インストール
ONTAP Select

NetApp
November 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap-select-9191/kvm-host-configuration-and-preparation-checklist.html on November 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

インストール . . . 1
インストール前のチェックリスト . . . 1
ホスト準備チェックリスト . . . 1
ONTAP Select Deploy ユーティリティのインストールに必要な情報 . . . 10
ONTAP Select インストールに必要な情報 . . . 11
NVMe ドライブを使用するように ONTAP Select ホストを設定する . . . 12
ONTAP Select Deployのインストール . . . 18
ステップ1：仮想マシンイメージをダウンロードする . . . 18
ステップ2：ONTAP Select Deploy OVA署名を確認する . . . 19
ステップ3：仮想マシンを展開する . . . 20
ステップ4：Deploy Webインターフェースにサインインします . . . 22
Web UIを使用してONTAP Select クラスタを導入する . . . 23
ステップ1：導入の準備 . . . 23
ステップ2：シングルノード クラスタまたはマルチノード クラスタを作成する . . . 24
ステップ3：導入を完了する . . . 27
ONTAP Select クラスタの導入後の初期状態 . . . 27

インストール

インストール前のチェックリスト

ホスト準備チェックリスト

ONTAP Select 用に **KVM** ホストを準備する

ONTAP Selectノードがデプロイされる各KVMハイパーバイザーホストを準備します。ホストを準備する際には、導入環境を慎重に評価して、ホストが正しく設定され、ONTAP Select クラスタの導入をサポートする準備ができていることを確認します。

ONTAP Select Deploy管理ユーティリティは、ハイパーバイザーホストの必要なネットワークとストレージの設定を実行しません。ONTAP Selectクラスタを導入する前に、各ホストを手動で準備する必要があります。

ステップ**1**：**KVM**ハイパーバイザーホストの準備

ONTAP Select ノードが導入される各 Linux KVM サーバーを準備する必要があります。また、ONTAP Select Deploy 管理ユーティリティが導入されるサーバーも準備する必要があります。

手順

1. Red Hat Enterprise Linux（RHEL）をインストールします。

   ISO イメージを使用して RHEL オペレーティング システムをインストールします。サポートされている RHEL バージョンのリストについては、"ハイパーバイザーのソフトウェア互換性情報"を参照してください。インストール中に、システムを次のように設定します：

   a. セキュリティポリシーとして Default を選択します。
   b. 仮想化ホストソフトウェアの選択を選択します。
   c. 宛先がローカルブートディスクであり、ONTAP Selectで使用されるRAID LUNではないことを確認してください。
   d. システムの起動後に、ホスト管理インターフェイスが起動していることを確認します。

   /etc/sysconfig/network-scripts の下にある正しいネットワーク設定ファイルを編集し、その後、 `ifup`コマンドを使用してインターフェースを起動できます。

2. ONTAP Select に必要な追加パッケージをインストールします。

   ONTAP Selectには、複数の追加ソフトウェアパッケージが必要です。必要なパッケージの正確なリストは、使用しているLinuxのバージョンによって異なります。まず最初に、サーバー上にyumリポジトリが存在することを確認してください。利用できない場合は、 `wget your_repository_location`コマンドを使用して取得できます。

   Linuxサーバーのインストール時にソフトウェア選択で「仮想化ホスト」を選択した場合、必要なパッケージの一部は既にインストールされている可能性があります。"Open vSwitch のドキュメント"に記載されているように、ソースコードからopenswitchパッケージをイン

ストールする必要がある場合があります。

必要なパッケージやその他の構成要件の詳細については、"Interoperability Matrix Tool"を参照してください。

3. NVMe ディスク用の PCI パススルーを設定します。

   構成で NVMe ディスクを使用している場合は、PCI パススルー（DirectPath IO）を設定して、ONTAP Select クラスタ内のローカルに接続された NVMe ディスクへの KVM ホストの直接アクセスを提供する必要があります。次のタスクを実行するには、直接アクセスが必要です：

   - "KVMホストでNVMeドライブを使用するように設定する"
   - "クラスタの導入後にソフトウェア RAID を使用します"

   KVMハイパーバイザーのPCIパススルー（DirectPath IO）の設定方法については、"Red Hat ドキュメント"を参照してください。

4. ストレージプールを設定します。

   ONTAP Select ストレージプールは、基盤となる物理ストレージを抽象化する論理データ コンテナです。ONTAP Select が導入されている KVM ホストのストレージプールを管理する必要があります。

ステップ**2**：ストレージプールを作成する

各 ONTAP Select ノードに少なくとも 1 つのストレージプールを作成します。ローカルハードウェア RAID の代わりにソフトウェア RAID を使用する場合、ルートおよびデータアグリゲート用のストレージディスクがノードに接続されます。この場合も、システムデータ用のストレージプールを作成する必要があります。

開始する前に

ONTAP Select が導入されているホストの Linux CLI にサインインできることを確認してください。

タスク概要

ONTAP Select Deploy管理ユーティリティは、ストレージプールのターゲット場所が `/dev/<pool_name>`として指定されることを想定しています。ここで、 `<pool_name>`はホスト上の一意のプール名です。

ストレージプールを作成すると、LUNの全容量が割り当てられます。

手順

1. Linuxホスト上のローカルデバイスを表示し、ストレージプールを格納するLUNを選択します。

   ```
   lsblk
   ```

   適切なLUNは、おそらく最大のストレージ容量を持つデバイスです。

2. デバイス上のストレージプールを定義します：

   ```
   virsh pool-define-as <pool_name> logical --source-dev <device_name>
   --target=/dev/<pool_name>
   ```

次に例を示します。

```
virsh pool-define-as select_pool logical --source-dev /dev/sdb
--target=/dev/select_pool
```

3. ストレージプールを構築する：

```
virsh pool-build <pool_name>
```

4. ストレージプールを開始します：

```
virsh pool-start <pool_name>
```

5. システム起動時にストレージプールが自動的に起動するように設定します：

```
virsh pool-autostart <pool_name>
```

6. ストレージプールが作成されていることを確認します。

```
virsh pool-list
```

ステップ**3**：必要に応じてストレージプールを削除します

ストレージプールは不要になったら削除できます。

開始する前に

ONTAP Select が導入されている Linux CLI にサインインできることを確認してください。

タスク概要

ONTAP Select Deploy管理ユーティリティは、ストレージプールのターゲット場所が `/dev/<pool_name>`として指定されることを想定しています。ここで、 `<pool_name>`はホスト上の一意のプール名です。

手順

1. ストレージプールが定義されていることを確認します。

```
virsh pool-list
```

2. ストレージプールを破棄する：

```
virsh pool-destroy <pool_name>
```

3. 非アクティブなストレージプールの設定を解除します：

```
virsh pool-undefine <pool_nanme>
```

4. ストレージプールがホストから削除されていることを確認してください：

```
virsh pool-list
```

5. ストレージプールボリュームグループに属するすべての論理ボリュームが削除されていることを確認してください。
   a. 論理ボリュームを表示します：

   ```
   lvs
   ```

   b. プールに論理ボリュームが存在する場合は、それらを削除します：

   ```
   lvremove <logical_volume_name>
   ```

6. ボリュームグループが削除されたことを確認します。
   a. ボリューム グループを表示します。

   ```
   vgs
   ```

   b. プールにボリューム グループが存在する場合は、削除します：

   ```
   vgremove <volume_group_name>
   ```

7. 物理ボリュームが削除されていることを確認してください：
   a. 物理ボリュームを表示します：

   ```
   pvs
   ```

   b. プールに物理ボリュームが存在する場合は、それを削除します：

   ```
   pvremove <physical_volume_name>
   ```

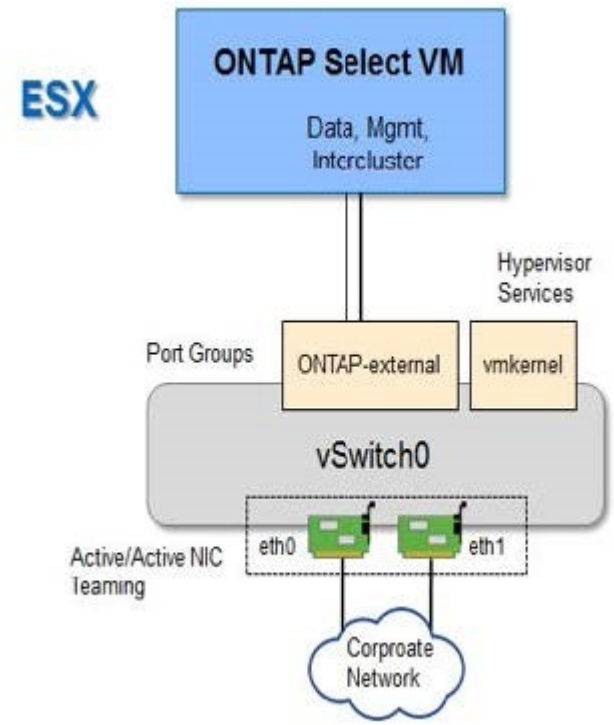
ステップ**4**：**ONTAP Select**クラスタ構成を確認する

ONTAP Selectは、マルチノードクラスタまたはシングルノード クラスタとして導入できます。多くの場合、追加のストレージ容量と高可用性（HA）機能があるため、マルチノードクラスタの方が望ましいです。

次の図は、ESXiホストのシングルノード クラスタと4ノード クラスタで使用されるONTAP Selectネットワークを示しています。

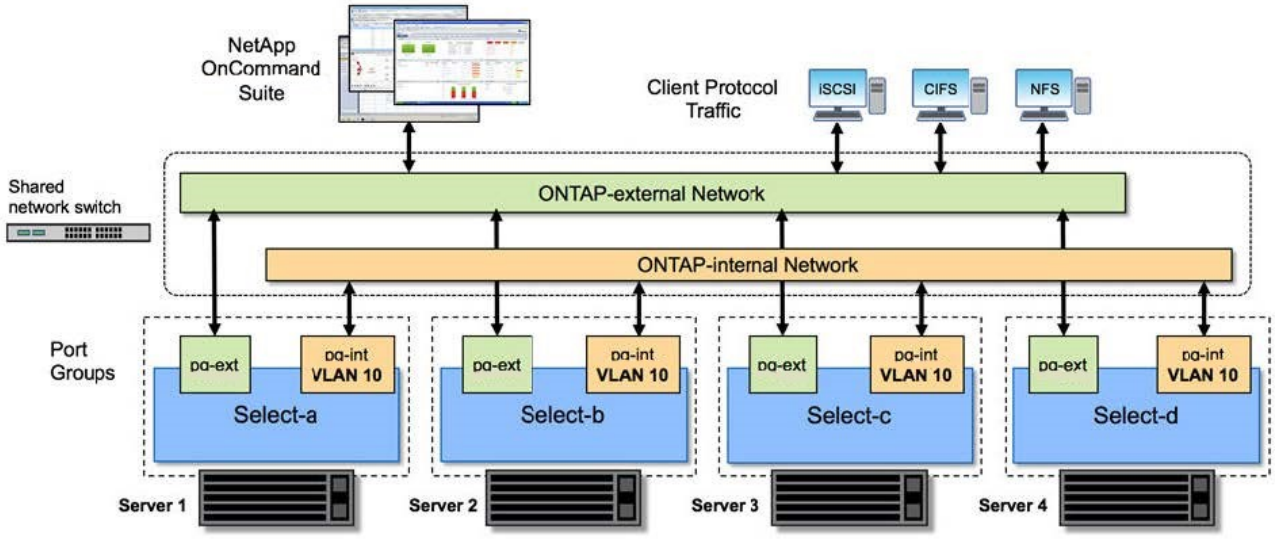
シングルノードクラスタ

次の図は、シングルノード クラスタを示しています。外部ネットワークは、クライアント、管理、およびクラスタ間レプリケーションのトラフィックを伝送します（SnapMirror/SnapVault）。



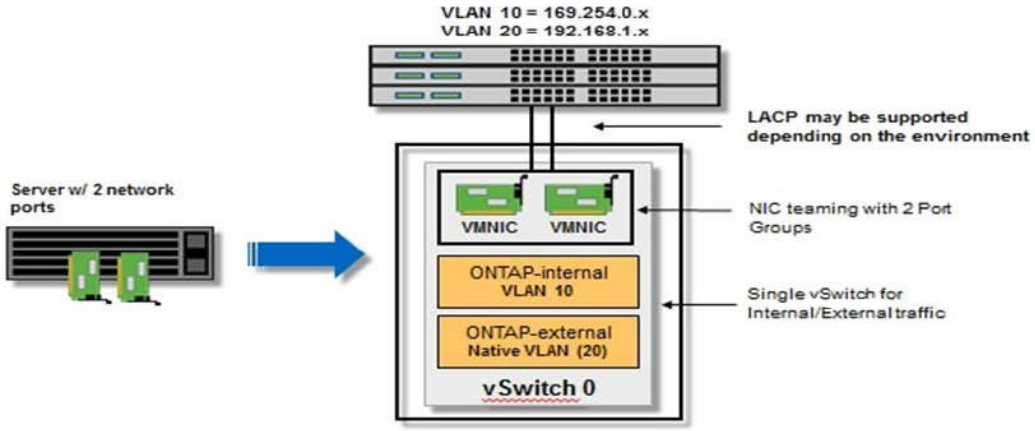
4ノードクラスタ

次の図は、2つのネットワークを示す4ノードクラスタを示しています。内部ネットワークは、ONTAPクラスタネットワークサービスをサポートするノード間の通信を可能にします。外部ネットワークは、クライアント、管理、およびクラスタ間レプリケーションのトラフィックを伝送します（SnapMirror/SnapVault）。



4ノードクラスタ内の単一ノード

次の図は、4ノードクラスタ内の単一のONTAP Select仮想マシンの典型的なネットワーク構成を示しています。2つの独立したネットワークが存在します：ONTAP内部とONTAP外部。



ステップ**5**：**Open vSwitch**の設定

各 KVM ホストノードで Open vSwitch を使用して、ソフトウェアで定義されるスイッチを構成します。

開始する前に

ネットワークマネージャが無効になっていること、およびネイティブLinuxネットワーク サービスが有効になっていることを確認します。

タスク概要

ONTAP Select には2つの独立したネットワークが必要であり、どちらのネットワークもポートボンディング

を利用してネットワークのHA機能を提供します。

手順

1. ホストで Open vSwitch がアクティブであることを確認します。
   a. Open vSwitch が実行されているかどうかを確認します：

      ```
      systemctl status openvswitch
      ```

   b. Open vSwitch が実行されていない場合は、起動します：

      ```
      systemctl start openvswitch
      ```

2. Open vSwitch 設定を表示します：

   ```
   ovs-vsctl show
   ```

   Open vSwitch がホスト上でまだ設定されていない場合、設定は空に見えます。

3. 新しいvSwitchインスタンスを追加：

   ```
   ovs-vsctl add-br <bridge_name>
   ```

   次に例を示します。

   ```
   ovs-vsctl add-br ontap-br
   ```

4. ネットワーク インターフェイスを停止します：

   ```
   ifdown <interface_1>
   ifdown <interface_2>
   ```

5. リンク集約制御プロトコル（LACP）を使用してリンクを結合します。

   ```
   ovs-vsctl add-bond <internal_network> bond-br <interface_1>
   <interface_2> bond_mode=balance-slb lacp=active other_config:lacp-
   time=fast
   ```

   ⓘ 複数のインターフェースが存在する場合にのみ、ボンディングを設定する必要があります。

6. ネットワーク インターフェイスを起動します。

```
ifup <interface_1>
ifup <interface_2>
```

ONTAP Select 用に **ESXi** ホストを準備する

ONTAP Selectノードがデプロイされる各ESXiハイパーバイザー ホストを準備します。ホストを準備する際には、導入環境を慎重に評価して、ホストが正しく設定され、ONTAP Select クラスタの導入をサポートする準備ができていることを確認します。

ONTAP Select Deploy管理ユーティリティは、ハイパーバイザーホストの必要なネットワークとストレージの設定を実行しません。ONTAP Selectクラスタを導入する前に、各ホストを手動で準備する必要があります。

ステップ**1**：**ESXi**ハイパーバイザーホストを準備する

ESXiホストとファイアウォールポートの設定を確認してください。

手順

1. 各ESXiが以下の設定で構成されていることを確認してください：
   - プリインストール済みでサポート対象のハイパーバイザー
   - VMware vSphere ライセンス
2. 同じvCenterサーバーが、クラスタ内にONTAP Selectノードが導入されているすべてのホストを管理できることを確認してください。
3. ファイアウォールポートがvSphereへのアクセスを許可するように構成されていることを確認してください。これらのポートは、ONTAP Select仮想マシンへのシリアル ポート接続をサポートするために開放されている必要があります。

   推奨

   NetAppでは、vSphereへのアクセスを許可するために、以下のファイアウォールポートを開くことを推奨しています：

   - ポート7200～7400（インバウンドトラフィックとアウトバウンドトラフィックの両方）

   デフォルト

   デフォルトでは、VMwareは以下のポートへのアクセスを許可します。

   - ポート22およびポート1024～65535（インバウンドトラフィック）
   - ポート0～65535（アウトバウンドトラフィック）

   詳細については、"Broadcom VMware vSphereドキュメント"を参照してください。

4. 必要なvCenterの権限について理解しておいてください。詳細については、"VMware vCenter Server"を参照してください。

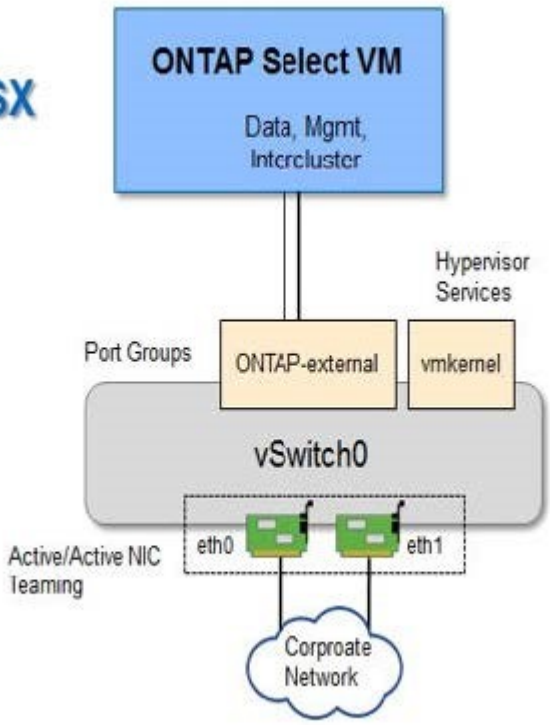
ステップ**2**：**ONTAP Select**クラスタ構成を確認する

ONTAP Selectは、マルチノードクラスタまたはシングルノード クラスタとして導入できます。多くの場合、追加のストレージ容量と高可用性（HA）機能があるため、マルチノードクラスタの方が望ましいです。

以下の図は、シングルノード クラスタおよび4ノード クラスタで使用されるONTAP Selectネットワークを示しています。

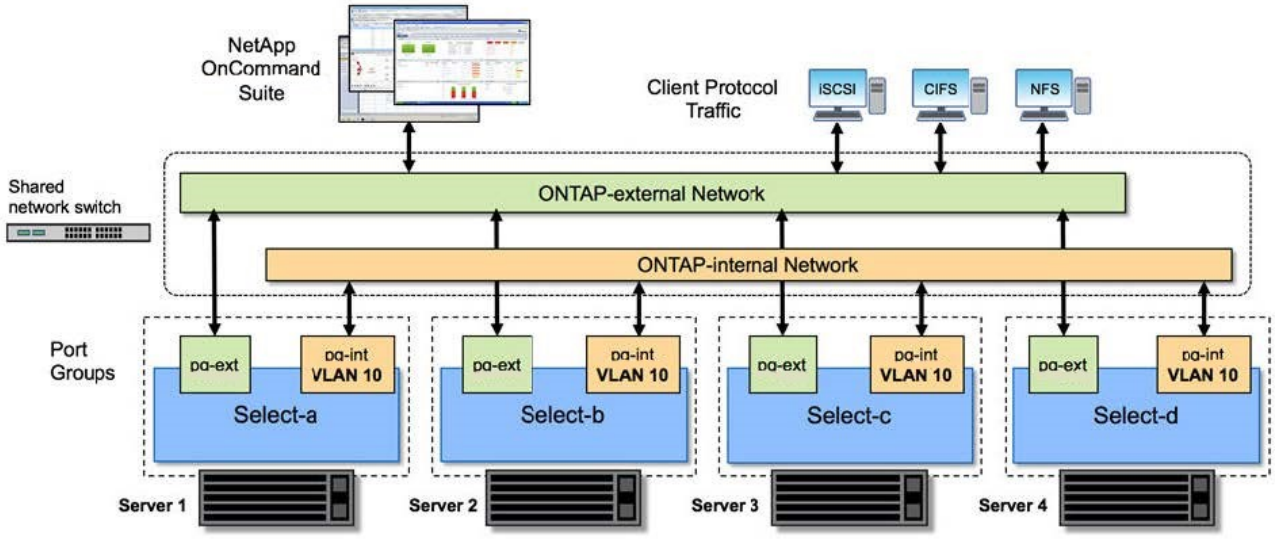
シングルノードクラスタ

次の図は、シングルノード クラスタを示しています。外部ネットワークは、クライアント、管理、およびクラスタ間レプリケーションのトラフィックを伝送します（SnapMirror/SnapVault）。



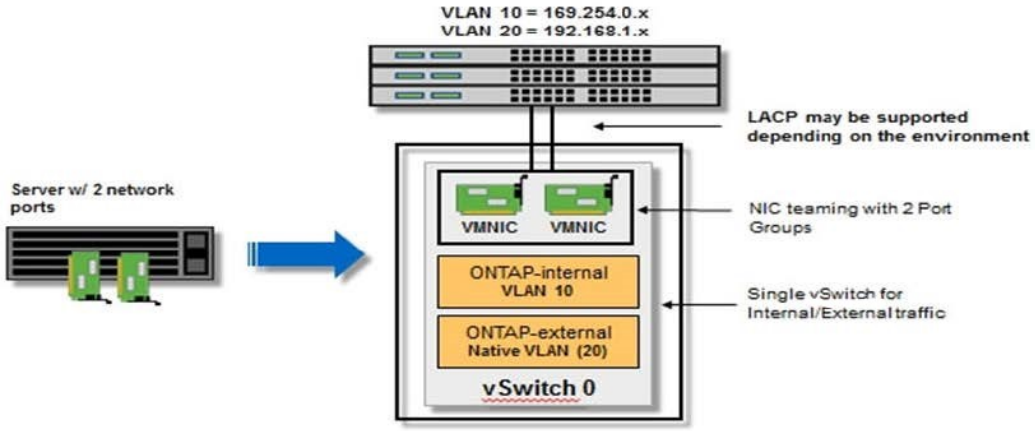
4ノードクラスタ

次の図は、2つのネットワークを示す4ノードクラスタを示しています。内部ネットワークは、ONTAPクラスタネットワークサービスをサポートするノード間の通信を可能にします。外部ネットワークは、クライアント、管理、およびクラスタ間レプリケーションのトラフィックを伝送します（SnapMirror/SnapVault）。



4ノードクラスタ内の単一ノード

次の図は、4ノードクラスタ内の単一のONTAP Select仮想マシンの典型的なネットワーク構成を示しています。2つの独立したネットワークが存在します：ONTAP内部とONTAP外部。



ONTAP Select Deploy ユーティリティのインストールに必要な情報

ハイパーバイザー環境にDeploy管理ユーティリティをインストールする前に、必要な構成情報とオプションのネットワーク構成情報を確認して、正常に導入できるよう準備します。

必要な構成情報

展開計画の一環として、ONTAP Select Deploy管理ユーティリティをインストールする前に、必要な構成情報を決定する必要があります。

必須情報	説明
Deploy 仮想マシンの名前	仮想マシンに使用する識別子。
ハイパーバイザーホストの名前	Deploy ユーティリティがインストールされている VMware ESXi または KVM ハイパーバイザー ホストの識別子。
データストアの名前	仮想マシンファイルを格納するハイパーバイザーデータストアの識別子（約40GBが必要）。
仮想マシンのネットワーク	Deploy仮想マシンが接続されているネットワークの識別子。

オプションのネットワーク構成情報

デプロイ用仮想マシンは、デフォルトではDHCPを使用して構成されます。ただし、必要に応じて、仮想マシンのネットワークインターフェースを手動で設定することもできます。

ネットワーク情報	説明
Host name	ホストマシンの識別子。
ホストのIPアドレス	ホストマシンの静的IPv4アドレス。
サブネット マスク	仮想マシンが属するネットワークに基づいたサブネットワークマスク。
ゲートウェイ	デフォルトゲートウェイまたはルータ。
プライマリ DNS サーバー	プライマリドメインネームサーバ。
セカンダリDNSサーバー	セカンダリドメインネームサーバ。
検索ドメイン	使用する検索ドメインのリスト。

ONTAP Select インストールに必要な情報

VMware 環境で ONTAP Select クラスタを導入する準備の一環として、 ONTAP Select Deploy 管理ユーティリティを使用してクラスタを導入および設定する際に必要な情報を収集します。

収集する情報の中には、クラスタ自体に関するものもあれば、クラスタ内の個々のノードに関するものもあります。

クラスタレベルの情報

ONTAP Select クラスタに関連する情報を収集する必要があります。

クラスタ情報	説明
クラスタの名前	クラスタの一意の識別子。
ライセンスモード	評価版またはライセンス購入版。
クラスタのIP設定	クラスタとノードのIP設定。次の情報が含まれます：* クラスタの管理IPアドレス * サブネットマスク * デフォルトゲートウェイ

ホストレベルの情報

ONTAP Select クラスタ内の各ノードに関連する情報を収集する必要があります。

クラスタ情報	説明
ホスト名	ホストの一意の識別子。
ホストのドメイン名	ホストの完全修飾ドメイン名。
ノードの IP 設定	クラスタ内の各ノードの管理用IPアドレス。
ミラーノード	HAペアにおける関連ノードの名前（マルチノードクラスタのみ）。
ストレージ プール	使用されるストレージプールの名前。
ストレージディスク	ソフトウェアRAIDを使用する場合のディスクのリスト。
シリアル番号	購入したライセンスでデプロイする場合は、NetApp から提供された一意の 9 桁のシリアル番号。

NVMe ドライブを使用するように ONTAP Select ホストを設定する

ソフトウェアRAIDでNVMeドライブを使用する場合は、ESXiまたはKVMホストがドライブを認識するように構成する必要があります。

NVMeデバイスでVMDirectPath I/Oパススルーを使用して、データ効率を最大化します。この設定により、ドライブがONTAP Select仮想マシンに公開され、ONTAPがデバイスに直接PCIアクセスできるようになります。

ステップ**1**：ホストを設定する

ESXiまたはKVMホストがドライブを認識するように設定します。

開始する前に

デプロイ環境が以下の最小要件を満たしていることを確認してください：

- ESXiホストの場合、ONTAP Select 9.7以降（サポートされているDeploy管理ユーティリティ搭載）
- KVMホストの場合、サポートされているDeploy管理ユーティリティを備えたONTAP Select 9.17.1以降
- Premium XLプラットフォームライセンス製品または90日間の評価ライセンス
- ESXi または KVM ホストはサポートされているハイパーバイザーバージョンを実行しています：

  ESXi

  ESXi は以下のハイパーバイザー バージョンでサポートされています：

  - VMware ESXi 9.0
  - VMware ESXi 8.0 U3
  - VMware ESXi 8.0 U2
  - VMware ESXi 8.0 U1（build 21495797）
  - VMware ESXi 8.0 GA（ビルド20513097）

KVM

KVMは以下のハイパーバイザー バージョンでサポートされています：

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 10.1、10.0、9.7、9.6、9.5、9.4、9.2、9.1、9.0、8.8、8.7、および8.6
- Rocky Linux 10.1、10.0、9.7、9.6、9.5、9.4、9.3、9.2、9.1、9.0、8.9、8.8、8.7、および8.6

- 仕様1.0以降に準拠したNVMeデバイス

"ホスト準備チェックリスト"に従い、"Deploy ユーティリティのインストール"および"ONTAP Selectのインストール"に必要な情報を確認してください。

タスク概要

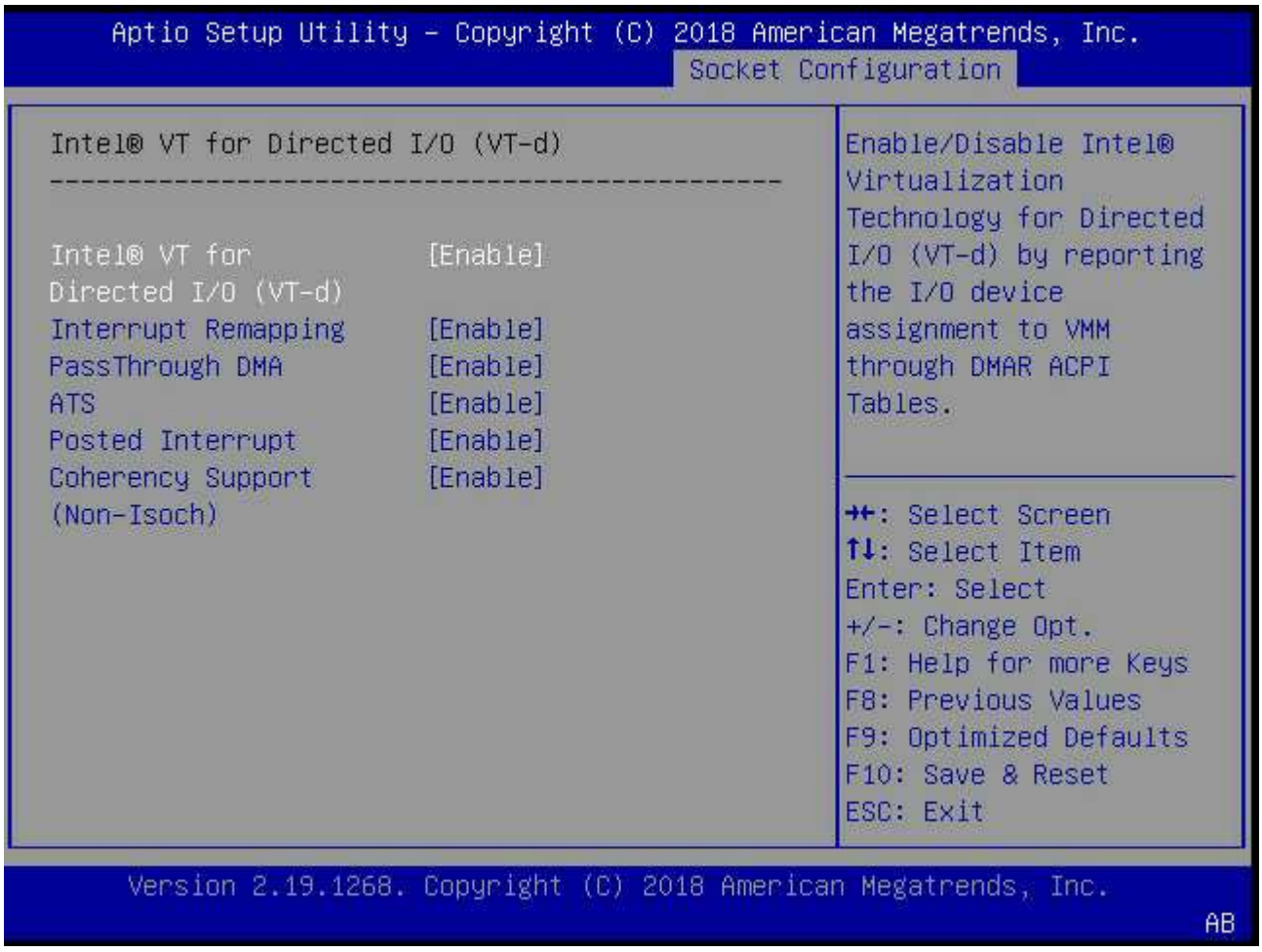
新しいONTAP Selectクラスタを作成する前に、この手順を実行する必要があります。既存のソフトウェアRAID NVMeクラスタにNVMeドライブを追加構成する手順も実行できます。この場合、ドライブの設定後、追加のSSDドライブを追加するのと同様に、Deployを使用してドライブを追加する必要があります。主な違いは、DeployがNVMeドライブを検出し、ノードを再起動する点です。既存のクラスタにNVMeドライブを追加する場合、再起動プロセスに関して以下の点に注意してください：

- Deployは再起動のオーケストレーションを処理します。
- HAの引き継ぎと返却は秩序だった方法で実行されますが、アグリゲートの再同期には時間がかかる場合があります。
- シングルノード クラスタではダウンタイムが発生します。

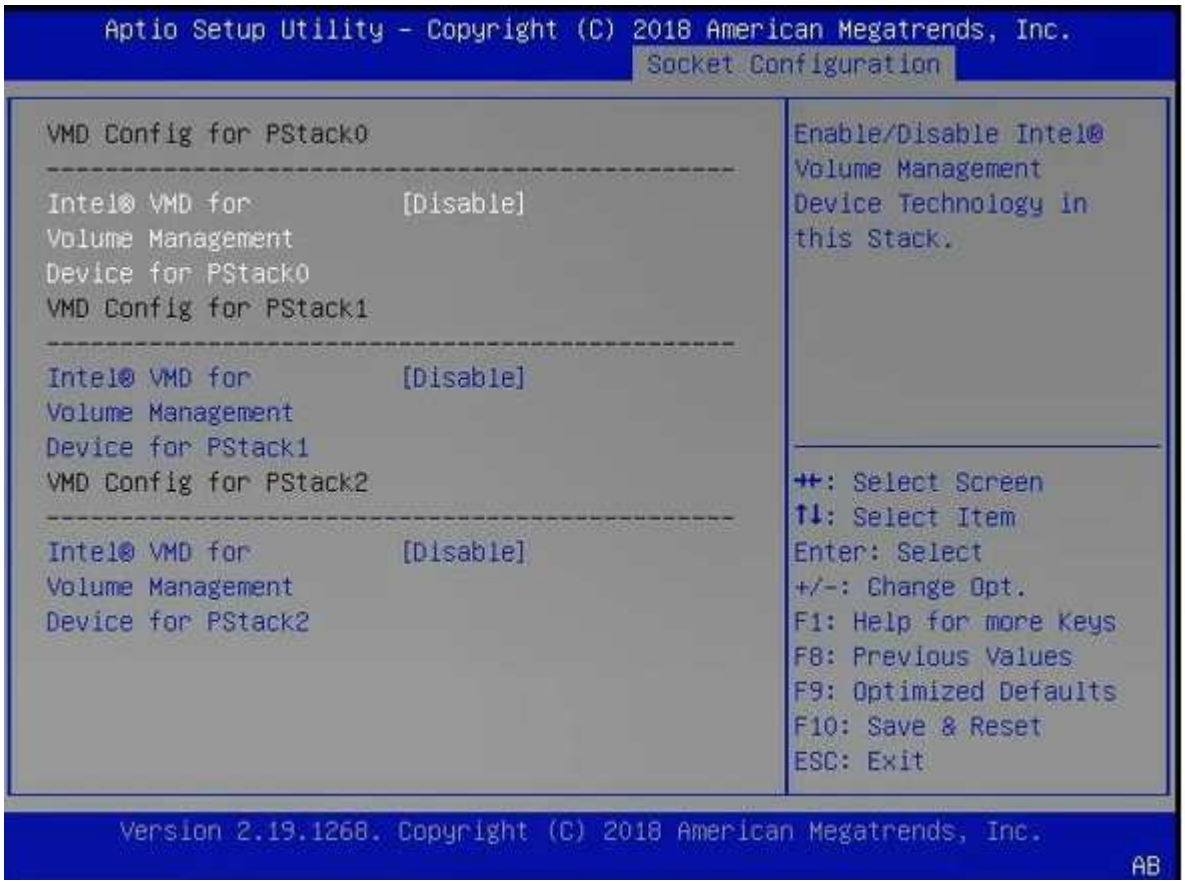
詳細については、"ストレージ容量を増やす"を参照してください。

手順

1. ホスト上の*BIOS設定*メニューにアクセスして、I/O仮想化のサポートを有効にします。
2. **Intel VT for Directed I/O (VT-d)** 設定を有効にします。



3. 一部のサーバーは、*Intel Volume Management Device (Intel VMD)*をサポートしています。有効にすると、利用可能なNVMeデバイスがESXiまたはKVMハイパーバイザーから見えなくなります。続行する前にこのオプションを無効にしてください。

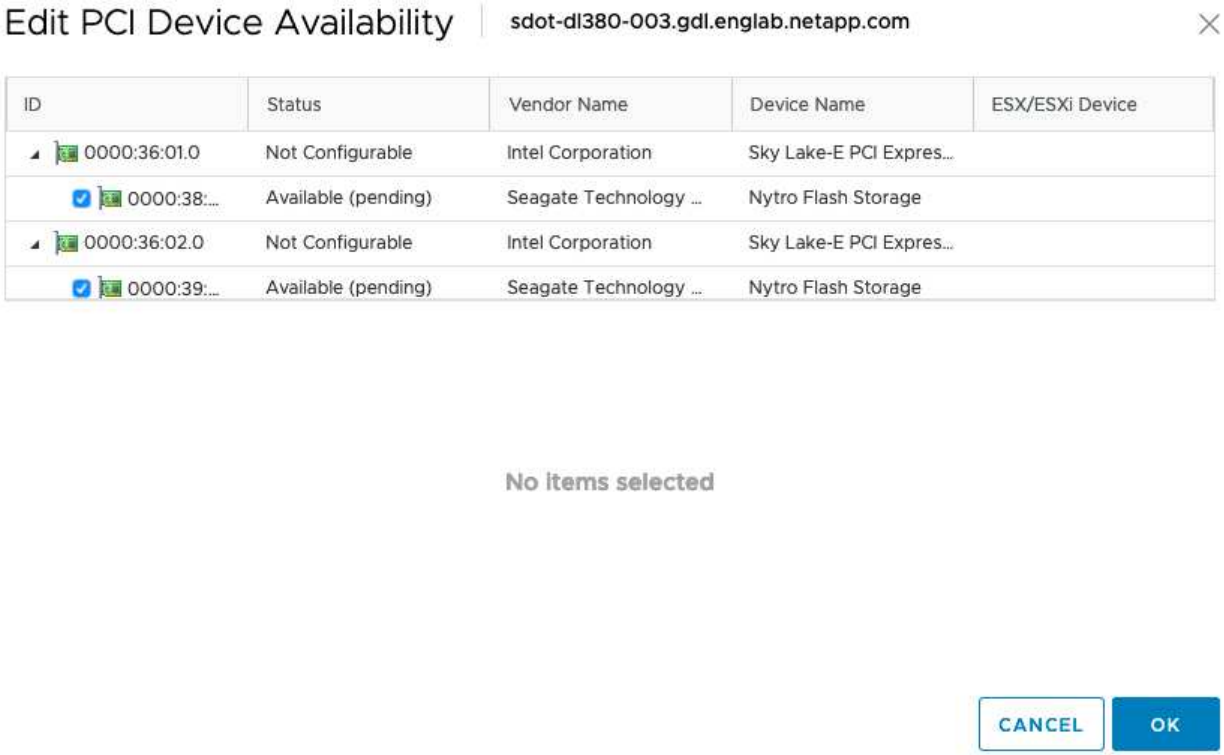


4. NVMe ドライブを仮想マシンへのパススルー用に設定します。

   a. vSphereで、ホストの*構成*ビューを開き、*ハードウェア：PCI デバイス*の下にある*編集*を選択します。

   b. ONTAP Select に使用する NVMe ドライブを選択してください。

      以下の出力例は、ESXiホストで使用可能なドライブを示しています。

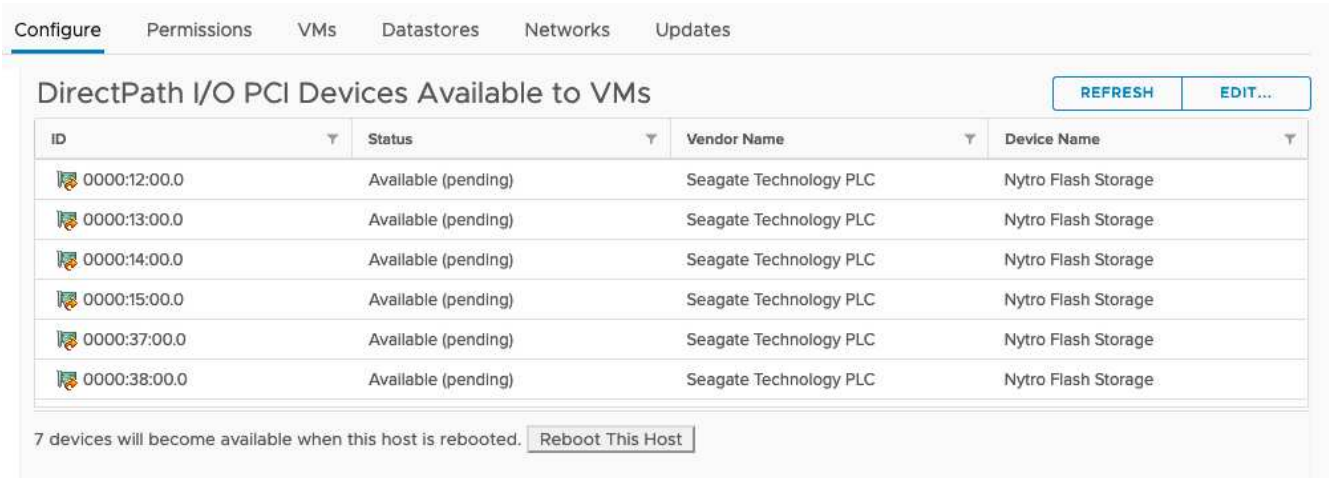


ONTAP Select VMシステムディスクと仮想NVRAMをホストするには、NVMeデバイスでバックアップされたVMFSデータストアが必要です。他のNVMeドライブをPCIパススルー用に設定する場合は、少なくとも1台のNVMeドライブをこの目的のために空けておいてください。

a. 「OK」を選択します。選択したデバイスに「Available（pending）」と表示されます。

5. *Reboot This Host*を選択します。

以下の出力例は、ESXiホストの場合です。



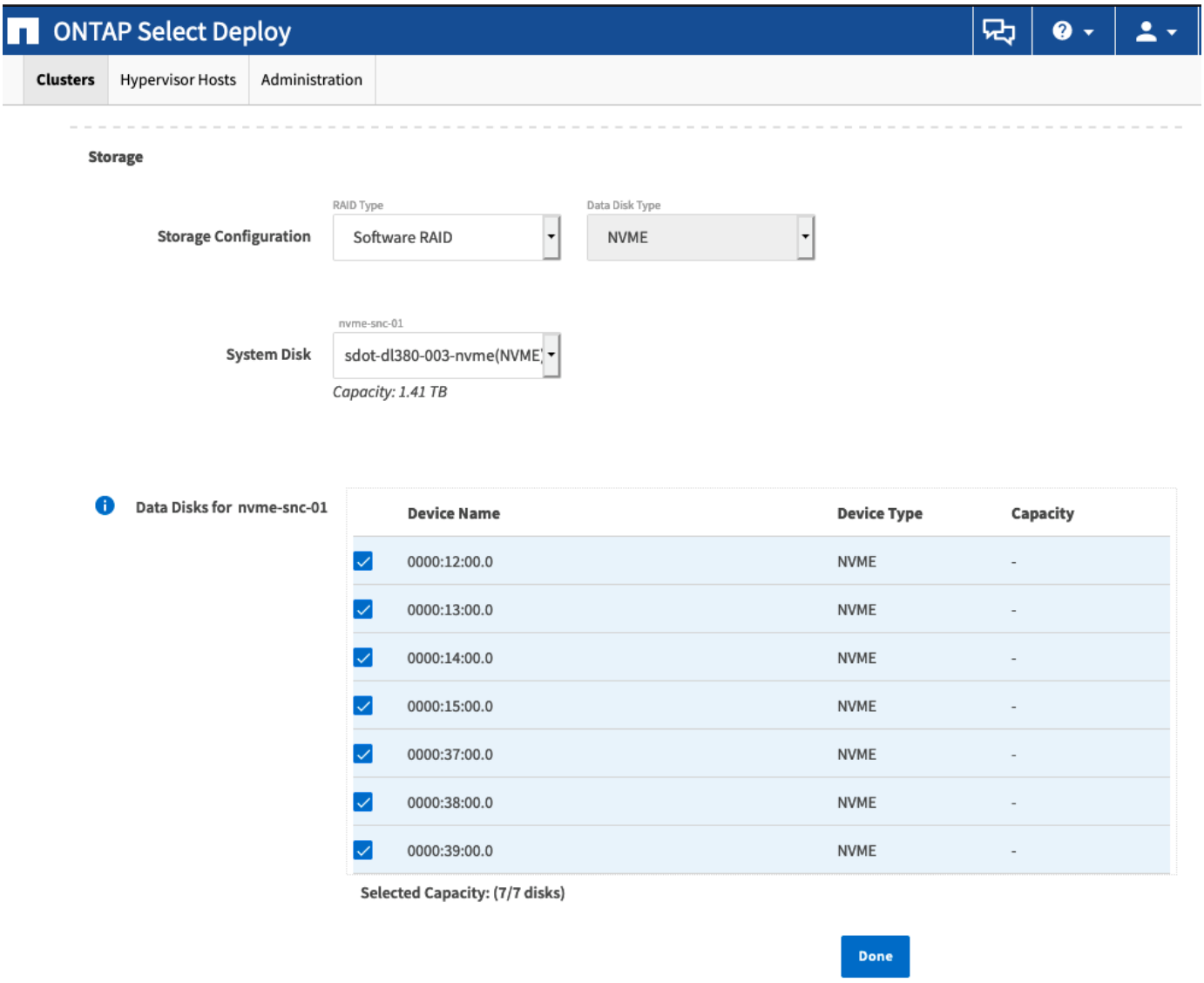
ステップ2：ONTAP Select Deployユーティリティをインストールする

ホストの準備ができたら、ONTAP Select Deployユーティリティをインストールできます。Deployは、新しく

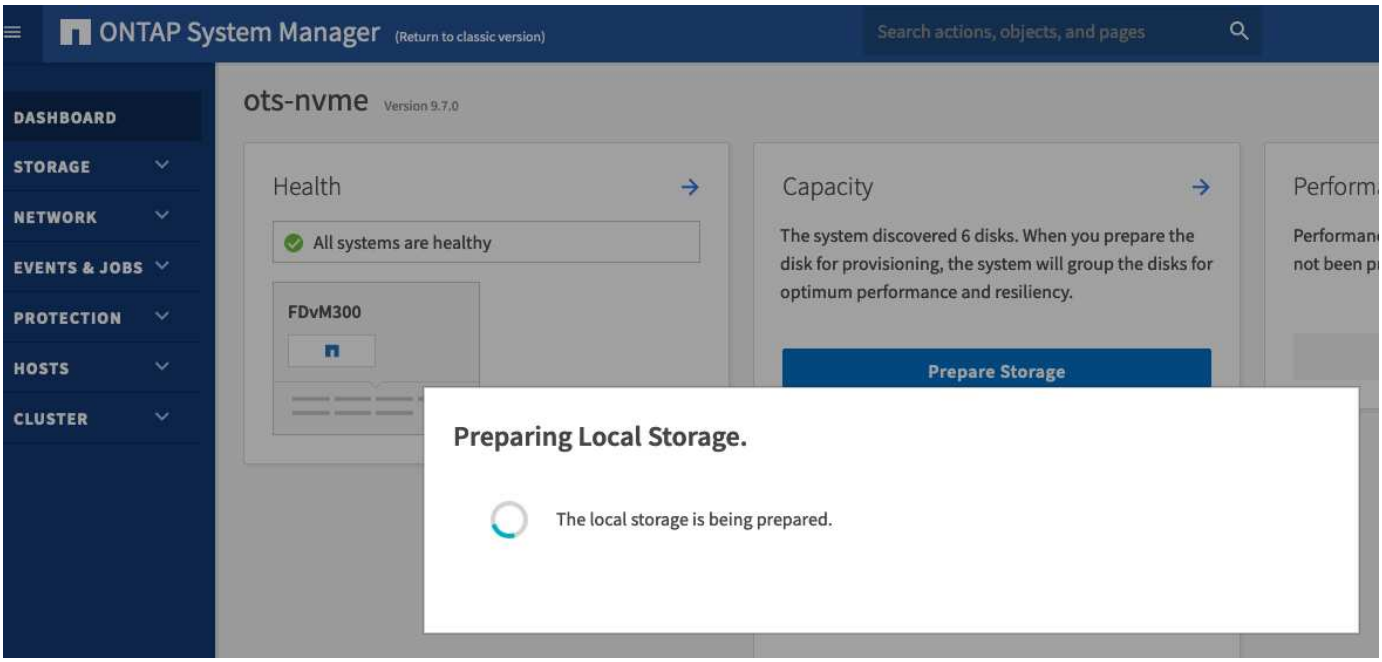
準備したホスト上にONTAP Selectストレージクラスタを作成する手順をガイドします。このプロセス中に、Deployはパススルー用に構成されたNVMeドライブの存在を検出し、それらを自動的に選択してONTAPデータディスクとして使用します。必要に応じて、デフォルトの選択内容を調整できます。

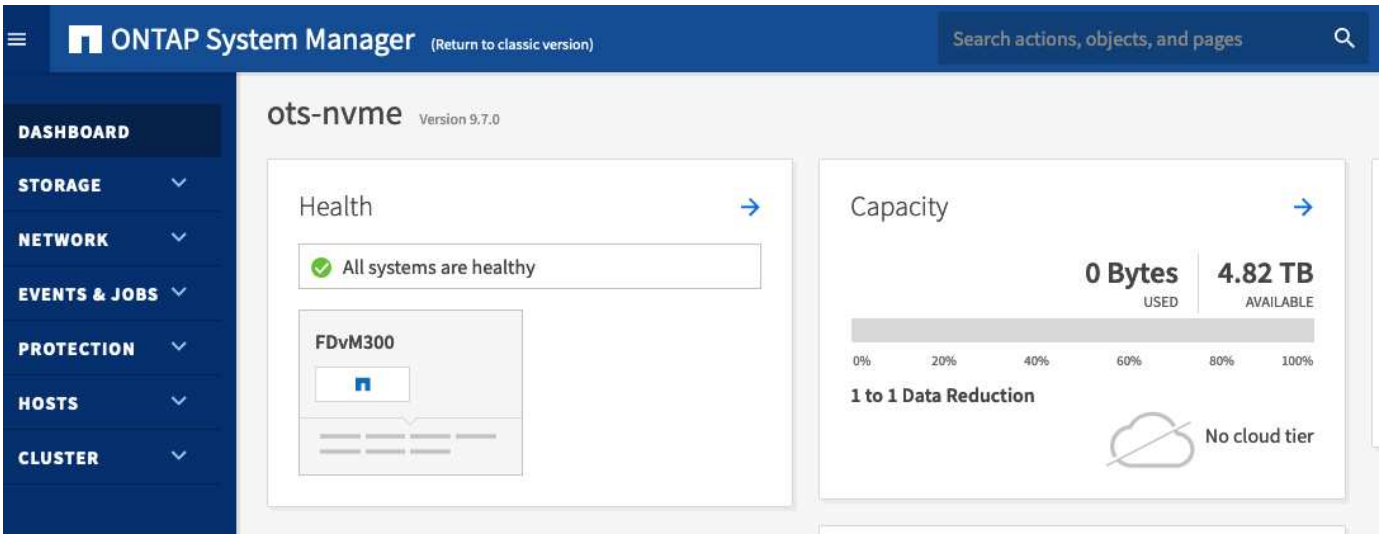
各ONTAP Selectノードにつき最大14台のNVMeデバイスがサポートされます。

以下の出力例は、ESXiホストの場合です。



クラスタが正常に導入されると、ONTAP System Managerを使用して、ベストプラクティスに従ってストレージをプロビジョニングできます。ONTAPは、NVMeストレージを最大限に活用するフラッシュ最適化ストレージ効率化機能を自動的に有効にします。





ONTAP Select Deployのインストール

ONTAP Select Deploy管理ユーティリティをインストールし、このユーティリティを使用してONTAP Selectクラスタを作成する必要があります。

開始する前に

"インストール前のチェックリスト"をレビューしました。

ステップ1：仮想マシンイメージをダウンロードする

NetApp サポートサイトから ONTAP Select パッケージをダウンロードします。

開始する前に

"登録済みのNetApp Support Siteアカウントがあること"。

タスク概要

ONTAP Select Deploy管理ユーティリティは、Open Virtualization Format（OVF）標準に基づく仮想マシン（VM）としてパッケージ化されています。単一の圧縮ファイルには、ESXiホスト用のサフィックス `OVA` とKVMホスト用のサフィックス `TGZ`が付いています。このVMは、ONTAP Selectノード用のDeployサーバーとインストールイメージを提供します。

手順

1. "NetApp Support Site ダウンロード"ページにアクセスします。
2. 下にスクロールして*ONTAP Select Deploy*を選択してください。
3. 希望する ONTAP Select バージョンを選択してください。
4. エンドユーザー使用許諾契約（EULA）を確認し、*Accept & Continue*を選択してください。
5. 適切な*ONTAP Select Deploy Install*パッケージを選択してダウンロードしてください。必要に応じてすべてのプロンプトに応答します。

ステップ2：ONTAP Select Deploy OVA署名を確認する

インストール パッケージをインストールする前に、ONTAP Select Open Virtualization Appliance（OVA）署名を確認します。

開始する前に

システムが以下の要件を満たしていることを確認してください：

- 基本的な検証には、OpenSSL バージョン 1.0.2 ～ 3.0 を使用します
- Online Certificate Status Protocol（OCSP）検証のためのパブリックインターネットアクセス

手順

1. NetApp Support Site の製品ダウンロードページから次のファイルを入手します。

ファイル	説明
`ONTAP-Select-Deploy-Production.pub`	署名の検証に使用される公開鍵。
`csc-prod-chain-ONTAP-Select-Deploy.pem`	公的認証局（CA）の信頼チェーン。
`csc-prod-ONTAP-Select-Deploy.pem`	キーの生成に使用された証明書。
`ONTAPdeploy.ova`	ONTAP Select の製品インストール実行ファイル。
`ONTAPdeploy.ova.sig`	SHA-256アルゴリズムはハッシュ化され、その後Remote Support Agent（RSA）によって `csc-prod`キーと署名を使用してインストーラに署名されます。

2. `ONTAPdeploy.ova.sig`ファイルが関連付けられた証明書と検証コマンドを使用していることを確認してください。
3. 署名を検証します：

```
openssl dgst  -sha256 -verify ONTAP-Select-Deploy-Production.pub
```

```
-signature ONTAPdeploy.ova.sig  ONTAPdeploy.ova
```

ステップ3：仮想マシンを展開する

OVF VM イメージを使用して ONTAP Select Deploy VM をインストールして起動します。インストールプロセスの一環として、ネットワークインターフェイスでDHCPまたは静的IP構成を使用するように設定します。

開始する前に

ESXiハイパーバイザーの場合、ONTAP Select Deploy VMを導入する準備をする必要があります：

- VMware Client Integration Pluginをインストールするか、必要に応じて同様の設定を行うことで、ブラウザでOVF機能を有効にします
- Deploy VMに動的にIPアドレスを割り当てる場合は、VMware環境でDHCPを有効にしてください

ESXiおよびKVMハイパーバイザーの場合、VMを作成する際に使用する構成情報（VM名、外部ネットワーク、ホスト名など）が必要です。静的ネットワーク構成を定義する際には、以下の追加情報が必要です：

- Deploy VMのIPアドレス
- ネットマスク
- ゲートウェイ（ルーター）の IP アドレス
- プライマリDNSサーバーのIPアドレス
- 2番目のDNSサーバーのIPアドレス
- DNS検索ドメイン

タスク概要

vSphereを使用する場合、Deploy OVFテンプレートウィザードには、ネットワーク構成を含むすべてのDeploy構成情報を提供するフォームが含まれています。ただし、このフォームを使用しない場合は、代わりにDeploy VMのコンソールを使用してネットワークを構成することもできます。

手順

手順は、ESXi と KVM のどちらのハイパーバイザーを使用しているかによって異なります。

ESXi

1. vSphereクライアントにアクセスしてサインインします。
2. 階層内の適切な場所に移動し、* Deploy OVF Template * を選択します。
3. OVA ファイルを選択し、Deploy OVF Template ウィザードを完了します。ご使用の環境に適したオプションを選択してください。

   管理者アカウントのパスワードを設定する必要があります。Deployユーティリティにサインインする際に、このパスワードを入力する必要があります。

4. VM がデプロイされたら、新しい VM を選択します。展開ウィザードへの入力に基づいてまだ電源がオンになっていない場合は、手動で電源をオンにします。
5. 必要に応じて、VM コンソールを使用して Deploy ネットワークを設定できます。

a. *コンソール*タブを選択して、ESXi ホストセットアップシェルにアクセスし、電源オンプロセスを監視します。

b. 次のプロンプトが表示されるまで待ちます。

   ホスト名：

c. ホスト名を入力し、*Enter*を選択します。

d. 次のプロンプトが表示されるまで待ちます。

   admin ユーザーのパスワードを入力します。

e. パスワードを入力し、* Enter * を選択します。

f. 次のプロンプトが表示されるまで待ちます。

   DHCPを使用してネットワーク情報を設定しますか？[n]：

g. 静的 IP 設定を定義する場合は **n** を、DHCP を使用する場合は **y** を入力し、 **Enter** を選択します。

h. 静的構成を選択する場合は、必要なネットワーク構成情報をすべて指定します。

KVM

1. LinuxサーバーのCLIにサインインしてください：

```
ssh root@<ip_address>
```

2. 新しいディレクトリを作成し、raw VM イメージを抽出します：

```
mkdir /home/select_deploy25
cd /home/select_deploy25
mv /root/<file_name> .
tar -xzvf <file_name>
```

3. Deploy 管理ユーティリティを実行する KVM VM を作成して起動します。

```
virt-install --name=select-deploy --vcpus=2 --ram=4096 --os
-variant=debian10 --controller=scsi,model=virtio-scsi --disk
path=/home/deploy/ONTAPdeploy.raw,device=disk,bus=scsi,format=raw
--network "type=bridge,source=ontap-
br,model=virtio,virtualport_type=openvswitch" --console=pty --import
--noautoconsole
```

4. 必要に応じて、VM コンソールを使用して Deploy ネットワークを設定できます。

   a. VMコンソールに接続します：

```
virsh console <vm_name>
```

b. 次のプロンプトが表示されるまで待ちます。

```
Host name :
```

c. ホスト名を入力し、*Enter*を選択します。

d. 次のプロンプトが表示されるまで待ちます。

```
Use DHCP to set networking information? [n]:
```

e. 静的 IP 設定を定義する場合は **n** を、DHCP を使用する場合は **y** を入力し、 **Enter** を選択します。

f. 静的構成を選択する場合は、必要なネットワーク構成情報をすべて提供してください。

ステップ4：Deploy Webインターフェースにサインインします

Webユーザーインターフェイスにサインインして、Deployユーティリティが利用可能であることを確認し、初期設定を実行します。

手順

1. IP アドレスまたはドメイン名を使用して、ブラウザで Deploy ユーティリティにアクセスします。

   ```
   https://<ip_address>/
   ```

2. 管理者（admin）アカウント名とパスワードを入力してサインインします。
3. **Welcome to ONTAP Select** ポップアップウィンドウが表示された場合は、前提条件を確認し、**OK** を選択して続行します。
4. 初めてサインインする際に、vCenterで利用可能なウィザードを使用してDeployをインストールしなかった場合は、プロンプトが表示されたら次の設定情報を入力してください：
   - 管理者アカウントの新しいパスワード（必須）
   - AutoSupport（オプション）
   - アカウントクレデンシャルを持つvCenterサーバー（オプション）

次の手順：

"ONTAP Select クラスタを導入する"

関連情報

- "SSHを使用したDeployへのサインインについて"
- "ONTAP Selectクラスタの90日間評価インスタンスの導入について学ぶ"

Web UIを使用してONTAP Select クラスタを導入する

ONTAP Select Deploy管理ユーティリティに付属のWebユーザーインターフェイスを使用して、シングルノードまたはマルチノードのONTAP Selectクラスタを導入できます。

Deploy ユーティリティの Web インターフェイスを使用して ONTAP Select クラスタを作成する場合、特定の手順に沿って操作を進めるよう指示されます。具体的な手順は、シングルノード クラスタをデプロイするか、マルチノード クラスタをデプロイするかによって異なります。

また、"Deploy ユーティリティ CLI を使用した ONTAP Select クラスターの導入"。

ステップ1：導入の準備

導入を確実に成功させるための準備を行います。

手順

1. 初期計画。

   "Plan"および"ライセンス"のセクションを確認します。このレビューに基づいて、クラスタに関する次のような決定を行うことができます：

   - ハイパーバイザ
   - ノード数
   - ライセンス タイプ
   - プラットフォームサイズ（インスタンスタイプ）
   - ONTAP Select バージョン

2. ホストを準備する。

   ONTAP Select ノードを実行するハイパーバイザー ホストを準備し、ライセンス モデルに基づいて必要なストレージ ライセンス ファイルを用意する必要があります。準備要件を確認するには：

   a. Deploy Web UIにサインインします。
   b. ページの上部にある を選択します。
   c. * 前提条件 * を選択します。
   d. 下にスクロールして要件を確認し、* OK *を選択します。

3. ライセンス ファイルを取得します。

   クラスターを本番環境にデプロイする予定がある場合は、ライセンス モデルに基づいてストレージライセンスファイルを取得する必要があります。

4. インストールとアカウントのクレデンシャルを導入します。

   "Deploy 管理ユーティリティをインストールし、初期設定を実行します。"。インストールプロセスの一環として設定された Deploy 管理者アカウントのパスワードが必要です。

5. 必要に応じて、以前のONTAP Selectノードイメージをインストールします。

   デフォルトでは、Deploy管理ユーティリティにはリリース時点の最新バージョンのONTAP Selectが含まれています。以前のバージョンのONTAP Selectを使用してクラスタを導入する場合は、"ONTAP Select イメージを Deploy インスタンスに追加します"必要があります。

6. 「はじめに」の起動ページについて説明します。

   最初のページ **Getting Started with ONTAP Select Deploy** は、クラスタを作成するための複数ステップのプロセスをガイドします。主な手順は以下の5つです：

   - ライセンスを追加
   - ホストをインベントリに追加する
   - クラスタを作成します。
   - ネットワーク事前チェック
   - クラスターをデプロイする

   > ページ上部のタブ（Clusters、Hypervisor Hosts、Administration）を選択することで、同じ手順を個別に実行することもできます。

7. ネットワークチェッカーを確認してください。

   マルチノードクラスタをデプロイする場合は、ネットワークチェッカーについて熟知しておく必要があります。ネットワーク接続チェッカーは、"Web UI"または"CLI"を使用して実行できます。

ステップ2：シングルノード クラスタまたはマルチノード クラスタを作成する

ONTAP Select Deploy Web ユーザーインターフェイスを使用して、シングルノードまたはマルチノード ONTAP Select クラスタをデプロイできます。

開始する前に

Deploy 管理をインストールし、初期設定（パスワード、AutoSupport、vCenter）が完了していることを確認します。

タスク概要

本番環境への導入用に、1つ以上のノードで構成されるONTAP Selectクラスタが作成されます。

手順

実行する手順は、シングルノード クラスタを作成するか、マルチノードクラスタを作成するかによって異なります。マルチノードクラスタには、2、4、6、8、10、または12個のノードを含めることができます。

シングルノードクラスタ

1. 管理者アカウント（admin）を使用して、Webインターフェース経由でデプロイユーティリティにサインインしてください。
2. * ONTAP Select へようこそ*ポップアップウィンドウが表示されたら、設定の前提条件を満たしていることを確認し、* OK *を選択します。

3. **Getting Started** クラスタ起動ページが表示されない場合は、ページ上部の を選択し、**Getting Started** を選択します。
4. **Getting Started** ページで **Upload** を選択し、ローカルワークステーションからライセンスを選択して **Open** を選択すると、ライセンスがアップロードされます。
5. * Refresh * を選択し、ライセンスが追加されたことを確認します。
6. * Next * を選択してハイパーバイザーホストを追加し、 * Add * を選択します。

   ハイパーバイザーホストを直接追加するか、vCenterサーバに接続して追加できます。必要に応じて、適切なホストの詳細情報と認証情報を入力してください。

7. * Refresh * を選択し、ホストの * Type * の値が * ESX * または * KVM * であることを確認します。

   ご提供いただいたアカウント認証情報はすべて、Deploy の認証情報データベースに追加されます。

8. * Next * を選択して、クラスタ作成プロセスを開始します。
9. * Cluster Details * セクションで、クラスタを説明する必要な情報をすべて入力し、* Done * を選択します。
10. *Node Setup*で、ノード管理IPアドレスを入力し、ノードのライセンスを選択します。必要に応じて新しいライセンスをアップロードできます。必要に応じてノード名を変更することもできます。
11. *ハイパーバイザー*と*ネットワーク*の設定を入力します。

    仮想マシンのサイズと利用可能な機能セットを定義するノード構成は3種類あります。これらのインスタンスタイプは、それぞれ購入したライセンスのスタンダード、プレミアム、およびプレミアムXLの各プランでサポートされています。ノードに選択するライセンスは、インスタンスタイプと同等以上である必要があります。

    ハイパーバイザーホストと管理ネットワークおよびデータネットワークを選択します。

12. *ストレージ*構成を入力し、*完了*を選択します。

    プラットフォームのライセンスレベルとホスト構成に基づいて、ドライブを選択できます。

13. クラスタの設定を確認して承認します。

    該当するセクションで を選択すると、設定を変更できます。

14. 「次へ」を選択し、ONTAP 管理者パスワードを入力します。
15. *クラスターの作成*を選択してクラスター作成プロセスを開始し、ポップアップウィンドウで*OK*を選択します。

    クラスタの作成には最大30分かかる場合があります。

16. 複数ステップにわたるクラスタ作成プロセスを監視し、クラスタが正常に作成されたことを確認します。

    このページは一定間隔で自動的に更新されます。

マルチノード クラスタ

1. 管理者アカウント（admin）を使用して、Webインターフェース経由でデプロイユーティリティにサインインしてください。
2. * Welcome to ONTAP Select * ポップアップウィンドウが表示されたら、設定の前提条件を満たしていることを確認し、* OK * を選択します。
3. **Getting Started** クラスタ起動ページが表示されない場合は、ページ上部の を選択し、**Getting Started** を選択します。
4. **Getting Started** ページで、**Upload** を選択し、ローカルワークステーションからライセンスを選択して **Open** を選択し、ライセンスをアップロードします。追加のライセンスを追加するには、この手順を繰り返します。
5. * Refresh * を選択し、ライセンスが追加されていることを確認してください。
6. * Next * を選択してすべてのハイパーバイザーホストを追加し、 * Add * を選択します。

   ハイパーバイザーホストを直接追加するか、vCenterサーバに接続して追加できます。必要に応じて、適切なホストの詳細情報と認証情報を入力してください。
7. * Refresh * を選択し、ホストの * Type * の値が * ESX * または * KVM * であることを確認します。

   ご提供いただいたアカウント認証情報はすべて、Deploy の認証情報データベースに追加されます。
8. * Next * を選択して、クラスタ作成プロセスを開始します。
9. * Cluster Details * セクションで、目的の * Cluster Size * を選択し、クラスタを説明するために必要なすべての情報を入力して、* Done * を選択します。
10. *Node Setup*で、ノード管理IPアドレスを入力し、各ノードのライセンスを選択します。必要に応じて、新しいライセンスをアップロードできます。必要に応じて、ノード名を変更することもできます。
11. *ハイパーバイザー*と*ネットワーク*の設定を入力します。

    仮想マシンのサイズと利用可能な機能セットを定義するノード構成は3種類あります。これらのインスタンスタイプは、それぞれ購入したライセンスのスタンダード、プレミアム、およびプレミアムXLの各プランでサポートされています。ノードに割り当てるライセンスは、インスタンスタイプと同等以上のものでなければなりません。

    ハイパーバイザーホストと管理ネットワーク、データネットワーク、内部ネットワークを選択します。
12. *ストレージ*構成を入力し、*完了*を選択します。

    プラットフォームのライセンスレベルとホスト構成に基づいて、ドライブを選択できます。
13. クラスタの設定を確認して承認します。

    該当するセクションで を選択すると、設定を変更できます。
14. **Next** を選択し、 **Run** を選択してネットワーク事前チェックを実行します。これにより、 ONTAP クラスタトラフィック用に選択された内部ネットワークが正常に機能していることが検証されます。
15. 「次へ」を選択し、ONTAP 管理者パスワードを入力します。

16. *クラスターの作成*を選択してクラスター作成プロセスを開始し、ポップアップウィンドウで*OK*を選択します。

    クラスタの作成には最大45分かかる場合があります。

17. 複数ステップにわたるクラスタ作成プロセスを監視し、クラスタが正常に作成されたことを確認します。

    このページは一定間隔で自動的に更新されます。

ステップ3：導入を完了する

クラスターをデプロイした後、"ONTAP Select AutoSupport機能が設定されていることを確認します"、次に"ONTAP Select Deploy構成データをバックアップする"。

クラスタ作成処理が開始されても完了しなかった場合、定義したONTAP管理パスワードが適用されない可能性があります。この場合、次のCLIコマンドを使用して、ONTAP Selectクラスタの一時管理パスワードを確認できます：

```
(ONTAPdeploy) !/opt/netapp/tools/get_cluster_temp_credentials
--cluster-name my_cluster
```

ONTAP Select クラスタの導入後の初期状態

クラスターがデプロイされた後の初期状態を把握し、環境に合わせて必要に応じてクラスターを構成する必要があります。

ONTAP Selectクラスタは、作成後にいくつかの特性を持ちます。

ONTAP管理者アカウントのロールと権限を制限すると、ONTAP Select Deployによるクラスタの管理機能が制限される可能性があります。詳細については、ナレッジベースの記事"OTS Deploy クラスタの更新がエラーで失敗する"を参照してください。

LIF

顧客指定のLIFには、次の2種類があります：

- クラスタ管理（クラスタごとに1つ）
- ノード管理（ノードごとに1つ）

マルチノードクラスタには、自動生成された LIF を含む内部ネットワークがあります。

SVM

3つのSVMがアクティブです。

- 管理SVM

- ノードSVM
- システム（クラスタ）SVM

> データSVMは、ONTAP Selectクラスタの導入時には作成されません。導入後にクラスタ管理者が作成する必要があります。詳細については、 "SVMの作成"を参照してください。

アグリゲート

ルートアグリゲートが作成されます。

機能

すべての機能はライセンスを取得済みで利用可能です。SnapLockとFabricPoolの両方で別途ライセンスが必要です。

関連情報

- "クラスタに含まれるSVMのタイプ"
- "デフォルトでライセンスされるONTAP機能"

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権を有し、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権については、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。