

LEDを基板にハンダ付けしよう。

2年 組 番 氏名

前回の授業で、ハンダ付けの手順を理解し
電氣的に接続することができました。
今回は、基板とハンダ付けが持つもう一つの機能も学びます。



準備するもの（1班あたり）

準備するもの（1班あたり）

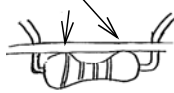
- ～毎回同じなので、班ごとに分担して用意し、終わったら元の場所へ片付けよう～
- | | | |
|----------|----------|------------------|
| ハンダごて2本 | ハンダごて台2つ | こて先クリーナー（水を補給）1つ |
| ラジオペンチ2本 | ニッパー2本 | ハンダ吸い取り器1つ |
| 作業台(人数分) | ゴミ入れ1つ | テーブルタップ1つ |

前回取り付けた、自分のハンダ付けを見て評価しよう

ハンダの量	>>>	多い	ちょうど良い	少ない
足の加熱	>>>	OK	加熱が必要	
ランドの加熱	>>>	OK	加熱が必要	

<<抵抗のハンダ付け>> 場所と向きは写真のプリントを見て確認しよう。

基本は部品が基盤と接触するように固定



足を入れて曲げて



ハンダ付けし



リードを切断



今日の課題

「ハンダの量と温度に注意して、富士山型のハンダ付けをしよう。」

前回の続きをハンダ付けしてチェックしよう

- | | | | |
|-----|----|-------|---|
| 1つめ | OK | まだまだ（ | ） |
| 2つめ | OK | まだまだ（ | ） |
| 3つめ | OK | まだまだ（ | ） |

抵抗が終わったらLEDのハンダ付けに入ります。

- ・＋に注意して向きを間違えない。
- ・LEDは熱に弱いので、時間をかけすぎない。
- ・基板から少し浮かせてハンダ付けし、向きをそろえる。（意図を持ってそろえる）

基板へのハンダ付けすることで 回路の電氣的な _____ と 部品の _____ という 2つの機能を実現させることとなります。

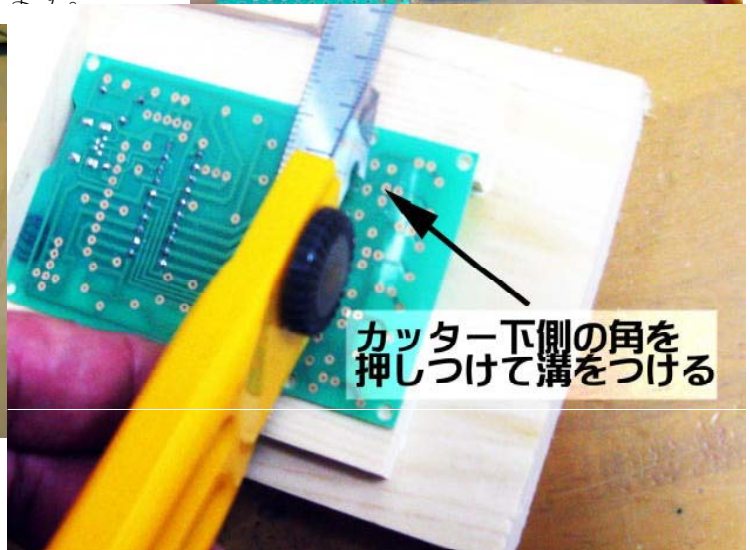
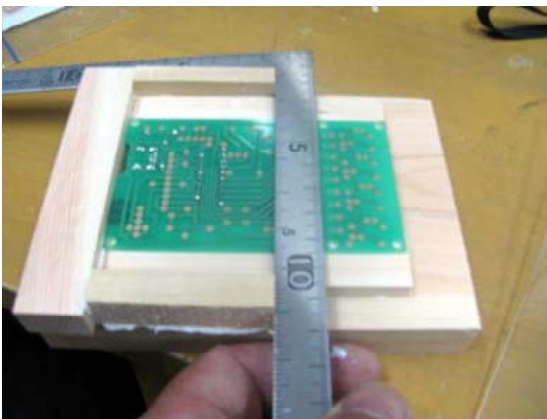
ここからの自分の課題

「
取り付け評価
LEDの向きはそろっているか OK 許せる範囲 溶かしてやり直し > OK
」

※並行して進めること

現在、基板は2つがつながった状態になっています。そこで、ハンダ付けと並行して基板の切断を行います。

基板の切断は、アクリルカッターで行います。



ハンダ付けする面を上にして置き
さしがねを当ててガイドにして
溝をつけた後、折ります。

切り口は紙やすりで仕上げて、バリを取っておきます。

※LED基板が終わったら、LED基板に9本のコードをハンダ付けします。

●黒はGND (-)に。後は好みの順で。

(コードをハンダ付けしたら、LEDチェッカーで全部のLEDが点灯するか
チェックしよう。)

※LEDが全部点灯したら、説明書に従ってメイン基板のハンダ付けを進めましょう。

本日の作業を振り返って

今日の作業の進行状況

基板の切断 < やった まだ >

ハンダ付け 説明書 ページまで終了

安全に気をつけて作業できた。(身支度含む)	A・B・C
ハンダ付けの仕組みを理解して作業できるようになった。	A・B・C
LED基盤をチェックしてみた	まだ・OK・要修理

本日の作業をした感想や疑問点を書いておこう。