



# **Kubernetes クラスターを管理**

## Kubernetes clusters

NetApp  
April 04, 2022

# 目次

Kubernetes クラスタを管理	1
の機能	1
Astra Trident をインストール	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、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。

## 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
- Astra Trident がインストールされていることを確認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 をインストール

Managed 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 インストールまたは Astra Trident インストールを確認できます。最新バージョンの 4 つの Astra Trident が必要です。

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"](#)。



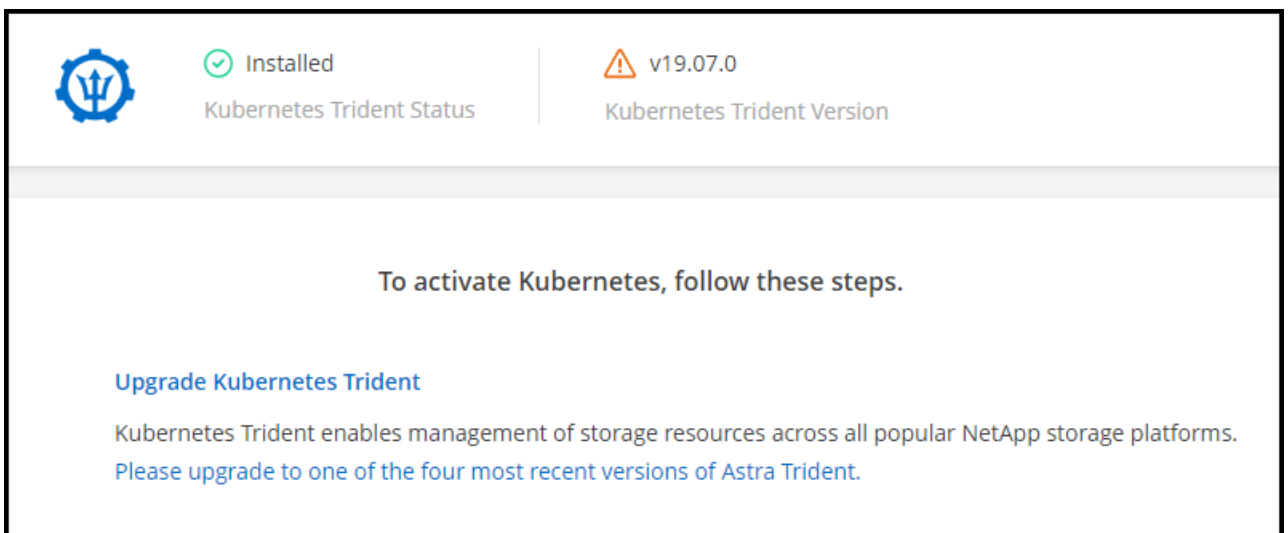
Astra Trident がインストールされていない場合や、互換性のないバージョンの Astra Trident がインストールされている場合は、クラスタに必要な処理があることが表示されます。

## 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。



- b. Astra Trident のバックレベルバージョンがインストールされている場合は、"アップグレード手順については、Astra Trident のドキュメントを参照"。



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

管理対象の Kubernetes クラスタを Canvas に追加すると、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」の操作がクラスタに表示されます。

## ストレージクラスを追加する

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. 最新の 4 つのバージョンの Astra Trident がインストールされていることを確認
3. Add Storage Class \* をクリックして、Kubernetes クラスタのストレージクラスを定義します。



✓ Installed

Kubernetes Trident Status

v22.01.1

Kubernetes Trident Version

To activate Kubernetes, follow these steps.

1 | Install Kubernetes Trident

✓ Kubernetes Trident Installed Successfully

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

4. 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

5. 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。

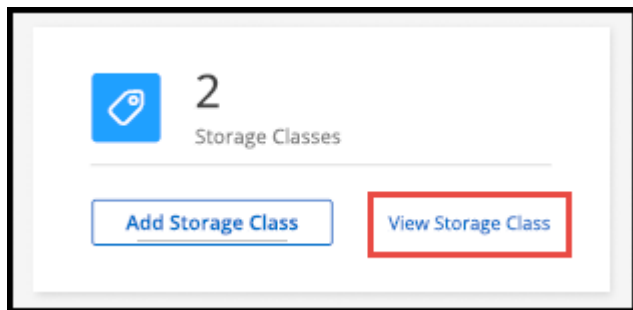
✓ Storage Class Definitions
2 Select Working Environment

### Select Working Environment

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

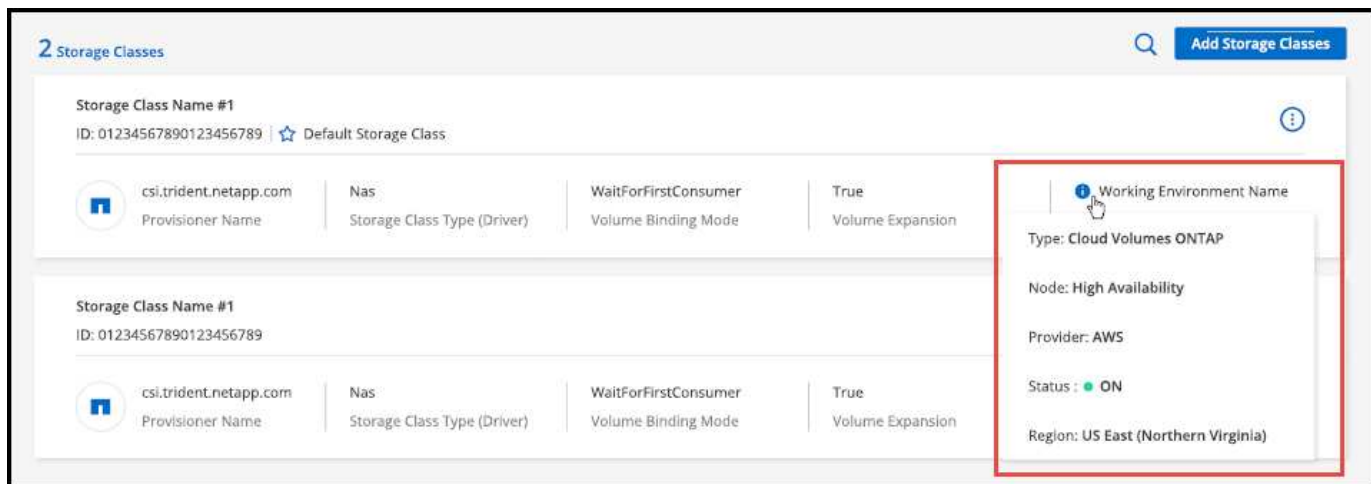


## 作業環境の詳細を表示

### 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。



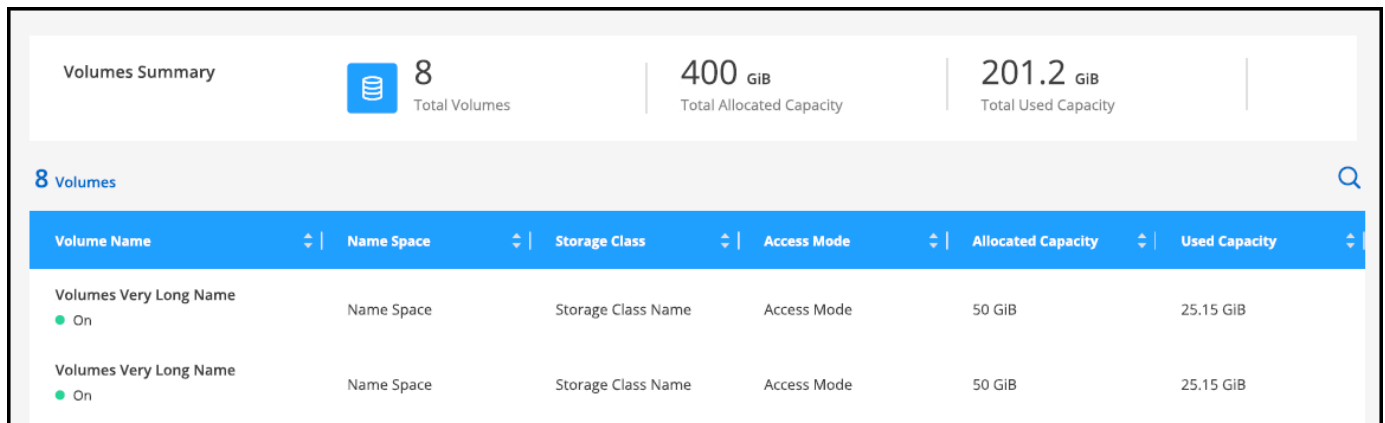
## 永続ボリュームを表示します

管理対象の Kubernetes クラスタを Canvas に追加すると、Cloud Manager を使用して永続ボリュームを表示できます。

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. 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。



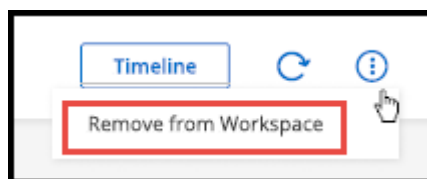
Volume Name	Name Space	Storage Class	Access Mode	Allocated Capacity	Used Capacity
Volumes Very Long Name ● On	Name Space	Storage Class Name	Access Mode	50 GiB	25.15 GiB
Volumes Very Long Name ● On	Name Space	Storage Class Name	Access Mode	50 GiB	25.15 GiB

## Kubernetes クラスタをワークスペースから削除

管理対象 - Kubernetes クラスタをキャンバスに追加したら、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。

現時点では、Kubernetes クラスタで Cloud Backup がサポートされます。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。

"永続ボリュームのバックアップ方法については、[Cloud Backup のドキュメント](#)を参照してください。"

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	
eks1 On	pvc-1704aa1f-af1d-49e9-87fd-6edd86125855 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled	...
eks1 On	pvc-d1f839c1-d932-4f49-b620-33321dbe939e Online	trident	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled	...
eks1 On	pvc-f615f0a8-2d5d-44d0-b4e4-f365cc3fb4a6 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled	...
eks1 On	pvc-1615f0a8-2d5d-44d0-b4e4-f365cc3fb4a6 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled	...
eks1 On	pvc-05881c70-cf5f-4edc-8537-a0a5ce36f9a1 Online	default	Nov 25 2021, 14:56:3	2	Enabled	...

## 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.