



NASネームスペース内でのデータ ボリュームの作成と管理 ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目次

NAS名前スペース内でのデータ ボリュームの作成と管理	1
NAS名前スペースでのONTAP SMBデータ ボリュームの作成と管理について学習します.....	1
指定されたジャンクション ポイントを持つONTAP SMBデータ ボリュームを作成する.....	1
ジャンクション ポイントを指定せずにONTAP SMBデータ ボリュームを作成する	2
NAS 名前スペース内の既存の ONTAP SMB ボリュームをマウントまたはアンマウントする.....	3
ONTAP SMB ボリュームのマウントとジャンクション ポイントの情報を表示します.....	5

NASネームスペース内でのデータ ボリュームの作成と管理

NASネームスペースでのONTAP SMBデータ ボリュームの作成と管理について学習します

NAS環境でファイルアクセスを管理するには、Storage Virtual Machine (SVM) 上のデータボリュームとジャンクションポイントを管理する必要があります。これには、ネームスペースアーキテクチャの計画、ジャンクションポイントの有無にかかわらずボリュームの作成、ボリュームのマウントとアンマウント、データボリュームとNFSサーバまたはCIFSサーバのネームスペースに関する情報の表示が含まれます。

指定されたジャンクション ポイントを持つONTAP SMBデータ ボリュームを作成する

データ ボリュームを作成するときは、ジャンクション ポイントを指定できます。作成したボリュームは、ジャンクション ポイントに自動的にマウントされ、NASアクセス用の設定にすぐに使用できます。

開始する前に

ボリュームを作成するアグリゲートがすでに存在している必要があります。



ジャンクション パスでは次の文字は使用できません：*#"><|?\
また、ジャンクション パスの長さは255文字以下にする必要があります。

手順

1. ジャンクション ポイントを持つボリュームを作成します：`volume create -vserver vserver_name -volume volume_name -aggregate aggregate_name -size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style {ntfs|unix|mixed} -junction-path junction_path`

ジャンクション パスはルート (/) で始まる必要があり、ディレクトリおよび結合されたボリュームを含むことができます。ジャンクション パスにボリュームの名前を含める必要はありません。ジャンクション パスはボリューム名に依存しません。

ボリュームのセキュリティ形式の指定は省略可能です。セキュリティ形式を指定しない場合、Storage Virtual Machine (SVM) のルート ボリュームと同じセキュリティ形式を使用してボリュームが作成されます。ただし、ルート ボリュームのセキュリティ形式が、作成するデータ ボリュームには適切でないセキュリティ形式である場合もあります。解決が困難なファイル アクセスの問題ができるだけ発生しないように、ボリュームの作成時にセキュリティ形式を指定することを推奨します。

ジャンクションパスは大文字と小文字を区別しません。`/ENG`は`/eng`と同じです。CIFS共有を作成すると、Windowsはジャンクションパスを大文字と小文字が区別されるものとして扱います。例えば、ジャンクションが`/ENG`の場合、CIFS共有のパスは`/ENG`で始まる必要があり、`/eng`ではありません。

データボリュームをカスタマイズするために使用できるオプションパラメータは多数あります。["ONTAP コマンド リファレンス"](#)の `volume create` の詳細をご覧ください。

2. ボリュームが目的のジャンクション ポイントで作成されたことを確認します：`volume show -vserver vs1 -volume volume_name -junction`

例

次の例では、ジャンクション パスを持つ SVM vs1 上に「home4」という名前のボリュームを作成します /eng/home :

```
cluster1::> volume create -vserver vs1 -volume home4 -aggregate aggr1
-size 1g -junction-path /eng/home
[Job 1642] Job succeeded: Successful
```

```
cluster1::> volume show -vserver vs1 -volume home4 -junction
```

Vserver	Volume	Junction Active	Junction Path	Junction Path Source
vs1	home4	true	/eng/home	RW_volume

ジャンクション ポイントを指定せずにONTAP SMBデータ ボリュームを作成する

ジャンクション ポイントを指定せずにデータ ボリュームを作成できます。作成したボリュームは、自動的にマウントされず、NASアクセス用の設定に使用することはできません。このボリュームに対してSMB共有またはNFSエクスポートを設定するには、まず、ボリュームをマウントする必要があります。

開始する前に

ボリュームを作成するアグリゲートがすでに存在している必要があります。

手順

1. 次のコマンドを使用して、ジャンクション ポイントのないボリュームを作成します：`volume create -vserver vs1 -volume volume_name -aggregate aggregate_name -size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style {ntfs|unix|mixed}`

ボリュームのセキュリティ形式の指定は省略可能です。セキュリティ形式を指定しない場合、Storage Virtual Machine (SVM) のルート ボリュームと同じセキュリティ形式を使用してボリュームが作成されます。ただし、ルート ボリュームのセキュリティ形式が、データ ボリュームには適切でないセキュリティ形式である場合もあります。解決が困難なファイル アクセスの問題ができるだけ発生しないように、ボリュームの作成時にセキュリティ形式を指定することを推奨します。

データボリュームをカスタマイズするために使用できるオプションパラメータは多数あります。["ONTAP コマンド リファレンス"](#)の `volume create` の詳細をご覧ください。

2. ボリュームがジャンクション ポイントなしで作成されたことを確認します：`volume show -vserver vs1 -volume volume_name -junction`

例

次の例では、ジャンクション ポイントにマウントされていない SVM vs1 上に「sales」という名前のボリュームを作成します：

```
cluster1::> volume create -vserver vs1 -volume sales -aggregate aggr3
-size 20GB
[Job 3406] Job succeeded: Successful
```

```
cluster1::> volume show -vserver vs1 -junction
```

Vserver	Volume	Junction Active	Junction Path	Junction Path Source
vs1	data	true	/data	RW_volume
vs1	home4	true	/eng/home	RW_volume
vs1	vs1_root	-	/	-
vs1	sales	-	-	-

NAS ネームスペース内の既存の ONTAP SMB ボリュームをマウントまたはアンマウントする

Storage Virtual Machine (SVM) ボリュームに含まれているデータに対するNASクライアントのアクセスを設定するには、ボリュームがNASネームスペースにマウントされている必要があります。現在マウントされていないボリュームであれば、そのボリュームをジャンクション ポイントにマウントできます。また、ボリュームはアンマウントすることもできます。

タスク概要

ボリュームをアンマウントし、オフラインにすると、アンマウントしたボリュームのネームスペース内に含まれたジャンクション ポイントのあるボリューム内のデータも含め、ジャンクション ポイント内のすべてのデータに、NASクライアントからアクセスできなくなります。



NASクライアントからのボリュームへのアクセスを停止するには、ボリュームを単にアンマウントするだけでは不十分です。ボリュームをオフラインにするか、クライアント側ファイル ハンドル キャッシュが無効化されていることを確認するための他の手順を実行する必要があります。詳細については、以下のナレッジ ベースの記事をご覧ください：["NFSv3クライアントは、ONTAPでネームスペースから削除された後も、ボリュームにアクセスできます"](#)

ボリュームをアンマウントし、オフラインにしても、ボリューム内のデータは失われません。また、既存のボリューム エクスポート ポリシーおよびボリュームまたはディレクトリ上に作成されたSMB共有、およびアンマウントされたボリューム内のジャンクション ポイントは保持されます。アンマウントしたボリュームを再マウントすれば、NASは、既存のエクスポート ポリシーとSMB共有を使用してボリューム内のデータにアクセスできるようになります。

手順

1. 次のうち必要な操作を実行します。

状況	入力するコマンド
ボリュームのマウント	<code>volume mount -vserver <i>svm_name</i> -volume <i>volume_name</i> -junction-path <i>junction_path</i></code>
ボリュームをアンマウントする	<code>volume unmount -vserver <i>svm_name</i> -volume <i>volume_name</i></code> <code>volume offline -vserver <i>svm_name</i> -volume <i>volume_name</i></code>

2. ボリュームが目的のマウント状態になっていることを確認します。

```
volume show -vserver svm_name -volume volume_name -fields state,junction-path,junction-active
```

例

次の例では、SVM「vs1」にある「sales」という名前のボリュームをジャンクションポイント「/sales」にマウントします：

```
cluster1::> volume mount -vserver vs1 -volume sales -junction-path /sales
cluster1::> volume show -vserver vs1 state,junction-path,junction-active
```

vserver	volume	state	junction-path	junction-active
vs1	data	online	/data	true
vs1	home4	online	/eng/home	true
vs1	sales	online	/sales	true

次の例では、SVM「vs1」にある「data」という名前のボリュームをアンマウントしてオフラインにします：

```
cluster1::> volume unmount -vserver vs1 -volume data
cluster1::> volume offline -vserver vs1 -volume data

cluster1::> volume show -vserver vs1 -fields state,junction-path,junction-active
```

vserver	volume	state	junction-path	junction-active
vs1	data	offline	-	-
vs1	home4	online	/eng/home	true
vs1	sales	online	/sales	true

ONTAP SMB ボリュームのマウントとジャンクション ポイントの情報を表示します

Storage Virtual Machine (SVM) のマウント ボリューム、およびボリュームがマウントされているジャンクション ポイントに関する情報を表示できます。また、ジャンクション ポイントにマウントされていないボリュームを確認することもできます。この情報を使用して、SVMネームスペースを理解し、管理することができます。

手順

1. 次のうち必要な操作を実行します。

表示したい場合...	コマンドを入力してください...
SVMのマウントされたボリュームとマウントされていないボリュームに関する概要情報	<code>volume show -vserver vs1 -junction</code>
SVMのマウントされたボリュームとマウントされていないボリュームに関する詳細情報	<code>volume show -vserver vs1 -volume volume_name -instance</code>
SVMのマウントされたボリュームとマウントされていないボリュームに関する特定の情報	<p>a. 必要に応じて、<code>-fields`</code>パラメータの有効なフィールドを表示するには、次のコマンドを使用します：<code>`volume show -fields ?`</code></p> <p>b. <code>`-fields`</code>パラメータを使用して必要な情報を表示します：<code>volume show -vserver vs1 -fields fieldname,...`</code></p>

例

次の例は、SVM vs1のマウントされたボリュームとマウントされていないボリュームの概要を表示します。

```
cluster1::> volume show -vserver vs1 -junction
Vserver      Volume      Junction
-----
vs1          data        true        /data        RW_volume
vs1          home4       true        /eng/home    RW_volume
vs1          vs1_root    -          /            -
vs1          sales       true        /sales       RW_volume
```

次の例は、SVM vs2上に配置されたボリュームの指定したフィールドに関する情報を表示します。

```

cluster1::> volume show -vserver vs2 -fields
vserver,volume,aggregate,size,state,type,security-style,junction-
path,junction-parent,node
vserver volume    aggregate size state  type security-style junction-path
junction-parent node
-----
vs2      data1      aggr3    2GB  online RW   unix          -          -
node3
vs2      data2      aggr3    1GB  online RW   ntfs          /data2
vs2_root node3
vs2      data2_1    aggr3    8GB  online RW   ntfs          /data2/d2_1
data2    node3
vs2      data2_2    aggr3    8GB  online RW   ntfs          /data2/d2_2
data2    node3
vs2      pubs      aggr1    1GB  online RW   unix          /publications
vs2_root node1
vs2      images    aggr3    2TB  online RW   ntfs          /images
vs2_root node3
vs2      logs      aggr1    1GB  online RW   unix          /logs
vs2_root node1
vs2      vs2_root  aggr3    1GB  online RW   ntfs          /          -
node3

```

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。