

sensorHAT-2 説明書 v0.1

・本説明書は sensorHAT-2 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 AHT10 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、AHT10 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方向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のリモコンにしてみてください。

- ・本品は zero,2B,3B,3B+,4B で動作確認していますが、将来の OS アップデート等で動かない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。

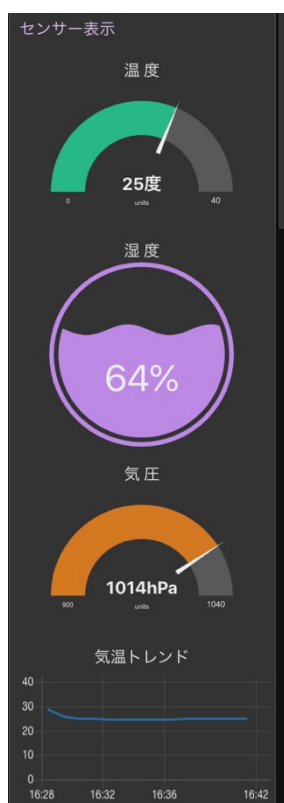
(連絡先)川端 pc_mailbox@mineo.jp

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、したにトレンドも出ます。



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

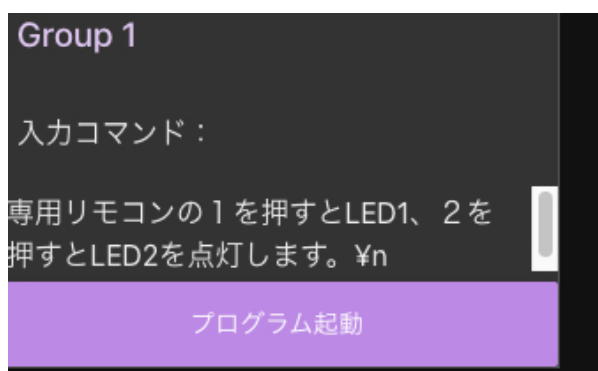


LED の on,off ができます。

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

センサーを手をかざすと
明暗に応じて変化します。



この UI は専用赤外線リモコンのボタンを押すと、そのボタン名称を表示するというものですが、価格の関係でリモコンはオプションとしています。お手持ちのリモコンで動作するように改造が可能です、開発中です。興味のある方はメールしてください。

センサーの精度等

AHT10

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 0～60 度 ± 1.5 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）

以上