

# 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                      テーブルタップ 1つ
  - 作業台(人数分)                      ゴミ入れ 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

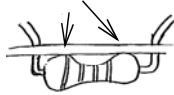
足の加熱       >>>                      OK                      加熱が必要

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

「

」

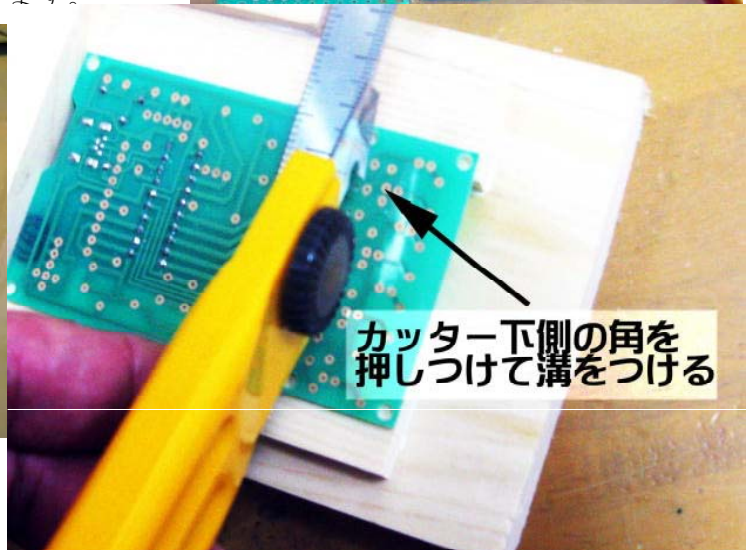
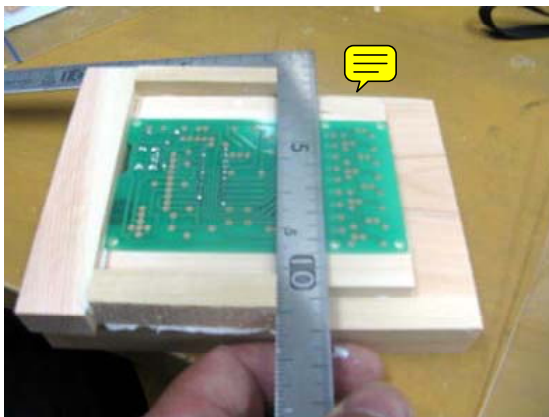
取り付け評価

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つが繋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。