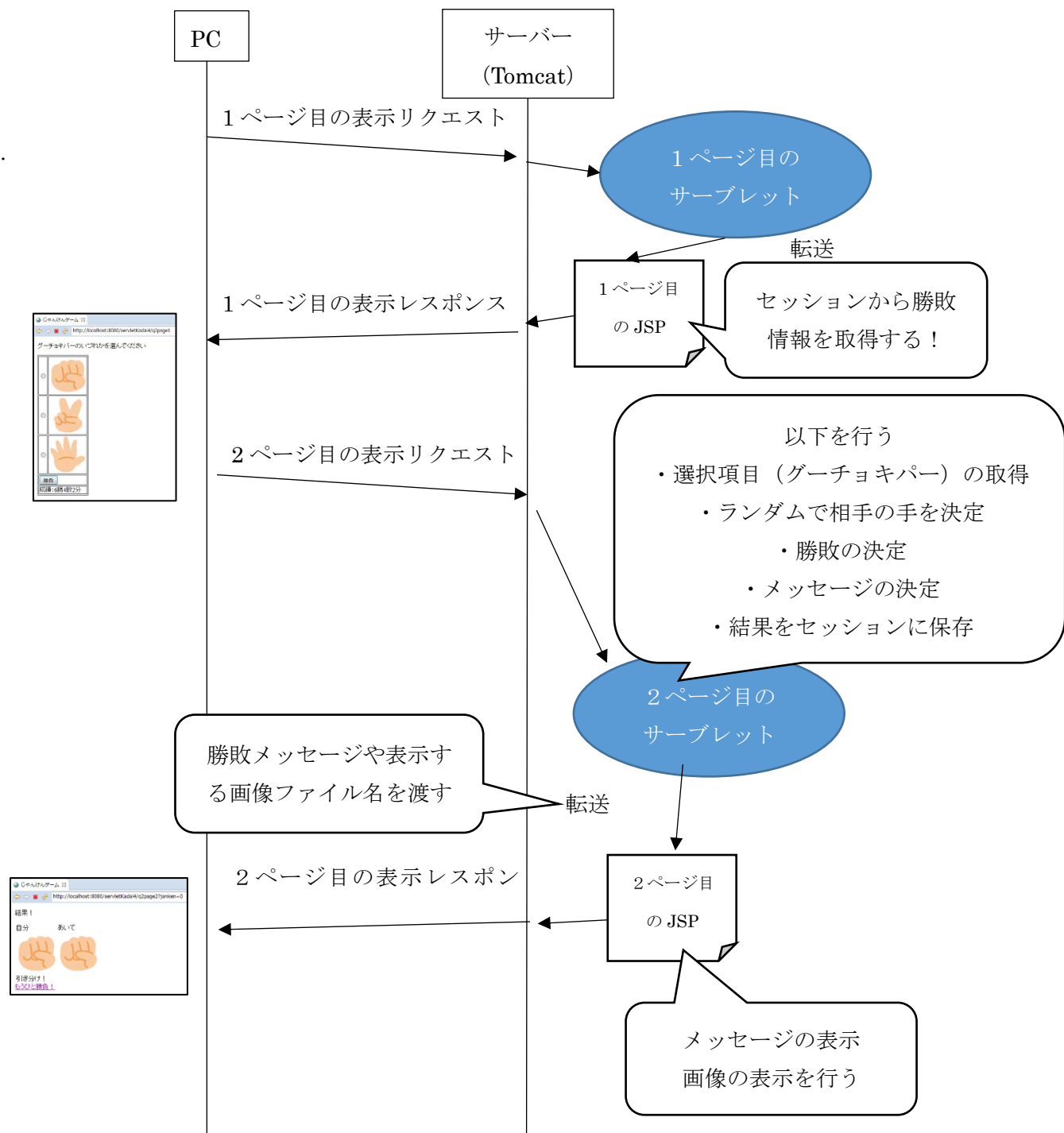


サーブレット課題4のヒント

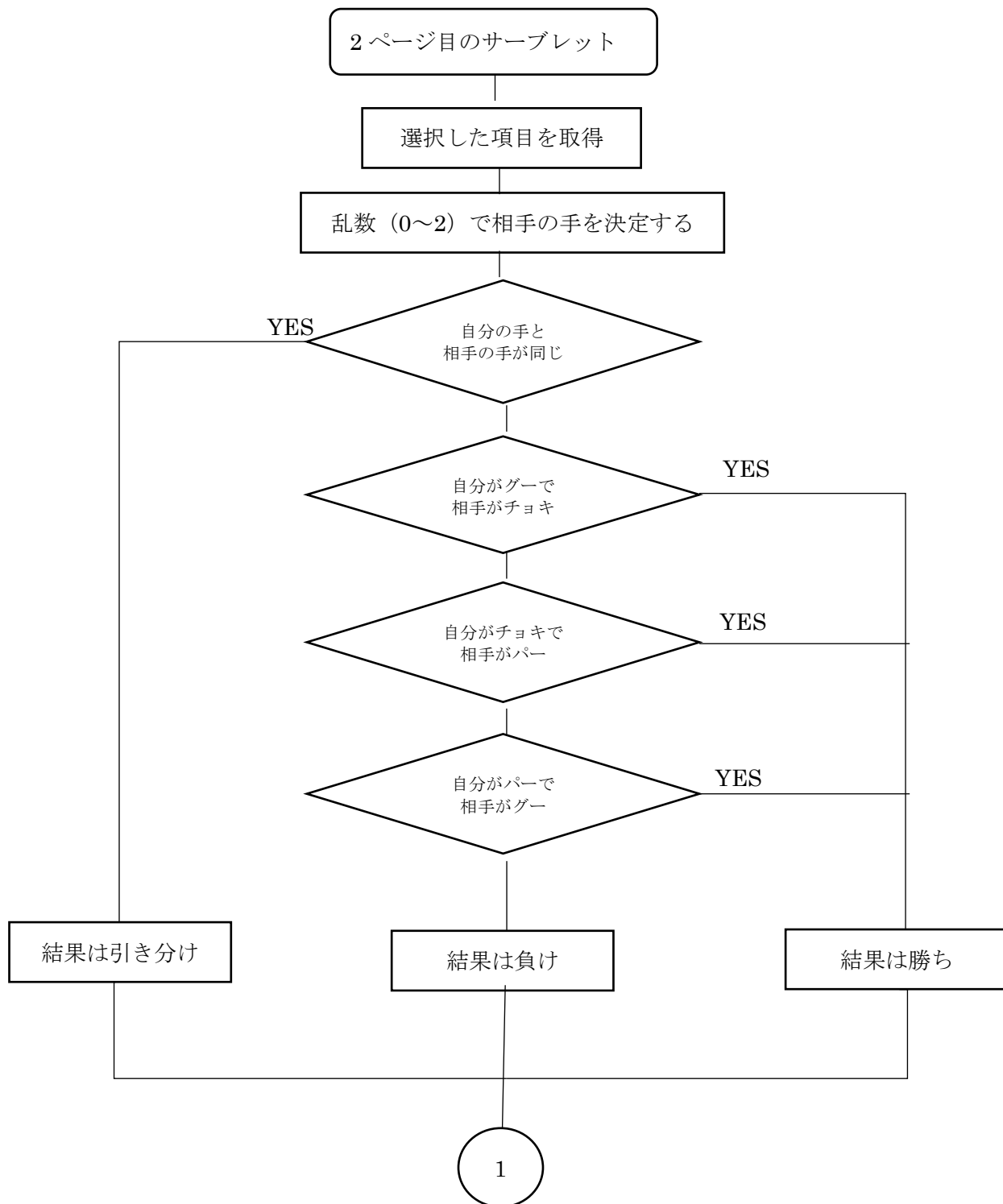
問題2のヒント（サーブレットとJSPの連動イメージ）シーケンス図

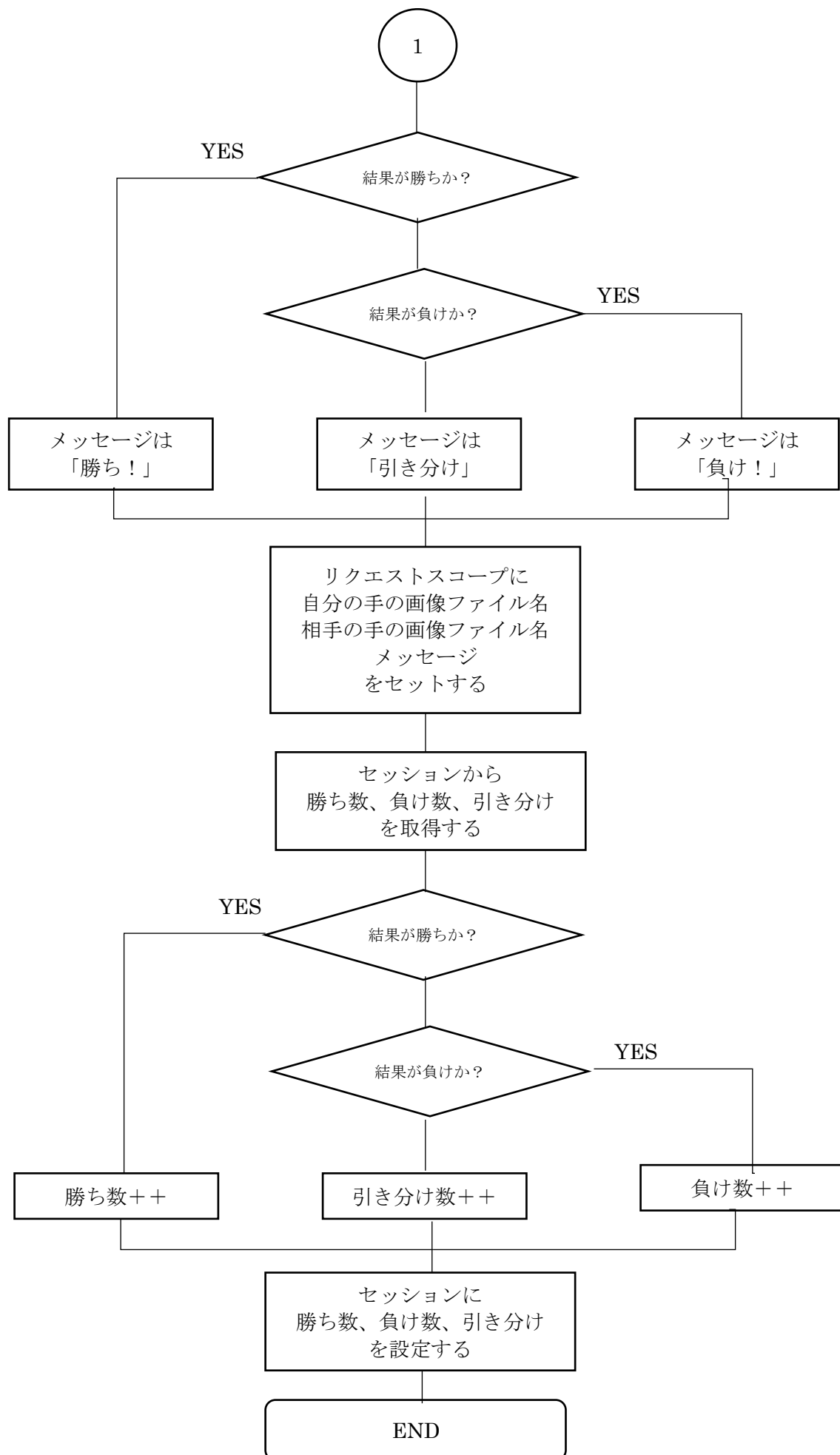


前ページを元にそれぞれのサーブレット、JSP でやるべきことをまとめます

ファイル	やること
サーブレット 1	1 ページ目の JSP へ処理転送するのみ
1 ページ目の JSP	<p>○ラジオボタン表示部分について</p> <p>table タグをつかって、グーチョキパーを表示する。</p> <p>ラジオボタンの name 属性は同じにし、グー、チョキ、パーを識別する為の文字列は value 属性につける。</p> <p>○勝敗の表示部分について</p> <p>セッションから、勝ち数、負け数、引き分け数をそれぞれ取得して変数に格納し、表示を行う。</p>
サーブレット 2	<p>○選択項目（グーチョキパー）の取得</p> <p>1 ページ目の JSP から送られてきたデータを取得する （リクエストスコープにおいてある情報を取得する）</p> <p>○ランダムで相手の手を決定</p> <p>乱数を使って、0,1,2 のいずれかの値を取得する</p> <p>取得の方法は、以前のガチャのサンプルを参考に！</p> <p>この 0,1,2 の値は、グー、チョキ、パーのいずれかになる (0,1,2 のどれがグーでチョキでパーかは自分で決めてよい)</p> <p>○勝敗の決定</p> <p>1 ページ目の JSP から送られてきた、グーor チョキ or パーの情報と、乱数で決定したグーor チョキ or パーを比較して勝敗を決定する</p> <p>○メッセージの決定</p> <p>勝敗が決定したら、それに合わせたメッセージを決定しリクエストスコープにセットする。</p> <p>○結果をセッションに保存</p> <p>勝ち数、負け数、引き分け数の数を更新して、セッションにセットしなおす</p>
2 ページ目の JSP	<p>○メッセージの表示</p> <p>2 ページ目のサーブレットでセットしたメッセージを取得して表示する。</p> <p>1 ページ目で選択した画像と、ランダムで決めたグーチョキパーの画像を表示する</p>

2 ページ目のサーブレットの処理は少し難しいのでフローで表します。





それでもお手上げの人は次ページのヒントを見よう！

1 ページ目の JSP

```

9 <body>
10 <p>グーチョキパーのいずれかを選んでください</p>
11 <%
12     Integer win = (Integer) ? ;
13     Integer lose = (Integer) ? ;
14     Integer draw = (Integer) ? ;
15
16     if( win == null ){
17         win = 0;
18     }
19     if( lose == null ){
20         lose = 0;
21     }
22     if( draw == null ){
23         draw = 0;
24     }
25 %>
26 <form action="q2page2" method="GET">
27 <table border="1">
28 <tr>
29 <td><input type="radio" name="janken" value="0"></td>
30 <td></td>
31 </tr>
32 <tr>
33 <td><input type="radio" name="janken" value="1"></td>
34 <td></td>
35 </tr>
36 <tr>
37 <td><input type="radio" name="janken" value="2"></td>
38 <td></td>
39 </tr>
40 <tr>
41 <td colspan="2"><input type="submit" value="勝負"></td>
42 </tr>
43 <tr>
44 <td colspan="2">成績 : <%= ? %>勝<%= ? %>敗<%= ? %>分</td>
45 </tr>
46 </table>
47 </form>
48 </body>

```

2 ページ目のサーブレット

```
13
14 @WebServlet("/q2page2")
15 public class Q2Page2Servlet extends HttpServlet {
16
17     private static final int JANKEN_GU = 0;
18     private static final int JANKEN_CHOKI = 1;
19     private static final int JANKEN_PA = 2;
20
21     private static final int JANKEN_WIN = 0;
22     private static final int JANKEN_LOSE = 1;
23     private static final int JANKEN_DRAW = 2;
24
25     @Override
26     protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
27         throws ServletException, IOException {
28
29         //どれを選択したかを取得
30         String janken = request.getParameter("janken");
31
32         int jankenSelect = Integer.parseInt(janken);
33
34         //ランダムで相手の手を選択
35         Random rand = new Random();
36
37         int val = rand.nextInt(3);
38
39         //結果を取得
40         int result = getGameResult(val, jankenSelect);
41
42         //メッセージを取得
43         String message = getMessage(result);
44
45         //結果をセット
46         request.setAttribute("myFileName", getImgFileName(jankenSelect));
47         request.setAttribute("enemyFileName", getImgFileName(val));
48         request.setAttribute("message", message);
49         //勝敗の結果をセットする
50         setResultToSession(request, result);
51
52         RequestDispatcher dispatcher =
53             request.getRequestDispatcher("WEB-INF/jsp/q2page2.jsp");
54         dispatcher.forward(request, response);
55     }
56
57     /**
58      * @param val
59      * @param jankenSelect
60      * @return
61      */
62     private int getGameResult(int val, int jankenSelect) {
63
64         if (val == jankenSelect) {
65             //引き分け!
66             return JANKEN_DRAW;
67         }
68
69         int result = JANKEN_LOSE;
70
71         //勝ちのパターン
72         if (jankenSelect == JANKEN_GU) {
73             if (val == JANKEN_CHOKI) {
74                 result = JANKEN_WIN;
75             } else if (val == JANKEN_PA) {
76                 result = JANKEN_LOSE;
77             }
78         } else if (jankenSelect == JANKEN_CHOKI) {
79             if (val == JANKEN_PA) {
80                 result = JANKEN_WIN;
81             } else if (val == JANKEN_GU) {
82                 result = JANKEN_LOSE;
83             }
84         } else if (jankenSelect == JANKEN_PA) {
85             if (val == JANKEN_GU) {
86                 result = JANKEN_WIN;
87             } else if (val == JANKEN_CHOKI) {
88                 result = JANKEN_LOSE;
89             }
90         }
91
92         return result;
93     }
94 }
```

```

85
86 /**
87  * @param result
88  * @return
89  */
90 private String getMessage(int result){
91     String message = "";
92     if( ) {
93         message = "勝ち!";
94     } else if( ) {
95         message = "負け!";
96     } else {
97         message = "引き分け!";
98     }
99     return message;
100 }
101
102 /**
103  * @param select
104  * @return
105  */
106 private String getImgFileName(int select){
107     String fileName = "";
108     if( ) {
109         fileName = "janken_gu.png";
110     } else if( ) {
111         fileName = "janken_choki.png";
112     } else {
113         fileName = "janken_pa.png";
114     }
115     return fileName;
116 }
117
118 private void setResultToSession(HttpServletRequest request, int result){
119     HttpSession session = ;
120     Integer win = (Integer) session.get("win");
121     Integer lose = (Integer) session.get("lose");
122     Integer draw = (Integer) session.get("draw");
123
124     if( win == null ){
125         win = 0;
126     }
127     if( lose == null ){
128         lose = 0;
129     }
130     if( draw == null ){
131         draw = 0;
132     }
133
134     if(result == JANKEN_WIN){
135         win++;
136         session.put("win", win);
137     } else if(result == JANKEN_LOSE){
138         lose++;
139         session.put("lose", lose);
140     } else {
141         draw++;
142         session.put("draw", draw);
143     }
144 }
145
146 }
147
148 }

```


2 ページ目の JSP

```
10 <p>結果！</p>
11 <%
12     String myFileName = (String) (String) ("myFileName");
13     String enemyFileName = (String) (String) ("enemyFileName");
14     String message = (String) (String) ("message");
15 %>
16 <table>
17     <tr>
18         <td>自分</td>
19         <td>あいて</td>
20     </tr>
21     <tr>
22         <td></td>
23         <td></td>
24     </tr>
25     <tr>
26         <td colspan="2"><%=message %></td>
27     </tr>
28 </table>
29 <a href="q2page1">もうひと勝負！</a>
30 </body>
31 </html>
```