



NetApp HCI システムを拡張します

HCI

NetApp
October 11, 2024

目次

NetApp HCI システムを拡張します	1
拡張の概要	1
NetApp HCI ストレージリソースを展開します	2
NetApp HCI コンピューティングリソースを展開します	3
NetApp HCI のストレージリソースとコンピューティングリソースも同時に拡張します 時間	6
クラスタの拡張後に監視ノードを削除します	10

NetApp HCI システムを拡張します

拡張の概要

NetApp HCI システムは、NetApp Hybrid Cloud Control を使用して拡張できます。ストレージリソースとコンピューティングリソースは、個別に拡張することも、同時に拡張することもできます。



新規およびスペアの H610S ストレージノードには、既存の Element ソフトウェアバージョンのストレージクラスタに基づいて追加のインストール要件がある場合があります。詳細については、ネットアップサポートにお問い合わせください。

NetApp HCI シャーシにノードを設置したら、NetApp Hybrid Cloud Control を使用して、新しいリソースを使用するように NetApp HCI を設定します。NetApp HCI は既存のネットワーク設定を検出し、既存のネットワークと VLAN（存在する場合）内に設定オプションを提供します。



インストール環境を拡張したあとに新しいアセットが構成に自動的に追加されなかった場合は、アセットを手動で追加しなければならないことがあります。を参照して ["管理ノードの概要"](#)

NetApp HCI は、VMware Enhanced vMotion Compatibility（EVC）を使用して、vSphere クラスタに CPU 世代が異なる複数のコンピューティングノードがある場合の vMotion を可能にします。拡張に EVC が必要な場合、NetApp HCI は可能な場合は自動的に EVC を有効にします。

次の場合は、vSphere クライアントで EVC の設定を手動で変更しなければならないことがあります。

- 既存のコンピューティングノードの CPU 世代が追加するコンピューティングノードよりも新しい。
- 制御用 vCenter インスタンスで必要な EVC レベルがサポートされていない。
- 追加するコンピューティングノードの CPU 世代が制御用 vCenter インスタンスの EVC 設定よりも古い。



NetApp Deployment Engine で NetApp HCI のコンピューティングリソースまたはストレージリソースを拡張する場合は、既存の NetApp HCI コンピューティングノードを管理する vCenter インスタンスに接続してください。

詳細情報

- ["NetApp HCI コンピューティングリソースを展開します"](#)
- ["NetApp HCI ストレージリソースを展開します"](#)
- ["NetApp HCI のストレージリソースとコンピューティングリソースも同時に拡張します 時間"](#)
- ["NetApp HCI のリソースページ"](#)
- ["vCenter Server 向け NetApp Element プラグイン"](#)

NetApp HCI ストレージリソースを展開します

NetApp HCI の導入が完了したら、ネットアップハイブリッドクラウド制御を使用して NetApp HCI のストレージリソースを拡張および設定できます。

必要なもの

- 既存のノードと同じネットワークセグメントに未使用の空いている IPv4 アドレスがあることを確認してください（新しいノードは、同じタイプの既存のノードと同じネットワークにインストールする必要があります）。
- 次のいずれかのタイプの SolidFire ストレージクラスターアカウントがあることを確認しておきます。
 - 初期導入時に作成されたネイティブの管理者アカウント
 - Cluster Admin、Drives、Volumes、Nodes の各権限を持つカスタムユーザアカウント
- 新しいノードごとに次の操作を実行しておきます。
 - の手順に従って、NetApp HCI シャーシに新しいノードを設置し **"インストール手順"** ます。
 - 新しいノードのケーブルを配線して電源をオンにします
- 設置済みのストレージノードの管理 IPv4 アドレスを確認しておきます。IP アドレスは、NetApp Element Plug-in for vCenter Server の * NetApp Element Management* > * Cluster * > * Nodes * タブで確認できます。
- 新しいノードのネットワークポートとケーブル配線が既存のストレージクラスターまたはコンピューティングクラスターと同じであることを確認しておきます。



ストレージリソースを拡張する際は、最大限の信頼性を実現するためにストレージ容量をすべてのシャーシに均等に分割してください。

手順

1. Webブラウザで管理ノードのIPアドレスを開きます。例：

```
https://<ManagementNodeIP>
```

2. NetApp HCI ストレージクラスター管理者のクレデンシャルを指定して NetApp Hybrid Cloud Control にログインします。
3. インターフェイスの右上隅にある ***[Expand]*** を選択します。

ブラウザに NetApp Deployment Engine が表示されます。

4. ローカルの NetApp HCI ストレージクラスター管理者のクレデンシャルを指定して NetApp Deployment Engine にログインします。



Lightweight Directory Access Protocol のクレデンシャルを使用してログインすることはできません。

5. [ようこそ] ページで、**[いいえ]*** を選択し、**[続行]*** を選択します。
6. ページで、追加するストレージノードを選択し、**[続行]*** を選択します。

7. [* ネットワークの設定 *] ページで、初期導入時に一部のネットワーク情報が検出されました。シリアル番号順に表示された新しいストレージノードのそれぞれについて、新しいネットワーク情報を割り当てる必要があります。新しいストレージノードごとに、次の手順を実行します。
 - a. * ホスト名 *: NetApp HCI が名前のプレフィックスを検出した場合は、[検出された名前のプレフィックス] フィールドから名前のプレフィックスをコピーし、[ホスト名] フィールドに追加した新しい一意のホスト名のプレフィックスとして挿入します。
 - b. * 管理アドレス *: 管理ネットワークサブネットにある新しいストレージノードの管理 IP アドレスを入力します。
 - c. * ストレージ (iSCSI) IP アドレス *: iSCSI ネットワークサブネット内にある新しいストレージノードの iSCSI IP アドレスを入力します。
 - d. 「* Continue *」を選択します。



入力した IP アドレスの検証には時間がかかることがあります。NetApp HCI IP アドレス検証が完了すると、Continue (続行) ボタンが使用可能になります。

8. [ネットワーク設定] セクションの [* レビュー] ページでは、新しいノードが太字で表示されます。セクションを変更するには、次の手順を実行します。
 - a. そのセクションの * 編集 * を選択します。
 - b. 完了したら、以降のすべてのページで * Continue * を選択して、[Review] ページに戻ります。
9. * オプション *: ネットアップがホストする Active IQ サーバにクラスタの統計情報とサポート情報を送信しない場合は、最後のチェックボックスをオフにします。

これにより、NetApp HCI のリアルタイムの健全性診断の監視機能が無効になります。この機能を無効にすると、ネットアップによる NetApp HCI のプロアクティブなサポートと監視が行われなくなるため、本番環境が影響を受ける前に問題を検出して解決できなくなります。

10. [* ノードの追加 *] を選択します。

リソースの追加と設定の進捗状況は、NetApp HCI で監視できます。

11. * オプション *: 新しいストレージノードが Element Plug-in for vCenter Server に表示されることを確認します。



2 ノードストレージクラスタを 4 ノード以上に拡張した場合でも、ストレージクラスタで以前に使用されていた監視ノードのペアは、vSphere ではスタンバイ仮想マシンとして表示されます。新しく拡張したストレージクラスタでは使用されません。VMリソースを再利用する場合は、監視ノードの仮想マシンを使用できます。**"手動で削除します"**

詳細情報

- ["vCenter Server 向け NetApp Element プラグイン"](#)
- ["NetApp HCI のリソースページ"](#)

NetApp HCI コンピューティングリソースを展開します

NetApp HCI の導入が完了したら、ネットアップハイブリッドクラウド制御を使用して

NetApp HCI コンピューティングリソースを拡張および設定できます。

必要なもの

- 分散仮想スイッチを使用している環境を拡張する場合は、NetApp HCI の vSphere インスタンスで vSphere Enterprise Plus ライセンスが使用されていることを確認してください。
- NetApp HCI で使用しているすべての vCenter インスタンスと vSphere インスタンスでライセンス期間が終了していないことを確認しておきます。
- 既存のノードと同じネットワークセグメントに未使用の空いている IPv4 アドレスがあることを確認してください（新しいノードは、同じタイプの既存のノードと同じネットワークにインストールする必要があります）。
- vCenter 管理者アカウントのクレデンシャルを準備しておきます。
- 新しいノードごとに次の操作を実行しておきます。
 - の手順に従って、NetApp HCI シャーシに新しいノードを設置し **"インストール手順"** ます。
 - 新しいノードのケーブルを配線して電源をオンにします
- 新しいノードのネットワークポートとケーブル配線が既存のストレージクラスタまたはコンピューティングクラスタと同じであることを確認しておきます。

手順

1. Webブラウザで管理ノードのIPアドレスを開きます。例：

```
https://<ManagementNodeIP>
```

2. NetApp HCI ストレージクラスタ管理者のクレデンシャルを指定して NetApp Hybrid Cloud Control にログインします。
3. インターフェイスの右上隅にある ***[Expand]*** を選択します。

ブラウザに NetApp Deployment Engine が表示されます。

4. ローカルの NetApp HCI ストレージクラスタ管理者のクレデンシャルを指定して NetApp Deployment Engine にログインします。



Lightweight Directory Access Protocol のクレデンシャルを使用してログインすることはできません。

5. [ようこそ] ページで ***** を選択し、[続行] ***** を選択します。
6. [End User License] ページで、VMware のエンドユーザーライセンス契約を読み、**[I accept]** ***** を選択して条件に同意し、[Continue] ***** を選択します。
7. vCenter ***** ページで、次の手順を実行します。
 - a. NetApp HCI 環境に関連付けられている vCenter インスタンスの FQDN または IP アドレスと管理者のクレデンシャルを入力します。
 - b. 「*** Continue ***」を選択します。
 - c. コンピューティングノードを追加する vSphere データセンターを選択するか、***[Create New Datacenter]** ***** を選択して新しいデータセンターにコンピューティングノードを追加します。



[Create New Datacenter]*を選択すると、[Cluster]フィールドに値が自動的に入力されま
す。

- d. 既存のデータセンターを選択した場合は、新しいコンピューティングノードを関連付ける vSphere クラスタを選択します。



拡張対象として選択したクラスタのネットワーク設定を NetApp HCI が認識できない場合は、管理、ストレージ、vMotion ネットワーク用の VMkernel と vmnic マッピングが導入時のデフォルトに設定されていることを確認してください。詳細については、を参照してください ["サポートされるネットワーク変更"](#)。

- e. 「* Continue *」を選択します。

8. ESXi クレデンシャル * ページで、追加するコンピューティングノードの ESXi root パスワードを入力します。

NetApp HCI の初期導入時に作成したパスワードを使用する必要があります。

9. 「* Continue *」を選択します。

10. 新しい vSphere データセンタークラスタを作成した場合は、「* ネットワークトポロジ *」ページで、追加する新しいコンピューティングノードと一致するネットワークトポロジを選択します。



ケーブル 2 本のオプションを選択するのは、コンピューティングノードがケーブル 2 本のトポロジを使用しており、既存の NetApp HCI 環境に VLAN ID が設定されている場合のみです。

11. Available Inventory * ページで、既存の NetApp HCI 環境に追加するノードを選択します。



一部のコンピューティングノードでは、vCenter のバージョンでサポートされている最高レベルで EV を有効にしないと、インストール環境に追加できない場合があります。そのようなコンピューティングノードについては、vSphere クライアントを使用して EVC を有効にする必要があります。有効にしたら、インベントリページをリフレッシュし、コンピューティングノードの追加をもう一度実行してください。

12. 「* Continue *」を選択します。

13. * オプション * : 新しい vSphere データセンタークラスタを作成した場合、* ネットワーク設定 * ページで、既存の NetApp HCI 環境から * 既存のクラスタから設定をコピー * チェックボックスを選択してネットワーク情報をインポートします。

これにより、各ネットワークにデフォルトゲートウェイとサブネットの情報が設定されます。

14. [* ネットワークの設定 *] ページで、初期導入時に一部のネットワーク情報が検出されました。シリアル番号順に表示された新しいコンピューティングノードのそれぞれについて、新しいネットワーク情報を割り当てる必要があります。新しいコンピューティングノードごとに、次の手順を実行します。

- a. * ホスト名 * : NetApp HCI が名前のプレフィックスを検出した場合は、[検出された名前のプレフィックス *] フィールドから名前のプレフィックスをコピーし、新しいホスト名のプレフィックスとして挿入します。
- b. * 管理 IP アドレス * : 管理ネットワークサブネットにある新しいコンピューティングノードの管理 IP アドレスを入力します。

- c. * vMotion IP Address * : vMotion ネットワークサブネット内の新しいコンピューティングノードに vMotion IP アドレスを入力します。
 - d. * iSCSI A-IP アドレス * : iSCSI ネットワークサブネットにあるコンピューティングノードの最初の iSCSI ポートの IP アドレスを入力します。
 - e. * iscsi B-IP Address * : iSCSI ネットワークサブネットにあるコンピューティングノードの 2 番目の iSCSI ポートの IP アドレスを入力します
 - f. 「 * Continue * 」を選択します。
15. [ネットワーク設定] セクションの [* レビュー] ページでは、新しいノードが太字で表示されます。セクションを変更するには、次の手順を実行します。
- a. そのセクションの * 編集 * を選択します。
 - b. 完了したら、以降のページで * Continue を選択して Review * ページに戻ります。
16. * オプション * : ネットアップがホストする SolidFire Active IQ サーバにクラスタの統計情報とサポート情報を送信しない場合は、最後のチェックボックスをオフにします。

これにより、NetApp HCI のリアルタイムの健全性診断の監視機能が無効になります。この機能を無効にすると、ネットアップによる NetApp HCI のプロアクティブなサポートと監視が行われなくなるため、本番環境が影響を受ける前に問題を検出して解決できなくなります。

17. [* ノードの追加 *] を選択します。

リソースの追加と設定の進捗状況は、NetApp HCI で監視できます。

18. * オプション * : 新しいコンピューティングノードが VMware vSphere Web Client に表示されることを確認します。

詳細情報

- ["NetApp HCI のリソースページ"](#)
- ["NetApp HCI コンピューティングノードとストレージノードの設置とセットアップの手順"](#)
- ["VMware のナレッジベース : 「Enhanced vMotion Compatibility \(EVC\) processor support」](#)

NetApp HCI のストレージリソースとコンピューティングリソースも同時に拡張します 時間

NetApp HCI の導入が完了したら、NetApp Hybrid Cloud Control を使用して、NetApp HCI のストレージリソースとコンピューティングリソースを同時に拡張および設定することができます。

必要なもの

- 分散仮想スイッチを使用している環境を拡張する場合は、NetApp HCI の vSphere インスタンスで vSphere Enterprise Plus ライセンスが使用されていることを確認してください。
- NetApp HCI で使用しているすべての vCenter インスタンスと vSphere インスタンスでライセンス期間が終了していないことを確認しておきます。
- vCenter 管理者アカウントのクレデンシャルを準備しておきます。

- 既存のノードと同じネットワークセグメントに未使用の空いている IPv4 アドレスがあることを確認してください（新しいノードは、同じタイプの既存のノードと同じネットワークにインストールする必要があります）。
- 次のいずれかのタイプの SolidFire ストレージクラスタアカウントがあることを確認しておきます。
 - 初期導入時に作成されたネイティブの管理者アカウント
 - Cluster Admin、Drives、Volumes、Nodes の各権限を持つカスタムユーザアカウント
- 新しいノードごとに次の操作を実行しておきます。
 - の手順に従って、NetApp HCIシャーシに新しいノードを設置し"インストール手順"ます。
 - 新しいノードのケーブルを配線して電源をオンにします
- 設置済みのストレージノードの管理 IPv4 アドレスを確認しておきます。IP アドレスは、NetApp Element Plug-in for vCenter Server の * NetApp Element Management* > * Cluster * > * Nodes * タブで確認できます。
- 新しいノードのネットワークトポロジとケーブル配線が既存のストレージクラスタまたはコンピューティングクラスタと同じであることを確認しておきます。

タスクの内容

- H410C コンピューティングノードは、NetApp HCI の既存のコンピューティングノードやストレージノードと同じシャーシおよびクラスタに混在させることができます。
- コンピューティングノードと BPU 対応のコンピューティングノードを同じクラスタ内に混在させることはできません。GPU 対応のコンピューティングノードを選択すると、CPU のみのコンピューティングノードは選択できなくなります。その逆も同様です。
- CPU 世代が既存のコンピューティングノードと異なるコンピューティングノードを追加する場合は、Enhanced vMotion Compatibility (EVC) を有効にする必要があります。制御用 vCenter インスタンスで EVC が無効になっている場合は、有効にしてから次に進んでください。これにより、拡張完了後に vMotion を使用できます。

手順

1. Webブラウザで管理ノードのIPアドレスを開きます。例：

```
https://<ManagementNodeIP>
```

2. NetApp HCI ストレージクラスタ管理者のクレデンシャルを指定して NetApp Hybrid Cloud Control にログインします。
3. インターフェイスの右上隅にある*[Expand]*を選択します。

ブラウザに NetApp Deployment Engine が表示されます。

4. ローカルのNetApp HCIストレージクラスタ管理者のクレデンシャルを指定してNetApp Deployment Engineにログインします。



Lightweight Directory Access Protocolのクレデンシャルを使用してログインすることはできません。

5. [よろこそ]ページで*を選択し、[続行]*を選択します。

6. [End User License]ページで、VMwareのエンドユーザライセンス契約を読み、**[I accept]***を選択して条件に同意し、[Continue]*を選択します。
7. vCenter * ページで、次の手順を実行します。
 - a. NetApp HCI 環境に関連付けられている vCenter インスタンスの FQDN または IP アドレスと管理者のクレデンシャルを入力します。
 - b. 「* Continue *」を選択します。
 - c. コンピューティングノードを追加するvSphereデータセンターを選択するか、*[Create New Datacenter]*を選択して新しいデータセンターにコンピューティングノードを追加します。



Create New Datacenter を選択すると、Cluster フィールドに自動的に値が入力されません。

- d. 既存のデータセンターを選択した場合は、新しいコンピューティングノードを関連付ける vSphere クラスタを選択します。



拡張対象として選択したクラスタのネットワーク設定を NetApp HCI が認識できない場合は、管理、ストレージ、vMotion ネットワーク用の VMkernel と vmnic マッピングが導入時のデフォルトに設定されていることを確認してください。詳細については、[を参照してください "サポートされるネットワーク変更"](#)。

- e. 「* Continue *」を選択します。
8. ESXi クレデンシャル * ページで、追加するコンピューティングノードの ESXi root パスワードを入力します。

NetApp HCI の初期導入時に作成したパスワードを使用する必要があります。

9. 「* Continue *」を選択します。
10. 新しい vSphere データセンタークラスタを作成した場合は、「* ネットワークトポロジ *」ページで、追加する新しいコンピューティングノードと一致するネットワークトポロジを選択します。



ケーブル 2 本のオプションを選択するのは、コンピューティングノードがケーブル 2 本のトポロジを使用しており、既存の NetApp HCI 環境に VLAN ID が設定されている場合のみです。

11. ページで、追加するストレージノードとコンピューティングノードを選択し、[続行]*を選択します。



一部のコンピューティングノードでは、vCenter のバージョンでサポートされている最高レベルで EV を有効にしないと、インストール環境に追加できない場合があります。そのようなコンピューティングノードについては、vSphere クライアントを使用して EVC を有効にする必要があります。有効にしたら、インベントリページをリフレッシュし、コンピューティングノードの追加をもう一度実行してください。

12. 「* Continue *」を選択します。
13. * オプション * : 新しい vSphere データセンタークラスタを作成した場合、* ネットワーク設定 * ページで、既存の NetApp HCI 環境から * 既存のクラスタから設定をコピー * チェックボックスを選択してネットワーク情報をインポートします。

これにより、各ネットワークにデフォルトゲートウェイとサブネットの情報が設定されます。

14. [* ネットワークの設定 *] ページで、初期導入時に一部のネットワーク情報が検出されました。シリアル番号順に表示された新しいストレージノードのそれぞれについて、新しいネットワーク情報を割り当てる必要があります。新しいストレージノードごとに、次の手順を実行します。
 - a. * ホスト名 * : NetApp HCI が名前のプレフィックスを検出した場合は、[検出された名前のプレフィックス] フィールドから名前のプレフィックスをコピーし、[ホスト名] フィールドに追加した新しい一意のホスト名のプレフィックスとして挿入します。
 - b. * 管理アドレス * : 管理ネットワークサブネットにある新しいストレージノードの管理 IP アドレスを入力します。
 - c. * ストレージ (iSCSI) IP アドレス * : iSCSI ネットワークサブネット内にある新しいストレージノードの iSCSI IP アドレスを入力します。
 - d. 「 * Continue * 」を選択します。



入力した IP アドレスの検証には時間がかかることがあります。NetApp HCI IP アドレス検証が完了すると、Continue (続行) ボタンが使用可能になります。

15. [ネットワーク設定] セクションの [* レビュー] ページでは、新しいノードが太字で表示されます。セクションを変更するには、次の手順を実行します。
 - a. そのセクションの * 編集 * を選択します。
 - b. 完了したら、以降のすべてのページで * Continue * を選択して、[Review] ページに戻ります。
16. * オプション * : ネットアップがホストする Active IQ サーバにクラスタの統計情報とサポート情報を送信しない場合は、最後のチェックボックスをオフにします。

これにより、NetApp HCI のリアルタイムの健全性診断の監視機能が無効になります。この機能を無効にすると、ネットアップによる NetApp HCI のプロアクティブなサポートと監視が行われなくなるため、本番環境が影響を受ける前に問題を検出して解決できなくなります。

17. [* ノードの追加 *] を選択します。

リソースの追加と設定の進捗状況は、NetApp HCI で監視できます。

18. * オプション * : 新しいノードが VMware vSphere Web Client (コンピューティングノードの場合) または Element Plug-in for vCenter Server (ストレージノードの場合) に表示されることを確認します。



2 ノードストレージクラスタを 4 ノード以上に拡張した場合でも、ストレージクラスタで以前に使用されていた監視ノードのペアは、vSphere ではスタンバイ仮想マシンとして表示されます。新しく拡張したストレージクラスタでは使用されません。VMリソースを再利用する場合は、監視ノードの仮想マシンを使用できます。"手動で削除します"

詳細情報

- ["NetApp HCI のリソースページ"](#)
- ["vCenter Server 向け NetApp Element プラグイン"](#)
- ["NetApp HCI コンピューティングノードとストレージノードの設置とセットアップの手順"](#)
- ["VMware のナレッジベース : 「 Enhanced vMotion Compatibility \(EVC \) processor support "](#)

クラスタの拡張後に監視ノードを削除します

2 ノードストレージクラスタを 4 つ以上のノードに拡張したら、監視ノードのペアを削除して、NetApp HCI 環境のコンピューティングリソースを解放できます。以前ストレージクラスタで使用されていた監視ノードは、引き続き vSphere Web Client でスタンバイ仮想マシン（VM）として表示されます。

タスクの内容

監視ノードは、ストレージノードが 5 つ以上あるクラスタでは必要ありません。2 ノードクラスタを 4 つ以上のノードに拡張したあとに CPU とメモリを解放する場合は、この手順はオプションです。



クラスタの障害やエラーが報告されていないことを確認します。システムアラートに関する情報を確認するには、vSphereのNetApp Element Management拡張ポイントで*[Reporting]>[Alerts]*を選択します。

手順

1. vSphere から、NetApp Element Management 拡張ポイントにアクセスするには、* Shortcuts * タブまたはサイドパネルからアクセスします。
2. NetApp Element Management > Cluster > Nodes * の順に選択します。

NetApp Element Management

Cluster	SFPS-CLUSTER	MVIP: 10.146	SVIP: 10.84	vCenter: 10.140							
Getting Started	Reporting	Management	Protection	Cluster	VVOIs						
Node ID	Node Name	Node State	Available 4k IOPS	Node Role	Node Type	Active Drives	Management IP	Storage IP	Management VLAN ID	Storage VLAN	
<input type="checkbox"/>	1	sfps- stg-01	Active	50000	Ensemble Node	H410S-0	6	10.147	10.85	0	101
<input type="checkbox"/>	2	sfps- stg-02	Active	50000	Ensemble Node, Cluster Master	H410S-0	6	10.148	10.86	0	101
<input checked="" type="checkbox"/>	3	sfps- witness-01	Active	0		SFVIRT	0	10.42	10.90		
<input checked="" type="checkbox"/>	4	sfps- witness-02	Active	0		SFVIRT	0	10.43	10.91		
<input type="checkbox"/>	5	sfps- stg-03	Active	50000	Ensemble Node	H410S-0	6	10.149	10.87	0	101
<input type="checkbox"/>	6	sfps- stg-04	Active	50000		H410S-0	6	10.150	10.88	0	101

3. 削除する監視ノードのチェックボックスを選択し、*[操作]>[削除]*を選択します。
4. プロンプトで操作を確認します。
5. [-hostおよびクラスタ]*を選択します。
6. 削除した監視ノード VM に移動します。
7. VM を右クリックして電源をオフにします。
8. 電源をオフにしたVMを右クリックし、*[ディスクから削除]*を選択します。

9. プロンプトで操作を確認します。

詳細情報

- ["NetApp HCI 2 ノードストレージクラスタ | TR-4823"](#)
- ["vCenter Server 向け NetApp Element プラグイン"](#)
- ["NetApp HCI のリソースページ"](#)
- ["SolidFire と Element ソフトウェアドキュメントセンター"](#)

著作権に関する情報

Copyright © 2024 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。