



ONTAPストレージを使用したNutanixのデプロイ

NetApp virtualization solutions

NetApp
October 29, 2026

目次

ONTAPストレージを使用したNutanixのデプロイ	1
ONTAPストレージを使用したNutanix Cloud Platformのデプロイの準備	1
前提条件	1
ネットワーク アーキテクチャ	2
導入手順の概要	4
ONTAPストレージを使用してNutanixコンピューティングクラスタをデプロイする	5
Nutanix用のONTAPボリューム、エクスポートポリシー、および権限を設定する	8
ONTAP FlexVolボリュームの作成	8
ONTAPエクスポートポリシーを設定する	9
ONTAPのロールと権限を設定する	10

ONTAPストレージを使用したNutanixのデプロイ

ONTAPストレージを使用したNutanix Cloud Platformのデプロイの準備

Nutanix AHVコンピューティング専用ホストをONTAPストレージに接続するための前提条件と推奨ネットワークアーキテクチャを確認してください。この設計により、コンピューティングとは独立してストレージ容量とパフォーマンスを拡張できるため、ストレージの拡張のみを目的としてNutanixノードを追加する必要がなくなります。

この設計では、Nutanix AHVコンピューティング専用ホストとONTAPストレージコントローラ間に専用のストレージネットワークを使用します。ストレージトラフィックは、専用の仮想スイッチ（vswitch1）と外部ストレージVLANを介して、管理トラフィックおよびアプリケーショントラフィックから分離されます。ONTAPは、専用のSVMデータLIFを介してNFSv3ストレージサービスを提供し、SVM管理LIFはストレージの管理と統合のためにREST APIとともに使用されます。

回復力とパフォーマンスを向上させるため、Nutanixのコンピューティング専用ホストとONTAPコントローラは、冗長ネットワークパス全体でLACP（アクティブ/アクティブ）を使用します。LACPが利用できない場合、MACピンニングを使用したアクティブ/アクティブ構成により、仮想スイッチレイヤでロードバランシングが提供されます。ストレージトラフィックは専用の非ルーティングVLAN上に配置する必要がありますが、管理、ライブマイグレーション、災害復旧レプリケーション、およびアプリケーションのトラフィックは、引き続き標準のルーティングネットワークを使用します。

前提条件

ONTAPストレージをNutanix Cloud Infrastructureと統合する前に、以下の要件が満たされていることを確認してください。

Nutanixクラスター

AHVを実行するNutanixクラスターがデプロイされて稼働しており、以下の要件を満たしています：

- 最低3つのノードが必要です。
- コンピューティングノードは、CPU、メモリ、ネットワーク、およびブートデバイスに関して、Nutanixの最小要件を満たしています。詳細については、最小コンピューティング要件を参照してください。
- ハードウェアとソフトウェアについては、該当するNutanix互換性マトリックスに記載されています。["コンピューティングプラットフォームの互換性および相互運用性マトリックス"](#)を参照してください。

NetApp ONTAPストレージ

NetApp ONTAPストレージはNFSサービスが有効化された状態で展開および構成されており、以下の要件を満たしている必要があります：

- サポート対象ONTAPプラットフォーム：AFF Aシリーズ（オールフラッシュ）、AFF Cシリーズ（オールフラッシュ）、およびFAS（ハイブリッドフラッシュ）。
- ONTAPがサポートされているリリースを実行していること：9.15.1P18以降、9.16.1P16以降、9.17.1P8以降、9.18.1P4以降、または9.19.1P2以降。

- ONTAP Oneライセンス。
- ONTAPストレージ仮想マシン（SVM）は、Nutanixコンピュートクラスタにストレージを提供するように構成されています。
- 1つ以上のFlexVolボリュームがNFS共有としてエクスポートされます。NutanixクラスターはNFSエクスポートをマウントし、ワークロード用の共有ストレージとして提供します。
- NetAppは、NFS LIFのホームポートとしてインターフェイスグループを使用することを強く推奨します。詳細については、["物理ポートを組み合わせることでONTAPインターフェイスグループを作成する"](#)を参照してください。

ネットワーキング

- 専用ストレージ ネットワークは、最低10 GbEで利用可能です。25 GbE以上を推奨します。
- ストレージトラフィック用に個別のインターフェイスが用意されています。
- ジャンボフレーム（MTU 9000）は、サポートされている場合、ストレージ ネットワーク全体で一貫して設定されます。



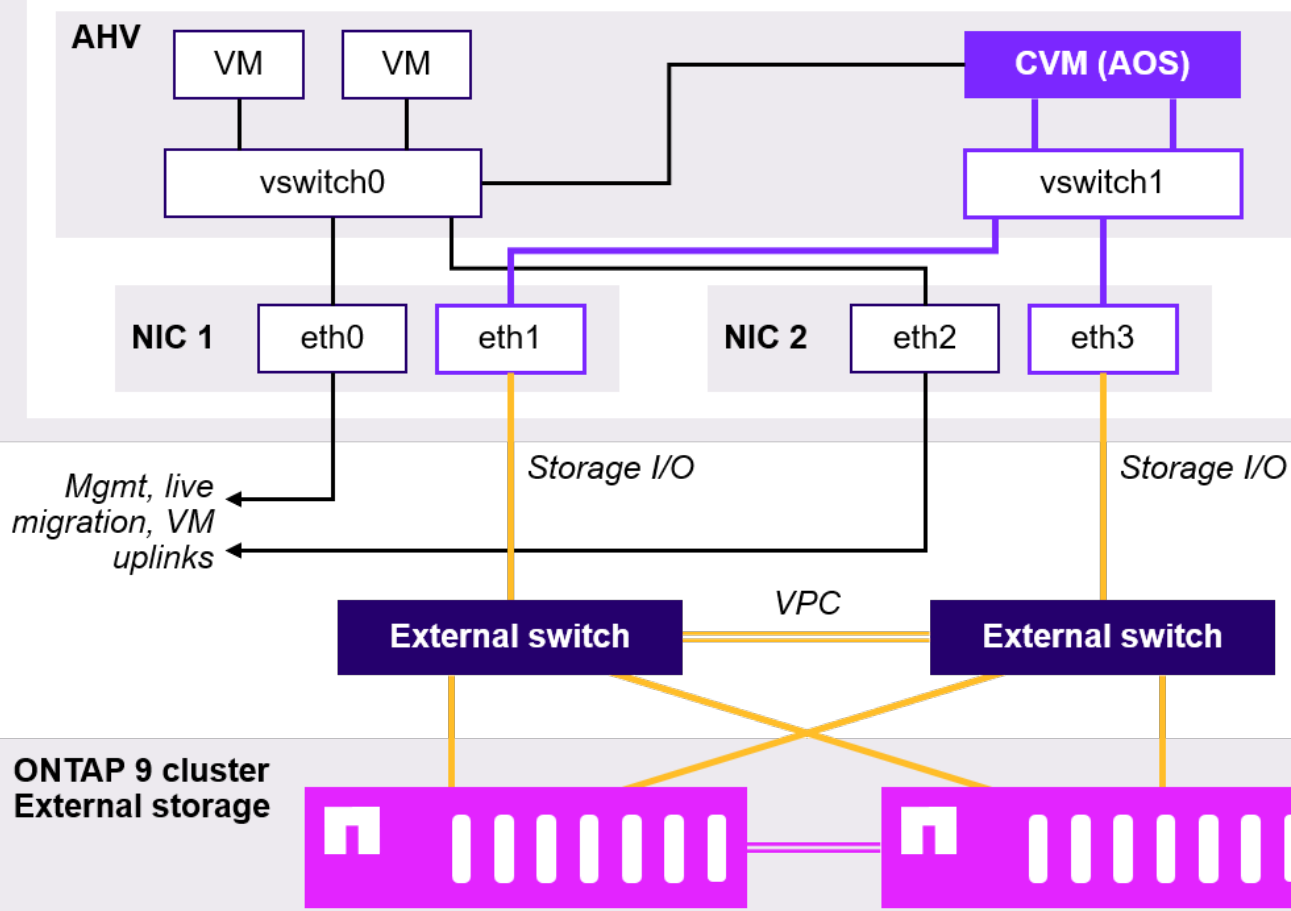
- 専用の仮想スイッチを使用してONTAPストレージトラフィックを処理し、MTUを9000バイト（ジャンボフレーム）に設定します。
- ONTAPプライベートネットワークでネットワークセグメンテーションを有効にしたあとは、無効にすることはできません。ネットワークセグメンテーションを無効にすると、ストレージのプライベートIPにアクセスできなくなり、クラスタサービスの重大な障害が発生する可能性があります。

ネットワーク アーキテクチャ

次の図は、Nutanix AHVノードとONTAPクラスタ間の接続を示しています。

Nutanix Cloud Infrastructure compute cluster

Node 1



以下の表では、各ネットワークコンポーネント、その構成、および目的について説明します。

コンポーネント	構成	目的
Nutanix コンピュートノード	管理およびユーザVMネットワーク（ルーティングVLAN）とストレージ ネットワーク（非ルーティングVLAN）用のボンディングNIC。NICのボンディングが不可能な場合は、仮想スイッチにアクティブ/アクティブのアップリンクを使用します。	管理トラフィック、VMトラフィック、ストレージトラフィックを分離しながら、ネットワークの冗長性を提供します。
ONTAPストレージコントローラー	SVM管理LIFとSVMデータLIF。可能な限り、耐障害性とロード バランシングのためにインターフェイス グループを使用します。	管理LIFは、ONTAPの管理に使用されます。データLIFは、NutanixクラスタへのNFSv3ストレージ アクセスを提供します。
管理用およびユーザー用VMネットワーク（ルーティングされたVLAN）	Prism管理、CVMトラフィック、ライブマイグレーション、およびレプリケーショントラフィック	クラスタ管理と仮想マシンのトラフィックを処理します。

コンポーネント	構成	目的
内部ストレージ ネットワーク（ルーティングなし）	CVM間通信、AHVサービス、クラスタノード間トラフィック	ストレージおよびクラスタサービス専用のネットワークです。ユーザーのトラフィックから隔離されています。
外部のストレージ ネットワーク（ルーティングされないVLAN）	AHV/CVMsとONTAP間のNFSv3ストレージトラフィック	ONTAPストレージへの低レイテンシでハイパフォーマンスなアクセスを提供します。
vswitch0を使用したチャック アップロード署名要求がサポートされるようになりました。	Nutanixの管理、アプリケーショントラフィック、ライブマイグレーション、およびレプリケーション	管理および仮想マシンネットワーク用のプライマリ仮想スイッチ。
vswitch1を使用したチャック アップロード署名要求がサポートされるようになりました。	専用のNFSv3ストレージトラフィック。最低2つの物理的なアップリンクが必要です。LACP（アクティブ / アクティブ）推奨。MTU 9000。	ONTAP接続に最適なパフォーマンス、耐障害性、トラフィック分離を提供する専用ストレージスイッチ。

導入手順の概要

ONTAPを準備し、ストレージ ネットワークを構成して、NutanixホストをONTAPストレージに接続するには、以下の概要手順を実行します。

- ONTAPをデプロイして構成します。
 - ["ONTAPのクイック スタート"](#)を参照してください。
 - 可能な限りインターフェイスグループを作成してください。["物理ポートを組み合わせてONTAPインターフェイスグループを作成する"](#)を参照してください。
 - ONTAPネットワーク用のSVMを作成します。["ONTAPネットワーク用のSVMを作成する"](#)を参照してください。
 - 管理およびNFSデータ用のONTAP LIFを作成します。["ONTAP LIFを作成する"](#)を参照してください。
 - ONTAP System Managerを使用してボリュームを追加します。NFSv3データを提供するには、ボリュームでUNIXセキュリティ形式を使用する必要があります。["ONTAP System Manager でボリュームを追加する"](#)および["指定されたジャンクションポイントを持つONTAP NASボリュームを作成する"](#)を参照してください。
 - Nutanixのコンピューティング専用ホストからのアクセスを許可するようにエクスポートポリシーを設定します。["エクスポート ポリシーが ONTAP NFS ボリュームまたは qtree へのクライアント アクセスを制御する方法"](#)を参照してください。
- ストレージ ネットワークを設定します。
 - NFSストレージトラフィック専用の、ルーティングされないVLANを作成します。["専用の非ルーティングVLANを作成する"](#)を参照してください。
 - 冗長なスイッチングインフラストラクチャを構成します。
 - エンドツーエンドでジャンボフレーム（MTU 9000）を有効にします。ONTAPについては、["ONTAP ブロードキャストドメイン内のポートのMTU値を変更する"](#)を参照してください。
- NutanixホストをプロビジョニングしてONTAPに接続します。
 - ONTAP NFSデータLIFへの接続を検証します。

- b. ロード バランシングとパスの冗長性を確認します。
- 4. 専用のストレージ仮想スイッチを作成します。
 - a. Nutanix AHV上にvswitch1を作成します。
 - b. 少なくとも2つの専用物理NICを割り当ててください。
 - c. サポートされている場合は、LACP（アクティブ / アクティブ）を設定します。
- 5. 回復力を検証します。
 - a. ストレージパスのフェイルオーバーをテストします。
 - b. AHVがリンクまたはスイッチの障害発生時に、実行中のVMに影響を与えることなくストレージトラフィックを自動的に再ルーティングすることを確認してください。

このアーキテクチャは、コンピューティングリソースとストレージリソースを個別に拡張できるようにしながら、Nutanix環境向けにハイパフォーマンスで可用性の高いストレージ ファブリックを提供します。Nutanixのコンピューティング専用ノードを追加することなく、ONTAPの拡張によってストレージの増加に対応できるため、エンタープライズクラスのパフォーマンスと可用性を維持しながらインフラストラクチャのコストを削減できます。

ONTAPストレージを使用してNutanixコンピューティングクラスタをデプロイする

NetApp ONTAPのストレージを利用するNutanixコンピューティングクラスタを導入します。AOSおよびAHVインストールパッケージをダウンロードし、Foundation Centralをセットアップし、コンピューティングノードのイメージ作成とオンボーディングを行い、クラスタを作成してから、そこにONTAPストレージを接続します。

手順

1. **AOS**および**AHV**のインストールパッケージをダウンロードしてください。

詳細については、"[AOSおよびAHVインストールパッケージのダウンロード](#)"を参照してください。

2. **Foundation Central**をセットアップします。

Nutanix Foundation Central (FCA) は、サポートされている OEM サーバーのイメージを作成し、Nutanix コンピュータ クラスターを作成するための推奨されるデプロイ ツールです。

- a. Foundationインストーラーバンドルをダウンロードし、Foundation VMをデプロイします。
- b. "[Foundation Central の設定](#)" を完了します。
- c. 必要に応じて、管理用IPアドレスとネットワーク設定を更新してください。
- d. 設定されたIPアドレスを使用して、Foundation CentralのWeb UIにアクセスしてください。



Foundation Centralのデプロイが失敗した場合は、FCA VMにログインして `k3d cluster delete fccluster` を実行し、セットアッププロセスを再実行してください。

詳細については、"[Foundation VMのインストール](#)"を参照してください。

3. **AOS**および**AHV**のインストールイメージをアップロードしてください。

Foundation Centralのイメージ管理機能を使用して、以下の操作を実行してください：

- a. AOSおよびAHVのイメージをFoundation Centralにアップロードします。
- b. イメージが展開可能になっていることを確認してください。

4. 計算ノードを検出してイメージを作成します。

次のいずれかのオプションを選択します。

オプション**A**：ハードウェアプロバイダー（推奨）

"**ハードウェアプロバイダー**"を使用して、ノードのイメージングとオンボーディングを自動化します。

- a. HPE iLOまたはDell iDRACを使用して、ハードウェアプロバイダーとの接続を設定します。
- b. 対象サーバーを自動的に検出します。
- c. アップロード済みのAOSおよびAHVイメージを選択します。
- d. Foundation Centralから直接ノードのイメージを作成します。

オプション**B**：手動イメージング

ハードウェアプロバイダーの検出が利用できない場合は、"**手動イメージング**"を使用します。

始める前に、以下の前提条件を満たしていることを確認してください：

- UEFIブートモードが有効になっています。
- セキュアブートは無効になっています。
- 帯域外（OOB）ネットワークおよびデータネットワークに接続可能です。
- ホストとFoundation Centralの間には時間的なずれはありません。
- 各ホストで1つのAHV IPアドレスが利用できます。



デフォルトVLAN上の192.168.5.0/24アドレス空間と重複するサブネットからIPアドレスを割り当てないでください。

- e. 安全なクレームトークンを作成します。
- f. 各コンピュートノードにAHVインストールISOをマウントします。
- g. AHVを起動して手動でインストールしてください。

5. ノードをオンボーディングします。

オンボーディングでは、検出されたサーバーをFoundation Central Applianceに登録し、イメージングまたはクラスタ作成ワークフローの準備を行います。

- a. 検出されたAHVホストを選択してください。
- b. オンボーディングプロセスを開始します。

c. ノード一覧にすべてのノードが表示されていることを確認してください。

オンボーディングが完了すると、ホストはクラスタ作成の準備が整います。

6. Nutanixクラスタを作成します。

a. オンボーディング済みのノードを選択してください。

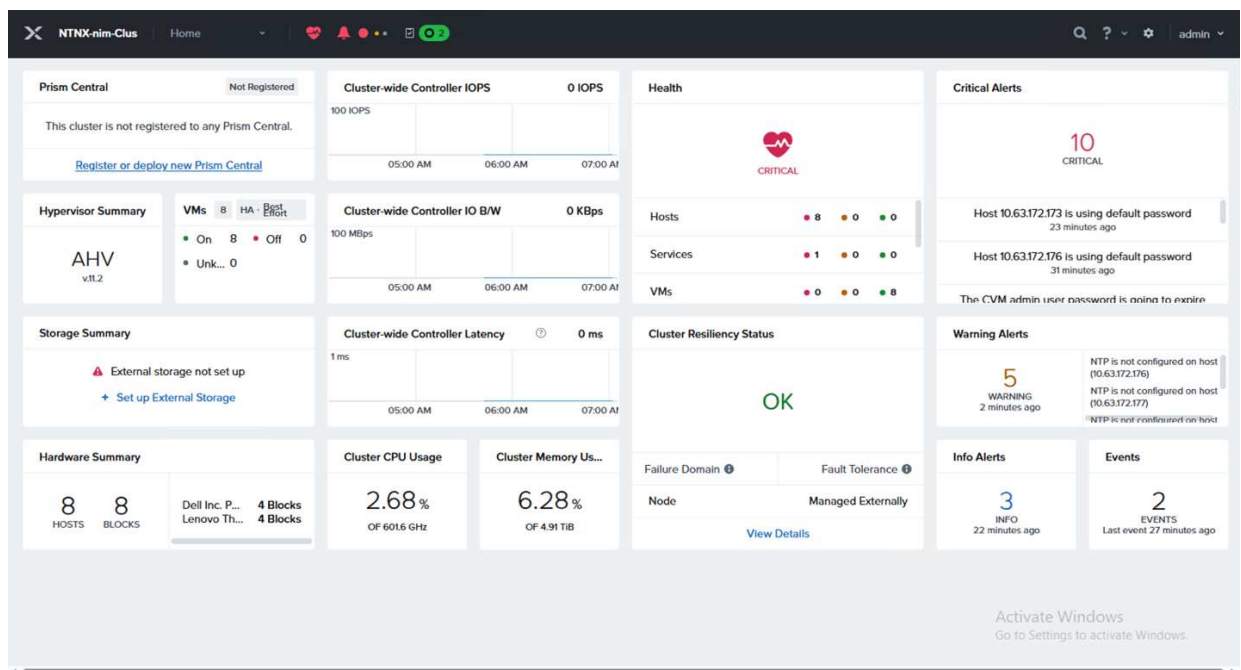
b. *クラスタの作成*をクリックします。

c. クラスタ構成情報を提供してください。

d. プロンプトが表示されたら、コントローラーVM（CVM）のIPアドレスを入力してください。

クラスタ作成ワークフローでは、以下の処理が行われます：

- CVMをデプロイします。
- AOSをインストールします。
- クラスタサービスを設定します。
- 検証チェックを実行します。



ノード間で時刻のずれがないことを確認してください。クロック同期の失敗は、クラスタのデプロイ失敗の原因となり、プロセスの再起動が必要になる場合があります。

7. ONTAPストレージをNutanixコンピューティングクラスタに接続します。

Nutanixクラスタが稼働状態になったら、以下の手順を実行してください：

- すべてのAHVホストとONTAP NFSデータLIF間の接続を確認します。
- ONTAPのNFSエクスポートをNutanixクラスタに追加します。
- エクスポートされたFlexVol NFS共有をマウントします。

- d. 読み取り / 書き込みアクセスを検証します。
- e. データストアの可視性と可用性を確認します。

マウントされたNFSストレージは、以下の用途に使用できます：

- 仮想マシンのワークロード
- イメージリポジトリ
- テンプレート
- アプリケーションデータ

詳細な手順については、"[ONTAP NFSストレージをNutanixコンピュートクラスタに接続する](#)"を参照してください。

Nutanix用のONTAPボリューム、エクスポートポリシー、および権限を設定する

ONTAPストレージボリュームを作成および構成し、エクスポートポリシーを構成して、NutanixがONTAPストレージを管理するために使用するSVMロールとサービスアカウントを定義します。これらのタスクを完了すると、仮想マシンのワークロード用の共有ストレージとして、FlexVolエクスポートをNutanixクラスタにアタッチできます。

プロセスは、ONTAP FlexVolボリュームを作成し、NFSエクスポートポリシーを設定することから始まります。次に、必要なSVMロールとREST API権限を定義し、最後にONTAPストレージをNutanixコンピューティングクラスタに接続します。

ONTAP FlexVolボリュームの作成

必要なFlexVolボリュームを作成し、推奨されるONTAP設定を適用して、Nutanixワークロードの容量利用率、ストレージ効率、およびパフォーマンスを最適化します。

手順

1. 以下の設定でFlexVol volumeを作成します：

設定	構成
ボリューム ガランティ	なし（シンプロビジョニング）
<code>fractional_reserve</code>	0%
<code>snap_reserve</code>	0%
自動サイズ調整	オン
ストレージ効率	有効
自動削除	<code>volume / oldest_first</code>
ボリューム階層化ポリシー	Snapshot のみ
<code>try_first</code>	自動拡張

設定	構成
Snapshot ポリシー	なし



- 複数のFlexVolボリュームをプロビジョニングし、ストレージコンテナとして追加します。
- 仮想マシンのデータを格納するために、最低でも4～8個のNFSv3ボリュームを作成してください。
- Nutanixサービスまたはメタデータボリュームには、専用のボリュームを使用してください。サービスデータはデータボリュームを共有できますが、専用のボリュームを使用することをお勧めします。
- デフォルトでは、FlexVolエクスポートパスを使用します。qtreeを使用する場合は、ストレージコンテナを接続する際にqtreeのエクスポートパスを指定します。
- ONTAPノード全体にボリュームを均等に分散し、交互のノードにボリュームを配置して、クラスタ全体でワークロードの配置とリソース利用率のバランスを取ります。

サービスボリュームサイズを計算する

クラスタノードごとに最低1 TiB (N × 1 TiB) を割り当てることで、メタデータ（サービス）ボリュームのサイズを計算します。たとえば、8ノードのクラスタには、少なくとも8 TiBの利用可能な容量が必要です。



- Nutanixメタデータ用に単一のシンプロビジョニングFlexVol volumeを作成します。
- サービスボリュームに専用のエクスポートパスが指定されていない場合、システムはクラスタサービス（メタデータ）ボリューム用に構成された最初のエクスポートパスを自動的に使用し、そのパスに*クラスタサービス*タグを適用します。
- デプロイ後に、選択したFlexVolボリュームや関連するエクスポートパスの名前を変更しないでください。名前を変更すると、仮想マシンのI/O操作が中断され、ワークロードのアクセスに影響を及ぼす可能性があります。
- サービスボリュームに使用されるFlexVol volumeは、シンプロビジョニングを使用して構成できます。

データボリュームサイズを計算する

データボリュームのサイズ設定は、データストアのサイズ設定と似ています。仮想マシンの想定数、必要な容量、および将来の成長予測に基づいて、ストレージコンテナボリュームのサイズを決定します。仮想マシンのプロビジョニング、スナップショット、および運用上のオーバーヘッドに対応できる十分な空き容量を確保しつつ、ワークロードを複数のボリュームに分散させることで、拡張性とリソース利用のバランスを維持します。

ONTAPエクスポートポリシーを設定する

Nutanix CVMのみがNFSボリュームにアクセスできるように、エクスポートポリシーを設定してください。

データ ボリューム

1. CVMのIPアドレスまたはサブネット範囲を許可するボリュームレベルのエクスポートポリシーを作成します。
2. 以下のルールを設定してください：

a. 読み取り専用ルール(rorule) : sys

b. 読み書きルール(rwrule) : sys

c. スーパーユーザー : sys

3. qtreeを使用する場合は、qtreeごとに同じ権限を持つ専用のエクスポートポリシールールを作成します。

サービスまたはメタデータのボリューム

1. CVMのIPアドレスまたはサブネット範囲を許可するボリュームレベルのエクスポートポリシーを作成します。

2. 以下のルールを設定してください：

a. 読み取り専用ルール(rorule) : sys

b. 読み書きルール(rwrule) : sys

c. スーパーユーザー : sys



- すべてのONTAP NFSエクスポートでは、Nutanix CVMのIPアドレスまたは指定されたCVMサブネットからのアクセスのみを許可する必要があります。
- Prism APIまたは`ncli`を使用して、エクスポートポリシーを更新するためのCVMホストIPアドレスのリストを確認します。

ONTAPのロールと権限を設定する

ONTAPストレージをNutanixコンピューティング クラスターに接続するために、Nutanixはコントロール プレーン処理（VMプロビジョニング、クローニング、スナップショット、ストレージ管理）にONTAP REST APIを使用し、データ パスにNFSv3を使用します。

Nutanixのコンピューティング専用クラスターで操作を実行するためにONTAP `admin`ロールを使用する必要がないように、最小限の権限を持つONTAPロールを作成します。これらの最小限のロールは、ONTAPストレージ側のSVMレベルで必要です。



- デフォルトのONTAP NFS構成設定を使用します。
- また、vsadmin ロールを使用することもできます。

最小REST API権限

Nutanixストレージの検出、プロビジョニング、クローニング、および管理操作を有効にするために、最低限必要なREST API権限を持つカスタムONTAP SVMロールを作成します。

REST APIエンドポイント	アクセス	目的
/api/cluster	読み取り専用	クラスター認証とバージョン検証
/api/cluster/jobs	読み取り専用	非同期ストレージ操作を監視する
/api/network/ip/interfaces	読み取り専用	ONTAPデータLIFの検出
/api/storage/file/clone	読み取り/作成	VMのクローン作成、スナップショット作成、およびバックアップ操作

REST APIエンドポイント	アクセス	目的
/api/storage/volumes	読み取り専用	ボリュームの検出と管理
/api/storage/volumes/*/files	フルアクセス	Nutanixで管理されているファイルの作成、変更、読み取り、削除

サービスアカウントを設定する

ONTAP System ManagerまたはONTAP CLIを使用して、ロールとユーザーを作成できます。

System Manager

手順

1. SVMレベルでカスタムロールを作成します。
 - a. ストレージ > ストレージVM > 指定されたSVM > 設定 > ユーザーと役割 を選択します。
 - b. *ユーザーと役割*の横にある矢印アイコン (→) を選択します。
 - c. 役割*の下で、+追加*を選択します。
 - d. ロールのルールを定義し、*保存*をクリックします。

Role attributes

REST API path ⓘ	Secondary path ⓘ	Access ⓘ	
/api/cluster/jobs	Enter secondary path	Read-only	🗑
/api/network/ip/interfaces	Enter secondary path	Read-only	🗑
/api/storage/file/clone	Enter secondary path	Read/create	🗑
/api/storage/volumes	Enter secondary path	Read-only	🗑
/api/storage/volumes	/*/files	Read/write	🗑
/api/cluster	Enter secondary path	Read-only	🗑

2. Nutanix管理者ユーザーに役割をマッピングします。
 - a. 「ユーザーと役割」 ページで、「ユーザー」 の下にある「+追加」 を選択します。
 - b. 必要なユーザー名を選択し、*Role*ドロップダウンメニューから前の手順で作成したロールを選択します。
 - c. ユーザーのログイン方法には、*HTTP*を選択します。
 - d. *保存*をクリックします。

ntnx-svm Users and roles [All settings](#)

Users

+ Add

	User	Role	MFA for HTTP	Account locked
	nim-NTNX	nim-ntnx-role	Disabled	No
Application HTTP		Authentication Password, MFA disabled		
	vsadmin	vsadmin	Disabled	No

Roles

+ Add

	Role
	nim-ntnx-role
API Access level	
/api/cluster Read-only	
/api/cluster/jobs Read-only	
/api/network/ip/interfaces Read-only	
/api/storage/file/clone Read/create	
/api/storage/volumes Read-only	
/api/storage/volumes/*/files Read/write	

ntnx-svm Users and roles [All settings](#)

Users

+ Add

Q

☰

☰

	User	Role	MFA for HTTP	Account locked
^	nim-NTNX	nim-ntnx-role	Disabled	No
Application		Authentication		
HTTP		Password, MFA disabled		
ONTAPI		Password		
v	vsadmin	vsadmin	Disabled	No

Roles

+ Add

	Role	
^	nim-ntnx-role	
API		Access level
/api/cluster		Read-only
/api/cluster/jobs		Read-only
/api/network/ip/interfaces		Read-only
/api/storage/file/clone		Read/create
/api/storage/volumes		Read-only
/api/storage/volumes/*/files		Read/write

CLI

手順

- 以下のコマンドを実行してロールを作成します。`ntnx-svm`および`nim-ntnx-role`を、ご使用のSVM名とロール名に置き換えます。

```
security login rest-role create -vserver ntnx-svm -role nim-ntnx-role -api "/api/cluster" -access readonly
security login rest-role create -vserver ntnx-svm -role nim-ntnx-role -api "/api/cluster/jobs" -access readonly
security login rest-role create -vserver ntnx-svm -role nim-ntnx-role -api "/api/network/ip/interfaces" -access readonly
security login rest-role create -vserver ntnx-svm -role nim-ntnx-role -api "/api/storage/file/clone" -access read_create
security login rest-role create -vserver ntnx-svm -role nim-ntnx-role -api "/api/storage/volumes" -access readonly
security login rest-role create -vserver ntnx-svm -role nim-ntnx-role -api "/api/storage/volumes/*/files" -access all
```

2. ユーザーを作成し、ロールにマッピングします。

```
security login create -vserver ntnx-svm -user-or-group-name nim-  
ntnx-user -application http -authentication-method password -role  
nim-ntnx-role
```



ONTAPアレイをNutanixクラスタに追加する際には、ONTAPサービスアカウントのユーザー名とパスワードが必要です。Prism ElementまたはPrism CentralでONTAPストレージSVMを設定する際に、このユーザーを使用します。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S. このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。