



# 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 Oracle

NetApp  
October 04, 2023

# 目次

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 .....	1
サンプルスクリプト .....	2
タスクスクリプト内の操作 .....	4
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 .....	6
リストア処理のタスクスクリプトで可以使用の変数 .....	8
クローニング処理のタスクスクリプトで可以使用の変数 .....	10
カスタムスクリプトでのエラー処理 .....	11

# 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"> <li>• <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。</li> <li>• <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。</li> <li>• <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。</li> <li>• <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。</li> <li>• <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。</li> </ul> <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使用できる変数

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、スクリプトで使用できる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（ <b>variables</b> ）	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 ( <b>variables</b> )	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（ <b>variables</b> ）	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使える変数

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、スクリプトで使える環境変数を示します。

変数（ <b>variables</b> ）	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

## 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。