

JupyterNotebook で J を

SHIMURA Masato

2018 年 8 月 5 日

目次

1	JupyterNoteBook で J を	1
2	python と J のリンク	2
3	Dialog APL ラズパイ版	3
	1. JupyterNoteBook 上で J を使用する	
	2. python 上で J を使う	

1 JupyterNoteBook で J を

解説は次に入っている。

<http://jsoftware.com/wiki/Guides/Jupyter/Packages>

- JWiKi

jsoftware.com → Wiki → Guide → General → Jupyter

- ここをプリントすると手順が書いてある

1. 次から一式を DL する。以後は WIN 版での例

<http://jsoftware.com/download/jupyter>

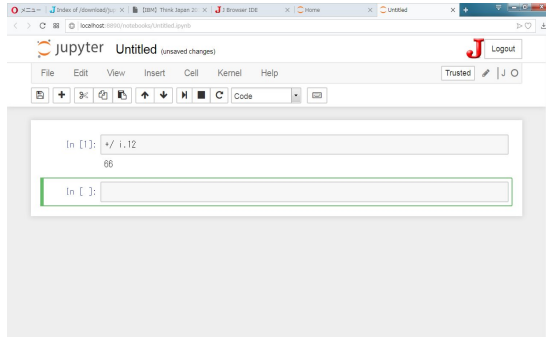
2. 解凍してフォルダにそのまま置く。

JDEMO フォルダに J,Python, JupyterNotebook 一式が入っている

3. jupyter-notebook.bat を実行する（シェルか explorer で）

4. JupyterNotebook が立ち上がる。

5. 右上の New で J を選ぶ



6. バッチファイルは次の 1 行。

```
"%~dp0\Python3\python.exe" "%~dp0\jupyter-notebook.py"
```

7. Linux では特に有効

- python でパスを通す

```
import sys
sys.path.append('path/to/script')
import polar
```

次は通る

```
import sys
sys.path.append('c:/language/j806/addons/api/python3/')
```

2 python と J のリンク

J806/j807 で python3 と J のリンクをとる python のコードがサポートされた。
addons/api/python3 に次の 2 本の python のコードが入っている入っている。

jbases.py

jcore.py

簡単な解説は jbases.py に書いてある

1. jbases.py を編集し、python から J へのパスを教える
(私の環境なので jbases.py を参照の上適宜補正してほしい)

```
pathbin= 'c:/language/j806//bin'
pathdll= pathbin+'/j.dll'
pathpro= pathbin+'/profile.ijs'
```

2. 次に python が起動している Jupyter Notebook 上で python のコードが入っている J の

フォルダへのパスを通す

3. 先の python のパスを使うとリンクが取れる

```
import sys
sys.path.append('c:/language/j806/addons/api/python3')
```

4. J 側の python のスクリプトを python で import する

```
import jbase
import jcore
```

5. エラーが出なければ通っている (通った!)
6. j807 でないとうまく連動しないかもしれないかもしれない。(私の J806 では `jbade.do('+/ >: i.100')` は途中でエラーが出る。上手くいけばレポートしてほしい)

3 Dialog APL ラズパイ版

ラズベリーパイには 当初から Wolfram 財団の協力で Mathematica がサポートされており Raspbian OS をインストールすると含まれている。

J もラズパイ版は早くからサポートされている

Dyalog APL もサポートされたが、DL したものがコピーが出来ないように複雑なインストール方法を採用している。

ネットに繋いだラズパイのシェルから Dyalog のインストールマニュアル記載の長いスクリプトを打ち込む必要がある。

方法は 2 通り有り、

1. ラズパイにディスプレイ、ネットワークと KB, マウスを繋いでシェルから打ち込む
2. ラズパイをネットのみにつないだサーバーとして ssh で操作する

後の方法は多少スキルを要する

- 最初に ssh という名のファイルを OS にコピーしておく (ファイルの中身や Extention は不要でファイル名さえあればよい。)
- TeraTerm などの ssh ツールからラズパイに繋ぎ、シェルを操作する
- `user=pi pwd=raspberry`
- お約束の `apt-get update` で ssh ファイルは消されるので再起動前に再度コピーする

3. Dyalog のマニュアルにあるスクリプト

Dyalog for Raspberrypi Users Guide (Dyalog の HP にある)

|は一行で続ける

1. Configure a repository using the following commands:

```
$ wget -O - - http://packages.dyalog.com/dyalog-apt-key.gpg.key
```

```
| sudo apt-key add -
```

```
$ CODENAME=$(lsb_release -sc)
```

```
$ echo "deb http://packages.dyalog.com ${CODENAME} main"  
| sudo tee /etc/apt/sources.list.d/dyalog.list
```

2. Install Dyalog by entering the following commands:

```
$ sudo apt-get update
```

One of the following:

1 To install Dyalog with the RIDE GUI (recommended):

```
$ sudo apt-get install dyalog-unicode
```

CODENAME が Bash ではじかれる

成功した人はレポートしてください