

1. 完成予定図



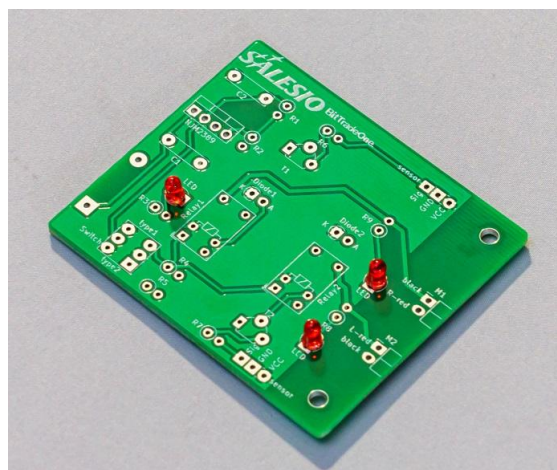
2. 梱包内容

名称		個数	
SW	MS-621	1	
LED	赤色	3	
ギアボックス	モータ	2	
	キャスター	1	
	モータ固定アクリル	1	
	キャスター固定アクリル	1	
	タイヤ本体	2	
	タイヤゴム	2	
	タッピングネジ	2	
	モビロンバンド	1	
センサー	GP2YDA21YK	2	
	ケーブル	2	
	Lアングル	2	
	固定ねじ	M3 金属ナット	4
		M3x6mm 金属ネジ	4
ダイオード	1N4148	2	
レギュレータ	NJM2389	1	
トランジスタ	2SC1815	2	

リレー	G5V-1	2
電池ボックス	単 4 x 4 本	1
ピンヘッダ	2 ピン・L 字	2
	3 ピン・ストレート	2
コンデンサ	0.33 μ F (茶色・表記 334)	1
	10 μ F (青色・表記 106)	1
抵抗	1k Ω (茶黒赤金)	7
	15k Ω (茶緑黒赤茶)	1
	39k Ω (橙白黒赤茶)	1

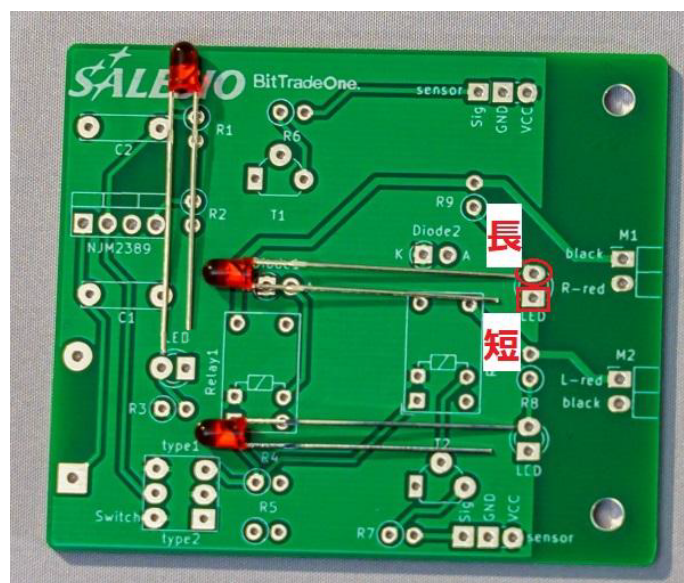
3. 基板製作手順

(1) LED 取り付け

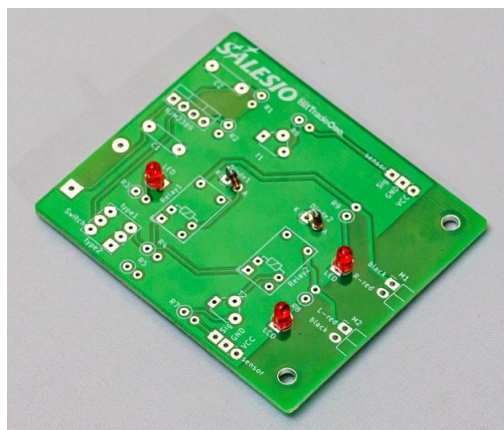


LED には取り付け向きがあります。

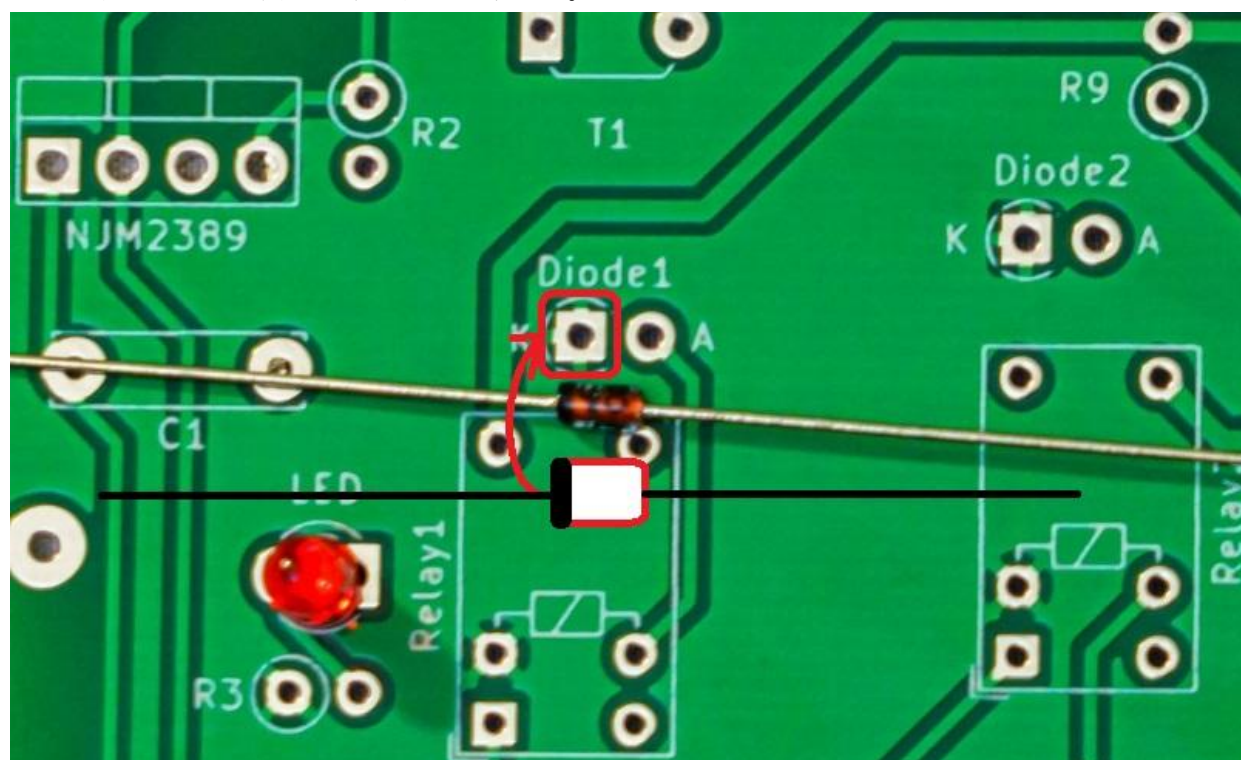
図のように基板上の金属部が四角い方に LED の足の短い方が来るよう取付けて下さい。



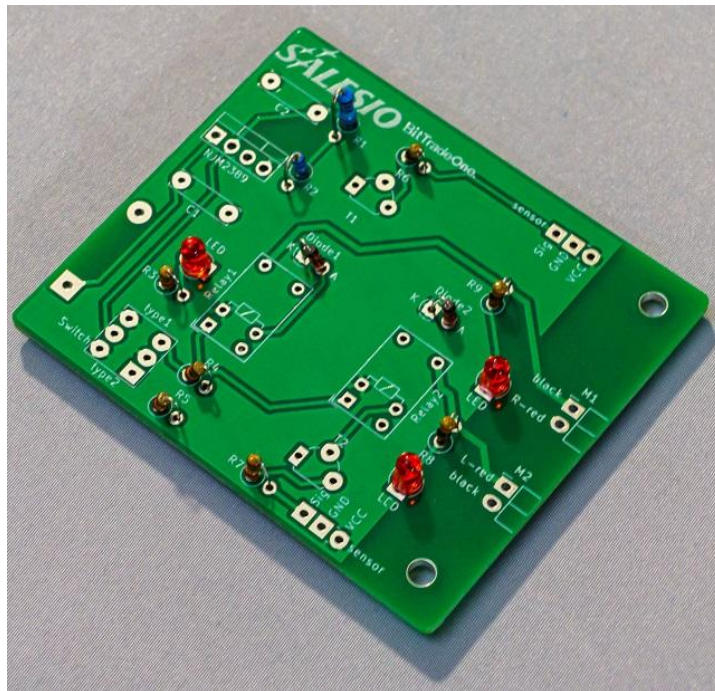
(2) ダイオード取り付け



ダイオードには向きがあります。ダイオードに一周する線がある方の線を、基板上のKの文字がある方に向けて取り付けて下さい。



(3) 抵抗取り付け

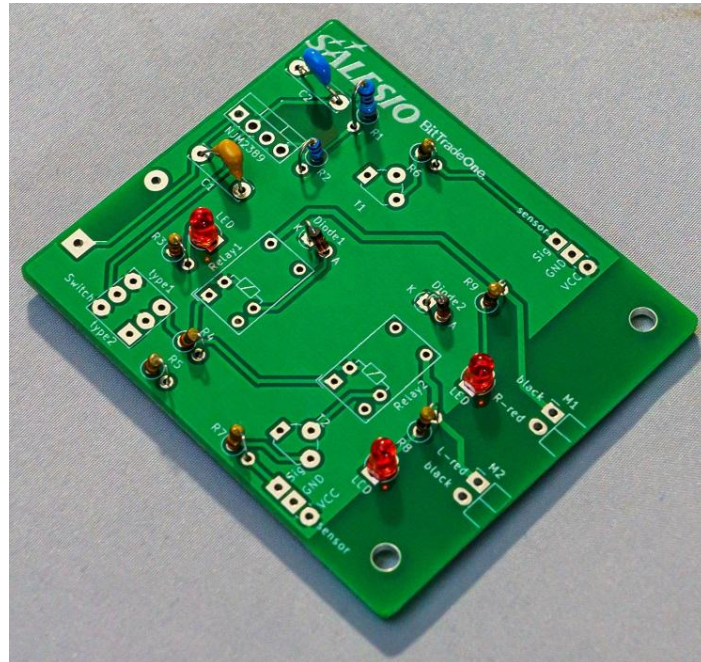


基板左上の R1, R2 には以下の抵抗を取り付けて下さい。

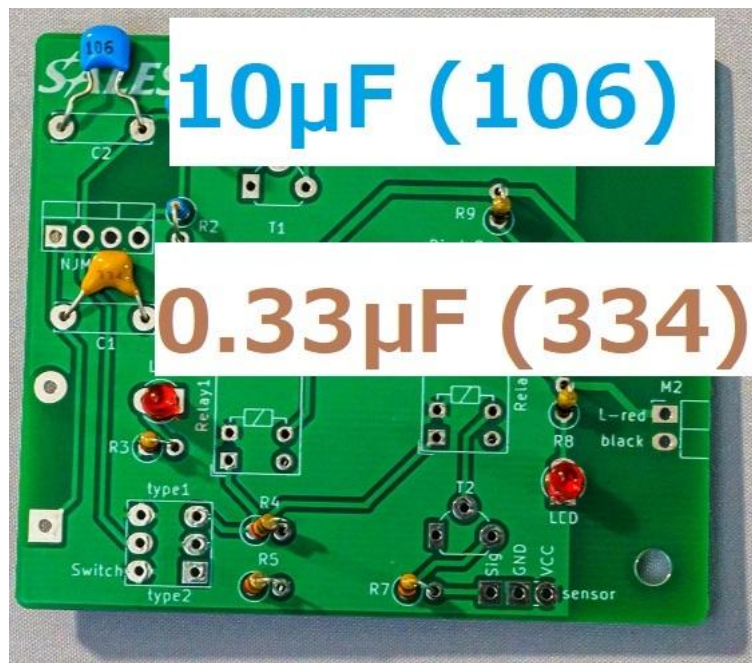


R3～R9 には 1kΩ (茶黒赤金) の抵抗を取り付けて下さい。

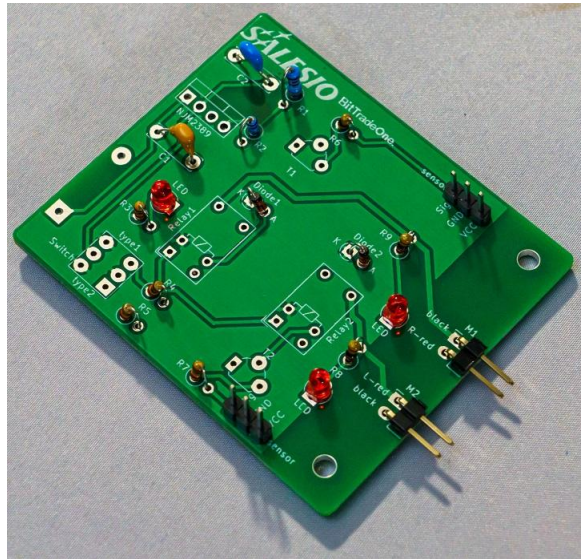
(4) コンデンサ取り付け



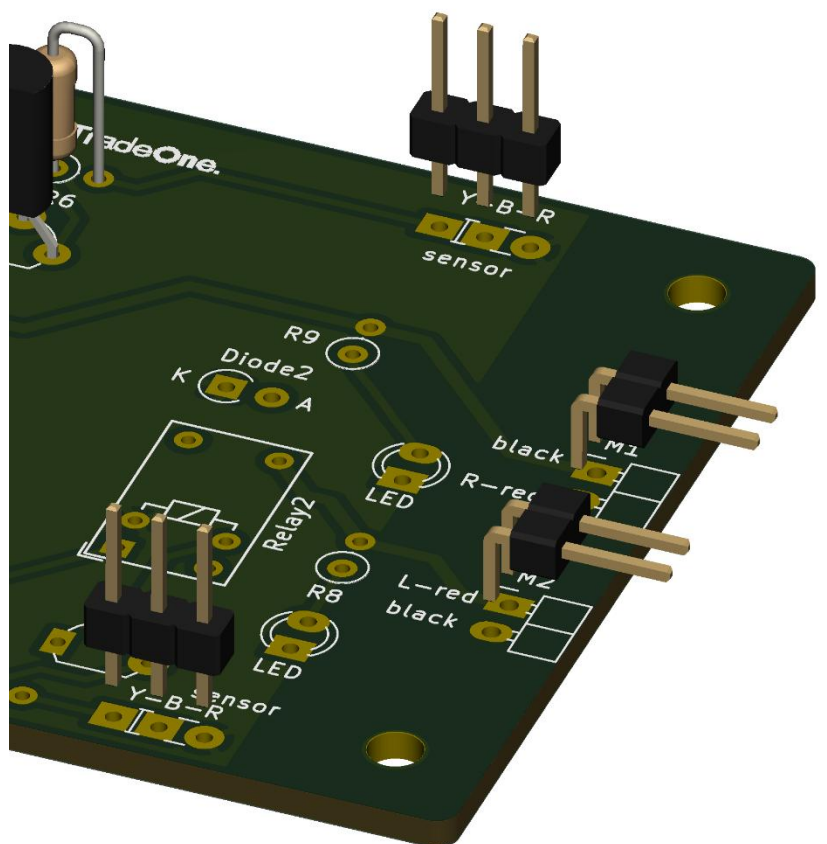
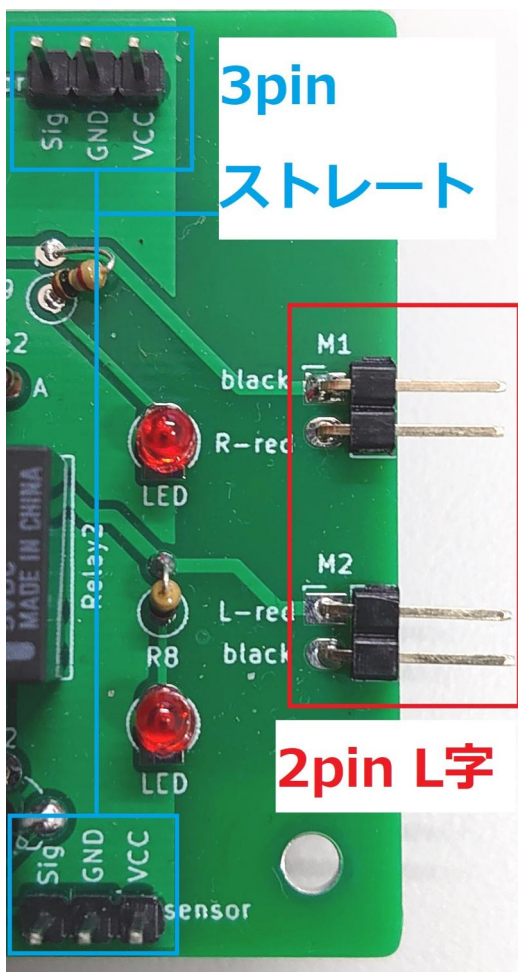
コンデンサは2種類あります。色が違うので、C1に茶色の0.33 μ Fを、C2に青の10 μ Fを取り付けて下さい、



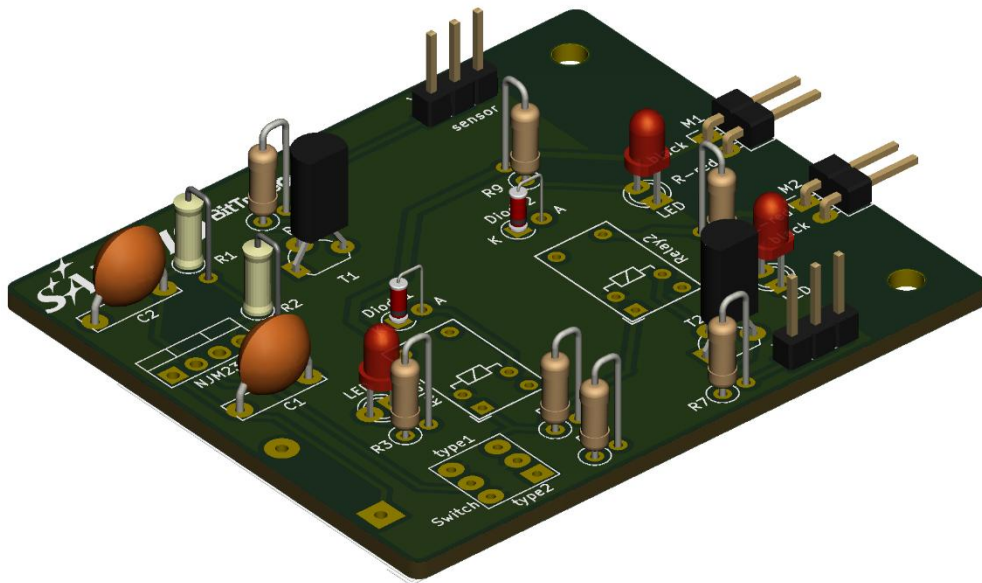
(5) ピンヘッダ取り付け



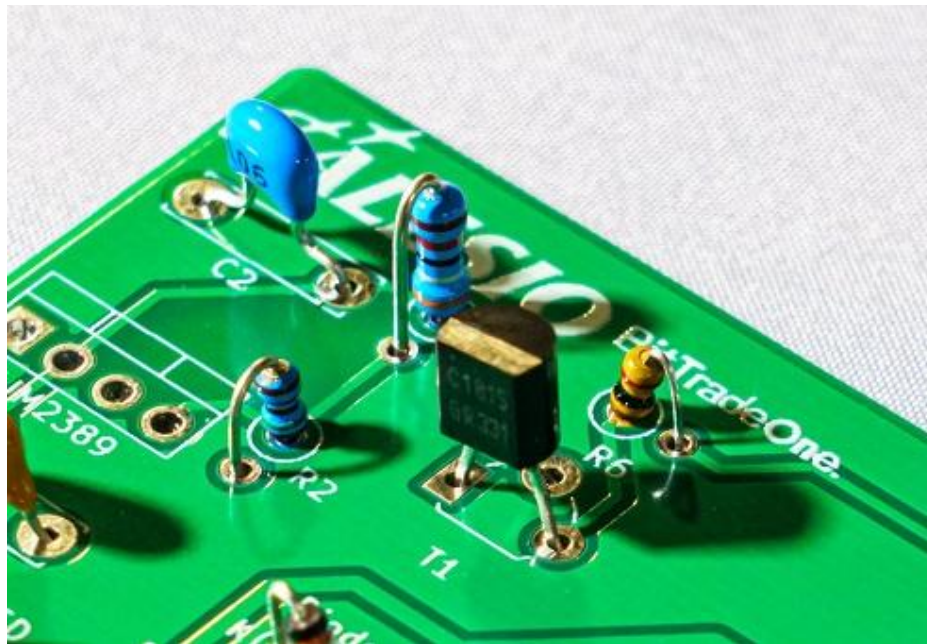
ピン数が合うものを、足の短い方を基板に差しはんだ付けして下さい。



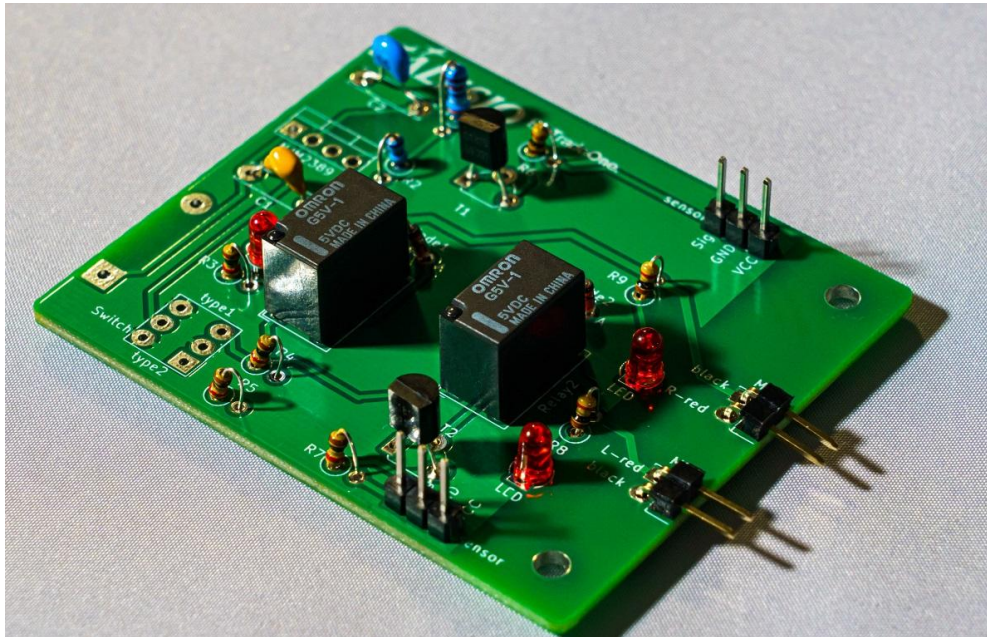
(6) トランジスタ取り付け



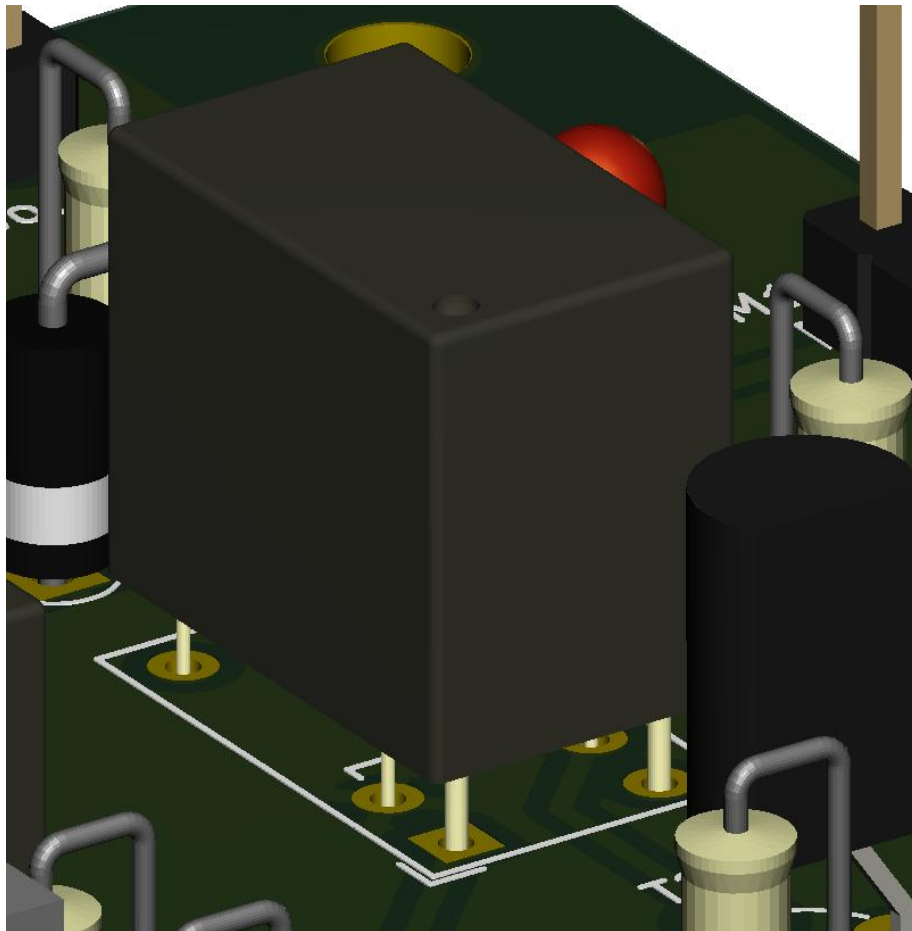
トランジスタには取り付け向きがあります。基板上の印と切り欠きの向きが合うように取り付けて下さい。足は穴に入るように曲げて問題ありません。



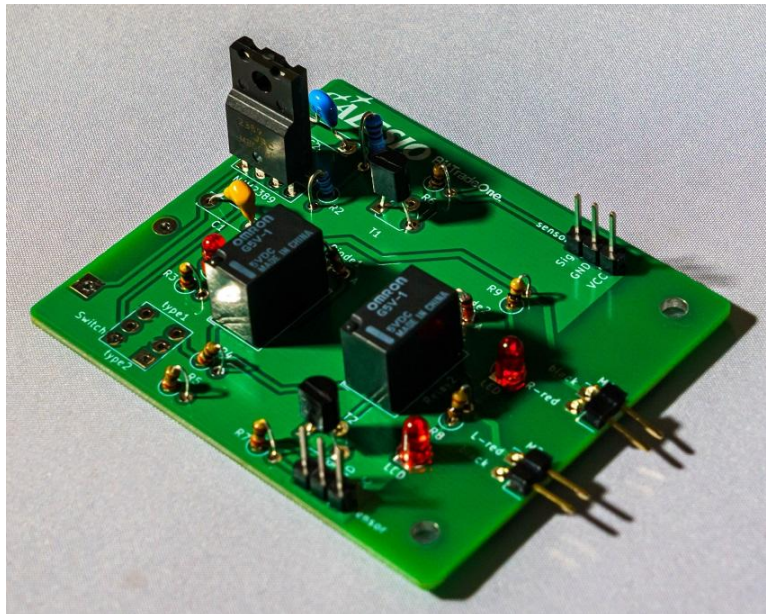
(7) リレー取り付け



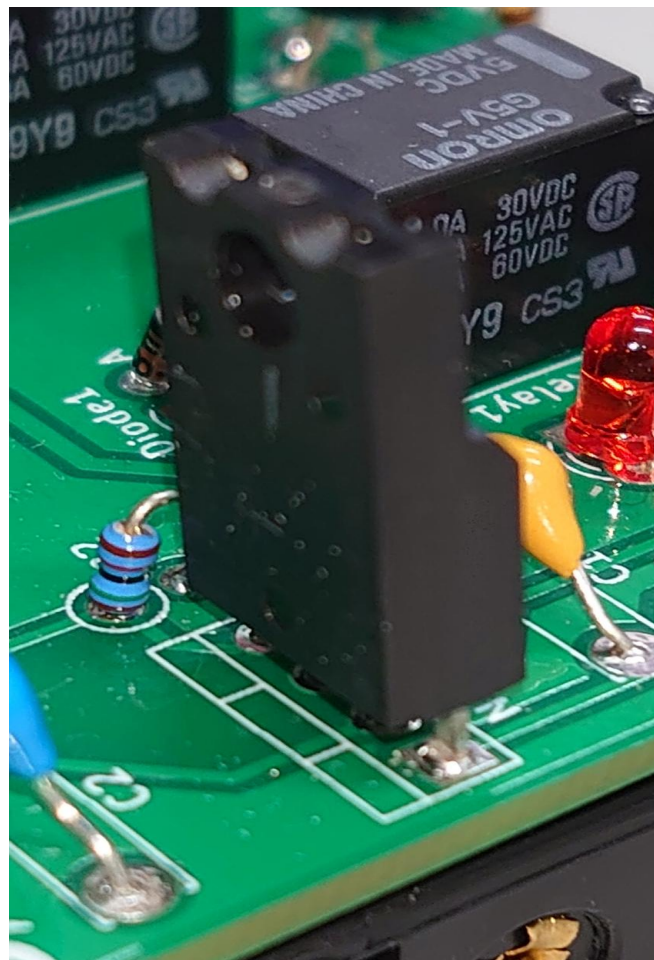
リレーの足の位置を基板と揃えて取り付けて下さい。



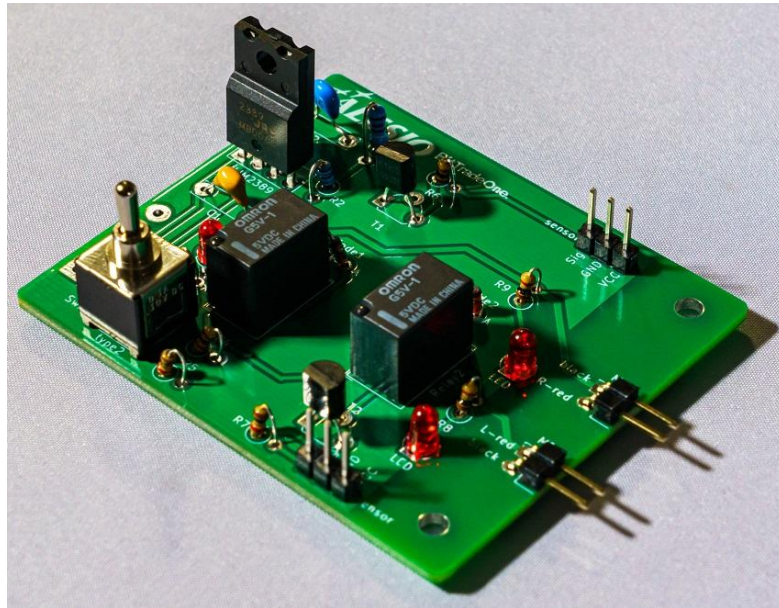
(8)レギュレータ取り付け



レギュレータには取り付け向きがあります。ネジ穴の出っ張りがある方を基板の上方に向け、基板上の枠に部品が収まるようにして取り付けてください。



(9) トグルスイッチ取り付け



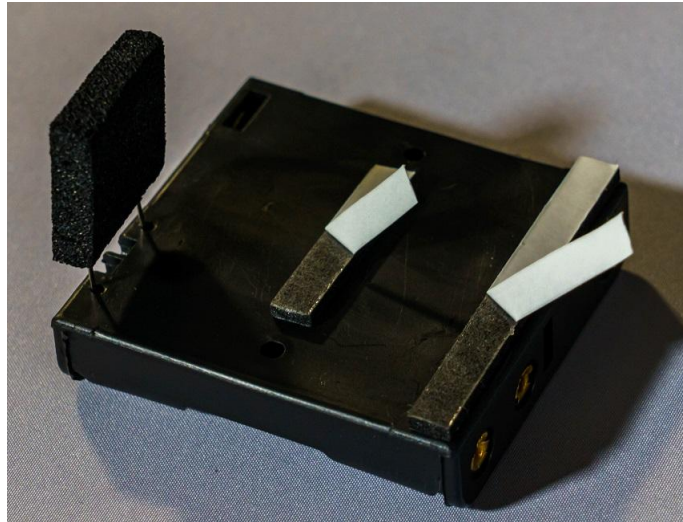
スイッチの足の位置を基板と揃えて取り付けて下さい。



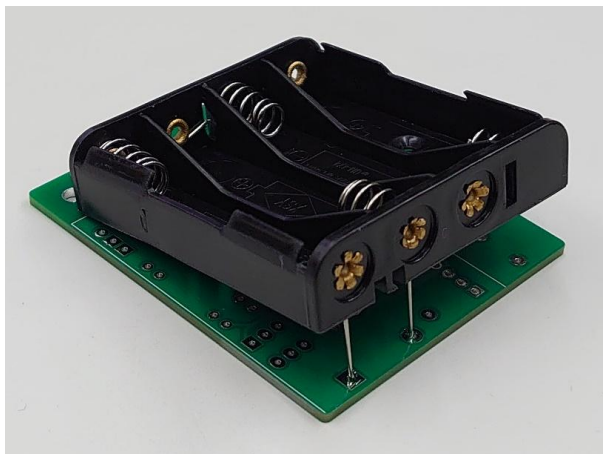
(10) 電池ボックス取り付け

電池ボックスは基板の裏側に取り付けます。

電池ボックス裏面の両面テープの保護シールをはがしてください。



電池ボックスの端子を奥まで差し込んで、ハンダ付けをして下さい。



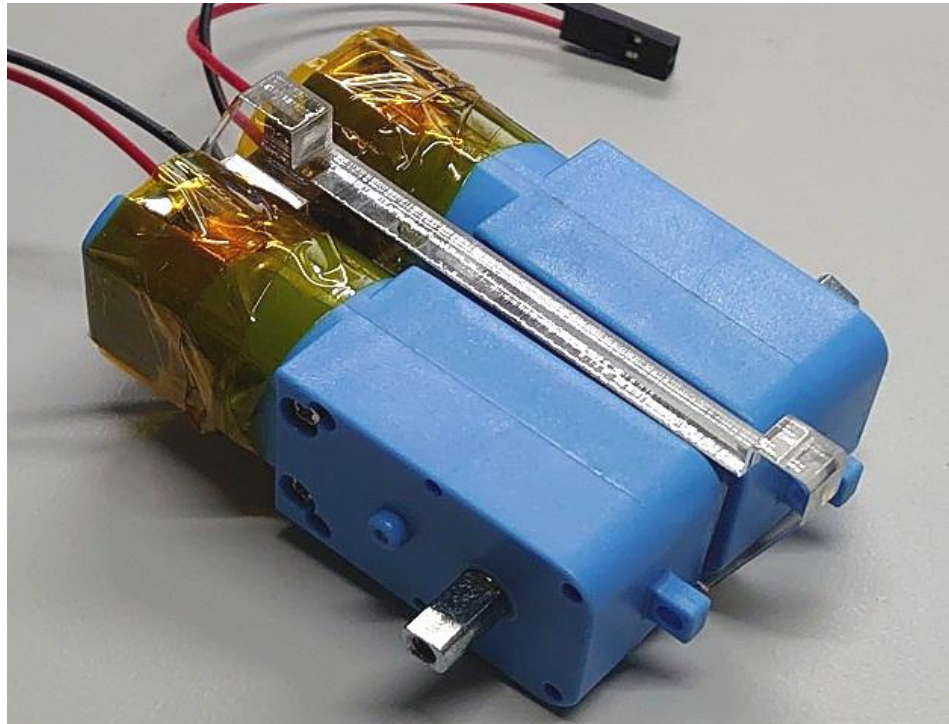
以上で基板は完成となります。

4. モーター製作手順

(1) キャスターの両面テープの保護シールを剥がし、アクリルのキャスター台座部に写真のようにはめ込んでください。



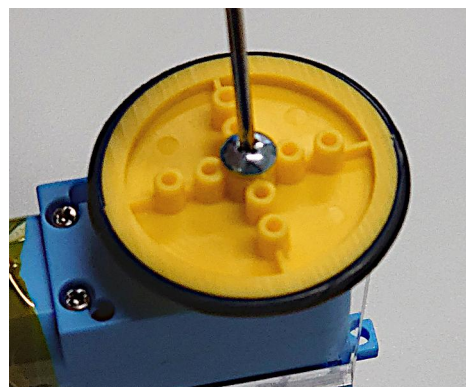
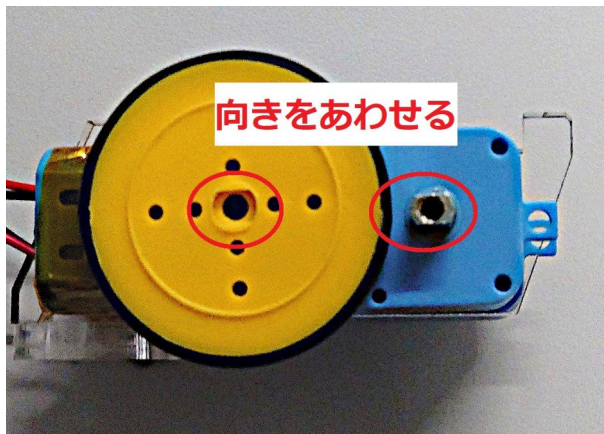
(2) モーターの両面テープ保護を剥がし、アクリルに写真のように取り付けてください。



(3) タイヤにゴムをはめてください。



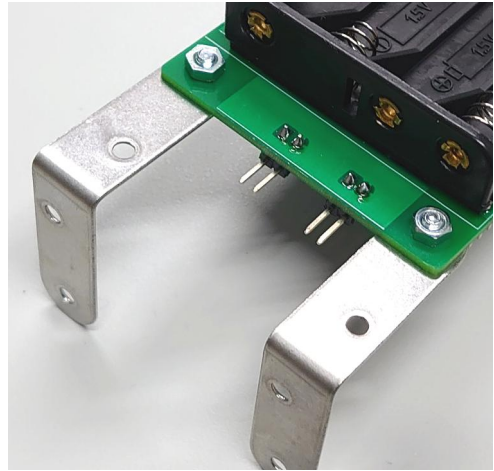
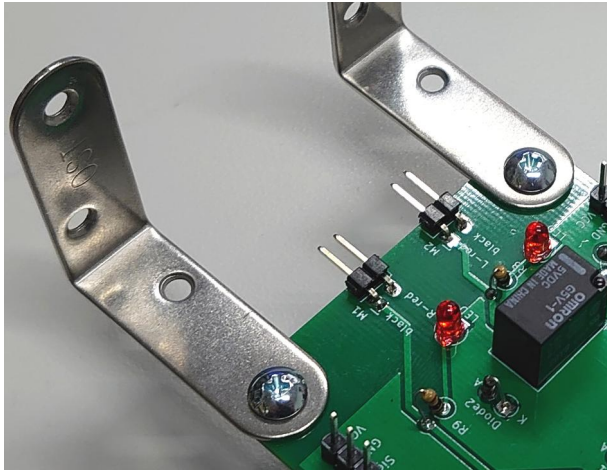
(4) 車軸にタイヤの溝をあわせてはめ込み、ネジ止めしてください。



5. センサ・モータ取り付け

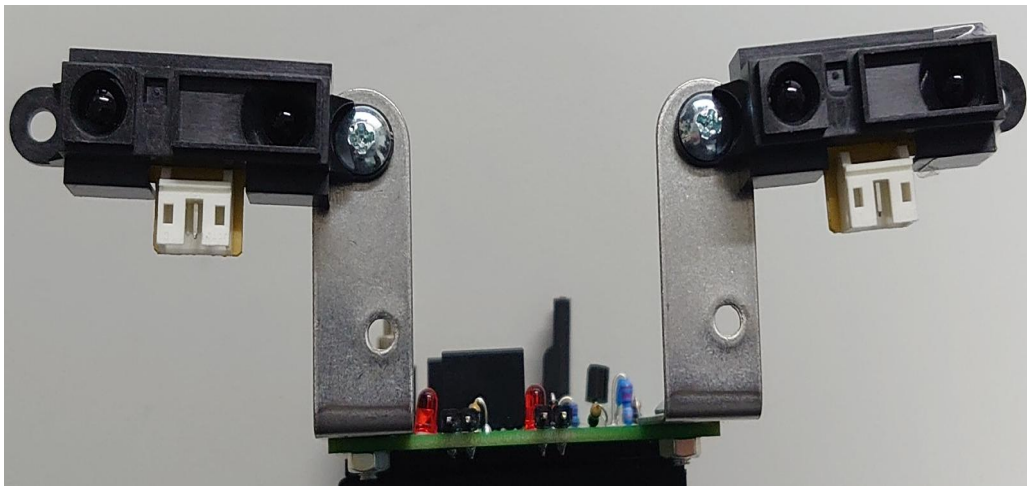
(1) 基板にL字金具をねじ止めする

表側からネジを入れ、裏側からナットで止めてください。



(2) L字金具にセンサをねじ止めする

センサをL字金具の外側からねじ止めしてください。

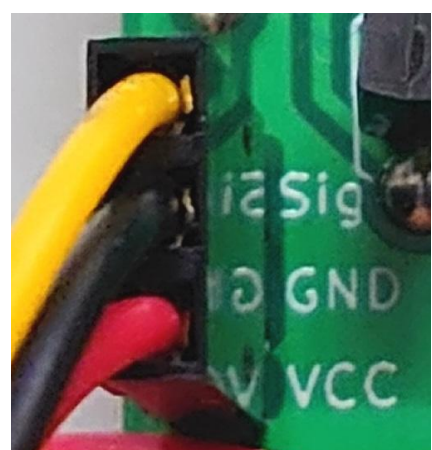
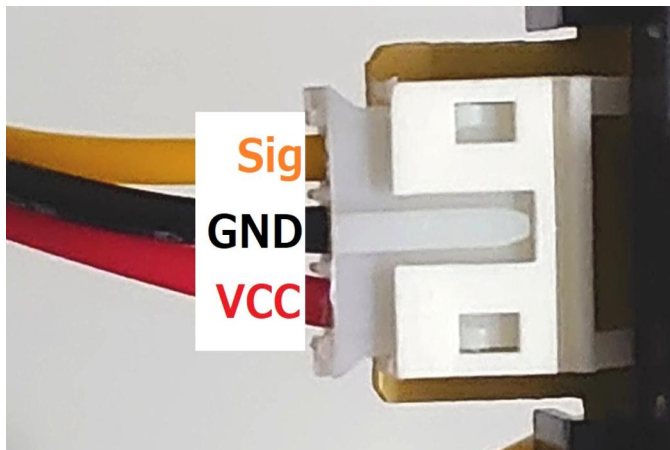


(3) ケーブルを基板に接続する

ケーブルの白いコネクタをセンサのソケットに差し込んでください。

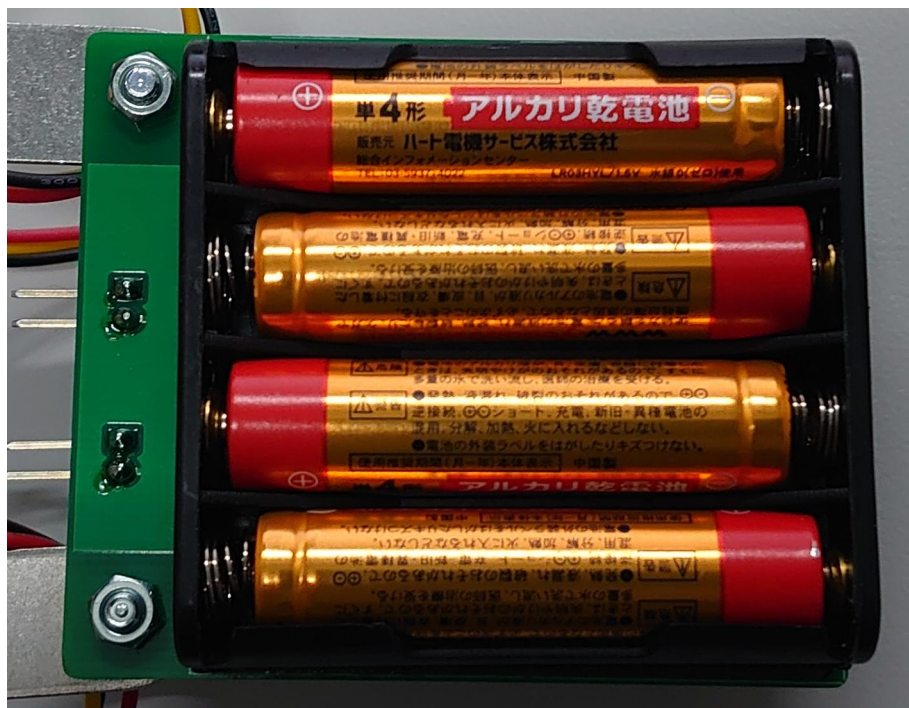
コネクタには向きがあるので、うまくはまらない場合は逆にして差し込んでください。

黒いコネクタは基板側です。逆向きに差さないよう、写真の通り向きをそろえてください。



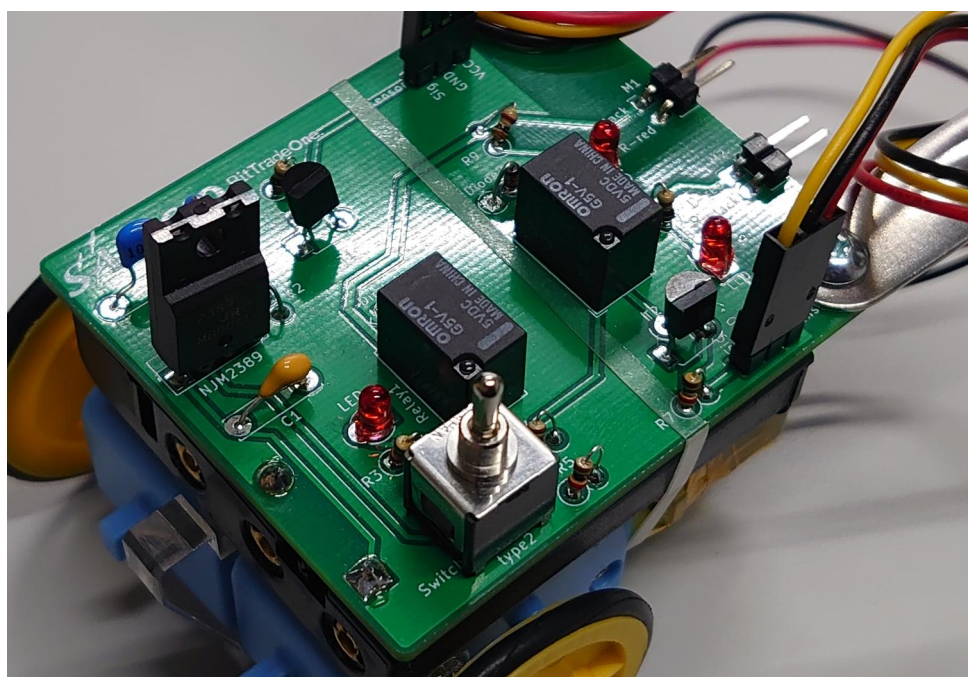
(4) 電池取り付け

単4電池4本を電池ボックスに入れてください。



(5) モビロンバンド固定

基板をモータに載せ、モビロンバンドで押さえてください。



(6) モーター取り付け

基板上のシルク表記にある通りにモーターからの配線を接続して完成です！

