

# Quarkus を試すべき 4 つの理由

## 先進的な Kubernetes ネイティブ Java フレームワーク

Quarkus は、GraalVM や OpenJDK HotSpot 向けに調整された、オープンソースの Kubernetes ネイティブな Java™ フレームワークです。最高の Java ライブラリおよび標準を使用して、フルスタックのフレームワークを提供します。Quarkus を使用すると、Java は Kubernetes 環境やサーバーレス環境の主要なプラットフォームとなり、開発者にとってのリアクティブおよび命令型の統一されたプログラミングモデルとして、幅広い分散型アプリケーション・アーキテクチャに対応できます。Red Hat は Quarkus プロジェクトのスポンサーであり、Quarkus コミュニティへの最大のコントリビューターです。

このチェックリストでは、開発者が Quarkus をプログラミングツールとして使うべき 4 つの理由について詳しく説明します。

## 1 クラウド、コンテナ、およびサーバーレス環境での使用

メモリー消費量が少なく、初回応答時間が高速なので、Quarkus はクラウド、コンテナ、およびサーバーレス環境に最適です。Quarkus を使用すると、次のことができます。

- コンパイル後に高速で起動できるアプローチを使用しながら、アプリケーションを GraalVM や HotSpot 向けに調整する
- 初回応答時間が高速化し、従来のクラウドネイティブ・スタックでは 10 秒を要するところが数ミリ秒となる<sup>1</sup>
- 常駐セットサイズ (RSS) のメモリーを削減でき、必要なメモリーは従来のクラウドネイティブ・スタックの 10 分の 1 になる<sup>1</sup>
- Kubernetes などのコンテナ・オーケストレーション・プラットフォームで、ほぼ瞬時のスケールアップと高密度メモリー使用が可能
- ワークロード密度がはるかに高くなり、ハードウェアおよびクラウド・コンピューティングとメモリーの全体的なコストが削減される

## 2 生産性の向上

Quarkus には繰り返しタスクを自動化するための機能が組み込まれているため、開発者は作業をより速く完了できます。Quarkus の特長は次の通りです。

- 統一された構成
- 設定不要で利用可能なライブリロード
- 80% は一般的な使用に最適化されたコード、残りの 20% は柔軟に使えるコード
- 1 行のコマンドで Java コードを機械語に簡単にコンパイルできる
- Eclipse MicroProfile、Spring Dependency Injection (DI)、Hibernate などの一般的なフレームワークとの互換性があり、開発者は推奨されるフレームワークまたは標準を使用できる

<sup>1</sup> Quarkus のホームページ : <https://quarkus.io/> Quarkus の手法 : <https://quarkus.io/guides/performance-measure>

### 3 開発モデルの選択

Quarkus は命令型モデルとリアクティブモデルをシームレスに統合しているので、開発者は自分のユースケースに最適なテクノロジーを使用できます。Quarkus では次の中から選べます。

- リアクティブな開発
- 命令型の開発
- 同じアプリケーションでの両開発モデルの混在

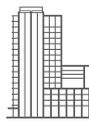
### 4 Java の最適化

Quarkus は Java を最適化し、メモリー消費量の最適化と初回応答時間の高速化によって、コンテナ、クラウド、およびサーバーレス環境向けに効率化します。Quarkus には次の特長があります。

- Java 開発者が短期間で習得できる
- Java を、ネイティブにコンパイルされた高水準プログラミング言語に匹敵したものにする
- データベースへのアクセスから統合、ビジネス自動化まで、多くの機能を有する
- マイクロサービスのアーキテクチャと開発をサポートする

Java コミュニティとオープンソースへの Red Hat® の取り組みの詳細については、[Quarkus コミュニティ](#)にアクセスしてください。

Quarkus を含む[クラウドネイティブ・アプリケーション開発に関するバーチャルイベント](#)へのご登録はこちらから。



#### RED HAT について

エンタープライズ・オープンソース・ソフトウェア・ソリューションのプロバイダーとして世界をリードする Red Hat は、コミュニティとの協業により高い信頼性と性能を備える Linux、ハイブリッドクラウド、コンテナ、および Kubernetes テクノロジーを提供しています。Red Hat は、新規および既存 IT アプリケーションの統合、クラウドネイティブ・アプリケーションの開発、Red Hat が提供する業界トップレベルのオペレーティングシステムへの標準化、複雑な環境の自動化、セキュリティ保護、運用管理を支援します。受賞歴のあるサポート、トレーニング、コンサルティングサービスを提供する Red Hat は、Fortune 500 企業に信頼されるアドバイザーです。クラウドプロバイダー、システムインテグレーター、アプリケーションベンダー、お客様、オープンソース・コミュニティの戦略的パートナーとして、Red Hat はデジタル化が進む将来に備える企業を支援します。

#### アジア太平洋

+65 6490 4200  
apac@redhat.com

#### オーストラリア

1800 733 428

#### インド

+91 22 3987 8888

#### インドネシア

001 803 440 224

#### 日本

0120 266 086  
03 5798 8510

#### 韓国

080 708 0880

#### マレーシア

1800 812 678

#### ニュージーランド

0800 450 503

#### シンガポール

800 448 1430

#### 中国

800 810 2100

#### 香港

800 901 222

#### 台湾

0800 666 052



fb.com/RedHatJapan  
twitter.com/RedHatJapan  
linkedin.com/company/red-hat