

初心者のためのはんだ付け

参考Wii分解・チップ取り付け動画

- Argon installation

<http://jp.youtube.com/watch?v=gkj1nq7EBHs>
<http://jp.youtube.com/watch?v=D146W0XgHdc>
<http://jp.youtube.com/watch?v=pV-TD0X0Wuw>

必要なもの

- はんだこて

15Wから20Wくらいの、電子工作用のもの。100円SHOPの物でも良い。
 オススメ！ [即熱はんだこて goot TQ-95](#) [hakko presto](#)

通常の作業では標準添付のこて先でまったく問題ないが、パターンをはがしてしまいICの足に直接はんだすることになった場合などには、より細かいこて先[TQ-77RT-SB](#)が便利かもしれない。ただし、細いと熱量が少なくなるので、それ以外の作業では、難易度が上がる。

- はんだ

1.0mm 以下の細さの電子工作用のもの。100円SHOPの物でよい。
 Pbフリー(鉛なし)は、扱いにくいので避ける。

- はんだこて台

なくてもよいが、あると安心。100円SHOPに売られていることもある。 [はんだこて台 ST-76](#)

- はんだ吸取器

下手をしなければ必要ない。100円SHOPに売られていることもある。 [はんだクリーナー GS-108](#)
 「はんだ吸取線」は、慣れていないと配線を剥離させる確率が高いので使わない。

- 配線材

AWG30(0.25mm)からAWG24(0.5mm)くらいの細いもの。エナメル線(UEW)でも可。
 USBケーブルをばらすと手に入る。2種類のうち、太い方を電源用の配線にするとよい。
 LANケーブルをばらした単芯のものは取り回しにくいので避ける。

- ワイヤーストリッパー

配線材の被覆をむく。カッターでよい。

- デジタルテスター

導通チェックのできる、デジタル表示のもの。ホームセンターで買える安価なポケットテスターでよい。
 つながっているはずの区間の抵抗が0 か、つながってはいけないはずのところが0 でないかを調べる。
 絶対に本体の電源がOFFの状態を使う。

- グルーガン(ホットボンド)

チップ、配線材の固定に。100円SHOPやホームセンターにある。
 はんだ付け部分の上から固めると、将来のアップデートの時面倒になるので、配線部を空きスペースに固めた方がよい。
 はんだに強度を期待してはいけない。

- テープ

部材の一時的な固定に。

~~~~

- 不要になったPCパーツ

ハンダ付けの練習に最適。

- ・ 慎重さ 素早さ 正確さ 大胆さ

## はんだ付けの一例

1.配線の長さを決め、カット。

2.被覆の両端を、数ミリむく、カッターの刃で、外周に軽く切り込みをいれ、よじりながら引き抜くと、中の銅線がよじられまとまった状態になる。

3.よじってまとめた銅線部に、予備はんだする。銅線部分にこて先をあてて熱し、すぐにその状態のところにはんだをあてる。これで銅線部がはんだでコーティングされた状態になる。銅線の外側だけでなく、芯まではんだが染み込んでいる状態がよい。こて先に、先にはんだを乗せてしまうと、はんだに含まれるヤニが蒸発してしまい、うまくはんだできないので注意。

エナメル線の場合は、はんだこてを当て、熱で被覆を溶かす。はんだを付けて熱すると熱がうまく伝わり、溶かしやすい。

4.本体とチップのはんだポイントにも、軽く山になるくらいに予備はんだする。まず、こて先ではんだポイントを熱し、その状態でこて先とはんだポイントの間にはんだをあて、はんだ、こて先の順に外す。電源部はポイントが大きく、熱が逃げるので、少々長めにこてをあてる。電源部は5秒から10秒、それ以外は2秒程度。

5.予備はんだした銅線をはんだポイントにあてがい、そこにこて先をあて両方の予備はんだを同時に溶かす。線とはんだポイントが一体化したら、こて先を外し、線は保持したまま、はんだが固まるのを数秒待つ。

- ・ はんだこては熱を与えるだけで、力を入れてこすったりしてはいけない。
- ・ はんだ付けは、はんだから煙が出ているうちに完了させる。

## ポイント

Wiiでバックアップを動かそう 2 987氏のレスを転載

987 名前：名無しさん@お腹いっぱい、[sage] 投稿日：2007/03/20(火) 17:25:09 ID:1qnn7O13  
コテは20Wほどのセラミックヒータ付きでなるべく小手先は細く2000円弱くらいか  
半田はダイソーのは扱いづらいのでコテメーカーの安物で  
ラッピングワイヤーは適当なので構わない皮むきと線切りはダイソーのニッパーで充分  
予備半田の実施と慎重さがあれば問題ないだろ

Wiiでバックアップを動かそう 3 59氏のレスを転載

59 名前：名無しさん@お腹いっぱい、[sage] 投稿日：2007/03/21(水) 11:05:37 ID:swltkh2L  
半田が半田をはじくって事はないだろ  
基盤の半田が馴染みにくい(溶けにくい)場合は基盤に半田を盛って  
それを1度吸い取ってやってから、もう一度半田を盛る。

線材への予備半田は線材を長めに剥いてからよじる。  
線材をコテと半田で挟み込むように添えて  
線材の根元から先に向かって半田をスライド  
そのあとに余計な部分をニッパーでカット。

半田は長時間コテに触れてると松ヤニが飛ぶから、角が出来たりする  
コテが半田に触れてる時間は短ければ短いほどいいよ。  
コテは半田に触れるだけで、基盤に触れる必要は無い。コテで基盤に触れると  
パターン剥離確立 8 0 %UP  
解けないからといって、コテで半田をグリグリするとパターン剥離確立 9 0 %UP

なんにしても1度失敗したら落ち着いて半田を盛るからやり直す。  
一度つけた線材を外すときも、なれてない奴は、そこに半田を盛ってから線材取れ  
力なんても/は一切使わない。  
起用不器用も関係ない。  
パターン剥離させる奴は、扱いが乱暴なだけ。  
へたな人とうまい人の違いは、扱いが丁寧かどうかだと思ふ。

無意味に長文スリ

＼( ｀)ノ 砂が 煉 って人は

DreamLand <http://www.yumenosima.com/>

ききょうや <http://www.kikyo-ya.net/>

で取り付け代行をしているので問い合わせしてみるといい。

## コメントフォーム

- QFPに半田する場合、ルーベや拡大鏡があった方が、作業が楽だし确实。  
肉眼では見えない半田ブリッジも見つける事ができるし。  
兎に角、失敗しなくなかったら、工具代をケチらないこと。 -- これも必要じゃない? (2008-11-26 00:23:39)
- ホームセンターで売っているステンレスの薄い板 (私は0.1mmを利用) を買ってきて、10mm \* 3mmぐらいに切り出す。  
適当なところで90度に折り曲げて、チップの足の間に挟み、ハンダ付け時の壁として利用するとかなり難易度が落ちます。  
ステンレスは、ハンダ付けしにくいところがミソ。 -- 名無しさん (2009-01-05 12:59:23)
- ききょうや <http://www.playrecovery.in>  
-- 名無しさん (2009-12-07 19:24:33)
- ベッ、べつにアンタのために教えるんじゃないからね! + . ( . ) . + \$ <http://gffz.biz/> -- age (2011-12-08 23:22:02)

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 名前:   | <input type="text"/> |
| コメント: | <input type="text"/> |

投稿