



ONTAPツールの管理

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
September 30, 2025

目次

ONTAPツールの管理	1
データストアの管理	1
NFSデータストアとVMFSデータストアのマウント	1
vVolデータストアのマウント	1
NFSデータストアとVMFSデータストアのサイズ変更	1
vVolデータストアの拡張	2
vVolデータストアの縮小	2
データストアの削除	3
データストアのONTAPストレージビュー	3
仮想マシンストレージビュー	4
ストレージのしきい値の管理	5
ストレージバックエンドを管理	5
ストレージの検出	5
ストレージバックエンドの変更	5
ストレージバックエンドの削除	6
ストレージバックエンドのドリルダウンビュー	6
vCenter Serverインスタンスを管理します。	7
ストレージバックエンドをvCenter Serverインスタンスに関連付けまたは関連付け解除する	7
vCenter Serverインスタンスの変更	7
vCenter Serverインスタンスの削除	8
証明書の管理	8
igroupとエクスポートポリシーを管理します。	9
ONTAP Tools for VMware vSphereメンテナンスコンソールへのアクセス	9
ONTAP Tools for VMware vSphereメンテナンスコンソールの概要	10
リモート診断アクセスの設定	11
他のノードでSSHを開始する	12
vCenter ServerとONTAPのクレデンシャルを更新する	12
ONTAP Toolレポート	12
ログファイルを収集する	13
仮想マシンの管理	14
仮想マシンの移行またはクローニングに関する考慮事項	14
NFSおよびVMFSデータストアを使用する仮想マシンをvVolデータストアに移行する	15
VASAのクリーンアップ	15
ONTAPツールを使用したESXiホストの設定の変更	15
パスワードを管理します	16
ONTAP tools Managerのパスワードの変更	16
ONTAP tools Managerのパスワードのリセット	16
アプリケーションユーザパスワードのリセット	17
メンテナンスコンソールのユーザパスワードのリセット	17

ONTAPツールの管理

データストアの管理

NFSデータストアとVMFSデータストアのマウント

データストアをマウントすると、追加の（NFS / VMFS）ホストにストレージアクセスできるようになります。ホストをVMware環境に追加したあとに、そのホストにデータストアをマウントできます。



vSphere Clientのバージョンと選択したデータストアのタイプによっては、一部の右クリック操作が無効または使用できない場合があります。vSphere Client 8.0以降のバージョンを使用している場合、一部の右クリックオプションは非表示になります。vSphere 7.0U3からvSphere 8.0のバージョンでは、オプションが表示されていても、この操作は無効になります。

• 手順 *

1. vSphere Client のホームページで、* Hosts and Clusters * をクリックします。
2. ナビゲーションペインで、ホストを含むデータセンターを選択します。
3. ホストを追加する場合は、手順2を繰り返します。
4. ホストまたはホストクラスにNFS / VMFSデータストアをマウントするには、データストアを右クリックし、* NetApp ONTAP tools > Mount Datastores *を選択します。
5. マウントするデータストアを選択し、*[マウント]*をクリックします。

進捗状況は、[最近のタスク]パネルで追跡できます。

vVolデータストアのマウント

VMware Virtual Volumes (vVol) データストアを1つ以上の追加ホストにマウントして、追加のホストにストレージアクセスを提供することができます。vVolデータストアをアンマウントできるのは、APIを使用する場合のみです。

• 手順 *

1. vSphere Client のホームページで、* Hosts and Clusters * をクリックします。
2. ナビゲーションペインで、データストアを含むデータセンターを選択します。
3. データストアを右クリックし、* NetApp ONTAP tools > Mount datastore *を選択します。
4. ダイアログボックスで、データストアをマウントするホストを選択し、*[マウント]*をクリックします。

進捗状況は、[最近のタスク]パネルで追跡できます。

NFSデータストアとVMFSデータストアのサイズ変更

データストアのサイズを変更すると、仮想マシンファイル用のストレージを拡張できま

す。データストアのサイズは、インフラ要件の変化に応じて変更できます。

- このタスクについて *

NFSデータストアとVMFSデータストアのサイズは、必ず拡張する必要があります。NFSデータストアとVMFSデータストアの一部であるFlexVolボリュームは、既存のサイズより小さくすることはできませんが、最大120%まで拡張できます。

- 手順 *

1. vSphere Client のホームページで、* Hosts and Clusters * をクリックします。
2. ナビゲーションペインで、データストアを含むデータセンターを選択します。
3. NFSまたはVMFSデータストアを右クリックし、* NetApp ONTAP tools > Resize datastore *を選択します。
4. サイズ変更ダイアログボックスで、データストアの新しいサイズを指定し、* OK * をクリックします。

vVolデータストアの拡張

vCenterオブジェクトビューでデータストアオブジェクトを右クリックすると、[plug-in] セクションにONTAP tools for VMware vSphereでサポートされるアクションが表示されます。データストアのタイプと現在のユーザ権限に応じて、特定の操作が有効になります。

- 手順 *

1. vSphere Client のホームページで、* Hosts and Clusters * をクリックします。
2. ナビゲーションペインで、データストアを含むデータセンターを選択します。
3. データストアを右クリックし、* NetApp ONTAP tools > Add storage to datastore *を選択します。
4. [ボリュームの作成または選択]*ウィンドウで、新しいボリュームを作成するか、既存のボリュームから選択できます。このUIはわかりやすいもので、説明を必要としません。選択した手順に従ってください。
5. ウィンドウで、選択内容を確認し、[展開]*をクリックします。進捗状況は、[最近のタスク]パネルで追跡できます。

vVolデータストアの縮小

[データストアの削除]操作を実行すると、選択したデータストアにVVolがない場合にデータストアが削除されます。

手順

1. vSphere Client のホームページで、* Hosts and Clusters * をクリックします。
2. ナビゲーションペインで、データストアを含むデータセンターを選択します。
3. VVOLデータストアを右クリックし、* NetApp ONTAP tools > [データストアからのストレージの削除]*を選択します。
4. vVolがないボリュームを選択し、*[削除]*をクリックします。



vVolが配置されているボリュームを選択するオプションが無効になります。

5. ポップアップで[ONTAPクラスタからボリュームを削除する]チェックボックスを選択してデータストアおよび**ONTAP**ストレージからボリュームを削除し、[削除]*をクリックします。

データストアの削除

[データストアからのストレージの削除]操作は、vCenter Serverで検出または管理されるすべてのONTAP tools for VMware vSphere vVolデータストアでサポートされます。この操作により、vVolデータストアからボリュームを削除できます。

削除オプションは、特定のボリュームにVVolがある場合は無効になります。データストアからのボリュームの削除に加えて、ONTAPストレージ上の選択したボリュームも削除できます。

vCenter ServerのONTAP tools for VMware vSphereからデータストアを削除すると、次の処理が実行されます。

- VVolコンテナをアンマウントします。
- igroupをクリーンアップします。igroupを使用していない場合は、iqnをigroupから削除します。
- VVolコンテナを削除します。
- Flexボリュームをストレージアレイに残します。

vCenter ServerからONTAP toolsからNFS、VMFS、またはVVolデータストアを削除するには、次の手順を実行します。

手順

1. 次のコマンドを使用してvSphere Clientにログインします。 <https://vcenterip/ui>
2. ホストシステム、ホストクラスタ、またはデータストアを右クリックし、* NetApp ONTAP tools *>*データストアの削除*を選択します。



データストアを使用している仮想マシンがある場合は、データストアを削除できません。データストアを削除する前に、仮想マシンを別のデータストアに移動する必要があります。

- a. NFSまたはVMFSデータストアの場合は、ダイアログボックスに、そのデータストアを使用しているVMのリストが表示されます。
 - b. vVolデータストアの場合、[Delete datastore]操作を実行すると、関連付けられているvVolがないデータストアのみが削除されます。[Delete datastore]ダイアログボックスには、ONTAPクラスタからボリュームを削除するオプションがあります。
3. ONTAPストレージの元のボリュームを削除するには、* ONTAPクラスタのボリュームを削除する*を選択します。

データストアの**ONTAP**ストレージビュー

ONTAP tools for VMware vSphereの[Configure]タブにあるONTAPストレージビューには、データストアとそのボリュームに関連するデータが表示されます。このビューに

は、データストアのストレージ側が表示されます。

NFSデータストア用のONTAPストレージビュー

手順

1. vSphere Clientで、NFSデータストアに移動します。
2. 右ペインの*[設定]*タブをクリックします。
3. NetApp ONTAP tools > ONTAP Storage を選択します。右側のペインに[ストレージの詳細]および NFSの詳細*が表示されます。
 - ストレージの詳細ページには、ストレージバックエンド、アグリゲート、およびボリュームに関する情報が表示されます。
 - [NFSの詳細]ページには、NFSデータストアに関連するデータが表示されます。

VMFSデータストア用のONTAPストレージビュー

手順

1. vSphere Clientで、VMFSデータストアに移動します。
2. 右ペインの*[設定]*タブをクリックします。
3. NetApp ONTAP tools > ONTAP Storage を選択します。右側のペインに[ストレージの詳細]および LUNの詳細*が表示されます。
 - ストレージの詳細ページには、ストレージバックエンド、アグリゲート、およびボリュームに関する情報が表示されます。
 - [LUNの詳細]ページには、LUNに関連するデータが表示されます。

vVolデータストアのONTAPストレージビュー

手順

1. vSphere Clientで、vVolデータストアに移動します。
2. 右ペインの*[設定]*タブをクリックします。
3. NetApp ONTAP tools > ONTAP Storage *を選択します。
4. ONTAPストレージビューには、すべてのボリュームが表示されます。ONTAPストレージペインでは、ストレージを拡張または削除できます。

"vVolデータストアの拡張"セクションの手順に従ってvVolデータストアを追加し、"vVolデータストアの縮小"セクションの手順に従ってデータストアを削除します。

仮想マシンストレージビュー

[ストレージ]ビューには、仮想マシンによって作成されたVVOLのリストが表示されます。



このビューは、ONTAP Tools for VMware vSphereで管理するvVolデータストア関連のディスクが1つ以上マウントされているVMに適用されます。

手順

1. vSphere Clientで、仮想マシンに移動します。
2. 右側のペインで* Monitor *タブをクリックします。
3. NetApp ONTAP tools > Storage を選択します。右側のペインに[ストレージ]*の詳細が表示されます。VMに存在するvVolのリストが表示されます。

[列の管理]オプションを使用すると、別の列の表示/非表示を切り替えることができます。

ストレージのしきい値の管理

ボリュームやアグリゲートの容量が特定のレベルに達したときにvCenter Serverで通知を受信するしきい値を設定できます。

手順：

1. 次のコマンドを使用してvSphere Clientにログインします。 <https://vcenterip/ui>
2. ショートカットページで、プラグインセクションの* NetApp ONTAP tools *をクリックします。
3. ONTAPツールの左側のペインで、[設定]>*>[編集]*に移動します。
4. ウィンドウで、[ほぼフル]フィールドと[フル]*フィールドに必要な値を指定し、[保存]をクリックします。推奨値（「ほぼフル」が80、「フル」が90）にリセットできます。

ストレージバックエンドを管理

ストレージバックエンドは、ESXiホストがデータストレージに使用するシステムです。

ストレージの検出

ストレージバックエンドの検出は、スケジュールされた検出によってストレージの詳細が更新されるのを待たずにオンデマンドで実行できます。

ストレージバックエンドを検出するには、次の手順を実行します。

手順

1. 次のコマンドを使用してvSphere Clientにログインします。 <https://vcenterip/ui>
2. ショートカットページで、プラグインセクションの* NetApp ONTAP tools *をクリックします。
3. ONTAP toolsの左側のペインで、*[Storage backends]*に移動し、ストレージバックエンドを選択します。
4. 縦の省略記号メニューをクリックし、*ストレージの検出*を選択します。

進捗状況は、[最近のタスク]パネルで追跡できます。

ストレージバックエンドの変更

ストレージバックエンドを変更するには、このセクションの手順を実行します。

1. 次のコマンドを使用してvSphere Clientにログインします。 <https://vcenterip/ui>

2. ショートカットページで、プラグインセクションの* NetApp ONTAP tools *をクリックします。
3. ONTAP toolsの左側のペインで、*[Storage backends]*に移動し、ストレージバックエンドを選択します。
4. クレデンシャルまたはポート名を変更するには、縦の省略記号メニューをクリックし、*[変更]*を選択します。進捗状況は、[最近のタスク]パネルで追跡できます。

ONTAP tools Managerを使用してグローバルONTAPクラスタに対して変更処理を実行するには、次の手順を実行します。

1. WebブラウザからONTAP Tools Managerを起動します。
<https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/>
2. 導入時に指定したONTAP tools for VMware vSphere管理者のクレデンシャルを使用してログインします。
3. サイドバーからストレージバックエンドを選択します。
4. 変更するストレージバックエンドを選択します。
5. 垂直の省略記号メニューをクリックし、*修正*を選択します。
6. クレデンシャルまたはポートを変更できます。ストレージバックエンドを変更するには、[Username]*と[Password]*を入力します。

ストレージバックエンドの削除

ストレージバックエンドを削除する前に、ストレージバックエンドに接続されているすべてのデータストアを削除する必要があります。ストレージバックエンドを削除するには、次の手順を実行します。

1. 次のコマンドを使用してvSphere Clientにログインします。 <https://vcenterip/ui>
2. ショートカットページで、プラグインセクションの* NetApp ONTAP tools *をクリックします。
3. ONTAP toolsの左側のペインで、*[Storage backends]*に移動し、ストレージバックエンドを選択します。
4. 垂直の省略記号メニューをクリックし、*削除*を選択します。ストレージバックエンドにデータストアがないことを確認します。進捗状況は、[最近のタスク]パネルで追跡できます。

ONTAP tools Managerを使用して、グローバルONTAPクラスタの削除処理を実行できます。

1. WebブラウザからONTAP Tools Managerを起動します。
<https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/>
2. 導入時に指定したONTAP tools for VMware vSphere管理者のクレデンシャルを使用してログインします。
3. サイドバーから* Storage backends *を選択します。
4. 削除するストレージバックエンドを選択してください
5. 垂直の省略記号メニューをクリックし、*削除*を選択します。

ストレージバックエンドのドリルダウンビュー

ストレージバックエンドページには、すべてのストレージバックエンドが表示されます。クラスタ内の個々の子ではなく、追加したストレージバックエンドに対してストレージの検出、変更、および削除の処理を実行できます。

ストレージバックエンドの親クラスタまたは子クラスタをクリックすると、コンポーネントの全体的な概要が

表示されます。親クラスタをクリックすると、処理ドロップダウンが表示され、ストレージの検出、変更、削除の各処理を実行できます。このオプションは、子SVMをクリックした場合は表示されません。

概要ページには、次の詳細が表示されます。

- ストレージバックエンドのステータス
- 容量情報
- VMに関する基本情報
- ネットワークのIPアドレスやポートなどのネットワーク情報。子SVMの場合、情報は親ストレージバックエンドと同じになります。
- ストレージバックエンドに対して許可および制限された権限。子SVMの場合、情報は親ストレージバックエンドと同じになります。権限はクラスタベースのストレージバックエンドでのみ表示されます。SVMをストレージバックエンドとして追加すると、権限の情報は表示されません。

[Interface]タブには、インターフェイスに関する詳細情報が表示されます。

[ローカル階層]タブには、アグリゲートリストに関する詳細情報が表示されます。

vCenter Serverインスタンスを管理します。

vCenter Serverは、ホスト、仮想マシン、およびストレージバックエンドを制御できる一元管理プラットフォームです。

ストレージバックエンドをvCenter Serverインスタンスに関連付けまたは関連付け解除する

vCenter Serverのリストページには、関連するストレージバックエンドの数が表示されます。各vCenter Serverインスタンスには、ストレージバックエンドに関連付けまたは関連付け解除するオプションがあります。このタスクでは、ストレージバックエンドとオンボードされたvCenter Serverインスタンスの間のマッピングをグローバルに作成できます。

- 手順 *
 1. WebブラウザからONTAP Tools Managerを起動します。
<https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/>
 2. 導入時に指定したONTAP tools for VMware vSphere管理者のクレデンシャルを使用してログインします。
 3. サイドバーから[vCenter Server Instances]を選択します。
 4. ストレージバックエンドに関連付ける、またはストレージバックエンドとの関連付けを解除するvCenter Serverの縦の省略記号をクリックします。
 5. 実行するアクションに応じて*[ストレージバックエンドの関連付け]または[関連付け解除]*を選択します。

vCenter Serverインスタンスの変更

vCenter Serverインスタンスを変更するには、次の手順を実行します。

1. WebブラウザからONTAP Tools Managerを起動します。
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. 導入時に指定したONTAP tools for VMware vSphere管理者のクレデンシャルを使用してログインします。
3. サイドバーから[vCenter Serverインスタンス]を選択します。
4. 変更するvCenter Serverの縦の省略記号をクリックし、*[変更]*を選択します。
5. vCenter Serverインスタンスの詳細を変更し、*[変更]*を選択します。

vCenter Serverインスタンスの削除

vCenter Serverを削除する前に、vCenter Serverに接続されているすべてのストレージバックエンドを削除する必要があります。

1. WebブラウザからONTAP Tools Managerを起動します。
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. 導入時に指定したONTAP tools for VMware vSphere管理者のクレデンシャルを使用してログインします。
3. サイドバーから[vCenter Serverインスタンス]を選択します。
4. 削除するvCenter Serverの縦の省略記号をクリックし、*[削除]*を選択します。



削除したvCenter Serverインスタンスはアプリケーションで管理されなくなります。

証明書の管理

ONTAP tools for VMware vSphereの単一インスタンスで、複数のvCenter Serverインスタンスを管理できます。ONTAP Tools for VMware vSphereは、VASA Provider用の自己署名証明書を使用して導入されます。これにより、vVolデータストアに対して管理できるvCenter Serverインスタンスは1つだけです。複数のvCenter Serverインスタンスを管理していて、複数のvCenter ServerインスタンスでVVol機能を有効にする場合は、ONTAP tools Managerインターフェイスを使用して自己署名証明書をカスタムCA証明書に変更する必要があります。同じインターフェイスを使用して、すべての証明書を更新または更新できます。



カスタムCAに自己署名をアップグレードする場合、異なるドメインにマッピングされた別のロードバランサIPアドレスはサポートされません。

• 手順 *

1. WebブラウザからONTAP Tools Managerを起動します。
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. 導入時に指定したONTAP tools for VMware vSphere管理者のクレデンシャルを使用してログインします。
3. 証明書を更新するには、[証明書]>*>[更新]*オプションを選択します。



証明書が更新されるまで、システムはオフラインになります。

4. 自己署名証明書をカスタムCA証明書にアップグレードするには、**[証明書]>*>[CAにアップグレード]*** オプションを選択します。
 - a. **[証明書をカスタムCA *にアップグレード]**ポップアップで、サーバ証明書、サーバ証明書の秘密鍵、ルートCA証明書、および中間証明書のファイルをアップロードします。ツールヒントには証明書の概要が表示されます。
 - b. この証明書を生成したドメイン名を入力します。
 - c. **[* アップグレード]** をクリックします。



アップグレードが完了するまで、システムはオフラインになります。

igroupとエクスポートポリシーを管理します。

ONTAPでは、エクスポートポリシーを使用してホストへのボリュームデータパスにアクセスし、イニシエータグループ (igroup) を使用してESXiホストへの論理ユニット番号 (LUN) データパスにアクセスします。VMware vSphere向けのONTAPツールを使用すると、igroupを簡単かつわかりやすく作成でき、充実したエンドツーエンドのワークフローが提供されます。整合性を確保するために、ストレージプラットフォームでigroupを直接作成することはサポートされていません。

仮想ボリュームデータストアを作成またはvCenter Serverのホストにマウントする際には、データストアのプロトコルタイプに応じて、ホストにボリューム (NFS) またはLUN (iSCSI) へのアクセスを許可する必要があります。

エクスポートポリシーは動的に作成され、新しいエクスポートポリシーはtrident-uuidという名前形式で作成されます。ONTAPシステムマネージャで、**[ストレージ]>*>[ストレージVM名]>[設定]>[エクスポートポリシー]*** の順に選択し、エクスポートポリシーを確認します。

ONTAP tools for VMware vSphereのigroupとエクスポートポリシーは効率的に管理され、次のようなメリットがあります。

- 移行されたエクスポートポリシーとigroupをサポートします。
- 仮想マシンの入出力処理が中断されることはありません。
- 手動操作なしで追加ホストへのマウントをサポートします。
- igroupとエクスポートポリシーの数を最小限に抑えることができます。
- ガベージコレクタは、未使用の管理対象igroupとエクスポートポリシーをすべて定期的に自動的に削除します。
- データストアがホストクラスタレベルでプロビジョニングされている場合は、igroupに追加されたホストクラスタの下にあるすべてのホストイニシエータを含むigroupが作成されます。

ONTAP Tools for VMware vSphereメンテナンスコンソールへのアクセス


ONTAP Tools for VMware vSphereメンテナンスコンソールの概要

ONTAP toolsのメンテナンスコンソールを使用して、アプリケーション、システム、およびネットワークの構成を管理できます。管理者パスワードとメンテナンスパスワードを変更できます。また、サポートバンドルの生成、さまざまなログレベルの設定、TLS設定の表示と管理、リモート診断の開始を行うこともできます。

メンテナンスコンソールにアクセスするには、ONTAP Tools for VMware vSphereの導入後にVMware Toolsをインストールしておく必要があります。`maint`ONTAP toolsのメンテナンスコンソールにログインするには、導入時に設定したユーザ名とパスワードにを使用する必要があります。メンテナンスコンソールまたはrootログインコンソールでファイルを編集するには、`nano`を使用する必要があります。



`diag`リモート診断を有効にするときは、ユーザのパスワードを設定する必要があります。

メンテナンスコンソールにアクセスするには、導入したONTAP tools for VMware vSphereの`[概要]`タブを使用する必要があります。をクリックすると、 メンテナンスコンソールが起動します。

* コンソール・メニュー *	* オプション *
アプリケーションの設定	<ol style="list-style-type: none">1. サーバステータスの概要を表示します。2. VASA ProviderサービスおよびSRAサービスのログレベルの変更3. AutoSupportを無効にする
システム構成	<ol style="list-style-type: none">1. 仮想マシンの再起動2. 仮想マシンのシャットダウン3. マネージャUIパスワードをリセットするためのトークンの生成4. タイムゾーンの変更5. 新しいNTPサーバの追加6. jailディスクサイズを増やす (/jail)7. アップグレード8. VMware Toolsのインストール

ネットワーク構成	<ol style="list-style-type: none"> 1. IPアドレス設定を表示します。 2. ドメイン名検索設定の表示 3. ドメイン名検索設定の変更 4. 静的ルートを表示します。 5. 静的ルートの変更 6. 変更のコミット 7. ホストへのpingの実行 8. デフォルト設定に戻す
サポートと診断	<ol style="list-style-type: none"> 1. 診断シェルへのアクセス 2. リモート診断アクセスの有効化

リモート診断アクセスの設定

diagユーザのSSHアクセスを有効にするようにONTAP tools for VMware vSphereを設定できます。

- 必要なもの *

vCenter Serverインスタンスに対してVASA Provider拡張機能を有効にする必要があります。

- このタスクについて *

SSHを使用してdiagユーザアカウントにアクセスする場合は、次の制限事項があります。

- SSHのアクティブ化ごとに許可されるログインアカウントは1つだけです。
- diagユーザアカウントへのSSHアクセスは、次のいずれかの状況になると無効になります。
 - タイムアウトした場合。

ログインセッションは翌日の午前0時まで有効です。

- SSHを使用してdiagユーザとして再度ログインした場合

- 手順 *

1. vCenter Serverで、VASA Providerへのコンソールを開きます。
2. maintenanceユーザとしてログインします。
3. と入力 `4` して[Support and Diagnostics]を選択します。
4. と入力し `3` で[Enable remote diagnostics access]を選択します
5. y[Confirmation]ダイアログボックスでと入力して、リモート診断アクセスを有効にします。
6. リモート診断アクセス用のパスワードを入力します。

他のノードで**SSH**を開始する

アップグレードの前に、他のノードでSSHを開始する必要があります。

- 必要なもの *

vCenter Serverインスタンスに対してVASA Provider拡張機能を有効にする必要があります。

- このタスクについて *

アップグレードの前に、各ノードでこの手順を実行してください。

- 手順 *
- 1. vCenter Serverで、VASA Providerへのコンソールを開きます。
- 2. maintenanceユーザとしてログインします。
- 3. と入力 `4` して[Support and Diagnostics]を選択します。
- 4. と入力し `1` で[診断シェルにアクセス]を選択します。
- 5. と入力し `y` で次に進みます。
- 6. コマンド `_sudo systemctl restart ssh_` を実行します。

vCenter Serverと**ONTAP**のクレデンシャルを更新する

メンテナンスコンソールを使用して、vCenter ServerインスタンスとONTAPクレデンシャルを更新できます。

- 必要なもの *

メンテナンスユーザのログインクレデンシャルが必要です。

- このタスクについて *

導入後にvCenter Server、ONTAP、またはデータLIFのクレデンシャルを変更した場合は、この手順を使用してクレデンシャルを更新する必要があります。

- 手順 *
- 1. vCenter Serverで、VASA Providerへのコンソールを開きます。
- 2. maintenanceユーザとしてログインします。
- 3. と入力 2 して[System Configuration Menu]を選択します。
- 4. と入力 9 してONTAP資格情報を変更します。
- 5. と入力 10 してvCenterクレデンシャルを変更する。

ONTAP Toolレポート

ONTAP Tools for VMware vSphereプラグインは、仮想マシンとデータストアのレポート

を提供します。vCenterクライアントのショートカットセクションでNetApp ONTAP tools for VMware vSphereプラグインのアイコンを選択すると、ユーザインターフェイスが概要ページに移動します。[レポート]タブを選択して、仮想マシンとデータストアのレポートを表示します。

Virtual Machinesレポートには、検出された仮想マシン（ONTAPストレージベースのデータストアのディスクが少なくとも1本必要）のリストとパフォーマンス指標が表示されます。VMレコードを展開すると、ディスクに関連するすべてのデータストア情報が表示されます。

データストアレポートには、すべてのタイプのONTAPストレージバックエンドからプロビジョニングされた、VMware vSphereで管理されるデータストアで検出または認識されるONTAPツールのリストと、パフォーマンス指標が表示されます。

[列の管理]オプションを使用すると、さまざまな列の表示と非表示を切り替えることができます。

ログファイルを収集する

ONTAP tools for VMware vSphereのログファイルは、ONTAP tools Managerユーザインターフェイスのオプションから収集できます。テクニカルサポートから、問題のトラブルシューティングに役立つログファイルの収集を求められることがあります。



ONTAP tools Managerからのログの生成には、すべてのvCenter Serverインスタンスのすべてのログが含まれます。vCenter Client UIからのログの生成範囲は、選択したvCenter Serverに限定されます。

• 手順 *

1. WebブラウザからONTAP Tools Managerを起動します。
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. 導入時に指定したONTAP tools for VMware vSphere管理者のクレデンシャルを使用してログインします。
3. サイドバーから* Log Bundles *を選択します。

この処理には数分かかることがあります。

4. [生成]*を選択して、ログファイルを生成します。
5. [Log Bundle]のラベルを入力し、*[Generate]*を選択します。

tar.gzファイルをダウンロードし、テクニカルサポートに送信します。

vCenter Client UIを使用してログバンドルを生成するには、次の手順を実行します。

手順

1. 次のコマンドを使用してvSphere Clientにログインします。 `https://vcenterip/ui`
2. vSphere Clientのホームページで、* Support > Log bundle > Generate *に移動します。
3. ログバンドルラベルを指定し、ログバンドルを生成します。ファイルが生成されると、ダウンロードオプションが表示されます。ダウンロードには時間がかかる場合があります。



生成されたログバンドルは、過去3日間または72時間以内に生成されたログバンドルに置き換わります。

仮想マシンの管理

仮想マシンの移行またはクローニングに関する考慮事項

データセンター内の既存の仮想マシンを移行する際には、いくつかの考慮事項に注意する必要があります。

保護された仮想マシンの移行

保護された仮想マシンを次の場所に移行できます。

- 同じvVolデータストアが別のESXiホストにある
- 同じESXiホストにある互換性のある異なるvVolデータストア
- 別のESXiホストにある互換性のある異なるvVolデータストア

仮想マシンを別のFlexVolボリュームに移行すると、対応するメタデータファイルも仮想マシンの情報で更新されます。仮想マシンを同じストレージの別のESXiホストに移行した場合、基盤となるFlexVolボリュームメタデータファイルは変更されません。

保護対象の仮想マシンのクローン作成

保護された仮想マシンのクローンは、次の場所に作成できます。

- レプリケーショングループを使用する同じFlexVol volumeの同じコンテナ

同じFlexVol volumeのメタデータファイルが、クローニングされた仮想マシンの詳細で更新されます。

- レプリケーショングループを使用する別のFlexVol volumeの同じコンテナ

クローニングされた仮想マシンが配置されているFlexVol volumeで、メタデータファイルがクローニングされた仮想マシンの詳細で更新されます。

- 別のコンテナまたはvVolデータストア

クローニングされた仮想マシンが配置されているFlexVol volumeでは、メタデータファイルによって更新された仮想マシンの詳細が取得されます。

VMwareでは、現在、VMテンプレートにクローニングされた仮想マシンはサポートされていません。

保護された仮想マシンのクローン作成がサポートされています。

仮想マシンのスナップショット

現時点では、メモリのない仮想マシンのスナップショットのみがサポートされています。仮想マシンにメモリ付きのSnapshotがある場合、仮想マシンは保護対象とはみなされません。

また、メモリスナップショットを持つ保護されていない仮想マシンを保護することもできません。このリリースでは、仮想マシンの保護を有効にする前に、メモリスナップショットを削除する必要があります。

NFSおよびVMFSデータストアを使用する仮想マシンをvVolデータストアに移行する

NFSおよびVMFSデータストアからVirtual Volumes (vVol) データストアに仮想マシンを移行して、ポリシーベースのVM管理やその他のvVol機能を活用できます。vVolデータストアを使用すると、増加するワークロード要件に対応できます。

- 必要なもの *

移行する仮想マシンでVASA Providerが実行されていないことを確認します。VASA Providerを実行している仮想マシンをVVOLデータストアに移行すると、管理処理を実行できなくなり、仮想マシンの電源をオンにすることもできなくなります。

- このタスクについて *

NFSおよびVMFSデータストアからvVolデータストアに移行する場合、VMFSデータストアからのデータの移動にはvStorage APIs for Array Integration (VAAI) のオフロードがvCenter Serverで使用されますが、NFS VMDKファイルからのデータの移動には使用されません。VAAIのオフロードは、通常、ホストの負荷を軽減します。

- 手順 *

1. 移行する仮想マシンを右クリックし、* Migrate * (移行) をクリックします。
2. を選択し、[次へ]*をクリックします。
3. 仮想ディスクの形式、VMストレージポリシー、および移行するデータストアの機能に一致するvVolデータストアを選択します。「* 次へ *」をクリックします。
4. 設定を確認し、[完了]をクリックします。

VASAのクリーンアップ

VASAのクリーンアップを実行するには、このセクションの手順を使用します。



VASAクリーンアップを実行する前に、VVOLデータストアを削除することを推奨します。

- 手順 *

1. https://OTV_IP:8143/Register.htmlに移動してプラグインの登録を解除します。
2. プラグインがvCenter Serverで使用できなくなったことを確認します。
3. ONTAP Tools for VMware vSphere VMをシャットダウンします。
4. ONTAP Tools for VMware vSphere VMを削除します。

ONTAPツールを使用したESXiホストの設定の変更

ONTAP tools for VMware vSphereのダッシュボードを使用して、ESXiホストの設定を編集できます。

- 必要なもの *

ESXiホストの設定が含まれている問題がある場合は、ダッシュボードの[ESXiホストシステム]ポートレットに問題が表示されます。問題をクリックすると、問題があるESXiホストのホスト名またはIPアドレスを確認できます。

- 手順 *

1. 次のコマンドを使用してvSphere Clientにログインします。 <https://vcenterip/ui>
2. ショートカットページで、プラグインセクションの* NetApp ONTAP tools *をクリックします。
3. ONTAP tools for VMware vSphereプラグインの概要（ダッシュボード）で、* ESXiホストコンプライアンス*ポートレットに移動します。
4. [推奨設定の適用]*リンクを選択します。
5. ウィンドウで、**NetApp**の推奨されるホスト設定に準拠するホストを選択し、[次へ]*をクリックします。



ESXiホストを展開すると、現在の値を確認できます。

6. 設定ページで、必要に応じて推奨値を選択します。
7. 概要ペインで値を確認し、*[完了]*をクリックします。進捗状況は、[最近使用したタスク]パネルで追跡できます。

パスワードを管理します

ONTAP tools Managerのパスワードの変更

管理者パスワードは、ONTAP tools Managerを使用して変更できます。

- 手順 *

1. WebブラウザからONTAP Tools Managerを起動します。
<https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/>
2. 導入時に指定したONTAP tools for VMware vSphere管理者のクレデンシャルを使用してログインします。
3. 画面右上の* administrator アイコンをクリックし、Change password *を選択します。
4. パスワードの変更ポップアップウィンドウで、古いパスワードと新しいパスワードの詳細を入力します。パスワード変更の制約がUI画面に表示されます。
5. 変更を適用するには、*変更*をクリックします。

ONTAP tools Managerのパスワードのリセット

ONTAP tools Managerのパスワードを忘れた場合は、ONTAP tools for VMware vSphere メンテナンスコンソールで生成されたトークンを使用して管理者クレデンシャルをリセットできます。

- 手順 *

1. WebブラウザからONTAP Tools Managerを起動します。
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. ログイン画面で、*[パスワードのリセット]*オプションを選択します。

Managerパスワードをリセットするには、ONTAP tools for VMware vSphereメンテナンスコンソールを使用してリセットトークンを生成する必要があります。..vCenter Serverで、メンテナンスコンソールを開きます。「2」と入力して[System Configuration]オプションを選択します。「3」を入力してトークンを生成し、マネージャのパスワードをリセットします。
3. パスワードの変更ポップアップウィンドウで、パスワードリセットトークン、ユーザ名、および新しいパスワードの詳細を入力します。
4. [リセット (Reset)]*をクリックして変更を適用します。パスワードがリセットされたら、新しいパスワードを使用してログインできます。

アプリケーションユーザパスワードのリセット

アプリケーションユーザのパスワードは、SRAとVASA ProviderをvCenter Serverに登録するために使用されます。

• 手順 *

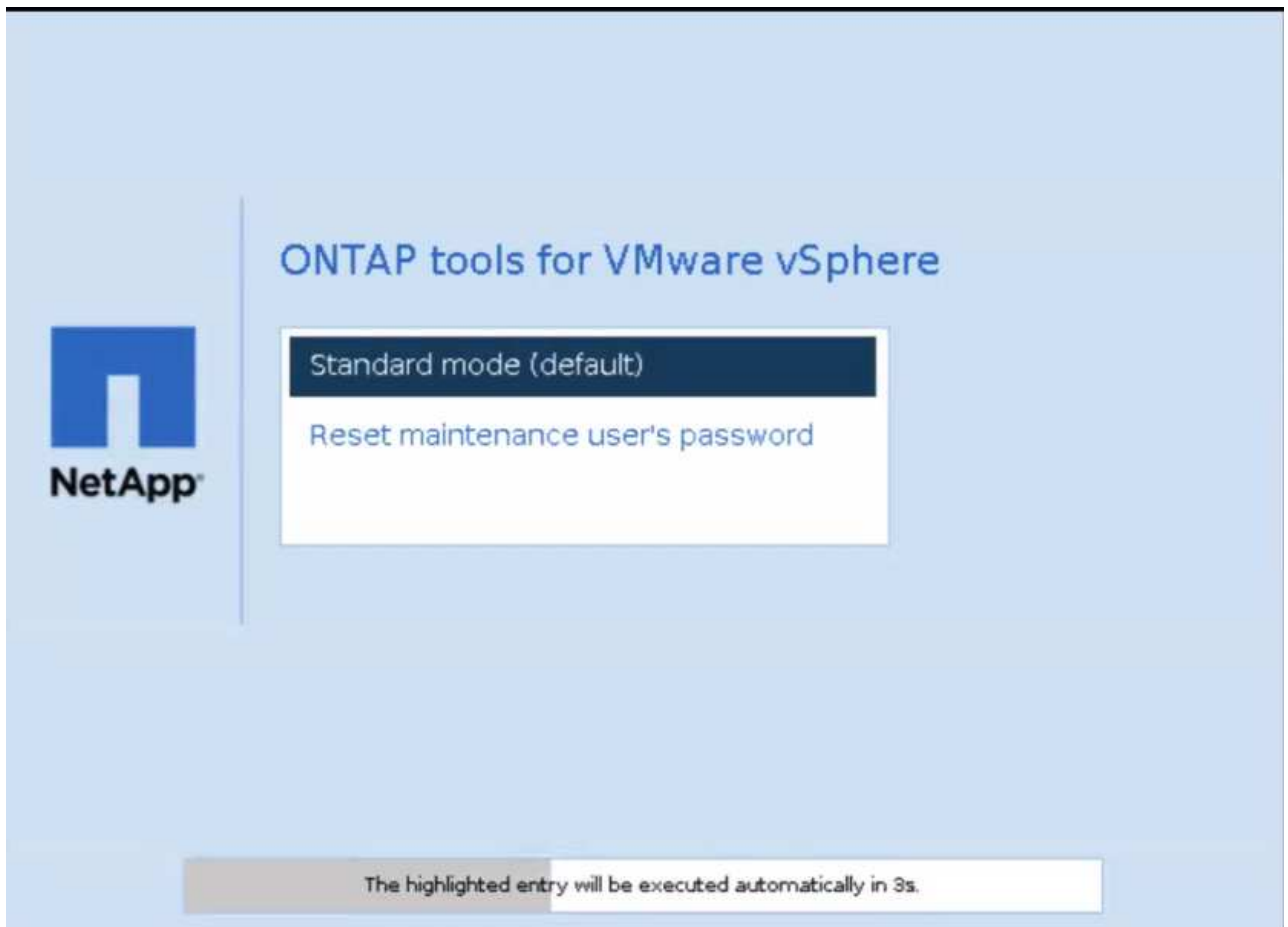
1. WebブラウザからONTAP Tools Managerを起動します。
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. 導入時に指定したONTAP tools for VMware vSphere管理者のクレデンシャルを使用してログインします。
3. サイドバーの*[設定]*をクリックします。
4. 画面で、[パスワードのリセット]*を選択します。
5. ユーザ名と新しいパスワードを入力し、新しいパスワードの入力を確認します。
6. [リセット (Reset)]*をクリックして変更を適用します。

メンテナンスコンソールのユーザパスワードのリセット

ゲストOSの再起動処理中に、grubメニューにメンテナンスコンソールのユーザパスワードをリセットするオプションが表示されます。このオプションは、対応するVMに存在するメンテナンスコンソールのユーザパスワードを更新する場合に使用します。パスワードのリセットが完了すると、VMが再起動して新しいパスワードを設定します。HA導入シナリオでは、VMの再起動後、他の2つのVMでパスワードが自動的に更新されます。

• 手順 *

1. vCenter Serverにログインする
2. VMを右クリックし、* Power > Restart Guest OS *を選択します。システムの再起動中に、次の画面が表示されます。



5秒でオプションを選択できます。いずれかのキーを押して進行状況を停止し、グラブメニューをフリーズします。

3. [メンテナンスユーザのパスワードをリセット]*オプションを選択します。メンテナンスコンソールが開きます。
4. コンソールで、新しいパスワードの詳細を入力します。パスワードを正常にリセットするには、新しいパスワードと再入力した新しいパスワードの詳細が一致している必要があります。正しいパスワードを入力する機会は3回あります。新しいパスワードの入力が完了すると、システムが再起動します。
5. Enter キーを押して続行します。VMでパスワードが更新されます。



VMの電源投入時にも同じgrubメニューが表示されます。ただし、[パスワードのリセット]オプションは、*[ゲストOSの再起動]*オプションを指定した場合にのみ使用してください。

ボリュームをクリーンアップ

ONTAP tools for VMware vSphereの導入環境を削除したら、導入時に作成されたFlexVolをクリーンアップする必要があります。導入に専用のONTAPクラスタを使用していた場合は、FlexVolをクリーンアップする必要があります。導入によって大量のFlexVolが作成され、使用されないためパフォーマンスが低下します。

次のガイドラインに従って、ONTAP tools for VMware vSphere環境の削除後にFlexVolをクリーンアップします。

手順

1. ONTAP tools for VMware vSphereのプライマリノードVMで、次のコマンドを実行して導入タイプを特定します。

```
cat /opt/netapp/meta/ansible vars.yaml | grep -i protocol
```

iSCSI環境の場合は、igroupも削除する必要があります。

2. 次のコマンドを使用して、導入時にONTAPで作成されたFlexVolのリストを取得します。

```
kubectl describe persistentvolumes | grep internalName | awk -F=' ' '{print $2}'
```

3. vCenter ServerからのVMの削除（を参照） ["vCenter ServerまたはデータストアからのVMまたはVMテンプレートの削除"](#)
4. ONTAP System Managerからボリュームを削除します。を参照してください。 ["FlexVol volumeの削除"](#) ボリュームを削除するには、CLIコマンドでFlexVolの正確な名前を指定します。
5. iSCSIを導入する場合は、ONTAPからSAN igroupを削除します。を参照してください。 ["SANイニシエータとigroupの表示と管理"](#)

HA構成では4つのigroupが作成され、非HA構成では2つのigroupが作成されます。次のコマンドを実行して、最初のigroup名を確認します。

```
kubectl -n trident get tbc trident-backend -o yaml | grep igroupName : | awk -F': ' '{print $2}'
```

その他のigroup名は、VMのホスト名から始まります。

著作権に関する情報

Copyright © 2025 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。