



SnapMirror S3로 버킷 보호

ONTAP 9

NetApp
January 17, 2025

목차

SnapMirror S3로 버킷 보호	1
SnapMirror S3 개요	1
원격 클러스터의 미러링 및 백업 보호	3
로컬 클러스터의 미러링 및 백업 보호	14
클라우드 타겟을 통한 백업 보호	24
미러 정책을 수정합니다	32

SnapMirror S3로 버킷 보호

SnapMirror S3 개요

ONTAP 9.10.1부터 SnapMirror 미러링 및 백업 기능을 사용하여 ONTAP S3 오브젝트 저장소의 버킷을 보호할 수 있습니다. 표준 SnapMirror와 달리 SnapMirror S3를 통해 AWS S3와 같은 비 NetApp 대상에 대한 미러링 및 백업을 수행할 수 있습니다.

SnapMirror S3는 ONTAP S3 버킷에서 다음 대상에 이르는 액티브 미러 및 백업 계층을 지원합니다.

타겟	액티브 미러 및 테이크오버 지원	백업 및 복원을 지원합니까?
ONTAP S3 <ul style="list-style-type: none">• 버킷이 동일한 SVM에 포함됩니다• 동일한 클러스터에서 서로 다른 SVM의 버킷• SVM의 다양한 클러스터에서 버킷	예	예
StorageGRID	아니요	예
설치하고	아니요	예
Azure용 Cloud Volumes ONTAP	예	예
AWS 환경을 위한 Cloud Volumes ONTAP	예	예
Google Cloud용 Cloud Volumes ONTAP	예	예

ONTAP S3 서버에서 기존 버킷을 보호하거나 데이터 보호를 즉시 활성화할 수 있는 새로운 버킷을 생성할 수 있습니다.

SnapMirror S3 요구사항

- ONTAP 버전입니다

소스 및 대상 클러스터에서 ONTAP 9.10.1 이상이 실행되고 있어야 합니다.

- 라이선싱

에서 사용할 수 있는 라이선스는 다음과 같습니다 "[ONTAP 1 을 참조하십시오](#)" ONTAP 소스 및 대상 시스템에서 다음 항목에 대한 액세스를 제공하려면 소프트웨어 제품군이 필요합니다.

- ONTAP S3 프로토콜 및 스토리지
- SnapMirror S3에서 다른 NetApp 오브젝트 저장소 타겟(ONTAP S3, StorageGRID, Cloud Volumes ONTAP) 공략
- SnapMirror S3에서 AWS S3(에서 사용 가능"[ONTAP One 호환성 번들](#)")를 비롯한 타사 오브젝트 저장소 공략

- ONTAP S3

- ONTAP S3 서버에서 소스 및 타겟 SVM을 실행해야 합니다.

- TLS 액세스를 위한 CA 인증서를 S3 서버를 호스팅하는 시스템에 설치하는 것이 좋지만 반드시 필요한 것은 아닙니다.
 - S3 서버의 인증서를 서명하는 데 사용되는 CA 인증서는 S3 서버를 호스팅하는 클러스터의 관리 스토리지 VM에 설치해야 합니다.
 - 자체 서명된 CA 인증서 또는 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용할 수 있습니다.
 - 소스 또는 대상 스토리지 VM이 HTTPS에서 수신 대기 중이 아닌 경우 CA 인증서를 설치할 필요가 없습니다.

- 피어링(ONTAP S3 타겟용)

- 인터클러스터 LIF를 구성해야 하며(원격 ONTAP 대상용), 소스 및 대상 클러스터의 인터클러스터 LIF가 소스 및 대상 S3 서버 데이터 LIF에 연결할 수 있습니다.
- 소스 및 타겟 클러스터를 피어링했습니다(원격 ONTAP 타겟의 경우).
- 소스 및 타겟 스토리지 VM을 모든 ONTAP 타겟에 대해 피어링했습니다.

- SnapMirror 정책

- 모든 SnapMirror S3 관계에 S3별 SnapMirror 정책이 필요하지만 여러 관계에 동일한 정책을 사용할 수 있습니다.
- 사용자 고유의 정책을 만들거나 다음 값을 포함하는 기본 * 연속 * 정책을 사용할 수 있습니다.
 - 스로틀(처리량/대역폭의 상한) - 무제한
 - 복구 지점 목표 시간: 1시간(3600초)



SnapMirror 관계에 있는 두 개의 S3 버킷이 있을 때 개체의 현재 버전이 만료(삭제됨)되도록 라이프사이클 정책이 구성된 경우 동일한 작업이 파트너 버킷에 복제된다는 것을 알아야 합니다. 파트너 버킷이 읽기 전용 또는 패시브 인 경우에도 마찬가지입니다.

- 루트 사용자 키 SnapMirror S3 관계에 필요한 스토리지 VM 루트 사용자 액세스 키는 ONTAP에서 기본적으로 할당하지 않습니다. SnapMirror S3 관계를 처음으로 생성할 때 키가 소스 및 타겟 스토리지 VM에 있는지 확인하고 그렇지 않은 경우 다시 생성해야 합니다. 다시 생성해야 하는 경우 액세스 및 암호 키 쌍을 사용하는 모든 클라이언트 및 모든 SnapMirror 오브젝트 저장소 구성을 새 키로 업데이트해야 합니다.

S3 서버 구성에 대한 자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- ["스토리지 VM에서 S3 서버를 활성화합니다"](#)
- ["ONTAP S3 구성 프로세스 정보"](#)

클러스터 및 스토리지 VM 피어링에 대한 자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- ["미러링 및 보관 준비\(System Manager, 1-6단계\)"](#)
- ["클러스터 및 SVM 피어링\(CLI\)"](#)

지원되는 SnapMirror 관계

SnapMirror S3는 팬아웃 및 계단식 관계를 지원합니다. 개요는 [을 참조하십시오](#) "팬아웃 및 캐스케이드 데이터 보호 구축".

SnapMirror S3는 팬인 구축(여러 소스 버킷과 단일 대상 버킷 간의 데이터 보호 관계)을 지원하지 않습니다. SnapMirror S3는 여러 클러스터에서 단일 보조 클러스터로 여러 버킷 미러를 지원할 수 있지만 각 소스 버킷에는 보조

클러스터에 자체 대상 버킷이 있어야 합니다.

S3 버킷에 대한 액세스 제어

새 버킷을 생성할 때 사용자 및 그룹을 생성하여 액세스를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- "S3 사용자 및 그룹 추가(System Manager)"
- "S3 사용자 생성(CLI)"
- "S3 그룹 생성 또는 수정(CLI)"

원격 클러스터의 미러링 및 백업 보호

새 버킷에 대한 미러 관계 생성(원격 클러스터)

새 S3 버킷을 생성하면 원격 클러스터의 SnapMirror S3 타겟에 즉시 보호할 수 있습니다.

이 작업에 대해

소스 시스템과 대상 시스템 모두에서 작업을 수행해야 합니다.

시작하기 전에

- ONTAP 버전, 라이선스 및 S3 서버 구성에 대한 요구사항이 완료되었습니다.
- 소스 클러스터와 대상 클러스터 간에 피어링 관계가 있으며, 소스 및 대상 스토리지 VM 간에 피어링 관계가 있습니다.
- 소스 및 대상 VM에 CA 인증서가 필요합니다. 자체 서명된 CA 인증서 또는 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용할 수 있습니다.

시스템 관리자

1. 이 스토리지 VM에 대한 첫 번째 SnapMirror S3 관계인 경우 소스 및 대상 스토리지 VM에 대한 루트 사용자 키가 있는지 확인하고 그렇지 않은 경우 다시 생성하십시오.
 - a. 스토리지 > 스토리지 VM * 을 클릭한 다음 스토리지 VM을 선택합니다.
 - b. 설정 * 탭에서 * S3 * 타일을 클릭합니다  .
 - c. 사용자 * 탭에서 루트 사용자에게 대한 액세스 키가 있는지 확인합니다.
 - d. 없으면 * root * 옆에 있는 을 클릭한 다음 * 키 재생성 * 을 클릭합니다. 키가 이미 있는 경우 키를 다시 생성하지 마십시오.
2. 스토리지 VM을 편집하여 사용자를 추가하고 소스 및 대상 스토리지 VM 모두에서 사용자를 그룹에 추가하려면 다음을 수행합니다.

스토리지 > 스토리지 VM * 을 클릭하고 스토리지 VM, * 설정 * 을 차례로 클릭한 다음  S3를 클릭합니다.
을 참조하십시오 "[S3 사용자 및 그룹 추가](#)" 를 참조하십시오.

3. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 소스 클러스터에서 SnapMirror S3 정책을 생성합니다.
 - a. 보호 > 개요 * 를 클릭한 다음 * 로컬 정책 설정 * 을 클릭합니다.
 - b.  보호 정책 * 옆에 있는 * 추가 * 를 클릭합니다.
 - 정책 이름과 설명을 입력합니다.
 - 정책 범위, 클러스터 또는 SVM을 선택합니다
 - SnapMirror S3 관계에 대해 * 지속적 * 을 선택합니다.
 - 스로틀 * 및 * 복구 지점 목표 * 값을 입력합니다.
4. SnapMirror 보호를 통해 버킷 생성:
 - a. 스토리지 > 버킷 * 을 클릭한 다음 * 추가 * 를 클릭합니다. 사용 권한 확인은 선택 사항이지만 사용하는 것이 좋습니다.
 - b. 이름을 입력하고 스토리지 VM을 선택한 다음 크기를 입력한 다음 * 추가 옵션 * 을 클릭합니다.
 - c. 사용 권한 * 에서 * 추가 * 를 클릭합니다.
 - * Principal * 및 * Effect * - 사용자 그룹 설정에 해당하는 값을 선택하거나 기본값을 그대로 사용합니다.
 - * 조치 * - 다음 값이 표시되는지 확인합니다.

```
GetObject, PutObject, DeleteObject, ListBucket, GetBucketAcl, GetObjectAcl, ListBucketMultipartUploads, ListMultipartUploadParts
```

- * 리소스 * - 기본값(*bucketname*, *bucketname/* *) 또는 필요한 기타 값을 사용합니다.

을 참조하십시오 "[버킷에 대한 사용자 액세스를 관리합니다](#)" 이 필드에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오.

- d. 보호 * 에서 * SnapMirror(ONTAP 또는 클라우드) 활성화 * 를 선택합니다. 그런 다음 다음 다음 값을 입력합니다.

- 목적지
 - * 대상: ONTAP 시스템 *
 - * 클러스터 *: 원격 클러스터를 선택합니다.
 - * 스토리지 VM *: 원격 클러스터에서 스토리지 VM을 선택합니다.
 - * S3 서버 CA 인증서 *: `_source_certificate`의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
 - 출처
 - * S3 서버 CA 인증서: * `destination_certificate`의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
5. 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용하는 경우 * 대상에서 동일한 인증서 사용 * 을 선택합니다.
 6. Destination Settings * 를 클릭하면 버킷 이름, 용량 및 성능 서비스 레벨의 기본값 대신 사용자 정의 값을 입력할 수도 있습니다.
 7. 저장 * 을 클릭합니다. 소스 스토리지 VM에 새 버킷이 생성되면 대상 스토리지 VM을 생성한 새 버킷에 미러링됩니다.

잠긴 버킷을 백업합니다

ONTAP 9.14.1부터는 잠긴 S3 버킷을 백업하고 필요에 따라 복원할 수 있습니다.

새 버킷이나 기존 버킷에 대한 보호 설정을 정의할 때 소스 및 타겟 클러스터가 ONTAP 9.14.1 이상을 실행하고 소스 버킷에서 오브젝트 잠금이 설정된 경우 대상 버킷에서 오브젝트 잠금을 설정할 수 있다. 소스 버킷의 객체 잠금 모드 및 잠금 보존 기간이 대상 버킷의 복제된 객체에 적용된다. 또한 * Destination Settings * 섹션에서 대상 버킷에 대해 다른 잠금 보존 기간을 정의할 수 있습니다. 이 보존 기간은 소스 버킷 및 S3 인터페이스에서 복제되는 잠기지 않은 오브젝트에도 적용됩니다.

버킷에서 오브젝트 잠금을 활성화하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 ["버킷을 만듭니다"](#).

CLI를 참조하십시오

1. 이 SVM에 대한 첫 번째 SnapMirror S3 관계인 경우 소스 및 타겟 SVM에 대한 루트 사용자 키가 있는지 확인하고 그렇지 않은 경우 재생성

'vserver object-store-server user show'를 선택합니다

루트 사용자에게 대한 액세스 키가 있는지 확인합니다. 없는 경우 다음을 입력합니다.

```
'vserver object-store-server user reenote-keys-vserver svm_name-user_root_'
```

키가 이미 있는 경우 키를 다시 생성하지 마십시오.

2. 소스 및 타겟 SVM 모두에 버킷 생성:

```
'vserver object-store-server bucket create-vserver svm_name-bucket bucket_name[-size_integer_[KB|MB|GB|TB|PB]][-comment_text_][additional_options]'
```

3. 소스 및 타겟 SVM의 기본 버킷 정책에 액세스 규칙을 추가합니다.

```
'vserver object-store-server bucket policy add-statement-vserver_svm_name_-bucket_bucket_name_-effect{allow|deny}-action_object_store_actions_-principal_user_and_group_names_-resource_object_store_resources_[-sid_text_][index_integer_][index_integer_]
```

예

```
src_cluster::> vsserver object-store-server bucket policy add-  
statement -bucket test-bucket -effect allow -action  
GetObject,PutObject,DeleteObject,ListBucket,GetBucketAcl,GetObjectAcl,  
ListBucketMultipartUploads,ListMultipartUploadParts -principal -  
-resource test-bucket, test-bucket /*
```

4. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 소스 SVM에서 SnapMirror S3 정책을 생성합니다.
- ```
snapmirror policy create -vsserver svm_name -policy policy_name -type
continuous [-rpo integer] [-throttle throttle_type] [-comment text]
[additional_options]
```

매개 변수:

- 유형 continuous - SnapMirror S3 관계에 대한 유일한 정책 유형입니다(필수).
- -rpo - 복구 시점 목표의 시간을 초 단위로 지정합니다(선택 사항).
- -throttle - 처리량/대역폭에 대한 상한을 킬로바이트/초 단위로 지정합니다(선택 사항).

예

```
src_cluster::> snapmirror policy create -vsserver vs0 -type
continuous -rpo 0 -policy test-policy
```

5. 소스 및 타겟 클러스터의 관리 SVM에 CA 서버 인증서 설치:

- 소스 클러스터에서 *destination\_s3* 서버 인증서에 서명한 CA 인증서를 설치합니다. '보안 인증서 설치 유형 *server-ca-vsserver\_src\_admin\_svm-cert-name\_dest\_server\_certificate\_*'
- 대상 클러스터에서 *source\_s3* 서버 인증서에 서명한 CA 인증서를 설치합니다. '보안 인증서 설치 유형 *server-ca-vsserver\_dest\_admin\_svm-cert-name\_src\_server\_certificate\_*'

외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용하는 경우, 소스 및 대상 관리 SVM에 동일한 인증서를 설치합니다.

자세한 내용은 보안 인증서 설치 man 페이지를 참조하십시오.

6. 소스 SVM에서 SnapMirror S3 관계를 생성합니다.

'스냅미러 create-source-path\_src\_svm\_name\_:/bucket/bucket\_name-destination  
-path\_dest\_peer\_svm\_name\_:/bucket/bucket\_name,...} [-policy policy\_name]'입니다

생성한 정책을 사용하거나 기본값을 사용할 수 있습니다.

예

```
src_cluster::> snapmirror create -source-path vs0-src:/bucket/test-
bucket -destination-path vs1-dest:bucket/test-bucket-mirror -policy
test-policy
```

7. 미러링이 활성화 상태인지 확인합니다. '스냅샷 표시 - 정책 유형 연속 필드 상태'

## 기존 버킷에 대한 미러 관계 생성(원격 클러스터)

ONTAP 9.10.1 이전 릴리즈에서 S3 구성을 업그레이드한 경우와 같이 언제든지 기존 S3 버킷을 보호할 수 있습니다.

이 작업에 대해

소스 및 대상 클러스터 모두에서 작업을 수행해야 합니다.

시작하기 전에

- ONTAP 버전, 라이선스 및 S3 서버 구성에 대한 요구사항이 완료되었습니다.
- 소스 클러스터와 대상 클러스터 간에 피어링 관계가 있으며, 소스 및 대상 스토리지 VM 간에 피어링 관계가 있습니다.
- 소스 및 대상 VM에 CA 인증서가 필요합니다. 자체 서명된 CA 인증서 또는 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용할 수 있습니다.

단계

System Manager 또는 ONTAP CLI를 사용하여 미러 관계를 생성할 수 있습니다.

## 시스템 관리자

1. 이 스토리지 VM에 대한 첫 번째 SnapMirror S3 관계인 경우 소스 및 대상 스토리지 VM에 대한 루트 사용자 키가 있는지 확인하고 그렇지 않은 경우 다시 생성하십시오.
  - a. 스토리지 > 스토리지 VM \* 을 선택한 다음 스토리지 VM을 선택합니다.
  - b. 설정 \* 탭에서 \* S3 \* 타일을 클릭합니다 .
  - c. 사용자 \* 탭에서 루트 사용자에게 대한 액세스 키가 있는지 확인합니다.
  - d. 없으면 \* root \* 옆에 있는 을  클릭한 다음 \* 키 재생성 \* 을 클릭합니다 키가 이미 있는 경우 키를 다시 생성하지 마십시오.
2. 기존 사용자 및 그룹이 존재하고 소스 및 대상 스토리지 VM 모두에서 올바른 액세스 권한이 있는지 확인합니다. \* 스토리지 > 스토리지 VM을 선택한 다음 \* 설정 \* 탭을 선택합니다. 마지막으로 \* S3 \* 타일을 찾아 를 선택하고  \* 사용자 \* 탭을 선택한 다음 \* 그룹 \* 탭을 선택하여 사용자 및 그룹 액세스 설정을 확인합니다.

을 참조하십시오 "S3 사용자 및 그룹 추가" 를 참조하십시오.

3. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 소스 클러스터에서 SnapMirror S3 정책을 생성합니다.
  - a. 보호 > 개요 \* 를 선택한 다음 \* 로컬 정책 설정 \* 을 클릭합니다.
  - b. 보호 정책 \* 옆에 있는 을  선택한 다음 \* 추가 \* 를 클릭합니다.
  - c. 정책 이름과 설명을 입력합니다.
  - d. 클러스터 또는 SVM에서 정책 범위를 선택합니다.
  - e. SnapMirror S3 관계에 대해 \* 지속적 \* 을 선택합니다.
  - f. 스토틀 \* 및 \* 복구 지점 목표 \* 값을 입력합니다.
4. 기존 버킷의 버킷 접근 정책이 여전히 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.
  - a. 스토리지 > 버킷 \* 을 클릭한 다음 보호할 버킷을 선택합니다.
  - b. 사용 권한 \* 탭에서  \* 편집 \* 을 클릭한 다음 \* 사용 권한 \* 아래에서 \* 추가 \* 를 클릭합니다.
    - \* Principal and Effect \*: 사용자 그룹 설정에 해당하는 값을 선택하거나 기본값을 그대로 사용합니다.
    - \* 조치 \*: 다음 값이 표시되는지 확인하십시오.

```
GetObject, PutObject, DeleteObject, ListBucket, GetBucketAcl, GetObjectAcl, ListBucketMultipartUploads, ListMultipartUploadParts
```

- \* 리소스 \*: 기본값(*bucketname*, *bucketname/* \*) 또는 필요한 기타 값을 사용합니다.

을 참조하십시오 "버킷에 대한 사용자 액세스를 관리합니다" 이 필드에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오.

5. SnapMirror S3 보호로 기존 버킷 보호:
  - a. 스토리지 \* > \* 버킷 \* 을 클릭한 다음 보호할 버킷을 선택합니다.
  - b. 보호 \* 를 클릭하고 다음 값을 입력합니다.

- 목적지
  - \* 대상 \*: ONTAP 시스템
  - \* 클러스터 \*: 원격 클러스터를 선택합니다.
  - \* 스토리지 VM \*: 원격 클러스터에서 스토리지 VM을 선택합니다.
  - \* S3 서버 CA 인증서 \*: `_source_certificate`의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
- 출처
  - \* S3 서버 CA 인증서 \*: `_destination_certificate`의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.

6. 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용하는 경우 \* 대상에서 동일한 인증서 사용 \* 을 선택합니다.
7. Destination Settings \* 를 클릭하면 버킷 이름, 용량 및 성능 서비스 레벨의 기본값 대신 사용자 정의 값을 입력할 수도 있습니다.
8. 저장 \* 을 클릭합니다. 기존 버킷은 대상 스토리지 VM의 새 버킷으로 미러링됩니다.

잠긴 버킷을 백업합니다

ONTAP 9.14.1부터는 잠긴 S3 버킷을 백업하고 필요에 따라 복원할 수 있습니다.

새 버킷이나 기존 버킷에 대한 보호 설정을 정의할 때 소스 및 타겟 클러스터가 ONTAP 9.14.1 이상을 실행하고 소스 버킷에서 오브젝트 잠금이 설정된 경우 대상 버킷에서 오브젝트 잠금을 설정할 수 있다. 소스 버킷의 객체 잠금 모드 및 잠금 보존 기간이 대상 버킷의 복제된 객체에 적용됩니다. 또한 \* Destination Settings \* 섹션에서 대상 버킷에 대해 다른 잠금 보존 기간을 정의할 수 있습니다. 이 보존 기간은 소스 버킷 및 S3 인터페이스에서 복제되는 잠기지 않은 오브젝트에도 적용됩니다.

버킷에서 오브젝트 잠금을 활성화하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 ["버킷을 만듭니다"](#).

**CLI**를 참조하십시오

1. 이 SVM에 대한 첫 번째 SnapMirror S3 관계인 경우, 소스 및 타겟 SVM에 대한 루트 사용자 키가 있는지 확인하고 그렇지 않은 경우

`vserver object-store-server user show` 루트 사용자 키를 다시 생성하십시오. + 루트 사용자에 대한 액세스 키가 있는지 확인하십시오. 이 없으면 다음을 입력합니다

`vserver object-store-server user regenerate-keys -vserver svm_name -user root.` + 키가 이미 있는 경우 키를 다시 생성하지 마십시오.

2. 대상 SVM에서 미래 타겟으로 사용할 버킷을 생성합니다.

`'vserver object-store-server bucket create-vserver_svm_name_-bucket_dest_bucket_name_-size_integer_[KB|MB|GB|TB|PB][_-comment_text_]_[additional_options]'`

3. 기본 버킷 정책의 액세스 규칙이 소스 및 타겟 SVM에서 모두 올바른지 확인합니다.

`'vserver object-store-server bucket policy add-statement-vserver_svm_name_-bucket_bucket_name_-effect{allow|deny}-action_object_store_actions_-principal_user_and_group_names_-resource_object_store_resources_-[-sid_text_]_-[-index_integer_]_-index_integer_'`

예

```
src_cluster::> vsserver object-store-server bucket policy add-
statement -bucket test-bucket -effect allow -action
GetObject,PutObject,DeleteObject,ListBucket,GetBucketAcl,GetObjectAc
l,ListBucketMultipartUploads,ListMultipartUploadParts -principal -
-resource test-bucket, test-bucket /*
```

4. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 소스 SVM에서 SnapMirror S3 정책을 생성합니다.

'스냅샷 정책 생성 - vsserver svm\_name - policy policy\_name - type continuous [-RPO\_integer\_] [-  
throttle\_throttle\_type\_] [-comment\_text\_] [additional\_options]'

매개 변수:

- continuous – SnapMirror S3 관계에 대한 유일한 정책 유형(필수).
- '-RPO' – 복구 시점 목표의 시간을 초 단위로 지정합니다(선택 사항).
- '-throttle' – 처리량/대역폭의 상한값을 킬로바이트/초 단위로 지정합니다(선택 사항).

예

```
src_cluster::> snapmirror policy create -vsserver vs0 -type
continuous -rpo 0 -policy test-policy
```

5. 소스 및 타겟 클러스터의 관리 SVM에 CA 인증서 설치:

- 소스 클러스터에서 *destination\_s3* 서버 인증서에 서명한 CA 인증서를 설치합니다. '보안 인증서 설치 유형 *server-ca-vsserver\_src\_admin\_svm-cert-name\_dest\_server\_certificate\_*'
- 대상 클러스터에서 *SOURCE\_S3* 서버 인증서에 서명한 CA 인증서를 설치합니다. '보안 인증서 설치 유형 *server-ca-vsserver\_dest\_admin\_svm-cert-name\_src\_server\_certificate\_*' + 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용하는 경우 소스 및 대상 SVM 관리자에 동일한 인증서를 설치합니다.

자세한 내용은 보안 인증서 설치 man 페이지를 참조하십시오.

6. 소스 SVM에서 SnapMirror S3 관계를 생성합니다.

'스냅미러 create-source-path\_src\_svm\_name\_:/bucket/bucket\_name-destination-path  
dest\_peer\_svm\_name:/bucket/bucket\_name,...} [-policy policy\_name]'입니다

생성한 정책을 사용하거나 기본값을 사용할 수 있습니다.

예

```
src_cluster::> snapmirror create -source-path vs0:/bucket/test-
bucket -destination-path vs1:/bucket/test-bucket-mirror -policy
test-policy
```

## 7. 미러링이 활성화 상태인지 확인합니다. '스냅샷 표시 - 정책 유형 연속 필드 상태'

### 대상 버킷(원격 클러스터)에서 데이터를 테이크오버 및 지원

소스 버킷의 데이터를 사용할 수 없는 경우 SnapMirror 관계를 중단하여 대상 버킷에 대한 쓰기 가능 및 데이터 제공을 시작할 수 있습니다.

이 작업에 대해

테이크오버 작업이 수행되면 소스 버킷이 읽기 전용으로 전환되고 원래 타겟 버킷은 읽기-쓰기로 변환되어 SnapMirror S3 관계를 반대로 전환합니다.

비활성화된 소스 버킷을 다시 사용할 수 있게 되면 SnapMirror S3는 두 버킷의 콘텐츠를 자동으로 다시 동기화합니다. 불륨 SnapMirror 구축에 필요한 것처럼 관계를 명시적으로 재동기화할 필요는 없습니다.

테이크오버 작업은 원격 클러스터에서 시작되어야 합니다.

시스템 관리자

사용할 수 없는 버킷에서 페일오버 및 데이터 서비스 시작:

1. 보호 > 관계 \* 를 클릭한 다음 \* SnapMirror S3 \* 를 선택합니다.
2. 을  클릭하고 \* 페일오버 \* 를 선택한 다음 \* 페일오버 \* 를 클릭합니다.

**CLI**를 참조하십시오

1. '스냅미러 페일오버 시작-목적지-PATH\_svm\_name\_:/bucket/bucket\_name' 대상 버킷에 대한 페일오버 작업을 시작합니다
2. 페일오버 작업의 상태 '스냅샷 표시 - 필드 상태'를 확인합니다

예

```
dest_cluster::> snapmirror failover start -destination-path
dest_svm1:/bucket/test-bucket-mirror
```

### 대상 스토리지 VM(원격 클러스터)에서 버킷 복원

소스 버킷의 데이터가 손실되거나 손상된 경우 대상 버킷에서 오브젝트를 복원하여 데이터를 다시 채울 수 있습니다.

이 작업에 대해

대상 버킷을 기존 버킷 또는 새 버킷으로 복원할 수 있습니다. 복구 작업의 타겟 버킷은 대상 버킷의 논리적 사용된 공간보다 커야 합니다.

기존 버킷을 사용하는 경우 복원 작업을 시작할 때 비어 있어야 합니다. 복구는 시간 내에 버킷을 "롤백"하지 않고 빈 버킷을 이전 콘텐츠로 채웁니다.

복구 작업은 원격 클러스터에서 시작해야 합니다.

## 시스템 관리자

### 백업된 데이터 복원:

1. 보호 > 관계 \* 를 클릭한 다음 \* SnapMirror S3 \* 를 선택합니다.
2. 을  클릭한 다음 \* 복원 \* 을 선택합니다.
3. 소스 \* 에서 \* 기존 버킷 \* (기본값) 또는 \* 새 버킷 \* 을 선택합니다.
  - 기존 버킷 \* (기본값)으로 복원하려면 다음 작업을 완료하십시오.
    - 기존 버킷을 검색할 클러스터와 스토리지 VM을 선택합니다.
    - 기존 버킷을 선택합니다.
    - destination\_s3 서버 CA 인증서의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
  - 새 버킷 \* 으로 복원하려면 다음 값을 입력합니다.
    - 새로운 버킷을 호스팅할 클러스터 및 스토리지 VM
    - 새로운 버킷의 이름, 용량 및 성능 서비스 수준.  
을 참조하십시오 "스토리지 서비스 레벨" 를 참조하십시오.
    - destination\_s3 서버 CA 인증서의 내용.
4. 대상 \* 에서 \_source\_S3 서버 CA 인증서의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
5. 보호 > 관계 \* 를 클릭하여 복구 진행률을 모니터링합니다.

### 잠긴 버킷을 복원합니다

ONTAP 9.14.1부터 잠긴 버킷을 백업하고 필요에 따라 복원할 수 있습니다.

오브젝트 잠금 버킷은 새 버킷이나 기존 버킷으로 복원할 수 있습니다. 다음과 같은 시나리오에서 오브젝트 잠금 버킷을 대상으로 선택할 수 있습니다.

- \* 새 버킷으로 복원 \* : 오브젝트 잠금이 활성화된 경우, 버킷을 생성하여 오브젝트 잠금이 활성화된 버킷을 복원할 수 있습니다. 잠긴 버킷을 복원하면 원래 버킷의 오브젝트 잠금 모드와 보존 기간이 복제됩니다. 새 버킷에 대해 다른 잠금 보존 기간을 정의할 수도 있습니다. 이 보존 기간은 다른 소스의 잠기지 않은 개체에 적용됩니다.
- \* 기존 버킷으로 복원 \* : 기존 버킷에서 버전 관리 및 유사한 오브젝트 잠금 모드가 활성화되어 있는 한 오브젝트 잠금 버킷을 기존 버킷으로 복원할 수 있습니다. 원래 버킷의 보존 기간이 유지됩니다.
- \* 비잠금 버킷 복원 \* : 버킷에서 오브젝트 잠금이 활성화되지 않은 경우에도 오브젝트 잠금이 활성화되어 있고 소스 클러스터에 있는 버킷으로 복원할 수 있습니다. 버킷을 복원하면 잠기지 않은 모든 객체가 잠기며 대상 버킷의 보존 모드 및 기간을 적용할 수 있습니다.

### CLI를 참조하십시오

1. 복원할 새 대상 버킷을 생성합니다. 자세한 내용은 을 참조하십시오 "새 버킷에 대한 백업 관계 생성(클라우드 타겟)".
2. 대상 버킷에 대한 복원 작업을 시작합니다. '스냅미러 복구 - 소스 - path\_svm\_name\_:/bucket/bucket\_name - destination-path\_svm\_name\_:/bucket/bucket\_name'

예

```
dest_cluster::> snapmirror restore -source-path src_vs1:/bucket/test-
bucket -destination-path dest_vs1:/bucket/test-bucket-mirror
```

## 로컬 클러스터의 미러링 및 백업 보호

### 새 버킷에 대한 미러 관계 생성(로컬 클러스터)

새 S3 버킷을 생성하면 동일한 클러스터의 SnapMirror S3 타겟에 즉시 보호할 수 있습니다. 다른 스토리지 VM의 버킷이나 소스와 동일한 스토리지 VM의 버킷에 데이터를 미러링할 수 있습니다.

#### 시작하기 전에

- ONTAP 버전, 라이선스 및 S3 서버 구성에 대한 요구사항이 완료되었습니다.
- 소스 및 대상 스토리지 VM 사이에 피어링 관계가 있습니다.
- 소스 및 대상 VM에 CA 인증서가 필요합니다. 자체 서명된 CA 인증서 또는 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용할 수 있습니다.

## 시스템 관리자

1. 이 스토리지 VM에 대한 첫 번째 SnapMirror S3 관계인 경우 소스 및 대상 스토리지 VM에 대한 루트 사용자 키가 있는지 확인하고 그렇지 않은 경우 다시 생성하십시오.
  - a. 스토리지 > 스토리지 VM \* 을 클릭한 다음 스토리지 VM을 선택합니다.
  - b. 설정 \* 탭에서 S3 타일을 클릭합니다 .
  - c. 사용자 \* 탭에서 루트 사용자에게 대한 액세스 키가 있는지 확인합니다
  - d. 없으면 \* root \* 옆에 있는 을 클릭한 다음 \* 키 재생성 \* 을 클릭합니다. 키가 이미 있는 경우 키를 다시 생성하지 마십시오.
2. 스토리지 VM을 편집하여 사용자를 추가하고 사용자를 그룹에 추가하려면 \* 스토리지 > 스토리지 VM \* 을 클릭하고 스토리지 VM을 클릭한 다음 \* 설정 \* 을 클릭하고 S3 아래를 클릭합니다. .

을 참조하십시오 **"S3 사용자 및 그룹 추가"** 를 참조하십시오.

3. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 SnapMirror S3 정책 생성:
  - a. 보호 > 개요 \* 를 클릭한 다음 \* 로컬 정책 설정 \* 을 클릭합니다.
  - b.  보호 정책 \* 옆에 있는 \* 추가 \* 를 클릭합니다.
    - 정책 이름과 설명을 입력합니다.
    - 정책 범위, 클러스터 또는 SVM을 선택합니다
    - SnapMirror S3 관계에 대해 \* 지속적 \* 을 선택합니다.
    - 스로틀 \* 및 \* 복구 지점 목표 \* 값을 입력합니다.
4. SnapMirror 보호를 통해 버킷 생성:
  - a. 스토리지 > 버킷 \* 을 클릭한 다음 \* 추가 \* 를 클릭합니다.
  - b. 이름을 입력하고 스토리지 VM을 선택한 다음 크기를 입력한 다음 \* 추가 옵션 \* 을 클릭합니다.
  - c. 사용 권한 \* 에서 \* 추가 \* 를 클릭합니다. 사용 권한 확인은 선택 사항이지만 사용하는 것이 좋습니다.
    - \* Principal \* 및 \* Effect \* - 사용자 그룹 설정에 해당하는 값을 선택하거나 기본값을 그대로 사용합니다.
    - \* 조치 \* - 다음 값이 표시되는지 확인합니다.

```
GetObject, PutObject, DeleteObject, ListBucket, GetBucketAcl, GetObjectAcl, ListBucketMultipartUploads, ListMultipartUploadParts
```

- \* 리소스 \* - 기본값 '(버킷 이름, 버킷 이름/ \*)' 또는 필요한 기타 값을 사용합니다

을 참조하십시오 **"버킷에 대한 사용자 액세스를 관리합니다"** 이 필드에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오.

- d. 보호 \* 에서 \* SnapMirror(ONTAP 또는 클라우드) 활성화 \* 를 선택합니다. 그런 다음 다음 다음 값을 입력합니다.
  - 목적지

- \* 대상 \*: ONTAP 시스템
  - \* 클러스터 \*: 로컬 클러스터를 선택합니다.
  - \* 스토리지 VM \*: 로컬 클러스터에서 스토리지 VM을 선택합니다.
  - \* S3 서버 CA 인증서 \*: 소스 인증서의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
- 출처
- \* S3 서버 CA 인증서 \*: 대상 인증서의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
5. 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용하는 경우 \* 대상에서 동일한 인증서 사용 \* 을 선택합니다.
  6. Destination Settings \* 를 클릭하면 버킷 이름, 용량 및 성능 서비스 레벨의 기본값 대신 사용자 정의 값을 입력할 수도 있습니다.
  7. 저장 \* 을 클릭합니다. 소스 스토리지 VM에 새 버킷이 생성되면 대상 스토리지 VM을 생성한 새 버킷에 미러링됩니다.

잠긴 버킷을 백업합니다

ONTAP 9.14.1부터는 잠긴 S3 버킷을 백업하고 필요에 따라 복원할 수 있습니다.

새 버킷이나 기존 버킷에 대한 보호 설정을 정의할 때 소스 및 타겟 클러스터가 ONTAP 9.14.1 이상을 실행하고 소스 버킷에서 오브젝트 잠금이 설정된 경우 대상 버킷에서 오브젝트 잠금을 설정할 수 있다. 소스 버킷의 객체 잠금 모드 및 잠금 보존 기간이 대상 버킷의 복제된 객체에 적용됩니다. 또한 \* Destination Settings \* 섹션에서 대상 버킷에 대해 다른 잠금 보존 기간을 정의할 수 있습니다. 이 보존 기간은 소스 버킷 및 S3 인터페이스에서 복제되는 잠기지 않은 오브젝트에도 적용됩니다.

버킷에서 오브젝트 잠금을 활성화하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 ["버킷을 만듭니다"](#).

**CLI**를 참조하십시오

1. 이 SVM에 대한 첫 번째 SnapMirror S3 관계인 경우 소스 및 타겟 SVM에 대한 루트 사용자 키가 있는지 확인하고 그렇지 않은 경우 재생성

```
vserver object-store-server user show
```

루트 사용자에게 대한 액세스 키가 있는지 확인합니다. 없는 경우 'vserver object-store-server user reenat-keys-vserver\_svm\_name\_-user\_root\_'를 입력합니다

키가 이미 있는 경우 키를 다시 생성하지 마십시오.

2. 소스 및 타겟 SVM 모두에 버킷 생성:

```
'vserver object-store-server bucket create-vserver svm_name-bucket bucket_name[-size_integer_[KB|MB|GB|TB|PB]][-comment_text_][additional_options]'
```

3. 소스 및 타겟 SVM의 기본 버킷 정책에 액세스 규칙을 추가합니다.

```
'vserver object-store-server bucket policy add-statement-vserver_svm_name_-bucket_bucket_name_-effect{allow|deny}-action_object_store_actions_-principal_user_and_group_names_-resource_object_store_resources_[-sid_text_][-index_integer_][-index_integer_
```

```
src_cluster::> vserver object-store-server bucket policy add-
statement -bucket test-bucket -effect allow -action
GetObject,PutObject,DeleteObject,ListBucket,GetBucketAcl,GetObjectAc
l,ListBucketMultipartUploads,ListMultipartUploadParts -principal -
-resource test-bucket, test-bucket /*
```

4. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 SnapMirror S3 정책 생성:

```
snapmirror policy create -vserver svm_name -policy policy_name -type
continuous [-rpo integer] [-throttle throttle_type] [-comment text]
[additional_options]
```

매개 변수:

- continuous – SnapMirror S3 관계에 대한 유일한 정책 유형(필수).
- '-RPO' – 복구 시점 목표의 시간을 초 단위로 지정합니다(선택 사항).
- '-throttle' – 처리량/대역폭의 상한값을 킬로바이트/초 단위로 지정합니다(선택 사항).

예

```
src_cluster::> snapmirror policy create -vserver vs0 -type
continuous -rpo 0 -policy test-policy
```

5. 관리 SVM에 CA 서버 인증서 설치:

- 관리 SVM에 *source\_s3* 서버 인증서에 서명한 CA 인증서를 설치합니다. '보안 인증서 설치 유형 *server-ca-vserver\_admin\_svm-cert-name\_src\_server\_certificate\_*'
- 관리 SVM에 *destination\_s3* 서버 인증서에 서명한 CA 인증서를 설치합니다. '보안 인증서 설치 유형 *server-ca-vserver\_admin\_svm-cert-name\_dest\_server\_certificate\_*' + 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용하는 경우에는 관리 SVM에 이 인증서를 설치해야 합니다.

자세한 내용은 보안 인증서 설치 man 페이지를 참조하십시오.

6. SnapMirror S3 관계 생성:

```
snapmirror create -source-path src_svm_name:/bucket/bucket_name
-destination-path dest_peer_svm_name:/bucket/bucket_name, ...} [-policy
policy_name]`
```

생성한 정책을 사용하거나 기본값을 사용할 수 있습니다.

```
src_cluster::> snapmirror create -source-path vs0-src:/bucket/test-
bucket -destination-path vs1-dest:/vs1/bucket/test-bucket-mirror
-policy test-policy
```

7. 미러링이 활성 상태인지 확인합니다. '스냅샷 표시 - 정책 유형 연속 필드 상태'

## 기존 버킷(로컬 클러스터)에 대한 미러 관계 생성

ONTAP 9.10.1 이전 릴리즈에서 S3 구성을 업그레이드한 경우와 같이 언제든지 동일한 클러스터에서 기존 S3 버킷을 보호할 수 있습니다. 다른 스토리지 VM의 버킷이나 소스와 동일한 스토리지 VM의 버킷에 데이터를 미러링할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

- ONTAP 버전, 라이선스 및 S3 서버 구성에 대한 요구사항이 완료되었습니다.
- 소스 및 대상 스토리지 VM 사이에 피어링 관계가 있습니다.
- 소스 및 대상 VM에 CA 인증서가 필요합니다. 자체 서명된 CA 인증서 또는 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용할 수 있습니다.

## 시스템 관리자

1. 이 스토리지 VM에 대한 첫 번째 SnapMirror S3 관계인 경우 소스 및 대상 스토리지 VM에 대한 루트 사용자 키가 있는지 확인하고 그렇지 않은 경우 다시 생성하십시오.
  - a. 스토리지 > 스토리지 VM \* 을 클릭한 다음 스토리지 VM을 선택합니다.
  - b. 설정 \* 탭에서 \* S3 \* 타일을 클릭합니다  .
  - c. 사용자 \* 탭에서 루트 사용자에게 대한 액세스 키가 있는지 확인합니다.
  - d. 없으면 \* root \* 옆에 있는 을 클릭한  다음 \* 키 재생성 \* 을 클릭합니다. 키가 이미 있는 경우 키를 다시 생성하지 마십시오
2. 기존 사용자 및 그룹이 존재하고 소스 및 대상 스토리지 VM 모두에서 올바른 액세스 권한이 있는지 확인합니다. \* 스토리지 > 스토리지 VM을 선택하고 \* 스토리지 VM을 선택한 다음 \* 설정 \* 탭을 선택합니다. 마지막으로 \* S3 \* 타일을 찾아 를 선택하고  \* 사용자 \* 탭을 선택한 다음 \* 그룹 \* 탭을 선택하여 사용자 및 그룹 액세스 설정을 확인합니다.

을 참조하십시오 "[S3 사용자 및 그룹 추가](#)" 를 참조하십시오.

3. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 SnapMirror S3 정책 생성:
  - a. 보호 > 개요 \* 를 클릭한 다음 \* 로컬 정책 설정 \* 을 클릭합니다.
  - b.  보호 정책 \* 옆에 있는 \* 추가 \* 를 클릭합니다.
    - 정책 이름과 설명을 입력합니다.
    - 정책 범위, 클러스터 또는 SVM을 선택합니다
    - SnapMirror S3 관계에 대해 \* 지속적 \* 을 선택합니다.
    - 스로틀 \* 및 \* 복구 지점 목표 \* 값을 입력합니다.
4. 기존 버킷의 버킷 접근 정책이 고객의 요구를 지속적으로 충족하는지 확인합니다.
  - a. 스토리지 > 버킷 \* 을 클릭한 다음 보호할 버킷을 선택합니다.
  - b. 사용 권한 \* 탭에서  \* 편집 \* 을 클릭한 다음 \* 사용 권한 \* 아래에서 \* 추가 \* 를 클릭합니다.
    - \* Principal \* 및 \* Effect \* - 사용자 그룹 설정에 해당하는 값을 선택하거나 기본값을 그대로 사용합니다.
    - \* 조치 \* - 다음 값이 표시되는지 확인합니다.

```
GetObject, PutObject, DeleteObject, ListBucket, GetBucketAcl, GetObjectAcl, ListBucketMultipartUploads, ListMultipartUploadParts
```

- \* 리소스 \* - 기본값(버킷 이름, 버킷 이름/\*) 또는 필요한 기타 값을 사용합니다.

을 참조하십시오 "[버킷에 대한 사용자 액세스를 관리합니다](#)" 이 필드에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오.

5. SnapMirror S3로 기존 버킷 보호:
  - a. 스토리지 \* > \* 버킷 \* 을 클릭한 다음 보호할 버킷을 선택합니다.
  - b. 보호 \* 를 클릭하고 다음 값을 입력합니다.

- 목적지
    - \* 대상 \*: ONTAP 시스템
    - \* 클러스터 \*: 로컬 클러스터를 선택합니다.
    - \* 스토리지 VM \*: 동일하거나 다른 스토리지 VM을 선택하십시오.
    - \* S3 서버 CA 인증서 \*: `_source_certificate`의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
  - 출처
    - \* S3 서버 CA 인증서 \*: `_destination_certificate`의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
6. 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용하는 경우 \* 대상에서 동일한 인증서 사용 \* 을 선택합니다.
  7. Destination Settings \* 를 클릭하면 버킷 이름, 용량 및 성능 서비스 레벨의 기본값 대신 사용자 정의 값을 입력할 수도 있습니다.
  8. 저장 \* 을 클릭합니다. 기존 버킷은 대상 스토리지 VM의 새 버킷으로 미러링됩니다.

잠긴 버킷을 백업합니다

ONTAP 9.14.1부터는 잠긴 S3 버킷을 백업하고 필요에 따라 복원할 수 있습니다.

새 버킷이나 기존 버킷에 대한 보호 설정을 정의할 때 소스 및 타겟 클러스터가 ONTAP 9.14.1 이상을 실행하고 소스 버킷에서 오브젝트 잠금이 설정된 경우 대상 버킷에서 오브젝트 잠금을 설정할 수 있다. 소스 버킷의 객체 잠금 모드 및 잠금 보존 기간이 대상 버킷의 복제된 객체에 적용됩니다. 또한 \* Destination Settings \* 섹션에서 대상 버킷에 대해 다른 잠금 보존 기간을 정의할 수 있습니다. 이 보존 기간은 소스 버킷 및 S3 인터페이스에서 복제되는 잠기지 않은 오브젝트에도 적용됩니다.

버킷에서 오브젝트 잠금을 활성화하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 "[버킷을 만듭니다](#)".

**CLI**를 참조하십시오

1. 이 SVM에 대한 첫 번째 SnapMirror S3 관계인 경우 소스 및 타겟 SVM에 대한 루트 사용자 키가 있는지 확인하고 그렇지 않은 경우 재생성

```
vserver object-store-server user show
```

루트 사용자에 대한 액세스 키가 있는지 확인합니다. 없는 경우 'vserver object-store-server user reenat-keys-vserver\_svm\_name\_-user\_root\_'를 입력합니다

키가 이미 있는 경우 키를 다시 생성하지 마십시오.

2. 대상 SVM에서 미러 타겟으로 사용할 버킷을 생성합니다.

```
'vserver object-store-server bucket create-vserver_svm_name_-bucket_dest_bucket_name_-size_integer_[KB|MB|GB|TB|PB][comment_text][additional_options]'
```

3. 기본 버킷 정책에 대한 액세스 규칙이 소스 및 타겟 SVM에서 모두 올바른지 확인합니다.

```
'vserver object-store-server bucket policy add-statement-vserver_svm_name_-bucket_bucket_name_-effect{allow|deny}-action_object_store_actions_-principal_user_and_group_names_-resource_object_store_resources_-sid_text_-index_integer_-index_integer_
```

예

```
clusterA::> vsserver object-store-server bucket policy add-statement
-bucket test-bucket -effect allow -action
GetObject,PutObject,DeleteObject,ListBucket,GetBucketAcl,GetObjectAc
l,ListBucketMultipartUploads,ListMultipartUploadParts -principal -
-resource test-bucket, test-bucket /*
```

#### 4. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 SnapMirror S3 정책 생성:

'스냅샷 정책 생성 - vsserver\_svm\_name\_-policy\_policy\_name - type continuous [-RPO\_integer\_] [-throttle\_throttle\_type\_] [-comment text] [additional\_options]'

매개 변수:

- continuous – SnapMirror S3 관계에 대한 유일한 정책 유형(필수).
- '-RPO' – 복구 시점 목표의 시간을 초 단위로 지정합니다(선택 사항).
- '-throttle' – 처리량/대역폭의 상한값을 킬로바이트/초 단위로 지정합니다(선택 사항).

예

```
clusterA::> snapmirror policy create -vsserver vs0 -type
continuous -rpo 0 -policy test-policy
```

#### 5. 관리 SVM에 CA 서버 인증서 설치:

- 관리 SVM에 *source\_s3* 서버 인증서에 서명한 CA 인증서를 설치합니다. '보안 인증서 설치 유형 *server-ca-vsserver\_admin\_svm-cert-name\_src\_server\_certificate\_*'
- 관리 SVM에 *destination\_s3* 서버 인증서에 서명한 CA 인증서를 설치합니다. '보안 인증서 설치 유형 *server-ca-vsserver\_admin\_svm-cert-name\_dest\_server\_certificate\_*' + 외부 CA 공급업체에서 서명한 인증서를 사용하는 경우에는 관리 SVM에 이 인증서를 설치해야 합니다.

자세한 내용은 보안 인증서 설치 man 페이지를 참조하십시오.

#### 6. SnapMirror S3 관계 생성:

```
snapmirror create -source-path src_svm_name:/bucket/bucket_name
-destination-path dest_peer_svm_name:/bucket/bucket_name, ...} [-policy
policy_name]
```

생성한 정책을 사용하거나 기본값을 사용할 수 있습니다.

예

```
src_cluster::> snapmirror create -source-path vs0-src:/bucket/test-
bucket -destination-path vs1-dest:/bucket/test-bucket-mirror -policy
test-policy
```

## 7. 미러링이 활성화 상태인지 확인합니다. '스냅샷 표시 - 정책 유형 연속 필드 상태'

### 대상 버킷(로컬 클러스터)의 데이터 테이크오버 및 서비스

소스 버킷의 데이터를 사용할 수 없는 경우 SnapMirror 관계를 중단하여 대상 버킷에 대한 쓰기 가능 및 데이터 제공을 시작할 수 있습니다.

이 작업에 대해

테이크오버 작업이 수행되면 소스 버킷이 읽기 전용으로 전환되고 원래 타겟 버킷은 읽기-쓰기로 변환되어 SnapMirror S3 관계를 반대로 전환합니다.

비활성화된 소스 버킷을 다시 사용할 수 있게 되면 SnapMirror S3는 두 버킷의 콘텐츠를 자동으로 다시 동기화합니다. 표준 볼륨 SnapMirror 배포에 필요하므로 관계를 명시적으로 다시 동기화할 필요는 없습니다.

대상 버킷이 원격 클러스터에 있는 경우 원격 클러스터에서 테이크오버 작업을 시작해야 합니다.

시스템 관리자

사용할 수 없는 버킷에서 페일오버 및 데이터 서비스 시작:

1. 보호 > 관계 \* 를 클릭한 다음 \* SnapMirror S3 \* 를 선택합니다.
2. 을  클릭하고 \* 페일오버 \* 를 선택한 다음 \* 페일오버 \* 를 클릭합니다.

**CLI**를 참조하십시오

1. '스냅미러 페일오버 시작-목적지-PATH\_svm\_name\_:/bucket/bucket\_name' 대상 버킷에 대한 페일오버 작업을 시작합니다
2. 페일오버 작업의 상태 '스냅샷 표시 - 필드 상태'를 확인합니다

예

```
'clusterA:::> SnapMirror 페일오버 start-destination-path vs1:/bucket/test-bucket-mirror'
```

### 대상 스토리지 **VM**(로컬 클러스터)에서 버킷 복원

소스 버킷의 데이터가 손실되거나 손상된 경우 대상 버킷에서 오브젝트를 복원하여 데이터를 다시 채울 수 있습니다.

이 작업에 대해

대상 버킷을 기존 버킷 또는 새 버킷으로 복원할 수 있습니다. 복구 작업의 타겟 버킷은 대상 버킷의 논리적 사용된 공간보다 커야 합니다.

기존 버킷을 사용하는 경우 복원 작업을 시작할 때 비어 있어야 합니다. 복구는 시간 내에 버킷을 "롤백"하지 않고 빈 버킷을 이전 콘텐츠로 채웁니다.

복구 작업은 로컬 클러스터에서 시작해야 합니다.

## 시스템 관리자

### 백업 데이터 복원:

1. 보호 > 관계 \* 를 클릭한 다음 버킷을 선택합니다.
2. 을  클릭한 다음 \* 복원 \* 을 선택합니다.
3. 소스 \* 에서 \* 기존 버킷 \* (기본값) 또는 \* 새 버킷 \* 을 선택합니다.
  - 기존 버킷 \* (기본값)으로 복원하려면 다음 작업을 완료하십시오.
    - 기존 버킷을 검색할 클러스터와 스토리지 VM을 선택합니다.
    - 기존 버킷을 선택합니다.
4. 대상 S3 서버 CA 인증서의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
  - 새 버킷 \* 으로 복원하려면 다음 값을 입력합니다.
    - 새로운 버킷을 호스팅할 클러스터 및 스토리지 VM
    - 새로운 버킷의 이름, 용량 및 성능 서비스 수준.  
을 참조하십시오 "스토리지 서비스 레벨" 를 참조하십시오.
    - 대상 S3 서버 CA 인증서의 내용.
5. 대상 \* 에서 소스 S3 서버 CA 인증서의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
6. 보호 \* > 관계 를 클릭하여 복원 진행률을 모니터링합니다.

### 잠긴 버킷을 복원합니다

ONTAP 9.14.1부터 잠긴 버킷을 백업하고 필요에 따라 복원할 수 있습니다.

오브젝트 잠금 버킷은 새 버킷이나 기존 버킷으로 복원할 수 있습니다. 다음과 같은 시나리오에서 오브젝트 잠금 버킷을 대상으로 선택할 수 있습니다.

- \* 새 버킷으로 복원 \* : 오브젝트 잠금이 활성화된 경우, 버킷을 생성하여 오브젝트 잠금이 활성화된 버킷을 복원할 수 있습니다. 잠긴 버킷을 복원하면 원래 버킷의 오브젝트 잠금 모드와 보존 기간이 복제됩니다. 새 버킷에 대해 다른 잠금 보존 기간을 정의할 수도 있습니다. 이 보존 기간은 다른 소스의 잠기지 않은 개체에 적용됩니다.
- \* 기존 버킷으로 복원 \* : 기존 버킷에서 버전 관리 및 유사한 오브젝트 잠금 모드가 활성화되어 있는 한 오브젝트 잠금 버킷을 기존 버킷으로 복원할 수 있습니다. 원래 버킷의 보존 기간이 유지됩니다.
- \* 비잠금 버킷 복원 \* : 버킷에서 오브젝트 잠금이 활성화되지 않은 경우에도 오브젝트 잠금이 활성화되어 있고 소스 클러스터에 있는 버킷으로 복원할 수 있습니다. 버킷을 복원하면 잠기지 않은 모든 객체가 잠기며 대상 버킷의 보존 모드 및 기간을 적용할 수 있습니다.

### CLI를 참조하십시오

1. 오브젝트를 새 버킷으로 복원하는 경우 새 버킷을 생성합니다. 자세한 내용은 을 참조하십시오 "[새 버킷에 대한 백업 관계 생성\(클라우드 타겟\)](#)".
2. 대상 버킷에 대한 복원 작업을 시작합니다. '스냅미러 복구 - 소스 - path\_svm\_name\_:/bucket/bucket\_name - destination-path\_svm\_name\_:/bucket/bucket\_name'

예

```
clusterA::> snapmirror restore -source-path vs0:/bucket/test-bucket
-destination-path vs1:/bucket/test-bucket-mirror
```

## 클라우드 타겟을 통한 백업 보호

### 클라우드 타겟 관계에 대한 요구사항

소스 및 타겟 환경이 클라우드 타겟에 대한 SnapMirror S3 백업 보호 요구사항을 충족하는지 확인하십시오.

데이터 버킷에 액세스하려면 오브젝트 저장소 공급자의 유효한 계정 자격 증명이 있어야 합니다.

클러스터를 클라우드 오브젝트 저장소에 연결하려면 먼저 클러스터에서 인터클러스터 LIF 및 IPspace를 구성해야 합니다. 로컬 스토리지의 데이터를 클라우드 오브젝트 저장소로 원활하게 전송하려면 각 노드에 대한 인터클러스터 LIF를 생성해야 합니다.

StorageGRID 대상의 경우 다음 정보를 알아야 합니다.

- FQDN(정규화된 도메인 이름) 또는 IP 주소로 표시되는 서버 이름입니다
- 버킷 이름. 버킷이 이미 있어야 합니다
- 액세스 키
- 비밀 키

또한 StorageGRID 서버 인증서를 서명하는 데 사용되는 CA 인증서를 사용하여 ONTAP S3 클러스터의 관리 스토리지 VM에 `security certificate install command` 설치해야 합니다. 자세한 내용은 ["CA 인증서를 설치하는 중입니다"](#) StorageGRID 사용 여부를 참조하십시오.

AWS S3 타겟의 경우 다음 정보를 알아야 합니다.

- FQDN(정규화된 도메인 이름) 또는 IP 주소로 표시되는 서버 이름입니다
- 버킷 이름. 버킷이 이미 있어야 합니다
- 액세스 키
- 비밀 키

ONTAP 클러스터의 관리 스토리지 VM용 DNS 서버는 FQDN(사용되는 경우)을 IP 주소로 확인할 수 있어야 합니다.

### 새 버킷에 대한 백업 관계 생성(클라우드 타겟)

새 S3 버킷을 생성하면 StorageGRID 시스템 또는 Amazon S3 구축과 같은 오브젝트 저장소 공급자의 SnapMirror S3 타겟 버킷에 즉시 백업할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 객체 저장소 공급자에 대한 유효한 계정 자격 증명 및 구성 정보가 있습니다.
- 소스 시스템에 인터클러스터 네트워크 인터페이스 및 IPspace가 구성되었습니다.
- • 소스 스토리지 VM의 DNS 구성은 타겟의 FQDN을 확인할 수 있어야 합니다.

## 시스템 관리자

1. 스토리지 VM을 편집하여 사용자를 추가하고 사용자 그룹에 추가합니다.
  - a. 스토리지 > 스토리지 VM \* 을 클릭하고 스토리지 VM, \* 설정 \* 을 차례로 클릭한 다음 \* S3 \* 아래를 클릭합니다  .  
  
을 참조하십시오 "S3 사용자 및 그룹 추가" 를 참조하십시오.
2. 소스 시스템에 Cloud Object Store 추가:
  - a. 보호 > 개요 \* 를 클릭한 다음 \* 클라우드 오브젝트 저장소 \* 를 선택합니다.
  - b. 추가 \* 를 클릭한 다음 \* Amazon S3 \* 또는 \* StorageGRID \* 를 선택합니다.
  - c. 다음 값을 입력합니다.
    - 클라우드 오브젝트 저장소 이름
    - URL 스타일(경로 또는 가상 호스팅)
    - 스토리지 VM(S3에 대해 활성화됨)
    - 개체 저장소 서버 이름(FQDN)
    - 오브젝트 저장소 인증서
    - 액세스 키
    - 비밀 키
    - 컨테이너(버킷) 이름입니다
3. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 SnapMirror S3 정책 생성:
  - a. 보호 > 개요 \* 를 클릭한 다음 \* 로컬 정책 설정 \* 을 클릭합니다.
  - b.  보호 정책 \* 옆에 있는 \* 추가 \* 를 클릭합니다.
    - 정책 이름과 설명을 입력합니다.
    - 정책 범위, 클러스터 또는 SVM을 선택합니다
    - SnapMirror S3 관계에 대해 \* 지속적 \* 을 선택합니다.
    - 스로틀 \* 및 \* 복구 지점 목표 \* 값을 입력합니다.
4. SnapMirror 보호를 통해 버킷 생성:
  - a. 스토리지 > 버킷 \* 을 클릭한 다음 \* 추가 \* 를 클릭합니다.
  - b. 이름을 입력하고 스토리지 VM을 선택한 다음 크기를 입력한 다음 \* 추가 옵션 \* 을 클릭합니다.
  - c. 사용 권한 \* 에서 \* 추가 \* 를 클릭합니다. 사용 권한 확인은 선택 사항이지만 사용하는 것이 좋습니다.
    - \* Principal \* 및 \* Effect \* - 사용자 그룹 설정에 해당하는 값을 선택하거나 기본값을 그대로 사용합니다.
    - \* 조치 \* - 다음 값이 표시되는지 확인합니다.

```
`GetObject, PutObject, DeleteObject, ListBucket, GetBucketAcl, GetObjectAcl, ListBucketMultipartUploads, ListMultipartUploadParts`
```

- \* 리소스 \* - 기본값\_(버킷 이름, 버킷 이름/ \*) 또는 필요한 기타 값을 사용합니다.

을 참조하십시오 "버킷에 대한 사용자 액세스를 관리합니다" 이 필드에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오.

- d. 보호 \* 에서 \* SnapMirror(ONTAP 또는 클라우드) \* 를 선택하고 \* 클라우드 스토리지 \* 를 선택한 다음 \* 클라우드 오브젝트 저장소 \* 를 선택합니다.

Save \* 를 클릭하면 소스 스토리지 VM에 새 버킷이 생성되고 클라우드 오브젝트 저장소에 백업됩니다.

#### CLI를 참조하십시오

1. 이 SVM에 대한 첫 번째 SnapMirror S3 관계인 경우 소스 및 타겟 SVM에 대한 루트 사용자 키가 있는지 확인하고 그렇지 않은 경우  
vserver object-store-server user show 루트 사용자 키를 재생성합니다. + 루트 사용자에 대한 액세스 키가 있는지 확인하십시오. 이 없으면 다음을 입력합니다  
vserver object-store-server user regenerate-keys -vserver svm\_name -user root. + 키가 이미 있는 경우 키를 다시 생성하지 마십시오.
2. 소스 SVM에서 버킷을 생성합니다. 'vserver object-store-server bucket create-vserver\_svm\_name\_-bucket\_bucket\_name\_-size\_integer\_[KB|MB|GB|TB|PB][comment\_text\_] [additional\_options]'
3. 기본 버킷 정책에 액세스 규칙을 추가합니다. 'vserver object-store-server bucket policy add-statement-vserver\_svm\_name\_-bucket\_bucket\_name\_-effect{allow|deny}-action\_object\_store\_actions\_-principal\_user\_and\_group\_names\_-resource\_store\_resources\_-sid\_text\_] [index\_integer\_integer

예

```
clusterA::> vservers object-store-server bucket policy add-statement
-bucket test-bucket -effect allow -action
GetObject,PutObject,DeleteObject,ListBucket,GetBucketAcl,GetObjectAcl,
ListBucketMultipartUploads,ListMultipartUploadParts -principal -
-resource test-bucket, test-bucket /*
```

4. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 SnapMirror S3 정책 생성:  
snapmirror policy create -vserver svm\_name -policy policy\_name -type continuous [-rpo integer] [-throttle throttle\_type] [-comment text] [additional\_options]  
  
매개 변수: \* type continuous - SnapMirror S3 관계에 대한 유일한 정책 유형(필수). \* -rpo - 복구 시점 목표의 시간을 초 단위로 지정합니다(선택 사항). -throttle\* - 처리량/대역폭에 대한 상한을 킬로바이트/초 단위로 지정합니다(선택 사항).

예

```
clusterA::> snapmirror policy create -vserver vs0 -type continuous
-rpo 0 -policy test-policy
```

5. 타겟이 StorageGRID 시스템인 경우 소스 클러스터의 관리 SVM에 StorageGRID CA 서버 인증서를 설치합니다. '보안 인증서 설치 유형 server-ca-vserver\_src\_admin\_svm\_-cert-name\_storage\_grid\_server\_certificate\_'

자세한 내용은 보안 인증서 설치 man 페이지를 참조하십시오.

#### 6. SnapMirror S3 대상 오브젝트 저장소 정의:

```
snapmirror object-store config create -vserver svm_name -object-store-name
target_store_name -usage data -provider-type {AWS_S3|SGWS} -server
target_FQDN -container-name remote_bucket_name -is-ssl-enabled true -port
port_number -access-key target_access_key -secret-password
target_secret_key
```

매개 변수: \* '-object-store-name' - 로컬 ONTAP 시스템에 있는 오브젝트 저장소 타겟의 이름입니다. 이 워크플로에는 '-usage' - 'data'를 사용합니다. \* '-provider-type' - 'AWS\_S3','sgws'(StorageGRID) 대상이 지원됩니다. \* '-server' - 대상 서버의 FQDN 또는 IP 주소입니다. \* '-is-ssl-enabled' - SSL 활성화는 선택 사항이지만 권장됩니다. + 자세한 내용은 '스냅샷 객체 저장 구성 생성' man 페이지를 참조하십시오.

예

```
src_cluster::> snapmirror object-store config create -vserver vs0
-object-store-name sgws-store -usage data -provider-type SGWS
-server sgws.example.com -container-name target-test-bucket -is-ssl
-enabled true -port 443 -access-key abc123 -secret-password xyz890
```

#### 7. SnapMirror S3 관계 생성:

```
snapmirror create -source-path svm_name:/bucket/bucket_name -destination
-path object_store_name:/objstore -policy policy_name
```

매개 변수:

\* -destination-path - 이전 단계에서 만든 객체 저장소 이름과 고정 값입니다 objstore.  
를 누릅니다  
생성한 정책을 사용하거나 기본값을 사용할 수 있습니다.

예

```
src_cluster::> snapmirror create -source-path vs0:/bucket/test-
bucket -destination-path sgws-store:/objstore -policy test-policy
```

#### 8. 미러링이 활성 상태인지 확인합니다. '스냅샷 표시 - 정책 유형 연속 필드 상태'

## 기존 버킷(클라우드 타겟)에 대한 백업 관계 생성

ONTAP 9.10.1 이전 릴리즈에서 S3 구성을 업그레이드한 경우와 같이 언제든지 기존 S3 버킷 백업을 시작할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 객체 저장소 공급자에 대한 유효한 계정 자격 증명 및 구성 정보가 있습니다.
- 소스 시스템에 인터클러스터 네트워크 인터페이스 및 IPspace가 구성되었습니다.
- 소스 스토리지 VM의 DNS 구성은 타겟의 FQDN을 확인할 수 있어야 합니다.

## 시스템 관리자

1. 사용자 및 그룹이 올바르게 정의되었는지 확인합니다. \* 스토리지 > 스토리지 VM \* 을 클릭하고 스토리지 VM을 클릭한 다음 \* 설정 \* 을 클릭하고 S3를 클릭합니다  .

을 참조하십시오 "S3 사용자 및 그룹 추가" 를 참조하십시오.

2. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 SnapMirror S3 정책 생성:

- a. 보호 > 개요 \* 를 클릭한 다음 \* 로컬 정책 설정 \* 을 클릭합니다.
- b.  보호 정책 \* 옆에 있는 \* 추가 \* 를 클릭합니다.
- c. 정책 이름과 설명을 입력합니다.
- d. 정책 범위, 클러스터 또는 SVM을 선택합니다
- e. SnapMirror S3 관계에 대해 \* 지속적 \* 을 선택합니다.
- f. 스로틀 \* 및 \* 복구 지점 목표 값 \* 을 입력합니다.

3. 소스 시스템에 Cloud Object Store 추가:

- a. 보호 > 개요 \* 를 클릭한 다음 \* 클라우드 오브젝트 저장소 \* 를 선택합니다.
- b. 추가 \* 를 클릭한 다음, StorageGRID Webscale \* 용 \* Amazon S3 \* 또는 \* 기타 \* 를 선택합니다.
- c. 다음 값을 입력합니다.
  - 클라우드 오브젝트 저장소 이름
  - URL 스타일(경로 또는 가상 호스팅)
  - 스토리지 VM(S3에 대해 활성화됨)
  - 개체 저장소 서버 이름(FQDN)
  - 오브젝트 저장소 인증서
  - 액세스 키
  - 비밀 키
  - 컨테이너(버킷) 이름입니다

4. 기존 버킷의 버킷 접근 정책이 여전히 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

- a. 스토리지 \* > \* 버킷 \* 을 클릭한 다음 보호할 버킷을 선택합니다.
- b. 사용 권한 \* 탭에서  \* 편집 \* 을 클릭한 다음 \* 사용 권한 \* 아래에서 \* 추가 \* 를 클릭합니다.
  - \* Principal \* 및 \* Effect \* - 사용자 그룹 설정에 해당하는 값을 선택하거나 기본값을 그대로 사용합니다.
  - \* Actions \* - GetObject, PutObject, DeleteObject, ListBucket, GetBucketAcl, GetObjectAcl, ListBucketMultipartUploads, ListMultiPartUploadParts 등의 값이 표시되는지 확인합니다
  - \* 리소스 \* - 기본값(버킷 이름, 버킷 이름/\*) 또는 필요한 기타 값을 사용합니다.

을 참조하십시오 "버킷에 대한 사용자 액세스를 관리합니다" 이 필드에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오.

5. SnapMirror S3를 사용하여 버킷 백업:

- a. 스토리지 \* > \* 버킷 \* 을 클릭한 다음 백업할 버킷을 선택합니다.
- b. 보호 \* 를 클릭하고 \* 대상 \* 에서 \* 클라우드 스토리지 \* 를 선택한 다음 \* 클라우드 오브젝트 저장소 \* 를 선택합니다.

Save \* 를 클릭하면 기존 버킷이 클라우드 오브젝트 저장소로 백업됩니다.

#### CLI를 참조하십시오

1. 기본 버킷 정책의 액세스 규칙이 올바른지 확인합니다. 'vserver object-store-server bucket policy add-statement-vserver\_svm\_name\_-bucket\_bucket\_name\_-effect{allow|deny}-action\_object\_store\_actions\_-principal\_user\_and\_group\_names\_-resource\_store\_resources\_[-sid\_text\_integer']

예

```
clusterA::> vsadmin object-store-server bucket policy add-statement
-bucket test-bucket -effect allow -action
GetObject,PutObject,DeleteObject,ListBucket,GetBucketAcl,GetObjectAcl,
ListBucketMultipartUploads,ListMultipartUploadParts -principal -
-resource test-bucket, test-bucket /*
```

2. 기존 정책이 없고 기본 정책을 사용하지 않으려는 경우 SnapMirror S3 정책 생성:

```
snapmirror policy create -vserver svm_name -policy policy_name -type
continuous [-rpo integer] [-throttle throttle_type] [-comment text]
[additional_options]
```

매개 변수: \* type continuous – SnapMirror S3 관계에 대한 유일한 정책 유형(필수). \* -rpo – 복구 시점 목표의 시간을 초 단위로 지정합니다(선택 사항). -throttle\* – 처리량/대역폭에 대한 상한을 킬로바이트/초 단위로 지정합니다(선택 사항).

예

```
clusterA::> snapmirror policy create -vserver vs0 -type continuous
-rpo 0 -policy test-policy
```

3. 타겟이 StorageGRID 시스템인 경우 소스 클러스터의 관리 SVM에 StorageGRID CA 인증서를 설치합니다. '보안 인증서 설치 유형 server-ca-vserver\_src\_admin\_svm\_-cert-name\_storage\_grid\_server\_certificate\_'

자세한 내용은 보안 인증서 설치 man 페이지를 참조하십시오.

4. SnapMirror S3 대상 오브젝트 저장소 정의:

```
snapmirror object-store config create -vserver svm_name -object-store-name
target_store_name -usage data -provider-type {AWS_S3|SGWS} -server
target_FQDN -container-name remote_bucket_name -is-ssl-enabled true -port
port_number -access-key target_access_key -secret-password
target_secret_key
```

매개 변수: \* '-object-store-name' - 로컬 ONTAP 시스템에 있는 오브젝트 저장소 타겟의 이름입니다. 이 워크플로에는 '-usage' – 'data'를 사용합니다. '\*'-provider-type' –'AWS\_S3','sgws'(StorageGRID) 대상이

지원됩니다. \* '-server' – 대상 서버의 FQDN 또는 IP 주소입니다. \* '-is-ssl-enabled' – SSL 활성화는 선택 사항이지만 권장됩니다. + 자세한 내용은 '스냅샷 객체 저장 구성 생성' man 페이지를 참조하십시오.

예

```
src_cluster::> snapmirror object-store config create -vserver vs0
-object-store-name sgws-store -usage data -provider-type SGWS
-server sgws.example.com -container-name target-test-bucket -is-ssl
-enabled true -port 443 -access-key abc123 -secret-password xyz890
```

#### 5. SnapMirror S3 관계 생성:

```
snapmirror create -source-path svm_name:/bucket/bucket_name -destination
-path object_store_name:/objstore -policy policy_name
```

매개 변수:

\* -destination-path - 이전 단계에서 만든 개체 저장소 이름과 고정 값입니다 objstore.

를 누릅니다

생성한 정책을 사용하거나 기본값을 사용할 수 있습니다.

```
src_cluster::> snapmirror create -source-path vs0:/bucket/buck-ebp
-destination-path sgws-store:/objstore -policy test-policy
```

#### 6. 미러링이 활성화 상태인지 확인합니다. '스냅샷 표시 - 정책 유형 연속 필드 상태'

## 클라우드 대상에서 버킷 복원

소스 버킷의 데이터가 손실되거나 손상된 경우 대상 버킷에서 복구하여 데이터를 다시 채울 수 있습니다.

이 작업에 대해

대상 버킷을 기존 버킷 또는 새 버킷으로 복원할 수 있습니다. 복구 작업의 타겟 버킷은 대상 버킷의 논리적 사용 공간보다 커야 합니다.

기존 버킷을 사용하는 경우 복원 작업을 시작할 때 비어 있어야 합니다. 복구는 시간 내에 버킷을 "롤백"하지 않고 빈 버킷을 이전 콘텐츠로 채웁니다.

시스템 관리자

백업 데이터 복원:

1. 보호 > 관계 \* 를 클릭한 다음 \* SnapMirror S3 \* 를 선택합니다.
2. 을  클릭한 다음 \* 복원 \* 을 선택합니다.
3. 소스 \* 에서 \* 기존 버킷 \* (기본값) 또는 \* 새 버킷 \* 을 선택합니다.
  - 기존 버킷 \* (기본값)으로 복원하려면 다음 작업을 완료하십시오.
    - 기존 버킷을 검색할 클러스터와 스토리지 VM을 선택합니다.
    - 기존 버킷을 선택합니다.
    - destination\_s3 서버 CA 인증서의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
  - 새 버킷 \* 으로 복원하려면 다음 값을 입력합니다.
    - 새로운 버킷을 호스팅할 클러스터 및 스토리지 VM
    - 새로운 버킷의 이름, 용량 및 성능 서비스 수준. 을 참조하십시오 "[스토리지 서비스 레벨](#)" 를 참조하십시오.
    - 대상 S3 서버 CA 인증서의 내용.
4. 대상 \* 에서 \_source\_S3 서버 CA 인증서의 내용을 복사하여 붙여 넣습니다.
5. 보호 > 관계 \* 를 클릭하여 복구 진행률을 모니터링합니다.

#### CLI 절차

1. 복원할 새 대상 버킷을 생성합니다. 자세한 내용은 을 참조하십시오 "[버킷에 대한 백업 관계 생성\(클라우드 타겟\)](#)".
2. 대상 버킷에 대한 복구 작업을 시작합니다.

```
snapmirror restore -source-path object_store_name:/objstore -destination
-path svm_name:/bucket/bucket_name
```

예

다음 예에서는 대상 버킷을 기존 버킷으로 복원합니다.

```
clusterA::> snapmirror restore -source-path sgws.store:/objstore
-destination-path vs0:/bucket/test-bucket
```

## 미러 정책을 수정합니다

예를 들어 RPO 및 스로틀 값을 조정하려면 S3 미러 정책을 수정할 수 있습니다.

## 시스템 관리자

이러한 값을 조정하려면 기존 보호 정책을 편집할 수 있습니다.

1. 보호 > 관계 \* 를 클릭한 다음 수정할 관계에 대한 보호 정책을 선택합니다.
2. 정책 이름 옆에 있는 을  클릭한 다음 \* 편집 \* 을 클릭합니다.

### CLI를 참조하십시오

#### SnapMirror S3 정책 수정:

```
snapmirror policy modify -vserver svm_name -policy policy_name [-rpo integer]
[-throttle throttle_type] [-comment text]
```

#### 매개 변수:

- '-RPO' – 복구 시점 목표의 시간(초)을 지정합니다.
- '-throttle' – 처리량/대역폭의 상한값을 킬로바이트/초로 지정합니다.

```
clusterA::> snapmirror policy modify -vserver vs0 -policy test-policy
-rpo 60
```

## 저작권 정보

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.