

2017 年 5 月 15 日

シャープ（株）セミコンダクター事業部 第 6 開発部

◎マイクロウェーブセンサー(USB モジュール) ver:S0.73

※キャリブレーションモードで使用されるときは、下記 2 ページに従って、キャリブレーション実施してください。

=====

(太字は通常時の推奨設定)

《SW1》心拍 LPF の切り替え

- ・ OFF : 可変 LPF モード、部屋の振動等がある場合に使用ください。
- ・ ON : LPF 20Hz 固定モード、通常はこちらを使用ください。

《SW2》キャリブレーションモードの切り替え

- ・ OFF : キャリブレーション無しモード (工場出荷時の閾値を適用)
- ・ ON : キャリブレーションモード (キャリブレーション動作による閾値を適用)

《SW3》心拍数測定範囲の切り替え

- ・ OFF : 心拍数 67～250 bpm
★通常心拍数が 70 以上の方はこちらでご使用ください。
- ・ ON : 心拍数 48～250 bpm
★標準はこちらを使用ください。

《SW4》心拍閾値 (呼吸閾値) の切り替え

- ・ OFF : 閾値小を適用 (感度高い)
- ・ ON : 閾値大を適用 (感度低い)

(注: 閾値は小さい方が感度が高いが、ノイズも拾いやすいため、測定対象者不在時に心拍数・呼吸数がゼロになり難い傾向が出ます)

★SW 端子について、

- ・筐体に入ったサンプルでは DIPSW で切り替えてください。
- ・モジュールサンプル(UART タイプ)では以下になります。
 - ・ HIGH (OPEN) で SWITCH OFF。
 - ・ LOW (GND、SHORT) で SWITCH ON です。

◎【キャリブレーションモードについて (SW2=ON 時)】

タクトスイッチを押す(図で示した箇所を SHORT⇒OPEN) と、約 60 秒かけて閾値のキャリブレーション動作を実行し、モジュール内に記憶します。

※キャリブレーション中は、測定対象のない状態で実施(部屋を出て)ください。

閾値の計算(ノイズレベル測定)は、タクトスイッチを押した約 20 秒後から開始されます。

以降、電源を切っても、キャリブレーションの閾値は保持します。

※上記キャリブレーション動作の実行前は、工場出荷時設定の閾値(SW4 の状態によらず閾値小になります)が適用されます。

その状態でもセンサーをお使い頂けますが、お客様環境下でのキャリブレーション動作実施を推奨します。

※SW2=OFF にすると、工場出荷時の閾値が適用されるようになります。

=====

《ご注意事項》

※心拍・呼吸数値は、開始から最初 40 秒くらいまでの精度は高くありません。

(使用しているフィルタ及び関数演算の性質による)

※体動が大きい場合も心拍・呼吸数値は不正確になります。

※浴室でご使用される場合は、電波環境として反射波が多い為、キャリブレーション無しモードで、低感度《SW2=OFF、SW4=ON》の設定を推奨致します。

《評価サンプルの場合の SWITCH について》



DIP スイッチ



ON

OFF

※この写真の設定は、
SW1:OFF、SW2:OFF、
SW3:ON、SW4:OFF

タクトスイッチを押すとキャリブレーション開始：

★キャリブレーション中は、部屋を出て行ってください。

以上