



参照

NetApp Backup and Recovery

NetApp

March 16, 2026

目次

参照	1
SnapCenterのポリシーとNetApp Backup and Recovery のポリシーの比較	1
スケジュール階層	1
SnapCenterで同じスケジュール層を持つ複数のポリシー	1
インポートされたSnapCenterの毎日のスケジュール	1
インポートされたSnapCenterの時間別スケジュール	2
SnapCenterポリシーからのログ保持	2
ログバックアップの保持	2
SnapCenterポリシーからの保持数	2
SnapCenterポリシーからのSnapMirrorラベル	3
NetApp Backup and RecoveryのID およびアクセス管理 (IAM) ロール	3
ダークサイトでのNetApp Backup and Recovery構成データの復元	3
NetApp Backup and Recoveryデータを新しいコンソール エージェントに復元します	4
NetApp Backup and Recoveryでサポートされている AWS アーカイブ ストレージ層	8
NetApp Backup and Recoveryでサポートされている S3 アーカイブ ストレージ クラス	9
アーカイブストレージからデータを復元する	9
NetApp Backup and Recoveryでサポートされている Azure アーカイブ アクセス層	10
NetApp Backup and Recoveryでサポートされている Azure BLOB アクセス層	10
アーカイブストレージからデータを復元する	11
NetApp Backup and Recoveryでサポートされている Google アーカイブ ストレージ層	11
NetApp Backup and Recoveryでサポートされている Google アーカイブ ストレージ クラス	12
アーカイブストレージからデータを復元する	12
ダークサイトでのNetApp Backup and Recovery構成データの復元	12
NetApp Backup and Recoveryデータを新しいコンソール エージェントに復元します	13

参照

SnapCenterのポリシーとNetApp Backup and Recovery のポリシーの比較

SnapCenterで使用されるポリシーとNetApp Backup and Recoveryで使用されるポリシーにはいくつかの違いがあり、SnapCenterからリソースとポリシーをインポートした後の表示内容に影響する可能性があります。

スケジュール階層

SnapCenter は次のスケジュール層を使用します。

- 時間単位: 任意の時間 (0 ~ 23) と任意の分 (0 ~ 60) で複数の時間と分を指定します。
- 毎日: 設定した日数ごとに繰り返すオプション (例: 3 日ごと)。
- 毎週: 日曜日から月曜日まで。週の 1 日目にスナップショットを実行するか、週の複数の日にスナップショットを実行するかを選択できます。
- 毎月: 1 月から 12 月まで。毎月特定の日または複数の日 (例: 7 日) に実行するオプションがあります。

NetApp Backup and Recoveryでは、若干異なる次のスケジュール層が使用されます。

- 時間ごと: 15 分間隔でのみスナップショットを実行します (例: 1 時間または 60 未満の 15 分間隔)。
- 毎日: 1 日の時間帯 (0 ~ 23)、開始時刻 (例: 午前 10:00)、および一定時間ごとに実行するオプション。
- 毎週: 曜日 (日曜日から月曜日)。1 日または複数日に実行するオプションがあります。これはSnapCenterと同じです。
- 月次: 月内の複数の日付の開始時刻を持つ日付 (0 ~ 30)。
- 年間: 月単位。これは SnapCenter の月次と一致します。

SnapCenterで同じスケジュール層を持つ複数のポリシー

SnapCenterのリソースに、同じスケジュールティアを持つ複数のポリシーを割り当てることができます。ただし、NetApp Backup and Recovery、同じスケジュール層を使用するリソース上の複数のポリシーはサポートされていません。

例: SnapCenterで 3 つのポリシー (データ、ログ、スナップショットのログ) を使用している場合、SnapCenterからの移行後、NetApp Backup and Recovery は 3 つすべてのポリシーではなく 1 つのポリシーを使用します。

インポートされたSnapCenterの毎日のスケジュール

NetApp Backup and Recovery は、SnapCenter のスケジュールを次のように調整します。

- SnapCenter のスケジュールが 7 日以下に設定されている場合、NetApp Backup and Recovery はスケジュールを毎週に設定します。週の間いくつかのスナップショットがスキップされます。

例: 月曜日から始まり 3 日ごとに繰り返す間隔を持つSnapCenter の日次ポリシーがある場合、NetApp Backup and Recovery は月曜日、木曜日、日曜日にスケジュールを毎週設定します。正確に 3 日ごとではないため、一部の日がスキップされます。

- SnapCenter のスケジュールが 7 日以上に設定されている場合、NetApp Backup and Recovery はスケジュールを月単位に設定します。月中は一部のスナップショットがスキップされます。

例: 毎月 2 日から 10 日ごとに繰り返す間隔を持つSnapCenter の日次ポリシーがある場合、移行後、NetApp Backup and Recovery は、毎月 2 日、12 日、22 日にスケジュールを毎月設定します。NetApp Backup and Recovery、翌月に数日スキップします。

インポートされた**SnapCenter**の時間別スケジュール

繰り返し間隔が 1 時間を超えるSnapCenter の時間別ポリシーは、NetApp Backup and Recoveryの日次ポリシーに変換されます。

繰り返し間隔が 24 の倍数ではない (たとえば 5、7 など) 時間単位のポリシーでは、1 日にいくつかのスナップショットがスキップされます。

例: 午前 1 時から 5 時間ごとに繰り返す間隔を持つSnapCenter の時間単位ポリシーがある場合、NetApp Backup and Recovery (移行後) は、スケジュールを毎日、午前 1 時、午前 6 時、午前 11 時、午後 4 時、午後 9 時に 5 時間間隔で設定します。いくつかの時間はスキップされます。午後 9:00 以降は 5 時間ごとに繰り返すために午前 2:00 になるはずですが、常に午前 1:00 になります。

SnapCenterポリシーからのログ保持

SnapCenterに複数のポリシーを持つリソースがある場合、NetApp Backup and Recovery は次の優先順位を使用してログ保持値を割り当てます。

- SnapCenterの「ログ バックアップ ポリシーによる完全バックアップ」と「ログのみ」ポリシーの場合、NetApp Backup and Recovery はログのみポリシーの保持値を使用します。
- SnapCenterの「ログのみの完全バックアップ」および「完全バックアップとログ」ポリシーの場合、NetApp Backup and Recovery はログのみの保持値を使用します。
- SnapCenterの「フル バックアップとログ」と「フル バックアップ」の場合、NetApp Backup and Recovery は「フル バックアップとログ」の保持値を使用します。
- SnapCenterに完全バックアップのみがある場合、NetApp Backup and Recoveryログ バックアップは有効になりません。

ログバックアップの保持

SnapCenter は、リソースのポリシーに対して複数の保持値をサポートします。NetApp Backup and Recovery、リソースごとに 1 つの保持値のみをサポートします。

SnapCenterポリシーからの保持数

SnapCenterで、複数のソース ボリューム、複数の宛先ボリューム、および複数のSnapMirror関係を持つセカンダリ保護が有効になっているリソースがある場合、NetApp Backup and Recovery は最初のポリシーの保持数のみを使用します。

例: 保持数が 5 のSnapCenterポリシーと、保持数が 10 の別のポリシーがある場合、NetApp Backup and

Recovery は保持数 5 を使用します。

SnapCenterポリシーからのSnapMirrorラベル

SnapCenter は、階層が変更された場合でも、移行後に各ポリシーのSnapMirrorラベルを保持します。

例: SnapCenterの時間単位のポリシーが、NetApp Backup and Recoveryで日単位に変更される場合があります。ただし、移行後もSnapMirrorラベルは同じままです。

NetApp Backup and RecoveryのID およびアクセス管理 (IAM) ロール

NetApp Backup and Recovery は、Identity and Access Management (IAM) を使用して、各ユーザーの特定の機能およびアクションへのアクセスを制御します。

NetApp Backup and Recoveryに固有のIAMロールの詳細については、以下を参照してください。"[NetApp ConsoleのNetApp Backup and Recoveryの役割](#)"。

ダークサイトでのNetApp Backup and Recovery構成データの復元

インターネットにアクセスできないサイトでNetApp Backup and Recoveryを使用する場合 (プライベート モード と呼ばれます)、NetApp Backup and Recovery の構成データは、バックアップが保存されているStorageGRIDまたはONTAP S3 バケットにバックアップされます。コンソール エージェント ホスト システムに問題がある場合は、新しいコンソール エージェントを展開して、重要なNetApp Backup and Recoveryデータを復元できます。

標準モードでオンプレミスでバックアップとリカバリを使用している場合 (クラウドアカウントが関与しない場合、たとえばNetApp StorageGridをバックアップ先として使用する場合)、以下の手順に従ってコンソール エージェントを交換し、そこに保存されていた構成データを復元することもできます。



この手順はONTAPボリューム データにのみ適用されます。

クラウド プロバイダーまたはインターネットに接続された独自のホストにコンソール エージェントを導入した SaaS 環境でNetApp Backup and Recoveryを使用すると、システムによってクラウド内のすべての重要な構成データがバックアップされ、保護されます。コンソール エージェントに問題がある場合は、新しいコンソール エージェントを作成し、システムを追加します。バックアップの詳細は自動的に復元されます。

バックアップされるデータには 2 種類あります。

- NetApp Backup and Recoveryデータベース - すべてのボリューム、バックアップ ファイル、バックアップ ポリシー、および構成情報のリストが含まれています。
- インデックス カタログ ファイル - 検索と復元機能に使用される詳細なインデックスが含まれており、復元するボリューム データを探すときに、検索を非常に迅速かつ効率的に行うことができます。

このデータは 1 日に 1 回深夜にバックアップされ、各ファイルの最大 7 つのコピーが保持されます。コンソ

ール エージェントが複数のオンプレミスのONTAPシステムを管理している場合、 NetApp Backup and Recoveryファイルは、最初にアクティブ化されたシステムのバケットに保存されます。



NetApp Backup and Recoveryデータベースまたはインデックス カタログ ファイルにはボリューム データは含まれません。

NetApp Backup and Recoveryデータを新しいコンソール エージェントに復元します

オンプレミスのコンソール エージェントが動作を停止した場合は、新しいコンソール エージェントをインストールし、 NetApp Backup and Recoveryデータを新しいコンソール エージェントに復元する必要があります。

NetApp Backup and Recoveryシステムを動作状態に戻すには、次のタスクを実行する必要があります。

- 新しいコンソールエージェントをインストールする
- NetApp Backup and Recoveryデータベースを復元する
- インデックスカタログファイルを復元する
- オンプレミスのONTAPシステムとStorageGRIDシステムをすべてNetApp ConsoleUIに再検出します。

システムが動作していることを確認したら、新しいバックアップ ファイルを作成します。

要件

バックアップ ファイルが保存されているStorageGRIDまたはONTAP S3 バケットから最新のデータベースとインデックスのバックアップにアクセスする必要があります。

- NetApp Backup and RecoveryMySQL データベース ファイル

このファイルはバケット内の次の場所にあります netapp-backup-<GUID>/mysql_backup/`と名付けられています `CBS_DB_Backup_<day>_<month>_<year>.sql。

- インデックスカタログのバックアップ zip ファイル

このファイルはバケット内の次の場所にあります netapp-backup-<GUID>/catalog_backup/`と名付けられています `Indexed_Catalog_DB_Backup_<db_name>_<day>_<month>_<year>.zip。

新しいオンプレミス Linux ホストに新しいコンソール エージェントをインストールする

新しいコンソール エージェントをインストールするときは、元のエージェントと同じソフトウェア バージョンをダウンロードします。 NetApp Backup and Recoveryデータベースを変更すると、新しいソフトウェア バージョンが古いデータベース バックアップで動作しなくなる可能性があります。あなたはできる ["バックアップデータベースを復元した後、コンソールエージェントソフトウェアを最新バージョンにアップグレードします。"](#)。

1. ["新しいオンプレミス Linux ホストにコンソール エージェントをインストールする"](#)
2. 先ほど作成した管理者ユーザーの資格情報を使用してコンソールにログインします。

NetApp Backup and Recoveryデータベースを復元する

1. バックアップ場所から新しいコンソール エージェント ホストに MySQL バックアップをコピーします。

以下では、サンプルファイル名「CBS_DB_Backup_23_05_2023.sql」を使用します。

2. Docker コンテナまたは Podman コンテナのどちらを使用しているかに応じて、次のいずれかのコマンドを使用して、バックアップを MySQL Docker コンテナにコピーします。

```
docker cp CBS_DB_Backup_23_05_2023.sql ds_mysql_1:/.
```

```
podman cp CBS_DB_Backup_23_05_2023.sql ds_mysql_1:/.
```

3. Docker コンテナまたは Podman コンテナのどちらを使用しているかに応じて、次のいずれかのコマンドを使用して MySQL コンテナ シェルに入ります。

```
docker exec -it ds_mysql_1 sh
```

```
podman exec -it ds_mysql_1 sh
```

4. コンテナ シェルで、「env」をデプロイします。
5. MySQL DB パスワードが必要になるので、キー「MYSQL_ROOT_PASSWORD」の値をコピーします。
6. 次のコマンドを使用して、NetApp Backup and Recovery MySQL DB を復元します。

```
mysql -u root -p cloud_backup < CBS_DB_Backup_23_05_2023.sql
```

7. 次の SQL コマンドを使用して、NetApp Backup and Recovery MySQL DB が正しく復元されたことを確認します。

```
mysql -u root -p cloud_backup
```

8. パスワードを入力してください。

```
mysql> show tables;  
mysql> select * from volume;
```

9. 表示されるボリュームが元の環境に存在していたボリュームと同じであることを確認します。

インデックスカタログファイルを復元する

1. インデックス付きカタログのバックアップ zip ファイル (サンプル ファイル名は「Indexed_Catalog_DB_Backup_catalogdb1_23_05_2023.zip」を使用します) を、バックアップ場所から「/opt/application/netapp/cbs」フォルダー内の新しいコンソール エージェント ホストにコピーします。

2. 次のコマンドを使用して、「Indexed_Catalog_DB_Backup_catalogdb1_23_05_2023.zip」ファイルを解凍します。

```
unzip Indexed_Catalog_DB_Backup_catalogdb1_23_05_2023.zip -d catalogdb1
```

3. **ls** コマンドを実行して、「catalogdb1」フォルダが作成され、そのフォルダ内にサブフォルダ `files`、`versions`、および `snapshots` が含まれていることを確認してください。

ONTAPクラスタとStorageGRIDシステムを発見

1. ["オンプレミスのONTAPシステムをすべて見る"](#)以前の環境で利用可能でした。これには、S3 サーバーとして使用したONTAPシステムが含まれます。
2. ["StorageGRIDシステムを発見"](#)。

StorageGRID環境の詳細を設定する

元のコンソールエージェントセットアップで設定されたとおりに、ONTAPシステムに関連付けられたStorageGRIDシステムの詳細を追加します。 ["NetApp ConsoleAPI"](#)。

次の情報は、NetApp Console3.9.xx 以降のプライベート モード インストールに適用されます。古いバージョンの場合は、次の手順に従います。 ["DarkSite クラウドバックアップ: MySQL とインデックスカタログのバックアップと復元"](#)。

StorageGRIDにデータをバックアップするシステムごとにこれらの手順を実行する必要があります。

1. 次の `oauth/token` API を使用して認証トークンを抽出します。

```
curl 'http://10.193.192.202/oauth/token' -X POST -H 'Accept: application/json' -H 'Accept-Language: en-US,en;q=0.5' -H 'Accept-Encoding: gzip, deflate' -H 'Content-Type: application/json' -d '{ "username": "admin@netapp.com", "password": "Netapp@123", "grant_type": "password" }' > '
```

IP アドレス、ユーザー名、パスワードはカスタム値ですが、アカウント名はカスタム値ではありません。アカウント名は常に「account-DARKSITE1」になります。また、ユーザー名には電子メール形式の名前を使用する必要があります。

この API は次のような応答を返します。認証トークンは以下のように取得できます。

```
{"expires_in":21600,"access_token":"eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCIsImtpZCI6IjJlMGFiZjZjRiInOeyJzdWIiOiJvY2NtYXV0aHwxIiwiaWF0IjpbImh0dHBzOi8vYXBpLmNsb3VkLm5ldGFwcC5jb20iXSwiaHR0cDovL2Nsb3VkLm5ldGFwcC5jb20vZnVsbnVsb3VkbWw1IjoiYWRtaW4iLCJodHRwOi8vY2xvdWQubmV0YXBwLmNvbS9lbWFpbCI6ImFkbWluQG5ldGFwcC5jb20iLCJzY29wZSI6Im9wZW5pZCBwcm9maWx1IiwiaWF0IjoxNjcyNzY2MzIzLCJleHAiOiE2NzI3NTc2MjMsImZlcyI6Imh0dHA6Ly9vY2NtYXV0aDo4NDIwLyJ9CjRtRjR5Z3PokyLg1if67bmgnMcYxdCvBOY-ZUYWzhrWbbY_hqUH4T-114v_pNDsPyNDyWqHaKizThdjYHYHxm56vTz_Vdn4NqjaBDPwN9KAnC6Z88WA1cJ4WRQqj5yKODNDmrv5At_f9HHp0-xVMYHqyWZ4nNFalMvAh4xESc5jfoKOZc-IOQdWm4F4LHpMzs4qFzCYthTuSKLYtqSTUrZB81-o-ipvR0qSolIwIeHXZJJV-Uswun9daNgiYd_wX-4WWJViGEnDzzwOKfUoUoelFg3ch--7JFkFl-rrXDOjk1sUMumN3WHV9usp1PgBE5HAcJPrEBm0ValSZcUbiA"}
```

2. tenancy/external/resource API を使用して、システム ID と X-Agent-Id を抽出します。

```
curl -X GET
http://10.193.192.202/tenancy/external/resource?account=account-DARKSITE1 -H 'accept: application/json' -H 'authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCIsImtpZCI6IjJlMGFiZjZjRiInOeyJzdWIiOiJvY2NtYXV0aHwxIiwiaWF0IjpbImh0dHBzOi8vYXBpLmNsb3VkLm5ldGFwcC5jb20iXSwiaHR0cDovL2Nsb3VkLm5ldGFwcC5jb20vZnVsbnVsb3VkbWw1IjoiYWRtaW4iLCJodHRwOi8vY2xvdWQubmV0YXBwLmNvbS9lbWFpbCI6ImFkbWluQG5ldGFwcC5jb20iLCJzY29wZSI6Im9wZW5pZCBwcm9maWx1IiwiaWF0IjoxNjcyNzY2MzIzLCJleHAiOiE2NzI3NDQzMjMsImZlcyI6Imh0dHA6Ly9vY2NtYXV0aDo4NDIwLyJ9X_cQF8xttD0-S7sU2uph2cdu_kN-fLWpdJJX98HODwPpVUitLcxV28_sQhuopjWobozPelNISf7KvMqcoXc5kLDyX-ye0fH9gr4XgkdsWjWcNvw2rRkFzjHpWrETgfqAMkZcAukV4DHuxogHWh6-DggB1NgPZT8A_szHinud5W0HJ9c4AaT0zC-sp81GaqMahPf0KcFVYjbBL4krOewgKHGfO_7ma_4mF39B1LCj7Vc2XvUd0wCaJvDMjwp19-KbZqmmBX9vDnYp7SSxClhHJRDSstcFgJLdJHtowweNH2829KsjEGBTTCBd08SvIDtctNH_GAxwSgMT3zUfwaOimPw'
```

この API は次のような応答を返します。「resourceIdentifier」の下の値は *WorkingEnvironment Id* を示し、「agentId」の下の値は *x-agent-id* を示します。

```
[{"resourceIdentifier":"OnPremWorkingEnvironment-pMtZND0M","resourceType":"ON_PREM","agentId":"vB_1xShPpBtUosjD7wfB1LIhqDgIPA0wclients","resourceClass":"ON_PREM","name":"CBSFAS8300-01-02","metadata":{"clusterUuid":"2cb6cb4b-dc07-11ec-9114-d039ea931e09"},"workspaceIds":["workspace2wKYjTy9"],"agentIds":["vB_1xShPpBtUosjD7wfB1LIhqDgIPA0wclients"]}]
```

3. システムに関連付けられている StorageGRID システムの詳細を使用して、NetApp Backup and Recovery データベースを更新します。以下に示すように、StorageGRID の完全修飾ドメイン名と、アクセスキー



NetApp Backup and Recovery UIのバージョンを切り替えるには、"[以前のNetApp Backup and RecoveryUIに切り替える](#)"。

NetApp Backup and Recoveryでサポートされている S3 アーカイブ ストレージ クラス

バックアップ ファイルは最初に作成されると、S3 *Standard* ストレージに保存されます。この層は、アクセス頻度の低いデータを保存するように最適化されていますが、すぐにアクセスすることもできます。30 日後、コストを節約するために、バックアップは S3 *Standard-Infrequent Access* ストレージ クラスに移行します。

ソース クラスターがONTAP 9.10.1 以降を実行している場合は、コストをさらに最適化するために、一定の日数 (通常は 30 日以上) 後にバックアップを S3 *Glacier* または S3 *Glacier Deep Archive* ストレージに階層化することを選択できます。これを「0」または1～999日に設定できます。「0」日に設定した場合、後で1～999日に変更することはできません。

これらの層のデータは必要なときにすぐにアクセスできず、取得コストも高くなります。そのため、アーカイブされたバックアップ ファイルからデータを復元する必要がある頻度を考慮する必要があります。アーカイブ ストレージからのデータの復元については、このページのセクションを参照してください。

- NetApp Backup and Recoveryをアクティブ化するときに最初のバックアップ ポリシーでアーカイブ層を選択しなかった場合、将来のポリシーでは S3 *Glacier* が唯一のアーカイブ オプションになります。
- 最初のバックアップ ポリシーで S3 *Glacier* を選択した場合は、そのクラスターの将来のバックアップ ポリシーを S3 *Glacier Deep Archive* 層に変更できます。
- 最初のバックアップ ポリシーで S3 *Glacier Deep Archive* を選択した場合、その層はそのクラスターの将来のバックアップ ポリシーで使用できる唯一のアーカイブ層になります。

このタイプのライフサイクル ルールを使用してNetApp Backup and Recoveryを設定する場合は、AWS アカウントでバケットを設定するときにライフサイクル ルールを設定してはならないことに注意してください。

["S3 ストレージクラスについて学ぶ"](#)。

アーカイブストレージからデータを復元する

古いバックアップ ファイルをアーカイブ ストレージに保存すると、標準または標準 IA ストレージよりもはるかに安価になりますが、復元操作のためにアーカイブ ストレージ内のバックアップ ファイルのデータにアクセスすると、時間がかかり、コストも高くなります。

Amazon S3 Glacier および **Amazon S3 Glacier Deep Archive** からデータを復元するにはどれくらいの費用がかかりますか？

Amazon S3 Glacier からデータを取得するときに選択できる復元優先順位は 3 つあり、Amazon S3 Glacier Deep Archive からデータを取得するときに選択できる復元優先順位は 2 つあります。S3 Glacier Deep Archive は S3 Glacier よりもコストがかかりません。

アーカイブ層	優先順位とコストを復元する		
	高い	標準	低い
S3 氷河	最速の検索、最高コスト	検索速度は遅いがコストは低い	最も遅い検索、最も低いコスト

アーカイブ層	優先順位とコストを復元する		
S3 グレイシャー ディープ アーカイブ		より速い検索、より高いコスト	検索速度は遅いがコストは最低

それぞれの方法では、GB あたりの取得料金とリクエストあたりの料金が異なります。AWSリージョン別のS3 Glacierの料金の詳細については、"[Amazon S3 料金ページ](#)"。

Amazon S3 Glacier にアーカイブされたオブジェクトの復元にはどれくらいの時間がかかりますか？

復元時間全体は 2 つの部分で構成されます。

- 取得時間: アーカイブからバックアップ ファイルを取得して標準ストレージに配置する時間。これは「再水和」時間と呼ばれることもあります。取得時間は、選択した復元優先度によって異なります。

アーカイブ層	復元の優先度と取得時間		
	高い	標準	低い
S3 氷河	3~5分	3~5時間	5~12時間
S3 グレイシャー ディープ アーカイブ		12 時間	48 時間

- 復元時間: 標準ストレージ内のバックアップ ファイルからデータを復元する時間。この時間は、アーカイブ層を使用しない場合に、標準ストレージから直接実行する一般的な復元操作と変わりません。

Amazon S3 GlacierおよびS3 Glacier Deep Archiveの取得オプションの詳細については、以下を参照してください。"[これらのストレージクラスに関するAmazonのFAQ](#)"。

NetApp Backup and Recoveryでサポートされている Azure アーカイブ アクセス層

NetApp Backup and Recovery は、1 つの Azure アーカイブ アクセス層とほとんどのリージョンをサポートします。



NetApp Backup and Recovery UIのバージョンを切り替えるには、"[以前のNetApp Backup and RecoveryUIに切り替える](#)"。

NetApp Backup and Recoveryでサポートされている Azure BLOB アクセス層

バックアップ ファイルは最初に作成されると、Cool アクセス層に保存されます。この層は、アクセス頻度は低いですが、必要なときにすぐにアクセスできるデータを保存するように最適化されています。

ソース クラスターでONTAP 9.10.1 以降が実行されている場合は、コストをさらに最適化するために、一定の日数 (通常は 30 日以上) 後にバックアップを Cool ストレージから Azure Archive ストレージに階層化することを選択できます。この層のデータは必要なときにすぐにアクセスできず、取得コストも高くなります。そのため、アーカイブされたバックアップ ファイルからデータを復元する必要がある頻度を考慮する必要があります。アーカイブ ストレージからのデータの復元については、このページのセクションを参照してください。

このタイプのライフサイクル ルールを使用してNetApp Backup and Recoveryを構成する場合は、Azure アカウントでコンテナを設定するときにライフサイクル ルールを構成しないでください。

"[Azure BLOB アクセス層について学ぶ](#)"。

アーカイブストレージからデータを復元する

古いバックアップ ファイルをアーカイブ ストレージに保存するとクール ストレージよりもはるかに安価になりますが、復元操作のために Azure アーカイブ内のバックアップ ファイルのデータにアクセスすると、時間がかかり、コストも高くなります。

Azure Archive からデータを復元するにはどれくらいの費用がかかりますか？

Azure アーカイブからデータを取得するときに選択できる復元優先順位は 2 つあります。

- 高: 最も高速な検索、高コスト
- 標準: 検索速度は遅いが、コストは低い

それぞれの方法では、GB あたりの取得料金とリクエストあたりの料金が異なります。Azure リージョン別の Azure Archive の詳細な料金については、"[Azure 料金ページ](#)"。



Azure から StorageGRID システムにデータを復元する場合、高優先度はサポートされません。

Azure Archive にアーカイブされたデータを復元するにはどのくらいの時間がかかりますか？

復元時間は 2 つの部分で構成されます。

- 取得時間: アーカイブされたバックアップ ファイルを Azure アーカイブから取得し、クール ストレージに配置する時間。これは「再水和」時間と呼ばれることもあります。取得時間は、選択した復元優先度によって異なります。
 - 高: < 1時間
 - 標準: 15時間未満
- 復元時間: クール ストレージ内のバックアップ ファイルからデータを復元する時間。今回は、アーカイブ層を使用していない場合の、クール ストレージからの通常の復元操作と変わりません。

Azure アーカイブの取得オプションの詳細については、以下を参照してください。"[この Azure FAQ](#)"。

NetApp Backup and Recovery でサポートされている Google アーカイブ ストレージ層

NetApp Backup and Recovery は、1 つの Google アーカイブ ストレージ クラスとほとんどのリージョンをサポートしています。



NetApp Backup and Recovery UI のバージョンを切り替えるには、"[以前の NetApp Backup and Recovery UI に切り替える](#)"。

NetApp Backup and Recoveryでサポートされている Google アーカイブ ストレージ クラス

バックアップ ファイルは、最初に作成されると、標準 ストレージに保存されます。この層は、アクセス頻度の低いデータを保存するように最適化されていますが、すぐにアクセスすることもできます。

オンプレミスのクラスターでONTAP 9.12.1 以降を使用している場合は、一定の日数 (通常は 30 日以上) が経過すると、NetApp Backup and Recovery UI で古いバックアップをアーカイブ ストレージに階層化して、コストをさらに最適化することができます。この層のデータは取得コストが高くなるため、アーカイブされたバックアップ ファイルからデータを復元する必要がある頻度を考慮する必要があります。アーカイブ ストレージからのデータの復元については、このページのセクションを参照してください。

このタイプのライフサイクル ルールを使用してNetApp Backup and Recoveryを構成する場合は、Google アカウントでバケットを設定するときにライフサイクル ルールを構成しないでください。

["Google のストレージ クラスについて学ぶ"](#)。

アーカイブストレージからデータを復元する

古いバックアップ ファイルをアーカイブ ストレージに保存すると、標準ストレージよりもはるかに安価になりますが、復元操作のためにアーカイブ ストレージのバックアップ ファイルからデータにアクセスすると、少し時間がかかり、コストも高くなります。

Google アーカイブからデータを復元するにはいくらかかりますか？

Google Cloud Storageの地域別の料金の詳細については、["Google Cloud Storage の料金ページ"](#)。

Google アーカイブにアーカイブされたオブジェクトの復元にはどのくらいの時間がかかりますか？

復元時間全体は 2 つの部分で構成されます。

- 取得時間: アーカイブからバックアップ ファイルを取得して標準ストレージに配置する時間。これは「再水和」時間と呼ばれることもあります。他のクラウド プロバイダーが提供する「最も冷たい」ストレージ ソリューションとは異なり、データには数ミリ秒以内にアクセスできます。
- 復元時間: 標準ストレージ内のバックアップ ファイルからデータを復元する時間。この時間は、アーカイブ層を使用しない場合に、標準ストレージから直接実行する一般的な復元操作と変わりません。

ダークサイトでのNetApp Backup and Recovery構成データの復元

インターネットにアクセスできないサイトでNetApp Backup and Recoveryを使用する場合 (プライベート モード と呼ばれます)、NetApp Backup and Recovery の構成データは、バックアップが保存されているStorageGRIDまたはONTAP S3 バケットにバックアップされます。コンソール エージェント ホスト システムに問題がある場合は、新しいコンソール エージェントを展開して、重要なNetApp Backup and Recoveryデータを復元できます。

標準モードでオンプレミスでバックアップとリカバリを使用している場合 (クラウドアカウントが関与しない場合、たとえばNetApp StorageGridをバックアップ先として使用する場合)、以下の手順に従ってコンソール エージェントを交換し、そこに保存されていた構成データを復元することもできます。



この手順はONTAPボリューム データにのみ適用されます。

クラウド プロバイダーまたはインターネットに接続された独自のホストにコンソール エージェントを導入した SaaS 環境でNetApp Backup and Recoveryを使用すると、システムによってクラウド内のすべての重要な構成データがバックアップされ、保護されます。コンソール エージェントに問題がある場合は、新しいコンソール エージェントを作成し、システムを追加します。バックアップの詳細は自動的に復元されます。

バックアップされるデータには 2 種類あります。

- NetApp Backup and Recoveryデータベース - すべてのボリューム、バックアップ ファイル、バックアップ ポリシー、および構成情報のリストが含まれています。
- インデックス カタログ ファイル - 検索と復元機能に使用される詳細なインデックスが含まれており、復元するボリューム データを探すときに、検索を非常に迅速かつ効率的に行うことができます。

このデータは 1 日に 1 回深夜にバックアップされ、各ファイルの最大 7 つのコピーが保持されます。コンソール エージェントが複数のオンプレミスのONTAPシステムを管理している場合、NetApp Backup and Recoveryファイルは、最初にアクティブ化されたシステムのバケットに保存されます。



NetApp Backup and Recoveryデータベースまたはインデックス カタログ ファイルにはボリューム データは含まれません。

NetApp Backup and Recoveryデータを新しいコンソール エージェントに復元します

オンプレミスのコンソール エージェントが動作を停止した場合は、新しいコンソール エージェントをインストールし、NetApp Backup and Recoveryデータを新しいコンソール エージェントに復元する必要があります。

NetApp Backup and Recoveryシステムを動作状態に戻すには、次のタスクを実行する必要があります。

- 新しいコンソールエージェントをインストールする
- NetApp Backup and Recoveryデータベースを復元する
- インデックスカタログファイルを復元する
- オンプレミスのONTAPシステムとStorageGRIDシステムをすべてNetApp ConsoleUIに再検出します。

システムが動作していることを確認したら、新しいバックアップ ファイルを作成します。

要件

バックアップ ファイルが保存されているStorageGRIDまたはONTAP S3 バケットから最新のデータベースとインデックスのバックアップにアクセスする必要があります。

- NetApp Backup and RecoveryMySQL データベース ファイル

このファイルはバケット内の次の場所にあります netapp-backup-<GUID>/mysql_backup/`と名付けられています `CBS_DB_Backup_<day>_<month>_<year>.sql。

- インデックスカタログのバックアップ zip ファイル

このファイルはバケット内の次の場所にあります netapp-backup-<GUID>/catalog_backup/`と名付けられています `Indexed_Catalog_DB_Backup_<db_name>_<day>_<month>_<year>.zip。

新しいオンプレミス **Linux** ホストに新しいコンソール エージェントをインストールする

新しいコンソール エージェントをインストールするときは、元のエージェントと同じソフトウェア バージョンをダウンロードします。NetApp Backup and Recovery データベースを変更すると、新しいソフトウェア バージョンが古いデータベース バックアップで動作しなくなる可能性があります。あなたはできる ["バックアップデータベースを復元した後、コンソールエージェントソフトウェアを最新バージョンにアップグレードします"](#)。

1. ["新しいオンプレミス Linux ホストにコンソール エージェントをインストールする"](#)
2. 先ほど作成した管理者ユーザーの資格情報を使用してコンソールにログインします。

NetApp Backup and Recovery データベースを復元する

1. バックアップ場所から新しいコンソール エージェント ホストに MySQL バックアップをコピーします。以下では、サンプルファイル名「CBS_DB_Backup_23_05_2023.sql」を使用します。
2. Docker コンテナまたは Podman コンテナのどちらを使用しているかに応じて、次のいずれかのコマンドを使用して、バックアップを MySQL Docker コンテナにコピーします。

```
docker cp CBS_DB_Backup_23_05_2023.sql ds_mysql_1:/.
```

```
podman cp CBS_DB_Backup_23_05_2023.sql ds_mysql_1:/.
```

3. Docker コンテナまたは Podman コンテナのどちらを使用しているかに応じて、次のいずれかのコマンドを使用して MySQL コンテナ シェルに入ります。

```
docker exec -it ds_mysql_1 sh
```

```
podman exec -it ds_mysql_1 sh
```

4. コンテナ シェルで、「env」をデプロイします。
5. MySQL DB パスワードが必要になるので、キー「MYSQL_ROOT_PASSWORD」の値をコピーします。
6. 次のコマンドを使用して、NetApp Backup and Recovery MySQL DB を復元します。

```
mysql -u root -p cloud_backup < CBS_DB_Backup_23_05_2023.sql
```

7. 次の SQL コマンドを使用して、NetApp Backup and Recovery MySQL DB が正しく復元されたことを確認します。

```
mysql -u root -p cloud_backup
```

8. パスワードを入力してください。

```
mysql> show tables;  
mysql> select * from volume;
```

9. 表示されるボリュームが元の環境に存在していたボリュームと同じであることを確認します。

インデックスカタログファイルを復元する

1. インデックス付きカタログのバックアップ zip ファイル (サンプル ファイル名は「Indexed_Catalog_DB_Backup_catalogdb1_23_05_2023.zip」を使用します) を、バックアップ場所から「/opt/application/netapp/cbs」フォルダー内の新しいコンソール エージェント ホストにコピーします。
2. 次のコマンドを使用して、「Indexed_Catalog_DB_Backup_catalogdb1_23_05_2023.zip」ファイルを解凍します。

```
unzip Indexed_Catalog_DB_Backup_catalogdb1_23_05_2023.zip -d catalogdb1
```

3. **ls** コマンドを実行して、「catalogdb1」フォルダが作成され、そのフォルダ内にサブフォルダ files、versions、および `snapshots` が含まれていることを確認してください。

ONTAP クラスタと StorageGRID システムを発見

1. ["オンプレミスのONTAPシステムをすべて見る"](#)以前の環境で利用可能でした。これには、S3 サーバーとして使用したONTAPシステムが含まれます。
2. ["StorageGRIDシステムを発見"](#)。

StorageGRID環境の詳細を設定する

元のコンソールエージェントセットアップで設定されたとおりに、ONTAPシステムに関連付けられたStorageGRIDシステムの詳細を追加します。 ["NetApp ConsoleAPI"](#)。

次の情報は、NetApp Console3.9.xx 以降のプライベート モード インストールに適用されます。古いバージョンの場合は、次の手順に従います。 ["DarkSite クラウドバックアップ: MySQL とインデックスカタログのバックアップと復元"](#)。

StorageGRIDにデータをバックアップするシステムごとにこれらの手順を実行する必要があります。

1. 次の oauth/token API を使用して認証トークンを抽出します。

```
curl 'http://10.193.192.202/oauth/token' -X POST -H 'Accept: application/json' -H 'Accept-Language: en-US,en;q=0.5' -H 'Accept-Encoding: gzip, deflate' -H 'Content-Type: application/json' -d '{ "username": "admin@netapp.com", "password": "Netapp@123", "grant_type": "password" } > '
```

IP アドレス、ユーザー名、パスワードはカスタム値ですが、アカウント名はカスタム値ではありません。アカウント名は常に「account-DARKSITE1」になります。また、ユーザー名には電子メール形式の名前を使用する必要があります。

この API は次のような応答を返します。認証トークンは以下のように取得できます。

```
{ "expires_in": 21600, "access_token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCIsImtpZCI6IjJlMGFiZjRiIn0eyJzdWIiOiJvY2NtYXV0aHwxIiwiaXVkiJpbImh0dHBzOi8vYXBpLmNsb3VkLm5ldGFwcC5jb20iXSwiaHR0cDovL2Nsb3VkLm5ldGFwcC5jb20vZnVsbnVsbF9uYW11IjoiYWRTaW4iLCJodHRwOi8vY2xvdWQubmV0YXBwLmNvbS9lbWVpbnCI6ImFkbWluQG5ldGFwcC5jb20iLCJzY29wZSI6Im9wZW5pZCBwcm9maWx1IiwiaWF0IjoxNjcyNzY2MzIzLCJleHAiOiE2NzI3NTc2MjMsImIzcyI6Imh0dHA6Ly9vY2NtYXV0aDo4NDIwLyJ9CjRtRmR5Z3PokyLg1if67bmgnMcYxdCvBOY-ZUYWzhrWbbY_hqUH4T-114v_pNDsPyNDyWqHaKizThdjYHYHxm56vTz_Vdn4NqjaBDPwN9KAnC6Z88WA1cJ4WRQqj5ykODNDmrv5At_f9HHp0-xVMYHqyWZ4nNFalMvAh4xEsc5jfoKOZc-IOQdWm4F4LHpMzs4qFzCYthTuSKLYtqSTUrZB81-o-ipvR0qSolIwIeHXZJJV-Uswun9daNgiYd_wX-4WWJViGEnDzzwOKfUoUoelFg3ch--7JFkFl-rxXDOjk1sUMumN3WHV9usp1PgBE5HAcJPrEBm0ValSZcUbiA" }
```

2. tenancy/external/resource API を使用して、システム ID と X-Agent-Id を抽出します。

```
curl -X GET http://10.193.192.202/tenancy/external/resource?account=account-DARKSITE1 -H 'accept: application/json' -H 'authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCIsImtpZCI6IjJlMGFiZjRiIn0eyJzdWIiOiJvY2NtYXV0aHwxIiwiaXVkiJpbImh0dHBzOi8vYXBpLmNsb3VkLm5ldGFwcC5jb20iXSwiaHR0cDovL2Nsb3VkLm5ldGFwcC5jb20vZnVsbnVsbF9uYW11IjoiYWRTaW4iLCJodHRwOi8vY2xvdWQubmV0YXBwLmNvbS9lbWVpbnCI6ImFkbWluQG5ldGFwcC5jb20iLCJzY29wZSI6Im9wZW5pZCBwcm9maWx1IiwiaWF0IjoxNjcyNzY2MzIzLCJleHAiOiE2NzI3NDQzMjMsImIzcyI6Imh0dHA6Ly9vY2NtYXV0aDo4NDIwLyJ9X_cQF8xttD0-S7sU2uph2cdu_kN-fLWpdJJX98HODwPpVUitLcxV28_sQhuopjWobozPelNISf7KvMqcoXc5kLDyX-ye0fH9gr4XgkdsWjWcNvw2rRkFzjHpWrETgfgAMkZcAukV4DHuxogHWh6-DggB1NgPZT8A_szHinud5W0HJ9c4AaT0zC-sp81GaqMahPf0KcFVYjBBL4krOewgKHGfO_7ma_4mF39B1LCj7Vc2XvUd0wCaJvDMjwp19-KbZqmmBX9vDnYp7SSxClhHJRdstcFgJLdJHtowweNH2829KsjEGBTTCbd08SvIDtctNH_GAxwSgMT3zUfwaOimPw'
```

この API は次のような応答を返します。「resourceIdentifier」の下の値は *WorkingEnvironment Id* を示し、「agentId」の下の値は *x-agent-id* を示します。

```
[{"resourceIdentifier":"OnPremWorkingEnvironment-pMtZND0M","resourceType":"ON_PREM","agentId":"vB_1xShPpBtUosjD7wfBlLIhqDgIPA0wclients","resourceClass":"ON_PREM","name":"CBSFAS8300-01-02","metadata":{"\clusterUuid\":"2cb6cb4b-dc07-11ec-9114-d039ea931e09\"},"workspaceIds":["workspace2wKYjTy9"],"agentIds":["vB_1xShPpBtUosjD7wfBlLIhqDgIPA0wclients"]}]
```

3. システムに関連付けられているStorageGRIDシステムの詳細を使用して、NetApp Backup and Recovery データベースを更新します。以下に示すように、StorageGRIDの完全修飾ドメイン名と、アクセス キーおよびストレージ キーを必ず入力してください。

```
curl -X POST 'http://10.193.192.202/account/account-DARKSITE1/providers/cloudmanager_cbs/api/v1/sg/credentials/working-environment/OnPremWorkingEnvironment-pMtZND0M' \  
> --header 'authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCIsImtpZCI6IjJlMGFiZjRiIn0eyJzdWIiOiJvY2NtYXV0aHwxIiwiaXVkaWVzImh0dHBzOi8vYXBpLmNsb3VkLm5ldGFwcC5jb20iXSwiaHR0cDovL2Nsb3VkLm5ldGFwcC5jb20vZnVsbF9uYW11IjoiYWRtaW4iLCJodHRwOi8vY2xvZDQubmV0YXBwLmNvbS91bWVpYyBmImFkbWluQG5ldGFwcC5jb20iLCJzY29wZSI6Im9wZW5pZCBwcm9maWx1IiwiaWF0IjoxNjcyNzIyNzEzNDQzMjM5ImlzcyI6Imh0dHA6Ly9vY2NtYXV0aDo4NDIwLyJ9X_cQF8xttD0-S7sU2uph2cdu_kN-fLWpdJjX98HODwPpVUitLcxV28_sQhuopjWobozPelNISf7KvMqcoXc5kLDyX-yE0fH9gr4XgkdsWjWcNvw2rRkFzjHpWrETgfqAMkZcAukV4DHuxogHWh6-DggB1NgPZT8A_szHinud5W0HJ9c4AaT0zC-sp81GaqMahPf0KcFVYybBL4krOewgKHGfo_7ma_4mF39B1LCj7Vc2XvUd0wCaJvDMjwp19-KbZqmmBX9vDnYp7SSxClhHJRdstcFgJLdJHTowweNH2829KsjEGBTtcBd08SvIDtctNH_GaxwSgMT3zUfwaOimPw' \  
> --header 'x-agent-id: vB_1xShPpBtUosjD7wfBlLIhqDgIPA0wclients' \  
> -d '{ "storage-server" : "sr630ip15.rtp.eng.netapp.com:10443", "access-key": "2ZMYOAVAS5E70MCNH9", "secret-password": "uk/6ikd4LjlXQOFnzSzP/T0zR4ZQlG0w1xgWsB" }'
```

NetApp Backup and Recovery 設定を確認する

1. 各ONTAPシステムを選択し、右側のパネルのバックアップおよびリカバリ サービスの横にある [バックアップの表示] をクリックします。

ボリュームに対して作成されたすべてのバックアップが表示されます。

2. 復元ダッシュボードの「検索と復元」セクションで、「インデックス設定」をクリックします。

以前にインデックスカタログが有効になっていたシステムが有効なままであることを確認します。

3. 「検索と復元」ページから、いくつかのカタログ検索を実行して、インデックス付きカタログの復元が正常に完了したことを確認します。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。