

# USB\_Cloth\_Sensor\_Library

## 取扱説明書

2017/06/23 R01

Assembly Desk

USB\_Cloth\_Sensor\_Library を使用すると、弊社製 スマートテキスタイルセンサ開発ボードからセンサ値を取得して表示する Windows アプリケーション(x86 版)を簡単に作成することができます。

ライブラリの使用方法は、サンプルコード (C#) を参照してください。ライブラリ関数の仕様は以下の通りです。

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| 関数名  | openUSB                                   |                  |
| 概要   | スマートテキスタイルセンサ開発ボードと接続をします。                |                  |
| 宣言   | SafeFileHandle openUSB(IntPtr hRecipient) |                  |
| 戻り値の型  | 意味  |                  |
| SafeFileHandle   | USB DEVICE のハンドルを返します。失敗したら NULL を返します。   |                  |
| 引数の型   | 引数の名称                                     | 説明               |
| IntPtr   | hRecipient                                | ウィンドウハンドルを指定します。 |
| ※この関数は、スマートテキスタイルセンサ開発ボードが接続しているかの確認にも使用できます。接続している場合は、USB DEVICE のハンドルが返り、未接続の場合は NULL が返ります。 |   |                  |

|                |  |                         |
|----------------|--|-------------------------|
| 関数名            | closeUSB                                       |                         |
| 概要             | スマートテキスタイルセンサ開発ボードとの接続を切断します。                  |                         |
| 宣言             | int closeUSB(SafeFileHandle HandleToUSBDevice) |                         |
| 戻り値の型          | 意味   |                         |
| int            | 関数が成功すると 0 が返ります。失敗すると-1 が返ります。                |                         |
| 引数の型           | 引数の名称  | 説明                      |
| SafeFileHandle | HandleToUSBDevice                              | USB DEVICE のハンドルを指定します。 |

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| 関数名            | get_SensorValue  |  |
| 概要             | スマートテキスタイルセンサ開発ボードから値を取得します。   |  |
| 宣言             | int get_SensorValue (SafeFileHandle HandleToUSBDevice , ref uint sensor_value, ref byte threshold, ref byte sensitivity, ref byte sw_mode) |  |
| 戻り値の型          | 意味   |  |
| int            | 関数が成功すると 0 が返ります。失敗すると-1 が返ります。  |  |
| 引数の型           | 引数の名称  | 説明   |
| SafeFileHandle | HandleToUSBDevice  | USB DEVICE のハンドルを指定します。                        |
| uint           | sensor_value   | 取得したセンサ値を返します。<br>センサ範囲 0x0000~0xFF00          |
| byte           | threshold  | 取得したしきい値を返します。<br>※設定されているしきい値の 1/100 の値が返ります。 |
| byte           | sensitivity  | 取得した感度を返します。                                   |
| byte           | sw_mode  | 取得したスイッチ出力モードを返します。<br>0：モーメンタリ<br>1：オルタネイト    |

|                |  |   |
|----------------|--|---|
| 関数名            | set_SettingValue   |   |
| 概要             | スマートテキスタイルセンサ開発ボードに、設定値を書き込みます。  |   |
| 宣言             | int set_SettingValue(SafeFileHandle HandleToUSBDevice, byte threshold, byte sensitivity, byte sw_mode) |   |
| 戻り値の型          | 意味   |   |
| int            | 関数が成功すると 0 が返ります。失敗すると-1 が返ります。  |   |
| 引数の型           | 引数の名称  | 説明  |
| SafeFileHandle | HandleToUSBDevice  | USB DEVICE のハンドルを指定します。                                       |
| byte           | threshold  | 設定するしきい値を指定します。<br>設定可能範囲 1~255<br>※設定するしきい値の 1/100 の値を指定します。 |
| byte           | sensitivity  | 設定する感度を指定します。<br>設定可能範囲 0~1                                   |
| byte           | sw_mode  | 設定するスイッチ出力モードを指定します。<br>0：モーメンタリ<br>1：オルタネイト                  |

●更新履歴●

| Revision | Version | 日付         | 内容 |
|----------|---------|------------|----|
| R01      | 1.0.0.0 | 2017/06/23 | 初版 |
|          |         |            |    |
|          |         |            |    |
|          |         |            |    |
|          |         |            |    |
|          |         |            |    |