



# レプリケーションの管理

## Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp  
August 18, 2025

# 目次

レプリケーションの管理 .....	1
BlueXP ワークロードファクトリでレプリケーション関係を作成 .....	1
BlueXP ワークロードファクトリでのレプリケーション関係の初期化 .....	3

# レプリケーションの管理

## BlueXP ワークロードファクトリでレプリケーション関係を作成

予期しない災害が発生した場合のデータ損失を回避するために、BlueXP ワークロード工場でFSx for ONTAPファイルシステムのレプリケーション関係を作成します。

### タスクの内容

レプリケーションはデータ保護の追加レイヤであり、データが格納されているリージョンで災害が発生した場合に不可欠です。リージョン間レプリケーションを使用する場合は、データ損失を回避できます。

この処理では、FSx for ONTAPファイルシステム内の1つまたはすべてのソースボリュームに対してレプリケーション関係を作成します。

ターゲットファイルシステム内のレプリケートされたボリュームは、データ保護 (DP) ボリュームであり、命名形式はです。 {OriginalVolumeName}\_copy

不変ファイルを含むソースボリュームを複製する場合、ターゲットボリュームとファイルシステムは、ソースボリューム内の不変ファイルの保存期間が終了するまでロックされます。不変ファイル機能は、["ボリュームを作成する"](#) FSx for ONTAP ファイルシステム用。

### 開始する前に

作業を開始する前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- レプリケーション関係を作成するには、ストレージインベントリに2つの使用可能なファイルシステムが必要です。
- レプリケーション関係に使用する2つのファイルシステムには、リンクが関連付けられている必要があります。["既存のリンクを関連付ける方法、または新しいリンクを作成して関連付ける方法を学びます"](#)で。リンクが関連付けられたら、この操作に戻ります。

次の手順を実行して、選択したボリュームをレプリケートするか、ファイルシステム内のすべてのボリュームをレプリケートします。

1つのソース (読み取り/書き込み) ボリュームまたは1つのデータ保護 (DP) ボリュームをレプリケートできます。カスケードレプリケーションはサポートされていますが、3番目のホップはサポートされていません。詳細については、をご覧ください ["カスケードレプリケーション"](#)。

### 手順

1. いずれかを使用してログインし ["コンソールエクスペリエンス"](#) ます。
2. [Storage] で、 [\\*\[Go to storage inventory\]\\*](#) を選択します。
3. FSx for ONTAP タブで、レプリケートするボリュームを含むファイルシステムの **3** ドットメニューを選択し、 [Manage \\*](#) を選択します。
4. ファイルシステム内のすべてのボリュームをレプリケートするか、選択したボリュームをレプリケートします。
  - ファイルシステム内のすべてのボリュームをレプリケートするには、ファイルシステムの概要で [\\*Replicate data \\*](#) を選択します。

- 選択したボリュームをレプリケートするには：ファイルシステムの概要で\*[ボリューム]\*タブを選択します。

[ボリューム]テーブルで1つ以上のボリュームを選択し、\*[データのレプリケート]\*を選択します。

5. [Replicate data]ページの[Replication target]で、次の情報を指定します。

- \* FSx for ONTAPファイルシステム\*：対象となるFSx for ONTAPファイルシステムのクレデンシャル、リージョン、FSx for ONTAPファイルシステム名を選択します。
- \* Storage VM名\*：ドロップダウンメニューからStorage VMを選択します。選択したストレージ VMは、このレプリケーション関係で選択されたすべてのボリュームのターゲットになります。
- ボリューム名：ターゲットボリューム名は次の形式で自動的に生成されます  
{OriginalVolumeName}\_copy。自動生成されたボリューム名を使用するか、別のボリューム名を入力できます。
- ユースケース：レプリケーションのユースケースとして、次のいずれかを選択します。選択したユースケースに応じて、ワークロードファクトリはベストプラクティスに従って推奨値をフォームに入力します。推奨値をそのまま使用することも、フォームに入力する際に変更を加えることもできます。
  - 移行：ターゲットのFSx for ONTAPファイルシステムにデータを転送
  - ホットディザスタリカバリ：重要なワークロードの高可用性と迅速なディザスタリカバリを実現
  - コールド/アーカイブのディザスタリカバリ：
    - コールドディザスタリカバリ：目標復旧時間（RTO）とオブジェクト復旧時点（RPO）を長くしてコストを削減
    - アーカイブ：長期的なストレージとコンプライアンスのためにデータをレプリケート
  - その他

さらに、ユースケースの選択によって、レプリケーションポリシー（SnapMirrorポリシー（ONTAP））も決まります。レプリケーションポリシーを説明するために使用される用語は、から来て["ONTAP 9 のドキュメント"](#)にあります。

- 移行などの場合、レプリケーションポリシーは\_MirrorAllSnapshots\_です。\_MirrorAllSnapshots\_は、すべてのSnapshotと最新のアクティブファイルシステムをミラーリングする非同期ポリシーです。
- ホット、コールド、またはアーカイブのディザスタリカバリの場合、レプリケーションポリシーは\_MirrorAndVault\_と呼ばれます。\_MirrorAndVault\_は、最新のアクティブファイルシステムと日単位および週単位のSnapshotをミラーリングするための非同期バックアップポリシーです。

すべてのユースケースで、Snapshotの長期保持を有効にすると、デフォルトのレプリケーションポリシーは\_MirrorAndVault\_です。

- e. 階層化ポリシー：ターゲットボリュームに格納されているデータの階層化ポリシーを選択します。階層化ポリシーは、選択したユースケースに応じた推奨される階層化ポリシーにデフォルトで設定されます。

\_Balanced (Auto)\_は、ワークロード工場出荷時のコンソールを使用してボリュームを作成する際のデフォルトの階層化ポリシーです。ボリューム階層化ポリシーの詳細については、AWS FSx for NetApp ONTAPドキュメントのを参照してください ["ボリュームのストレージ容量"](#)。ワークロードファクトリでは、階層化ポリシーにワークロードファクトリコンソールのユースケースベースの名前が

使用され、カッコ内にFSx for ONTAP階層化ポリシー名が含まれていることに注意してください。

移行のユースケースを選択した場合は、ソースボリュームの階層化ポリシーをターゲットボリュームにコピーすることがワークロード出荷時に自動的に選択されます。階層化ポリシーをコピーするかどうかを選択解除し、レプリケーション対象として選択したボリュームに適用する階層化ポリシーを選択できます。

- a. 最大転送速度：\* Limited \*を選択し、最大転送速度をMB/秒単位で入力します。または、\*無制限\*を選択します。

制限がないと、ネットワークとアプリケーションのパフォーマンスが低下する可能性があります。また、FSx for ONTAPファイルシステムは、主にディザスタリカバリに使用されるワークロードなど、重要なワークロードには無制限の転送速度を推奨します。

6. [Replication settings]で、次の情報を指定します。

- a. レプリケーション間隔：ソースボリュームからターゲットボリュームにSnapshotを転送する頻度を選択します。
- b. 長期保存：オプションで、長期保存用のスナップショットを有効にします。長期保存により、サイト全体に障害が発生してもビジネスサービスの運用を継続できるため、アプリケーションをセカンダリコピーを使用して透過的にフェイルオーバーできます。

長期保存のないレプリケーションでは、*MirrorAllSnapshots* ポリシーが使用されます。長期保存を有効にすると、レプリケーションに *MirrorAndVault* ポリシーが割り当てられます。

長期保持を有効にする場合は、既存のポリシーを選択するか、新しいポリシーを作成して、レプリケートするSnapshotと保持する数を定義します。



長期保存には、ソースラベルとターゲットラベルを一致させる必要があります。必要に応じて、Workload Factoryで不足しているラベルが作成されることがあります。

- 既存のポリシーを選択：ドロップダウンメニューから既存のポリシーを選択します。
  - 新しいポリシーを作成：\*ポリシー名\*を入力します。
- c. 不変のスナップショット: オプション。このポリシーで作成されたSnapshotが保持期間中に削除されないようにするには、[変更不可のSnapshotを有効にする]\*を選択します。
    - [Retention Period]\*を時間、日、月、または年数で設定します。
    - \* Snapshotポリシー\*：表で、Snapshotポリシーの頻度と保持するコピーの数を選択します。Snapshotポリシーは複数選択できます。

7. 「\* Create \*」を選択します。

## 結果

レプリケーション関係は、ターゲットのFSx for ONTAPファイルシステムの\*レプリケーション関係\*タブに表示されます。

## BlueXP ワークロードファクトリでのレプリケーション関係の初期化

ソースボリュームとターゲットボリューム間のレプリケーション関係を初期化して、BlueXP ワークロード工場内のSnapshotとすべてのデータブロックを転送します。

## タスクの内容

初期化では、\_baseline\_transferが実行されます。ソースボリュームのSnapshotが作成され、そのSnapshotおよびSnapshotが参照するすべてのデータブロックがターゲットボリュームに転送されます。

## 開始する前に

この処理をいつ完了するかを検討してください。初期化には時間がかかる場合があります。ベースライン転送はオフピークの時間帯に実行することを推奨します。

## 手順

1. いずれかを使用してログインし"コンソールエクスペリエンス"ます。
2. [Storage]で、\*[Go to storage inventory]\*を選択します。
3. FSx for ONTAP タブで、更新するファイルシステムの3ドットメニューを選択し、 Manage \*を選択します。
4. ファイルシステムの概要で、\*[レプリケーション関係]\*タブを選択します。
5. [Replication relationships]タブで、初期化するレプリケーション関係の3ドットのメニューを選択します。
6. [初期化]\*を選択します。
7. [Initialize relationship]ダイアログで、\*[Initialize]\*を選択します。

## 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。