



## CHAPTER 2

# VDC リソース テンプレートの設定

この章では、Cisco NX-OS デバイス上で Virtual Device Context (VDC; 仮想デバイス コンテキスト) リソース テンプレートを設定する方法について説明します。

この章では、次の内容について説明します。

- 「VDC リソース テンプレートについての情報」 (P.2-1)
- 「VDC テンプレートのライセンス要件」 (P.2-2)
- 「プラットフォームのサポート」 (P.2-3)
- 「VDC リソース テンプレートの設定」 (P.2-3)
- 「VDC リソース テンプレートのフィールド説明」 (P.2-6)
- 「VDC リソース テンプレートに関する追加情報」 (P.2-7)
- 「VDC リソース テンプレートの機能履歴」 (P.2-7)

## VDC リソース テンプレートについての情報

VDC リソース テンプレートは、VDC の作成時に、共有される物理デバイス リソースの上限および下限を設定します。Cisco NX-OS ソフトウェアは、下限値の量のリソースを VDC 用に予約します。下限値を超えて VDC に割り当てられるすべてのリソースは、デバイスに設定された上限値および使用可能量に基づきます。

VDC リソース テンプレートを明示的に指定することも、Cisco NX-OS ソフトウェアに付属のデフォルトの VDC テンプレートを使用することもできます。VDC テンプレートは、次のリソースの制限を設定します。

- IPv4 マルチキャスト ルート メモリ
- IPv6 マルチキャスト ルート メモリ
- IPv4 ユニキャスト ルート メモリ
- IPv6 ユニキャスト ルート メモリ
- ポート チャネル
- Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) セッション
- VLAN
- Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンス



(注) 4 GB メモリを搭載した物理デバイスの場合、このデバイス上の全 VDC に対して使用可能な IPv4 および IPv6 ルート メモリは 256 MB です。13 MB のルート メモリには、それぞれ 16 のネクスト ホップを持つ約 11,000 ルートを記録できます。 **show routing memory estimate routes number-of-routes next-hops number-of-next-hops** コマンドでは、指定された数のルータおよびネクスト ホップをサポートするために必要なユニキャスト RIB (IPv4 RIB と IPv6 RIB) 共有メモリの容量が表示されます。

VDC リソース テンプレートでリソース制限を設定しない場合は、このリソースのデフォルトの制限は、デフォルトの VDC リソース テンプレートに指定された値と同じとなります。表 2-1 は、デフォルトの VDC リソース テンプレートの制限値を示します。

表 2-1 VDC デフォルト テンプレートのリソース制限

リソース	最小	最大
IPv4 マルチキャスト ルート メモリ <sup>1</sup>	8	8
IPv6 マルチキャスト ルート メモリ <sup>1</sup>	2	2
IPv4 ユニキャスト ルート メモリ <sup>1</sup>	8	8
IPv6 ユニキャスト ルート メモリ <sup>1</sup>	4	4
ポート チャネル	0	768
SPAN セッション	0	2
VLAN	16	4096
VRF	16	8192

1. ルート メモリの単位はメガバイトです。



(注) デフォルト VDC リソース テンプレートの制限値は、変更できません。



(注) デフォルト VDC では、ネットワーク管理者だけが VDC テンプレートを変更できます。

## VDC テンプレートのライセンス要件

次の表に、この機能のライセンス要件を示します。

製品	ライセンス要件
Cisco DCNM	VDC テンプレートにライセンスは不要です。ライセンス パッケージに含まれないすべての機能は、Cisco DCNM にバンドルされており、無料で提供されます。Cisco DCNM ライセンス方式の説明については、『Cisco DCNM Installation and Licensing Guide, Release 5.x』を参照してください。
Cisco NX-OS	VDC テンプレートにライセンスは不要です。ライセンス パッケージに含まれていない機能はすべて Cisco NX-OS システム イメージにバンドルされており、追加費用は一切発生しません。お使いのプラットフォームの Cisco NX-OS ライセンス方式の説明については、お使いのプラットフォームのライセンス ガイドを参照してください。

## プラットフォームのサポート

次のプラットフォームで、この機能がサポートされます。ガイドラインや制限事項、システムのデフォルト、設定の制限などのプラットフォームに固有の情報については、それぞれのマニュアルを参照してください。

プラットフォーム	マニュアル
Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチ	<a href="#">Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチのマニュアル</a>

## VDC リソース テンプレートの設定

VDC に割り当てられるシステム リソースの最大量は、VDC の作成時に使用される VDC リソース テンプレートによって制限されます。VDC リソース テンプレートを独自に作成して、VDC の作成時に使用できます。これにより、デフォルトの VDC リソース テンプレートで指定される制限以外のリソース制限を使用できます。



(注) VDC リソース テンプレートでリソース制限を設定しない場合は、このリソースのデフォルトの制限は、デフォルトの VDC リソース テンプレートに指定された制限と同じとなります (表 2-1 (P.2-2) を参照)。


## VDC リソース テンプレートの追加

VDC リソース テンプレートを追加できます。

### 作業を開始する前に

network-admin ロールを持つユーザ名を使用する物理デバイスが検出されたことを確認します。

### 手順の詳細

- ステップ 1 [Feature Selector] ペインで [Virtual Devices] を選択します。
- ステップ 2 [Summary] ペインでデバイスをダブルクリックして、VDC の一覧を表示します。
- ステップ 3  アイコンで示されるデフォルトの VDC をクリックします。
- ステップ 4 [Details] ペインで [Resource Templates] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Details] ペインで右クリックし、ポップアップメニューから [Add Template] を選択します。
- ステップ 6 カーソルの位置に、新しい VDC リソース テンプレートの名前を入力し、Enter キーを押します。
- ステップ 7 メニュー バーで [File] > [Deploy] の順に選択し、デバイスに変更を適用します。

## VDC リソース テンプレートへのリソース制限の追加

VDC リソース テンプレートにリソース制限を追加できます。




(注) デフォルトのテンプレートの設定は、変更できません。

### 作業を開始する前に

network-admin ロールを持つユーザ名を使用する物理デバイスが検出されたことを確認します。

VDC リソース テンプレートを作成します（「[VDC リソース テンプレートの追加](#)」(P.2-3) を参照）。

### 手順の詳細

- ステップ 1 [Feature Selector] ペインで [Virtual Devices] を選択します。
- ステップ 2 [Summary] ペインでデバイスをダブルクリックして、VDC の一覧を表示します。
- ステップ 3  アイコンで示されるデフォルトの VDC をクリックします。
- ステップ 4 [Details] ペインで [Resource Templates] タブをクリックします。
- ステップ 5 VDC リソース テンプレートをダブルクリックします。
- ステップ 6 VDC リソース テンプレートで右クリックし、ポップアップ メニューから [Add Resource Limit] を選択します。
- ステップ 7 ドロップダウン メニューから VDC リソースを選択します。
- ステップ 8 [Minimum] の下の制限セルに、最小制限を入力します。
- ステップ 9 [Maximum] の下の制限セルに、最大制限を入力します。
- ステップ 10 メニュー バーで [File] > [Deploy] の順に選択し、デバイスに変更を適用します。

## VDC リソース テンプレートでのリソース制限の変更

VDC リソース テンプレートのリソース制限の値を変更できます。



(注) 物理デバイス上で、最大 2 つの SPAN モニタリング セッションを保有できます。



(注) デフォルトのリソース テンプレートの設定は、変更できません。

### 作業を開始する前に

network-admin ロールを持つユーザ名を使用する物理デバイスが検出されたことを確認します。

デフォルトの VDC に VDC リソース テンプレートが作成済みであることを確認します（「[VDC リソース テンプレートの追加](#)」(P.2-3) を参照）。

VDC リソース テンプレートにリソース制限が追加されていることを確認します（「[VDC リソース テンプレートへのリソース制限の追加](#)」(P.2-4) を参照）。

### 手順の詳細

- 
- ステップ 1 [Feature Selector] ペインで [Virtual Devices] を選択します。
  - ステップ 2 [Summary] ペインでデバイスをダブルクリックして、VDC の一覧を表示します。
  - ステップ 3  アイコンで示されるデフォルトの VDC をクリックします。
  - ステップ 4 [Details] ペインで [Resource Templates] タブをクリックします。
  - ステップ 5 VDC リソース テンプレートをダブルクリックします。
  - ステップ 6 変更する制限をクリックし、新しい値を入力します。
  - ステップ 7 メニュー バーで [File] > [Deploy] の順に選択し、デバイスに変更を適用します。
- 

## VDC リソース テンプレートからのリソース制限の削除

VDC リソース テンプレートからリソース制限を削除できます。



(注) デフォルトのリソース テンプレートの設定は、変更できません。

---


### 作業を開始する前に

network-admin ロールを持つユーザ名を使用する物理デバイスが検出されたことを確認します。

デフォルトの VDC に VDC リソース テンプレートが作成済みであることを確認します (「[VDC リソース テンプレートの追加](#)」(P.2-3) を参照)。

VDC リソース テンプレートにリソース制限が追加されていることを確認します (「[VDC リソース テンプレートへのリソース制限の追加](#)」(P.2-4) を参照)。

### 手順の詳細

- 
- ステップ 1 [Feature Selector] ペインで [Virtual Devices] を選択します。
  - ステップ 2 [Summary] ペインでデバイスをダブルクリックして、VDC の一覧を表示します。
  - ステップ 3  アイコンで示されるデフォルトの VDC をクリックします。
  - ステップ 4 [Details] ペインで [Resource Templates] タブをクリックします。
  - ステップ 5 VDC リソース テンプレートをダブルクリックして、リソース制限を表示します。
  - ステップ 6 削除するリソース制限をクリックします。
  - ステップ 7 [Details] ペインで右クリックし、ポップアップ メニューから [Delete Resource Limit] を選択します。
  - ステップ 8 メニュー バーで [File] > [Deploy] の順に選択し、デバイスに変更を適用します。
-

## VDC リソース テンプレートの削除

VDC リソース テンプレートを削除できます。




(注) デフォルトのリソース テンプレートを削除することはできません。

### 作業を開始する前に

network-admin ロールを持つユーザ名を使用する物理デバイスが検出されたことを確認します。

デフォルトの VDC に VDC リソース テンプレートが作成済みであることを確認します（「[VDC リソース テンプレートの追加](#)」(P.2-3) を参照）。

### 手順の詳細

- 
- ステップ 1 [Feature Selector] ペインで [Virtual Devices] を選択します。
  - ステップ 2 [Summary] ペインでデバイスをダブルクリックして、VDC の一覧を表示します。
  - ステップ 3  アイコンで示されるデフォルトの VDC をクリックします。
  - ステップ 4 [Details] ペインで [Resource Templates] タブをクリックします。
  - ステップ 5 VDC リソース テンプレートをクリックします。
  - ステップ 6 [Details] ペインで右クリックし、ポップアップ メニューから [Delete Template] を選択します。
  - ステップ 7 メニュー バーで [File] > [Deploy] の順に選択し、デバイスに変更を適用します。
- 

## VDC リソース テンプレートのフィールド説明

ここでは、次の内容について説明します。

- 「[フィールド説明 : \[Virtual Devices: Default VDC: Resource Templates\] タブ](#)」(P.2-6)

### フィールド説明 : [Virtual Devices: Default VDC: Resource Templates] タブ

このタブを使用すると、物理デバイスの VDC リソース テンプレートを設定できます。

表 2-2 フィールド説明 : [Virtual Devices: Default VDC: Resource Templates] タブ

項目	説明
[Name]	リソース名。
[Minimum]	最小制限。最小制限は VDC 用に予約されます。
[Maximum]	最大制限。最大制限はファーストカム ファースト サード ベースで割り当てられます。

## VDC リソース テンプレートに関する追加情報

VDC の実装に関する追加情報については、次のセクションを参照してください。

- 「[VDC リソース テンプレートの関連資料](#)」(P.2-7)

### VDC リソース テンプレートの関連資料

関連トピック	マニュアルのタイトル
Cisco DCNM ライセンス設定	『Cisco DCNM Installation and Licensing Guide, Release 5.x』
Cisco NX-OS ライセンス設定	『Cisco NX-OS Licensing Guide』
VDC コマンド	『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Virtual Device Context Command Reference, Release 5.x』

### VDC リソース テンプレートの機能履歴

表 2-3 は、この機能のリリースの履歴です。

表 2-3 VDC リソース テンプレートの機能履歴

機能名	リリース	機能情報
VDC リソース テンプレート	5.0(2)	リリース 4.2 から変更ありません。
VDC リソース テンプレート	4.2(1)	リリース 4.1 から変更ありません。

