

「Python 専用ツール AMD_Tools4 による利用」 に関する手順書

以下の動画を参考にしてください。

Python 専用ツール AMD_Tools4.py による利用

https://amu.rd.naro.go.jp/wiki_open/lib/exe/fetch.php?media=wiki:movie:amd_tools4_low264.mp4

1 ツールの配置

0:00 ~ 0:28

AMD_Tools4 ツールを利用する場合は、利用者専用 Wiki にある「Python 利用環境構築ガイド」に従って Miniforge、および必要なライブラリのインストールをしておく必要があります。

ダウンロードし、解凍した pythonworks を準備します。Windows 環境で利用する場合は、C:¥Users¥[Windows のアカウント名]のフォルダ以下に「pythonworks」フォルダを配置します。

2 Jupyterlab のインストール

0:28 ~ 1:07

Miniforge Prompt を起動し、jupyterlab のインストールを行います。以下のコマンドを Miniforge で実行することで、jupyterlab のインストールが行えます。

```
> conda install jupyterlab
```

3 AMD_Tools4 に日本語フォント設定

1:07 ~ 1:41

「pythonworks」フォルダ内にある「AMD_Tools4.py」をテキストエディタ（例えばメモ帳など）で開き、68 行目から 70 行目付近（行番号は変わることがあります）にある日本語フォントに関する設定について、ご利用の環境に合わせて、該当行の先頭にある「#」を削除します。変更を上書きで保存します。これで作成する画像内で日本語の文字を利用することができます。

4 Jupyterlab の起動

1:41 ~ 2:00

Miniforge Prompt を起動して以下のコマンドから jupyterlab を起動することができます。

```
> jupyter lab
```

Jupyterlab の起動に成功すると、Web ブラウザが起動し、jupyterlab の画面が表示されます。

5 test.ipynb を開く

2:00 ~ 2:08

Jupyterlab の起動が正常に行われると、画面左にフォルダの一覧が表示されます。ここから「pythonworks」フォルダを開き、その中にある「test.ipynb」を開くと画面中央に test.ipynb の内容が表示されます。

6 test.ipynb の実行

2:08 ~ 4:07

「+ X cells hidden」のボタンを押すとセルが表示されます。Jupyterlab をご利用の場合は、「★Colab での学習者は,,,,,」は飛ばして、「1 ライブラリのインポート」から作業してください。

Jupyterlab では実行したセルをクリックで選択し、有効にした状態で「Shift+Enter」を入力することで、セル内のプログラムを実行することができます。Python の実行環境が正常に構築できている場合は、「1 ライブラリのインポート」、「2 取得する気象データの時空間領域の設定」のセルを実行して、エラーが表示されないはずです。

「3 気象データの読み込み」のセルを実行すると、データ取得に必要な認証の情報が表示されます。Verification URL にある URL をクリックすると、Oracle の認証画面にアクセスしますので、メールアドレス、パスワードを入力し、セキュアな検証を行い、ログインをします。デバイスコードの入力画面にアクセスしますので、Jupyterlab の画面に表示さ

れているデバイスコードを入力すると、Jupyterlab でデータの取得が行われ、結果が出力されているのが確認できます。

「4 折れ線グラフの描画と画像ファイル出力」のセルについても、同様にセルを選択し、「Shift+Enter」からセルを実行すると、作成したグラフが描画されます。