



データを管理する AFX

NetApp
February 11, 2026

目次

データを管理する	1
AFXストレージシステムのデータ管理の準備	1
用語とオプション	1
データ移行オプション	2
ストレージの概要を表示する	3
関連情報	3
AFX ストレージ システムにボリュームを作成して構成する	3
AFXストレージシステムのボリュームを管理する	4
qtreeを作成する	4
クォータを作成する	4
AFX ストレージ システムに S3 バケットを作成して設定する	4
AFXストレージシステムバケットを管理する	5
AFX ストレージ システムの監視とトラブルシューティング	5
NASクライアントを表示する	5
関連情報	5

データを管理する

AFXストレージシステムのデータ管理の準備

AFX データを管理する前に、基本的な概念と機能について理解しておく必要があります。



AFFおよびFASシステムで利用できる概念や管理手順の多くはAFX ストレージ システムと同じであるため、Unified ONTAP のドキュメントを確認すると役立ちます。リンクを参照してください [\[関連情報\]](#) 詳細についてはこちらをご覧ください。

用語とオプション

AFX ストレージに関連して、知っておくべき用語がいくつかあります。

フレックスボリューム

FlexVolは、AFX ストレージ システムで使用される論理コンテナの一種です。FlexVolボリュームは、拡張、縮小、移動、効率的なコピーが可能です。また、qtree を使用してより管理しやすい単位に分割したり、クォータを使用してリソース使用量を制限することもできます。

FlexGroup

FlexGroupボリュームは、高パフォーマンスと自動負荷分散の両方を提供するスケールアウト NAS コンテナです。それぞれは、トラフィックを透過的に共有する複数のボリュームで構成されています。FlexGroupボリュームには、スケーラビリティとパフォーマンスの向上、管理の簡素化など、さまざまな利点があります。

FlexCache

FlexCacheは、同じまたは異なるONTAPクラスタ上のボリュームのスパースな書き込み可能なレプリカを作成するONTAPキャッシュ テクノロジーです。データをユーザーの近くに配置することでデータ アクセスパフォーマンスを向上させるように設計されており、フットプリントが小さくなり、スループットが高速化されます。FlexCacheは、読み取り集中型のワークフローに特に役立ち、頻繁にアクセスされるボリュームからのトラフィックのオフロードに役立ちます。

S3バケット

S3 バケットは、クラウド内のオブジェクトまたはデータを保持するストレージ コンテナです。ONTAPでは、S3 NAS バケットは S3 バケット名と NAS パス間のマッピングであり、既存のボリュームとディレクトリ構造を持つ SVM 名前空間の任意の部分に S3 がアクセスできるようになります。

データコンテナ

AFX システムのコンテキストでは、データ コンテナは一般的な用語であり、ボリュームまたは S3 バケットのいずれかになります。

qtree

qtree は、データを管理および整理するために作成できるボリューム内の論理的な細分化です。これにより、プロパティとセキュリティ スタイル (NTFS または UNIX) を指定でき、親ボリュームからエクスポート ポリシーを継承したり、独自のポリシーを持つことができます。qtree にはファイルとディレクトリを含めることができ、ボリューム内の権限とクォータをより細かく管理するためによく使用されます。

クォータ

ONTAPのクォータは、ユーザー、グループ、または qtree が使用できるストレージ容量またはファイル数に設定される制限です。クォータは、ストレージ システム内のリソースの使用を管理および制御するために使用され、単一のユーザーまたはアプリケーションが過剰な量のリソースを消費できないようにします。

NFSセッショントランキング

NFS トランキングは、NFS v4.1 クライアントが NFS サーバー上の異なる LIF への複数の接続を開くことを可能にするテクノロジーです。これにより、データ転送速度が向上し、トランキング対応クライアントにボリュームをエクスポートするときに複数のパスを通じて復元力が提供されます。トランクに参加するには、LIF が同じノード上に存在している必要があります。

トランキングを有効にするには、NFS 用に SVM を設定し、NFSv4.1 を有効にする必要があります。また、構成の変更後にはすべての NFSv4.x クライアントを再マウントする必要があり、混乱が生じる可能性があります。NFS トランキングのサポートおよび構成手順は、すべてのONTAPシステムで同じです。詳細は [こちら "NFS トランキング"](#)

ファイルシステム分析

ファイル システム分析 (FSA) は、FlexGroupまたはFlexVolボリューム内のファイル使用状況とストレージ容量の傾向をリアルタイムで表示するONTAP機能です。ストレージの使用率と最適化の機会に関する洞察を提供することで、外部ツールの必要性を排除します。FSA は、SVM、ボリューム、ディレクトリ、ファイル レベルなど、ボリュームのファイル システム階層のさまざまなレベルで詳細なビューを提供します。

データ移行オプション

データ移行にはいくつかのオプションがあります。重点は、外部データを AFX クラスターに移行することにあります。

AFFまたはFASシステムからのデータの移行

次のテクノロジーを使用することで、AFFまたはFASシステム (Unified ONTAPパーソナリティを実行) から AFX への完全に統合された移行パスが利用できます。

- SnapMirror
- SVM移行
- SVM DR

さらに、FlexCacheボリュームは、AFX システムとAFFまたはFASシステムの間でどちらの方向にも接続できます。

ONTAP以外のソースからのデータの移行

ONTAP以外のシステムからのデータ移行は、ファイル レベルのコピー操作を使用して実行できます。高速コピーユーティリティ ["XCP"](#)または ["コピーと同期"](#)RoboCopy (SMB 用) や rsync (NFS 用) などの標準ユーティリティや、DataDobi などのサードパーティ ツールも使用できます。

移行の制限

ソース データ ボリュームに LUN または NVMe 名前空間が含まれていない場合は、AFFまたはFASシステムから AFX にデータを複製できます。AFX からAFFまたはFASシステムにレプリケートする場合、AFFまたはFASシステムでサポートされる最小のONTAPバージョンは 9.16.1 です。これは、高度な容量バランシング

をサポートする最初のONTAPリリースです。

ストレージの概要を表示する

AFX データの管理を開始するには、ストレージの概要を表示する必要があります。

タスク概要

AFX クラスターに定義されているすべてのボリュームとバケットにアクセスできます。これらはそれぞれデータ コンテナと見なされます。

手順

1. システムマネージャで*ストレージ*を選択し、次に*概要*を選択します。
2. *ボリューム*の横にある → ボリュームのリストを表示します。
3. *バケット*の横にある → バケットのリストを表示します。
4. 必要に応じてデータ コンテナを更新または作成します。

関連情報

- ["ONTAPファイル システム分析について学ぶ"](#)
- ["追加のAFX SVM管理"](#)
- ["AFX システムの管理を準備する"](#)
- ["AFX システム SVM を移行する"](#)
- ["NetApp Interoperability Matrix Tool"](#)

AFX ストレージ システムにボリュームを作成して構成する

ボリュームを作成して SVM に接続できます。各ボリュームは、AFX でサポートされているアクセス プロトコルのいずれかを使用してクライアントに公開できます。

タスク概要

ボリュームを作成するときは、最小限の構成詳細を指定する必要があります。追加の詳細は、作成中または作成後にボリュームを編集することによって提供できます。追加の SVM を作成した場合は、ボリュームの SVM を選択する必要があります。

手順

1. システム マネージャーで、[ストレージ] を選択し、[ボリューム] を選択します。
2. 選択 **+ Add** 名前、容量、最適化などの基本構成を提供します。
3. 必要に応じて、データ保護、SnapLock、NFS アクセスに関連する追加の構成については、[その他のオプション] を選択します。
4. ボリュームを追加するには、[保存] を選択します。

AFXストレージシステムのボリュームを管理する

AFX クラスターで定義されたボリュームの管理の一環として実行できる管理タスクがいくつかあります。

qtreeを作成する

qtree は、データを整理および管理するために作成できるボリューム内の論理的な細分です。

手順

1. システム マネージャーで、ストレージ を選択し、次に **Qtrees** を選択します。
2. 選択 **+ Add** 名前、ボリューム、セキュリティ スタイルなどの基本構成を提供し、必要に応じてクォータを構成します。
3. *保存*を選択してqtreeを追加します。

クォータを作成する

クォータとは、ユーザー、グループ、または qtree が使用できるストレージ容量またはファイル数に設定される制限です。クォータは、AFX システム内のリソース使用量を管理および制御するために使用されます。

手順

1. システム マネージャーで、ストレージ を選択し、次に クォータ を選択します。
2. *使用状況*タブを選択すると、すべてのボリュームのアクティブなクォータのリストが表示されます。
3. ボリューム タブを選択すると、AFX クラスターで定義されているボリュームのリストが表示されます。特定のボリュームを選択すると、追加情報が表示されます。
4. クォータを定義するには、[ルール] タブを選択します。
5. クォータターゲット、タイプ、制限などの構成の詳細を指定します。
6. クォータを追加するには、[保存] を選択します。

AFX ストレージ システムに **S3** バケットを作成して設定する

バケットを作成して SVM に接続できます。各バケットは、AFX でサポートされている S3 アクセス プロトコルを使用してクライアントに公開できます。

タスク概要

バケットを作成するときは、最小限の構成詳細を指定する必要があります。追加の詳細は、バケットの作成時または作成後に編集することで提供できます。追加の SVM を作成した場合は、バケットの SVM を選択する必要があります。

開始する前に

クライアントがバケットにアクセスできるようにするには、SVM の S3 サービスを設定する必要があります。

手順

1. システム マネージャーで、ストレージ を選択し、次に バケット を選択します。
2. 選択 **+ Add** 名前や容量などの基本構成を提供します。
3. 必要に応じて、データ保護、ロック、および権限に関連する追加の構成については、[その他のオプション] を選択します。
4. バケットを追加するには、[保存] を選択します。

AFXストレージシステムバケットを管理する

AFX S3 バケットとクライアント アクセスの管理の一環として実行できる管理タスクがいくつかあります。AFX での S3 構成とサポートは、Unified ONTAPで提供されるものと同じです。詳細については、Unified ONTAP のドキュメントを参照してください。

関連情報

["ONTAP S3 の構成について学ぶ"](#)

AFX ストレージ システムの監視とトラブルシューティング

AFX システムには、各クラスターが管理するストレージを監視するためのいくつかのオプションが含まれています。

NASクライアントを表示する

現在 AFX クラスターに接続されている NFS および SMB/CIFS クライアントのリストを表示できます。

手順

1. システム マネージャーのナビゲーション ペインで [クライアント] を選択します。
2. 必要に応じて、**NFS** または **SMB/CIFS** タブを選択します。
3. 表示をカスタマイズし、必要に応じてクライアント情報を検索およびダウンロードします。

関連情報

- ["AFXデータを管理する準備"](#)

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。