



## 시작하십시오 Replication

NetApp  
April 07, 2022

# 목차

- 시작하십시오 ..... 1
  - 복제 서비스에 대해 자세히 알아보십시오 ..... 1
  - 데이터 복제 설정 ..... 2

# 시작하십시오

## 복제 서비스에 대해 자세히 알아보십시오

NetApp SnapMirror는 LAN 또는 WAN을 통해 데이터를 고속으로 복제하여 가상 환경과 기존 환경 모두에서 높은 데이터 가용성과 빠른 데이터 복제를 실현할 수 있습니다. 데이터를 NetApp 스토리지 시스템에 복제하고 2차 데이터를 지속적으로 업데이트함으로써 데이터가 최신 상태로 유지되고 필요할 때마다 사용할 수 있고 외부 복제 서버가 필요하지 않습니다.

### 피처

- ONTAP 스토리지 시스템 간에 데이터를 복제하여 클라우드 또는 클라우드 간 백업 및 재해 복구를 지원합니다.
- 고가용성으로 DR 환경의 안정성을 보장합니다.
- ONTAP 스토리지 간의 효율적인 블록 레벨 복제는 DR 및 백업을 위한 세분화된 복구 시점을 통해 빠르고 효율적입니다.

### 비용

NetApp은 복제 서비스 사용에 대한 비용을 청구하지 않지만, 클라우드 공급자에게 데이터 수신 및 송신 비용이 있는지 확인해야 합니다.

### 지원되는 작업 환경

Cloud Manager를 사용하면 다음 유형의 작업 환경 간에 데이터를 복제할 수 있습니다.

소스 작업 환경	지원되는 대상 작업 환경
Cloud Volumes ONTAP	<ul style="list-style-type: none"><li>• ONTAP용 Amazon FSx</li><li>• Cloud Volumes ONTAP</li><li>• 온프레미스 ONTAP 클러스터</li></ul>
온프레미스 ONTAP 클러스터	<ul style="list-style-type: none"><li>• ONTAP용 Amazon FSx</li><li>• Cloud Volumes ONTAP</li><li>• 온프레미스 ONTAP 클러스터</li></ul>

### 데이터 복제 작동 방식

Cloud Manager는 SnapMirror 및 SnapVault 기술을 사용하여 별도의 ONTAP 시스템에 있는 볼륨 간 데이터 복제를 단순화합니다. 소스 볼륨과 타겟 볼륨을 확인한 다음 복제 정책 및 일정을 선택하기만 하면 됩니다.

Cloud Volumes ONTAP의 경우 Cloud Manager가 필요한 디스크를 구매하고 관계를 구성하고 복제 정책을 적용한 다음 볼륨 간 기본 전송을 시작합니다.



기본 전송에는 소스 데이터의 전체 복사본이 포함됩니다. 후속 전송에는 소스 데이터의 차등 복제본이 포함됩니다.

## 지원되는 데이터 보호 구성

Cloud Manager는 단순, 팬아웃 및 계단식 데이터 보호 구성을 지원합니다.

- 간단한 구성에서는 볼륨 A에서 볼륨 B로 복제가 수행됩니다
- 팬아웃 구성에서는 볼륨 A에서 여러 대상으로 복제가 수행됩니다.
- 다중 구간 구성에서는 볼륨 A에서 볼륨 B로, 볼륨 B에서 볼륨 C로 복제가 수행됩니다

## 데이터 복제 설정

데이터 전송을 위한 일회성 데이터 복제 또는 재해 복구 또는 장기 보존을 위한 반복 일정을 선택하여 ONTAP 작업 환경 간에 데이터를 복제할 수 있습니다. 예를 들어, 재해 복구를 위해 사내 ONTAP 시스템에서 Cloud Volumes ONTAP로 데이터 복제를 설정할 수 있습니다.

### 데이터 복제 요구 사항

데이터를 복제하기 전에 Cloud Volumes ONTAP, 온프레미스 ONTAP 클러스터 또는 ONTAP용 Amazon FSx에 대한 특정 요구 사항이 충족되는지 확인해야 합니다.

#### 작업 환경

아직 작성하지 않은 경우 데이터 복제 관계에서 소스와 타겟의 작업 환경을 생성해야 합니다.

- "ONTAP 작업 환경을 위한 Amazon FSx를 생성합니다"
- "AWS에서 Cloud Volumes ONTAP를 시작합니다"
- "Azure에서 Cloud Volumes ONTAP를 실행합니다"
- "GCP에서 Cloud Volumes ONTAP를 시작합니다"
- "기존 Cloud Volumes ONTAP 시스템을 추가합니다"
- "ONTAP 클러스터에 대해 알아보십시오"

#### 버전 요구 사항

데이터를 복제하기 전에 소스 볼륨과 타겟 볼륨에서 호환되는 ONTAP 버전이 실행되고 있는지 확인해야 합니다.

"SnapMirror 관계에 대한 호환되는 ONTAP 버전을 봅니다"

#### Cloud Volumes ONTAP 관련 요구사항

- 인스턴스의 보안 그룹에는 필요한 인바운드 및 아웃바운드 규칙, 특히 ICMP 및 포트 11104 및 11105에 대한 규칙이 포함되어야 합니다.

이러한 규칙은 미리 정의된 보안 그룹에 포함되어 있습니다.

- 서로 다른 서브넷에 있는 두 Cloud Volumes ONTAP 시스템 간에 데이터를 복제하려면 서브넷을 함께 라우팅해야 합니다(기본 설정).

- 서로 다른 클라우드 공급자의 두 Cloud Volumes ONTAP 시스템 간에 데이터를 복제하려면 가상 네트워크 간에 VPN 연결이 있어야 합니다.

#### ONTAP 클러스터별 요구사항

- 활성 SnapMirror 라이선스가 설치되어 있어야 합니다.
- 클러스터가 사내에 있는 경우 회사 네트워크와 AWS, Azure 또는 GCP의 가상 네트워크에 연결되어 있어야 합니다. 일반적으로 VPN 연결입니다.
- ONTAP 클러스터는 추가 서브넷, 포트, 방화벽 및 클러스터 요구사항을 충족해야 합니다.

"ONTAP 설명서에서 클러스터 피어링을 위한 사전 요구 사항을 확인하십시오"

#### ONTAP용 Amazon FSx에 대한 요구 사항

- ONTAP 작업 환경을 위한 Amazon FSx는 데이터 복제 관계의 타겟이어야 합니다.

소스는 Cloud Volumes ONTAP 또는 온프레미스 ONTAP 클러스터일 수 있습니다.

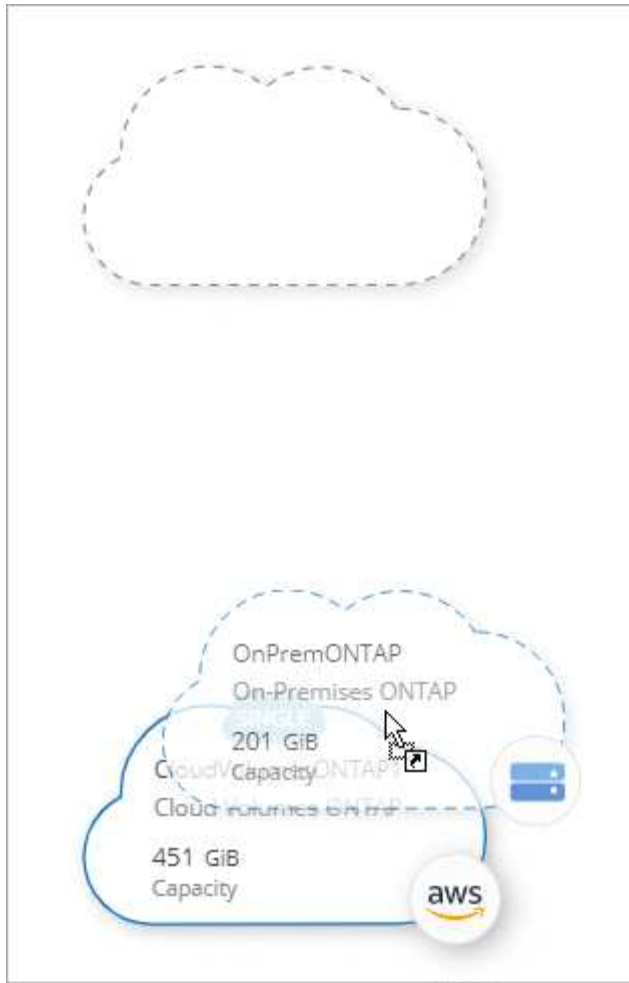
- Cloud Volumes ONTAP가 소스인 경우 VPC 피어링을 설정하거나 전송 게이트웨이를 사용하여 VPC 간 연결을 확인합니다.
- 사내 ONTAP 클러스터가 소스인 경우 직접 연결 또는 VPN 연결을 사용하여 사내 네트워크와 AWS VPC 간 연결을 확인합니다.

#### 시스템 간 데이터 복제

1회 데이터 복제를 선택하여 데이터를 복제할 수 있습니다. 이 복제를 사용하면 클라우드 간에 데이터를 이동하거나, 재해 복구 또는 장기 보존에 도움이 되는 반복 일정을 선택할 수 있습니다.

#### 단계

1. Canvas 페이지에서 소스 볼륨이 포함된 작업 환경을 선택한 다음 볼륨을 복제할 작업 환경으로 끌어다 놓습니다.



2. \* 소스 및 대상 피어링 설정 \*: 이 페이지가 나타나면 클러스터 피어 관계에 대한 모든 LIF를 선택합니다.

클러스터 피어가 \_pair-wise full-mesh 연결\_을 가지도록 인터클러스터 네트워크를 구성해야 합니다. 즉, 클러스터 피어 관계의 각 클러스터 쌍이 모든 인터클러스터 LIF 간에 연결을 가지도록 해야 합니다.

이러한 페이지는 여러 LIF가 있는 ONTAP 클러스터가 소스 또는 대상인 경우 나타납니다.

3. \* 소스 볼륨 선택 \*: 복제할 볼륨을 선택합니다.
4. \* 대상 디스크 유형 및 계층화 \*: 타겟이 Cloud Volumes ONTAP 시스템인 경우 대상 디스크 유형을 선택하고 데이터 계층화 활성화 여부를 선택합니다.
5. \* 대상 볼륨 이름 \*: 대상 볼륨 이름을 지정하고 대상 애그리게이트를 선택합니다.

대상이 ONTAP 클러스터인 경우 대상 스토리지 VM도 지정해야 합니다.

6. \* 최대 전송 속도 \*: 데이터를 전송할 수 있는 최대 속도(초당 메가바이트)를 지정합니다.

전송 속도를 제한해야 합니다. 무제한 속도가 다른 애플리케이션의 성능에 부정적인 영향을 줄 수 있으며 인터넷 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

7. \* 복제 정책 \*: 기본 정책을 선택하거나 \* 추가 정책 \* 을 클릭한 다음 고급 정책 중 하나를 선택합니다.

도움이 필요한 경우 ["복제 정책에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

사용자 지정 백업(SnapVault) 정책을 선택한 경우 정책과 연결된 레이블이 소스 볼륨의 스냅샷 복사본 레이블과 일치해야 합니다. 자세한 내용은 ["백업 정책의 작동 방식에 대해 알아보십시오"](#).

8. \* 일정 \*: 1회 복사본 또는 반복 일정을 선택합니다.

몇 가지 기본 스케줄을 사용할 수 있습니다. 다른 스케줄을 지정하려면 System Manager를 사용하여 \_destination\_cluster에 새 스케줄을 생성해야 합니다.

9. \* Review \* (검토 \*): 선택 사항을 검토하고 \* Go \* (이동 \*)를 클릭합니다.

Cloud Manager가 데이터 복제 프로세스를 시작합니다. 복제 서비스에서 볼륨 관계에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.