

マイクロ波センサー波形表示ソフト マニュアル S073 v1

【PC の仕様】

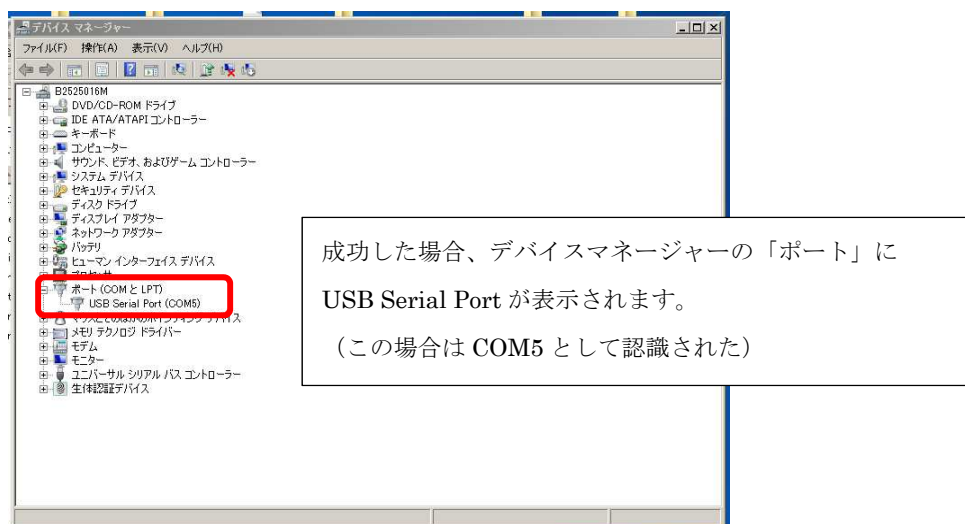
OS:Windows7 以上

【インストール方法】

① USB ドライバのインストール

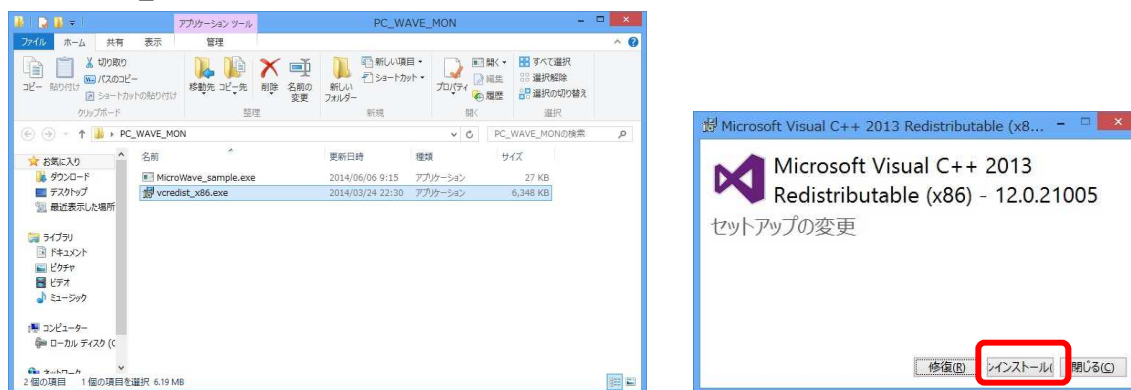
マイクロ波センサを USB ケーブルで PC に接続した状態で、コントロールパネルからデバイスマネージャを起動し、ポート設定のドライバとして CD-ROM 中の
“CDM 2.08.28 WHQL Certified” を指定し、インストールしてください。

※うまく動作しない場合は、もう一度繰り返してください。



② vcredist_x86.exe のインストール (Visual C++ ライブラリ)

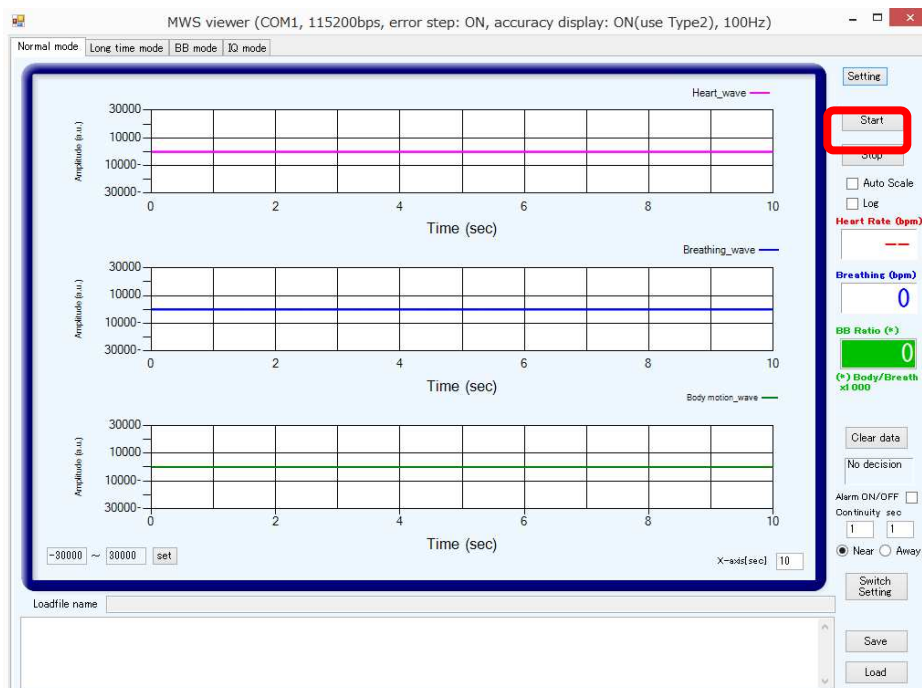
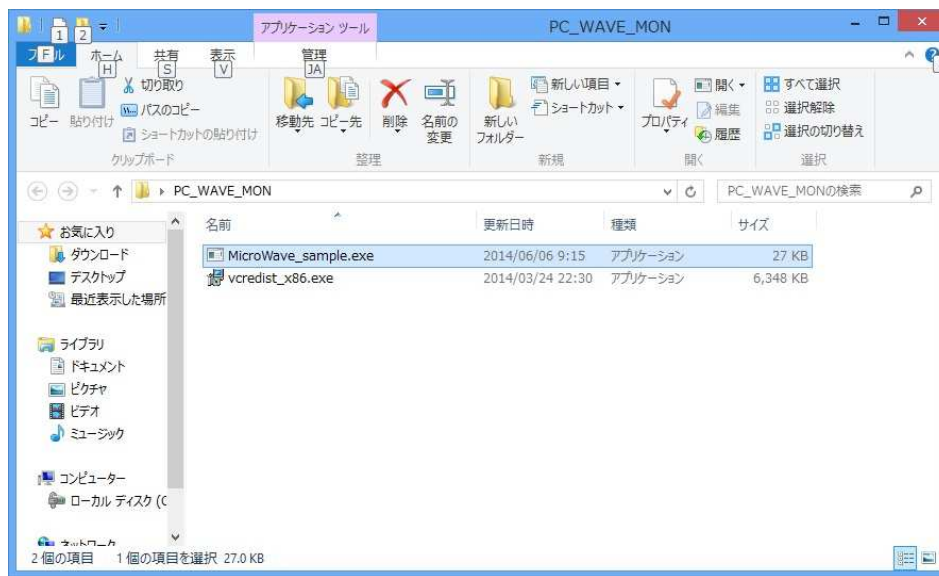
vcredist_x86.exe を実行してください。



【ソフトの起動】

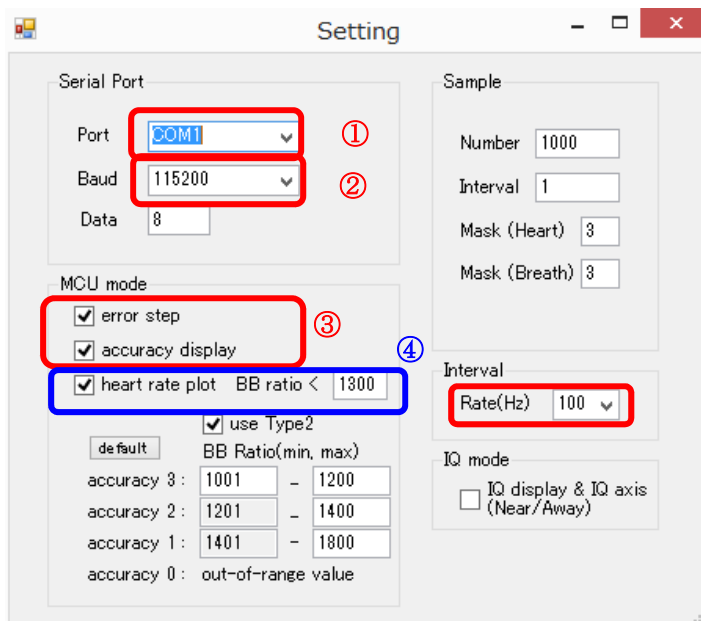
“vcredist_x86.exe” のインストール後は、“MicroWave_sample.exe” の実行のみでソフトが起動します。

※ここでは通常モードについての説明いたします。長時間モードについては、別ファイル「MWS ソフト（長時間モード）マニュアル.xlsx」をご参照ください。



Setting ボタンを押して、setting 画面を表示させます。

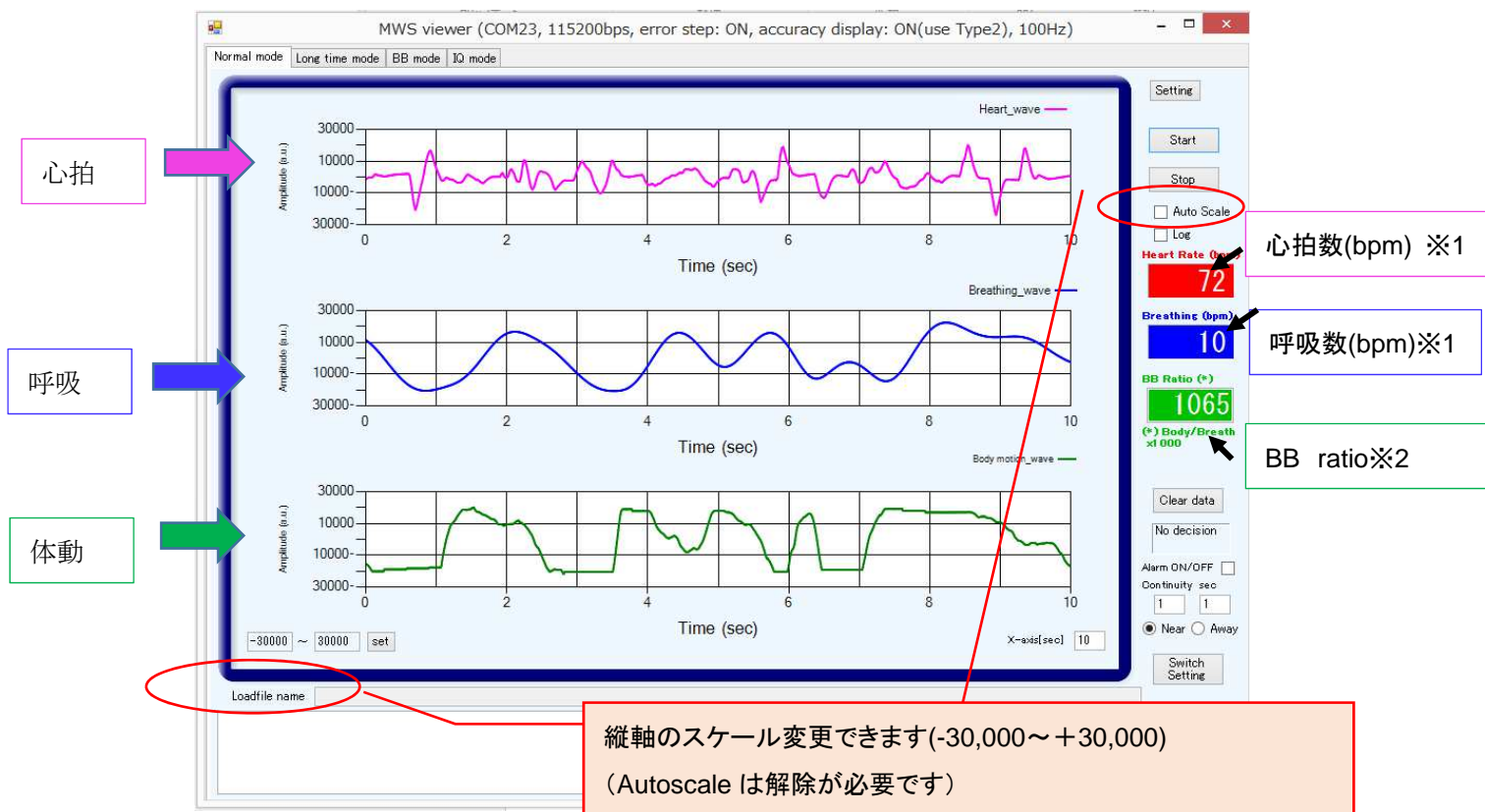
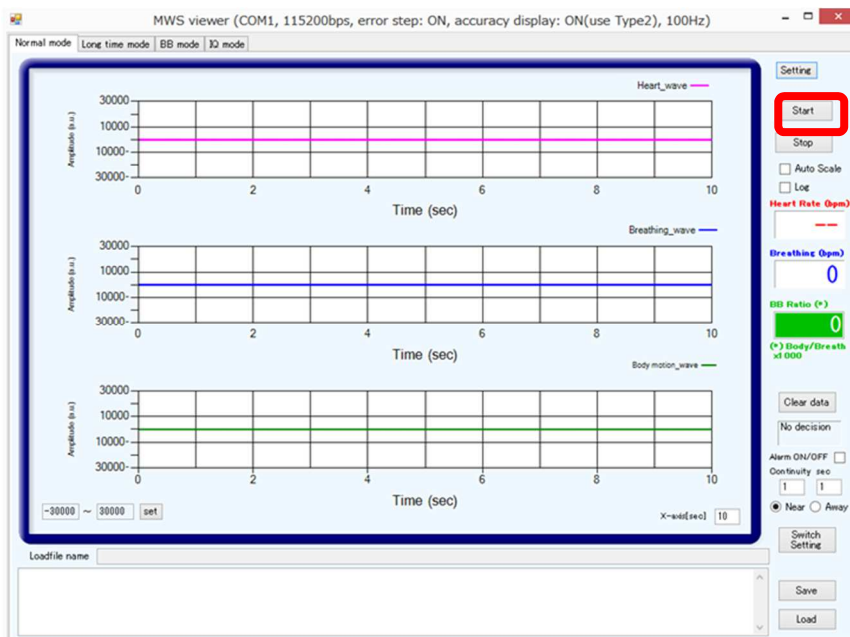
Setting 画面



- ① COM ポートを指定します。(COM 1 を除く)
機器が接続済みであれば、自動的に指定すべき COM ポートがリストされます。
- ② Baud が 115200 (デフォルト値) である確認を確認します。
- ③ MCU mode は 2 ヶ所ともチェックが入っている事を確認ください。
(センサーと PC との通信パケットの設定になります。通常のサンプルでは
2 ヶ所ともチェック必要になります)
- ④ heart rate plot BB ratio< 1300 にチェックの場合 :
Normal mode 及び Long time mode での heart rate plot は、BB ratio1300 以下の
ときのみを表示する。
heart rate plot BB ratio< 1300 にチェックを外した場合 :
BB ratio に依存せず、Heart rate を表示する。
- ⑤ Rate を 100Hz に設定します。(※Number が 2000 に自動で変更されます)
設定完了後、×ボタンでウィンドウを閉じます。

Start ボタンで波形の表示が始まります。

【機能紹介】



※1 BB ratio:心拍・呼吸とは関係のない身体の動きを数値化したもので、
目安として 1,300 以上の場合は、身体の動きの影響が大きくなり、心拍数・呼吸数の
確度は低下し、1300 以下で、身体の動きの影響は小さくなり、心拍数・呼吸数の確度は向
上する傾向を示します。

※1. ※2 の数値 LOG ファイルの作成については、長時間モード、BB モードで保存でき
ます。長時間モードの説明書を参照ください。

●Auto Scale ボタンで自動的に縦軸を最適なサイズに変更します。



●Save ボタンで波形（10 秒間）を保存できます。

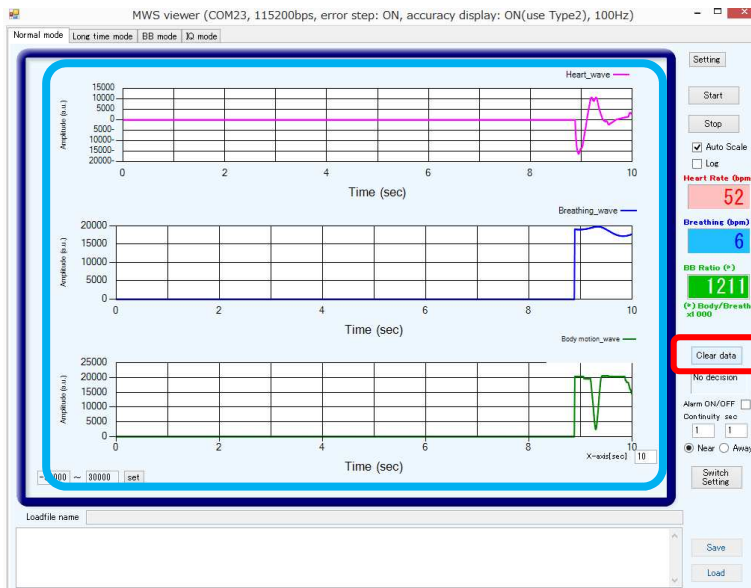
※心拍数・呼吸数のデータは保存されません。

●Load ボタンで波形（10 秒間）を読み込み、表示できます。

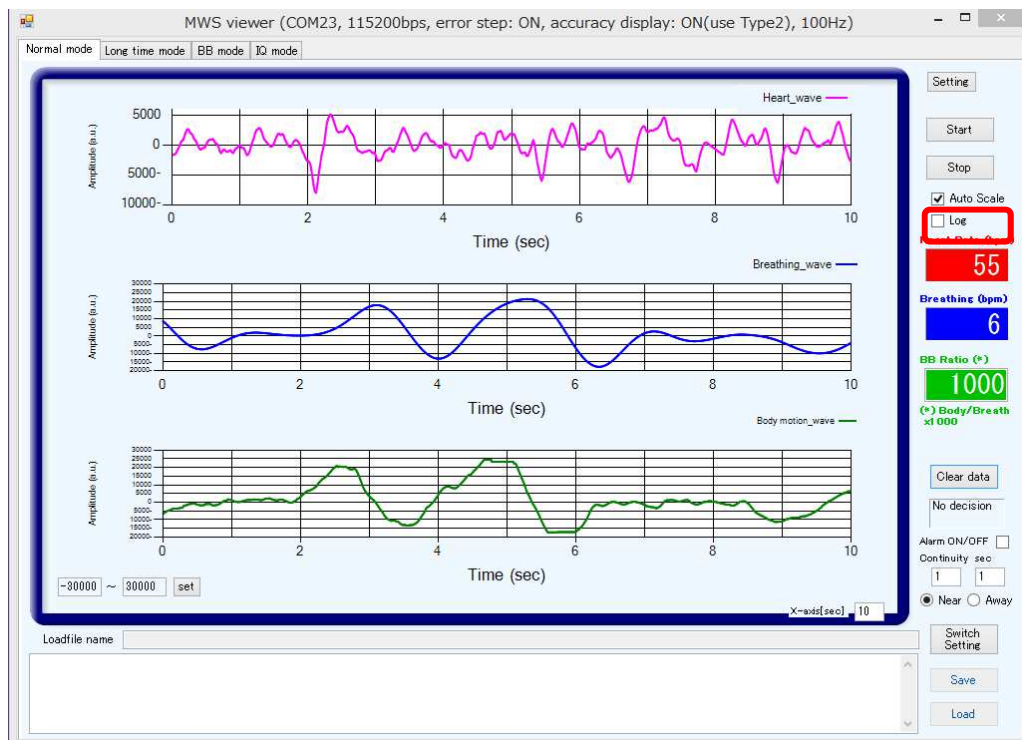
※この通常モードの画面では、長時間記録のデータは読み込めません。

●Clear data ボタンで表示波形をリセットできます。

※Heart Rate と Breathing Rate はリセットされません。

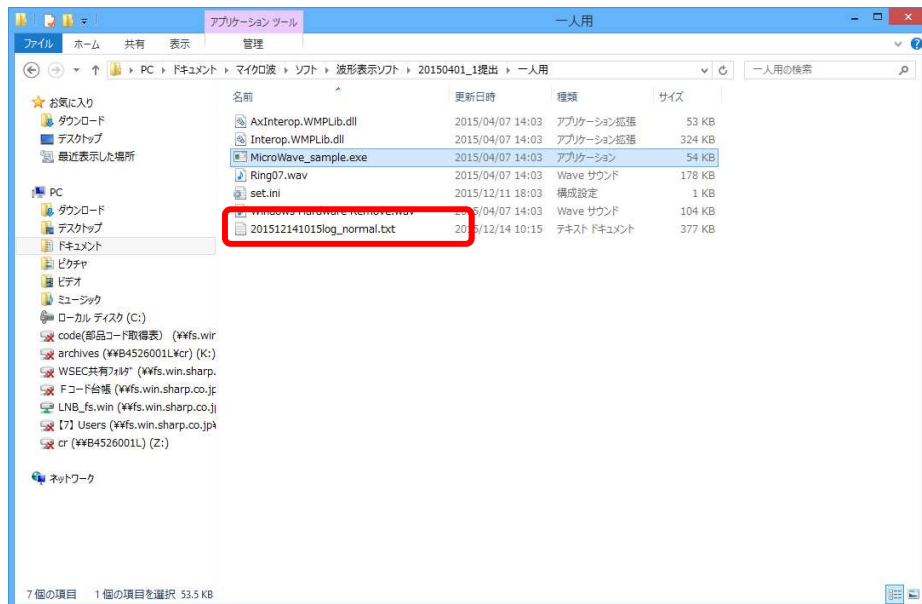


- 「log」にチェックを入れると、波形のデータを長時間記録できます。STOPで保存します (STOPした時間がファイル名)。



- ★STOP ボタンの後、新規にデータ作成するときは、data clear ボタン押してから、スタートボタン押してください。

exe ファイルのあるフォルダに保存されます。最長 60 分間で保存されます。
60 分以上立つと、自動的に別ファイルに保存されます。(ファイル名は 1 時間後の日時がファイル名となります)。



●心拍数、呼吸数の色表示について

BB レシオに応じて、心拍数・呼吸数の色表示が 4 段階で変わります。
体動が少ない（データが安定）ほど、濃い表示になります。

	3	2	1	0
心拍数表示	65	65	65	65
呼吸数表示	13	13	13	13

色表示については、Setting 画面で調整できます。

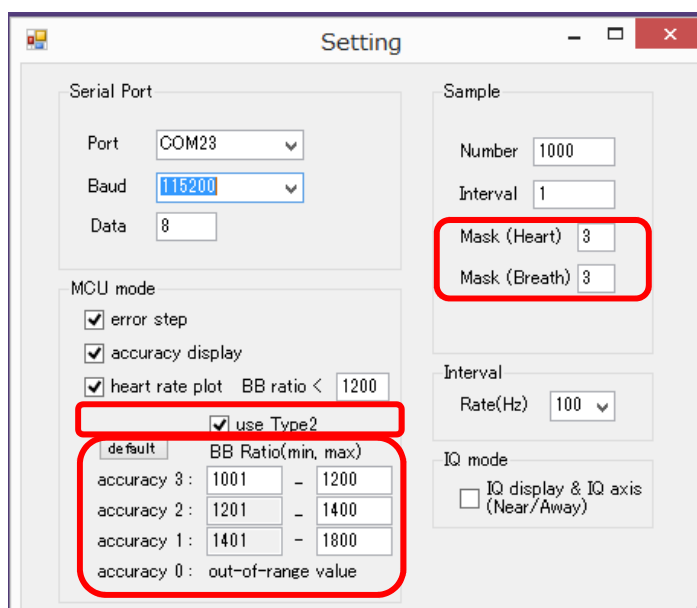
※Setting 画面(下図)の use Type2 で 4 段階表示の分類(accuracy0,1,2,3)設定が可能です。

(i) [use Type2]をチェックした場合、

BB Ratio (accuracy1-3) メニューは無効で、メニューの値にはデフォルト値が適用されます。

(ii) [use Type2]をチェックしない場合

BB Ratio (accuracy1-3) メニューは有効になり、メニューの値を設定できます。



尚、本確度はあくまでも参考値であり、本確度を用いて、心拍数・呼吸数との演算等は推奨致しません。

●Heart と Breath の Mask 機能

各測定値において、ゼロ値をマスクして直前の有効データを維持する機能があります。マスク回数を設定できます。

(例) 心拍数、呼吸数にマスク 3 を設定した場合。

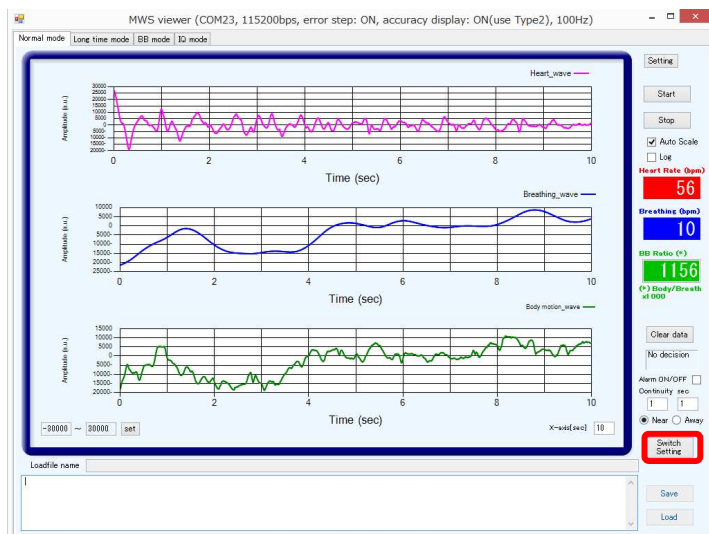
3 回のゼロまでは直前の有効値を維持します。4 回連続でゼロを取得した場合にゼロを出力します。

●UART コマンドの送出

PC からマイクロ波センサーに UART コマンドを送出する事が出来ます。

(UART コマンドの詳細は、通信仕様説明書を確認お願いします)

Switch Setting ボタンを押します。



現れた画面のテキストボックスにコマンドをタイプし、send ボタンを押してください。

- version , dipsw? , umode については、専用ボタンも準備しています。
(umode ボタンは umode com を送出します。umode pin を送出したい場合は
テキストボックスを利用ください)
- SW1 から SW4 の簡易ボタンも準備していますが、基本的には dipsw コマンドについては
テキストボックスを利用ください。(操作誤り防止のため)