

99. Eclipseで開発したシステムのデプロイ

Eclipseで開発したWebアプリケーションの実行ファイルを、公開用のWebサーバ上の適切なディレクトリに配置して、利用できるような状態に調整します。

【デプロイ対象システム】

サーバと**じゃんけん**を行うシステム（**MVC版**）を配置して利用できるような調整します。

【手順】

- ①開発したファイル群を作業用フォルダに集める
- ②対象フォルダをZipで固め転送する
- ③JavaEEのディレクトリ構成を作る
- ④転送されたZipを解凍して配置する
- ⑤Tomcatを起動してアクセスしてみる（エラーになる）
- ⑥LinuxのJavaのバージョンを上げる
- ⑦完全に動作することを確認する

①開発済みファイルを集めます（Windows上で行う）

Linuxへ転送するための作業用フォルダを作る

- C:¥deploy¥**model**を作成します
- C:¥deploy¥**controller**を作成します
- C:¥deploy¥**jsp**を作成します
- C:¥deploy¥**images**を作成します

パッケージjp.ict.aso.modelのBeanファイルを集める

- C:¥pleiades¥2023-06¥workspace¥jyanken¥build¥classes¥jp¥ict¥aso¥model¥**JyankenBean.class**
sをC:¥deploy¥**model**へコピーする

パッケージjp.ict.aso.controllerのServletファイルを集める

- C:¥pleiades¥2023-06¥workspace¥jyanken¥build¥classes¥jp¥ict¥aso¥controller¥**JyankenServlet.class**
をC:¥deploy¥**controller**へコピーする

src/webapp/WEB-INF/jsp内のjspファイルを集める

- C:\pleiades\2023-06\workspace\jyanken\src\main\webapp\WEB-INF\jsp\jyanken.jspをC:\deploy\jspへコピーする

src/webapp/images内の画像ファイルを集める

- C:\pleiades\2023-06\workspace\jyanken\src\main\webapp\images\jyanken0.pngをC:\deploy\imagesへコピーする
- C:\pleiades\2023-06\workspace\jyanken\src\main\webapp\images\jyanken1.pngをC:\deploy\imagesへコピーする
- C:\pleiades\2023-06\workspace\jyanken\src\main\webapp\images\jyanken2.pngをC:\deploy\imagesへコピーする

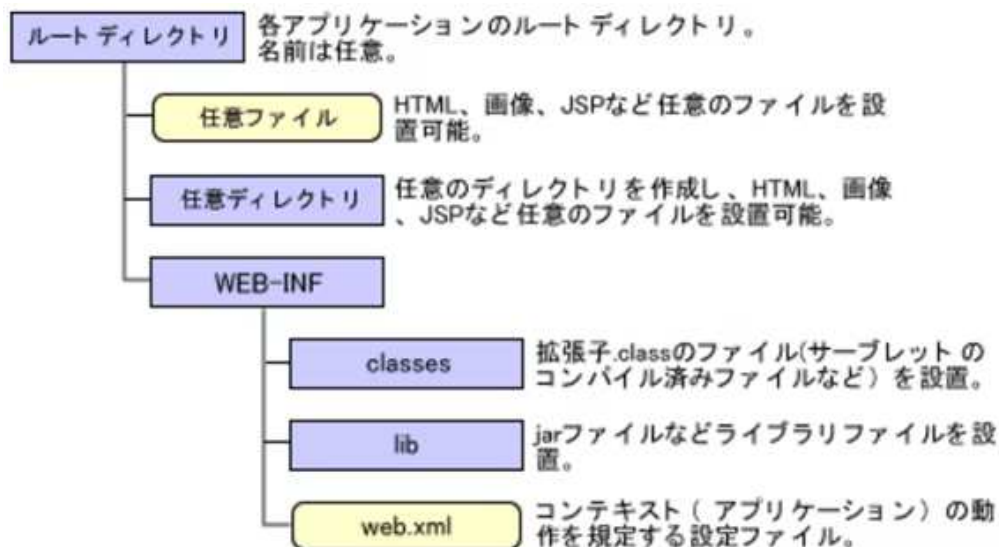
②対象フォルダをZipで固め転送します（Windows上で行う）

- C:\deploy右クリック→ZIPファイルに圧縮する→「この場所に圧縮(ZIP形式)フォルダを作成できません。代わりにデスクトップに作成しますか？」

→はい→deploy.zipファイルをTeratermの「SSH SCP ...」でサーバへ転送

（事前に仮想のLinuxを起動しておくこと。サーバのIPは192.168.56.10 ユーザ名はguest パスワードはkanatech でTeratermで接続しておくこと。）

③JavaEE用ディレクトリ構成を作成します（Linux上で行う）



[guest@aso ~]\$ su -
パスワード:

```

[root@aso ~]# cd /usr/local/src/apache-tomcat-9.0.0.M17/webapps/
[root@aso webapps]# mkdir jyanken
[root@aso webapps]# mkdir jyanken/WEB-INF
[root@aso webapps]# mkdir jyanken/WEB-INF/classes
[root@aso webapps]# mkdir jyanken/WEB-INF/classes/jp
[root@aso webapps]# mkdir jyanken/WEB-INF/classes/jp/ict
[root@aso webapps]# mkdir jyanken/WEB-INF/classes/jp/ict/aso
[root@aso webapps]#

```

④ 転送されたZipファイルを解凍して適切な位置に配置します (Linux上で行う)

```
[root@aso webapps]# unzip /home/guest/deploy.zip
Archive: /home/guest/deploy.zip
  creating: deploy/controller/
  inflating: deploy/controller/JyankenServlet.class
  creating: deploy/images/
  inflating: deploy/images/jyanken0.png
  inflating: deploy/images/jyanken1.png
  inflating: deploy/images/jyanken2.png
  creating: deploy/jsp/
  inflating: deploy/jsp/jyanken.jsp
  creating: deploy/model/
  inflating: deploy/model/JyankenBean.class
[root@aso webapps]#
[root@aso webapps]# cp -r deploy/controller jyanken/WEB-INF/classes/jp/ict/aso/
[root@aso webapps]# cp -r deploy/model jyanken/WEB-INF/classes/jp/ict/aso/
[root@aso webapps]# cp -r deploy/jsp jyanken/WEB-INF/jsp
[root@aso webapps]# cp -r deploy/images jyanken
[root@aso webapps]# rm -rf deploy
[root@aso webapps]#
```

⑤ Tomcatを起動してブラウザから実行確認します (Linux上で行う)

```
[root@aso webapps]# /root/tstart.sh
Using CATALINA_BASE:  /usr/local/src/apache-tomcat-9.0.0.M17
Using CATALINA_HOME:  /usr/local/src/apache-tomcat-9.0.0.M17
Using CATALINA_TMPDIR: /usr/local/src/apache-tomcat-9.0.0.M17/temp
Using JRE_HOME:       /usr/java/default
Using CLASSPATH:       /usr/local/src/apache-tomcat-9.0.0.M17/bin/bootstrap.jar:/usr/local/src/apache-tomcat-9.0.0.M17/bin/tomcat-juli.jar
Tomcat started.
[root@aso webapps]#
```

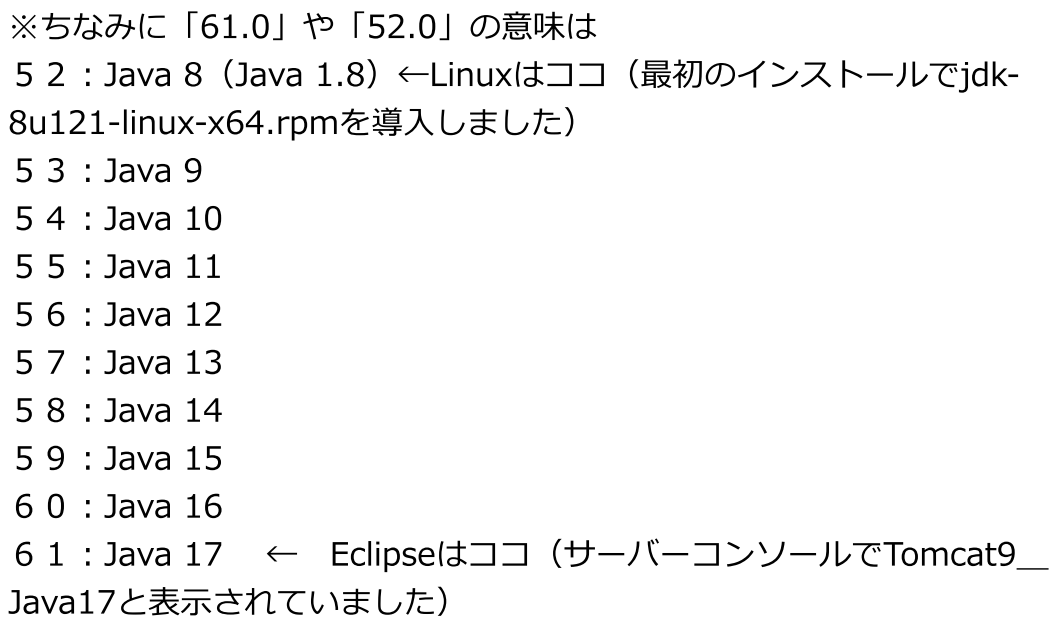
(Windowsのブラウザより)

<http://192.168.56.10:8080/jyanken/Jyan>

以下のエラーが出て正解です。

Eclipseで作成したクラスファイルとサーバのJavaのバージョンが違うことが原因でステータス500エラーとなります。

よってサーバのJavaのバージョンを上げます！



いつもソースコードがあるとはかぎりませんので今回はサーバ側のJavaのバージョンを上げます。

C:¥2023VM内にjdk-17_linux-x64_bin.rpmファイルがあります。Teratermの「ssh scp…」でsendします。

またはココ↓から落としてください

<https://www.oracle.com/jp/java/technologies/javase/jdk17-archive-downloads.html>

Java 17を転送が終わったら以下の手順でインストールと設定を行います。

(1)ユーザソースディレクトリにコピー

- `cp /home/guest/jdk-17_linux-x64_bin.rpm /usr/local/src`

(2)展開してインストール

- `rpm -ivh /usr/local/src/jdk-17_linux-x64_bin.rpm`

(3)バージョン確認

- `java -version`

```
java version "17.0.5" 2022-10-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.5+9-LTS-191)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.5+9-LTS-191, mixed
```

- `javac -version`

```
javac 17.0.5
```

(4)Tomcatの設定変更

- `vi /etc/profile`
- `JRE_HOME=/usr/java/jdk-17.0.5`に変更

(5)Server再起動（Tomcat再起動ではありません。Linuxの再起動です）

- `reboot`

(6)Tomcat起動

- `/root/tstart.sh`

⑦完全に動作することを確認する（Windows上で行う）

（Windowsのブラウザより）

<http://192.168.56.10:8080/jyanken/Jyan>



