## [フレームワーク]

## 1.Apache Struts

- ・整備されたJSPカスタムタグによって、従来のJSPのようにHTMLタグの中に 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ティングをで きるようになる。
- 一つのJSPで多言語化することができる。
- ・拡張機能(ライブラリ)が非常に充実している。
- ・バージョンアップが多く、入念にメンテナンスをしていないと更新作業が辛く なる傾向がある。
- ・独特の流行り廃り、文化があり異文化のベテランエンジニアからは嫌われる傾向がある。

## 2.Spring Framework

- ・海外でも使われることが多い。
- ・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っているため変更に強い。
- ・「Spring MVC Test」という専用のテストプログラム(結合テストをする)を使えるので、安全に開発を進めることができる。
- ・AOPというプログラミングを使えるので、バグなどの原因が特定しやすく、再利用もしやすい。

## 3.Apache Wicket

- ·Javaのオブジェクト指向言語としての機能を最大限活用できるようにしている。
- ・Webページやその上に置かれている文字列、タグもすべてオブジェクトとして取り扱うので、JAVAプログラムによってWebページを継承したり、機能を委譲したり、独自に拡張したりできる。
- ・画面定義やページ・テンプレートはHTMLファイル、またはXTHMLファイルで行う。