



Red Hat AMQ 2021.Q2

Operator を使用した AMQ Interconnect サイト の作成

AMQ Interconnect 2.0 テクノロジープレビューでの使用

Red Hat AMQ 2021.Q2 Operator を使用した AMQ Interconnect サイトの作成

AMQ Interconnect 2.0 テクノロジープレビューでの使用

Enter your first name here. Enter your surname here.

Enter your organisation's name here. Enter your organisational division here.

Enter your email address here.

法律上の通知

Copyright © 2021 | You need to change the HOLDER entity in the en-US/Creating_AMQ_Interconnect_sites_using_the_operator.ent file |.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

本ガイドでは、Skupper Operator の使用方法について説明します。

目次

前書き	3
第1章 OPENSIFT での SKUPPER OPERATOR の使用	4
1.1. CLI を使用した OPERATOR のインストール	4
1.2. OPENSIFT コンソールを使用した SKUPPER OPERATOR のインストール	6
1.3. SKUPPER OPERATOR を使用したサイトの作成	6

前書き

多様性を受け入れるオープンソースの強化

Red Hat では、コード、ドキュメント、Web プロパティにおける配慮に欠ける用語の置き換えに取り組んでいます。まずは、マスター (master)、スレーブ (slave)、ブラックリスト (blacklist)、ホワイトリスト (whitelist) の 4 つの用語の置き換えから始めます。これは大規模な取り組みであるため、これらの変更は今後の複数のリリースで段階的に実施されます。詳細は、[Red Hat CTO である Chris Wright のメッセージ](#)をご覧ください。



重要

AMQ Interconnect 2.0 テクノロジープレビューの機能は、Red Hat の本番環境のサービスレベルアグリーメント (SLA) ではサポートされず、機能的に完全ではないことがあります。Red Hat では、これらについて実稼働環境での使用を推奨していません。

テクノロジープレビューの機能は、最新の技術をいち早く提供して、開発段階で機能のテストやフィードバックの収集を可能にするために提供されます。Red Hat のテクノロジープレビュー機能のサポート範囲に関する詳細は、<https://access.redhat.com/ja/support/offerings/techpreview> を参照してください。

第1章 OPENSIFT での SKUPPER OPERATOR の使用

Skupper Operator は、OpenShift で AMQ Interconnect サイトを作成し、管理します。

Skupper Operator をデプロイする場合、2つのオプションがあります。

すべての namespace

クラスターで作成されたすべての Skupper サイトは、調整のために共通の **サイトコントローラー Pod** を共有します。

特定の namespace

サイトコントローラー Pod は、**site** ConfigMap を適用する各 namespace に作成されます。これは、「[CLI を使用した AMQ Interconnect サイトの設定](#)」で説明されているように **skupper init** と同じです。

以下の方法のいずれかを使用して Skupper Operator をデプロイできます。

- [「CLI を使用した Operator のインストール」](#) .
- [「OpenShift コンソールを使用した Skupper Operator のインストール」](#)



注記

Operator をインストールするには、OpenShift クラスターの管理者権限が必要です。

Operator のインストール後に、「[Skupper Operator を使用したサイトの作成](#)」で説明されているように、ConfigMap をデプロイしてサイトを作成できます。

1.1. CLI を使用した OPERATOR のインストール

本セクションの手順では、**kubectl** コマンドラインインターフェース (CLI) を使用して、指定の OpenShift クラスターに最新バージョンの Skupper Operator をインストールし、デプロイする方法を説明します。

手順

1. クラスター管理者として OpenShift にログインします。以下に例を示します。

```
$ kubectl login -u system:admin
```

2. [「Red Hat コンテナレジストリーの認証」](#) で説明されている手順を実行します。
3. すべての namespace の Operator サブスクリプションを作成するには、以下を実行します。
 - a. 以下の内容で、**subscription.yaml** という名前のファイルを作成します。

```
apiVersion: operators.coreos.com/v1alpha1
kind: Subscription
metadata:
  name: skupper-operator
  namespace: openshift-operators
spec:
  channel: alpha
  installPlanApproval: Automatic
```

```
name: skupper-operator
source: redhat-operators
sourceNamespace: openshift-marketplace
startingCSV: skupper-operator.v0.6.0
```

- b. サブスクリプション YAML を適用します。

```
$ kubectl apply -f subscription.yaml
```

4. 特定の namespace の Operator サブスクリプションを作成するには、その namespace で Operator グループを作成してから、サブスクリプションを作成する必要があります。

- a. 以下の内容で、**operator-group.yaml** という名前のファイルを作成します。

```
kind: OperatorGroup
apiVersion: operators.coreos.com/v1
metadata:
  name: skupper-operator
  namespace: my-namespace
spec:
  targetNamespaces:
    - my-namespace
```

my-namespace は、サイトを作成する namespace の名前になります。

- b. Operator グループ YAML を適用します。

```
$ kubectl apply -f operator-group.yaml
```

- c. 以下の内容で、**subscription.yaml** という名前のファイルを作成します。

```
apiVersion: operators.coreos.com/v1alpha1
kind: Subscription
metadata:
  name: skupper-operator
  namespace: my-namespace
spec:
  channel: alpha
  installPlanApproval: Automatic
  name: skupper-operator
  source: redhat-operators
  sourceNamespace: openshift-marketplace
  startingCSV: skupper-operator.v0.6.0
```

my-namespace は、サイトを作成する namespace の名前になります。

- d. サブスクリプション YAML を適用します。

```
$ kubectl apply -f subscription.yaml
```

次のステップ

- [「Skupper Operator を使用したサイトの作成」](#)

1.2. OPENSIFT コンソールを使用した SKUPPER OPERATOR のインストール

このセクションの手順では、OperatorHub を使用して、指定の OpenShift namespace に最新バージョンの Skupper Operator をインストールし、デプロイする方法を説明します。

OpenShift 4.1 以降では、**Operator Lifecycle Manager (OLM)** を使用することにより、ユーザーはクラスター全体で実行されるすべての Operator およびそれに関連するサービスのライフサイクルをインストール、更新、および一般的に管理することができます。これは、Kubernetes のネイティブアプリケーション (Operator) を効果的かつ自動化されたスケーラブルな方法で管理するために設計されたオープンソースツールキットである Operator Framework の一部です。

前提条件

- **cluster-admin** アカウントを使用して OpenShift 4.1 クラスターへアクセスします。

手順

1. OpenShift Web コンソールで、**Operators** → **OperatorHub** に移動します。
2. 利用可能な Operator の一覧から **Skupper Operator** を選択してから **Install** をクリックします。
3. **Operator Installation** ページで、2つの **Installation mode** オプションを利用できます。
 - **クラスター上のすべての namespace**
 - **クラスター上の特定の namespace**
この例では、**クラスター上の特定の namespace** を選択します。
4. Operator をインストールする namespace を選択してから **Install** をクリックします。**Installed Operators** ページが表示され、Operator のインストールのステータスが表示されます。
5. AMQ Interconnect Operator が表示され、**Status** が **Succeeded** に変更されるまで待機します。
6. インストールに成功しない場合は、エラーのトラブルシューティングを行ってください。
 - a. **Installed Operators** ページで、**Skupper Operator** をクリックします。
 - b. **Subscription** タブを選択し、失敗またはエラーを表示します。

Operator のインストールについての詳細は、[OpenShift ドキュメント](#) を参照してください。

次のステップ

- [「Skupper Operator を使用したサイトの作成」](#)

1.3. SKUPPER OPERATOR を使用したサイトの作成

1. 作成するサイトの ConfigMap を定義する YAML ファイルを作成します。
たとえば、**skupper-site.yaml** を作成します。

apiVersion: v1

```
kind: ConfigMap
metadata:
  name: skupper-site
  namespace: my-namespace
```

「コンソールを使用した AMQ Interconnect サイトのモニタリング」の説明にしたがってコンソールのクレデンシャルを取得するか、以下のようにユーザー名を追加し、任意で **skupper-site.yaml** にパスワードを指定して、コンソール認証情報を取得できます。

```
data:
  console-user: "admin"
  console-password: "changeme"
```

2. YAML を適用して、使用する namespace に **skupper-site** という名前の ConfigMap を作成します。

```
$ kubectl apply -f skupper-site.yaml
```

3. Skupper ルーターおよびサービスコントローラー Pod が実行されていることを確認して、サイトが作成されていることを確認します。

```
$ kubectl get pods
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
skupper-router-8c6cc6d76-27562	1/1	Running	0	40s
skupper-service-controller-57cdbb56c5-vc7s2	1/1	Running	0	34s



注記

Operator を単一 namespace にデプロイしている場合、追加のサイトコントローラー Pod も実行されます。

改訂日時 : 2021-08-22 20:27:04 +1000