



Cisco ASA を搭載した Cisco Firepower 1000/2100 および Cisco Secure Firewall 3100/4200 の Cisco FXOS トラブルシューティング

初版 : 2017 年 5 月 15 日

最終更新 : 2024 年 5 月 22 日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先 : シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間 : 平日 10:00~12:00、13:00~17:00

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

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（ www.cisco.com/jp/go/safety_warning/ ）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

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

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2024 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

第 1 章

FXOS CLI について 1

- FXOS CLI 管理対象オブジェクトモデル 1
- アプライアンスモードの ASA および FXOS CLI へのアクセス 2
- プラットフォームモードでの ASA および FXOS CLI へのアクセス 4
 - SSHで FXOS に接続 4
 - コンソールポートに接続して FXOS および ASA CLI にアクセスする 5
- show コマンド出力の保存とフィルタリング 6
 - show コマンド出力のフィルタリング 6
 - show コマンド出力の保存 8

第 2 章

FXOS システムリカバリ 9

- アプライアンスモードのフェールセーフ 9
- ログインできない (パスワードのリセット) 9
- 起動できない 12
- SSD ファイルシステムの破損 (Firepower 2100) 17
- 工場出荷時のデフォルト設定の復元 19
- 安全消去の実行 20
- 完全な再イメージ化の実行 21
- システムリカバリの履歴 26

第 3 章

FXOS トラブルシューティング コマンド 27

- シャーシモードトラブルシューティング コマンド 27
- イーサネットアップリンクモードトラブルシューティング コマンド 32
- ファブリックインターコネクトモードトラブルシューティング コマンド 35

プラットフォームモードの Firepower 2100 の connect local-mgmt トラブルシューティング コマンド	37
Cisco Secure Firewall 3100 の connect local-mgmt トラブルシューティング コマンド	43
アプライアンスモードでの Cisco Secure Firepower 4200 の connect local-mgmt トラブルシューティング コマンド	56
セキュリティ サービス モード トラブルシューティング コマンド	65
Cisco Secure Firewall 3100/4200 のパケットキャプチャ	66
パケット キャプチャの注意事項および制限事項	67
パケット キャプチャ セッションの作成または編集	67
パケット キャプチャ セッションの削除	71



第 1 章

FXOS CLI について

アプライアンスモードの Firepower 1000、2100 および Cisco Secure Firewall 3100 の場合、Secure Firewall eXtensible オペレーティングシステム (FXOS) CLI で使用できるのは show コマンドと高度なトラブルシューティング コマンドのみです。

プラットフォームモードの Firepower 2100 では、FXOS を使用して基本的な動作パラメータとハードウェア インターフェイスを設定する必要があります。FXOS を使用した Cisco Secure Firewall ASA の設定の詳細については、『[Firepower 2100 ASA Platform Mode FXOS Configuration Guide](#)』を参照してください。

- [FXOS CLI 管理対象オブジェクトモデル \(1 ページ\)](#)
- [アプライアンスモードの ASA および FXOS CLI へのアクセス \(2 ページ\)](#)
- [プラットフォームモードでの ASA および FXOS CLI へのアクセス \(4 ページ\)](#)
- [show コマンド出力の保存とフィルタリング \(6 ページ\)](#)

FXOS CLI 管理対象オブジェクトモデル

FXOS は管理対象オブジェクトモデルを使用します。このモデルでは、管理対象オブジェクトは管理可能な物理エンティティまたは論理エンティティを抽象的に表現したものです。たとえば、シャーシ、ネットワークモジュール、ポート、プロセッサは、管理対象オブジェクトとして表現される物理エンティティです。また、ユーザーロールやプラットフォームポリシーは、管理対象オブジェクトとして表現される論理エンティティです。

オブジェクト管理用に 4 つの一般的なコマンドがあります。

- **create** *object*
- **delete** *object*
- **enter** *object*
- **scope** *object*



(注) アプライアンスモードでは、**create** および **delete** コマンドは使用できません。

scope コマンドは、永続的オブジェクトでもユーザインスタンス化オブジェクトでも、すべての管理対象オブジェクトで使用できます。その他のコマンドを使用して、ユーザインスタンス化オブジェクトを作成および管理できます。すべての **create object** コマンドには、それぞれに対応する **delete object** および **enter object** コマンドが存在します。**enter object** コマンドを使用して、新しいオブジェクトを作成したり既存のオブジェクトを編集したりできます。そのため、オブジェクトがすでに存在する場合にエラーとなる **create object** コマンドの代わりに使用できます。

? 文字を入力すれば、いつでもコマンド構文の現在の状態で使用可能なオプションを表示できます。

アプライアンスモードの ASA および FXOS CLI へのアクセス

ASDM を使用する代わりに、ASA CLI を使用して ASA のトラブルシューティングや設定を行うことができます。CLI には、コンソールポートに接続してアクセスできます。後で任意のインターフェイスで ASA への SSH アクセスを設定できます。SSH アクセスはデフォルトで無効になっています。詳細については、[ASA の一般的な操作の設定ガイド](#)を参照してください。

トラブルシューティングのために、ASA CLI から FXOS CLI にアクセスできます。

手順

ステップ 1 管理コンピュータをコンソールポートに接続します。ご使用のオペレーティングシステムに必要なシリアルドライバを必ずインストールしてください。次のシリアル設定を使用します。

- 9600 ボー
- 8 データ ビット
- パリティなし
- 1 ストップ ビット

ASA CLI に接続します。デフォルトでは、コンソールアクセスに必要なユーザークレデンシャルはありません。

ステップ 2 特権 EXEC モードにアクセスします。

enable

enable コマンドを最初に入力したときに、パスワードを変更するように求められます。

例：

```
ciscoasa> enable
Password:
The enable password is not set. Please set it now.
```

```
Enter Password: *****
Repeat Password: *****
ciscoasa#
```

ASA で設定したイネーブルパスワードは、FXOS 管理者のユーザーパスワードでもあり、ASA の起動に失敗した場合は、FXOS フェールセーフ モードに移行します。

設定以外のすべてのコマンドは、特権 EXEC モードで使用できます。特権 EXEC モードからコンフィギュレーション モードに入ることもできます。

特権 EXEC モードを終了するには、**disable**、**exit**、または **quit** コマンドを入力します。

ステップ 3 グローバル コンフィギュレーション モードにアクセスします。

configure terminal

例 :

```
ciscoasa# configure terminal
ciscoasa(config)#
```

グローバル コンフィギュレーション モードから ASA の設定を開始できます。グローバル コンフィギュレーション モードを終了するには、**exit**、**quit**、または **end** コマンドを入力します。

ステップ 4 (任意) FXOS CLI に接続します。

connect fxos [admin]

- **admin** : 管理者レベルのアクセスを提供します。このオプションを指定しないと、ユーザーのアクセス権は読み取り専用アクセスになります。管理者モードであっても、コンフィギュレーション コマンドは使用できないことに注意してください。

ユーザーはクレデンシャルの入力を求められません。現在の ASA ユーザー名が FXOS に渡されるため、追加のログインは必要ありません。ASA CLI に戻るには、**exit** と入力するか、**Ctrl+Shift+6** を押し、**x** と入力します。

FXOS 内では、**scope security/show audit-logs** コマンドを使用してユーザーアクティビティを表示できます。

例 :

```
ciscoasa# connect fxos admin
Connecting to fxos.
Connected to fxos. Escape character sequence is 'CTRL-^X'.
firepower#
firepower# exit
Connection with FXOS terminated.
Type help or '?' for a list of available commands.
ciscoasa#
```

プラットフォームモードでの ASA および FXOS CLI へのアクセス

ここでは、FXOS および ASA コンソールに接続する方法と、SSH を使用して FXOS に接続する方法について説明します。

SSHで FXOS に接続

デフォルトの IP アドレス 192.168.45.45 を使用して管理 1/1 の FXOS に接続できます。リモート管理を設定する場合、非標準ポート（デフォルトでは 3022）でデータインターフェイス IP アドレスに接続することもできます。

SSH を使用して ASA に接続するには、まず、[ASA の一般的な操作の設定ガイド](#)に従って SSH アクセスを設定する必要があります。

ASA CLI から FXOS、およびその逆方向に接続することができます。

FXOS は最大 8 個の SSH 接続を許可します。

手順

ステップ 1 管理 1/1 に接続している管理コンピュータで、管理 IP アドレスに SSH 接続します（デフォルトでは、<https://192.168.45.45>、ユーザー名：**admin**、パスワード：**Admin123**）。

FXOS でユーザーを追加した場合は、任意のユーザー名でログインできます。リモート管理を設定する場合、ASA データ インターフェイス IP にポート 3022（デフォルトのポート）で SSH 接続します。

ステップ 2 ASA CLI に接続します。

connect asa

FXOS CLI に戻るには、**Ctrl+a**、**d** と入力します。

例：

```
firepower-2110# connect asa
Attaching to Diagnostic CLI ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.
ciscoasa>
```

ステップ 3 ASA に SSH 接続する場合（ASA で SSH アクセスを設定した後）、FXOS CLI に接続します。

connect fxos

FXOS への認証を求められます。デフォルトのユーザー名：**admin** およびパスワード：**Admin123** を使用します。ASA CLI に戻るには、**exit** と入力するか、または **Ctrl-Shift-6**、**x** と入力します。

例：

```
ciscoasa# connect fxos
Connecting to fxos.
Connected to fxos. Escape character sequence is 'CTRL-^X'.

FXOS 2.2(2.32) kp2110

firepower-2110 login: admin
Password: Admin123
Last login: Sat Jan 23 16:20:16 UTC 2017 on pts/1
Successful login attempts for user 'admin' : 4
Cisco Firepower Extensible Operating System (FX-OS) Software

[...]

firepower-2110#
firepower-2110# exit
Remote card closed command session. Press any key to continue.
Connection with fxos terminated.
Type help or '?' for a list of available commands.
ciscoasa#
```

コンソールポートに接続して FXOS および ASA CLI にアクセスする

Firepower 2100 コンソールポートで FXOS CLI に接続します。次に、FXOS CLI から ASA コンソールに接続し、再度戻ることができます。

一度に保持できるコンソール接続は 1 つだけです。FXOS コンソールから ASA のコンソールに接続する場合、Telnet または SSH 接続の場合とは異なり、この接続は永続的接続です。

手順

ステップ 1 管理コンピュータをコンソールポートに接続します。Firepower 2100 には DB-9 to RJ-45 シリアルケーブルが付属しているため、接続するためにはサードパーティ製のシリアル to USB ケーブルが必要です。ご使用のオペレーティングシステムに必要な USB シリアルドライバを必ずインストールしてください。次のシリアル設定を使用します。

- 9600 ボー
- 8 データ ビット
- パリティなし
- 1 ストップ ビット

FXOS CLI に接続します。ユーザー クレデンシャルを入力します。デフォルトでは、**admin** ユーザーとデフォルトのパスワード **Admin123** を使用してログインできます。初めてログインすると、**admin** パスワードを変更するように求められます。

ステップ2 ASA に接続します。

connect asa

例：

```
firepower-2110# connect asa
Attaching to Diagnostic CLI ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.
ciscoasa>
```

ステップ3 FXOS コンソールに戻るには、**Ctrl+a**、**d** と入力します。

show コマンド出力の保存とフィルタリング

出力をテキスト ファイルにリダイレクトすると、**show** コマンドの出力を保存できます。出力をフィルタリング コマンドにパイピングすると、**show** コマンドの出力をフィルタリングできます。

出力の保存とフィルタリングはすべての **show** コマンドで使用できますが、大量のテキストを生成するコマンドを処理する場合に最も役立ちます。たとえば、**show configuration** コマンドを使用して、設定のすべてまたは一部を表示できます。設定の出力をコピーすると、設定をバックアップおよび復元できます。



(注) **show** コマンドではシークレット (パスワードフィールド) が表示されないため、新しいデバイスに設定を貼り付ける場合は、実際のパスワードを含めるように **show** 出力を変更する必要があります。

show コマンド出力のフィルタリング

show コマンドの出力をフィルタリングするには、次のサブコマンドを使用します。次の構文の説明で、**show** コマンドの後の最初の縦棒 | はパイプ文字であり、コマンドに含まれ、構文の説明の一部ではありません。フィルタリング オプションはコマンドの最初の | 文字の後に入力します。

```
show command | {begin expression|count|cut expression|egrep expression|end
expression|exclude expression|grep expression|head|include expression|last|less|no-more|sort
expression|tr expression|uniq expression|wc}
```

フィルタリング オプション

フィルタリング サブコマンドは次のとおりです。

- **begin** : 指定されたパターンを含む最初の行を検索し、その行と後続のすべての行を表示します。

- **count** : 行数をカウントします。
- **cut** : 各行の一部を削除（「カット」）します。
- **egrep** : 拡張タイプのパターンと一致する行のみを表示します。
- **end** : パターンと一致する行で終了します。
- **exclude** : パターンと一致するすべての行を除外し、その他のすべての行を表示します。
- **grep** : パターンと一致する行のみを表示します。
- **head** : 最初の行を表示します。
- **include** : パターンと一致する行のみを表示します。
- **last** : 最後の行を表示します。
- **less** : ページングのフィルタです。
- **no-more** : コマンド出力の改ページをオフにします。
- **sort** : 行をソートします（ストリーム ソーター）。
- **tr** : 文字を変換、スクイーズ、および削除します。
- **uniq** : 連続した同一行の 1 つを除くすべてを破棄します。
- **wc** : 行、単語、および文字の数を表示します。

expression

通常、式、つまりパターンは単純なテキスト文字列です。式を一重引用符または二重引用符で囲まないでください。式の一部として表示されます。また、末尾のスペースは式に含まれます。



- (注) 次のサブコマンドのいくつかには、フィルタリングを詳細に制御できる追加オプションがあります。たとえば、**show configuration | head** および **show configuration | last** と指定すると、**lines** キーワードを使用して表示される行数を変更できます。デフォルトは 10 です。さらに、**show configuration | sort** と指定すると、出力から重複行を削除するためのオプション **-u** を追加できます。（このオプションの詳細な説明は本ドキュメントの対象外です。さまざまなコマンドについては、FXOS のヘルプ出力を参照してください。詳細については、該当する Linux のヘルプを参照してください。）

例

次の例では、システム イベント ログ内の現在の行数を確認する方法を示します。

```
FP9300-A# show sel 1/1 | count
3008
```

```
FP9300-A#
```

次の例では、文字列「error」を含むシステム イベント ログの行を表示する方法を示します。

```
FP9300-A# show sel 1/1 | include error
968 | 05/15/2016 16:46:25 | CIMC | System Event DDR4_P2_H2_EC
C #0x99 | Upper critical - going high | Asserted | Reading 20
000 >= Threshold 20000 error
FP9300-A#
```

関連項目

[show コマンド出力の保存 \(8 ページ\)](#)

show コマンド出力の保存

出力をテキスト ファイルにリダイレクトすると、**show** コマンドの出力を保存できます。

```
show command [ > {ftp:|scp:|sftp:|tftp:|volatile:|workspace:} ] [ >> {volatile:|workspace:} ]
```

構文の説明

```
> {ftp:|scp:|sftp:|tftp:|volatile:|workspace:}
```

選択したトランスポート プロトコルを使用して指定されたテキストファイルに **show** コマンド出力をリダイレクトします。

コマンドを入力すると、リモート サーバ名、IP アドレス、ユーザ名、ファイルパスなどがクエリされます。

この時点で **Enter** を押すと、出力がローカルに保存されます。

```
>> {volatile:|workspace:}
```

show コマンド出力を適切なテキストファイルに追加します。このファイルはすでに存在する必要があります。

例

次の例では、現在の設定をシステム ワークスペースに保存しようとしています。設定ファイルがすでに存在しており、上書きするかどうかを選択できます。

```
FP9300-A# show configuration > workspace
File already exists, overwrite (y/n)?[n]n
Reissue command with >> if you want to append to existing file
```

```
FP9300-A#
```

関連項目

[show コマンド出力のフィルタリング \(6 ページ\)](#)



第 2 章

FXOS システムリカバリ

ここでは、ブートアップの問題をトラブルシューティングし、パスワードの回復を実行する手順について説明します。

- [アプライアンスモードのフェールセーフ \(9 ページ\)](#)
- [ログインできない \(パスワードのリセット\) \(9 ページ\)](#)
- [起動できない \(12 ページ\)](#)
- [SSD ファイルシステムの破損 \(Firepower 2100\) \(17 ページ\)](#)
- [工場出荷時のデフォルト設定の復元 \(19 ページ\)](#)
- [安全消去の実行 \(20 ページ\)](#)
- [完全な再イメージ化の実行 \(21 ページ\)](#)
- [システムリカバリの履歴 \(26 ページ\)](#)

アプライアンスモードのフェールセーフ

アプライアンスモードの Firepower 1100、Firepower 2100、Cisco Secure Firewall 3100 または Cisco Secure Firewall 4200 が ASA の起動に失敗すると、FXOS フェールセーフモードが起動します。このモードの FXOS では、最小限の設定でシステムの診断とリカバリができます。管理インターフェイスに IP アドレス、DNS、および NTP を設定しておけば、ASA イメージのダウンロードとインストールも可能になります。フェールセーフモードでは管理インターフェイスのみを設定できます。FXOS にログインするときは、前に設定した管理者ユーザーと ASA イネーブルパスワードを使用します。

Firepower 2100 プラットフォームモードでは、シャーシ機能を常に FXOS で設定できます。

この章の手順では、アプライアンスモード時とプラットフォームモード時との違いについて説明しています。

ログインできない (パスワードのリセット)

FXOS にログインできない場合 (パスワードを忘れた場合、または SSD disk1 ファイルシステムが破損している場合) は、ROMMON を使用して FXOS 設定を工場出荷時のデフォルトに復

元できます。管理者パスワードはデフォルトの **Admin123** にリセットされます。この手順では、ASA の設定もリセットされます。パスワードがわかっている、FXOS 内から工場出荷時のデフォルト設定を復元する場合は、[工場出荷時のデフォルト設定の復元 \(19 ページ\)](#) を参照してください。

始める前に

この手順を実行するには、コンソールにアクセスする必要があります。

手順

ステップ 1 コンソールポートに接続し、デバイスの電源をオンにします。ブートアップ中に ROMMON プロンプトを表示するよう要求されたら、Esc を押します。

モニタを注視します。

例：

```
*****
Cisco System ROMMON, Version 1.0.06, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1994-2018 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 04/06/2018 12:16:16.21 by builder
*****

Current image running: Boot ROM0
Last reset cause: ResetRequest
DIMM_1/1 : Present
DIMM_2/1 : Present

Platform FPR-2130 with 32768 MBytes of main memory
BIOS has been successfully locked !!
MAC Address: 0c:75:bd:08:c9:80

Use BREAK or ESC to interrupt boot.
Use SPACE to begin boot immediately.
```

この時点で、Esc を押します。

ステップ 2 工場出荷時設定へのリセットを実施します。

rommon 2 > **factory-reset**

(注) ROMMON バージョン 1.0.04 の場合は、**password_reset** コマンドを使用します。このコマンドは、以降のバージョンで **factory-reset** に変更されました。ROMMON バージョンを確認するには、**show info** を入力します。

```
rommon 1 > show info
```

```
Cisco System ROMMON, Version 1.0.06, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1994-2018 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 11/01/2018 18:38:59.66 by builder
```

設定を消去し、その後イメージを起動することを確認するために複数回プロンプトが表示されます。

(注) イメージを起動するプロンプトが表示されない場合は、**boot** コマンドを入力します。

例 :

Firepower 2100 プラットフォームモード :

```
rommon 2 > factory-reset
Warning: All configuration will be permanently lost with this operation
and application will be initialized to default configuration.
This operation cannot be undone after booting the application image.

Are you sure you would like to continue ? yes/no [no]: yes
Please type 'ERASE' to confirm the operation or any other value to cancel: ERASE

Performing factory reset...
File size is 0x0000001b
Located .boot_string
Image size 27 inode num 16, bks cnt 1 blk size 8*512

Rommon will continue to boot disk0: fxos-k8-fp2k-lfbff.2.3.1.132.SSB
Are you sure you would like to continue ? yes/no [no]: yes
File size is 0x0817a870
Located fxos-k8-fp2k-lfbff.2.3.1.132.SSB
```

Firepower 1000、2100、Cisco Secure Firewall 3100 および 4200 (アプライアンスモード) :

(注) ブートアップ時に、FXOS にログインして管理者パスワードを設定するように求められます。ログインしても問題は発生しませんが、ASA が起動するまで待機し続ける必要があります。ASA プロンプトでログインしてください。イネーブルパスワードを変更するように求められます。これは、システムが FXOS ログインに使用するイネーブルパスワードです。

```
rommon 2 > factory-reset
Warning: All configuration will be permanently lost with this operation
and application will be initialized to default configuration.
This operation cannot be undone after booting the application image.

Are you sure you would like to continue ? yes/no [no]: yes
Please type 'ERASE' to confirm the operation or any other value to cancel: ERASE

Performing factory reset...

Execute 'boot' command afterwards for factory-reset to be initiated.
Use of reset/reboot/reload command will cancel the factory-reset request!
rommon 3 > boot
firepower-2140 login:
Cisco ASA: CMD=-start, CSP-ID=cisco-asa.99.13.1.108__asa_001_JAD200900ZRN2001A1, FLAG=''
Cisco ASA starting ...
[...]
firepower-2140 login: admin (automatic login)
Please wait for Cisco ASA to come online...1...
[...]
User enable_1 logged in to ciscoasa
Logins over the last 1 days: 1.
```

```

Failed logins since the last login: 0.
Attaching to ASA CLI ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.

ciscoasa> enable
The enable password is not set. Please set it now.
Enter Password: *****
Repeat Password: *****
Note: Save your configuration so that the password can be used for FXOS failsafe access
and persists across reboots
("write memory" or "copy running-config startup-config").
ciscoasa# write memory

```

ステップ3 イメージを起動するプロンプトが表示されない場合は、**boot** コマンドを入力します。

ステップ4 スタートアップガイドのセットアップタスクを実行します。

起動できない

デバイスを起動できない場合は、USBまたはTFTPイメージからFXOSを起動できるROMMONが起動します。FXOSを起動した後、eMMC（ソフトウェアイメージを保持する内部フラッシュデバイス）を再フォーマットできます。再フォーマットした後、イメージをeMMCに再ダウンロードする必要があります。この手順では、個別のssd1に保存されているすべての設定が保持されます。

電力障害やその他のまれな状態が原因で、eMMCファイルシステムが破損している可能性があります。

始める前に

この手順を実行するには、コンソールにアクセスする必要があります。

手順

ステップ1 起動できない場合、システムはROMMONを起動します。

ROMMONが自動的に起動されない場合、ブートアップ中にROMMONプロンプトを表示するよう要求されたら、**Esc**を押します。モニタを注視します。

例：

```

*****
Cisco System ROMMON, Version 1.0.06, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1994-2018 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 04/06/2018 12:16:16.21 by builder
*****

Current image running: Boot ROM0
Last reset cause: ResetRequest
DIMM_1/1 : Present
DIMM_2/1 : Present

```



```
Platform FPR-2130 with 32768 MBytes of main memory
BIOS has been successfully locked !!
MAC Address: 0c:75:bd:08:c9:80
```

```
Use BREAK or ESC to interrupt boot.
Use SPACE to begin boot immediately.
```

この時点で、Esc を押します。

ステップ 2 USB ドライブ上のイメージからブートするか、または TFTP を使用してネットワークを介してブートします。

(注) 9.12 以前で ROMMON から FXOS を起動し、現在インストールされているイメージも起動可能である場合は、現在インストールされているイメージと同じバージョンを起動していることを確認してください。それ以外の場合、FXOS/ASA バージョンが一致しないと、ASA がクラッシュします。9.13 以降では、ROMMON から FXOS を起動すると、ASA が自動的にロードされなくなります。

USB から起動する場合は、次のようにします。

boot disk1:/path/filename

デバイスは FXOS CLI にブートアップされます。ディスクの内容を表示するには、**dir disk1:** コマンドを使用します。

例 :

```
rommon 1 > dir disk1:
rommon 2 > boot disk1:/cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
```

TFTP から起動する場合は、次のようにします。

管理 1/1 のネットワーク設定を指定し、次の ROMMON コマンドを使用して ASA パッケージをロードします。

address management_ip_address

netmask subnet_mask

server tftp_ip_address

gateway gateway_ip_address

filepath/filename

set

sync

tftp -b

FXOS イメージがダウンロードされ、CLI にブートアップされます。

次の情報を参照してください。

- **set** : ネットワーク設定を表示します。 **ping** コマンドを使用してサーバへの接続を確認することもできます。
- **sync** : ネットワーク設定を保存します。
- **tftp -b** : FXOS をロードします。

例 :

```
rommon 1 > address 10.86.118.4
rommon 2 > netmask 255.255.252.0
rommon 3 > server 10.86.118.21
rommon 4 > gateway 10.86.118.1
rommon 5 > file cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
rommon 6 > set
ROMMON Variable Settings:
  ADDRESS=10.86.118.4
  NETMASK=255.255.252.0
  GATEWAY=10.86.118.21
  SERVER=10.86.118.21
  IMAGE=cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
  CONFIG=
  PS1="rommon ! > "

rommon 7 > sync
rommon 8 > tftp -b
Enable boot bundle: tftp_reqsize = 268435456

      ADDRESS: 10.86.118.4
      NETMASK: 255.255.252.0
      GATEWAY: 10.86.118.21
      SERVER: 10.86.118.1
      IMAGE: cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
      MACADDR: d4:2c:44:0c:26:00
      VERBOSITY: Progress
      RETRY: 40
      PKTTIMEOUT: 7200
      BLKSIZE: 1460
      CHECKSUM: Yes
      PORT: GbE/1
      PHYMODE: Auto Detect

link up
Receiving cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA from 10.86.118.21!!!!!!!!!!
[...]
```

サーバーへの接続をトラブルシューティングするには、**Ping** を実行します。

```
rommon 1 > ping 10.86.118.21
Sending 10, 32-byte ICMP Echoes to 10.86.118.21 timeout is 4 seconds
!!!!!!!!!!!!
Success rate is 100 percent (10/10)
rommon 2 >
```

ステップ3 現在の管理者パスワードを使用して FXOS にログインします。

- (注) ログイン情報がわからない場合、またはディスクの破損が原因でログインできない場合は、**ROMMON factory-reset** コマンドを使用して工場出荷時設定へのリセットを実行する必要があります ([ログインできない \(パスワードのリセット\) \(9ページ\)](#) を参照)。初期設定へのリセットを実行したら、この手順を再開して FXOS を起動し、デフォルトのログイン情報 (**admin/Admin123**) でログインします。

ステップ 4 EMMC を再フォーマットします。

connect local-mgmt

format emmc

yes と入力します。

例 :

```
firepower-2110# connect local-mgmt
firepower-2110(local-mgmt)# format emmc
All bootable images will be lost.
Do you still want to format? (yes/no):yes
```

ステップ 5 ASA パッケージを再ダウンロードして起動します。

- (注) ログインできなかったために工場出荷時設定へのリセットを実行した場合は、設定が工場出荷時のデフォルト設定に復元されます。このリセットは、ネットワーク設定がデフォルトに変更されたことを意味します。ネットワーク設定を復元するには、スタートアップガイドに従って初期設定を実行します。ネットワーク接続を再確立した後、この手順を続行します。

- a) パッケージをダウンロードします。USB または TFTP から一時的に起動したので、引き続きローカルディスクにイメージをダウンロードする必要があります。

scope firmware

download image url

show download-task

次のいずれかを使用してインポートするファイルの URL を指定します。

- **ftp://username@server/[path/]image_name**
- **scp://username@server/[path/]image_name**
- **sftp://username@server/[path/]image_name**
- **tftp://server[:port]/[path/]image_name**
- **usbA:/path/filename**

例 :

```
firepower-2110# scope firmware
firepower-2110 /firmware # download image tftp://10.86.118.21/cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
Please use the command 'show download-task' or 'show download-task detail' to check
download progress.
```

```
firepower-2110 /firmware # show download-task
Download task:
  File Name Protocol Server          Port      Userid      State
  -----
  cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
                    Tftp      10.88.29.21      0          Downloaded
```

- b) パッケージのダウンロードが完了 ([ダウンロード済み (Downloaded)]の状態) したら、パッケージを起動します。

show package

scope auto-install

install security-pack version version

show package の出力で、**security-pack version** 番号の **Package-Vers** 値をコピーします。シャーシが ASA イメージをインストールして再起動します。

例 :

```
firepower 2110 /firmware # show package
Name                                     Package-Vers
-----
cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA                 9.8.2
firepower 2110 /firmware # scope auto-install
firepower 2110 /firmware/auto-install # install security-pack version 9.8.2
The system is currently installed with security software package not set, which has:

- The platform version: not set
If you proceed with the upgrade 9.8.2, it will do the following:
- upgrade to the new platform version 2.2.2.52
- install with CSP asa version 9.8.2
During the upgrade, the system will be reboot

Do you want to proceed ? (yes/no):yes

This operation upgrades firmware and software on Security Platform Components
Here is the checklist of things that are recommended before starting Auto-Install
(1) Review current critical/major faults
(2) Initiate a configuration backup

Attention:
  If you proceed the system will be re-imaged. All existing configuration will be
  lost,
  and the default configuration applied.
Do you want to proceed? (yes/no):yes

Triggered the install of software package version 9.8.2
Install started. This will take several minutes.
For monitoring the upgrade progress, please enter 'show' or 'show detail' command.
```

ステップ 6 シャーシのリポートが完了するのを待ちます (5 ~ 10 分)。

FXOS が起動しても、ASA が稼働するまで (5 分) 待機する必要があります。次のメッセージが表示されるまで待機します。

```
firepower-2110#
Cisco ASA: CMD=-install, CSP-ID=cisco-asa.9.8.2.2__asa_001_JAD20280BW90MEZR11, FLAG=''
```

```
Verifying signature for cisco-asa.9.8.2.2 ...
Verifying signature for cisco-asa.9.8.2.2 ... success

Cisco ASA: CMD=-start, CSP-ID=cisco-asa.9.8.2.2__asa_001_JAD20280BW90MEZR11, FLAG=''
Cisco ASA starting ...
Registering to process manager ...
Cisco ASA started successfully.
...
```

SSD ファイルシステムの破損 (Firepower 2100)

FXOS に正常にログインしたが、ディスク破損エラーメッセージが表示された場合は、FXOS および ASA 設定が保存されている SSD1 を再フォーマットできます。この手順により、FXOS 設定が工場出荷時のデフォルトに復元されます。プラットフォームモードの場合、管理者パスワードはデフォルトの **Admin123** にリセットされます。この手順では、ASA の設定もリセットされます。

この手順は Firepower 1000、Cisco Secure Firewall 3100、および Cisco Secure Firewall 4200 には適用されません。このため、スタートアップイメージを維持しながら SSD を消去することはできません。

手順

ステップ 1 コンソールポートから FXOS CLI に接続します。

- アプライアンスモードの Firepower 2100 : コンソールポートで最初に ASA に接続します。FXOS に接続するには、**connect fxos admin** コマンドを入力します。
- プラットフォームモードの Firepower 2100 : コンソールポートで最初に FXOS に接続します。**admin** としてログインし、管理者パスワードを入力します。

ステップ 2 SSD1 を再フォーマットします。

```
connect local-mgmt
```

```
format ssd1
```

例 :

Firepower 2100 アプライアンスモード :

- (注) ブートアップ時に、FXOS にログインして管理者パスワードを設定するように求められます。ログインしても問題は発生しませんが、ASA が起動するまで待機し続ける必要があります。ASA プロンプトでログインしてください。イネーブルパスワードを変更するように求められます。これは、システムが FXOS ログインに使用するイネーブルパスワードです。

```

firepower-2110# connect local-mgmt
firepower-2110(local-mgmt)# format ssd1
All configuration will be lost.
Do you still want to format? (yes/no):yes
Broadcast message from root@firepower-2140 (Fri Aug 16 19:53:45 2019):
All shells being terminated due to system /sbin/reboot
[ 457.119988] reboot: Restarting system

[...]

*****
Cisco System ROMMON, Version 1.0.12, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1994-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 06/17/2019 16:23:23.36 by builder
*****

Current image running: Boot ROM0
Last reset cause: ResetRequest (0x00001000)
DIMM_1/1 : Present
DIMM_2/1 : Present

Platform FPR-2140 with 65536 MBytes of main memory
BIOS has been successfully locked !!
MAC Address: 70:7d:b9:75:23:00

Use BREAK or ESC to interrupt boot.
Use SPACE to begin boot immediately.
Located '.boot_string' @ cluster 98101.

[...]

Primary SSD discovered
Primary SSD has incorrect partitions
Skipping prompt because disk is blank
Formating Primary SSD...
Creating config partition: START: 1MB END: 1001MB

[...]

firepower-2140 login:
Waiting for Application infrastructure to be ready...
Verifying the signature of the Application image...
Cisco ASA: CMD=-start, CSP-ID=cisco-asa.9.13.0.33__asa_001_JMX2134Y38S4F4RBT1, FLAG=''
Cisco ASA starting ...
Cisco ASA started successfully.

[...]

INFO: Unable to read firewall mode from flash
      Writing default firewall mode (single) to flash

INFO: Unable to read cluster interface-mode from flash
      Writing default mode "None" to flash
The 3DES/AES algorithms require a Encryption-3DES-AES entitlement.
The 3DES/AES algorithms require a Encryption-3DES-AES entitlement.
Cisco Adaptive Security Appliance Software Version 9.13.0.33

User enable_1 logged in to ciscoasa
Logins over the last 1 days: 1.
Failed logins since the last login: 0.
firepower-2140 login: admin (automatic login)

Successful login attempts for user 'admin' : 1

```

```
Attaching to ASA CLI ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.

ciscoasa> enable
The enable password is not set. Please set it now.
Enter Password: *****
Repeat Password: *****
```

ステップ3 スタートアップガイドのセットアップタスクを実行します。

工場出荷時のデフォルト設定の復元

FXOS 設定を工場出荷時のデフォルトに復元します。この手順では、ASA の展開と設定もリセットされます。管理者パスワードもデフォルトの **Admin123** にリセットされます。ただし、FXOS でこの手順を実行するため、現在の管理者パスワードを知っている必要があります。管理者パスワードがわからない場合は、[ログインできない \(パスワードのリセット\) \(9 ページ\)](#) の手順を使用します。

アプライアンスモードの場合、管理者パスワードは ASA イネーブルパスワードと同じです。

始める前に

この手順を実行するには、コンソールにアクセスする必要があります。

手順

ステップ1 コンソールポートから FXOS CLI に接続します。

ステップ2 ローカル管理に接続します。

connect local-mgmt

例：

```
firepower-2120# connect local-mgmt
firepower-2120(local-mgmt)#
```

ステップ3 すべての FXOS 設定を消去し、最初の工場出荷時のデフォルト設定にシャーンを復元します。

erase configuration

例：

```
firepower-2120(local-mgmt)# erase configuration
All configurations will be erased and system will reboot. Are you sure? (yes/no):
```

ステップ4 設定の消去を確認するには、コマンドプロンプトに **yes** と入力します。

すべての設定がシャーンから消去された後、システムがリブートします。

- (注) アプライアンスモードの Firepower 1000、2100、Cisco Secure Firewall 3100 および 4200 では、ブートアップ時に、FXOS にログインして管理者パスワードを設定するように求められます。ログインしても問題は発生しませんが、ASA が起動するまで待機し続ける必要があります。ASA プロンプトでログインしてください。イネーブルパスワードを変更するように求められます。これは、システムが FXOS ログインに使用するイネーブルパスワードです。

安全消去の実行

安全消去機能は、SSD 自体で特別なツールを使用してもデータを回復できないように、SSD 上のすべてのデータを消去します。デバイスをデコミッションする場合は、安全消去を実行する必要があります。

Firepower 2100 では、ソフトウェアイメージは消去されないため、引き続き ASA で起動できます。Firepower 1000、Cisco Secure Firewall 3100、および Cisco Secure Firewall 4200 ではソフトウェアイメージが消去されるため、デバイスを ROMMON で起動して新しいイメージをダウンロードできます。

始める前に

- Firepower 1000 では、脅威に対する防御 から ASA に再イメージ化する場合に、デバイスの電源を再投入して、安全消去機能を許可する必要があることがあります。安全消去はリポートするだけでは機能しないため、脅威に対する防御 6.5 以降にアップグレードした後か、脅威に対する防御 6.4 から ASA に再イメージ化した場合に電源を再投入する必要があります。
- この手順を実行するには、コンソールにアクセスできる必要があります。

手順

ステップ 1 ローカル管理を開始します。

local-mgmt

例：

```
Firepower# connect local-mgmt
Firepower(local-mgmt)#
```

ステップ 2 SSD を安全に消去します。

erase secure {all | ssd1 | ssd2}

- **all** : すべての SSD を消去します。Firepower 2100 または Cisco Secure Firewall 3100 には SSD が 2 つ含まれていますが、Firepower 1000 に含まれているのは SSD1 のみです。

- **ssd1** : SSD1 のみを消去します。
- **ssd2** : SSD2 のみを消去します。

ステップ 3 (Firepower 1000、Cisco Secure Firewall 3100 および Cisco Secure Firewall 4200) ROMMON を起動します。起動できない (12 ページ) に従って新しいイメージを起動します。

完全な再イメージ化の実行

この手順では、デバイスを再フォーマットして、工場出荷時のデフォルト設定に戻します。この手順を実行する場合は、実行後に新しいソフトウェアイメージをダウンロードする必要があります。デバイスの用途を転換するため設定とソフトウェアの両イメージを削除する場合は、完全な再イメージ化を実行する必要がある場合があります。

始める前に

- この手順を実行するには、コンソールにアクセスできる必要があります。
- ASA パッケージを TFTP サーバーまたは USB ドライブにダウンロードします。

手順

ステップ 1 ASA CLI/ASDM またはスマート ソフトウェア ライセンシング サーバーから、スマート ソフトウェア ライセンシング サーバーの ASA の登録を解除します。

ステップ 2 コンソールポートから FXOS CLI に接続します。

- アプライアンスモードの Firepower 1000、2100、Cisco Secure Firewall 3100 および 4200 : コンソールポートで最初に ASA に接続します。FXOS に接続するには、**connect fxos admin** コマンドを入力します。
- プラットフォームモードの Firepower 2100 : コンソールポートで最初に FXOS に接続します。**admin** としてログインし、管理者パスワードを入力します。

ステップ 3 システムを再フォーマットします。

connect local-mgmt

format everything

「**yes**」と入力すると、デバイスが再起動します。

例 :

```
firepower-2110# connect local-mgmt
firepower-2110(local-mgmt)# format everything
All configuration and bootable images will be lost.
```

```
Do you still want to format? (yes/no):yes
```

ステップ 4 ブートアップ中に ROMMON プロンプトを表示するよう要求されたら、Esc を押します。モニタを注視します。

例：

```
*****
Cisco System ROMMON, Version 1.0.03, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1994-2017 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 04/06/2017 12:16:16.21 by builder
*****

Current image running: Boot ROM0
Last reset cause: ResetRequest
DIMM_1/1 : Present
DIMM_2/1 : Present

Platform FPR-2130 with 32768 MBytes of main memory
BIOS has been successfully locked !!
MAC Address: 0c:75:bd:08:c9:80

Use BREAK or ESC to interrupt boot.
Use SPACE to begin boot immediately.
```

この時点で、Esc を押します。

ステップ 5 USB ドライブ上の ASA パッケージからブートするか、または TFTP を使用してネットワークを介してブートします。

Firepower 1000/2100 USB から起動する場合：

boot disk1:*/path/filename*

dir disk1: コマンドを使用して、Firepower 1000 および 2100 のディスク内容を表示します。

例：

```
rommon 1 > dir disk1:
rommon 2 > boot disk1:/cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
```

Cisco Secure Firewall 3100 USB から起動する場合：

boot usb:*/path/filename*

dir usb: コマンドを使用して、Cisco Secure Firewall 3100 のディスク内容を表示します。

例：

```
rommon 1 > dir usb:
rommon 2 > boot usb:/cisco-asa-fp3k.9.17.1.SPA
```

TFTP から起動する場合は、次のようにします。

管理 1/1 のネットワーク設定を指定し、次の ROMMON コマンドを使用して ASA パッケージをロードします。

address *management_ip_address*

netmask *subnet_mask*

server *tftp_ip_address*

gateway *gateway_ip_address*

filepath/filename

set

sync

tftp -b

次の情報を参照してください。

- **set** : ネットワーク設定を表示します。 **ping** コマンドを使用してサーバへの接続を確認することもできます。
- **sync** : ネットワーク設定を保存します。
- **tftp -b** : ASA パッケージをロードします。

例 :

```
rommon 1 > address 10.86.118.4
rommon 2 > netmask 255.255.252.0
rommon 3 > server 10.86.118.21
rommon 4 > gateway 10.86.118.1
rommon 5 > file cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
rommon 6 > set
ROMMON Variable Settings:
  ADDRESS=10.86.118.4
  NETMASK=255.255.252.0
  GATEWAY=10.86.118.21
  SERVER=10.86.118.21
  IMAGE=cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
  CONFIG=
  PS1="rommon ! > "

rommon 7 > sync
rommon 8 > tftp -b
Enable boot bundle: tftp_reqsize = 268435456

  ADDRESS: 10.86.118.4
  NETMASK: 255.255.252.0
  GATEWAY: 10.86.118.21
  SERVER: 10.86.118.1
  IMAGE: cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
  MACADDR: d4:2c:44:0c:26:00
  VERBOSITY: Progress
  RETRY: 40
  PKTTIMEOUT: 7200
  BLKSIZE: 1460
  CHECKSUM: Yes
  PORT: GbE/1
  PHYMODE: Auto Detect
```

```
link up
Receiving cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA from 10.86.118.21!!!!!!!!!!
[...]
```

サーバーへの接続をトラブルシューティングするには、**Ping** を実行します。

```
rommon 1 > ping 10.86.118.21
Sending 10, 32-byte ICMP Echoes to 10.86.118.21 timeout is 4 seconds
!!!!!!!!!!!!
Success rate is 100 percent (10/10)
rommon 2 >
```

ステップ 6 デフォルトのユーザー名：**admin** とパスワード：**Admin123** を使用して FXOS にログインします。

設定が工場出荷時のデフォルト設定に復元されました。このリセットは、ネットワーク設定がデフォルトに変更されたことを意味します。ネットワーク設定を復元するには、スタートアップガイドに従って初期設定を実行します。ネットワーク接続を再確立した後、この手順を続行します。

ステップ 7 ASA パッケージをダウンロードして起動します。USB または TFTP から一時的に起動したので、引き続きローカルディスクにイメージをダウンロードする必要があります。

a) パッケージをダウンロードします。

scope firmware

download image url

show download-task

パッケージは、以前使用したのと同じ TFTP サーバーまたは USB ドライブ、あるいは管理 1/1 上で到達可能な別のサーバーからダウンロードできます。次のいずれかを使用してインポートするファイルの URL を指定します。

- **ftp://username@server/[path/]image_name**
- **scp://username@server/[path/]image_name**
- **sftp://username@server/[path/]image_name**
- **tftp://server[:port]/[path/]image_name**
- **usbA:/path/filename**

例：

```
firepower-2110# scope firmware
firepower-2110 /firmware # download image tftp://10.86.118.21/cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
Please use the command 'show download-task' or 'show download-task detail' to check
download progress.
firepower-2110 /firmware # show download-task
Download task:
  File Name Protocol Server          Port      Userid      State
  -----
  cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA
```

```
Tftp      10.88.29.21      0      Downloaded
```

- b) パッケージのダウンロードが完了 ([ダウンロード済み (Downloaded)] の状態) したら、パッケージを起動します。

show package

scope auto-install

install security-pack version *version*

show package の出力で、**security-pack version** 番号の **Package-Vers** 値をコピーします。シャーンシが ASA パッケージをインストールして再起動します。

例 :

```
firepower 2110 /firmware # show package
Name                                     Package-Vers
-----
cisco-asa-fp2k.9.8.2.SPA                 9.8.2
firepower 2110 /firmware # scope auto-install
firepower 2110 /firmware/auto-install # install security-pack version 9.8.2
The system is currently installed with security software package not set, which has:

- The platform version: not set
If you proceed with the upgrade 9.8.2, it will do the following:
- upgrade to the new platform version 2.2.2.52
- install with CSP asa version 9.8.2
During the upgrade, the system will be reboot

Do you want to proceed ? (yes/no):yes

This operation upgrades firmware and software on Security Platform Components
Here is the checklist of things that are recommended before starting Auto-Install
(1) Review current critical/major faults
(2) Initiate a configuration backup

Attention:
  If you proceed the system will be re-imaged. All existing configuration will be
lost,
  and the default configuration applied.
Do you want to proceed? (yes/no):yes

Triggered the install of software package version 9.8.2
Install started. This will take several minutes.
For monitoring the upgrade progress, please enter 'show' or 'show detail' command.
```

(注) 「すべての既存の構成が失われ、デフォルト設定が適用されます」のメッセージは無視します。構成が消去されることはなく、デフォルト設定が適用されることもありません。

ステップ 8 シャーンシのリポートが完了するのを待機してから (5 ~ 10 分)、管理者として FXOS にログインします。

FXOS が起動しても、ASA が稼働するまで (5 分) 待機する必要があります。次のメッセージが表示されるまで待機します。

```

firepower-2110#
Cisco ASA: CMD=-install, CSP-ID=cisco-asa.9.8.2__asa_001_JAD20280BW90MEZR11, FLAG=''
Verifying signature for cisco-asa.9.8.2 ...
Verifying signature for cisco-asa.9.8.2 ... success

Cisco ASA: CMD=-start, CSP-ID=cisco-asa.9.8.2__asa_001_JAD20280BW90MEZR11, FLAG=''
Cisco ASA starting ...
Registering to process manager ...
Cisco ASA started successfully.
[...]
```

システムリカバリの履歴

機能	バージョン	詳細
安全消去	9.13(1)	安全消去機能は、SSD 自体で特別なツールを使用してもデータを回復できないように、SSD 上のすべてのデータを消去します。デバイスをデコミッションする場合は、安全消去を実行する必要があります。 新規/変更されたコマンド : erase secure (local-mgmt)



第 3 章

FXOS トラブルシューティング コマンド

ここでは、一般的なトラブルシューティング コマンドについて説明します。

- シャーシモードトラブルシューティング コマンド (27 ページ)
- イーサネットアップリンク モードトラブルシューティング コマンド (32 ページ)
- ファブリック インターコネクト モードトラブルシューティング コマンド (35 ページ)
- プラットフォームモードの Firepower 2100 の connect local-mgmt トラブルシューティング コマンド (37 ページ)
- Cisco Secure Firewall 3100 の connect local-mgmt トラブルシューティング コマンド (43 ページ)
- アプライアンスモードでの Cisco Secure Firepower 4200 の connect local-mgmt トラブルシューティング コマンド (56 ページ)
- セキュリティ サービス モードトラブルシューティング コマンド (65 ページ)
- Cisco Secure Firewall 3100/4200 のパケットキャプチャ (66 ページ)

シャーシモードトラブルシューティング コマンド

システムに関する問題をトラブルシューティングするには、以下のシャーシモード FXOS CLI コマンドを使用します。

show environment

シャーシの環境情報を表示します。

次に例を示します。

```
FPR2100 /chassis # show environment expand detail
Chassis 1:
Overall Status: Power Problem
Operability: Operable
Power State: Ok
Thermal Status: Ok

PSU 1:
Overall Status: Powered Off
Operability: Unknown
Power State: Off
Voltage Status: Unknown

PSU 2:
Overall Status: Operable
Operability: Operable
```

```

Power State: On
Voltage Status: Ok
Tray 1 Module 1:
Overall Status: Operable
Operability: Operable
Power State: On
Fan 1:
Overall Status: Operable
Operability: Operable
Power State: On
Fan 2:
Overall Status: Operable
Operability: Operable
Power State: On
Fan 3:
Overall Status: Operable
Operability: Operable
Power State: On
Fan 4:
Overall Status: Operable
Operability: Operable
Power State: On
Server 1:
Overall Status: Ok
Memory Array 1:
Current Capacity (MB): 32768
Populated: 2
DIMMs:
ID Overall Status Capacity (MB)
---
1 Operable 16384
2 Operable 16384
CPU 1:
Presence: Equipped
Cores: 8
Product Name: Intel(R) Xeon(R) CPU D-1548 @ 2.00GHz
Vendor: GenuineIntel
Thermal Status: OK
Overall Status: Operable
Operability: Operable

```

scope fan

Firepower 2110、2120 および Cisco Secure Firewall 3100 シリーズ デバイスでファンモードを開始します。

scope fan-module

Firepower 2130、2140 および Cisco Secure Firewall 3100 デバイスでファンモードを開始します。このモードでは、シャーシファンに関する詳細情報を表示できます。次に例を示します。

```

FPR2100 /chassis # show fan-module expand detail
Fan Module:
Tray: 1
Module: 1
Overall Status: Operable
Operability: Operable
Power State: On
Presence: Equipped
Product Name: Cisco Firepower 2000 Series Fan Tray
PID: FPR2K-FAN
Vendor: Cisco Systems, Inc
Fan:
ID: 1

```



```

Overall Status: Operable
Operability: Operable
Power State: On
Presence: Equipped
ID: 2
Overall Status: Operable
Operability: Operable
Power State: On
Presence: Equipped

```

show inventory

シャーシ番号、ベンダー、シリアル番号などのインベントリ情報を表示します。
 注：このコマンドは、Firepower 2130 および 3100 デバイスにのみ適用されます。
 次に例を示します。

```

FPR2100 /chassis # show inventory
Chassis  PID                Vendor                Serial (SN) HW Revision
-----
1 FPR-2140                Cisco Systems, In  JAD201005FC 0.1

```

show inventory expand

FRU 対応コンポーネント（シャーシ、PSU、ネットワーク モジュールなど）に関する詳細なインベントリ情報を表示します。
 次に例を示します。

```

FPR2100 /chassis # show inventory expand detail
Chassis 1:
  Product Name: Cisco Firepower 2000 Appliance
  PID: FPR-2130
  VID: V01
  Vendor: Cisco Systems, Inc
  Model: FPR-2130
  Serial (SN): JAD2012091X
  HW Revision: 0.1
  PSU 1:
    Presence: Equipped
    Product Name: Cisco Firepower 2000 Series AC 400W Power Supply
    PID: FPR2K-PWR-AC-400
    VID: V01
    Vendor: Cisco Systems, Inc
    Serial (SN): LIT2010CAFE
    HW Revision: 0
  PSU 2:
    Presence: Equipped
    Product Name: Cisco Firepower 2000 Series AC 400W Power Supply
    PID: FPR2K-PWR-AC-400
    VID: V01
    Vendor: Cisco Systems, Inc
    Serial (SN): LIT2010CAFE
    HW Revision: 0
  Fan Modules:
    Tray 1 Module 1:
      Presence: Equipped
      Product Name: Cisco Firepower 2000 Series Fan Tray
      PID: FPR2K-FAN
      Vendor: Cisco Systems, Inc
  Fans:
    ID Presence
    --
    1 Equipped
    2 Equipped
    3 Equipped
    4 Equipped

```

```

Fabric Card 1:
  Description: Cisco SSP FPR 2130 Base Module
  Number of Ports: 16
  State: Online
  Vendor: Cisco Systems, Inc.
  Model: FPR-2130
  HW Revision: 0
  Serial (SN): JAD2012091X
  Perf: N/A
  Operability: Operable
  Overall Status: Operable
  Power State: Online
  Presence: Equipped
  Thermal Status: N/A
  Voltage Status: N/A

Fabric Card 2:
  Description: 8-port 10 Gigabit Ethernet Expansion Module
  Number of Ports: 8
  State: Online
  Vendor: Cisco Systems, Inc.
  Model: FPR-NM-8X10G
  HW Revision: 0
  Serial (SN): JAD19510AKD
  Perf: N/A
  Operability: Operable
  Overall Status: Operable
  Power State: Online
  Presence: Equipped
  Thermal Status: N/A
  Voltage Status: N/A

```

scope psu

電源ユニットモードを開始します。このモードでは、電源ユニットに関する詳細情報を表示できます。

次に例を示します。

```

FPR2100 /chassis # show psu expand detail
PSU:
  PSU: 1
  Overall Status: Powered Off
  Operability: Unknown
  Power State: Off
  Presence: Equipped
  Voltage Status: Unknown
  Product Name: Cisco Firepower 2000 Series AC 400W Power Supply
  PID: FPR2K-PWR-AC-400
  VID: V01
  Vendor: Cisco Systems, Inc
  Serial (SN): LIT2010CAFE
  Type: AC
  Fan Status: Ok
  PSU: 2
  Overall Status: Operable
  Operability: Operable
  Power State: On
  Presence: Equipped
  Voltage Status: Ok
  Product Name: Cisco Firepower 2000 Series AC 400W Power Supply
  PID: FPR2K-PWR-AC-400
  VID: V01
  Vendor: Cisco Systems, Inc
  Serial (SN): LIT2010CAFE
  Type: AC
  Fan Status: Ok

```

scope stats

統計情報モードを開始します。このモードでは、シャーシに関する詳細な統計情報を表示できます。

次に例を示します。

```
FPR2100 /chassis # show stats
Chassis Stats:
  Time Collected: 2016-11-14T21:19:46.317
  Monitored Object: sys/chassis-1/stats
  Suspect: No
  Outlet Temp1 (C): 43.000000
  Outlet Temp2 (C): 41.000000
  Inlet Temp (C): 30.000000
  Internal Temp (C): 34.000000
  Thresholded: 0
Fan Stats:
  Time Collected: 2016-11-14T21:19:46.317
  Monitored Object: sys/chassis-1/fan-module-1-1/fan-1/stats
  Suspect: No
  Speed (RPM): 17280
  Thresholded: 0
  Time Collected: 2016-11-14T21:19:46.317
  Monitored Object: sys/chassis-1/fan-module-1-1/fan-2/stats
  Suspect: No
  Speed (RPM): 17340
  Thresholded: 0
  Time Collected: 2016-11-14T21:19:46.317
  Monitored Object: sys/chassis-1/fan-module-1-1/fan-3/stats
  Suspect: No
  Speed (RPM): 17280
  Thresholded: 0
  Time Collected: 2016-11-14T21:19:46.317
  Monitored Object: sys/chassis-1/fan-module-1-1/fan-4/stats
  Suspect: No
  Speed (RPM): 17280
  Thresholded: 0
Psu Stats:
  Time Collected: 2016-11-14T21:19:46.318
  Monitored Object: sys/chassis-1/psu-1/stats
  Suspect: No
  Input Current (A): 0.000000
  Input Power (W): 8.000000
  Input Voltage (V): 0.000000
  Psu Temp1 (C): 32.000000
  Psu Temp2 (C): 36.000000
  Psu Temp3 (C): 32.000000
  Fan Speed (RPM): 0
  Thresholded: 0
  Time Collected: 2016-11-14T21:19:46.318
  Monitored Object: sys/chassis-1/psu-2/stats
  Suspect: No
  Input Current (A): 0.374000
  Input Power (W): 112.000000
  Input Voltage (V): 238.503006
  Psu Temp1 (C): 36.000000
  Psu Temp2 (C): 47.000000
  Psu Temp3 (C): 47.000000
  Fan Speed (RPM): 2240
  Thresholded: 0
CPU Env Stats:
  Time Collected: 2016-11-14T21:19:46.317
  Monitored Object: sys/chassis-1/blade-1/board/cpu-1/env-stats
  Suspect: No
```

```

Temperature (C): 46.000000
Thresholded: 0
Time Collected: 2016-11-14T21:19:46.317
Monitored Object: sys/chassis-1/blade-1/npu/cpu-1/env-stats
Suspect: No
Temperature (C): 38.000000
Thresholded: 0

```

イーサネットアップリンク モードトラブルシューティングコマンド

システムに関する問題をトラブルシューティングするには、以下のイーサネットアップリンクモード FXOS CLI コマンドを使用します。

show detail

デバイスのイーサネットアップリンクに関する詳細情報を表示します。次に例を示します。

```

FPR2100 /eth-uplink # show detail
Ethernet Uplink:
  Mode: Security Node
  MAC Table Aging Time (dd:hh:mm:ss): 00:04:01:40
  VLAN Port Count Optimization: Disabled
  Current Task:

```

scope fabric a

イーサネットアップリンクインターフェイスモードを開始します。このモードでは、ポートチャンネル、統計、インターフェイスに関する情報を表示できます。次に例を示します。

```

FPR2100 /eth-uplink/fabric # show interface
Interface:

```

Port Name	Port Type	Admin State	Oper State	State Reason
Ethernet1/1	Data	Enabled	Up	Up
Ethernet1/2	Data	Enabled	Link Down	Down
Ethernet1/3	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/4	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/5	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/6	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/7	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/8	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/9	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/10	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/11	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/12	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/13	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/14	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/15	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet1/16	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet2/1	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet2/2	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet2/3	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet2/4	Data	Disabled	Link Down	Down
Ethernet2/5	Data	Disabled	Link Down	Down

```

Ethernet2/6    Data          Disabled    Link Down    Down
Ethernet2/7    Data          Disabled    Link Down    Down
Ethernet2/8    Data          Disabled    Link Down    Down

```

```
FPR2100 /eth-uplink/fabric # show port-channel
```

```

Port Channel:
  Port Channel Id Name          Port Type          Admin State
Oper State          State Reason
-----
1                   Port-channel1     Data              Disabled
Link Down          Down

```

```
FPR2100 /eth-uplink/fabric/port-channel # show stats
```

```

Ether Error Stats:
Time Collected: 2016-11-14T21:27:16.386
Monitored Object: fabric/lan/A/pc-1/err-stats
Suspect: No
Rcv (errors): 0
Align (errors): 0
Fcs (errors): 0
Xmit (errors): 0
Under Size (errors): 0
Out Discard (errors): 0
Deferred Tx (errors): 0
Int Mac Tx (errors): 0
Int Mac Rx (errors): 0
Thresholded: Xmit Delta Min

Ether Loss Stats:
Time Collected: 2016-11-14T21:27:16.386
Monitored Object: fabric/lan/A/pc-1/loss-stats
Suspect: No
Single Collision (errors): 0
Multi Collision (errors): 0
Late Collision (errors): 0
Excess Collision (errors): 0
Carrier Sense (errors): 0
Giants (errors): 0
Symbol (errors): 0
SQE Test (errors): 0
Thresholded: 0

Ether Pause Stats:
Time Collected: 2016-11-14T21:27:16.386
Monitored Object: fabric/lan/A/pc-1/pause-stats
Suspect: No
Recv Pause (pause): 0
Xmit Pause (pause): 0
Resets (resets): 0
Thresholded: 0

Ether Rx Stats:
Time Collected: 2016-11-14T21:27:16.386
Monitored Object: fabric/lan/A/pc-1/rx-stats
Suspect: No
Total Packets (packets): 0
Unicast Packets (packets): 0
Multicast Packets (packets): 0
Broadcast Packets (packets): 0
Total Bytes (bytes): 0
Jumbo Packets (packets): 0
Thresholded: 0

Ether Tx Stats:
Time Collected: 2016-11-14T21:27:16.386
Monitored Object: fabric/lan/A/pc-1/tx-stats

```

```
Suspect: No
Total Packets (packets): 0
Unicast Packets (packets): 0
Multicast Packets (packets): 0
Broadcast Packets (packets): 0
Total Bytes (bytes): 0
Jumbo Packets (packets): 0
FPR2100 /eth-uplink/fabric/interface # show stats
Ether Error Stats:
  Time Collected: 2016-11-14T21:27:46.395
  Monitored Object: sys/switch-A/slot-1/switch-ether/port-1/err-stats
  Suspect: No
  Rcv (errors): 0
  Align (errors): 0
  Fcs (errors): 0
  Xmit (errors): 0
  Under Size (errors): 0
  Out Discard (errors): 0
  Deferred Tx (errors): 0
  Int Mac Tx (errors): 0
  Int Mac Rx (errors): 0
  Thresholded: Xmit Delta Min
Ether Loss Stats:
  Time Collected: 2016-11-14T21:27:46.395
  Monitored Object: sys/switch-A/slot-1/switch-ether/port-1/loss-stats
  Suspect: No
  Single Collision (errors): 0
  Multi Collision (errors): 0
  Late Collision (errors): 0
  Excess Collision (errors): 0
  Carrier Sense (errors): 0
  Giants (errors): 7180
  Symbol (errors): 0
  SQE Test (errors): 0
  Thresholded: 0
Ether Pause Stats:
  Time Collected: 2016-11-14T21:27:46.395
  Monitored Object: sys/switch-A/slot-1/switch-ether/port-1/pause-stats
  Suspect: No
  Recv Pause (pause): 0
  Xmit Pause (pause): 0
  Resets (resets): 0
  Thresholded: 0
Ether Rx Stats:
  Time Collected: 2016-11-14T21:27:46.395
  Monitored Object: sys/switch-A/slot-1/switch-ether/port-1/rx-stats
  Suspect: No
  Total Packets (packets): 604527
  Unicast Packets (packets): 142906
  Multicast Packets (packets): 339031
  Broadcast Packets (packets): 122590
  Total Bytes (bytes): 59805045
  Jumbo Packets (packets): 0
  Thresholded: 0
Ether Tx Stats:
  Time Collected: 2016-11-14T21:27:46.395
  Monitored Object: sys/switch-A/slot-1/switch-ether/port-1/tx-stats
  Suspect: No
  Total Packets (packets): 145018
  Unicast Packets (packets): 145005
  Multicast Packets (packets): 0
  Broadcast Packets (packets): 13
  Total Bytes (bytes): 13442404
```

```
Jumbo Packets (packets): 0
Thresholded: 0
```

ファブリック インターコネクト モード トラブルシューティング コマンド

システムに関する問題をトラブルシューティングするには、以下のファブリック インターコネクト モード FXOS CLI コマンドを使用します。

show card

ファブリック カードに関する情報を表示します。
次に例を示します。

```
FPR2100 /fabric-interconnect # show card detail expand
Fabric Card:
  Id: 1
  Description: Cisco SSP FPR 2130 Base Module
  Number of Ports: 16
  State: Online
  Vendor: Cisco Systems, Inc.
  Model: FPR-2130
  HW Revision: 0
  Serial (SN): JAD2012091X
  Perf: N/A
  Operability: Operable
  Overall Status: Operable
  Power State: Online
  Presence: Equipped
  Thermal Status: N/A
  Voltage Status: N/A
```

show image

使用可能なイメージをすべて表示します。

```
firepower /firmware # show image
Name                                     Type                                     Version
-----
cisco-asa-9.10.1.csp                    Firepower Cspapp                       9.10.1
cisco-asa-9.9.2.csp                      Firepower Cspapp                       9.9.2
fxos-k8-fp2k-firmware.0.4.04.SPA        Firepower Firmware                     0.4.04
fxos-k8-fp2k-lfbff.82.1.1.303i.SSA      Firepower System                       82.1(1.303i)
fxos-k8-fp2k-npu.82.1.1.303i.SSA        Firepower Npu                          82.1(1.303i)
fxos-k8-fp2k-npu.82.1.1.307i.SSA        Firepower Npu                          82.1(1.307i)
fxos-k9-fp2k-manager.82.1.1.303i.SSA    Firepower Manager                      82.1(1.303i)
```

show package

使用可能なパッケージをすべて表示します。

```
firepower /firmware # show package
Name                                     Package-Vers
-----
cisco-ftd-fp2k.9.10.1.SSA               9.10.1
cisco-ftd-fp2k.9.9.2.SSA                9.9.2
```

show package *package_name* expand

パッケージの詳細を表示します。

```
firepower /firmware # show package cisco-ftd-fp2k.9.10.1.SSA expand
Package cisco-ftd-fp2k.9.10.1.SSA:
  Images:
    cisco-asa.9.10.1.csp
    fxos-k8-fp2k-firmware.0.4.04.SPA
    fxos-k8-fp2k-lfbff.82.1.1.303i.SSA
    fxos-k8-fp2k-npu.82.1.1.303i.SSA
    fxos-k9-fp2k-manager.82.1.1.303i.SSA
```

scope auto-install

自動インストール モードを開始します。このモードでは、現在の FXOS のアップグレード状態を表示できます。

```
firepower /firmware/auto-install # show
Firmware Auto-Install:
  Package-Vers Oper State Upgrade State
  -----
  9.10.1 Scheduled Installing Application
```

scope firmware

ファームウェア モードを開始します。このモードでは、ダウンロードタスクに関する情報を表示できます。
次に例を示します。

```
FPR2100 /firmware # show download-task
Download task:
  File Name Protocol Server Port
  Userid State
  -----
  cisco-ftd-fp2k.9.10.1.SSA Scp 172.29.191.78
  0 danp Downloaded
  cisco-ftd-fp2k.9.9.1.SSA Scp 172.29.191.78
  0 danp Downloaded
```

scope download-task

ダウンロードタスク モードを開始します。このモードでは、各ダウンロードタスクの詳細を表示してダウンロードタスクを再開できます。
次に例を示します。

```
Download task:
  File Name: test.SSA
  Protocol: Scp
  Server: 172.29.191.78
  Port: 0
  Userid: user
  Path: /tmp
  Downloaded Image Size (KB): 0
  Time stamp: 2016-11-15T19:42:29.854
  State: Failed
  Transfer Rate (KB/s): 0.000000
  Current Task: deleting downloadable test.SSA on
local (FSM-STAGE:sam:dme:FirmwareDownloaderDownload:DeleteLocal)
firepower /firmware/download-task # show fsm status
File Name: test.SSA
FSM 1:
  Remote Result: End Point Failed
  Remote Error Code: ERR MO Illegal Iterator State
```



```

Remote Error Description: End point timed out. Check for IP, port, password,
disk space or network access related issues.#
Status: Download Fail
Previous Status: Download Fail
Timestamp: 2016-11-15T19:42:29.854
Try: 2
Progress (%): 0
Current Task: deleting downloadable test.SSA on
local (FSM-STAGE:sam:dme:FirmwareDownloaderDownload:DeleteLocal)

firepower /firmware/download-task # restart
Password:

```

scope psu

電源ユニットモードを開始します。このモードでは、電源ユニットに関する詳細情報を表示できます。

次に例を示します。

```

FPR2100 /chassis # show psu expand detail
PSU:
PSU: 1
Overall Status: Powered Off
Operability: Unknown
Power State: Off
Presence: Equipped
Voltage Status: Unknown
Product Name: Cisco Firepower 2000 Series AC 400W Power Supply
PID: FPR2K-PWR-AC-400
VID: V01
Vendor: Cisco Systems, Inc
Serial (SN): LIT2010CAFE
Type: AC
Fan Status: Ok
PSU: 2
Overall Status: Operable
Operability: Operable
Power State: On
Presence: Equipped
Voltage Status: Ok
Product Name: Cisco Firepower 2000 Series AC 400W Power Supply
PID: FPR2K-PWR-AC-400
VID: V01
Vendor: Cisco Systems, Inc
Serial (SN): LIT2010CAFE
Type: AC
Fan Status: Ok

```

プラットフォームモードの Firepower 2100 の connect local-mgmt トラブルシューティング コマンド

プラットフォームモードの Firepower 2100 に関する問題をトラブルシューティングするには、以下の connect local-mgmt モード FXOS CLI コマンドを使用します。connect local-mgmt モードにアクセスするには、次のように入力します。

```
FPR2100# connect local-mgmt
```

show lacp

詳細な EtherChannel LACP を表示します。

次に例を示します。

```
FPR2100(local-mgmt)# show lacp neighborFlags: S - Device is requesting Slow LACPDUs
```

```
    F - Device is requesting Fast LACPDUs
    A - Device is in Active mode          P - Device is in Passive mode
```

```
Channel group: 11
```

```
Partner (internal) information:
```

Port	Partner System ID	Partner Port Number	Age	Partner Flags
Eth1/1	32768,286f.7fec.5980	0x10e	13 s	FA

LACP Partner Port Priority	Partner Oper Key	Partner Port State
32768	0x16	0x3f

```
Port State Flags Decode:
```

Activity:	Timeout:	Aggregation:	Synchronization:
Active	Long	Yes	Yes

Collecting:	Distributing:	Defaulted:	Expired:
Yes	Yes	No	No

Port	Partner System ID	Partner Port Number	Age	Partner Flags
Eth1/2	32768,286f.7fec.5980	0x10f	5 s	FA

LACP Partner Port Priority	Partner Oper Key	Partner Port State
32768	0x16	0x3f

```
Port State Flags Decode:
```

Activity:	Timeout:	Aggregation:	Synchronization:
Active	Long	Yes	Yes

Collecting:	Distributing:	Defaulted:	Expired:
Yes	Yes	No	No

```
FP2100(local-mgmt)# show lacp counters
```

Port	LACPDUs		Marker		Marker Response		LACPDUs	
	Sent	Recv	Sent	Recv	Sent	Recv	Pkts	Err

Channel group: 11								
Eth1/1	4435	3532	0	0	0	0	0	0
Eth1/2	4566	3532	0	0	0	0	0	0

show portchannel

EtherChannel に関する詳細情報を表示します。

次に例を示します。

```
FPR2100(local-mgmt)# show portchannel summary
```

```
Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)
```

```
I - Individual  H - Hot-standby (LACP only)
```

```
s - Suspended  r - Module-removed
```

```

S - Switched      R - Routed
U - Up (port-channel)
M - Not in use. Min-links not met
-----
Group Port-      Type      Protocol  Member Ports
   Channel
-----
11   Po11(U)     Eth       LACP      Eth1/1(P)  Eth1/2(P)

```

show portmanager

物理インターフェイスに関する詳細情報を表示します。
次に例を示します。

```

FPR2100(local-mgmt)# show portmanager counters ethernet 1 1
Good Octets Received           : 105503260
Bad Octets Received            : 0
MAC Transmit Error             : 0
Good Packets Received          : 1376050
Bad Packets Received           : 0
BRDC Packets Received          : 210
MC Packets Received            : 1153664
Size 64                         : 1334830
Size 65 to 127                  : 0
Size 128 to 255                 : 0
Size 256 to 511                 : 41220
Size 512 to 1023                : 0
Size 1024 to Max                 : 0
Good Octets Sent                : 0
Good Packets Sent               : 0
Excessive Collision             : 0
MC Packets Sent                 : 0
BRDC Packets Sent               : 0
Unrecognized MAC Received       : 0
FC Sent                          : 0
Good FC Received                : 0
Drop Events                     : 0
Undersize Packets               : 0
Fragments Packets              : 0
Oversize Packets                : 0
Jabber Packets                  : 0
MAC RX Error Packets Received   : 0
Bad CRC                         : 0
Collisions                      : 0
Late Collision                  : 0
bad FC Received                 : 0
Good UC Packets Received        : 222176
Good UC Packets Sent            : 0
Multiple Packets Sent           : 0
Deferred Packets Sent           : 0
Size 1024 to 15180             : 0
Size 1519 to Max                : 0
txqFilterDisc                   : 0
linkChange                      : 1

```

```

FPR2100(local-mgmt)# show portmanager port-info ethernet 1 1
port_info:
  if_index:      0x1081000
  type:          PORTMGR_IPC_MSG_PORT_TYPE_PHYSICAL

```

プラットフォームモードの Firepower 2100 の connect local-mgmt トラブルシューティングコマンド

```

mac_address: 2c:f8:9b:1e:8f:d6
flowctl:      PORTMGR_IPC_MSG_FLOWCTL_NONE
role:        PORTMGR_IPC_MSG_PORT_ROLE_NPU
admin_state: PORTMGR_IPC_MSG_PORT_STATE_ENABLED
oper_state:  PORTMGR_IPC_MSG_PORT_STATE_UP
admin_speed: PORTMGR_IPC_MSG_SPEED_AUTO
oper_speed:  PORTMGR_IPC_MSG_SPEED_1GB
admin_mtu:   9216
admin_duplex: PORTMGR_IPC_MSG_PORT_DUPLEX_AUTO
oper_duplex: PORTMGR_IPC_MSG_PORT_DUPLEX_FULL
pc_if_index: 0x0
pc_membership_status: PORTMGR_IPC_MSG_MBR_NOT_MEMBER
pc_protocol: PORTMGR_IPC_MSG_PORT_CHANNEL_PRTCL_NONE
native_vlan: 101
num_allowed_vlan: 1
              allowed_vlan[0]: 101
PHY Data:
PAGE IFC OFFSET VALUE | PAGE IFC OFFSET VALUE
---- -- -
0    0 0x0000 0x1140 | 0    0 0x0001 0x796d
0    0 0x0002 0x0141 | 0    0 0x0003 0x0ee1
0    0 0x0004 0x03e3 | 0    0 0x0005 0xc1e1
0    0 0x0006 0x000f | 0    0 0x0007 0x2001
0    0 0x0008 0x4f08 | 0    0 0x0009 0x0f00
0    0 0x000a 0x3800 | 0    0 0x000f 0x3000
0    0 0x0010 0x3070 | 0    0 0x0011 0xac08
0    0 0x0012 0x0000 | 0    0 0x0013 0x1c40
0    0 0x0014 0x8020 | 0    0 0x0015 0x0000
18   0 0x001b 0x0000 |

```

項目	説明
Good Octets Received	受信したイーサネットフレームのうち、不正ではないフレームの数
Bad Octets Received	受信したすべての不正なイーサネットフレームの長さの合計
MAC Transmit Error	正しく送信されなかったフレーム、または内部 MAC Tx エラーが原因でドロップされたフレームの数
Good Packets Received	受信した不正なフレームの数
Bad Packets Received	受信した不正なフレームの数
BRDC Packets Received	受信した正常なフレームのうち、ブロードキャストの宛先 MAC アドレスを持つフレームの数
MC Packets Received	受信した正常なフレームのうち、マルチキャストの宛先 MAC アドレスを持つフレームの数
Good Octets Sent	送信されたイーサネットフレームすべての長さの合計

項目	説明
Good Packets Sent	正常に送信されたフレームの数
Excessive Collision	MACによって確認されたコリジョンイベントの数（単一、複数、過剰、または遅延とカウントされたものを除く）。このカウンタは、半二重にのみ適用されます
MC Packets Sent	送信された正常なフレームのうち、マルチキャストの宛先MACアドレスを持つフレームの数
BRDC Packets Sent	送信された正常なフレームのうち、ブロードキャストの宛先MACアドレスを持つフレームの数
Unrecognized MAC Received	受信したMAC制御フレームのうち、フロー制御ではないフレームの数。
FC sent	送信されたフロー制御フレームの数。
Good FC Received	受信した正常な IEEE 802.3x フロー制御パケットの数。
Drop Events	ドロップされたパケットの数
Undersize Packets	受信したアンダーサイズパケットの数
Fragments Packets	受信したフラグメントの数。
Oversize Packets	受信したオーバーサイズパケットの数
Jabber Packets	受信した Jabber パケットの数
MAC RX Error Packets Received	MACの受信側で確認された Rx エラーイベントの数
Bad CRC	間違ったCRCで受信したパケットの数
Collisions	MACで確認されたレイトコリジョンの数
Late collison	MACで確認されたレイトコリジョンの総数
Bad FC Received	受信した不正な IEEE 802.3x フロー制御パケットの数
Good UC Packets Received	受信したイーサネットユニキャストフレームの数

項目	説明
Good UC Packets Sent	送信されたイーサネットユニキャストフレームの数
Multiple Packets Sent	半二重リンクで送信された有効なフレームのうち、複数のコリジョンが発生したフレームの数。バイト数とキャストが有効です。
Deferred Packets Sent	半二重リンクで送信された有効なフレームのうち、コリジョンは発生していないものの、メディアがビジーであるために送信が遅延したフレームの数。バイト数とキャストが有効です。
Size 1024 to 15180	送受信された正常および不正なフレームのうち、サイズが 1024～1518 バイトのフレームの数
Size 1519 to Max	送受信された正常および不正なフレームのうち、サイズが 1519 バイト以上のフレームの数
txqFilterDisc	TxQ が原因でフィルタリングされた IN パケットの数
linkChange	ポートのリンクアップまたはリンクダウンが変更された数

```
FPR2100(local-mgmt)# show portmanager switch mac-filters
port ix          MAC                mask                action              packets             bytes
-----
00  0ba  2C:F8:9B:1E:8F:D7  FF:FF:FF:FF:FF:FF  FORWARD
    0c9  01:80:C2:00:00:02  FF:FF:FF:FF:FF:FF  FORWARD
    0cc  2C:F8:9B:1E:8F:F7  FF:FF:FF:FF:FF:FF  FORWARD
    0cf  FF:FF:FF:FF:FF:FF  FF:FF:FF:FF:FF:FF  FORWARD
    b70  00:00:00:00:00:00  01:00:00:00:00:00  DROP                222201             14220864
    bb8  01:00:00:00:00:00  01:00:00:00:00:00  DROP                1153821            91334968

01  0bd  2C:F8:9B:1E:8F:D6  FF:FF:FF:FF:FF:FF  FORWARD
    0c0  01:80:C2:00:00:02  FF:FF:FF:FF:FF:FF  FORWARD
    0c3  2C:F8:9B:1E:8F:F6  FF:FF:FF:FF:FF:FF  FORWARD
    0c6  FF:FF:FF:FF:FF:FF  FF:FF:FF:FF:FF:FF  FORWARD                210                13440
    b73  00:00:00:00:00:00  01:00:00:00:00:00  DROP                222201             14220864
    bbb  01:00:00:00:00:00  01:00:00:00:00:00  DROP                1153795            91281055
<...>
```

```
FPR2100(local-mgmt)# show portmanager switch status
Dev/Port      Mode      Link      Speed  Duplex  Loopback Mode
-----
0/0           QSGMII    Up        1G     Full    None
```

0/1	QSGMII	Up	1G	Full	None
0/2	QSGMII	Down	1G	Half	None
0/3	QSGMII	Down	1G	Half	None
0/4	QSGMII	Down	1G	Half	None
0/5	QSGMII	Down	1G	Half	None
0/6	QSGMII	Up	1G	Full	None
0/7	QSGMII	Down	1G	Half	None
0/48	QSGMII	Down	1G	Half	None
0/49	QSGMII	Down	1G	Half	None
0/50	QSGMII	Down	1G	Half	None
0/51	QSGMII	Down	1G	Half	None
0/52	KR	Up	40G	Full	None
0/56	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/57	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/58	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/59	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/64	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/65	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/66	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/67	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/68	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/69	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/70	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/71	SR_LR	Down	10G	Full	None
0/80	KR	Up	10G	Full	None
0/81	KR	Down	10G	Full	None
0/83	KR	Up	10G	Full	None

Cisco Secure Firewall 3100 の connect local-mgmt トラブルシューティング コマンド

以下のこのセクションでは、既存のデバッグコマンドに加えて、Cisco Secure Firewall 3100 に固有の CLI について説明します。

Cisco Secure Firewall 3100 に関する問題をトラブルシューティングするには、以下の connect local-mgmt モード FXOS CLI コマンドを使用します。connect local-mgmt モードにアクセスするには、次のように入力します。

```
FPR3100# connect local-mgmt
```

show portmanager

スイッチ、パケット、SFP-FECカウンタ、デジタルオプティカルモニタリング (DOM)、QOS 機能、CPSS AP、およびサイクリックログダンプに関する詳細情報を表示します。次に例を示します。

次の CLI は、vtcam-tti の FXOS ポートマネージャ スイッチ ハードウェア TCAM ルールダンプを表示します。

```
firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules hardware vtcam-tti
detail
VTCAM_RULE_ID  VLAN  SRC_PORT  PORTCHANNEL_ID  FLAGS  MODE  REF_COUNT
1              21     0         2                0      2     5         3
2             3078     0         0                0      0     0         1
3             3077     0         0                0      0     0         1
4             3076     0         0                0      0     0         1
```

5	3075	0	0	0	0	0	1
6	3074	0	0	0	0	0	1
7	3073	0	0	0	0	0	1
8	1	0	0	0	0	0	1
9	18	102	0	0	24	8	1
10	5	157	0	0	24	8	1
11	31	0	12	0	2	5	3
12	15	105	0	0	24	8	1
13	9	111	0	0	24	8	1
14	13	107	0	0	24	8	1
15	26	0	7	0	2	5	3
16	29	0	10	0	2	5	3
17	23	0	4	0	2	5	3
18	19	101	0	0	24	8	1
19	30	0	11	0	2	5	3
20	28	0	9	0	2	5	3
21	4	156	0	0	24	8	1
22	34	0	15	0	2	5	3
23	6	158	0	0	24	8	1
24	8	112	0	0	24	8	1
25	24	0	5	0	2	5	3
26	14	106	0	0	24	8	1
27	32	0	13	0	2	5	3
28	25	0	6	0	2	5	3
29	12	0	0	9	6	5	2
30	20	0	1	0	2	5	3
31	11	109	0	0	24	8	1
32	27	0	8	0	2	5	3
33	17	103	0	0	24	8	1
34	22	0	3	0	2	5	3
35	16	104	0	0	24	8	1
36	3	0	19	0	26	8	1
37	35	0	16	0	2	5	3
38	33	0	14	0	2	5	3
39	7	159	0	0	24	8	1
40	2	0	17	0	26	8	1
41	10	110	0	0	24	8	1

次の CLI は、FXOS ポート マネージャ スイッチの VLAN 出力を表示します。

```
firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch vlans
VLAN                               Ports                               Tag                               MAC-Learning
-----
-----
-----
1      FID                               0/17,19                            pop_outer_tag                    Control
2      FID                               0/1-16,18                          outer_tag0_inner_tag1           Control
                                           0/20                                pop_outer_tag
3      FID                               0/1-16,18                          outer_tag0_inner_tag1           Control
4      FID                               0/1-16,18                          outer_tag0_inner_tag1           Control
5      FID                               0/1-16,18                          outer_tag0_inner_tag1           Control
6      FID                               0/1-16,18                          outer_tag0_inner_tag1           Control
7      FID                               0/1-16,18                          outer_tag0_inner_tag1           Control
```



```
8                                0/1-16,18                outer_tag0_inner_tag1  Control
                                FID
```

次の CLI は、ポートチャンネル インターフェイスのサマリーを確認するのに役立ちます。

```
firepower-3140(local-mgmt)# show por
portchannel portmanager

firepower-3140(local-mgmt)# show portchannel summary
Flags:  D - Down          P - Up in port-channel (members)
I - Individual  H - Hot-standby (LACP only)
s - Suspended   r - Module-removed
S - Switched   R - Routed
U - Up (port-channel)
M - Not in use. Min-links not met

-----
Group Port-      Type      Protocol  Member Ports
Channel
-----
3     Po3(U)      Eth       LACP      Eth1/3(P)
2     Po2(U)      Eth       LACP      Eth1/2(P)

LACP KeepAlive Timer:
-----
Channel  PeerKeepAliveTimerFast
-----
3     Po3(U)      False
2     Po2(U)      False

Cluster LACP Status:
-----
Channel  ClusterSpanned  ClusterDetach  ClusterUnitID  ClusterSysID
-----
3     Po3(U)          False          False           0
2     Po2(U)          False          False           0
</pre>
```

次の CLI は、ポートチャンネル ロードバランシング方式を表示します。

```
firepower-3140(local-mgmt)# show portchannel load-balance
PortChannel Load-Balancing Configuration:
  src-dst ip-l4port
PortChannel Load-Balancing Configuration Used Per-Protocol:
Non-IP: src-dst mac
IP: src-dst ip-l4port
</pre>
```

次の CLI は、FXOS システムプロセスのステータスを表示します。

```
firepower-3140(local-mgmt)# show pmon state

SERVICE NAME          STATE      RETRY (MAX)  EXITCODE     SIGNAL     CORE
-----
svc_sam_dme            running    0(4)         0             0          no
svc_sam_dcosAG         running    0(4)         0             0          no
svc_sam_portAG         running    0(4)         0             0          no
svc_sam_statsAG        running    0(4)         0             0          no
httpd.sh               running    0(4)         0             0          no
svc_sam_sessionmgrAG   running    0(4)         0             0          no
sam_core_mon           running    0(4)         0             0          no
svc_sam_svcmonAG       running    0(4)         0             0          no
svc_sam_serviceOrchAG  running    0(4)         0             0          no
svc_sam_appAG          running    0(4)         0             0          no
svc_sam_envAG          running    0(4)         0             0          no
```

```

svc_sam_npuAG          running          0(4)          0          0          no
svc_sam_eventAG       running          0(4)          0          0          no

```

次の CLI は、イーサネット 1/1 ポートに一致する vtcam-tti ステージのスイッチハードウェア TCAM ルールダンプを表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules hardware vtcam-tti
ethernet 1 1
RULE_ID  VLAN  SRC_PORT  PC_ID  SRC_ID  MODE  PAK_CNT
1        20    0 1       0      101   0      151

```

次の CLI は、vlan 0 に一致する vtcam-tti ステージのスイッチハードウェア TCAM ルールダンプを表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules hardware vtcam-tti
vlan 0
      RULE_ID  VLAN  SRC_PORT  PC_ID  SRC_ID  MODE  PAK_CNT
1         2     0     17     0     17     0     1709
2         3     0     19     0     19     0     1626
3         4     0     16     0     0      0     0
4         5     0     15     0     0      0     0
5         6     0     14     0     0      0     0
6         7     0     13     0     0      0     0
7         8     0     12     0     0      0     0
8         9     0     11     0     0      0     0
9        10     0     10     0     0      0     0
10       11     0     9      0     0      0     0
11       12     0     8      0     0      0     0
12       13     0     7      0     0      0     0
13       14     0     6      0     0      0     0
14       15     0     5      0     0      0     0
15       16     0     4      0     0      0     0
16       17     0     3      0     0      0     0
17       18     0     2      0     0      0     0
18       19     0     1      0     0      0     0
19       20     0     1      0     101    0     166
20       21     0     2      0     102    0     1597
21       22     0     3      0     103    0     0
22       23     0     4      0     104    0     0
23       24     0     5      0     105    0     0
24       25     0     6      0     106    0     0
25       26     0     7      0     107    0     0
26       27     0     8      0     108    0     0
27       28     0     9      0     109    0     0
28       29     0    10     0     110    0     0
29       30     0    11     0     111    0     0
30       31     0    12     0     112    0     0
31       32     0    13     0     159    0     0
32       33     0    14     0     158    0     0
33       34     0    15     0     157    0     0
34       35     0    16     0     156    0     0
35        1     0    17     0     0      0     0

```

次の CLI は、ハードウェア MAC フィルタ/EM ステージルールに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules hardware mac-filter
detail
EM Entry-No : 1

      VLAN      : 0
      SRC_PORT   : 17

```

```

PC_ID          : 0
SRC_ID        : 17
DST_PORT     : 19
HW_ID        : 3072
ACT_CMD      : 0
PCL_ID       : 1
REDIRECT_CMD : 1
BYPASS_BRG   : 1
CND_INDEX    : 3074
PACKET_COUNT : 1977
DMAC         : 00:00:00:00:00:00

```

```
EM Entry-No : 2
```

```

VLAN          : 0
SRC_PORT     : 19
PC_ID        : 0
SRC_ID       : 19
DST_PORT     : 17
HW_ID        : 3074
ACT_CMD      : 0
PCL_ID       : 1
REDIRECT_CMD : 1
BYPASS_BRG   : 1
CND_INDEX    : 3075
PACKET_COUNT : 1858
DMAC         : 00:00:00:00:00:00

```

次の CLI は、イーサネット 1/9 ポートに一致する MAC フィルタステージのスイッチハードウェア TCAM ルールダンプを表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules hardware mac-filter
ethernet 1 9
VLAN  SRC_PORT  PC_ID  SRC_ID  DST_PORT  PKT_CNT  DMAC
1      0          9      0       109      1536     0 1:80:c2:0:0:2

```

次の CLI は、ソフトウェア MAC フィルタに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules software mac-filter
detail
VLAN  SRC_PORT  PORTCHANNEL_ID  DST_PORT  FLAGS  MODE  DMAC
1      0          17              0          19     26    8 0:0:0:0:0:0
2      0          9               0          1536   2     5 1:80:c2:0:0:2
3      104         0               0           4     24    8 0:0:0:0:0:0
4      0           7               0          1536   2     5 1:80:c2:0:0:2
5      101         0               0           1     24    8 0:0:0:0:0:0
6      0           1               0          1536   2     5 1:80:c2:0:0:2
7      0           3               0          1536   2     5 1:80:c2:0:0:2
8      106         0               0           6     24    8 0:0:0:0:0:0
9      158         0               0          14     24    8 0:0:0:0:0:0
10     0          13              0          1536   2     5 1:80:c2:0:0:2
11     0          14              0          1536   2     5 1:80:c2:0:0:2
12     0           6               0          1536   2     5 1:80:c2:0:0:2
13     0           8               0          1536   2     5 1:80:c2:0:0:2
14     112         0               0           12    24    8 0:0:0:0:0:0
15     107         0               0           7     24    8 0:0:0:0:0:0
16     0          19              0           17    26    8 0:0:0:0:0:0
17     0          12              0          1536   2     5 1:80:c2:0:0:2
18     0           5               0          1536   2     5 1:80:c2:0:0:2
19     102         0               0           2     24    8 0:0:0:0:0:0
20     156         0               0          16     24    8 0:0:0:0:0:0

```

```

21      103      0      0      3      24      8      0:0:0:0:0:0
22      0      11      0      1536      2      5      1:80:c2:0:0:2
23      157      0      0      15      24      8      0:0:0:0:0:0
24      111      0      0      11      24      8      0:0:0:0:0:0
25      0      10      0      1536      2      5      1:80:c2:0:0:2
26      108      0      0      8      24      8      0:0:0:0:0:0
27      159      0      0      13      24      8      0:0:0:0:0:0
28      110      0      0      10      24      8      0:0:0:0:0:0
29      105      0      0      5      24      8      0:0:0:0:0:0
30      0      2      0      1536      2      5      1:80:c2:0:0:2
31      0      4      0      1536      2      5      1:80:c2:0:0:2
32      0      16      0      1536      2      5      1:80:c2:0:0:2
33      109      0      0      9      24      8      0:0:0:0:0:0
34      0      15      0      1536      2      5      1:80:c2:0:0:2

```

次の CLI は、イーサネット 1/9 ポートに一致する MAC フィルタステージのスイッチソフトウェア DB ルールを表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules software mac-filter
 ethernet 1 9
VLAN   SRC_PORT  PORTCHANNEL_ID  DST_PORT  FLAGS  MODE  DMAC
1       0         9               0         1536   2     5    1:80:c2:0:0:2

```

次の CLI は、スイッチブリッジエンジンのパケットドロップに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch counters bridge
Bridge Ingress Drop Counter: 2148
No Bridge Ingress Drop

```

次の CLI は、ハードウェアスイッチのパケットカウンタの詳細を表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch counters packet-trace

```

Counter	Description
goodOctetsRcv	Number of ethernet frames received that are not bad ethernet frames or MAC Control pkts
badOctetsRcv	Sum of lengths of all bad ethernet frames received
gtBrgInFrames	Number of packets received
gtBrgVlanIngFilterDisc	Number of packets discarded due to VLAN Ingress Filtering
gtBrgSecFilterDisc	Number of packets discarded due to Security Filtering measures
gtBrgLocalPropDisc	Number of packets discarded due to reasons other than VLAN ingress and Security filtering
dropCounter	Ingress Drop Counter
outUcFrames	Number of unicast packets transmitted
outMcFrames	Number of multicast packets transmitted. This includes registered multicasts, unregistered multicasts and unknown unicast packets
outBcFrames	Number of broadcast packets transmitted
brgEgrFilterDisc	Number of IN packets that were Bridge Egress filtered
txqFilterDisc	Number of IN packets that were filtered due to TxQ congestion
outCtrlFrames	Number of out control packets (to cpu, from cpu and to analyzer)
egrFrwDropFrames	Number of packets dropped due to egress forwarding restrictions
goodOctetsSent	Sum of lengths of all good ethernet frames sent from this MAC
Counter	Source port- 0/0 Destination port- 0/0

```

-----
goodOctetsRcv          ---
badOctetsRcv          ---
                                Ingress counters
gtBrgInFrames         6650          6650
gtBrgVlanIngFilterDisc 0          0
gtBrgSecFilterDisc    0          0
gtBrgLocalPropDisc    0          0
dropCounter           2163          Only for source-port
                                Egress counters
outUcFrames           0          0
outMcFrames           2524         2524
outBcFrames           1949         1949
brgEgrFilterDisc     14          14
txqFilterDisc         0          0
outCtrlFrames         0          0
egrFrwDropFrames     0          0
goodOctetsSent        ---          ---
#

```

次の CLI は、CPU のスイッチトラフィックに関する詳細情報を表示します。

```
firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch traffic cpu
```

```

Dev/RX queue  packets  bytes
-----
0/0           0         0
0/1           0         0
0/2           0         0
0/3           0         0
0/4           0         0
0/5           0         0
0/6           0         0
0/7           0         0
#

```

次の CLI は、ハードウェア スイッチ ポート トラフィックの詳細を表示します。

```
firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch traffic port
```

```

max-rate - pps that the port allow with packet size=64
actual-tx-rate - pps that egress the port (+ % from 'max')
actual-rx-rate - pps that ingress the port(+ % from 'max')

```

```

Dev/Port  max-rate  actual-tx-rate  actual-rx-rate
-----
0/1       1488095  (0%)---        (0%)---
0/2       1488095  (0%)---        (0%)---
0/3       14880   (0%)---        (0%)---
0/4       14880   (0%)---        (0%)---
0/5       14880   (0%)---        (0%)---
0/6       14880   (0%)---        (0%)---
0/7       14880   (0%)---        (0%)---
0/8       14880   (0%)---        (0%)---
0/9       14880952 (0%)---        (0%)---
0/10      14880952 (0%)---        (0%)---
0/11      14880952 (0%)---        (0%)---
0/12      14880952 (0%)---        (0%)---
0/13      14880952 (0%)---        (0%)---
0/14      14880952 (0%)---        (0%)---
0/15      1488095  (0%)---        (0%)---
0/16      1488095  (0%)---        (0%)---
0/17      14880952 (0%)---        (0%)---

```

```

0/18          74404761  (0%)---      (0%)---
0/19          37202380  (0%)---      (0%)---
0/20          37202380  (0%)---      (0%)---

```

次の CLI は、イーサネット 1/13 ポートに一致する SFP-FEC カウンタに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager counters ethernet 1 13
  Good Octets Received           : 2153
  Bad Octets Received            : 0
  MAC Transmit Error             : 0
  Good Packets Received          : 13
  Bad packets Received           : 0
  BRDC Packets Received          : 0
  MC Packets Received            : 13
  .....
  .....
  txqFilterDisc                  : 0
  linkchange                      : 1
  FcFecRxBlocks                  : 217038081
  FcFecRxBlocksNoError           : 217038114
  FcFecRxBlocksCorrectedError    : 0
  FcFecRxBlocksUnCorrectedError  : 0
  FcFecRxBlocksCorrectedErrorBits : 0
  FcFecRxBlocksCorrectedError0   : 0
  FcFecRxBlocksCorrectedError1   : 0
  FcFecRxBlocksCorrectedError2   : 0
  FcFecRxBlocksCorrectedError3   : 0
  FcFecRxBlocksUnCorrectedError0  : 0
  FcFecRxBlocksUnCorrectedError1  : 0
  FcFecRxBlocksUnCorrectedError2  : 0
  FcFecRxBlocksUnCorrectedError3  : 0

```

次の CLI は、イーサネット 1/14 ポートに一致する SFP-FEC カウンタに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager counters ethernet 1 14
  Good Octets Received           : 2153
  Bad Octets Received            : 0
  MAC Transmit Error             : 0
  Good Packets Received          : 13
  Bad packets Received           : 0
  BRDC Packets Received          : 0
  MC Packets Received            : 13
  .....
  .....
  txqFilterDisc                  : 0
  linkchange                      : 1
  RsFeccorrectedFecCodeword      : 0
  RsFecuncorrectedFecCodeword    : 10
  RsFecsymbolError0              : 5
  RsFecsymbolError1              : 0
  RsFecsymbolError2              : 0
  RsFecsymbolError3              : 0

```

次の CLI は、イーサネット 1/5 ポートに一致するデジタル オプティカル モニタリング (DOM) 情報に関する詳細情報を表示します。

```

firepower-4245(local-mgmt)# show portmanager port-info ethernet 1 5
....
....
DOM info:
=====

Status/Control Register: 0800
    RX_LOS State: 0
    TX_FAULT State: 0
Alarm Status: 0000
No active alarms
Warning Status: 0000
No active warnings

THRESHOLDS
          high alarm   high warning   low warning   low
alarm
  Temperature      C   +075.000     +070.000     +000.000
-05.000
  Voltage          V   003.6300     003.4650     003.1350
002.9700
  Bias Current     mA   012.0000     011.5000     002.0000
001.0000
  Transmit power   mW   034.6740     017.3780     002.5120
001.0000
  Receive power    mW   034.6740     017.3780     001.3490
000.5370

Environmental Information - raw values
Temperature: 38.84 C
Supply voltage: 33703 in units of 100uVolt
Tx bias: 3499 in units of 2uAmp
Tx power: 0.1 dBm (10251 in units of 0.1 uW)
Rx power: -0.9 dBm (8153 in units of 0.1 uW)
DOM (256 bytes of raw data in hex)
=====
0x0000 : 4b 00 fb 00 46 00 00 00 8d cc 74 04 87 5a 7a 76
0x0010 : 17 70 01 f4 16 76 03 e8 87 72 03 e8 43 e2 09 d0
0x0020 : 87 72 02 19 43 e2 05 45 00 00 00 00 00 00 00 00
0x0030 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0x0040 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0x0050 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 86
0x0060 : 26 54 83 a7 0d ab 28 0b 1f d9 00 00 00 00 00 08 00
0x0070 : 00 00 03 00 00 00 00 00 00 08 f3 00 00 00 00 00 01
0x0080 : 49 4e 55 49 41 43 53 45 41 41 31 30 2d 33 33 38
0x0090 : 38 2d 30 31 56 30 31 20 01 00 46 00 00 00 00 e3
0x00a0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0x00b0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0x00c0 : 53 46 50 2d 31 30 2f 32 35 47 2d 43 53 52 2d 53
0x00d0 : 20 20 20 20 30 38 00 00 00 00 00 00 00 00 00 d1
0x00e0 : 1e 20 2a 2a 31 34 29 36 00 00 00 00 00 00 00 00
0x00f0 : 00 00 00 00 00 56 00 00 ff ff ff ff 00 00 00 cf
=====
PHY Data:
PAGE IFC OFFSET VALUE | PAGE IFC OFFSET VALUE
---- - - - - - - - - - | - - - - - - - - - -

```

次の CLI は、パケットキャプチャのパラメータ設定に関する詳細情報を表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch pktcap-rules software
Software DB rule:1
Slot= 1
Interface= 12

```

```

Breakout-port= 0
Protocol= 6
Ethertype= 0x0000
Filter_key= 0x00000040
Session= 1
Vlan= 0
SrcPort= 0
DstPort= 0
SrcIp= 0.0.0.0
DstIp= 0.0.0.0
SrcIpv6= ::
DestIpv6= ::
SrcMacAddr= 00:00:00:00:00:00
DestMacAddr= 00:00:00:00:00:00

```

次の CLI は、FXOS ポートマネージャスイッチのハードウェア TCAM ルールに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-3140(local-mgmt)# show portmanager switch pktcap-rules hardware
Hardware DB rule:1
Hw_index= 15372
Rule_id= 10241
Cnc_index= 1
Packet_count= 0
Slot= 1
Interface= 12
Protocol= 6
Ethertype= 0x0000
Vlan= 0
SrcPort= 0
DstPort= 0
SrcIp= 0.0.0.0
DstIp= 0.0.0.0
SrcIpv6= ::
DestIpv6= ::
SrcMacAddr= 00:00:00:00:00:00
DestMacAddr= 00:00:00:00:00:00

```

以下は、QOS 機能に関する詳細情報を表示します。

```

firepower(local-mgmt)# show portmanager switch qos-rule policer counters
Policer_type  green(pass_count)  yellow(pass_count)  red(drop_count)
-----
OSPF
780
Policer_type  green(pass_count)  yellow(pass_count)  red(drop_count)
-----
CCL_CLU
Policer_type  green(pass_count)  yellow(pass_count)  red(drop_count)
-----
BFD
Policer_type  green(pass_count)  yellow(pass_count)  red(drop_count)
-----
HA
Policer_type  green(pass_count)  yellow(pass_count)  red(drop_count)
-----
CCL_CONTROL

```

OSPF	green(pass_count)	yellow(pass_count)	red(drop_count)
780	102025351	17832	590
CCL_CLU	green(pass_count)	yellow(pass_count)	red(drop_count)
	0	0	0
BFD	green(pass_count)	yellow(pass_count)	red(drop_count)
	61343307	0	0
HA	green(pass_count)	yellow(pass_count)	red(drop_count)
	0	0	0
CCL_CONTROL	green(pass_count)	yellow(pass_count)	red(drop_count)
	0	0	0

次の CLI は、優先順位の高いトラフィックが TCAM に到達しているかどうかを確認します。


```
firepower(local-mgmt)# show portmanager switch qos-rule counters
Rule_no  Rule_id  Rule_type  pass_count
-----
1         9218    SW_QOS_BFD      0
Rule_no  Rule_id  Rule_type  pass_count
-----
2         9216    SW_QOS_OSPF    102633941
Rule_no  Rule_id  Rule_type  pass_count
-----
3         9217    SW_QOS_BFD    61343307
```

次の CLI は、イーサネット 1/10 ポートに一致するデバイスのキューごとの CPU 統計を表示します。

```
firepower(local-mgmt)# show queuing interface ethernet 1 10
Queue    Traffic-type    Scheduler-type  oper-bandwidth  Destination
-----
3        Data           WRR             100             Application
4        CCL-CLU       SP              0               Application
5        BFD           SP              0               Application
6        OSPF          SP              0               Application
7        CCL-CONTROL/HA/LACP_Tx  SP              0               Application
0        packet-capture  N/A            0               CPU
7        LACP_Rx       N/A            0               CPU
Port 1/10 Queue Statistics:
Queue 0:
  Number of packets passed : 0
  Number of packets dropped: 0
Queue 1:
  Number of packets passed : 0
  Number of packets dropped: 0
Queue 2:
  Number of packets passed : 0
  Number of packets dropped: 0
Queue 3:
  Number of packets passed : 466420167
  Number of packets dropped: 0
Queue 4:
  Number of packets passed : 0
  Number of packets dropped: 0
Queue 5:
  Number of packets passed : 0
  Number of packets dropped: 0
Queue 6:
  Number of packets passed : 41536261
  Number of packets dropped: 0
Queue 7:
  Number of packets passed : 912
  Number of packets dropped: 0
CPU Statistics:
Queue 2:
  Number of packets passed : 180223
  Number of packets dropped: 0
Queue 7:
  Number of packets passed : 1572
  Number of packets dropped: 0
```

次の CLI は、内部 1/1 ポートに一致するデバイスのキューごとの CPU 統計を表示します。

```

firepower(local-mgmt)# show queuing interface internal 1 1
Queue      Traffic-type      Scheduler-type  oper-bandwidth  Destination
-----
3          Data              WRR             100             Application
4          CCL-CLU           SP              0               Application
5          BFD               SP              0               Application
6          OSPF              SP              0               Application
7          CCL-CONTROL/HA/LACP_Tx  SP              0               Application
0          packet-capture    N/A             0               CPU
7          LACP_Rx           N/A             0               CPU
Port 1/18 Queue Statistics:
Queue 0:
  Number of packets passed : 0
  Number of packets dropped: 0
Queue 1:
  Number of packets passed : 0
  Number of packets dropped: 0
Queue 2:
  Number of packets passed : 0
  Number of packets dropped: 0
Queue 3:
  Number of packets passed : 17
  Number of packets dropped: 0
Queue 4:
  Number of packets passed : 0
  Number of packets dropped: 0
Queue 5:
  Number of packets passed : 0
  Number of packets dropped: 0
Queue 6:
  Number of packets passed : 5151
  Number of packets dropped: 0
Queue 7:
  Number of packets passed : 17345
  Number of packets dropped: 0
CPU Statistics:
Queue 2:
  Number of packets passed : 180223
  Number of packets dropped: 0
Queue 7:
  Number of packets passed : 1572
  Number of packets dropped: 0
Note:The CPU statistics are per Queue per Device

```

次の CLI は、ダンプ AP ログオプションに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-3110(local-mgmt)# dump portmanager switch ap-log
requested log has been dumped to /opt/cisco/platform/logs/portmgr.out*

firepower-3110(local-mgmt)# dump portmanager switch cyclic-log
requested log has been dumped to /opt/cisco/platform/logs/portmgr.out*

```

次の CLI は、ポートマネージャの詳細ログの有効化または無効化に関する詳細情報を表示します。

```

firepower-3110(local-mgmt)# debug portmanager switch
all Enable or Disable verbose logging for switch

firepower-3110(local-mgmt)# debug portmanager switch all

```

```
firepower-3110(local-mgmt)#
firepower-3110(local-mgmt)# no debug portmanager switch all
firepower-3110(local-mgmt)#
```

次の CLI は、8つのトラフィッククラス/キューのポートベースの packets ドロップに関する詳細情報を表示します。

```
firepower-3110(local-mgmt)# show portmanager switch tail-drop-allocated buffers all
-----
```

Per Port and Traffic Class								
Port	Per port	TC0	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	TC6
	TC7							
0/1	10	10	0	0	0	0	0	0
	0							
0/2	15	5	5	5	0	0	0	0
	0							
0/3	0	0	0	0	0	0	0	0
	0							
0/4	80	0	0	0	0	0	0	0
	80							
0/5	0	0	0	0	0	0	0	0
	0							
0/6	0	0	0	0	0	0	0	0
	0							
0/7	200	25	25	50	0	0	25	50
	25							
0/8	0	0	0	0	0	0	0	0
	0							

```
-----
```

次の CLI は、tti-lookup0 が原因でドロップされたパケット数を表示します。

```
firepower-3110(local-mgmt)# show portmanager switch default-rule-drop-counter
tti-lookup0
```

Rule_id	cnc_index	packet_count
1	1	4

次の CLI は、ipcl-lookup0 が原因でドロップされたパケット数を表示します。

```
firepower-3110(local-mgmt)# show portmanager switch default-rule-drop-counter
ipcl-lookup0
```

Rule_id	cnc_index	packet_count
4096	0	114

アプライアンスモードでの Cisco Secure Firepower 4200 の connect local-mgmt トラブルシューティングコマンド

以下のこのセクションでは、既存のデバッグコマンドに加えて、Cisco Secure Firewall 3100 に固有の CLI について説明します。

アプライアンスモードで Cisco Secure Firewall 3100 に関する問題をトラブルシューティングするには、以下の connect local-mgmt モード FXOS CLI コマンドを使用します。connect local-mgmt モードにアクセスするには、次のように入力します。

FPR 4200# **connect local-mgmt**

show portmanager

スイッチ、パケット、SFP-FEC カウンタ、デジタルオプティカルモニタリング (DOM)、QOS 機能、CPSS AP、およびサイクリックログダンプに関する詳細情報を表示します。

次に例を示します。

次の CLI は、vtcam-tti の FXOS ポートマネージャスイッチハードウェア TCAM ルールダンプを表示します。

```
firepower(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules hardware vtcam-tti
      RULE_ID  VLAN  NUM_MPLS_LABELS  SRC_PORT  PC_ID  SRC_ID  MODE  PAK_CNT
1         2      0          0          10      0       10     0      1951
2         3      0          0          14      0       14     0        19
3         4      0          0           9      0        9     0     227505
4         5      0          0          13      0       13     0    103587
5         6      0          0           8      0        0     0         0
6         7      0          0           7      0        0     0         0
7         8      0          0           6      0        0     0         0
8         9      0          0           5      0        0     0         0
9        10      0          0           4      0        0     0         0
10        11      0          0           3      0        0     0         0
11        12      0          0           2      0        0     0         0
12        13      0          0           1      0        0     0         607
13        14      0          0          44      0        0     0         0
14        15      0          0          40      0        0     0         0
15        16      0          0          36      0        0     0         0
16        17      0          0          32      0        0     0         0
17        30      0          0           1      0       101     1      2120
18        18      0          0           1      0       101     0       306
19        19      0          0           2      0       102     0      2429
20        20      0          0           3      0       103     0         0
21        21      0          0           4      0       104     0         0
22        22      0          0           5      0       105     0         0
23        23      0          0           6      0       106     0         0
24        24      0          0           7      0       107     0         0
25        25      0          0           8      0       108     0         0
26        26      0          0          32      0       117     0         0
27        27      0          0          36      0       121     0         0
28        28      0          0          40      0       125     0         0
29        29      0          0          44      0       129     0         0
30         1      0          0           9      0        0     0      1875
31       8193      0          1           0      0        0     0         0
32       8194      0          2           0      0        0     0         0
33       8195      0          3           0      0        0     0         0
34       8196      0          4           0      0        0     0         0
35       8197      0          5           0      0        0     0         0
```

```
36      8198      0      6      0      0      0      0      0
```

次の CLI は、vlan 0 に一致する vtcam-tti ステージのスイッチハードウェア TCAM ルールダンプを表示します。

```
firepower(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules hardware vtcam-tti
      RULE_ID  VLAN  NUM_MPLS_LABELS  SRC_PORT  PC_ID  SRC_ID  MODE  PAK_CNT
1         2      0         0         10      0      10      0     1961
2         3      0         0         14      0      14      0      19
3         4      0         0         9       0       9       0    227517
4         5      0         0         13      0      13      0   103683
5         6      0         0         8       0       0       0      0
6         7      0         0         7       0       0       0      0
7         8      0         0         6       0       0       0      0
8         9      0         0         5       0       0       0      0
9        10      0         0         4       0       0       0      0
10       11      0         0         3       0       0       0      0
11       12      0         0         2       0       0       0      0
12       13      0         0         1       0       0       0     617
13       14      0         0        44      0       0       0      0
14       15      0         0        40      0       0       0      0
15       16      0         0        36      0       0       0      0
16       17      0         0        32      0       0       0      0
17       30      0         0         1       0     101      1    2156
18       18      0         0         1       0     101      0     306
19       19      0         0         2       0     102      0    2466
20       20      0         0         3       0     103      0      0
21       21      0         0         4       0     104      0      0
22       22      0         0         5       0     105      0      0
23       23      0         0         6       0     106      0      0
24       24      0         0         7       0     107      0      0
25       25      0         0         8       0     108      0      0
26       26      0         0        32      0     117      0      0
27       27      0         0        36      0     121      0      0
28       28      0         0        40      0     125      0      0
29       29      0         0        44      0     129      0      0
30         1      0         0         9       0       0       0    1875
31     8193      0         1         0       0       0       0      0
32     8194      0         2         0       0       0       0      0
33     8195      0         3         0       0       0       0      0
34     8196      0         4         0       0       0       0      0
35     8197      0         5         0       0       0       0      0
36     8198      0         6         0       0       0       0      0
```

次の CLI は、イーサネット 1/9 ポートに一致する MAC フィルタステージのスイッチハードウェア TCAM ルールダンプを表示します。

```
firepower(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules hardware mac-filter
      VLAN  SRC_PORT  PC_ID  SRC_ID  DST_PORT  PKT_CNT  DMAC
1         0      44      0     129     1536      0  1:80:c2:0:0:2
2         0      44      0     129     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
3         0         2      0     102     1536      0  ba:db:ad:f0:2:8f
4         0         4      0     104     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
5         0         4      0     104     1536      0  1:80:c2:0:0:2
6         0         5      0     105     1536      0  1:80:c2:0:0:2
7         0         5      0     105     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
8         0        13      0         13         9    103735  0:0:0:0:0:0
9         0        32      0     117     1536      0  ba:db:ad:f0:2:9e
10        0         7      0     107     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
11        0         7      0     107     1536      0  1:80:c2:0:0:2
12        0         6      0     106     1536      0  1:80:c2:0:0:2
```

■ アプライアンスモードでの Cisco Secure Firepower 4200 の connect local-mgmt トラブルシューティング コマンド

```

13      0      6      0      106     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
14      0      14     0      14       10      19  0:0:0:0:0:0
15      0      10     0      10       14     1979 0:0:0:0:0:0
16      0      44     0      129     1536      0  ba:db:ad:f0:2:a1
17      0      9      0      9        13     1227537 0:0:0:0:0:0
18      0      8      0      108     1536      0  1:80:c2:0:0:2
19      0      8      0      108     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
20      0      1      0      101     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
21      0      1      0      101     1536      0  1:80:c2:0:0:2
22      0      3      0      103     1536      0  1:80:c2:0:0:2
23      0      1      0      101     1536     2183 1:0:0:0:0:0
24      0      3      0      103     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
25      0      2      0      102     1536     23  ff:ff:ff:ff:ff:ff
26      0      2      0      102     1536      0  1:80:c2:0:0:2
27      0      32     0      117     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
28      0      32     0      117     1536      0  1:80:c2:0:0:2
29      0      40     0      125     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
30      0      40     0      125     1536      0  1:80:c2:0:0:2
31      0      7      0      107     1536      0  ba:db:ad:f0:2:94
32      0      5      0      105     1536      0  ba:db:ad:f0:2:92
33      0      36     0      121     1536      0  1:80:c2:0:0:2
34      0      4      0      104     1536      0  ba:db:ad:f0:2:91
35      0      36     0      121     1536      0  ff:ff:ff:ff:ff:ff
36      0      8      0      108     1536      0  ba:db:ad:f0:2:95
37      0      6      0      106     1536      0  ba:db:ad:f0:2:93
38      0      3      0      103     1536      0  ba:db:ad:f0:2:90
39      0      36     0      121     1536      0  ba:db:ad:f0:2:9f
40      0      1      0      101     1536     32  ba:db:ad:f0:2:8e
41      0      40     0      125     1536      0  ba:db:ad:f0:2:a0

```

次の CLI は、ソフトウェア MAC フィルタに関する詳細情報を表示します。

```
firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager switch forward-rules software mac-filter
```

NATIVE_VLAN	VLAN	SRC_PORT	PORTCHANNEL_ID	DST_PORT	FLAGS	MODE	DMAC
1	0	106	6	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
2	0	105	5	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
3	0	105	5	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
4	0	121	0	0	36	24	8
0:0:0:0:0:0							
5	0	106	6	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
6	0	121	36	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
7	0	117	32	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
8	0	125	40	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
9	0	129	0	0	44	24	8
0:0:0:0:0:0							
10	0	117	32	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
11	0	103	3	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
12	0	102	2	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
13	0	117	0	0	32	24	8
0:0:0:0:0:0							
14	0	107	0	0	7	24	8
0:0:0:0:0:0							

15	0	101	1	0	1536	2	5
ba:db:ad:f0:2:8e							
16	0	107	7	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
17	0	106	6	0	1536	2	5
ba:db:ad:f0:2:93							
18	0	105	0	0	5	24	8
0:0:0:0:0:0							
19	0	102	0	0	2	24	8
0:0:0:0:0:0							
20	0	104	4	0	1536	2	5
ba:db:ad:f0:2:91							
21	0	107	7	0	1536	2	5
ba:db:ad:f0:2:94							
22	0	129	44	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
23	0	102	2	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
24	0	121	36	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
25	0	1	13	0	9	26	8
0:0:0:0:0:0							
26	0	108	8	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
27	0	101	1	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
28	0	2	10	0	14	26	8
0:0:0:0:0:0							
29	0	101	1	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
30	0	1	9	0	13	26	8
0:0:0:0:0:0							
31	0	129	44	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
32	0	125	0	0	40	24	8
0:0:0:0:0:0							
33	0	108	8	0	1536	2	5
ba:db:ad:f0:2:95							
34	0	2	14	0	10	26	8
0:0:0:0:0:0							
35	0	129	44	0	1536	2	5
ba:db:ad:f0:2:a1							
36	0	103	0	0	3	24	8
0:0:0:0:0:0							
37	0	104	0	0	4	24	8
0:0:0:0:0:0							
38	0	104	4	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
39	0	107	7	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
40	0	104	4	0	1536	2	5
1:80:c2:0:0:2							
41	0	101	1	0	1536	18	8
0:0:0:0:0:0							
42	0	101	0	0	1	24	8
0:0:0:0:0:0							
43	0	108	8	0	1536	2	5
ff:ff:ff:ff:ff:ff							
44	0	121	36	0	1536	2	5
ba:db:ad:f0:2:9f							
45	0	117	32	0	1536	2	5
ba:db:ad:f0:2:9e							
46	0	105	5	0	1536	2	5
ba:db:ad:f0:2:92							

```

47          0      125      40          0      1536      2      5
ba:db:ad:f0:2:a0
48          0      125      40          0      1536      2      5
1:80:c2:0:0:2
49          0      108       0          0         8      24      8
0:0:0:0:0:0
50          0      106       0          0         6      24      8
0:0:0:0:0:0
51          0      103       3          0      1536      2      5
ba:db:ad:f0:2:90
52          0      102       2          0      1536      2      5
ba:db:ad:f0:2:8f
53          0      103       3          0      1536      2      5
ff:ff:ff:ff:ff:ff

```

次の CLI は、スイッチブリッジエンジンのパケットドロップに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager switch counters bridge
Bridge Ingress Drop Counter: 4688
No Bridge Ingress Drop

```

次の CLI は、ハードウェアスイッチのパケットカウンタの詳細を表示します。

```
how portmanager switch counters packet-trace
```

```
firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager switch counters packet-trace
```

Counter	Description
goodOctetsRcv	Number of ethernet frames received that are not bad ethernet frames or MAC Control pkts
badOctetsRcv	Sum of lengths of all bad ethernet frames received
gtBrgInFrames	Number of packets received
gtBrgVlanIngFilterDisc	Number of packets discarded due to VLAN Ingress Filtering
gtBrgSecFilterDisc	Number of packets discarded due to Security Filtering measures
gtBrgLocalPropDisc	Number of packets discarded due to reasons other than VLAN ingress and Security filtering
dropCounter	Ingress Drop Counter
outUcFrames	Number of unicast packets transmitted
outMcFrames	Number of multicast packets transmitted. This includes registered multicasts, unregistered multicasts and unknown unicast packets
outBcFrames	Number of broadcast packets transmitted
brgEgrFilterDisc	Number of IN packets that were Bridge Egress filtered
txqFilterDisc	Number of IN packets that were filtered due to TxQ congestion
outCtrlFrames	Number of out control packets (to cpu, from cpu and to analyzer)
egrFrwDropFrames	Number of packets dropped due to egress forwarding restrictions
goodOctetsSent	Sum of lengths of all good ethernet frames sent from this MAC

Counter	Source port- 0/0	Destination port- 0/0
goodOctetsRcv	---	---
badOctetsRcv	---	---
Ingress counters		
gtBrgInFrames	1341132	1341132


```

gtBrgVlanIngFilterDisc          0          0
gtBrgSecFilterDisc              0          0
gtBrgLocalPropDisc              0          0
dropCounter                      4699      Only for source-port

                                Egress counters
outUcFrames                      1329593   1329593
outMcFrames                      4594     4594
outBcFrames                      2237     2237
brgEgrFilterDisc                 9         9
txqFilterDisc                    0         0
outCtrlFrames                    0         0
egrFrwDropFrames                 0         0
mcFifoDropPkts                   0         0
mcFilterDropPkts                 0         0

goodOctetsSent                   ---      ---

```

次の CLI は、CPU のスイッチトラフィックに関する詳細情報を表示します。

```
firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager switch traffic cpu
```

```

Dev/RX queue  packets  bytes
-----
Dev/RX queue  packets  bytes
-----

0/0           0         0
0/1           0         0
0/2           0         0
0/3           0         0
0/4           0         0
0/5           0         0
0/6           0         0
0/7           0         0

```

次の CLI は、ハードウェア スイッチ ポート トラフィックの詳細を表示します。

```
firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager switch traffic port
```

```

max-rate - pps that the port allow with packet size=64
actual-tx-rate - pps that egress the port (+ % from 'max')
actual-rx-rate - pps that ingress the port(+ % from 'max')

```

```

Dev/Port    max-rate  actual-tx-rate  actual-rx-rate
-----
0/1         1488095  (0%)---        (0%)---
0/2         1488095  (0%)---        (0%)---
0/3         14880   (0%)---        (0%)---
0/4         14880   (0%)---        (0%)---
0/5         14880   (0%)---        (0%)---
0/6         14880   (0%)---        (0%)---
0/7         14880   (0%)---        (0%)---
0/8         14880   (0%)---        (0%)---
0/9         14880952 (0%)---        (0%)---
0/10        14880952 (0%)---        (0%)---
0/11        14880952 (0%)---        (0%)---
0/12        14880952 (0%)---        (0%)---
0/13        14880952 (0%)---        (0%)---
0/14        14880952 (0%)---        (0%)---
0/15        1488095  (0%)---        (0%)---

```

```

0/16          1488095      (0%) ---      (0%) ---
0/17          14880952     (0%) ---      (0%) ---
0/18          74404761     (0%) ---      (0%) ---
0/19          37202380     (0%) ---      (0%) ---
0/20          37202380     (0%) ---      (0%) ---

```

次の CLI は、イーサネット 1/13 ポートに一致する SFP-FEC カウンタに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager counters ethernet 1 13
  Good Octets Received          : 2153
  Bad Octets Received          : 0
  MAC Transmit Error           : 0
  Good Packets Received        : 13
  Bad packets Received         : 0
  BRDC Packets Received       : 0
  MC Packets Received         : 13
  .....
  .....
  txqFilterDisc                : 0
  linkchange                    : 1
  FcFecRxBlocks                : 217038081
  FcFecRxBlocksNoError        : 217038114
  FcFecRxBlocksCorrectedError : 0
  FcFecRxBlocksUnCorrectedError : 0
  FcFecRxBlocksCorrectedErrorBits : 0
  FcFecRxBlocksCorrectedError0 : 0
  FcFecRxBlocksCorrectedError1 : 0
  FcFecRxBlocksCorrectedError2 : 0
  FcFecRxBlocksCorrectedError3 : 0
  FcFecRxBlocksUnCorrectedError0 : 0
  FcFecRxBlocksUnCorrectedError1 : 0
  FcFecRxBlocksUnCorrectedError2 : 0
  FcFecRxBlocksUnCorrectedError3 : 0

```

次の CLI は、イーサネット 1/14 ポートに一致する SFP-FEC カウンタに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager counters ethernet 1 14
  Good Octets Received          : 2153
  Bad Octets Received          : 0
  MAC Transmit Error           : 0
  Good Packets Received        : 13
  Bad packets Received         : 0
  BRDC Packets Received       : 0
  MC Packets Received         : 13
  .....
  .....
  txqFilterDisc                : 0
  linkchange                    : 1
  RsFeccorrectedFecCodeword    : 0
  RsFecuncorrectedFecCodeword  : 10
  RsFecsymbolError0            : 5
  RsFecsymbolError1            : 0
  RsFecsymbolError2            : 0
  RsFecsymbolError3            : 0

```

次の CLI は、イーサネット 1/5 ポートに一致するデジタル オプティカル モニタリング (DOM) 情報に関する詳細情報を表示します。

```

firepower-4245(local-mgmt)# show portmanager port-info ethernet 1 5
....
....
      DOM info:
      =====:

      Status/Control Register: 0800
      RX_LOS State: 0
      TX_FAULT State: 0
      Alarm Status: 0000
      No active alarms
      Warning Status: 0000
      No active warnings

      THRESHOLDS

      alarm
      Temperature      C      +075.000      +070.000      +000.000
-05.000
      Voltage          V      003.6300      003.4650      003.1350
002.9700
      Bias Current     mA      012.0000      011.5000      002.0000
001.0000
      Transmit power   mW      034.6740      017.3780      002.5120
001.0000
      Receive power    mW      034.6740      017.3780      001.3490
000.5370

      Environmental Information - raw values
      Temperature: 38.84 C
      Supply voltage: 33703 in units of 100uVolt
      Tx bias: 3499 in units of 2uAmp
      Tx power: 0.1 dBm (10251 in units of 0.1 uW)
      Rx power: -0.9 dBm (8153 in units of 0.1 uW)
      DOM (256 bytes of raw data in hex)
      =====
      0x0000 : 4b 00 fb 00 46 00 00 00 8d cc 74 04 87 5a 7a 76
      0x0010 : 17 70 01 f4 16 76 03 e8 87 72 03 e8 43 e2 09 d0
      0x0020 : 87 72 02 19 43 e2 05 45 00 00 00 00 00 00 00 00
      0x0030 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
      0x0040 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
      0x0050 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 86
      0x0060 : 26 54 83 a7 0d ab 28 0b 1f d9 00 00 00 00 00 08 00
      0x0070 : 00 00 03 00 00 00 00 00 00 08 f3 00 00 00 00 01
      0x0080 : 49 4e 55 49 41 43 53 45 41 41 31 30 2d 33 33 38
      0x0090 : 38 2d 30 31 56 30 31 20 01 00 46 00 00 00 00 e3
      0x00a0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
      0x00b0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
      0x00c0 : 53 46 50 2d 31 30 2f 32 35 47 2d 43 53 52 2d 53
      0x00d0 : 20 20 20 20 30 38 00 00 00 00 00 00 00 00 00 d1
      0x00e0 : 1e 20 2a 2a 31 34 29 36 00 00 00 00 00 00 00 00
      0x00f0 : 00 00 00 00 00 56 00 00 ff ff ff ff 00 00 00 cf
      =====

      PHY Data:
      PAGE IFC OFFSET VALUE | PAGE IFC OFFSET VALUE
      ---- - - - - - - - - - - | ---- - - - - - - - - - -

```

次の CLI は、パケットキャプチャのパラメータ設定に関する詳細情報を表示します。

```

firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager switch pktcap-rules software
Software DB rule:1
Slot= 1
Interface= 12

```

```

Breakout-port= 0
Protocol= 6
Ethertype= 0x0000
Filter_key= 0x00000040
Session= 1
Vlan= 0
SrcPort= 0
DstPort= 0
SrcIp= 0.0.0.0
DstIp= 0.0.0.0
SrcIpv6= ::
DestIpv6= ::
SrcMacAddr= 00:00:00:00:00:00
DestMacAddr= 00:00:00:00:00:00

```

次の CLI は、FXOS ポートマネージャ スイッチ ハードウェア TCAM ルールに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager switch pktcap-rules hardware
Hardware DB rule:1
Hw_index= 15372
Rule_id= 10241
Cnc_index= 1
Packet_count= 0
Slot= 1
Interface= 12
Protocol= 6
Ethertype= 0x0000
Vlan= 0
SrcPort= 0
DstPort= 0
SrcIp= 0.0.0.0
DstIp= 0.0.0.0
SrcIpv6= ::
DestIpv6= ::
SrcMacAddr= 00:00:00:00:00:00
DestMacAddr= 00:00:00:00:00:00

```

次の CLI は、8つのトラフィッククラス/キューのポートベースのパケットドロップに関する詳細情報を表示します。

```

firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager switch tail-drop-allocated buffers all

```

```

-----
                |                               Per Port and Traffic Class
                |                               |
                |                               |
Port | Per port | TC0 | TC1 | TC2 | TC3 | TC4 | TC5 | TC6
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
0/1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10
   | 10 |   |   |   |   |   |   |   |
0/2 | 15 | 15 | 15 | 15 | 10 | 10 | 10 | 10
   | 10 |   |   |   |   |   |   |   |
0/3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10
   | 10 |   |   |   |   |   |   |   |
0/4 | 80 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10
   | 80 |   |   |   |   |   |   |   |
0/5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10
   | 10 |   |   |   |   |   |   |   |
0/6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10
   | 10 |   |   |   |   |   |   |   |
0/7 | 200 | 25 | 25 | 150 | 10 | 10 | 25 | 150

```

```

|25      |
0/8 |0      |0      |0      |0      |0      |0      |0      |0
|0      |
-----

```

次の CLI は、tti-lookup0 が原因でドロップされたパケット数を表示します。

```

firepower-4225(local-mgmt)# show portmanager switch default-rule-drop-counter
tti-lookup0

```

```

Rule_id    cnc_index    packet_count
-----
1          1            4

```

セキュリティ サービス モード トラブルシューティング コマンド

システムに関する問題をトラブルシューティングするには、以下のセキュリティサービス (ssa) モード FXOS CLI コマンドを使用します。

show app

Firepower デバイスに接続しているアプリケーションに関する情報を表示します。次に例を示します。

```

firepower /ssa # show app
Application:
  Name      Version    Description Author    Deploy Type CSP Type    Is
Default App
-----
asa        9.10.1    N/A      cisco    Native    Application Yes
asa        9.9.2     N/A      cisco    Native    Application No

```

showapp-instance

検証済みのアプリ インスタンス ステータスに関する情報を表示します。

```

firepower-2120 /ssa # show app-instance
Application Name    Slot ID    Admin State    Operational State    Running Version
Startup Version Cluster Oper State
-----
asa                1          Enabled        Online               9.14.2
9.14.2             Not Applicable

```

showfault

障害メッセージの情報を表示します。

```

firepower-2120 /ssa # show fault
Severity Code      Last Transition Time    ID    Description
-----
Cleared F16589 2021-10-11T21:58:53.200 25140 [FSM:STAGE:RETRY]: Waiting for
chassis object ready(FSM-STAGE:sam:dme:SmSecSvcAutoDeployCSP:WaitForChassisM
oReady)

```

show failsafe-params

Firepower 1000/2100 または Cisco Secure Firewall 3100 では、継続的な起動ループやトレースバックなどのために脅威に対する防御アプリケーションのフェールセーフモードがアクティブ化されます。次のパラメータで、フェールセーフモードのアクティブ化を制御します。

- **Max Restart** - フェールセーフモードをアクティブにするためにアプリケーションを再起動する必要がある最大回数。
- **Current Reboot Count** - アプリケーションが継続的に再起動された回数。
- **Restart Time Interval (secs)** - フェールセーフモードを起動するために **Max Restart** カウンタに到達するための時間 (秒単位)。アプリケーションがこの間隔内に「**Max Restart**」以上の回数再起動すると、フェールセーフモードが有効になります。

次に例を示します。

```
firepower-2120-failed(local-mgmt)# show failsafe-params
Max Restart: 8
Current Reboot Count: 0
Restart Time Interval(secs): 3600
```

システムがフェールセーフモードの場合：

- システム名に「-failed」文字列が追加されます。

```
firepower-2120-failed /ssa #
```

- **local-mgmt** コマンドシエルの「**show failsafe-params**」コマンドの出力には、次の警告メッセージが含まれます。

```
firepower-2120-failed(local-mgmt)# show failsafe-params
Max Restart: 1
Current Reboot Count: 1
Restart Time Interval(secs): 3600
WARNING: System in Failsafe mode. Applications are not running!
```

- アプリケーションの動作状態はオフラインです。

```
firepower-2120-failed /ssa # show app-instance
Application Name      Slot ID  Admin State  Operational State  Running Version
Startup Version Cluster Oper State  Cluster Role
-----
asa                   1        Enabled      Offline <=====  9.16.2.3
  9.16.2.3            Not Applicable  None
```

Cisco Secure Firewall 3100/4200 のパケットキャプチャ

パケットキャプチャツールは、接続と設定に関する問題のデバッグや、デバイスを通るトラフィックフローを理解する際に使用できる価値ある資産です。パケットキャプチャCLIを使用して、Cisco Secure Firewall 3100/4200 デバイスの特定のインターフェイスを通るトラフィックについてログを記録できるようになりました。

複数のパケットキャプチャセッションを作成でき、各セッションで複数のインターフェイスのトラフィックをキャプチャできます。パケットキャプチャセッションに含まれる各インターフェイス用に、個別のパケットキャプチャ (PCAP) ファイルが作成されます。

パケットキャプチャの注意事項および制限事項

パケットキャプチャツールには、次の制限事項があります。

- パケットキャプチャセッションの使用に使用可能な十分な記憶域がなくても、パケットキャプチャセッションを作成できます。パケットキャプチャセッションを開始する前に、使用可能な十分な記憶域があることを確認する必要があります。
- シングル幅の 4x100Gbps または 2x100Gbps ネットワークモジュール (それぞれ部品番号 FPR-NM-4X100G および FPR-NM-2X100G) でのパケットキャプチャセッションの場合、モジュールの `adminstate` が `off` に設定されると、キャプチャセッションが自動的に無効になり、「Oper State Reason: Unknown Error」というメッセージが生成されます。モジュールの `adminstate` を再度 `on` に設定してから、キャプチャセッションを再起動する必要があります。

他のすべてのネットワークモジュールでは、モジュールの `adminstate` が変更されてもパケットキャプチャセッションが継続されます。

- 複数のアクティブなパケットキャプチャセッションはサポートされません。
- 送信元または宛先 IPv6 アドレスに基づいてフィルタするオプションはありません。
- 内部スイッチが認識できないパケット (セキュリティグループタグ、ネットワーク サービスヘッダーパケットなど) にはフィルタの効果がありません。
- EtherChannel 全体のパケットをキャプチャできません。ただし、論理デバイスに割り当てられている EtherChannel の場合、EtherChannel のメンバーインターフェイスごとにパケットをキャプチャできます。
- キャプチャセッションがアクティブな間は、PCAP ファイルをコピーしたり、エクスポートできません。
- パケットキャプチャセッションを削除すると、そのセッションに関連するすべてのパケットキャプチャファイルも削除されます。

パケットキャプチャセッションの作成または編集

手順

ステップ 1 パケットキャプチャモードを開始します。

```
firepower-4215 # scope packet-capture
```

ステップ 2 フィルタを作成します。

```
firepower-4215 /packet-capture/filter* # set <filterprop filterprop_value
```

表 1: サポートされるフィルタ プロパティ

ivlan	内部 VLAN ID (ポート入力時のパケットの VLAN)
ovlan	外部 VLAN ID
srcip	送信元 IP アドレス (IPv4)
destip	宛先 IP アドレス (IPv4)
srcport	送信元ポート番号
destport	宛先ポート番号
protocol	IP プロトコル (IANA によって定義される 10 進形式のプロトコル値)
ethertype	イーサネットプロトコルタイプ (IANA によって定義される 10 進形式のイーサネットプロトコルタイプ値。たとえば、IPv4 = 2048、IPv6 = 34525、ARP = 2054、SGT = 35081)
srcmac	送信元 MAC アドレス
destmac	宛先 MAC アドレス

パケットキャプチャセッションに含まれるインターフェイスのいずれかにフィルタを適用できます。

ステップ 3 パケットキャプチャセッションを作成または編集するには、次の操作を行います。

```
firepower-4215 /packet-capture # enter session session_name
```

ステップ 4 このパケットキャプチャセッションでキャプチャするパケットの長さを指定します。

```
firepower-4215 /packet-capture/session* # set session-pcap-snaplength session_snap_length_in_bytes
```

スナップの指定長は、64 ~ 9006 バイトの範囲内にする必要があります。セッションスナップ長を設定しない場合のデフォルトのキャプチャ長は、1518 バイトです。

ステップ 5 このパケットキャプチャセッションに含める必要がある物理ソースポートを指定します。

複数のポートからキャプチャしたり、物理ポートやアプリケーションポートの両方から同じパケットキャプチャセッション中に取得することができます。別のパケットキャプチャファイルがセッションに含まれる各ポート用に作成されます。EtherChannel 全体のパケットをキャプチャすることはできません。ただし、論理デバイスに割り当てられている EtherChannel の場合、EtherChannel のメンバー インターフェイスごとにパケットをキャプチャできます。

(注) パケットキャプチャセッションからポートを削除するには、次に示すコマンドで **create** の代わりに **delete** を使用します。

a) 物理ポートを指定します。


```
firepower-4215 /packet-capture/session* # create {phy-port | phy-aggr-port} port_id
```

例 :

例 :

```
firepower-4215 /packet-capture/session* # create phy-port Ethernet1/1
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* #
```

- b) サブインターフェイスのパケットをキャプチャします。

```
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* # set subinterface id
```

1 つ以上の親で複数のサブインターフェイスを使用する場合でも、キャプチャセッションごとに 1 つのサブインターフェイスのパケットのみをキャプチャできます。Etherchannel のサブインターフェイスはサポートされていません。親インターフェイスをインスタンスにも割り当てる場合、親インターフェイスまたはサブインターフェイスのいずれかを選択できます。両方を選択することはできません。

例 :

```
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* # set subinterface 100
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* #
```

- c) コンテナ インスタンスの場合、コンテナ インスタンス名を指定します。

```
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* # set app-identifier instance_name
```

例 :

```
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* # set app-identifier asa-instance1
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* #
```

- d) (任意) スイッチから mac-filter ドロップパケットをキャプチャするには、mac-filter ドロップを指定します。

```
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* # set drop {mac-filter | disable}
```

- **disable** : スイッチからドロップされたパケットのキャプチャを無効にします。
- **mac-filter** : スイッチの mac-filter ドロップをキャプチャします。

(注) **mac-filter** オプションは、入力パケットキャプチャ方向でのみサポートされません。デフォルトのオプションは常に **disable** です。

- e) (任意) 目的のフィルタを適用します。

```
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* # set {source-filter} filtername
```

(注) ポートからフィルタを削除するには、**set source-filter ""** を使用します。

- f) 必要に応じて上記のステップを繰り返して必要なポートをすべて追加します。

ステップ 6 このパケット キャプチャセッションに含める必要があるアプリケーションソース ポートを指定します。

複数のポートからキャプチャしたり、物理ポートやアプリケーションポートの両方から同じパケットキャプチャセッション中に取得することができます。別のパケットキャプチャファイルがセッションに含まれる各ポート用に作成されます。

(注) パケットキャプチャセッションからポートを削除するには、次に示すコマンドで **create** の代わりに **delete** を使用します。

a) アプリケーションポートを指定します。

```
firepower-4215 /packet-capture/session* # create app_port module_slot link_name interface_name app_name
```

構文の説明

module_slot	アプリケーションがインストールされているセキュリティモジュール。
link_name	インターフェイスを指すユーザー記述名 (link1、inside_port1 など)。
interface_name	パケットをキャプチャする必要があるアプリケーションに接続されているインターフェイス (Ethernet1/1、Ethernet2/2 など)。
app_name	モジュールにインストールされているアプリケーション (asa)

b) (任意) 目的のフィルタを適用します。

```
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* # set {source-filter} filtername
```

構文の説明

filtername	「create filter」コマンドによる packet-capture 範囲のフィルタ名。
-------------------	---

(注) ポートからフィルタを削除するには、**set source-filter ""** を使用します。

c) 必要に応じて上記のステップを繰り返して必要なアプリケーションポートをすべて追加します。

ステップ 7 パケットキャプチャセッションをすぐに開始するには、次の操作を行います。

```
firepower-4215 /packet-capture/session* # enable
```

新しく作成したパケットキャプチャセッションはデフォルトでは無効になっています。セッションを明示的に有効にすると、変更がコミットされたときにパケットキャプチャセッションがアクティブになります。別のセッションがすでにアクティブになっている場合、セッションを有効にするとエラーが生成されます。このセッションを有効にする前に、すでにアクティブなパケットキャプチャセッションを無効にする必要があります。

ステップ 8 トランザクションをシステム設定にコミットします。

```
firepower-4215 /packet-capture/session* # commit-buffer
```

パケットキャプチャセッションを有効にすると、システムはパケットのキャプチャを開始します。セッションからPCAPファイルをダウンロードする前に、キャプチャを停止する必要があります。

例

```
firepower-4215 # scope packet-capture
firepower-4215 /packet-capture # create session asalinside
firepower-4215 /packet-capture* # create filter interfacelvlan100
firepower-4215 /packet-capture/filter* # set ivlan 100
firepower-4215 /packet-capture/filter* # set srcIP 6.6.6.6
firepower-4215 /packet-capture/filter* # set destIP 10.10.10.10
firepower-4215 /packet-capture/filter* # exit
firepower-4215 /packet-capture/session* # create phy-port Ethernet1/1
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* # set drop mac-filter
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* # set src-filter interfacelvlan100
firepower-4215 /packet-capture/session/phy-port* # exit
firepower-4215 /packet-capture/session* # enable
firepower-4215 /packet-capture/session* # commit-buffer
firepower-4215 /packet-capture/session #
```

パケットキャプチャセッションの削除

個々のパケットキャプチャセッションは、現在実行していなければ削除できます。非アクティブパケットキャプチャセッションは、いずれも削除できます。

手順

ステップ 1 パケットキャプチャモードを開始します。

```
firepower-4215 # scope packet-capture
```

ステップ 2 特定のパケットキャプチャセッションを削除するには、次の手順を実行します。

```
firepower-4215 /packet-capture # delete session session_name
```

ステップ 3 すべての非アクティブパケットキャプチャセッションを削除するには、次のようにします。

```
firepower-4215/packet-capture # delete-all-sessions
```

ステップ 4 トランザクションをシステム設定にコミットします。

```
firepower-4215 /packet-capture* # commit-buffer
```

例

```
firepower-4215 # scope packet-capture
firepower-4215 packet-capture # delete session asalinside
```

■ パケット キャプチャ セッションの削除

```
firepower-4215 packet-capture* # commit-buffer  
firepower-4215 packet-capture #
```

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。