

コースコード：RH-AD221

税込価格：198,000円 (税抜価格：180,000円)

日数：3日間

## 前提条件

・ Java アプリケーション開発の経験がある、または Red Hat Application Development I: Programming in Java EE (AD183) を受講済み ・ Visual Studio Code などの IDE の使用に習熟している ・ Maven とバージョン管理の使用経験は推奨されていますが、必須ではありません ・ Red Hat OpenShift の経験、または Introduction to OpenShift Applications (DO101) の受講が推奨されますが、必須ではありません ・ 無料のスキルチェック (<https://rhtapps.redhat.com/assessment/>) でこのコースが自分のスキルに適切かどうかを確認してください。

## 受講対象者

このコースは、エンタープライズでの統合ソリューションの実装に注力する Java 開発者を対象としています。

## コース概要

Apache Camel プロジェクトに基づく Red Hat Fuse は、オンプレミスとクラウドの両方でクラウドネイティブ・アプリケーションを迅速に統合できる、軽量で柔軟な統合プラットフォームです。

Camel 開発の構成は以下のとおりです。

- ・ プロセスのシーケンスまたはフローを定義するルート
- ・ Camel ルート内でメッセージの変換、解釈、および変更を行うプロセッサ
- ・ データの送受信によって外部とのやりとりを行うエンドポイントの作成を可能にするコンポーネント

Cloud-native Integration with Red Hat Fuse (AD221)

では、アーキテクチャパターンの学習と、Apache Camel と OpenShift に基づく統合サービスの実装に重点を置いています。Camel と Red Hat Fuse を使って、開発者は複雑な統合をシンプルで保守可能なフォーマットで作成できます。Camel で最も一般的な統合コンポーネントの使用方法を学び、統合に重点を置いたアプリケーションを OpenShift で開発、テスト、デプロイします。このコースは、Red Hat Fuse 7.10 と OpenShift 4 に基づいています。

## 目的

Red Hat Fuse と Camel を使用してクラウドネイティブな統合を迅速化し、エンタープライズ・パターンを使用した統合ソリューションの保守と設計にかかる開発時間を短縮します。

このコースを受講すると、Camel の基本概念、よく使用される Camel コンポーネントとその構成、Camel のデプロイオプションを深く理解できるようになります。また、エンタープライズ統合パターンを徹底的に把握して、統合の問題を解決します。

以下のスキルを習得できます。

- ・ Camel ルートを開発して、JMS、FTP、データベース、REST サービスなどのシステムを統合する
- ・ メッセージのフィルタリングおよび変換によって、信頼性の高い統合ルートを作成する
- ・ テストを開発し、モックコンポーネントを使用してルートを完全にテストする
- ・ データ損失を防止するトランザクションルートを実装して、信頼できるルートを作成する
- ・ Red Hat OpenShift Container Platform に Camel ルートをデプロイする



## アウトライン

Red Hat Fuse と Camel の概要

Red Hat Fuse と Camel

のアーキテクチャ、それらを使用してアプリケーションを統合する方法を説明します。

Camel ルートの作成

Camel ルートを実装し、カスタムプロセッサを開発します。

エンタープライズ統合パターンの実装

最もよく使用されるエンタープライズ統合パターンについて説明し、Camel コンポーネントを使用してそれらを実装します。

ルートおよびエラー処理のテストの作成

単体テストとモックを作成し、エラーを処理することで、信頼性の高いルートを開発します。

非同期メッセージングを使用したサービス統合

Apache Kafka と ActiveMQ (JMS) を使用してマイクロサービスを統合します。

トランザクションの実装

トランザクションを実装することで、ルート処理のデータ整合性を提供します。

REST サービスの構築と利用

Camel を使用して REST サービスを実装し、利用します。

クラウドネイティブ・サービスの統合

Camel Routes と Camel K コンポーネントに基づくクラウドネイティブ・マイクロサービスを OpenShift クラスタにデプロイします。