

課題部門：発表順番号（登録番号） 19（10003）

タイトル：「HEXELLENT!!」

学校名：函館工業高等専門学校

学生氏名： 今野 佑星

吉田 海翔

吉岡 翔太

川尻 千遥

片野 遥恭

指導教員： 小山 慎哉

操作マニュアル目次

1. 試合を行うための準備
2. 試合中の動作について
3. デバイスエラー時のトラブルシューティング

1. 試合を行うための準備

(1) 試合を行うためにはパソコンが一台以上必要になります。また

`processing3` の IDE をインストールしておいてください。

`arduino` の IDE に関しては新しいデバイスを作る場合 `arduino`

の書き込みに必要ですので用意してください。

(2) 試合に使用するプログラムはデバイスありなし版がありますので

必要なプログラムを選んでください。ただし、必ず `player1` と `2`

の対戦になるようにしてください。どちらも同じチームになって

しまいます。

(3) 試合の `ip` アドレスはもしパソコン二台のローカルネットワーク

で行う場合は `server` の `ip` アドレスにアクセスするようにプログラムを書き換える必要が発生します。適宜 `setup` 関数の中の

```
client = new Client(this, "127.0.0.1", 20000);
```

を自身のサーバの `ip` アドレスに書き換えてください。

(4) 試合の `ip` アドレスに関しては、パソコン一台の場合そのまま大丈夫です。

(5) すべての準備ができたなら右図の▶ボタンを押してください。



もともと用意してある `exe` の場合はダブルクリックして開けば大丈夫です。

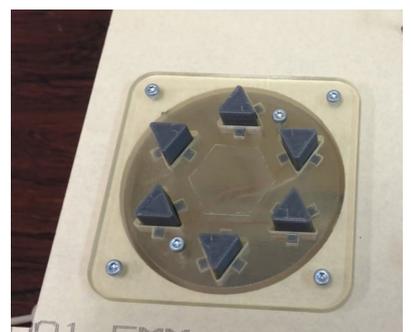
また、`exe` を生成するのも大丈夫です。

(6) 実機との接続は `arduino` との接続ケーブルをパソコンの `USB` と `Arduino` の差込口にさしてください。

2. 試合中の動作について

2.1 デバイス操作について

(1) 右図のこのボタンで行動方向を決定します。



(2) 下図1のように自分のコマをおきます。

実際の場合は自分のプレイヤーカラーに光っているところにおいてください。ルール上、上記以外の場合はカーソルが動くだけでボタンを押してもなにも起こりません。

(3) ボタンを押して行動を決定いたします。

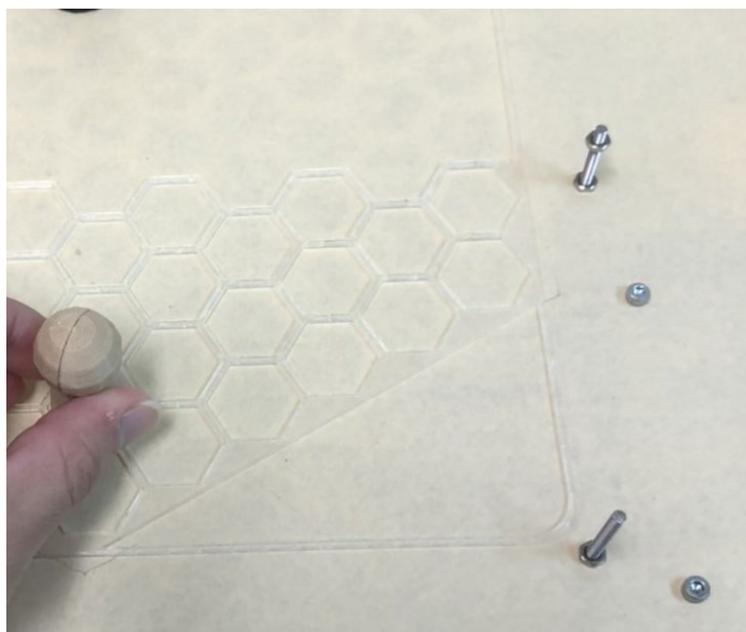
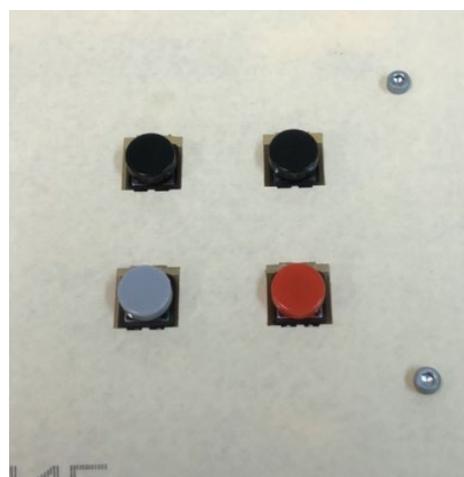
右図を参考にしてください

左上が **straight** 指定ボタン

右上が **random** 指定ボタン

左下が **donut** 指定ボタン

右下が決定ボタンになります。



下図1

2.2 PC 画面の操作について

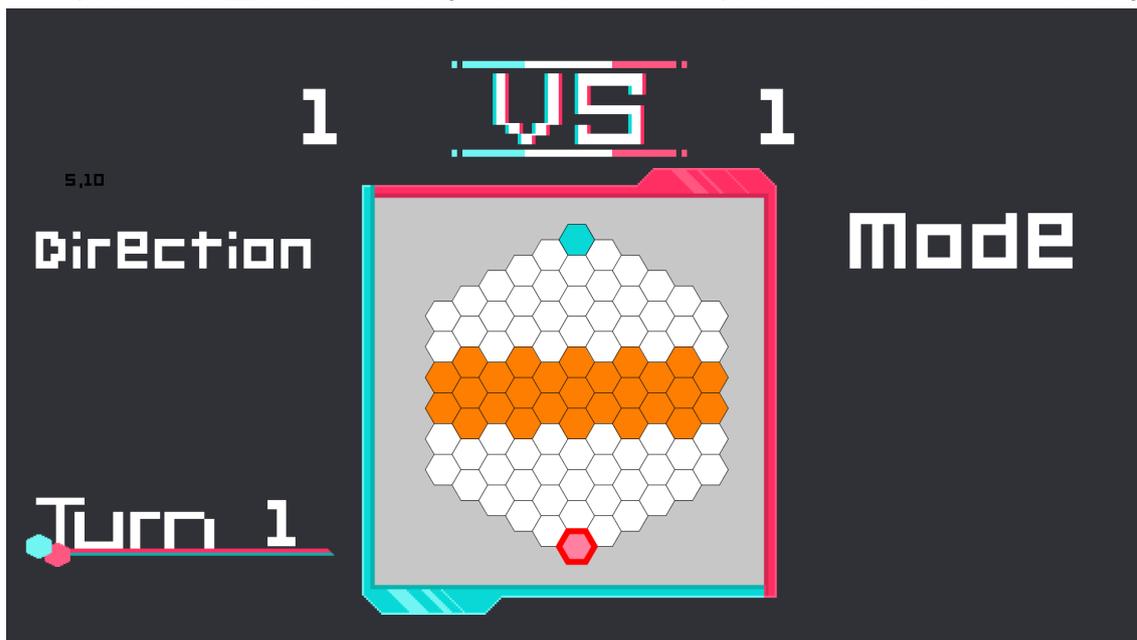
(1) 青い部分をクリックするとゲーム画面に遷移します。



(2) これが基本画面です。

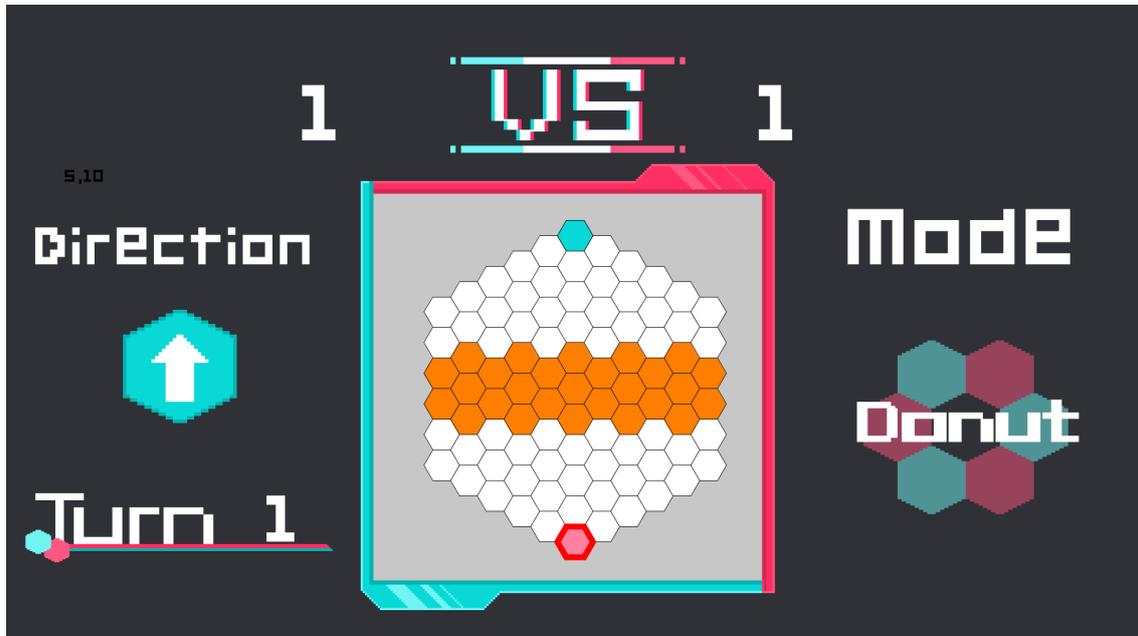
上部に点数が出ています。左側が青色になります。

右側に赤色になります。またターンは右下に表示されています。



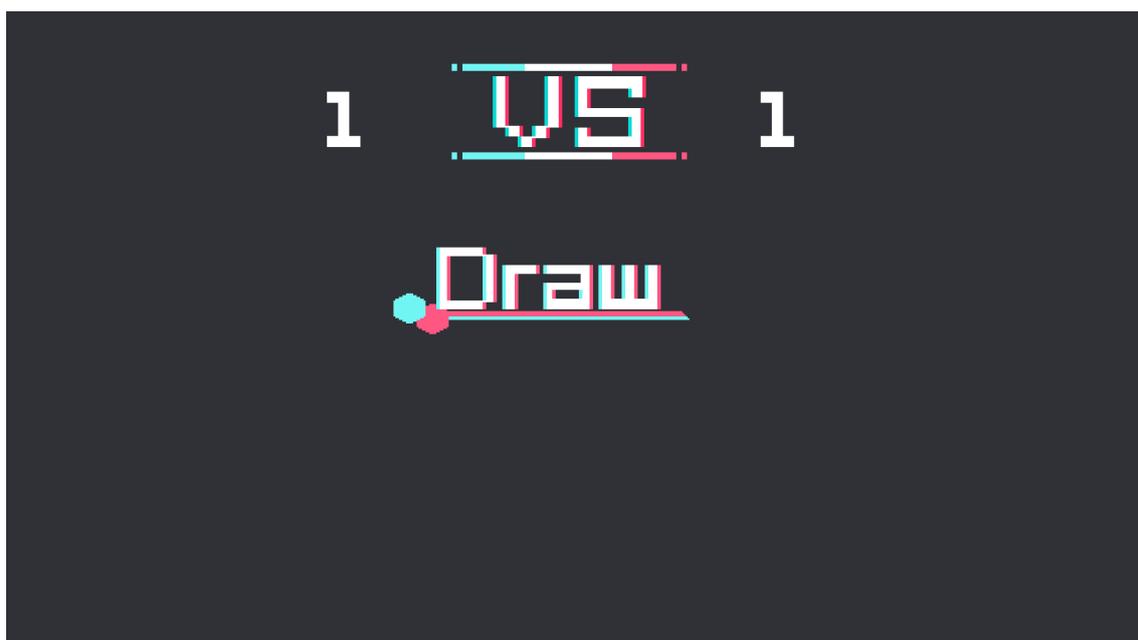
(3) Mode と Direction を選ぶと表示されます。

mode や Direction によってももちろん感じは違います。



(4) 20 ターンが終了すると結果画面に遷移します。その状態で

Esc を押していただくとゲームが終了します。



3. デバイスエラー時のトラブルシューティング

(1) センサーが反応せずにカーソルが動かない。

または、センサーが誤反応でカーソルがおかしい。

→キーボードの入力を設けています。

w が up

e が right_up

d が right_down

x が down

z が left_down

a が left_up で動くことができます。

(2) ボタンが反応しない

→キーボードの入力を設けています。

1 が donut

2 が straight

3 が random

4 が up

5 が right_up

6 が right_down

7 が down

8 が left_down

9 が left_up

0 が決定ボタン

に対応しています。

(4)LED が光りません

→実機を外してもう一度接続したのちターンを消化すると更新されます。

(5)error が発生する。

Arduino ポートエラーの可能性がります。

その場合ポートをプログラム内から変更する必要があります。

```
ser = new Serial(this, "COM6", 9600);
```

この部分の COM 部分をを arduino の IDE の読み込みポートを元に変更してください。

Nullpoint エラーの可能性もあります。

network 通信が行われているか確認し、サーバが立っているか、指定 ip アドレスはあっているか確認をしてください。