はじめに

研修の中では、Python プログラムを実行します。環境構築の手順として、
1．Python インタプリタのインストール
2．Pip のアップデート
3．各種ライブラリのインストールです。
3．各種ライブラリのインストールでは、コマンドプロンプトからインターネット接続が必要になります。プロキシが設定されている場合は別途設定が必要になります。また、ウイルスバスターなどセキュリティソフトにアラートがでる場合もあります。ご所属の会社のセキュリティ担当に問い合わせ願います。

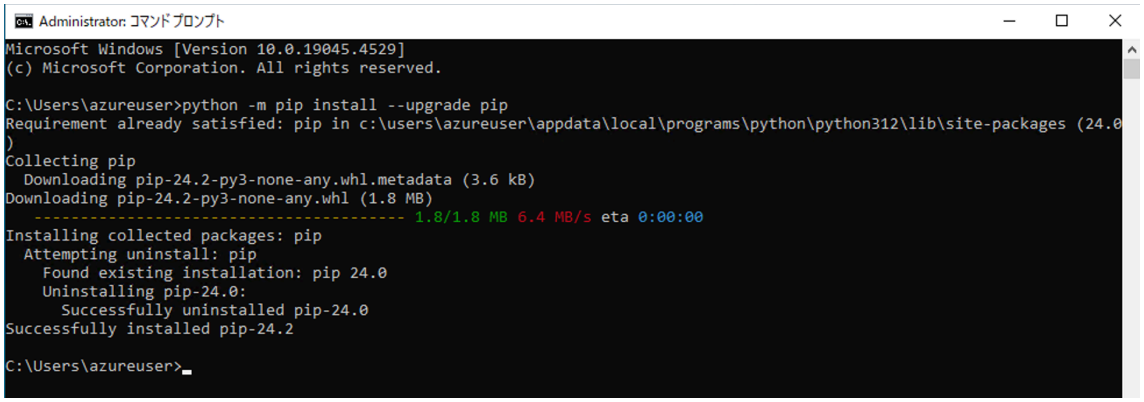
1．Python インタプリタのインストール

https://pythonlinks.python.jp/ja/index.html
にアクセスして、「python-3.12.4-amd64.exe」をダウンロードします。ダブルクリックして、実行します。「Add python.exe to PATH」に必ずチェックを付け、［Install Now］をクリックします。

「Setup was successful」になりましたら、［Close］ボタンをクリックします。

2．Pip のアップデート

Pip とは、Python のライブラリを管理するためのツールです。こちらを最新版に更新します。コマンドプロンプトを起動します。スタートボタン／Windows システムツール／コマンドプロンプトをクリックします。
python -m pip install --upgrade pip を実行します。
下記のようにアップデートされます。



3．各種ライブラリのインストール

受講する研修によって、必要なものは異なりますが、入れておいても問題はないので、インストールしておきます。★印はディープラーニング研修受講の方のみで結構です。
コマンドプロンプトから下記のコマンド、例えば「pip install numpy」と入力し、エンターキーを押します。

```
pip install numpy（数値計算ライブラリ）
pip install pandas（データ操作と解析のライブラリ）
pip install openpyxl（Excelファイルを読み書きするライブラリ）
pip install python-pptx（PowerPointファイルを読み書きするライブラリ）
pip install matplotlib（データ可視化ライブラリ）
pip install scikit-learn（機械学習受講者用）
pip install tensorflow（AI受講者用）★
pip install keras （AI受講者用）★
```

インストールが終了したら、「pip list」と入力して、エンターキーを押すと、インストールされているかどうか確認することができます。

```
C:¥Users¥azureuser>pip list
Package            Version
------------------ -----------
contourpy          1.2.1
cycler             0.12.1
et-xmlfile         1.1.0
fonttools          4.53.1
kiwisolver         1.4.5
lxml               5.3.0
matplotlib         3.9.2
numpy              2.1.0
openpyxl           3.1.5
packaging          24.1
pandas             2.2.2
pillow             10.4.0
pip                24.2
pyparsing          3.1.2
python-dateutil    2.9.0.post0
python-pptx        1.0.2
pytz               2024.1
six                1.16.0
typing_extensions  4.12.2
tzdata             2024.1
XlsxWriter         3.2.0
```