



の機能 NetApp Solutions

NetApp
April 10, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/netapp-solutions/containers/rh-os-n_use_case_advanced_cluster_management_features_cluster_lcm.html on April 10, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

の機能.....	1
機能：ネットアップを使用した Red Hat OpenShift での Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理	1
機能：ネットアップを使用した Red Hat OpenShift での Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理	4
機能：ネットアップを使用した Red Hat OpenShift での Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理	6
機能：ネットアップを使用した Red Hat OpenShift での Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理	8
機能：ネットアップを使用した Red Hat OpenShift での Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理	10

の機能

機能：ネットアップを使用した **Red Hat OpenShift** での **Kubernetes** 向けの高度なクラスタ管理

クラスタのライフサイクル管理

さまざまな OpenShift クラスタを管理するには、クラスタを作成するか、Advanced Cluster Management にインポートします。

1. 最初に、[インフラストラクチャの自動化]、[クラスタ]の順に移動
2. 新しい OpenShift クラスタを作成するには、次の手順を実行します。
 - a. プロバイダ接続の作成：[プロバイダ接続]に移動して[接続の追加]をクリックし、選択したプロバイダタイプに対応するすべての詳細を入力して[追加]をクリックします。

Select a provider and enter basic information

Provider * ⓘ

aws Amazon Web Services

Connection name * ⓘ

nik-hcl-aws

Namespace * ⓘ

default

Configure your provider connection

Base DNS domain ⓘ

cie.netapp.com

AWS access key ID * ⓘ

AKIATCFBZDOIASDSA

AWS secret access key * ⓘ

.....

Red Hat OpenShift pull secret * ⓘ

```
FuS3pNbktVaHplNFc2MkZsbmtBVGN6TktmUIZXcHcxOW9teEZwQ0lYZlId3cjJobGxJeDBQN0xlZE0yeGM5Q0ZwZk5RR2JUanlxNnNUM2IRbOFJb
UFjNCIBYlpEWWZEOHItNkxTMDZPUVpoWFRHcGwtRElDQ2RSYlURaTlxblDLT2oyQ3pVeUJfNlIwcENSa2YyOUsyLWZGSFVfNA==", "email": "Nikhil.k
ulkarni@netapp.com"}, "registry.redhat.io":
```

SSH private key * ⓘ

```
-----BEGIN OPENSSH PRIVATE KEY-----
b3BlbnNzaC1rZXktZjEAAAABG5vbmUAAAAEbasdadssadm9uZQAAAAAAAAABAAAAMwAAAAAtzc2gtZW
QyNTUxOQAAACCLcwLgAvSIHAeP+DevIRNzaG2zkNreMIZ/UHyf0UWvAAAAAJhy/wa6xf8Gu
```

SSH public key * ⓘ

```
ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDIiNTE5AAAAIltzAuAC746agdh21cB4/4N6/VE3NobbOQ2t4zVn9QfJ/RRa8A root@nik-rhel8
```

- b. 新しいクラスタを作成するには、クラスタに移動し、クラスタの追加 > クラスタの作成をクリックします。クラスタと対応するプロバイダの詳細を指定し、Create をクリックします。


Configuration

Cluster name * ⓘ


rh-aws


Distribution


Select the type of Kubernetes distribution to use for your cluster.


 Red Hat OpenShift


Select an infrastructure provider to host your Red Hat OpenShift cluster.

 Amazon Web Services

 Google Cloud

 Microsoft Azure

 VMware vSphere

 Bare Metal

Release image * ⓘ

quay.io/openshift-release-dev/ocp-release:4.7.12-x86_64

Provider connection * ⓘ

nik-hcl-aws

[Add a connection](#)

- c. 作成されたクラスタは、クラスタのリストに Ready ステータスで表示されます。
3. 既存のクラスタをインポートするには、次の手順を実行します。
 - a. クラスタに移動し、クラスタの追加 > 既存クラスタのインポートをクリックします。
 - b. クラスタの名前を入力し、[インポートしてコードを生成して保存]をクリックします。既存のクラスタを追加するコマンドが表示されます。
 - c. Copy コマンドをクリックし、ハブクラスタに追加するクラスタ上でコマンドを実行します。これにより、必要なエージェントのクラスタへのインストールが開始され、このプロセスが完了すると、クラスタがクラスタリストに「Ready」と表示されます。

Name *

ocp-vmw1

Additional labels

Once you click on "Save import and generate code", the information you entered will be used to generate the code and cannot be modified anymore. If you wish to change any information, you will have to delete and re-import this cluster.

Code generated successfully

Import saved

Run a command

1. Copy this command

Click the button to have the command automatically copied to your clipboard.

Copy command

2. Run this command with kubectl configured for your targeted cluster to start the import

Log in to the existing cluster in your terminal and run the command.

View cluster

Import another

4. 複数のクラスタを作成してインポートしたら、1つのコンソールからクラスタを監視および管理できます。

機能：ネットアップを使用した Red Hat OpenShift での Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理

アプリケーションのライフサイクル管理

アプリケーションを作成して一連のクラスタ全体で管理するには、

1. サイドバーから Manage Applications に移動し、Create Application をクリックします。作成するアプリケーションの詳細を入力し、[保存] をクリックします。

Create an application YAML: Off

Cancel

Save


Name* ⓘ
demo-app

Namespace* ⓘ
default

^ **Repository location for resources**

^ **Repository types**

Select the type of repository where resources that you want to deploy are located

 Git ☒

URL* ⓘ
https://github.com/open-cluster-management/acm-hive-openshift-releases.git

Branch ⓘ
main

Path ⓘ
clusterImageSets/fast/4.7

2. アプリケーションコンポーネントがインストールされると、アプリケーションがリストに表示されます。

Applications

Refresh every 15s

Last update: 7:36:23 PM

Overview

Advanced configuration

Create application

Search						
Name	Namespace	Clusters	Resource	Time window	Created	
demo-app	default	Local	Git		8 days ago	

1 - 1 of 1

3. これで、アプリケーションをコンソールから監視および管理できるようになります。

機能：ネットアップを使用した Red Hat OpenShift での Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理

ガバナンスとリスク

この機能を使用すると、異なるクラスタのコンプライアンスポリシーを定義し、それらのクラスタが準拠していることを確認できます。ポリシーを設定して、ルールの変脱や違反について通知したり修正したりできます。

1. サイドバーから「ガバナンスとリスク」に移動します。
2. コンプライアンスポリシーを作成するには、Create Policy（ポリシーの作成）をクリックし、ポリシー標準の詳細を入力して、このポリシーに準拠するクラスタを選択します。このポリシーの違反を自動的に修正するには、[サポートされている場合に適用]チェックボックスをオンにして、[作成]をクリックします。

Create policy ⓘ

YAML: Off

Name *

policy-complianceoperator

Namespace * ⓘ

default ▼

Specifications * ⓘ

1 x ComplianceOperator ▼

Cluster selector ⓘ

1 x local-cluster: "true" ▼

Standards ⓘ

1 x NIST-CSF ▼

Categories ⓘ

1 x PR.IP Information Protection Processes and Procedures ▼

Controls ⓘ

1 x PR.IP-1 Baseline Configuration ▼


☐ Enforce if supported ⓘ☐ Disable policy ⓘ

3. 必要なポリシーをすべて設定したら、Advanced Cluster Management でポリシーやクラスタの違反を監視して修正できます。

Summary 1

Standards ▼

NIST-CSF



No violations found
Based on the industry standards, there are no cluster or policy violations.

Policies

Cluster violations

Policy name ↑	Namespace ↑	Remediation ↑	Cluster violations ↑	Standards ↑	Categories ↑	Controls ↑	Created ↓
policy-complianceoperator	default	inform	0/1	NIST-CSF	PR.IP Information Protection Processes and Procedures	PR.IP-1 Baseline Configuration	32 minutes ago ⋮

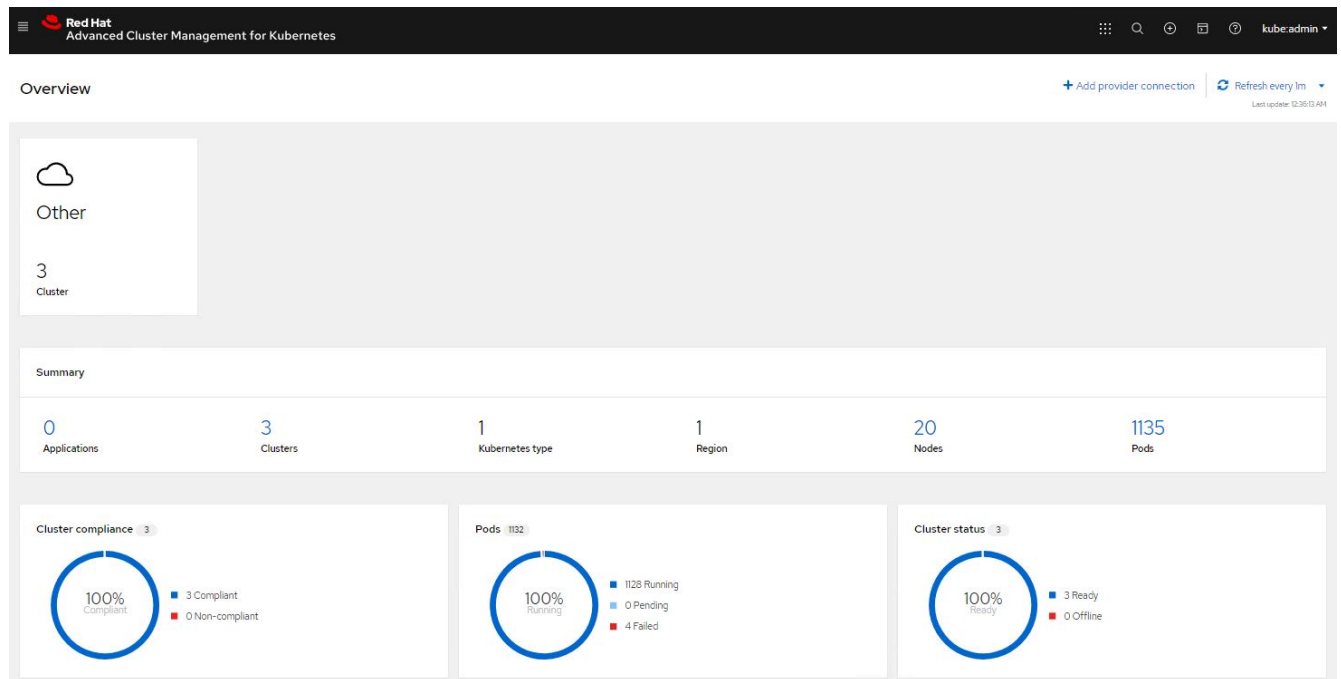
1 - 1 of 1 ▼ << < 1 of 1 > >>

機能：ネットアップを使用した Red Hat OpenShift での Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理

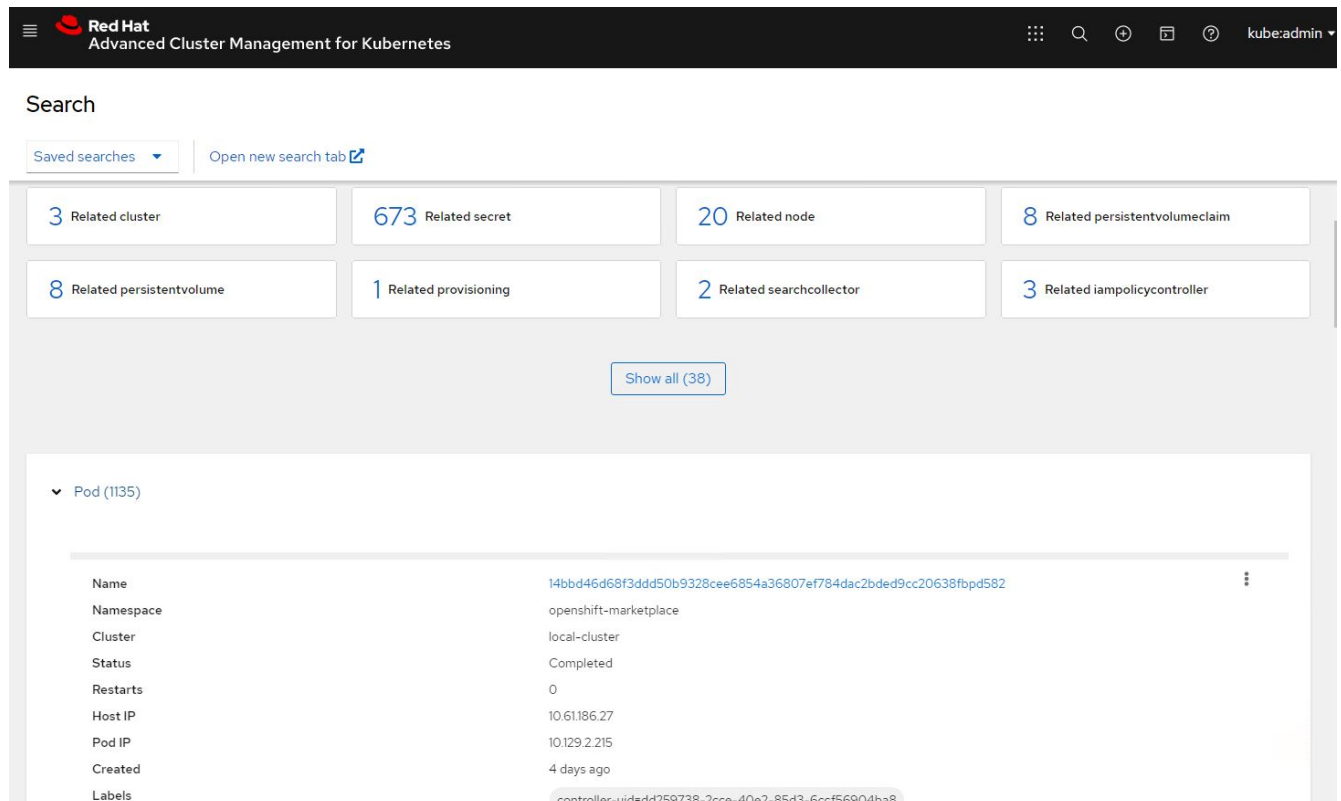
オブザーバビリティ

Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理機能を使用すると、ノード、ポッド、およびすべてのクラスタのアプリケーションとワークロードを監視できます。

1. [環境の監視]>[概要] に移動します。



- すべてのクラスタのすべてのポッドとワークロードが監視され、さまざまなフィルタに基づいてソートされます。ポッドをクリックすると、対応するデータが表示されます。



- クラスタ内のすべてのノードが、さまざまなデータポイントに基づいて監視および分析されます。ノードをクリックすると、対応する詳細が表示されます。

Search

Saved searches ▾ Open new search tab [🔗](#)

3 Related cluster

1k Related pod

12 Related service

Show all (3)

▼ Node (20)

Name ↑	Cluster ↑	Role ↑	Architecture ↑	OS image ↑	CPU ↑	Created ↑	Labels ↑
ocp-master-1.ocp-bare-metal.cie.netapp.com	ocp-bare-metal	master; worker	amd64	Red Hat Enterprise Linux CoreOS 47.83.202103292105-0 (Ootpa)	48	a month ago	beta.kubernetes.io/arch=amd64 beta.kubernetes.io/os=linux kubernetes.io/arch=amd64 5 more
ocp-master-2.ocp-bare-metal.cie.netapp.com	ocp-bare-metal	master; worker	amd64	Red Hat Enterprise Linux CoreOS 47.83.202103292105-0 (Ootpa)	48	a month ago	beta.kubernetes.io/arch=amd64 beta.kubernetes.io/os=linux kubernetes.io/arch=amd64 5 more
ocp-master-3.ocp-bare-metal.cie.netapp.com	ocp-bare-metal	master; worker	amd64	Red Hat Enterprise Linux CoreOS 47.83.202103292105-0 (Ootpa)	48	a month ago	beta.kubernetes.io/arch=amd64 beta.kubernetes.io/os=linux kubernetes.io/arch=amd64 5 more

4. クラスタはすべて、クラスタのリソースとパラメータに基づいて監視および整理されます。クラスタをクリックしてクラスタの詳細を表示します。

Search

Saved searches ▾ Open new search tab [🔗](#)

3k Related secret

787 Related pod

15 Related persistentvolumeclaim

17 Related node

1 Related application

15 Related persistentvolume

1 Related searchcollector

8 Related clusterclaim

3 Related resourcequota

5 Related identity

Show all (159)

▼ Cluster (2)

Name ↑	Available ↑	Hub accepted ↑	Joined ↑	Nodes ↑	Kubernetes version ↑	CPU ↑	Memory ↑	Console URL ↑	Labels ↑
local-cluster	True	True	True	8	v1.20.0+c8905da	84	418501Mi	Launch	cloud=VSphere clusterID=148632d9-69d5-4ae4-98ee-8dff886463c3 installer.name=multiclusterhub 4 more
ocp-vmw	True	True	True	9	v1.20.0+df9c838	28	111981Mi	Launch	cloud=VSphere clusterID=9d76ac4e-4aae-4d45-a2e8-11b6b54282fe name=ocp-vmw 1 more

機能：ネットアップを使用した Red Hat OpenShift での Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理

複数のクラスタにリソースを作成する

Kubernetes 向けの高度なクラスタ管理機能を使用すると、ユーザはコンソールから 1 つ以上の管理対象クラスタ上にリソースを同時に作成できます。たとえば、異なる NetApp ONTAP クラスタでサポートされている異なるサイトに OpenShift クラスタがあり、両方のサイトで PVC をプロビジョニングする場合は、上部バーの (+) 記号をクリックします。次に、PVC を作成するクラスタを選択し、リソース YAML を貼り付けて、Create をクリックします。

Create resource

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

Clusters | Select the clusters where the resource(s) will be deployed.

2 x local-cluster,
ocp-vmw

Resource configuration | Enter the configuration manifest for the resource(s).

YAML

```
1 kind: PersistentVolumeClaim
2 apiVersion: v1
3 metadata:
4   name: demo-pvc
5 spec:
6   accessModes:
7     - ReadWriteOnce
8   resources:
9     requests:
10      storage: 1Gi
11   storageClassName: ocp-trident
```

著作権に関する情報

Copyright © 2024 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。