

u507●JSPクラスファイルの場所

u507●JSPクラスファイルの場所

JSPからServletへの変換

JSPページに対するリクエストがクライアントからあった場合、まずJSPページはサーブレットに変換されます。そしてサーブレットがコンパイルされてクラスファイルが作成された後でそのクラスファイルが実行されます。

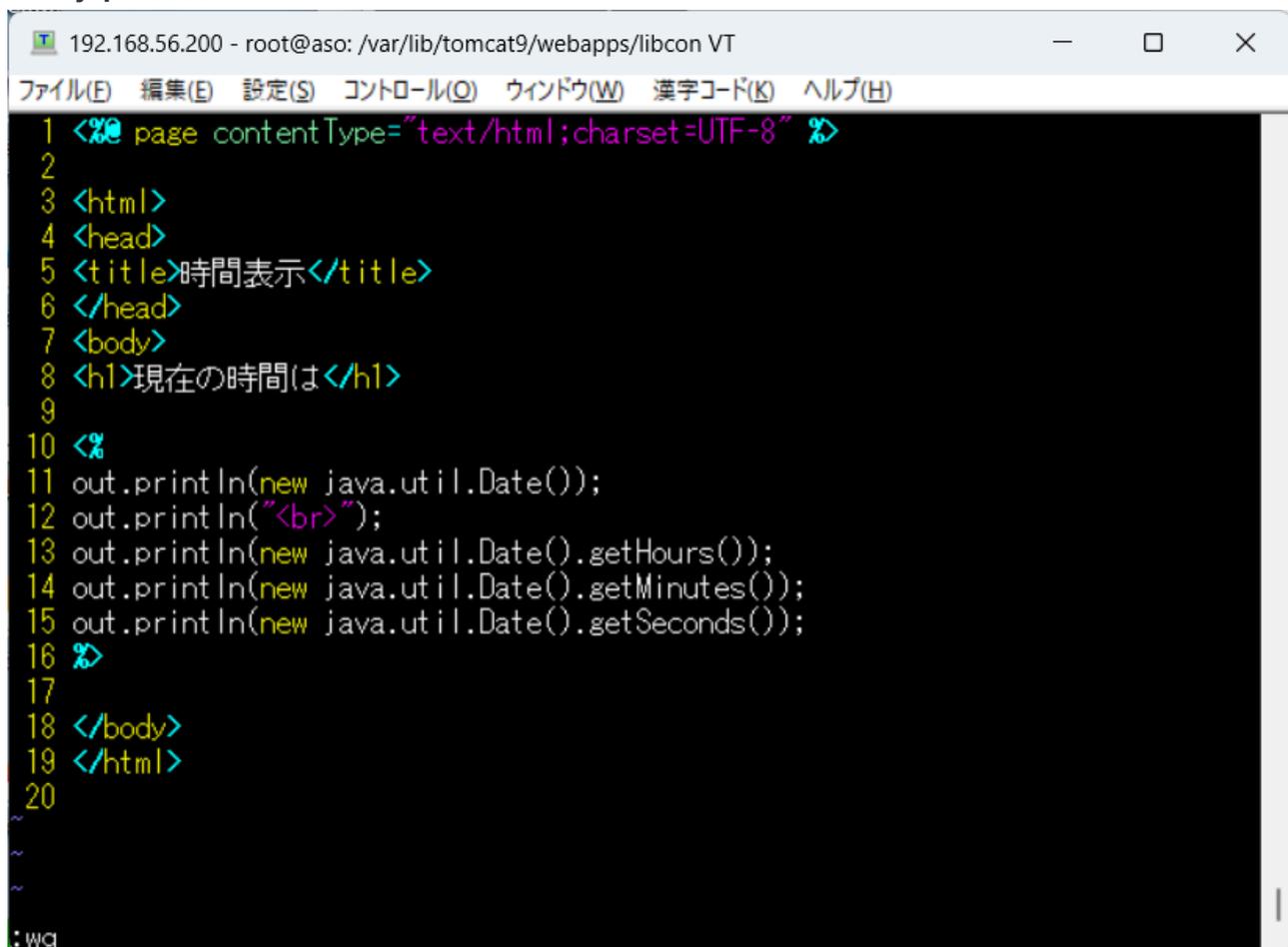
このため、JSPページがいったんサーブレットの形式に変換されたファイルが保存されており、どのように変換されているのかを見ることができます。

次のようなJSPページ(**time.jsp**)をクライアントからアクセスした場合に、**どこにどのようなクラスが作られるのか確認**してみます。

以下のイメージ画像の内容を **time.jsp** として **/va/liv/tomcat9/webapps/libcon/** ディレクトリ内に作成してください。

そのあと、ブラウザからアクセスして再読み込みするたびに時刻が変わることを確認してください。

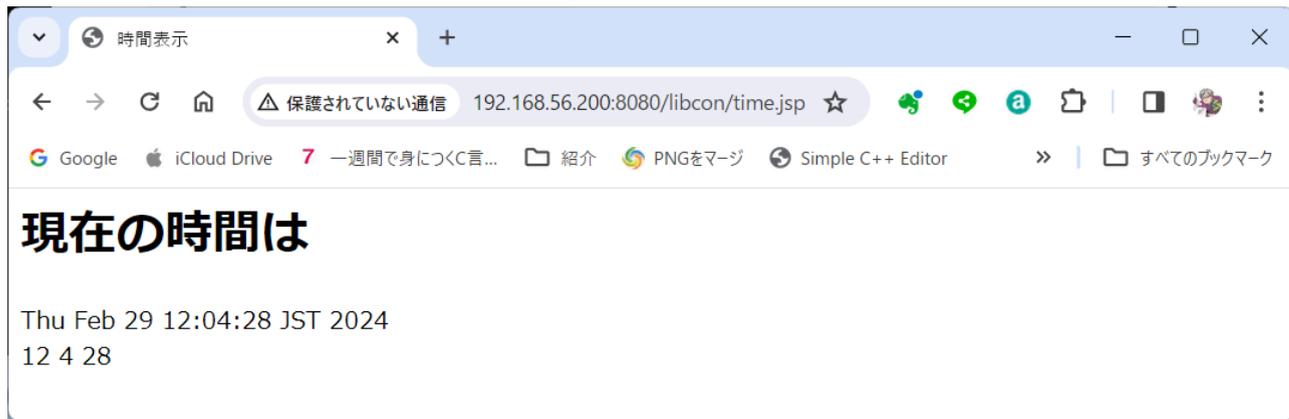
time.jspの内容



```
192.168.56.200 - root@aso: /var/lib/tomcat9/webapps/libcon VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) 漢字コード(K) ヘルプ(H)
1 <% page contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
2
3 <html>
4 <head>
5 <title>時間表示</title>
6 </head>
7 <body>
8 <h1>現在の時間は</h1>
9
10 <%
11 out.println(new java.util.Date());
12 out.println("<br>");
13 out.println(new java.util.Date().getHours());
14 out.println(new java.util.Date().getMinutes());
15 out.println(new java.util.Date().getSeconds());
16 %>
17
18 </body>
19 </html>
20
:wq
```

実行確認

<http://192.168.56.200:8080/libcon/time.jsp>



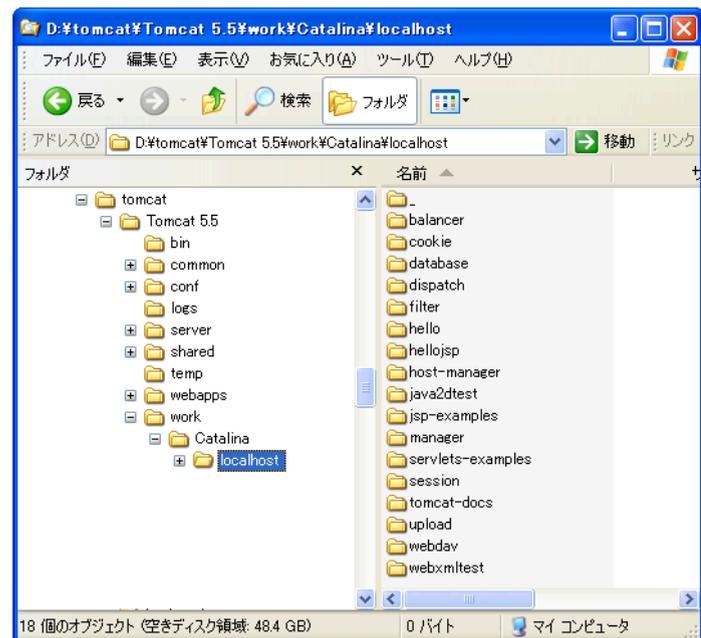
変換されたServletの場所

JSPページは、リクエストがあった場合にサーブレットに変換されます、と先に述べました。

変換されたサーブレットの位置は「(Tomcatがインストールされたディレクトリ) /work/Catalina/localhost/」の中にコンテキスト毎のディレクトリが用意されています。

```
[root@icw31 localhost]# cd /var/lib/tomcat9/work/Catalina/localhost
[root@icw31 localhost]# ls
ROOT docs examples host-manager libcon manager
[root@icw31 localhost]#
```

Windows版でも同じです。



今回はコンテキストが「libcon」なので「timejsp」は「libcon」ディレクトリの中に含まれます。

また作成されるサーブレットは「org.apache.jsp」パッケージ内に含まれるサーブレットとして作成されるため、実際のファイルは「(Tomcatがインストールされたディレクトリ) /work/Catalina/localhost/libcon/org/apache/jsp/」内に含まれることになります。

```
[root@icw31 jsp]# cd /var/lib/tomcat9/work/Catalina/localhost/libcon/org/apache/jsp
```

```
[root@icw31 jsp]# ls
```

```
hello_jsp.class hello_jsp.java time_jsp.class time_jsp.java
```

```
[root@icw31 jsp]#
```

Windows版でも同じです。

今回アクセス先のJSPページが「time.jsp」でしたので作成されたサーブレットは「time_jsp.java」となります。

そしてコンパイルされて作成されたクラスファイルが「time_jsp.class」となります。

【演習】

以下の提出課題で「time_jsp.java」の中身を見てみましょう。見るだけです。

細かい内容もあるようですが、JSPページ内で記述されていたHTML部分などは「out.write」などによって書き換えられていることが分かります。

このようにJSPページはいったんサーブレットに変換されてから実行されているため、初めて呼び出す場合には若干実行されるまでに時間がかかることがあります。

【提出】 以下のコマンドを打った結果をコピーして提出してください。

```
cat time_jsp.java;ip a
```