



SnapManager

処理用のタスク仕様ファイルおよびスクリプト の作成

SnapManager Oracle

NetApp
October 04, 2023

目次

SnapManager 処理用のタスク仕様ファイルおよびスクリプトの作成	1
プリタスクスクリプト、ポストタスクスクリプト、ポリシースクリプトの作成	3
サンプルのプラグインスクリプトの表示	13
タスクスクリプトの作成	17
タスクスクリプトの保存	18
プラグインスクリプトのインストールの確認	19
タスク仕様ファイルを作成しています	20
プリスクリプトとポストスクリプトを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	22

SnapManager 処理用のタスク仕様ファイルおよびスクリプトの作成

SnapManager for Oracle では、タスク仕様の Extensible Markup Language (XML) ファイルを使用して、バックアップ、リストア、クローニングの各処理のプリタスクとポストタスクを指定します。バックアップ、リストア、クローニングの処理の前後に実行するタスクについては、XML ファイルにプリタスクスクリプトとポストタスクスクリプトの名前を追加できます。

SnapManager (3.1 以前) では、クローニング処理の場合にのみ、プリタスクスクリプトとポストタスクスクリプトを実行できます。SnapManager (3.2 以降) for Oracle では、バックアップ、リストア、クローニングの各処理に対して、タスク実行前スクリプトとタスク実行後スクリプトを実行できます。

SnapManager (3.1 以前) では、タスク仕様セクションはクローン仕様 XML ファイルの一部です。SnapManager 3.2 for Oracle では、タスク仕様セクションは個別の XML ファイルです。



SnapManager 3.3 以降では、SnapManager 3.2 より前のリリースで作成されたクローン仕様 XML ファイルの使用はサポートされていません。

SnapManager (3.2 以降) for Oracle で SnapManager 処理を正常に実行するには、次の条件が満たされている必要があります。

- バックアップ処理とリストア処理には、タスク仕様 XML ファイルを使用します。
- クローニング処理については、クローン仕様 XML ファイルとタスク仕様 XML ファイルの 2 つの仕様ファイルを提供します。

プリタスクまたはポストタスクアクティビティを有効にする場合は、オプションでタスク仕様 XML ファイルを追加できます。

タスク仕様ファイルは、SnapManager のグラフィカルユーザインターフェイス (GUI)、コマンドラインインターフェイス (CLI)、またはテキストエディタを使用して作成できます。適切な編集機能を有効にするには、ファイルに .xml 拡張子を使用する必要があります。このファイルを保存しておくことで、以降のバックアップ、リストア、およびクローニングの処理に使用できます。

タスク仕様 XML ファイルには、次の 2 つのセクションがあります。

- プリタスクセクションには、バックアップ、リストア、およびクローニングの処理の前に実行可能なスクリプトが含まれます。
- タスク後のセクションでは、バックアップ、リストア、およびクローニングの処理後に実行できるスクリプトを説明します。

プリタスクおよびポストタスクのセクションに含まれる値は、次のガイドラインに従っている必要があります。

- タスク名：タスクの名前は、`plugin.sh -describe` コマンドを実行したときに表示されるスクリプトの名前と一致する必要があります。



不一致がある場合は、「The file not found」というエラーメッセージが表示される可能性があります。

- パラメータ名：パラメータの名前は、環境変数の設定として使用できる文字列である必要があります。

この文字列は、`plugin.sh -describe` コマンドを実行したときに表示されるカスタムスクリプト内のパラメータ名と一致する必要があります。

次のサンプルタスク仕様ファイルの構造に基づいて、仕様ファイルを作成できます。

```
<task-specification>
  <pre-tasks>
<task>
  <name>name</name>
  <parameter>
    <name>name</name>
    <value>value</value>
  </parameter>
</task>
</pre-tasks>
<post-tasks>
  <task>
    <name>name</name>
    <parameter>
      <name>name</name>
      <value>value</value>
    </parameter>
  </task>
</post-tasks>
</task-specification>
```



タスク仕様 XML ファイルにポリシーを含めることはできません。

SnapManager GUI では、パラメータ値を設定して XML ファイルを保存できます。バックアップ作成ウィザード、リストアまたはリカバリウィザード、クローン作成ウィザードのタスク有効化ページを使用して、既存のタスク仕様 XML ファイルをロードし、選択したファイルをタスク前またはタスク後のアクティビティに使用できます。

同じパラメータと値の組み合わせを使用して、1つのタスクを複数回実行できます。たとえば、保存タスクを使用して複数のファイルを保存できます。



SnapManager では、タスク仕様ファイルに記載されている XML タグを使用して、バックアップ、リストア、クローニングの各処理の前処理または後処理を実行します。タスク仕様ファイルのファイル拡張子は関係ありません。

プリタスクスクリプト、ポストタスクスクリプト、ポリシースクリプトの作成

SnapManager では、前処理アクティビティ、後処理アクティビティ、およびバックアップ、リストア、クローン操作のポリシータスク用のスクリプトを作成できます。SnapManager 処理の前処理アクティビティ、後処理アクティビティ、およびポリシータスクを実行するには、スクリプトを正しいインストールディレクトリに配置する必要があります。

- プリタスクおよびポストタスクスクリプトの内容 *

すべてのスクリプトには、次のものが含まれている必要

- 特定の操作（チェック、説明、実行）
- （任意）定義済みの環境変数
- 特定のエラー処理コード（リターンコード（rc））



スクリプトを検証するには、正しいエラー処理コードを含める必要があります。

プリタスクスクリプトは、SnapManager の処理を開始する前にディスクスペースをクリーンアップするなど、さまざまな目的に使用できます。また、ポストタスクスクリプトを使用して、SnapManager の処理を完了するための十分なディスクスペースがあるかどうかを見積もることもできます。

- ポリシータスクスクリプトの内容 *

check、describe、execute などの特定の操作を使用せずに、ポリシースクリプトを実行できます。このスクリプトには、事前定義された環境変数（オプション）と特定のエラー処理コードが含まれています。

ポリシースクリプトは、バックアップ、リストア、およびクローニングの各処理の前に実行されます。

- サポートされている形式 *

プリスクリプトやポストスクリプトとしては、.cmd 拡張子を持つコマンドファイルを使用できます。



シェルスクリプトファイルを選択すると、SnapManager 処理が応答しません。この問題を解決するには、プラグインディレクトリにコマンドファイルを指定してから、SnapManager 処理を再度実行する必要があります。

- スクリプトインストールディレクトリ *

スクリプトをインストールするディレクトリによって、スクリプトの使用方法が異なります。ディレクトリにスクリプトを配置し、バックアップ、リストア、クローニングの処理の前後にスクリプトを実行できます。バックアップ、リストア、またはクローニングの処理を指定する場合は、このスクリプトを表に指定されたディレクトリに配置し、オプションとして使用する必要があります。



SnapManager 処理でスクリプトを使用する前に、plugins ディレクトリに実行可能権限があることを確認する必要があります。

アクティビティ	バックアップ	リストア	クローン
前処理中です	<default_installation_directory>\plugins\backup\create\pre	<default_installation_directory>\plugins\restore\create\pre	<default_installation_directory>\plugins\clone\create\pre
後処理	<default_installation_directory>\plugins\backup\create\post	<default_installation_directory>\plugins\restore\create\post	<default_installation_directory>\plugins\clone\create\post という名前を指定します
ポリシーベース	<default_installation_directory>\plugins\backup\create\policy	<default_installation_directory>\plugins\restore\create\policy	<default_installation_directory>\plugins\clone\create\policy

- サンプルスクリプトの場所 *

次の例は、インストールディレクトリパスで利用できるバックアップ処理とクローン処理の実行前スクリプトと実行後スクリプトを示しています。

- <default_installation_directory>\plugins\examples\backup\create\pre
- <default_installation_directory>\plugins\examples\backup\create\post と指定します
- <default_installation_directory>\plugins\examples\clone\create\pre
- <default_installation_directory>\plugins\examples\clone\create\post を指定します
- スクリプトで変更できるもの *

新しいスクリプトを作成する場合は 'describe 操作と execute 操作のみを変更できます各スクリプトには、context、 timeout、 および parameter の各変数が含まれている必要があります。

スクリプトの describe 関数で説明した変数は、スクリプトの開始時に宣言する必要があります。新しいパラメータ値を parameter=() に追加し、実行関数のパラメータを使用できます。

サンプルスクリプト

次に、SnapManager ホストのスペースを見積もるための、ユーザ指定の戻りコードを含むサンプルスクリプトを示します。

```
@echo off
REM $Id:
//depot/prod/capstan/Rcapstan_ganges/src/plugins/windows/examples/clone/create/policy/validate_sid.cmd#1 $
REM $Revision: #1 $ $Date: 2011/12/06 $
REM
REM
set /a EXIT=0
```

```

set name="Validate SID"
set description="Validate SID used on the target system"
set parameter=()

rem reserved system IDs
set INVALID_SIDS=("ADD" "ALL" "AND" "ANY" "ASC" "COM" "DBA" "END" "EPS"
"FOR" "GID" "IBM" "INT" "KEY" "LOG" "MON" "NIX" "NOT" "OFF" "OMS" "RAW"
"ROW" "SAP" "SET" "SGA" "SHG" "SID" "SQL" "SYS" "TMP" "UID" "USR" "VAR")

if /i "%1" == "-check" goto :check
if /i "%1" == "-execute" goto :execute
if /i "%1" == "-describe" goto :describe

:usage:
    echo usage: %0 "{ -check | -describe | -execute }"
    set /a EXIT=99
    goto :exit

:check
    set /a EXIT=0
    goto :exit

:describe
    echo SM_PI_NAME:%name%
    echo SM_PI_DESCRIPTION:%description%
    set /a EXIT=0
    goto :exit

:execute
    set /a EXIT=0

    rem SM_TARGET_SID must be set
    if "%SM_TARGET_SID%" == "" (
        set /a EXIT=4
        echo SM_TARGET_SID not set
        goto :exit
    )

    rem exactly three alphanumeric characters, with starting with a letter
    echo %SM_TARGET_SID% | findstr "<[a-zA-Z][a-zA-Z0-9][a-zA-Z0-9]\>"
>nul
    if %ERRORLEVEL% == 1 (
        set /a EXIT=4
        echo SID is defined as a 3 digit value starting with a letter.
[%SM_TARGET_SID%] is not valid.
        goto :exit
    )

```

```

)

rem not a SAP reserved SID
echo %INVALID_SIDS% | findstr /i \"%SM_TARGET_SID%\" >nul
if %ERRORLEVEL% == 0 (
    set /a EXIT=4
    echo SID [%SM_TARGET_SID%] is reserved by SAP
    goto :exit
)

goto :exit

:exit
echo Command complete.
exit /b %EXIT%

```

タスクスクリプト内の操作

作成するプリタスクスクリプトまたはポストタスクスクリプトは、SnapManager for Oracle プラグインの標準構造に従う必要があります。

プリタスクスクリプトとポストタスクスクリプトには、次の処理が含まれている必要があります。

- チェックしてください
- 説明してください
- 実行

プリタスクスクリプトまたはポストタスクスクリプトでこれらの操作のいずれかが指定されていない場合、スクリプトは無効になります。

プリタスクスクリプトまたはポストタスクスクリプトに対して `smo plugin check` コマンドを実行すると、返されるスクリプトのステータスが `error` と表示されます（返されるステータス値がゼロではないため）。

操作	説明
チェックしてください	SnapManager サーバは <code>plugin.sh -check</code> コマンドを実行して、プラグインスクリプトに対する実行権限がシステムにあることを確認します。リモートシステムのファイル権限チェックも含めることができます。

説明してください	<p>SnapManager サーバは、 <code>plugin.sh -describe</code> コマンドを実行して、スクリプトに関する情報を取得し、仕様ファイルによって提供される要素と一致させます。プラグインスクリプトには、次の概要情報が含まれている必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>SM_PI_name</code> : スクリプト名。このパラメータには値を指定する必要があります。 • <code>SM_PI_DESCRIPTION</code> : スクリプトの目的の概要。このパラメータには値を指定する必要があります。 • <code>SM_PI_context</code> : スクリプトを実行するコンテキスト（<code>root</code> や <code>Oracle</code> など）。このパラメータには値を指定する必要があります。 • <code>SM_PI_TIMEOUT</code> : スクリプトの処理が完了して実行が終了するまで SnapManager が待機する最大時間（ミリ秒）。このパラメータには値を指定する必要があります。 • <code>SM_PI_PARAMETER</code> : プラグインスクリプトが処理を実行するために必要なカスタムパラメータを 1 つ以上指定します。各パラメータを新しい出力行に表示し、パラメータ名と概要を指定する必要があります。スクリプトの処理が完了すると、パラメータ値が環境変数によってスクリプトに提供されます。 <p>Followup_activities スクリプトの出力例を次に示します。</p> <pre>plugin.sh - describe SM_PI_NAME:Followup_activities SM_PI_DESCRIPTION:this script contains follow-up activities to be executed after the clone create operation. SM_PI_CONTEXT:root SM_PI_TIMEOUT:60000 SM_PI_PARAMETER:SCHEMAOWNER:Name of the database schema owner. Command complete.</pre>
実行	<p>SnapManager サーバは <code>plugin.sh -execute</code> コマンドを実行し、スクリプトを実行するためのスクリプトを開始します。</p>

バックアップ処理のタスクスクリプトで可以使用の変数

SnapManager は、実行されるバックアップ処理に関連する環境変数の形式でコンテキスト情報を提供します。たとえば、元のホストの名前、保持ポリシーの名前、バックアップのラベルを取得できます。

次の表に、スクリプトで可以使用の環境変数を示します。

変数（ variables ）	説明	の形式で入力し
sm_created	現在の処理の ID を指定します	文字列
sm_created ：プロファイル名	使用するプロファイルの名前を指定します	文字列
sm_created	データベースのシステム識別子を指定します	文字列
sm_created	データベースのホスト名を指定します	文字列
sm_created	データベースのオペレーティングシステム（ OS ）の所有者を指定します	文字列
SM_OS_GROUP	データベースの OS グループを指定します	文字列
sm_created タイプ	バックアップのタイプを指定します（ online 、 offline 、 auto ）。	文字列
sm_created ：バックアップラベル	バックアップのラベルを指定します	文字列
sm_created ：バックアップ ID	バックアップの ID を指定します	文字列
sm_created 保持	保持期間を指定します	文字列
sm_created	このバックアップに使用するプロファイル指定します	文字列
sm_created データベースのシャットダウン	データベースを起動またはシャットダウンするかどうかを指定します必要に応じて ' コマンドラインインタフェースから -force オプションを使用できます	ブール値

sm_created スコープ	バックアップの範囲を指定します（フルまたはパーシャル）。	文字列
sm_created :ストレージシステム名	ターゲットストレージシステム名を指定します。*注:複数のストレージシステムを使用する場合は、ストレージシステム名をカンマで区切って指定する必要があります。	文字列
sm_created ボリューム名を指定します	ターゲットボリューム名を指定します。*注:ターゲットボリューム名には、ストレージデバイス名の先頭に sm_created というような名前を付ける必要があります。	文字列
SM_HOST_FILE_SYSTEM	ホスト・ファイルシステムを指定します	文字列
sm_created 名前	Snapshot リストを指定します。*注: Snapshot コピー名には、ストレージ・システム名およびボリューム名のプレフィックスを付ける必要があります。Snapshot コピーの名前はカンマで区切って指定します。	文字列の配列
sm_created ディレクトリ	アーカイブログディレクトリを指定します。*注:アーカイブログが複数のディレクトリにある場合は、これらのディレクトリの名前をカンマで区切って指定します。	文字列の配列
sm_created ディレクトリ	REDO ログディレクトリを指定します*注: REDO ログが複数のディレクトリに格納されている場合、これらのディレクトリの名前はカンマで区切って指定します。	文字列の配列
sm_created ファイルディレクトリ	制御ファイルのディレクトリを指定します。*注:*制御ファイルが複数のディレクトリにある場合、これらのディレクトリの名前はカンマで区切ります。	文字列の配列

sm_created ファイルディレクトリ	データファイルディレクトリを指定します。* 注：* データファイルが複数のディレクトリにある場合、これらのディレクトリの名前はカンマで区切ります。	文字列の配列
ユーザー定義（user_defined）	ユーザが定義する追加のパラメータを指定します。ポリシーとして使用されるプラグインでは、ユーザ定義のパラメータは使用できません。	ユーザ定義

リストア処理のタスクスクリプトで可以使用の変数

SnapManager には、実行中のリストア処理に関連する環境変数の形式でコンテキスト情報が表示されます。たとえば、元のホストの名前とリストアされるバックアップのラベルを取得できます。

次の表に、スクリプトで可以使用の環境変数を示します。

変数（ variables ）	説明	の形式で入力し
sm_created	現在の処理の ID を指定します	文字列
sm_created ：プロファイル名	使用するプロファイルの名前を指定します	文字列
sm_created	データベースのホスト名を指定します	文字列
sm_created	データベースのオペレーティングシステム（OS）の所有者を指定します	文字列
SM_OS_GROUP	データベースの OS グループを指定します	文字列
sm_created タイプ	バックアップのタイプを指定します（online、offline、auto）。	文字列
sm_created ：バックアップラベル	バックアップのラベルを指定します	文字列
sm_created ：バックアップ ID	バックアップ ID を指定します	文字列

変数 (variables)	説明	の形式で入力し
sm_created	バックアップに使用するプロファイルを指定します	文字列
sm_created タイプ	リカバリ設定情報を指定します	文字列
sm_created : volume_restore_mode	ボリュームリストア設定を指定します	文字列
sm_created : ストレージシステム名	ターゲットストレージシステム名を指定します。 * 注: 複数のストレージシステムを使用する場合は、ストレージシステム名をカンマで区切って指定する必要があります。	文字列
sm_created ボリューム名を指定します	ターゲットボリューム名を指定します。 * 注: ターゲットボリューム名には、ストレージデバイス名の先頭に sm_created というような名前を付ける必要があります。	文字列
SM_HOST_FILE_SYSTEM	ホスト・ファイルシステムを指定します	文字列
sm_created 名前	Snapshot リストを指定します。 * 注: Snapshot コピー名には、ストレージ・システム名およびボリューム名のプレフィックスを付ける必要があります。Snapshot コピーの名前はカンマで区切って指定します。	文字列の配列
sm_created ディレクトリ	アーカイブログディレクトリを指定します。 * 注: アーカイブログが複数のディレクトリにある場合は、これらのディレクトリの名前をカンマで区切って指定します。	文字列の配列
sm_created ディレクトリ	REDO ログディレクトリを指定します * 注: REDO ログが複数のディレクトリに格納されている場合、これらのディレクトリの名前はカンマで区切って指定します。	文字列の配列

変数（ variables ）	説明	の形式で入力し
sm_created ファイルディレクトリ	制御ファイルのディレクトリを指定します。* 注：* 制御ファイルが複数のディレクトリにある場合、これらのディレクトリの名前はカンマで区切ります。	文字列の配列
sm_created ファイルディレクトリ	データファイルディレクトリを指定します。* 注：* データファイルが複数のディレクトリにある場合、これらのディレクトリの名前はカンマで区切ります。	文字列の配列

クローニング処理のタスクスクリプトで可以使用する変数

SnapManager は、実行するクローン処理に関連する環境変数の形式でコンテキスト情報を提供します。たとえば、元のホストの名前、クローンデータベースの名前、バックアップのラベルを取得できます。

次の表に、スクリプトで可以使用する環境変数を示します。

変数（ variables ）	説明	の形式で入力し
sm_created ：元の SID	元のデータベースの SID	文字列
sm_created ：元のホスト	元のデータベースに関連付けられているホスト名	文字列
sm_created は次のように設定されています	元のデータベースの OS 所有者	文字列
sm_created は、元の OS グループです	元のデータベースの OS グループ	文字列
sm_created	クローンデータベースの SID	文字列
sm_created ：ターゲットホスト	クローンデータベースに関連付けられたホスト名	文字列
sm_created は次のように設定されています	クローンデータベースの OS 所有者	文字列
sm_created は、ターゲットの OS グループです	クローンデータベースの OS グループ	文字列

sm_created : target_DB_port	ターゲットデータベースのポート	整数
sm_created グローバルデータベース名を指定します	ターゲットデータベースのグローバルデータベース名	文字列
sm_created : バックアップラベル	クローンに使用されるバックアップのラベル	文字列

カスタムスクリプトでのエラー処理

SnapManager は、特定の戻りコードに基づいてカスタムスクリプトを処理します。たとえば、カスタムスクリプトから値 0、1、2、または 3 が返された場合、SnapManager はクローンプロセスを続行します。また、リターンコードは、SnapManager によるスクリプト実行の処理方法と標準出力の返し方にも影響を与えます。

リターンコード	説明	処理を続行します
0	スクリプトは正常に完了しました。	はい。
1.	スクリプトが正常に完了し、情報メッセージが表示されました。	はい。
2.	スクリプトは完了しましたが、警告が含まれています	はい。
3.	スクリプトは失敗しますが、処理は続行されます。	はい。
4 または > 4	スクリプトが失敗し、処理が停止します。	いいえ

サンプルのプラグインスクリプトの表示

SnapManager には、独自のスクリプトを作成する方法、またはカスタムスクリプトのベースとして使用できるスクリプトが用意されています。

サンプルプラグインスクリプトは、次の場所にあります。

- <default_install_directory>\plugins\examples\backup\create に設定します
- <default_install_directory>\plugins\examples\clone\create
- <default_install_directory>\plugins\Windows\examples\backup\create\post を参照してください

サンプルのプラグインスクリプトを含むディレクトリには、次のサブディレクトリがあります。

- Policy : 設定されている場合に常にクローン処理で実行されるスクリプトが含まれます。
- PRE : クローン処理の前に実行されるスクリプトを設定した場合に、そのスクリプトが含まれます。
- Post : 設定された場合にクローニング処理のあとに実行されるスクリプトを格納します。

次の表に、サンプルスクリプトを示します。

スクリプト名	説明	スクリプトのタイプ
validate_sid.sh	<p>ターゲットシステムで使用されている SID に対する追加のチェックが含まれます。スクリプトは、SID に次の特性があるかどうかを確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 つの英数字で構成されます • 先頭の文字はアルファベットにします 	ポリシー
cleanup.sh	ターゲットシステムをクリーンアップして、新しく作成したクローンを格納できるようにします。必要に応じて、ファイルとディレクトリを保持または削除します。	事前課題
mirror_The -backup.cmd のように入力します	Data ONTAP 7-Mode を使用している場合、Windows 環境でバックアップ処理が実行されたあとにボリュームがミラーリングされます。	タスク後
vault_The _backup.cmd	Data ONTAP 7-Mode のいずれかを使用している Windows 環境で、バックアップ処理後に qtree をバックアップします。	タスク後
MIRROR_The _BACKUP _cDOT .cmd	clustered Data ONTAP を使用している Windows 環境では、バックアップ処理後にボリュームがミラーリングされます。	タスク後
vault_The _backup_cDOT .cmd	clustered Data ONTAP を使用している Windows 環境では、バックアップ処理後に qtree をバックアップします。	タスク後

SnapManager で提供されるスクリプトは、デフォルトで bash シェルを使用します。サンプルスクリプトを実行する前に、オペレーティングシステムに bash シェルのサポートがインストールされていることを確認する必要があります。

1. bash シェルを使用していることを確認するには、コマンドプロンプトで bash コマンドを入力します

エラーが表示されない場合は、bash シェルは正常に動作しています。

または、コマンドプロンプトで bash コマンドを入力することもできます。

2. 次のディレクトリでスクリプトを探します。

<installdir>\plugins\examples\clone\create を実行します

3. vi のようなスクリプトエディタでスクリプトを開きます。

サンプルスクリプト

次のサンプルのカスタムスクリプトでは、データベースの SID 名を検証し、クローンデータベースで無効な名前が使用されないようにしています。このスクリプトには、スクリプトの実行後に呼び出される 3 つの操作（チェック、説明、実行）が含まれています。このスクリプトには、コード 0、4、4 のエラーメッセージ処理も含まれています。

```
@echo off
REM $Id:
//depot/prod/capstan/Rcapstan_ganges/src/plugins/windows/examples/clone/create/policy/validate_sid.cmd#1 $
REM $Revision: #1 $ $Date: 2011/12/06 $
REM
REM

set /a EXIT=0

set name="Validate SID"
set description="Validate SID used on the target system"
set parameter=()

rem reserved system IDs
set INVALID_SIDS=("ADD" "ALL" "AND" "ANY" "ASC" "COM" "DBA" "END" "EPS"
"FOR" "GID" "IBM" "INT" "KEY" "LOG" "MON" "NIX" "NOT" "OFF" "OMS" "RAW"
"ROW" "SAP" "SET" "SGA" "SHG" "SID" "SQL" "SYS" "TMP" "UID" "USR" "VAR")

if /i "%1" == "-check" goto :check
if /i "%1" == "-execute" goto :execute
if /i "%1" == "-describe" goto :describe

:usage:
    echo usage: %0 "{ -check | -describe | -execute }"
    set /a EXIT=99
    goto :exit

:check
```

```

    set /a EXIT=0
    goto :exit

:describe
    echo SM_PI_NAME:%name%
    echo SM_PI_DESCRIPTION:%description%
    set /a EXIT=0
    goto :exit

:execute
    set /a EXIT=0

    rem SM_TARGET_SID must be set
    if "%SM_TARGET_SID%" == "" (
        set /a EXIT=4
        echo SM_TARGET_SID not set
        goto :exit
    )

    rem exactly three alphanumeric characters, with starting with a letter
    echo %SM_TARGET_SID% | findstr "<[a-zA-Z][a-zA-Z0-9][a-zA-Z0-9]>"
>nul
    if %ERRORLEVEL% == 1 (
        set /a EXIT=4
        echo SID is defined as a 3 digit value starting with a letter.
[%SM_TARGET_SID%] is not valid.
        goto :exit
    )

    rem not a SAP reserved SID
    echo %INVALID_SIDS% | findstr /i "\"%SM_TARGET_SID%\" >nul
    if %ERRORLEVEL% == 0 (
        set /a EXIT=4
        echo SID [%SM_TARGET_SID%] is reserved by SAP
        goto :exit
    )

    goto :exit

:exit
    echo Command complete.
    exit /b %EXIT%

```

タスクスクリプトの作成

バックアップ、リストア、クローニングの各処理の実行前タスク、タスク後のスクリプト、およびポリシータスクスクリプトを作成し、定義済みの環境変数をパラメータに含めることができます。新しいスクリプトを作成するか、SnapManager サンプルスクリプトのいずれかを変更できます。

スクリプトの作成を開始する前に、次の点を確認してください。

- スクリプトを SnapManager 処理のコンテキストで実行するには、特定の 방법으로構造化する必要があります。
- 想定される処理、使用可能な入力パラメータ、および戻りコードの表記規則に基づいてスクリプトを作成する必要があります。
- ログ・メッセージを含める必要があります。また、ユーザ定義のログ・ファイルにメッセージをリダイレクトする必要があります。
 - a. サンプルスクリプトをカスタマイズしてタスクスクリプトを作成します。

次の手順を実行します。

- i. 次のインストールディレクトリでサンプルスクリプトを探します。

`<default_install_directory>\plugins\examples\backup\create` に設定します

`<default_install_directory>\plugins\examples\clone\create`

- i. スクリプトエディタでスクリプトを開きます。
- ii. スクリプトを別の名前で保存します。
 - a. 必要に応じて、関数、変数、およびパラメータを変更します。
 - b. スクリプトを次のいずれかのディレクトリに保存します。
- バックアップ操作スクリプト *
 - `<default_install_directory>\plugins\backup\create\pre` : バックアップ操作の実行前にスクリプトを実行します。バックアップの作成を指定する場合は、オプションでこのオプションを使用します。
 - `<default_install_directory>\plugins\backup\create\post` : バックアップ操作の実行後にスクリプトを実行します。バックアップの作成を指定する場合は、オプションでこのオプションを使用します。
 - `<default_install_directory>\plugins\backup\create\policy` : 常にバックアップ操作の前にスクリプトを実行します。SnapManager では、リポジトリ内のすべてのバックアップに対して常にこのスクリプトを使用します。* リストア操作スクリプト *
 - `<default_install_directory>\plugins\restore\create\pre` : バックアップ操作が実行される前にスクリプトを実行します。バックアップの作成を指定する場合は、オプションでこのオプションを使用します。
 - `<default_install_directory>\plugins\restore\create\post` : バックアップ操作の実行後にスクリプトを実行します。バックアップの作成を指定する場合は、オプションでこのオプションを使用します。
 - `<default_install_directory>\plugins\restore\create\policy` : 常にバックアップ操作の前にスクリプトを実行します。SnapManager では、リポジトリ内のすべてのバックアップに対して常にこのスクリプトを使用します。* クローン操作スクリプト *

- <default_install_directory>\plugins\clone\create\pre : バックアップ操作が実行される前にスクリプトを実行します。バックアップの作成を指定する場合は、オプションでこのオプションを使用します。
- <default_install_directory>\plugins\clone\create\post : バックアップ操作の実行後にスクリプトを実行します。バックアップの作成を指定する場合は、オプションでこのオプションを使用します。
- <default_install_directory>\plugins\clone\create\policy : 常にバックアップ操作の前にスクリプトを実行します。SnapManager では、リポジトリ内のすべてのバックアップに対して常にこのスクリプトを使用します。

タスクスクリプトの保存

バックアップまたはクローンを作成するターゲットサーバ上の指定したディレクトリに、タスク実行前スクリプト、タスク実行後スクリプト、ポリシータスクスクリプトを保存する必要があります。リストア処理の場合、バックアップをリストアするターゲットサーバ上の指定したディレクトリにスクリプトが配置されている必要があります。

1. スクリプトを作成します。
2. スクリプトを次のいずれかの場所に保存します。

- バックアップ操作の場合 *

ディレクトリ	説明
<ul style="list-style-type: none"> ◦ <default_install_directory>\plugins\backup\create\policy* 	ポリシースクリプトはバックアップ処理の前に実行されます。
<ul style="list-style-type: none"> ◦ <default_install_directory>\plugins\backup\create\pre * 	前処理スクリプトでは、バックアップ前処理が実行されます。
<ul style="list-style-type: none"> ◦ <default_install_directory>\plugins\backup\create\post * 	ポストプロセススクリプトはバックアップ処理の後に実行されます。

- リストア処理の場合 *

ディレクトリ	説明
<ul style="list-style-type: none"> ◦ <default_install_directory>\plugins\restore\create\policy* 	ポリシースクリプトはリストア処理の前に実行されます。
<ul style="list-style-type: none"> ◦ <default_install_directory>\plugins\restore\create\pre * 	前処理スクリプトはリストア処理の前に実行されます。

<ul style="list-style-type: none"> • <code><default_install_directory>\plugins\restore\create\post *</code> 	ポストプロセススクリプトはリストア処理のあとに実行されます。
--	--------------------------------

◦ クローニング処理の場合 *

ディレクトリ	説明
<ul style="list-style-type: none"> • <code><default_install_directory>\plugins\clone\create\policy*</code> 	ポリシースクリプトはクローニング処理の前に実行されます。
<ul style="list-style-type: none"> • <code><default_install_directory>\plugins\clone\create\pre *</code> 	前処理スクリプトはクローン処理の前に実行されます。
<ul style="list-style-type: none"> • <code><default_install_directory>\plugins\clone\create\post *</code> 	ポストプロセススクリプトはクローン処理のあとに実行されます。

プラグインスクリプトのインストールの確認

SnapManager では、カスタムスクリプトをインストールして使用することで、さまざまな処理を実行できます。SnapManager には、バックアップ、リストア、クローニングの各処理のプラグインが用意されています。このプラグインを使用すると、バックアップ、リストア、クローニングの各処理の前後にカスタムスクリプトを自動化できます。

1. 次のコマンドを入力します。

```
smo plugin check-osaccount OS db ユーザ名
```

osaccount オプションを指定しないと、指定したユーザではなく管理者に対してプラグインスクリプトのインストールの検証が実行されます。

次の出力は、policy1、プラグイン 1、およびプラグイン 2 の各スクリプトが正常にインストールされたことを示しています。ただし、プラグイン 1 以降のスクリプトは動作しません。

```
smo plugin check
Checking plugin directory structure ...
<installdir>\plugins\clone\policy
  OK: 'policy1' is executable

<installdir>\plugins\clone\pre
  OK: 'pre-plugin1' is executable and returned status 0
  OK: 'pre-plugin2' is executable and returned status 0

<installdir>\plugins\clone\post
  ERROR: 'post-plugin1' is executable and returned status 3
Command complete.
```

タスク仕様ファイルを作成しています

タスク仕様ファイルは、グラフィカルユーザインターフェイス（GUI）、コマンドラインインターフェイス（CLI）、またはテキストエディタを使用して作成できます。これらのファイルは、バックアップ、リストア、クローニングの各処理の前処理または後処理を実行する際に使用されます。

1. GUI、CLI、またはテキストエディタを使用して、タスク仕様ファイルを作成します。

次のサンプルタスク仕様ファイルの構造に基づいて、仕様ファイルを作成できます。

```
<task-specification>
  <pre-tasks>
    <task>
      <name>name</name>
      <parameter>
        <name>name</name>
        <value>value</value>
      </parameter>
    </task>
  </pre-tasks>
  <post-tasks>
    <task>
      <name>name</name>
      <parameter>
        <name>name</name>
        <value>value</value>
      </parameter>
    </task>
  </post-tasks>
</task-specification>
```

2. スクリプト名を入力します。
3. パラメータ名とパラメータに割り当てられた値を入力します。
4. XML ファイルを正しいインストールディレクトリに保存します。

タスク仕様の例

```

<task-specification>
  <pre-tasks>
    <task>
      <name>clone cleanup</name>
      <description>pre tasks for cleaning up the target
system</description>
    </task>
  </pre-tasks>
  <post-tasks>
    <task>
      <name>SystemCopy follow-up activities</name>
      <description>SystemCopy follow-up activities</description>
      <parameter>
        <name>SCHEMAOWNER</name>
        <value>SAMSR3</value>
      </parameter>
    </task>
    <task>
      <name>Oracle Users for OS based DB authentication</name>
      <description>Oracle Users for OS based DB
authentication</description>
      <parameter>
        <name>SCHEMAOWNER</name>
        <value>SAMSR3</value>
      </parameter>
      <parameter>
        <name>ORADBUSR_FILE</name>
        <value>E:\\mnt\\sam\\oradbusr.sql</value>
      </parameter>
    </task>
  </post-tasks>
</task-specification>

```

プリスクリプトとポストスクリプトを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

独自のスクリプトを使用して、バックアップ、リストア、またはクローニングの処理を開始できます。SnapManager では、バックアップ作成ウィザード、リストアウィザード、リカバリウィザード、またはクローン作成ウィザードのタスク有効化ページが表示されます。このページで、スクリプトを選択し、スクリプトに必要なパラメータの値を指定できます。

- プラグインスクリプトを、正しい SnapManager のインストール場所にインストールします。
- SMSAP plugin check コマンドを使用して、プラグインが正しくインストールされていることを確認します。
- bash シェルを使用していることを確認します。

コマンドラインインターフェイス（CLI）で、スクリプト名をリストし、パラメータを選択して値を設定します。

1. bash シェルを使用していることを確認するには、コマンドプロンプトで bash コマンドを入力します

または、プロンプトで bash コマンドを入力し、スクリプトの開始パラメータとしてコマンド出力を使用することもできます。

bash シェルは、エラーが表示されなければ正常に動作しています。

2. バックアップ処理の場合は、-taskspec オプションを入力して、バックアップ処理の前後に前処理や後処理を実行するためのタスク仕様 XML ファイルの絶対パスを指定します。 smobackup create -profile profile_name { [-full { -online | -offline-auto } [-retain { -hourly | [-daily | -comment|-monthly | -unlimited }]] [-verify]] [-data [[-files[files] | [-tablespaces [--unlimited | -logabellabel] -online|-retain-abel] | -label|-unlimited [-backup-destpath1[,path2]] [-exclude-destpath1[,path2]] [-prunelogs {all|-untSCNuntilscn}-before { -deyyyy-md HH:mm:months | -days | -week|-hours | -hours | -hours | -hours | -prune backups}-dest-dump-dest-drunk-dest-d] -dest-dump バックアップを含む -dest-dump-dest-des|-dest-des|-dest-des|-dest-des|-dest-dprune 不要なオンラインバックアップを含む -dest-des|-dest-dump-dest-des|-dest-des|-dest-des|-dest-dprune ジョブ

バックアッププラグイン処理に失敗した場合は、プラグイン名と戻りコードのみが表示されます。プラグインスクリプトにログメッセージを含め、ユーザ定義のログファイルにメッセージをリダイレクトする必要があります。

3. バックアップリストア処理の場合は、-taskspec オプションを使用して、前処理やポストプロセス処理を実行するためのタスク仕様 XML ファイルの絶対パスを指定します。 smobackup restore -profile profile_name { -label <label> | -id <id> } { -files <files> | -tablespaces <tablespaces> | -complete | -controlfiles } [-recover { alllogs | -nologs | -until <until> }] [-restorespec <espec>] [-taskspec<taskspec> }] [-verbose -override | force-backup] [force-off]

リストアプラグインの処理に失敗した場合は、プラグイン名と戻りコードのみが表示されます。プラグインスクリプトにログメッセージを含め、ユーザ定義のログファイルにメッセージをリダイレクトする必要があります。

4. クローン作成処理の場合、-taskspec オプションを使用してタスク仕様 XML ファイルの絶対パスを指定することで、前処理や後処理を実行してクローン処理の前後に処理を実行できます。 smoclone create -profile profile_name { -backup-labelbackup_name | -backup-id <backup-id> | -current } -newsidnew_sid -clonespecfull_path_to_clonespecfile [-reserve <yes、no、inherit>] [-host <host>] [-label <label>] [-comment <taskspec> { taskspec]

クローンプラグイン処理に失敗した場合は、プラグイン名と戻りコードのみが表示されます。プラグインスクリプトにログメッセージを含め、ユーザ定義のログファイルにメッセージをリダイレクトする必要があります。

タスク仕様 **XML** ファイルを使用したバックアップの作成例

```
smo backup create -profile SALES1 -full -online -taskspec  
sales1_taskspec.xml -force -verify
```

著作権に関する情報

Copyright © 2023 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。