



## システム管理コマンド

---

- arp (4 ページ)
- boot (5 ページ)
- boot system (6 ページ)
- cat (7 ページ)
- copy (8 ページ)
- copy startup-config tftp: (9 ページ)
- copy tftp: startup-config (10 ページ)
- debug voice diagnostics mac-address (11 ページ)
- debug platform condition feature multicast controlplane (12 ページ)
- debug platform condition mac (14 ページ)
- debug platform rep (16 ページ)
- debug ilpower powerman (18 ページ)
- delete (21 ページ)
- dir (22 ページ)
- exit (24 ページ)
- factory-reset (25 ページ)
- flash\_init (28 ページ)
- help (29 ページ)
- hostname (30 ページ)
- install (32 ページ)
- ip ssh bulk-mode (46 ページ)
- l2 traceroute (48 ページ)
- license boot level (49 ページ)
- license smart deregister (51 ページ)
- license smart register idtoken (52 ページ)
- license smart renew (53 ページ)
- location (54 ページ)
- location plm calibrating (58 ページ)
- mgmt\_init (59 ページ)

- [mkdir \(60 ページ\)](#)
- [more \(61 ページ\)](#)
- [no debug all \(62 ページ\)](#)
- [rename \(63 ページ\)](#)
- [request consent-token accept-response shell-access \(64 ページ\)](#)
- [request consent-token generate-challenge shell-access \(65 ページ\)](#)
- [request consent-token terminate-auth \(66 ページ\)](#)
- [request platform software console attach switch \(67 ページ\)](#)
- [reset \(69 ページ\)](#)
- [rmdir \(70 ページ\)](#)
- [sdm prefer \(71 ページ\)](#)
- [service private-config-encryption \(72 ページ\)](#)
- [set \(73 ページ\)](#)
- [show avc client \(76 ページ\)](#)
- [show debug \(77 ページ\)](#)
- [show env xps \(78 ページ\)](#)
- [show flow monitor \(82 ページ\)](#)
- [show install \(87 ページ\)](#)
- [show license all \(90 ページ\)](#)
- [show license status \(92 ページ\)](#)
- [show license summary \(94 ページ\)](#)
- [show license udi \(95 ページ\)](#)
- [show license usage \(96 ページ\)](#)
- [show location \(97 ページ\)](#)
- [show logging onboard switch uptime \(99 ページ\)](#)
- [show mac address-table \(102 ページ\)](#)
- [show mac address-table move update \(107 ページ\)](#)
- [show parser encrypt file status \(108 ページ\)](#)
- [show platform integrity \(109 ページ\)](#)
- [show platform software audit \(110 ページ\)](#)
- [show platform software fed switch punt cause \(114 ページ\)](#)
- [show platform software fed switch punt cpuq \(116 ページ\)](#)
- [show platform sudi certificate \(120 ページ\)](#)
- [show running-config \(122 ページ\)](#)
- [show sdm prefer \(128 ページ\)](#)
- [show tech-support license \(130 ページ\)](#)
- [show tech-support platform \(132 ページ\)](#)
- [show tech-support platform evpn\\_vxlan \(136 ページ\)](#)
- [show tech-support platform fabric \(139 ページ\)](#)
- [show tech-support platform igmp\\_snooping \(143 ページ\)](#)
- [show tech-support platform layer3 \(146 ページ\)](#)

- [show tech-support platform mld\\_snooping](#) (154 ページ)
- [show tech-support port](#) (161 ページ)
- [show version](#) (164 ページ)
- [system env temperature threshold yellow](#) (172 ページ)
- [traceroute mac](#) (174 ページ)
- [traceroute mac ip](#) (177 ページ)
- [type](#) (180 ページ)
- [unset](#) (181 ページ)
- [version](#) (183 ページ)

# arp

Address Resolution Protocol (ARP) テーブルの内容を表示するには、ブートローダモードで **arp** コマンドを使用します。

**arp** [*ip\_address*]

構文の説明	<i>ip_address</i> (任意) ARP テーブルまたは特定の IP アドレスのマッピングを表示します。	
コマンド デフォルト	デフォルトの動作や値はありません。	
コマンド モード	ブートローダ	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	ARP テーブルには、IP アドレスと MAC アドレスのマッピングが示されます。	

## 例

次に、ARP テーブルを表示する例を示します。

```
Device: arp 172.20.136.8
arp'ing 172.20.136.8...
172.20.136.8 is at 00:1b:78:d1:25:ae, via port 0
```

# boot

実行可能イメージをロードおよびブートして、コマンドラインインターフェイス (CLI) を表示するには、ブートローダモードで **boot** コマンドを使用します。

**boot** *flag* *filesystem:/file-url...*

## 構文の説明

<i>filesystem:</i>	ファイルシステムのエイリアス。システム ボードフラッシュ デバイスには <b>flash:</b> を使用します。USB メモリスティックには <b>usbflash0:</b> を使用します。
<i>/file-url</i>	ブート可能なイメージのパス (ディレクトリ) および名前。各イメージ名はセミコロンで区切ります。

## コマンドデフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンドモード

ブートローダ

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

引数を何も指定しないで **boot** コマンドを入力した場合、デバイスは、BOOT 環境変数が設定されていればその中の情報を使用して、システムを自動的にブートしようとします。

*file-url* 変数にイメージ名を指定した場合、**boot** コマンドは指定されたイメージをブートしようとします。

ブートローダ **boot** コマンドのオプションを設定した場合は、このコマンドがただちに実行され、現在のブートローダセッションだけに適用されます。

これらの設定が保存されて次回のブート処理に使用されることはありません。

ファイル名およびディレクトリ名は、大文字と小文字を区別します。

## 例

次の例では、*new-image.bin* イメージを使用してデバイスをブートする方法を示します。

```
Device: set BOOT flash:/new-images/new-image.bin
Device: boot
```

このコマンドを入力すると、セットアッププログラムを開始するように求められます。

## boot system

次のブートサイクル中にロードするシステムイメージを指定するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **boot system** コマンドを使用します。起動システムイメージの指定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
boot system {filesystem: /file-url | switch all filesystem: /file-url}
no boot system [{filesystem: /file-url | switch all [filesystem: /file-url]}]
```

### 構文の説明

*filesystem*: ファイルシステムを指定します。オプションは *bootflash:*、*flash:*、*ftp:*、*http:*、*sftp:*、および *tftp:* です。

**switch all** スタック内のすべてのデバイスのシステムイメージを設定します。

*/file-url* システムの起動時にロードするシステムイメージの URL です。

### コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

### コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 例

次に、ブートフラッシュから *cat9k\_lite\_iosxe.16.09.03.SPA.bin* という名前のシステムイメージファイルをブートする例を示します。

```
Device(config)# boot system bootflash:cat9k_lite_iosxe.16.09.03.SPA.bin
```

次に、IPアドレスを持つネットワークサーバからスタック内のすべてのデバイスをブートする例を示します。

```
Device(config)# boot system switch all tftp://10.11.15.10/cat9k_lite_iosxe.16.09.03.SPA.bin
```

# cat

1つ以上のファイルの内容を表示するには、ブートローダモードで**cat**コマンドを使用します。

**cat** *filesystem:/file-url...*

## 構文の説明

*filesystem*: ファイルシステムを指定します。

*/file-url* 表示するファイルのパス（ディレクトリ）と名前を指定します。ファイル名はスペースで区切ります。

## コマンドデフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンドモード

ブートローダ

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名は、大文字と小文字を区別します。  
ファイルのリストを指定した場合は、各ファイルの内容が順に表示されます。

## 例

次の例では、イメージファイルの内容を表示する方法を示します。

```
Device: cat flash:image_file_name
version_suffix: universal-122-xx.SEx
version_directory: image_file_name
image_system_type_id: 0x00000002
image_name: image_file_name.bin
ios_image_file_size: 8919552
total_image_file_size: 11592192
image_feature: IP|LAYER_3|PLUS|MIN_DRAM_MEG=128
image_family: family
stacking_number: 1.34
board_ids: 0x000000068 0x000000069 0x00000006a 0x00000006b
info_end:
```

# copy

ファイルをコピー元からコピー先にコピーするには、ブートローダモードで **copy** コマンドを使用します。

**copy** *filesystem:/source-file-url filesystem:/destination-file-url*

## 構文の説明

*filesystem:* ファイルシステムのエイリアス。USB メモリ スティックの場合は、**usbflash0:** を使用します。

*/source-file-url* コピー元のパス（ディレクトリ）およびファイル名です。

*/destination-file-url* コピー先のパス（ディレクトリ）およびファイル名です。

## コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンド モード

ブートローダ

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名は、大文字と小文字を区別します。

スラッシュ (/) 間に指定できるディレクトリ名は最大 127 文字です。ディレクトリ名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

指定できるファイル名は最大 127 文字です。ファイル名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

ファイルを別のディレクトリにコピーする場合は、そのディレクトリが存在していなければなりません。

## 例

次の例では、ルートにあるファイルをコピーする方法を示します。

```
Device: copy usbflash0:test1.text usbflash0:test4.text
File "usbflash0:test1.text" successfully copied to "usbflash0:test4.text"
```

ファイルがコピーされたかどうかを確認するには、**dir filesystem:** ブートローダコマンドを入力します。



## copy startup-config tftp:

スイッチから TFTP サーバに設定をコピーするには、特権 EXEC モードで **copy startup-config tftp:** コマンドを使用します。

**copy startup-config tftp:** *remote host {ip-address}/{name}*

### 構文の説明

*remote host {ip-address}/{name}* リモートホストのホスト名または IP アドレス。

### コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

### コマンド モード

特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE リリース 16.1	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

スイッチから現在の設定をコピーするには、**copy startup-config tftp:** コマンドを実行し、続く指示に従います。設定が TFTP サーバにコピーされます。

次に、別のスイッチへログインし、**copy tftp: startup-config** コマンドを実行して、続く指示に従います。これで、設定は別のスイッチにコピーされます。

### 例

次に、TFTP サーバに設定をコピーする例を示します。

```
Device: copy startup-config tftp:
Address or name of remote host []?
```

## copy tftp: startup-config

TFTP サーバから新しいスイッチに設定をコピーするには、新しいスイッチ上で、特権 EXEC モードで **copy tftp: startup-config** コマンドを使用します。

**copy tftp: startup-config** *remote host {ip-address}/{name}*

### 構文の説明

*remote host {ip-address}/{name}* リモートホストのホスト名または IP アドレス。

### コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

### コマンド モード

特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE リリース 16.1	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

設定をコピーした後、その設定を保存するには、**write memory** コマンドを使用し、その後スイッチをリロードするか、または **copy startup-config running-config** コマンドを実行します。

### 例

次に、TFTP サーバからスイッチに設定をコピーする例を示します。

```
Device: copy tftp: startup-config
Address or name of remote host []?
```

## debug voice diagnostics mac-address

音声クライアントの音声診断のデバッグを有効にするには、特権 EXEC モードで **debug voice diagnostics mac-address** コマンドを使用します。デバッグを無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**debug voice diagnostics mac-address mac-address1 verbose mac-address mac-address2 verbose**  
**nodebug voice diagnostics mac-address mac-address1 verbose mac-address mac-address2 verbose**

構文の説明	<b>voice diagnostics</b>	音声クライアントの音声のデバッグを設定します。
	<b>mac-address mac-address1 mac-address mac-address2</b>	音声クライアントの MAC アドレスを指定します。
	<b>verbose</b>	音声診断の冗長モードを有効にします。
コマンド デフォルト	デフォルトの動作や値はありません。	
コマンド モード	特権 EXEC	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

以下は、**debug voice diagnostics mac-address** コマンドの出力例で、MAC アドレスが 00:1f:ca:cf:b6:60 である音声クライアントの音声診断のデバッグを有効にする手順を示しています。

```
Device# debug voice diagnostics mac-address 00:1f:ca:cf:b6:60
```

## debug platform condition feature multicast controlplane

Internet Group Management Protocol (IGMP) およびマルチキャストリスナー検出 (MLD) のスヌーピング機能の放射線トレースを有効にするには、特権 EXEC モードで **debug platform condition feature multicast controlplane** コマンドを使用します。放射線トレースを無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
debug platform condition feature multicast controlplane {{igmp-debug | pim} group-ip {ipv4 address / ipv6 address} | {mld-snooping | igmp-snooping} mac mac-address ip {ipv4 address | ipv6 address} vlan vlan-id } level {debug | error | info | verbose | warning}
no debug platform condition feature multicast controlplane {{igmp-debug | pim} group-ip {ipv4 address / ipv6 address} | {mld-snooping | igmp-snooping} mac mac-address ip {ipv4 address | ipv6 address} vlan vlan-id } level {debug | error | info | verbose | warning}
```

### 構文の説明

<b>igmp-debug</b>	IGMP制御の放射線トレースを有効にします。
<b>pim</b>	Protocol Independent Multicast (PIM) 制御の放射線トレースを有効にします。
<b>mld-snooping</b>	MLDスヌーピング制御の放射線トレースを有効にします。
<b>igmp-snooping</b>	IGMPスヌーピング制御の放射線トレースを有効にします。
<b>mac mac-address</b>	受信者の MAC アドレス。
<b>group-ip {ipv4 address / ipv6 address}</b>	igmp-debug または pim グループの IPv4 または IPv6 アドレス。
<b>ip {ipv4 address / ipv6 address}</b>	mld-snooping または igmp-snooping グループの IPv4 または IPv6 アドレス。
<b>vlan vlan-id</b>	VLAN ID。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。
<b>level</b>	デバッグの重大度レベルを有効にします。
<b>debug</b>	デバッグレベルを有効にします。
<b>error</b>	エラーデバッグを有効にします。

<b>info</b>	情報デバッグを有効化します。
<b>verbose</b>	詳細デバッグを有効にします。
<b>warning</b>	警告デバッグを有効にします。

コマンドモード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1	このコマンドが導入されました。

次に、IGMP スヌーピングの放射線トレース有効にする例を示します。

```
Device# debug platform condition feature multicast controlplane igmp-snooping mac
000a.f330.344a ip 10.1.1.10 vlan 550 level warning
```

関連コマンド

Command	Description
<b>clear debug platform condition all</b>	プラットフォームに適用されているデバッグ条件を削除します。
<b>debug platform condition</b>	指定した条件に基づいて <b>debug</b> コマンドのデバッグ出力をフィルタリングします。
<b>debug platform condition start</b>	システムの条件付きデバッグを開始します。
<b>debug platform condition stop</b>	システムの条件付きデバッグを停止します。
<b>show platform condition</b>	現在アクティブなデバッグ設定を表示します。

## debug platform condition mac

MAC ラーニングの放射線トレースを有効にするには、特権 EXEC モードで **debug platform condition mac** コマンドを使用します。MAC ラーニングの放射線トレースを無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**debug platform condition mac** {*mac-address* {**control-plane** | **egress** | **ingress**} | **access-list** *access-list name* {**egress** | **ingress**}}

**no debug platform condition mac** {*mac-address* {**control-plane** | **egress** | **ingress**} | **access-list** *access-list name* {**egress** | **ingress**}}

### 構文の説明

<b>mac</b> <i>mac-address</i>	指定された MAC アドレスに基づいて出力をフィルタリングします。
<b>access-list</b> <i>access-list name</i>	指定されたアクセスリストに基づいて出力をフィルタリングします。
<b>control-plane</b>	コントロールプレーンのルーチンに関するメッセージを表示します。
<b>egress</b>	発信パケットに基づいて出力をフィルタリングします。
<b>ingress</b>	着信パケットに基づいて出力をフィルタリングします。

### コマンドモード

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース                      変更内容

Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1 このコマンドが導入されました。

次に、MAC アドレスに基づいてデバッグ出力をフィルタリングする例を示します。

```
Device# debug platform condition mac bc16.6509.3314 ingress
```

### 関連コマンド

Command	Description
<b>show platform condition</b>	現在アクティブなデバッグ設定を表示します。
<b>debug platform condition</b>	指定した条件に基づいて <b>debug</b> コマンドのデバッグ出力をフィルタリングします。

Command	Description
<b>debug platform condition start</b>	システムの条件付きデバッグを開始します。
<b>debug platform condition stop</b>	システムの条件付きデバッグを停止します。
<b>clear debug platform condition all</b>	プラットフォームに適用されているデバッグ条件を削除します。

# debug platform rep

Resilient Ethernet Protocol (REP) 機能のデバッグをイネーブルにするには、特権 EXEC モードで **debug platform rep** コマンドを使用します。指定した条件を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**debug platform rep {all | error | event | packet | verbose}**  
**no debug platform rep {all | error | event | packet | verbose}**

構文の説明		
	<b>all</b>	すべての REP デバッグ機能をイネーブルにします。
	<b>error</b>	REP エラーデバッグをイネーブルにします。
	<b>event</b>	REP イベントデバッグをイネーブルにします。
	<b>packet</b>	REP パケットデバッグをイネーブルにします。
	<b>verbose</b>	REP 詳細デバッグをイネーブルにします。

コマンドモード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1	このコマンドが導入されました。

次に、すべての機能のデバッグをイネーブルにする例を示します。

```
Device# debug platform rep all

debug platform rep verbose debugging is on
debug platform rep control pkt handle debugging is on
debug platform rep error debugging is on
debug platform rep event debugging is on
```

関連コマンド	Command	Description
	<b>show platform condition</b>	現在アクティブなデバッグ設定を表示します。
	<b>debug platform condition</b>	指定した条件に基づいて <b>debug</b> コマンドのデバッグ出力をフィルタリングします。



Command	Description
<b>debug platform condition start</b>	システムの条件付きデバッグを開始します。
<b>debug platform condition stop</b>	システムの条件付きデバッグを停止します。
<b>clear debug platform condition all</b>	プラットフォームに適用されているデバッグ条件を削除します。

## debug ilpower powerman

電源コントローラおよびPower over Ethernet (PoE) システムのデバッグをイネーブルにするには、特権EXECモードで **debug ilpower powerman** コマンドを使用します。デバッグをディセーブルにする場合は、このコマンドの **no** 形式を使用します。

コマンド デフォルト このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンド モード 特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1	このコマンドが導入されました。

次に、Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1 よりも前のリリースの **debug ilpower powerman** コマンドの出力例を示します。

```
Device# debug ilpower powerman
1. %ILPOWER-3-CONTROLLER_PORT_ERR: Controller port error, Interface
Gix/y/z: Power Controller reports power Imax error detected
Mar 8 16:35:17.801: ilpower_power_assign_handle_event: event 0, pwrassign
  is done by proto CDP
Port Gi1/0/48: Selected Protocol CDP
Mar 8 16:35:17.801: Ilpowerinterface (Gi1/0/48) process tlvfrom cdpINPUT:

Mar 8 16:35:17.801: power_consumption= 2640, power_request_id= 1,
power_man_id= 2,
Mar 8 16:35:17.801: power_request_level[] = 2640 0 0 0 0
Mar 8 16:35:17.801:
Mar 8 16:35:17.801: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:17.802: Ilpowerinterface (Gi1/0/48) power negotiation:
consumption = 2640, alloc_power= 2640
Mar 8 16:35:17.802: Ilpowerinterface (Gi1/0/48) setting ICUT_OFF
threshold to 2640.
Mar 8 16:35:17.802: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:17.802: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:17.803: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:17.803: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:17.803: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:18.115: ILP:: posting ilpslot 1 port 48 event 5 class 0
Mar 8 16:35:18.115: ILP:: Gi1/0/48: State=NGWC_ILP_LINK_UP_S-6,
Event=NGWC_ILP_IMAX_FAULT_EV-5
Mar 8 16:35:18.115: ilpowerdelete power from pdlinkdownGi1/0/48
Mar 8 16:35:18.115: Ilpowerinterface (Gi1/0/48), delete allocated power
2640
Mar 8 16:35:18.116: Ilpowerinterface (Gi1/0/48) setting ICUT_OFF
threshold to 0.
Mar 8 16:35:18.116: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:18.116: ilpower_notifylldp_power_via_mdi_tlvGi1/0/48
```

```

pwralloc0
Mar 8 16:35:18.116: Gil/0/48 AUTO PORT PWR Alloc130 Request 130
Mar 8 16:35:18.116: Gil/0/48: LLDP NOTIFY TLV:
(curr/prev) PSE Allocation: 13000/0
(curr/prev) PD Request : 13000/0
(curr/prev) PD Class : Class 4/
(curr/prev) PD Priority : low/unknown
(curr/prev) Power Type : Type 2 PSE/Type 2 PSE
(curr/prev) mdi_pwr_support: 7/0
(curr/prevPower Pair) : Signal/
(curr/prev) PSE PwrSource : Primary/Unknown

```

次に、Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1 以降の **debug ilpower powerman** コマンドの出力例を示します。power\_request\_level、PSE Allocation、および PD Request に電力の単位 (mW) が追加されています。power\_request\_level にゼロ以外の値のみが表示されるようになりました。

```

Device# debug ilpower powerman
1. %ILPOWER-3-CONTROLLER_PORT_ERR: Controller port error, Interface
Gix/y/z: Power Controller reports power Imax error detected
Mar 8 16:35:17.801: ilpower_power_assign_handle_event: event 0, pwrassign
is done by proto CDP
Port Gil/0/48: Selected Protocol CDP
Mar 8 16:35:17.801: Ilpowerinterface (Gil/0/48) process tlvfrom cdpINPUT:

Mar 8 16:35:17.801: power_consumption= 2640, power_request_id= 1,
power_man_id= 2,
Mar 8 16:35:17.801: power_request_level(mW) = 2640
<----- mW unit added, non-zero value display
Mar 8 16:35:17.801:
Mar 8 16:35:17.801: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:17.802: Ilpowerinterface (Gil/0/48) power negotiation:
consumption = 2640, alloc_power= 2640
Mar 8 16:35:17.802: Ilpowerinterface (Gil/0/48) setting ICUT_OFF
threshold to 2640.
Mar 8 16:35:17.802: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:17.802: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:17.803: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:17.803: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:17.803: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:18.115: ILP:: posting ilpslot 1 port 48 event 5 class 0
Mar 8 16:35:18.115: ILP:: Gil/0/48: State=NGWC_ILP_LINK_UP_S-6,
Event=NGWC_ILP_IMAX_FAULT_EV-5
Mar 8 16:35:18.115: ilpowerdelete power from pdlinkdownGil/0/48
Mar 8 16:35:18.115: Ilpowerinterface (Gil/0/48), delete allocated power
2640
Mar 8 16:35:18.116: Ilpowerinterface (Gil/0/48) setting ICUT_OFF
threshold to 0.
Mar 8 16:35:18.116: ILP:: Sending icutoffcurrent msgto slot:1 port:48
Mar 8 16:35:18.116: ilpower_notify_lldp_power_via_mdi_tlvGil/0/48
pwralloc0
Mar 8 16:35:18.116: Gil/0/48 AUTO PORT PWR Alloc130 Request 130

```

```
Mar 8 16:35:18.116: Gi1/0/48: LLDP NOTIFY TLV:  
(curr/prev) PSE Allocation (mW): 13000/0  
<----- mW unit added  
(curr/prev) PD Request (mW) : 13000/0  
<----- mW unit added  
(curr/prev) PD Class : Class 4/  
(curr/prev) PD Priority : low/unknown  
(curr/prev) Power Type : Type 2 PSE/Type 2 PSE  
(curr/prev) mdi_pwr_support: 7/0  
(curr/prevPower Pair) : Signal/  
(curr/prev) PSE PwrSource : Primary/Unknown
```

# delete

指定されたファイルシステムから1つ以上のファイルを削除するには、ブートローダモードで **delete** コマンドを使用します。

**delete** *filesystem:/file-url...*

## 構文の説明

*filesystem*: ファイルシステムのエイリアス。USBメモリスティックの場合は、**usbflash0:**を使用します。

*/file-url...* 削除するファイルのパス（ディレクトリ）および名前です。ファイル名はスペースで区切ります。

## コマンドデフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンドモード

ブートローダ

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名は、大文字と小文字を区別します。

各ファイルを削除する前に確認を求めるプロンプトがデバイスによって表示されます。

## 例

次の例では、2つのファイルを削除します。

```
Device: delete usbflash0:test2.text usbflash0:test5.text
Are you sure you want to delete "usbflash0:test2.text" (y/n)?y
File "usbflash0:test2.text" deleted
Are you sure you want to delete "usbflash0:test5.text" (y/n)?y
File "usbflash0:test2.text" deleted
```

ファイルが削除されたことを確認するには、**dir usbflash0:** ブートローダコマンドを入力します。

# dir

指定されたファイルシステムのファイルおよびディレクトリのリストを表示するには、ブートローダモードで **dir** コマンドを使用します。

**dir** *filesystem:/file-url*

## 構文の説明

*filesystem:* ファイルシステムのエイリアス。システム ボードフラッシュ デバイスには **flash:** を使用します。USB メモリスティックには **usbflash0:** を使用します。

*/file-url* (任意) 表示するコンテンツが格納されているパス (ディレクトリ) およびディレクトリの名前です。ディレクトリ名はスペースで区切ります。

## コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンド モード

ブートローダ  
特権 EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

## 例

次の例では、フラッシュメモリ内のファイルを表示する方法を示します。

```
Device: dir flash:
Directory of flash:/
 2  -rwx      561  Mar 01 2013 00:48:15  express_setup.debug
 3  -rwx    2160256  Mar 01 2013 04:18:48  c2960x-dmon-mz-150-2r.EX
 4  -rwx     1048   Mar 01 2013 00:01:39  multiple-fs
 6  drwx      512   Mar 01 2013 23:11:42  c2960x-universalk9-mz.150-2.EX
645 drwx      512   Mar 01 2013 00:01:11  dc_profile_dir
647 -rwx     4316   Mar 01 2013 01:14:05  config.text
648 -rwx         5   Mar 01 2013 00:01:39  private-config.text

96453632 bytes available (25732096 bytes used)
```

表 1: *dir* のフィールドの説明

フィールド	説明
2	ファイルのインデックス番号

フィールド	説明
-rwx	ファイルのアクセス権（次のいずれか、またはすべて） <ul style="list-style-type: none"><li>• d : ディレクトリ</li><li>• r : 読み取り可能</li><li>• w : 書き込み可能</li><li>• x : 実行可能</li></ul>
1644045	ファイルのサイズ
<date>	最終変更日
env_vars	ファイル名

# exit

以前のモードに戻るか、CLI EXEC モードを終了するには、**exit** コマンドを使用します。

## exit

---

### 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

---

### コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

---

### コマンド モード

特権 EXEC

グローバル コンフィギュレーション

---

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

次に、コンフィギュレーション モードを終了する例を示します。

```
Device(config)# exit  
Device#
```



# factory-reset

お客様固有のすべてのデータを消去し、デバイスを工場出荷時の設定に戻すには、特権 EXEC モードで **factory-reset** コマンドを使用します。



(注) NIST SP 800-88 Rev. 1 で説明されているように、消去は **clear** メソッドと一致します。

## Standalone Device

```
factory-reset { all [secure 3-pass] | boot-vars | config }
```

## Stacked Device

```
factory-reset { all [secure 3-pass] | boot-vars | config | switch switch_number | all { all [secure 3-pass] | boot-vars | config } }
```

### 構文の説明

<b>all</b>	NVRAM のすべての内容、現在のブートイメージ、ブート変数、起動コンフィギュレーションと実行コンフィギュレーションのデータ、およびユーザデータを含むすべての Cisco IOS イメージを消去します。
<b>secure 3-pass</b>	3-pass 上書きでデバイスからすべての内容を消去します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pass 1 : すべてのアドレス可能な場所を 2 進数のゼロで上書きします。</li> <li>• Pass 2 : すべてのアドレス可能な場所を 2 進数の 1 で上書きします。</li> <li>• Pass 3 : すべてのアドレス可能な場所をランダムビットパターンで上書きします。</li> </ul>
<b>boot-vars</b>	ユーザによって追加されたブート変数のみを消去します。
<b>config</b>	スタートアップ コンフィギュレーションのみを消去します。
<b>switch</b> { <i>switch_number</i>   <b>all</b> }	選択したスイッチのコンテンツを消去します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>switch-number</i> : スイッチ番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 16 です。</li> <li>• <b>all</b> : スタック内のすべてのスイッチを選択します。</li> </ul>

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Amsterdam 17.2.1	<b>secure 3-pass</b> キーワードと <b>switch</b> キーワード。

使用上のガイドライン **factory-reset** コマンドは、次のシナリオで使用されます。

- 返品許可（RMA）のためにデバイスをシスコに返送する必要がある場合は、このコマンドを使用してお客様固有のデータをすべて削除してからデバイスの RMA 証明書を取得します。
- デバイスに保存されている重要な情報やクレデンシャルに不正にアクセスされた場合は、このコマンドを使用してデバイスを初期設定にリセットしてから再設定します。

工場出荷時の状態へのリセットプロセスが正常に完了すると、デバイスがリブートして ROMMON モードになります。

## 例

次に、**factory-reset all** コマンドを使用してデバイスのすべての内容を消去する例を示します。

```
Device> enable
Device# factory-reset all

The factory reset operation is irreversible for all operations. Are you sure? [confirm]
The following will be deleted as a part of factory reset:
1: Crash info and logs
2: User data, startup and running configuration
3: All IOS images, including the current boot image
4: OBFL logs
5: User added rommon variables
6: Data on Field Replaceable Units(USB/SSD/SATA)
The system will reload to perform factory reset.
It will take some time to complete and bring it to rommon.
You will need to load IOS image using USB/TFTP from rommon after
this operation is completed.
DO NOT UNPLUG THE POWER OR INTERRUPT THE OPERATION
Are you sure you want to continue? [confirm]
```

次に、スタック構成デバイスで初期設定へのリセットを実行する例を示します。

```
Device> enable
Device# factory-reset switch all all

The factory reset operation is irreversible for all operations. Are you sure? [confirm]
The following will be deleted as a part of factory reset:
1: Crash info and logs
2: User data, startup and running configuration
3: All IOS images, including the current boot image
4: OBFL logs
5: User added rommon variables
6: Data on Field Replaceable Units(USB/SSD/SATA)
The system will reload to perform factory reset.
It will take some time to complete and bring it to rommon.
You will need to load IOS image using USB/TFTP from rommon after
this operation is completed.
DO NOT UNPLUG THE POWER OR INTERRUPT THE OPERATION
Are you sure you want to continue? [confirm]
Chassis 1 reloading, reason - Factory Reset
```

```
Protection key not found
9300L#Oct 25 09:53:05.740: %PMAN-5-EXITACTION: F0/0: pvp: Process manager is exiting:
reload fp action requested
Oct 25 09:53:07.277: %PMAN-5-EXITACTION:vp: Process manager is exiting: rp processes
exit with reload switch code

Enabling factory reset for this reload cycle
Switch booted with
tftp://10.5.40.45/cat9k_iosxe.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20191007_224933_V17_2_0_21_2.SSA.bin

Switch booted via
//10.5.40.45/cat9k_iosxe.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20191007_224933_V17_2_0_21_2.SSA.bin
% FACTORYRESET - Started Cleaning Up...

% FACTORYRESET - Unmounting sd1
% FACTORYRESET - Cleaning Up sd1 [0]
% FACTORYRESET - erase In progress.. please wait for completion...
% FACTORYRESET - write zero...
% FACTORYRESET - finish erase

% FACTORYRESET - Making File System sd1 [0]
Discarding device blocks: done
Creating filesystem with 409600 4k blocks and 102544 inodes
Filesystem UUID: fcf01664-7c6f-41ce-99f0-6df1d941701e
Superblock backups stored on blocks:
 32768, 98304, 163840, 229376, 294912

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done

% FACTORYRESET - Mounting Back sd1 [0]
% FACTORYRESET - Handling Mounted sd1
% FACTORYRESET - Factory Reset Done for sd1

% FACTORYRESET - Unmounting sd3
% FACTORYRESET - Cleaning Up sd3 [0]
% FACTORYRESET - erase In progress.. please wait for completion...
% FACTORYRESET - write zero...

Chassis 2 reloading, reason - Factory Reset
Dec 12 01:02:12.500: %PMAN-5-EXITACTION: F0/0: pvp: Process manager is exiting: reload
fp action requested
De
Enabling factory reset for this reload cycle
Switch booted with
tftp://10.5.40.45/cat9k_iosxe.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20191007_224933_V17_2_0_21_2.SSA.bin

Switch booted via
//10.5.40.45/cat9k_iosxe.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20191007_224933_V17_2_0_21_2.SSA.bin
% FACTORYRESET - Started Cleaning Up...
% FACTORYRESET - Unmounting sd1
% FACTORYRESET - Cleaning Up sd1 [0]
% FACTORYRESET - erase In progress.. please wait for completion...
% FACTORYRESET - write zero...

After this the switch will come to boot prompt. Then the customer has to boot the device
from TFTP.
```

# flash\_init

flash: ファイルシステムを再初期化するには、ブートローダモードで **flash\_init** コマンドを使用します。

## flash\_init

### 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

flash: ファイルシステムは、通常のシステム動作中に自動的に初期化されます。

### コマンド モード

ブートローダ

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

flash: ファイルシステムは、通常のブートプロセス中に自動的に初期化されます。

このコマンドは、flash: ファイルシステムを手動で初期化します。たとえば、パスワードを忘れた場合には、回復手順中にこのコマンドを使用します。

# help

利用可能なコマンドを表示するには、ブートローダモードで **help** コマンドを使用します。

## help

### 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

デフォルトの動作や値はありません。

### コマンド モード

ブートローダ

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 例

次に、利用可能なブートローダコマンドのリストを表示する例を示します。

```
Device:help
? -- Present list of available commands
arp -- Show arp table or arp-resolve an address
boot -- Load and boot an executable image
cat -- Concatenate (type) file(s)
copy -- Copy a file
delete -- Delete file(s)
dir -- List files in directories
emergency-install -- Initiate Disaster Recovery
...
...
...
unset -- Unset one or more environment variables
version -- Display boot loader version
```

# hostname

ネットワークサーバーのホスト名を指定または変更するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **hostname** コマンドを使用します。

**hostname** *name*

構文の説明	<i>name</i>	ネットワークサーバーの新しいホスト名を指定します。
-------	-------------	---------------------------

コマンド デフォルト      デフォルトのホスト名は、「switch」です。

コマンド モード          グローバル コンフィギュレーション (config)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン      ホスト名は、プロンプトとデフォルトのコンフィギュレーションファイル名で使用されます。

大文字小文字は区別されないものと思ってください。多くのインターネット ソフトウェア アプリケーションでは、大文字と小文字は区別されません。名前は英語と同様に大文字で始めるのが適切であるように思われますが、規則によりコンピュータ名はすべて小文字で表示されません。詳細については、RFC 1178 の『*Choosing a Name for Your Computer*』を参照してください。

名前は ARPANET ホスト名のルールにも従う必要があります。このルールではホスト名は文字で始まり、文字または数字で終わり、その間には文字、数字、またはハイフンしか使用できません。名前は 63 文字以下にする必要があります。数字のみのホスト名を作成することは推奨されませんが、エラーが返された後にそのホスト名は受け入れられます。

```
Device(config)#hostname 123
% Hostname contains one or more illegal characters.
123(config)#
```

ホスト名は 10 文字未満にすることを推奨します。詳細については、RFC 1035 の『*Domain Names--Implementation and Specification*』を参照してください。

ほとんどのシステムでは、ホスト名と CLI のプロンプトに 30 文字のフィールドが使用されています。ホスト名の長さによっては、コンフィギュレーションモードの長いプロンプトが切り捨てられる可能性があるので注意してください。たとえば、サービス プロファイル コンフィギュレーション モードのフルプロンプトは、次のとおりです。

```
(config-service-profile)#
```

ただし、「Switch」をホスト名として使用すると、次のプロンプトだけが表示されます（ほとんどのシステムで）。

```
Switch(config-service-profil)#
```

ホスト名をさらに長くすると、表示されるプロンプトはさらに短くなります。

```
Basement-rtr2(config-service)#
```

システムに名前を割り当てる際は、この点に注意してください (**hostname** グローバルコンフィギュレーションコマンドを使用する場合)。ユーザーがCLIのナビゲーション支援としてモードプロンプトを使用すると予想される場合は、9文字以下のホスト名を割り当てる必要があります。

**hostname** のような文字設定に「\」（バックスラッシュ）などの特殊文字および3桁以上の数字を使用すると、誤って変換されます。

```
Device(config)#  
Device(config)#hostname \99  
% Hostname contains one or more illegal characters.
```

## 例

次の例では、ホスト名を「host1」に変更します。

```
Device(config)# hostname host1  
host1(config)#
```

# install

ソフトウェア メンテナンス アップグレード (SMU) パッケージをインストールするには、特権 EXEC モードで **install** コマンドを使用します。

```
install {abort | activate | file {bootflash: | flash: | harddisk: | webui:} [{auto-abort-timer timer
timer prompt-level {all | none}}] | add file {bootflash: | flash: | ftp: | harddisk: | http: | https: |
rep: | scp: | tftp: | webui:} [{activate [{auto-abort-timer timer prompt-level {all | none} commit}]}]
| commit | auto-abort-timer stop | deactivate file {bootflash: | flash: | harddisk: | webui:} | label
id {description description | label-name name} | remove {file {bootflash: | flash: | harddisk: | webui:}
| inactive } | rollback to {base | committed | id {install-ID} | label {label-name}}}
```

## 構文の説明

<b>abort</b>	現在のインストール操作を終了します。
<b>activate</b>	<p><b>install add</b> コマンドを通じて SMU が追加されているかどうかを検証します。</p> <p>このキーワードは、互換性チェックを実行し、パッケージステータスを更新します。パッケージを再起動できる場合はポストインストール スクリプトをトリガーして必要なプロセスを再起動するか、または再起動できないパッケージの場合はリロードをトリガーします。</p>
<b>file</b>	アクティブにするパッケージを指定します。
<b>{bootflash:   flash:   harddisk:   webui:}</b>	インストールしたパッケージのロケーションを指定します。
<b>auto-abort-timer timer</b>	(任意) 自動アボートタイマーをインストールします。
<b>prompt-level {all   none}</b>	<p>(任意) インストールアクティビティについてのプロンプトをユーザに表示します。</p> <p>たとえば、<b>activate</b> キーワードはリロードが必要なパッケージに対してリロードを自動的にトリガーします。パッケージをアクティブにする前に、続行するかどうかについてユーザに確認するプロンプトが表示されます。</p> <p><b>all</b> キーワードを使用するとプロンプトをイネーブルにすることができます。<b>none</b> キーワードはプロンプトをディセーブルにします。</p>



<b>add</b>	<p>ファイルをリモートロケーション（FTPまたはTFTP）からデバイスにコピーし、プラットフォームとイメージのバージョンのSMU互換性チェックを実行します。</p> <p>このキーワードは、指定したパッケージがプラットフォームで必ずサポートされるように基本の互換性チェックを実行します。</p>
<b>{ bootflash:   flash:   ftp:   harddisk:   http:   https:   rcp:   scp:   tftp:   webui: }</b>	追加するパッケージを指定します。
<b>commit</b>	<p>リロード後もSMUの変更が持続されるようにします。</p> <p>パッケージをアクティブにした後、システムがアップ状態にある間、または最初のリロード後にコミットを実行できます。パッケージがアクティブになっていてもコミットされていない場合は、最初のリロード後はアクティブの状態を保ちますが、2回目のリロード後はアクティブ状態を保ちません。</p>
<b>auto-abort-timer stop</b>	自動アボートタイマーを停止します。
<b>deactivate</b>	<p>インストールしたパッケージを非アクティブにします。</p> <p>(注) パッケージを非アクティブにすると、パッケージステータスも更新され、プロセスが再起動またはリロードされることがあります。</p>
<b>label <i>id</i></b>	ラベルを付けるインストールポイントのIDを指定します。
<b>description</b>	指定したインストールポイントに説明を追加します。
<b>label-name <i>name</i></b>	指定されたインストールポイントにラベル名を追加します。
<b>remove</b>	<p>インストールしたパッケージを削除します。</p> <p><b>remove</b> キーワードは、現在非アクティブ状態のパッケージでのみ使用できます。</p>
<b>inactive</b>	非アクティブ状態のすべてのパッケージをデバイスから削除します。

<b>rollback</b>	データモデルインターフェイス (DMI) パッケージ SMU をベースバージョン、最後にコミットされたバージョン、または既知のコミット ID にロールバックします。
<b>to base</b>	ベース イメージに戻します。
<b>committed</b>	最後のコミット操作が実行されたときのインストール状態に戻します。
<b>id <i>install-ID</i></b>	特定のインストールポイント ID に戻します。有効な値は、1 ~ 4294967295 です。

**コマンド デフォルト** パッケージはインストールされません。

**コマンド モード** 特権 EXEC (#)

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.4	このコマンドがシリーズの C9200L モデルに追加されました。
Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.1	このコマンドがシリーズの C9200 モデルに追加されました。

#### 使用上のガイドライン

SMU は、システムにインストールしてパッチ修正やセキュリティ解決をリリースされたイメージに提供ができるパッケージです。このパッケージには、パッケージの内容を記述するいくつかのメタデータとともに、リリースにパッチを適用するための最小限の一連のファイルが含まれています。

SMU をアクティブ化する前にパッケージを追加する必要があります。

パッケージは、フラッシュから削除する前に非アクティブにする必要があります。削除したパッケージは、もう一度追加する必要があります。

単一のコマンド (1 ステップのプロセス) または個別のコマンド (3 ステップのプロセス) を使用して SMU パッケージのインストール、アクティブ化、コミットを行うことができます。SMU パッケージファイルを 1 つのみインストールする必要がある場合は 1 ステッププロセスを使用し、複数の SMU をインストールする必要がある場合は 3 ステッププロセスを使用します。3 ステッププロセスにより、インストールする SMU パッケージファイルが複数ある場合に必要なりロード回数が最小限に抑えられます。次の例は、両方の方法を示しています。

#### 例 : SMU のインストール (3 ステッププロセス、flash : を使用)

次に、3 ステッププロセスを使用して SMU パッケージをインストールする例を示します。ここでは、SMU パッケージファイルがデバイスのフラッシュに保存されます。

1. フラッシュから SMU パッケージファイルをコピーしてインストールします。

```

Device# install add file flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
install_add: START Wed Jun 10 14:17:45 IST 2020
install_add: Adding SMU

--- Starting initial file syncing ---
Info: Finished copying flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin to the
      selected switch(es)
Finished initial file syncing

*Jun 10 14:17:48.128 IST: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine:
  Started install add flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.binExecuting
  pre scripts....
Executing pre sripts done.
--- Starting SMU Add operation ---
Performing SMU_ADD on all members
  [1] SMU_ADD package(s) on switch 1
  [1] Finished SMU_ADD on switch 1
Checking status of SMU_ADD on [1]
SMU_ADD: Passed on [1]
Finished SMU Add operation

SUCCESS: install_add /flash/cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin Wed Jun
  10 14:18:00 IST 2020

```

**show install summary** コマンドを使用して、SMU パッケージファイルの追加とインストールを確認します。SMU パッケージファイルはまだアクティブ化およびコミットされていないため、ステータスは I です。

```

Device# show install summary

[ Switch 1 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
             C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
-----
Type  St   Filename/Version
-----
SMU   I    flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
IMG   C    16.9.4.0.3431
-----

Auto abort timer: inactive
-----

```

## 2. SMU パッケージファイルをアクティブ化します。

```

Device# install activate file flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin

install_activate: START Wed Jun 10 14:19:59 IST 2020
install_activate: Activating SMU

*Jun 10 14:20:01.513 IST: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine:
  Started install activate flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin

This operation requires a reload of the system. Do you want to proceed? [y/n]
Executing pre scripts....
Executing pre sripts done.

--- Starting SMU Activate operation ---
Performing SMU_ACTIVATE on all members
  [1] SMU_ACTIVATE package(s) on switch 1
  [1] Finished SMU_ACTIVATE on switch 1

```

```

Checking status of SMU_ACTIVATE on [1]
SMU_ACTIVATE: Passed on [1]
Finished SMU Activate operation

install_activate: Reloading the box to complete activation of the SMU...
install_activate will reload the system now!

*Jun 10 14:20:22.258 IST: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: Switch 1
R0/0: rollback_timer: Install auto abort timer will expire in 7200 seconds
      Chassis 1 reloading, reason - Reload command
Jun 10 14:20:28.291: %PMAN-5-EXITACTION: F0/0: pvp: Process manager is exiting: reload
      fp action requested
Jun 10 14:20:30.718: %PMAN-5-EXITACTION: R0/0: pvp: Proce
Jun 10 14:20:34.834: %PMAN-5-EXITACTION: C0/0: pvp: Process manager is exiting:
Jun 10 14:20:36.053: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: R0/0: install_engine: Completed
      install activate SMU flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
watchdog watchdog0: watchdog did not stop!
reboot: Restarting system

```

```

Initializing Hardware...
<output truncated>

```

```

#####
Jun 10 08:52:01.806: %BOOT-5-BOOTTIME_SMU_TEMP_ACTIVE_DETECTED: R0/0: install_engine:
      SMU file /flash/cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin active temporary...
SMU commit is pending

```

```

Cisco IOS Software [Fuji], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_LITE_IOSXE), Version
16.9.4, RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 22-Aug-19 17:30 by mcpre

```

```
<output truncated>
```

**show install summary** コマンドを使用して SMU パッケージファイルのアクティブ化を確認します。SMU パッケージファイルはまだコミットされていないため、ステータスは U です。

```

[ Switch 1 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
           C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

```

```

-----
Type  St  Filename/Version
-----
SMU   U   flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
IMG   C   16.9.4.0.3431
-----

```

```

-----
Auto abort timer: active on install_activate, time before rollback - 01:41:52
-----

```

### 3. SMU パッケージファイルをコミットします。

```

Device# install commit
install_commit: START Wed Jun 10 14:38:42 IST 2020
install_commit: Committing SMU

*Jun 10 14:38:44.906 IST: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine:
      Started install commitExecuting pre scripts....
Executing pre sripts done.
--- Starting SMU Commit operation ---
Performing SMU_COMMIT on all members
      [1] SMU_COMMIT package(s) on switch 1

```

```

[1] Finished SMU_COMMIT on switch 1
Checking status of SMU_COMMIT on [1]
SMU_COMMIT: Passed on [1]
Finished SMU Commit operation

SUCCESS: install_commit /flash/cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin Wed
Jun 10 14:38:58 IST 2020
*Jun 10 14:38:59.385 IST: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: Switch 1 R0/0:
install_engine: Completed install commit SMU

```

**show install summary** コマンドを使用してコミットを確認します。SMU パッケージファイルのインストール、アクティブ化、コミットが行われました。ステータスはcです。

```

Device# show install summary
[ Switch 1 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
             C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
-----
Type  St   Filename/Version
-----
SMU   C    flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
IMG   C    16.9.4.0.3431
-----

Auto abort timer: inactive
-----

```

**show install active** コマンドを使用してアクティブパッケージを確認します。

```

Device# show install active
[ Switch 1 ] Active Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
             C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
-----
Type  St   Filename/Version
-----
SMU   C    flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
IMG   C    16.9.4.0.3431
-----

```

**show version** コマンドを使用して、バージョンを確認します。

```

Device# show version
Cisco IOS XE Software, Version 16.09.04
Cisco IOS Software [Fuji], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_LITE_IOSXE), Version
16.9.4, RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 22-Aug-19 17:30 by mcpre
...

```

**例：複数の SMU のインストール（3 ステッププロセス、flash : を使用）**

次に、3 ステッププロセスを使用して複数の SMU パッケージファイルをインストールする例を示します。ここでは、SMU パッケージファイルがデバイスのフラッシュに保存されます。

スイッチスタックにインストールされているSMUファイルは次のとおりです。

```
cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin および
cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
```

1. (任意) スイッチスタックの準備ができており、SMUパッケージファイルがデバイスのフラッシュ内にあることを確認します。

```
Device# show switch
Switch/Stack Mac Address : 08ec.f586.aa80 - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	H/W Version	Current State
*1	Active	08ec.f586.aa80	1	V01	Ready
2	Member	7488.bb3c.f600	1	V01	Ready
3	Member	7488.bb3f.9c00	1	V01	Ready
4	Member	08ec.f5ee.1080	1	V01	Ready
5	Standby	08ec.f589.7c80	1	V01	Ready

```
Device# dir flash: | i smu
```

```
89075 -rw- 79256 Oct 26 2035 07:07:42 +00:00
cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin
89082 -rw- 9656 Oct 26 2035 07:08:08 +00:00
cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
```

2. フラッシュから SMU パッケージファイルをコピーして追加します。

一度に1つのSMUパッケージファイルのみが追加されます。SMUパッケージファイルを追加する間にリロードは必要ありません。

```
Device# install add file flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin
install_add: START Fri Oct 26 07:10:59 UTC 2035
Oct 26 07:11:01.695 %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started
install add flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin
install_add: Adding SMU
install_add: Checking whether new add is allowed ....

--- Starting initial file syncing ---

*Oct 26 07:11:01.643: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine:
Started install add flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin[1]:
Copying flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin from switch 1 to switch
2 3 4 5
[2 3 4 5]: Finished copying to switch 2 switch 3 switch 4 switch 5
Info: Finished copying flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin to the
selected switch(es)
Finished initial file syncing

--- Starting SMU Add operation ---
Performing SMU_ADD on all members
[1] SMU_ADD package(s) on switch 1
[1] Finished SMU_ADD on switch 1
[2] SMU_ADD package(s) on switch 2
[2] Finished SMU_ADD on switch 2
[3] SMU_ADD package(s) on switch 3
[3] Finished SMU_ADD on switch 3
[4] SMU_ADD package(s) on switch 4
[4] Finished SMU_ADD on switch 4
[5] SMU_ADD package(s) on switch 5
[5] Finished SMU_ADD on switch 5
Checking status of SMU_ADD on [1 2 3 4 5]
```

```
SMU_ADD: Passed on [1 2 3 4 5]
Finished SMU Add operation

SUCCESS: install_add Fri Oct 26 07:11:45 UTC 2035
Oct 26 07:11:46.695 %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: R0/0: install_engine: Completed
install add SMU flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin
Device#
*Oct 26 07:11:46.656: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine:
Completed install add SMU flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin
```

**show install summary** コマンドを使用して、最初の SMU パッケージファイルの追加を確認します。

```
Device# show install summary
[ Switch 1 2 3 4 5 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
           C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
-----
Type  St  Filename/Version
-----
SMU   I   flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin
IMG   C   16.12.3.0.3752
-----
Auto abort timer: inactive
-----
```

2 番目の SMU パッケージファイルを追加します。

```
Device# install add file flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin

install_add: START Fri Oct 26 07:12:38 UTC 2035
Oct 26 07:12:40.782 %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started
install add flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
install_add: Adding SMU
install_add: Checking whether new add is allowed ....

--- Starting initial file syncing ---

*Oct 26 07:12:40.743: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine:
Started install add flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin[1]:
Copying flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin from switch 1 to switch
2 3 4 5
[2 3 4 5]: Finished copying to switch 2 switch 3 switch 4 switch 5
Info: Finished copying flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin to the
selected switch(es)
Finished initial file syncing

--- Starting SMU Add operation ---
Performing SMU_ADD on all members
[1] SMU_ADD package(s) on switch 1
[1] Finished SMU_ADD on switch 1
[2] SMU_ADD package(s) on switch 2
[2] Finished SMU_ADD on switch 2
[3] SMU_ADD package(s) on switch 3
[3] Finished SMU_ADD on switch 3
[4] SMU_ADD package(s) on switch 4
[4] Finished SMU_ADD on switch 4
[5] SMU_ADD package(s) on switch 5
[5] Finished SMU_ADD on switch 5
Checking status of SMU_ADD on [1 2 3 4 5]
SMU_ADD: Passed on [1 2 3 4 5]
Finished SMU Add operation
```

```
SUCCESS: install_add Fri Oct 26 07:13:24 UTC 2035
Oct 26 07:13:25.656 %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: R0/0: install_engine: Completed
install add SMU flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
Decive#
*Oct 26 07:13:25.616: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine:
Completed install add SMU flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
```

**show install summary** コマンドを使用して、両方の SMU パッケージファイルの追加とインストールを確認します。両方のパッケージファイルがまだアクティブ化およびコミットされていないため、ステータスは **I** です。

```
Device# show install summary
```

```
[ Switch 1 2 3 4 5 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
             C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----
Type  St   Filename/Version
-----
SMU   I    flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin
SMU   I    flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
IMG   C    16.12.3.0.3752
-----
```

```
-----
Auto abort timer: inactive
-----
```

### 3. SMU パッケージファイルをアクティブ化します。

複数の SMU を入力する場合は、（前後にスペースを入れずに）カンマを使用してファイル名を区切ります。また、合計文字数が 128 を超えないようにしてください。この手順にはリロードが含まれます。

```
Device# install activate file
```

```
flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin,cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
```

```
install_activate: START Sun Oct 28 13:23:42 UTC 2035
Oct 28 13:23:44.620 %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started
install activate
flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin,cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
install_activate: Activating SMU
```

```
*Oct 28 13:23:44.581: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine:
Started install activate
flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin,cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
```

```
This operation may require a reload of the system. Do you want to proceed? [y/n]y
Executing pre scripts....
```

```
Executing pre sripts done.
```

```
--- Starting SMU Activate operation ---
Performing SMU_ACTIVATE on all members
```

```
*Oct 28 13:24:41.563: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: Switch 1 R0/0:
rollback_timer: Install auto abort timer will expire in 7200 secondsOct 28
13:24:43.259: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: R0/0: rollback_timer:
Install auto abort timer will expire in 7200 seconds
*Oct 28 13:24:43.222: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: Switch 4 R0/0:
rollback_timer: Install auto abort timer will expire in 7200 seconds
*Oct 28 13:24:43.192: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: Switch 3 R0/0:
```



```

rollback_timer: Install auto abort timer will expire in 7200 seconds
*Oct 28 13:24:43.134: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: Switch 2 R0/0:
rollback_timer: Install auto abort timer will expire in 7200 seconds
*Oct 28 13:24:43.825: %INSTALL-5-INSTALL_AUTO_ABORT_TIMER_PROGRESS: Switch 5 R0/0:
rollback_timer: Install auto abort timer will expire in 7200 seconds [1] SMU_ACTIVATE
package(s) on switch 1
  [1] Finished SMU_ACTIVATE on switch 1
  [2] SMU_ACTIVATE package(s) on switch 2
  [2] Finished SMU_ACTIVATE on switch 2
  [3] SMU_ACTIVATE package(s) on switch 3
  [3] Finished SMU_ACTIVATE on switch 3
  [4] SMU_ACTIVATE package(s) on switch 4
  [4] Finished SMU_ACTIVATE on switch 4
  [5] SMU_ACTIVATE package(s) on switch 5
  [5] Finished SMU_ACTIVATE on switch 5
Checking status of SMU_ACTIVATE on [1 2 3 4 5]
SMU_ACTIVATE: Passed on [1 2 3 4 5]
Finished SMU Activate operation

install_activate: Reloading the box to complete activation of the SMU...
install_activate will reload the system now!

Chassis 4 reloading, reason - Reload command
reload fp action requested
rp processes exit with reload switch code

watchdog watchdog0: watchdog did not stop!
reboot: Restarting system

Initializing Hardware...

System Bootstrap, Version 16.12.1r [FC6], RELEASE SOFTWARE (P)
Compiled Thu 02/13/2020 12:36:08 by rel

Current ROMMON image : Primary
C9200L-24T-4G platform with 2097152 Kbytes of main memory

boot: attempting to boot from [flash:packages.conf]
boot: reading file packages.conf

#####
Oct 28 13:26:55.653: %BOOT-5-BOOTTIME_SMU_TEMP_ACTIVE_DETECTED: R0/0: install_engine:
SMU file /flash/cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin active temporary...
SMU commit is pending
Oct 28 13:26:55.912: %BOOT-5-BOOTTIME_SMU_TEMP_ACTIVE_DETECTED: R0/0: install_engine:
SMU file /flash/cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin active temporary...
SMU commit is pending

Waiting for 120 seconds for other switches to boot
#####
Switch number is 4
All switches in the stack have been discovered. Accelerating discovery

show install summary コマンドを使用して SMU パッケージファイルのアクティブ
化を確認します。両方のファイルがまだコミットされていないため、ステータス
は u です。

Device# show install summary
[ Switch 1 2 3 4 5 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,

```

```

C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
-----
Type  St  Filename/Version
-----
SMU   U   flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin
SMU   U   flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
IMG   C   16.12.3.0.3752
-----
Auto abort timer: active on install_activate, time before rollback - 01:50:16
-----

```

#### 4. SMU パッケージファイルをコミットします。

```

Device# install commit
install_commit: START Sun Oct 28 13:34:42 UTC 2035
Oct 28 13:34:45.202 %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started
install commit

*Oct 28 13:34:45.146: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine:
  Started install commitinstall_commit: Committing SMU
Executing pre scripts....
Executing pre sripts done.
--- Starting SMU Commit operation ---
Performing SMU_COMMIT on all members

*Oct 28 13:35:24.436: %PLATFORM-4-ELEMENT_WARNING: Switch 1 R0/0: smand: 5/RP/0:
limited space - copy files out of flash: directory. flash: value 84% (1599 MB) exceeds
warning level 70% (1337 MB).
*Oct 28 13:35:30.587: %PLATFORM-4-ELEMENT_WARNING: Switch 1 R0/0: smand: 2/RP/0:
limited space - copy files out of flash: directory. flash: value 74% (1412 MB) exceeds
warning level 70% (1337 MB). [1] SMU_COMMIT package(s) on switch 1
  [1] Finished SMU_COMMIT on switch 1
  [2] SMU_COMMIT package(s) on switch 2
  [2] Finished SMU_COMMIT on switch 2
  [3] SMU_COMMIT package(s) on switch 3
  [3] Finished SMU_COMMIT on switch 3
  [4] SMU_COMMIT package(s) on switch 4
  [4] Finished SMU_COMMIT on switch 4
  [5] SMU_COMMIT package(s) on switch 5
  [5] Finished SMU_COMMIT on switch 5
Checking status of SMU_COMMIT on [1 2 3 4 5]
SMU_COMMIT: Passed on [1 2 3 4 5]
Finished SMU Commit operation

SUCCESS: install_commit /flash/cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
/flash/cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin
Sun Oct 28 13:35:52 UTC 2035
Oct 28 13:35:53.789 %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: R0/0: install_engine: Completed
install commit SMU

JJ22-Vore_stack-24TE#
*Oct 28 13:35:53.749: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: Switch 1 R0/0: install_engine:
Completed install commit SMU

```

**show install summary** コマンドを使用してコミットを確認します。SMU パッケージファイルのインストール、アクティブ化、コミットが行われました。ステータスは c です。

```

Device# show install summary
[ Switch 1 2 3 4 5 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
             C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
-----

```

```

Type  St  Filename/Version
-----
SMU   C   flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt22238.SPA.smu.bin
SMU   C   flash:cat9k_lite_iosxe.16.12.03.CSCvt72427.SPA.smu.bin
IMG   C   16.12.3.0.3752
-----

Auto abort timer: inactive
-----

```

### 例：SMU のインストール（3ステッププロセス、TFTP：を使用）

次に、3ステッププロセスを使用してSMUパッケージをインストールする例を示します。ここでは、SMUパッケージファイルがリモート（TFTP）ロケーションに保存されます。

#### 1. SMUパッケージファイルを追加します。

```

Device# install add file
tftp://172.16.0.1//tftpboot/folder1/cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin

Jun 22 11:32:27.035: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started
install add
tftp://172.16.0.1//tftpboot/folder1/cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
Jun 22 11:32:27.035 %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started
install add
tftp://172.16.0.1//tftpboot/folder1/cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
Downloading file
tftp://172.16.0.1//tftpboot/folder1/cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
Finished downloading file
tftp://172.16.0.1//tftpboot/folder1/cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
to flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
install_add: Adding SMU
install_add: Checking whether new add is allowed ....

--- Starting initial file syncing ---

025335: *Jun 22 2020 11:32:26 UTC: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0:
install_engine: Started install add
tftp://172.16.0.1//tftpboot/folder1/cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin[1]:
Copying flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin from switch 1 to
switch 2
[2]: Finished copying to switch 2
Info: Finished copying flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin to the
selected switch(es)
Finished initial file syncing

--- Starting SMU Add operation ---
Performing SMU_ADD on all members
[1] SMU_ADD package(s) on switch 1
[1] Finished SMU_ADD on switch 1
[2] SMU_ADD package(s) on switch 2
[2] Finished SMU_ADD on switch 2
Checking status of SMU_ADD on [1 2]
SMU_ADD: Passed on [1 2]
Finished SMU Add operation

SUCCESS: install_add Mon Jun 22 11:32:56 UTC 2020
Jun 22 11:32:57.598: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: R0/0: install_engine: Completed
install add SMU flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin

```

```

Jun 22 11:32:57.598 %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: R0/0: install_engine: Completed
install add SMU flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin

ECSG-SEC-C9200-24P#
025336: *Jun 22 2020 11:32:57 UTC: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: Switch 1 R0/0:
install_engine: Completed install add SMU
flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin

```

**show install summary** コマンドを使用して追加を確認します。

```

Device# show install summary
[ Switch 1 2 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
-----
Type St Filename/Version
-----
SMU I flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
IMG C 16.12.02.0.6
-----
Auto abort timer: inactive
-----

```

## 2. SMU パッケージファイルをアクティブ化します。



(注) (前の手順で) SMU パッケージファイルを追加するために TFTP を使用し、TFTP ではなくフラッシュしてアクティブにします。@@

```

Device# install activate file flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin

install_activate: START Mon Jun 22 11:37:17 UTC 2020

Jun 22 11:37:37.582: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started
install activate flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
Jun 22 11:37:37.582 %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started
install activate flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
install_activate: Activating SMU

025337: *Jun 22 2020 11:37:37 UTC: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Switch 1 R0/0:
install_engine: Started install activate
flash:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
This operation may require a reload of the system. Do you want to proceed? [y/n]n

```

次のとおり **show version** コマンドを使用して、バージョンを確認します。

```

Device# show version
Cisco IOS XE Software, Version 16.09.04
Cisco IOS Software [Fujii], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_LITE_IOSXE), Version
16.9.4, RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 22-Aug-19 17:30 by mcpre
<output truncated>

```

## 3. SMU パッケージファイルをコミットします。

```
Device# install commit
```

```
install_commit: START Mon Jun 22 11:38:48 UTC 2020  
SUCCESS: install_commit Mon Jun 22 11:38:52 UTC 2020  
Device#
```

更新パッケージがコミットされてリロードが繰り返されても持続すること確認します。

```
Device# show install summary
```

```
Active Packages:  
tftp:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin  
Inactive Packages:  
No packages  
Committed Packages:  
tftp:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin  
Uncommitted Packages:  
No packages  
Device#
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show install</b>	インストールパッケージに関する情報を表示します。

## ip ssh bulk-mode

セキュアシェル（SSH）バルクデータ転送モードをイネーブルにするには、グローバル コンフィギュレーションモードで **ip ssh bulk-mode** コマンドを使用します。このモ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。

**ip ssh bulk-mode**  
**no ip ssh bulk-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

SSH 一括モードが有効になっていません。

### コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Amsterdam 17.2.1	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

SSH 一括モードを使用すると、大量のデータ転送を伴うプロシージャのスループットパフォーマンスを最適化できます。一括コピーの最適化を活用するために、セキュアコピー機能が強化されました。この操作は、他のファイル転送操作と比較して、CPUやメモリなどのシステムリソースをより多く消費するため、大きなファイルを転送するための **ip ssh bulk-mode** コマンドを有効にすることをお勧めします。システムリソースが大量にロードされている場合は、このコマンドを使用しないでください。必要なファイル転送が完了したら、このコマンドをディセーブルにします。



- (注)
- 一括データ転送モードは、時間ベースまたはボリュームベースの SSH キー再生成機能をサポートしていません。
  - 一括データ転送モードは、SSH バージョン 1 ではサポートされていません。
  - **ip ssh bulk-mode** コマンドがイネーブルになっている場合、**ip ssh window-size** コマンドを設定しないでください。

### 例

次に、SSH サーバで一括データ転送モードを有効にする例を示します。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# ip ssh bulk-mode
Device(config)# exit
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ip ssh window-size</b>	Secure Copy Protocol のウィンドウサイズを変更します。

## l2 traceroute

レイヤ2 トレースルートサーバを有効にするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **l2 traceroute** コマンドを使用します。レイヤ2 トレースルートサーバを無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**l2 traceroute**  
**no l2 traceroute**

### 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。

### コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション (config#)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが追加されました。

### 使用上のガイドライン

レイヤ2 トレースルートはデフォルトでは有効になっており、ユーザ データグラム プロトコル (UDP) ポート 2228 でリスニングソケットが開きます。UDP ポート 2228 を閉じてレイヤ2 トレースルートが無効にするには、グローバルコンフィギュレーションモードで **no l2 traceroute** コマンドを使用します。

次に、**l2 traceroute** コマンドを使用してレイヤ2 トレースルートを設定する例を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# l2 traceroute
```



# license boot level

デバイスで新しいソフトウェアライセンスを起動するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **license boot level** コマンドを使用します。すべてのソフトウェアライセンスをデバイスから削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**license boot level** *base-license-level* **addon** *addon-license-level*  
**no license boot level**

## 構文の説明

*base-license-level* スイッチの起動レベル。例： **network-essentials**

使用可能な基本ライセンスは次のとおりです。

- Network Essentials
- Network Advantage (Network Essentials を含む)

*addon-license-level* 3年、5年、または7年の固定期間で登録できる追加ライセンス。

使用可能なアドオンライセンスは次のとおりです。

- Digital Networking Architecture (DNA) Essentials
- DNA Advantage (DNA Essentials を含む)

## コマンド デフォルト

設定されたイメージでスイッチが起動します。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

**license boot level** コマンドは次の目的に使用します。

- ライセンスのダウングレードとアップグレード
- 評価ライセンスと拡張ライセンスの有効化と無効化
- アップグレードライセンスのクリア

このコマンドは、特定のモジュールのライセンスインフラストラクチャで保持されているライセンス階層ではなく、設定されたライセンスレベルで起動するようにライセンスインフラストラクチャを設定します。

- スイッチをリロードすると、ライセンスインフラストラクチャでスタートアップコンフィギュレーションの設定にライセンスがあるかどうかを確認されます。設定にライセンスがある場合、そのライセンスでスイッチが起動します。ライセンスがない場合、ライセンスインフラストラクチャでイメージ階層に従ってライセンスが確認されます。

- 強制ブート評価ライセンスが期限切れの場合、ライセンスインフラストラクチャで通常の階層に従ってライセンスが確認されます。
- 設定されたブートライセンスがすでに期限切れになっている場合、ライセンスインフラストラクチャで階層に従ってライセンスが確認されます。

## 例

次に、スイッチの次回リロード時に *network-essentials* ライセンスを有効化する例を示します。

```
Device(config)# license boot level network-essentials
```

# license smart deregister

Cisco Smart Software Manager (CSSM) へのデバイスの登録をキャンセルするには、特権 EXEC モードで **license smart deregister** コマンドを使用します。

## license smart deregister

### 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

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

**license smart deregister** コマンドは次の目的に使用します。

- デバイスをインベントリから外すとき
- デバイスを再配置のために別の場所に出荷するとき
- デバイスを交換のために返品許可 (RMA) プロセスを使用してシスコに返却するとき

### 例

次に、CSSM へのデバイスの登録を解除する例を示します。

```
Device# license smart deregister
*Jun 25 00:20:13.291 PDT: %SMART_LIC-6-AGENT_DEREG_SUCCESS: Smart Agent for Licensing
De-registration with the Cisco Smart Software Manager or satellite was successful
*Jun 25 00:20:13.291 PDT: %SMART_LIC-5-EVAL_START: Entering evaluation period
*Jun 25 00:20:13.291 PDT: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled
features is Not Allowed for udi PID:ISR4461/R9,SN:FDO2213A0GL
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>license smart register idtoken</b>	CSSM にデバイスを登録します。
<b>show license all</b>	権限付与情報を表示します。
<b>show license status</b>	ライセンスのコンプライアンスステータスを表示します。
<b>show license summary</b>	すべてのアクティブなライセンスの要約を表示します。
<b>show license usage</b>	ライセンス使用情報を表示します。

# license smart register idtoken

Cisco Smart Software Manager (CSSM) からトークンが生成されたデバイスを登録するには、特権 EXEC モードで **license smart register idtoken** コマンドを使用します。

**license smart register idtoken** *token\_ID* {**force**}

構文の説明	<i>token_ID</i>	CSSM からトークンが生成されたデバイス。
	<b>force</b>	デバイスが登録されているかどうかに関わらずデバイスを強制的に登録します。
コマンドモード	特権 EXEC (#)	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

## 例

次に、CSSM にデバイスを登録する例を示します。

```
Device# license smart register idtoken
$T14UytrNXBzbEs1ck8veUtWaG5abnZJOFdDa1FwbVRa%0Ab1RMbz0%3D%0A
Registration process is in progress. Use the 'show license status' command to check the
progress and result
Device# Generating 2048 bit RSA keys, keys will be exportable...
[OK] (elapsed time was 0 seconds)
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>license smart deregister</b>	CSSM へのデバイスの登録をキャンセルします。
<b>show license all</b>	権限付与情報を表示します。
<b>show license status</b>	ライセンスのコンプライアンスステータスを表示します。
<b>show license summary</b>	すべてのアクティブなライセンスの要約を表示します。
<b>show license usage</b>	ライセンス使用情報を表示します。

# license smart renew

Cisco Smart Software Manager (CSSM) でデバイスの ID または承認を手動で更新するには、特権 EXEC モードで **license smart renew** コマンドを使用します。

**license smart renew {auth | id}**

構文の説明	<b>auth</b>	承認を更新します。
	<b>id</b>	ID を更新します。
コマンドデフォルト	特権 EXEC (#)	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** 認証期間は、スマートライセンスシステムによって 30 日ごとに更新されます。ライセンスが「承認済み」または「コンプライアンス違反」の状態にある限り、認証期間が更新されます。猶予期間は、認証期間が過ぎると開始されます。猶予期間中、またはライセンスが「期限切れ」状態になると、システムは引き続き認証期間の更新を試行します。再試行に成功すると、新しい認証期間が開始されます。

## 例

次に、デバイスのライセンスを更新する例を示します。

```
Device# license smart renew auth
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show license all</b>	権限付与情報を表示します。
	<b>show license status</b>	ライセンスのコンプライアンスステータスを表示します。
	<b>show license usage</b>	ライセンス使用情報を表示します。

# location

エンドポイントのロケーション情報を設定するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **location** コマンドを使用します。ロケーション情報を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
location {admin-tag string | civic-location identifier {hostid} | civic-location identifier {hostid} |
elin-location {string | identifier id} | geo-location identifier {hostid} | prefer {cdp weight
priority-value | lldp-med weight priority-value | static config weight priority-value}
no location {admin-tag string | civic-location identifier {hostid} | civic-location identifier {hostid}
| elin-location {string | identifier id} | geo-location identifier {hostid} | prefer {cdp weight
priority-value | lldp-med weight priority-value | static config weight priority-value}
```

## 構文の説明

<b>admin-tag</b> <i>string</i>	管理タグまたはサイト情報を設定します。英数字形式のサイト情報またはロケーション情報。
<b>civic-location</b>	都市ロケーション情報を設定します。
<b>identifier</b>	都市ロケーション、緊急ロケーション、地理的な場所の名前を指定します。
<b>host</b>	ホストの都市ロケーションや地理空間的な場所を定義します。
<i>id</i>	都市ロケーション、緊急ロケーション、地理的な場所の名前。  (注) LLDP-MED スイッチ TLV での都市ロケーションの ID は 250 バイト以下に制限されます。スイッチ設定中に使用できるバッファスペースに関するエラーメッセージを回避するには、各都市ロケーション ID に指定されたすべての都市ロケーション情報の全体の長さが 250 バイトを超えないようにします。
<b>elin-location</b>	緊急ロケーション情報 (ELIN) を設定します。
<b>geo-location</b>	地理空間的なロケーション情報を設定します。
<b>prefer</b>	ロケーション情報のソースのプライオリティを設定します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

**location civic-location identifier** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力後、都市ロケーション コンフィギュレーション モードが開始されます。**location geo-location identifier** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力後、ジオロケーション コンフィギュレーション モードが開始されます。

都市ロケーション ID は 250 バイトを超えてはなりません。

ホスト ID はホストの都市ロケーションや地理空間的な場所を設定します。ID がホストではない場合、ID はインターフェイスで参照できる地理空間的なテンプレートまたは都市ロケーションだけを定義します。

**host** キーワードは、デバイスの場所を定義します。**identifier** と **host** キーワードを使用して設定可能な都市ロケーションオプションは同じです。都市ロケーション コンフィギュレーション モードで次の都市ロケーション オプションを指定できます。

- **additional-code** : 追加都市ロケーション コードを設定します。
- **additional-location-information** : 追加都市ロケーション情報を設定します。
- **branch-road-name** : ブランチのロード名を設定します。
- **building** : 建物の情報を設定します。
- **city** : 都市名を設定します。
- **country** : 2 文字の ISO 3166 の国コードを設定します。
- **county** : 郡名を設定します。
- **default** : コマンドをデフォルト値に設定します。
- **division** : 市の地区の名前を設定します。
- **exit** : 都市ロケーション コンフィギュレーション モードを終了します。
- **floor** : 階数を設定します。
- **landmark** : 目印となる建物の情報を設定します。
- **leading-street-dir** : 町名番地に付与される方角を設定します。
- **name** : 居住者名を設定します。
- **neighborhood** : ネイバーフッド情報を設定します。
- **no** : 指定された都市ロケーション データを拒否し、デフォルト値を設定します。
- **number** : 町名番地を設定します。
- **post-office-box** : 私書箱を設定します。
- **postal-code** : 郵便番号を設定します。
- **postal-community-name** : 郵便コミュニティ名を設定します。
- **primary-road-name** : 主要道路の名前を設定します。
- **road-section** : 道路の区間を設定します。
- **room** : 部屋の情報を設定します。
- **seat** : 座席の情報を設定します。
- **state** : 州の名前を設定します。

- **street-group** : 町名番地のグループを設定します。
- **street-name-postmodifier** : 町名番地の名前のポストモディファイアを設定します。
- **street-name-premodifier** : 町名番地の名前のプレモディファイアを設定します。
- **street-number-suffix** : 町名番地の番号のサフィックスを設定します。
- **street-suffix** : 町名番地のサフィックスを設定します。
- **sub-branch-road-name** : 支線からさらに分岐した道路名を設定します。
- **trailing-street-suffix** : 後に続く町名番地のサフィックスを設定します。
- **type-of-place** : 場所のタイプを設定します。
- **unit** : 単位を設定します。

地理的ロケーション コンフィギュレーション モードで次の地理空間的なロケーション情報を指定できます。

- **altitude** : 高さの情報を階数、メートル、またはフィート単位で設定します。
- **latitude** : 度、分、秒の緯度情報を設定します。範囲は -90 ~ 90 度です。正の値は、赤道より北側の位置を示します。
- **longitude** : 度、分、秒の経度の情報を設定します。範囲は -180 ~ 180 度です。正の値は、グリニッジ子午線の東側の位置を示します。
- **resolution** : 緯度と経度の分解能を設定します。分解能値を指定しない場合、10m のデフォルト値が緯度と経度の分解能パラメータに適用されます。緯度と経度の場合、分解能の単位はメートルで測定されます。分解能の値は小数単位でも指定できます。
- **default** : デフォルトの属性によって、地理的位置を設定します。
- **exit** : 地理的ロケーション コンフィギュレーション モードを終了します。
- **no** : 指定された地理的パラメータを拒否し、デフォルト値を設定します。

ロケーション TLV をディセーブルにするには、**no lldp med-tlv-select location information** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。デフォルトでは、ロケーション TLV はイネーブルに設定されています。

次の例では、スイッチに都市ロケーション情報を設定する方法を示します。

```
Device(config)# location civic-location identifier 1
Device(config-civic)# number 3550
Device(config-civic)# primary-road-name "Cisco Way"
Device(config-civic)# city "San Jose"
Device(config-civic)# state CA
Device(config-civic)# building 19
Device(config-civic)# room C6
Device(config-civic)# county "Santa Clara"
Device(config-civic)# country US
Device(config-civic)# end
```

設定を確認するには、**show location civic-location** 特権 EXEC コマンドを入力します。

次の例では、スイッチ上で緊急ロケーション情報を設定する方法を示します。

```
Device(config)# location elin-location 14085553881 identifier 1
```

設定を確認するには、**show location elin** 特権 EXEC コマンドを入力します。



次に、スイッチに、地理空間ロケーション情報を設定する例を示します。

```
Device(config)# location geo-location identifier host  
Device(config-geo)# latitude 12.34  
Device(config-geo)# longitude 37.23  
Device(config-geo)# altitude 5 floor  
Device(config-geo)# resolution 12.34
```

設定された地理空間的な場所の詳細を表示するには、**show location geo-location identifier** コマンドを使用します。

# location plm calibrating

調整クライアントのパス損失測定（CCXS60）要求を設定するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **location plm calibrating** コマンドを使用します。

**location plm calibrating** {multiband | uniband}

構文の説明	<b>multiband</b> 関連付けられた 802.11a または 802.11b/g 無線での調整クライアントのパス損失測定要求を指定します。
	<b>uniband</b> 関連付けられた 802.11a/b/g 無線での調整クライアントのパス損失測定要求を指定します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 単一の無線クライアントには、（無線がデュアルバンドで、2.4 GHz と 5 GHz の両方の帯域でも動作できるとしても）uniband が役立ちます。複数の無線クライアントには、multiband が役立ちます。

次に、関連付けられた 802.11a/b/g 無線での調整クライアントのパス損失測定要求を設定する例を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# location plm calibrating uniband
Device(config)# end
```

# mgmt\_init

イーサネット管理ポートを初期化するには、ブートローダモードで **mgmt\_init** コマンドを使用します。

## mgmt\_init

### 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

デフォルトの動作や値はありません。

### コマンドモード

ブートローダ

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

イーサネット管理ポートのデバッグ中にのみ、**mgmt\_init** コマンドを使用します。

### 例

次の例では、イーサネット管理ポートを初期化する方法を示します。

```
Device: mgmt_init
```

# mkdir

指定されたファイルシステムに1つ以上のディレクトリを作成するには、ブートローダモードで **mkdir** コマンドを使用します。

**mkdir** *filesystem:/directory-url...*

## 構文の説明

*filesystem:* ファイルシステムのエイリアス。USB メモリ スティックの場合は、**usbflash0:** を使用します。

*/directory-url...* 作成するディレクトリの名前です。ディレクトリ名はスペースで区切ります。

## コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンド モード

ブートローダ

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

スラッシュ (/) 間に指定できるディレクトリ名は最大 127 文字です。ディレクトリ名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

## 例

次の例では、ディレクトリ **Saved\_Configs** を作成する方法を示します。

```
Device: mkdir usbflash0:Saved_Configs
Directory "usbflash0:Saved_Configs" created
```

## more

1つ以上のファイルの内容を表示するには、ブートローダモードで **more** コマンドを使用します。

**more** *filesystem:/file-url...*

### 構文の説明

*filesystem:* ファイルシステムのエイリアス。システム ボード フラッシュ デバイスには **flash:** を使用します。

*/file-url...* 表示するファイルのパス（ディレクトリ）および名前です。ファイル名はスペースで区切ります。

### コマンドデフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

### コマンドモード

ブートローダ

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名は、大文字と小文字を区別します。

ファイルのリストを指定した場合は、各ファイルの内容が順に表示されます。

### 例

次に、ファイルの内容を表示する例を示します。

```
Device: more flash:image_file_name
version_suffix: universal-122-xx.SEx
version_directory: image_file_name
image_system_type_id: 0x00000002
image_name: image_file_name.bin
ios_image_file_size: 8919552
total_image_file_size: 11592192
image_feature: IP|LAYER_3|PLUS|MIN_DRAM_MEG=128
image_family: family
stacking_number: 1.34
board_ids: 0x00000068 0x00000069 0x0000006a 0x0000006b
info_end:
```

# no debug all

スイッチのデバッグを無効にするには、特権 EXEC モードで **no debug all** コマンドを使用します。

## no debug all

---

コマンド デフォルト      デフォルトの動作や値はありません。

---

コマンド モード          特権 EXEC

---

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE リリース 16.1	このコマンドが導入されました。

---

## 例

次に、スイッチでデバッグを無効にする例を示します。

```
Device: no debug all
All possible debugging has been turned off.
```

# rename

ファイルの名前を変更するには、ブートコンフィギュレーションモードで **rename** コマンドを使用します。

```
rename filesystem:/source-file-url filesystem:/destination-file-url
```

## 構文の説明

**filesystem:** ファイルシステムのエイリアス。USB メモリ スティックの場合は、**usbflash0:** を使用します。

**/source-file-url** 元のパス（ディレクトリ）およびファイル名です。

**/destination-file-url** 新しいパス（ディレクトリ）およびファイル名です。

## コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンド モード

ブートローダ

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名は、大文字と小文字を区別します。

スラッシュ (/) 間に指定できるディレクトリ名は最大 127 文字です。ディレクトリ名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

指定できるファイル名は最大 127 文字です。ファイル名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

## 例

次の例では、ファイル *config.text* の名前を *config1.text* に変更します。

```
Device: rename usbflash0:config.text usbflash0:config1.text
```

ファイルの名前が変更されたかどうかを確認するには、**dir filesystem:** ブートローダコマンドを入力します。

# request consent-token accept-response shell-access

以前に生成されたチャレンジに対する同意トークン応答を送信するには、**request consent-token accept-response shell-access** コマンドを使用します。

**request consent-token accept-response shell-access** *response-string*

## 構文の説明

構文	説明
<i>response-string</i>	応答を表す文字列を指定します。

## コマンドモード

特権 EXEC モード (#)

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

応答文字列は、チャレンジの生成から30分以内に入力する必要があります。入力しないとチャレンジが期限切れになり、新しいチャレンジの要求が必要になります。

## 例

次に、**request consent-token accept-response shell-access** *response-string* コマンドの出力例を示します。

```
Device# request consent-token accept-response shell-access
% Consent token authorization success
*Jan 18 02:51:37.807: %CTOKEN-6-AUTH_UPDATE: Consent Token Update (authentication success:
Shell access 0).
```



# request consent-token generate-challenge shell-access

システムシェルアクセスに対する同意トークンチャレンジを生成するには、**request consent-token generate-challenge shell-access** コマンドを使用します。

**request consent-token generate-challenge shell-access auth-timeout *time-validity-slot***

## 構文の説明

構文	説明
<b>auth-timeout <i>time-validity-slot</i></b>	シェルアクセスを要求するタイムスロット (分) を指定します。

コマンドモード 特権 EXEC モード (#)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン システムシェルに対する要求したタイムスロットが期限切れになると、セッションは自動的に終了します。

システムシェルアクセスの最大承認タイムアウトは7日間です。

## 例

次に、**request consent-token generate-challenge shell-access auth-timeout *time-validity-slot*** コマンドの出力例を示します。

```
Device# request consent-token generate-challenge shell-access auth-timeout 900
*Jan 18 02:47:06.733: %CTOKEN-6-AUTH_UPDATE: Consent Token Update (challenge generation attempt: Shell access 0).
```

# request consent-token terminate-auth

システムシェルに対する同意トークンベースの承認を終了するには、**request consent-token terminate-auth** コマンドを使用します。

## request consent-token terminate-auth

コマンドモード	特権 EXEC モード (#)	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** システムシェルアクセスのシナリオでは、シェルを終了しても、承認タイムアウトが発生するまで承認は終了しません。

システムシェルアクセスの目的を達成したら、**request consent-token terminate-auth** コマンドを明示的に発行することによって、システムシェルの承認を強制終了することを推奨します。

**request consent-token terminate-auth** コマンドを使用して現在の認証を終了した場合、ユーザがシステムシェルにアクセスする際に再度認証プロセスが必要になります。

### 例

次に、**request consent-token terminate-auth** コマンドの出力例を示します。

```
Device# request consent-token terminate-auth shell-access
% Consent token authorization termination success

Device#
*Mar 13 01:45:39.197: %CTOKEN-6-AUTH_UPDATE: Consent Token Update (terminate
authentication: Shell access 0).
Device#
```

# request platform software console attach switch

メンバスイッチでセッションを開始するには、特権 EXEC モードで **request platform software console attach switch** コマンドを使用します。



- (注) スタッキングスイッチ (Catalyst 3650/3850/9200/9300 スイッチ) では、このコマンドはスタンバイコンソールでセッションを開始する場合にのみ使用できます。Catalyst 9500 スイッチでは、このコマンドは Stackwise Virtual セットアップでのみサポートされます。メンバスイッチでセッションを開始することはできません。デフォルトでは、すべてのコンソールはすでにアクティブであるため、アクティブなコンソールでセッションを開始する要求はエラーになります。

**request platform software console attach switch** { *switch-number* | **active** | **standby** } { **0/0** | **R0** }

## 構文の説明

**switch-number** スイッチ番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 9 です。

**active** アクティブスイッチを指定します。

(注) この引数は、Catalyst 9500 スイッチではサポートされていません。

**standby** スタンバイスイッチを指定します。

**0/0** SPA-Inter-Processor スロットが 0 で、ベイが 0 であることを指定します。

(注) このオプションをスタッキングスイッチとともに使用しないでください。それはエラーになります。

**R0** ルートプロセッサ スロットが 0 であることを指定します。

## コマンドデフォルト

デフォルトでは、スタック内のすべてのスイッチはアクティブです。

## コマンドモード

特権 EXEC (#)

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

スタンバイスイッチでセッションを開始するには、最初に設定で有効にする必要があります。

## 例

次に、スタンバイスイッチとのセッションを行う例を示します。

```
Device# configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Device(config)# redundancy
Device(config-red)# main-cpu
Device(config-r-mc)# standby console enable
Device(config-r-mc)# end
Device# request platform software console attach switch standby R0
#
# Connecting to the IOS console on the route-processor in slot 0.
# Enter Control-C to exit.
#
Device-stby> enable
Device-stby#
```

## reset

システムでハードリセットを実行するには、ブートローダモードで **reset** コマンドを実行します。ハードリセットを行うと、デバイスの電源切断後に電源を投入する手順と同様に、プロセッサ、レジスタ、およびメモリの内容が消去されます。

### reset

**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** デフォルトの動作や値はありません。

**コマンド モード** ブートローダ

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 例

次の例では、システムをリセットする方法を示します。

```
Device: reset
Are you sure you want to reset the system (y/n)? y
System resetting...
```

# rmdir

指定されたファイルシステムから1つ以上の空のディレクトリを削除するには、ブートローダモードで **rmdir** コマンドを使用します。

**rmdir** *filesystem:/directory-url...*

## 構文の説明

*filesystem:* ファイルシステムのエイリアス。USB メモリ スティックの場合は、**usbflash0:** を使用します。

*/directory-url...* 削除する空のディレクトリのパス（ディレクトリ）および名前です。ディレクトリ名はスペースで区切ります。

## コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンド モード

ブートローダ

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

スラッシュ (/) 間に指定できるディレクトリ名は最大 45 文字で、大文字と小文字の区別があります。ディレクトリ名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、およびコロンは使用できません。

ディレクトリを削除する前に、まずディレクトリ内のファイルをすべて削除する必要があります。

デバイスは、各ディレクトリを削除する前に、確認を求めるプロンプトを出します。

## 例

次の例では、ディレクトリを 1 つ削除する方法を示します。

```
Device: rmdir usbflash0:Test
```

ディレクトリが削除されたかどうかを確認するには、**dir filesystem:** ブートローダコマンドを入力します。

## sdm prefer

スイッチで使用する SDM テンプレートを指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **sdm prefer** コマンドを使用します。

**sdm prefer**  
{ **advanced** }

構文の説明	<b>advanced</b> NetFlow などの高度な機能をサポートします。				
コマンド デフォルト	デフォルトの動作や値はありません。				
コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション				
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>Cisco IOS XE Fuji 16.9.2</td><td>このコマンドが導入されました。</td></tr></tbody></table>	リリース	変更内容	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。				

**使用上のガイドライン** device スタックでは、すべてのスタック メンバが、アクティブな device に保存された同一の SDM テンプレートを使用する必要があります。

新規 device がスタックに追加されると、アクティブ device に保存された SDM コンフィギュレーションは、個々の device に設定されているテンプレートを上書きします。

### 例

次に、高度なテンプレートを設定する例を示します。

```
Device(config)# sdm prefer advanced
Device(config)# exit
Device# reload
```

## service private-config-encryption

プライベート設定ファイルの暗号化を有効にするには、**service private-config-encryption** コマンドを使用します。この機能を無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**service private-config-encryption**  
**no service private-config-encryption**

**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** デフォルトの動作や値はありません。

**コマンド モード** グローバル コンフィギュレーション (config)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

**例** 次に、プライベート設定ファイルの暗号化を有効にする例を示します。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# service private-config-encryption
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show parser encrypt file status</b>	プライベート設定の暗号化ステータスを表示します。



## set

環境変数を設定または表示するには、ブートローダモードで **set** コマンドを使用します。環境変数は、ブートローダまたはデバイスで稼働している他のソフトウェアを制御するために使用できます。

**set** *variable value*

### 構文の説明

変数 値 *variable* および *value* の適切な値には、次のいずれかのキーワードを使用します。

**MANUAL\_BOOT** : デバイスの起動を自動で行うか手動で行うかを決定します。

有効な値は 1/Yes と 0/No です。0 または No に設定されている場合、ブートローダはシステムを自動的に起動します。他の値に設定されている場合は、ブートローダモードから手動でデバイスを起動する必要があります。

**BOOT filesystem:/file-url** : 自動起動時にロードおよび実行される実行可能ファイルのセミコロン区切りリストを識別します。

BOOT 環境変数が設定されていない場合、システムは、フラッシュファイルシステム全体に再帰的な縦型検索を行って、最初に検出された実行可能イメージをロードして実行を試みます。BOOT 変数が設定されていても、指定されたイメージをロードできなかった場合、システムはフラッシュファイルシステムで最初に検出した起動可能なファイルを起動しようとします。

**ENABLE\_BREAK** : ユーザがコンソールの **Break** キーを押すと自動起動プロセスを中断できるようになります。

有効な値は 1、Yes、On、0、No、および Off です。1、Yes、または On に設定されている場合は、フラッシュファイルシステムの初期化後にコンソール上で Break キーを押すことで、自動起動プロセスを中断できます。

**HELPER filesystem:/file-url** : ブートローダの初期化中に動的にロードされるロード可能ファイルのセミコロン区切りリストを識別します。ヘルパーファイルは、ブートローダの機能を拡張したり、パッチを当てたりします。

**PS1 prompt** : ブートローダモードの場合に、コマンドラインプロンプトとして使用する文字列を指定します。

**CONFIG\_FILE flash:/file-url** : Cisco IOS がシステム設定の不揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名を指定します。

**BAUD rate** : コンソールのボーレートに使用するビット数/秒 (b/s) を指定します。コンフィギュレーションファイルに別の設定が指定されていない限り、Cisco IOS ソフトウェアはブートローダからボーレート設定を継承し、この値を引き続き使用します。指定できる範囲は0～128000 b/sです。有効値は、50、75、110、150、300、600、1200、1800、2000、2400、3600、4800、7200、9600、14400、19200、28800、38400、56000、57600、115200、および128000です。

最も一般的な値は、300、1200、2400、9600、19200、57600、および115200です。

**SWITCH\_NUMBER** *stack-member-number* : スタックメンバのメンバ番号を変更します。

**SWITCH\_PRIORITY** *priority-number* : スタックメンバのプライオリティ値を変更します。

#### コマンド デフォルト

環境変数のデフォルト値は、次のとおりです。

MANUAL\_BOOT: No (0)

BOOT : ヌルストリング

ENABLE\_BREAK : No (Off または 0) (コンソール上で Break キーを押して自動起動プロセスを中断することはできません)。

HELPER: デフォルト値はありません (ヘルパーファイルは自動的にロードされません)。

PS1 デバイス :

CONFIG\_FILE: config.text

BAUD : 9600 b/s

SWITCH\_NUMBER: 1

SWITCH\_PRIORITY: 1



(注) 値が設定された環境変数は、各ファイルのフラッシュファイルシステムに保管されます。ファイルの各行には、環境変数名と等号に続いて、その変数の値が指定されます。

このファイルに表示されていない変数には値がありません。表示されていればヌルストリングであっても値があります。ヌルストリング (たとえば“”) が設定されている変数は、値が設定された変数です。

多くの環境変数は事前に定義されており、デフォルト値が設定されています。

#### コマンド モード

ブートローダ

#### コマンド履歴

リリース

変更内容

Cisco IOS XE Fuji 16.9.2 このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** 環境変数は大文字と小文字の区別があり、指定どおりに入力する必要があります。

値を持つ環境変数は、フラッシュ ファイル システムの外にあるフラッシュ メモリに保管されます。

通常的环境では、環境変数の設定を変更する必要はありません。

MANUAL\_BOOT 環境変数は、**boot manual** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

BOOT 環境変数は、**boot system filesystem:/file-url** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

ENABLE\_BREAK 環境変数は、**boot enable-break** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

HELPER 環境変数は、**boot helper filesystem:/file-url** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

CONFIG\_FILE 環境変数は、**boot config-file flash:/file-url** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

SWITCH\_NUMBER 環境変数は、**switch current-stack-member-number renumber new-stack-member-number** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

SWITCH\_PRIORITY 環境変数は、**device stack-member-number priority priority-number** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

ブート ロードのプロンプト文字列 (PS1) には、等号 (=) を除く、出力可能な文字列を 120 文字まで指定できます。

## 例

次に、SWITCH\_PRIORITY 環境変数を設定する例を示します。

```
Device: set SWITCH_PRIORITY 2
```

設定を確認するには、**set** ブートローダコマンドを使用します。

# show avc client

上位アプリケーションの数に関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show avc client** コマンドを使用します。

**show avc client** *client-mac* **top n application** [**aggregate** | **upstream** | **downstream**]

## 構文の説明

**client** *client-mac* クライアントの MAC アドレスを指定します。

**top n application** 特定のクライアントの上位「N」個のアプリケーションの数を指定します。

## コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンド モード

特権 EXEC

## コマンド履歴

リリース 変更内容  
ス

このコマンドが導入されました。

次に、**show avc client** コマンドの出力例を示します。

デバイス# **sh avc client 0040.96ae.65ec top 10 application aggregate**

Cumulative Stats:

No.	AppName	Packet-Count	Byte-Count	AvgPkt-Size	usage%
1	skinny	7343	449860	61	94
2	unknown	99	13631	137	3
3	dhcp	18	8752	486	2
4	http	18	3264	181	1
5	tftp	9	534	59	0
6	dns	2	224	112	0

Last Interval (90 seconds) Stats:

No.	AppName	Packet-Count	Byte-Count	AvgPkt-Size	usage%
1	skinny	9	540	60	100

# show debug

スイッチで使用できるすべての debug コマンドを表示するには、特権 EXEC モードで **show debug** コマンドを使用します。

**show debug**

**show debug condition** *Condition identifier* | *All conditions*

## 構文の説明

*Condition identifier* 使用される条件識別子の値を設定します。範囲は、1～1000です。

*All conditions* 使用可能なすべての条件付きデバッグ オプションを表示します。

## コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンド モード

特権 EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE リリース 16.1	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

デバッグ出力は CPU プロセスで高プライオリティが割り当てられているため、デバッグ出力を行うとシステムが使用できなくなることがあります。したがって、**debug** コマンドを使用するのは、特定の問題のトラブルシューティング時、またはシスコのテクニカルサポート担当者とともにトラブルシューティングを行う場合に限定してください。さらに、**debug** コマンドは、ネットワークトラフィックが少なく、ユーザも少ないときに使用するのが最良です。このような時間帯を選んでデバッグを実行すると、**debug** コマンドの処理の負担によってシステム利用が影響を受ける可能性が少なくなります。

## 例

次に、**show debug** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show debug condition all
```

デバッグを無効にするには、**no debug all** コマンドを使用します。

## show env xps

Cisco eXpandable Power System (XPS) 2200 のバジェット配分、設定、電力、およびシステム電源情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show env xps** コマンドを使用します。

```
show env xps { budgeting | configuration | port [ all | number ] | power | system
| thermal | upgrade | version }
```

### 構文の説明

<b>budgeting</b>	XPS 電力バジェットの配分（電源スタックに含まれるすべてのスイッチに対する電力の割り当て量とバジェット量）を表示します。
<b>configuration</b>	power xps 特権 EXEC コマンドを実行した結果の設定を表示します。XPS 設定は XPS に保存されます。show env xps configuration コマンドを入力すると、デフォルト以外の設定が取得されます。
<b>port</b> [all   number ]	すべてのポートまたは指定の XPS ポートの設定とステータスを表示します。ポート番号は、1～9 です。
<b>power</b>	XPS 電源装置のステータスを表示します。
<b>system</b>	XPS システム ステータスを表示します。
<b>thermal</b>	XPS 温度ステータスを表示します。
<b>upgrade</b>	XPS アップグレード ステータスを表示します。
<b>version</b>	XPS バージョンの詳細を表示します。

### コマンドモード

特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース 変更内容

12.2(55)SE1 このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

XPS 2200 の情報を表示するには、**show env xps** 特権 EXEC コマンドを使用します。

### 例

次に、show env xps budgeting コマンドの出力例を示します。

```
Switch#
=====
```

```
XPS 0101.0100.0000 :
=====
```

```

Data          Current   Power   Power Port  Switch #  PS A  PS B  Role-State
Committed
Budget
-----  -----  -----  -----  -----  -    -    715  SP-PS
      223
      1543
2      -      -      -      SP-PS      223      223
3      -      -      -      -          -          -
4      -      -      -      -          -          -
5      -      -      -      -          -          -
6      -      -      -      -          -          -
7      -      -      -      -          -          -
8      -      -      -      -          -          -
9      1      1100  -      RPS-NB     223      070
XPS   -      -      1100  -          -          -

```

次に、show env xps configuration コマンドの出力例を示します。

```

Switch# show env xps configuration
=====
XPS 0101.0100.0000 :
=====
power xps port 4 priority 5
power xps port 5 mode disable
power xps port 5 priority 6
power xps port 6 priority 7
power xps port 7 priority 8
power xps port 8 priority 9
power xps port 9 priority 4

```

次に、show env xps port all コマンドの出力例を示します。

```

Switch#
XPS 010

-----
Port name      : -
Connected     : Yes
Mode          : Enabled (On)
Priority       : 1
Data stack switch # : - Configured role      : Auto-SP
Run mode      : SP-PS : Stack Power Power-Sharing Mode
Cable faults  : 0x0 XPS 0101.0100.0000 Port 2
-----
Port name      : -
Connected     : Yes
Mode          : Enabled (On)
Priority       : 2
Data stack switch # : - Configured role      : Auto-SP
Run mode      : SP-PS : Stack Power Power-Sharing Mode
Cable faults  : 0x0 XPS 0101.0100.0000 Port 3
-----
Port name      : -
Connected     : No
Mode          : Enabled (On)
Priority       : 3
Data stack switch # : - Configured role      : Auto-SP Run mode      : -
Cable faults  :
<output truncated>

```

次に、show env xps power コマンドの出力例を示します。

```

=====
XPS 0101.0100.0000 :
=====
Port-Supply SW PID                               Serial#      Status      Mode Watts
-----
XPS-A                Not present
XPS-B                NG3K-PWR-1100WAC  LIT13320NTV OK           SP   1100
1-A                  - -
1-B                  - -
2-A                  - -
2-B                  - -
9-A                  100WAC          LIT141307RK OK           RPS  1100
9-B                  esent

```

次に、show env xps system コマンドの出力例を示します。

```

Switch#
=====

XPS 0101.0100.0000 :
=====
XPS                Cfg Cfg      RPS Switch Current  Data Port  XPS Port Name
-----
Mode Role      Pri Conn  Role-State Switch #
-----
1      -                On  Auto-SP  1  Yes  SP-PS  -
2      -                On  Auto-SP  2  Yes  SP-PS  -
3      -                On  Auto-SP  3  No   -      -
4      none              On  Auto-SP  5  No   -      -
5      -                Off Auto-SP  6  No   -      -
6      -                On  Auto-SP  7  No   -      -
7      -                On  Auto-SP  8  No   -      -
8      -                On  Auto-SP  9  No   -      -
9      test              On  Auto-SP  4  Yes  RPS-NB

```

次に、show env xps thermal コマンドの出力例を示します。

```

Switch#
=====

XPS 0101.0100.0000 :
=====
Fan  Status
----  -----
1    OK
2    OK
3    NOT PRESENT PS-1  NOT PRESENT PS-2  OK Temperature is OK

```

次に、アップグレードが実行されていない場合の show env xps upgrade コマンドの出力例を示します。

```

Switch# show env xps upgrade
No XPS is connected and upgrading.

```

次に、アップグレードが進行中の場合の show env xps upgrade コマンドの出力例を示します。

```

Switch# show env xps upgrade
XPS Upgrade Xfer

SW Status Prog
--  -----  ----

```



```

1 Waiting 0%
Switch#
*Mar 22 03:12:46.723: %PLATFORM_XPS-6-UPGRADE_START: XPS 0022.bdd7.9b14 upgrade has
started through the Service Port.
Switch# show env xps upgrade
XPS Upgrade Xfer
SW Status Prog
-- -----
1 Receiving 1%
Switch# show env xps upgrade
XPS Upgrade Xfer
SW Status Prog
-- -----
1 Receiving 5%
Switch# show env xps upgrade
XPS Upgrade Xfer
SW Status Prog
-- -----
1 Reloading 100%
Switch#
*Mar 22 03:16:01.733: %PLATFORM_XPS-6-UPGRADE_DONE: XPS 0022.bdd7.9b14 upgrade has
completed and the XPS is reloading.

```

次に、show env xps version コマンドの出力例を示します。

```

Switch# show env xps version
=====
XPS 0022.bdd7.9b14:
=====
Serial Number: FDO13490KUT
Hardware Version: 8
Bootloader Version: 7
Software Version: 18

```

表 2: 関連コマンド

コマンド	説明
power xps (グローバル コンフィギュレーション コマンド)	XPS と XPS ポートの名前を設定します。
power xps (特権 EXEC コマンド)	XPS ポートとシステムを設定します。

# show flow monitor

Flexible NetFlow フロー モニタのステータスと統計情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show flow monitor** コマンドを使用します。

```
show flow monitor [{broker [{detail | picture}] | [name] monitor-name [{cache [format {csv | record | table}]}] | provisioning | statistics}]
```

## 構文の説明

<b>broker</b>	(任意) フロー モニタのブローカの状態に関する情報を表示します。
<b>detail</b>	(任意) フロー モニタのブローカに関する詳細情報を表示します。
<b>picture</b>	(任意) ブローカ状態の画像を表示します。
<b>name</b>	(任意) フロー モニタの名前を指定します。
<i>monitor-name</i>	(任意) 事前に設定されたフロー モニタの名前。
<b>cache</b>	(任意) フロー モニタのキャッシュの内容を表示します。
<b>format</b>	(任意) ディスプレイ出力のフォーマット オプションのいずれかを使用することを指定します。
<b>csv</b>	(任意) フロー モニタのキャッシュの内容をカンマ区切り値 (CSV) 形式で表示します。
<b>record</b>	(任意) フロー モニタのキャッシュの内容をレコード形式で表示します。
<b>table</b>	(任意) フロー モニタのキャッシュの内容を表形式で表示します。
<b>provisioning</b>	(任意) フロー モニタのプロビジョニング情報を表示します。
<b>statistics</b>	(任意) フロー モニタの統計情報を表示します。

## コマンドモード

特権 EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

**cache** キーワードでは、デフォルトでレコード形式が使用されます。

**show flowmonitor monitor-name cache** コマンドのディスプレイ出力に含まれる大文字のフィールド名は、フローの識別に Flexible NetFlow が使用するキーフィールドです。 **show flow monitor monitor-name cache** コマンドのディスプレイ出力に含まれる小文字のフィールド名は、Flexible NetFlow がキャッシュの追加データとして値を収集する非キーフィールドです。

## 例

次の例では、フロー モニタのステータスを表示します。

デバイス# **show flow monitor FLOW-MONITOR-1**

```
Flow Monitor FLOW-MONITOR-1:
  Description:      Used for basic traffic analysis
  Flow Record:     flow-record-1
  Flow Exporter:   flow-exporter-1
                  flow-exporter-2

  Cache:
    Type:          normal
    Status:       allocated
    Size:         4096 entries / 311316 bytes
    Inactive Timeout: 15 secs
    Active Timeout: 1800 secs
    Update Timeout: 1800 secs
```

次の表で、この出力に表示される重要なフィールドを説明します。

表 3: *show flow monitor monitor-name* フィールドの説明

フィールド	説明
Flow Monitor	設定したフロー モニタの名前。
Description	モニタに設定した説明、またはユーザ定義のデフォルトの説明。
Flow Record	フロー モニタに割り当てられたフロー レコード。
Flow Exporter	フロー モニタに割り当てられたエクスポート。
Cache	フロー モニタのキャッシュに関する情報。
Type	フロー モニタのキャッシュ タイプ。 次の値が可能です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>immediate</b> : フローは即座に期限切れになります。</li> <li>• <b>normal</b> : フローは通常どおり期限切れになります。</li> <li>• <b>Permanent</b> : フローは期限切れになりません。</li> </ul>
Status	フロー モニタのキャッシュのステータス。 次の値が可能です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>allocated</b> : キャッシュが割り当てられています。</li> <li>• <b>being deleted</b> : キャッシュが削除されています。</li> <li>• <b>not allocated</b> : キャッシュが割り当てられていません。</li> </ul>
Size	現在のキャッシュ サイズ。

フィールド	説明
Inactive Timeout	非アクティブ タイムアウトの現在の値 (秒単位)。
Active Timeout	アクティブ タイムアウトの現在の値 (秒単位)。
Update Timeout	更新タイムアウトの現在の値 (秒単位)。

次の例では、FLOW-MONITOR-1 という名前のフロー モニタのステータス、統計情報、およびデータを表示します。

```

デバイス# show flow monitor FLOW-MONITOR-1 cache
Cache type:                Normal (Platform cache)
Cache size:                Unknown
Current entries:          1

Flows added:              3
Flows aged:              2
  - Active timeout      ( 300 secs)  2

DATALINK MAC SOURCE ADDRESS INPUT:    0000.0000.1000
DATALINK MAC DESTINATION ADDRESS INPUT: 6400.F125.59E6
IPV6 SOURCE ADDRESS:                2001:DB8::1
IPV6 DESTINATION ADDRESS:           2001:DB8:1::1
TRNS SOURCE PORT:                   1111
TRNS DESTINATION PORT:              2222
IP VERSION:                          6
IP PROTOCOL:                         6
IP TOS:                              0x05
IP TTL:                              11
tcp flags:                          0x20
counter bytes long:                  132059538
counter packets long:                1158417

```

次の表で、この出力に表示される重要なフィールドを説明します。

表 4: show flow monitor monitor-name cache フィールドの説明

フィールド	説明
Cache type	フローモニタのキャッシュタイプ。この値は常に <b>normal</b> となります。これが唯一サポートされているキャッシュタイプです。
Cache Size	キャッシュ内のエントリ数。
Current entries	キャッシュ内の使用中的のエントリ数。
Flows added	キャッシュの作成後にキャッシュに追加されたフロー。
Flows aged	キャッシュの作成後に期限切れになったフロー。
Active timeout	アクティブ タイムアウトの現在の値 (秒単位)。
Inactive timeout	非アクティブ タイムアウトの現在の値 (秒単位)。

フィールド	説明
DATALINK MAC SOURCE ADDRESS INPUT	入力パケットの MAC 送信元アドレス。
DATALINK MAC DESTINATION ADDRESS INPUT	入力パケットの MAC 宛先アドレス。
IPV6 SOURCE ADDRESS	IPv6 送信元アドレスです。
IPV6 DESTINATION ADDRESS	IPv6 宛先アドレス。
TRNS SOURCE PORT	トランスポート プロトコルの送信元ポート。
TRNS DESTINATION PORT	トランスポート プロトコルの宛先ポート。
IP VERSION	IP バージョン。
IP PROTOCOL	プロトコル番号。
IP TOS	IP タイプ オブ サービス (ToS) の値。
IP TTL	IP 存続可能時間 (TTL) の値。
tcp flags	TCP フラグの値。
counter bytes	カウントされたバイト数。
counter packets	カウントされたパケット数。

次の例では、FLOW-MONITOR-1 という名前のフロー モニタのステータス、統計情報、およびデータを表形式で表示します。

```

デバイス# show flow monitor FLOW-MONITOR-1 cache format table
Cache type:                Normal (Platform cache)
Cache size:                 Unknown
Current entries:            1

Flows added:                3
Flows aged:                 2
- Active timeout           ( 300 secs) 2

DATALINK MAC SRC ADDR INPUT  DATALINK MAC DST ADDR INPUT  IPV6 SRC ADDR  IPV6 DST ADDR
TRNS SRC PORT  TRNS DST PORT  IP VERSION  IP PROT  IP TOS  IP TTL  tcp flags  bytes
long  pkts long
=====
=====
0000.0000.1000                6400.F125.59E6                2001:DB8::1    2001:DB8::1
      1111                2222                6                6 0x05                11 0x20                132059538
1158417

```

次の例では、FLOW-MONITOR-IPv6 という名前のフロー モニタ (キャッシュに IPv6 データを格納) のステータス、統計情報、およびデータをレコード形式で表示します。

```
デバイス# show flow monitor name FLOW-MONITOR-IPv6 cache format record
Cache type:                               Normal (Platform cache)
Cache size:                               Unknown
Current entries:                           1

Flows added:                               3
Flows aged:                               2
  - Active timeout      ( 300 secs)       2

DATALINK MAC SOURCE ADDRESS INPUT:        0000.0000.1000
DATALINK MAC DESTINATION ADDRESS INPUT:    6400.F125.59E6
IPV6 SOURCE ADDRESS:                      2001::2
IPV6 DESTINATION ADDRESS:                 2002::2
TRNS SOURCE PORT:                        1111
TRNS DESTINATION PORT:                   2222
IP VERSION:                              6
IP PROTOCOL:                             6
IP TOS:                                   0x05
IP TTL:                                   11
tcp flags:                                0x20
counter bytes long:                       132059538
counter packets long:                     1158417
```

次の例では、フロー モニタのステータスと統計情報を表示します。

```
デバイス# show flow monitor FLOW-MONITOR-1 statistics
Cache type:                               Normal (Platform cache)
Cache size:                               Unknown
Current entries:                           1

Flows added:                               3
Flows aged:                               2
  - Active timeout      ( 300 secs)       2
```

## show install

インストールパッケージに関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show install** コマンドを使用します。

**show install** {**active** | **committed** | **inactive** | **log** | **package** {**bootflash:** | **flash:** | **webui:**} | **rollback** | **summary** | **uncommitted**}

構文の説明	<b>active</b>	アクティブなパッケージに関する情報を表示します。
	<b>committed</b>	永続的なパッケージのアクティベーションを表示します。
	<b>inactive</b>	非アクティブなパッケージを表示します。
	<b>log</b>	ログインストールバッファに格納されているエントリを表示します。
	<b>package</b>	説明、再起動情報、パッケージ内のコンポーネントなど、パッケージに関するメタデータ情報を表示します。
	{ <b>bootflash:</b>   <b>flash:</b>   <b>harddisk:</b>   <b>webui:</b> }	インストールパッケージのロケーションを指定します。
	<b>rollback</b>	保存されているインストールに関連付けられたソフトウェアセットを表示します。
	<b>summary</b>	アクティブ、非アクティブ、コミット済み、廃止されたパッケージのリストに関する情報を表示します。
	<b>uncommitted</b>	非永続的なパッケージのアクティベーションを表示します。
コマンドモード	特権 EXEC (#)	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.4	このコマンドがシリーズの C9200L モデルに追加されました。
	Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.1	このコマンドがシリーズの C9200 モデルに追加されました。

**使用上のガイドライン** インストールパッケージのステータスを表示するには、**show** コマンドを使用します。

### 例

次の出力例は、**show install summary** コマンドを使用して、アクティブ、非アクティブ、コミット済み、およびコミットされていないパッケージに関する情報を表示します。ここでは、SMU パッケージファイル

cat9k\_lite\_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin がアクティブでコミットされています。

```
Device# show install summary

Active Packages:
  tftp:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
Inactive Packages:
  No packages
Committed Packages:
  tftp:cat9k_lite_iosxe.16.09.04.CSCvk70181.SPA.smu.bin
Uncommitted Packages:
  No packages
Device#
```

下の表に、ディスプレイ内に表示される重要なフィールドのリストを示します。

表 5: **show install summary** フィールドの説明

フィールド	説明
Active Packages	アクティブなインストールパッケージの名前。
Inactive Packages	非アクティブなパッケージのリスト。
Committed Packages	変更がリロード以降も存続するように、ハードディスクに変更を保存またはコミットしたインストールパッケージ。
Uncommitted Packages	非永続的なインストールパッケージのアクティベーション。

次に、**show install active** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show install active

Active Packages:
tftp:cat3k-universalk9.2017-01-10_13.15.1.CSCxxx.SSA.dmp.bin
```

次に、**show install log** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show install log

[0|install_op_boot]: START Wed Jun 10 19:31:50 Universal 2020
[0|install_op_boot]: END SUCCESS Wed Jun 10 19:31:56 Universal 2020
```



## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>install</b>	SMUパッケージをインストールします。

# show license all

権限付与情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show license all** コマンドを使用します。

## show license 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

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

このコマンドでは、スマートライセンスが有効になっているかどうか、関連付けられているすべてのライセンス証明書、コンプライアンスステータスなども表示されます。

### 例

次に、**show license all** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show license allSmart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED

Registration:
  Status: REGISTERED
  Smart Account: CISCO Systems
  Virtual Account: NPR
  Export-Controlled Functionality: Allowed
  Initial Registration: First Attempt Pending
  Last Renewal Attempt: SUCCEEDED on Jul 19 14:49:49 2018 IST
  Next Renewal Attempt: Jan 15 14:49:48 2019 IST
  Registration Expires: Jul 19 14:43:48 2019 IST

License Authorization:
  Status: AUTHORIZED on Jul 28 07:02:56 2018 IST
  Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Jul 28 07:02:56 2018 IST
  Next Communication Attempt: Aug 27 07:02:56 2018 IST
  Communication Deadline: Oct 26 06:57:50 2018 IST

Utility:
  Status: DISABLED

Data Privacy:
  Sending Hostname: yes
  Callhome hostname privacy: DISABLED
  Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
  Version privacy: DISABLED

Transport:
  Type: Callhome

License Usage
```

```

=====
C9200L DNA Advantage, 48-port Term license (C9200L-DNA-A-48):
  Description: C9200L DNA Advantage, 48-port Term license
  Count: 1
  Version: 1.0
  Status: AUTHORIZED

C9200L Network Advantage, 48-port license (C9200L-NW-A-48):
  Description: C9200L Network Advantage, 48-port license
  Count: 1
  Version: 1.0
  Status: AUTHORIZED

Product Information
=====
UDI: PID:C9200L-48P-4X,SN:JPG221300KP

Agent Version
=====
Smart Agent for Licensing: 4.4.13_rel/116
Component Versions: SA:(1_3_dev)1.0.15, SI:(dev22)1.2.1, CH:(rel15)1.0.3, PK:(dev18)1.0.3

Reservation Info
=====
License reservation: DISABLED

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show license status</b>	ライセンスのコンプライアンスステータスを表示します。
<b>show license summary</b>	すべてのアクティブなライセンスの要約を表示します。
<b>show license udi</b>	UDIを表示します。
<b>show license usage</b>	ライセンス使用情報を表示します。
<b>show tech-support license</b>	デバッグ出力を表示します。

## show license status

ライセンスのコンプライアンスステータスを表示するには、特権 EXEC モードで **show license status** コマンドを使用します。

### show license 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

特権 EXEC (#)

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

#### 例

次に、**show license status** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show license status

Smart Licensing is ENABLED

Utility:
  Status: DISABLED

Data Privacy:
  Sending Hostname: yes
  Callhome hostname privacy: DISABLED
  Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
  Version privacy: DISABLED

Transport:
  Type: Callhome

Registration:
  Status: REGISTERED
  Smart Account: Cisco Systems
  Virtual Account: NPR
  Export-Controlled Functionality: Allowed
  Initial Registration: First Attempt Pending
  Last Renewal Attempt: SUCCEEDED on Jul 19 14:49:49 2018 IST
  Next Renewal Attempt: Jan 15 14:49:47 2019 IST
  Registration Expires: Jul 19 14:43:47 2019 IST

License Authorization:
  Status: AUTHORIZED on Jul 28 07:02:56 2018 IST
  Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Jul 28 07:02:56 2018 IST
  Next Communication Attempt: Aug 27 07:02:56 2018 IST
  Communication Deadline: Oct 26 06:57:50 2018 IST
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show license all</b>	権限付与情報を表示します。

コマンド	説明
<b>show license summary</b>	すべてのアクティブなライセンスの要約を表示します。
<b>show license udi</b>	UDI を表示します。
<b>show license usage</b>	ライセンス使用情報を表示します。
<b>show tech-support license</b>	デバッグ出力を表示します。

# show license summary

すべてのアクティブなライセンスの要約を表示するには、特権 EXEC モードで **show license summary** コマンドを使用します。

## show license 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

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

次に、**show license summary** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show license summary
Smart Licensing is ENABLED

Registration:
  Status: REGISTERED
  Smart Account: CISCO Systems
  Virtual Account: NPR
  Export-Controlled Functionality: Allowed
  Last Renewal Attempt: SUCCEEDED
  Next Renewal Attempt: Jan 15 14:49:48 2019 IST

License Authorization:
  Status: AUTHORIZED
  Last Communication Attempt: SUCCEEDED
  Next Communication Attempt: Aug 27 07:02:56 2018 IST

License Usage:
  License                               Entitlement tag                Count Status
  -----
  C9200L DNA Advantage... (C9200L-DNA-A-48) 1 AUTHORIZED
  C9200L Network Advan... (C9200L-NW-A-48) 1 AUTHORIZED
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show license all</b>	権限付与情報を表示します。
<b>show license status</b>	ライセンスのコンプライアンスステータスを表示します。
<b>show license udi</b>	UDI を表示します。
<b>show license usage</b>	ライセンス使用情報を表示します。
<b>show tech-support license</b>	デバッグ出力を表示します。

## show license udi

固有デバイス識別子 (UDI) を表示するには、特権 EXEC モードで **show license udi** コマンドを使用します。

### show license udi

---

**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**

特権 EXEC (#)

---

**コマンド履歴**

---

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

---

### 例

次に、**show license udi** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show license udi
UDI: PID:C9200L-48P-4X, SN:JPG221300KP
```

# show license usage

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

## show license usage

このコマ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

特権 EXEC (#)

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

### 例

次に、**show license usage** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show license usage
License Authorization:
  Status: AUTHORIZED on Jul 28 07:02:56 2018 IST

C9200L DNA Advantage, 48-port Term license (C9200L-DNA-A-48):
  Description: C9200L DNA Advantage, 48-port Term license
  Count: 1
  Version: 1.0
  Status: AUTHORIZED

C9200L Network Advantage, 48-port license (C9200L-NW-A-48):
  Description: C9200L Network Advantage, 48-port license
  Count: 1
  Version: 1.0
  Status: AUTHORIZED
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show license all</b>	権限付与情報を表示します。
<b>show license status</b>	ライセンスのコンプライアンスステータスを表示します。
<b>show license summary</b>	すべてのアクティブなライセンスの要約を表示します。
<b>show license udi</b>	UDI を表示します。
<b>show tech-support license</b>	デバッグ出力を表示します。



## show location

エンドポイントのロケーション情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show location** コマンドを使用します。

### show location

```
[{admin-tag | civic-location{identifier identifier-string | interface type number | static} | custom-location{identifier identifier-string | interface type number | static} | elin-location{identifier identifier-string | interface type number | static} | geo-location{identifier identifier-string | interface type number | static} | host}]
```

#### 構文の説明

<b>admin-tag</b>	管理タグまたはサイト情報を表示します。
<b>civic-location</b>	都市ロケーション情報を指定します。
<b>identifier</b> <i>identifier-string</i>	シビックロケーション、カスタムロケーション、または地理空間的なロケーションの情報識別子。
<b>interface</b> <i>type number</i>	インターフェイスのタイプと番号  デバイスに対する番号付け構文については、疑問符 (?) のオンラインヘルプ機能を使用してください。
<b>static</b>	設定されたシビック、カスタム、または地理空間的ロケーション情報を表示します。
<b>custom-location</b>	カスタムロケーション情報を指定します。
<b>elin-location</b>	緊急ロケーション情報 (ELIN) を指定します。
<b>geo-location</b>	地理空間的なロケーション情報を指定します。
<b>host</b>	シビック、カスタム、または地理空間的なホストロケーション情報を指定します。

コマンドデフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンドモード 特権 EXEC

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

次の **show location civic-location** コマンドの出力例は、指定された識別子 (*identifier* 1) のシビックロケーション情報を表示します。

## show location

```

Device# show location civic-location identifier 1
Civic location information
-----
Identifier           : 1
County              : Santa Clara
Street number       : 3550
Building            : 19
Room                : C6
Primary road name   : Example
City                : San Jose
State               : CA
Country             : US

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>location</b>	エンドポイントにロケーション情報を設定します。

# show logging onboard switch uptime

システム内のすべてのモジュールまたはスイッチのすべてのリセット理由の履歴を表示するには、**show logging onboard switch uptime** コマンドを使用します。

**show logging onboard switch** { *switch-number* | **active** | **standby** } **uptime** [[[**continuous** | **detail**]] [**start** *hour day month* [*year*] [**end** *hour day month year*]]] | **summary**]

構文の説明	<b>switch</b> <i>switch-number</i>	スイッチを指定します。スイッチ番号を入力します。
	<b>active</b>	アクティブ インスタンスを指定します。
	<b>standby</b>	スタンバイ インスタンスを指定します。
	<b>continuous</b>	(任意) 連続データを表示します。
	<b>detail</b>	(任意) 詳細データを表示します。
	<b>start</b> <i>hour day month year</i>	(任意) データを表示する開始時刻を指定します。
	<b>end</b> <i>hour day month year</i>	(任意) データを表示する終了時刻を指定します。
	<b>summary</b>	(任意) 要約データを表示します。
コマンドモード	特権 EXEC (#)	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが以下に実装されました。Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチ
	Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1	このコマンドの出力が更新され、スタック内のメンバのリロード理由が表示されるようになりました。

次に例を示します。

次に、**show logging onboard switch active uptime continuous** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show logging onboard switch active uptime continuous
-----
UPTIME CONTINUOUS INFORMATION
-----
Time Stamp          | Reset                               | Uptime
MM/DD/YYYY HH:MM:SS | Reason                              | years weeks days hours minutes
-----
```

## show logging onboard switch uptime

```

06/17/2018 19:42:56 Reload 0 0 0 0 5
06/17/2018 19:56:31 Reload 0 0 0 0 5
06/17/2018 20:10:46 Reload 0 0 0 0 5
06/17/2018 20:23:48 Reload 0 0 0 0 5
06/17/2018 20:37:20 Reload Command 0 0 0 0 5
06/18/2018 17:09:23 Reload Command 0 0 0 20 5
06/18/2018 17:18:39 redundancy force-switchover 0 0 0 0 5
06/18/2018 18:33:33 Reload 0 0 0 1 5
06/18/2018 19:03:05 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 19:40:30 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 20:37:47 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 20:51:13 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 21:04:08 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 21:18:23 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 21:31:25 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 21:45:15 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 21:59:02 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 22:11:41 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 22:24:27 Reload 0 0 0 0 5
06/18/2018 22:39:14 Reload Command 0 0 0 0 4
06/19/2018 00:01:59 Reload Command 0 0 0 1 5
06/19/2018 00:13:21 redundancy force-switchover 0 0 0 0 5
06/19/2018 01:05:42 redundancy force-switchover 0 0 0 0 5
06/20/2018 02:37:16 redundancy force-switchover 0 0 1 1 5
06/20/2018 02:50:03 redundancy force-switchover 0 0 0 0 5
06/20/2018 03:02:13 redundancy force-switchover 0 0 0 0 5
06/20/2018 03:14:26 redundancy force-switchover 0 0 0 0 5
06/20/2018 03:26:44 redundancy force-switchover 0 0 0 0 5
06/20/2018 03:38:58 redundancy force-switchover 0 0 0 0 5
06/20/2018 03:52:43 redundancy force-switchover 0 0 0 0 5
06/20/2018 04:05:16 redundancy force-switchover 0 0 0 0 5
.
.
.

```

次に、**show logging onboard switch active uptime detail** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show logging onboard switch active uptime detail
```

-----  
UPTIME SUMMARY INFORMATION

```

First customer power on : 06/10/2017 09:28:22
Total uptime           : 0 years 50 weeks 4 days 13 hours 38 minutes
Total downtime        : 0 years 15 weeks 4 days 11 hours 52 minutes
Number of resets      : 75
Number of slot changes : 9
Current reset reason   : PowerOn
Current reset timestamp : 09/17/2018 10:59:57
Current slot          : 1
Chassis type          : 0
Current uptime        : 0 years 0 weeks 0 days 0 hours 0 minutes
-----

```

-----  
UPTIME CONTINUOUS INFORMATION

```

Time Stamp          | Reset          | Uptime
MM/DD/YYYY HH:MM:SS | Reason        | years weeks days hours minutes
-----
06/10/2017 09:28:22 | Reload        | 0 0 0 0 0
<snip>
09/17/2018 09:07:44 | PowerOn       | 0 0 3 15 5
09/17/2018 10:16:26 | Reload Command | 0 0 0 1 5

```

```
09/17/2018 10:59:57 PowerOn 0 0 0 0 5
```

次に、**show logging onboard switch standby uptime detail** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show logging onboard switch standby uptime detail
```

```
-----
UPTIME SUMMARY INFORMATION
-----
```

```
First customer power on : 06/10/2017 11:51:26
Total uptime           : 0 years 46 weeks 0 days 11 hours 44 minutes
Total downtime        : 0 years 20 weeks 1 days 10 hours 45 minutes
Number of resets      : 79
Number of slot changes : 13
Current reset reason   : PowerOn
Current reset timestamp : 09/17/2018 10:59:57
Current slot          : 2
Chassis type          : 0
Current uptime         : 0 years 0 weeks 0 days 0 hours 5 minutes
-----
```

```
-----
UPTIME CONTINUOUS INFORMATION
-----
```

Time Stamp	Reset	Uptime
MM/DD/YYYY HH:MM:SS	Reason	years weeks days hours minutes
06/10/2017 11:51:26	Reload	0 0 0 0 0
<snip>		
08/10/2018 09:13:58	LocalSoft	0 0 2 5 4
08/28/2018 14:21:42	Reload Slot Command	0 0 0 3 5
08/28/2018 14:34:29	System requested reload	0 0 0 0 0
09/11/2018 09:08:15	Reload	0 0 1 8 5
09/11/2018 19:15:06	redundancy force-switchover	0 0 0 9 4
09/13/2018 16:50:18	Reload Command	0 0 1 21 6
09/17/2018 10:55:09	PowerOn	0 0 0 0 5

次に、**show logging onboard switch active uptime summary** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show logging onboard switch active uptime summary
```

```
-----
UPTIME SUMMARY INFORMATION
-----
```

```
First customer power on : 04/26/2018 21:45:39
Total uptime           : 0 years 20 weeks 2 days 12 hours 22 minutes
Total downtime        : 0 years 2 weeks 2 days 8 hours 40 minutes
Number of resets      : 1900
Number of slot changes : 18
Current reset reason   : Reload Command
Current reset timestamp : 09/26/2018 20:43:15
Current slot          : 1
Chassis type          : 91
Current uptime         : 0 years 0 weeks 5 days 22 hours 5 minutes
-----
```

## show mac address-table

MAC アドレステーブルを表示するには、**show mac address-table** コマンドを特権 EXEC モードで使用します。

```
show mac address-table [{ address mac-addr [ interface type/number | vlan vlan-id ] | aging-time
[ routed-mac | vlan vlan-id ] | control-packet-learn | count [ summary | vlan vlan-id ] |
dynamic | secure | static } [ address mac-addr ] [ interface type/number | vlan vlan-id ] | interface
type/number | learning [ vlan vlan-id ] | multicast [ count ] [ igmp-snooping | mld-snooping |
user ] [ vlan vlan-id ] | notification { change [ interface [ type/number ] ] | mac-move |
threshold } | vlan vlan-id }
```

### 構文の説明

<b>address mac-addr</b>	(任意) 特定の MAC アドレスの MAC アドレス テーブルに関する情報を表示します。
<b>interface type/number</b>	(任意) 特定のインターフェイスのアドレスを表示します。
<b>vlan vlan-id</b>	(任意) 特定の VLAN のアドレスを表示します。
<b>aging-time [routed-mac   vlan vlan-id]</b>	(任意) ルーテッド MAC または VLAN のエージングタイムを表示します。
<b>control-packet-learn</b>	(任意) 制御パケットの MAC 学習パラメータを表示します。
<b>count</b>	(任意) MAC アドレス テーブル内の現在のエントリ数を表示します。
<b>dynamic</b>	(任意) ダイナミックアドレスのみを表示します。
<b>secure</b>	(任意) セキュア アドレスだけを表示します。
<b>static</b>	(任意) スタティックアドレスのみを表示します。
<b>learning</b>	(任意) VLAN またはインターフェイスの学習を表示します。
<b>multicast</b>	(任意) マルチキャスト MAC アドレス テーブルエントリだけに関する情報を表示します。
<b>igmp-snooping</b>	(任意) Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピングによって学習されたアドレスを表示します。
<b>mld-snooping</b>	(任意) Multicast Listener Discover version 2 (MLDv2) スヌーピングによって学習されたアドレスを表示します。
<b>user</b>	(任意) 手動で入力した (スタティック) アドレスを表示します。
<b>notification change</b>	MAC 通知パラメータおよび履歴テーブルを表示します。

<b>notification mac-move</b>	MAC 移動通知ステータスを表示します。
<b>notification threshold</b>	連想メモリ (CAM) テーブル利用通知ステータスを表示します。

コマンドモード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。
	Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.4	シスコのソフトウェアデファインドアクセス (SD-Access) ソリューションに使用される MAC アドレスを表示するように <b>show mac address-table vlan vlan-id</b> コマンドが更新されました。

使用上のガイドライン *mac-addr* の値は 48 ビットの MAC アドレスです。有効なフォーマットは H.H.H です。

*interface-number* 引数では、モジュールとポート番号を指定します。有効値は、指定されたインターフェイスタイプ、および使用されるシャーシとモジュールによって異なります。たとえば、13 スロットシャーシに 48 ポート 10/100BASE-T イーサネットモジュールが搭載されている場合に、ギガビットイーサネットインターフェイスを指定すると、モジュール番号の有効値は 1 ~ 13、ポート番号の有効値は 1 ~ 48 になります。

次に、**show mac address-table** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table

          Mac Address Table
-----
Vlan      Mac Address      Type        Ports
----      -
A11       0100.0ccc.cccc   STATIC      CPU
A11       0100.0ccc.cccd   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0000   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0001   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0002   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0003   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0004   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0005   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0006   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0007   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0008   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0009   STATIC      CPU
A11       0180.c200.000a   STATIC      CPU
A11       0180.c200.000b   STATIC      CPU
A11       0180.c200.000c   STATIC      CPU
A11       0180.c200.000d   STATIC      CPU
A11       0180.c200.000e   STATIC      CPU
A11       0180.c200.000f   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0010   STATIC      CPU
A11       0180.c200.0021   STATIC      CPU
A11       ffff.ffff.ffff   STATIC      CPU
1         780c.f0e1.1dc3   STATIC      V11
51        0000.1111.2222   STATIC      V151
```

## show mac address-table

```

    51    780c.f0e1.1dc6    STATIC    V151
  1021   0000.0c9f.f45c    STATIC    V11021
  1021   0002.02cc.0002    STATIC    Gi6/0/2
  1021   0002.02cc.0003    STATIC    Gi6/0/3
  1021   0002.02cc.0004    STATIC    Gi6/0/4
  1021   0002.02cc.0005    STATIC    Gi6/0/5
  1021   0002.02cc.0006    STATIC    Gi6/0/6
  1021   0002.02cc.0007    STATIC    Gi6/0/7
  1021   0002.02cc.0008    STATIC    Gi6/0/8
  1021   0002.02cc.0009    STATIC    Gi6/0/9
  1021   0002.02cc.000a    STATIC    Gi6/0/10

```

<output truncated>

次に、特定の MAC アドレスの MAC アドレステーブルを表示する例を示します。

```
Device# show mac address-table address fc58.9a02.7382
```

```

                Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type      Ports
----    -
    1    fc58.9a02.7382  DYNAMIC   Te1/0/1
Total Mac Addresses for this criterion: 1

```

次に、特定の VLAN に現在設定されているエージングタイムを表示する例を示します。

```
Device# show mac address-table aging-time vlan 1
```

```

Global Aging Time: 300
Vlan    Aging Time
----    -
    1    300

```

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。

```
Device# show mac address-table interface TenGigabitEthernet1/0/1
```

```

                Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type      Ports
----    -
    1    fc58.9a02.7382  DYNAMIC   Te1/0/1
Total Mac Addresses for this criterion: 1

```

次に、MAC 移動通知ステータスを表示する例を示します。

```
Device# show mac address-table notification mac-move
```

```
MAC Move Notification: Enabled
```

次に、CAM テーブル利用通知ステータスを表示する例を示します。

```
Device# show mac address-table notification threshold
```

```

                Status      limit      Interval
-----+-----+-----

```



```
enabled          50          120
```

次に、特定のインターフェイスの MAC 通知パラメータと履歴テーブルを表示する例を示します。

```
Device# show mac address-table notification change interface tenGigabitEthernet1/0/1
```

```
MAC Notification Feature is Disabled on the switch
Interface                               MAC Added Trap MAC Removed Trap
-----                               -
TenGigabitEthernet1/0/1                Disabled       Disabled
```

次に、特定の VLAN 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。



- (注) シスコの SD-Access ソリューションを使用している場合は、CP\_LEARN タイプの MAC アドレスが表示されます。

```
Device# show mac address-table vlan 1021
```

```
Mac Address Table
-----
Vlan    Mac Address      Type      Ports
----    -
1021    0000.0c9f.f45c   STATIC    Vl1021
1021    0002.02cc.0002   STATIC    Gi6/0/2
1021    0002.02cc.0003   STATIC    Gi6/0/3
1021    0002.02cc.0004   STATIC    Gi6/0/4
1021    0002.02cc.0005   STATIC    Gi6/0/5
1021    0002.02cc.0006   STATIC    Gi6/0/6
1021    0002.02cc.0007   STATIC    Gi6/0/7
1021    0002.02cc.0008   STATIC    Gi6/0/8
1021    0002.02cc.0009   STATIC    Gi6/0/9
1021    0002.02cc.000a   STATIC    Gi6/0/10
1021    0002.02cc.000b   STATIC    Gi6/0/11
1021    0002.02cc.000c   STATIC    Gi6/0/12
1021    0002.02cc.000d   STATIC    Gi6/0/13
1021    0002.02cc.000e   STATIC    Gi6/0/14
1021    0002.02cc.000f   STATIC    Gi6/0/15
1021    0002.02cc.0010   STATIC    Gi6/0/16
1021    0002.02cc.0011   STATIC    Gi6/0/17
1021    0002.02cc.0012   STATIC    Gi6/0/18
1021    0002.02cc.0013   STATIC    Gi6/0/19
1021    0002.02cc.0014   STATIC    Gi6/0/20

.
.
.

1021    0002.0100.0001   CP_LEARN  Tu0
1021    0002.0100.0002   CP_LEARN  Tu0
1021    0002.0100.0003   CP_LEARN  Tu0
1021    0002.0100.0004   CP_LEARN  Tu0
1021    0002.0100.0005   CP_LEARN  Tu0
1021    0002.0100.0006   CP_LEARN  Tu0
1021    0002.0100.0007   CP_LEARN  Tu0
1021    0002.0100.0008   CP_LEARN  Tu0
1021    0002.0100.0009   CP_LEARN  Tu0
```

## show mac address-table

```
1021      0002.0100.000a    CP_LEARN    Tu0
Total Mac Addresses for this criterion: 114
```

次の表で、**show mac address-table** の出力に表示される重要なフィールドを説明します。

表 6: **show mac address-table** フィールドの説明

フィールド	説明
VLAN	VLAN 番号。
Mac Address	エントリの MAC アドレス。
タイプ	アドレスのタイプ。
ポート	ポート タイプ。
Total MAC addresses	MAC アドレステーブルの合計 MAC アドレス数。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>clear mac address-table</b>	MAC アドレス テーブルからダイナミック エントリを削除します。

# show mac address-table move update

デバイス上の MAC アドレステーブル移動更新情報を表示するには、EXEC モードで **show mac address-table move update** コマンドを使用します。

## show mac address-table move update

### 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

デフォルトの動作や値はありません。

### コマンドモード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース

Cisco IOS XE Fuji 16.9.2

## 例

次に、**show mac address-table move update** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table move update

Switch-ID : 010b.4630.1780
Dst mac-address : 0180.c200.0010
Vlans/Macs supported : 1023/8320
Default/Current settings: Rcv Off/On, Xmt Off/On
Max packets per min : Rcv 40, Xmt 60
Rcv packet count : 10
Rcv conforming packet count : 5
Rcv invalid packet count : 0
Rcv packet count this min : 0
Rcv threshold exceed count : 0
Rcv last sequence# this min : 0
Rcv last interface : Po2
Rcv last src-mac-address : 0003.fd6a.8701
Rcv last switch-ID : 0303.fd63.7600
Xmt packet count : 0
Xmt packet count this min : 0
Xmt threshold exceed count : 0
Xmt pak buf unavail cnt : 0
Xmt last interface : None
```

## show parser encrypt file status

プライベート設定の暗号化ステータスを表示するには、**show parser encrypt file status** コマンドを使用します。

### show parser encrypt file 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** ユーザ EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 例

次のコマンド出力は、機能が使用可能で、ファイルが暗号化されていることを示します。ファイルは「暗号テキスト」形式です。

```
Device> enable
Device# show parser encrypt file status
Feature:                Enabled
File Format:             Cipher text
Encryption Version:     ver1
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>service private-config-encryption</b>	プライベート設定ファイルの暗号化を有効にします。

## show platform integrity

起動段階のチェックサムレコードを表示するには、特権 EXEC モードで **show platform integrity** コマンドを使用します。

**show platform integrity** [**sign** [**nonce** <nonce>]]

### 構文の説明

**sign** (任意) 署名を表示します。

**nonce** (任意) ナンス値を入力します。

### コマンドモード

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース 変更内容  
ス

このコマンドが導入されました。

### 例

次に、起動段階のチェックサムレコードを表示する例を示します。

```
Device# show platform integrity sign
```

```
PCR0: EE47F8644C2887D9BD4DE3E468DD27EB93F4A606006A0B7006E2928C50C7C9AB
PCR8: E7B61EC32AFA43DA1FF4D77F108CA266848B32924834F5E41A9F6893A9CB7A38
Signature version: 1
Signature:
816C5A29741BBAC1961C109FFC36DA5459A44DBF211025F539AFB4868EF91834C05789
5DAFBC7474F301916B7D0D08ABE5E05E66598426A73E921024C21504383228B6787B74
8526A305B17DAD3CF8705BACFD51A2D55A333415CABC73DAFDEEFD8777AA77F482EC4B
731A09826A41FB3EFFC46DC02FBA666534DBEC7DCC0C029298DB8462A70DBA26833C2A
1472D1F08D721BA941CB94A418E43803699174572A5759445B3564D8EAE57D64AE304
EE1D2A9C53E93E05B24A92387E261199CED8D8A0CE7134596FF8D2D6E6DA773757C70C
D3BA91C43A591268C248DF32658999276FB972153ABE823F0ACFE9F3B6F0AD1A00E257
4A4CC41C954015A59FB8FE
Platform: WS-C3650-12X48UZ
```

# show platform software audit

SE Linux 監査ログを表示するには、特権 EXEC モードで **show platform software audit** コマンドを使用します。

```
show platform software audit {all | summary | [switch {switch-number | active | standby}]
{0 | F0 | R0 | {FP | RP} {active}}}
```

構文の説明		
<b>all</b>		すべてのスロットからの監査ログを表示します。
<b>summary</b>		すべてのスロットからの監査ログの要約カウントを表示します。
<b>switch</b>		特定のスイッチのスロットについての監査ログを表示します。
<i>switch-number</i>		指定したスイッチ番号のスイッチを選択します。
<b>switch active</b>		スイッチのアクティブインスタンスを選択します。
<b>standby</b>		スイッチのスタンバイインスタンスを選択します。
<b>0</b>		SPA インターフェイス プロセッサ スロット 0 の監査ログを表示します。
<b>F0</b>		Embedded-Service-Processor スロット 0 の監査ログを表示します。
<b>R0</b>		Route-Processor スロット 0 の監査ログを表示します。
<b>FP active</b>		アクティブな Embedded-Service-Processor スロットの監査ログを表示します。
<b>RP active</b>		アクティブな Route-Processor スロットの監査ログを表示します。

コマンドモード 特権 EXEC (#)

## コマンド履歴

使用上のガイドライン このコマンドは、Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1 で SELinux 許可モード機能の一部として導入されました。**show platform software audit** コマンドは、アクセス違反イベントを含むシステムログを表示します。

Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1 では、許可モードでの操作は、IOS XE プラットフォームの特定のコンポーネント（プロセスまたはアプリケーション）を制限する目的で利用できます。許可モードでは、アクセス違反イベントが検出され、システムログが生成されますが、イベントまたは操作自体はブロックされません。このソリューションは、主にアクセス違反検出モードで動作します。

次に、**show software platform software audit summary** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show software platform software audit summary
```

```
=====
AUDIT LOG ON switch 1
-----
AVC Denial count: 58
=====
```

次に、**show software platform software audit all** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show software platform software audit all
```

```
=====
AUDIT LOG ON switch 1
-----
===== START =====
type=AVC msg=audit(1539222292.584:100): avc: denied { read } for pid=14017
comm="mcp_trace_filte" name="crashinfo" dev="rootfs" ino=13667
scontext=system_u:system_r:polaris_trace_filter_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_disk_crashinfo_t:s0 tclass=lnk_file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539222292.584:100): avc: denied { getattr } for pid=14017
comm="mcp_trace_filte" path="/mnt/sd1" dev="sda1" ino=2
scontext=system_u:system_r:polaris_trace_filter_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_disk_crashinfo_t:s0 tclass=dir permissive=1
type=AVC msg=audit(1539222292.586:101): avc: denied { getattr } for pid=14028 comm="ls"
path="/tmp/ufs/crashinfo" dev="tmpfs" ino=58407
scontext=system_u:system_r:polaris_trace_filter_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_ncd_tmp_t:s0 tclass=dir permissive=1
type=AVC msg=audit(1539222292.586:102): avc: denied { read } for pid=14028 comm="ls"
name="crashinfo" dev="tmpfs" ino=58407
scontext=system_u:system_r:polaris_trace_filter_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_ncd_tmp_t:s0 tclass=dir permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438600.896:119): avc: denied { execute } for pid=8300 comm="sh"
name="id" dev="loop0" ino=6982
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:bin_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438600.897:120): avc: denied { execute_no_trans } for pid=8300
comm="sh"
path="/tmp/sw/mount/cat9k-rpbase.2018-10-02_00.13_mhungund.SSA.pkg/nyquist/usr/bin/id"
dev="loop0" ino=6982 scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:bin_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438615.535:121): avc: denied { name_connect } for pid=26421
comm="nginx" dest=8098 scontext=system_u:system_r:polaris_nginx_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_caf_api_port_t:s0 tclass=tcp_socket permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438624.916:122): avc: denied { execute_no_trans } for pid=8600
comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438648.936:123): avc: denied { execute_no_trans } for pid=9307
comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438678.649:124): avc: denied { name_connect } for pid=26421
comm="nginx" dest=8098 scontext=system_u:system_r:polaris_nginx_t:s0
```

```

tcontext=system_u:object_r:polaris_caf_api_port_t:s0 tclass=tcp_socket permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438696.969:125): avc: denied { execute_no_trans } for pid=10057
comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438732.973:126): avc: denied { execute_no_trans } for pid=10858
comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438778.008:127): avc: denied { execute_no_trans } for pid=11579
comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438800.156:128): avc: denied { name_connect } for pid=26421
comm="nginx" dest=8098 scontext=system_u:system_r:polaris_nginx_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_caf_api_port_t:s0 tclass=tcp_socket permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438834.099:129): avc: denied { execute_no_trans } for pid=12451
comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539440246.697:149): avc: denied { name_connect } for pid=26421
comm="nginx" dest=8098 scontext=system_u:system_r:polaris_nginx_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_caf_api_port_t:s0 tclass=tcp_socket permissive=1
type=AVC msg=audit(1539440299.119:150): avc: denied { name_connect } for pid=26421
comm="nginx" dest=8098 scontext=system_u:system_r:polaris_nginx_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_caf_api_port_t:s0 tclass=tcp_socket permissive=1
===== END =====
=====

```

次に、**show software platform software audit switch** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show platform software audit switch active R0
```

```

===== START =====
type=AVC msg=audit(1539222292.584:100): avc: denied { read } for pid=14017
comm="mcp_trace_filte" name="crashinfo" dev="rootfs" ino=13667
scontext=system_u:system_r:polaris_trace_filter_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_disk_crashinfo_t:s0 tclass=lnk_file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539222292.584:100): avc: denied { getattr } for pid=14017
comm="mcp_trace_filte" path="/mnt/sd1" dev="sdal" ino=2
scontext=system_u:system_r:polaris_trace_filter_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_disk_crashinfo_t:s0 tclass=dir permissive=1
type=AVC msg=audit(1539222292.586:101): avc: denied { getattr } for pid=14028 comm="ls"
path="/tmp/ufs/crashinfo" dev="tmpfs" ino=58407
scontext=system_u:system_r:polaris_trace_filter_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_ncd_tmp_t:s0 tclass=dir permissive=1
type=AVC msg=audit(1539222292.586:102): avc: denied { read } for pid=14028 comm="ls"
name="crashinfo" dev="tmpfs" ino=58407
scontext=system_u:system_r:polaris_trace_filter_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_ncd_tmp_t:s0 tclass=dir permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438624.916:122): avc: denied { execute_no_trans } for pid=8600
comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438648.936:123): avc: denied { execute_no_trans } for pid=9307
comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438678.649:124): avc: denied { name_connect } for pid=26421
comm="nginx" dest=8098 scontext=system_u:system_r:polaris_nginx_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_caf_api_port_t:s0 tclass=tcp_socket permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438696.969:125): avc: denied { execute_no_trans } for pid=10057
comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0

```



```
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438732.973:126): avc: denied { execute_no_trans } for pid=10858
 comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438778.008:127): avc: denied { execute_no_trans } for pid=11579
 comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438800.156:128): avc: denied { name_connect } for pid=26421
 comm="nginx" dest=8098 scontext=system_u:system_r:polaris_nginx_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_caf_api_port_t:s0 tclass=tcp_socket permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438834.099:129): avc: denied { execute_no_trans } for pid=12451
 comm="auto_upgrade_se" path="/bin/bash" dev="rootfs" ino=7276
scontext=system_u:system_r:polaris_auto_upgrade_server_rp_t:s0
tcontext=system_u:object_r:shell_exec_t:s0 tclass=file permissive=1
type=AVC msg=audit(1539438860.907:130): avc: denied { name_connect } for pid=26421
 comm="nginx" dest=8098 scontext=system_u:system_r:polaris_nginx_t:s0
tcontext=system_u:object_r:polaris_caf_api_port_t:s0 tclass=tcp_socket permissive=1
===== END =====
=====
```

# show platform software fed switch punt cause

インターフェイスで受信したパケットがルータプロセッサ (RP) にパントされている理由に関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show platform software fed switch punt cpuq cause** コマンドを使用します。

**show platform software fed switch** {*switch-number* | **active** | **standby**} **punt**{*cause\_id* | **clear** | **summary**}

## 構文の説明

**switch** {*switch-number* | **active** | **standby**} スイッチに関する情報を表示します。次の選択肢があります。

- *switch-number*。
- **active** : アクティブなスイッチに関する情報を表示します。
- **standby** : 存在する場合、スタンバイスイッチに関する情報を表示します。

(注) このキーワードはサポートされていません。

*cause\_id* 詳細を表示する必要がある原因の ID を指定します。

**clear** すべての原因の統計をクリアします。原因をクリアすると、統計に矛盾が生じる可能性があります。

**summary** パント理由の概要を表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし

## 例

次に、**show platform software fed switch active punt cause summary** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show platform software fed switch active punt cause summary
Statistics for all causes
```

Cause	Cause Info	Rcvd	Dropped
7	ARP request or response	1	0
21	RP<->QFP keepalive	22314	0

```
55    For-us control                12          0
60    IP subnet or broadcast packet  21          0
96    Layer2 control protocols      133808     0
-----
```

次に、**show platform software fed switch active punt cause *cause-id*** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show platform software fed switch active punt cause 21
Detailed Statistics
```

```
Sub Cause      Rcvd          Dropped
-----
0              22363         0
-----
```

# show platform software fed switch punt cpuq

CPU キューのパントトラフィックに関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show platform software fed switch punt cpuq** コマンドを使用します。

```
show platform software fed switch {switch-number | active | standby} punt cpuq {cpuq_id
| all | brief | clear | rates}
```

構文の説明		
	<b>switch</b> { <i>switch-number</i> <b>active</b> <b>standby</b> }	スイッチに関する情報を表示します。次の選択肢があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>switch-number</i>。</li> <li>• <b>active</b> : アクティブなスイッチに関する情報を表示します。</li> <li>• <b>standby</b> : 存在する場合、スタンバイスイッチに関する情報を表示します。</li> </ul> <p>(注) このキーワードはサポートされていません。</p>
	<b>punt</b>	パント情報を表示します。
	<b>cpuq</b>	CPU 受信キューに関する情報を表示します。
	<i>cpuq_id</i>	特定の CPU キューに固有の詳細を指定します。
	<b>all</b>	すべての CPU キューの統計を表示します。
	<b>brief</b>	受信およびドロップされたパントパケットの詳細など、すべてのキューの要約された統計を表示します。
	<b>clear</b>	すべての CPU キューの統計をクリアします。CPU キューをクリアすると、統計に矛盾が生じる可能性があります。
	<b>rates</b>	パケットのパントレートを表示します。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	特権 EXEC (#)	

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	なし	

## 例

次に、**show platform software fed switch active punt cpuq brief** コマンドの出力例を示します。

```
Device#show platform software fed switch active punt cpuq brief
```

```
Punt CPU Q Statistics Brief
```

Q no	Queue Name	Rx prev	Rx cur	Rx delta	Drop prev	Drop cur	Drop delta
0	CPU_Q_DOT1X_AUTH	0	0	0	0	0	0
1	CPU_Q_L2_CONTROL	0	6772	6772	0	0	0
2	CPU_Q_FORUS_TRAFFIC	0	0	0	0	0	0
3	CPU_Q_ICMP_GEN	0	0	0	0	0	0
4	CPU_Q_ROUTING_CONTROL	0	12	12	0	0	0
5	CPU_Q_FORUS_ADDR_RESOLUTION	0	1	1	0	0	0
6	CPU_Q_ICMP_REDIRECT	0	0	0	0	0	0
7	CPU_Q_INTER_FED_TRAFFIC	0	0	0	0	0	0
8	CPU_Q_L2LVX_CONTROL_PKT	0	0	0	0	0	0
9	CPU_Q_EWLC_CONTROL	0	0	0	0	0	0
10	CPU_Q_EWLC_DATA	0	0	0	0	0	0
11	CPU_Q_L2LVX_DATA_PKT	0	0	0	0	0	0
12	CPU_Q_BROADCAST	0	21	21	0	0	0
13	CPU_Q_LEARNING_CACHE_OVFL	0	0	0	0	0	0
14	CPU_Q_SW_FORWARDING	0	0	0	0	0	0
15	CPU_Q_TOPOLOGY_CONTROL	0	127300	127300	0	0	0
16	CPU_Q_PROTO_SNOOPING	0	0	0	0	0	0
17	CPU_Q_BFD_LOW_LATENCY	0	0	0	0	0	0
18	CPU_Q_TRANSIT_TRAFFIC	0	0	0	0	0	0
19	CPU_Q_RPF_FAILED	0	0	0	0	0	0
20	CPU_Q_MCAST_END_STATION_SERVICE	0	0	0	0	0	0

## show platform software fed switch punt cpuq

```

21 CPU_Q_LOGGING          0      0      0      0      0      0
22 CPU_Q_PUNT_WEBAUTH    0      0      0      0      0      0
23 CPU_Q_HIGH_RATE_APP   0      0      0      0      0      0
24 CPU_Q_EXCEPTION       0      0      0      0      0      0
25 CPU_Q_SYSTEM_CRITICAL 0      0      0      0      0      0
26 CPU_Q_NFL_SAMPLED_DATA 0      0      0      0      0      0
27 CPU_Q_LOW_LATENCY     0      0      0      0      0      0
28 CPU_Q_EGR_EXCEPTION   0      0      0      0      0      0
29 CPU_Q_FSS             0      0      0      0      0      0
30 CPU_Q_MCAST_DATA      0      0      0      0      0      0
31 CPU_Q_GOLD_PKT        0      0      0      0      0      0

```

次の表で、この出力に表示される重要なフィールドを説明します。

表 7: *show platform software fed switch active punt cpuq brief* フィールドの説明

フィールド	説明
Q no	キューの ID。
Queue Name	キューの名前。
Rx	受信されたパケット数。
ドロップ	ドロップされたパケットの数

次に、**show platform software fed switch active punt cpuq cpuq\_id** コマンドの出力例を示します。

```
Device#show platform software fed switch active punt cpuq 1
```

```

Punt CPU Q Statistics
=====
CPU Q Id          : 1
CPU Q Name        : CPU_Q_L2_CONTROL
Packets received from ASIC : 6774
Send to IOSd total attempts : 6774
Send to IOSd failed count  : 0
RX suspend count    : 0
RX unsuspend count  : 0
RX unsuspend send count : 0
RX unsuspend send failed count : 0
RX consumed count   : 0
RX dropped count    : 0
RX non-active dropped count : 0

```

```
RX conversion failure dropped : 0
RX INTACK count               : 6761
RX packets dq'd after intack  : 0
Active RxQ event              : 6761
RX spurious interrupt         : 0
```

```
Replenish Stats for all rxq:
```

```
-----
Number of replenish           : 61969
Number of replenish suspend   : 0
Number of replenish un-suspend : 0
-----
```

# show platform sudi certificate

特定のSUDIのチェックサムレコードを表示するには、特権EXECモードで**show platform sudi certificate** コマンドを使用します。

```
show platform sudi certificate [sign [nonce <nonce>]]
```

構文の説明	<b>sign</b>	(任意) 署名を表示します。
	<b>nonce</b>	(任意) ナンス値を入力します。
コマンドモード	特権 EXEC (#)	
コマンド履歴	リリー ス	変更内容
	このコマンドが導入されました。	

## 例

次に、特定の SUDI のチェックサム レコードを表示する例を示します。

```
デバイス# show platform sudi certificate
```

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDQzCCAiugAwIBAgIQX/h7KctU3I1CoxW1aMmt/zANBgkqhkiG9w0BAQUFADA1
MRYwFAYDVQQKEw1DaXNjbyBTeXN0ZW1zMRswGQYDVQQDExJDaxNjbyBSb290IENB
IDIwNDgwHhcNMDQwNTE0MjAxNzEyWhcNMjkwNTE0MjAyNTQyWjA1MRYwFAYDVQQK
Ew1DaXNjbyBTeXN0ZW1zMRswGQYDVQQDExJDaxNjbyBSb290IENBIDIwNDgwggEg
MA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDQAwggEIAoIBAQCwmrmrp68Kd6f1c1ba0ZmKUeIhH
xmJVhEAYv8CrLqUccda8bnuoqrpu0hWISewDovyD0My5j0AmaHBKeN8hF570YQXJ
FcjPfto1YYmUQ6iEqDGyeJu5Tm8sUxJsZr2tKyS7McQr/4NEb7Y9JhcJ6r8qqB9q
VvYgDxFU14F1pyXOWWqCZe+36ufijXWLBvLdt6ZeYpzPEApk0E5tzivMW/VgpdH
jWn0f84bcN5GyDWbs2mAag8EtKpP6BrXruOIIt6ke01a06g58QBdKhTCytKmg9l
Eg6CTy5j/e/rmxrbU6YTYK/CfdfHbBcl1HP7R2RQgYCUTOG/rksc35LtlgXfAgED
olEwTzALBgNVHQ8EBAMCAYYwDwYDVR0TAQH/BAUwAwEB/zAdBgNVHQ4EFgQUJ/PI
FR5umgIJfQ0roIlgX9p7L6owEAYJKwYBBAGCNxUBBAMCAQAwDQYJKoZIhvcNAQEF
BQADggEBAJ2dhISjQal8dwy3U8pORFbi71R803UXHOjgXkhLtv5MOhmBvrbW7hmW
Yqpao2TB9k5UM8Z3/sUcuVdJcr18JOagxEu5sv4dEX+5wW4q+ffY0vhN4TauYuX
cB7w4ovXsNgOnbFpliqRe6lJT37mjpXYgyC81WhJdTsD9i7rp77rMKSsH0T8lasz
Bvt9YAretIpjsJyp8qS5UwGH0GikJ3+r/+n6yUA4iGe00caEb1fJU9u6ju7AQ7L4
CYNu/2bPPu8Xs1gYJQk0XuPL1hS27PKSb3TkL4Eq1ZKR4OCXPDJoBYVL0fdX41Id
kxpUnwVwEpxYB5DC2Ae/qPOgRnhCzU=
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIEPDCCAySgAwIBAgIKYQ1ufQAAAAAADANBgkqhkiG9w0BAQUFADA1MRYwFAYD
VQQKEw1DaXNjbyBTeXN0ZW1zMRswGQYDVQQDExJDaxNjbyBSb290IENBIDIwNDgw
HhcNMTQwNTE0MjAxNzEyWhcNMjkwNTE0MjAyNTQyWjA1MRYwFAYDVQQK
Ew1DaXNjbyBTeXN0ZW1zMRswGQYDVQQDExJDaxNjbyBSb290IENBIDIwNDgwggEg
MA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDQAwggEIAoIBAQCwmrmrp68Kd6f1c1ba0ZmKUeIhH
xmJVhEAYv8CrLqUccda8bnuoqrpu0hWISewDovyD0My5j0AmaHBKeN8hF570YQXJ
FcjPfto1YYmUQ6iEqDGyeJu5Tm8sUxJsZr2tKyS7McQr/4NEb7Y9JhcJ6r8qqB9q
VvYgDxFU14F1pyXOWWqCZe+36ufijXWLBvLdt6ZeYpzPEApk0E5tzivMW/VgpdH
jWn0f84bcN5GyDWbs2mAag8EtKpP6BrXruOIIt6ke01a06g58QBdKhTCytKmg9l
Eg6CTy5j/e/rmxrbU6YTYK/CfdfHbBcl1HP7R2RQgYCUTOG/rksc35LtlgXfAgED
olEwTzALBgNVHQ8EBAMCAYYwDwYDVR0TAQH/BAUwAwEB/zAdBgNVHQ4EFgQUJ/PI
FR5umgIJfQ0roIlgX9p7L6owEAYJKwYBBAGCNxUBBAMCAQAwDQYJKoZIhvcNAQEF
BQADggEBAJ2dhISjQal8dwy3U8pORFbi71R803UXHOjgXkhLtv5MOhmBvrbW7hmW
Yqpao2TB9k5UM8Z3/sUcuVdJcr18JOagxEu5sv4dEX+5wW4q+ffY0vhN4TauYuX
cB7w4ovXsNgOnbFpliqRe6lJT37mjpXYgyC81WhJdTsD9i7rp77rMKSsH0T8lasz
Bvt9YAretIpjsJyp8qS5UwGH0GikJ3+r/+n6yUA4iGe00caEb1fJU9u6ju7AQ7L4
CYNu/2bPPu8Xs1gYJQk0XuPL1hS27PKSb3TkL4Eq1ZKR4OCXPDJoBYVL0fdX41Id
kxpUnwVwEpxYB5DC2Ae/qPOgRnhCzU=
-----END CERTIFICATE-----
```



```
AgHGMB0GA1UdDgQWBRI2PHxwnDVW7t8cwmTr7i4MAP4fzAfBgNVHSMEGDAWgBQn
88gVHm6aAgkWrSugiWbf2nsvqjBDBgNVHR8EPDA6MDigNqA0hjJodHRwOi8vd3d3
LmNpc2NvLmNvbS9zZW50eS9wa2kvY3JsL2NyY2EyMDQ4LmNybDBQBggrBgEF
BQcBAQREMEIwQAYIKwYBBQUHMAKGNgh0dHA6Ly93d3cuY2l2Y28uY29tL3N1Y3Vy
aXR5L3BraS9jZlZ0cy9jcmNhMjA0OC5jZlIwXAYDVR0gBFUwUzBRBgorBgEEAQkV
AQwAMEMwQQYIKwYBBQUHAgEWNWh0dHA6Ly93d3cuY2l2Y28uY29tL3N1Y3VyXR5
L3BraS9wb2xpY2llcy9pbmRleC5odG1sMBIGA1UdEwEB/wQIMAYBAf8CAQAwDQYJ
KoZIHvcNAQEFBQADggEBAGh1qclr9tx4hzWgDERm371yeuEmqcIffi9b9+GbMsJbi
Zhc/CcCl0lJu0a9zTXA9w47H9/t6leduGxb4WeLxcwCiUgvFtCa51Ikl8nNbcKY
/4dwlex+7amATUQ04QggIE67vVIPu6bgAE3Ja/nRS3xKYSnj8H5TehimBSv6TECi
i5jUhOWryAK4dVo8hCjkjEkzu3ufBTJapnv89g9OE+H3VKM4L+/KdkUO+52djFKn
hyl47d7cZR4DY4LlUfM2P1As8YyjoNpK/urSRI14WdIplRlnH7KND15618yfvP
0IFJZBGrooCRBjOsFv8cpWCbmWdPaCQT2nWjTfY8c=
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDhjCCAm6gAwIBAgIDctWkMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAMCcxXjAMBGNVBAoTBUNp
c2NvMRUwEwYDVQQDEwxBQ1QyIFNVREkgQ0EwHhcNMTUwODA2MDgwODI5WWhcNjUw
ODA2MDgwODI5WjBzMSswKgYDVQQFEyNQSUQ6V1MtQzM2NTAtMTJYNdhVWwibTtjPg
RE8xOTMyWDawQzEOMAwGA1UEChMFQ2l2Y28xGDAWBgNVBAsTD0FDVC0yIEExpdGUG
U1VESTEZMBcGA1UEAxMQV1MtQzM2NTAtMTJYNdhVWjCCASiWdQYJKoZIhvcNAQEB
BQADggEPADCCAQoCggEBANZxOGYI0eU14HcSwjL4HO75qTj19C2BHG3ufce9ikkN
xwGXi8qg8vKxub9tRYRaJC5bP1Wmoq7+ZJtQA079xe4X14soNbkq5NaUhh7RB1wD
iRUJvTfCOzVICbNfbzvtB30I75tCarFNmpd0K6AFrIa41U988QGqaCj7R1JrYNaj
nC73UXXM/hC0HtNR5mhyqer5Y2qjjzo6tHZYqrrx2eS1X0a262ZSQRiAxmaH/KLC
K97ywyRBdJ1xBRX3hGtKlog8nASB8WpXqB9NVCErzUajwU3L/kg2BsCqw9Y2m7HW
U1cerTxgthuyUkdNI+Jg6iGApM2+s8E9hsHPBPmCdIsCAwEAAANvMG0wDgYDVDR0P
AQH/BAQDAgXgMAwGA1UdEwEB/wQCMAAwTQYDVR0REBYwRKBCBgkrBgEEAQkVAgOg
NRMzQ2hpcE1EPVZSk5ORmRRRlFvN1ZIVmxJRTlqZENBeU9DQXhPRG93T1RveE1T
QVg5eWc9MA0GCSqGSIb3DQEBCwUAA4IBAQBKicTRZbVCRjVIR5MQcWXUT086v6Ej
HahDHTts3YpQoyAVfioNg2x8J6EXcEau4voyVu+eMUoNL4szPhmmDcULfiCGBcA
/R3EFuoVMiZnT0geziytsCf728KGw1oGuosgVjNGOOahUELu4+F/My7bIJNBH+PD
KjIFmhJpJg0F3q17yClAeXvd13g3W393i35d00Lm5L1WbBfQTyBaOLAbxsHvutrX
u1VZ5sdqSTwTkk09vKMaQjh7a8J/AmJi93jvzM69pe5711P1zqZfYfpiJ3cyJ0xf
I4brQ1smdczloFD4asF7A+lvor5e4VDBP0ppmeFAJvCQ52JTpj0M0o1D
-----END CERTIFICATE-----
```

## show running-config

現在実行されている設定ファイルまたは特定のモジュールのレイヤ 2 VLAN、クラスマップ、インターフェイス、マップクラス、ポリシーマップ、または仮想回線（VC）クラスの設定の内容を表示するには、**show running-config** コマンドを特権 EXEC モードで使します。

**show running-config** [*options*]

### 構文の説明

オプション（任意）出力のカスタマイズに使用されるキーワード。複数のキーワードを入力できます。

- **aaa** [**accounting** | **attribute** | **authentication** | **authorization** | **diameter** | **group** | **ldap** | **miscellaneous** | **radius-server** | **server** | **tacacs-server** | **user-name** | **username**] : AAA の設定を表示します。
- **all** : デフォルトパラメータで設定されたコマンドを含むように出力を展開します。**all** キーワードを使用しない場合、デフォルトパラメータで設定されたコマンドは出力に表示されません。
- **bridge-domain** {**id** | **parameterized vlan**} : ブリッジドメインの実行中コンフィギュレーションを表示します。
- **brief** : 認定データや暗号化されたフィルタの詳細なしで設定を表示します。
- **class-map** [*name*] [*linenum*] : クラスマップ情報を表示します。
- **cts** [**interface** | **policy-server** | **rbm-rbac** | **server** | **sxp**] : Cisco TrustSec の設定を表示します。
- **deprecated** : 実行中コンフィギュレーションとともに廃止された設定を表示します。
- **eap** {**method** | **profiles**} : EAP 方式の設定とプロファイルを表示します。
- **flow** {**exporter** | **monitor** | **record**} : グローバルフロー コンフィギュレーション コマンドを表示します。
- **full** : 完全な設定を表示します。
- **identity** {**policy** | **profile**} : アイデンティティ プロファイルまたはポリシー情報を表示します。

- **interface** *type number* : インターフェイス固有の設定情報を表示します。 **interface** キーワードを使用する場合は、インターフェイスタイプとインターフェイス番号（たとえば、**interface GigabitEthernet 1/0/1** など）を指定する必要があります。システムで使用できるインターフェイスを特定するには、**show run interface ?** コマンドを使用します。
- **ip dhcp pool** [*name*] : IPv4 DHCP プールの設定を表示します。
- **ipv6 dhcp pool** [*name*] : IPv6 DHCP プールの設定を表示します。
- **linenum** [**brief** | **full** | **partition**] : 出力の行番号を表示します。
- **map-class** [**atm** | **dialer** | **frame-relay**] [*name*] : マップクラス情報を表示します。
- **mdns-sd** [**gateway** | **location-group** | **service-definition** | **service-list** | **service-peer** | **service-policy**] : マルチキャスト DNS サービス検出 (mDNS-SD) の設定を表示します。
- **partition** {**access-list** | **class-map** | **common** | **global-cdp** | **interface** | **ip-as-path** | **ip-community** | **ip-prefix-list** | **ip-static-routes** | **line** | **policy-map** | **route-map** | **router** | **snmp** | **tacacs**} : パーティションに対応する設定を表示します。
- **policy-map** [*name*] [**linenum**] : ポリシーマップ情報を表示します。
- **switch** *number* : 指定したスイッチの設定を表示します。
- **view** [**full**] : 完全な実行中のコンフィギュレーションを表示可能にします。これは、通常、特定のビューにアクセスする権限がある設定コマンドのみを表示できるビューベースのユーザ向けです。
- **vlan** [*vlan-id*] : 特定の VLAN 情報を表示します。有効な値は 1 ~ 4094 です。
- **vrf** [*vrf-name*] : 仮想ルーティングおよび転送 (VRF) 対応設定のモジュール番号を表示します。

コマンド デフォルト      デフォルトシンタックスの **show running-config** では、デフォルトパラメータを使用して設定されたコマンドを除き、実行中コンフィギュレーションの内容を表示します。

コマンド モード      特権 EXEC (#)

コマンド履歴      リリース      変更内容

Cisco IOS XE Fuji 16.9.2      このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン      **show running-config** コマンドは、技術的には **more system:running-config** コマンドのコマンドエイリアス（代替シンタックスまたは置換シンタックス）です。より多くのコマンドを使用することを推奨しますが（プラットフォーム間で構造が統一されており、拡張可能なシンタックスであるため）、**show running-config** コマンドは、幅広く使用し、**show run** などのショートカットを入力できるように有効のままになっています。

**show running-config interface** コマンドは、複数のインターフェイスがある場合に特定のインターフェイスの設定を確認する際に役立ちます。

**linenum** キーワードを指定すると、行番号が出力に表示されます。このオプションは、非常に大規模な設定の特定の部分を識別するのに役立ちます。

オプションのキーワードの後にパイプ文字 (|) を含めることで、コマンドシンタックスに追加の出力修飾子を入力できます。たとえば、**show running-config interface GigabitEthernet 1/0/1 linenum | begin 3** などです。キーワードに使用可能な出力修飾子を表示するには、キーワードの後に **|?** を入力します。使用しているプラットフォームによって、*options* 引数のキーワードと引数は異なる場合があります。

**show running-config all** コマンドは、デフォルト設定や値を含めて、完全な設定情報を表示します。たとえば、Cisco Discovery Protocol（出力では CDP と省略）の保留時間の値がデフォルトの 180 に設定されているとします。

- **show running-config** コマンドではこの値が表示されません。
- **show running-config all** では `cdp holdtime 180` を出力します。

Cisco Discovery Protocol の保留時間をデフォルト以外の値（100 など）に変更すると、**show running-config** コマンドと **show running-config all** コマンドの出力は同じになります。つまり、設定したパラメータが出力されます。

**show running-config** コマンドは ACL 情報を表示します。出力から ACL 情報を除外するには、**show running | section exclude ip access | access list** コマンドを使用します。

## 例

次に、GigabitEthernet0/0 インターフェイスを設定する例を示します。フィールドの説明は自明です。

```
Device# show running-config interface gigabitEthernet0/0

Building configuration...

Current configuration : 130 bytes
!
interface GigabitEthernet0/0
 vrf forwarding Mgmt-vrf
 ip address 10.5.20.10 255.255.0.0
 negotiation auto
 ntp broadcast
end
```

次に、コマンド出力に行番号を設定し、出力修飾子を使用して 10 行目から表示を開始する例を示します。フィールドの説明は自明です。

```
Device# show running-config linenum | begin 10

10 : boot-start-marker
11 : boot-end-marker
12 : !
13 : no logging buffered
14 : enable password #####
15 : !
16 : spe 1/0 1/7
17 : firmware location bootflash:mica-modem-pw.10.16.0.0.bin
```

```

18 : !
19 : !
20 : resource-pool disable
21 : !
22 : no aaa new-model
23 : ip subnet-zero
24 : ip domain name cisco.com
25 : ip name-server 172.16.11.48
26 : ip name-server 172.16.2.133
27 : !
28 : !
29 : isdn switch-type primary-5ess
30 : !
.
.
.
126 : end

```

**show running-config** コマンドの次の出力例では、**shape average** コマンドによって ATM のトラフィックシェーピングのオーバーヘッドアカウンティングが有効になっていることが示されています。BRAS-DSLAM のカプセル化タイプは **qinq** で、加入者回線のカプセル化タイプは ATM アダプテーション層 5 (AAL5) に基づき **snap-rbe** になります。フィールドの説明は自明です。

```

Device# show running-config
.
.
.
subscriber policy recording rules limit 64
no mpls traffic-eng auto-bw timers frequency 0
call rsvp-sync
!
controller T1 2/0
framing sf
linecode ami
!
controller T1 2/1
framing sf
linecode ami
!
!
policy-map unit-test
class class-default
shape average percent 10 account qinq aal5 snap-rbe
!

```

次に、**show running-config class-map** コマンドの出力例を示します。出力にはフィールドの説明も表示されます。

```

Device# show running-config class-map

Building configuration...

Current configuration : 2157 bytes
!
class-map match-any system-cpp-police-ewlc-control
  description EWLC Control
class-map match-any system-cpp-police-topology-control
  description Topology control
class-map match-any system-cpp-police-sw-forward
  description Sw forwarding, L2 LVX data packets, LOGGING, Transit Traffic
class-map match-any system-cpp-default
  description EWLC Data, Inter FED Traffic

```

```

class-map match-any system-cpp-police-sys-data
  description Openflow, Exception, EGR Exception, NFL Sampled Data, RPF Failed
class-map match-any system-cpp-police-punt-webauth
  description Punt Webauth
class-map match-any system-cpp-police-l2lvs-control
  description L2 LVX control packets
class-map match-any system-cpp-police-forus
  description Forus Address resolution and Forus traffic
class-map match-any system-cpp-police-multicast-end-station
  description MCAST END STATION
class-map match-any system-cpp-police-high-rate-app
  description High Rate Applications
class-map match-any system-cpp-police-multicast
  description MCAST Data
class-map match-any system-cpp-police-l2-control
  description L2 control
class-map match-any system-cpp-police-dot1x-auth
  description DOT1X Auth
class-map match-any system-cpp-police-data
  description ICMP redirect, ICMP_GEN and BROADCAST
class-map match-any system-cpp-police-stackwise-virt-control
  description Stackwise Virtual OOB
...

```

次に、teletype (tty) 回線 2 が 2 番目のコアとの通信用に予約されている例を示します。

```

Device# show running

Building configuration...

Current configuration:
!
version 12.0
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname device
!
enable password lab
!
no ip subnet-zero
!
!
!
interface Ethernet0
 ip address 10.25.213.150 255.255.255.128
 no ip directed-broadcast
 no logging event link-status
!
interface Serial0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 shutdown
 no fair-queue
!
interface Serial1
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 shutdown
!
ip default-gateway 10.25.213.129

```

```

ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.25.213.129
!
!
line con 0
  transport input none
line 1 6
  no exec
  transport input all
line 7
  no exec
  exec-timeout 300 0
  transport input all
line 8 9
  no exec
  transport input all
line 10
  no exec
  transport input all
  stopbits 1
line 11 12
  no exec
  transport input all
line 13
  no exec
  transport input all
  speed 115200
line 14 16
  no exec
  transport input all
line aux 0
line vty 0 4
  password cisco
  login
!
end

```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>copy running-config startup-config</b>	実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションにコピーします ( <b>copy system:running-config nvram:startup-config</b> コマンドのコマンドエイリアス)。
<b>show startup-config</b>	NVRAM の内容を表示するか (存在していて有効な場合)、または CONFIG_FILE 環境変数によって指定されている設定ファイルを表示します ( <b>more:nvram startup-config</b> コマンドのコマンドエイリアス)。

## show sdm prefer

特定の機能用のシステムリソースを最大にするために使用できるテンプレートに関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show sdm prefer** コマンドを使用します。現在のテンプレートを表示するには、キーワードを指定せずにコマンドを使用します。

### show sdm prefer [ advanced ]

構文の説明	<b>advanced</b> (任意) 高度なテンプレートに関する情報を表示します。				
コマンド デフォルト	デフォルトの動作や値はありません。				
コマンド モード	特権 EXEC				
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cisco IOS XE Fuji 16.9.2</td> <td>このコマンドが導入されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。				

**使用上のガイドライン** **sdm prefer** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力後にデバイスをリロードしていない場合、**show sdm prefer** 特権 EXEC コマンドでは、新しく設定されたテンプレートではなく現在使用中のテンプレートが表示されます。

各テンプレートで表示される番号は、各機能のリソースにおけるおおよその最大数になります。他に設定された機能の実際の数字にもよるため、実際の数字とは異なる場合があります。たとえば、デバイスに 16 を超えるルーテッド インターフェイス (サブネット VLAN) がある場合、デフォルトのテンプレートでは、可能なユニキャスト MAC アドレスの数は 6000 未満になることがあります。

### 例

次に、**show sdm prefer** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show sdm prefer
Showing SDM Template Info

This is the Advanced template.
Number of VLANs: 4094
Unicast MAC addresses: 16384
Overflow Unicast MAC addresses: 256
L2 Multicast entries: 1024
L3 Multicast entries: 1024
Overflow L3 Multicast entries: 256
Directly connected routes: 10240
Indirect routes: 4096
Security Access Control Entries: 1664
QoS Access Control Entries: 1024
Policy Based Routing ACEs: 512
```



```
Netflow Input ACEs:                128
Netflow Output ACEs:               128
Flow SPAN ACEs:                    256
Tunnels:                            128
LISP Instance Mapping Entries:     256
Control Plane Entries:              512
Input Netflow flows:                8192
Output Netflow flows:               8192
SGT/DGT (or) MPLS VPN entries:     2048
SGT/DGT (or) MPLS VPN Overflow entries: 256
Wired clients:                      2048
MACSec SPD Entries:                 128
```

These numbers are typical for L2 and IPv4 features.  
Some features such as IPv6, use up double the entry size;  
so only half as many entries can be created.

# show tech-support license

デバッグ出力を表示するには、特権 EXEC モードで **show license tech support** コマンドを使用します。

## show tech-support license

### 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

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

### 例

次に、**show tech-support license** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show tech-support license
----- show clock -----

*12:35:48.561 EDT Tue Jul 17 2018

----- show version -----

Cisco IOS XE Software, Version 16.09.01prd7
Cisco IOS Software [Fuji], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.9.1prd7,
  RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 10-Jul-18 08:47 by mcpre

Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2018 by cisco Systems, Inc.
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the
documentation or "License Notice" file accompanying the IOS-XE software,
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the IOS-XE
software.
!
!
!
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show license all</b>	権限付与情報を表示します。

コマンド	説明
<b>show license status</b>	ライセンスのコンプライアンスステータスを表示します。
<b>show license summary</b>	すべてのアクティブなライセンスの要約を表示します。
<b>show license udi</b>	UDI を表示します。
<b>show license usage</b>	ライセンス使用情報を表示します。

# show tech-support platform

テクニカルサポートに使用するプラットフォームに関する詳細情報を表示するには、特権EXECモードで **show tech-support platform** コマンドを使用します。

## show tech-support platform

### 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。

### コマンドモード

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

このコマンドは、プラットフォーム固有のデバッグに使用されます。出力には、CPU使用率、Ternary Content Addressable Memory (TCAM) の使用率、容量、メモリ使用率など、プラットフォームに関する詳細情報が表示されます。

**show tech-support platform** コマンドの出力は非常に長くなります。この出力を効率よく処理するには、ローカルの書き込み可能なストレージ、またはリモートファイルシステムで、この出力を外部ファイルにリダイレクトします（たとえば、**show tech-support platform | redirect flash:filename**）。

**show tech-support platform** コマンドの出力には、一連のコマンドとその出力が表示されます。これらのコマンドは、プラットフォームによって異なる場合があります。

### 例

次に、**show tech-support platform** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show tech-support platform
.
.
.
----- show platform hardware capacity -----

Load Average
Slot Status 1-Min 5-Min 15-Min
1-RP0 Healthy 0.25 0.17 0.12

Memory (kB)
Slot Status Total Used (Pct) Free (Pct) Committed (Pct)
1-RP0 Healthy 3964428 2212476 (56%) 1751952 (44%) 3420472 (86%)

CPU Utilization
Slot CPU User System Nice Idle IRQ SIRQ IOWait
1-RP0 0 1.40 0.90 0.00 97.60 0.00 0.10 0.00
      1 2.00 0.20 0.00 0.00 97.79 0.00 0.00 0.00
      2 0.20 0.00 0.00 0.00 99.80 0.00 0.00 0.00
      3 0.79 0.19 0.00 0.00 99.00 0.00 0.00 0.00
      4 5.61 0.50 0.00 0.00 93.88 0.00 0.00 0.00
      5 2.90 0.40 0.00 0.00 96.70 0.00 0.00 0.00
```

```

*: interface is up
IHQ: pkts in input hold queue      IQD: pkts dropped from input queue
OHQ: pkts in output hold queue     OQD: pkts dropped from output queue
RXBS: rx rate (bits/sec)           RXPS: rx rate (pkts/sec)
TXBS: tx rate (bits/sec)           TXPS: tx rate (pkts/sec)
TRTL: throttle count

```

Interface	IHQ	IQD	OHQ	OQD	RXBS	RXPS
TXBS TXPS TRTL						
Vlan1	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
* GigabitEthernet0/0	0	10179	0	0	2000	4
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/1	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/2	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/3	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/4	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/5	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/6	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/7	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/8	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/9	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/10	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/11	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/12	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/13	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/14	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/15	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/16	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/17	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/18	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/19	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/20	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/21	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/22	0	0	0	0	0	0
0 0 0						
GigabitEthernet1/0/23	0	0	0	0	0	0
0 0 0						

## show tech-support platform

```

GigabitEthernet1/0/24      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/25      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/26      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/27      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/28      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/29      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/30      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/31      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/32      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/33      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/34      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/35      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
GigabitEthernet1/0/36      0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/37                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/38                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/39                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/40                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/41                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/42                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/43                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/44                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/45                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/46                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/47                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/0/48                   0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/1/1                    0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/1/2                    0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/1/3                    0      0      0      0      0      0
 0      0      0
Tel1/1/4                    0      0      0      0      0      0
 0      0      0
ASIC 0 Info
-----
ASIC 0 HASH Table 0 Software info: FSE 0
MAB 0: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 1: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 2: Unicast MAC addresses srip 0 1

```

```

MAB 3: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 4: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 5: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 6: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 7: Unicast MAC addresses srip 0 1
ASIC 0 HASH Table 1 Software info: FSE 0
MAB 0: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 1: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 2: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 3: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 4: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 5: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 6: Unicast MAC addresses srip 0 1
MAB 7: Unicast MAC addresses srip 0 1
ASIC 0 HASH Table 2 Software info: FSE 1
MAB 0: L3 Multicast entries srip 2 3
MAB 1: L3 Multicast entries srip 2 3
MAB 2: SGT_DGT          srip 0 1
MAB 3: SGT_DGT          srip 0 1
MAB 4: (null)           srip
MAB 5: (null)           srip
MAB 6: (null)           srip
MAB 7: (null)           srip
.
.
.

```

出力フィールドの意味は自明です。

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show tech-support platform evpn_vxlan</b>	EVPN-VXLAN 関連のプラットフォーム情報を表示します。
<b>show tech-support platform fabric</b>	スイッチファブリックに関する詳細情報を表示します。
<b>show tech-support platform igmp_snooping</b>	グループに関する IGMP スヌーピング情報を表示します。
<b>show tech-support platform layer3</b>	レイヤ3プラットフォーム転送情報を表示します。
<b>show tech-support platform mld_snooping</b>	グループに関する MLD スヌーピング情報を表示します。

## show tech-support platform evpn\_vxlan

テクニカルサポートに使用するイーサネット VPN (EVPN) Virtual Extensible LAN (VXLAN) 関連のプラットフォーム情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show tech-support platform evpn\_vxlan** コマンドを使用します。

**show tech-support platform evpn\_vxlan switch** *switch-number*

構文の説明	<b>switch</b> <i>switch-number</i>	指定されたスイッチに関する情報を表示します。有効な値は 1 ~ 9 です。
コマンドモード	特権 EXEC (#)	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** このコマンドの出力は非常に長くなります。この出力を効率よく処理するには、ローカルの書き込み可能なストレージ、またはリモートファイルシステムで、この出力を外部ファイルにリダイレクトします（たとえば、**show tech-support platform evpn\_vxlan switch 1 | redirect flash:filename**）。

**例** 次に、**show tech-support platform evpn\_vxlan** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show tech-support platform evpn_vxlan switch 1
.
.
.
  "show clock"
  "show version"
  "show running-config"switch no: 1

----- sh sdm prefer -----

Showing SDM Template Info

This is the Advanced template.
  Number of VLANs:                               4094
  Unicast MAC addresses:                          32768
  Overflow Unicast MAC addresses:                  512
  L2 Multicast entries:                           4096
  Overflow L2 Multicast entries:                   512
  L3 Multicast entries:                           4096
  Overflow L3 Multicast entries:                   512
  Directly connected routes:                      16384
  Indirect routes:                                7168
  STP Instances:                                  4096
  Security Access Control Entries:                 3072
  QoS Access Control Entries:                     2560
  Policy Based Routing ACEs:                      1024
```



```

Netflow ACEs:                               768
Flow SPAN ACEs:                             512
Tunnels:                                    256
LISP Instance Mapping Entries:              256
Control Plane Entries:                     512
Input Netflow flows:                       8192
Output Netflow flows:                      16384
SGT/DGT (or) MPLS VPN entries:             4096
SGT/DGT (or) MPLS VPN Overflow entries:    512
Wired clients:                             2048
MACSec SPD Entries:                        256
MPLS L3 VPN VRF:                           127
MPLS Labels:                               2048
MPLS L3 VPN Routes VRF Mode:              7168
MPLS L3 VPN Routes Prefix Mode:          3072
MVPN MDT Tunnels:                          256
L2 VPN EOMPLS Attachment Circuit:         256
MAX VPLS Bridge Domains :                  64
MAX VPLS Peers Per Bridge Domain:         8
MAX VPLS/VPWS Pseudowires :              256

```

These numbers are typical for L2 and IPv4 features.  
Some features such as IPv6, use up double the entry size;  
so only half as many entries can be created.  
\* values can be modified by sdm cli.

```
----- show platform software fed switch 1 ifm interfaces nve -----
```

```
----- show platform software fed switch 1 ifm interfaces efp -----
```

```
----- show platform software fed switch 1 matm macTable -----
```

```

Total Mac number of addresses:: 0
*a_time=aging_time(secs) *e_time=total_elapsed_time(secs)
Type:
MAT_DYNAMIC_ADDR          0x1  MAT_STATIC_ADDR          0x2  MAT_CPU_ADDR
    0x4  MAT_DISCARD_ADDR    0x8
MAT_ALL_VLANS             0x10 MAT_NO_FORWARD           0x20 MAT_IPMULT_ADDR
    0x40  MAT_RESYNC          0x80
MAT_DO_NOT_AGE           0x100 MAT_SECURE_ADDR         0x200 MAT_NO_PORT
    0x400  MAT_DROP_ADDR      0x800
MAT_DUP_ADDR              0x1000 MAT_NULL_DESTINATION    0x2000 MAT_DOT1X_ADDR
    0x4000  MAT_ROUTER_ADDR    0x8000
MAT_WIRELESS_ADDR        0x10000 MAT_SECURE_CFG_ADDR     0x20000 MAT_OPQ_DATA_PRESENT
    0x40000  MAT_WIRED_TUNNEL_ADDR 0x80000
MAT_DLR_ADDR              0x100000 MAT_MRP_ADDR            0x200000 MAT_MSRRP_ADDR
    0x400000  MAT_LISP_LOCAL_ADDR 0x800000
MAT_LISP_REMOTE_ADDR     0x1000000 MAT_VPLS_ADDR           0x2000000
Device#

```

出力フィールドの意味は自明です。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show tech-support platform</b>	テクニカルサポートに使用するプラットフォームに関する詳細情報を表示します。

## show tech-support platform fabric

スイッチファブリックに関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show tech-support platform fabric** コマンドを使用します。

```
show tech-support platform fabric [{display-cli | vrf vrf-name {ipv4 display-cli | ipv6 display-cli
| source instance-id instance-id {ipv4 ip-address/ip-prefix | ipv6 ipv6-address/ipv6-prefix | mac
mac-address} {dest instance-id instance-id} {ipv4 ip-address/ip-prefix | ipv6 ipv6-address/ipv6-prefix
| mac mac-address} [{display-cli}]]}]
```

構文の説明	<b>display-cli</b>	(任意) このコマンドの出力で使用可能な show コマンドのリストを表示します。
	<b>vrf vrf-name</b>	(任意) 指定した Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスのファブリック関連情報を表示します。
	<b>ipv4 ip-address/ip-prefix</b>	(任意) 送信元または宛先 IPv4 VRF のファブリック関連情報を表示します。
	<b>ipv6 ipv6-address/ipv6-prefix</b>	(任意) 送信元または宛先 IPv6 VRF のファブリック関連情報を表示します。
	<b>source</b>	(任意) 送信元 VRF のファブリック関連情報を表示します。
	<b>instance-id instance-id</b>	(任意) 送信元のエンドポイント識別子 (EID) に関する情報を表示します。
	<b>mac mac-address</b>	(任意) レイヤ2 拡張展開の送信元および宛先 MAC VRF のファブリック関連情報を表示します。
コマンドモード	特権 EXEC (#)	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドの出力は非常に長くなります。この出力を効率よく処理するには、ローカルの書き込み可能なストレージ、またはリモートファイルシステムで、この出力を外部ファイルにリダイレクトします（たとえば、**show tech-support platform fabric | redirect flash:filename**）。

このコマンドの出力には、一連のコマンドとその出力が表示されます。これらのコマンドは、プラットフォームによって異なる場合があります。

## 例

次に、**show tech-support platform fabric vrf source instance-id ipv4 dest instance-id ipv4** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show tech-support platform fabric vrf DEFAULT_VN source instance-id
4098 ipv4 10.1.1.1/32 dest instance-id 4098 ipv4 10.12.12.12/32

.
.
.
-----show ip lisp eid-table vrf DEFAULT_VN forwarding eid remote 10.12.12.12-----

Prefix          Fwd action  Locator status bits  encap_iid
10.12.12.12/32  encap      0x00000001             N/A
  packets/bytes 1/576
  path list 7F44EEC2C188, 4 locks, per-destination, flags 0x49 [shble, rif, hwn]
  ifnums:
    LISP0.4098(78): 192.0.2.2
  1 path
    path 7F44F8B5AFF0, share 10/10, type attached nexthop, for IPv4
      nexthop 192.0.2.2 LISP0.4098, IP midchain out of LISP0.4098, addr 192.0.2.2
7F44F8E86CE8
  1 output chain
    chain[0]: IP midchain out of LISP0.4098, addr 192.0.2.2 7F44F8E86CE8
      IP adj out of GigabitEthernet1/0/1, addr 10.0.2.1 7F44F8E87378

-----show lisp instance-id 4098 ipv4 map-cache-----

LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table vrf DEFAULT_VN (IID 4098), 3 entries
0.0.0.0/0, uptime: 02:46:01, expires: never, via static-send-map-request
  Encapsulating to proxy ETR
10.1.1.0/24, uptime: 02:46:01, expires: never, via dynamic-EID, send-map-request
  Encapsulating to proxy ETR
10.12.12.12/32, uptime: 02:45:54, expires: 21:14:06, via map-reply, complete
  Locator  Uptime   State   Pri/Wgt  Encap-IID
  192.0.2.2 02:45:54  up     10/10    -

-----show lisp instance-id 4098 ipv4 map-cache detail-----

LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table vrf DEFAULT_VN (IID 4098), 3 entries
0.0.0.0/0, uptime: 02:46:01, expires: never, via static-send-map-request
  Sources: static-send-map-request
  State: send-map-request, last modified: 02:46:01, map-source: local
  Exempt, Packets out: 2(676 bytes) (~ 02:45:38 ago)
  Configured as EID address space
  Encapsulating to proxy ETR
101.1.0/24, uptime: 02:46:01, expires: never, via dynamic-EID, send-map-request
  Sources: NONE
```

```

State: send-map-request, last modified: 02:46:01, map-source: local
Exempt, Packets out: 0(0 bytes)
Configured as EID address space
Configured as dynamic-EID address space
Encapsulating dynamic-EID traffic
Encapsulating to proxy ETR
10.12.12.12/32, uptime: 02:45:54, expires: 21:14:06, via map-reply, complete
Sources: map-reply
State: complete, last modified: 02:45:54, map-source: 10.0.1.2
Idle, Packets out: 1(576 bytes) (~ 02:45:38 ago)
Locator Uptime State Pri/Wgt Encap-IID
192.0.2.2 02:45:54 up 10/10 -
Last up-down state change: 02:45:54, state change count: 1
Last route reachability change: 02:45:54, state change count: 1
Last priority / weight change: never/never
RLOC-probing loc-status algorithm:
Last RLOC-probe sent: 02:45:54 (rtt 1ms)

-----show lisp instance-id 4098 ipv4 map-cache 10.12.12.12/32-----

LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table vrf DEFAULT_VN (IID 4098), 3 entries
10.12.12.12/32, uptime: 02:45:54, expires: 21:14:06, via map-reply, complete
Sources: map-reply
State: complete, last modified: 02:45:54, map-source: 10.0.1.2
Idle, Packets out: 1(576 bytes) (~ 02:45:38 ago)
Locator Uptime State Pri/Wgt Encap-IID
192.0.2.2 02:45:54 up 10/10 -
Last up-down state change: 02:45:54, state change count: 1
Last route reachability change: 02:45:54, state change count: 1
Last priority / weight change: never/never
RLOC-probing loc-status algorithm:
Last RLOC-probe sent: 02:45:54 (rtt 1ms)

-----show ip cef vrf DEFAULT_VN 10.12.12.12/32 internal-----

10.12.12.12/32, epoch 1, flags [sc, lisp elig], refcnt 6, per-destination sharing
sources: LISP, IPL
feature space:
Broker: linked, distributed at 1st priority
subblocks:
SC owned,sourced: LISP remote EID - locator status bits 0x00000001
LISP remote EID: 1 packets 576 bytes fwd action encap, cfg as EID space
LISP source path list
path list 7F44EEC2C188, 4 locks, per-destination, flags 0x49 [shble, rif, hwc]
ifnums:
LISP0.4098(78): 192.0.2.2
1 path
path 7F44F8B5AFF0, share 10/10, type attached nexthop, for IPv4
nexthop 192.0.2.2 LISP0.4098, IP midchain out of LISP0.4098, addr 192.0.2.2
7F44F8E86CE8
1 output chain
chain[0]: IP midchain out of LISP0.4098, addr 192.0.2.2 7F44F8E86CE8
IP adj out of GigabitEthernet1/0/1, addr 10.0.2.1 7F44F8E87378
Dependent covered prefix type LISP, cover 0.0.0.0/0
2 IPL sources [no flags]
ifnums:
LISP0.4098(78): 192.0.2.2
path list 7F44EEC2C188, 3 locks, per-destination, flags 0x49 [shble, rif, hwc]
path 7F44F8B5AFF0, share 10/10, type attached nexthop, for IPv4

```

## show tech-support platform fabric

```

    nexthop 192.0.2.2 LISP0.4098, IP midchain out of LISP0.4098, addr 192.0.2.2
    7F44F8E86CE8
    output chain:
      PushCounter(LISP:10.12.12.12/32) 7F44F3C8B8D8
      IP midchain out of LISP0.4098, addr 192.0.2.2 7F44F8E86CE8
      IP adj out of GigabitEthernet1/0/1, addr 10.0.2.1 7F44F8E87378
    switch no: 1
    .
    .
    .

```

```

Device# show tech-support platform fabric vrf Campus_VN source instance-id 8189
mac 00b7.7128.00a1 dest instance-id 8189 mac 00b7.7128.00a0 | i show

```

```

----- show clock -----
----- show version -----
----- show running-config -----
----- show device-tracking database -----
----- show lisp site -----
----- show mac address-table address 00B7.7128.00A0-----
----- show ip arp vrf Campus_VN-----
Device#

```

出力フィールドの意味は自明です。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show tech-support platform</b>	テクニカルサポートに使用するプラットフォームに関する詳細情報を表示します。

## show tech-support platform igmp\_snooping

グループに関する Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピング情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show tech-support platform igmp\_snooping** コマンドを使用します。

**show tech-support platform igmp\_snooping** [{Group\_ipAddr *ipv4-address* | [{vlan *vlan-ID*}]}

構文の説明	Group_ipAddr	(任意) 指定したグループアドレスに関するスヌーピング情報を表示します。
	<i>ipv4-address</i>	(任意) グループの IPv4 アドレス。
	<b>vlan</b> <i>vlan-ID</i>	(任意) IGMP スヌーピング VLAN 情報を表示します。有効な値は 1 ~ 4094 です。

コマンドモード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1	このコマンドが導入されました。

このコマンドの出力は非常に長くなります。この出力を効率よく処理するには、ローカルの書き込み可能なストレージ、またはリモートファイルシステムで、この出力をファイルにリダイレクトします (たとえば、**show tech-support platform igmp\_snooping | redirect flash:filename**)。

例

次に、**show tech-support platform igmp\_snooping** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show tech-support platform igmp_snooping GroupIPAddr 226.6.6.6 vlan
.
.
.
----- show ip igmp snooping groups | i 226.6.6.6 -----
5          226.6.6.6          user          Gi1/0/8, Gi1/0/27, Gi1/0/28,

----- show ip igmp snooping groups count -----
Total number of groups:  2

----- show ip igmp snooping mrouter -----
```

## show tech-support platform igmp\_snooping

```
Vlan    ports
----    -
   23    Router
   24    Router
   25    Router
```

```
----- show ip igmp snooping querier -----
```

Vlan	IP Address	IGMP Version	Port
23	10.1.1.1	v2	Router
24	10.1.2.1	v2	Router
25	10.1.3.1	v2	Router

```
----- show ip igmp snooping vlan 5 -----
```

```
Global IGMP Snooping configuration:
```

```
-----
IGMP snooping           : Enabled
Global PIM Snooping     : Disabled
IGMPv3 snooping         : Enabled
Report suppression      : Enabled
TCN solicit query       : Disabled
TCN flood query count   : 2
Robustness variable     : 2
Last member query count : 2
Last member query interval : 1000
```

```
Vlan 5:
```

```
-----
IGMP snooping           : Enabled
Pim Snooping            : Disabled
IGMPv2 immediate leave  : Disabled
Explicit host tracking   : Enabled
Multicast router learning mode : pim-dvmrp
CGMP interoperability mode : IGMP_ONLY
Robustness variable     : 2
Last member query count : 2
Last member query interval : 1000
```

```
----- show ip igmp snooping groups vlan 5 -----
```

Vlan	Group	Type	Version	Port List
5	226.6.6.6	user		Gi1/0/8, Gi1/0/27, Gi1/0/28, Gi2/0/7, Gi2/0/8, Gi2/0/27, Gi2/0/28
5	238.192.0.1	user		Gi2/0/28

```
----- show platform software fed active ip igmp snooping vlan 5 -----
```



```

Vlan 5
-----
IGMP SN Enabled : On
PIM SN Enabled : Off
Flood Mode      : On
I-Mrouter       : Off
Oper State      : Up
STP TCN Flood   : Off
Routing Enabled : Off
PIM Enabled     : Off
PVLAN           : No
In Retry        : 0x0
L3mcast Adj     :
Mrouter PortQ   :
Flood PortQ    :

----- show platform software fed active ip igmp snooping groups | begin 226.6.6.6 -----

Vlan:5 Group:226.6.6.6
-----
Member ports :
CAPWAP ports :
Host Type Flags: 0
Failure Flags : 0
DI handle     : 0x7f11151cbad8
REP RI handle : 0x7f11151cc018
SI handle     : 0x7f11151cd198
HTM handle    : 0x7f11151cd518

si hdl : 0x7f11151cd198 rep ri hdl : 0x7f11151cc018 di hdl : 0x7f11151cbad8 htm hdl :
0x7f11151cd518
.
.
.
Device#

```

出力フィールドの意味は自明です。

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ip igmp snooping</b>	IGMP スヌーピングをグローバルまたはインターフェイスで有効にします。
<b>show ip igmp snooping</b>	デバイスのIGMP スヌーピング設定を表示します。
<b>show tech-support platform</b>	テクニカルサポートに使用するプラットフォームに関する詳細情報を表示します。

## show tech-support platform layer3

レイヤ3プラットフォーム転送情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show tech-support platform layer3** コマンドを使用します。

```
show tech-support platform layer3 {multicast Group_ipAddr ipv4-address switch switch-number
srcIP ipv4-address | unicast {dstIP ipv4-address srcIP ipv4-address | vrf vrf-name destIP ipv4-address
srcIP ipv4-address}}
```

構文の説明		
	<b>multicast</b>	マルチキャスト情報を表示します。
	<b>Group_ipv6Addr</b> <i>ipv4-address</i>	指定したマルチキャストグループアドレスに関する情報を表示します。
	<b>switch</b> <i>switch-number</i>	指定したスイッチに関する情報を表示します。有効な値は1～9です。
	<b>srcIP</b> <i>ipv4-address</i>	指定した送信元アドレスに関する情報を表示します。
	<b>unicast</b>	ユニキャスト関連の情報を表示します。
	<b>dstIP</b> <i>ipv4-address</i>	指定した宛先アドレスに関する情報を表示します。
	<b>vrf</b> <i>vrf-name</i>	ユニキャスト関連の Virtual Routing and Forwarding (VRF) 情報を表示します。

コマンドモード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** このコマンドの出力は非常に長くなります。この出力を効率よく処理するには、ローカルの書き込み可能なストレージ、またはリモートファイルシステムで、この出力を外部ファイルにリダイレクトします（たとえば、**show tech-support platform layer3 multicast group 224.1.1.1 switch 1 srcIP 10.10.0.2 | redirect flash:filename**）。

## 例

次に、**show tech-support platform layer3 multicast group** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show tech-support platform layer3 multicast group_ipAddr 224.1.1.1
switch 1 srcIp 10.10.0.2

.
.
.
destination IP: 224.1.1.1
source IP: 10.10.0.2
switch no: 1

----- show ip mroute 224.1.1.1 10.10.0.2 -----

IP Multicast Routing Table
Flags: D - Dense, S - Sparse, B - Bidir Group, s - SSM Group, C - Connected,
L - Local, P - Pruned, R - RP-bit set, F - Register flag,
T - SPT-bit set, J - Join SPT, M - MSDP created entry, E - Extranet,
X - Proxy Join Timer Running, A - Candidate for MSDP Advertisement,
U - URD, I - Received Source Specific Host Report,
Z - Multicast Tunnel, z - MDT-data group sender,
Y - Joined MDT-data group, y - Sending to MDT-data group,
G - Received BGP C-Mroute, g - Sent BGP C-Mroute,
N - Received BGP Shared-Tree Prune, n - BGP C-Mroute suppressed,
Q - Received BGP S-A Route, q - Sent BGP S-A Route,
V - RD & Vector, v - Vector, p - PIM Joins on route,
x - VxLAN group, c - PFP-SA cache created entry
Outgoing interface flags: H - Hardware switched, A - Assert winner, p - PIM Join
Timers: Uptime/Expires
Interface state: Interface, Next-Hop or VCD, State/Mode

(10.10.0.2, 224.1.1.1), 00:00:22/00:02:37, flags: LFT
  Incoming interface: GigabitEthernet1/0/10, RPF nbr 0.0.0.0, Registering
  Outgoing interface list:
    Vlan20, Forward/Sparse, 00:00:22/00:02:37, A

----- show ip mfib 224.1.1.1 10.10.0.2 -----

Entry Flags:   C - Directly Connected, S - Signal, IA - Inherit A flag,
               ET - Data Rate Exceeds Threshold, K - Keepalive
               DDE - Data Driven Event, HW - Hardware Installed
               ME - MoFRR ECMP entry, MNE - MoFRR Non-ECMP entry, MP - MFIB
               MoFRR Primary, RP - MRIB MoFRR Primary, P - MoFRR Primary
               MS - MoFRR Entry in Sync, MC - MoFRR entry in MoFRR Client.
I/O Item Flags: IC - Internal Copy, NP - Not platform switched,
                NS - Negate Signalling, SP - Signal Present,
                A - Accept, F - Forward, RA - MRIB Accept, RF - MRIB Forward,
                MA - MFIB Accept, A2 - Accept backup,
                RA2 - MRIB Accept backup, MA2 - MFIB Accept backup

Forwarding Counts: Pkt Count/Pkts per second/Avg Pkt Size/Kbits per second
Other counts:      Total/RPF failed/Other drops
I/O Item Counts:  FS Pkt Count/PS Pkt Count
Default
(10.10.0.2,224.1.1.1) Flags: HW
  SW Forwarding: 0/0/0/0, Other: 1/1/0
  HW Forwarding:  NA/NA/NA/NA, Other: NA/NA/NA
```

## show tech-support platform layer3

```
GigabitEthernet1/0/10 Flags: A
Vlan20 Flags: F IC
Pkts: 0/0
Tunnel0 Flags: F
Pkts: 0/0
```

```
----- show platform software fed switch 1 ip multicast interface summary -----
```

```
Multicast Interface database
```

VRF Handle	Interface SVI	IF ID	PIM Status	State	RI
0	GigabitEthernet1/0/10	0x0000000000000005f	enabled	0x0000000000000010	
	0x00007fb414b1f108 false				
0	Vlan20	0x00000000000000060	enabled	0x0000000000000010	
	0x00007fb414b31a98 true				

```
----- show platform software fed switch 1 ip multicast groups summary -----
```

```
Multicast Groups database
```

```
Mvrf_id: 0 Mroute: (*, 224.0.1.40/32) Flags: C IC
Htm: 0x00007fb414b23ce8 Si: 0x00007fb414b23a08 Di: 0x00007fb414b240e8 Rep_ri:
0x00007fb414b245f8
```

```
Mvrf_id: 0 Mroute: (*, 224.0.0.0/4) Flags: C
Htm: 0x00007fb4143549e8 Si: 0x00007fb414b20a48 Di: 0x00007fb414b1fe78 Rep_ri:
0x00007fb414b20428
```

```
Mvrf_id: 0 Mroute: (*, 224.1.1.1/32) Flags: C IC
Htm: 0x00007fb414b2cc98 Si: 0x00007fb414b2b678 Di: 0x00007fb414b2ab98 Rep_ri:
0x00007fb414b2b0c8
```

```
Mvrf_id: 0 Mroute: (10.10.0.2, 224.1.1.1/32) Flags: IC
Htm: 0x00007fb414b2f348 Si: 0x00007fb414b321d8 Di: 0x00007fb414b2dba8 Rep_ri:
0x00007fb414b30ed8
```

```
----- show platform software fed switch 1 ip multicast groups count -----
```

```
Total Number of entries:4
```

```
----- show platform software fed switch 1 ip multicast groups 224.1.1.1/32
source 10.10.0.2 detail -----
```

```
MROUTE ENTRY vrf 0 (10.10.0.2, 224.1.1.1/32)
HW Handle: 140411418055080 Flags: IC
RPF interface: GigabitEthernet1/0/10(95)):
HW Handle:140411418055080 Flags:A
Number of OIF: 3
Flags: 0x4 Pkts : 0
OIF Details:
Tunnel0 Adj: 0xf8000636 F
```

```

      Vlan20      Adj: 0xf8000601  F IC
      GigabitEthernet1/0/10      A
Htm: 0x7fb414b2f348  Si: 0x7fb414b321d8  Di: 0x7fb414b2dba8  Rep_ri: 0x7fb414b30ed8

DI details
-----
Handle:0x7fb414b2dba8 Res-Type:ASIC_RSC_DI Res-Switch-Num:255 Asic-Num:255
Feature-ID:AL_FID_L3_
MULTICAST_IPV4 Lkp-ftr-id:LKP_FEAT_INVALID ref_count:1
priv_ri/priv_si Handle:(nil) Hardware Indices/Handles: index0:0x538e
mtu_index/l3u_ri_index0:0x0 index1:0x538e mtu_index/l3u_ri_index1:0x0
Cookie length: 56
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 0a 0a 01 01 01 e0 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Detailed Resource Information (ASIC# 0)
-----

Destination Index (DI) [0x538e]
portMap = 0x00000000          0
cmil = 0x385
rcpPortMap = 0

al_rsc_cmi
CPU Map Index (CMI) [0x385]
ctiLo0 = 0x9
ctiLo1 = 0
ctiLo2 = 0
cpuQNum0 = 0x9e
cpuQNum1 = 0
cpuQNum2 = 0
npuIndex = 0
strip_seg = 0x0
copy_seg = 0x0
Detailed Resource Information (ASIC# 1)
-----

Destination Index (DI) [0x538e]
portMap = 0x00000000          0
cmil = 0x385
rcpPortMap = 0

al_rsc_cmi
CPU Map Index (CMI) [0x385]
ctiLo0 = 0x9
ctiLo1 = 0
ctiLo2 = 0
cpuQNum0 = 0x9e
cpuQNum1 = 0
cpuQNum2 = 0
npuIndex = 0
strip_seg = 0x0
copy_seg = 0x0

=====

RI details
-----
Handle:0x7fb414b30ed8 Res-Type:ASIC_RSC_RI_REP Res-Switch-Num:255 Asic-Num:255 Feature-ID:
AL_FID_L3_MULTICAST_IPV4 Lkp-ftr-id:LKP_FEAT_INVALID ref_count:1
priv_ri/priv_si Handle:(nil) Hardware Indices/Handles: index0:0x5
mtu_index/l3u_ri_index0:0x0
index1:0x5 mtu_index/l3u_ri_index1:0x0

```

## show tech-support platform layer3

```

Cookie length: 56
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 0a 0a 01 01 01 e0 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Detailed Resource Information (ASIC# 0)
-----

Detailed Resource Information (ASIC# 1)
-----

=====

SI details
-----
Handle:0x7fb414b321d8 Res-Type:ASIC_RSC_SI_STATS Res-Switch-Num:255 Asic-Num:255
Feature-ID:
AL_FID_L3_MULTICAST_IPV4 Lkp-ftr-id:LKP_FEAT_INVALID ref_count:1
priv_ri/priv_si Handle:(nil) Hardware Indices/Handles: index0:0x4004
mtu_index/l3u_ri_index0:
0x0 sm handle 0:0x7fb414b2df98 index1:0x4004 mtu_index/l3u_ri_index1:0x0
Cookie length: 56
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 0a 0a 01 01 01 e0 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Detailed Resource Information (ASIC# 0)
-----

Detailed Resource Information (ASIC# 1)
-----

=====

HTM details
-----
Handle:0x7fb414b2f348 Res-Type:ASIC_RSC_HASH_TCAM Res-Switch-Num:0 Asic-Num:255 Feature-ID:
AL_FID_L3_MULTICAST_IPV4 Lkp-ftr-id:LKP_FEAT_IPV4_MCAST_SG ref_count:1
priv_ri/priv_si Handle:(nil) Hardware Indices/Handles: handle0:0x7fb414b2f558
Detailed Resource Information (ASIC# 0)
-----

Number of HTM Entries: 1

Entry #0: (handle 0x7fb414b2f558)

KEY - src_addr:10.10.0.2 starg_station_index: 16387
MASK - src_addr:0.0.0.0 starg_station_index: 0
AD: use_starg_match: 0 mcast_bridge_frame: 0 mcast_rep_frame: 0 rpf_valid: 1 rpf_le_ptr:
  0
afd_client_flag: 0 dest_mod_bridge: 0 dest_mod_route: 1 cpp_type: 0 dest_mod_index: 0
rp_index:
0 priority: 5 rpf_le: 36 station_index: 16388 capwap_mgid_present: 0 mgid 0

=====

```

次に、**show tech-support platform layer3 unicast vrf** コマンドの出力例を示します。

```

Device# show tech-support platform layer3 unicast vrf vr1 dstIP 10.0.0.20
srcIP 10.0.0.10

.
.
.
destination IP: 10.0.0.20
source IP: 10.0.0.10
vrf name :

```

Switch/Stack Mac Address : 5006.ab89.0280 - Local Mac Address  
 Mac persistency wait time: Indefinite

Switch#	Role	Mac Address	Priority	H/W Version	Current State
*1	Active	5006.ab89.0280	1	V02	Ready

----- show switch -----

10.0.0.10 -> 10.0.0.20 =>IP adj out of GigabitEthernet1/0/7, addr 10.0.0.20

----- show ip cef exact-route platform 10.0.0.10 10.0.0.20 -----

nexthop is 10.0.0.20

Protocol	Interface	Address
IP	GigabitEthernet1/0/7	10.0.0.20(8) 0 packets, 0 bytes epoch 0 sourced in sev-epoch 0 Encap length 14 00211BFDE6495006AB8902C00800 L2 destination address byte offset 0 L2 destination address byte length 6 Link-type after encap: ip ARP

----- show adjacency 10.0.0.20 detail -----

Routing entry for 10.0.0.0/24  
 Known via "connected", distance 0, metric 0 (connected, via interface)  
 Routing Descriptor Blocks:  
 \* directly connected, via GigabitEthernet1/0/7  
 Route metric is 0, traffic share count is 1

----- show ip route 10.0.0.20 -----

10.0.0.20/32, epoch 3, flags [attached]  
 Adj source: IP adj out of GigabitEthernet1/0/7, addr 10.0.0.20 FF90E67820  
 Dependent covered prefix type adjfib, cover 10.0.0.0/24  
 attached to GigabitEthernet1/0/7

----- show ip cef 10.0.0.20 detail -----

```
ip prefix: 10.0.0.20/32
```

```
Forwarding Table
```

```
10.0.0.20/32 -> OBJ_ADJACENCY (29), urpf: 30  
Connected Interface: 31  
Prefix Flags: Directly L2 attached  
OM handle: 0x10205416d8
```

```
----- show platform software ip switch 1 R0 cef prefix 10.0.0.20/32 detail -----
```

```
OBJ_ADJACENCY found: 29
```

```
Number of adjacency objects: 5
```

```
Adjacency id: 0x1d (29)  
Interface: GigabitEthernet1/0/7, IF index: 31, Link Type: MCP_LINK_IP  
Encap: 0:21:1b:fd:e6:49:50:6:ab:89:2:c0:8:0  
Encap Length: 14, Encap Type: MCP_ET_ARPA, MTU: 1500  
Flags: no-l3-inject  
Incomplete behavior type: None  
Fixup: unknown  
Fixup_Flags_2: unknown  
Nexthop addr: 10.0.0.20  
IP FRR MCP_ADJ_IPFRR_NONE 0  
OM handle: 0x1020541348
```

```
----- show platform software adjacency switch 1 R0 index 29 -----
```

```
Forwarding Table
```

```
10.0.0.20/32 -> OBJ_ADJACENCY (29), urpf: 30  
Connected Interface: 31  
Prefix Flags: Directly L2 attached  
aom id: 393, HW handle: (nil) (created)
```

```
----- show platform software ip switch 1 F0 cef prefix 10.0.0.20/32 detail -----
```

```
OBJ_ADJACENCY found: 29
```

```
Number of adjacency objects: 5
```

```
Adjacency id: 0x1d (29)  
Interface: GigabitEthernet1/0/7, IF index: 31, Link Type: MCP_LINK_IP  
Encap: 0:21:1b:fd:e6:49:50:6:ab:89:2:c0:8:0  
Encap Length: 14, Encap Type: MCP_ET_ARPA, MTU: 1500  
Flags: no-l3-inject  
Incomplete behavior type: None
```



```

Fixup: unknown
Fixup_Flags_2: unknown
Nexthop addr: 10.0.0.20
IP FRR MCP_ADJ_IPFRR_NONE 0
aom id: 391, HW handle: (nil) (created)

----- show platform software adjacency switch 1 F0 index 29 -----

found aom id: 391

Object identifier: 391
  Description: adj 0x1d, Flags None
  Status: Done, Epoch: 0, Client data: 0xc6a747a8

----- show platform software object-manager switch 1 F0 object 391 -----

Object identifier: 66
  Description: intf GigabitEthernet1/0/7, handle 31, hw handle 31, HW dirty: NONE AOM
dirty NONE
  Status: Done

----- show platform software object-manager switch 1 F0 object 391 parents -----

Object identifier: 393
  Description: PREFIX 10.0.0.20/32 (Table id 0)
  Status: Done
.
.
.

```

出力フィールドの意味は自明です。

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show tech-support platform</b>	テクニカルサポートに使用するプラットフォームに関する詳細情報を表示します。

# show tech-support platform mld\_snooping

グループに関するマルチキャストリスナー検出 (MLD) スヌーピング情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show tech-support platform mld\_snooping** コマンドを使用します。

**show tech-support platform mld\_snooping** [{Group\_ipv6Addr *ipv6-address*}] [{vlan *vlan-ID*}]

構文の説明	Group_ipv6Addr	(任意) 指定したグループアドレスに関するスヌーピング情報を表示します。
	<i>ipv6-address</i>	(任意) グループの IPv6 アドレス。
	<b>vlan</b> <i>vlan-ID</i>	(任意) MLD スヌーピング VLAN 情報を表示します。有効な値は 1 ~ 4094 です。

コマンドモード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴	リリース	変更内容
--------	------	------

Cisco IOS XE ジブラルタル 16.10.1	このコマンドが導入されました。
-----------------------------	-----------------

使用上のガイドライン このコマンドの出力は非常に長くなります。この出力を効率よく処理するには、ローカルの書き込み可能なストレージ、またはリモートファイルシステムで、この出力を外部ファイルにリダイレクトします (たとえば、**show tech-support platform mld\_snooping | redirect flash:filename**)。

例 次に、**show tech-support platform mld\_snooping** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show tech-support platform mld_snooping GroupIPv6Addr FF02::5:1
.
.
.
----- show running-config -----

Building configuration...

Current configuration : 11419 bytes
!
! Last configuration change at 09:17:04 UTC Thu Sep 6 2018
!
version 16.10
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service call-home
```

```
no platform punt-keepalive disable-kernel-core
!
hostname Switch
!
!
vrf definition Mgmt-vrf
!
address-family ipv4
exit-address-family
!
address-family ipv6
exit-address-family
!
!
no aaa new-model
switch 1 provision ws-c3650-12x48uq
!
!
!
!
call-home
! If contact email address in call-home is configured as sch-smart-licensing@cisco.com
! the email address configured in Cisco Smart License Portal will be used as contact
email address to send SCH notifications.
contact-email-addr sch-smart-licensing@cisco.com
profile "profile-1"
active
destination transport-method http
no destination transport-method email
!
!
!
!
!
ip admission watch-list expiry-time 0
!
!
!
login on-success log
!
!
!
!
no device-tracking logging theft
!
crypto pki trustpoint TP-self-signed-559433368
enrollment selfsigned
subject-name cn=IOS-Self-Signed-Certificate-559433368
revocation-check none
rsa-keypair TP-self-signed-559433368
!
crypto pki trustpoint SLA-TrustPoint
enrollment pkcs12
revocation-check crl
!
!
crypto pki certificate chain TP-self-signed-559433368
certificate self-signed 01
30820229 30820192 A0030201 02020101 300D0609 2A864886 F70D0101 05050030
30312E30 2C060355 04031325 494F532D 53656C66 2D536967 6E65642D 43657274
69666963 6174652D 35353934 33333336 38301E17 0D313531 32303331 32353432
325A170D 32303031 30313030 30303030 5A303031 2E302C06 03550403 1325494F
532D5365 6C662D53 69676E65 642D4365 72746966 69636174 652D3535 39343333
```

## show tech-support platform mld\_snooping

```

33363830 819F300D 06092A86 4886F70D 01010105 0003818D 00308189 02818100
AD8C9C3B FEE7FFC8 986837D2 4C126172 446C3C53 E040F798 4BA61C97 7506FDC6
46365D0A E47E3F4F C774CA5B 73E2A8DD B72A2E98 C66DB196 94E8150F 0B669CF6
AA5BC4CD FC2E02F6 FE08B17F 0164FC19 7DC84ABB C99D91D6 398233FF 814EF6DA
6DC8FC20 CA12C0D6 1CB28EDA 6ADD6DFA 7E3E8281 4A189A9A AA44FCC0 BA9BD8A5
02030100 01A35330 51300F06 03551D13 0101FF04 05300301 01FF301F 0603551D
23041830 16801448 668D668E C92914BB 69E9BA64 F61228DE 132E2030 1D060355
1D0E0416 04144866 8D668EC9 2914BB69 E9BA64F6 1228DE13 2E20300D 06092A86
4886F70D 01010505 00038181 0000F1D3 3DD1E5F1 EB714A95 D5819933 CAD0C943
59927D55 9D70CAD0 D64830EB D54380AD D2B5B613 F8AF7A5B 1F801134 246F760D
5E5515DB D098304F 5086F6CE 88E8B576 F6B93A88 F458FDCF 91A42D7E FA741908
5C892D78 600FB655 E6C5A4D0 6C1F1B9A 3AECA550 E3DC0881 01C4D004 7AB65BC3
88CF24DE DAA19474 51B535A5 0C
quit
crypto pki certificate chain SLA-TrustPoint
certificate ca 01
30820321 30820209 A0030201 02020101 300D0609 2A864886 F70D0101 0B050030
32310E30 0C060355 040A1305 43697363 6F312030 1E060355 04031317 43697363
6F204C69 63656E73 696E6720 526F6F74 20434130 1E170D31 33303533 30313934
3834375A 170D3338 30353330 31393438 34375A30 32310E30 0C060355 040A1305
43697363 6F312030 1E060355 04031317 43697363 6F204C69 63656E73 696E6720
526F6F74 20434130 82012230 0D06092A 864886F7 0D010101 05000382 010F0030
82010A02 82010100 A6BCBD96 131E05F7 145EA72C 2CD686E6 17222EA1 F1EFF64D
CBB4C798 212AA147 C655D8D7 9471380D 8711441E 1AAF071A 9CAE6388 8A38E520
1C394D78 462EF239 C659F715 B98C0A59 5BBB5CBD 0CFEBEA3 700A8BF7 D8F256EE
4AA4E80D DB6FD1C9 60B1FD18 FFC69C96 6FA68957 A2617DE7 104FDC5F EA2956AC
7390A3EB 2B5436AD C847A2C5 DAB553EB 69A9A535 58E9F3E3 C0BD23CF 58BD7188
68E69491 20F320E7 948E71D7 AE3BCC84 F10684C7 4BC8E00F 539BA42B 42C68BB7
C7479096 B4CB2D62 EA2F505D C7B062A4 6811D95B E8250FC4 5D5D5FB8 8F27D191
C55F0D76 61F9A4CD 3D992327 A8BB03BD 4E6D7069 7CBADF8B DF5F4368 95135E44
DFC7C6CF 04DD7FD1 02030100 01A34230 40300E06 03551D0F 0101FF04 04030201
06300F06 03551D13 0101FF04 05300301 01FF301D 0603551D 0E041604 1449DC85
4B3D31E5 1B3E6A17 606AF333 3D3B4C73 E8300D06 092A8648 86F70D01 010B0500
03820101 00507F24 D3932A66 86025D9F E838AE5C 6D4DF6B0 49631C78 240DA905
604EDCDE FF4FED2B 77FC460E CD636FDB DD44681E 3A5673AB 9093D3B1 6C9E3D8B
D98987BF E40CBD9E 1AECA0C2 2189BB5C 8FA85686 CD98B646 5575B146 8DFC66A8
467A3DF4 4D565700 6ADF0F0D CF835015 3C04FF7C 21E878AC 11BA9CD2 55A9232C
7CA7B7E6 C1AF74F6 152E99B7 B1FCF9BB E973DE7F 5BDDEB86 C71E3B49 1765308B
5FB0DA06 B92AFE7F 494E8A9E 07B85737 F3A58BE1 1A48A229 C37C1E69 39F08678
80DDDC16 D6BACECA EEBC7CF9 8428787B 35202CDC 60E4616A B623CDBD 230E3AFB
418616A9 4093E049 4D10AB75 27E86F73 932E35B5 8862FDAE 0275156F 719BB2F0
D697DF7F 28
quit
!
!
!
diagnostic bootup level minimal
diagnostic monitor syslog
!
spanning-tree mode rapid-pvst
spanning-tree extend system-id
!
!
!
redundancy
mode sso
!
!
!
!
!
class-map match-any system-cpp-police-topology-control
description Topology control

```

```
class-map match-any system-cpp-police-sw-forward
  description Sw forwarding, L2 LVX data, LOGGING
class-map match-any system-cpp-default
  description EWLC control, EWLC data, Inter FED
class-map match-any system-cpp-police-sys-data
  description Learning cache ovfl, High Rate App, Exception, EGR Exception, NFL SAMPLED
  DATA, RPF Failed
class-map match-any AutoQos-4.0-RT1-Class
  match dscp ef
  match dscp cs6
class-map match-any system-cpp-police-punt-webauth
  description Punt Webauth
class-map match-any AutoQos-4.0-RT2-Class
  match dscp cs4
  match dscp cs3
  match dscp af41
class-map match-any system-cpp-police-l2lvx-control
  description L2 LVX control packets
class-map match-any system-cpp-police-forus
  description Forus Address resolution and Forus traffic
class-map match-any system-cpp-police-multicast-end-station
  description MCAST END STATION
class-map match-any system-cpp-police-multicast
  description Transit Traffic and MCAST Data
class-map match-any system-cpp-police-l2-control
  description L2 control
class-map match-any system-cpp-police-dot1x-auth
  description DOT1X Auth
class-map match-any system-cpp-police-data
  description ICMP redirect, ICMP_GEN and BROADCAST
class-map match-any system-cpp-police-stackwise-virt-control
  description Stackwise Virtual
class-map match-any system-cpp-police-control-low-priority
  description ICMP redirect and general punt
class-map match-any system-cpp-police-wireless-priority1
  description Wireless priority 1
class-map match-any system-cpp-police-wireless-priority2
  description Wireless priority 2
class-map match-any system-cpp-police-wireless-priority3-4-5
  description Wireless priority 3,4 and 5
class-map match-any non-client-nrt-class
class-map match-any system-cpp-police-routing-control
  description Routing control and Low Latency
class-map match-any system-cpp-police-protocol-snooping
  description Protocol snooping
class-map match-any system-cpp-police-dhcp-snooping
  description DHCP snooping
class-map match-any system-cpp-police-system-critical
  description System Critical and Gold Pkt
!
policy-map system-cpp-policy
  class system-cpp-police-data
    police rate 200 pps
  class system-cpp-police-routing-control
    police rate 500 pps
  class system-cpp-police-control-low-priority
  class system-cpp-police-wireless-priority1
  class system-cpp-police-wireless-priority2
  class system-cpp-police-wireless-priority3-4-5
policy-map port_child_policy
  class non-client-nrt_class
    bandwidth remaining ratio 10
!
```

```
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
interface GigabitEthernet0/0  
  vrf forwarding Mgmt-vrf  
  no ip address  
  speed 1000  
  negotiation auto  
!  
interface GigabitEthernet1/0/1  
  switchport mode access  
  macsec network-link  
!  
interface GigabitEthernet1/0/2  
!  
interface GigabitEthernet1/0/3  
!  
interface TenGigabitEthernet1/1/1  
!  
interface TenGigabitEthernet1/1/2  
!  
interface TenGigabitEthernet1/1/3  
!  
interface TenGigabitEthernet1/1/4  
!  
interface Vlan1  
  no ip address  
  shutdown  
!  
ip forward-protocol nd  
ip http server  
ip http authentication local  
ip http secure-server  
!  
ip access-list extended AutoQos-4.0-wlan-Acl-Bulk-Data  
  permit tcp any any eq 22  
  permit tcp any any eq 465  
  permit tcp any any eq 143  
  permit tcp any any eq 993  
  permit tcp any any eq 995  
  permit tcp any any eq 1914  
  permit tcp any any eq ftp  
  permit tcp any any eq ftp-data  
  permit tcp any any eq smtp  
  permit tcp any any eq pop3  
ip access-list extended AutoQos-4.0-wlan-Acl-MultiEnhanced-Conf  
  permit udp any any range 16384 32767  
  permit tcp any any range 50000 59999  
ip access-list extended AutoQos-4.0-wlan-Acl-Scavenger  
  permit tcp any any range 2300 2400  
  permit udp any any range 2300 2400  
  permit tcp any any range 6881 6999  
  permit tcp any any range 28800 29100  
  permit tcp any any eq 1214  
  permit udp any any eq 1214  
  permit tcp any any eq 3689  
  permit udp any any eq 3689  
  permit tcp any any eq 11999  
ip access-list extended AutoQos-4.0-wlan-Acl-Signaling
```

```

permit tcp any any range 2000 2002
permit tcp any any range 5060 5061
permit udp any any range 5060 5061
ip access-list extended AutoQos-4.0-wlan-Acl-Transactional-Data
permit tcp any any eq 443
permit tcp any any eq 1521
permit udp any any eq 1521
permit tcp any any eq 1526
permit udp any any eq 1526
permit tcp any any eq 1575
permit udp any any eq 1575
permit tcp any any eq 1630
permit udp any any eq 1630
permit tcp any any eq 1527
permit tcp any any eq 6200
permit tcp any any eq 3389
permit tcp any any eq 5985
permit tcp any any eq 8080
!
!
!
ipv6 access-list preauth_ipv6_acl
permit udp any any eq domain
permit tcp any any eq domain
permit icmp any any nd-ns
permit icmp any any nd-na
permit icmp any any router-solicitation
permit icmp any any router-advertisement
permit icmp any any redirect
permit udp any eq 547 any eq 546
permit udp any eq 546 any eq 547
deny ipv6 any any
!
control-plane
service-policy input system-cpp-policy
!
!
line con 0
  stopbits 1
line aux 0
  stopbits 1
line vty 0 4
  login
line vty 5 15
  login
!
!
mac address-table notification mac-move
!
!
!
!
!
end

```

```
-----show switch | Include Ready-----
```

```
*1      Active   188b.9dfc.eb00    1      V00      Ready
```

```
----- show ipv6 mld snooping address | i FF02::5:1 -----
```

Vlan	Group	Type	Version	Port List
------	-------	------	---------	-----------

## show tech-support platform mld\_snooping

```
-----
123          FF02::5:1          mld          v2          Gi2/0/1
```

```
Device#
```

出力フィールドの意味は自明です。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ipv6 mld snooping</b>	MLDv2 プロトコルスヌーピングをグローバルに有効にします。
<b>show ipv6 mld snooping</b>	MLDv2 スヌーピング情報を表示します。
<b>show tech-support platform</b>	テクニカルサポートに使用するプラットフォームに関する詳細情報を表示します。



## show tech-support port

テクニカルサポートに使用するポート関連の情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show tech-support port** コマンドを使用します。

### show tech-support port

#### 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。

#### コマンドモード

特権 EXEC (#)

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1	このコマンドが導入されました。

#### 使用上のガイドライン

**show tech-support port** コマンドの出力は非常に長くなります。この出力を効率よく処理するには、ローカルの書き込み可能なストレージ、またはリモートファイルシステムで、この出力を外部ファイルにリダイレクトします（たとえば、**show tech-support port | redirect flash:filename**）。

このコマンドの出力には次のコマンドが表示されます。

- **show clock**
- **show version**
- **show module**
- **show inventory**
- **show interface status**
- **show interface counters**
- **show interface counters errors**
- **show interfaces**
- **show interfaces capabilities**
- **show controllers**
- **show controllers utilization**
- **show idprom interface**
- **show controller ethernet-controller phy detail**
- **show switch**
- **show platform software fed switch active port summary**
- **show platform software fed switch ifm interfaces ethernet**
- **show platform software fed switch ifm mappings**

- show platform software fed switch ifm mappings lpn
- show platform software fed switch ifm mappings gpn
- show platform software fed switch ifm mappings port-le
- show platform software fed switch ifm if-id
- show platform software fed switch active port if\_id

## 例

次に、**show tech-support port** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show tech-support port
.
.
.
----- show controllers utilization -----

Port          Receive Utilization  Transmit Utilization
Gi1/0/1       0 0
Gi1/0/2       0 0
Gi1/0/3       0 0
Gi1/0/4       0 0
Gi1/0/5       0 0
Gi1/0/6       0 0
Gi1/0/7       0 0
Gi1/0/8       0 0
Gi1/0/9       0 0
Gi1/0/10      0 0
Gi1/0/11      0 0
Gi1/0/12      0 0
Gi1/0/13      0 0
Gi1/0/14      0 0
Gi1/0/15      0 0
Gi1/0/16      0 0
Gi1/0/17      0 0
Gi1/0/18      0 0
Gi1/0/19      0 0
Gi1/0/20      0 0
Gi1/0/21      0 0
Gi1/0/22      0 0
Gi1/0/23      0 0
Gi1/0/24      0 0
Gi1/0/25      0 0
Gi1/0/26      0 0
Gi1/0/27      0 0
Gi1/0/28      0 0
Gi1/0/29      0 0
Gi1/0/30      0 0
Gi1/0/31      0 0
Gi1/0/32      0 0
Gi1/0/33      0 0
Gi1/0/34      0 0
Gi1/0/35      0 0
Gi1/0/36      0 0
Tel/0/37      0 0
Tel/0/38      0 0
Tel/0/39      0 0
Tel/0/40      0 0
Tel/0/41      0 0
Tel/0/42      0 0
```

```
Te1/0/43      0  0
Te1/0/44      0  0
Te1/0/45      0  0
Te1/0/46      0  0
Te1/0/47      0  0
Te1/0/48      0  0
Te1/1/1       0  0
Te1/1/2       0  0
Te1/1/3       0  0
Te1/1/4       0  0
```

Total Ports : 52

Total Ports Receive Bandwidth Percentage Utilization : 0

Total Ports Transmit Bandwidth Percentage Utilization : 0

Average Switch Percentage Utilization : 0

----- show idprom interface Gi1/0/1 -----

\*Sep 7 08:57:24.249: No module is present

.  
.
.

出力フィールドの意味は自明です。

## show version

現在ロードされているソフトウェアの情報とハードウェアおよびデバイス情報を表示するには、ユーザ EXEC モードまたは特権 EXEC モードで **show version** コマンドを使用します。

**show version** [{switch ノード}][{installed | provisioned | running}]

構文の説明	switch ノード	(任意) 1つのスイッチのみを指定できます。デフォルトは、スタック構成のシステム内のすべてのスイッチです。
	<b>running</b>	(任意) 現在実行されているファイルに関する情報を指定します。
	<b>provisioned</b>	(任意) プロビジョニングされているソフトウェアファイルに関する情報を指定します。
	<b>installed</b>	RP にインストールされているソフトウェアに関する情報を指定します。
	<b>user-interface</b>	ユーザインターフェイスに関連するファイルに関する情報を指定します。

**コマンド デフォルト** デフォルトの動作や値はありません。

**コマンド モード** ユーザ EXEC (>)  
特権 EXEC (#)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** このコマンドでは、デバイスで現在実行中の Cisco IOS ソフトウェアのバージョン、ROM モニタとブートフラッシュ ソフトウェアのバージョン、およびシステムメモリの量を含むハードウェア構成についての情報が表示されます。このコマンドではソフトウェアとハードウェアの両方の情報が表示されるため、このコマンドの出力は **show hardware** コマンドの出力と同じです (**show hardware** コマンドは **show version** コマンドのコマンドエイリアスです)。

**show version** コマンドは、具体的には次の情報を提供します。

- ソフトウェア情報
  - メインの Cisco IOS イメージのバージョン
  - メインの Cisco IOS イメージの機能 (フィーチャセット)
  - ROM 内のブートファイルの場所と名前
  - ブートフラッシュイメージのバージョン (プラットフォームによって異なる)
- デバイス固有の情報
  - デバイス名

- システムの動作期間
  - システムのリロードの理由
  - config-register 設定
  - 次回のリロード後の config-register 設定（プラットフォームによって異なる）
- ハードウェア情報
    - プラットフォームタイプ
    - プロセッサ タイプ
    - プロセッサ ハードウェア リビジョン
    - 搭載されているメイン（プロセッサ）メモリの容量
    - 搭載されている I/O メモリの容量
    - 搭載されている各タイプのフラッシュメモリの容量（プラットフォームによって異なる）
    - プロセッサボード ID

このコマンドの出力の形式は次のとおりです。

```
Cisco IOS Software, <platform> Software (<image-id>), Version <software-version>,
<software-type>

Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) <date-range> by Cisco Systems, Inc.
Compiled <day> <date> <time> by <compiler-id>

ROM: System Bootstrap, Version <software-version>, <software-type>
BOOTLDR: <platform> Software (image-id), Version <software-version>, <software-type>

<router-name> uptime is <w> weeks, <d> days, <h> hours,
<m> minutes
System returned to ROM by reload at <time> <day> <date>
System image file is "<filesystem-location>/<software-image-name>"
Last reload reason: <reload-reason>Cisco <platform-processor-type>
processor (revision <processor-revision-id>) with <free-DRAM-memory>
K/<packet-memory>K bytes of memory.
Processor board ID <ID-number>

<CPU-type> CPU at <clock-speed>Mhz, Implementation <number>, Rev <
Revision-number>, <kilobytes-Processor-Cache-Memory>KB <cache-Level> Cache
```

この出力のフィールドの説明については、「例」を参照してください。

**show version** を入力すると、IOS XE ソフトウェアのバージョンと IOS XE ソフトウェアバンドルが表示されます。このバンドルには、スイッチで実行されるソフトウェアの完全なセットを構成する一連の個別パッケージが含まれています。

**show version running** コマンドは、スイッチで現在実行されている個々のパッケージのリストを表示します。インストールモードで起動した場合、通常は起動したプロビジョニングファイルにリストされているパッケージのセットになります。バンドルモードで起動した場合、通常はバンドルに含まれているパッケージのセットになります。

**show version provisioned** コマンドは、プロビジョニングされたパッケージセットに関する情報を表示します。

次に、Cisco Catalyst 9300 シリーズスイッチでの **show version** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show version
Cisco IOS XE Software, Version BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2
Cisco IOS Software [Fujil], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Experimental Version
 16.10.20180903:072347
[v1610_throttle-/nobackup/mcpre/BLD-BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602 183]
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 03-Sep-18 11:53 by mcpre
```

```
Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2018 by cisco Systems, Inc.
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the
documentation or "License Notice" file accompanying the IOS-XE software,
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the IOS-XE
software.
```

```
ROM: IOS-XE ROMMON
BOOTLDR: System Bootstrap, Version 16.10.1r, RELEASE SOFTWARE (P)
```

```
C9300 uptime is 20 hours, 7 minutes
Uptime for this control processor is 20 hours, 8 minutes
System returned to ROM by Image Install
System image file is "flash:packages.conf"
Last reload reason: Image Install
```

```
This product contains cryptographic features and is subject to United
States and local country laws governing import, export, transfer and
use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply
third-party authority to import, export, distribute or use encryption.
Importers, exporters, distributors and users are responsible for
compliance with U.S. and local country laws. By using this product you
agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable
to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.
```

```
A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html
```

```
If you require further assistance please contact us by sending email to
export@cisco.com.
```

Technology Package License Information:

```
-----
Technology-package          Type          Technology-package
Current                    Next reboot
-----
network-advantage          Smart License  network-advantage
dna-advantage              Subscription Smart License  dna-advantage
-----
```

```

Smart Licensing Status: UNREGISTERED/EVAL MODE

cisco C9300-24U (X86) processor with 1415813K/6147K bytes of memory.
Processor board ID FCW2125L0BH
8 Virtual Ethernet interfaces
56 Gigabit Ethernet interfaces
16 Ten Gigabit Ethernet interfaces
4 TwentyFive Gigabit Ethernet interfaces
4 Forty Gigabit Ethernet interfaces
2048K bytes of non-volatile configuration memory.
8388608K bytes of physical memory.
1638400K bytes of Crash Files at crashinfo:.
1638400K bytes of Crash Files at crashinfo-2:.
11264000K bytes of Flash at flash:.
11264000K bytes of Flash at flash-2:.
0K bytes of WebUI ODM Files at webui:.

Base Ethernet MAC Address      : 70:d3:79:be:6c:80
Motherboard Assembly Number    : 73-17954-06
Motherboard Serial Number      : FOC21230KPX
Model Revision Number          : A0
Motherboard Revision Number    : A0
Model Number                   : C9300-24U
System Serial Number           : FCW2125L0BH

Switch Ports Model          SW Version  SW Image        Mode
-----
*   1 40    C9300-24U    16.10.1      CAT9K_IOSXE    INSTALL
   2 40    C9300-24U    16.10.1      CAT9K_IOSXE    INSTALL

Switch 02
-----
Switch uptime                : 20 hours, 8 minutes

Base Ethernet MAC Address    : 70:d3:79:84:85:80
Motherboard Assembly Number  : 73-17954-06
Motherboard Serial Number    : FOC21230KPK
Model Revision Number        : A0
Motherboard Revision Number  : A0
Model Number                 : C9300-24U
System Serial Number         : FCW2125L03W
Last reload reason           : Image Install

Configuration register is 0x102

次に、Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチで show version running コマンドを入力して、2 メンバスタックの両方のスイッチで現在実行されているパッケージに関する情報を表示する例を示します。

Device# show version running
Package: Provisioning File, version: n/a, status: active
  Role: provisioning file
  File: /flash/packages.conf, on: RP0
  Built: n/a, by: n/a
  File SHA1 checksum: 6a43991bae5b94de0df8083550f827a3c01756c5

Package: rpbase, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: active
  Role: rp_base

```

```
File:
/flash/cat9k-rpbase.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0
Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
File SHA1 checksum: 78331327788b2cd00624043d71a15094bd19d885

Package: rpboot, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: active
Role: rp_boot
File:
/flash/cat9k-rpboot.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0
Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
File SHA1 checksum: n/a

Package: guestshell, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: active
Role: guestshell
File:
/flash/cat9k-guestshell.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0/0
Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
File SHA1 checksum: 10827f9f9db3b016d19a926acc6be0541440b8d7

Package: rpbase, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: active
Role: rp_daemons
File:
/flash/cat9k-rpbase.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0/0
Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
File SHA1 checksum: 78331327788b2cd00624043d71a15094bd19d885

Package: rpbase, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: active
Role: rp_iosd
File:
/flash/cat9k-rpbase.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0/0
Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
File SHA1 checksum: 78331327788b2cd00624043d71a15094bd19d885

Package: rpbase, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: active
Role: rp_security
File:
/flash/cat9k-rpbase.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0/0
Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
File SHA1 checksum: 78331327788b2cd00624043d71a15094bd19d885

Package: webui, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2, status:
active
Role: rp_webui
File:
/flash/cat9k-webui.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg, on:
RP0/0
Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
File SHA1 checksum: 5112d7749b38fale122ce6ee1bfb266ad7eb553a

Package: srdriver, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: active
Role: srdriver
File:
```



```
/flash/cat9k-srdriver.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0/0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: aff411e981a8dfc8de14005cc33462dc69f8bfaf

Package: cc_srdriver, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: active
  Role: cc_srdriver
  File:
/flash/cat9k-cc_srdriver.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: SIP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: e3da784f3e61ef1e153028e53d9dc94b2c9b1bf7
```

次に、2 メンバスタックのアクティブスイッチである Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチで **show version provisioned** コマンドを入力した場合の例を示します。 **show version provisioned** コマンドは、プロビジョニングされたパッケージセットに含まれているパッケージに関する情報を表示します。

```
Device# show version provisioned
Package: Provisioning File, version: n/a, status: active
  Role: provisioning file
  File: /flash/packages.conf, on: RP0
  Built: n/a, by: n/a
  File SHA1 checksum: 6a43991bae5b94de0df8083550f827a3c01756c5

Package: rpbase, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
  Role: rp_base
  File:
/flash/cat9k-rpbase.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: 78331327788b2cd00624043d71a15094bd19d885

Package: guestshell, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
  Role: guestshell
  File:
/flash/cat9k-guestshell.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: 10827f9f9db3b016d19a926acc6be0541440b8d7

Package: rpboot, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
  Role: rp_boot
  File:
/flash/cat9k-rpboot.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: n/a

Package: rpbase, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
  Role: rp_daemons
  File:
/flash/cat9k-rpbase.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: 78331327788b2cd00624043d71a15094bd19d885
```

```
Package: rpbase, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
  Role: rp_iosd
  File:
/flash/cat9k-rpbase.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: 78331327788b2cd00624043d71a15094bd19d885

Package: rpbase, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
  Role: rp_security
  File:
/flash/cat9k-rpbase.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: 78331327788b2cd00624043d71a15094bd19d885

Package: webui, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2, status:
n/a
  Role: rp_webui
  File:
/flash/cat9k-webui.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg, on:
RP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: 5112d7749b38fa1e122ce6ee1bfb266ad7eb553a

Package: wlc, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2, status:
n/a
  Role: rp_wlc
  File: /flash/cat9k-wlc.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: ada21bb3d57e1b03e5af2329503ed6caa7236d6e

Package: srdriver, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
  Role: srdriver
  File:
/flash/cat9k-srdriver.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: RP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: aff411e981a8dfc8de14005cc33462dc69f8bfaf

Package: espbase, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
  Role: fp
  File:
/flash/cat9k-espbase.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: ESP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: 1a2317485f285a3945b31ae57aa64c56ed30a8c0

Package: sipbase, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
  Role: cc
  File:
/flash/cat9k-sipbase.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: SIP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: ce821195f0c0bd5e44f21e32fca76cf9b2eed02b

Package: sipspa, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
```

```

Role: cc_spa
File:
/flash/cat9k-sipspa.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: SIP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: 54645404860b662d72f8ff7fa5e6e88cb0960e20

Package: cc_srdriver, version: BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2,
status: n/a
  Role: cc_srdriver
  File:
/flash/cat9k-cc_srdriver.BLD_V1610_THROTTLE_LATEST_20180903_070602_V16_10_0_101_2.SSA.pkg,
on: SIP0
  Built: 2018-09-03_13.11, by: mcpre
  File SHA1 checksum: e3da784f3e61ef1e153028e53d9dc94b2c9b1bf7

```

表 8 : show version running のフィールドの説明

フィールド	説明
Package:	個々のサブパッケージの名前。
version:	個々のサブパッケージのバージョン。
status :	特定のスーパーバイザモジュールに対してパッケージがアクティブであるか非アクティブであるか。
File:	個々のパッケージファイルのファイル名。
on:	このパッケージが実行されているアクティブまたはスタンバイのスーパーバイザのスロット番号。
Built:	個々のパッケージが作成された日付。

# system env temperature threshold yellow

イエローのしきい値を決定する、イエローとレッドの温度しきい値の差を設定するには、グローバル コンフィギュレーション コマンドで **system env temperature threshold yellow** 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。

**system env temperature threshold yellow value**  
**no system env temperature threshold yellow value**

## 構文の説明

*value* イエローとレッドのしきい値の差を指定します（摂氏）。指定できる範囲は 10 ～ 25 です。

## コマンド デフォルト

デフォルト値は次のとおりです。

表 9: 温度しきい値のデフォルト値

デバイス	イエローとレッドの差	レッド <sup>1</sup>
	14 °C	60 °C

<sup>1</sup> レッドの温度しきい値を設定することはできません。

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

グリーンとレッドのしきい値を設定することはできませんが、イエローのしきい値を設定することはできます。イエローとレッドのしきい値の差を指定して、イエローのしきい値を設定するには、**system env temperature threshold yellow value** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。たとえば、レッドしきい値が 66 °C の場合に、イエローしきい値を 51 °C に設定するには、しきい値の差を 15 に設定するために、**system env temperature threshold yellow 15** コマンドを使用します。たとえば、レッドしきい値が 60 °C の場合に、イエローしきい値を 51 °C に設定するには、しきい値の差を 9 に設定するために、**system env temperature threshold yellow 9** コマンドを使用します。



(注) デバイス内部の温度センサーでシステム内の温度を測定するため、±5 °C の差が生じる可能性があります。

## 例

次の例では、イエローとレッドのしきい値の差を 15 に設定する方法を示します。

```
Device(config)# system env temperature threshold yellow 15  
Device(config)#
```

## tracert mac

指定の送信元 MAC アドレスから指定の宛先 MAC アドレスまでをパケットが通過するレイヤ 2 パスを表示するには、特権 EXEC モードで **tracert mac** コマンドを使用します。

```
tracert mac [interface interface-id] source-mac-address [interface interface-id]
destination-mac-address [vlan vlan-id] [detail]
```

構文の説明	<b>interface</b> <i>interface-id</i> (任意) 送信元または宛先デバイス上のインターフェイスを指定します。
	<i>source-mac-address</i> 送信元デバイスの 16 進形式の MAC アドレス。
	<i>destination-mac-address</i> 宛先デバイスの 16 進形式の MAC アドレス。
	<b>vlan</b> <i>vlan-id</i> (任意) 送信元デバイスから宛先デバイスまでをパケットが通過するレイヤ 2 のパスをトレースする VLAN を指定します。指定できる VLAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。
	<b>detail</b> (任意) 詳細情報を表示するよう指定します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード 特権 EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** レイヤ 2 のトレースルートを適切に機能させるには、Cisco Discovery Protocol (CDP) がネットワークのすべてのデバイスでイネーブルになっている必要があります。CDP をディセーブルにすることは避けてください。

デバイスがレイヤ 2 パス内でレイヤ 2 トレースルートをサポートしていないデバイスを検知した場合、デバイスはレイヤ 2 トレースクエリを送信し続け、タイムアウトにします。

パス内で識別可能な最大ホップ数は 10 です。

レイヤ 2 **tracert** はユニキャストトラフィックだけをサポートします。マルチキャストの送信元または宛先 MAC アドレスを指定しても、物理的なパスは識別されず、エラーメッセージが表示されます。

指定された送信元および宛先アドレスが同じ VLAN にある場合、**tracert mac** コマンド出力はレイヤ 2 パスを表示します。

異なる VLAN にある送信元および宛先アドレスを指定した場合、レイヤ 2 パスは識別されず、エラーメッセージが表示されます。

送信元または宛先 MAC アドレスが複数の VLAN に属する場合は、送信元および宛先 MAC アドレスの両方が属している VLAN を指定する必要があります。

VLAN を指定しないと、パスは識別されず、エラーメッセージが表示されます。

複数の装置がハブを介して 1 つのポートに接続されている場合（たとえば、複数の CDP ネイバーがポートで検出されるなど）、レイヤ 2 traceroute 機能はサポートされません。

複数の CDP ネイバーが 1 つのポートで検出された場合、レイヤ 2 パスは特定されず、エラーメッセージが表示されます。

この機能は、トークンリング VLAN ではサポートされません。

## 例

次の例では、送信元および宛先 MAC アドレスを指定することで、レイヤ 2 のパスを表示する方法を示します。

```
Device# traceroute mac 0000.0201.0601 0000.0201.0201
Source 0000.0201.0601 found on con6[WS-C3750E-24PD] (2.2.6.6)
con6 (2.2.6.6) :Gi0/0/1 => Gi0/0/3
con5          (2.2.5.5      ) :   Gi0/0/3 => Gi0/0/1
con1          (2.2.1.1      ) :   Gi0/0/1 => Gi0/0/2
con2          (2.2.2.2      ) :   Gi0/0/2 => Gi0/0/1
Destination 0000.0201.0201 found on con2[WS-C3550-24] (2.2.2.2)
Layer 2 trace completed
```

次の例では、**detail** キーワードを使用することで、レイヤ 2 のパスを表示する方法を示します。

```
Device# traceroute mac 0000.0201.0601 0000.0201.0201 detail
Source 0000.0201.0601 found on con6[WS-C3750E-24PD] (2.2.6.6)
con6 / WS-C3750E-24PD / 2.2.6.6 :
    Gi0/0/2 [auto, auto] => Gi0/0/3 [auto, auto]
con5 / WS-C2950G-24-EI / 2.2.5.5 :
    Fa0/3 [auto, auto] => Gi0/1 [auto, auto]
con1 / WS-C3550-12G / 2.2.1.1 :
    Gi0/1 [auto, auto] => Gi0/2 [auto, auto]
con2 / WS-C3550-24 / 2.2.2.2 :
    Gi0/2 [auto, auto] => Fa0/1 [auto, auto]
Destination 0000.0201.0201 found on con2[WS-C3550-24] (2.2.2.2)
Layer 2 trace completed.
```

次の例では、送信元および宛先デバイスのインターフェイスを指定することで、レイヤ 2 のパスを表示する方法を示します。

```
Device# traceroute mac interface fastethernet0/1 0000.0201.0601 interface fastethernet0/3
0000.0201.0201
Source 0000.0201.0601 found on con6[WS-C3750E-24PD] (2.2.6.6)
con6 (2.2.6.6) :Gi0/0/1 => Gi0/0/3
con5          (2.2.5.5      ) :   Gi0/0/3 => Gi0/0/1
con1          (2.2.1.1      ) :   Gi0/0/1 => Gi0/0/2
con2          (2.2.2.2      ) :   Gi0/0/2 => Gi0/0/1
```

```
Destination 0000.0201.0201 found on con2[WS-C3550-24] (2.2.2.2)
Layer 2 trace completed
```

次の例では、デバイスが送信元デバイスに接続されていない場合のレイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# tracert mac 0000.0201.0501 0000.0201.0201 detail
Source not directly connected, tracing source .....
Source 0000.0201.0501 found on con5[WS-C3750E-24TD] (2.2.5.5)
con5 / WS-C3750E-24TD / 2.2.5.5 :
    Gi0/0/1 [auto, auto] => Gi0/0/3 [auto, auto]
con1 / WS-C3550-12G / 2.2.1.1 :
    Gi0/1 [auto, auto] => Gi0/2 [auto, auto]
con2 / WS-C3550-24 / 2.2.2.2 :
    Gi0/2 [auto, auto] => Fa0/1 [auto, auto]
Destination 0000.0201.0201 found on con2[WS-C3550-24] (2.2.2.2)
Layer 2 trace completed.
```

次の例では、デバイスが送信元 MAC アドレスの宛先ポートを検出できない場合のレイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# tracert mac 0000.0011.1111 0000.0201.0201
Error:Source Mac address not found.
Layer2 trace aborted.
```

次の例では、送信元および宛先デバイスが異なる VLAN にある場合のレイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# tracert mac 0000.0201.0601 0000.0301.0201
Error:Source and destination macs are on different vlans.
Layer2 trace aborted.
```

次の例では、宛先 MAC アドレスがマルチキャストアドレスの場合のレイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# tracert mac 0000.0201.0601 0100.0201.0201
Invalid destination mac address
```

次の例では、送信元および宛先デバイスが複数の VLAN にある場合のレイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# tracert mac 0000.0201.0601 0000.0201.0201
Error:Mac found on multiple vlans.
Layer2 trace aborted.
```



## traceroute mac ip

指定の送信元 IP アドレスまたはホスト名から、指定の宛先 IP アドレスまたはホスト名を通過するパケットのレイヤ 2 パスを表示するには、特権 EXEC モードで **traceroute mac ip** コマンドを使用します。

**traceroute mac ip** {*source-ip-address source-hostname*} {*destination-ip-address destination-hostname*}  
[**detail**]

構文の説明	<i>source-ip-address</i>	32 ビットの値（ドット付き 10 進表記）で指定された送信元デバイスの IP アドレス。
	<i>source-hostname</i>	送信元デバイスの IP ホスト名。
	<i>destination-ip-address</i>	32 ビットの値（ドット付き 10 進表記）で指定された宛先デバイスの IP アドレス。
	<i>destination-hostname</i>	宛先デバイスの IP ホスト名。
	<b>detail</b>	（任意）詳細情報を表示するよう指定します。

コマンドデフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンドモード 特権 EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン レイヤ 2 のトレースルートを適切に機能させるには、Cisco Discovery Protocol (CDP) がネットワークの各デバイスでイネーブルになっている必要があります。CDP をディセーブルにすることは避けてください。

デバイスがレイヤ 2 パス内でレイヤ 2 トレースルートをサポートしていないデバイスを検知した場合、デバイスはレイヤ 2 トレースクエリを送信し続け、タイムアウトにします。

パス内で識別可能な最大ホップ数は 10 です。

指定された送信元および宛先の IP アドレスが同一のサブネット内にある場合、**traceroute mac ip** コマンド出力はレイヤ 2 パスを表示します。

IP アドレスを指定した場合、デバイスは Address Resolution Protocol (ARP) を使用し、IP アドレスとそれに対応する MAC アドレスおよび VLAN ID を対応させます。

- 指定の IP アドレスの ARP のエントリが存在している場合、デバイスは関連付けられた MAC アドレスを使用し、物理パスを識別します。

- ARP のエントリが存在しない場合、デバイスは ARP クエリを送信し、IP アドレスを解決しようと試みます。IP アドレスは同一のサブネットにある必要があります。IP アドレスが解決されない場合は、パスは識別されず、エラー メッセージが表示されます。

複数の装置がハブを介して 1 つのポートに接続されている場合（たとえば、複数の CDP ネイバーがポートで検出されるなど）、レイヤ 2 tracertoute 機能はサポートされません。

複数の CDP ネイバーが 1 つのポートで検出された場合、レイヤ 2 パスは特定されず、エラーメッセージが表示されます。

この機能は、トークンリング VLAN ではサポートされません。

## 例

次の例では、**detail** キーワードを使用して、送信元と宛先の IP アドレスを指定することで、レイヤ 2 のパスを表示する方法を示します。

```
Device# tracertoute mac ip 2.2.66.66 2.2.22.22 detail
Translating IP to mac .....
2.2.66.66 => 0000.0201.0601
2.2.22.22 => 0000.0201.0201

Source 0000.0201.0601 found on con6[WS-C2950G-24-EI] (2.2.6.6)
con6 / WS-C3750E-24TD / 2.2.6.6 :
    Gi0/0/1 [auto, auto] => Gi0/0/3 [auto, auto]
con5 / WS-C2950G-24-EI / 2.2.5.5 :
    Fa0/3 [auto, auto] => Gi0/1 [auto, auto]
con1 / WS-C3550-12G / 2.2.1.1 :
    Gi0/1 [auto, auto] => Gi0/2 [auto, auto]
con2 / WS-C3550-24 / 2.2.2.2 :
    Gi0/2 [auto, auto] => Fa0/1 [auto, auto]
Destination 0000.0201.0201 found on con2[WS-C3550-24] (2.2.2.2)
Layer 2 trace completed.
```

次の例では、送信元および宛先ホスト名を指定することで、レイヤ 2 のパスを表示する方法を示します。

```
Device# tracertoute mac ip con6 con2
Translating IP to mac .....
2.2.66.66 => 0000.0201.0601
2.2.22.22 => 0000.0201.0201

Source 0000.0201.0601 found on con6
con6 (2.2.6.6) :Gi0/0/1 => Gi0/0/3
con5          (2.2.5.5)   ) :   Gi0/0/3 => Gi0/1
con1          (2.2.1.1)   ) :   Gi0/0/1 => Gi0/2
con2          (2.2.2.2)   ) :   Gi0/0/2 => Fa0/1
Destination 0000.0201.0201 found on con2
Layer 2 trace completed
```

次の例では、ARP が送信元 IP アドレスと対応する MAC アドレスを関連付けられない場合の、レイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# traceroute mac ip 2.2.66.66 2.2.77.77  
Arp failed for destination 2.2.77.77.  
Layer2 trace aborted.
```

# type

1 つ以上のファイルの内容を表示するには、ブートローダモードで **type** コマンドを使用します。

**type** *filesystem:/file-url...*

## 構文の説明

*filesystem:* ファイルシステムのエイリアス。システム ボードフラッシュ デバイスには **flash:** を使用します。USB メモリスティックには **usbflash0:** を使用します。

*/file-url...* 表示するファイルのパス（ディレクトリ）および名前です。ファイル名はスペースで区切ります。

## コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンド モード

ブートローダ

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名は、大文字と小文字を区別します。

ファイルのリストを指定すると、各ファイルの内容が順次表示されます。

## 例

次に、ファイルの内容を表示する例を示します。

```
Device: type flash:image_file_name
version_suffix: universal-122-xx.SEx
version_directory: image_file_name
image_system_type_id: 0x00000002
image_name: image_file_name.bin
ios_image_file_size: 8919552
total_image_file_size: 11592192
image_feature: IP|LAYER_3|PLUS|MIN_DRAM_MEG=128
image_family: family
stacking_number: 1.34
board_ids: 0x00000068 0x00000069 0x0000006a 0x0000006b
info_end:
```

# unset

1つ以上の環境変数をリセットするには、ブートローダモードで**unset** コマンドを使用します。

**unset variable...**

## 構文の説明

<i>variable</i>	<i>variable</i> には、次に示すキーワードのいずれかを使用します。  <b>MANUAL_BOOT</b> / <b>MANUAL_BOOT</b> : デバイスの起動を自動で行うか手動で行うかどうかを指定します。  <b>BOOT</b> : 自動起動時に、実行可能ファイルのリストをリセットして、ロードおよび実行します。 <b>BOOT</b> 環境変数が設定されていない場合、システムは、フラッシュファイルシステム全体に再帰的な縦型検索を行って、最初に検出された実行可能イメージをロードして実行を試みます。 <b>BOOT</b> 変数が設定されていても、指定されたイメージをロードできなかった場合、システムはフラッシュファイルシステムで最初に検出した起動可能なファイルを起動しようとします。  <b>ENABLE_BREAK</b> : フラッシュファイルシステムの初期化後に、コンソール上の <b>Break</b> キーを使用して自動ブートプロセスを中断できるかどうかを指定します。  <b>HELPER</b> : ブートローダの初期化中に動的にロードされるロード可能ファイルのセミコロン区切りリストを識別します。ヘルパーファイルは、ブートローダの機能を拡張したり、パッチを当てたりします。  <b>PS1</b> : ブートローダモードの場合に、コマンドラインプロンプトとして使用する文字列を指定します。  <b>CONFIG_FILE</b> : Cisco IOS がシステム設定の不揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名をリセットします。  <b>BAUD</b> : コンソールで使用される速度 (ビット/秒 (b/s) 単位) をリセットします。コンフィギュレーション ファイルに別の設定が指定されていない限り、Cisco IOS ソフトウェアはブートローダからボーレート設定を継承し、この値を引き続き使用します。
-----------------	---

コマンド デフォルト      デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード      ブートローダ

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** 通常の環境では、環境変数の設定を変更する必要はありません。

MANUAL\_BOOT 環境変数は、**no boot manual** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

BOOT 環境変数は、**no boot system** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

ENABLE\_BREAK 環境変数は、**no boot enable-break** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

HELPER 環境変数は、**no boot helper** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

CONFIG\_FILE 環境変数は、**no boot config-file** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

### 例

次に、SWITCH\_PRIORITY 環境変数をリセットする例を示します。

```
Device: unset SWITCH_PRIORITY
```

## version

ブートローダのバージョンを表示するには、ブートローダモードで **version** コマンドを使用します。

**version** [-v]

構文の説明	v ハードウェアアンカー、マイクロローダ、ファームウェア DDR および ROMMON リビジョンのバージョンを表示します。				
コマンドデフォルト	デフォルトの動作や値はありません。				
コマンドモード	ブートローダ				
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cisco IOS XE Fuji 16.9.2</td> <td>このコマンドが導入されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。				

### 例

次に、デバイスのブートローダのバージョンを表示する例を示します。

```
Device: version -v
System Bootstrap, Version 16.10.1r, RELEASE SOFTWARE (P)
Compiled Tue 09/04/2018 22:58:10 by rel

Current ROMMON image : Primary
C9200-48P-4X platform with 2097152 Kbytes of main memory

HARDWARE ANCHOR : v027.0  crayprod_20160517 20160517-2135
MICROLOADER      : v061.0  rel_16_10_1r 20180904-2252
FIRMWARE-DDR    : v011.0  rel_16_10_1r 20180904-2254
ROMMON REVISION : v010.003
```





## 翻訳について

このドキュメントは、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。