

J8X と下位バージョンとの互換性

2015 年 4 月 18 日

J のプロトタイプは 1991 年のスタンフォード大学で開催された APL カンファレンスで配布された。J は当初のコマンドプロンプトの画面から GUI 対応、JAVA 版、QT 版と時代を反映して変化を遂げてきた。他方、APL の「当初のプログラムも全部通る」との主張に対し、J は下位互換性への配慮に欠ける。

1 J のバージョンと変更点

jssoftware.com の HP には J406 対応のスク립トが相当数入っている。

次表は各バージョンの概要を一覧に表したもので、変更点の詳細は夫々のリリースノートで確認してほしい。

最終バージョン	最終対応時	概要
J406	-2001	GUI の概成版
J504b	2002-2005	Java 版も作成
J602a	2006-2008	ユニコード対応
J701	2010-	HTML 版と gtk 版で iPhone 対応

J803	2014-	QT 版と HTML 版
------	-------	--------------

フロントエンド フロントエンドは J7 で大改装したが、更に多くのプラットフォームに対応するため J8 で QT(キュート) を採用した。iphone を強く意識している。

J エンジン WIN で 15 年磨いたエンジンを J7 で改装した。J803 で更に改良。

1.1 J6x の変更点

JAPLA には J406 で書かれたスクリプトが多くあがっている。互換性に関連する変更点を挙げる。傍迷惑な変更と思っていたが、J7x,J8x へのステップと思えば納得できる。

- x. y. u. v. m. n. (次節シークレットドアで解説)
- 文字化の場合の桁数指定方法の変更 10.4 ”: → 10j4 ”:
- gl2 の変更
 - グラフィックスの始点 (0,0) を左下から左上に変更
 - *glshow''* → *glpaint''* に変更

1.2 J803 の変更点

iPhone を強く意識し GUI を J7x の **gtk** から QT(キュート) に変更した。

J8 の iPhone や MAC 版は QT を必要とせず軽量である。WIN/8/7/XP-SP3 版や Android 版は QT を同時にインストールする重装備の QT 版と、QT を用いない軽量の HTML 版がある。

- Form の書式を QT 仕様に変更。FormEditor は搭載されていないので手で直すしかないようだ。(別途レポートする)

- J803 から OpenGL4.2/OpenGL ES 3.1 に対応した。パッケージは *addons/api/gles.ijs* になった。
- J602 の *Grid* が *QT table* に置き換えられているようだ。(別途レポート)

2 シークレットドア

J602、J8x には古いスクリプトへのドアがあります。仙台の須田会員のレポートです。

2.1 J602

J602 の *Edit* → *Configure* → *Parameters* を開いて

[*Permit x.y. names in Explicit definition*] にチェックを入れると *x. y.* 関連は通ります。

2.2 J7X,J8x

J803 HTML 版、QT 版では外部接続詞 (*Foreign Conjunction*) の最後 *Miscellaneous* にあるが解説はない。

次で *x. y.* はとおる。

```
9!:49 XNAMES=:1
```

```
9!:48''
```

```
test=: 4 : '(x. + y.),x. - y.'
```

```
3 test 4
```

2.3 ドアを通過できないもの

次のスクリプトは上記のドアを通過できない。それほど使われていないが、*J4, J5* のスクリプトでエラーが出たらエラーレポートを参照してその都度直さなければならない。

```
10.4 ": 12.12345678 NB. Format=桁数を指定した文字化
```

```
|domain error
```

```
| 10.4      ":12.1235
```

```
10j4 ": 12.12345678
```

```
12.1235
```

3 Miscellaneous

3.1 J7x, J8x の GUI 関係と互換性

	<i>HTML</i>	<i>QT</i>	
<i>plot</i>	<i>O</i>	<i>O</i>	
<i>viewmat</i>	<i>O</i>	<i>O</i>	
<i>gl2</i>	<i>X</i>	△	<i>QT</i> に変更
<i>gles</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>gl3</i> から <i>gles</i> に変更 <i>OpenGL</i>

plot 一貫して互換性を保っている

viewmat 一貫して互換性を保っている。

OpenGL J803 から *OpenGL4.2/OpenGL ES 3.1* 対応を唱っている。パッケージは *addons/api/gles* にある。概成版段階

3.2 J の HTML 版

軽量な *HTML* 版は *QT* 版に同梱されて、同時にインストールされる。パッケージの *DL* も *QT* 版の *Package Manager* で行った方が便利である。

HTML 版の起動はちょっと技が必要である。

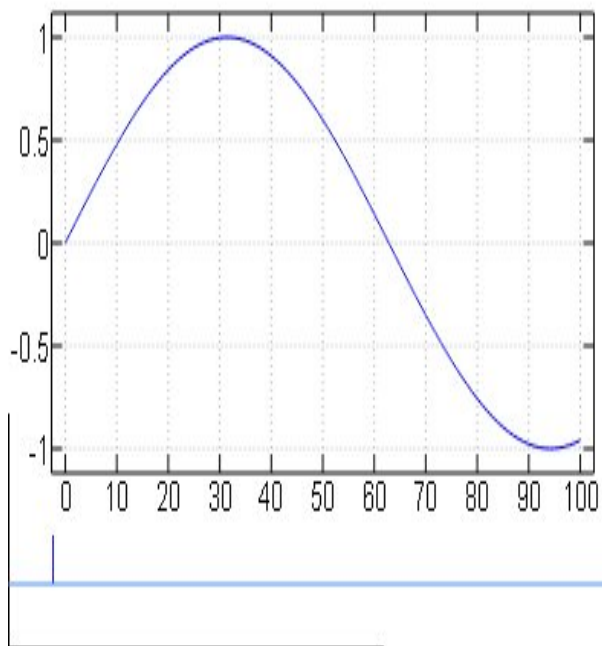
- *Explorer* や任意のファイルマネージャーまたは *console* 画面で *J8x/bin/jhs.bat* を起動する
- コンソール画面に「その *PC* の *WEB* を立ちあげ *URL* に *http://127.0.0.0:65001/jjix* と打ち込め」と出る
- ブラウザ上でポート *65001* を用いよとの意味
- 任意のブラウザのアドレス欄に上記を打ち込む
- ブラウザが *J Http Server* に変われば成功

← → ↻ ☰ 127.0.0.1:65001/jjx ♥ a ↓

.ink▼ action▼ debug▼ studio▼

J Http Server

```
require 'plot numeric trig'  
plot sin steps 0 5 100
```



References

- 初稿 2015/04/18