

コースコード：RH-EX280

税込価格：55,000円 (税抜価格：50,000円)

日数：1日間

---

## トレーニング内容

Red Hat 認定 OpenShift 管理者試験 (EX280) は、Red Hat OpenShift Container Platform を使用して、クラウド・アプリケーション・プラットフォームを作成、設定、管理する知識、スキル、能力をテストします。

この試験に合格すると、Red Hat 認定アーキテクト (RHCA®) を取得する際の前提条件にもなる Red Hat 認定 OpenShift 管理者を取得できます。

この試験に設定された内容は、試験時の最新リリースバージョンに基づいています。試験を購入すると、古いバージョンが利用できる場合があります。

## ここに注目!!

## ワンポイントアドバイス

### 受講対象者

このコースの受講対象者は次の通りです。

OpenShift Container Platform

クラスタの特徴と機能を理解する必要がある

システムアーキテクトおよびソフトウェアアーキテクト

OpenShiftクラスタの初期設定をサポートする必要があるシステム管理者

OpenShiftクラスタの継続的なメンテナンスをサポートする必要があるクラスタ運用者

O

pen

Shiftク

ラスタの継続

的なメンテナンスとトラブル

ルシューティングをサポートする必要があるサイト信頼性エンジニア(SRE)

OpenShift Container Platformのスキルを証明したいシステム管理者

Red Hat認定アーキテクト(RHCA)の取得を目指すRed Hat認定エンジニア

Red Hat OpenShift Container Platform を使用して DevOps

環境で業務を行っているシステム管理者または開発者

## 前提条件

このコースを受講する前に受講者が習得しておく必要がある知識およびスキルは次のとおりです。

Red Hat システム管理 I (RH124) を受講済み、または同等の経験を有していること。Red Hat 認定システム管理者 (RHCSA) の取得を強く推奨しますが、必須ではありません

Red Hat OpenShift Administration I: Containers & Kubernetes (DO180) コースを受講済み、または OpenShift Container Platform を使用した同等の実務経験があること

Red Hat OpenShift Administration II: Operating a Production Kubernetes Cluster (DO280) コースを受講済み、または OpenShift Container Platform を使用した同等の実務経験があること

Red Hat 認定 OpenShift 管理者試験 (EX280) の内容を理解していること

コンテナ技術の経験を有することが推奨されます

無料のスキルチェック (<https://www.redhat.com/rhtapps/assessment/>) を受けて、この試験の準備に最適なコースを確認してください

## 目的

このコースを修了すると次のことができるようになります。

Red Hat 認定 OpenShift 管理者試験に合格する

## アウトライン

### 【試験の学習ポイント】

Red Hat

のすべての実技試験と同様に、再起動後も自動で設定が維持されるようにする必要があります。

#### OpenShift Container Platform の管理

- ・Web コンソールを使用して、OpenShift クラスタを管理および構成する
- ・コマンドライン・インターフェースを使用して、OpenShift クラスタを管理および構成する
- ・Kubernetes リソースの属性のクエリ、フォーマット、フィルタリングを行う
- ・Kubernetes リソースをインポート、エクスポート、設定する
- ・コンテナイメージを見つけて調べる
- ・プロジェクトを作成して削除する
- ・リソースとクラスタのステータスを確認する
- ・ログを確認する
- ・クラスタイベントとアラートを監視する
- ・OpenShift クラスタの健全性を評価する
- ・一般的なコンテナ、ポッド、クラスタイベントとアラートのトラブルシューティングを行う
- ・製品マニュアルを使用する

#### アプリケーションのデプロイ

- ・リソースマニフェストからアプリケーションをデプロイする
- ・Kustomize オーバーレイを使用してアプリケーション設定を変更する
- ・イメージ、OpenShift テンプレート、Helm チャートからアプリケーションをデプロイする
- ・ジョブをデプロイして1回限りのタスクを実行する
- ・アプリケーション・デプロイメントを管理する
- ・レプリカセットを操作する
- ・ラベルとセレクターを操作する
- ・サービスを設定する
- ・HTTP アプリケーションと非 HTTP アプリケーションを外部アクセスに公開する

- ・MetalLB や Multus などの Operator を操作する

アプリケーション設定およびデータのストレージの管理

- ・シークレットを作成して使用する
- ・構成マップを作成して使用する
- ・ブロックベースおよびファイルベースのデータ用に永続ストレージボリュームをプロビジョニングする
- ・ストレージクラスを使用する
- ・StatefulSet を使用した非共有ストレージを管理する

信頼性をもたらすアプリケーション設定

- ・正常性プローブを設定して使用する
- ・アプリケーションのコンピューティング容量を予約および制限する
- ・増加する要求に合わせてアプリケーションを拡張する

アプリケーション更新の管理

- ・タグとダイジェストを使用してイメージを識別する
- ・失敗したデプロイをロールバックする
- ・イメージストリームを管理する
- ・トリガーを使用してイメージを管理する

認証と認可の管理

- ・認証用に HTPasswd ID プロバイダーを構成する
- ・ユーザーを作成して削除する
- ・ユーザーのパスワードを変更する
- ・グループを作成して管理する
- ・ユーザーおよびグループの権限を変更する

ネットワークセキュリティの設定

- ・ネットワークコンポーネントを設定する
- ・ソフトウェア・デファインド・ネットワークをトラブルシューティングする
- ・外部ルートを作成して編集する
- ・クラスタネットワークの進入を制御する
- ・TLS 証明書を使用して外部および内部トラフィックを保護する
- ・アプリケーション・ネットワーク・ポリシーを設定する

開発者のセルフサービスの有効化

- ・クラスタリソースクォータを設定する
- ・プロジェクトクォータを設定する
- ・プロジェクトのリソース要件を設定する
- ・プロジェクトの制限範囲を設定する
- ・プロジェクトテンプレートを設定する

OpenShift Operator の管理

- ・Operator をインストールする
- ・Operator を削除する

アプリケーションのセキュリティの設定

- ・サービスアカウントを設定して管理する
- ・特権アプリケーションを実行する
- ・サービスアカウントを作成する
- ・セキュリティコンテキストの制約を使用してアクセス許可を管理し、適用する
- ・機密情報を管理するためのシークレットを作成して適用する
- ・Kubernetes API へのアプリケーションアクセスを設定する
- ・Kubernetes CronJob を設定する

## 【準備】

Red Hat では、この試験の準備として Red Hat OpenShift Administration I: Containers & Kubernetes



および Red Hat OpenShift Administration II: Operating a Production Kubernetes Clusterを受講することをお勧めしています。コースを受講することは必須ではなく、試験のみを受けることもできます。

Red Hat のトレーニングコースに参加することは、試験対策として重要ですが、試験の合格を保証するものではありません。それまでの経験、訓練、適性なども試験に合格するための重要な要素となります。

Red Hat 製品のシステム管理に関するさまざまな書籍や情報が提供されていますが、Red Hat では、そのような資料のいずれも試験対策ガイドとして公認していません。とはいえ、そのような追加情報は理解を深めるのに役立つことがあります。

#### 【試験の形式】

この試験は、クラウド・アプリケーション・プラットフォームを設定および管理するために必要なスキルと知識を評価する実技試験です。Red Hat OpenShift Container Platform を使用して一連の設定作業や管理作業を実行し、基準を満たしているかどうかが評価されます。実技試験では、受験者は実際の業務と同様のタスクを実行する必要があります。

#### 【試験結果と通知方法】

試験の正式な結果は、Red Hat Certification Central から送付されます。試験官やトレーニングパートナーが受験生に直接結果を報告することは認められていません。通常、試験結果は米国の3営業日以内に送付されます。

試験結果には合計得点のみ記載され、個々の項目ごとの成績は通知されません。また、それに関するお問い合わせには回答しかねますので、あらかじめご了承ください。