### **Apache Struts**

#### 特徴

整備されたJSPカスタムタグによってJavaコードはJSPファイルと分離され、従来のJSPのようにHTMLタグの中に<%と%>で囲まれたスクリプトレットであるJavaソースコードを混在させる必要なく読みやすく洗練されたコーディングができるようになっていた。

主なStrutsのタグライブラリ

HTML

HTMLのフォーム部分で利用する

Logic

条件分岐や繰り返しなどの制御ロジックを提供

Beans

Modelで定義されたJavaBeansにアクセスする機能を提供

Nested

属性名の記述を省略可能にする

Tiles

複数のJSPで利用する記述を共通化するテンプレート機能を提供

# Play Framework

#### 特徴

Play Frameworkは、Ruby on RailsとDjangoから大きな影響を受けた、これらと似た同種のフレームワークであるPlayのWebアプリケーションはJava環境で動作するが、Java標準のWebアプリケーション仕様であるJava EEの中核機能は必要としない。PlayはJava EEの仕様に準拠しないが、その代わりにJava EE準拠のプラットフォームと比較してシンプルに開発を行うことができる

Play Frameworkのアプリケーションは組み込みのNetty Webサーバーを使用して実行するよう設計されている。しかし、開発したアプリケーションをWARパッケージにまとめ、Java EEのアプリケーションサーバで動作させることも可能である。

## **Apache Wicket**

### 特徴

Webアプリケーションフレームワークで最も普及しているもののひとつ「Apache Struts(以下、Struts)であるが、StrutsはJavaで作られているにも関わらず、Javaらしいオブジェクト指向開発を実現していない。Strutsはサーブレットを設定ファイルで制御することを目標とし、さまざまな要素を設定ファイルに記述することで、開発効率を上げようとしている。

Wicketは、これとは逆の発想で、Javaのオブジェクト指向言語としての機能を最大限に活用できるように作られている。

Wicketから見た場合、ウェブページもオブジェクトであり、その上に置かれる文字列やタグなどもすべてオブジェクトとして取り扱う。そのため、Javaプログラムによってウェブページを継承したり、機能を委譲したり、独自に拡張することができる。

Wicketが利用する定義ファイルは、Java Servletの仕様で必要と定められているweb.xmlのみである。

画面定義やページ・テンプレートはHTMLファイル、またはXHTMLファイルで行う。Wicketが独自拡張したタグはHTMLタグの置き換えや処理を記述するのではなく、Wicketが解釈する範囲指定、意味にづけになっている。また。HTMLタグに独自拡張した属性を必要に応じて記述する。このため、JSPファイルと異なり、通常のブラウザで表示させたりAdobe DreamweaverのようなWebオーサリングツールで表示、編集することが容易である。