

「情報工学実験 3」 進捗レポート

学生番号： 2031133

氏名： 増田瑞樹

題目：

KCS を用いた 8080 マイコンの音声データインプット

詳しいデータ置き場 <https://github.com/nex-finger/jikken3>

前回から行った作業内容：

絶望的に進捗がない。

部品の購入して見て、ブレッドボードで仮組みをしてみたが動かなかった。シリアルモニタの出力には常に 1 が表示されている。

Arduino のスケッチ

```
// Practice3-8
const int data = 12;
int val;

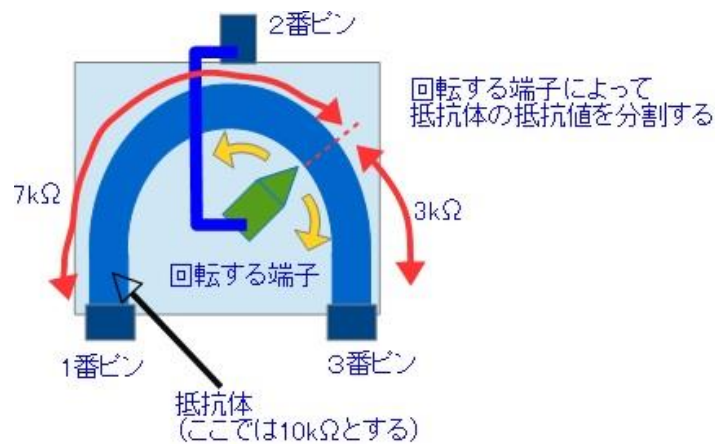
void setup() {
    Serial.begin( 9600 );           // シリアル通信を初期化する。通信速度は 9600bps
    pinMode(data, INPUT);          // ピンを出力に設定
}

void loop() {
    val = digitalRead( data );
    if(val == HIGH){
        Serial.println("1");
    }
    if(val == LOW){
        Serial.println("0");
    }
}
```

コンパレータから出力される電圧、電流は正しいか？→データシートでは 5v, 15mA での出力なので Arduino の digitalRead で検出できるはず(実際に 12 番ピンに直接 5v をつなぐと 1 と出るし GND をつなぐと 0 と出る)

可変抵抗器の動作は認識と合っているか？→合っていた(確認のために LED が一個死んだ)

可変抵抗のピン番号と抵抗値の関係



読み取りのタイミングのせいで、たまたま 1 だけが画面に表示されているだけで、実は正常に動作しているか？→そんなことない。外部割込みを用いて、出力電圧が LOW から HIGH に切り替わったときにシリアルモニタに出力するようなプログラムを組んだが、文字が送信されることはなかった。

なにかの間違いで ic が壊れた？→予備のためにもう一つ用意していた方で回路を組んだが同じ結果だった。

次回までの作業予定：

・wav ファイル作成プログラムの作成

—Python でつくる

・音声入力装置の作成

秋月で必要部品を購入、ユニバーサル基板を重ねて実装する

・Arduino の割り込み処理の理解、実装

MsTimer2 というライブラリを使う予定

・Arduino での信号読み取りと訂正

なるべく短いクロック数で実装したい

・比較プログラムの完成

—なるべく小さいサイズでの実装

要検討事項 (To Do リスト)：

・ハードウェアの知識がなさすぎてなにもできない

来週火曜の部長会議で必ず会えるのでそこでなんとか解決方法を見出す

・火曜まで手持ち無沙汰

Arduino のプログラムを先に作成してしまおうと考えている.