



# AppTemplate のドキュメント

## AppTemplate

NetApp  
April 04, 2022

# 目次

AppTemplate のドキュメント .....	1
アプリケーションテンプレートとタグ付けの新機能 .....	2
2022 年 3 月 3 日 .....	2
2022 年 2 月 9 日 .....	2
2021 年 10 月 31 日 .....	2
2021 年 10 月 11 日 .....	2
2021 年 9 月 2 日 .....	3
2021 年 8 月 8 日 .....	3
2021 年 7 月 13 日 .....	3
2021 年 6 月 7 日 .....	4
2021 年 5 月 2 日 .....	4
はじめに .....	5
アプリケーションテンプレートについては、こちらをご覧ください .....	5
タグ付けの詳細をご覧ください .....	7
アプリケーションテンプレートを使用します .....	11
テンプレートを使用して、リソース作成を標準化します .....	11
タグを使用してリソースを整理します .....	49
概念 .....	54
テンプレートのビルディングブロック .....	54
知識とサポート .....	58
サポートに登録します .....	58
ヘルプを表示します .....	58
法的通知 .....	59

# AppTemplate のドキュメント

# アプリケーションテンプレートとタグ付けの新機能

アプリケーションテンプレートとタグ付けの新機能について説明します。

## 2022 年 3 月 3 日

テンプレートを作成して、特定の作業環境を検索できるようになりました。

「既存のリソースを検索」アクションを使用すると、作業環境を特定してから、ボリュームの作成などの他のテンプレートアクションを使用して、既存の作業環境に対して簡単にアクションを実行できます。 ["詳細については、こちらをご覧ください"](#)。

**AWS で Cloud Volumes ONTAP HA 作業環境を作成できる。**

AWS での Cloud Volumes ONTAP 作業環境の作成は、既存のサポートが拡張されて、シングルノードシステムに加えて高可用性システムも作成できるようになりました。 ["Cloud Volumes ONTAP 作業環境用のテンプレートの作成方法については、を参照してください"](#)。

## 2022 年 2 月 9 日

テンプレートを作成して特定の既存ボリュームを検索し、 **Cloud Backup** を有効にすることができます。

新しい「リソース検索」アクションを使用すると、Cloud Backup を有効にするすべてのボリュームを特定し、Cloud Backup アクションを使用してそれらのボリュームのバックアップを有効にできます。

現在サポートされているのは、Cloud Volumes ONTAP 上のボリュームとオンプレミスの ONTAP システムです。 ["詳細については、こちらをご覧ください"](#)。

## 2021 年 10 月 31 日

これで、同期関係にタグを付けて、簡単にアクセスできるように関係をグループ化または分類できます。

["リソースタグ付けの詳細については、こちらをご覧ください"](#)。

## 2021 年 10 月 11 日

既存のテンプレートの複製を作成できるようになりました。

既存のテンプレートと非常によく似た新しいテンプレートを作成する場合、複製を作成すると時間を大幅に節約できます。複製を新しい名前で作成し、テンプレートを一意にする結合アイテムを変更するだけです。 ["テンプレートのコピーを作成する方法については、を参照してください"](#)。

テンプレートを使用して作成したボリュームでサービスを有効にする方がはるかに簡単になりました。

作業環境、Storage VM、およびボリューム名を特定する変数を事前に選択しておく必要があります。これで、この情報がテンプレートに追加されました。これにより、新しく作成したボリュームへの Cloud Backup、Cloud Compliance、および Replication のサービスの追加が簡単になります。

サポートが追加され、特定の **GCP** リソースにラベルを付けることができます。

Cloud Manager Tagging サービスを使用して、GCP リソースのラベルを管理できるようになりました。リソースに適用されている GCP ラベルとラベル値を表示したり、管理している他の GCP リソースにそれらのラベルを適用したりできます。"[ラベルを付けることができる GCP リソースを表示します](#)"。

## 2021 年 9 月 2 日

これで、タグ付けサービスを使用して **Azure** リソースのタグを管理できるようになりました。

リソースに適用されている Azure のタグとタグの値を確認し、それらのタグを管理している他の Azure リソースに適用することができます。"[タグ付け可能な Azure リソースを確認する](#)"。

これで、**AWS EC2** リソースのタグを追加で設定できます。

## 2021 年 8 月 8 日

テンプレートを使用して **Cloud Volumes ONTAP** 作業環境を作成できるようになりました。

現時点では AWS 環境のみがサポートされ、シングルノードクラスタのみがサポートされます。方法を参照してください "[Cloud Volumes ONTAP 作業環境のテンプレートを作成します](#)"。

新しい機能を使用すると、ボリュームテンプレート内のボリュームにタグを追加できます。

タグ付けを使用すると、さまざまなリソースをグループ化してアプリケーション、リージョン、または部門を特定し、自動化を実行したり、特定の部門や地域にコストを割り当てることができます。

**Cloud Manager** で **AWS EC2** インスタンスからタグを管理できるようになりました。

EC2 インスタンスに適用されている AWS のタグとタグの値を表示して、それらのタグを管理している他の EC2 インスタンスに適用することができます。"[タグ付けの詳細をご覧ください](#)"。

## 2021 年 7 月 13 日

テンプレートを定義するときに **Replication** サービスを使用するためのサポートが追加されました。

これで、必要なテンプレートを追加できます "[作成するボリュームにデータをレプリケートします](#)" を使用し

て別のボリュームに移動します ["レプリケーションサービス"](#)。

他のネットアップストレージシステムにデータをレプリケートし、セカンダリデータを継続的に更新することで、データは最新の状態に保たれ、必要なときにいつでも使用できます。

テンプレート設定から、「ドリフト」されたすべてのボリュームを含むレポートをダウンロードします。

このようにして、これらのボリュームを特定し、ボリュームをコンプライアンスに戻す誰かを割り当てることができます。を参照してください ["ドリフトレポートをダウンロードする方法"](#)。

新しいタグ付けサービスがリリースされました。

Cloud Manager の新機能を使用すると、既存の ONTAP リソースにタグを適用して、リソースを整理および管理できるようになります。タグは、リソースをグループ化してアプリケーション、環境、リージョン、課金コード、クラウドプロバイダを識別するために使用できるメタデータです。 その他。

["タグ付けの詳細をご覧ください"](#)。

## 2021 年 6 月 7 日

これで、ユーザーがテンプレートを実行しているときに、条件付きで特定のアクションを有効にできます。

たとえば、ネットアップの Storage Efficiency を有効にして Cloud Volumes ONTAP ボリュームを作成した場合、そのボリュームで Cloud Backup も有効になります。Storage Efficiency が有効になっていない場合、Cloud Backup は有効になりません。

テンプレートを使用してオンプレミスの **ONTAP** システムにボリュームを作成できるようになりました。

テンプレートの作成時に、「ドリフト」という新しい機能がオプションとして追加されました。

この機能を使用すると、Cloud Manager で、テンプレート内のパラメータに入力したハードコーディングされた値を監視できます。テンプレートを使用してボリュームを作成したあと、Cloud Manager がパラメータ値が変更されてテンプレート定義に合わせられなくなったと認識した場合は、設計したテンプレートから「ドリフト」のあるすべてのボリュームを表示できます。こうすることで、これらのボリュームを特定し、変更を加えてコンプライアンスに戻すことができます。

## 2021 年 5 月 2 日

ボリュームテンプレートの作成時に **Cloud Data Sense** を統合できるようになりました。

新しく作成した各ボリュームに対してデータセンスを有効にしたり、新しく作成した各ボリュームに対して Cloud Backup を有効にしたり、作成したボリュームに対してバックアップとコンプライアンスの両方を有効にするテンプレートを作成したりできます。

# はじめに

## アプリケーションテンプレートについては、こちらをご覧ください

Application Template サービスを使用すると、作業環境でのリソース作成を標準化できます。たとえば、「ボリュームテンプレート」内の必須パラメータをハードコーディングして、あとでストレージ管理者がテンプレートを使用してボリュームを作成するときに適用できます。これには、必要なディスクタイプ、サイズ、プロトコル、Snapshot ポリシー、クラウドプロバイダ、その他。作成したボリュームごとに、Cloud Backup などの特定のサービスをオンにすることもできます。

テンプレートを使用することで、ストレージ管理者は、データベース、E メール、ストリーミングサービスなど、導入する各アプリケーションのワークロード要件に合わせて最適化されたボリュームを簡単に作成できます。また、各ボリュームがアプリケーションごとに最適に作成されていることを確認すれば、ストレージアーキテクツの負担が軽減されます。

### の機能

アプリケーションテンプレートには、次の機能と利点があります。

- インフラの設計と開発を自動化し、改善します
- クラウドバックアップやクラウドデータセンズなど、さまざまな NetApp クラウドサービスを 1 箇所でアクティブ化できます
- 変更され、テンプレートに適合しなくなったリソースを特定します（「ドリフト」機能を使用）。

「ドリフト」とは何ですか？

「ドリフト」を使用すると、テンプレートを使用してリソースを作成するときに使用されるパラメータ値を Cloud Manager で監視できます。この時点で、「ドリフト」はリソースがいつ変更されたかを特定できるため、手動で調整を行って、テンプレートに準拠するように戻すことができます。将来的には、リソースがコンプライアンス違反になったときに通知を送信したり、テンプレートから作成されたすべてのリソースが自動的にコンプライアンスに戻されるようにユーザーの変更を元に戻したりすることができます。

["ドリフトの詳細については、こちらをご覧ください"](#)。

### 使用可能なテンプレートアクション

テンプレートは、事前に定義された値を持つ「アクション」のチェーンです。次のアクションを含むテンプレートを作成できます。

- リソースアクション： \*
- Cloud Volumes ONTAP ボリュームの作成（AWS、Azure、GCP 上）
- Azure NetApp Files ボリュームを作成します
- オンプレミスの ONTAP ボリュームを作成

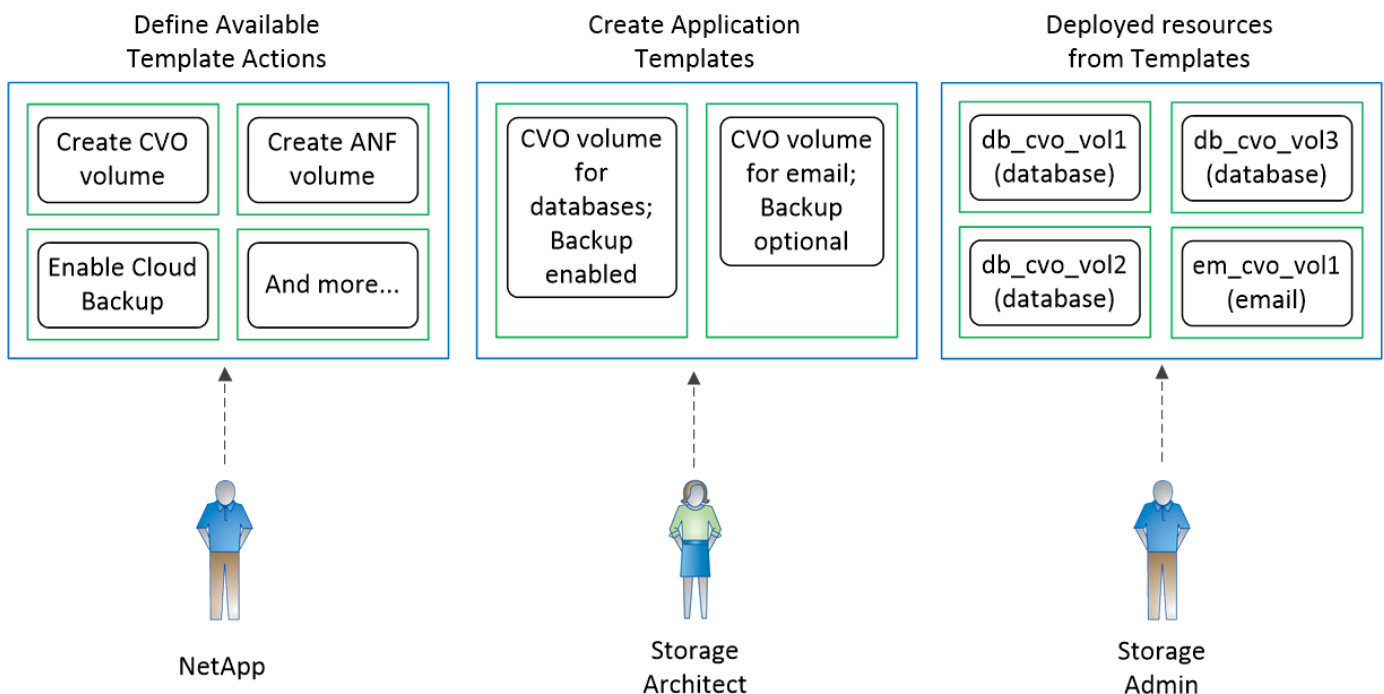
- Cloud Volumes ONTAP 作業環境の作成（AWS 上のシングルノードまたは HA システム）
- 特定の基準を満たす既存のリソースを検索する（既存のリソースに「サービス」アクションを適用できるようにする）
- サービスアクション：\*
- アクティブ化します **"クラウドバックアップ"** ボリューム（Azure NetApp Files には該当しません）
- アクティブ化します **"クラウドデータの意味"** ボリューム
- アクティブ化します **"レプリケーション"** ボリューム（Azure NetApp Files には該当しません）

たとえば、Cloud Volumes ONTAP ボリュームを作成するテンプレートを作成できます。または、Cloud Volumes ONTAP ボリュームを作成してから、そのボリュームで Cloud Backup を有効にします。または、Cloud Volumes ONTAP ボリュームを作成し、そのボリュームで Cloud Backup\_or\_Cloud Data Sense を有効にします。

ネットアップは、時間の経過とともにアクションを追加します。

## アプリケーションテンプレートの仕組み

アプリケーションテンプレートサービスは、3つの部品で構成されています。テンプレートを実行した結果、使用可能なテンプレート「アクション」、カスタマイズされたアプリケーションテンプレート、および展開されたリソース。次の図は、各コンポーネント間の関係を示しています。



高レベルでは、テンプレートは次のように機能します。

1. ネットアップでは、使用可能なテンプレート「アクション」を定義しています。

たとえば、「処理」を使用して Cloud Volumes ONTAP ボリュームや Azure NetApp Files ボリュームを作成できます。

2. ストレージアーキテクトは、アプリケーションテンプレートの作成に使用する「アクション」を選択し、



リストされたパラメータに特定の値をハードコーディングします。

たとえば、Cloud Volumes ONTAP データベースのワークロードの伝送に使用される高速ディスクと大容量の RAM を選択します。また、ボリュームごとにバックアップを作成する必要があります。

3. ストレージ管理者は、テンプレートを使用して、使用するアプリケーションに合わせて最適化されたリソースを作成します。

たとえば、データベース用に作成したボリュームテンプレートを使用して、Oracle データベースに使用するボリュームを作成します。

4. このサービスは、ストレージアーキテクトが決定した「ドリフト」機能を使用して、テンプレートで定義されている特定のリソース設定を追跡します。

## 価格とライセンス

アプリケーションテンプレート機能を使用するにはライセンスは必要なく、Cloud Manager のすべてのユーザが無償で使用できます。



テンプレートを使用すると、作成したリソースにクラウドサービスを適用できます。たとえば、すべてのボリュームで Cloud Backup を有効にします。この場合、バックアップサービスと、バックアップファイルで使用されるオブジェクトストレージスペースの使用コストが発生します。

## 制限

- アプリケーションテンプレートサービスは、Gov クラウドのどの地域でも、またはインターネットにアクセスできないサイトではサポートされていません。
- テンプレートを使用して既存のアグリゲートに Cloud Volumes ONTAP ボリュームを作成することはできません。新しいアグリゲートに新しいボリュームが作成されます。

## タグ付けの詳細をご覧ください

Cloud Manager では、タグを `_existing_resources` に適用して、これらのリソースの編成と管理を容易にすることができます。タグは、リソースをグループ化してアプリケーション、環境、リージョン、課金コード、クラウドプロバイダを識別するために使用できるメタデータです。その他。

タグは、\* タグキー \* と \* タグ値 \* で構成されます。たとえば、「Environment」というタグキーを作成し、「Production」および「Test」のタグ値を追加できます。リソースに適用したら、キーと値のペアに一致するリソースをすばやく検索して表示できます。

作業環境または Azure NetApp Files ボリュームを作成するときに、タグキーと値のペアを `_new_resources` に追加できます。でタグキーと値のペアを定義することもできます ["作成する Cloud Manager テンプレート"](#) ストレージ管理者や DevOps エンジニアの方に最適です。

タグ付けサービスを使用して新しいタグを追加したり、既存のタグを変更または削除したりできます。

## の機能

Tagging サービスには、次の機能とメリットがあります。

- 環境で使用する用語に一致するタグキーとタグ値を作成します
- 環境内のリソースを整理して監視と管理を簡易化する
- リソースタイプごとにタグキーとタグ値を追加、削除、および編集します
- AWS や Azure から、環境内の ONTAP のリソースとリソースにタグを付けましょう。

## 価格とライセンス

リソースにタグを付ける機能にはライセンスは必要なく、Account Admin または Workspace Admin のロールを持つすべての Cloud Manager ユーザが無償で使用できます。

## タグ付け可能なリソース

タグは次のリソースに適用できます。

プロバイダ	サービス	リソース
ONTAP	Cloud Volumes ONTAP	アグリゲート Storage VM ボリューム
	オンプレミス ONTAP	アグリゲート Storage VM ボリューム
	Azure NetApp Files の特長	ボリューム
ネットアップサービス	同期	関係
AWS	EC2 の場合です	インスタンスセキュリティグループ サブネットボリューム VPC
Azure	コンピューティング	Snapshot 仮想マシン
	ネットワーク	セキュリティグループ仮想ネットワーク
	リソース	リソースグループ
	ストレージ	ストレージアカウント
GCP	コンピューティング	インスタンス
	ストレージ	バケット

AWS EC2 タグの詳細については、を参照してください "[AWS ドキュメント：「Tagging your Amazon EC2 Resources」](#)"。

Azure タグの詳細については、を参照してください "[Azure ドキュメント：「Tagging your Azure resources」](#)"。

Google ラベルについては、を参照してください "[Google Cloud のドキュメント：「Tagging your Google Cloud resources」](#)"。

## 前提条件

### AWS Connector の権限を確認します

Cloud Manager バージョン 3.9.10 以降を使用してコネクタを作成した場合は、すべての設定が完了しています。以前のバージョンの Cloud Manager を使用してコネクタを作成していた場合は、Cloud Manager IAM ロールで AWS EC2 インスタンスにタグ付けするために必要な権限をいくつか追加する必要があります。

```
{
  "Action": [
    "ec2:CreateTags",
    "ec2:DeleteTags",
    "ec2:DescribeTags",
    "tag:getResources",
    "tag:getTagKeys",
    "tag:getTagValues",
    "tag:TagResources",
    "tag:UntagResources"
  ],
  "Resource": "*",
  "Effect": "Allow",
  "Sid": "tagServicePolicy"
}
```

### Azure Connector の権限を確認します

Cloud Manager バージョン 3.9.10 以降を使用してコネクタを作成した場合は、すべての設定が完了しています。以前のバージョンの Cloud Manager を使用してコネクタを作成していた場合は、Azure リソースにタグを付けるために、Cloud Manager Operator IAM ロールで必要な権限をいくつか追加する必要があります。

```

{
  "id": "<ID>",
  "properties": {
    "roleName": "Cloud Manager Operator-<ID>",
    "description": "Cloud Manager Operator",
    "assignableScopes": [
      "/subscriptions/<SUBSCRIPTION-ID>"
    ],
    "permissions": [
      {
        "actions": [
          "Microsoft.Resources/tags/read",
          "Microsoft.Resources/tags/write",
          "Microsoft.Resources/tags/delete",
          "Microsoft.ClassicCompute/virtualMachines/read"
        ],
        "notActions": [],
        "dataActions": [],
        "notDataActions": []
      }
    ]
  }
}

```

## タグルールと制限

タグキーとタグ値を作成するときは、次のルールが適用されます。

- キーの最大長：128 文字
- キー値の最大長：256 文字
- タグとタグの有効な値文字：アルファベット、数字、スペース、および特殊文字（\_、@、&、\* など）
- タグの大文字と小文字は区別されます。
- リソースあたりの最大タグ数：30
- リソースごとに、各タグキーは一意である必要があります

### タグの例

キーを押します	値
環境	本番テスト
部門 / 施設	ファイナンスセールスエンジニアリング
オーナー	管理ストレージ

# アプリケーションテンプレートを使用します

## テンプレートを使用して、リソース作成を標準化します

組織のアプリケーションテンプレートを作成します

ネットアップが提供する「アクション」を 1 つ以上選択し、組織がリソース作成の最適化を開始するために使用できるアプリケーションテンプレートを迅速に構築します。

### 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。

 <https://raw.githubusercontent.com/NetAppDocs/common/main/media/number-1.png>  
必要な前提条件を確認します

- ユーザがテンプレートを使用して Cloud Volumes ONTAP、オンプレミス ONTAP、または Azure NetApp Files システム用のボリュームを作成する前に、ボリュームを導入する適切な作業環境にアクセスできることを確認してください。
- クラウドサービス「action」をテンプレートに追加する場合（など） ["クラウドバックアップ"](#) または ["クラウドデータの意味"](#) をクリックして、ご使用の環境でサービスがアクティブでライセンスされていることを確認してください。
- AppTemplate\* サービスを選択し、\* エディタ \* タブをクリックして、テンプレートで使用するアクションを選択します。

作成手順に従い、テンプレートによって実行されるアクションを定義します。

### 要件

以下の要件を読み、サポートされている構成になっていることを確認してください。

- コネクタがない場合は、 ["コネクターの作成方法を参照してください"](#) AWS、Azure、GCP 向け。
- Cloud Volumes ONTAP ボリュームテンプレートを作成する際には、Cloud Volumes ONTAP 作業環境がユーザに利用できることを確認してください。で Cloud Volumes ONTAP システムを起動する方法を参照してください ["AWS"](#)、 ["Azure"](#) または、のいずれかです ["GCP"](#)。
- オンプレミスの ONTAP ボリュームテンプレートを作成する場合は、オンプレミスの ONTAP 作業環境がユーザに利用できることを確認します。方法を参照してください ["オンプレミスの ONTAP システムを検出"](#) をクリックします。
- Azure NetApp Files ボリュームテンプレートを作成する際には、Azure NetApp Files の作業環境がユーザに割り当てられていることを確認します。方法を参照してください ["Azure NetApp Files 作業環境を作成します"](#) をクリックします。
- クラウドバックアップを使用してテンプレート内のボリュームをバックアップする場合は、環境が Cloud Backup をアクティブ化していることを確認してください。
- クラウドデータセンズを使用してテンプレート内のボリュームをスキャンする場合は、クラウドデータセ

ンスがアクティブ化されていることを確認してください。

- テンプレートでレプリケーションを有効にする場合、オンプレミスの ONTAP ボリューム用のテンプレートを使用するには、ONTAP クラスタにアクティブな SnapMirror ライセンスが必要です。

## テンプレートを使用してリソースを作成する例

リソーステンプレートを使用して、新しいボリュームや新しい Cloud Volumes ONTAP 作業環境を作成できます。

### Cloud Volumes ONTAP ボリュームのテンプレートを作成します

を参照してください ["Cloud Volumes ONTAP ボリュームをプロビジョニングする方法"](#) Cloud Volumes ONTAP ボリュームテンプレートで実行する必要があるすべてのパラメータの詳細については、を参照してください。

この例では、「データベース用の CVO ボリューム」という名前のテンプレートを作成し、次の 2 つのアクションを含めます。

- Cloud Volumes ONTAP ボリュームを作成します

AWS 環境のボリュームを 100GB のストレージで設定し、Snapshot ポリシーを「default」に設定し、Storage Efficiency を有効にします。

- Cloud Backup を有効にします

30 個の日単位バックアップ、13 個の週単位バックアップ、3 個の月単位バックアップを作成します（\_3 カ月保持ポリシーを使用）。

## 手順

1. \* AppTemplate\* サービスを選択し、\* Templates \* タブをクリックして、\* Add New Template \* をクリックします。

Select\_a Template\_page が表示されます。

## Select a Template to Get Started

Choose a template for the type of resource you want to create and then customize the parameters for what's required in your environment.

For even greater flexibility, choose the "blank" template to mix and match configurations and to apply additional Cloud Manager services.

Start with a template of:

Blank template

Volume for Cloud Volumes ONTAP

✓
 Volume for Cloud Volumes ONTAP + Backup

Volume for Azure NetApp files

Get Started
Cancel

- 作成するリソースのタイプとして \* Cloud Volumes ONTAP + Backup \* のボリュームを選択し、\* Get Started \* をクリックします。

Cloud Volumes ONTAP アクション定義ページでのボリュームの作成（\_Create Volume in Action Definition\_page）が表示されます。

Enter a name for this template

Reset Zoom

```

graph TD
    A[Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da)] -- "+" --> B[Enable Cloud Backup On Volume (#a09)]
          
```

### Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da)

Action Definition

**Details**

Volume Name ☐ Editable ☐ Drift

Select...

Volume Size (GB) ☐ Editable ☐ Drift

Minimum Maximum

☐ Enter minimum Enter maximum

Fixed value ☒ Editable ☐ Drift

☒ Enter volume size

Tags ☒ Editable ☐ Drift

+ Add Tags

**Protection**

Snapshot Policy ☐ Editable ☐ Drift

Select snapshot policy

**Usage Profile**

Apply
Cancel

- \* アクション名 \* : オプションで、デフォルト値の代わりにカスタマイズされたアクション名を入力します。

4. \* コンテキスト： \* Cloud Volumes ONTAP 作業環境コンテキストを入力します（必要な場合）。

ユーザが既存の作業環境からテンプレートを起動すると、この情報は自動的に入力されます。

ユーザが（作業環境ではなく） Templates Dashboard からテンプレートを起動する際には、作業環境とボリュームを作成する SVM を選択する必要があります。そのため、これらのフィールドは「編集可能」としてマークされます。

5. \* 詳細： \* ボリュームの名前とサイズを入力します。

フィールド	説明
ボリューム名	フィールド内をクリックし、5つのオプションのいずれかを選択します。任意の名前を入力するには、* Free Text * を選択します。ボリューム名に特定のプレフィックスまたはサフィックスを付けるか、_contains_certain 文字を指定するか、または入力した正規表現（regex）のルールに従うように指定することもできます。たとえば、「db」には必須のプレフィックス、サフィックス、またはに次の名前を指定できます。「db_vol1」、「vol1_db」、「vol_db_1」などのボリューム名を追加するようユーザに要求できます。
ボリュームサイズ	許容値の範囲を指定することも、固定サイズを指定することもできます。この値は GB 単位です。この例では、固定値 <b>100</b> を追加できます。
タグ	このボリュームに関連付けるタグの名前と値のペアを入力します。たとえば、タグ名に「コストセンター」を追加し、コストセンターコード「655829」を値として追加できます。タグ名と値のペアをさらに追加することで、ボリュームに複数のタグを関連付けることができます。

6. \* 保護： \* 「default」またはその他のポリシーを選択して Snapshot コピーを作成するか、Snapshot コピーを作成しない場合は「None」を選択します。
7. \* 使用プロファイル： \* ネットアップの Storage Efficiency 機能をボリュームに適用するかどうかを選択します。これには、シンプロビジョニング、重複排除、圧縮が含まれます。この例では、Storage Efficiency を有効にしておきます。
8. \* ディスクタイプ：クラウドストレージプロバイダとディスクタイプを選択ディスクの選択によっては、最小および最大の IOPS またはスループット（MB/秒）値を選択することもできます。基本的には、特定の Quality of Service（QoS；サービス品質）を定義します。
9. \* プロトコルオプション： \* NFS \* または \* SMB \* を選択して、ボリュームのプロトコルを設定します。次に、プロトコルの詳細を指定します。

NFS フィールド	説明
Access Control の略	ボリュームへのアクセスにアクセス制御が必要かどうかを選択します。
エクスポートポリシー	ボリュームにアクセスできるサブネット内のクライアントを定義するエクスポートポリシーを作成します。
NFS バージョン	ボリュームの NFS バージョンを選択します。nfsv3_or_nfsv4、またはその両方を選択できます。



SMB フィールド	説明
共有名	フィールド内をクリックし、5つのオプションのいずれかを選択します。任意の名前（フリーテキスト）を入力するか、共有名に特定のプレフィックスまたはサフィックスを付加する、_contains_certain 文字を使用する、または入力した正規表現（regex）のルールに従うように指定できます。
権限	ユーザとグループ（アクセス制御リストまたは ACL と呼ばれる）の共有へのアクセスのレベルを選択します。
ユーザ / グループ	ローカルまたはドメインの Windows ユーザまたはグループ、あるいは UNIX ユーザまたはグループを指定します。ドメインの Windows ユーザ名を指定する場合は、domain\username 形式でユーザのドメインを指定する必要があります。

10. \* 階層化：\* ボリュームに適用する階層化ポリシーを選択します。このボリュームからオブジェクトストレージにコールドデータを階層化しない場合は、「なし」に設定します。

を参照してください ["ボリューム階層化ポリシー"](#) 概要については、およびを参照してください ["使用頻度の低いデータをオブジェクトストレージに階層化します"](#) をクリックして、環境が階層化用に設定されていることを確認してください。

11. このアクションに必要なパラメーターを定義したら、\* 適用 \* をクリックする。

テンプレートの値が正しく入力されている場合は、[ ボリュームを Cloud Volumes ONTAP に作成 ] ボックスに緑のチェックマークが追加されます。

12. Enable Cloud Backup on Volume \* ボックスをクリックします。Cloud Backup on Volume Action Definition Dialog が表示され、Cloud Backup の詳細を入力できます。

**Enable Cloud Backup On Volume (#a09)**

Action Definition

**Policy - Retention & Schedule**

Backup Policy ☐ Editable ☐ Drift

Select policy

**Context**

Working Environment ☒ Editable ☐ Drift

Select Working Environment

Storage VM ☒ Editable ☐ Drift

Select Storage VM

Volume Name ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action ×

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da) ×

Volume Name ×

Apply Cancel

13. 3 カ月保持 \* バックアップ・ポリシーを選択し、30 個の日単位、13 個の週単位、3 個の月単位バックアップを作成します。
14. [Working Environment] フィールドと [Volume Name] フィールドの下には、バックアップを有効にするボリュームを指定するために使用する 3 つの選択肢があります。を参照してください [これらのフィールドの入力方法](#)。
15. [適用] をクリックすると、[クラウドバックアップ] ダイアログが保存されます。
16. 左上に、データベース \* (この例では) のテンプレート名 \* CVO ボリュームを入力してください。
17. [\* 設定とドリフト \*] をクリックして、このテンプレートを他の同様のテンプレートと区別できるように、より詳細な概要を提供します。したがって、テンプレート全体のドリフトを有効にしてから、[\* 適用 \*] をクリックします。

ドリフトを使用すると、Cloud Manager は、このテンプレートの作成時に入力したパラメータのハードコーディング値を監視できます。

18. [テンプレートの保存 \*] をクリックします。

テンプレートが作成され、新しいテンプレートが表示されるテンプレートダッシュボードに戻ります。

を参照してください [テンプレートについてユーザに説明する必要がある内容](#)。

**Azure NetApp Files** ボリュームのテンプレートを作成します

Azure NetApp Files ボリュームのテンプレートは、Cloud Volumes ONTAP ボリュームのテンプレートを作成する場合と同じ方法で作成します。

を参照してください ["Azure NetApp Files ボリュームをプロビジョニングする方法"](#) ANF ボリュームテンプレートで実行する必要があるすべてのパラメータの詳細については、を参照してください。

手順

1. \* AppTemplate\* サービスを選択し、\* Templates \* タブをクリックして、\* Add New Template \* をクリックします。

Select\_a Template\_page が表示されます。

## Select a Template to Get Started

Choose a template for the type of resource you want to create and then customize the parameters for what's required in your environment.

For even greater flexibility, choose the "blank" template to mix and match configurations and to apply additional Cloud Manager services.



Start with a template of:

☒ Blank template

☐ Volume for Cloud Volumes ONTAP + Backup

☐ Volume for Cloud Volumes ONTAP + Backup + Data Sense

☐ Volume for Azure NetApp files + Data Sense

Get Started

Cancel

2. [ 空白のテンプレート ] を選択し、[ 開始 ] をクリックします。
3. 作成するリソースのタイプとして \* Azure NetApp Files でボリュームを作成 \* を選択し、\* 適用 \* をクリックします。

Azure NetApp Files アクション定義ページでのボリュームの作成（\_Create Volume in Action Definition\_page）が表示されます。

Enter a name for this template

Reset Zoom

Create Volume in Azure NetApp Files (#23c)

+

### Create Volume in Azure NetApp Files (#23c)

Action Definition

#### Volume Details

Volume Name ? ☐ Editable ☐ Drift

Volume Size (GB) ☐ Editable ☐ Drift

Minimum  Maximum

Fixed value ☒

#### Tags

☒ Editable ☐ Drift

☒ Add Tags

#### Protocol

Protocol ☐ Editable ☐ Drift

☒ NFSv3 ☐ NFSv4.1 ☐ SMB

Volume Path ? ☐ Editable ☐ Drift

Apply Cancel

4. \* アクション名 \* : オプションで、デフォルト値の代わりにカスタマイズされたアクション名を入力します。

5. \* ボリュームの詳細： \* ボリュームの名前とサイズを入力します。必要に応じて、ボリュームのタグを指定することもできます。

フィールド	説明
ボリューム名	フィールド内をクリックし、5つのオプションのいずれかを選択します。任意の名前を入力するには、* Free Text * を選択します。ボリューム名に特定のプレフィックスまたはサフィックスを付けるか、_contains_certain 文字を指定するか、または入力した正規表現（regex）のルールに従うように指定することもできます。たとえば、「db」には必須のプレフィックス、サフィックス、またはに次の名前を指定できます。「db_vol1」、「vol1_db」、「vol_db_1」などのボリューム名を追加するようユーザに要求できます。
ボリュームサイズ	許容値の範囲を指定することも、固定サイズを指定することもできます。この値は GB 単位です。
タグ	このボリュームに関連付けるタグの名前と値のペアを入力します。たとえば、タグ名に「コストセンター」を追加し、コストセンターコード「655829」を値として追加できます。タグ名と値のペアをさらに追加することで、ボリュームに複数のタグを関連付けることができます。

6. \* プロトコル：ボリュームのプロトコルを設定するには、\* nfsv3 \*、\* NFSv4.1 \*、または \* smb \* を選択します。次に、プロトコルの詳細を指定します。

NFS フィールド	説明
ボリュームパス	5つのオプションのいずれかを選択します。管理者が任意のパスを入力できるようにするには、* フリーテキスト * を選択するか、パス名に特定の接頭辞または接尾辞を付けるか、_contains_certain 文字を使用するか、または入力した正規表現（regex）の規則に従うように指定します。
エクスポートポリシー	ボリュームにアクセスできるサブネット内のクライアントを定義するエクスポートポリシーを作成します。

SMB フィールド	説明
ボリュームパス	5つのオプションのいずれかを選択します。管理者が任意のパスを入力できるようにするには、* フリーテキスト * を選択するか、パス名に特定の接頭辞または接尾辞を付けるか、_contains_certain 文字を使用するか、または入力した正規表現（regex）の規則に従うように指定します。

7. \* コンテキスト： \* Azure NetApp Files 作業環境、新規または既存の Azure NetApp Files アカウントの詳細、およびその他の詳細を入力します。

フィールド	説明
作業環境	ストレージ管理者ユーザが既存の作業環境からテンプレートを起動すると、この情報は自動的に入力されます。ユーザが（作業環境ではなく）Templates Dashboard からテンプレートを起動する場合、ボリュームを作成する作業環境を選択する必要があります。
ネットアップアカウント名	アカウントに使用する名前を入力します。
Azure サブスクリプション ID	Azure サブスクリプション ID を入力します。これは、「2b04f26-7de6-42eb-9234-e2903d7s327」のような形式のフル ID です。

フィールド	説明
地域	を使用してリージョンを入力します <b>"内部リージョン名"</b> 。
リソースグループ名	使用するリソースグループの名前を入力します。
Capacity Pool Name の略	既存の容量プールの名前を入力します。
サブネット	VNet とサブネットを入力します。この値には、完全パスが含まれます。形式は「 /subscription/<subscription_id>/resourceGroups/<resource_group>/provider/Microsoft.Network/virtualNetworks/<vpc_name>/subnets/<subhet_name>」です。

8. \* Snapshot コピー： \* 既存のボリュームの特性を使用して新しいボリュームを作成する場合は、既存のボリューム Snapshot の Snapshot ID を入力します。
9. このアクションに必要なパラメーターを定義したら、\* 適用 \* をクリックする。
10. テンプレートに使用する名前を左上に入力します。
11. [\* 設定とドリフト \*] をクリックして、このテンプレートを他の同様のテンプレートと区別できるように、より詳細な概要を提供します。したがって、テンプレート全体のドリフトを有効にしてから、[\* 適用 \*] をクリックします。

ドリフトを使用すると、Cloud Manager は、このテンプレートの作成時に入力したパラメータのハードコーディング値を監視できます。

12. [テンプレートの保存 \*] をクリックします。

テンプレートが作成され、新しいテンプレートが表示されるテンプレートダッシュボードに戻ります。

を参照してください [テンプレートについてユーザに説明する必要がある内容](#)。

オンプレミスの **ONTAP** ボリューム用のテンプレートを作成します

を参照してください ["オンプレミスの ONTAP ボリュームをプロビジョニングする方法"](#) オンプレミスの ONTAP ボリュームテンプレートで実行する必要があるすべてのパラメータの詳細については、を参照してください。

## 手順

1. \* AppTemplate\* サービスを選択し、\* Templates \* タブをクリックして、\* Add New Template \* をクリックします。

Select\_a Template\_page が表示されます。

## Select a Template to Get Started

Choose a template for the type of resource you want to create and then customize the parameters for what's required in your environment.

For even greater flexibility, choose the "blank" template to mix and match configurations and to apply additional Cloud Manager services.



Start with a template of:



Volume for Cloud  
Volumes ONTAP +  
Backup

Volume for Cloud  
Volumes ONTAP +  
Backup + Data Sense

Volume for Azure  
NetApp files + Data  
Sense

Get Started

Cancel

2. [空白のテンプレート] を選択し、[開始] をクリックします。

[新規アクションの追加 (Add New Action)] ページが表示されます。

## Add New Action



Search for actions

### ACTIONS - RESOURCES

Create Volume in Azure NetApp Files

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP

Create Volume in On-Premises ONTAP

Create Working Environment in AWS (single node)

### ACTIONS - SERVICES

Activate Cloud Data Sense on Volume

Apply

Cancel

- 作成するリソースのタイプとして \* Create Volume in On-Premises ONTAP \* を選択し、\* Apply \* をクリックします。

オンプレミスの ONTAP アクション定義ページでのボリュームの作成（\_Create Volume in On-Premises Action Definition\_page）が表示されます。

The screenshot displays the configuration interface for the 'Create Volume in On-Premises ONTAP' action. The left-hand side shows a visual representation of the action on a canvas. The right-hand side provides a detailed configuration panel with the following sections:

- Details:** Includes 'Volume Name' (a dropdown menu) and 'Volume Size (GB)' (with sub-fields for Minimum, Maximum, and Fixed value). Each has 'Editable' and 'Drift' checkboxes.
- Tags:** Includes an 'Add Tags' button and a checked 'Editable' checkbox.
- Protection:** Includes a 'Snapshot Policy' dropdown and 'Editable' and 'Drift' checkboxes.
- Usage Profile:** A section at the bottom with an 'Apply' button.

- \* アクション名 \* : オプションで、デフォルト値の代わりにカスタマイズされたアクション名を入力します。
- \* コンテキスト \* : \* 必要に応じて、オンプレミスの ONTAP 作業環境を入力します。

ユーザが既存の作業環境からテンプレートを起動すると、この情報は自動的に入力されます。

ユーザが（作業環境ではなく）Templates Dashboard からテンプレートを起動する際には、作業環境、SVM、およびボリュームを作成するアグリゲートを選択する必要があります。

- \* 詳細 \* : \* ボリュームの名前とサイズを入力します。

フィールド	説明
ボリューム名	フィールド内をクリックし、5つのオプションのいずれかを選択します。任意の名前を入力するには、* Free Text * を選択します。ボリューム名に特定のプレフィックスまたはサフィックスを付けるか、_contains_certain 文字を指定するか、または入力した正規表現（regex）のルールに従うように指定することもできます。たとえば、「db」には必須のプレフィックス、サフィックス、またはに次の名前を指定できます。「db_vol1」、「vol1_db」、「vol_db_1」などのボリューム名を追加するようユーザに要求できます。
ボリュームサイズ	許容値の範囲を指定することも、固定サイズを指定することもできます。この値は GB 単位です。この例では、固定値 <b>100</b> を追加できます。



フィールド	説明
タグ	このボリュームに関連付けるタグの名前と値のペアを入力します。たとえば、タグ名に「コストセンター」を追加し、コストセンターコード「655829」を値として追加できます。タグ名と値のペアをさらに追加することで、ボリュームに複数のタグに関連付けることができます。

7. \* 保護：\* 「default」またはその他のポリシーを選択して Snapshot コピーを作成するか、Snapshot コピーを作成しない場合は「None」を選択します。
8. \* 使用プロファイル：\* ネットアップの Storage Efficiency 機能をボリュームに適用するかどうかを選択します。これには、シンプロビジョニング、重複排除、圧縮が含まれます。
9. \* プロトコルオプション：\* NFS \* または \* SMB \* を選択して、ボリュームのプロトコルを設定します。次に、プロトコルの詳細を指定します。

NFS フィールド	説明
Access Control の略	ボリュームへのアクセスにアクセス制御が必要かどうかを選択します。
エクスポートポリシー	ボリュームにアクセスできるサブネット内のクライアントを定義するエクスポートポリシーを作成します。
NFS バージョン	ボリュームの NFS バージョンを選択します。 <i>nfsv3_or_nfsv4</i> 、またはその両方を選択できます。

SMB フィールド	説明
共有名	フィールド内をクリックし、5つのオプションのいずれかを選択します。任意の名前（フリーテキスト）を入力するか、共有名に特定のプレフィックスまたはサフィックスを付加する、_contains_certain 文字を使用する、または入力した正規表現（regex）のルールに従うように指定できます。
権限	ユーザとグループ（アクセス制御リストまたは ACL と呼ばれる）の共有へのアクセスのレベルを選択します。
ユーザ / グループ	ローカルまたはドメインの Windows ユーザまたはグループ、あるいは UNIX ユーザまたはグループを指定します。ドメインの Windows ユーザ名を指定する場合は、domain\username 形式でユーザのドメインを指定する必要があります。

10. このアクションに必要なパラメーターを定義したら、\* 適用 \* をクリックする。

テンプレートの値が正しく入力されている場合は、「オンプレミスの ONTAP にボリュームを作成」ボックスに緑のチェックマークが追加されます。

11. 左上にテンプレート名を入力します。
12. [\* 設定とドリフト \*] をクリックして、このテンプレートを他の同様のテンプレートと区別できるように、より詳細な概要を提供します。したがって、テンプレート全体のドリフトを有効にしてから、[\* 適用 \*] をクリックします。

ドリフトを使用すると、Cloud Manager は、このテンプレートの作成時に入力したパラメータのハードコーディング値を監視できます。

13. [テンプレートの保存 \*] をクリックします。



テンプレートが作成され、新しいテンプレートが表示されるテンプレートダッシュボードに戻ります。

を参照してください [テンプレートについてユーザに説明する必要がある内容](#)。

**Cloud Volumes ONTAP** 作業環境のテンプレートを作成します

テンプレートを使用して、シングルノードまたは高可用性 Cloud Volumes ONTAP 作業環境を作成できます。



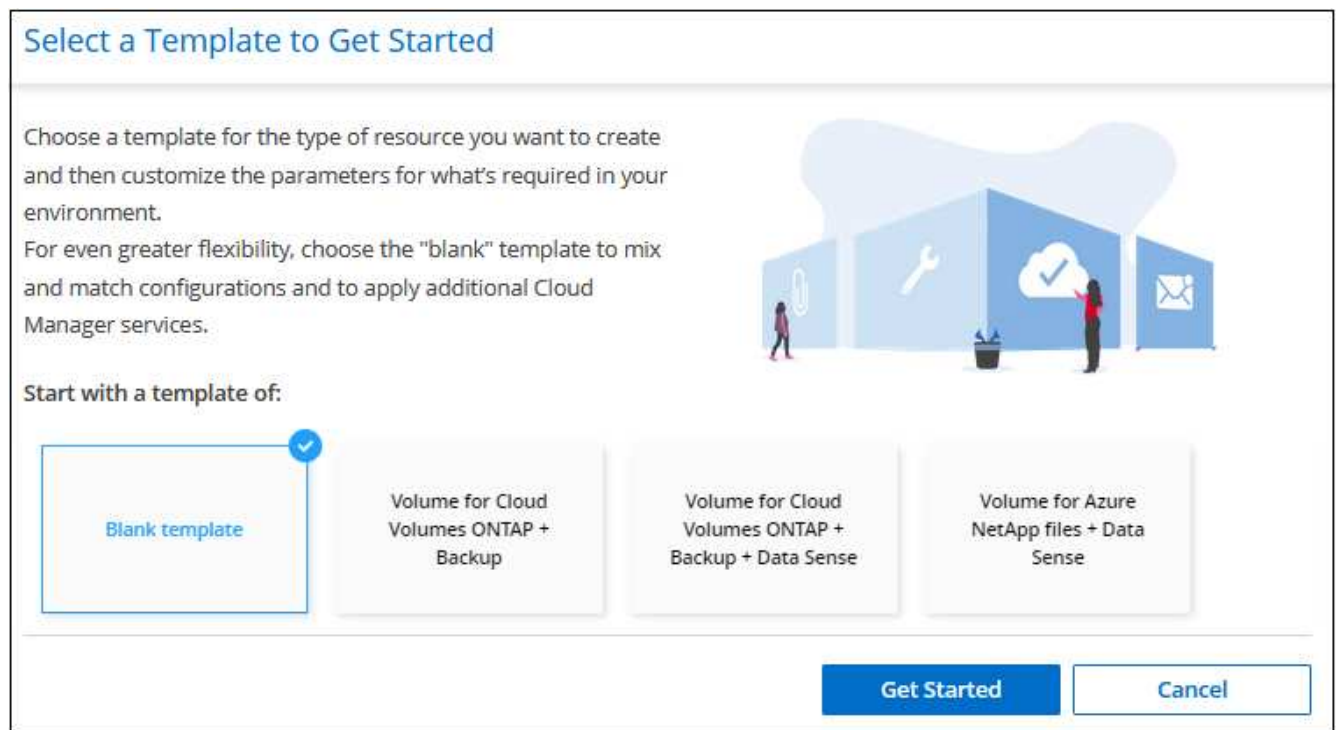
- このサポートは、現時点では AWS 環境に対してのみ提供されています。
- このテンプレートは、作業環境で最初のボリュームを作成するものではありません。ボリュームを作成するには、テンプレートに「Create Volume in Cloud Volumes ONTAP」アクションを追加する必要があります。

を参照してください ["AWS でシングルノードの Cloud Volumes ONTAP システムを起動する方法"](#) または ["AWS での Cloud Volumes ONTAP HA ペア"](#) 必要な前提条件については、このテンプレートで定義する必要があるすべてのパラメータの詳細については、を参照してください。

手順

1. \* AppTemplate\* サービスを選択し、\* Templates \* タブをクリックして、\* Add New Template \* をクリックします。

Select\_a Template\_page が表示されます。



2. [ 空白のテンプレート ] を選択し、[ 開始 ] をクリックします。

[ 新規アクションの追加 ( Add New Action ) ] ページが表示されます。

### Add New Action

Create Volume in Azure NetApp Files

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP

Create Volume in On-Premises ONTAP

Create Working Environment in AWS (high availability)

Create Working Environment in AWS (single node)

Find Existing Resources

3. 作成するリソースのタイプとして、 \* Create Working Environment in AWS （シングルノード） \* または \* Create Working Environment in AWS （ハイアベイラビリティ） \* を選択し、 \* Apply \* をクリックします。

この例では、「 \_Create Working Environment in AWS （ single node ） \_page 」が表示されます。

25

AWS Outpost を使用している場合は、Outpost VPC を選択して、その Outpost に単一のノードの Cloud Volumes ONTAP システムを導入できます。エクスペリエンスは、AWS に存在する他の VPC と同じです。

7. \* 認証方法 \* : 使用する SSH 認証方法として、パスワードまたはキーペアを選択します。

8. \* データ暗号化 \* : データ暗号化なし、または AWS で管理する暗号化を選択します。

AWS で管理する暗号化の場合は、アカウントまたは別の AWS アカウントから別の Customer Master Key (CMK ; カスタマーマスターキー) を選択できます。

["Cloud 用の AWS KMS の設定方法については、こちらをご覧ください Volume ONTAP の略"。](#)

9. \* 充電方法 \* : このシステムで使用する充電オプションを指定します。

["これらの充電方法について説明します"。](#)


10. \* ネットアップサポートサイトのアカウント \* : ネットアップサポートサイトのアカウントを選択します。

11. \* 構成済みパッケージ \* : 作業環境で作成されたボリュームのいくつかの要因を決定する 4 つの構成済みパッケージのいずれかを選択します

12. \* SMB 構成 \* : この作業環境で SMB を使用してボリュームを導入する場合は、CIFS サーバと関連する構成要素をセットアップできます。

13. このアクションに必要なパラメーターを定義したら、\* 適用 \* をクリックする。

テンプレートの値が正しく入力されている場合は、「Create Working Environment in AWS (単一ノード)」ボックスに緑のチェックマークが追加されます。

14. このテンプレートに別の操作を追加して、この作業環境用のボリュームを作成することもできます。その場合は、をクリックします  そのアクションを追加します。方法を参照してください [Cloud Volumes ONTAP ボリュームのテンプレートを作成します](#) を参照してください。

15. 左上にテンプレート名を入力します。

16. [\* 設定とドリフト \*] をクリックして、このテンプレートを他の同様のテンプレートと区別できるように、より詳細な概要を提供します。したがって、テンプレート全体のドリフトを有効にしてから、[\* 適用 \*] をクリックします。

ドリフトを使用すると、Cloud Manager は、このテンプレートの作成時に入力したパラメータのハードコーディング値を監視できます。

17. [テンプレートの保存 \*] をクリックします。

テンプレートが作成され、新しいテンプレートが表示されるテンプレートダッシュボードに戻ります。

を参照してください [テンプレートについてユーザに説明する必要がある内容](#)。

テンプレートを使用して既存のリソースを検索し、サービスを有効にする例

既存のリソースを検索 \_ アクションを使用すると、特定の作業環境を検索したり、既存のボリュームを検索したり、それらのボリュームでクラウドサービスを有効にしたりできます。このアクションにはさまざまなフィルタが用意されているため、検索対象を目的のリソースだけに絞り込むことができます。



現時点では、Cloud Volumes ONTAP、オンプレミスの ONTAP、および Azure NetApp Files システム内にのみボリュームを配置できます。また、Cloud Volumes ONTAP とオンプレミスの ONTAP ボリュームで有効にできるのはクラウドバックアップのみです。追加のリソースとサービスは、後で利用可能になります。

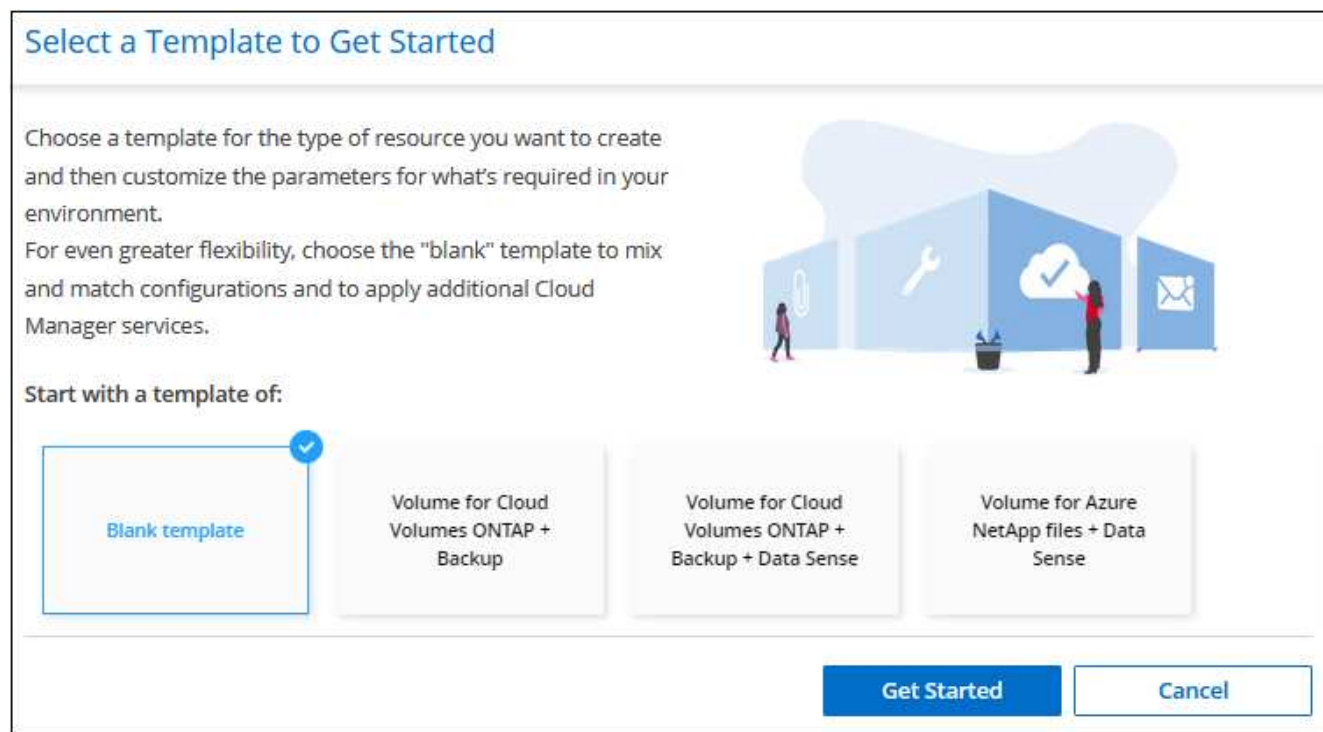
既存のボリュームを検索し、**Cloud Backup** をアクティブ化します

現在の「既存のリソースを検索」アクション機能を使用すると、現在クラウドバックアップが有効になっていない Cloud Volumes ONTAP およびオンプレミス ONTAP 作業環境上のボリュームを検索できます。特定のボリュームで Cloud Backup を有効にすると、その作業環境のデフォルトのポリシーとして設定するバックアップポリシーも設定されます。そのため、作業環境の以降のすべてのボリュームで同じバックアップポリシーを使用できます。

手順

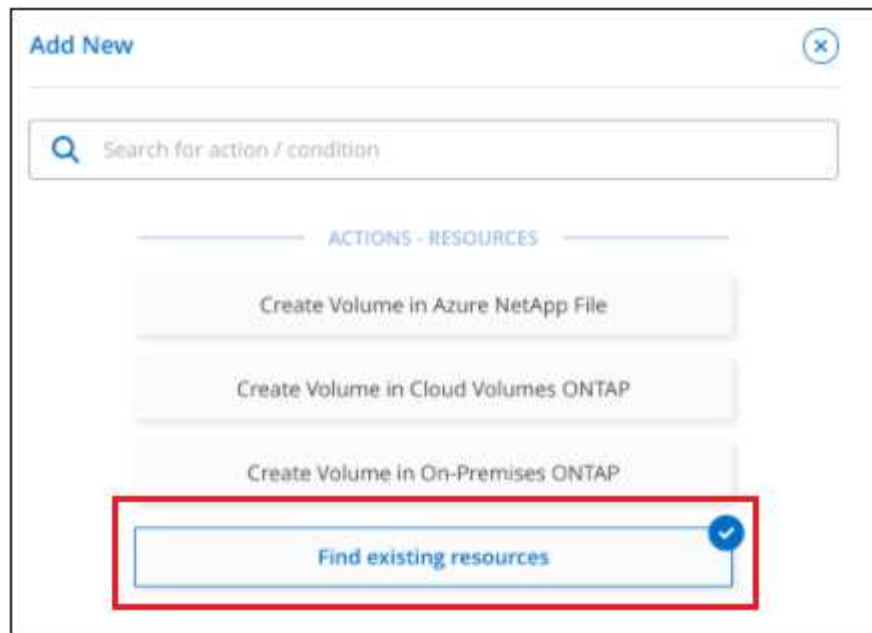
1. \* AppTemplate\* サービスを選択し、\* Templates \* タブをクリックして、\* Add New Template \* をクリックします。

Select\_a Template\_page が表示されます。



2. [ 空白のテンプレート ] を選択し、[ 開始 ] をクリックします。

[ 新規アクションの追加 ( Add New Action ) ] ページが表示されます。



3. 定義するアクションのタイプとして \* 既存のリソースを検索 \* を選択し、\* 適用 \* をクリックします。

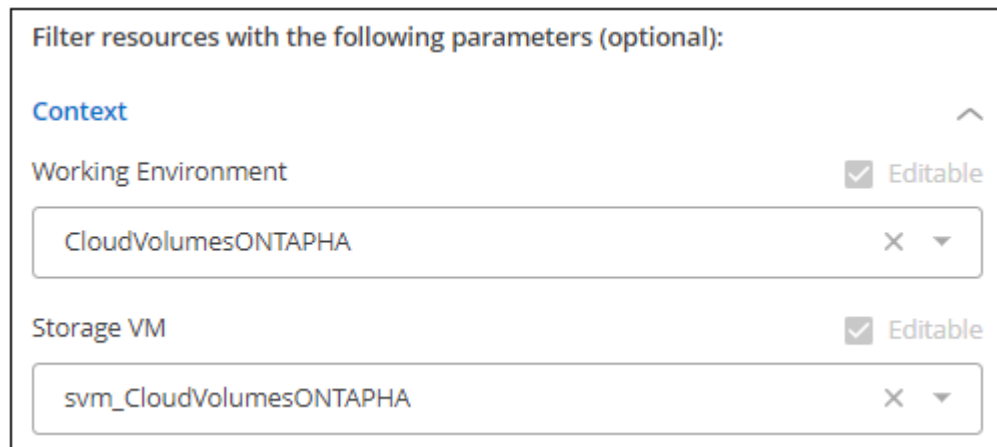
既存リソースを検索アクション定義ページが表示されます

4. \* アクション名 \* : デフォルト値の代わりに、カスタマイズされたアクション名を入力します。たとえば、「Cluster ABC で大容量ボリュームを検索してバックアップを有効にする」などです。
5. \* リソースタイプ : \* 検索するリソースのタイプを選択します。この場合は、「\* Volumes in Cloud Volumes ONTAP \*」を選択します。

このアクションに必要なエントリは、これだけです。「\* Continue \*」をクリックすると、環境内のすべての Cloud Volumes ONTAP システム上のすべてのボリュームのリストが表示されます。

代わりに、Cloud Backup アクションを適用する結果（この場合はボリューム）の数を減らすために、いくつかのフィルタを入力することを推奨します。

6. `_Context_area` では、特定の作業環境とその作業環境に関するその他の詳細を選択できます。



Filter resources with the following parameters (optional):

**Context** ^

Working Environment ☒ Editable

CloudVolumesONTAPHA X ▾

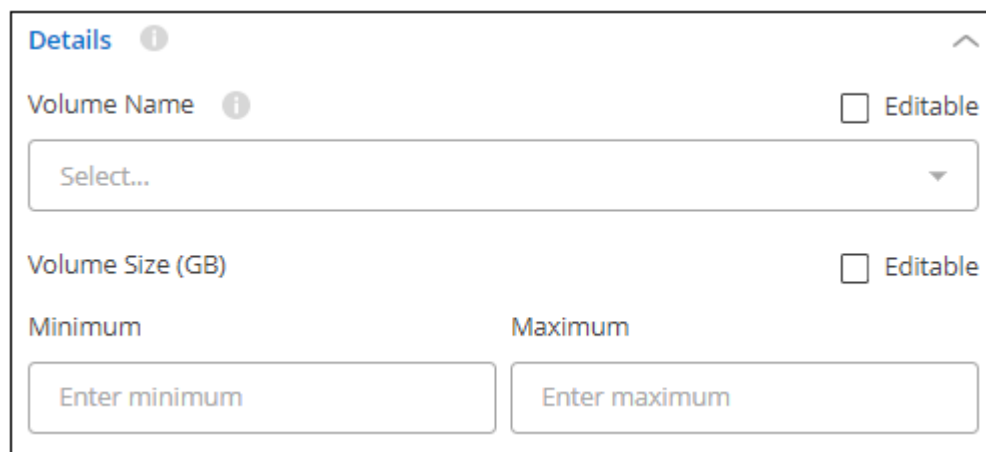
Storage VM ☒ Editable

svm\_CloudVolumesONTAPHA X ▾

7. [Details] 領域では、ボリューム名とボリュームサイズを選択できます。

ボリューム名として、フィールド内をクリックし、5つのオプションのいずれかを選択します。任意の名前を入力するには、`* Free Text *`を選択します。ボリューム名に特定のプレフィックスまたはサフィックスを付けるか、`_contains_certain` 文字を指定するか、または入力した正規表現（regex）のルールに従うように指定することもできます。

ボリュームサイズの範囲を指定できます。たとえば、100GiB ~ 500GiB のすべてのボリュームを指定できます。



**Details** i ^

Volume Name i ☐ Editable

Select... ▾

Volume Size (GB) ☐ Editable

Minimum Maximum

Enter minimum Enter maximum

8. [`* Continue （続行）`] をクリックすると、ページが更新され、テンプレートで定義した検索条件が表示されます。



Search Criteria

Resource Type: Volumes in Cloud Volumes ONTAP


Working Environment: CloudVolumesONTAPHA

Storage VM: svm\_CloudVolumesONTAPHA

Volume Size (GB): 100 - 500

Test your search criteria now →

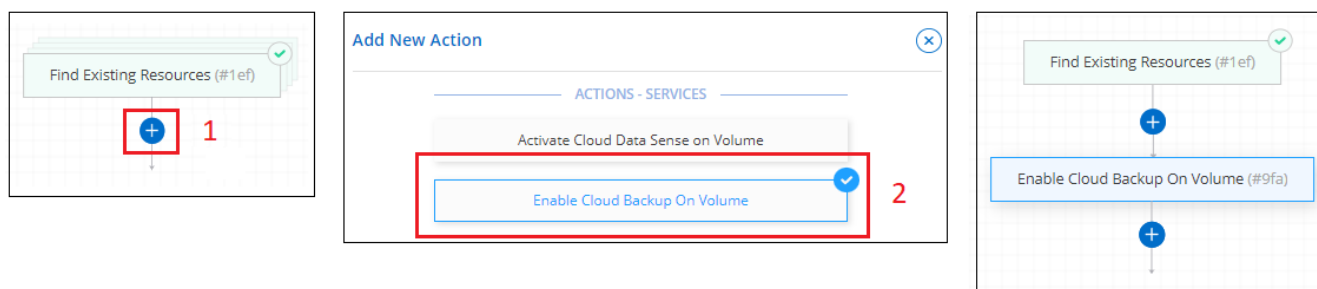
9. [ 検索条件を今すぐテストする ] をクリックして、現在の結果を表示します。

- 結果が想定どおりでない場合は、をクリックします  をクリックし、さらに検索条件を絞り込んでください。
- 結果が正常に表示されたら、「\* 完了 \*」 をクリックします。

完成した既存のリソースを検索アクションがエディタウィンドウに表示されます

10. プラス記号をクリックして別のアクションを追加し、 \* ボリュームでクラウドバックアップを有効にする \* を選択して、 \* 適用 \* をクリックします。

[Enable Cloud Backup on Volume\_action\_] がウィンドウに追加されます。



11. で説明したように、バックアップ条件を定義できます [ボリュームにバックアップ機能を追加する](#) これにより、テンプレートは、既存のリソースを検索アクションで選択したボリュームに正しいバックアップポリシーを適用します。
12. [ 適用 ] をクリックして、[ バックアップ ] アクションに加えたカスタマイズを保存し、完了したら [ テンプレートの保存 ] をクリックします。

テンプレートが作成され、新しいテンプレートが表示されるテンプレートダッシュボードに戻ります。

を参照してください [テンプレートについてユーザに説明する必要がある内容](#)。

既存の作業環境を検索

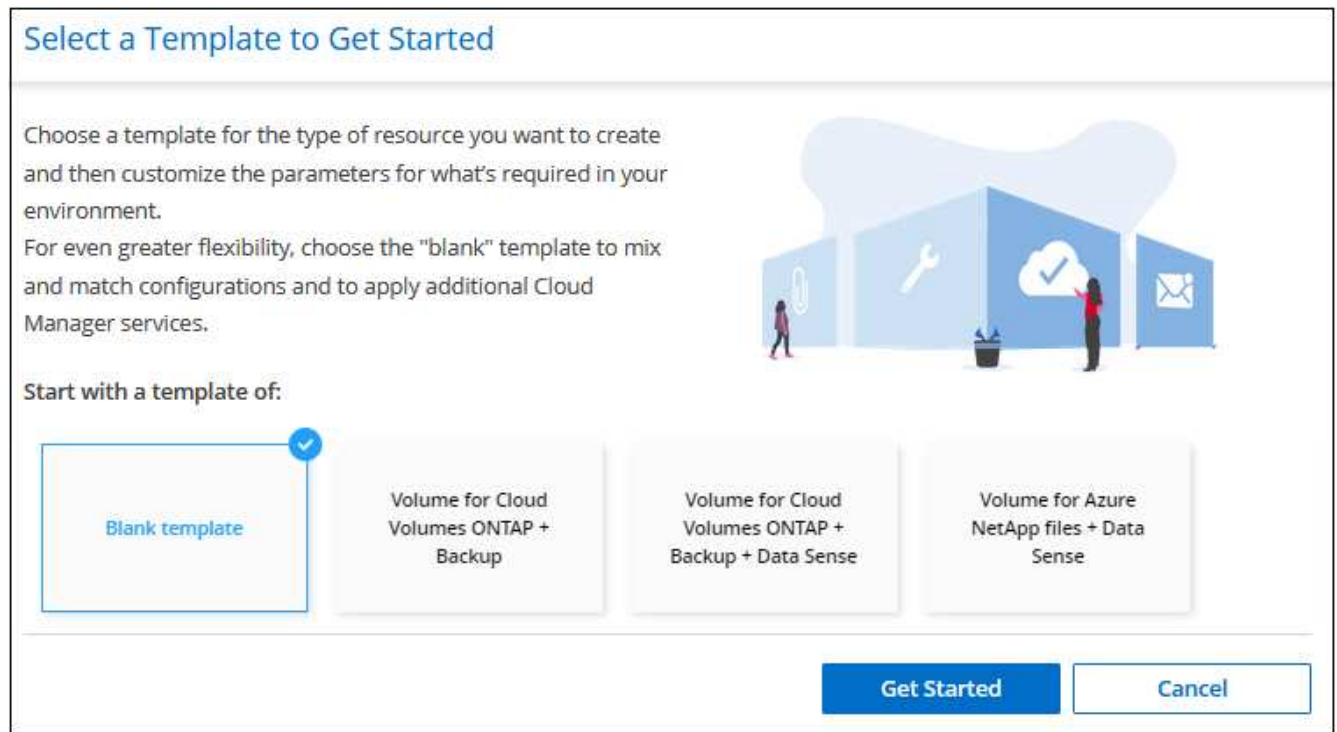
既存のリソースを検索アクションを使用すると '作業環境を検索し' ボリュームの作成などの他のテンプレートアクションを使用して '既存の作業環境に対して簡単にアクションを実行できます

手順



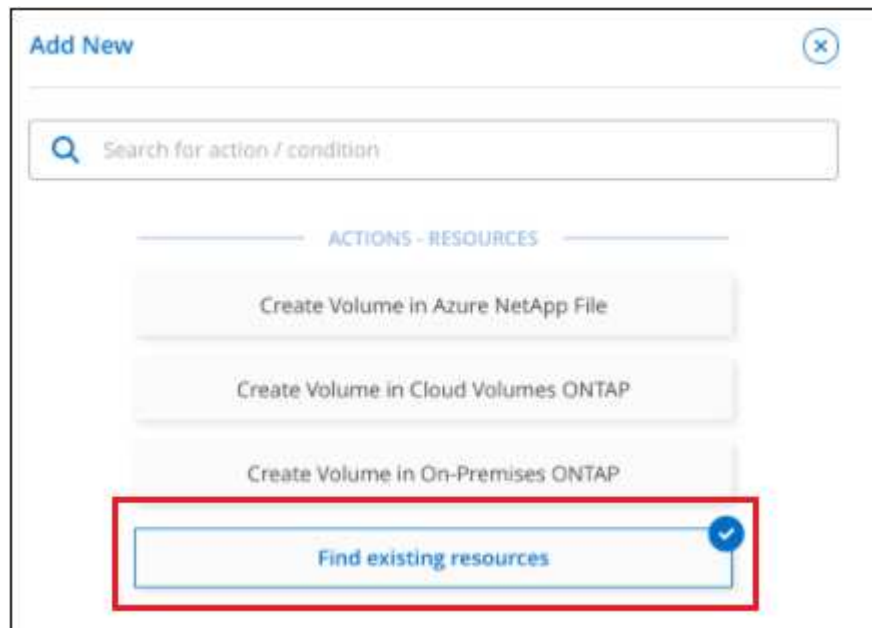
1. \* AppTemplate\* サービスを選択し、\* Templates \* タブをクリックして、\* Add New Template \* をクリックします。

Select\_a Template\_page が表示されます。



2. [ 空白のテンプレート ] を選択し、[ 開始 ] をクリックします。

[ 新規アクションの追加 ( Add New Action ) ] ページが表示されます。



3. 定義するアクションのタイプとして \* 既存のリソースを検索 \* を選択し、\* 適用 \* をクリックします。

既存リソースを検索アクション定義ページが表示されます

4. \* アクション名 \* : デフォルト値の代わりに、カスタマイズされたアクション名を入力します。たとえば、「ダラスを含む作業環境を検索」とします。
5. \* リソースタイプ : \* 検索するリソースのタイプを選択します。この場合は、\* 作業環境 \* を選択します。

このアクションに必要なエントリは、これだけです。[\* Continue \* Now] をクリックすると、環境内のすべての作業環境のリストが表示されます。

代わりに、いくつかのフィルタを入力して結果の数を減らすことを推奨します（この場合は作業環境）。

6. \_Details\_area でいくつかのフィルタを定義したら ' 特定の作業環境を選択できます
7. [\* Continue \* （続行） ] をクリックして設定を保存し、[\* Done \* （完了 \* ） ] をクリックします。
8. 左上にテンプレート名を入力し、[ テンプレートの保存 ] をクリックします

テンプレートが作成され、新しいテンプレートが表示されるテンプレートダッシュボードに戻ります。

を参照してください [テンプレートについてユーザに説明する必要がある内容](#)。

#### テンプレートを使用してサービスを有効にする例

サービステンプレートを使用すると、新しく作成したボリュームで Cloud Backup 、 Cloud Data Sense 、 Replication （ SnapMirror ） の各サービスをアクティブ化できます。

ボリュームにバックアップ機能を追加します

ボリュームテンプレートを作成する場合、を使用して定期的にボリュームのバックアップを作成するテンプレートにを追加できます ["クラウドバックアップ"](#) サービス



この操作は Azure NetApp Files ボリュームには適用されません。

### Enable Cloud Backup (#a09)

Action Definition

Action Name ⓘ

Enable Cloud Backup (#a09)

Policy - Retention & Schedule

Backup Policy ☐ Editable ☐ Drift

Select policy ▼

Context

Working Environment ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action	×	▼
Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da)	×	▼
Working Environment	×	▼

Storage VM ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action	×	▼
Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da)	×	▼
Storage VM	×	▼

Volume Name ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action	×	▼
Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da)	×	▼
Volume Name	×	▼

1. \* Policy \* : 使用するバックアップポリシーを選択します。
2. \* コンテキスト \* : デフォルトでは、作業環境、Storage VM、およびボリュームには変数が設定され、同じテンプレートで以前に作成したボリュームのバックアップを作成することを示します。これが必要な場合は、すべて設定されています。

別のボリュームのバックアップを作成する場合は、それらの詳細を手動で入力できます。方法を参照してください "[ [コンテキスト \(Context\)](#) ] フィールドに入力する" をクリックして、別のボリュームを指定します。

3. [ 適用 ] をクリックして変更を保存します。

データセンシブ機能をボリュームに追加します

ボリュームテンプレートを作成するときに、を使用してボリュームのコンプライアンスと分類をスキャンする

テンプレートにを追加できます "クラウドデータの意味" サービス

**Activate Cloud Data Sense on Volume (#87e)**

Action Definition

Action Name ⓘ

Activate Cloud Data Sense on Volume (#87e)

**Context**

Working Environment ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action

×

▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

×

▼

Working Environment

×

▼

Volume Name ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action

×

▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

×

▼

Volume Name

×

▼

Volume UUID ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get output value from action

×

▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

×

▼

uuid

Volume Path ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action

×

▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

×

▼

Volume Path

×

▼

Protocol ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get output value from action

×

▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

×

▼

protocolTypes

1. \* コンテキスト \* : デフォルトでは、作業環境、ボリューム名、ボリューム UUID、ボリュームパス、およびプロトコルの変数が入力されます。これは、この同じテンプレートで以前に作成したボリュームのデータをスキャンすることを示します。これが必要な場合は、すべて設定されています。

別のボリュームのデータをスキャンする場合は、それらの詳細を手動で入力できます。方法を参照してください ["\[ コンテキスト \( Context \) フィールドに入力する\]"](#) をクリックして、別のボリュームを指定します。

2. [ 適用 ] をクリックして変更を保存します。

ボリュームにレプリケーション機能を追加します

ボリュームテンプレートを作成するときに、を使用してボリューム内のデータを別のボリュームにレプリケートするテンプレートに追加できます ["レプリケーション"](#) サービスデータは、 Cloud Volumes ONTAP クラスタまたはオンプレミスの ONTAP クラスタにレプリケートできます。



この操作は Azure NetApp Files ボリュームには適用されません。

レプリケーション機能は、ソースボリュームの選択、デスティネーションボリュームの選択、レプリケーション設定の定義の 3 つの部分で構成されます。各セクションについて以下で説明します。

1. \* ソースの詳細 \* : レプリケートするソースボリュームの詳細を入力します。

Source Details ⓘ

Source Working Environment ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action × ▾

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#b2e) × ▾

Working Environment × ▾

Source Storage VM ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action × ▾

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#b2e) × ▾

Storage VM × ▾

Source Volume Name ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action × ▾

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#b2e) × ▾

Volume Name × ▾

Source intercluster LIF IPs ⓘ ☒ Editable ☐ Drift

Intercluster LIF IP (1)

×

+

 Add Source intercluster LIF IPs

- a. デフォルトでは、作業環境、Storage VM、およびボリュームについて、最初の 3 つの変数が入力されます。これは、同じテンプレートで以前に作成したボリュームをレプリケートすることを示します。これが必要な場合は、すべて設定されています。

別のボリュームをレプリケートする場合は、それらの詳細を手動で入力できます。方法を参照してください ["\[ コンテキスト \(Context\) フィールドにを入力する\]"](#) をクリックして、別のボリュームを指定します。

- b. レプリケーションを実行するには、ソースとデスティネーションの作業環境がそれぞれのクラスター間 LIF を介して接続されている必要があります。ソース作業環境のクラスター間 LIF の IP アドレスを入力します。

この情報を取得するには、作業環境をダブルクリックし、メニューアイコンをクリックして、[ 情報 ] をクリックします。

2. \* デスティネーションの詳細 \* : レプリケーション処理によって作成されるデスティネーションボリュームの詳細を入力します。

**Destination Details** ⓘ

Destination Working Environment ⓘ

☐ Editable☐ Drift

Select destination Working Environment ▼

Destination Storage VM ⓘ

☐ Editable☐ Drift

Select destination Storage VM ▼

Destination Provider ⓘ

☐ Editable☐ Drift

GCP × ▼

☒ Enable Destination Volume Tiering ⓘ

☐ Editable☐ Drift

Destination Volume name ⓘ

☐ Editable☐ Drift

Select... ▼

Destination intercluster LIF IPs ⓘ

☒ Editable☐ Drift

Intercluster LIF IP (1)

×

+

 Add Destination intercluster LIF IPs

Select destination aggregate ⓘ

☐ Editable☐ Drift

Automatically manage destination aggregate (recommended) × ▼

Destination Disk Type ⓘ

☐ Editable☐ Drift

Select destination disk type ▼

- a. ボリュームを作成する作業環境を選択します。

- b. ボリュームを配置する Storage VM を選択します。
  - c. ボリュームを（オンプレミスの ONTAP クラスタではなく） Cloud Volumes ONTAP クラスタにレプリケートする場合は、デスティネーションプロバイダ（AWS、Azure、GCP）を指定する必要があります。
  - d. ボリュームを Cloud Volumes ONTAP クラスタにレプリケートするときに、デスティネーションボリュームでボリューム階層化が有効になっているかどうかを指定することができます。
  - e. デスティネーションボリューム名について、フィールドをクリックし、5 つのオプションのいずれかを選択します。任意の名前を入力するには、\* Free Text \* を選択します。ボリューム名に特定のプレフィックスまたはサフィックスを付けるか、\_contains\_certain 文字を指定するか、または入力した正規表現（regex）のルールに従うように指定することもできます。
  - f. レプリケーションを実行するには、ソースとデスティネーションの作業環境がそれぞれのクラスタ間 LIF を介して接続されている必要があります。デスティネーション作業環境のクラスタ間 LIF の IP アドレスを入力します。
  - g. ボリュームを配置するアグリゲートを選択します。
  - h. ボリュームを（オンプレミスの ONTAP クラスタではなく） Cloud Volumes ONTAP クラスタにレプリケートする場合は、新しいボリュームに使用するディスクのタイプを指定する必要があります。
3. \* レプリケーションの詳細 \* : レプリケーション操作のタイプと頻度に関する詳細を入力します。

Replication Details ⓘ

Replication Policy ⓘ

☐ Editable
☐ Drift

Select replication policy ▼

Schedule

☐ Editable
☐ Drift

Select schedule ▼

☐ Replication Health Status

☐ Editable
☐ Drift

Enable Transfer Rate Limit

☐ Editable
☐ Drift

☒ Limit transfer rate
☐ Unlimited (recommended for DR only machines)

Transfer Rate Limit (KB/s) ⓘ

☐ Editable
☐ Drift

Minimum

Maximum

☐ Enter minimum
☐ Enter maximum

Fixed value

☒ Enter a value for transfer rate limit

- a. を選択します "レプリケーションポリシー" を使用します。
- b. 1 回限りのコピーまたは繰り返し実行するレプリケーションスケジュールを選択します。
- c. 遅延時間、ステータス、および前回の転送時間に加えて、 SnapMirror 関係のレプリケーションの健全性もドリフトレポートに含める場合は、レプリケーションの健全性ステータスの監視を有効にします。 "ドリフトレポートでは、このような内容を確認できます"。

- d. 転送速度の上限を設定するかどうかを選択し、データの転送速度の上限（1秒あたりのキロバイト数）を入力します。固定値を入力するか、または最小値と最大値を指定して、ストレージ管理者にその範囲の値を選択させることができます。

4. [適用] をクリックして変更を保存します。

#### テンプレートの作成後の作業

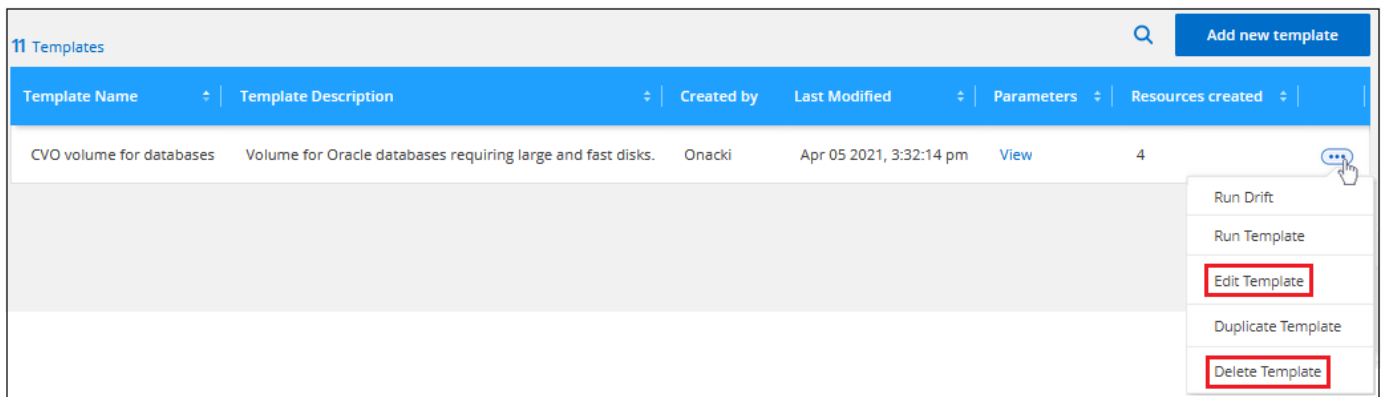
テンプレートを作成したら、新しい作業環境およびボリュームを作成する際にテンプレートを使用するようストレージ管理者に通知する必要があります。

それらをに示すことができます ["テンプレートを使用したリソースの作成"](#) を参照してください。

#### テンプレートを編集または削除します

パラメータを変更する必要がある場合は、テンプレートを変更できます。変更を保存すると、テンプレートから作成された以降のすべてのリソースに新しいパラメータ値が使用されます。

不要になったテンプレートを削除することもできます。テンプレートを削除しても、そのテンプレートで作成されたリソースには影響しません。ただし、テンプレートを削除した後にドリフトコンプライアンスチェックを実行することはできません。



#### テンプレートのコピーを作成します

既存のテンプレートのコピーを作成できます。これにより、既存のテンプレートと非常によく似た新しいテンプレートを作成する場合に、時間を大幅に節約できます。新しい名前で作成し、テンプレートを編集して、テンプレートを一意にする結合アイテムを変更することができます。



3 / 90 Templates 🔍 Add new template

Template Name	Template Description	Created by	Last Modified	View	Resources created	
Create AWS CVO (single)		Rabinovich	Aug 16 2021, 5:20:58 am	View	3	⋮
Create CVO volume		Rabinovich	Aug 04 2021, 9:01:01 am	View	19	Run Drift
Replication to OnPREM		Rabinovich	Aug 04 2021, 10:35:35 am	View	2	Run Template
						Edit Template
						<b>Duplicate Template</b>
						Delete Template

テンプレートのコンプライアンスについては、リソースを確認してください

Cloud Manager では、「ドリフト」機能を使用してテンプレートを使用してリソースが作成されたときに使用されたパラメータ値を監視できます。ドリフトは、変更され、テンプレート設定に適合しなくなったリソースを識別します。

この時点で、ドリフトはリソース内の変更されたパラメータを識別します。リソースを手動で調整して、テンプレートに準拠させる必要があります。

#### ドリフトの仕組み

ドリフトは、次のような非準拠パラメータを識別します。

1. テンプレートを作成するときに、ユーザーに変更をさせたくない特定のパラメーターのドリフトをオンにします。たとえば、テンプレートから作成されたすべてのボリュームに対して、「default」ポリシーを使用して Snapshot コピーの作成を要求できます。

**Protection** ⓘ

Snapshot Policy
 

☐ Editable
 ☒ **Drift**

Default
 ✕ ▼

2. テンプレートのドリフトをオンにして、テンプレートを保存します。

Settings & Drift

Settings

Template Description

Volumes for application testing

Drift

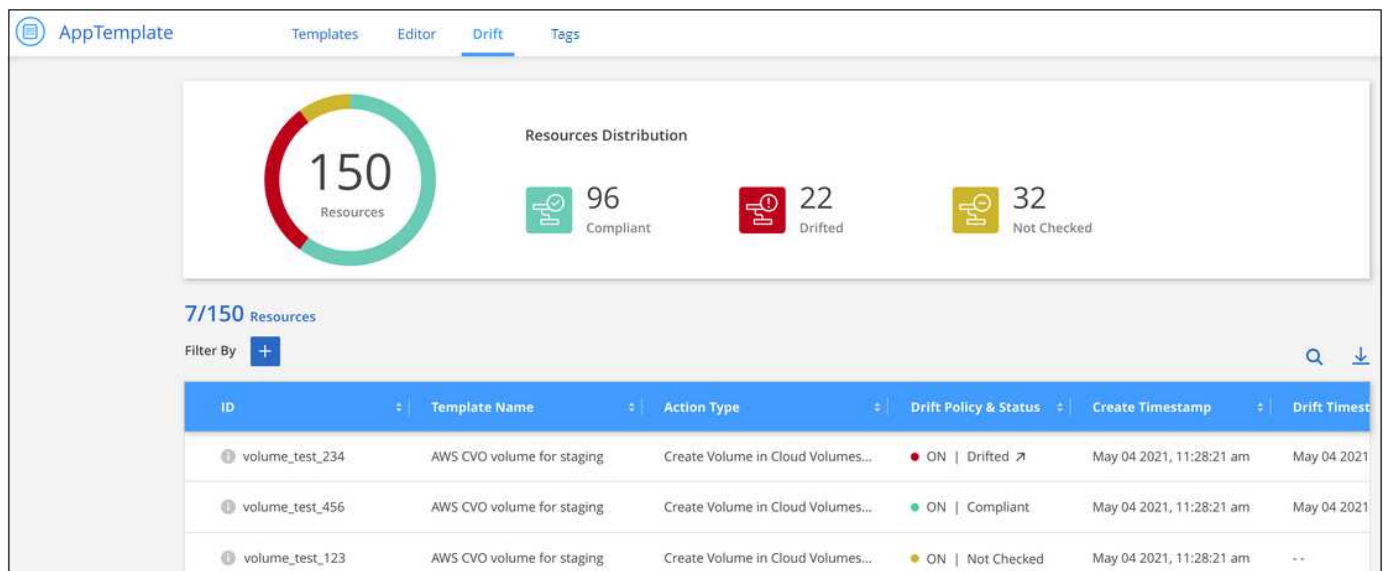
☐ Drift Off  
We do not monitor any future changes to resources created with this template.

☒ Drift On  
We will monitor future changes to resources created with this template. You can run a Drift Report to see which fields configured with Drift are no longer compliant with the template settings.

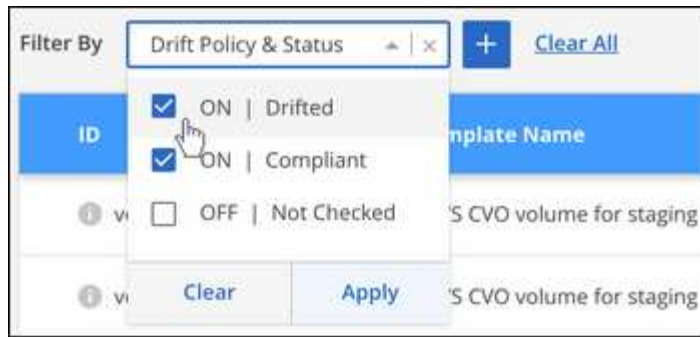
- ストレージ管理者は、テンプレートを実行してボリュームを作成します。
- ストレージ管理者がボリュームを編集し、Snapshot コピーは無効にします。
- すべてのテンプレートでドリフトチェックを実行し、AppTemplates サービスは Snapshot コピーテンプレートの設定とボリューム内の現在の設定を比較します。準拠していない値にはフラグが付けられ、間違った設定を修正できます。

## ドリフトダッシュボード

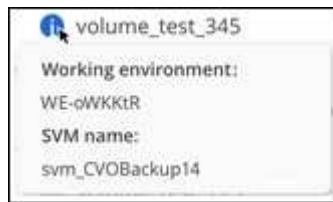
ドリフトダッシュボードには、テンプレートを使用して作成されたリソース（ボリュームなど）の総数、テンプレートに準拠している数、未準拠（ドリフト済み）の数、およびドリフトを使用して作成された数が表示されます。



- 各列の上部にあるコントロールを使用して、結果を数値またはアルファベット順にソートできます。
- 。 **+** テンプレート名、ドリフトポリシーとステータス、アクションタイプで結果をフィルタできます。  
例：



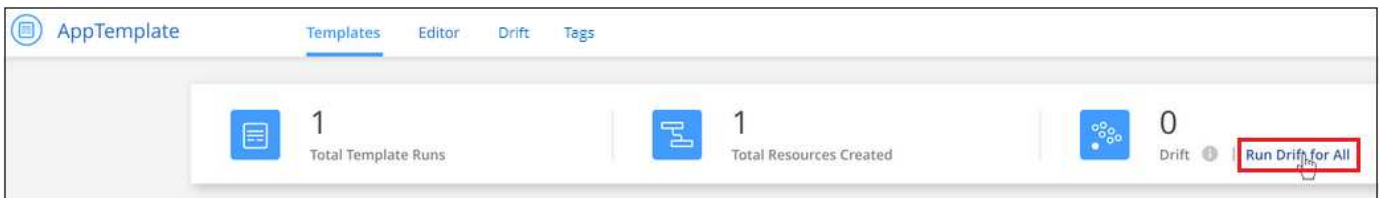
- 検索バーでは、特定のボリューム名またはテンプレート名を検索できます。
- 作業環境や Storage VM など、実際のリソース（またはボリューム）に関する詳細を確認するには、をクリックします ⓘ。



ドリフトダッシュボードにデータを入力します

ドリフトダッシュボードの値を入力する前に、テンプレートでドリフトチェックを実行する必要があります。

テンプレートダッシュボードから、すべてのテンプレートのドリフトチェックを実行できます。



ドリフトチェックは、テンプレートダッシュボードから 1 つのテンプレートに対して実行できます。

AppTemplate

Templates Editor Drift Tags

1 Total Template Runs

1 Total Resources Created

0 Drift | Run Drift for All

5 Templates

Add new template

Template name	Resource type	Created by	Last Modified	Parameters	Resources created	
Cloud Volume ONTAP	Cloud Volume ONTAP Volume	Jhon Doe	Dec 16, 2020 02:13:59 pm UTC	10 View	0	Run Drift
Cloud Volume ONTAP	Cloud Volume ONTAP Volume	Jhon Doe	Dec 16, 2020 02:13:59 pm UTC	10 View	0	Run Template
Cloud Volume ONTAP	Cloud Volume ONTAP Volume	Jhon Doe	Dec 16, 2020 02:13:59 pm UTC	10 View	0	Edit Template
Cloud Volume ONTAP	Cloud Volume ONTAP Volume	Jhon Doe	Dec 16, 2020 02:13:59 pm UTC	10 View	0	Delete Template

非準拠リソースのドリフトレポートを作成します

1つのリソースのドリフトレポートを表示したり、レポートを実行してすべてのリソースのレポートをダウンロードしたりできます。このレポートを使用すると、システム管理者にアクションを割り当てて、リソースをテンプレートに準拠させる変更を加えることができます。

ドリフトダッシュボードでリソースのドリフトアイコンをクリックすると、非準拠の各リソースのパラメータのリストが表示されます。

7/150 Resources

Filter By +

Search Download

ID	Template Name	Action Type	Drift Policy & Status	Create Timestamp	Drift Timestamp
volume_test_234	AWS CVO volume for staging	Create Volume in Cloud Volumes...	ON   Drifted	May 04 2021, 11:28:21 am	May 04 2021
volume_test_234	AWS CVO volume for staging	Create Volume in Cloud Volumes...	ON   Drifted	May 04 2021, 11:28:21 am	May 04 2021
volume_test_345	AWS CVO volume				2021

Drift Details

Resource: volume\_test\_234

Resource Differences

Property	Change	Expected Value	Current Value
Disk Type	Not Equal	Premium_LRS	gp2
Tiering Policy	Not Equal	all	none

Close

テンプレートから作成されたリソースのドリフトレポートを表示するには、をクリックします。をクリックして.csv ファイルをダウンロードします。ドリフトレポートには、ページで現在フィルタリングされている内容が反映されます。ページにフィルタを適用しないかぎり、すべてのリソースが表示されるわけではありません。

ドリフトレポートでレプリケーションの健全性の詳細を確認します

いつ **"テンプレートを使用したボリュームでのレプリケーションの有効化"**では、[レプリケーションの正常性監視を有効にする] フィールドでドリフトを有効にすることにより、ドリフトレポートに詳細なレプリケーション情報を表示できます。ドリフトレポートが有効になると、SnapMirror 遅延時間、ステータス、および前回の転送時間に加えて、レプリケーション関係の健全性が正常であるか正常でない（ドリフトされた）かが表示されます。

このスクリーンショットは、ドリフトレポートで異常な SnapMirror 関係のレプリケーションの詳細を示しています。

- ・注：レプリケーションが最初にボリュームに適用されているときに、正常性は「False」として返されます。これは正常な状態ではありません。数分後に、実際のレプリケーションステータスが表示されます。


## テンプレートを使用してリソースを作成または変更する

組織が構築したアプリケーションテンプレートの中から 1 つ選択して、特定のワークロードとアプリケーションに最適化された作業環境またはボリュームを作成します。また、テンプレートを使用してアクティブ化することもできます **"クラウドバックアップ"**、**"クラウドデータの意味"**および **"レプリケーション (SnapMirror)"** をクリックします。

テンプレートを使用すると、Cloud Volumes ONTAP、Azure NetApp Files、およびオンプレミスの ONTAP システム用のボリュームを作成できます。

### 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。

 <https://raw.githubusercontent.com/NetAppDocs/common/main/media/number-1.png>

Alt="one "></span> 必要な前提条件を確認します

- テンプレートを使用して Cloud Volumes ONTAP、オンプレミス ONTAP、または Azure NetApp Files システム用のボリュームを作成する前に、ボリュームを導入する適切な作業環境にアクセスできることを確認してください。
- テンプレートが、などのボリュームのクラウドサービスをアクティブにした場合 ["クラウドバックアップ"](#) または ["クラウドデータの意味"](#) をクリックして、ご使用の環境でサービスがアクティブでライセンスされていることを確認してください。
- AppTemplate\* サービスを選択し、\* Templates \* タブをクリックします。

テンプレートを選択し、 **Run Template** をクリックして、編集可能フィールドに値を入力し、リソースを作成します。

## 要件

以下の要件を読み、サポートされている構成になっていることを確認してください。

- コネクタがない場合は、 ["コネクターの作成方法を参照してください"](#) AWS、Azure、GCP 向け。
- Cloud Volumes ONTAP ボリュームを作成するときは、Cloud Volumes ONTAP の作業環境が利用可能であることを確認してください。
- オンプレミスの ONTAP ボリュームを作成する場合は、オンプレミスの ONTAP 作業環境が利用可能であることを確認します。
- Azure NetApp Files ボリュームを作成するときは、Azure NetApp Files の作業環境が利用可能であることを確認してください。
- テンプレートが、などのボリュームのクラウドサービスをアクティブにした場合 ["クラウドバックアップ"](#)、 ["クラウドデータの意味"](#) または ["レプリケーション \( SnapMirror \)"](#) をクリックして、ご使用の環境でサービスがアクティブでライセンスされていることを確認してください。

ボリュームテンプレートを選択して実行します

テンプレートを選択して実行し、新しいボリュームを作成する方法は複数あります。

- 作業環境からボリュームテンプレートを実行します
- Templates ダッシュボードからボリュームテンプレートを実行します

どの方法を選択する場合でも、定義する必要があるボリュームの必須パラメータに関する詳細を以下のセクションで確認できます。

- ["Cloud Volumes ONTAP ボリュームをプロビジョニングする方法"](#)
- ["Azure NetApp Files ボリュームをプロビジョニングする方法"](#)
- ["オンプレミスの ONTAP ボリュームをプロビジョニングする方法"](#)

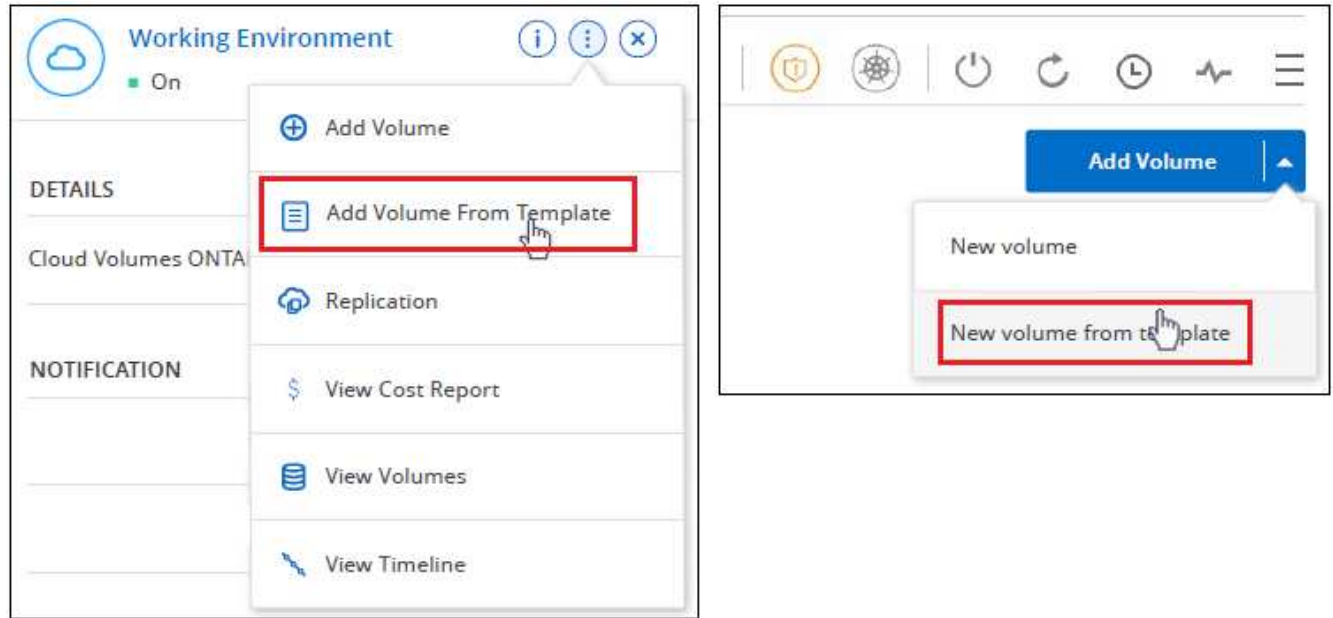
作業環境からボリュームテンプレートを実行します

既存の作業環境にボリュームを追加するには '\_Working Environment\_page' および '\_Volume Details\_page' を使用します

## 手順

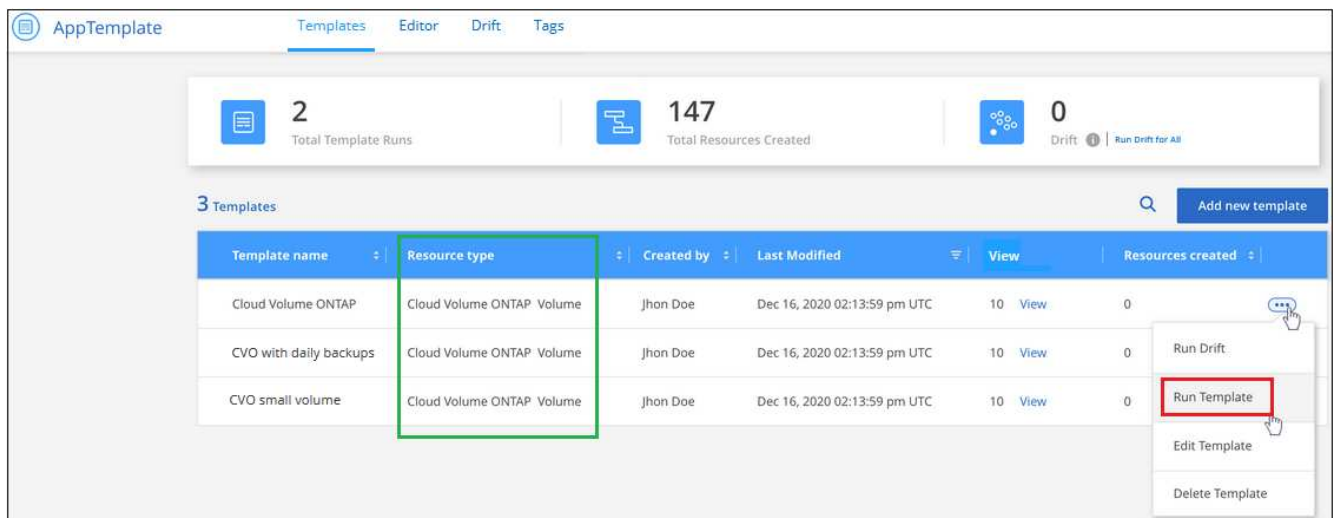


1. 作業環境ページまたは \_ ボリューム詳細 \_ ページで、\* テンプレートからボリュームを追加 \* をクリックします。



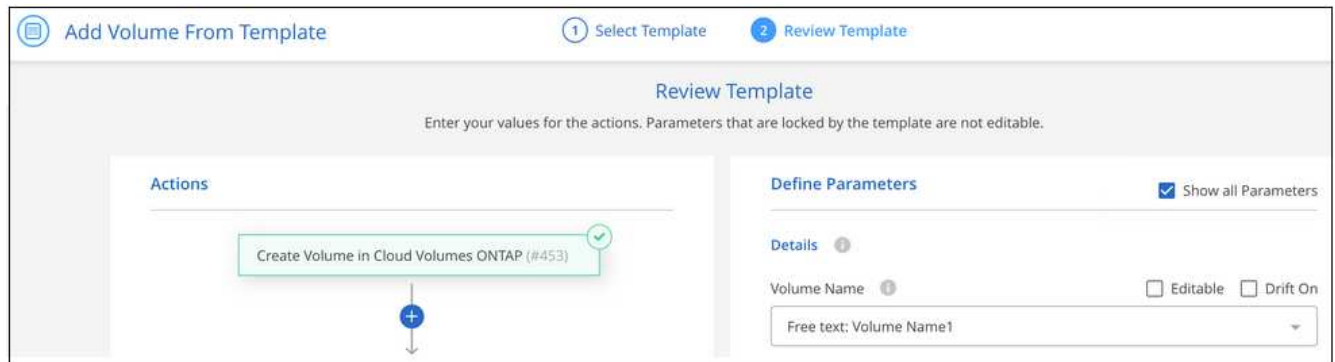
*Templates Dashboard* が表示され、選択した作業環境に適用できるテンプレートのみがリストされます。たとえば、Cloud Volumes ONTAP テンプレートのみが表示されます。

2. をクリックします ... アイコン"] および \* テンプレートの実行 \*。



Add\_Volume from Template\_page が表示されます。

3. 編集可能なフィールドに値を入力してボリュームを作成し、\* テンプレートの実行 \* をクリックします。



**Templates Dashboard** からボリュームテンプレートを実行します

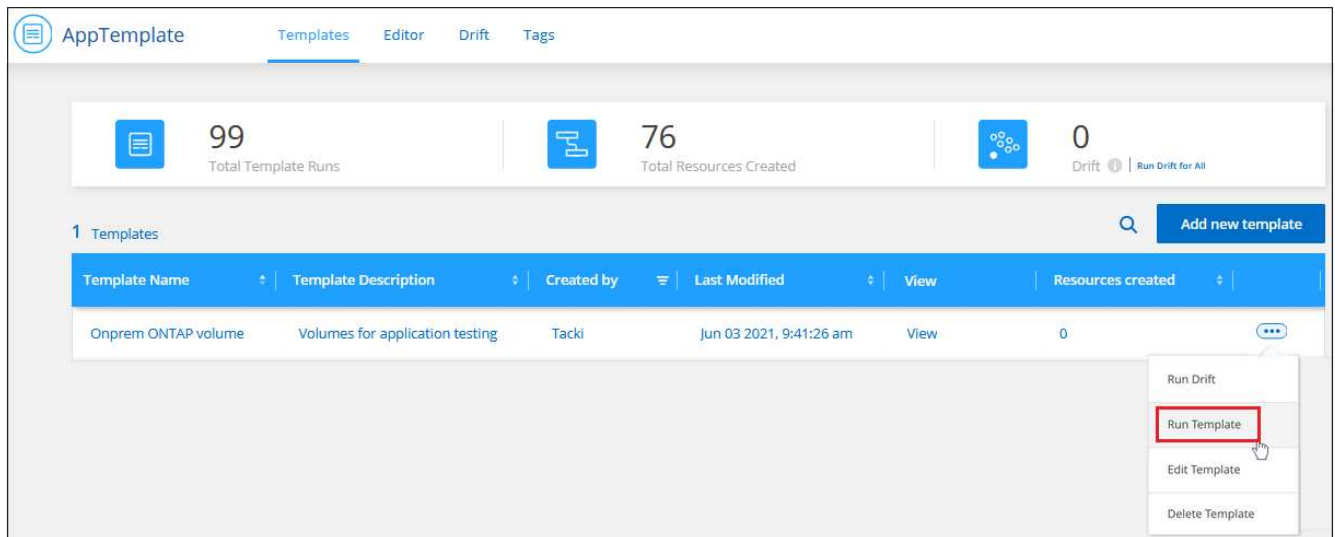
既存の作業環境にボリュームを追加するには、*Templates Dashboard* を使用します。

手順

1. \* AppTemplate\* サービスを選択し、 \* Templates \* タブをクリックします。

*Templates Dashboard* が表示されます。

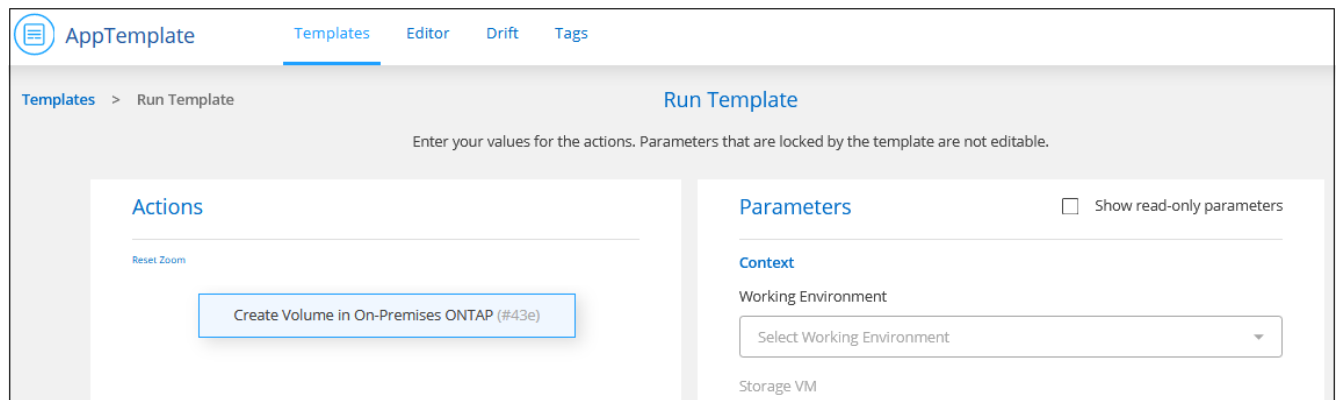
2. 使用するテンプレートで、をクリックします ... アイコン"] および \* テンプレートの実行 \*。



Run Template\_page が表示されます。

3. 編集可能なフィールドに値を入力してボリュームを作成し、 \* テンプレートの実行 \* をクリックします。





ダッシュボードからテンプレートを実行するときは、作業環境やその他の変数（Storage VM やアグリゲートなど）を選択する必要があります。作業環境からテンプレートを実行すると、作業環境が自動的に入力されます。

作業環境テンプレートを選択して実行します

この機能用のテンプレートを作成している場合は、\_テンプレートダッシュボード\_ から新しい作業環境を作成できます。

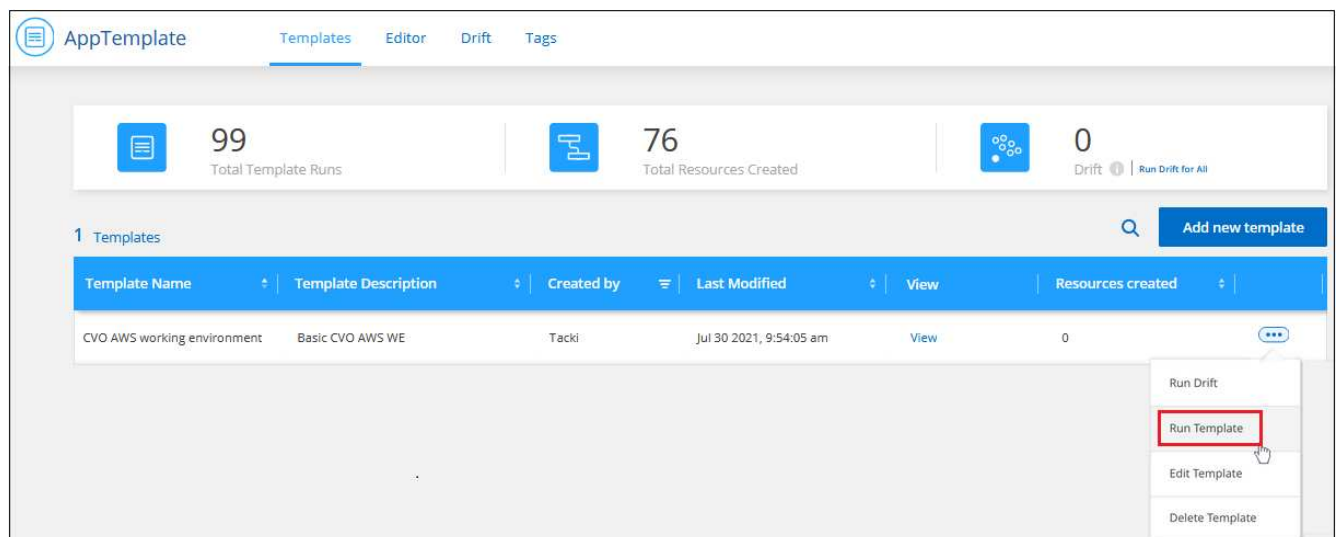
作業環境の作成に必要な詳細については、を参照してください "[AWS での Cloud Volumes ONTAP の起動](#)".

手順

1. \* AppTemplate\* サービスを選択し、\* Templates \* タブをクリックします。

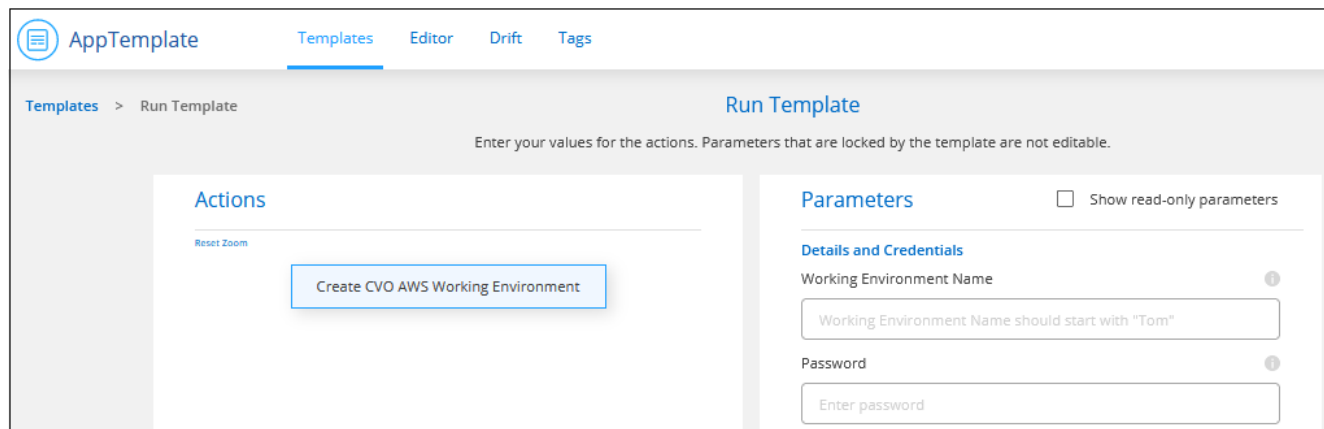
*Templates Dashboard* が表示されます。

2. 使用するテンプレートで、をクリックします ... アイコン"] および \* テンプレートの実行 \*。



Run Template\_page が表示されます。

3. 編集可能なフィールドに値を入力して作業環境と最初のボリュームを作成し、\* テンプレートの実行 \* をクリックします。



既存のリソースを検出するテンプレートを選択して実行します

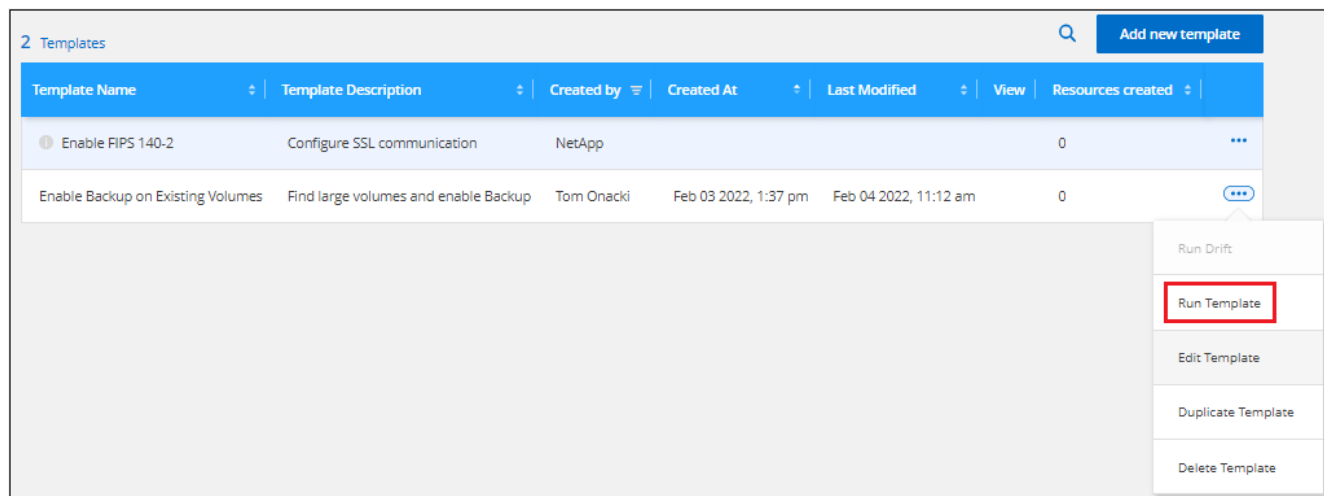
特定のリソース（ボリュームなど）を検出するテンプレートを実行し、それらのリソース（Cloud Backup など）に対してクラウドサービスを有効にすることができます（この機能を使用してテンプレートを作成している場合）。テンプレートの実行中に若干の調整を加えて、クラウドサービスを適切なリソースにのみ適用することができます。

手順

1. \* AppTemplate\* サービスを選択し、\* Templates \* タブをクリックします。

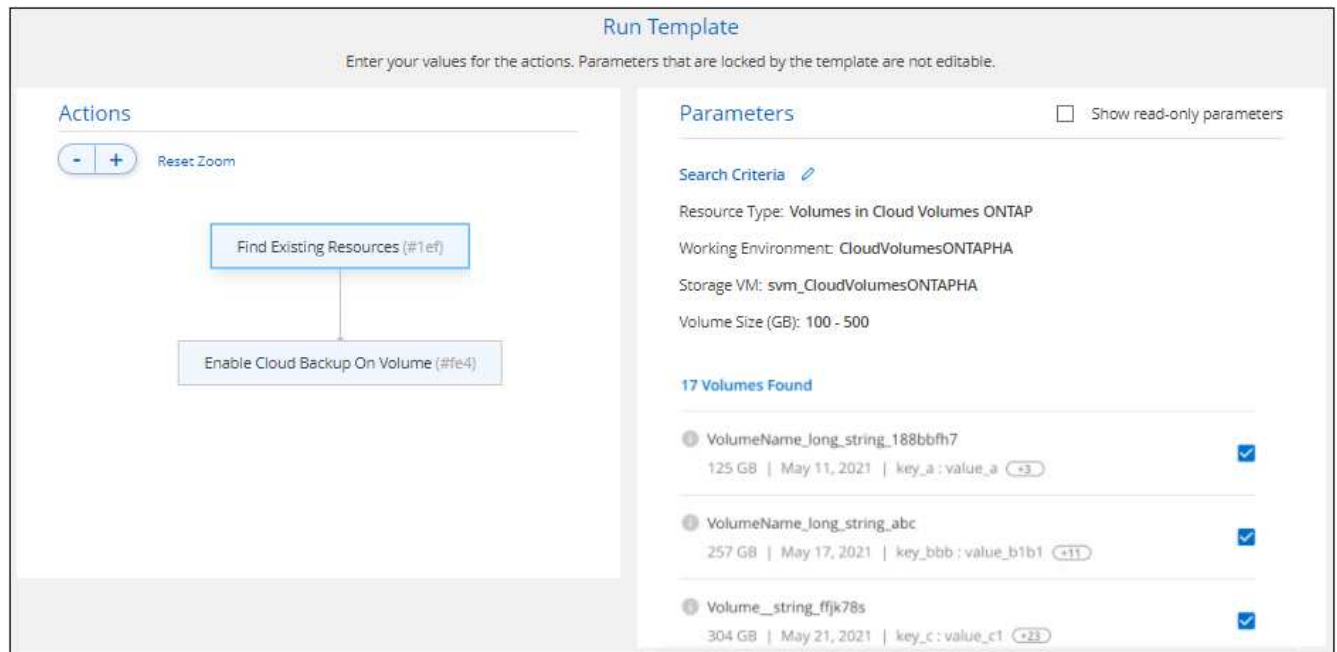
*Templates Dashboard* が表示されます。

2. 使用するテンプレートで、をクリックします **...** アイコン"] および \* テンプレートの実行 \*。



\_Run Template\_page が表示され、テンプレートで定義された検索がすぐに実行されて、条件に一致するボリュームが検索されます。

3. 返されたボリュームのリストを \_Volume Results\_area に表示します。



- 期待通りの結果が得られた場合は、テンプレートの `_Enable Cloud Backup on Volume_part` の条件を使用して、Cloud Backup を有効にする各ボリュームのチェックボックスをオンにし、`* Run Template *` をクリックします。

結果が想定どおりでない場合は、 をクリックし、さらに検索条件を絞り込んでください。

テンプレートが実行され、検索条件で選択した各ボリュームで Cloud Backup が有効になります。

すべてのエラーは、`_Running Your Template_page` で呼び出され、必要に応じて問題を解決できます。

## タグを使用してリソースを整理します

### リソースのタグを管理します

Cloud Manager Tagging サービスを使用して、既存のリソースに割り当てられたタグを表示、追加、変更、および削除できます。これにより、リソースの管理を整理して簡単に行うことができます。

#### 特定のタグを持つリソースを検索します

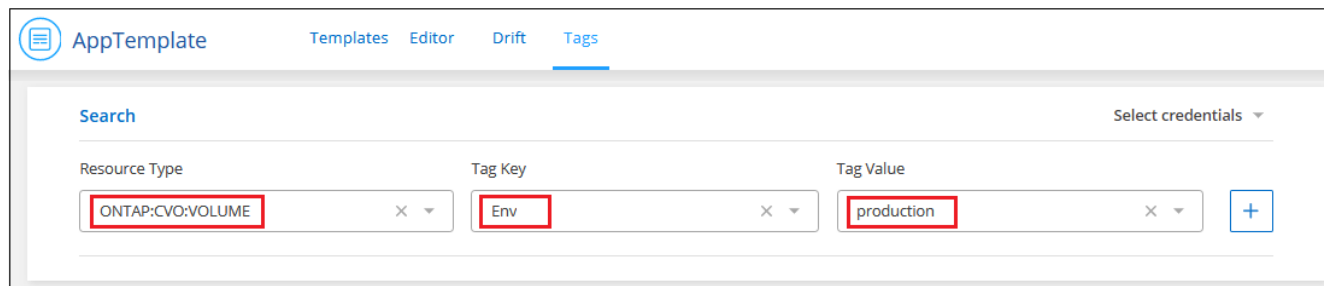
特定のタグを持つすべてのリソース、または特定のタグとタグキーの値を表示するには、それらのタグを検索します。すべてのリソースを検索することも、特定のリソースカテゴリ内だけを検索することもできます。

#### 手順

- `* AppTemplate *` サービスを選択し、`* タグ *` タブをクリックします。
- 必要に応じて、特定のクラウドプロバイダのクレデンシャルを `[ * クレデンシャルの選択 * ]` フィールドで選択します。
- リソースタイプフィールドで、リソースを選択します。たとえば、「`* ONTAP : CVO : volume *`」と

入力して、すべての Cloud Volumes ONTAP ボリュームを検索します。

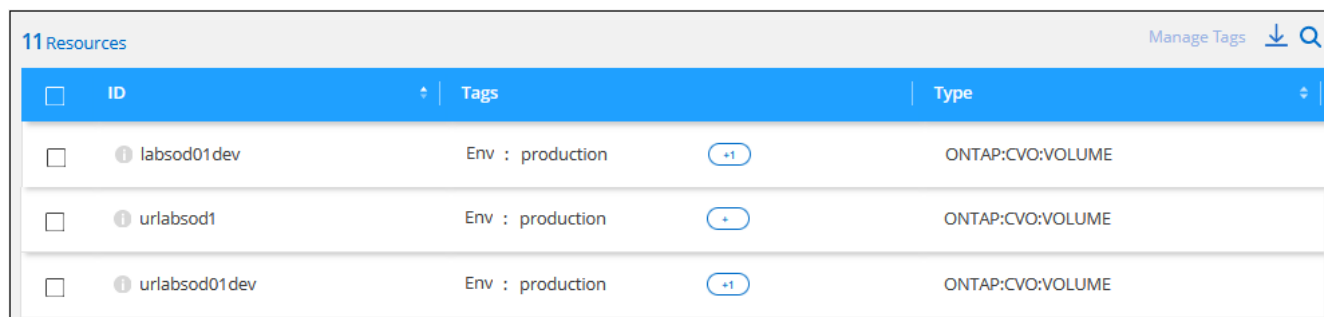
4. `_Tag Key_field` で、「\* env \*」などのようにタグを選択し、「env」タグを使用してボリュームの検索を制限します。
5. `_Tag value_field` で「キー値」を選択しますたとえば「\*production \*」と入力すると「タグ名が env でタグ値が "production" のボリュームのみに検索が制限されます



6. をクリックします **+** 検索領域にこの検索条件を追加します。



7. 検索が完了したら、\* Search \* をクリックして、検索結果を Resources セクションに表示します。



ID	Tags	Type
labsod01dev	Env : production	ONTAP:CVO:VOLUME
urlabsod1	Env : production	ONTAP:CVO:VOLUME
urlabsod01dev	Env : production	ONTAP:CVO:VOLUME

さらに検索条件を追加する場合は、手順 3 から 6 をもう一度実行して、\* 検索 \* をクリックします。

## 検索ルール

検索を定義するときは、次のルールが適用されます。

- リソースタイプを選択した後、任意のキーと任意のキー値を持つすべてのリソースをリストする場合は、[ タグキー ] フィールドと [ タグ値 ] フィールドを空白のままにしておくことができます。
- 1 つの検索を選択することも、複数の検索を定義して [ リソース ] セクションで結果を絞り込むこともできます。
- 複数の検索条件セットを定義する場合：
  - 2 つの検索条件が異なるリソースタイプを対象としている場合は、「OR」操作として扱われ、両方

の検索のリソースが結果に表示されます。たとえば、「Environment:demo」タグ値が設定された Azure NetApp Files ボリュームと「Environment:demo」タグ値が設定されたすべての Cloud Volumes ONTAP ボリュームが返されます。

ONTAP:ANF:VOLUME :	Environment : demo ×
ONTAP:CVO:VOLUME :	Environment : demo ×

- 2つの検索条件が同じリソースタイプを対象としている場合は、「AND」操作として扱われ、\* both \* 検索条件に一致するリソースのみが結果に表示されます。たとえば、次の検索では、「Environment:demo」タグ値と「Group:Finance」タグ値の両方を持つ Azure NetApp Files ボリュームが返されます。

ONTAP:ANF:VOLUME :	Environment : demo ×	Group : Finance ×
--------------------	----------------------	-------------------

- 複数の検索条件を定義している場合は、削除する検索条件を選択するには、をクリックします × 検索領域から削除します。

#### 既存のリソースにタグを追加する

タグは、単一のリソースまたは複数のリソースに適用できます。リソースに既存のタグがあるか、現在のタグがない可能性があります。

"この時点でタグ付けできるリソースのリストを表示します。"

#### 手順

1. [\* タグ\* (\* Tags \*)] タブで検索条件を作成し、[\* 検索 (\* Search \*)] をクリックします。
2. タグ付けするリソースを選択します。
  - ページ上のすべてのリソースを選択するには、タイトル行 (☒ ID)。
  - 複数のリソースを選択するには、各リソース (☒ Volume\_1)。
  - 単一のリソースを選択するには、をクリックします ☐ アイコンをクリックします。

11 Resources					Manage Tags	↓	🔍
<input checked="" type="checkbox"/>	ID	Tags		Type			
<input type="checkbox"/>	labsod01dev	Env : production	<input type="radio"/>	ONTAP:CVO:VOLUME			
<input type="checkbox"/>	urlabsod1	Env : production	<input checked="" type="radio"/>	ONTAP:CVO:VOLUME			
<input type="checkbox"/>	urlabsod01dev	Env : production	<input type="radio"/>	ONTAP:CVO:VOLUME			

3. [\* タグの管理\*] をクリックすると、[リソースタグ \_ ダイアログ] が表示されます。このダイアログには、既存のタグがすべて表示されます。

Resources Tags

1 resource selected Add New Tag

Tag Key	Tag Value
Env	: production

Review and Apply
Cancel

4. [新しいタグの追加] をクリックすると、ダイアログに空の [タグキー] 行と [タグ値] 行が表示されます。
5. タグキーとタグ値を入力します。このリソースにさらにタグを追加する場合は、この時点でタグを追加し、\* Review and Apply \* をクリックします。
6. \_Reviewing\_page で変更内容が正しい場合は、\* Save \* をクリックすると、新しいタグがリソースまたは選択したすべてのリソースに追加されます。

リソースのタグ値を変更します

リソースに割り当てられているタグを変更したり、既存のタグに適用されているタグの値を変更したりできます。

手順

1. [\* タグ \* (\* Tags \*)] タブで検索条件を作成し、[\* 検索 (\* Search) ] をクリックします。
2. タグを変更するリソースを選択します。
3. [\* タグの管理 \*] をクリックすると、[リソースタグ \_ ダイアログ] が表示されます。

Resources Tags

1 resource selected Add New Tag

Tag Key	Tag Value
Env	: production
Group	: Finance

Review and Apply
Cancel

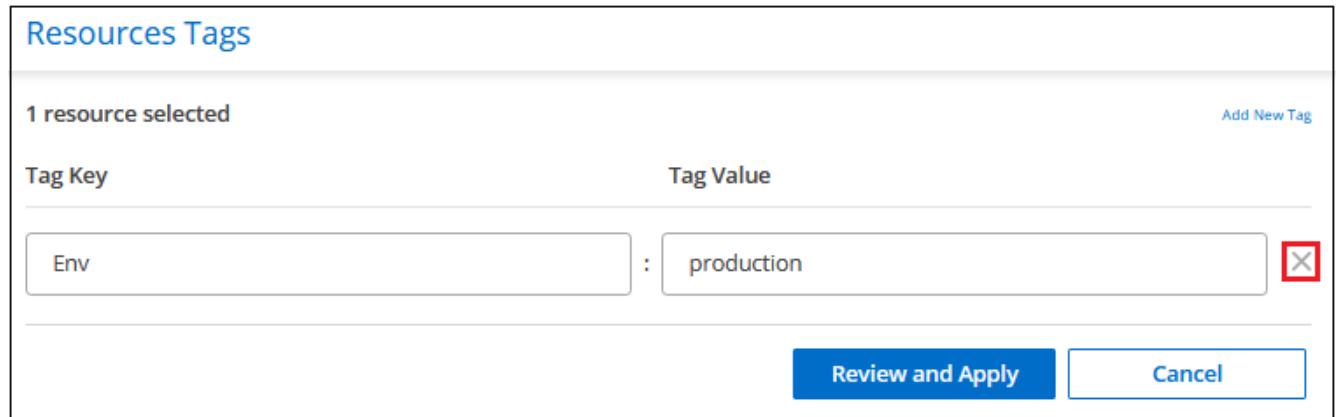
4. タグ値の新しい値を入力し、\* レビューおよび適用 \* をクリックします。
5. \_Reviewing\_page で変更内容が正しい場合は、\* Save \* をクリックし、リソースまたは選択したすべてのリソースのタグ値が変更されます。

リソースからタグを削除します

タグキーと値のペアは、単一のリソースまたは複数のリソースから削除できます。

手順

1. [ \* タグ \* ( \* Tags \* ) ] タブで検索条件を作成し、[ \* 検索 ( \* Search ) ] をクリックします。
2. タグを削除するリソースを選択します。
3. [ \* タグの管理 \* ] をクリックすると、[ リソースタグ \_ ダイアログ ] が表示されます。



The screenshot shows a dialog box titled "Resources Tags". At the top, it says "1 resource selected" and has a link "Add New Tag". Below this, there are two input fields: "Tag Key" and "Tag Value". The "Tag Key" field contains the text "Env" and the "Tag Value" field contains the text "production". To the right of the "Tag Value" field is a red square button with a white "X" inside. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Review and Apply" (in blue) and "Cancel" (in white with a blue border).

4. をクリックします ✕ 削除するタグキーと値のペアで、行が削除され、 \* レビューと適用 \* をクリックします。
5. \_Reviewing\_page で変更内容が正しい場合は、 \* Save \* をクリックします。タグキーと値のペアがリソースまたは選択したすべてのリソースから削除されます。

# 概念

## テンプレートのビルディングブロック

アクション間で値を渡す（ボリューム名など）、アクションを相互に接続する条件付き分岐（新しいボリュームでバックアップを有効にする）、およびテンプレートを使用する際のリソースのカスタマイズに役立つテンプレートを構築する場合に使用できる機能があります。

### 特殊なテンプレートコントロール

テンプレートの作成を開始する前に、テンプレート内のパラメータの値を事前に入力するときに設定できるいくつかの特別なオプションについて理解しておく必要があります。



#### 【編集可能】チェックボックス

このチェックボックスをオンにすると、ストレージ管理者は、テンプレートで入力した値よりも優先されます。ストレージ管理者は値を提案しますが、リソースの作成時に値をカスタマイズできます。

オフにした場合、ユーザーは値を変更できず、管理者がリソースを展開するときにテンプレート内のハードコードされた値が常に使用されます。

#### ドリフトチェックボックス

このチェックボックスをオンにすると、テンプレートを使用してリソースを作成するときに、Cloud Manager がパラメータに対して入力したハードコーディングされた値を監視します。ドリフトレポートを実行すると、ドリフトで構成されたどのフィールドがテンプレート設定に適合しなくなったかを確認できます。

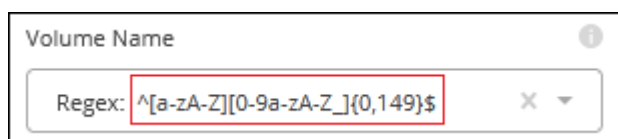
オフにすると、リソースが作成された後で値を任意の値に変更できます。



ドリフト機能を使用するには、テンプレートで一部のパラメータのドリフトを定義した後で、テンプレートのドリフト機能を有効にする必要があります。これは、テンプレートを作成する最後のステップです。ドリフトは、パラメータに対して有効になっていても、テンプレートで有効になっていない場合は機能しません。

#### フィールドで正規表現（**regex**）を使用する

テンプレートには、管理者がフィールドに入力できる値を定義するための正規表現を入力できるフィールドがいくつかあります。たとえば、「ボリューム名」や「共有名」などです。





たとえば、ボリューム名の正規表現として「`^[a-zA-Z][0-9aa-zA-Za-z_]{0,149}$`」と入力すると、「`_The name`」はアルファベットで始まる必要があります。使用できる文字は、数字、アルファベット、またはアンダースコアのみで、150文字以下である必要があります。

## テンプレートアクション間で値を渡す

テンプレートには、前のアクションの情報を使用して、将来のアクションでフィールドにデータを入力する機能があります。たとえば、クラウドバックアップ機能を有効にするボリュームの名前を定義する際に、Create Cloud Volumes ONTAP アクションで、ボリューム名として入力したストレージ管理者の値を使用するようにバックアップアクションを設定できます。

AppTemplate サービスで使用できる情報には、次の3種類があります。

- 入力値 - 以前のテンプレートアクションでストレージ管理者がフィールドに入力した実際の値です。
- 出力値 - これは、前のテンプレートアクションからリソースを作成したあとに Cloud Manager によって生成される値です。
- 独自の値を入力してください - これは入力した値であり、テンプレートの前のアクションからはアクセスされません。

たとえば、ボリュームでコンプライアンススキャンを有効にするには、Cloud Data Sense サービスで、ストレージ管理者が入力したボリューム名（入力値）と、Cloud Manager がボリュームを作成したときに生成する「ボリューム UUID」（出力値）の両方が必要です。

次の図は、テンプレートのクラウドデータセンサアクションセクションでこの情報を入力する方法を示しています。

**Activate Cloud Data Sense on Volume**

Action Definition

**Details**

**Volume Name** ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get output value from action × ▾

Create Volume in On-Premises ONTAP × ▾

Volume Name × ▾

**Volume UUID** ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get output value from action × ▾

Create Volume in On-Premises ONTAP × ▾

uuid

**Get the volume name:**

From the value the storage admin entered...

In the earlier action used to create the volume... in the "Volume Name" field.

**Get the volume UUID:**

From the value Cloud Manager generates...

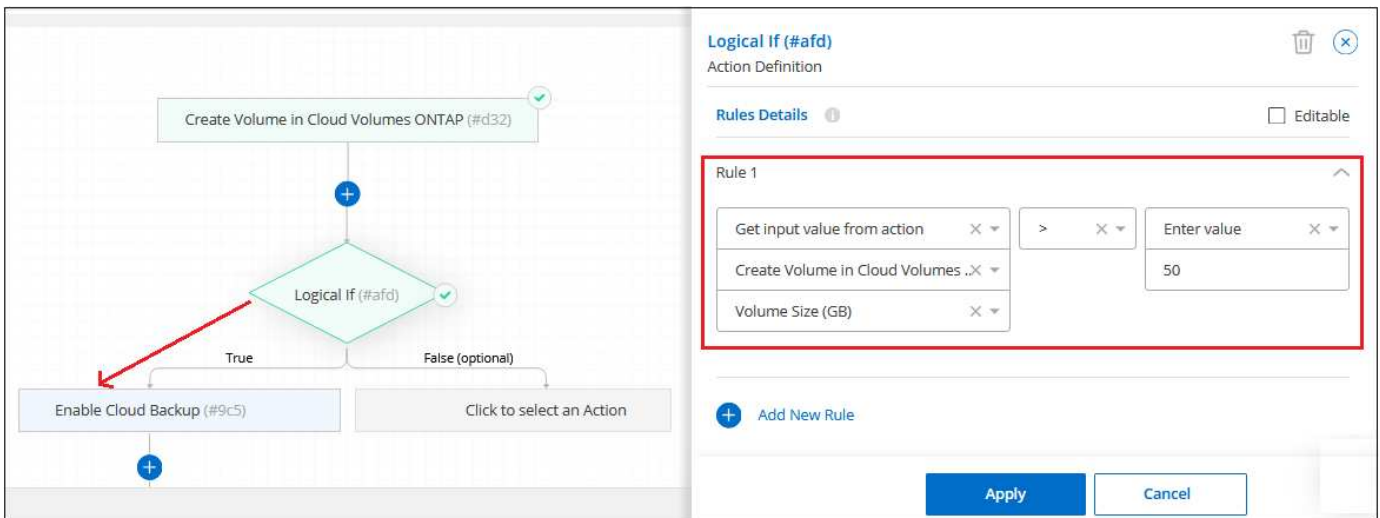
In the earlier action used to create the volume... in the "uuid" field.

条件を使用して、ロジックステートメントに基づいて異なるアクションを実行します

条件は、テンプレートに対して、ストレージ管理者がテンプレートを実行したときに条件が true であるか false であるかに応じて、異なる操作を実行するように指示します。条件を追加するには、\* 論理 IF \* アクションを選択します。



たとえば、ボリュームの容量が 50GB を超える場合、そのボリュームで Cloud Backup を有効にするようにガイドラインを適用できます。ボリュームの容量が小さい場合、Cloud Backup は有効になりません。これは、次のようにテンプレートに実装できます。



条件は次の 2 つの部分で構成されます

- ルール - チェックする項目が true または false のいずれかであることを示します。
- AND / OR ステートメント - 複数のルールを使用して、追加のアクションを追加するかどうかをさらに細かく指定できます。

ルールは、次の 3 つの部分で構成されます。

- ソースフィールド \* - 比較する値を取得する場所。
- Get input value from action : 以前のテンプレートアクションのフィールドにストレージ管理者が入力した実際の値。
- Get output value from action - 以前のテンプレートアクションからリソースを作成したあとに生成された Cloud Manager の値。
- 値を入力 - これは入力した値であり、テンプレートの前のアクションからはアクセスされません。既存のボリュームなど、すでに存在するリソースの値を指定できます。
- 演算子 \* - 比較に使用される演算子。オプションは \* 等号、\* 等しくない \*、\* より大きい \*、\* より小さい \*、\* より大きい \*、\* より大きいまたは等しい \*、\* より小さいまたは等しい \* です。
- フィールド値 \* - 比較する実際の値。オプションは、\_Source フィールド \_ のオプションと同じです。

AND / OR ステートメントを使用すると、複数のルールが True と評価されているか False であるかに基づいて、テンプレートを実行するときに条件付きでアクションを追加できます。\* および \* では、すべてのルールが true または false である必要があり、\* または \* では、いずれか 1 つのルールのみが true または false である必要があります。

ルールで AND ステートメントと OR ステートメントの両方を使用する場合、評価プロセスは標準的な数学的順序に従います。例：

- [ ルール 1 ] または [ ルール 2 ] および [ ルール 3 ]

このステートメントは、< ルール 1 > または ( < ルール 2 > および < ルール 3 > ) の順に評価されます。

知識とサポート

サポートに登録します

...

ヘルプを表示します

...

# 法的通知

""

""

- "Cloud Manager 3.9 に関する注意事項"
- "アプリケーションテンプレートに関する注意事項"

## Copyright Information

Copyright © 2022 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.