



オンプレミスの ONTAP クラスタから S3 オブジェクトストレージへデータを階層化する Cloud Manager

Tom Onacki
September 30, 2021

目次

オンプレミスの ONTAP クラスタから S3 オブジェクトストレージへデータを階層化する	1
クイックスタート	1
要件	2
最初のクラスタから S3 互換オブジェクトストレージにアクセス頻度の低いデータを階層化しています ..	4

オンプレミスの ONTAP クラスタから S3 オブジェクトストレージへデータを階層化する

Simple Storage Service (S3) プロトコルを使用する任意のオブジェクトストレージサービスに、アクセス頻度の低いデータを階層化することによって、オンプレミスの ONTAP クラスタの空きスペースを確保します。

クラウド階層として正式にサポートされていないオブジェクトストアを使用する場合は、以下の手順に従ってください。お客様は、オブジェクトストアが要件を満たしていることをテストし、確認する必要があります。



ネットアップは、サードパーティの Object Store Service が原因で発生した問題、特に製品が製造されたサードパーティとのサポート契約に同意していない問題については、サポートも責任も負いません。また、ネットアップは、付随する損害について責任を負わないこと、またはサードパーティ製品に対するサポートを提供するためにその他の義務を負うことに同意するものとします。

クイックスタート

これらの手順を実行すると、すぐに作業を開始できます。また、残りのセクションまでスクロールして詳細を確認することもできます。

S3 互換オブジェクトストレージにデータを階層化する準備をします

次のものがが必要です。

- ONTAP 9.8 以降を実行しているオンプレミスの ONTAP クラスタ。ユーザが指定したポートを介して S3 互換オブジェクトストレージに接続されます。"[クラスタの検出方法について説明します](#)"。
- ONTAP クラスタがバケットにアクセスできるようにするための、オブジェクトストレージサーバの FQDN、アクセスキー、およびシークレットキー。
- オンプレミスにインストールされているコネクタ。
- ONTAP クラスタ、S3 互換オブジェクトストレージ、およびクラウド階層化サービスへのアウトバウンド HTTPS 接続を可能にするコネクタのネットワーク。

階層化をセットアップする

Cloud Manager で、オンプレミスの作業環境を選択し、階層化サービスの「*有効化」をクリックして、画面の指示に従ってデータを S3 対応のオブジェクトストレージに階層化します。

ライセンスをセットアップする

従量課金制のクラウド階層化：クラウドプロバイダからの従量課金制サブスクリプション、NetApp Cloud Tiering のお客様所有のライセンス、またはその両方の組み合わせで利用できます。

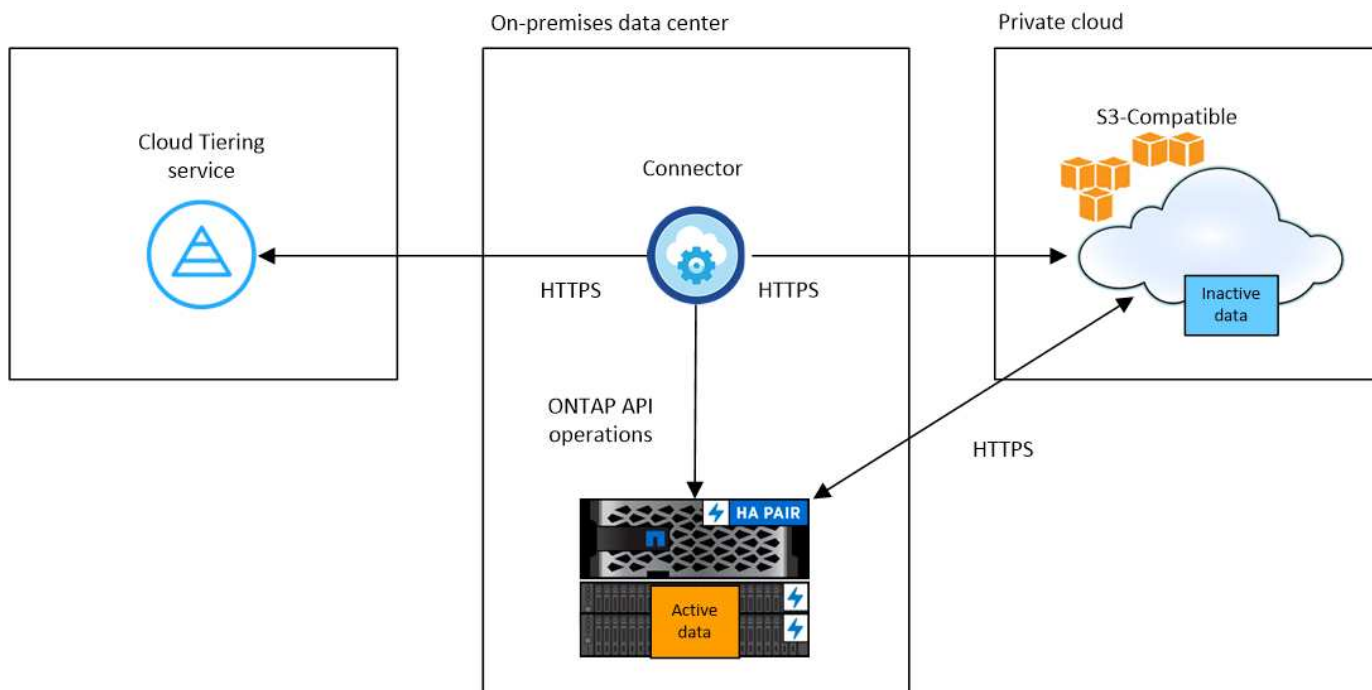
- から Cloud Manager PAYGO の提供にサブスクライブする "[AWS Marketplace](#)"、またはをクリックし、* [Subscribe](#) * をクリックして指示に従います。
- Cloud Tiering BYOL ライセンスを使用して支払う場合は、<mailto:ng-cloud-tiering@netapp.com> ?

subject=Licensing [購入が必要な場合はお問い合わせください] のあとに。

要件

ONTAP クラスタのサポートを確認し、ネットワークをセットアップし、オブジェクトストレージを準備します。

次の図は、各コンポーネントとその間の準備に必要な接続を示しています。



コネクタと S3 互換性のあるオブジェクトストレージサーバの間の通信は、オブジェクトストレージのセットアップにのみ使用されます。

ONTAP クラスタの準備

S3 互換オブジェクトストレージにデータを階層化するときは、ONTAP クラスタが次の要件を満たしている必要があります。

サポートされている ONTAP プラットフォーム

AFF システム、またはオール SSD アグリゲートまたはオール HDD アグリゲートを使用する FAS システムからデータを階層化できます。

サポートされる ONTAP のバージョン

ONTAP 9.8 以降

クラスタネットワークの要件

- ONTAP クラスタは、ユーザ指定のポートから S3 互換オブジェクトストレージへの HTTPS 接続を開始します（階層化のセットアップ時にポートを設定可能）。

ONTAP は、オブジェクトストレージとの間でデータの読み取りと書き込みを行います。オブジェクトストレージが開始されることはなく、応答するだけです。

- コネクタからのインバウンド接続が必要です。この接続はオンプレミスにある必要があります。

クラスタと Cloud Tiering Service の間の接続は必要ありません。

- 階層化するボリュームをホストする各 ONTAP ノードにクラスタ間 LIF が 1 つ必要です。LIF は、ONTAP がオブジェクトストレージへの接続に使用する IPspace に関連付けられている必要があります。

データの階層化を設定すると、使用する IPspace を入力するように求められます。各 LIF を関連付ける IPspace を選択する必要があります。これは、「デフォルト」の IPspace または作成したカスタム IPspace です。の詳細を確認してください ["LIF"](#) および。

サポートされるボリュームとアグリゲート

クラウド階層化が可能なボリュームの総数は、ONTAP システムのボリュームの数よりも少なくなる可能性があります。これは、一部のアグリゲートからボリュームを階層化できないためです。については、ONTAP のドキュメントを参照してください ["FabricPool でサポートされていない機能"](#)。



Cloud Tiering は、FlexVol と FlexGroup の両方のボリュームをサポートしています。

ONTAP クラスタを検出しています

コールドデータの階層化を開始する前に、オンプレミスの ONTAP 作業環境を Cloud Manager キャンバスに作成する必要があります。

["クラスタの検出方法について説明します"](#)。

S3 互換オブジェクトストレージを準備しています

S3 互換オブジェクトストレージは、次の要件を満たしている必要があります。

S3 クレデンシャル

これらのアクセスキーは、次の権限を持つユーザに関連付ける必要があります。

```
"s3:ListAllMyBuckets",  
"s3:ListBucket",  
"s3:GetObject",  
"s3:PutObject",  
"s3:DeleteObject",  
"s3:CreateBucket"
```

コネクタの作成または切り替え

データをクラウドに階層化するにはコネクタが必要です。S3 互換のオブジェクトストレージにデータを階層化する場合は、オンプレミスにコネクタが必要です。新しいコネクタをインストールするか、現在選択されているコネクタがオンプレミスにあることを確認する必要があります。

- ["コネクタについて説明します"](#)

- "Connector ホストの要件"
- "既存の Linux ホストにコネクタをインストールします"
- "コネクタ間の切り替え"

コネクタのネットワークを準備しています

コネクタに必要なネットワーク接続があることを確認します。

手順

1. コネクタが取り付けられているネットワークで次の接続が有効になっていることを確認します。
 - クラウドの階層化サービスへのアウトバウンドのインターネット接続 ポート 443 (HTTPS)
 - ポート 443 から S3 互換オブジェクトストレージへの HTTPS 接続
 - ポート 443 経由で ONTAP クラスタに HTTPS 接続する

最初のクラスタから **S3 互換オブジェクトストレージ**にアクセス頻度の低いデータを階層化しています

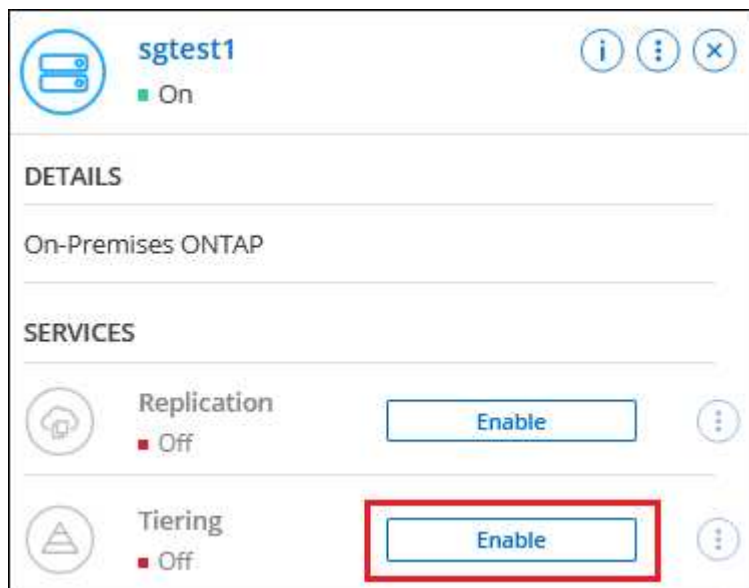
環境を準備したら、最初のクラスタからアクセス頻度の低いデータの階層化を開始します。

必要なもの

- "オンプレミスの作業環境"。
- S3 互換性のあるオブジェクトストレージサーバの FQDN と HTTPS 通信に使用するポート。
- 必要な S3 権限を持つアクセスキーとシークレットキー。

手順


1. オンプレミスクラスタを選択
2. 右側のパネルで、階層化サービスの *有効化* をクリックします。

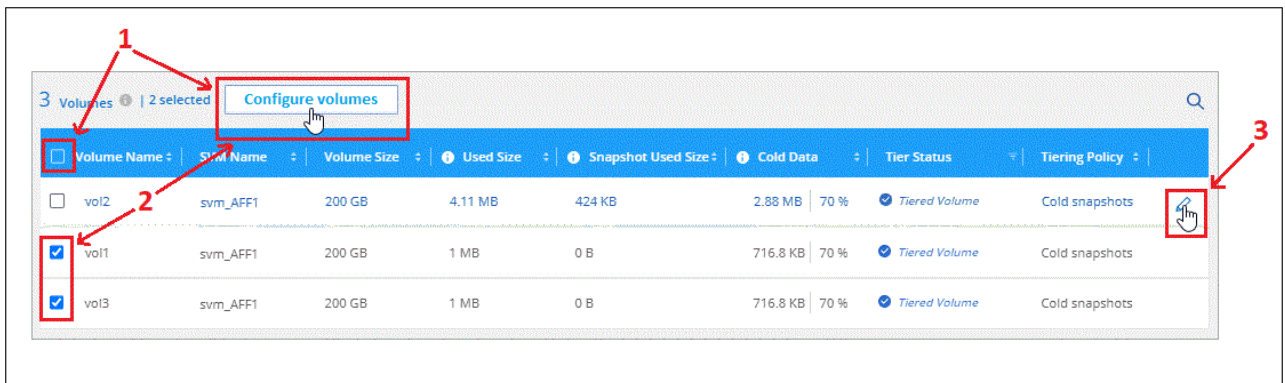


3. * プロバイダを選択 * : 「 * S3 Compatible * 」を選択し、「 * Continue * 」をクリックします。
4. 「 * Tiering Setup * 」ページに記載された手順を実行します。
 - a. * サーバ * : S3 互換オブジェクトストレージサーバの FQDN、サーバとの HTTPS 通信に ONTAP が使用するポート、および必要な S3 権限を持つアカウントのアクセスキーとシークレットキーを入力します。
 - b. * Bucket * : 新しいバケットを追加するか既存のバケットを選択し、 * Continue * をクリックします。
 - c. * クラスタネットワーク * : ONTAP がオブジェクトストレージへの接続に使用する IPspace を選択し、「 * 続行」をクリックします。

適切な IPspace を選択することで、Cloud Tiering が、ONTAP から S3 互換オブジェクトストレージへの接続をセットアップできるようになります。

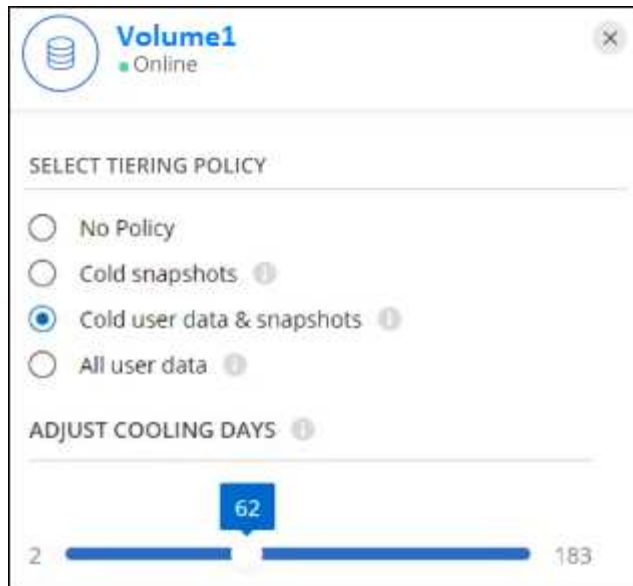
5. _Success_page で * Continue * をクリックして、ボリュームを今すぐセットアップします。
6. _Tier Volume_page で、階層化を設定するボリュームを選択し、 * Continue * :

- すべてのボリュームを選択するには、タイトル行 (Volume Name) をクリックし、 * ボリュームの設定 * をクリックします。
- 複数のボリュームを選択するには、各ボリュームのボックス (Volume_1) をクリックし、 * ボリュームの設定 * をクリックします。
- 単一のボリュームを選択するには、行 (または) をクリックします  アイコン) をクリックします。



7. _Tiering Policy_Dialog で、階層化ポリシーを選択し、必要に応じて選択したボリュームのクーリング日数を調整して、 * 適用 * をクリックします。

"ボリューム階層化ポリシーとクーリング期間の詳細を確認できます"。



これで、クラスタのボリュームから S3-compatible オブジェクトストレージへのデータ階層化が設定されました。

"[Cloud Tiering サービスに登録してください](#)".

クラスタを追加したり、クラスタ上のアクティブなデータとアクセス頻度の低いデータに関する情報を確認したりできます。詳細については、[を参照してください "クラスタからのデータ階層化の管理"](#)。

Copyright Information

Copyright © 2021 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.