



# オンプレミスの ONTAP データをパブリッククラウドにバックアップす る

## Cloud Manager

Tom Onacki  
April 07, 2021

# 目次

オンプレミスの ONTAP データをパブリッククラウドにバックアップする.....	1
クイックスタート .....	1
要件 .....	2
Cloud Backup を有効にしています .....	8

# オンプレミスの **ONTAP** データをパブリッククラウドにバックアップする

オンプレミスの ONTAP システムからパブリッククラウドの低コストのオブジェクトストレージへのデータのバックアップを開始するには、いくつかの手順を実行します。これには、Amazon S3 と Azure Blob でのバックアップファイルの作成も含まれます。

2021 年 1 月にリリースされたベータ版の機能により、バックアップされたボリュームに対して、オンプレミスシステムからコンプライアンススキャンを実行できます。通常、コンプライアンススキャンでは最大 1TB のデータを解放し、サービスのコストは 1TB を超えるデータに対して適用されます。オンプレミスボリュームにバックアップとコンプライアンスを組み合わせる場合、オンプレミスボリューム上のスキャンのコストは無料です。詳細については、こちらをご覧ください ["クラウドコンプライアンス"](#) ビジネスアプリケーションとクラウド環境のプライバシーを確保できます。

## クイックスタート

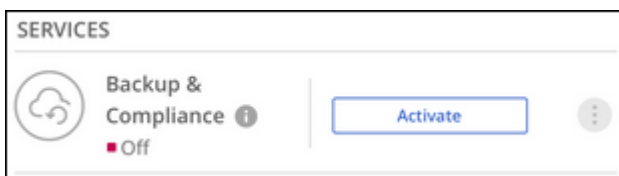
これらの手順を実行すると、すぐに作業を開始できます。また、残りのセクションまでスクロールして詳細を確認することもできます。

構成がサポートされていることを確認します

- ・オンプレミスクラスタを検出し、Cloud Manager の作業環境に追加しておきます。を参照してください ["ONTAP クラスタの検出"](#) を参照してください。
  - クラスタで ONTAP 9.7P5 以降が実行されています。
  - クラスタには SnapMirror ライセンスがあり、これは PREM または Data Protection Bundle に含まれています。
- ・に登録しておきます ["Azure"](#) または ["AWS"](#) Cloud Manager Marketplace のバックアップ製品またはを購入済みである ["アクティブ化されます"](#) NetApp の Cloud Backup BYOL ライセンス。
- ・バックアップを格納するオブジェクトストレージスペース用の有効なクラウドプロバイダサブスクリプションが必要です。
- ・AWS の場合、ONTAP クラスタが S3 にデータをバックアップできるように、アクセスキーと必要な権限を持つアカウントが必要です。

システムで **Cloud Backup** を有効にします

作業環境を選択し、右パネルの [ バックアップとコンプライアンス ] サービスの横にある [ 有効化 ] をクリックして、セットアップウィザードに従います。



ボタンを示すスクリーンショット。"]

クラウドプロバイダを選択し、プロバイダの詳細を入力します

プロバイダを選択し、プロバイダの詳細を入力します。また、ボリュームが配置されている ONTAP クラスタ

内の IPspace を指定する必要があります。

- 注： \* オンプレミス ONTAP システムから Google Cloud Storage へのバックアップは、現在 UI ではサポートされていません。

### バックアップポリシーを定義

デフォルトポリシーでは、毎日ボリュームがバックアップされ、各ボリュームの最新の 30 個のバックアップコピーが保持されます。週単位または月単位のバックアップに変更するか、システム定義のポリシーの中からいくつかのオプションを選択します。

**Define Policy**

**Policy - Retention & Schedule**

☒ Create a New Policy ☐ Select an Existing Policy

Backup Every: Day (dropdown) Number of backups to retain: 30 (input)

**DP Volumes**

Data protection volume backups use the same retention period as defined in the source SnapMirror relationship by default. Use the API if you want to change this value

**Storage Account**

Cloud Manager will create the storage account after you complete the wizard

バックアップするボリュームを選択します

クラスタからバックアップするボリュームを特定します。

バックアップしたボリュームで **Compliance** スキャンをアクティブ化（オプション）

クラウドにバックアップされているボリュームを Cloud Compliance でスキャンするかどうかを選択します。

必要に応じて、データをリストアします

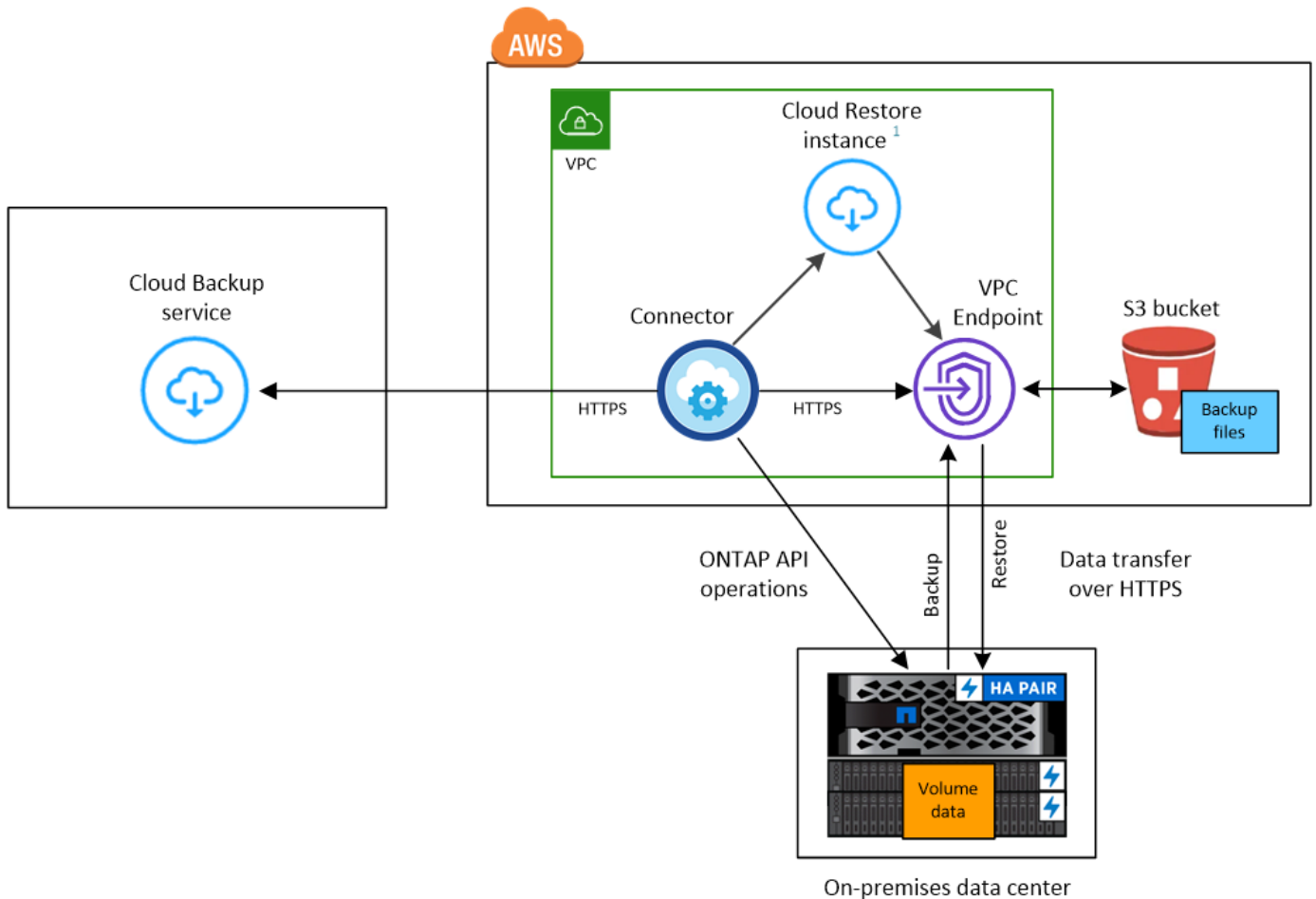
バックアップ全体を新しいボリュームにリストアするか、またはバックアップから既存のボリュームに個々のファイルをリストアするかを選択します。同じクラウドプロバイダを使用している Cloud Volumes ONTAP システムやオンプレミスの ONTAP システムにデータをリストアできます。

を参照してください ["バックアップファイルからのボリュームデータのリストア"](#) を参照してください。

## 要件

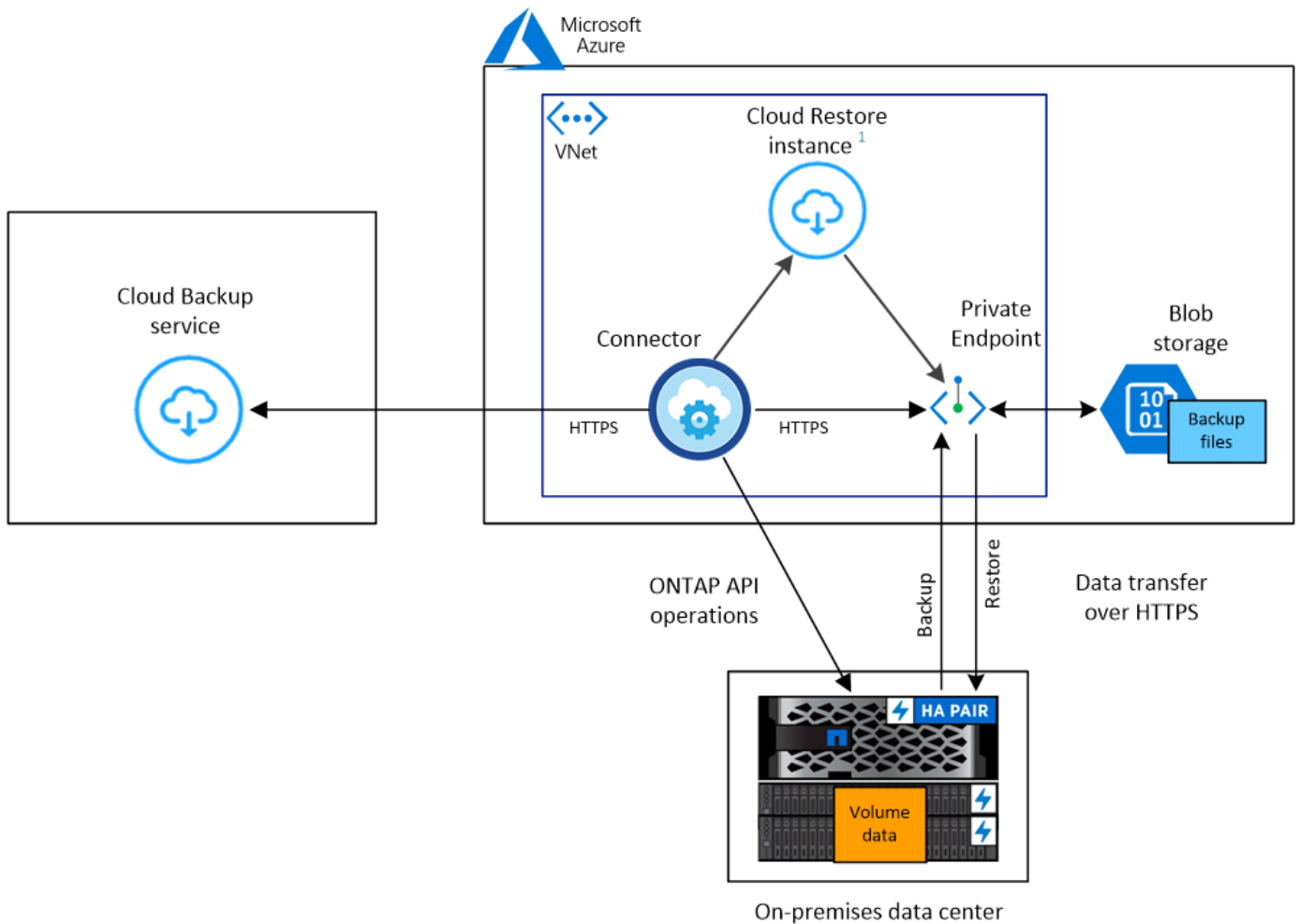
オンプレミスボリュームをオブジェクトストレージにバックアップする前に、次の要件を確認し、サポートされている構成であることを確認してください。

次の図は、オンプレミスの ONTAP システムを Amazon S3 にバックアップする場合と、それらの間の接続を準備する必要がある場合の各コンポーネントを示しています。



<sup>1</sup> Cloud Restore instance is active only during single-file restore operations.

次の図は、オンプレミスの ONTAP システムを Azure Blob にバックアップする場合の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。



<sup>1</sup> Cloud Restore instance is active only during single-file restore operations.

## ONTAP クラスタの準備

クラウドストレージにデータをバックアップするときは、ONTAP クラスタが次の要件を満たしている必要があります。

### ONTAP の要件

- ONTAP 9.7P5 以降
- SnapMirror ライセンス（PREM または Data Protection Bundle に含まれます）。

方法を参照してください ["クラスタライセンスを管理します"](#)。

- 時間とタイムゾーンが正しく設定されている。

方法を参照してください ["クラスタ時間を設定します"](#)。

### クラスタネットワークの要件

- ONTAP クラスタが、クラウドオブジェクトストレージへのポート 443 経由の HTTPS 接続を開始します。

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、使用しているオブジェクトストレージプロバイダに応じて AWS VPC または Azure VNet に配置できます。

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

- クラスタ間 LIF は、バックアップ対象のボリュームをホストする各 ONTAP ノードに必要です。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。"[IPspace の詳細については、こちらをご覧ください](#)"。

Cloud Backup をセットアップすると、IPspace で使用するよう求められます。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。

- ノードとクラスタ間 LIF からインターネットにアクセスできます。
- ボリュームが配置されている Storage VM に DNS サーバが設定されている。

方法を参照してください "[SVM 用に DNS サービスを設定](#)"。

## ONTAP クラスタを検出しています

ボリュームデータのバックアップを開始する前に、Cloud Manager でオンプレミスの ONTAP クラスタを検出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"](#)。

## コネクタの作成または切り替え

コネクタは、データをクラウドにバックアップするために必要です。コネクタは、デスティネーションオブジェクトストレージと同じクラウドプロバイダになければなりません。たとえば、AWS S3 にデータをバックアップする場合は、AWS VPC 内のコネクタを使用する必要があります。オンプレミスに導入されているコネクタは使用できません。新しいコネクタを作成するか、現在選択されているコネクタが正しいプロバイダー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](#)"
- "[AWS でコネクタを作成する](#)"
- "[Azure でコネクタを作成する](#)"
- "[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。
  - Cloud Backup Service へのアウトバウンドインターネット接続 ポート 443 (HTTPS)
  - ポート 443 経由でオブジェクトストレージに HTTPS 接続する (S3 または Blob)
  - ONTAP クラスタへのポート 443 経由の HTTPS 接続

## 2. オブジェクトストレージのエンドポイントを有効にします。

- for AWS : S3 に対して VPC エンドポイントを有効にします。ONTAP クラスタから VPC への Direct Connect または VPN 接続が確立されている環境で、コネクタと S3 の間の通信を AWS 内部ネットワークのままにする場合は、この接続が必要です。
- Azure の場合 : Azure ストレージへの VNet プライベートエンドポイントを有効化これは、ONTAP クラスタから VNet への ExpressRoute または VPN 接続があり、コネクタと BLOB ストレージ間の通信を仮想プライベートネットワークのままにする場合に必要です。

## サポートされている地域

オンプレミスシステムからパブリックシステムへのバックアップを作成できます 全ての地域でクラウドを利用できます ["Cloud Volumes ONTAP がサポートされている場合"](#)。

- Azure では、サービスのセットアップ時にバックアップを格納するリージョンを指定します。
- AWS の場合、バックアップは Cloud Manager がインストールされているリージョンに格納されます。
- 注 : \* オンプレミス ONTAP システムから Google Cloud Storage へのバックアップは、現在 UI ではサポートされていません。

## ライセンス要件

Cloud Backup PAYGO ライセンスの場合は、へのサブスクリプションが必要です ["Azure"](#) または ["AWS"](#) Cloud Backup を有効にする前に、Cloud Manager Marketplace のバックアップサービスを利用できます。Cloud Backup の請求は、このサブスクリプションを通じて行われます。

Cloud Backup BYOL ライセンスを使用するには、ライセンスの期間と容量にサービスを使用できるように、ネットアップから提供されたシリアル番号が必要です。を参照してください ["バックアップ BYOL ライセンスを追加および更新する"](#)。

また、バックアップを格納するオブジェクトストレージスペースについて、クラウドプロバイダからのサブスクリプションが必要になります。

## バックアップのための **Amazon S3** の準備

Amazon S3 を使用している場合は、Cloud Manager が S3 バケットにアクセスするための権限を設定する必要があります。また、オンプレミスの ONTAP クラスタが S3 バケットにアクセスできるように権限を設定する必要があります。

### 手順

1. 最新のから次の S3 権限を指定します ["Cloud Manager ポリシー"](#) を作成して、Cloud Manager に権限を付与する IAM ロールに付与します。



```
{
    "Sid": "backupPolicy",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "s3:DeleteBucket",
        "s3:GetLifecycleConfiguration",
        "s3:PutLifecycleConfiguration",
        "s3:PutBucketTagging",
        "s3:ListBucketVersions",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListAllMyBuckets",
        "s3:GetBucketTagging",
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:GetBucketPolicyStatus",
        "s3:GetBucketPublicAccessBlock",
        "s3:GetBucketAcl",
        "s3:GetBucketPolicy",
        "s3:PutBucketPublicAccessBlock"
    ],
    "Resource": [
        "arn:aws:s3:::netapp-backup-*"
    ]
}
```

2. ONTAP クラスタから S3 にデータをバックアップできるように、IAM ユーザに次の権限を付与します。

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

を参照してください ["AWS ドキュメント：「Creating a Role to Delegate Permissions to an IAM User」](#) を参照してください。

3. アクセスキーを作成または検索します。

Cloud Backup が ONTAP クラスタにアクセスキーを渡します。クレデンシャルは Cloud Backup Service には保存されません。

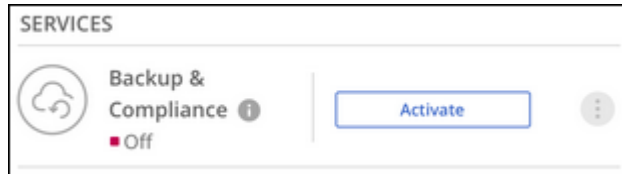
を参照してください ["AWS ドキュメント：「Managing Access Keys for IAM Users」](#) を参照してください。

# Cloud Backup を有効にしています

Cloud Backup は、オンプレミスの作業環境からいつでも直接有効にできます。

## 手順

1. キャンバスから作業環境を選択し、右パネルのバックアップとコンプライアンスサービスの横にある [ アクティブ化 ] をクリックします。



ボタンを示すスクリーンショット。"]

2. プロバイダを選択し、プロバイダの詳細を入力します。

- Azure の場合は次のように入力します
  - i. バックアップおよびバックアップを格納する Azure リージョンで使用する Azure サブスクリプション。
  - ii. リソースグループ - 新しいリソースグループを作成することも、を選択して既存のリソースグループを選択することもできます。
  - iii. バックアップするボリュームが配置されている ONTAP クラスタ内の IPspace 。

A screenshot of a 'Provider Settings' form. It is divided into two columns. The left column, 'Provider Information', contains three dropdown menus: 'Azure Subscription' (selected: Azure\_Subscription\_1), 'Region' (selected: Default\_CM\_Region), and 'IPspace' (selected: IP\_Space\_1). The right column, 'Resource Group', has two radio buttons: 'Create a new' (unselected) and 'Use an existing' (selected). Below the radio buttons is a dropdown menu 'Select an Existing Resource Group' (selected: Resource\_Group\_1).

- AWS の場合は次のように入力します
  - i. バックアップの格納に使用する AWS Access Key および Secret Key 。
  - ii. バックアップするボリュームが配置されている ONTAP クラスタ内の IPspace 。

この情報は、サービスの開始後は変更できないことに注意してください。

3. [\* Continue （続行） ] をクリックします。
4. [Define Policy] ページで、バックアップスケジュールと保持の値を選択し、 [\* Continue \* ] をクリックします。

を参照してください ["既存のポリシーのリスト"](#)。

5. バックアップするボリュームを選択します。
  - すべてのボリュームをバックアップするには、タイトル行 ( ☒ Volume Name )。
  - 個々のボリュームをバックアップするには、各ボリュームのボックス ( ☒ Volume\_1 )。


Select Volumes						
57 Volumes						
<input checked="" type="checkbox"/>	Volume Name	Volume Type	SVM Name	Used Capacity	Allocated Capacity	Volume Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Volume_Name_1	RW	SVM_Name_1	2.25 TB	10 TB	Active
<input checked="" type="checkbox"/>	Volume_Name_2	RW	SVM_Name_2	2.25 TB	10 TB	Active
<input checked="" type="checkbox"/>	Volume_Name_3	RW	SVM_Name_3	2.25 TB	10 TB	Active

6. Activate \* をクリックすると、Cloud Backup はボリュームの初期バックアップの作成を開始します。

バックアップされたボリュームでコンプライアンススキャンを実行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。Cloud Compliance スキャンは、実行時に無料で実行できます バックアップされたボリューム（を除く）"導入された Cloud Compliance インスタンスのコスト"）。

### Activate Compliance on your Backed Up Volumes

You have successfully activated Backup to Cloud on 12 Volumes in your working environment "Name 1".



#### Cloud Compliance

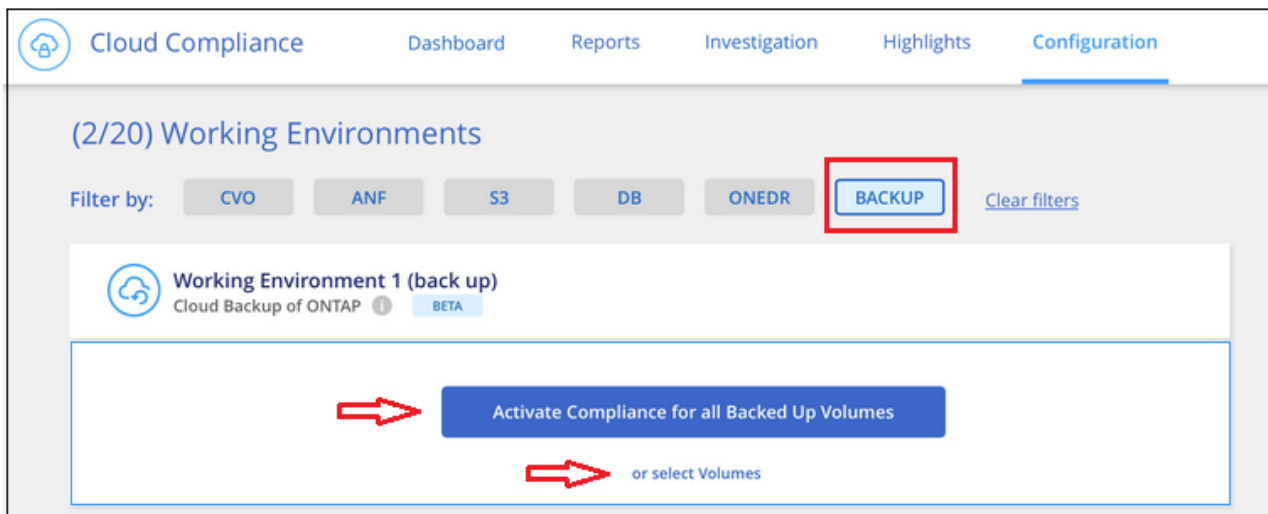
- > Cloud Compliance offer automated controls for data privacy regulations such as the GDPR, CCPA and more.
- > Driven by powerful artificial intelligence algorithms, Cloud Compliance gets your business application data and cloud environments privacy ready.

Go to Compliance

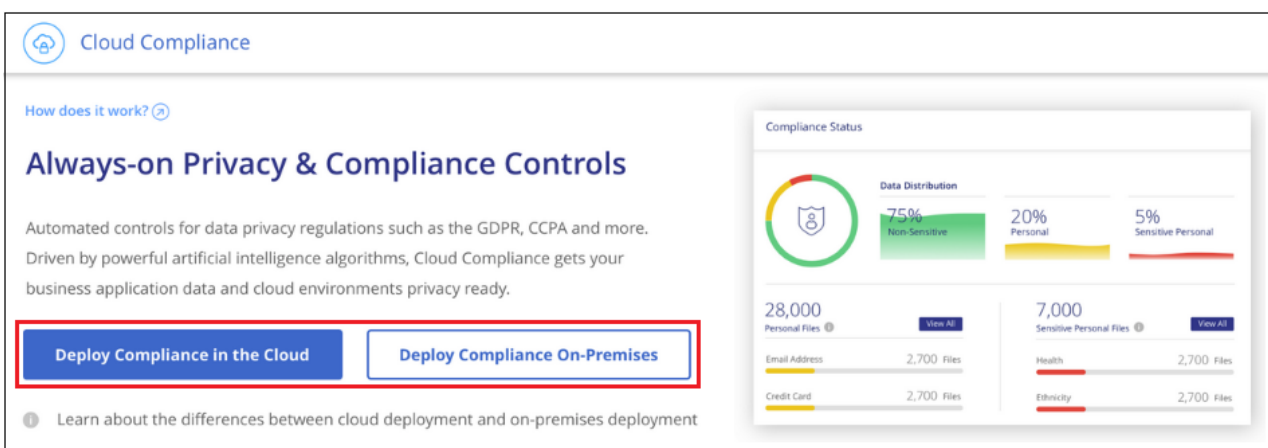
Close

7. コンプライアンスへ移動 \* をクリックして、ボリュームのコンプライアンススキャンをアクティブ化します。（バックアップされたボリュームをスキャンせずに \* Close \* を選択すると、いつでもスキャンできます "この機能を有効にします" Cloud Compliance を後で参照）。

- Cloud Compliance のインスタンスがすでに環境に導入されている場合は、バックアップがある各オンプレミスの作業環境でスキャンするボリュームを設定ページで選択するように求められます。を参照してください "ボリュームを選択する方法"。



- 。クラウドコンプライアンスが導入されていない場合は、コンプライアンスページが表示され、クラウドまたは社内にコンプライアンスを導入できます。クラウドに導入することを強く推奨します。実行します "こちらをご覧ください" を参照してください。



Compliance の導入が完了したら、上記の手順でスキャンするボリュームを選択できます。

Cloud Backup は、オンプレミスの ONTAP システムからボリュームをバックアップします。必要に応じて、Cloud Compliance はバックアップしたボリュームに対してコンプライアンススキャンを実行します。

可能です "ボリュームのバックアップを開始および停止したり、バックアップを変更したりできます スケジュール" また、次のことも可能です "ボリューム全体または個々のファイルをバックアップファイルからリストアする"。

また可能です "コンプライアンススキャンの結果を表示します" また、データコンテキストを理解し、組織内の機密データを識別するのに役立つ、Cloud Compliance のその他の機能についても確認できます。



Cloud Compliance で準拠スキャンを開始するにはバックアップの作成を完了する必要があります。そのため、スキャン結果はすぐには使用できません。

## 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.