

# 抵抗のカラーコードと抵抗値の読取りプログラムの作成

氏名:石川翔志

## 目的

基板の写真から抵抗のカラーコードを読取り、抵抗値をプログラムで読み取る

## 方法

抵抗がある画素及びカラーのhsvによる定義をjsonに記述。記述されている画素を抽出し、画素の配列右側から1列ずつ、中央値を算出し、jsonで定義しているカラーコードの範囲内に収まっているかどうかを確認する。抵抗本体のカラーであるベージュから3回色の切り替わったことを観測できたら観測した色の順に応じて抵抗値を出力させる。

## 考察

カラーコードの読取りに複雑難解で珍妙な技術は必要ないと感じた。

## 結果

トリミングした画像の列ごとのHとSとVの中央値が出せるようになった。

出力結果の一部

```
114列画素
H:14.0 S:120.5 V:187.0
113列画素
H:13.0 S:129.5 V:183.5
112列画素
H:13.0 S:136.0 V:179.5
111列画素
H:13.0 S:139.0 V:176.0
110列画素
H:13.0 S:140.5 V:175.5
109列画素
H:13.0 S:138.5 V:180.5
108列画素
H:12.5 S:137.0 V:181.5
107列画素
H:12.0 S:134.0 V:178.5
106列画素
H:11.5 S:129.5 V:183.0
105列画素
H:11.0 S:129.0 V:184.5
```