コマンドを使用します。

show startup-config exclude-provision

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、オフラインで事前プロビジョニングを行ったインターフェイスを設定しないスタートアップ 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 exclude-provision

!Command: show startup-config exclude-provision
!Time: Mon Sep  6 08:24:27 2010
!Startup config saved at: Mon Sep  6 08:20:52 2010

version 5.0(2)N1(1)
feature fcoe

feature telnet
feature tacacs+
cfs ipv4 distribute
cfs eth distribute
feature udld
feature interface-vlan
feature lacp
feature vpc
feature lldp
feature vtp
feature fex

username admin password 5 $1$wmFN7Wly$/pjqx1DfAkCCAg/KyxbUz/  role network-admin
username install password 5 !  role network-admin
username ciscoUser1 password 5 !  role network-operator
no password strength-check
ip domain-lookup
ip domain-lookup
tacacs-server host 192.168.0.54 key 7 "wawy1234"
tacacs-server host 192.168.0.37
tacacs-server host 192.168.0.37 test username user1
```

```
aaa group server tacacs+ t1
  server 192.168.0.54
aaa group server tacacs+ tacacs
radius-server host 192.168.0.5 key 7 "KkwyCet" authentication accounting
aaa group server radius r1
  server 192.168.0.5
hostname BEND-2
vlan dot1q tag native
logging event link-status default
logging event trunk-status default
no service recover-errdisable
errdisable recovery interval 600
no errdisable detect cause link-flap
errdisable recovery cause link-flap
--More--
<--output truncated-->
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
provision	スロット内のモジュールの事前プロビジョニングを行います。
show provision	事前にプロビジョニングしたモジュールの情報を表示します。
show running-config exclude-provision	事前プロビジョニングされた機能を除く実行コンフィギュレーションを表示します。
slot	事前定義したモジュールのシャーシ スロットを設定します。

show startup-config flexlink

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

show startup-config flexlink [all]

構文の説明	all	(任意) デフォルト設定も含めた Flex Link に関する情報を表示します。
コマンドデフォルト	なし	
コマンドモード	EXEC モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、Flex Link のスタートアップ コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# show startup-config flexlink

!Command: show startup-config flexlink
!Time: Sun Jan  4 06:29:46 2009
!Startup config saved at: Thu Jan  1 03:40:28 2009

version 5.0(3)N2(1)
feature flexlink

logging level Flexlink 5

interface port-channel300
  switchport backup interface port-channel301 preemption mode forced

interface port-channel500
  switchport backup interface port-channel501 preemption delay 36
  switchport backup interface port-channel501 multicast fast-convergence

interface port-channel502
  switchport backup interface port-channel503

interface port-channel504
  switchport backup interface Ethernet2/1

interface Ethernet1/2
  switchport backup interface Ethernet1/1

interface Ethernet1/20
  switchport backup interface Ethernet1/21

interface Ethernet2/2
  switchport backup interface port-channel507 preemption mode forced
```

```
switch#
```

次に、Flex Link の詳細なスタートアップ 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 flexlink all

!Command: show startup-config flexlink all
!Time: Sun Jan  4 06:30:08 2009
!Startup config saved at: Thu Jan  1 03:40:28 2009

version 5.0(3)N2(1)
feature flexlink

logging level Flexlink 5

interface port-channel300
  switchport backup interface port-channel301 preemption mode forced
  switchport backup interface port-channel301 preemption delay 35

interface port-channel500
  switchport backup interface port-channel501 preemption mode off
  switchport backup interface port-channel501 preemption delay 36
  switchport backup interface port-channel501 multicast fast-convergence

interface port-channel502
  switchport backup interface port-channel503 preemption mode off
  switchport backup interface port-channel503 preemption delay 35

interface port-channel504
  switchport backup interface Ethernet2/1 preemption mode off
  switchport backup interface Ethernet2/1 preemption delay 35

interface Ethernet1/2
  switchport backup interface Ethernet1/1 preemption mode off
  switchport backup interface Ethernet1/1 preemption delay 35

interface Ethernet1/20
  switchport backup interface Ethernet1/21 preemption mode off
  switchport backup interface Ethernet1/21 preemption delay 35

interface Ethernet2/2
  switchport backup interface port-channel507 preemption mode forced
  switchport backup interface port-channel507 preemption delay 35

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーション情報をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
show running-config backup	バックアップ インターフェイスの実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config flexlink	Flex Link の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show tech-support backup	バックアップ インターフェイスのトラブルシューティング情報を表示します。
show tech-support flexlink	Flex Link のトラブルシューティング情報を表示します。

■ show startup-config flexlink

show startup-config port-security

スタートアップ コンフィギュレーション ファイルのセキュア ポート コンフィギュレーション 情報を表示するには、**show startup-config port-security** コマンドを使用します。

show startup-config port-security [all]

構文の説明	all	(任意) デフォルト設定も含め、セキュア ポートに関する詳細情報を表示します。						
コマンド デフォルト	なし							
コマンド モード	EXEC モード							
コマンド履歴	<table><thead><tr><th>リリース</th><th>変更内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>5.1(3)N1(1)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></tbody></table>	リリース	変更内容	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。			
リリース	変更内容							
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。							
使用上のガイドライン	このコマンドには、ライセンスは必要ありません。							
例	次に、インターフェイスに設定したすべてのセキュア ポートのスタートアップ 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。 <pre>switch# show startup-config port-security</pre>							
関連コマンド	<table><thead><tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr></thead><tbody><tr><td>clear port-security</td><td>ポートの動的にセキュアなアドレスをクリアします。</td></tr><tr><td>dynamic</td><td></td></tr></tbody></table>	コマンド	説明	clear port-security	ポートの動的にセキュアなアドレスをクリアします。	dynamic		
コマンド	説明							
clear port-security	ポートの動的にセキュアなアドレスをクリアします。							
dynamic								

show startup-config vtp

スタートアップ コンフィギュレーション ファイルにある VLAN トランキンング プロトコル (VTP) の コンフィギュレーションを表示するには、**show startup-config vtp** コマンドを使用します。

show startup-config vtp

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存されている VTP 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 vtp

!Command: show startup-config vtp
!Time: Tue Sep  7 08:45:33 2010
!Startup config saved at: Tue Sep  7 08:45:03 2010

version 5.0(2)N1(1)
feature vtp

vtp mode transparent
vtp domain MyDomain
vtp file bootflash:/myvtp.txt

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにコピーします。
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
vtp domain	VTP 管理ドメインを設定します。
vtp file	ファイルに VTP コンフィギュレーションを保存します。
vtp mode	VTP デバイス モードを設定します。

show svcs connections

確認を目的として、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチとの現在の SVS 接続を表示するには、**show svcs connections** コマンドを使用します。

show svcs connections [*conn_name*]

構文の説明	<i>conn-name</i>	(任意) SVS 接続の名前。この名前には最大 64 文字までの英数字を指定できます。
--------------	------------------	---

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

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

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、ライセンスは必要ありません。
-------------------	-------------------------

例	次に、ローカルおよびリモートの SVS 接続に関する情報を表示する例を示します。
----------	--

```
switch# show svcs connections

Local Info:
-----
connection SVSConn:
  ip address: 192.0.2.12
  remote port: 21
  vrf: default
  protocol: vmware-vim https
  certificate: default
  datacenter name: DCName
  extension key: Cisco_Nexus_1000V_1155927
  dvs name: DVS_DC
  DVS uuid: -
  config status: Disabled
  operational status: Disconnected
  sync status: -
  version: -

Peer Info:
-----
  hostname: -
  ip address: -
  vrf:
  protocol: -
  extension key: -
```

show svcs connections

```

certificate: -
certificate match: -
datacenter name: -
dvs name: -
DVS uuid: -
config status: Disabled
operational status: Connected
switch#

```

次に、ローカル マシンの SVS 情報を表示する例を示します。

```

switch# show svcs connections SVSConn

Local Info:
-----
connection SVSConn:
  ip address: 10.0.0.1
  remote port: 21
  vrf: default
  protocol: vmware-vim https
  certificate: default
  datacenter name: DCName
  extension key: Cisco_Nexus_1000V_1199955927
  dvs name: DVS_DC
  DVS uuid: -
  config status: Disabled
  operational status: Disconnected
  sync status: -
  version: -
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
svcs connection	SVS 接続をイネーブルにします。

show tech-support

バックアップ インターフェイスまたは Flex Link に関するトラブルシューティング情報を表示するには、**show tech-support** コマンドを使用します。

show tech-support {backup | flexlink}

構文の説明	backup	flexlink
	バックアップ インターフェイスに関するトラブルシューティング情報を表示します。	Flex Link に関するトラブルシューティング情報を表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

例 次に、バックアップ インターフェイスに関するトラブルシューティング情報を表示する例を示します。

```
switch# show tech-support backup
`show interface switchport backup detail`
```

Switch Backup Interface Pairs:

Active Interface	Backup Interface	State
Ethernet1/2	Ethernet1/1	Active Down/Backup Down
Preemption Mode : off		
Multicast Fast Convergence : Off		
Bandwidth : 1000000 Kbit (Ethernet1/2), 10000000 Kbit (Ethernet1/1)		
Ethernet1/20	Ethernet1/21	Active Down/Backup Down
Preemption Mode : off		
Multicast Fast Convergence : Off		
Bandwidth : 10000000 Kbit (Ethernet1/20), 10000000 Kbit (Ethernet1/21)		
port-channel300	port-channel301	Active Up/Backup Down
Preemption Mode : forced		
Preemption Delay : 35 seconds (default)		
Multicast Fast Convergence : On		
Bandwidth : 20000000 Kbit (port-channel300), 10000000 Kbit (port-channel301)		
port-channel500	port-channel501	Active Down/Backup Down
Preemption Mode : off		
Multicast Fast Convergence : On		
Bandwidth : 100000 Kbit (port-channel500), 100000 Kbit (port-channel501)		

```

port-channel502          port-channel503          Active Down/Backup Down
    Preemption Mode      : off
    Multicast Fast Convergence : Off
    Bandwidth : 100000 Kbit (port-channel502), 100000 Kbit (port-channel503)

port-channel504          Ethernet2/1          Active Down/Backup Down
    Preemption Mode      : off
    Multicast Fast Convergence : Off
    Bandwidth : 100000 Kbit (port-channel504), 0 Kbit (Ethernet2/1)
`show platform backup internal trace`
FLEXLINK Trace Dump in FIFO order
=====
Trace Buffer Size: 5 MB; Num of times buffer wrapped 0; Max Rec-Size 156; Rec_id
for next Msg 6219
=====

::0::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 594649 usecs] flexlink_db_initialize: timer libra
ry initialization successful

::1::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 594702 usecs] flexlink_db_initialize: starting VD
C 1

::2::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 594752 usecs] flexlink_initialize: flexlink_db_in
ititalize done

::3::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 594946 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: mts
bind for flexlink_q_mts(7) successful

::4::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595015 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_SDWRAP_DEBUG_DUMP(1530) with flexlink_q_mts

::5::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595064 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_SYSLOG_FACILITY_OPR(185) with flexlink_q_mts

::6::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595113 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_SYSMGR_CFG_ACTION(1360) with flexlink_q_mts

::7::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595161 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_SYSMGR_CFG_SAVED(1361) with flexlink_q_mts

::8::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595209 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_VSH_CMD_TLV(7679) with flexlink_q_mts

::9::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595257 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_VSH_CMD_TLV_SYNC(7682) with flexlink_q_mts

::10::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595304 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: reg
istered MTS_OPC_FM_SRV_ENABLE_FEATURE(8925) with flexlink_q_mts

::11::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595351 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: reg
istered MTS_OPC_FM_SRV_DISABLE_FEATURE(8926) with flexlink_q_mts

::12::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595400 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: reg
istered MTS_OPC_IM_IF_CREATED(62467) with flexlink_q_mts

::13::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595448 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: reg
istered MTS_OPC_IM_IF_REMOVED(62468) with flexlink_q_mts

::14::[Thu Jan  1 00:01:21 2009 595495 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: reg
<--Output truncated-->
switch#

```

次に、Flex Link のトラブルシューティング情報を表示する例を示します。

```

switch# show tech-support flexlink
`show interface switchport backup detail`

Switch Backup Interface Pairs:

Active Interface      Backup Interface      State
-----
Ethernet1/2          Ethernet1/1           Active Down/Backup Down
    Preemption Mode   : off
    Multicast Fast Convergence : Off
    Bandwidth : 1000000 Kbit (Ethernet1/2), 10000000 Kbit (Ethernet1/1)

Ethernet1/20         Ethernet1/21          Active Down/Backup Down
    Preemption Mode   : off
    Multicast Fast Convergence : Off
    Bandwidth : 10000000 Kbit (Ethernet1/20), 10000000 Kbit (Ethernet1/21)

port-channel300      port-channel301       Active Up/Backup Down
    Preemption Mode   : forced
    Preemption Delay  : 35 seconds (default)
    Multicast Fast Convergence : On
    Bandwidth : 20000000 Kbit (port-channel300), 10000000 Kbit (port-channel
301)

port-channel500      port-channel501       Active Down/Backup Down
    Preemption Mode   : off
    Multicast Fast Convergence : On
    Bandwidth : 100000 Kbit (port-channel500), 100000 Kbit (port-channel501)

port-channel502      port-channel503       Active Down/Backup Down
    Preemption Mode   : off
    Multicast Fast Convergence : Off
    Bandwidth : 100000 Kbit (port-channel502), 100000 Kbit (port-channel503)

port-channel504      Ethernet2/1           Active Down/Backup Down
    Preemption Mode   : off
    Multicast Fast Convergence : Off
    Bandwidth : 100000 Kbit (port-channel504), 0 Kbit (Ethernet2/1)
`show platform backup internal trace`
FLEXLINK Trace Dump in FIFO order
=====
Trace Buffer Size: 5 MB; Num of times buffer wrapped 0; Max Rec-Size 156; Rec_id
for next Msg 6225
=====

::0::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 594649 usecs] flexlink_db_initialize: timer libra
ry initialization successful

::1::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 594702 usecs] flexlink_db_initialize: starting VD
C 1

::2::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 594752 usecs] flexlink_initialize: flexlink_db_in
italize done

::3::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 594946 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: mts
bind for flexlink_q_mts(7) successful

::4::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 595015 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_SDWRAP_DEBUG_DUMP(1530) with flexlink_q_mts

::5::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 595064 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_SYSLOG_FACILITY_OPR(185) with flexlink_q_mts

```

```

::6::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 595113 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_SYSMGR_CFG_ACTION(1360) with flexlink_q_mts

::7::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 595161 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_SYSMGR_CFG_SAVED(1361) with flexlink_q_mts

::8::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 595209 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_VSH_CMD_TLV(7679) with flexlink_q_mts

::9::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 595257 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: regi
stered MTS_OPC_VSH_CMD_TLV_SYNC(7682) with flexlink_q_mts

::10::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 595304 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: reg
istered MTS_OPC_FM_SRV_ENABLE_FEATURE(8925) with flexlink_q_mts

::11::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 595351 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: reg
istered MTS_OPC_FM_SRV_DISABLE_FEATURE(8926) with flexlink_q_mts

::12::[Thu Jan 1 00:01:21 2009 595400 usecs] flexlink_mts_queue_initialize: reg
istered MTS_OPC_IM_IF_CREATED(62467) with flexlink_q_mts
<--Output truncated-->
switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config backup	バックアップ インターフェイスの実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show running-config flexlink	Flex Link の実行コンフィギュレーション情報を表示します。

show tech-support port-channel

EtherChannel インターフェイスに関するトラブルシューティング情報を表示するには、**show tech-support port-channel** コマンドを使用します。

show tech-support port-channel

構文の説明

このコマンドには、引数およびキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

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

例

次に、EtherChannel インターフェイスに関するシスコ テクニカル サポート情報を表示する例を示します。

```
switch# show tech-support port-channel
`show port-channel internal event-history all`
Low Priority Pending queue: len(0), max len(2) [Thu Jul  8 04:05:04 2010]
High Priority Pending queue: len(0), max len(32) [Thu Jul  8 04:05:04 2010]
PCM Control Block info:
pcm_max_channels      : 4096
pcm_max_channel_in_use : 1912
pc count              : 29
hif-pc count         : 20
Max PC Cnt           : 768
=====
PORT CHANNELS:

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

■ show tech-support port-channel

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

関連コマンド

コマンド	説明
port-channel load-balance ethernet	チャンネル グループ バンドル内のインターフェイス間のロードバランシング方式を設定します。
show port-channel load-balance	EtherChannel ロード バランシングに関する情報を表示します。

show uddld

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

show uddld [ethernet slot/port | global | neighbors]

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

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

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

例 次に、すべてのインターフェイスの UDLD 情報を表示する例を示します。

```
switch# show uddld

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

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

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

Interface Ethernet1/2
```

```

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

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

```

次に、指定されたインターフェイスの UDLD 情報を表示する例を示します。

```

switch# show udld ethernet 1/1

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

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

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

switch#

```

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

```

switch# show udld global

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

```

次に、UDLD ネイバー インターフェイスを表示する例を示します。

```

switch# show udld neighbors

```

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

```
switch#
```

関連コマンド

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

show vlan

VLAN 情報を表示するには、**show vlan** コマンドを使用します。

show vlan [brief | name {name} | summary]

構文の説明

brief	(任意) 各 VLAN について、VLAN、ステータス、およびポートを 1 行だけで表示します。
name name	(任意) VLAN 名で特定された 1 つの VLAN に関する情報を表示します。
summary	(任意) スイッチ上の既存の VLAN の数を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

このコマンドにより、プライベート VLAN を含む、スイッチ上のすべての VLAN の情報が表示されます。

各アクセス ポートは、1 つだけの VLAN に属することができます。トランク ポートは、複数の VLAN に存在できます。



(注)

ポートは、アクセス VLAN、Native VLAN、あるいはトランクが許可されるポートの 1 つとして VLAN に関連付けることが可能ですが、ディスプレイのポートの下に表示されるのはアクセス VLAN だけです。

state suspend または **state active** コマンドを使用して VLAN をシャットダウンすると、ステータス フィールドに次の値が表示されます。

- **suspended** : VLAN が一時停止されています。
- **active** : VLAN がアクティブです。

shutdown コマンドを使用して VLAN をシャットダウンすると、ステータス フィールドに次の値が表示されます。

- **act/ishut** : VLAN ステータスはアクティブですが、ローカルにシャットダウンされています。
- **sus/ishut** : VLAN ステータスは一時停止ですが、ローカルにシャットダウンされています。

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

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

VLAN がローカルおよび内部的にシャットダウンされている場合、ステータス フィールドに表示される値は `act/ishut` または `sus/ishut` です。VLAN がローカルだけでシャットダウンされている場合、ステータス フィールドに表示される値は `act/lshut` または `sus/lshut` です。

例

次に、スイッチ上のすべての VLAN の情報を表示する例を示します。

```
switch# show vlan
```

次に、VLAN 名、ステータス、および関連付けられているポートだけを表示する例を示します。

```
switch# show vlan brief
```

次に、名前で指定した VLAN の VLAN 情報を表示する例を示します。

```
switch# show vlan name test
```

次に、スイッチ上の設定済みの VLAN の数に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# show vlan summary
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show interface switchport</code>	プライベート VLAN 内のポートも含めた、ポートに関する情報を表示します。
<code>show vlan private-vlan</code>	プライベート VLAN 情報を表示します。

show vlan dot1Q tag native

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

show vlan dot1Q tag native

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

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

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

関連コマンド

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

show vlan id

個々の VLAN または VLAN 範囲の情報および統計情報を表示するには、**show vlan id** コマンドを使用します。

```
show vlan id {vlan-id}
```

構文の説明	<i>vlan-id</i>	表示する VLAN または VLAN 範囲です。				
コマンド デフォルト	なし					
コマンド モード	EXEC モード					
コマンド履歴	<table><thead><tr><th>リリース</th><th>変更内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>4.0(0)N1(1a)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></tbody></table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。	
リリース	変更内容					
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。					
使用上のガイドライン	プライベート VLAN も含めた、個々の VLAN または VLAN 範囲の情報および統計情報を表示するには、このコマンドを使用します。					
 (注)	また、 show vlan name コマンドを使用して、個々の VLAN に関する情報を表示できます。					
例	次に、VLAN 5 の情報を表示する例を示します。 <pre>switch# show vlan id 5</pre>					
関連コマンド	<table><thead><tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr></thead><tbody><tr><td>show vlan</td><td>スイッチ上の VLAN に関する情報を表示します。</td></tr></tbody></table>	コマンド	説明	show vlan	スイッチ上の VLAN に関する情報を表示します。	
コマンド	説明					
show vlan	スイッチ上の VLAN に関する情報を表示します。					

show vlan private-vlan

プライベート VLAN 情報を表示するには、**show vlan private-vlan** コマンドを使用します。

```
show vlan [id {vlan-id}] private-vlan [type]
```

構文の説明

id <i>vlan-id</i>	(任意) 指定された VLAN のプライベート VLAN 情報を表示します。
type	(任意) プライベート VLAN タイプ (プライマリ、独立、コミュニティ) を表示します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

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

例

次に、スイッチ上のすべてのプライベート VLAN の情報を表示する例を示します。

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

次に、特定のプライベート VLAN の情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vlan id 42 private-vlan
```

次に、スイッチ上の全プライベート VLAN のタイプの情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vlan private-vlan type
```

次に、指定されたプライベート VLAN のタイプに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show vlan id 42 private-vlan type
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface private-vlan mapping	プライマリ VLAN とセカンダリ VLAN 間のプライベート VLAN マッピングに関する情報を表示して、両方の VLAN が同じプライマリ VLAN インターフェイスを共有するようにします。
show interface switchport	プライベート VLAN 内のポートも含めた、ポートに関する情報を表示します。
show vlan	スイッチ上のすべての VLAN に関する情報を表示します。

show vtp counters

VLAN トランキンク プロトコル (VTP) 統計情報を表示するには、**show vtp counters** コマンドを使用します。

show vtp counters

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。



(注)

VTP プルーニングは Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) ではサポートされません。

例

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) を実行しているスイッチの VTP カウンタを表示する例を示します。

```
switch# show vtp counters
VTP statistics:
Summary advertisements received      : 0
Subset advertisements received      : 0
Request advertisements received     : 0
Summary advertisements transmitted  : 0
Subset advertisements transmitted   : 0
Request advertisements transmitted  : 0
Number of config revision errors    : 0
Number of config digest errors      : 0
Number of V1 summary errors         : 0
```

VTP pruning statistics:

Trunk	Join Transmitted	Join Received	Summary advts received from non-pruning-capable device
port-channel23	0	0	0
port-channel67	0	0	0
port-channel400	0	0	0
port-channel1504	0	0	0

■ show vtp counters

```
Ethernet1/2      0          0          0
Ethernet1/12    0          0          0
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
vtp	インターフェイスで VTP をイネーブルにします。
vtp mode	VTP デバイス モードを設定します。

show vtp interface

VLAN トランッキング プロトコル (VTP) インターフェイスのステータスおよびコンフィギュレーション情報を表示するには、**show vtp interface** コマンドを使用します。

```
show vtp interface [ethernet slot/port | port-channel channel-no]
```

構文の説明	ethernet slot/port	(任意) イーサネット インターフェイスに対する VTP コンフィギュレーションを表示します。スロット番号には 1 ~ 255、ポート番号には 1 ~ 128 を指定できます。
	port-channel channel-no	(任意) EtherChannel インターフェイスに対する VTP コンフィギュレーションを表示します。指定できる EtherChannel 番号の範囲は 1 ~ 4096 です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.0(2)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。

例 次に、すべてのインターフェイスの VTP 設定情報を表示する例を示します。

```
switch# show vtp interface
```

```
Interface          VTP Status
-----
port-channel23     Enabled
port-channel67     Enabled
port-channel400    Enabled
port-channel1504   Enabled
Ethernet1/2        Enabled
Ethernet1/12       Enabled
switch#
```

次に、イーサネット インターフェイスの VTP 設定情報を表示する例を示します。

```
switch# show vtp interface ethernet 1/12
```

```
Interface          VTP Status
-----
Ethernet1/12       Enabled
switch#
```

■ show vtp interface

次に、EtherChannel インターフェイスの VTP 設定情報を表示する例を示します。

```
switch# show vtp interface port-channel 23
```

```
Interface          VTP Status
-----
port-channel23     Enabled
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
show interface ethernet	スイッチに設定された Ethernet インターフェイスを表示します。
show interface port-channel	スイッチに設定された EtherChannel を表示します。
show vtp status	VTP 設定ステータスを表示します。
vtp	インターフェイスで VTP をイネーブルにします。

show vtp password

VLAN トランッキング プロトコル (VTP) 管理パスワードを表示するには、**show vtp password** コマンドを使用します。

```
show vtp password [domain domain-id]
```

構文の説明

domain	(任意) VTP 管理ドメインを指定します。
domain-id	VTP ドメイン ID です。ID には、0 ~ 4294967295 を指定できます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。

例

次に、管理ドメイン 1 に設定された VTP パスワードを表示する例を示します。

```
switch# show vtp password domain 1
VTP password: cisco
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
vtp domain	VTP ドメインを設定します。
vtp password	VTP 管理パスワードを設定します。

show vtp status

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) ドメイン ステータス情報を表示するには、**show vtp status** コマンドを使用します。

show vtp status

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。

例

次に、Cisco NX-OS Release 4.2(1)N1(1) の VTP ドメイン ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show vtp status
VTP Version                : 1
Configuration Revision     : 0
Maximum VLANs supported locally : 1005
VTP Operating Mode         : Transparent
VTP Domain Name            :
VTP Pruning Mode           : Disabled
VTP V2 Mode                : Disabled
VTP Traps Generation       : Disabled
switch#
```

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(2)N1(1) で VTP ドメイン ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show vtp status
VTP Status Information
-----
VTP Version                : 2 (capable)
Configuration Revision     : 0
Maximum VLANs supported locally : 1005
Number of existing VLANs   : 504
VTP Operating Mode         : Transparent
VTP Domain Name            : MyDomain
VTP Pruning Mode           : Disabled (Operationally Disabled)
VTP V2 Mode                : Disabled
VTP Traps Generation       : Enabled
MD5 Digest                 : 0x55 0xDE 0xF3 0x03 0x0F 0xE5 0x9D 0x6B
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 0-0-00 00:00:00
VTP version running        : 1
```

```
Local updater ID is 5.1.1.4
```

```
switch#
```

次に、Cisco NX-OS Release 5.0(2)N2(1) で VTP ドメイン ステータスを表示する例を示します。

```
switch# show vtp status
VTP Status Information
-----
VTP Version                : 2 (capable)
Configuration Revision     : 0
Maximum VLANs supported locally : 1005
Number of existing VLANs   : 14
VTP Operating Mode         : Server
VTP Domain Name            : cisco
VTP Pruning Mode           : Disabled (Operationally Disabled)
VTP V2 Mode                : Disabled
VTP Traps Generation       : Disabled
MD5 Digest                 : 0x70 0x06 0xAE 0x94 0x0B 0x33 0xFB 0xD4
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 0-0-00 00:00:00
Local updater ID is 0.0.0.0
VTP version running        : 1

switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
vtp domain	VTP ドメインを設定します。
vtp mode	VTP デバイス モードを設定します。
vtp version	VTP バージョンを設定します。

show vtp status



U コマンド

この章では、U で始まる 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。

udld (コンフィギュレーション モード)

スイッチ上で Unidirectional Link Detection (UDLD; 単方向リンク検出) プロトコルを設定するには、**udld** コマンドを使用します。UDLD をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
udld {aggressive | message-time timer-time | reset}
```

```
no udld {aggressive | message-time | reset}
```

構文の説明

aggressive	スイッチ上でアグレッシブ モードで UDLD をイネーブルにします。
message-time <i>timer-time</i>	アダプタイズ モードにあり、現在は双方向と判別されたポートにおける UDLD プローブ メッセージ間の時間間隔を設定します。有効な範囲は 7 ~ 90 秒です。デフォルトは 15 秒です。
reset	UDLD によりシャットダウンされたすべてのポートをリセットし、トラフィックの転送を再び許可します。スパニング ツリーなどのその他の機能は、イネーブルになっている場合は通常どおり動作します。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

UDLD アグレッシブ モードはデフォルトではディセーブルに設定されています。UDLD アグレッシブ モードは、UDLD アグレッシブ モードをサポートするネットワーク デバイスの間のポイントツーポイントのリンク上に限って設定できます。UDLD アグレッシブ モードがイネーブルになっている場合、UDLD ネイバー関係が確立されている双方向リンク上のポートが UDLD フレームを受信しなくなったとき、UDLD はネイバーとの接続の再確立を試行します。この試行に 8 回失敗すると、ポートはディセーブルになります。

スパニング ツリー ループを回避するために、デフォルトの 15 秒間隔を使用するノーマル UDLD により、(デフォルトのスパニング ツリー パラメータを使用している場合) ブロッキング ポートがフォワーディング ステートに移行する前に、すみやかに単方向リンクをシャットダウンできます。

UDLD アグレッシブ モードをイネーブルにすると、次のようなことが発生します。

- リンク的一方にポート スタックが生じる (送受信どちらも)
- リンク的一方がダウンしているにもかかわらず、リンクのもう一方がアップしたままになる

このような場合、UDLD アグレッシブ モードでは、リンクのポートの 1 つがディセーブルになり、トラフィックが廃棄されるのを防止します。

例

次に、スイッチのアグレッシブ UDLD モードをイネーブルにする例を示します。

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

次に、UDLD によってシャットダウンされたすべてのポートをリセットする例を示します。

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

関連コマンド

コマンド	説明
show udld	管理上および運用上の UDLD ステータスを表示します。

udld (イーサネット)

イーサネット インターフェイスで Unidirectional Link Detection (UDLD; 単方向リンク検出) プロトコルをイネーブルにして設定するには、**udld** コマンドを使用します。UDLD をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

udld {aggressive | disable | enable}

no udld {aggressive | disable | enable}

構文の説明

aggressive	インターフェイス上でアグレッシブ モードで UDLD をイネーブルにします。
disable	インターフェイス上で UDLD をディセーブルにします。
enable	インターフェイス上でノーマル モードで UDLD をイネーブルにします。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

イーサネット インターフェイスでは、UDLD をノーマルまたはアグレッシブ モードに設定できます。インターフェイスで UDLD モードをイネーブルにする前に、スイッチ上で UDLD がイネーブルになっていることを確認する必要があります。UDLD は他方のリンク先のインターフェイスおよびそのデバイスでもイネーブルになっている必要があります。

リンクで UDLD ノーマル モードを使用するには、片方のポートをノーマル モードに設定し、もう一方のポートをノーマル モードまたはアグレッシブ モードに設定する必要があります。UDLD アグレッシブ モードを使用するには、リンクの両端をアグレッシブ モードに設定する必要があります。

例

次の例は、イーサネット ポートのノーマル UDLD モードをイネーブルにする方法を示しています。

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

次の例は、イーサネット ポートのアグレッシブ UDLD モードをイネーブルにする方法を示しています。

```
switch(config-if)# udld aggressive
```

次の例は、イーサネット ポートの UDLD をディセーブルにする例を示しています。

```
switch(config-if)# udld disable
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show udld</code>	管理上および運用上の UDLD ステータスを表示します。



V コマンド

この章では、V で始まる 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。

vethernet auto-create

仮想イーサネット インターフェイスの自動作成をグローバルにイネーブルにするには、**vethernet auto-create** コマンドを使用します。仮想イーサネット インターフェイスの自動作成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。

vethernet auto-create

no vethernet auto-create

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

ディセーブル

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

仮想イーサネット インターフェイスを使用する前に、**feature vmfex** コマンドを使用して、スイッチの Cisco 仮想マシン ファブリック エクステンダ (VM-FEX) を有効にする必要があります。

例

次に、スイッチでの仮想イーサネット インターフェイスの自動作成をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vethernet auto-create
switch(config)#
```

次に、仮想イーサネット インターフェイスの自動作成をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no vethernet auto-create
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vmfex	スイッチ上で VM-FEX をイネーブルにします。
interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスを設定します。
port-profile	ポート プロファイルを設定します。

vlan

VLAN を追加するか VLAN コンフィギュレーション モードを開始するには、**vlan** コマンドを使用します。VLAN を削除して VLAN コンフィギュレーション モードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
vlan {vlan-id | vlan-range}
```

```
no vlan {vlan-id | vlan-range}
```

構文の説明

<i>vlan-id</i>	VLAN の番号。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。 (注) VLAN 1 または内部的に割り当てられているいずれの VLAN も作成、削除、または修正できません。
<i>vlan-range</i>	設定する VLAN の範囲。有効値のリストについては、「Usage Guidelines」の項を参照してください。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード



(注)

これらの同じコマンドを使用して、VLAN コンフィギュレーション モードで VLAN を作成および削除することもできます。

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

vlan *vlan-id* コマンドを入力すると、すべてのデフォルト パラメータが設定された新しい VLAN が作成され、Command Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) で VLAN コンフィギュレーション モードが開始されます。入力した *vlan-id* 引数が既存の VLAN に一致する場合は、VLAN コンフィギュレーション モードが開始されるだけで、他には何も起こりません。

カンマ (,)、ダッシュ (-)、および番号を使用して、*vlan-range* を入力できます。

VLAN 1 パラメータは出荷時に設定されており、変更できません。この VLAN は、作成も削除もできません。さらに、VLAN 4095 または内部的に割り当てられているいずれの VLAN も作成または削除できません。

VLAN を削除すると、その VLAN のすべてのアクセス ポートがシャットダウンされ、トラフィック フローが停止します。トランク ポートでは、ポートで許可されている他の VLAN へのトラフィック フローは継続されますが、削除された VLAN 宛の packets は廃棄されます。ただし、その VLAN の VLAN とポートのマッピングはシステム上にすべて存続しているため、その指定の VLAN を再イネーブル化または再作成すると、スイッチにより元のポートすべてが自動的にその VLAN に戻されます。

Cisco NX-OS 5.0(2)N1(1) では、VLAN トランッキング プロトコル (VTP) サーバまたはトランスペアレント デバイスとして設定されたデバイスの VLAN を設定できます。VTP デバイスがクライアントとして設定されている場合は、VLAN を追加したり VLAN コンフィギュレーション モードを開始したりすることはできません。

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。

vlan (STP)

VLAN のスパニング ツリーの指定ブリッジおよびルート ブリッジのプライオリティを設定するには、**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。

```
vlan instance-id [{designated | root} priority priority-value]
```

```
no vlan instance-id [{designated | root} priority priority-value]
```

構文の説明

instance-id	MST インスタンス。有効な範囲は 0 ~ 4094 です。
designated	(任意) スパニング ツリーの指定ブリッジのプライオリティを設定します。
root	(任意) スパニング ツリーのルートブリッジのプライオリティを設定します。
priority priority-value	(任意) STP ブリッジの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。その他すべての値は拒否されます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

スパニングツリー疑似コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

instance-id 引数には、1 つのインスタンスまたはインスタンス範囲を入力できます。たとえば、0-3、5、7-9 と入力できます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、スパニング ツリー ドメインを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# spanning-tree pseudo-information
switch(config-pseudo)# vlan 1 designated priority 4096
switch(config-pseudo)# vlan 1 root priority 8192
switch(config-pseudo)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show running-config spanning-tree	スパニング ツリー プロトコル (STP) の実行コンフィギュレーション情報を表示します。

コマンド	説明
show spanning-tree	STP のコンフィギュレーション情報を表示します。
spanning-tree pseudo-information	スパニング ツリー疑似情報パラメータを設定します。

vlan dot1Q tag native

スイッチ上のすべてのトランク ポートのすべてのネイティブ VLAN の dot1q (IEEE 802.1Q) タギングをイネーブルにするには、**vlan dot1Q tag native** コマンドを使用します。スイッチ上のすべてのトランク ポートのすべてのネイティブ VLAN の dot1q (IEEE 802.1Q) タギングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vlan dot1Q tag native

no vlan dot1Q tag native

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

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

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

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



(注)

vlan dot1q tag native コマンドは、グローバルでイネーブルになります。

例

次に、スイッチ上の 802.1Q タギングをイネーブルにする例を示します。

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

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

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

関連コマンド

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

vmware (仮想イーサネット インターフェイス)

仮想イーサネット インターフェイスに対する VMware ポリシーを設定するには、**vmware** 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。

```
vmware dvport DVPort_number [dvswitch uuid "DVSwitch_uuid"]
```

```
no vmware dvport DVPort_number [dvswitch uuid "DVSwitch_uuid"]
```

構文の説明

dvport	分散仮想 (DV) ポート マッピングを設定します。
<i>DVPort_number</i>	分散仮想 (DV) ポート番号。指定できる範囲は 0 ~ 4294967294 です。
dvswitch uuid	(任意) DV スイッチの汎用一意識別子 (UUID) を設定します。
<i>DVSwitch_uuid</i>	引用符で囲んだ DV スイッチ UUID。ID には、48 文字の英数字を指定できません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、特定の仮想イーサネット インターフェイスに VMware ポリシーを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# vmware dvport 3 dvswitch uuid "nexusDVswitch"
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーションに関する情報を表示します。
show running-config interface	インターフェイスの実行中のシステムのコンフィギュレーション情報を表示します。

vmware dvs

VMware の分散仮想スイッチ (DVS) を作成するには、**vmware dvs** コマンドを使用します。仮想スイッチを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
vmware dvs {datacenter-name name | uuid dvs-uuid}
```

```
no vmware dvs
```

構文の説明

datacenter-name name パスを含む、VMware のデータセンターの名前。最大 256 文字の名前を指定できます。たとえば、DCName、DCFold/DCName。

uuid dvs-uuid 仮想スーパーバイザ モジュール (VSM) が管理する分散仮想スイッチ (DVS) の Universally Unique Identifier (UUID)。DVS UUID は引用符で囲んで記述する必要があり、最大 80 文字の英数字を使用できます。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

SVS 接続コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、VMware 仮想スイッチを作成する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svcs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# vmware dvs datacenter-name dc1
switch(config-svs-conn)#
```

次に、VMware 仮想スイッチを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# svcs connection SVSConn
switch(config-svs-conn)# no vmware dvs datacenter-name dc1
switch(config-svs-conn)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show svcs connections	SVS 接続の情報を表示します。
svcs connection	SVS 接続をイネーブルにします。

vsi (仮想イーサネット インターフェイス)

仮想イーサネット インターフェイスを仮想ステーション インターフェイス (VSI) として設定するには、**vsi** 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。

```
vsi mac mac_ID
```

```
no vsi mac mac_ID
```

構文の説明

mac	VM の MAC アドレス マッピングを設定します。
<i>mac_ID</i>	EEEE.EEEE.EEEE の形式による、仮想マシンの MAC アドレス。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

仮想イーサネット インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vmfex** コマンドを使用して、目的のスイッチで Cisco 仮想マシン ファブリック エクステンダ (VM-FEX) を必ずイネーブルにします。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、特定の仮想イーサネット インターフェイスに VMware ポリシーを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# install feature-set virtualization
switch(config)# feature-set virtualization
switch(config)# feature vmfex
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# vsi mac 0005.9b74.a6fc
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vmfex	スイッチ上で VM-FEX をイネーブルにします。
show interface vethernet	仮想イーサネット インターフェイスのコンフィギュレーションに関する情報を表示します。
show running-config interface	インターフェイスの実行中のシステムのコンフィギュレーション情報を表示します。

vrf (ERSPAN)

送信元で転送する Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN) トラフィックの仮想ルーティングおよび転送 (VRF) のインスタンスを設定するには、**vrf** 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。

```
vrf {vrf_name | default | management}
```

```
no vrf {vrf_name | default | management}
```

構文の説明

vrf_name	VRF の名前。VRF 名には最大 32 文字の英数字を使用できます。大文字と小文字は区別されます。
default	デフォルトの VRF インスタンスを指定します。
management	管理 VRF インスタンスを指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

ERSPAN セッション コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、ERSPAN 送信元の VRF インスタンスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# monitor session 1 type erspan-source
switch(config-erspan-src)# vrf default
switch(config-erspan-src)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
monitor-session	ポート間トラフィックを分析する ERSPAN セッションを設定するための モニタ コンフィギュレーション モードを開始します。
show monitor session	イーサネット スイッチド ポート アナライザ (SPAN) または ERSPAN モニタのセッションに関する情報を表示します。

vrf context

Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) インスタンスを作成して、VRF コンフィギュレーション モードを開始するには、**vrf context** コマンドを使用します。VRF エントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
vrf context {name | management}
```

```
no vrf context {name | management}
```

構文の説明

<i>name</i>	VRF の名前。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
management	管理 VRF を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

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

使用上のガイドライン

VRF コンフィギュレーション モードを開始すると、次のコマンドが使用可能になります。

- **exit** : 現在のコマンド モードを終了します。
- **ip** : IP 機能の設定をイネーブルにします。
Internet Protocol (IP; インターネット プロトコル) コンフィギュレーション モードで使用可能な追加コマンド :
 - **domain-list** : 追加のドメイン名を追加します。
 - **domain-lookup** : DNS lookup をイネーブルまたはディセーブルにします。
 - **domain-name** : デフォルト ドメイン名を指定します。
 - **host** : IP ホスト名テーブルにエントリを追加します。
 - **name-server** : DNS ネーム サーバの IP アドレスを指定します。
 - **route** : ネクスト ホップ サーバの IP アドレスを指定することで、ルート情報を追加します。
- **no** : コマンドを無効にするか、そのデフォルトに設定します。
- **shutdown** : 現在の VRF コンテキストをシャットダウンします。

例

次に、VRF コンテキスト モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# vrf context management  
switch(config-vrf)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show vrf</code>	VRF 情報を表示します。

vtp (インターフェイス)

インターフェイスで VLAN トランキング プロトコル (VTP) をイネーブルにするには、**vtp** コマンドを使用します。インターフェイスで VTP をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vtp

no vtp

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

VTP はトランク インターフェイスでイネーブルです

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。

VLAN トランキング プロトコル (VTP) は、VTP ドメイン内の複数のデバイスに VLAN コンフィギュレーション情報を配信するために使用されるシスコ独自のレイヤ 2 メッセージング プロトコルです。

例

次の例では、インターフェイス上で VTP をイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# vtp
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
show running-config vtp	実行 VTP コンフィギュレーションを表示します。
show vtp status	VTP 情報を表示します。
snmp-server enable traps vtp	簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 通知をイネーブルにします。

vtp domain

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) 管理ドメインの名前を設定するには、**vtp domain** コマンドを使用します。ドメイン名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vtp domain *name*

no vtp domain

構文の説明

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

コマンド デフォルト

空白 (NULL)

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)NI(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。

VLAN トランキング プロトコル (VTP) は、VTP ドメイン内の複数のデバイスに VLAN コンフィギュレーション情報を配信するために使用されるシスコ独自のレイヤ 2 メッセージング プロトコルです。VTP を使用しない場合は、ネットワーク内の各デバイスに VLAN を設定する必要があります。VTP を使用する場合は、VTP サーバで VLAN を設定した後、VTP ドメイン内の他の VTP デバイスにコンフィギュレーションを配布します。

例

次に、**accounting** という名前の VTP ドメインを作成する例を示します。

```
switch(config)# vtp domain accounting
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
show running-config vtp	実行 VTP コンフィギュレーションを表示します。
show vtp status	VTP 情報を表示します。

vtp file

VLAN トランキンク プロトコル (VTP) コンフィギュレーション情報をファイルに保存するには、**vtp file** コマンドを使用します。コンフィギュレーションのファイルへの保存を中止するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
vtp file bootflash:server[directory/]filename
```

```
no vtp file
```

構文の説明

bootflash:	VTP コンフィギュレーション ファイルが NVRAM のブートフラッシュ メモリに保存されるように指定します。ファイル システム名の後にコロン (:) が必要です。
<i>server</i>	サーバの名前。有効な値は、///、// module-1 /、// sup-1 /、// sup-active / または // sup-local / です。2 個のスラッシュ (//) を含む必要があります。
<i>directory/</i>	(任意) 保存先ディレクトリの名前。ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
<i>filename</i>	VTP コンフィギュレーション ファイルの名前。



(注)

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

コマンド デフォルト

VTP データベース ファイル (vlan.dat)

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。

デフォルトのコンフィギュレーション ファイルは、NVRAM の VTP データベース (vlan.dat) に保存されます。VTP コンフィギュレーション情報は、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルにも保存されます。



(注)

vlan.dat ファイルを削除しないでください。

スイッチが VTP ドメインをリロードするときには、VTP ドメインと VLAN コンフィギュレーション情報が VTP データベース ファイル (vlan.dat) またはスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに含まれる情報に基づいて更新されます。スイッチに設定された VTP モードに応じて、情報は次のように更新されます。

- **server** : スタートアップ コンフィギュレーション ファイルでスイッチを VTP サーバ モードで設定することが示されている場合、スイッチはブートフラッシュ ストレージ ファイル システムで使用可能な VTP データベース ファイルから VTP および VLAN 設定情報を回復します。VTP 設定がブートフラッシュ ファイル システムのファイルから取得できない場合、デフォルトの VLAN 設定 (VLAN 1-1005) が VTP サーバ設定に適用され、コンフィギュレーション リビジョン番号はゼロ (0) に設定されます。
- **client** : 5 秒以内に VTP クライアントが、VTP サーバまたは VTP ドメインの他の VTP デバイスから VTP 設定情報を受信しなかった場合、そのクライアントはローカルで設定された VLAN 情報を使用します。このローカルに設定された VTP 情報は後で VTP サーバから受信した設定によって上書きされます。
- **transparent** : VTP データベースとスタートアップ コンフィギュレーション ファイルの両方の VTP モードがトランスペアレントであり、VTP ドメイン名が一致する場合、VTP データベースは無視されます。スタートアップ コンフィギュレーション ファイル内の VTP および VLAN コンフィギュレーションは、その VTP デバイス内のコンフィギュレーションを復元するときに使用されます。

スタートアップ コンフィギュレーション ファイルの VTP ドメイン情報が VTP データベース ファイル内の情報と一致しない場合は、VTP データベース ファイル内のコンフィギュレーションを使用してトランスペアレント VTP デバイスのコンフィギュレーションが復元されます。

例

次に、書き込み可能なローカル ストレージ ファイル システム bootflash の myvtp.txt というファイルに VTP コンフィギュレーションを保存する例を示します。

```
switch(config)# vtp file bootflash:///myvtp.txt
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
show running-config vtp	実行 VTP コンフィギュレーションを表示します。
show vtp status	VTP 情報を表示します。

vtp mode

VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) デバイス モードを設定するには、**vtp mode** コマンドを使用します。デフォルト サーバ モードに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
vtp mode {client | off | server | transparent}
```

```
no vtp mode
```

構文の説明

client	デバイスをクライアントとして指定します。
off	デバイス モードをオフとして指定します。
server	デバイスをサーバとして指定します。
transparent	デバイス モードをトランスペアレントとして指定します。

コマンド デフォルト

サーバ

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。
5.0(2)N2(1)	client 、 server 、および off デバイス モードのサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

VLAN トランキング プロトコル (VTP) は、VTP ドメイン内の複数のデバイスに VLAN コンフィギュレーション情報を配信するために使用されるシスコ独自のレイヤ 2 メッセージング プロトコルです。VTP を使用しない場合は、ネットワーク内の各デバイスに VLAN を設定する必要があります。VTP を使用する場合は、VTP サーバで VLAN を設定した後、VTP ドメイン内の他の VTP デバイスにコンフィギュレーションを配布します。

VTP トランスペアレント モードでは、VLAN (追加、削除、変更) およびプライベート VLAN を設定できます。VTP トランスペアレント スイッチは、VTP に参加しません。VTP トランスペアレント スイッチは自身の VLAN 設定をアドバタイズせず、受信したアドバタイズに基づいて自身の VLAN 設定を同期させることもありません。VTP コンフィギュレーション リビジョン番号は常にゼロ (0) に設定されます。トランスペアレント スイッチは VTP バージョン 2 の自身のトランク ポートから受信した VTP アドバタイズメントを転送します。

VTP デバイス モードは次のいずれかです。

- **server** : VLAN の作成、変更、削除ができます。また、VTP ドメイン全体に対して、VTP バージョンなどの他のコンフィギュレーション パラメータを指定できます。VTP サーバは、同一 VTP ドメイン内の他のスイッチに、自分の VLAN 設定をアドバタイズメントし、また、トランク リンクを介して受信したアドバタイズメントに基づいて、自分の VLAN 設定を他のスイッチと同期させます。VTP サーバがデフォルトのモードです。



(注) VLAN 1 ~ 1005 を設定できます。VLAN 1002 ~ 1005 は VTP バージョン 2 のトークンリング用に予約されています。

- **client** : VTP クライアントは、VTP サーバと同様に動作しますが、VTP クライアント上で VLAN の作成、変更、または削除を行うことはできません。
- **transparent** : VLAN (追加、削除、または変更) とプライベート VLAN を設定できます。VTP トランスペアレント スイッチは、VTP に参加しません。VTP トランスペアレント スイッチは自身の VLAN 設定をアドバタイズせず、受信したアドバタイズに基づいて自身の VLAN 設定を同期させることもありません。このため、VTP コンフィギュレーション リビジョン番号は常にゼロ (0) に設定されます。トランスペアレント スイッチは VTP バージョン 2 の自身のトランク ポートから受信した VTP アドバタイズメントを転送します。
- **off** : 上記の 3 種類のモードで、スイッチが管理ドメイン ステートを開始するとただちに、VTP アドバタイズメントを送受信します。VTP オフ モードでは、VTP トランスペアレント モードとスイッチの動作は同じですが、VTP アドバタイズの転送は行われません。この VTP デバイスを使用して VLAN をモニタできます。



(注) **no vtp mode** コマンドを使用して VTP デバイスを削除すると、デバイスは VTP サーバとして設定されます。VTP デバイスを削除するには **vtp mode off** コマンドを使用します。

例

次に、トランスペアレント モードで VTP デバイスを設定し、VLAN 2、3、4 を追加する例を示します。

```
switch(config)# vtp mode transparent
switch(config)# vlan 2-4
switch(config-vlan)#
```

次に、VTP デバイスとして設定したデバイスを削除する例を示します。

```
switch(config)# vtp mode off
switch(config)#
```

次に、VTP サーバとして VTP デバイスを設定して VLAN 2 と 3 を追加する例を示します。

```
switch(config)# vtp mode server
switch(config)# vlan 2,3
switch(config-vlan)#
```

次に、クライアントとして VTP デバイスを設定する例を示します。

```
switch(config)# vtp mode client
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
feature vtp	スイッチ上で VTP をイネーブルにします。
show vtp status	VTP 情報を表示します。
vlan	VLAN を設定します。

vtp password

VTP 管理ドメインのパスワードを設定するには、**vtp password** コマンドを使用します。管理用パスワ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。

vtp password *password*

no vtp password

構文の説明

<i>password</i>	VTP ドメインのパスワード。パスワードは、最大 64 文字の ASCII のテキストとして指定します。
-----------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

VTP のパスワードを設定する場合は、VTP ドメイン内のすべてのスイッチでパスワードを設定する必要があります。また、すべてのスイッチで同じパスワードを設定する必要があります。設定した VTP パスワードは、アルゴリズムにより、すべての要約アドバタイズメント VTP パケットで搬送される 16 バイト ワード (MD5 値) に変換されます。

例

次に、**accounting** という名前の VTP 管理ドメインのパスワードを設定する例を示します。

```
switch(config)# vtp domain accounting
switch(config)# vtp password cisco
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vtp password	VTP ドメインのパスワードを表示します。
show vtp status	VTP 情報を表示します。

vtp version

管理ドメインをいずれかの VLAN トランッキング プロトコル (VTP) バージョンに設定するには、**vtp version** コマンドを使用します。デフォルト バージョンに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vtp version version

no vtp version

構文の説明

<i>version</i>	VTP バージョン。指定できる範囲は 1 ~ 2 です。
----------------	------------------------------

コマンド デフォルト

バージョン 1 はイネーブルです。
バージョン 2 はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature vtp** コマンドを使用してスイッチ上で VTP をイネーブルにする必要があります。

VTP をイネーブルにした場合、バージョン 1 またはバージョン 2 のいずれかを設定する必要があります。トークン リング環境で VTP を使用している場合は、バージョン 2 を使用する必要があります。

例

次に、トークン リング VLAN の VTP バージョン 2 をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vtp version 2
switch(config)#
```

関連コマンド

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