



S3対応SVMにストレージ容量を追加する

ONTAP 9

NetApp
December 20, 2024

目次

S3対応SVMにストレージ容量を追加する	1
ONTAP S3バケットを作成する	1
ONTAP S3バケットサイズを拡張または縮小する	5
MetroCluster構成のミラーされたアグリゲートまたはミラーされていないアグリゲートにONTAP S3バケットを作成する	5
ONTAP S3バケットライフサイクル管理ルールを作成する	10
ONTAP S3ユーザの作成	14
バケットへのアクセスを制御するためのONTAP S3ユーザグループの作成または変更	16
ONTAP S3キーを再生成して保持期間を変更する	17

S3対応SVMにストレージ容量を追加する

ONTAP S3バケットを作成する

S3オブジェクトは_Buckets_に保持されます。他のディレクトリ内のディレクトリ内にファイルとしてネストされることはありません。

開始する前に

S3サーバを含むStorage VMがすでに存在している必要があります。

タスクの内容

- ONTAP 9 14.1以降では、S3 FlexGroupボリュームでバケットが作成されたときに、ボリュームの自動サイズ変更が有効になりました。これにより、既存および新規のFlexGroupボリュームでバケットを作成する際の過剰な容量割り当てが解消されます。FlexGroupボリュームのサイズは、次のガイドラインに基づいて、必要な最小サイズに変更されます。必要な最小サイズは、FlexGroupボリューム内のすべてのS3バケットの合計サイズです。
 - ONTAP 9 14.1以降では、新しいバケットの作成時にS3 FlexGroupボリュームが作成されると、必要な最小サイズでFlexGroupボリュームが作成されます。
 - S3 FlexGroupボリュームがONTAP 9 .14.1より前に作成された場合は、ONTAP 9のあとに最初に作成または削除されたバケットが表示されます。14.1では、FlexGroupボリュームのサイズが必要な最小サイズに変更されます。
 - S3 FlexGroupボリュームがONTAP 9 .14.1より前に作成されたボリュームで、必要な最小サイズがすでに設定されている場合は、ONTAP 9 .14.1以降のバケットの作成または削除によってS3 FlexGroupボリュームのサイズが維持されます。
- ストレージサービスレベルは、事前定義されたアダプティブ QoS ポリシーグループで、*value*、*performion*、*_extreme* デフォルトレベルがあります。デフォルトのストレージサービスレベルの代わりに、カスタムのQoSポリシーグループを定義してバケットに適用することもできます。ストレージサービス定義の詳細については、を参照してください"[ストレージサービスの定義](#)"。パフォーマンス管理の詳細については、を参照してください"[パフォーマンス管理](#)"。ONTAP 9 8以降では、ストレージのプロビジョニング時にデフォルトでQoSが有効になります。プロビジョニングプロセス中またはあとで、QoSを無効にしたり、カスタムのQoSポリシーを選択したりできます。
- ローカルの容量階層化を設定する場合は、S3サーバが配置されているシステムStorage VMではなく、データStorage VMにバケットとユーザを作成します。
- リモートクライアントアクセスの場合は、S3対応Storage VMにバケットを設定する必要があります。S3対応でないStorage VMにバケットを作成した場合、そのバケットはローカルの階層化にのみ使用できません。
- ONTAP 9 .14.1以降では、この機能を"[MetroCluster構成のミラーされたアグリゲートまたはミラーされていないアグリゲートにバケットを作成する](#)"使用できます。
- CLIでバケットを作成する場合は、次の2つのプロビジョニングオプションがあります。
 - ONTAP Selectを基盤となるアグリゲートとFlexGroupコンポーネントにする（デフォルト）
 - ONTAPでは、アグリゲートが自動的に選択されることで、最初のバケットのFlexGroupボリュームが作成および設定されます。プラットフォームで使用可能な最も高いサービスレベルが自動的に選択されます。または、ストレージサービスレベルを指定できます。あとでStorage VMに追加するバケットには、同じFlexGroupボリュームが使用されます。

- バケットを階層化に使用するかどうかを指定することもできます。その場合、ONTAPは階層化されたデータに最適なパフォーマンスを備えた低コストのメディアを選択しようとします。
- 使用するアグリゲートとFlexGroupコンポーネントを選択します (advanced権限のコマンドオプションが必要です)。バケットと包含FlexGroupボリュームを作成するアグリゲートを手動で選択し、各アグリゲートのコンスティチュエントの数を指定できます。バケットを追加する場合：

- 新しいバケット用のアグリゲートとコンスティチュエントを指定すると、そのバケット用に新しいFlexGroupが作成されます。
- 新しいバケット用のアグリゲートとコンスティチュエントを指定しない場合、新しいバケットは既存のFlexGroupに追加されます。詳細については、を参照してください [FlexGroupボリュームノカンリ](#)。

バケットの作成時にアグリゲートとコンスティチュエントを指定した場合、デフォルトまたはカスタムのQoSポリシーグループは適用されません。これは、コマンドを使用してあとで実行できます `vserver object-store-server bucket modify`。

リンク[https://docs](https://docs.netapp.com/us-en/ONTAP-CLI/vserver-object-store-server-show.html)の詳細については、ONTAPコマンドリファレンスを参照してください。NetApp `.com /us-en/ ONTAP -CLI/ vserver-object-store-server-show.html[vserver object-store-server bucket modify]`コマンドを参照してください。

注： Cloud Volumes ONTAP からバケットを処理する場合は、CLI手順 を使用してください。使用するノードが1つだけになるように、基盤となるアグリゲートを手動で選択することを強く推奨します。両方のノードのアグリゲートを使用すると、ノードが地理的に離れたアベイラビリティゾーンに配置され、レイテンシの問題の影響を受けやすくなるため、パフォーマンスに影響を与える可能性があります。

ONTAP CLIを使用したS3バケットの作成

1. アグリゲートとFlexGroupコンポーネントを自分で選択する場合は、権限レベルをadvancedに設定します (それ以外の場合はadmin権限レベルで十分です)。 `set -privilege advanced`
2. バケットを作成します。

```
vserver object-store-server bucket create -vserver svm_name -bucket
bucket_name [-size integer[KB|MB|GB|TB|PB]] [-comment text]
[additional_options]
```

ローカルでの階層化を設定する場合は、Storage VMの名前にデータStorage VMまたは (システムStorage VMの名前) を指定できます `Cluster`。

オプションを指定しない場合、800GBのバケットが作成され、システムで使用可能な最上位のサービスレベルが設定されます。

パフォーマンスまたは使用量に基づいてバケットを作成する場合は、次のいずれかのオプションを使用します。

- サービスレベル

オプションに `-storage-service-level`、 `performance`、またはの `extreme` いずれかの値を指定します ``value`。

- 階層化

オプションを含め `-used-as-capacity-tier true` ます。

基盤となるFlexGroupボリュームを作成するアグリゲートを指定する場合は、次のオプションを使用します。

- パラメータは `-aggr-list`、FlexGroupボリュームのコンスティチュエントに使用するアグリゲートのリストを指定します。

リスト内の各エントリによって、指定したアグリゲート上にコンスティチュエントが1つ作成されます。同じアグリゲートを複数回指定すると、そのアグリゲート上に複数のコンスティチュエントを作成できます。

FlexGroupボリューム全体で一貫したパフォーマンスが得られるように、ディスクタイプとRAIDグループ構成をすべてのアグリゲートで同じにする必要があります。

- パラメータは `-aggr-list-multiplier`、FlexGroupボリュームの作成時にパラメータで指定したアグリゲートを繰り返し実行する回数を指定します `-aggr-list`。

パラメータのデフォルト値 `-aggr-list-multiplier` は4です。

3. 必要に応じてQoSポリシーグループを追加します。

```
vserver object-store-server bucket modify -bucket bucket_name -qos-policy
-group qos_policy_group
```

4. バケットの作成を確認します。

```
vserver object-store-server bucket show [-instance]
```

例

次の例では、Storage VM用のサイズの1TBバケットを作成し、`vs1`、アグリゲートを指定しています。

この手順で説明されているコマンドの詳細については、を["ONTAPコマンド リファレンス"](#)参照してください。

```
cluster-1::*> vserver object-store-server bucket create -vserver
svml.example.com -bucket testbucket -aggr-list aggr1 -size 1TB
```

System Managerを使用したS3バケットの作成

1. S3対応Storage VMに新しいバケットを追加する。
 - a. `[* ストレージ]`、`[バケット]`の順にクリックし、`[* 追加]`をクリックします。
 - b. 名前を入力し、Storage VMを選択してサイズを入力します。
 - この時点で `* Save *` をクリックすると、次のデフォルト設定でバケットが作成されます。
 - グループポリシーがすでに有効になっていないかぎり、バケットへのアクセスはユーザに許可されません。



オブジェクトストレージへのアクセスが無制限になるため、S3 rootユーザを使用してONTAPオブジェクトストレージの管理と権限の共有を行わないでください。代わりに、管理Privilegesを割り当てたユーザまたはグループを作成します。

- システムで使用可能な最高のサービス品質（パフォーマンス）レベル。
- [保存]*をクリックして、これらのデフォルト値でバケットを作成します。

追加の権限と制限を設定する

バケットの設定時に*[その他のオプション]*をクリックすると、オブジェクトロック、ユーザ権限、パフォーマンスレベルを設定できます。設定はあとで変更することもできます。

S3 オブジェクトストアを FabricPool の階層化に使用する場合は、パフォーマンスサービスレベルではなく、階層化に * 使用（階層化データのパフォーマンスが最適な低コストのメディアを使用）を選択することを検討してください。

後でリカバリするためにオブジェクトのバージョン管理を有効にする場合は、*バージョン管理を有効にする*を選択します。バケットでオブジェクトのロックを有効にすると、バージョン管理がデフォルトで有効になります。オブジェクトのバージョン管理の詳細については、を参照して ["AmazonのS3バケットでのバージョン管理の使用"](#)ください。

9.14.1以降では、S3バケットでオブジェクトロックがサポートされます。S3オブジェクトロックには標準のSnapLockライセンスが必要です。このライセンスには含まれていない["ONTAP One"](#)です。ONTAP Oneよりも前のリリースでは、SnapLockライセンスはSecurity and Compliance Bundleに含まれていました。Security and Compliance Bundleの提供は終了しましたが、引き続き有効です。現在は必須ではありませんが、既存のお客様は選択できます ["ONTAP Oneへのアップグレード"](#)。バケットでオブジェクトのロックを有効にする場合は、を実行して ["SnapLockライセンスがインストールされていることの確認"](#)ください。SnapLockライセンスがインストールされていない場合は ["インストール"](#)、オブジェクトロックを有効にする前にライセンスが必要です。SnapLockライセンスがインストールされていることを確認したら、バケット内のオブジェクトが削除または上書きされないように保護するには、*[オブジェクトのロックを有効にする]*を選択します。ロックは、すべてのバージョンまたは特定のバージョンのオブジェクトで有効にできます。また、クラスタノードのSnapLock Complianceクロックが初期化されている場合にのみ有効にできます。次の手順を実行します。

1. クラスタのいずれのノードでもSnapLockコンプライアンスクロックが初期化されていない場合は、**[Initialize SnapLock Compliance Clock]***ボタンが表示されます。クラスタノードの**SnapLock**コンプライアンスクロックを初期化するには、**[SnapLockコンプライアンスクロックの初期化]***をクリックします。
2. オブジェクトに対して `_ Write Once、Read Many (WORM)` 権限を許可する時間ベースのロックを有効にするには、* `Governance` *モードを選択します。Governance_modeであっても、特定の権限を持つ管理者ユーザがオブジェクトを削除できます。
3. オブジェクトに対してより厳密な削除ルールと更新ルールを割り当てる場合は、*`準拠`*モードを選択します。このモードのオブジェクトロックでは、指定した保持期間が終了した時点でのみオブジェクトを期限切れにできます。保持期間を指定しないかぎり、オブジェクトは無期限にロックされたままになります。
4. 一定期間ロックを有効にする場合は、ロックの保持期間を日単位または年単位で指定します。



ロックは、バージョン管理に対応しているS3バケットとバージョン管理に対応していないS3バケットに適用されます。オブジェクトロックは、NASオブジェクトには適用されません。

バケットの保護と権限の設定、およびパフォーマンス サービス レベルを設定できます。



権限を設定するには、事前にユーザとグループを作成しておく必要があります。

詳細については、を参照してください ["新しいバケットのミラーを作成"](#)。

バケットへのアクセスを確認

S3クライアントアプリケーション（ONTAP S3または外部のサードパーティアプリケーション）では、次のように入力して、新しく作成したバケットへのアクセスを確認できます。

- S3サーバのCA証明書。
- ユーザのアクセスキーとシークレットキー。
- S3サーバのFQDN名とバケット名。


ONTAP S3バケットサイズを拡張または縮小する

必要に応じて、既存のバケットのサイズを増減できます。

手順

バケットサイズは、System ManagerまたはONTAP CLIを使用して管理できます。

System Manager

1. [Storage]>[Buckets]*を選択し、変更するバケットを探します。
2. バケット名の横にあるをクリックし 、*[編集]*を選択します。
3. [Edit bucket]*ウィンドウで、バケットの容量を変更します。
4. 保存。

CLI

1. バケットの容量を変更します。

```
vserver object-store-server bucket modify -vserver <SVM_name>  
-bucket <bucket_name> -size {<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]}
```

MetroCluster構成のミラーされたアグリゲートまたはミラーされていないアグリゲートにONTAP S3バケットを作成する

ONTAP 9.14.1以降では、MetroCluster FC構成およびIP構成のミラーされたアグリゲートまたはミラーされていないアグリゲートにバケットをプロビジョニングできます。

タスクの内容

- デフォルトでは、バケットはミラーされたアグリゲート上にプロビジョニングされます。
- MetroCluster環境でバケットを作成する場合も、で説明したのと同じプロビジョニングガイドラインが"[バケットを作成する](#)"適用されます。
- MetroCluster環境では、S3オブジェクトストレージの次の機能は*サポートされません*。
 - SnapMirror S3
 - S3バケットのライフサイクル管理
 - Compliance *モードでのS3オブジェクトのロック



*ガバナンス*モードでのS3オブジェクトのロックがサポートされています。

- ローカルFabricPool階層化

開始する前に

S3サーバを含むSVMがすでに存在している必要があります。

バケットを作成するプロセス

CLI

1. アグリゲートとFlexGroupコンポーネントを自分で選択する場合は、権限レベルをadvancedに設定します（それ以外の場合はadmin権限レベルで十分です）。`set -privilege advanced`
2. バケットを作成します。

```
vserver object-store-server bucket create -vserver <svm_name> -bucket <bucket_name> [-size integer[KB|MB|GB|TB|PB]] [-use-mirrored-aggregates true/false]
```

ミラーされたアグリゲートとミラーされていないアグリゲートのどちらを使用するかに応じて、オプションをまたは`false`に`true`設定し`-use-mirrored-aggregates`ます。



デフォルトでは、この`-use-mirrored-aggregates`オプションはに設定されて`true`います。

- SVM名はデータSVMである必要があります。
- オプションを指定しない場合、800GBのバケットが作成され、システムで使用可能な最上位のサービスレベルが設定されます。
- パフォーマンスまたは使用量に基づいてバケットを作成する場合は、次のいずれかのオプションを使用します。

- サービスレベル

オプションに`-storage-service-level`、`performance`、またはの`extreme`いずれかの値を指定します`value`。

- 階層化

オプションを含め`-used-as-capacity-tier true`ます。

- 基盤となるFlexGroupボリュームを作成するアグリゲートを指定する場合は、次のオプションを使用します。
 - パラメータは`-aggr-list`、FlexGroupボリュームのコンスティチュエントに使用するアグリゲートのリストを指定します。

リスト内の各エントリによって、指定したアグリゲート上にコンスティチュエントが1つ作成されます。同じアグリゲートを複数回指定すると、そのアグリゲート上に複数のコンスティチュエントを作成できます。

FlexGroupボリューム全体で一貫したパフォーマンスが得られるように、ディスクタイプとRAIDグループ構成をすべてのアグリゲートで同じにする必要があります。

- パラメータは`-aggr-list-multiplier`、FlexGroupボリュームの作成時にパラメータで指定したアグリゲートを繰り返し実行する回数を指定します`-aggr-list`。

パラメータのデフォルト値`-aggr-list-multiplier`は4です。

3. 必要に応じてQoSポリシーグループを追加します。

```
vserver object-store-server bucket modify -bucket bucket_name -qos-policy  
-group qos_policy_group
```

4. バケットの作成を確認します。

```
vserver object-store-server bucket show [-instance]
```

例

次の例では、ミラーされたアグリゲート上に1TBのSVM vs1のバケットを作成します。

```
cluster-1::*> vserver object-store-server bucket create -vserver  
svm1.example.com -bucket testbucket -size 1TB -use-mirrored-aggregates  
true
```


System Manager

1. S3対応Storage VMに新しいバケットを追加する。
 - a. [* ストレージ]、[バケット]の順にクリックし、[* 追加]をクリックします。
 - b. 名前を入力し、Storage VMを選択してサイズを入力します。

デフォルトでは、バケットはミラーされたアグリゲートにプロビジョニングされます。ミラーされていないアグリゲートにバケットを作成する場合は、[その他のオプション]*を選択し、[保護]の[SyncMirror階層を使用する]*ボックスをオフにします（次の図を参照）。

Add bucket ×

NAME

 To use this bucket from a remote cluster, configure S3 service on storage VM "vs1".

FOLDER (OPTIONAL)

Specify the folder to map to this bucket. [Know more](#)

CAPACITY
 Size

Use for tiering
If you select this option, the system will try to select low-cost media with optimal performance for the tiered data.

Enable versioning
Versioning-enabled buckets allow you to recover objects that were accidentally deleted or overwritten. After versioning is enabled, it can't be disabled. However, you can suspend versioning.

PERFORMANCE SERVICE LEVEL

Not sure? [Get help selecting type](#)

Permissions

Copy access permissions from an existing bucket

Principal	Effect	Actions	Resources	Conditions
All users of this stor...	allow	ListBucket	*	

[+ Add](#)

Object locking

Enable object locking
Object locking utilizes the "Write Once, Read Many" (WORM) model in which objects or their versions are protected from being deleted or overwritten during the specified retention period.

Protection

Use the S3 protection.

- この時点で * Save * をクリックすると、次のデフォルト設定でバケットが作成されます。
 - グループポリシーがすでに有効になっていないかぎり、バケットへのアクセスはユーザに許可されません。



オブジェクトストレージへのアクセスが無制限になるため、S3 rootユーザを使用してONTAPオブジェクトストレージの管理と権限の共有を行わないでください。代わりに、管理Privilegesを割り当てたユーザまたはグループを作成します。

- システムで使用可能な最高のサービス品質（パフォーマンス）レベル。
- バケットの設定時にユーザの権限やパフォーマンスレベルを設定するには、「* More Options *」をクリックします。あとで設定を変更することもできます。

- 権限を設定するために * More Options * を使用する前に、ユーザーとグループを作成しておく必要があります。
 - S3 オブジェクトストアを FabricPool の階層化に使用する場合は、パフォーマンスサービスレベルではなく、階層化に * 使用（階層化データのパフォーマンスが最適な低コストのメディアを使用）を選択することを検討してください。
2. S3クライアントアプリケーション（別のONTAPシステムまたは外部のサードパーティアプリケーション）で、次のように入力して新しいバケットへのアクセスを確認します。
- S3サーバのCA証明書。
 - ユーザのアクセスキーとシークレットキー。
 - S3サーバのFQDN名とバケット名。

ONTAP S3バケットライフサイクル管理ルールを作成する

ONTAP 9 .13.1以降では、S3バケット内のオブジェクトライフサイクルを管理するためのライフサイクル管理ルールを作成できます。バケット内の特定のオブジェクトに対して削除ルールを定義し、それらのルールを使用してバケットオブジェクトを期限切れにすることができます。これにより、保持要件を満たし、S3オブジェクトストレージ全体を効率的に管理できます。



バケットオブジェクトに対してオブジェクトロックが有効になっている場合、オブジェクトの有効期限に関するライフサイクル管理ルールはロックされたオブジェクトには適用されません。オブジェクトのロックについては、[を参照してください"バケットを作成する"](#)。

開始する前に

- S3サーバとバケットを含むS3対応のSVMがすでに存在している必要があります。詳細については、[を参照してください "S3用のSVMの作成"](#)。
- MetroCluster構成ではバケットライフサイクル管理ルールがサポートされないことに注意してください。

タスクの内容

ライフサイクル管理ルールを作成する際に、バケットオブジェクトに次の削除操作を適用できます。

- 現在のバージョンの削除-このアクションは、ルールで指定されたオブジェクトを期限切れにします。バケットでバージョン管理が有効になっている場合は、S3によって、期限切れになったすべてのオブジェクトが使用できなくなります。バージョン管理が有効になっていない場合は、オブジェクトが永続的に削除されます。CLIアクションは `Expiration`。
- Deletion of non-current versions - S3が最新でないオブジェクトを完全に削除できるタイミングを指定します。CLIアクションは `NoncurrentVersionExpiration`。



最新でないバージョンは、現在のバージョンの作成時刻または変更時刻に基づいていません。最新でないオブジェクトの削除を遅らせておくと、誤ってオブジェクトを削除または上書きした場合に役立ちます。たとえば、最新でないバージョンが最新でない状態になってから5日後に削除するように、有効期限ルールを設定できます。たとえば、2014年1月1日の午前10時30分 (UTC) に、という名前のオブジェクト (バージョンID 111111) を作成したとし photo.gif`ます。2014年1月2日午前11時30分 (UTC) に誤って (バージョンID) `111111`を削除する `photo.gif`と、新しいバージョンID (バージョンIDなど) を持つ削除マーカが作成されます `4857693`。5日以内に元のバージョン (バージョンID 111111) を復元してから、削除が永続的に行われるようになり photo.gif`ます。2014年1月8日00:00 UTCに、有効期限のライフサイクルルールが実行され、非最新バージョンになってから5日後に (バージョンID `111111) が完全に削除され `photo.gif`ます。

- 期限切れ削除マーカの削除-このアクションは、期限切れのオブジェクト削除マーカを削除します。バージョン管理が有効なバケットでは、削除マーカが付いたオブジェクトがオブジェクトの現在のバージョンになります。オブジェクトは削除されず、アクションを実行することはできません。これらのオブジェクトに現在のバージョンが関連付けられていない場合、これらのオブジェクトは期限切れになります。CLIアクションはです Expiration。
- [Deletion of incomplete multipart uploads]-マルチパートアップロードを実行中のままにする最大時間 (日数) を設定します。その後、それらは削除されます。CLIアクションはです AbortIncompleteMultipartUpload。

実行する手順は、使用するインターフェイスによって異なります。ONTAP 9.13、1では、CLIを使用する必要があります。ONTAP 9.14.1以降では、System Managerも使用できます。

CLIを使用したライフサイクル管理ルールの管理

ONTAP 9.13.1以降では、ONTAP CLIを使用して、S3バケット内のオブジェクトを期限切れにするライフサイクル管理ルールを作成できます。

開始する前に

CLIでは、バケットライフサイクル管理ルールを作成するときに、有効期限アクションタイプごとに必須フィールドを定義する必要があります。これらのフィールドは、最初の作成後に変更できます。次の表に、アクションタイプごとに固有のフィールドを示します。

アクションタイプ	一意のフィールド
NonCurrentVersionExpiration	<ul style="list-style-type: none"> • -non-curr-days-最新でないバージョンが削除されるまでの日数 • -new-non-curr-versions-保持する最新の非最新バージョンの数
有効期限	<ul style="list-style-type: none"> • -obj-age-days-オブジェクトの現在のバージョンを削除できるまでの作成からの日数 • -obj-exp-date-オブジェクトが期限切れになる日付 • -expired-obj-del-markers-オブジェクト削除マーカのクリーンアップ
AbortIncompleteMultipartUpload	<ul style="list-style-type: none"> • -after-initiation-days-アップロードが中止されるまでの開始日数

バケットライフサイクル管理ルールを特定のオブジェクトのサブセットにのみ適用するには、管理者はルールの作成時に各フィルタを設定する必要があります。ルールの作成時にこれらのフィルタが設定されていない場合、ルールはバケット内のすべてのオブジェクトに適用されます。

以下の場合は、すべてのフィルタを最初に作成した後 `_except_` に変更できます。+

- `-prefix`
- `-tags`
- `-obj-size-greater-than`
- `-obj-size-less-than`

手順

1. コマンドと `expiration` アクションタイプの必須フィールドを使用し `\vserver object-store-server bucket lifecycle-management-rule create``て、バケットライフサイクル管理ルールを作成します。

例

次のコマンドは、`NonCurrentVersionExpiration`バケットライフサイクル管理ルールを作成します。

```
vserver object-store-server bucket lifecycle-management-rule create
-vserver <svm_name> -bucket <bucket_name> -rule-id <rule_name> -action
NonCurrentVersionExpiration -index <lifecycle_rule_index_integer> -is
-enabled {true|false} -prefix <object_name> -tags <text> -obj-size-greater
-than {<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -obj-size-less-than
{<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -new-non-curr-versions <integer> -non-curr
-days <integer>
```

例

次のコマンドは、`Expiration`バケットライフサイクル管理ルールを作成します。

```
vserver object-store-server bucket lifecycle-management-rule create
-vserver <svm_name> -bucket <bucket_name> -rule-id <rule_name> -action
Expiration -index <lifecycle_rule_index_integer> -is-enabled {true|false}
-prefix <object_name> -tags <text> -obj-size-greater-than
{<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -obj-size-less-than
{<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -obj-age-days <integer> -obj-exp-date
<"MM/DD/YYYY HH:MM:SS"> -expired-obj-del-marker {true|false}
```

例


次のコマンドは、`AbortIncompleteMultipartUpload`バケットライフサイクル管理ルールを作成します。

```
vserver object-store-server bucket lifecycle-management-rule create
-vserver <svm_name> -bucket <bucket_name> -rule-id <rule_name> -action
AbortIncompleteMultipartUpload -index <lifecycle_rule_index_integer> -is
-enabled {true|false} -prefix <object_name> -tags <text> -obj-size-greater
-than {<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -obj-size-less-than
{<integer>[KB|MB|GB|TB|PB]} -after-initiation-days <integer>
```

System Managerを使用したライフサイクル管理ルール管理

ONTAP 9.14.1以降では、System Managerを使用してS3オブジェクトを期限切れにできます。S3オブジェクトのライフサイクル管理ルールの追加、編集、削除ができます。また、あるバケット用に作成したライフサイクルルールをインポートして、別のバケット内のオブジェクトに使用することもできます。アクティブなルールを無効にして、あとで有効にすることができます。

ライフサイクル管理ルールの追加


1. [ストレージ]>[バケット]*をクリックします。
2. 有効期限ルールを指定するバケットを選択します。
3. アイコンをクリックし 、*[ライフサイクルルールの管理]*を選択します。
4. [追加]>[ライフサイクルルール]*をクリックします。
5. [ライフサイクルルールの追加]ページで、ルールの名前を追加します。
6. ルールの範囲を定義します。ルールをバケット内のすべてのオブジェクトに適用するか、特定のオブジェクトに適用するかを指定します。オブジェクトを指定する場合は、次のいずれかのフィルタ条件を少なくとも1つ追加します。
 - a. prefix：ルールを適用するオブジェクトキー名のプレフィックスを指定します。通常は、オブジェクトのパスまたはフォルダです。1つのルールに1つのプレフィックスを指定できます。有効なプレフィックスが指定されていない場合、ルールがバケット内のすべてのオブジェクトに適用されます。
 - b. tags：ルールを適用するオブジェクトのキーと値のペア（タグ）を3つまで指定します。フィルタリングには有効なキーのみが使用されます。この値はオプションです。ただし、値を追加する場合は、対応するキーに有効な値のみを追加してください。
 - c. サイズ：オブジェクトの最小サイズと最大サイズの間でスコープを制限できます。どちらかまたは両方の値を入力できます。デフォルトの単位はMiBです。
7. アクションを指定します。
 - a. オブジェクトの現在のバージョンを期限切れにする：現在のオブジェクトが作成されてから一定の日数が経過した後、または特定の日付に、すべてのオブジェクトを永続的に使用不可にするルールを設定します。このオプションは、*期限切れのオブジェクト削除マーカを削除*オプションが選択されている場合は使用できません。
 - b. 最新でないバージョンを完全に削除：最新でないバージョンが削除されるまでの日数と、保持するバージョンの数を指定します。
 - c. 期限切れのオブジェクト削除マーカを削除：期限切れの削除マーカを持つオブジェクト、つまり現在のオブジェクトが関連付けられていないマーカを削除するには、このアクションを選択します。



このオプションは、保持期間後にすべてのオブジェクトを自動的に削除する*[現在のバージョンのオブジェクトを期限切れにする]*オプションを選択すると使用できなくなります。オブジェクトタグをフィルタリングに使用している場合も、このオプションは使用できません。

- d. 未完了のマルチパートアップロードを削除：未完了のマルチパートアップロードを削除するまでの日数を設定します。指定した保持期間内に実行中のマルチパートアップロードが失敗した場合は、完了していないマルチパートアップロードを削除できます。オブジェクトタグをフィルタリングに使用すると、このオプションは使用できなくなります。
- e. [保存 (Save)]をクリックします。


ライフサイクルルールのインポート

1. [ストレージ]>[バケット]*をクリックします。
2. 有効期限ルールをインポートするバケットを選択します。
3. アイコンをクリックし 、*[ライフサイクルルールの管理]*を選択します。
4. [追加]>[ルールのインポート]*をクリックします。
5. ルールのインポート元のバケットを選択します。選択したバケットに対して定義されているライフサイクル管理ルールが表示されます。
6. インポートするルールを選択します。ルールは一度に1つずつ選択できます。デフォルトでは最初のルールが選択されています。
7. [* インポート *]をクリックします。

ルールの編集、削除、または無効化

編集できるライフサイクル管理操作は、ルールに関連付けられているもののみです。ルールがオブジェクトタグでフィルタされている場合は、[期限切れのオブジェクト削除マーカーを削除する]*オプションと[不完全なマルチパートアップロードを削除する]*オプションは使用できません。

ルールを削除すると、そのルールは以前に関連付けられていたオブジェクトには適用されなくなります。

1. [ストレージ]>[バケット]*をクリックします。
2. ライフサイクル管理ルールを編集、削除、または無効にするバケットを選択します。
3. アイコンをクリックし 、*[ライフサイクルルールの管理]*を選択します。
4. 必要なルールを選択します。一度に1つのルールを編集および無効にすることができます。一度に複数のルールを削除できます。
5. [削除]、または[無効化]*を選択し、手順を完了します。

ONTAP S3ユーザの作成

特定の権限を持つS3ユーザを作成します。許可されたクライアントだけに接続を制限するには、すべてのONTAPオブジェクトストアでユーザ認証が必要です。

始める前に。

S3対応Storage VMがすでに存在する必要があります。

タスクの内容

S3ユーザにはStorage VM内の任意のバケットへのアクセスを許可できます。S3ユーザを作成すると、そのユーザのアクセスキーとシークレットキーも生成されます。オブジェクトストアのFQDNとバケット名をユーザと共有する必要があります。

セキュリティを強化するため、ONTAP 9.15.1以降では、アクセスキーとシークレットキーはS3ユーザの作成時にのみ表示され、再度表示することはできません。キーを紛失した場合は、["新しいキーを再生成する必要があります"](#)を参照してください。

バケットポリシーまたはオブジェクトサーバポリシーで、S3ユーザに特定のアクセス権限を付与できます。



新しいオブジェクトストアサーバを作成すると、ONTAPによってrootユーザ (UID 0) が作成されます。rootユーザは、すべてのバケットにアクセスできる権限を持つユーザです。NetAppでは、ONTAP S3をrootユーザとして管理するのではなく、特定のPrivilegesでadminユーザロールを作成することを推奨しています。

CLI

1. S3ユーザを作成します。

```
vserver object-store-server user create -vserver svm_name -user user_name  
-comment [-comment text] -key-time-to-live time
```


- コメントの追加は任意です。
- ONTAP 9.14.1以降では、キーが有効になる期間をパラメータで定義できます `-key-time-to-live`。保持期間を次の形式で追加して、アクセスキーの有効期限が切れるまでの期間を指定できます `P[<integer>D]T[<integer>H][<integer>M][<integer>S] | P<integer>W`。たとえば、1日、2時間、3分、4秒の保持期間を入力する場合は、と入力します `P1DT2H3M4S`。指定されていないかぎり、キーは無期限に有効です。

次の例は、Storage VMに `vs0`` という名前のユーザを作成し ``sm_user1`、キーの保持期間を1週間に設定します。

```
vserver object-store-server user create -vserver vs0 -user sm_user1  
-key-time-to-live P1W
```

2. アクセスキーとシークレットキーは必ず保存してください。S3クライアントからのアクセスに必要になります。

System Manager

1. Storage > Storage VM* をクリックします。ユーザを追加するStorage VMを選択し、*[設定]*を選択して[S3]の下をクリックします 。
2. ユーザを追加するには、*[ユーザ]>[追加]*をクリックします。
3. ユーザの名前を入力します。
4. ONTAP 9.14.1以降では、ユーザに対して作成されるアクセス キーの保持期間を指定できます。キーが自動的に期限切れになるまでの保持期間を、日、時間、分、または秒単位で指定できます。デフォルトでは、キーが無期限に有効であることを示す値がに設定され `0` ます。
5. [保存 (Save)] をクリックします。ユーザが作成され、そのユーザのアクセスキーとシークレットキーが生成されます。
6. アクセスキーとシークレットキーをダウンロードまたは保存します。S3クライアントからのアクセスに必要になります。

次のステップ

- [S3グループを作成または変更する](#)

バケットへのアクセスを制御するためのONTAP S3ユーザグループの作成または変更

適切なアクセス許可を設定したユーザのグループを作成することで、バケットへのアクセスを簡易化できます。

開始する前に

S3ユーザがS3対応SVMにすでに存在している必要があります。

タスクの内容

S3グループのユーザには1つのSVM内の任意のバケットへのアクセスを許可できますが、複数のSVMへのアクセスは許可できません。グループアクセス権限は、次の2つの方法で設定できます。

- バケットレベル

S3ユーザのグループを作成したら、バケットポリシーのステートメントにグループ権限を指定すると、そのバケットにのみ適用されます。

- SVMレベル

S3ユーザのグループを作成したら、グループ定義でオブジェクトサーバポリシーの名前を指定します。これらのポリシーによって、グループメンバーのバケットとアクセスが決まります。

System Manager

1. Storage VMを編集します。[ストレージ]>[Storage VM]*をクリックし、**Storage VM**をクリックして[設定]*をクリックし、[S3]の下をクリックし  ます。
2. グループを追加：* Groups を選択し、Add *を選択します。
3. グループ名を入力し、ユーザのリストから選択します。
4. 既存のグループポリシーを選択するか、ここで追加するか、あとで追加することができます。

CLI

1. S3グループを作成します。



```
vserver object-store-server group create -vserver svm_name -name group_name  
-users user_name\s\ [-policies policy_names] [-comment text\] '-policies' オブ  
ジェクトストアにバケットが1つしかない設定では、オプションは省略できます。グループ名はバケ  
ットポリシーに追加できます。'-policies'オプションは、オブジェクトストレージサーバポリシーの  
作成後にコマンドを使用して追加でき `vserver object-store-server group modify` ます。
```

ONTAP S3キーを再生成して保持期間を変更する

アクセスキーとシークレットキーは、S3クライアントアクセスを有効にするためのユーザの作成時に自動的に生成されます。キーの有効期限が切れた場合や、キーが侵害された場合に、ユーザのキーを再生成できます。

アクセスキーの生成については、を参照してください"[S3ユーザの作成](#)"。

System Manager

1. Storage > Storage VM* をクリックし、Storage VM を選択します。
2. [設定]タブで、* S3 *タイル内をクリックします 。
3. [ユーザ]タブで、アクセスキーがないか、ユーザのキーの有効期限が切れていることを確認します。
4. キーを再生成する必要がある場合は、ユーザーの横にある  をクリックし、*キーの再生成*をクリックします。
5. デフォルトでは、生成されたキーは無期限に有効です。9.14.1以降では、キーの保持期間を変更できます。この期間が過ぎると、キーは自動的に期限切れになります。保持期間を日、時間、分、または秒単位で入力します。
6. [保存 (Save)] をクリックします。キーが再生成されます。キーの保持期間の変更はすぐに反映されます。
7. アクセスキーとシークレットキーをダウンロードまたは保存します。S3クライアントからのアクセスに必要になります。

CLI

1. コマンドを実行して、ユーザのアクセスキーとシークレットキーを再生成し `vserver object-store-server user regenerate-keys` ます。
2. デフォルトでは、生成されたキーは無期限に有効です。9.14.1以降では、キーの保持期間を変更できます。この期間が過ぎると、キーは自動的に期限切れになります。保持期間は次の形式で追加できます。 P[<integer>D]T[<integer>H][<integer>M][<integer>S] | P<integer>W`たとえば、1日、2時間、3分、4秒の保持期間を入力する場合は、と入力します `P1DT2H3M4S`。

```
vserver object-store-server user regenerate-keys -vserver svm_name
-user user -key-time-to-live 0
```

3. アクセスキーとシークレットキーを保存します。S3クライアントからのアクセスに必要になります。

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。