



CHAPTER 2

VDC リソース テンプレートの設定

この章では、Cisco NX-OS デバイス上で仮想デバイス コンテキスト (VDC) 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。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「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 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
- スイッチド ポート アナライザ (SPAN) セッション
- VLAN
- 仮想ルーティング/転送 (VRF) インスタンス



(注)

スーパーバイザ上の全 VDC で使用できるデフォルトの IPv4 および IPv6 ルート メモリは、250 MB です。Cisco NX-OS Release 5.2(1) から、デフォルト メモリは 300 MB になりました。この量は 4 GB および 8 GB スーパーバイザの両方で同じです (8 GB スーパーバイザ モジュールについては、「*Adding Memory to a Cisco Nexus 7000 Series Supervisor*」を参照してください)。16 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、そ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になります。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	最小値	最大値
IPv4 マルチキャスト ルート メモリ ¹	8	8
IPv6 マルチキャスト ルート メモリ ¹	2	2
IPv4 ユニキャスト ルート メモリ ¹	8	8
IPv6 ユニキャスト ルート メモリ ¹	4	4
ポート チャンネル	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ていない機能は 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、『 <i>Cisco DCNM Installation and Licensing Guide, Release 5.x</i> 』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。使用しているプラットフォームでの Cisco NX-OS ライセンス スキームの詳細については、プラットフォームのライセンスに関するガイドを参照してください。

プラットフォーム サポート

この機能は、次のプラットフォームでサポートされています。注意事項や制約事項、システムのデフォルト値、コンフィギュレーションの制限などに関するプラットフォーム固有の情報については、対応する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	Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチのマニュアル

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。

はじめる前に

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、ドロップダウン リストから [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 バーから、[File] > [Deploy] を選択して、変更内容をデバイスに適用します。

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。

はじめる前に

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、ドロップダウン リストから [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 バーから、[File] > [Deploy] を選択して、変更内容をデバイスに適用します。

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。


はじめる前に

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 バーから、[File] > [Deploy] を選択して、変更内容をデバイスに適用します。
-

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。


はじめる前に

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、ドロップダウン リストから [Delete Resource Limit] を選択します。
 - ステップ 8 メニュー バーから、[File] > [Deploy] を選択して、変更内容をデバイスに適用します。
-

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。

はじめる前に

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、ドロップダウン リストから [Delete Template] を選択します。
 - ステップ 7 メニュー バーから、[File] > [Deploy] を選択して、変更内容をデバイスに適用します。
-

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 : \[Virtual Devices: Default VDC: Resource Template\] タブ](#)」(P.2-6)

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

要素	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

関連項目	参照先
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 に、この機能のリリース履歴を示します。

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	5.2(1)	リリース 5.1 からの変更はありません。
VDC リソース テンプレート	5.1(1)	リリース 5.0 からの変更はありません。
VDC リソース テンプレート	5.0(2)	リリース 4.2 からの変更はありません。
VDC リソース テンプレート	4.2(1)	リリース 4.1 からの変更はありません。

