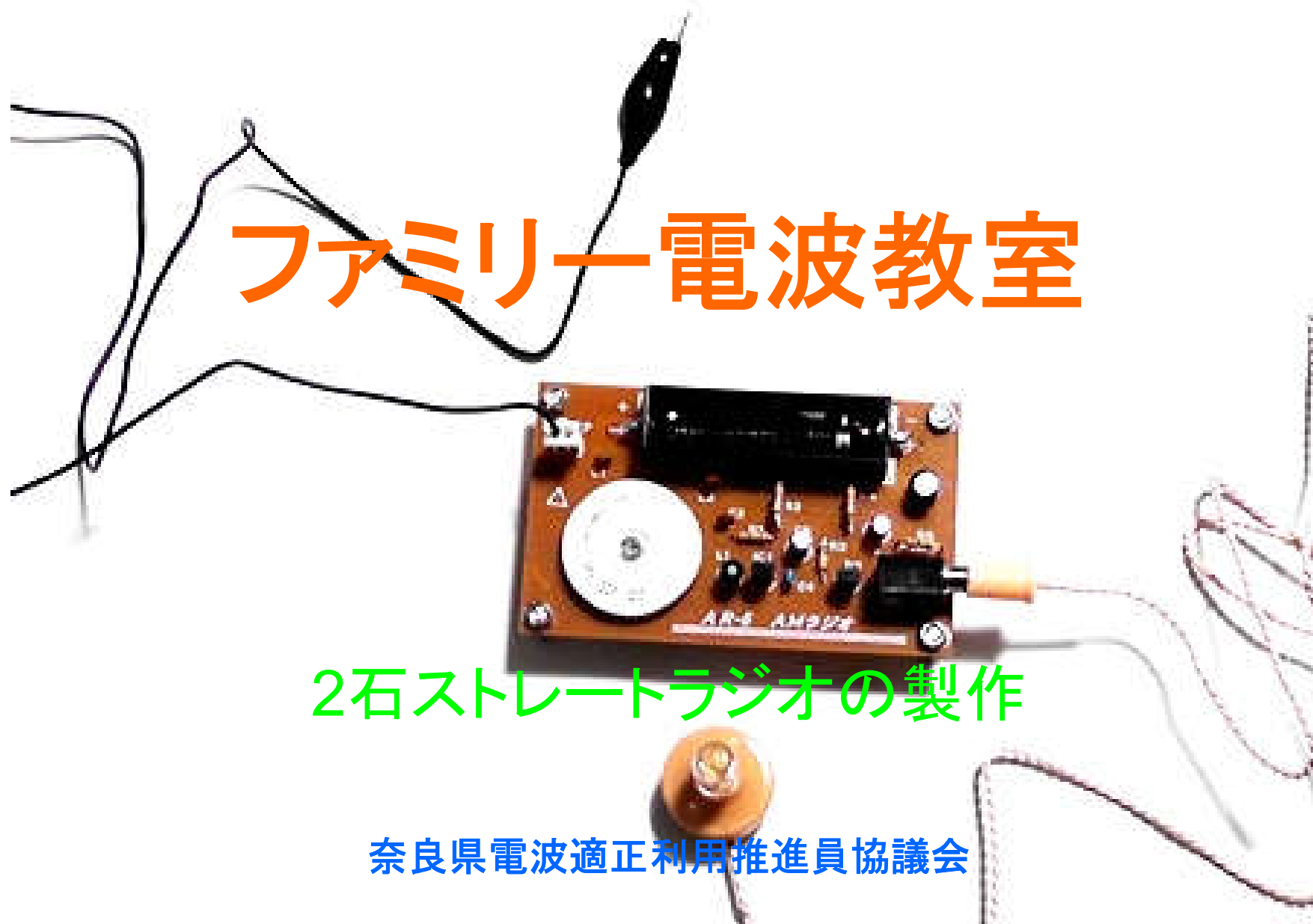


ファミリー電波教室

2石ストレートラジオの製作

奈良県電波適正利用推進員協議会



皆さん、ラジオを聞いていますか？

最近ではテレビを見ることが多く、「ラジオは自動車の中で聞くことがある」といった声が聞こえそうです。それもFMの音楽番組かな？

今回作るのは、中波放送を聞くAMラジオです。

テレビのなかった昔は、ニュースやスポーツ中継、演芸番組等、皆受信機にかじりついて聞いていたものです。

今でも、地震その他災害の場合に緊急ニュースを簡単に聞けるのはラジオ放送が一番でしょう。

中波放送とは530KHz～1600KHzの周波数
で、簡単な受信機でも楽しめる番組を、NHK
はじめ、いろいろな民間放送が送信しており、
外国からの電波も聞こえます。

この中波放送が聞けるラジオ受信機を、作っ
てもらいます。

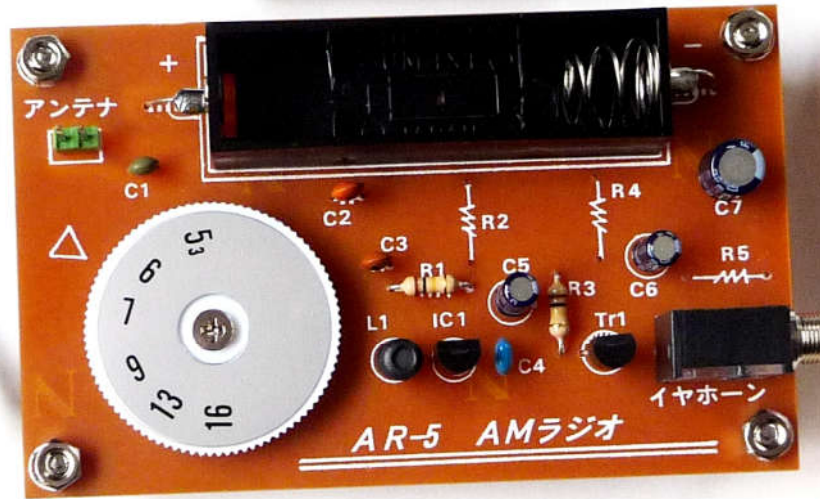
このラジオはICとトランジスターをそれぞれ1個
ずつ使ったストレートラジオと呼ばれていま
すが、単4電池1本で簡単な回路ですが良く聞
こえますよ。

ラジオキットの内容

アンテナ線



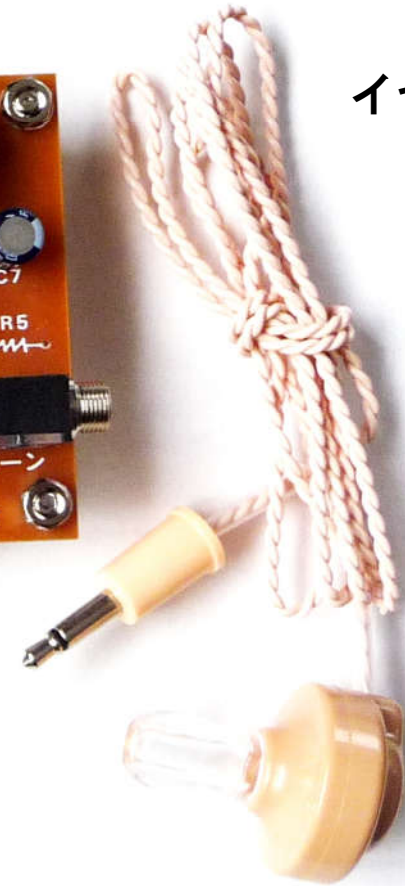
本体



単4乾電池



イヤホン



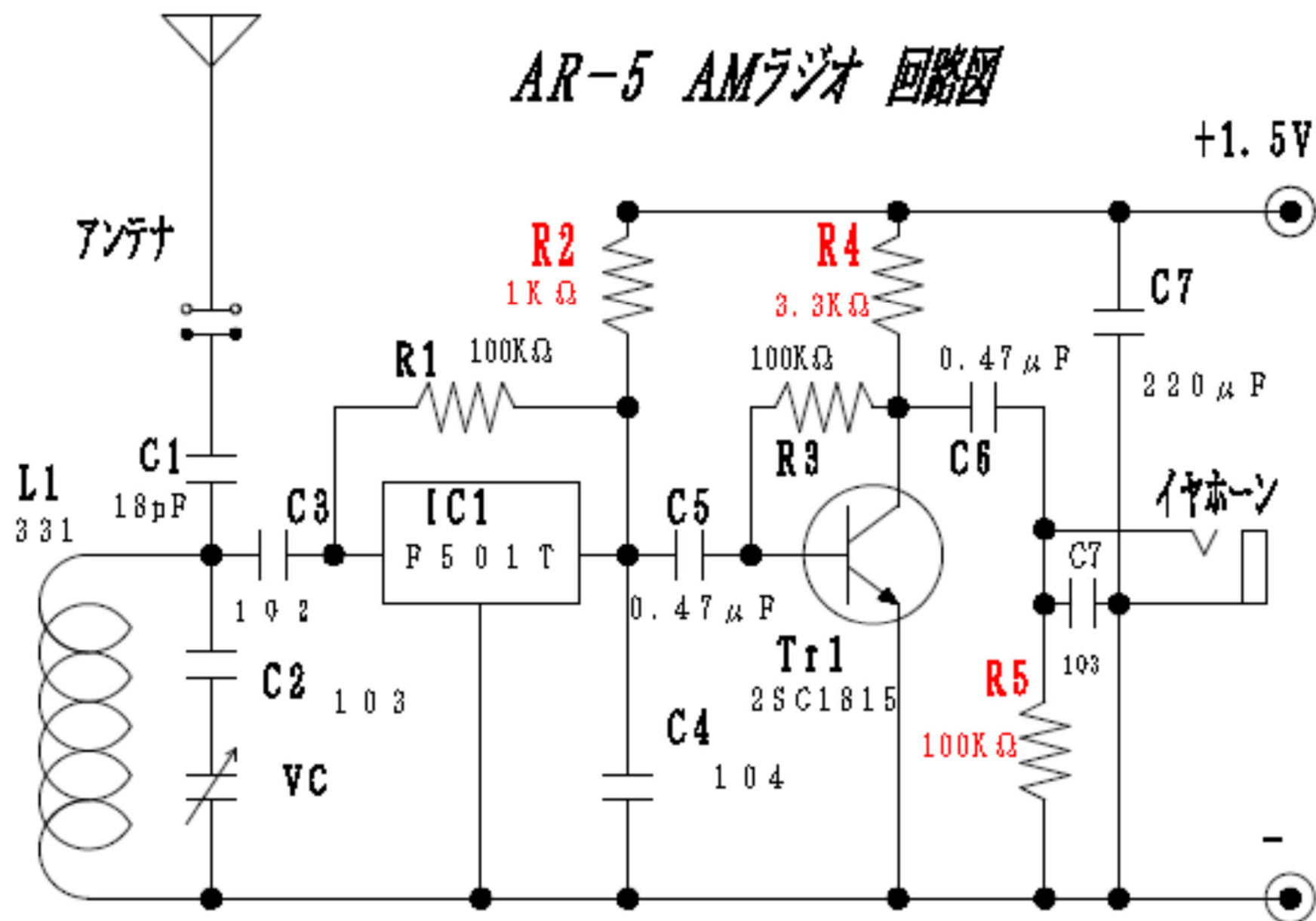
糸ハンダ



抵抗器



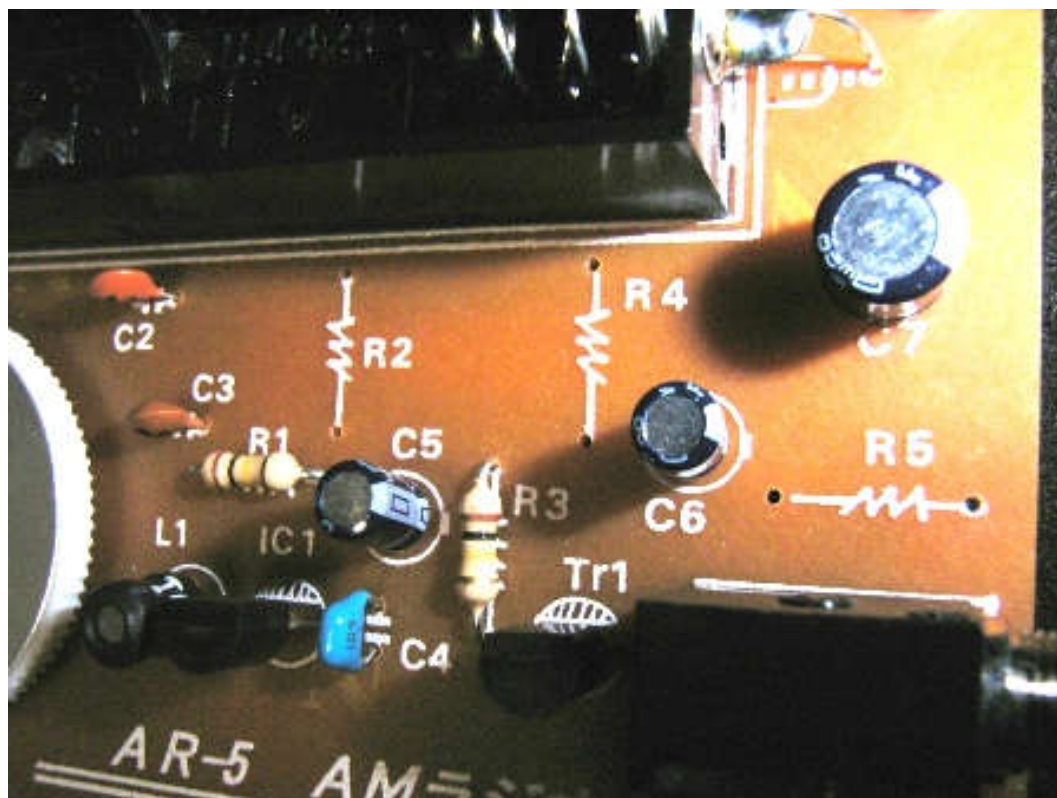
AR-5 AMラジオ 回路図



作り方

- このラジオキットでは、ほとんどの部品は取り付けてありますが、皆さんには残りの部品を取り付け、ハンダ付けをしてもらいます。
- 部品の見分け方、ハンダ付けの仕方などはおてつだいして頂く先生方の説明をよく聞いて組み立ててください。
- ハンダごてや、ニッパーなどのあぶない工具を使いますので、火傷などしないよう安全には十分に注意しましょうね。

下のR2, R4, R5と書かれた所に抵抗器を取り付けます。



抵抗器のカラーコード



茶・黒・黄・金

R5 100K Ω



橙・橙・赤・金

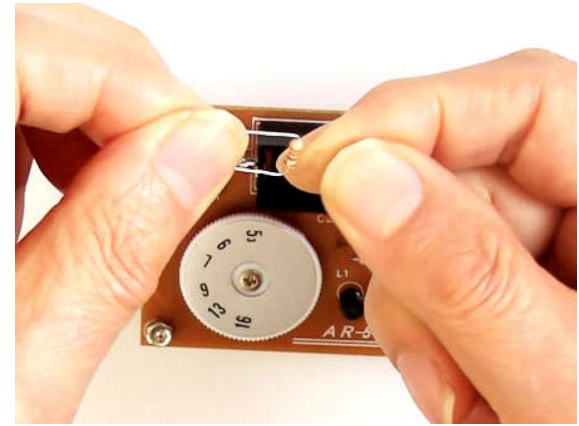
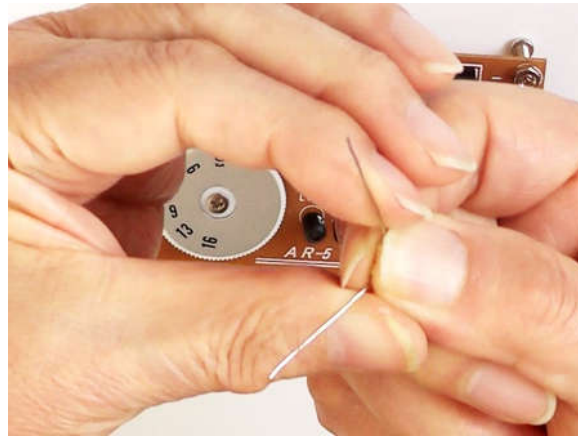
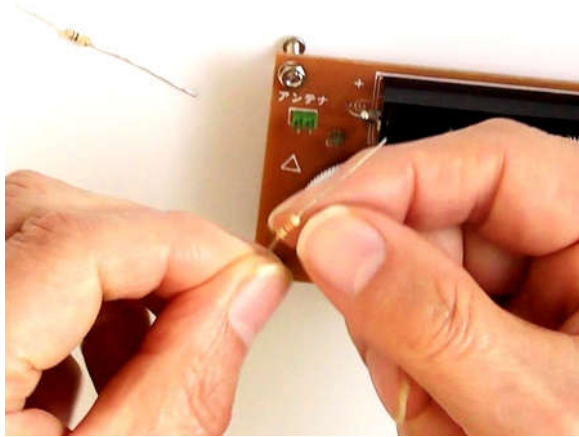
R4 3.3K Ω



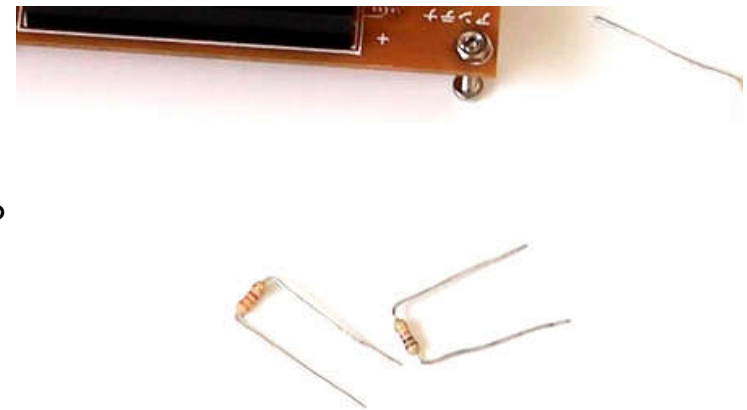
茶・黒・赤・金

R2 1K Ω

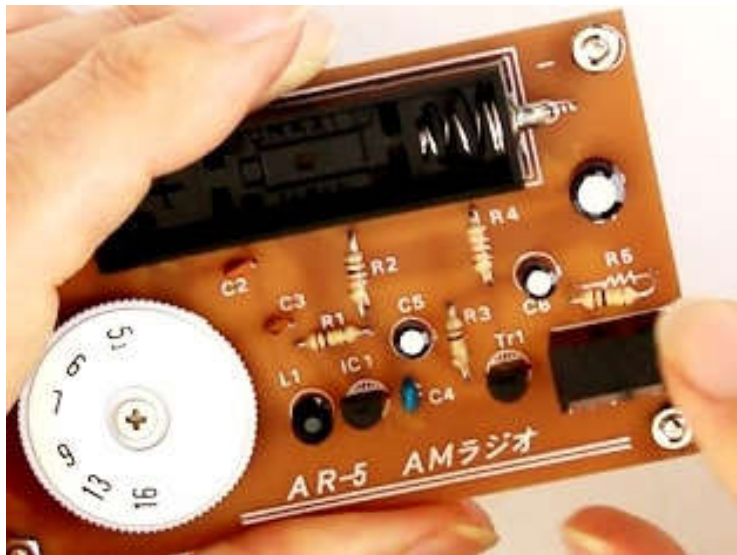
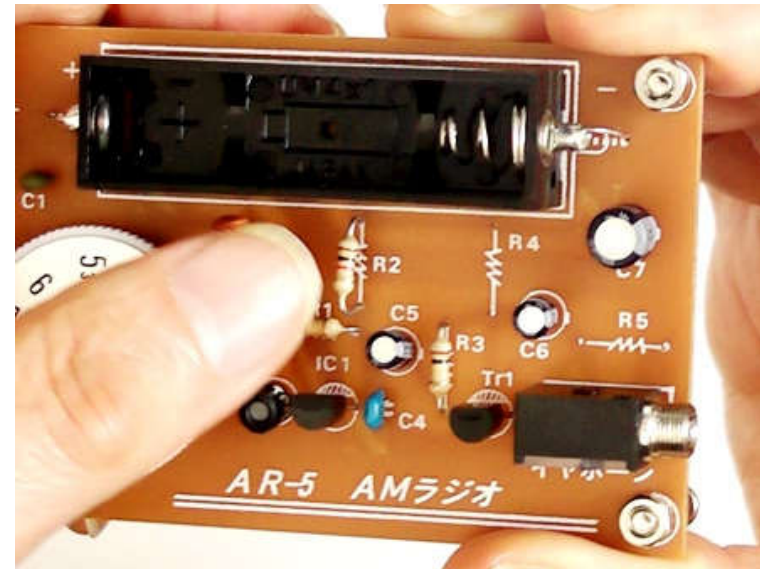
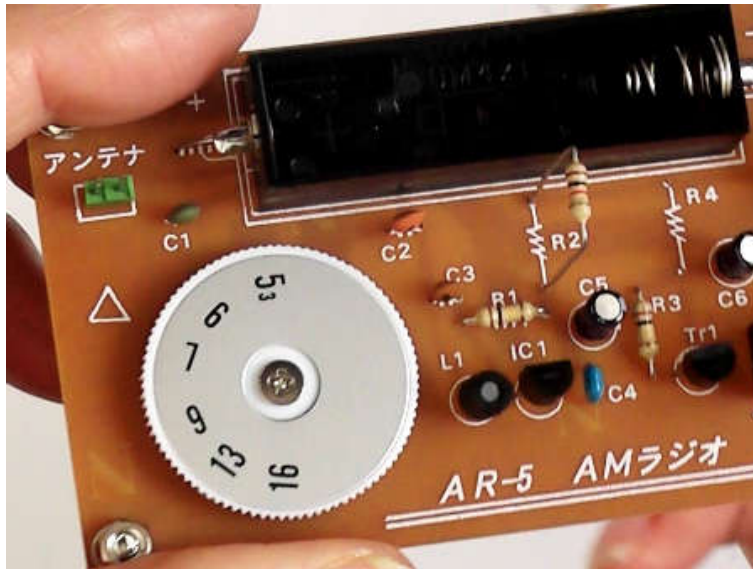
抵抗器の成形



抵抗器を親指と人差し指にはさみ、両側のリード線を反対の指先でしごいて、平行に曲げます。リード線の中は、基板の抵抗器取り付け穴に合わせます。

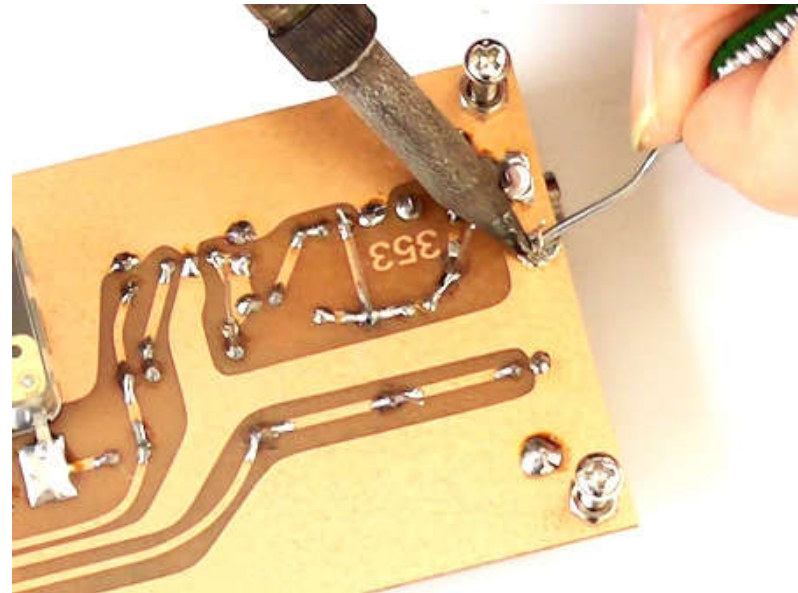
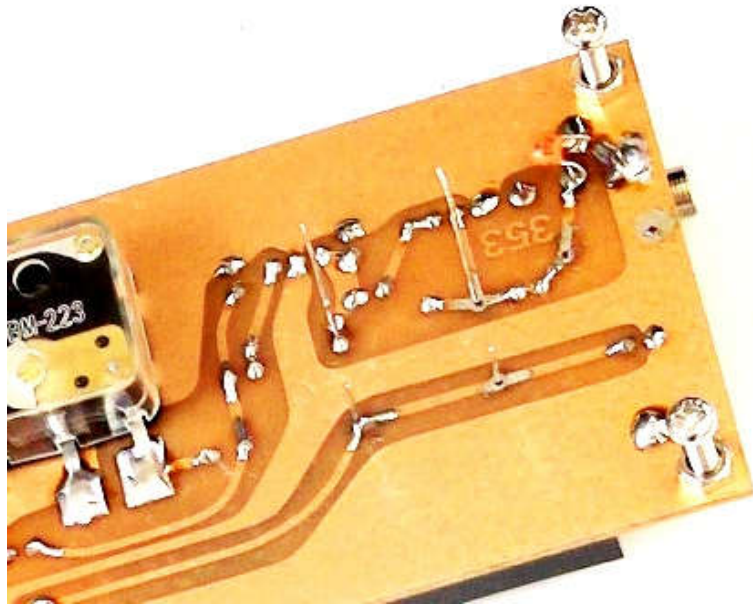


抵抗器の取り付け



成形した抵抗器をそれぞれの取り付け穴に挿入し、高さをそろえます。

ハンダ付け

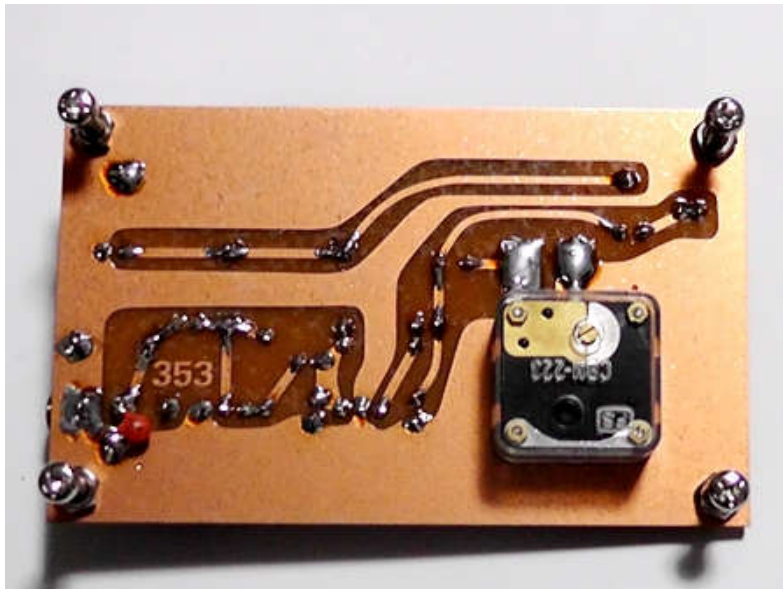
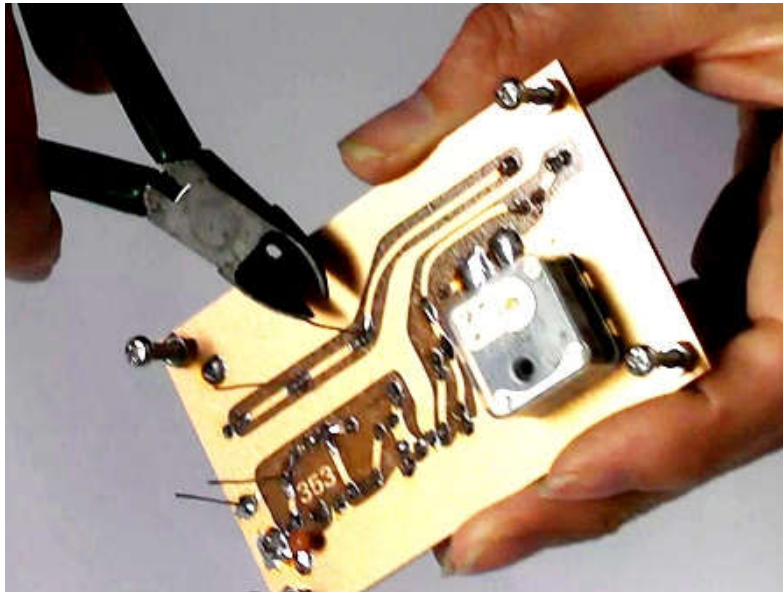


ハンダ付けには、高温に加熱する半田ごてを使います。やけどをしないように金の部分は決してさわらないようにして下さい。

半田ごての先を基板とリード線の付け根にあて、すこし加熱してから糸ハンダの先を持って行き、ハンダを溶かします。

仕上がりは穴や塊りが見られないようきれいに流れて光っているようにして下さい。

リード線の切断



ニッパーを使い、ハンダ付けした抵抗器のリード線の端を切り取ります。

出来上がり

リード線の切断が終われば、もう一度取り付けた抵抗に間違いがないか確かめ、付属のイヤホーンを差し込み、アンテナ線を取り付けて、単4電池を+-間違えないように取り付けます。ダイヤルを回して、イヤホーンから、AM放送が聞こえないか確かめて下さい。

奈良県では

558KHz	関西放送
666KHz	NHK第一
828KHz	NHK第二
1008KHz	朝日放送
1179KHz	毎日放送
1314KHz	大阪放送

等がサービスエリアになっています。

