

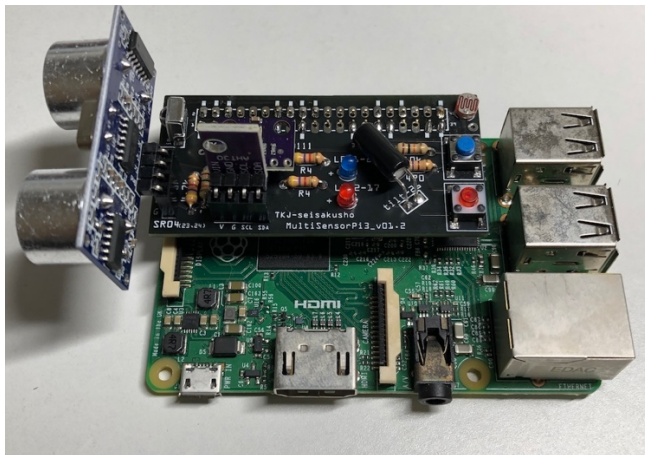
MultiSensorPi3 説明書 v0.4

・本説明書は MultiSensorPi3 の説明書で、ハード、ソフトとも完成状態での説明となります。

ラズパイ本体のデスクトップ上で使用する際は、<http://localhost:1880/ui> wifi 接続ができれば、同じ無線 LAN 上に接続したスマホ、パソコンにて <http://IP アドレス:1880/ui> にアクセスして使用します。
次ページ以降に使用方法を記載します。

*** 注意事項 ***

- ・コネクタ接続の超音波測距センサーの SR04 と温湿度センサーの AHT30、気圧センサー BMP280 については接続方向等間違わないようにしてください、まちがうと、発熱及び破損の恐れがあります。
- ・ラズパイの発熱の影響を避け、AHT30 で正確な測定を行うためには、リード線で本体から離してください。
- ・ラズパイへの接続の際にコネクタの向き、ずれの無いように注意してください。



ラズパイへの装着例

付属のプログラムは、python3 と node-red で書いています。

使い方は人それぞれなので、是非改造して自分好みにしてみてください。

- ・本品は zero,2B,3B,3B+で動作確認していますが、将来の OS アップデート等で動作しなくなる場合がありますので、アップデートはバックアップするなど注意してください。

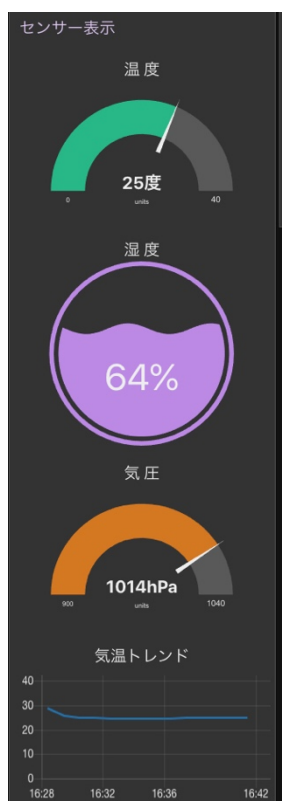
(連絡先)川端 pc_mailbox@mineo.jp

ブラウザで <http://localhost:1880/ui> とアクセスすると node-red の ui 画面が表示されます。

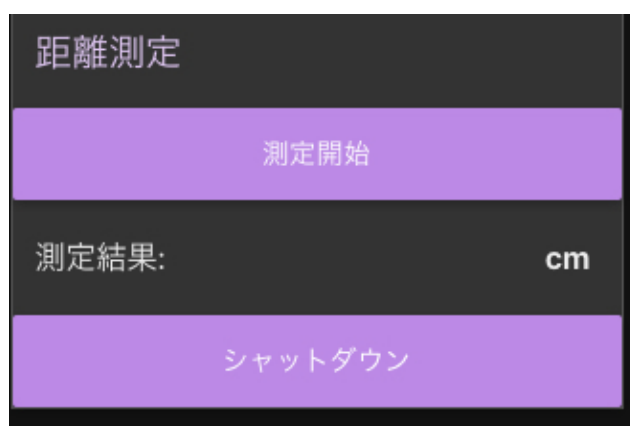


この3本線をクリックすると画面を切り替えられます。

温度、湿度、気圧の表示



測距の画面



↑

ここにとりあえず、シャットダウンのボタンを置いています。

LED、SW、明暗センサー

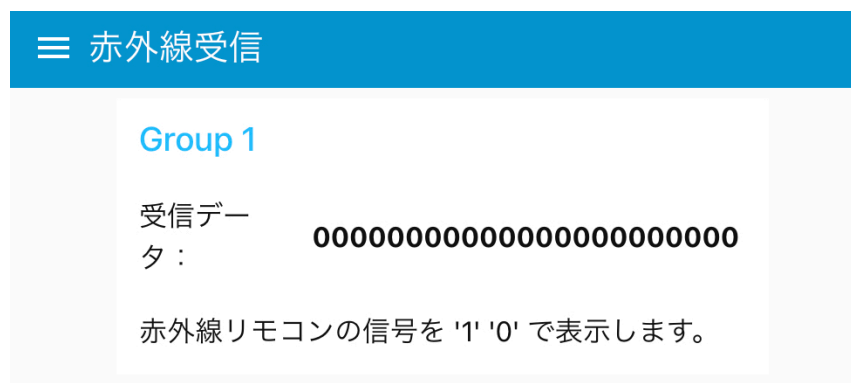


LED の on,off ができます。

スライダーを動かして、
表示した回数点滅します。

- ・基板の sw を押すと変化
- ・センサーに手をかざすと明暗に応じて変化します。
- ・基板を傾けると変化します。

赤外線リモコン信号受信



お近くにあるリモコンを装置に向けてボタンを押してみてください。
受信できれば、信号を 1 0 で表示します。

センサーの精度等

AHT10,20,30(少し違いますがほぼ同じ)

測定範囲と精度

温度 -40～85 度 ± 0.3 度

湿度 5～95% $\pm 2\%$

BMP180

測定範囲と精度

気圧 300～1100hPa $\pm 2\%$

温度 不使用)

BMP280(ほぼこちらになります)

測定範囲と精度

気圧 300～1100hPa ± 1 hPa

温度 (不使用)

HC-SR04

測距範囲：2～400cm

(センサー基板正面を中心とした 15 度の範囲、分解能：0.3cm)

■セキュリティについて

(ア)初期設定では ID:pi password:test であり脆弱な状態です。外部インターネットと直接接続しない環境で使用してください。ID とパスワードを変更する事が望ましいですが、ID の変更は難しいので、パスワードは十分複雑なものに変更してください。

以上