管理
ONTAP Select

NetApp
November 09, 2026

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

目次

管理 1
ONTAP Select の管理について学ぶ 1
ONTAP Select を管理する 1
追加のONTAP設定を実行 1
ONTAP Selectノードをアップグレードする 2
一般的な手順 2
ONTAP Selectノードを元に戻す 3
VMXNET3 ネットワーク ドライバを使用する 3
ONTAP Select の診断とサポートの管理 3
Deployシステムを構成する 3
ONTAP Select Deployイベントメッセージを表示する 4
AutoSupportを有効にする 4
AutoSupportパッケージを生成してダウンロードします 5
ONTAP Select 導入環境のセキュリティ保護 5
Deploy 管理者パスワードの変更 5
管理サーバーアカウントを追加する 6
MFAの設定 6
YubiKey PIVまたはFIDO2認証を使用したONTAP Select Deploy CLI MFAログイン 6
ONTAP Select Deployで公開鍵を設定する 7
SSH経由のYubiKey PIV認証を使用してONTAP Select Deployにログインします 8
ssh-keygenを使用したONTAP Select Deploy CLI MFAログイン 9
ONTAP Selectノード間の接続を確認 11
ONTAP Select Deploy メディエーターサービスを管理する 11
メディエーターサービスのステータスを表示する 11
クラスタ 12
ONTAP Select クラスタを管理 12
ESXiまたはKVMホスト上のONTAP Selectクラスタの拡張または縮小 14
ノードとホスト 17
ONTAP Select ビデオコンソールへのアクセス 17
ONTAP Select クラスタノードのサイズ変更 17
ONTAP Select の障害ソフトウェア RAID ドライブを交換 18
Storage vMotionを使用したONTAP SelectノードのVMFS6へのアップグレード 26
ONTAP Select ライセンスを管理 28
容量階層ライセンスを管理する 28
Capacity Poolライセンスを管理する 28
容量プールライセンスを再インストールする 29
評価版ライセンスを本番ライセンスに変換する 30
期限切れの容量プールライセンスを管理する 31
アドオンライセンスの管理 31

管理

ONTAP Select の管理について学ぶ

ONTAP Select クラスタの作成後、さまざまな管理タスクを実行することで導入をサポートできます。留意すべき一般的な事項がいくつかあります。

一般的に、Deploy Web インターフェイスを使用して実行できる手順は、次の 3 つのカテゴリのいずれかに分類されます。

ONTAP Select クラスタを導入する

シングルノードまたはマルチノードのクラスタをデプロイできます。詳細については、"ONTAP Select クラスタを導入する"を参照してください。

既存の **ONTAP Select** クラスタで手順を実行する

管理手順は、_Security_や_Clusters_など、さまざまなカテゴリに分類されています。

Deploy ユーティリティで手順を実行します。

Deployには、管理者のパスワードの変更など、いくつかの固有の手順があります。

ONTAP Select を管理する

ONTAP Select をサポートする一環として、さまざまな管理手順を利用できます。さらに、Deploy 管理ユーティリティに固有の手順もあります。これらの手順の中で最も重要なものを以下に示します。一般に、すべて Deploy Web ユーザ インターフェイスを使用します。

また、"コマンドラインインターフェイスを使用する"を使用してONTAP Selectを管理することもできます。

追加のONTAP設定を実行

ONTAP Select クラスタの導入後は、ハードウェアベースの ONTAP システムと同様にクラスタを設定および管理できます。たとえば、ONTAP System Manager または ONTAP CLI を使用して ONTAP Select クラスタを設定できます。

NetAppクライアント ソフトウェア

サポート対象である次のNetAppクライアント ソフトウェアを使用してONTAP Selectに接続できます。

- ONTAP System Manager
- Active IQ Unified Manager
- OnCommand Insight
- OnCommand Workflow Automation
- SnapCenter
- Virtual Storage Console for VMware vSphere

サポートされているクライアント ソフトウェアのバージョンを確認するには、"Interoperability Matrix Tool"を

参照してください。クライアント ソフトウェアが ONTAP 9 をサポートしている場合、同じバージョンは ONTAP Select でもサポートされています。

SnapCenterおよび対応するプラグインを使用するには、サーバーベースのライセンスが必要です。ONTAP Selectでは、現在、SnapCenterプラグインのストレージ システム ライセンスはサポートされていません。

リストに含まれていないその他のNetAppクライアント ソフトウェアは、ONTAP Selectではサポートされません。

設定可能なオプション

クラスタの設定時には、次のようないくつかのオプションを使用できます。

- ネットワーク構成の作成
- アグリゲートのレイアウト
- データストレージ VM （ SVM ）の作成

ストレージ容量付きの購入済みライセンス

ONTAP Select クラスタの導入の一環としてストレージ容量を含むライセンスファイルをインストールしないことにした場合は、購入したライセンスで実行されているクラスタの猶予期間が終了する前に、ライセンスファイルを取得してインストールする必要があります。

ミラーアグリゲート

Deploy管理ユーティリティは、使用可能なデータストア領域（Pool0やPool1など）から各ONTAP Selectノードにデータ予備ディスクを作成します。マルチノードクラスタ上でデータの高可用性を実現するには、これらの予備ディスクを使用してミラーリングされたアグリゲートを作成する必要があります。

ハイアベイラビリティテイクオーバーは、データアグリゲートがミラーアグリゲートとして設定されている場合にのみサポートされます。

ONTAP Selectノードをアップグレードする

ONTAP Select クラスタを導入した後、必要に応じてクラスタ内の各ノードで ONTAP イメージをアップグレードできます。

Deploy管理ユーティリティを使用して、既存のONTAP Selectノードのアップグレードを実行することはできません。Deployユーティリティは、新しいONTAP Selectクラスタの作成にのみ使用できます。

一般的な手順

大まかに言うと、既存の ONTAP Select ノードをアップグレードするには、以下の手順を使用する必要があります。

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 Image *を選択します。

3. インストールイメージの目的のリリースを選択します。
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 Image Upgrade*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。

   ONTAP Selectノードをアップグレードする前に、"リリース ノート"で追加情報と必要な手順を確認してください。

6. ONTAP Select アップグレード ファイルを使用して、標準の ONTAP アップグレード手順で ONTAP Select ノードをアップグレードします。サポートされているアップグレード パスの詳細については、"サポートされるONTAPのアップグレード パス"を参照してください。

ONTAP Selectノードを元に戻す

ONTAP Selectノードを、最初にインストールされたバージョンより前のバージョンに戻すことはできません。次に例を示します。

ONTAP Select 9.16.1が最初にインストールされます

ノードをバージョン9.17.1にアップグレードした後、必要に応じてバージョン9.16.1に戻すことができます。

ONTAP Select 9.17.1が最初にインストールされます

以前のバージョンがインストールされていなかったため、元に戻すことはできません。

VMXNET3 ネットワーク ドライバを使用する

VMXNET3は、VMware ESXi上で新規クラスタをデプロイする際にデフォルトで含まれるネットワークドライバです。ONTAP Select 9.4以前を実行している既存のONTAP Selectノードをアップグレードする場合、ネットワークドライバは自動的にアップグレードされません。VMXNET3へのアップグレードは手動で行う必要があります。アップグレードに関するサポートについては、NetAppサポートにお問い合わせください。

関連情報

"ONTAPのアップグレードの概要"

ONTAP Select の診断とサポートの管理

ONTAP Select の管理の一環として実行できる関連する診断およびサポートタスクがいくつかあります。

Deployシステムを構成する

Deployユーティリティの動作に影響を与える基本的なシステム構成パラメータを設定する必要があります。

タスク概要

デプロイ構成データは、AutoSupportによって使用されます。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインし

てください。

2. ページ上部の*Administration*タブを選択してください。
3. *設定とAutoSupport*を選択し、 を選択します。
4. ご使用の環境に合わせて適切な設定データを入力し、*変更*を選択してください。

   プロキシ サーバを使用する場合は、プロキシURLを次のように設定できます：
   `http://USERNAME:PASSWORD@<FQDN|IP>:PORT`

   例
   `http://user1:mypassword@proxy.company-demo.com:80`

ONTAP Select Deployイベントメッセージを表示する

ONTAP Select Deployユーティリティには、システムのアクティビティに関する情報を提供するイベントロギング機能が含まれています。問題のデバッグを行う場合、またはサポート担当者から指示があった場合は、イベントログの内容を確認してください。

タスク概要

イベントメッセージのリストは、次のような複数の特性に基づいてフィルタリングできます。

- ステータス
- Type
- カテゴリ
- Instance
- Time
- 説明

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の*Administration*タブを選択してください。
3. **Events & Jobs** を選択し、次に **Events** を選択します。
4. 必要に応じて、*Filter*を選択し、表示されるイベントメッセージを制限するためのフィルターを作成します。

AutoSupportを有効にする

必要に応じてAutoSupport機能を有効または無効にすることができます。

タスク概要

AutoSupportは、NetAppがONTAP Selectをサポートする際に使用する主要なトラブルシューティングツールです。したがって、どうしても必要な場合を除き、AutoSupportを無効にしないでください。AutoSupportを無効にした場合でも、データは引き続き収集されますが、NetAppには送信されません。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の*Administration*タブを選択してください。
3. **Settings & AutoSupport** を選択し、⋮を選択します。
4. 必要に応じてAutoSupport機能を有効または無効にします。

AutoSupportパッケージを生成してダウンロードします

ONTAP Selectには、AutoSupportパッケージを生成する機能が含まれています。問題のデバッグを行うため、またはサポートから指示があった場合は、パッケージを生成してください。

タスク概要

NetAppサポートの指示とガイダンスに従って、次のAutoSupportパッケージを生成できます。

- デプロイログ ONTAP Select Deployユーティリティによって作成されたログファイル
- トラブルシューティング ハイパーバイザーホストとONTAP Selectノードに関するトラブルシューティングとデバッグ情報
- パフォーマンス ハイパーバイザー ホストと ONTAP Select ノードに関するパフォーマンス情報

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の*Administration*タブを選択してください。
3. **Settings & AutoSupport** を選択し、⋮を選択します。
4. 「生成」を選択します。
5. パッケージのタイプを選択し、説明を入力します。必要に応じて、ケース番号を入力することもできます。
6. 「生成」を選択します。

   各AutoSupportパッケージには、固有のシーケンス識別番号が割り当てられます。

7. 必要に応じて、*AutoSupport 履歴*で適切なパッケージを選択し、ダウンロードアイコンを選択して AutoSupport ファイルをローカルワークステーションに保存します。

ONTAP Select 導入環境のセキュリティ保護

ONTAP Select 導入環境のセキュリティ保護の一環として実行できる関連タスクがいくつかあります。

Deploy 管理者パスワードの変更

必要に応じて、Web ユーザー インターフェースを使用して、Deploy 仮想マシン管理者アカウントのパスワードを変更できます。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ右上の図のアイコンを選択し、次に*パスワードの変更*を選択します。
3. 指示に従って現在のパスワードと新しいパスワードを入力し、* Submit * を選択します。

管理サーバーアカウントを追加する

管理サーバアカウントを Deploy クレデンシャルストアデータベースに追加できます。

開始する前に

認証情報の種類と、それらが ONTAP Select Deploy でどのように使用されるかについて理解しておく必要があります。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の*Administration*タブを選択してください。
3. **Management Servers** > **Add vCenter** を選択します。
4. 以下の情報を入力し、*追加*を選択します。

このフィールドでは...	次の手順を実行します。
名前/IPアドレス	vCenter サーバのドメイン名または IP アドレスを入力します。
Username	vCenter にアクセスするためのアカウントのユーザー名を入力します。
Password	関連付けられたユーザー名のパスワードを入力します。

5. オプションで、新しい管理サーバーを追加した後に⋮を選択し、次のいずれかを選択します。
   - クレデンシャルを更新
   - クレデンシャルを確認
   - 管理サーバを削除

MFAの設定

ONTAP Select 9.13.1以降、ONTAP Select Deploy管理者アカウントで多要素認証（MFA）がサポートされます。

- "YubiKey Personal Identity Verification（PIV）またはFast IDentity Online（FIDO2）認証を使用したONTAP Select Deploy CLI MFAログイン"
- ssh-keygenを使用したONTAP Select Deploy CLI MFAログイン

YubiKey PIVまたはFIDO2認証を使用したONTAP Select Deploy CLI MFAログイン

YubiKey PIV

YubiKey PIN を設定し、"TR-4647:ONTAPでの多要素認証"の手順でリモート サポート エージェント（RSA）

または楕円曲線デジタル署名アルゴリズム（ECDSA）の秘密鍵と証明書を生成またはインポートします。

- Windowsの場合：テクニカルレポートの*YubiKey PIV Client configuration for Windows*セクション。
- MacOSの場合：テクニカルレポートの*YubiKey PIV client configuration For MAC OS and Linux*セクション。

FIDO2を使用したチャンク 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。

YubiKey FIDO2認証を選択する場合は、YubiKey Managerを使用してYubiKey FIDO2 PINを設定し、WindowsではPuTTY-CAC（Common Access Card）、macOSではssh-keygenを使用してFIDO2キーを生成します。手順については、テクニカルレポート"TR-4647:ONTAPでの多要素認証"を参照してください。

- Windowsの場合：テクニカルレポートの*YubiKey FIDO2 client configuration for Windows*のセクション。
- macOSの場合：テクニカルレポートの*YubiKey FIDO2クライアント構成（Mac OSおよびLinux*向け）のセクション。

YubiKey PIVまたは**FIDO2**公開鍵を取得する

公開鍵の取得方法は、クライアントがWindowsかmacOSか、またPIVかFIDO2かによって異なります。

Windows：

- TR-4647の16ページの「YubiKey PIV認証用のWindows PuTTY-CAC SSHクライアントの設定」のセクションで説明されているように、SSH → Certificateの*Copy to Clipboard*機能を使用してPIV公開鍵をエクスポートします。
- TR-4647の30ページの*Windows PuTTY-CAC SSHクライアントのYubiKey FIDO2認証用の設定*のセクションで説明されているように、SSH → Certificateの*Copy to Clipboard*機能を使用してFIDO2公開鍵をエクスポートします。

macOSの場合：

- PIV公開鍵は、TR-4647の24ページの*Mac OSまたはLinux SSHクライアントをYubiKey PIV認証用に設定する*のセクションで説明されている `ssh-keygen -e`コマンドを使用してエクスポートする必要があります。
- FIDO2公開鍵は、ECDSAとEDD519のどちらを使用するかに応じて、 `id_ecdsa_sk.pub`ファイルまたは `id_edd519_sk.pub`ファイルにあります。詳細については、TR-4647の39ページの*YubiKey FIDO2認証用のMac OSまたはLinux SSHクライアントの設定*のセクションを参照してください。

ONTAP Select Deployで公開鍵を設定する

SSHは、管理者アカウントによる公開鍵認証方式に使用されます。使用するコマンドは、認証方法が標準のSSH公開鍵認証か、YubiKey PIVまたはFIDO2認証かに関わらず同じです。

ハードウェアベースの SSH MFA の場合、ONTAP Select Deploy で設定された公開鍵に加えて、認証要素は次のとおりです：

- PIVまたはFIDO2 PIN
- YubiKeyハードウェアデバイスの所有。FIDO2の場合、これは認証プロセス中にYubiKeyに物理的に触れることで確認されます。

開始する前に

YubiKeyに設定されているPIVまたはFIDO2公開鍵を設定します。ONTAP Select Deploy CLIコマンド `security publickey add -key`はPIVとFIDO2で同じですが、公開鍵文字列は異なります。

公開鍵は以下から取得されます：

- PuTTY-CAC for PIVおよびFIDO2（Windows）の*Copy to Clipboard*機能
- `ssh-keygen -e`コマンドを使用してSSH互換形式でPIVの公開鍵をエクスポートする
- FIDO2用の `~/.ssh/id_***_sk.pub`ファイルにある公開鍵ファイル（macOS）

手順

1. 生成されたキーを `.ssh/id_***.pub`ファイルで見つけてください。
2. 生成されたキーを `security publickey add -key <key>`コマンドを使用してONTAP Select Deployに追加します。

```
(ONTAPdeploy) security publickey add -key "ssh-rsa <key>
user@netapp.com"
```

3. `security multifactor authentication enable`コマンドでMFA認証を有効にします。

```
(ONTAPdeploy) security multifactor authentication enable
MFA enabled Successfully
```

SSH経由のYubiKey PIV認証を使用してONTAP Select Deployにログインします

SSH経由のYubiKey PIV認証を使用してONTAP Select Deployにログインできます。

手順

1. YubiKeyトークン、SSHクライアント、およびONTAP Select Deployの設定後、SSH経由でMFA YubiKey PIV認証を使用できます。
2. ONTAP Select Deployにログインします。Windows PuTTY-CAC SSHクライアントを使用している場合は、YubiKey PINの入力を求めるダイアログが表示されます。
3. YubiKeyを接続した状態でデバイスからログインします。

出力例：

```
login as: admin
Authenticating with public key "<public_key>"
Further authentication required
<admin>'s password:

NetApp ONTAP Select Deploy Utility.
Copyright (C) NetApp Inc.
All rights reserved.
```

```
Version: NetApp Release 9.13.1 Build:6811765 08-17-2023 03:08:09

(ONTAPdeploy)
```

ssh-keygenを使用したONTAP Select Deploy CLI MFAログイン

`ssh-keygen`コマンドは、
SSH用の新しい認証キーペアを作成するためのツールです。キーペアは、ログインの自動化、シングル サインオン、およびホストの認証に使用されます。

`ssh-keygen`コマンドは、認証キー用の複数の公開鍵アルゴリズムをサポートしています。

- アルゴリズムは `-t`オプションで選択されます
- キーサイズは、 `-b`オプションで選択します

出力例：

```
ssh-keygen -t ecdsa -b 521
ssh-keygen -t ed25519
ssh-keygen -t ecdsa
```

手順

1. 生成されたキーを `.ssh/id_***.pub`ファイルで見つけてください。
2. 生成されたキーを `security publickey add -key <key>`コマンドを使用してONTAP Select Deployに追加します。

   ```
   (ONTAPdeploy) security publickey add -key "ssh-rsa <key>
   user@netapp.com"
   ```

3. `security multifactor authentication enable`コマンドでMFA認証を有効にします。

   ```
   (ONTAPdeploy) security multifactor authentication enable
   MFA enabled Successfully
   ```

4. MFAを有効にした後、ONTAP Select Deployシステムにログインします。次の例のような出力が表示されます。

   ```
   [<user ID> ~]$ ssh <admin>
   Authenticated with partial success.
   <admin>'s password:
   ```

```
NetApp ONTAP Select Deploy Utility.
Copyright (C) NetApp Inc.
All rights reserved.

Version: NetApp Release 9.13.1 Build:6811765 08-17-2023 03:08:09

(ONTAPdeploy)
```

多要素認証からシングルファクタ認証への移行

以下の方法を使用して、Deploy管理者アカウントのMFAを無効にできます：

- Secure Shell（SSH）を使用して Deploy CLI に管理者としてログインできる場合は、Deploy CLI から `security multifactor authentication disable`コマンドを実行して MFA を無効にします。

```
(ONTAPdeploy) security multifactor authentication disable
MFA disabled Successfully
```

- SSHを使用して管理者としてDeploy CLIにログインできない場合：
  a. vCenterまたはvSphereを使用して、Deploy仮想マシン（VM）ビデオコンソールに接続します。
  b. 管理者アカウントを使用して Deploy CLI にログインします。
  c. `security multifactor authentication disable`コマンドを実行します。

```
Debian GNU/Linux 11 <user ID> tty1

<hostname> login: admin
Password:

NetApp ONTAP Select Deploy Utility.
Copyright (C) NetApp Inc.
All rights reserved.

Version: NetApp Release 9.13.1 Build:6811765 08-17-2023 03:08:09

(ONTAPdeploy) security multifactor authentication disable
MFA disabled successfully

(ONTAPdeploy)
```

- 管理者は、以下の方法で公開鍵を削除できます：
  `security publickey delete -key`

ONTAP Selectノード間の接続を確認

内部クラスタネットワーク上の2つ以上のONTAP Selectノード間のネットワーク接続をテストできます。通常、このテストはマルチノードクラスタを導入する前に実行し、処理が失敗する原因となる可能性のある問題を検出します。

開始する前に

テストに含まれるすべてのONTAP Selectノードは、設定が完了し、電源が投入されている必要があります。

タスク概要

テストを開始するたびに、バックグラウンドで新しいプロセス実行が作成され、一意の実行識別子が割り当てられます。同時にアクティブにできるのは1つの実行のみです。

このテストには、動作を制御する2つのモードがあります：

- クイックこのモードは、基本的な無停止テストを実行します。PINGテストが実行され、ネットワークMTUサイズとvSwitchのテストも実行されます。
- 拡張モードでは、すべての冗長ネットワークパスに対してより包括的なテストが実行されます。アクティブなONTAP Selectクラスタでこれを実行すると、クラスタのパフォーマンスに影響が及ぶ可能性があります。

> マルチノードクラスタを作成する前に、必ずクイックテストを実施することをお勧めします。クイックテストが正常に完了した後、必要に応じて、本番環境の要件に基づいた拡張テストを実行できます。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の **Administration** タブを選択し、次に **Network Checker** を選択してください。
3. * Start New Run * を選択し、次に HA ペアのホストとネットワークを選択します

   必要に応じて、追加のHAペアを追加および設定できます。

4. ネットワーク接続テストを開始するには、* Start * を選択します。

ONTAP Select Deploy メディエーターサービスを管理する

各ONTAP Select 2ノードクラスタは、ノード間で共有されるHA機能の管理を支援するメディエーターサービスによって監視されます。

メディエーターサービスのステータスを表示する

ONTAP Select Deploy ユーティリティに定義された各 2 ノード クラスタに関して、メディエーター サービスのステータスを表示できます。

タスク概要

各メディエーターの設定（現在のステータス、2つのONTAP Selectノード、HA制御情報が保存されるiSCSIタ

ーゲット）を表示できます。ページ上のオブジェクトにカーソルを合わせると、詳細情報が表示されます。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の **Administration** タブを選択し、次に **Mediators** を選択してください。
3. 必要に応じて、*フィルター*を選択して、メディエーターサービスによって監視されている2ノードクラスタの表示をカスタマイズできます。

クラスタ

ONTAP Select クラスタを管理

ONTAP Select クラスタを管理するために実行できる関連タスクがいくつかあります。

ONTAP Selectクラスタをオフラインおよびオンラインに移行

クラスタの作成後、必要に応じてオフラインとオンラインに移行できます。

開始する前に

クラスタの作成後、最初はオンライン状態になります。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の **Clusters** タブを選択し、リストから目的のクラスターを選択してください。
3. クラスタの右側にあるを選択し、*オフラインにする*を選択します。

   オフラインオプションが利用できない場合、クラスタはすでにオフライン状態になっています。

4. ポップアップ ウィンドウで **Yes** を選択して、リクエストを確定します。
5. クラスタがオフラインであることを確認するには、*更新*を時々選択します。
6. クラスターをオンラインに戻すには、を選択し、*オンラインにする*を選択します。
7. クラスタがオンラインであることを確認するには、時々 * Refresh * を選択します。

ONTAP Selectクラスタを削除する

不要になったONTAP Selectクラスタは削除できます。

開始する前に

クラスターはオフライン状態である必要があります。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。

2. ページ上部の **Clusters** タブを選択し、リストから目的のクラスターを選択してください。
3. クラスタの右側にあるを選択し、*削除*を選択します。

   削除オプションが利用できない場合、クラスタはオフライン状態ではありません。

4. クラスタがリストから削除されたことを確認するには、時々 * Refresh * を選択します。

Deployクラスタ構成を更新します

ONTAP Selectクラスタの作成後、ONTAPまたはハイパーバイザー管理ツールを使用して、Deployユーティリティ以外でクラスタまたは仮想マシン構成を変更できます。仮想マシンの構成は、移行後にも変更される可能性があります。

クラスタまたは仮想マシンにこのような変更が発生した場合、Deployユーティリティの構成データベースは自動的に更新されず、クラスタの状態と同期が取れなくなる可能性があります。このような場合やその他の状況では、クラスタのリフレッシュを実行して、クラスタの現在の状態に基づいてDeployデータベースを更新する必要があります。

開始する前に

必須情報

クラスタの現在の構成情報が必要です。これには次のものが含まれます：

- ONTAP管理者のクレデンシャル
- クラスタ管理IPアドレス
- クラスタ内のノード名

安定したクラスタの状態

クラスタは安定した状態である必要があります。クラスタの作成中または削除中、あるいは_create_failed_または_delete_failed_状態の場合は、クラスタを更新できません。

VM移行後

ONTAP Selectを実行している仮想マシンが移行された後、クラスタの更新を実行する前に、Deployユーティリティを使用して新しいホストを作成する必要があります。

タスク概要

Webユーザーインターフェイスを使用してクラスタのリフレッシュを実行すると、Deploy構成データベースを更新できます。

> Deploy UIを使用する代わりに、Deploy CLIシェルでcluster refreshコマンドを使用してクラスタを更新できます。

クラスタと仮想マシンの構成

変更によってDeployデータベースの同期がずれる原因となる可能性のある構成値には、以下のようなものがあります：

- クラスタ名とノード名
- ONTAPネットワーク構成

- ONTAPバージョン（アップグレード後）
- 仮想マシン名
- ホストネットワーク名
- ストレージプール名

クラスタとノードの状態

ONTAP Selectクラスタまたはノードが、正常に動作しない状態にある可能性があります。以下の状況を修正するには、クラスタのリフレッシュ操作を実行する必要があります：

- ノードが不明な状態です ONTAP Select ノードが「不明な状態」になる理由はいくつかあり、ノードが見つからない場合もその一つです。
- クラスタが_degraded_状態の場合ノードの電源がオフになっていても、Deployユーティリティではオンラインと表示されることがあります。この状況では、クラスタは_degraded_状態です。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ左上の * クラスター * タブを選択し、リストから目的のクラスターを選択してください。
3. ページの右側にあるを選択し、*クラスターの更新*を選択します。
4. * クラスタクレデンシャル * で、クラスタの ONTAP 管理者パスワードを入力します。
5. * Refresh * を選択します。

終了後の操作

操作が成功した場合、「最終更新日時」フィールドが更新されます。クラスタ更新操作が完了したら、Deploy構成データをバックアップしてください。

ESXiまたはKVMホスト上のONTAP Selectクラスタの拡張または縮小

ESXiおよびKVMハイパーバイザーホストの既存のONTAP Selectクラスタのクラスタサイズを増減します。どちらのホストタイプでも、クラスタサイズを4ノードから12ノードの間で増減できます。

ESXi および KVM ホストでは、以下のクラスタ拡張および縮小はサポートされていません：

- 1ノードまたは2ノードのクラスターから、6ノード、8ノード、10ノード、または12ノードのクラスターへの拡張。
- 6、8、10、または12ノードのクラスタから、1または2ノードのクラスタへの縮小。

> クラスターのノード数を、クラスターの拡張または縮小でサポートされていないサイズに変更するには、次のタスクを実行する必要があります：
>
> 1. ONTAP Select Deploy管理ユーティリティに付属の"CLI"または"Web UI"を使用して、新しいマルチノードクラスタをデプロイします。
> 2. 該当する場合は、"SnapMirrorレプリケーション"を使用してデータを新しいクラスターに移行します。

クラスタの拡張および縮小手順は、CLI、API、またはWebインターフェイスを使用してONTAP Select Deployから開始します。

ハードウェアとストレージに関する考慮事項

クラスタの拡張および縮小機能は、以下のKVMおよびESXiハイパーバイザーホストでサポートされています。

ESXi

ONTAP Select 9.15.1以降、ESXiハイパーバイザーホスト上でクラスタの拡張と縮小がサポートされています。

以下のESXiハイパーバイザーバージョンでは、クラスタの拡張と縮小がサポートされています：

- ESXi 9.0
- ESXi 8.0 U3
- ESXi 8.0 U2
- ESXi 8.0 U1
- ESXi 8.0 GA

KVM

ONTAP Select 9.17.1以降、KVMハイパーバイザーホスト上でクラスタの拡張と縮小がサポートされています。

以下のKVMハイパーバイザーバージョンでは、クラスタの拡張と縮小がサポートされています：

- Red Hat Enterprise Linux（RHEL）64ビット 10.1、10.0、9.7、9.6、9.5、9.4、9.3、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

クラスターを拡張する

クラスター拡張機能を使用して、既存のONTAP Selectクラスタのサイズを拡張します。

ESXiまたはKVMホスト上の既存のクラスタのサイズは、以下の増分で拡張できます：

- 4ノードから6、8、10、または12ノードへ
- 6ノードから8ノード、10ノード、または12ノードへ
- 8ノードから10ノードまたは12ノードへ
- 10～12ノード

タスク概要

クラスタ拡張に備えて、新しいESXiホストとKVMホストがインベントリに追加され、新しいノードの詳細が割り当てられます。クラスタ拡張プロセスを開始する前に、ネットワーク事前チェックによって選択された内部ネットワークが検証されます。

開始する前に

- マルチノードクラスタをデプロイする際には、ネットワーク接続チェッカーの使い方を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。
- 新しいノードのライセンス情報を確認してください。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の*クラスター*タブを選択し、リストから目的のクラスターを選択してください。
3. クラスターの詳細ページで、ページ右側の歯車アイコンを選択し、*クラスターを展開*を選択します。
4. **HA Pair 4** セクションに移動します。
5. 4番目の高可用性（HA）ペアについて、以下の高可用性（HA）ペア構成の詳細を選択してください：
    - インスタンス タイプ
    - ノード名
    - 関連するハイパーバイザー ホスト
    - ノード IP アドレス
    - ライセンス
    - ネットワークの設定
    - ストレージ構成（RAID タイプとストレージプール）
6. * HA ペアを保存 * を選択して、設定の詳細を保存します。
7. ONTAP クレデンシャルを入力し、* クラスタの拡張 * を選択します。
8. **Next** を選択し、 **Run** を選択してネットワークの事前チェックを実行します。

    ネットワーク事前チェックでは、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を検証します。

9. *クラスターの拡張*を選択してクラスター拡張プロセスを開始し、ダイアログボックスで*OK*を選択します。

    クラスターの拡張には最大45分かかる場合があります。

10. 複数ステップにわたるクラスタ拡張プロセスを監視し、クラスタが正常に拡張されたことを確認します。
11. 操作の進捗状況に関する定期的な更新については、*Events*タブを参照してください。このページは一定間隔で自動的に更新されます。

終了後の操作

クラスターを拡張した後、"ONTAP Select Deploy構成データをバックアップする"。

クラスタを縮小する

クラスター縮小機能を使用して、既存のONTAP Selectクラスターのサイズを縮小します。

ESXiまたはKVMハイパーバイザー上の既存のクラスタのサイズは、以下の単位で縮小できます：

- 12ノードから10ノード、8ノード、6ノード、または4ノードへ
- 10ノードから8ノード、6ノード、または4ノードへ
- 8ノードから6ノードまたは4ノードへ
- 6ノードから4ノードへ

タスク概要

手順中にクラスタの縮小に備えるため、クラスタ内の目的のHAノードペアが選択されます。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の*クラスター*タブを選択し、リストから目的のクラスターを選択してください。
3. クラスターの詳細ページで、ページ右側の歯車アイコンを選択し、次に*Contract Cluster*を選択します。
4. 削除する HA ペアの HA ペア構成の詳細を選択し、ONTAP 認証情報を入力してから、**Contract Cluster** を選択します。

   クラスタが縮小されるまでに最大30分かかることがあります。
5. 複数段階にわたるクラスタ縮小プロセスを監視し、クラスタが正常に縮小したことを確認します。
6. 操作の進捗状況に関する定期的な更新については、*Events*タブを参照してください。このページは一定間隔で自動的に更新されます。

ノードとホスト

ONTAP Select ビデオコンソールへのアクセス

ONTAP Selectが実行されているハイパーバイザー仮想マシンのビデオコンソールにアクセスできます。

タスク概要

問題のトラブルシューティングを行う場合や、NetAppサポートからの要請があった場合に、仮想マシンのコンソールにアクセスしなければならないことがあります。

手順

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て、ONTAP Select仮想マシンを特定します。
3. 仮想マシンを右クリックし、*コンソールを開く*を選択します。

ONTAP Select クラスタノードのサイズ変更

ONTAP Selectクラスタを導入した後、Deploy管理ユーティリティを使用してノードのハイパーバイザーインスタンスタイプをアップグレードできます。

Capacity Tiersライセンス モデルおよびCapacity Poolsライセンス モデルを使用している場合、

クラスタノードのサイズ変更操作を実行できます。

大規模インスタンスタイプへのサイズ変更は、ESXi でのみサポートされています。

開始する前に

クラスターはオンライン状態である必要があります。

タスク概要

このタスクでは、Deploy の Web ユーザー インターフェイスの使用方法について説明します。インスタンスのサイズ変更は、Deploy CLI を使用して実行することもできます。どのインターフェイスを使用する場合でも、サイズ変更操作に必要な時間はいくつかの要因によって大きく異なり、完了までにかなりの時間を要する場合があります。ノードのサイズは、より大きなサイズにのみ変更できます。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の * Cluster * タブを選択し、リストから目的のクラスターを選択します。
3. クラスターの詳細ページで、ページ右側の歯車アイコンを選択し、*インスタンスのサイズ変更*を選択します。
4. *インスタンス タイプ*を選択して ONTAP クレデンシャルを指定し、*変更*を選択します。

終了後の操作

サイズ変更処理が完了するまで待つ必要があります。

ONTAP Select の障害ソフトウェア RAID ドライブを交換

ソフトウェアRAIDを使用しているドライブに障害が発生すると、ONTAP Selectはスペアドライブが使用可能な場合はそれを割り当て、リビルドプロセスを自動的に開始します。これは、FASおよびAFFでのONTAPの動作と同様です。ただし、スペアドライブが使用できない場合は、ONTAP Selectノードにスペアドライブを追加する必要があります。

障害ドライブの取り外しと新しいドライブ（スペアとしてマーク）の追加は、どちらもONTAP Select Deployで実行する必要があります。vSphereを使用してONTAP Select VMにドライブを接続することはサポートされていません。

障害ドライブを特定する

ドライブに障害が発生した場合は、ONTAP CLIを使用して障害ドライブを特定する必要があります。

KVM

開始する前に

ONTAP Select 仮想マシンの VM ID 、および ONTAP Select と ONTAP Select Deploy の管理者アカウントのクレデンシャルが必要です。

タスク概要

この手順は、ONTAP Select ノードが KVM 上で動作しており、ソフトウェア RAID を使用するように構成されている場合にのみ使用してください。

手順

1. ONTAP Select CLIで、交換するディスクを特定します。
   a. 仮想マシン内で、シリアル番号、UUID、またはターゲットアドレスによってディスクを識別します。

      ```
      disk show -fields serial,vmdisk-target-address,uuid
      ```

   b. オプションで、パーティション分割されたディスクを含むスペア ディスク容量の完全なリストを表示します。storage aggregate show-spare-disks
2. Linux のコマンドラインインターフェイスで、ディスクを特定します。
   a. システムデバイスを調べて、ディスクのシリアル番号またはUUID（ディスク名）を探します：

      ```
      find /dev/disk/by-id/<SN|ID>
      ```

   b. 仮想マシンの構成を調べ、ターゲットアドレスを検索します：

      ```
      virsh dumpxml VMID
      ```

ESXi

手順

1. 管理者アカウントを使用してONTAP CLIにサインインします。
2. 障害ドライブを特定してください。

```
<cluster name>::> storage disk show -container-type broken
Usable Disk Container Container
Disk Size Shelf Bay Type Type Name Owner
---------------- ---------- ----- --- ------- ----------- ---------
--------
NET-1.4 893.3GB - - SSD broken - sti-rx2540-346a'
```

障害ドライブを取り外します

障害ドライブを特定したら、そのディスクを取り外してください。

Deployを使用した**KVM**

ディスクを交換する際、またはディスクが不要になった場合、KVM ホストからディスクを取り外すことができます。

開始する前に

ONTAP Select および ONTAP Select Deploy の管理者アカウントのクレデンシャルが必要です。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の **Clusters** タブを選択し、リストから目的のクラスターを選択してください。
3. 目的のHAペアまたはノードの横にある*+*を選択します。

   このオプションが無効になっている場合、Deploy は現在ストレージ情報を更新中です。

4. **Edit Node Storage** ページで **Edit Storage** を選択します。
5. ノードから切り離すディスクの選択を解除し、ONTAP 管理者資格情報を入力し、*ストレージの編集*を選択して変更を適用します。
6. ポップアップウィンドウで警告を確認するには、**Yes** を選択します。
7. クラスタの **Events** タブを選択して、デタッチ処理を監視および確認します。

   不要になった場合は、ホストから物理ディスクを取り外すことができます。

CLIを使用した**KVM**

ディスクを特定したら、以下の手順に従ってください。

手順

1. 仮想マシンからディスクを切り離します：

   a. 設定をダンプします。

   ```
   virsh dumpxml VMNAME > /PATH/disk.xml
   ```

   b. ファイルを編集し、仮想マシンから切り離すディスク以外のすべてを削除します。

   ディスクのターゲット アドレスは、ONTAP の vmdisk-target-address フィールドに対応している必要があります。

```
<disk type='block' device='lun'>
  <driver name='qemu' type='raw' cache='directsync'/>
  <source dev='/dev/disk/by-id/ata-
Micron_5100_MTFDDAK960TCC_171616D35277'/>
  <backingStore/>
  <target dev='sde' bus='scsi'/>
  <alias name='scsi0-0-0-4'/>
  <address type='drive' controller='0' bus='0' target='0' unit='4'/>
</disk>
```

a. ディスクを取り外します。

```
virsh detach-disk --persistent /PATH/disk.xml
```

2. 物理ディスクを交換します。

   必要に応じて、 `ledctl locate=`などのユーティリティを使用して物理ディスクの位置を特定できます。

   a. ホストからディスクを取り外します。

   b. 新しいディスクを選択し、必要に応じてホストにインストールします。

3. 元のディスク構成ファイルを編集し、新しいディスクを追加します。

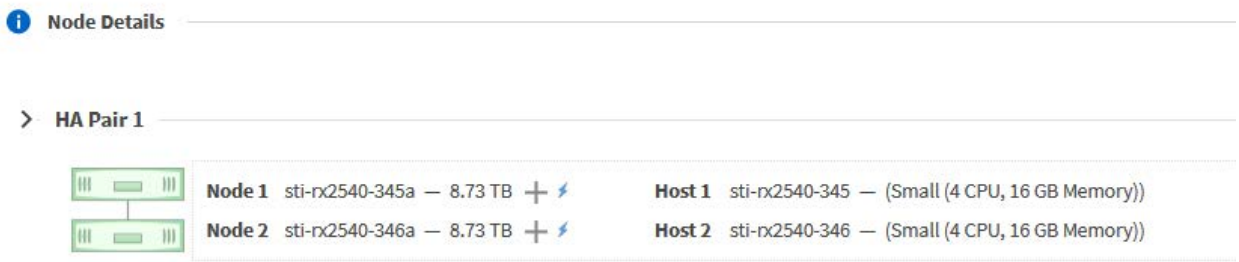
   必要に応じて、ディスク パスやその他の構成情報を更新してください。

```
<disk type='block' device='lun'>
  <driver name='qemu' type='raw' cache='directsync'/>
  <source dev='/dev/disk/by-id/ata-
Micron_5100_MTFDDAK960TCC_171616D35277'/>
  <backingStore/>
  <target dev='sde' bus='scsi'/>
  <alias name='scsi0-0-0-4'/>
  <address type='drive' controller='0' bus='0' target='0' unit='4'/>
</disk>
```

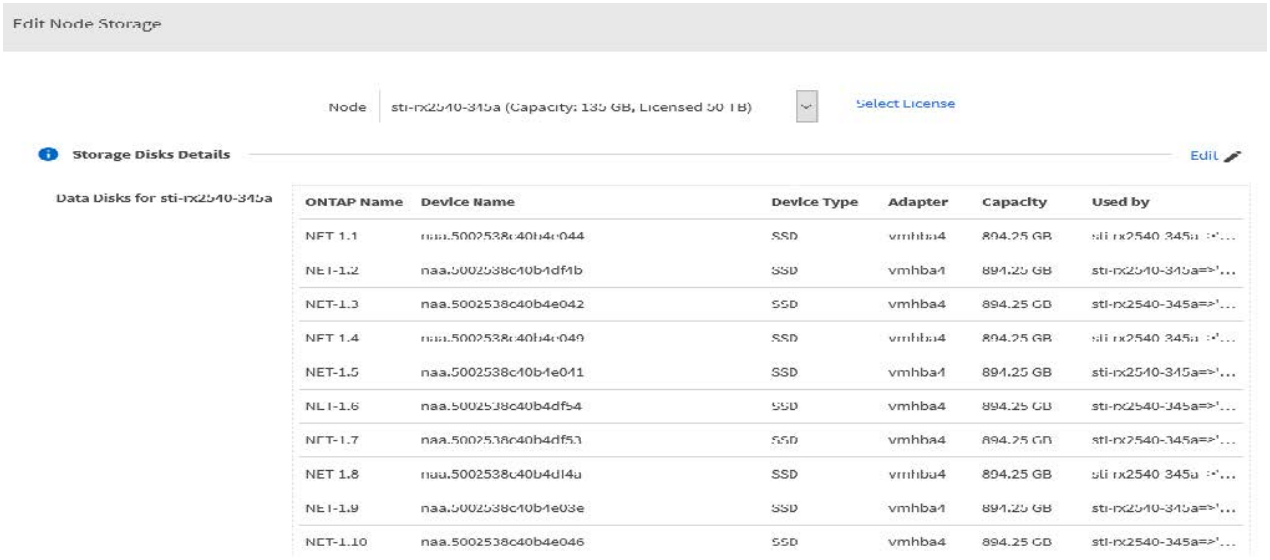
ESXi

手順

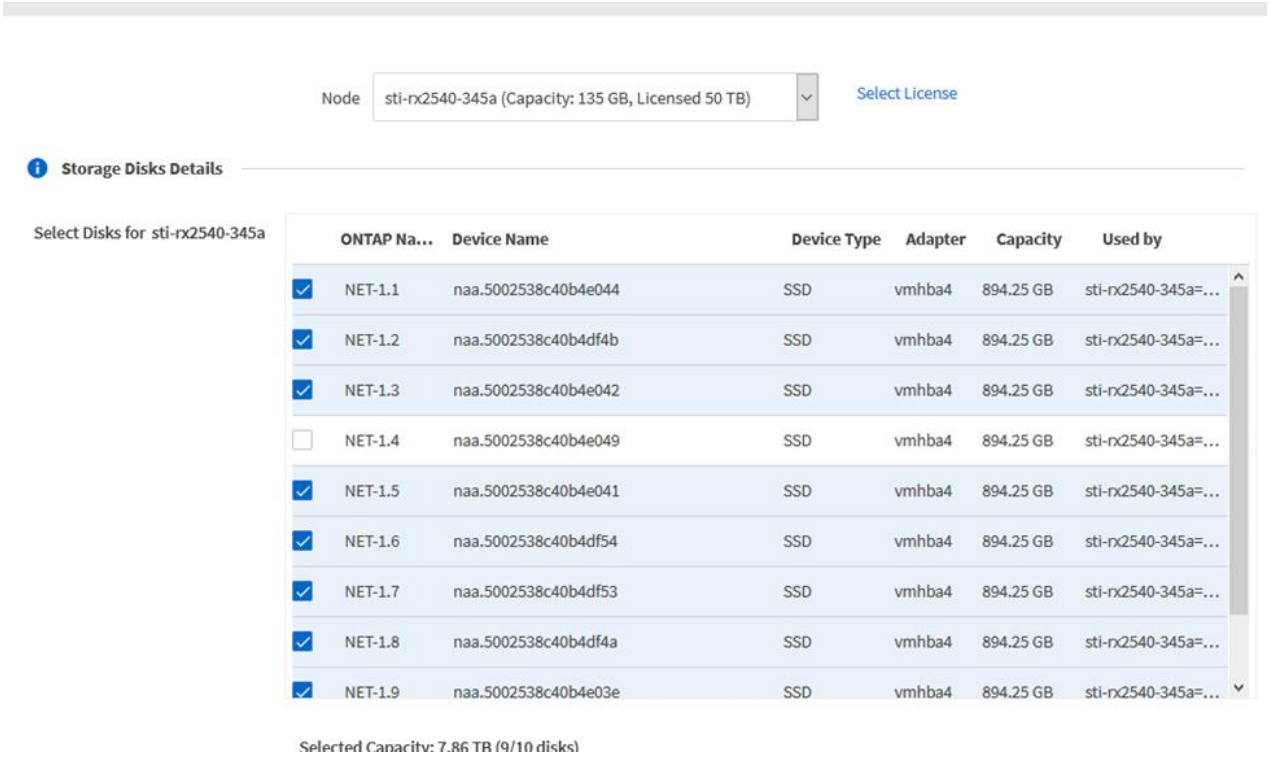
1. 管理者アカウントを使用して、DeployのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. * Clusters * タブを選択し、該当するクラスターを選択します。



3. ストレージビューを展開するには、**+** を選択します。



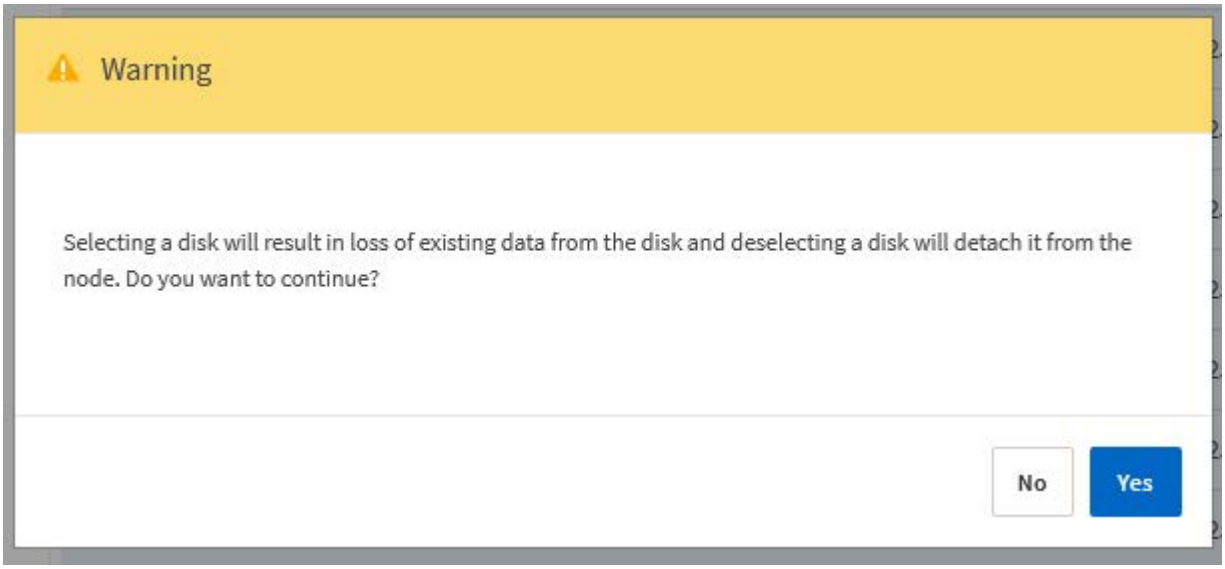
4. **Edit** を選択して接続されているディスクに変更を加え、障害ドライブのチェックを外します。



5. クラスターの認証情報を入力し、*ストレージの編集*を選択します。



6. 操作を確認します。



新しいスペア ディスクを追加する

障害ドライブを取り外した後、スペア ディスクを追加します。

Deployを使用した**KVM**

Deployを使用してディスクを接続する

ディスクを交換する際や、ストレージ容量を増設する際に、KVMホストにディスクを接続することができます。

開始する前に

ONTAP Select および ONTAP Select Deploy の管理者アカウントのクレデンシャルが必要です。

新しいディスクは、KVM Linuxホストに物理的にインストールする必要があります。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の **Clusters** タブを選択し、リストから目的のクラスターを選択してください。
3. 目的のHAペアまたはノードの横にある*+*を選択します。

   このオプションが無効になっている場合、Deploy は現在ストレージ情報を更新中です。

4. **Edit Node Storage** ページで **Edit Storage** を選択します。
5. ノードに接続するディスクを選択し、ONTAP 管理者のクレデンシャルを入力して、*ストレージの編集*を選択し、変更を適用します。
6. **Events** タブを選択して、アタッチ操作を監視および確認します。
7. ノードのストレージ構成を調べて、ディスクが接続されていることを確認してください。

CLIを使用したKVM

障害ドライブを特定して取り外した後、新しいドライブを接続できます。

手順

1. 新しいディスクを仮想マシンに接続します。

```
virsh attach-disk --persistent /PATH/disk.xml
```

結果

ディスクはスペアとして割り当てられ、ONTAP Select で使用可能です。ディスクが使用可能になるまで1分以上かかる場合があります。

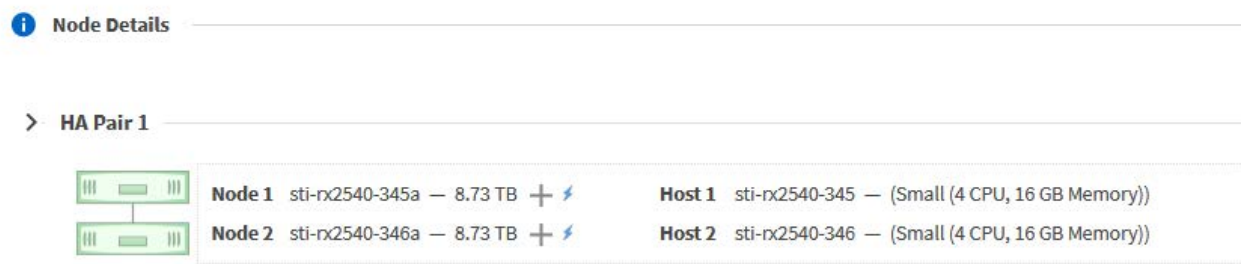
終了後の操作

ノード構成が変更されたため、Deploy 管理ユーティリティを使用してクラスタの更新操作を実行する必要があります。

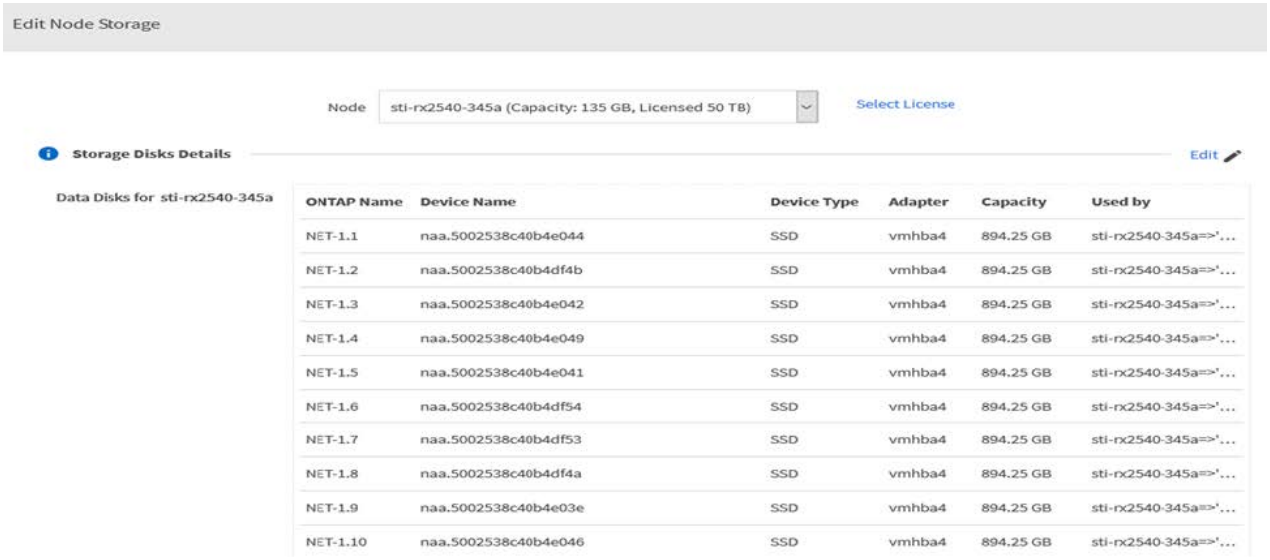
ESXi

手順

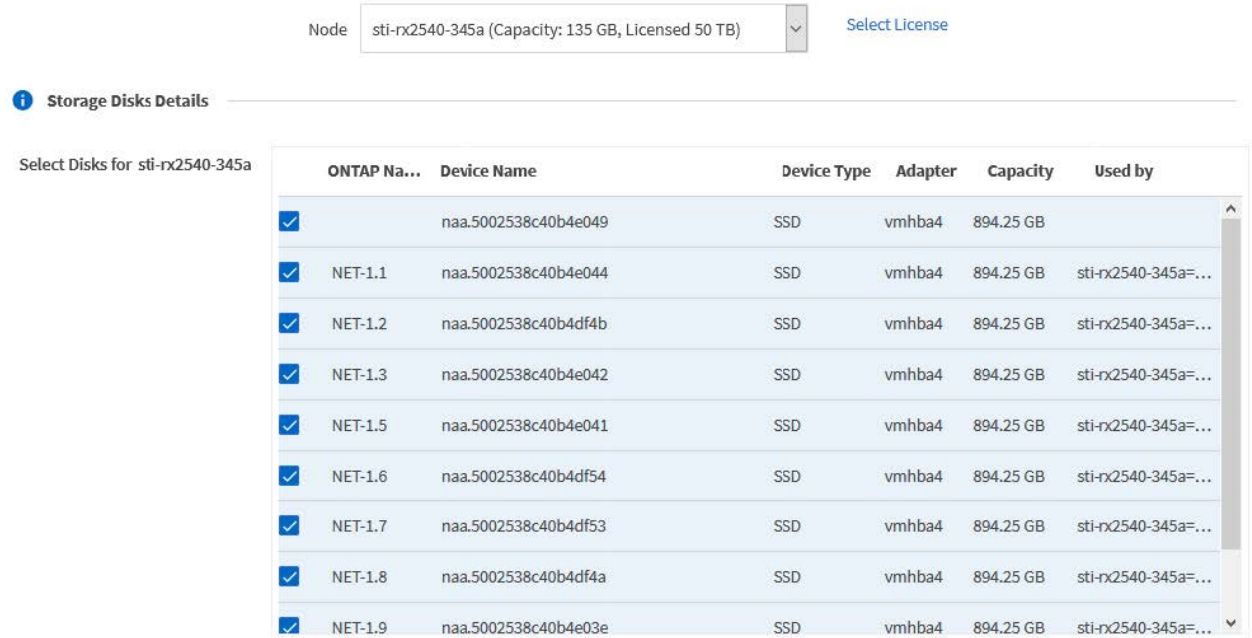
1. 管理者アカウントを使用して、DeployのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. * Clusters * タブを選択し、該当するクラスターを選択します。



3. ストレージビューを展開するには、**+** を選択します。



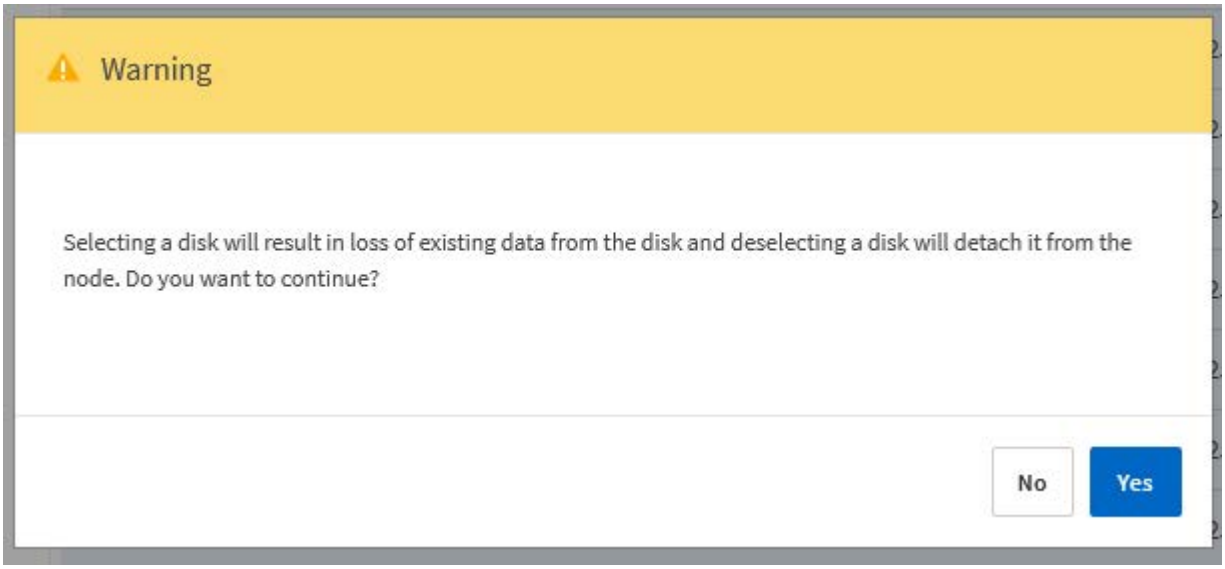
4. **Edit** を選択し、新しいドライブが利用可能であることを確認して選択します。



5. クラスターの認証情報を入力し、*ストレージの編集*を選択します。



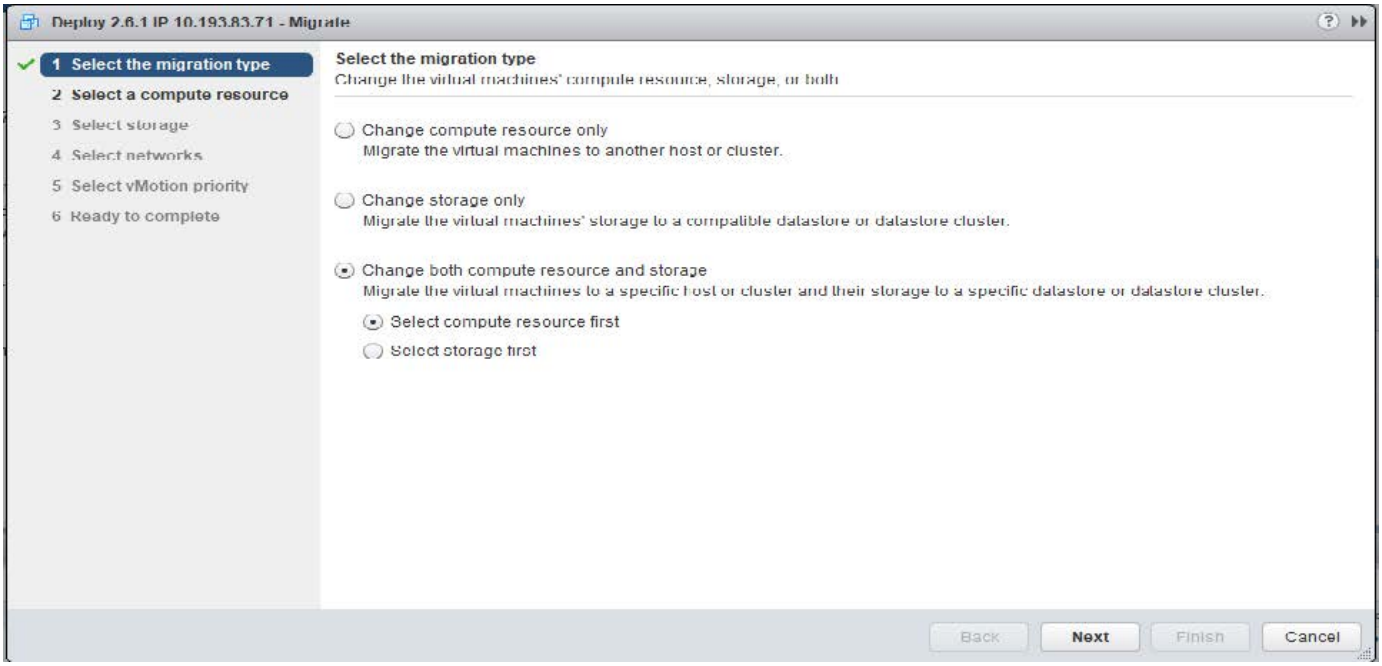
6. 操作を確認します。



Storage vMotionを使用したONTAP SelectノードのVMFS6へのアップグレード

VMwareは、VMFS 5からVMFS 6へのインプレースアップグレードをサポートしていません。既存のONTAP SelectノードについてVMFS 5データストアからVMFS 6データストアに移行する場合は、Storage vMotionを使用できます。

ONTAP Select仮想マシンの場合、Storage vMotionはシングルノードクラスタとマルチノードクラスタの両方で使用できます。ストレージのみの移行だけでなく、コンピューティングとストレージの両方の移行にも使用できます。



開始する前に

新しいホストがONTAP Selectノードをサポートできることを確認します。たとえば、元のホストでRAIDコントローラとDASストレージが使用されている場合、新しいホストにも同様の構成が存在する必要があります。

ONTAP Select VMが不適切な環境に再ホストされると、深刻なパフォーマンスの問題が発生する可能性があります。

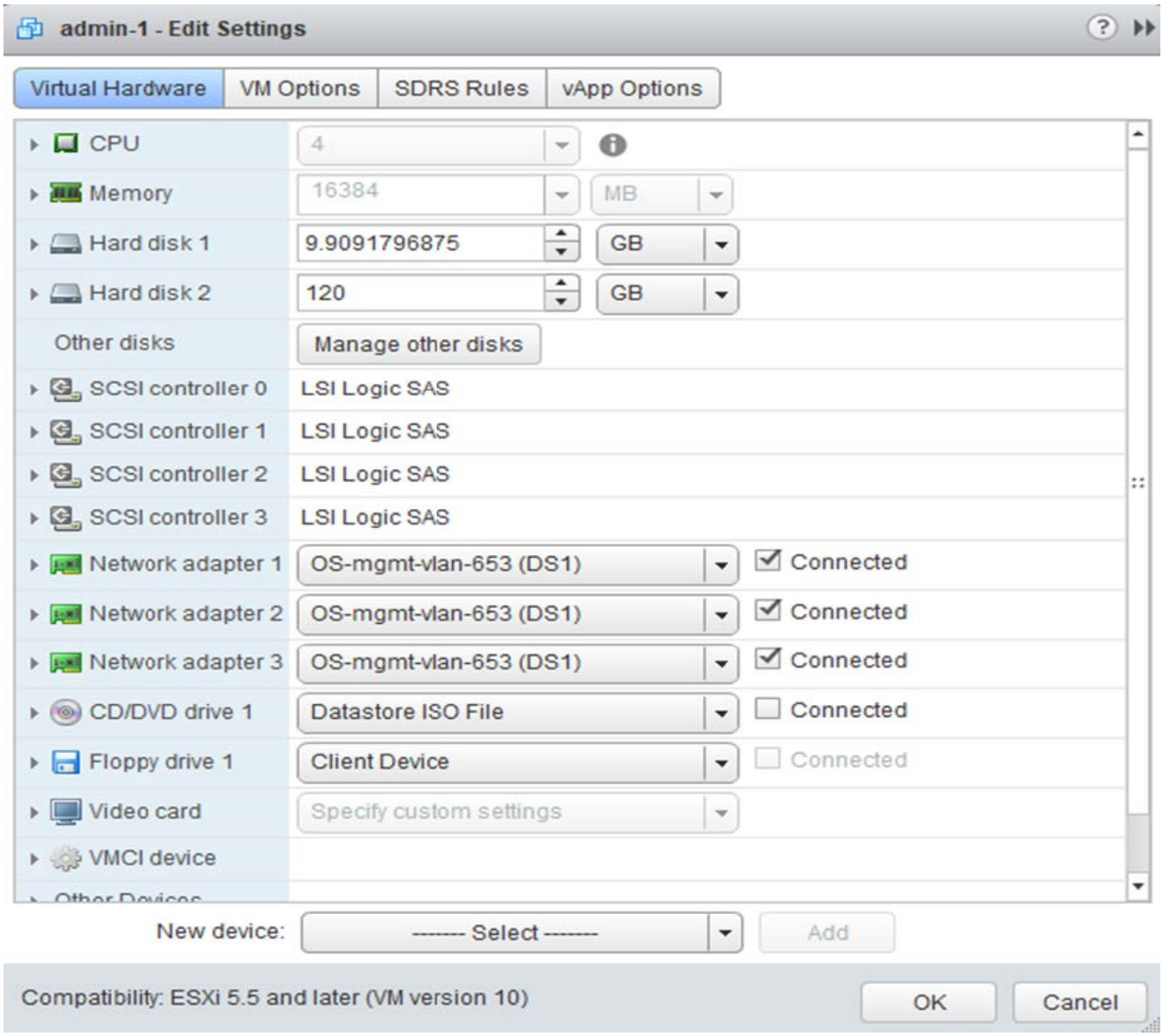
手順

1. ONTAP Select仮想マシンをシャットダウンします。

   ノードがHAペアの一部である場合は、まずストレージのフェイルオーバーを実行してください。

2. *CD/DVD ドライブ*オプションをクリアします。

   ONTAP Deploy を使用せずに ONTAP Select をインストールした場合、この手順は適用されません。



3. Storage vMotion処理が完了したら、ONTAP Select仮想マシンの電源をオンにします。

   このノードがHAペアの一部である場合、手動でギブバックを実行できます。

4. Deployユーティリティを使用して `cluster refresh`操作を実行し、成功したことを確認してください。

5. Deploy ユーティリティデータベースをバックアップします。

終了後の操作

Storage vMotion処理が完了したら、Deployユーティリティを使用して `cluster refresh`処理を実行する必要があります。 `cluster refresh`により、ONTAP Deploy データベースが ONTAP Select ノードの新しい場所で更新されます。

ONTAP Select ライセンスを管理

ONTAP Select ライセンスの管理の一環として実行できる関連タスクがいくつかあります。

容量階層ライセンスを管理する

必要に応じて、ONTAP Select容量階層ライセンスを追加、編集、削除できます。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、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. ページ上部の*Administration*タブを選択してください。
3. * Licenses * を選択し、* Capacity Tier * を選択します。
4. 必要に応じて、*フィルター*を選択して表示されるライセンスを絞り込むことができます。
5. 既存のライセンスを置き換えるには、ライセンスを選択し、⋮を選択してから、*Update*を選択します。
6. 新しいライセンスを追加するには、ページ上部の*追加*を選択し、次に*ライセンスのアップロード*を選択して、ローカルワークステーションからライセンスファイルを選択します。

Capacity Poolライセンスを管理する

必要に応じて、ONTAP Select Capacity Poolライセンスを追加、編集、削除できます。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、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. ページ上部の*Administration*タブを選択してください。
3. *ライセンス*を選択し、*容量プール*を選択します。
4. 必要に応じて、*Filter*を選択して、表示されるライセンスを制限してください。
5. オプションでライセンスを選択し、⋮を選択して既存のライセンスを管理します。
6. 新規ライセンスの追加、または既存ライセンスの更新：

新しいライセンスを追加

新しいライセンスを追加するには、ページ上部の*追加*を選択します。

既存のライセンスを更新する

既存のライセンスを更新するには：

a. 既存のライセンスで⋮を選択します。

b. *ライセンスをアップロード*を選択します。

c. ローカルワークステーションからライセンスファイルを選択します。

7. 容量プールの一覧を表示するには：

   a. **Summary** を選択します。

   b. プールを選択して展開すると、そのプールからストレージをリースしているクラスタとノードが表示されます。

   c. ライセンスの現在のステータスは、*ライセンス情報*で確認できます。

   d. プールに対して発行されるリースの期間は、「リース期限」から変更できます。

8. クラスタのリストを表示するには：

   a. *詳細*を選択します。

   b. ストレージ使用状況を確認するには、クラスタを選択して展開してください。

容量プールライセンスを再インストールする

アクティブな容量プールライセンスはすべて、特定のライセンスマネージャーインスタンスに紐付けられており、そのライセンスマネージャーインスタンスは、Deploy管理ユーティリティのインスタンス内に含まれています。容量プールライセンスを使用している場合、Deployインスタンスを復元または復旧すると、元のライセンスは無効になります。新しい容量ライセンスファイルを生成し、そのライセンスを新しいDeployインスタンスにインストールする必要があります。

開始する前に

- 元の Deploy インスタンスで使用されているすべての Capacity Pool ライセンスを特定します。
- 新しいデプロイインスタンスを作成する際にバックアップを復元する場合は、そのバックアップが最新の状態であるかどうかを確認してください。
- 元のDeployインスタンスによって最近作成されたONTAP Selectノードを見つけます（元のDeployインスタンスからの最新のバックアップが新しいDeployインスタンスに復元されていない場合のみ）。
- Deployインスタンスを復元または再作成する

タスク概要

大まかに言うと、このタスクは3つの部分から構成されています。Deployインスタンスで使用されるすべてのCapacity Poolライセンスを再生成してインストールする必要があります。すべてのライセンスが新しいDeployインスタンスに再インストールされた後、必要に応じてシリアルシーケンス番号をリセットできます。最後に、Deploy IPアドレスが変更された場合は、Capacity Poolライセンスを使用するすべてのONTAP Selectノードを更新する必要があります。

手順

1. NetApp サポートに連絡し、元のDeployインスタンスのすべてのCapacity Poolライセンスのバインドを解除して登録解除してもらいます。

2. キャパシティプールライセンスごとに、新しいライセンスファイルを取得してダウンロードします。

   詳細については、"Capacity Poolライセンスを取得する"を参照してください。

3. 新しいDeployインスタンスに容量プールライセンスをインストールします：
   a. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
   b. ページ上部の*Administration*タブを選択してください。
   c. ライセンス を選択し、次に 容量プール を選択します。
   d. *追加*を選択し、*ライセンスのアップロード*を選択してライセンスを選択してアップロードします。
4. バックアップを復元せずに新しいDeployインスタンスを作成した場合、または最新のバックアップを使用していない場合は、シリアルシーケンス番号を更新する必要があります：
   a. 管理者アカウントを使用して、Deployユーティリティのコマンドラインインターフェースにサインインします。
   b. 元のDeployインスタンスによって最近作成されたノードのシリアル番号を表示します：

      ```
      node show -cluster-name CLUSTER_NAME -name NODE_NAME -detailed
      ```

   c. 20桁のノードシリアル番号から最後の8桁を抽出して、元のDeployインスタンスで使用された最後のシリアルシーケンス番号を取得します。
   d. 新しいシリアルシーケンス番号を作成するには、シリアルシーケンス番号に20を加算します。
   e. 新しい Deploy インスタンスのシリアルシーケンス番号を設定します。

      ```
      license-manager modify -serial-sequence SEQ_NUMBER
      ```

5. 新しい Deploy インスタンスに割り当てられた IP アドレスが元の Deploy インスタンスの IP アドレスと異なる場合は、Capacity Pools ライセンスを使用するすべての ONTAP Select ノードで IP アドレスを更新する必要があります：
   a. ONTAP SelectノードのONTAPコマンドラインインターフェイスにサインインします。
   b. advanced権限モードに切り替えます。

      ```
      set adv
      ```

   c. 現在の設定を表示します。

      ```
      system license license-manager show
      ```

   d. ノードで使用されるライセンスマネージャ（Deploy）のIPアドレスを設定します：

      ```
      system license license-manager modify -host NEW_IP_ADDRESS
      ```

評価版ライセンスを本番ライセンスに変換する

Deploy管理ユーティリティを使用して、ONTAP Select評価用クラスタをアップグレードし、本番環境の容量ティアライセンスを使用できます。

開始する前に

- 各ノードには、本番ライセンスに必要な最小限のストレージを割り当てる必要があります。
- 評価クラスタ内の各ノードには、Capacity Tierライセンスが必要です。

タスク概要

シングルノード クラスタのクラスタライセンスの変更を実行すると、システムが停止します。ただし、マルチノードクラスタの場合は、ライセンスを適用するために変換プロセスで各ノードが1つずつリブートされるため、システムは停止しません。

手順

1. 管理者アカウントを使用して、デプロイユーティリティのWebユーザーインターフェースにサインインしてください。
2. ページ上部の*Clusters*タブを選択し、目的のクラスターを選択してください。
3. クラスタの詳細ページの上部で、* Click here * を選択してクラスタライセンスを変更します。

   *クラスタの詳細*セクションで、評価ライセンスの横にある*変更*を選択することもできます。

4. 各ノードに利用可能な本番ライセンスを選択するか、必要に応じて追加のライセンスをアップロードしてください。
5. ONTAP クレデンシャルを入力し、*変更*を選択します。

   クラスタのライセンスアップグレードには数分かかる場合があります。ページを離れたり、その他の変更を加えたりする前に、処理が完了するまでお待ちください。

終了後の操作

評価展開のために各ノードに当初割り当てられていた20桁のノードシリアル番号は、アップグレードに使用される製品版ライセンスの9桁のシリアル番号に置き換えられます。

期限切れの容量プールライセンスを管理する

一般的に、ライセンスの有効期限が切れても、何も起こりません。ただし、ノードは期限切れのライセンスに関連付けられているため、別のライセンスをインストールすることはできません。ライセンスを更新するまでは、再起動やフェイルオーバー操作など、アグリゲートをオフラインにする可能性のある操作は一切行わないでください。推奨される対策は、ライセンス更新手続きを迅速に進めることです。

ONTAP Selectとライセンスの更新の詳細については、"FAQ"の「Licenses, installation, upgrades, and reverts」セクションを参照してください。

アドオンライセンスの管理

ONTAP Select製品の場合、アドオンライセンスはONTAP内で直接適用され、ONTAP Select Deployでは管理されません。詳細については、"ライセンスの管理 - 概要（クラスタ管理者のみ）"および"ライセンス キーの追加による新しい機能の有効化"を参照してください。

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。