

図1 回路図

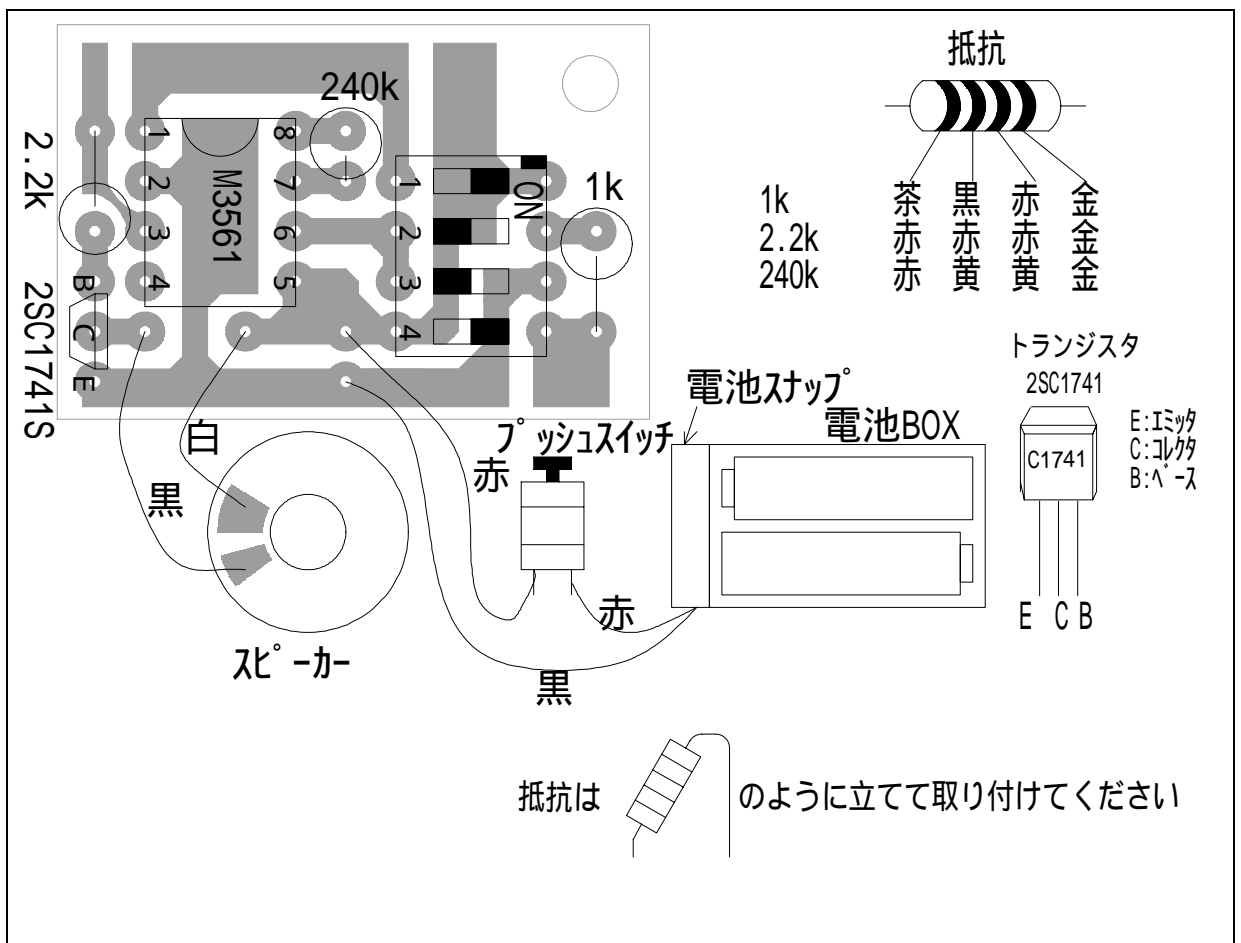


図2 部品配置図

## 1. はじめに

この度は4音色電子サイレンキットをお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。

本キットを組み立てる際には本書をよくお読みになるようお願い申し上げます。

### ⚠ 注意

・ハンダゴテは高温になります。切り忘れなどの不注意は火事などの原因となります。取扱には十分注意してください。

・ハンダゴテ、刃物などの工具は十分注意して扱ってください。火傷、ケガの原因となります。

## 2. 梱包内容

本キットには以下のものが同封されています。

組立の前に必ず確認してください。万一不足品や破損品がありましたら、誠にお手数ですが エレ工房 さくらい まで御連絡ください。

- ・組立説明書（本書）・・・1部
- ・専用基板・・・1枚
- ・部品
  - ・サウンドジェネレータIC M3561・・・1個
  - ・8Pin用ICソケット・・・1個
  - ・トランジスタ 2SC1741S・・・1個
  - ・1/4W抵抗 1k（茶黒赤金）・・・1個
  - ・2.2k（赤赤赤金）・・・1個
  - ・240k（赤黄黄金）・・・1個
  - ・4P DIPスイッチ・・・1個
  - ・単3×2本用電池BOX・スナップ・・・1組
  - ・小型プッシュスイッチ・・・1個
  - ・36 薄型スピーカー・・・1個
  - ・ビニル被覆線 赤、黒、白・・・各20cm
- ・お直し券・・・1枚

## 3. 回路の概略説明

本キットの回路図を図1に示します。

電子サイレン専用のIC "M3561" を使った、4種類の音を出せる回路です。ICの中には、発振回路や音のデータなど、電子サイレンとしての殆どが含まれていますので、抵抗数本と、音を切り換えるスイッチ、音を大きくするためのトランジスタ等、僅かな部品で回路を組むことが出来ます。

4つの音の切換えは、ICの6番ピンと1番ピンを電源+側や-側につなぐか、あるいはどこにも接続しなくておくかによって選択します。（後述）

パトカー、消防車、救急車、マシンガンの音を出せますが、外国製のICと言うこともあり、あまりリアルな音ではありません。

ICの出力は3番ピンに接続された抵抗を通してトランジスタ2SC1741Sにより増幅し、スピーカーを鳴らします。

## 4. 製作

部品配置図を図2に示します。

IC、トランジスタには極性があります。間違えると正常に動作しませんので注意してください。

DIPスイッチは逆に取りつけても動作はしますが、音の切換えがややコシクになりますので、「ON」の文字が基板の外側になるように取りつけてください。

抵抗は縦に取りつけてください。

まずはICソケットとDIPスイッチをハンダ付けし、その後抵抗とトランジスタをハンダ付け、最後に電池、プッシュスイッチ、スピーカーの配線の順で作業すると工作しやすいと思います。

ハンダ付けが終了したら、工作に不備が無いかどうか確認して、ICをソケットにしっかりと差し込んでください。（向きに注意してください）

## 5. 完成したら・・・

無事ハンダ付けが終了したなら、

- ・部品の付け違いはないか
  - ・ブリッジやイモハンダはないか
- をよく確認してください。

OKならば、新しい乾電池を電池BOXに入れてプッシュスイッチを押してみてください。ピーポーとか、ウーといった音が出てくればOKです。音が出たら、DIPスイッチを切り替えてみてください。DIPスイッチの設定にしたがって音が出れば完成です。

あとはお好みのケースに入れるなどしてかわいがってください。

## 6. 動作しないとき

正常に動作しない場合、もう一度部品の付け違いや向き、ハンダ付け、電源電圧や極性をチェックしてください。

それでも解決しない場合、下記までご連絡ください。

どうしても動作しない場合、同封の「お直し券」に必要事項と返信用切手を同封の上、ご返送ください。

### エレ工房 さくらい

〒338-0006

埼玉県さいたま市中央区八王子5-4-12

渋谷コーポ2-202号

E-mail ecw@mail.interq.or.jp

hp <http://www.interq.or.jp/www-user/ecw/>

TEL/FAX 048(857)5633

TEL:土~火曜日、祭日 12:00~22:00

## 音の設定について

下記のようにDIPスイッチを設定してください

### パトカー

SW1 . . . OFF  
SW2 . . . OFF  
SW3 . . . OFF  
SW4 . . . ON

### 消防車

SW1 . . . OFF  
SW2 . . . ON  
SW3 . . . OFF  
SW4 . . . ON

### 救急車

SW1 . . . OFF  
SW2 . . . OFF  
SW3 . . . ON  
SW4 . . . ON

### マシンガン

SW1 . . . ON  
SW2 . . . OFF  
SW3 . . . OFF  
SW4 . . . ON