

Spring Frameworkとは

変更に強い

Spring Frameworkでは、**DI(Dependency Injection)** と呼ばれる仕組みが導入されています。日本語でいうと、「**依存性の注入**」です。

Javaを使ったアプリ開発は大規模なものが多く、途中で修正や変更などが入ることも多いです。

以前までは変更に弱く、変更が入るたびかなりの時間を費やす必要がありました。

しかし、依存性のあるプログラムは外部から取り入れるようになっているので、**1つ1つのプログラムを独立させやすくなります**。

そのため、変更する場合も**最低限の変更で済むので開発が楽になる**のです。

テストが簡単

「Spring MVC Test」という専用のテストプログラムを使うことができます。

これは、1つ1つの処理がうまくいっているかをテスト（単体テストと呼ばれます）するのではなく、無事に一連の処理を終えるかどうかをテスト（結合テストと呼ばれます）することができます。

それによって、バグの混入を最小限におさえ、**安全に開発をすすめることができる**ようになりました。

拡張性が高い

フレームワークの基本的な機能の大部分が**「インターフェース」**として提供されています。

必要な機能だけを外部から使うことができるので、無駄がありません。

また必要となる機能がある場合は、あとから簡単に追加することができます。

オブジェクト指向の基本原則を徹底して、Javaを最大限に生かすことができるように設計されています。

保守性が高い

「AOP（Aspect Oriented Programming）」というプログラミングを用いることができます。

これは、クラスには「**本質的な処理**」のみを書いて、「**本質的ではない処理（共通化出来る処理）**」を別を書くといった具合です。

主に必要となる処理とそうではない処理を分けることで、**コードをわかりやすくする効果**があります。

それによって、何かバグや不具合があった場合にも**原因を特定しやすくなる**のです。

再利用性が高い

先ほどの「AOP」の仕組みにより、共通のプログラムをまとめやすくなるので、**再利用することも容易**になります。

プログラムを再利用することで、プログラムを書く量が減り、修正する場合も最低限の修正で済むようになります。

これは、とくに長期のアプリ開発で**ものすごく効率に差がつく**部分です。

再利用性の高いプログラムを、**プログラマーの腕ではなく仕組みで解決している**のです。

上記記述参照先：

<https://www.sejuku.net/blog/10456> 【5分でわかる】Javaフレームワーク「Spring Framework」とは