



# SAP HANAデータベースを保護

## SnapCenter Software 5.0

NetApp  
July 18, 2024

# 目次

SAP HANAデータベースを保護	1
ホストを追加してSnapCenter Plug-in for SAP HANA Databaseをインストールする	1
SAP HANAデータベースの追加	1
SAP HANAデータベースのバックアップポリシーの作成	2
リソースグループを作成してSAP HANAバックアップポリシーを適用	3
Azure NetApp Filesで実行されているSAP HANAデータベースのバックアップ	4
SAP HANAリソースグループのバックアップ	5
SAP HANAデータベースのリストアとリカバリ	5
SAP HANAデータベースのバックアップのクローニング	6

# SAP HANAデータベースを保護

## ホストを追加してSnapCenter Plug-in for SAP HANA Databaseをインストールする

SnapCenterの[ホストを追加]ページを使用してホストを追加し、プラグインパッケージをインストールする必要があります。プラグインはリモートホストに自動的にインストールされます。

### 開始する前に

- SnapCenter Admin ロールなど、プラグインのインストールとアンインストールの権限のあるロールが割り当てられているユーザが必要です。
- Windowsホストにプラグインをインストールするときに、組み込みでないクレデンシャルを指定する場合は、ユーザがローカルワークグループに属している場合は、ホストのUACを無効にする必要があります。
- 一元化されたホストにインストールする場合は、SAP HANAクライアントソフトウェアがそのホストにインストールされていることを確認し、SAP HANAデータベースホストに必要なポートを開いてHDB SQLクエリをリモートで実行します。

### 手順

1. 左側のナビゲーションペインで、\* Hosts \* (ホスト) をクリックします。
2. [管理対象ホスト]\*タブが選択されていることを確認します。
3. [追加]\*をクリックします。
4. [Hosts]ページで、次の操作を実行します。
  - a. [Host Type]フィールドで、ホストタイプを選択します。
  - b. [Host name]フィールドに、ホストの完全修飾ドメイン名 (FQDN) またはIPアドレスを入力します。
  - c. [Credentials]フィールドに、作成したクレデンシャルを入力します。
5. [Select Plug-ins to Install]セクションで、インストールするプラグインを選択します。
6. (オプション) \*[その他のオプション]\*をクリックし、詳細を指定します。
7. [Submit (送信) ] をクリックします。
8. ホストタイプが Linux の場合は、フィンガープリントを確認し、\* Confirm and Submit \* をクリックします。

クラスタセットアップでは、クラスタ内の各ノードのフィンガープリントを検証する必要があります。

9. インストールの進行状況を監視します。

## SAP HANAデータベースの追加

SAP HANAデータベースは手動で追加する必要があります。

### タスクの内容

プラグインが一元化されたサーバにインストールされている場合は、リソースを手動で追加する必要があります。

す。SAP HANAプラグインがHANAデータベースホストにインストールされている場合は、HANAシステムが自動的に検出されます。



自動検出はHANAマルチホスト構成ではサポートされていません。追加するには一元化されたプラグインを使用する必要があります。

#### 手順

1. 左側のナビゲーションペインで、ドロップダウンリストから SnapCenter Plug-in for SAP HANA Database を選択し、\* Resources \* をクリックします。
2. リソースページで、\* SAP HANA データベースの追加 \* をクリックします。
3. [Provide Resource Details]ページで、次の操作を実行します。
  - a. リソースタイプとして、[Single Container]、[Multitenant Database Container]、または[Non-data Volume]のいずれかを入力します。
  - b. SAP HANAシステムの名前を入力します。
  - c. システムID (SID) を入力します。
  - d. プラグインホストを選択します。
  - e. SAP HANAシステムに接続するためのキーを入力します。
  - f. HDBのセキュアなユーザストアキーを設定するユーザ名を入力します。
4. [Provide Storage Footprint]ページで、ストレージタイプとして\* Azure NetApp Files \*を選択します。
  - a. Azure NetAppアカウントを選択します。
  - b. 容量プールと関連付けられているボリュームを選択します。
  - c. [保存 ( Save ) ] をクリックします。
5. 概要を確認し、[完了] をクリックします。

## SAP HANAデータベースのバックアップポリシーの作成

SnapCenter を使用して SAP HANA データベースのリソースをバックアップする前に、バックアップ対象のリソースまたはリソースグループのバックアップポリシーを作成する必要があります。

#### 手順

1. 左側のナビゲーションペインで、\* 設定 \* をクリックします。
2. [設定] ページで、[\* ポリシー \*] をクリックします。
3. [新規作成 ( New ) ] をクリックする。
4. [名前] ページで、ポリシー名と概要を入力します。
5. 設定ページで、次の手順を実行します。
  - a. バックアップタイプを選択します。
    - i. データベースの整合性チェックを実行する場合は、\*[ファイルベースのバックアップ]\*を選択します。

- ii. Snapshotテクノロジーを使用してバックアップを作成する場合は、\* Snapshotベース\*を選択します。
  - b. スケジュールタイプを指定します。
6. [Retention]ページで、選択したバックアップタイプとスケジュールタイプの保持設定を指定します。



セカンダリストレージへのレプリケーションはサポートされていません。

7. 概要を確認し、[完了]をクリックします。

## リソースグループを作成してSAP HANAバックアップポリシーを適用


リソースグループはコンテナであり、バックアップおよび保護するリソースを追加する必要があります。

リソースグループを使用すると、特定のアプリケーションに関連付けられているすべてのデータを同時にバックアップできます。リソースグループはすべてのデータ保護ジョブに必要です。また、リソースグループに1つ以上のポリシーを適用して、実行するデータ保護ジョブのタイプを定義する必要があります。

### 手順

1. 左側のナビゲーションペインで、\* リソース \* をクリックし、リストから適切なプラグインを選択します。
2. [リソース] ページで、[\* 新しいリソースグループ\*] をクリックします。
3. [名前] ページで、次の操作を実行します。

フィールド	操作
名前	リソースグループの名前を入力します。
タグ	リソースグループをあとで検索する際に役立つラベルを1つ以上入力します。
Snapshotコピーにカスタム名前形式を使用する	このチェックボックスをオンにして、Snapshot名に使用するカスタム名前形式を入力します。

4. Resources ページで、\* Host \* ドロップダウン・リストからホスト名を選択し、\* Resource Type \* ドロップダウン・リストからリソース・タイプを選択します。
5. [使用可能なリソース ( Available Resources ) ] セクションからリソースを選択し、右矢印をクリックして [ 選択したリソース ( \* Selected Resources ) ] セクションに移動します。
6. [Policies] ページで、次の手順を実行します。
  - a. ドロップダウンリストから1つ以上のポリシーを選択します。
  - b. [スケジュールの設定]列で、設定するポリシーの\*\*をクリックします  。
  - c. [Add schedules for policy\_name\_] ダイアログボックスで、スケジュールを設定し、[OK] をクリック

します。

7. [通知] ページの [電子メールの設定 \*] ドロップダウンリストから、電子メールを送信するシナリオを選択します。
8. 概要を確認し、[完了] をクリックします。


## Azure NetApp Files で実行されている SAP HANA データベースのバックアップ

どのリソースグループにも含まれていないリソースは、このページからバックアップすることができます。

### 手順

1. 左側のナビゲーションペインで、\*[リソース]\*を選択し、リストから適切なプラグインを選択します。
2. リソースページで、リソースタイプに基づいて **View** ] ドロップダウンリストからリソースをフィルタリングします。
3. バックアップするリソースを選択します。
4. [Resource] ページで、\*[Use custom name format for Snapshot copy]\*を選択し、Snapshot名に使用するカスタム名前形式を入力します。
5. [アプリケーションの設定] ページで、次の操作を行います。
  - a. [Backups]\*矢印を選択して、追加のバックアップオプションを設定します。
  - b. [Scripts]\*の矢印を選択して、休止、Snapshot、および休止解除の処理のプリコマンドとポストコマンドを実行します。
  - c. [Custom Configurations]\*の矢印を選択し、このリソースを使用するすべてのジョブに必要なカスタム値のペアを入力します。
  - d. Snapshotコピーツール> SnapCenter without File System Consistency \*を選択してSnapshotを作成します。

[ファイルシステムの整合性]オプションは、Windowsホストで実行されているアプリケーションにのみ適用されます。

6. [Policies] ページで、次の手順を実行します。
  - a. ドロップダウンリストから1つ以上のポリシーを選択します。
  - b. スケジュールを設定するポリシーの[スケジュールの設定]列で\*\*を選択します 。
  - c. [Add schedules for policy\_policy\_name\_]ダイアログボックスで、スケジュールを設定し、\*[OK]\*を選択します。

\_policy\_name\_ は、選択したポリシーの名前です。

7. [通知] ページの [電子メールの設定 \*] ドロップダウンリストから、電子メールを送信するシナリオを選択します。

また、送信者と受信者のEメールアドレス、およびEメールの件名を指定する必要があります。SMTP は、\* Settings \* > \* Global Settings \* でも設定する必要があります。

8. 概要を確認し、\*[終了]\*を選択します。
9. [今すぐバックアップ]\*を選択します。
10. Backup（バックアップ）ページで、次の手順を実行します。
  - a. リソースに複数のポリシーが関連付けられている場合は、\*[ポリシー]\*ドロップダウンリストから、バックアップに使用するポリシーを選択します。

オンデマンドバックアップ用に選択したポリシーにバックアップスケジュールが関連付けられている場合、オンデマンドバックアップは、スケジュールタイプに指定した保持設定に基づいて保持されません。
11. 「\* Backup \*」を選択します。
12. 操作の進行状況を監視するには、\* Monitor \* > \* Jobs \* をクリックします。

## SAP HANAリソースグループのバックアップ

リソースグループは、ホスト上のリソースの集まりです。リソースグループのバックアップ処理は、リソースグループに定義されているすべてのリソースに対して実行されます。

### 手順

1. 左側のナビゲーションペインで、\*[リソース]\*を選択し、リストから適切なプラグインを選択します。
2. [リソース]ページで、[\* 表示]リストから[\* リソースグループ\*]を選択します。
3. [Resource Groups]ページで、バックアップするリソースグループを選択し、\*[Back up Now]\*を選択します。
4. Backup（バックアップ）ページで、次の手順を実行します。
  - a. リソースグループに複数のポリシーが関連付けられている場合は、\*[ポリシー]\*ドロップダウンリストから、バックアップに使用するポリシーを選択します。

オンデマンドバックアップ用に選択したポリシーにバックアップスケジュールが関連付けられている場合、オンデマンドバックアップは、スケジュールタイプに指定した保持設定に基づいて保持されません。
  - b. 「\* Backup \*」を選択します。
5. 処理の進捗状況を監視するために、[監視]>\*[ジョブ]\*を選択します。

## SAP HANAデータベースのリストアとリカバリ


バックアップからデータをリストアおよびリカバリできます。

### タスクの内容

自動検出されたHANAシステムでは、\* Complete Resource \*オプションを選択した場合、単一ファイルのSnapshotリストアテクノロジーを使用してリストアが実行されます。[高速リストア]チェックボックスが選択されている場合は、ボリューム復帰テクノロジーが使用されます。

手動で追加したリソースには、常にボリュームリポートテクノロジーが使用されます。

## 手順

1. 左側のナビゲーションペインで、\* リソース \* をクリックし、リストから適切なプラグインを選択します。
2. [リソース] ページで、リソースタイプに基づいて、**View** ドロップダウンリストからリソースをフィルタリングします。
3. リソースを選択するか、リソースグループを選択してから、そのグループ内のリソースを選択します。
4. Manage Copies (コピーの管理) ビューから、プライマリまたはセカンダリ (ミラーまたはバックアップ) ストレージシステムから \* Backups (バックアップ) を選択します。
5. [Primary backup (s)] テーブルで、リスト元のリソースを選択し、\*\*\*をクリックします 。
6. [Restore Scope] ページで、\*[Complete Resource]\*を選択します。

SAP HANA データベースの設定されているすべてのデータボリュームがリストアップされます。

7. 自動検出された HANA システムの場合は、[Recovery scope] ページで次の操作を実行します。
  - a. 可能な限り現在の時刻に近い状態にリカバリする場合は、\* Recover to most recent state \* を選択します。
  - b. 指定した時点にリカバリする場合は、\*[ポイントインタイムにリカバリ]\*を選択します。
  - c. 特定のデータバックアップにリカバリする場合は、\*指定したデータバックアップにリカバリする\*を選択します。
  - d. 今すぐリカバリしない場合は、\*[リカバリなし]\*を選択します。
  - e. ログバックアップの場所を指定します。
  - f. バックアップカタログの場所を指定します。
8. [リストアップ前] ページで、リストアップ・ジョブを実行する前に実行するプリ・リストアップおよびアンマウント・コマンドを入力します。
9. [ポスト・オペレーション] ページで、マウントおよびリストアップ後のコマンドを入力して、リストアップ・ジョブの実行後に実行します。
10. [通知] ページの [電子メールの設定 \*] ドロップダウンリストから、電子メールを送信するシナリオを選択します。

また、送信者と受信者の E メールアドレスと Eメールの件名を指定する必要があります。また、[\* 設定 \* (Settings \*) ] > [\* グローバル設定 \* (\* Global Settings \*) ] ページでも SMTP を設定する必要があります。

11. 概要を確認し、[完了] をクリックします。
12. 操作の進行状況を監視するには、\* Monitor \* > \* Jobs \* をクリックします。


## SAP HANA データベースのバックアップのクローニング

SnapCenter を使用してバックアップをクローニングすることができます。

## 手順

1. 左側のナビゲーションペインで、\* リソース \* をクリックし、リストから適切なプラグインを選択します。



2. [リソース] ページで、リソースタイプに基づいて、 **View**] ドロップダウンリストからリソースをフィルタリングします。
3. リソースまたはリソースグループを選択します。
4. [Manage Copies] ビューで、プライマリストレージシステムから\*[Backups]\*を選択します。
5. 表からデータバックアップを選択し、をクリックします 。
6. Location ページで、次のアクションを実行します。
  - a. クローンHANAシステムを管理するためのSAP HANAプラグインがインストールされているホストを選択します。

一元化されたプラグインホストでもHANAシステムホストでもかまいません。
  - b. 既存のバックアップからクローニングするSAP HANA SIDを入力します。
  - c. クローンボリュームをエクスポートするホスト名またはIPアドレスを入力します。
  - d. SAP HANAデータベースANFボリュームが手動のQoS容量プールに設定されている場合は、クローンボリュームのQoSを指定します。

クローンボリュームにQoSが指定されていない場合は、ソースボリュームのQoSが使用されます。自動QoS容量プールを使用している場合、指定したQoS値は無視されます。
7. [Scripts] ページで、次の手順を実行します。
  - a. クローニング処理の前後に実行するプリコマンドやポストコマンドを入力します。
  - b. mountコマンドを入力して、ファイルシステムをホストにマウントします。

ソースHANAシステムが自動検出され、クローンターゲットホストプラグインがSAP HANAホストにインストールされている場合、SnapCenterはクローンターゲットホスト上の既存のHANAデータボリュームを自動的にアンマウントし、新しくクローニングされたHANAデータボリュームをマウントします。
8. [通知] ページの [電子メールの設定 \*] ドロップダウンリストから、電子メールを送信するシナリオを選択します。
9. 概要を確認し、 [完了] をクリックします。
10. 操作の進行状況を監視するには、 \* Monitor \* > \* Jobs \* をクリックします。



ANFクローンはすでに選択したSnapshotから作成された独立したボリュームであるため、ANFクローンではクローンスプリットは無効になります。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

## 商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。