



# OpenShift Dedicated 4

## クラスターの作成

OpenShift Dedicated クラスターの作成方法を学ぶ



## OpenShift Dedicated 4 クラスターの作成

---

OpenShift Dedicated クラスターの作成方法を学ぶ

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\_a\_cluster.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

OpenShift Dedicated のサブスクリプションをお持ちの場合は、サービスにアクセスし、クラスターを作成できます。

---

## 目次

<b>第1章 クラスターの作成</b> .....	<b>3</b>
1.1. クラスタークラウドオプションについて	3
1.1.1. 標準クラスター	3
1.1.2. Customer Cloud Subscription (CCS)	3
1.2. AWS でのクラスターの作成	3
1.3. GCP でのクラスターの作成	6



# 第1章 クラスターの作成

OpenShift Dedicated のサブスクリプションをお持ちの場合は、サービスにアクセスし、クラスターを作成できます。

## 1.1. クラスタークラウドオプションについて

OpenShift Dedicated は、OpenShift Container Platform クラスターを Amazon Web Services (AWS) または Google Cloud Platform (GCP) で管理サービスとして提供します。Red Hat で標準クラスターを購入できます。または、Customer Cloud Subscription (CCS) モデルを介して既存のクラウドアカウントを使用して、割引を利用できます。

### 1.1.1. 標準クラスター

標準の OpenShift Dedicated クラスターは、Red Hat が所有する各 AWS または GCP インフラストラクチャーアカウントにデプロイされます。Red Hat はアカウントに対して責任を負い、クラウドインフラストラクチャーのコストは Red Hat が直接支払います。お客様は、Red Hat サブスクリプションの費用のみを支払うことになります。

### 1.1.2. Customer Cloud Subscription (CCS)

Customer Cloud Subscription (CCS) モデルを使用すると、Red Hat はお客様が所有する既存の AWS または GCP アカウントに OpenShift Dedicated クラスターをデプロイし、管理できます。Red Hat では、このサービスを提供するためにいくつかの前提条件を満たす必要があります。このサービスは、Red Hat のサイト信頼性エンジニアリング (SRE) によってサポートされます。

CCS モデルでは、お客様はクラウドインフラストラクチャープロバイダーをクラウドコストに直接支払うことになります。また、クラウドインフラストラクチャーアカウントは、Red Hat に付与される特定のアクセスでお客様の組織の一部となります。このモデルでは、お客様は Red Hat に CCS サブスクリプションを支払い、クラウドプロバイダーにクラウド費用を支払うことになります。

## 1.2. AWS でのクラスターの作成

Red Hat が所有する標準のクラウドアカウント、または Customer Cloud Subscription (CCS) モデルを使用して、独自のクラウドアカウントを使用して、Amazon Web Services (AWS) で OpenShift Dedicated クラスターを作成できます。

CCS モデルを使用して OpenShift Dedicated を AWS アカウントにデプロイして管理するには、いくつかの前提条件を満たす必要があります。

### 前提条件

- AWS アカウントは、OpenShift Dedicated で使用するよう設定されています。
- AWS アカウントにサービスをデプロイしません。
- 必要なクラスターサイズをサポートするために必要なクォータおよび制限は AWS アカウントで利用できます。
- **AdministratorAccess** ポリシーが割り当てられた **osdCcsAdmin** という名前の IAM ユーザーが存在します。
- 組織サービスコントロールポリシー (SCP) が設定されています。

- AWS の **ビジネスサポート** を少なくとも1つ用意することを推奨します。

## 手順

1. **OpenShift Cluster Manager (OCM)** にログインします。
2. **Create Cluster** → **Red Hat OpenShift Dedicated** → **Create Cluster** をクリックします。
3. **AWS** をインフラストラクチャプロバイダーとして選択します。
4. 請求モデルを選択します。
  - デフォルトでは **標準** が選択されます。
  - **Customer Cloud サブスクリプション** モデルを選択すると、情報ダイアログウィンドウが開きます。AWS CCS クラスターのインストールの前提条件を確認し、**Close** をクリックします。クラスターの作成を継続する前に、以下の AWS アカウントの詳細を指定する必要があります。
    - i. **AWS アカウント ID** を入力します。
    - ii. **AWS アクセスキー ID** および **AWS シークレットアクセスキー** を入力し、AWS IAM ユーザー認証情報を入力します。



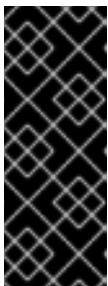
### 注記

AWS でこれらの認証情報を取り消すと、これらの認証情報で作成されたクラスターへのアクセスが失われます。

- iii. オプション: **Bypass AWS Service Control Policy (SCP) checks** を選択できます。AWS SCP は、認証情報に適切なパーミッションを持っている場合でも、インストールが失敗する場合があります。SCP チェックを無効にすると、インストールを続行できます。チェックがバイパスされた場合でも SCP が有効になります。
5. **クラスター名** を入力します。
  6. **Region** を選択し、**Single zone** または **Multizone** を選択します。
  7. **Compute node instance type** および **Compute node count (per zone)** を選択します。クラスターの作成後に、クラスター内のコンピューターノードの数を変更できますが、ワーカーノードのインスタンスタイプを変更することはできません。利用可能なノード数および種類は、OpenShift Dedicated のサブスクリプションによって異なります。
  8. 任意手順: **Edit node labels** を展開してラベルをノードに追加します。**Add label** をクリックして、さらにノードラベルを追加します。
  9. 標準の OpenShift Dedicated クラスターを作成する場合は、デプロイされたクラスターに設定する **永続ストレージ** および **ロードバランサー** の量を選択します。提供されたデフォルトを許可することもできます。
  10. 希望のネットワーク設定を選択します。
    - デフォルトでは **Basic** が選択されます。この設定により、デフォルト値を使用してクラスターの新規の VPC が作成されます。
    - 既存の VPC (CCS クラスターのみ) にインストールする場合は **Advanced** を選択し、ネットワークの IP 範囲を設定するか、またはクラスターのプライバシーを設定します。



- i. **アベイラビリティゾーン、プライベートサブネット ID、およびパブリックサブネット ID** を入力して既存の VPC にインストールします。
- ii. ネットワーク IP 範囲を設定するには必要な値を入力します。または、以下のデフォルトを入力します。
  - A. ノード CIDR: 10.0.0.0/16
  - B. Service CIDR: 172.30.0.0/16
  - C. Pod CIDR: 10.128.0.0/14
  - D. ホストプレフィックス: /23
- iii. 推奨されるクラスターのプライバシーを選択します。**プライベート** はデフォルトで選択されます。



### 重要

CIDR 設定は後で変更することはできません。続行する前に、ネットワーク管理者と選択内容を確認してください。

クラスターのプライバシーが **Private** に設定されている場合は、クラウドプロバイダーのプライベート接続を設定するまでクラスターにアクセスできなくなります。

11. クラスターの更新方法を選択します。

- **Manual** がデフォルトで選択されます。このオプションを使用して、クラスターを更新します。クラスターのバージョンが背後で大きすぎると、自動的に更新されます。
- 新規バージョンが利用可能になると、クラスターを自動的にアップグレードする場合は **Automatic** を選択します。自動アップグレードを選択する場合は、アップグレードを開始するために、曜日と時間 (UTC) を指定する必要があります。



### 警告

高度かつ重大なセキュリティ上の懸念 (CVE) は、選択した更新ストラテジーに関係なく、48 時間以内に自動的にパッチが当てられます。

12. オプション: クラスターのアップグレード時に **Node Draining** の猶予期間を設定できます。デフォルトでは **1時間** の猶予期間が設定されます。
13. **Create cluster** をクリックします。クラスター作成プロセスが開始され、完了するまでに 30 - 40 分かかります。

### 検証

- **Overview** タブの **Installing cluster** という見出しは、クラスターがインストール中であることを示し、この見出しからインストールログを確認できます。**Details** 見出しの **Status** インディケータは、クラスターが使用できる **Ready** 状態であることを示します。

### 1.3. GCP でのクラスターの作成

Red Hat が所有する標準のクラウドアカウント、または Customer Cloud Subscription (CCS) モデルを使用して、独自のクラウドアカウントを使用して、Google Cloud Platform (GCP) で OpenShift Dedicated クラスターを作成できます。

CCS モデルを使用して OpenShift Dedicated を GCP アカウントにデプロイして管理するには、いくつかの前提条件を満たす必要があります。

#### 前提条件

- GCP アカウントが OpenShift Dedicated で使用できるように設定されている。
- 必要なクラスターサイズをサポートするために必要なリソースクォータおよび制限は GCP アカウントで利用できる。
- GCP プロジェクトがすでに作成されている。



#### 注記

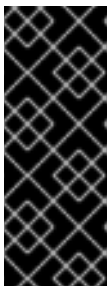
プロジェクト名は 10 文字以下である必要があります。

- **osd-ccs-admin** という名前の GCP の IAM サービスアカウントには以下のロールが割り当てられます。
  - DNS 管理者
  - 組織ポリシービューアーの所有者
  - プロジェクト IAM 管理者
  - サービス管理管理者
  - サービス使用状況の管理
  - ストレージ管理者
- GCP サービスアカウント用にキーが作成され、**osServiceAccount.json** という名前のファイルにエクスポートされました。
- GCP からの **製品サポート** が少なくともあることが推奨されます。
- 競合の可能性を防ぐために、OpenShift Dedicated をプロビジョニングする前に、他のリソースがプロジェクトにプロビジョニングされないことが推奨されます。

#### 手順

1. [OpenShift Cluster Manager \(OCM\)](#) にログインします。
2. **Create Cluster** → **Red Hat OpenShift Dedicated** → **Create cluster** をクリックします。
3. **Google Cloud** をインフラストラクチャプロバイダーとして選択します。
4. 請求モデルを選択します。
  - デフォルトでは **標準** が選択されます。

- **Customer Cloud サブスクリプションモデル**を選択すると、情報ダイアログウィンドウが開きます。GCP CCS クラスターのインストールの前提条件を確認し、**Close** をクリックします。GCP サービスアカウント情報を JSON ファイルに指定する必要があります。**Browse** をクリックして **Service account JSON** ファイルを見つけ、これをクラスターに割り当てます。
5. **クラスター名** を入力します。
  6. **Region** を選択し、**Single zone** または **Multizone** を選択します。
  7. **Compute node instance type** および **Compute node count (per zone)** を選択します。クラスターの作成後に、クラスター内のコンピュータノードの数を変更できますが、ワーカーノードのインスタンスタイプを変更することはできません。利用可能なノード数および種類は、OpenShift Dedicated のサブスクリプションによって異なります。
  8. 任意手順: **Edit node labels** を展開してラベルをノードに追加します。**Add label** をクリックして、さらにノードラベルを追加します。
  9. 標準の OpenShift Dedicated クラスターを作成する場合は、デプロイされたクラスターに設定する **永続ストレージ** および **ロードバランサー** の量を選択します。提供されたデフォルトを許可することもできます。
  10. 希望のネットワーク設定を選択します。
    - デフォルトでは **Basic** が選択されます。この設定により、デフォルト値を使用してクラスターの新規の VPC が作成されます。
    - ネットワーク IP 範囲を設定するか、クラスターのプライバシーを設定する場合は **Advanced** を選択します。
      - i. ネットワーク IP 範囲を設定するには必要な値を入力します。または、以下のデフォルトを入力します。
        - A. ノード CIDR: 10.0.0.0/16
        - B. Service CIDR: 172.30.0.0/16
        - C. Pod CIDR: 10.128.0.0/14
        - D. ホストプレフィックス: /23
      - ii. CCS OpenShift Dedicated クラスターを作成する場合は、プライベートクラスターを有効にできます。このオプションは、標準クラスターでは使用できません。推奨されるクラスターのプライバシーを選択します。**プライベート** はデフォルトで選択されます。
  11. クラスターの更新方法を選択します。



### 重要

CIDR 設定は後で変更することはできません。続行する前に、ネットワーク管理者と選択内容を確認してください。

クラスターのプライバシーが **Private** に設定されている場合は、クラウドプロバイダーのプライベート接続を設定するまでクラスターにアクセスできなくなります。

- **Manual** がデフォルトで選択されます。このオプションを使用して、クラスターを更新します。クラスターのバージョンが背後で大きすぎると、自動的に更新されます。
- 新規バージョンが利用可能になると、クラスターを自動的にアップグレードする場合は **Automatic** を選択します。自動アップグレードを選択する場合は、アップグレードを開始するために、曜日と時間 (UTC) を指定する必要があります。



#### 警告

高度かつ重大なセキュリティ上の懸念 (CVE) は、選択した更新ストラテジーに関係なく、48 時間以内に自動的にパッチが当てられます。

12. オプション: クラスターのアップグレード時に **Node Draining** の猶予期間を設定できます。デフォルトでは **1時間** の猶予期間が設定されます。
13. **Create cluster** をクリックします。クラスター作成プロセスが開始され、完了するまでに 30 - 40 分かかります。

#### 検証

- **Overview** タブの **Installing cluster** という見出しは、クラスターがインストール中であることを示し、この見出しからインストールログを確認できます。**Details** 見出しの **Status** インディケータは、クラスターが使用できる **Ready** 状態であることを示します。