



PortSecurityApp Service

この章では、DCNM Web サービスの PortSecurityApp サービスに対応する API メソッドについて説明します。

PortSecurityApp サービスの概要

ポートセキュリティ機能によって、ポートへのアクセスが許可されたワークステーションの Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アドレスを制限および識別して、インターフェイスへの入力を制限できます。ポートセキュリティは、スイッチド ネットワーク インターフェイスでのみイネーブルにできます。API のカテゴリは次のとおりです。

- Query/Get API — 永続的データベースからのクエリー データ
- Modify API — 既存のポートセキュリティ パラメータを変更します。
- Bind and Unbind API — セキュアな MAC アドレスをバインドおよびアンバインドします。
- Enable and Disable API — ポートセキュリティをイネーブルまたはディセーブルにします。

bindPortSecuritySettingToNetworkInterfaces

特定の PortSecurityNetworkInterfaceSetting をインターフェイスのコレクションに適用します。インターフェイスのこのコレクションには、ポートセキュリティをイネーブルおよびディセーブルにしたインターフェイスが両方含まれます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameIds がヌルである、または空の場合
- interfaceNameIds に、無効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- interfaceNameIds 内の特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合
- portSecurityNetworkInterfaceSetting がヌルの場合

パラメータ動作可能なコンテキスト

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameIds — ポートセキュリティ設定の適用先のスイッチド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId のコレクション

portSecurityNetworkInterfaceSetting — PortSecurityNetworkInterfaceSetting オブジェクト

戻り値

void

bindStaticSecureHostsToAccessNetworkInterface

ホストのコレクションを、アクセス モードで動作するスイッチド ネットワーク インターフェイスに静的に割り当てます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- 特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合
- securedStaticMacAddressCol コレクションがヌルである、または空の場合

パラメータ

opContext — TODO

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

securedStaticMacAddressCol — インターフェイスにバインドされる SecuredMacAddress のコレクション

戻り値

セキュアな MAC アドレスの InstanceNameId のコレクション

bindStaticSecureHostsToPvlanHostNetworkInterface

ホストのコレクションを、プライベート VLAN ホスト モードで動作するスイッチド ネットワーク インターフェイスに静的に割り当てます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- 特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合
- securedStaticMacAddressCol コレクションがヌルである、または空の場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

securedStaticMacAddressCol — インターフェイスにバインドされる SecuredMacAddress のコレクション

戻り値

セキュアな MAC アドレスの InstanceNameIdof のコレクション

bindStaticSecureHostsToPvlanPromiscuousNetworkInterface

ホストのコレクションを、無差別モードで動作するスイッチド ネットワーク インターフェイスに静的に割り当てます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- 特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合
- securedStaticMacAddressCol コレクションがヌルである、または空の場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

securedStaticMacAddressCol — インターフェイスにバインドされる SecuredMacAddress のコレクション

戻り値

セキュアな MAC アドレスの InstanceNameIdof のコレクション

bindStaticSecureHostsToVlanInTrunkNetworkInterface

ホストのコレクションを、トランク モードで動作するスイッチド ネットワーク インターフェイスに静的に割り当てます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- 特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合
- vlanIds コレクションがヌルである、または空の場合
- vlanId コレクションに、タイプ VlanExternal ではないオブジェクトが含まれている場合
- securedStaticMacAddressCol コレクションがヌルである、または空の場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — トランク モードで動作するスイッチド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

vlanIds — トランク ネットワーク インターフェイスによって伝送される VLAN の InstanceNameId のコレクション

secureStaticMacAddressCol — インターフェイスにバインドされる SecuredMacAddress のコレクション

戻り値

セキュアな MAC アドレスの InstanceNameId のコレクション

bindStaticSecureHostsToVlanInTrunkNetworkInterfaceByRange

ホストのコレクションを、トランク モードで動作するスイッチド ネットワーク インターフェイスに静的に割り当てます。これは、デバイス上に存在しない VLAN をサポートします (事前プロビジョニング)。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- 特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合
- vlanRange がヌルである、または空の場合
- securedStaticMacAddress コレクションがヌルである、または空の場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — トランク モードで動作するスイッチド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

vlanRange — VLAN の範囲 (カンマで区切られ、ハイフンを使用した VLAN ID が含まれます)

secureStaticMacAddressCol — インターフェイスにバインドされる SecuredMacAddress のコレクション

戻り値

セキュアな MAC アドレスの InstanceNameId のコレクション

clearPortSecuritySettingToNetworkInterfaces

インターフェイスのコレクションのポートセキュリティ設定をクリアします。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameIds がヌルである、または空の場合
- interfaceNameIds に、無効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- interfaceNameIds 内の特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameIds — ポートセキュリティ設定の適用先のスイッチド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId のコレクション

戻り値

void

createPortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlans

新しく作成された PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan のリストを戻します。この新しく作成されたクラス用に maxAddress のみが設定されます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- maxAddressList がヌルの場合
- vlanRange のサイズが、maxAddressList のサイズと同じでない場合
- accessPort の場合、VLAN サイズが 1 より大きい場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

ifInstanceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

vlanRange — VLAN ID のコレクションを示す、カンマで区切られ、ハイフンを使用したストリング

戻り値

新しく作成された PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan の InstanceNameIds のコレクション

deletePortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlans

VLAN オブジェクトの 1 つまたは複数の標準ポート セキュリティ ネットワーク インターフェイス 設定を削除します。PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan オブジェクトの InstanceNameId の場合、これらのオブジェクトはサーバから削除されます。ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- psSettingForVlanInstanceNameIds がヌルである、または空の場合
- psSettingForVlanInstanceNameIds に、VLAN InstanceNameId の無効なポート セキュリティ ネットワーク インターフェイス設定、またはヌル値が含まれている場合
- psSettingForVlanInstanceNameIds 内の特定の InstanceNameId と等しい PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan オブジェクトがない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

psSettingForVlanInstanceNameIds — PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan の InstanceNameId

戻り値

void

disablePortSecurityInAllInterfacesInNetworkElement

ネットワーク要素のすべてのインターフェイスでポート セキュリティをディセーブルにします。

ValidationException は、渡された引数がヌルである、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 — 動作可能なコンテキスト

networkElementId — ネットワーク要素の InstanceNameId

戻り値

void

disablePortSecurityInNetworkInterfaces

ポート セキュリティをイネーブルにした特定のインターフェイス セットでポート セキュリティをディセーブルにします。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceName がヌルの場合
- interfaceName が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- 特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNames — ポート セキュリティがイネーブルであるスイッチド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId のコレクション

戻り値

void

disablePortSecurityService

InstanceNameId ネットワーク要素の PortSecurity サービスをディセーブルにします。サービスのイネーブル化/ディセーブル化は、DC OS プラットフォームでサポートされます。Catalyst 6500 シリーズスイッチのネットワーク要素でこの API を呼び出した場合、FeatureException がスローされます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- neInstanceNameIdCol がヌルの場合
- neInstanceNameIdCol に、有効なネットワーク要素 InstanceNameId が含まれていない場合
- ネットワーク要素がデータベースに存在しない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceNameIdCol — ネットワーク要素の InstanceNameId のコレクション

戻り値

void

disablePortSecurityStopLearning

InstanceNameId ネットワーク要素の PortSecurity Stop Learning をディセーブルにします。Stop Learning のイネーブル化 / ディセーブル化は、DC OS プラットフォームでサポートされます。Catalyst 6500 シリーズ スイッチのネットワーク要素を使用して、この API を呼び出した場合、FeatureException がスローされます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- neInstanceNameIdCol がヌルの場合
- neInstanceNameIdCol に、有効なネットワーク要素 InstanceNameId が含まれていない場合
- ネットワーク要素がデータベースに存在しない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceNameIdCol — ネットワーク要素の InstanceNameId のコレクション

戻り値

void

enablePortSecurityInNetworkInterfaces

特定のインターフェイス セットでポート セキュリティをイネーブルにします。ポート セキュリティは次のインターフェイスでイネーブルにできます。

- ポート セキュリティがディセーブルのスイッチド ネットワーク インターフェイス
- ポート セキュリティ設定のないスイッチド ネットワーク インターフェイス

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceName がヌルの場合
- interfaceName が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- 特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNames — ポート セキュリティをイネーブルにする必要があるスイッチド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId のコレクション

戻り値

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

enablePortSecurityService

InstanceNameId ネットワーク要素の PortSecurity サービスをイネーブルにします。サービスのイネーブル化 / ディセーブル化は、DC OS プラットフォームでサポートされます。Catalyst 6500 シリーズスイッチのネットワーク要素を使用して、この API を呼び出した場合、FeatureException がスローされます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- neInstanceNameIdCol がヌルの場合
- neInstanceNameIdCol に、有効なネットワーク要素 InstanceNameId が含まれていない場合
- ネットワーク要素がデータベースに存在しない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceNameIdCol — ネットワーク要素の InstanceNameId のコレクション

戻り値

void

enablePortSecurityStopLearning

InstanceNameId ネットワーク要素の PortSecurity Stop Learning をイネーブルにします。Stop Learning のイネーブル化 / ディセーブル化は、DC OS プラットフォームでサポートされます。Catalyst 6500 シリーズスイッチのネットワーク要素を使用して、この API を呼び出した場合、FeatureException がスローされます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- neInstanceNameIdCol がヌルの場合
- neInstanceNameIdCol に、有効なネットワーク要素 InstanceNameId が含まれていない場合
- ネットワーク要素がデータベースに存在しない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceNameIdCol — ネットワーク要素の InstanceNameId のコレクション

戻り値

void

getAllDynamicSecureMacAddressesInNetworkInterface

スイッチド ネットワーク インターフェイス内のすべての VLAN（仮想 LAN）で動的に学習されたホスト Media Access Control（MAC; メディア アクセス制御）アドレスをすべて戻します。トランクポートの場合、すべての VLAN を介してポートにバインドされた MAC アドレスは戻されます。アクセスポートの場合、アクセス VLAN にバインドされた MAC アドレスは戻されます。

ValidationException は、渡された引数がヌルである、または有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId ではない場合にスローされます。

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

戻り値

void

getAllDynamicSecureMacAddressesInVlanOfNetworkInterface

スイッチド ネットワーク インターフェイス内の 1 つの VLAN（仮想 LAN）で動的に学習されたホスト Media Access Control（MAC; メディア アクセス制御）アドレスをすべて戻します。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- vlanId がヌルの場合
- niId が有効な VLAN InstanceNameId でない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

vlanId — VLAN の InstanceNameId

戻り値

特定の VLAN にバインドされたホストに関連する SecureStaticMacAddress オブジェクトのコレクション

getAllDynamicSecureMacAddressesInVlanOfNetworkInterfaceByVlanId

スイッチド ネットワーク インターフェイス内の複数の VLAN（仮想 LAN）で動的に学習されたホスト Media Access Control（MAC; メディア アクセス制御）アドレスをすべて戻します。このメソッドは、作成されていない VLAN（事前プロビジョニング）内のスタティック セキュア MAC アドレスの割り当てを実行します。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- vlanId がヌルの場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

VLAN — 有効な VLAN ID

戻り値

特定の VLAN にバインドされたホストに関連する SecuredDynamicMacAddress オブジェクトのコレクション

getAllPortSecurityDisabledInterfacesInNetworkElement

特定のネットワーク要素内でポートセキュリティがディセーブルであるインターフェイスをすべて戻します。ネットワーク要素のインスタンス名 ID の場合、コレクションスイッチドネットワークインターフェイスオブジェクトを戻します。次に、ポートセキュリティがディセーブルであるインターフェイスをチェックする基準を示します。

- PortSecurityNetworkInterfaceSetting パラメータが設定され、getPortSecurityEnable() メソッドは false を戻します。
- PortSecurityNetworkInterfaceSetting パラメータは設定されておらず、PortSecuritySetting サイズのコレクションサイズは 0 より大きいです。

ValidationException は、渡された引数がヌルである、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 — 動作可能なコンテキスト

neInstanceNameId — ネットワーク要素の InstanceNameId

戻り値

ポートセキュリティがディセーブルである SwitchedNetworkInterfaces のコレクション。次のアソシエーションのみが存在します。その他すべてのアソシエーションはクリアされます。

- PortSecurityNetworkInterfaceSetting
- NetworkInterfaceName
- PortSetting
- PortCapablity
- NetworkInterfaceStaus
- PortStatus
- AbstractNetworkElement
- RoutedSubNetworkInterface のコレクション
- VLAN コレクションに所属するスイッチドネットワークインターフェイスのコレクション

getAllPortSecurityEnabledInterfacesInNetworkElement

特定のネットワーク要素内でポートセキュリティがイネーブルであるインターフェイスをすべて戻します。ネットワーク要素のインスタンス名 ID の場合、コレクションスイッチドネットワークインターフェイスオブジェクトを戻します。

ValidationException は、渡された引数がヌルである、または有効なネットワーク要素 InstanceNameId でない場合にスローされます。

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceNameId — ネットワーク要素の InstanceNameId

戻り値

ポートセキュリティがイネーブルである SwitchedNetworkInterfaces のコレクション。次のアソシエーションのみが存在します。その他すべてのアソシエーションはクリアされます。

- PortSecurityNetworkInterfaceSetting
- NetworkInterfaceName
- PortSetting
- PortCapablity
- NetworkInterfaceStaus
- PortStatus
- AbstractNetworkElement
- RoutedSubNetworkInterface のコレクション
- VLAN コレクションに所属するスイッチド ネットワーク インターフェイスのコレクション

getAllPortSecurityVlanSettingsForNetworkInterface

スイッチド ネットワーク インターフェイスのコレクション内の各 VLAN に設定されたポート セキュリティ設定を戻します。トランク ポートの場合、トランク内のすべての VLAN のポート セキュリティ設定は戻されます。アクセス ポートの場合、アクセス VLAN のポート セキュリティ設定は戻されます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameIds がヌルである、または空の場合
- interfaceNameIds に、無効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- interfaceNameIds 内の特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameIds — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameIdsInstanceNameId のコレクション

戻り値

インターフェイスの VLAN に関連する PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan オブジェクトのコレクションアクセス ポートの場合、戻されたコレクションのサイズは 1 になります。

getAllStaticSecureMacAddressesInNetworkInterface

スイッチド ネットワーク インターフェイス内のすべての VLAN (仮想 LAN) に静的にバインドされたホスト Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アドレスをすべて戻します。トランク ポートの場合、すべての VLAN を介してポートにバインドされた MAC アドレスは戻されます。アクセス ポートの場合、アクセス VLAN にバインドされた MAC アドレスは戻されます。

ValidationException は、渡された引数がヌルである、または有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId ではない場合にスローされます。

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

戻り値

スイッチド ネットワーク インターフェイスにバインドされたホストに関連する SecureStaticMacAddress オブジェクトのコレクション

getAllStaticSecureMacAddressesInVlanOfNetworkInterface

スイッチド ネットワーク インターフェイス内の 1 つの VLAN (仮想 LAN) に静的にバインドされたホスト Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アドレスをすべて戻します。このメソッドは、作成された VLAN 内のスタティック セキュア MAC アドレスを取得します。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- vlanId がヌルの場合
- niId が有効な VLAN InstanceNameId でない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

vlanId — VLAN の InstanceNameId

戻り値

特定の VLAN にバインドされたホストに関連する SecureStaticMacAddress オブジェクトのコレクション

getAllStaticSecureMacAddressesInVlanOfNetworkInterfaceByVlanId

スイッチド ネットワーク インターフェイス内の 1 つの VLAN (仮想 LAN) に静的にバインドされたホスト Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アドレスをすべて戻します。このメソッドは、作成されていない VLAN 内のスタティック セキュア MAC アドレスの割り当てに対応します。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- vlanId がヌルの場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

VLAN — 有効な VLAN ID

戻り値

特定の VLAN にバインドされたホストに関連する SecureStaticMacAddress オブジェクトのコレクション

getPortSecurityCapableInterfaces

特定のネットワーク要素およびスロット番号のポートセキュリティ対応インターフェイスをすべて戻します。ネットワーク要素およびスロット番号のインスタンス名 ID の場合、コレクションポートセキュリティ対応スイッチドネットワークインターフェイスオブジェクトを戻します。

ValidationException は、渡された引数がヌルである、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 — 動作可能なコンテキスト

networkElementInstanceNameId — ネットワーク要素の InstanceNameId

slotNo — 整数のスロット番号

戻り値

ポートセキュリティ対応 SwitchedNetworkInterfaces のコレクション

getPortSecurityGlobalSettingsInNetworkElements

特定のネットワーク要素リストに設定されたポートセキュリティグローバル設定を戻します。ネットワーク要素のリストには、仮想ネットワーク要素を含めることもできます。この API は、Nexus 7000 シリーズスイッチプラットフォームにのみ適用できます。ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- abstractNetworkElementIds がヌルである、または空の場合
- abstractNetworkElementIds に、無効な抽象的ネットワーク要素 InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- abstractNetworkElementIds 内の特定の InstanceNameId と等しい抽象的ネットワーク要素オブジェクトがない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

abstractNetworkElementIds — 抽象的ネットワーク要素の InstanceNameIds のコレクション

戻り値

抽象的ネットワーク要素で実行されたグローバルポートセキュリティ設定を示す PortSecurityGlobalSetting オブジェクトのコレクション

getPortSecurityServiceStateInNetworkElements

ネットワーク要素のリスト内で PortSecurityService がイネーブルであるか、ディセーブルであるかななどの PortSecurity サービスのステータスを戻します。ネットワーク要素のインスタンス名 ID の場合、ブール値の配列を戻します。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- 渡された引数がヌルの場合
- neInstanceIdCol コレクションにヌルであるエレメントが含まれている、コレクションが空である、またはタイプ InstanceNameId でない場合
- 渡された引数がヌルである、または有効なネットワーク要素 InstanceNameId でない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceIdCol — DhcpsnoopingService ステータスが必要な 1 つまたは複数のネットワーク要素の InstanceNameId

戻り値

戻された配列には、ブールインスタンスが含まれます。

ブール値 TRUE は、PortSecurityService が特定のネットワーク要素でイネーブルであることを示します。

ブール値 FALSE は、PortSecurityService が特定のネットワーク要素でディセーブルであることを示します。

getPortSecuritySettingsInNetworkInterfaces

ネットワーク インターフェイスの特定のコレクションで実行されたポート セキュリティ設定を戻します。このコレクションには、ポートセキュリティがイネーブルであるインターフェイスとポートセキュリティがディセーブルであるインターフェイス両方のポート セキュリティ設定があります。インターフェイスにポートセキュリティ設定パラメータがない場合、このコレクションはヌルになります。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameIds がヌルである、または空の場合
- interfaceNameIds に、無効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- interfaceNameIds 内の特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameIds — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId のコレクション

戻り値

すべての SwitchedNetworkInterfaces に関連する PortSecurityNetworkInterfaceSetting オブジェクトのコレクション

getPortSecurityStopLearningStateInNetworkElements

ネットワーク要素のリスト内で PortSecurityStopLearning がイネーブルであるか、ディセーブルであるかなどの PortSecurity Stop Learning のステートを戻します。ネットワーク要素のインスタンス名 ID の場合、ブール値の配列を戻します。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- 渡された引数がヌルの場合
- neInstanceIdCol コレクションにヌルであるエレメントが含まれている、コレクションが空である、またはタイプ InstanceNameId でない場合
- 渡された引数がヌルである、または有効なネットワーク要素 InstanceNameId でない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceIdCol — DhcpSnoopingService ステートが必要な 1 つまたは複数のネットワーク要素の InstanceNameId

戻り値

戻された配列には、ブールインスタンスが含まれます。

ブール値 TRUE は、PortSecurityStopLearning が特定のネットワーク要素でイネーブルであることを示します。

ブール値 FALSE は、PortSecurityStopLearning が特定のネットワーク要素でディセーブルであることを示します。

getPortSecurityVlanSettingsForNetworkInterface

スイッチド ネットワーク インターフェイス内の VLAN の特定のコレクションに設定されたポートセキュリティ設定を戻します。このオブジェクトには常に、SecuredMacAddress オブジェクトと SecuredDynamicMacAddress オブジェクトのコレクションが含まれます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- vlanIds がヌルである、または空の場合
- interfaceNameIds に無効な VLAN InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- vlanIds の特定の InstanceNameId と等しい VLAN がない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

vlanIds — トランクのメンバーである VLAN の InstanceNameId のコレクションアクセス ポートの場合、このコレクションにはアクセス VLAN の InstanceNameId のみが含まれます。

戻り値

インターフェイスの特定の VLAN に関連する PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan オブジェクトのコレクションアクセス ポートの場合、戻されたコレクションのサイズは 1 になります。

getPortSecurityVlanSettingsForNetworkInterfaceByRange

vlanRange が示す VLAN（事前プロビジョニング）の特定のコレクションに設定されたポートセキュリティ設定を戻します。このオブジェクトには常に、SecuredMacAddress オブジェクトと SecuredDynamicMacAddress オブジェクトのコレクションが含まれます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルの場合
- interfaceNameId が有効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId でない場合
- vlanRange がヌルである、または空の場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — スwitchド ネットワーク インターフェイスの InstanceNameId

vlanRange — VLAN の範囲（カンマで区切られ、ハイフンを使用した VLAN ID が含まれます）

戻り値

インターフェイスの VLAN に関連する PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan オブジェクトのコレクションアクセス ポートの場合、戻されたコレクションのサイズは 1 になります。

modifyPortSecurityGlobalSettings

ネットワーク要素上で適用されたポート セキュリティ グローバル設定の特定のリストをアップデートします。この API は、Nexus 7000 シリーズ スイッチ プラットフォームに固有です。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- portSecurityGlobalSetting コレクションがヌルである、または空の場合
- portSecurityGlobalSetting コレクションに、タイプ PortSecurityGlobalSetting 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 — 動作可能なコンテキスト

portSecurityGlobalSettings — PortSecurityGlobalSetting オブジェクトのコレクション。
networkElementIds

戻り値

void

modifyPortSecuritySettingInNetworkInterfaces

サーバに対し、変更された PortSecurityNetworkInterfaceSetting オブジェクトのコレクションをアップデートします。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

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

PropertiesException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- portSecurityNetworkInterfaceSetting コレクションで、いずれの PortSecurityNetworkInterfaceSetting のアトリビュートも有効でない場合

IntegrityException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- portSecurityNetworkInterfaceSetting コレクションに、データベースに存在しない PortSecurityNetworkInterfaceSetting が含まれている場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

portSecurityNetworkInterfaceSettingCol — 変更された PortSecurityNetworkInterfaceSetting オブジェクトのコレクション

戻り値

void

modifyPortSecurityVlanSettingsInNetworkInterface

サーバに対し、変更された PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan オブジェクトのコレクションをアップデートします。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

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

PropertiesException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- portSecurityVlanSetting コレクションで、いずれの PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan のアトリビュートも有効でない場合

IntegrityException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- portSecurityVlanSetting コレクションに、データベースに存在しない PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan が含まれている場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

portSecurityVlanSettingCol — 変更された PortSecurityNetworkInterfaceSettingForVlan オブジェクトのコレクション

戻り値

void

unbindAllSecureDynamicHostsFromNetworkInterface

ネットワーク インターフェイスで動的に学習されたホストをすべてクリアします。アクセス ポートの場合、このメソッドはアクセス VLAN で動的に学習されたすべてのホストをアンバインドします。トランク ポートの場合、このメソッドはトランクのすべての VLAN で動的に学習されたすべてのホストをアンバインドします。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameIds がヌルである、または空の場合
- interfaceNameIds に、無効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- interfaceNameIds 内の特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameIds — スタティック セキュア ホストをクリアする必要があるインスタンスの InstanceNameId のコレクション

戻り値

void

unbindAllSecureDynamicHostsFromVlanTrunkInNetworkInterface

トランク ネットワーク インターフェイスの VLAN のコレクションで動的に学習されたホストをすべてクリアします。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルである、または空の場合
- interfaceNameId に、無効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- interfaceNameIds 内の特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合
- vlanIds コレクションがヌルである、または空の場合
- vlanId コレクションに、タイプ VlanExternal 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 — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — インターフェイスの InstanceNameId

vlanIds — VLAN の InstanceNameIds のコレクション

戻り値

void

unbindAllSecureDynamicHostsFromVlanTrunkInNetworkInterface ByRange

トランク ネットワーク インターフェイスで許可された VLAN (仮想 LAN) のコレクションにバインドされたホストをすべてクリアします。このメソッドは、作成されていない VLAN (事前プロビジョニング) 内のセキュア ダイナミック Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アドレスのクリアを実行します。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameId がヌルである、または空の場合
- interfaceNameId に、無効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- vlanRange がヌルである、または空の場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — インターフェイスの InstanceNameId

vlanRange — VLAN ID のコレクションを示す、カンマで区切られ、ハイフンを使用したストリング

戻り値

void

unbindAllStaticSecureHostsFromNetworkInterface

ネットワーク インターフェイスにバインドされたスタティック セキュア ホストのすべてをクリアします。アクセス ポートの場合、このメソッドは、アクセス VLAN にバインドされたホストをすべてクリアします。トランク ポートの場合、このメソッドはトランクのすべての VLAN にバインドされたホストをクリアします。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameIds がヌルである、または空の場合
- interfaceNameIds に、無効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- interfaceNameIds 内の特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameIds — スタティック セキュア ホストをクリアする必要があるインスタンスの InstanceNameId のコレクション

戻り値

void

unbindAllStaticSecureHostsFromVlanInTrunkInNetworkInterface

トランク ネットワーク インターフェイスの VLAN のコレクションにバインドされたホストをすべてクリアします。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameIds がヌルである、または空の場合
- interfaceNameIds に、無効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- interfaceNameIds 内の特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合
- vlanIds コレクションがヌルである、または空の場合
- vlanIds コレクションに、タイプ VlanExternal 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 — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — インターフェイスの InstanceNameId

vlanIds — VLAN の InstanceNameIds のコレクション

戻り値

void

unbindAllStaticSecureHostsFromVlanInTrunkInNetworkInterfaceByRange

トランク ネットワーク インターフェイスで許可された VLAN のコレクションにバインドされたホストをすべてクリアします。これは、存在しない VLAN（事前プロビジョニング）を処理するのに使用されます。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- interfaceNameIds がヌルである、または空の場合
- interfaceNameIds に、無効なスイッチド ネットワーク インターフェイス InstanceNameId またはヌル値が含まれている場合
- interfaceNameIds 内の特定の InstanceNameId と等しいスイッチド ネットワーク インターフェイス オブジェクトがない場合
- vlanRange がヌルである、または空の場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

interfaceNameId — インターフェイスの InstanceNameId

vlanRange — VLAN ID のコレクションを示す、カンマで区切られ、ハイフンを使用したストリング

戻り値

void

unbindSecureDynamicHostsFromVlanInTrunkNetworkInterface

トランク ネットワーク インターフェイスの VLAN で動的に学習されたホストのコレクションをクリアします。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- secureDynamicMacAddress コレクションがヌルである、または空の場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

secureDynamicMacAddressCol — インターフェイスにバインドされる SecuredDynamicMacAddress のコレクション

戻り値

void

unbindStaticSecureHostsFromVlanInTrunkNetworkInterface

トランク ネットワーク インターフェイスにバインドされたホストのコレクションをクリアします。

ValidationException は、次のうち、いずれかの状況が発生したときにスローされます。

- securedStaticMacAddress コレクションがヌルである、または空の場合

パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

secureHostInstanceNameIdCol — インターフェイスにバインドされる SecureStaticMacAddress の InstanceNameId のコレクション

戻り値

void