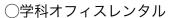
移るい 説明書

準備するもの

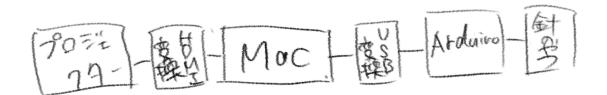
- ○ゼミ内
- ・木の針のデバイス
- ・壁掛けボード x2
- ・桜の絵
- ・Arduino Uno (ゼミ室の棚にうじゃうじゃある)
- ・Arduino 用の USB ケーブル(ゼミ室の棚か机の上のケーブルが大量に入っているボックスに多分ある)



- ・プロジェクター
- ・プロジェクターの台
- · M1 MacBook Air or Pro
- ・Apple 純正 USB→USB type-C 変換アダプター
- ・Apple 純正 USB type-C → HDMI 変換アダプター
- ・暗幕(机に敷く用)

設置方法

<全体像>



- ① ボード、机、デバイス、絵を設営 多分問題ないと思うけど、プロジェクターの位置は頑張ってくださいな
- ② データを取り込んで Arduino にコードを書き込む←多分ここが難所 まず、データを借りたパソコンに転送する(Airdrop とか USB メモリとかで) 次に Arduino と Mac を変換アダプターとケーブルでつないで、転送した Arduino のデータを開いてデータを書き込む(これは成田に聞いて)

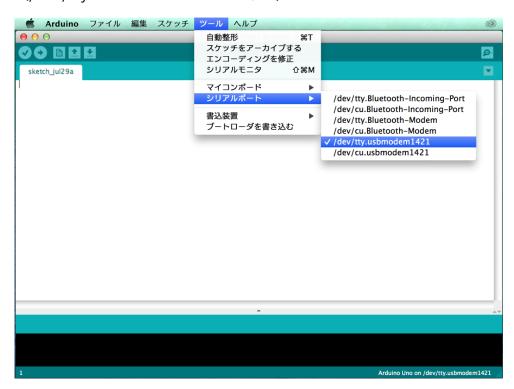




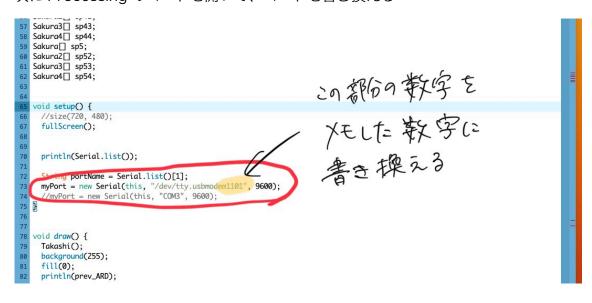
借りたパソコンでエラーがでた場合は成田のパソコンで書き込む それでもエラーが出る場合、再接続、ソフトの再起動、それでも無理なら別の Arduino やケーブルに変更する必要がある。順番に試していくこと。

③ Arduino と Processing との接続

借りたパソコンに Arduino を接続した状態で、Arduino のデータを開く。 「ツール」 \rightarrow 「シリアルポート」で表示されている文字をメモする。 (/dev/tty.usbmodem \cdots ってやつ)



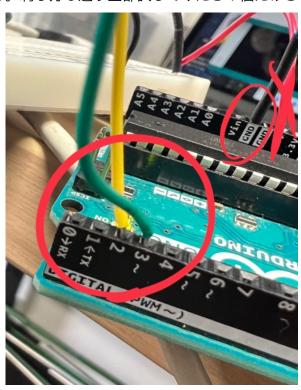
次に Processing のコードを開いて、コードを書き換える



最後にコードを保存する。 <mark>これ以降は Arduino は毎回必ず Mac の同じ USB ポートに接続すること!</mark>

④ Arduino と針のデバイスの接続

デバイスから出てる3本のケーブルを「2」と「3」、「GND」に接続する(適当に刺したら動かないから、当日ケーブルの色を俺に教えてほしい、どの色をどこに指すか教える。刺し方6通り全部試してみたら1個だけちゃんと動くはず)



⑤ Mac とプロジェクターをつなぐ

HDMI 変換アダプターをつかって接続。その際 Mac の「システム設定→ディスプレイ」でプロジェクターを選択して「使用形態」を「内蔵ディスプレイをミラーリング」にしておく。

⑥ コードの起動

Processing のデータをダブルクリックして実行ボタン押すだけ Arduino のコードは書き込み済みのため起動する必要はない。USB で接続し ておくだけ。

前回よりもバグなしで動くと思うけど、もしバグったら「K」を押したらリセットできる。それでも無理な場合は「Command + Q」で一旦コードを強制終了して再度コードを実行する。

⑦ コードの編集

多分設置したら四隅の黒の部分がズレると思うからこれを手動で修正する必要が ある

```
. .
                                       sketch_update5 | Processing 4.2
                                                                                             à6 Java ▼
    (2) (2)
     sketch update5
      for (int i = 0; i < spNum52; i++) {
        sp52[i].run();
 141
142
143
144
145
146
147
      for (int i = 0; i < spNum53;
        sp53[i].run();
      for (int i = 0; i
        sp54[i].run()
 149
150
151
      154
155
       fill(255);
 156
      text(ARD, 40, 30);
                                                            の教学をなとずっ変える
 157
      text(counts, 60, 30);
 158
159
160
      if ((ARD - prev_ARD < 0) && (ARD == 0)) {
        Uno ++;
 161
 162
      prev_ARD = ARD;
 163
164
     void Takashi() { //花の詳細
      float Dis = 0.1;
      float r, centerX, centerY;
```

⑧ コードの保存

コードの修正が終わったら、左上の「ファイル」から「保存」で内容を保存

9 再度実行

問題ないならこれで終了

どっかで詰まったら成田に聞いたらたぶんなんとかなる! 検討を祈ります