

## AnalogScope (Modbus版)の使い方

2021年2月5日 X521004 株式会社データ・テクノ

### ■■ 始めに ■■

Modbus変換器用ホストアプリ(AnalogScope-modbus)は、Modbus変換器(DT-MDB05s【※】)からデータを取得して表示することや、設定変更などが行なえるWindowsプログラムです。

Modbus変換器は、RS-232CコネクタからもModbus通信を行ない、このプログラムはModbusホストとして働きます。Modbus変換器は、ディップスイッチ設定以外に、Modbus通信を通じて、その設定を変更をすることができます。

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Modbus変換器用ホストアプリ | AnalogScope-modbus |
|------------------|--------------------|

インストール作業は特に必要ありません、ダウンロードした「AnalogScope\_modbus.exe」と「AnalogScope\_modbus.exe.config」を適切なフォルダに置き、起動してください。

実行には、「.NET Framework 4.5」以降が必要です。

【※】アナログシリアルコンバータ(DT-ASC04i)も、ディップスイッチ切り換えで、Modbus変換器として動作することが出来ます。

### ■■ 設定項目 ■■

Modbus変換器用ホストアプリ(AnalogScope-modbus)では、つぎの項目が設定できます。

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| offset<br>オフセット                   | スケーリングのためのオフセットを設定します。<br>電圧値、電流値に加算する値を、電圧[V]、または電流[mA]で設定します。<br>負値も可能です。浮動小数点値で指定します。<br>デフォルト値は、0 です。  |
| gain<br>ゲイン                       | スケーリングのためのゲインを設定します。<br>電圧値、電流値にこの値がかけられた値が、表示、送信されます。<br>負値を設定された場合は、符号が反転します。浮動小数点値で指定します。<br>デフォルト値は、1.0 です。  |
|                                   | スケーリングは、入力値と、表示値のペアでも、設定できます。  |
| mode<br>リセットモード                   | リセットモードを下記の選択肢の中から設定します。<br><b>Interval:</b> インターバル、 <b>Read:</b> 読み出し、 <b>Free:</b> 自由を選択します。   |
| interval<br>リセット周期<br>(サンプリングモード) | サンプリングモード <b>Normal:</b> 通常モード、 <b>High speed:</b> 高速モードの選択と、インターバルリセットの間隔を設定します。<br>設定範囲: <1[秒]> ~ 20[日]、分解能 1[秒] (通常モード)<br><25[ミリ秒]> ~ 12[時間]、分解能 25[ミリ秒] (高速モード)<br>ディップスイッチで設定されている場合は、ディップスイッチ設定が優先されます。 |
| bitrate<br>ビットレート                 | 対ホスト通信のビットレートを設定します。<br>ビットレート以外は、データビット:8。ストップビット:1。パリティ:なしの、固定です。<br>ディップスイッチで設定されている場合は、ディップスイッチ設定が優先されます。<br>次回電源起動時、有効になります。  |
| address<br>ノードアドレス                | ノードアドレスを設定します。<br>設定範囲:0 ~ 247。デフォルト値は、3 です。0 はすべてに応答します。<br>ディップスイッチで設定されている場合は、ディップスイッチ設定が優先されます。<br>次回電源起動時、有効になります。  |

## ■■使い方・設定変更■■

Modbus変換器と、パソコンをストレートケーブルで接続してください。  
COMポートが無いパソコンの場合は、USBシリアルアダプターをお使いください。  
Modbus変換器用ホストアプリ(AnalogScope\_modbus.exe)を起動し、つぎの手順で設定変更を行なってください。  
通信条件(ビットレートなど)は、双方で一致させてください。



### ①通信ポートの選択

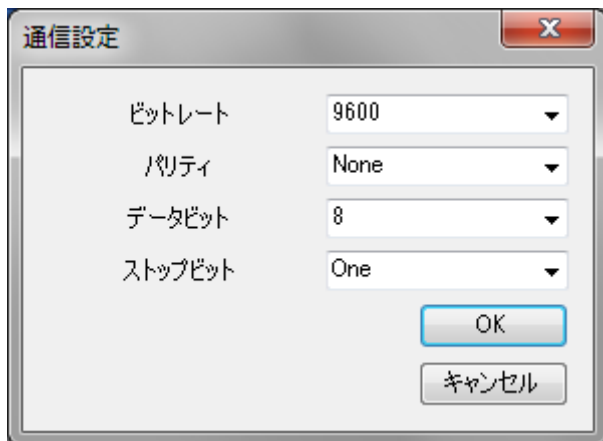
プルダウンメニューの中から、使用する通信ポートを選択してください。  
通信ポートの選択は、プログラムを終了しても記憶されています。  
接続中は、通信ポートの変更はできません。

### ②通信ポートの接続

[Connect (C)]ボタンを押し、通信ポートを接続してください。  
接続中に押すと、接続が切断されます。  
プログラム起動時に(接続可能な場合は)自動的に接続されます。

### ③通信設定

[CommSetup(S)...]ボタンを押すと下記ダイアログが現われますので、通信ポートに関する設定を行なって下さい。  
接続中は、通信設定は変更できません。  
通信ポートの選択は、プログラムを終了しても記憶されています。



### ④設定値の読み込み

それぞれの[Get]ボタンを押すと、Modbus変換器本体から設定値が読み込まれ、表示されます。

### ⑤設定値の書き込み

それぞれの[Set]ボタンを押すと、表示されている設定値がModbus変換器本体に書き込まれます。  
ここで書き込んだ値は、「⑥保存」をしないと、電源を遮断した際に失われます。

### ⑥保存

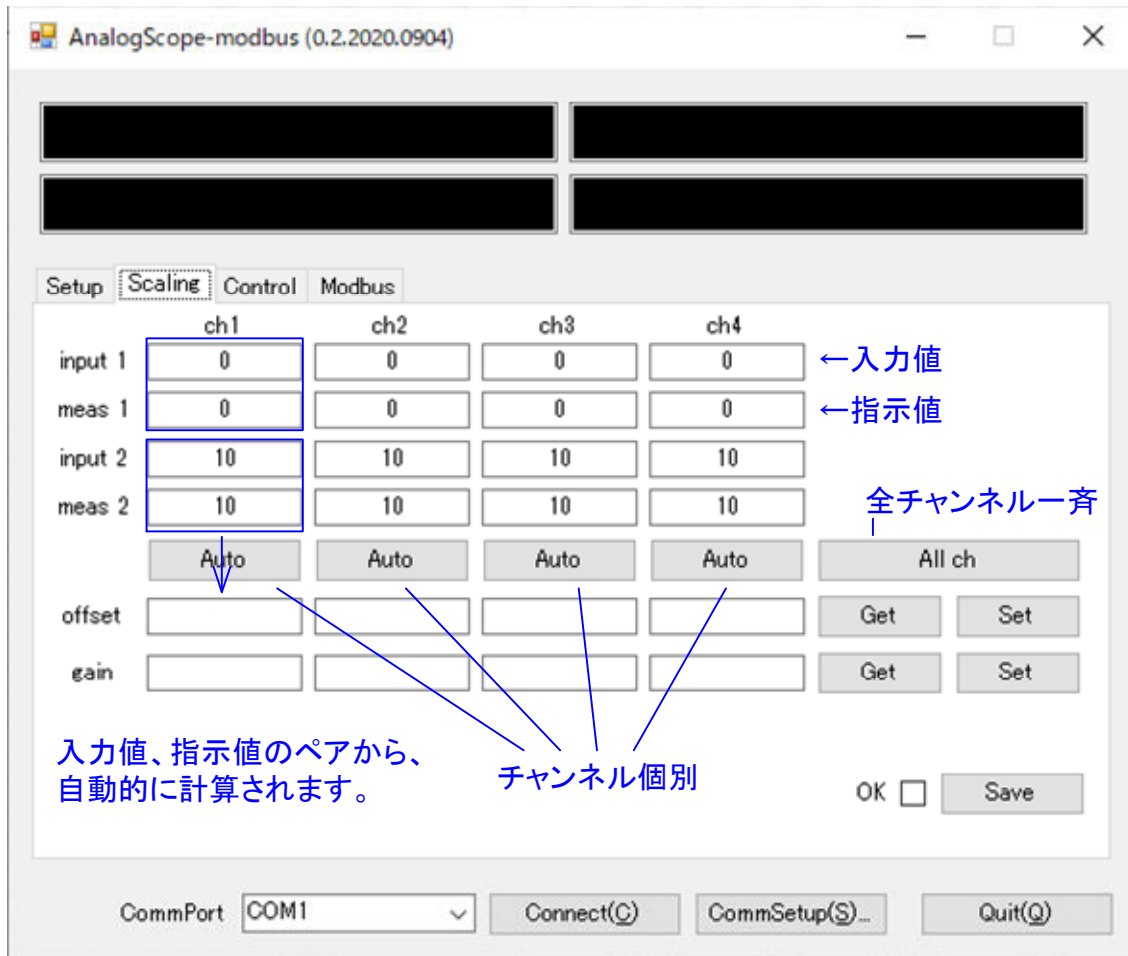
[Save]ボタンを押すと、現在設定されている値が、Modbus変換器本体の不揮発性メモリへ保存されます。

### ⑦プログラムの終了

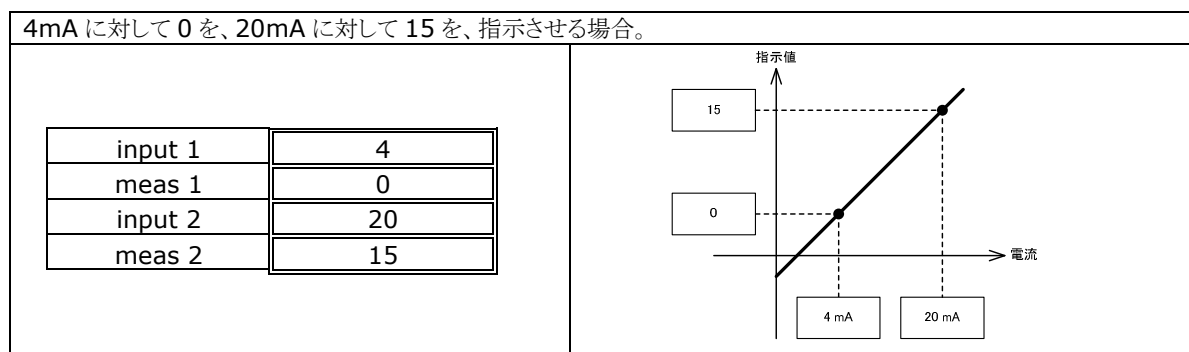
[Quit(Q)]ボタンを押すと、プログラムが終了します。

■■ スケーリングの設定 ■■

スケーリングは入力値(電圧値・電流値)と、指示値(表示値・送信値)のペアを指定して、設定することができます。オフセット、ゲインを直接指定することも出来ます。

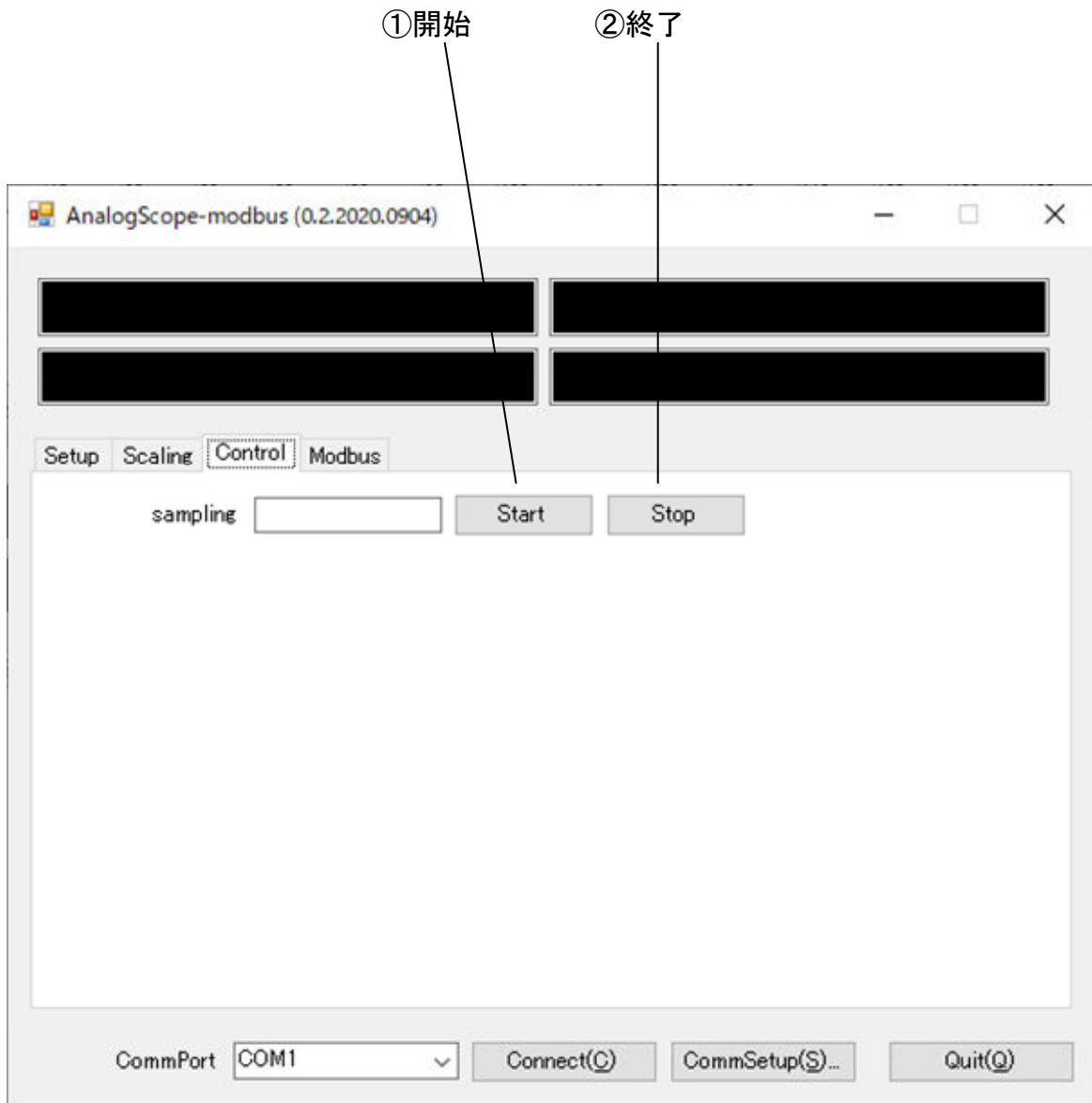


● スケーリングの例



■■ サンプリングの制御(開始・終了) ■■

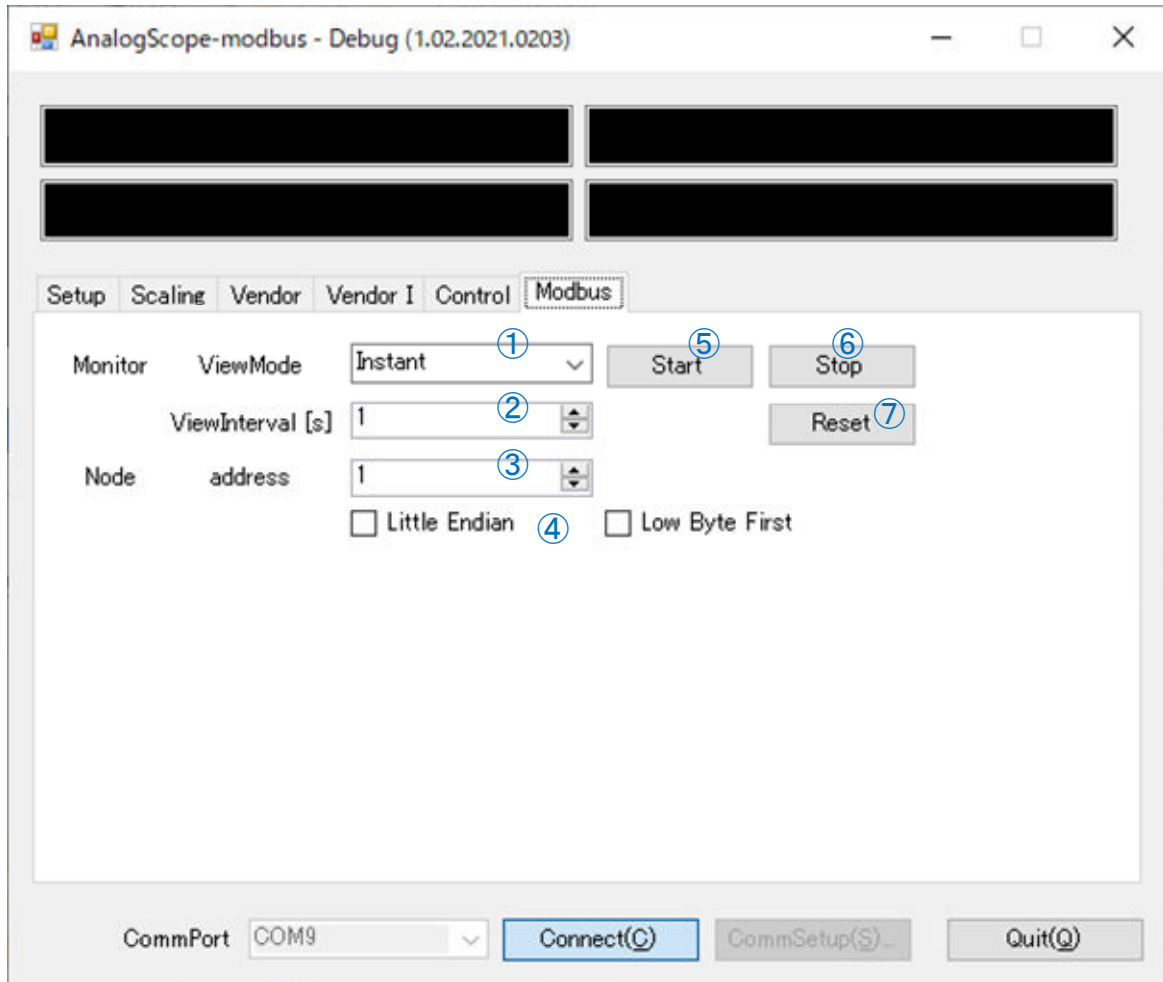
[Control]タブで、サンプリングを開始・終了をさせることができます。  
[Sampling]に数値を指定し開始すると、その回数サンプリングすると、自動的に終了します。



■■ Modbusモニタの設定・制御 ■■

Modbus変換器用ホストアプリでは、Modbus変換器からModbus通信を通じ周期的に測定値を取得し、表示されています。

このタブでは主にホストアプリ側の設定を行ないます。表示値のモニタについての設定や、演算区間のリセットができます。



|   |                                 |                                |
|---|---------------------------------|--------------------------------|
| ① | ViewMode                        | 何を表示するかを選択します。瞬時値、平均値など。       |
| ② | ViewInterval                    | 表示更新周期を設定します。                  |
| ③ | address                         | 接続されているModbus変換器本体のアドレスを設定します。 |
| ④ | Little Endian<br>Low Byte First | 4つあるエンディアンモードを選択します。           |
| ⑤ | Start                           | 値のモニタを開始します。                   |
| ⑥ | Stop                            | 値のモニタを停止します。                   |
| ⑦ | Reset                           | 最大値・最小値などの演算区間をリセットします。        |

■■そのほか■■

---

Modbus変換器用ホストアプリ(AnalogScope-modbus)は、弊社製品適合機種の設定変更、動作確認を行なう目的でのみ、無償でご使用いただけます。

その他の目的には、ご使用にならないようお願いいたします。

**株式会社データ・テクノ**

京都市下京区西七条東御前田町48番地

〒600-8898 TEL:(075)313-3275 FAX:(075)314-0576

<https://www.datatecno.co.jp/>

・本取扱説明書の内容は、改良のため予告なく変更することがあります。