



## VdcApp サービス

---

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

### VdcApp サービスの概要

Virtual Device Context (VDC; 仮想デバイス コンテキスト) と呼ばれる複数の仮想デバイスのように物理デバイスを設定できます。レイヤ 2、レイヤ 3、またはポート チャネル デバイス インターフェイスを唯一の VDC に割り当てることができます。相互接続されているインターフェイス上でプロトコルを実行することにより、VDC は互いに対話します。各 VDC は、物理デバイスのすべての機能を実行します。API 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データの照会
- Modify API — 既存の VDC およびリソース テンプレートの修正
- Delete API — デバイス内の VDC またはリソース テンプレートの削除

## bindPortsToVdcs

特定の VirtualNetworkElement ヘポートのリストをバインドします。

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

- networkInterfaceInstanceIdCol がヌルまたは空か、タイプ InstanceNameId ではない場合
- vdcInstanceNameId がヌルまたは空か、タイプ InstanceNameId ではない場合
- 既存の VirtualNetworkElement/NetworkInterface (データベース内に存在) のみを修正できます。

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

vdcInstanceNameId — 対応する NetworkInterface オブジェクトが設定されている VDC の InstanceNameId

networkInterfaceInstanceIdCol — 指定の VDC に設定される NetworkInterface の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

データベース内に存続する 修正済み NetworkInterface オブジェクトのリスト

## bindVdcsWithResourceTemplate

指定の ResourceTemplate からの VdcResourceLimit を作成し、指定の VDC にバインドします。

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

- vdcInstanceNameIdCol がヌルまたは空か、タイプ InstanceNameId ではない場合
- resourceTemplateId がヌルまたは空か、タイプ InstanceNameId ではない場合
- 既存の VirtualNetworkElement (データベース内に存在) のみを修正できます。

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

resourceTemplateId — VDC とともに設定されている resourceTemplate の InstanceNameId

vdcInstanceNameIdCol — 指定のリソース テンプレートに適用される VDC の InstanceNameId のリスト

### 戻り値

指定のリソース制限により存続しているもののリスト。返される収集には、次のアソシエーションのみが含まれていて、それ以外はクリアされます。

- VirtualNetworkElement に対応する VdcResourceLimit
- VirtualNetworkElement に対応する VirtualNetworkElementStatus
- VirtualNetworkElement 内にある NetworkInterface
- VirtualNetworkElement 内にある AbstractNetworkElementStatus
- VirtualNetworkElement に対応する SshServerSetting

## createResourceTemplates

指定デバイスにリソース テンプレートを作成します。

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

- `neInstanceId` がヌルか、タイプ `InstanceId` ではない場合
- `resourceTemplateCol` がヌルまたは空か、タイプ `ResourceTemplate` ではない場合

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

- `neInstanceId` がデフォルト VDC の `InstanceId` ではない場合

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`neInstanceId` — デフォルト `VirtualNetworkElement` の `InstanceId`

`resourceTemplateCol` — 新規 `ResourceTemplate` オブジェクトのリスト

### 戻り値

データベース内に存続する `ResourceTemplates` の `InstanceNameIds` のリスト

## createVdcs

指定デバイスに VDC を作成します。

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

- `neInstanceId` がデフォルト VDC の `InstanceId` ではない場合

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

- `neInstanceId` がヌルか、タイプ `InstanceId` ではない場合
- `neInstanceId` が有効な `VirtualNetworkElement InstanceNameId` ではない場合

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`neInstanceId` — デフォルト `VirtualNetworkElement` の `InstanceId`

`vdcCol` — 作成される `VirtualNetworkElement` のリスト

### 戻り値

データベース内に存続させようとしている `VirtualNetworkElement` の収集。返される収集には、次のアソシエーションのみが含まれていて、それ以外はクリアされます。

- `VirtualNetworkElement` に対応する `VdcResourceLimit`
- `VirtualNetworkElement` に対応する `VirtualNetworkElementStatus`
- `VirtualNetworkElement` 内にある `NetworkInterface`
- `VirtualNetworkElement` 内にある `AbstractNetworkElementStatus`
- `VirtualNetworkElement` に対応する `SshServerSetting`

## createVdcsWithResourceTemplate

リソース制限と共に VDC を作成します。ResourceTemplate の InstanceNameId を指定すると、対応する VdcResourceLimit が VDC とともに作成されます。

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

- resourceTemplateId がヌルか、タイプ InstanceNameId ではない場合
- resourceLimits を作成するために、既存の ResourceTemplates (データベース内に存在) のみを使用できます。
- vdcCol がヌルまたは空か、タイプ VirtualNetworkElement ではない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

resourceTemplateId — VDC とともに設定されている resourceTemplate の InstanceNameId

vdcCol — 作成される VirtualNetworkElement のリスト

### 戻り値

データベース内に存続する VDC の InstanceNameIds のリスト

## deleteResourceTemplates

デバイス内に設定されている 1 つまたは複数のリソース テンプレートを削除します。

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

- resourceTemplateCol がヌルまたは空か、タイプ InstanceNameId ではない場合
- 既存の IpGResourceTemplates (データベース内に存在) のみを修正できます。

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

resourceTemplateCol — 削除すべき ResourceTemplates の InstanceNameId

### 戻り値

void

## deleteVdcs

デバイスから 1 つまたは複数の VDC を削除します。

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

- `vdcInstanceNameIdCol` がヌルまたは空か、タイプ `InstanceNameId` ではない場合
- 既存の `VirtualNetworkElement` (データベース内に存在) のみを削除できます。

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`vdcInstanceNameIdCol` — 削除される `VirtualNetworkElement` の `InstanceNameId` のリスト

### 戻り値

`void`

## getAllVdcsWithChassis

指定したシャーシの仮想ネットワーク要素のリストを取得します。

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`InstanceNameId` — シャーシ ID のリスト

### 戻り値

`VirtualNetworkElement` のリスト

## getResourceTemplatesInNetworkElement

シャーン内に設定されている ResourceTemplates を返します。デフォルト VDC の instanceNameId を指定します。API は、デバイス内に設定されているリソース テンプレートの収集を返します。

次のいずれかの状況が発生した場合に FeatureException がスローされます。

- neInstanceNameId がデフォルト VDC の InstanceNameId ではない場合

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

- neInstanceNameId がヌルか、タイプ InstanceNameId ではない場合
- neInstanceNameId が有効な VirtualNetworkElement neInstanceNameId ではない場合

### パラメータ

opContext — 動作可能なコンテキスト

neInstanceNameId — デフォルト VirtualNetworkElement の InstanceNameId

### 戻り値

デフォルト VDC に設定された ResourceTemplate のリスト返された収集には、次のアソシエーションが含まれていて、それ以外はクリアされます。

- ResourceTemplate に対応する TemplateResourceLimit
- ResourceTemplate に対応する VirtualNetworkElement
- TemplateResourceLimit 内にある ResourceTemplate

## getVdcs

instanceNameId に対応する VDC を返します。

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

- vdcInstanceNameIdCol がヌルまたは空か、タイプ InstanceNameId ではない場合
- vdcInstanceNameIdCol 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 — 動作可能なコンテキスト

vdcInstanceNameIdCol — VirtualNetworkElement の InstanceNameId

### 戻り値

VirtualNetworkElement のリスト。返された収集には、次のアソシエーションが含まれていて、それ以外はクリアされます。

- VirtualNetworkElement に対応する VdcResourceLimit
- VirtualNetworkElement に対応する VirtualNetworkElementStatus
- VirtualNetworkElement 内にある NetworkInterface
- VirtualNetworkElement 内にある AbstractNetworkElementStatus
- VirtualNetworkElement に対応する SshServerSetting

## getVdcsInChassis

指定シャーシに対する `VirtualNetworkElement` の収集を返します。

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

- `chassisId` がヌルか、タイプ `InstanceNameId` ではない場合
- `chassisId` が有効な シャーシ `InstanceNameId` ではない場合

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`neInstanceNameId` — シャーシの `InstanceNameId`

### 戻り値

`VirtualNetworkElement` のリスト。返された収集には、次のアソシエーションが含まれていて、それ以外はクリアされます。

- `VirtualNetworkElement` に対応する `VdcResourceLimit`
- `VirtualNetworkElement` に対応する `VirtualNetworkElementStatus`
- `VirtualNetworkElement` 内にある `NetworkInterface`
- `VirtualNetworkElement` 内にある `AbstractNetworkElementStatus`
- `VirtualNetworkElement` に対応する `SshServerSetting`

## modifyResourceTemplates

デバイス内に設定されているリソース テンプレートを修正します。

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

- `resourceTemplateCol` がヌルまたは空か、タイプ `ResourceTemplate` ではない場合
- 既存の `ResourceTemplate` (データベース内に存在) のみを修正できます。

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`resourceTemplateCol` — 修正済 `ResourceTemplate` オブジェクトのリスト

### 戻り値

`void`

## modifyVdcs

設定された VDC のリストを修正します。

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

- `vneCol` がヌルまたは空か、タイプ `VirtualNetworkElement` ではない場合
- 既存の `VirtualNetworkElement` (データベース内に存在) のみを修正できます。

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`vneCol` — 修正された `VirtualNetworkElement` オブジェクトのリスト

### 戻り値

`void`

## unbindVdcsWithResourceTemplate

`VirtualNetworkElement` からの指定された `VdcResourceLimit` を削除します。

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

- `vneId` がヌルまたは空か、タイプ `InstanceNameId` ではない場合
- `vdcResourceId` がヌルまたは空か、タイプ `InstanceNameId` ではない場合
- 既存の `VdcResourceLimit` (データベース内に存在) のみを削除できます。

### パラメータ

`opContext` — 動作可能なコンテキスト

`vdcResourceId` — VDC とともに設定されている `VdcResourceLimit` の `InstanceNameId`

`vneId` — 対応する `VdcResourceLimit` を削除すべき VDC の `InstanceNameId`

### 戻り値

`void`