

# Firepowerモード、インスタンス、ハイアベイラビリティ、およびスケーラビリティ設定の確認

## 内容

[概要](#)

[背景説明](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[ハイアベイラビリティおよびスケーラビリティ設定の確認](#)

[FMCの高可用性](#)

[FMC UI](#)

[FMC CLI](#)

[FMC REST-API](#)

[FMCトラブルシューティングファイル](#)

[FDM高可用性](#)

[FDM UI](#)

[FDM REST-API](#)

[FTD CLI](#)

[FTD SNMPポーリング](#)

[FTDトラブルシューティングファイル](#)

[FTDの高可用性と拡張性](#)

[FTD CLI](#)

[FTD SNMP](#)

[FTDトラブルシューティングファイル](#)

[FMC UI](#)

[FMC REST API](#)

[FDM UI](#)

[FDM REST-API](#)

[FCM UI](#)

[FXOS CLI](#)

[FXOS REST API](#)

[FXOSシャーシshow-techファイル](#)

[ASAの高可用性と拡張性](#)

[ASA CLI](#)

[ASA SNMP](#)

[ASA show-techファイル](#)

[FCM UI](#)

[FXOS CLI](#)

[FXOS REST-API](#)

[FXOSシャーシshow-techファイル](#)

[ファイアウォールモードの確認](#)

[FTDファイアウォールモード](#)  
[FTD CLI](#)  
[FTDトラブルシューティングファイル](#)  
[FMC UI](#)  
[FMC REST-API](#)  
[FCM UI](#)  
[FXOS CLI](#)  
[FXOS REST API](#)  
[FXOSシャーシshow-techファイル](#)  
[ASAファイアウォールモード](#)  
[ASA CLI](#)  
[ASA show-techファイル](#)  
[FCM UI](#)  
[FXOS CLI](#)  
[FXOS REST-API](#)  
[FXOSシャーシshow-techファイル](#)  
[インスタンス展開の種類の確認](#)  
[FTD CLI](#)  
[FTDトラブルシューティングファイル](#)  
[FMC UI](#)  
[FMC REST-API](#)  
[FCM UI](#)  
[FXOS CLI](#)  
[FXOS REST API](#)  
[FXOSシャーシshow-techファイル](#)  
[ASAコンテキストモードの確認](#)  
[ASA CLI](#)  
[ASA show-techファイル](#)  
[ASAでのFirepower 2100モードの確認](#)  
[ASA CLI](#)  
[FXOS CLI](#)  
[FXOS show-techファイル](#)  
[既知の問題](#)  
[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Firepowerのハイアベイラビリティおよびスケーラビリティ設定、ファイアウォールモード、およびインスタンス展開タイプの検証について説明します。

## 背景説明

ハイアベイラビリティおよびスケーラビリティ設定、ファイアウォールモード、およびインスタンス展開タイプの検証手順は、ユーザインターフェイス(UI)、コマンドラインインターフェイス

(CLI)、REST-APIクエリー、SNMP、およびトラブルシューティングファイルで示されます。

## 前提条件

### 要件

基本的な製品知識、REST-API、SNMP。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- Firepower 11xx
- Firepower 21xx
- Firepower 31xx
- Firepower 41xx
- Firepower Management Center(FMC)バージョン7.1.x
- Firepower eXtensible Operating System(FXOS)2.11.1.x
- Firepower Device Manager(FDM)7.1.x
- Firepower Threat Defense 7.1.x
- ASA 9.17.x

## ハイアベイラビリティおよびスケーラビリティ設定の確認

ハイアベイラビリティとは、フェールオーバーの設定のことです。ハイアベイラビリティまたはフェールオーバーセットアップは2台のデバイスに参加するため、一方のデバイスに障害が発生した場合は、もう一方のデバイスが引き継ぐことができます。

スケーラビリティとは、クラスタの設定を指します。クラスタ構成では、複数のFTDノードを1つの論理デバイスとしてグループ化できます。クラスタは、単一デバイスのすべての利便性（管理、ネットワークへの統合）と、複数デバイスのスループットと冗長性の向上を提供します。

このドキュメントでは、次の式を同じ意味で使用しています。

- ハイアベイラビリティまたはフェールオーバー
- 拡張性またはクラスタ

場合によっては、ハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定またはステータスの検証を使用できません。たとえば、FTDスタンドアロン設定の検証コマンドはありません。スタンドアロン、フェールオーバー、およびクラスタ構成モードは相互に排他的です。デバイスにフェールオーバーとクラスタの設定がない場合は、スタンドアロンモードで動作していると見なされます。

## FMCの高可用性

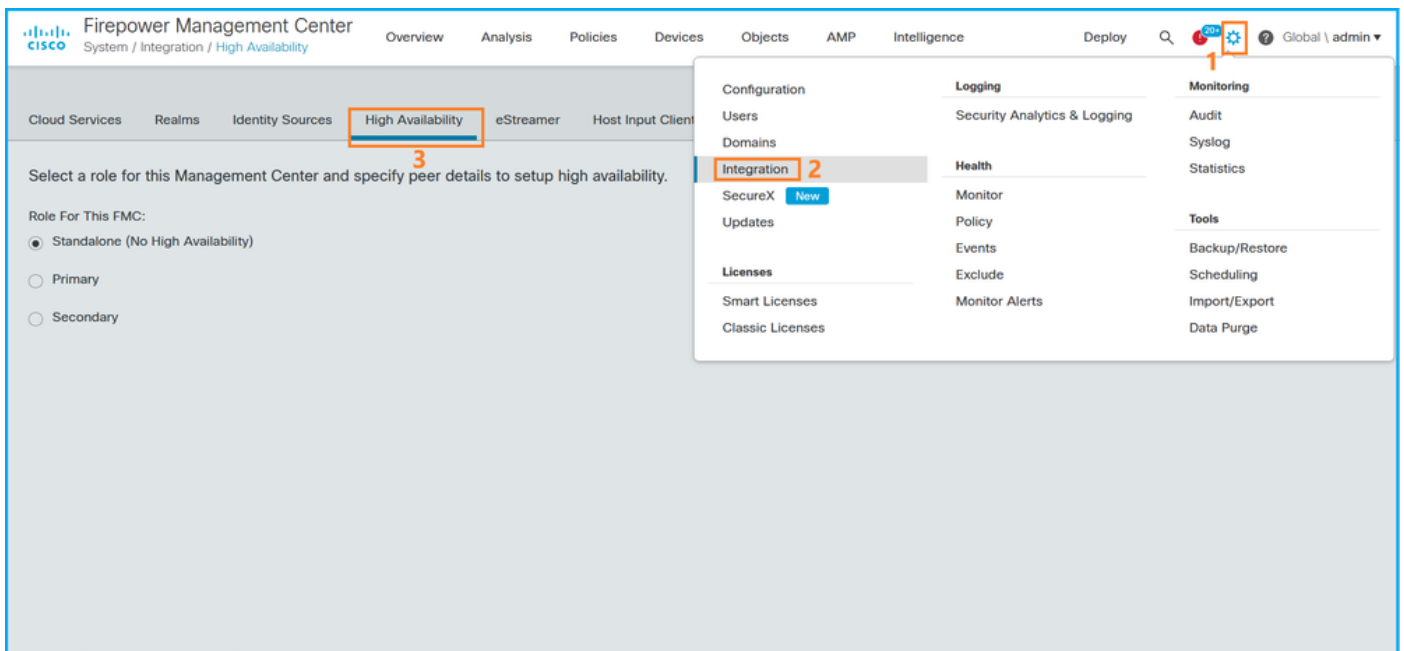
FMCのハイアベイラビリティ設定とステータスは、次のオプションを使用して確認できます。

- FMC UI
- FMC CLI
- REST API要求
- FMCトラブルシューティングファイル

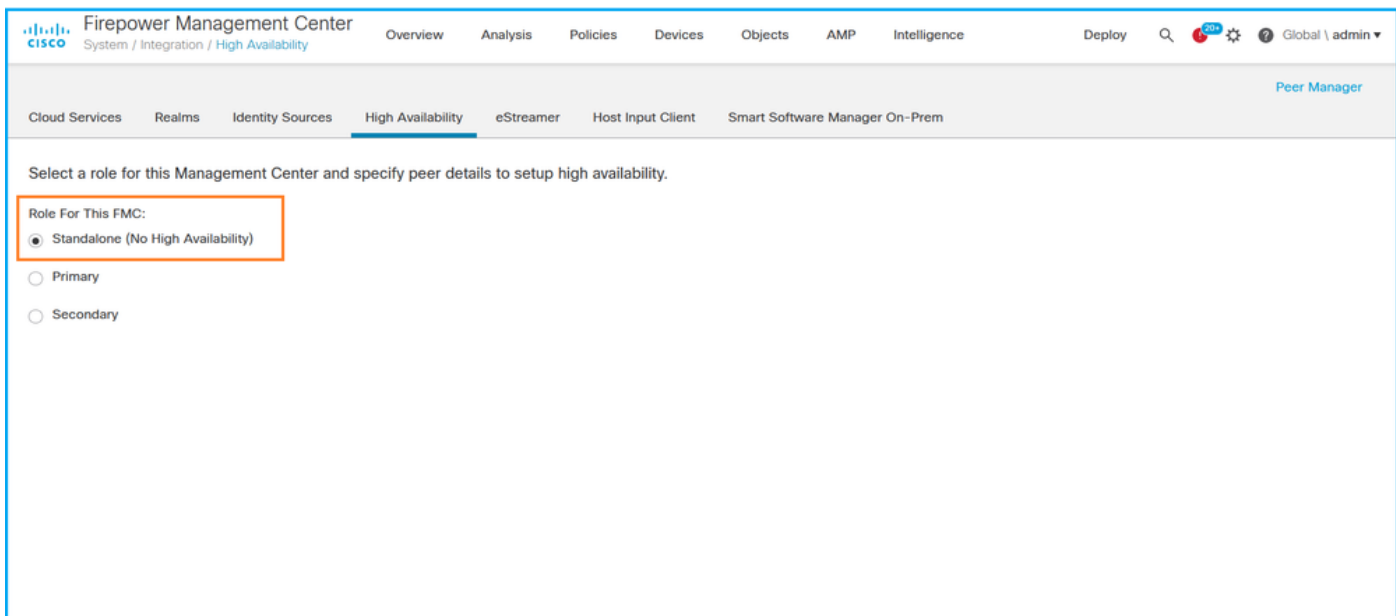
### FMC UI

FMC UIでFMCのハイアベイラビリティ設定とステータスを確認するには、次の手順を実行します。

1. [System] > [Integration] > [High Availability]の順に選択します。

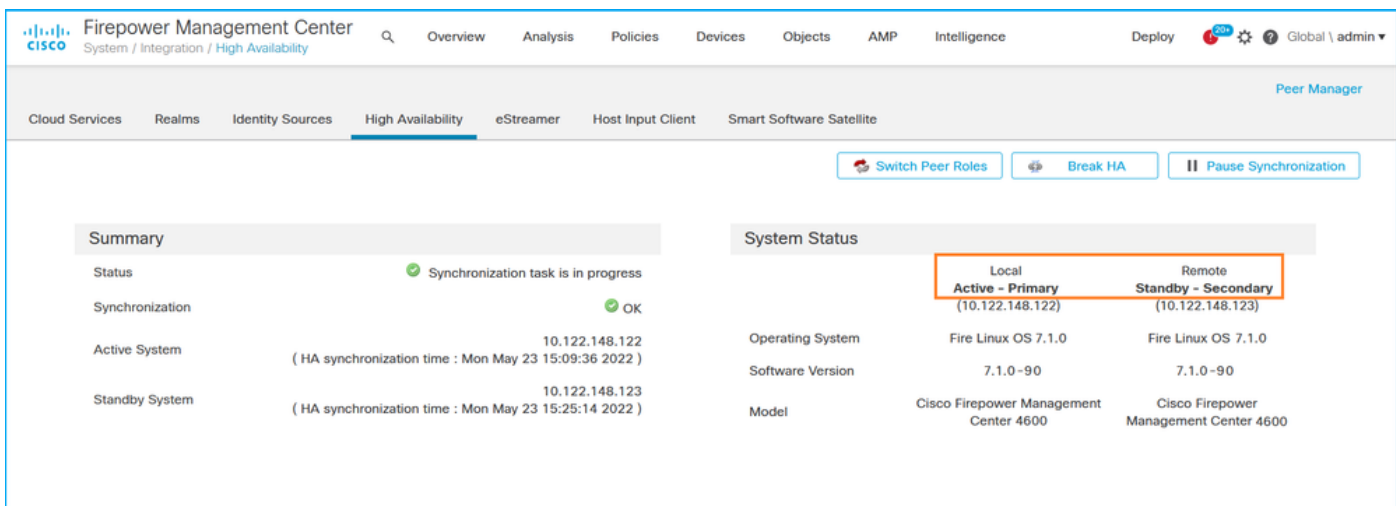


2. FMCの役割を確認します。この場合、ハイアベイラビリティは設定されておらず、FMCはスタンドアロン設定で動作します。



ハイアベイラビリティが設定されている場合、ローカルおよびリモートのロールが表示されます

。



## FMC CLI

FMC CLIでFMCのハイアベイラビリティ設定とステータスを確認するには、次の手順を実行します。

1. SSHまたはコンソール接続を介してFMCにアクセスします。
2. expertコマンドを実行し、sudo suコマンドを実行します。

```
> expert
admin@fmc1:~$ sudo su
Password:
Last login: Sat May 21 21:18:52 UTC 2022 on pts/0
fmc1:/Volume/home/admin#
```

3. troubleshoot\_HDC.plコマンドを実行し、オプション1 Show HA Info Of FMCを選択します。ハイアベイラビリティが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```

fmcl:/Volume/home/admin# troubleshoot_HADC.pl
***** Troubleshooting Utility *****      1   Show HA Info Of FMC
 2   Execute Sybase DBPing
 3   Show Arbiter Status
 4   Check Peer Connectivity
 5   Print Messages of AQ Task
 6   Show FMC HA Operations History (ASC order)
 7   Dump To File: FMC HA Operations History (ASC order)
 8   Last Successful Periodic Sync Time (When it completed)
 9   Print HA Status Messages
10   Compare active and standby device list
11   Check manager status of standby missing devices
12   Check critical PM processes details
13   Help
 0   Exit

```

```
*****
```

**Enter choice: 1**

**HA Enabled: No**

ハイアベイラビリティが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```

fmcl:/Volume/home/admin# troubleshoot_HADC.pl
***** Troubleshooting Utility *****
1 Show HA Info Of FMC
2 Execute Sybase DBPing
3 Show Arbiter Status
4 Check Peer Connectivity
5 Print Messages of AQ Task
6 Show FMC HA Operations History (ASC order)
7 Dump To File: FMC HA Operations History (ASC order)
8 Help
0 Exit *****

```

**Enter choice: 1**

**HA Enabled: Yes**

**This FMC Role In HA: Active - Primary**

```

Status out put: vmsDbEngine (system,gui) - Running 29061
In vmsDbEngineStatus(): vmsDbEngine process is running at
/usr/local/sf/lib/perl/5.24.4/SF/Synchronize/HADC.pm line 3471.
Sybase Process: Running (vmsDbEngine, theSybase PM Process is Running)
Sybase Database Connectivity: Accepting DB Connections.
Sybase Database Name: csm_primary
Sybase Role: Active

```

注：ハイアベイラビリティ構成では、FMCロールにプライマリロールまたはセカンダリロール、およびアクティブまたはスタンバイのステータスを指定することができます。

## FMC REST-API

FMC REST-APIを使用して、FMCのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とステータスを確認するには、次の手順を実行します。REST-APIクライアントを使用します。この例では、curlを使用しています。

1.認証トークンを要求します。

```

# curl -s -k -v -X POST 'https://192.0.2.1/api/fmc_platform/v1/auth/generatetoken' -H
'Authentication: Basic' -u 'admin:Cisco123' | grep -i X-auth-access-token
... < X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb

```

2.このクエリのトークンを使用して、グローバルドメインのUUIDを検索します。

```
# curl -s -k -X 'GET' 'https://192.0.2.1/api/fmc_platform/v1/info/domain' -H 'accept: application/json' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool
{
  "items": [
    {
      "name": "Global",
      "type": "Domain",
      "uuid": "e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f"
    },
    {
      "name": "Global/LAB2",
      "type": "Domain",
      "uuid": "84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000"
    },
    {
      "name": "Global/TEST1",
      "type": "Domain",
      "uuid": "ef0cf3e9-bb07-8f66-5c4e-000000000001"
    },
    {
      "name": "Global/TEST2",
      "type": "Domain",
      "uuid": "341a8f03-f831-c364-b751-000000000001"
    }
  ],
  "links": {
    "self": "https://192.0.2.1/api/fmc_platform/v1/info/domain?offset=0&limit=25"
  },
  "paging": {
    "count": 4,
    "limit": 25,
    "offset": 0,
    "pages": 1
  }
}
```

注：コマンド文字列の| python -m json.tool部分は、JSON形式で出力をフォーマットするために使用され、オプションです。

3.このクエリでは、グローバルドメインUUIDを使用します。

```
# curl -s -k -X 'GET' 'https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/integration/fmchastatuses' -H 'accept: application/json' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool
ハイアベイラビリティが設定されていない場合、次の出力が表示されます。
```

```
{
  "links": {},
  "paging": {
    "count": 0,
    "limit": 0,
    "offset": 0,
    "pages": 0
  }
}
```

ハイアベイラビリティが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```
{
  "items": [
    {
      "fmcPrimary": {
        "ipAddress": "192.0.2.1",
        "role": "Active",
        "uuid": "de7bfc10-13b5-11ec-afaf-a0f8cf9ccb46"
      },
      "fmcSecondary": {
        "ipAddress": "192.0.2.2",
        "role": "Standby",
        "uuid": "a2de9750-4635-11ec-b56d-201c961a3600"
      },
      "haStatusMessages": [
        "Healthy"
      ],
      "id": "de7bfc10-13b5-11ec-afaf-a0f8cf9ccb46",
      "overallStatus": "GOOD",
      "syncStatus": "GOOD",
      "type": "FMCHAStatus"
    }
  ],
  "links": {
    "self": "https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/integration/fmchastatuses?offset=0&limit=25"
  },
  "paging": {
    "count": 1,
    "limit": 25,
    "offset": 0,
    "pages": 1
  }
}
```

## FMCトラブルシューティングファイル

次の手順に従って、FMCのハイアベイラビリティ設定とFMCのトラブルシューティングファイルのステータスを確認します。

- 1.トラブルシューティングファイルを開き、フォルダ<filename>.tar/results-<date>—xxxxxx/command-outputsに移動します
- 2.ファイルusr-local-sf-bin-troubleshoot\_HDC.pl -a.outputを開きます。

ハイアベイラビリティが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
# pwd
/var/tmp/results-05-06-2022--199172/command-outputs

# cat "usr-local-sf-bin-troubleshoot_HADC.pl -a.output"
Output of /usr/local/sf/bin/troubleshoot_HADC.pl -a:
$VAR1 = [
  'Mirror Server => csmEng',
  {
    'rcode' => 0,
    'stderr' => undef,
    'stdout' => 'SQL Anywhere Server Ping Utility Version 17.0.10.5745'
```



Type	Property	Value
Database	MirrorRole	NULL
Database	MirrorState	NULL
Database	PartnerState	NULL
Database	ArbiterState	NULL
Server	ServerName	csmEng

Ping database successful.

```
'
    }
];
(system,gui) - Waiting
```

**HA Enabled: No**

Sybase Database Name: csmEng

Arbiter Not Running On This FMC.

**Not In HA**

ハイアベイラビリティが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```
# pwd
```

```
/var/tmp/results-05-06-2022--199172/command-outputs
```

```
# cat "/usr/local/sf/bin/troubleshoot_HADC.pl -a.output"
```

```
Output of /usr/local/sf/bin/troubleshoot_HADC.pl -a:
```

```
Status out put: vmsDbEngine (system,gui) - Running 9399
```

```
In vmsDbEngineStatus(): vmsDbEngine process is running at
```

```
/usr/local/sf/lib/perl/5.24.4/SF/Synchronize/HADC.pm line 3471.
```

```
$VAR1 = [
```

```
    'Mirror Server => csm_primary',
```

```
    {
```

```
        'stderr' => undef,
```

```
        'stdout' => 'SQL Anywhere Server Ping Utility Version 17.0.10.5745
```

Type	Property	Value
Database	MirrorRole	primary
Database	MirrorState	synchronizing
Database	PartnerState	connected
Database	ArbiterState	connected
Server	ServerName	csm_primary

Ping database successful.

```
'
```

```
    'rcode' => 0
```

```
    }
```

```
];
```

```
(system,gui) - Running 8185
```

```
...
```

**HA Enabled: Yes**

**This FMC Role In HA: Active - Primary**

Sybase Process: Running (vmsDbEngine, theSybase PM Process is Running)

Sybase Database Connectivity: Accepting DB Connections.

Sybase Database Name: csm\_primary

**Sybase Role: Active**

Sybase Database Name: csm\_primary

Arbiter Running On This FMC.

Peer Is Connected

## FDM高可用性

FDMの高可用性構成とステータスは、次のオプションを使用して確認できます：

- FDM UI
- FDM REST API要求
- FTD CLI
- FTD SNMPポーリング
- FTDトラブルシューティングファイル

## FDM UI

FDM UIでFDMの高可用性構成とステータスを確認するには、メイン・ページで**High Availability**をチェックします。高可用性が構成されていない場合、高可用性の値は**構成**されていません。

ハイアベイラビリティが設定されている場合、ローカルおよびリモートピアユニットのフェールオーバー設定とルールが表示されます。



```
xMWVjLWE5MmEtYzk5N2UxNDcyNTM0IiwidXN1c1JvbGUiOiJST0xFX0FETU1OIiwib3JpZ2luIjoicGFzc3dvcmQiLCJ1c2V  
ybmFtZSI6ImFkbWluIn0.ai3LUbnsLOJTN6exKOANsEG5qTD6L-ANd_1V6TbFe6M'
```

```
'https://192.0.2.3/api/fdm/v6/devices/default/ha/configurations'
```

ハイアベイラビリティが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
{  
  "items": [  
    {  
      "version": "issgb3rw2lix",  
      "name": "HA",  
      "nodeRole": null,  
      "failoverInterface": null,  
      "failoverName": null,  
      "primaryFailoverIPv4": null,  
      "secondaryFailoverIPv4": null,  
      "primaryFailoverIPv6": null,  
      "secondaryFailoverIPv6": null,  
      "statefulFailoverInterface": null,  
      "statefulFailoverName": null,  
      "primaryStatefulFailoverIPv4": null,  
      "secondaryStatefulFailoverIPv4": null,  
      "primaryStatefulFailoverIPv6": null,  
      "secondaryStatefulFailoverIPv6": null,  
      "sharedKey": null,  
      "id": "76ha83ga-c872-11f2-8be8-8e45bb1943c0",  
      "type": "haconfiguration",  
      "links": {  
        "self": "https://192.0.2.2/api/fdm/v6/devices/default/ha/configurations/76ha83ga-c872-  
11f2-8be8-8e45bb1943c0"  
      }  
    }  
  ],  
  "paging": {  
    "prev": [],  
    "next": [],  
    "limit": 10,  
    "offset": 0,  
    "count": 1,  
    "pages": 0  
  }  
}
```

ハイアベイラビリティが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```
{  
  "items": [  
    {  
      "version": "issgb3rw2lix",  
      "name": "HA",  
      "nodeRole": "HA_PRIMARY",  
      "failoverInterface": {  
        "version": "ezzafxo5ccti3",  
        "name": "",  
        "hardwareName": "Ethernet1/1",  
        "id": "8d6c41df-3e5f-465b-8e5a-d336b282f93f",  
        "type": "physicalinterface"  
      }  
    }  
  ],  
  ...  
}
```

3. ハイアベイラビリティステータスを確認するには、次のクエリを使用します。

```
# curl -s -k -X GET -H 'Accept: application/json' -H 'Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpYXQiOjE2NTMyMDg1MjgsInN1YiI6ImFkbWluIiwianRpIjoimjI1YWRhZWMtZDlhYS0xMWV
jLWE5MmEtMjk4YjRjZTUxNmJjIiwibmJmIjoxNjUzMjA4NTI4LCJleHAiOjE2NTMyMTAzMjgsInJlZnJlc2hUb2t1bkV4cG1
yZXNBdCI6MTY1MzIxMDkyODU2OSwidG9rZW5UeXB1IjoislDUX0FjY2VzcyIsInVzZXJvdWlkIjoiyTNmZDA3ZjMtZDgxZS0
xMWVjLWE5MmEtYzk5N2UxNDcyNTM0IiwidXN1c1JvbGU0IjST0xZX0FETU0Iiwib3JpZ2luIjoicGFzc3dvcmQiLCJ1c2V
ybmFtZSI6ImFkbWluIn0.ai3LUBnsLOJTN6exKOANsEG5qTD6L-AND_1V6TbFe6M'
'https://192.0.2.3/api/fdm/v6/devices/default/operational/ha/status/default'
```

ハイアベイラビリティが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
{
  "nodeRole" : null,
  "nodeState" : "SINGLE_NODE",
  "peerNodeState" : "HA_UNKNOWN_NODE",
  "configStatus" : "UNKNOWN",
  "haHealthStatus" : "HEALTHY",
  "disabledReason" : "",
  "disabledTimestamp" : null,
  "id" : "default",
  "type" : "hastatus",
  "links" : {
    "self" : "https://192.0.2.3/api/fdm/v6/devices/default/operational/ha/status/default"
  }
}
```

ハイアベイラビリティが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```
{
  "nodeRole": "HA_PRIMARY",
  "nodeState": "HA_ACTIVE_NODE",
  "peerNodeState": "HA_STANDBY_NODE",
  "configStatus": "IN_SYNC",
  "haHealthStatus": "HEALTHY",
  "disabledReason": "",
  "disabledTimestamp": "",
  "id": "default",
  "type": "hastatus",
  "links": {
    "self": "https://192.0.2.3/api/fdm/v6/devices/default/operational/ha/status/default"
  }
}
```

## FTD CLI

セクションの手順に従います。

## FTD SNMPポーリング

セクションの手順に従います。

## FTDトラブルシューティングファイル

セクションの手順に従います。

## FTDの高可用性と拡張性

FTDのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とステータスは、次のオプションを使用して確認できます。

- FTD CLI
- FTD SNMP
- FTDトラブルシューティングファイル
- FMC UI
- FMC REST-API
- FDM UI
- FDM REST-API
- FCM UI
- FXOS CLI
- FXOS REST-API
- FXOSシャーシのshow-techファイル

## FTD CLI

FTD CLIでFTDのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とステータスを確認するには、次の手順を実行します。

1.プラットフォームと導入モードに従ってFTD CLIにアクセスするには、次のオプションを使用します。

- FTDへの直接SSHアクセス：すべてのプラットフォーム
- FXOSコンソールCLI(Firepower 1000/2100/3100)からコマンド**connect ftd**を介してアクセス
- コマンド(Firepower 4100/9300)を使用してFXOS CLIからアクセスします。  
**connect module <x> [console|telnet]**, xはスロットIDを表し、**ftd [instance]**に接続します。インスタンスはマルチインスタンス展開にのみ関連します
- 仮想FTDの場合、FTDへの直接SSHアクセス、またはハイパーバイザまたはクラウドUIからのコンソールアクセス

2. FTDフェールオーバーの設定とステータスを確認するには、CLIで**show running-config failover**コマンドと**show failover state**コマンドを実行します。

フェールオーバーが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
> show running-config failover
no failover
>show failover state
          State          Last Failure Reason      Date/Time
This host -   Secondary
                Disabled      None
Other host -   Primary
                Not Detected  None
====Configuration State====
====Communication State====
```

フェールオーバーが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```
> show running-config failover
failover failover lan unit primary
```

```
failover lan interface failover-link Ethernet1/1
failover replication http
failover link failover-link Ethernet1/1
failover interface ip failover-link 10.30.34.2 255.255.255.0 standby 10.30.34.3
```

>show failover state

```
                State          Last Failure Reason      Date/Time
This host - Primary
                Active         None
Other host - Secondary
                Standby Ready  Comm Failure              09:21:50 UTC May 22 2022
====Configuration State====
    Sync Done
====Communication State====
    Mac set
```

3. FTDクラスタの設定とステータスを確認するには、CLIでshow running-config clusterコマンドとshow cluster infoコマンドを実行します。

クラスタが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
> show running-config cluster
```

```
>show cluster info
```

```
Clustering is not configured
```

クラスタが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```
> show running-config cluster
```

```
cluster group ftd_cluster1
```

```
key *****
```

```
local-unit unit-1-1
```

```
cluster-interface Port-channel48.204 ip 10.173.1.1 255.255.0.0
```

```
priority 9
```

```
health-check holdtime 3
```

```
health-check data-interface auto-rejoin 3 5 2
```

```
health-check cluster-interface auto-rejoin unlimited 5 1
```

```
health-check system auto-rejoin 3 5 2
```

```
health-check monitor-interface debounce-time 500
```

```
site-id 1
```

```
no unit join-acceleration
```

```
enable
```

```
> show cluster info
```

```
Cluster ftd_cluster1: On
```

```
Interface mode: spanned
```

```
Cluster Member Limit : 16
```

```
This is "unit-1-1" in state MASTER
```

```
ID : 0
```

```
Site ID : 1
```

```
Version : 9.17(1)
```

```
Serial No.: FLM1949C5RR6HE
```

```
CCL IP : 10.173.1.1
```

```
CCL MAC : 0015.c500.018f
```

```
Module : FPR4K-SM-24
```

```
Resource : 20 cores / 44018 MB RAM
```

```
Last join : 13:53:52 UTC May 20 2022
```

```
Last leave: N/A
```

```
Other members in the cluster:
```

```
Unit "unit-2-1" in state SLAVE
```

```
ID : 1
```

```
Site ID : 1
```

```
Version : 9.17(1)
```

Serial No.: FLM2108V9YG7S1  
CCL IP : 10.173.2.1  
CCL MAC : 0015.c500.028f  
Module : FPR4K-SM-24  
Resource : 20 cores / 44018 MB RAM  
Last join : 14:02:46 UTC May 20 2022  
Last leave: 14:02:31 UTC May 20 2022

注：マスターロールとコントロールは同じです。

## FTD SNMP

次の手順に従って、FTDのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とSNMPによるステータスを確認します。

1. SNMPが設定され、有効になっていることを確認します。FDMで管理されるFTDについては、構成手順については、[Firepower FDMでのSNMPの構成とトラブルシュ](#)を参照してください。FMCで管理されるFTDの設定手順については、「[Firepower NGFWアプライアンスでのSNMPの設定](#)」を参照してください。

2. FTDフェールオーバーの設定とステータスを確認するには、OID.1.3.6.1.4.1.9.9.147.1.2.1.1.1をポーリングします。

フェールオーバーが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
# snmpwalk -v2c -c cisco123 -On 192.0.2.5 .1.3.6.1.4.1.9.9.147.1.2.1.1.1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.4 = STRING: "Failover LAN Interface"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.6 = STRING: "Primary unit"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.7 = STRING: "Secondary unit (this device)"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.4 = INTEGER: 3
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.6 = INTEGER: 3
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.7 = INTEGER: 3
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.4 = STRING: "not Configured"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.6 = STRING: "Failover Off"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.7 = STRING: "Failover Off"
フェールオーバーが設定されている場合、次の出力が表示されます。
```

```
# snmpwalk -v2c -c cisco123 -On 192.0.2.5 .1.3.6.1.4.1.9.9.147.1.2.1.1.1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.4 = STRING: "Failover LAN Interface"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.6 = STRING: "Primary unit (this device)" <-- This
device is primary
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.7 = STRING: "Secondary unit"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.4 = INTEGER: 2
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.6 = INTEGER: 9
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.7 = INTEGER: 10
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.4 = STRING: "fover Ethernet1/2"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.6 = STRING: "Active unit" <--
Primary device is active
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.7 = STRING: "Standby unit"
```

3. クラスターの構成と状態を確認するには、OID 1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1をポーリングします。

クラスターが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
# snmpwalk -v2c -c cisco123 192.0.2.5 .1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.491.1.8.1.1.0 = INTEGER: 0
```



クラスタが設定されているが有効になっていない場合、次の出力が表示されます。

```
# snmpwalk -v2c -c cisco123 -On 192.0.2.7 .1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.1.0 = INTEGER: 0          <-- Cluster status, disabled
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.2.0 = INTEGER: 1
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.3.0 = INTEGER: 0          <-- Cluster unit state, disabled
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.4.0 = INTEGER: 11
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.5.0 = STRING: "ftd_cluster1"  <-- Cluster group name
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.6.0 = STRING: "unit-1-1"     <-- Cluster unit name
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.7.0 = INTEGER: 0 <-- Cluster unit ID
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.8.0 = INTEGER: 1          <-- Cluster side ID
...
```

クラスタが設定、有効、および運用上アップの場合、次の出力が表示されます。

```
# snmpwalk -v2c -c cisco123 -On 192.0.2.7 .1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.1.0 = INTEGER: 1          <-- Cluster status, enabled
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.2.0 = INTEGER: 1
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.3.0 = INTEGER: 16         <-- Cluster unit state, control
unit
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.4.0 = INTEGER: 10
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.5.0 = STRING: "ftd_cluster1"  <-- Cluster group name
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.6.0 = STRING: "unit-1-1"     <-- Cluster unit name
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.7.0 = INTEGER: 0          <-- Cluster unit ID
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.8.0 = INTEGER: 1          <-- Cluster side ID
...
```

OIDの説明の詳細については、「[CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB](#)」を参照してください。

## FTDトラブルシューティングファイル

次の手順に従って、FTDのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とステータスをFTDのトラブルシューティングファイルで確認します。

1.トラブルシューティングファイルを開き、フォルダ<filename>-troubleshoot.tar/results-<date>-xxxxxx/command-outputsに移動します。

2.ファイルusr-local-sf-bin-sfcli.pl show\_tech\_support asa\_lina\_cli\_util.outputを開きます:

```
# pwd
/ngfw/var/common/results-05-22-2022--102758/command-outputs
# cat 'usr-local-sf-bin-sfcli.pl show_tech_support asa_lina_cli_util.output'
```

3.フェールオーバーの設定とステータスを確認するには、「show failover」セクションをチェックします。

フェールオーバーが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
----- show failover -----
```

```
Failover Off
Failover unit Secondary
Failover LAN Interface: not Configured
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
```

Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds  
Interface Policy 1  
Monitored Interfaces 3 of 1292 maximum  
MAC Address Move Notification Interval not set

フェールオーバーが設定されている場合、次の出力が表示されます。

----- show failover -----

**Failover On**

**Failover unit Primary**

Failover LAN Interface: fover Ethernet1/2 (up)  
Reconnect timeout 0:00:00  
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds  
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds  
Interface Policy 1  
Monitored Interfaces 1 of 1291 maximum  
MAC Address Move Notification Interval not set  
failover replication http  
Version: Ours 9.17(1), Mate 9.17(1)  
Serial Number: Ours FLM2006EN9UR93, Mate FLM2006EQFWAGG  
Last Failover at: 13:45:46 UTC May 20 2022

**This host: Primary - Active**

Active time: 161681 (sec)  
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.17(1)) status (Up Sys)  
Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)  
slot 1: snort rev (1.0) status (up)  
slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)

**Other host: Secondary - Standby Ready**

Active time: 0 (sec)  
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.17(1)) status (Up Sys)  
Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)  
slot 1: snort rev (1.0) status (up)  
slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)...

4. FTDクラスタの設定とステータスを確認するには、**show cluster info**セクションをチェックします。

クラスタが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

----- show cluster info -----

**Clustering is not configured**

クラスタが設定され、有効になっている場合、次の出力が表示されます。

----- show cluster info -----

**Cluster ftd\_cluster1: On**

Interface mode: spanned  
Cluster Member Limit : 16  
**This is "unit-1-1" in state MASTER**  
ID : 0  
Site ID : 1  
Version : 9.17(1)  
Serial No.: FLM1949C5RR6HE  
CCL IP : 10.173.1.1  
CCL MAC : 0015.c500.018f  
Module : FPR4K-SM-24  
Resource : 20 cores / 44018 MB RAM  
Last join : 13:53:52 UTC May 20 2022  
Last leave: N/A

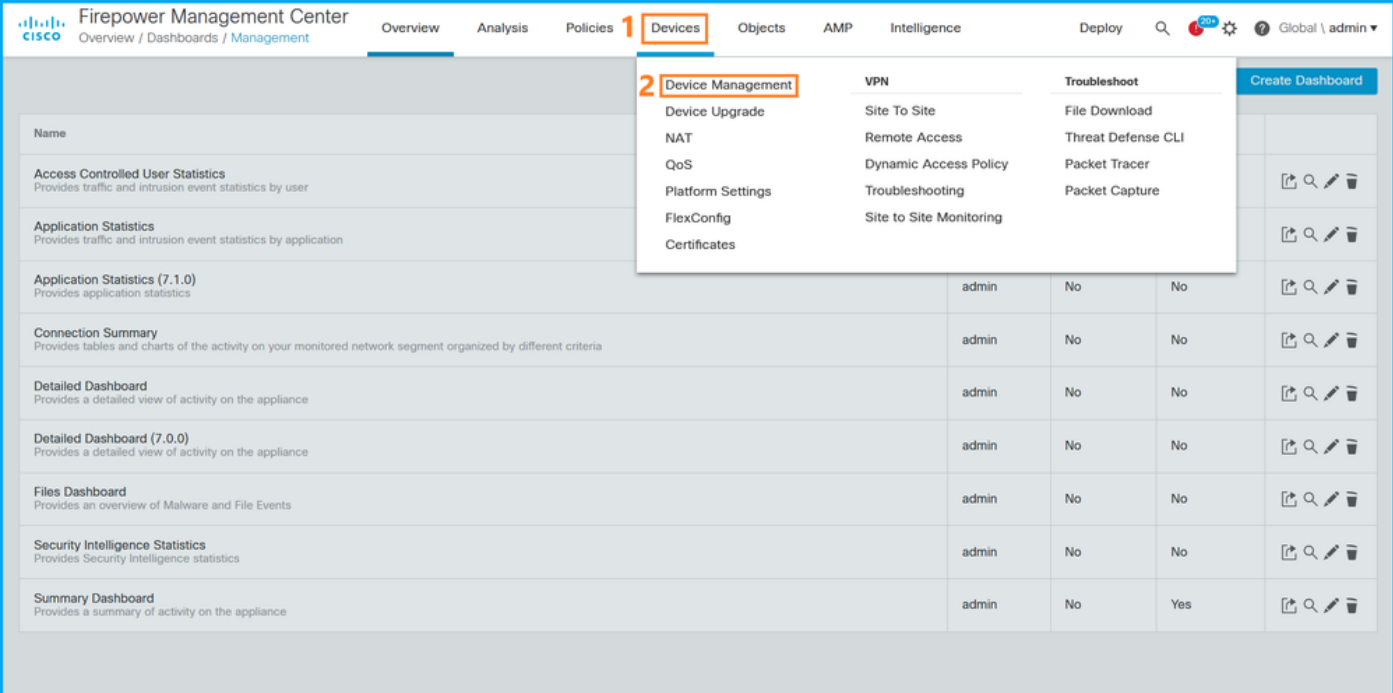
Other members in the cluster:

```
Unit "unit-2-1" in state SLAVE
  ID       : 1
  Site ID  : 1
  Version  : 9.17(1)
  Serial No.: FLM2108V9YG7S1
  CCL IP   : 10.173.2.1
  CCL MAC  : 0015.c500.028f
  Module   : FPR4K-SM-24
  Resource : 20 cores / 44018 MB RAM
  Last join : 14:02:46 UTC May 20 2022
  Last leave: 14:02:31 UTC May 20 2022
```

## FMC UI

次の手順に従って、FTDのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とFMC UIのステータスを確認します。

### 1. [Devices] > [Device Management]を選択します。



The screenshot shows the Cisco Firepower Management Center (FMC) interface. The 'Devices' menu is open, and 'Device Management' is selected. The main content area displays a table of dashboards.

Name	admin	No	No	
Access Controlled User Statistics Provides traffic and intrusion event statistics by user				
Application Statistics Provides traffic and intrusion event statistics by application				
Application Statistics (7.1.0) Provides application statistics	admin	No	No	
Connection Summary Provides tables and charts of the activity on your monitored network segment organized by different criteria	admin	No	No	
Detailed Dashboard Provides a detailed view of activity on the appliance	admin	No	No	
Detailed Dashboard (7.0.0) Provides a detailed view of activity on the appliance	admin	No	No	
Files Dashboard Provides an overview of Malware and File Events	admin	No	No	
Security Intelligence Statistics Provides Security Intelligence statistics	admin	No	No	
Summary Dashboard Provides a summary of activity on the appliance	admin	No	Yes	

2. FTDのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定を確認するには、[High Availability]または[Cluster]というラベルを確認してください。どちらも存在しない場合、FTDはスタンドアロン設定で実行されます。

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Group
ftd_cluster1 (2) Cluster						
10.62.148.188(Control) Snort 3 10.62.148.188 - Routed	Firepower 4120 with FTD	7.1.0	FP4120-5.443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1	
10.62.148.191 Snort 3 10.62.148.191 - Routed	Firepower 4120 with FTD	7.1.0	KSEC-FPR4100-6.cisco.com.443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1	
ftd_ha High Availability						
ftd_ha_1(Primary, Active) Snort 3 10.62.148.89 - Transparent	Firepower 4150 with FTD	7.1.0	KSEC-FPR4100-3.443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1	
ftd_ha_2(Secondary, Standby) Snort 3 10.62.148.125 - Transparent	Firepower 4150 with FTD	7.1.0	firepower-9300.cisco.com.443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1	
ftd_standalone Snort 3 10.62.148.181 - Routed	Firepower 2120 with FTD	7.1.0	N/A	Base, Threat	acp1	

3. FTDのハイアベイラビリティとスケラビリティのステータスを確認するには、カッコ内のユニットの役割を確認します。ルールが存在せず、FTDがクラスタまたはフェールオーバーの一部ではない場合、FTDはスタンドアロン設定で実行されます。

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Group
ftd_cluster1 (2) Cluster						
10.62.148.188(Control) Snort 3 10.62.148.188 - Routed	Firepower 4120 with FTD	7.1.0	FP4120-5.443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1	
10.62.148.191 Snort 3 10.62.148.191 - Routed	Firepower 4120 with FTD	7.1.0	KSEC-FPR4100-6.cisco.com.443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1	
ftd_ha High Availability						
ftd_ha_1(Primary, Active) Snort 3 10.62.148.89 - Transparent	Firepower 4150 with FTD	7.1.0	KSEC-FPR4100-3.443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1	
ftd_ha_2(Secondary, Standby) Snort 3 10.62.148.125 - Transparent	Firepower 4150 with FTD	7.1.0	firepower-9300.cisco.com.443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1	
ftd_standalone Snort 3 10.62.148.181 - Routed	Firepower 2120 with FTD	7.1.0	N/A	Base, Threat	acp1	

注：クラスタの場合は、制御ユニットの役割のみが表示されます。

## FMC REST API

これらの出力では、ftd\_ha\_1、ftd\_ha\_2、ftd\_standalone、ftd\_ha、ftc\_cluster1はユーザ設定可能なデバイス名です。これらの名前は、実際のハイアベイラビリティおよびスケラビリティの設定やステータスを示すものではありません。

次の手順に従って、FMC REST-APIを介したFTDのハイアベイラビリティとスケラビリティの設定とステータスを確認します。REST-APIクライアントを使用します。この例では、curlを使用

しています。

### 1. 認証トークンを要求します。

```
# curl -s -k -v -X POST 'https://192.0.2.1/api/fmc_platform/v1/auth/generatetoken' -H  
'Authentication: Basic' -u 'admin:Cisco123' | grep -i X-auth-access-token  
< X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb
```

2. デバイスを含むドメインを特定します。ほとんどのREST APIクエリでは、domainパラメータは必須です。ドメインのリストを取得するには、このクエリのトークンを使用します。

```
# curl -s -k -X 'GET' 'https://192.0.2.1/api/fmc_platform/v1/info/domain' -H 'accept:  
application/json' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m  
json.tool  
{  
  "items":  
  [  
    {  
      "name": "Global",  
      "type": "Domain",  
      "uuid": "e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f"  
    },  
    {  
      "name": "Global/LAB2",  
      "type": "Domain",  
      "uuid": "84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000"  
    },  
    ...  
  ]  
}
```

3. ドメインUUIDを使用して、特定のデバイスのレコードと特定のデバイスのUUIDを照会します。

```
# curl -s -k -X 'GET' 'https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-  
000000000000/devices/devicerecords' -H 'accept: application/json' -H 'X-auth-access-token:  
5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool  
{  
  "items": [  
    {  
      "id": "796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8",  
      "links": {  
        "self": "https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-  
000000000000/devices/devicerecords/796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8"  
      },  
      "name": "ftd_ha_1",  
      "type": "Device"  
    },  
    ...  
  ]  
}
```

4. フェールオーバー設定を確認するには、次のクエリのステップ3で、ドメインUUIDとデバイス/コンテナUUIDを使用します。

```
# curl -s -k -X GET 'https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-  
000000000000/devices/devicerecords/796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8' -H 'X-auth-access-  
token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool  
...  
"containerDetails": {  
  "id": "eec3ddfc-d842-11ec-a15e-986001c83f2f",  
  "name": "ftd_ha",  
  "type": "DeviceHAPair"
```

```
},
```

```
...
```

5.フェールオーバーのステータスを確認するには、次のクエリのステップ4でドメインUUIDとDeviceHAPair UUIDを使用します。

```
# curl -s -k -X GET 'https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000/devicehapairs/ftddevicehapairs/eec3ddfc-d842-11ec-a15e-986001c83f2f' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool
```

```
...
```

```
  "primaryStatus": {
    "currentStatus": "Active",
    "device": {
      "id": "796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8",
      "keepLocalEvents": false,
      "name": "ftd_ha_1"
    }
  },
  "secondaryStatus": {
    "currentStatus": "Standby",
    "device": {
      "id": "e60ca6d0-d83d-11ec-b407-cdc91a553663",
      "keepLocalEvents": false,
      "name": "ftd_ha_2"
    }
  }
}
```

```
...
```

6.クラスタ設定を確認するには、次のクエリのステップ3で、ドメインUUIDとデバイス/コンテナUUIDを使用します。

```
# curl -s -k -X GET 'https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000/devices/devicerecords/3344bc4a-d842-11ec-a995-817e361f7ea5' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool
```

```
...
```

```
  "containerDetails": {
    "id": "8e6188c2-d844-11ec-bdd1-6e8d3e226370",
    "links": {
      "self": "https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000/deviceclusters/ftddevicecluster/8e6188c2-d844-11ec-bdd1-6e8d3e226370"
    },
    "name": "ftd_cluster1",
    "type": "DeviceCluster"
  },
}
```

```
...
```

7. クラスタのステータスを確認するには、次のクエリのステップ6で、ドメインUUIDとデバイス/コンテナUUIDを使用します。

```
# curl -s -k -X GET 'https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000/deviceclusters/ftddevicecluster/8e6188c2-d844-11ec-bdd1-6e8d3e226370' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool
```

```
{
```

```
  "controlDevice": {
    "deviceDetails": {
      "id": "3344bc4a-d842-11ec-a995-817e361f7ea5",
      "name": "10.62.148.188",
      "type": "Device"
    }
  },
  "dataDevices": [
    {
```

```

    "deviceDetails": {
      "id": "a7ba63cc-d842-11ec-be51-f3efcd7cd5e5",
      "name": "10.62.148.191",
      "type": "Device"
    }
  },
  "id": "8e6188c2-d844-11ec-bdd1-6e8d3e226370",
  "name": "ftd_cluster1",
  "type": "DeviceCluster"
}

```

## FDM UI

セクションの手順に従います。

## FDM REST-API

セクションの手順に従います。

## FCM UI

FCM UIは、プラットフォームモードのASAを搭載したFirepower 4100/9300およびFirepower 2100で使用できます。

FCM UIでFTDのハイアベイラビリティとスケーラビリティのステータスを確認するには、次の手順を実行します。

1. FTDフェールオーバーのステータスを確認するには、[Logical Devices]ページで[HA-ROLE]属性値を確認します。

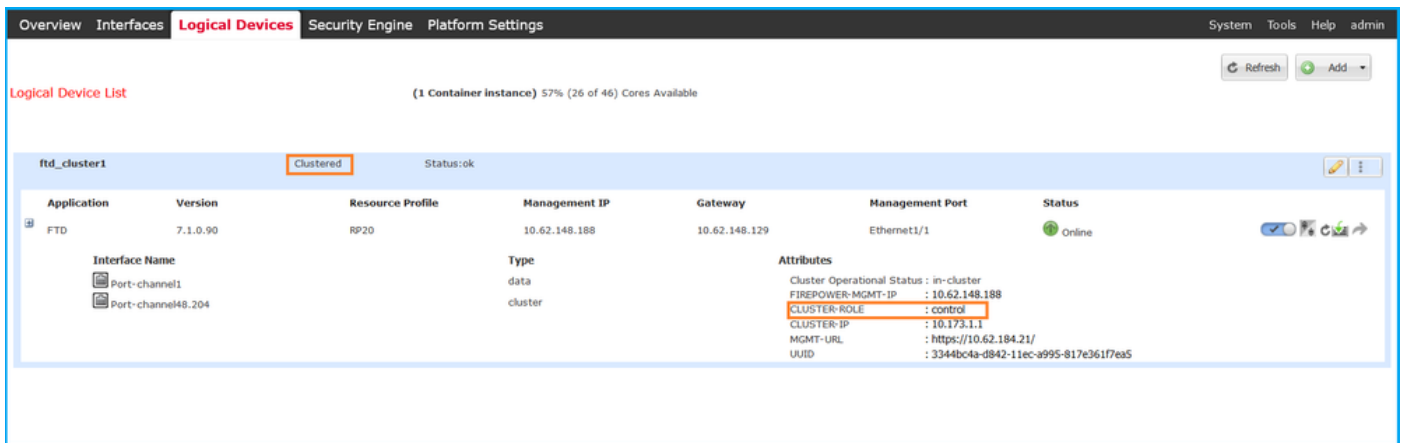
Application	Version	Resource Profile	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	7.1.0.90	RP20	10.62.148.89	10.62.148.1	Ethernet1/1	Online

Attributes

- Cluster Operational Status: not-applicable
- FIREPOWER-MGMT-IP: 10.62.148.89
- HA-LINK-INTF: Ethernet1/2
- HA-LAN-INTF: Ethernet1/2
- MGMT-URL: https://10.62.184.21/
- HA-ROLE: active**
- UUID: 79c26886-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8

注：論理デバイスIDの横のスタンドアロンラベルは、FTDフェールオーバー構成ではなく、シャーシの論理デバイス構成を参照します。

2. FTDクラスタの設定とステータスを確認するには、[Logical Devices]ページで[Clustered label]と[CLUSTER-ROLE]属性値を確認します。



## FXOS CLI

FXOS CLIでのFTDのハイアベイラビリティおよびスケーラビリティの設定とステータスの確認は、Firepower 4100/9300で行うことができます。

FXOS CLIでFTDのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とステータスを確認するには、次の手順を実行します。

1. シャーシへのコンソールまたはSSH接続を確立します。
2. FTDのハイアベイラビリティステータスを確認するには、**scope ssa**コマンドを実行して、**scope slot <x>**を実行して、FTDが稼働する特定のスロットに切り替え、**show app-instance expand**コマンドを実行します。

```
firepower # scope ssa
firepower /ssa # scope slot 1
firepower /ssa/slot # show app-instance expand
```

Application Instance:

```
App Name: ftd
Identifier: ftd1
Admin State: Enabled
Oper State: Online
Running Version: 7.1.0.90
Startup Version: 7.1.0.90
Deploy Type: Container
Turbo Mode: No
Profile Name: RP20
Cluster State: Not Applicable
Cluster Role: None
```

App Attribute:

```
App Attribute Key Value
-----
firepower-mgmt-ip 192.0.2.5
ha-lan-intf       Ethernet1/2
ha-link-intf      Ethernet1/2
ha-role         active
mgmt-url          https://192.0.2.1/
uuid              796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8
```

...

3. FTDクラスタの設定とステータスを確認するには、**scope ssa**コマンドを実行し、**show logical-device <name> detail expand**コマンドを実行します。ここで、nameは論理デバイス名で、show



app-instanceコマンドを実行します。特定のスロットの出力を確認します。

```
firepower # scope ssa
firepower /ssa # show logical-device ftd_cluster1 detail expand
```

Logical Device:

```
  Name: ftd_cluster1
  Description:
  Slot ID: 1
  Mode: Clustered
  Oper State: Ok
  Template Name: ftd
  Error Msg:
  Switch Configuration Status: Ok
  Sync Data External Port Link State with FTD: Disabled
  Current Task:
```

...

```
firepower /ssa # show app-instance
```

```
App Name  Identifier Slot ID  Admin State Oper State  Running Version Startup Version
Deploy Type Turbo Mode Profile Name Cluster State  Cluster Role
```

```
-----
ftd        ftd_cluster1 1          Enabled   Online     7.1.0.90    7.1.0.90
Container  No                RP20      In Cluster Master
```

## FXOS REST API

FXOS REST-APIは、Firepower 4100/9300でサポートされています。

次の手順に従って、FXOS REST-API要求によるFTDのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とステータスを確認します。REST-APIクライアントを使用します。この例では、curlを使用しています。

1. 認証トークンを要求します。

```
# curl -k -X POST -H 'USERNAME: admin' -H 'PASSWORD: Cisco123' 'https://192.0.2.100/api/login'
{
  "refreshPeriod": "0",
  "token": "3dba916cdfb850c204b306a138cde9659ba997da4453cdc0c37ffb888816c94d"
}
```

2. FTDフェールオーバーステータスを確認するには、次のクエリでトークンとスロットIDを使用します。

```
# curl -s -k -X GET -H 'Accept: application/json' -H 'token:
3dba916cdfb850c204b306a138cde9659ba997da4453cdc0c37ffb888816c94d'
'https://192.0.2.100/api/slot/1/app-inst'
...
{
  "smAppInstance": [
    {
      "adminState": "enabled",
      "appDn": "sec-svc/app-ftd-7.1.0.90",
      "appInstId": "ftd_001_JAD201200R43VLP1G3",
      "appName": "ftd",
      "clearLogData": "available",
      "clusterOperationalState": "not-applicable",
      "clusterRole": "none",
      "currentJobProgress": "100",
      "currentJobState": "succeeded",
      "currentJobType": "start",
      "deployType": "container",
      "dn": "slot/1/app-inst/ftd-ftd1",
      "errorMsg": "",
      "eventMsg": "",
      "executeCmd": "ok",
      "externallyUpgraded": "no",
      "fsmDescr": "",
      "fsmProgr": "100",
      "fsmRmtInvErrCode": "none",
    }
  ]
}
```

```

"fsmRmtInvErrDescr": "",
    "fsmStatus": "nop",
    "fsmRmtInvRslt": "",
    "fsmTry": "0",
    "fsmStageDescr": "",
    "hotfix": "",
    "identifier": "ftd1",
    "operationalState": "online",
    "reasonForDebundle": "",
    "resourceProfileName": "RP20",
    "runningVersion": "7.1.0.90",
    "smAppAttribute": [
        {
            "key": "firepower-mgmt-ip",
            "rn": "app-attribute-firepower-mgmt-ip",
            "urllink": "https://192.0.2.100/api/slot/1/app/inst/ftd-ftd1/app/attribute-
firepower-mgmt-ip",
            "value": "192.0.2.5"
        },
        {
            "key": "ha-link-intf",
            "rn": "app-attribute-ha-link-intf",
            "urllink": "https://192.0.2.100/api/slot/1/app/inst/ftd-ftd1/app/attribute-
ha-link-intf",
            "value": "Ethernet1/2"
        },
        {
            "key": "ha-lan-intf",
            "rn": "app-attribute-ha-lan-intf",
            "urllink": "https://192.0.2.100/api/slot/1/app/inst/ftd-ftd1/app/attribute-
ha-lan-intf",
            "value": "Ethernet1/2"
        },
        {
            "key": "mgmt-url",
            "rn": "app-attribute-mgmt-url",
            "urllink": "https://192.0.2.100/api/slot/1/app/inst/ftd-ftd1/app/attribute-
mgmt-url",
            "value": "https://192.0.2.1/"
        },
        {
            "key": "ha-role",
            "rn": "app-attribute-ha-role",
            "urllink": "https://192.0.2.100/api/slot/1/app/inst/ftd-ftd1/app/attribute-
ha-role",
            "value": "active"
        },
        {
            "key": "uuid",
            "rn": "app-attribute-uuid",
            "urllink": "https://192.0.2.100/api/slot/1/app/inst/ftd-ftd1/app/attribute-
uuid",
            "value": "796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8"
        }
    ],
    ...

```

3. FTDクラスタ設定を確認するには、次のクエリで論理デバイスIDを使用します。

```

# curl -s -k -X GET -H 'Accept: application/json' -H 'token:
3dba916cdfb850c204b306a138cde9659ba997da4453cdc0c37ffb888816c94d'
'https://192.0.2.102/api/ld/ftd_cluster1'
{
    "smLogicalDevice": [
        {
            "description": "",
            "dn": "ld/ftd_cluster1",

```

```

"errorMsg": "",
"fsmDescr": "",
"fsmProgr": "100",
"fsmRmtInvErrCode": "none",
"fsmRmtInvErrDescr": "",
"fsmRmtInvRslt": "",
"fsmStageDescr": "",
"fsmStatus": "nop",
"fsmTaskBits": "",
"fsmTry": "0",
"ldMode": "clustered",
"linkStateSync": "disabled",
"name": "ftd_cluster1",
"operationalState": "ok",
  "slotId": "1",          "smClusterBootstrap": [
    {
      "cclNetwork": "10.173.0.0",          "chassisId": "1",
      "gatewayv4": "0.0.0.0",          "gatewayv6": "::",          "key": "",
          "mode": "spanned-etherchannel",          "name": "ftd_cluster1",
          "netmaskv4": "0.0.0.0",          "poolEndv4": "0.0.0.0",
          "poolEndv6": "::",          "poolStartv4": "0.0.0.0",
      "poolStartv6": "::",          "prefixLength": "",          "rn": "cluster-
bootstrap",          "siteId": "1",          "supportCclSubnet":
"supported",          "updateTimestamp": "2022-05-20T13:38:21.872",
          "urllink": "https://192.0.2.101/api/ld/ftd_cluster1/cluster-bootstrap",
          "virtualIPv4": "0.0.0.0",          "virtualIPv6": "::"
    }
  ], ...

```

4. FTDクラスタのステータスを確認するには、次のクエリを使用します。

```

# curl -s -k -X GET -H 'Accept: application/json' -H 'token:
3dba916cdfb850c204b306a138cde9659ba997da4453cdc0c37ffb888816c94d'
'https://192.0.2.102/api/slot/1/app-inst'
{
  "smAppInstance": [
    {
      "adminState": "enabled",
      "appDn": "sec-svc/app-ftd-7.1.0.90",
      "appInstId": "ftd_001_JAD19500BABIYA30058",
      "appName": "ftd",
      "clearLogData": "available",
      "clusterOperationalState": "in-cluster",
      "clusterRole": "master",
      "currentJobProgress": "100",
      "currentJobState": "succeeded",
      "currentJobType": "start",
      "deployType": "container",
      "dn": "slot/1/app-inst/ftd-ftd_cluster1",
      "errorMsg": "",
      "eventMsg": "",
      "executeCmd": "ok",
      "externallyUpgraded": "no",
      "fsmDescr": "",
      "fsmProgr": "100",
      "fsmRmtInvErrCode": "none",
      "fsmRmtInvErrDescr": "",
      "fsmRmtInvRslt": "",
      "fsmStageDescr": "",
      "fsmStatus": "nop",
      "fsmTry": "0",
      "hotfix": "",
      "identifier": "ftd_cluster1",
      "operationalState": "online",
      "reasonForDebundle": "",

```

```
"resourceProfileName": "RP20",  
"runningVersion": "7.1.0.90",
```

...

## FXOSシャーシshow-techファイル

FTDのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とステータスは、Firepower 4100/9300シャーシのshow-techファイルで確認できます。

FXOSシャーシのshow-techファイルで、ハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とステータスを確認するには、次の手順を実行します。

1. FXOSバージョン2.7以降の場合は、

<name>\_BC1\_all.tar/FPRM\_A\_TechSupport.tar.gz/FPRM\_A\_TechSupport.tarで  
**sam\_techsupportinfo**ファイルを開きます

以前のバージョンの場合は、FPRM\_A\_TechSupport.tar.gz/FPRM\_A\_TechSupport.tarにある  
**sam\_techsupportinfo**ファイルを開きます。

2. フェールオーバーのステータスを確認するには、「**show slot expand detail**」セクションの特定の  
スロットの**ha-role**属性の値を確認します。

```
# pwd
```

```
/var/tmp/20220313201802_F241-01-11-FPR-2_BC1_all/FPRM_A_TechSupport/
```

```
# cat sam_techsupportinfo
```

...

```
`show slot expand detail`
```

```
Slot:
```

```
Slot ID: 1
```

```
Log Level: Info
```

```
Admin State: Ok
```

```
Oper State: Online
```

```
Disk Format State: Ok
```

```
Disk Format Status: 100%
```

```
Clear Log Data: Available
```

```
Error Msg:
```

```
Application Instance:
```

```
App Name: ftd
```

```
Identifier: ftd1
```

```
Admin State: Enabled
```

```
Oper State: Online
```

```
Running Version: 7.1.0.90
```

```
Startup Version: 7.1.0.90
```

```
Deploy Type: Container
```

```
Turbo Mode: No
```

```
Profile Name: RP20
```

```
Hotfixes:
```

```
Externally Upgraded: No
```

```
Cluster State: Not Applicable
```

```
Cluster Role: None
```

```
Current Job Type: Start
```

```
Current Job Progress: 100
```

```
Current Job State: Succeeded
```

```
Clear Log Data: Available
```

```
Error Msg:
```

```
Current Task:
```

```
App Attribute:
```

App Attribute Key: firepower-mgmt-ip  
Value: 10.62.148.89

App Attribute Key: ha-lan-intf  
Value: Ethernet1/2

App Attribute Key: ha-link-intf  
Value: Ethernet1/2

**App Attribute Key: ha-role**  
**Value: active**

App Attribute Key: mgmt-url  
Value: https://10.62.184.21/

3. FTDクラスタの設定を確認するには、「show logical-device detail expand」セクションの特定のスロットの下にあるMode属性値を確認します。

```
`show logical-device detail expand`
```

Logical Device:

```
Name: ftd_cluster1  
Description:  
Slot ID: 1  
Mode: Clustered  
Oper State: Ok  
Template Name: ftd  
Error Msg:  
Switch Configuration Status: Ok  
Sync Data External Port Link State with FTD: Disabled  
Current Task:
```

Cluster Bootstrap:

```
Name of the cluster: ftd_cluster1  
Mode: Spanned Etherchannel  
Chassis Id: 1  
Site Id: 1  
Key:  
Cluster Virtual IP: 0.0.0.0  
IPv4 Netmask: 0.0.0.0  
IPv4 Gateway: 0.0.0.0  
Pool Start IPv4 Address: 0.0.0.0  
Pool End IPv4 Address: 0.0.0.0  
Cluster Virtual IPv6 Address: ::  
IPv6 Prefix Length:  
IPv6 Gateway: ::  
Pool Start IPv6 Address: ::  
Pool End IPv6 Address: ::  
Last Updated Timestamp: 2022-05-20T13:38:21.872  
Cluster Control Link Network: 10.173.0.0
```

...

4. FTDクラスタのステータスを確認するには、「show slot expand detail」セクションの特定のスロットの下にあるCluster StateおよびCluster Role属性の値を確認します。

```
`show slot expand detail`
```

Slot:

```
Slot ID: 1  
Log Level: Info  
Admin State: Ok  
Oper State: Online
```

Disk Format State: Ok  
Disk Format Status:  
Clear Log Data: Available  
Error Msg:

Application Instance:  
App Name: ftd  
**Identifier: ftd\_cluster1**  
Admin State: Enabled  
Oper State: Online  
Running Version: 7.1.0.90  
Startup Version: 7.1.0.90  
Deploy Type: Native  
Turbo Mode: No  
Profile Name:  
Hotfixes:  
Externally Upgraded: No  
**Cluster State: In Cluster**  
**Cluster Role: Master**  
Current Job Type: Start  
Current Job Progress: 100  
Current Job State: Succeeded  
Clear Log Data: Available  
Error Msg:  
Current Task:

## ASAの高可用性と拡張性

ASAのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定とステータスは、次のオプションを使用して確認できます。

- ASA CLI
- ASA SNMPポーリング
- ASA show-techファイル
- FCM UI
- FXOS CLI
- FXOS REST-API
- FXOSシャーシのshow-techファイル

### ASA CLI

ASA CLIでASAのハイアベイラビリティとスケーラビリティの設定を確認するには、次の手順を実行します。

1. プラットフォームと展開モードに従ってASA CLIにアクセスするには、次のオプションを使用します。
  - アプライアンスモードのFirepower 1000/3100およびFirepower 2100上のASAへの直接telnet/SSHアクセス
  - プラットフォームモードのFirepower 2100上のFXOSコンソールCLIからのアクセスと、**connect asa**コマンドによるASAへの**接続**を行う
  - コマンド(Firepower 4100/9300)によるFXOS CLIからのアクセス：  
**connect module <x> [console|telnet]**, xはスロットIDで、asaに接続します

- 仮想ASAの場合、ASAへの直接SSHアクセス、またはハイパーバイザまたはクラウドUIからのコンソールアクセス

2. ASAフェールオーバーの設定とステータスを確認するには、ASA CLIで**show running-config failover**コマンドと**show failover state**コマンドを実行します。

フェールオーバーが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
asa# show running-config failover
no failover
asa# show failover state
                State           Last Failure Reason      Date/Time
This host -   Secondary
                Disabled       None
Other host -   Primary
                Not Detected   None
====Configuration State====
====Communication State====
```

フェールオーバーが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```
asa# show running-config failover
failover failover lan unit primary
failover lan interface failover-link Ethernet1/1
failover replication http
failover link failover-link Ethernet1/1
failover interface ip failover-link 10.30.35.2 255.255.255.0 standby 10.30.35.3

# show failover state
                State           Last Failure Reason      Date/Time
This host -   Primary
                Active         None
Other host -   Secondary
                Standby Ready   Comm Failure             19:42:22 UTC May 21 2022
====Configuration State====
    Sync Done
====Communication State====
    Mac set
```

3. ASAクラスタの設定とステータスを確認するには、CLIで**show running-config cluster**コマンドと**show cluster info**コマンドを実行します。

クラスタが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
asa# show running-config cluster
asa# show cluster info
Clustering is not configured
```

クラスタが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```
asa# show running-config cluster
cluster group asa_cluster1
key *****
local-unit unit-1-1
cluster-interface Port-channel48.205 ip 10.174.1.1 255.255.0.0
priority 9
health-check holdtime 3
health-check data-interface auto-rejoin 3 5 2
health-check cluster-interface auto-rejoin unlimited 5 1
```

```
health-check system auto-rejoin 3 5 2
health-check monitor-interface debounce-time 500
site-id 1
no unit join-acceleration
enable
```

```
asa# show cluster info
```

```
Cluster asa_cluster1: On
```

```
Interface mode: spanned
```

```
Cluster Member Limit : 16
```

```
This is "unit-1-1" in state MASTER
```

```
ID          : 0
Site ID     : 1
Version     : 9.17(1)
Serial No.  : FLM2949C5232IT
CCL IP      : 10.174.1.1
CCL MAC     : 0015.c500.018f
Module      : FPR4K-SM-24
```

```
...
```

## ASA SNMP

SNMPを使用してASAのハイアベイラビリティおよびスケーラビリティ設定を確認するには、次の手順を実行します。

1. SNMPが設定され、有効になっていることを確認します。
2. フェールオーバーの設定とステータスを確認するには、OID.1.3.6.1.4.1.9.9.147.1.2.1.1.1をポーリングします。

フェールオーバーが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
# snmpwalk -v2c -c cisco123 -On 192.0.2.10 .1.3.6.1.4.1.9.9.147.1.2.1.1.1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.4 = STRING: "Failover LAN Interface"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.6 = STRING: "Primary unit"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.7 = STRING: "Secondary unit (this device)"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.4 = INTEGER: 3
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.6 = INTEGER: 3
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.7 = INTEGER: 3
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.4 = STRING: "not Configured"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.6 = STRING: "Failover Off"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.7 = STRING: "Failover Off"
```

フェールオーバーが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```
# snmpwalk -v2c -c cisco123 -On 192.0.2.10 .1.3.6.1.4.1.9.9.147.1.2.1.1.1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.4 = STRING: "Failover LAN Interface"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.6 = STRING: "Primary unit (this device)" <--
This device is primary
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.2.7 = STRING: "Secondary unit"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.4 = INTEGER: 2
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.6 = INTEGER: 9
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.3.7 = INTEGER: 10
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.4 = STRING: "fover Ethernet1/2"
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.6 = STRING: "Active unit" <--
Primary device is active
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.147.1.2.1.1.1.4.7 = STRING: "Standby unit"
```

3. クラスタの構成とステータスを確認するには、OID 1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1をポーリングします。



クラスタが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
# snmpwalk -v2c -c cisco123 192.0.2.12 .1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.491.1.8.1.1.0 = INTEGER: 0
```

クラスタが設定されているが有効になっていない場合、次の出力が表示されます。

```
# snmpwalk -v2c -c cisco123 -On 192.0.2.12 .1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.1.0 = INTEGER: 0          <-- Cluster status, disabled
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.2.0 = INTEGER: 1
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.3.0 = INTEGER: 0          <-- Cluster unit state, disabled
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.4.0 = INTEGER: 11
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.5.0 = STRING: "asa_cluster1" <-- Cluster group name
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.6.0 = STRING: "unit-1-1"   <-- Cluster unit name
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.7.0 = INTEGER: 0 <-- Cluster unit ID
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.8.0 = INTEGER: 1          <-- Cluster side ID
...
```

クラスタが設定、有効、および運用上アップの場合、次の出力が表示されます。

```
# snmpwalk -v2c -c cisco123 -On 192.0.2.12 .1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.1.0 = INTEGER: 1          <-- Cluster status, enabled
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.2.0 = INTEGER: 1
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.3.0 = INTEGER: 16         <-- Cluster unit state, control unit
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.4.0 = INTEGER: 10
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.5.0 = STRING: "asa_cluster1" <-- Cluster group name
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.6.0 = STRING: "unit-1-1"   <-- Cluster unit name
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.7.0 = INTEGER: 0          <-- Cluster unit ID
.1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.8.1.8.0 = INTEGER: 1          <-- Cluster side ID
...
```

OIDの説明の詳細については、「[CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB](#)」を参照してください。

## ASA show-techファイル

1. ASAフェールオーバーの設定とステータスを確認するには、「show failover」セクションをチェックします。

フェールオーバーが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
----- show failover -----
```

```
Failover Off
Failover unit Secondary
Failover LAN Interface: not Configured
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
Interface Policy 1
Monitored Interfaces 3 of 1292 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
```

フェールオーバーが設定されている場合、次の出力が表示されます。

```
----- show failover -----
```

## Failover On

### Failover unit Primary

Failover LAN Interface: fover Ethernet1/2 (up)  
Reconnect timeout 0:00:00  
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds  
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds  
Interface Policy 1  
Monitored Interfaces 1 of 1291 maximum  
MAC Address Move Notification Interval not set  
failover replication http  
Version: Ours 9.17(1), Mate 9.17(1)  
Serial Number: Ours FLM2006EN9AB11, Mate FLM2006EQZY02  
Last Failover at: 13:45:46 UTC May 20 2022

#### **This host: Primary - Active**

Active time: 161681 (sec)  
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.17(1)) status (Up Sys)

#### **Other host: Secondary - Standby Ready**

Active time: 0 (sec)  
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.17(1)) status (Up Sys)

...

2. クラスタの設定とステータスを確認するには、**show cluster info**セクションをチェックします。

クラスタが設定されていない場合、次の出力が表示されます。

```
----- show cluster info -----
```

Clustering is not configured

クラスタが設定され、有効になっている場合、次の出力が表示されます。

```
----- show cluster info -----
```

Cluster asa\_cluster1: On

Interface mode: spanned

Cluster Member Limit : 16

**This is "unit-1-1" in state MASTER**

ID : 0  
Site ID : 1  
Version : 9.17(1)  
Serial No.: FLM2949C5232IT  
CCL IP : 10.174.1.1  
CCL MAC : 0015.c500.018f  
Module : FPR4K-SM-24

...

## FCM UI

セクションの手順に従います。

## FXOS CLI

セクションの手順に従います。

## FXOS REST-API

セクションの手順に従います。

## FXOSシャーシshow-techファイル

セクションの手順に従います。

## ファイアウォールモードの確認

### FTDファイアウォールモード

ファイアウォールモードは、ルーテッドまたはトランスペアレントファイアウォール設定を指します。

FTDファイアウォールモードは、次のオプションを使用して確認できます。

- FTD CLI
- FTD show-tech
- FMC UI
- FMC REST-API
- FCM UI
- FXOS CLI
- FXOS REST-API
- FXOSシャーシのshow-techファイル

注：FDMは透過モードをサポートしていません。

### FTD CLI

FTD CLIでFTDファイアウォールモードを確認するには、次の手順を実行します。

1.プラットフォームと導入モードに従ってFTD CLIにアクセスするには、次のオプションを使用します。

- FTDへの直接SSHアクセス：すべてのプラットフォーム
- FXOSコンソールCLI(Firepower 1000/2100/3100)からコマンド**connect ftd**を介してアクセス
- コマンド(Firepower 4100/9300)を使用してFXOS CLIからアクセスします。  
**connect module <x> [console|telnet]**, xはスロットIDです。

**connect ftd [instance]**。インスタンスはマルチインスタンス展開にのみ関連します。

- 仮想FTDの場合、FTDへの直接SSHアクセス、またはハイパーバイザまたはクラウドUIからのコンソールアクセス

2.ファイアウォールモードを確認するには、CLIで**show firewall**コマンドを実行します。

```
> show firewall
Firewall mode: Transparent
```

### FTDトラブルシューティングファイル

FTDトラブルシューティングファイルでFTDファイアウォールモードを確認するには、次の手順を実行します。

1.トラブルシューティングファイルを開き、フォルダ<filename>-troubleshoot.tar/results-

<date>—xxxxxx/command-outputsに移動します。

2. ファイルusr-local-sf-bin-sfcli.pl show\_tech\_support asa\_lina\_cli\_util.outputを開きます:

```
# pwd
```

```
/ngfw/var/common/results-05-22-2022--102758/command-outputs
```

```
# cat 'usr-local-sf-bin-sfcli.pl show_tech_support asa_lina_cli_util.output'
```

3. FTDファイアウォールモードを確認するには、「show firewall」セクションをチェックします

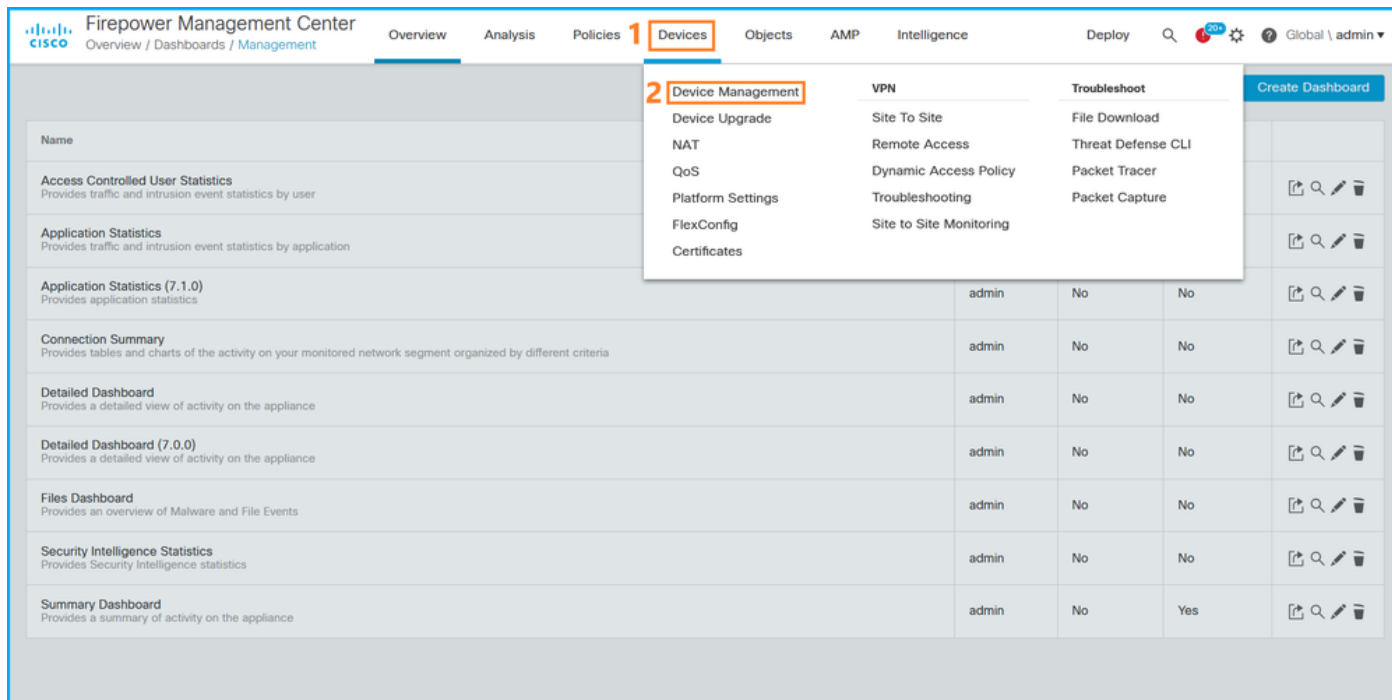
。

```
----- show firewall -----  
Firewall mode: Transparent
```

## FMC UI

FMC UIでFTDファイアウォールモードを確認するには、次の手順を実行します。

1. [Devices] > [Device Management]を選択します。



The screenshot shows the Cisco Firepower Management Center (FMC) interface. The top navigation bar includes 'Overview', 'Analysis', 'Policies', '1 Devices', 'Objects', 'AMP', 'Intelligence', 'Deploy', and user information 'Global \ admin'. The 'Devices' menu is expanded, showing '2 Device Management' as the selected option, along with other sub-items like 'VPN', 'Site To Site', 'Remote Access', 'Dynamic Access Policy', 'Troubleshooting', 'Site to Site Monitoring', 'Device Upgrade', 'NAT', 'QoS', 'Platform Settings', 'FlexConfig', and 'Certificates'. The main content area displays a list of dashboards with columns for Name, Description, User, and various status indicators.

Name	Description	User	Column 1	Column 2	Column 3
Access Controlled User Statistics	Provides traffic and intrusion event statistics by user				
Application Statistics	Provides traffic and intrusion event statistics by application				
Application Statistics (7.1.0)	Provides application statistics	admin	No	No	
Connection Summary	Provides tables and charts of the activity on your monitored network segment organized by different criteria	admin	No	No	
Detailed Dashboard	Provides a detailed view of activity on the appliance	admin	No	No	
Detailed Dashboard (7.0.0)	Provides a detailed view of activity on the appliance	admin	No	No	
Files Dashboard	Provides an overview of Malware and File Events	admin	No	No	
Security Intelligence Statistics	Provides Security Intelligence statistics	admin	No	No	
Summary Dashboard	Provides a summary of activity on the appliance	admin	No	Yes	

2. [Routed]または[Transparent]のラベルを確認します。

Firepower Management Center								Overview	Analysis	Policies	Devices	Objects	AMP	Deploy	LAB2 \ admin	
View By: Domain								Deployment History								
All (5)								Error (0)	Warning (0)	Offline (0)	Normal (5)	Deployment Pending (0)	Upgrade (0)	Snort 3 (5)	Search Device Add	
Collapse All																
Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Group										
LAB2 (3)																
ftd_cluster1 (2)																
Cluster																
10.62.148.188 (Control) Snort 3 10.62.148.188 Routed	Firepower 4120 with FTD	7.1.0	FP4120-5-443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1											
10.62.148.191 Snort 3 10.62.148.191 Snort 3	Firepower 4120 with FTD	7.1.0	KSEC-FPR4100-6.cisco.com:443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1											
ftd_ha																
High Availability																
ftd_ha_1 (Primary, Active) Snort 3 10.62.148.89 Transparent	Firepower 4150 with FTD	7.1.0	KSEC-FPR4100-3-443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1											
ftd_ha_2 (Secondary, Standby) Snort 3 10.62.148.125 Transparent	Firepower 4150 with FTD	7.1.0	firepower-9300.cisco.com:443 Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1											
ftd_standalone Snort 3 10.62.148.181 Routed	Firepower 2120 with FTD	7.1.0	N/A	Base, Threat	acp1											

## FMC REST-API

FMC REST-APIを使用してFTDファイアウォールモードを確認するには、次の手順を実行します。REST-APIクライアントを使用します。この例では、curlを使用しています。

### 1. 認証トークンを要求します。

```
# curl -s -k -v -X POST 'https://192.0.2.1/api/fmc_platform/v1/auth/generatetoken' -H
'Authentication: Basic' -u 'admin:Cisco123' | grep -i X-auth-access-token
< X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb
```

2. デバイスを含むドメインを特定します。ほとんどのREST APIクエリでは、domainパラメータは必須です。ドメインのリストを取得するには、このクエリのトークンを使用します。

```
# curl -s -k -X 'GET' 'https://192.0.2.1/api/fmc_platform/v1/info/domain' -H 'accept:
application/json' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m
json.tool
```

```
{
  "items":
  [
    {
      "name": "Global",
      "type": "Domain",
      "uuid": "e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f"
    },
    {
      "name": "Global/LAB2",
      "type": "Domain",
      "uuid": "84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000"
    }
  ],
  ...
}
```

3. ドメインUUIDを使用して、特定のデバイスのレコードと特定のデバイスのUUIDを照会します。

```
# curl -s -k -X 'GET' 'https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-
```

```
000000000000/devices/devicerecords' -H 'accept: application/json' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool
```

```
{
  "items": [
    {
      "id": "796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8",
      "links": {
        "self": "https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000/devices/devicerecords/796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8"
      },
      "name": "ftd_ha_1",
      "type": "Device"
    },
    ...
  ]
}
```

4.このクエリのステップ3のドメインUUIDとデバイス/コンテナUUIDを使用し、ftdModeの値を確認します。

```
# curl -s -k -X 'GET' 'https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000/devices/devicerecords/796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8' -H 'accept: application/json' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool
```

```
...
{
  "accessPolicy": {
    "id": "00505691-3a23-0ed3-0006-536940224514",
    "name": "acpl",
    "type": "AccessPolicy"
  },
  "advanced": {
    "enableOGS": false
  },
  "description": "NOT SUPPORTED",
  "ftdMode": "ROUTED",
  ...
}
```

## FCM UI

ファイアウォールモードは、Firepower 4100/9300のFTDで確認できます。

FCM UIでFTDファイアウォールモードを確認するには、次の手順を実行します。

1. 「論理デバイス」ページで論理デバイスを編集します。

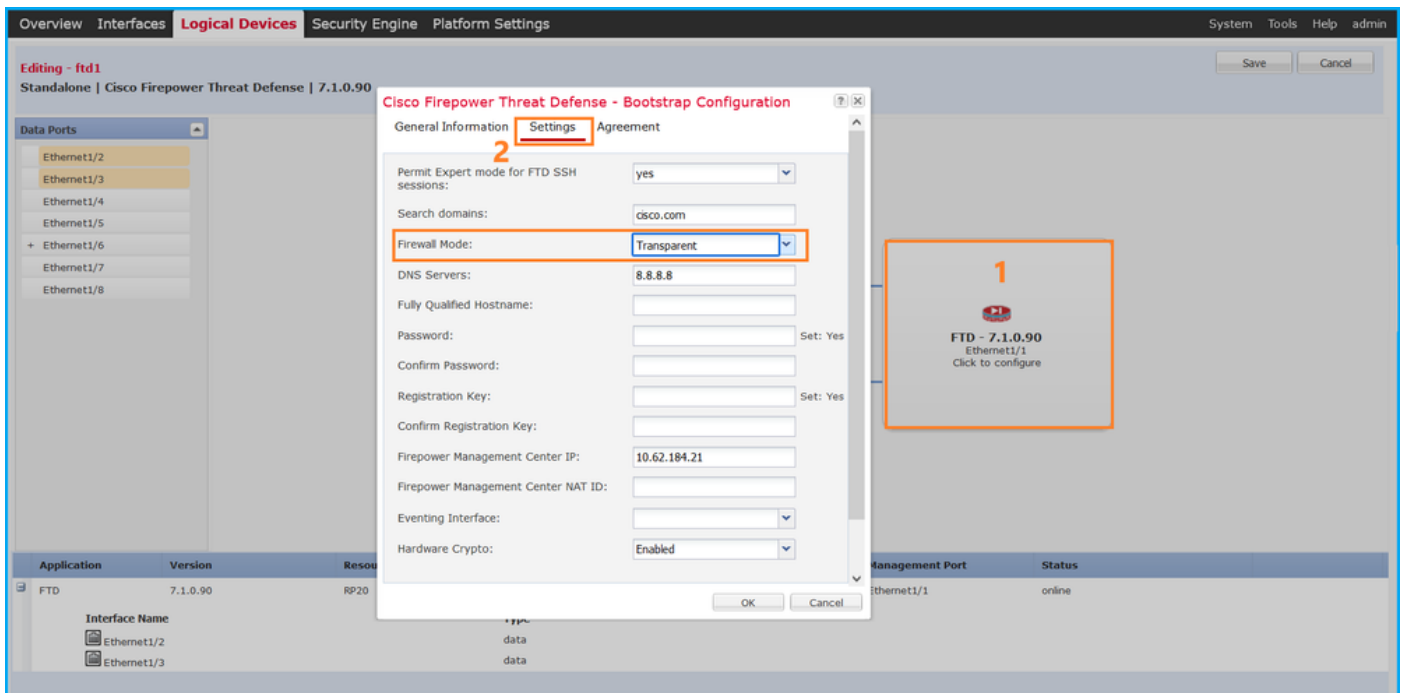
The screenshot shows the FCM UI interface. The 'Logical Devices' tab is active, displaying a table of logical devices. The first device, 'ftd1', is highlighted. A red box labeled '1' is around the 'Logical Devices' tab, and a red box labeled '2' is around the edit icon for the 'ftd1' device.

Application	Version	Resource Profile	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	7.1.0.90	RP20	10.62.148.89	10.62.148.1	Ethernet1/1	Online

Attributes for 'ftd1':

- Cluster Operational Status: not-applicable
- FIREPOWER-MGMT-IP: 10.62.148.89
- HA-LINK-INTF: Ethernet1/2
- HA-LAN-INTF: Ethernet1/2
- MGMT-URL: https://10.62.184.21/
- HA-ROLE: active
- UUID: 796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8

2.アプリケーションアイコンをクリックし、[設定]タブの[ファイアウォールモード]をオンにします。



## FXOS CLI

ファイアウォールモードは、Firepower 4100/9300のFTDで確認できます。

FXOS CLIでFTDファイアウォールモードを確認するには、次の手順を実行します。

1. シャーシへのコンソールまたはSSH接続を確立します。
2. スコープssaに切り替え、特定の論理デバイスに切り替え、`show mgmt-bootstrap expand`コマンドを実行して、`FIREWALL_MODE`属性値を確認します。

```
firepower# scope ssa
firepower /ssa # scope logical-device ftd_cluster1
firepower /ssa/logical-device # show mgmt-bootstrap expand
```

Management Configuration:

App Name: ftd

Secret Bootstrap Key:

Key	Value
PASSWORD	
REGISTRATION_KEY	

IP v4:

Slot ID	Management Sub Type	IP Address	Netmask	Gateway	Last Updated Timestamp
1	Firepower	10.62.148.188	255.255.255.128	10.62.148.129	2022-05-20T13:50:06.238

Bootstrap Key:

Key	Value
DNS_SERVERS	192.0.2.250
FIREPOWER_MANAGER_IP	10.62.184.21
<b>FIREWALL_MODE</b>	<b>routed</b>

```
PERMIT_EXPERT_MODE      yes
SEARCH_DOMAINS          cisco.com
```

...

## FXOS REST API

FXOS REST-APIは、Firepower 4100/9300でサポートされています。

FXOS REST-API要求を介してFTDファイアウォールモードを確認するには、次の手順を実行します。REST-APIクライアントを使用します。この例では、curlを使用しています。

1. 認証トークンを要求します。

```
# curl -k -X POST -H 'USERNAME: admin' -H 'PASSWORD: Cisco123'
https://192.0.2.100/api/1d/ftd_cluster1
{
  "refreshPeriod": "0",
  "token": "3dba916cdfb850c204b306a138cde9659ba997da4453cdc0c37ffb888816c94d"
}
```

2. このクエリで論理デバイスIDを使用し、FIREWALL\_MODEキーの値を確認します。

```
# curl -s -k -X GET -H 'Accept: application/json' -H 'token:
3dba916cdfb850c204b306a138cde9659ba997da4453cdc0c37ffb888816c94d'
https://192.0.2.100/api/1d/ftd_cluster1
...
      {
        "key": "FIREWALL_MODE",
        "rn": "key-FIREWALL_MODE",
        "updateTimestamp": "2022-05-20T13:28:37.093",
        "urllink": "https://192.0.2.100/api/1d/ftd_cluster1/mgmt-
bootstrap/ftd/key/FIREWALL_MODE",
        "value": "routed"
      },
...

```

## FXOSシャーシshow-techファイル

FTDのファイアウォールモードは、Firepower 4100/9300のshow-techファイルで確認できます。

FXOSシャーシのshow-techファイルでFTDファイアウォールモードを確認するには、次の手順を実行します。

1. FXOSバージョン2.7以降の場合は、<name>\_BC1\_all.tar/  
FPRM\_A\_TechSupport.tar.gz/FPRM\_A\_TechSupport.tarでsam\_techsupportinfoファイルを開きます

以前のバージョンの場合は、FPRM\_A\_TechSupport.tar.gz/ FPRM\_A\_TechSupport.tar.tarでsam\_techsupportinfoファイルを開きます。

2. 特定のIDとスロットの下にある「show logical-device detail expand」セクションをチェックします。

```
# pwd
/var/tmp/20220313201802_F241-01-11-FPR-2_BC1_all/FPRM_A_TechSupport/
```

```
# cat sam_techsupportinfo
```



```
...
`show logical-device detail expand`
Logical Device:      Name: ftd_cluster1
  Description:
    Slot ID: 1
  Mode: Clustered
  Oper State: Ok
  Template Name: ftd
  Error Msg:
  Switch Configuration Status: Ok
  Sync Data External Port Link State with FTD: Disabled
  Current Task:
...
  Bootstrap Key:
    Key: DNS_SERVERS
    Value: 192.0.2.250
    Last Updated Timestamp: 2022-05-20T13:28:37.093

    Key: FIREPOWER_MANAGER_IP
    Value: 10.62.184.21
    Last Updated Timestamp: 2022-05-20T13:28:37.093

    Key: FIREWALL_MODE
    Value: routed
    Last Updated Timestamp: 2022-05-20T13:28:37.093
...
```

## ASAファイアウォールモード

ASAファイアウォールモードは、次のオプションを使用して確認できます。

- ASA CLI
- ASA show-tech
- FCM UI
- FXOS CLI
- FXOS REST-API
- FXOSシャーシのshow-techファイル

### ASA CLI

ASA CLIでASAファイアウォールモードを確認するには、次の手順を実行します。

1. プラットフォームと展開モードに従ってASA CLIにアクセスするには、次のオプションを使用します。
  - アプライアンスモードのFirepower 1000/3100およびFirepower 2100上のASAへの直接telnet/SSHアクセス
  - プラットフォームモードのFirepower 2100上のFXOSコンソールCLIからのアクセスと、**connect asa**コマンドによるASAへの**接続**を行う
  - コマンド(Firepower 4100/9300)によるFXOS CLIからのアクセス：  
**connect module <x> [console|telnet]**, xはスロットIDで、asaに接続します
  - 仮想ASAの場合、ASAへの直接SSHアクセス、またはハイパーバイザまたはクラウドUIからのコンソールアクセス

2. CLIでshow firewallコマンドを実行します。

```
asa# show firewall
Firewall mode: Routed
```

### ASA show-techファイル

ASAファイアウォールモードを確認するには、show firewallセクションをチェックします。

```
----- show firewall -----
Firewall mode: Routed
```

### FCM UI

セクションの手順に従います。

### FXOS CLI

セクションの手順に従います。

### FXOS REST-API

セクションの手順に従います。

### FXOSシャーシshow-techファイル

セクションの手順に従います。

## インスタンス展開の種類の確認

アプリケーションインスタンスの導入タイプは2つあります。

- ネイティブ・インスタンス：ネイティブ・インスタンスは、セキュリティ・モジュール/エンジンのすべてのリソース ( CPU、RAM、ディスク・スペース ) を使用するため、1つのネイティブ・インスタンスのみをインストールできます。
- コンテナインスタンス：コンテナインスタンスは、セキュリティモジュール/エンジンのリソースのサブセットを使用します。マルチインスタンス機能は、FMCによって管理されるFTDでのみサポートされます。これは、FDMによって管理されるASAまたはFTDではサポートされていません。

コンテナモードインスタンスの設定は、Firepower 4100/9300のFTDでのみサポートされています。

インスタンスの導入タイプは、次のオプションを使用して確認できます。

- FTD CLI
- FTD Show-tech
- FMC UI

- FMC REST-API
- FCM UI
- FXOS CLI
- FXOS REST-API
- FXOSシャーシのshow-techファイル

## FTD CLI

FTD CLIでFTDインスタンスの導入タイプを確認するには、次の手順を実行します。

1. プラットフォームと導入モードに従ってFTD CLIにアクセスするには、次のオプションを使用します。

- FTDへの直接SSHアクセス：すべてのプラットフォーム
- コマンド(Firepower 4100/9300)を使用してFXOS CLIからアクセスします。

**connect module <x> [console|telnet]**, xはスロットIDを表し、次に**connect ftd [instance]**, インスタンスはマルチインスタンス展開にのみ関連します。

2. **show version system**コマンドを実行し、文字列SSP Slot Numberを使用して行を確認します。コンテナがこの行に存在する場合、FTDはコンテナモードで実行されます。

```
> show version system
-----[ firepower ]-----
Model                : Cisco Firepower 4120 Threat Defense (76) Version 7.1.0 (Build 90)
UUID                 : 3344bc4a-d842-11ec-a995-817e361f7ea5
VDB version          : 346
-----

Cisco Adaptive Security Appliance Software Version 9.17(1)
SSP Operating System Version 2.11(1.154)

Compiled on Tue 30-Nov-21 18:38 GMT by builders
System image file is "disk0:/fxos-lfbff-k8.2.11.1.154.SPA"
Config file at boot was "startup-config"

firepower up 2 days 19 hours
Start-up time 3 secs

SSP Slot Number: 1 (Container)
...
```

## FTDトラブルシューティングファイル

次の手順に従って、FTDトラブルシューティングファイルのFTDインスタンス展開タイプを確認します。

1. トラブルシューティングファイルを開き、フォルダ<filename>-troubleshoot.tar/results-<date>-xxxxxx/command-outputsに移動します。
2. **usr-local-sf-bin-sfcli.pl show\_tech\_support asa\_lina\_cli\_util.output**ファイルを開きます。

```
# pwd
/ngfw/var/common/results-05-22-2022--102758/command-outputs
# cat 'usr-local-sf-bin-sfcli.pl show_tech_support asa_lina_cli_util.output'
```

3. 文字列「SSP Slot Number」の行を確認します。コンテナがこの行に存在する場合、FTDはコンテナモードで実行されます。

```
-----[ firepower ]-----  
Model                : Cisco Firepower 4120 Threat Defense (76) Version 7.1.0 (Build 90)  
UUID                 : 3344bc4a-d842-11ec-a995-817e361f7ea5  
VDB version          : 346  
-----
```

```
Cisco Adaptive Security Appliance Software Version 9.17(1)  
SSP Operating System Version 2.11(1.154)
```

```
Compiled on Tue 30-Nov-21 18:38 GMT by builders  
System image file is "disk0:/fxos-lfbff-k8.2.11.1.154.SPA"  
Config file at boot was "startup-config"
```

```
firepower up 2 days 19 hours  
Start-up time 3 secs
```

**SSP Slot Number: 1 (Container)**

...

## FMC UI

FMC UIでFTDインスタンスの導入タイプを確認するには、次の手順を実行します。

1. [Devices] > [Device Management]を選択します。

The screenshot shows the Cisco Firepower Management Center (FMC) interface. The 'Devices' menu is open, and 'Device Management' is selected. The main content area displays a table of dashboard items.

Name	admin	No	No	
Access Controlled User Statistics Provides traffic and intrusion event statistics by user				
Application Statistics Provides traffic and intrusion event statistics by application				
Application Statistics (7.1.0) Provides application statistics	admin	No	No	
Connection Summary Provides tables and charts of the activity on your monitored network segment organized by different criteria	admin	No	No	
Detailed Dashboard Provides a detailed view of activity on the appliance	admin	No	No	
Detailed Dashboard (7.0.0) Provides a detailed view of activity on the appliance	admin	No	No	
Files Dashboard Provides an overview of Malware and File Events	admin	No	No	
Security Intelligence Statistics Provides Security Intelligence statistics	admin	No	No	
Summary Dashboard Provides a summary of activity on the appliance	admin	No	Yes	

2. [Chassis]列を確認します。コンテナが回線に存在する場合、FTDはコンテナモードで実行されます。

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Group
LAB2 (3)						
ftd_cluster1 (2) Cluster						
10.62.148.188 (Control) Snort 3 10.62.148.188 - Routed	Firepower 4120 with FTD	7.1.0	FP4120-5.443	Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1
10.62.148.191 Snort 3 10.62.148.191 - Routed	Firepower 4120 with FTD	7.1.0	KSEC-FPR4100-6.cisco.com.443	Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1
ftd_ha High Availability						
ftd_ha_1(Primary, Active) Snort 3 10.62.148.89 - Transparent	Firepower 4150 with FTD	7.1.0	KSEC-FPR4100-3.443	Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1
ftd_ha_2(Secondary, Standby) Snort 3 10.62.148.125 - Transparent	Firepower 4150 with FTD	7.1.0	firepower-9300.cisco.com.443	Security Module - 1 (Container)	Base, Threat	acp1

## FMC REST-API

FMC REST-APIを使用してFTDインスタンスの導入タイプを確認するには、次の手順を実行します。REST-APIクライアントを使用します。この例では、curlを使用しています。

### 1. 認証トークンを要求します。

```
# curl -s -k -v -X POST 'https://192.0.2.1/api/fmc_platform/v1/auth/generatetoken' -H
'Authentication: Basic' -u 'admin:Cisco123' | grep -i X-auth-access-token
< X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb
```

2. デバイスを含むドメインを特定します。ほとんどのREST APIクエリでは、domainパラメータは必須です。ドメインのリストを取得するには、このクエリのトークンを使用します。

```
# curl -s -k -X 'GET' 'https://192.0.2.1/api/fmc_platform/v1/info/domain' -H 'accept:
application/json' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m
json.tool
{
  "items":
  [
    {
      "name": "Global",
      "type": "Domain",
      "uuid": "e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f"
    },
    {
      "name": "Global/LAB2",
      "type": "Domain",
      "uuid": "84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000"
    },
    ...
  ]
}
```

3. ドメインUUIDを使用して、特定のデバイスのレコードと特定のデバイスのUUIDを照会します。

```
# curl -s -k -X 'GET' 'https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-
000000000000/devices/devicerecords' -H 'accept: application/json' -H 'X-auth-access-token:
5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool
{
```

```

"items": [
  {
    "id": "796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8",
    "links": {
      "self": "https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000/devices/devicerecords/796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8"
    },
    "name": "ftd_ha_1",
    "type": "Device"
  },
  ...

```

4.このクエリのステップ3のドメインUUIDとデバイス/コンテナUUIDを使用し、isMultiInstanceの値を確認します。

```

# curl -s -k -X 'GET' 'https://192.0.2.1/api/fmc_config/v1/domain/84cc4afe-02bc-b80a-4b09-000000000000/devices/devicerecords/796eb8f8-d83b-11ec-941d-b9083eb612d8' -H 'accept: application/json' -H 'X-auth-access-token: 5d817ef7-f12f-4dae-b0c0-cd742d3bd2eb' | python -m json.tool
...
    "name": "ftd_cluster1",
    "isMultiInstance": true,
...

```

## FCM UI

FTDインスタンスの展開タイプを確認するには、論理デバイスの[リソースプロファイル]属性の値を確認します。値が空でない場合、FTDはコンテナモードで実行されます。

Application	Version	Resource Profile	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	7.1.0.90	RP20	10.62.148.188	10.62.148.129	Ethernet1/1	Online

## FXOS CLI

FXOS CLIでFTDインスタンスの導入タイプを確認するには、次の手順を実行します。

1. シャーシへのコンソールまたはSSH接続を確立します。
2. scope ssaに切り替えてshow app-instanceコマンドを実行して、スロットと識別子に基づいて特定のFTDのDeploy Type列を確認します。

```

firepower # scope ssa
firepower /ssa # show app-instance
App Name Identifier Slot ID Admin State Oper State Running Version Startup Version
Deploy Type Turbo Mode Profile Name Cluster State Cluster Role
-----
ftd ftd_cluster1 1 Enabled Online 7.1.0.90 7.1.0.90
Container No RP20 In Cluster Master

```

## FXOS REST API

次の手順に従って、FXOS REST-API要求を介してFTDインスタンス展開タイプを確認します。REST-APIクライアントを使用します。この例では、curlを使用しています。

### 1. 認証トークンを要求します。

```
# curl -k -X POST -H 'USERNAME: admin' -H 'PASSWORD: Cisco123' 'https://10.62.148.88/api/login'
{
  "refreshPeriod": "0",
  "token": "3dba916cdfb850c204b306a138cde9659ba997da4453cdc0c37ffb888816c94d"
}
```

### 2. トークン、このクエリのスロットIDを指定し、deployTypeの値を確認します。

```
# curl -s -k -X GET -H 'Accept: application/json' -H 'token:
3dba916cdfb850c204b306a138cde9659ba997da4453cdc0c37ffb888816c94d'
https://192.0.2.100/api/slot/1/app-inst
... {
  "smAppInstance": [
    {
      "adminState": "enabled",
      "appDn":
"sec-svc/app-ftd-7.1.0.90",
      "appInstId": "ftd_001_JAD201200R43VLP1G3",
      "appName": "ftd",
      "clearLogData": "available",
      "clusterOperationalState": "not-applicable",
      "clusterRole": "none",
      "currentJobProgress": "100",
      "currentJobState": "succeeded",
      "currentJobType": "start",
      "deployType": "container",
      ...
    }
  ]
}
```

## FXOSシャーシshow-techファイル

FXOSシャーシのshow-techファイルでFTDファイアウォールモードを確認するには、次の手順を実行します。

### 1. FXOSバージョン2.7以降の場合は、<name>\_BC1\_all.tar/

FPRM\_A\_TechSupport.tar.gz/FPRM\_A\_TechSupport.tarでsam\_techsupportinfoファイルを開きます

以前のバージョンの場合は、FPRM\_A\_TechSupport.tar.gz/ FPRM\_A\_TechSupport.tar.tarでsam\_techsupportinfoファイルを開きます。

### 2. 特定のスロットと識別子の「show slot expand detail」セクションを確認します。

```
# pwd
/var/tmp/20220313201802_F241-01-11-FPR-2_BC1_all/FPRM_A_TechSupport/
```

```
# cat sam_techsupportinfo
...
`show slot expand detail`
```

Slot:

```
Slot ID: 1
Log Level: Info
Admin State: Ok
Oper State: Online
Disk Format State: Ok
Disk Format Status: 100%
Clear Log Data: Available
Error Msg:
```

```
Application Instance:
```

```
App Name: ftd
Identifier: ftd_cluster1
Admin State: Enabled
Oper State: Online
Running Version: 7.1.0.90
Startup Version: 7.1.0.90
Deploy Type: Container
```

## ASAコンテキストモードの確認

ASAは、シングルコンテキストモードとマルチコンテキストモードをサポートします。FTDはマルチコンテキストモードをサポートしていません。

コンテキストタイプは、次のオプションを使用して確認できます。

- ASA CLI
- ASA show-tech

### ASA CLI

ASA CLIでASAコンテキストモードを確認するには、次の手順を実行します。

1. プラットフォームと展開モードに従ってASA CLIにアクセスするには、次のオプションを使用します。
  - アプライアンスモードのFirepower 1000/3100およびFirepower 2100上のASAへの直接telnet/SSHアクセス
  - プラットフォームモードのFirepower 2100上のFXOSコンソールCLIからのアクセスと、**connect asa**コマンドによるASAへの**接続**を行う
  - コマンド(Firepower 4100/9300)によるFXOS CLIからのアクセス：  
**connect module <x> [console|telnet]**, xはスロットIDで、asaに接続します
  - 仮想ASAの場合、ASAへの直接SSHアクセス、またはハイパーバイザまたはクラウドUIからのコンソールアクセス

2. CLIで**show mode**コマンドを実行します。

```
ASA# show mode
Security context mode: multiple
```

```
ASA# show mode
Security context mode: single
```

### ASA show-techファイル

ASAのshow-techファイルでASAコンテキストモードを確認するには、次の手順を実行します。

1. show-techファイルの**show context detail**セクションをチェックします。この場合、コンテキストモードは複数のコンテキストがあるため、複数になります。

```
----- show context detail -----
```



**Context "system"**, is a system resource

Config URL: startup-config

Real Interfaces:

Mapped Interfaces: Ethernet1/1, Ethernet1/10, Ethernet1/11,  
Ethernet1/12, Ethernet1/13, Ethernet1/14, Ethernet1/15,  
Ethernet1/16, Ethernet1/2, Ethernet1/3, Ethernet1/4, Ethernet1/5,  
Ethernet1/6, Ethernet1/7, Ethernet1/8, Ethernet1/9, Ethernet2/1,  
Ethernet2/2, Ethernet2/3, Ethernet2/4, Ethernet2/5, Ethernet2/6,  
Ethernet2/7, Ethernet2/8, Internal-Data0/1, Internal-Data1/1,  
Management1/1

Class: default, Flags: 0x00000819, ID: 0

**Context "admin"**, has been created

Config URL: disk0:/admin.cfg

Real Interfaces: Ethernet1/1, Ethernet1/2, Management1/1

Mapped Interfaces: Ethernet1/1, Ethernet1/2, Management1/1

Real IPS Sensors:

Mapped IPS Sensors:

Class: default, Flags: 0x00000813, ID: 1

Context "null", is a system resource

Config URL: ... null ...

Real Interfaces:

Mapped Interfaces:

Real IPS Sensors:

Mapped IPS Sensors:

Class: default, Flags: 0x00000809, ID: 507

## ASAでのFirepower 2100モードの確認

ASAを搭載したFirepower 2100は、次のいずれかのモードで実行できます。

- プラットフォームモード：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設定は、FXOSで設定されます。これらの設定には、インターフェイスの管理状態変更、EtherChannel設定、NTP、イメージ管理などがあります。FCM WebインターフェイスまたはFXOS CLIをFXOSの設定に使用できます。
- アプライアンスモード（デフォルト）：アプライアンスモードでは、ユーザはASAのすべてのポリシーを設定できます。FXOS CLIから使用できるのは、高度なコマンドだけです。

ASAを使用したFirepower 2100モードは、次のオプションを使用して確認できます。

- ASA CLI
- FXOS CLI
- FXOS show-tech

### ASA CLI

ASA CLIでASAを使用してFirepower 2100モードを確認するには、次の手順を実行します。

1. telnet/SSHを使用して、Firepower 2100のASAにアクセスします。
2. CLIで**show fxos mode**コマンドを実行します。

```
ciscoasa(config)# show fxos mode  
Mode is currently set to plaftorm
```

アプライアンスモード :

```
ciscoasa(config)# show fxos mode
Mode is currently set to appliance
```

注 : マルチコンテキストモードでは、**show fxos mode**コマンドは、システムまたは管理コンテキストで使用できます。

## FXOS CLI

FXOS CLIでASAを使用してFirepower 2100モードを確認するには、次の手順を実行します。

1. telnet/SSHを使用して、Firepower 2100のASAにアクセスします。
2. **connect fxos**コマンドを実行します。

```
ciscoasa/admin(config)# connect fxos
Configuring session.
.
Connecting to FXOS.
...
Connected to FXOS. Escape character sequence is 'CTRL-^X'.
```

注 : マルチコンテキストモードでは、**connect fxos**コマンドを管理コンテキストで使用できません。

3. **show fxos-mode**コマンドを実行します。

```
firepower-2140# show fxos mode
Mode is currently set to plaftorm
```

アプライアンスモード :

```
firepower-2140#show fxos mode
Mode is currently set to appliance
```

## FXOS show-techファイル

FXOSシャーシのshow-techファイルで、ASAを使用したFirepower 2100モードを確認するには、次の手順を実行します。

1. **<name>\_FPRM.tar.gz/<name>\_FPRM.tar**の**tech\_support\_brief**ファイルを開きます
2. 「**show fxos-mode**」セクションをチェックします。

```
# pwd
/var/tmp/fp2k-1_FPRM/
# cat tech_support_brief
...
```

```
`show fxos-mode`  
Mode is currently set to platform  
アプライアンスモード :
```

```
# pwd  
/var/tmp/fp2k-1_FPRM/  
# cat tech_support_brief  
...  
`show fxos-mode`  
Mode is currently set to appliance
```

## 既知の問題

Cisco Bug ID [CSCwb94424](#) ENH:FMC HA設定検証用のCLISHコマンドの追加

Cisco Bug ID [CSCvn31622](#) ENH:論理デバイスおよびアプリケーションインスタンスの設定をポーリングするためのFXOS SNMP OIDの追加

Cisco Bug ID [CSCwb97767](#) ENH:FTDインスタンス展開タイプの検証用のOIDの追加

Cisco Bug ID [CSCwb97772](#) ENH:Firepower 2100のASAのshow-techに「show fxos mode」の出力を含めます。

Cisco Bug ID [CSCwb97751](#) トランスペアレントファイアウォールモード検証用のOID 1.3.6.1.4.1.9.9.491.1.6.1.1は使用できません

## 関連情報

- [Secure Firewall Management Center REST APIクイックスタートガイド、バージョン7.1](#)
- [Firepower NGFWアプライアンスでのSNMPの設定](#)
- [Cisco Firepower Threat Defense REST APIガイド](#)
- [Cisco FXOS REST APIリファレンス](#)
- [Cisco ASAの互換性](#)
- [Firepower 1000/2100およびセキュアファイアウォール3100 ASAおよびFXOSバンドルバージョン](#)
- [バンドルコンポーネント](#)
- [Firepowerトラブルシューティングファイル生成手順](#)
- [Cisco Firepower 2100スタートアップガイド](#)
- [Cisco Firepower Threat Defense互換性ガイド](#)