

[参考資料]

顔認識の環境構築

目次

- 第一章 Python環境の構築
- 第二章 OSSライブラリ環境の構築

第一章 Python環境の構築

1. インストール環境（PC）の準備

インターネットに接続可能なPCを準備します。

2. Anacondaのインストール

- ・下記の参照urlを実行し、AnacondaとJupyter Notebookをインストールします。

(<https://ai-inter1.com/jupyter-notebook/>)

- ・「[>>「AnacondaでPythonのインストール（Windows編）」の章へ移動](#)」をクリックします。

第一章 Python環境の構築

- AnacondaでPythonのインストール（Windows編）の手順に従い、Anacondaをインストールします。

第二章 OSSライブラリ環境の構築

1. 各ライブラリのインストール

1. 1 Dlib（認証のコア部分）のインストール

（1）Anaconda navigatorを起動します。

（2）起動したターミナル画面で、以下を実行します。

- `conda update conda`
- `conda update anaconda`
- `conda install -c conda-forge dlib`

※上記で[Y/N]が出た場合、[Y]を選択します。

- `pip show dlib`

※インストールが成功していたら、dlibのverが表示されます。

第二章 OSSライブラリ環境の構築

1. 各ライブラリのインストール

1. 2 face recognition（顔認証）のインストール

Anaconda navigatorを起動した時のターミナル画面で以下を実行します。

- ・ `pip install face_recognition`

インストールが成功すると、「successfully install face-recognition-1.3.0 face-recognition-models-0.3.0」が表示されます。

- ・ `pip show face_recognition`

インストールが成功していたら、face_recognitionのVerが表示されます。

第二章 OSSライブラリ環境の構築

1. 各ライブラリのインストール

1. 3 numpy（数値計算のためのモジュール）のインストール

- `pip install numpy`

1. 4 OpenCV（画像処理）のインストール

- `pip install opencv-python`

第二章 OSSライブラリ環境の構築

1. 各ライブラリのインストール

1. 5 Matplotlib（画像表示）のインストール

Anacondaをインストールした時に、Matplotlibもインストールされています。

インストールされているかどうかを確認する場合、以下を実行します。

- `pip show matplotlib`

インストールされていない場合、以下を実行しインストールします。

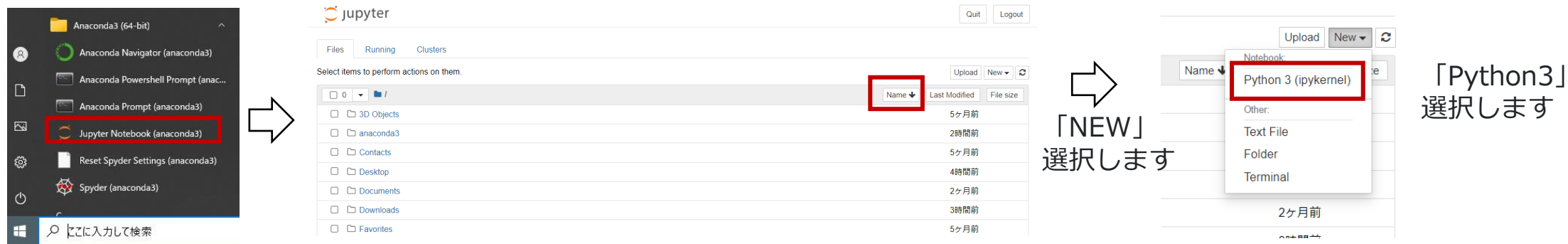
- `pip install matplotlib`

第二章 OSSライブラリ環境の構築

2. インストールの確認 (importの実行)

(1) Jupyter Notebookを起動します。

- Jupyter Notebook → 「NEW」 → 「Python3」 を選択します。

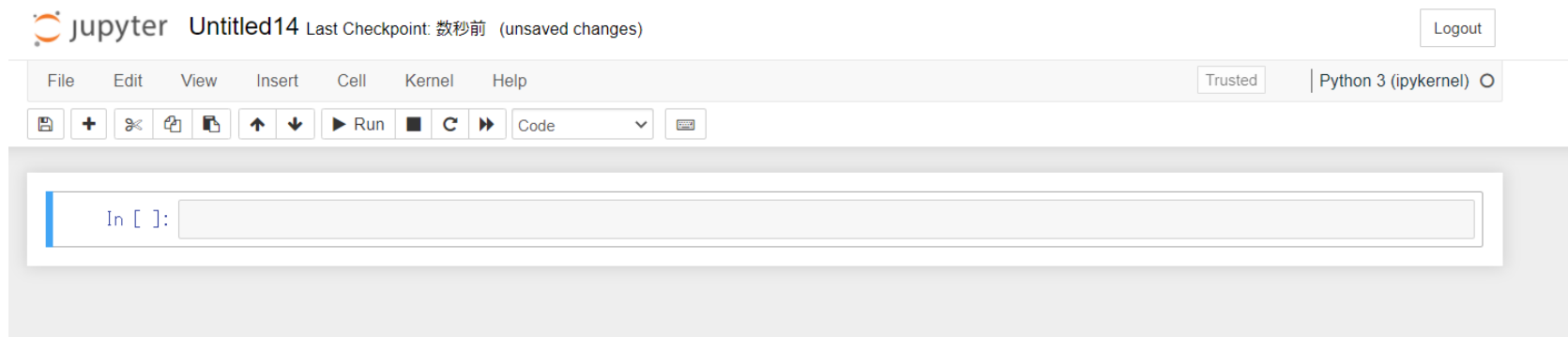


第二章 OSSライブラリ環境の構築

2. インストールの確認（importの実行）

（1）Jupyter Notebookを起動します。

「Python3」選択後、下記のUntitled画面になります。



第二章 OSSライブラリ環境の構築

2. インストールの確認 (importの実行)

(2) importの実行

- ・ Untitled画面で以下を入力します。

```
import face_recognition as fr
import dlib
import cv2
from face_recognition.api import face_distance
import numpy as np
```

第二章 OSSライブラリ環境の構築

2. インストールの確認 (importの実行)

(2) importの実行

- ・ 入力後、「Run」を実行しエラーが出ないことを確認します。

