



既存の ND クラスタをこのリリースへアップグレード

- [既存の Nexus Dashbaord クラスタをアップグレードするための前提条件と注意事項 \(1 ページ\)](#)
- [サポート対象のアップグレードパス \(4 ページ\)](#)
- [Nexus ダッシュボードのアップグレード \(7 ページ\)](#)
- [既存の 9 ノードクラスタから 6 ノードクラスタへの変換 \(11 ページ\)](#)
- [アップグレードのトラブルシューティング \(13 ページ\)](#)

既存の Nexus Dashbaord クラスタをアップグレードするための前提条件と注意事項

既存のNexusダッシュボードクラスタをアップグレードする前に、次の手順を実行します。

- アップグレードに影響する可能性のある動作、ガイドライン、および問題の変更については、ターゲット リリースの[リリース ノート](#)を必ずお読みください。
- このリリースにアップグレードすると、クラスタで有効になっているサービスの数を変更できなくなります。

以前、各クラスタには、有効なサービスの組み合わせを定義する「展開モード」があり、サービスの組み合わせをクラスタの展開またはアップグレード後に変更することはできません。つまり、このリリースにアップグレードした後、クラスタを再展開せずにサービスの追加や削除を行うことはできません。クラスタ内のサービスを追加または削除する予定の場合は、リリース 3.2.1 にアップグレードする前に行うことをお勧めします。



(注) 場合によっては、リリース 3.2.1 でサポートされている展開モードが、以前のリリースではサポートされていなかった場合があります（たとえば、Insights と Orchestrator の共存は、リリース 3.0.1 の仮想クラスタではサポートされていません）。このような場合、現在のクラスタに単一のサービス（Insights など）が展開されていて、アップグレード後に別のサービス（Orchestrator など）を追加するには、次の手順を実行します。

1. 現在のクラスタ内の既存の Insights サービスを無効にします。
2. 現在のクラスタに追加の Orchestrator サービスをインストールします。
3. 現在のクラスタで Orchestrator サービスを有効にします。

この時点で、Insights と Orchestrator の両方が現在のクラスタにあって、Insights は無効になり、Orchestrator は有効になります。現在のリリースでサポートされている設定でない場合は、両方のサービスを同時に有効にしないでください。

4. Orchestrator サービスを無効にして、アップグレードを続行します。

- 4 ノードまたは 5 ノードの物理クラスタで Nexus Dashboard Insights サービスを実行している場合は、通常どおりにクラスタとサービスをこのリリースにアップグレードし、4 ノードまたは 5 ノードクラスタを引き続き使用できます。

Nexus Dashboard Insights を搭載した Nexus Dashboard リリース 3.2(1) で、グリーンフィールド展開を行う場合は、3 ノードおよび 6 ノードのプロファイルのみがサポートされます。ただし、現在のスケールを変更せずに、既存の 4 ノードまたは 5 ノードクラスタを以前のリリースからアップグレードする場合は、リリース 3.2(1) で引き続き使用できます。

- 物理的な Nexus Dashboard クラスタをアップグレードしている場合は、ノードにターゲットの Nexus Dashboard リリースでサポートされている最小の CIMC バージョンがあることを確認してください。

サポートされている CIMC バージョンは、ターゲットリリースの [Nexus Dashboard リリースノート](#) にリストされています。

CIMC アップグレードについては、Nexus Dashboard [ドキュメントライブラリ](#) の「トラブルシューティング」の記事で詳しく説明されています。

- Linux KVM に展開された仮想 Nexus Dashboard クラスタをアップグレードする場合は、**Virtual Machine Manager** の UI で [ホスト CPU 設定のコピー (Copy host CPU configuration)] オプションを有効にする必要があります。

このリリースは、次のカーネルおよび KVM バージョンを搭載した CentOS 7.9 または Red Hat Enterprise Linux 8.6 をサポートします。

- CentOS 7.9 の場合、Kernel バージョン 3.10.0-957.el7.x86_64 および KVM バージョン libvirt-4.5.0-23.el7_7.1.x86_64
- RHEL 8.6 の場合、Kernel バージョン 4.18.0-372.9.1.el8.x86_64 および KVM バージョン libvirt 8.0.0

- VMware ESX に展開された仮想 Nexus Dashboard クラスタをアップグレードする場合は、ESX のバージョンがターゲット リリースで引き続きサポートされていることを確認します。

このリリースは、VMware ESXi 7.0、7.0.1、7.0.2、7.0.3、8.0、8.0.2 をサポートしています。



(注) ESX サーバーをアップグレードする必要がある場合は、Nexus Dashboard をターゲット リリースにアップグレードする前に行う必要があります。ESX のアップグレードはこのドキュメントの範囲外ですが、簡単に説明すると次のとおりです。

1. 既存の Nexus Dashboard ノード VM を実行している場合に通常行うように、ESX ホストの 1 つをアップグレードします。
2. ホストがアップグレードされた後、Nexus Dashboard クラスタが正常に動作していることを確認します。
3. 他の ESX ホストで 1 つずつアップグレードを繰り返します。
4. すべての ESX ホストがアップグレードされ、既存の Nexus Dashboard クラスタが正常な状態になったら、このドキュメントの説明に従って、Nexus Dashboard をターゲット リリースにアップグレードします。

- Nexus Dashboard リリース 3.0(1) またはそれ以降を実行して、リリース 3.2(1) に直接アップグレードする必要があります。

それより前のバージョンの Nexus Dashboard を実行している場合は、それぞれの[展開ガイド](#)の説明に従って、最初にリリース 3.0(1) にアップグレードすることをお勧めします。



(注) 既存の Nexus Dashboard リリース 3.0(1) 以降のクラスタと互換性があり、展開されているサービスバージョンであれば、クラスタとともにターゲット リリースにアップグレードされます。

- 現在の Nexus ダッシュボードクラスタが正常であることを確認します。

Nexus ダッシュボードの管理コンソール (Admin Console) の **[概要 (Overview)]** ページでシステムのステータスを確認するか、`rescue-user` としてノードの 1 つにログインし、

acs health コマンドを実行して All components are healthy が返ってくることを確認します。

- このリリースにアップグレードする前に、クラスタで実行されているすべてのサービスを無効にする必要があります。



(注) このリリースの統合インストールイメージにより、既存のすべてのサービスは、設定を保持しながら、このNexus Dashboardリリースと互換性のあるバージョンに自動的にアップグレードされます。また、アップグレードが完了すると、サービスは自動的に再度有効になります。

保持してターゲットリリースにアップグレードする必要のある既存のサービスについては、少なくとも 1 回有効になっていることを確認してください。インストールされているものの、既存のクラスタで有効にしたことがないサービスがある場合、アップグレードの検証は失敗します。アップグレードを再試行する前に、アクティブ化されていないサービスを削除するか、アクティブ化してください。

- アップグレードを続行する前に、データを保護し、潜在的なリスクを最小限に抑えるために、アップグレードの前にNexusダッシュボードとサービスの構成バックアップを実行する必要があります。
- アップグレードの進行中には、セカンダリまたはスタンバイノードを追加するなど、構成変更がクラスタに対して行われていないことを確認します。
- Nexus Dashboard ではプラットフォームのダウングレードはサポートされていません。

以前のリリースにダウングレードするには、新しいクラスタを展開してサービスを再インストールする必要があります。

サポート対象のアップグレードパス

Nexus Dashboard リリース3.1(1) より前では、プラットフォーム ソフトウェアと個々のサービスは、サポートされている特定のバージョンの組み合わせの範囲内で、相互に独立してアップグレードできました。そのため、以前のリリースのドキュメントには、各アップグレード段階ですべてのコンポーネント間の互換性を確保するために、複数のリリースにわたる特定のアップグレードパスが記載されていました。

この要件は、Nexus Dashboard と個々のサービス間のより緊密な結合により、各サービスの単一バージョンのみがプラットフォームの各バージョンと互換性があるため、削除されました。その結果、現在 Nexus Dashboard ソフトウェアの必要最小限のバージョン（[既存の Nexus Dashboard クラスタをアップグレードするための前提条件と注意事項](#)（1 ページ））に記載

を使用している限り、プラットフォームと現在有効になっているすべてのサービスの両方をこのリリースに直接アップグレードできます。

次の表に、特定の展開の組み合わせに関するシナリオの例をいくつか示します。

表 1:

現在の Nexus Dashboard リリース	互換性のあるサービス (フォーム ファクタとクラス タ サイズによっては、これら のサービスの 1 つ以上が現在 有効になっている場合があります)	アップグレードのワークフ ロー
3.1(1)	ファブリックコントローラ : 12.2(1) Orchestrator : 4.3(x) Insights : 6.4(1)	次のセクションの説明に従っ て、リリース 3.2.1 に直接アッ プグレードします。 すべてのサービスは、プラッ トフォームとともに自動的に アップグレードされます。
3.0(1)	ファブリック コントローラ : 12.1(3) Orchestrator : 4.2(x) Insights : 6.3(1)	次のセクションの説明に従っ て、リリース 3.2.1 に直接アッ プグレードします。 すべてのサービスは、プラッ トフォームとともに自動的に アップグレードされます。

現在の Nexus Dashboard リリース	互換性のあるサービス (フォーム ファクタとクラス タ サイズによっては、これら のサービスの 1 つ以上が現在 有効になっている場合があります)	アップグレードのワークフ ロー
3.0(1) より前のリリース	ファブリックコントローラ : 12.1(2) 以前 Orchestrator : 4.1(x) 以前 Insights : 6.2(x) 以前	1. 『Nexus Dashboard 展開ガイド、リリース 3.0.x』の 説明に従って、Nexus Dashboard プラットフォー ムをリリース 3.0(1) にアッ プグレードします。 2. サービス固有のドキュメン トに記載されているアップ グレードパスまたは最小 バージョン要件を使用し て、以前に行ったように、 個々のサービスを Nexus Dashboard リリース 3.0(1) と互換性のあるバージョン にアップグレードします。 • ファブリック コント ローラ • オーケストレータ • [Insights]https://www.cisco.com/c/en/us/support/data-center-analytics/nexus-insights/products-installation-guides-list.html 3. リリース 3.0(1) からリリー ス 3.2(1) にアップグレード します。 すべてのサービスは、プ ラットフォームとともに自 動的にアップグレードされ ます。

Nexus ダッシュボードのアップグレード

ここでは、既存の Nexus ダッシュボード クラスタをアップグレードする方法について説明します。



- (注) アップグレードのワークフローと機能はリリース 3.0(1) または 3.1(1) のどちらからアップグレードする場合でも同じですが、UI は過去のいくつかのリリースで変更されており、以下の各ステップで違いが示されています。

始める前に

- で説明している前提条件をすべて満たしていることを確認します。 [既存の Nexus Dashboard クラスタをアップグレードするための前提条件と注意事項 \(1 ページ\)](#)

手順

ステップ 1 Nexus ダッシュボードイメージをダウンロードします。

- a) [ソフトウェア ダウンロード (Software Download)] ページを参照します。

<https://software.cisco.com/download/home/286327743/type/286328258>

- b) ダウンロードする Nexus ダッシュボードのバージョンを選択します。
c) ターゲットとするリリース用の Nexus ダッシュボード イメージをダウンロードします。

(注)

アップグレードプロセスは、すべての Nexus ダッシュボード フォーム ファクタで同じで、Nexus ダッシュボード ISO イメージ (nd-dk9.<version>.iso) を使用します。言い換えると、最初の展開で仮想フォーム ファクターを使用していた場合 (ESX での展開のための .ova イメージなど) やクラウドプロバイダーのマーケットプレースを使用していた場合であっても、アップグレードでは .iso イメージを使用する必要があります。

- d) イメージを自分の環境内の Web サーバーでホストします。

環境内のサーバーでイメージをホストすることをお勧めします。イメージを Nexus Dashboard クラスタにアップロードする場合、イメージに直接 URL を指定するオプションがあります。そうすれば、プロセスは相当高速化されます。

ステップ 2 現在の Nexus ダッシュボードの管理コンソールに管理者ユーザーとしてログインします。

ステップ 3 リリース 3.0(1) からアップグレードする場合、クラスタにインストールされている既存のサービスを無効にします。

リリース 3.1(1) からアップグレードする場合は、このステップをスキップできます。

(注)

リリース 3.0(1)で、クラスタのアップグレードをする前にすべてのサービスを無効化する必要があります。サービスを無効にしても、サービスを削除しないでください。無効化されたサービスは、アップグレードプロセスが完了すると自動的に再アクティブ化されます。

- a) メインナビゲーションメニューから **[操作 (Operate)]** > **[サービス (Services)]** を選択します。
- b) サービスのタイルで、アクション (...) メニューをクリックし、**[無効化 (Disable)]** を選択します。
- c) クラスタに展開されているすべてのサービスについて、この手順を繰り返します。

ステップ 4 クラスタから既存のアップグレードイメージを削除します。

クラスタを初めてアップグレードする場合は、この手順をスキップできます。

- a) **[ソフトウェア管理 (Software Management)]** ページに移動します。
 - リリース 3.0(1) では、**[管理 (Manage)]** > **[ソフトウェア管理 (Software Management)]** に移動します。
 - リリース 3.1(1) では、**[管理 (Manage)]** > **[ソフトウェア管理 (Software Management)]** に移動します。
- b) 前のアップグレードから既存のアップグレードイメージを削除します。
 - リリース 3.0(1) では、**[イメージ (Images)]** タブを選択します。既存のアップグレードイメージの横にあるアクションメニュー (...) から、**[イメージの削除 (Delete Image)]** を選択します。
 - リリース 3.1(1) では、既存のアップグレードイメージの並べて表示するのゴミ箱アイコンをクリックします。
- c) すべての既存のアップグレードイメージについて、この手順を繰り返します。

ステップ 5 新しいイメージをクラスタにアップロードします。

- a) **[ソフトウェア管理 (Software Management)]** ページに移動します。
 - リリース 3.0(1) では、**[管理 (Manage)]** > **[ソフトウェア管理 (Software Management)]** に移動します。
 - リリース 3.1(1) では、**[管理 (Manage)]** > **[ソフトウェア管理 (Software Management)]** に移動します。
- b) **[Add Image]** をクリックします。
 - リリース 3.0(1) では、最初に **[イメージ (Images)]** タブを選択し、**[イメージの追加 (Add Image)]** をクリックします。
 - リリース 3.1(1) では、**[イメージの追加 (Add Image)]** をクリックします。
- c) **[ソフトウェアイメージの追加 (Add Software Image)]** ウィンドウで、イメージがマシン上で **[ローカル (Local)]** であるか、Web サーバー上の **[リモート (Remote)]** であるかを選択します。
- d) **[ファイルの選択 (Choose file)]** をクリックするか、最初の手順でダウンロードしたイメージの URL を入力します。

- e) **[アップロード (Upload)]** をクリックして、イメージを追加します。
- f) イメージステータスが「ダウンロード済み」に変わるのを待ちます。

イメージが Nexus ダッシュボード クラスタにアップロードされ、解凍されて処理され、アップグレードに使用できるようになります。プロセス全体に数分かかる場合があります、**[イメージ (Images)]** タブでプロセスのステータスを確認できます。

ステップ 6 アップグレードをセットアップします。

- a) **[ソフトウェア管理 (Software Management)]** ページに移動します。
 - リリース 3.0(1) では、**[管理 (Manage)]** > **[ソフトウェア管理 (Software Management)]** に移動します。
 - リリース 3.1(1) では、**[管理 (Manage)]** > **[ソフトウェア管理 (Software Management)]** に移動します。

- b) **[更新の設定 (Set Up Update)]** をクリックします。

(注)

以前にクラスタをアップグレードしたことがある場合、ページには代わりに以前のアップグレードの詳細が表示されます。その場合は、ページの右上にある **[詳細の変更 (Modify Details)]** ボタンをクリックして、新しいアップグレード情報を提供します。

[ファームウェアの更新 (Update Firmware)] ダイアログボックスが開きます。

- c) **[セットアップ (Setup)]** > **[バージョン選択 (Version selection)]** 画面で、アップロードしたファームウェアバージョンを選択し、**[次へ (Next)]** をクリックします。
- d) **[セットアップ (Setup)]** > **[確認 (Confirmation)]** 画面で、詳細を確認し、**[検証 (Validate)]** をクリックします。

セットアップは、アップグレードを確実に成功させるために、いくつかの準備段階と検証段階を経ます。終了するまでに数分かかる場合があります。

- e) 検証が完了したら、**[インストール (Install)]** をクリックします。

インストールの進行状況ウィンドウが表示されます。更新中は、この画面から移動できます。後で更新ステータスを確認するには、**[ソフトウェア管理 (Software Management)]** 画面に移動し、**[続行 (Continue)]** をクリックします。

このステップには最大 20 分間かかります。これにより、必要な Kubernetes イメージとサービスがセットアップされますが、クラスタは新しいバージョンに切り替わりません。次の手順で新しいイメージをアクティブ化するまで、クラスタは既存のバージョンを実行し続けます。

ステップ 7 新しい画像をアクティブにします。

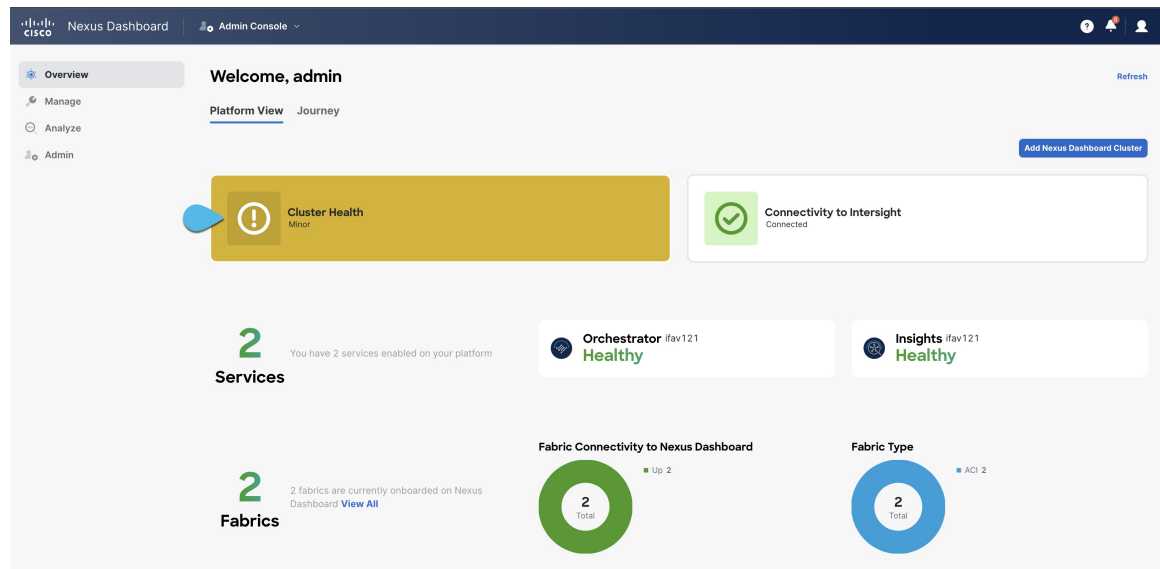
アップグレード画面から移動したことがない場合は、**[アクティブ化 (Activate)]** をクリックして新しいイメージをアクティブ化します。

- a) **[ソフトウェア管理 (Software Management)]** ページに戻ります。

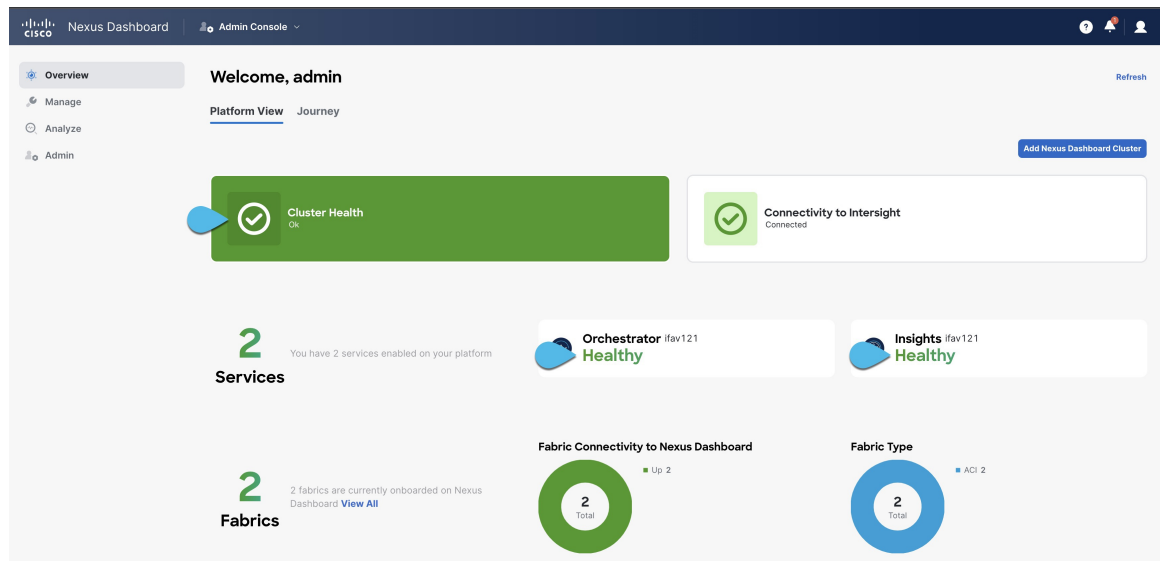
- リリース 3.0(1) では、[管理 (Manage)] > [ソフトウェア管理 (Software Management)] に移動します。
 - リリース 3.1(1) では、[管理 (Manage)] > [ソフトウェア管理 (Software Management)] に移動します。
- b) [最終更新ステータス (Last Update Status)] タイルで、[続行 (Continue)] をクリックします。
- c) [ファームウェア アップデート (Firmware Update)] の > [インストール (Install)] 画面で、[アクティブ化 (Activate)] をクリックします。

[アクティブ化 (Activate)] をクリックすると、クラスタはバックグラウンドサービスを停止します。これには数分かかる場合があります。その後、再起動します。アクティブ化の段階ですべてのノードが同時に再起動し、ノードの再起動後にすべてのクラスタサービスが開始されるので、GUI が使用可能になるまでにさらに最大 20 分かかる場合があることに注意してください。

[概要 (Overview)] ページで進行状況とサービスステータスを確認できます。



アップグレードが完了すると、既存のサービスが [概要 (Overview)] ページに [正常 (Healthy)] と表示されます。



ステップ 8 (オプション) 新しい UCS-C225-M6 ハードウェアに移行します。

(注)

Nexus ダッシュボード ノードを新しい UCS-C225-M6 サーバーに置き換える予定がない場合は、この手順をスキップできます。

UCS-C220-M5 ハードウェアを使用して展開された既存の Nexus ダッシュボード クラスタを移行するには、新しい UCS-C225-M6 ノードを `standby` ノードとして既存のクラスタに追加し、古いノードの 1 つをフェイルオーバーするだけです。次に、古いクラスターの残りのノードについて、一度に 1 ノードずつプロセスを繰り返します。スタンバイ ノードの追加と使用については、Nexus Dashboard [ドキュメント ライブラリ](#) の「インフラストラクチャ管理」の記事で詳しく説明されています。

ステップ 9 9 ノードの仮想 ND クラスタをアップグレードした場合は、[既存の 9 ノード クラスタから 6 ノード クラスタへの変換 \(11 ページ\)](#) で説明されているように、3 つのセカンダリ ノードを削除してリソースフットプリントを削減することをお勧めします。

リリース 3.2(1) より前は、サポートされている最大規模の Nexus Dashboard Insights を使用する仮想 Nexus Dashboard クラスタには、9 つのノード (3 つのプライマリ OVA-Data と 6 つのセカンダリ OVA-App) が必要でした。プラットフォームの改善により、Nexus Dashboard のリリース 3.2(1) は、代わりに 6 ノード (3 つのプライマリ OVA-Data と 3 つのセカンダリ OVA-App) で同じスケールをサポートできます。

既存の 9 ノード クラスタから 6 ノード クラスタへの変換

リリース 3.2(1) より前は、サポートされている最大規模の Nexus Dashboard Insights を使用する仮想 Nexus Dashboard クラスタには、9 つのノード (3 つのプライマリ OVA-Data と 6 つのセカンダリ OVA-App) が必要でした。プラットフォームの改善により、Nexus Dashboard のリリース

3.2(1) は、代わりに 6 ノード（3 つの プライマリ OVA-Data と 3 つの セカンダリ OVA-App）で同じスケールをサポートできます。

前のセクションの説明に従ってクラスタのアップグレードが完了したら、3 つの OVA-App ノードを削除してクラスタのフットプリントを減らすことをお勧めします。

始める前に

- 9 ノード クラスタをアップグレードしない場合は、このセクションをスキップしてください。
- 9 ノード クラスタをアップグレードする場合は、クラスタのサイズを縮小する前に、前のセクションで説明したアップグレードプロセスを完了しておく必要があります。

手順

ステップ 1 管理者ユーザーとして Nexus Dashboard **[管理コンソール (Admin Console)]** にログインします。

ステップ 2 クラスタが正常にアップグレードされ、正常であることを確認します。

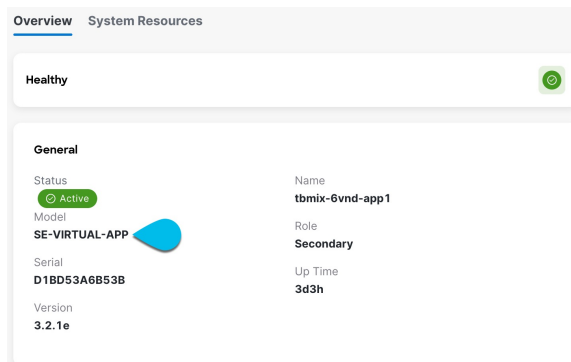
- [管理コンソール (Admin Console)]** の **[概要プラットフォーム ビュー (Overview > Platform View)]** ページで、**[クラスタの正常性 (Cluster Health)]** が **[OK]** であることを確認します。
- [管理コンソール (Admin Console)]** の **[管理システム設定 (Admin > System Settings)]** ページで、システムの問題が表示されていないことを確認します。

ステップ 3 **[ノードの管理 (> Manage Nodes)]** に移動します。

ステップ 4 3 つの非プライマリ ノードを一度に 1 つずつ削除します。

- 非プライマリ ノードの 1 つ（[OVA-App]）の横にあるアクション（[...]）メニューをクリックし、**[削除 (Delete)]** をクリックします。

ノードの **[ロール (Role)]** はページの表に表示されますが、最初にノードの名前をクリックすると、そのノードプロフィールを確認できます。



- ノードを削除した後少なくとも 10 分待って、クラスタが安定し、**[概要 (Overview)]** > **[プラットフォーム ビュー (Platform View)]** および **[管理 (Admin)]** > **[システム設定 (System Settings)]** にエラーが表示されないことを確認します。
- このステップをさらに 2 回繰り返して、さらに 2 つの非プライマリ OVA-App ノードを削除します。

一度に 1 つのノードを削除し、クラスタが安定してから別のノードを削除する必要があります。

ステップ 5 3 つの OVA-App ノードを削除したら、クラスタが正常であることを確認し、ESXi ホストからそれらのノードの VM を削除します。

アップグレードのトラブルシューティング

前のセクションで説明した、新しいイメージのアクティブ化段階で、すべてのノードが再起動した後、GUI にログインしてアップグレードワークフローのステータスを確認できます。最初、クラスタの初期展開と同様のブートストラッププロセスを確認できます。ノードが起動すると、GUI の **【概要 (Overview)】** ページでサービスのアクティブ化に関する追加情報を確認できます。

何らかの理由でアップグレードが失敗した場合、GUI にエラーと追加の回避策の手順が表示されます。それでも、GUI を使用して問題を解決できなかった場合は、`rescue-user` としてノードにログインし、このセクションで説明されているコマンドを実行することで、手動でアップグレードを再試行できます。

手順

ステップ 1 すべての Nexus Dashboard クラスタ ノードに `rescue-user` としてログインします。

すべてのノードで同時にリカバリコマンドを実行する必要があるため、次の手順に進む前に各ノードにログインしてください。

ステップ 2 すべてのノードに `rescue-user` としてログインしていることを確認します。

ステップ 3 特定のシナリオに応じて必要なコマンドを実行します。

1 つ以上のノードが再起動せず、古いリリースがまだ実行されているためにアップグレードに失敗する場合は、手動アップグレードを試行できます。ただし、手動アップグレードには Cisco TAC のみが生成できるルート アクセスが必要なため、Cisco TAC に連絡して手動アップグレードのサポートを受ける必要があります。

ステップ 4 すべてのノードでインストーラが完了するまで待ちます。

ステップ 5 `acs reboot` コマンドを使用して、すべてのノードを同時に再起動します。

ノードの再起動後、UI にログインして、通常の UI ベースのアップグレードと同様にブートストラップの進行状況を確認できます。

ステップ 6 ノードのアップグレードタスクが完了したら、ノードが正常であり、UI にログインできることを確認します。

ブートストラッププロセスが完了すると、通常どおりに Nexus Dashboard ダッシュボード UI を表示できます。

[概要 (Overview)] ページでシステム全体の正常性を確認し、[管理 (Manage)] > [ソフトウェアの管理 (Software Management)] ページで現在の実行中バージョンを確認できます。

さらに、[分析 (Analyze)] > [サービス ステータス (Service Status)] ページで、サービスのステータスを確認します。

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。