



## データバックアップを設定する Snap Creator Framework

NetApp  
January 20, 2026

# 目次

データバックアップを設定する .....	1
バックアップ・ユーザおよび hdbuserstore の設定 .....	1
SnapVault 関係を設定しています .....	2
SnapVault 関係の開始 .....	3
Data ONTAP 7-Mode を使用した SnapVault 関係の開始 .....	3
clustered Data ONTAP との SnapVault 関係の開始 .....	4
Snap Creator Framework と SAP HANA データベースのバックアップを設定する .....	5

# データバックアップを設定する

必要なソフトウェアコンポーネントをインストールしたら、次の手順に従って設定を行います。

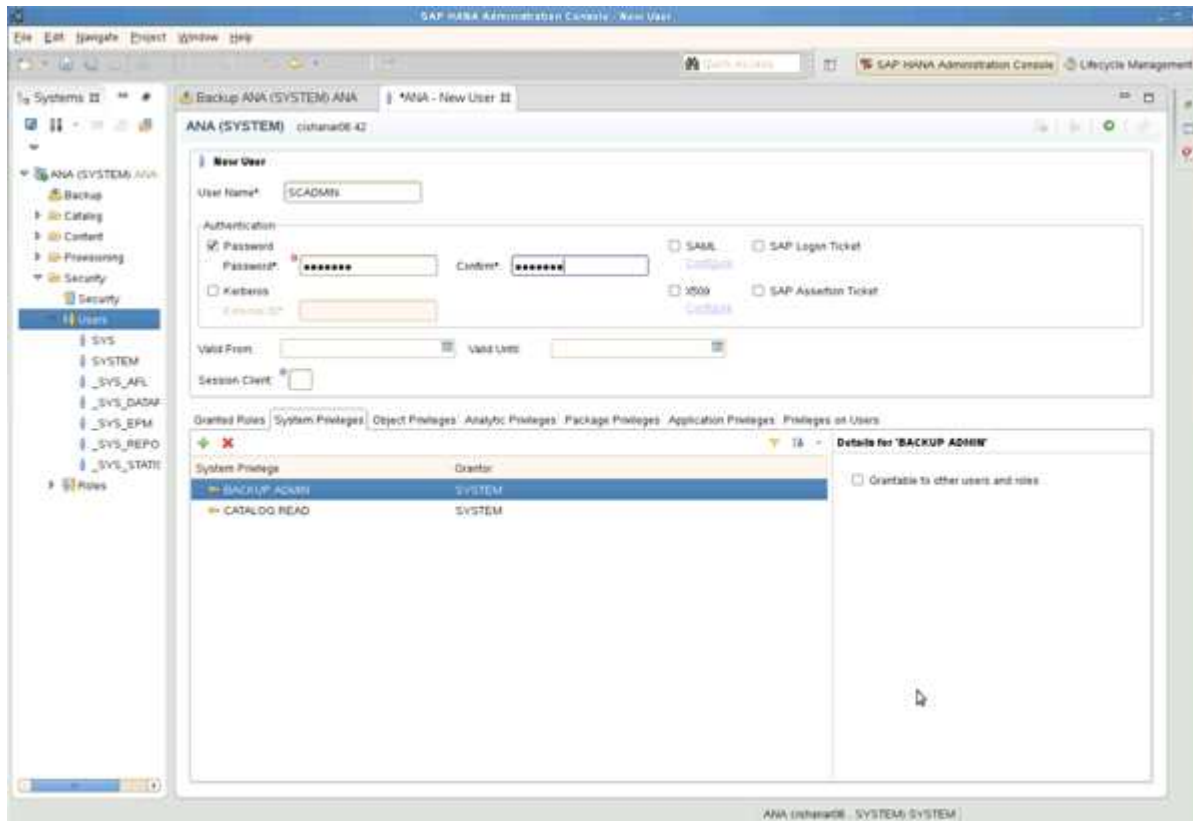
1. 専用のデータベースユーザと SAP HANA ユーザストアを設定します。
2. すべてのストレージコントローラで SnapVault レプリケーションを準備する。
3. セカンダリストレージコントローラでボリュームを作成します。
4. データベースボリュームの SnapVault 関係を初期化します。
5. Snap Creator を設定します。

## バックアップ・ユーザおよび hdbuserstore の設定

Snap Creator でバックアップ処理を実行するには、HANA データベース内に専用のデータベースユーザを設定する必要があります。2番目の手順では、このバックアップユーザ用にSAP HANAユーザストアキーを設定する必要があります。このユーザストアキーは、Snap Creator SAP HANA プラグインの構成内で使用されます。

バックアップユーザには次の権限が必要です。

- バックアップ管理者
- カタログの読み取り



1. 管理ホストで、Snap Creator がインストールされたホストには、SAP HANA データベースに属するすべ

てのデータベースホスト用のユーザストアキーが設定されます。ユーザストアキーは、OS root ユーザ「hdbuserstore set keyhost 3 [ インスタンス ] 15 ユーザパスワードで設定されます

2. 4 つのデータベース・ノードすべてにキーを設定します。

```
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN08
cishanar08:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN09
cishanar09:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN10
cishanar10:34215 SCADMIN password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN11
cishanar11:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore LIST
DATA FILE          : /root/.hdb/mgmtsrv01/SSFS_HDB.DAT

KEY SCADMIN08
  ENV : cishanar08:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN09
  ENV : cishanar09:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN10
  ENV : cishanar10:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN11
  ENV : cishanar11:34215
  USER: SCADMIN
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32
```

## SnapVault 関係を設定しています

SnapVault 関係を設定するときは、プライマリストレージコントローラに有効な SnapRestore および SnapVault ライセンスがインストールされている必要があります。セカンダリストレージに有効な SnapVault ライセンスがインストールされている必要があります。

1. プライマリおよびセカンダリストレージコントローラで SnapVault および NDMP を有効にします。

```
hana1a> options snapvault.enable on
hana1a> ndmp on
hana1a>
hana1b> options snapvault.enable on
hana1b> ndmpd on
hana1b>
hana2b> options snapvault.enable on
hana2b> ndmpd on
hana2b>
```

2. すべてのプライマリストレージコントローラで、セカンダリストレージコントローラへのアクセスを設定します。

```
hana1a> options snapvault.access host=hana2b
hana1a>
hana1b> options snapvault.access host=hana2b
hana1b>
```



レプリケーショントラフィックには専用のネットワークを使用することを推奨します。このような場合は、セカンダリストレージコントローラでこのインターフェイスのホスト名を設定する必要があります。hana2b の代わりに、ホスト名は hana2b-drep になります。

3. セカンダリストレージコントローラで、すべてのプライマリストレージコントローラのアクセスを設定します。

```
hana2b> options snapvault.access host=hana1a,hana1b
hana2b>
```



レプリケーショントラフィックには専用のネットワークを使用することを推奨します。このような場合、プライマリストレージコントローラでこのインターフェイスのホスト名を設定する必要があります。hana1b と hana1a の代わりに、ホスト名は hana1a と hana1b のリプレゼンテーションになります。

## SnapVault 関係の開始

SnapVault 関係は、Data ONTAP 7-Mode および clustered Data ONTAP で開始する必要があります。

### Data ONTAP 7-Mode を使用した SnapVault 関係の開始

セカンダリストレージシステムに対して実行したコマンドを使用して、SnapVault 関係を開始できます。

1. Data ONTAP 7-Mode を実行するストレージシステムでは、次のコマンドを実行して SnapVault 関係を開始します。

```
hana2b> snapvault start -S hana1a:/vol/data_00001/mnt00001
/vol/backup_data_00001/mnt00001
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
hana2b> snapvault start -S hana1a:/vol/data_00003/mnt00003
/vol/backup_data_00003/mnt00003
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
hana2b> snapvault start -S hana1b:/vol/data_00002/mnt00002
/vol/backup_data_00002/mnt00002
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
```



レプリケーショントラフィックには専用のネットワークを使用することを推奨します。この場合、このインターフェイスのホスト名をプライマリストレージコントローラで設定します。hana1b と hana1a の代わりに、ホスト名は hana1a と hana1b のリプレゼンテーションになります。

## clustered Data ONTAP との SnapVault 関係の開始

SnapVault 関係を開始する前に、SnapMirror ポリシーを定義する必要があります。

1. clustered Data ONTAP を実行しているストレージシステムで SnapVault 関係を開始する場合は、次のコマンドを実行します。

```
hana::> snapmirror policy create -vserver hana2b -policy SV_HANA
hana::> snapmirror policy add-rule -vserver hana2b -policy SV_HANA
-snapmirror-label daily -keep 20
hana::> snapmirror policy add-rule -vserver hana2b -policy SV_HANA
-snapmirror-label hourly -keep 10
```

```
hana::> snapmirror policy show -vserver hana2b -policy SV_HANA

          Vserver: hana2b
SnapMirror Policy Name: SV_HANA
      Policy Owner: vserver-admin
      Tries Limit: 8
      Transfer Priority: normal
Ignore accesstime Enabled: false
Transfer Restartability: always
      Comment: -
Total Number of Rules: 2
      Total Keep: 8
      Rules: Snapmirror-label  Keep  Preserve  Warn
            -----
            daily              20   false      0
            hourly             10   false      0
```

このポリシーには、Snap Creator の構成で使用されるすべての保持クラス（ラベル）のルールが含まれている必要があります。上記のコマンドは、専用の SnapMirror ポリシー sv\_HANA を作成する方法を示しています

2. バックアップクラスタのクラスタコンソールで SnapVault 関係を作成して開始するには、次のコマンドを実行します。

```
hana::> snapmirror create -source-path hanala:hana_data -destination
-path
hana2b:backup_hana_data -type XDP -policy SV_HANA
Operation succeeded: snapmirror create the relationship with destination
hana2b:backup_hana_data.

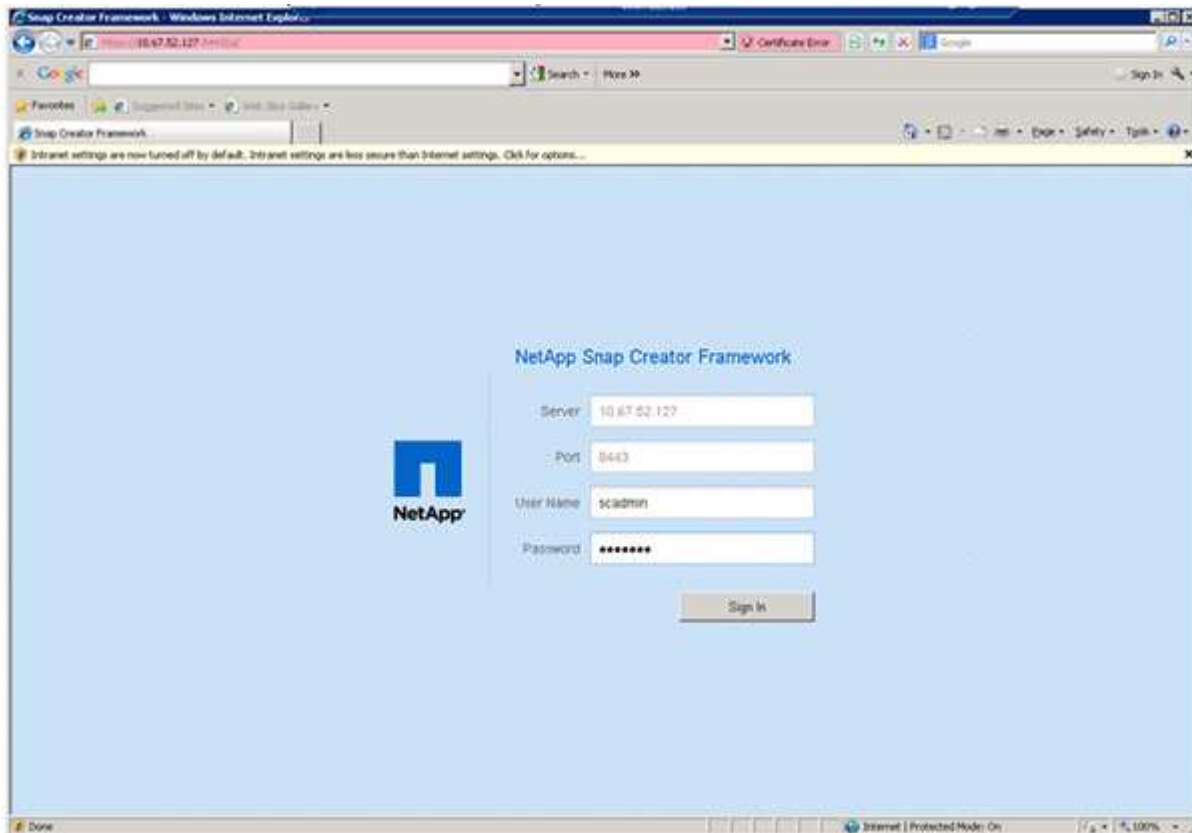
hana::> snapmirror initialize -destination-path hana2b:backup_hana_data
-type XDP
```

## Snap Creator Framework と SAP HANA データベースのバックアップを設定する

Snap Creator Framework と SAP HANA データベースのバックアップを設定する必要があります

あります。

1. Snap Creator のグラフィカルユーザインターフェイス（ GUI ）に接続します。 <https://host:8443/ui/>。
2. インストール時に設定したユーザ名とパスワードを使用してログインします。[\* サインイン \*] をクリックします。

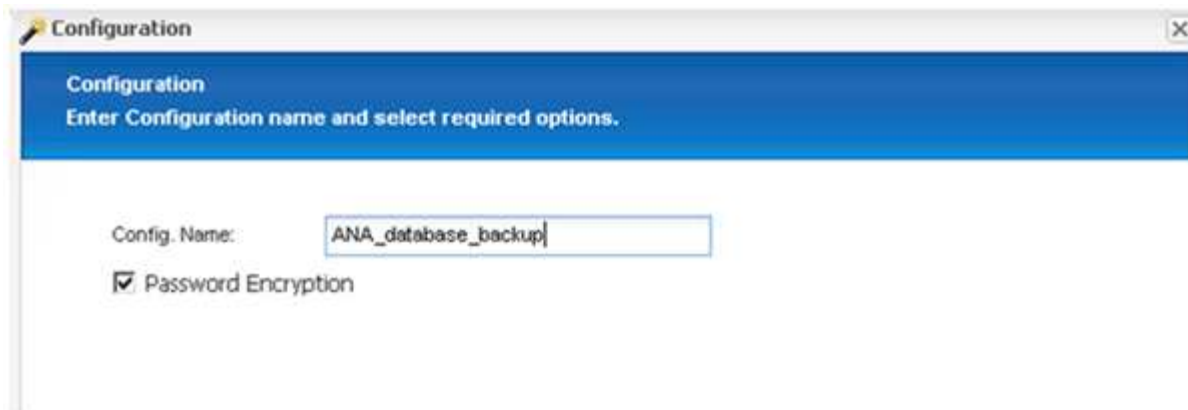


3. プロファイル名を入力し、\* OK \* をクリックします。



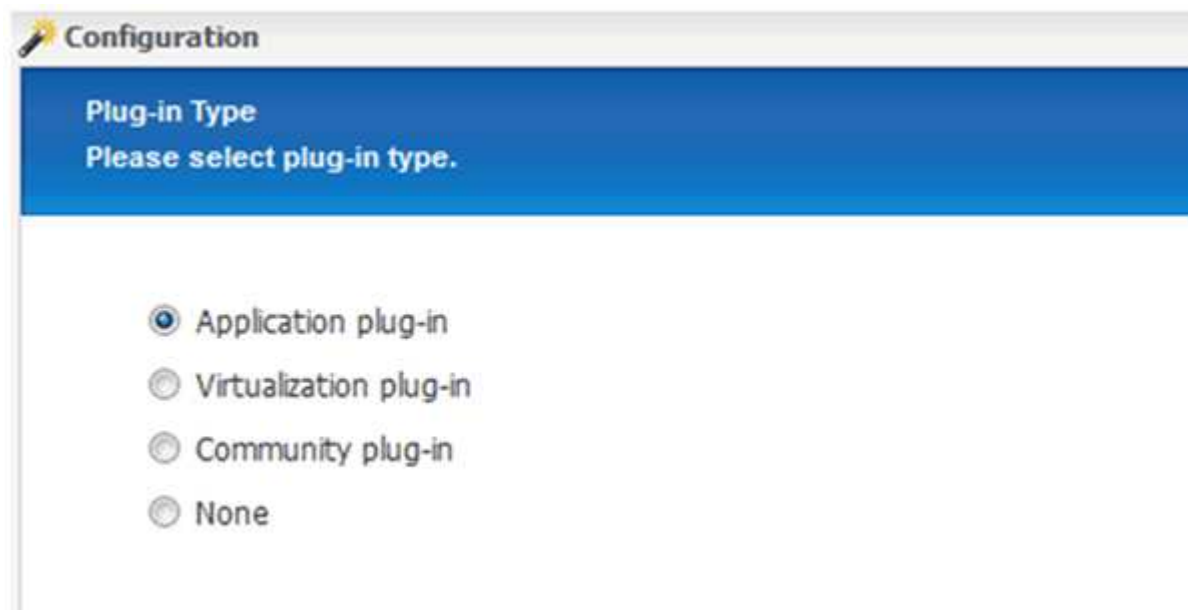
たとえば、「ANA」はデータベースの SID です。

4. 構成名を入力し、\* 次へ \* をクリックします。



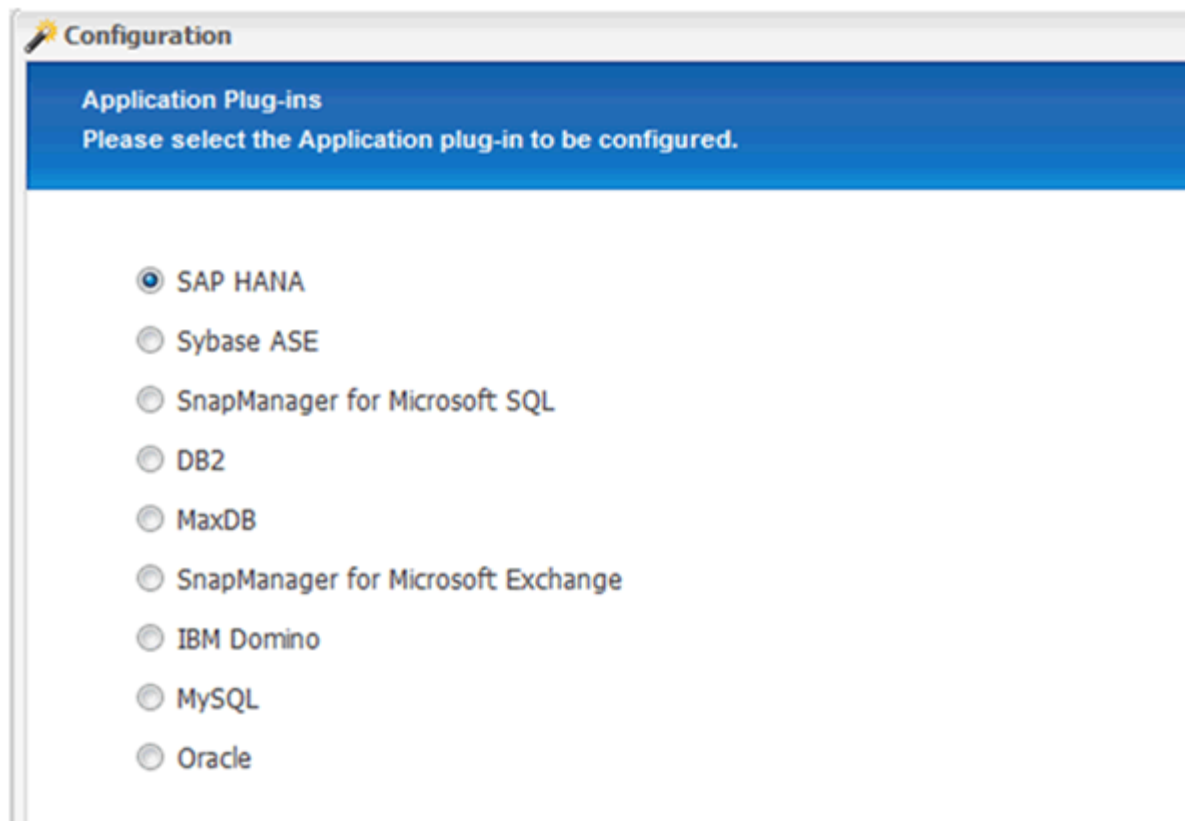
The image shows a 'Configuration' dialog box with a blue header bar containing the title 'Configuration' and a close button. Below the header, the text 'Enter Configuration name and select required options.' is displayed. A text input field labeled 'Config. Name:' contains the text 'ANA\_database\_backup'. Below this, there is a checked checkbox labeled 'Password Encryption'.

5. プラグインの種類として \* アプリケーションプラグイン \* を選択し、\* 次へ \* をクリックします。



The image shows a 'Configuration' dialog box with a blue header bar containing the title 'Configuration' and a close button. Below the header, the text 'Plug-in Type' and 'Please select plug-in type.' is displayed. Below this, there are four radio button options: 'Application plug-in' (which is selected), 'Virtualization plug-in', 'Community plug-in', and 'None'.

6. アプリケーションプラグインとして \* SAP HANA \* を選択し、\* 次へ \* をクリックします。



7. 次の設定情報を入力します。

- a. ドロップダウンメニューから **\* Yes \*** を選択して、マルチテナントデータベースで設定を使用します。単一コンテナデータベースの場合は、「**\* いいえ \***」を選択します。
- b. マルチテナントデータベースコンテナが **\* No \*** に設定されている場合は、データベース SID を指定する必要があります。
- c. マルチテナントデータベースコンテナが「**\* Yes \***」に設定されている場合は、各 SAP HANA ノードに hdbuserstore キーを追加する必要があります。
- d. テナントデータベースの名前を追加します。
- e. hdbsql ステートメントを実行する必要がある HANA ノードを追加します。
- f. HANA ノードのインスタンス番号を入力します。
- g. hdbsql 実行ファイルへのパスを指定します。
- h. OSDB ユーザを追加します。
- i. ドロップダウンリストから **Yes** を選択して、ログクリーンアップを有効にします。

注

- パラメータ「hana\_sid」は、パラメータ「hana\_multitenant」の値が「N」に設定されている場合にのみ使用できます
- 「シングルテナント」のリソースタイプを持つマルチテナントデータベースコンテナ（MDC）の場合、SAP HANA Snapshot コピーは UserStore キーベースの認証で機能します。パラメータ「hana\_multitenant」が「Y」に設定されている場合は、「ha\_USERSTORE\_Keys」パラメータを適切な値に設定する必要があります。

- マルチテナント以外のデータベーステナントと同様に、ファイルベースのバックアップと整合性チェック機能がサポートされます

j. 「\* 次へ \*」をクリックします。

Multitenant Database Container (MDC) - Single Tenant:	No
SID:	H66
hdbuserstore Keys:	
Tenant Database Name:	
Nodes:	10.235.220.66
Username:	SYSTEM
Password:	*****
Instance number:	66
Path to hdbsql:	/usr/sap/H66/HDB66/exe/hdbsql
OSDB User:	
Enable LOG Cleanup:	Yes

8. ファイルベースのバックアップ処理を有効にします。
  - a. ファイルバックアップの場所を設定します。
  - b. file-backup プレフィックスを指定します。
  - c. [ ファイルバックアップを有効にする \*] チェックボックスをオンにします。
  - d. 「\* 次へ \*」をクリックします。

Configuration

File-Based Backup Configuration Details  
Provide File-Based Backup Details

File-Backup Location:

File-Backup prefix:

Enable File-Backup: ☐

Back Next Cancel

9. データベース整合性チェック処理を有効にします。
  - a. 一時的なファイルバックアップの場所を設定します。
  - b. [Enable DB Integrity Check\*](DB 整合性チェックを有効にする \*) チェックボックスをオンに
  - c. 「\* 次へ \*」をクリックします。

The screenshot shows a window titled "Configuration" with a sub-header "Integrity Check Configuration Details" and the instruction "Provide Integrity Check Details". Below the header, there are two configuration options: "Temporary File-Backup Location:" followed by an empty text input field, and "Enable DB Integrity Check:" followed by an unchecked checkbox.

10. エージェント設定パラメータの詳細を入力し、\* 次へ \* をクリックします。

The screenshot shows a window titled "Agent Configuration" with the instruction "Enter agent configuration details". Below the header, there are three configuration options, each with a label and a text input field: "IP/DNS:" with "localhost" entered, "Port:" with "9090" entered, and "Timeout (secs):" with "300" entered. Below these fields is a button labeled "Test agent connection".

11. ストレージ接続の設定を入力し、\* 次へ \* をクリックします。

**Storage Connection Settings**  
Please Provide Storage Connection Settings

Use OnCommand Proxy: ☐

Transport:

Controller/Vserver Port:

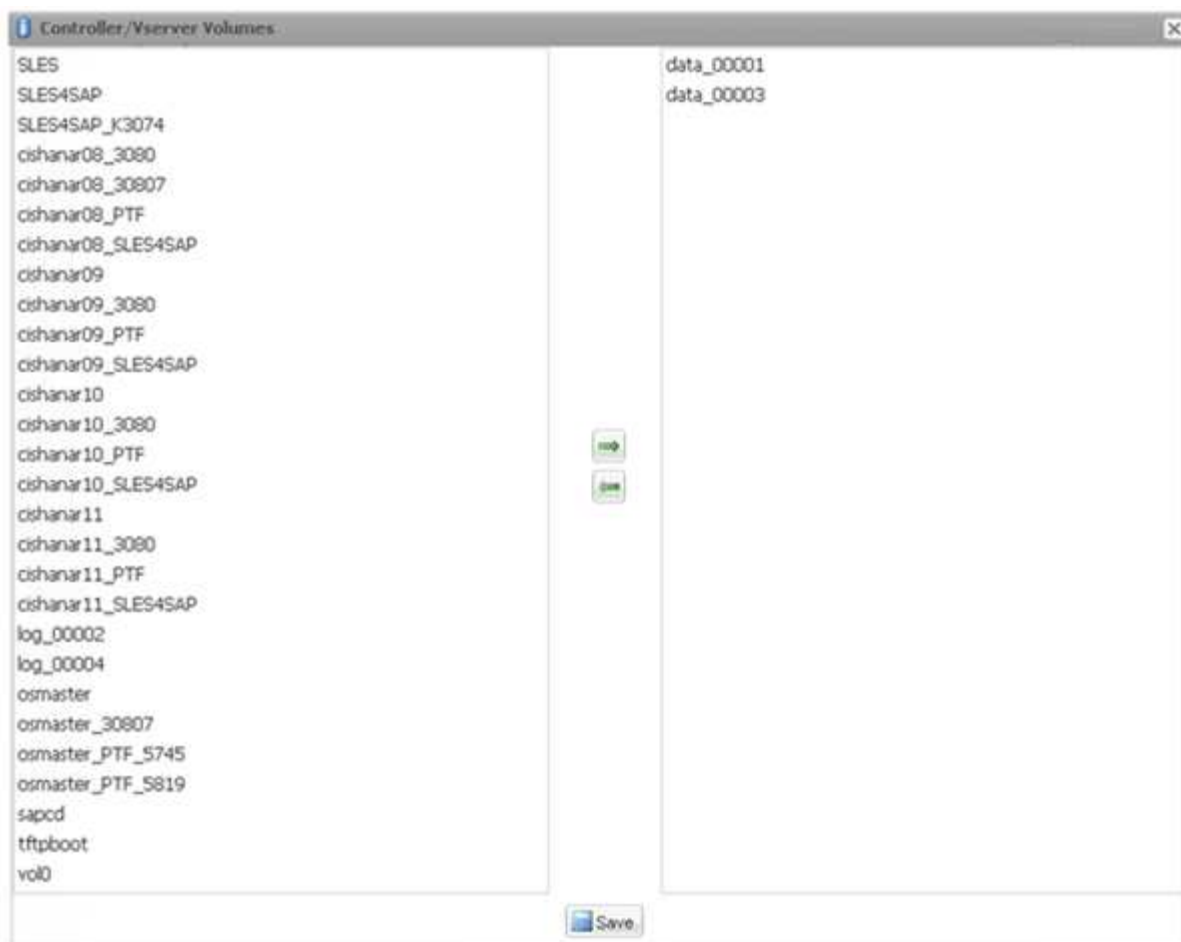
12. ストレージログイン資格情報を入力し、\* 次へ \* をクリックします。

**Controller/Vserver Credentials**  
Add one or more Controller/Vserver credentials to the configuration.

**Controller/Vserver Login Credentials**

Controller/Vserver IP or Name	User name/Password	Volumes
<div><div><b>New Controller/Vserver</b></div><div>Controller/Vserver IP or Name: <input type="text" value="hana1a"/></div><div>Controller/Vserver User: <input type="text" value="root"/></div><div>Controller/Vserver Password: <input type="password" value="*****"/></div><div><input type="button" value="Next"/></div></div>		

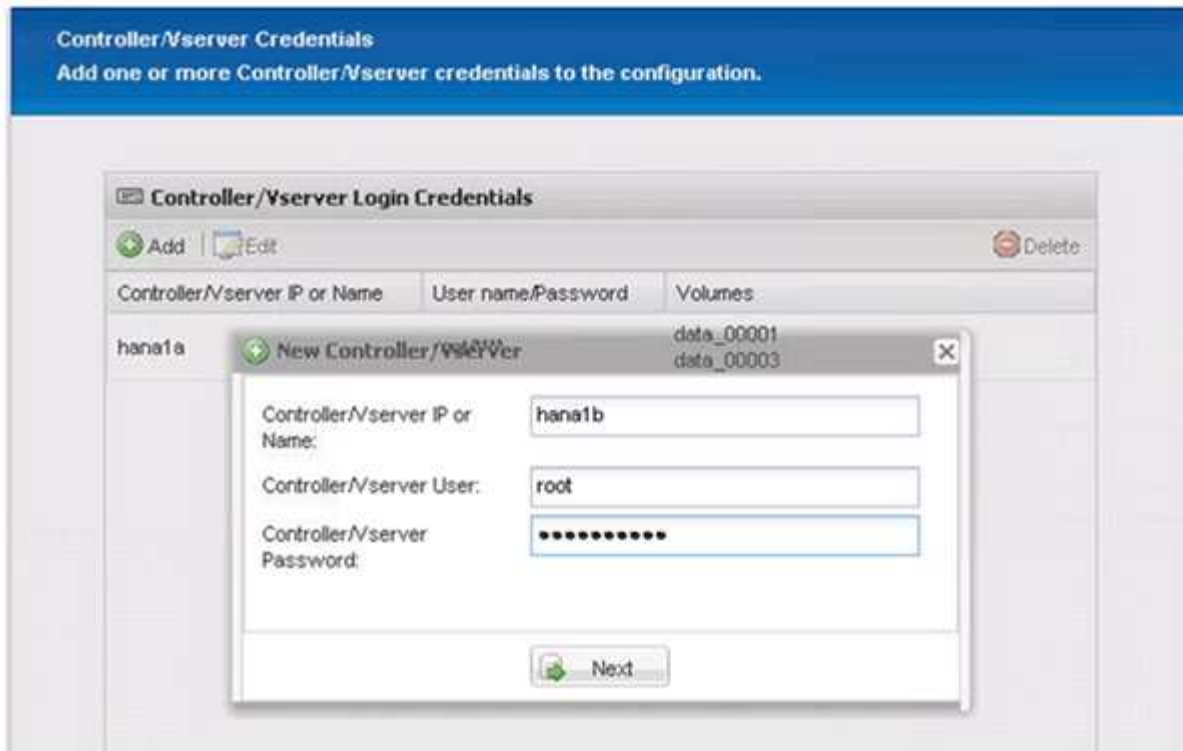
13. このストレージコントローラに保存されているデータボリュームを選択し、\* 保存 \* をクリックします。



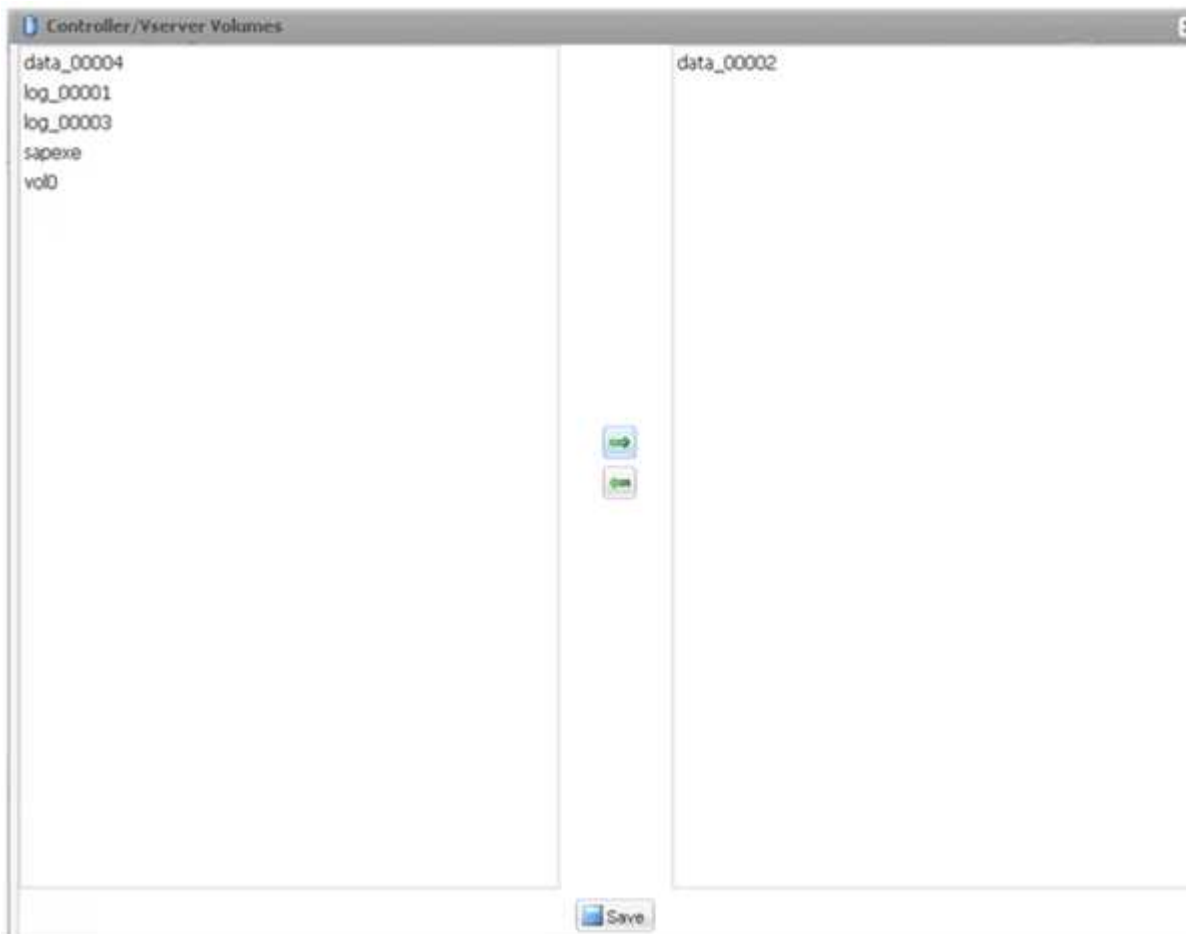
14. Add（追加）をクリックして、別のストレージコントローラを追加します。



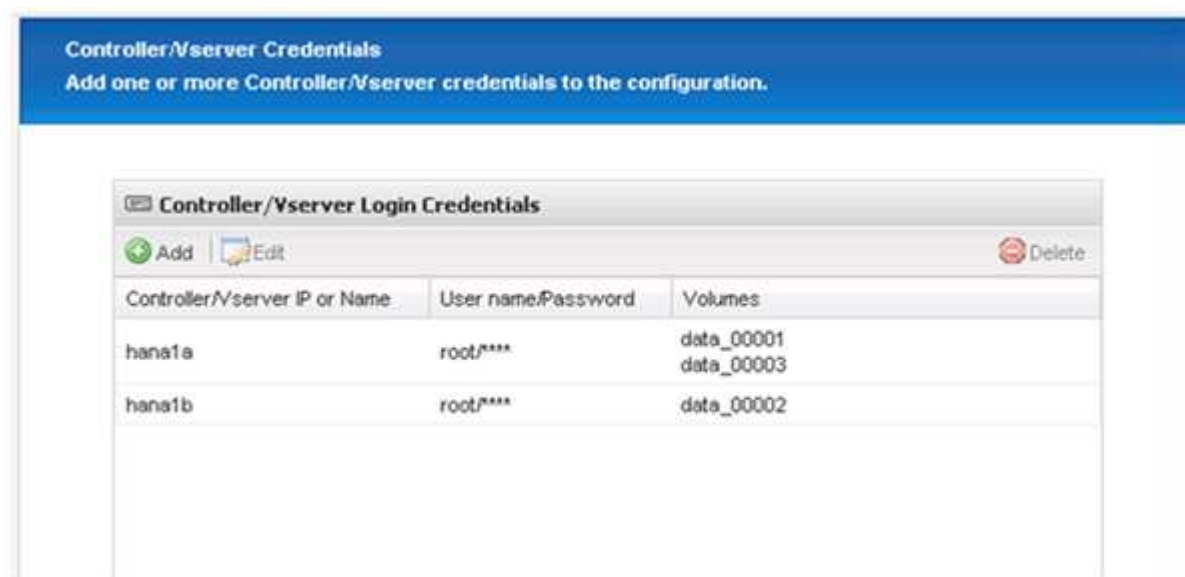
15. ストレージログイン資格情報を入力し、\* 次へ \* をクリックします。



16. 作成した 2 番目のストレージコントローラに保存されているデータボリュームを選択し、\* 保存 \* をクリックします。



17. Controller/Vserver Credentials ウィンドウには、追加したストレージコントローラとボリュームが表示されます。「\* 次へ \*」をクリックします。



18. Snapshot ポリシーと保持設定を入力します。

日単位 Snapshot コピーを 3 つ、時間単位 Snapshot コピーを 8 つ保持するというのは、1 つの例にすぎません。これは、お客様の要件に応じて別々に設定することもできます。



命名規則として「\* タイムスタンプ \*」を選択します。Snapshot コピーのタイムスタンプは SAP HANA のバックアップカタログのエントリにも使用されるため、命名規則 \* Recent \* は SAP HANA プラグインではサポートされていません。

**Configuration**

**Snapshot Details**  
Provide Snapshot copy related information.

Snapshot copy Name:

Snapshot copy Label:

Policy Type: ☒ Use Policy ☐ Use Policy Object

Snapshot copy Policies		
Enable Policy	Policy Name	Retention
<input checked="" type="checkbox"/>	hourly	12
<input checked="" type="checkbox"/>	daily	3
<input type="checkbox"/>	weekly	0
<input type="checkbox"/>	monthly	0

Prevent Snapshot copy Deletion:

Policy Retention Age:

Naming Convention: ☐ Recent ☒ Timestamp

19. 変更は不要です。「\* 次へ \*」をクリックします。

**Snapshot Details Continued**  
Provide Snapshot copy related information.

Consistency Group: ☐

Consistency Timeout:

SnapDrive Discovery:

Consistency Group WAFL Sync:

Snapshot copy Delete by age only:

Snapshot copy Dependency Ignore:

Restore Auto Detect:

Ignore Application Errors:

Snapshot Copy Disable:

20. SnapVault \* を選択し、 SnapVault 保持ポリシーと SnapVault 待機時間を設定します。

**Configuration**

**Data Protection**  
Configure SnapMirror, SnapVault or both

Data Transfer: ☐ SnapMirror ☒ SnapVault

SnapVault Policies		
Enable Policy	Policy Name	Retention
<input checked="" type="checkbox"/>	hourly	10
<input checked="" type="checkbox"/>	daily	20
<input type="checkbox"/>	weekly	0
<input type="checkbox"/>	monthly	0

SnapVault Retention Age:

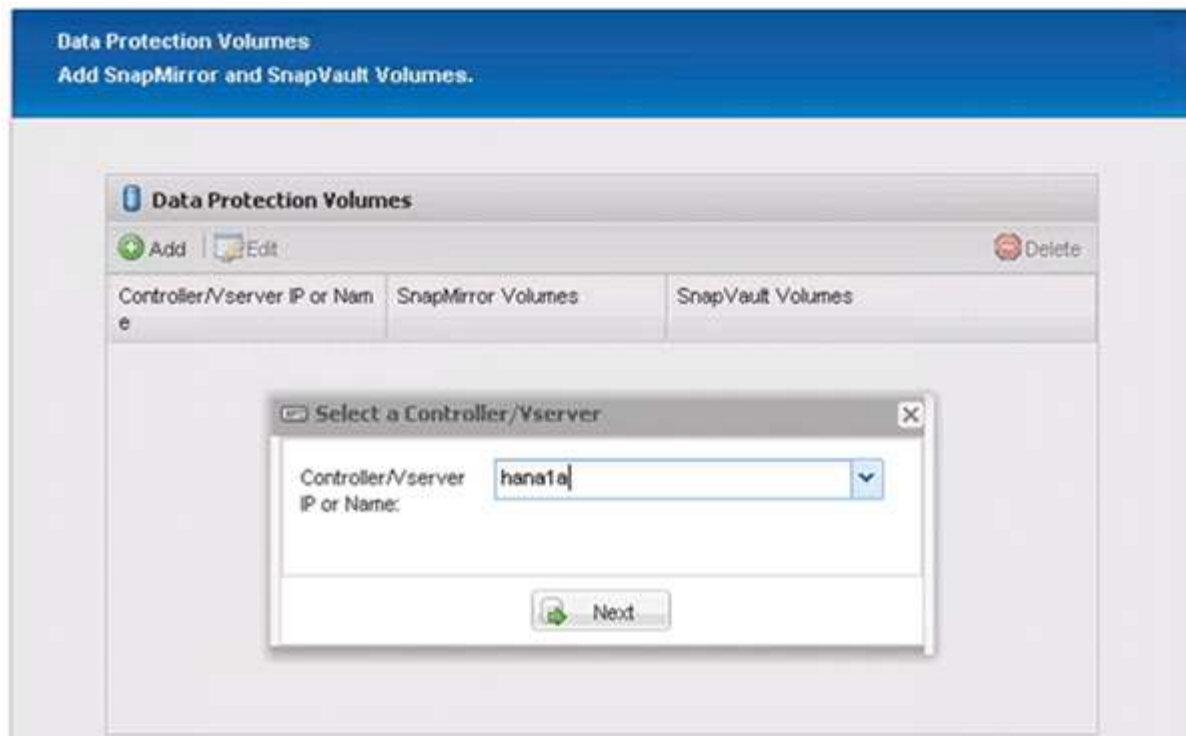
SnapVault wait time:

21. [ 追加（Add） ] をクリックします。

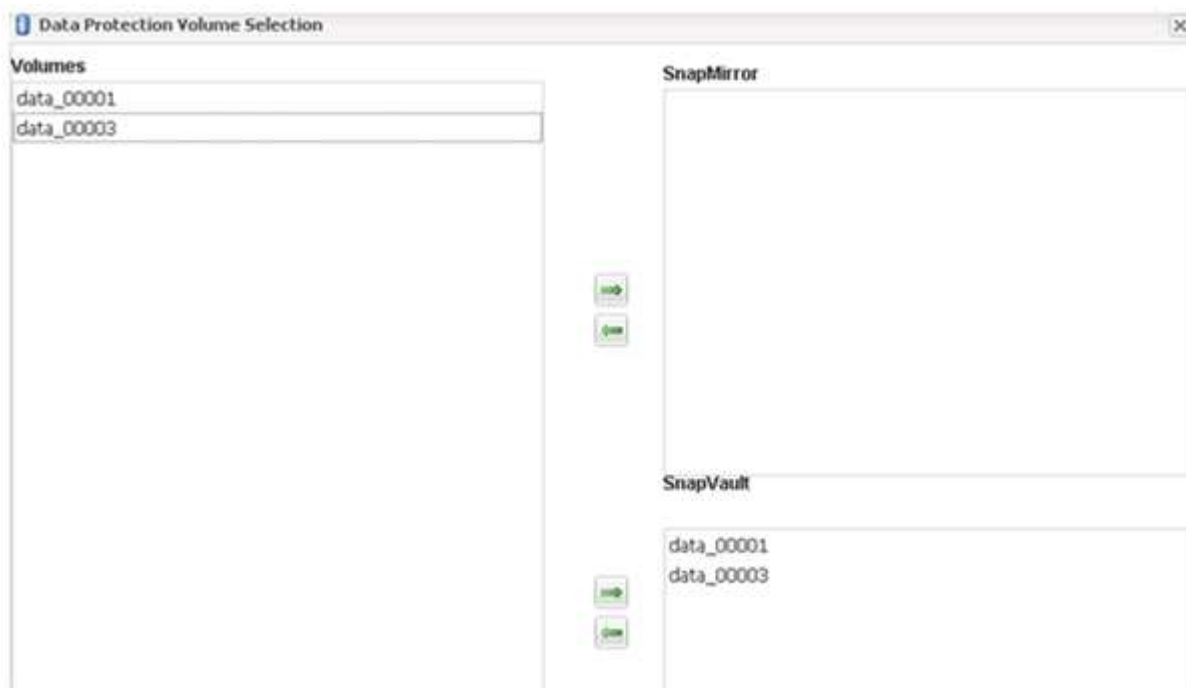
**Data Protection Volumes**  
Add SnapMirror and SnapVault Volumes.

Data Protection Volumes		
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>		
Controller/Server IP or Name	SnapMirror Volumes	SnapVault Volumes

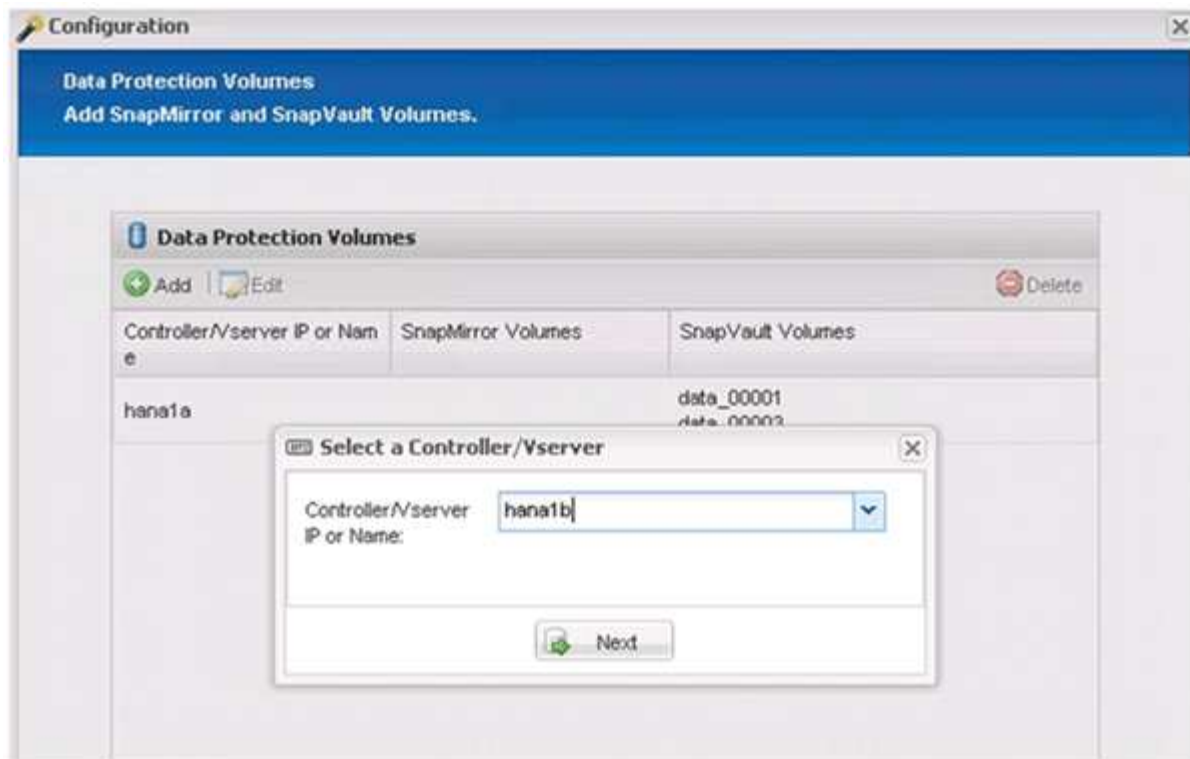
22. リストからソースストレージコントローラを選択し、\* 次へ \* をクリックします。



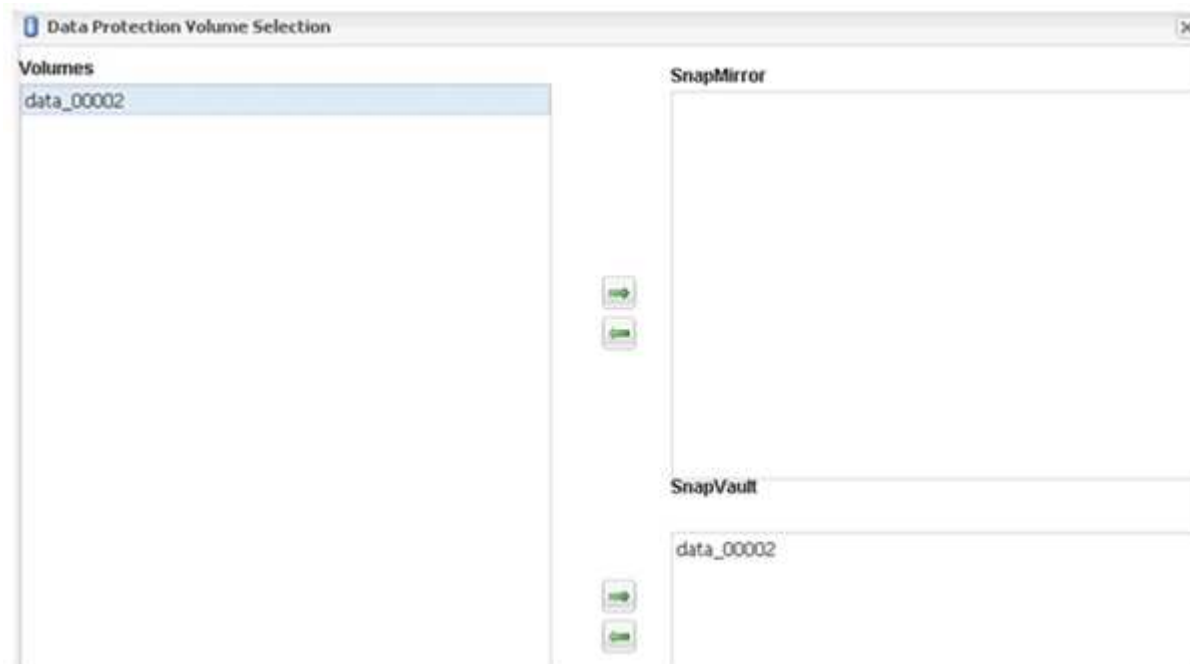
23. ソースストレージコントローラに保存されているすべてのボリュームを選択し、\* 保存 \* をクリックします。



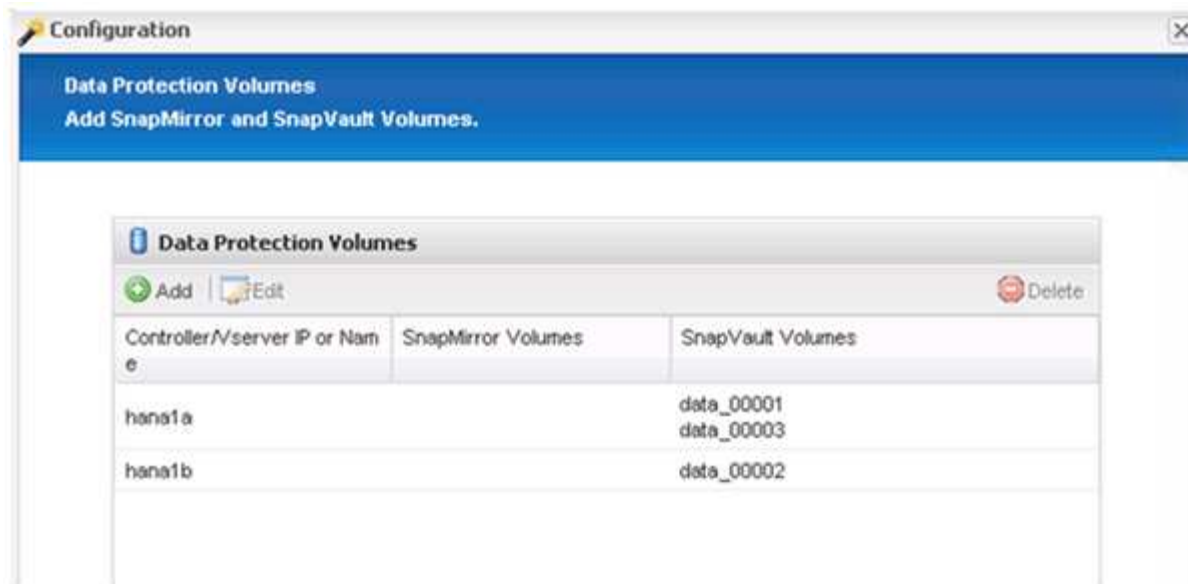
24. [\* 追加] をクリックし、リストから 2 番目のソースストレージコントローラを選択して、[\* 次へ] をクリックします。



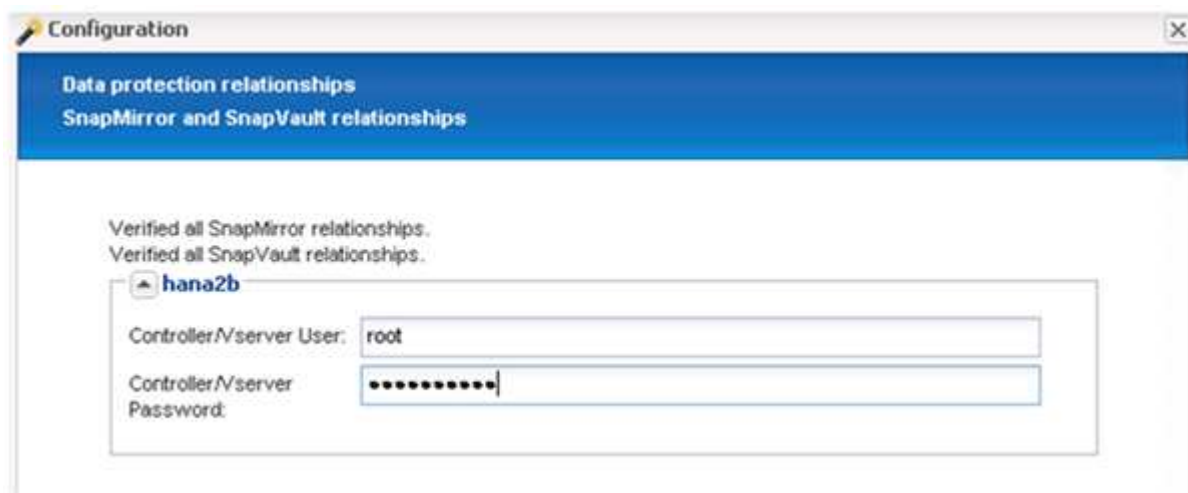
25. 2 番目のソースストレージコントローラに保存されているすべてのボリュームを選択し、\* 保存 \* をクリックします。



26. Data Protection Volumes ウィンドウには、作成した構成で保護する必要があるすべてのボリュームが表示されます。「\* 次へ \*」をクリックします。



27. ターゲットストレージコントローラのクレデンシャルを入力し、\* Next \* をクリックします。この例では、「root」ユーザ・クレデンシャルを使用してストレージ・システムにアクセスします。通常、専用のバックアップユーザをストレージシステム上に設定し、Snap Creator とともに使用します。



28. 「\* 次へ \*」 をクリックします。

DFM/OnCommand Settings

Enter OnCommand credentials and other details and settings.

☐ Operations Manager console Alert
 ☒ NetApp Management Console data protection capability

Host:

User:

Password:

Transport:

Port:

29. 完了 \* をクリックして、設定を完了します。

Configuration

Summary

Configuration Name: ANA\_database\_backup  
 Number of Controllers/Vservers added: 2  
 Controller/Vserver Name: hana1a  
 Controller/Vserver User: root  
 Controller/Vserver Password: \*\*\*\*\*  
 Controller/Vserver Name: hana1b  
 Controller/Vserver User: root  
 Controller/Vserver Password: \*\*\*\*\*  
 Data protection Destination Controllers/Vservers added:  
 Controller/Vserver Name: hana2b  
 Controller/Vserver User: root  
 Controller/Vserver Password: \*\*\*\*\*  
 Global Controller/Vserver credentials: No  
 Password Protection: Yes

Volumes:  
 hana1a: data\_00001, data\_00003;  
 hana1b: data\_00002;

Snapshot Copy Name: Backup-ANA  
 Snapshot Copy Policy Name Convention: Timestamp

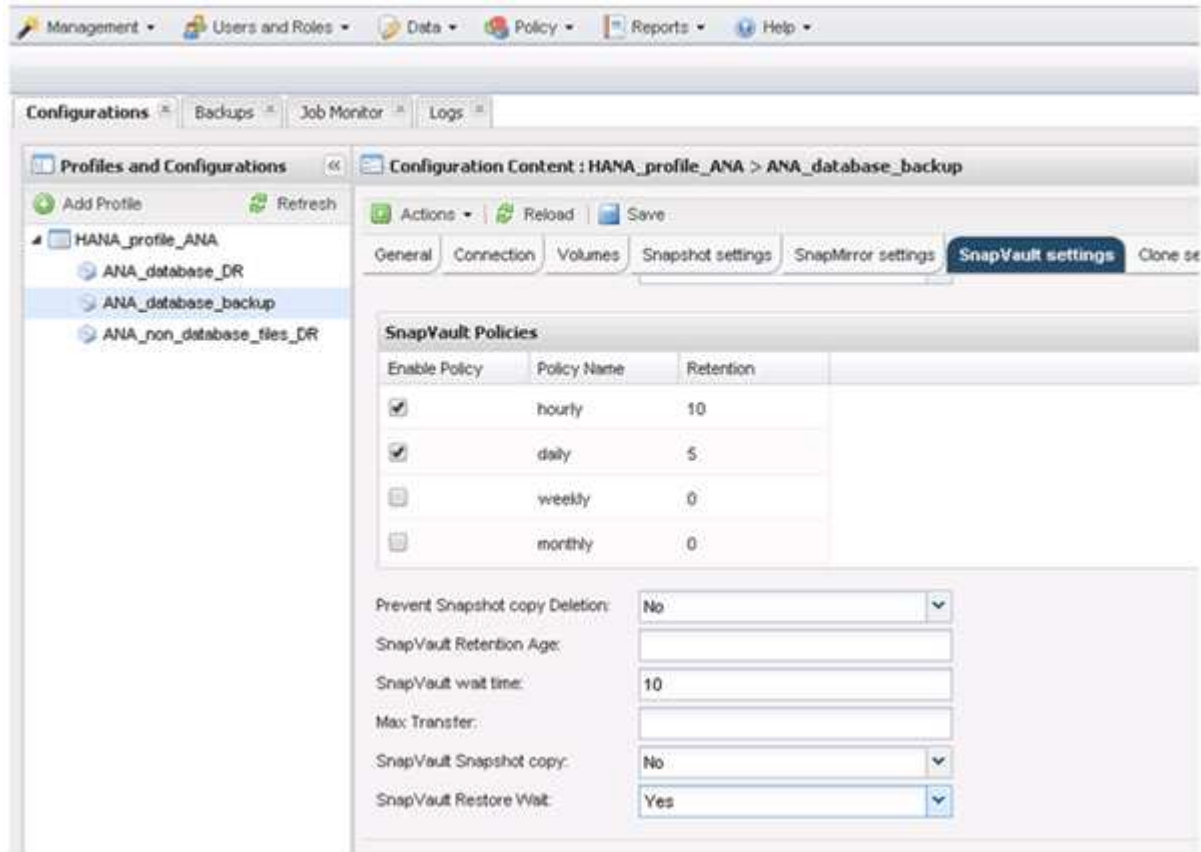
Ignore Application Error: No  
 SnapVault Update: Yes  
 SnapVault Wait Time: 10  
 SnapVault Volumes:  
 Controller/Vserver: hana1a  
 Volumes:  
 data\_00001  
 data\_00003  
 Controller/Vserver: hana1b  
 Volumes:  
 data\_00002

Back

Finish

Cancel

30. SnapVault settings ( \* 設定 ) \* タブをクリックします。
31. SnapVault リストア待機 \* オプションのドロップダウンリストから \* はい \* を選択し、 \* 保存 \* をクリックします。



レプリケーショントラフィックには専用のネットワークを使用することを推奨します。セカンダリインターフェイスとして Snap Creator 構成ファイルに含める場合には、このインターフェイスをセカンダリインターフェイスとして指定する必要があります。

また、ストレージコントローラのホスト名にバインドされていないネットワークインターフェイスを使用して、Snap Creator がソースまたはターゲットのストレージシステムにアクセスできるように、専用の管理インターフェイスを設定することもできます。

```
mgmtsrv01:/opt/NetApp/Snap_Creator_Framework_411/scServer4.1.1c/engine/c
onfigs/HANA_profile_ANA
# vi ANA_database_backup.conf

#####
#####
#      Connection Options                                #
#####
#####
PORT=443
SECONDARY_INTERFACES=hana1a:hana1a-rep/hana2b;hana1b:hana1b-rep/hana2b
MANAGEMENT_INTERFACES=hana2b:hana2b-mgmt
```

## 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。