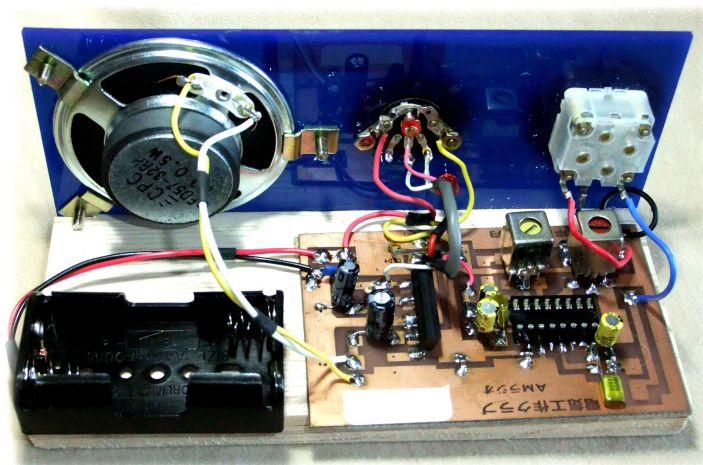
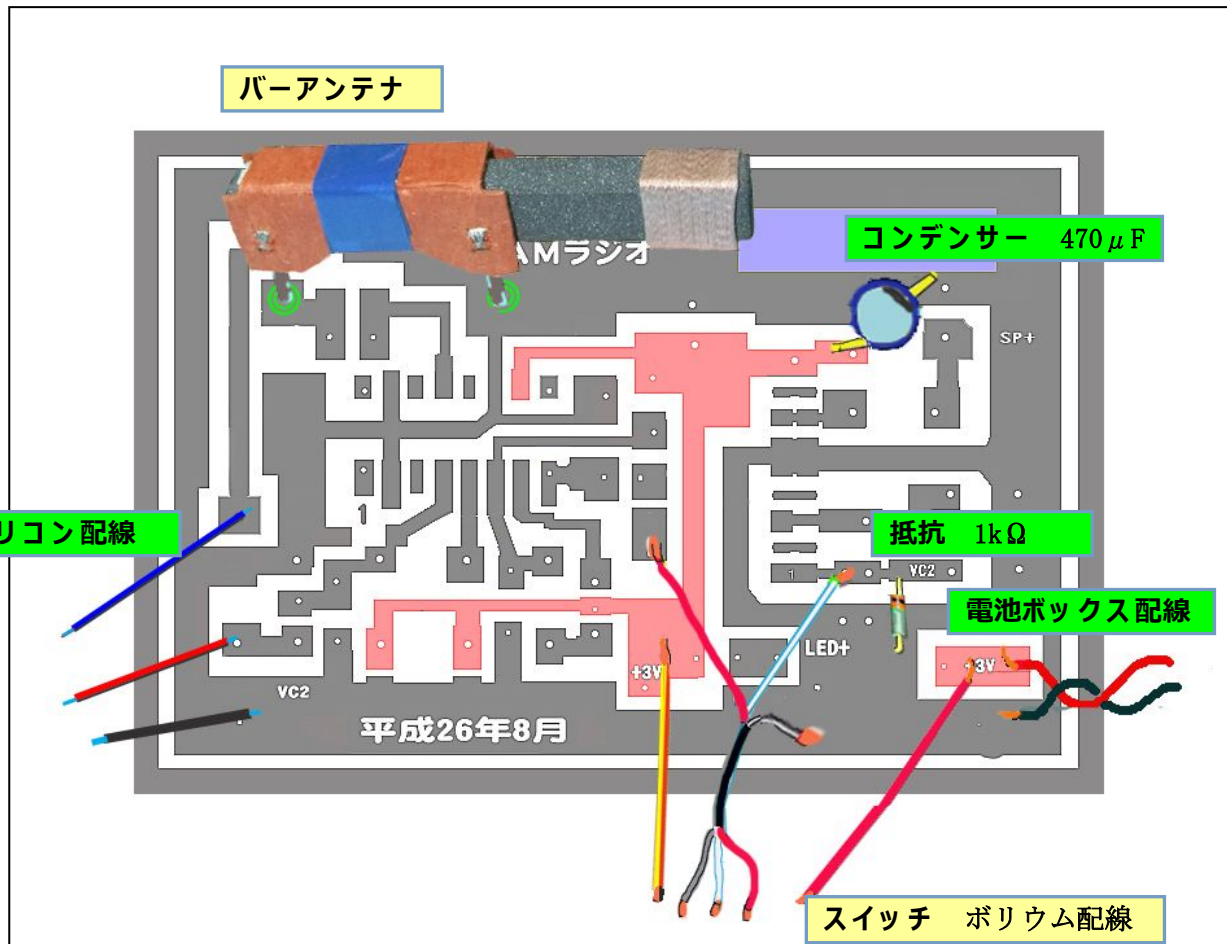


電気工作クラブ

2014. 8. 2

第3回 部品^{ぶひん}の取り^と付け^{つけ}、配線^{はいせん}



今日のハンダ付け作業で AMラジオの部品取り付け、結線作業が終わります。

最後に

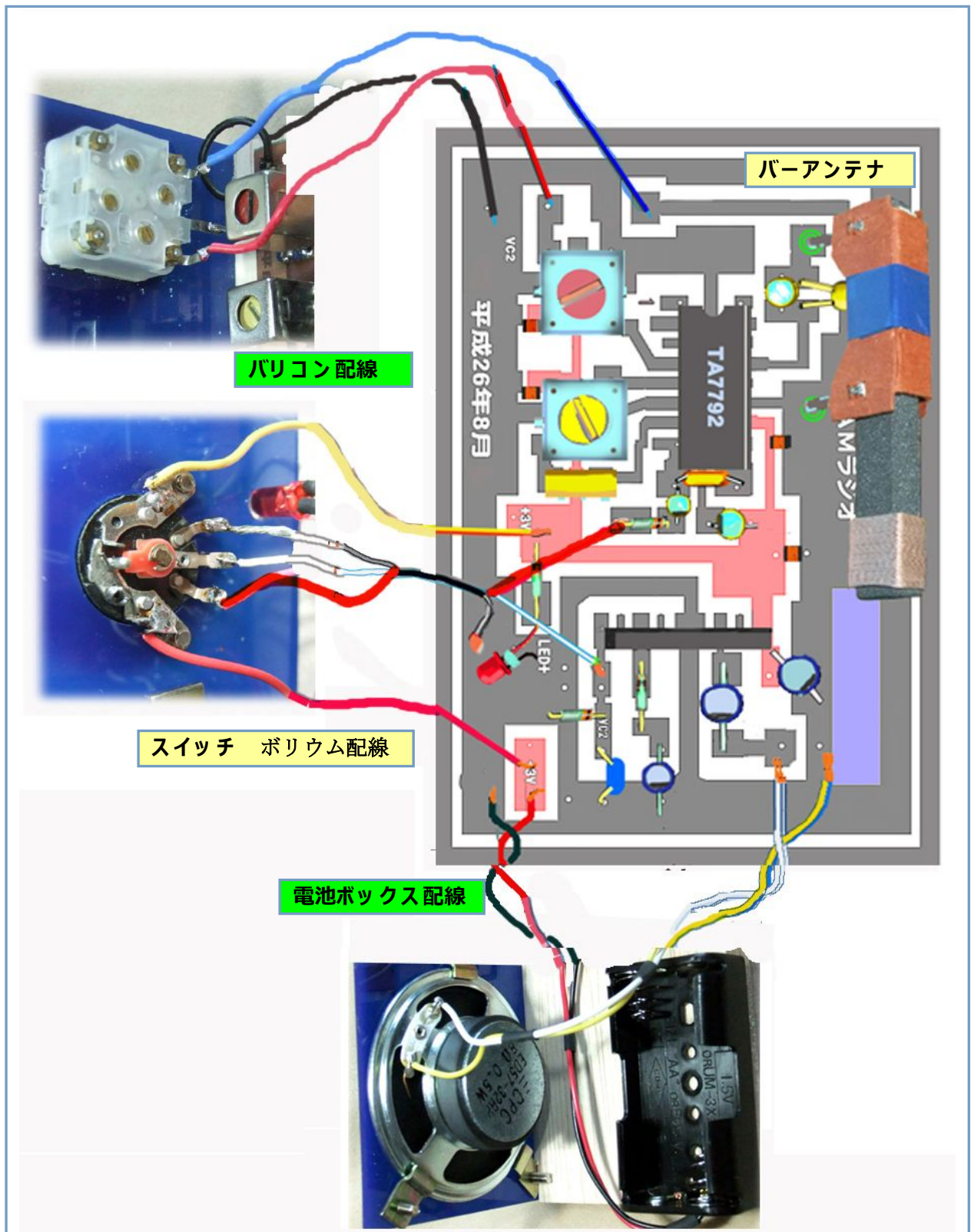
☑ 乾電池を入れ、スイッチ ON で LED が点灯

※スイッチ OFF

☑ IC (TA7792P) を挿し込み、スイッチ ON でスピーカーから音が出る

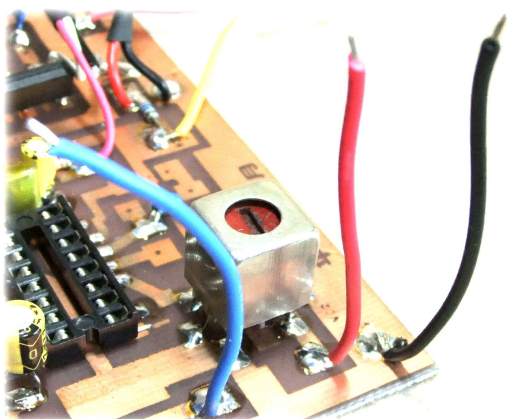
※これで今日の作業は終了

最終部品結線図

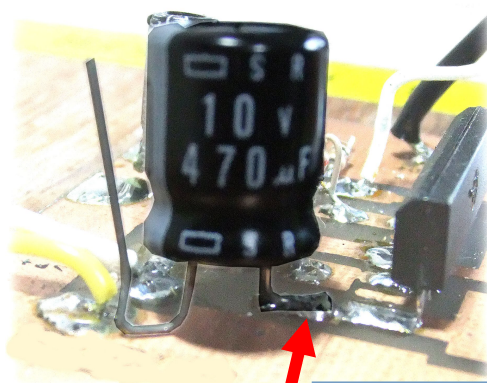


この図をよく見て作業を進めます。
さぎょう すす

今日の作業

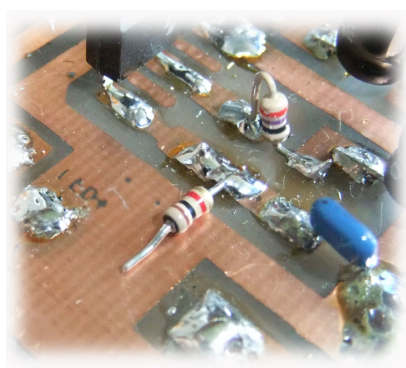


作業① 青・赤・黒の線のハンダ付け

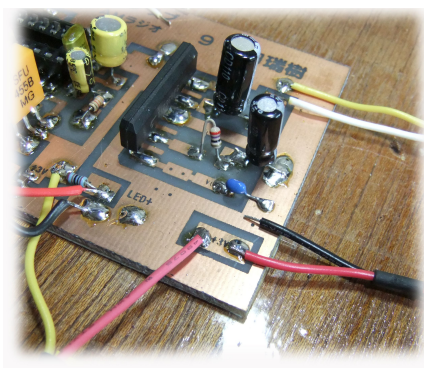


注意

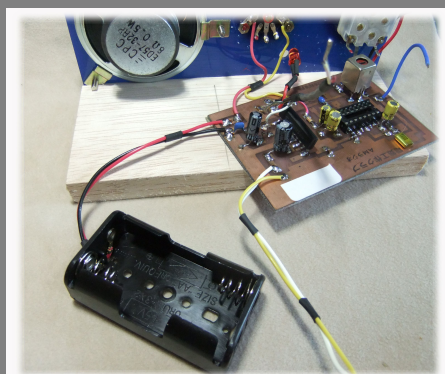
作業② 470µF ハンダ付け



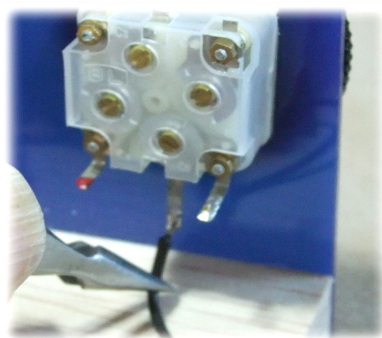
作業③ 1kΩをハンダ付け



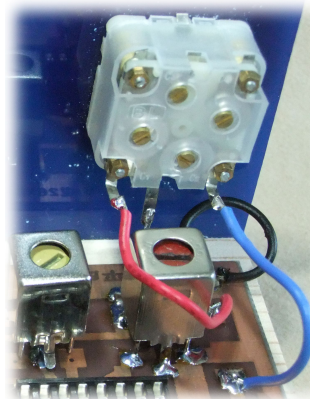
作業④ 電池ボックスの赤黒線をつける



基板を^{きばん}板の上へ^{いた} 仮に^{うえ}のせる^{かり}



作業⑤ 黒色をバリコンの下の端子へ



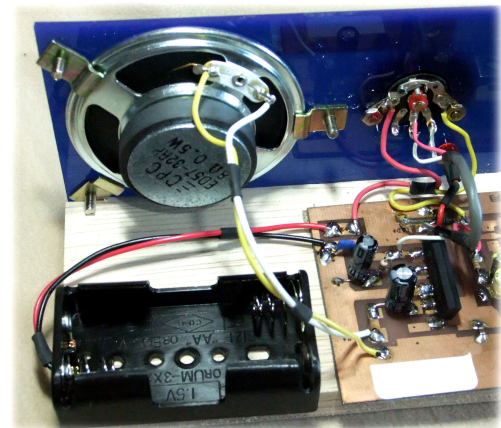
作業⑥ 赤色・青色を付ける



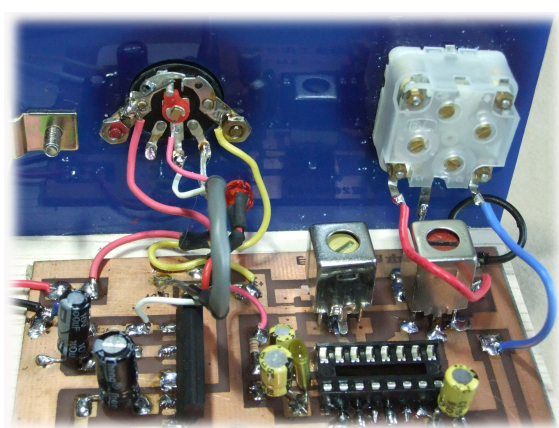
作業⑦ ポリウムにつなぐ アミ線・白・赤の線



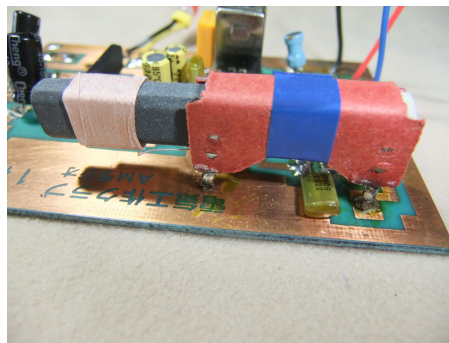
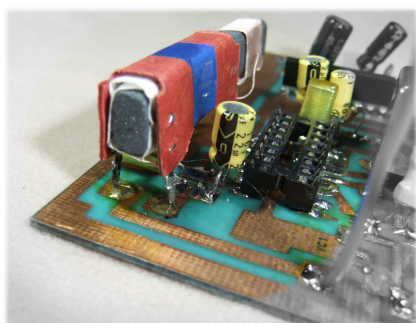
作業⑧ スピーカーの配線



作業⑨ 電池ボックスをネジどめします



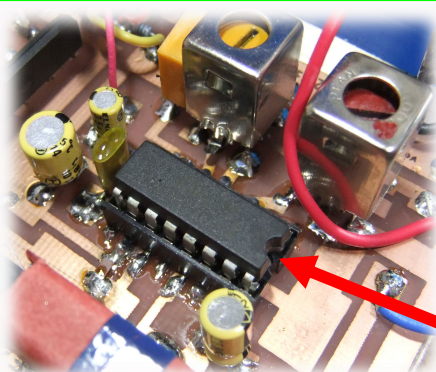
作業⑩ ピンセットで線をととのえる



作業⑪ バーアンテナを取り付けます



作業⑫ バー電池を入れて LED が

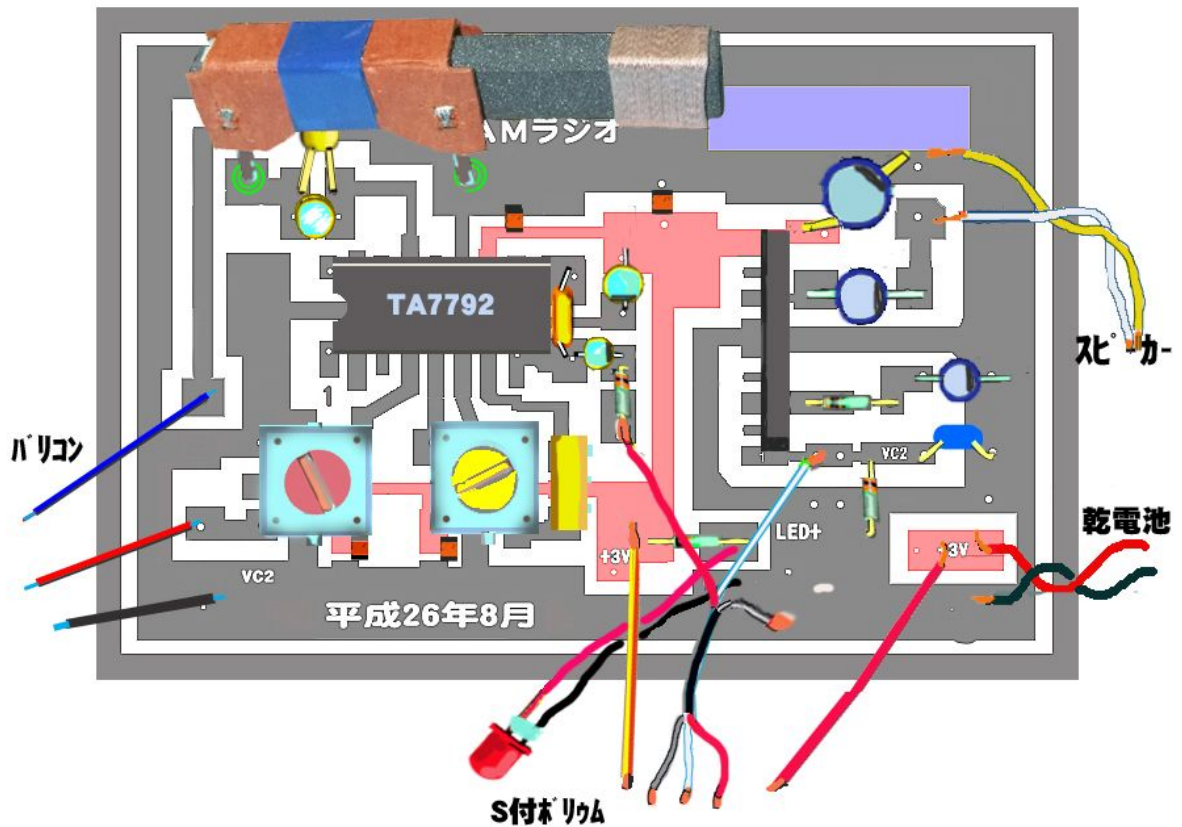
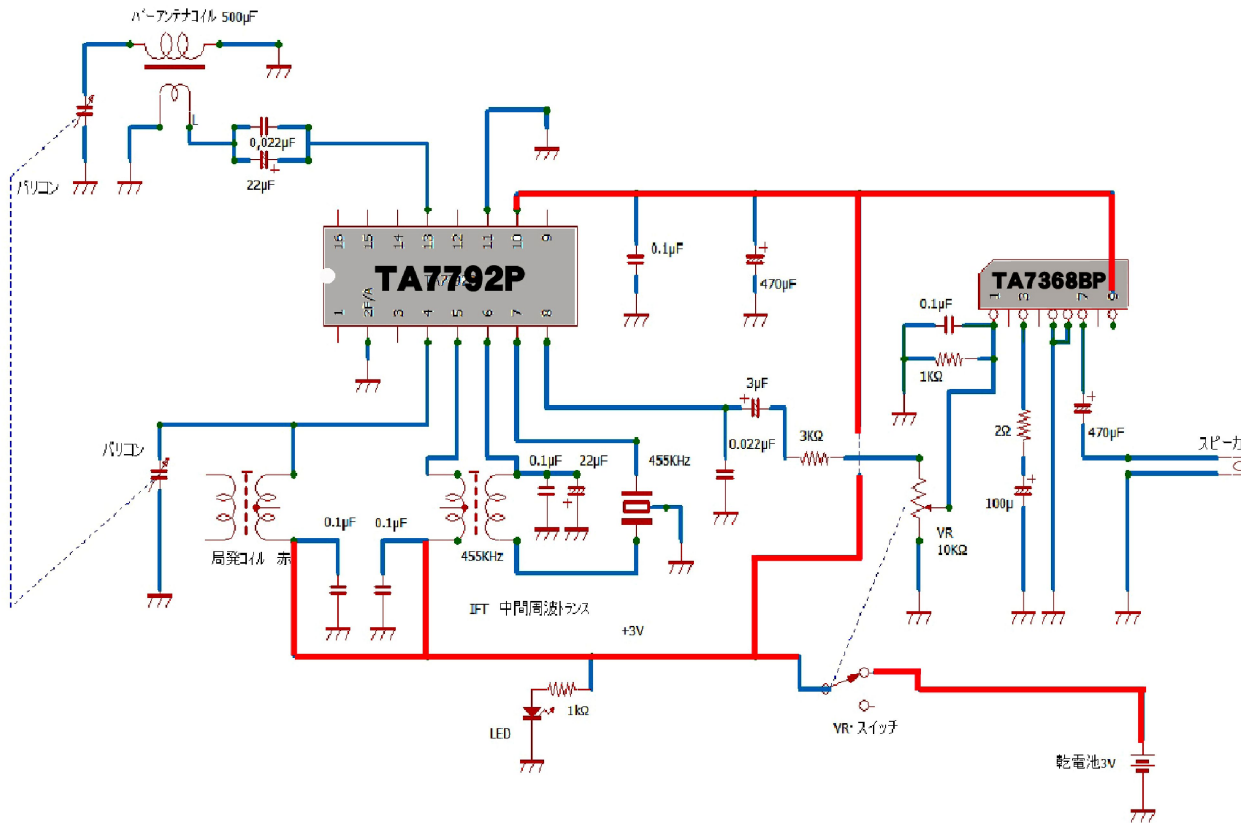


作業⑬ IC TA7792P
向きをまちがえないように

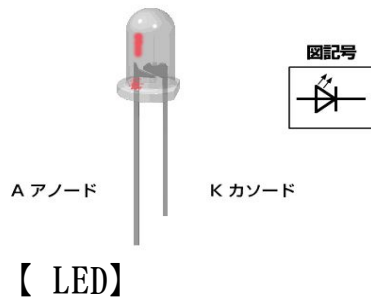
AMラジオ 回路図 (改訂)

部品配置図

電気工作クラブ AMラジオ 2014.8



【資料】 LED に流れる電流 でんりゅう



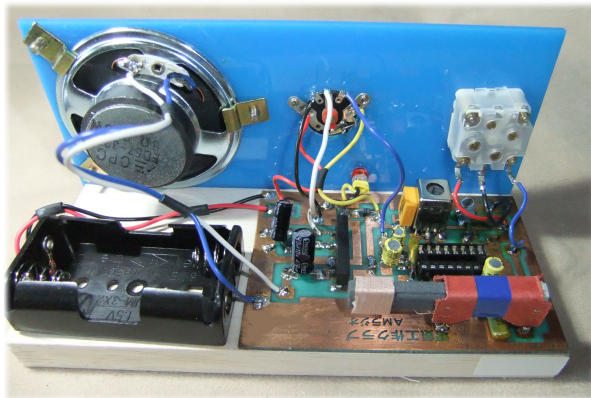
【 LED】

【 クリプトン球】

流れる電流は	3V 乾電池2個	
赤色LED	9.6mA	
クリプトン球(豆電球)	112 mA	約11倍

【資料】 AMラジオに流れる電流と乾電池の容量 でんりゅう かんてんち ようりょう

電池はどれくらいもつか？



流れる電流 (乾電池の消費)	
大きな音を出す	約 25mA
音を出さない	約 12mA

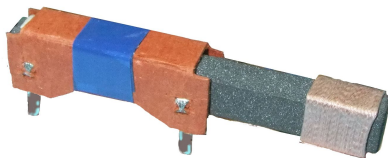
アルカリ乾電池の場合
消費電流を 20mA として

- 単 1 : 容量 7500mAh 375 時間
- 単 2 : 容量 3000mAh 150 時間

単 3 : 容量 1250mAh 62.5 時間使える計算

【コイル】 コイルの種類 しゆるい コイルには使い道に合わせて、いろんな形や巻き方があります。1つのコアに2本の電線を巻いたトランスもコイルの一種です。

パーアンテナ



でんば じゆん 電波を受信する

同調/共振コイル



ひつよう でんば 必要な電波だけを選ぶ

RFチョークコイル



ひつよう でんば 必要な電波だけを選ぶ

電源用コイル



電流を安定させる、ノイズとる あんてい