

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）

～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
作業用下敷き板（人数分）

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	

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。」

ハンダ付けしたらチェックしよう

0番のコード	OK	まだまだ	富士山型にならない ハンダが多かた)
1番のコード	OK	まだまだ)
2番のコード	OK	まだまだ)
3番のコード	OK	まだまだ)
4番のコード	OK	まだまだ)
5番のコード	OK	まだまだ)
6番のコード	OK	まだまだ)
7番のコード	OK	まだまだ)	

- LED 基盤に 8 個の LED をハンダ付けしよう。
(数字側が+となるように向きに注意して配置する)

基板へのハンダ付けすることで 回路の電気的な接続 と 部品の固定 という 2つのことを実現させることになります。

ここからの自分の課題

「LEDの足の長さに気をつけて
一列にまっすぐ、きちんと点灯するものにしたい
・外側はおゆ人型に向ける
など。」

ここまでの結果を評価してみよう

点灯 (電気の流れ) 評価・・・LEDチェッカーに接続してチェックしてみよう

0 番	OK	だめ: 理由 ()
1 番	OK	だめ: 理由 ()
2 番	OK	だめ: 理由 (ハンタが球状だった → 直した)
3 番	OK	だめ: 理由 (すしハンタが多かった)
4 番	OK	だめ: 理由 ()
5 番	OK	だめ: 理由 ()
6 番	OK	だめ: 理由 ()
7 番	OK	だめ: 理由 ()

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

※終わってしまった人は次へ

<<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



本日の作業を振り返って

安全に気をつけて作業できた。(身支度含む)	<u>A</u> ・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。	<u>A</u> ・B・C
LED 基盤のハンダはすそ野がある富士山型になった。	<u>A</u> ・B・C

ハンダ付けをした感想や疑問点を書いておこう。