

Python とは

オブジェクト指向のインタプリタ型・スクリプト言語です。Perl や Ruby と比較されることが多く、だいたい同じことができます (Perl よりは仕様がすっきりしている、Ruby ほどオブジェクト指向が徹底していないといった違いがあるようです)。文法は基本的に C に似ています。

汎用性があり、CGI プログラム、GUI プログラムの作成もできます。下記のモジュールを利用すれば、R / Matlab 的な使い方 (数値計算) も可能です。

インストール

Download Python

コンソール

- ・ コマンドプロンプト
- ・ IDLE(Python GUI)
- ・ IPython (色が付けられたりする)

などいくつか選択肢があるようですが、私は対話型処理をしたいときは、コマンドプロンプトから Python を起動しています。

バッチ処理する場合にも、コマンドプロンプトから

```
python filename.py
```

という感じで実行しています。

エディタ・IDE

インタプリタ型なので、それほど環境は選ばないと思います。私は秀丸エディタに色だけつけて (強調表示) 使っています。

比較的使いやすい IDE として、pyscripter というのがあります。Eclipse, NetBeans にも Python 用のプラグインがあるようです (重い)。

数値計算用モジュール

- ・ NumPy: ベクトル、行列計算など
- ・ SciPy: 科学技術計算 (NumPy の拡張)
- ・ Matplotlib: グラフ描写 (NumPy, SciPy の拡張)

ほかにもいろいろあるようですが、いまのところ標準モジュール以外ではこの3つを抑えておけばよいようです。

(Numeric, NumArray は古いベクトル、行列計算ライブラリ? NumPy と SciPy の関係がはっきりしないが、SciPy が NumPy に依存する関係にあることは確か)

標準モジュールでは意外と csv なんかが重要かもしれません。