



データストアと仮想マシンの保護

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
November 04, 2025

目次

データストアと仮想マシンの保護	1
ホストクラスタ保護を使用して保護する	1
SRA保護を使用して保護する	2
データストアを保護するためにSRAを構成する	2
SANおよびNAS環境向けにSRAを構成する	2
大規模環境向けに SRA を構成する	4
VMware Live Site RecoveryアプライアンスでSRAを構成する	4
SRAクレデンシャルの更新	5
保護対象サイトとリカバリ サイトの設定	6
保護対象サイトとリカバリ サイトのリソースの設定	7
レプリケートされたストレージ システムの検証	11
ファンアウト保護	12

データストアと仮想マシンの保護

ホストクラスタ保護を使用して保護する

ONTAP tools for VMware vSphereは、ホスト クラスターの保護を管理します。選択した SVM に属し、クラスタの 1 つ以上のホストにマウントされているすべてのデータストアは、ホスト クラスタの下で保護されます。

開始する前に

次の前提条件が満たされていることを確認してください。

- ホスト クラスタには、1 つの SVM のデータストアのみが含まれます。
- ホスト クラスタにマウントされたデータストアは、クラスタ外部のホストにマウントしないでください。
- ホスト クラスタにマウントされるすべてのデータストアは、iSCSI/FC プロトコルを使用した VMFS データストアである必要があります。NVMe/FC および NVMe/TCP プロトコルを使用したvVols、NFS、または VMFS データストアはサポートされていません。
- ホスト クラスタにマウントされたデータストアを形成するFlexVol/LUN は、既存の整合性グループ (CG) の一部であってはなりません。
- ホスト クラスタにマウントされたFlexVol/LUN 形成データストアは、既存のSnapMirror関係の一部であってはなりません。
- ホスト クラスタには少なくとも 1 つのデータストアが必要です。

手順

1. vSphere クライアントにログインします。
2. ホスト クラスタを右クリックし、* NetApp ONTAPツール* > クラスタの保護 を選択します。
3. 保護クラスタ ウィンドウでは、データストア タイプとソース ストレージ仮想マシン (VM) の詳細が自動的に入力されます。保護されたデータストアを表示するには、データストア リンクを選択します。
4. *整合性グループ名*を入力します。
5. *関係を追加*を選択します。
6. * SnapMirror関係の追加* ウィンドウで、ターゲット ストレージ **VM** と ポリシー タイプを選択します。

ポリシー タイプは、非同期または自動フェールオーバーデュプレックスにすることができます。

SnapMirror関係を AutomatedFailOverDuplex タイプのポリシーとして追加する場合は、ONTAP tools for VMware vSphereが展開されているのと同じ vCenter に、ターゲット ストレージ VM をストレージ バックエンドとして追加する必要があります。

AutomatedFailOverDuplex ポリシー タイプには、均一なホスト構成と非均一なホスト構成があります。* 均一ホスト構成*トグル ボタンを選択すると、ホスト イニシエーター グループ構成がターゲット サイトに暗黙的に複製されます。詳細については、"[重要な概念と用語](#)"。

7. 非均一なホスト構成を選択する場合は、そのクラスタ内の各ホストのホスト アクセス (ソース/ターゲット) を選択します。

8. *追加*を選択します。
9. *クラスターの保護*ウィンドウでは、作成操作中に保護されたクラスターを編集することはできません。削除して再度保護を追加することができます。ホスト クラスター保護の変更操作中に、編集オプションが利用できます。省略記号メニュー オプションを使用して、関係を編集または削除できます。
10. *保護*ボタンを選択します。

ジョブ ID の詳細を含む vCenter タスクが作成され、その進行状況が最近のタスク パネルに表示されます。これは非同期タスクです。ユーザー インターフェイスにはリクエストの送信ステータスのみが表示され、タスクが完了するまで待機しません。
11. 保護されたホスト クラスターを表示するには、*NetApp ONTAPツール* > 保護 > ホスト クラスター リレーションシップ に移動します。

SRA保護を使用して保護する

データストアを保護するためにSRAを構成する

ONTAP tools for VMware vSphereには、SRA 機能を有効にして災害復旧を構成するオプションが用意されています。

開始する前に

- vCenter Server インスタンスをセットアップし、ESXi ホストを構成しておく必要があります。
- ONTAP tools for VMware vSphereを導入しておく必要があります。
- SRAアダプターをダウンロードしておく必要があります。`.tar.gz`ファイルから ["NetAppサポート サイト"](#)。
- SRA ワークフローを実行する前に、ソースと宛先のONTAPクラスターに同じカスタムSnapMirrorスケジュールが作成されている必要があります。
- ["ONTAP tools for VMware vSphereを有効にする"](#) SRA 機能を有効にします。

手順

1. 次の URL を使用して VMware Live Site Recovery アプライアンス管理インターフェイスにログインします。`https://:<srm_ip>:5480`をクリックし、VMware VMware Live Site Recovery アプライアンス管理インターフェイスのストレージ レプリケーション アダプタに移動します。
2. *新しいアダプター*を選択します。
3. SRA プラグインの `.tar.gz` インストーラーを VMware Live Site Recovery にアップロードします。
4. アダプタを再スキャンして、VMware Live Site Recovery のストレージ レプリケーション アダプタ ページで詳細が更新されていることを確認します。

関連情報

["VMware Site Recovery Manager を使用して NFS データストアの災害復旧を構成する"](#)

SANおよびNAS環境向けにSRAを構成する

VMware Live Site Recovery のストレージ レプリケーション アダプタ (SRA) を実行する前に、ストレージ システムをセットアップする必要があります。

SAN環境向けにSRAを構成する

開始する前に

保護されたサイトと回復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。

- VMware ライブサイトリカバリ

VMware Live Site Recovery のインストールに関するドキュメントは、VMware サイトにあります。

["VMware Live Site Recoveryについて"](#)

- SRA

アダプタは VMware Live Site Recovery 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が次のigroupにあ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が *VMware* に設定されています。
3. リカバリ サイトの ESXi ホストがストレージ仮想マシン (SVM) に適切に iSCSI 接続でき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、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。

これは、ESXiホストにSVMに接続されたローカルLUNがあることを確認するか、`iscsi show initiators SVM` に対するコマンド。ESXi ホスト内のマップされた LUN の LUN アクセスをチェックして、iSCSI 接続を確認します。

NAS環境向けにSRAを構成する

開始する前に

保護されたサイトと回復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。

- VMware ライブサイトリカバリ

VMware Live Site Recovery のインストールに関するドキュメントは、VMware サイトにあります。

["VMware Live Site Recoveryについて"](#)

- SRA

アダプタは、VMware Live Site Recovery および SRA サーバーにインストールされます。

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. 保護されたサイトの ESXi ホストがストレージ仮想マシン (SVM) から NFS エクスポート ボリュームをマウントしていることを確認します。
3. アレイマネージャウィザードを使用してVMware Live Site Recoveryにアレイを追加する際は、*NFSアド

レス*フィールドにNFSエクスポートが存在するIPアドレスやFQDNなどの有効なアドレスが指定されていることを確認してください。*NFSアドレス*フィールドにはNFSホスト名を使用しないでください。

4. 使用 `ping` リカバリ サイトの各 ESXi ホストでコマンドを実行して、SVM からの NFS エクスポートを提供するために使用される IP アドレスにアクセスできる VMkernel ポートがホストにあることを確認します。

大規模環境向けに **SRA** を構成する

大規模環境でストレージ レプリケーション アダプタ (SRA) が最適に機能するには、推奨設定に従ってストレージ タイムアウト間隔を構成する必要があります。

ストレージ プロバイダの設定

拡張環境の場合、VMware Live Site Recovery で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
<code>StorageProvider.resignatureTimeout</code>	値を900秒から12000秒に引き上げます。
<code>storageProvider.hostRescanDelaySec</code>	60
<code>storageProvider.hostRescanRepeatCnt</code>	20
<code>storageProvider.hostRescanTimeoutSec</code>	高い値を設定します (例: 99999)

また、`StorageProvider.autoResignatureMode` オプション。

参照 ["Change Storage Provider Settings"](#) ストレージ プロバイダー設定の変更の詳細については、こちらをご覧ください。

ストレージ設定

タイムアウトになったら、`storage.commandTimeout` そして `storage.maxConcurrentCommandCnt` より高い値へ。



このタイムアウト間隔は最大値です。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以内に終了します。

参照 ["Change Storage Settings"](#) SAN プロバイダーの設定を変更するため。

VMware Live Site Recovery アプライアンスで **SRA** を構成する

VMware Live Site Recovery アプライアンスを展開した後、ストレージ レプリケーション アダプタ (SRA) を構成して、災害復旧管理を有効にします。

VMware Live Site Recovery アプライアンスで SRA を構成すると、ONTAP tools for VMware vSphere がアプライアンス内に保存され、VMware Live Site Recovery と SRA 間の通信が可能になります。

開始する前に

- `_.tar.gz_` ファイルを ["NetAppサポート サイト"](#)。
- ONTAP ツール マネージャーで SRA サービスを有効にします。詳細については、["サービスを有効にする"](#) セクション。
- VMware vSphere アプライアンスの ONTAP ツールに vCenter Server を追加します。詳細については、["vCenter Server を追加する"](#) セクション。
- ONTAP tools for VMware vSphere にストレージ バックエンドを追加します。詳細については、["ストレージバックエンドを追加する"](#) セクション。

手順

1. VMware Live Site Recovery アプライアンス画面で、ストレージ レプリケーション アダプタ > 新しいアダプタ を選択します。
2. `_.tar.gz_` ファイルを VMware Live Site Recovery にアップロードします。
3. PuTTY などの SSH クライアントを介して管理者アカウントを使用して VMware Live Site Recovery アプライアンスにログインします。
4. 次のコマンドを使用して、root ユーザーに切り替えます。 `su root`
5. コマンドを実行する ``cd /var/log/vmware/srm`` ログディレクトリに移動します。
6. ログの場所で、SRA で使用される docker ID を取得するコマンドを入力します。 `docker ps -l`
7. 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`
8. 次のコマンドを使用して、ONTAP tools for VMware vSphere IP アドレスとパスワードで VMware Live Site Recovery を構成します。 `perl command.pl -I --otv-ip <OTV_IP>:8443 --otv-username <Application username> --otv-password <Application password> --vcenter-guid <VCENTER_GUID>`
 - パスワードを一重引用符で囲んで指定すると、Perl スクリプトは特殊文字を区切り文字としてではなく、パスワードの一部として扱います。
 - アプリケーション (VASA Provider/SRA) のユーザー名とパスワードは、これらのサービスを初めて有効にする際に、ONTAP Tools Manager で設定できます。これらの資格情報を使用して、SRA を VMware Live Site Recovery に登録します。
 - vCenter GUID を見つけるには、vCenter インスタンスを追加した後、ONTAP ツール マネージャの vCenter Server ページに移動します。参照 ["vCenter Server を追加する"](#) セクション。
9. アダプタを再スキャンして、更新された詳細が VMware Live Site Recovery のストレージ レプリケーション アダプタ ページに表示されることを確認します。

結果

ストレージ資格情報が保存されたことを示す確認メッセージが表示されます。これで、SRA は指定された IP アドレス、ポート、および資格情報を使用して SRA サーバーと通信できるようになりました。

SRA クレデンシャルの更新

VMware Live Site Recovery が SRA と通信するには、資格情報を変更した場合に VMware Live Site Recovery サーバー上の SRA 資格情報を更新する必要があります。

開始する前に

トピックに記載されている手順を実行する必要があります"VMware Live Site Recovery アプライアンスでの SRA の構成"。

手順

1. 次のコマンドを実行して、VMware Live Site Recovery マシン フォルダーのキャッシュされたONTAPツールのユーザー名とパスワードを削除します。
 - a. `sudo su <enter root password>`
 - b. `docker ps`
 - c. `docker exec -it <container_id> sh`
 - d. `cd conf/`
 - e. `rm -rf *`
2. Perl コマンドを実行して、新しい資格情報を使用して SRA を構成します。
 - a. `cd ..`
 - b. ``perl command.pl -l --otv-ip <OTV_IP>:8443 --otv-username <OTV_ADMIN_USERNAME> --otv-password <OTV_ADMIN_PASSWORD> --vcenter-guid <VCENTER_GUID>``パスワード値を一重引用符で囲む必要があります。

ストレージ クレデンシャルが保存されたことを示すメッセージが表示されます。以降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。

保護対象サイトとリカバリ サイトの設定

保護されたサイト上の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。

新しいデータストアを追加する際は、既存のデータストアグループに含めるか、新しいデータストアを追加して保護用の新しいボリュームまたはコンシステンシグループを作成することができます。保護対象のコンシステンシグループまたはボリュームに新しいデータストアを追加したら、SnapMirrorを更新し、保護対象サイトとリカバリサイトの両方でストレージ検出を実行します。新しいデータストアを確実に検出・保護するために、検出手動で実行することも、スケジュールに従って実行することもできます。

保護対象サイトとリカバリ サイトのペアリング

ストレージ レプリケーション アダプタ (SRA) がストレージ システムを検出できるようにするには、vSphere Client を使用して作成された保護サイトとリカバリ サイトをペアリングする必要があります。



ストレージ レプリケーション アダプタ (SRA) は、整合性グループ上の自動フェイルオーバー デュプレックス タイプの 1 つの同期関係と非同期関係 SnapMirror によるファンアウトをサポートします。ただし、整合性グループ上の 2 つの非同期 SnapMirror を使用したファンアウト、またはボリューム上のファンアウト SnapMirror はサポートされていません。

開始する前に

- 保護サイトとリカバリ サイトに VMware Live Site Recovery がインストールされている必要があります。
- 保護サイトとリカバリ サイトに SRA をインストールする必要があります。

手順

1. vSphere Client ホームページで **Site Recovery** をダブルクリックし、**Sites** を選択します。
2. オブジェクト > アクション > *サイトのペア*を選択します。
3. **Site Recovery Manager** サーバーのペアリング ダイアログ ボックスで、保護されたサイトの Platform Services Controller のアドレスを入力し、次へ を選択します。
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 管理者の資格情報を入力し、[完了] を選択します。
5. プロンプトが表示されたら、「はい」を選択してセキュリティ証明書を受け入れます。

結果

保護されたサイトと回復サイトの両方が [オブジェクト] ダイアログ ボックスに表示されます。

保護グループの設定

開始する前に

ソース サイトとターゲット サイトの両方で以下が設定されていることを確認する必要があります。

- 同じバージョンの VMware Live Site Recovery がインストールされている
- 仮想マシン
- 保護対象サイトとリカバリ サイトがペアリングされている
- ソースとデスティネーションのデータストアがそれぞれのサイトにマウントされている

手順

1. vCenter Server にログインし、**Site Recovery > Protection Groups** を選択します。
2. 保護グループ ペインで、新規 を選択します。
3. 保護グループの名前と説明、方向を指定して、[次へ] を選択します。
4. *タイプ*フィールドで、*タイプフィールドオプション...*として、NFSおよびVMFSデータストアのデータストアグループ (アレイベースレプリケーション) を選択します。フォールト ドメインは、実際には、レプリケーションが有効になっているSVMです。ピアリングのみが実装されており、問題のないSVMが表示されます。
5. [レプリケーショングループ] タブで、有効なアレイ ペアまたは構成した仮想マシンが含まれるレプリケーショングループのいずれかを選択し、[次へ] を選択します。

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、[新しいリカバリ プランに追加] を選択して新しいリカバリ プランを作成することもできます。
7. [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] を選択します。

保護対象サイトとリカバリ サイトのリソースの設定

ネットワーク マッピングの設定

保護されたサイトの各リソースをリカバリ サイトの適切なリソースにマッピングできるようにするには、両方のサイトで VM ネットワーク、ESXi ホスト、フォルダーなどのリソース マッピングを構成する必要があります。

次のリソース構成を完了する必要があります。

- 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

開始する前に

保護されたサイトと回復サイトを接続する必要があります。

手順

1. vCenter Server にログインし、**Site Recovery > Sites** を選択します。
2. 保護されたサイトを選択し、[管理] を選択します。
3. 新しいネットワーク マッピングを作成するには、管理タブで [ネットワーク マッピング] > [新規] を選択します。
4. ネットワーク マッピングの作成ウィザードで、次の操作を行います。
 - 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*を選択します。
 - 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] を選択します。
 - c. マッピングが正常に作成されたら、[次へ] を選択します。
 - d. 先ほど逆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] を選択します。

結果

[Network Mappings] ページに、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 マッピングの設定

保護されたサイトと回復サイト間の通信を可能にするには、それらの間でフォルダーをマップする必要があります。

開始する前に

保護されたサイトと回復サイトを接続する必要があります。

手順

1. vCenter Server にログインし、**Site Recovery > Sites** を選択します。
2. 保護されたサイトを選択し、[管理] を選択します。

3. 新しいフォルダー マッピングを作成するには、[管理] タブで [フォルダー マッピング] > [フォルダー] アイコンを選択します。
4. Create Folder Mappingウィザードで、次の手順を実行します。
 - a. *名前が一致するフォルダーのマッピングを自動的に準備する*を選択し、*次へ*を選択します。
 - 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] を選択します。
 - c. マッピングが正常に作成されたら、[次へ] を選択します。
 - d. 先ほど逆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] を選択します。

結果

[Folder Mappings]ページに、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。

リソース マッピングの設定

仮想マシンがいずれかのホスト グループにフェールオーバーするように構成されるように、保護サイトとリカバリ サイトでリソースをマップする必要があります。

開始する前に

保護されたサイトと回復サイトを接続する必要があります。



VMware Live Site Recovery では、リソースはリソース プール、ESXi ホスト、または vSphere クラスタになります。

手順

1. vCenter Server にログインし、**Site Recovery > Sites** を選択します。
2. 保護されたサイトを選択し、[管理] を選択します。
3. 新しいリソース マッピングを作成するには、管理タブで リソース マッピング > 新規 を選択します。
4. 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*を選択します。
 - 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] を選択します。
 - c. マッピングが正常に作成されたら、[次へ] を選択します。
 - d. 先ほど逆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] を選択します。

結果

[Resource Mappings]ページに、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。

プレースホルダ データストアの設定

保護対象の仮想マシン (VM) 用の場所をリカバリサイトのvCenterインベントリに確保するために、プレースホルダデータストアを設定する必要があります。プレースホル

ダVMは数百キロバイト以下しか使用しないため、プレースホルダデータストアはそれほど大きくする必要はありません。

開始する前に

- 保護されたサイトと回復サイトを接続する必要があります。
- リソース マッピングを構成する必要があります。

手順

1. vCenter Server にログインし、**Site Recovery > Sites** を選択します。
2. 保護されたサイトを選択し、[管理] を選択します。
3. 管理タブで プレースホルダ データストア > 新規 を選択して、新しいプレースホルダ データストアを作成します。
4. 適切なデータストアを選択し、「OK」を選択します。



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。

5. 手順 3 ~ 5 を繰り返して、リカバリ サイトのプレースホルダ データストアを構成します。

アレイ マネージャを使用した**SRA**の設定

VMware Live Site Recovery のアレイ マネージャ ウィザードを使用してストレージ レプリケーション アダプタ (SRA) を構成し、VMware Live Site Recovery とストレージ仮想マシン (SVM) 間の対話を有効にすることができます。

開始する前に

- VMware Live Site Recovery で保護サイトとリカバリ サイトをペアリングしておく必要があります。
- アレイ マネージャを構成する前に、オンボード ストレージを構成しておく必要があります。
- 保護されたサイトとリカバリ サイト間のSnapMirror関係を構成して複製しておく必要があります。
- マルチテナントを有効にするには、SVM 管理 LIF を有効にする必要があります。

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。クラスター レベルでストレージを追加すると、クラスター内のすべての SVM を検出して操作を実行できます。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。

手順

1. VMware Live Site Recovery で、アレイ マネージャ > アレイ マネージャの追加 を選択します。
2. VMware Live Site Recovery でアレイを説明するには、次の情報を入力します。
 - a. 表示名 フィールドにアレイ マネージャを識別するための名前を入力します。
 - b. **SRA** タイプ フィールドで、* NetApp Storage Replication Adapter for ONTAP* 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 マネージャを構成するときは、ONTAP tools for VMware vSphereでストレージシステムをオンボードするために使用したのと同じ接続 (IP アドレス) をストレージシステムに使用する必要があります。たとえば、アレイ マネージャ構成が SVM 範囲である場合、ONTAP tools for VMware vSphereの下のストレージを 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 名** フィールドに SVM 名を指定するか、クラスタ内のすべての SVM を管理するには空白のままにします。
- e. ボリューム包含リスト フィールドに検出するボリュームを入力します。

保護対象サイト側のソース ボリューム、およびリカバリ サイト側の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。

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、保護サイト フィールドに `src_vol1` を指定し、リカバリ サイト フィールドに `dst_vol1` を指定する必要があります。

- f. (オプション) 「ボリューム除外リスト」 フィールドに、検出から除外するボリュームを入力します。

保護対象サイト側のソース ボリューム、およびリカバリ サイト側の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。

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` を除外する場合は、保護サイト フィールドに `src_vol1` を指定し、リカバリ サイト フィールドに `dst_vol1` を指定する必要があります。

3. *次へ*を選択します。
4. 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、「完了」を選択します。

該当するSVMの管理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。Add Array Managerウィザードの[Enable Array Pairs]画面で、正しいアレイ ペアが選択されていて、有効化できる状態になっていることを確認します。

レプリケートされたストレージ システムの検証

ストレージ レプリケーション アダプタ (SRA) を構成した後、保護されたサイトとリカバリ サイトが正常にペアリングされていることを確認する必要があります。複製されたストレージ システムは、保護されたサイトとリカバリ サイトの両方で検出可能である必要があります。

開始する前に

- ストレージ システムを構成する必要があります。
- VMware Live Site Recovery アレイ マネージャを使用して、保護サイトとリカバリ 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 フェイルオーバー操作とフェイルオーバー操作を実行する前に、FlexCloneライセンスとSnapMirrorライセンスを有効にしておく必要があります。

- ソース サイトと宛先サイトで同じSnapMirrorポリシーとスケジュールを設定する必要があります。

手順

1. vCenter Serverにログインします。
2. サイト回復 > アレイ ベースのレプリケーション に移動します。
3. 必要なアレイ ペアを選択し、対応する詳細を確認します。

保護サイトとリカバリサイトでストレージ システムが検出され、ステータスが「有効」になっている必要があります。

ファンアウト保護

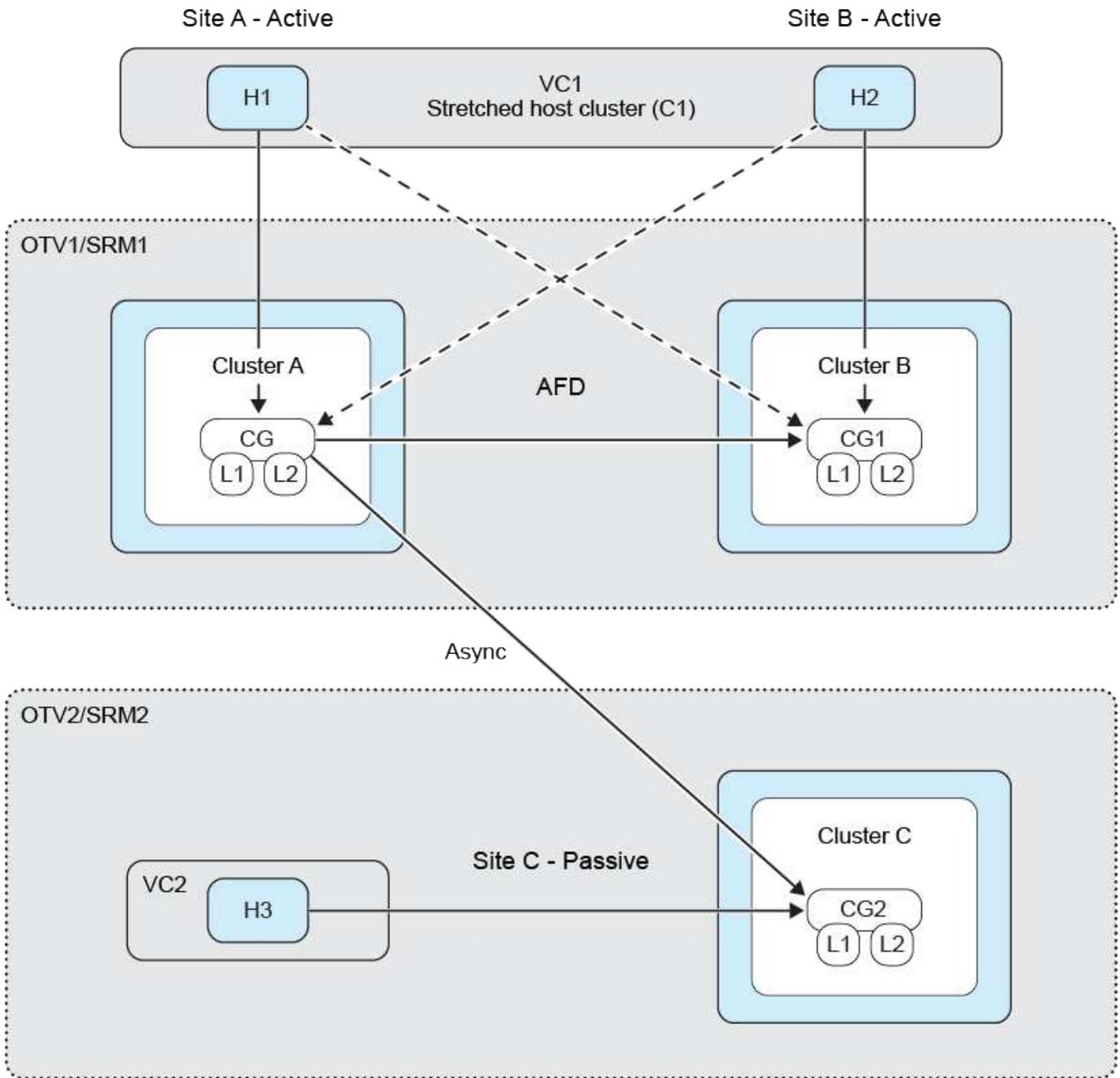
ファンアウト保護では、コンシステンシ グループは、最初の宛先ONTAPクラスタ上の同期関係と、2 番目の宛先ONTAPクラスタ上の非同期関係によって二重に保護されます。SnapMirrorアクティブ同期保護の作成、編集、および削除ワークフローにより、同期保護が維持されます。SRM フェイルオーバーおよび再保護ワークフローは非同期保護を維持します。

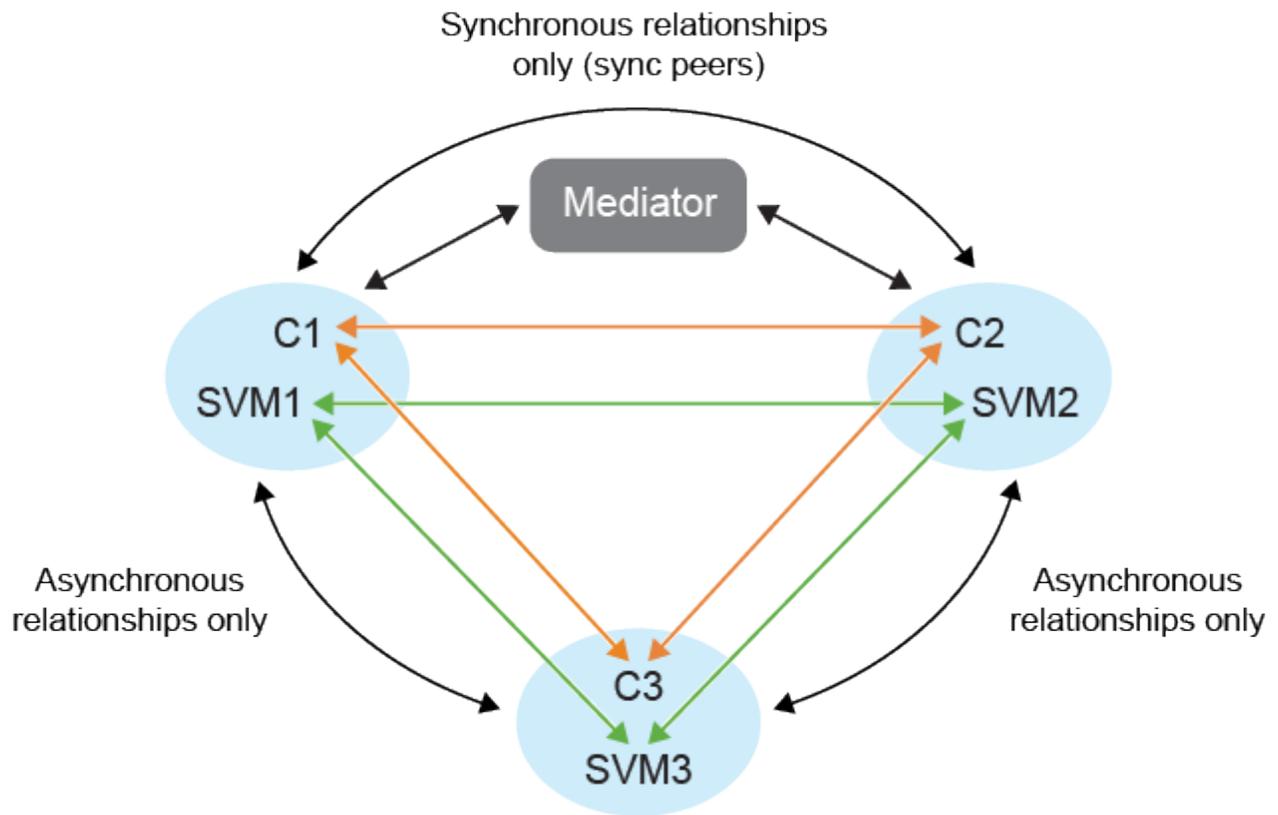
ファンアウト保護を確立するには、3 つのサイト クラスタと SVM をピアリングする必要があります。

例：

実行している場合、	それから
<ul style="list-style-type: none"> • ソース整合性グループはクラスタ c1 と SVM svm1 にあります • 最初の宛先コンシステンシグループはクラスタc2 とSVM svm2にあり、 • 2番目の宛先コンシステンシグループはクラスタc3とSVM svm3にあります 	<ul style="list-style-type: none"> • ソースONTAPクラスタ上のクラスタ ピアリングは (C1、C2) と (C1、C3) になります。 • 最初の宛先ONTAPクラスタのクラスタピアリングは (C2、C1) と (C2、C3) となり、 • 2 番目の宛先ONTAPクラスタ上のクラスタ ピアリングは (C3、C1) と (C3、C2) になります。 • ソース SVM 上の SVM ピアリングは (svm1、svm2) と (svm1、svm3) になります。 • 最初の宛先SVMのSVMピアリングは(svm2、svm1)と(svm2、svm3)となり、 • 2 番目の宛先 SVM 上の SVM ピアリングは (svm3、svm1) と (svm3、svm2) になります。

次の図はファンアウト保護の構成を示しています。





手順

1. 新しいブレースホルダー データストアを作成します。参照する "[ブレースホルダデータストアを選択](#)"
2. ホストクラスタ保護にデータストアを追加する"[保護されたホスト クラスタを変更する](#)". 非同期ポリシータイプと同期ポリシータイプの両方を追加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。