



インストールと設定

FlexPod

NetApp
October 30, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/ja-jp/flexpod/hybrid-cloud/flexpod-rho-cvo-flexpod-for-openshift-container-platform-4-bare-metal-installation.html> on October 30, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

インストールと設定	1
FlexPod for OpenShift Container Platform 4ベアメタルインストール	1
VMware環境に実装されたOpenShift Container Platform 4用FlexPod	1
AWSにRed Hat OpenShiftを実装しました	2
NetApp Cloud Volumes ONTAP の略	3
OpenShift Container PlatformにAstra Control Centerをインストールします	3
環境要件	4
OpenShift OperatorHub を使用して Astra Control Center をインストールします	6
Astra Control Center をセットアップします	19

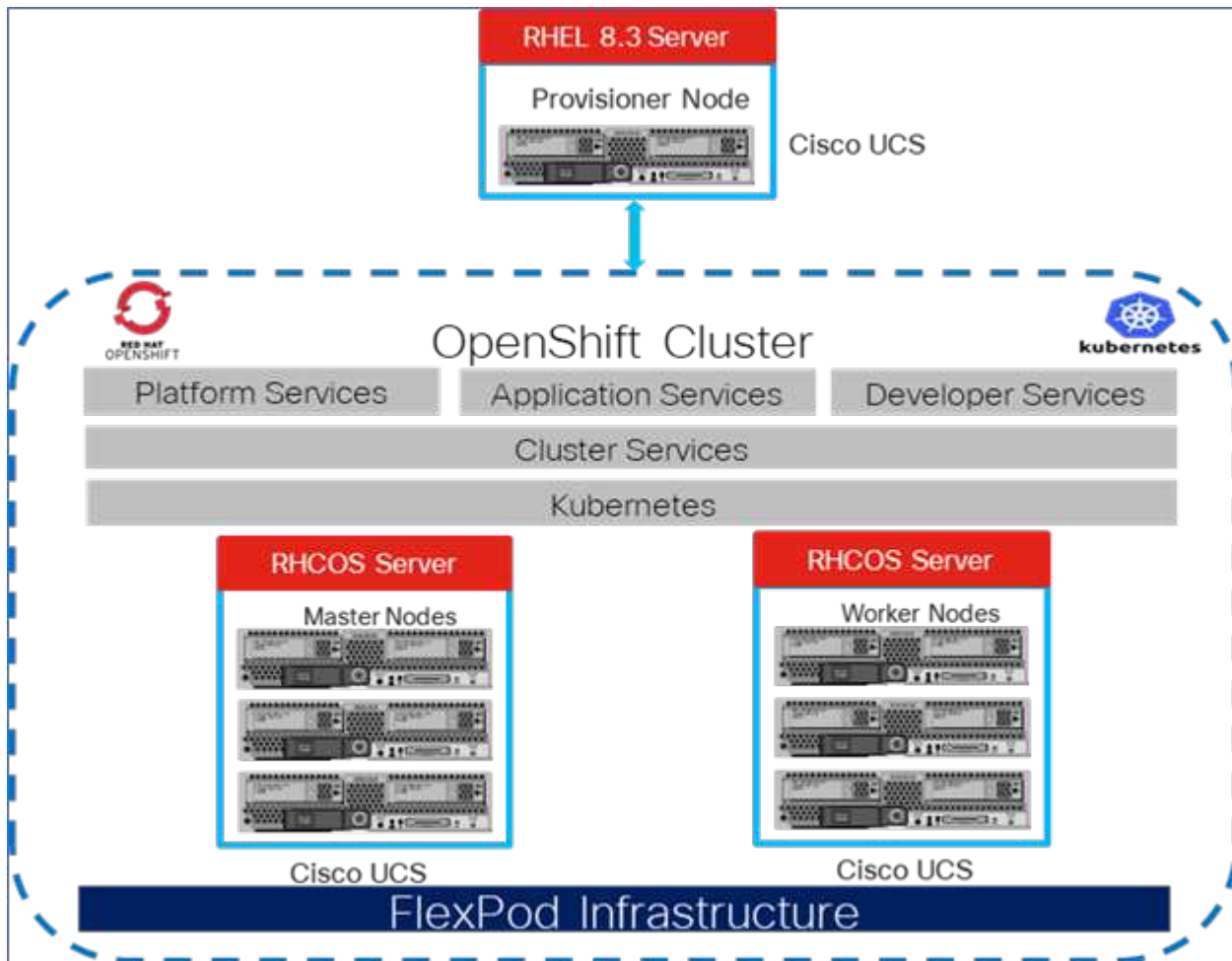
インストールと設定

FlexPod for OpenShift Container Platform 4ベアメタルインストール

"前の図：解決策 コンポーネント。"

FlexPod for OpenShift Container Platform 4のベアメタル設計、導入の詳細、およびNetApp Astra Tridentのインストールと設定については、を参照してください ["FlexPod with OpenShift Cisco Validated Design and Deploymentガイド \(CVD\)"](#)。このCVDでは、Ansibleを使用したFlexPod およびOpenShift Container Platformの導入について説明します。CVDには、ワーカーノード、Astra Tridentインストール、ストレージバックエンド、ストレージクラス構成の準備に関する詳細も記載されています。この構成は、Astra Control Centerの導入と構成を行うためのいくつかの前提条件です。

次の図は、FlexPod 上のOpenShift Container Platform 4ベアメタルを示しています。

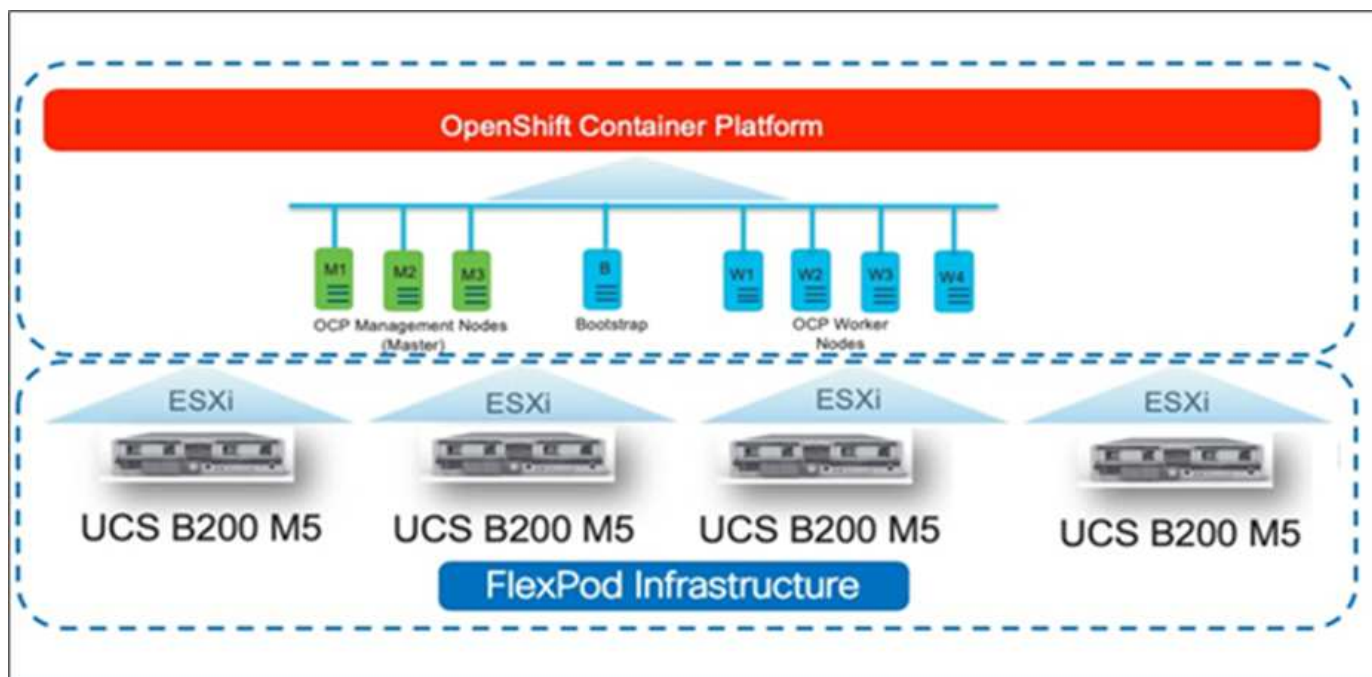


VMware環境に実装されたOpenShift Container Platform 4用FlexPod

VMware vSphereを実行しているFlexPod にRed Hat OpenShift Container Platform 4を導入する方法について

は、を参照してください "[OpenShift Container Platform 4のFlexPod データセンター](#)".

次の図は、vSphere上のOpenShift Container Platform 4のFlexPod を示しています。



"次の例は、AWSでRed Hat OpenShiftを実装したものです。"

AWSにRed Hat OpenShiftを実装しました

"従来：FlexPod for OpenShift Container Platform 4ベアメタルインストール"

DRサイトとしてAWSに実装された、独立した自己管理OpenShift Container Platform 4クラスターです。マスターノードとワーカーノードは、3つのアベイラビリティゾーンにまたがって配置されるため、高可用性が実現します。

Instances (6) Info								
<input type="text" value="Search"/>								
<input type="button" value="ocp"/> <input type="button" value="Clear filters"/>								
<input type="checkbox"/>	Name	Instance ID	Instance state	Instance type	Availability Zone	Private IP a...	Key name	
<input type="checkbox"/>	ocpaws-v58kn-master-0	i-0d2d81ca91a54276d	Running	m5.xlarge	us-east-1b	172.30.165.160	-	
<input type="checkbox"/>	ocpaws-v58kn-master-1	i-0b161945421d2a23c	Running	m5.xlarge	us-east-1c	172.30.166.162	-	
<input type="checkbox"/>	ocpaws-v58kn-master-2	i-0146a665e1060ea59	Running	m5.xlarge	us-east-1a	172.30.164.209	-	
<input type="checkbox"/>	ocpaws-v58kn-worker-us-east-1a-zj8dj	i-05e6efa18d136c842	Running	m5.large	us-east-1a	172.30.164.128	-	
<input type="checkbox"/>	ocpaws-v58kn-worker-us-east-1b-7nmbc	i-0879a088b50d2d966	Running	m5.large	us-east-1b	172.30.165.93	-	
<input type="checkbox"/>	ocpaws-v58kn-worker-us-east-1c-96j6n	i-0c24ff3c2d701f82c	Running	m5.large	us-east-1c	172.30.166.51	-	

```
[ec2-user@ip-172-30-164-92 ~]$ oc get nodes
```

NAME	STATUS	ROLES	AGE	VERSION
ip-172-30-164-128.ec2.internal	Ready	worker	29m	v1.22.8+f34b40c
ip-172-30-164-209.ec2.internal	Ready	master	36m	v1.22.8+f34b40c
ip-172-30-165-160.ec2.internal	Ready	master	33m	v1.22.8+f34b40c
ip-172-30-165-93.ec2.internal	Ready	worker	30m	v1.22.8+f34b40c
ip-172-30-166-162.ec2.internal	Ready	master	36m	v1.22.8+f34b40c
ip-172-30-166-51.ec2.internal	Ready	worker	28m	v1.22.8+f34b40c

OpenShiftはとして導入されます **"プライベートクラスタ"** AWS上の既存のVPCに接続できます。プライベートOpenShift Container Platformクラスタは外部エンドポイントを公開しないため、内部ネットワークからのみアクセスでき、インターネットには表示されません。シングルノードのNetApp Cloud Volumes ONTAPは、NetApp Cloud Managerを使用して導入されます。これにより、TridentからAstraにバックエンドとしてストレージが提供されます。

AWSへのOpenShiftのインストールの詳細については、を参照してください **"OpenShiftのドキュメント"**。

"次のステップ：NetApp Cloud Volumes ONTAP"

NetApp Cloud Volumes ONTAP の略

"以前は、AWSでRed Hat OpenShiftを利用していました。"

NetApp Cloud Volumes ONTAP インスタンスはAWSに導入され、Astra Tridentのバックエンドストレージとして機能します。Cloud Volumes ONTAP 作業環境を追加する前に、コネクタを配置する必要があります。コネクタを配置せずにCloud Volumes ONTAP の最初の作業環境を作成するかどうかを確認するメッセージが表示されます。AWSにコネクタを導入するには、を参照してください **"コネクタを作成します"**。

AWSにCloud Volumes ONTAP を導入する手順については、を参照してください **"AWSでのクイックスタート"**。

Cloud Volumes ONTAP を導入したら、Astra Tridentをインストールし、OpenShift Container Platformクラスタでストレージバックエンドとスナップショットクラスを設定できます。

"次は、OpenShift Container PlatformにAstra Control Centerをインストールする方法です。"

OpenShift Container PlatformにAstra Control Centerをインストールします

"Previous：NetApp Cloud Volumes ONTAP の略。"

FlexPod で実行されているOpenShiftクラスタ、またはCloud Volumes ONTAP ストレージバックエンドを使用するAWSにAstraコントロールセンターをインストールできます。この解決策では、OpenShiftベアメタルクラスタにAstraコントロールセンターを導入します。

Astra Control Centerは、説明されている標準的なプロセスを使用してインストールできます ["こちらをご覧ください"](#) または、Red Hat OpenShift OperatorHubから入手してください。Astra Control Operatorは、Red Hat 認定オペレータです。この解決策 では、AstraコントロールセンターはRed Hat OperatorHubを使用してインストールされます。

環境要件

- Astra Control Centerは複数のKubernetesディストリビューションをサポートします。Red Hat OpenShift では、Red Hat OpenShift Container Platform 4.8または4.9がサポートされます。
- Astra Control Centerでは、環境およびエンドユーザーのアプリケーションリソース要件に加えて、次のリソースが必要です。

コンポーネント	要件
ストレージバックエンドの容量	500GB以上の容量があります
ワーカーノード	少なくとも3つのワーカーノードがあり、それぞれ4つのCPUコアと12GBのRAMが搭載されています
Fully Qualified Domain Name (FQDN；完全修飾ドメイン名) アドレス	Astra Control Center の FQDN アドレス
Astra Trident	Astra Trident 21.04 以降がインストールおよび設定されている
入力コントローラまたはロードバランサ	入力コントローラでURLまたはロードバランサを使用してAstra Control Centerを公開し、FQDNに解決されるIPアドレスを提供するように設定します

- 既存のプライベートイメージレジストリが必要です。このレジストリには、Astra Control Centerビルドイメージをプッシュできます。イメージをアップロードするイメージレジストリのURLを指定する必要があります。



一部のイメージは特定のワークフローの実行中にプルされ、必要に応じてコンテナが作成および破棄されます。

- Astra Control Center を使用するには、ストレージクラスを作成してデフォルトのストレージクラスとして設定する必要があります。Astra Control Center は、Astra Trident が提供する次の ONTAP ドライバをサポートしています。
 - ONTAP - NAS
 - ONTAP-NAS-flexgroup
 - ONTAP - SAN
 - ONTAP - SAN - 経済性



導入したOpenShiftクラスタにAstra Tridentがインストールされ、ONTAP バックエンドで設定されているとします。また、デフォルトのストレージクラスも定義されています。

- OpenShift環境でアプリケーションクローニングを行う場合、Astra Control CenterはOpenShiftでボリュームをマウントし、ファイルの所有権を変更できるようにする必要があります。これらの処理を許可するようにONTAP エクスポートポリシーを変更するには、次のコマンドを実行します。

```
export-policy rule modify -vserver <storage virtual machine name>
-policyname <policy name> -ruleindex 1 -superuser sys
export-policy rule modify -vserver <storage virtual machine name>
-policyname <policy name> -ruleindex 1 -anon 65534
```



管理対象のコンピューティングリソースとして2つ目のOpenShift運用環境を追加するには、Astra Tridentボリュームスナップショット機能が有効になっていることを確認します。Tridentを使用してボリュームSnapshotを有効にし、テストする方法については、を参照してください ["Astra Tridentの手順"](#)。

- A **"VolumeSnapClass"** アプリケーションの管理元であるすべてのKubernetesクラスタで設定する必要があります。Astra Control CenterがインストールされているKubernetesクラスタも含めることができます。Astra Control Centerでは、実行中のKubernetesクラスタ上のアプリケーションを管理できます。

アプリケーション管理の要件

- ライセンス。Astra Control Centerを使用してアプリケーションを管理するには、Astra Control Centerライセンスが必要です。
- *名前空間。*名前空間は、Astra Control Centerによってアプリケーションとして管理できる最大のエンティティです。既存のネームスペース内のアプリケーションラベルとカスタムラベルに基づいてコンポーネントを除外し、リソースのサブセットをアプリケーションとして管理できます。
- * StorageClass.* StorageClassが明示的に設定されたアプリケーションをインストールし、アプリケーションのクローンを作成する必要がある場合、クローン処理のターゲットクラスタに最初に指定されたStorageClassが必要です。明示的にStorageClassを設定したアプリケーションを、同じストレージクラスを持たないクラスタにクローニングすると失敗します。
- * Kubernetesのリソース。* Astra ControlではキャプチャされないKubernetesリソースを使用するアプリケーションには、アプリケーションデータの完全な管理機能が備わっていない可能性があります。Astra Controlでは、次のKubernetesリソースをキャプチャできます。

Kubernetesのリソース		
クラスタロール	ClusterRoleBinding	ConfigMap
CustomResourceDefinition の場合	CustomResource の場合	cronjob
デモンセット (DemonSet)	HorizontalPodAutoscaler のように表示されます	入力
DeploymentConfig	MutingWebhook	PersistentVolumeClaim のように表示され
ポッド	PodDisruptionBudget (予算の廃止)	PodTemplate
ネットワークポリシー	ReplicaSet	ロール
RoleBinding です	ルート	秘密
検証 Webhook		

OpenShift OperatorHub を使用して Astra Control Center をインストールします

次の手順 は、Red Hat OperatorHubを使用してAstraコントロールセンターをインストールします。この解決策 では、FlexPod 上で動作するベアメタルOpenShiftクラスタにAstraコントロールセンターをインストールします。

1. から Astra Control Center バンドル（「Astra - control-ccenter-[version].tar.gz」）をダウンロードします ["NetApp Support Site"](#)。
2. からAstra Control Centerの証明書とキーの.zipファイルをダウンロードします ["NetApp Support Site"](#)。
3. バンドルの署名を確認します。

```
openssl dgst -sha256 -verify astra-control-center[version].pub  
-signature <astra-control-center[version].sig astra-control-  
center[version].tar.gz
```

4. Astraの画像を抽出します。

```
tar -vxzf astra-control-center-[version].tar.gz
```

5. Astra ディレクトリに移動します。

```
cd astra-control-center-[version]
```

6. イメージをローカルレジストリに追加します。

```
For Docker:  
docker login [your_registry_path]OR  
For Podman:  
podman login [your_registry_path]
```

7. 適切なスクリプトを使用して、イメージをロードし、イメージにタグを付け、ローカルレジストリにプッシュします。

Docker の場合：


```

export REGISTRY=[Docker_registry_path]
for astraImageFile in $(ls images/*.tar) ; do
    # Load to local cache. And store the name of the loaded image trimming
    the 'Loaded images: '
    astraImage=$(docker load --input ${astraImageFile} | sed 's/Loaded
image: //'')
    astraImage=$(echo ${astraImage} | sed 's!localhost/!!')
    # Tag with local image repo.
    docker tag ${astraImage} ${REGISTRY}/${astraImage}
    # Push to the local repo.
    docker push ${REGISTRY}/${astraImage}
done

```

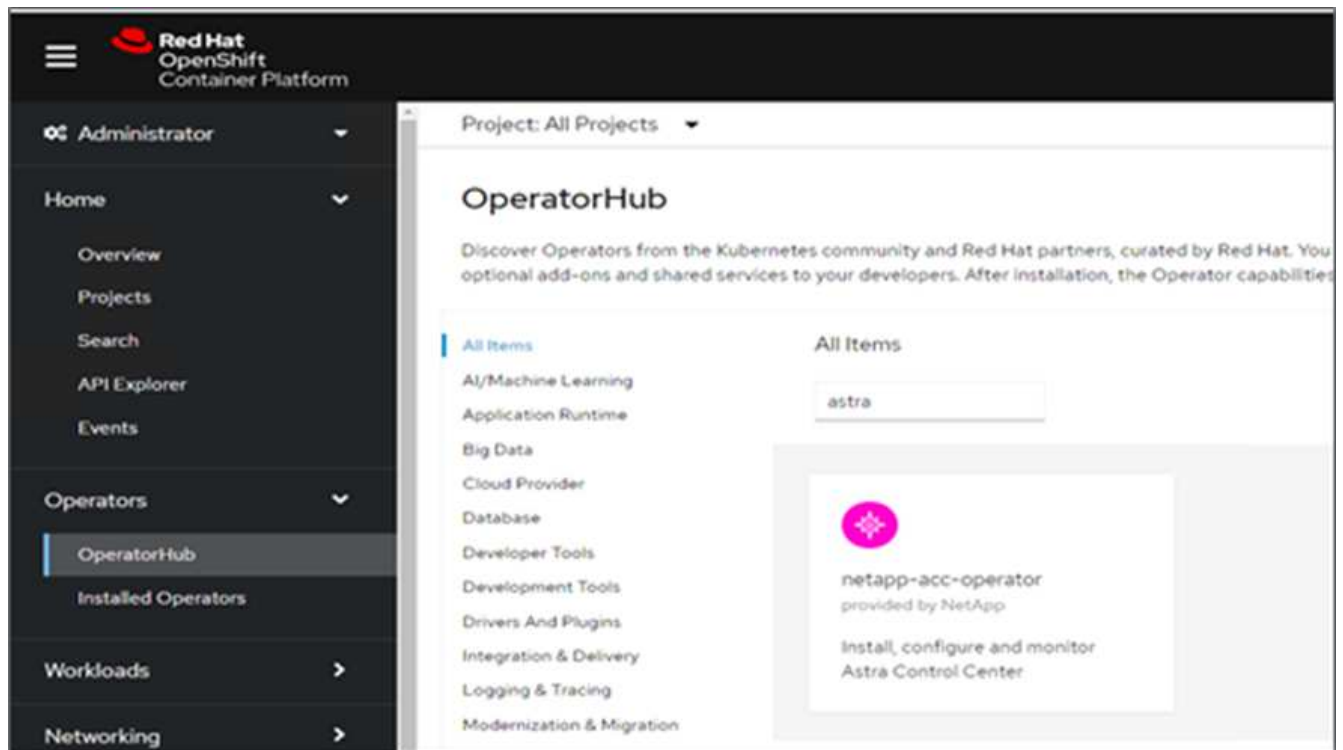
Podman の場合：

```

export REGISTRY=[Registry_path]
for astraImageFile in $(ls images/*.tar) ; do
    # Load to local cache. And store the name of the loaded image trimming
    the 'Loaded images: '
    astraImage=$(podman load --input ${astraImageFile} | sed 's/Loaded
image(s): //'')
    astraImage=$(echo ${astraImage} | sed 's!localhost/!!')
    # Tag with local image repo.
    podman tag ${astraImage} ${REGISTRY}/${astraImage}
    # Push to the local repo.
    podman push ${REGISTRY}/${astraImage}
done

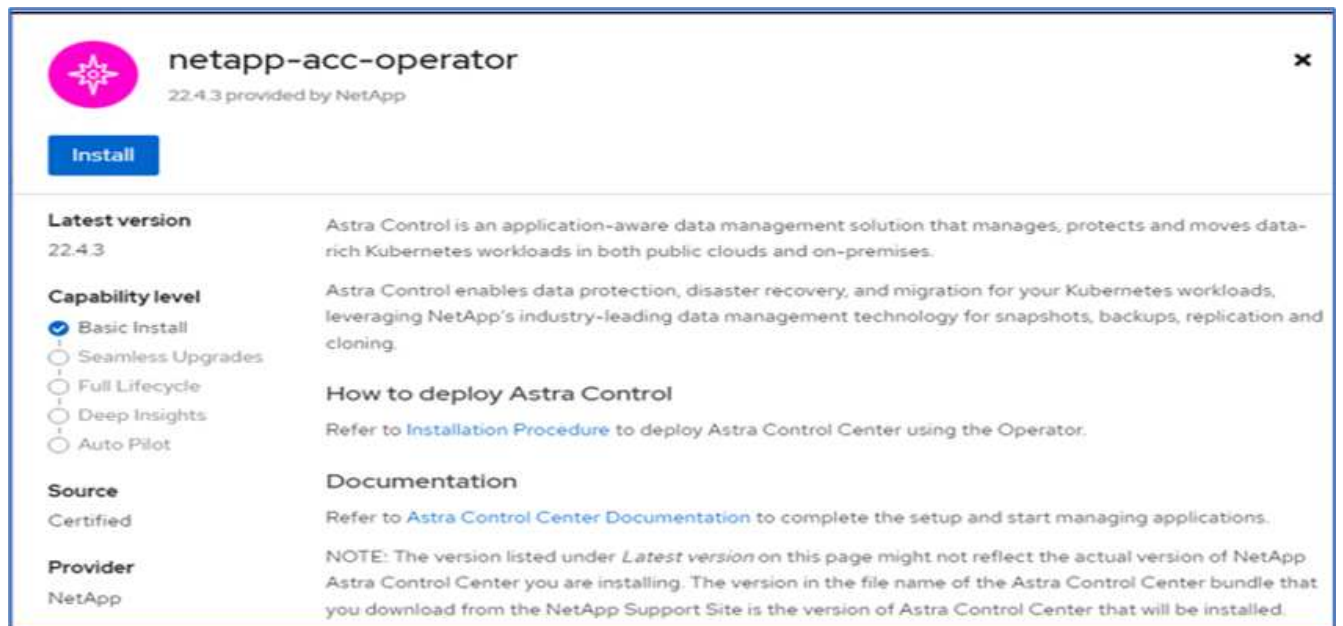
```

8. ベアメタルOpenShiftクラスタのWebコンソールにログインします。サイドメニューから、[演算子]>[演算子ハブ]を選択します。「stra」と入力して、「NetApp-acc-operator」のリストを表示します。



「NetApp-acc-operator」は、Red Hat OpenShift Operatorの認定を受けたもので、OperatorHubカタログの下にリストされています。

9. 「NetApp-acc-operator」を選択し、「Install」をクリックします。



10. 適切なオプションを選択し、[インストール]をクリックします。

OperatorHub > Operator Installation

Install Operator

Install your Operator by subscribing to one of the update channels to keep the Operator up to date. The strategy determines either manual or automatic updates.

Update channel *

☐ alpha

☒ stable

Installation mode *

☒ All namespaces on the cluster (default)
Operator will be available in all Namespaces.

☐ A specific namespace on the cluster
This mode is not supported by this Operator

Installed Namespace *

PR netapp-acc-operator (Operator recommended)

Namespace creation
Namespace **netapp-acc-operator** does not exist and will be created.

Update approval *

☐ Automatic

☒ Manual

Manual approval applies to all operators in a namespace
Installing an operator with manual approval causes all operators installed in namespace **netapp-acc-operator** to function as manual approval strategy. To allow automatic approval, all operators installed in the namespace must use automatic approval strategy.

netapp-acc-operator
provided by NetApp

Provided APIs

ACC Astra Control Center
AstraControlCenter is the Schema for the astracontrolcenters API.

Install **Cancel**

11. インストールを承認し、オペレータがインストールされるまで待ちます。

netapp-acc-operator
22.4.3 provided by NetApp

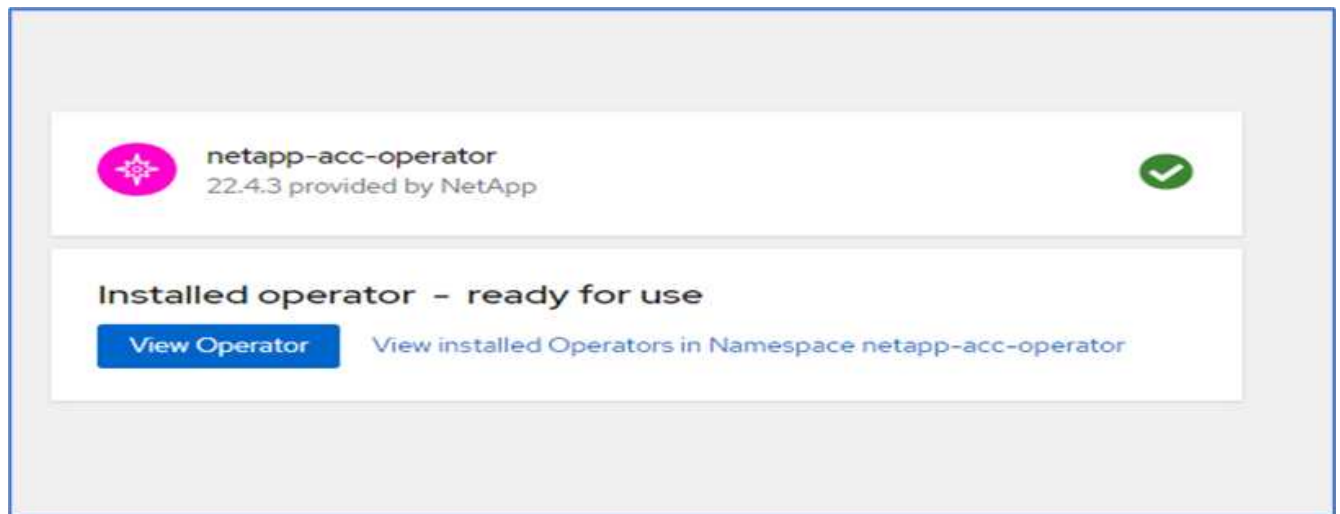
Manual approval required

Review the **manual install plan** for operators **acc-operator.v22.4.3**. Once approved, the following resources will be created in order to satisfy the requirements for the components specified in the plan. Click the resource name to view the resource in detail.

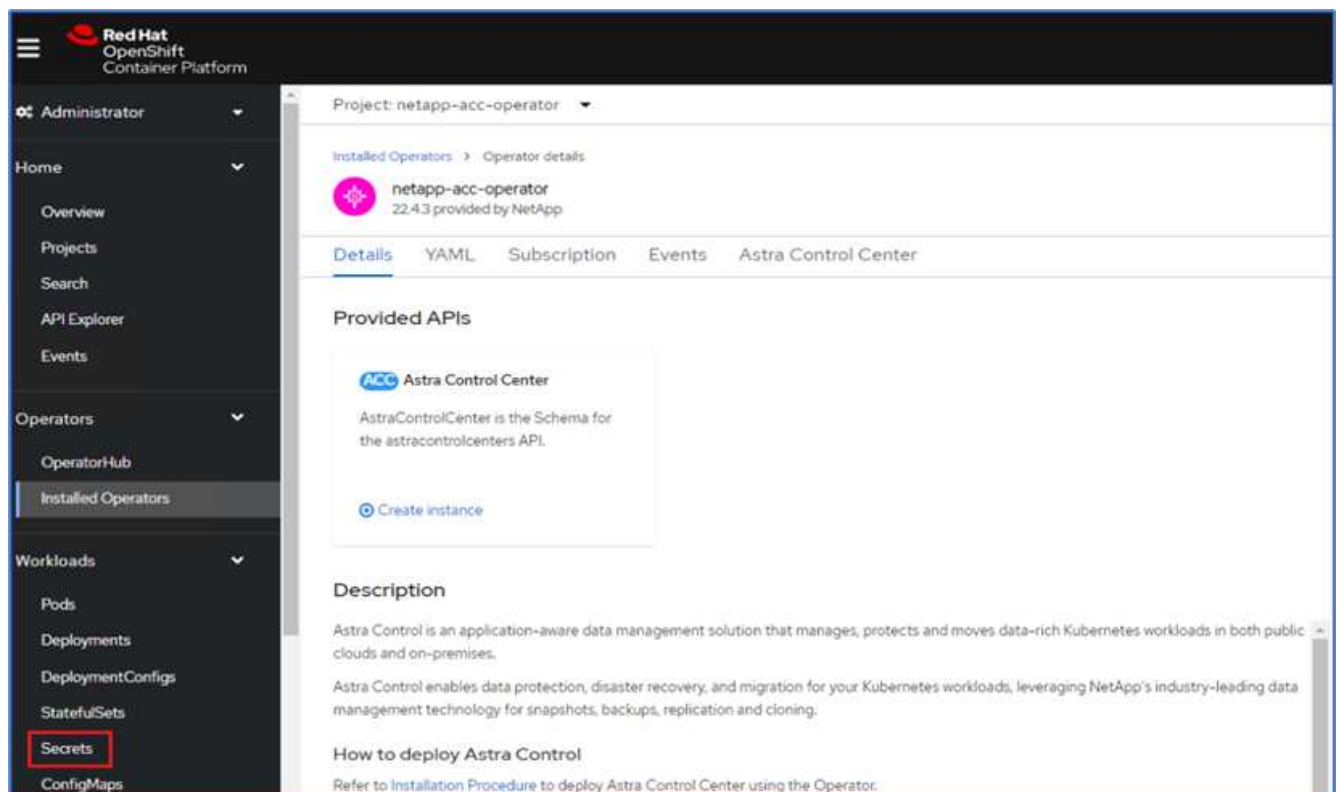
Approve **Deny**

[View installed Operators in Namespace netapp-acc-operator](#)

12. この段階で、オペレータは正常にインストールされ、使用可能な状態になります。View Operator（オペレータの表示）をクリックして、Astra Control Centerのインストールを開始します。



13. Astra Control Centerをインストールする前に、事前にプッシュしたDockerレジストリからAstraイメージをダウンロードするプルシークレットを作成します。



14. Astra Control CenterのイメージをDocker private repoから取得するには、NetApp-acc-operator'ネームスペースにシークレットを作成します。このシークレット名は、後の手順でAstra Control Center YAMLマニフェストに表示されます。

Project: netapp-acc-operator ▼

Create image pull secret

Image pull secrets let you authenticate against a private image registry.

Secret name *

Unique name of the new secret.

Authentication type

Registry server address *

For example quay.io or docker.io

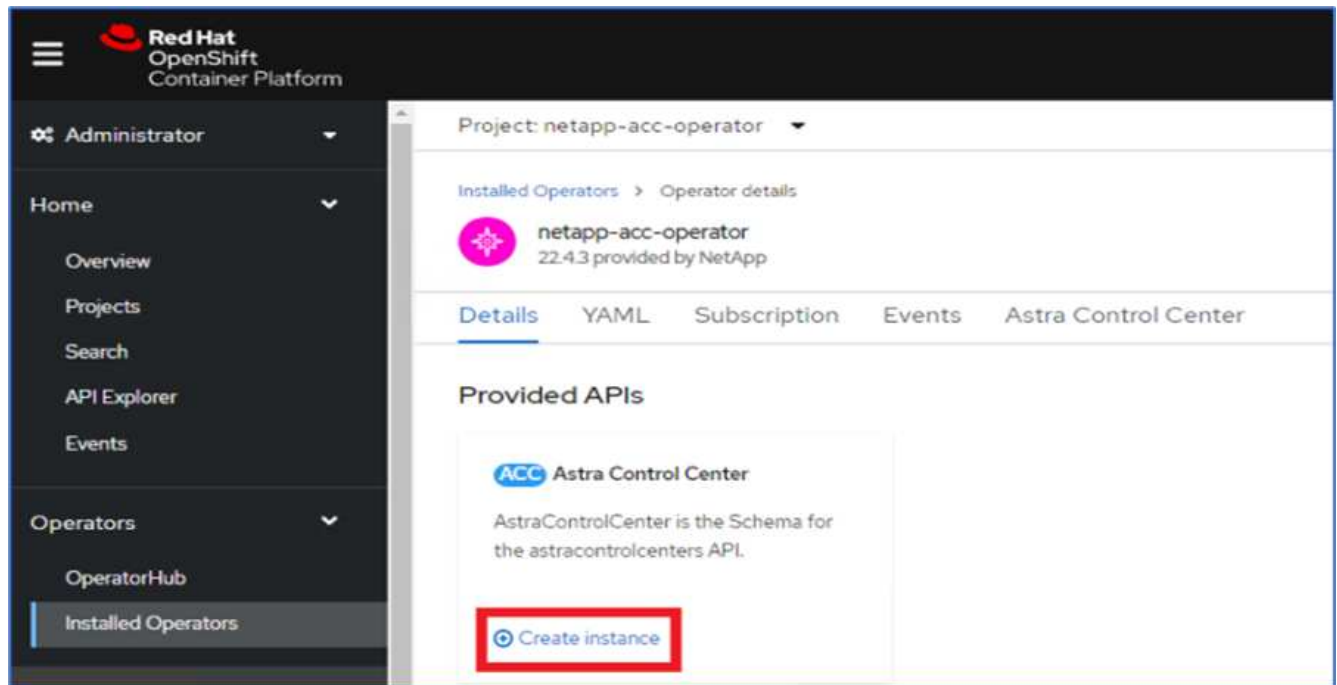
Username *

Password *

Email

[+ Add credentials](#)

15. サイドメニューから、[演算子]>[インストールされた演算子]を選択し、[提供されたAPI]セクションの下にある[インスタンスの作成]をクリックします。



16. Create AstraControlCenter フォームに入力します名前、Astraアドレス、Astraバージョンを入力します。

The screenshot shows the 'Create AstraControlCenter' form. The form is titled 'Create AstraControlCenter' and includes a note: 'Create by completing the form. Default values may be provided by the Operator authors.' The form is configured via 'Form view' (selected) or 'YAML view'. A note states: 'Note: Some fields may not be represented in this form view. Please select "YAML view" for full control.' The form fields are:

- Name ***: acc
- Labels**: app=frontend
- Auto Support ***: AutoSupport indicates willingness to participate in NetApp's proactive support application, NetApp Active IQ. An internet connection is required (port 442) and all support data is anonymized. The default election is true and indicates no support data will be sent to NetApp. An empty or blank election is the same as a default election. Air gapped installations should enter false.
- Astra Address ***: acc.ocp.flexpod.netapp.com
- Astra Version ***: 22.04.0

Below the Astra Version field, a note states: 'Version of AstraControlCenter to deploy. You are provided a Helm repository with a corresponding version. Example - 1.5.2, 1.4.2-patch'.



[Astra Address]で、Astra Control CenterのFQDNアドレスを入力します。このアドレスは、Astra Control CenterのWebコンソールにアクセスするために使用されます。FQDNは、到達可能なIPネットワークにも解決される必要があり、DNSで設定する必要があります。

17. アカウント名、Eメールアドレス、管理者の姓を入力し、デフォルトのボリューム再利用ポリシーをその

まま使用します。ロードバランサを使用している場合は、入力タイプを「AccTraefik」に設定します。それ以外の場合は、「Ingress Controller」で「Generic」を選択します。イメージレジストリで、コンテナイメージのレジストリパスとシークレットを入力します。

The screenshot shows the configuration page for the 'netapp-acc-operator' project in Astra Control Center. The left sidebar contains a navigation menu with options: Administrator, Home, Operators (expanded), OperatorHub, Installed Operators (selected), Workloads, Networking, Storage, Builds, Observe, Compute, User Management, and Administration. The main content area is titled 'Project: netapp-acc-operator' and contains the following fields:

- Account Name ***: ocp (Astra Control Center account name)
- Email ***: abhinav3@netapp.com (EmailAddress will be notified by Astra as events warrant.)
- Last Name**: Singh (The last name of the SRE supporting Astra.)
- Volume Reclaim Policy**: Retain (Reclaim policy to be set for persistent volumes)
- Ingress Type**: AccTraefik (IngressType The type of ingress to that ACC should be configured for)
- Astra Kube Config Secret**: (AstraKubeConfigSecret if present and secret exists operator will attempt to add KubeConfig to Managed Clusters.)
- Image Registry** (expanded):
 - Name**: (The name of the image registry. For example "example.registry/astra". Do not prefix with protocol.)
 - Secret**: astra-registry-cred (The name of the Kubernetes secret that will authenticate with the image registry.)



この解決策 では、MetalLBロードバランサが使用されます。したがって、入力タイプはAccTraefikです。これにより、Astra Control Center traefikゲートウェイが、LoadBalancerタイプのKubernetesサービスとして公開されます。

18. 管理者の名を入力し、リソースの拡張を設定して、ストレージクラスを指定します。Create をクリックします。 .

Image Registry

The container image registry that is hosting the Astra application images, ACC Operator and ACC Helm Repository.

First Name
Abhinav
The first name of the SRE supporting Astra

Astra Resources Scaler
Default
Scaling options for AstraControlCenter Resource limits.

Storage Class
ocp-nas-sc-gold
The storage class to be used for PVCs. If not set, default storage class will be used.

Crds
Options for how ACC should handle CRDs. Options for how ACC should handle CRDs. Options for how ACC should handle CRDs. Options for how ACC should handle CRDs.

[Create](#) [Cancel](#)

Astra Control Centerインスタンスのステータスは、[Deploying]から[Ready]に変わります。

Project: netapp-acc-operator

Installed Operators > Operator details

netapp-acc-operator
22.4.3 provided by NetApp

Details | YAML | Subscription | Events | **Astra Control Center**

AstraControlCenters [Create AstraControlCenter](#)

Name Search by name...

Name	Kind	Status	Labels	Last updated
acc	AstraControlCenter	Conditions: Ready, PostinstallComplete, Deployed	app:acc	8 minutes ago

- すべてのシステムコンポーネントが正常にインストールされ、すべてのポッドが実行されていることを確認します。

```
root@abhinav-ansible# oc get pods -n netapp-acc-operator
NAME                                     READY   STATUS
RESTARTS   AGE
acc-helm-repo-77745b49b5-7zg2v         1/1     Running   0
10m
acc-operator-controller-manager-5c656c44c6-tqnmn  2/2     Running   0
13m
```

activity-589c6d59f4-x2sfs 6m4s	1/1	Running	0
api-token-authentication-4q5lj 5m26s	1/1	Running	0
api-token-authentication-pzptd 5m27s	1/1	Running	0
api-token-authentication-tbtg6 5m27s	1/1	Running	0
asup-669df8d49-qps54 5m26s	1/1	Running	0
authentication-5867c5f56f-dnpp2 3m54s	1/1	Running	0
bucket-service-85495bc475-5zcc5 5m55s	1/1	Running	0
cert-manager-67f486bbc6-txhh6 9m5s	1/1	Running	0
cert-manager-cainjector-75959db744-4l5p5 9m6s	1/1	Running	0
cert-manager-webhook-765556b869-g6wdf 9m6s	1/1	Running	0
cloud-extension-5d595f85f-txrfl 5m27s	1/1	Running	0
cloud-insights-service-674649567b-5s4wd 5m49s	1/1	Running	0
composite-compute-6b58d48c69-46vhc 6m11s	1/1	Running	0
composite-volume-6d447fd959-chnrt 5m27s	1/1	Running	0
credentials-66668f8ddd-8qc5b 7m20s	1/1	Running	0
entitlement-fd6fc5c58-wxnmh 6m20s	1/1	Running	0
features-756bbb7c7c-rgcrm 5m26s	1/1	Running	0
fluent-bit-ds-278pg 3m35s	1/1	Running	0
fluent-bit-ds-5pqc6 3m35s	1/1	Running	0
fluent-bit-ds-8l7cq 3m35s	1/1	Running	0
fluent-bit-ds-9qbft 3m35s	1/1	Running	0
fluent-bit-ds-nj475 3m35s	1/1	Running	0
fluent-bit-ds-x9pd8 3m35s	1/1	Running	0

graphql-server-698d6f4bf-kftwc	1/1	Running	0
3m20s			
identity-5d4f4c87c9-wjz6c	1/1	Running	0
6m27s			
influxdb2-0	1/1	Running	0
9m33s			
krakend-657d44bf54-8cb56	1/1	Running	0
3m21s			
license-594bbdc-rghdg	1/1	Running	0
6m28s			
login-ui-6c65fbbbd4-jg8wz	1/1	Running	0
3m17s			
loki-0	1/1	Running	0
9m30s			
metrics-facade-75575f69d7-hnlk6	1/1	Running	0
6m10s			
monitoring-operator-65dff79cfb-z78vk	2/2	Running	0
3m47s			
nats-0	1/1	Running	0
10m			
nats-1	1/1	Running	0
9m43s			
nats-2	1/1	Running	0
9m23s			
nautilus-7bb469f857-4hlc6	1/1	Running	0
6m3s			
nautilus-7bb469f857-vz94m	1/1	Running	0
4m42s			
openapi-8586db4bcd-gwvtf	1/1	Running	0
5m41s			
packages-6bdb949cfb-nrq8l	1/1	Running	0
6m35s			
polaris-consul-consul-server-0	1/1	Running	0
9m22s			
polaris-consul-consul-server-1	1/1	Running	0
9m22s			
polaris-consul-consul-server-2	1/1	Running	0
9m22s			
polaris-mongodb-0	2/2	Running	0
9m22s			
polaris-mongodb-1	2/2	Running	0
8m58s			
polaris-mongodb-2	2/2	Running	0
8m34s			
polaris-ui-5df7687dbd-trcnf	1/1	Running	0
3m18s			

polaris-vault-0	1/1	Running	0
9m18s			
polaris-vault-1	1/1	Running	0
9m18s			
polaris-vault-2	1/1	Running	0
9m18s			
public-metrics-7b96476f64-j88bw	1/1	Running	0
5m48s			
storage-backend-metrics-5fd6d7cd9c-vcb4j	1/1	Running	0
5m59s			
storage-provider-bb85ff965-m7qrq	1/1	Running	0
5m25s			
telegraf-ds-4zqgz	1/1	Running	0
3m36s			
telegraf-ds-cp9x4	1/1	Running	0
3m36s			
telegraf-ds-h4n59	1/1	Running	0
3m36s			
telegraf-ds-jnp2q	1/1	Running	0
3m36s			
telegraf-ds-pdz5j	1/1	Running	0
3m36s			
telegraf-ds-znqtp	1/1	Running	0
3m36s			
telegraf-rs-rt64j	1/1	Running	0
3m36s			
telemetry-service-7dd9c74bfc-sfkzt	1/1	Running	0
6m19s			
tenancy-d878b7fb6-wf8x9	1/1	Running	0
6m37s			
traefik-6548496576-5v2g6	1/1	Running	0
98s			
traefik-6548496576-g82pq	1/1	Running	0
3m8s			
traefik-6548496576-psn49	1/1	Running	0
38s			
traefik-6548496576-qrkfd	1/1	Running	0
2m53s			
traefik-6548496576-srs6r	1/1	Running	0
98s			
trident-svc-679856c67-78kbt	1/1	Running	0
5m27s			
vault-controller-747d664964-xmn6c	1/1	Running	0
7m37s			

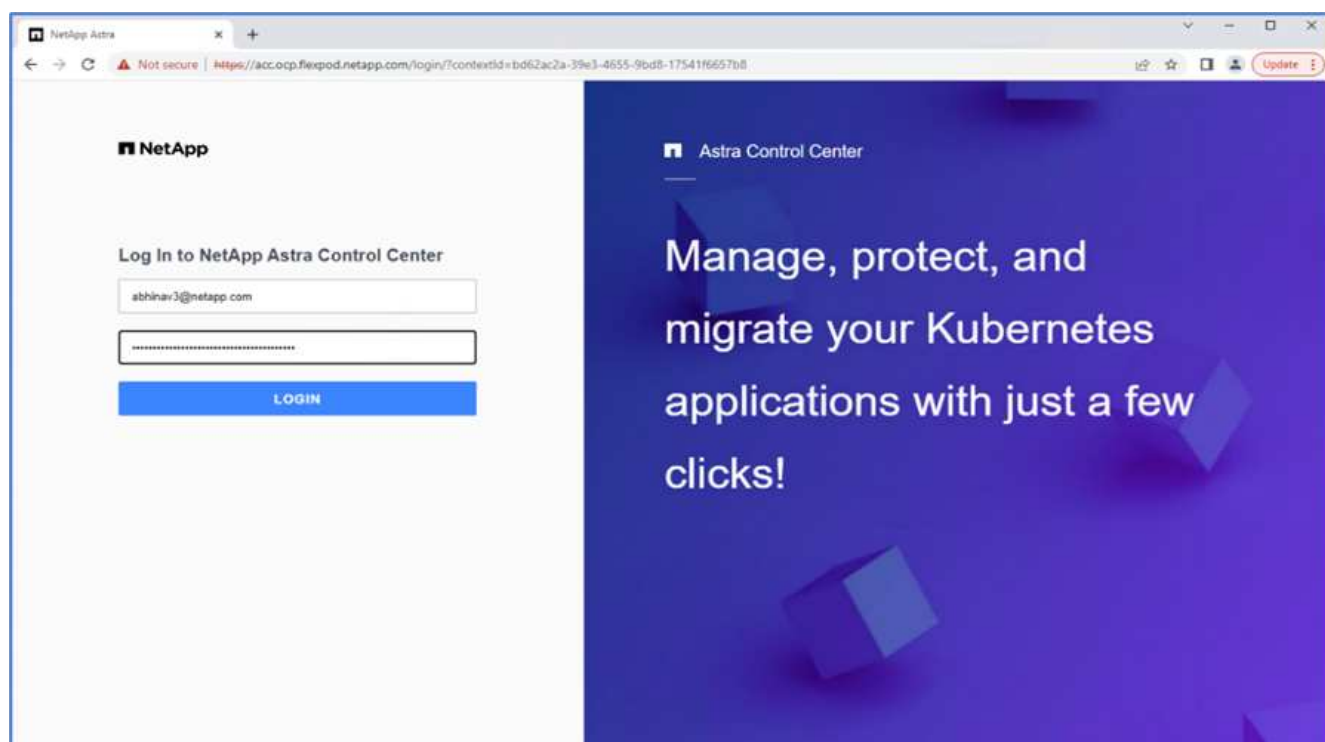


各ポッドのステータスが「Running」である必要があります。システムのポッドが導入されるまでに数分かかることがあります。

20. すべてのポッドが実行中の場合は、次のコマンドを実行して1回限りのパスワードを取得します。出力のYAMLバージョンで、「status.deploymentState」フィールドで展開された値を確認し、「status.uuid」値をコピーします。パスワードは「ACC-」で、その後にUUID値が続きます。（ACC-[UUID]）。

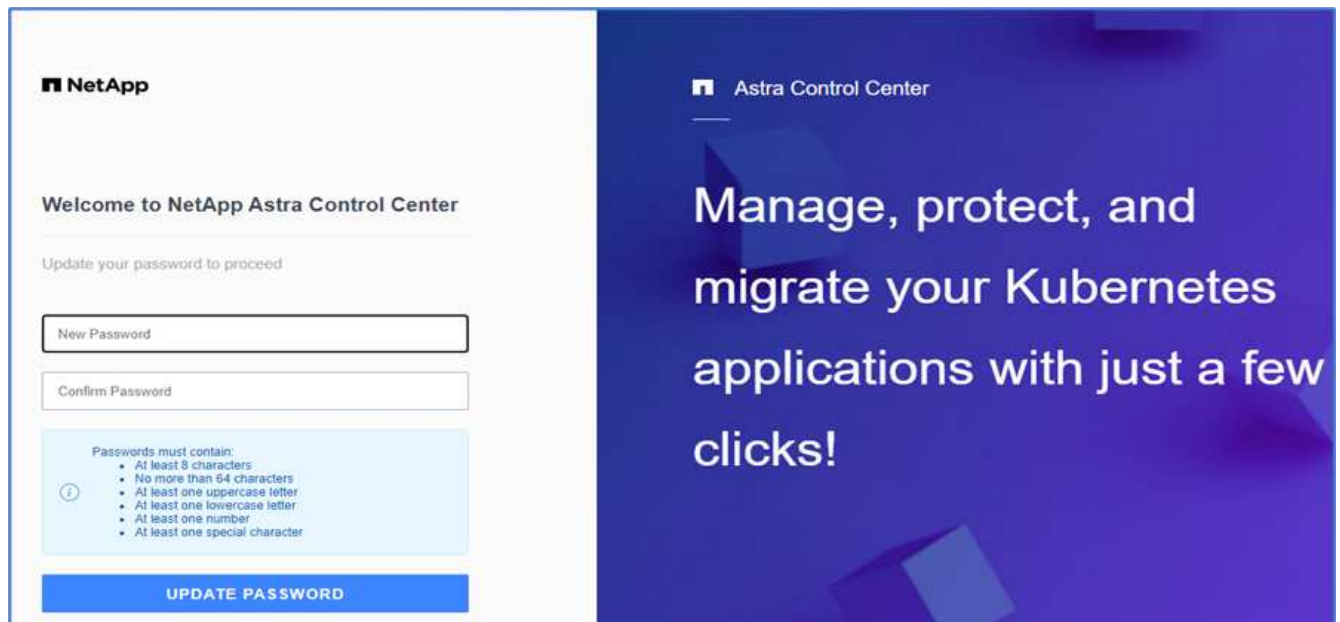
```
root@abhinav-ansible# oc get acc -o yaml -n netapp-acc-operator
```

21. ブラウザで、指定したFQDNを使用してURLに移動します。
22. デフォルトのユーザ名（インストール時に指定したEメールアドレス）とワンタイムパスワードACC-[UUID]を使用してログインします。



誤ったパスワードを3回入力すると、管理者アカウントは15分間ロックされます。

23. パスワードを変更して次に進みます。

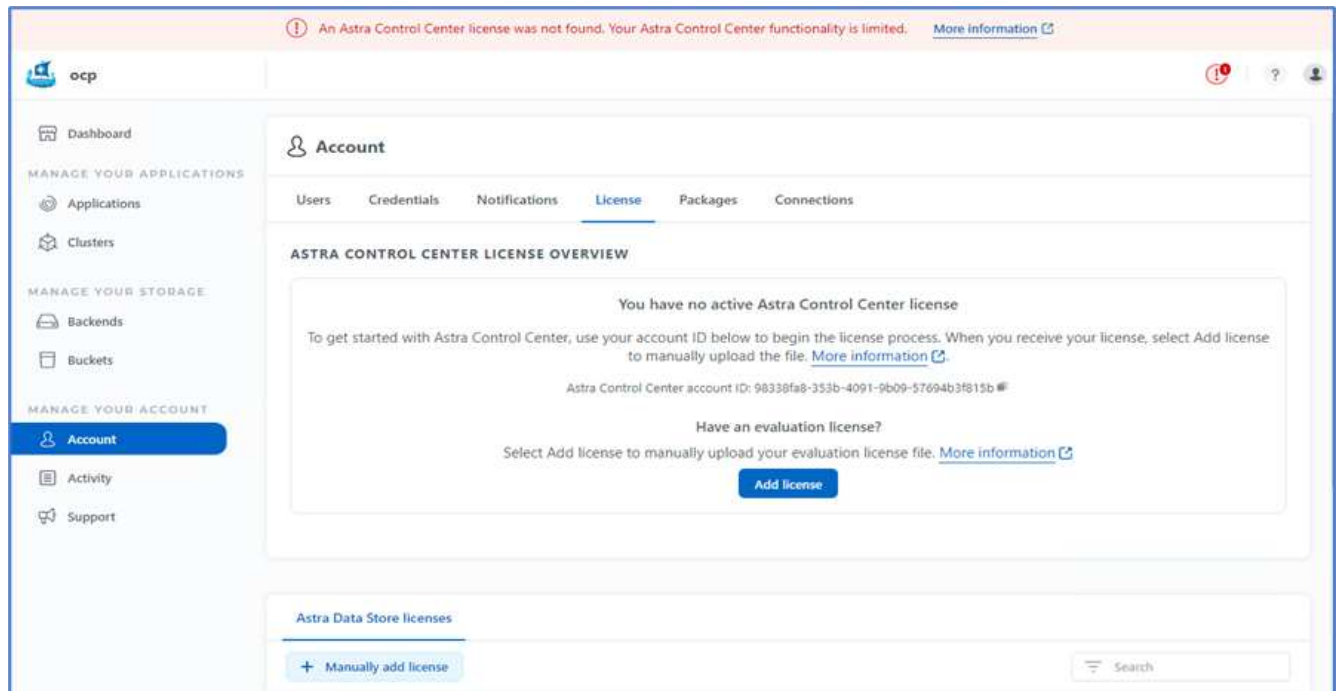


Astra Control Centerのインストールの詳細については、を参照してください "[Astra Control Centerのインストールの概要](#)" ページ

Astra Control Center をセットアップします

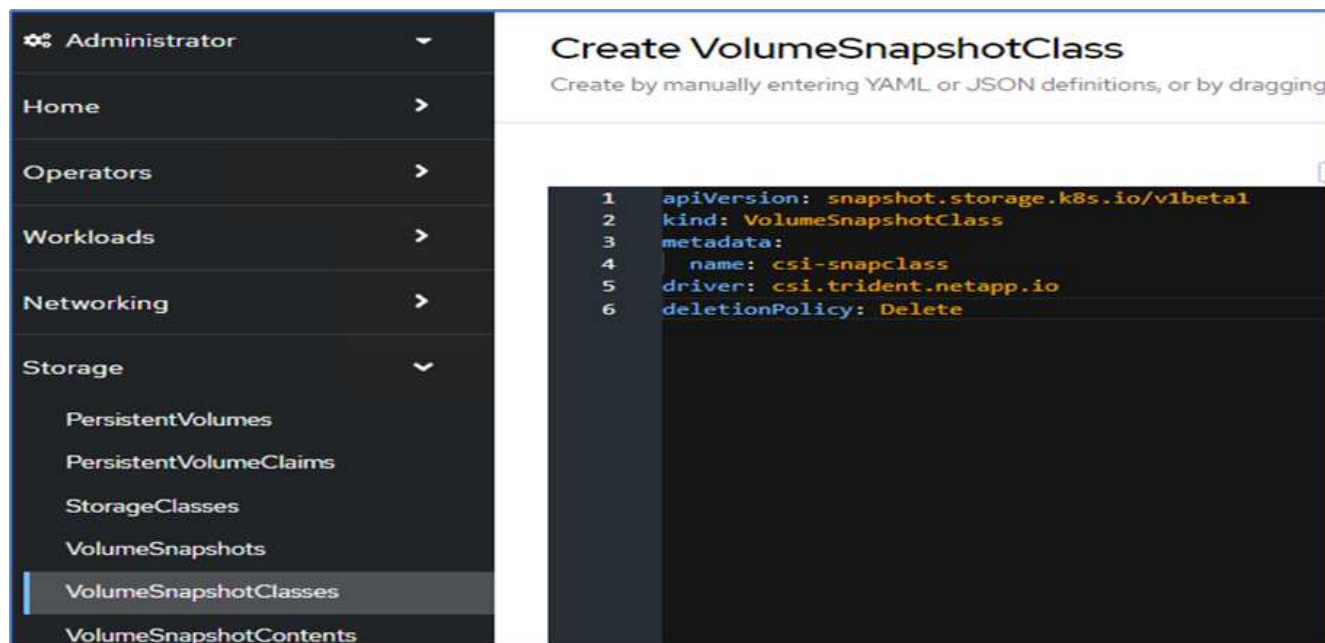
Astra Control Centerをインストールしたら、UIにログインし、ライセンスのアップロード、クラスタの追加、ストレージの管理、バケットの追加を行います。

1. [アカウント]の下でホームページで、[ライセンス]タブに移動し、[ライセンスの追加]を選択してAstraライセンスをアップロードします。

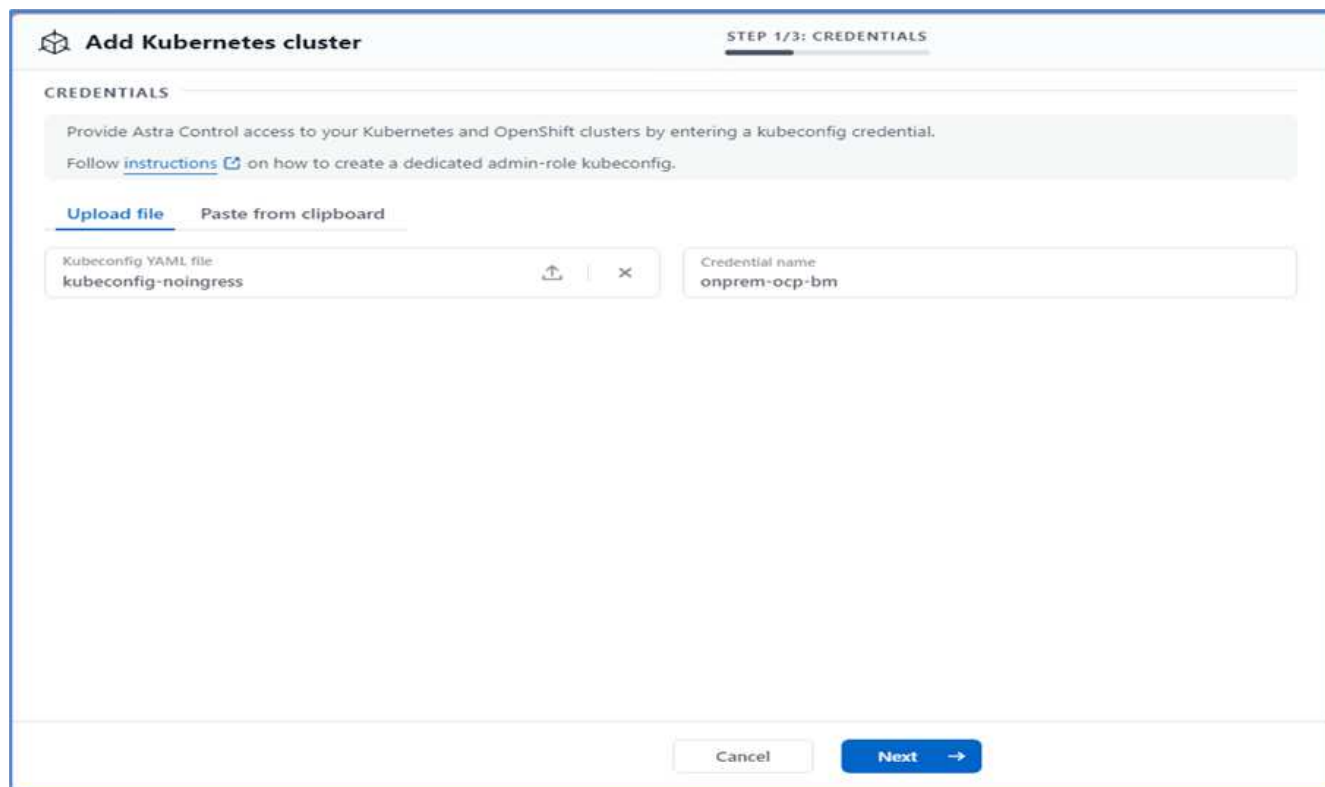


2. OpenShiftクラスタを追加する前に、OpenShift WebコンソールからAstra Tridentボリュームスナップショットクラスを作成します。Volumeスナップショット・クラスには'csi.trident.netapp.io'ドライバが設定さ

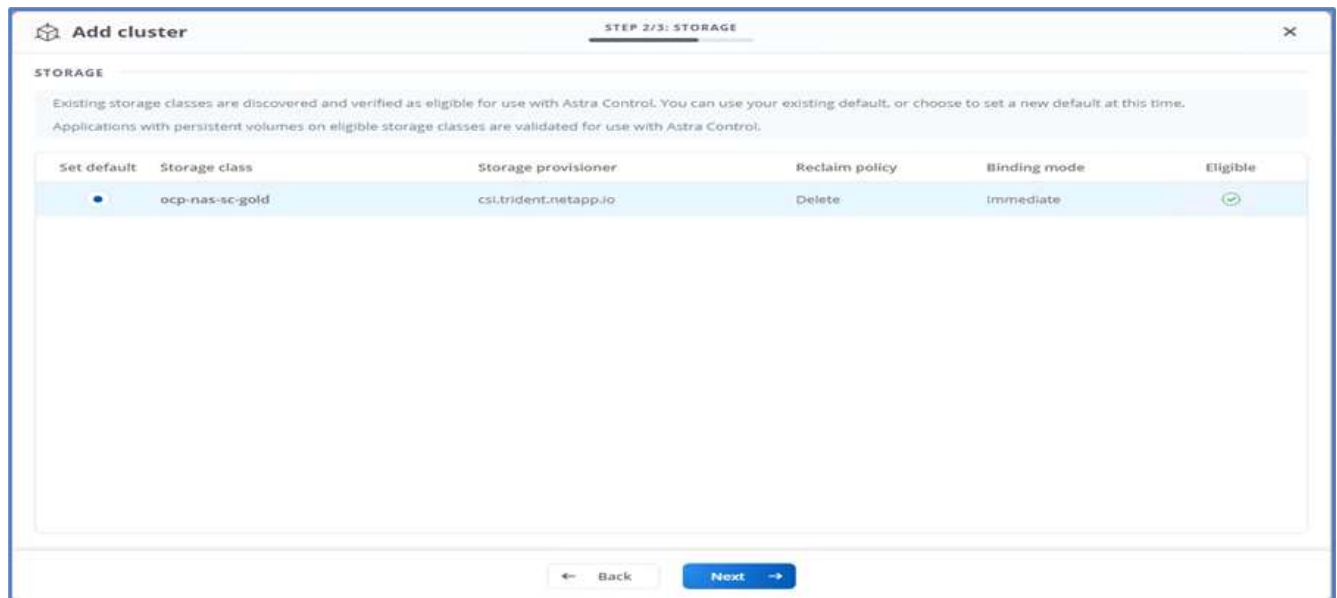
れています



3. Kubernetesクラスタを追加するには、ホームページでクラスタに移動し、Kubernetesクラスタを追加をクリックします。次に、クラスタの「kubeconfig」ファイルをアップロードし、クレデンシャル名を指定します。次へをクリックします。



4. 既存のストレージクラスは自動的に検出されます。デフォルトのストレージクラスを選択し、Next（次へ）をクリックし、Add cluster（クラスタの追加）をクリックします。

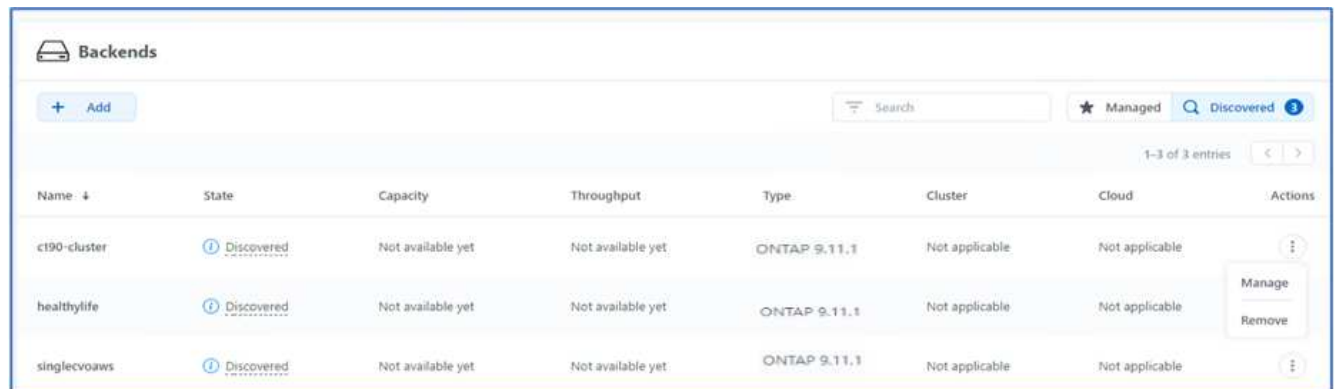


5. クラスタは数分で追加されます。OpenShift Container Platformクラスタを追加するには、手順1~4を繰り返します。



管理対象のコンピューティングリソースとしてOpenShift運用環境を追加するには、Astra Tridentを実行してください "[VolumeSnapshotClassオブジェクト](#)" が定義されている。

6. ストレージを管理するには、バックエンドに移動し、管理するバックエンドに対する処理の下にある3つのドットをクリックします。[管理]をクリックします



7. ONTAP の資格情報を入力し、[次へ]をクリックします。情報を確認し、[管理]をクリックします。バックエンドは次の例のようになります。

Backends

Add

Search

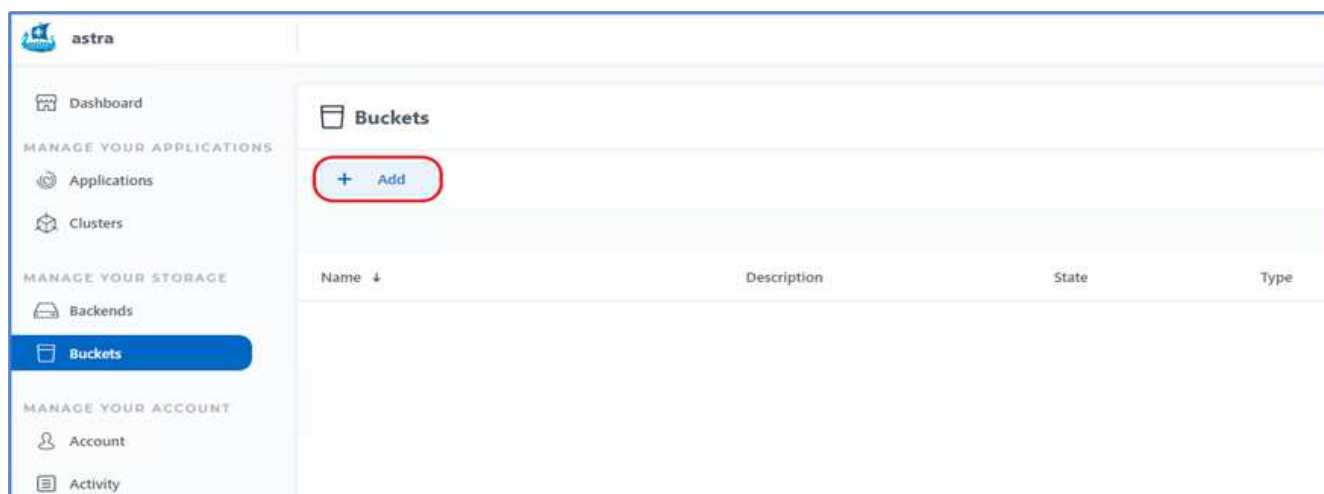
Managed

Discover

1-3 of 3 entries

Name	State	Capacity	Throughput	Type	Cluster	Cloud	Actions
c190-cluster	<div><div></div></div> Available	<div><div></div>0.4/10.64 TiB: 3.8%</div>	Not available yet	ONTAP 9.11.1	Not applicable	Not applicable	<div><div></div></div>
healthylife	<div><div></div></div> Available	<div><div></div>5.16/106.42 TiB: 4.8%</div>	Not available yet	ONTAP 9.11.1	Not applicable	Not applicable	<div><div></div></div>
singlecvoaws	<div><div></div></div> Available	<div><div></div>0.07/0.62 TiB: 11.9%</div>	Not available yet	ONTAP 9.11.1	Not applicable	Not applicable	<div><div></div></div>

8. Astra Controlにバケットを追加するには、バケットを選択して追加をクリックします。



9. バケットタイプを選択し、バケット名、S3サーバ名、またはIPアドレスとS3クレデンシャルを指定します。更新をクリックします。

STORAGE BUCKET

Edit the access details of your existing object store bucket.

Type

Generic S3

Existing bucket name

acc-aws-bucket

Description (optional)

S3 server name or IP address

s3.us-east-1.amazonaws.com

Make this bucket the default bucket for this cloud

SELECT CREDENTIALS

Astra Control requires S3 access credentials with the roles necessary to facilitate Kubernetes application data management.

Add

Use existing

Access ID

Secret key

go

Credential name

Cancel

Update ✓

EDITING STORAGE BUCKETS

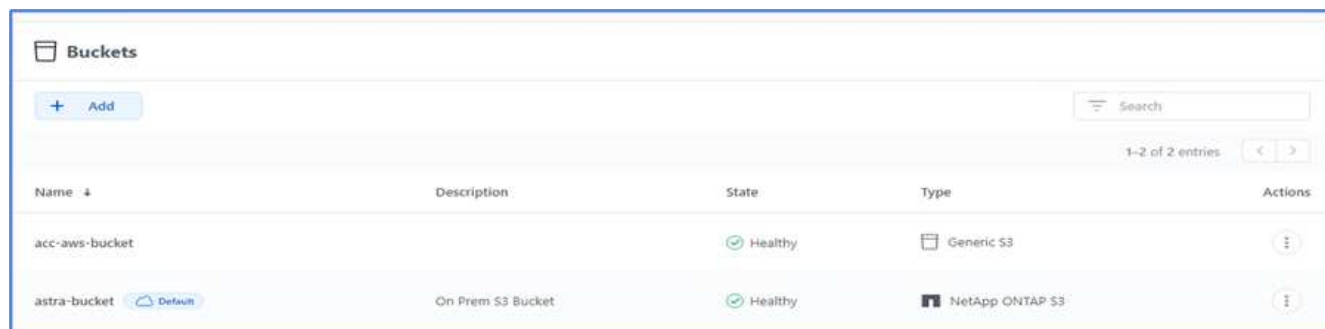
Edit your existing object store bucket. If the selected bucket is not currently defined as the default bucket for the cloud, you can replace the currently defined default bucket. Read more in [Storage buckets](#).

22



この解決策では、AWS S3バケットとONTAP S3バケットの両方が使用されま
す。StorageGRIDを使用することもできます。

バケットは正常な状態である必要があります。



Name	Description	State	Type	Actions
acc-aws-bucket		Healthy	Generic S3	
astra-bucket	On Prem S3 Bucket	Healthy	NetApp ONTAP S3	

アプリケーション対応データ管理用のAstra Control CenterへのKubernetesクラスタ登録の一部として、Astra Controlは、ロールバインドとネットアップ監視ネームスペースを自動的に作成し、アプリケーションポッドとワーカーノードから指標とログを収集します。サポートされているONTAPベースのストレージクラスのいずれかをデフォルトにします。

お先にどうぞ ["Astra Control 管理にクラスタを追加"](#)では、クラスターにアプリケーションをインストールし（Astra Controlの外部）、Astra Controlの[アプリ]ページに移動して、アプリケーションとそのリソースを管理できます。Astraを使用したアプリケーションの管理の詳細については、を参照してください ["アプリケーション管理の要件"](#)。

["次：解決策 の検証の概要"](#)

著作権に関する情報

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S. このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

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な保証、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、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

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って保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

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