



概要

Cisco Data Center Network Manager (DCNM) は、Cisco NXOS ベースのストレージファブリックの管理システムです。データセンターネットワークインフラストラクチャのプロビジョニング、モニタリング、およびトラブルシューティングに加えて、Cisco DCNM はデータセンターのルーティング、スイッチング、およびストレージ管理のニーズを満たす包括的な機能セットを提供します。これにより、プログラマブルファブリックのプロビジョニングが合理化され、SAN コンポーネントがモニタされます。

Cisco DCNM は、Cisco Nexus シリーズスイッチ、Cisco MDS および Cisco Unified Computing System (UCS) に単一の Web ベース管理コンソールを通して、高度なレベルの可視性とコントロールを提供します。Cisco DCNM には、Cisco DCNM SAN クライアントとデバイスマネージャの機能も含まれています。

ここでは、次の項目について説明します。

- [はじめに, on page 1](#)
- [Installation Options, on page 2](#)
- [展開オプション, on page 2](#)
- [root および sysadmin のユーザー権限, on page 3](#)
- [Cisco DCNM のアップグレード, on page 3](#)
- システム要件 (4 ページ)

はじめに

Cisco DCNM は、スイッチ設定コマンドにコマンドラインインターフェイス (CLI) に代理を提供します。

Cisco DCNM には、これらの管理アプリケーションが含まれます。

Cisco DCNM Web UI

Cisco DCNM Web UI では、Web ブラウザを使用してリモートの場所から Cisco MDS and Nexus イベント、パフォーマンス、インベントリのレポートをモニタし取得するように操作できます。ライセンスと検索は Cisco DCNM Web UI の一部です。

Performance Manager

Performance Manager は SNMP を使用してデータを取り込み、詳細なトラフィック分析を行います。このデータは、Cisco DCNM Web UI で表示可能なさまざまなグラフや表にコンパイルされます。

Installation Options

Cisco DCNM ソフトウェア イメージは、Cisco DCNM インストーラ、署名証明書、および署名検証スクリプトを使用してパッケージ化されます。目的の Cisco DCNM インストーラ イメージの ZIP ファイルをディレクトリに解凍します。README ファイルの手順に従って、イメージの署名を確認します。このパッケージからのインストーラにより、Cisco DCNM ソフトウェアがインストールされます。

DCNM オープン仮想アプライアンス (OVA) インストーラ

このインストーラは、オープン仮想アプライアンスファイル (.ova) として使用できます。インストーラには、事前にインストールされた OS、DCNM、およびプログラミング可能なファブリックに必要なその他のアプリケーションが含まれています。

DCNM ISO 仮想アプライアンス (ISO) インストーラ

このインストーラは ISO イメージファイル (.iso) として使用できます。インストーラは、動的ファブリック自動化に必要な OS、DCNM、およびその他のアプリケーションのバンドルです。

展開オプション

Cisco DCNM インストーラは、次のいずれかのモードで展開できます。

サポートされている遅延

Cisco DCNM メディア コントローラ 展開のサポートされている遅延は下記で定義されています。

- Native HA プライマリおよびセカンダリ アプライアンス間では、遅延は 50ms です。
- DCNM Native HA プライマリからスイッチ間では、遅延は 50ms です。

スタンドアロンサーバ

すべてのタイプのインストーラは、PostgreSQL データベースとともにパッケージ化されます。各インストーラのデフォルトのインストール手順によって、このモードの展開が行われます。



Note

Cisco DCNM はネイティブ HA モードで展開することを推奨します。

仮想アプライアンスのハイ アベイラビリティ

DCNM 仮想アプライアンス (OVA と ISO の両方) をハイ アベイラビリティ モードで展開して、アプリケーションまたは OS で障害が発生した場合に復元力を果たさせることができます。

root および sysadmin のユーザー権限

次の表に、DCNM 11.5(1) と以前のリリースとのユーザー権限の違いをまとめます。



Note これは、DCNM OVA/ISO 展開にのみ適用されます。

| 説明 | DCNM 11.5(1) リリースの機能 | DCNM 11.4(1) および 11.3(1) リリースの機能 | 備考 |
|---|---|--|---|
| su コマンド | ローカル root パスワードが必要です。 sysadmin ユーザーは sudo su コマンドを実行できません | システム管理者パスワードが必要 su は次のエイリアスです sudo su | リモート認証が設定されている場合でも、 su コマンドにはローカルパスワードが必要です。 |
| appmgr change_pwd ssh root コマンド | このコマンドを実行できるのは root ユーザーだけです。 | sysadmin もこのコマンドを実行できます。 | - |
| appmgr root-access { permit deny ...} コマンド | root ユーザーのみがこのコマンドを実行できます | sysadmin ユーザーはこのコマンドを実行することもできます | - |
| appmgr remote-auth コマンド | root ユーザーのみがこのコマンドを実行できます | 使用不可 | - |
| その他の appmgr コマンド | root または sysadmin ユーザーはこれらのコマンドを実行できます | root または sysadmin ユーザーはこれらのコマンドを実行できます | - |

Cisco DCNM のアップグレード

Cisco DCNM リリース 11.0(1) より前に、DCNM OVA、および ISO は SAN 機能をサポートしていました。Cisco DCNM リリース 11.3(1) 以降では、OVA と ISO 仮想アプライアンスの両方に SAN 展開用の Cisco DCNM をインストールできます。

次の表は、リリース 11.5(1) にアップグレードするために従う必要があるアップグレードのタイプをまとめたものです。

Table 1: IP for Media (IPFM) 展開のアップグレードのタイプ

| 現在のリリース番号 | リリース 11.5(1) にアップグレードするアップグレードタイプ |
|-----------|---|
| 11.4(1) | インライン アップグレード |
| 11.3(1) | インライン アップグレード |
| 11.2(1) | インライン アップグレード |
| 11.1 (1) | 11.1(1) → 11.2(1) → 11.5(1) 11.1(1) → 11.3(1) → 11.5(1) 11.1(1) → 11.4(1) → 11.5(1) → インライン アップグレードを表します |

システム要件

このセクションでは、Cisco DCNM リリース 11.5(1) を正しく機能させるためのさまざまなシステム要件について説明します。



(注) 基盤となるサードパーティソフトウェアを個別にアップグレードしないことを推奨します。必要なソフトウェアコンポーネントはすべて、インラインアップグレード手順で更新されます。DCNM アップグレード以外のコンポーネントをアップグレードすると、パフォーマンスの問題が発生します。

- [Java の要件 \(5 ページ\)](#)
- [サーバ要件 \(5 ページ\)](#)
- [サポートされている遅延](#)
- [データベースの要件 \(5 ページ\)](#)
- [ハイパーバイザ \(5 ページ\)](#)
- [サーバリソース要件 \(6 ページ\)](#)
- [Cisco DCNM の VMware Snapshot サポート \(6 ページ\)](#)
- [サポートされる Web ブラウザ \(8 ページ\)](#)
- [その他のサポート対象のソフトウェア \(9 ページ\)](#)

Java の要件

Cisco DCNM サーバは、次のディレクトリに JRE 1.0.8 を使用して配信されます。

DCNM_root_directory/java/jdk11

サーバ要件

Cisco DCNM リリース 11.5(1) では、次の 64 ビットオペレーティングシステム上の Cisco DCNM サーバがサポートされています。

- **IP for Media および LAN ファブリックの展開:**
 - CentOS Linux リリース 7.8 と統合した Open Virtual Appliance (OVA)
 - CentOS Linux リリース 7.8 と統合した ISO 仮想アプライアンス (ISO)

サポートされている遅延

Cisco DCNM メディア コントローラ 展開のサポートされている遅延は下記で定義されています。

- Native HA プライマリおよびセカンダリ アプライアンス間では、遅延は 50ms です。
- DCNM Native HA プライマリからスイッチ間では、遅延は 50ms です。

データベースの要件

Cisco DCNM リリース 11.2(1) では、次のデータベースをサポートします。

- PostgreSQL 10.15-OVA / ISO 展開向け



(注) ISO/OVA インストールは、組み込み型 PostgreSQL データベースのみをサポートします。

ハイパーバイザ

Cisco DCNM では、次のサーバプラットフォーム上のベアメタルサーバ(ハイパーバイザなし)での ISO のインストールがサポートされています。

| サーバ | 製品 ID (PID) | 推奨される最小メモリ、ドライブ容量、CPU 数 |
|--------------------|----------------|-------------------------|
| Cisco UCS C240M4 | UCSC-C240-M4S | 32G / 500G 16 vCPU |
| Cisco UCS C240M4 | UCSC-C240-M4L | 32G / 500G 16 vCPU |
| Cisco UCS C240 M5S | UCSC-C240-M5SX | 32G / 500G 16 vCPU |
| Cisco UCS C220 M5L | UCSC-C220-M5L | 32G / 500G 16 vCPU |



- (注) Cisco が Cisco UCS でのみテストしている場合でも、Cisco DCNM は適切な仕様の代理のコンピューティング ハードウェアで動作します。

サーバリソース要件



- (注) 仮想マシンの Cisco DCNM をインストールする場合、サーバリソース要件と同等のリソースを予約し、物理マシンを持つベースラインを確保する必要があります。

表 2: Cisco DCNM IPFM 展開のシステム要件

| 展開タイプ | 小規模 (Lab または POC) | 大規模 (生産) |
|---------|--|---|
| OVA/ISO | CPU : vCPU x 8 RAM : 24 GB DISK : 500 GB | CPU : vCPU x 16 RAM : 32 GB DISK : 500 GB |



- (注) 大規模かつコンピューティング展開の場合、ディスクを追加できます。ディスクのサイズは、最小 32GB から最大 1.5TB の範囲まで使用できます。

DCNM のインストールを完了し、DCNM アプリケーションを安定して継続的に動作させるために、ルートパーティションに十分なディスク領域を割り当てます。ディスク領域の要件については、アプリケーションのユーザーガイドを参照してください。インストールまたはアップグレード中に `/tmp` ディレクトリをマウントできる別のディスクをマウントできます。 `appmgr system scan-disks-and-extend-fs` コマンドを使用して、ディスク領域とディスク ファイル システムを追加することもできます。

Cisco DCNM の VMware Snapshot サポート

| | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|---------|-----|
| VMware vSphere Hypervisor (ESXi) | 6.0 | 6.5 | 6.7 | 6.7 P01 | 7.0 |
| VMware vCenter サーバ | 6.0 | 6.5 | 6.7 | 6.7 P01 | 7.0 |



- (注) Cisco DCNM OVA インストーラを展開するには、VMware vCenter サーバが必要です。しかし、vCenter を使用せずに VMware ESXi に DCNM を直接インストールするには、DCNM ISO 展開を選択できます。正しい CPU、メモリ、ディスク、および NIC リソースがその VM に割り当てられていることを確認します。

VM でスナップショットを撮影するには、次の手順を実行します。

1. インベントリ内の仮想マシンを右クリックして、**[スナップショット (Snapshot)] > [スナップショットの撮影 (Take Snapshot)]** をクリックします。
2. **[スナップショットの撮影 (Take Snapshot)]** ダイアログボックスに、スナップショットの名前と説明を入力します。
3. **[OK]** をクリックし、スナップショットを保存します。

次のスナップショットを VM に使用できます。

- VM の電源がオフの状態。
- VM の電源がオンまたはアクティブの状態。



- (注) VM の電源がオンまたはオフのとき、Cisco DCNM はスナップショットをサポートします。仮想マシン メモリ オプションが選択されているとき、DCNM はスナップショットをサポートしません。

次の図に示すように、**仮想マシンのメモリのスナップショット** チェックボックスが選択されていないことを確認してください。ただし、VM の電源がオフになっている場合グレーになっています。

Take Snapshot | dcnm-va.11.x.1 ×

Name VM Snapshot taken powered on 12/8/2019,

Description

Snapshot the virtual machine's memory

Quiesce guest file system (Needs VMware Tools installed)

CANCEL OK

スナップショットの状態に VM を復元できます。

Manage Snapshots | dcnm1111 ×

dcnm1111

- VM Snapshot 12%252f12%252f2019, 11:56:07 AM
- 11:31 Snapshot 12%252f12%252f2019, 3:04:31 PM
- VM Snapshot 12%252f16%252f2019, 6:55:02 AM
- You are here

| | |
|---------------------------------------|--|
| Name | VM Snapshot 12%252f16%252f2019, 6:55:02 AM |
| Created | 12/15/2019, 11:55:31 PM |
| Disk usage | 510.03 MB |
| Snapshot the virtual machine's memory | No |
| Quiesce guest file system | No |

DELETE ALL DELETE REVERT TO EDIT

DONE

仮想マシンを右クリックし、[スナップショットの管理 (Manage Snapshots)] を選択します。復元するスナップショットを選択し、[終了 (Done)] をクリックします。

サポートされる Web ブラウザ

Cisco DCNM は次の Web ブラウザをサポートします。

- Google Chrome バージョン: 86.0.4240.198
- Mozilla Firefox バージョン: 82.0.3 (64 ビット)
- Microsoft Edge バージョン: 86.0.622.63

その他のサポート対象のソフトウェア

次の表に、Cisco DCNM リリース 11.5(1) でサポートされているその他のソフトウェアを示します。

表 3: その他のサポート対象のソフトウェア

| コンポーネント | 機能 |
|----------------|--|
| セキュリティ | <ul style="list-style-type: none">• ACS バージョン 4.0、5.1、5.5、および 5.8• ISE バージョン 2.6• ISE バージョン 3.0• Telnet 無効 : SSH バージョン 1、SSH バージョン 2、グローバル適用 SNMP プライバシー暗号化。• Web Client 暗号化 : TLS 1、1.1、1.2 を使用する HTTPS |
| OVA/ISO インストーラ | CentOS 7.6/Linux カーネル 3.10.x |

Cisco DCNM は call-home イベント、ファブリック変更イベント、トラップおよびメールで転送されるイベントをサポートしています。

