

PC-8001用 マルチカラーボードの作り方

1. 概要

マルチカラーボードはメイン基板と接続ケーブルで構成されています



メイン基板



接続ケーブル

2. メイン基板の製作

| ID | 名称 | 値 | 数量 | メモ |
|----------|------------|-----------|----|---|
| R3 | カーボン抵抗 | 1.2k | 1 | |
| R4 | カーボン抵抗 | 220k | 1 | |
| | カーボン抵抗 | 1k | 2 | |
| C5 C6 | セラミックコンデンサ | 0.01u | 2 | |
| | セラミックコンデンサ | 10u | 2 | L7805側 |
| | セラミックコンデンサ | 0.01u | 2 | U4,U8側 |
| | ロジックIC | 74LS74 | 3 | HCシリーズによる代用は不可 |
| | ロジックIC | 74LS157 | 1 | |
| | ロジックIC | 74LS670 | 1 | |
| | ロジックIC | 74LS08 | 1 | |
| | ロジックIC | 74LS123 | 1 | |
| | レギュレータ | L7805 | 1 | https://akizukidenshi.com/catalog/g/g108678/ |
| | LED | 3mm | 1 | |
| | カードエッジコネクタ | 34p(2x17) | 1 | https://www.sengoku.co.jp/mod/sgk_cart/detail.php?code=EEHD-5BYK |
| | BOXプラグ | 8p(2x4) | 1 | https://eleshop.jp/shop/g/g79J412/ |
| | DINジャック メス | 8p | 1 | ebay “DIN 8 Pin Circular Jack Female Panel Mount” で 検索 |
| | スライドスイッチ | DPDT | 1 | https://akizukidenshi.com/catalog/g/g102627/ |

- ・ 基板に記載されている通りに部品を配置して下さい
- ・ C5,C6,R3,R4の値は部品表を参照して下さい
- ・ BOXプラグの切れ目は基板に向かって右側になります
- ・ カードエッジコネクタは基板の裏側に取り付けます

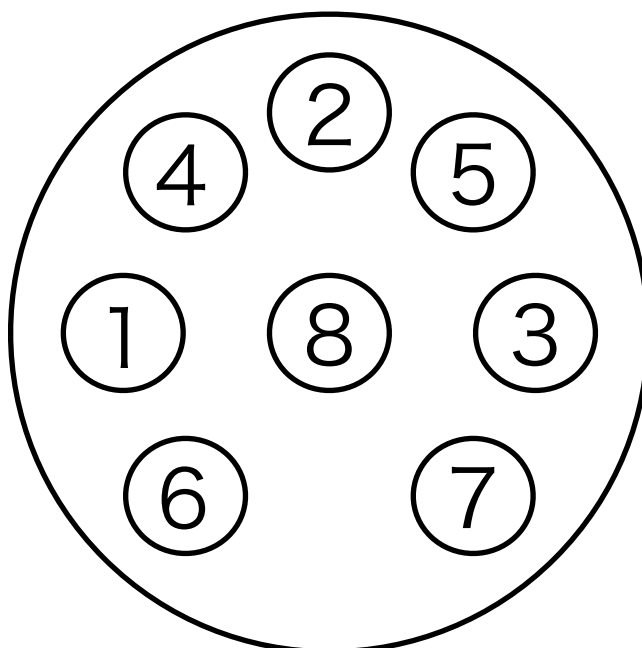
3. 接続ケーブルの製作

| ID | 名称 | 値 | 数量 | メモ |
|----|-------------|---------|----|---|
| | フラットケーブル | 8芯 20cm | 1 | https://www.marutsu.co.jp/pc/i/2177031/ |
| | DINコネクタ | 8p | 1 | https://www.marutsu.co.jp/pc/i/19052/ |
| | ケーブル圧接型ソケット | 8p | 1 | https://eleshop.jp/shop/g/g79J414/ |
| | リリーフ | 8p | 1 | https://eleshop.jp/shop/g/g79J416/ |

1. フラットケーブルを写真のような向きで圧接型ソケットに挿入し圧接します
2. フラットケーブルの反対側をDINコネクタへ番号に合わせてはんだづけします



ソケットの出っ張りを手前にします



DINコネクタのハンダ面

4. 本体との接続

1. メイン基板のカードエッジコネクタを、本体裏のプリンタインターフェースに差し込みます
2. その際、ハンダ面が本体の茶色の金属部分に接触しないように注意して下さい
3. 接続ケーブルのDINコネクタを、本体のカラーCRTインターフェースに差し込みます
4. 接続ケーブルの8pソケットを、メイン基板のBOXプラグ部に取り付けます
5. 本体の電源を入れ、メイン基板のスイッチを上動かすとマルチカラーボードが起動します



PC-8001に取り付けた様子

5. 動作確認

- ・ 下記のリンクからデモプログラムをダウンロードしてPC-8001で実行して下さい
- ・ 動作にはPCG8100または互換機が必要です
- ・ プログラム実行中に”G”を押してPCGモードにし、さらに”@”を押して4色モードにします

<https://github.com/chiquilappe/multicolor/blob/main/plasma.wav>

6. お問い合わせ

製作方法や使い方に関する質問はこちらへお願いします

<https://x.com/chiquilappe>