

ショックポット ソフトウェア 取扱説明書

タッチエンス株式会社



目次

1	はじめに	3
2	使用上の注意	3
3	必要環境	3
4	使用準備	4
4.1	USB 接続ドライバの確認 (USB 接続タイプ)	4
4.2	USB 接続ドライバの確認 (デジタルタイプ/アナログタイプ)	5
5	ソフトウェア説明	6
5.1	a) 深さ表示	7
5.2	b) 通信設定	7
5.3	c) センサ形状イメージ	8
5.4	d) つまみイメージ	8
5.5	e) カーソルとレバーイメージ	9
5.6	f) 測定開始と ID 選択	9
5.7	g) ID 書き込み (デジタルタイプのみ)	9
5.8	h) 初期値	10
5.9	i) 生データと深さ設定	10
5.10	j) 較正	10
5.11	k) データ保存	10
6	使用方法	11
6.1	COM ポート選択	11
6.2	通信開始	11
6.3	較正方法(アナログ/USB タイプのみ)	11
7	接続例	12
8	その他	12
9	改訂履歴	12
10	サポートのご案内	13

1 はじめに

本書ではショックポットのソフトウェアの使用方法について説明します。

本説明書ではパソコンを「PC」、ショックポットを「センサ」と表記します。

2 使用上の注意

使用条件

1. 通信がうまく行かない場合は、コネクタとケーブルが真っ直ぐな状態か確認してください。斜めに挿入されていると、通信不良の原因に繋がります。
2. 当製品は評価用ソフトになります。本ソフトを利用して発生した障害等に関しまして、弊社は一切の責任を負わない物とします。

3 必要環境

推奨 PC スペック

- ・ 2GHz 以上のプロセッサ
- ・ 画面解像度 1600×900 推奨
- ・ 1GB RAM 以上
- ・ DirectX9 以降

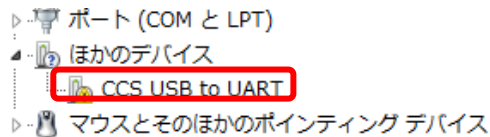
動作確認 OS

- ・ Windows 7 (x86 および x64) Service Pack1 以降
(*仮想 OS 上での動作は保障範囲外とします。)

4 使用準備

4.1 USB 接続ドライバの確認 (USB 接続タイプ)

- ① センサ基板と PC を USB ケーブルで接続します。
- ② 「スタート」 ボタンをクリックし、「コントロールパネル」を開きます。
- ③ 「ハードウェアとサウンド」の項目から「デバイスマネージャー」を選択し、「デバイスマネージャー」の画面を開きます。
- ④ 初回接続時にはデバイスが認識されず以下のように「CCS USB to UART」と表示されますので、
添付 DVD 内の「USB_to_UART」フォルダを指定し、ドライバをインストールしてください。

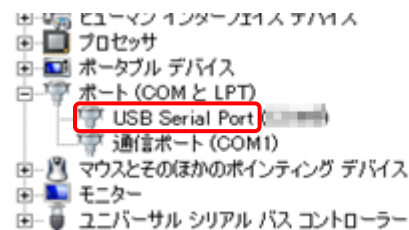


- ⑤ 「デバイスマネージャー」の画面から「ポート (COM と LPT)」の項に「CCS USB to UART (COM n)」が存在するか確認します。



4.2 USB 接続ドライバの確認（デジタルタイプ/アナログタイプ）

- ① 評価基板のスイッチを OFF にし、センサを評価基板に接続します。USB 接続時には通信設定変更スイッチを有線側に設定し、USB ケーブルを評価基板に接続します。電源供給スイッチを USB 側にします。
- ② センサ、評価基板を PC に接続し評価基板のスイッチを ON にしてください。
- ③ 「スタート」ボタンをクリックし、「コントロールパネル」を開きます。
- ④ 「ハードウェアとサウンド」の項目から「デバイスマネージャー」を選択し、「デバイスマネージャー」の画面を開きます。
- ⑤ 「デバイスマネージャー」の画面から「ポート (COM と LPT)」の項に「USB Serial Port」が存在するか確認します。



「USB Serial Port」が認識されていない場合は、FTDI 社のサイトよりドライバを入手してください。

提供 : FTDI

アドレス : <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

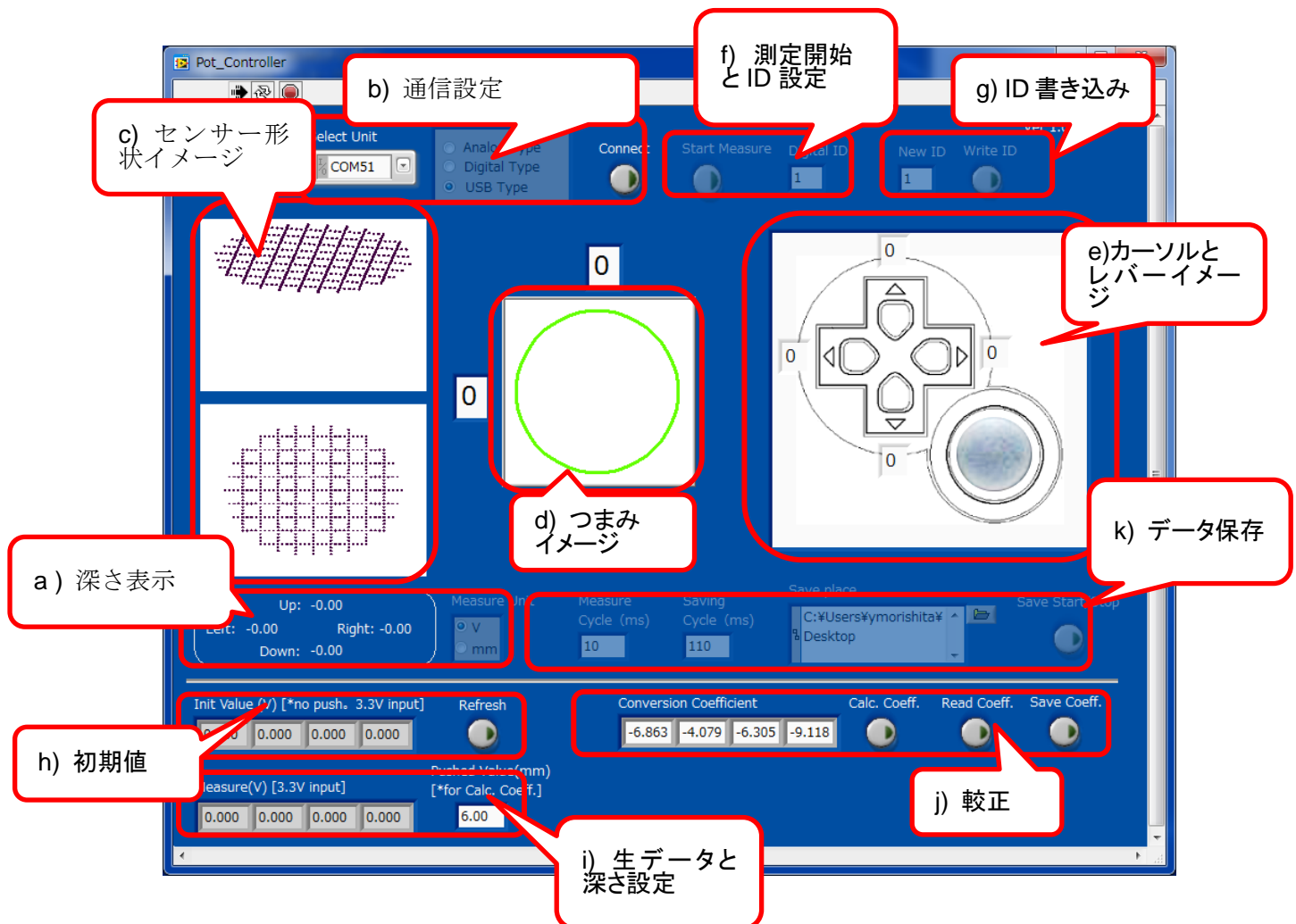
Windows 用ドライバをダウンロードしてください

Operating System	Release Date	x86 (32-bit)	x64 (64-bit)	PPC	ARM	MIPSII	MIPSIV	SH4	Comments
Windows*	2011-04-12	2.08.14	2.08.14	-	-	-	-	-	WHQL Certified Available as setup executable Release notes
Linux	2009-05-14	1.5.0	1.5.0	-	-	-	-	-	Included in 2.6.31 kernel and later ReadMe
Mac OS X	2011-02-28	2.2.16	2.2.16	2.2.16	-	-	-	-	Customers who have a VCP/DIP combination added should contact
Windows CE 4.2-5.2**	2010-02-11	1.1.0.6	-	-	1.1.0.6	1.1.0.6	1.1.0.6	1.1.0.6	
Windows CE 6.0	2010-02-11	1.1.0.6	-	-	1.1.0.6	1.1.0.6	1.1.0.6	1.1.0.6	

Windows 用ドライバを
ダウンロードしてください

5 ソフトウェア説明

デモアプリケーションでは、評価基板を介して、センサ内部の信号レベルを変位量 (mm) で表現し、信号から得られた荷重分布をイメージで表示しています。アプリケーションの画面構成が下図のようになります

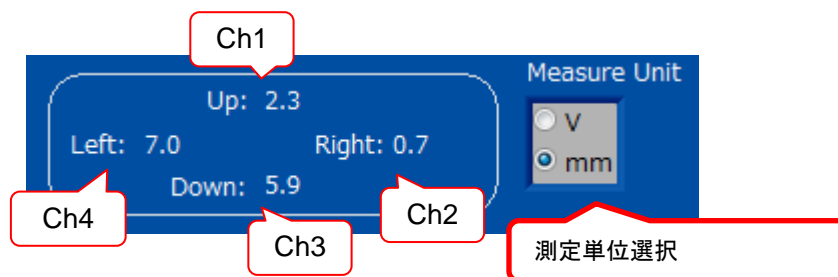


* h) 初期値、i) 生データと深さ設定、j) 校正 の項目は、アナログタイプと USB タイプの時のみ表示されます。デジタルタイプでは表示されません。

5.1 a) 深さ表示

各チャンネルの値を表示します。表示単位を選択する事も出来ます。

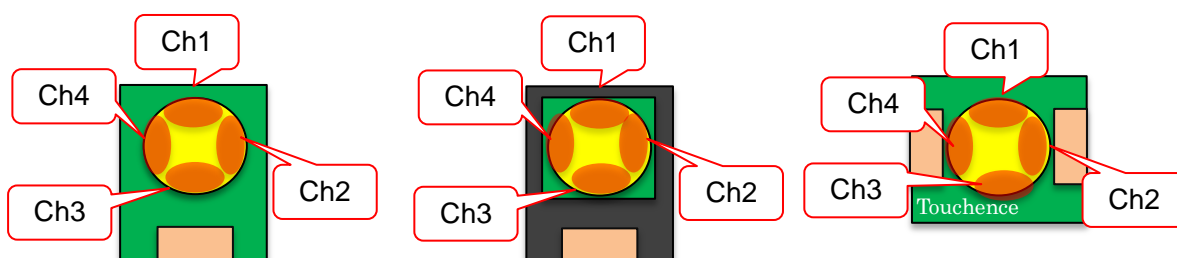
ショックポット内のセンサから出力される信号をセンサ上面の変位として出力します。(下図参照)



アナログタイプ

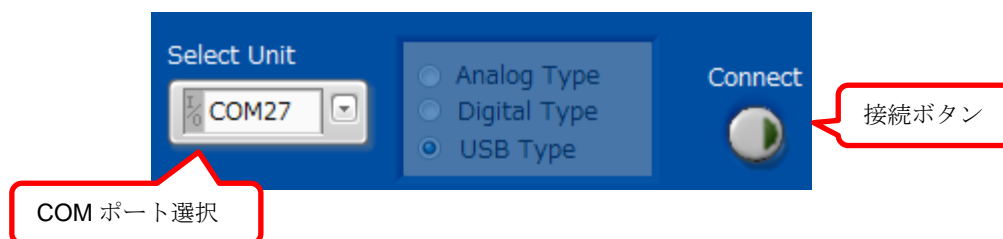
USB タイプ

デジタルタイプ



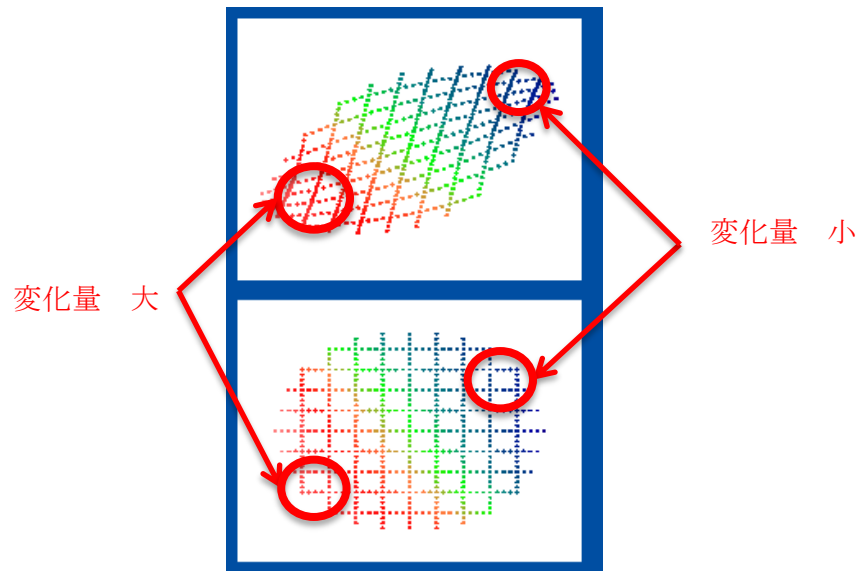
5.2 b) 通信設定

COMポートを選択し、接続ボタンを押すと、センサーと通信することが出来ます。



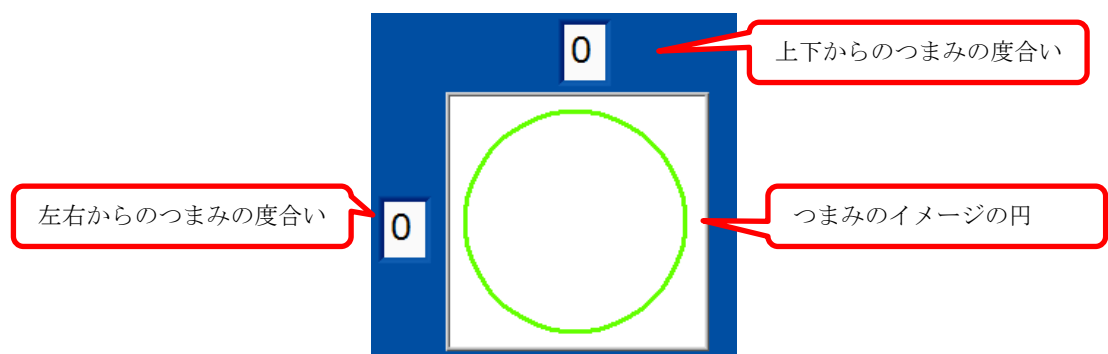
5.3 c) センサ形状イメージ

センサー上面の深さ変化を色の変化で示します。赤色ほど変化量大きい場所を示します。



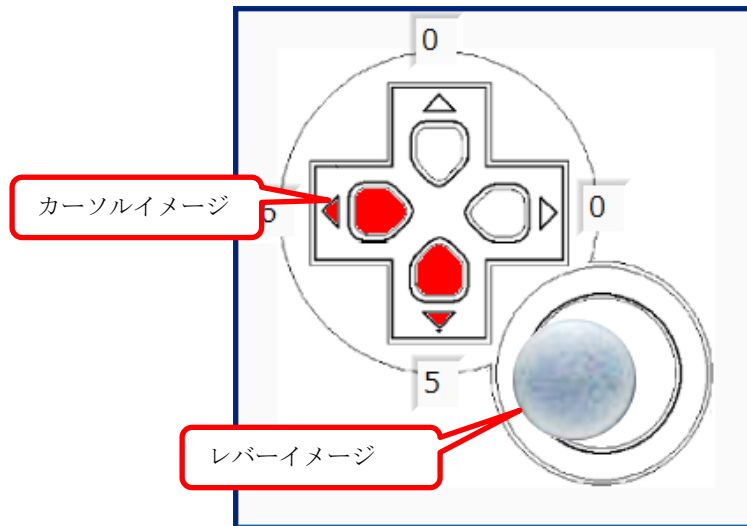
5.4 d) つまみイメージ

つまみ動作のイメージを示します。センサーを上下からつまんだ場合、円の形が変化し、つまみの度合いによって、表示される値が変化します。



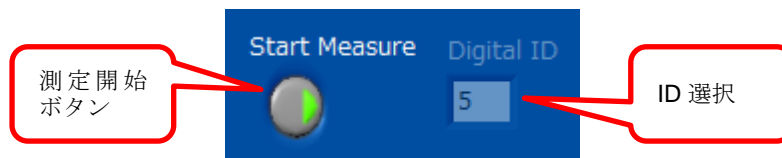
5.5 e) カーソルとレバーイメージ

カーソルとレバーイメージを示します。センサーを押すことで、これらのイメージを動かすことができます。



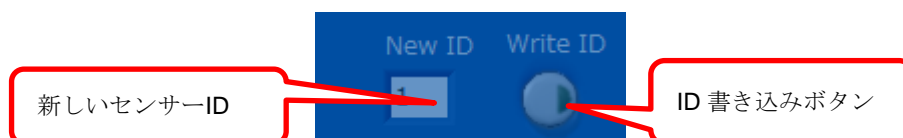
5.6 f) 測定開始と ID 選択

測定開始ボタンを押すと、測定が始まります。デジタルタイプの場合はセンサーID を選択後、ボタンを押してください。センサーID が1の場合は、センサーID 選択に“1”と入力してください。



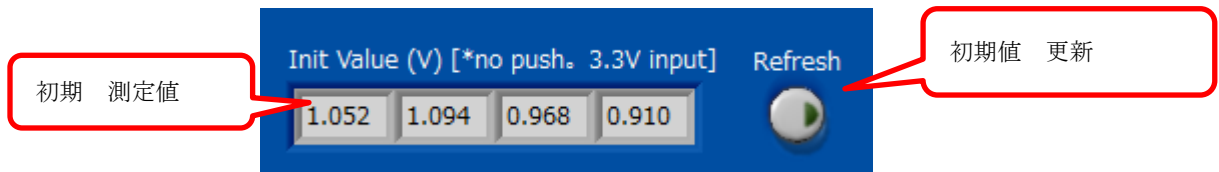
5.7 g) ID 書き込み (デジタルタイプのみ)

ID 書き込みボタンを押すことで、センサーID を変更することができます。



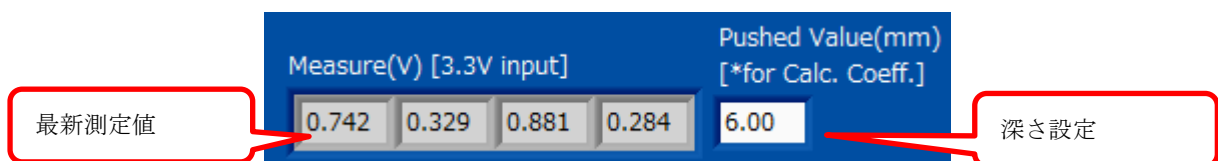
5.8 h) 初期値

測定開始時の初期測定値を示します。この値は、オフセット値として利用されます。



5.9 i) 生データと深さ設定

電圧測定 (V) は、最新の測定値を表示します。「深さ設定」は、校正の計算につかう値です。



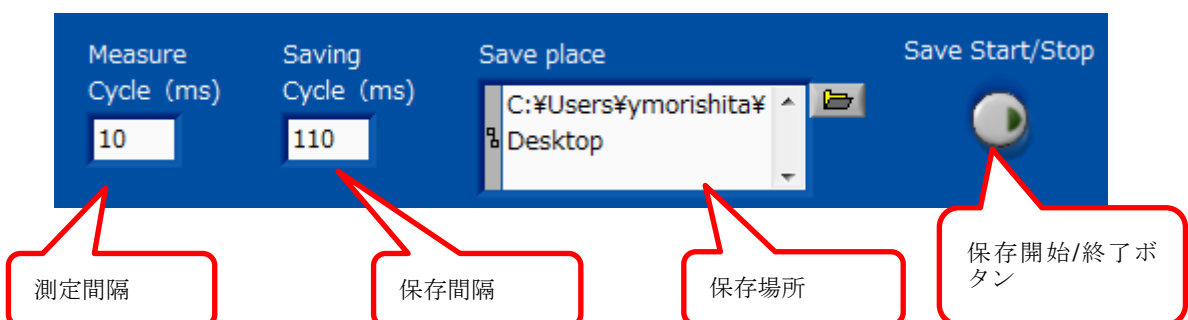
5.10 j) 校正

これらの機能で、センサーの校正計算をすることが出来ます。校正値は、センサーからの受信文字列の順番で、表示されます。



5.11 k) データ保存

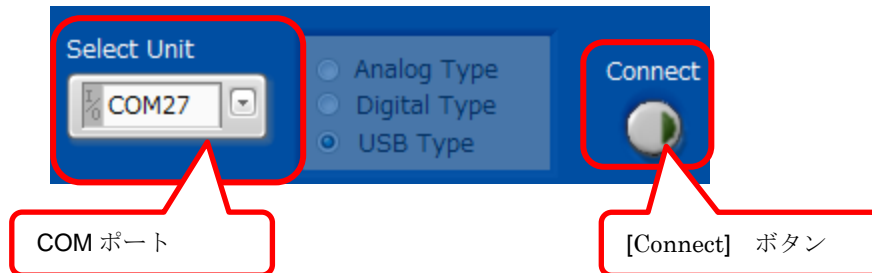
測定間隔と保存間隔を設定することが出来ます。測定間隔の最小値は 10ms です。保存間隔の設定は測定間隔の倍数となる様にしてください。これらの設定後、ファイルの保存場所を指定し、保存開始ボタンを押してください。



6 使用方法

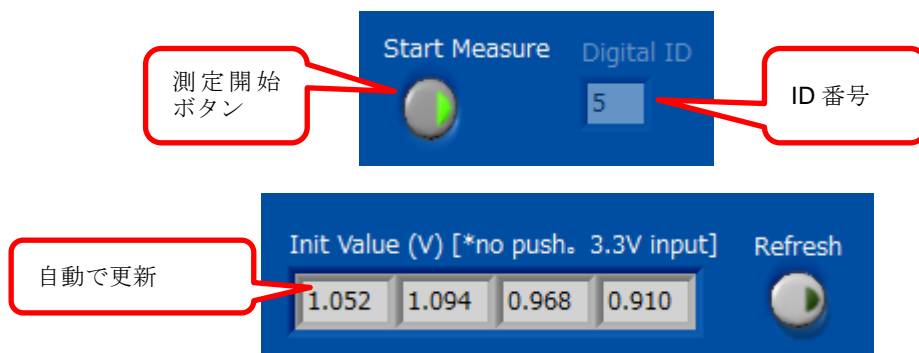
6.1 COMポート選択

COMポートを選択し、[Connect]をクリックしてください。



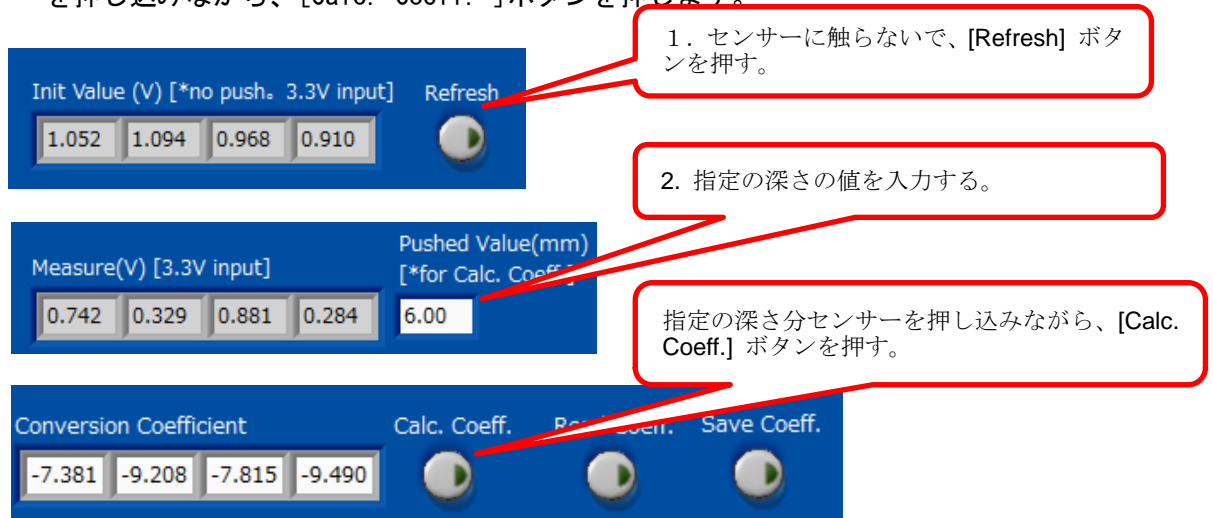
6.2 通信開始

デジタルタイプの場合は、ID番号を設定後、[Start Measure]をクリックしてください。すると、初期値が自動で更新されます。



6.3 較正方法(アナログ/USB タイプのみ)

較正をする場合は、以下の方法になります。最初にセンサーに触らない状態で、[Refresh]ボタンを押します。次に深さ設定の値を入力し、その深さの値までセンサーを押し込みながら、[Calc. Coeff.]ボタンを押します。



7 接続例

*評価基板のマニュアルを参照

8 その他

今後、特性は変更される場合があります。

9 改訂履歴

項番	日付	バージョン	改訂内容	備考
1	2016. 3. 2	1. 0	初版	
2	2016. 5. 25	1. 1	ソフトウェアの機能を一部修正	
3	2016. 7. 6	1. 11	デジタルタイプの時のソフトウェア画面の説明を追記(6 ページ)	
4	2016. 9. 21	1. 12	「サポートのご案内」の記述を修正。	

10 サポートのご案内

ご質問などは下記にご連絡ください。

タッチエンス株式会社 センサ事業部

メールアドレス : info@touchence.jp

電話 : 03-(3847)-9551

お願い

1. 当製品について、その故障や誤動作が人命または財産に危害を及ぼす恐れがある等の理由により、高信頼性が要求される以下の用途でのご使用をご検討の場合、必ず事前に弊社までご連絡ください。(航空機器、宇宙機器、海底機器、発電所、医療機器、輸送機器、交通用信号機器、防災・防犯機器)
2. お守りいただかないと製品の故障、発煙、発火等に至る可能性がありますので、取扱説明書記載内容は必ずご覧ください。
3. 当取扱説明書に記載の使用もしくは情報の使用に際して、弊社もしくは第三者の知的財産権その他の権利にかかわる問題が発生した場合は、弊社はその責を負うものではありません。またこれらの権利の実施権の許諾を行うものではありません。