



# **Kubernetes クラスターを管理**

## Kubernetes clusters

NetApp  
July 18, 2022

# 目次

Kubernetes クラスタを管理 .....	1
の機能 .....	1
Astra Tridentのインストールまたはアップグレード .....	1
ストレージクラスを管理する .....	3
永続ボリュームを表示します .....	7
Kubernetes クラスタをワークスペースから削除 .....	7
ネットアップのクラウドデータサービスを Kubernetes クラスタで使用 .....	8

# Kubernetes クラスタを管理

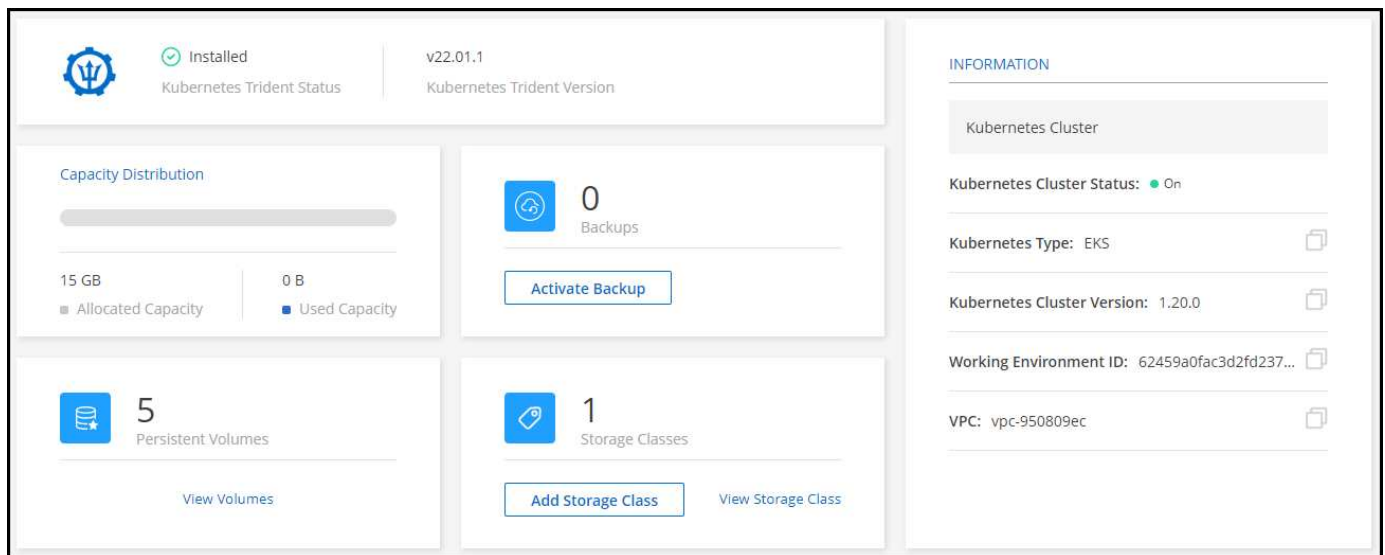
Cloud Managerを使用して、Astra Tridentのインストールまたはアップグレード、ストレージクラスの設定、クラスタの削除、データサービスの有効化を行うことができます。



tridentctlを使用して導入されたAstra Tridentはサポートされていません。tridentctlを使用してAstra Tridentを導入した場合、Cloud Managerを使用してKubernetesクラスタを管理することはできません。実行する必要があります ["tridentctlを使用してアンインストールします"](#) 再インストールしてください ["Trident演算子を使用する"](#) または ["Cloud Managerを使用"](#)。

## の機能

Kubernetes クラスタを Cloud Manager に追加したら、リソースページでクラスタを管理できます。リソースページを開くには、キャンバス上の Kubernetes 作業環境をダブルクリックします。



リソースページでは、次の操作を実行できます。

- Kubernetes クラスタのステータスを表示する
- 互換性のあるバージョンのAstra Tridentがインストールされていることを確認するか、最新バージョンのAstra Tridentにアップグレードしてください。を参照してください ["Astra Trident をインストール"](#)。
- ストレージクラスを追加および削除する。を参照してください ["ストレージクラスを管理する"](#)。
- 永続ボリュームを表示します。を参照してください ["永続ボリュームを表示します"](#)。
- Kubernetes クラスタをワークスペースから削除を参照してください ["クラスタを削除"](#)。
- Cloud Backup をアクティブ化または表示します。を参照してください ["ネットアップのクラウドデータサービスを活用"](#)。

## Astra Tridentのインストールまたはアップグレード

管理対象のKubernetesクラスタをCanvasに追加したら、Cloud Managerを使用して、互換性のあるAstra Tridentインストールを確認したり、Astra Tridentを最新バージョンにイ

ンストールまたはアップグレードしたりできます。




- Astra Trident がインストールされていない場合や、互換性のないバージョンの Astra Trident がインストールされている場合は、クラスタに必要な処理があることが表示されます。
- Tridentオペレータを使用して導入された、最新の4つのバージョンのAstra Tridentのうちの1つ（手動またはHelmチャートを使用）が必要です。
- tridentctlを使用して導入されたAstra Tridentはサポートされていません。tridentctlを使用してAstra Tridentを導入した場合、Cloud Managerを使用してKubernetesクラスタを管理することはできません。実行する必要があります ["tridentctlを使用してアンインストールします"](#) 再インストールしてください ["Trident演算子を使用する"](#) または、以下の手順を使用してください。

Astra Trident の詳細については、を参照してください ["Astra Trident のドキュメント"](#)。

#### 手順

1. キャンバスで Kubernetes 作業環境をダブルクリックするか、\* 作業環境の入力 \* をクリックします。
  - a. Astra Trident がインストールされていない場合は、\* Trident のインストール \* をクリックします。



⊖ Not Installed

Kubernetes Trident Status

---

Kubernetes Trident Version

To activate Kubernetes, follow these steps.

1 | Install Kubernetes Trident

Kubernetes Trident enables management of storage resources across all popular NetApp storage platforms.

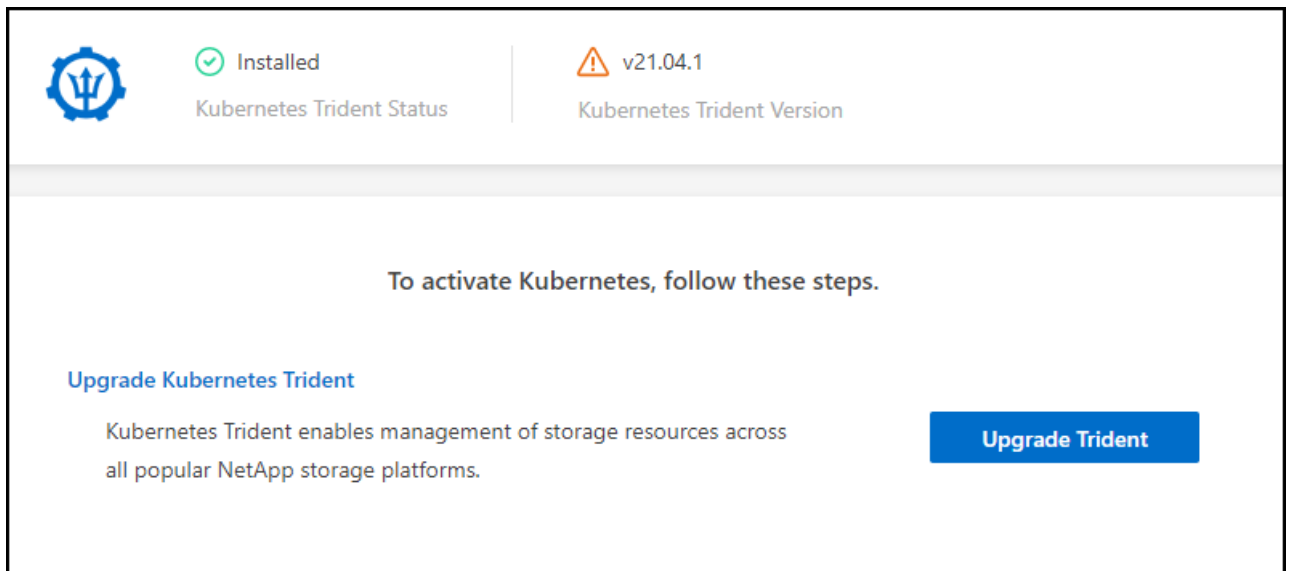
Install Trident

2 | Add Storage Class

Define the first storage class for this Kubernetes cluster and attach the storage class to the Working Environment.

Add Storage Class

- b. サポートされていないバージョンのAstra Tridentがインストールされている場合は、\* Tridentのアップグレード\*をクリックします。



最新バージョンの Astra Trident がインストールされている。ストレージクラスを追加できるようになりました。

## ストレージクラスを管理する

キャンバスに管理対象の Kubernetes クラスターを追加すると、Cloud Manager を使用してストレージクラスを管理できるようになります。



ストレージクラスが定義されていない場合は、「必須」の操作がクラスターに表示されます。Canvas 上のクラスターをダブルクリックすると、アクションページが開き、ストレージクラスが追加されます。

### ストレージクラスを追加します

#### 手順

1. キャンバスから、Kubernetes 作業環境を Cloud Volumes ONTAP または Amazon FSX for ONTAP 作業環境にドラッグアンドドロップして、ストレージクラスウィザードを開きます。
2. ストレージクラスの名前を指定し、定義オプションを選択して、\* 次へ \* をクリックします。

1 Storage Class Definitions
2 Select Working Environment

Storage Class Definition  
for "Kubernetes Cluster Name"

Storage Class Name

Storage Class
☒ Block
☐ Filesystem

Support Volume Expansion
☒ Yes
☐ No

Volume Binding Mode
☒ Immediate
☐ WaitForFirstConsumer

Set as Default Storage Class
☒ Yes
☐ No

3. クラスタに接続する作業環境を選択します。[ 追加（Add） ] をクリックします。

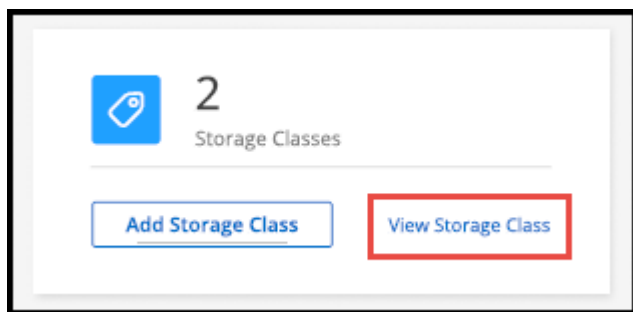
✓ Storage Class Definitions
2 Select Working Environment

Select Working Environment

Working Environment	Type	Configuration	Region	Connected to K8s Clusters
<input type="radio"/> Working Environment Name ● On	Cloud Volumes ONTAP	High Availability	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name ● On	Cloud Volumes ONTAP	High Availability	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name ● On	Cloud Volumes ONTAP	High Availability	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name ● On	Cloud Volumes ONTAP	Single Node	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name ● On	Cloud Volumes ONTAP	Single Node	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name ● On	Cloud Volumes ONTAP	High Availability	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name ● On	Cloud Volumes ONTAP	Single Node	US East (Northern Virginia)	Not Connected
<input type="radio"/> Working Environment Name ● On	Cloud Volumes ONTAP	Single Node	US East (Northern Virginia)	Not Connected

Previous
Add

をクリックすると、Kubernetes クラスタのリソースページでストレージクラスを表示できます。

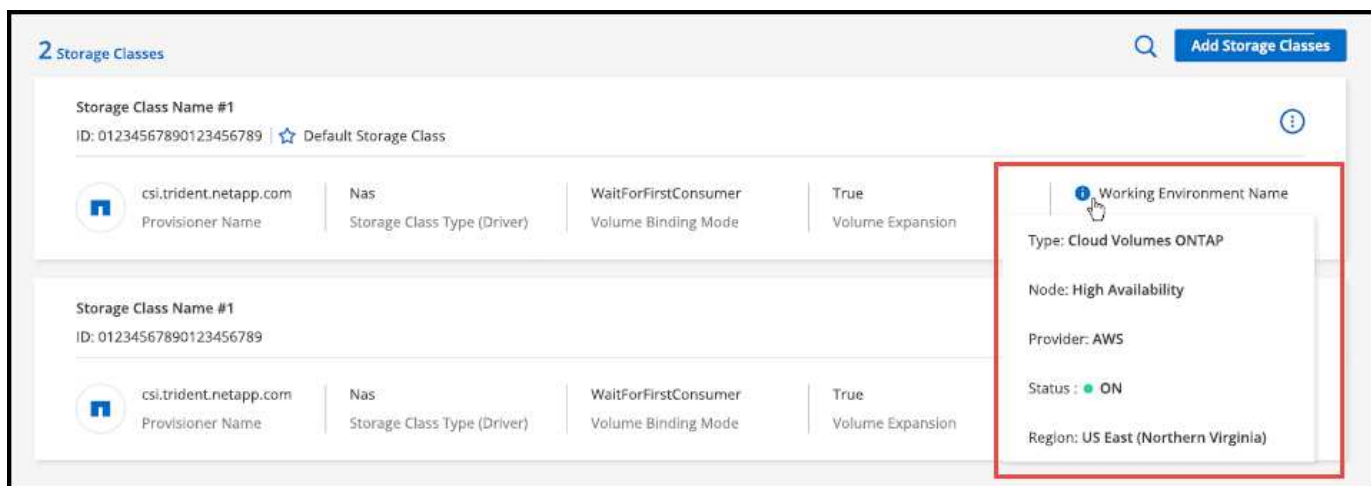


## 作業環境の詳細を表示

### 手順

1. キャンバスで Kubernetes 作業環境をダブルクリックするか、\* 作業環境の入力 \* をクリックします。
2. [\* ストレージクラス \*] タブをクリックします。
3. 情報アイコンをクリックして、作業環境の詳細を確認します。

作業環境の詳細パネルが開きます。



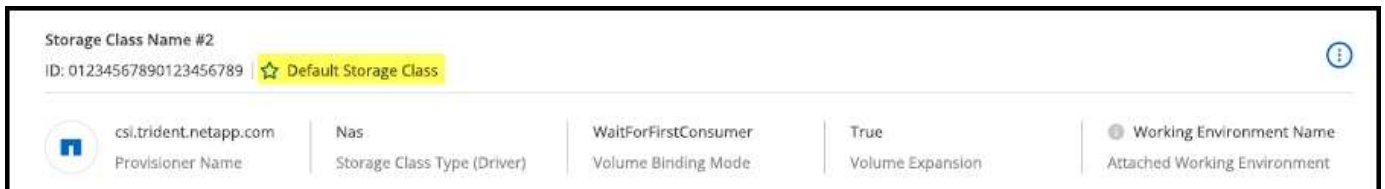
## デフォルトのストレージクラスを設定

### 手順

1. キャンバスで Kubernetes 作業環境をダブルクリックするか、\* 作業環境の入力 \* をクリックします。
2. [\* ストレージクラス \*] タブをクリックします。
3. ストレージクラスのアクションメニューをクリックし、\* デフォルトに設定 \* をクリックします。



選択したストレージクラスがデフォルトとして設定されます。



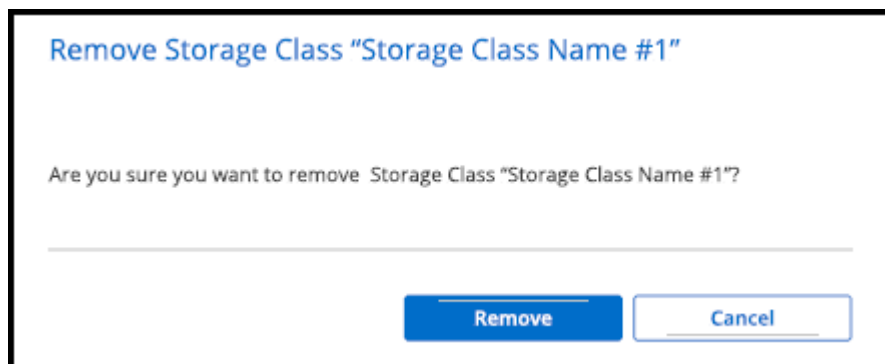
## ストレージクラスを削除する

### 手順

1. キャンバスで Kubernetes 作業環境をダブルクリックするか、\* 作業環境の入力 \* をクリックします。
2. [\* ストレージクラス \*] タブをクリックします。
3. ストレージクラスのアクションメニューをクリックし、\* デフォルトに設定 \* をクリックします。



4. [削除] をクリックして、ストレージクラスの削除を確認します。



選択したストレージクラスが削除されます。



## 永続ボリュームを表示します


キャンバスに管理対象のKubernetesクラスタを追加すると、Cloud Managerを使用して永続ボリュームを表示できるようになります。

手順

1. キャンバスで Kubernetes 作業環境をダブルクリックするか、\* 作業環境の入力 \* をクリックします。
2. 概要 \* タブで \* ボリュームの表示 \* をクリックするか、\* 永続ボリューム \* タブをクリックします。永続ボリュームが設定されていない場合は、を参照してください ["プロビジョニング" Astra Trident](#) でのボリュームのプロビジョニングの詳細については、

設定されている永続ボリュームの表が表示されます。

Volumes Summary



8

Total Volumes

400

GiB


Total Allocated Capacity

201.2

GiB

Total Used Capacity

8 Volumes



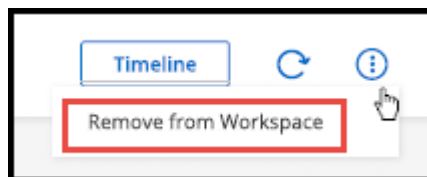
Volume Name	Name Space	Storage Class	Access Mode	Allocated Capacity	Used Capacity
Volumes Very Long Name <div><div></div>On</div>	Name Space	Storage Class Name	Access Mode	50 GiB	25.15 GiB
Volumes Very Long Name <div><div></div>On</div>	Name Space	Storage Class Name	Access Mode	50 GiB	25.15 GiB

## Kubernetes クラスタをワークスペースから削除

キャンバスに管理対象のKubernetesクラスタを追加したら、Cloud Managerを使用してワークスペースからクラスタを削除できます。

手順

1. キャンバスで Kubernetes 作業環境をダブルクリックするか、\* 作業環境の入力 \* をクリックします。
2. ページの右上にあるアクションメニューを選択し、\* ワークスペースから削除 \* をクリックします。



3. ワークスペースからのクラスタの削除を確認するには、\* Remove \* をクリックします。このクラスタはいつでも再検出できます。



Kubernetes クラスタがワークスペースから削除され、キャンバスに表示されなくなります。

## ネットアップのクラウドデータサービスを **Kubernetes** クラスタで使用

管理対象のKubernetesクラスタをCanvasに追加すると、ネットアップのクラウドデータサービスを使用して高度なデータ管理を行うことができます。

Cloud Backup を使用して、永続ボリュームをオブジェクトストレージにバックアップできます。

"Cloud Backup を使用して Kubernetes クラスタのデータを保護する方法について説明します"。

Restore

Kubernetes

1 Selected Kubernetes Clusters

Backup Settings

1 Kubernetes Clusters

5 Protected PVs

97.66 KB Total Backups Size

Protected Persistent Volumes Status

5 Healthy Backup

0 Failed Backup

5 Backup Jobs

Source K8s Cluster	Source Persistent Volume	Source Namespace	Last Backup	Backup Copies	Backup Status
On	pvc-1704aa1f-af1d-49e9-87fd-6edd86125855 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled
On	pvc-d1f839c1-d932-4f49-b620-33321dbe939e Online	trident	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled
On	pvc-f615f0a8-2d5d-44d0-b4e4-f365cc3fb4a6 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled
On	pvc-1615f0a8-2d5d-44d0-b4e4-f365cc3fb4a6 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled
On	pvc-05881c70-cf5f-4edc-8537-a0a5ce36f9a1 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled

## 著作権情報

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. 米国で印刷されていますこのドキュメントは著作権によって保護されています。画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体などの機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。テープ媒体、または電子検索システムへの保管-著作権所有者の書面による事前承諾なし。

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、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、いかなる場合でも、間接的、偶発的、特別、懲罰的、またはまたは結果的損害（代替品または代替サービスの調達、使用の損失、データ、利益、またはこれらに限定されないものを含みますが、これらに限定されません。）ただし、契約、厳格責任、または本ソフトウェアの使用に起因する不法行為（過失やその他を含む）のいずれであっても、かかる損害の可能性について知らされていた場合でも、責任の理論に基づいて発生します。

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、またはその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り特許、その他の国の特許、および出願中の特許。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7103（1988 年 10 月）および FAR 52-227-19（1987 年 6 月）の Rights in Technical Data and Computer Software（技術データおよびコンピュータソフトウェアに関する諸権利）条項の（c）（1）（ii）項、に規定された制限が適用されます。

## 商標情報

NetApp、NetAppのロゴ、に記載されているマーク <http://www.netapp.com/TM> 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。