

Python & NumPyの環境構築

西住 流



図1 インストーラのダウンロード

Windows向けオススメ…USBメモリで持ち運び可能なWinPython

WinPythonはポータブル化されたWindows環境向けのPythonパッケージです。主な特徴は次の通りです。

- Pythonの実行環境だけでなく、主要なライブラリ群 (NumPy, Matplotlib, Pandas, SciPy など) や便利な開発環境 (Spyder, Jupyter Notebook など) も一括で導入してくれる。
- ポータブル化されているため、Python環境一式を丸ごとUSBメモリに入れて持ち運ぶことが可能。職場やネット・カフェなどの共有PCでもWinPythonをコピーしたUSBメモリを差すだけで利用可能になる。

公式サイトで配布されているインストーラを使ってPythonの実行環境を構築すると、主要なライブラリや開発環境を後から入れて設定する必要があります。NumPyやMatplotlibライブラリの導入で詰まるケースが多いため、Windows環境ではPythonパッケージを活用して環境を構築するのがオススメです。

● 導入

以下のウェブ・ページから、WinPythonのインストーラを入手します。

リスト1 テスト用のPythonプログラム (test.py)

```
print("Hello world!")
```

```
>python test.py
Hello world!
```

図2 コマンド・ラインによる実行…WinPython Command Prompt

<https://sourceforge.net/projects/winpython/>

緑色の「Download」ボタンをクリックすれば、最新版 (本稿執筆時の32ビット用ならばWinPython-32bit-3.5.4.0Qt5.exe) をダウンロードできます。

過去バージョンや32ビット用/64ビット用を選択したい場合は、「Files」からダウンロードできます (図1)。

インストーラを起動すると、セットアップが始まります。利用規約の画面が表示されたら内容を確認して、問題なければ「I Agree」をクリックします。

WinPythonのインストール先を指定して、「Install」をクリックします。USBメモリにインストールする場合は、USBドライブを選択します。

「I Agree」ボタンをクリックするとインストールが始まります。

● 実行方法1…WinPython Command Promptを使う

テキスト・エディタなどでPythonのプログラムを記述します (リスト1)。作成したプログラムは、拡張子を.pyにしてscriptsフォルダに保存します。ここではtest.pyとしておきます。

WinPython Command Prompt.exeを起動して、以下のコマンドを実行します。

```
python test.py
```

正しく実行できていれば、図2のように結果が表示されます。

● 実行方法2…Spyderを使う

Spyder.exeを起動すると、図3のような画面が表示されます。主に4つの枠の部分を使って、以下の手順で実行します。