

図 2-22
ビニール線は、被覆の中に銅線が入っている

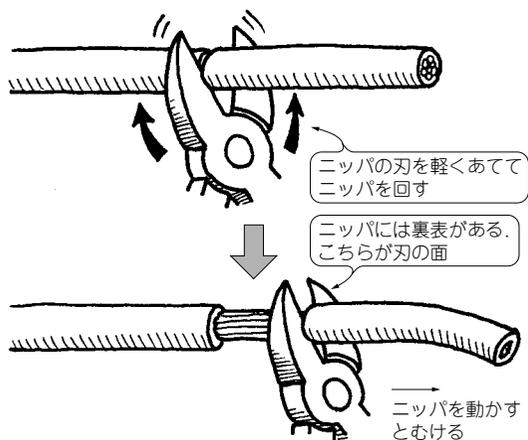


図 2-23 ニッパを使って被覆をむく方法
ニッパの裏表と、力をかけすぎで銅線を切らないように注意する。

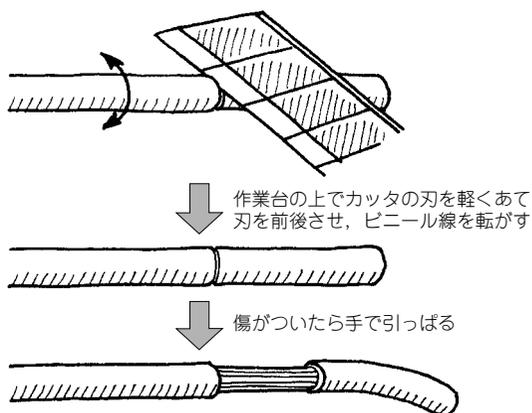


図 2-24 カッタを使って被覆をむく方法
カッタの刃の下でビニール線を転がすようにして、傷をつけてから、被覆を引っ張る。机を傷つけないように机の上に何か敷くとよい。

パターンの描かれたプリント基板の場合には、あらかじめ配線されているので、部品を基板にはんだ付けすれば電気的につながります。

● ビニール線を付けてみよう

今度はビニール線(電線)のはんだ付けです。まずは、被覆をむいてからはんだ付けします。

◆ 被覆のむき方

ビニール線は図 2-22 のように、周りがビニール(プラスチック)の被覆に覆われていて、中心に銅線(芯線)が入っています。配線する前に、被覆をむく必要があります。被覆をむくにはニッパかカッター・ナイフを使います(図 2-23、図 2-24)。芯線を傷つけないように注意しましょう。

◆ 予備はんだをしよう

被覆をむいたビニール線の先はばらばらになりやすいので、軽くひねって、はんだを流しておくことが多いです(図 2-25)。これを予備はんだ(はんだメッキ)といいます。場合によっては、予備はんだをしなくてもあります。

電線は軽いので動いてしまってもやりにくいかもしれませんが、左手(利き手が左の人は右手)でうまく押さえるか、クリップや万力など(クリップが台から伸びたものも市販されている)を利用して動かないようにすれば、作業しやすくなります。

◆ 基板につける

予備はんだしておいたビニール線の先を基板の穴に挿し、部品と同じようにはんだ付けします。穴からビニール線が抜けやすいので注意します(図 2-26)。

◆ 電線同士をつなぐ

電線同士をつなぐにはいくつかの方法があります(図 2-27)。練習してみてください。

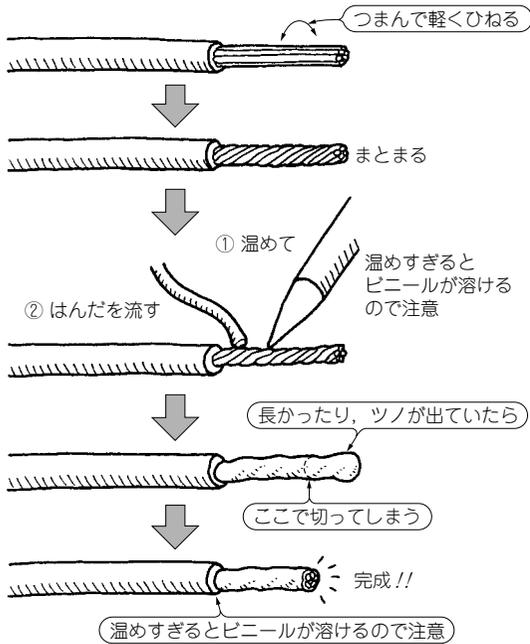


図2-25 ビニール電線のはんだメッキ

予備はんだする前に、芯線をよっておく。はんだは流し過ぎないように、コテを長時間当てすぎないように注意する。先端は太くなりがちなので切ってしまう。

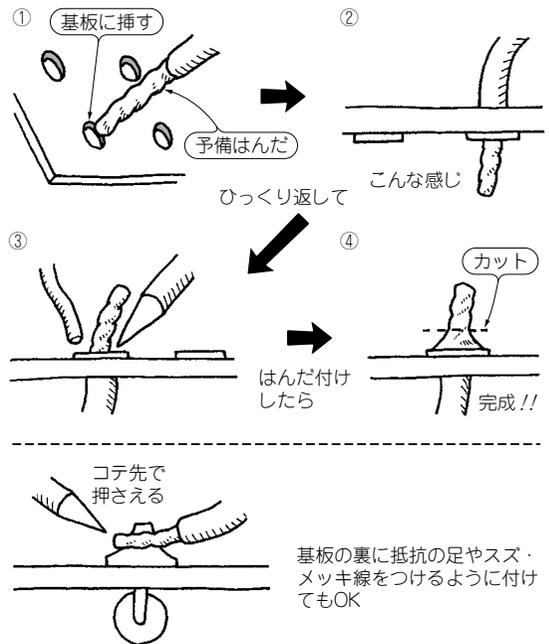


図2-26 ビニール電線を基板につなぐとき

抵抗をつけるときに要領は基本的に同じ。

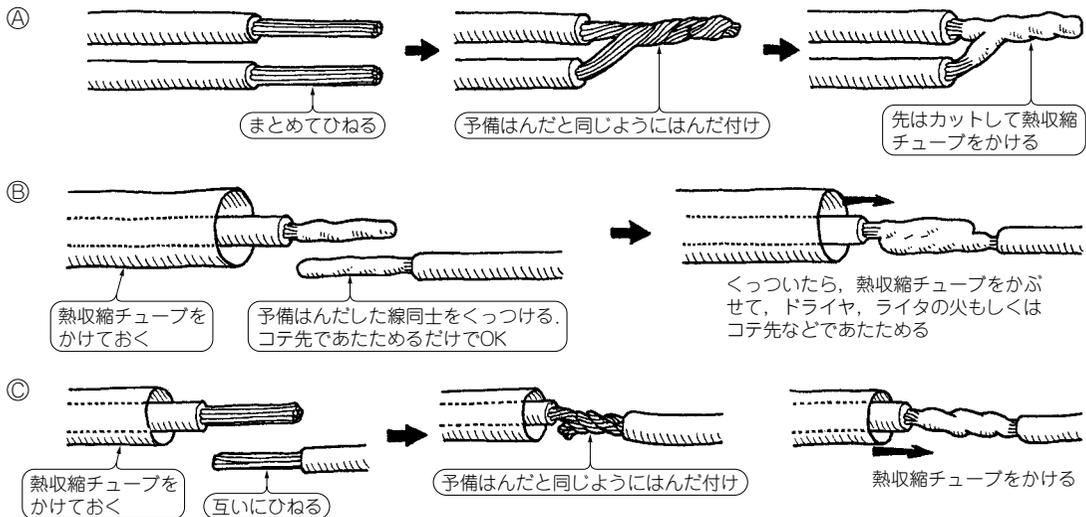


図2-27 ビニール線同士を付ける方法

いくつかあるが、仕上がりがすっきりして簡単なのはBの方法。

以上ではんだ付けの基本は終わりです。文章では長くなってしまいましたが、やってみれば簡単だと思われるのではないのでしょうか。経験することが一番ですので、いろいろ試してみてください。