

インターフェースボード Ver. 1 for arduino uno

2013.05.11

[概要]

arduino でプログラミングの実験を行うため、入出力インターフェースボードを試作してみた。

[仕様]

出力ポート 12 pin

入力ポート 2 pin

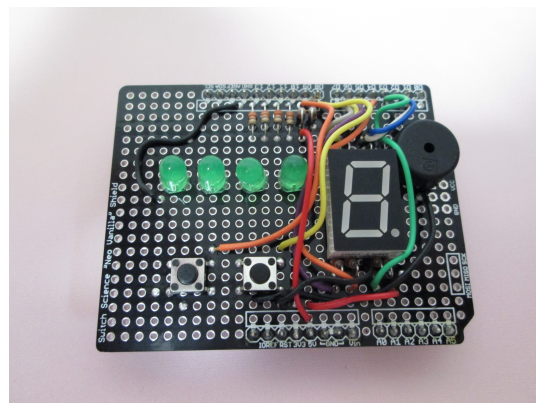
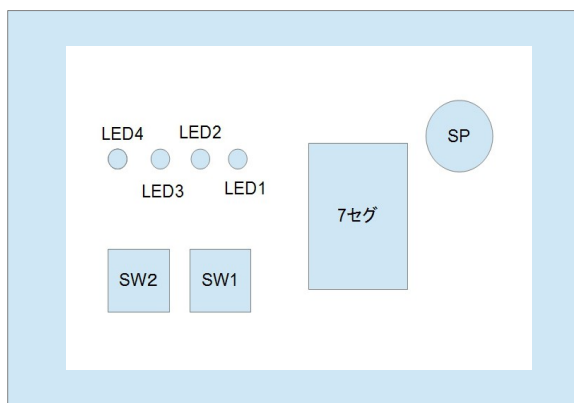
合計 14 pin 使用

[使用材料]

圧電サウンダ×1個, 7セグメントLED×1個, タクトスイッチ×2個, LED(緑)×4個

抵抗器(330 Ω)×12本, 抵抗器(10k Ω)×2本, 基板×1枚, ピンヘッダ×32 pin 分, リード線他

※基板はスイッチサイエンス社 Arduino 用バニラシールド基板 ver.2(黒)を使用した。



[入出力ポートの接続]

- D0 ... 圧電サウンダ(スピーカー)へ →GND へ ※抵抗器は必要なし。
- D1 ... 330 Ω の抵抗を通し、C-551SR(カソードコモン)の7番 pin (A) へ
- D2 ... 330 Ω の抵抗を通し、C-551SR(カソードコモン)の6番 pin (B) へ
- D3 ... 330 Ω の抵抗を通し、C-551SR(カソードコモン)の4番 pin (C) へ
- D4 ... 330 Ω の抵抗を通し、C-551SR(カソードコモン)の2番 pin (D) へ
- D5 ... 330 Ω の抵抗を通し、C-551SR(カソードコモン)の1番 pin (E) へ
- D6 ... 330 Ω の抵抗を通し、C-551SR(カソードコモン)の9番 pin (F) へ
- D7 ... 330 Ω の抵抗を通し、C-551SR(カソードコモン)の10番 pin (G) へ
- D8 ... 10k Ω の抵抗で+5V にプルアップし、SW1 へ →GND へ
- D9 ... 10k Ω の抵抗で+5V にプルアップし、SW2 へ →GND へ
- D10... 330 Ω の抵抗を通し、LED1 へ →GND へ
- D11... 330 Ω の抵抗を通し、LED2 へ →GND へ
- D12... 330 Ω の抵抗を通し、LED3 へ →GND へ
- D13... 330 Ω の抵抗を通し、LED4 へ →GND へ

その他 7セグメントLED(C-551SR)の3番 pin または8番 pin(コモン)を GND へ
7セグメントLED(C-551SR)の5番 pin(DP)から330 Ω の抵抗を通し+5V へ
(7セグメントLEDの右下の部分の点を電源接続時に常時点灯させる)