



展開の概要と要件

- [Nexus Dashboard のデプロイメントの概要 \(1 ページ\)](#)

Nexus Dashboard のデプロイメントの概要

Nexus Dashboard プラットフォーム

Cisco Nexus Dashboard は、複数のデータセンターファブリックのための中央管理コンソールで、ネットワークポリシーと運用のためのリアルタイム分析、可視性、保証を実現し、Cisco ACI や NX-OS などのデータセンターファブリックのポリシーオーケストレーションを提供しています。

Nexus Dashboard は、シスコが提供するデータセンターの LAN ファブリック、SAN ファブリック、および IP Fabric for Media (IPFM) ネットワークにまたがる ACI および NX-OS デプロイメント向けの包括的な管理ソリューションです。Nexus Dashboard は、IOS-XE スイッチ、IOS-XR ルータ、シスコ以外のデバイスなど、他のデバイスもサポートしています。マルチファブリックコントローラである Nexus Dashboard は、VXLAN EVPN、クラシック 3 層 LAN、FabricPath、LAN 向けのルーテッドベースファブリックなどの複数の展開モデルを管理すると同時に、これらすべての環境ですぐに使用できる制御、管理、モニタリング、および自動化機能を提供します。さらに、Nexus Dashboard を SAN にインストールすると、Cisco Nexus Dashboard ストレージ固有の機能と分析機能に重点を置いた NX-OS モードで Cisco MDS スイッチと Cisco Nexus ファミリのインフラストラクチャを自動化します。



- (注) この文書は、Cisco Nexus Dashboard クラスタを最初に展開し、ファブリックをオンボードする方法について説明します。クラスタが稼働したら、日常の操作に関する Nexus Dashboard の [設定と操作に関する記事](#) を参照してください。

統合 Nexus Dashboard のデプロイメント

Nexus Dashboard (ND) プラットフォームと関連サービスは、以前に次の方法で利用できました。

- ND リリース 3.1 より前のリリースでは、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。最初の ND プラットフォームの展開後、サービス (NDI、NDO、NDFC またはそのいずれか) を個別にダウンロード、インストール、および有効化します。
- ND リリース 3.1 および 3.2 では、Nexus Dashboard は ND プラットフォーム ソフトウェアと個々のサービスのソフトウェアを統合されたパッケージ形式でパッケージ化しました。ただし、サービスは個別に有効にしたままです。ファブリックの管理とインサイトは、まだ統合されていない、独立した 2 つのピースでした。

さらに、Nexus Dashboard リリース 3.1 および 3.2 には「展開モード」の概念があり、展開モードを選択することで、Nexus Dashboard で特定のサービスを静的に有効にできます。ただし、展開モードの変更は、データや再インストールを含むサービス全体を消去する破壊的な試みでした。最後に、Nexus Dashboard リリース 3.1 および 3.2 の単一の Nexus Dashboard クラスタですべてのサービスを実行することはできませんでした。

ND リリース 4.1 以降、プラットフォームと個々のサービスが 1 つの製品に統合されました。サービスを個別に展開および構成する必要がなくなり、個々のサービスをアクティブ化したり、展開モードを静的に構成したりする必要がなくなります。さらに、フォームファクタに応じて、以前のリリースでサービスとして出荷されていた機能を Nexus Dashboard で使用できます。独立したサービスの概念がなくなったため、ユーザーエクスペリエンスが統合され、代わりに、単一のダッシュボードビューからすべての機能を利用できるようになりました。



- (注) 展開したクラスタの形式とクラスタ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) がユニファイド Nexus Dashboard 製品で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、クラスタインストールで利用できる機能を確認します。

ハードウェアとソフトウェアのスタック

Nexus Dashboard は、ソフトウェアフレームワーク (Nexus Dashboard) がプリインストールされた、特殊な Cisco UCS サーバ (Nexus Dashboard プラットフォーム) のクラスタとして提供されます。Cisco Nexus Dashboard ソフトウェアスタックは、ハードウェアから分離して、多数の仮想フォームファクタで展開できます。このドキュメントでは、「Nexus Dashboard worker」はハードウェアを指し、「Nexus Dashboard」はソフトウェアスタックと GUI コンソールを指します。

このガイドでは、Nexus Dashboard ソフトウェアの初期デプロイメントについて説明します。これは、物理および仮想フォームファクタに共通です。物理クラスタを展開する場合は、UCS サーバのハードウェアの概要、仕様、およびラッキングの手順について、[Nexus Dashboard ハードウェアセットアップガイド](#)を参照してください。



- (注) Nexus Dashboard ソフトウェアへの root アクセスは、Cisco TAC のみに制限されています。一連の操作とトラブルシューティング コマンドを有効にするために、すべての Nexus Dashboard 展開のために特別なユーザー `rescue-user` が作成されます。使用可能な `rescue-user` コマンドの詳細については、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」の章を参照してください。

利用可能なフォームファクタ

Cisco Nexus Dashboard のこのリリースは、さまざまなフォームファクタを使用して展開できます。ただし、すべてのノードに同じフォームファクタを使用する必要があります。同じクラスター内で異なるフォームファクタのノードを混在させることはサポートされていません。物理フォームファクタは、現在 3 機種の異なる Cisco UCS サーバーをサポートしています (SE-NODE-G2、ND-NODE-L4、および ND-NODE-G5S)。同じクラスター内に SE-NODE-G2 サーバーと ND-NODE-L4 サーバーを混在させることはできますが、SE-NODE-G2 サーバーと ND-NODE-L4 サーバーと同じクラスターに ND-NODE-G5S サーバーを混在させることはできません。

- 物理アプライアンス (.iso) : このフォームファクタは、Cisco Nexus Dashboard ソフトウェアスタックがプレインストールされた、Cisco UCS 物理アプライアンスハードウェアを指します。

このドキュメントの後半のセクションでは、既存の物理アプライアンスハードウェアでソフトウェアスタックを設定してクラスターを展開する方法について説明します。Nexus Dashboard ハードウェアのセットアップについては、特定の UCS モデルの [Nexus Dashboard ハードウェア セットアップ ガイド](#) を参照してください。

- 仮想アプライアンス : Nexus Dashboard クラスターを展開できる仮想フォームファクタで、VMware ESX (.ova) または RHEL KVM (.qcow2) を使用します。

仮想フォームファクタは、次の 2 つのプロファイルをサポートしています。

- データ ノード : このプロファイルは、システム要件が高いため、より大規模な展開や統合型のデプロイメント向けに設計されています。
- アプリ ノード : システム要件が低いこのプロファイルは、セカンダリ ノードとして展開できます。プライマリ ノードとして展開することもできますが、統合型のデプロイメントはサポートしていません。

さらに、Nexus Dashboard リリース 4.1(1) 以降、AWS パブリッククラウドで仮想 Nexus Dashboard (vND) を実行するためのサポートを利用できます。詳細については、「[Amazon Web Services \(AWS\) での仮想 Nexus Dashboard \(vND\) の展開](#)」を参照してください。



- (注) 展開を計画するときは、このドキュメントの次のいずれかのセクションで、展開するフォームファクタに固有の「前提条件とガイドライン」のリストを確認してください。サポートされているフォームファクタ、スケール、およびクラスタサイジングの要件のクイックリファレンスは、[Nexus Dashboard クラスタサイジング](#) ツールで入手できます。

スケールとクラスタサイジングのガイドライン

基本的な Nexus Dashboard の展開は、通常、クラスタを起動するために必要な1つまたは3つのプライマリノードで構成されます。スケール要件に応じて、3ノード以上のクラスタを最大3つのセカンダリノードを追加して拡張し、より高いスケールをサポートできます。

- 物理クラスタの場合、プライマリノードに障害が発生した場合にクラスタを容易に回復できるようにするため、最大2つのスタンバイノードを追加することもできます。
- 仮想クラスタの場合、最大2つのスタンバイノードもサポートされますが、コントローラのみまたはオーケストレーションのみの展開の場合は3ノードのvND(アプリ)プロファイルでのみサポートされます。

特定のユースケースに必要な追加のセカンダリノードの正確な数は、[Nexus Dashboard クラスタサイジング](#) ツールから入手できます。

スケールとクラスタサイジングの制限

次の制限は、スケーリングとクラスタのサイジングに適用されます。

- 単一ノード展開は、初期の展開後に3ノードクラスタに拡張することはできません。
単一ノードクラスタを展開し、それを3ノードクラスタに拡張するか、セカンダリノードを追加する場合は、それをバックアップし、新しい3ノードベースクラスタを展開して、後でそのバックアップを復元する必要があり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。
- 単一ノード展開では、追加のセカンダリノードまたはスタンバイノードはサポートされません。
- 3ノードクラスタの場合、クラスタが動作し続けるには、少なくとも2つのプライマリノードが必要です。
詳細については、「[Cisco Nexus Dashboard を使用した高可用性サービスの展開](#)」を参照してください。

サポートされているノードタイプと機能について

これらのノードタイプは、Nexus Dashboard リリース4.1.1より前のリリースで使用できました。

- SE-NODE-G2 (UCS-C220-M5)。3ノードクラスタの製品IDはSE-CL-L3です：

- ND-NODE-L4 (UCS-C225-M6)。3 ノードクラスターの製品 ID は ND-CLUSTER-L4 です：

Nexus Dashboard リリース 4.1.1 以降、このノードタイプも使用できるようになりました。

- ND-NODE-G5S (UCS-C225-M8)。3 ノードクラスターの製品 ID は ND-CLUSTERG5S です：

また、LAN 展開でこれらの機能を活用できます。

- **Controller**：ファブリック管理とも呼ばれます。この機能は、NX-OS および非 NX OS スイッチ (Catalyst、ASR など) の管理に使用されます。これには、非 ACI ファブリックタイプの作成、ソフトウェアアップグレードの実行、それらのファブリックでの新しい構成の作成が含まれます。
- **Telemetry**：この機能は、Nexus Dashboard リリース 4.1.1 より前のリリースで Nexus Dashboard Insights によって提供されていた機能と同様のテレメトリ機能を提供します。[管理 (Manage)] > [ファブリックの (Fabrics)] でファブリックを作成または編集するときに、テレメトリ機能を有効にして使用できます。
- **Orchestration**：オーケストレーション機能を Nexus ダッシュボードを介して拡張し、複数の ACI ファブリックを接続し、ネットワークおよびポリシー構成とともにテナントを複数の ACI ファブリックに統合して展開します。[管理 (Administration)] > [システム設定] > [マルチクラスター接続 (Multi-cluster 接続)] > [接続 (Cluster)] で ACI を追加する場合、オーケストレーション機能を有効にして使用できます。

これらの機能は個別にイネーブルにできますが、場合によってはこれらの複合機能セットの 1 つとしてイネーブルにできます。

- コントローラとテレメトリ
- オーケストレーションとテレメトリ
- コントローラ、テレメトリ、およびオーケストレーション (アプリ ノードクラスターまたは SE-NODE-G2 でクラスターではサポートされていません)

注意事項と制約事項

- Nexus Dashboard リリース 4.1.1 では、新しい ND-NODE-G5S (UCS-C225-M8) ノードを古い SE-NODE-G2 (UCS-C220-M5) および ND-NODE-L4 とのクラスター内で混在させることはできません。(UCS-C225-M6) ノード。
- 6 ノードの物理アプライアンスクラスターは主に、テレメトリ機能が有効になっている拡張スケール NX-OS または ACI ファブリック用に設計されており、非テレメトリの展開には推奨されません。
- 仮想フォーム ファクタは、[Cisco Nexus Dashboard Verified Scalability Guide](#) ので説明しているように、多くのクラスターサイズおよびタイプですべての機能をサポートしているわけではありません。

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。