



FexApp サービス

この章では、DCNM Web サービスの、FexApp サービスに対応する API メソッドについて説明します。この API は、Cisco NX-OS Release 5.0(3) 以降を実行する Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチで使用可能です。

SoftwareApp サービスについて

この章では、DCNM サーバの FEX に関する情報の取得に使用できる API を定義します。

bindPortsToFex

fex-fabric (インターフェイス) ポートを指定された FexId にバインドします。

指定された FabricExtender オブジェクトが存在しない場合、`IntegrityException` がスローされます。`FeatureException` は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- ユーザが `FabricExtender` をポートチャネルのメンバー ポートに関連付けた場合。
- ユーザが同じ `FabricExtender` を複数のポートチャネルと関連付けた場合。
- ユーザが、複数の最大ピンニング リンクを持つポートチャネルに関連付けられる場合。

`ValidationException` は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- `portNameIdCol` に 1 つまたは複数のヌル要素が含まれている、またはこのコレクションに `SwitchedNetworkInterface` タイプではないオブジェクトが含まれている場合。

パラメータ

`opContext` :

`portNameIdCol` :

`fexId` :

戻り値

void

bindPortsToFexWithForce

fex-fabric (インターフェイス) ポートを指定された FexId にバインドします。

指定された FabricExtender がすでにポートチャネルに関連付けられている場合、API は既存のアソシエーションをアンバインドし、指定された SwitchedEtherChannelNetworkInterface との間にアソシエーションを作成します。

DB の更新中、FabricExtender リファレンスは sni に設定、保存され、InstanceState は UNMODIFIED に設定されます。指定された FabricExtender オブジェクトが存在しない場合、IntegrityException がスローされます。FeatureException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- ユーザが FabricExtender をポートチャネルのメンバー ポートに関連付けた場合。
- ユーザが同じ FabricExtender を複数のポートチャネルと関連付けた場合。
- ユーザが、複数の最大ピンニング リンクを持つポートチャネルに関連付けられる場合。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- portNameIdCol に 1 つまたは複数のヌル要素が含まれている、またはこのコレクションに SwitchedNetworkInterface タイプではないオブジェクトが含まれている場合。

パラメータ

opContext :

portNameIdCol :

fexId :

戻り値

void

createFabricExtenders

ネットワーク要素内に 1 つまたは複数の FabricExtender オブジェクトを作成します。ネットワーク要素の InstanceNameId および FabricExtender オブジェクトのリストを指定すると、サーバにオブジェクトを作成し、そのインスタンス名 ID を戻します。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- neInstanceNameId がヌルの場合。
- neInstanceNameId がネットワーク要素の有効な InstanceNameId ではない場合。
- fabricExtenderCol コレクションがヌル、またはこのコレクションが空である場合。
- fabricExtenderCol に 1 つまたは複数のヌル要素が含まれている、またはこのコレクションに FabricExtender タイプではないオブジェクトが含まれている場合。

PropertiesException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- fabricExtenderCol コレクションでは、FabricExtender のアトリビュートが 1 つも有効ではない場合。

例

1. FabricExtender の fexId が 100 ~ 199 の範囲に含まれていない。
2. FabricExtender の maxPinningLinks が 1 ~ 4 の範囲に含まれていない。
3. FabricExtender の description アトリビュート値に 21 文字以上が含まれている。
4. FabricExtender の serialNumber アトリビュート値に 21 文字以上が含まれている。

IntegrityException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- すでにデータベースに存在する FabricExtender が fabricExtenderCol に含まれている場合。

この API はインターフェイス アソシエーションを考慮しません。FabricExtender とともにインターフェイス アソシエーションが渡されても、この API では考慮されません。FabricExtender をインターフェイスにバインドするには、別の API を呼び出す必要があります。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト。

neInstanceId : ネットワーク要素の InstanceNameId。

fabricExtenderCol : 作成が必要な FabricExtender オブジェクトのコレクション (1 つまたは複数)。

戻り値

新たに作成された FabricExtender オブジェクトのインスタンス名 ID。

deleteFabricExtenders

1 つまたは複数の FabricExtender オブジェクトを削除します。FabricExtender オブジェクトの InstanceNameId を指定すると、これらのオブジェクトがサーバから削除されます。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- fabricExtenderInstanceIdCol コレクションがヌル、または空の場合。
- fabricExtenderInstanceIdCol コレクションに、FabricExtender InstanceNameId タイプではない要素が含まれている場合。
- データベースに存在しない FabricExtender が fabricExtenderInstanceIdCol コレクションに含まれている場合。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト。

fabricExtenderInstanceIdCol : 削除する必要のある 1 つまたは複数の FabricExtender オブジェクトの InstanceNameId を含むコレクション。

戻り値

void

disableFex

1 つまたは複数のネットワーク要素で FEX 条件機能をディセーブルにします。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- neInstanceIdCol がヌルの場合。
- neInstanceIdCol に 1 つまたは複数のヌル要素が含まれている場合、またはこのコレクションが空であるか InstanceNameId タイプではない場合。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト

neInstanceNameIdCol : FEX 条件機能をディセーブルにするべきネットワーク要素の InstanceNameId のリスト

戻り値

void

disableLocatorLedFex

fabricExtender に対してロケータ主導の Fex を発行しません。このメソッドは、Cisco NX-OS Release 5.1(1) 以降を実行する Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチで使用可能です。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト

戻り値

void

enableFex

1 つまたは複数のネットワーク要素で FEX 条件機能をイネーブルにします。1 つまたは複数のネットワーク要素のインスタンス名 ID を指定すると、これらの要素で FEX 条件機能がイネーブルにされます。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- neInstanceNameIdCol がヌルの場合。
- neInstanceNameIdCol に 1 つまたは複数のヌル要素が含まれている場合、またはこのコレクションが空であるか InstanceNameId タイプではない場合。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト

neInstanceNameIdCol : FEX 条件機能をイネーブルにするべきネットワーク要素の InstanceNameId のリスト

戻り値

void

enableLocatorLedFex

fabricExtender に対してロケータ主導の Fex を発行します。このメソッドは、Cisco NX-OS Release 5.1(1) 以降を実行する Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチで使用可能です。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト

戻り値

void

fexPinningRedistribute

fabricExtenderCol に対して fex ピンニング再配布 (fex ダウンリンク ポートの再配布) を発行します。

パラメータ

opContext :

fabricExtenderCol :

戻り値

void

getFabricExtenderGlobalSetting

1 つまたは複数のネットワーク要素に対して、デバイス レベルの fabricExtenderGlobalSettings を戻します。1 つまたは複数のネットワーク要素の InstanceNameId を指定すると、これらのネットワーク要素に対して、対応する FabricExtenderGlobalSetting オブジェクトを戻します。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- neInstanceNameIdCol がヌルまたは空の場合、あるいはタイプ InstanceNameId ではない場合。
- neInstanceNameIdCol が AbstractNetworkElement オブジェクトの有効な InstanceNameId ではない場合。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト

neInstanceNameIdCol : 1 つまたは複数の AbstractNetworkElement オブジェクトの InstanceNameId。

戻り値

FabricExtenderGlobalSetting オブジェクトのコレクション。

getFabricExtenders

InstanceNameId から FabricExtender オブジェクトを戻します。FabricExtender の InstanceNameId のコレクションを指定すると、対応する FabricExtender オブジェクトを戻します。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- fabricExtenderInstanceNameIdCol がヌル、または空の場合。
- fabricExtenderInstanceNameIdCol に FabricExtender の無効な InstanceNameId が含まれる場合。
- fabricExtenderInstanceNameIdCol にヌル値が含まれる場合。
- fabricExtenderInstanceNameIdCol に、特定の InstanceNameId を持つ同等の FabricExtender オブジェクトが存在しない場合。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト。

fabricExtenderInstanceNameIdCol : FabricExtender の InstanceNameId のコレクション。

戻り値

指定された InstanceNameId のコレクションに対応する FabricExtender オブジェクトのリスト。戻された FabricExtender オブジェクトリストでは、その他のアソシエーションがクリアされます。

getFabricExtendersInNetworkElement

ネットワーク要素内で設定されたすべての Fex を戻します。このネットワーク要素の InstanceNameId を指定すると、FabricExtender オブジェクトのコレクションを戻します。

InstanceException は、渡された引数 neInstanceNameId がヌルの場合、または有効なネットワーク要素 InstanceNameId ではない場合にスローされます。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト。

neInstanceNameId : ネットワーク要素の InstanceNameId。

戻り値

FabricExtender のリスト。戻されたオブジェクトのリストでは、その他のアソシエーションはすべてクリアされます。戻される fabricExtenders は、fabricExtender の fexId 順に並べられます。

getManagedEnesInNetworkElements

指定されたネットワーク要素リストに存在する ExtendedNetworkElements のコレクションを戻します。ネットワーク要素の InstanceNameId のリストを指定すると、ExtendedNetworkElement オブジェクトのコレクションを戻します。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- 渡された引数がヌルの場合、または有効なネットワーク要素 InstanceNameId ではない場合。
- 有効だが、存在しないネットワーク要素 InstanceNameId が渡された場合。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト。

neInstanceNameIdCol : ネットワーク要素の InstanceNameId のリスト。

戻り値

NetworkElement に対応する ExtendedNetworkElement オブジェクトのリストのリスト。

各 ExtendedNetworkElement オブジェクトでは、次のアソシエーションが使用できます。

- シャーシ

getPortsInFabricExtender

FabricExtender に関連するポートのリストを戻します。FabricExtender に基づいて、SwitchedNetworkInterface (物理ポートおよびポートチャネル) のコレクションを戻します。

NetworkInterface ごとに、次のアソシエーションが使用可能です。

1. NetworkInterfaceName。
2. FabricPortStatus。
3. PhysicalPort。
4. SwitchedEtherChannelPortSetting。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- fabricInstanceId がヌルである、または FabricExtender の有効な InstanceNameId ではない場合。

IntegrityException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- fabricExtenderId に対応するオブジェクトが存在しない場合。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト。

fabricExtenderId : ポートの問い合わせ元となる FabricExtender の InstanceNameId。

戻り値

指定された FabricExtenderInstanceNameId に関連付けられている SwitchedNetworkInterface ポートのリスト。

getVpcStateOfExtendedNetworkElements

指定された ExtendedNetworkElement InstanceNameId リストに対する vPC セットアップに FEX が参加しているかどうかに基づき、ブールのリストを返します。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- neInstanceIdCol コレクションにヌルの要素が含まれている場合、またはこのコレクションが空であるか InstanceNameId タイプではない場合。
- 渡された引数がヌルの場合、または有効なネットワーク要素 InstanceNameId ではない場合。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト

neInstanceIdCol : 1 つまたは複数の拡張ネットワーク要素の InstanceNameId。

戻り値

戻されたリストには、ブール インスタンスが含まれます。

ブール値 TRUE は、ExtendedNetworkElement が vPC セットアップに参加していることを表します。

ブール値 FALSE は、ExtendedNetworkElement が vPC セットアップに参加していないことを表します。

isHostInterfacePortChannelCapable

指定された ExtendedNetworkElement InstanceNameId リストについて、複数のホスト インターフェイスを単一のポートチャネルとしてグループ化できるかどうかに基づき、ブールのリストを返します。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- neInstanceNameIdCol コレクションにヌルの要素が含まれている場合、またはこのコレクションが空であるか InstanceNameId タイプではない場合。
- 渡された引数がヌルの場合、または有効なネットワーク要素 InstanceNameId ではない場合。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト

eneInstanceNameIdCol : 1 つまたは複数の拡張ネットワーク要素の InstanceNameId。

戻り値

戻されたリストには、ブール インスタンスが含まれます。

ブール値 TRUE は、ExtendedNetworkElement が vPC セットアップに参加していることを表します。

ブール値 FALSE は、ExtendedNetworkElement が vPC セットアップに参加していないことを表します。

modifyFabricExtenders

既存の FabricExtender オブジェクトを 1 つまたは複数、変更します。

ValidationException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- fabricExtenderCol コレクションがヌル、または空の場合。
- fabricExtenderCol コレクションに、FabricExtender タイプではないオブジェクトが含まれている場合。

PropertiesException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- fabricExtenderCol コレクションでは、FabricExtender のアトリビュートが 1 つも有効ではない場合。

例

1. FabricExtender の maxPinningLinks が 1 ~ 4 の範囲に含まれていない。
2. FabricExtender の description アトリビュート値に 21 文字以上が含まれている。
3. FabricExtender の serialNumber アトリビュート値に 21 文字以上が含まれている。

IntegrityException は、次のいずれかの状況が発生した場合にスローされます。

- データベースに存在しない FabricExtender が fabricExtenderCol コレクションに含まれている場合。

この API はインターフェイス アソシエーションを考慮しません。FabricExtender とともにインターフェイス アソシエーションが渡されても、この API では考慮されません。FabricExtender をインターフェイスにバインドするには、別の API を呼び出す必要があります。

パラメータ

opContext : 動作コンテキスト。

fabricExtenderCol : データベース内の既存の FabricExtender オブジェクトを置き換える FabricExtender オブジェクトのコレクション (1 つまたは複数)。

戻り値

void

unbindPortsFromFex

sni から fabricextender をアンバインドします。DB から sni をロードし、FabricExtenderRef に基づいて、関連する fabricExtender オブジェクトを取得します。fabricextender オブジェクトがヌルに設定されるのは、デバイスにコマンドを配信した後でのみです。

- portNameIdCol に 1 つまたは複数のヌル要素が含まれている、またはこのコレクションに SwitchedNetworkInterface タイプではないオブジェクトが含まれている場合。

パラメータ

opContext :

portNameIdCol :

戻り値

void

