



はじめに BlueXP replication

NetApp
November 15, 2023

目次

はじめに	1
BlueXPレプリケーションの詳細をご確認ください	1
データレプリケーションを設定	2

はじめに

BlueXPレプリケーションの詳細をご確認ください

NetApp SnapMirror は、LAN または WAN 経由でデータを高速でレプリケートするため、仮想環境と従来の環境の両方で、高いデータ可用性と高速なデータレプリケーションを実現できます。ネットアップストレージシステムにデータをレプリケートし、セカンダリデータを継続的に更新することで、データを最新の状態に保ちながら、必要なときにいつでもデータを利用できるようになります。外部レプリケーションサーバは必要ありません。

の機能

- ONTAP ストレージシステム間でデータをレプリケートして、クラウドまたはクラウド間でバックアップとディザスタリカバリをサポートします。
- 高い可用性を備えた信頼性の高い DR 環境を実現します。
- ONTAP ストレージ間の効率的なブロックレベルのレプリケーションは高速かつ効率的で、DR とバックアップの両方をきめ細かくリカバリできます。

コスト

NetAppでは、BlueXPレプリケーションの使用料金は請求されませんが、該当するデータの入出力料金については、クラウドプロバイダで確認する必要があります。

サポートされている作業環境

BlueXPを使用すると'次のような作業環境間でデータのレプリケーションを実行できます

ソースの作業環境	サポートされるターゲットの作業環境
Cloud Volumes ONTAP	<ul style="list-style-type: none">• ONTAP 対応の Amazon FSX• Cloud Volumes ONTAP• オンプレミスの ONTAP クラスタ
オンプレミスの ONTAP クラスタ	<ul style="list-style-type: none">• ONTAP 対応の Amazon FSX• Cloud Volumes ONTAP• オンプレミスの ONTAP クラスタ
ONTAP 対応の Amazon FSX	<ul style="list-style-type: none">• ONTAP 対応の Amazon FSX• Cloud Volumes ONTAP• オンプレミスの ONTAP クラスタ

データレプリケーションの仕組み

BlueXPは、SnapMirrorとSnapVault テクノロジを使用して、別々のONTAP システム上のボリューム間のデータレプリケーションを簡素化します。ソースボリュームとデスティネーションボリュームを特定し、レプリケーションポリシーとスケジュールを選択するだけで済みます。

Cloud Volumes ONTAP では、必要なディスクを購入し、関係を設定してレプリケーションポリシーを適用し、ボリューム間のベースライン転送を開始します。



ベースライン転送には、ソースデータのフルコピーが含まれます。その後の転送には、ソースデータの差分コピーが含まれます。

サポートされるデータ保護構成

BlueXPは、シンプル、ファンアウト、およびカスケードのデータ保護構成をサポートしています。

- シンプルな構成では、ボリューム A からボリューム B へのレプリケーションが行われます
- ファンアウト構成では、ボリューム A から複数のデスティネーションへのレプリケーションが行われます。
- カスケード構成では、レプリケーションはボリューム A からボリューム B、およびボリューム B からボリューム C に行われます

BlueXPのバックアップとリカバリを使用してデータをレプリケート

BlueXP Connector 3.9.31リリース以降では、BlueXPのバックアップとリカバリで、SnapMirrorテクノロジとSnapVaultテクノロジを使用して、別々のONTAPシステム上のボリューム間でデータをレプリケートできます。そのため、データを他のONTAPシステムにレプリケートし、同じデータのバックアップをオブジェクトストレージに作成する場合は、を使用することを推奨します ["BlueXPのバックアップとリカバリ"](#) データ保護のニーズを単一のサービスで管理できるようになります。

現在、次の機能はBlueXPレプリケーションサービスでのみサポートされます。BlueXPのバックアップとリカバリのレプリケーション機能を使用している場合はサポートされません。

- ボリュームAからボリュームBへ、さらにボリュームBからボリュームCへレプリケーションを行うカスケード構成はサポートされていません
- FSx for ONTAPシステムとの間でのデータのレプリケートはサポートされていません。
- ボリュームの1回限りのレプリケーションを作成することはできません。

そのため、この機能が必要な場合はBlueXPレプリケーションを使用してください。

データレプリケーションを設定

ONTAP 作業環境間でデータをレプリケートするには、データ転送用の 1 回限りのデータレプリケーションを選択するか、ディザスタリカバリまたは長期保管用の繰り返しスケジュールを選択します。たとえば、ディザスタリカバリ用にオンプレミスの ONTAP システムから Cloud Volumes ONTAP へのデータレプリケーションを設定できます。

ステップ1：データレプリケーション要件を確認する

データをレプリケートするには、Cloud Volumes ONTAP、オンプレミス ONTAP クラスタ、Amazon FSX for ONTAP に関して特定の要件を満たしていることを確認する必要があります。

作業環境

まだ作成していない場合は、データレプリケーション関係のソースとターゲットの作業環境を作成する必要があります。

- ["ONTAP 作業環境用の Amazon FSX を作成します"](#)
- ["Cloud Volumes ONTAP作業環境の作成"](#)
- ["既存の Cloud Volumes ONTAP システムを追加"](#)
- ["ONTAP クラスタを検出"](#)

バージョン要件

データを複製する前に、ソースボリュームとデスティネーションボリュームで互換性のある ONTAP バージョンが実行されていることを確認する必要があります。

["SnapMirror 関係に対して互換性のある ONTAP バージョンを表示します"](#)

Cloud Volumes ONTAP 固有の要件

- インスタンスのセキュリティグループに、必要なインバウンドおよびアウトバウンドのルールが含まれている必要があります。具体的には、ICMP とポート 11104 および 11105 のルールが必要です。

これらのルールは、事前定義されたセキュリティグループに含まれています。

- 異なるサブネットにある 2 つの Cloud Volumes ONTAP システム間でデータをレプリケートするには、サブネットを一緒にルーティングする必要があります（これがデフォルト設定です）。
- 異なるクラウドプロバイダにある 2 つの Cloud Volumes ONTAP システム間でデータをレプリケートするには、仮想ネットワーク間に VPN 接続が必要です。

ONTAP クラスタ固有の要件

- アクティブな SnapMirror ライセンスがインストールされている必要があります。
- クラスタがオンプレミスにある場合は、企業ネットワークからクラウド内の仮想ネットワークに接続する必要があります。これは通常、VPN 接続です。
- ONTAP クラスタは、サブネット、ポート、ファイアウォール、およびクラスタの追加要件を満たしている必要があります。

["クラスタピアリングの前提条件については、ONTAP のドキュメントを参照してください"](#)

Amazon FSX for ONTAP に固有の要件

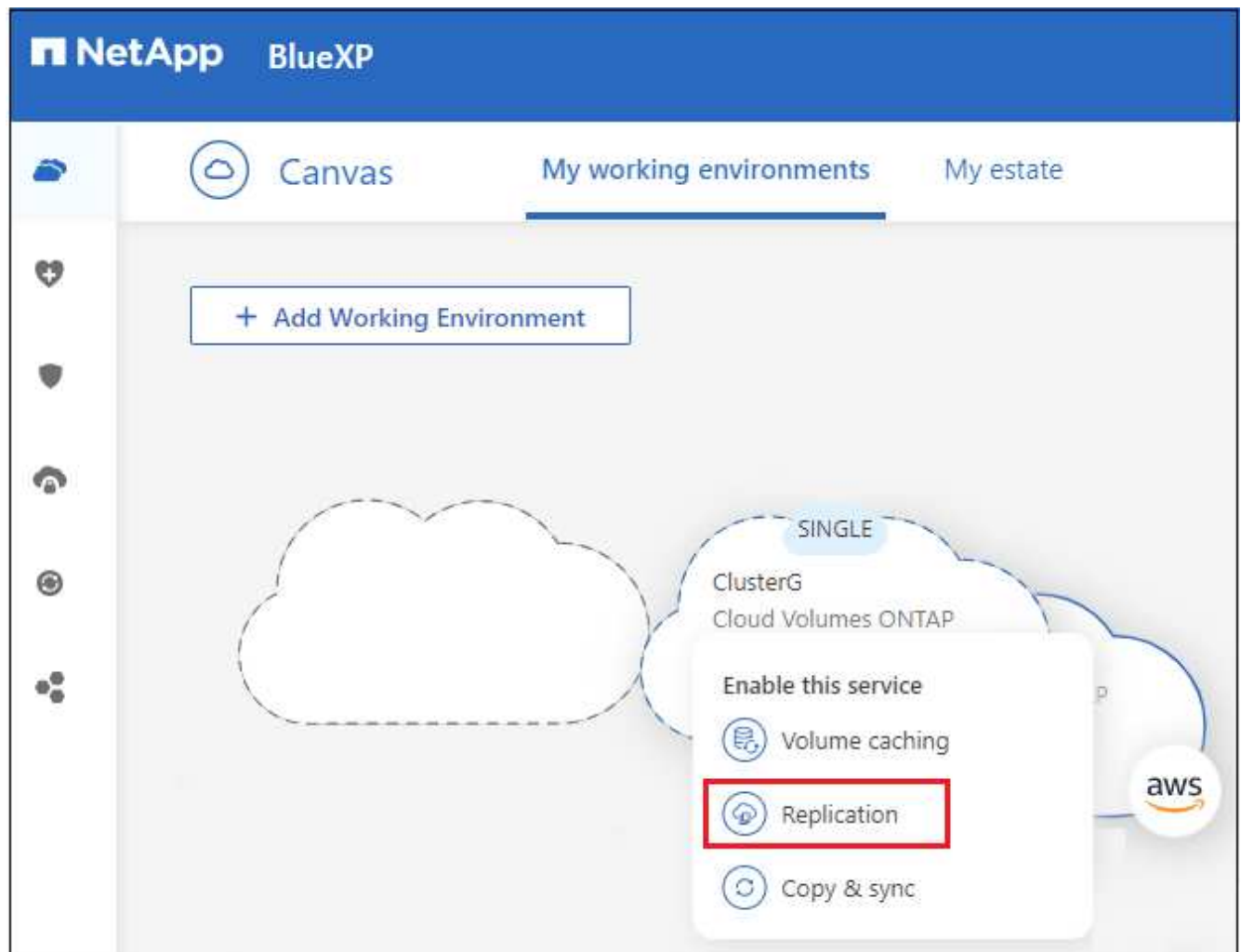
- Cloud Volumes ONTAP がこの関係の一部である場合は、VPCピアリングを有効にするか、トランジットゲートウェイを使用してVPC間の接続を確認します。
- オンプレミスのONTAP クラスタが関係の一部である場合は、Direct ConnectまたはVPN接続を使用して、オンプレミスネットワークとAWS VPC間の接続を確認します。

ステップ2：システム間でデータをレプリケートする

データをレプリケートするには、クラウドとの間でデータを移動するのに便利な 1 回限りのデータレプリケーション、またはディザスタリカバリや長期保管に便利な繰り返しスケジュールを選択します。

手順

1. ナビゲーションメニューから、*ストレージ>キャンバス*を選択します。
2. キャンバスで、ソースボリュームを含む作業環境を選択し、ボリュームを複製する作業環境にドラッグしてから、*レプリケーション*を選択します。



以降の手順では、Cloud Volumes ONTAP またはオンプレミスのONTAP クラスタ間で同期関係を作成する方法の例を示します。

3. * Source and Destination Peering Setup * : このページが表示された場合は、クラスタピア関係用のすべてのクラスタ間 LIF を選択します。

クラスタ間ネットワークは、クラスタピアどうしが *pair-wise full-mesh connectivity* を持つように設定する必要があります。具体的には、クラスタピア関係にある各クラスタペアの、すべてのインタークラスタ LIF の間に接続が確立されている必要があります。

これらのページは、複数の LIF を持つ ONTAP クラスタがソースまたはデスティネーションである場合に表示されます。

4. * ソースボリュームの選択 * : レプリケートするボリュームを選択します。
5. * デスティネーションのディスクタイプと階層化 * : ターゲットが Cloud Volumes ONTAP システムの場合は、デスティネーションディスクタイプを選択し、データの階層化を有効にするかどうかを選択します。
6. * デスティネーションボリューム名 * : デスティネーションボリューム名を指定し、デスティネーションアグリゲートを選択します。

デスティネーションが ONTAP クラスタの場合は、デスティネーション Storage VM も指定する必要があります。

7. * 最大転送速度 * : データを転送できる最大速度（1 秒あたりのメガバイト数）を指定します。

転送速度は制限する必要があります。無制限のレートは、他のアプリケーションのパフォーマンスに悪影響を及ぼし、インターネットのパフォーマンスに影響を与える可能性があります。

8. レプリケーションポリシー: デフォルトのポリシーを選択するか*[追加のポリシー]*を選択し、いずれかの高度なポリシーを選択します。

ヘルプを表示するには、["レプリケーションポリシーについて説明します"](#)。

カスタムバックアップ（SnapVault）ポリシーを選択した場合は、ポリシーに関連付けられたラベルがソースボリューム上の Snapshot コピーのラベルと一致する必要があります。を参照してください。["バックアップポリシーの仕組みを説明します"](#)。

9. * スケジュール * : 1 回限りのコピーまたは定期的なスケジュールを選択します。

いくつかのデフォルトスケジュールを使用できます。別のスケジュールを使用する場合は、System Manager を使用して、_destination_cluster に新しいスケジュールを作成する必要があります。

10. レビュー: 選択内容を確認し、*移動*を選択します。

結果

BlueXPがデータレプリケーションプロセスを開始しますボリューム関係に関する詳細は、BlueXPレプリケーションサービスで確認できます。

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。