



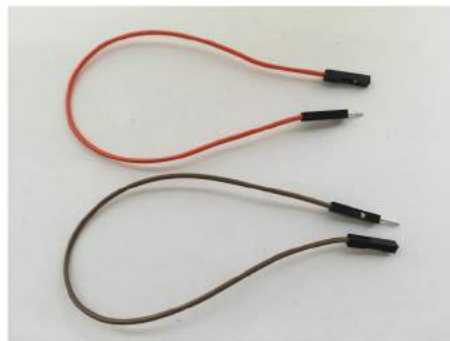
# IchigoJam + MapleSyrup で サーボモーター 4つ、モーター 2つを制御する

※ 一例です

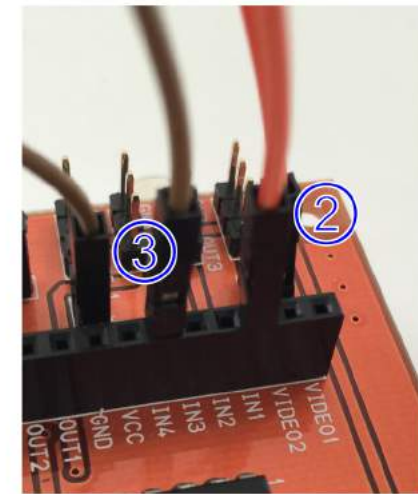
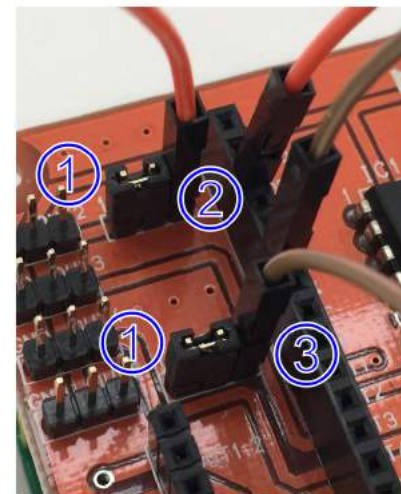
## 準備物

- IchigoJam
- MapleSyrup
- サーボモーター4つ
- モーター2つ
- モニタ、キーボード等周辺機器

- オススメのジャンパー線 2本

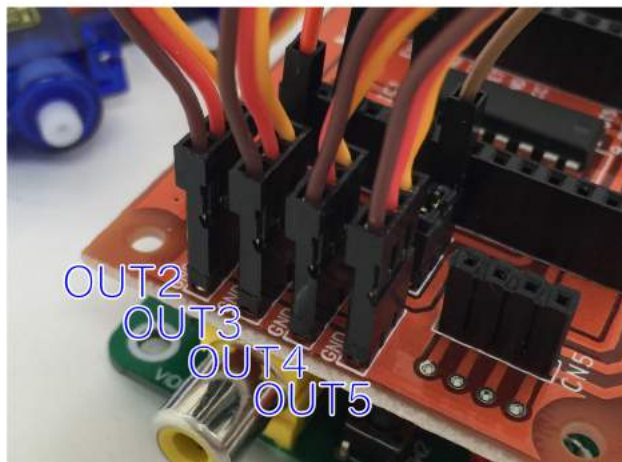


- ① MapleSyrupのJ2、J3の左側2つのピンヘッダにジャンパーピンをつける。
- ② MapleSyrupのJ2の1番右側のピンヘッダとIN1をジャンパー線で繋ぐ
- ③ MapleSyrupのJ3の1番右側のピンヘッダとIN4をジャンパー線で繋ぐ



## サーボモーターの接続と制御

- ① MapleSyrup左側の3本セットのピンヘッダ4箇所  
にサーボモーターを接続します。



上から順にIchigoJamの  
OUT2,OUT3,OUT4,OUT5に対応しています。

1番上のサーボモーター

```
PWM 2,100
```

2番目のサーボモーター

```
PWM 3,100
```

3番目のサーボモーター

```
PWM 4,100
```

1番下のサーボモーター

```
PWM 5,100
```

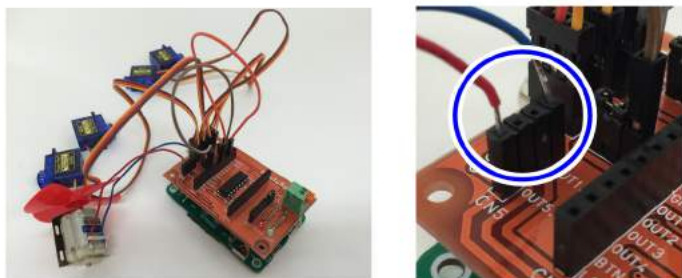
それぞれ「100」の部分の値を変更して  
サーボモーターの角度を調整します。

今回利用しているSG90はだいたい、  
50 ~ 240の間で180の角度調整ができます。

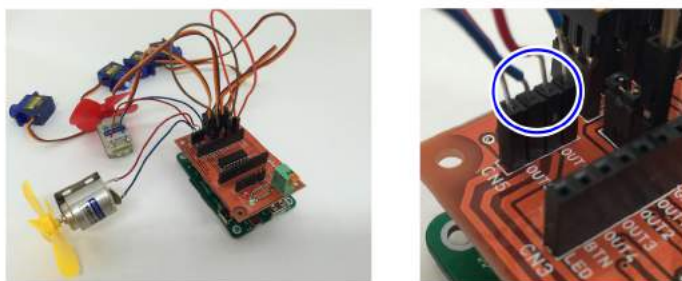
## モーターの接続と制御

MapleSyrupの右下にあるモーター用のピンソケットにモーターを接続します。

- ① 1つ目のモーターを一番上と一番下のソケットに接続します。



- ② 2つ目のモーターは中央の2つのソケットに接続します。



上から順にIchigoJamのOUT1,IN1(OUT8),IN4(OUT11),OUT6に対応しています。

### 1つ目のモーター

回転 **OUT1,1:OUT6,0**  
※「OUT 1」でもOK

逆回転 **OUT1,0:OUT6,1**  
※「OUT 32」でもOK

停止 **OUT1,0:OUT6,0**  
※「OUT 0」でもOK

### 2つ目のモーター

準備 **OUT8,0:OUT11,0**

回転 **OUT8,1:OUT11,0**  
※「OUT 128」でもOK

逆回転 **OUT8,0:OUT11,1**  
※「OUT 1024」でもOK

停止 **OUT8,0:OUT11,0**  
※「OUT 0」でもOK

2つ目のモーターの準備はプログラムの最初で忘れず行ってください。

OUT1とOUT6、OUT8とOUT11の線をそれぞれ差し替えると回転が逆になります。好みに調節してください。

「OUT 32」や「OUT 128」などのコマンドでモーターを制御する場合、両方のモーターを同時に制御するには数字を足し算してください。

例：1つ目のモーターが逆回転、2つ目のモーターが回転  
「OUT 160」(OUT 32 + 128)