



ONTAP ツールを設定する

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
September 30, 2025

目次

ONTAP ツールを設定する	1
ネットワークアクセスの管理	1
ユーザロールと権限を設定	1
SVMアグリゲートのマッピングの要件	2
ONTAPのユーザとロールを手動で作成する	3
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	3
ONTAP Tools Managerユーザインターフェイス	4
vCenterの追加	5
ストレージバックエンドの追加	6
ストレージバックエンドとvCenterの関連付け	6
vCenterを使用したオンボードストレージバックエンド (SVMまたはクラスタ)	7
VASA ProviderをvCenterに登録	7
vVolデータストアの作成	8
登録したSVMの確認	11

ONTAP ツールを設定する

ネットワークアクセスの管理

この機能を使用すると、データストアのマウント処理に許可する特定のESXiホストアドレスを指定できます。

ESXiホストに複数のIPアドレスがある場合は、検出されたホストのすべてのIPアドレスがエクスポートポリシーに追加されます。すべてのIPアドレスをエクスポートポリシーに追加しない場合は、ホワイトリストに登録されたIPアドレスを、カンマで区切ったリストまたは範囲またはCIDR、または3つすべての組み合わせでvCenterごとに指定します。

設定を指定しない場合は、マウント前の手順で検出したすべてのIPアドレスがエクスポートポリシーによって追加されます。この設定が指定されている場合、ONTAP toolsはホワイトリストに登録されたIPまたは範囲内のIPのみを追加します。ホワイトリストに登録されたIPにホストのIPが1つも属していない場合、そのホストでのマウントは失敗します。

デフォルトでは、すべてのホストIPがエクスポートポリシーに追加されます。

次のAPIを使用して、ホワイトリストに追加するIPアドレスを指定します。

```
patch /api/v1/vcenters/{vcguid}/settings/ip-whitelist
```

```
{  
    value: string  
}
```

```
GET /api/v1/vcenters/{vcguid}/settings/ip-whitelist
```

```
{  
    value: string  
}
```

ユーザロールと権限を設定

ONTAP toolsとONTAP System Managerに付属のJSONファイルを使用して、ストレージバックエンドを管理するための新しいユーザロールと権限を設定できます。

- 必要なもの *
- 次のコマンドを使用して、ONTAP PrivilegesファイルをONTAP toolsからダウンロードしておきます。
https://<loadbalancerIP>:8443/virtualization/user-privileges/users_roles.zip



ユーザはクラスタレベルまたは直接Storage Virtual Machine (SVM) レベルで作成できます。user_roles.jsonファイルを使用せずにユーザを作成することもできます。作成した場合は、SVMレベルの最小限の権限セットが必要になります。

- ストレージバックエンドの管理者権限でログインしている必要があります。
- 手順 *
 - ダウンロードした `https://<loadbalancerIP>:8443/virtualization/user-privileges/users_roles.zip` ファイル。
 - ONTAP システムマネージャにアクセスします。ONTAP System Managerにアクセスするには、クラスタのクラスタ管理IPを使用します。
 - クラスタまたはSVMのユーザとしてログインします。
 - >[設定]>[ユーザとロール]*ペイン**を選択します。
 - [Users]で[Add]*を選択します。
 - [ユーザーの追加]*ダイアログボックスで、[仮想化製品*]を選択します。
 - [Browse]*を選択して、ONTAP Privileges JSONファイルを選択してアップロードします。

プロダクトフィールドには、自動的に値が入力されます。

 - 製品機能ドロップダウンメニューから必要な機能を選択します。

[* 役割 * (* role *)] フィールドは、選択したプロダクト機能に基づいて自動的に入力されます。

 - 必要なユーザ名とパスワードを入力します。
 - ユーザに必要な権限 ([Discovery]、[Create Storage]、[Modify Storage]、[Destroy Storage]、[NAS/SAN Role]) を選択し、*[Add]*をクリックします。

新しいロールとユーザが追加され、設定したロールの詳細な権限が表示されます。

i アンインストール処理では、ONTAPツールのロールは削除されませんが、ONTAPツール固有の権限のローカライズされた名前は削除され、プレフィックスが追加されます。 xxx missing privilege 彼らにONTAP toolsを再インストールするか、新しいバージョンのONTAP toolsにアップグレードすると、標準のONTAP toolsロールとONTAP tools固有の権限がすべてリストアされます。

SVMアグリゲートのマッピングの要件

データストアのプロビジョニングに直接SVMのクレデンシャルを使用するために、内部ONTAPツールは、データストアのPOST APIで指定されたアグリゲートにボリュームを作成します。ONTAPでは、直接のSVMクレデンシャルを使用して、マッピングされていないアグリゲートにボリュームを作成することはできません。この問題を解決するには、ここで説明するREST APIまたはCLIを使用してSVMとアグリゲートをマッピングする必要があります。

REST API :

```
PATCH "/api/svm/svms/f16f0935-5281-11e8-b94d-005056b46485"
'{"aggregates": {"name": ["aggr1", "aggr2", "aggr3"]}}'
```

ONTAP CLI :

```
st115_vs1m_ucs630f_aggr1 vserver show-aggregates
AvailableVserver          Aggregate      State      Size Type      SnapLock
Type----- -----
-----svm_test          st115_vs1m_ucs630f_aggr1
online      10.11GB vmdisk  non-snaplock
```

ONTAPのユーザとロールを手動で作成する

このセクションの手順に従って、JSONファイルを使用せずにユーザとロールを手動で作成します。

1. ONTAP システムマネージャにアクセスします。ONTAP System Managerにアクセスするには、クラスタのクラスタ管理IPを使用します。
2. クラスタまたはSVMのユーザとしてログインします。
3. >[設定]>[ユーザとロール]*ペインを選択します。
4. ロールの作成：
 - a. テーブルの[追加]*を選択します。
 - b. 「* role name 」 および 「Role Attributes *」 の詳細を入力します。
 ドロップダウンから* REST APIパス*とそれぞれのアクセスを追加します。
- c. 必要なAPIをすべて追加し、変更を保存します。
5. ユーザの作成：
 - a. Users テーブルの Add *を選択します。
 - b. [ユーザの追加]ダイアログボックスで、*[System Manager]*を選択します。
 - c. 「* username *」 を入力します。
 - d. 上記の*ロールの作成*ステップで作成したオプションから* role *を選択します。
 - e. アクセスを許可するアプリケーションと認証方法を入力します。ONTAPIとHTTPは必須のアプリケーションであり、認証タイプは* Password *です。
 - f. ユーザーの*パスワード*とユーザーの*保存*を設定します。

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

このセクションには、users JSONファイルを使用せずに作成された管理者以外のグローバル対象のクラスタユーザに必要な最小権限を記載します。クラスタをローカルスコープで追加する場合は、jsonファイルを使用してユーザを作成することを推奨します。ONTAPツールでは、ONTAPでのプロビジョニングに読み取り権限だけでは不十分なためです。

APIの使用：

API	アクセスレベル	使用目的
/api/クラスタ	読み取り専用	クラスタ構成の検出

/api/cluster/licensing/licenses	読み取り専用	プロトコル固有のライセンスのライセンスチェック
/API /クラスタ/ノード	読み取り専用	プラットフォームタイプの検出
/ API /ストレージ/アグリゲート	読み取り専用	データストア/ボリュームプロビジョニング時のアグリゲートスペースの確認
/ API /ストレージ/クラスタ	読み取り専用	クラスタレベルのスペースと削減率のデータを取得するには
/API/ストレージ/ディスク	読み取り専用	アグリゲートに関連付けられているディスクを取得するには
/api/storage/qos/policies	読み取り/作成/変更	QoSとVMポリシーの管理
/api/SVM/SVMs	読み取り専用	クラスタがローカルに追加された場合にSVM構成を取得するため。
/api/network/ip/interfaces	読み取り専用	ストレージバックエンドの追加-管理LIFの範囲がクラスタ/ SVMであることを確認します。
/ API	読み取り専用	正しいストレージバックエンドステータスを取得するには、クラスタユーザーにこの権限が必要です。それ以外の場合、ONTAP tools ManagerのUIに「unknown」ストレージバックエンドステータスが表示されます。

ONTAP Tools Managerユーザインターフェイス

ONTAP Tools for VMware vSphere 10.0は、複数のvCenterを管理するマルチテナントシステムです。管理者は、管理対象のvCenterと、オンボーディングするストレージバックエンドをより細かく制御する必要があります。

ONTAP tools Managerを使用すると、ONTAP tools管理者はより詳細な制御と機能を使用して、アプライアンス、テナント、ストレージバックエンドの全体的な管理を支援できます。

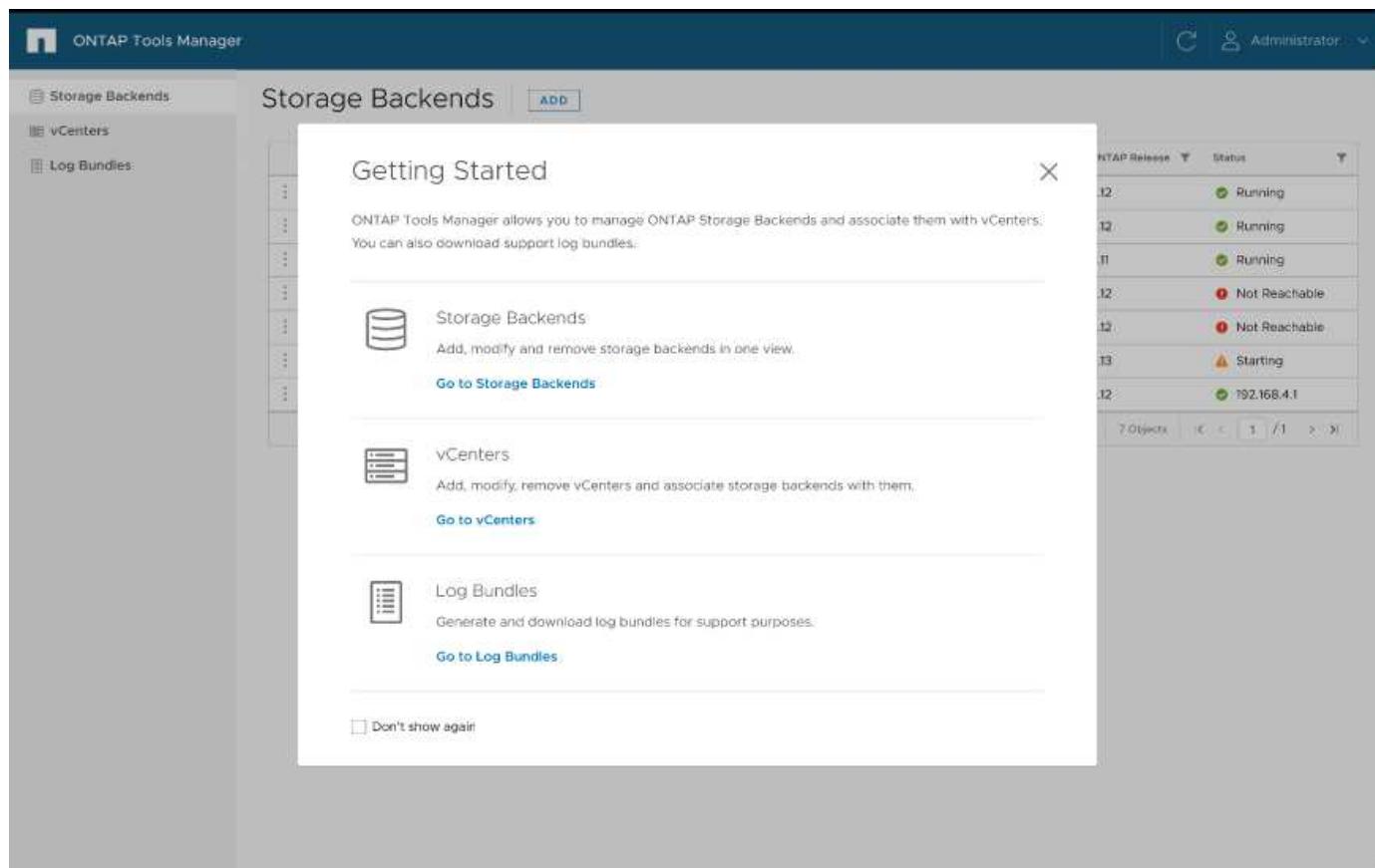
ONTAPツールは次の処理を実行します。

- vCenter管理- ONTAPツールへのvCenterの登録と登録解除
- ストレージバックエンド管理- ONTAPストレージクラスタをONTAPツールに登録および登録解除し、オンボードされたvCenterにグローバルにマッピングします。

ストレージバックエンドは、ONTAP tools Manager APIまたはCommons APIから追加するとグローバルになります。vCenter APIから追加するとローカルになります。例：マルチテナントセットアップでは、ストレージバックエンド（クラスタ）をグローバルに追加し、SVMをローカルに追加してSVMの直接のクレデンシャルを使用できます。

- ログバンドルのダウンロード

ONTAP toolsのUIにアクセスするには、<https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/> ブラウザから、導入時に指定したONTAP tools管理者のクレデンシャルを使用してログインします。



[今後表示しない]オプションを選択すると、同じブラウザから再度ログインしたときにこのポップアップが表示されなくなります。

vCenterの追加

vCenterは、ホスト、仮想マシン（VM）、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。

- このタスクについて *

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 *

- 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
- サイドバーから[vCenters]を選択します。
- 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。

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ーに必要な最小権限のリスト"。

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。

- このタスクについて *

このタスクは、ONTAPクラスタのバインドに役立ちます。

- 手順 *

- 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
- サイドバーから* Storage backends *を選択します。
- 「* 追加」を選択します。
- サーバのIPアドレスまたはFQDN、ユーザ名、およびパスワードの詳細を入力し、*[追加]*を選択します。



IPv4管理LIFのみがサポートされます。

ストレージバックエンドとvCenterの関連付け

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には、ストレージバックエンドを関連付けるオプションがある

- このタスクについて *

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 *

- 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
- サイドバーから[vCenters]を選択します。
- ストレージバックエンドに関連付けるvCenterの縦の省略記号をクリックします。
- ポップアップのドロップダウンからストレージバックエンドを選択します。
- vCenterを必要なストレージバックエンドに関連付けるには、*[ストレージバックエンドの関連付け]* オプションを選択します。

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を使用したオンボードストレージバックエンド (SVMまたはクラスタ)

次のAPIを使用してストレージバックエンドをオンボードし、SVMをvCenterにローカルでマッピングします。を参照してください ["ユーザロールと権限を設定" セクション](#) を参照してくださいONTAP。

```
POST /virtualization/api/v1/vcenters/<vcguid>/storage-backends

{
  "hostname_or_ip": "172.21.103.107",
  "username": "svm11",
  "password": "xxxxxx"
}
```



上記のAPI応答のIDは検出で使用されます。

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
```

VASA ProviderをvCenterに登録

自己署名証明書またはCA署名証明書を使用してVASA ProviderをvCenterに登録できます。自己署名証明書は、VMware CAハンドシェイクを使用して生成されます。

- このタスクについて *

CA署名証明書を使用する場合は、CA署名証明書をvCenterに配置する必要があります。

- 手順 *

1. vCenter Serverに移動します。
2. [設定]>*[ストレージプロバイダ]*を選択します。
3. [追加]*アイコンをクリックします。
4. ストレージプロバイダの接続情報を入力します。
 - a. name : 「ScaleoutVP」などのユーザフレンドリな名前
 - b. URL : <https://<name>/virtualization/version.xml> - URL内の名前は、单一vCenter環境の場合はOVA導入時に指定された仮想IP（または複数vCenter環境の場合はドメイン名）に対応します。証明書をURLに追加します。同じ証明書がvCenterに公開されます。
 - c. OVAの導入時に入力されたクレデンシャル : <VASA Provider username>/<VASA Provider

```
password>
```

5. VASAを登録したら、*[OK]*をクリックします。 [Storage Provider]の下に表示され、ステータスが[Online]になっていることを確認します。

CA署名証明書をvCenterに配置した場合は、CA署名証明書でVASAの登録が続行されます。そうしないと、ハンドシェイクが失敗し、登録のデフォルトはSSA証明書になります。

6. 複数のvCenterを1つのスケールアウトVPインスタンスに登録できます。 上記の手順を繰り返して、複数のvCenterを登録します。

vVolデータストアの作成

vVolデータストアは、新しいボリュームまたは既存のボリュームを使用して作成できます。既存のボリュームと新しいボリュームを組み合わせてvVolデータストアを作成することもできます。



ルートアグリゲートがSVMにマッピングされていないことを確認します。

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
```

1. 新しいボリュームでvVolデータストアを作成する。 ONTAP REST APIを使用して、アグリゲートIDとストレージID (SVM UUID) を取得します。

```
POST /virtualization/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2df/vvols/datastores
```

次のURIを使用してステータスを確認します。

```
`\https://xx.xx.xx.xxx:8443/virtualization/api/jobmanager/v2/jobs/<JobID>?includeSubJobsAndTasks=true`
```

NFSデータストアのRequest Body

```
{  
  "name": "nfsds1",  
  "protocol": "nfs",  
  "platform_type": "aff",  
  "moref": "domain-c8",  
  "volumes": [  
    {  
      "is_existing": false,  
      "name": "vol_nfs_pvt",  
      "size_in_mb": 2048000,  
      "space_efficiency": "thin",  
      "aggregate": {  
        "id": "d7078b3c-3827-4ac9-9273-0a32909455c2"  
      },  
      "qos": {  
        "min_iops": 200,  
        "max_iops": 5000  
      }  
    }  
  ],  
  "storage_backend": {  
    "storage_id": "654c67bc-0f75-11ee-8a8c-00a09860a3ff"  
  }  
}
```

iSCSIデータストアの要求本文：

```
{
  "name" : "iscsi_custom",
  "protocol" : "iscsi",
  "platform_type": "aff",
  "moref" : "domain-c8",
  "volumes" : [
    {
      "is_existing" : false,
      "name" : "iscsi_custom",
      "size_in_mb" : 8034,
      "space_efficiency" : "thin",
      "aggregate" : {
        "id" : "54fe5dd4-e461-49c8-bb2d-6d62c5d75af2"
      }
    }
  ],
  "custom_igroup_name": "igroup1",
  "storage_backend": {
    "storage_id": "eb9d33ab-1960-11ee-9506-
00a0985c6d9b"
  }
}
```

- 既存のボリュームを使用してvVolデータストアを作成する。

ONTAP REST APIを使用してaggregate_idとvolume_idを取得します。

```
POST /virtualization/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-
691250bfe2df/vvols/datastores
```

リクエストボディ

```

{
  "name" : "nfsds2",
  "protocol" : "nfs",
  "platform_type": "aff",
  "moref" : "domain-c8",
  "volumes" : [
    {
      "is_existing": true,
      "id": "e632a632-1412-11ee-8a8c-00a09860a3ff"
    }
  ],
  "storage_backend": {
    "storage_id": "33a8b6b3-10cd-11ee-8a8c-
00a09860a3ff"
  }
}

```

登録したSVMの確認

オンボードしたSVMがvCenter UIのVASA Providerの下に表示されていることを確認します。

- 手順 *

1. vCenter Serverに移動します。
2. 管理者のクレデンシャルでログインします。
3. [ストレージプロバイダ]*を選択します。
4. 「* Configure *」を選択します。
5. [Storage Provider/storage backends]で、オンボードしたSVMが正しく表示されていることを確認します。

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隨時、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 5225.227-19（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。