



# **SnapCenterプラグインとBlueXP backup and recoveryによる VMware の 3-2-1 データ保護** NetApp public and hybrid cloud solutions

NetApp  
August 18, 2025

# 目次

SnapCenterプラグインとBlueXP backup and recoveryによる VMware の 3-2-1 データ保護 .....	1
概要 .....	1
ユースケース .....	1
NetApp ONTAPデータストレージ .....	1
SnapCenter Plug-in for VMware vSphere .....	2
仮想マシンのBlueXP backup and recovery .....	2
高レベルアーキテクチャ .....	5
ソリューションの展開 .....	6
ONTAPクラスタ間のSnapMirror関係を確立する .....	6
SnapCenter Plug-in for VMware vSphereを構成する .....	19
BlueXP backup and recoveryでオブジェクト ストレージへのバックアップを構成する .....	29
データ損失の場合の仮想マシンの復元 .....	40
まとめ .....	45
追加情報 .....	45

# SnapCenterプラグインとBlueXP backup and recoveryによる VMware の 3-2-1 データ保護

3-2-1 バックアップ戦略は業界で認められたデータ保護方法であり、貴重なデータを保護するための包括的なアプローチを提供します。この戦略は信頼性が高く、予期しない災害が発生した場合でも、データのコピーが利用可能であることを保証します。

## 概要

この戦略は、次の3つの基本ルールで構成されます。

1. データのコピーを少なくとも3つ保存してください。これにより、1つのコピーが失われたり破損したりした場合でも、少なくとも2つのコピーが残っているので、それを頼りにすることができます。
2. 2つのバックアップ コピーを異なるストレージ メディアまたはデバイスに保存します。ストレージ メディアを多様化することで、デバイス固有またはメディア固有の障害から保護することができます。1つのデバイスが破損したり、ある種類のメディアに障害が発生したりしても、他のバックアップ コピーは影響を受けません。
3. 最後に、少なくとも1つのバックアップ コピーがオフサイトにあることを確認します。オフサイト ストレージは、オンサイト コピーが使用できなくなる可能性のある火災や洪水などの局所的な災害に対するフェイルセーフとして機能します。

このソリューション ドキュメントでは、SnapCenter Plug-in for VMware vSphere (SCV) を使用してオンプレミスの仮想マシンのプライマリ バックアップとセカンダリ バックアップを作成し、仮想マシン用のBlueXP backup and recoveryを使用してデータのコピーをクラウド ストレージまたはStorageGRIDにバックアップする 3-2-1 バックアップ ソリューションについて説明します。

## ユースケース

このソリューションは、次のユースケースに対応します。

- SnapCenter Plug-in for VMware vSphereを使用して、オンプレミスの仮想マシンとデータストアをバックアップおよび復元します。
- ONTAPクラスターでホストされ、仮想マシン用のBlueXP backup and recovery。

## NetApp ONTAPデータストレージ

ONTAP は、SAN プロトコルまたは NAS プロトコルのどちらでアクセスする場合でも統合ストレージを提供する、NetApp の業界をリードするストレージ ソリューションです。3-2-1 バックアップ戦略により、オンプレミスのデータが複数のメディア タイプで保護されることが保証され、NetApp は高速フラッシュから低コストのメディアに至るまでのプラットフォームを提供します。

FAS	AFF C-Series	AFF A-Series	ASA A-Series
			
<b>Hybrid flash storage</b>	<b>Capacity all-flash storage</b>	<b>Performance all-flash storage</b>	<b>All-flash SAN storage</b>
Unified (file, block, object)	Unified (file, block, object)	Unified (file, block, object)	Block optimized
Lowest price storage	Balanced price storage	Premium priced storage	Aggressively priced storage
Tier 2 @ 5-10ms latency Backup / Low-cost DR	Refresh of hybrid flash, Tier 1 @ 2-4ms latency Tier 2 workloads VMware datastores	Ideal for Tier 1 business-critical workloads with <1ms latency	Ideal for Tier 1 Block Six Nines Guaranteed

NetAppのハードウェアプラットフォームの詳細については、以下をご覧ください。"[NetAppデータストレージ](#)"。

## SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

SnapCenter Plugin for VMware vSphere は、VMware vSphere と緊密に統合され、仮想マシンのバックアップとリストアの管理を容易にするデータ保護サービスです。このソリューションの一部として、SnapMirror は、セカンダリONTAPストレージ クラスタ上に仮想マシン データの 2 番目の不変バックアップ コピーを作成するための高速で信頼性の高い方法を提供します。このアーキテクチャを導入すると、プライマリ バックアップの場所またはセカンダリ バックアップの場所から仮想マシンの復元操作を簡単に開始できるようになります。

SCV は、OVA ファイルを使用して Linux 仮想アプライアンスとして展開されます。プラグインはリモート プラグイン アーキテクチャを使用するようになりました。リモート プラグインは vCenter サーバーの外部で実行され、SCV 仮想アプライアンス上でホストされます。

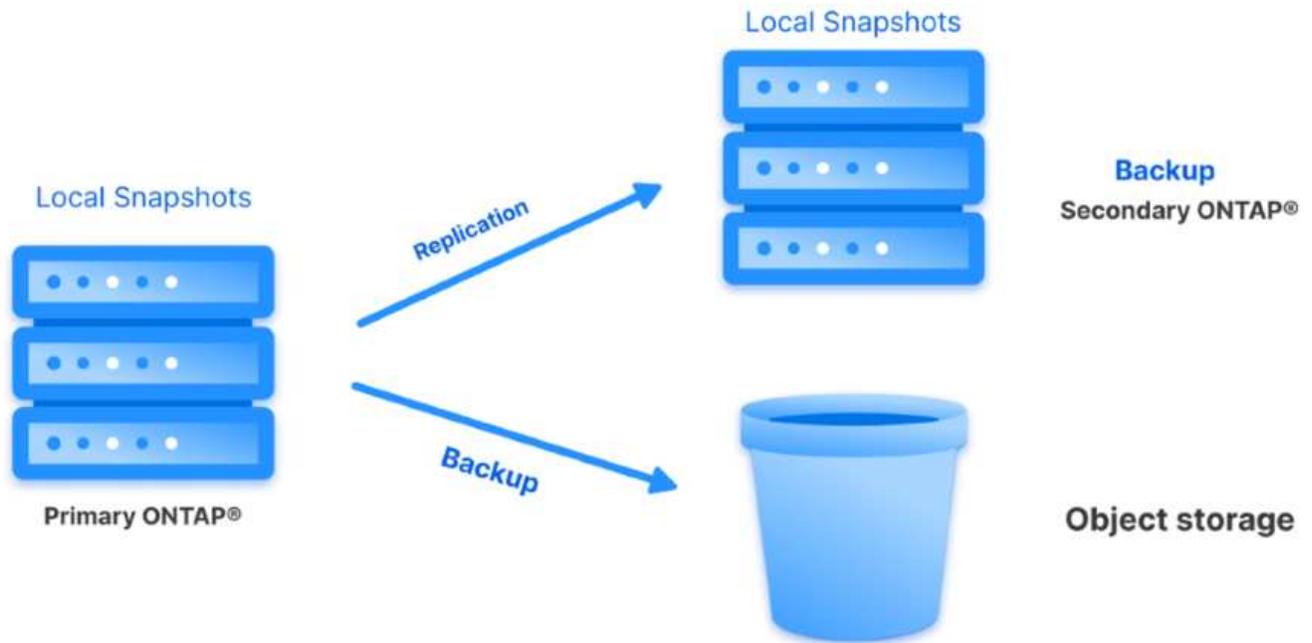
SCVの詳細については、"[SnapCenter Plug-in for VMware vSphereのドキュメント](#)"。

## 仮想マシンのBlueXP backup and recovery

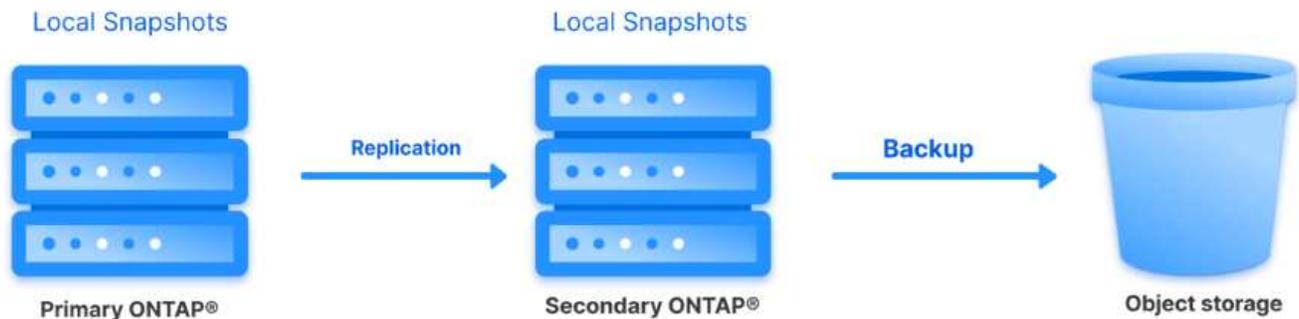
BlueXP backup and recoveryは、オンプレミスとクラウド環境の両方にわたる幅広いバックアップおよびリカバリ操作に対して単一のコントロール プレーンを提供する、クラウド ベースのデータ管理ツールです。NetApp BlueXP backup and recoveryスイートの一部である機能は、VMware vSphere (オンプレミス) 用のSnapCenterプラグインと統合して、データのコピーをクラウド内のオブジェクト ストレージに拡張します。これにより、プライマリまたはセカンダリ ストレージ バックアップから取得されたデータの 3 番目のコピーがオフサイトに作成されます。BlueXP backup and recoveryを使用すると、オンプレミスのこれら 2 つの場所のいずれかからデータのコピーを転送するストレージ ポリシーを簡単に設定できます。

BlueXP Backup and Recovery でソースとしてプライマリ バックアップとセカンダリ バックアップのいずれかを選択すると、次の 2 つのトポロジのいずれかが実装されます。

ファンアウト トポロジ – SnapCenter Plug-in for VMware vSphereによってバックアップが開始されると、ローカル スナップショットが直ちに作成されます。次に、SCV は最新のスナップショットをセカンダリONTAP クラスタに複製するSnapMirror操作を開始します。BlueXP Backup and Recovery では、ポリシーによって、選択したクラウド プロバイダーのオブジェクト ストレージに転送されるデータのスナップショット コピーのソースとしてプライマリONTAPクラスターが指定されます。



カスケード トポロジ – SCV を使用してプライマリ データ コピーとセカンダリ データ コピーを作成する方法は、上記のファンアウト トポロジと同じです。ただし、今回は、オブジェクト ストレージへのバックアップがセカンダリ ONTAP クラスタから実行されるように指定するポリシーが BlueXP Backup and Recovery に作成されます。



BlueXP backup and recoveryでは、オンプレミスのONTAPスナップショットのバックアップ コピーを AWS Glacier、Azure Blob、GCP アーカイブ ストレージに作成できます。



## **AWS Glacier and Deep Glacier**      **Azure Blob Archive**      **GCP Archive Storage**

さらに、オブジェクトストレージのバックアップターゲットとしてNetApp StorageGRIDを使用することもできます。StorageGRIDの詳細については、"[StorageGRIDランディングページ](#)"。

### ソリューション展開の概要

このリストには、このソリューションを構成し、SCV およびBlueXP backup and recoveryからバックアップと復元操作を実行するために必要な高レベルの手順が示されています。

1. プライマリおよびセカンダリ データ コピーに使用するONTAPクラスタ間のSnapMirror関係を構成します。
2. VMware vSphere 用のSnapCenterプラグインを構成します。
  - a. ストレージシステムを追加する
  - b. バックアップ ポリシーの作成
  - c. リソース グループの作成
  - d. 最初のバックアップジョブを実行する
3. 仮想マシンのBlueXP backup and recoveryを構成する
  - a. 作業環境を追加する
  - b. SCVおよびvCenterアプライアンスの検出
  - c. バックアップ ポリシーの作成
  - d. バックアップを有効にする
4. SCV を使用してプライマリ ストレージとセカンダリ ストレージから仮想マシンを復元します。
5. BlueXPバックアップと復元を使用して、オブジェクト ストレージから仮想マシンを復元します。

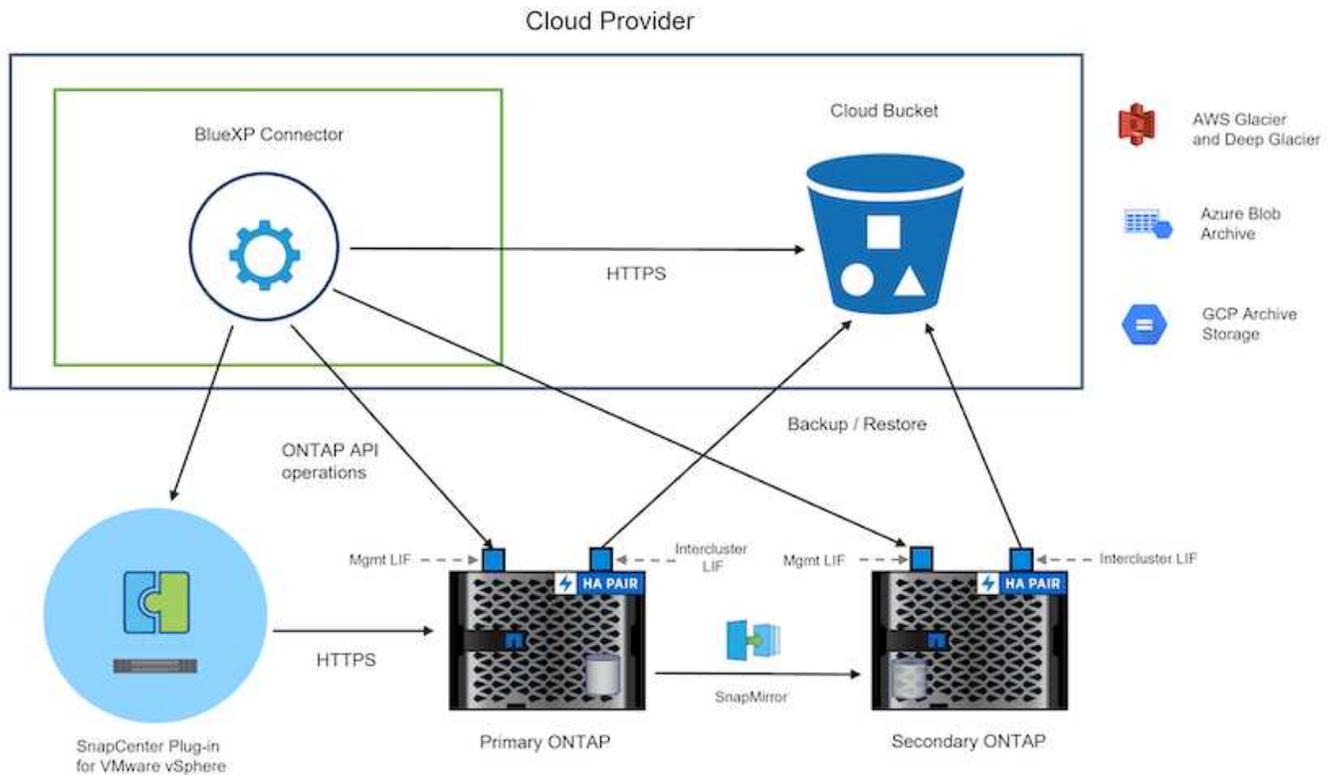
## 前提条件

このソリューションの目的は、VMware vSphere で実行され、NetApp ONTAPによってホストされる NFS データストアに配置されている仮想マシンのデータ保護を実証することです。このソリューションでは、次のコンポーネントが構成され、使用できる状態になっていることを前提としています。

1. VMware vSphere に接続された NFS または VMFS データストアを備えたONTAPストレージ クラスタ。 NFS と VMFS の両方のデータストアがサポートされています。このソリューションでは NFS データストアが利用されました。
2. NFS データストアに使用されるボリュームに対してSnapMirror関係が確立されたセカンダリONTAP ストレージ クラスタ。
3. オブジェクト ストレージ バックアップに使用されるクラウド プロバイダー用にBlueXPコネクタがインストールされています。
4. バックアップされる仮想マシンは、プライマリONTAPストレージ クラスタにある NFS データストア上にあります。
5. BlueXPコネクタとオンプレミスのONTAPストレージ クラスタ管理インターフェイス間のネットワーク接続。
6. BlueXPコネクタとオンプレミスの SCV アプライアンス VM 間、およびBlueXPコネクタと vCenter 間のネットワーク接続。
7. オンプレミスのONTAPクラスタ間 LIF とオブジェクト ストレージ サービス間のネットワーク接続。
8. プライマリおよびセカンダリONTAPストレージ クラスタ上の管理 SVM 用に設定された DNS。詳細については、"[ホスト名解決に使用するDNSの設定](#)"。

## 高レベルアーキテクチャ

このソリューションのテスト/検証は、最終的な展開環境と一致する場合も一致しない場合もあるラボで実行されました。



## ソリューションの展開

このソリューションでは、オンプレミス データ センターにある VMware vSphere クラスター内の Windows および Linux 仮想マシンのバックアップとリカバリを実行するために、SnapCenter Plug-in for VMware vSphereとBlueXP backup and recoveryを利用するソリューションを展開および検証するための詳細な手順を示します。このセットアップの仮想マシンは、ONTAP A300 ストレージ クラスターによってホストされる NFS データストアに保存されます。さらに、別のONTAP A300 ストレージ クラスターは、SnapMirrorを使用して複製されたボリュームのセカンダリ デスティネーションとして機能します。さらに、Amazon Web Services と Azure Blob でホストされているオブジェクトストレージが、データの 3 番目のコピーのターゲットとして使用されました。

SCV によって管理されるバックアップのセカンダリ コピーのSnapMirror関係の作成と、SCV とBlueXP backup and recoveryの両方でのバックアップ ジョブの構成について説明します。

SnapCenter Plug-in for VMware vSphereの詳細については、"[SnapCenter Plug-in for VMware vSphereのドキュメント](#)"。

BlueXP backup and recoveryの詳細については、"[BlueXP backup and recoveryドキュメント](#)"。

## ONTAPクラスター間のSnapMirror関係を確立する

SnapCenter Plug-in for VMware vSphereは、ONTAP SnapMirrorテクノロジーを使用して、セカンダリSnapMirrorおよび/またはSnapVaultコピーのセカンダリONTAPクラスターへの転送を管理します。

SCV バックアップ ポリシーには、SnapMirrorまたはSnapVault関係を使用するオプションがあります。主な違いは、SnapMirrorオプションを使用する場合、ポリシーでバックアップ用に構成された保持スケジュールがプライマリ ロケーションとセカンダリ ロケーションで同じになることです。SnapVaultはアーカイブ用に設計されており、このオプションを使用すると、セカンダリONTAPストレージ クラスター上のスナップショット

ト コピーに対してSnapMirror関係を使用して個別の保持スケジュールを確立できます。

SnapMirror関係の設定は、多くの手順が自動化されているBlueXPで実行することも、System ManagerとONTAP CLI を使用して実行することもできます。これらすべての方法について以下で説明します。

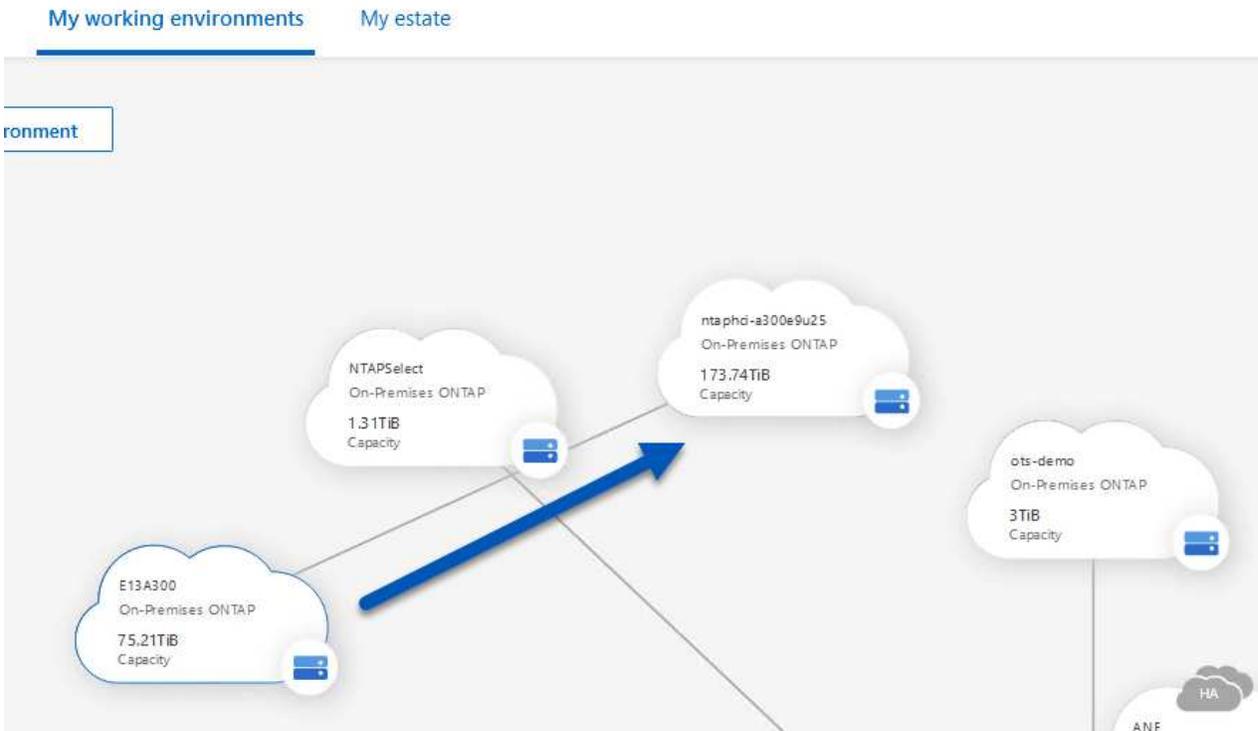
### **BlueXPとのSnapMirror関係を確立する**

BlueXP Web コンソールから次の手順を完了する必要があります。

## プライマリおよびセカンダリONTAPストレージシステムのレプリケーション設定

まず、BlueXP Web コンソールにログインし、Canvas に移動します。

1. ソース (プライマリ) ONTAPストレージシステムを、宛先 (セカンダリ) ONTAPストレージシステムにドラッグ アンド ドロップします。



2. 表示されるメニューから\*レプリケーション\*を選択します。



3. 宛先ピアリング設定 ページで、ストレージ システム間の接続に使用する宛先クラスタ間 LIF を選択します。

Select the destination LIFs you would like to use for cluster peering setup.  
Replication requires an initial connection between the two working environments which is called a cluster peer relationship.  
For more information about LIF selections, see Cloud Manager documentation.

<input type="checkbox"/> CVO_InterCluster_B ntaphci-a300-02 : a0a-3510 172.21.254.212/24   up	<input type="checkbox"/> CVO_InterCluster_A ntaphci-a300-01 : a0a-3510 172.21.254.211/24   up	<input type="checkbox"/> zoneb-n1 ntaphci-a300-01 : a0a-3484 172.21.228.21/24   up	<input type="checkbox"/> zoneb-n2 ntaphci-a300-02 : a0a-3484 172.21.228.22/24   up	<input checked="" type="checkbox"/> intercluster_node_1 ntaphci-a300-01 : a0a-181 10.61.181.193/24   up	<input checked="" type="checkbox"/> intercluster_node_2 ntaphci-a300-01 : a0a-181 10.61.181.194/24   up
--	--	---	---	---	---

4. 宛先ボリューム名 ページで、最初にソース ボリュームを選択し、次に宛先ボリューム名を入力して、宛先 SVM とアグリゲートを選択します。続行するには、[次へ] をクリックします。

Select the volume that you want to replicate

 E13A300

288 Volumes

<p> CDM01 <span style="float: right;">ONLINE</span></p> <p><b>INFO</b></p> <table border="0"> <tr><td>Storage VM Name</td><td>FS02</td></tr> <tr><td>Tiering Policy</td><td>None</td></tr> <tr><td>Volume Type</td><td>RW</td></tr> </table> <p><b>CAPACITY</b></p> <p>206 GB Allocated</p> <p>53.72 MB Disk Used</p>	Storage VM Name	FS02	Tiering Policy	None	Volume Type	RW	<p> Data <span style="float: right;">ONLINE</span></p> <p><b>INFO</b></p> <table border="0"> <tr><td>Storage VM Name</td><td>FS02</td></tr> <tr><td>Tiering Policy</td><td>None</td></tr> <tr><td>Volume Type</td><td>RW</td></tr> </table> <p><b>CAPACITY</b></p> <p>512 GB Allocated</p> <p>0 GB Disk Used</p>	Storage VM Name	FS02	Tiering Policy	None	Volume Type	RW
Storage VM Name	FS02												
Tiering Policy	None												
Volume Type	RW												
Storage VM Name	FS02												
Tiering Policy	None												
Volume Type	RW												
<p> Demo <span style="float: right;">ONLINE</span></p> <p><b>INFO</b></p> <table border="0"> <tr><td>Storage VM Name</td><td>zonea</td></tr> <tr><td>Tiering Policy</td><td>None</td></tr> <tr><td>Volume Type</td><td>RW</td></tr> </table> <p><b>CAPACITY</b></p> <p>250 GB Allocated</p> <p>1.79 GB Disk Used</p>	Storage VM Name	zonea	Tiering Policy	None	Volume Type	RW	<p> Demo02_01 <span style="float: right;">ONLINE</span></p> <p><b>INFO</b></p> <table border="0"> <tr><td>Storage VM Name</td><td>Demo</td></tr> <tr><td>Tiering Policy</td><td>None</td></tr> <tr><td>Volume Type</td><td>RW</td></tr> </table> <p><b>CAPACITY</b></p> <p>500 GB Allocated</p> <p>34.75 MB Disk Used</p>	Storage VM Name	Demo	Tiering Policy	None	Volume Type	RW
Storage VM Name	zonea												
Tiering Policy	None												
Volume Type	RW												
Storage VM Name	Demo												
Tiering Policy	None												
Volume Type	RW												

## Destination Volume Name

Destination Volume Name

Demo\_copy

Destination Storage VM

EHC\_NFS

Destination Aggregate

EHCaggr01

- レプリケーションを実行するための最大転送速度を選択します。

## Max Transfer Rate

You should limit the transfer rate. An unlimited rate might negatively impact the performance of other applications and it might impact your Internet performance.

- Limited to:  MB/s
- Unlimited (recommended for DR only machines)

- セカンダリ バックアップの保持スケジュールを決定するポリシーを選択します。このポリシーは事前に作成することも (以下の「スナップショット保持ポリシーの作成」手順の手動プロセスを参照)、必要に応じて事後に変更することもできます。

Replication Setup
Replication Policy

---

↑ Previous Step

Default Policies
Additional Policies

**CloudBackupService-1674046623282**

Original Policy Name: CloudBackupService-1674046623282

Creates a SnapVault relationship which replicates Snapshot copies with the following labels to the destination volume: hourly (12), daily (15), weekly (6) (# of retained Snapshot copies in parenthesis)

**CloudBackupService-1674047424679**

Custom Policy - No Comment

[More info](#)

**CloudBackupService-1674047718637**

Custom Policy - No Comment

[More info](#)

**7. 最後に、すべての情報を確認し、「Go」ボタンをクリックしてレプリケーションのセットアッププロセスを開始します。**

Replication Setup
Review & Approve

---

↑ Previous Step

Review your selection and start the replication process

Source Volume Allocated Size: 250 GB	Destination Aggregate: EHCAGgr01
Source Volume Used Size: 1.79 GB	Destination Storage VM: EHC_NFS
Source Thin Provisioning: Yes	Max Transfer Rate: 100 MB/s
Destination Volume Allocated Size: 250 GB	SnapMirror Policy: Mirror
Destination Thin Provisioning: No	Replication Schedule: One-time copy

Source



E13A300



Demo

→

Destination



ntaphci-a300e9u25



Demo\_copy

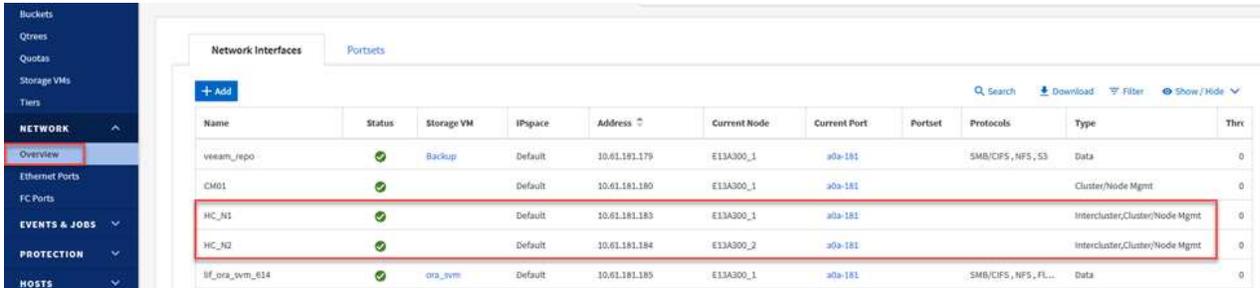
## System ManagerとONTAP CLIを使用してSnapMirror関係を確立する

SnapMirror関係を確立するために必要なすべての手順は、System Manager またはONTAP CLI を使用して実行できます。次のセクションでは、両方の方法について詳細な情報を提供します。

## 送信元と宛先のクラスタ間論理インターフェースを記録する

ソースおよびデスティネーションのONTAPクラスタについては、System Manager または CLI からクラスタ間 LIF 情報を取得できます。

1. ONTAP System Manager で、[ネットワークの概要] ページに移動し、FSx がインストールされている AWS VPC と通信するように設定されているタイプ: クラスタ間の IP アドレスを取得します。



Name	Status	Storage VM	IPspace	Address	Current Node	Current Port	Portset	Protocols	Type	Thr
veam_repo	✓	Backup	Default	10.01.181.179	E13A300_1	a0a-181		SMB/CIFS, NFS, S3	Data	0
CM01	✓		Default	10.01.181.180	E13A300_1	a0a-181			Cluster/Node Mgmt	0
HC_N1	✓		Default	10.01.181.183	E13A300_1	a0a-181			Intercluster/Cluster/Node Mgmt	0
HC_N2	✓		Default	10.01.181.184	E13A300_2	a0a-181			Intercluster/Cluster/Node Mgmt	0
lif_ora_vvm_014	✓	ora_vvm	Default	10.01.181.185	E13A300_1	a0a-181		SMB/CIFS, NFS, FL...	Data	0

2. CLI を使用してクラスタ間 IP アドレスを取得するには、次のコマンドを実行します。

```
ONTAP-Dest::> network interface show -role intercluster
```

## ONTAPクラスタ間のクラスタピアリングを確立する

ONTAPクラスタ間のクラスタピアリングを確立するには、開始側のONTAPクラスタで入力した一意のパスフレーズを、他のピアクラスタで確認する必要があります。

1. 宛先ONTAPクラスタでピアリングを設定するには、`cluster peer create`指示。プロンプトが表示されたら、後でソースクラスタで作成プロセスを完了するために使用する一意のパスフレーズを入力します。

```
ONTAP-Dest::> cluster peer create -address-family ipv4 -peer-addr  
source_intercluster_1, source_intercluster_2  
Enter the passphrase:  
Confirm the passphrase:
```

2. ソースクラスタでは、ONTAP System Manager または CLI を使用してクラスタピア関係を確立できます。ONTAP System Manager から、[Protection] > [Overview] に移動し、[Peer Cluster] を選択します。



## DASHBOARD

## STORAGE

Overview

Volumes

LUNs

Consistency Groups

NVMe Namespaces

Shares

Buckets

Qtrees

Quotas

Storage VMs

Tiers

## NETWORK

Overview

Ethernet Ports

FC Ports

## EVENTS & JOBS

## PROTECTION

Overview

Relationships

## HOSTS

## Overview

### < Intercluster Settings

#### Network Interfaces

##### IP ADDRESS

- ✓ 10.61.181.184
- ✓ 172.21.146.217
- ✓ 10.61.181.183
- ✓ 172.21.146.216

#### Cluster Peers

##### PEERED CLUSTER NAME

- ✓ FsxId0ae40e08acc0dea67
- ✓ OTS02

#### Mediator



Not configured.

Configure

#### Storage VM Peers

##### PEERED STORAGE VMS

- ✓ 3

3. [ピア クラスター] ダイアログ ボックスで、必要な情報を入力します。
  - a. 宛先ONTAPクラスタでピア クラスター関係を確認するために使用されたパスフレーズを入力します。

- b. 選択 `Yes`暗号化された関係を確認します。
- c. 宛先ONTAPクラスタのクラスタ間 LIF IP アドレスを入力します。
- d. プロセスを終了するには、「クラスター ピアリングの開始」をクリックします。

Peer Cluster

Local

Remote

STORAGE VM PERMISSIONS

All storage VMs (incl... X

Storage VMs created in the future also will be given permissions.

PASSPHRASE ?

.....

It cannot be determined from the passphrase whether this relationship was encrypted. Is the relationship encrypted?

Yes No

To generate passphrase, Launch Remote Cluster

Intercluster Network Interfaces IP Addresses

172.30.15.42
172.30.14.28

Cancel

+ Add

Initiate Cluster Peering Cancel

4. 次のコマンドを使用して、宛先ONTAPクラスタからクラスター ピア関係のステータスを確認します。

```
ONTAP-Dest::> cluster peer show
```

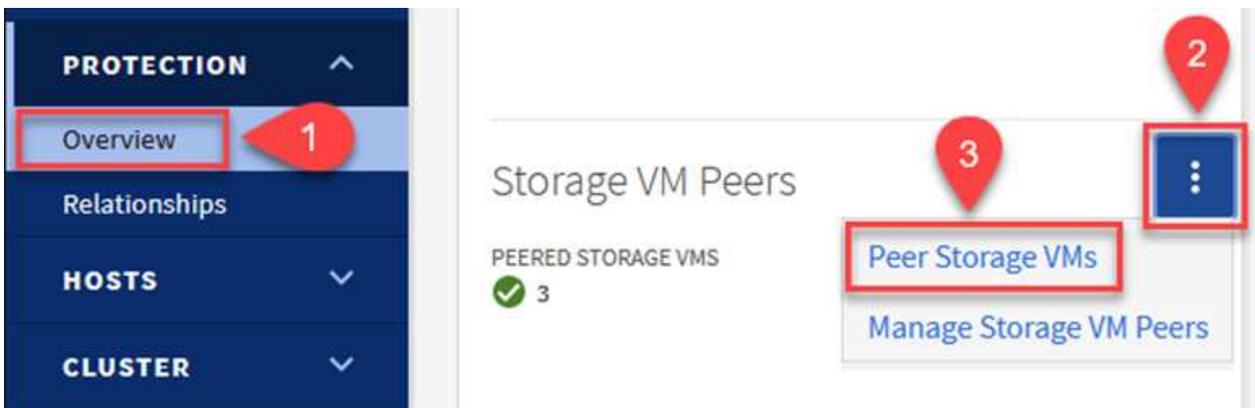
## SVMピアリング関係を確立する

次の手順では、SnapMirror関係になるボリュームを含む宛先ストレージ仮想マシンとソース ストレージ仮想マシン間の SVM 関係を設定します。

1. 宛先ONTAPクラスタから、CLI から次のコマンドを使用して SVM ピア関係を作成します。

```
ONTAP-Dest::> vserver peer create -vserver DestSVM -peer-vserver Backup -peer-cluster OnPremSourceSVM -applications snapmirror
```

2. ソースONTAPクラスタから、ONTAP System Manager または CLI のいずれかを使用してピアリング関係を受け入れます。
3. ONTAP System Manager から、[Protection] > [Overview] に移動し、[Storage VM Peers] の下の [Peer Storage VMs] を選択します。



4. ピア ストレージ VM のダイアログ ボックスで、必須フィールドに入力します。
  - ソースストレージVM
  - 宛先クラスター
  - 宛先ストレージVM

## Peer Storage VMs



Local Remote

CLUSTER  
E13A300

STORAGE VM  
Backup

Peer Storage VMs

CLUSTER  
FsxId0ae40e08acc0dea67 Refresh

STORAGE VM  
svm\_HCApps

5. SVM ピアリング プロセスを完了するには、[ピア ストレージ VM] をクリックします。

## スナップショット保持ポリシーを作成する

SnapCenter は、プライマリ ストレージ システム上にスナップショット コピーとして存在するバックアップの保持スケジュールを管理します。これは、SnapCenterでポリシーを作成するときに確立されます。SnapCenter は、セカンダリ ストレージ システムに保持されるバックアップの保持ポリシーを管理しません。これらのポリシーは、セカンダリ FSx クラスター上に作成され、ソース ボリュームとSnapMirror関係にある宛先ボリュームに関連付けられたSnapMirrorポリシーを通じて個別に管理されます。

SnapCenterポリシーを作成するときに、SnapCenterバックアップの作成時に生成される各スナップショットのSnapMirrorラベルに追加されるセカンダリ ポリシー ラベルを指定するオプションがあります。



セカンダリ ストレージでは、これらのラベルは、スナップショットの保持を強制する目的で、宛先ボリュームに関連付けられたポリシー ルールと照合されます。

次の例は、SQL Server データベースとログ ボリュームの毎日のバックアップに使用されるポリシーの一部として生成されたすべてのスナップショットに存在するSnapMirrorラベルを示しています。

### Select secondary replication options ⓘ

Update SnapMirror after creating a local Snapshot copy.

Update SnapVault after creating a local Snapshot copy.

Secondary policy label  ⓘ

sql-daily

Error retry count  ⓘ

SQL Serverデータベース用のSnapCenterポリシーの作成の詳細については、"[SnapCenterのドキュメント](#)"。

まず、保持するスナップショット コピーの数を指定するルールを含むSnapMirrorポリシーを作成する必要があります。

1. FSx クラスターにSnapMirrorポリシーを作成します。

```
ONTAP-Dest::> snapmirror policy create -vserver DestSVM -policy
PolicyName -type mirror-vault -restart always
```

2. SnapCenterポリシーで指定されたセカンダリ ポリシー ラベルと一致するSnapMirrorラベルを使用して、ポリシーにルールを追加します。

```
ONTAP-Dest::> snapmirror policy add-rule -vserver DestSVM -policy
PolicyName -snapmirror-label SnapMirrorLabelName -keep
#ofSnapshotsToRetain
```

次のスクリプトは、ポリシーに追加できるルールの例を示しています。

```
ONTAP-Dest::> snapmirror policy add-rule -vserver sql_svm_dest  
-policy Async_SnapCenter_SQL -snapmirror-label sql-ondemand -keep 15
```



各SnapMirrorラベルと保持するスナップショットの数 (保持期間) に対して追加のルールを作成します。

### 宛先ボリュームを作成する

ソース ボリュームからのスナップショット コピーの受信者となる宛先ボリュームをONTAP上に作成するには、宛先ONTAPクラスターで次のコマンドを実行します。

```
ONTAP-Dest::> volume create -vserver DestSVM -volume DestVolName  
-aggregate DestAggrName -size VolSize -type DP
```

### ソースボリュームと宛先ボリューム間のSnapMirror関係を作成する

ソース ボリュームと宛先ボリュームの間にSnapMirror関係を作成するには、宛先ONTAPクラスターで次のコマンドを実行します。

```
ONTAP-Dest::> snapmirror create -source-path  
OnPremSourceSVM:OnPremSourceVol -destination-path DestSVM:DestVol -type  
XDP -policy PolicyName
```

### SnapMirror関係を初期化する

SnapMirror関係を初期化します。このプロセスは、ソース ボリュームから生成された新しいスナップショットを開始し、それを宛先ボリュームにコピーします。

ボリュームを作成するには、宛先のONTAPクラスターで次のコマンドを実行します。

```
ONTAP-Dest::> snapmirror initialize -destination-path DestSVM:DestVol
```

## SnapCenter Plug-in for VMware vSphereを構成する

インストールが完了すると、vCenter Server Appliance 管理インターフェイスからSnapCenter Plug-in for VMware vSphereにアクセスできるようになります。SCV は、ESXi ホストにマウントされ、Windows および Linux VM を含む NFS データストアのバックアップを管理します。

レビュー ["データ保護のワークフロー"](#)バックアップの構成手順の詳細については、SCV ドキュメントのセクションを参照してください。

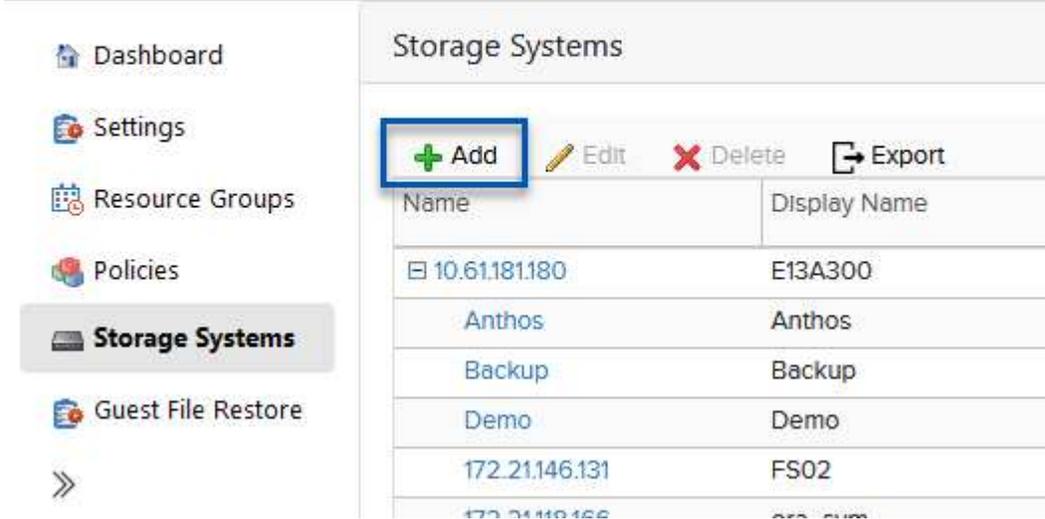
仮想マシンとデータストアのバックアップを構成するには、プラグイン インターフェイスから次の手順を完了する必要があります。

## Discovery ONTAPストレージシステム

プライマリ バックアップとセカンダリ バックアップの両方に使用されるONTAPストレージ クラスターを検出します。

1. SnapCenter Plug-in for VMware vSphereで、左側のメニューの **ストレージ システム** に移動し、追加ボタンをクリックします。

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere **INSTANCE 10.61.181.201:8080** ▾



The screenshot shows the SnapCenter interface for the instance 10.61.181.201:8080. On the left is a navigation menu with options: Dashboard, Settings, Resource Groups, Policies, **Storage Systems** (highlighted), and Guest File Restore. The main area is titled 'Storage Systems' and contains a table with columns 'Name' and 'Display Name'. Above the table are action buttons: '+ Add' (highlighted with a blue box), 'Edit', 'Delete', and 'Export'. The table lists several storage systems: 10.61.181.180 (E13A300), Anthos, Backup, Demo, 172.21.146.131 (FS02), and 172.21.146.155 (FS03).

Name	Display Name
10.61.181.180	E13A300
Anthos	Anthos
Backup	Backup
Demo	Demo
172.21.146.131	FS02
172.21.146.155	FS03

2. プライマリONTAPストレージ システムの資格情報とプラットフォーム タイプを入力し、[追加] をクリックします。

## Add Storage System

Storage System	<input type="text" value="10.61.185.145"/>
Platform	<input type="text" value="All Flash FAS"/>
Authentication Method	<input checked="" type="radio"/> Credentials <input type="radio"/> Certificate
Username	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="password" value="••••••••"/>
Protocol	<input type="text" value="HTTPS"/>
Port	<input type="text" value="443"/>
Timeout	<input type="text" value="60"/> <input type="text" value="Seconds"/>
<input type="checkbox"/> Preferred IP	<input type="text" value="Preferred IP"/>

### Event Management System(EMS) & AutoSupport Setting

- Log Snapcenter server events to syslog
- Send AutoSupport Notification for failed operation to storage system

3. セカンダリONTAPストレージシステムに対してこの手順を繰り返します。

## SCVバックアップポリシーを作成する

ポリシーは、SCV によって管理されるバックアップの保持期間、頻度、およびレプリケーション オプションを指定します。

レビュー "[VMとデータストアのバックアップ ポリシーの作成](#)" 詳細については、ドキュメントのセクションを参照してください。

バックアップ ポリシーを作成するには、次の手順を実行します。

1. SnapCenter Plug-in for VMware vSphereで、左側のメニューの **ポリシー** に移動し、作成 ボタンをクリックします。

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere **INSTANCE 10.61.181.201:8080** ▾

Name	VM Copy
Daily	No
FCD	No
Hourly	No
Monthly	No

2. ポリシーの名前、保持期間、頻度とレプリケーションのオプション、スナップショット ラベルを指定します。

## New Backup Policy

**Name**

**Description**

**Retention**   ⓘ

**Frequency**

**Replication**

Update SnapMirror after backup ⓘ

Update SnapVault after backup ⓘ

Snapshot label

**Advanced** ▾

VM consistency ⓘ

Include datastores with independent disks

**Scripts** ⓘ



SnapCenterプラグインでポリシーを作成すると、SnapMirrorとSnapVaultのオプションが表示されます。SnapMirrorを選択した場合、ポリシーで指定された保持スケジュールはプライマリ スナップショットとセカンダリ スナップショットの両方で同じになります。SnapVaultを選択した場合、セカンダリ スナップショットの保持スケジュールは、SnapMirror関係で実装された別のスケジュールに基づいて決定されます。これは、セカンダリ バックアップの保持期間を長くしたい場合に便利です。



スナップショット ラベルは、セカンダリONTAPクラスタに複製されたSnapVaultコピーに対して特定の保持期間を設定したポリシーを適用するために使用できるため便利です。SCVをBlueXPバックアップおよびリストアで使用する場合、スナップショット ラベル フィールドは空白にするか、BlueXPバックアップ ポリシーで指定されたラベルと一致する必要があります。

- 必要なポリシーごとにこの手順を繰り返します。たとえば、毎日、毎週、毎月のバックアップに個別のポリシーを設定します。

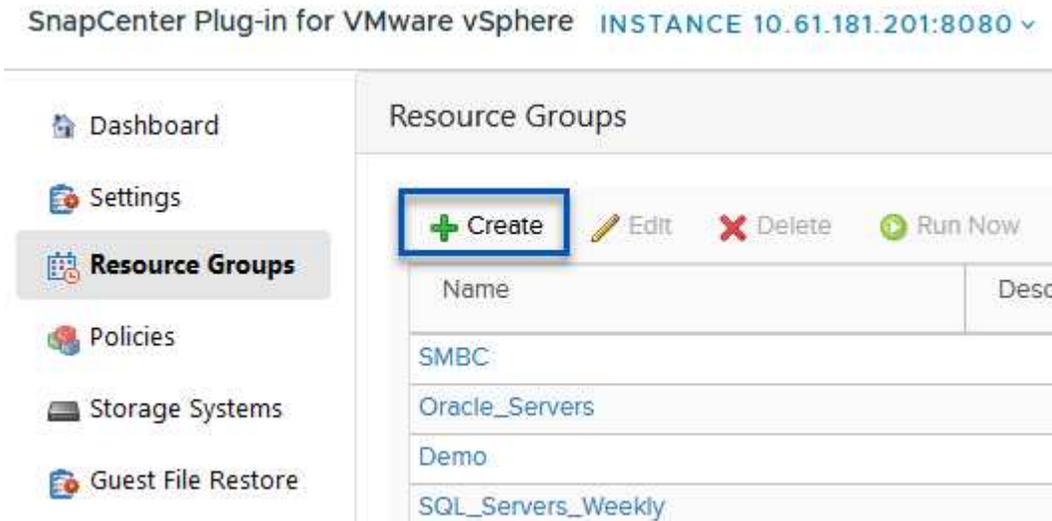
## リソース グループの作成

リソース グループには、バックアップ ジョブに含めるデータストアと仮想マシン、および関連するポリシーとバックアップ スケジュールが含まれます。

レビュー "[リソース グループの作成](#)" 詳細については、ドキュメントのセクションを参照してください。

リソース グループを作成するには、次の手順を実行します。

1. SnapCenter Plug-in for VMware vSphereで、左側のメニューの **リソース グループ** に移動し、作成 ボタンをクリックします。



2. リソース グループの作成ウィザードで、グループの名前と説明、および通知を受信するために必要な情報を入力します。「次へ」をクリックします
3. 次のページで、バックアップ ジョブに含めるデータストアと仮想マシンを選択し、[次へ] をクリックします。

## Create Resource Group

✓ 1. General info & notification

2. Resource

3. Spanning disks

4. Policies

5. Schedules

6. Summary

Scope:

Datcenter:

Entity name:

Available entities

- Demo
- DemoDS
- destination
- esxi7-hc-01 Local
- esxi7-hc-02 Local
- esxi7-hc-03 Local
- esxi7-hc-04 Local

Selected entities

- NFS\_SCV
- NFS\_WKLD



特定の VM またはデータストア全体を選択するオプションがあります。どちらを選択した場合でも、バックアップは基礎となるボリュームのスナップショットを取得した結果であるため、ボリューム全体 (およびデータストア) がバックアップされます。ほとんどの場合、データストア全体を選択するのが最も簡単です。ただし、復元時に使用可能な VM のリストを制限する場合は、バックアップ対象として VM のサブセットのみを選択できます。

4. 複数のデータストアに存在する VMDK を持つ VM のデータストアをまたぐためのオプションを選択し、[次へ] をクリックします。

## Create Resource Group

✓ 1. General info & notification

✓ 2. Resource

3. Spanning disks

4. Policies

5. Schedules

6. Summary

Always exclude all spanning datastores

This means that only the datastores directly added to the resource group and the primary datastore of VMs directly added to the resource group will be backed up

Always include all spanning datastores

All datastores spanned by all included VMs are included in this backup

Manually select the spanning datastores to be included

You will need to modify the list every time new VMs are added

There are no spanned entities in the selected virtual entities list.



BlueXP backup and recoveryでは、現在、複数のデータストアにまたがる VMDK を持つ VM のバックアップはサポートされていません。

5. 次のページで、リソースグループに関連付けるポリシーを選択し、[次へ] をクリックします。

## Create Resource Group

- ✓ 1. General info & notification
- ✓ 2. Resource
- ✓ 3. Spanning disks
- 4. Policies**
- 5. Schedules
- 6. Summary

+ Create

<input type="checkbox"/>	Name	VM Consistent	Include independent di...	Schedule
<input checked="" type="checkbox"/>	Daily	No	No	Daily
<input type="checkbox"/>	FCD	No	Yes	On Demand Only
<input type="checkbox"/>	Monthly	No	No	Monthly
<input type="checkbox"/>	On Demand	No	No	On Demand Only
<input type="checkbox"/>	Weekly	No	No	Weekly



BlueXP backup and recoveryを使用して SCV 管理スナップショットをオブジェクトストレージにバックアップする場合、各リソースグループは1つのポリシーにのみ関連付けることができます。

6. バックアップが実行される時刻を決定するスケジュールを選択します。\*次へ\*をクリックします。

## Create Resource Group

- ✓ 1. General info & notification
- ✓ 2. Resource
- ✓ 3. Spanning disks
- ✓ 4. Policies
- ✓ 5. Schedules**
- ✓ 6. Summary

Daily



Type

Daily

Every

1 Day(s)

Starting

06/23/2023

At

07 00 PM

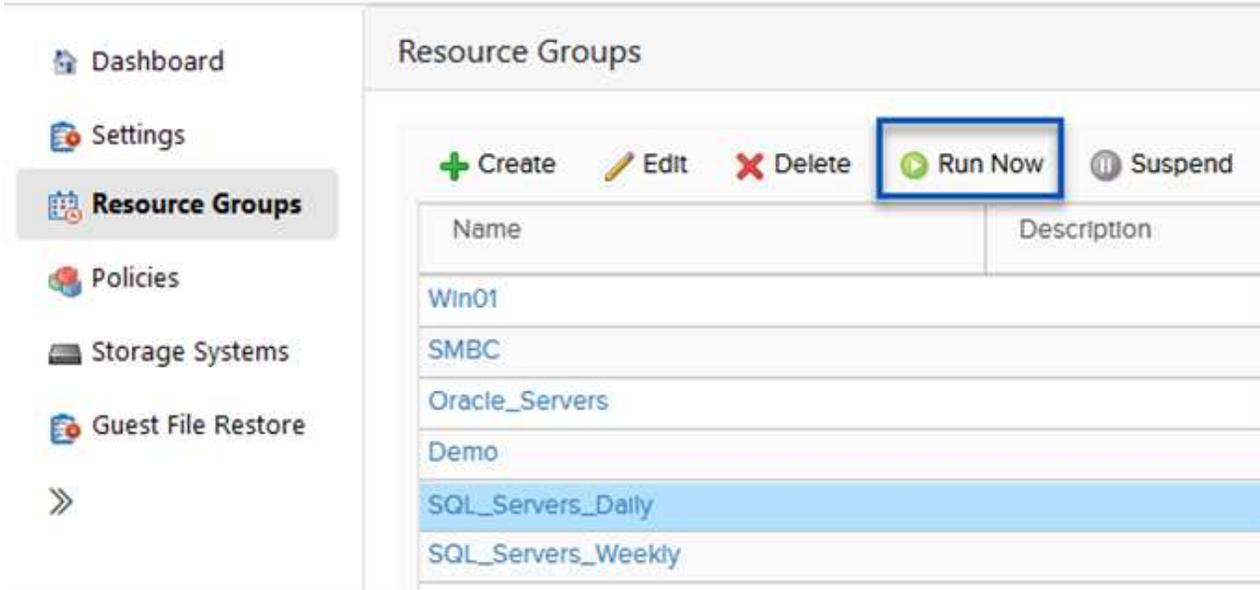
7. 最後に、概要ページを確認し、[完了] をクリックしてリソースグループの作成を完了します。

## バックアップジョブを実行する

この最後のステップでは、バックアップ ジョブを実行し、その進行状況を監視します。BlueXP backup and recoveryからリソースを検出する前に、SCV で少なくとも 1 つのバックアップ ジョブが正常に完了している必要があります。

1. SnapCenter Plug-in for VMware vSphereで、左側のメニューの リソース グループ に移動します。
2. バックアップ ジョブを開始するには、目的のリソース グループを選択し、[今すぐ実行] ボタンをクリックします。

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere INSTANCE 10.61.181.201:8080 ▾



The screenshot shows the SnapCenter interface for VMware vSphere. On the left is a navigation menu with options: Dashboard, Settings, Resource Groups (highlighted), Policies, Storage Systems, and Guest File Restore. The main area is titled 'Resource Groups' and contains a toolbar with buttons: '+ Create', 'Edit', 'Delete', 'Run Now' (highlighted with a blue box), and 'Suspend'. Below the toolbar is a table with two columns: 'Name' and 'Description'. The table lists several resource groups: Win01, SMBC, Oracle\_Servers, Demo, SQL\_Servers\_Daily (highlighted in blue), and SQL\_Servers\_Weekly.

Name	Description
Win01	
SMBC	
Oracle_Servers	
Demo	
SQL_Servers_Daily	
SQL_Servers_Weekly	

3. バックアップ ジョブを監視するには、左側のメニューの ダッシュボード に移動します。最近のジョブアクティビティ の下でジョブ ID 番号をクリックして、ジョブの進行状況を監視します。

Job Details : 2614

- ✓ Validate Retention Settings
- ✓ Quiescing Applications
- ✓ Retrieving Metadata
- ✓ Creating Snapshot copy
- ✓ Unquiescing Applications
- ✓ Registering Backup
- ✓ Backup Retention
- ✓ Clean Backup Cache
- ✓ Send EMS Messages
- ▶ (Job 2616)SnapVault Update

▶ Running, Start Time: 07/31/2023 07:24:40 PM.

[CLOSE](#) [DOWNLOAD JOB LOGS](#)

## BlueXP backup and recoveryでオブジェクトストレージへのバックアップを構成する

BlueXPがデータ インフラストラクチャを効果的に管理するには、事前にコネクタをインストールする必要があります。コネクタは、リソースの検出とデータ操作の管理に関連するアクションを実行します。

BlueXPコネクタの詳細については、以下を参照してください。"[コネクタについて学ぶ](#)" BlueXPドキュメント内。

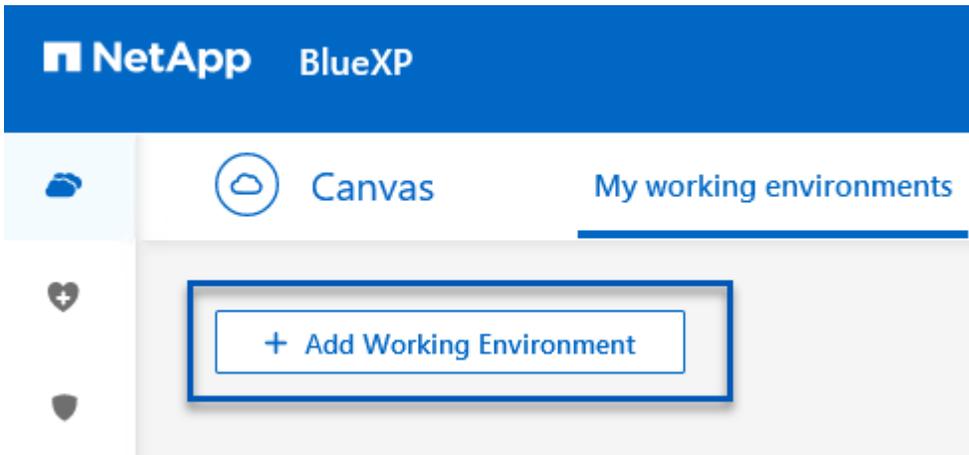
利用しているクラウド プロバイダーのコネクタがインストールされると、オブジェクトストレージのグラフィック表現がキャンバスから表示できるようになります。

SCV オンプレミスで管理されるデータをバックアップするようにBlueXP backup and recoveryを構成するには、次の手順を実行します。

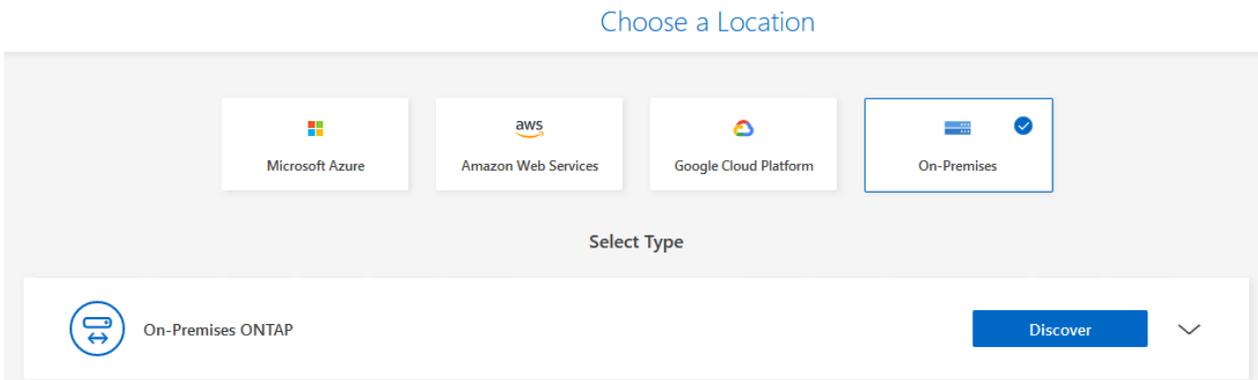
## キャンバスに作業環境を追加する

最初のステップは、オンプレミスのONTAPストレージシステムをBlueXPに追加することです。

1. キャンバスから「作業環境の追加」を選択して開始します。



2. 場所の選択肢から「オンプレミス」を選択し、「検出」ボタンをクリックします。



3. ONTAPストレージ システムの資格情報を入力し、[検出] ボタンをクリックして作業環境を追加します。

ONTAP Cluster IP

10.61.181.180

User Name

admin

Password

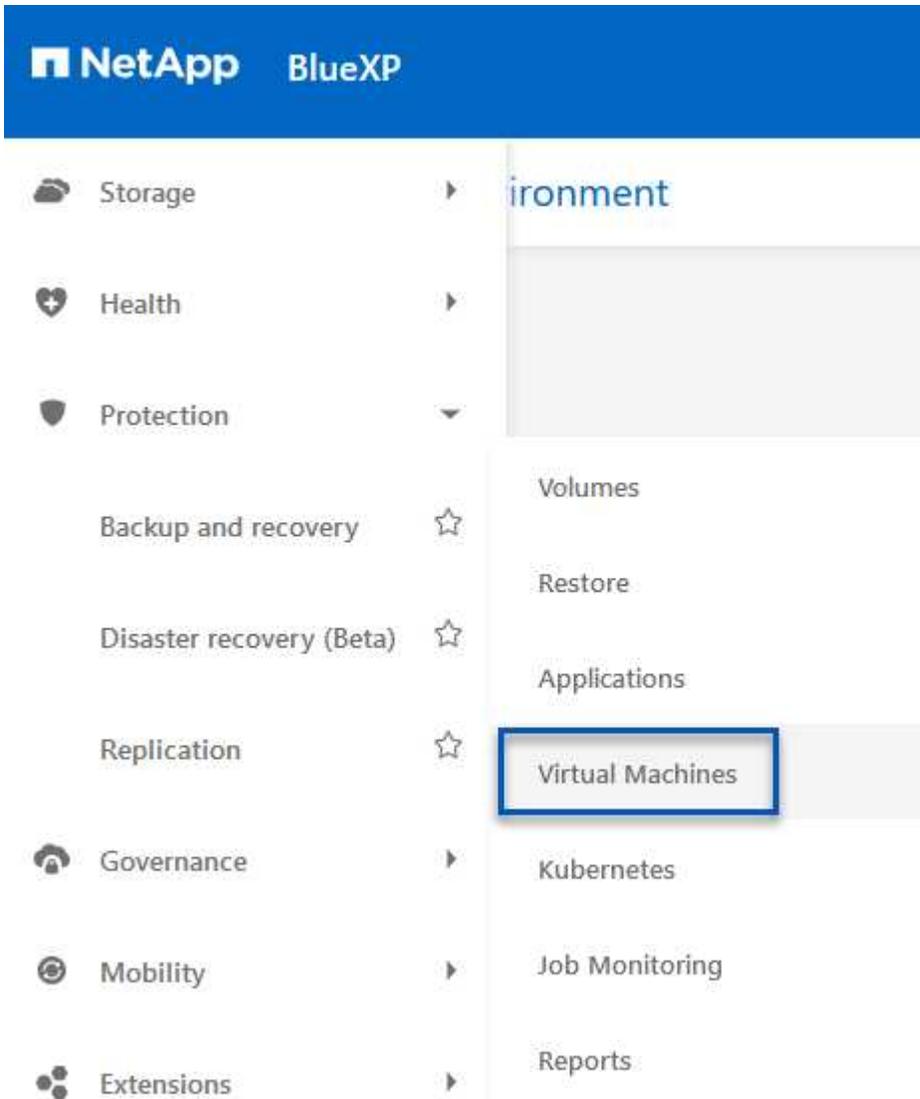
••••••••



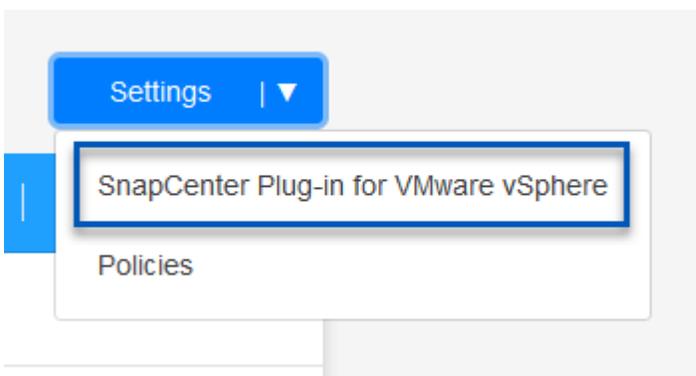
## オンプレミスの SCV アプライアンスと vCenter の検出

オンプレミスのデータストアと仮想マシンのリソースを検出するには、SCV データ ブローカーの情報と vCenter 管理アプライアンスの資格情報を追加します。

1. BlueXPの左側のメニューから\*保護 > バックアップとリカバリ > 仮想マシン\*を選択します。



2. 仮想マシンのメイン画面から [設定] ドロップダウン メニューにアクセスし、[SnapCenter Plug-in for VMware vSphere] を選択します。



3. 登録 ボタンをクリックし、SnapCenterプラグイン アプライアンスの IP アドレスとポート番号、および vCenter 管理アプライアンスのユーザー名とパスワードを入力します。検出プロセスを開始するには、[登録] ボタンをクリックします。

### Register SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

<b>SnapCenter Plug-in for VMware vSphere</b>	<b>Username</b>
<input type="text" value="10.61.181.201"/>	<input type="text" value="administrator@vsphere.local"/>
<b>Port</b>	<b>Password</b>
<input type="text" value="8144"/>	<input type="password" value="●●●●●●●●"/>

4. ジョブの進行状況は、「ジョブ監視」タブから監視できます。

**Job Name: Discover Virtual Resources from SnapCenter Plugin for VMWare vSphere**  
Job Id: 559167ba-8876-45db-9131-b918a165d0a1

  
Other  
Job Type

  
Jul 31 2023, 9:18:22 pm  
Start Time

  
Jul 31 2023, 9:18:26 pm  
End Time

  
Success  
Job Status

Sub-Jobs(2) Collapse All ^

Job Name	Job ID	Start Time	End Time	Duration
Discover Virtual Resources from SnapCenter Plu...	559167ba-8876-45db-...	Jul 31 2023, 9:18:22 pm	Jul 31 2023, 9:18:26 pm	4 Seconds
Discovering Virtual Resources	99446761-f997-4c80-8...	Jul 31 2023, 9:18:22 pm	Jul 31 2023, 9:18:24 pm	2 Seconds
Registering Datastores	b7ab4195-1ee5-40ff-9a...	Jul 31 2023, 9:18:24 pm	Jul 31 2023, 9:18:26 pm	2 Seconds

5. 検出が完了すると、検出されたすべての SCV アプライアンスのデータストアと仮想マシンを表示できるようになります。

4 Working Environments

6 Datastores

14 Virtual Machines

Datastore Protection

4 Protected

2 Unprotected

6 Datastores

Filter By +

VM View

Settings

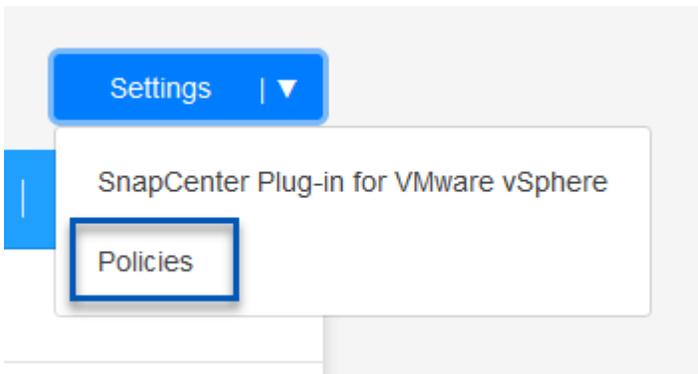
Datastore	Datastore Type	vCenter	Policy Name	Protection Status
NFS_SCV	NFS	vcsa7-hc.sddc.netapp.com		Unprotected
OTS_DS01	NFS	172.21.254.160	1 Year Daily LTR	Protected
SCV_WKLD	NFS	vcsa7-hc.sddc.netapp.com	1 Year Daily LTR	Protected
NFS_SQL	NFS	vcsa7-hc.sddc.netapp.com	1 Year Daily LTR	Protected
NFS_SQL2	NFS	vcsa7-hc.sddc.netapp.com	1 Year Daily LTR	Protected
SCV_DEMO	NFS	vcsa7-hc.sddc.netapp.com		Unprotected

## BlueXPバックアップポリシーを作成する

仮想マシンのBlueXP backup and recoveryでは、保持期間、バックアップソース、アーカイブポリシーを指定するポリシーを作成します。

ポリシー作成の詳細については、以下を参照してください。"[データストアをバックアップするポリシーを作成する](#)"。

1. BlueXP backup and recoveryのメインページで、[設定] ドロップダウンメニューにアクセスし、[ポリシー] を選択します。



2. ポリシーの作成 をクリックして、ハイブリッド バックアップのポリシーの作成 ウィンドウにアクセスします。
  - a. ポリシーの名前を追加する
  - b. 希望する保存期間を選択してください
  - c. バックアップをプライマリまたはセカンダリのオンプレミスONTAPストレージ システムから取得するかどうかを選択します。
  - d. オプションで、追加のコスト削減のために、どのくらいの期間後にバックアップがアーカイブ ストレージに階層化されるかを指定します。

## Create Policy for Hybrid Backup

**Policy Details**

Policy Name  
12 week - daily backups

---

**Retention** ⓘ

Daily ^

Backups to retain: 84      SnapMirror Label: Daily

Weekly Setup Retention Weekly ∨

Monthly Setup Retention Monthly ∨

---

**Backup Source**

Primary

Secondary

---

**Archival Policy** ⓘ

Backups reside in standard storage for frequently accessed data. Optionally, you can tier backups to archival storage for further cost optimization.

Tier Backups to Archival

Archival After (Days)



ここで入力したSnapMirrorラベルは、ポリシーを適用するバックアップを識別するために使用されます。ラベル名は、対応するオンプレミスの SCV ポリシーのラベル名と一致する必要があります。

3. \*作成\*をクリックしてポリシーの作成を完了します。

## Amazon Web Services へのデータストアのバックアップ

最後のステップは、個々のデータストアと仮想マシンのデータ保護を有効にすることです。次の手順では、AWS へのバックアップをアクティブ化する方法を説明します。

詳細については、"[データストアを Amazon Web Services にバックアップする](#)"。

1. BlueXP backup and recoveryのメイン ページから、バックアップするデータストアの設定ドロップダウンにアクセスし、[バックアップのアクティブ化] を選択します。

6 Datastores

Filter By +

VM View Settings

Datastore	Datastore Type	vCenter	Policy Name	Protection Status
NFS_SCV	NFS	vcsa7-hc.sddc.netapp.com		Unprotected
OTS_DS01	NFS	172.21.254.160	1 Year Daily LTR	Protected
SCV_WKLD	NFS	vcsa7-hc.sddc.netapp.com	1 Year Daily LTR	Protected

2. データ保護操作に使用するポリシーを割り当て、[次へ] をクリックします。

1 Assign Policy 2 Add Working Environments 3 Select Provider 4 Configure Provider 5 Review

### Assign Policy

21 Policies

	Policy Name	SnapMirror Label	Retention Count	Backup Source	Archival Policy
<input type="radio"/>	5 Year Daily LTR	daily	daily : 1830	Primary	Not Active
<input checked="" type="radio"/>	5 Year Daily LTR	daily	daily : 1830	Primary	Not Active
<input type="radio"/>	7 Year Weekly LTR	weekly	weekly : 370	Primary	Not Active

3. 作業環境が以前に検出されている場合は、「作業環境の追加」ページに、チェックマークが付いたデータストアと作業環境が表示されます。作業環境が以前に検出されていない場合は、ここで追加できます。続行するには、[次へ] をクリックします。

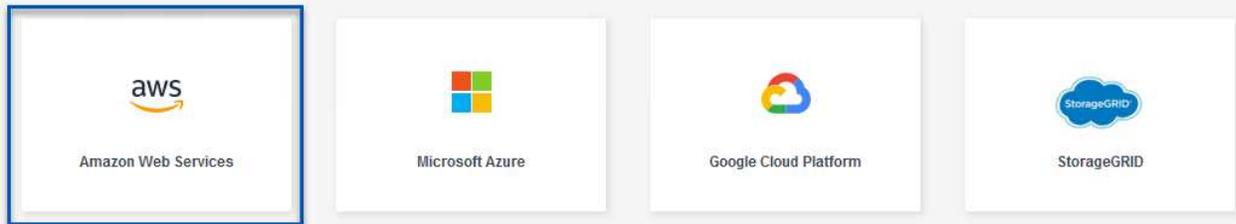
### Add Working Environments

Provide ONTAP cluster (working environment) details that you want Cloud Manager to discover. Working environment details will appear for all volumes that reside on the same cluster. You will need to enter multiple working environments when volumes reside on different clusters.

SVM	Volume	Working Environment	
EHC_NFS	NFS_SCV	OnPremWorkingEnvironment-6MzE27u1	Edit

4. \*プロバイダーの選択\*ページでAWSをクリックし、\*次へ\*ボタンをクリックして続行します。

### Select Provider



5. 使用する AWS アクセスキーとシークレットキー、リージョン、アーカイブ層など、AWS のプロバイダー固有の認証情報を入力します。また、オンプレミスのONTAPストレージシステムのONTAP IP スペースを選択します。\*次へ\*をクリックします。

## Configure Provider

Cloud Manager needs the following details to connect with the cloud provider.

### Provider Information

AWS Account

AWS Access Key

**Required**

AWS Secret Key

**Required**

### Location and Connectivity

Region

IP space for Environment

OnPremWorkingEnvironment-6MzE27u1

Archival Tier

- 最後に、バックアップ ジョブの詳細を確認し、[バックアップのアクティブ化] ボタンをクリックして、データストアのデータ保護を開始します。

## Review

Policy	5 Year Daily LTR
SVM	EHC_NFS
Volumes	NFS_SCV
Working Environment	OnPremWorkingEnvironment-6MzE27u1
Backup Source	Primary
Cloud Service Provider	AWS
AWS Account	[REDACTED]
AWS Access Key	[REDACTED]
Region	US East (N. Virginia)
IP space	Default
Tier Backups to Archival	No

[Previous](#)[Activate Backup](#)

この時点ではデータ転送がすぐに開始されない場合があります。BlueXP backup and recoveryは、未処理のスナップショットを1時間ごとにスキャンし、それらをオブジェクトストレージに転送します。

## データ損失の場合の仮想マシンの復元

データの安全を確保することは、包括的なデータ保護の1つの側面にすぎません。同様に重要なのは、データの損失やランサムウェア攻撃が発生した場合に、どこからでも迅速にデータを復元できる機能です。この機能は、シームレスなビジネス運用を維持し、リカバリポイント目標を達成するために不可欠です。

NetApp は、適応性に優れた 3-2-1 戦略を提供し、プライマリ、セカンダリ、およびオブジェクトストレージの場所で保持スケジュールをカスタマイズして制御できます。この戦略により、データ保護のアプローチを特定のニーズに合わせて柔軟にカスタマイズできるようになります。

このセクションでは、SnapCenter Plug-in for VMware vSphereと仮想マシンのBlueXP backup and recoveryの両方からのデータ復元プロセスの概要を説明します。

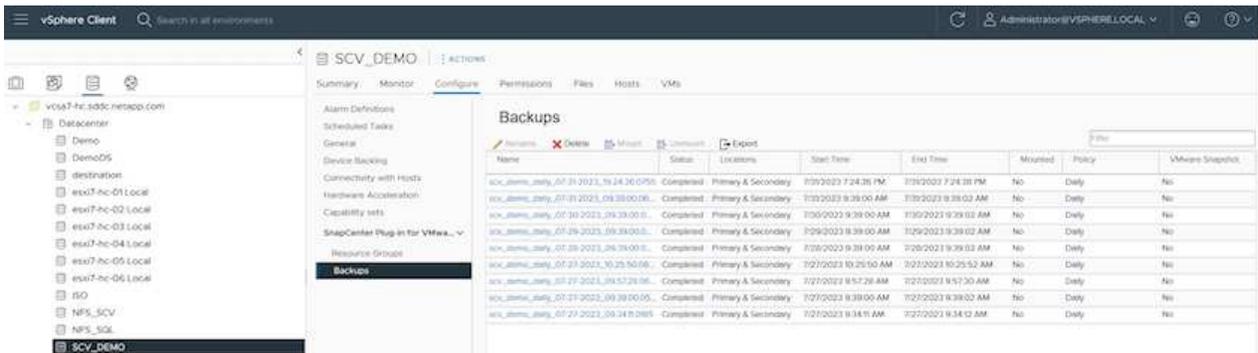
### **SnapCenter Plug-in for VMware vSphereからの仮想マシンの復元**

このソリューションでは、仮想マシンが元の場所と別の場所に復元されました。このソリューションでは、SCV のデータ復元機能のすべての側面がカバーされるわけではありません。SCVが提供するすべての詳細情報については、"[バックアップからのVMのリストア](#)"製品ドキュメントに記載されています。

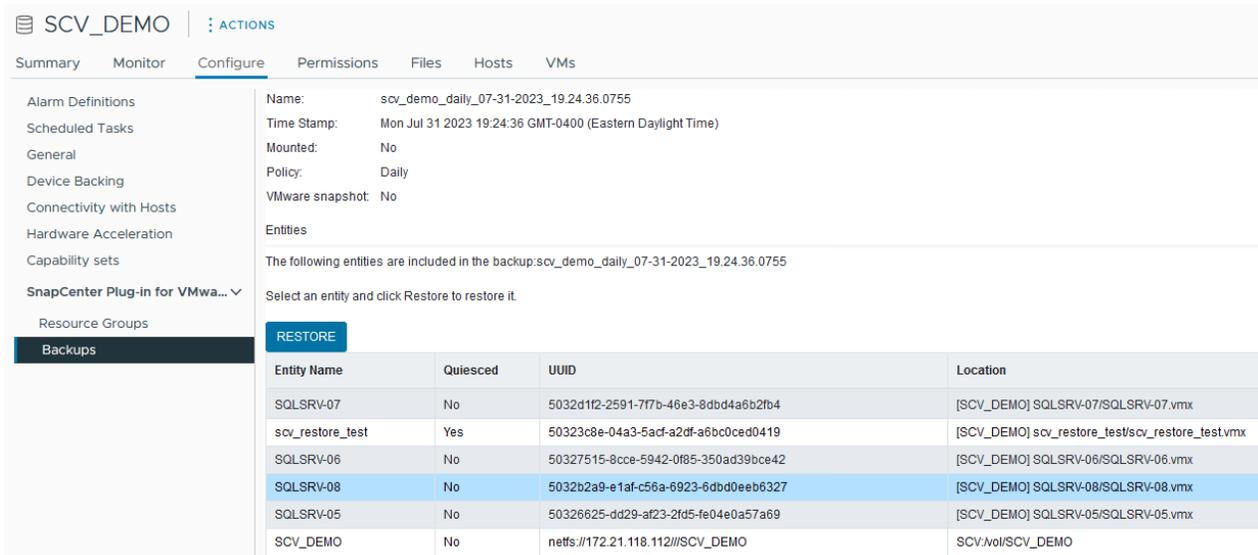
## SCVから仮想マシンを復元する

プライマリ ストレージまたはセカンダリ ストレージから仮想マシンを復元するには、次の手順を実行します。

1. vCenter クライアントから インベントリ > ストレージ に移動し、復元する仮想マシンが含まれているデータストアをクリックします。
2. 構成 タブから バックアップ をクリックして、利用可能なバックアップのリストにアクセスします。



3. バックアップをクリックして VM のリストにアクセスし、復元する VM を選択します。\*復元\*をクリックします。



4. 復元ウィザードから、仮想マシン全体を復元するか、特定の VMDK を復元するかを選択します。元の場所または別の場所にインストールすることを選択し、復元後の VM 名と宛先データストアを指定します。\*次へ\*をクリックします。

## Restore ×

1. Select scope

2. Select location

3. Summary

**Restore scope** Entire virtual machine ▾

**Restart VM**

**Restore Location**

**Original Location**  
(This will restore the entire VM to the original Hypervisor with the original settings. Existing VM will be unregistered and replaced with this VM.)

**Alternate Location**  
(This will create a new VM on selected vCenter and Hypervisor with the customized settings.)

**Destination vCenter Server** 10.61.181.210 ▾

**Destination ESXi host** esxi7-hc-04.sddc.netapp.com ▾

**Network** Management 181 ▾

**VM name after restore** SQL\_SRV\_08\_restored

**Select Datastore:** NFS\_SCV ▾

BACK NEXT FINISH CANCEL

5. プライマリまたはセカンダリのストレージ場所からバックアップすることを選択します。

## Restore ×

1. Select scope

2. Select location

3. Summary

Destination datastore	Locations
SCV_DEMO	(Primary) SCV:SCV_DEMO ▾
	(Primary) SCV:SCV_DEMO
	(Secondary) EHC_NFS:SCV_DEMO_dest

6. 最後に、バックアップ ジョブの概要を確認し、「完了」をクリックして復元プロセスを開始します。

### BlueXP backup and recoveryから仮想マシンを復元する

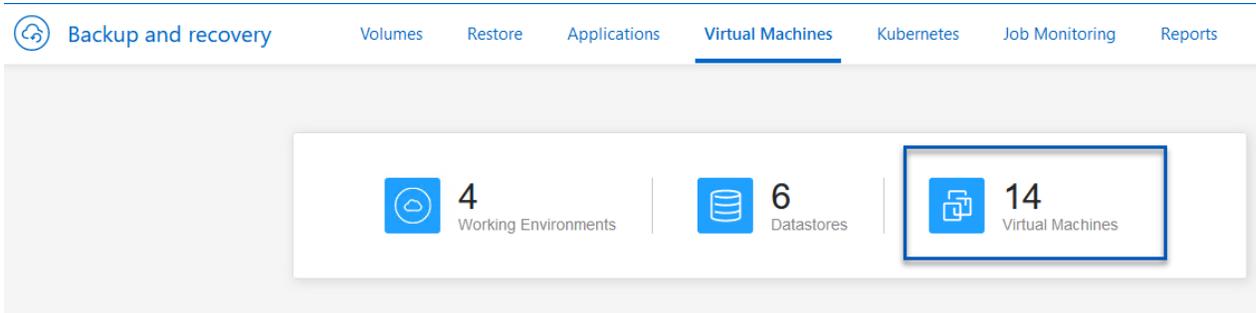
仮想マシン用のBlueXP backup and recoveryを使用すると、仮想マシンを元の場所に復元できます。復元機能には、BlueXP Web コンソールからアクセスします。

詳細については、"[クラウドから仮想マシンのデータを復元する](#)"。

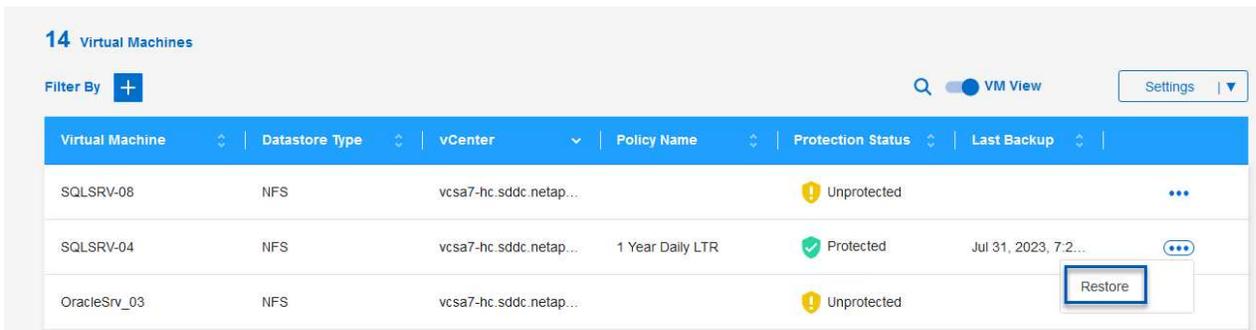
## BlueXP backup and recoveryから仮想マシンを復元する

BlueXP backup and recoveryから仮想マシンを復元するには、次の手順を実行します。

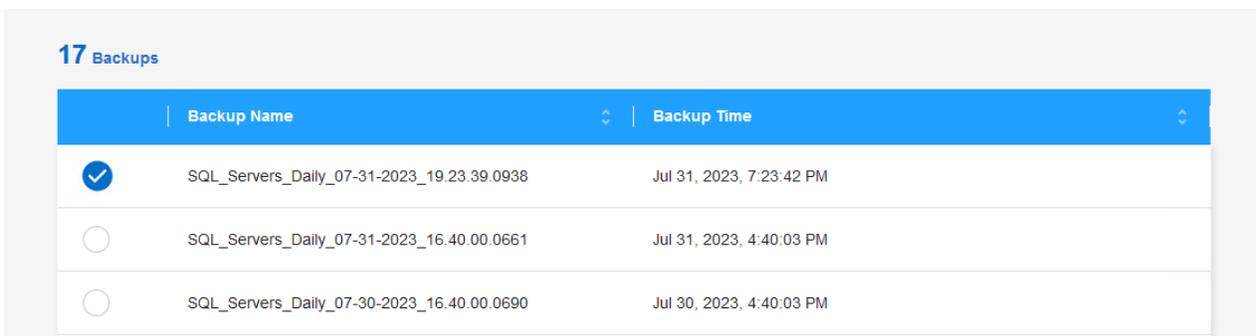
1. 保護 > バックアップとリカバリ > 仮想マシン に移動し、仮想マシンをクリックして、復元可能な仮想マシンのリストを表示します。



2. 復元するVMの設定ドロップダウンメニューにアクセスし、



3. 復元するバックアップを選択し、「次へ」をクリックします。



4. バックアップ ジョブの概要を確認し、[復元] をクリックして復元プロセスを開始します。
5. \*ジョブ監視\*タブから復元ジョブの進行状況を監視します。

The screenshot displays the SnapCenter Job Monitoring page for a restore job. The job name is "Restore 17 files from Cloud" with ID "ec567065-dcf4-4174-b7ef-b27e6620fdbf". The job progress is shown as "In Progress".

Key components of the job configuration are detailed in the following tables:

Restore Content					
aws	ots-demo	NAS_VOLS	NFS_SQL	SQL_Servers_Daily_07-31-2023_...	Jul 31 2023, 7:24:03 pm
	Working Environment Name	SVM Name	Volume Name	Backup Name	Backup Time

Restore from				
aws	AWS	us-east-1	982589175402	netapp-backup-d56250b0-24ad...
	Provider	Region	Account ID	Bucket/Container Name

## まとめ

3-2-1 バックアップ戦略は、SnapCenter Plug-in for VMware vSphereと仮想マシン用のBlueXP backup and recoveryを使用して実装すると、データ保護のための堅牢で信頼性が高く、コスト効率に優れたソリューションを提供します。この戦略は、データの冗長性とアクセス性を保証するだけでなく、オンプレミスのONTAPストレージシステムとクラウドベースのオブジェクトストレージの両方から、任意の場所からデータを復元できる柔軟性も提供します。

このドキュメントで紹介するユースケースは、NetApp、VMware、および主要なクラウドプロバイダー間の統合を強調する実証済みのデータ保護テクノロジーに重点を置いています。SnapCenter Plug-in for VMware vSphereは、VMware vSphereとのシームレスな統合を提供し、データ保護操作の効率的かつ集中的な管理を可能にします。この統合により、仮想マシンのバックアップおよびリカバリプロセスが合理化され、VMwareエコシステム内でのスケジュール設定、監視、および柔軟な復元操作が容易になります。BlueXP backup and recoveryは、仮想マシンデータの安全なエアギャップバックアップをクラウドベースのオブジェクトストレージに提供することで、3-2-1の1つを実現します。直感的なインターフェースと論理的なワークフローにより、重要なデータを長期にわたってアーカイブするための安全なプラットフォームが提供されます。

## 追加情報

このソリューションで紹介されているテクノロジーの詳細については、次の追加情報を参照してください。

- ["SnapCenter Plug-in for VMware vSphereのドキュメント"](#)
- ["BlueXPドキュメント"](#)

## 著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。