

Nexus Dashboard 3.2.2m クラスタのこのリリースへのアップグレード

（注） この章の手順は、 Nexus Dashboard リリース **3.2.2m** から Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードする場合に適用されます。

Nexus Dashboard リリース **4.x** から Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードする場合は、このリリースへの Nexus Dashboard 4.x クラスタのアップグレード に記載されているアップグレード手順に従ってください。

- 既存の Nexus Dashbaord クラスター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）
- (オプション)別々の NDFC および NDI クラスタを単一の共同ホストNexus Dashboardクラスターに変換する （7 ページ）
- サポートされているアップグレード パス （8 ページ）
- Nexus Dashboard のアップグレード （10 ページ）
- アップグレード後の情報とタスク （14 ページ）
- アップグレードのトラブルシューティング （20 ページ）

既存の Nexus Dashbaord クラスター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。
- Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードする前に、次の手順を実行します：
  - NTPとDNSサービスが設定されていることを確認します。システムを正常にアップグレードするには、少なくとも 1 つの NTP と DNS が必要です。

- LAN デプロイメントは、管理ネットワークとデータ ネットワークが異なるサブネットに存在することを確認する必要があります。管理ネットワークとデータ ネットワークが異なるサブネットに存在する場合にアップグレードは失敗します。

  この制限は、 SAN 展開には適用されないことに注意してください（SAN 展開では、管理ネットワークとデータ ネットワークが同じサブネットに存在する可能性があります）。

- `acs クラスタ`が健全であることを検証します。

  1. `ssh -l rescue-user [management-ip-of-nd]` を使用してNexusダッシュボードにアクセスします。
  2. `acs health` コマンドを発行します。

  `acs health` コマンドからの出力には、すべてのコンポーネントが正常であることが表示されるはずです。

```
rescue-user@node1:~$ acs health
======
Status
======
All components are healthy
```

- バックアップと復元のプロセスがアップグレードにどのように影響するかについて、次の重要な注意事項を確認します。
  - アップグレードする前に Nexus Dashboard クラスターのバックアップを実行し、バックアップファイルを安全な場所に保存してください。バックアップを実行するためには、「*Nexus Dashboard* とサービスの統合バックアップおよび復元」 を参照してください。このバックアップを、4.3.1 リリースを実行している Nexus Dashboard クラスタに直接復元することはできないことに注意してください。
  - 最新のバックアップに障害が発生していた場合、アップグレードは続行されません。アップグレードを進める前に、正常なバックアップがあることを確認してください。バックアップを正常に実行できず、アップグレードできない場合は、 Cisco Technical Assistance Center （TAC） （TAC） に連絡してサポートを受けてください。
  - 復元が失敗した場合、アップグレードを実行することはできません。復元が完了したら、 **[履歴の表示（View History）]** をクリックして、 **[バックアップと復元（Backup and Restore）]** ページの **[履歴（History）]** エリアに移動します。これについては、「*Nexus Dashboard* とサービスの統合バックアップと復元」の「Nexus Dashboard 構成の復元」セクションで説明されています。

    ページの **[ステータス（Status）]** 列には、復元プロセスの **[成功（Success）]** が表示されます。 **[ステータス（Status）]** 列に **[成功（Success）]** 以外の値が表示された場合は、クラスタを再展開し、復元プロセスが **[成功（Success）]** となることを確認してから、アップグレードを再度試行してください。

- **管理** > **証明書管理** > **ファブリック証明書** で **NX- API 証明書検証の有効化** フィールドを有効にしていて、 Nexus Dashboard リリース 3.2.2m から 4.3.1 にアップグレードする場合、これらの証明書はアップグレード後に失われる可能性があります。
- Nexus Dashboard リリース 4.3.1 以降、1.5TB ディスク クラスタ タイプのアプリケーション ノードは、グリーンフィールド デプロイメントとしてサポートされなくなりました。
- NDI がリモートで作成された NDFC クラスタに対してテレメトリを実行する場合、あるいは複数の Nexus Dashboard クラスタにまたがるマルチクラスタ接続を使用している場合は、すべてのクラスタをリリース4.3.1にアップグレードしてください。マルチクラスタ接続でリリース 3.2x と 4.3.1 クラスタを混在させて実行しないでください。同じ場所にある NDI および NDFC クラスタもリリース 4.3.1 にアップグレードします。新しい Connected TAC 機能を使用するには、両方のクラスタでリリース 4.3.1 を実行する必要があります。
- 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。
- 仮想 Nexus Dashboard クラスタをアップグレードする場合、 Nexus Dashboard はこれらのチェックを適用します。
  - HDD の遅延をチェックして 30ms 未満であることのチェック。HDD の遅延がさらに高い場合、アップグレードは失敗します。
  - ネットワーク遅延のチェックで、クラスタ ノード内で 50 ミリ秒未満であることを確認します。ネットワークの遅延がさらに高い場合、アップグレードは失敗します。
- 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、8.0.3 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。

- 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。

- 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する必要があります。

- Nexus Dashboard リリース 3.2.x で `ダッシュボード ユーザー` （app-user）ユーザー ロールのみを持っているユーザーがいる場合は、 Nexus Dashboard リリース 4.3.1 へのアップグレード後に `ダッシュボード ユーザー` ロールを持つユーザーで削除するか、Nexus Dashboard リリース 4.3.1 のユーザーの代わりに`Observer` ロールを使用する必要があります。

- 永続 IP アドレスの数とそれらのマッピング方法は、以前のリリースから Nexus Dashboard リリース 4.3.1 で変更されました。Nexus Dashboardの 永続 IP アドレス を参照して、以前のリリースで必要だった永続的な IP アドレスの数と、Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードする前に必要な永続的な IP アドレスの数で特定の更新を行う必要がある永続的な IP アドレスの数を理解してください。

- サービスを提供する任意のペルソナ、特にNexus Dashboard Fabric Controller（NDFC）と Nexus Dashboard Insights（NDI）のNexus Dashboard（NDI）があり、以前のリリース（ND 2.2.x 以下など）から ND 3.2.2m にアップグレードしている場合、Elasticsearch（ES）インデックスサイズに関する次の重要な情報に注意してください。

  クラスターがND 2.2.x以前に展開され、それ以降にアップグレードされた場合、ND 3.2.2mからND 4.3.1へのアップグレードにより、時系列データベースのインデックスが作成されている可能性があります。このプロセスでは、サイズがこのクラスターの再インデックス

化機能のサイズを超えている場合は、Cisco Technical Assistance Center （TAC） に連絡するように求められます。プロセスが再インデックス化できない場合、UI で提供された`acs recover` コマンドを使用して、失敗後にアップグレードを続行できます。

- 同じまたは、異なるデータ サブネットを使用して展開した ND リリース 4.3.1 より前のクラスタの一部として Nexus Dashboard Orchestrator を使用している場合は、Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードする前に、
  - 永続 IP アドレスを追加する必要があります。Nexus Dashboardの 永続 IP アドレスを参照してください。
  - さらに、ND リリース 4.3.1 より前のクラスタ ノードが異なるデータ サブネットを使用する場合、すべてのノードに BGP 構成も追加する必要があります。

  アップグレード前にこれらの項目を設定していないと、アップグレード中のイメージの検証は失敗します。
- Nexus Dashboard リリース 4.1x では、 Nexus Dashboard リリース 3.1x または 3.2x では使用できなかった **アクセス** スイッチ ロールが導入されました。
  - **3.x の動作**：テレメトリ エクスポータがループバックをソース インターフェイスとして使用する
  - **4.x の動作**：テレメトリ エクスポータが SVI をソース インターフェイスとして使用する

  この変更は、アップグレード後に自動的にトリガされます。

  フロー テレメトリ エクスポータは、一度作成されたソース インターフェイスの変更を受け入れることができません。これを変更しようとすると（ループバックから SVI）、スイッチでは失敗します。

  Nexus Dashboard リリース 3.1x または 3.2x から 4.x にアップグレードする場合、フロー テレメトリ構成の再展開は、ソース インターフェイスの不一致（ループバック - SVI）が原因で失敗する場合があります。

アップグレード時の設定のばらつきの自動調整

4.2.（1）より前の NDO リリースから ND リリース 4.3.1 にアップグレードする場合は、マルチステップ アップグレードを実行する必要があります。

1. 最初に 4.2（1）より前の NDO リリースを ND 3.0.1i にアップグレードしてから、『*Cisco Nexus Dashboard and Services Deployment and Upgrade Guide, Release 3.2.x*』の 「Supported Upgrade Paths」 の項の説明に従って、ND リリース 3.2.2m にアップグレードします。
2. 次に、この章の説明に従って、ND リリース 3.2.2m から ND リリース 4.3.1 にアップグレードします。

4.2（1）より前の NDO リリースを ND リリース 3.2.2m にアップグレードすると、アプリケーション テンプレートの構成のばらつきが観察される場合があります。これらのばらつきは、

NDO リリース 4.2(1) 以降で、以前のバージョンで管理されていなかった新しいアプリケーション テンプレート オブジェクト プロパティの管理がサポートされているために発生します。NDO 4.2(1) によって管理される新しいプロパティのリストについては、 Nexus Dashboard Orchestrator 4.2(1) リリース ノートを参照してください。

ND リリース 4.3.1 は、アップグレード プロセスの一環として構成のばらつきの自動調整をサポートしています。Nexus Dashboard は、テンプレートがファブリックと同期しているかどうかをチェックし、必要に応じて、ファブリック値を Nexus Dashboard にインポートして、ばらつきを自動的に解決します。

4.2（1）より前の NDO バージョンからマルチステップのアップグレード パスに従う場合は、ND リリース 3.2.2m で検出されたばらつきを無視して、ND リリース 4.3.1 へのアップグレードを続行することをお勧めします。

ND リリース 4.3.1 へのアップグレード後に残ったばらつきは、手動で解決する必要があります。たとえば、構成されたオブジェクトが複数のファブリックにまたがる拡張テンプレートの一部であり、テンプレートレベルのプロパティに異なるファブリックで構成された異なる値がある場合、自動解決できないばらつきが発生します。

（オプション）6 ノード pND クラスタから 3 ノード pND クラスタへの変換

アップグレード プロセスの一部として 6ノードの pND クラスタを 3 ノードのPND に変換する場合（たとえば、 Nexus Dashboard リリース 3.2.2m で 6ノードのpND コントローラ を展開ている場合、Nexus Dashboard リリース 4.1.1 ではサポートされていません）、 Nexus Dashboard リリース 4.1.1 にアップグレードする前に、次の手順を使用して Nexus Dashboard リリース 3.2.2m でこの変換を行ってください。

Nexus Dashboard リリース 4.1.1 では 6ノードの pND **テレメトリ**のみの展開がサポートされているため、このオプションの手順はこの場合は必要ありません。

1. Nexus Dashboard リリース 3.2.2m で 6ノード pND クラスタのバックアップを実行します。

   詳細については、「*Nexus Dashboard* とサービスの統合バックアップと復元」の記事を参照してください。

2. 既存のプライマリ ノードとクラスタが正常であることを確認し、1 つずつセカンダリ ノードを削除します。

   1. リリース 3.2.2m で実行されている Nexus Dashboard で、**[ノード (Nodes）] > [管理（Manage)]** に移動します。
   2. 削除するセカンダリ ノードをオンにします。
   3. **[アクション（Actions）]** メニューから **[削除（Delete）]** を選択してノードを削除します。
   4. **[概要（Overview）] > [プラットフォーム（Platform）] ビュー** に移動し、各セカンダリノードが削除された後、クラスターの正常性ステータスが **[GREEN]** と表示されるまで待ちます。または、acs health コマンドを実行して、クラスタの正常性を確認します。クラスタの状態が正常になるまで、別のセカンダリ ノードを削除しないでください。

（注） ノードを削除後、Kafka が安定するまでに最大 30 分かかる場合があります。

5. セカンダリノードを削除した後にクラスターの正常性ステータスが **GREEN** と表示されたら、次のセカンダリノードの削除に進みます。

   各セカンダリノードを1 つずつ削除するプロセスを続行し、クラスターのステータスが **GREEN** になるのを待ってから、次のセカンダリノードの削除に進みます。

3. すべてのセカンダリ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てから、Nexus Dashboard リリース 3.2.2m で新しいバックアップを実行します。

   詳細については、「*Nexus Dashboard* とサービスの統合バックアップと復元」の記事を参照してください。

4. この章の手順に従って、クラスタを Nexus Dashboard リリース 3.2.2m からリリース 4.3.1 にアップグレードします。

(オプション)別々の NDFC および NDI クラスタを単一の共同ホストNexus Dashboardクラスターに変換する

Nexus Dashboard リリース 3.x の個別の NDFC および NDI クラスタを、アップグレード プロセスの一環としてリリース 4.x の単一の共存型 Nexus Dashboard クラスタに変換する場合は、アップグレード前に以下の手順を実行してください。

たとえば、NDFC を実行している 5 ノード vND クラスタと、 Nexus Dashboard リリース 3.2.2m で NDI を実行している別の 6 ノード vND クラスタがあり、それらを単一の Nexus Dashboard リリース 4.xクラスタにマージする場合、アップグレード前の Nexus Dashboard リリース 3.2.2m の変換手順。

手順

ステップ 1 NDIクラスターで、テレメトリを完全に無効にします。

a) NDIクラスターから NDFC ファブリックを削除します。

b) NDFC および NDI クラスタがフェデレーションされている場合(マルチクラスタ接続を介して接続されている)、クラスタを切断してフェデレーション構成を削除します。

詳細については、*Nexus Dashboard Infrastructure Management*、リリース *3.2.x*を参照してください。

ステップ 2 この章の手順に従って、NDFC を実行している Nexus Dashboard クラスタのみをリリース 3.2.2m からリリース4.x にアップグレードしてください。

ステップ 3 アップグレードが完了したら、すべての NDFC 機能が期待どおりに動作していることを確認します。

ステップ 4 アップグレードした Nexus Dashboard リリース 4.x クラスタのバックアップを実行します。

詳細については、「*Nexus Dashboard* のバックアップと復元」を参照してください。

ステップ 5 ファブリック設定からテレメトリを有効にします。

a) 3 ノード以上の pND クラスタの場合、NDFC アップグレードを確認した後、ファブリック設定から直接テレメトリを有効にします。

b) アップグレードされたデプロイメントが 3 ノード vND アプリケーション クラスタの場合は、新しい 3 ノード データ vND または 6 ノード vND（3 データ + 3 アプリ）クラスタ、または 3 または 6 の pNDクラスタを作成してから、前の手順で作成した Nexus Dashboard リリース 4.x バックアップを復元します。

c) 復元が完了したら、すべての NDFC 機能と特徴を確認し、ファブリック設定からテレメトリを有効にします。

（注） この変換の一環として、別の NDIクラスタを Nexus Dashboard リリース 4.x にアップグレードしないでください。テレメトリは、共同ホストされる展開の準備ができたら、アップグレードした NDFC クラスタから再度有効にする必要があります。

サポートされているアップグレード パス

以前のリリースでは、Nexus Dashboard の展開の概要 で説明したとおり、Nexus Dashboard にはプラットフォーム ソフトウェアのみが付属しており、サービスは含まれていませんでした。これらのサービスは、最初のプラットフォームの展開後に個別にダウンロード、インストール、および有効化するようになっていました。加えて、Nexus Dashboard リリース 3.1.1では、Nexus Dashboard と個々のサービス間のより緊密な結合を実現したため、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を持つようになりました。その結果、Nexus Dashboard ソフトウェアの必要最小限のバージョン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 Nexus Dashboard リリース 3.1x と 3.2x に直接アップグレードできるようになっていました。

Nexus Dashboard リリース 4.1.1 以降、今では、プラットフォームと個々のサービスが単一の製品に統合されました。つまり、サービスを個別に展開、構成、またはアップグレードする必要がなくなりました。

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
4.2.1	N/A	このリリースへの Nexus Dashboard 4.x クラスタのアップグレードの説明に従って、リリース 4.3.1 に直接アップグレードします。
4.1.1	該当なし	このリリースへの Nexus Dashboard 4.x クラスタのアップグレードの説明に従って、リリース 4.3.1 に直接アップグレードします。
3.2.2m	ファブリック コントローラ：12.2(3) Orchestrator：4.4(2) Insights：6.5(2)	次のセクションの説明に従って、リリース 4.3.1 に直接アップグレードします。 リリース 4.3.1 では、すべてのサービスが単一の Nexus Dashboard 製品に統合されています。
3.2.1	ファブリック コントローラ：12.2(2) Orchestrator：4.4(1) Insights：6.5(1)	1. 『*Nexus Dashboard* 展開ガイド、リリース *3.2.x*』の説明に従って、Nexus Dashboard プラットフォームをリリース 3.2.2m 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。 2. 以下のセクションで説明されているように、リリース 3.2.2m からリリース 4.3.1 にアップグレードします。 リリース 4.3.1 では、すべてのサービスが単一の Nexus Dashboard 製品に統合されています。
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)	1. 『*Nexus Dashboard* 展開ガイド、リリース *3.2.x*』の説明に従って、Nexus Dashboard プラットフォームをリリース 3.2.2m 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。 2. 以下のセクションで説明されているように、リリース 3.2.2m からリリース 4.3.1 にアップグレードします。 リリース 4.3.1 では、すべてのサービスが単一の Nexus Dashboard 製品に統合されています。

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	ファブリック コントローラ：12.1(3) Orchestrator：4.2(x) Insights：6.3(1)	1. 『*Nexus Dashboard* 展開ガイド、リリース *3.2.x*』の説明に従って、Nexus Dashboard プラットフォームをリリース 3.2.2m 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。 2. 以下のセクションで説明されているように、リリース 3.2.2m からリリース 4.3.1 にアップグレードします。 リリース 4.3.1 では、すべてのサービスが単一の Nexus Dashboard 製品に統合されています。
2.3.2 以前	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 *3.1.x*』の説明に従って、Nexus Dashboard プラットフォームをリリース 3.1.1 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。 2. 『*Nexus Dashboard* 展開ガイド、リリース *3.2.x*』の説明に従って、リリース 3.1.1 からリリース 3.2.2m 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。 3. 以下のセクションで説明されているように、リリース 3.2.2m からリリース 4.3.1 にアップグレードします。 リリース 4.3.1 では、すべてのサービスが単一の Nexus Dashboard 製品に統合されています。

Nexus Dashboard のアップグレード

ここでは、Nexus Dashboard リリース 3.2.2m からNexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードする場合に、既存の Nexus Dashboard 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） Nexus Dashboard リリース 4.x からNexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードする場合は、このリリースへの Nexus Dashboard 4.x クラスタのアップグレード のアップグレード手順に従ってください。

サポートされているアップグレードパス （8 ページ） で説明しているとおり、Nexus Dashboard リリース 4.3.1 に直接アップグレードするには、 Nexus Dashboard リリース 3.2.2m を実行している必要があります。これらのリリースでは、次の重要な点に注意してください。

- **Nexus Dashboard リリース 3.2.x**：Nexus Dashboard の展開の概要 で説明したとおり、これらのNexus Dashboard リリースでは、 Nexus Dashboard は 1 つの製品として利用でき、個々のサービス（ Nexus Dashboard Insights、Orchestrator、Fabric Controller など）はNexus Dashboard とは別の個別の製品として利用できました。
- **Nexus Dashboard リリース 4.1.1**：これは、Nexus Dashboard と上記の個々のサービスが単一の統合製品としてパッケージ化された最初の Nexus Dashboard リリースです。Nexus Dashboard リリース 4.3.1 は、4.1.1 リリースに続くの統合型 Nexus Dashboard リリースの 1 つです。

つまり、アップグレードプロセスは次の段階を経ます：

1. Nexus Dashboard リリース 3.2.2m でアップグレード プロセスを開始します。ここでは、Nexus Dashboard と個々のサービスは別の製品です。
2. 次に、 Nexus Dashboard 4.3.1 にアップグレードします。これで、 Nexus Dashboard と個々のサービスがパッケージ化された単一の統合製品としてアップグレードプロセスを完了します。

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 Dashbaord クラスター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 Dashboard リリース 3.2.2m システムで、 Nexus Dashboard 4.3.1 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/release/4.3.1

b) 左側のサイドバーから、ダウンロードする Nexus Dashboard 4.3.1 のリリース バージョンを選択します。

c) ターゲットとする 4.3.1 リリース用の Nexus Dashboard 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。
- イメージのダウンロードが完全に失敗した場合は、Nexus Dashboard とイメージ サーバ間のネットワーク接続を確認します。**[管理（Admin）]**>**[システム設定（System Settings）]**>**[一般（General）]**>**[プロキシ構成（Proxy configuration）]** でプロキシ構成を確認します。

d) （オプション）環境内のWebサーバでイメージをホストします。

（注） 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 クラスタから古く、アクティブでないアップグレード 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) **[管理（Manager）]** > **[ソフトウェア管理（Site Software Management）]**に移動します。
b) アップグレードイメージのタイルのゴミ箱アイコンをクリックして、古い非アクティブなアップグレード**イメージ**を削除します。
c) すべての古いアップグレード イメージについて、この手順を繰り返します。

ステップ 4 新しいイメージをクラスタにアップロードします。

a) **[管理（Manager）]** > **[ソフトウェア管理（Site Software Management）]**に移動します。
b) [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、イメージがウェブ サーバーの **[リモート（Remote）]** であるか、マシン上での **[ローカル（Local）]** であるかを選択します。

どちらの場合も、イメージは `.iso` で終わるファイルです。

- **リモート**：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。
- **ローカル**：**[ファイルの選択]** をクリックして、イメージをダウンロードしたローカルフォルダに移動します。

d) **[追加（Image）]** をクリックして、 イメージを追加します。

次に、 Nexus Dashboard はアップグレード イメージをダウンロードしてイメージの処理を開始し、いくつかの準備と検証の段階を経て、アップグレードが正常に行われるようにします。終了するまでに数分かかる場合があります。

（注） アップグレードのトラブルシューティング（20ページ）を参照してください。ここには、アップグレードのこの時点で行われる検証のチェックと、問題が生じた場合の対処方法が記されています。

e) 検証が完了すると、**[ソフトウェア管理（Software Management）]** ページのカードに **[インストール（Install）]** ボタンが表示されます。**[インストール（Install）]** をクリックしてソフトウェアをインストールし、アップグレード プロセスを実行します。

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。

クラスター内のノードの数によっては、この手順に60分以上かかる場合があります。その間、ノードが再起動し、 GUIにアクセスできなくなります。Nexus Dashboard は、いくつかの段階を経て次の手順を経ます。

- リリース ファームウェアのインストール
- サービスの無効化
- インフラストラクチャ サービスのシャットダウン
- プラットフォーム サービスのアップデート
- インフラストラクチャ サービスの有効化
- サービスの有効化

[詳細（Details）] リンクをクリックして、アップグレードの進行状況とさまざまな段階を確認できます。

（注） アップグレードプロセス中に問題が発生した場合（インデックスの問題の可能性など）は既存の Nexus Dashbaord クラスター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）を参照してください。

上記のプロセスが完了したら、 Nexus Dashboard 4.3.1 にアップグレードできているはずです。Nexus Dashboard と個々のサービスが単一の統合製品としてパッケージ化されています。

（注） 展開したクラスター形式とクラスター ノードの数によっては、特定の機能（コントローラ、オーケストレータ、テレメトリなど）が使用できない場合があります。 Nexusダッシュボード キャパシティ プランニング ツール の情報を確認して、クラスターインストールで使用できる機能を確認します。

ステップ 5 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。

アップグレード 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（Admin）]** > **[システム ソフトウェア（System Software）]**ページで現在の実行中バージョンを確認できます。

ステップ 6 DNS のクラスタ名の変更を確認します。

Nexus Dashboard リリース 4.3.1 以降、新規インストールとアップグレードの場合、クラスター DNS は `nd-cluster.case.local` にハードコードされます。以前のリリースから Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードすると、クラスタ名に基づいて表示される DNS ドメイン名がアップグレード後に変更され、その DNS ドメイン内のクラスタ名ではなく固定クラスタ名（`nd-cluster.case.local`）が表示されます。

次のタスク

必要なアップグレード後のタスクの実行のために、アップグレード後の情報とタスク （14 ページ）に進んでください。

アップグレード後の情報とタスク

このセクションでは、 Nexus Dashboard リリース 3.2.2m からNexus Dashboard 4.3.1 にアップグレードした後に完了する必要がある変更とタスクに関する情報を示します。

- マルチクラスタ接続のアップグレード後のタスクの実行 （14 ページ）
- スイッチのファームウェア イメージの再アップロード （15 ページ）
- 異常の問題に対処する （15 ページ）
- デバイスのログイン情報の設定 （15 ページ）
- 古いクラスタータイプを新しい3ノード仮想クラスター（データ）クラスタータイプに移行する （16 ページ）
- テレメトリ構成の再展開 （17 ページ）
- SNMP 関連のタスク （19 ページ）
- ACI ファブリックの再登録 （19 ページ）
- Performance Manager（PM）の履歴データを表示する （20 ページ）
- システム更新通知の表示 （20 ページ）

マルチクラスタ接続のアップグレード後のタスクの実行

4.3.1 より前のこれらの設定のいずれかを設定してた場合。Nexus Dashboard：

- Nexus Dashboard Insights がリモートで作成した NDFC ファブリックをオンボーディングしていた場合
- One Manage を使用して複数の NDFC または NDI クラスタを管理および監視していた場合
- 複数の NDFC クラスタを持つマルチクラスタ ファブリック グループがある場合

これらのクラスタが以前のリリースでマルチクラスタ接続を使用してすでに接続されていた場合は、プライマリクラスターで、Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードしたすべてのクラスタを再登録する必要があります。

さらに、以前のリリースで NDI および NDO の統合があった場合、Nexus Dashboard リリース 4.3.1 ではサポートされません。NDO 統合を活用するには、 Nexus Dashboard リリース 4.3.1 で NDI および NDO クラスタをフェデレートする必要があります。

Nexus Dashboard リリース 3.2.2m システムでマルチクラスタ接続が設定されている場合は、アップグレードが完了した後に、マルチクラスタ接続を再度有効にする必要があります。このタスクは、コロケーション環境に NX- OSファブリックがある場合にのみ適用されます。詳細については、 クラスタの接続 を参照してください。

スイッチのファームウェア イメージの再アップロード

リリース 3.2.2m で Nexus Dashboard にアップロードされたスイッチのファームウェア イメージは、 Nexus Dashboard 4.3.1 にアップグレードするときに引き継がれません。Nexus Dashboard 4.3.1 にアップグレードした後、それらのスイッチのファームウェアイメージを再アップロードしてください。

1. **[管理（Manage）]** > **[ファブリック ソフトウェア（Fabric Software）]** > **[NX-OS/IOS-XE]** > **[イメージ（Images）]** に移動します。
2. **[アクション（Actions）]** ドロップダウンリストから **[アップロード（Upload）]** を選択し、必要なスイッチファームウェアイメージを再アップロードします。

詳細については、 ファブリックソフトウェアの管理を 参照してください。

異常の問題に対処する

アップグレードが完了したら、**[異常（Anomalies）]** 領域で問題がないかを確認し、一部の NX OSファブリックで **再計算と展開を** 完了するための要求を確認します。

デバイスのログイン情報の設定

Nexus Dashboard リリース 3.2.2m システムで共同ホストされた NX- OS ファブリックを構成していた場合は、次の手順に従って、 Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードした後に適切なデバイスのログイン情報が構成されていることを確認します。

1. アップグレードされたNexus Dashboard 4.3.1 システムで、**[管理（Manage）]** > **[デバイス ログイン情報（Device Credentials）]** に移動します。
2. **[デバイス ログイン情報（Device Credentials）]** エリアに表示される情報を確認します。

[デバイス ログイン情報（Device Credentials）] エリアに赤色のテキストで **[設定なし（Not Set）]** が表示されます。

3. **[デバイス ログイン情報（Device Credentials）]** エリアで、**[設定（Set）]** をクリックします。
4. **[デフォルト ログイン情報の設定（Set Default Credentials）]** ページで、必要な情報を入力します。
   - [ユーザー名（Username）]、[パスワード（password）]、および [パスワードの確認（Confirm password）]：必要なユーザー名とパスワードの情報を入力します。
   - 必要に応じて、**[Robot（ロボット）]** ログイン情報を設定するチェックボックスをオンにします。

   次に **[保存（Save）]** をクリックします。

   [デフォルトのログイン情報の設定（Set Default Credentials）] ページに戻り、テキスト **Default Set**が青色で表示されます。

古いクラスタータイプを新しい3ノード仮想クラスター（データ）クラスタータイプに移行する

- 4.3.1 より前のこれらのクラスタは、 Nexus Dashboard リリース 4.3.1 でのグリーンフィールド展開としてはサポートされていませんが、リリース 4.3.1 にアップグレードする場合は次がサポートされます：
  - 3 ノード仮想クラスター（1.5 TB ストレージのアプリ ノード）
  - 5 ノード仮想クラスタ（1.5 TB ストレージのアプリ ノード）
- 5 ノード リモート対応クラスタ（アプリ 500G）クラスタ タイプは、 Nexus Dashboard リリース4.3.1 でのグリーンフィールドデプロイメントとしてはサポートされていませんが、リリース 4.3.1にアップグレードする場合はサポートされます。ただし、このクラスタ タイプは次のリリースでアップグレードオプションとしてサポートされないため、次の手順を使用して新しいクラスタ タイプの 3 ノードのリモート対応クラスタ（データ） または 3 ノードの物理クラスタに移行する必要があります。

これらの古いクラスタ タイプから新しいクラスタ タイプ 3 つのノードのリモート対応クラスタ（データ）または、3 つのノードの物理クラスタに移行する場合は、次の手順を使用して新しいクラスタ タイプに移行できます。

1. この章で説明されている手順を使用して、古いクラスタ タイプをそのままにして、 Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードします。
2. Nexus Dashboardリリース 4.3.1 にアップグレードしたら、古いクラスター タイプのバックアップを実行します。

   詳細については、「*Nexus Dashboard* のバックアップと復元」を参照してください。

- 以前のクラスタータイプをバックアップする場合は、 **構成のみ** または **完全** バックアップのオプションを使用できます。
- 続行する前に、古いクラスターからバックアップを正常に取得したことを確認します。

3. 古いクラスター タイプのクラスターをシャットダウンします。
4. 新しいクラスター タイプ `3 node virtual cluster (data)` のグリーンフィールドの展開を実行します。
   - 新しいクラスターで古いクラスターの名前を再利用します。
   - 仮想データクラスターまたは物理クラスターを展開できます。
   - 古いクラスタータイプのIPアドレスを再利用することも、 *Nexus Dashboard* のバックアップと復元 で説明されているように、 **[外部サービスの IP 設定を無視する（Ignore External Service IP Configuration）]**チェックボックスをオンにして、新しいクラスターで新しいIPアドレスを使用して復元することもできます。
5. 古い 3 つのノードのリモート対応クラスタ（アプリ） または 5 つのノードのリモート対応クラスタ（アプリ） のバックアップを新しい 3 つのノードのリモート対応クラスタ（データ） または、3 つのノードの物理クラスタに復元します。

   詳細については、「*Nexus Dashboard* のバックアップと復元」を参照してください。

テレメトリ構成の再展開

Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードすると、NX- OS ファブリックからのソフトウェア テレメトリ ストリーミングを処理するための永続 IP アドレスが変更されます。Nexus Dashboard 4.3.1 へのアップグレード後にテレメトリ操作を再開するには、テレメトリ設定を再展開する必要があります。

1. **[システムのステータス（System Status）]** ページに移動します。

   Admin > **System Status**
2. **[Telemetry]** をクリックし、 **[Telemetry Status]** エリアの **[Fabrics]** タブをクリックします。
3. **ファブリック** テーブルに表示されている情報を確認します。

   NX- OSファブリックの場合、[ファブリック（Fabrics）] テーブルにリストされている 1 つ以上のファブリックで、アップグレード前は **[テレメトリ構成ステータス（Telemetry config status）]** 列に **[保留中の更新（Pending updates）]** のステータスが表示されていることに **注意** してください。

   この状態では、テレメトリ ストリーミングが機能せず、個々の機能のステータス（ソフトウェアテレメトリ、フローコレクション、スイッチ ステータスなど）が無効になるため、無視する必要があります。

（注） **[ファブリック（Fabrics）]** テーブル内の一部のファブリックでは、**[テレメトリ構成ステータス（Telemetry config status）]** 列に [**OK]** のステータスが表示され、その他のファブリックのステータスが **[保留中の更新（Pending updates）]**と表示される場合があります。 **[テレメトリステータス（Telemetry status）]** エリアの [**スイッチ（Switches）]** タブをクリックした場合、テレメトリ列に誤った緑色の **[OK]** または **[成功（Success）**] ステータス エントリを **持つ** スイッチが表示される場合があります。これらのスイッチは **、[ファブリック（Fabrics）]** テーブルに表示されます。これは、これらのファブリックのスイッチ レベルで表示される誤ったステータス情報であり、無視する必要があります。

4. **[テレメトリ ステータス（Telemetry status）]** エリアで **[ファブリック（Fabrics）**] タブを選択した状態で、 **[テレメトリの再展開（Redeploy テレメトリ）]**をクリックします。

   確認ウィンドウで、**[確認（Confirm）]** をクリックします。

   [確認（Confirm）] をクリックすると、個々の機能のステータスが **[進行中で有効化（Enable in Progress）]**に変わり、累積的な **[Telemetry 設定ステータス（Telemetry Config Status）]** が**[進行中（In Progress）]**に更新されます。

5. **[確認（Confirm）]**をクリックすると、 **[システム（System）] [ステータス（Status）]** の下の **[テレメトリ（Telemetry）]** ページの **[ファブリック（Fabrics）]**タブに戻ります。ページの右上隅にある **[更新（Refresh）]** をクリックします。

   確認ページで **[確認（Confirm）]** をクリックした直後にテレメトリステータスが正しく表示されない場合がありますが、 **[更新（Refresh）]**をクリックすると正しいテレメトリステータスが に表示されます。

6. もう一度、**ファブリック** テーブルに表示されている情報を確認します。

   [更新（Refresh）]をクリックした後で、次のエリアのステータスが変化することがわかります。

   - 個々の機能のステータスは、**[進行中で有効化（Enable in Progress）]** に変更されます。
   - **[テレメトリ設定ステータス（Telemetry config status）]** 列のファブリックのステータスが、[更新の保留中 （**Pending updates**）] から **[進行中（In Progress）]**に変わります。数分後、ファブリックのステータスは、 **[テレメトリ設定ステータス（Telemetry config status）]**列で、自動的に、または**[更新（Refresh）]** を再度クリックした後に、**[OK]** に変わります。

操作が完了すると、個々の機能ステータスは次のようになります。

- `[Enabled]` これはすべてのスイッチで構成のプッシュが成功した場合です。
- `[Enabled Fail]` これはいずれかのスイッチで失敗した場合です。
- `[Enabled Pending]` これは変更制御モードが有効になっている場合です。この場合、**[管理（Manage）]** > **[制御を変更（Change control）]**を使用して変更管理チケットを明示的に

適用します。詳細については、「*Nexus Dashboard* での変更制御とロールバックの使用」を参照してください。

累積 **テレメトリ構成ステータス** は次のように表示されます。

- `OK` すべてのスイッチの構成が成功した場合です。
- `Not OK` 失敗した場合、またはすべてのスイッチの変更制御モードで保留中の場合です。
- `Partial OK` 一部のスイッチで成功し、失敗したか、他のスイッチで変更制御モードで保留中である場合です。

SNMP 関連のタスク

- **SNMP サーバー ユーザーの変更をを確認します**：Nexus Dashboard リリース 4.3.1 より前のリリースでは、次に示す例のように、インテントの一部としてパスワードなしで管理対象の NX-OS スイッチで構成された SNMP サーバー ユーザー：

  ```
  snmp-server user Demo_CMDv5 vdc-operator
  snmp-server user DemoOps_admin vdc-operator
  snmp-server user DemoOps_admin network-admin
  ```

  は、**再計算および展開** 操作中に差分に表示されませんでした。これらは、特にスイッチが TACACS+などのリモート認証方式に依存している環境では、気付かれないことがよくあります。

  Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードすると、これらの違いが正しく検出され、予想される差分として GUI に表示されるようになります。リリース 4.3.1へのアップグレード後、次のいずれかを行う必要があります：

  - これらの構成をプッシュしてスイッチを同期させるか、
  - これらの SNMP ユーザー エントリが不要になった場合は、インテントから削除します。

- **無効な SNMP 値を修正します**：Nexus Dashboard は、リリース 4.3.1 の SNMP リスナー IP と受信者の電子メール エントリを検証します。Nexus Dashboard リリース 4.3.1 にアップグレードする前に NDFC のこれら 2 つのフィールドに無効な値が設定されていた場合、このページの **転送されたアラーム データ フィールドの SNMP リスナー IP およびポート** に「`Input is not valid`」 エラーが表示される場合があります。

  [管理（Admin）] > [システム設定（System Settings）] > [ファブリック管理（Fabric management）] > [詳細設定（Advanced settings）] > [アラーム（Alarms）]

  このフィールドの無効なエントリを修正し、**[保存（Save）]** をクリックしてこの問題を解決します。

ACI ファブリックの再登録

リリース 6.1.4 より前のリリースで実行されている ACI ファブリックをオンボードしている場合は、クラスタを 3.x から 4.x にアップグレードした後に、「クラスタの再登録」で説明され

ているようにオンボードされた ACI ファブリックを ACI-Nexus Dashboard 相互起動機能を使用して再登録する必要があります。

Performance Manager（PM）の履歴データを表示する

Nexus Dashboard をリリース 3.2.2m からリリース 4.3.1 にアップグレードした後、ファブリックでテレメトリを有効にすると、Performance Manager（PM）の履歴データは表示されません。代わりに、システムはその時点から新たな PM データの収集を開始します。

過去の PM データを表示するには、影響を受けるファブリックでテレメトリを無効にします。古い PM データが再表示されます。

システム更新通知の表示

リリース 4.2.1 以降、 Nexus Dashboard は、新しい推奨ソフトウェア バージョンが利用可能になったときに通知する自動アラートを提供します。詳細については、 「*Nexus Dashboard* の探索 」の「システムの更新通知」セクションを参照してください。

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。最初は、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。たとえば、次のようなエラーメッセージが修正とともに表示される場合があります。

```
Failed to activate

Upgrade failed while shutting down the cluster: Operation Timedout, last status: Operation
 Timedout


Please login to one of the primary nodes as 'rescue-user' and follow the steps provided
 by the upgrade recovery
helper by invoking following command: 'acs upgrade recover Cluster Shutdown'. If the
issue persists, please contact Cisco TAC for assistance.
```

問題が解決しない場合は、**[管理（Admin）]** をクリックしてテクニカルサポートにアクセスします。詳細については、 「*Cisco* テクニカル サポートの取り扱い」 を参照してください。

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。