

FMC APIエクスプローラを使用したオブジェクト作成のトラブルシューティング

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[制限事項](#)

[背景説明](#)

[コンフィギュレーション](#)

[FMCでAPIを有効にする](#)

[発生する一般的なエラー](#)

[ホストオブジェクトの作成](#)

[単一のホストオブジェクト](#)

[Bulk Hostオブジェクト](#)

[ネットワークオブジェクトの作成](#)

[単一のネットワークオブジェクト](#)

[バルクネットワークオブジェクト](#)

[ネットワーク範囲オブジェクトの作成](#)

[単一ネットワーク範囲オブジェクト](#)

[Bulk Network Rangeオブジェクト](#)

[FQDNオブジェクトの作成](#)

[単一FQDNオブジェクト](#)

[一括FQDNオブジェクト](#)

[サービスオブジェクトの作成](#)

[単一のサービスオブジェクト](#)

[Bulk Serviceオブジェクト](#)

[トラブルシュート](#)

はじめに

このドキュメントでは、API管理者がAPIエクスプローラを使用してネットワーク、ポート、およびURLオブジェクトをFMCに一括でプッシュする方法について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- さまざまなREST API (アプリケーションプログラミングインターフェイス) 呼び出しの理

解。[\(REST APIの基本\)](#)

- FMC(Firepower Management Center)のAPIエクスプローラについて([APIエクスプローラについて](#))
- [FMC APIクイックスタートガイド](#)の確認
- FMCにおける各種オブジェクトの理解([FMCにおけるオブジェクト管理](#))

使用するコンポーネント

- REST API (バージョン7.4以降) をサポートし、REST APIが有効なFirePOWER Management Center
- FMCに統合されたAPI Explorer

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。

制限事項

- FMCでは、64文字を超えるオブジェクト名は受け付けません。
- オブジェクト名の先頭にスペースを、末尾にセミコロンを使用することはできません。
- 1回の一括プッシュで、ペイロードに1,000を超えるエントリを含めることはできません。
- 1回の一括プッシュでペイロードサイズを2 MB以下にすることはできません。

背景説明

REST APIは、ネットワーク管理者がネットワークの設定と管理に使用できる軽量でプログラム可能なアプローチであるため、ますます普及しています。FMCは、任意のRESTクライアントと組み込みのAPIエクスプローラを使用した設定と管理をサポートしています。

この記事では、Firepower Management Center(FMC)APIエクスプローラを使用してオブジェクトを作成するときに発生する問題を解決するためのトラブルシューティング手順について説明します。ネットワークオブジェクト、ホストオブジェクト、またはFTD設定のいずれを使用する場合でも、これらの手順は一般的な問題の特定と効果的なソリューションの実装に役立ちます。

すべてのネットワークオブジェクトタイプで共通のJSON属性は次のとおりです。

1. Value : この属性は、CIDRを使用するネットワーク値のような情報を提供します。たとえば、ホストオブジェクトはIPとしてx.x.x.xを持つことができ、ネットワークはCIDRを使用するサブネットとしてx.x.x.<prefix>を持つことができます。
2. Type : この属性は、オブジェクトの設定に使用されるオブジェクトタイプに関する情報(ホスト、ネットワーク、サービス、範囲、およびFQDN)を提供します。
3. Name : この属性は、オブジェクト名に関する情報を提供します
4. Description : この属性は、オブジェクトに関する有用な情報やコメントを提供するために使用できます
5. オーバーライド可能:オブジェクトのオーバーライドにより、オブジェクトの代替値を定義できます。この値は、指定したデバイスにシステムで使用されます。これは、オブジェクト

の作成に使用できるオプションの属性です。

コンフィギュレーション

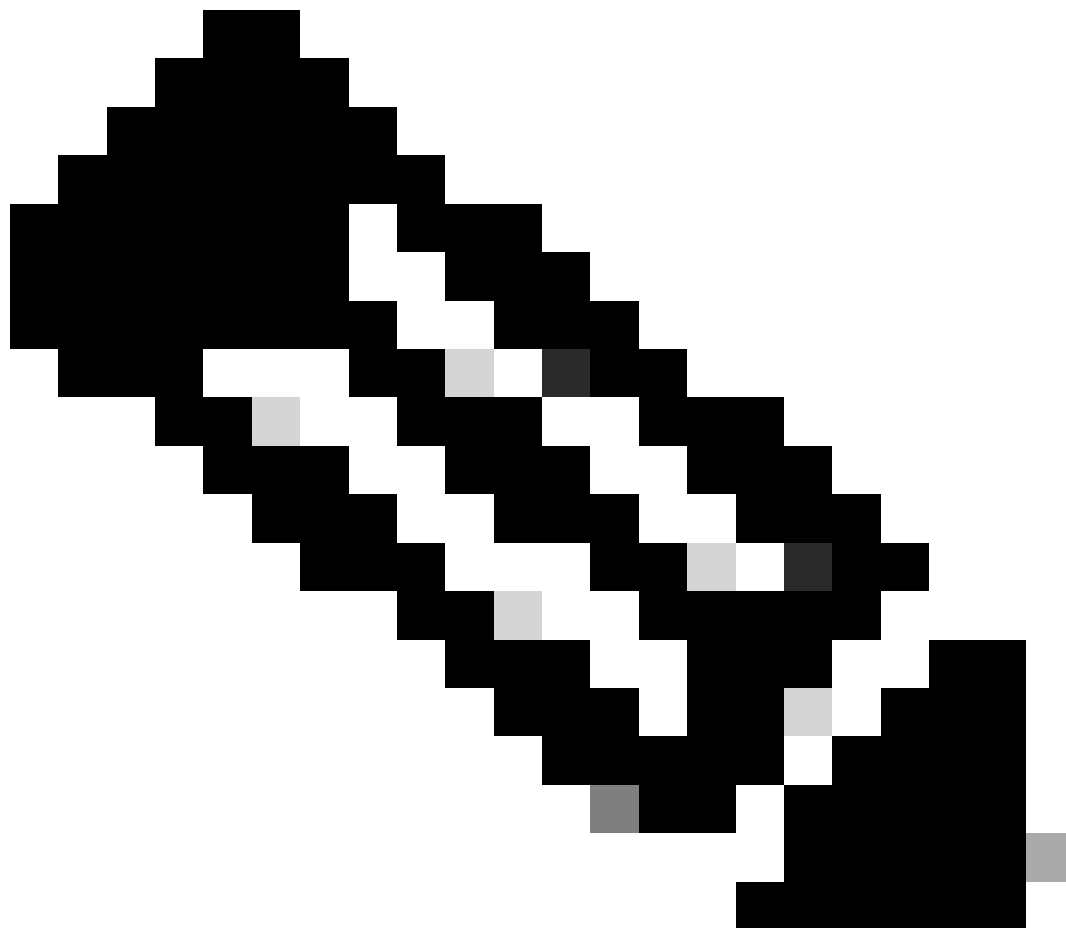
FMCでAPIを有効にする

Cisco FMCでREST APIを有効にします。「REST APIを有効にする方法」と「ベストプラクティス」の詳細については、「[Cisco FMCでREST APIを有効にする](#)」を参照してください。

System > Configuration > REST API Preferences > Enable REST APIの順に選択します。

APIエクスプローラはManagement Centerにあり、Management Centerからアクセスできます。

`https://<management_center_IP_or_name>:<https_port>/api/api-explorer`



注：標準のHTTPSポートTCP 443を使用している場合は、URLから:<https_port"を安全に削除できます。

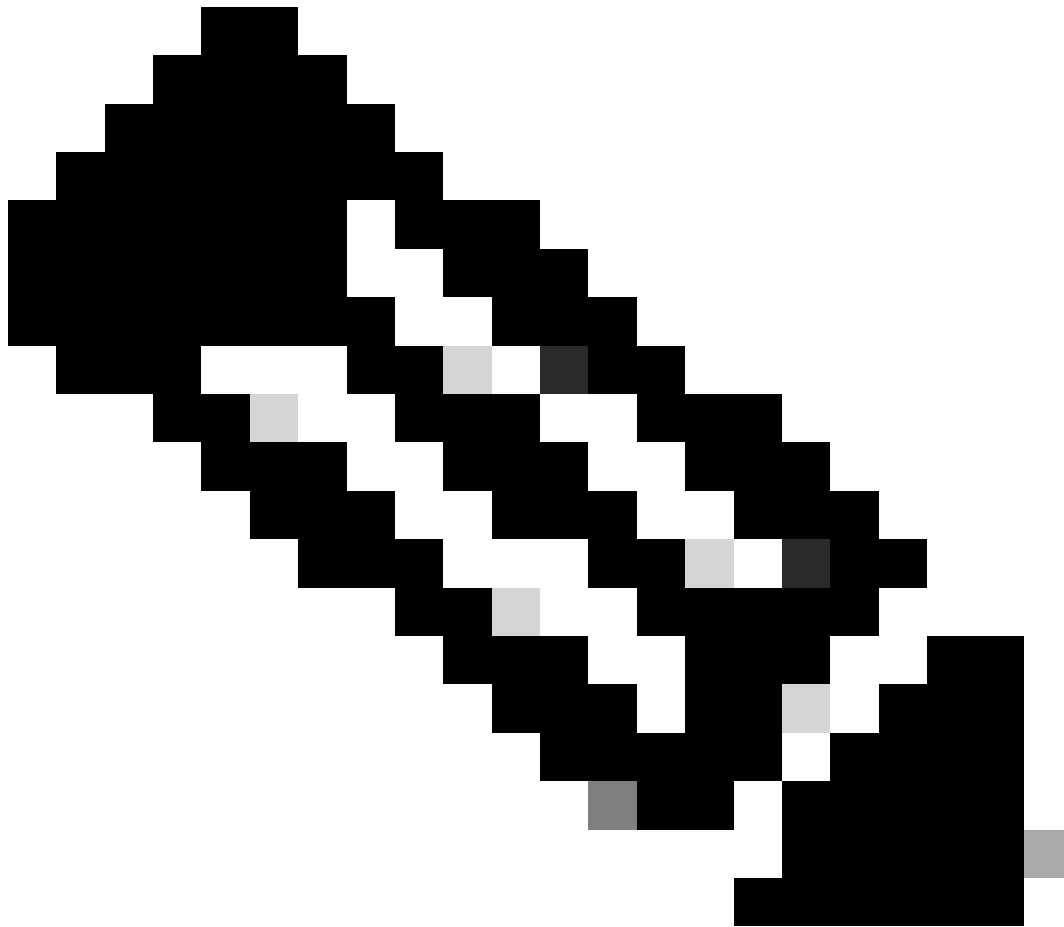
発生する一般的なエラー

ここでは、APIエクスプローラとPOSTメソッドを使用してオブジェクトを作成するときに発生する最も一般的なエラーについて説明します。各ネットワークオブジェクトの正しい形式については、後で説明します。

1. アクセストークンが無効です：

Code	Details
401	Error: 401 Response body <pre>{ "error": { "category": "FRAMEWORK", "messages": [{ "description": "Access token invalid." }], "severity": "ERROR" } }</pre>

無効なアクセストークンのJSON応答



注：このエラーは、セッションの有効期限が切れている場合に発生します。FMC APIエクスプローラをリロードし、再認証します。

2. 無効な形式が使用されています：

```
{  
  "name": "API_1",  
  "type": "Host",  
  "value": "10.5.3.20"  
  "description": "Test Description"  
}
```

POST

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/hosts

Retrieves, deletes, creates, or modifies the host object associated with the specified ID. If no ID is specified for a GET, retrieves list of all host objects. *Check the response section for applicable examples (if any).*

Parameters

Cancel

Reset

Name	Description
bulk boolean (query)	Enables bulk create for host objects. --
domainUUID * required string (path)	Domain UUID e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f

Request body required

application/json

Input representation of host object.

Examples:

[Modified value]

```
{
  "name": "TestHost",
  "type": "Host",
  "value": "10.5.3.20",
  "description": "Test Description"
}
```

オブジェクトを作成するためのサンプルJSON要求

Code

Details

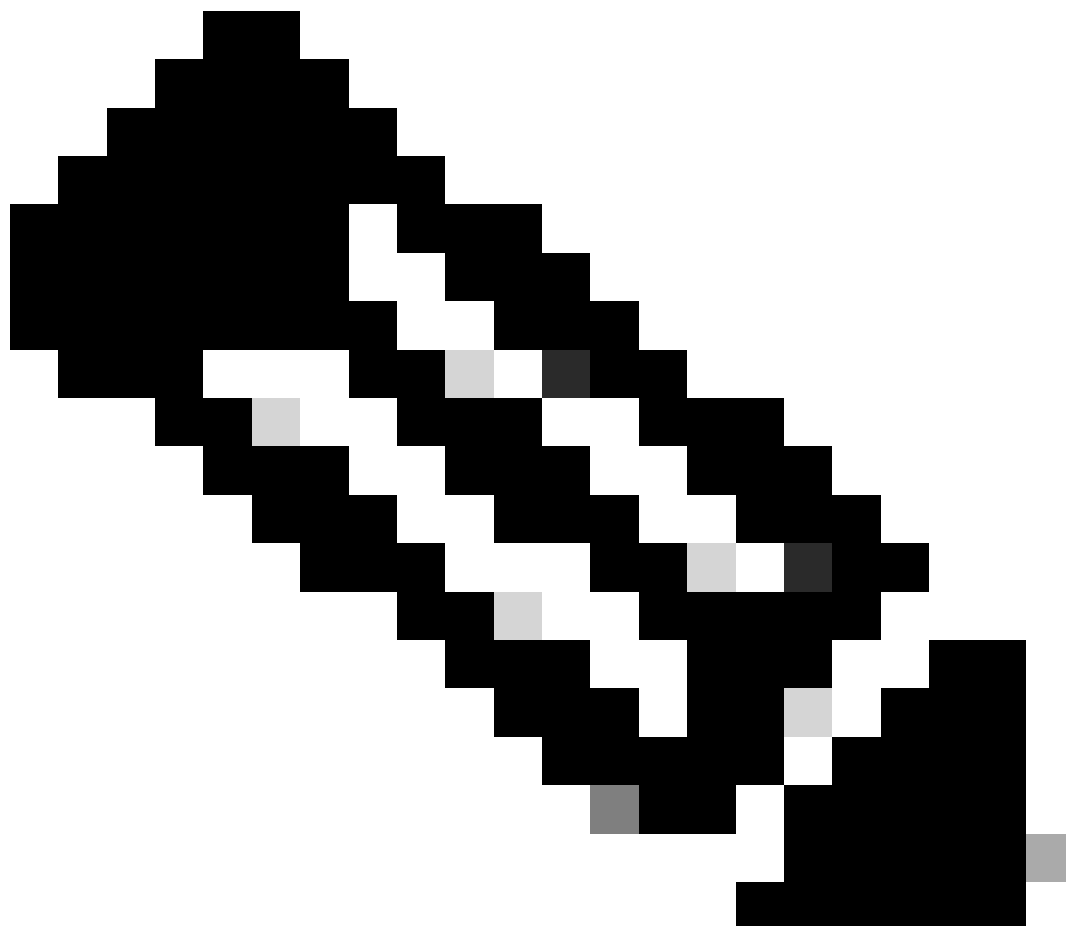
422

Error: 422

Response body

```
{
  "error": {
    "category": "OTHER",
    "messages": [
      {
        "description": "Unprocessable Entity - Unexpected character ('\"' (code 34)): was expecting comma to separate Object entries at line: 5, column: 4"
      }
    ],
    "severity": "ERROR"
  }
}
```

コンマがないため、JSON応答に失敗しました



注：このエラーが発生するのは、ほとんどの場合、JSON形式でカンマが欠落している場合です。例(「value」:「10.5.3.20」)には、このエラーの原因となるカンマがありません。JSON形式の最後のAttributeのみにカンマを含めることはできません。カンマを含まないと、エラーが発生する可能性があります。

3. オブジェクトの作成で無効な入力を使用されました：

```
{  
  "name": "net2",  
  "value": "1.1.0.0/24",  
  "overridable": false,  
  "description": "Network obj 2",  
  "type": "Network"  
}
```

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-auth-access-token: e5ebd0a0-0960-4f03-a9f9-71e91cf5478d' \
  -d '{
    "name": "net2",
    "value": "1.1.0.0/24",
    "overridable": false,
    "description": "Network obj 2",
    "type": "Network"
  }'
```

Request URL

https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts

Server response

Code

400

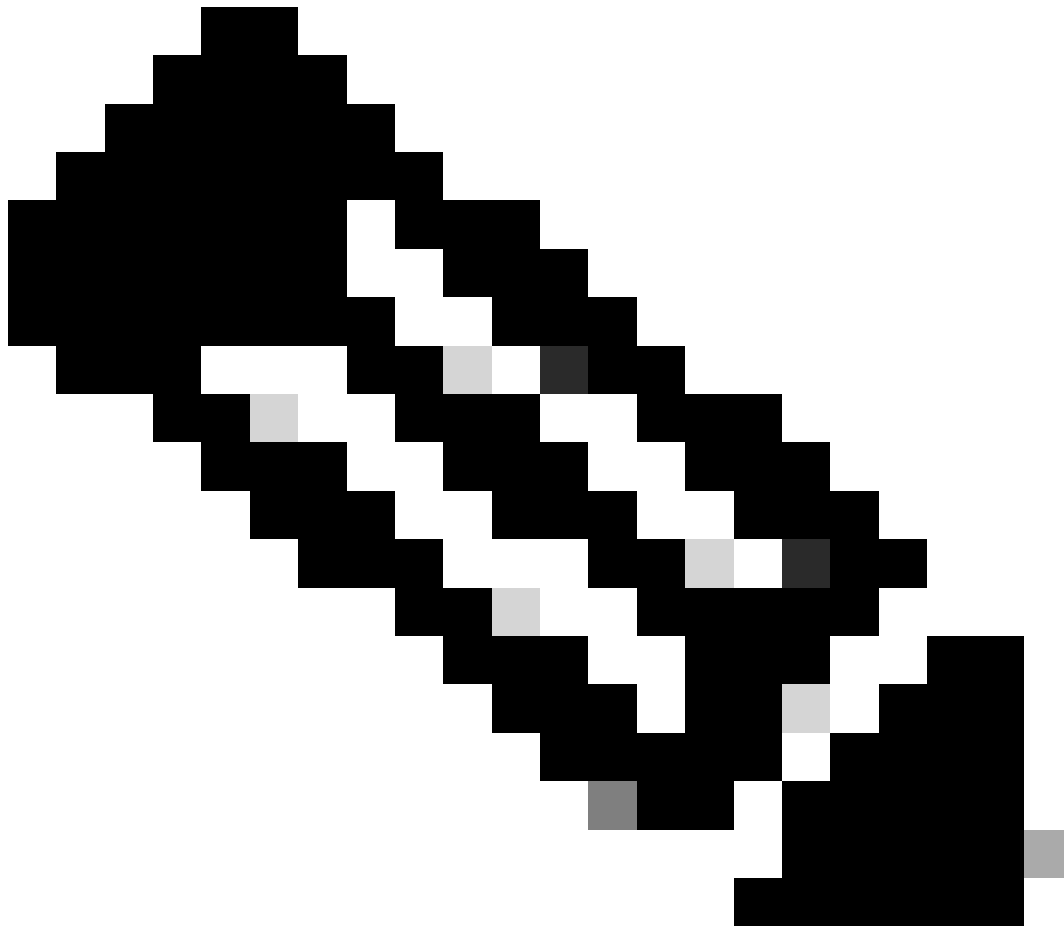
Details

Error: 400

Response body

```
{
  "error": {
    "category": "FRAMEWORK",
    "messages": [
      {
        "description": "Input type mismatch. You have entered an invalid value 1.1.0.0/24 for selected type Host."
      }
    ],
    "severity": "ERROR"
  }
}
```

無効な型のJSON応答に失敗しました



注：この例では、オブジェクトの作成がHostsカテゴリでNetworkオブジェクトのJSONペイロードを使用して試行され、エラー「Input type mismatch」が発生しました。各ネットワークオブジェクトに指定された正しい形式を使用してください（ホスト、ネットワーク、FQDN、サービス、範囲）。

4. GETメソッド応答ペイロードを使用したオブジェクトの作成

```
{
  "links": {
    "self": "https://10.197.207.3/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/obj",
    "parent": "https://10.197.207.3/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/o",
  },
  "type": "Host",
  "name": "API_2",
  "id": "00000000-0000-0ed3-0000-034359741703"
}
```

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  'https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts?offset=2&limit=1' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'X-auth-access-token: e5ebd0a0-0960-4f03-a9f9-71e91cf5478d'
```

Request URL

```
https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts?offset=2&limit=1
```

Server response

Code	Details
------	---------

200	
-----	--

Response body

```
{
  "links": {
    "self": "https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts?offset=2&limit=1"
  },
  "items": [
    {
      "links": {
        "self": "https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts/00000000-0000-0ed3-0000-034359741703",
        "parent": "https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/networkaddresses"
      },
      "type": "Host",
      "name": "API_2",
      "id": "00000000-0000-0ed3-0000-034359741703"
    }
  ]
}
```

ホストオブジェクトを取得するためのGET要求

Code

400

Details

Error: 400

Response body

```
{
  "error": {
    "category": "FRAMEWORK",
    "messages": [
      {
        "description": "The value is mandatory as override is not enabled ."
      }
    ],
    "severity": "ERROR"
  }
}
```

value属性がないため、JSON応答に失敗しました

Code

422

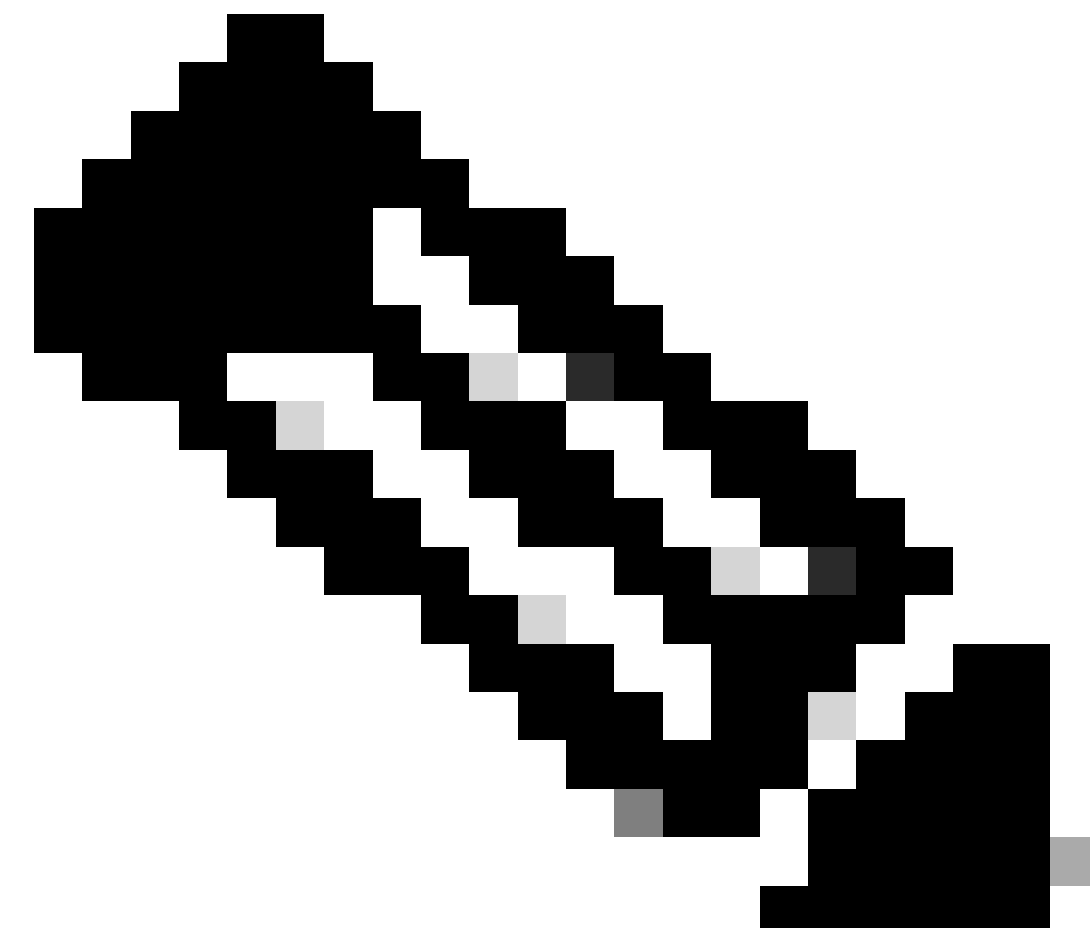
Details

Error: 422

Response body

```
{
  "error": {
    "category": "OTHER",
    "messages": [
      {
        "description": "Unprocessable Entity - Unrecognized Field 'items' in request payload"
      }
    ],
    "severity": "ERROR"
  }
}
```

オブジェクトが正しくない形式で作成されたJSON応答が失敗しました



注：この例では、GETメソッドを使用してフェッチされたJSONペイロードにValue属性

が含まれておらず、expandedパラメータがデフォルトに設定されています。オブジェクト作成用のJSONペイロードには、ほとんどのネットワークオブジェクト（ホスト、ネットワーク、範囲、サービス、およびFQDN）のタイプ、名前、および値である必須の属性があります。GETメソッドのJSONペイロードを使用してオブジェクトを作成する場合は、items属性内にあるオブジェクト関連情報のみを使用し、id属性を削除してUUID競合がないようにします。

ホストオブジェクトの作成

単一のホストオブジェクト

Object > /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/hosts > POSTの順に移動し、Try it Outをクリックします。

単一のホストオブジェクトのプッシュに使用されるJSON形式：

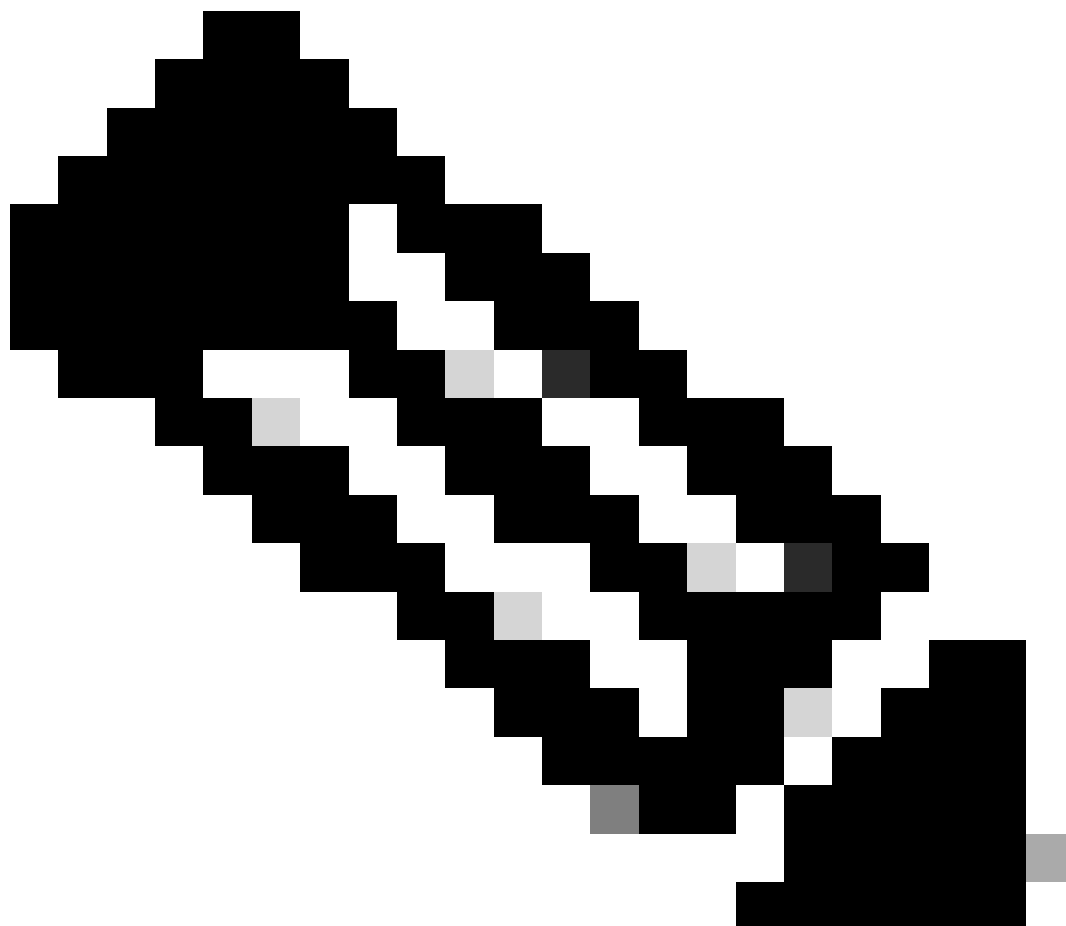
```
{
  "name": "Obj_API_100.1.1.1",
  "type": "Host",
  "value": "100.1.1.1",
  "description": "Host Object Pushed via API"
}
```

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Request URL:** `https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts`
- Server response:**
 - Code:** 201
 - Response body:** A JSON object representing the created host:

```
{
  "links": {
    "self": "https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts/00000000-0000-0ed3-0000-034359741413",
    "parent": "https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/networkaddresses"
  },
  "type": "Host",
  "value": "100.1.1.1",
  "overridable": false,
  "description": "Host Object Pushed via API",
  "name": "Obj_API_100.1.1.1",
  "id": "00000000-0000-0ed3-0000-034359741413",
  "metadata": {
    "timestamp": 0,
    "lastUser": {
      "name": "api"
    }
  },
  "domain": {
    "name": "Global",
    "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f",
    "type": "Domain"
  },
  "ipType": "V.4",
  "parentType": "NetworkAddress"
}
```

POST操作でホスト・オブジェクトを作成



注：単一のホストオブジェクトに対してPOST操作を使用するときは、デフォルトのバルクパラメータを使用してください。

Bulk Hostオブジェクト

Object > /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/hosts > POSTの順に移動し、Try it Outをクリックします。

バルクホストオブジェクトのプッシュに使用されるJSON形式：

```
[
  {
    "name": "Obj_API_172.16.0.1",
    "type": "Host",
    "value": "172.16.0.1",
    "description": "Bulk API Operation"
  },
  {
```

```
"name": "Obj_API_172.16.0.2",
"type": "Host",
"value": "172.16.0.2",
"description": "Bulk API Operation"
}
```

]

Name	Description
bulk boolean (query)	Enables bulk create for host objects. true
domainUUID * required string (path)	Domain UUID e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f

Request body required application/json

Input representation of host object.

Examples:

```
[
  {
    "name": "Obj_API_172.16.0.1",
    "type": "Host",
    "value": "172.16.0.1",
    "description": "Bulk API Operation"
  },
  {
    "name": "Obj_API_172.16.0.2",
    "type": "Host",
    "value": "172.16.0.2",
    "description": "Bulk API Operation"
  }
]
```

バルクオブジェクトを作成するためのサンプルJSON要求

```
curl -X 'POST' \
  'https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts?bulk=true' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-auth-access-token: 56a398c4-8791-44f0-aaba-aab150f9e781' \
  -d '[
    {
      "name": "Obj_API_172.16.0.1",
      "type": "Host",
      "value": "172.16.0.1",
      "description": "Bulk API Operation"
    },
    {
      "name": "Obj_API_172.16.0.2",
      "type": "Host",
      "value": "172.16.0.2",
      "description": "Bulk API Operation"
    }
  ]'
```

Request URL

`https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts?bulk=true`

Server response

Code

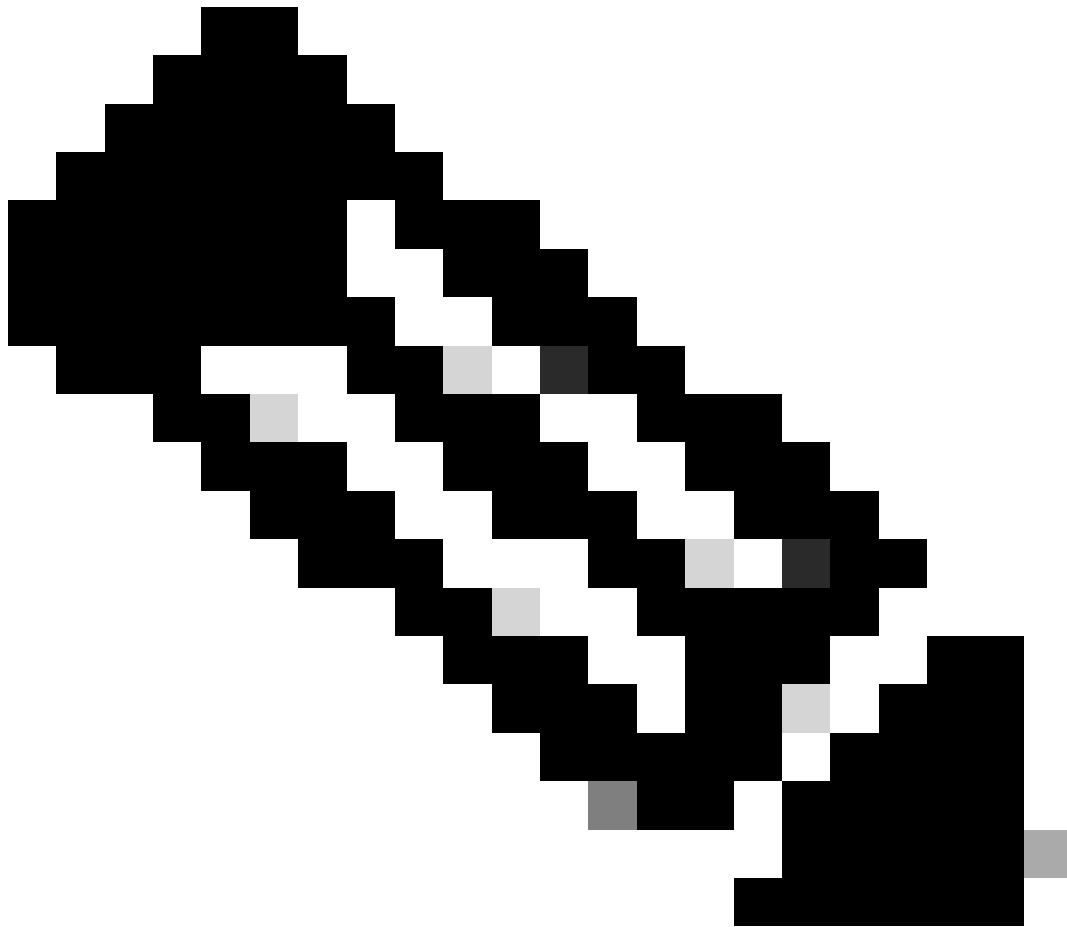
201

Details

Response body

```
{
  "links": {
    "self": "https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts?bulk=true"
  },
  "items": [
    {
      "links": {
        "self": "https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/hosts/00000000-0000-0ed3-0000-034359741432",
        "parent": "https://[redacted]/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/object/networkaddresses"
      },
      "type": "Host",
      "value": "172.16.0.1",
      "overridable": false,
      "description": "Bulk API Operation",
      "name": "Obj_API_172.16.0.1",
      "id": "00000000-0000-0ed3-0000-034359741432",
      "metadata": {
        "timestamp": 0,
        "lastUser": {
          "name": "api"
        },
        "domain": {
          "name": "Global",
          "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f",
          "type": "Domain"
        }
      }
    }
  ]
}
```

バルクオブジェクト作成後のサンプルJSON応答



注：バルクホストオブジェクトを作成する際には、Bulk Parameter as Trueを選択します。単の一括プッシュでは、POST方式を使用して最大1000個のエントリを作成できます。

ネットワークオブジェクトの作成

単一のネットワークオブジェクト

Object > /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/networks > POSTに移動し、Try it Outをクリックします。

単一のネットワークオブジェクトのプッシュに使用されるJSON形式：

```
{
  "name": "Obj_API_network",
  "value": "7.0.0.0/24",
  "overridable": false,
```



```

"description": "Single Network object created",
"type": "Network"
}

```

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Name:** bulk
- Description:** Enables bulk create for network objects.
- domainUUID:** * required, string (path), value: e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f
- Request body:** required, application/json
- Examples:** [Modified value]
- JSON Body:**

```

{
  "name": "Obj_API_network",
  "value": "1.0.0.0/24",
  "overridable": false,
  "description": "Single Network object created",
  "type": "Network"
}

```
- Buttons:** Execute, Clear

単一のネットワークオブジェクトを作成するためのサンプルJSON要求

バルクネットワークオブジェクト

Object > /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/networks > POSTに移動し、Try it Outをクリックします。

バルクネットワークオブジェクトのプッシュに使用されるJSON形式：

```

[
  {
    "name": "Obj_API_net1",
    "value": "1.0.0.0/24",
    "overridable": false,
    "description": "Bulk Operation",
    "type": "Network"
  },
  {
    "name": "Obj_API_net2",
    "value": "1.1.0.0/24",
    "overridable": false,
    "description": "Bulk Operation",
    "type": "Network"
  }
]

```

Name	Description
bulk boolean (query)	Enables bulk create for network objects. true
domainUUID * required string (path)	Domain UUID e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f

Request body required application/json

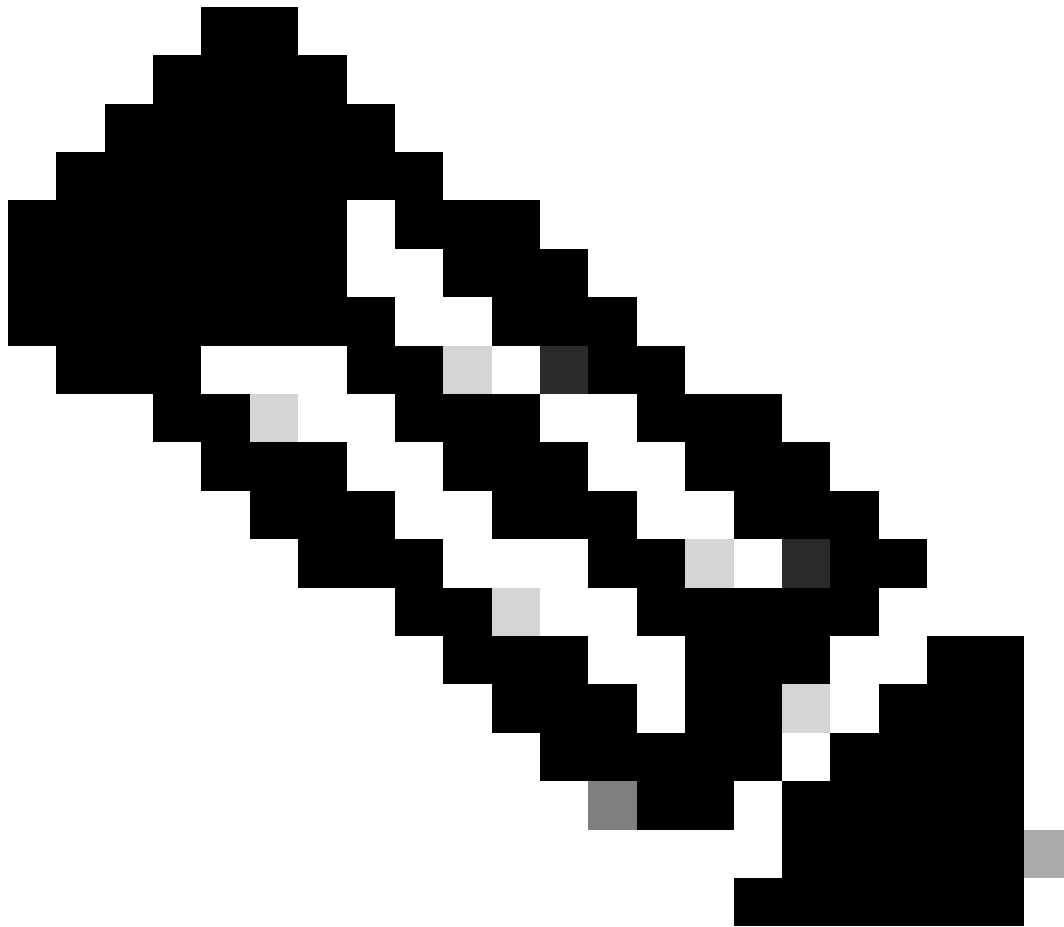
The input network object model.

Examples:

[Modified value]

```
[
  {
    "name": "Obj_API_net1",
    "value": "1.0.0.0/24",
    "overridable": false,
    "description": "Bulk Operation",
    "type": "Network"
  },
  {
    "name": "Obj_API_net2",
    "value": "1.1.0.0/24",
    "overridable": false,
    "description": "Bulk Operation",
    "type": "Network"
  }
]
```

バルクネットワークオブジェクトを作成するためのサンプルJSON要求



注：バルクネットワークオブジェクトを作成する際には、Bulk ParameterをTrueとして選択します。単一の一括プッシュでは、POST方式を使用して最大1000個のエントリを作成できます。

ネットワーク範囲オブジェクトの作成

単一ネットワーク範囲オブジェクト

Object > /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/ranges > POSTの順に移動し、Try it Outをクリックします。

単一範囲オブジェクトのプッシュに使用されるJSON形式：

```
{
  "name": "Obj_API_TestRange",
  "value": "10.2.30.40-10.2.30.50",
  "type": "Range",
```

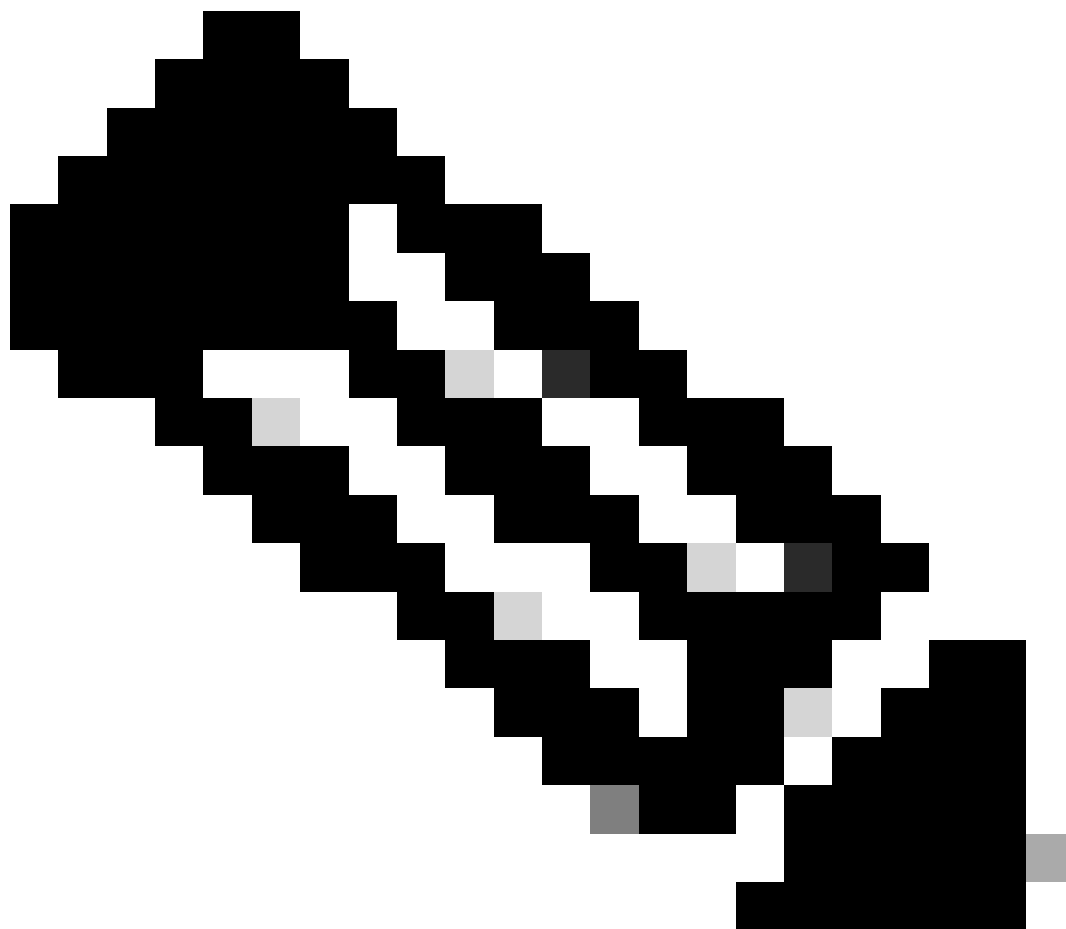
```
"description": "Create Single Range Object"
}
```

Bulk Network Rangeオブジェクト

Object > /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/ranges > POSTの順に移動し、Try it Outをクリックします。

バルク範囲オブジェクトのプッシュに使用されるJSON形式：

```
[
  {
    "name": "Obj_API_TestRange1",
    "value": "10.4.30.40-10.4.30.50",
    "type": "Range",
    "description": "Bulk Operation"
  },
  {
    "name": "Obj_API_TestRange2",
    "value": "10.5.30.40-10.5.30.50",
    "type": "Range",
    "description": "Bulk Operation"
  }
]
```



注：バルク範囲オブジェクトを作成する場合は、Bulk ParameterをTrueとして選択します。単の一括プッシュでは、POST方式を使用して最大1000個のエントリを作成できます。

FQDNオブジェクトの作成

単一FQDNオブジェクト

Object > /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/fqdns > POSTに移動し、Try it Outをクリックします。

単一のネットワークオブジェクトのプッシュに使用されるJSON形式：

```
{
  "name": "TestFQDN",
  "type": "FQDN",
  "value": "cloud.cisco.com",
```

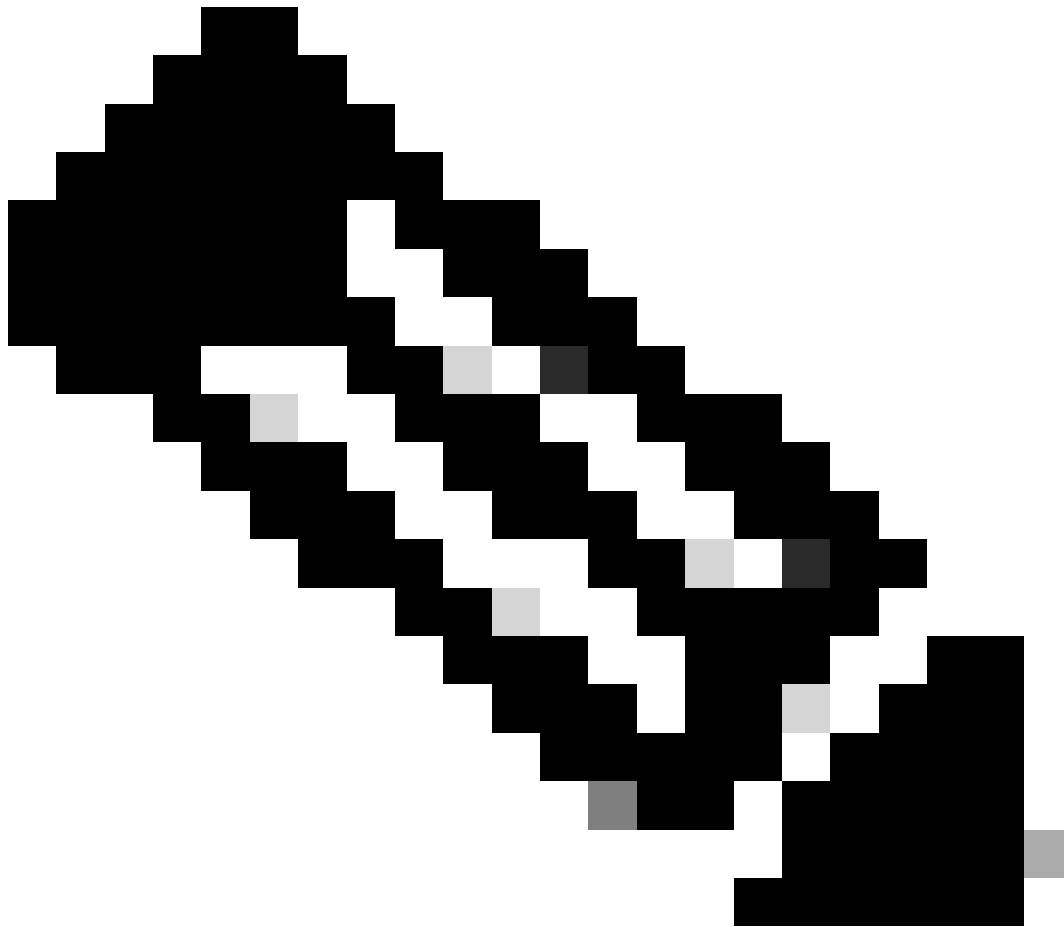
```
"dnsResolution": "IPV4_ONLY",  
"description": "Create Single FQDN Object"  
}
```

一括FQDNオブジェクト

Object > /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/fqdns > POSTに移動し、Try it Outをクリックします。

バルクネットワークオブジェクトのプッシュに使用されるJSON形式：

```
[  
  {  
    "name": "Obj_API_FQDN_1",  
    "type": "FQDN",  
    "value": "downloads.cisco.com",  
    "dnsResolution": "IPV4_ONLY",  
    "description": "Bulk Operation"  
  },  
  {  
    "name": "Obj_API_FQDN_2",  
    "type": "FQDN",  
    "value": "support.cisco.com",  
    "dnsResolution": "IPV4_ONLY",  
    "description": "Bulk Operation"  
  }  
]
```



注:一括FQDNオブジェクトを作成する際には、Bulk ParameterをTrueとして選択します。
。単一の一括プッシュでは、POST方式を使用して最大1000個のエントリを作成できます。
。

サービスオブジェクトの作成

単一のサービスオブジェクト

Object > /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/protocolportobjects > POSTの順に移動し、Try it Outをクリックします。

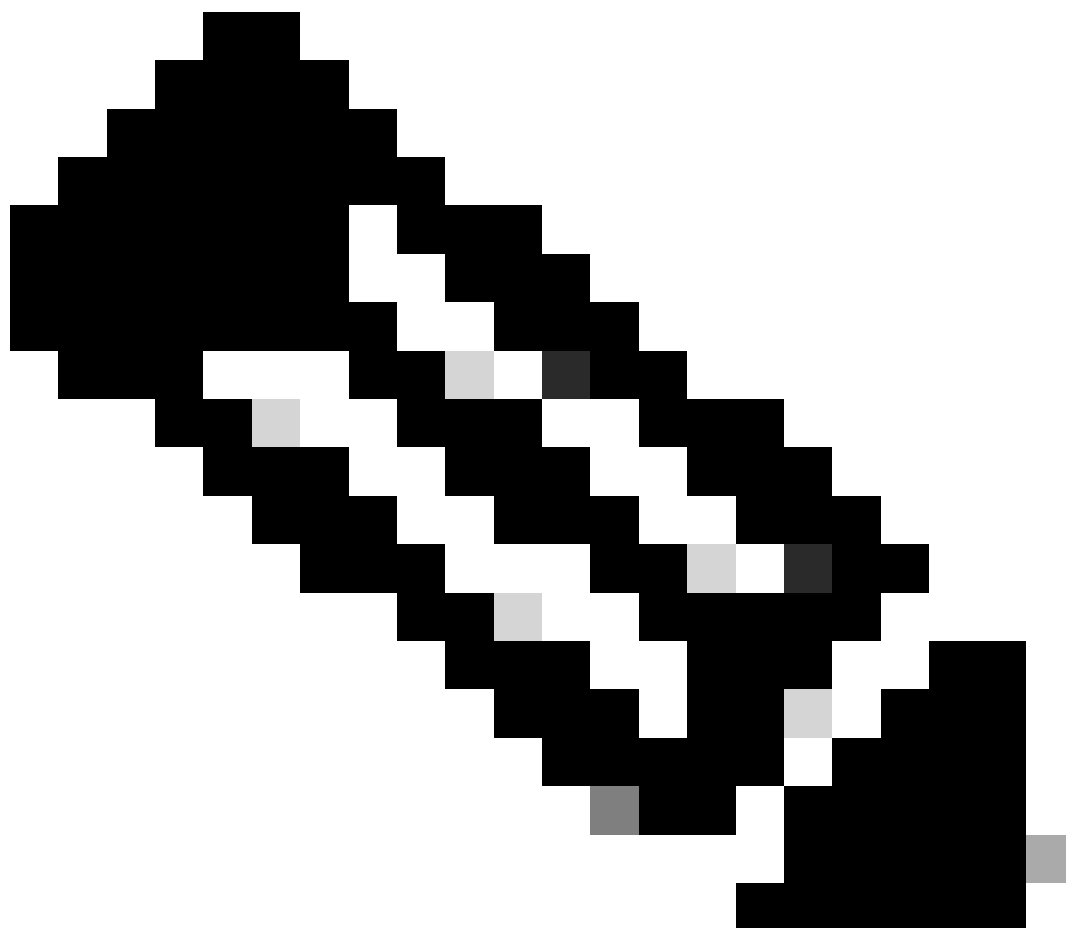
単一のサービスオブジェクトのプッシュに使用されるJSON形式：

```
{
  "name": "Obj_API_Telnet_Port",
  "protocol": "TCP",
  "port": 23,
```

```
"type": "ProtocolPortObject"  
}
```

範囲を持つ単一のサービスオブジェクトをプッシュするために使用されるJSON形式：

```
{  
  "name": "Obj_API_obj1",  
  "protocol": "UDP",  
  "port": "1025-65535",  
  "type": "ProtocolPortObject"  
}
```



注:JSON形式でポート範囲を定義する場合は、二重引用符を使用します。例："port":
"1111-1115" それ以外の場合は、エラーが発生することがあります。"description":
"Unprocessable Entity - Unexpected character ('-' (code 45)): was expecting comma to

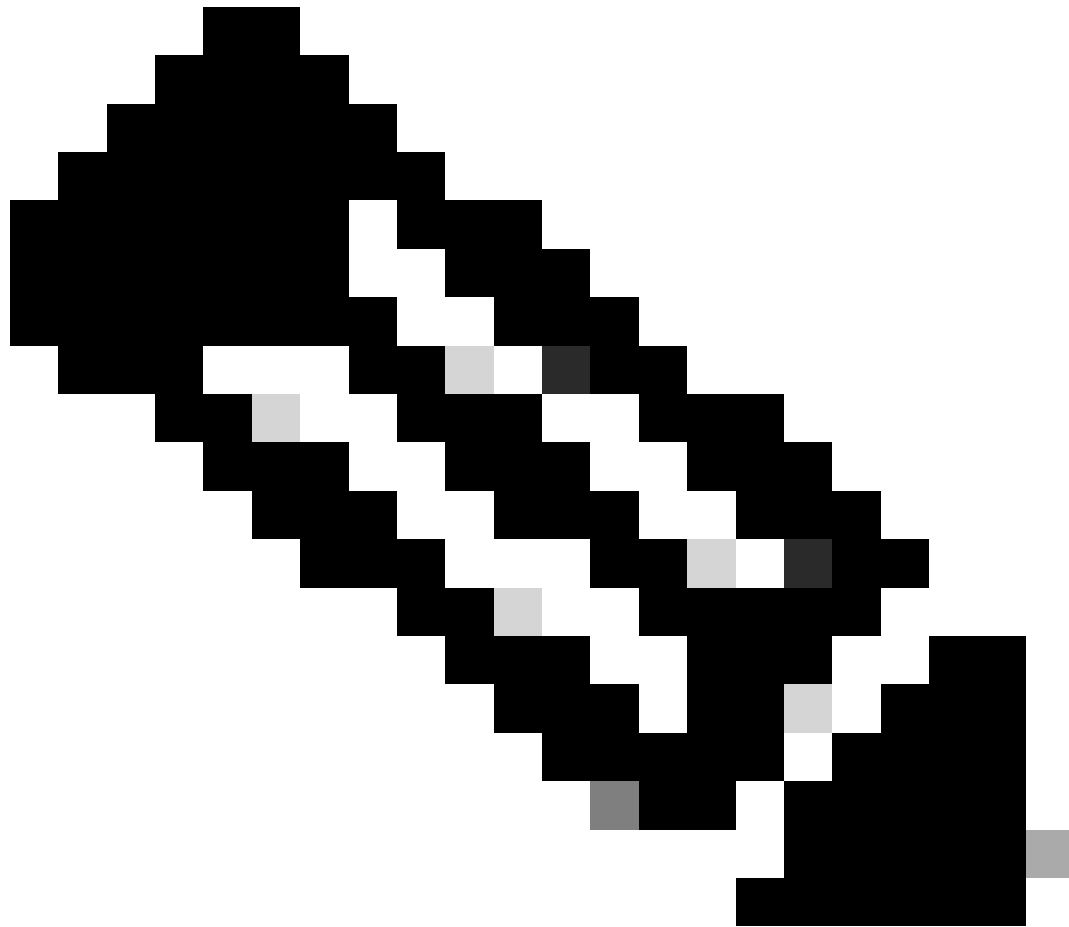
separate Object entries at line: 4, column: 17"

Bulk Serviceオブジェクト

Object > /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/object/protocolportobjects > POSTの順に移動し、Try it Outをクリックします。

バルクサービスオブジェクトのプッシュに使用されるJSON形式：

```
[
  {
    "name": "Obj_API_UDP_Port",
    "protocol": "UDP",
    "port": 123,
    "type": "ProtocolPortObject"
  },
  {
    "name": "Obj_API_TCP_Range",
    "protocol": "TCP",
    "port": "1025-65535",
    "type": "ProtocolPortObject"
  }
]
```



注:バルクサービスオブジェクトを作成する場合は、Bulk ParameterをTrueとして選択します。単一の一括プッシュでは、POST方式を使用して最大1000個のエントリを作成できます。

トラブルシューティング

- HTTPステータスコードについては、このドキュメントを参照してください([REST APIの基本](#))
- ユーザクレデンシャルは、REST APIとGUIの両方のインターフェイスに同時に使用することはできません。両方に使用すると、ユーザは警告なしでログアウトされます。
- すべてのREST要求は、FMC上のこれらの2つのログファイルに記録されます。正しい操作でURL (例.../object/hosts) を検索します (GET操作のエラーを探している場合は、ログがGET ...object/hostsのような名前で見始まっていることを確認します)

```
tail -f /var/opt/CSC0px/MDC/tomcat/logs/stdout.logs  
tail -f /var/opt/CSC0px/MDC/log/operation/usmsharedsvcs.log
```


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。