SAP HANA
リソースのバックアップをクローニングする
SnapCenter Software 4.6

NetApp
January 18, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/snapcenter-46/protect-hana/task_clone_sap_hana_resource_backups.html on January 18, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

SAP HANA リソースのバックアップをクローニングする 1
クローニングワークフロー 1
SAP HANA データベースのバックアップをクローニングします 1
PowerShell コマンドレットを使用して SAP HANA データベースのバックアップをクローニングする 3
SAP HANA データベースのクローニング処理を監視する 5
クローンをスプリットします。 6
SnapCenter のアップグレード後に、 SAP HANA データベースのクローンを削除またはスプリットします 7

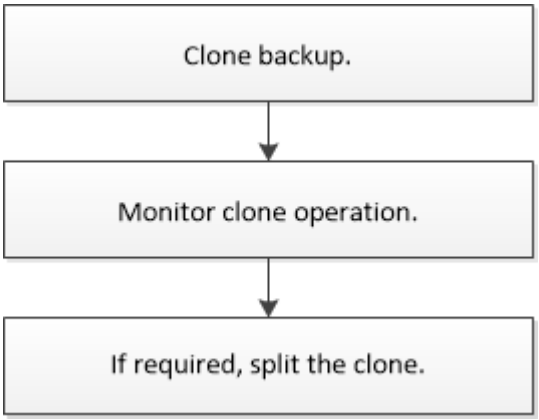
SAP HANA リソースのバックアップをクローニングする

クローニングワークフロー

クローニングワークフローには、クローニング処理の実行と処理の監視が含まれます。

- このタスクについて *
- ソースの SAP HANA サーバでクローニングを実行できます。
- リソースのバックアップをクローニングする理由には次のものがあります。
  - アプリケーション開発のライフサイクルで、実装が必要な機能を、現在のリソースの構造およびコンテンツを使用してテストするため
  - データの抽出と操作を行うツールで、データウェアハウスにデータを取り込むため
  - 誤って削除または変更されたデータをリカバリするため

次のワークフローは、クローニング処理の実行順序を示しています。



PowerShell コマンドレットを手動またはスクリプトで使用して、バックアップ、リストア、クローニングの処理を実行することもできます。PowerShell コマンドレットの詳細については、 SnapCenter のコマンドレットのヘルプを使用するか、コマンドレットのリファレンス情報を参照してください。

SAP HANA データベースのバックアップをクローニングします

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。クローニングはプライマリとセカンダリのどちらのバックアップからも実行できます。

- 必要なもの *
- リソースまたはリソースグループをバックアップしておく必要があります。
- ボリュームをホストするアグリゲートが Storage Virtual Machine （ SVM ）に割り当てられたアグリゲートリストに含まれていることを確認する必要があります。
- ファイルベースのバックアップはクローニングできません。

- ターゲットクローンサーバの SAP HANA インスタンス SID が、 Target Clone SID フィールドに入力されたものと同じであることが必要です。
- このタスクについて * クローン・スプリット処理の制限事項については、を参照してください "ONTAP 9 論理ストレージ管理ガイド"。
- 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。

   リソースは、タイプ、ホスト、関連付けられているリソースグループとポリシー、ステータスなどの情報とともに表示されます。
3. リソースまたはリソースグループを選択します。

   リソースグループを選択する場合は、リソースを選択する必要があります。

   リソースまたはリソースグループのトポロジページが表示されます。
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. 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。

フィールド	手順
プラグインホスト	クローンのマウント先のプラグインがインストールされたホストを選択します。
ターゲットクローンの SID	既存のバックアップからクローニングする SAP HANA インスタンス ID を入力します。
NFS エクスポートの IP アドレス	クローニングしたボリュームをエクスポートする IP アドレスまたはホスト名を入力します。
iSCSI イニシエータ	LUN のエクスポート先であるホストの iSCSI イニシエータ名を入力します。このオプションは、 LUN リソースタイプを選択した場合にのみ使用できます。
プロトコル	LUN プロトコルを入力します。このオプションは、 LUN リソースタイプを選択した場合にのみ使用できます。

   リソースとして LUN を選択し、セカンダリバックアップからクローニングする場合、デスティネーションボリュームのリストが表示されます。 1 つのソースについて複数のデスティネーションボリュームを選択することができます。

クローニングを実行する前に、 iSCSI イニシエータまたは FCP が存在し、代替ホストに設定およびログインしていることを確認する必要があります。

7. Scripts ページで、次の手順を実行します。

   スクリプトはプラグインホストで実行されます。

   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。
      - クローニング前のコマンド：同じ名前の既存のデータベースを削除します
      - クローニング後のコマンド：データベースの検証やデータベースの起動
   b. ホストにファイルシステムをマウントするには、 mount コマンドを入力します。

      Linux マシンのボリュームまたは qtree に対する mount コマンド：

   NFS の例：

   ```
   mount VSERVER_DATA_IP:%{VOLUME_NAME_Clone} /mnt
   ```

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。

   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。

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。

PowerShell コマンドレットを使用して SAP HANA データベースのバックアップをクローニングする

クローニングワークフローには、計画、クローニング処理の実行、および処理の監視が含まれます。

PowerShell コマンドレットを実行できるように PowerShell 環境を準備しておく必要があります。

コマンドレットで使用できるパラメータとその説明については、 RUN_Get-Help コマンド *NAME* を実行して参照できます。または、を参照することもできます "SnapCenter ソフトウェアコマンドレットリファレンスガイド"。

- 手順 *

1. Open-SmConnection コマンドレットを使用して、指定したユーザの SnapCenter サーバとの接続セッションを開始します。

   ```
   Open-SmConnection  -SMSbaseurl  https:\\snapctr.demo.netapp.com:8146/
   ```

2. Get-SmBackup コマンドレットを使用して、クローニング処理を実行するバックアップを取得します。

   この例では、クローニングできるバックアップが 2 つあります。

```
 C:\PS> Get-SmBackup

        BackupId                        BackupName
BackupTime                      BackupType
        --------                        ----------
----------                      ----------
         1                       Payroll Dataset_vise-f6_08... 8/4/2015
11:02:32 AM          Full Backup
         2                       Payroll Dataset_vise-f6_08... 8/4/2015
11:23:17 AM
```

3. 既存のバックアップからクローニング処理を開始し、クローニングされたボリュームをエクスポートする NFS エクスポートの IP アドレスを指定します。

   この例では、 NFSExportIPs のアドレスを 10.232.206.169 と指定してバックアップをクローニングしています。

```
New-SmClone -AppPluginCode hana -BackupName
scsccore1_sccore_test_com_hana_H73_scsccore1_06-07-2017_02.54.29.3817
-Resources @{"Host"="scsccore1.sccore.test.com";"Uid"="H73"}
-CloneToInstance shivscc4.sccore.test.com -mountcommand 'mount
10.232.206.169:%hana73data_Clone /hana83data' -preclonecreatecommands
'/home/scripts/scpre_clone.sh' -postclonecreatecommands
'/home/scripts/scpost_clone.sh'
```

   NFSExportIPs を指定しない場合、デフォルトでクローンターゲットホストにエクスポートされます。

4. Get-SmCloneReport コマンドレットを使用してクローニングジョブの詳細を表示し、バックアップが正常にクローニングされたことを確認します。

   クローン ID 、開始日時、終了日時などの詳細を確認できます。

```
PS C:\> Get-SmCloneReport -JobId 186

    SmCloneId           : 1
    SmJobId             : 186
    StartDateTime       : 8/3/2015 2:43:02 PM
    EndDateTime         : 8/3/2015 2:44:08 PM
    Duration            : 00:01:06.6760000
    Status              : Completed
    ProtectionGroupName : Draper
    SmProtectionGroupId : 4
    PolicyName          : OnDemand_Clone
    SmPolicyId          : 4
    BackupPolicyName    : OnDemand_Full_Log
    SmBackupPolicyId    : 1
    CloneHostName       : SCSPR0054212005.mycompany.com
    CloneHostId         : 4
    CloneName           : Draper__clone__08-03-2015_14.43.53
    SourceResources     : {Don, Betty, Bobby, Sally}
    ClonedResources     : {Don_DRAPER, Betty_DRAPER, Bobby_DRAPER,
Sally_DRAPER}
    SmJobError          :
```

SAP HANA データベースのクローニング処理を監視する

Jobs ページを使用して、 SnapCenter のクローニング処理の進捗状況を監視できます。処理の進捗状況をチェックして、処理が完了するタイミングや問題があるかどうかを確認できます。

- このタスクについて *

以下のアイコンがジョブページに表示され、操作の状態を示します。

- 実行中です
- 正常に完了しました
- 失敗しました
- 警告で終了したか、警告が原因で起動できませんでした
- キューに登録され
- キャンセルされました
- 手順 *
  1. 左側のナビゲーションペインで、 **Monitor** をクリックします。
  2. [モニター] ページで、 [* ジョブ *] をクリックします。
  3. Jobs （ジョブ）ページで、次の手順を実行します。

a. をクリックします をクリックして、クローニング処理のみが表示されるようにリストをフィルタリングします。

b. 開始日と終了日を指定します。

c. [**Type**](タイプ) ドロップダウンリストから **'[*Clone**](クローン *) を選択します

d. [* Status *] ドロップダウン・リストから、クローンのステータスを選択します。

e. [適用（ Apply ）] をクリックして、正常に完了した操作を表示する。

4. クローンジョブを選択し、 * Details * をクリックして、ジョブの詳細を表示します。
5. ［ ジョブの詳細 ］ ページで、 ［ * ログの表示 * ］ をクリックします。

クローンをスプリットします。

SnapCenter を使用して、クローニングされたリソースを親リソースからスプリットできます。スプリットされたクローンは、親リソースに依存しません。

- このタスクについて *
- 中間のクローンに対してクローンスプリット処理を実行することはできません。

  たとえば、データベースバックアップから clone1 を作成したあとで、 Clone1 のバックアップを作成し、そのバックアップ（ Clone2 ）をクローニングできます。Clone2 を作成すると、 clone1 は中間クローンであり、 clone1 でクローンスプリット処理を実行することはできません。ただし、 Clone2 でクローンスプリット処理を実行することはできます。

  Clone2 をスプリットしたあとは、 clone1 が中間クローンではなくなるため、 clone1 でクローンスプリット処理を実行できます。

- クローンをスプリットすると、クローンのバックアップコピーとクローンジョブが削除されます。
- クローンスプリット処理の制限事項については、を参照してください "ONTAP 9 論理ストレージ管理ガイド"。
- ストレージシステム上のボリュームまたはアグリゲートがオンラインであることを確認します。
- 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、 [表示] リストから適切なオプションを選択します。

オプション	説明
データベースアプリケーション用	[表示] リストから [*Database] を選択します。
ファイルシステムの場合	[表示] リストから [* パス *] を選択します。

3. リストから適切なリソースを選択します。

   リソースのトポロジページが表示されます。

4. [コピーの管理] ビューで、クローン作成されたリソース（データベースや LUN など）を選択し、 [*] をクリックします *
5. スプリットするクローンの推定サイズとアグリゲートで使用可能なスペースを確認し、 * Start * をクリックします。
6. 操作の進行状況を監視するには、 * Monitor * > * Jobs * をクリックします。

   SMCore サービスが再起動すると、クローンスプリット処理が応答しなくなります。Stop-SmJob コマンドレットを実行してクローンスプリット処理を停止し、クローンスプリット処理を再試行する必要があります。

   クローンがスプリットされているかどうかを確認するためにポーリング時間を長くしたり、ポーリング時間を短縮したりする場合は、 _SMCoreServiceHost.exe.config_file の _CloneSplitStatusCheckPollTime_Parameter の値を変更して、 SMCore がクローンスプリット処理のステータスをポーリングする間隔を設定できます。この値はミリ秒で、デフォルト値は 5 分です。

   例：

```
<add key="CloneSplitStatusCheckPollTime" value="300000" />
```

+ バックアップ、リストア、または別のクローンスプリットの実行中は、クローンスプリットの開始処理が失敗します。クローンスプリット処理は、実行中の処理が完了してから再開してください。

- 詳細はこちら *

"「 aggregate does not exist 」というメッセージが表示されて、 SnapCenter クローンまたは検証が失敗する"

SnapCenter のアップグレード後に、 SAP HANA データベースのクローンを削除またはスプリットします

SnapCenter 4.3 にアップグレードすると、クローンは表示されなくなります。クローンを削除するか、クローンが作成されたリソースのトポロジページからクローンをスプリットします。

- このタスクについて *

非表示クローンのストレージフットプリントを確認するには、「 Get-SmClone-ListStorageFootprint 」コマンドを実行します

- 手順 *

1. remove-smbackup コマンドレットを使用して、クローニングしたリソースのバックアップを削除します。
2. remove-smresourcegroup コマンドレットを使用して、クローニングされたリソースのリソースグループを削除します。
3. remove-smprotectresource コマンドレットを使用して、クローニングされたリソースの保護を解除します。
4. [リソース] ページから親リソースを選択します。

リソースのトポロジページが表示されます。

5. 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（ミラーまたはレプリケートされた）ストレージシステムからクローンを選択します。
6. クローンを選択し、をクリックします クローンを削除するには、をクリックします をクリックしてクローンをスプリットします。
7. [OK] をクリックします。

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。