## struts

特徴:StrutsはJavaでもっとも有名なフレームワーク。

StrutsはMVCモデルを採用したフレームワークです。

特徴は独自のカスタムタグの利用や、Actionクラスとstruts-config.xmlでの画面遷移の管理、バリデータ(入力チェック)機能の提供などができる。フレームワークとしての歴史が古い分、Strutsを使用したシステムは多く存在するが、脆弱性の発見などによって別のフレームワークに移行するユーザーも増えている。(脆弱性:ウィルスなどが増えている)対抗策はアップデート開発をしてユーザーに提供していく。

## JSF (java server faces)

特徴:Strutsと同じくMVCモデルを採用したフレームワーク。だがStrutsのようにURLによってアクション(プログラム)が決まる「アクションベースフレームワーク」ではなく、表示する画面に対応するサーバーサイドのクラス(バッキングBean)によって処理が行われる「コンポーネントベースフレームワーク」という違いがある。また、MVCモデルのView(表示)にはJSPで実装されるケースが多いが、JSFは「XHTML」というXML形式のHTMLで実装される。JSPはサーブレットの処理なしでは正しく表示されないが、XHTMLの場合はブラウザでそのまま表示されるので、デザインの確認がしやすいフレームワークという特徴も持っている。

## **Spring Framework**

特徴: Springはオブジェクトの関連付け、生成、登録などを管理する「Coreモジュール」、JavaBeansへのアクセス機能を提供する「Context モジュール」、MVCモデルでの開発を提供する「Web MVCモジュール」など7種類のモジュールで構成されている。

また、SpringはWebアプリケーションだけでなく、Javaプラットフォームで動作 するさまざまなアプリケーションに適用することができるフレームワークだ。