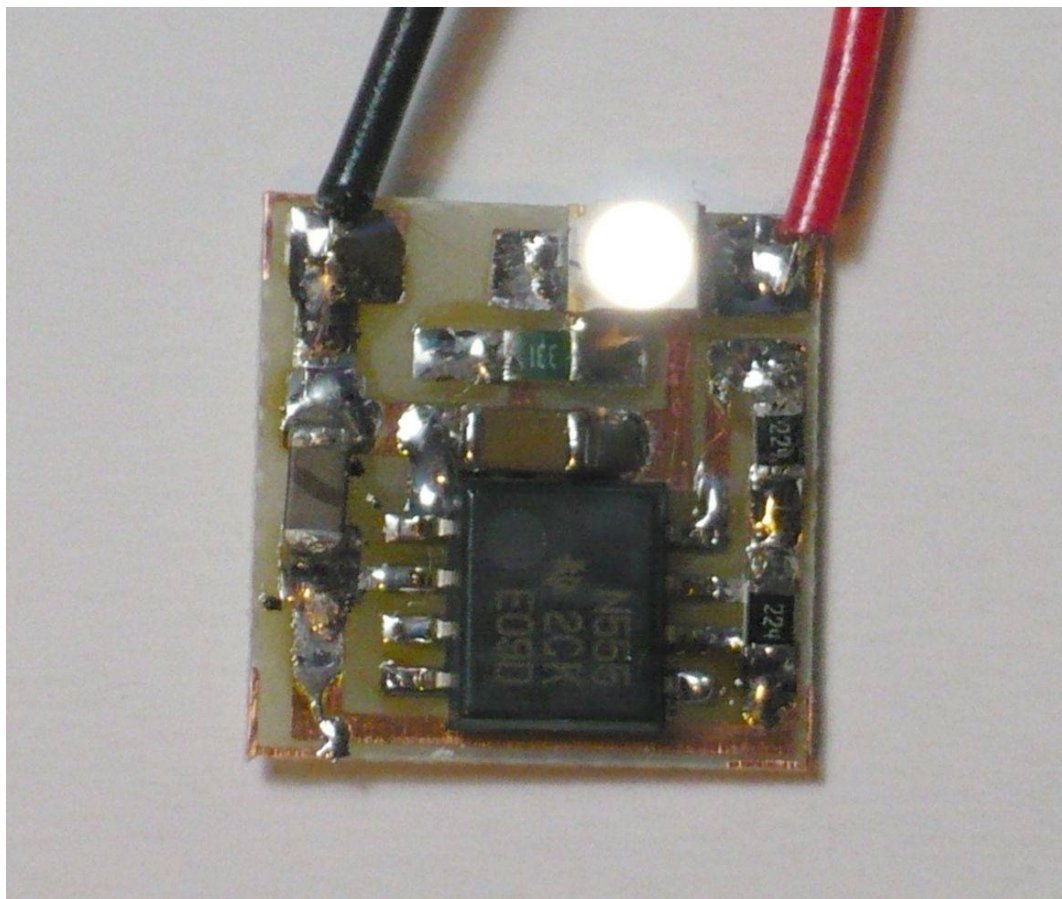


ミニミニ白色LED点滅回路キット 組立説明書



※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（20W程度の先の細い物）
- ・ピンセット

※次の工具があると便利です

- ・ルーペ
- ・ラジオペンチ
- ・ハンダ吸取り線

エレ工房 さくらい

ミニミニ白色LED点滅回路キット

組立説明書

第3版 2010年3月31日

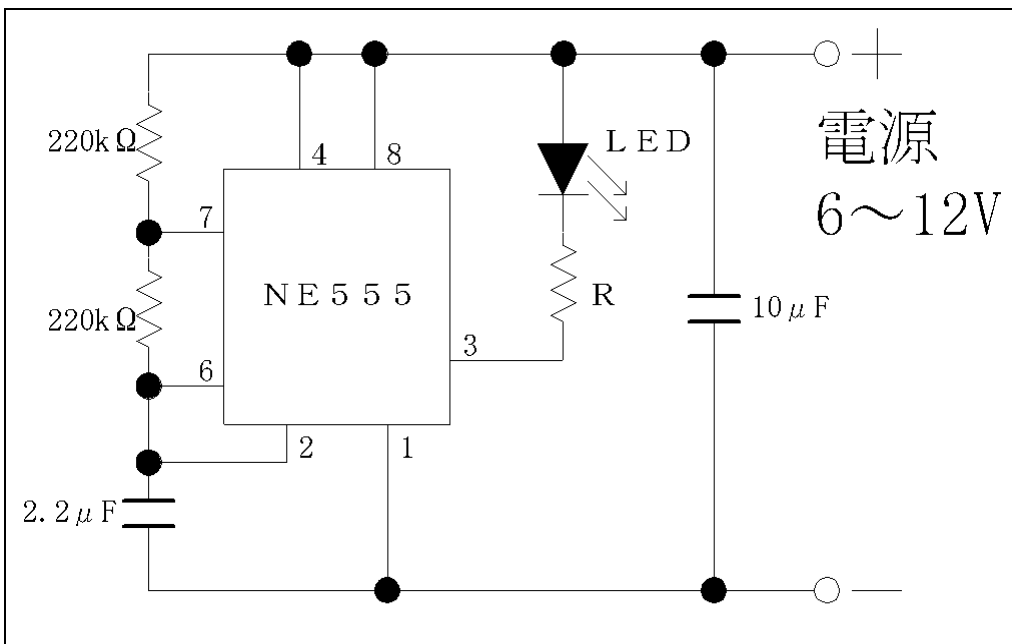


図1 回路図

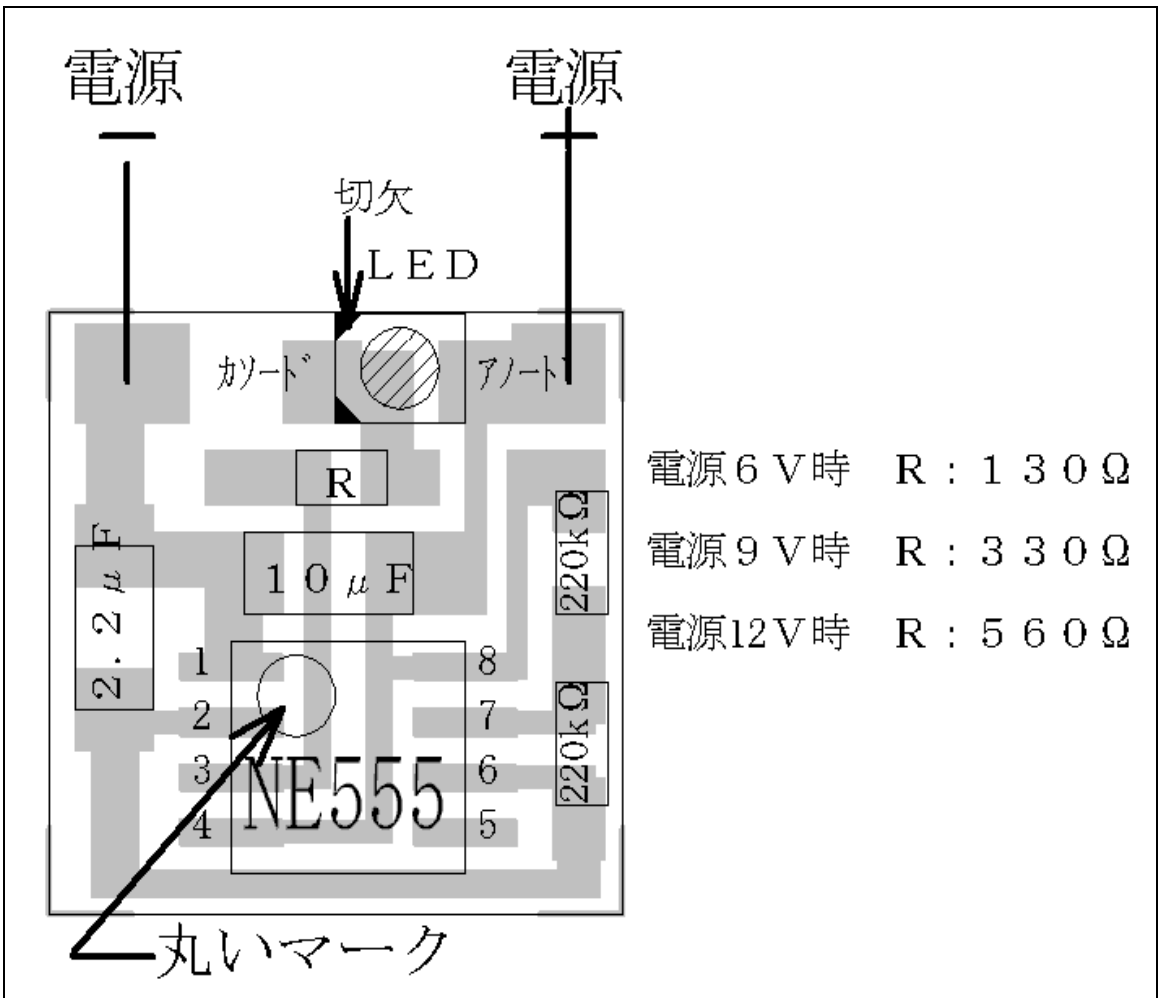


図2 部品配置図

1. はじめに

この度はミニミニ白色LED点滅回路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
- ・基板上部品
 - ・IC NE555 . . . 1個
 - ・チップ白色LED . . . 1個
 - ・チップコンデンサ 2.2 μ F . . . 1個
 - ・ . . . 10 μ F . . . 1個
 - ・チップ抵抗 130 Ω . . . 1個
 - 330 Ω . . . 1個
 - 560 Ω . . . 1個
 - 220k Ω . . . 2個
 - ・006P用電池スナップ . . . 1個
 - ・チップ部品用極細ハンダ . . . 約30cm
 - ・お直し券 . . . 1枚

3. 回路の概略説明

本キットの回路は「タイマーIC 555」を使った基本的な発振回路です。

本機の回路図を図1に示します。ICの出力にLEDを接続して、LEDへの電流をON/OFFし、ピカピカと点滅させます。本キットでは、1秒間におよそ1回の割合で点滅します。

回路に流れる電流は、LEDも含めて平均1.2mA程度です。(電源電圧等によって変化します)

006P乾電池で30時間程度連続動作します。

4. 製作

部品配置図を図2に示します。

チップ部品はとて小さいので、紛失などには十分注意してください。

まずICをハンダ付けし、その後はICに近い順に取り付けると良いでしょう。電池スナップのリード線は最後に取り付けます。

チップ部品なので、銅箔面に直接ハンダ付けしてください。

完成を焦らず、一個所ずつ、都度確認しながらハンダ付けしてください。

IC、LEDは極性があります。注意してください。

LEDに直列の抵抗Rは、使用する電源電圧によって、以下の値を選んでください。

- ・6V時 . . . 130 Ω
- ・9V時 . . . 330 Ω
- ・12V時 . . . 560 Ω

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
 - ・ハンダ付けの不良はないか
- をよく確認してください。

OKならば006P電池(あるいは6~12Vの電池)をつないでください。

ピカピカとLEDが点滅すれば完成です。

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、電源電圧や極性を確認してください。

(動作しない原因の90%以上がハンダ付け不良です)

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

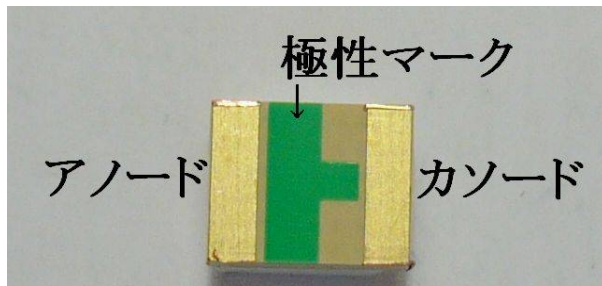
〒338-0006

埼玉県さいたま市中央区八王子5-4-12

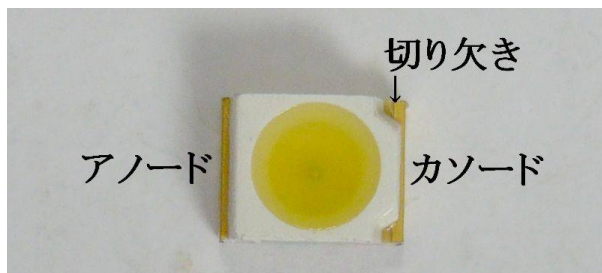
渋谷コーポ2-202号

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

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



LEDの極性(裏から見た場合)



LEDの極性(表から見た図)