データストアと仮想マシンを保護
ONTAP tools for VMware vSphere 9.11

NetApp
December 18, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap-tools-vmware-vsphere-911/protect/task_enable_storage_replication_adapter.html on December 18, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

データストアと仮想マシンを保護 . . . 1
SRA でデータストアを保護する . . . 1
ディザスタリカバリ用にストレージシステムを設定する . . . 2
SAN 環境向けの Storage Replication Adapter の設定 . . . 2
大規模な環境向けの Storage Replication Adapter の設定 . . . 3
SRM アプライアンスで SRA を設定する . . . 4
SRA クレデンシャルを更新する . . . 5
Windows SRM から SRM アプライアンスへの移行 . . . 5
仮想マシンを保護するように VVOL データストアのレプリケーションを設定してください . . . 6
既存のデータストア用に VVol レプリケーションを設定する . . . 7
保護されていない仮想マシンを保護 . . . 9
保護対象サイトとリカバリサイトを設定 . . . 9
仮想マシンストレージポリシーを設定 . . . 9
保護グループを設定します . . . 10
保護対象サイトとリカバリサイトをペアリング . . . 11
保護対象サイトとリカバリサイトのリソースを設定 . . . 12
レプリケートされたストレージシステムを検証する . . . 17

データストアと仮想マシンを保護

SRA でデータストアを保護する

VMware vSphere 用の ONTAP ツールには、ディザスタリカバリを設定するために VSC で SRA 機能を使用できるようにするオプションがあります。

- 必要なもの *
- vCenter Server インスタンスをセットアップし、 ESXi を設定しておく必要があります。
- ONTAP ツールを導入しておく必要があります。
- をダウンロードしておく必要があります `.msi` ファイル（SRAプラグインまたは） `.tar.gz` SRMアプライアンス用のファイル。Site Recovery Manager（SRM）ディザスタリカバリ解決策 を設定する場合にのみ使用します。

  "Site Recovery Manager Installation and Configuration Site Recovery Manager 8.2" に詳細を示します。

- このタスクについて *

VASA Provider と SRA の機能を柔軟に有効化できるため、必要なワークフローだけを実行できます。

- 手順 *

1. VMware vSphere の Web ユーザインターフェイスにログインします。
2. vSphere Client で、 * Menu * > * ONTAP tools Console * の順にクリックします。
3. [* 設定 *] をクリックします。
4. [管理設定 *] タブの [機能の管理 *] をクリックします。
5. Manage Capabilities * ダイアログボックスで、有効にする SRA 拡張機能を選択します。
6. ONTAP ツールの IP アドレスと管理者パスワードを入力し、 * 適用 * をクリックします。
7. SRA を導入するには、次のいずれかの方法を使用します。

• Windows SRM * 用
* SRM アプライアンスの場合 *
a. ダウンロードしたをダブルクリックします `.msi` SRAプラグインのインストーラ。 b. 画面に表示される指示に従います。 c. 導入した ONTAP ツールの IP アドレスとパスワードを入力します。

a. SRM アプライアンスページにアクセスし、 SRM アプライアンスの Storage Replication Adapters ページに移動します。
b. [新しいアダプタ] をクリックします。
c. SRA プラグインの .tar.gz_installer を SRM にアップロードします。
d. アダプタを再スキャンして、 [SRM Storage Replication Adapters] ページで詳細が更新されていることを確認します。

選択した拡張機能が設定可能になったかどうかを確認するには、 vSphere Client からログアウトして、再度ログインする必要があります。

- 関連情報 *

"ディザスタリカバリ用の Storage Replication Adapter を設定する"

ディザスタリカバリ用にストレージシステムを設定する

SAN 環境向けの Storage Replication Adapter の設定

Site Recovery Manager （ SRM ）向け Storage Replication Adapter （ SRA ）を実行するには、事前にストレージシステムのセットアップが必要です。

- 必要なもの *

保護対象サイトとリカバリサイトに次のプログラムがインストールされている必要があります。

- SRM の場合

  SRM のインストールについては、 VMware サイトのドキュメントを参照してください。

  "VMware Site Recovery Manager のドキュメント"

- SRA

  アダプタは SRM にインストールされます。

- 手順 *

1. 保護対象サイトで、プライマリ ESXi ホストがプライマリストレージシステムの LUN に接続されていることを確認します。
2. LUNが含まれているigroupにが含まれていることを確認します `ostype` プライマリストレージシステムでオプションを_vmware_に設定します。
3. リカバリサイトの ESXi ホストが FC または iSCSI を使用して Storage Virtual Machine （ SVM ）に適切に接続されていることを確認します。セカンダリサイトのESXiホストはセカンダリサイトのストレージにアクセスできる必要があります。同様に、プライマリサイトのESXiホストはプライマリサイトのストレージにアクセスできる必要があります。

   そのためには、ESXiホストのローカルLUNがSVM上で接続されていることを確認するか、を使用します `fcp show initiators` コマンドまたはを実行します `iscsi show initiators` SVMでコマン

ドを実行します。ESXiでマッピングされたLUNに対するLUNアクセスを確認し、FCおよびiSCSI接続を確認します。

NAS 環境向けの Storage Replication Adapter の設定

- 必要なもの *

保護対象サイトとリカバリサイトに次のプログラムがインストールされている必要があります。

- SRM の場合

  SRM のインストールに関するドキュメントは、 VMware のサイトで入手できます。

  "VMware Site Recovery Manager のドキュメント"

- SRA

  SRM と SRA サーバにアダプタをインストールします。

- 手順 *

1. 保護対象サイトのデータストアに、 vCenter Server に登録された仮想マシンがあることを確認します。
2. 保護対象サイトの ESXi ホストに、 Storage Virtual Machine （ SVM ）の NFS エクスポートボリュームがマウントされていることを確認します。
3. Array Manager ウィザードを使用して SRM にアレイを追加するときに、 NFS エクスポートが存在する IP アドレス、ホスト名、 FQDN などの有効なアドレスが **NFS Address** フィールドに指定されていることを確認します。
4. を使用します `ping` リカバリサイトの各ESXiホストでコマンドを実行し、SVMのNFSエクスポートへの接続に使用されるIPアドレスにホストのVMkernelポートからアクセスできることを確認します。

"ネットアップサポート"

大規模な環境向けの Storage Replication Adapter の設定

大規模な環境で最適なパフォーマンスを実現するには、 Storage Replication Adapter （ SRA ）の推奨設定に従ってストレージのタイムアウト間隔を設定する必要があります。

ストレージプロバイダの設定

拡張環境の SRM について、次のタイムアウト値を設定する必要があります。

* 詳細設定 *	* タイムアウト値 *
`StorageProvider.resignatureTimeout`	設定の値を 900 秒から 12000 秒に増やします。
`storageProvider.hostRescanDelaySec`	60
`storageProvider.hostRescanRepeatCnt`	20

storageProvider.hostRescanTimeoutSec	高い値を設定します（例： 99999 ）

また、を有効にする必要があります StorageProvider.autoResignatureMode オプション

ストレージプロバイダの設定を変更する方法の詳細については、 VMware のドキュメントを参照してください。

"VMware vSphere のドキュメント：「ストレージプロバイダ設定の変更"

ストレージ設定

の値を設定する必要があります storage.commandTimeout および storage.maxConcurrentCommandCnt 大規模な環境でのタイムアウト間隔（99、999秒）。

指定したタイムアウト間隔が最大値です。最大タイムアウトに達することはありません。ほとんどのコマンドは、設定された最大タイムアウト間隔内に終了します。

また、 vvol.properties ファイル offtap.operation.timeout.period.seconds=86400 で、 SRA が 1 回の処理を実行する最大時間を設定する必要があります。

"ネットアップナレッジベースの回答 1001111 ：「 NetApp Storage Replication Adapter 4.0/7.X for ONTAP Sizing Guide"

詳細については、 SAN プロバイダの設定の変更に関する VMware のドキュメントを参照してください。

"VMware Site Recovery Manager のドキュメント：「ストレージ設定の変更"

SRM アプライアンスで SRA を設定する

SRM アプライアンスを導入したら、 SRM アプライアンスに SRA を設定する必要があります。SRA を正しく設定すると、ディザスタリカバリ管理のために SRM アプライアンスが SRA と通信できるようになります。SRM アプライアンスと SRA の間の通信を有効にするためには、 ONTAP ツールのクレデンシャル（ IP アドレスと管理者パスワード）を SRM アプライアンスに保存する必要があります。

- 必要なもの *

tar.gz ファイルをからダウンロードしておく必要があります **"NetApp Support Site"**。

- このタスクについて *

SRM アプライアンスで SRA を設定すると、 SRA クレデンシャルが SRM アプライアンスに保存されます。

- 手順 *

1. SRM アプライアンス画面で、 * Storage Replication Adapter * > * New Adapter * をクリックします。
2. SRM に .tar.gz_file をアップロードします。
3. アダプタを再スキャンして、 [SRM Storage Replication Adapters] ページで詳細が更新されていることを確認します。

4. putty を使用して、管理者アカウントで SRM アプライアンスにログインします。
5. 次のコマンドを使用してrootユーザに切り替えます。 `su root`
6. コマンドを実行します `cd /var/log/vmware/srm` をクリックして、ログディレクトリに移動します。
7. ログの場所で次のコマンドを入力して、SRAで使用されるDocker IDを取得します。 `docker ps -l`
8. コンテナIDにログインするには、次のコマンドを入力します。 `docker exec -it -u srm <container id> sh`
9. 次のコマンドを使用して、SRMにONTAP toolsのIPアドレスとパスワードを設定します。 `perl command.pl -I <otv-IP> administrator <otv-password>`

   ストレージクレデンシャルが保存されたことを示す成功メッセージが表示されます。SRA は、指定された IP アドレス、ポート、およびクレデンシャルを使用して SRA サーバと通信できます。

SRA クレデンシャルを更新する

SRM が SRA と通信するためには、 SRA クレデンシャルを変更した場合に SRM サーバ上のクレデンシャルを更新する必要があります。

- 必要なもの *

「 SRM アプライアンスでの SRA の設定」に記載されている手順を実行しておく必要があります。

"SRM アプライアンスで SRA を設定する"

- 手順 *

1. の内容を削除します `/srm/sra/confdirectory` 使用方法：
   a. `cd /srm/sra/conf`
   b. `rm -rf *`
2. perl コマンドを実行して、 SRA に新しいクレデンシャルを設定します。
   a. `cd /srm/sra/`
   b. `perl command.pl -I <otv-IP> administrator <otv-password>`

Windows SRM から SRM アプライアンスへの移行

ディザスタリカバリに Windows ベースの Site Recovery Manager （ SRM ）を使用している場合、同じセットアップで SRM アプライアンスを使用するには、 Windows のディザスタリカバリセットアップをアプライアンスベースの SRM に移行する必要があります。

ディザスタリカバリの移行に必要な手順は次のとおりです。

1. 既存の ONTAP ツールを 9.7.1 リリースにアップグレードします。

"ONTAP ツールの最新リリースにアップグレードします"

2. Windows ベースの Storage Replication Adapter をアプライアンスベースの SRA に移行します。
3. Windows SRM のデータを SRM アプライアンスに移行します。

を参照してください "Site Recovery Manager for Windows から Site Recovery Manager Virtual Appliance に移行します" を参照してください。

仮想マシンを保護するように VVOL データストアのレプリケーションを設定してください

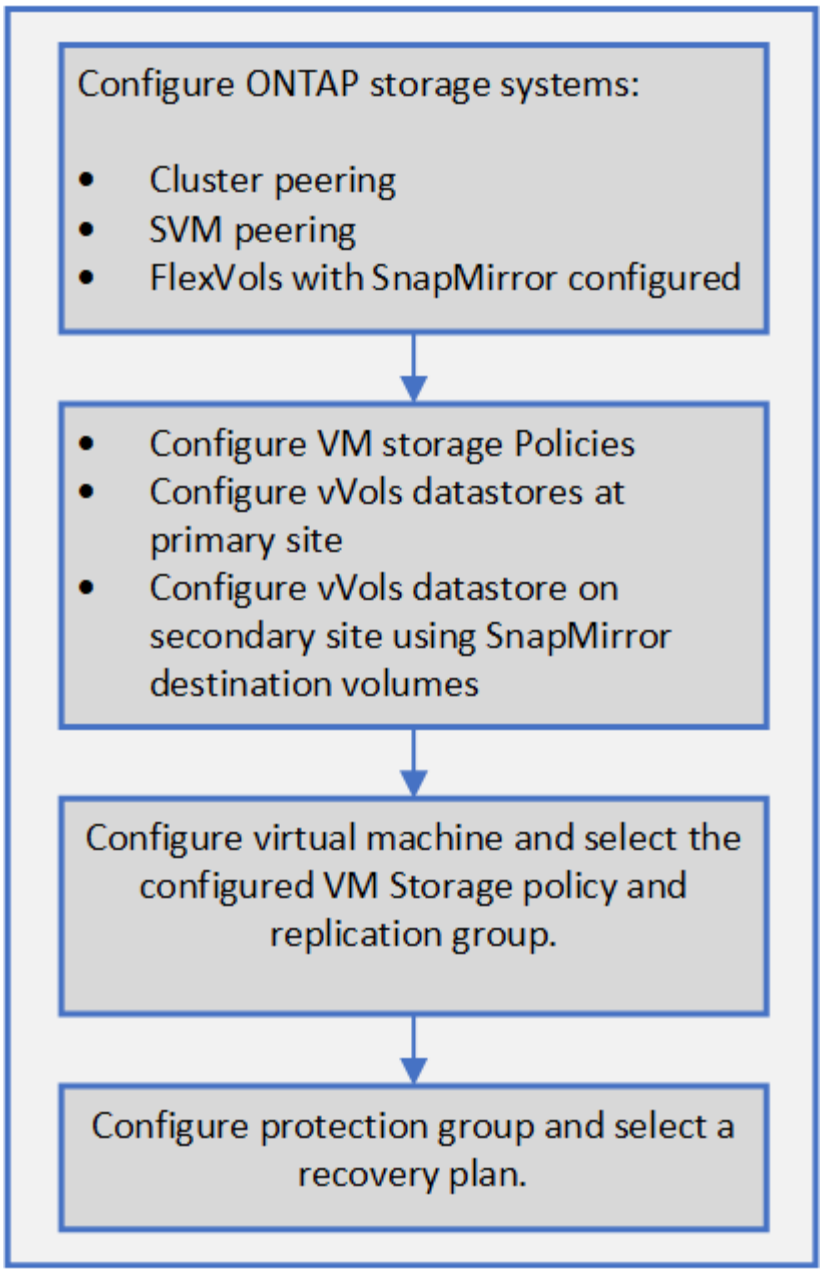
ONTAP ツールを使用して、 VVOL データストアのレプリケーションを設定できます。VVOL レプリケーションの主な目的は、 VMware Site Recovery Manager （ SRM ）を使用してディザスタリカバリ時に重要な仮想マシンを保護することです。

ただし、 ONTAP ツール用に VVOL のレプリケーションを設定するには、 VASA Provider 機能と VVOL のレプリケーションを有効にする必要があります。VASA Provider は、 ONTAP ツールではデフォルトで有効になっています。アレイ・ベースのレプリケーションは FlexVol レベルで実行されます各 VVOL データストアは、 1 つ以上の FlexVol で構成されるストレージコンテナにマッピングされます。FlexVol ボリュームには、 ONTAP から SnapMirror を事前に設定しておく必要があります。

保護されている仮想マシンと保護されていない仮想マシンを 1 つの vVol データストアに混在させないでください。フェイルオーバー後の再保護処理では、保護されていない原因仮想マシンが削除されます。レプリケーションを使用するときは、 VVOL データストア内のすべての仮想マシンが保護されていることを確認してください。

各 FlexVol ボリュームについて、 VVOL データストアの作成ワークフローでレプリケーショングループが作成されます。VVOL レプリケーションを使用するには、ストレージ機能プロファイルに加え、レプリケーションのステータスとスケジュールを含む仮想マシンストレージポリシーを作成する必要があります。レプリケーショングループには、ディザスタリカバリの一環としてターゲットサイトにレプリケートされる仮想マシンが含まれます。レプリケーショングループは、 DR ワークフロー用の SRM コンソールを使用して、保護グループとリカバリプランを使用して設定できます。

VVOL データストアのディザスタリカバリを使用する場合は、 VASA Provider の機能が拡張されて VVOL のレプリケーションが可能になったため、 Storage Replication Adapter （ SRA ）を別途設定する必要はありません。



"既存のデータストア用に VVol レプリケーションを設定する"

既存のデータストア用に **VVol** レプリケーションを設定する

VVOL のレプリケーション機能が強化され、 SRM のセットアップ前に作成された既存の仮想マシンに VVOL のレプリケーションが提供されるようになりました。これにより、既存の仮想マシンをリカバリし、リカバリサイトで保護することができます。

- 必要なもの *
- クラスタと SVM のピア関係が設定されている
- データストアと FlexVol ボリュームは、ソースサイトとターゲットサイトに作成されます。
- ソースサイトとターゲットサイトには、同じストレージ機能プロファイルがあります。

- FlexVol ボリュームに同じ SnapMirror スケジュールが設定されています。
- VVol レプリケーションが有効になります。

既存のデータストアにはレプリケーショングループが作成されていません。

- 手順 *
  1. Swagger インターフェイスにアクセスします。
  2. REST API を実行して、既存のデータストアのレプリケーショングループを設定する。

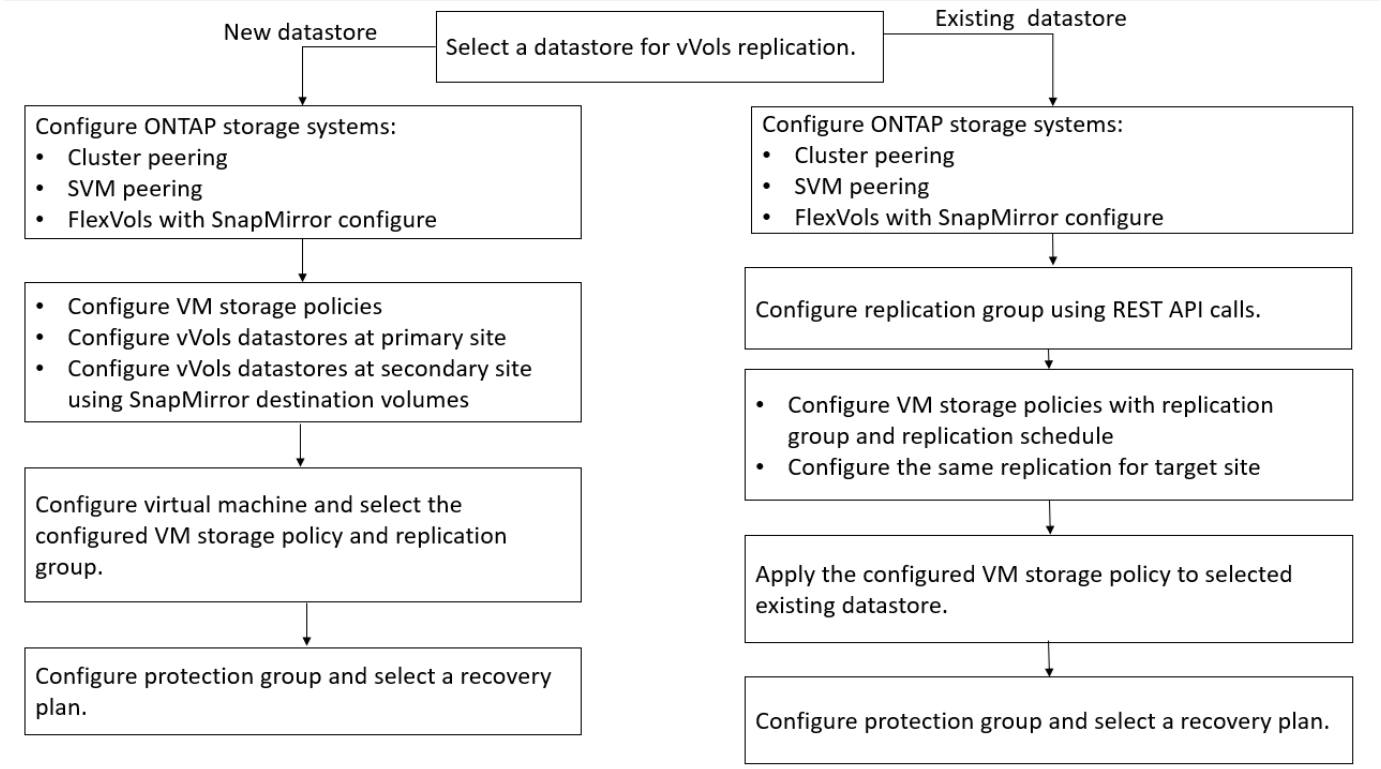
     API ： /3.0/admin/{ datastore } replication groups

  3. 既存の VVOL データストア用の VM ストレージポリシーを作成し、データストアの作成に使用したストレージ機能プロファイルを指定します。

     使用可能なリストから、レプリケーションポリシー、レプリケーションスケジュール、互換性があるデータストアを追加します。

> System Manager を使用して FlexVol ボリュームを保護していて、ストレージ機能プロファイルに「なし」という QoS ポリシーが設定されている場合は、ディザスタリカバリが成功するように「パフォーマンスの制限を適用する」オプションのチェックをオフにしてください。

1. 保護されていない仮想マシンにアクセスし、 VM ストレージポリシーを編集します。
2. VM ストレージポリシーおよびデータストアを選択します。
3. 保護されていない仮想マシンにレプリケーショングループを追加します。



- 注： *

- 既存のデータストアのレプリケーションを有効にするように仮想マシンを設定する場合は、設定された VVol がある FlexVol を確認してください。
- 既存の仮想マシンの VVol が複数のデータストアに分散している場合は、レプリケーションを有効にする前に、 vMotion を使用してその仮想マシンのすべての VVol を 1 つのデータストアに移動する必要があります。

保護されていない仮想マシンを保護

レプリケーションを無効にした VM ストレージポリシーを使用して作成された、保護されていない既存の仮想マシンに対して保護を設定できます。保護を提供するには、 VM ストレージポリシーを変更し、レプリケーショングループを割り当てる必要があります。

- このタスクについて *

SVM に IPv4 と IPv6 の両方の LIF がある場合は、 IPv6 LIF を無効にしてからディザスタリカバリのワークフローを実行する必要があります。

- 手順 *

1. 必要な仮想マシンをクリックして、デフォルトの VM ストレージポリシーが設定されていることを確認します。
2. 選択した仮想マシンを右クリックし、 * 仮想マシンポリシー * > * 仮想マシンストレージポリシーの編集 * をクリックします。
3. レプリケーションが有効になっている VM ストレージポリシーを「 VM ストレージポリシー」ドロップダウンから選択します。
4. [**Replication group**] ドロップダウンからレプリケーション・グループを選択し '[**OK**] をクリックします
5. 仮想マシンの概要を確認し、仮想マシンが保護されていることを確認します。

- このリリースの ONTAP ツールでは、保護された仮想マシンのホットクローンはサポートされていません。仮想マシンの電源をオフにしてからクローニング処理を実行する必要があります。
- 再保護処理の完了後に ONTAP ツールにデータストアが表示されない場合は、ストレージシステムの検出を実行するか、スケジュールされた次の検出処理が実行されるまで待つ必要があります。

保護対象サイトとリカバリサイトを設定

仮想マシンストレージポリシーを設定

VVOL データストアで設定されている仮想マシンを管理し、仮想ディスクのレプリケーションなどのサービスを有効にするには、 VM ストレージポリシーを設定する必要があります。従来のデータストアの場合、これらの VM ストレージポリシーの使用は任意です。

- このタスクについて *

vSphere Web Client には、デフォルトのストレージポリシーが用意されています。ただし、ポリシーを作成して仮想マシンに割り当てることは可能です。

- 手順 *

1. vSphere Client ページで、 * Menu * > * Policies and Profiles * の順にクリックします。
2. [* 仮想マシンストレージポリシー > 仮想マシンストレージポリシーの作成 *] をクリックします。
3. Create VM Storage Policy ページで、次の詳細を指定します。
   a. VM ストレージポリシーの名前と概要を入力します。
   b. 「 NetApp clustered Data ONTAP.VP.Vvol 」ストレージ * に対してルールを有効にするを選択します。
   c. 配置 (Placement) タブで必要なストレージ機能プロファイルを選択します
   d. レプリケーションを有効にするには、 * Custom * オプションを選択します。
   e. [Add rule*] をクリックして [* Asynchronous * replication and Required SnapMirror Schedule] を選択し、 [* next] をクリックします。
   f. 表示された互換性のあるデータストアを確認し、 [ストレージ互換性] タブで [次へ *] をクリックします。

      データ保護 FlexVol ボリュームを含む vVol データストアの場合、互換性のあるデータストアのチェックは実行されません。
4. [Review and Finish] * タブで選択した VM ストレージポリシーを確認し、 [Finish （完了）] をクリックします。

保護グループを設定します

保護対象サイトで仮想マシンのグループを保護するには、保護グループを作成する必要があります。

- 必要なもの *

ソースとターゲットの両方のサイトで以下を設定する必要があります。

- 同じバージョンの SRM がインストールされています
- レプリケーションを有効にしてデータストアをマウントした VVOL データストアがある
- 類似するストレージ機能プロファイル
- レプリケーション機能がある同様の仮想マシンストレージポリシーを SRM でマッピングする必要があります
- 仮想マシン
- 保護対象サイトとリカバリサイトのペアリング
- ソースとデスティネーションのデータストアをそれぞれのサイトにマウントする必要があります
- 手順 *

1. vCenter Server にログインし、 * Site Recovery * > * Protection Groups * をクリックします。
2. [* 保護グループ *] ウィンドウ枠で、 [* 新規 *] をクリックします。
3. 保護グループの名前と概要、方向を指定し、 * 次へ * をクリックします。
4. [* タイプ * （ * Type * ）] フィールドで、次のいずれかを選択します。

* は …* のため	* フィールドオプションを入力 …*
従来のデータストア	データストアグループ（アレイベースのレプリケーション）
vVol データストア	仮想ボリューム（ VVol レプリケーション）

フォールトドメインは、レプリケーションが有効になっている SVM だけです。ピアリングしか実装されておらず、問題がない SVM が表示されています。

5. Replication groups （レプリケーショングループ）タブで、設定した仮想マシンを持つ有効なアレイペアまたはレプリケーショングループを選択し、 * next * （次へ * ）をクリックします。

レプリケーショングループ上のすべての仮想マシンが保護グループに追加されます。

6. 既存のリカバリプランを選択するか、または新しいリカバリプランに追加 * をクリックして新しいプランを作成します。
7. [完了準備完了] タブで、作成した保護グループの詳細を確認し、 [完了] をクリックします。

保護対象サイトとリカバリサイトをペアリング

Storage Replication Adapter （ SRA ）でストレージシステムを検出できるようにするには、作成された保護対象サイトとリカバリサイトを vSphere Client を使用してペアリングする必要があります。

- 必要なもの *
- 保護対象サイトとリカバリサイトに Site Recovery Manager （ SRM ）がインストールされている必要があります。
- 保護対象サイトとリカバリサイトに SRA がインストールされている必要があります。
- このタスクについて *

SnapMirror のファンアウト構成は、ソースボリュームが 2 つの異なるデスティネーションにレプリケートされる構成です。これらの構成では、 SRM が仮想マシンをデスティネーションからリカバリする必要がある場合、リカバリ中に問題が発生します。

Storage Replication Adapter （ SRA ）では、ファンアウト SnapMirror 構成がサポートされません。

- 手順 *

1. vSphere Client のホームページで [サイトのリカバリ] をダブルクリックし、 [サイト] をクリックします。

2. [* オブジェクト * > * アクション * > * サイトのペアリング *] をクリックします。
3. ペアサイトリカバリマネージャサーバーダイアログボックスで、保護サイトのプラットフォームサービスコントローラのアドレスを入力し、次へ * をクリックします。
4. Select vCenter Server セクションで、次の手順を実行します。
   a. 保護対象サイトの vCenter Server が対応するペア候補として表示されていることを確認します。
   b. SSO 管理クレデンシャルを入力し、 [* 終了 *] をクリックします。
5. プロンプトが表示されたら、 [はい] をクリックしてセキュリティ証明書を受け入れます。

- 結果 *

保護対象サイトとリカバリサイトの両方が [オブジェクト] ダイアログボックスに表示されます。

保護対象サイトとリカバリサイトのリソースを設定

ネットワークマッピングを設定します

保護対象サイトの各リソースがリカバリサイトの適切なリソースにマッピングされるように、両方のサイトで VM ネットワーク、 ESXi ホスト、フォルダなどのリソースマッピングを設定する必要があります。

次のリソースの設定を行う必要があります。

- ネットワークマッピング
- フォルダマッピング
- リソースマッピング
- プレースホルダデータストア
- 必要なもの *

保護対象サイトとリカバリサイトが接続されている必要があります。

- 手順 *

1. vCenter Server にログインし、 * Site Recovery * > * Sites * をクリックします。
2. 保護されたサイトを選択し、 * 管理 * をクリックします。
3. [管理] タブで、 [ネットワークマッピング *] を選択します。
4. をクリックします アイコンをクリックして、新しいネットワークマッピングを作成します。

   Create Network Mapping ウィザードが表示されます。

5. Create Network Mapping ウィザードで、次の手順を実行します。
   a. [一致する名前を持つネットワークのマッピングを自動的に準備する *] を選択し、 [次へ *] をクリックします。
   b. 保護サイトとリカバリサイトに必要なデータセンターオブジェクトを選択し、 * マッピングの追加 * をクリックします。

c. マッピングが正常に作成されたら、 * 次へ * をクリックします。

d. 以前にリバースマッピングを作成するために使用したオブジェクトを選択し、 [完了] をクリックします。

- 結果 *

[ネットワークマッピング] ページには、保護対象サイトのリソースとリカバリサイトのリソースが表示されます。環境内の他のネットワークについても、同じ手順を実行します。

フォルダマッピングを設定します

保護対象サイトとリカバリサイトの間の通信を有効にするには、それらのサイトのフォルダをマッピングする必要があります。

- 必要なもの *

保護対象サイトとリカバリサイトが接続されている必要があります。

- 手順 *

1. vCenter Server にログインし、 * Site Recovery * > * Sites * をクリックします。
2. 保護されたサイトを選択し、 * 管理 * をクリックします。
3. [管理] タブで、 [* フォルダーマッピング *] を選択します。
4. をクリックします アイコンをクリックして、新しいフォルダマッピングを作成します。

   Create Folder Mapping ウィザードが表示されます。

5. Create Folder Mapping ウィザードで、次の手順を実行します。

   a. [一致する名前を持つフォルダのマッピングを自動的に準備する *] を選択し、 [次へ *] をクリックします。

   b. 保護サイトとリカバリサイトに必要なデータセンターオブジェクトを選択し、 * マッピングの追加 * をクリックします。

   c. マッピングが正常に作成されたら、 * 次へ * をクリックします。

   d. 以前にリバースマッピングを作成するために使用したオブジェクトを選択し、 [完了] をクリックします。

- 結果 *

[フォルダマッピング] ページには、保護対象サイトリソースとリカバリサイトリソースが表示されます。環境内の他のネットワークについても、同じ手順を実行します。

リソースマッピングを設定する

保護対象サイトとリカバリサイトのリソースをマッピングして、あるホストグループまたは別のホストグループに仮想マシンがフェイルオーバーされるように設定する必要があります。

- 必要なもの *

保護対象サイトとリカバリサイトが接続されている必要があります。

Site Recovery Manager （ SRM ）のリソースには、リソースプール、 ESXi ホスト、 vSphere クラスタがあります。

- 手順 *

1. vCenter Server にログインし、 * Site Recovery * > * Sites * をクリックします。
2. 保護されたサイトを選択し、 * 管理 * をクリックします。
3. [管理] タブで、 [* リソースマッピング *] を選択します。
4. をクリックします アイコンをクリックして、新しいリソースマッピングを作成します。

   Create Resource Mapping ウィザードが表示されます。

5. Create Resource Mapping ウィザードで、次の手順を実行します。
   a. [一致する名前を持つリソースのマッピングを自動的に準備する *] を選択し、 [次へ *] をクリックします。
   b. 保護サイトとリカバリサイトに必要なデータセンターオブジェクトを選択し、 * マッピングの追加 * をクリックします。
   c. マッピングが正常に作成されたら、 * 次へ * をクリックします。
   d. 以前にリバースマッピングを作成するために使用したオブジェクトを選択し、 [完了] をクリックします。

- 結果 *

リソースマッピングページには、保護対象サイトリソースとリカバリサイトリソースが表示されます。環境内の他のネットワークについても、同じ手順を実行します。

ストレージポリシーをマッピングする

リカバリ計画でリカバリされた仮想マシンをマッピングに基づいて適切なデータストアに配置するには、保護対象サイトのストレージポリシーをリカバリサイトのストレージポリシーにマッピングする必要があります。リカバリサイトで仮想マシンのリカバリが完了すると、マッピングされた VM ストレージポリシーが仮想マシンに割り当てられます。

- 手順 *

1. vSphere Client で、 * Site Recovery * > * Open Site Recovery * をクリックします。
2. [サイトペア] タブで、 [* 構成 > ストレージポリシーマッピング *] をクリックします。
3. 必要なサイトを選択し、 * New * をクリックして新しいマッピングを作成します。
4. オプション * Automatically prepare mappings for storage policies with matching names * を選択し、 * next* をクリックします。

   SRM は、同じ名前のストレージポリシーがリカバリサイトに存在する保護対象サイト上のストレージポリシーを選択します。手動マッピングオプションを選択して、複数のストレージポリシーを選択することもできます。

5. [マッピングの追加 *] をクリックし、 [次へ *] をクリックします。
6. [* リバースマッピング * （ * Reverse mapping * ）] セクションで、マッピングに必要なチェックボックスを選択し、 [* 次へ * （ * next * ）] をクリックします。
7. [完了準備完了（ * Ready to Complete ）] セクションで選択内容を確認し、 [完了（ * Finish ）] をクリックします。

プレースホルダデータストアを設定します

プレースホルダデータストアを設定して、リカバリサイトの vCenter インベントリに保護対象の仮想マシン（ VM ）用の場所を確保する必要があります。プレースホルダ VM はサイズが小さく、数百 KB 以下なので、大容量のプレースホルダデータストアは必要ありません。

- 必要なもの *
- 保護対象サイトとリカバリサイトが接続されている必要があります。
- リソースマッピングの設定が完了している必要があります。
- 手順 *
  1. vCenter Server にログインし、 * Site Recovery * > * Sites * をクリックします。
  2. 保護されたサイトを選択し、 * 管理 * をクリックします。
  3. [管理] タブで、 [プレースホルダデータストア] を選択します。
  4. をクリックします アイコンをクリックして、新しいプレースホルダデータストアを作成します。
  5. 適切なデータストアを選択し、「 * OK 」をクリックします。

     プレースホルダデータストアはローカルまたはリモートに作成し、レプリケートはしないでください。

  6. 手順 3~5 を繰り返して、リカバリサイトにプレースホルダデータストアを設定します。

アレイマネージャを使用して **SRA** を設定する

Site Recovery Manager （ SRM ）の Array Manager ウィザードを使用して Storage Replication Adapter （ SRA ）を設定し、 SRM と Storage Virtual Machine （ SVM ）が連携できるようにすることができます。

- 必要なもの *
- SRM で保護対象サイトとリカバリサイトをペアリングしておく必要があります。
- アレイマネージャを設定する前に、ストレージを設定しておく必要があります。
- 保護対象サイトとリカバリサイト間の SnapMirror 関係を設定およびレプリケートしておく必要があります。
- マルチテナンシーを有効にするには、 SVM 管理 LIF を有効にしておく必要があります。

SRA では、クラスタレベルの管理と SVM レベルの管理がサポートされます。クラスタレベルでストレージを追加する場合は、クラスタ内のすべての SVM を検出し、それらに対して処理を実行できます。SVM レベル

でストレージを追加する場合は、特定の SVM だけを管理できます。

VMware では、 SRM に対して NFS4.1 プロトコルがサポートされません。

- 手順 *

1. SRM で、 [* Array Managers*] をクリックし、 [* Add Array Manager*] をクリックします。
2. 次の情報を入力して、 SRM でアレイを指定します。

   a. [**Display Name**] フィールドに、アレイマネージャを識別する名前を入力します。

   b. 「 * SRA Type * 」フィールドで、「 * ONTAP 向け NetApp Storage Replication Adapter 」を選択します。

   c. クラスタまたは SVM への接続情報を入力します。

      - クラスタに接続する場合は、クラスタ管理 LIF を入力する必要があります。
      - SVM に直接接続する場合は、 SVM 管理 LIF の IP アドレスを入力する必要があります。

      アレイマネージャを設定するときは、 Virtual Storage Console の Storage Systems メニューでストレージシステムの追加に使用したのと同じ接続とクレデンシャルをストレージシステムに対して使用する必要があります。たとえば、アレイマネージャの設定対象が SVM である場合、 VSC 下のストレージは SVM レベルで追加する必要があります。

   d. クラスタに接続する場合は、 SVM の名前を * SVM 名 * フィールドに入力します。

      このフィールドは空白のままにすることもできます。

   e. 検出するボリュームを * Volume include list * フィールドに入力します。

      保護対象サイトではソースボリュームを、リカバリサイトではレプリケートされたデスティネーションボリュームを入力できます。ボリューム名は完全な名前でもその一部でも構いません。

   たとえば、ボリューム dst_vol1 と SnapMirror 関係にあるボリューム src_vol1 を検出する場合は、保護対象サイトのフィールドで src_vol1 を指定し、リカバリサイトのフィールドで dst_vol1 を指定する必要があります。

   a. * （オプション） * Volume exclude list * フィールドに、検出対象から除外するボリュームを入力します。

      保護対象サイトではソースボリュームを、リカバリサイトではレプリケートされたデスティネーションボリュームを入力できます。ボリューム名は完全な名前でもその一部でも構いません。

   たとえば、 volume_dst_vol1 と SnapMirror 関係にある volume_src_vol1_を 除外する場合は、保護対象サイトのフィールドで src_src_src_vol1_in を指定し、リカバリサイトのフィールドで _dst_vol1_in を指定する必要があります。

   a. * （オプション） * クラスタレベルのアカウントまたは SVM レベルのアカウントのユーザ名を、 * Username * フィールドに入力します。

   b. ユーザー・アカウントのパスワードを [**Password**] フィールドに入力します

1. 「 * 次へ * 」をクリックします。
2. アレイが検出され ' アレイマネージャの追加ウィンドウの下部に表示されていることを確認します
3. [完了] をクリックします。

適切な SVM 管理 IP アドレスとクレデンシャルを使用して、リカバリサイトでも同じ手順を実行します。アレイマネージャの追加ウィザードのアレイペアを有効にする画面で、正しいアレイペアが選択されていること、および有効にする準備ができたことを確認する必要があります。

レプリケートされたストレージシステムを検証する

SRA を設定したら、保護対象サイトとリカバリサイトが正常にペアリングされていることを確認してください。レプリケートされたストレージシステムが保護対象サイトとリカバリサイトの両方から検出可能である必要があります。

- 必要なもの *
- ストレージシステムを設定しておく必要があります。
- SRM アレイマネージャを使用して、保護対象サイトとリカバリサイトをペアリングしておく必要があります。
- SRA のテストフェイルオーバー処理とフェイルオーバー処理を実行する前に、 FlexClone と SnapMirror のライセンスを有効にしておく必要があります。
- 手順 *
  1. vCenter Server にログインします。
  2. [* Site Recovery] * > [* Array Based Replication] に移動します。
  3. 必要な SVM を選択し、アレイペアの対応する詳細を確認します。

     保護対象サイトとリカバリサイトで ' ステータスが有効になっているストレージ・システムを検出する必要があります

著作権に関する情報

Copyright © 2025 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権を有し、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権については、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。