

0. Mac 上に Python 環境を作る

プログラミング・データサイエンス I

2022/4/14

1 Mac 上に Python 環境を作る準備

ここでは、Mac 上に python を構築する方法を説明します。Mac には、最初から python がインストールされていますが、残念ながら version 2 の系統のものです。Python は、version 2 と 3 では、大きく仕様が異なります。講義では version 3 を前提としていますから、対応が必要です。

1.1 miniforge3 のインストール

Windows の場合と同様に、以下の URL から自分の OS に併せてダウンロードします。使用している Mac のアーキテクチャを知るには、ターミナルで `uname -m` を実行します。

<https://github.com/conda-forge/miniforge>

ダウンロードされるファイルはシェルスクリプトというもので、拡張子が `.sh` です。しかし、ダウンロードしただけのファイルは、テキストファイルと見做され、実行できません。そこで、パーミッションを実行可能に変更する必要があります。

ターミナルを開き、ダウンロードしたファイルのあるフォルダに移動します。そこで、例えば

```
chmod +x Miniforge3-MacOSX-arm64.sh
```

とすることで実行可能とします。その後

```
./Miniforge3-MacOSX-arm64.sh
```

として実行します。初めにライセンスが表示されるので、リターンを押していきます。同意を求められたら `yes` とします。

管理者にならずに、インストールすると、自身の `~/.zshrc` に設定が追記されます。そのため、ターミナルを開くと `conda base` という環境に直接入ってしまいます。そこで、イ

インストールとは別のターミナルを開き、以下のコマンドを実行し、自動的に conda base に入らないようにします。

```
conda config --set auto_activate_base false
```

再びターミナルを開き、conda base と打ちます。ここで、Windows と同様に作業環境を作りましょう。

```
conda create -n myenv python=3.9.7
```

うまくいかない時には ~/.zshrc ができているかを確認しましょう。ターミナルを開き

```
cd
```

でホームディレクトリへ移動します。

```
ls .zshrc
```

とした時に

```
ls: .zshrc: No such file or directory
```

とでる場合には、 ~/.zshrc がありません。その場合には、ターミナルで以下を実行します。

```
cd
```

```
~/miniforge3/bin/conda init zsh
```

2 Visual Studio Code

次に Visual Studio Code をインストールしましょう。以下からダウンロードします。

<https://code.visualstudio.com/>

zip ファイルが「ダウンロード」フォルダにダウンロードされます。zip ファイルダブルクリックすると、拡張子が app のファイルが出てきます。これをアプリケーションフォルダへ移動すると、インストール完了です。

ソースコード 2.1 ワークフローの記述

```
for i in "$@"
do
    open -a 'Visual Studio Code' "$f"
done
```

2.1 VSCode でファイルやフォルダを開く準備

次に、コントロールキーを押しながらマウスでファイルやフォルダを選択したメニューに、VSCode でファイルやフォルダを開くメニューを追加しましょう。

はじめに、Automator というアプリを起動します。ロボットの絵のついた標準のアプリです。

- 起動して、ファイルメニューから新規を選ぶと、書類の種類を選ぶ画面となります。「クイックアクション」を選びます。
- 一番左の「ライブラリ」の列から、「ユーティリティ」を選びます。
- 二番目の「アクション」列から、「シェルスクリプトを実行」を選びます。
- 右上の「ワークフローが受け取る現在の項目」から「ファイルまたはフォルダ」を選びます。
- 右上の「検索対象」から「Finder.app」を選びます。
- 二番目の「アクション」列で選んでいる「シェルスクリプトを実行」を、中央の大きい領域にドラッグします。
- ソースコード 2.1 を記載します。” ”は、スペースです。別の文字を入れないように注意してください。
- 「シェル」には/bin/zsh を、「入力の引き渡し方法」には「引数として」を指定します。
- ファイルメニューから保存します。名前は、「Visual Studio Code で開く」にしましょう。

図 1 に編集の様子を示します。

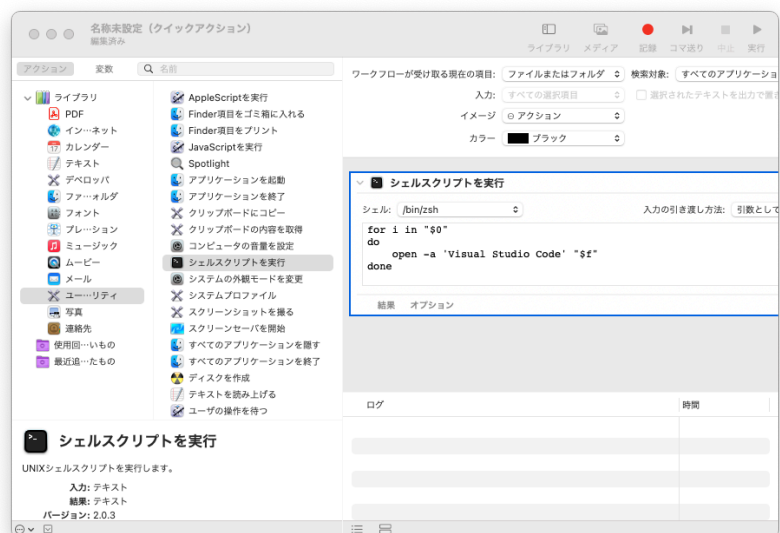


図 1 Automator での設定