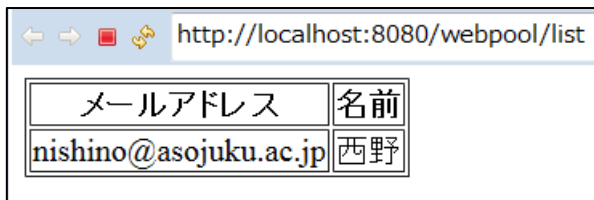


タイトル	
コネクションプーリングを使ったプログラムを作ってみよう！	
レベル	★★★

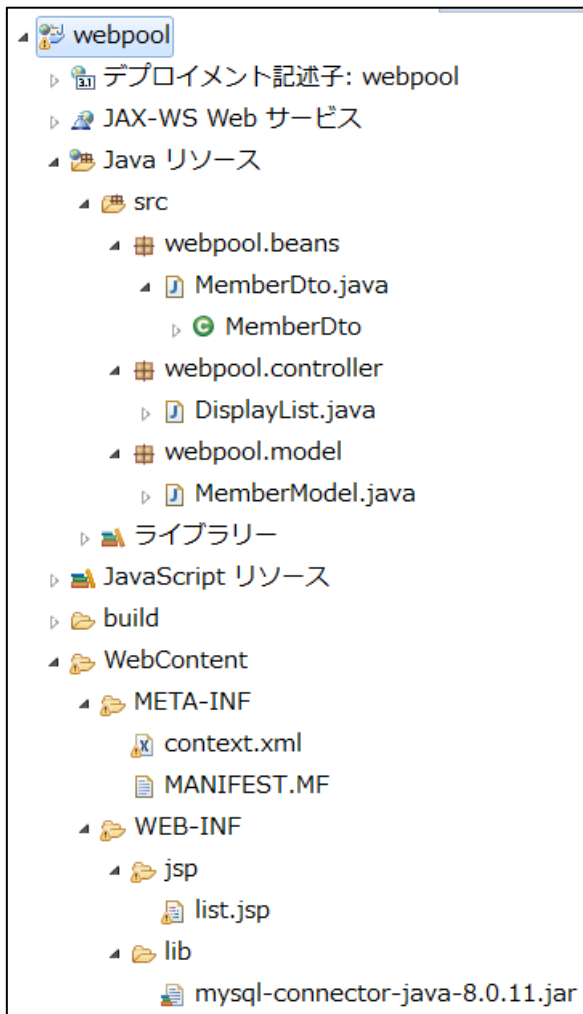


A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'http://localhost:8080/webpool/list'. The main content area displays a table with two columns: 'メールアドレス' (Email Address) and '名前' (Name). The first row of data contains 'nishino@asojuku.ac.jp' and '西野' (Nishino).

メールアドレス	名前
nishino@asojuku.ac.jp	西野

DBにある情報（メールアドレスと名前）をすべて表示するプログラム

プロジェクトの構成（クラス名）は以下のようになります



ファイルと概要

クラス名 or ファイル名	概要	URL 割り当て
MemberDto	会員情報を保持するクラス	
DisplayList	リスト画面表示用のサーブレット	list
MemberModel	会員情報を取得する処理があるモデル	
list.jsp	会員情報のリスト	

※次ページからのソースコードを元に処理を考えよう！

MemberDto

```
/**  
 * メンバー情報DTO  
 *  
 * @author nishino  
 */  
public class MemberDto implements Serializable {  
    private String name;  
    private String mail;  
    public String getName() {  
        return name;  
    }  
    public void setName(String name) {  
        this.name = name;  
    }  
    public String getMail() {  
        return mail;  
    }  
    public void setMail(String mail) {  
        this.mail = mail;  
    }  
}
```

DisplayList

```
@WebServlet("/list")  
public class DisplayList extends HttpServlet {  
    @Override  
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)  
        throws ServletException, IOException {  
        //DBへ値をセット  
        MemberModel model = new MemberModel();  
        List<MemberDto> list = model.getList();  
        //リストをセットする  
        request.setAttribute("list", list);  
        RequestDispatcher dispatcher = request.getRequestDispatcher("/WEB-INF/jsp/list.jsp");  
        dispatcher.forward(request, response);  
    }  
}
```

MemberModel

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

import javax.naming.InitialContext;
import javax.naming.NamingException;
import javax.sql.DataSource;

import webpool.beans.MemberDto;

public class MemberModel {

    /**
     * メンバーリストの取得
     *
     * @return
     */
    public List<MemberDto> getList(){

        Connection con = null;
        PreparedStatement stmt = null;
        ResultSet rs = null;
        InitialContext context = null;
        List<MemberDto> list = new ArrayList<MemberDto>();

        try{
            //DBの接続
            Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");

            con = DriverManager.getConnection(
                "jdbc:mysql://localhost:3306/webtestdb?characterEncoding=UTF-8&serverTimezone=JST",
                "root", "password");

            String resourceName = "jdbc/MySQL";
            String jndi = "java:comp/env/"+resourceName;

            context = new InitialContext();

            DataSource dataSource = (DataSource) context.lookup(jndi);

            con = dataSource.getConnection();

            //SELECT文の発行
            stmt = con.prepareStatement("SELECT * FROM user_tbl");

            rs = stmt.executeQuery();

            //DBから値を取得
            while( rs.next() ){
                MemberDto member = new MemberDto();

                member.setMail(rs.getString("mail"));
                member.setName(rs.getString("name"));

                list.add(member);
            }

        }catch(SQLException e) {
            //エラー発生した場合にコンソールにログを出力する
            e.printStackTrace();
        } catch (NamingException e) {
            //エラー発生した場合にコンソールにログを出力する
            e.printStackTrace();
        }

        finally {
            //接続（コネクション）を閉じる
            if(con!=null) {
                try {
                    con.close();
                } catch (SQLException e) {
                    e.printStackTrace();
                }
            }
        }

        return list;
    }
}
```

list.jsp

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"%>
<%@ page encoding="UTF-8"%>
<%@ page import="java.util.List"%>
<%@ page import="webpool.beans.MemberDto"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd"%>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"%>
<title>メンバー一覧</title>
</head>
<body>
<%
//リクエストから
List<MemberDto> list = (List<MemberDto>)request.getAttribute("list");
%>
<% if(list.size() == 0){ %>
> リストはありません。<br>
<% }else{ %>
> <table border="1">
> > <tr>
> > > <th>メールアドレス</th>
> > > <th>名前</th>
> > </tr>
> > <% for(MemberDto member:list){ %>
> > <tr>
> > > <td><%=member.getMail() %></td>
> > > <td><%=member.getName() %></td>
> > </tr>
> > <% %>
> <% } %>
> </table>
<% } %>
</body>
</html>
```

context.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Context>
> <Resource>
> > name="jdbc/MySQL"
> > auth="Container"
> > type="javax.sql.DataSource"
> > maxTotal="100"
> > maxIdle="20"
> > maxWaitMillis="-1"
> > username="root"
> > password="password"
> > driverClassName="com.mysql.jdbc.Driver"
> > url="jdbc:mysql://localhost:3306/webtestdb?serverTimezone=JST"
> > validationQuery="SELECT 0"
> </>
</Context>
```