



## **Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller のインストールとアップグレードガイド、リリース 12.0.2f**

初版：2021年12月17日

### **シスコシステムズ合同会社**

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター  
0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（ [www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/) ）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

The documentation set for this product strives to use bias-free language. For purposes of this documentation set, bias-free is defined as language that does not imply discrimination based on age, disability, gender, racial identity, ethnic identity, sexual orientation, socioeconomic status, and intersectionality. Exceptions may be present in the documentation due to language that is hardcoded in the user interfaces of the product software, language used based on standards documentation, or language that is used by a referenced third-party product.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2021 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## 目次

---

第 1 章	<b>概要 1</b>
	Overview 1
	展開オプション 3
	展開プロファイル 4

---

第 2 章	<b>システム要件 7</b>
	System Requirements 7

---

第 3 章	<b>前提条件 11</b>
	前提条件 11

---

第 4 章	<b>Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller のインストール 13</b>
	App Store を使用した Nexus Dashboard Fabric Controller サービスのインストール 13
	Nexus Dashboard Fabric Controller サービスの手動インストール 15

---

第 5 章	<b>Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller のアップグレード 19</b>
	リリース 12.0.2f へのアップグレードパス 19
	Nexus Dashboard Fabric Controller アップグレード ツールのダウンロード 23
	アップグレード ツールを使用したバックアップ 24
	Upgrading from Cisco DCNM 11.5(x) to Cisco NDFC Release 12.0.2f 28
	Upgrading from Cisco NDFC Release 12.0.1a to NDFC Release 12.0.2f 30
	Feature Manager 32
	機能セット全体での変更 33
	アップグレード後の作業 33





# 第 1 章

## 概要

---

- [Overview \(1 ページ\)](#)
- [展開オプション \(3 ページ\)](#)
- [展開プロファイル \(4 ページ\)](#)

## Overview



---

(注) Cisco Data Center Network Manager (DCNM) is renamed as Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller (NDFC) from Release 12.0.1a.

---

Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller is the comprehensive management solution for all NX-OS deployments spanning LAN Fabric, SAN, and IP Fabric for Media (IPFM) networks in data centers powered by Cisco. Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller also supports other devices, such as IOS-XE switches, IOS-XR routers, and non-Cisco devices. Being a multi-fabric controller, Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller manages multiple deployment models like VXLAN EVPN, Classic 3-Tier, FabricPath, and Routed based fabrics for LAN while providing ready-to-use control, management, monitoring, and automation capabilities for all these environments. In addition, Cisco NDFC when enabled as a SAN Controller automates Cisco MDS Switches and Cisco Nexus Family infrastructure in NX-OS mode with a focus on storage-specific features and analytics capabilities.

Nexus Dashboard Fabric Controller primarily focuses on Control and Management for three primary market segments:

- LAN networking including VXLAN, Multi-Site, Classic Ethernet, and External Fabrics supporting Cisco Nexus switches running standalone NX-OS, with additional support for IOS-XR, IOS-XE, and adjacent Host, Compute, Virtual Machine, and Container Management systems.
- SAN networking for Cisco MDS and Cisco Nexus switches running standalone NX-OS, including support for integration with storage arrays and additionally Host, Compute, Virtual Machine, and Container Orchestration systems.
- Media Control for Multicast Video production networks running Cisco Nexus switches operated as standalone NX-OS, with additional integrations for 3rd party media control systems.

Previously, DCNM was an application server running on a VM deployed via OVA or ISO, a physical appliance deployed via ISO, or software installed on a qualified Windows or Linux machine. Cisco Nexus

Dashboard Fabric Controller, Release 12 is available as an application running exclusively on top of the Cisco Nexus Dashboard Virtual or Physical Appliance.

Virtual Nexus Dashboard deployment with OVA is also referred to as virtual Nexus Dashboard (vND) deployment, while the deployment of Nexus Dashboard on physical appliance (Service Engine) is known as physical Nexus Dashboard (pND) deployment. To deploy Nexus Dashboard based on your requirement, refer to [Cisco Nexus Dashboard Deployment Guide](#).

Beginning with Release 12, Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller has a single installation mode. Post installation, it supports selection from multiple personas at run-time. After the Nexus Dashboard Fabric Controller Release 12.0.2f is installed, you can choose from one of the following personas:

- **Fabric Discovery**—Discover, Monitor, and Visualize LAN Deployments.
- **Fabric Controller**—LAN Controller for Classic Ethernet (vPC), Routed, VXLAN, and IP Fabric for Media Deployments.
- **SAN Controller**—SAN Controller for MDS and Nexus switches. Enhanced SAN Analytics with streaming telemetry.

All features/services are modularized, broken into smaller microservices, and the required microservices are orchestrated based on the feature set or feature selections. Therefore, if any feature or microservice is down, only that microservice is restarted and recovered, resulting in minimal disruption.

In contrast to the previous DCNM Active-Standby HA model, Cisco NDFC introduces Active-Active HA deployment model utilizing all three nodes in a cluster for deploying microservices. This has significant improvement in both latency and effective resource utilization.



- (注) For NDFC to run on top of the virtual Nexus Dashboard (vND) instance, you must enable promiscuous mode on port groups that are associated with Nexus Dashboard interfaces where External Service IP addresses are specified. vND comprises of Nexus Dashboard management interface and data interface. By default, for LAN deployments, 2 external service IP addresses are required for the Nexus Dashboard management interface subnet. Therefore, you must enable promiscuous mode for the associated port-group. If inband management or Endpoint Locator (EPL) is enabled, you must specify External Service IP addresses in the Nexus Dashboard data interface subnet. You must also enable the promiscuous mode for the Nexus Dashboard data/fabric interface port-group. For NDFC SAN Controller, promiscuous mode must be enabled only on the Nexus Dashboard data interface associated port-group. For NDFC SAN Controller, promiscuous mode only needs to be enabled on the Nexus Dashboard data interface associated port-group. For more information, refer to [Cisco Nexus Dashboard Deployment Guide](#).

For more information, see [Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller \(Formerly DCNM\)](#).

### Change History

The following table shows the change history for this document.

表 1 : *Change History*

Date	Description
17 December 2021	Release 12.0.2f became available.

# 展開オプション

Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller では、次の展開オプションを使用できます。

- シングル ノードの NDFC (非 HA クラスタ)

シングル ノードの Nexus Dashboard では、次のペルソナを使用して NDFC を展開できません。

- SAN Insights を使用した SAN コントローラ
  - IP Fabric for Media (IPFM) 展開用のファブリック コントローラ
  - ラボ/非実稼働環境用のファブリック コントローラ (25 台以下のスイッチ)
- 3 ノード クラスタの NDFC (アクティブ-アクティブ HA モード)

3 ノード Nexus Dashboard では、次のペルソナを使用して NDFC を展開できます。

- ファブリック 検出
- ファブリック コントローラ
- SAN Insights を使用した SAN コントローラ



- (注) NDFC 展開の場合、Nexus Dashboard ノードの管理インターフェイスとデータ/ファブリック インターフェイスに異なるサブネットワークが必要です。また、3 ノードの Nexus Dashboard クラスタでは、すべての Nexus Dashboard ノードがレイヤ 2 に隣接している必要があります。つまり、3 つの Nexus Dashboard ノードは、すべて同じ管理ネットワークとデータ ネットワークに属している必要があります。

要約すると、Nexus Dashboard Fabric Controller は重複するサブネットワークを使用する管理ネットワークとデータ ネットワークで展開される Nexus Dashboard ノードではサポートされません。

この展開では、3 つの ND ノードすべてがマスターとして機能します。3 ノード HA はアクティブ/アクティブ ソリューションです。つまり、すべてのノードが Nexus Dashboard ファブリック コントローラのマイクロサービスの実行に使用されます。ノードに障害が発生すると、障害が発生したノードで実行されている Nexus Dashboard ファブリック コントローラ マイクロサービスは、他の 2 つのノードに移動されます。Nexus Dashboard ファブリック コントローラは、1 つのノード障害状態で正常に動作します。ノード障害時に移行する必要があるサービスが短時間中断することが予想されます。ただし、サービスの移行が完了すると、サポートされるスケールは引き続き機能します。ただし、1 つのノードで障害が発生しているシステムは望ましい状況ではないため、できるだけ早く修正する必要

があります。3 ノードクラスタは2 ノードの障害に耐えられず、すべての Nexus Dashboard ファブリック コントローラ サービスが中断されます。

ESXi 環境での仮想 Nexus Dashboard OVA 導入では、Nexus Dashboard 管理および Nexus Dashboard データ/ファブリック インターフェイス ポート グループに関連付けられたポート グループで無差別モードを有効にする必要があります。そうしないと、SNMP トラップ、イメージ管理、エンドポイント ロケータ、SAN インサイトなどの一部の機能が動作しません。

## 展開プロファイル

ペルソナに基づいて Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller をインストールするときに、展開プロファイルを選択できます。アプリケーションを展開すると、Nexus Dashboard に、クラスタ フォーム ファクタ用に選択された展開プロファイルが表示されます。以下に明示的に記載されていない限り、通常はこれをオーバーライドする必要はありません。

次の推奨事項を参考にして、適切なプロファイルを選択してください。

### virtual-demo

この展開プロファイルは、アプリケーション OVA を使用して展開された仮想 Nexus Dashboard クラスタで実行するアプリケーション用に選択する必要があります。



---

(注) Nexus Dashboard でアプリケーションを有効にしている場合にのみ、このプロファイルを上書きできます。

---

サポートされる展開ペルソナには、次のものが含まれます。

- シングル ノードクラスタでのファブリック 検出
- シングル ノードクラスタでのファブリック コントローラの展開
- シングル ノードクラスタの IPFM を使用したファブリック コントローラ
- シングル ノードクラスタでの SAN Insights を使用した SAN コントローラの展開



---

(注) **virtual-demo** プロファイルは、純粋にデモ用であり、実稼働環境で使用することは意図されていません。

---

### virtual-app

この展開プロファイルは、アプリケーション OVA を使用して展開された仮想 Nexus Dashboard クラスタで実行するアプリケーション用に選択する必要があります。アプリケーションが仮想 Nexus Dashboard で有効になっている場合、デフォルトでこのプロファイルが選択されます。



サポートされる展開ペルソナには、次のものが含まれます。

- 3ノードクラスタまたは5ノードクラスタのファブリック コントローラ
- シングルまたは3ノードクラスタの IPFM を使用するファブリック コントローラ
- シングルまたは3ノードクラスタの SAN コントローラ



---

(注) SAN Insights は、この展開プロファイルではサポートされていません。

---

#### virtual-data

この展開プロファイルは、データ OVA を使用して展開された仮想 Nexus Dashboard クラスタで実行されるアプリケーション用に選択する必要があります。このプロファイルは、SAN Insights で SAN コントローラ ペルソナに使用する必要があります。デフォルトでは、アプリケーションがデータ ノード仮想 Nexus Dashboard で有効になっている場合、このプロファイルが選択されます。

サポートされる展開ペルソナには、次のものが含まれます。

- シングルまたは3ノードクラスタの SAN コントローラ



---

(注) SAN Insights は、シングルまたは3マスタークラスタ ノードのこの展開プロファイルでサポートされません。

---

#### 物理

この展開プロファイルは、物理 Nexus Dashboard クラスタで実行するアプリケーション用に選択する必要があります。デフォルトでは、このプロファイルは、アプリケーションが物理 Nexus Dashboard で有効になっている場合に選択されます。

サポートされる展開ペルソナには、次のものが含まれます。

- 3ノードクラスタのファブリック コントローラ
- シングルまたは3ノードクラスタの IPFM を使用するファブリック コントローラ
- シングルまたは3ノードクラスタの SAN コントローラ



---

(注) SAN Insights は、この展開プロファイルでサポートされます。

---





## 第 2 章

# システム要件

---

- [System Requirements, on page 7](#)

## System Requirements

This chapter lists the tested and supported hardware and software specifications for Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller architecture. The application is in English locales only.

The following sections describes the various system requirements for the proper functioning of your Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller, Release 12.0.2f.



---

**Note** We recommend that you do not upgrade any underlying third-party software separately. All the necessary software components will be updated during the inline upgrade procedure. Upgrading the components outside of Nexus Dashboard Fabric Controller upgrade causes functionality issues.

---

- [Cisco Nexus Dashboard Version Compatibility](#)
- [Nexus Dashboard Server Resource \(CPU/Memory\) Requirements](#)
- [Nexus Dashboard Networks](#)
- [Supported Latency](#)
- [Supported Web Browsers](#)
- [Other Supported Software](#)

### Cisco Nexus Dashboard Version Compatibility

Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller (NDFC) requires Nexus Dashboard version **2.1(2d)** or higher. If you try to upload NDFC 12.0.2f on a Nexus Dashboard version earlier than 2.1(2d), you will not be allowed to upload the application. To download the correct version of Nexus Dashboard, visit [Software Download – Nexus Dashboard](#).

## Nexus Dashboard Server Resource (CPU/Memory) Requirements

*Table 2: Server Resource (CPU/Memory) Requirements to run NDFC on top of ND*

Deployment Type	Node Type	CPUs	Memory	Storage (Throughput: 40-50MB/s)
Fabric Discovery	Virtual Node (vND) – app OVA	16vCPUs	64GB	550GB SSD
	Physical Node (pND) (PID: SE-NODE-G2)	2x 10-core 2.2G Intel Xeon Silver CPU	256 GB of RAM	4x 2.4TB HDDs 400GB SSD 1.2TB NVME drive
Fabric Controller	Virtual Node (vND) – app OVA	16vCPUs	64GB	550GB SSD
	Physical Node (pND) (PID: SE-NODE-G2)	2x 10-core 2.2G Intel Xeon Silver CPU	256 GB of RAM	4x 2.4TB HDDs 400GB SSD 1.2TB NVME drive
SAN Controller	Virtual Node (vND) – app OVA  (without SAN Insights)	16vCPUs	64GB	550GB SSD
	Data Node (vND) – Data OVA  (with SAN Insights)	32vCPUs	128GB	3TB SSD
	Physical Node (pND) (PID: SE-NODE-G2)	2x 10-core 2.2G Intel Xeon Silver CPU	256 GB of RAM	4x 2.4TB HDDs 400GB SSD 1.2TB NVME drive

### Supported Latency

As Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller is deployed atop Cisco Nexus Dashboard, the latency factor is dependent on Cisco Nexus Dashboard. Refer to [Cisco Nexus Dashboard Deployment Guide](#) for information about latency.

### Supported Web Browsers

Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller is supported on the following web browsers:

- Google Chrome version 96.0.4664.93
- Microsoft Edge version 96.0.1054.43 (64-bit)
- Mozilla Firefox version 94.0.2 (64-bit)

### Other Supported Software

The following table lists the other software that is supported by Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller Release 12.0.2f.

Component	Features
Security	<ul style="list-style-type: none"><li>• ACS versions 4.0, 5.1, 5.5, and 5.8</li><li>• ISE version 2.6</li><li>• ISE version 3.0</li><li>• Telnet Disabled: SSH Version 1, SSH Version 2, Global Enforce SNMP Privacy Encryption.</li><li>• Web Client: HTTPS with TLS 1, 1.1 and 1.2</li><li>• TLS 1.3</li></ul>





## 第 3 章

# 前提条件

この章では、Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller の展開に関するリリース固有の前提条件について説明します。

- [前提条件 \(11 ページ\)](#)

## 前提条件

Cisco Nexus Dashboard に Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller をインストールする前に、次の前提条件を満たしている必要があります。

### Nexus ダッシュボード

ここで説明する追加の要件と Nexus Dashboard Fabric Controller サービスのインストールに進む前に、『[Cisco Nexus Dashboard Deployment Guide](#)』の説明に従って、Cisco Nexus Dashboard クラスタを展開し、そのファブリック接続を設定する必要があります。

Nexus Dashboard Fabric Controller リリース	Nexus Dashboard の最小リリース
リリース 12.0.1a	Cisco Nexus Dashboard、リリース 2.1.1e 以降  (注) Linux KVM の Cisco Nexus Dashboard クラスタは Nexus Dashboard Fabric Controller リリース 12.0.2f をサポートしていません。

### Nexus ダッシュボードのネットワーク

最初に Nexus ダッシュボードを設定するときは、2つの Nexus ダッシュボードインターフェイスに2つの IP アドレスを指定する必要があります。1つはデータネットワークに接続し、もう1つは管理ネットワークに接続します。データネットワークは、ノードのクラスタリングおよびシスコファブリックトラフィックに使用されます。管理ネットワークは、Cisco Nexus Dashboard Web UI、CLI、または API への接続に使用されます。

ノード内の管理インターフェイスとデータインターフェイスは、Nexus Dashboard Fabric Controller の異なるサブネットに属している必要があります。ノード間のインターフェイスは、同じレイヤ 2 ネットワーク（または同じレイヤ 3 サブネット）内にある必要があります。

Nexus Dashboard Fabric Controller に対して 150ms を超えないラウンドトリップ時間（RTT）で、両方のネットワークでノード間の接続が必要です。同じ Nexus Dashboard クラスタで実行されている他のアプリケーションの RTT 要件は低くなる可能性があり、同じ Nexus Dashboard クラスタに複数のアプリケーションを展開する場合は、常に最も低い RTT 要件を使用する必要があります。詳細については、『[Cisco Nexus Dashboard Deployment Guide](#)』を参照することを推奨します。

Nexus Dashboard Fabric Controller が Nexus ダッシュボードに展開されると、次の表に示すように 2 つのネットワークのそれぞれが異なる目的で使用されます。

Nexus Dashboard Fabric Controller Traffic Type	Nexus ダッシュボードのネットワーク
Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller との間のすべてのトラフィック	データ ネットワーク
クラスタ間通信	データ ネットワーク
監査ログ ストリーミング（Splunk/syslog）	管理ネットワーク
リモートバックアップ	管理ネットワーク

### Nexus Dashboard クラスタのサイジング

Nexus Dashboard は、サービスの共同ホスティングをサポートします。実行するサービスの種類と数によっては、クラスタに追加のワーカーノードを展開する必要があります。クラスタのサイジング情報と、特定の使用例に基づく推奨ノード数については、『[Cisco Nexus Dashboard Capacity Planning](#)』を参照してください。

Nexus Dashboard Fabric Controller に加えて他のアプリケーションもホストする予定の場合は、クラスタのサイジングツールの推奨事項に基づいて追加の Nexus ダッシュボードノードを展開して設定します。これについては、『[Cisco Nexus Dashboard User Guide](#)』（Nexus Dashboard Web UI から直接入手可能）にも記載されています。

### Network Time Protocol（NTP）

Nexus Dashboard Fabric Controller はクロックの同期に NTP を使用するため、環境で NTP サーバを設定する必要があります。

すべてのノードのクロックは、同じ秒内で同期する必要があります。1 秒を超える 2 つのノード間の差分は、ノード間のデータベース整合性メカニズムに影響する可能性があります。





## 第 4 章

# Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller のインストール

この章は、次の項で構成されています。

- [App Store を使用した Nexus Dashboard Fabric Controller サービスのインストール](#) (13 ページ)
- [Nexus Dashboard Fabric Controller サービスの手動インストール](#) (15 ページ)

## App Store を使用した Nexus Dashboard Fabric Controller サービスのインストール

既存の Cisco Nexus Dashboard クラスタに Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller リリース 12.0.2f をインストールするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- Cisco Nexus Dashboard の必要なフォームファクタがインストールされていることを確認します。手順については、「[Cisco Nexus Dashboard Deployment Guide](#)」。
- [前提条件](#) (11 ページ) に記載されている要件とガイドラインを満たしていることを確認します。
- Cisco DC App Center は、管理ネットワークを介して直接、またはプロキシ設定を使用して Nexus Dashboard から到達可能である必要があります。Nexus Dashboard のプロキシ構成については、「[Cisco Nexus Dashboard User Guide](#)」を参照してください。  
DC App Center への接続を確立できない場合は、このセクションをスキップして、[Nexus Dashboard Fabric Controller サービスの手動インストール](#) (15 ページ) の手順に従ってください。
- Cisco Nexus Dashboard で、サービスに IP プールアドレスが割り当てられていることを確認します。詳細については、「[Cisco Nexus Dashboard User Guide](#)」の「[Cluster Configuration](#)」の項を参照してください。

## 手順

- ステップ 1 適切なクレデンシアルを使用して、Cisco Nexus Dashboard Web UIを起動します。
- ステップ 2 左側のナビゲーションペインで[管理コンソール (Admin Console)]>[サービス (Services)]メニューをクリックし、[Services Catalog] ウィンドウを開きます。
- ステップ 3 [App Store] タブで Nexus Dashboard Fabric Controller リリース 12.0.2f カードを特定し、[インストール (Install)] をクリックします。
- ステップ 4 [ライセンス契約 (License Agreement)] 画面で、[CISCO APP CENTER AGREEMENT] を読み、[同意してダウンロード (Agree and Download)] をクリックします。
- アプリケーションが Nexus Dashboard にダウンロードされ、展開されるまで待ちます。
- アプリケーションがすべてのノードおよびすべてのサービスに完全に展開されるまでには、最大 30 分かかります。
- Nexus Dashboard Fabric Controller アプリケーションがサービス カタログに表示されます。ステータスは[初期化中 (Initializing)] として表示されます。
- ステップ 5 Nexus Dashboard Fabric Controller アプリケーションが初期化されたら、Nexus Dashboard Fabric Controllerアプリケーションカードで[有効 (Enable)] をクリックします。
- [Cisco Nexus Dashboard ファブリックコントローラを有効にする (Enable Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 6 [展開プロファイル (Deployment Profile)] フィールドをクリックして、さまざまなプロファイルを表示します。
- 展開プロファイルには、Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller に必要なリソースプロファイルが含まれています。詳細については、[展開プロファイル \(4 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 7 [有効化 (Enable)] をクリックします。
- サービスが有効になると、Nexus Dashboard Fabric Controller カードのボタンに[開く (Open)] と表示されます。
- すべてのポッドとコンテナが稼働するまで待ちます。
- ステップ 8 [開く (Open)] をクリックして、Cisco Nexus Dashboard ファブリックコントローラ Web UI を起動します。
- (注) シングルサインオン (SSO) 機能を使用すると、Nexus Dashboard で使用したものと同クレデンシアルを使用してアプリケーションにログインできます。
- Nexus Dashboard ファブリックコントローラ Web UI が新しいブラウザで開きます。[フィチャ管理] ウィンドウが表示されます。

(注) 外部サービスプールの IP アドレスが設定されていない場合は、エラーメッセージが表示されます。[Nexus Dashboard] Web UI > [インフラストラクチャ (Infrastructure)] > [クラスタ設定 (Cluster Configuration)] に移動します。[外部サービス プール (External Service Pools)] セクションで管理サービスとデータサービスの IP アドレスを設定します。詳細については、[Cisco Nexus Dashboard User Guide](#) の「Cluster Configuration」の項を参照してください。

[ファブリック検出 (Fabric Discovery)]、[ファブリックコントローラ (Fabric Controller)]、および [SAN コントローラ (SAN Controller)] の 3 つのカードが表示されます。

**ステップ 9** 要件に基づいて、展開を選択します。

[フィーチャ (Features)] のリストから、Nexus Dashboard Fabric Controller の展開で有効にする必要がある機能を選択します。

(注) 表示されるフィーチャのリストは、カードで選択した展開に基づいています。

**ステップ 10** [適用 (Apply)] をクリックして、選択したフィーチャで Nexus Dashboard Fabric Controller を展開します。

インストールが完了すると、展開カードとすべてのフィーチャのステータスが [開始 (Started)] になります。

---

## Nexus Dashboard Fabric Controller サービスの手動インストール

既存の Cisco Nexus Dashboard クラスタに Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller リリース 12.0.2f を手動でアップロードしてインストールするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- Cisco Nexus Dashboard の必要なフォームファクタがインストールされていることを確認します。手順については、「[Cisco Nexus Dashboard Deployment Guide](#)」。
- **前提条件 (11 ページ)** に記載されている要件とガイドラインを満たしていることを確認します。
- Cisco Nexus Dashboard で、サービスに IP プールアドレスが割り当てられていることを確認します。詳細については、[Cisco Nexus Dashboard User Guide](#) の「Cluster Configuration」の項を参照してください。

## 手順

- 
- ステップ 1** 次のサイトに移動します。 <https://dcappcenter.cisco.com>  
[Cisco DC のアプリケーション センター] ページが開きます。  
[すべてのアプリケーション (All apps)] セクションで、すべてのアプリケーションは Cisco Nexus Dashboard でサポートされています。
- ステップ 2** Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller リリース 12.0.2f アプリケーションを見つけ、[ダウンロード (Download)] アイコンをクリックします。
- ステップ 3** [ライセンス契約 (License Agreement)] 画面で、[CISCO APP CENTER AGREEMENT] を読み、[同意してダウンロード (Agree and Download)] をクリックします。  
Nexus ダッシュボードにインポート/アップロードする必要があるときに見つけやすいように、Nexus Dashboard Fabric Controller アプリケーションをディレクトリに保存します。
- ステップ 4** 適切なクレデンシャルを使用して Cisco Nexus ダッシュボードを起動します。
- ステップ 5** Cisco Nexus Dashboard にインストールされているサービスを表示するには、[管理コンソール (Admin Console)] > [サービス (Services)] > [インストール済みのサービス (Installed Services)] の順に選択します。
- ステップ 6** [アクション (Actions)] ドロップダウン リストから、[サービスのアップロード (Upload Service)] を選択します。
- ステップ 7** [ロケーション (Location)] トグルボタンを選択し、[リモート (Remote)] または [ローカル (Local)] を選択します。  
リモート ディレクトリまたはローカル ディレクトリからサービスをアップロードできます。
- [リモート (Remote)] を選択した場合は、[URL] フィールドに、Nexus Dashboard Fabric Controller アプリケーションが保存されているディレクトリへの絶対パスを入力します。
  - [ローカル (Local)] を選択した場合は、[参照 (Browse)] をクリックして、Nexus Dashboard Fabric Controller アプリケーションが保存されている場所へ移動します。アプリケーションを選択し、[開く (Open)] をクリックします。
- ステップ 8** [アップロード (Upload)] をクリックします。  
Nexus Dashboard Fabric Controller アプリケーションがサービス カタログに表示されます。ステータスは [初期化中 (Initializing)] として表示されます。  
アプリケーションが Nexus Dashboard にダウンロードされ、展開されるまで待ちます。  
アプリケーションがすべてのノードおよびすべてのサービスに完全に展開されるまでには、最大 30 分かかります。  
Nexus Dashboard Fabric Controller アプリケーションがサービス カタログに表示されます。ステータスは [初期化中 (Initializing)] として表示されます。
- ステップ 9** Nexus Dashboard Fabric Controller アプリケーションが初期化されたら、Nexus Dashboard Fabric Controller アプリケーションカードで [有効 (Enable)] をクリックします。

[Cisco Nexus Dashboard ファブリック コントローラを有効にする (Enable Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller)] ウィンドウが表示されます。

**ステップ 10** [展開プロファイル (Deployment Profile)] フィールドをクリックして、さまざまなプロファイルを表示します。

展開プロファイルには、Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller に必要なリソースプロファイルが含まれています。詳細については、[展開プロファイル \(4 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ 11** [有効化 (Enable)] をクリックします。

サービスが有効になると、Nexus Dashboard Fabric Controller カードのボタンに [開く (Open)] と表示されます。

すべてのポッドとコンテナが稼働するまで待ちます。

**ステップ 12** [開く (Open)] をクリックして、Cisco Nexus Dashboard ファブリック コントローラ Web UI を起動します。

(注) シングルサインオン (SSO) 機能を使用すると、Nexus Dashboard で使用したものと同じクレデンシアルを使用してアプリケーションにログインできます。

**Nexus Dashboard ファブリック コントローラ Web UI** が新しいブラウザで開きます。[フィーチャ管理] ウィンドウが表示されます。

(注) 外部サービスプールの IP アドレスが設定されていない場合は、エラーメッセージが表示されます。[Nexus Dashboard] Web UI > [インフラストラクチャ (Infrastructure)] > [クラスタ設定 (Cluster Configuration)] に移動します。[外部サービス プール (External Service Pools)] セクションで管理サービスとデータサービスの IP アドレスを設定します。詳細については、[Cisco Nexus Dashboard User Guide](#) の「Cluster Configuration」の項を参照してください。

[ファブリック検出 (Fabric Discovery)]、[ファブリック コントローラ (Fabric Controller)]、および [SAN コントローラ (SAN Controller)] の 3 つのカードが表示されます。

**ステップ 13** 要件に基づいて、展開を選択します。

[フィーチャ (Features)] のリストから、Nexus Dashboard Fabric Controller の展開で有効にする必要がある機能を選択します。

(注) 表示されるフィーチャのリストは、カードで選択した展開に基づいています。

**ステップ 14** [適用 (Apply)] をクリックして、選択したフィーチャで Nexus Dashboard Fabric Controller を展開します。

インストールが完了すると、展開カードとすべてのフィーチャのステータスが [開始 (Started)] になります。





## 第 5 章

# Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller のアップグレード

この章では、Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller のアップグレードについて説明します。次の項を含みます。

- [リリース 12.0.2f へのアップグレードパス \(19 ページ\)](#)
- [Nexus Dashboard Fabric Controller アップグレード ツールのダウンロード \(23 ページ\)](#)
- [アップグレード ツールを使用したバックアップ \(24 ページ\)](#)
- [Upgrading from Cisco DCNM 11.5\(x\) to Cisco NDFC Release 12.0.2f, on page 28](#)
- [Upgrading from Cisco NDFC Release 12.0.1a to NDFC Release 12.0.2f, on page 30](#)
- [Feature Manager \(32 ページ\)](#)
- [アップグレード後の作業 \(33 ページ\)](#)

## リリース 12.0.2f へのアップグレードパス

次の表は、リリース 12.0.2f にアップグレードするために従う必要があるアップグレードのタイプをまとめたものです。

[\[ソフトウェアのダウンロード \(Software Download\)\]](#) に移動して、アップグレード ツール スクリプトをダウンロードします。

現在のリリース番号	展開タイプ	リリース 12.0.2f にアップグレードするアップグレードタイプ
12.0.1a	すべて	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nexus Dashboard バージョン 2.1.1e をバージョン 2.1.2d にアップグレード</li><li>2. NDFC アプリケーションを 12.0.2f にアップグレードします。</li></ol>

現在のリリース番号	展開タイプ	リリース 12.0.2f にアップグレードするアップグレードタイプ
11.5(3)	LAN ファブリックの導入 (注) メディア コントローラとすべての SAN 展開は、リリース 11.5(3) ではサポートされていません。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO.zip</b> を使用したバックアップ</li> <li>2. Nexus Dashboard Fabric Controller <b>Web UI</b> &gt; [操作 (Operations)] &gt; [バックアップと復元 (Backup &amp; Restore)] での復元</li> </ol>
11.5(2)	Windows および Linux での SAN の展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip</b> を使用したバックアップ</li> <li>2. Nexus Dashboard Fabric Controller <b>Web UI</b> &gt; [操作 (Operations)] &gt; [バックアップと復元 (Backup &amp; Restore)] での復元</li> </ol>
	OVA/ISO/SE での SAN 展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO.zip</b> を使用したバックアップ</li> <li>2. Nexus Dashboard Fabric Controller <b>Web UI</b> &gt; [操作 (Operations)] &gt; [バックアップと復元 (Backup &amp; Restore)] での復元</li> </ol>
	OVA/ISO/SE での LAN ファブリックの展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO.zip</b> を使用したバックアップ</li> <li>2. Nexus Dashboard Fabric Controller <b>Web UI</b> &gt; [操作 (Operations)] &gt; [バックアップと復元 (Backup &amp; Restore)] での復元</li> </ol>



現在のリリース番号	展開タイプ	リリース 12.0.2f にアップグレードするアップグレードタイプ
11.5(1)	Windows および Linux での SAN の展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip</b> を使用したバックアップ</li> <li>2. Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI &gt; [操作 (Operations)] &gt; [バックアップと復元 (Backup &amp; Restore)] での復元</li> </ol>
	OVA/ISO/SE での SAN 展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO.zip</b> を使用したバックアップ</li> <li>2. Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI &gt; [操作 (Operations)] &gt; [バックアップと復元 (Backup &amp; Restore)] での復元</li> </ol>
	OVA/ISO/SE での LAN ファブリックの展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO.zip</b> を使用したバックアップ</li> <li>2. Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI &gt; [操作 (Operations)] &gt; [バックアップと復元 (Backup &amp; Restore)] での復元</li> </ol>
	OVA/ISO でのメディアコントローラの展開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO.zip</b> を使用したバックアップ</li> <li>2. Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI &gt; [操作 (Operations)] &gt; [バックアップと復元 (Backup &amp; Restore)] での復元</li> </ol>

### アップグレードのペルソナ互換性

適切なアップグレードツールを使用することで、次の表に示すように、新しく展開された Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller にペルソナの DCNM リリース 11.5(1) または 11.5(2) からバックアップされたデータを復元できます。

<b>DCNM 11.5(x) からのバックアップ<sup>12</sup></b>	アップグレード後の <b>NDFC 12.0.2f</b> でのペルソナの有効化
OVA/ISO/SE での DCNM 11.5(x) LAN ファブリックの展開	ファブリックコントローラ+ファブリックビルダー
OVA/ISO/SE での DCNM 11.5(x) PMN の展開	ファブリックコントローラ+メディアの IP ファブリック (IPFM)
OVA/ISO/SE での DCNM 11.5(x) SAN の展開	SAN コントローラ
Linux での DCNM 11.5(x) SAN の展開	SAN コントローラ

DCNM 11.5(x) からのバックアップ <sup>12</sup>	アップグレード後の NDFC 12.0.2f でのペルソナの有効化
Windows での DCNM 11.5 (x) SAN の展開	SAN コントローラ

- <sup>1</sup> 11.5(x) のすべての参照は、11.5(1) または 11.5(2) に対するものです。DCNM 11.5(3) から NDFC 12 へのアップグレードは、LAN ファブリック展開でのみサポートされています。
- <sup>2</sup> DCNM リリース 11.5(3) は、メディア コントローラと SAN の展開をサポートしていません。

### アップグレード後の機能の互換性

次の表に、NDFC、リリース 12.0.2f へのアップグレード後に DCNM 11.5(x) バックアップから復元される機能に関連する警告を示します。

DCNM 11.5(x) の機能	アップグレードのサポート
構成された Nexus Dashboard Insights 詳細については、Nexus Dashboard Insights ユーザーガイドを参照してください。	サポート対象
コンテナ オーケストレータ (K8s) ビジュアライザ	サポート対象
vCenter による VMM の可視性	サポート対象
構成された Nexus Dashboard Orchestrator	未サポート
設定されたプレビュー フィーチャー	サポート対象外
SAN インストールの LAN スイッチ	サポート対象外
IPv6 で検出されたスイッチ	サポート対象外
DCNM トラッカー	サポート対象外
SAN CLI テンプレート	11.5(x) から 12.0.2f に引き継がれない
イメージ/イメージ管理データの切り替え	11.5(x) から 12.0.2f に引き継がれない
低速ドレイン データ	11.5(x) から 12.0.2f に引き継がれない
Infoblox 設定	11.5(x) から 12.0.2f に引き継がれない
エンドポイント ロケーションの設定	リリース 12.0.2f へのアップグレード後に、エンドポイント ロケータ (EPL) を再構成する必要があります。ただし、履歴データは最大 500 MB まで保持されます。

DCNM 11.5(x) の機能	アップグレードのサポート
アラーム ポリシーの設定	11.5(x) から 12.0.2f に引き継がれない
パフォーマンス管理データ	アップグレード後、最大 90 日間の CPU/メモリ/インターフェイス統計情報が復元されます。

## Nexus Dashboard Fabric Controller アップグレード ツールのダウンロード

Cisco DCNM から Nexus Dashboard Fabric Controller にアップグレードするアップグレード ツールをダウンロードするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- Cisco DCNM リリース 11.5(x) セットアップの展開タイプを特定します。

### 手順

**ステップ 1** Go to the following site: <http://software.cisco.com/download/>.

ダウンロード可能な Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller の最新リリース ソフトウェアのリストが表示されます。

**ステップ 2** 最新のリリース リストで、リリース 12.0.2f を選択します。

**ステップ 3** Cisco DCNM 11.5(x) の展開タイプに基づいて、**DCNM\_To\_NDFC\_Upgrade\_Tool** を見つけ、[ **ダウンロード (Download)** ] アイコンをクリックします。

次の表に、DCNM 11.5(x) 展開タイプと、ダウンロードする必要がある対応する Nexus Dashboard Fabric Controller アップグレード ツールを示します。

表 3: 『DCNM 11.5(x) Deployment type and Upgrade Tool Compatibility Matrix』

DCNM 11.5(x) 展開タイプ	アップグレード ツール名
ISO/OVA	DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO
Linux	DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip
Windows	DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip

**ステップ 4** **sysadmin** クレデンシヤルを使用して、11.5(x) サーバに適切なアップグレード ツールを保存します。

## アップグレード ツールを使用したバックアップ

大規模な DCNM のバックアップ スクリプトを実行する前に、Performance Management の収集を停止します。Performance Management の収集を停止するには、次の手順を実行します。

- [管理 (Administration)] > [DCNM サーバ (DCNM Server)] > [サーバステータス (Server Status)] を選択します。
- Performance Collector の [サービスの停止] をクリックし、数秒待ちます。
- ステータスを確認するには、右上の更新アイコンをクリックします。Stopped と表示されていることを確認します。

バックアップ ツールは、過去 90 日間の Performance Management データを収集します。

DCNM 11.5 上のすべてのアプリケーションとデータのバックアップを取得するために DCNM\_To\_NDFC\_Upgrade\_Tool を実行するには、次の作業を実行します。

### 始める前に

- Cisco DCNM リリース 11.5(1) では、バックアップを実行する前に、各ファブリックを検証してください。[Cisco DCNM [Web UI]-[管理 (Administration) ]-[クレデンシャル管理 (Credentials Management) ]-[SANクレデンシャル (SAN Credentials) ]を選択します。各ファブリックを選択し、[検証 (Validate) ] をクリックしてクレデンシャルを検証してからバックアップを作成します。
- 適切なアップグレード ツールを DCNM 11.5(x) セットアップのサーバにコピーしたことを確認します。
- アップグレード ツールの実行権限が有効になっていることを確認します。実行可能権限を有効にするために `chmod +x .` を使用します。

```
[root@dcnm]# chmod +x ./DCNM12UpgradeToolOVAISO
```

### 手順

**ステップ 1** Cisco DCNM リリース 11.5(x) アプライアンス コンソールにログインします。

**ステップ 2** 次のコマンドを実行してスクリーンセッションを作成します。

```
dcnm# screen
```

これにより、コマンドを実行できるセッションが作成されます。このコマンドは、ウィンドウが表示されていない場合、または切断された場合でも実行し続けます。

**ステップ 3** su コマンドを使用して、/root/ ディレクトリにログオンします。

```
dcnm# su
Enter password: <<enter-password>>
[root@dcnm]#
```

**ステップ 4** `./DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool` 個マンドを使用してアップグレードツールを実行します。

OVA / ISO の場合 :

```
[root@dcnm]# ./DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO /* for OVA/ISO
```

Windows/Linux の場合 :

```
root@dcnm]# unzip DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip
[root@dcnm-rhel]# cd DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/
[root@dcnm-rhel DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN]# ls
DCNMBackup.bat DCNMBackup.sh jar
[root@rhel DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN]# ./DCNMBackup.sh /* Enter this
command for Linux appliance */
OR
[root@rhel DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN]# ./DCNMBackup.bat /* Enter this
command for Windows appliance */
```

アップグレード ツールは DCNM アプライアンスのデータを分析し、Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller Release 12.0.2f にアップグレードできるかどうかを判断します。

(注) このツールを使用して生成されたバックアップは、アップグレード後にデータを復元するために使用できます。

**ステップ 5** バックアップを続行するプロンプトで、`y` を押します。

```
*****
Welcome to DCNM-to-NDFC Upgrade Tool for OVA/ISO.
This tool will analyze this system and determine whether you can move to NDFC 12.0.2f
or not.
If upgrade to NDFC 12.0.2f is possible, this tool will create files to be used for
performing the upgrade.
NOTE: only backup files created by this tool can be used for upgrading, older backup
files created with 'appmgr backup'
CAN NOT be used for upgrading to NDFC 12.0.2f
Thank you!
*****

Continue? [y/n]: y

Collect operational data (e.g. PM, EPL)? [y/n]: y

Does this DCNM 11.5(1) have DCNM Tracker feature enabled on any switch on any fabric?
[y/n]: n
```

**ステップ 6** バックアップ ファイルに対する暗号キーを入力します。

(注) バックアップ ファイルを復元するときに、この暗号キーを指定する必要があります。暗号キーは安全な場所に保存してください。暗号キーを失うと、バックアップを復元できません。

```
Sensitive information will be encrypted using an encryption key.
This encryption key will have to be provided when restoring the backup file generated
by this tool.

Please enter the encryption key: /* enter the encryption key for the backup file
*/
Enter it again for verification: /* re-enter the encryption key for the backup file
*/
...
```

```

...
Creating backup file
Done.
Backup file: backup11_dcnm-172-23-87-224_20210928-093355.tar.gz      /* backup file
name*/
[root@dcnm]#

```

暗号化されたバックアップ ファイルが作成されます。

**ステップ7** バックアップ ファイルを安全な場所にコピーし、アプリケーション 11.5(x) DCNM アプライアンスをシャットダウンします。

## 例

### DCNM バックアップ ツールを使用したバックアップの例

#### • DCNM 11.5(x) OVA/ISO アプライアンスでのバックアップの取得

```

[root@dcnm]# chmod +x DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO
[root@dcnm]# ./DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_OVA_ISO
*****

Welcome to DCNM-to-NDFC Upgrade Tool for OVA/ISO.

This tool will analyze this system and determine whether you can move to
NDFC 12.0.2f or not.

If upgrade to NDFC 12.0.2f is possible, this tool will create files
to be used for performing the upgrade.

NOTE:
only backup files created by this tool can be used for upgrading,
older backup files created with 'appmgr backup' CAN NOT be used
for upgrading to NDFC 12.0.2f

Thank you!

*****

Continue? [y/n]: y

Collect operational data (e.g. PM, EPL)? [y/n]: y

Does this DCNM 11.5(1) have DCNM Tracker feature enabled on any switch on any fabric?
[y/n]: n

Sensitive information will be encrypted using an encryption key.
This encryption key will have to be provided when restoring
the backup file generated by this tool.

Please enter the encryption key:      /* enter the encryption key for the backup
file */
Enter it again for verification:     /* re-enter the encryption key for the backup
file */

Adding backup header
Collecting DB table data
Collecting DB sequence data
Collecting stored credentials
Collecting Custom Templates

```

```

Collecting CC files
Collecting L4-7-service data
Collecting CVisualizer data
Collecting EPL data
Collecting PM data - WARNING: this will take a while!
Collecting AFW app info
Decrypting stored credentials
Creating backup file
Done.
Backup file: backup11_dcnm-172-23-87-224_20210913-012857.tar.gz /* backup
file name*/
[root@dcnm]#

```

### • DCNM 11.5(x) Windows/Linux アプライアンスでのバックアップの実行

```

[root@dcnm]# chmod +x DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN
[root@dcnm]# unzip DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip
Archive: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN.zip
  creating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/
   creating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/bcprov-jdk15on-1.68.jar
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/DCNMBackup.java
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/sequences.info.oracle
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/slf4j-simple-1.7.21.jar
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/jnm.jar
 inflating:
DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/not-going-to-be-commons-ssl-0.3.20.jar
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/tables.info.postgres
 inflating:
DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/jarchivelib-0.7.1-jar-with-dependencies.jar
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/tables.info.oracle
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/sequences.info.postgres
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/jar/log4j.properties
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/DCNMBackup.sh
 inflating: DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/DCNMBackup.bat

[root@dcnm-rhel]# cd DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN/
[root@dcnm-rhel DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN]# ls
DCNMBackup.bat DCNMBackup.sh jar
[root@rhel DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN]# ./DCNMBackup.sh /* Enter this
command for Linux appliance */
OR
[root@rhel DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN]# ./DCNMBackup.bat /* Enter this
command for Windows appliance */

Enter DCNM root directory [/usr/local/cisco/dcm]:

Initializing, please wait...

Note: ./jar/DCNMBackup.java uses unchecked or unsafe operations.
Note: Recompile with -Xlint:unchecked for details.
*****

Welcome to DCNM-to-NDFC Upgrade Tool for Linux/Windows.

This tool will analyze this system and determine whether you can move to NDFC 12.0.2f
or not.

If upgrade to NDFC 12.0.2f is possible, this tool will create files to be used for
performing the upgrade.

Thank you!

*****

```

This tool will backup config data. Exporting Operational data like Performance (PM) might take some time.

Do you want to export operational data also? [y/N]: **y**

\*\*\*\*\*

Sensitive information will be encrypted using an encryption key.  
This encryption key will have to be provided when restoring the backup file generated by this tool.

Please enter the encryption key: **/\* enter the encryption key for the backup file \*/**

Enter it again for verification: **/\* re-enter the encryption key for the backup file \*/**

```

2021-09-13 14:36:31 INFO   DCNMBBackup:223 - Inside init() method
2021-09-13 14:36:31 INFO   DCNMBBackup:245 - Loading properties....
2021-09-13 14:36:31 INFO   DCNMBBackup:301 - Inside checkLANSwitches...
2021-09-13 14:36:32 INFO   DCNMBBackup:315 - LAN Switch count: 0
2021-09-13 14:36:32 INFO   DCNMBBackup:342 - Inside exportDBTables...
2021-09-13 14:36:32 INFO   DCNMBBackup:358 - Exporting -----> statistics
2021-09-13 14:36:32 INFO   DCNMBBackup:358 - Exporting -----> sequence
...
...
2021-09-13 14:49:48 INFO   DCNMBBackup:1760 - ##### Total time to export Hourly data:
42 seconds.

2021-09-13 14:49:48 INFO   DCNMBBackup:1767 - Exporting SanPort Daily entries.
2021-09-13 14:49:48 INFO   DCNMBBackup:1768 - Total number of ports: 455
2021-09-13 14:49:48 INFO   DCNMBBackup:1769 - This might take a while, please wait...
2021-09-13 14:50:23 INFO   DCNMBBackup:1791 - Total number of Json data entries in
backup/es/pmdb_sanportratedata_daily.data ==> 13751
2021-09-13 14:50:23 INFO   DCNMBBackup:1795 - ##### Total time to export Daily data:
34 seconds.

2021-09-13 14:50:23 INFO   DCNMBBackup:1535 - ##### Total time to export PM data: 81
seconds.

2021-09-13 14:50:23 INFO   DCNMBBackup:879 - Creating final tar.gz file....
2021-09-13 14:50:30 INFO   DCNMBBackup:892 - Final tar.gz elapsed time: 7049 in ms
2021-09-13 14:50:30 INFO   DCNMBBackup:893 - Backup done.
2021-09-13 14:50:30 INFO   DCNMBBackup:894 - Log file: backup.log
2021-09-13 14:50:30 INFO   DCNMBBackup:895 - Backup file:
backup11_rhel177-160_20210913-149215.tar.gz /* backup file name*/
[root@rhel DCNM_To_NDFC_Upgrade_Tool_LIN_WIN]#

```

## Upgrading from Cisco DCNM 11.5(x) to Cisco NDFC Release 12.0.2f

To upgrade to Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller Release 12.0.2f from DCNM Release 11.5(x), perform the following steps:

context here



### Before you begin

- Ensure that you've access to the Backup file created from 11.5(x) appliance.  
If you do not have the encryption key, you cannot restore from the backup file.
- Ensure that you've installed the required form factor of Cisco Nexus Dashboard. For instructions, refer to [Cisco Nexus Dashboard Deployment Guide](#).
- Ensure that you've installed a fresh installation of Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller. For instructions to install Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller, refer to:
  - [Nexus Dashboard Fabric Controller サービスの手動インストール, on page 15](#).
  - [App Store を使用した Nexus Dashboard Fabric Controller サービスのインストール, on page 13](#)

### Procedure

---

- ステップ 1** On **Nexus Dashboard > Services**, identify Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller card and click **Open**.  
On the Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI, **Feature Management** screen is displayed.  
Note that none of the personas are selected on the freshly installed Nexus Dashboard Fabric Controller.
- ステップ 2** Click **Restore**.  
The **Operations > Backup & Restore** window opens.
- ステップ 3** Click **Restore**.  
The **Restore now** window appears.
- ステップ 4** Under **Type**, select your desired format to restore.
- Choose **Config only** to restore only configuration data.
  - Choose **Full** to restore all previous version data to this application.
- ステップ 5** Choose the appropriate destination where you have stored the backup file.
- Choose **Upload File** if the file is stored in a local directory.
    - a. Open the directory where you've saved the backup file.
    - b. Drag and drop the backup file to the **Restore now** window  
or  
Click **Browse**. Navigate to the directory where you've saved the backup file. Select the backup file and click **Open**.
    - c. Enter the **Encryption Key** to the backup file.
  - Choose **Import from SCP** if the backup file is stored in a remote directory.
    - a. In the **SCP Server** field, provide the SCP server IP Address.

- b. In the **File Path** field, provide the relative file path to the backup file.
- c. In the **Username** and **Password** fields, enter appropriate details.
- d. In the **Encryption Key** field, enter the Encryption Key to the backup file.

#### ステップ 6 Click **Restore**.

A progress bar appears showing the completed percentage and the description of the operation. The Web UI is locked while the upgrade is in progress. After the restore is complete, the backup file appears in the table on **Backup & Restore** screen. The time required to restore depends on the data in the backup file.

**Note** An error appears if you've not allocated with IP pool addresses on the Cisco Nexus Dashboard. For more information, refer to *Cluster Configuration* section in [Cisco Nexus Dashboard User Guide](#).

After successful restoration, a notification banner appears as below:

Reload the page to see latest changes.

Click **Reload the page**, or refresh the browser page to complete restore and begin using you Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI.

## Upgrading from Cisco NDFC Release 12.0.1a to NDFC Release 12.0.2f

To upgrade to Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller Release 12.0.2f from NDFC Release 12.0.1a, perform the following steps:

context here

#### Before you begin

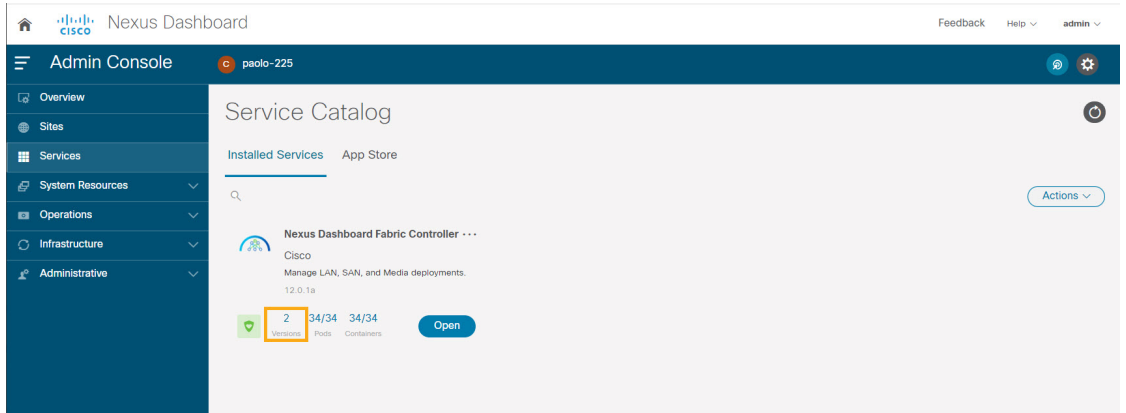
- Cisco NDFC 12.0.2f is compatible with Nexus Dashboard Release 2.1.2d or later. Upgrade the Nexus Dashboard to Release 2.1.2d. For instructions, refer to [Upgrading Nexus Dashboard](#).



**Note** You cannot install or upgrade to NDFC Release 12.0.2f without Nexus Dashboard Release 2.1.2d or later. If NDFC Release 12.0.1a is disabled, you cannot upgrade to NDFC Release 12.0.2f.

- Ensure that NDFC Release 12.0.1a is up and operational.
- If you've enabled preview features in 12.0.1a, you must disable those features (such as VMM Visualization and Kubernetes Visualization). On the Web UI, choose **Settings > Feature Management**. Ensure that you the **VMM Visualizer** and **Kubernetes Visualizer** check boxes are unchecked.

## Procedure

- ステップ 1** Ensure that the Nexus Dashboard Release 2.1.2d or later is installed.  
On **Nexus Dashboard > Services**, you must see Nexus Dashboard Fabric Controller Release 12.0.1a.
- ステップ 2** From the **Actions** drop-down list, choose **Upload Service**.
- ステップ 3** Choose the **Location** toggle button and select either Remote or Local.  
You can choose to either upload the service from a remote or local directory.
- If you select **Remote**, in the **URL** field, provide an absolute path to the directory where the Nexus Dashboard Fabric Controller application is saved.
  - If you select **Local**, click **Browse** and navigate to the location where the Nexus Dashboard Fabric Controller application is saved. Select the application and click **Open**.
- ステップ 4** Click **Upload**.  
A second Nexus Dashboard Fabric Controller application appears in the Services Catalog. The progress bar indicates the upload status.  
Wait for the application to be downloaded to the Nexus Dashboard and deployed.  
It may take up to 30 minutes for the application to replicate to all nodes and all services to fully deploy.  
Nexus Dashboard Fabric Controller application appears in the **Services Catalog**. Note that Versions displays as 2 on the Nexus Dashboard Fabric Controller card.
- 
- ステップ 5** On the Nexus Dashboard Fabric Controller card, click on ellipsis (...) icon. From the drop-down list, select **Available Versions**.  
The **Available Versions** table displays both **12.0.1a** and **12.0.2f**.
- ステップ 6** Click **Activate** in the 12.0.2f version row to activate NDFC Release 12.0.2f.  
The **Activate Nexus Dashboard Fabric Controller** window appears.
- ステップ 7** Verify if all the configurations displayed are correct. Click **Activate**.  
After the services are enabled, the button on the Nexus Dashboard Fabric Controller card shows **Open**.

Wait until all the pods and containers are up and running.

**ステップ 8** Click on **Open** to launch Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI.

**Note** The single sign-on (SSO) feature allows you to log in to the application using the same credentials as you used for the Nexus Dashboard.

The **Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI** opens in a new browser. The **Feature Management** window appears.

**Note** 外部サービスプールの IP アドレスが設定されていない場合は、エラーメッセージが表示されます。[Nexus Dashboard] Web UI>[インフラストラクチャ (Infrastructure)]>[クラスタ設定 (Cluster Configuration)]に移動します。[外部サービスプール (External Service Pools)]セクションで管理サービスとデータサービスの IP アドレスを設定します。詳細については、[Cisco Nexus Dashboard User Guide](#) の「Cluster Configuration」の項を参照してください。

Three cards namely **Fabric Discovery**, **Fabric Controller**, and **SAN Controller** is displayed.

**ステップ 9** Based on the requirement, select the deployment.

From the list of Features, select features that you need to enable on the Nexus Dashboard Fabric Controller deployment.

**Note** The list of features displayed is based on the Deployment selected on the card.

**ステップ 10** Click **Apply** to deploy Nexus Dashboard Fabric Controller with the selected features.

After the installation is complete, the deployment card and all the features status show as **Started**.

## Feature Manager

展開のタイプに基づいてバックアップを復元した後、リリースは次のいずれかのパーソナリティで展開されます。Nexus Dashboard Fabric Controller 12.0.2f

- ファブリック コントローラ
- SAN コントローラ

Feature Management のステータスが [開始中 (Starting)] に変わります。また、有効にするフィーチャを選択できます。[フィーチャ (Feature)] チェックボックスと [保存して続行 (Save & Continue)] をクリックします。



(注) NDFC リリース 12.0.2f へのアップグレードに関して、DCNM 11.5(x) で有効になっているフィーチャに関連する警告があります。For more information, see [アップグレード後の機能の互換性 \(22 ページ\)](#) .

## 機能セット全体での変更

Nexus Dashboard Fabric Controller 12では、ある機能セットから別の機能セットに切り替えることができます。[設定 (Settings)] > [機能管理 (Feature Management)] を選択します。次の表で、目的の機能セットとアプリケーションを選択します。[保存して続行 (Save and Continue)] をクリックします。ブラウザを更新して、新しい機能セットとアプリケーションでシスコ Nexus Dashboard Fabric Controller の使用を開始します。

特定の展開でサポートされる機能/アプリケーションがいくつかあります。機能セットを変更すると、これらの機能の一部は新しい展開でサポートされません。次の表に、機能セットを変更できる前提条件と基準の詳細を示します。

表 4: 展開間でサポートされるスイッチング

送信元/宛先	ファブリック検出	ファブリックコントローラ	SAN コントローラ
ファブリック検出	-	ファブリック検出の展開では、モニタモードファブリックのみがサポートされます。機能セットを変更すると、ファブリックコントローラ導入でファブリックを使用できません。	サポート対象外
ファブリックコントローラ	ファブリックセットを変更する前に、既存のファブリックを削除する必要があります。	Easy Fabric から IPFM ファブリックアプリケーションに変更する場合は、既存のファブリックを削除する必要があります。	サポート対象外
SAN コントローラ	サポート対象外	サポート対象外	-

## アップグレード後の作業

次の項では、Cisco NDFC、リリース 12.0.2f へのアップグレード後に実行する必要があるタスクについて説明します。

### SAN コントローラのアップグレード後のタスク

バックアップからデータを復元すると、すべての server-smart ライセンスが **OutOfCompliance** になります。

ポリシーを使用してスマートライセンスに移行するには、Nexus Dashboard Fabric Controller を起動します。Web UI で、[オペレーション (Operations)] > [ライセンス管理 (License Management)] > [スマート (Smart)] タブの順に選択します。SLP を使用して CCSM との信頼を確立します。手順については、『Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller Configuration Guides』の「License Management」の章を参照してください。

### ファブリック コントローラのアップグレード後のタスク

DCNM 11.5(x) から Cisco NDFC 12.0.2f にアップグレードする場合、次の機能は引き継がれません。

- エンドポイント ロケータを再設定する必要があります
- IPAM 統合を再設定する必要があります
- アラーム ポリシーを再設定する必要があります
- カスタム トポロジを再作成して保存する必要があります
- ファブリックで PM 収集を再度有効にする必要があります
- スイッチ イメージをアップロードする必要があります

### Nexus ダッシュボードでのトラップ IP の管理 Nexus Dashboard Fabric Controller

リリース 11.5(x) の展開タイプ	11.5(x) では、トラップ IP アドレスは	LAN デバイス 管理の接続性	12.0.2f では、トラップ IP アドレスには属しません	結果
LAN ファブリック メディア コントローラ	eth1 (または HA システムの場合は vip1)	管理	管理サブネットに属する	[Honored] <sup>3</sup>
LAN ファブリック メディア コントローラ	eth0 (または HA システムの場合は vip0)	管理	管理サブネットに属していない	無視されます。管理プールの別の IP がトラップ IP として使用されます
LAN ファブリック メディア コントローラ	eth0 (または HA システムの場合は vip0)	データ	データ サブネットに属する	Honored

リリース 11.5(x) の展開タイプ	11.5(x) では、トラップ IP アドレスは	LAN デバイス 管理の接続性	12.0.2f では、トラップ IP アドレスはに属します	結果
LAN ファブリック メディアコントローラ	eth0（または HA システムの場合は vip0）	データ	データサブネットに属していない	無視されます。データプールの別のIPがトラップIPとして使用されます
SAN 管理	OVA/ISO – <ul style="list-style-type: none"> <li>• trap.registaddress (設定されている場合)</li> <li>• eth0 (trap.registaddress が設定されていない場合)</li> </ul> Windows/Linux – <ul style="list-style-type: none"> <li>• trap.registaddress (設定されている場合)</li> <li>• イベント-マネージャアルゴリズムに基づくインターフェイス (trap.registaddress が設定されていない場合)</li> </ul>	N/A	データサブネットに属する	Honored
		N/A	データサブネットに属していない	無視されます。データプールの別のIPがトラップIPとして使用されます

<sup>3</sup> 設定に違いはありません。対応不要です。

\* **Honored** : 設定に違いはありません。対応不要です。

\*\***Ignored** : 設定の違いが作成されます。 **Web UI**の[LAN]-[Fabrics]-[Fabrics]で、[Fabric]をダブルクリックして[**Fabric Overview**]を表示します。[**ファブリック アクション (Fabrics Actions)**] ドロップダウンリストから、[**設定の再計算 (Recalculate Config)**]を選択します。[**設定の展開 (Deploy Config)**]をクリックします。

#### ファブリック、インターフェイス、およびリンクのテンプレートの変更

Nexus Dashboard Fabric Controller リリース 12.0.2f では、次のファブリック、インターフェイス、およびリンクテンプレート名が変更され、\_11\_1 文字列が削除されています。

ファブリック テンプレート:

- Easy\_Fabric.template
- External\_Fabric.template
- MSD\_Fabric.template

#### インターフェイス ポリシー テンプレート :

- int\_access\_host.template
- int\_dot1q\_トンネル\_ホスト。テンプレート
- int\_routed\_host.template
- int\_trunk\_host.template
- int\_intra\_fabric\_num\_link.template
- int\_intra\_fabric\_unnum\_link.template
- int\_intra\_vpc\_peer\_keep\_alive\_link.template
- int\_loopback.template
- int\_mgmt.template
- int\_monitor\_ethernet.template
- int\_monitor\_port\_channel.template
- int\_nve.template
- int\_port\_channel\_aa\_fex.template
- int\_port\_channel\_fex.template
- int\_port\_channel\_access\_host.template
- int\_port\_channel\_dot1q\_tunnel\_host.template
- int\_port\_channel\_trunk\_host.template
- int\_subif.template
- int\_vpc\_access\_host.template
- int\_vpc\_dot1q\_tunnel.template
- int\_vpc\_trunk\_host.template
- int\_vpc\_peer\_link\_po.template

#### リンク IFC テンプレート:

- ext\_fabric\_setup.template
- ext\_multisite\_underlay\_setup.template