

# 3Dプリンターの組立手順

## 組立手順 目次

- ・フレーム組立(1グループ)
- ・X軸組立(2グループ)
- ・Y軸組立(3グループ)
- ・リミットスイッチ組立

グループ分けして実習する場合

## フレーム組立

### 組立部品

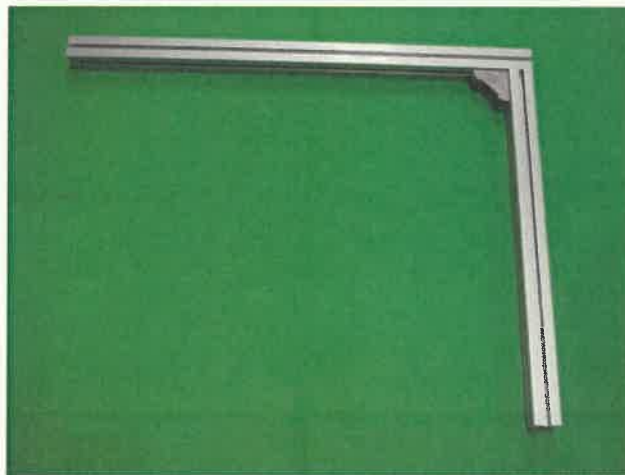


- ・フレーム 440mm  
1本
- ・フレーム 280mm  
1本
- ・フレーム 保持具  
1個
- ・M4×12 2本
- ・座金 2個
- ・フレームナット  
2個

3

## フレーム組立

### 組立



4

## フレーム組立

### 組立部品



- ・フレーム 280mm  
1本
- ・フレーム 保持具  
1個
- ・M4×12 2本
- ・座金 2個
- ・フレームナット  
2個

5

## フレーム組立

### 組立



6

## フレーム組立

### 組立部品

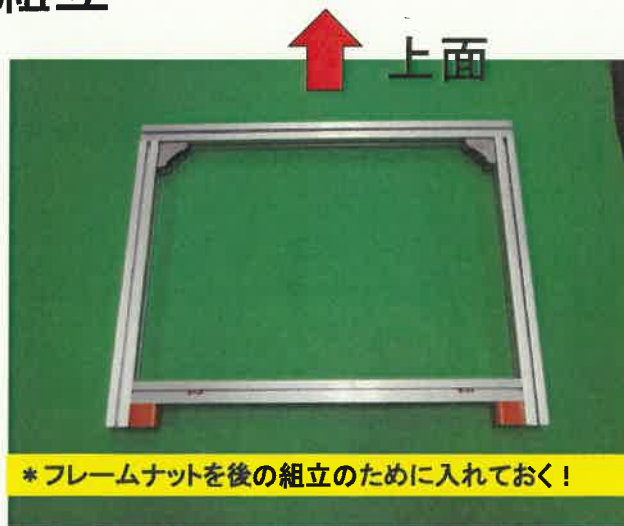


- ・フレーム 400mm  
1本
- ・ブラケット  
(造形部品) 2個
- ・M4×12 4本
- ・座金 4個
- ・フレームナット  
14個

7

## フレーム組立

### 組立



溝も入れるフレーム  
ナットの個数

- ・上面 4個
- ・正面 2個
- ・裏面 2個
- ・下面 2個

8

## フレーム組立

組立部品



- ・土台(造形部品) 2個
- ・M4×12 2本
- ・座金 2個

9

## フレーム組立

組立



10

## フレーム組立

### 組立部品



- ・フレーム 440mm  
1本
- ・土台(造形部品)  
2個
- ・M4×12 2本
- ・座金 2個
- ・フレームナット  
2個

11

## フレーム組立

### 組立



12

## フレーム組立

### 組立部品

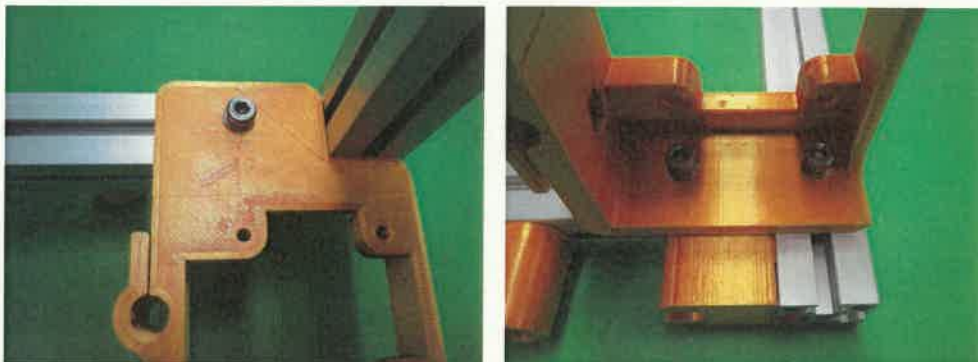


- ・ベース右  
(造形部品)1個
- ・M4×12 3本
- ・座金 3個
- ・フレームナット  
1個

13

## フレーム組立

### 組立



14

## フレーム組立

組立部品

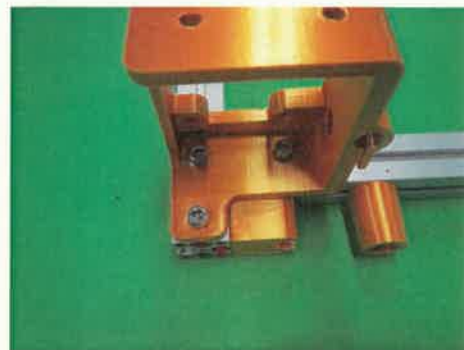


- ・ベース左(造形部品)1個
- ・M4×12 3本
- ・座金 3個
- ・フレームナット 1個

15

## フレーム組立

組立



16



## フレーム組立

組立部品



- ・M4×12 6本
- ・座金 6個
- ・フレームナット 12個

17

## フレーム組立

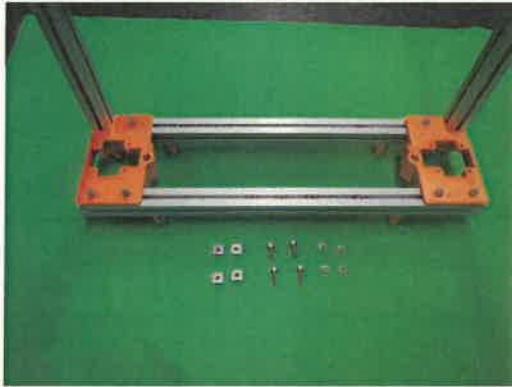
組立



18

## フレーム組立

### 組立部品



- ・M4×12 4本
- ・座金 4個
- ・フレームナット 4個

19

## フレーム組立

### 組立



20

# 3Dプリンターの組立手順 回路編

## 組立手順 目次

- ・ヘッド組立
- ・ヘッドベースの製作
- ・ケーブル類の接続
- ・制御回路組立(動作確認)

## ヘッドベースの加工

- ・アルミ材料をボール盤で加工する。  
(別添資料)

23

## ケーブル類の接続

別途資料のケーブルの接続を行う。(別途資料)

- ・電源用
- ・ヒートベッド
- ・ヘッド用ヒータ
- ・ステップモータ(順番に注意する。)
- ・ファン
- ・リミットスイッチ

24

## ヘッド組立

### 組立部品



- ・ヒートブロック(1個)  
(ヒーター、サーミスタ)
- ・0.4ノズル 1個
- ・M6バレル 1個
- ・M6 3種ナット
- ・シーリングテープ

25

## ヘッド組立

### 組立



- ・樹脂が漏れないようにシーリングする。
- ・サーミスタを外さないようにして下さい。

26

## ヘッド組立

組立部品



- ・ヒートブロック 1個
- ・防熱板 1個
- ・M6ねじ

27

## ヘッド組立

組立



28

## ヘッド組立

組立部品

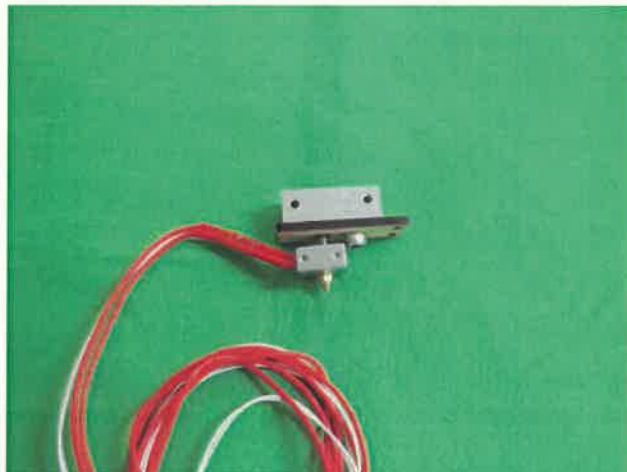


- ・ヒートブロック 1個
- ・ヘッドベース 1個

29

## ヘッド組立

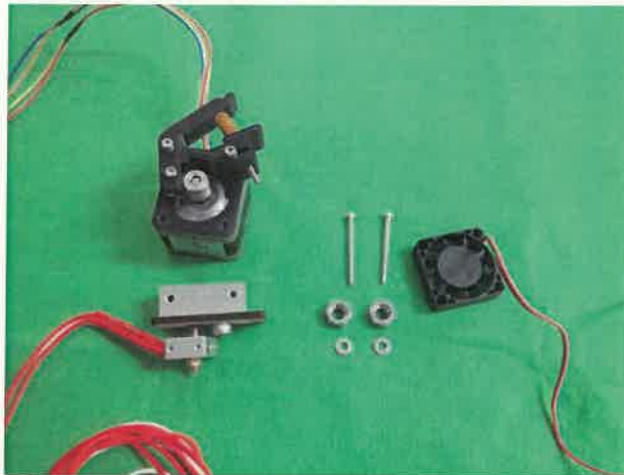
組立



30

## ヘッド組立

### 組立部品

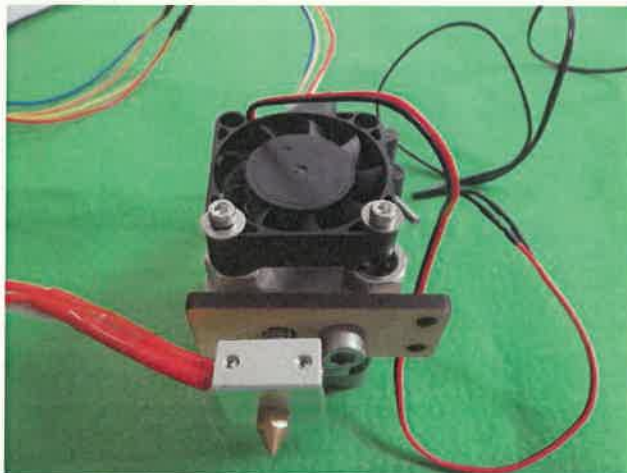


- ・エクストルーダ 1個
- ・ヘッドベース 1個
- ・M3×4Or35
- ・M8ナット  
(スペーサの代用品)
- ・M4座金
- ・冷却ファン

31

## ヘッド組立

### 組立



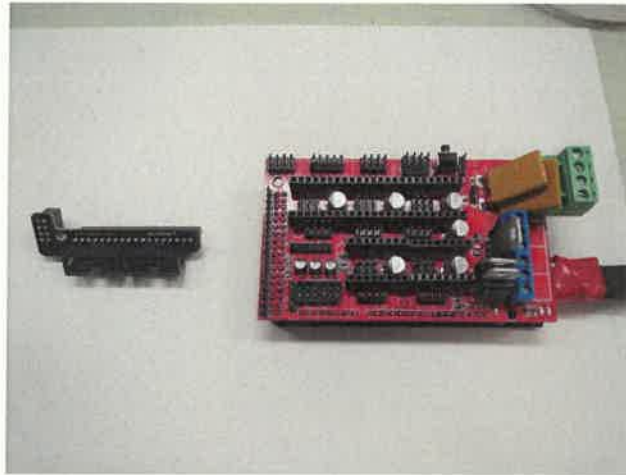
- ・ヘッド完成

32



## LCDの組立

組立部品

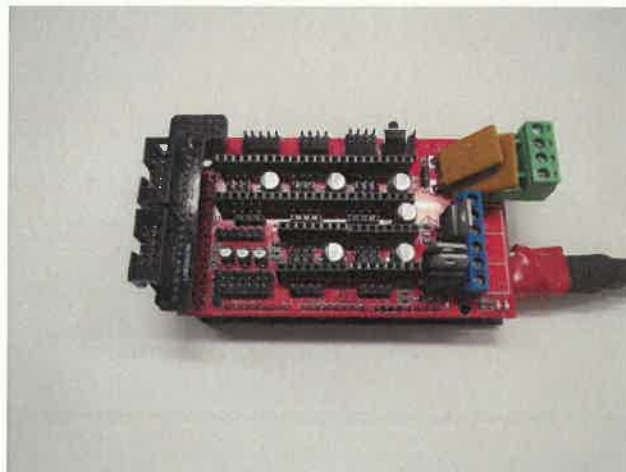


- ・回路本体
- ・LCD接続コネクタ

33

## LCDの組立

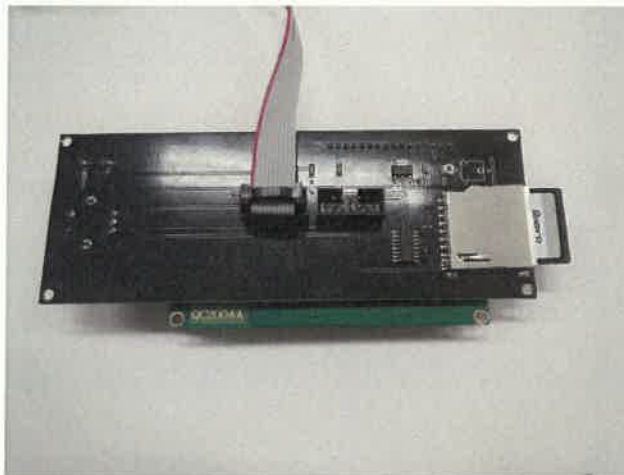
組立



34

## LCDの組立

組立

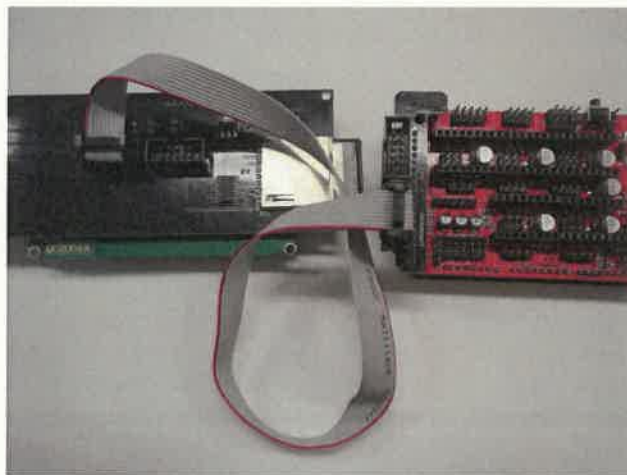


・LCDにケーブルを接続する。

35

## LCDの組立

組立

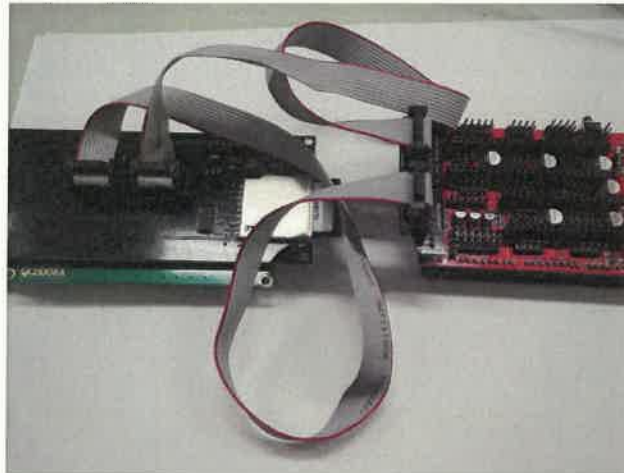


・LCDにケーブルを接続する。

36

## LCDの組立

### 組立

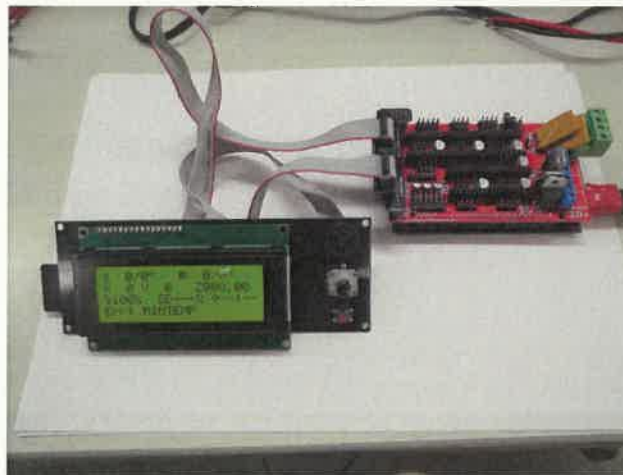


・LCDにケーブルを接続する。

37

## LCDの組立

### 組立

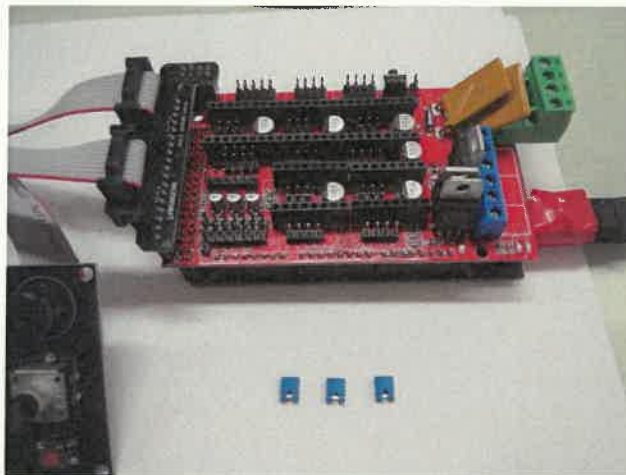


・電源を入れて動作を確認する。

38

## 制御回路組立

組立

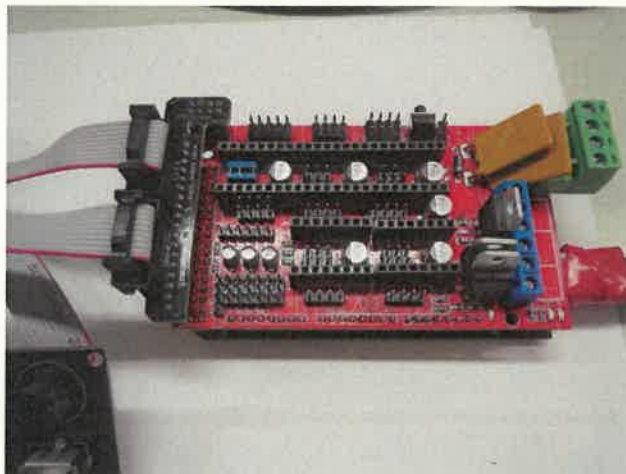


・ジャンパーピンを付ける。

39

## 制御回路組立

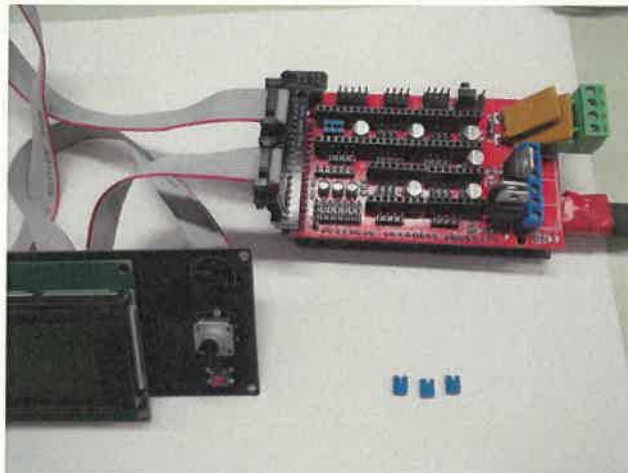
組立



40

## 制御回路組立

組立

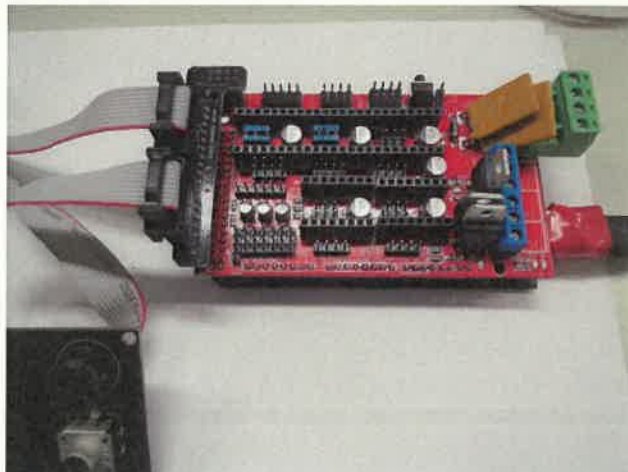


・ジャンパーピンを付ける。

41

## 制御回路組立

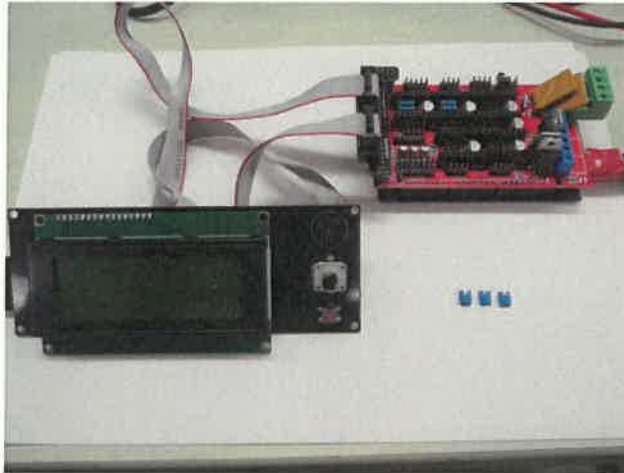
組立



42

## 制御回路組立

組立

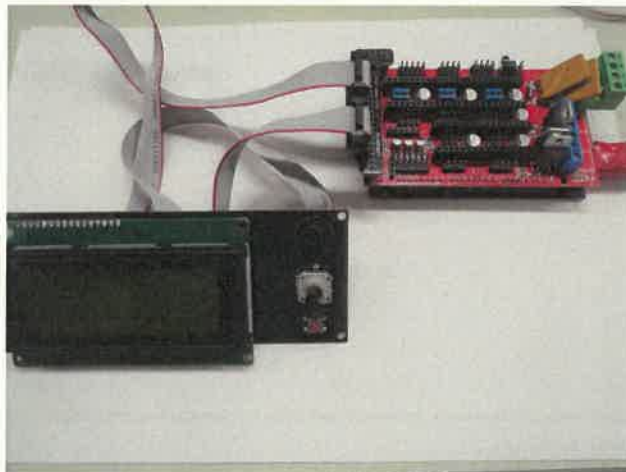


・ジャンパーピンを付ける。

43

## 制御回路組立

組立

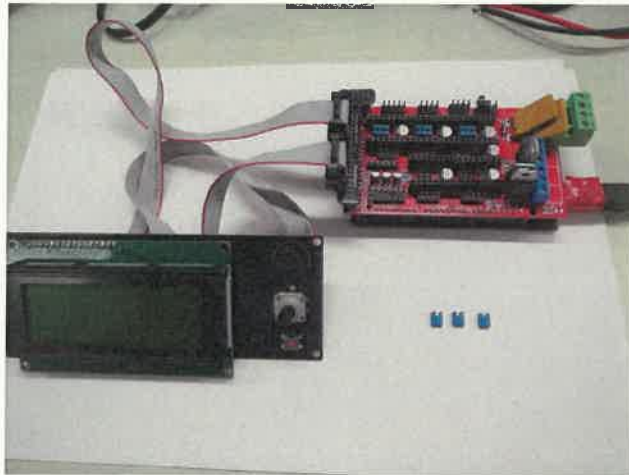


44



## 制御回路組立

組立

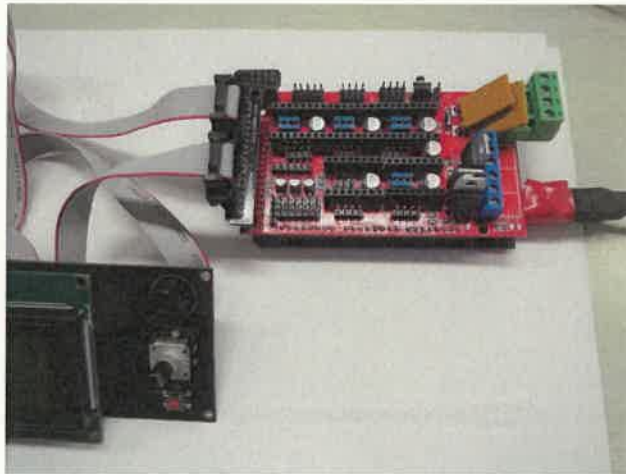


・ジャンパーピンを付ける。

45

## 制御回路組立

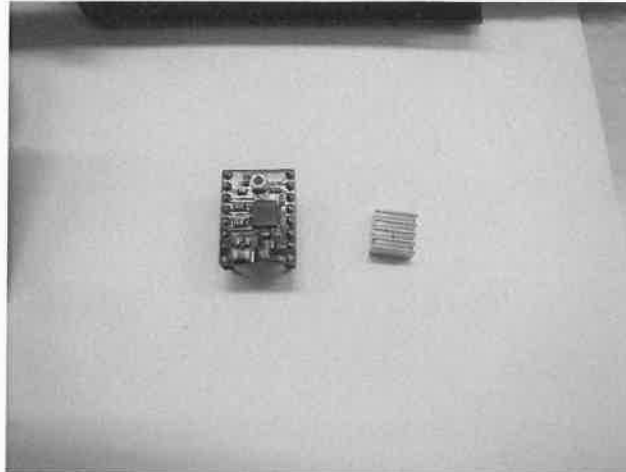
組立



46

## 制御回路組立

組立部品

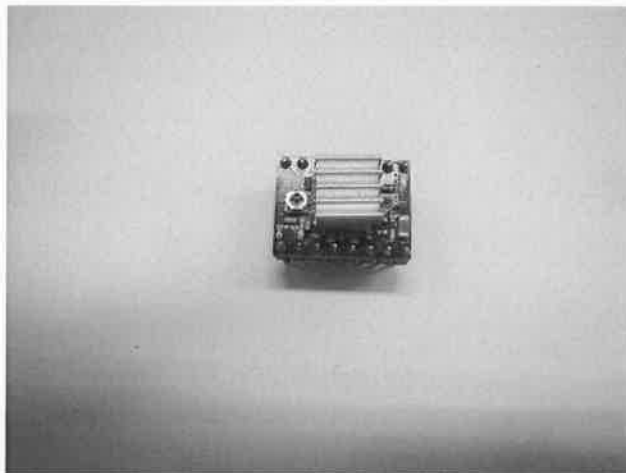


- ・ステッピングモータ  
コントローラ
- ・ヒートシンク  
(電流値調整後に付  
ける)

47

## 制御回路組立

組立

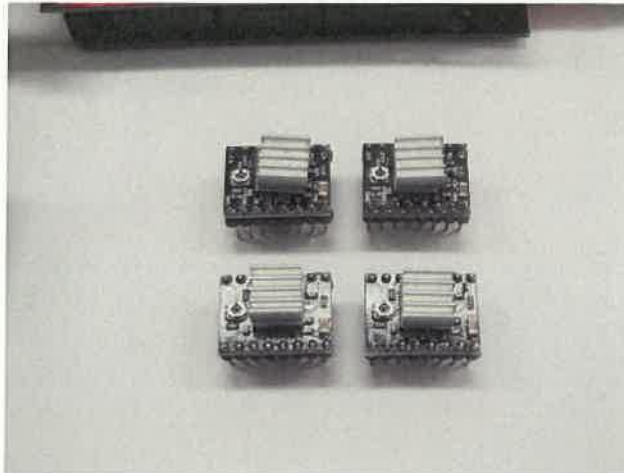


48



## 制御回路組立

### 組立部品

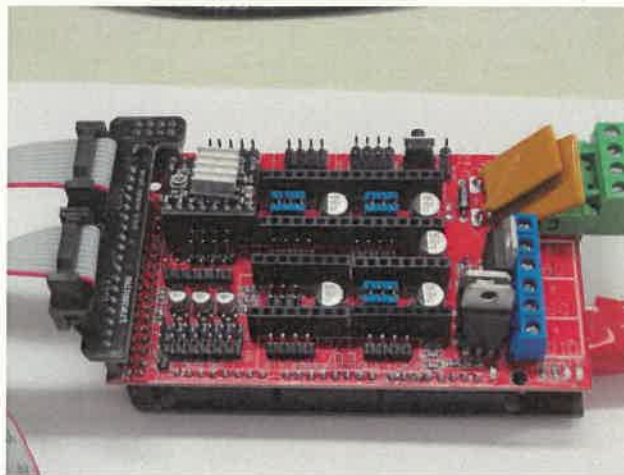


・4つ組立てる。  
(電流値調整後にする。)

49

## 制御回路組立

### 組立

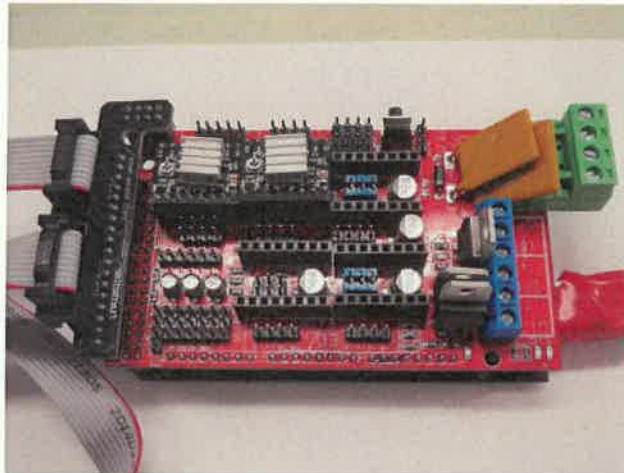


・ステッピングモータコントローラの取り付け方向に注意する。  
(逆にすると壊れます。)

50

## 制御回路組立

### 組立

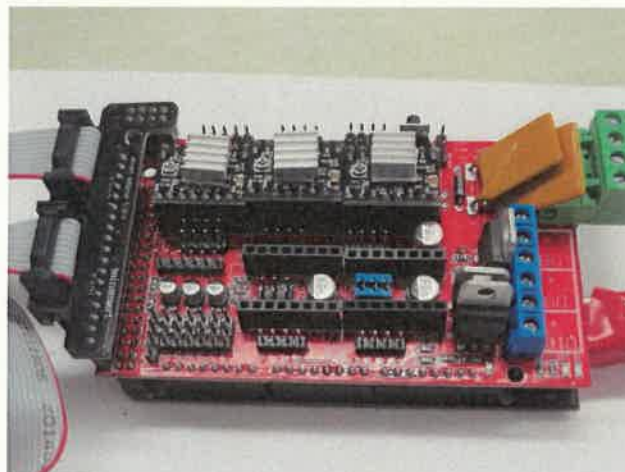


・ステッピングモータコントローラ  
の取り付け方向に注意する。  
(逆にすると壊れます。)

51

## 制御回路組立

### 組立



・ステッピングモータ  
コントローラ  
の取り付け方向に注意する。  
(逆にすると壊れます。)

52