



Windows ファイルシステムのクローニング SnapCenter Software 5.0

NetApp
July 18, 2024

目次

Windowsファイルシステムのクローニング	1
Windowsファイルシステムのバックアップからのクローニング	1
PowerShellコマンドレットを使用したバックアップのクローニング	2
クローニング処理の監視	6
クローニング処理をキャンセルします	7
クローンをスプリットする	8

Windows ファイルシステムのクローニング

Windows ファイルシステムのバックアップからのクローニング

SnapCenter を使用して、Windows ファイルシステムのバックアップをクローニングすることができます。誤って削除または変更された単一のファイルのコピーが必要な場合は、バックアップをクローニングし、クローン内のファイルを使用できます。

開始する前に

- データ保護の準備として、ホストの追加、リソースの特定、Storage Virtual Machine (SVM) 接続の作成などのタスクを完了しておく必要があります。
- ファイルシステムのバックアップを作成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) の割り当て済みアグリゲートリストに含まれている必要があります。
- リソースグループはクローニングできません。クローニングできるのは、個々のファイルシステムのバックアップだけです。
- VMDK ディスクを使用した仮想マシン上にあるバックアップは、SnapCenter で物理サーバにクローニングできません。
- 共有LUNやクラスタ共有ボリューム (CSV) LUNなどのWindowsクラスタをクローニングすると、クローンは指定したホストに専用のLUNとして格納されます。
- クローニング処理では、ボリュームマウントポイントのルートディレクトリを共有ディレクトリにすることはできません。
- アグリゲートのホームノード以外のノードにクローンを作成することはできません。
- Windowsファイルシステムでは、定期的なクローニング (クローンライフサイクル) 処理のスケジュールを設定することはできません。バックアップのクローニングはオンデマンドでのみ実行できます。
- クローンが含まれている LUN を新しいボリュームに移動すると、SnapCenter でそのクローンをサポートできなくなります。たとえば、SnapCenter を使用してそのクローンを削除することはできません。
- 複数の環境間でのクローニングは実行できません。たとえば、物理ディスクから仮想ディスクへ、またはその逆のクローンを作成します。

タスクの内容

- `scripts_path`は、プラグインホストのSMCoreServiceHost.exe.ConfigファイルにあるPredefinedWindowsScriptsDirectoryキーを使用して定義します。

必要に応じて、このパスを変更してSMcoreサービスを再起動できます。セキュリティを確保するために、デフォルトのパスを使用することを推奨します。

キーの値は、`api/4.7/configsettings`を介してスワッガーから表示できます

GET APIを使用すると、キーの値を表示できます。Set APIはサポートされていません。

- ONTAP 9.12.1以前のバージョンでは、リストアの一環としてSnapLockヴォールトSnapshotから作成されたクローンにSnapLockヴォールトの有効期限が継承されます。SnapLockの有効期限が過ぎた時点で、ストレージ管理者がクローンを手動でクリーンアップ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、リストから * ファイルシステム * を選択します。
3. ホストを選択します。

リソースが保護されている場合は、トポロジビューが自動的に表示されます。

4. リソースリストからクローニングするバックアップを選択し、クローニングアイコンをクリックします。
5. [オプション] ページで、次の操作を実行します。

フィールド	操作
クローンサーバ	クローンを作成するホストを選択します。
「Auto assign mount point」または「Auto assign volume mount point under path」	マウントポイントを自動的に割り当てるか、パスを使用してボリュームマウントポイントを自動的に割り当てるかを選択します。 Auto assign volume mount point under path : マウントポイントを作成する特定のディレクトリのパスを指定できます。このオプションを選択する場合は、ディレクトリが空であることを事前に確認しておく必要があります。ディレクトリにバックアップが格納されている場合、そのバックアップはマウント処理後に無効な状態になります。
アーカイブの場所	セカンダリバックアップをクローニングする場合は、アーカイブの場所を選択します。

6. スクリプトページで、実行するプリスクリプトまたはポストスクリプトを指定します。



プリスクリプトまたはポストスクリプトのパスにドライブまたは共有を含めることはできません。パスはscripts_pathからの相対パスである必要があります。

7. 概要を確認し、[完了] をクリックします。
8. 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たバックアップのクローニング

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。

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コマンドレットまたはGet-SmResourceGroupコマンドレットを使用して、クローニングできるバックアップの一覧を表示します。

次に、使用可能なすべてのバックアップに関する情報を表示する例を示します。

```
C:\PS>PS C:\> 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	

この例では、指定したリソースグループとそのリソース、および関連ポリシーに関する情報を表示しています。

```
PS C:\> Get-SmResourceGroup -ListResources -ListPolicies
```

Description :

CreationTime : 8/4/2015 3:44:05 PM

ModificationTime : 8/4/2015 3:44:05 PM

EnableEmail : False

EmailSMTPServer :

EmailFrom :

EmailTo :

EmailSubject :

EnableSysLog : False

ProtectionGroupType : Backup

EnableAsupOnFailure : False

Policies : {FinancePolicy}

HostResourceMaping : {}

Configuration : SMCOREContracts.SmCloneConfiguration

LastBackupStatus :

VerificationServer :

EmailBody :

EmailNotificationPreference : Never

VerificationServerInfo : SMCOREContracts.SmVerificationServerInfo

```
SchedulerSQLInstance :
CustomText :
CustomSnapshotFormat :
SearchResources : False
ByPassCredential : False
IsCustomSnapshot :
MaintenanceStatus : Production
PluginProtectionGroupTypes : {SMSQL}
Name : Payrolldataset
Type : Group
Id : 1
Host :
UserName :
Passphrase :
Deleted : False
Auth : SMCoreContracts.SmAuth
IsClone : False
CloneLevel : 0
ApplySnapvaultUpdate : False
ApplyRetention : False
RetentionCount : 0
RetentionDays : 0
ApplySnapMirrorUpdate : False
SnapVaultLabel :
MirrorVaultUpdateRetryCount : 7
AppPolicies : {}
Description : FinancePolicy
PreScriptPath :
PreScriptArguments :
PostScriptPath :
PostScriptArguments :
ScriptTimeOut : 60000
DateModified : 8/4/2015 3:43:30 PM
DateCreated : 8/4/2015 3:43:30 PM
Schedule : SMCoreContracts.SmSchedule
PolicyType : Backup
PluginPolicyType : SMSQL
Name : FinancePolicy
Type :
Id : 1
Host :
UserName :
Passphrase :
Deleted : False
Auth : SMCoreContracts.SmAuth
IsClone : False
```

```
CloneLevel : 0
clab-a13-13.sddev.lab.netapp.com
DatabaseGUID :
SQLInstance : clab-a13-13
DbStatus : AutoClosed
DbAccess : eUndefined
IsSystemDb : False
IsSimpleRecoveryMode : False
IsSelectable : True
SqlDbFileGroups : {}
SqlDbLogFiles : {}
AppFileStorageGroups : {}
LogDirectory :
AgName :
Version :
VolumeGroupIndex : -1
IsSecondary : False
Name : TEST
Type : SQL Database
Id : clab-a13-13\TEST
Host : clab-a13-13.sddev.mycompany.com
UserName :
Passphrase :
Deleted : False
Auth : SMCOREContracts.SmAuth
IsClone : False
```

3. New-SmCloneコマンドレットを使用して、既存のバックアップからクローニング処理を開始します。

この例では、指定したバックアップからすべてのログを含めてクローンを作成しています。

```
PS C:\> New-SmClone
-BackupName payroll_dataset_vise-f3_08-05-2015_15.28.28.9774
-Resources @{"Host"="vise-f3.sddev.mycompany.com";
"Type"="SQL Database";"Names"="vise-f3\SQLExpress\payroll"}
-CloneToInstance vise-f3\sqlexpress -AutoAssignMountPoint
-Suffix _clonefrombackup
-LogRestoreType All -Policy clonefromprimary_ondemand

PS C:> New-SmBackup -ResourceGroupName PayrollDataset -Policy
FinancePolicy
```

この例では、指定したMicrosoft SQL Serverインスタンスのクローンを作成しています。

```
PS C:\> New-SmClone
-BackupName "BackupDS1_NY-VM-SC-SQL_12-08-2015_09.00.24.8367"
-Resources @{"host"="ny-vm-sc-sql";"Type"="SQL Database";
"Names"="ny-vm-sc-sql\AdventureWorks2012_data"}
-AppPluginCode SMSQL -CloneToInstance "ny-vm-sc-sql"
-Suffix _CLPOSH -AssignMountPointUnderPath "C:\SCMounts"
```

4. Get-SmCloneReportコマンドレットを使用して、クローンジョブのステータスを表示します。

この例では、指定したジョブIDのクローンレポートを表示しています。

```
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}
```







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"](#)。

クローニング処理の監視

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。処理の進捗状況を確認して、処理が完了するタイミングや問題が発生していないかを確認できます。

タスクの内容

[Jobs]ページには、処理の状態を示す次のアイコンが表示されます。

-  実行中
-  完了しまし
-  失敗
-  完了（警告あり）または警告のため開始できませんでした
-  キューに登録済み
-  キャンセル済み
- 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. [* Monitor*] ページで、 [* Jobs] をクリックします。
 3. [* ジョブ *] ページで、次の手順を実行します。
 - a. をクリックしてリストをフィルタリングし、クローニング処理のみを表示します。
 - 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。

クローニング処理をキャンセルします

キューに登録されているクローニング処理をキャンセルできます。

クローニング処理をキャンセルするには、SnapCenter管理者またはジョブ所有者としてログインする必要があります。

タスクの内容

- キューに登録されたクローン処理は、 * Monitor * ページまたは * Activity * ペインからキャンセルできません。
- 実行中のクローン処理はキャンセルできません。
- キューに登録されているクローン処理は、SnapCenter GUI、PowerShellコマンドレット、またはCLIコマンドを使用してキャンセルできます。
- ロールの作成中に ' このロールのすべてのメンバーが他のメンバーオブジェクトを表示して操作できるようにする * を選択した場合は ' そのロールを使用しているときに ' 他のメンバーのキューに登録されているクローン操作をキャンセルできます

ステップ

次のいずれかを実行します。

アクセス元	アクション
監視ページ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 左側のナビゲーションペインで、 * Monitor * > * Jobs * をクリックします。 2. 操作を選択し、 * ジョブのキャンセル * をクリックします。
[Activity]ペイン	<ol style="list-style-type: none"> 1. クローン処理を開始したら、[Activity]ペインでをクリックして、  最新の5つの処理を表示します。 2. 処理を選択します。 3. [ジョブの詳細]ページで、 *[ジョブのキャンセル]* をクリックします。

クローンをスプリットする

SnapCenterを使用して、クローン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から独立します。

タスクの内容

- 中間クローンではクローンスプリット処理を実行できません。

たとえば、データベースバックアップからClone1を作成したあとに、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は中間クローンになり、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、クローン2に対してはクローンスプリット処理を実行できます。

Clone1は中間クローンではなくなるため、Clone2をスプリットしたら、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、その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 * (* Resources *)] ページで、[表示 (View)] リストから適切なオプションを選択する。

オプション	説明
データベースアプリケーション	[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。

リソーストポロジページが表示されます。

4. ビューで、クローンリソース（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を停止します。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てから、クローンスプリット処理を再試行してください。

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。値はミリ秒単位で、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が実行中の場合、クローンスプリットの開始処理は失敗します。クローンスプリット処理を再開するのは、実行中の処理が完了してからにしてください。

関連情報

["アグリゲートが存在しないためにSnapCenterのクローニングまたは検証が失敗する"](#)

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。