



データベースバックアップを作成しています SnapManager Oracle

NetApp
October 04, 2023

目次

データベースバックアップを作成しています	1
例	10
アーカイブ・ログ・ファイルの削除	10
アーカイブログバックアップの統合	12
アーカイブ・ログ・ファイルの削除のスケジュール設定	13

データベースバックアップを作成しています

表領域、データ・ファイル、制御ファイルなど、データベース全体またはデータベースの一部のバックアップを作成できます。

管理者は、Oracle RMAN にバックアップを登録することもできます。これにより、RMAN を使用したデータベースのリストアとリカバリが容易になり、ブロックなどのより細かい単位でデータベースをリストアおよびリカバリできます。

プロファイルを定義する際に、そのプロファイルのバックアップによって作成される Snapshot コピーの名前をカスタマイズできます。たとえば、High Operations バックアップを示すホップのプレフィックス文字列を挿入できます。

バックアップで作成される Snapshot コピーに一意の名前を定義するだけでなく、バックアップ自体に一意のラベルを作成することもできます。作成したバックアップには、`-label` パラメータを使用して簡単に識別できるように、バックアップ名を指定することを推奨します。この名前は、特定のプロファイルに作成されるすべてのバックアップに対して一意である必要があります。名前には、アルファベット、数字、アンダースコア（`_`）、およびハイフン（`-`）を使用できます。1 文字目をハイフンにすることはできません。ラベルでは大文字と小文字が区別されます。オペレーティングシステムの環境変数、システムの日付、バックアップタイプなどの情報を追加できます。

ラベルを指定しない場合、SnapManager はデフォルトのラベル名を `scope_mode_datestring` 形式で作成します。scope は full または partial で、mode は offline、online、または automatic です（コールド、ホット、または自動の場合は c）。

SnapManager 3.4 では、SnapManager で作成されたデフォルトのバックアップ・ラベルを上書きすることにより、独自のバックアップ・ラベルを指定できます。`override.default.backup.pattern` パラメータの値を true に設定し、`new.default.backup.pattern` パラメータに新しいバックアップラベルを指定する必要があります。バックアップラベルのパターンには、データベース名、プロファイル名、スコープ、モード、ホスト名など、アンダースコアで区切る必要のあるキーワードを含めることができます。たとえば、`new.default.backup.pattern=dbname_profile_hostname_scope_mode` などです。



生成されたラベルの末尾にタイムスタンプが自動的に追加されます。

コメントを入力するときは、スペースと特殊文字を使用できます。一方、ラベルを入力する場合は、スペースや特殊文字は使用しないでください。

バックアップごとに、SnapManager は自動的に 32 文字の 16 進数ストリングの GUID を生成します。GUIDを確認するには、`-verbose` オプションを指定して `backup list` コマンドを実行する必要があります。

データベースのフルバックアップは、オンラインまたはオフラインの間に作成できます。データベースがオンラインであるかオフラインであるかに関係なく、SnapManager でそのバックアップを処理できるようにするには、`auto` オプションを使用します。

バックアップの作成時に、プルーニングをイネーブルにし、サマリー通知がプロファイルでイネーブルになっている場合は、2 つの個別の電子メールがトリガーされます。1 つの E メールはバックアップ処理用で、もう 1 つはプルーニング用です。これらの E メールに含まれるバックアップ名とバックアップ ID を比較することで、これらの E メールを関連付けることができます。

データベースがシャットダウン状態のときにコールドバックアップを作成できます。データベースがマウント状態の場合は、シャットダウン状態に変更し、オフラインバックアップ（コールドバックアップ）を実行します。

SnapManager（3.2以降）では、アーカイブ・ログ・ファイルをデータ・ファイルとは別にバックアップできるため、アーカイブ・ログ・ファイルを効率的に管理できます。

アーカイブログのバックアップを個別に作成するには、新しいプロファイルを作成するか、または `-separate-archivelog-backups` オプションを使用してアーカイブログのバックアップを分離するように既存のプロファイルを更新する必要があります。プロファイルを使用すると、次の SnapManager 処理を実行できます。

- アーカイブログのバックアップを作成します。
- アーカイブログバックアップを削除する。
- アーカイブログバックアップをマウントします。
- アーカイブログのバックアップを解放します。

バックアップオプションは、プロファイルの設定によって異なります。

- 分離されていないプロファイルを使用してアーカイブ・ログ・バックアップを個別に作成すると、次の処理を実行できます。
 - フルバックアップを作成します。
 - パーシャル・バックアップを作成します。
 - アーカイブログファイル用にバックアップするアーカイブログのデスティネーションを指定します。
 - バックアップから除外するアーカイブログの送信先を指定します。
 - アーカイブ・ログ・デスティネーションからアーカイブ・ログ・ファイルを削除する場合のプルーニング・オプションを指定します。
- 分離されたプロファイルを使用してアーカイブ・ログ・バックアップを作成すると、次のことが可能になります。
 - データファイルのみのバックアップを作成
 - アーカイブログのみのバックアップを作成する
 - データファイルのみのバックアップを作成する場合は、アーカイブログのバックアップに加え、クローニング用のオンラインデータファイルのみのバックアップも含めます。

アーカイブ・ログ・バックアップとデータ・ファイルを SnapManager GUI から `* Profile Create *` ウィザードの `* Profile Settings *` ページに含めた場合は、次の手順を実行します。また、`* バックアップの作成 *` ウィザードで `* アーカイブ・ログ *` オプションを選択していない場合、SnapManager は常に、すべてのオンライン・バックアップのデータ・ファイルとともにアーカイブ・ログ・バックアップを作成します。

このような場合、SnapManager CLI から、SnapManager 構成ファイルで指定された除外デスティネーションを除く、バックアップのすべてのアーカイブログデスティネーションを検討できます。ただし、これらのアーカイブログファイルの削除はできません。ただし、`-archivelog` オプションを使用してアーカイブ・ログ・ファイルの保存先を指定し、SnapManager CLI からアーカイブ・ログ・ファイルを削除できます。

`auto` オプションを使用してバックアップを作成し、`-archivelogs` オプションを指定している場合、SnapManager はバックアップの現在のステータスに基づいてオンラインまたはオフラインのバックアップを作成します。

- SnapManager では、データベースがオフラインのときにオフラインバックアップが作成されません。バックアップにアーカイブログファイルは含まれません。

- SnapManager は、データベースがオンラインのときに、アーカイブ・ログ・ファイルを含むオンライン・バックアップを作成します。

- アーカイブログのみのバックアップの作成中：

- アーカイブログのみのバックアップとともにバックアップするアーカイブログのデスティネーションを指定します
- アーカイブログのみのバックアップから除外するアーカイブログのデスティネーションを指定します
- アーカイブ・ログ・デスティネーションからアーカイブ・ログ・ファイルを削除する場合のプルーニング・オプションを指定します

- * シナリオはサポートされていません *

- アーカイブログのみのバックアップは、オフラインデータファイルのみのバックアップとともに作成することはできません。
- アーカイブログファイルがバックアップされていない場合は、アーカイブログファイルの削除はできません。
- アーカイブログファイルに対して Flash Recovery Area （ FRA ） が有効になっている場合は、アーカイブログファイルのプルーニングを実行できません。

フラッシュリカバリ領域でアーカイブログの場所を指定する場合は、 `archive_log_dest` パラメータでアーカイブログの場所も指定してください。



アーカイブログのバックアップを作成するときは、完全なアーカイブログのデスティネーションパスを二重引用符で囲み、デスティネーションパスをカンマで区切って入力する必要があります。パスの区切り文字は、1 つではなく 2 つのバックスラッシュ（\\）で指定する必要があります。

オンラインデータファイルバックアップのラベルにアーカイブログバックアップを含めるように指定すると、データファイルバックアップのラベルには接尾辞（ `_logs` ） が付加されます。このサフィックスを設定するには、SnapManager 構成ファイルのパラメータサフィックス `.backup.label.with .logs` を変更します。

たとえば、値を `suffix.backup.label.with .logs=arc` と指定すると、`_logs` のデフォルト値が `_arc` に変更されます。

バックアップに含めるアーカイブログのデスティネーションを指定していない場合、SnapManager には、データベースに設定されているすべてのアーカイブログのデスティネーションが含まれます。

いずれかのデスティネーションに欠落しているアーカイブログファイルがある場合、SnapManager は、欠落しているアーカイブログファイルが他のアーカイブログデスティネーションにある場合でも、それらのアーカイブログファイルの前に作成されたアーカイブログファイルをすべてスキップします。

アーカイブログのバックアップを作成する際には、バックアップに含めるアーカイブログファイルのデスティネーションを指定する必要があります。また、設定パラメータで、アーカイブログファイルをバックアップ内の欠落ファイルよりも常に多く含めるように設定できます。



デフォルトでは、この構成パラメータは true に設定され、不足しているファイルを除くすべてのアーカイブログファイルが対象になります。独自のアーカイブ・ログ削除スクリプトを使用する場合、またはアーカイブ・ログ・デスティネーションからアーカイブ・ログ・ファイルを手動で削除する場合は、このパラメータを無効にして、SnapManager でアーカイブ・ログ・ファイルをスキップし、バックアップをさらに続行できます。

SnapManager では、アーカイブログのバックアップに関して次の SnapManager 処理がサポートされません。

- アーカイブログのバックアップをクローニングする
- アーカイブログのバックアップをリストアする
- アーカイブログのバックアップを検証する

SnapManager では、フラッシュリカバリ領域のデスティネーションからアーカイブログファイルをバックアップすることもできます。

1. 次のコマンドを入力します。 `smo backup create -profile profile_name { [-full { -online | -offline-auto } [-retain { -hourly | -daily | -weekly | -monthly | -commental]-unlimited }] [-verify] | [-data [[-files[files] | [-establespace [-] [-dataabellabel]]-daily-archive] -archive|-retain-backup-archive|-archive|-archive] [-backup-destpath1[,path2]] [-exclude-destpath1[,path2]] [-prunelogs { -all | -untilSCNuntilscn]-until -date yyyy-mm-dd : HH : MM : MM : -before { -months | -days | -week-weeks | -que-destpath}] -destforce-destforce -untilscune [、 -destforce-untilscune]] [-d] -destforce-untilSCNtilscel-destpath1]] [-d]`

状況	作業
<ul style="list-style-type: none">• オンラインとオフラインのどちらのデータベースのバックアップを作成するかを指定します。SnapManager でオンラインとオフラインのどちらのデータベースを処理するかは指定しません *	<p>オフラインデータベースのバックアップを作成するには、-offline を指定します。オンラインデータベースのバックアップを作成するには、-online を指定します。</p> <p>+ これらのオプションを使用する場合は、auto オプションは使用できません。</p>
<ul style="list-style-type: none">• データベースがオンラインかオフラインにかかわらず、SnapManager がデータベースのバックアップを処理できるようにするかを指定します。 *	<p>auto オプションを指定します。このオプションを使用する場合は、--offline オプションまたは -online オプションは使用できません。</p>

- 特定のファイルのパーシャル・バックアップを実行するかどうかを指定します *

Specify the `-data-files` option and then list the files, separated by commas. For example, list the file names `f1`, `f2`, and `f3` after the option.

+ 例: Windows

上に部分的なデータファイルバックアップを作成します

[+]

```
smo backup create -profile nosep
-data -files
"J:\mnt\user\user.dbf" -online
-label partial_datafile_backup
-verbose
```

- 特定の表領域のパーシャル・バックアップを実行するかどうかを指定します。 *

Specify the `-data-tablespaces` option and then list the tablespaces, separated by commas. For example, use `ts1`, `ts2`, and `ts3` after the option.

+ SnapManager

では、読み取り専用表領域のバックアップがサポートされます。バックアップの作成時に

、 SnapManager

は読み取り専用テーブルスペースを読み取り

/

書き込みに変更します。バックアップの作成後、表領域は読み取り専用に変更されます。

+ 例: パーシャル・テーブルスペース・バックアップを作成します

[+]

```
smo backup create
-profile nosep -data -tablespaces
tb2 -online -label
partial_tablespace_bkup -verbose
```

- 各バックアップに一意的ラベルを作成するかどうかを full_hot_mybackup_label * という形式で指定します

For Windows, you might enter this example:
[+]

```
smo backup create
-online -full -profile
targetdb1_prof1
-label full_hot_my_backup_label
-verbose
```


- アーカイブ・ログ・ファイルのバックアップを
'データ・ファイルとは別に作成するかどうか
を指定します *

Specify the following options
and variables:

** -archivelog

アーカイブ・ログ・ファイルのバックアップ
を作成します

** -backup-dest

では、バックアップするアーカイブ・ログ・
ファイルのデスティネーションを指定します
。

** -exclude-dest

には、除外するアーカイブログのデスティネ
ーションを指定します。

** -label

は、アーカイブログファイルバックアップの
ラベルを指定します。* 注： * -backup
-dest オプションまたは -exclude-dest
オプションのいずれかを指定する必要があります。

+ この2つのオプションを両方指定してバックア
ップを実行すると、無効なバックアップオプ
ションを指定した場合にエラー・メッセー
ジが表示されます。backup-dest、また
は exclude-dest のいずれかの
オプションを指定します。

+ アーカイブログファイルのバックアップを
Windows で別途作成する例

+

```
smo backup create -profile nosepl  
-archivelogs -backup-dest  
"J:\mnt\archive_dest_2\  
-label archivelog_backup -verbose
```

- データ・ファイルとアーカイブ・ログ・ファイルのバックアップを一緒に作成するかどうかを指定します *

Specify the following options and variables:

** データ・ファイルを指定する DATA オプション

** -archivelog

オプションを使用してアーカイブ・ログ・ファイルを指定しますWindowsでのデータ・ファイルとアーカイブ・ログ・ファイルのバックアップ例

+

```
smo backup create -profile nosepl
-data -online -archivelogs
-backup-dest
"J:\mnt\archive_dest_2\"
-label data_arch_backup
-verbose
```

<ul style="list-style-type: none"> バックアップ作成時にアーカイブ・ログ・ファイルのプルーニングを実行するかどうかを指定します * 	<div data-bbox="841 111 1481 384"> <p>Specify the following options and variables:</p> <p>** -prunelogs ：アーカイブログのデスティネーションからアーカイブログファイルを削除するように指定します</p> </div> <p>+ * -all は、アーカイブログデスティネーションからすべてのアーカイブログファイルを削除するように指定します。 * -until -scnuntil -scn は、指定した SCN までアーカイブ・ログ・ファイルを削除するように指定します。 * -until dateyyyy-mm-dd : HH : MM : ss : 指定した期間までアーカイブログファイルを削除するように指定します。 * -before オプションは、指定した期間（日数、月数、週数、時間）前にアーカイブログファイルを削除するように指定します。 * -prune-destprune_dest1 , [prune_dest2 は、バックアップの作成時にアーカイブ・ログ・デスティネーションからアーカイブ・ログ・ファイルを削除するように指定します。 * 注意 : * アーカイブ・ログ・ファイルに対して Flash Recovery Area （ FRA ） が有効になっている場合、アーカイブ・ログ・ファイルのプルーニングはできません。</p> <p>+ Windows でバックアップを作成する際に、すべてのアーカイブ・ログ・ファイルを削除する例を示します</p> <p>+ [+]</p> <p>+</p> <div data-bbox="841 1308 1481 1686"> <pre>smo backup create -profile nosepl -archivelogs -label archive_prunebackup1 -backup-dest "E:\oracle\MDV\oraarch\MDVarch,J:\\" " -prunelogs -all -prune-dest "E:\oracle\MDV\oraarch\MDVarch,J:\\" -verbose</pre> </div>
<ul style="list-style-type: none"> バックアップに関するコメントを追加するかどうかを指定します。 * 	<p>comment に続けて概要文字列を指定します。</p>

<ul style="list-style-type: none"> 現在の状態にかかわらず、指定した状態にデータベースを強制的にバックアップするかどうかを指定します 	force オプションを指定します。
<ul style="list-style-type: none"> バックアップの作成時に検証を実行するかどうかを指定します。 * 	verify オプションを指定します。
<ul style="list-style-type: none"> データベース・バックアップ処理後にダンプ・ファイルを収集するかどうかを指定します。 * 	backup create コマンドの最後に -dump オプションを指定します。

例

```
smo backup create -profile targetdb1_prof1 -full -online -force -verify
```

• 関連情報 *

[Snapshot コピーの命名規則](#)

[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](#)

[タスクスクリプトの作成](#)

[タスクスクリプトの保存](#)

[smo backup create コマンド](#)

[ポストスクリプトの作成または更新](#)

アーカイブ・ログ・ファイルの削除

バックアップを作成する際に、アーカイブログの場所からアーカイブログファイルの削除を実行できます。

- アーカイブログファイルは、現在のバックアップ処理でバックアップする必要があります。

プルーニングをアーカイブログファイルを含まない他のバックアップとともに指定すると、アーカイブログファイルはプルーニングされません。

- データベースはマウント済み状態である必要があります。

データベースがマウント状態でない場合は、backup コマンドとともに -force オプションを入力します。

バックアップ処理を実行する際には、次の項目を指定できます。

- プルーニングの範囲：

- すべてのアーカイブログファイルを削除します。
- 指定の System Change Number （ SCN ） までアーカイブログファイルを削除してください。
- 指定された時間までアーカイブログファイルを削除します。
- 指定した期間が経過する前にアーカイブログファイルを削除します。
- アーカイブログファイルの削除元となるデスティネーション。



アーカイブ・ログ・ファイルの削除が 1 つのデスティネーションで失敗した場合でも、SnapManager は、アーカイブ・ログ・ファイルを他のデスティネーションから削除し続けます。

アーカイブログファイルを削除する前に、 SnapManager では次のことが検証されます。

- アーカイブログファイルは少なくとも 1 回はバックアップされます。
- アーカイブログファイルがある場合は、 Oracle Dataguard Standby データベースに送付されます。
- アーカイブログファイルは、 Oracle ストリームキャプチャプロセスによってキャプチャされます（存在する場合）。

アーカイブログファイルがバックアップされ、スタンバイに出荷され、キャプチャプロセスでキャプチャされた場合、 SnapManager はすべてのアーカイブログファイルを 1 回の実行で削除します。ただし、バックアップされていないアーカイブログファイル、スタンバイに出荷されていないアーカイブログファイル、またはキャプチャプロセスでキャプチャされていないアーカイブログファイルがある場合、 SnapManager はアーカイブログファイルを 1 つずつ削除します。アーカイブログファイルを 1 回の実行で削除するよりも、アーカイブログを 1 つずつ削除するほうが短時間で完了します。

SnapManager では、アーカイブログファイルをグループ化してバッチ単位で削除することもできます。各バッチの最大ファイル数は 998 です。この値は、 smo .config ファイルで設定パラメータ maximum.archive.log.files.toprune.atATime を使用することにより、 998 よりも下位に設定できます。

SnapManager では、 Oracle Recovery Manager （ RMAN ） コマンドを使用してアーカイブ・ログ・ファイルを削除します。ただし、 SnapManager は、 RMAN 保持ポリシーおよび削除ポリシーと統合しません。



アーカイブ・ログ・デスティネーションからアーカイブ・ログ・ファイルを削除すると、アーカイブ・ログ・ファイルの削除に失敗します。

次のシナリオでは、 SnapManager はアーカイブログファイルの削除をサポートしていません。

- アーカイブログファイルはフラッシュリカバリ領域にあります。
- アーカイブログファイルはスタンバイデータベースにあります。
- アーカイブ・ログ・ファイルは、 SnapManager と RMAN の両方で管理されます。
 - 次のコマンドを入力します。 `smo backup create -profile profile_name { [-full { -online | -offline | -auto }] [-retain { -hourly | [-daily | -comment|-monthly | -unlimited }]] [-verify] | [-data [[-files[files] | [-- tablespaces [-destabellabel] -destabel-destabel|-destabel-backup] -destabel|-destlabel-destlabel|-destlabel-destabel|-destabel|-destabel-backup[[-unlimited | -dest-backup]] , [パス 2]] [-exclude-destpath1 [、 path2]] [-prunelogs { -all | -untSCNuntilscn | -untyyyy-md : HH : ss | -before { -months | -days | -weeks | -hours } } -prune de-destforce-untump] [destforce-untscune d]`

状況	作業
<ul style="list-style-type: none"> アーカイブログファイルをブルーニング * 	<p>次のオプションを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> -prunelogs : バックアップを作成するときにアーカイブログファイルを削除するように指定します <ul style="list-style-type: none"> -all は、すべてのアーカイブログファイルを削除するように指定します。 -untilSCN : 指定した SCN までアーカイブログファイルを削除するように指定します。 -until - 指定した日時を含むアーカイブ・ログを削除します。 - {-months より前
日	- 週
-hours } は、指定した期間が経過する前にアーカイブログファイルを削除するように指定します。	<ul style="list-style-type: none"> アーカイブログファイルを削除する場所を指定します。 *

アーカイブログバックアップの統合

SnapManager は、重複するアーカイブログのみのバックアップを解放することにより、バックアップを作成するたびにアーカイブログのみのバックアップを統合します。デフォルトでは、統合は有効になっています。

SnapManager は、他のバックアップにアーカイブログファイルが含まれているアーカイブログのみのバックアップを識別し、アーカイブログのみのバックアップを一意的アーカイブログファイルを使用して最小限の数だけ保持できるようにします。

アーカイブログのみのバックアップが統合によって解放された場合、アーカイブログの保持期間に基づいてこれらのバックアップが削除されます。

アーカイブ・ログの統合中にデータベースが shutdown または nomount 状態になると、SnapManager はデータベースをマウント状態に変更します。

アーカイブ・ログ・ファイルのバックアップまたは削除に失敗した場合、統合は実行されません。アーカイブログのみのバックアップの統合は、バックアップが正常に完了し、ブルーニング処理が成功した後にのみ実行されます。

1. アーカイブログのみのバックアップの統合を有効にするには、設定パラメータの統合を変更し、SnapManager 構成ファイル（smo.config）で値を true に設定します。

パラメータを設定すると、アーカイブログのみのバックアップが統合されます。

新しく作成されたアーカイブログのみのバックアップに、以前のアーカイブログのみのバックアップのいずれかに同じアーカイブログファイルが含まれている場合、以前のアーカイブログのみのバックアップは

解放されます。



SnapManager では、作成されたアーカイブログバックアップとデータファイルのバックアップは統合されません。SnapManager はアーカイブログのみのバックアップを統合します。



SnapManager は、ユーザがアーカイブログデスティネーションからアーカイブログファイルを手動で削除した場合や、アーカイブログファイルが破損してバックアップが含まれている可能性がある場合でも、アーカイブログバックアップを統合します。

2. アーカイブログバックアップの統合を無効にするには、設定パラメータの統合を変更し、SnapManager 構成ファイル（smo.config）で値を false に設定します。

アーカイブ・ログ・ファイルの削除のスケジュール設定

バックアップを作成する場合、指定した時間にアーカイブ・ログ・ファイルが削除されるようにスケジュールを設定できます。

SnapManager を使用すると、アクティブファイルシステムからアーカイブログファイルを定期的に削除できます。

1. 次のコマンドを入力します。`smo schedule create -profile profile_name { [-full { -online | -offline-auto } [-retain [-hourly | -daily | -monthly | -verify] [-verify] | [-data [files] | [-tablespaces -file-] | [-destpathres] -retain -destcomment [-destpath] | -retain-destpath-unlimited | -destpath] [-prunelogs {-all|-untilSCNuntilscn}-before {-ddateyyyyy-md HH:mm:ss|-monthsmonthsmoonths|-weeksweweekswewe|-dayays|-hoursh}}]-prune dest_dest1 、 prune dest2_dest2 、 -schedule-names-dese-schedule-nas-schedule-user-schedule-time}-user-day -time}-uns-day-user|/asle-time}-time}-time}-time}-user-user-day-time}-time}-user-day-time}-time}-user-day-time}-time}-user|-time}-user|-time}-time}-time}-user-user-user-user-`

状況	作業
• アーカイブ・ログ・ファイルの削除をスケジュール *	次のオプションを指定します。 <ul style="list-style-type: none">• -prunelogs : アーカイブログファイルのプルーニングをスケジュールする場合• -prune-dest : アーカイブ・ログ・デスティネーションからアーカイブ・ログ・ファイルをプルーニングします
• スケジュール名を入力 *	schedule-name オプションを指定します。

<ul style="list-style-type: none"> • 特定の時間間隔でアーカイブ・ログ・ファイルを削除するようにスケジュールします * 	<p>interval オプションを指定し、次の間隔クラスに基づいて、アーカイブログファイルを削除するかどうかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 毎時 • 毎日 • 毎週 • 毎月 • - onetimeonly
<ul style="list-style-type: none"> • スケジュール操作に関するコメントを追加します。 * 	<p>schedule-comment オプションのあとに、概要文字列を指定します。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • スケジュール操作の開始時刻 * を指定します 	<p>yyyy-mm-dd hh:mm 形式で -start-time オプションを指定します。</p>

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。