



Windows ファイルシステムのバックアップ SnapCenter Software 5.0

NetApp
July 18, 2024

目次

Windowsファイルシステムのバックアップ	1
Windowsファイルシステムのバックアップ	1
Windowsファイルシステムの使用可能なリソースを確認する	1
Windowsファイルシステムのバックアップポリシーの作成	2
Windowsファイルシステムのリソースグループの作成	6
Windowsファイルシステムの単一リソースをオンデマンドでバックアップ	9
Windowsファイルシステムのリソースグループのバックアップ	11
PowerShellコマンドレットを使用してストレージシステム接続とクレデンシャルを作成する	12
PowerShellコマンドレットを使用したリソースのバックアップ	13
バックアップ処理の監視	15
バックアップ処理をキャンセルする	16
[Topology]ページで関連するバックアップとクローンを表示する	17
PowerShellコマンドレットを使用したバックアップの削除	19
PowerShellコマンドレットを使用したセカンダリバックアップ数のクリーンアップ	20

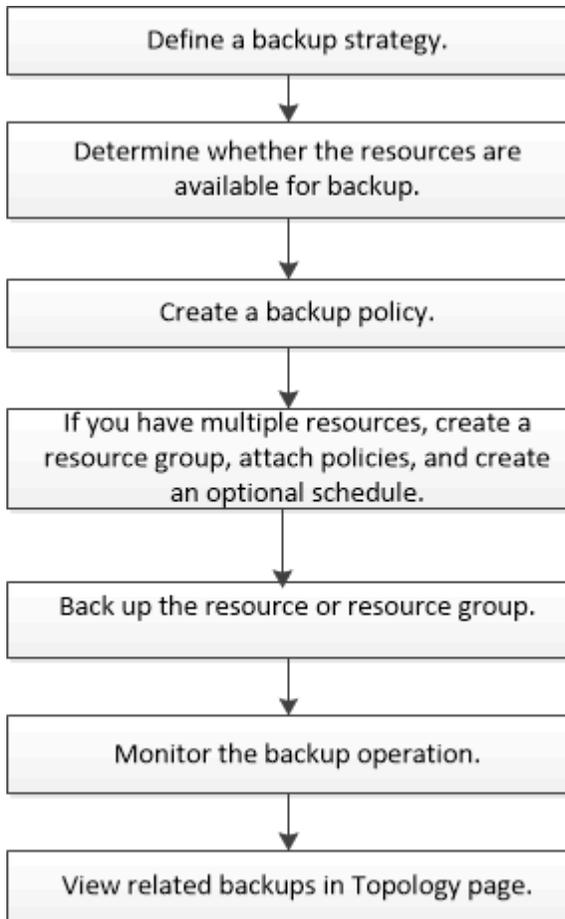
Windowsファイルシステムのバックアップ

Windowsファイルシステムのバックアップ

SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows をインストールした環境では、SnapCenter を使用して Windows ファイルシステムをバックアップすることができます。単一のファイルシステム、または複数のファイルシステムを含むリソースグループをバックアップできます。バックアップはオンデマンドで実行することも、定義した保護スケジュールに従って実行することもできます。

スケジュールを設定して、複数のサーバで同時に複数のバックアップを実行することができます。同じリソースに対してバックアップ処理とリストア処理を同時に実行することはできません。

次のワークフローは、バックアップ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コマンドレットのヘルプまたはを "[SnapCenter ソフトウェアコマンドレットリファレンスガイド](#)" 参照してください。

Windowsファイルシステムの使用可能なリソースを確認する

リソースとは、インストールしたプラグインで管理されるファイルシステム内のLUNや

類似のコンポーネントのことです。これらのリソースをリソースグループに追加すると、複数のリソースに対してデータ保護ジョブを実行できませんが、その前に使用可能なリソースを特定しておく必要があります。使用可能なリソースを検出すると、プラグインのインストールが正常に完了したことも確認されます。

開始する前に

- SnapCenterサーバのインストール、ホストの追加、Storage Virtual Machine (SVM) 接続の作成、クレデンシャルの追加などのタスクを完了しておく必要があります。
- ファイルがVMware RDM LUNまたはVMDKにある場合は、SnapCenter Plug-in for VMware vSphereを導入してSnapCenterに登録する必要があります。詳細については、を参照してください "[SnapCenter Plug-in for VMware vSphereのドキュメント](#)"。

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. ホストを選択してリソースのリストをフィルタリングし、* リソースの更新 * をクリックします。

新しく追加、名前変更、または削除されたファイルシステムは、SnapCenterサーバインベントリに更新されます。



SnapCenter以外でデータベースの名前が変更された場合は、リソースを更新する必要があります。

Windows ファイルシステムのバックアップポリシーの作成

SnapCenter を使用して Windows ファイルシステムをバックアップする前に、リソースの新しいバックアップポリシーを作成することができます。また、リソースグループの作成時やリソースのバックアップ時に新しいバックアップポリシーを作成することもできます。

開始する前に

- バックアップ戦略を定義しておく必要があります。 "[詳細](#)"
- データ保護の準備が完了している必要があります。

データ保護の準備として、SnapCenterのインストール、ホストの追加、リソースの検出、Storage Virtual Machine (SVM) 接続の作成などのタスクを完了する必要があります。

- Snapshotをミラーセカンダリストレージまたはバックアップセカンダリストレージにレプリケートする場合は、SnapCenter管理者がソースとデスティネーションの両方のボリューム用にSVMを割り当てておく必要があります。
- プリ스크립トとポストスクリプトでPowerShellスクリプトを実行する場合は、web.configファイルでusePowershellProcessforScriptsパラメータの値をtrueに設定する必要があります。

デフォルト値はfalseです。

- SnapMirrorビジネス継続性 (SM-BC) の前提条件と制限事項の詳細については、を参照してください "[SnapMirrorビジネス継続性のオブジェクト制限](#)".

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。

• SnapLock

- [バックアップコピーを特定の日数だけ保持する]オプションを選択した場合は、SnapLockの保持期間を指定した保持日数以下にする必要があります。
- Snapshotのロック期間を指定すると、保持期間が終了するまでSnapshotが削除されません。その結果、保持されるSnapshotの数がポリシーで指定されている数よりも多くなる可能性があります。
- 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。



プライマリSnapLock設定はSnapCenterバックアップポリシーで管理され、セカンダリSnapLock設定はONTAPで管理されます。

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. 既存のポリシーを使用できるかどうかを確認するには、ポリシー名を選択し、[* 詳細 *] をクリックします。

既存のポリシーを確認したら、次のいずれかを実行できます。

- 既存のポリシーを使用する。
 - 既存のポリシーをコピーしてポリシー設定を変更する。
 - 新しいポリシーを作成します。
4. 新しいポリシーを作成するには、* New * をクリックします。
 5. [名前] ページで、ポリシー名と概要 を入力します。
 6. [バックアップオプション] ページで、次のタスクを実行します。
 - a. バックアップ設定を選択します。

オプション	説明
ファイルシステム整合性バックアップ	ファイルシステムが配置されたディスクドライブをバックアップ処理の開始前に SnapCenter で休止し、バックアップ処理の終了後に再開する場合は、このオプションを選択します。
ファイルシステムクラッシュ整合性バックアップ	ファイルシステムが配置されたディスクドライブを SnapCenter で休止しない場合は、このオプションを選択します。

b. スケジュール頻度（ポリシータイプ）を選択します。

ポリシーではバックアップの頻度のみを指定します。バックアップの具体的な保護スケジュールは、リソースグループで定義します。そのため、複数のリソースグループで同じポリシーとバックアップ頻度を共有していても、バックアップスケジュールが異なる場合があります。



午前2時にスケジュールを設定している場合、夏時間（DST）中はスケジュールはトリガーされません。

7. [Retention]ページで、オンデマンドバックアップおよび選択したスケジュール頻度の保持設定を指定します。

オプション	説明
保持するSnapshotコピーの総数	SnapCenterストアのSnapshot数を指定してからSnapshotを自動的に削除する場合は、このオプションを選択します。
次の期間を経過したSnapshotコピーを削除	SnapCenter がバックアップコピーを保持する日数を指定する場合は、このオプションを選択します。指定した日数を過ぎると削除されます。
Snapshotコピーのロック期間	[Snapshot locking period]を選択し、日、月、または年を選択します。 SnapLock保持期間は100年未満にする必要があります。



保持数は2以上に設定する必要があります。保持数の最小値は2です。



最大保持数は、ONTAP 9.4 以降のリソースでは 1018、ONTAP 9.3 以前のリソースでは 254 です。保持数を使用しているONTAPバージョンでサポートされる値よりも大きい値に設定すると、バックアップは失敗します。

8. Replication（レプリケーション）ページで、セカンダリストレージシステムへのレプリケーションを指定します。

フィールド	操作
<ul style="list-style-type: none"> ローカル Snapshot コピー作成後に SnapMirror を更新 * 	<p>別のボリュームにバックアップセットのミラーコピーを作成する場合 (SnapMirror) は、このオプションを選択します。</p> <p>このオプションは、SnapMirrorビジネス継続性 (SM-BC) で有効にする必要があります。</p> <p>セカンダリレプリケーションでは、SnapLockの有効期限によってプライマリSnapLockの有効期限がロードされます。[Topology]ページの[Refresh]*ボタンをクリックすると、ONTAPから取得されたセカンダリおよびプライマリのSnapLock有効期限が更新されます。</p> <p>を参照して "[Topology]ページで関連するバックアップとクローンを表示する"</p>
<p>Snapshotコピーの作成後にSnapVaultを更新</p>	<p>ディスクツーディスクのバックアップレプリケーションを実行する場合は、このオプションを選択します。</p> <p>セカンダリレプリケーションでは、SnapLockの有効期限によってプライマリSnapLockの有効期限がロードされます。[Topology]ページの[Refresh]ボタンをクリックすると、ONTAPから取得されたセカンダリおよびプライマリのSnapLock有効期限が更新されます。</p> <p>SnapLockがONTAPのセカンダリ (SnapLock Vault) にのみ設定されている場合は、[Topology]ページの[Refresh]ボタンをクリックすると、ONTAPから取得したセカンダリのロック期間が更新されます。</p> <p>SnapLock Vaultの詳細については、を参照してください。 "SnapVaultデスティネーションでSnapshotコピーをWORM状態にコミットする"</p>

フィールド	操作
セカンダリポリシーラベル	<p>Snapshotラベルを選択します。</p> <p>選択したSnapshotラベルに応じて、ラベルに一致するセカンダリSnapshot保持ポリシーがONTAPによって適用されます。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> ローカル Snapshot コピーの作成後に「* SnapMirror を更新」を選択した場合は、必要に応じてセカンダリポリシーラベルを指定できます。ただし、ローカル Snapshot コピーの作成後に「* Update SnapVault」を選択した場合は、セカンダリポリシーラベルを指定する必要があります。</p> </div>
エラー時の再試行回数	レプリケーションの最大試行回数を入力します。この回数を超えると処理が停止します。



セカンダリストレージのSnapshotの最大数に達しないように、ONTAPでセカンダリストレージのSnapMirror保持ポリシーを設定する必要があります。

9. スクリプトページで、SnapCenter サーバでバックアップ処理の前後に実行するプリスクリプトまたはポストスクリプトのパスと、SnapCenter がスクリプトの実行を待機してからタイムアウトするまでの時間を入力します。

たとえば、SNMPトラップの更新、アラートの自動化、ログの送信を行うスクリプトを実行できます。



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。

10. 概要を確認し、[完了]をクリックします。

Windows ファイルシステムのリソースグループの作成

リソースグループは、保護する複数のファイルシステムを追加できるコンテナです。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し、バックアップスケジュールを指定する必要があります。

タスクの内容

- 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。
- SM-BCのない新しいファイルシステムを、SM-BCのリソースを含む既存のリソースグループに追加することはできません。

- SM-BCのフェイルオーバーモードで既存のリソースグループに新しいファイルシステムを追加することはできません。リソースグループにリソースを追加できるのは、通常の状態またはフェイルバック状態のみです。

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。



最近 SnapCenter にファイルシステムを追加した場合は、[* リソースを更新 * (Refresh Resources)] をクリックして、新しく追加されたリソースを表示します。

3. [New Resource Group] をクリックします。
4. ウィザードの[Name]ページで、次の手順を実行します。

フィールド	操作
名前	リソースグループ名を入力します。 リソースグループ名は250文字以内にする必要があります。
Snapshotコピーにカスタムの名前形式を使用する	オプション：Snapshotのカスタムの名前と形式を入力します。 たとえば、customText_resourcegroup_policy_hostname やresourcegroup_hostnameなどです。デフォルトでは、Snapshot名にタイムスタンプが追加されません。
タグ	リソースグループの検索に役立つ説明タグを入力します。

5. Resources ページで、次のタスクを実行します。
 - a. ホストを選択してリソースのリストをフィルタリングします。

 最近追加したリソースは、リソースリストを更新するまで使用可能なリソースのリストに表示されません。
 - b. [使用可能なリソース] セクションで、バックアップするファイルシステムをクリックし、右矢印をクリックして [追加済み] セクションに移動します。

 [同じストレージボリューム上のすべてのリソースを自動選択 *] オプションを選択すると、同じボリューム上のすべてのリソースが選択されます。それらを Added セクションに移動すると、そのボリューム上のすべてのリソースが一緒に移動します。

単一ファイルシステムを追加するには、同じストレージボリューム上のすべてのリソースを自動選択 * オ

クションを選択解除し、追加したセクションに移動するファイルシステムを選択します。

6. [Policies] ページで、次のタスクを実行します。

- 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。

既存のポリシーを選択し、 [* 詳細 *] をクリックすると、そのポリシーを使用できるかどうかを確認できます。

要件を満たす既存のポリシーがない場合は、**をクリックしてポリシーウィザードを開始することで、新しいポリシーを作成できます 。

選択したポリシーは、 [Configure schedules for selected policies] セクションの [Policy (ポリシー)] カラムに表示されます。

- b. [Configure schedules for selected policies]セクションで、スケジュールを設定するポリシー

の[Configure Schedules]列にある***をクリックします 。

- c. ポリシーが複数のスケジュールタイプ（頻度）に関連付けられている場合は、設定する頻度を選択します。

- d. [Add schedules for policy_name_] ダイアログボックスで、開始日、有効期限、頻度を指定してスケジュールを設定し、 [*Finish] をクリックします。

設定されたスケジュールは、 [Configure schedules for selected policies] セクションの [Applied Schedules] カラムに表示されます。

サードパーティのバックアップスケジュールがSnapCenterバックアップスケジュールと重複している場合はサポートされません。WindowsタスクスケジューラとSQL Server Agentからスケジュールを変更しないでください。

7. [通知] ページで、次の通知情報を指定します。

フィールド	操作
Eメール設定	バックアップリソースグループの作成、ポリシーの適用、スケジュールの設定のあとに受信者に Eメールを送信するには、「* Always *」、「* On Failure *」、または「* on failure or warning *」を選択します。SMTPサーバ、Eメールのデフォルトの件名、および送信先と送信元のEメールアドレスを入力します。
開始	Eメールアドレス
宛先	Eメールの送信先アドレス
件名	Eメールのデフォルトの件名

8. 概要を確認し、 [完了] をクリックします。

バックアップはオンデマンドで実行することも、スケジュールされたバックアップが実行されるまで待機することもできます。

Windows ファイルシステムの単一リソースをオンデマンドでバックアップ

リソースグループに含まれていないリソースは、[Resources] ページからオンデマンドでバックアップできます。

タスクの内容

セカンダリストレージとの SnapMirror 関係があるリソースをバックアップする場合、ストレージユーザに割り当てられたロールには「"napmirror all"」権限を含める必要があります。ただし、「vsadmin」ロールを使用している場合、「'SnapMirro all」権限は必要ありません。



ファイルシステムをバックアップする場合、SnapCenter は、バックアップするファイルシステムのボリュームマウントポイント（VMP）にマウントされている LUN をバックアップしません。



Windows ファイルシステムコンテキストで作業している場合は、データベースファイルをバックアップしないでください。バックアップを作成しても整合性に欠け、リストア時にデータが失われる可能性があります。データベースファイルを保護するには、データベースに適した SnapCenter プラグイン（SnapCenter Plug-in for Microsoft SQL Server、SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Server、データベースファイル用のカスタムプラグインなど）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、*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、[ファイルシステム] リソースタイプを選択し、バックアップするリソースを選択します。
3. File System-Protect ウィザードが自動的に起動しない場合は、[*Protect] をクリックしてウィザードを開始します。

リソースグループの作成タスクの説明に従って、保護設定を指定します。

4. オプション：ウィザードの[Resource] ページで、Snapshot のカスタム の名前形式を入力します。

たとえば、customText_resourcegroup_policy_hostname や resourcegroup_hostname などです。デフォルトでは、Snapshot 名にタイムスタンプが追加されます。

5. [Policies] ページで、次のタスクを実行します。

- 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。

既存のポリシーを選択し、[Details] をクリックすると、そのポリシーを使用できるかどうかを確認できます。

既存のポリシーがいずれも要件を満たさない場合は、既存のポリシーをコピーして変更するか、



をクリックしてポリシー ウィザードで新しいポリシーを作成できます。

選択したポリシーは、 [Configure schedules for selected policies] セクションの [Policy (ポリシー)] カラムに表示されます。

- b. [Configure schedules for selected policies]セクションで、スケジュールを設定するポリシーの[Configure Schedules]列内をクリックします  。
- c. [Add schedules for policy_name_] ダイアログボックスで、開始日、有効期限、頻度を指定してスケジュールを設定し、 [*Finish] をクリックします。

設定されたスケジュールは、 [Configure schedules for selected policies] セクションの [Applied Schedules] カラムに表示されます。

"スケジュールされた処理が失敗する"

6. [通知] ページで、次のタスクを実行します。

フィールド	操作
Eメール設定	バックアップリソースグループの作成後、ポリシーの適用後、スケジュールの設定後に受信者に E メールを送信するには、「Always *」、「On Failure *」、または「On Failure *」または「On Failure / Warning *」を選択します。 SMTP サーバの情報 ' デフォルトの電子メールの件名 ' およびからの電子メールアドレスを入力します
開始	Eメールアドレス
宛先	Eメールの送信先アドレス
件名	Eメールのデフォルトの件名

7. 概要を確認し、 [完了] をクリックします。

データベーストポロジページが表示されます。

8. [今すぐバックアップ] をクリックします。

9. 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を適用している場合は、ポリシーの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す。

- b. [バックアップ] 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。

Windows ファイルシステムのリソースグループのバックアップ

リソースグループは、ホストまたはクラスタ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。リソースグループは、[Resources] ページからオンデマンドでバックアップできます。リソースグループにポリシーが適用され、スケジュールが設定されている場合は、スケジュールに従って自動的にバックアップが実行されます。

開始する前に

- ポリシーを適用してリソースグループを作成しておく必要があります。
- セカンダリストレージとの SnapMirror 関係があるリソースをバックアップする場合、ストレージユーザに割り当てられるロールには「"napmirror all"」権限を含める必要があります。ただし、「vsadmin」ロールを使用している場合、「'SnapMirro all」権限は必要ありません。
- リソースグループに異なるホストの複数のデータベースが含まれている場合、ネットワークの問題が原因で一部のホストでのバックアップ処理に時間がかかることがあります。Web.config で MaxRetryForUninitializedHosts の値を設定するには、PowerShell の Set-SmConfigSettings コマンドレットを使用します。



ファイルシステムをバックアップする場合、SnapCenter は、バックアップするファイルシステムのボリュームマウントポイント（VMP）にマウントされている LUN をバックアップしません。



Windows ファイルシステムコンテキストで作業している場合は、データベースファイルをバックアップしないでください。バックアップを作成しても整合性に欠け、リストア時にデータが失われる可能性があります。データベースファイルを保護するには、データベースに適した SnapCenter プラグイン（SnapCenter Plug-in for Microsoft SQL Server、SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Server、データベースファイル用のカスタムプラグインなど）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、* 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 [* リソースグループ *] を選択します。

リソースグループを検索することができます。そのためには、検索ボックスにリソースグループ名を入力するか、 をクリックし、タグを選択します。そのあとに  をクリックすると、フィルタペインが閉じます。

3. [リソースグループ] ページで、バックアップするリソースグループを選択し、[今すぐバックアップ *] をクリックします。



SnapCenter Plug-in for Oracle Database では、2 つのデータベースが統合されたリソースグループがある場合に、一方のデータベースのデータファイルがネットアップ以外のストレージにあると、もう一方のデータベースがネットアップストレージにあっても、バックアップ処理は中止されます。

4. Backup (バックアップ) ページで、次の手順を実行します。
 - a. 複数のポリシーをリソースグループに関連付けている場合は、「* Policy *」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. [バックアップ] をクリックします。

5. 操作の進行状況を監視するには、* Monitor * > * Jobs * をクリックします。

- MetroCluster構成では、フェイルオーバー後にSnapCenterで保護関係を検出できないことがあります。

"MetroClusterのフェイルオーバー後にSnapMirror関係またはSnapVault関係を検出できない"

- VMDK上のアプリケーションデータをバックアップする場合に、SnapCenter Plug-in for VMware vSphereのJavaヒープサイズが十分でないと、バックアップが失敗することがあります。Javaヒープサイズを大きくするには、スクリプトファイルを探し `/opt/netapp/init_scripts/scvservice``ます。このスクリプトでは、コマンドによって ``do_start method SnapCenter VMware` プラグインサービスが開始されます。このコマンドを次のように更新し ``Java -jar -Xmx8192M -Xms4096M``ます。

PowerShellコマンドレットを使用してストレージシステム接続とクレデンシャルを作成する

PowerShellコマンドレットを使用してデータ保護処理を実行するには、Storage Virtual Machine (SVM) 接続とクレデンシャルを作成しておく必要があります。

開始する前に

- 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。
- ストレージ接続を作成するには、Infrastructure Adminロールに必要な権限が必要です。
- プラグインのインストールが実行中でないことを確認してください。

ホスト・プラグインのインストールは'ストレージ・システム接続の追加中は実行しないでくださいホスト・キャッシュが更新されず'データベース・ステータスが SnapCenter GUI に表示される場合がありますこれは'バックアップには使用できませんまたは NetApp ストレージには使用できません

- ストレージシステム名は一意である必要があります。

SnapCenter では、異なるクラスターに同じ名前のストレージシステムを複数配置することはサポートされていません。SnapCenterでサポートする各ストレージシステムには、一意の名前と一意の管理LIF IPアドレスが必要です。

手順

1. Open-SmConnectionコマンドレットを使用して、PowerShell接続セッションを開始します。

この例では、PowerShellセッションを開きます。

```
PS C:\> Open-SmConnection
```

2. Add-SmStorageConnectionコマンドレットを使用して、ストレージシステムへの新しい接続を作成します。

新しいストレージシステム接続を作成する例を次に示します。

```
PS C:\> Add-SmStorageConnection -Storage test_vs1 -Protocol Https  
-Timeout 60
```

3. Add-SmCredentialコマンドレットを使用して、新しいクレデンシャルを作成します。

この例では、Windowsクレデンシャルを使用してFinanceAdminという新しいクレデンシャルを作成します。

```
PS C:> Add-SmCredential -Name FinanceAdmin -AuthMode Windows  
-Credential sddev\administrator
```

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](#)"。

PowerShellコマンドレットを使用したリソースのバックアップ

PowerShellコマンドレットを使用して、SQL ServerデータベースまたはWindowsファイルシステムをバックアップできます。具体的には、SQL ServerデータベースまたはWindowsファイルシステムのバックアップには、SnapCenterサーバとの接続の確立、SQL ServerデータベースインスタンスまたはWindowsファイルシステムの検出、ポリシーの追加、バックアップリソースグループの作成、バックアップと検証が含まれます。

開始する前に

- 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。
- ストレージシステム接続を追加し、クレデンシャルを作成しておく必要があります。
- ホストを追加し、リソースを検出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
```

ユーザ名とパスワードのプロンプトが表示されます。

2. Add-SmPolicyコマンドレットを使用して、バックアップポリシーを作成します。

この例では、SQLバックアップタイプがFULLBACKUPの新しいバックアップポリシーを作成しています。

```
PS C:\> Add-SmPolicy -PolicyName TESTPolicy
-PluginPolicyType SCSQL -PolicyType Backup
-SqlBackupType FullBackup -Verbose
```

この例では、WindowsファイルシステムのバックアップタイプがCrashConsistentの新しいバックアップポリシーを作成しています。

```
PS C:\> Add-SmPolicy -PolicyName FileSystemBackupPolicy
-PluginPolicyType SCW -PolicyType Backup
-ScwBackupType CrashConsistent -Verbose
```

3. Get-SmResourcesコマンドレットを使用して、ホストリソースを検出します。

この例では、指定したホストでMicrosoft SQLプラグインのリソースを検出しています。

```
C:\PS>PS C:\> Get-SmResources -HostName vise-f6.sddev.mycompany.com
-PluginCode SCSQL
```

この例では、指定したホスト上のWindowsファイルシステムのリソースを検出しています。

```
C:\PS>PS C:\> Get-SmResources -HostName vise2-f6.sddev.mycompany.com
-PluginCode SCW
```

4. Add-SmResourceGroupコマンドレットを使用して、SnapCenterに新しいリソースグループを追加します。

この例では、ポリシーとリソースを指定して新しいSQLデータベースバックアップリソースグループを作成しています。

```
PS C:\> Add-SmResourceGroup -ResourceGroupName AccountingResource
-Resources @{"Host"="visef6.org.com";
"Type"="SQL Database";"Names"="vise-f6\PayrollDatabase"}
-Policies "BackupPolicy"
```

この例では、ポリシーとリソースを指定して新しいWindowsファイルシステムバックアップリソースグループを作成します。

```
PS C:\> Add-SmResourceGroup -ResourceGroupName EngineeringResource
-PluginCode SCW -Resources @{"Host"="WIN-VOK20IKID5I";
"Type"="Windows Filesystem";"Names"="E:\"}
-Policies "EngineeringBackupPolicy"
```

5. New-SmBackupコマンドレットを使用して、新しいバックアップジョブを開始します。

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

6. Get-SmBackupReportコマンドレットを使用して、バックアップジョブのステータスを表示します。

次に、指定した日付に実行されたすべてのジョブのジョブ概要レポートを表示する例を示します。

```
PS C:\> Get-SmJobSummaryReport -Date '1/27/2016'
```

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"](#)。

バックアップ処理の監視

[SnapCenterJobs]ページを使用して、さまざまなバックアップ処理の進捗状況を監視できます。進捗状況を確認して、いつ完了したか、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]ページには次のアイコンが表示され、処理の状態が示されます。

-  実行中
-  完了しました
-  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. [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. をクリックして、リストの内容をバックアップ処理だけに絞り込みます。
 - b. 開始日と終了日を指定します。
 - c. [* タイプ] ドロップダウン・リストから、[*Backup] を選択します。
 - d. [Status](ステータス*) ドロップダウンから、バックアップ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. バックアップジョブを選択し、[* 詳細*] をクリックしてジョブの詳細を表示します。



バックアップジョブのステータスは表示されますが 、ジョブの詳細をクリックすると、バックアップ処理の子タスクの一部が進行中であるか、警告サインが表示されていることがあります。

5. [ジョブの詳細] ページで、[* ログの表示*] をクリックします。

View logs ボタンをクリックすると、選択した操作の詳細なログが表示されます。

[Activity]ペインでの処理の監視

[アクティビティ (Activity)] パネルには、最近実行された 5 つの操作が表示されまた、操作が開始された日時と操作のステータスも表示されます。

[Activity (アクティビティ)] ペインには、バックアップ、リストア、クローン、およびスケジュールされたバックアップ処理に関する情報が表示されます。

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. [Activity]ペインでをクリックすると、 最新の5つの処理が表示されます。

いずれかの処理をクリックすると、*[ジョブの詳細]*ページに処理の詳細が表示されます。

バックアップ処理をキャンセルする

キューに登録されているバックアップ処理をキャンセルできます。

- 必要なもの*
- 操作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。
- バックアップ操作は、**Monitor** ページまたは **Activity** ペインからキャンセルできます。
- 実行中のバックアップ処理はキャンセルできません。
- SnapCenter GUI、PowerShellコマンドレット、またはCLIコマンドを使用して、バックアップ処理をキャンセルできます。
- キャンセルできない操作に対しては、[ジョブのキャンセル] ボタンが無効になっています。
- 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間に ' 他のメンバーのキューに入っているバックアップ操作をキャンセルできます

• 手順 *

1. 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">左側のナビゲーションペインで、 * Monitor * > * Jobs * をクリックします。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">バックアップ処理を開始したら、[Activity]ペインの**をクリックし[▲]て、最新の5つの処理を表示します。処理を選択します。[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。

処理がキャンセルされ、リソースが以前の状態に戻ります。

[Topology]ページで関連するバックアップとクローンを表示する

リソースのバックアップまたはクローニングを準備するときに、プライマリストレージとセカンダリストレージ上のすべてのバックアップとクローンの図を表示できます。[Topology]ページでは、選択したリソースまたはリソースグループに使用可能なすべてのバックアップとクローンを確認できます。これらのバックアップとクローンの詳細を表示し、選択してデータ保護処理を実行できます。

タスクの内容

プライマリストレージとセカンダリストレージ（ミラーコピーまたはバックアップコピー）にバックアップとクローンがあるかどうかは、[Manage Copies]ビューの次のアイコンで確認できます。

-  プライマリストレージにあるバックアップとクローンの数が表示されます。
-  SnapMirrorテクノロジーを使用してセカンダリストレージにミラーリングされたバックアップとクローンの数が表示されます。



mirror-vaultタイプのボリュームにあるバージョンに依存しないミラーのバックアップのクローンはトポロジビューに表示されますが、トポロジビューのミラーバックアップ数にはバージョンに依存しないバックアップは含まれません。



SnapVaultテクノロジーを使用してセカンダリストレージにレプリケートされたバックアップとクローンの数が表示されます。

- 表示されるバックアップの数には、セカンダリストレージから削除されたバックアップも含まれます。たとえば、バックアップを4つだけ保持するポリシーを使用して6つのバックアップを作成した場合、バックアップの数は6と表示されます。
- SnapCenter 1.1 からアップグレードした場合、セカンダリ（ミラーまたはバックアップ）上のクローンは、トポロジページのミラーコピーまたはバックアップコピーの下に表示されません。SnapCenter 3.0 では、SnapCenter 1.1 で作成されたすべてのクローンがローカルコピーの下に表示されます。



mirror-vaultタイプのボリュームにあるバージョンに依存しないミラーのバックアップのクローンはトポロジビューに表示されますが、トポロジビューのミラーバックアップ数にはバージョンに依存しないバックアップは含まれません。

セカンダリ関係がSnapMirrorビジネス継続性（SM-BC）として設定されている場合は、次のアイコンも表示されます。



レプリカサイトが稼働していることを示します。



レプリカサイトがダウンしていることを示します。



セカンダリのミラー関係やバックアップ関係が再確立されていないことを示します。

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 *] ドロップダウンリストからリソースまたはリソースグループを選択します。
3. リソースの詳細ビューまたはリソースグループの詳細ビューでリソースを選択します。

リソースが保護されている場合は、選択したリソースのトポロジページが表示されます。

4. 概要カードを確認して、プライマリストレージとセカンダリストレージにあるバックアップとクローンの数をサマリで確認します。

サマリカードセクションには、バックアップとクローンの合計数が表示されます。Oracle データベースの場合のみ、サマリカードセクションにはログバックアップの合計数も表示されます。

「* Refresh *」 ボタンをクリックすると、ストレージの照会が開始され、正確な数が表示されます。

SnapLockが有効なバックアップが作成された場合、*[Refresh]*ボタンをクリックすると、ONTAPから取得されたプライマリおよびセカンダリSnapLockの有効期限が更新されます。週次スケジュールでは、ONTAPから取得したプライマリおよびセカンダリのSnapLock有効期限も更新されます。

アプリケーションリソースが複数のボリュームに分散している場合、バックアップのSnapLock有効期限は、ボリューム内のSnapshotに設定されている最長のSnapLock有効期限になります。最長のSnapLock有効期限がONTAPから取得されます。

SnapMirrorビジネス継続性 (SM-BC) の場合、*[リフレッシュ]*ボタンをクリックすると、ONTAPにプライマリサイトとレプリカサイトの両方が照会され、SnapCenterバックアップインベントリが更新されず。週次スケジュールでは、SM-BC関係を含むすべてのデータベースに対してこの処理も実行されます。

- SM-BC、非同期ミラー、バックアップ、またはミラーバックアップ関係では、フェイルオーバー後に新しいプライマリデスティネーションに対する設定を手動で行う必要があります。
- フェイルオーバーが完了したら、SnapCenterがフェイルオーバーを認識できるようにバックアップを作成する必要があります。[リフレッシュ]*をクリックできるのは、バックアップが作成されてからです。

5. [コピーの管理]ビューで、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 * バックアップ * または * クローン * をクリックして、バックアップまたはクローンの詳細を表示します。

バックアップとクローンの詳細が表形式で表示されます。

6. 表でバックアップを選択し、データ保護アイコンをクリックして、リストア、クローニング、名前変更、削除の各処理を実行します。



セカンダリストレージシステム上のバックアップは、名前変更または削除できません。

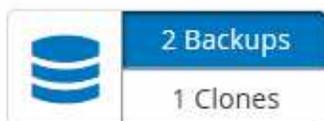
SnapCenter Custom Plug-ins を使用している場合、プライマリストレージシステムにあるバックアップの名前は変更できません。

- Oracleのリソースまたはリソースグループのバックアップを選択した場合は、マウントおよびアンマウントの処理も実行できます。
- Oracleのリソースまたはリソースグループのログバックアップを選択した場合は、名前変更、マウント、アンマウント、削除の各処理を実行できます。
- SnapCenter Plug-ins Package for Linux を使用していて、Oracle Recovery Manager (RMAN) を使用してバックアップをカタログ化した場合、カタログ化されたバックアップの名前は変更できません。

7. クローンを削除する場合は、表でクローンを選択し、 をクリックして削除します。

プライマリストレージのバックアップとクローンの例

Manage Copies



PowerShellコマンドレットを使用したバックアップの削除

Remove-SmBackupコマンドレットを使用すると、他のデータ保護処理で不要になったバックアップを削除できます。

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. `Remove-SmBackup`コマンドレットを使用して、1つ以上のバックアップを削除します。

この例では、バックアップIDを使用してバックアップを2つ削除しています。

```
Remove-SmBackup -BackupIds 3,4
Remove-SmBackup
Are you sure want to remove the backup(s).
[Y] Yes [A] Yes to All [N] No [L] No to All [S] Suspend [?] Help
(default is "Y"):
```

PowerShellコマンドレットを使用したセカンダリバックアップ数のクリーンアップ

Snapshotがないセカンダリバックアップのバックアップ数をクリーンアップするには、`Remove-SmBackup`コマンドレットを使用します。このコマンドレットは、`[Manage Copies]`トポロジに表示されるSnapshotの総数が、セカンダリストレージのSnapshotの保持設定と一致しない場合に使用できます。

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. `CleanupSecondaryBackups`パラメータを使用して、セカンダリバックアップ数をクリーンアップします。

この例では、Snapshotを含まないセカンダリバックアップのバックアップ数をクリーンアップしています。

```
Remove-SmBackup -CleanupSecondaryBackups
Remove-SmBackup
Are you sure want to remove the backup(s).
[Y] Yes [A] Yes to All [N] No [L] No to All [S] Suspend [?] Help
(default is "Y"):
```

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。