



# データベースバックアップをクローニングしています

## SnapManager Oracle

NetApp  
October 04, 2023

# 目次

データベースバックアップをクローニングしています.....	1
クローニングとは .....	1
クローニングの方法.....	3
クローン仕様を作成しています.....	3
バックアップからデータベースをクローニングする .....	9
現在の状態のデータベースをクローニングしています.....	11
resetlogs を実行しないでデータベースバックアップをクローニングする.....	12
代替ホストにデータベースをクローニングする場合の考慮事項 .....	13
クローンのリストを表示しています .....	14
クローンの詳細情報を表示します.....	15
クローンを削除します.....	15

# データベースバックアップをクローニングしています

データベースをクローニングすると、本番環境のデータベースに影響を与えずにデータベースへのアップグレードをテストしたり、マスタインストールを複数のトレーニングシステムに複製したり、マスタインストールを同じような要件を持つ他のサーバにベースインストールとして複製したりすることができます。

クローニングに関連して次のタスクを実行できます。

- 既存のバックアップからデータベースをクローニングする。
- 現在の状態でデータベースをクローニングします。これにより、1つの手順にバックアップとクローンを作成できます。
- データベースをクローニングし、クローニング処理の前後に実行するカスタムプラグインスクリプトを使用します。
- データベースが配置されているホストへのデータベースのクローニング
- 外部アーカイブログの場所にあるアーカイブログファイルを使用して、データベースをクローニングします。
- 代替ホストにデータベースをクローニングする。
- クローンのリストを表示します。
- クローンの詳細情報を表示します。
- クローンを削除します。

## クローニングとは

データベースをクローニングして、元のデータベースの正確なレプリカを作成できます。クローンは、フルバックアップから作成するか、またはデータベースの現在の状態から作成できます。

SnapManager を使用してクローンを作成する利点は次のとおりです。

利点	詳細
スピード	SnapManager のクローン処理には、Data ONTAP の FlexClone 機能を使用します。これにより、大容量のデータボリュームのクローンをすばやく作成できます。

スペース効率化	SnapManager を使用してクローンを作成する場合、スペースが必要になるのは、バックアップとクローン間の変更分だけです。SnapManager クローンは、元のデータベースの書き込み可能な Snapshot コピーであり、必要に応じて拡張できます。一方、データベースの物理的なクローンの場合、データベース全体を複製するのに十分なスペースが必要になります。
仮想コピー	クローンデータベースは、元のデータベースと同様に使用できます。たとえば、テスト、プラットフォームと更新のチェック、大規模なデータセットに対する複数のシミュレーション、リモートオフィスのテストとステージングにクローンを使用できます。クローンに変更を加えても、元のデータベースには影響しません。クローニングされたデータベースは、完全に動作します。
簡易性	SnapManager コマンドを使用して、任意のホストにデータベースをクローニングできます。

データベースをクローニングする前に、次の前提条件を満たしていることを確認する必要があります。

- \$ORACLE\_HOME\database から、spfile <SID>.ora ファイルを削除します。
- \$ORACLE\_HOME\database から init<SID>.ora ファイルを削除します。
- クローン仕様ファイルで指定された Oracle ダンプの送信先を削除します。
- クローン仕様ファイルで指定されている Oracle 制御ファイルを削除します。
- クローン仕様ファイルに指定された Oracle REDO ログファイルを削除します。

クローンには新しいシステム識別子を指定する必要があります。同じホスト上で、システム ID が同じ 2 つのデータベースを同時に実行することはできません。同じシステム識別子を使用して、別のホストにクローンを作成できます。クローンにラベルを付けるか、またはクローン作成日時を使用して、SnapManager でラベルを作成できるようにします。

ラベルを入力するときは、スペースや特殊文字は使用できません。

クローニングされたデータベースに必要な Oracle ファイルおよびパラメータは、クローニングプロセス中に SnapManager によって作成されます。必要な Oracle ファイルの例は init<SID>.ora です。

データベースをクローニングすると、SnapManager は、データベース用の新しい init<SID>.ora ファイルを \$ORACLE\_HOME\database ディレクトリに作成します。

SnapManager でデータベースのストレージをクローニングすると、新しいファイルシステムマウントポイントも作成されますが、SnapManager CLI からマウントポイントのディレクトリ構造を変更することはありません。ただし、SnapManager GUI から、ファイルシステムのディレクトリ構造およびメタデータを変更できます。

データベースが配置されているホストまたは代替ホストに、データベースバックアップをクローニングできます。

クローニングしたデータベースで spfile が使用されていた場合、SnapManager はクローン用の spfile を作成します。このファイルは \$ORACLE\_HOME\database ディレクトリに格納され、診断ファイル用のディレクトリ構造が作成されます。ファイル名は spfile <SID>.ora です。

## クローニングの方法

データベースのクローニングは、次の 2 つの方法のいずれかを使用して実行できます。選択する方法はクローン作成処理に影響します。

次の表に、クローニング方法、およびクローン作成処理とその -reserve オプションに対する影響を示します。LUN は、どちらの方法でもクローニングできます。

クローニング方法
説明
クローンの create リザーブ
LUN のクローニング
同じボリューム内に新しいクローン LUN が作成されます。
LUN の -reserve を yes に設定すると、ボリューム内の全 LUN サイズ用にスペースがリザーブされます。
ボリュームクローニング
新しい FlexClone が作成され、クローン LUN が新しいクローンボリューム内に存在するようになります。FlexClone テクノロジを使用します。
ボリュームの -reserve を yes に設定すると、スペースはアグリゲート内のフル・ボリューム・サイズ用にリザーブされます。

## クローン仕様を作成しています

SnapManager for Oracle では、クローン仕様 XML ファイルを使用します。このファイルには、クローン処理で使用するマッピング、オプション、およびパラメータが含まれています。SnapManager は、この情報を使用して、クローニングするファイルの配置場所、および診断情報、制御ファイル、パラメータなどの処理方法を決定します。

クローン仕様ファイルは、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。

テキストエディタを使用してクローン仕様ファイルを作成する場合は、.xml ファイルとして保存する必要があります。この XML ファイルは、他のクローニング処理に使用できます。

クローン仕様テンプレートを作成し、カスタマイズすることもできます。smo clone template コマンドを使用するか、GUI で Clone ウィザードを使用します。

SnapManager for Oracle では、生成されるクローン仕様テンプレートにバージョン文字列が追加されます。SnapManager for Oracle は、バージョン文字列がないクローン仕様ファイルの最新バージョンを前提としています。

リモートクローニングを実行する場合は、クローン仕様ファイル内のデータファイル、REDO ログファイル、および制御ファイルのデフォルトの場所を変更しないでください。デフォルトの場所を変更した場合、SnapManager は、Snapshot 機能をサポートしていないデータベース上でクローンの作成に失敗するか、クローンを作成しません。そのため、プロファイルの自動作成は失敗します。



マウントポイントと ASM ディスクグループの情報は GUI から編集できますが、変更できるのはファイル名のみで、ファイルの場所を変更できません。

同じパラメータと値の組み合わせを使用して、タスクを複数回実行できます。

1. テキストファイルを開き、次の例に示すようにテキストを入力します。

```
<clone-specification xmlns="http://www.example.com">
  <storage-specification/>
  <database-specification/>
</clone-specification>
```

2. ストレージ仕様コンポーネントで、データファイルのマウントポイントを入力します。

ストレージ仕様には、データ・ファイルのマウント・ポイントや raw デバイスなど、クローン用に作成された新しいストレージの場所が表示されます。これらの項目は、ソースからデスティネーションにマッピングする必要があります。

次に、クローン仕様で使用するデータ・ファイル・マウント・ポイントの構文の例を示します。

```
<mountpoint>
  <source>\mnt\path\source_data_file_mountpoint</source>
  <destination>\mnt\path\target_data_file_mountpoint</destination>
</mountpoint>
```

3. データベース仕様コンポーネントで、制御ファイルの情報を、クローン用に作成する制御ファイルのリストとして指定します。

データベース仕様では、制御ファイル、REDO ログ、アーカイブ・ログ、Oracle パラメータなど、クローンのデータベース・オプションを指定しています。

次に、クローン仕様で使用する制御ファイルの構文の例を示します。

```
<controlfiles>
  <file>\mnt\path\clonename\control\control01.ctl</file>
  <file>\mnt\path\clonename\control\control02.ctl</file>
</controlfiles>
```

#### 4. クローンの REDO ログ構造を指定します。

次に、クローニングの REDO ログディレクトリの構造を表示する例を示します。

```
<redologs>
  <redogroup>
    <file>\mnt\path\clonename\redo\redo01.log</file>
    <number>1</number>
    <size unit="M">100</size>
  </redogroup>
  <redogroup>
    <file>\mnt\path\clonename\redo\redo02.log</file>
    <number>2</number>
    <size unit="M">100</size>
  </redogroup>
</redologs>
```

#### 5. クローニングしたデータベースで、別の値に設定する Oracle パラメータを指定します。Oracle 10 を使用している場合は、次のパラメータを指定する必要があります。

- バックグラウンド・ダンプ
- コアダンプ
- ユーザダンプ
- (オプション) ログをアーカイブします



パラメータ値が正しく設定されていないとクローニング処理が停止し、エラーメッセージが表示されます。

アーカイブログの格納場所を指定しない場合、SnapManager は NOARCHIVELOG モードでクローンを作成します。SnapManager は、このパラメータ情報をクローンの init.ora ファイルにコピーします。

+ 次の例は、クローン仕様で使用するパラメータ構文を示しています。

[+]

```
<parameters>
  <parameter>
    <name>log_archive_dest_1</name>
    <value>LOCATION=\mnt\path\clonename\archive</value>
  </parameter>
</parameters>
```

+ デフォルト値を使用するには、パラメータ要素内で default 要素を使用します。次の例では、デフォルトの要素が指定されているため、os\_authentication\_prefix パラメータでデフォルト値が使用されま

す。

[+]

```
<parameters>
  <parameter>
    <name>os_authent_prefix</name>
    <default></default>
  </parameter>
</parameters>
```

+ 空の要素を使用して、パラメータの値として空の文字列を指定できます。次の例では、os\_authentication\_prefix が空の文字列に設定されます。

[+]

```
<parameters>
  <parameter>
    <name>os_authent_prefix</name>
    <value></value>
  </parameter>
</parameters>
```

+ 注：ソースデータベースの init.ora ファイルの値は、エレメントを指定せずにパラメータに使用できます。

+ パラメータに複数の値がある場合は、パラメータ値をカンマで区切って指定できます。たとえば、ある場所から別の場所にデータファイルを移動する場合は、db\_file\_name\_convert パラメータを使用し、データファイルパスをカンマで区切って指定できます。次に例を示します。

[+]

```
<parameters>
  <parameter>
    <name>db_file_name_convert</name>
    <value>>\mnt\path\clonename\data
file1,\mnt\path\clonename\data file2</value>
  </parameter>
</parameters>
```

+ ログファイルを別の場所に移動する場合は、次の例に示すように、log\_file\_name\_convert パラメータを使用して、ログファイルのパスをカンマで区切って指定できます。

[+]



```

<parameters>
  <parameter>
    <name>log_file_name_convert</name>

    <value>>\mnt\path\clonename\archivle1,\mnt\path\clonename\archivle2</value>
  </parameter>
</parameters>

```

6. オプション：任意の SQL ステートメントを指定し、クローンがオンラインのときにそのステートメントを実行します。

SQL ステートメントを使用すると、クローニングされたデータベース内で一時ファイルを再作成するなどのタスクを実行できます。



SQL ステートメントの最後にセミコロンが含まれていないことを確認してください。

次に、クローニング処理の一環として実行する SQL ステートメントの例を示します。

```

<sql-statements>
  <sql-statement>
    ALTER TABLESPACE TEMP ADD
    TEMPFILE 'E:\path\clonename\temp_user01.dbf'
    SIZE 41943040 REUSE AUTOEXTEND ON NEXT 655360
    MAXSIZE 32767M
  </sql-statement>
</sql-statements>

```

## クローン仕様の例

Windows 環境の場合、ストレージとデータベースの両方の仕様コンポーネントを含む、クローン仕様の構造を次の例に示します。

```

<clone-specification xmlns="http://www.example.com">

  <storage-specification>
    <storage-mapping>
      <mountpoint>
        <source>D:\oracle\<SOURCE SID>_sapdata</source>
        <destination>D:\oracle\<TARGET SID>_sapdata</destination>
      </mountpoint>
    </storage-mapping>
  </storage-specification>

```

```

<database-specification>
  <controlfiles>
    <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\cntrl\cntrl<TARGET
SID>.dbf</file>
    <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\cntrl\cntrl<TARGET
SID>.dbf</file>
    <file>D:\oracle\<TARGET SID>\sapdata1\cntrl\cntrl<TARGET
SID>.dbf</file>
  </controlfiles>

  <redologs>
    <redogroup>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\log_g11m1.dbf</file>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogA\log_g11m2.dbf</file>
      <number>1</number>
      <size unit="M">100</size>
    </redogroup>
    <redogroup>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\log_g12m1.dbf</file>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogB\log_g12m2.dbf</file>
      <number>2</number>
      <size unit="M">100</size>
    </redogroup>
    <redogroup>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\log_g13m1.dbf</file>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogA\log_g13m2.dbf</file>
      <number>3</number>
      <size unit="M">100</size>
    </redogroup>
    <redogroup>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\log_g14m1.dbf</file>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogB\log_g14m2.dbf</file>
      <number>4</number>
      <size unit="M">100</size>
    </redogroup>
  </redologs>

  <parameters>
    <parameter>
      <name>log_archive_dest</name>
      <value>LOCATION=>D:\oracle\<TARGET SID>\oraarch</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>background_dump_dest</name>
      <value>D:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\background</value>
    </parameter>
  </parameters>

```

```

<parameter>
  <name>core_dump_dest</name>
  <value>D:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\background</value>
</parameter>
<parameter>
  <name>user_dump_dest</name>
  <value>D:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\usertrace</value>
</parameter>
</parameters>
</database-specification>
</clone-specification>

```

• 関連情報 \*

[データベースのクローニングおよびカスタムプラグインスクリプトの使用](#)

[バックアップからデータベースをクローニングする](#)

[現在の状態のデータベースをクローニングしています](#)

[代替ホストにデータベースをクローニングする場合の考慮事項](#)

## データベースのクローニングおよびカスタムプラグインスクリプトの使用

SnapManager では、クローニング処理の前後にカスタムスクリプトを使用することができます。たとえば、クローンデータベースの SID を検証し、命名ポリシーで SID を許可するカスタムスクリプトを作成したとします。SnapManager のクローンプラグインを使用すると、カスタムスクリプトを含めることができ、SnapManager のクローン処理の前後に自動的に実行されます。

1. サンプルのプラグインスクリプトを表示する。
2. スクリプトを最初から作成するか、サンプルプラグインスクリプトの 1 つを変更します。

SnapManager プラグインのスクリプトガイドラインに従ってカスタムスクリプトを作成します。

3. 指定したディレクトリにカスタムスクリプトを配置します。
4. クローン仕様 XML ファイルを更新し、クローニングプロセスで使用するカスタムスクリプトの情報を追加します。
5. SnapManager コマンドを使用して、カスタムスクリプトが動作していることを確認します。
6. クローニング処理を開始する際には、スクリプト名とオプションのパラメータを指定します。

## バックアップからデータベースをクローニングする

バックアップからデータベースをクローニングするには、clone create コマンドを使用します。

最初に、データベースのクローン仕様ファイルを作成する必要があります。SnapManager は、この仕様ファイル内の情報に基づいてクローンを作成します。

クローンには新しい Oracle System Identifier ( SID ; システム ID ) を設定する必要があります。SID が同じ 2 つのデータベースを、同じホスト上で同時に実行することはできません。同じ SID を使用する別のホストにクローンを作成することは可能です。クローンに一意の名前を指定するには、-label を使用します。このオプションを使用しない場合、SnapManager は SID、日付、時刻を含む一意のクローン名を作成します。

データベースをクローニングした後、新しいクローンデータベース接続情報を使用して、クライアントマシン上の tnsnames.ora ファイルを更新することができます。tnsnames.ora ファイルは、完全なデータベース情報を指定することなく Oracle インスタンスに接続するために使用されます。SnapManager は tnsnames.ora ファイルを更新しません。

プロファイルに -include-pone-backups を指定して作成したものを使用している場合は、必ずアーカイブ・ログ・ファイルを含むバックアップを作成します。SnapManager でクローニングできるのは、フルデータベースバックアップのみです。

SnapManager ( 3.2 以降 ) では、データ・ファイルおよびアーカイブ・ログ・ファイルが含まれているバックアップをクローニングできます。

アーカイブログが外部の場所から利用できる場合、クローニング中に外部の場所を指定して、クローンデータベースを整合性のある状態にリカバリできます。外部の場所に Oracle からアクセスできることを確認する必要があります。アーカイブログのみのバックアップのクローニングはサポートされていません。

アーカイブログのバックアップは、オンラインのパーシャルバックアップとともに作成されますが、このバックアップを使用してデータベースのクローンを作成することはできません。

クローニングされたデータベースを整合性のある状態にリカバリするために外部アーカイブログの場所を指定する場合は、外部の場所の名前を完全に大文字で指定する必要があります。ファイルシステムでは、すべてのフォルダとサブフォルダの名前が大文字である必要があります。これは、Oracle データベースではデスティネーションパスが大文字に変換され、外部のデスティネーションパス、フォルダ名、サブフォルダ名が大文字であることが前提となるためです。外部アーカイブログのデスティネーションパスを小文字で指定すると、指定されたパスがデータベースで識別できず、クローンデータベースのリカバリに失敗することがあります。

外部アーカイブログファイルの場所からデータベースバックアップをクローニングできるのは、スタンドアロンデータベースの場合だけです。

オプションのパラメータとして -dump オプションを指定すると、クローン作成処理の成功後または失敗後にダンプファイルを収集できます。

#### ・アーカイブログバックアップなしのデータファイルバックアップのクローニング \*

データファイルのバックアップにアーカイブログバックアップが含まれていない場合、SnapManager for Oracle は、バックアップ時に記録された System Change Number ( SCN ) に基づいてデータベースのクローンを作成します。クローニングされたデータベースをリカバリできない場合は、SnapManager for Oracle がデータベースのクローニングを続行していて、最後にクローンの作成に成功したにもかかわらず、「The Archived log file for thread <number> and change <scn > required to complete recovery」というエラーメッセージが表示されます。

アーカイブログのバックアップを含めずにデータファイルのバックアップを使用してクローニングする場合、SnapManager は、バックアップ中に記録される最後のアーカイブログ SCN まで、クローニングされたデータベースをリカバリします。

#### 1. クローン仕様ファイルを作成します。

2. クローンを作成するには、次のコマンドを入力します。 `smo clone create -backup-label backup_name -newsid new_sid -label clone_label -profile profileprofileprofileprofileprofile_name -clonespec full_path_to_clonespecfile [-taskspec taskspec] [-recover-from-location] path1[,<path2>] [-dump]`
  - 関連情報 \*

現在の状態のデータベースをクローニングしています

代替ホストにデータベースをクローニングする場合の考慮事項

クローン仕様を作成しています

`smo clone create` コマンド

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

クローニング処理のタスクスクリプトで使える変数

タスクスクリプトの作成

タスクスクリプトの保存

## 現在の状態のデータベースをクローニングしています

単一のコマンドを使用して、データベースの現在の状態からデータベースのバックアップとクローンを作成できます。

プロファイルに `-current` オプションを指定すると、SnapManager は最初にバックアップを作成し、そのあとでデータベースの現在の状態からクローンを作成します。

プロファイル設定で、クローニングのためにデータ・ファイルとアーカイブ・ログのバックアップを有効にしている場合、オンライン・データ・ファイルをバックアップするたびに、アーカイブ・ログもバックアップされます。データベースをクローニングする際、SnapManager は、データファイルのバックアップをアーカイブログのバックアップとともに作成し、データベースのクローンを作成します。アーカイブログバックアップを含まない場合、SnapManager はアーカイブログバックアップを作成しないため、データベースのクローンを作成できません。

1. 現在の状態のデータベースをクローニングするには、次のコマンドを入力します。 `smo clone create -profile profile_name -current -label clone_name -clonespec clonespec.xml`

このコマンドは、フル・バックアップを自動作成し（バックアップ・ラベルを生成して）、使用する既存のクローン仕様を使用して、バックアップから即座にクローンを作成します。



オプションのパラメータとして `-dump` オプションを指定すると、処理の成功後または失敗後にダンプファイルを収集できます。バックアップ処理とクローニング処理の両方でダンプが収集されます。

# resetlogs を実行しないでデータベースバックアップをクローニングする

SnapManager では柔軟なクローニングを実行できるため、resetlogs を使用してデータベースを開かなくても、クローンデータベースを希望の時点に手動でリカバリできます。クローニングされたデータベースを Data Guard Standby データベースとして手動で設定することもできます。

クローンの作成時に -no-resetlogs オプションを選択すると、SnapManager はクローンデータベースを作成するために次の処理を実行します。

1. クローン処理を開始する前に、前処理タスクアクティビティを実行します（指定されている場合）
2. ユーザ指定の SID を持つクローンデータベースを作成します
3. クローニングされたデータベースに対して発行された SQL ステートメントを実行します。

マウント状態で実行できる SQL ステートメントのみが正常に実行されます。

4. 指定されている場合は、後処理タスクアクティビティを実行します。
  - クローン・データベースを手動でリカバリするために必要な作業 \*
5. マウントパスのアーカイブログファイルを使用して、アーカイブログバックアップをマウントし、クローンデータベースを手動でリカバリします。
6. 手動リカバリの実行後、resetlogs オプションを指定してリカバリされたクローンデータベースを開きます。
7. 必要に応じて、一時表領域を作成します。
8. DBNEWID ユーティリティを実行します。
9. クローニングされたデータベースのクレデンシャルに sysdba 権限を付与します。

no-resetlogs オプションを使用してデータベースバックアップをクローニングしている間、SnapManager は手動リカバリのためにクローンデータベースをマウント状態のままにします。



no-resetlogs オプションで作成されたクローンデータベースは完全なデータベースではありません。したがって、このデータベースに対して SnapManager 処理を実行しないでください。ただし、SnapManager では処理の実行が制限されません。

no-resetlogs オプションを指定しないと、SnapManager はアーカイブログファイルを適用し、resetlogs でデータベースを開きます。

1. 次のコマンドを入力します。smo clone create -profile profileprofile\_name [-backup-labelbackup\_name | -backup-idbackup\_id | current] -newsidnew\_sid -clonespecfull\_path\_to\_clonespecfile -no-resetlogs

no-resetlogs と recovery-from-location の両方のオプションを指定しようとすると、SnapManager で両方のオプションを同時に指定できず、エラーメッセージが表示されます。SMO-04084 : -no-resetlogs または -recovery-from-location のいずれかのオプションを指定する必要があります。

## 例

```
smo clone create -profile product -backup-label full_offline -newsid  
PROD_CLONE -clonespec prod_clonespec.xml -label prod_clone-reserve -no  
-reset-logs
```

## 代替ホストにデータベースをクローニングする場合の考慮事項

データベースが配置されているホスト以外のホストにクローニングを行うには、いくつかの要件を満たす必要があります。

次の表に、ソースホストとターゲットホストのセットアップ要件を示します。

設定の前提条件	要件
アーキテクチャ	ソース・ホストとターゲット・ホストで同じである必要があります
オペレーティングシステムおよびバージョン	ソース・ホストとターゲット・ホストで同じである必要があります
SnapManager for Oracle の略	ソース・ホストとターゲット・ホストの両方にインストールされ、実行している必要があります
クレデンシャル	ユーザがターゲットホストにアクセスできるように設定する必要があります
Oracle の場合	ソース・ホストとターゲット・ホストに、同じバージョンのソフトウェアをインストールする必要があります。  ターゲット・ホストで Oracle Listener が実行している必要があります。
互換性のあるストレージスタック	ソース・ホストとターゲット・ホストで同じである必要があります
データ・ファイルへのアクセスに使用するプロトコル	ソース・ホストとターゲット・ホストで同じである必要があります
ドメイン	リモートホストとデータベースが配置されているホストの両方が、ワークグループではなく、ドメインに属している必要があります

## 代替ホストへのデータベースのクローニング

clone create コマンドを使用すると、代替ホスト上でデータベース・バックアップをクローニングできます。

- プロファイルを作成するか、既存のプロファイルを用意します。
- フルバックアップを作成するか、既存のデータベースバックアップを用意します。
- クローン仕様を作成するか、既存のクローン仕様を用意します。
  - a. 代替ホストにデータベースをクローニングするには、次のコマンドを入力します。 `smo clone create -backup-label backup_label_name -newsid newsid news_host -label clone_label clone_label -commentcomment comment_text -profileprofile_name -clonespecfile`

Oracle では、SID が同じ 2 つのデータベースを、同じホスト上で同時に実行することはできません。そのため、クローンごとに新しい SID を指定する必要があります。ただし、同じ SID を持つデータベースを別のホストに配置することは可能です。

- 関連情報 \*

[プロファイルの作成](#)

[バックアップからデータベースをクローニングする](#)

[クローン仕様を作成しています](#)

[smo clone create コマンド](#)

## クローンのリストを表示しています

特定のプロファイルに関連付けられているクローンのリストを表示できます。

プロファイル内のクローンについて、次の情報が表示されます。

- クローンの ID
- クローン処理のステータス
- クローンの Oracle SID
- クローンが配置されているホスト
- クローンのラベル

verbose オプションを指定すると、クローンに対して入力されたコメントも出力に表示されます。

1. プロファイルに関するすべてのクローンのリストを表示するには、次のコマンドを入力します。 `smo clone list -profile profile_name [-quiet | -verbose]`
  - 関連情報 \*

[smo clone list コマンド](#)



## クローンの詳細情報を表示します

特定のクローンに関する詳細情報を表示するには、`clone show` コマンドを使用します。

`clone show` コマンドは、次の情報を表示します。

- システム ID とクローン ID をクローニングする
- クローン処理のステータス
- クローンの作成開始日時と終了日時
- クローンのラベル
- クローンのコメント
- バックアップのラベルと ID
- ソースデータベース
- バックアップの開始時刻と終了時刻
- データベース名、表領域、およびデータ・ファイル
- データ・ファイルが格納されているホスト名およびファイル・システム
- クローン作成に使用したストレージ・システムのボリュームおよび Snapshot コピー
  - a. 次のコマンドを入力します。 `smo clone show -profile profile_name [-label label|-id GUID]`
- 関連情報 \*

[smo clone show コマンド](#)

## クローンを削除します

Snapshot コピーのサイズがバックアップの 10~20% の間に達した時点でクローンを削除できます。これにより、クローンに最新のデータが保持されます。

ラベルは、プロファイル内の各クローンの一意の識別子です。クローンを削除するときは、システム ID （SID）ではなく、クローンのラベルまたは ID を使用できます。



クローンの SID とクローンのラベルが異なります。

クローンを削除する場合は、データベースが実行されている必要があります。そうしないと、既存のクローンのファイルやディレクトリが多数削除されないため、別のクローンを作成する前により多くの作業が行われるようになります。

クローンを削除すると、クローン内の特定の Oracle パラメータに対して指定されたディレクトリが破棄されます。このディレクトリには、クローンデータベースのアーカイブログのデスティネーション、バックグラウンド、コア、およびユーザダンプのデータのみが含まれている必要があります。監査ファイルは削除されません。



クローンが他の処理で使用されている場合、クローンを削除することはできません。

必要に応じて、クローンの削除処理が成功した場合や失敗した場合にダンプファイルを収集できます。

1. 次のコマンドを入力します。 `smo clone delete -profile profile_name [-label label label | -id GUID] [-force] [-dump] [-quiet] | [-verbose]`

## 例

```
smo clone delete -profile targetdb1_prof1 -label sales0908_clone1
```

- 関連情報 \*

[smo clone delete コマンド](#)

## 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。