



# 構成情報をバックアップします

## SnapCenter Software 4.9

NetApp  
March 20, 2024

# 目次

構成情報をバックアップします .....	1
バックアップ対象としてサポートされる Oracle データベース構成 .....	1
Oracle データベースでサポートされるバックアップのタイプ .....	2
SnapCenter による Oracle データベースの検出方法 .....	2
RAC セットアップで優先ノードを指定します .....	4
Oracle Recovery Manager を使用してバックアップをカタログ化する方法 .....	5
バックアップ固有のプリスクリプトおよびポストスクリプト用の事前定義された環境変数 .....	6
バックアップ保持オプション .....	12
バックアップスケジュール .....	12
バックアップの命名規則 .....	13

# 構成情報をバックアップします

## バックアップ対象としてサポートされる Oracle データベース構成

SnapCenter では、各種の Oracle データベース構成のバックアップがサポートされません。

- Oracle スタンドアロン構成
- Oracle Real Application Clusters ( RAC )
- Oracle スタンドアロンレガシーです
- Oracle スタンドアロンコンテナデータベース ( CDB )
- Oracle Data Guard スタンバイ

Data Guard スタンバイデータベースのオフラインマウントバックアップだけを作成できます。オフラインシャットダウンバックアップ、アーカイブログのみのバックアップ、およびフルバックアップはサポートされていません。

- Oracle Active Data Guard スタンバイ

Active Data Guard スタンバイデータベースのオンラインバックアップだけを作成できます。アーカイブログのみのバックアップとフルバックアップはサポートされていません。

Data Guard スタンバイデータベースまたは Active Data Guard スタンバイデータベースのバックアップを作成する前に、管理されたリカバリプロセス ( MRP ) が停止し、バックアップが作成されたあとに MRP が開始されます。

- Automatic Storage Management ( ASM ; 自動ストレージ管理)
  - 仮想マシンディスク ( VMDK ) 上の ASM スタンドアロンおよび ASM RAC

Oracle データベースでサポートされるどのリストア方式でも、VMDK 上で実行できるのは ASM RAC データベースの Connect and Copy リストアだけです。

- ASM スタンドアロンおよび ASM RAC on Raw Device Mapping ( RDM ) [ + ] ASM 上の Oracle データベースに対するバックアップ、リストア、クローニングの処理は、ASMLib の有無に関係なく実行できません。
- Oracle ASM フィルタドライバ ( ASMFD )

PDB 移行処理と PDB クローニング処理はサポートされていません。

- Oracle Flex ASM

サポートされている Oracle のバージョンの最新情報については、を参照してください "[NetApp Interoperability Matrix Tool](#) で確認できます"。

# Oracle データベースでサポートされるバックアップのタイプ

バックアップタイプでは、作成するバックアップのタイプを指定します。SnapCenter では、Oracle データベースに対してオンラインバックアップタイプとオフラインバックアップタイプがサポートされます。

## オンラインバックアップ

データベースがオンライン状態のときに作成されるバックアップを、オンラインバックアップと呼びます。ホットバックアップとも呼ばれるオンラインバックアップでは、データベースをシャットダウンすることなくバックアップを作成できます。

オンラインバックアップでは、次のファイルのバックアップを作成できます。

- データ・ファイルと制御ファイルのみ
- アーカイブログファイルのみ（この場合はデータベースがバックアップモードになりません）
- データ・ファイル、制御ファイル、およびアーカイブ・ログ・ファイルを含むフル・データベース

## オフラインバックアップ

データベースがマウント済み状態またはシャットダウン状態のときに作成されるバックアップを、オフラインバックアップと呼びます。オフラインバックアップはコールドバックアップとも呼ばれます。オフラインバックアップに含めることができるのは、データファイルと制御ファイルだけです。オフラインマウントバックアップまたはオフラインシャットダウンバックアップのいずれかを作成できます。

- オフラインマウントバックアップを作成する場合は、データベースがマウント済み状態であることを確認する必要があります。

データベースがそれ以外の状態の場合は、バックアップ処理が失敗します。

- オフラインシャットダウンバックアップを作成する場合、データベースはどの状態でもかまいません。

データベースは、バックアップを作成するために必要な状態に変更されます。バックアップが作成されると、データベースは元の状態に戻ります。

# SnapCenter による Oracle データベースの検出方法

リソースとは、SnapCenter で管理されるホスト上のOracleデータベースです。使用可能なデータベースを検出したあとに、それらのデータベースをリソースグループに追加してデータ保護処理を実行できます。

次のセクションでは、SnapCenter がさまざまなタイプおよびバージョンのOracleデータベースを検出するために使用するプロセスについて説明します。

## Oracle バージョン 11\_\_\_ ~ 12\_c\_R1

### RACデータベース

RACデータベースは、`/etc/oratab` エントリに基づいてのみ検出されます。`/etc/oratab` ファイル内にデータベース・エントリが必要です。

スタンドアロン

スタンドアロンデータベースは、`/etc/oratab` エントリに基づいてのみ検出されます。

## ASM

ASMインスタンスエントリが`/etc/oratab`ファイルにある必要があります。

## RAC 1ノード

RAC One Nodeデータベースは、`/etc/oratab` エントリに基づいてのみ検出されます。データベースが `nomount`、`mount`、または`open`のいずれかの状態である必要があります。`/etc/oratab` ファイル内にデータベース・エントリが必要です。

データベースがすでに検出され、バックアップが関連付けられている場合、RAC One Node データベースのステータスは「Renamed」または「deleted」とマークされます。

データベースを再配置する場合は、次の手順を実行する必要があります。

1. フェイルオーバーが発生した RAC ノードの `/etc/oratab` ファイルに、再配置されたデータベース・エントリを手動で追加します。
2. リソースを手動で更新する。
3. リソースページからRAC One Nodeデータベースを選択し、[データベース設定]をクリックします。
4. データベースを設定して、データベースを現在ホストしている RAC ノードに優先クラスタノードを設定します。
5. SnapCenter 処理を実行します。
6. あるノードから別のノードにデータベースを再配置し、以前のノードの`oratab`エントリが削除されていない場合は、同じデータベースが2回表示されないように、`oratab`エントリを手動で削除します。

## Oracleバージョン12cR2～18cの場合

### RACデータベース

RACデータベースは`srvctl config`コマンドを使用して検出されます。`/etc/oratab` ファイル内にデータベース・エントリが必要です。

スタンドアロン

スタンドアロンデータベースは、`/etc/oratab`ファイルのエントリと`srvctl config`コマンドの出力に基づいて検出されます。

## ASM

ASMインスタンスエントリが`/etc/oratab`ファイルに含まれている必要はありません。

## RAC 1ノード

RAC One Nodeデータベースは、`srvctl config`コマンドのみを使用して検出されます。データベースが`nomount`、`mount`、または`open`のいずれかの状態である必要があります。データベースがすでに検出され、バックアップが関連付けられている場合、RAC One Node データベースのステータスは「Renamed」または「deleted」とマークされます。

データベースを再配置する場合は、次の手順を実行する必要があります。 。リソースを手動で更新する。  
。リソースページからRAC One Nodeデータベースを選択し、[データベース設定]をクリックします。 。データベースを設定して、データベースを現在ホストしている RAC ノードに優先クラスタノードを設定します。  
。SnapCenter 処理を実行します。



/etc/oratab ファイル内に Oracle 12\_c\_R2 および 18\_c\_database のエントリがあり、同じデータベースが srvctl config コマンドで登録されている場合、SnapCenter は重複するデータベースエントリを削除します。古いデータベースエントリがある場合は、データベースは検出されますが、データベースにアクセスできず、ステータスはオフラインになります。

## RAC セットアップで優先ノードを指定します

Oracle Real Application Clusters (RAC) セットアップでは、SnapCenterがバックアップ処理の実行に使用する優先ノードを指定できます。優先ノードを指定しない場合は、SnapCenter によって自動的に優先ノードが割り当てられ、そのノードにバックアップが作成されます。

優先ノードには、RAC データベースインスタンスが存在するクラスタノードを 1 つまたはすべて指定できます。バックアップ処理は、これらの優先ノードで優先順にトリガーされます。

例

RACデータベースcdbracには3つのインスタンスがあります。cdbrac1はnode1に、cdbrac2はnode2に、cdbrac3はnode3にあります。

node1 インスタンスと node2 インスタンスが優先ノードとして設定され、node2 に最初の優先順位、node1 に 2 番目の優先順位が指定されます。バックアップ処理を実行すると、まず第 1 優先ノードである node2 で処理が試行されます。

node2 がバックアップの状態になっていない場合は、プラグインエージェントがホストで実行されていないなどの複数の理由で、ホスト上のデータベースインスタンスが指定したバックアップタイプに必要な状態になっていない可能性があります。または、FlexASM 構成内の node2 上のデータベースインスタンスがローカル ASM インスタンスで提供されていない場合は、node1 で処理が試行されます。

node3 は、優先ノードのリストに含まれていないため、バックアップには使用されません。

## Flex ASMセットアップ

Flex ASM 設定では、カード濃度が RAC クラスタ内のノード数より少ない場合、リーフノードは優先ノードとして表示されません。Flex ASM クラスタノードのロールに変更がある場合は、優先ノードが更新されるように、手動で検出する必要があります。

## 必要なデータベースの状態

バックアップを正常に完了するには、優先ノード上の RAC データベースインスタンスが必要な状態であることが必要です。

- オンラインバックアップを作成する場合は、設定された優先ノードの RAC データベースインスタンスの 1 つがオープン状態であることが必要です。
- オフラインマウントバックアップを作成する場合は、設定された優先ノードの RAC データベースインス

タンスの1つがマウント状態であり、かつ他の優先ノードを含むその他すべてのインスタンスがマウント状態またはそれより低いレベルの状態であることが必要です。

- ・オフラインシャットダウンバックアップを作成する場合は、RAC データベースインスタンスはどの状態でもかまいませんが、優先ノードを指定する必要があります。

## Oracle Recovery Manager を使用してバックアップをカタログ化する方法

Oracle Recovery Manager (RMAN) を使用して Oracle データベースのバックアップをカタログ化し、Oracle RMAN リポジトリにバックアップ情報を格納できます。

カタログ化されたバックアップは、あとでブロックレベルのリストア処理や表領域のポイントインタイムリカバリ処理に使用できます。カタログ化されたバックアップが不要となった場合は、カタログ情報を削除できます。

カタログ化するためには、データベースの状態が少なくともマウント済み状態であることが必要です。カタログ化を実行できるのは、データバックアップ、アーカイブログバックアップ、およびフルバックアップです。複数のデータベースを含むリソースグループのバックアップに対してカタログ化を有効にすると、データベースごとにカタログ化が実行されます。Oracle RAC データベースの場合は、データベースが少なくともマウント済み状態にある優先ノードでカタログ化が実行されます。

RAC データベースのバックアップをカタログ化する場合は、そのデータベースに対して他のジョブが実行されていないことを確認します。別のジョブが実行されている場合は、カタログ化処理がキューに登録されずに失敗します。

### 外部カタログデータベース

デフォルトでは、ターゲットデータベースの制御ファイルがカタログ化に使用されます。外部カタログデータベースを追加する場合は、SnapCenter グラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) のデータベース設定ウィザードを使用して、外部カタログの資格情報と透過ネットワーク印刷材 (TNS) 名を指定して構成できます。CLI から外部カタログデータベースを設定するには、Configure-SmOracleDatabase コマンドで `-OracleRmanCatalogCredentialName` オプションおよび `-OracleRmanCatalogTnsName` オプションを実行します。

### RMAN コマンド

SnapCenter GUI から Oracle バックアップポリシーを作成する際にカタログ化オプションを有効にした場合は、バックアップ処理の一環として Oracle RMAN を使用してバックアップがカタログ化されます。を実行して、バックアップのカタログ化を遅らせて実行することもできます `Catalog-SmBackupWithOracleRMAN` コマンドを実行します

バックアップをカタログ化したら、を実行できます `Get-SmBackupDetails` コマンドを使用して、カタログ化されたバックアップの情報 (カタログ化されたデータファイルのタグ、制御ファイルのカタログパス、カタログ化されたアーカイブログの場所など) を取得します。

### 命名形式

SnapCenter 3.0 では、ASM ディスクグループ名が 16 文字以上である場合、バックアップに使用される命名形式は `SC_HASHCODEofDISKGROUP_DBSID_backupid` です。ただし、ディスク・グループ名が 16 文字未満の場合、バックアップに使用される命名形式は `DISKGROUPNAME_DBSID_backupid` です。これは、

SnapCenter 2.0 で使用される形式と同じです。

HASHCODEofDISKGROUP は、各 ASM ディスクグループに固有の自動生成番号（2～10桁）です。

## クロスチェック処理

バックアップに関する RMAN リポジトリ情報が古くなってバックアップのリポジトリレコードがその物理ステータスと一致しなくなった場合は、クロスチェックを実行してリポジトリ情報を更新できます。たとえば、ユーザがオペレーティングシステムコマンドでディスクからアーカイブログを削除した場合、実際にはディスクにログがないにもかかわらず、制御ファイルにはディスクにログがあることが示されます。

クロスチェック処理では、制御ファイルを情報で更新できます。クロスチェックをイネーブルにするには、Set-SmConfigSettings コマンドを実行して、enable\_crossCHK パラメータに値 true を割り当てます。デフォルト値は FALSE です。

```
sccli Set-SmConfigSettings-ConfigSettingsTypePlugin-PluginCodeSCO-ConfigSettings  
"KEY=ENABLE_CROSSCHECK, VALUE=TRUE"
```

## カタログ情報を削除します

カタログ情報を削除するには、Uncatalog-SmBackupWithOracleRMAN コマンドを実行します。SnapCenter GUI ではカタログ情報を削除できません。ただし、バックアップを削除するとき、またはカタログ化されたバックアップに関連する保持設定とリソースグループを削除するときに、カタログ化されたバックアップの情報も削除されます。



SnapCenter ホストを強制的に削除する場合は、そのホストに関連するカタログ化されたバックアップの情報が削除されません。ホストを強制的に削除する場合は、事前にそのホストに関連するすべてのカタログ化されたバックアップの情報を削除しておく必要があります。

ORACLE\_PLUGIN\_RMAN\_CATALOG\_TIMEOUT パラメータに指定されたタイムアウト値を超えたためにカタログ化とカタログ解除が失敗した場合は、次のコマンドを実行して、パラメータの値を変更する必要があります。

```
/opt/Netapp/snapcenter/spl/bin/sccli Set-SmConfigSettings-ConfigSettingsType  
Plugin -PluginCode SCO-ConfigSettings  
"KEY=ORACLE_PLUGIN_RMAN_CATALOG_TIMEOUT,VALUE=user_defined_value"
```

パラメータの値を変更したら、次のコマンドを実行して SnapCenter Plug-in Loader（SPL）サービスを再起動します。

```
/opt/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl restart
```

コマンドで使用できるパラメータとその説明に関する情報は、Get-Help コマンド `_name` を実行して取得できます。または、を参照してください "[SnapCenter ソフトウェアコマンドリファレンスガイド](#)"。

## バックアップ固有のプリスクリプトおよびポストスクリプト用の事前定義された環境変数

SnapCenter では、バックアップポリシーの作成時にプリスクリプトおよびポストスクリプトを実行する際に、事前定義された環境変数を使用できます。この機能は、VMDK を



除くすべての Oracle 構成でサポートされます。

SnapCenter は、シェルスクリプトが実行される環境で直接アクセス可能なパラメータの値を事前定義します。スクリプトの実行時にこれらのパラメータの値を手動で指定する必要はありません。

## バックアップポリシーを作成するためにサポートされる事前定義された環境変数

- `* sc_job_ID *` は、処理のジョブ ID を指定します。

例：256

- `* SC_ORACLE_SID *` はデータベースのシステム識別子を指定します

複数のデータベースを処理する場合は、パラメータにパイプで区切られたデータベース名が含まれます。

このパラメータは、アプリケーションボリュームに対して入力されます。

例：NFSB32 | NFSB31

- `* sc_host *` は、データベースのホスト名を指定します。

RAC の場合、ホスト名はバックアップが実行されるホストの名前になります。

このパラメータは、アプリケーションボリュームに対して入力されます。

例：scsmohost2.gdl.englabe.netapp.com

- `SC_OS_USER` は、データベースのオペレーティング・システムの所有者を指定します。

このデータは、`<db1><osuser1>|<db2><osuser2>` の形式になります。

例：NFSB31@Oracle|NFSB32@Oracle

- `* SC_OS_GROUP *` はデータベースのオペレーティング・システム・グループを指定します

データは `<db1><osgroup1><osgroup>|<db2>@<osgroup2>` の形式で表示されます。

例：NFSB31@INSTALL | NFSB32@oinstall

- `* SC_BACKUP_TYPE *` にはバックアップ・タイプ（オンライン・フル、オンライン・データ、オンライン・ログ、オフライン・シャットダウン、オフライン・マウント）を指定します。

例

- フルバックアップの場合：ONLINEFULL
- データのみのバックアップ：ONLINEDATA
- ログのみのバックアップ：ONLINELOG

- `* SC_backup_name *` はバックアップ名です

このパラメータは、アプリケーションボリュームに対して入力されます。

例： DATA@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_0 | LOG@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_1 | AV@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267

- \* SC\_BACKUP ID \* にはバックアップ ID を指定します

このパラメータは、アプリケーションボリュームに対して入力されます。

例： DATA @203 | LOG@205 | AV@207

- **SC\_ORACLE\_HOME** は Oracle ホーム・ディレクトリのパスを指定します

例： NFSB32@ /ora01/app/oracle/product/18.1.0/db\_1 | NFSB31@ /ora01/app/oracle/product/18.1.0/db\_1

- \* SC\_BACKUP \_retention-\* はポリシーに定義されている保持期間です

例

- フルバックアップの場合： 毎時 | データ @ 日数： 3 | log@ count : 4
- オンデマンドデータのためのバックアップの場合： OnDemand | data@ count : 2
- オンデマンドログのためのバックアップの場合： OnDemand | log@count : 2

- \* sc\_resource\_group\_name \* で、リソースグループの名前を指定します。

例： RG1

- \* SC\_BACKUP \_policy\_name \* はバックアップ・ポリシーの名前です

例： backup\_policy

- \* sc\_av\_name \* は、アプリケーション・ボリュームの名前を指定します。

例： AV1|AV2

- \* SC\_primary\_data\_volume\_full\_path \* は、データファイルディレクトリに対する SVM からボリュームへのストレージマッピングを指定します。LUN と qtree の親ボリュームの名前になります。

データの形式は、 <db1 >@<SVM1 : volume1 >|<db2 >@<SVM2 : volume2> となります。

例

- 同じリソースグループ内の 2 つのデータベース： NFSB32@buck :  
/vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB32\_DATA | NFSB31@buck :  
/vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB31\_DATA
- データファイルが複数のボリュームに分散されている単一のデータベースの場合： buck :  
/vol/scspro2417819002\_nfs\_cdb31\_data、 hercules : /vol/scspr2417819002\_nfs

- \* SC\_primary\_archivelogs\_volume\_full\_path \* は、ログファイルディレクトリに対する SVM のボリュームへのストレージマッピングを指定します。LUN と qtree の親ボリュームの名前になります。

例

- 単一データベースインスタンスの場合： buck : /vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB31\_redo

- 複数のデータベースインスタンスの場合： NFSB31@ バック：  
/vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB31\_redo | NFSB32@ バック：  
/vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB32\_redo
- \* SC\_primary\_full\_snapshot\_name\_for\_tag \* は、ストレージ・システム名とボリューム名を含む Snapshot のリストを指定します。

例

- 単一データベースインスタンスの場合： buck：  
/vol/scspr2417819002\_nfs\_cdb\_NFSB32\_data/Rg2\_scspr2417819002\_07-21-202\_02.28.26.3973\_0  
、バック： /vol/scspr2417819002\_nfs\_cda\_2.2B32\_redo  
01726.21\_r19821\_scspr1972\_j21\_j21\_scspr2002\_2002\_17202\_017202\_019002\_019002\_019002\_019002\_019002\_017
- 複数のデータベースインスタンスの場合： NFSB32@buck：  
/vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB32\_data/Rg2\_scspr2417819002\_07-021\_2021\_21\_219002\_0226.3973\_0、バック：  
/vol/scspr2417819002\_NFS21\_2.17002\_NFS017002\_NFS019002\_002\_NFS019002\_42002\_4\_017202\_NFS122\_1821\_CD21\_2.17202\_NFS017202\_41\_CD21\_2.17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_122\_17202\_17202\_0.2\_R17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_0.2\_NFS\_9\_17202\_17202\_122\_17202\_122\_DATA、 NFS 017202\_17202\_17202\_17202\_17202\_0.2\_NFS\_9\_R17202\_122\_17202\_
- \* SC\_primary\_snapshot\_names \* には、バックアップ中に作成されたプライマリ Snapshot の名前を指定します。

例

- 単一データベースインスタンスの場合： RG2\_scspr2417819002\_07-021-021-02.28.26.3973\_0、RG2\_scspr2417819002\_07-021-202\_02.28.26.3973\_1
- 複数のデータベースインスタンスの場合： NFSB32@RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0、 Rg2\_scspr2417819002\_07-01-202\_02.28.26.3973\_1|NFSB31@RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0、 Rg2\_scspr2417819002\_07-021-02.28.26.3973\_1
- 整合グループの Snapshot に 2 つのボリュームが含まれる場合： CG3\_R80404CBEF5V1\_04-05-050202\_003.4945\_bfc279cc-28ad-465c-9d60-5487ac17b25d\_202\_4\_3\_8\_58\_350
- \* SC\_primary\_mount\_points \* は、バックアップに含まれるマウントポイントの詳細を指定します。

詳細には、バックアップでファイルの直接の親ではなく、ボリュームがマウントされているディレクトリが含まれます。ASM 構成の場合は、ディスクグループの名前です。

データの形式は、 <db1><mountpoint1, mountpoint2>|<DB2><mountpoint1, mountpoint2> のようになります。

例

- シングルデータベースインスタンスの場合： /mnt/nfsdb3\_data、 /mnt/nfsdb3\_log、 /mnt/nfsdb3\_data1
- 複数のデータベースインスタンスの場合： NFSB31@/mnt/nfsdb31\_data、 /mnt/nfsdb31\_log、 /mnt/nfsdb31\_log、 /mnt/nfsdb32\_data、 /mnt/nfsdb32\_log、 /mnt/nfsdb32\_data1
- ASM の場合： +DATA2DG、 +LOG2DG

- \* SC\_primary\_snapshots および \_mount\_points \* には、各マウントポイントのバックアップ中に作成された Snapshot の名前を指定します。

例

- シングルデータベースインスタンスの場合： Rg2\_scspr2417819002\_07-02-2202\_02.28.26.3973\_0 : /mnt/nfsb32\_data、 Rg2\_scspr2417819002\_07-021 - 202\_02.28.26.3973\_1 : /mnt/bnfs31\_log
- 複数のデータベースインスタンスの場合： NFSB32@RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0 : /mnt/nfsb32\_data、 Rg2\_scspr2417819002\_07-021 - 202\_02.28.26.3973\_1 : /mnt/nfsb31\_log | NFSB31@RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0 : /mnt/nfsb31\_data、 Rg2\_scspr24178219002\_07819002\_302\_log - nfs3/026.32\_nfmnt\_302\_log

- **SC\_archivelogs\_locations** はアーカイブ・ログ・ディレクトリの場所を指定します

ディレクトリ名はアーカイブログファイルの直下の親になります。アーカイブログを複数の場所に配置すると、すべての場所がキャプチャされます。これには FRA シナリオも含まれます。ディレクトリにソフトリンクが使用されている場合は、同じ情報が入力されます。

例

- NFS 上の単一データベースの場合： /mnt/nfsdb2\_log
  - NFS 上の複数のデータベースおよび NFSB31 データベースアーカイブログが 2 つの異なる場所に格納されている場合： NFSB31@/mnt/nfsdb31\_log1、 /mnt/nfsdb31\_log2 | NFSB32@/mnt/nfsdb32\_log
  - ASM の場合： +LOG2DG/ASMDB2/ARCHIVE/2021\_07\_15
- \* SC\_redo\_logs\_locations \* は 'redo ログ・ディレクトリの場所を指定します

ディレクトリ名は REDO ログファイルの直下の親になります。ディレクトリにソフトリンクが使用されている場合は、同じ情報が入力されます。

例

- NFS 上の単一データベースの場合： /mnt/nfsdb2\_data/newdb1
  - NFS 上の複数のデータベース：  
NFSB31@/mnt/nfsdb31\_data/newdb31|NFSB32@/mnt/nfsdb32\_data/newdb32
  - ASM の場合： +LOG2DG/ASMDB2/ONLINELOG
- \* sc\_control\_files\_location\* には、制御ファイルディレクトリの場所を指定します。

このディレクトリ名は制御ファイルの直下の親になります。ディレクトリにソフトリンクが使用されている場合は、同じ情報が入力されます。

例

- NFS 上の単一データベースの場合： /mnt/nfsdb2\_data/FRA/newdb1、 /mnt/nfsdb2\_data/newdb1
- NFS 上の複数のデータベース： NFSB3@/mnt/nfsdb31\_data/FRA/newdb31、 /mnt/nfsdb31\_data/newdb31/NFSB32@/mnt/nfsdb32\_data/FRA/newdb32、 /mnt/nfsdb32\_data/newdb32
- ASM の場合： +LOG2DG/ASMDB2/CONTROLFILE

- \*SC\_data\_files\_locations\* にはデータ・ファイル・ディレクトリの場所を指定します

ディレクトリ名はデータファイルの直下の親になります。ディレクトリにソフトリンクが使用されている場合は、同じ情報が入力されます。

例

- NFS 上の単一データベースの場合： /mnt/nfsdb3\_data1 、 /mnt/nfsdb3\_data/newDB3/datafile
  - NFS 上の複数のデータベース： NFSB31@/mnt/nfsdb31\_data1 、  
/mnt/nfsdb31\_data/newDB31/datafile | NFSB32@/mnt/nfsdb32\_data1 、  
/mnt/nfsdb32\_data/newDB32/data/newDB32/datafile
  - ASM の場合： +DATA2D2/ASMDB2/datafile 、 +DATA2D2/ASMDB2/tempfile
- \* SC\_SNAPSHOT\_LABEL \* はセカンダリ・ラベルの名前を指定します

例： Hourly 、 Daily 、 Weekly 、 Monthly 、 Custom Label

## サポートされるデリミタ

- \* : \* は、SVM 名とボリューム名を区切るために使用します

例： buck : /vol/scspr2417819002\_nfs\_cdb32\_data/Rg2\_scspr2417819002\_07-021 -  
202\_02.28.26.3973\_0 、 バック：  
/vol/scspr2417819002\_cda\_2.2/Rg2\_scr21\_scspr2004\_17821\_scspr2002\_240021\_scspr2004\_17202\_j21  
\_scspr2002\_0.21\_j21\_j21\_j21\_scspr2002\_0

- @ は、データベース名からデータを分離し、キーから値を分離するために使用されます。

例

- NFSB32@buck :  
/vol/scspr2417819002\_NFSB32\_CDB\_data/Rg2\_scspr2417819002\_019002\_019002\_019002\_07-21-  
202\_02.28.26.3973\_0 、 バック：  
/vol/scspr2417819002\_CD21\_NFS21\_24002\_NFS017002\_002\_002\_NFS21\_24002\_NFS21\_24002\_1  
7002\_172021\_2.17002\_17002\_17002\_17002\_17002\_17002\_17202\_17202\_17002\_17002\_17002\_17  
202\_17002\_17002\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17002\_17002\_17002\_  
17002\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_1720  
2\_17202\_17202\_17
  - NFSB3@ Oracle | NFSB32@ Oracle
- \* | \* は、2つの異なるデータベース間でデータを分離するため、および SC\_BACKUP ID 、 SC\_BACKUP  
\_retention 、 および SC\_BACKUP \_name の各パラメータの2つのエンティティ間でデータを分離するた  
めに使用されます。

例

- データ @203 | ログ @205
- 毎時 | データ @ 日数：3 | ログ @ カウント：4
- DATA@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_0 | LOG@RG2\_scspr2417819002\_07-  
20-2021\_12.16.48.9267\_1

- \*/\* を使用して、SC\_primary\_snapshot\_names パラメータと SC\_primary\_full\_snapshot\_name\_for\_tag パラメータのボリューム名を Snapshot と区切ります。

例： NFSB32@buck : /vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB32\_data/Rg2\_scspr2417819002\_07-021-202\_02.28.26.3973\_0、バック：  
/vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_2.2BNFS32\_bNFS32\_26.21\_R1726.21\_scspr702-1721\_scspr1973.0021\_r21\_scspr21\_scspr2002\_1772.1773.190021\_scspr21\_sc2002\_

- \*、\* は、同じ DB の変数のセットを区切るために使用されます。

例： NFSB32@buck : /vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB32\_data/Rg2\_scspr2417819002\_07-21-202\_02.28.26.3973\_0、  
NFS19002\_017819002\_nfs\_sc019002\_002\_41\_scsprbuck\_24002\_24002\_24002\_cdr21\_nfs21\_sc1621\_r17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_122\_122\_17202\_122\_17202\_122\_NFS9\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_17202\_017202\_017202\_122\_NFS9\_172\_NFS9\_R17202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_017202\_

## バックアップ保持オプション

バックアップコピーを保持する日数を選択するか、保持するバックアップコピーの数を指定できます。指定できる最大数は ONTAP で 255 個です。たとえば、組織の必要に応じて、10 日分のバックアップコピーや 130 個のバックアップコピーを保持できます。

ポリシーを作成する際に、バックアップタイプおよびスケジュールタイプの保持オプションを指定できます。

SnapMirror レプリケーションを設定すると、デスティネーションボリュームに保持ポリシーがミラーリングされます。

SnapCenter は、保持されているバックアップの保持ラベルがスケジュールタイプと一致する場合には、バックアップを削除します。リソースまたはリソースグループに対してスケジュールタイプが変更された場合、古いスケジュールタイプラベルのバックアップがシステムに残ることがあります。



バックアップコピーを長期にわたって保持する場合は、SnapVault バックアップを使用する必要があります。

## バックアップスケジュール

バックアップ頻度（スケジュールタイプ）はポリシーで指定され、バックアップスケジュールはリソースグループの設定で指定されます。バックアップの頻度またはスケジュールを決定する場合に最も重要な要因となるのは、リソースの変更率とデータの重要性です。使用頻度の高いリソースは 1 時間ごとにバックアップする必要がありますが、ほとんど使用されないリソースは 1 日に 1 回バックアップすれば十分です。その他の要因としては、組織におけるリソースの重要性、サービスレベルアグリーメント（SLA）、目標復旧時点（RPO）などがあります。

SLA は、想定されるサービスのレベルを定義し、サービスの可用性やパフォーマンスなど、サービス関連の多くの問題に対処します。RPO は、障害発生後に通常処理を再開するためにバックアップストレージからリ

カバリする必要があるファイルの経過時間に関する戦略を定義したものです。SLA と RPO は、データ保護戦略に關与します。

使用頻度の高いリソースであっても、フルバックアップは 1 日に 1~2 回で十分です。たとえば、定期的なトランザクションログバックアップを実行すれば、必要なバックアップが作成されます。データベースをバックアップする回数が多いほど、リストア時に SnapCenter が使用する必要のあるトランザクションログの数が少なくなります。これにより、リストア処理の時間を短縮できます。

バックアップスケジュールには、次の 2 つの要素があります。

- バックアップ頻度

バックアップ頻度（バックアップを実行する間隔）は、ポリシー設定の一部であり、一部のプラグインでは `_schedule type` と呼ばれます。ポリシーでは、バックアップ頻度として、毎時、毎日、毎週、または毎月を選択できます。頻度を選択しない場合は、オンデマンドのみのポリシーが作成されます。ポリシーにアクセスするには、`* Settings * > * Policies *` をクリックします。

- バックアップスケジュール

バックアップスケジュール（バックアップが実行される日時）は、リソースグループの設定の一部です。たとえば、リソースグループのポリシーで週に 1 回のバックアップが設定されている場合は、毎週木曜日の午後 10 時にバックアップが実行されるようにスケジュールを設定できます。リソースグループのスケジュールにアクセスするには、`* リソース * > * リソースグループ *` をクリックします。

## バックアップの命名規則

Snapshot コピーのデフォルトの命名規則を使用するか、カスタマイズした命名規則を使用できます。デフォルトのバックアップ命名規則では Snapshot コピー名にタイムスタンプが追加されるため、コピーが作成されたタイミングを特定できます。

Snapshot コピーでは、次のデフォルトの命名規則が使用されます。

```
resourcegroupname_hostname_timestamp
```

バックアップリソースグループには、次の例のように論理的な名前を付ける必要があります。

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

この例では、各構文要素に次の意味があります。

- `_dts1_` は リソースグループ名です。
- `mach1x88` はホスト名です。
- `03-12-2015_23.17.26` は日付とタイムスタンプです。

または、「\* Snapshot コピーにカスタム名形式を使用」を選択して、リソースまたはリソースグループを保護しながら Snapshot コピー名の形式を指定することもできます。たとえば、`customtext_resourcegroup_policy_hostname` や `resourcegroup_hostname` などの形式です。デフォルトでは、Snapshot コピー名にタイムスタンプのサフィックスが追加されます。

## 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。