Nexus Dashboard Orchestrator の展開

- 展開の概要 （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 （7 ページ）
- Nexus Dashboard Orchestrator サービスの手動インストール （9 ページ）

展開の概要

リリース 3.2(1) 以降では、Cisco Nexus Dashboard Orchestrator（NDO）を Cisco Nexus ダッシュボードのアプリケーションとして展開する必要があります。

（注） リリース 3.2(1) は Nexus ダッシュボードの物理フォーム ファクタのみをサポートしていましたが、リリース 3.3(1) 以降は物理、仮想、またはクラウドの Nexusダッシュボード クラスタに導入できます。

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 Dashboard 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 Dashboard Insights などのシスコのデータセンター アプリケーション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アプリケーション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、さまざまな最新アプリケーションのライフサイクル管理を簡素化し、これらのアプリケーション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 3.5(1) 以降	Cisco Nexus ダッシュボード、リリース 2.0.2h 以降 （注） Nexus ダッシュボードリリース 2.1.1以降を導入することを推奨します。Nexus ダッシュボードリリース 2.1.1以降を必要とする機能は、プラットフォームをアップグレードするまで無効になります。詳細については、リリースノートを参照してください。

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

Nexus ダッシュボードのリリース 2.1.1 以降では、サービスは新しい `.nap` イメージ フォーマットを使用して展開できます。これにより、サービスは追加機能を提供でき、初期展開時間を大幅に短縮できます。すべての新しい Nexus Dashboard Orchestrator 展開では、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 リリース 2.0 との下位互換性のために、Cisco AppCenter および Nexus ダッシュボードの NDO イメージは引き続き、以前からの `.aci` フォーマットを使用します。新しいフォーマットを使用して展開するには、Nexus Dashboard Orchestrator サービスの手動インストール （9 ページ） で説明されている手順に従います。

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Cisco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ダッシュボード 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 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： • Cisco APIC • Cisco DCNM • 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 GUI から直接入手可能）にも記載されています。

（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アプリケーション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。

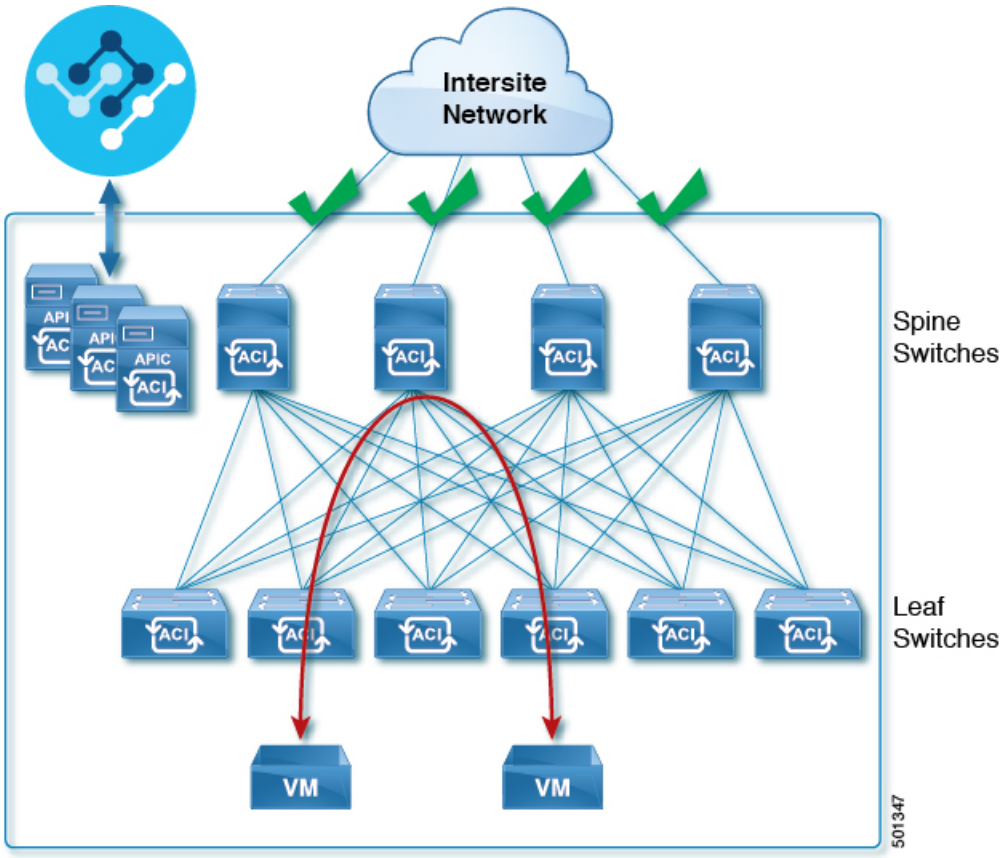
各リリースでサポートされるスパインの完全なリストについては、ACI-mode Switches Hardware Support Matrix を参照してください。

リーフ スイッチの要件

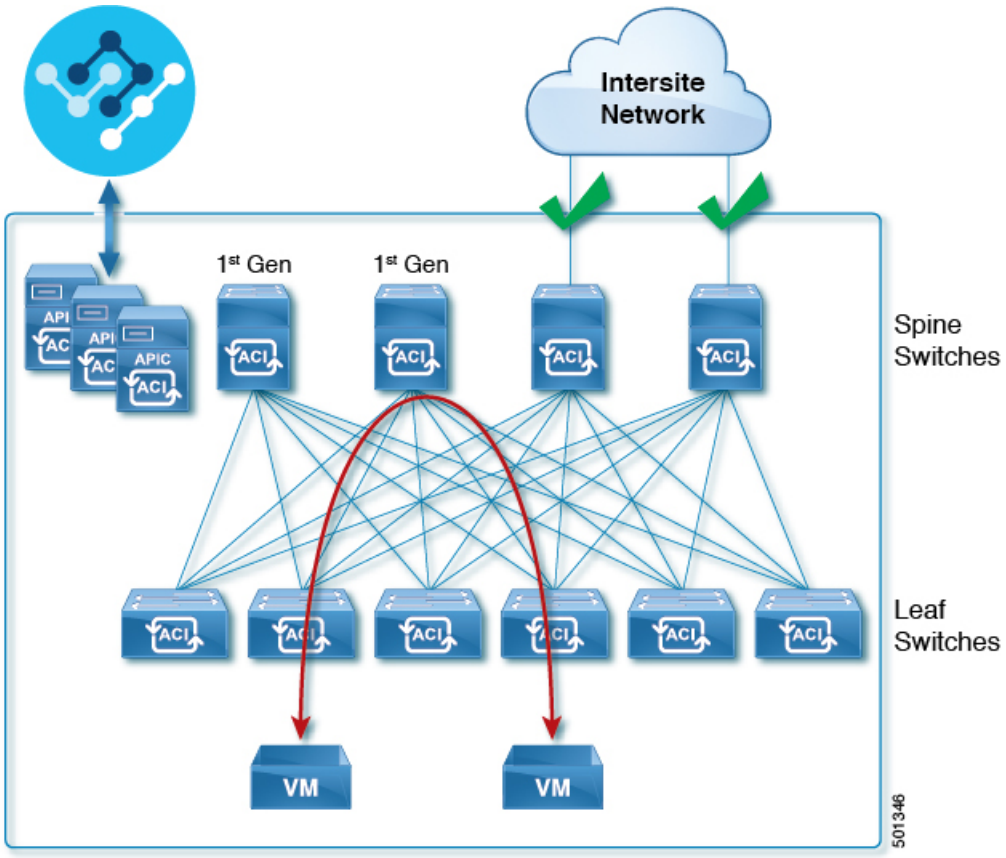
Multi-Site はファブリックのリーフ スイッチに依存しないため、Cisco APIC と同じリーフ スイッチ モデルをサポートします。サポートされているハードウェアの完全なリストは、ACI モード スイッチ ハードウェア サポート マトリックス に記載されています。

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。

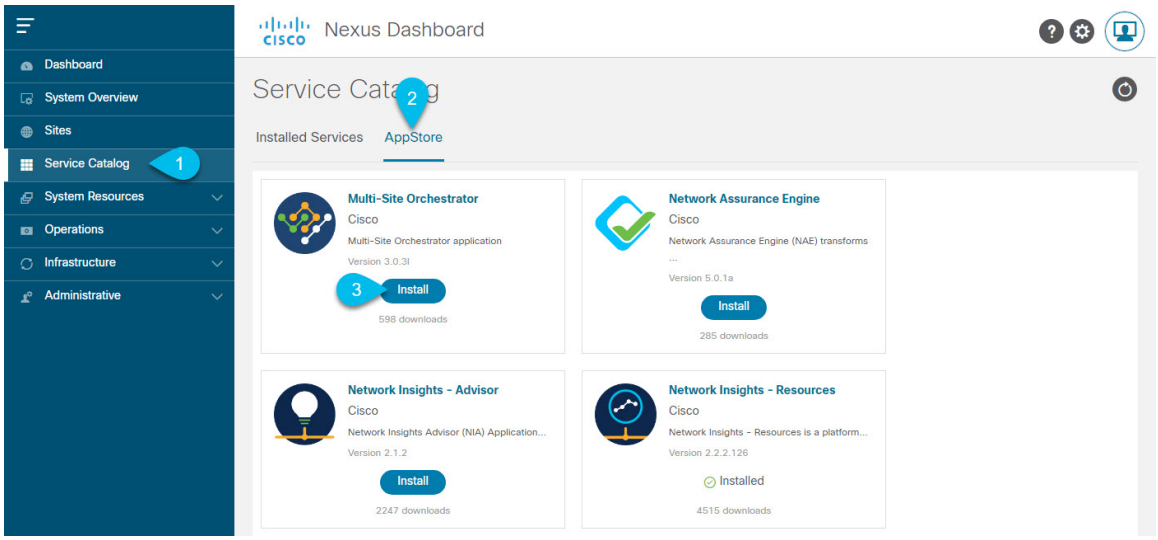
  DC App Center への接続を確立できない場合は、このセクションをスキップして、Nexus Dashboard Orchestrator サービスの手動インストール （9 ページ）の手順に従ってください。
- App Store では、サービスの最新バージョンのみをインストールできます。

  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 ダッシュボード GUI にログインします。

ステップ 2 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 3 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 4 アプリケーションが Nexus ダッシュボード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。

ステップ 5 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、デフォルトではアプリケーションは `[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 6 アプリを起動します。

アプリケーションを起動するには、Nexus ダッシュボードの **[サービスカタログ (Service Catalog)]** ページのアプリケーションタイルで **[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 ダッシュボードで使用したものと同じクレデンシャ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 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。

Nexus ダッシュボード リリース2.1.1以降で展開する場合は、新しい `.nap` イメージを使用することを推奨します。

a) Nexus Dashboard Orchestrator のダウンロード ページに移動します。
https://software.cisco.com/download/home/285968390/type/286317465

b) 左のナビゲーションメニューから 3.5 リリースを選択します。

c) `.nap` イメージの横にあるダウンロードアイコンをクリックします。

d) **[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。

Nexus Dashboard リリース 2.0.2h で展開する場合は、従来の `.aci` イメージを使用する必要があります。

a) DC App Center で Nexus Dashboard Orchestrator アプリ 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ます。

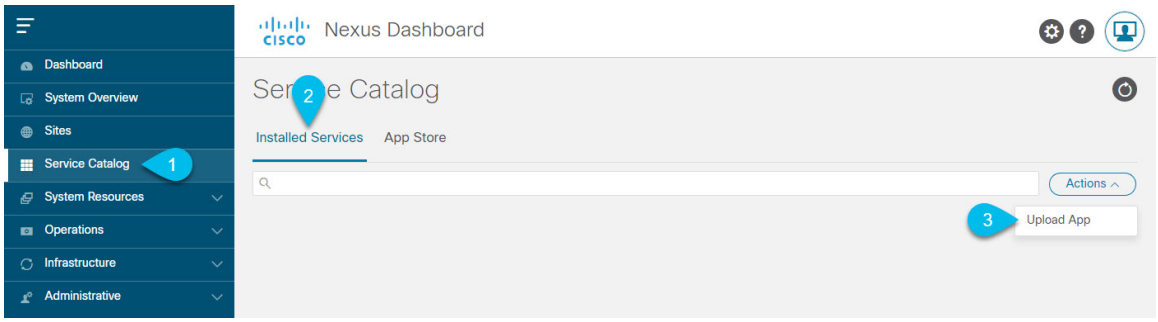
c) [ダウンロード（Download）] ボタンをクリックします。

d) **[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。

アプリケーションを展開する場合、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。アプリケーション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 アプリケーション イメージをアップロードします。

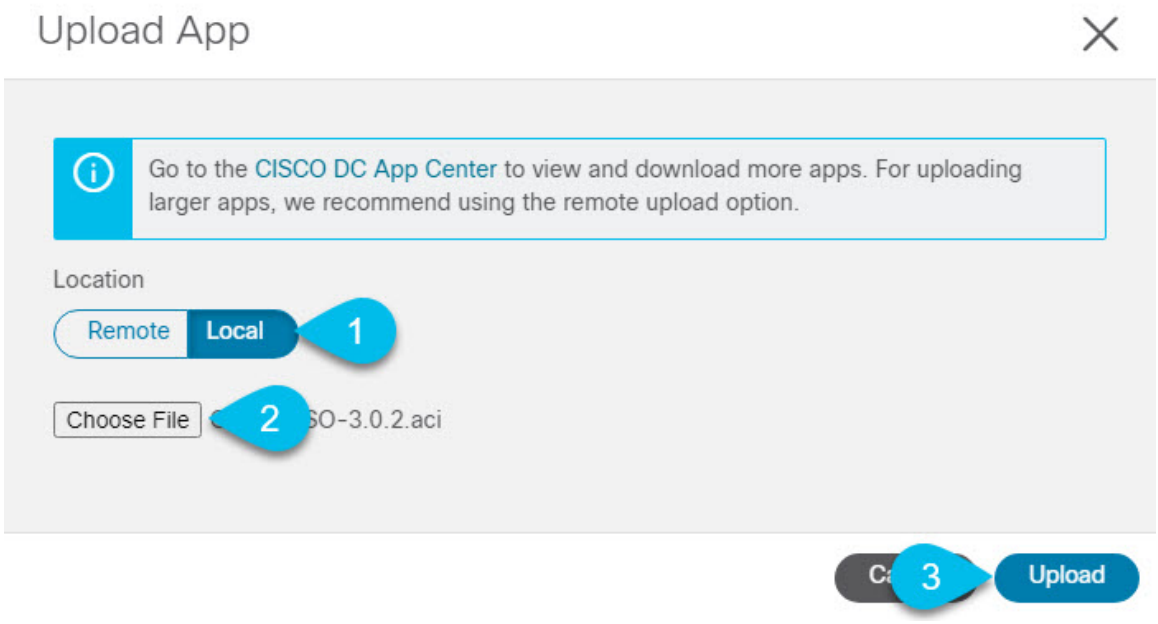


a) 左のナビゲーションバーで、**[サービス カタログ (Service Catalog)]** をクリックします。

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)]** > **[アプリケーションのアップロード (Upload App)]**をクリックします。

ステップ 4 Nexus ダッシュボード クラスタにイメージ ファイルをアップロードします。



a) イメージの場所を選択します。

アプリケーション イメージ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、ダウンロードしたアプリケーションイメージを選択します。

[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。
`http://<ip-address>:<port>/<full-path>/cisco-mso-<version>.aci` のようになります。

c) **[アップロード (Upload)]** をクリックして、アプリケーションをクラスタに追加します。

ステップ 5 アプリケーションが Nexus ダッシュボード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。

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、デフォルトではアプリケーションは `[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。

アプリケーションを起動するには、Nexus ダッシュボードの **[サービスカタログ (Service Catalog)]** ページのアプリケーションタイルで **[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ダッシュボードで使用したものと同じクレデンシャルを使用してアプリケーション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。