

アナログロガーmini 設定ツール ALtune 4ch 電流版マニュアル

Ver. 20200221

2021/2/24

株式会社 データ・テクノ

1.概要

ALtune.exe は、データ・テクノ製のアナログ SD ロガーmini のための設定ソフトウェアです。アナログ SD ロガーmini のファームウェア 20200212 以降に対応しています。

このソフトウェアを使って以下のことができます。

- (1) 時刻の設定
- (2) チャンネル数、保存周期
- (3) 表示値のスケーリング
- (4) 保存する値の範囲の設定

.NET Framework 4.7 がインストールされた Windows パソコンで動作します。

最初の接続時のみ、アナログロガーとの通信のためのドライバーをインストールするために、インターネット接続が必要です。

.NET Framework 4.7 は、最新の Windows10 では標準で使えるようになっています。

それ以外の環境では Microsoft の WEB サイトからダウンロードしてインストールする必要があります。

2.インストール

ALtune.exe をお使いのパソコンの適切なフォルダにコピーしてください。

3. 起動

(1) アナログロガーの接続

アナログロガーに電源を入れて、USB ケーブルでパソコンと接続してください。

初めての接続の際にはインターネットを通じて USB ドライバのインストールが行われる場合があります。(これには数分程度かかることがあります)

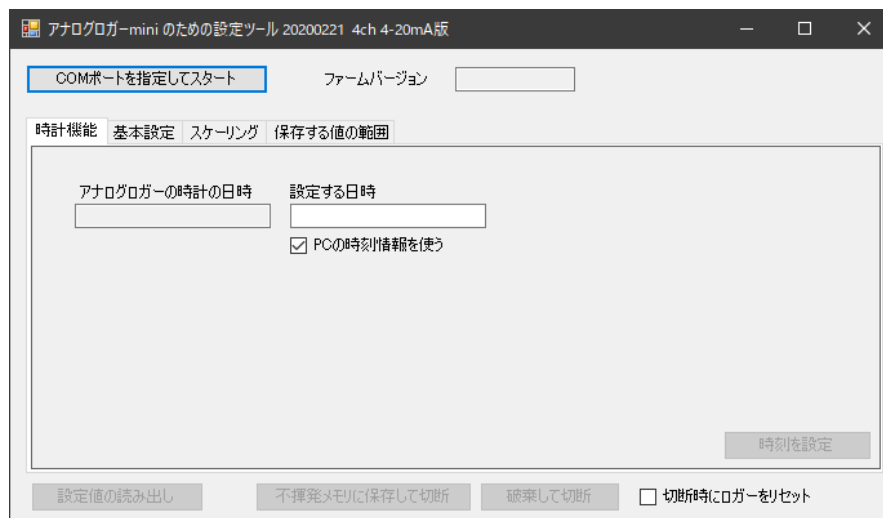


USB ドライバのインストールが完了すると、Windows のデバイスマネージャーで、COM ポートが現れます。

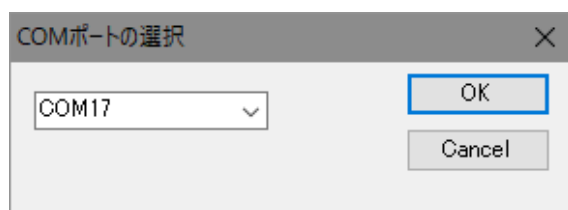
左図は、アナログロガーを接続したところですが、COM のあとの番号(ここでは 17)は環境によって変わります。

(2) プログラムの起動

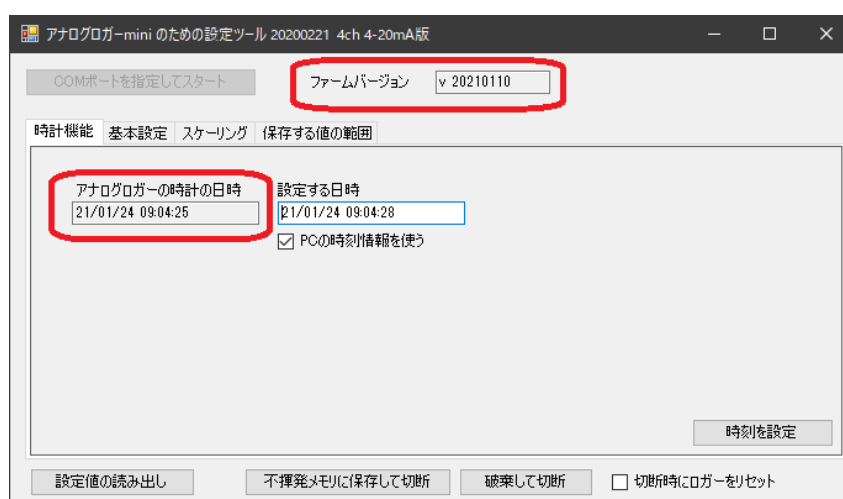
ALtune.exe をダブルクリックして起動してください。



[COM ポートを指定してスタート]をクリックすると、COM ポートの選択ウィンドウが現れます。(1)で確認した COM ポートを選んで OK をクリックすると、アナログロガーと接続します。



正常に接続ができると、アナログロガーのファームウェアのバージョンと、時計の日時が表示されます。(時計は 1 秒ごとにカウントアップされるはずです)

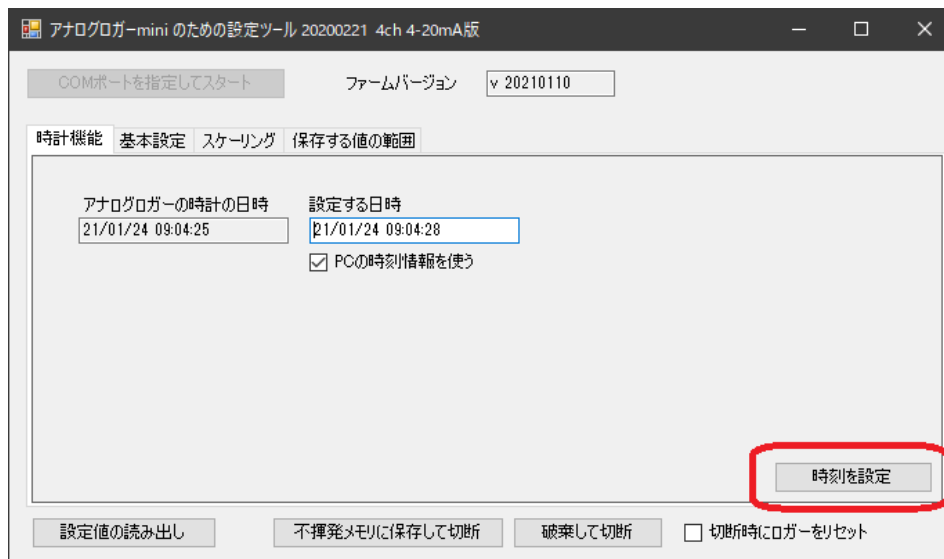


4. 各種設定



タブで設定項目を選びます。

(1)時刻の設定



「時刻設定」ボタンをクリックすると「設定する日時」に設定した日時をアナログロガーに転送します。

日時の書式は 西暦下2桁/月/日 時:分:秒 です。

「PC の時刻情報を使う」にチェックを入れると、パソコンの時刻で時刻合わせをします。

(2)基本設定

COMポートを指定してスタート ファームバージョン v 20210110

時計機能 **基本設定** スケーリング 保存する値の範囲

チャンネル数 4 ▼

保存周期(1 - 32767秒) 1

☒ 周期2秒以上のとき周期間のサンプルを平均

☐ オンタイム(0時0分0秒から周期カウントを開始)。周期3600秒のとき毎時0分0秒に保存

基本設定の更新

設定値の読み出し 不揮発メモリに保存して切断 破壊して切断 ☐ 切断時にロガーをリセット

チャンネル数

記録するチャンネル数を設定します。

保存周期

SD メモリーカードへの保存周期を設定します。(液晶表示には影響はありません)

「周期 2 秒以上のとき周期帰還のサンプルを平均」のチェックをいれておくと、平均値を SD メモリーカードに保存します。チェックを外すとそのときの取得値を保存します。

「オンタイム(0 時 0 分 0 秒から周期カウントを開始)」にチェックを入れると、毎日 0 時 0 分 0 秒に周期カウンタをリセットします。たとえば、保存周期を 3600 秒に設定しておくと、毎時 0 分 0 秒にロギングを行います。

このタブでの変更を有効にするためには、「**基本設定の更新**」ボタンをクリックします。

※その他の設定を行ったあとに、不揮発メモリへの保存を実行してください。

(3)スケーリング

デフォルトでは、電流値をそのまま mA 単位で表示します。

スケーリングは、「生データが〇〇mA のときに〇〇を表示する」を 2 点で設定します。

測定範囲の両端で設定することをおすすめします。

たとえば、接続する温度センサーが 4mA を出力するときに -20℃、20mA のときに 100℃を示すのであれば、下図のようになります。

	生データ	期待する表示値	生データ	期待する表示値	
取得->	4	-20	取得->	20	100

○現物合わせのスケーリング

実際にセンサーを接続しながら本機込みで測定値の合わせこみを行う場合、「取得->」ボタンをクリックすると、現在の実際の電流サンプリング値を生データに入れることができます。

このタブでの変更を有効にするためには、「**スケーリングの更新**」ボタンをクリックします。

※その他の設定を行ったあとに、不揮発メモリへの保存を実行してください。

(4)保存する値の範囲

取得値が指定範囲に入ったときだけ保存するように設定できます。

アナログ Logger-mini のための設定ツール 20200221 4ch 4-20mA版

COMポートを指定してスタート ファームバージョン v 20210110

時計機能 基本設定 スケーリング **保存する値の範囲**

	下限値	上限値
CH1	10	15
CH2	1	0
CH3	1	0
CH4	1	0

どれかのチャンネルの表示値がひとつでも範囲内であるときに保存します。
下限値 < 上限値 のとき、そのチャンネルの値の範囲の設定が有効になります。
すべてのチャンネルが無効のとき、周期設定に従って常に保存します。

保存する値の範囲の更新

設定値の読み出し 不揮発メモリに保存して切断 破棄して切断 ☐ 切断時に Logger をリセット

保存する値の範囲はチャンネルごとに設定できます。

- どれかのチャンネルの表示値がひとつでも範囲内のときに保存します。
- 下限値 > 上限値 の設定を行ったチャンネルは判定の対象外です。
- ただし、すべてのチャンネルが下限値 > 上限値 であるとき、常に保存します。

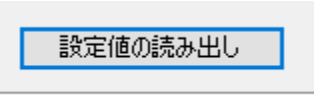
上記の画面サンプルでは、CH1 の表示値が 10～15 のときに保存を行います。

このタブでの変更を有効にするためには、「**保存する値の範囲の更新**」ボタンをクリックします。

※その他の設定を行ったあとに、不揮発メモリへの保存を実行してください。

5. ロガーからの設定の読み出しと、ロガーへの設定の保存

○ロガー内の設定値の読み出し

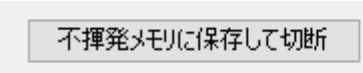


設定値の読み出し

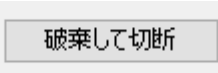
「設定値の読み出し」ボタンをクリックすると、接続しているロガーの中の設定情報を読みだして、本ツールの画面に反映します。

スケーリングの値は、演算の都合上、設定したときの値と異なる端数が現れることがあります。

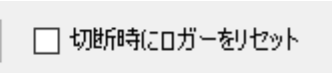
○設定値のアナログロガーへの保存



不揮発メモリに保存して切断



破棄して切断



☐ 切断時にロガーをリセット

「4.各種設定」のうち時刻設定以外は、不揮発メモリに保存しない限り、電源を遮断すると消えてしまいます。

「不揮発メモリに保存して切断」をクリックすると、設定した値をアナログロガーに保存して動作に反映します。

「破棄して切断」とクリックするか、本プログラムを閉じると、スケーリング、チャンネル数設定、保存周期がアナログロガーに反映されずに切断されます。

「切断時にロガーをリセット」にチェックを入れると、切断するときに、ロガーを再起動します。

切断せずに、いきなりUSBケーブルを抜いたような場合、アナログロガーは出荷デフォルトの状態で作動しますが、電源をOFFにして完全に表示が消えたあと(30秒ぐらいかかることがあります)電源を再投入すると「破棄して切断」と同じ動作に戻ります。

5. プログラムの終了

ウィンドウ右上ので閉じてください。