



Pythonのローカル環境構築

@tellusium

環境構築

- 環境構築の問題点
- Pyenvについて
- おすすめパッケージ：Anaconda

MacでPython

- 最初から入ってます

```
$ /usr/bin/python
```

```
[13:28:32]Python 2.7.10 (default, Oct 23 2015, 19:19:21)
```

```
[GCC 4.2.1 Compatible Apple LLVM 7.0.0 (clang-700.0.59.5)] on darwin
```

```
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
```

```
>>> print "hello!"
```

```
hello!
```

```
>>>
```

MacでPython 問題点

- Version が 2.7系
 - あまりおすすめしない
- Version3を使いたい！
 - 公式HPからインストールできる
<https://www.python.org/downloads/release/python-351/>
- この方法ではVer 3系"しか"使えない
 - Python2系も使うときがあるかも

そこで

Pyenv を使おう！

Pyenv

- Pythonの環境を管理するツール
 - PythonのVersionを管理できる！
 - 場合に応じて変更できる

Pyenvのインストール

- Git からクローン

```
git clone https://github.com/yyuu/pyenv.git ~/.pyenv
```

- パスを通す

```
~/.bashrc or ~/.bash_profile or ~/.zshrc
```

```
export PYENV_ROOT=$HOME/.pyenv  
export PATH=$PYENV_ROOT/bin:$PATH  
eval "$(pyenv init -)"
```

Pyenvの設定

- まずはPythonをダウンロード

```
$ pyenv install 3.5.1
```

```
$ pyenv install 2.5.7
```

- バージョンを変更

```
$ pyenv global 3.5.1
```

Ver 3.5.1を使うとき

```
$ pyenv global 2.5.7
```

Ver 2.5.7を使うとき

- ディレクトリごとに設定も可能（らしい）

```
$ pyenv local 3.5.1
```

（使ったこと無いのでよくわからない）

PIP

- pip (Pythonのパッケージ管理ツール)

\$ pip install numpy Numpy のインストール

- Pyenvにより, バージョンごとに入れるパッケージを管理できる
- 最近のPythonならデフォルトでインストールされている

おすすめ環境

- Anaconda
 - 主要ライブラリがオールインワンとなったパッケージ
 - 一つ一つ入れる必要がなく，楽
 - Ver2系， Ver3系， 両方ある
- パッケージインストール時の問題点

http://qiita.com/y__sama/items/5b62d31cb7e6ed50f02c

Anaconda

- インストール

\$ pyenv install anaconda3-4.0.0 3系

or

\$ pyenv install anaconda2-4.0.0 2系

- 設定

\$ pyenv global anaconda3-4.0.0

- あとは普通のPythonと同様に使えます

おまけ：パス とは①

- 実行ファイル：場所を指定して実行

```
$ ./a.out
```

今のディレクトリにある a.out を実行

```
$ /usr/bin/python
```

/usr/bin/ にある python を実行

おまけ：パス とは②

- しかし毎回場所まで打つのは煩雑
- 一番上の階層に置けば場所を打つ必要がないが、大量の実行ファイルを並べるのは管理が大変

”実行ファイルがある場所”を
記憶させておけば良い
=> ~/.bash_profile

おまけ：パス とは③

- ~/.bash_profile などは,
”実行ファイルがある場所”のリスト
- シェル (ターミナル) を起動した際に
読み込まれ, 実行ファイル名が入力された
際に, リスト内のディレクトリから
探して, 一致したものを実行する

おまけ：パス とは④

- ~/.bash_profile などは,
”実行ファイルがある場所”のリスト

```
# pyenvexport
PYENV_ROOT=/usr/local/var/pyenv
if [ -d "${PYENV_ROOT}" ]; then
    export PATH=${PYENV_ROOT}/bin:$PATH
    eval "$(pyenv init -)"
fi
# TeX
export PATH=$PATH:"/Library/TeX/texbin"
```

おまけ：パス とは④

- ~/.bash_profile などは,
”実行ファイルがある場所”のリスト

```
# pyenvexport
PYENV_ROOT=/usr/local/var/pyenv
if [ -d "${PYENV_ROOT}" ]
    export PATH=${PYENV_ROOT}/bin:$PATH
    eval "$(pyenv init --path)"
fi
# TeX
export PATH=$PATH:"/Library/TeX/texbin"
```

このディレクトリ内も
検索される

おまけ：パス とは⑤

- 試す (既に`chmod 700 hello.py`してある前提)

```
$ ~/github/tellusium/test/hello.py
```

```
Hello!
```

```
$ hello.py
```

```
zsh: command not found: hello.py
```

```
$ source set_env.sh
```

```
$ hello.py
```

```
Hello!
```

```
# test
```

```
export PATH=$PATH:~/Users/tellusium/github/tellusium/test/
```