



SAP HANAデータベースのリストア SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

目次

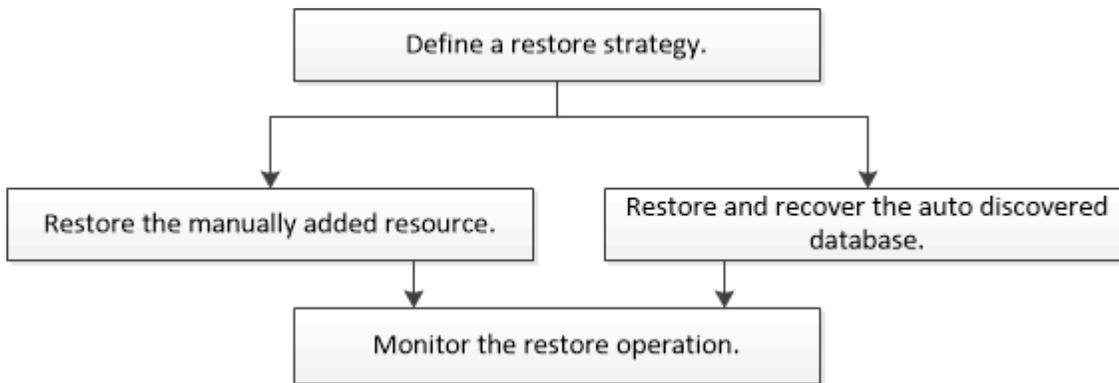
| | |
|---------------------------------------|----|
| SAP HANAデータベースのリストア | 1 |
| リストアのワークフロー | 1 |
| 手動で追加されたリソース バックアップのリストアとリカバリ | 1 |
| 自動検出されたデータベース バックアップのリストアとリカバリ | 6 |
| PowerShellコマンドレットを使用したリソースのリストア | 10 |
| SAP HANAデータベースのリストア処理の監視 | 12 |

SAP HANAデータベースのリストア

リストアのワークフロー

リストアとリカバリのワークフローには、計画、リストア処理の実行、および処理の監視が含まれます。

次のワークフローは、リストア処理の実行順序を示しています。



PowerShellコマンドレットを手動またはスクリプトで使用して、バックアップ、リストア、クローニングの処理を実行することもできます。PowerShellコマンドレットの詳細については、SnapCenterのコマンドレットのヘルプを使用するか、コマンドレットのリファレンス情報を参照してください。

"[SnapCenterソフトウェア コマンドレット リファレンス ガイド](#)"。

手動で追加されたリソース バックアップのリストアとリカバリ

SnapCenterを使用して1つまたは複数のバックアップからデータをリストアおよびリカバリすることができます。

開始する前に

- リソースまたはリソース グループをバックアップしておく必要があります。
- リストアするリソースまたはリソース グループに対して現在実行中のバックアップ処理がある場合は、すべてキャンセルしておく必要があります。
- リストア前、リストア後、マウント、アンマウントの各コマンドを実行する場合は、プラグイン ホストで次のパスから使用可能なコマンド リストにコマンドが存在するかどうかを確認する必要があります。
 - Windows ホスト上のデフォルトの場所: `C:\Program Files\NetApp\SnapCenter\Snapcenter Plug-in Creator\etc\allowed_commands.config`
 - Linux ホスト上のデフォルトの場所: `/opt/NetApp/snapcenter/scc/etc/allowed_commands.config`



コマンドがコマンド リストに存在しない場合、処理は失敗します。

タスク概要

- ファイルベースのバックアップのコピーをSnapCenterからリストアすることはできません。

- SnapCenter 4.3へのアップグレード後は、SnapCenter 4.2で作成したバックアップのリストアはできますが、リカバリはできません。SnapCenter 4.2で作成したバックアップをリカバリするには、HANA Studio またはSnapCenter外部のHANAリカバリ スクリプトを使用する必要があります。
- ONTAP 9.12.1以前のバージョンでは、リストアの一環としてSnapLock Vault Snapshotから作成されたクローンが、SnapLock Vaultの有効期限を継承します。SnapLockの有効期限が過ぎたあと、ストレージ管理者がクローンを手動でクリーンアップする必要があります。
- SnapMirrorアクティブ同期でリストア処理を実行するには、プライマリの場所からバックアップを選択する必要があります。

SnapCenter UI

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで [リソース] をクリックし、リストから適切なプラグインを選択します。
2. [リソース] ページで、リソース タイプに基づいて [表示] ドロップダウン リストからリソースをフィルターします。

リソースは、タイプ、ホスト、関連するリソース グループとポリシー、およびステータスとともに表示されます。



リストアの実行時は、バックアップがリストア グループに対するものであっても、リストア対象のリソースを個別に選択する必要があります。

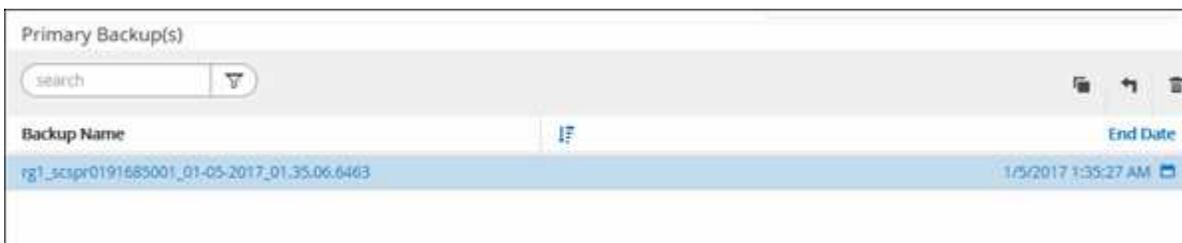
リソースが保護されていない場合は、「全体ステータス」列に「保護されていません」と表示されます。この状態になるのは、リソースが保護されていない場合とリソースが別のユーザによってバックアップされている場合です。

3. リソースを選択するか、リソース グループを選択してそのグループ内のリソースを選択します。

リソースのトポロジ ページが表示されます。

4. [コピーの管理] ビューで、プライマリまたはセカンダリ (ミラーリングまたはボルト化された) ストレージ システムから [バックアップ] を選択します。

5. プライマリバックアップテーブルで、復元するバックアップを選択し、*をクリックします。  *



6. [復元範囲] ページで、[完全なリソース] または [ファイル レベル] のいずれかを選択します。

- a. *完全なリソース*を選択すると、SAP HANA データベースのすべての構成済みデータ ボリュームが復元されます。

リソースにボリュームまたはqtreeが含まれている場合、そのボリュームまたはqtreeのリストア用のSnapshotが選択されたあとに作成されたSnapshotは削除され、リカバリすることはできません。また、同じボリュームまたはqtreeで他のリソースがホストされている場合、そのリソースも削除されます。

- b. *ファイルレベル*を選択した場合は、*すべて*を選択するか、特定のボリュームまたはqtreeを選択して、それらのボリュームまたはqtreeに関連するパスをカンマで区切って入力することができます。

- ボリュームとqtreeは複数選択できます。
- リソース タイプがLUNの場合は、LUN全体がリストアされます。

複数のLUNを選択できます。



すべてを選択すると、ボリューム、qtree、または LUN 上のすべてのファイルが復元されます。

7. [Pre ops]ページで、リストア ジョブの実行前に実行するリストア前の処理とアンマウントのコマンドを入力します。

自動検出されたリソースにはアンマウント コマンドを使用できません。

8. [Post ops]ページで、リストア ジョブの実行後に実行するマウントとリストア後の処理のコマンドを入力します。

自動検出されたリソースにはマウント コマンドを使用できません。

9. 通知ページの 電子メール設定 ドロップダウン リストから、電子メールを送信するシナリオを選択します。

また、送信者と受信者のEメール アドレス、およびEメールの件名を指定する必要があります。SMTP は、[設定] > [グローバル設定] ページでも設定する必要があります。

10. 概要を確認し、[完了] をクリックします。

11. モニター > ジョブ をクリックして、操作の進行状況を監視します。

PowerShellコマンドレット

手順

1. Open-SmConnectionコマンドレットを使用して、指定のユーザでSnapCenter Serverとの接続セッションを開始します。

```
PS C:\> Open-Smconnection
```

2. Get-SmBackupコマンドレットおよびGet-SmBackupReportコマンドレットを使用して、リストアする1つまたは複数のバックアップに関する情報を取得します。

この例では、使用可能なすべてのバックアップに関する情報を表示しています。

```
PS C:\> Get-SmBackup
```

| BackupId | BackupName | BackupTime | BackupType |
|----------|-------------------------------|------------|------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | Payroll Dataset_vise-f6_08... | 8/4/2015 | 11:02:32 |
| AM | Full Backup | | |
| 2 | Payroll Dataset_vise-f6_08... | 8/4/2015 | 11:23:17 |
| AM | | | |

この例では、2015年1月29日から2015年2月3日までのバックアップに関する詳細な情報を示しています。

```
PS C:\> Get-SmBackupReport -FromDate "1/29/2015" -ToDate "2/3/2015"

SmBackupId      : 113
SmJobId         : 2032
StartDateTime   : 2/2/2015 6:57:03 AM
EndDateTime     : 2/2/2015 6:57:11 AM
Duration        : 00:00:07.3060000
CreatedDateTime : 2/2/2015 6:57:23 AM
Status          : Completed
ProtectionGroupName : Clone
SmProtectionGroupId : 34
PolicyName      : Vault
SmPolicyId      : 18
BackupName      : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_06.57.08
VerificationStatus : NotVerified

SmBackupId      : 114
SmJobId         : 2183
StartDateTime   : 2/2/2015 1:02:41 PM
EndDateTime     : 2/2/2015 1:02:38 PM
Duration        : -00:00:03.2300000
CreatedDateTime : 2/2/2015 1:02:53 PM
Status          : Completed
ProtectionGroupName : Clone
SmProtectionGroupId : 34
PolicyName      : Vault
SmPolicyId      : 18
BackupName      : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_13.02.45
VerificationStatus : NotVerified
```

3. Restore-SmBackupコマンドレットを使用して、バックアップからデータをリストアします。

```

Restore-SmBackup -PluginCode 'DummyPlugin' -AppObjectId
'scc54.sscore.test.com\DummyPlugin\NTP\DB1' -BackupId 269
-Confirm:$false
output:
Name                : Restore
'scc54.sscore.test.com\DummyPlugin\NTP\DB1'
Id                  : 2368
StartTime           : 10/4/2016 11:22:02 PM
EndTime             :
IsCancellable       : False
IsRestartable       : False
IsCompleted         : False
IsVisible           : True
IsScheduled         : False
PercentageCompleted : 0
Description         :
Status              : Queued
Owner               :
Error               :
Priority             : None
Tasks               : {}
ParentJobID         : 0
EventId             : 0
JobTypeId           :
ApisJobKey          :
ObjectId            : 0
PluginCode          : NONE
PluginName          :

```

コマンドレット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 command_name* を実行すると取得できます。あるいは、"[SnapCenterソフトウェア コマンドレット リファレンス ガイド](#)"。

自動検出されたデータベース バックアップのリストアとリカバリ

SnapCenterを使用して1つまたは複数のバックアップからデータをリストアおよびリカバリすることができます。

開始する前に

- リソースまたはリソース グループをバックアップしておく必要があります。
- リストアするリソースまたはリソース グループに対して現在実行中のバックアップ処理がある場合は、すべてキャンセルしておく必要があります。
- リストア前、リストア後、マウント、アンマウントの各コマンドを実行する場合は、プラグイン ホストで

次のパスから使用可能なコマンド リストにコマンドが存在するかどうかを確認する必要があります。

- Windows ホスト上のデフォルトの場所: `C:\Program Files\ NetApp\ SnapCenter\ Snapcenter Plug-in Creator\etc\allowed_commands.config`
- Linux ホスト上のデフォルトの場所: `/opt/ NetApp/ snapcenter/ scc/ etc/ allowed_commands.config`



コマンドがコマンド リストに存在しない場合、処理は失敗します。

タスク概要

- ファイルベースのバックアップのコピーをSnapCenterからリストアすることはできません。
- SnapCenter 4.3へのアップグレード後は、SnapCenter 4.2で作成したバックアップのリストアはできませんが、リカバリはできません。SnapCenter 4.2で作成したバックアップをリカバリするには、HANA Studio またはSnapCenter外部のHANAリカバリ スクリプトを使用する必要があります。
- ONTAP 9.12.1 以前のバージョンでは、復元の一環としてSnapLock Vault スナップショットから作成されたクローンには、SnapLock Vault の有効期限が継承されます。SnapLockの有効期限が過ぎたあと、ストレージ管理者がクローンを手動でクリーンアップする必要があります。
- SnapMirrorアクティブ同期でリストア処理を実行するには、プライマリの場所からバックアップを選択する必要があります。

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで [リソース] をクリックし、リストから適切なプラグインを選択します。
2. [リソース] ページで、リソース タイプに基づいて [表示] ドロップダウン リストからリソースをフィルターします。

リソースは、タイプ、ホスト、関連するリソース グループとポリシー、およびステータスとともに表示されます。



リストアの実行時は、バックアップがリストア グループに対するものであっても、リストア対象のリソースを個別に選択する必要があります。

リソースが保護されていない場合は、「全体ステータス」列に「保護されていません」と表示されます。この状態になるのは、リソースが保護されていない場合とリソースが別のユーザによってバックアップされている場合です。

3. リソースを選択するか、リソース グループを選択してそのグループ内のリソースを選択します。

リソースのトポロジ ページが表示されます。

4. [コピーの管理] ビューで、プライマリまたはセカンダリ (ミラーリングまたはボルト化された) ストレージシステムから [バックアップ] を選択します。
5. プライマリバックアップテーブルで、復元するバックアップを選択し、*をクリックします。  *

| Primary Backup(s) | |
|--|---------------------|
| search | ▼ |
| Backup Name | End Date |
| rg1_scspr0191683001_01-05-2017_01.35.06.6463 | 1/5/2017 1:35:27 AM |

6. 「復元範囲」ページで、「完全なリソース」を選択して、SAP HANA データベースの構成済みデータ ボリュームを復元します。



完全なリソース (ボリュームの復元*の有無にかかわらず)、または *テナント データベースのいずれかを選択できます。

ユーザーが テナント データベース または 完全復元 オプションのいずれかを選択した場合、SnapCenter Server では複数のテナントに対するリカバリ操作はサポートされません。リカバリ処理を実行するには、HANA StudioまたはHANA Pythonスクリプトを使用する必要があります。

- a. ボリューム全体を復元する場合は、「ボリュームを元に戻す」を選択します。

このオプションは、NFS環境のSnapCenter 4.3で作成されたバックアップで使用できます。

リソースにボリュームまたはqtreeが含まれている場合、そのボリュームまたはqtreeのリストア用のSnapshotが選択されたあとに作成されたSnapshotは削除され、リカバリすることはできません。また、同じボリュームまたはqtreeで他のリソースがホストされている場合、そのリソースも削除されます。これは、復元に ボリュームの復元 オプション付きの 完全なリソース が選択されている場合に適用されます。

- b. テナント データベース を選択します。

このオプションは、MDCリソースに対してのみ使用できます。

リストア処理を実行する前に、テナント データベースを停止してください。

テナント データベース オプションを選択した場合は、HANA スタジオを使用するか、SnapCenter外部のHANA リカバリ スクリプトを使用してリカバリ操作を実行する必要があります。

7. [Recovery scope]ページで、次のいずれかのオプションを選択します。

| 状況 | 操作 |
|--------------------------|--|
| 現在の時刻にできる限り近い時点にリカバリする場合 | <p>*最新の状態に回復*を選択します。単一テナント リソースの場合は、ログおよびカタログ バックアップの場所を1つ以上指定します。</p> <p>マルチテナント データベース コンテナ (MDC) リソースの場合は、ログ バックアップの場所を1つ以上とバックアップ カタログの場所を指定します。</p> <p>MDCリソースの場合、パスにシステム データベースとテナント データベースの両方のログが含まれている必要があります。</p> |

| 状況 | 操作 |
|-----------------|---|
| 指定した時点にリカバリする場合 | <p>*特定の時点に回復*を選択します。</p> <p>a. タイムゾーンを選択します。</p> <p>ブラウザのタイムゾーンがデフォルトで入力されます。</p> <p>入力した時間は、選択したタイムゾーンに基づいてGMTに変換されます。</p> <p>b. 日時を入力します。たとえば、HANA Linuxホストがカリフォルニア州サニーベールにあり、ノースカロライナ州ローリーにいるユーザーがログをSnapCenterにリカバリしようとしているとします。</p> <p>これらの地点間の時差は3時間で、ユーザーはノースカロライナ州ローリーからログインしているため、GUIで選択されるデフォルトのブラウザ タイムゾーンはGMT-04:00です。</p> <p>ユーザーがカリフォルニア州サニーベールの午前5時にリカバリを実行したい場合、ユーザーはブラウザのタイムゾーンをHANA Linuxホストのタイムゾーン (GMT-07:00) に設定し、日付と時刻を午前5時に指定する必要があります。</p> <p>単一コンテナ リソースの場合は、ログおよびカタログ バックアップの場所を1つ以上指定します。</p> <p>MDCリソースの場合は、ログ バックアップの場所を1つ以上とバックアップ カタログの場所を指定します。</p> <p>MDCリソースの場合、パスにシステム データベースとテナント データベースの両方のログが含まれている必要があります。</p> |
| 特定の日時までリカバリする場合 | *指定されたデータ バックアップに復元*を選択します。 |
| リカバリが不要である場合 | *回復なし*を選択します。リカバリ処理は、HANA Studioから手動で実行する必要があります。 |

SnapCenter 4.3へのアップグレード後に作成されたバックアップのみをリカバリできます。ただし、ホストとプラグインの両方がSnapCenter 4.3にアップグレードされており、リストア対象として選択されたバックアップの作成がリソースの変換またはリソースの自動検出後に行われた場合に限りです。

8. [Pre ops]ページで、リストア ジョブの実行前に実行するリストア前の処理とアンマウントのコマンドを入力します。

自動検出されたリソースにはアンマウント コマンドを使用できません。

9. [Post ops]ページで、リストア ジョブの実行後に実行するマウントとリストア後の処理のコマンドを入力します。

自動検出されたリソースにはマウント コマンドを使用できません。

10. 通知ページの 電子メール設定 ドロップダウン リストから、電子メールを送信するシナリオを選択します。

また、送信者と受信者のEメール アドレス、およびEメールの件名を指定する必要があります。SMTP は、[設定] > [グローバル設定] ページでも設定する必要があります。

11. 概要を確認し、[完了] をクリックします。

12. モニター > ジョブ をクリックして、操作の進行状況を監視します。

PowerShellコマンドレットを使用したリソースのリストア

リソースのバックアップをリストアするときは、SnapCenter Serverとの接続セッションを開始し、バックアップをリストしてバックアップの情報を取得し、バックアップをリストアします。

PowerShellコマンドレットを実行できるように環境を準備しておく必要があります。

手順

1. Open-SmConnectionコマンドレットを使用して、指定のユーザでSnapCenter Serverとの接続セッションを開始します。

```
PS C:\> Open-Smconnection
```

2. Get-SmBackupコマンドレットおよびGet-SmBackupReportコマンドレットを使用して、リストアする1つまたは複数のバックアップに関する情報を取得します。

この例では、使用可能なすべてのバックアップに関する情報を表示しています。

```
PS C:\> Get-SmBackup
```

| BackupId | BackupName | BackupTime |
|-------------|--|-------------|
| BackupType | | |
| ----- | ----- | ----- |
| ----- | | |
| 1 | Payroll Dataset_vise-f6_08... 8/4/2015 | 11:02:32 AM |
| Full Backup | | |
| 2 | Payroll Dataset_vise-f6_08... 8/4/2015 | 11:23:17 AM |

この例では、2015年1月29日から2015年2月3日までのバックアップに関する詳細な情報を示しています。

```
PS C:\> Get-SmBackupReport -FromDate "1/29/2015" -ToDate "2/3/2015"
```

```
SmBackupId      : 113
SmJobId         : 2032
StartDateTime   : 2/2/2015 6:57:03 AM
EndDateTime    : 2/2/2015 6:57:11 AM
Duration       : 00:00:07.3060000
CreatedDateTime : 2/2/2015 6:57:23 AM
Status         : Completed
ProtectionGroupName : Clone
SmProtectionGroupId : 34
PolicyName     : Vault
SmPolicyId    : 18
BackupName     : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_06.57.08
VerificationStatus : NotVerified

SmBackupId      : 114
SmJobId         : 2183
StartDateTime   : 2/2/2015 1:02:41 PM
EndDateTime    : 2/2/2015 1:02:38 PM
Duration       : -00:00:03.2300000
CreatedDateTime : 2/2/2015 1:02:53 PM
Status         : Completed
ProtectionGroupName : Clone
SmProtectionGroupId : 34
PolicyName     : Vault
SmPolicyId    : 18
BackupName     : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_13.02.45
VerificationStatus : NotVerified
```

3. Restore-SmBackupコマンドレットを使用して、バックアップからデータをリストアします。

```

Restore-SmBackup -PluginCode 'DummyPlugin' -AppObjectId
'scc54.sscore.test.com\DummyPlugin\NTP\DB1' -BackupId 269
-Confirm:$false
output:
Name                : Restore
'scc54.sscore.test.com\DummyPlugin\NTP\DB1'
Id                  : 2368
StartTime           : 10/4/2016 11:22:02 PM
EndTime             :
IsCancellable       : False
IsRestartable       : False
IsCompleted         : False
IsVisible           : True
IsScheduled         : False
PercentageCompleted : 0
Description         :
Status              : Queued
Owner               :
Error               :
Priority             : None
Tasks               : {}
ParentJobID         : 0
EventId             : 0
JobTypeId           :
ApisJobKey          :
ObjectId            : 0
PluginCode          : NONE
PluginName          :

```

コマンドレット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 command_name* を実行すると取得できます。あるいは、"[SnapCenterソフトウェア コマンドレット リファレンス ガイド](#)"。

SAP HANAデータベースのリストア処理の監視

[Job]ページを使用して、SnapCenterの各リストア処理の進捗状況を監視できます。処理の進捗状況をチェックして、処理が完了するタイミングや問題が発生していないかどうかを確認できます。

タスク概要

リストア後の状態によって、リストア処理後のリソースの状況と、追加で実行できるリストア操作がわかります。

[Jobs]ページでは、次のアイコンで処理の状態が示されます。

-

 進行中

-  正常に完了しました
-  失敗した
-  警告付きで完了したか、警告のため開始できませんでした
-  キューに登録
-  キャンセル

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで、[モニター] をクリックします。
2. *モニター* ページで、*ジョブ* をクリックします。
3. ジョブ ページで、次の手順を実行します。
 - a. をクリックし  でリストをフィルタリングし、リストア処理のみを表示します。
 - b. 開始日と終了日を指定します。
 - c. *タイプ* ドロップダウンリストから*復元* を選択します。
 - d. *ステータス* ドロップダウンリストから、復元ステータスを選択します。
 - e. 正常に完了した操作を表示するには、[適用] をクリックします。
4. 復元ジョブを選択し、[詳細] をクリックしてジョブの詳細を表示します。
5. *ジョブの詳細* ページで、*ログの表示* をクリックします。

ログを表示 ボタンをクリックすると、選択した操作の詳細なログが表示されます。

著作権に関する情報

Copyright © 2025 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。