



Cloud Volume の管理

Cloud Volumes Service

NetApp
October 04, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/cloud_volumes/aws/task_creating_cloud_volumes_for_aws.html on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

Cloud Volume の管理	1
クラウドボリュームを作成	1
クラウドボリュームをマウント	7
クラウドボリュームの変更	8
クラウドボリュームを削除する	9

Cloud Volume の管理

クラウドボリュームを作成

Cloud Volume は、ネットアップクラウドオーケストレーションツールサイトから作成します。

前提条件

最初のクラウドボリュームを作成する前に、AWS 環境が特定の要件を満たしている必要があります。Cloud Volume を導入する AWS リージョンごとに、次の情報が必要です。

- 仮想プライベートクラウド（VPC）
- VPC に接続された Virtual Private Gateway（VGW；仮想プライベートゲートウェイ）
- VPC のサブネット
- Cloud Volume を実行するネットワークを含むルートが定義されています
- 必要に応じて、Direct Connect Gateway

リージョンに最初のクラウドボリュームを作成する際には、次の情報を確認しておく必要があります。

- * AWS アカウント ID *：ダッシュを表示しない 12 桁の Amazon アカウント ID です。
- * Classless Inter-Domain Routing（CIDR）Block *：未使用の IPv4 CIDR ブロック。ネットワークプレフィックスの範囲は /16 ~ /28 である必要があります、またプライベートネットワーク用に予約された範囲内である必要があります（RFC 1918）。VPC CIDR の割り当てと重複するネットワークは選択しないでください。
- サービスを使用する正しいリージョンを選択しておく必要があります。を参照してください ["リージョンを選択します"](#)。

必要な AWS ネットワークコンポーネントを設定していない場合は、を参照してください ["NetApp Cloud Volumes Service for AWS アカウントのセットアップ"](#) 詳細については、『ガイド』を参照

- 注：* SMB ボリュームを作成する場合は、接続可能な Windows Active Directory サーバが必要です。この情報は、ボリュームの作成時に入力します。また、管理者ユーザが指定された Organizational Unit（OU；組織単位）パスでマシンアカウントを作成できることを確認してください。

ボリュームの詳細を入力します

ボリュームの作成ページの上部にあるフィールドに必要な情報を入力して、ボリューム名、サイズ、サービスレベルなどを定義します。

1. にログインしたあとに ["NetApp Cloud Orchestrator"](#) サブスクリプション中に指定した電子メールアドレスを持つサイト ["リージョンを選択しました"](#) をクリックし、* 新しいボリュームの作成 * ボタンをクリックします。

+ Create volume

NFS | SMB | Dual-protocol

Name:

Region Required:

Timezone:

Volume path Required:

Service level Required:

Allocated capacity:

NFS version:

Security style:

Tags:

☒ Show snapshot directory (read-only)

2. Create Volume（ボリュームの作成）ページで、作成するボリュームの Protokol として * nfs *、* smb *、または * Dual-protocol * を選択します。

3. 名前 * フィールドで、ボリュームに使用する名前を指定します。

4. [* Region] * フィールドで、ボリュームを作成する AWS リージョンを選択します。このリージョンは、AWS で設定したリージョンと同じである必要があります。

5. [* タイムゾーン *] フィールドで、タイムゾーンを選択します。

6. [* ボリューム・パス *] フィールドで、使用するパスを指定するか、自動生成されたパスを受け入れます。

7. 「* サービスレベル *」フィールドで、ボリュームのパフォーマンスレベルを「* Standard *」、「* Premium *」、または「* Extreme *」から選択します。

を参照してください ["サービスレベルを選択しています"](#) を参照してください。

8. [* Allocated capacity *（割り当て容量*）] フィールドで、必要な容量を選択します。使用可能な inode の数は、割り当てられている容量によって異なります。

を参照してください ["割り当て容量を選択しています"](#) を参照してください。

9. NFS version * フィールドで、要件に応じて * nfsv3 *、* NFSv4.1 *、または * both * を選択します。

10. デュアルプロトコルを選択した場合は、ドロップダウンメニューから **NTFS** または **UNIX** を選択して、[セキュリティスタイル *] フィールドでセキュリティスタイルを選択できます。

セキュリティ形式は、使用するファイル権限の種類と権限の変更方法に影響します。

- UNIX では NFSv3 モードビットが使用され、NFS クライアントのみが権限を変更できます。

- NTFS では NTFS ACL が使用され、SMB クライアントのみが権限を変更できます。

11. Show snapshot directory * フィールドでは、このボリュームの Snapshot ディレクトリを表示できるデフォルトの場所をそのまま使用するか、ボックスをオフにして Snapshot コピーのリストを非表示にしま


す。

ネットワークの詳細を入力（AWS リージョンごとに 1 回限りの設定）

この AWS リージョンで初めてクラウドボリュームを作成した場合は、Cloud Volume アカウントを AWS アカウントに接続できるように「* Network *」セクションが表示されます。

1. *CIDR (IPv4) * フィールドに、リージョンに希望する IPv4 範囲を入力します。ネットワークプレフィックスの範囲は /16 ～ /28 です。また、このネットワークはプライベートネットワーク用に予約された範囲内にある必要があります（RFC 1918）。VPC CIDR の割り当てと重複するネットワークは選択しないでください。
2. 「* AWS account ID *」フィールドに、12 桁の Amazon アカウント ID をダッシュなしで入力します。

Network

 You do not yet have your Cloud Volumes account connected to your AWS account. To connect these accounts we need your AWS network information. Please enter a valid private network CIDR (RFC1918) with a prefix ranging between /16 and /28 that does not overlap with your existing networks. See the [Cloud Volumes Service for AWS Account Setup document](#) for details.

CIDR (IPv4) Required

192.168.0.0/28

?

AWS account ID Required

エクスポートポリシーを入力（オプション）

NFS またはデュアルプロトコルを選択した場合は、* エクスポートポリシー * セクションでエクスポートポリシーを作成して、ボリュームにアクセスできるクライアントを特定できます。

1. [* 許可されたクライアント *] フィールドで、IP アドレスまたは Classless Inter-Domain Routing （CIDR）を使用して、許可するクライアントを指定します。
2. [Access] フィールドで、[*Read&Write] または [Read Only] を選択します。
3. Protocols * フィールドで、ユーザアクセスに使用するプロトコル（NFSv3 アクセスと NFSv4.1 アクセスの両方をボリュームで許可する場合はプロトコル）を選択します。



追加のエクスポートポリシールールを定義する場合は、* + Add export policy rule * をクリックします。

データ暗号化を有効にする（オプション）

1. SMB またはデュアルプロトコルを選択した場合は、[* SMB3 プロトコル暗号化を有効にする *] フィールドのチェックボックスをオンにすると、SMB セッションの暗号化を有効にできます。
 - 注：* SMB 2.1 クライアントでボリュームのマウントが必要な場合は、暗号化を有効にしないでください。

ボリュームを **Active Directory** サーバ（**SMB** およびデュアルプロトコル）と統合する

SMB またはデュアルプロトコルを選択した場合は、「* Active Directory *」セクションでボリュームを Windows Active Directory サーバまたは AWS Managed Microsoft AD と統合できます。

[使用可能な設定 *] フィールドで、既存の Active Directory サーバを選択するか、新しい AD サーバを追加します。

新しい AD サーバへの接続を設定するには、次の手順を実行します。

1. *DNS サーバ* フィールドに、DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数のサーバを参照する場合は、カンマを使用して IP アドレスを区切ります。たとえば、172.31.25.223、172.31.2.74 のようになります。
2. [* Domain*] フィールドに、SMB 共有のドメインを入力します。

AWS Managed Microsoft AD を使用する場合は、「Directory DNS name」フィールドの値を使用します。

3. [* SMB Server NetBIOS] フィールドに、作成する SMB サーバの NetBIOS 名を入力します。
4. [* 組織単位 *] フィールドに、自分の Windows Active Directory サーバに接続するための「CN=Computers」と入力します。

AWS Managed Microsoft AD を使用する場合は、組織単位を「OU=<NetBIOS_name>」の形式で入力する必要があります。たとえば、* OU=AWSmanagedAD* と入力します。

ネストされた OU を使用するには、最上位レベルの OU に最初に最下位レベルの OU を呼び出す必要があります。例：* OU=THIRDDLEVEL、OU=secondlevel、OU=FIRSTLEVEL*。

5. [Username] フィールドに、Active Directory サーバのユーザ名を入力します。

SMB サーバの追加先となる Active Directory ドメイン内のマシンアカウントの作成が許可されている任意のユーザ名を使用できます。

6. [* パスワード *] フィールドに、指定した AD ユーザ名のパスワードを入力します。

The screenshot shows the configuration interface for AWS Managed Microsoft AD. At the top, there is a checkbox for "Enable SMB3 Protocol Encryption" with a help icon. Below this is the "Active directory" section. Under "Available settings", a dropdown menu shows "\\cloudvol.NGS-AWS.local". The "DNS server Required" field contains "10.252.135.15". The "Domain Required" field contains "NGS-AWS.local". The "NetBIOS Required" field contains "cloudvol". The "Organizational unit" field contains "CN=Computers". The "Username Required" field contains "admin". The "Password Required" field is masked with dots and has a toggle icon on the right.

を参照してください ["Active Directory ドメインサービスのサイトトポロジの設計"](#) 最適な Microsoft AD 実装の設計に関するガイドラインについては、[こちら](#)を参照してください。

を参照してください ["NetApp Cloud Volumes Service for AWS を使用した AWS ディレクトリサービスのセットアップ"](#) AWS Managed Microsoft AD の使用手順の詳細については、[ガイド](#)を参照してください。



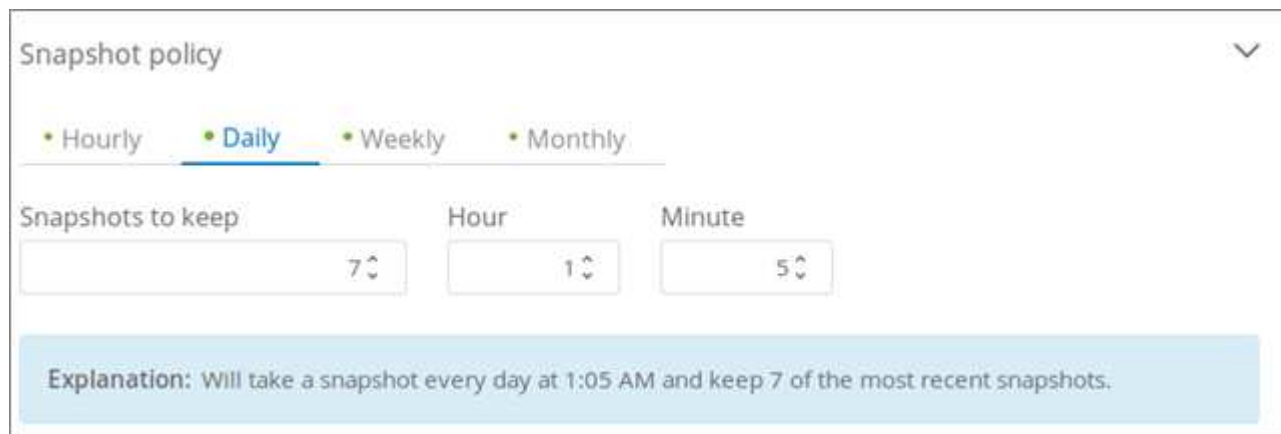
クラウドボリュームが Windows Active Directory サーバと正しく統合されるようにするには、AWS セキュリティグループ設定に関するガイダンスに従う必要があります。[こちら](#)を参照してください ["Windows AD サーバ用の AWS セキュリティグループの設定"](#) を参照してください。

- 。注： * NFS を使用してボリュームをマウントしている UNIX ユーザは、UNIX root の場合は Windows ユーザ「root」、その他すべてのユーザの場合は「pcuser」として認証されます。NFS を使用するときにデュアルプロトコルボリュームをマウントする前に、これらのユーザアカウントが Active Directory に存在していることを確認してください。

Snapshot ポリシーを作成する（オプション）

このボリュームの Snapshot ポリシーを作成する場合は、「* Snapshot policy *」セクションに詳細を入力します。

1. Snapshot の頻度として、「 * Hourly * 」、「 * Daily * 」、「 * Weekly * 」、または「 * Monthly * 」を選択します。
2. 保持する Snapshot の数を選択します。
3. Snapshot を作成する時刻を選択します。



Snapshot policy

• Hourly • **Daily** • Weekly • Monthly

Snapshots to keep: 7 Hour: 1 Minute: 5

Explanation: Will take a snapshot every day at 1:05 AM and keep 7 of the most recent snapshots.

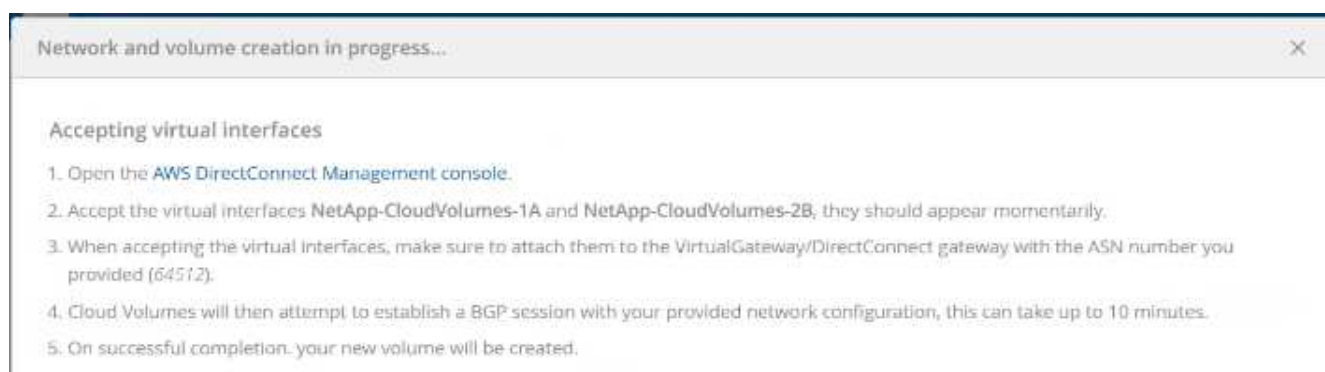
追加の Snapshot ポリシーを作成するには、上記の手順を繰り返します。または、左側のナビゲーション領域から Snapshot（スナップショット）タブを選択します。

ボリュームを作成します

1. ページの一番下までスクロールし、 * Create Volume *（ボリュームの作成）をクリックします。

このリージョンにすでにクラウドボリュームを作成している場合は、ボリュームページに新しいボリュームが表示されます。

この AWS リージョンで最初に作成したクラウドボリュームで、このページのネットワークセクションにネットワーク情報を入力すると、ボリュームを AWS インターフェイスに接続するために実行する必要がある次の手順を示す進捗状況ダイアログが表示されます。



Network and volume creation in progress...

Accepting virtual interfaces

1. Open the [AWS DirectConnect Management console](#).
2. Accept the virtual interfaces `NetApp-CloudVolumes-1A` and `NetApp-CloudVolumes-2B`, they should appear momentarily.
3. When accepting the virtual interfaces, make sure to attach them to the VirtualGateway/DirectConnect gateway with the ASN number you provided (64512).
4. Cloud Volumes will then attempt to establish a BGP session with your provided network configuration, this can take up to 10 minutes.
5. On successful completion, your new volume will be created.

2. のセクション 6.4 に記載されている仮想インターフェイスを受け入れます ["NetApp Cloud Volumes Service for AWS アカウントのセットアップ"](#) ガイドこのタスクは 10 分以内に実行する必要があります。実行しないと、システムがタイムアウトする場合があります。

インターフェイスが 10 分以内に表示されない場合は、設定問題が存在する可能性があります。その場合は、サポートにお問い合わせください。

インターフェイスおよびその他のネットワークコンポーネントが作成されると、作成したボリュームが Volumes（ボリューム）ページに表示され、Actions（アクション）フィールドが Available（使用可能）と表示されます。

<input type="checkbox"/>	Name ↓	Export path/s	Region	Allocated capacity	Created	Actions
<input type="checkbox"/>	Cloud_Volume_013	NFS: 172.16.80.36:/jolly-nostalgic-walsh ⓘ ⓘ	us-east	1 TB	2018-07-20 20:01:16	Available ▾

完了後

に進みます ["クラウドボリュームをマウント"](#)。

クラウドボリュームをマウント

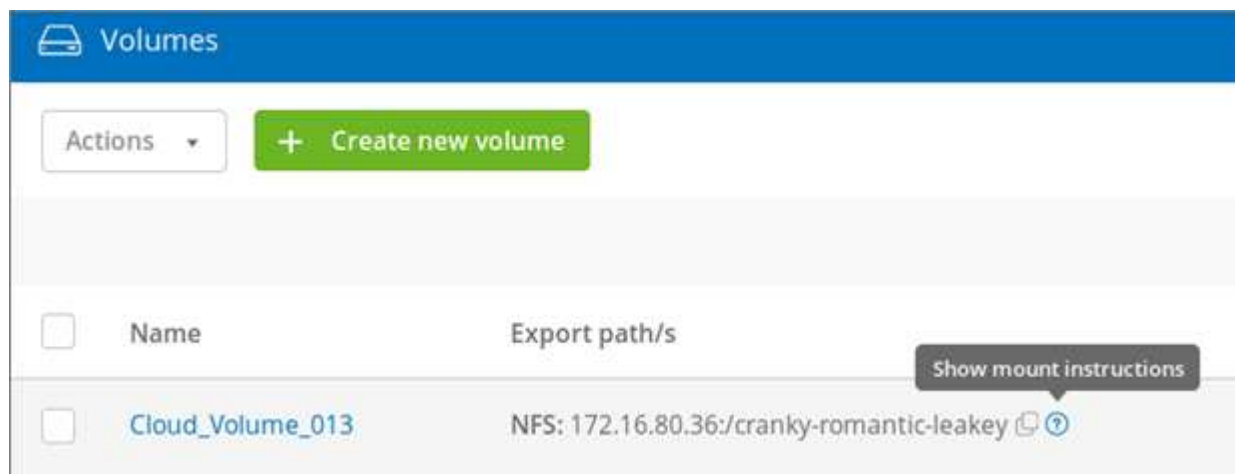
クラウドボリュームは AWS インスタンスにマウントできます。Cloud Volume は現在、Linux および UNIX クライアント用の NFSv3 と NFSv4.1、および Windows クライアント用の SMB 2.1、3.0、および 3.1.1 をサポートしています。

- 注：* クライアントがサポートしているハイライトされたプロトコル / ダイアレクトを使用してください。

手順

1. 作成したボリュームのマウント手順を、青い疑問符（?）をクリックして取得します。ボリューム名の横にある Export Paths フィールドの最後に表示されます。

疑問符にカーソルを合わせると、* マウント手順を表示 * と表示されます。



2. 疑問符をクリックすると、マウント手順が表示されます。

- nfs の例： *

Setting up your instance

1. Open an SSH client and connect to your instance.
2. Install the nfs client on your instance.

- On Red Hat Enterprise Linux or CentOS Linux instance:

```
sudo yum install -y nfs-utils
```

- On an Ubuntu or Debian instance:

```
sudo apt-get install nfs-common
```

Mounting your volume

1. Create a new directory on your instance, such as "g":
2. Mount your NFSv3 volume using the example command below:

```
sudo mount -t nfs -o rw,hard,rsz=65536,wsz=65536,vers=3,tcp 172.25.0.4:/tender-modest-hofstadter g
```

Note. Please use mount options appropriate for your specific workloads when known.

rsz および wsz オプションで定義された最大 I/O サイズは 1048576 ですが、ほとんどのユースケースでは 65536 が推奨されています。

バージョンを指定しない場合、Linux クライアントのデフォルトは NFSv4.1 です。

- SMB の例： *

Mount instructions

Mapping your network drive

1. Click the Start button and then click on Computer.
2. Click Map Network Drive.
3. In the Drive list, click any available drive letter.
4. In the Folder box, type `\\test.cv-pm.local\silly-condescending-mcnulty`. To connect every time you log on to your computer, select the Reconnect at logon check box.
5. Click Finish.

3. SSH または RDP クライアントを使用して Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) インスタンスに接続し、インスタンスのマウント手順に従います。

マウント手順の手順が完了すると、クラウドボリュームが AWS インスタンスにマウントされました。

クラウドボリュームの変更

ボリューム名、割り当て容量、サービスレベルなど、既存のボリュームを変更できます。

手順

1. にログインします "NetApp Cloud Orchestrator".
2. 管理するボリュームの名前をクリックします。

3. 必要に応じて、次のボリュームフィールドを変更します。

- 名前
- タグ
- 割り当て容量
- サービスレベル

サービスレベルの変更はシステムの停止を伴わないため、クライアントデータアクセスには影響しません。

使用可能な inode の数は、割り当てられている容量によって異なります。

を参照してください ["適切なサービスレベルと割り当て容量を選択します"](#) を参照してください。

クラウドボリュームを削除する

不要になったクラウドボリュームを削除できます。

手順

1. ボリュームをすべてのクライアントからアンマウントします。
 - Linux クライアントでは 'umount' コマンドを使用します
 - Windows クライアントでは、[ネットワークドライブの切断] をクリックします。
2. Volumes （ボリューム） ページで、対応するチェックボックスをオンにして削除するボリュームを指定し、* Actions （アクション） * をクリックして、ドロップダウンリストから * Delete volume/s * （ボリュームの削除）を選択します。
3. 確認ダイアログボックスで「削除」と入力し、ボリュームを削除することを確認してから「削除」をクリックします。

著作権に関する情報

Copyright © 2023 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。