



SVM 設定をレプリケート

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

目次

SVM 設定をレプリケート	1
SnapMirror SVM レプリケーションのワークフロー	1
ボリュームをデスティネーション SVM に配置する際の基準	1
SVM の設定全体をレプリケート	2
SVM レプリケーション対象から LIF と関連ネットワークの設定を除外	4
ネットワーク、ネームサービス、およびその他の設定を SVM レプリケーション対象から除外します	7
SVM DR 関係に使用するアグリゲートを指定する	9
SMBのみ：SMBサーバを作成する	10
SVM レプリケーション対象からボリュームを除外	11

SVM 設定をレプリケート

SnapMirror SVM レプリケーションのワークフロー

SnapMirror SVM レプリケーションでは、デスティネーション SVM を作成し、レプリケーションジョブスケジュールを作成し、SnapMirror 関係を作成して初期化します。

ニーズに最適なレプリケーションワークフローを決定する必要があります。

- "SVM の設定全体をレプリケート"
- "SVM レプリケーション対象から LIF と関連ネットワークの設定を除外"
- "ネットワーク、ネームサービス、およびその他の設定をSVM設定から除外する"

ボリュームをデスティネーション SVM に配置する際の基準

ボリュームをソース SVM からデスティネーション SVM にレプリケートするときは、アグリゲートの選択基準を理解しておくことが重要です。

アグリゲートは次の基準に基づいて選択されます。

- ボリュームは常にルート以外のアグリゲートに配置されます。
- ルート以外のアグリゲートの中から、利用可能な空きスペースとホストしている既存のボリュームの数に基づいてアグリゲートが選択されます。

空きスペースが多く、ボリューム数が少ないアグリゲートほど優先順位が高くなります。最も優先順位が高いアグリゲートが選択されます。

- FabricPool アグリゲートのソースボリュームは、同じ階層化ポリシーを使用するデスティネーションの FabricPool アグリゲートに配置されます。
- ソース SVM のボリュームが Flash Pool アグリゲートにある場合、デスティネーション SVM に Flash Pool アグリゲートがあり、そのアグリゲートに十分な空きスペースがあれば、そのアグリゲートにボリュームが配置されます。
- 状況に応じて `-space-guarantee` レプリケートされるボリュームのオプションがに設定されている `'volume'` 空きスペースがボリュームサイズよりも大きいアグリゲートのみが考慮されます。
- ボリュームのサイズは、ソースボリュームのサイズに基づいて、レプリケーション時にデスティネーション SVM で自動的に拡張されます。

デスティネーション SVM のサイズを事前にリザーブする場合は、ボリュームのサイズを変更する必要があります。ソース SVM に基づいて、デスティネーション SVM でボリュームのサイズが自動的に縮小されることはありません。

ボリュームをアグリゲート間で移動する場合は、を使用できます `volume move` デスティネーションSVMで コマンドを実行します。

SVM の設定全体をレプリケート

を使用できます `-identity-preserve true` のオプション `snapmirror create` SVMの設定全体をレプリケートするコマンド。

作業を開始する前に

ソースクラスタとデスティネーションクラスタ、および SVM のピア関係が確立されている必要があります。詳細については、を参照してください ["クラスタピア関係を作成"](#) および ["SVM のクラスタ間ピア関係を作成します"](#)。

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。

このタスクについて

このワークフローでは、デフォルトポリシーまたはカスタムレプリケーションポリシーをすでに使用していることを前提としています。

ONTAP 9.9.1以降では、`mirror-vault`ポリシーを使用すると、ソースSVMとデスティネーションSVMで異なるSnapshotポリシーを作成でき、デスティネーションのSnapshotコピーがソースのSnapshotコピーで上書きされることはありません。詳細については、を参照してください ["SnapMirror SVM レプリケーションの概要"](#)。

手順

1. デスティネーション SVM を作成します。

```
vserver create -vserver SVM_name -subtype dp-destination
```

SVM 名はソースクラスタとデスティネーションクラスタの間で一意である必要があります。

次の例は、という名前のデスティネーションSVMを作成します `svm_backup` :

```
cluster_dst:> vserver create -vserver svm_backup -subtype dp-destination
```

2. デスティネーションクラスタから、を使用してSVMピア関係を作成します `vserver peer create` コマンドを実行します

詳細については、を参照してください ["SVM のクラスタ間ピア関係を作成します"](#)。

3. レプリケーションジョブスケジュールを作成

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

の場合 `-month`、`-dayofweek` および `-hour` を指定できます ``all`` 毎月、曜日、および時間ごとにジョブを実行します。



SVM SnapMirror関係にあるFlexVol ボリュームに対してサポートされる最小スケジュール (RPO) は15分です。SVM SnapMirror関係にあるFlexGroup ボリュームに対して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、という名前のジョブスケジュールを作成します my_weekly 土曜日の午前3時に実行されます。

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

4. 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、レプリケーション関係を作成します。

```
snapmirror create -source-path SVM_name: -destination-path SVM_name: -type
DP|XDP -schedule schedule -policy policy -identity-preserve true
```



で、SVM名のあとにコロン（:）を入力する必要があります -source-path および -destination-path オプション（Options）

次の例は、デフォルトのを使用して、SnapMirror DR関係を作成します MirrorAllSnapshots ポリシー：

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy MirrorAllSnapshots
-identity-preserve true
```

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

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy MirrorAndVault
-identity-preserve true
```

ポリシータイプがのカスタムポリシーを作成しているとします `async-mirror` 次の例は、SnapMirror DR関係を作成します。

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy my_mirrored -identity
-preserve true
```

ポリシータイプがのカスタムポリシーを作成しているとします `mirror-vault` 次の例は、ユニファイドレプリケーション関係を作成します。

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy my_unified -identity
-preserve true
```

5. デスティネーション SVM を停止します。

```
vserver stop
```

SVM name

次の例は、dvs1 という名前のデスティネーション SVM を停止します。

```
cluster_dst::> vserver stop -vserver dvs1
```

6. 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、SVM レプリケーション関係を初期化します：

```
snapmirror initialize -source-path SVM_name: -destination-path SVM_name:
```

次の例は、ソースSVM間の関係を初期化します。 svm1 およびデスティネーションSVM `svm_backup`：

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

SVM レプリケーション対象から LIF と関連ネットワークの設定を除外

ソースとデスティネーションのSVMが異なるサブネットにある場合は、を使用できます `-discard-configs network` のオプション `snapmirror policy create` LIFと関連ネットワーク設定をSVMレプリケーション対象から除外するコマンド。

必要なもの

ソースクラスタとデスティネーションクラスタ、および SVM のピア関係が確立されている必要があります。

詳細については、を参照してください ["クラスタピア関係を作成"](#) および ["SVM のクラスタ間ピア関係を作成します"](#)。

このタスクについて

。 `-identity-preserve` のオプション `snapmirror create` コマンドはに設定する必要があります `true` SVMレプリケーション関係の作成時。

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。

手順

1. デスティネーション SVM を作成します。

```
vserver create -vserver SVM -subtype dp-destination
```

SVM 名はソースクラスタとデスティネーションクラスタの間で一意である必要があります。

次の例は、という名前のデスティネーションSVMを作成します `svm_backup` :

```
cluster_dst:> vserver create -vserver svm_backup -subtype dp-destination
```

2. デスティネーションクラスタから、を使用してSVMピア関係を作成します `vserver peer create` コマンドを実行します

詳細については、を参照してください ["SVM のクラスタ間ピア関係を作成します"](#)。

3. 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
```

の場合 `-month`、`-dayofweek` および `-hour` を指定できます ``all`` 毎月、曜日、および時間ごとにジョブを実行します。



SVM SnapMirror関係にあるFlexVol ボリュームに対してサポートされる最小スケジュール (RPO) は15分です。SVM SnapMirror関係にあるFlexGroup ボリュームに対して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、という名前のジョブスケジュールを作成します `my_weekly` 土曜日の午前3時に実行されます。

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

4. 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 -comment comment -tries transfer_tries -transfer  
-priority low|normal -is-network-compression-enabled true|false -discard  
-configs network
```

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、LIF を除外する 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_exclude_LIFs -type async-mirror -discard-configs network
```

次の例は、LIF を除外する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 svm1 -policy
unified_exclude_LIFs -type mirror-vault -discard-configs network
```

5. 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次のコマンドを実行して、レプリケーション関係を作成します。

```
snapmirror create -source-path SVM: -destination-path SVM: -type DP|XDP
-schedule schedule -policy policy -identity-preserve true|false
```



で、SVM名のあとにコロン（:）を入力する必要があります -source-path および -destination-path オプション（Options）以下の例を参照してください。

次の例は、LIF を除外する SnapMirror DR 関係を作成します。

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy DR_exclude_LIFs
-identity-preserve true
```

次の例は、LIF を除外する SnapMirror ユニファイドレプリケーション関係を作成します。

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy unified_exclude_LIFs
-identity-preserve true
```

6. デスティネーション SVM を停止します。

```
vserver stop
```

SVM name

次の例は、dvs1 という名前のデスティネーション SVM を停止します。

```
cluster_dst:> vserver stop -vserver dvs1
```

7. 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、レプリケーション関係を初期化します。

```
snapmirror initialize -source-path SVM: -destination-path SVM:
```

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、ソース間の関係を初期化します。 svm1 目的地、 svm_backup :


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

完了後

災害発生時のデータアクセス用に、デスティネーション SVM でネットワークとプロトコルを設定する必要があります。

ネットワーク、ネームサービス、およびその他の設定を SVM レプリケーション対象から除外します

使用できます `-identity-preserve false` のオプション `snapmirror create` SVM のボリュームとセキュリティ設定のみをレプリケートするコマンド。一部のプロトコルとネームサービスの設定も保持されます。

このタスクについて

保持されているプロトコルおよびネームサービスの設定のリストについては、を参照してください ["SVM DR 関係でレプリケートされる設定"](#)。

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。

作業を開始する前に

ソースクラスタとデスティネーションクラスタ、および SVM のピア関係が確立されている必要があります。

詳細については、を参照してください ["クラスタピア関係を作成"](#) および ["SVM のクラスタ間ピア関係を作成します"](#)。

手順

1. デスティネーション SVM を作成します。

```
vserver create -vserver SVM -subtype dp-destination
```

SVM 名はソースクラスタとデスティネーションクラスタの間で一意である必要があります。

次の例は、という名前のデスティネーション SVM を作成します `svm_backup` :

```
cluster_dst:> vserver create -vserver svm_backup -subtype dp-destination
```

2. デスティネーションクラスタから、を使用して SVM ピア関係を作成します `vserver peer create` コマンドを実行します

詳細については、を参照してください ["SVM のクラスタ間ピア関係を作成します"](#)。

3. レプリケーションジョブスケジュールを作成

```
job schedule cron create -name job_name -month month -dayofweek day_of_week
```

-day day_of_month -hour hour -minute minute

の場合 -month、-dayofweek`および`-hour`を指定できます`all` 毎月、曜日、および時間ごとにジョブを実行します。



SVM SnapMirror関係にあるFlexVol ボリュームに対してサポートされる最小スケジュール (RPO) は15分です。SVM SnapMirror関係にあるFlexGroup ボリュームに対して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、という名前のジョブスケジュールを作成します my_weekly 土曜日の午前3時に実行されます。

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

4. ネットワーク、ネームサービス、およびその他の設定を除外するレプリケーション関係を作成します。

```
snapmirror create -source-path SVM: -destination-path SVM: -type DP|XDP
-schedule schedule -policy policy -identity-preserve false
```



で、SVM名のあとにコロン (:) を入力する必要があります -source-path および -destination-path オプション (Options) 以下の例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、デフォルトのを使用して、SnapMirror DR関係を作成します MirrorAllSnapshots ポリシー：この関係では、ネットワーク、ネームサービス、およびその他の設定が SVM レプリケーションから除外されます。

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy MirrorAllSnapshots
-identity-preserve false
```

次の例は、デフォルトを使用して、ユニファイドレプリケーション関係を作成します MirrorAndVault ポリシー：この関係では、ネットワーク、ネームサービス、およびその他の設定が除外されます。

```
cluster_dst:> snapmirror create svm1: -destination-path svm_backup:
-type XDP -schedule my_daily -policy MirrorAndVault -identity-preserve
false
```

ポリシータイプがのカスタムポリシーを作成しているとします`async-mirror`次の例は、SnapMirror DR関係を作成します。この関係では、ネットワーク、ネームサービス、およびその他の設定が SVM レプリケーションから除外されます。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy my_mirrored -identity  
-preserve false
```

ポリシータイプがのカスタムポリシーを作成しているとします `mirror-vault` 次の例は、ユニファイドレプリケーション関係を作成します。この関係では、ネットワーク、ネームサービス、およびその他の設定が SVM レプリケーションから除外されます。

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup: -type XDP -schedule my_daily -policy my_unified -identity  
-preserve false
```

5. デスティネーション SVM を停止します。

```
vserver stop
```

SVM name

次の例は、dvs1 という名前のデスティネーション SVM を停止します。

```
destination_cluster::> vserver stop -vserver dvs1
```

6. SMB を使用する場合は、SMB サーバも設定する必要があります。

を参照してください ["SMB のみ：SMB サーバの作成"](#)。

7. 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、SVM レプリケーション関係を初期化します。

```
snapmirror initialize -source-path SVM_name: -destination-path SVM_name:
```

完了後

災害発生時のデータアクセス用に、デスティネーション SVM でネットワークとプロトコルを設定する必要があります。

SVM DR 関係に使用するアグリゲートを指定する

ディザスタリカバリSVMを作成すると、を使用できます `aggr-list` オプションを指定します `vserver modify` SVM DRデスティネーションボリュームのホストに使用するアグリゲートを制限するコマンド。

ステップ

1. デスティネーション SVM を作成します。

```
vserver create -vserver SVM -subtype dp-destination
```

2. ディザスタリカバリ SVM の aggr-list を変更して、ディザスタリカバリ SVM のボリュームをホストする際に使用するアグリゲートを制限します。

```
cluster_dest::> vserver modify -vserver SVM -aggr-list <comma-separated-list>
```

SMBのみ：SMBサーバを作成する

ソースSVMでSMB構成が使用されていて、をに選択した場合 identity-preserve 終了：`false`では、デスティネーションSVM用のSMBサーバを作成する必要があります。SnapMirror 関係の初期化の際、共有などの一部の SMB 構成では SMB サーバが必要です。

手順

1. を使用して、デスティネーションSVMを起動します vserver start コマンドを実行します

```
destination_cluster::> vserver start -vserver dvs1  
[Job 30] Job succeeded: DONE
```

2. デスティネーションSVMがあることを確認します running 状態およびサブタイプはです dp-destination を使用します vserver show コマンドを実行します

```
destination_cluster::> vserver show
```

Vserver	Type	Subtype	Admin State	Operational State	Root Volume
Aggregate					

dvs1	data	dp-destination	running	running	-

3. を使用してLIFを作成します network interface create コマンドを実行します

```
destination_cluster::>network interface create -vserver dvs1 -lif NAS1  
-role data -data-protocol cifs -home-node destination_cluster-01 -home-  
-port a0a-101 -address 192.0.2.128 -netmask 255.255.255.128
```

4. を使用してルートを作成します network route create コマンドを実行します

```
destination_cluster::>network route create -vserver dvs1 -destination  
0.0.0.0/0  
-gateway 192.0.2.1
```

5. を使用してDNSを設定します `vserver services dns create` コマンドを実行します

```
destination_cluster::>vserver services dns create -domains  
mydomain.example.com -vserver  
dvs1 -name-servers 192.0.2.128 -state enabled
```

6. を使用して、優先ドメインコントローラを追加します `vserver cifs domain preferred-dc add` コマンドを実行します

```
destination_cluster::>vserver cifs domain preferred-dc add -vserver dvs1  
-preferred-dc  
192.0.2.128 -domain mydomain.example.com
```

7. を使用してSMBサーバを作成します `vserver cifs create` コマンドを実行します

```
destination_cluster::>vserver cifs create -vserver dvs1 -domain  
mydomain.example.com  
-cifs-server CIFS1
```

8. を使用して、デスティネーションSVMを停止します `vserver stop` コマンドを実行します

```
destination_cluster::> vserver stop -vserver dvs1  
[Job 46] Job succeeded: DONE
```

SVM レプリケーション対象からボリュームを除外

デフォルトでは、ソース SVM のすべての RW データボリュームがレプリケートされます。保護する必要がないボリュームがソースSVMにある場合は、を使用します `-vserver-dr-protection unprotected` のオプション `volume modify` SVMレプリケーション対象からボリュームを除外するコマンド。

手順

1. SVM レプリケーション対象からボリュームを除外します。

```
volume modify -vserver SVM -volume volume -vserver-dr-protection unprotected
```

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、ボリュームを除外します `volA_src` SVMレプリケーションから：

```
cluster_src::> volume modify -vserver SVM1 -volume volA_src -vserver-dr  
-protection unprotected
```

除外したボリュームをあとで SVM レプリケーション対象に含めるには、次のコマンドを実行します。

```
volume modify -vserver SVM -volume volume -vserver-dr-protection protected
```

ボリュームの例を次に示します volA_src SVMレプリケーションで、次の処理を行います。

```
cluster_src::> volume modify -vserver SVM1 -volume volA_src -vserver-dr  
-protection protected
```

2. の説明に従って、SVM レプリケーション関係を作成して初期化します ["SVM の設定全体のレプリケート"](#)。

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。