

ステップイングモータ用パルス発信器の試作 1pps~100kpps

マイコン基板は評価用のSTM32L1-Discovery
パルス列(1pps~100kpps)をドライバに出力しています。
正転も逆転もエンコーダつまみで自由自在です。
いろんなパルス列入力のドライバに接続できます。

使い方は、ボリュームで加速度を調整しエンコーダつまみで
追尾速度を合わせます。手動正転／逆転ボタンで位置合わせ
をします。

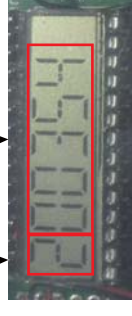
主要部品は

1. マイコン基板: STM32L1-Discovery ¥1570
2. ボリューム(10kΩ): SH16K4B103L20KC ¥40
3. ロータリエンコーダ: EC12E2420801 ¥80
4. 押しボタンスイッチ 2個 約¥100
5. ユニバーサル基板の切れ端
6. マイコン基板用電源5V生成(DC24V→DC5V)
三端子レギュレータ LM2940CT-5.0 ¥100
7. ABS樹脂ケース112-TM-ABS ¥180
8. その他 つまみ、電線、コネクタ等

STM32の開発環境はAtollic TrueSTUDIO for ARM Pro を使用しました。
プログラムの使用メモリは32kbyte以下なので無償版のAtollicで開発も可能です。

加速度
0~9 →

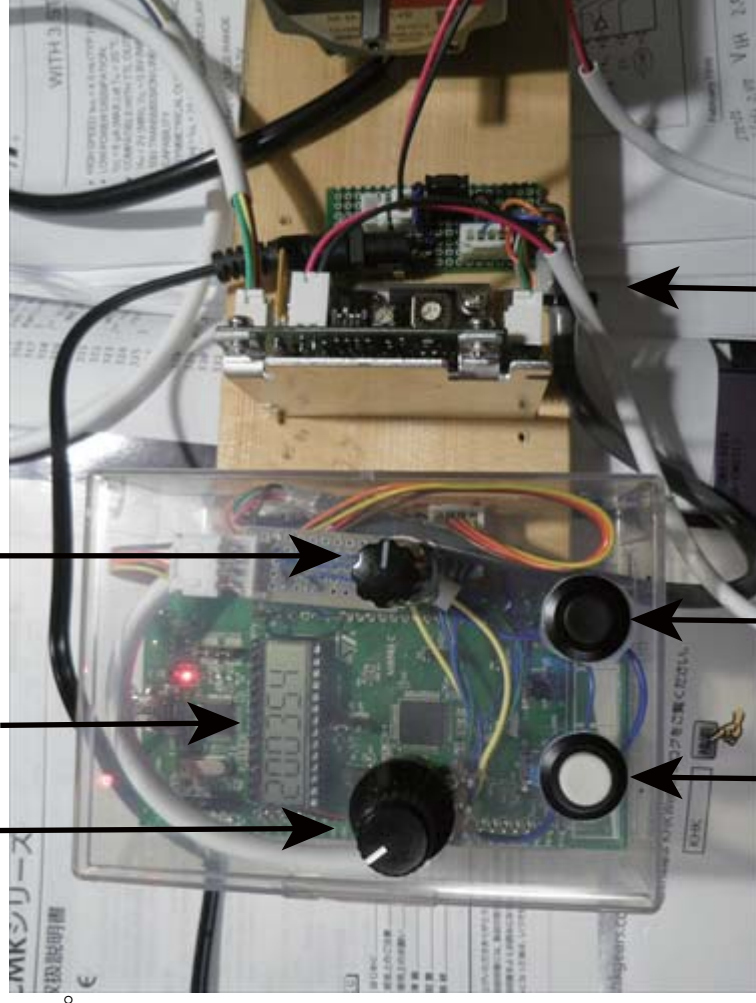
速度pps
現在354pps →



ボリューム
加速度調整 →

エンコーダ
追尾速度調整 →

速度(pps)表示 →



ドライバ
(オリエンタルCMD**)

手動正転 手動逆転

モータ