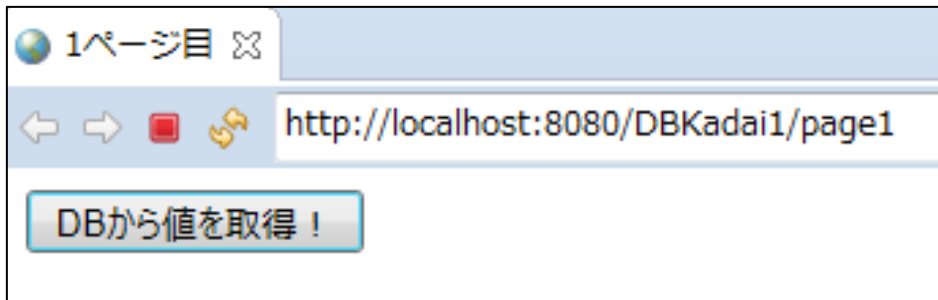


DB サンプル初級編

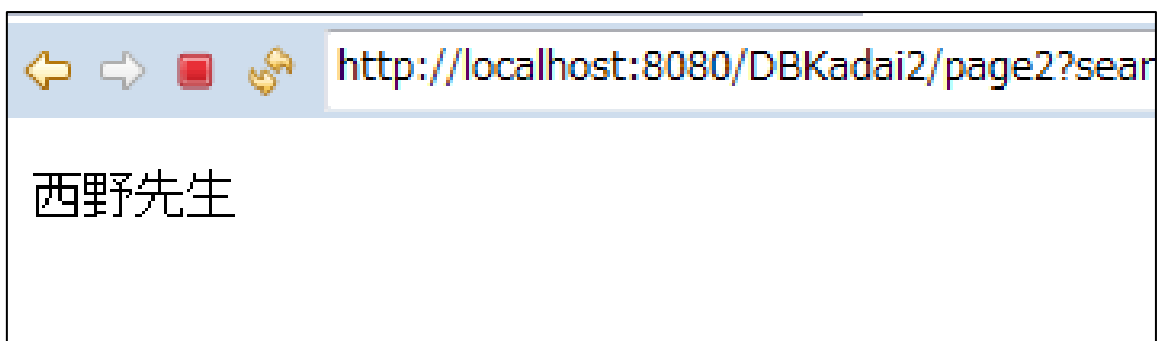
【完成版の動作】

このサンプルが完成すると「検索」ができるようになります。

1 ページ目



DB から値を取得して `name` 列の情報を全て表示します。



【手順】

以下の手順で作成します。

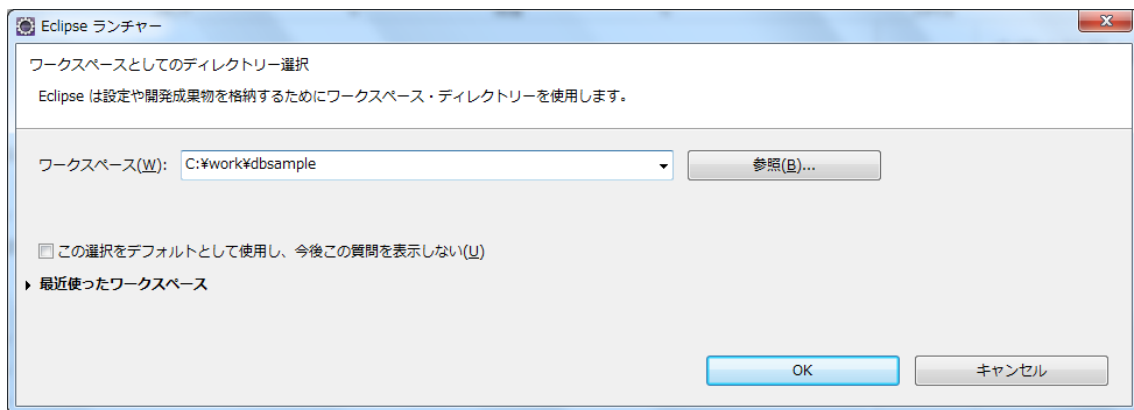
1. GitHub より DBKadai1.zip を自分の PC のデスクトップへダウンロードし解凍する
2. 新しいワークスペース「dbsample」を作成する
3. DBKadai1 プロジェクトをインポートする
4. jdbc ドライバーをプロジェクトにコピーする
5. DBModel を作成する
6. Page2Servlet を作成する
7. page2.jsp を作成する

追って、具体的な修正箇所を示します。

1. GitHub より DBKadai1.zip を自分の PC のデスクトップへダウンロードし解凍する
※詳細な説明省略

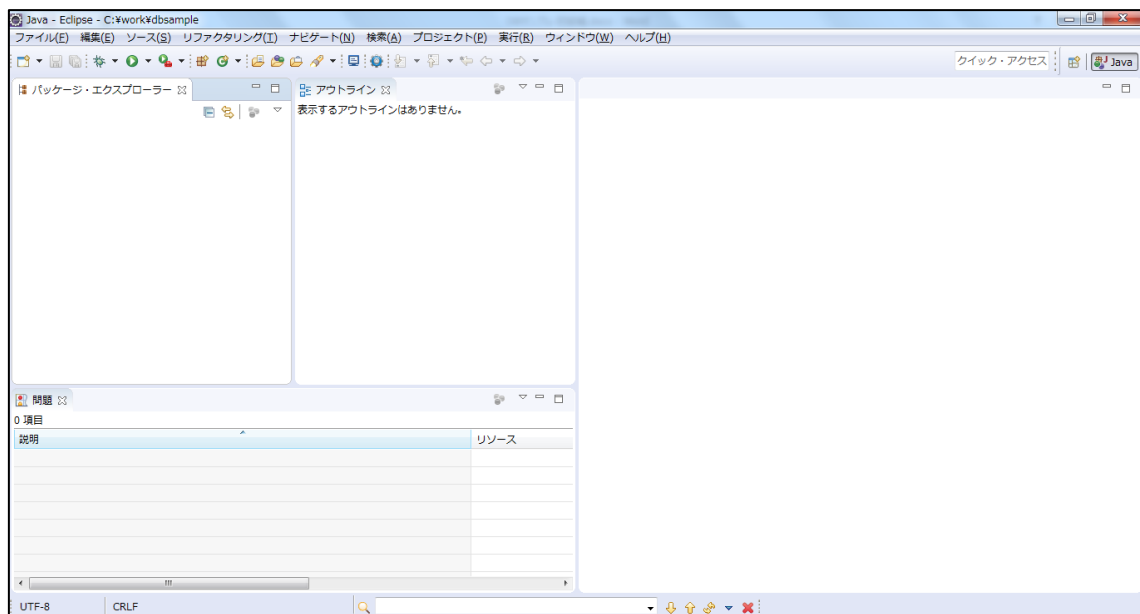
2. 新しいワークスペース「dbsample」を作成する

エクリプスを起動後、以下の画面で「c:¥work¥dbsample」を入力して OK をクリック



※もし、この画面が出ずにいきなりエクリプスが起動する人は「ファイル」－「ワークスペースの切り替え」を行うと上記画面が表示されますので、「c:¥work¥dbsample」と入力してください

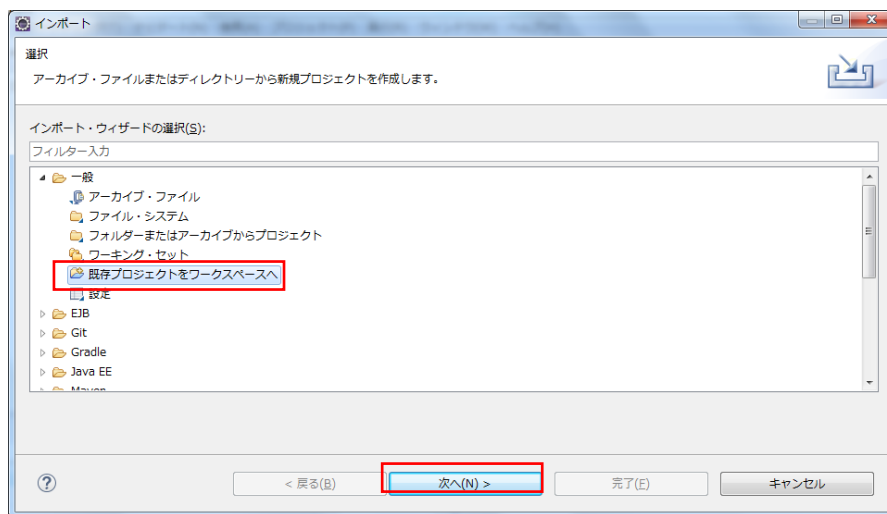
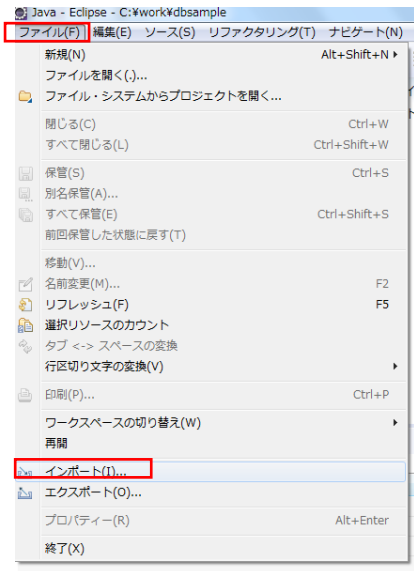
すると、空のワークスペースが起動するはずです。



3. DBKadai1 プロジェクトをインポートする

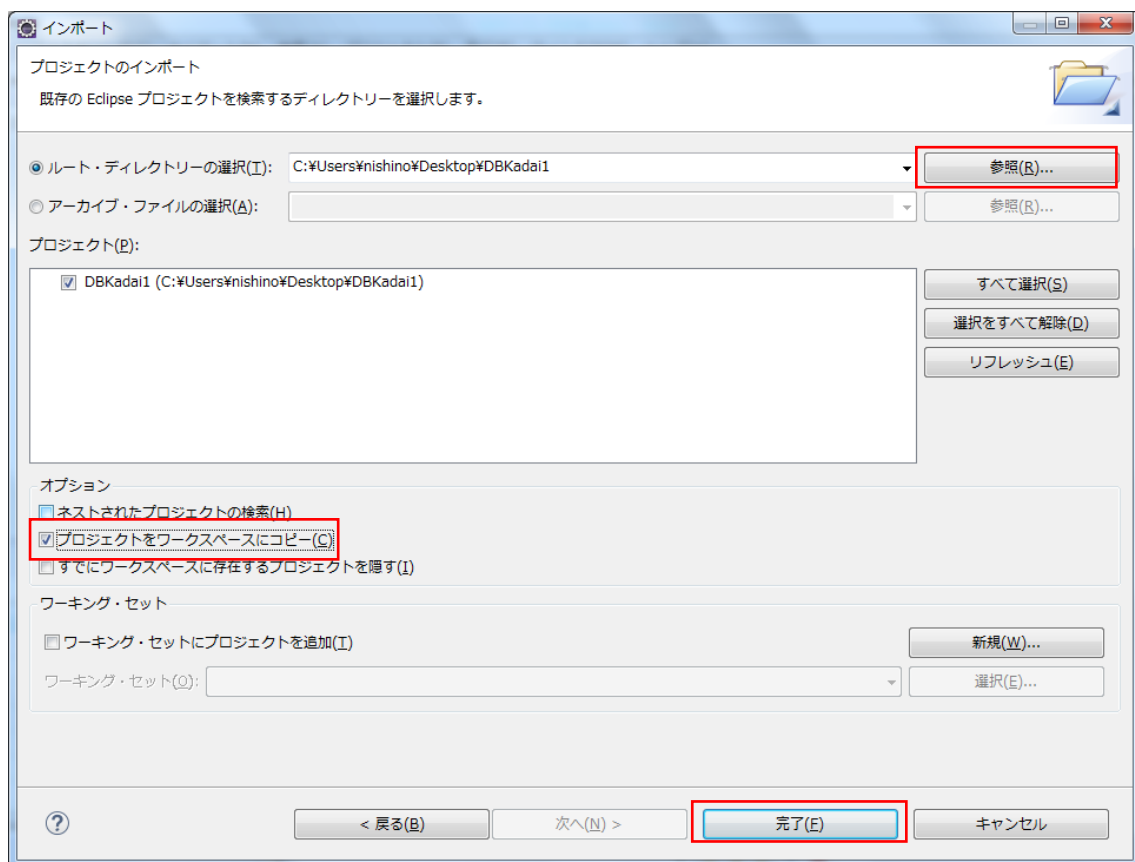
次に、1. の手順で解凍した DBKadai1 を dbsample のワークスペースにインポートします

「ファイル」－「インポート」を選びます

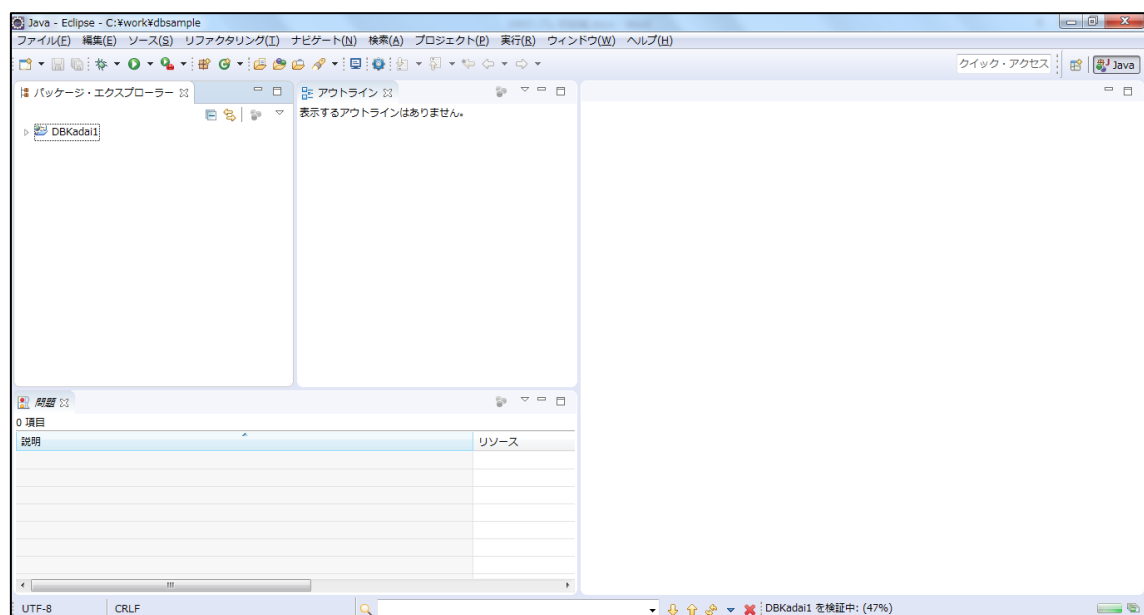


「既存プロジェクトをワークスペースへ」を選択して次へ

ルートディレクトリーで、1. で解凍した DBKadai1 のフォルダを選択する。
「プロジェクトをワークスペースにコピー」を選択して完了をクリックします



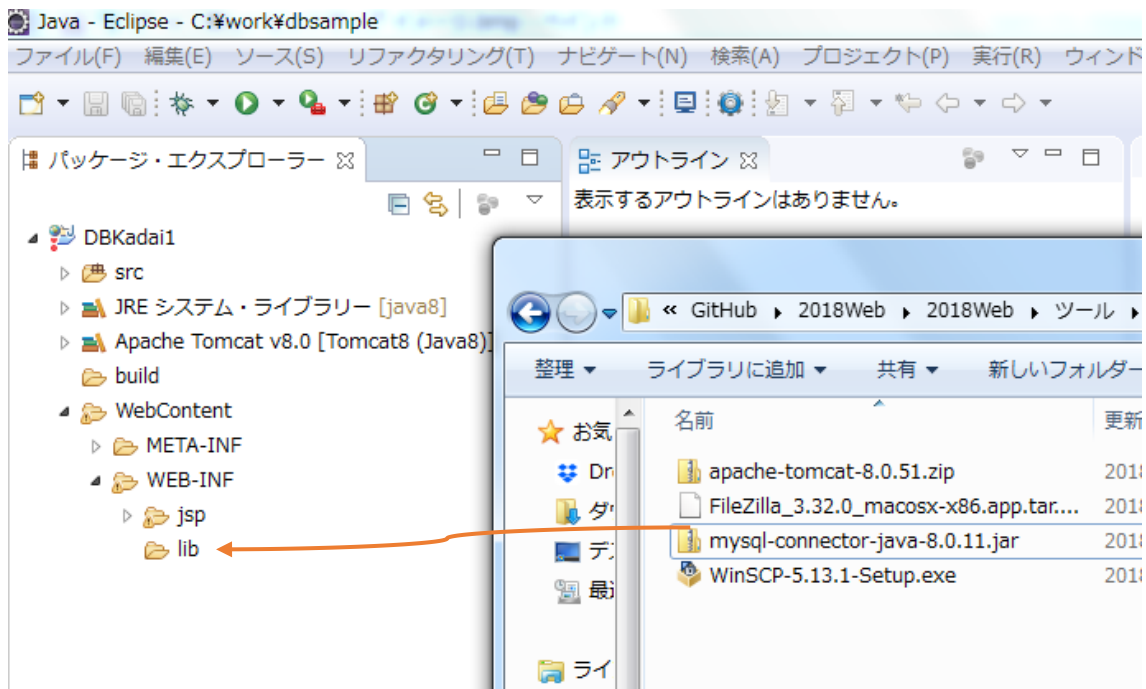
するとインポートが実行され以下のようにインポートが完了します。



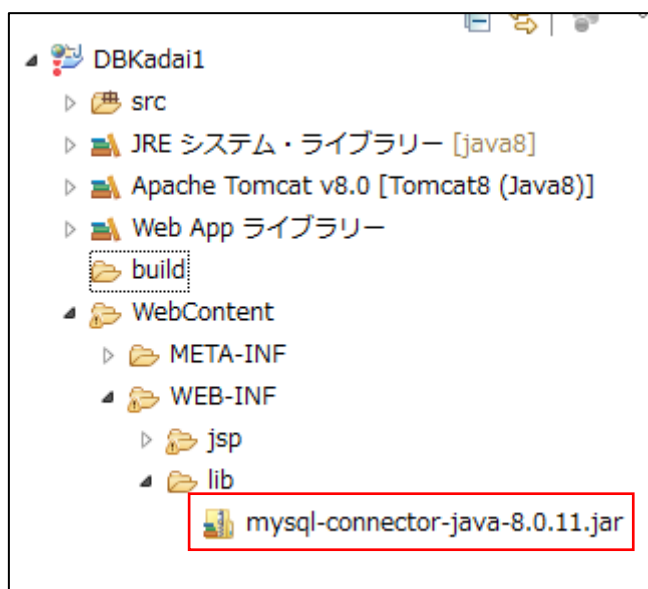
4. jdbc ドライバーをプロジェクトにコピーする

まず、GitHub より `mysql-connector-java-8.0.11.jar` をダウンロードします。

次に、ダウンロードした `mysql-connector-java-8.0.11.jar` をプロジェクトの `WebContent\WEB-INF\lib` フォルダにドラッグ&ドロップします。

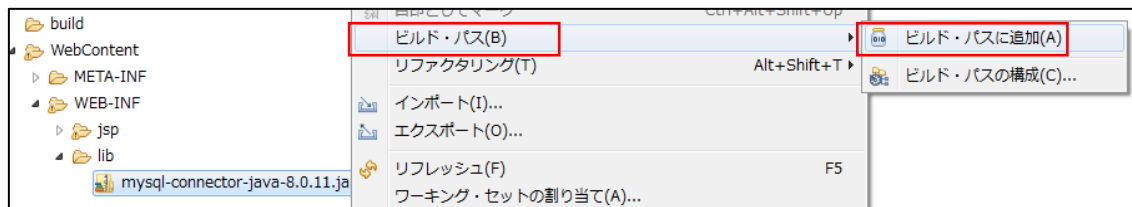


このような状態になれば OK



次に、jdbc ドライバーをビルドパスに追加します。

jdbc ドライバを選択して、右クリック→ビルドパス→ビルドパスに追加を行います。

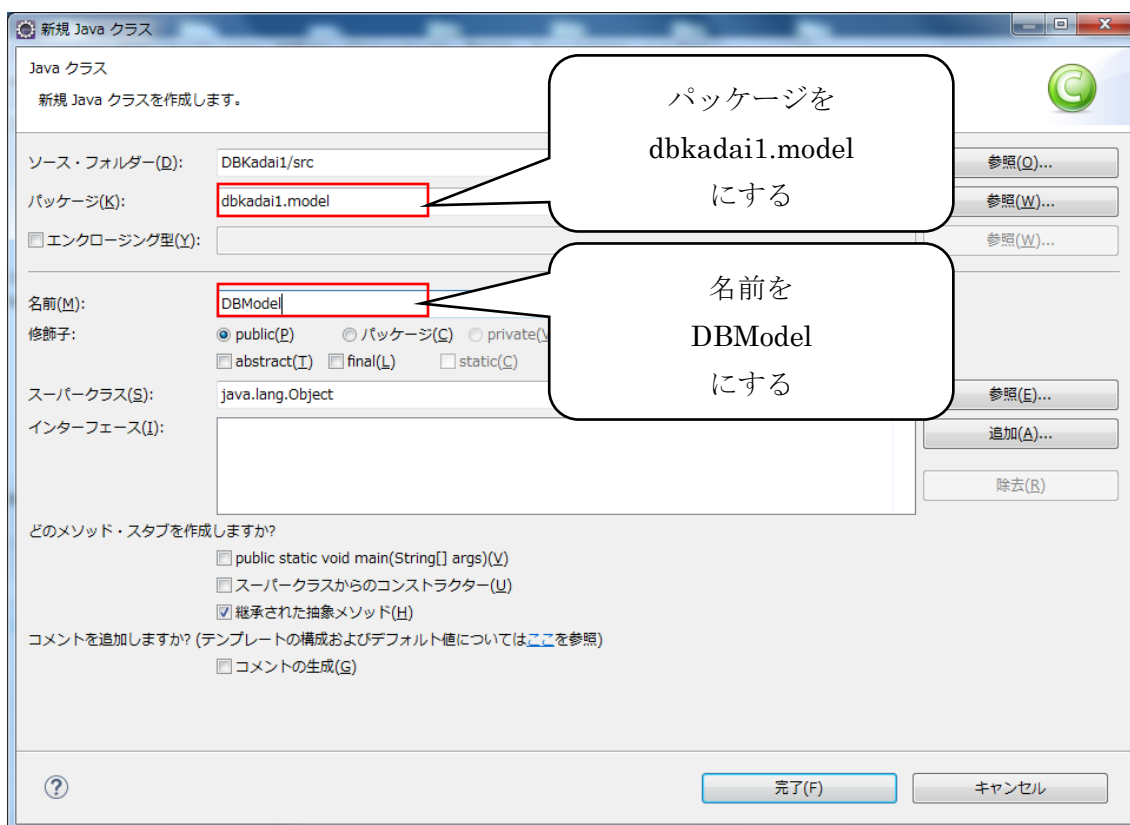


これで、JDBC ドライバーを使用する準備が整いました。

あとは、ひたすらプログラムを実装すれば OK !

5. DBModel を作成する

「新規」－「クラス」で作成します



実装は以下のように行う

```
1 package dbkadalil.model;
2
3 import java.sql.Connection;
10
11 public class DBModel {
12
13     public List<String> getMailList(){
14         List<String> list = new ArrayList<String>();
15
16         Connection con = null;
17         PreparedStatement stmt = null;
18         ResultSet rs = null;
19
20         try{
21             ////////////////////////////////////
22             //DBの接続
23             Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
24
25             con = DriverManager.getConnection(
26                 "jdbc:mysql://localhost:3306/webtestdb?characterEncoding=UTF-8&serverTimezone=JST",
27                 "root","自分のパスワード");
28
29             ////////////////////////////////////
30             //SELECT文の発行
31             stmt = con.prepareStatement("SELECT * FROM user_tbl");
32             rs = stmt.executeQuery();
33
34             ////////////////////////////////////
35             //DBから値を取得
36             while( rs.next() ){
37                 String value = rs.getString("name");
38                 list.add(value);
39             }
40
41             }catch(ClassNotFoundException e) {
42                 e.printStackTrace();
43             }catch(SQLException e) {
44                 e.printStackTrace();
45             }
46             finally {
47                 if(con!=null) {
48                     try {
49                         con.close();
50                     }
51                     catch(SQLException e) {
52                         e.printStackTrace();
53                     }
54                 }
55             }
56
57             return list;
58         }
59     }
```


6. Page2Servlet を作成する

```
1 package dbkadai1.controller;
2
3 import java.io.IOException;
4
5 @WebServlet("/page2")
6 public class Page2Servlet extends HttpServlet {
7
8     @Override
9     protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
10
11         //////////////////////////////////////
12         //データベースからユーザー名を取得する
13         DBModel dbModel = new DBModel();
14         List<String> list = dbModel.getMailList();
15
16         //////////////////////////////////////
17         //リクエストスコープに取得した情報を設定する
18         request.setAttribute("list", list);
19
20         //////////////////////////////////////
21         //画面遷移
22         RequestDispatcher dis = request.getRequestDispatcher("/WEB-INF/jsp/page2.jsp");
23         dis.forward(request, response);
24     }
25 }
```

7. page2.jsp を作成する

いつもどおり、WEB-INF の jsp フォルダに作成しましょう

```
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"%>
2     pageEncoding="UTF-8"%>
3 <%@ page import="java.util.List"%>
4 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
5 <html>
6 <head>
7     <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"%>
8     <title>2ページ目</title>
9 </head>
10 <body>
11 <%
12     List<String> list = (List<String>)request.getAttribute("list");
13 %>
14 <% for( String name : list){ %>
15     <p><%= name %>
16 <% } %>
17 </body>
18 </html>
19
```

ここまで記述したら完成です。

MySQL を起動して、実行してみましょう！