



ONTAP ツールを管理します ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
September 30, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap-tools-vmware-vsphere-100/manage/expand_storage_of_vvol_datastore.html on September 30, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

| | |
|--|----|
| ONTAP ツールを管理します | 1 |
| データストアを管理します | 1 |
| VVolデータストアのストレージの拡張または縮小 | 1 |
| vVolデータストアの削除 | 2 |
| vVolデータストアのマウントとアンマウント | 3 |
| ストレージバックエンドの管理 | 5 |
| ストレージバックエンドの追加 | 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 | 5 |
| vCenterの管理 | 6 |
| vCenterの追加 | 6 |
| vCenterへの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 | 6 |
| vCenterの変更 | 6 |
| vCenterの削除 | 7 |
| ストレージしきい値の管理 | 7 |
| VVolライフサイクルの管理 | 8 |
| 管理対象のigroupとエクスポートポリシー | 8 |
| ONTAP ツールのメンテナンスコンソールにアクセスします | 9 |
| ONTAP ツールメンテナンスコンソールの概要 | 9 |
| リモート診断アクセスを設定します | 10 |
| 他のノードでSSHを開始する | 11 |
| vCenterとONTAPのクレデンシャルを更新する | 11 |
| ログファイルを収集します | 12 |
| 検出 | 12 |

ONTAP ツールを管理します

データストアを管理します

VVolデータストアのストレージの拡張または縮小

使用可能なストレージを増減するAPIが用意されています。

- 手順 *

vVolデータストアを拡張または縮小するには、次のAPIを使用します。

```
PATCH
/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/vvols/datastores/{moref}/volumes
```

例

- 新しいボリュームを追加するためにvVolデータストアを変更する

```
PATCH virtualization/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-
691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/volumes

Request Body
{
  "operation": "grow",
  "volumes": [{
    "is_existing": false,
    "name": "exp3",
    "size_in_mb": 51200,
    "space_efficiency": "thin",
    "aggregate": {
      "id": "1466e4bf-c6d6-411a-91d5-c4f56210e1ab"
    },
    "storage_backend": {
      "storage_id": "13d86e4f-1fb1-11ee-9509-005056a75778"
    },
    "qos": {
      "max_iops": 5000
    }
  }]
}
```

- 既存のボリュームを追加するためにvVolデータストアを変更する

```
PATCH virtualization/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/volumes
```

Request Body

```
{
  "operation": "grow",
  "volumes": [{
    "is_existing": true,
    "id": "vfded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2sd"
  }]
}
```

- vVolデータストアの変更によるボリュームの削除とストレージからのボリュームの削除

```
PATCH virtualization/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/volumes?delete_volumes=true
```

Request Body

```
{
  "operation": "shrink",
  "volumes": [{
    "is_existing": true,
    "id": "vfded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2sd"
  }]
}
```

- ボリュームの削除にvVolデータストアを変更し、ストレージからボリュームは削除しない

```
PATCH virtualization/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/volumes?delete_volumes=false
```

Request Body

```
{
  "operation": "shrink",
  "volumes": [{
    "is_existing": true,
    "id": "vfded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2sd"
  }]
}
```

vVolデータストアの削除

このAPIは、VMware Virtual Volumes (VVol) データストアをストレージから削除しま

す。

- このタスクについて *

VVOL データストアは、データストアに使用可能な FlexVol ボリュームが少なくとも 1 つあれば配置されます。HA クラスターで vVol データストアを削除する場合は、まず HA クラスター内のすべてのホストからデータストアをアンマウントしてから、vCenter サーバのユーザインターフェイスを使用して `_vsphere-ha_folder` を手動で削除します。

- 手順 *

vVol データストアを削除するには、次の API を使用します。

```
DELETE
/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/vvols/datastores/{moref}
```

例

- vVol データストアの削除とストレージからのボリュームの削除

```
DELETE /api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-
691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-28?delete_volumes=true
```



vVol データストアの削除ワークフローでは、datastore-volume が管理されているかどうかに関係なく、delete_volume フラグが true に設定されている場合、datastore-volumes が削除されます。

- vVol データストアを削除し、ストレージからボリュームは削除しない

```
DELETE /api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-
691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-28?delete_volumes=false
```

対応：

```
{

  "id": "1889"

}
```

vVol データストアのマウントとアンマウント

VMware 仮想ボリューム（vVol）データストアは、Mount VVOLs Datastore（vVol データストアのマウント）ダイアログボックスを使用して、1 つ以上の追加のホストにマ

ウントできます。データストアをマウントすると、他のホストからストレージにアクセスできるようになります。vVolデータストアをアンマウントすることもできます。

vVolデータストアをマウントまたはアンマウントするには、次のAPIを使用します。APIにはx-authを渡す必要があります。このx-authは、SwaggerのAuthに追加された新しいAPIから生成できます。

```
/virtualization/api/v1/auth/vcenter-login
```

PATCH

```
/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/vvols/datastores/{moref}/hosts
```

vCenterからVVolデータストアMORefを取得します。

リクエストボディ

```
{
  "operation": "mount",
  "morefs": [
    "host-7044"
  ],
}
```

例

- 追加ホストにマウント

追加のホストにマウントするには、次のAPIを使用します。

```
/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/hosts
```

Request Body

```
{
  "operation": "mount",
  "morefs": ["host-13"],
}
```

- 追加ホストでアンマウント

追加のホストでアンマウントするには、次のAPIを使用します。

```
/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/hosts
```

Request Body

```
{
  "operation": "unmount",
  "morefs": ["host-13"],
}
```

ストレージバックエンドの管理

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

ストレージバックエンドの追加

ストレージバックエンドを追加するには、次の手順を実行します。

• 手順 *

1. を起動します <https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/> 導入時に指定したONTAP tools管理者のクレデンシャルをブラウザから使用
2. サイドバーから* Storage backends *を選択します。
3. 「* 追加」を選択します。

ストレージバックエンドの変更

既存のストレージバックエンドを変更するには、次の手順を実行します。

1. を起動します <https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/> 導入時に指定したONTAP tools管理者のクレデンシャルをブラウザから使用
2. サイドバーからストレージバックエンドを選択します。
3. 変更する*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、*修正*を選択します。
5. 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. を起動します <https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/> 導入時に指定したONTAP tools管理者のクレデンシャルをブラウザから使用
2. サイドバーから* Storage backends *を選択します。
3. 削除するストレージバックエンドを選択してください

4. 縦の省略記号メニューをクリックし、*[削除]*を選択します。

vCenterの管理

vCenter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。

vCenterの追加

VMware vCenter 10.0向けONTAPツールの1つのインスタンスを使用して、複数のvCenterを追加および管理できます。

• 手順 *

1. を起動します `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` 導入時に指定したONTAP tools管理者のクレデンシャルをブラウザから使用
2. サイドバーから[vCenters]を選択します。
3. vCenterのIPアドレス/ホスト名、ユーザ名、パスワード、およびポートを持つオンボードvCenterに*add *を選択します。
4. ストレージバックエンド*ページに移動し、[ホスト名、ユーザ名、パスワード、およびポートを指定してオンボードストレージバックエンド（ONTAPクラスタ）に追加する]を選択します。

を参照してください ["管理者以外のグローバルを対象としたクラスタユーザに必要な最小権限のリスト"](#)。

vCenterへの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

vCenterのリストページに、関連付けられているストレージバックエンドの数が表示されます。各vCenterで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可能 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の間のマッピングをグローバルに作成できます。

• 手順 *

1. を起動します `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` 導入時に指定したONTAP tools管理者のクレデンシャルをブラウザから使用
2. サイドバーから[vCenters]を選択します。
3. 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の縦の省略記号をクリックします。
4. 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。

を参照してください ["管理者以外のグローバルを対象としたクラスタユーザに必要な最小権限のリスト"](#)。

vCenterの変更

vCenterを変更するには、次の手順に従います。

1. を起動します `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` 導入時に指定したONTAP tools

管理者のクレデンシャルをブラウザから使用

2. サイドバーから[vCenters]を選択します。
3. 変更するvCenterの縦の省略記号をクリックし、*[変更]*を選択します。
4. vCenterの詳細を変更し、*[変更]*を選択します。

vCenterの削除

vCenterを削除する前に、vCenter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. を起動します <https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/> 導入時に指定したONTAP tools
管理者のクレデンシャルをブラウザから使用
2. サイドバーから[vCenters]を選択します。
3. 削除するvCenterの縦の省略記号をクリックし、*[Remove]*を選択します。



削除したvCenterはアプリケーションで管理されなくなります。

ストレージしきい値の管理

次のGETしきい値APIを使用して、ボリュームおよびアグリゲートに設定されているストレージしきい値の制限を取得します。

```
GET/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/storage-thresholds
```

例 vCenter GUIDによるvCenterごとのストレージしきい値の取得

```
GET "/api/v1/vcenters/beded9ad-6bbb-4c9e-b4c6-691250bfe2da/storage-thresholds"
```

次のパッチ設定アラームをボリュームとアグリゲートに対して使用して、設定したしきい値に達したときに通知を生成します。

```
PATCH/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/storage-thresholds
```

例 vCenter GUIDを使用して、vCenterごとのストレージしきい値を更新します。デフォルトの制限は、「ほぼフル」が80%、「フル」が90%です。すべてのしきい値設定の変更

```
{{{PATCH "/api/v1/vcenters/beded9ad-6bbb-4c9e-b4c6-691250bfe2da/storage-
thresholds"
Request Body
{
"volume":

{ "nearly_full_percent": 80, "full_percent": 90 }
,
"aggregate": {
"nearly_full_percent": 80,
"full_percent": 90
}
}
}}}}}}
```

VVolライフサイクルの管理

VMware vCenterユーザインターフェイスを使用してVirtual Volumes (VVol) を管理できます。詳細については、を参照してください ["VMware のドキュメント"](#)。

管理対象のigroupとエクスポートポリシー

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。

仮想ボリュームデータストアを作成またはvCenter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、それらの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で、新しいエクスポートポリシーがtrident-uuid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のigroupとエクスポートポリシーは効率的に管理されるため、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操作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が作成され、その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が含まれます。

ONTAP ツールのメンテナンスコンソールにアクセスします


ONTAP ツールメンテナンスコンソールの概要

ONTAP ツール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することができます。サポートバンドルの生成、異なるログレベルの設定、TLS 設定の表示と管理、およびリモート診断の開始を行うこともできます。

ONTAP ツールを導入したあと、メンテナンスコンソールにアクセスするために VMware ツールをインストールしておく必要があります。を使用する必要があります maint 導入時に設定したユーザ名とパスワードを使用して、ONTAP toolsのメンテナンスコンソールにログインします。maint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。



のパスワードを設定する必要があります diag ユーザがリモート診断を有効にしています。

導入した ONTAP ツールの * Summary * タブを使用して、メンテナンスコンソールにアクセスする必要があります。をクリックします  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サービスのログレベルの変更 |
| System Configuration (システム設定) | <ol style="list-style-type: none">1. 仮想マシンをリブートします2. 仮想マシンをシャットダウンします3. 「maint」ユーザのパスワードを変更します4. タイムゾーンを変更します5. 新しい NTP サーバを追加します6. jail ディスクサイズ (/jail) の拡張7. アップグレード8. VMware Tools をインストールします |

| | |
|-----------|---|
| 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を表示します 3. ドメイン名検索設定を変更します 4. 静的ルートを表示します 5. 静的ルートを変更します 6. 変更をコミットします 7. ホストに ping を実行します 8. デフォルト設定に戻します |
| サポートと診断 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 診断シェルにアクセスします 2. リモート診断アクセスを有効にします |

リモート診断アクセスを設定します

diag ユーザの SSH アクセスを有効にするように ONTAP ツールを設定することができます。

- 必要なもの *

vCenter Server インスタンスの 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際は次の制限があります。

- SSH をアクティブ化した場合、使用でき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の有効期限は翌日の午前 0 時までです。

- 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. 入力するコマンド 4 [Support and Diagnostics]を選択します。
4. 入力するコマンド 3 [Enable remote diagnostics access]を選択します。
5. 入力するコマンド y [確認]ダイアログボックスで、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 インスタンスの 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. 入力するコマンド 4 [Support and Diagnostics]を選択します。
- 4. 入力するコマンド 1 [Access diagnostic shell]を選択します。
- 5. 入力するコマンド y 続行してください。
- 6. コマンド `_sudo systemctl restart ssh_` を実行します。

vCenter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とONTAPのクレデンシャルを更新できます。

- 必要なもの *

maint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、ONTAP、またはDatalif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. 入力するコマンド 4 [Support and Diagnostics]を選択します。
- 4. 入力するコマンド 1 [Access diagnostic shell]を選択します。
- 5. 入力するコマンド y 続行してください。
- 6. 必要に応じてクレデンシャルを更新します。
 - a. ONTAPクレデンシャルを更新するには、次のコマンドを実行します。

```
otv-update --ontapUsername <new username>-- ontapPassword <new password>
```

b. vCenterクレデンシャルを更新するには、次のコマンドを実行します。

```
otv-update --vcenterUsername <new username>-- vcenterPassword <new password>
```

c. datalifを更新するには、次のコマンドを実行します。

```
otv-update --dataLif <新しいDatalif IP>
```

ログファイルを収集します

ONTAP tools Managerのユーザインターフェイスのオプションを使用して、ONTAP tools for VMware vSphereのログファイルを収集できます。テクニカルサポートに問題のトラブルシューティングを依頼すると、ログファイルの収集を求められることがあります。

• 手順 *

1. を起動します `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` 導入時に指定したONTAP tools管理者のクレデンシャルをブラウザから使用
2. 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。

3. [生成]*を選択して、ログファイルを生成します。
4. [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。

検出

検出間隔は、コンフィギュレーションマップの一部として設定できます。スケジュールされた検出は60分ごとに実行されます。ここで指定するAPIは、ローカルスコープに追加された特定のストレージバックエンドに対してオンデマンドで検出を実行するためのものです。

次のAPIを使用して検出を実行します。

```
POST
/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/storage-backends/{id}/discovery-jobs
```



を参照してください "[オンボードストレージバックエンド \(SVMまたはクラスタ\)](#) " セクションにアクセスし、ストレージバックエンドAPIの応答からIDを取得します。

このAPIエンドポイントからの検出は、ローカルを対象としたストレージバックエンドでのみサポートされ、グローバルを対象としたストレージバックエンドではサポートされません。 ストレージバックエンドのタイ

プがclusterの場合は、子SVMに対して暗黙的に検出が実行されます。ストレージバックエンドのタイプがSVMの場合、選択したSVMに対してのみ検出が実行されます。

例

IDで指定したストレージバックエンドで検出を実行するには

```
POST
/api/v1/vcenters/3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6/storage-
backends/74e85f64-5717-4562-b3fc-2c963f669dde/discovery-jobs
```

APIにはx-authを渡す必要があります。このx-authは、SwaggerのAuthに追加された新しいAPIから生成できます。

```
/virtualization/api/v1/auth/vcenter-login
```

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。