

# セキュアファイアウォールのAPI-Explorerを介したナビゲーションのデモ

## 内容

---

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[FMC API エクスプローラ経由のナビゲーションの確認](#)

[FDM API エクスプローラを介したナビゲーションの確認](#)

[トラブルシューティング](#)

---

## はじめに

このドキュメントでは、Cisco FMCおよびCisco FDMのアプリケーションプログラミングインターフェイス(API)エクスプローラを使用したナビゲーションについて説明します。

## 前提条件

REST APIの基本的な知識

### 要件

このデモンストレーションでは、このFirepower Management Center(FMC)で管理されるデバイスを1つ以上使用して、Firepower Management Center(FMC)のGUIにアクセスする必要があります。このデモンストレーションのFDM部分では、FDM GUIにアクセスするために、Firepower Threat Defense(FTD)をローカルで管理する必要があります。

### 使用するコンポーネント

- FMCv
- FTDv
- FTDvのローカル管理

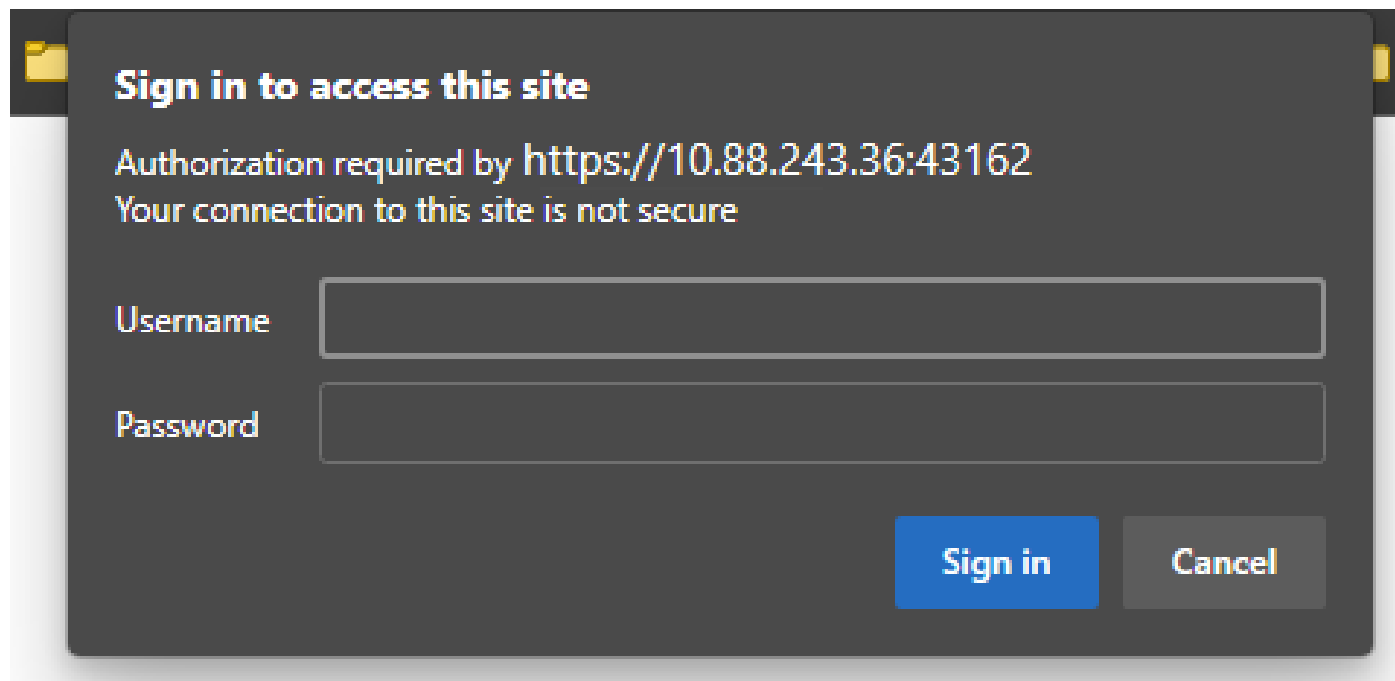
このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな(デフォルト)設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

## FMC API エクスプローラ経由のナビゲーションの確認

FMC APIエクスプローラにアクセスするには、次のURLに移動します。

`https://<FMC_mgmt_IP>/api/api-explorer`

FMC GUIに使用したのと同じクレデンシャルでログインする必要があります。これらのクレデンシャルは、APIエクスプローラのURLを入力したときに、次のようなウィンドウに入力します。



**Sign in to access this site**

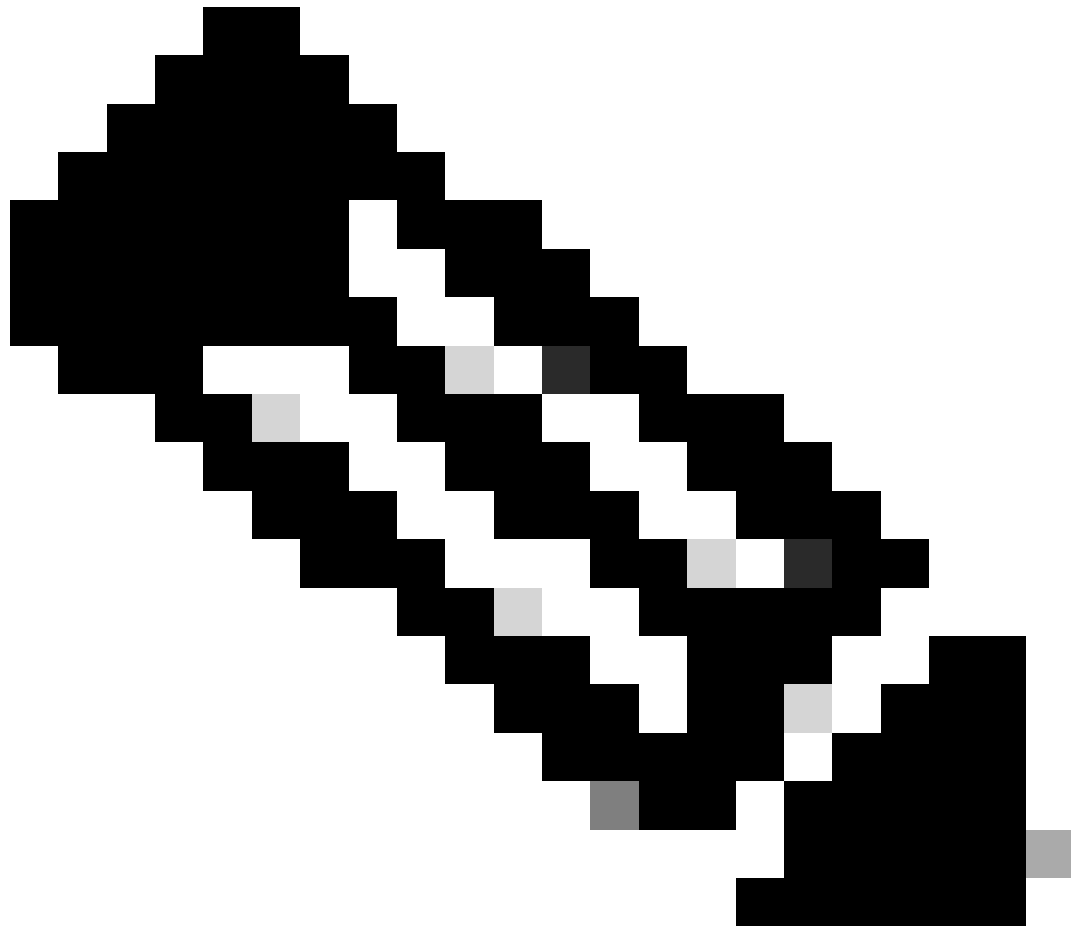
Authorization required by `https://10.88.243.36:43162`  
Your connection to this site is not secure

Username

Password

**Sign in** **Cancel**

ログインすると、APIクエリが、APIを使用して実行できるコールに対応するカテゴリに分割されていることが確認できます。



注:GUIまたはCLIから使用できるすべての設定機能がAPIから使用できるわけではありません。

---

No seguro | <https://10.88.243.36:43162/api/api-explorer/>

**Cisco** Download OAS 2.0 Spec Download OAS 3.0 Spec Logout

# Cisco Firewall Management Center Open API Specification 1.0.0 OAS3

/fmc\_oas3.json

Specifies the REST URLs and methods supported in the Cisco Firewall Management Center API. Refer to the version specific [REST API Quick Start Guide](#) for additional information.

[Cisco Technical Assistance Center \(TAC\) - Website](#)  
[Send email to Cisco Technical Assistance Center \(TAC\)](#)  
[Cisco Firewall Management Center Licensing](#)

Domains  
Global

- Troubleshoot
- Backup
- Network Map
- Devices
- Policy Assignments
- Device HA Pairs
- Health

カテゴリをクリックすると展開され、そのカテゴリで使用可能なさまざまなコールが表示されます。これらのコールは、それぞれのRESTメソッドおよびそのコールのUniversal Resource Identifier(URI)とともに表示されます。

- Integration
- Device Groups
- Status
- Device Clusters
- System Information
- Object
- Policy**

- GET** /api/fmc\_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{objectId}
- PUT** /api/fmc\_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{objectId}
- DELETE** /api/fmc\_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{objectId}
- GET** /api/fmc\_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies
- POST** /api/fmc\_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies
- GET** /api/fmc\_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/accessrules/{objectId}

次の例では、FMCで設定されているアクセスポリシーを表示するように要求します。対応する方法をクリックして展開し、Try it outボタンをクリックします。

重要なのは、各API呼び出しで使用可能なパラメータを使用してクエリをパラメータ化できることです。赤いアスタリスクの付いている人だけが必須です、他の人は空のままにすることができます。

**GET** /api/fmc\_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies

Retrieves, deletes, creates, or modifies the access control policy associated with the specified ID. Also, retrieves list of all access control policies.

**Parameters** Try it out

Name	Description
<b>name</b> string (query)	If parameter is specified, only the policy matching with the specified name will be displayed. Cannot be used if object ID is specified in path. <input type="text" value="name - If parameter is specified, only the poli"/>
<b>filter</b> string (query)	Value is of format (including quotes): "locked:{true false}" locked query parameter when set to 'true' returns list of Access Policies which are locked and when set to 'false' returns policies which are unlocked. <input type="text" value="filter - Value is of format (including quotes): &lt;"/>
<b>offset</b> integer(\$int32) (query)	Index of first item to return. <input type="text" value="offset - Index of first item to return."/>
<b>limit</b> integer(\$int32) (query)	Number of items to return. <input type="text" value="limit - Number of items to return."/>
<b>expanded</b> boolean (query)	If set to true, the GET response displays a list of objects with additional attributes. <input type="text" value="--"/>

たとえば、domainUUIDはすべてのAPIコールに必須ですが、APIエクスプローラでは自動的に入力されます。

次のステップは、Executeをクリックしてこのコールを発信することです。

<b>name</b> string (query)	If parameter is specified, only the policy matching with the specified name will be displayed. Cannot be used if object ID is specified in path. <input type="text" value="name - If parameter is specified, only the poli"/>
<b>filter</b> string (query)	Value is of format (including quotes): "locked:{true false}" locked query parameter when set to 'true' returns list of Access Policies which are locked and when set to 'false' returns policies which are unlocked. <input type="text" value="filter - Value is of format (including quotes): &lt;"/>
<b>offset</b> integer(\$int32) (query)	Index of first item to return. <input type="text" value="offset - Index of first item to return."/>
<b>limit</b> integer(\$int32) (query)	Number of items to return. <input type="text" value="limit - Number of items to return."/>
<b>expanded</b> boolean (query)	If set to true, the GET response displays a list of objects with additional attributes. <input type="text" value="--"/>
<b>domainUUID</b> * required string (path)	Domain UUID <input type="text" value="e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f"/>

**Execute**

[Execute]をクリックする前に、コールに対する応答例を確認し、要求が正しいかどうかに応じて可能な応答を確認できます。

Execute

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links

Media type: application/json

Examples: Example 1: GET /fmc\_config/v1/domain/DomainUUID/policy/accesspolicies ( Test GET ALL Success of Acc

Example Value | Schema

```

{
  "links": "/fmc_config/v1/domain/DomainUUID/policy/accesspolicies?offset=0&limit=2",
  "items": [
    {
      "type": "AccessPolicy",
      "name": "AccessPolicy1_updated",
      "description": "policy to test FMC implementation",
      "defaultAction": {
        "id": "id_of_default_action",
        "type": "AccessPolicyDefaultAction"
      }
    },
    {
      "type": "AccessPolicy",
      "name": "AccessPolicy2_updated",
      "description": "policy to test FMC implementation",
      "defaultAction": {
        "id": "id_of_default_action",
        "type": "AccessPolicyDefaultAction"
      }
    }
  ]
}

```

APIコールが実行されると、応答ペイロードとともに応答コードが取得されます。この例では、OK要求に対応する200です。また、cURLと発信したコールのURLも取得します。この情報は、外部のクライアント/ソフトウェアを使用してこのコールを発信する場合に役立ちます。

取得した応答は、FMCで設定されているACPを、そのobjectIDとともに返します。この場合、次の図の赤いボックスに次の情報が表示されます。

Execute Clear

Responses

Curl

```

curl -X 'GET' \
  'https://10.88.243.36:43162/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/policy/accesspolicies' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'X-auth-access-token: d1594a50-3f98-4519-875b-50c70b454552'

```

Request URL

```

https://10.88.243.36:43162/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/policy/accesspolicies

```

Server response

Code	Details
200	Response body

```

{
  "links": {
    "self": "https://10.88.243.36:43162/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/policy/accesspolicies?offset=0&limit=25"
  },
  "items": [
    {
      "type": "AccessPolicy",
      "links": {
        "self": "https://10.88.243.36:43162/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/policy/accesspolicies/00505683-186A-0ed3-0000-004294967299"
      },
      "name": "ACP_cchanes",
      "id": "00505683-186A-0ed3-0000-004294967299"
    }
  ],
  "paging": {
    "offset": 0,
    "limit": 25,
    "count": 1,
    "pages": 1
  }
}

```

Download

このobjectIDは、このACPへの参照が必要なコールで入力する値です。たとえば、このACP内で

ルールを作成します。

中かっこ{}で囲まれた値を含むURIは、この呼び出しに必要な値です。 domainUUIDは自動的に入力される唯一の値であることに注意してください。

GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/accessrules/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/accessrules/{objectId}
DELETE	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/accessrules/{objectId}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/accessrules
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/accessrules
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/accessrules
DELETE	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/accessrules
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/defaultactions/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/defaultactions/{objectId}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/loggingsettings/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/loggingsettings/{objectId}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/operational/hitcounts
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/operational/hitcounts
DELETE	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/operational/hitcounts

これらのコールに必要な値は、コールの説明で指定されます。 ACPのルールを作成するには、次の図に示すようにpolicyIDが必要です。

POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/policy/accesspolicies/{containerUUID}/accessrules
Retrieves, deletes, creates, or modifies the access control rule associated with the specified policy ID and rule ID. If no ID is specified, retrieves list of all access rules associated with the specified policy ID. Check the response section for applicable examples (if any).	

このpolicyIDは、 containerUUIDとして指定されたフィールドに入力します。 POSTメソッドのもう1つの必須フィールドは、 ペイロードまたは要求本文です。 必要に応じて、ここで示した例を使用して変更できます。

**containerUUID** \* required  
string  
(path)  
The container id under which this specific resource is contained.  
005056B3-1B6A-0ed3-0000-004294967299

**domainUUID** \* required  
string  
(path)  
Domain UUID  
e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f

**Request body** required application/json

The input access control rule model.

**Examples:**  
Example 1 : POST /fmc\_config/v1/domain/DomainUUID/policy/accesspolicies/containerUUID/accessrules ( Test POST of Access rule )

```
{
  "action": "ALLOW",
  "enabled": true,
  "type": "AccessRule",
  "name": "Rule1",
  "sendEventsToFMC": false,
  "logFiles": false,
  "logBegin": false,
  "logEnd": false,
  "variableSet": {
    "name": "Default Set",
    "id": "VariableSetUUID",
    "type": "VariableSet"
  },
  "vlanTags": {
    "objects": [
      {
        "type": "VlanTag",

```

### 変更されたペイロードの例 :

```
{ "action": "ALLOW", "enabled": true, "type": "AccessRule", "name": "Testing API rule", "sendEventsToFMC": false, "logFiles": false,
"logBegin": false, "logEnd": false, "sourceZones": { "objects": [ { "name": "Inside_Zone", "id": "8c1c58ec-8d40-11ed-b39b-f2bc2b448f0d",
"type": "SecurityZone" } ] }, "destinationZones": { "objects": [ { "name": "Outside_Zone", "id": "c5e0a920-8d40-11ed-994a-900c72fc7112",
"type": "SecurityZone" } ] }, "newComments": [ "comment1", "comment2" ] }
```





注：使用可能なゾーンとそのIDは、次のクエリを使用して取得できます。

---

**GET**

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/securityzones`

前のコールを実行すると、要求が成功してリソースの作成につながったことを示す201応答コードが表示されます。

Server response

Code	Details
201	Response body

```

{
  "metadata": {
    "ruleIndex": 6,
    "section": "Default",
    "category": "--Undefined--",
    "accessPolicy": {
      "name": "ACP_cchanes",
      "id": "005056B3-1B6A-0ed3-0000-004294967299",
      "type": "AccessPolicy"
    }
  },
  "links": {
    "self": "https://10.88.243.36:43162/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/policy/accesspolicies/005056B3-1B6A-0ed3-0000-004294967299/accessrules/005056B3-1B6A-0ed3-0000-000268435456"
  },
  "enabled": true,
  "action": "ALLOW",
  "name": "Testing API rule",
  "type": "AccessRule",
  "id": "005056B3-1B6A-0ed3-0000-000268435456",
  "variableSet": {
    "name": "Default Set",
    "id": "76fa83ea-c972-11e2-8be8-8e45bb1343c0",
    "type": "VariableSet"
  },
  "sourceZones": {
    "objects": [

```

Download

最後に、ACPが変更されたFTDでこれらの変更を有効にするには、展開を行う必要があります。

そのためには、導入する準備ができていて変更があるデバイスのリストを取得する必要があります。

**GET** /api/fmc\_config/v1/domain/{domainUUID}/deployment/deployabledevices

Retrieves list of all devices with configuration changes, ready to be deployed.

この例では、ハイアベイラビリティに設定されたデバイスのペアが使用されています。このHAのIDを取得する必要があります。スタンドアロンデバイスの場合、そのデバイスのIDを取得する必要があります。

Responses

Curl

```

curl -X 'GET' \
  'https://10.88.243.36:43162/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/deployment/deployabledevices' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'X-auth-access-token: 41f2e4aa-c681-4064-8cdc-6f734785dba9'

```

Request URL

```

https://10.88.243.36:43162/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/deployment/deployabledevices

```

Server response

Code	Details
200	Response body

```

{
  "links": {
    "self": "https://10.88.243.36:43162/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/deployment/deployabledevices?offset=0&limit=25"
  },
  "items": [
    {
      "version": "1689794173607",
      "name": "HA_FT072",
      "type": "DeployableDevice"
    }
  ],
  "paging": {
    "offset": 0,
    "limit": 25,
    "count": 1,
    "pages": 1
  }
}

```

Download

HAのデバイスIDを取得するために必要なクエリは次のとおりです。

GET /api/fmc\_config/v1/domain/{domainUUID}/devicepairs/ftddevicepairs

Retrieves or modifies the Firewall Threat Defense HA record associated with the specified ID. Creates or breaks or deletes a Firewall Threat Defense HA pair. If no ID is specified for a GET, retrieves list of all Firewall Threat Defense HA pairs.

デバイスIDと導入バージョン番号を使用して、次のコール例のペイロードを変更し、この導入を実行するためのコールを発信できます。

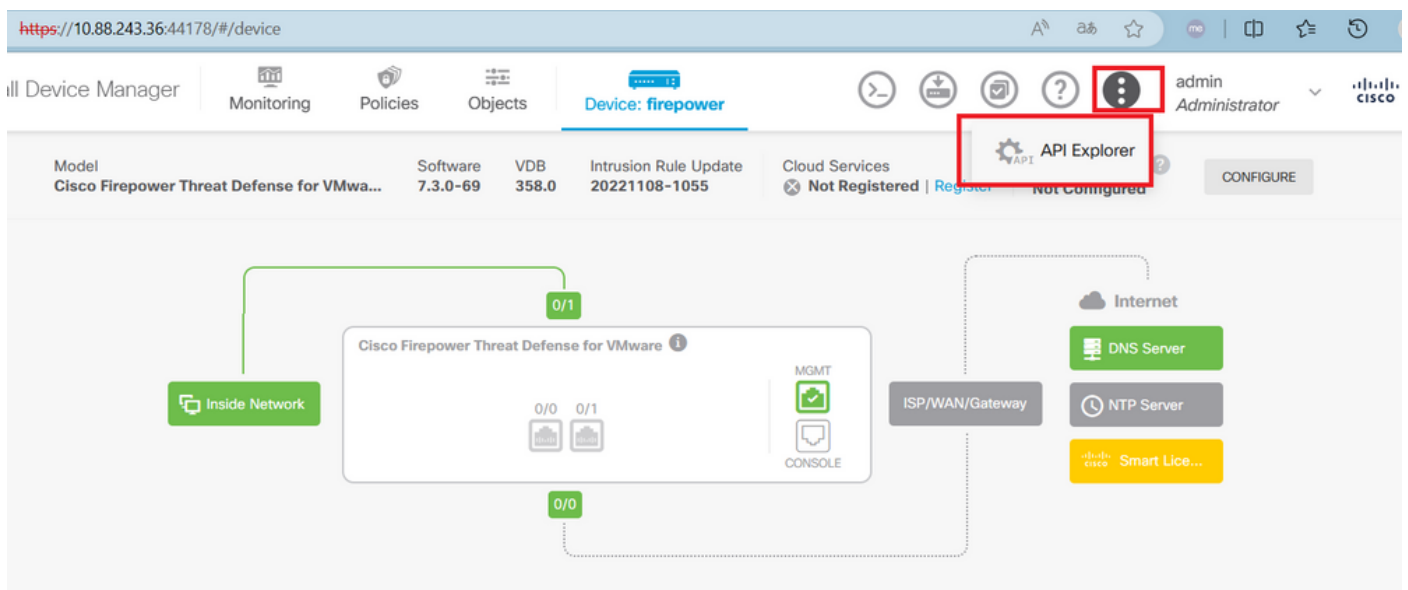
POST /api/fmc\_config/v1/domain/{domainUUID}/deployment/deploymentrequests

Creates a request for deploying configuration changes to devices. Check the response section for applicable examples (if any).

このコールが実行されると、すべてが正しければ、コード202で応答が返されます。

FDM APIエクスプローラでのナビゲーションの確認

FDM APIエクスプローラにアクセスするには、次の図に示すように、FDM GUIのボタンを使用して直接APIエクスプローラに移動します：



APIエクスプローラで、クエリーがカテゴリに分割されていることがわかります。

Secure Firewall Threat Defense REST API

The following is a list of resources you can use for programmatic access to the device using the Secure Firewall Threat Defense REST API. The resources are organized into groups of related resources. Click a group name to see the available methods and resources. Click a method/resource within a group to see detailed information. Within a method/resource, click the **Model** link under **Response Class** to see documentation for the resource.

You can test the various methods and resources through this page. When you fill in parameters and click the **Try it Out!** button, you interact directly with the system. GET calls retrieve real information. POST calls create real objects. PUT calls modify existing objects. DELETE calls remove real objects. However, most changes do not become active until you deploy them using the POST /operational/deploy resource in the Deployment group. Although some changes, such as to the management IP address and other system-level changes, do not require deployment, it is safer to do a deployment after you make any configuration changes.

The REST API uses OAuth 2.0 to validate access. Use the resources under the Token group to get a password-granted or custom access token, to refresh a token, or to revoke a token. You must include a valid access token in the Authorization: Bearer header on any HTTPS request from your API client.

Before using the REST API, you need to finish the device initial setup. You can complete the device initial setup either through UI or through InitialProvision API.

You can also refer to [this](#) page for a list of API custom error codes. (Additional errors might exist.)

**NOTE:** The purpose of the API Explorer is to help you learn the API. Testing calls through the API Explorer requires the creation of access locks that might interfere with regular operation. We recommend that you use the API Explorer on a non-production device.

Cisco makes no guarantee that the API version included on this Firepower Threat Device (the "API") will be compatible with future releases. Cisco, at any time in its sole discretion, may modify, enhance or otherwise improve the API based on user feedback.

<b>AAASetting</b>	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
<b>ASPathList</b>	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
<b>AccessPolicy</b>	Show/Hide	List Operations	Expand Operations

カテゴリを展開するには、そのカテゴリをクリックする必要があります。次に、いずれかの操作をクリックして展開できます。各操作の中で最初に見つかるのは、このコールに対するOK応答の例です。

**AccessPolicy** Show/Hide List Operations Expand Operations

GET	/policy/accesspolicies/{parentId}/accessrules
POST	/policy/accesspolicies/{parentId}/accessrules
DELETE	/policy/accesspolicies/{parentId}/accessrules/{objId}
GET	/policy/accesspolicies/{parentId}/accessrules/{objId}
PUT	/policy/accesspolicies/{parentId}/accessrules/{objId}
GET	/policy/accesspolicies

**Response Class (Status 200)**

Model	Example Value
	<pre>{   "items": [     {       "version": "string",       "name": "string",       "defaultAction": {         "action": "PERMIT",         "eventLogAction": "LOG_FLOW_START",         "intrusionPolicy": {           "id": "string",           "name": "string"         }       }     }   ] }</pre>

次に、コールの応答を制限するために使用できるパラメータが表示されます。このようなコールを発信するには、必須としてマークされたフィールドだけが必須であることに注意してください。

Response Content Type

### Parameters

Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type
offset	<input type="text"/>	An integer representing the index of the first requested object. Index starts from 0. If not specified, the returned objects will start from index 0	query	integer
limit	<input type="text"/>	An integer representing the maximum amount of objects to return. If not specified, the maximum amount is 10	query	integer
sort	<input type="text"/>	The field used to sort the requested object list	query	string
filter	<input type="text"/>	The criteria used to filter the models you are requesting. It should have the following format: {key}{operator}{value}; {key}{operator}{value}. Supported operators are: "!=" (not equals), "=" (equals), "~" (similar). Supported keys are: "name", "fts". The "fts" filter cannot be used with other filters.	query	string

最後に、このコールが返すことができる応答コードを確認します。

### Response Messages

HTTP Status Code	Reason	Response Model	Headers				
401		<table border="1"><thead><tr><th>Model</th><th>Example Value</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td><pre>{   "status_code": 0,   "message": "string",   "internal_error_code": 0 }</pre></td></tr></tbody></table>	Model	Example Value		<pre>{   "status_code": 0,   "message": "string",   "internal_error_code": 0 }</pre>	
Model	Example Value						
	<pre>{   "status_code": 0,   "message": "string",   "internal_error_code": 0 }</pre>						
403		<table border="1"><thead><tr><th>Model</th><th>Example Value</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td><pre>{   "status_code": 0,   "message": "string",   "internal_error_code": 0 }</pre></td></tr></tbody></table>	Model	Example Value		<pre>{   "status_code": 0,   "message": "string",   "internal_error_code": 0 }</pre>	
Model	Example Value						
	<pre>{   "status_code": 0,   "message": "string",   "internal_error_code": 0 }</pre>						

この通話を発信するには、「発信する」をクリックする必要があります。このボタンは各コールの一番下にあるため、このボタンを見つけるには、このボタンが見つかるまで下にスクロールする必要があります。

520

Model	Example Value
	<pre>{   "status_code": 0,   "message": "string",   "internal_error_code": 0 }</pre>

**TRY IT OUT!**

Try It Outボタンをクリックすると、それ以上のフィールドを必要としないコールの場合は、ただちに実行され、応答が返されます。

**TRY IT OUT!** Hide Response

**Curl**

```
curl -X GET --header 'Accept: application/json' 'https://10.88.243.36:44178/api/fdm/v6/policy/accesspolicies'
```

**Request URL**

```
https://10.88.243.36:44178/api/fdm/v6/policy/accesspolicies
```

**Response Body**

```
{
  "items": [
    {
      "version": "ka4esjod4iebr",
      "name": "NGFW-Access-Policy",
      "defaultAction": {
        "action": "DENY",
        "eventLogAction": "LOG_NONE",
        "intrusionPolicy": null,
        "syslogServer": null,
        "hitCount": {
          "hitCount": 0,
          "firstHitTimeStamp": "",
          "lastHitTimeStamp": "",
          "lastFetchTimeStamp": ""
        }
      }
    }
  ]
}
```

トラブルシューティング

各コールは、HTTP応答コードと応答本文を生成します。これにより、エラーの場所を特定できます。

次に、セッションが期限切れになると発生する一般的なエラーがあります。これは、トークンが期限切れであるために無効であることを示します。

Responses

```
Curl
curl -X 'GET' \
'https://10.88.243.36:43162/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/policy/accesspolicies' \
-H 'accept: application/json' \
-H 'X-auth-access-token: d1594a50-3f98-4519-875b-50c70b454552'
```

Request URL

```
https://10.88.243.36:43162/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/policy/accesspolicies
```

Server response

Code	Details
401	Error: 401

Response body

```
{
  "error": {
    "category": "FRAMEWORK",
    "messages": [
      {
        "description": "Access token invalid."
      }
    ]
  },
  "severity": "ERROR"
}
```

Download

次に、コールが返すことができるHTTP応答コードの例を示します。

- 2xxシリーズ：成功。200 ( GETおよびPUT )、201(POST)、202、204(DELETE)などのステータスコードがあります。APIコールが成功したことを示します。
- 30xシリーズ：リダイレクト。クライアントが最初にHTTPを使用し、HTTPSにリダイレクトされたときに使用できます。
- 4xxシリーズ：クライアントからサーバに送信されたAPIコールのクライアント側の障害。2つの例として、セッションが認証されていないことを示す401ステータスコードと、アクセスが禁止されていることを示す403コードがあります。
- 5xxシリーズ：サーバ、デバイス、またはサービス側の障害。これは、デバイスAPIサービスが無効になっているか、IPネットワーク経由でアクセスできないことが原因である可能性があります

## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。