

※課題は「mvcKadai1」という 名前で新しくプロジェクトを作成して行うこと

【問題1】

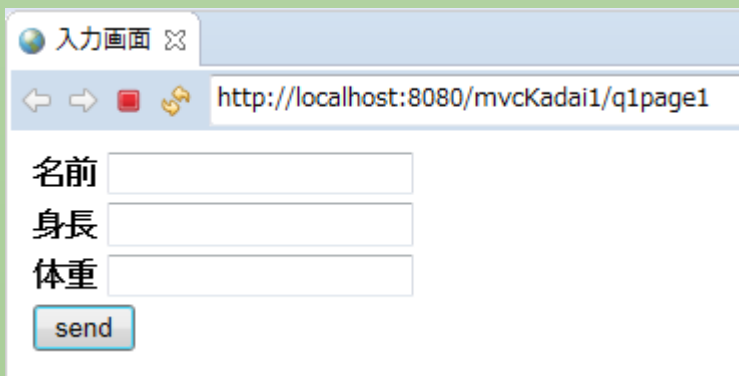
MVC モデルを使って、BMI を計算する Web アプリを作ろう！

次のように画面遷移する Web アプリケーションを作りなさい

○1 ページ目

URL: <http://localhost:8080/mvcKadai1/q1page1>

画面：



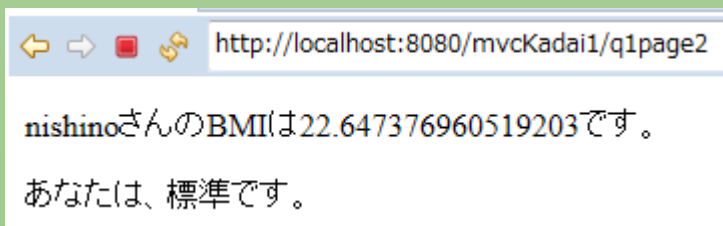
The screenshot shows a web browser window titled "入力画面" (Input Screen). The address bar displays the URL <http://localhost:8080/mvcKadai1/q1page1>. The main content area contains three text input fields labeled "名前" (Name), "身長" (Height), and "体重" (Weight). Below these fields is a button labeled "send".

仕様：名前と、身長、体重を入力して send ボタンをクリックすると 2 ページ目へ遷移する

○2 ページ目

URL: <http://localhost:8080/mvcKadai1/q1page2>

画面：



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://localhost:8080/mvcKadai1/q1page2>. The main content area displays the text: "nishinoさんのBMIは22.647376960519203です。" (nishino's BMI is 22.647376960519203) and "あなたは、標準です。" (You are standard).

仕様：BMI を計算して、BMI の値と測定結果に応じたメッセージを表示する。

BMI の計算方法

BMI = 体重 ÷ (身長 (メートル) × 身長 (メートル))

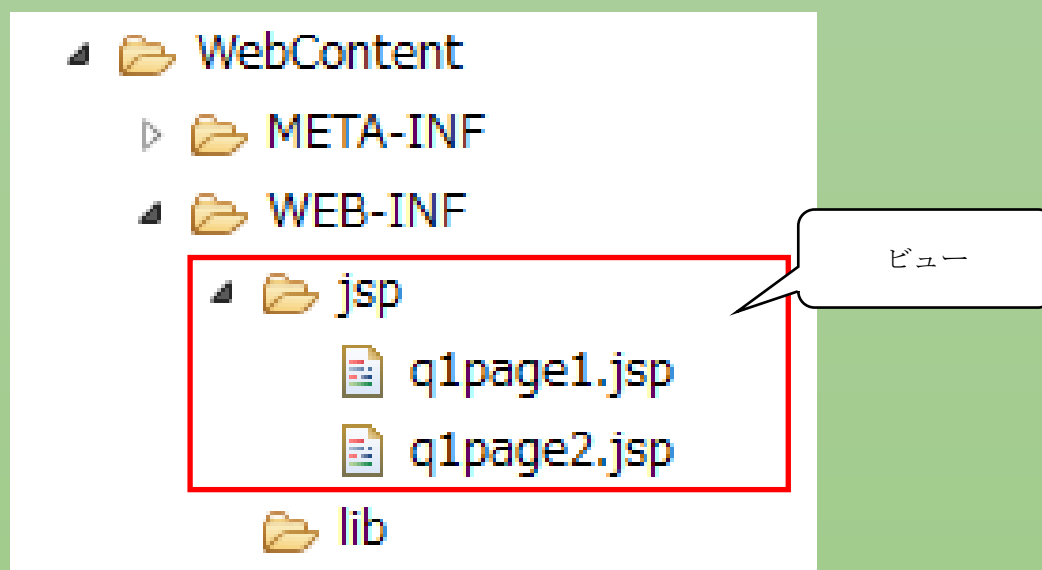
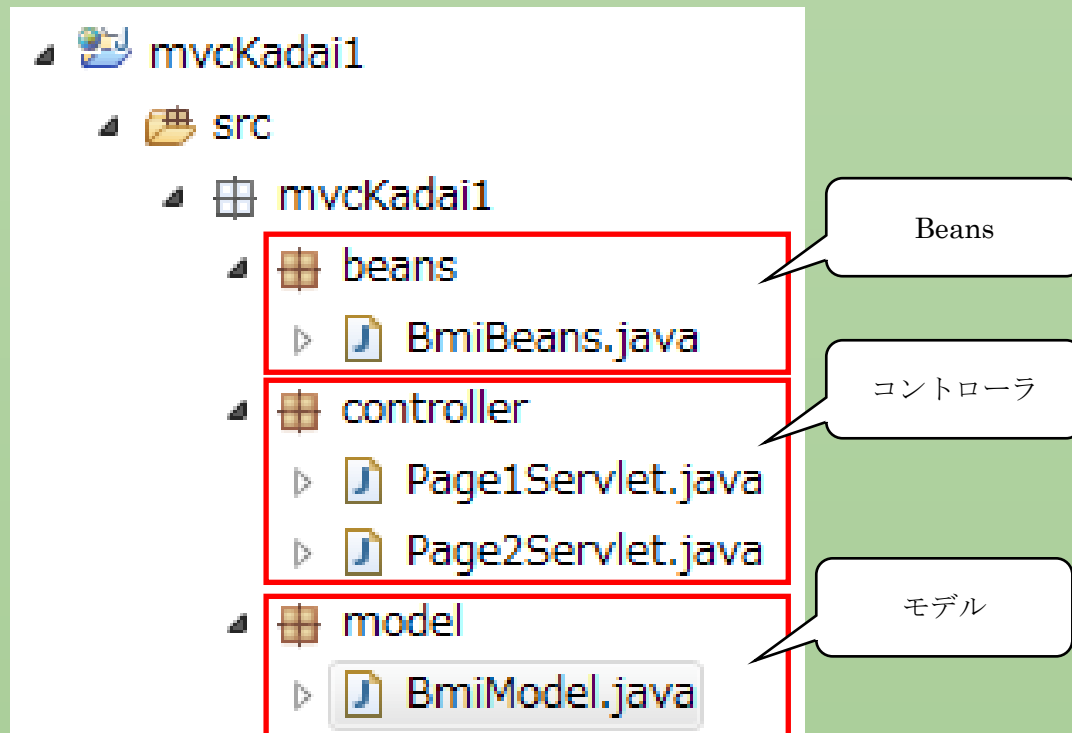
例) 身長が 172 センチで体重が 65 キロの場合

BMI = 65kg ÷ (1.72 × 1.72) となります。

BMI に順ずるメッセージは以下の通り (WHO の評価)

BMI	メッセージ
16.0 未満	痩せすぎ
17.0 未満	痩せ
18.5 未満	痩せぎみ
25.0 未満	標準
30.0 未満	過体重
35.0 未満	肥満 (1 度)
40.0 未満	肥満 (2 度)
40 以上	肥満 (3 度)

MVC モデル (+ビーンズ) で作成する為、クラス構成は以下のようにしましょう。



それぞれのクラスでやることは以下のとおり

種類	ファイル名	処理概要
ビーンズ	BmiBeans	画面から受け取った、名前、身長、体重 計算結果の BMI 値、メッセージを保持するクラス
モデル (M)	BmiModel	BMI の計算を行い、表示するメッセージを決定する
コントローラ (C)	Page1Servlet	1 ページ目を表示する (VIEW (jsp) に転送のみ)
	Page2Servlet	JSP から身長、体重を取得して、ビーンへ格納。 BmiModel の計算処理を呼び出し計算結果を取得して、 BmiBeans を 2 ページ目へ転送する
ビュー (V)	q1page1.jsp	名前、身長、体重の入力画面
	q1page2.jsp	結果の表示画面

シーケンスは以下のようになる

