

Anaconda のインストールと Spyder の利用方法について

1. はじめに

本書で扱う Python のソースコードについては、ご使用の PC に Anaconda をインストールし、そこに含まれる Spyder を使用して、ソースコードを実行することをお勧めします。Anaconda は個人かつ非商用目的であれば無料で利用することができます。以下に、Anaconda のインストール方法と Spyder の使用方法を示します。

2. Anaconda のインストール

(1) ダウンロード

以下のアドレスをクリックすると、ご使用の OS に適した無料版である Anaconda のインストール用ファイルがダウンロードされます。それにより、Spyder も利用可能となります。

<https://www.anaconda.com/download>

(2) インストール

ダウンロードしたファイルを実行し、初期設定の通りに変更無しで進めていくと Anaconda のインストールが完了します。なお、インストールする場所を初期設定と異なる場所に変更する場合、指定するフォルダ名は半角文字とすることに注意してください。

3. Spyder の起動と Python のソースコードを実行する手順

(1) 本書のサポート情報にある Python のソースコード一式をご使用の PC の任意のフォルダ内に展開してください。

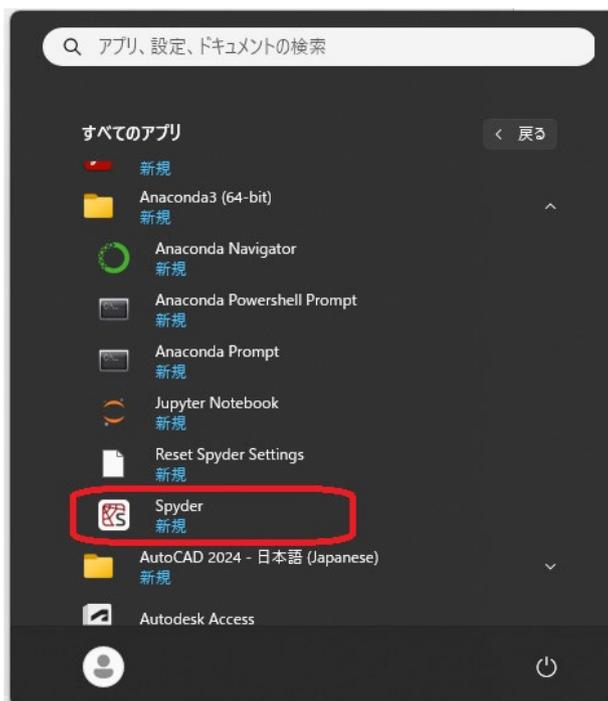
(2) Spyder の起動

Windows11 では、下記に示す「スタートメニュー」上の赤丸で示す「すべてのアプリ」をクリックします。



「スタートメニュー」

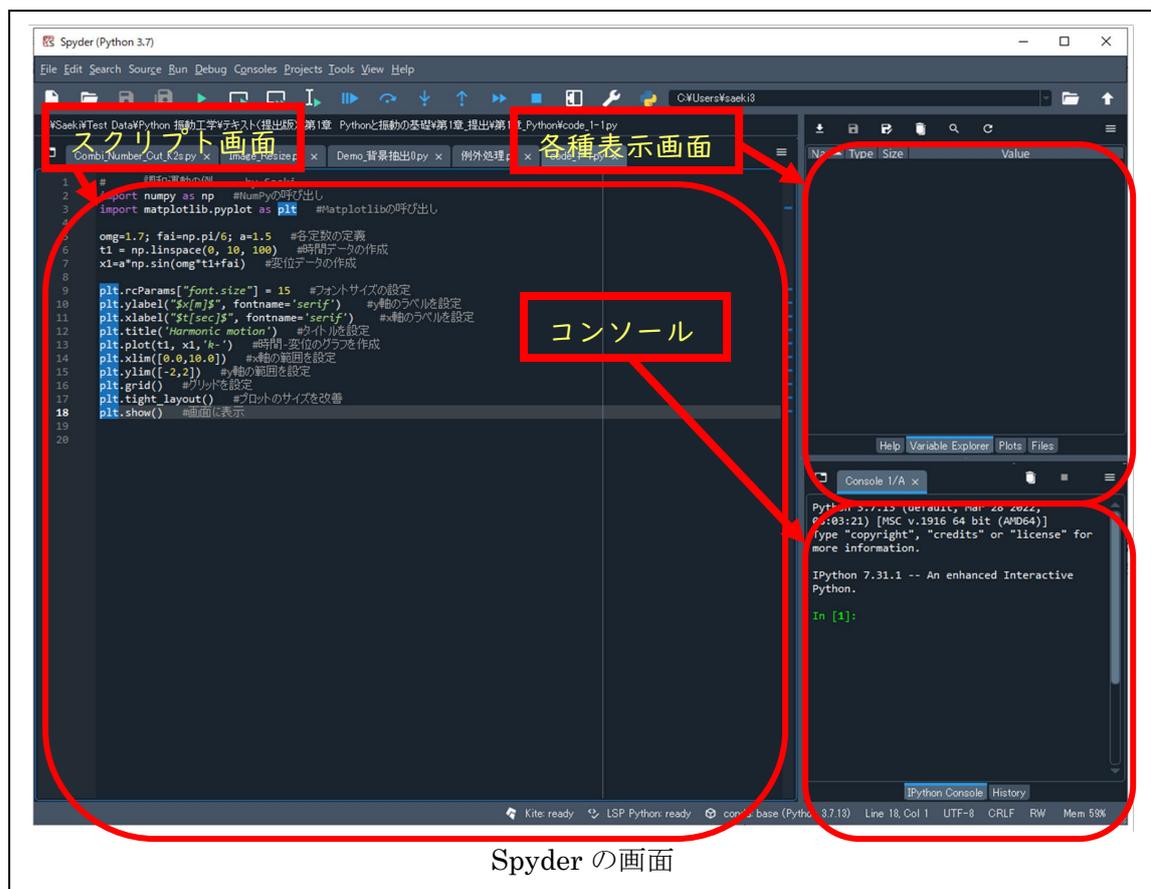
すると、下図に示すようにアプリの一覧が表示されます。そこで、赤枠で示す「Spyder」をクリックすると、Spyder が起動します。



アプリの一覧

(3) Spyder の日本語化

Spyder を起動すると、下記のように「スクリプト画面」、「各種表示画面」、「コンソール」の3つのウィンドウからなる Spyder の画面が現れるはずです。「スクリプト画面」にはソースコードが示され、「各種表示画面」には変数やグラフが表示されます。また、「コンソール」には実行状況や結果が表示されます。例えば、code_1-2.py を実行すると、その結果は「コンソール」に表示されます。



Spyder の画面

初めて、Spyder を使用する場合、メニュー画面は英語表示になっています。メニュー画面を日本語化したい場合には以下の手順で行います。

- ① メニューにある「Tools」→「Preference」をクリックすると、下記の新たなウィンドウが現れます。
- ② そのウィンドウ上の左にある「Application」、中央にある「Advanced setting」をクリックし、「Language」から「日本語」を選択し、OK ボタンをクリックします。
- ③ Spyder の再起動が求められるので OK ボタンをクリックします。
- ④ 新しい Spyder の画面ではメニューが日本語化されます。



(4) ソースコードの実行とグラフを表示するウィンドウ

`code_1-1.py` を例にして、ソースコードを実行する手順を以下に示します。

① ソースコードの呼び出し

メニューにある「ファイル」→「開く」をクリックし、Python のソースコードを保存した場所から `code_1-1.py` を選択します。すると、「スクリプト画面」に `code_1-1.py` のソースコードが表示されます。

② 実行

メニューにある「実行」→「実行」をクリック、もしくは、**f5** キーを押すか、実行ボタン（下の図を参照）を押すとソースコードを実行できます。

③ グラフの表示

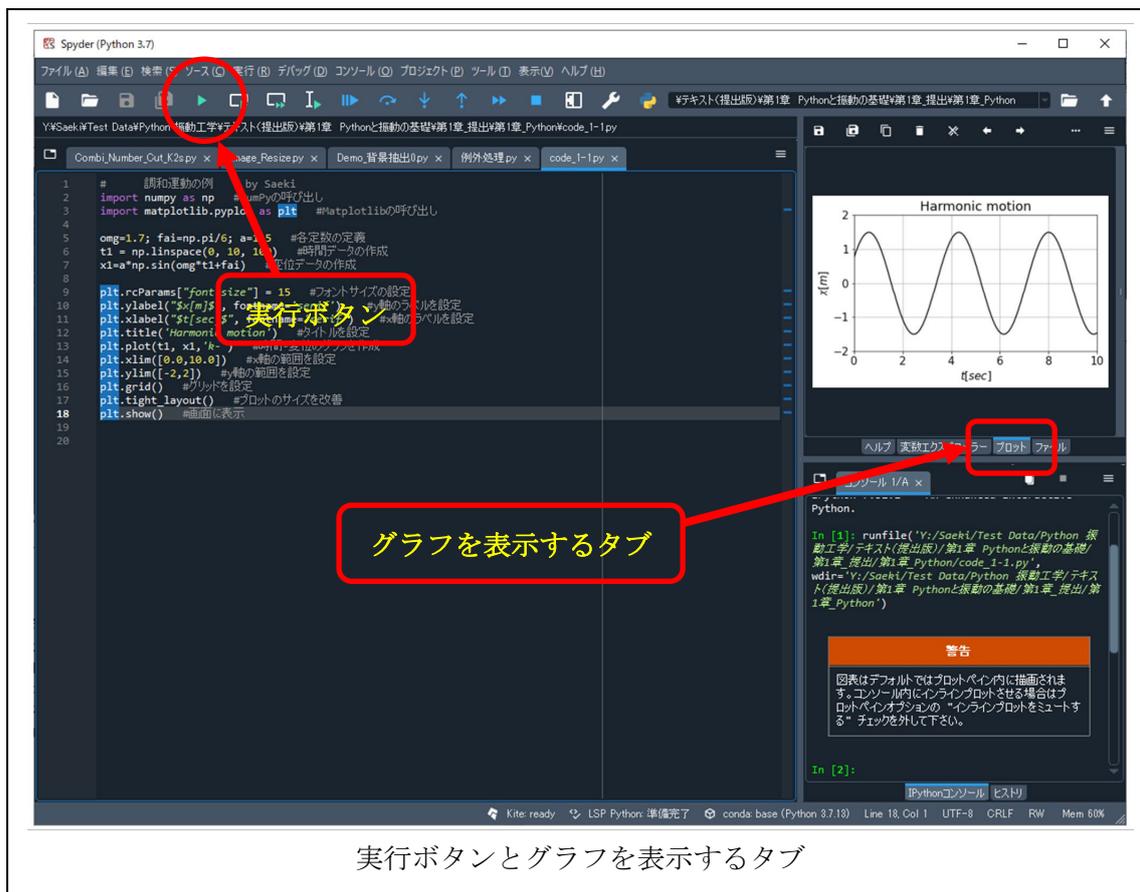
実行結果として、何も表示されない場合は下の図のように、「各種表示画面」の下に並ぶタブの中から「プロット」をクリックすると、下図のように、「各種表示画面」にグラフが表示されます。

④ 新しいウィンドウでのグラフの表示

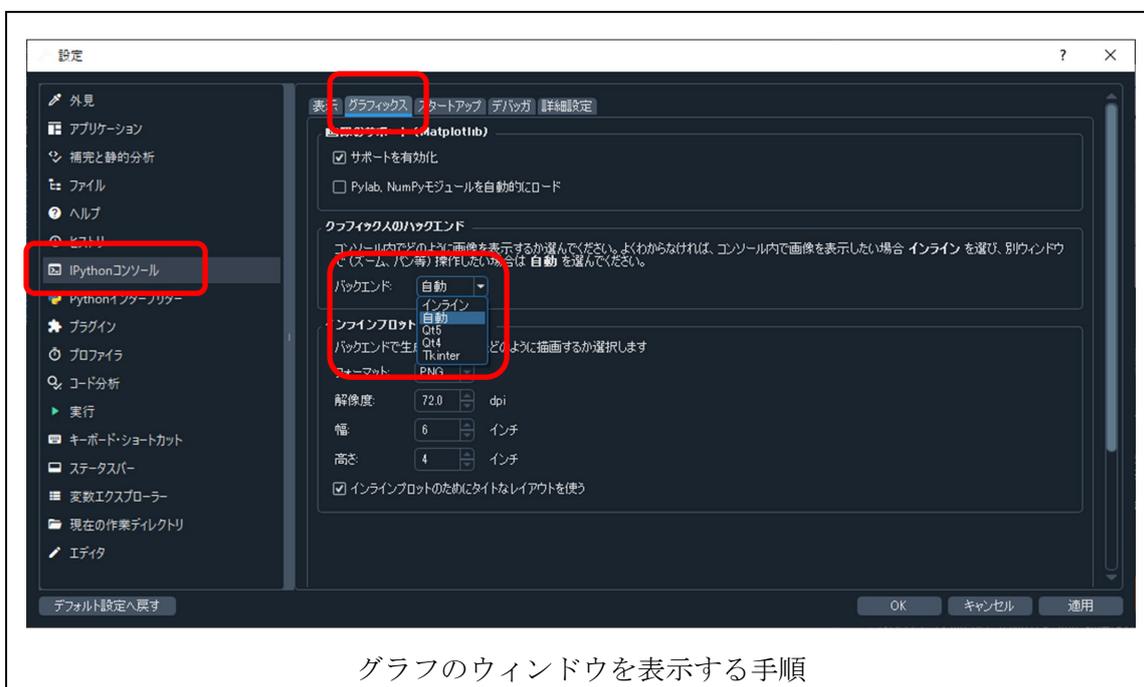
本書 1.2 にも示したように、以下に示す手順により、グラフのみを新たなウィンドウに表示させるように設定します。

- メニューの「ツール」にある「設定」を選択。

- 表示される「設定」ウィンドウの「IPython コンソール」を選び、その中から「グラフィックス」タブを選択。

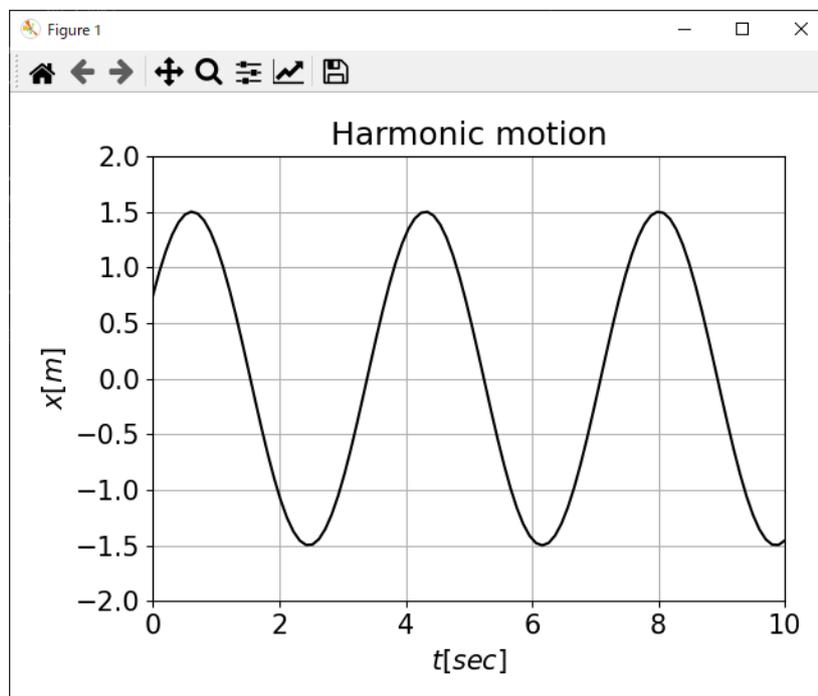


- 「グラフィックスのバックエンド」から「自動」を選択し、OK をクリック（下図を参照）



- Spyder を再起動.
- 新しいウィンドウでのグラフの表示.

下図に示すように、新たなウィンドウが生成され、そこにグラフが表示されます。これ以降は、ソースコードを実行する度に、常に新しいウィンドウでグラフが表示されます。



以上