# Nexus Dashboard Orchestrator の展開


- デプロイ概要 （1 ページ）
- 前提条件とガイドライン （2 ページ）
- App Storeを使用した Nexus Dashboard Orchestrator サービスのインストール （6 ページ）
- Nexus Dashboard Orchestrator サービスの手動インストール （7 ページ）


## デプロイ概要

Cisco Nexus Dashboard Orchestrator（NDO）を Cisco Nexus Dashboard のサービスとして展開する必要があります。

（注） リリース 3.2(1) よりも前のリリースからアップグレードする場合は、この項で説明されている導入の概要をよく理解してから、Nexus ダッシュボードへの既存のクラスタの移行の手順に従ってください。

Cisco Nexus ダッシュボードは、複数のデータセンターサイト用の中央管理コンソールであり、Nexus Dashboard Orchestrator や Nexus ダッシュボード Insights などのシスコのデータセンターサービスをホストするための共通プラットフォームです。Nexus Dashboard は、これらのマイクロサービスベースのサービスに共通のプラットフォームと最新のテクノロジースタックを提供し、さまざまな最新のサービスのライフサイクル管理を簡素化し、これらのサービスを実行および維持するための運用オーバーヘッドを削減します。

各 Nexus ダッシュボードクラスタは、3 つのマスターノードで構成されます。また、水平スケーリングを有効にするために追加のワーカーノードを展開したり、マスターノードで障害が発生した場合にクラスタを簡単に回復できるようスタンバイ ノードを展開したりすることもできます。

Nexusダッシュボードクラスタの初期導入と設定の詳細については、*Cisco Nexus Dashboard Deployment Guide* を参照してください。

Nexusダッシュボードの使用方法の詳細については、*Cisco Nexus Dashboard User Guide*を参照してください。

このドキュメントでは、Nexus Dashboard Orchestrator サービスの初期インストール要件と手順について説明します。設定および使用例の詳細については、ご使用のリリースの *Cisco Nexus Dashboard Orchestrator Configuration Guide for Cisco ACI* または *Cisco Nexus Dashboard Orchestrator Configuration Guide for Cisco DCNM* および管理するファブリックのタイプに応じた Cisco クラウド APIC の使用例ドキュメントを参照してください。

# 前提条件とガイドライン

### Nexusダッシュボード

ここで説明する追加の要件を満たし、Nexus Dashboard Orchestrator 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。

| Orchestrator リリース | Nexus Dashboard の最小リリース |
|---|---|
| リリース 3.7(1) 以降 | Cisco Nexus Dashboard、リリース 2.1.1 以降 |

### Nexus Dashboard Orchestrator のイメージ フォーマット

Nexus Dashboard Orchestrator、リリース 3.6(1) 以降で、Orchestrator サービスは新しい `.nap` イメージ形式を使用して配布されます。これにより、サービスは追加機能を提供でき、初期の展開時間を大幅に短縮できます。すべての新しい Nexus Dashboard Orchestrator の展開とリリース 3.6(1) 以降へのアップグレードでは、新しいフォーマットを使用して Nexus Dashboard リリース 2.1.1 以降で展開することを推奨します。

### 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 ダッシュボードの GUI、CLI、または API への接続に使用されます。

2 つのメジャー インターフェイスは同じサブネットまたは異なるサブネット内に設定できます。また、クラスタ内の異なるノードにまたがる各ネットワークのインターフェイスは、異なるサブネットに属することもできます。

両方のネットワークで、Nexus Dashboard Orchestrator に対して 150ms を超えないラウンドトリップ時間（RTT）でのノード間の接続が必要です。同じ Nexus ダッシュボードクラスタで実行されている他のサービスの RTT 要件は低くなる可能性があります。同じ Nexus ダッシュボードクラスタに複数のサービスを展開する場合は、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 Orchestrator アプリ 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。

| NDO トラフィック タイプ | Nexus ダッシュボードのネットワーク |
|---|---|
| 任意の送受信トラフィック：<br>• Cisco APIC<br>• Cisco DCNM<br>• その他のリモート デバイスまたはコントローラ | 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 Orchestrator に加えて他のサービスもホストする予定の場合は、『*Cisco Nexus ダッシュボード ユーザーガイド*』（Nexus Dashboard GUI から直接アクセスも可能）に記載されているように、確実に、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するようにしてください。

（注） Nexus Dashboard Orchestrator のこのリリースは、物理または仮想（ESX）Nexus Dashboard クラスタでのみ、他のサービスと共にホストできます。Nexus Dashboard Orchestrator サービスを仮想（KVM）またはクラウド Nexus ダッシュボード クラスタに展開する場合は、同じクラスタに他のサービスをインストールしないでください。

### Network Time Protocol（NTP）

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

# ACI ファブリックのハードウェア要件

### スパイン スイッチの要件

Multi-Site では、サイト間接続のために第 2 世代（クラウド スケール）スパイン スイッチが必要です。特定の ACI リリースでサポートされるすべてのクラウド スケール スパイン スイッチは、Multi-Site Orchestrator でサポートされます。

Nexus 9000 第 1 世代スイッチは、Multi-Site サイト間接続ではサポートされていませんが、ファブリックが 5.0(1) より前の APIC リリースを実行している限り、そのファブリック内で引き続き使用できます。

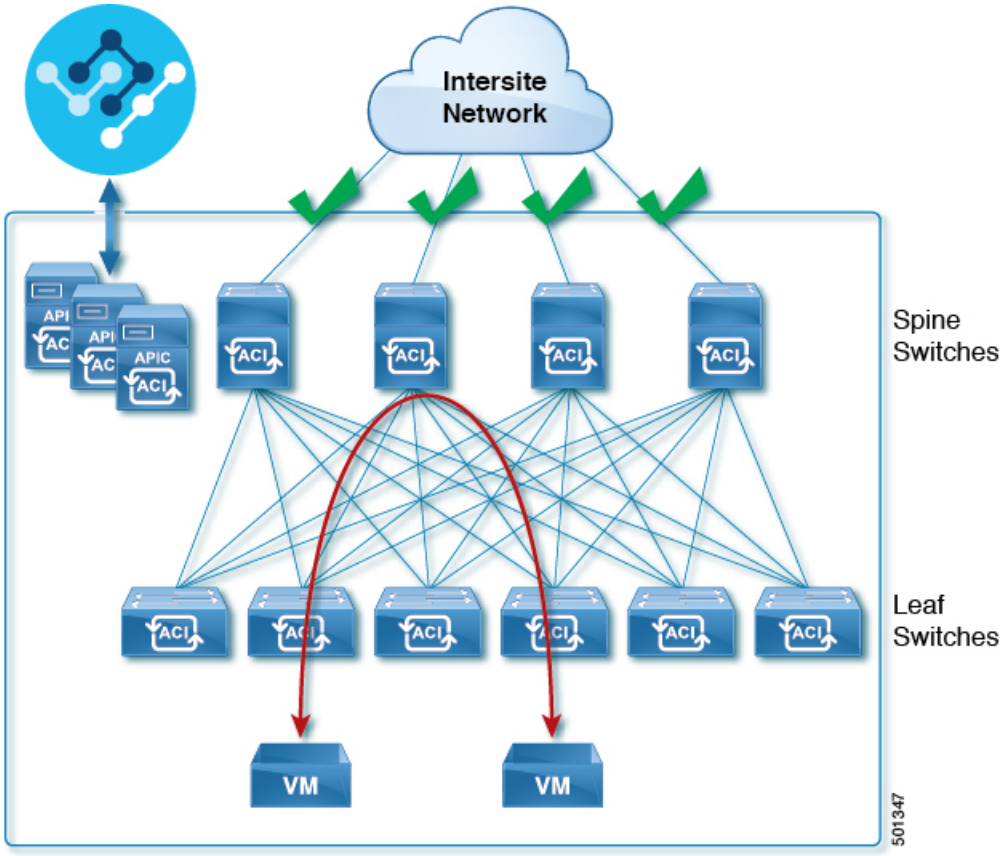
各リリースでサポートされるスパインの完全なリストについては、ACI-mode Switches Hardware Support Matrix を参照してください。

### リーフ スイッチの要件

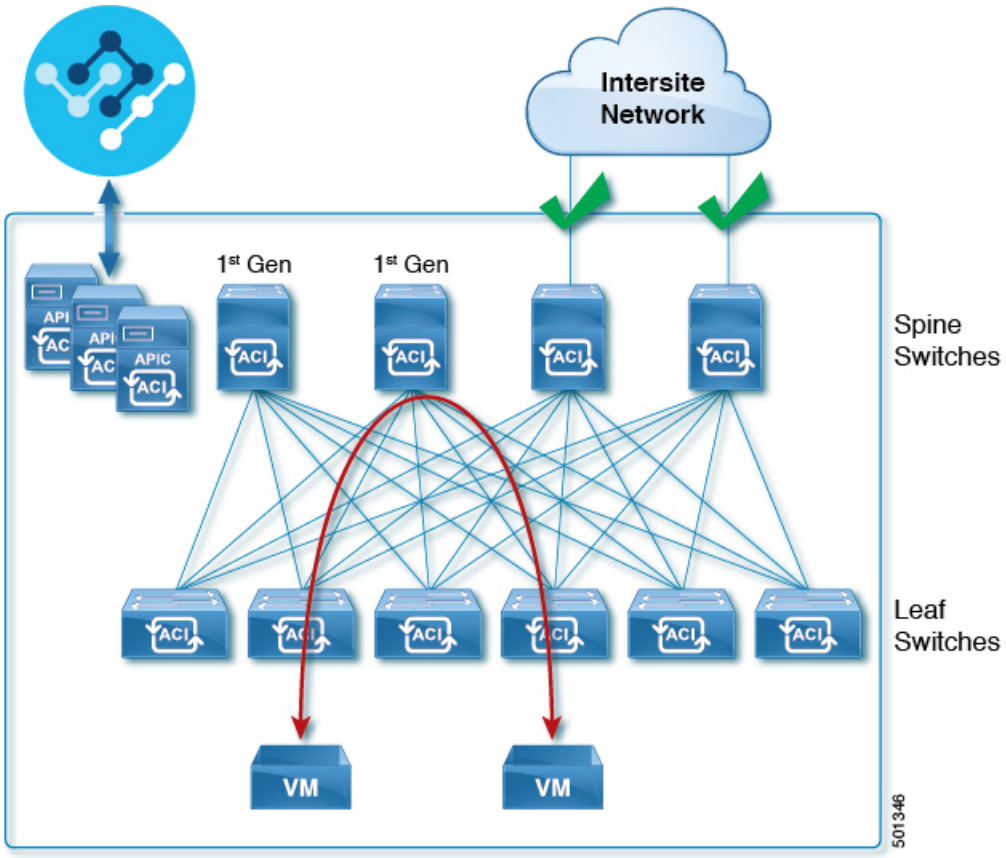
Multi-Site はファブリックのリーフ スイッチに依存しないため、Cisco APIC と同じリーフ スイッチ モデルをサポートします。サポートされているハードウェアの完全なリストは、ACI モード スイッチ ハードウェア サポート マトリックス に記載されています。

### サイト間の IPN 接続

次の図は、ACI Multi-Site でサポートされるスパイン スイッチをサイト間ネットワークに接続する方法を示しています。




Multi-Site でサポートされるスパイン スイッチと、同じ Cisco APIC ファブリック内でサポートされないスイッチを混在させることもできますが、次の図に示すように、サポートされるスイッチのみがサイト間ネットワークに接続できます。




# DCNM ファブリックのハードウェア要件

### ボーダー ゲートウェイの要件

次の表に、EVPN Multi-Site アーキテクチャのハードウェア要件の概要を示します。

- Cisco Nexus 9300 EX プラットフォーム
- Cisco Nexus 9300 FX プラットフォーム
- Cisco Nexus 9300 FX2 プラットフォーム
- Cisco Nexus 9300-GX プラットフォーム
- Cisco Nexus 9332C プラットフォーム
- Cisco Nexus 9364C プラットフォーム
- Cisco Nexus 9500 プラットフォーム（X9700-EX ラインカード装備）
- Cisco Nexus 9500 プラットフォーム（X9700-FX ラインカード装備）

VXLAN BGP EVPN サイトのサイト内部 BGP ルートリフレクタ（RR）および VTEP のハードウェア要件は、EVPN マルチサイト ボーダー ゲートウェイ（BGW）がない場合と同じです。

このドキュメントでは、VXLAN EVPN サイト内部ネットワークのハードウェア要件とソフトウェア要件については説明しません。

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

ここでは、Cisco Nexus Dashboard Orchestrator サービスを既存の Cisco Nexus ダッシュボード クラスタにインストールする方法について説明します。

### 始める前に

- 前提条件とガイドライン （2 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 のプロキシ設定については、『*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 Orchestrator サービスの手動インストール （7 ページ） の手順に従ってください。
- App Store では、サービスの最新バージョンのみをインストールできます。

  リリース 3.3(1) より前のバージョンをインストールする場合は、使用可能な展開オプションと手順について、そのリリースに固有の『*Nexus Dashboard Orchestrator Installation Guide*』を参照してください。

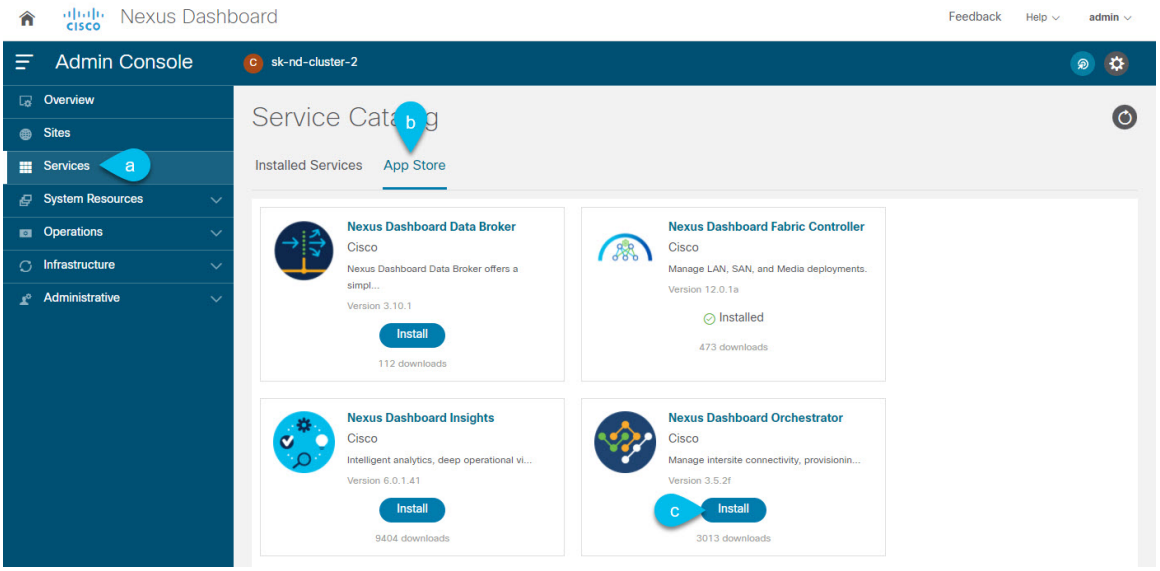
### 手順

**ステップ 1** Nexus DashboardのGUIにログインします。

**ステップ 2** 左のナビゲーションメニューから、**[管理コンソール（Admin Console）]** を選択します。

サービスを展開するには、`admin` 権限が必要です。

**ステップ 3** App Store に移動し、Nexus Dashboard Orchestrator アプリを選択します。




a) 左のナビゲーションメニューから **[サービス カタログ (Service Catalog)]** を選択します。

b) **[アプリ ストア (App Store)]** タブを選択します。

c) [Nexus Dashboard Orchestrator] タイルで、**[インストール (Install)]** をクリックします。

**ステップ 4** 開いた [ライセンス契約 (License Agreement)] ウィンドウで、**[同意してダウンロード (Agree and Download)]** をクリックします。

**ステップ 5** サービスが Nexus Dashboard にダウンロードされ、展開されるまで待ちます。

**ステップ 6** アプリケーションを有効にします。

インストールが完了した後、デフォルトではサービスは `[無効 (Disabled)]` 状態のままであるため、有効にする必要があります。

アプリを有効にするには、アプリの **[... ]**メニューをクリックし、**[有効 (Enable)]** を選択します。

**ステップ 7** アプリを起動します。

アプリを起動するには、Nexus ダッシュボードの **[サービスカタログ (Service Catalog)]** ページのサービスタイルで **[開く (Open)]** をクリックします。

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ャルを使用してサービスにログインできます。

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

ここでは、Cisco Nexus Dashboard Orchestrator サービスを手動で既存の Cisco Nexus ダッシュボード クラスタにアップロードし、インストールする方法について説明します。

### 始める前に

- 前提条件とガイドライン （2 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。

## 手順

**ステップ 1** Cisco Nexus Dashboard Orchestrator イメージをダウンロードします。

a) DC App Center で Nexus Dashboard Orchestrator ページを参照します。
https://dcappcenter.cisco.com/nexus-dashboard-orchestrator.html

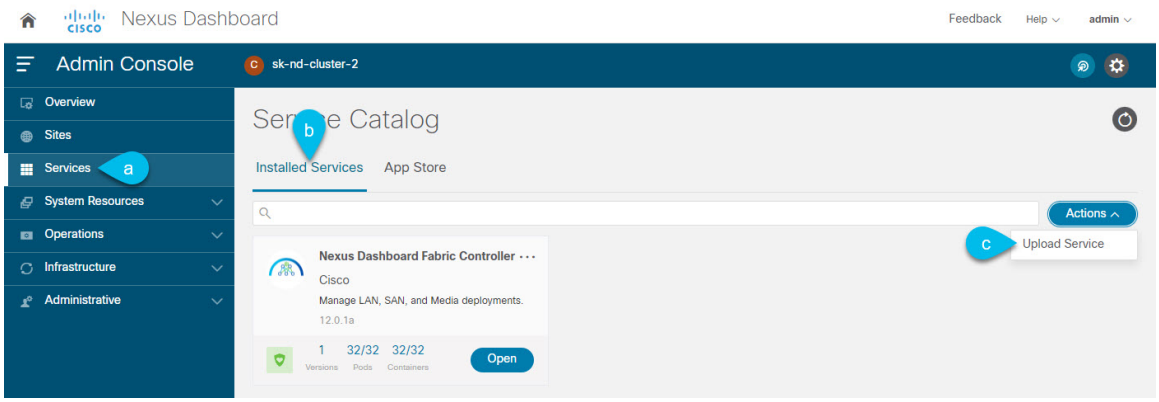
b) **[バージョン (Version)]** ドロップダウンから、インストールするバージョンを選択し、**[ダウンロード (Download)]** をクリックします。

c) **[同意してダウンロード (Agree and download)]** をクリックしてライセンス契約に同意し、イメージをダウンロードします。

**ステップ 2** Cisco Nexus Dashboard にログインします。

サービスを展開する場合、Nexus ダッシュボードノードの 1 つだけにインストールしてください。サービスはクラスタ内の他のノードに自動的に複製されます。その際、管理 IP アドレスを使用して、Nexus ダッシュボード ノードのどれにでもログインできます。

**ステップ 3** 画像を手動でアップロードすることを選択します。




a) 左のナビゲーションバーで、**[サービス カタログ (Service Catalog)]** をクリックします。

b) **[インストール済みサービス (Installed Services)]** タブをクリックします。

c) メインペインの右上にある**[アクション (Actions)]**>**[サービスのアップロード (Upload Service)]**をクリックします。

**ステップ 4** アップロードする画像ファイルを選択してください。

a) イメージの場所を選択します。

サービス画像をシステムにダウンロードした場合は、**[ローカル (Local)]** を選択します。

サーバでイメージをホストしている場合は、**[リモート (Remote)]** を選択します。

b) ファイルを選択します。

前のサブステップで **[ローカル (Local)]** を選択した場合は、**[ファイルの選択 (Select File)]** をクリックし、ダウンロードした画像を選択します。

**[リモート（Remote）]** を選択した場合は、イメージ ファイルのフル URL を指定します。たとえば、`http://<ip-address>:<port>/<full-path>/cisco-mso-<version>.nap` のようになります。

c) **[アップロード (Upload)]** をクリックして、サービスをクラスタに追加します。

**ステップ 5** サービスが Nexus Dashboard にダウンロードされ、展開されるまで待ちます。

**ステップ 6** サービスを有効化します。

インストールが完了した後、デフォルトではサービスは `[無効 (Disabled)]` 状態のままであるため、有効にする必要があります。

サービスを有効にするには、**[... ]** メニューをクリックし、**[有効 (Enable)]** を選択します。

**ステップ 7** サービスを開始します。

アプリを起動するには、Nexus ダッシュボードの **[サービスカタログ (Service Catalog)]** ページのサービス タイルで **[開く (Open)]** をクリックします。サービス

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ャルを使用してサービスにログインできます。

翻訳について
このドキュメントは、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。