

# Python サンプル取扱説明書

## はじめに

このサンプルはシグマ光機製のコントローラ用の Python 用サンプルです。

このサンプルを参考にしたり、任意のプロジェクトに含めること等によりお客様のプログラミングを簡単にすることができます。

サンプルは自由に利用することができますが、お客様のプログラムの内容や動作につきましては弊社では責任を負いませんのでご了承ください。

## 1. 動作環境

Python 3.x

※上記以外の環境でご使用の場合は、ご使用の環境に合わせて動作設定してください。

※GUI は tkinter、シリアル通信は pyserial を使用しています。

## 2. 使用方法

サンプル用のソースコードファイル(XXXXXXX.py)を開いてください。

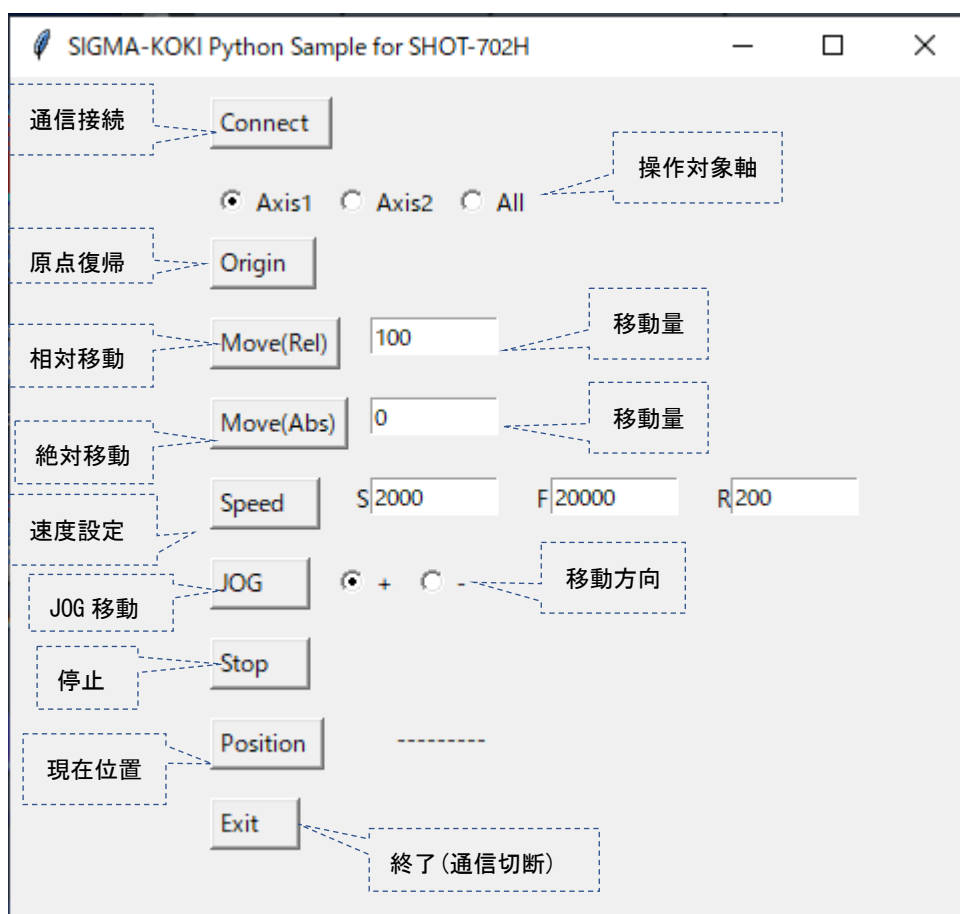
サンプルの内容を参考にしてお客様のプログラミングにご利用ください。

```
1  # -*- coding: utf-8 -*-
2  """
3  Spyder Editor
4
5  This is a temporary script file.
6  """
7
8  import serial
9  import tkinter as tk
10 import time
11 import sys
12
13 ser = None
14
15
16 def click_Comm():
17     global ser
18     ser = serial.Serial('COM7')
19     ser.baudrate=38400
20     ser.BYTESIZES=serial.EIGHTBITS
21     ser.PARITIES=serial.PARITY_NONE
22     ser.STOPBITS=serial.STOPBITS_ONE
23     ser.timeout=1
24     ser.rtscts=True
25
26 def click_Origin():
27     global ser
28     if ser == None:
29         return
```

プログラムを実行すると下図のような操作画面が表示されます。

※機種により画面の内容が異なります。

ボタンをクリックすると、各機能が実行されます。



※通信条件は click\_Comm 関数で設定・変更できます。

```
def click_Comm():  
    global ser  
    ser = serial.Serial('COM7')  
    ser.baudrate=38400  
    ser.BYTESIZES=serial.EIGHTBITS  
    ser.PARITIES=serial.PARITY_NONE  
    ser.STOPBITS=serial.STOPBITS_ONE  
    ser.timeout=1  
    ser.rtscts=True
```

### 3. 機能

サンプルには主に下図の制御用関数があります。

※機種により内容や種類が異なります。

| 関数名           | 機能       | 内容                  |
|---------------|----------|---------------------|
| Click_Comm    | 通信接続     | 通信を接続します            |
| Click_Origen  | 機械原点復帰   | 機械原点復帰を行います         |
| Click_MoveRel | 相対位置移動   | 相対位置移動を行います         |
| Click_MoveAbs | 絶対位置移動   | 絶対位置移動を行います         |
| Click_Speed   | 速度設定     | 速度を設定します            |
| Click_JOG     | JOG 移動   | JOG 移動を行います         |
| Click_Stop    | 停止       | ステージを停止します          |
| Click_Status  | 現在位置取得   | ステージの現在位置を取得します。    |
| Click_Exit    | 終了(通信切断) | 通信を切断してプログラムを終了します。 |