

サンプルプログラムで Servletの仕組みを勉強しましょう

河口研 助教
梶 克彦

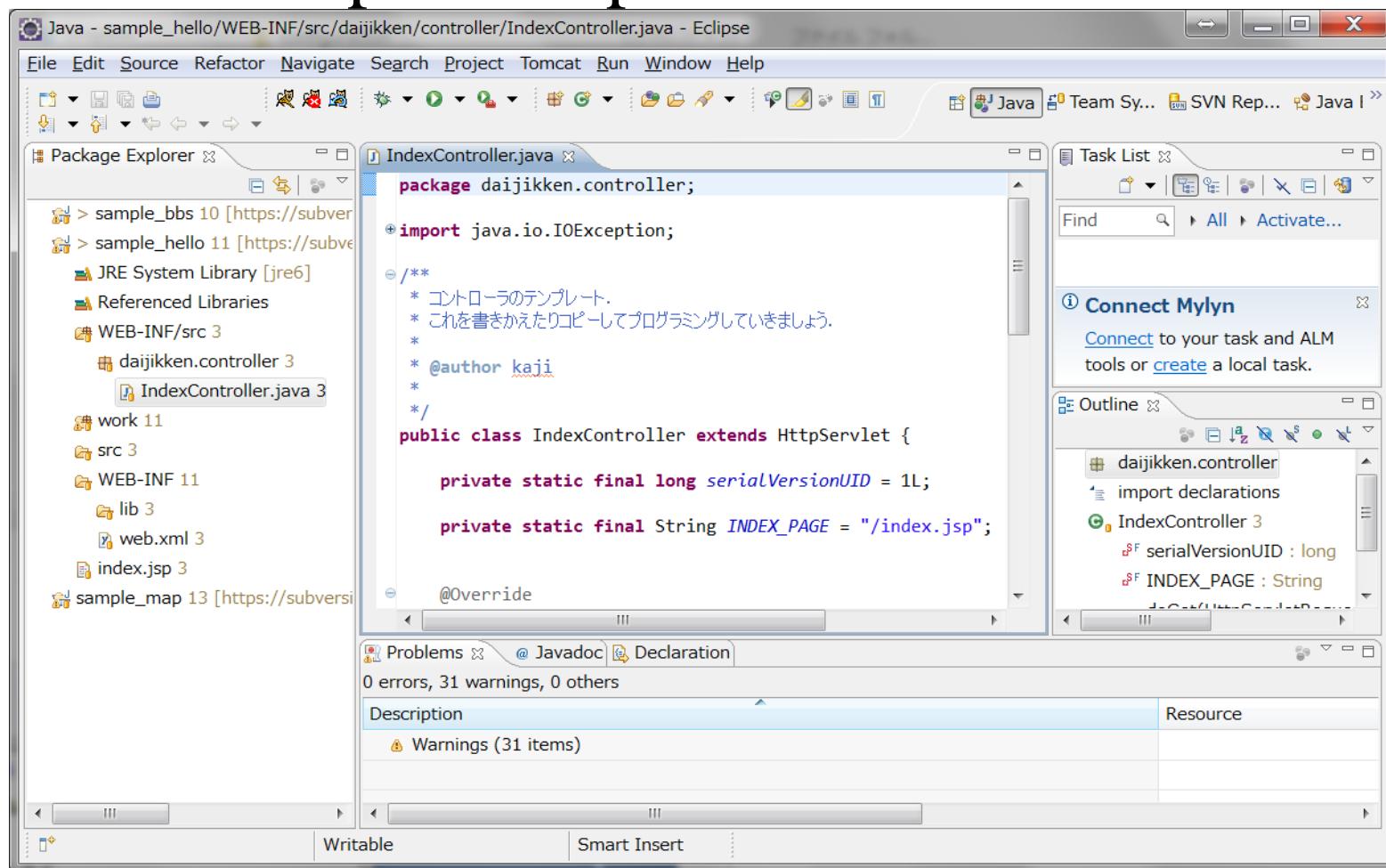
kaji@nuee.nagoya-u.ac.jp
IB電子情報館北棟4F 403
内線：3942

一番簡単なWebシステムを動かしてみましょう

- sample_hello
- 手順
 - Eclipseを起動
 - Subversionでサンプルをチェックアウト
 - ちょっとおまじない
 - EclipseからTomcatを起動
 - ブラウザで開く

Eclipseを起動

- Window-Open Perspective-Java



プロジェクトのチェックアウト

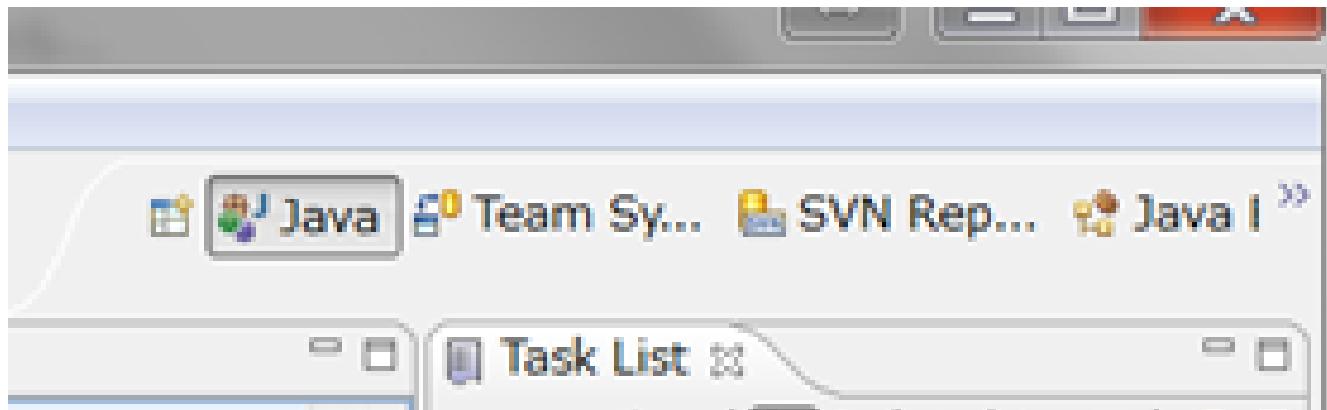
- 用意した簡単なWebシステム
 - sample_hello :
Webシステムの基本構造を学ぶプロジェクト
 - sample_bbs :
一行掲示板システム
 - sample_map :
GoogleMapsを利用した経路検討システム
- それぞれ右クリック-[Check Out]

ちょっとおまじない

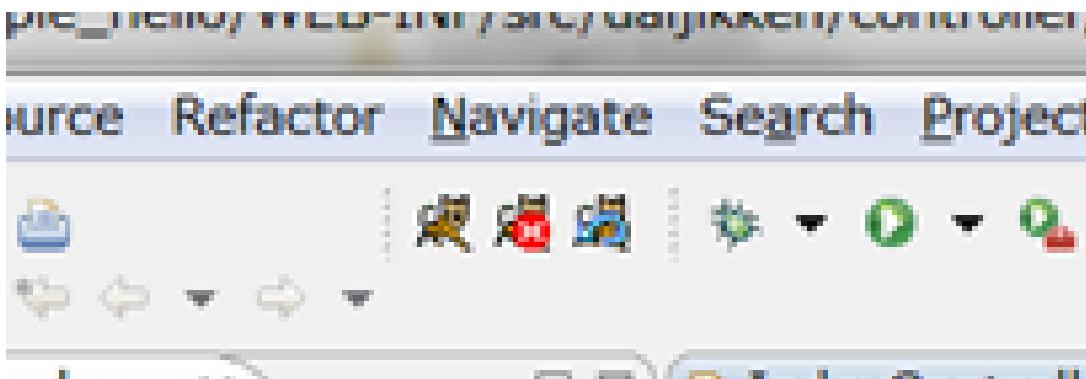
- Javaパースペクティブを選ぶ
- sample_helloを右クリック-[Tomcatプロジェクト]-[コンテキスト定義を更新]
- sample_helloを右クリック-[Properties]-[Java Build Path]
- Librariesタブでtomcat-api.jarを選んで削除.
- [Add External JARs]ボタンを押して
TOMCAT_HOME¥lib¥tomcat-api.jarを選択する.

Eclipseの機能

- 一度使ったPerspectiveはここで変えられます



- Tomcatの起動, 終了, 再起動 (猫ボタン)



Tomcatを起動

- 猫ボタンの一番左側を押す
- 以下の文字列がコンソールに出ていればOK
情報: Server startup in * ms**
- 以下のURLにブラウザからアクセスしてみる
http://localhost:8080/sample_hello/index

sample_hello

トップページです。

いろいろ書きましょう。

SUBMIT

Wed Jun 20 11:10:09 JST 2012

あなたが入力した文字列は

「(まげ」

です。

ディレクトリ構成

- %PROJECT_DIR%¥WEB-INF¥src
 - Javaプログラム
- %PROJECT_DIR%¥xxx.jsp
 - JSPファイル
- %PROJECT_DIR%¥WEB-INF¥web.xml
 - URLとクラスを関連付ける設定ファイル

とりあえず以下の2つを 見てみましょう

- index.jsp
 - HTML生成のためのプログラム（JSP）
- daijikken.controller.IndexController
 - index.jspから送信される入力を処理する
プログラム（Servlet）

index.jsp

formでユーザが入力する

```
<form action="index" name="form1" method="get">  
<input type="text" name="formtext"></input>  
<input type="submit" value="SUBMIT"></input>  
</form>
```

get:URLにパラメータが表示される
簡単なユーザ入力ならこれでOK

post:URLにパラメータが表示されない
ファイル送信等で用いられる

IndexController

form入力を受け取る

- HttpServletの拡張として実装する
- 入力を受け取る方法
 - doGet
 - doPost
- method="get"なのでdoGetで受け取れる

```
String formtext = request.getParameter("formtext");
```

IndexController

Viewにデータを渡す

```
//入力文字列をそのまま渡す  
request.setAttribute("formtext", formtext);
```

```
//JSPページに移動する  
getServletConfig().getServletContext()  
    .getRequestDispatcher(INDEX_PAGE)  
    .forward(request, response);
```

index.jsp

送られてきたデータをもとに処理

```
<%
String formtext=(String)request.getAttribute("formtext");
%>
あなたが入力した文字列は
<br/>
<br/>
「
<%
out.println(formtext);
%>
」
<br/>
<br/>
です.
```

JSPの使い方

- ほとんどただのHTML
- <% %>でくくった部分にJavaプログラムを記述できる

以下は同一の意味

```
<%
out.println(formtext);
%>
<%= formtext%>
```

設定ファイル

- WEB-INF/web.xml
- URLとクラスの関連付け

```
<servlet>
  <servlet-name>index</servlet-name>
  <servlet-class>daijikken.controller.IndexController</servlet-class>
</servlet>

<servlet-mapping>
  <servlet-name>index</servlet-name>
  <url-pattern>/index</url-pattern>
</servlet-mapping>
```