

Portworx PX-DR



2021 Portworx PX-DR

PoC sales-japan@purestorage.com

PX-DR

PX-DR Portworx Kubernetes

1 RPO 10 ms RPO Kubernetes RTO

2

Kubernetes PX-DR 2

RPO

1 2

PX-DR 2 Kubernetes Portworx Kubernetes 1 1 10 ms

RPO



- 前提条件
 - Portworx バージョン2.6.3※ PX-DR 対応 Portworx Enterprise 製品
 - Kubernetes バージョンv1.19.8
 - Stork バージョン2.6.0
- 設定 **Kvdb** PX-DR 対応環境にインストールした Kvdb の設定
- 各 **ID** の設定
- 各 **ID** の設定 ID の設定

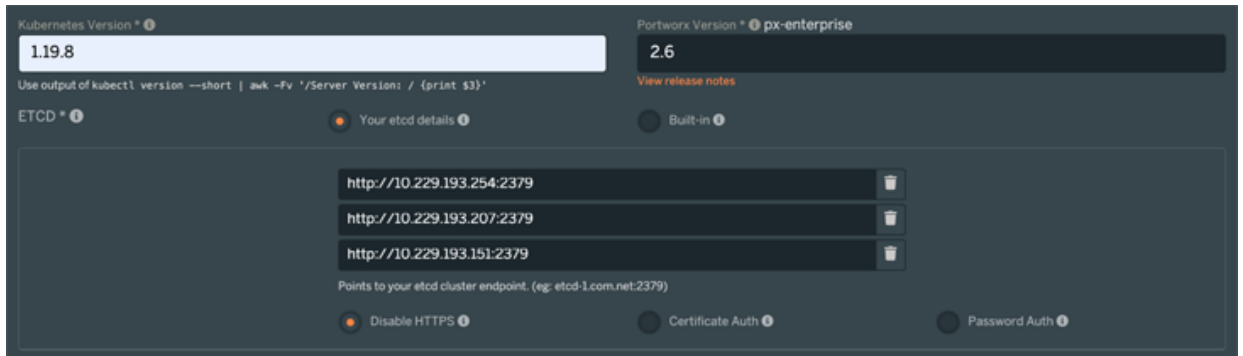
1. Portworx のインストール

Portworx のインストール PX-DR 対応環境

Spec Generator Spec Portworx Enterprise

PX-DR

- ETCD **Your etcd details** etcd



- Spec Spec / ID KvdB 1 Portworx 2 Kubernetes cluster_domain purejp-primary01 purejp-secondary01

[crayon-67eda4ceecb85135727674/]

- Kubernetes [crayon-67eda4ceecba8881434062/]
- Portworx Stretched Cluster [crayon-67eda4ceecbae037628892/]

```
[root@mizo-portworx-master01 ~]# kubectl get nodes -o wide
NAME                                STATUS    ROLES    AGE    VERSION    INTERNAL-IP
mizo-portworx-master01             Ready    master   56d    v1.19.7    10.229.193.136
mizo-portworx-worker01             Ready    <none>   56d    v1.19.7    10.229.192.100
mizo-portworx-worker02             Ready    <none>   56d    v1.19.7    10.229.192.69
mizo-portworx-worker03             Ready    <none>   56d    v1.19.7    10.229.193.234
```



```
[root@mizo-portworx-dr-master01 ~]# kubectl get node -o wide
NAME                                STATUS    ROLES    AGE   VERSION   INTERNAL-IP
mizo-portworx-dr-master01          Ready    master   56d   v1.19.7   10.229.192.117
mizo-portworx-dr-worker01          Ready    <none>   56d   v1.19.7   10.229.192.43
mizo-portworx-dr-worker02          Ready    <none>   56d   v1.19.7   10.229.192.236
mizo-portworx-dr-worker03          Ready    <none>   56d   v1.19.7   10.229.192.221
```

node ID purejp-primary01 Kubernetes

node ID purejp-secondary01 Kubernetes

Portworx 1

[crayon-67eda4ceecbb3401690169/]

```
[root@mizo-portworx-master01 ~]# kubectl exec portworx-n7j99 -n kube-system -- /opt/pwx/bin/pxctl status
Defaulting container name to portworx.
Use 'kubectl describe pod/portworx-n7j99 -n kube-system' to see all of the containers in this pod.
Status: PX is operational
License: PX-Enterprise extended evaluation, VM limited (expires in 104 days ; NOTICE: Number of nodes maximum reduces by 5 on 2021-05-15)
Node ID: a3a8c5d5-2bbb-46d1-a546-716beaf228ee
IP: 10.229.192.100
Local Storage Pool: 1 pool
POOL   IO_PRIORITY   RAID_LEVEL   USABLE   USED   STATUS   ZONE   REGION
0      HIGH          raid0        70 GiB  5.5 GiB Online   default default
Local Storage Devices: 1 device
Device Path   Media Type   Size   Last-Scan
0:1 /dev/sdb    STORAGE_MEDIUM_SSD  70 GiB  21 Mar 21 00:26 UTC
total - 70 GiB
Cache Devices:
* No cache devices
Cluster Summary
Cluster ID: px-cluster-9341bcaa-3173-4b89-8f8c-fca3a9cbb8d7
Cluster UUID: dbd1b129-bcbc-4ed5-b7a6-ee1eb8e4b3dd
Scheduler: kubernetes
Nodes: 6 node(s) with storage (6 online)
IP           ID           SchedulerNodeName   StorageNode   Used
Capacity    Status      StorageStatus   Version   Kernel
10.229.192.69 Online Up fb4a014b-2979-4690-a946-ae5de2ba1723 mizo-portworx-worker02 OS Yes 5.5 GiB
70 GiB      Online Up c658d3eb-ad21-4cef-8db2-bf2d8231070a mizo-portworx-worker03 Yes 5.5 GiB
70 GiB      Online Up 2.6.3.0-4419aa4 3.10.0-1160.15.2.el7.x86_64 CentOS Linux 7 (Core)
10.229.192.43 Online Up ab2d34c2-6670-463b-8393-b83299c4cdc9 mizo-portworx-dr-worker01 Yes 5.5 GiB
70 GiB      Online Up 2.6.3.0-4419aa4 3.10.0-1160.15.2.el7.x86_64 CentOS Linux 7 (Core)
10.229.192.100 Online Up (This node) a3a8c5d5-2bbb-46d1-a546-716beaf228ee mizo-portworx-worker01 Yes 5.5 GiB
70 GiB      Online Up 928d5d52-af37-46e5-b9ad-8aa0e7cc4bac mizo-portworx-dr-worker03 Yes 5.6 GiB
10.229.192.221 Online Up 2.6.3.0-4419aa4 3.10.0-1160.15.2.el7.x86_64 CentOS Linux 7 (Core)
70 GiB      Online Up 77aa3cd0-7edf-4a2d-8b52-7368791c5179 mizo-portworx-dr-worker02 Yes 5.5 GiB
10.229.192.236 Online Up 2.6.3.0-4419aa4 3.10.0-1160.15.2.el7.x86_64 CentOS Linux 7 (Core)
Warnings:
WARNING: Persistent journald logging is not enabled on this node.
Global Storage Pool
Total Used : 33 GiB
Total Capacity : 420 GiB
```

- Master storkctl ACTIVE

[crayon-67eda4ceecbb7539316945/]

2. ClusterPair

Kubernetes Kubernetes

Deployment ConfigMap Secret Portworx ClusterPair Kubernetes Trust Object Kubernetes Kubernetes

Source Destination Kubernetes Portworx

- **Source** Kubernetes
- **Destination** Source Kubernetes

ClusterPair

1. Destination ClusterPair [crayon-67eda4ceecbbc708233077/] [crayon-67eda4ceecbcd532299020/]
2. **<insert storage options here>: “”** options Source clusterpair.yaml [crayon-67eda4ceecbd2198922199/]
3. Source Master ClusterPair [crayon-67eda4ceecbdd479660672/]

3. Persistent Volume

Source Destination Kubernetes

Persistent Volume

Secret、ConfigMaps、Service を Kubernetes にインストールする

インストールする

インストールする

1. blue をインストールする 1 をインストールする
bluepolicy.yaml をインストールする
[crayon-67eda4ceecbe1847917782/]
2. をインストールする
[crayon-67eda4ceecbe6841489331/]
3. をインストールする
[crayon-67eda4ceecbea380563310/]

インストールする

インストールするSchedulePolicy をインストールする
bluepolicy をインストールする blue をインストールする
remotecluster をインストール clusterPair をインストール
includeResources、includeVolumes、startApplications の spec を
インストールする

- includeResources、Secret、ConfigMaps、Service をインストールする
Kubernetes をインストールする
- includeVolumes、PVC をインストール Portworx をインストールする
- startApplications、Destination をインストールする
false をインストール Deployment、Statefulset、Destination をインストール
replicas=0 をインストール true をインストール
Deployment、Statefulset、Destination をインストールする

Deployment `StatefulSet` `0` `Kubernetes`

[crayon-67eda4ceecc08626881218/]

`mysql` `Source` `Destination` `mysql` `Deployment` `0`

[crayon-67eda4ceecc0d591025639/]

[crayon-67eda4ceecc11254750838/]

Destination

`startApplications: false`

`stork.openstorage.org/migrationReplicas` `Source`

`0`

[crayon-67eda4ceecc15329666355/]

[crayon-67eda4ceecc1a557439473/]

5.

`Kubernetes` `Portworx` `Activate` `Out of Quorum`

