

作業 1. 部品の確認

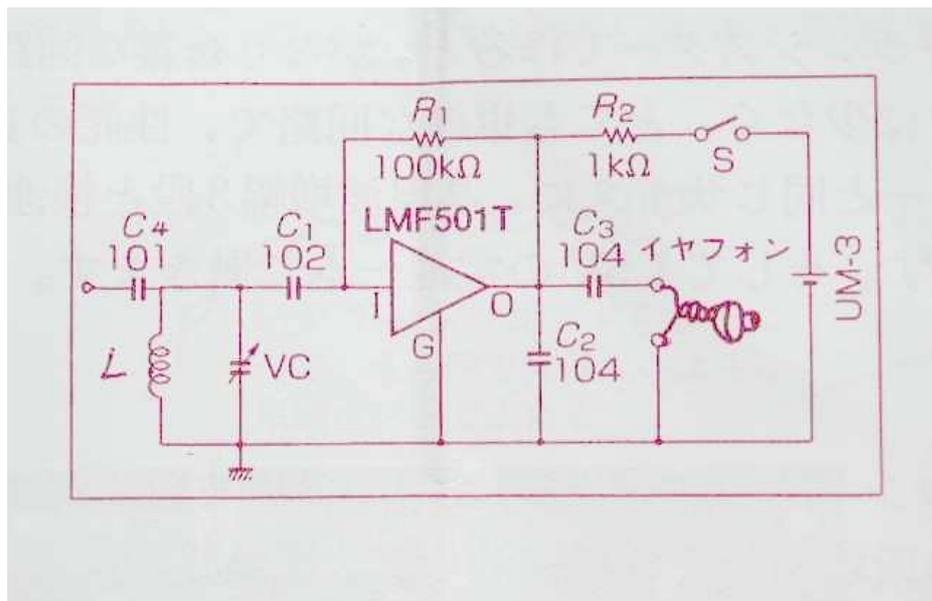
2分

| | |
|----------------------|----|
| 説明書 | 2部 |
| 黒色ケース | 1 |
| 部品入り袋 | 7袋 |
| 1) 抵抗、IC、コンデンサー等小物入り | |
| 2) プリント板入り | |
| 3) バリコン、取り付けビス入り | |
| 4) イヤフォン、スイッチ、電池入り | |
| 5) コイル入り | |
| 6) ダイアル入り | |
| 7) 取付ビス入り | |

作業 2. 構成と工程の概略説明

5分

このラジオは、回路図のようにコイルLと、バリコンVCとで構成される中波帯（560～1600KHz）の共振回路と、検波増幅用のIC（LMF501T）及びイヤフォンとから出来ています。



各部品はプリント基板にハンダ付けして取付けます。

ハンダゴテは高温に熱せられていますので、火傷をしないように注意してください。

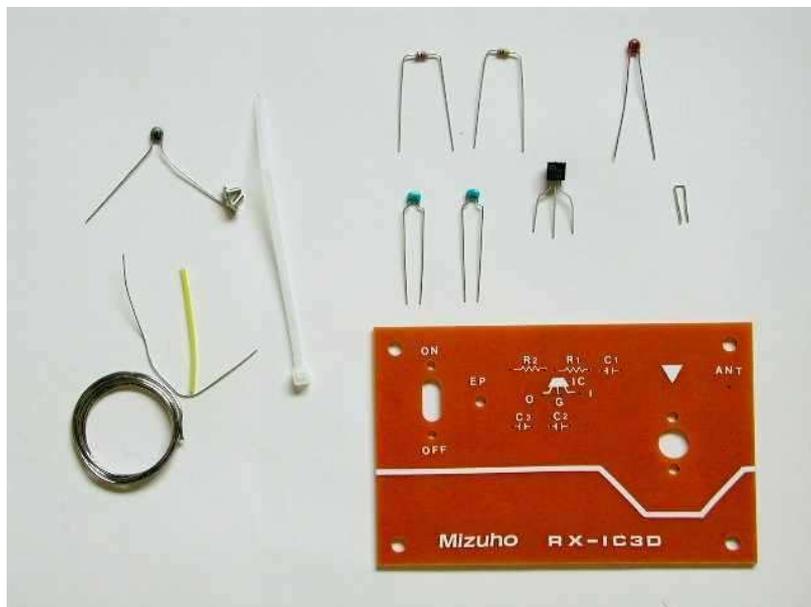
また、溶けたハンダくずやこてを机や、床に落として焼け傷を作らないようにして下さい。

ニッパーで切断した抵抗やコンデンサーのリード線の切りくずは、床に落とさないようにして下さい。

作業 3. 第一工程

5～10分

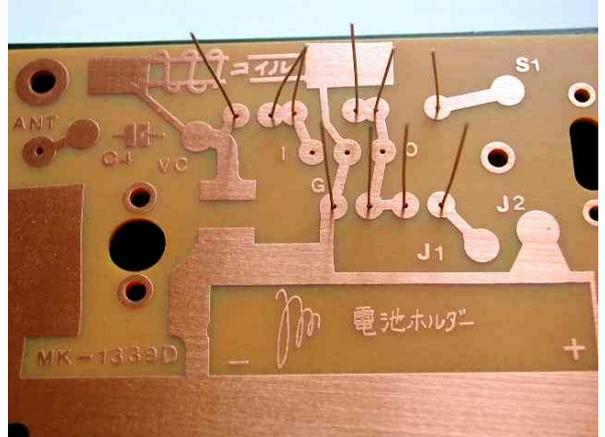
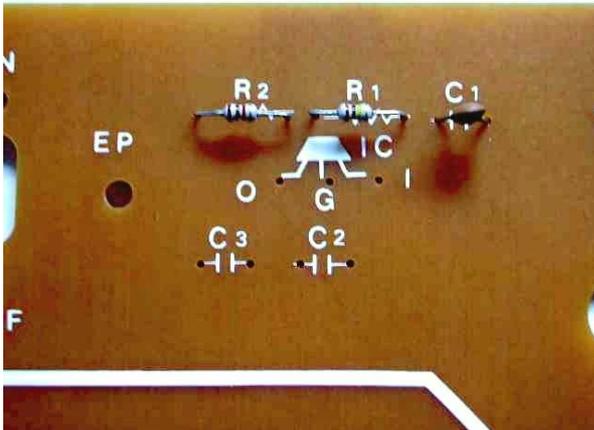
- ① 抵抗、IC、コンデンサー等の入ったビニール袋とプリント板の入ったビニール袋を開き、部品の確認をします。



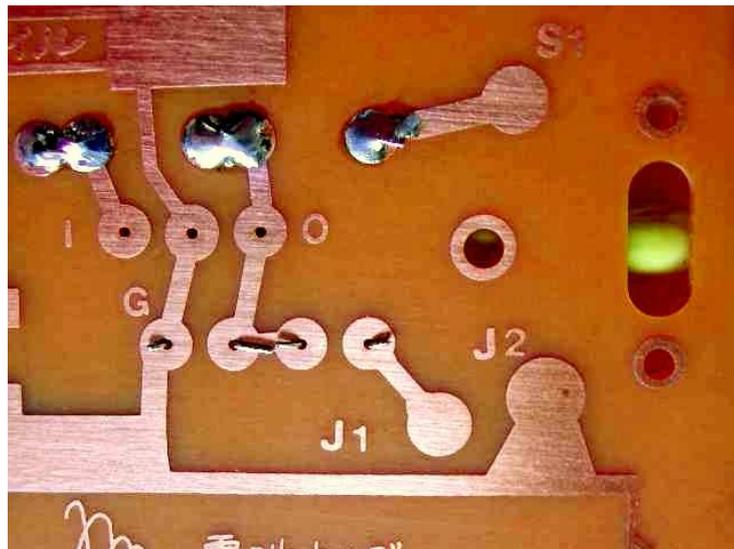
- ② 束線バンド、錫メッキ線、絶縁チューブ、ビス 2 本 (101) の表示のあるコンデンサーを袋に戻します。
- ③ 抵抗、コンデンサー、IC の足をプリント板の穴に合わせて成形します。



- ④ 抵抗 R1,R2 をプリント板に挿入し銅箔側に出た足を折り曲げ 2~3mm 残して切り取ります。

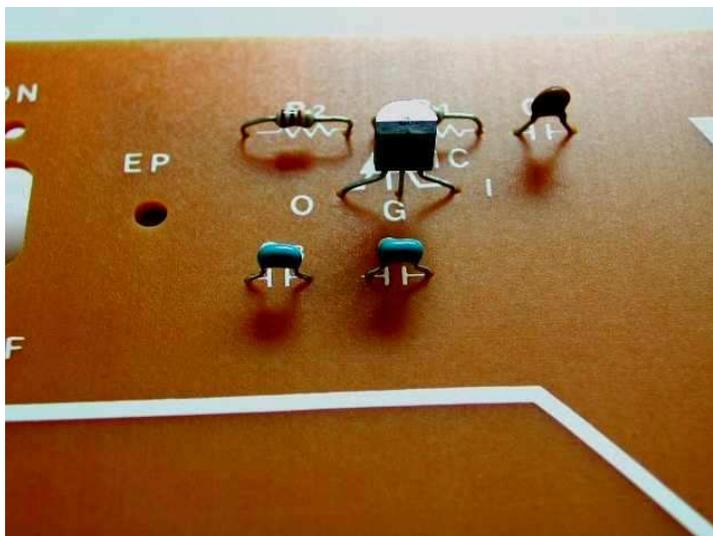


- ⑤ 折り曲げた足と銅箔にハンダこての先を当てそこに糸ハンダを添えて溶かしハンダ付けをします。

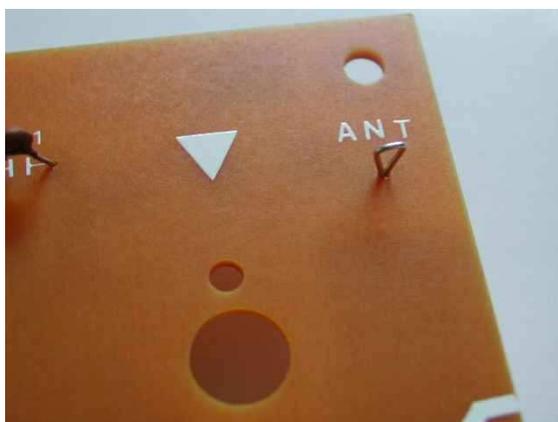
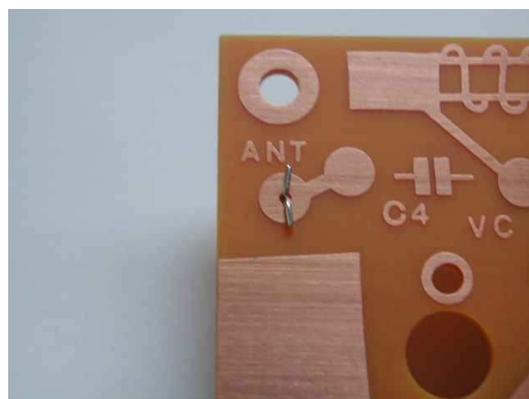


- ⑥ コンデンサーC1、C2、C3、をプリント板に挿入し抵抗と同様に足を折り曲げ、切断してハンダ付けします。

- ⑦ IC (501T) を向きを間違えないようにプリント板に挿入し銅箔面に足を折り曲げ抵抗、コンデンサーと同様に切断してハンダ付けします。



- ⑧ U型のアンテナ端子ピンの先を狭めてプリント板の ANT の穴に挿入し、少し出た足を銅箔面に折り曲げハンダ付けします。



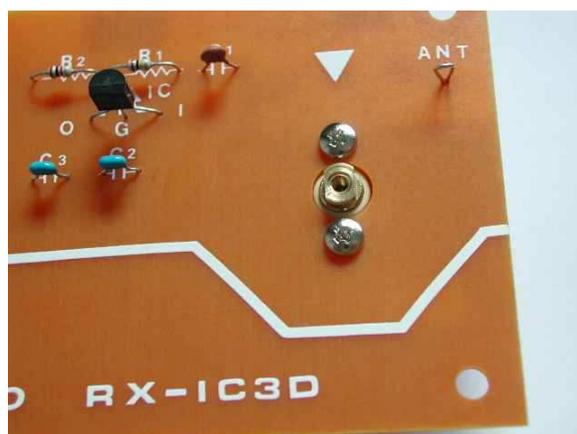
作業 4. 第 2 工程

5 ~ 10 分

⑨ バリコンとイヤホン、スイッチ等の入った袋を開きます。



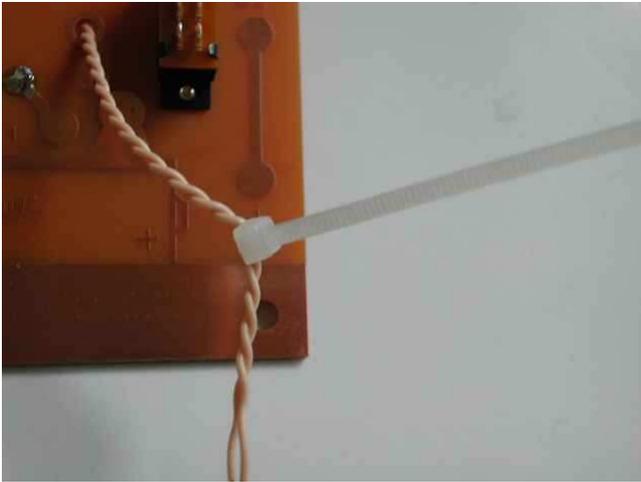
⑩ バリコンの端子を直角に折り曲げ基板の銅箔に接触するようにしてプリント板の銅箔面にバリコンを取付け、前面から付属のビスで止めます。



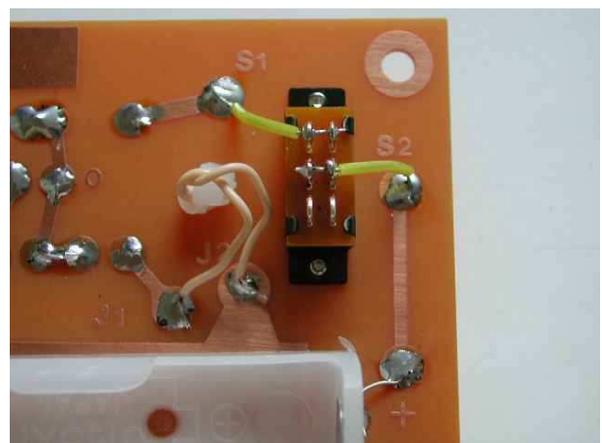
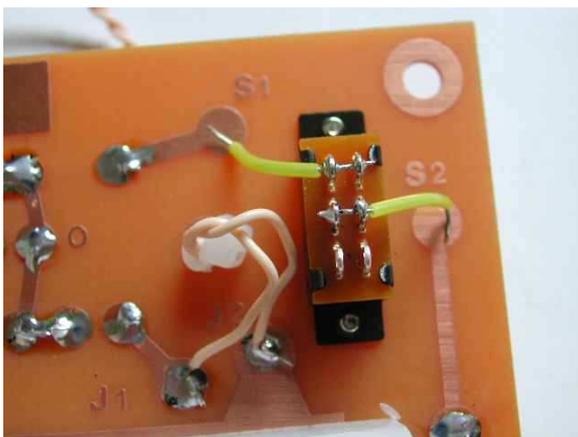
⑪ スイッチも銅箔面に取付け、②で戻した袋にあるビスで前面から止めます。



- ⑫ イヤフォンのコードの先端をプリント板の EP の穴から挿入し、先端から 3 cm 程度の所を束線バンドで抜けないように締付け、先端は J1 及び J2 にハンダ付けします。



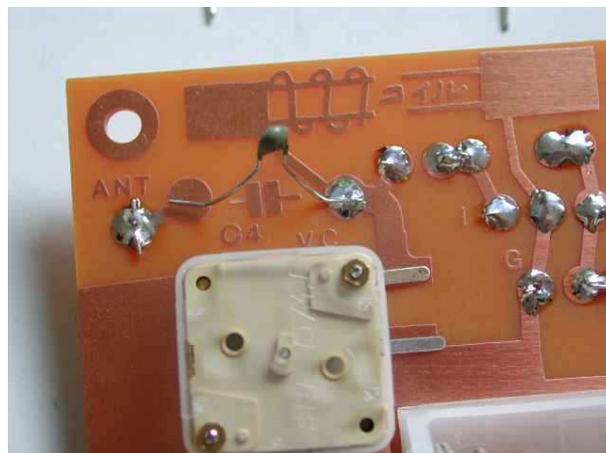
- ⑬ 電池ホルダーから電池を取外し、ホルダー裏面の両面テープの保護面をはがし、+-の方向を確認してプリント板に取付けます。
- ⑭ 電池ホルダーの電極リード線の+側をプリント板の+側銅箔にハンダ付けし、-側は広い銅箔にハンダ付けします。
- ⑮ 電源スイッチの接点端子の ON 側と中央に錫メッキ線をハンダ付けします。ON 側は S1 に付けられるよう左側に、中央は S2 に付けられるよう右側に伸ばし夫々の線は絶縁チューブをかぶせてその先端を S1 及び S2 にハンダ付けします。



作業5. 第3工程

4～8分

- ⑯ 残っている(101)の表示のあるコンデンサのリード線の先端を、ハンダ付けします。



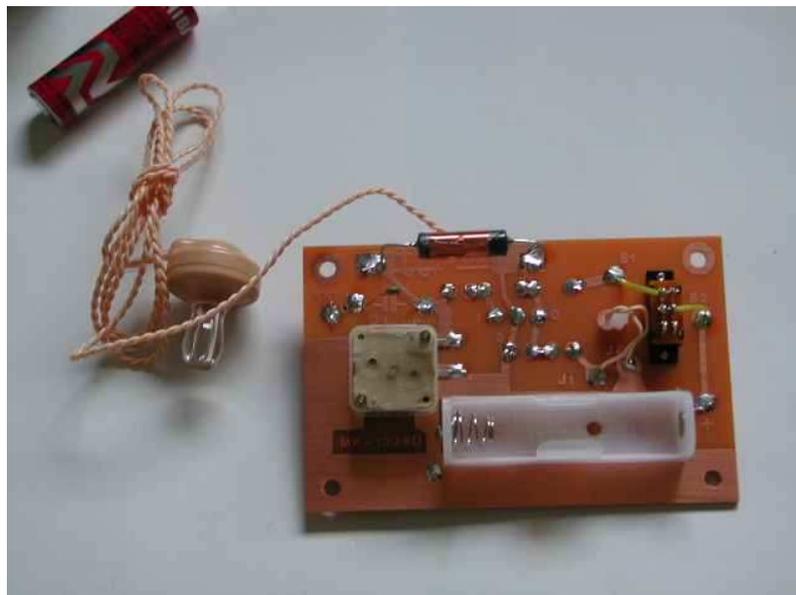
- ⑰ コイルを袋から取り出します。コイルのリード線はコの字型に成形し先端はハンダ付け出来るように3mm程度折り曲げ、基板のコイル銅箔部の両端にハンダ付けします。



- ⑱ バリコンの端子を銅箔にハンダ付けします。



- ⑱ すべてのハンダ付けが完了したら、間違いがないか充分点検してください。



作業6. 第4工程

3～6分

- ⑳ ダイヤルを袋から取り出し、バリコンの軸に取付けます。



- ダイヤル目盛は左に回しきって53、右に回しきって16を示すように止めてください。
- 電池を入れ、スイッチをONにします。窓際など電波の届きやすいところへ移動、ダイヤルを回して放送を受信してみてください。
- 電源スイッチOFFで電源が切れることを確認し、基板パネルをケースに入れ、袋から取り出したビスで止め、出来上がりです。

全工程所要時間 24分～45分

(写真撮影等を含めて1時間程度)

参考事項

抵抗値の読み方

赤・紫 黄 金 なら 270kΩ

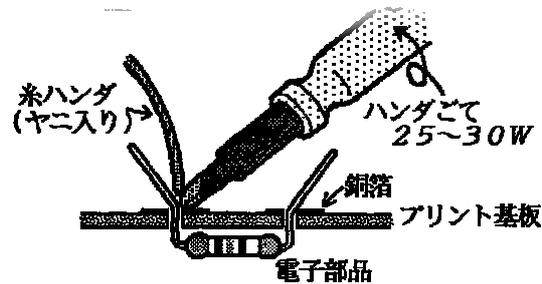
| 数 | 値 | ケタ数 |
|-------|--------|-----------|
| 0: 黒色 | 黒いレイ服 | 金色: 1 Ω |
| 1: 茶色 | お茶を1杯 | 黒色: 10 Ω |
| 2: 赤色 | 赤いニンジン | 茶色: 100 Ω |
| 3: 灰色 | だい3の男 | 赤色: 1kΩ |
| 4: 黄色 | きし恵子 | 灰色: 10kΩ |
| 5: 緑色 | さつき緑 | 黄色: 100kΩ |
| 6: 青色 | 青二才のロク | 緑色: 1MΩ |
| 7: 紫色 | でなし | |
| 8: 灰色 | 紫シチ部 | |
| 9: 白色 | はいヤー | |
| | ホワイト | |
| | クリスマス | |

許容誤差

| | |
|----|--------|
| 銀色 | : ±10% |
| 金色 | : ±5% |
| 赤色 | : ±2% |
| 茶色 | : ±1% |

※通常の使用には、 $\frac{1}{4}$ Wで
±5%の抵抗で十分である。

ハンダ付けのしかた



先端がハンダでよくぬれたコテ先をハンダ箇所
に軽く押し当て、ヤニ入り糸ハンダを供給する。
ハンダ面積が少ないときは2~3秒で、比較的
多いときは5~6秒で仕上げる。

なお、ハンダ箇所が酸化(腐食)していたり、汚
れていると、ハンダののりが悪いので、予めよく
研磨し、先にハンダをのせておくこと。

ハンダゴテは高温に熱せられていますので、火傷をしないように注意してください。
また、溶けたハンダくずやこてを机や、床に落として焼け傷を作らないようにして下さい。
ニッパーで切断した抵抗やコンデンサーのリード線の切りくずは、床に落とさないように
して下さいね。