1. **https通信の設定**

スマートフォンの加速度角度センサを用いる為にはhttps通信でwebサーバにアクセスする必要がある。以下の手順でラズベリーパイでhttps通信を実行する。

・opensslをラズベリーパイにインストールする。コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行する。

sudo apt install openssl

・”cd”コマンドで作業フォルダに移動する。

・コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行する。

openssl genrsa 2048 > server.key

　作業フォルダに”server.key”ファイルが出来ていることを確認する。

・続けてコマンドプロンプト上で以下のコマンドを実行する。

openssl req -new -key server.key > server.csr

　ホストの情報を求められるので、適宜情報を入力する。

　入力後、作業フォルダに”server.csr”ファイルが出来ていることを確認する。

・続けてコマンドプロンプト上で以下のコマンドを実行する。

openssl x509 -days 3650 -req -signkey server.key < server.csr > server.crt

　入力後、作業フォルダに”server.crt”ファイルが出来ていることを確認する。

　以上でhttpsを実行する準備が整います。

1. **サーバ立上とスマホでの実行**

・1. で設定した作業フォルダにpythonファイルを保存する。

・コマンドプロンプトで作業フォルダに移動し、以下のコマンドを入力してサーバを立ち上げる。

sudo python3 app.py

・ラズベリーパイと同じWiFiに接続します。

・ブラウザを開き、<http://XXX.XXX.XX.X:5000>にアクセスします。

　XXX.XXX.XX.Xには、ラズベリーパイのIPアドレスの数字が入ります。

・警告のメッセージが出ますが、自作のサーバーなのでそのままアクセスします。

・”click”ボタンを押し、許可をタップします。画面上の数字がスマホの角度により変化すれば成功です。