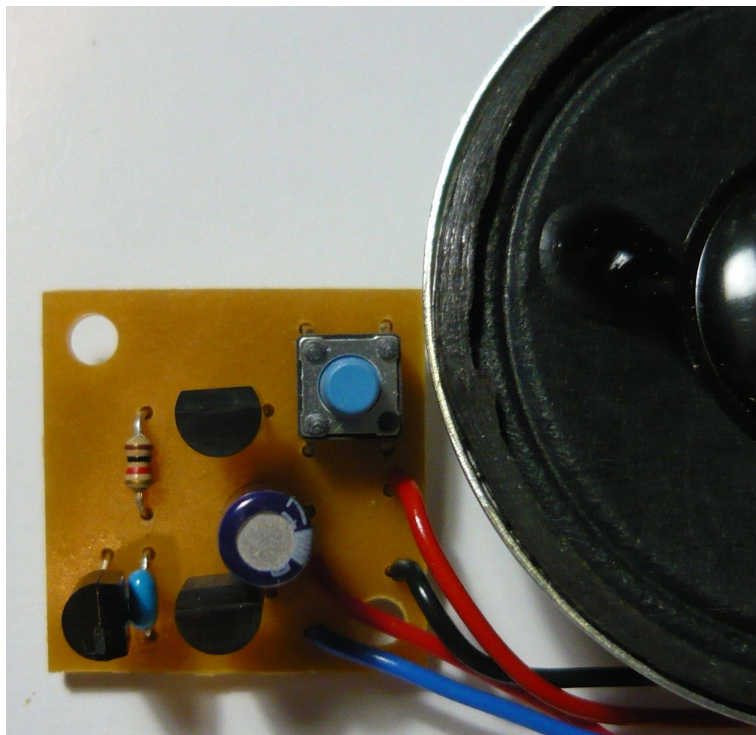


電子サイレンキット 組立説明書



写真はO-0011Bです

※本キットを組み立てる際には次の工具が必要です。

- ・ハンダゴテ、ヤニ入りハンダ
- ・ニッパー

※次の工具があると便利です。

- ・ハンダ吸取線、ハンダ吸取器
- ・ラジオペンチ
- ・テスター

※本キットには電池（単三乾電池 2本）、ケース、ハンダなどは含まれていません。

エレ工房 さくらい
電子サイレンキット
組立説明書

第1版 2011年12月28日

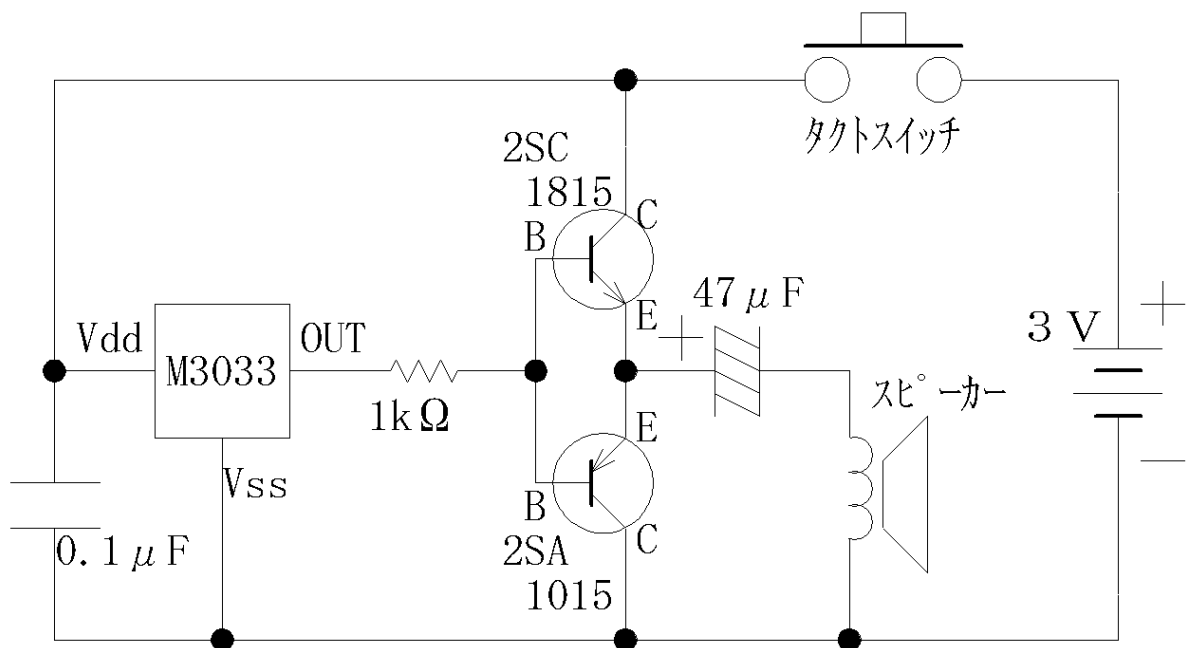


図1 回路図

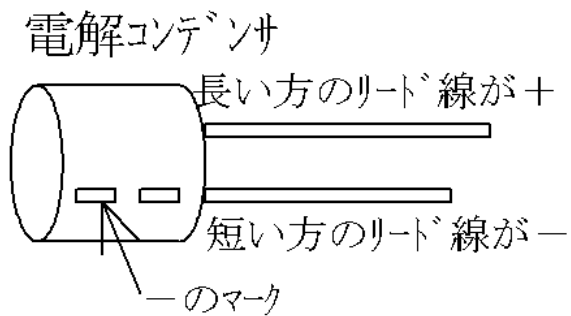
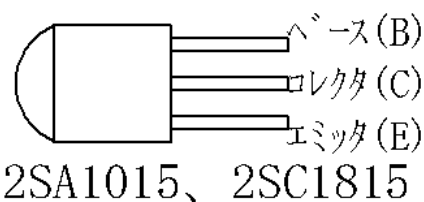
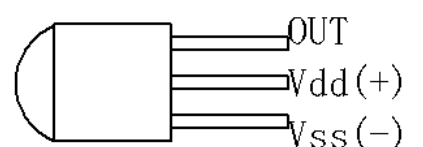
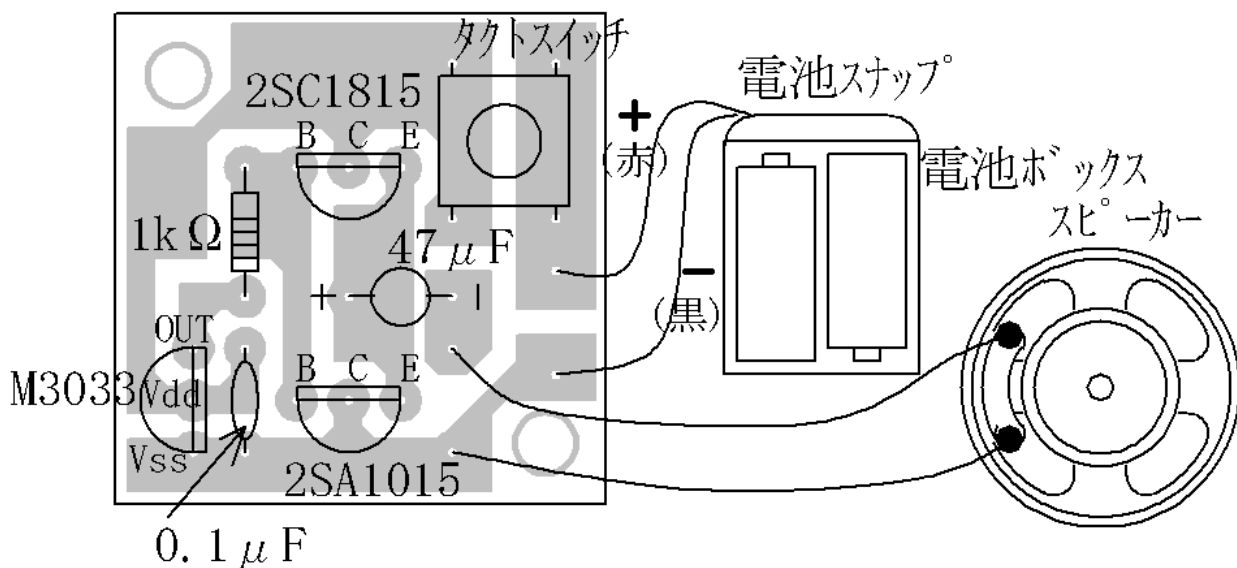


図2 部品配置図 (銅箔が無い方の面から見た図)

1. はじめに

この度は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。

注意して！

- ・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梱包されています。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
 - ・電子サイレンIC M3033・・・1個
 - ・トランジスタ 2SA1015・・・1個
 - ・トランジスタ 2SC1815・・・1個
 - ・抵抗 1kΩ（茶黒赤金）・・・1個
 - ・電解コンデンサ 47μF・・・1個
 - ・積層セラミックコンデンサ 0.1μF・・・1個
 - ・スピーカー
 - 0011Aの場合 直径28mm薄型・・・1個
 - 0011Bの場合 直径50mm・・・1個
 - ・タクトスイッチ・・・1個
 - ・ビニールひふく線 赤、青・・・約20cm
 - ・単3×2本用電池BOX・・・1個（電池BOXはスナップタイプではなく
 - ・電池BOX用スナップ・・・1個 リード線が直接出ているタイプの場合もあります）
 - ・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。

”M3033”は小さなトランジスタと同じ形のパッケージに納められた電子サイレン専用のICです。ICの出力だけでも、圧電サウンドならば直接鳴らすことができます。しかし、スピーカーで少し大きな音を出したい場合、出力が十分ではありません。そこで本キットではトランジスタ2個を使って、ICの出力よりも大きな電流をスピーカーに流せるようにします。

ボタンを押すと”ON”になるタクトスイッチで、直接電源を入り/切りして、サイレン音をON/OFFします。

4. 製作

部品配置図を図2に示します。

部品は基板の銅箔が無い方の面から挿し込んで、裏側の銅箔にリード線をはんだ付けします。リード線の余った部分は、都度ニッパで切り取ってください。この時キリカスが勢い良く飛び散ることがありますので、十分に注意してください。まず抵抗、電池スナップとスピーカーへのビニル被覆線をハンダ付けし、その後積層セラミックコンデンサ→タクトスイッチ→ICとトランジスタ→電解コンデンサ→スピーカーの順番でハンダ付けすると作業しやすいと思います。

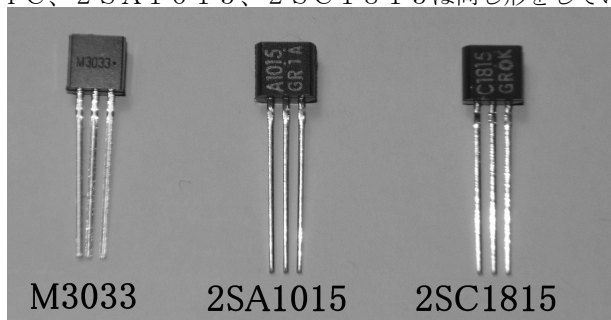
IC、トランジスタ、電解コンデンサには極性がありますので、向きに注意してハンダ付けしてください。

IC、2SA1015、2SC1815は同じ形をしています。捺印を確認してからハンダ付けしてください。

タクトスイッチは基板に合わせて、少しピンの間隔を広げてください。

完成を急いで、一気に作業を進めてしまのは、失敗の元です。一箇所ずつ確認しながら作業を進めてください。

イモハンダはもちろん、小さな基板ですからハンダの盛り過ぎによるショートにも注意してください。



5. 完成したら・・・

無事完成したなら、

- ・部品の付け違いはないか
- ・ハンダブリッジによるショートやイモハンダはないか

をよく確認してください。

OKならば電池BOXに新しい電池を入れてスナップをはめてください。タクトスイッチを押すと「ヒュンヒュンヒュン！」とサイレン音が鳴れば完成です。

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ハンダ付け、電池が新しいか？や向きが正しいか？をチェックしてください。

多くの場合、動作しない原因はハンダ付け不良やIC・トランジスタの向きの間違いが原因です。

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

ecw@mail.interq.or.jp

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