



## Red Hat Integration 2021.Q3

# OpenShift への Red Hat Integration Operator のインストール

Red Hat Integration Operator



# Red Hat Integration 2021.Q3 OpenShift への Red Hat Integration Operator のインストール

---

Red Hat Integration Operator

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/Installing\_the\_Red\_Hat\_Integration\_Operator\_on\_OpenShift.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<sup>®</sup> is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java<sup>®</sup> is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

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

MySQL<sup>®</sup> is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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、OpenShift Container Platform に Red Hat Integration Operator 1.1 をインストールする方法を説明します。Red Hat Integration Operator をインストールすると、Red Hat Integration コンポーネントの Operator を選択およびインストールできます。

---

## 目次

前書き .....	3
多様性を受け入れるオープンソースの強化	3
第1章 RED HAT INTEGRATION OPERATOR のインストール .....	4
1.1. OLM を使用した RED HAT INTEGRATION OPERATOR のインストール	4
第2章 RED HAT INTEGRATION コンポーネントの OPERATOR のインストール .....	6
2.1. インテグレーション OPERATOR のインストール	6
2.2. インテグレーション OPERATOR のアップグレード	8



---

## 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。

## 第1章 RED HAT INTEGRATION OPERATOR のインストール

Red Hat Integration は、ハイブリッド環境およびマルチクラウド環境全体でコンテナベースの統合サービスを作成、拡張、デプロイするための包括的な統合およびイベント処理技術です。Red Hat Integration は、デジタル環境のアプリケーションとシステム間でデータを接続および共有するために組織が使用できる、アジャイルで API 中心の分散ソリューションを提供します。

Red Hat Integration Operator を使用すると、Red Hat Integration コンポーネントを管理する Operator を選択およびインストールできます。

### 1.1. OLM を使用した RED HAT INTEGRATION OPERATOR のインストール

Operator Lifecycle Manager (OLM) を使用して、OpenShift Container Platform (OCP) クラスタに Red Hat Integration Operator をインストールします。この際に、OCP コンソールの OperatorHub を使用します。



#### 注記

ネットワークが制限された環境や接続されていないクラスタ上で OCP を使用する場合、OLM では OperatorHub を使用できなくなります。『Operator』の「[ネットワークが制限された環境での Operator Lifecycle Manager の使用](#)」に記載されている手順にしたがって、OLM を設定および使用してください。

#### 前提条件

- **cluster-admin** パーミッションを持つアカウントを使用して OpenShift Container Platform クラスタ (4.6 以上) にアクセスできること。 **cluster-admin** (または同等) の **スーパーユーザー** パーミッションを持つユーザーは、プロジェクトですべてのアクションを実行できます。

#### 手順

1. OpenShift Container Platform コンソールで、管理者権限を持つアカウントを使用してログインします。
2. **Operators** → **OperatorHub** に移動します。
3. **Red Hat Integration Operator** を選択します。
4. Operator の詳細を確認し、**Install** をクリックします。プロバイダータイプは **Red Hat** です。
5. **Install Operator** ページで、デフォルトの設定をすべて受け入れ、**Install** をクリックします。



#### 注記

デフォルトは、Operator をクラスタ全体で利用可能にしますが、必要な場合は特定の namespace にデプロイできます。

**integration-operator** の詳細ページが表示されるので、**Subscription Overview** を確認します。

6. イメージがダウンロードされ、インストールの状態が使用可能として表示されたら、**View Operator** をクリックします。



7. ClusterServiceVersion (CSV) の詳細の状態が、対象の namespace またはすべての namespace に対して **Succeeded** と表示されていることを確認します。  
Red Hat Integration Operator で、Red Hat Integration コンポーネントの Operator をインストールする準備ができました。

## 第2章 RED HAT INTEGRATION コンポーネントの OPERATOR のインストール

Red Hat Integration の Operator は、OpenShift Container Platform での Red Hat Integration コンポーネントのデプロイメントおよび管理を自動化します。**Red Hat Integration Operator** を使用して Operator をインストールおよびアップグレードします。Red Hat Integration Operator は、各 Operator の現行バージョンをインストールし、新規のバージョンが利用可能になると自動更新を実行します。

### 2.1. インテグレーション OPERATOR のインストール

Red Hat Integration Operator が OpenShift Container Platform クラスターにインストールされると、**Installation** と呼ばれる CRD (カスタムリソース定義、Custom Resource Definition) が提供されます。CRD は、Red Hat Integration コンポーネントの Operator のインストールをトリガーします。

Operator をインストールするために Installation CRD のインスタンスを作成します。

インストールに利用できる Operator:

- 3scale
- 3scale APIcast
- AMQ Broker
- AMQ Interconnect
- AMQ Streams
- API Designer
- Camel K
- Fuse Console
- Fuse Online
- Service Registry

#### 前提条件

- Red Hat Integration Operator が [OpenShift Container Platform \(OCP\) クラスターにインストールされている](#)。

#### 手順

1. **Installed Operators** に移動し、**Red Hat Integration** をクリックして **Operator Details** ページを表示します。
2. **Provided APIs** から、**Installation** リソースの **Create Instance** をクリックします。  
インストールで利用可能な Red Hat Integration Operator の完全セットが、**Create Installation** ページに表示されます。

デフォルトでは、すべての Operator のインストールが有効になっています。Operator がインストールされるデフォルトのインストールモードおよび namespace は Operator によって異なります。Operator は namespace を作成します。namespace が指定されていない場

合、**openshift-operators** namespace がクラスター全体のインストールに使用されます。

各 Operator の設定は、**Installation** カスタムリソースの **spec** プロパティにカプセル化されます。

表2.1 Red Hat Integration コンポーネントのデフォルトの Operator インストールモード

Operator 名	CRD 仕様プロパティ	デフォルトのインストールモード	デフォルトの namespace
3scale	3scale-installation	namespace	rhi-3scale
3scale APIcast	3scale-apicast-installation	namespace	rhi-3scale-apicast
AMQ Broker	amq-broker-installation	namespace	rhi-amq-broker
AMQ Interconnect	amq-interconnect-installation	namespace	rhi-amq-interconnect
AMQ Streams	amq-streams-installation	cluster	openshift-operators
Camel K	camel-k-installation	cluster	openshift-operators
(Fuse) API Designer	api-designer-installation	namespace	rhi-api-designer
Fuse Console	fuse-console-installation	namespace	rhi-fuse-console
Fuse Online	fuse-online-installation	namespace	rhi-fuse-online
Service Registry	service-registry-installation	cluster	openshift-operators

3. 任意設定: インストールを実行する前に、**form** または **YAML** ビューからインストールの指定内容を設定します。

以下を設定できます。

- インストールからの Operator を含めるまたは除外できます。
- Operator に指定された namespace 名を変更できます。
- **camel-k-installation** および **amq-streams-installation** Operator を **namespace** モードに切り替えることができます。この場合、namespace も指定する必要があります。

### Installation CRD の設定例

```
# ...
kind: Installation
```

```
spec
  3scale-apicast-installation:
    enabled: false ❶
    mode: namespace
    namespace: rhi-3scale-apicast
  amq-streams-installation:
    enabled: true
    mode: namespace ❷
    namespace: rhi-streams ❸
```

- ❶ Operator の **enabled** プロパティを **false** に設定し、コンポーネントを使用する予定がない場合に Operator をインストールから除外します。
  - ❷ インストールモードを **cluster** から **namespace** に設定して、インストールを特定の名前空間に指定します。
  - ❸ インストール先の namespace 名を追加または変更します。
4. **Create** をクリックし、有効な Operator のインストールを開始します。状態が **Succeeded** に変わるまで待ちます。
  5. **rhi-installation** をクリックし、有効なすべての Operator がインストールされたことを確認します。
  6. **Installed Operators** に移動し、インストールされた Operator、デプロイ先の namespace、およびバージョンのリストを確認します。

## その他のリソース

Red Hat Integration コンポーネントで提供される Operator の詳細。

- [3scale Operator](#)
- [3scale APIcast Operator](#)
- [AMQ Broker Operator](#)
- [AMQ Interconnect Operator](#)
- [AMQ Streams Cluster Operator](#)
- [Camel K Operator](#)
- [Fuse on OpenShift - API Designer Operator](#)
- [Fuse on OpenShift - Fuse Console Operator](#)
- [Fuse Online Operator](#)
- [Service Registry Operator](#)

## 2.2. インテグレーション OPERATOR のアップグレード

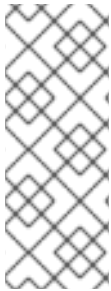
Red Hat Integration Operator をアップグレードすると、インストールされた Red Hat Integration コンポーネントの Operator もアップグレードされます。

Integration Operator によってインストールされた Operator のアップグレード承認ストラテジーは、デフォルトで **automatic** に設定されます。現在の更新チャンネルに新しいバージョンの Red Hat Integration Operator がデプロイされると、各 Operator に適用可能な最新バージョンが使用されるように、インストールされた Operator がアップグレードされます。Red Hat Integration Operator の承認ストラテジーを **manual** に変更できますが、Red Hat Integration Operator によってインストールされる Operator のストラテジーは常に自動になります。

メジャーリリースなどで更新チャンネルが変更された場合は、Operator Lifecycle Manager (OLM) を使用して Red Hat Integration Operator のチャンネル名を変更します。インストールされた Operator のデフォルトの更新チャンネルを変更することもできます。

サブスクリプションの更新チャンネルは Operator 間で異なる可能性があります、通常は標準の命名規則に従います。

- **stable** チャンネル (デフォルト) には最新の更新とリリースがすべて含まれます。これには、十分なテストを行った上、安定していることが想定される、メジャー、マイナー、およびマイクロリリースが含まれます。
- **X.x** チャンネルには、メジャーリリースのマイナーリリースの更新およびマイクロリリースの更新が含まれます。X は、メジャーリリースのバージョン番号に置き換えられます。
- **X.Y.x** チャンネルには、マイナーリリースのマイクロリリースの更新が含まれます。X はメジャーリリースのバージョン番号、Y はマイナーリリースのバージョン番号に置き換えられます。



### 注記

OpenShift Container Platform のサポートされるバージョンに対応する Operator の更新チャンネルを選択するようにしてください。たとえば、サポートされていないバージョンの OpenShift Container Platform を使用している場合は、特に自動更新が有効な状態で stable チャンネルから Operator をインストールすることは **安全ではありません**。これは、クラスターが OpenShift Container Platform リリースでサポートされない新規コンポーネントを自動更新で受け取るためです。

チャンネルの更新に従うと、選択したアップグレードストラテジーに応じて、以下のいずれかが行われます。

- 自動アップグレードが開始されます。
- 手動アップグレードを利用できます。この場合、インストールを開始する前に承認が必要です。

### その他のリソース

- OperatorHub を使用した Operator のアップグレードについての詳細は、「[インストールされた Operator のアップグレード](#)」を参照してください。