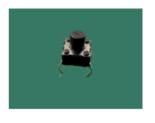
デジタル砂時計説明書









基板

抵抗

スイッチ

LED









ICソケット

PICマイコン

電池ボックス

乾電池

使用部品

- 基板
- 抵抗: 470Ω(黃紫茶金) 4個、1.2kΩ(茶赤茶金) 2個
- スイッチ 2個
- LED 12個
- 圧電スピーカー
- ICソケット
- PICマイコン(PIC16F1827)
- 電池ボックスと乾電池

作業手順

- ①から⑥の順にはんだ付けをします。(右図参照) ①抵抗
 - R1~R3、R6は470Ω、R4とR5は1.2kΩ
- ②ICソケットをはんだ付け
 - ICソケットのくぼみが基板の印刷と 同じ向きになるようにします。
- ③スイッチ
- 4LED
 - リードの長い方(アノード)が上側になるように取り付けます。
- ⑤ブザー
- ⑥電池ボックス
- ※ 抵抗、スイッチ、ブザーに向きはありません。

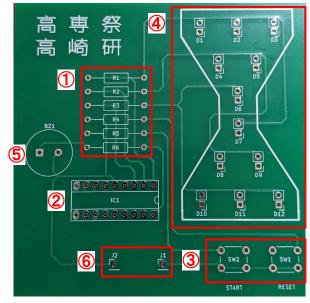
使い方

計測時間の設定

計測時間は光っているLEDの数×1分です。 RESETボタンを押すと時間が1分増えます。

計測開始

STARTボタンを押すとタイマー開始です。 動作中にRESETボタンを押すとタイマーが終了します。



回路図は最後に記載してあります。

回路図とはデジタル砂時計の設計図に当たるもののことです。

また、プログラムはGitHubというサイトで公開しているので、興味のある人は是非見てみてください!

プログラムのリンク: https://github.com/yudai0804/pic-hourglass

QRコード(GitHubに飛びます)



高専生からのメッセージ

今日の電子工作の内容は高専の授業や実習で学んだ内容をベースとしています。 情報通信工学コースでは情報通信技術の基本となるプログラミングや電子回路などを学ぶこ とができます。

もし、今日の電子工作が楽しいと思った人は、高専への入学を検討してみてください! みなさんといつか高専でお会いできるときが来ることを楽しみにしています。

高崎研究室

回路図

