

FMCでのFTDのインラインセット注文の明確化

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[分析](#)

[ケース例](#)

[説明](#)

[回避策](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、インターフェイスの命名規則がすべてのセットで等しい場合でも、インラインセットのインターフェイス順序が異なる理由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。

- セキュアファイアウォール脅威対策(FTD)
- セキュアファイアウォール管理センター(FMC)
- Secure Firewall Extensible Operating System(FXOS)
- REST-API

使用するコンポーネント

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。

- Secure Firewall Threat Defenseバージョン7.2.5.1
- Secure Firewall Manager Center(FMC)バージョン7.2.5.1
- Secure Firewall Extensible Operating System 2.12(1.48)
- Secure Firewall Chassis Manager(FCM)

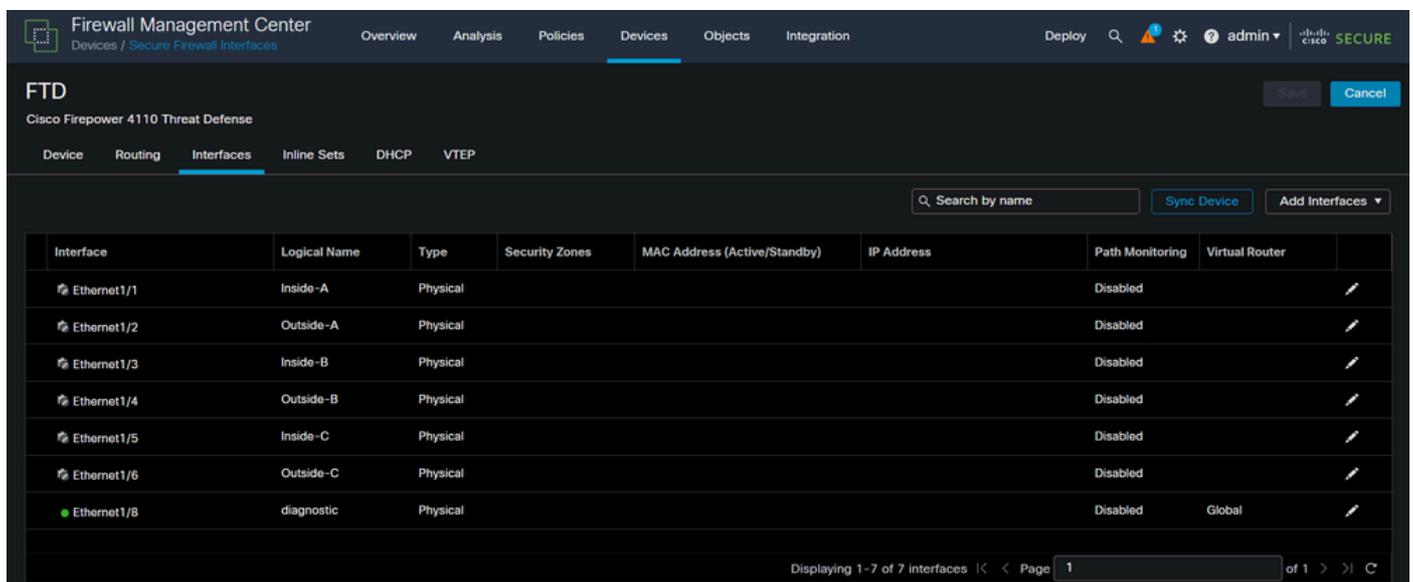
このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな(デフォルト)設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

分析

ケース例

この例では、6つのインターフェイスを持つFTDがインラインペアで設定されています。

Ethernet1/1 (Inside-A)
Ethernet1/2 (Outside-A)
Ethernet1/3 (Inside-B)
Ethernet1/4 (Outside-B)
Ethernet1/5 (Inside-C)
Ethernet1/6 (Outside-C)



The screenshot shows the Firewall Management Center interface for a Cisco Firepower 4110 Threat Defense device. The 'Interfaces' tab is selected, displaying a table of configured interfaces. The table has columns for Interface, Logical Name, Type, Security Zones, MAC Address (Active/Standby), IP Address, Path Monitoring, and Virtual Router. The interfaces listed are Ethernet1/1 through Ethernet1/6, with logical names Inside-A, Outside-A, Inside-B, Outside-B, Inside-C, and Outside-C respectively. All are Physical types with Path Monitoring disabled. Ethernet1/8 is also listed as a diagnostic interface with a Global Virtual Router.

Interface	Logical Name	Type	Security Zones	MAC Address (Active/Standby)	IP Address	Path Monitoring	Virtual Router
Ethernet1/1	Inside-A	Physical				Disabled	
Ethernet1/2	Outside-A	Physical				Disabled	
Ethernet1/3	Inside-B	Physical				Disabled	
Ethernet1/4	Outside-B	Physical				Disabled	
Ethernet1/5	Inside-C	Physical				Disabled	
Ethernet1/6	Outside-C	Physical				Disabled	
Ethernet1/8	diagnostic	Physical				Disabled	Global

FTDインターフェイスリスト

インラインセットは、各ペアについて内部から外部への設定が計画されているため、次の設定になります。

Inline Set A: Inside-A <-> Outside-A
Inline Set B: Inside-B <-> Outside-B
Inline Set C: Inside-C <-> Outside-C

ユーザは、インターフェイスの順序が、インターフェイスの論理名またはインターフェイスの物理名によってアルファベット順に表示されることを期待します。ただし、この設定では、次の図に示すように異なる順序になります。

Firewall Management Center
Devices / Secure Firewall InlineSets

Overview Analysis Policies **Devices** Objects Integration

Deploy 🔍 ⚙️ ⓘ admin 🔒 Cisco SECURE

FTD

Cisco Firepower 4110 Threat Defense

Device Routing Interfaces **Inline Sets** DHCP VTEP

[Add Inline Set](#)

Name	Interface Pairs	
A	Inside-A<->Outside-A	 
B	Inside-B<->Outside-B	 
C	Outside-C<->Inside-C	 

Displaying 1-3 of 3 rows < > Page 1 of 1 > > | C

FTDインラインセット

インラインセットCの順序が他の2つのインラインセットの順序と異なることにユーザーが気づきません。



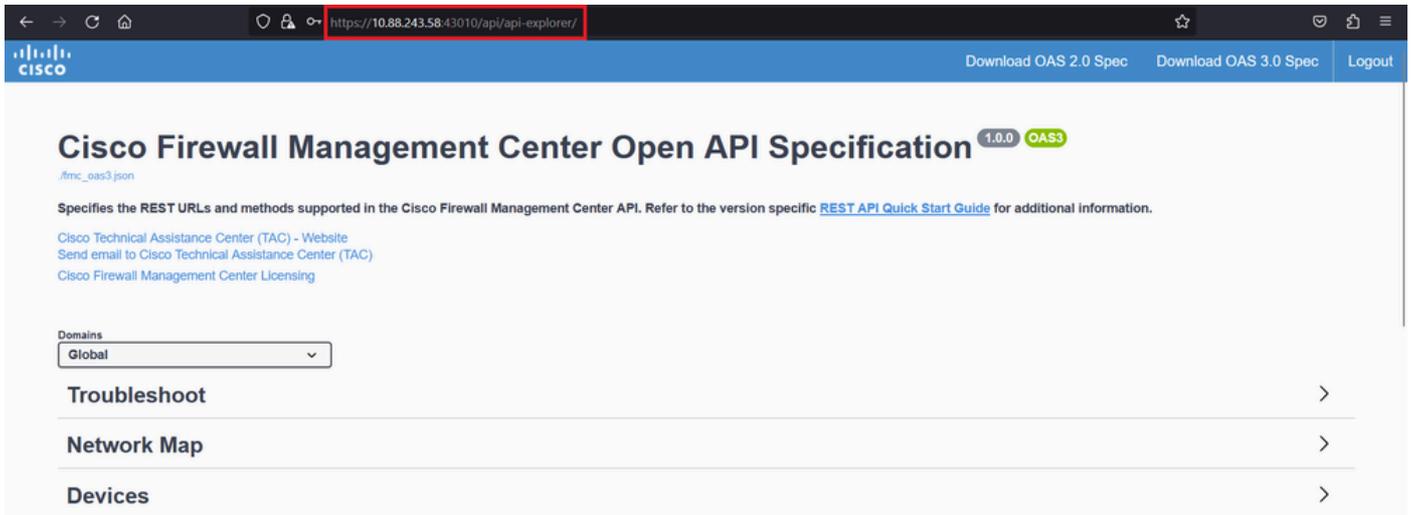
注：インラインセットインターフェイスペアの順序によって通信や動作の問題が発生することはありませんが、美観上の理由から発生する可能性があることに注意してください。

説明

インラインセットインターフェイスの順序は、名前ではなくIDによって割り当てられます。IDはREST-APIを介して検証されます。

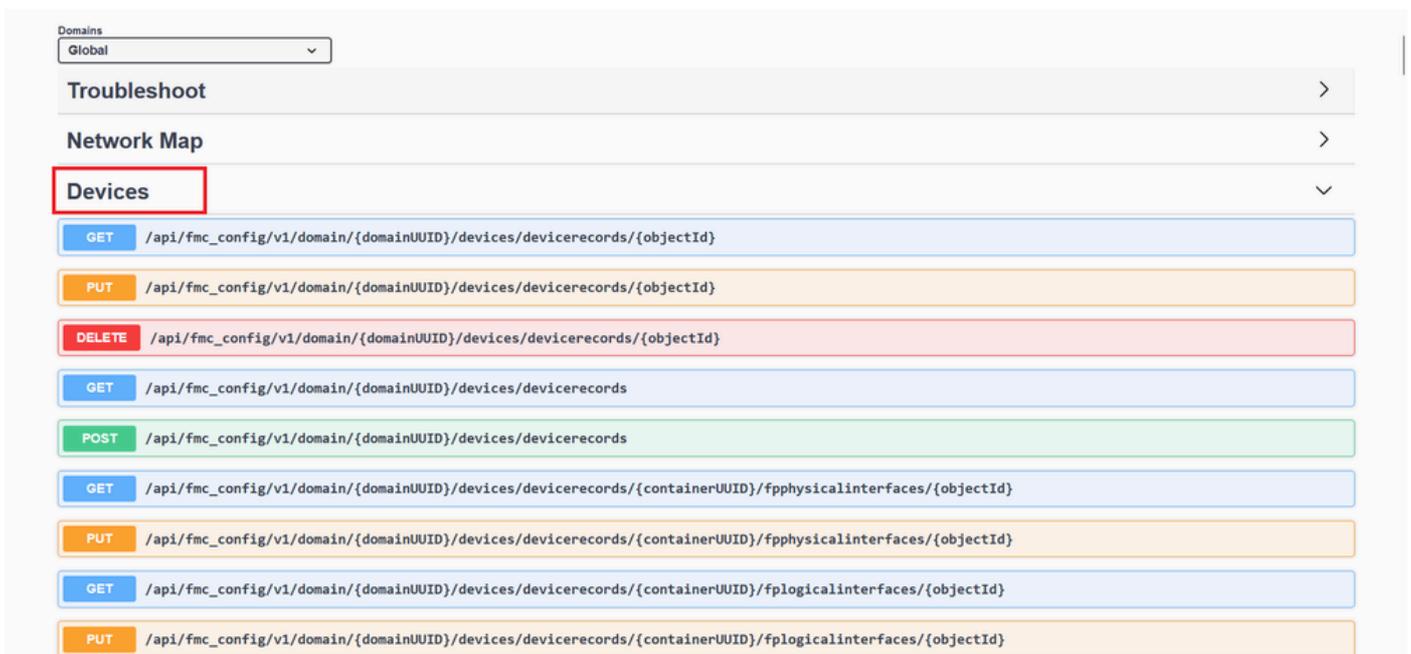
ステップ 1：これを確認するには、FMC REST-APIエクスプローラにアクセスする必要があります。これは、次のURL構文にアクセスすることで実現されます。

https://FMC_IP/api/api-explorer



FMC REST-APIエクスプローラ

ステップ 2 : Devicesに移動し、メニューを展開します。



デバイスメニュー

ステップ 3 : 次の項目のGETオプションに移動します。

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets

GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets/{objectId}
DELETE	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets/{objectId}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/virtualswitches/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/virtualswitches/{objectId}
DELETE	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/virtualswitches/{objectId}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/virtualswitches
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/virtualswitches
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/fpinterfacestatistics
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/physicalinterfaces/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/physicalinterfaces/{objectId}

インラインセットGETオプション

ステップ 4 : Try it Outボタンをクリックします。

GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets/{objectId}
DELETE	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets/{objectId}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets

Retrieves, deletes, creates, or modifies the inline set associated with the specified NGIPS device ID and inline set ID. If no inline set ID is specified, retrieves list of all inline sets associated with the specified NGIPS device ID.

Parameters Try it out

Name	Description
containerUUID * required string (path)	The container id under which this specific resource is contained. bf03d7e0-bdef-11ee-be2a-b0be30d93c81
domainUUID * required string (path)	Domain UUID e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f
offset integer(\$int32) (query)	Index of first item to return. offset: Index of first item to return

インラインセットGET Try it Outボタン

ステップ 5 : containerUUIDフィールドをFTD UUID(これは、FTDコマンドラインでshow versionコマンドを発行すると表示されます)に置き換え、Executeをクリックします。

Parameters Cancel

Name	Description
containerUUID * required string (path)	The container id under which this specific resource is contained.
domainUUID * required string (path)	Domain UUID
offset integer(\$int32) (query)	Index of first item to return.
limit integer(\$int32) (query)	Number of items to return.
expanded boolean (query)	If set to true, the GET response displays a list of objects with additional attributes.

Execute

インラインセットの実行

手順 6 : **Response Body**までスクロールダウンし、トラブルシューティングを行う必要があるインターフェイス(この場合はインラインセットC)のIDをコピーします。

"id": "005056B3-BB52-0ed3-0000-021474837838",

```

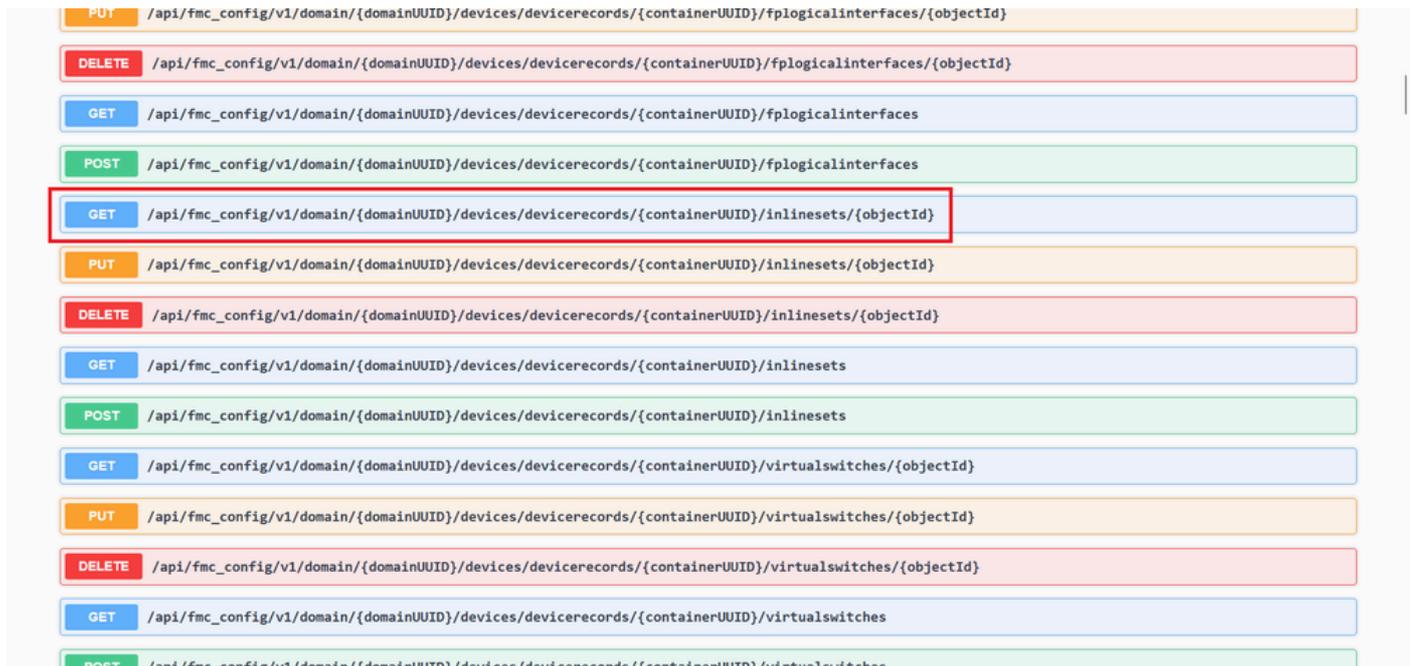
-H 'accept: application/json' \
-H 'X-auth-access-token: 2da8aa73-53c8-4ae3-af98-2b44359d1f11'
Request URL
https://10.88.243.58:43010/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/devices/devicerecords/bf03d7e0-bdef-11ee-be2a-b0be30d93c81/inlinesets
Server response
Code Details
200
Response body
{
  "name": "A",
  "id": "005056B3-BB52-0ed3-0000-021474837758",
  "type": "InlineSet",
  "links": {
    "self": "https://10.88.243.58:43010/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/devices/devicerecords/bf03d7e0-bdef-11ee-be2a-b0be30d93c81/inlinesets/005056B3-BB52-0ed3-0000-021474837758"
  }
},
{
  "name": "B",
  "id": "005056B3-BB52-0ed3-0000-021474837837",
  "type": "InlineSet",
  "links": {
    "self": "https://10.88.243.58:43010/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/devices/devicerecords/bf03d7e0-bdef-11ee-be2a-b0be30d93c81/inlinesets/005056B3-BB52-0ed3-0000-021474837837"
  }
},
{
  "name": "C",
  "id": "005056B3-BB52-0ed3-0000-021474837838",
  "type": "InlineSet",
  "links": {
    "self": "https://10.88.243.58:43010/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-6d9ed49b625f/devices/devicerecords/bf03d7e0-bdef-11ee-be2a-b0be30d93c81/inlinesets/005056B3-BB52-0ed3-0000-021474837838"
  }
}
}
Response headers
accept-ranges: bytes
cache-control: no-store
connection: Keep-Alive
content-encoding: gzip
content-security-policy: base-uri 'self'

```

インラインセットGET応答本文

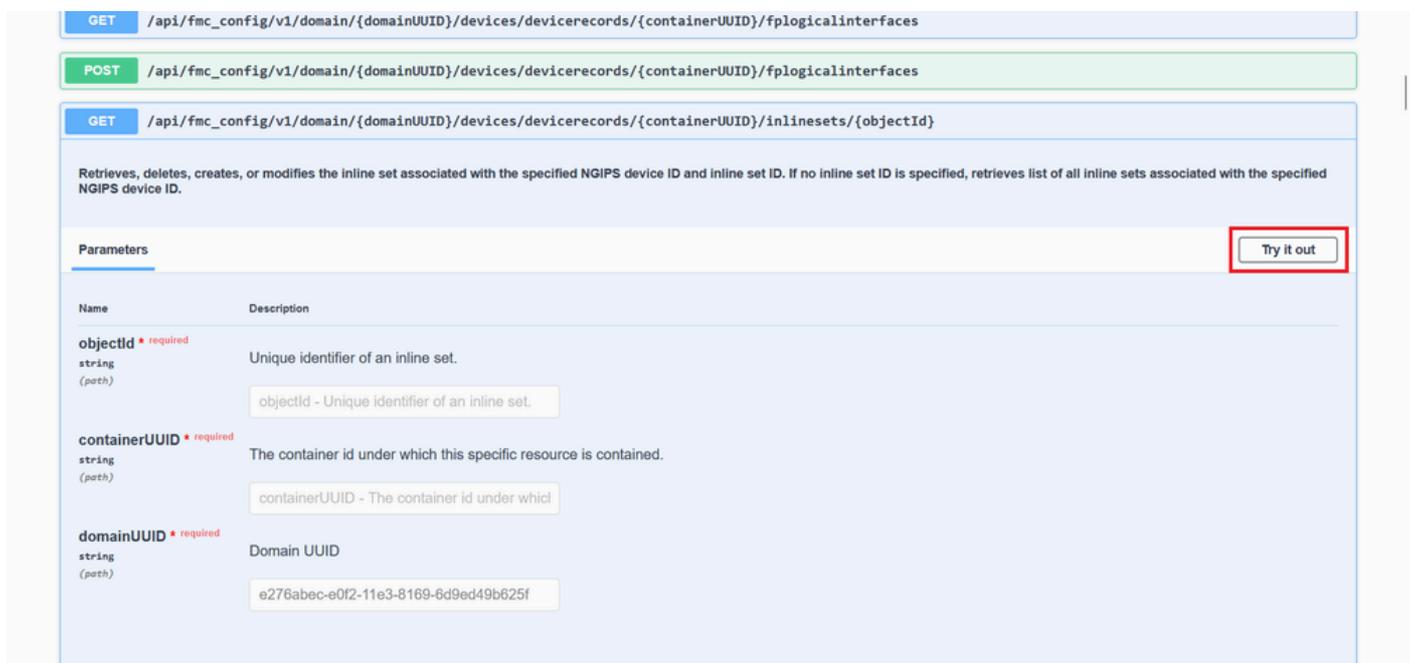
手順 7 : 次の項目のGETオプションに移動します。

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/inlinesets/{objectId}



インラインセットGETオブジェクトID

ステップ 8 : Try it Outボタンをクリックします。



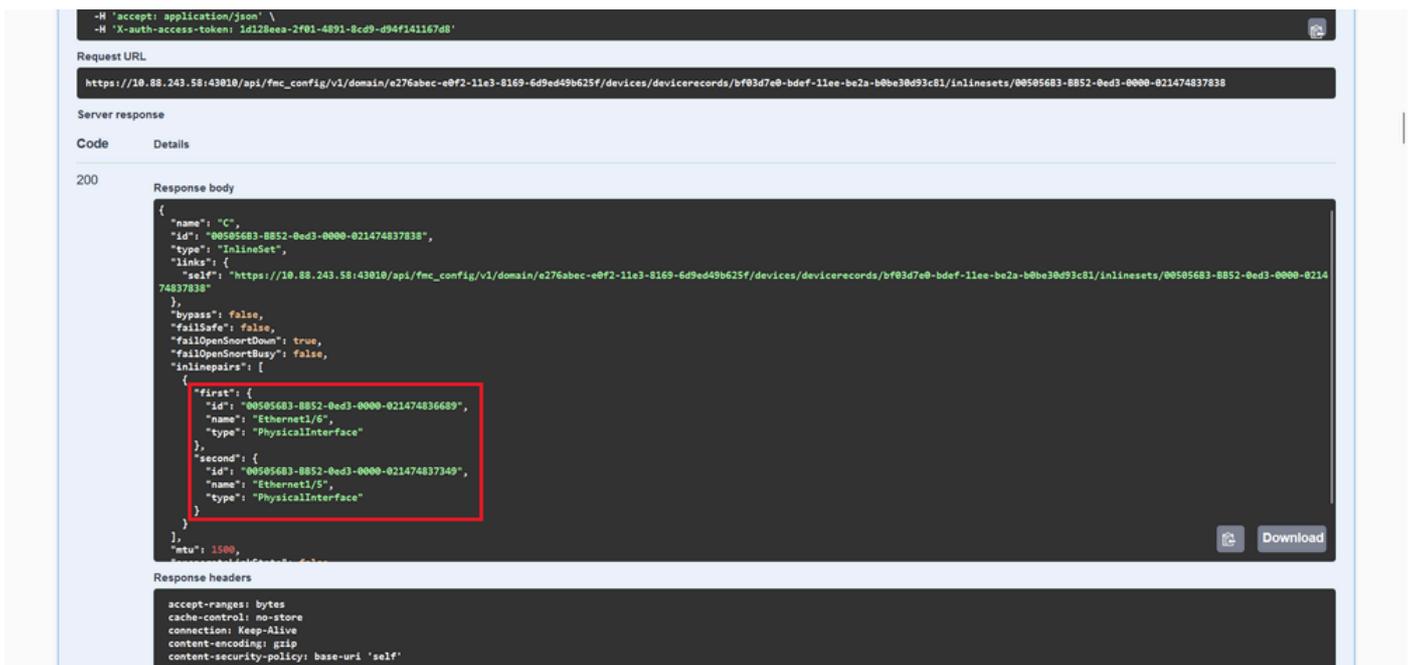
インラインセットGETオブジェクトID試行

ステップ 9 : **objectId**フィールドをステップ6で取得したIDに置き換え、**containerUUID**をステップ5で使用したFTD UUIDに置き換えます。その後、**Execute**ボタンをクリックします。



インラインセットGETオブジェクトIDの実行

ステップ 10 : REST-APIクエリの応答本文を検証します。



インラインセットGETオブジェクトID応答本文

インターフェイスEthernet1/6はインラインセットの最初のコンポーネントとして追加され、Ethernet1/5は2番目のコンポーネントとして追加されます。これは、Ethernet1/6に割り当てられているインターフェイスIDがEthernet1/5よりもアルファベット順で小さいために発生します。これにより、インラインセットでのインターフェイス割り当てに対してFMCが実行しているロジックが検証されます。

回避策

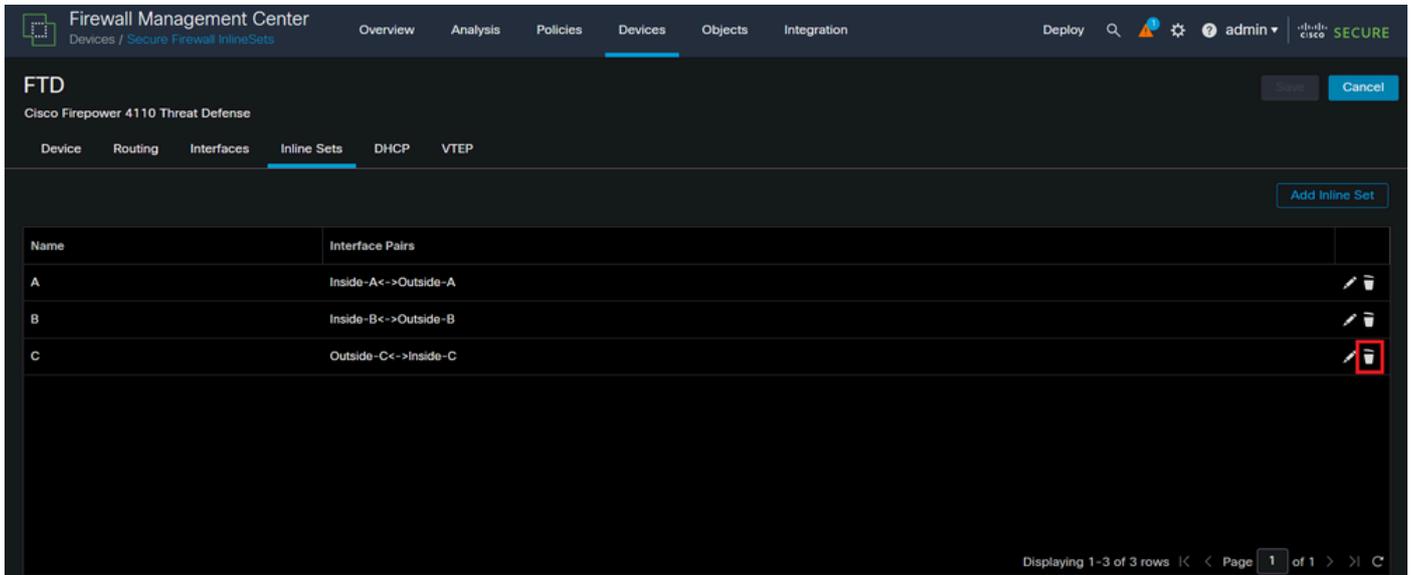
論理デバイスの作成時にインターフェイスIDがFXOSによって割り当てられるため、IDが再度割り当てられるようにするには、インターフェイスをFXOSレベルで削除し、適切な順序で読み取る必要があります。



警告：次の回避策はFPR4100およびFPR9300シリーズにだけ適用可能です。他のセキュアファイアウォールハードウェアのイメージを変更する必要があります。また、この回避策はトラフィックを中断させます。この意味では、計画されたメンテナンス期間だけでなく、FMC、FTD、およびFXOSのバックアップを強く推奨します。

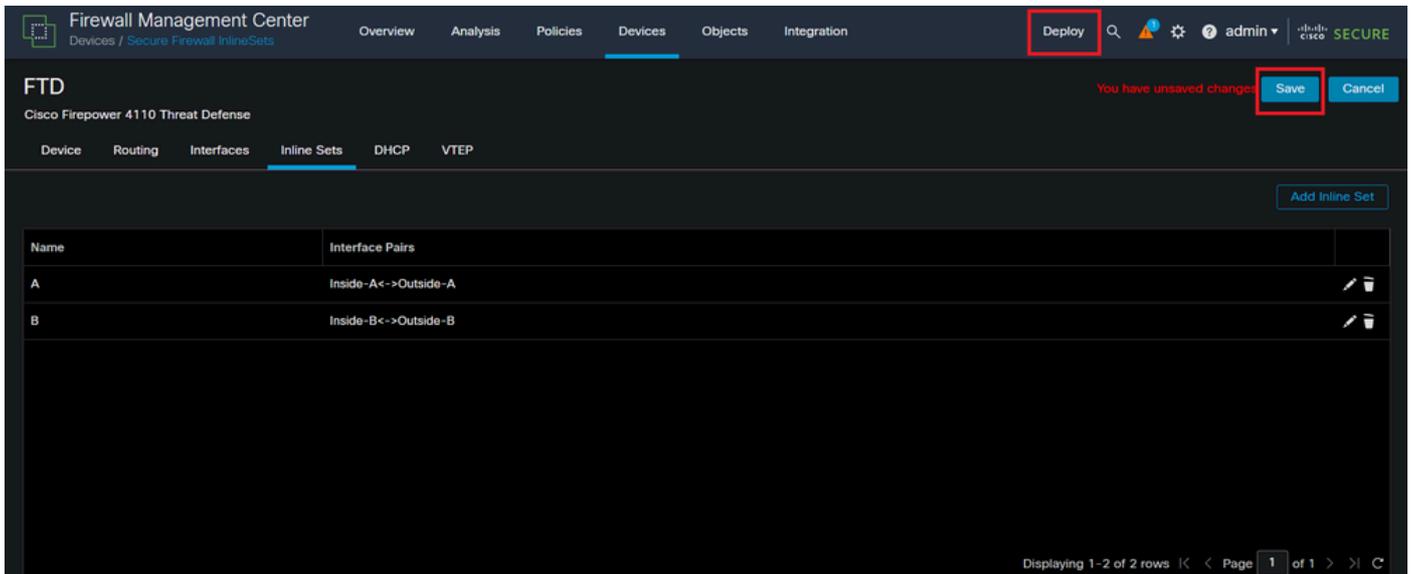
ステップ 1：FMCにログインし、次のパスで問題のあるインラインセットを削除します。

Devices > Device Management > Edit the desired FTD > Inline Sets.



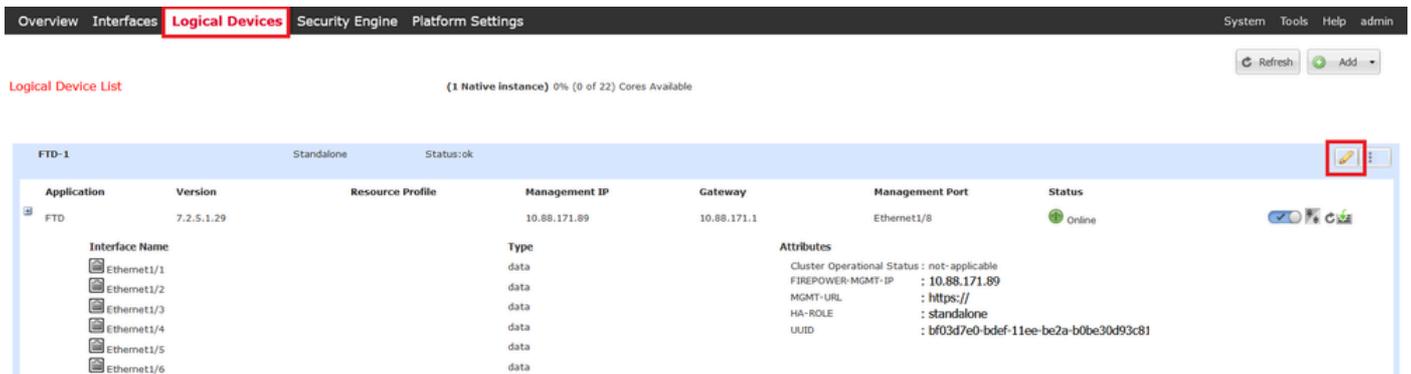
インラインセットの削除

ステップ 2 : 変更を保存して展開します。



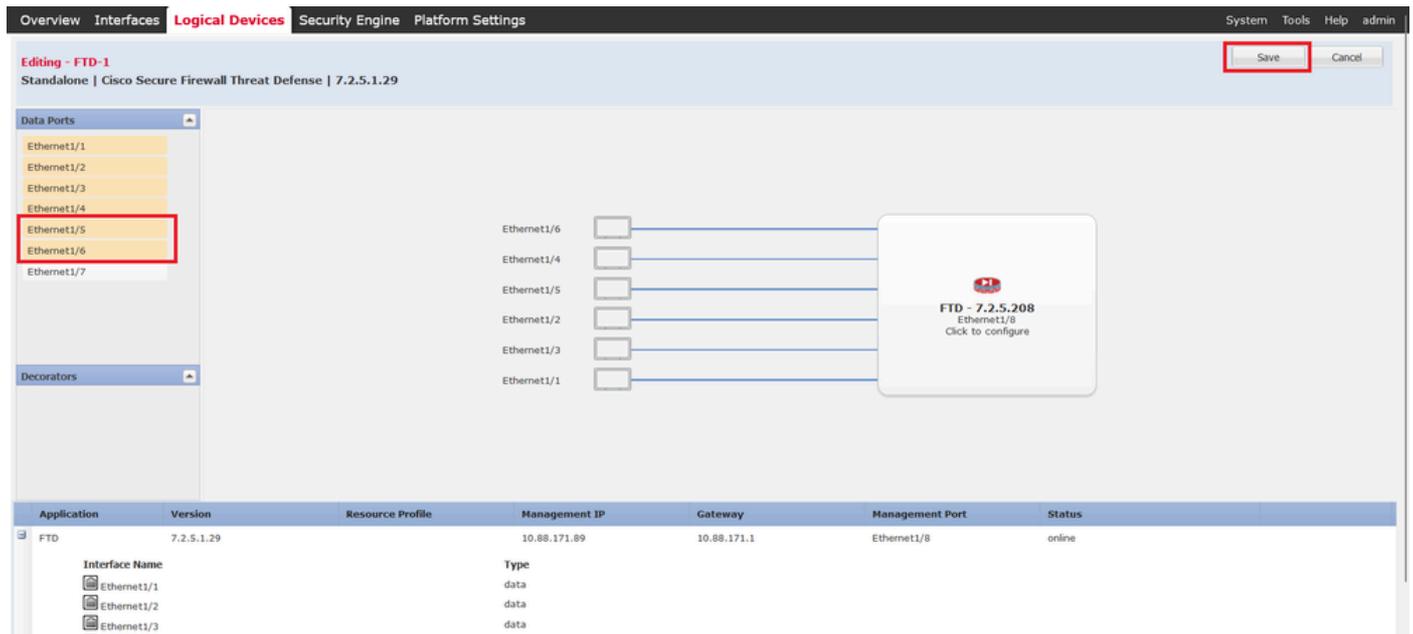
インラインセット削除展開

ステップ 3 : デバイスFCMにログインし、Logical Devicesに移動して、目的のLogical Deviceを編集します。



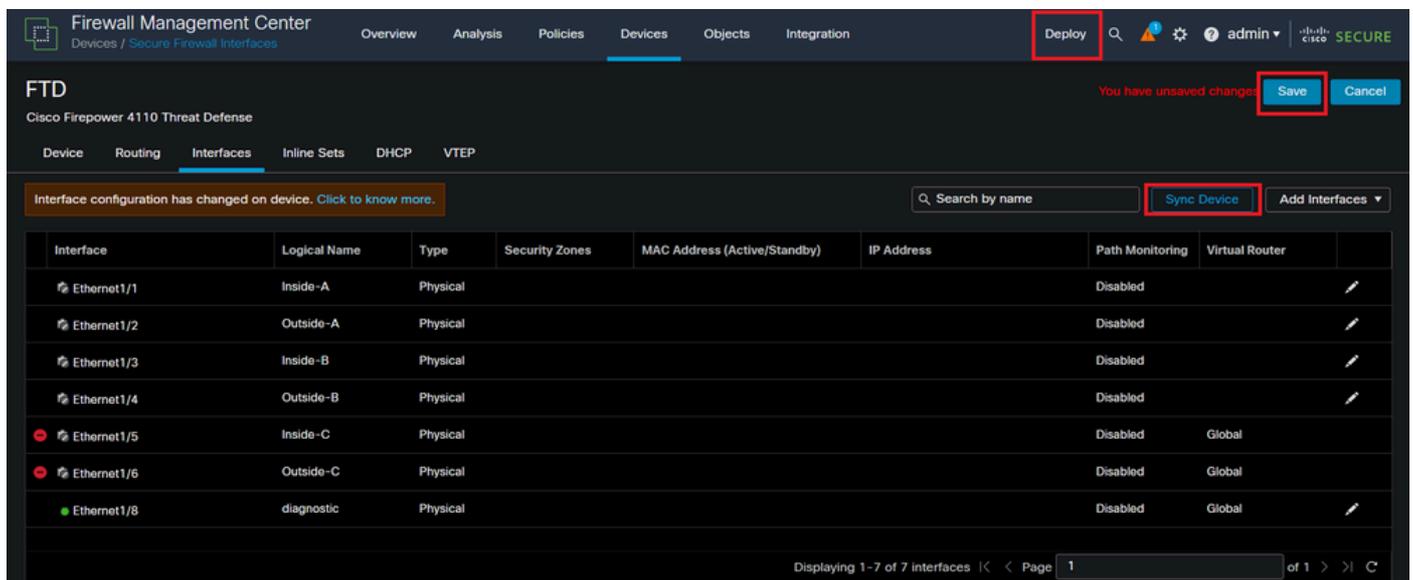
論理デバイスの編集

ステップ 4 : 問題のあるインラインセット (この例ではEthernet1/5とEthernet1/6) に属する両方のインターフェイスを削除し、変更を保存します。



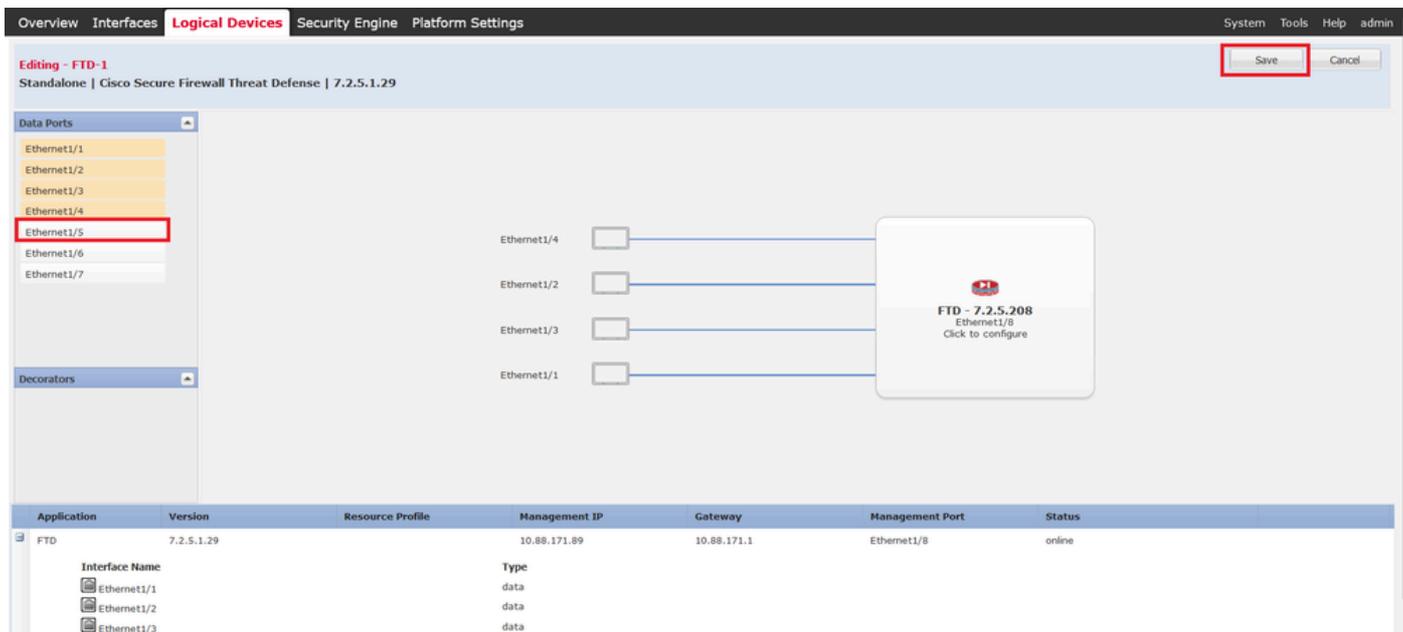
インラインセットインターフェイスの削除

ステップ 5 : FMCで、Devices > Device Managementの順に移動し、目的のFTDを編集して、Interfacesタブに移動し、Sync Deviceボタンをクリックして、変更を保存し、展開します。



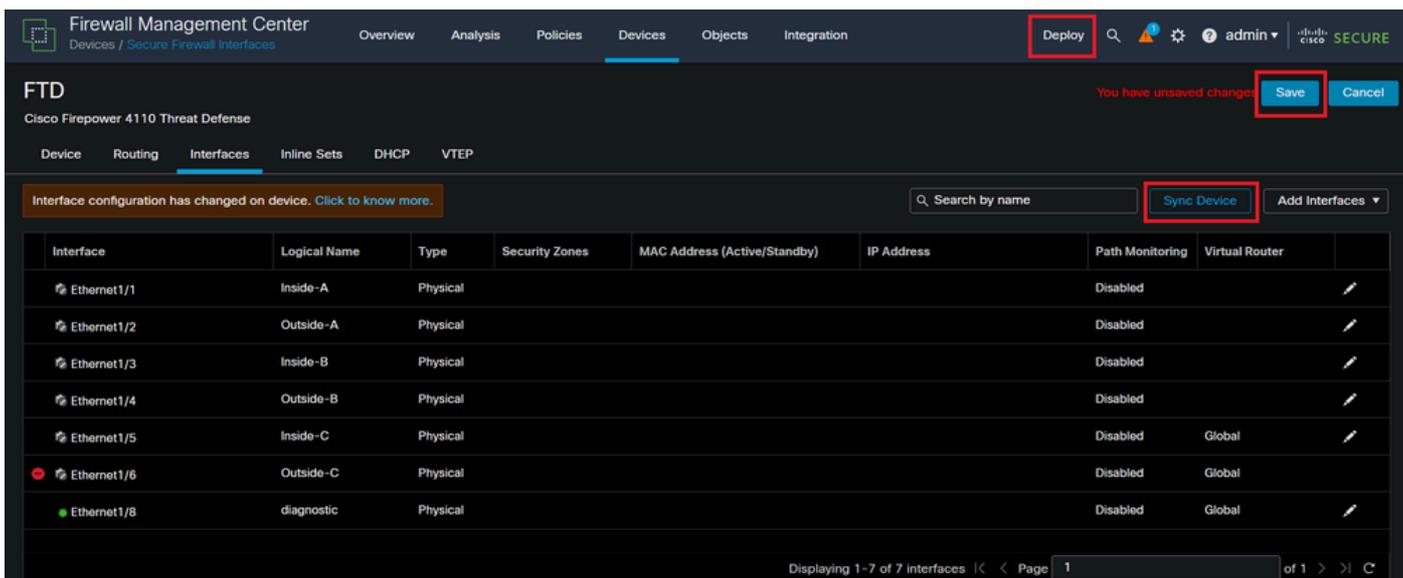
削除後のインラインセットFTD同期

手順 6 : 論理デバイスを再度編集し、最初のインターフェイス(Ethernet1/5)を再度追加して、変更を保存します。



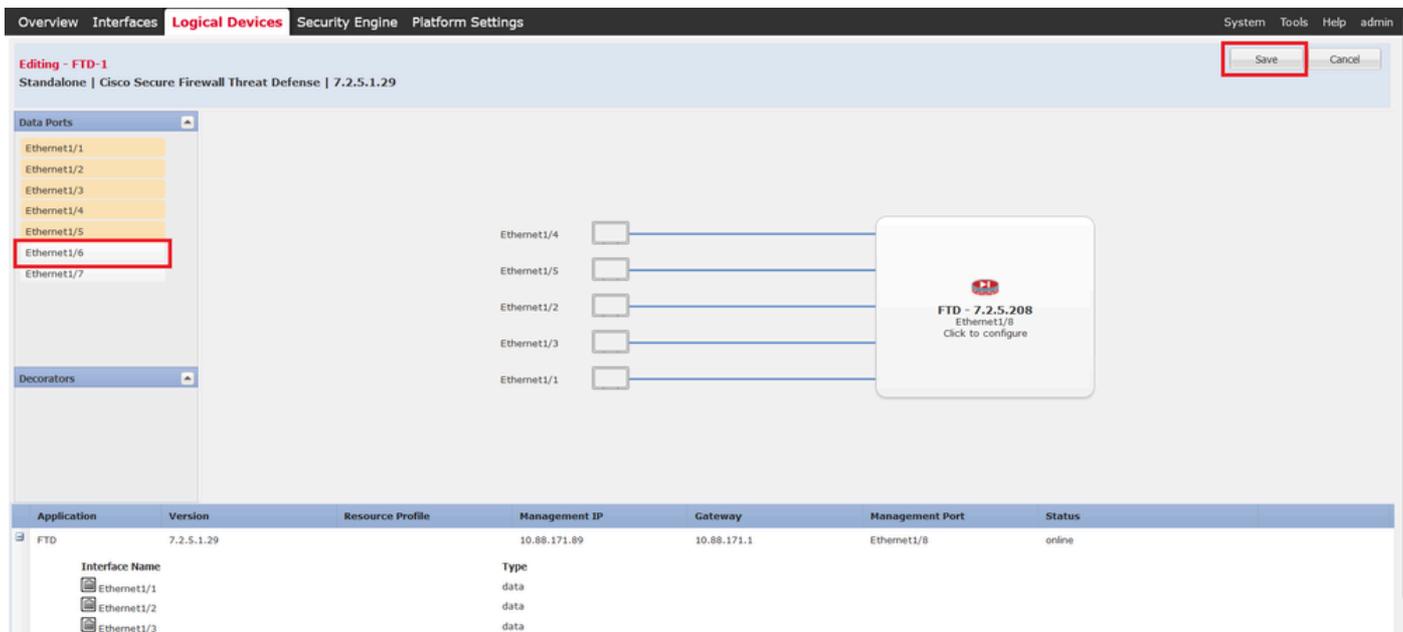
インラインセットの最初のインターフェイス追加

手順 7 : ボタ Sync Device をクリックし、変更を保存して、もう一度展開します。



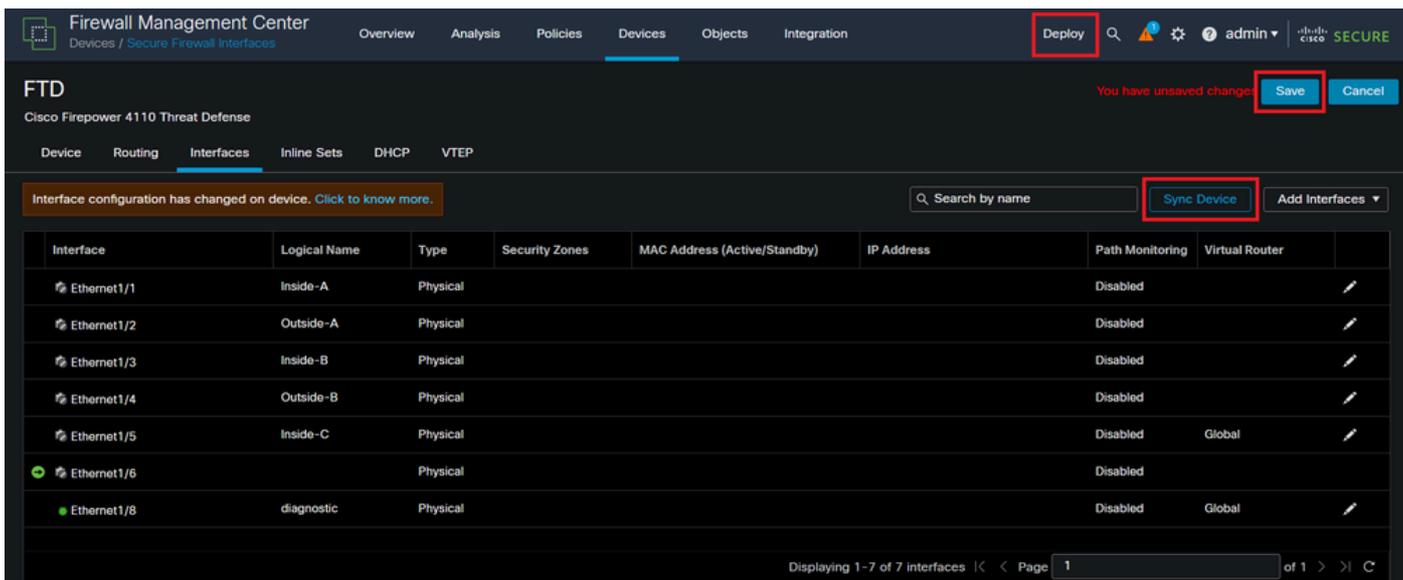
最初のインターフェイス追加後のFTD同期

ステップ 8 : 論理デバイスを再度編集し、最初のインターフェイス(Ethernet1/6)をもう一度追加して、変更を保存します。



インラインセット2番目のインターフェイス追加

ステップ 9 : ボタSync Device をクリックし、変更を保存してから展開して、手順5を繰り返します。



2回目のインターフェイス追加後のFTD同期

ステップ 10 : 前と同じパラメータでインターフェイスを設定し、インラインセットを再度追加します。

Firewall Management Center
Devices / Secure Firewall InlineSets

Overview Analysis Policies **Devices** Objects Integration

Deploy 🔍 ⚙️ ? admin 🔒 **SECURE**

FTD

Cisco Firepower 4110 Threat Defense

Device Routing Interfaces **Inline Sets** DHCP VTEP

You have unsaved changes **Save** **Cancel**

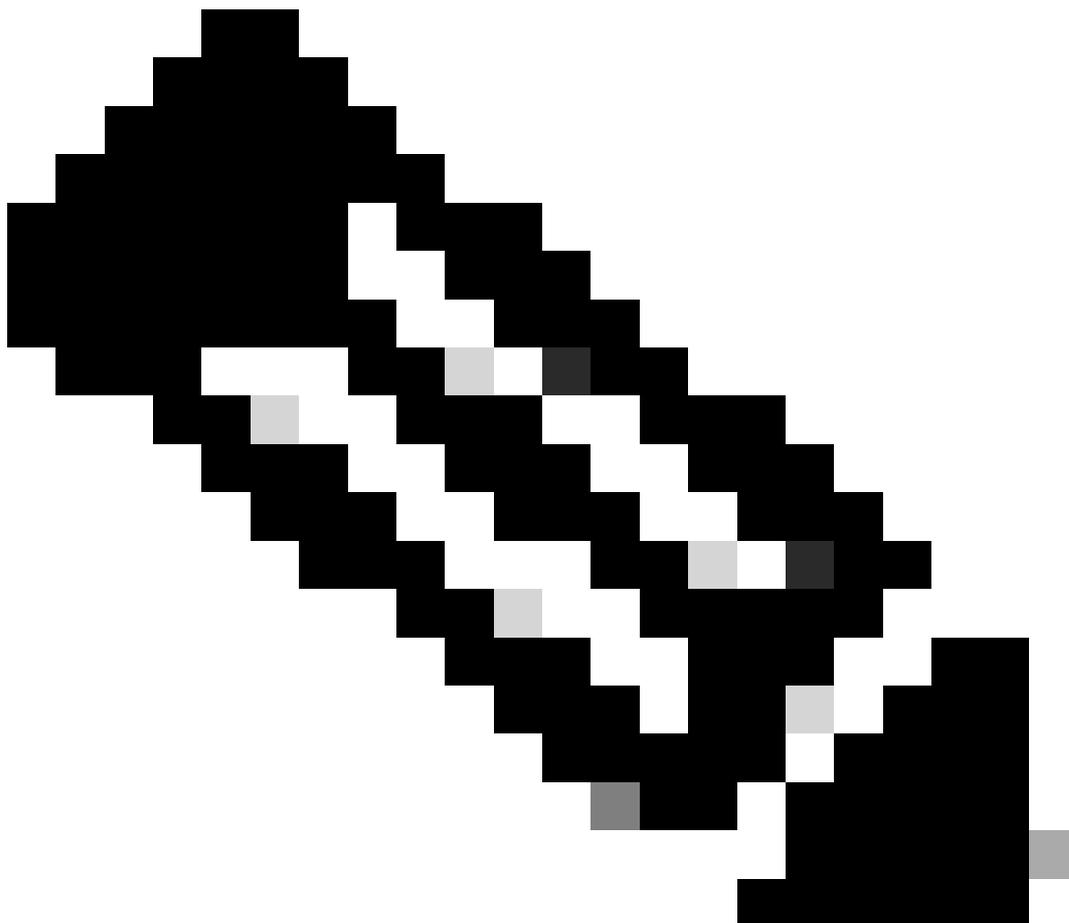
Add Inline Set

Name	Interface Pairs	
A	Inside-A<->Outside-A	🗑️
B	Inside-B<->Outside-B	🗑️
C	Inside-C<->Outside-C	🗑️

Displaying 1-3 of 3 rows < < Page 1 of 1 > > C

インラインセット設定

今回は、インラインセットインターフェイスの順序が予想どおりに表示されます。変更を保存し、最終的に1回展開します。



注：このドキュメントの「ケースの例」セクションをもう一度実行して、インターフェイスIDが正しい順序になっていることを確認してください。

関連情報

- [シスコのテクニカルサポートとダウンロード](#)

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。