



SnapVault

を使用したボリュームのバックアップ

System Manager Classic

NetApp
April 09, 2024

目次

SnapVault を使用したボリュームのバックアップ.....	1
SnapVault によるボリュームのバックアップの概要.....	1
SnapVault バックアップの設定ワークフロー	2

SnapVault を使用したボリュームのバックアップ

SnapVault によるボリュームのバックアップの概要

異なるクラスタにあるボリューム間の SnapVault バックアップ関係を簡単に設定できます。SnapVault バックアップには、読み取り専用の一連のバックアップコピーが格納されます。これらのコピーはデスティネーションボリュームに配置され、データが破損した場合や失われた場合のデータのリストアに使用できます。

この手順は、ボリュームの SnapVault バックアップ関係を作成する場合に使用します。想定している状況は次のとおりです。

- クラスタで ONTAP 9 を実行している。
- クラスタ管理者である。
- クラスタピア関係と SVM ピア関係を設定済みである。

"クラスタと SVM のピア関係設定"

- クラスタ内のすべてのノードを同じバージョンの ONTAP 9 にアップグレードしたあと、SnapMirror または SnapVault のライセンスを有効にしておく必要があります。
- デフォルトの保護ポリシーとスケジュールを使用し、カスタムポリシーは作成しない。
- 単一ファイル / LUN のリストアのデータをバックアップしない。
- すべての選択肢について検討するのではなく、ベストプラクティスに従う。
- 背景にある概念について詳しく確認する必要はありません。
- ONTAP のコマンドラインインターフェイスや自動スクリプトツールではなく、System Manager を使用する。
- ONTAP 9.7 以降では、ONTAP System Manager の UI ではなく、ONTAP 9.7 以前のリリースで System Manager のクラシックインターフェイスを使用する。

上記の想定条件に該当しない場合、または背景にある概念について詳しく学びたい場合は、次の資料を参照してください。

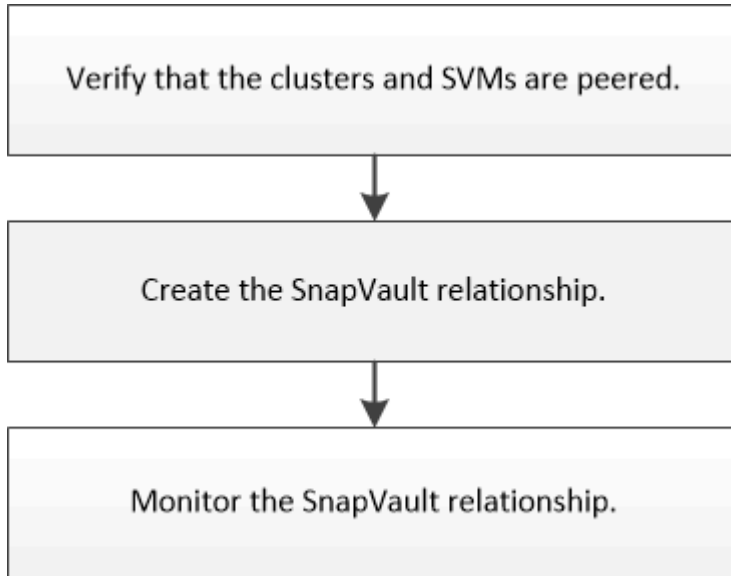
"[ネットアップテクニカルレポート 4183](#) : 『SnapVault ベストプラクティス』"

ONTAP でこれを行うその他の方法

実行するタスク	参照するコンテンツ
再設計された System Manager （ONTAP 9.7 以降で使用可能）	"ミラーとバックアップを設定します"
ONTAP のコマンドラインインターフェイス	"レプリケーション関係を作成"

SnapVault バックアップの設定ワークフロー

SnapVault バックアップ関係の設定では、クラスピア関係を確認し、ソースボリュームとデスティネーションボリュームの間に SnapVault 関係を作成し、SnapVault 関係を監視します。



バックアップしたデータをテストする場合やソースボリュームが失われた場合にデスティネーションボリュームからデータをリストアする方法については、別のドキュメントで説明しています。

- [SnapVault を使用したボリュームリストアの管理](#)

ONTAP の SnapVault バックアップからボリュームをリストアする簡単な方法について説明しています

クラスピア関係と **SVM** ピア関係を確認

SnapVault テクノロジを使用したデータ保護の設定を開始する前に、ソースクラスタとデスティネーションクラスタがピアとして設定され、ピア関係を通じて相互に通信していることを確認する必要があります。また、ソース SVM とデスティネーション SVM がピアとして設定され、ピア関係を通じて相互に通信していることも確認する必要があります。

このタスクについて

このタスクは * source * cluster で実行する必要があります。

手順

- ONTAP 9.3 以降を実行している場合は、次の手順に従ってクラスピア関係と SVM ピア関係を確認します。
 - a. [* Configuration *] > [* Cluster Peers*] をクリックします。
 - b. ピアクラスタが認証済みで使用可能であることを確認します。

<div> <div>+ Create</div> <div>✎ Edit</div> <div>🗑 Delete</div> <div>🔄 Refresh</div> <div>🔑 Manage SVM Permissions</div> </div>					
Peer Cluster	Availability	Authentication Status	Local Cluster IPspace	Peer Cluster Intercluster IP Addresses	Last Updated Time
cluster2	Available	OK	Default	10.237.213.119, 10.237.213.127	Nov 27, 2017, 2:13 PM

- c. [* Configuration * > * SVM peers *] をクリックします。
 - d. デスティネーション SVM がソース SVM とピア関係にあることを確認します。
- ONTAP 9.2 以前を実行している場合は、次の手順を実行してクラスタピア関係と SVM ピア関係を確認します。
 - a. [* 構成 * (Configurations *)] タブをクリックします。
 - b. [* Cluster Details] ペインで、 [* Cluster Peers *] をクリックします。
 - c. ピアクラスタが認証済みで使用可能であることを確認します。

<div> <div>🔔 'Availability' and 'Authentication Status' information might be stale for up to several minutes.</div> <div> <div>+ Create</div> <div>✎ Modify Passphrase</div> <div>✎ Modify Peer Network Parameters</div> <div>✖ Delete</div> <div>🔄 Refresh</div> </div> </div>		
Peer Cluster	Availability	Authentication Status
cluster-1	available	ok

- d. SVM * タブをクリックし、ソース SVM を選択します。
- e. ピア Storage Virtual Machines * 領域で、デスティネーション SVM がソース SVM とピア関係にあることを確認します。

この領域にピア関係にある SVM が表示されない場合は、SnapVault 関係を作成するときに SVM ピア関係を作成できます。

SnapVault 関係の作成 (ONTAP 9.2 以前)

SnapVault 関係の作成 (ONTAP 9.3 以降)

SnapVault バックアップを作成するには、ピア関係にあるそれぞれのクラスタのソースボリュームとデスティネーションボリュームの間で SnapVault 関係を作成する必要があります。

作業を開始する前に

- デスティネーションクラスタのクラスタ管理者のユーザ名とパスワードが必要です。
- デスティネーションアグリゲートの使用可能なスペースを確保する必要があります。

このタスクについて

このタスクは * source * cluster で実行する必要があります。

手順

1. [* ストレージ > ボリューム *] をクリックします。
2. バックアップするボリュームを選択し、 * Actions * > * Protect * をクリックします。


複数のソースボリュームを選択し、1つのデスティネーションボリュームとの SnapVault 関係を作成することもできます。

3. [* Volumes] : Protect Volumes] ページで、次の情報を入力します。

- a. [関係タイプ * (Relationship Type *)] ドロップダウンリストから [* ボールト * (* Vault *)] を選択する。
- b. デスティネーションクラスタ、デスティネーション SVM、およびデスティネーションボリュームのサフィックスを選択します。

デスティネーション SVM のリストには、ピア関係が設定された SVM と許可されている SVM のみが表示

デスティネーションボリュームが自動的に作成されます。デスティネーションボリュームの名前は、ソースボリュームの名前にサフィックスを追加した名前になります。

- a. をクリックします .
- b. [詳細オプション *] ダイアログボックスで、[保護ポリシー *] が「XDPDefault」に設定されていることを確認します。
- c. [保護スケジュール] を選択します。

デフォルトでは、[毎日] スケジュールが選択されています。

- d. SnapVault 関係の初期化で「 * Yes 」が選択されていることを確認します。

デフォルトでは、すべてのデータ保護関係が初期化されます。

- e. [適用 (Apply)] をクリックして、変更を保存する。

Advanced Options



Protection Policy XDPDefault

SnapMirror Labels	Retention Count
daily	7
weekly	52

Protection Schedule daily

Every Night at 0:10 AM

i Initialize Protection ☒ Yes
☐ No

i SnapLock for SnapVault There are no SnapLock aggregates assigned to the destination SVM.

i FabricPool There is no FabricPool assigned to the destination SVM.

Apply

4. [* Volumes] : [Protect Volumes] ページで、[* Validate] をクリックして、ボリュームに SnapMirror ラベルが一致するかどうかを確認します。
5. [保存 (Save)] をクリックして、SnapVault 関係を作成します。
6. SnapVault 関係のステータスが「SnapMirro 済み」であることを確認します。
 - a. [*Volumes] ウィンドウに移動し、バックアップされたボリュームを選択します。
 - b. ボリュームを展開し、* protection * をクリックして、ボリュームのデータ保護ステータスを表示します。

Volumes on SVM All SVMs

Volume: vol_src [Back to All volumes](#) [Edit](#) [Delete](#) [Actions](#) [Refresh](#)

Overview Snapshots Copies Data Protection Storage Efficiency Performance

Health	Destination SVM	Destination Volume	Destination Clu...	Relationsh...	Transfer S...	Type	Lag Time	Policy
	vslb	vol_src_dst	cluster1	Snapmirrored	idle	Vault	29 min(1)	XDPDefault

SnapVault 関係を作成 (ONTAP 9.2 以前)

SnapVault バックアップを作成するには、ピア関係にあるそれぞれのクラスタのソースボリュームとデスティネーションボリュームの間で SnapVault 関係を作成する必要があります。

作業を開始する前に

- デスティネーションクラスタのクラスタ管理者のユーザ名とパスワードが必要です。
- デスティネーションアグリゲートの使用可能なスペースを確保する必要があります。

このタスクについて

このタスクは * source * cluster で実行する必要があります。

手順

1. [* ストレージ * > * SVMs *] をクリックします。
2. SVM を選択し、* SVM 設定 * をクリックします。
3. [* Volumes (ボリューム)] タブをクリックします
4. バックアップするボリュームを選択し、*Protect をクリックします。
5. [保護関係の作成 * (Create Protection Relationship Relationship *)] ダイアログボックスで、[関係タイプ * (Relationship Type *)] ドロップダウンリストから [* ボールト * (* Vault *)] を選択する。
6. デスティネーションボリューム * セクションで、ピアクラスタを選択します。
7. デスティネーションボリュームの SVM を指定します。

SVM の状態	作業
ピアリング完了	ピア関係にある SVM をリストから選択します。
ピアリングされていません	<ol style="list-style-type: none"> a. SVM を選択します。 b. [* Authenticate] をクリックします。 c. ピアクラスタのクラスタ管理者のクレデンシャルを入力し、* Create * をクリックします。

8. 新しいデスティネーションボリュームを作成します。
 - a. 「* New Volume * (新規ボリューム) 」オプションを選択します。
 - b. デフォルトのボリューム名を使用するか、新しいボリューム名を入力します。
 - c. デスティネーションアグリゲートを選択します。
 - d. [重複排除を有効にする *] チェックボックスがオンになっていることを確認します。

Destination Volume

Cluster: cluster.1

Storage Virtual Machine: vs0(peered) Browse...

Volume: ☒ New Volume ☐ Select Volume

Volume name: svm1_vol_2_vault

Aggregate: aggr1 Browse...

☒ Enable dedupe 70.13 GB available (of 70.14 GB)

9. [Configuration Details] セクションで、保護ポリシーとして [XDPDefault (XDPDefault)] を選択します。
10. 保護スケジュールをスケジュールのリストから選択します。

11. ベース Snapshot コピーを転送するために * Initialize Relationship * チェックボックスが選択されていることを確認し、* Create * をクリックします

Configuration Details

Vault Policy: XDPDefault Browse... Create Policy
Snapshot with labels matching: daily, weekly

Schedule: ☒ weekly Browse... Create Schedule
Every Sun at 0:15 am
☐ None

☒ Initialize Relationship

指定したバックアップポリシーとスケジュールを使用して関係が作成されます。関係が初期化されて、ソースボリュームからデスティネーションボリュームへのデータのベースライン転送が開始されます。

[ステータス] セクションには、各ジョブのステータスが表示されます。

Create Protection Relationship

Source Volume

Cluster: cluster-1
Storage Virtual Machine: svm1
Volume: vol_2 { Used space 292 KB }

Destination Volume

Cluster: cluster-1
Storage Virtual Machine: vs0
Volume: svm1_vol_2_vault

Configuration Details

Vault Policy: XDPDefault
Schedule: weekly

Status

Create volume	✓ Completed successfully
Enable dedupe	✓ Completed successfully
Create relationship	✓ Completed successfully
Initialize relationship	✓ Started successfully

Ok

12. SnapVault 関係のステータスが「SnapMirro 済み」であることを確認します。

- ボリュームリストからボリュームを選択し、* データ保護 * をクリックします。
- [*Data Protection] の下部タブで、作成した SnapMirror 関係が一覧表示され、関係の状態が「SnapMirror 済み」でタイプが「Vault」であることを確認します。

Name	Aggregate	Status	Thin Provi...	% Used	Available ...	Total Space	Storage Et...	Is Volume ...	Encrypted
svm1_root	aggr1	Online	No	5	970.56 MB	1 GB	Disabled	No	No
svm2_svm1_...	aggr2	Online	No	5	121.36 MB	128.02 MB	Enabled	No	No
vol1	aggr2	Online	No	0	1017.7 MB	1 GB	Disabled	No	No
vol123	aggr1	Online	Yes	5	1.9 GB	2 GB	Disabled	Yes	No

Destination Store	Destination Volu...	Is Healthy	Relationship State	Transfer Status	Type	Lag Time	Policy
svm2	svm1_vol123_vault	Yes	Snapmirrored	Idle	Vault	4 hr(s) 21 min(s)	XDPDefault

Details Space Allocation Snapshot Copies Storage Efficiency **Data Protection** Volume Move Data Performance

SnapVault 関係を監視

SnapVault 関係のステータスを定期的に監視して、デスティネーションボリュームへのデータのバックアップが指定したスケジュールに従って実行されていることを確認する必要があります。

このタスクについて

このタスクは、* 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。

手順

- 実行している System Manager のバージョンに応じて、次のいずれかの手順を実行します。
 - ONTAP 9.4 以前： [* 保護 *] > [* 関係 *] をクリックします。
 - ONTAP 9.5 以降： * Protection * > * Volume Relationships * をクリックします。
- ソースボリュームとデスティネーションボリューム間の SnapVault 関係を選択し、* Details * Bottom タブでステータスを確認します。

SnapVault 関係の健全性ステータス、転送エラー、および遅延時間が表示されます。

- Is Healthy フィールドには、「Yes」と表示されている必要があります。

ほとんどのデータ転送に失敗すると、このフィールドには「No」と表示されます。しかし、失敗した場合には、フィールドに「はい」と表示され続けることがあります。「詳細」セクションの転送エラーを確認して、データ転送が失敗していないことを確認する必要があります。

- Relationship State フィールドには「napMirrored」と表示されている必要があります。
- 遅延時間は転送スケジュールの間隔よりも短い必要があります。

たとえば、転送スケジュールが 1 日ごとの場合、遅延時間は 1 日未満でなければなりません。

SnapVault 関係に問題がある場合は、トラブルシューティングを行ってください。SnapMirror 関係のトラブルシューティング手順は、SnapVault 関係にも適用できます。

"ネットアップテクニカルレポート 4015 : 『 SnapMirror Configuration and Best Practices for ONTAP 9.1、 9.2 』 "

Relationships											
<div> Create Edit Delete Operations Refresh </div>											
Source St...	Source V...	Destinati...	Destinati...	Is Healthy	Relations...	Transfer ...	Relationshi...	Lag Time	Policy Na...	Policy Type	
svm1	svm1_root	svm1_svm1...	svm2	Yes	Snapmirror...	Idle	Mirror	33 min(s)	DPDefault	Asynchronous Mirr...	
svm1	vol123	svm1_vol12...	svm2	Yes	Snapmirror...	Idle	Vault	4 hr(s) 28 m...	XDPDefault	Vault	
<div> <div> Source Location: svm1:vol123 Destination Location: svm2:svm1_vol123_vault Source Cluster: cluster-1 Destination Cluster: cluster-1 Transfer Schedule: daily Data Transfer Rate: Unlimited Lag Time: 4 hr(s) 28 min(s) </div> <div> Is Healthy: Yes Relationship State: Snapmirrored Network Compression Ratio: Not Applicable </div> <div> Transfer Status: Idle Current Transfer Type: None Current Transfer Error: None Last Transfer Error: None Last Transfer Type: Update Latest Snapshot Timestamp: 02/28/2017 00:10:00 Latest Snapshot Copy: daily.2017-02-28_0010 </div> </div>											

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。