



# レプリケーション関係を一度に1ステップずつ 設定 ONTAP 9

NetApp  
December 20, 2024

# 目次

レプリケーション関係を一度に1ステップずつ設定 .....	1
デスティネーションボリュームを作成する .....	1
レプリケーションジョブスケジュールの作成 .....	1
レプリケーションポリシーをカスタマイズする .....	2
レプリケーション関係を作成する .....	8
レプリケーション関係を初期化する .....	13
例：ヴォールト - ヴォールトカスケードを設定します .....	14

# レプリケーション関係を一度に1ステップずつ設定

## デスティネーションボリュームを作成する

デスティネーションでコマンドを使用すると、デスティネーションボリュームを作成でき `volume create` ます。デスティネーションボリュームのサイズは、ソースボリュームと同じかそれ以上である必要があります。

### ステップ

1. デスティネーションボリュームを作成します。

```
volume create -vserver SVM -volume volume -aggregate aggregate -type DP -size size
```

コマンド構文全体については、マニュアルページを参照してください。

次の例は、という名前の2GBのデスティネーションボリュームを作成し `volA\_dst` ます。

```
cluster_dst::> volume create -vserver SVM_backup -volume volA_dst  
-aggregate node01_aggr -type DP -size 2GB
```

## レプリケーションジョブスケジュールの作成

ジョブスケジュールは、スケジュールが割り当てられているデータ保護関係を SnapMirror が自動的に更新するタイミングを決定します。System Manager またはコマンドを使用して、レプリケーションジョブスケジュールを作成できます `job schedule cron create`。

### タスクの内容

ジョブスケジュールは、データ保護関係の作成時に割り当てます。ジョブスケジュールを割り当てない場合は、関係を手動で更新する必要があります。

### 手順

レプリケーションジョブスケジュールは、System Manager または ONTAP CLI を使用して作成できます。

## System Manager

1. [保護]>[概要]に移動し、[ローカルポリシー設定]\*を展開します。
2. [スケジュール]\*ペインで、をクリックします →。
3. [スケジュール]ウィンドウで、をクリックします + Add。
4. [スケジュールの追加]ウィンドウで、スケジュール名を入力し、コンテキストとスケジュールタイプを選択します。
5. [保存 ( Save ) ]をクリックします。

## CLI

1. ジョブスケジュールを作成します。

```
job schedule cron create -name <job_name> -month <month> -dayofweek <day_of_week> -day <day_of_month> -hour <hour> -minute <minute>
```

`-dayofweek`、および `-hour` では `month`、ジョブを毎月、曜日、および時間ごとに実行するように指定できます `all`。

ONTAP 9.10.1以降では、ジョブスケジュールにSVMを含めることができます。

```
job schedule cron create -name <job_name> -vserver <Vserver_name> -month <month> -dayofweek <day_of_week> -day <day_of_month> -hour <hour> -minute <minute>
```



Volume SnapMirror関係のFlexVolでサポートされる最小スケジュール (RPO) は5分です。Volume SnapMirror関係のFlexGroupボリュームでサポートされる最小スケジュール (RPO) は30分です。

次の例は、土曜日の午前3時に実行するという名前のジョブスケジュールを作成します my\_weekly。

```
cluster_dst::> job schedule cron create -name my_weekly -dayofweek "Saturday" -hour 3 -minute 0
```

## レプリケーションポリシーをカスタマイズする

カスタムレプリケーションポリシーを作成します。

関係のデフォルトポリシーが適切でない場合は、カスタムレプリケーションポリシーを

作成できます。たとえば、ネットワーク転送時にデータを圧縮したり、SnapMirrorによるSnapshotコピー転送の試行回数を変更したりできます。

レプリケーション関係の作成時には、デフォルトまたはカスタムのポリシーを使用できます。カスタムアーカイブ（旧SnapVault）ポリシーまたはユニファイドレプリケーションポリシーの場合は、初期化と更新の際に転送するSnapshotコピーを決定する1つ以上の\_rules\_を定義する必要があります。また、デスティネーションでローカルSnapshotコピーを作成するスケジュールを定義することもできます。

レプリケーションポリシーの\_policy type\_ofによって、サポートされる関係のタイプが決まります。次の表に、使用可能なポリシータイプを示します。

ポリシータイプ	関係タイプ
非同期ミラー	SnapMirror DR
バックアップ	SnapVault
ミラー-バックアップ	ユニファイドレプリケーション
strict-sync-mirror	StrictSyncモードでのSnapMirror同期（ONTAP 9.5以降でサポート）
同期ミラー	同期モードでのSnapMirror同期（ONTAP 9.5以降でサポート）



カスタムレプリケーションポリシーを作成する場合は、デフォルトポリシーに基づいてポリシーをモデル化することを推奨します。

## 手順

カスタムのデータ保護ポリシーは、System ManagerまたはONTAP CLIで作成できます。ONTAP 9.11.1以降では、System Managerを使用してカスタムのミラーポリシーとバックアップポリシーを作成したり、従来のポリシーを表示して選択したりできます。この機能は、ONTAP 9.8のONTAP 9.8P12以降のパッチでも利用できます。

ソースとデスティネーションの両方のクラスタにカスタムの保護ポリシーを作成します。

## System Manager

1. [保護]>[概要]>[ローカルポリシー設定]\*をクリックします。
2. [保護ポリシー]\*で、をクリックし →ます。
3. [保護ポリシー]\*ペインで、をクリックします + Add。
4. 新しいポリシー名を入力し、ポリシーのスコープを選択します。
5. ポリシータイプを選択します。バックアップ専用ポリシーまたはミラーのみのポリシーを追加するには、\*非同期\*を選択し、\*従来のポリシータイプを使用\*をクリックします。
6. 必須フィールドに入力します。
7. [保存 ( Save ) ]をクリックします。
8. もう一方のクラスタで同じ手順を繰り返します。

## CLI

1. カスタムレプリケーションポリシーを作成します。

```
snapmirror policy create -vserver <SVM> -policy _policy_ -type  
<async-mirror|vault|mirror-vault|strict-sync-mirror|sync-mirror>  
-comment <comment> -tries <transfer_tries> -transfer-priority  
<low|normal> -is-network-compression-enabled <true|false>
```

コマンド構文全体については、マニュアルページを参照してください。

ONTAP 9.5以降では `-common-snapshot-schedule`、パラメータを使用して、SnapMirror同期関係の共通のSnapshotコピースケジュールを作成するスケジュールを指定できます。デフォルトでは、SnapMirror同期関係の共通のSnapshotコピースケジュールは1時間です。SnapMirror同期関係のSnapshotコピースケジュールには、30~2時間の値を指定できます。

次の例は、データ転送のためのネットワーク圧縮を有効にするSnapMirror DR用のカスタムレプリケーションポリシーを作成します。

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svm1 -policy  
DR_compressed -type async-mirror -comment "DR with network  
compression enabled" -is-network-compression-enabled true
```

次の例は、SnapVaultのカスタムレプリケーションポリシーを作成します。

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svm1 -policy  
my_snapvault -type vault
```

次の例は、ユニファイドレプリケーション用のカスタムレプリケーションポリシーを作成します。

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy
my_unified -type mirror-vault
```

次の例は、StrictSyncモードでSnapMirror同期関係のカスタムレプリケーションポリシーを作成します。

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy
my_strictsync -type strict-sync-mirror -common-snapshot-schedule
my_sync_schedule
```

終了後

「vault」および「`m mirror vault」ポリシータイプの場合は、初期化および更新時に転送する Snapshot コピーを決定するルールを定義する必要があります。

コマンドを使用し `snapmirror policy show` で、SnapMirrorポリシーが作成されたことを確認します。コマンド構文全体については、マニュアルページを参照してください。

## ポリシーのルールを定義する

ポリシータイプが「vault」または「M mirror vault」のカスタムポリシーの場合、初期化および更新時に転送する Snapshot コピーを決定するルールを少なくとも 1 つ定義する必要があります。また、ポリシータイプが「vault」または「`m mirror vault」のデフォルトポリシーのルールを定義することもできます。

タスクの内容

ポリシータイプが「vault」または「`m mirror vault」のすべてのポリシーには、レプリケートする Snapshot コピーを指定するルールが必要です。たとえば、「bi-monthly」ルールは、SnapMirror ラベルが「bi-monthly」に割り当てられた Snapshot コピーだけをレプリケートする必要があることを指定します。SnapMirrorラベルは、ソースでSnapshotポリシーを設定するときに指定します。

各ポリシータイプは、1つ以上のシステム定義ルールに関連付けられます。これらのルールは、ポリシータイプを指定するとポリシーに自動的に割り当てられます。次の表は、システム定義のルールを示しています。

システム定義のルール	ポリシータイプで使用されます	結果
sm_created	async-mirror、mirror-vault、Sync、StrictSync	SnapMirrorで作成されたSnapshotコピーが初期化および更新の際に転送されます。
すべてのソーススナップショット	非同期ミラー	ソース上の新しいSnapshotコピーが初期化および更新の際に転送されます。

毎日	ハックアツフ、ミラ-vault	SnapMirror ラベルが「毎日」のソース上の新しい Snapshot コピーが初期化および更新の際に転送されます。
毎週	ハックアツフ、ミラ-vault	SnapMirror ラベルが「weekly」のソース上の新しい Snapshot コピーは、初期化および更新の際に転送されます。
毎月	ミラー-バックアップ	SnapMirror ラベルが「アース」の新しい Snapshot コピーがソースに転送され、初期化と更新が行われます。
app_consistent	Sync、StrictSync	SnapMirror ラベルが「app_consistent」の Snapshot コピーがソースからデスティネーションに同期的にレプリケートされます。ONTAP 9.7以降でサポートされています。

「async」ポリシータイプを除き、デフォルトポリシーまたはカスタムポリシーに追加のルールを必要に応じて指定できます。例：

- デフォルトポリシーの場合 `MirrorAndVault` は、ソース上の SnapMirror ラベルが「bi-monthly」の Snapshot コピーを照合する「bi-monthly」というルールを作成できます。
- 「me-vault」ポリシータイプのカスタムポリシーの場合は、「bi-weekly」というルールを作成し、ソース上の Snapshot コピーと「bi-weekly」 SnapMirror ラベルを照合します。

## ステップ

1. ポリシーのルールを定義します。

```
snapmirror policy add-rule -vserver SVM -policy policy_for_rule -snapmirror
-label snapmirror-label -keep retention_count
```

コマンド構文全体については、マニュアルページを参照してください。

次の例は、SnapMirror ラベルのルールをデフォルト MirrorAndVault `ポリシーに追加します `bi-monthly`。

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml1 -policy
MirrorAndVault -snapmirror-label bi-monthly -keep 6
```

次の例は、SnapMirror ラベルのルールをカスタム my\_snapvault `ポリシーに追加します `bi-weekly`。



```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy
my_snapvault -snapmirror-label bi-weekly -keep 26
```

次の例は、SnapMirrorラベルのルールをカスタム Sync ポリシーに追加します `app\_consistent`。

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy Sync
-snapmirror-label app_consistent -keep 1
```

その後、このSnapMirrorラベルに一致するSnapshotコピーをソースクラスタからレプリケートできます。

```
cluster_src::> snapshot create -vserver vs1 -volume voll -snapshot
snapshot1 -snapmirror-label app_consistent
```

## デスティネーションでローカルコピーを作成するスケジュールを定義する

SnapVault 関係とユニファイドレプリケーション関係の場合は、最後に転送された Snapshot コピーのコピーをデスティネーションで作成することによって、更新した Snapshot コピーが破損する可能性を防ぐことができます。この「ローカル・コピー」はソース上の保持ルールに関係なく保持されるため、元は SnapMirror によって転送された Snapshot がソースで使用できなくなった場合でも、そのコピーをデスティネーションで使用できます。

### タスクの内容

コマンドのオプション `snapmirror policy add-rule` で、ローカルコピーを作成するスケジュールを指定し `schedule` ます。

### ステップ

1. デスティネーションでローカルコピーを作成するスケジュールを定義します。

```
snapmirror policy add-rule -vserver SVM -policy policy_for_rule -snapmirror
-label snapmirror-label -schedule schedule
```

コマンド構文全体については、マニュアルページを参照してください。ジョブスケジュールの作成方法の例については、[を参照してください"レプリケーションジョブスケジュールの作成"](#)。

次の例は、ローカルコピーを作成するスケジュールをデフォルトポリシーに追加します MirrorAndVault。

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy
MirrorAndVault -snapmirror-label my_monthly -schedule my_monthly
```

次の例は、ローカルコピーを作成するスケジュールをカスタムポリシーに追加します my\_unified。

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy
my_unified -snapmirror-label my_monthly -schedule my_monthly
```

## レプリケーション関係を作成する

プライマリストレージのソースボリュームとセカンダリストレージのデスティネーションボリュームの関係は、`_データ保護関係`と呼ばれます。`_コマンド`を使用して、SnapMirror DR、SnapVault、またはユニファイドレプリケーションのデータ保護関係を作成できます。 `snapmirror create`



この手順は、FAS、AFF、および現在のASAシステムに適用されます。ASA R2システム（ASA A1K、ASAA70、またはASAA90）がある場合は、に従って"[以下の手順を実行しません](#)"レプリケーション関係を作成します。ASA R2システムは、SANのみのお客様に特化したシンプルなONTAPエクスペリエンスを提供します。

ONTAP 9.11.1以降では、System Managerを使用して、事前に作成されたカスタムのミラーポリシーとバックアップポリシーを選択したり、従来のポリシーを表示して選択したりできます。また、ボリュームやStorage VMを保護する際に、保護ポリシーで定義されている転送スケジュールを上書きしたりできます。この機能は、ONTAP 9.8P12以降のONTAP 9.8のパッチでも使用できます。



ONTAP 9.8P12以降のONTAP 9.8パッチリリースを使用していて、System Managerを使用してSnapMirrorを設定している場合は、ONTAP 9.9.1またはONTAP 9.10.1P10以降のパッチリリースを使用してONTAP 9.9.1P13以降およびONTAP 9.10.1P10以降のパッチリリースをアップグレードする必要があります。

開始する前に

- ソースとデスティネーションのクラスターとSVMのピア関係が確立されている必要があります。

"[クラスターとSVMのピアリング](#)"

- デスティネーションボリュームの言語は、ソースボリュームの言語と同じである必要があります。

タスクの内容

ONTAP 9.3までは、DPモードで起動されるSnapMirrorとXDPモードで起動されるSnapMirrorでは、バージョン依存性に対するアプローチが異なり、異なるレプリケーションエンジンが使用されていました。

- DP モードで起動する SnapMirror では、プライマリストレージとセカンダリストレージの ONTAP バージョンを同じにする必要がある、バージョンに依存するレプリケーションエンジンを使用していました。

```
cluster_dst::> snapmirror create -type DP -source-path ... -destination
-path ...
```

- XDP モードで起動する SnapMirror では、バージョンに依存しないレプリケーションエンジンを使用していました。そのため、プライマリストレージとセカンダリストレージの ONTAP バージョンが異なってもかまいませんでした。

```
cluster_dst::> snapmirror create -type XDP -source-path ...  
-destination-path ...
```

パフォーマンスの向上に伴い、バージョンに依存するモードで得られるレプリケーションスループットのわずかな利点よりも、バージョンに依存しないSnapMirrorの大きな利点が大きくなります。このため、XDP .3以降では、ONTAP 9モードが新しいデフォルトになり、コマンドラインまたは新規または既存のスクリプトでのDPモードの呼び出しは自動的にXDPモードに変換されます。

既存の関係には影響しません。すでにDPタイプの関係は、引き続きDPタイプになります。次の表は、想定される動作を示しています。

指定するモード	タイプ	デフォルトポリシー（ポリシーを指定しない場合）
DP	XDP	MirrorAllSnapshots（SnapMirror DR）
なし	XDP	MirrorAllSnapshots（SnapMirror DR）
XDP	XDP	XDPDefault（SnapVault）

以下の手順の例も参照してください。

変換の例外は次のとおりです。

- SVMデータ保護関係のデフォルトは引き続きDPモードです。  
デフォルトポリシーでXDPモードを取得するには、XDPを明示的に指定します `MirrorAllSnapshots`。
- 負荷共有データ保護関係のデフォルトは引き続きDPモードです。
- SnapLockデータ保護関係のデフォルトは引き続きDPモードです。
- 次のクラスタ全体のオプションを設定した場合、DPの明示的な呼び出しは引き続きデフォルトでDPモードになります。

```
options replication.create_data_protection_rels.enable on
```

DPを明示的に呼び出さない場合、このオプションは無視されます。

ONTAP 9 .3以前では、デスティネーションボリュームに格納できるSnapshotコピーは最大251個です。ONTAP 9 .4以降では、デスティネーションボリュームに格納できるSnapshotコピーは最大1019個です。


ONTAP 9 .5以降では、SnapMirror同期関係がサポートされます。

ONTAP 9.14.1以降では `-backoff-level`、`、`、`、` の各コマンドにオプションが追加され、`snapmirror create snapmirror modify snapmirror restore` 関係ごとにバックオフレベルを指定できるようになりました。オプションは、FlexVol SnapMirror関係でのみサポートされます。オプションのコマンドでは、クライアント処理によるSnapMirrorバックオフレベルを指定します。バックオフ値には、`high`、`medium`、`none` のいずれかを指定できます。デフォルト値はHighです。

手順

レプリケーション関係は、System ManagerまたはONTAP CLIを使用して作成できます。

## System Manager

1. 保護するボリュームまたはLUNを選択します。[ストレージ]>[ボリューム]\*または[ストレージ]>[LUN]\*をクリックし、目的のボリュームまたはLUNの名前をクリックします。
2. をクリックします  Protect
3. デスティネーションクラスタとStorage VMを選択
4. デフォルトでは非同期ポリシーが選択されます。同期ポリシーを選択するには、\*[その他のオプション]\*をクリックします。
5. [保護]\*をクリックします。
6. 選択したボリュームまたはSnapMirrorの\*[ローカルまたはリモート]\*タブをクリックして、保護が正しく設定されていることを確認します。

## CLI

1. デスティネーションクラスタから、レプリケーション関係を作成します。

このコマンドを実行する前に、山かっこ内の変数を必要な値に置き換える必要があります。

```
snapmirror create -source-path <SVM:volume> -destination-path  
<SVM:volume> -type <DP|XDP> -schedule <schedule> -policy <policy>
```

コマンド構文全体については、マニュアルページを参照してください。



`schedule`パラメータは、SnapMirror同期関係を作成する場合は使用できません。

次の例は、デフォルトのポリシーを使用してSnapMirror DR関係を作成し`MirrorLatest`ます。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy  
MirrorLatest
```

次の例は、デフォルトのポリシーを使用してSnapVault関係を作成し`XDPDefault`ます。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy  
XDPDefault
```

次の例は、デフォルトのポリシーを使用してユニファイドレプリケーション関係を作成し`MirrorAndVault`ます。

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy
MirrorAndVault
```

次の例は、カスタムポリシーを使用してユニファイドレプリケーション関係を作成します  
my\_unified。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy
my_unified
```

次の例は、デフォルトの `Sync` ポリシーを使用して、SnapMirror同期関係を作成します。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -policy Sync
```

次の例は、デフォルトの `StrictSync` ポリシーを使用して、SnapMirror同期関係を作成します。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -policy StrictSync
```

次の例は、SnapMirror DR関係を作成します。DPタイプは自動的にXDPに変換され、ポリシーは指  
定されません。デフォルトのポリシーは次のとおり `MirrorAllSnapshots` です。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type DP -schedule my_daily
```

次の例は、SnapMirror DR関係を作成します。タイプまたはポリシーが指定されていない場合、ポリ  
シーはデフォルトでポリシーに設定され `MirrorAllSnapshots` ます。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -schedule my_daily
```

次の例は、SnapMirror DR関係を作成します。ポリシーが指定されていない場合、デフォルトのポリ  
シーがポリシーに設定され `XDPDefault` ます。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily
```

次の例は、事前定義されたポリシーを使用してSnapMirror同期関係を作成し `SnapCenterSync` ま

す。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -policy SnapCenterSync
```



事前定義されたポリシー `SnapCenterSync` のタイプは `Sync` です。このポリシーは、「`app_consistent`」を使用して作成された Snapshot コピーをすべてレプリケートし `snapmirror-label` します。

終了後

コマンドを使用し `snapmirror show` で、SnapMirror 関係が作成されたことを確認します。コマンド構文全体については、マニュアルページを参照してください。

関連情報

- ["SnapMirror フェイルオーバー テスト ボリュームの作成と削除"](#) です。

## ONTAP で実行するその他の方法

実行するタスク	参照するコンテンツ
System Manager Classic (ONTAP 9.7 以前で使用可能)	<a href="#">"SnapVault によるボリュームのバックアップの概要"</a>

## レプリケーション関係を初期化する

すべての関係タイプでは、初期化の際に *baseline transfer* : ソースボリュームの Snapshot コピーが作成され、そのコピーおよびコピーが参照するすべてのデータブロックがデスティネーションボリュームに転送されます。それ以外の転送の内容はポリシーによって異なります。

必要なもの

ソースとデスティネーションのクラスターと SVM のピア関係が確立されている必要があります。

["クラスターと SVM のピアリング"](#)

タスクの内容

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。

ONTAP 9.5 以降では、SnapMirror 同期関係がサポートされます。

ステップ

1. レプリケーション関係を初期化します。

```
snapmirror initialize -source-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, ...  
-destination-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, ...
```

コマンド構文全体については、マニュアルページを参照してください。



このコマンドはデスティネーションSVMまたはデスティネーションクラスタから実行する必要があります。

次の例は、の `svm1` ソースボリュームとの `svm\_backup` デスティネーションボリューム `volA\_dst` の間の関係を初期化し `volA` ます。

```
cluster_dst::> snapmirror initialize -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst
```

## 例：ヴォールト - ヴォールトカスケードを設定します

レプリケーション関係を一度に 1 ステップずつ設定する方法の具体例を示します。この例で設定するヴォールト - ヴォールトカスケード構成を使用すると、「m-weekly」というラベルの付いた 251 個を超える Snapshot コピーを保持できます。

必要なもの

- ソースとデスティネーションのクラスタとSVMのピア関係が確立されている必要があります。
- ONTAP 9.2以降が実行されている必要があります。それより前のリリースの ONTAP では、ヴォールト - ヴォールトカスケードがサポートされていません。

タスクの内容

この例では次のことを前提としています。

- SnapMirror ラベルが「my-daily」、「my-weekly」、および「my-monthly」の Snapshot コピーをソースクラスタで設定済みである。
- セカンダリデスティネーションクラスタと 3 番目のデスティネーションクラスタに「volA」という名前のデスティネーションボリュームを設定済みである。
- セカンダリデスティネーションクラスタと 3 番目のデスティネーションクラスタに「y\_snapvault」というレプリケーションジョブスケジュールを設定しておきます。

次の例は、2つのカスタムポリシーに基づいてレプリケーション関係を作成する方法を示しています。

- 「napvault\_secondary」ポリシーでは、7 個の日単位 Snapshot コピー、52 個の週単位 Snapshot コピー、180 個の月単位 Snapshot コピーがセカンダリデスティネーションクラスタに保持されています。
- 「napvault\_tertiary policy」は、250 個の週単位 Snapshot コピーを 3 番目のデスティネーションクラスタに保持しています。

手順

1. セカンダリデスティネーションクラスタで、「\$snapvault\_secondary」ポリシーを作成します。

```
cluster_secondary::> snapmirror policy create -policy snapvault_secondary  
-type vault -comment "Policy on secondary for vault to vault cascade" -vserver  
svm_secondary
```



2. セカンダリデスティネーションクラスタで、ポリシーの「`my-daily`」ルールを定義します。

```
cluster_secondary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_secondary
-snapmirror-label my-daily -keep 7 -vserver svm_secondary
```

3. セカンダリデスティネーションクラスタで、ポリシーの「`my-weekly`」ルールを定義します。

```
cluster_secondary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_secondary
-snapmirror-label my-weekly -keep 52 -vserver svm_secondary
```

4. セカンダリデスティネーションクラスタで、ポリシーの「`my-monthly`」ルールを定義します。

```
cluster_secondary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_secondary
-snapmirror-label my-monthly -keep 180 -vserver svm_secondary
```

5. セカンダリデスティネーションクラスタで、ポリシーを検証します。

```
cluster_secondary::> snapmirror policy show snapvault_secondary -instance
```

```

                Vserver: svm_secondary
SnapMirror Policy Name: snapvault_secondary
SnapMirror Policy Type: vault
                Policy Owner: cluster-admin
                Tries Limit: 8
                Transfer Priority: normal
Ignore accesstime Enabled: false
                Transfer Restartability: always
Network Compression Enabled: false
                Create Snapshot: false
                Comment: Policy on secondary for vault to vault
cascade
Total Number of Rules: 3
                Total Keep: 239
                Rules: SnapMirror Label      Keep  Preserve Warn
Schedule Prefix
-----
-----
                my-daily      7    false    0 -
-
                my-weekly    52    false    0 -
-
                my-monthly  180    false    0 -
-
```

6. セカンダリデスティネーションクラスタで、ソースクラスタとの関係を作成します。

```
cluster_secondary::> snapmirror create -source-path svm_primary:volA
-destination-path svm_secondary:volA -type XDP -schedule my_snapvault -policy
```

```
snapvault_secondary
```

- セカンダリデスティネーションクラスタで、ソースクラスタとの関係を初期化します。

```
cluster_secondary::> snapmirror initialize -source-path svm_primary:volA  
-destination-path svm_secondary:volA
```

- 3次デスティネーションクラスタで、「'snapvault\_tertiary」ポリシーを作成します。

```
cluster_tertiary::> snapmirror policy create -policy snapvault_tertiary -type  
vault -comment "Policy on tertiary for vault to vault cascade" -vserver  
svm_tertiary
```

- 3次デスティネーションクラスタで、ポリシーの「'my-weekly」ルールを定義します。

```
cluster_tertiary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_tertiary  
-snapmirror-label my-weekly -keep 250 -vserver svm_tertiary
```

- 3次デスティネーションクラスタで、ポリシーを確認します。

```
cluster_tertiary::> snapmirror policy show snapvault_tertiary -instance
```

```
                Vserver: svm_tertiary  
SnapMirror Policy Name: snapvault_tertiary  
SnapMirror Policy Type: vault  
                Policy Owner: cluster-admin  
                Tries Limit: 8  
                Transfer Priority: normal  
Ignore accesstime Enabled: false  
                Transfer Restartability: always  
Network Compression Enabled: false  
                Create Snapshot: false  
                Comment: Policy on tertiary for vault to vault  
cascade  
                Total Number of Rules: 1  
                Total Keep: 250  
                Rules: SnapMirror Label      Keep  Preserve Warn  
Schedule Prefix  
-----  
-----  
                my-weekly                250  false      0 -  
-
```

- 3次デスティネーションクラスタで、セカンダリクラスタとの関係を作成します。

```
cluster_tertiary::> snapmirror create -source-path svm_secondary:volA  
-destination-path svm_tertiary:volA -type XDP -schedule my_snapvault -policy  
snapvault_tertiary
```

12. 3 番目のデスティネーションクラスターで、セカンダリクラスターとの関係を初期化します。

```
cluster_tertiary::> snapmirror initialize -source-path svm_secondary:volA  
-destination-path svm_tertiary:volA
```

## 著作権に関する情報

Copyright © 2024 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。