

# J802/WIN について

SHIMURA Masato

URL:[http://homepage3.nifty.com/asagaya\\_avenue](http://homepage3.nifty.com/asagaya_avenue)

2014 年 8 月 20 日

## 目次

1	J802 と QT	1
2	J802 - QT 版	2
3	ノン QT 版=HTML 版	5
4	QT 版と HTML 版	8
付録 A	ロレンツとロスラーの非線形差分方程式のスク립ト	8

## 1 J802 と QT

2014 年 7 月に J802 がリリースされた。J8 は J7 のエンジンはそのままに、グラフィック  
スイインターフェースを J7 の GTK から J8 の QT に変えたものである。J6 と J7 のエンジ  
ンの相違は OpenGL のバージョンが変わった程度なので WIN のユーザーは乗換えよりも  
J8 を安定して動かすことが先決である。

WIN 版は QT 版 (32M) とシンプルな HTML 版 (2.2M) がある。QT 版は jconsole を J6  
の様にカバーをかけて仕上げたもの。夫々 32 ビット版と 64 ビット版が用意されている。

	32 ビット	64 ビット
QT 版	j802_win32.exe	j802_win64.exe
HTML 版	j802_win32.zip	j802_win64.zip

- J8 はグラフィックス・ユーザーインターフェースに QT(キュート) を採用
- QT は C++ で書かれた GUI ツールキット
- J の QT 版はタブレット版から先に開発されたようで、iPad やアンドロイドでは安定して動いている。
- WIN 版の QT は何かいまいち。Linux 版では QT は提供されていない。

WIN/XP で QT 版の J802(32 ビット版) をインストールしたが、QT に不都合が出て作動しない。同じ機種別の機に 64 ビットの WIN8.1 を新規インストールして確認してみた。

## 1.1 JQT

以下の現象はほとんどジャンク状態で入手した ThinkPad X60,X61 の 2 台でのレポートである。OS やグラフィックス環境の差異による状況のレポートをお願いしたい。

- QT 版をインストールすると JQT と JQTupgrade の 2 つのアイコンが現れる。
- QT 周りは改造が激しいので QT を別個にアップグレードしている。
- WIN/XP(32 ビット) では QT は Kernel32.DLL から QT の何かのファイルが読めないと表示が出て、QT は全く作動しない
- WIN8.1(64 ビット) では 02/Aug/2014 のタイムスタンプのある j802\_win64.exe を一度前のバージョンを削除してからクリーンインストールしたら、問題なく動いた。<sup>\*1</sup>
- JQT/アンドロイド版は問題なく動く。

WIN/XP(32 ビット版) の QT の不調はメーリングリストでも話題になっており、ノン QT 版 (j802\_win32.zip) が急遽発表された。(j802\_win64.zip もある)

## 2 J802 - QT 版

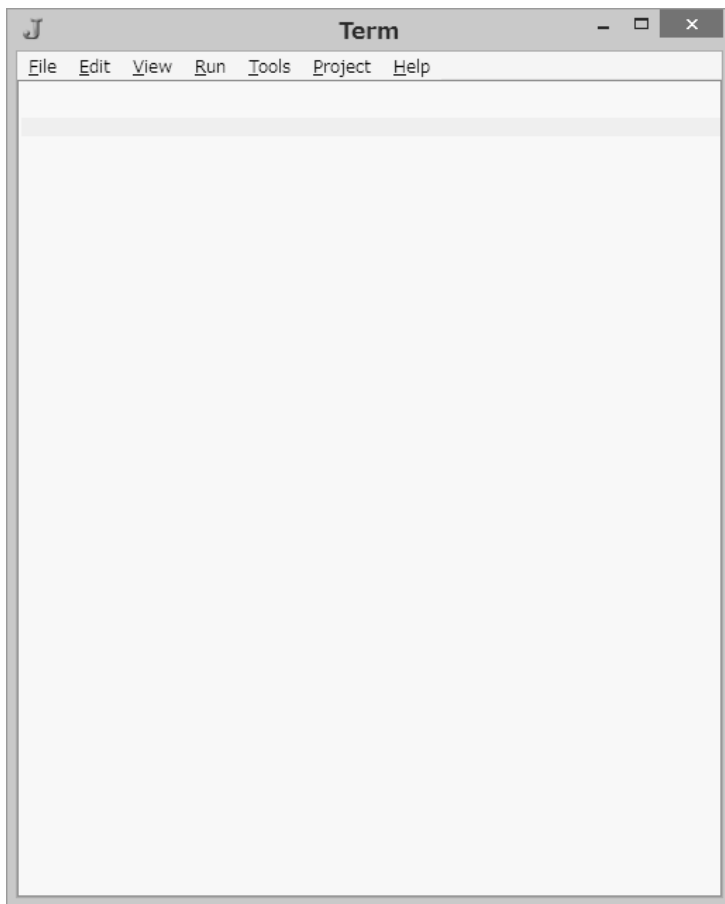
WIN/8.1(64 ビット) でタイムスタンプ 02/Aug/2014 の J802\_win64.exe をインストールしたら JQT が問題なく動いた。

- デスクトップには jqt64 と updatejqt64 の二つのアイコンが出来る。
- JQT は頻繁に改良されているようなので、別アイコンとなったようだ。
- JQT 版は J602 と外見は似ており、違和感はない。

---

<sup>\*1</sup> インストーラーで任意のフォルダを指定してインストールし、その後はフォルダを移転しない

- 最初に Term 画面が表示される (j602 の ijs 画面に相当)<sup>\*2</sup>
- Package Manager は Tools に入っている。先ず最初に全ての addons をインストールしておこう
- Studio は Help に収まっている。
- Studio/Lab は J602 とほぼ同様。ページ送りも同様に Ctrl J
- オンラインの新しい Vocablary が help に入っている



## 2.1 テストプログラム

テストプログラムとして共通で使用している `rk4_reiter.ijs` を動かしてみる。addons は既にパッケージマネージャーでインストール済である。ロレンツの非線形微分方程式の数値計算とカオスの plot である

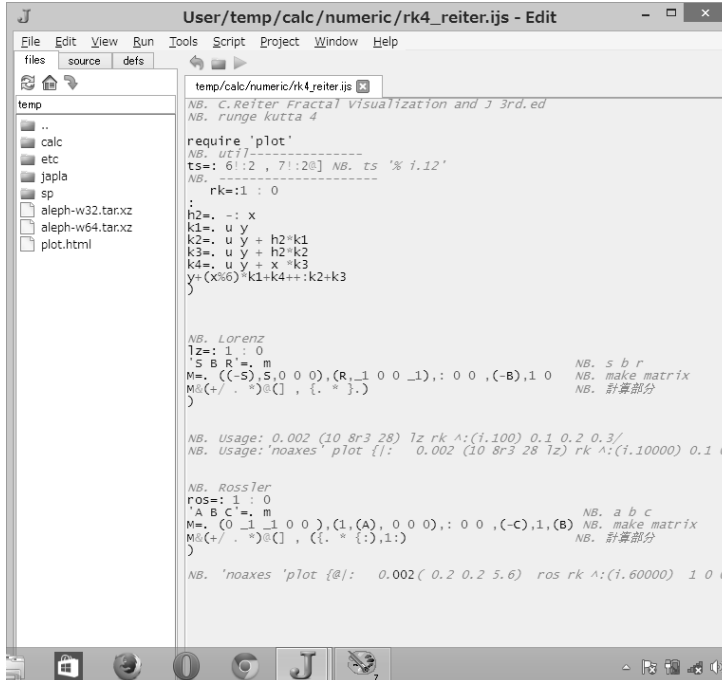
1. File/Open temp で読み込む。自動で User/name の j64-802-user のファイルツリー

---

<sup>\*2</sup> unix の Xwindows の様に jconsole と jqt が通信しているのか?

が表示される。

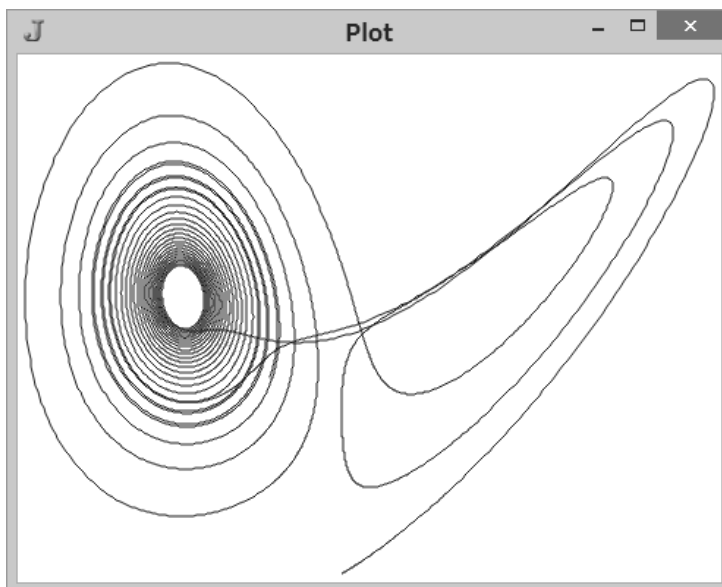
2. スクリプトを読み込むと次の Edit 画面が出る (J602 の ijs 画面に相当)



3. Edit 画面で Run/All Lines をクリックするとスクリプトがロードされる

4. Term 画面で次を実行する。

```
'noaxes' plot {|: 0.002 (10 8r3 28 lz) rk ^:(i.10000) 0.1 0.2 0.3
```



ロレンツの非線形差分方程式を 10000 回リピートして実行速度を計算した。

5. 演算速度 WIN/XP 32 ビット HTML 版で CPU 速度が 0.1mhz 遅いもので 0.8 要し

ているので、64 ビットの jqd はなかなか早いと言えよう。

```
ts=: 6!:2,7!:2@]
```

```
ts' 0.002 (10 8r3 28) lz rk ^:(i.10000) 0.1 0.2 0.3'  
0.334227 2.032e6
```

また J802 (HTML)64 ビットで動かしてみると同条件で 0.356185 を出している。  
QT 版と HTML 版の実行速度はそれほど変わらない

### 3 ノン QT 版=HTML 版

- QT 版をインストールしたままでも HTML 版は使える。
- QT がうまく動かなければアンインストールで一度消してしまってから J802\_win32(64).zip 版を解凍して任意のフォルダに移したほうがすっきりする

#### 3.1 インストール

- インストーラーは XP では Document and Settings/User/の下に J802-user のフォルダを作る。
- WIN8.1 では User/Name の下に j64-802-user のフォルダを作る
- J はレジストリを切っているので j802 j64-802 のフォルダは任意の箇所における
- j802-user のフォルダーの位置は J802 版では指定席のようである。

#### 3.2 HTML 版の立ち上げ

- Explorer や任意のファイルマネージャーで bin/jhs.bat をクリックすると、コマンドプロンプト画面が立ち上がりブラウザのアドレスに  
127.0.0.1:65001/jijx  
を打ち込めと表示される

```

d:\language\j802>"D:\language\j802\bin\jconsole" ~\addons\ide\jhs\core.ijs -js "
init_jhs_"

J HTTP Server - init OK

Requires a modern browser (later than 2005) with Javascript.

A : separates ip address from port. Numeric form ip can be faster than name.

Start a web browser on this machine and enter URL:
  http://127.0.0.1:65001/jijx

```

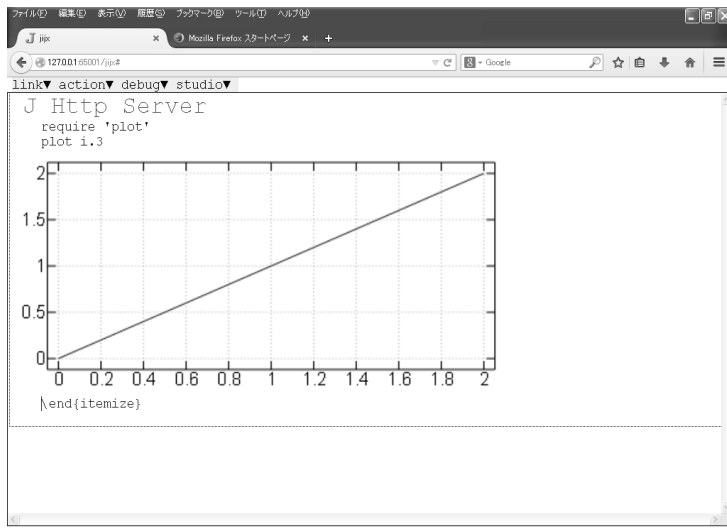
- ブラウザに打ち込むと J Http Server と表示される
- J Http Server の表示が出ないで base Library をインストールしなさいとの表示が出て HTML すら表示されないことがある。
  - Library
    - www.jsoftware.com/jal/j802/library に入り、library\_current\_8.2.12\_win.zip を DL して解凍して J802 の system に入れる。
  - addons
    - それでも改善されない場合は非常手段として JAPLA から J802 の addons 一式を入手して j802-user/addons に展開する
- 毎回 Jhs.bat を立ち上げるのが面倒ならば Exploler で Jhs.bat のショートカットを作成してデスクトップに貼り付け、アイコンのプロパティーで図柄を好きなものに変更しておくといい
- ブラウザは 127.0.0.1:65001/jijx を一度打ち込むと記憶している
- ブラウザ毎の相性

何故か WIN8.1 の IE が何回か使った後相性が悪くなった。<sup>\*3</sup>

<i>IE</i>	⊕
<i>Firefox</i>	o
<i>GoogleChrome</i>	o
<i>Opera</i>	o

---

<sup>\*3</sup> WIN8.1 は本当にお節介な OS なので IE に何かが介入したようだ。



### 3.3 アドオンとパッケージマネージャー

WIN/XP の HTML 版はパッケージマネージャーが上手く動かない。WIN8.1 の QT 版でパッケージマネージャーが動いたので、addon を全部インストールして、XP 版にもコピーした。

J802 は J6 のように Package や main などにファイルが殆ど全く入っておらず、パッケージマネージャー抜きで addons を一個ごとに DL してインストールするのも大変なので一括提供することとした

当面 [japla.sakura.ne.jp](http://japla.sakura.ne.jp) から DL 出来るようにする

HTML 版にも Studio/Labs が入っている。項目を選んで RUN をクリックすると LAB に入る。ここで進行キーの Ctrl+J は使えない。Ctrl とドットに割り付けられている。

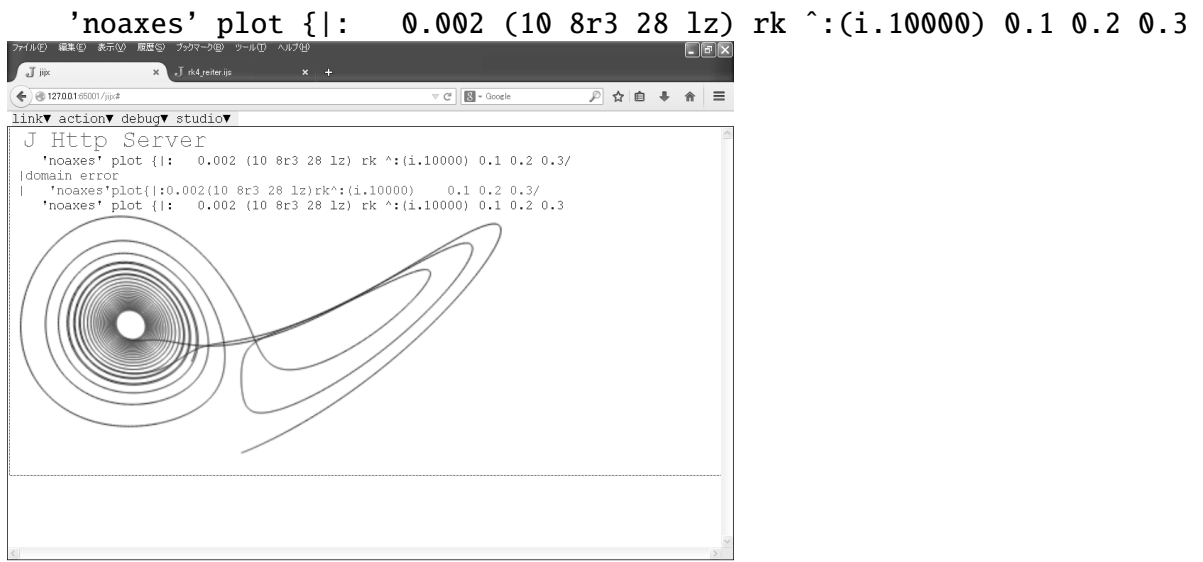
### 3.4 plot

上のような経過で plot が使えるようになったので試してみる。

- plot

```
require 'plot'
plot i.3
```

- ロレンツの非線形連立差分方程式
  1. link の jfile で rk4\_reiter.ijs を読み込む
  2. action run
  3. jijx のサーバー画面に戻り



## 4 QT 版と HTML 版

QT 版と HTML 版の実行速度に遜色はない。QT 版のほうが J6 のように Form を作成しやすいようだが、実際は使いやすいほうを気分に合わせて用いたらよい。

## 付録 A ロレンツとロスラーの非線形差分方程式のスク립ト

NB. C.Reiter Fractal Visualization and J 3rd.ed

NB. runge kutta 4

```
require 'plot'
NB. util-----
ts=: 6!:2 , 7!:2@] NB. ts '% i.12'
NB. -----
rk=:1 : 0
```



```

:
h2=. -: x
k1=. u y
k2=. u y + h2*k1
k3=. u y + h2*k2
k4=. u y + x *k3
y+(x%6)*k1+k4++:k2+k3
)

```

NB. Lorenz

```

lz=: 1 : 0
'S B R'=. m NB. s b r
M=. ((-S),S,0 0 0),(R,_1 0 0 _1),: 0 0 ,(-B),1 0 NB. make matrix
M&(+/ . *)@[ ] , { . * }.) NB. 計算部分
)

```

NB. Usage: 0.002 (10 8r3 28) lz rk ^:(i.100) 0.1 0.2 0.3/

NB. Usage:'noaxes' plot { |: 0.002 (10 8r3 28 lz) rk ^:(i.10000) 0.1 0.2 0.3/

NB. Rossler

```

ros=: 1 : 0
'A B C'=. m NB. a b c
M=. (0 _1 _1 0 0 ),(1,(A), 0 0 0),: 0 0 ,(-C),1,(B) NB. make matrix
M&(+/ . *)@[ ] , ({ . * {:},1:) NB. 計算部分
)

```

NB. 'noaxes' plot {@ |: 0.002( 0.2 0.2 5.6) ros rk ^:(i.60000) 1 0 0