



# セッティング ( **Setup** )

## NetApp Solutions

NetApp  
April 10, 2024

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/ja-jp/netapp-solutions/ai/mlrun\\_configuring\\_kubernetes\\_cluster.html](https://docs.netapp.com/ja-jp/netapp-solutions/ai/mlrun_configuring_kubernetes_cluster.html) on April 10, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

# 目次

セットアップの概要.....	1
Iguazio の取り付け.....	1
Kubernetes クラスタを設定しています.....	1
永続的ボリューム要求を定義 .....	3

# セットアップの概要

Iguazio は、オンプレミスまたはクラウドプロバイダにインストールできます。

## Iguazio の取り付け

プロビジョニングはサービスとして実行でき、Iguazio またはお客様による管理が可能です。どちらの場合も、Iguazio はクラスタの導入と管理に使用する導入アプリケーション（Provazio）を提供します。

オンプレミスでのインストールについては、を参照してください ["NVA-1121."](#) コンピューティング、ネットワーク、ストレージのセットアップに使用できます。イグアスのオンプレミス導入は、顧客に追加料金なしで提供されます。を参照してください ["このページです"](#) DNS サーバおよび SMTP サーバの設定Provazio のインストールページは次のとおりです。

× New System (dev)

● Installation Scenario ● General ● Clusters ● Cloud

- ☐ Bare metal / virtual machines  
Installs the system on bare-metal or virtual-machine instances, pre-provisioned with prerequ...
- ☒ AWS  
Creates applicable compute/networking resources in AWS and installs the system on the in...
- ☐ Azure  
Creates applicable compute/networking resources in Azure and installs the system on the i...
- ☐ AWS (pre-provisioned)  
Installs the system on Amazon Web Services instances, manually provisioned beforehand
- ☐ Azure (pre-provisioned)  
Installs the system on Microsoft Azure instances, manually provisioned beforehand

☐ Advanced  
Show advanced options in the next steps

BACK NEXT

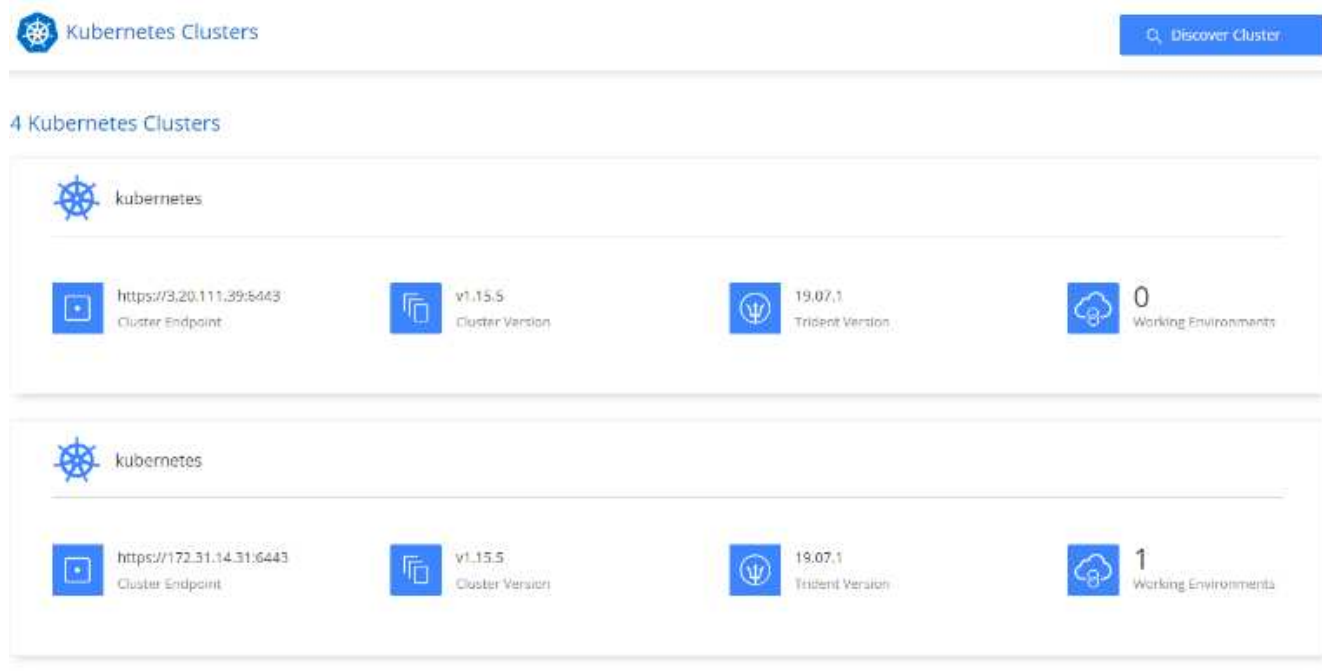
## Kubernetes クラスタを設定しています

このセクションは、クラウドとオンプレミスのそれぞれの導入について、2つの部分に分かれています。

**Cloud Deployment Kubernetes Configuration** を参照してください

NetApp Cloud Manager を使用して、イグアス Kubernetes クラスタへの接続を定義できます。Trident では、ボリュームを使用できるようにするために、クラスタ内の複数のリソースにアクセスする必要があります。

1. アクセスを有効にするには、1つの Iguazio ノードから Kubernetes 構成ファイルを取得します。ファイルは、「/home/iguazio/.kube/config.」の下にあります このファイルをデスクトップにダウンロードします。
2. 設定するクラスタの検出に進みます。



3. Kubernetes 構成ファイルをアップロードします。次の図を参照してください。

## Upload Kubernetes Configuration File

Upload the Kubernetes configuration file (kubeconfig) so Cloud Manager can install Trident on the Kubernetes cluster.

Connecting Cloud Volumes ONTAP with a Kubernetes cluster enables users to request and manage persistent volumes using native Kubernetes interfaces and constructs. Users can take advantage of ONTAP's advanced data management features without having to know anything about it. Storage provisioning is enabled by using NetApp Trident.

Learn more about [Trident for Kubernetes](#).

Upload File

4. Trident を導入し、ボリュームをクラスタに関連付けます。Iguazio クラスタへの持続ボリュームの定義と割り当てについては、次の図を参照してください。このプロセスにより、Iguazio の Kubernetes クラス

タに永続ボリューム（PV）が作成されます。使用する前に、永続的ボリューム要求（PVC）を定義する必要があります。

## Persistent Volumes for Kubernetes

### Connected with Kubernetes Cluster

Cloud Volumes ONTAP is connected to 1 Kubernetes cluster. [View Cluster](#) ⓘ

You can connect another Kubernetes cluster to this Cloud Volumes ONTAP system. If the Kubernetes cluster is in a different network than Cloud Volumes ONTAP, specify a custom export policy to provide access to clients.

#### Kubernetes Cluster

Select Kubernetes Cluster

kubernetes

#### Custom Export Policy (Optional) ⓘ

Custom Export Policy

172.31.0.0/16

☒ Set as default storage class

☒ NFS ☐ iSCSI

Connect

Cancel

## オンプレミス導入の **Kubernetes** 構成

NetApp Trident のオンプレミスインストールについては、を参照してください ["TR-4798"](#) を参照してください。Kubernetes クラスタを設定して NetApp Trident をインストールしたら、Trident を Iguazio クラスタに接続して、データやモデルの Snapshot コピーの作成などのネットアップのデータ管理機能を利用できます。

## 永続的ボリューム要求を定義

1. 次の YAML をファイルに保存して、Basic タイプの PVC を作成します。

```
kind: PersistentVolumeClaim
apiVersion: v1
metadata:
  name: basic
spec:
  accessModes:
    - ReadWriteOnce
  resources:
    requests:
      storage: 100Gi
  storageClassName: netapp-file
```

2. Iguazio Kubernetes クラスタに YAML ファイルを適用します。

```
Kubectl -n default-tenant apply -f <your yaml file>
```

## NetApp ボリュームを Jupyter Notebook に接続します

Iguazio は、データサイエンティストが AI / ML アプリケーションの開発と導入のための完全なエンドツーエンドスタックを提供するための、複数のマネージドサービスを提供します。これらのコンポーネントの詳細については、[を参照してください "Iguazio アプリケーションサービスおよびツールの概要"](#)。

マネージドサービスの 1 つに Jupyter Notebook があります。開発者はそれぞれ、開発に必要なリソースを備えたノートブックコンテナを独自に導入します。NetApp Cloud Volume へのアクセスを許可するには、コンテナにボリュームを割り当て、リソースの割り当て、ユーザの実行、および永続ボリュームに関する環境変数の設定を次の図に示します。

オンプレミス構成の場合は、[を参照してください "TR-4798"](#) Trident のセットアップでは、データの Snapshot コピーの作成やバージョン管理のためのモデルなど、NetApp ONTAP のデータ管理機能を有効にできます。Trident バックエンド構成ファイルに次の行を追加すると、Snapshot ディレクトリが表示されます。

```
{
  ...
  "defaults": {
    "snapshotDir": "true"
  }
}
```

Trident バックエンド構成ファイルを JSON 形式で作成し、次のコマンドを実行する必要があります ["Trident コマンド"](#) 参照するには：

```
tridentctl create backend -f <backend-file>
```

☒ Enabled

Inactivity window: 5m 10m 1h 2h 4h

### Resources

For more information about the resource parameters, see [Kubernetes documentation](#) (3).

The memory and CPU configurations are applied to each replica.

	Request		Limit	
Memory	<input type="text"/>	GB	<input type="text"/>	GB
CPU	<input type="text"/>	millicpu	<input type="text"/>	millicpu

Running User \*

Username

Flavor: Full stack without GPU

Spark: spark [Create new...](#)

### Environment Variables

[+ Create a new environment variable](#)

### Persistent Volume Claims (PVCs)

Name	Mount Path
basic	/netapp

[+ Add PVC](#)

## 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。