

1/f ゆらぎ LED キャンドルキット

1/f ゆらぎのリアルな炎をマイコン制御で再現した LED キャンドルキットです。単 3 乾電池 3 本（別売）を使用します。

◆キット内容

プリント基板本体	・・・1 枚
マイコン IC ATtiny85（プログラム書込済み）	・・・1 個
IC ソケット（8 ピン DIP 用）	・・・1 個
電池ボックス（単 3 乾電池 3 本用）	・・・1 個
電球色 3mm 径 LED	・・・1 個
トランジスタ PN2222	・・・1 個
抵抗 100Ω（茶黒茶金）	・・・1 個
抵抗 1kΩ（茶黒赤金）	・・・2 個
リセットブルヒューズ 0.1A	・・・1 個
積層セラミックコンデンサ 0.1μF	・・・1 個
スライドスイッチ	・・・1 個
基板用スペーサー	・・・4 本
スペーサー用ネジ	・・・4 本

※単 3 乾電池は付属していません。

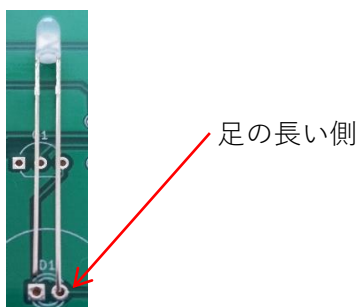
◆用意する工具等

はんだごて
はんだ
ニッパー
ドライバー

◆製作手順

1. LED の実装

足の短い方がランド（部品を取り付ける穴）の四角い方、足の長い方がランドの丸い方に合うよう取り付けます。



2. 積層セラミックコンデンサの実装

積層セラミックコンデンサ（水色の部品）を C1 と書かれた部分に取り付けます。
向きはどちらでも構いません。

3. リセットブルヒューズの実装

リセットブルヒューズ（黄色の部品）を F1 と書かれた部分に取り付けます。
向きはどちらでも構いません。

4. 抵抗の実装

R3 に 100Ω（茶黒茶金）の抵抗を縦に取り付けます。



次に R1・R2 に 1kΩ（茶黒赤金）の抵抗を取り付けます。

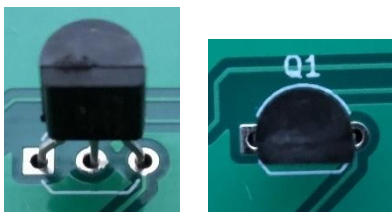


5. スライドスイッチの実装

スライドスイッチを SW1 に取り付けます。向きはどちらでも構いません。

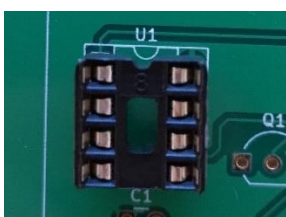
6. トランジスタの実装

トランジスタを Q1 に取り付けます。基板の印に合うように取り付けます。



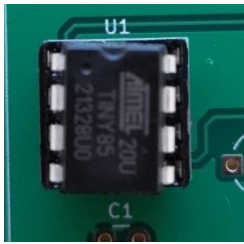
7. IC ソケットの実装

IC ソケットを U1 に取り付けます。半円の位置を基板に合わせて取り付けます。



8. マイコン IC の実装

マイコン IC を IC ソケットに実装します。半円の切り欠きを IC ソケットに合わせて取り付けます。



9. 電池ボックスの取り付け

電池ボックスを BT1 の枠に合うように取り付けます。

10. 基板スペーサーの取り付け

四隅の穴にネジを入れ、六角の基板スペーサーを固定します。

11. 完成

以下の写真が製作例です。



電池を入れ、スライドスイッチを ON にすると LED が光ります。

◆使用上の注意

- ・裏面に金属など導電性の物を当てないで下さい。回路がショートして発熱する可能性があります。
- ・電池の向きを逆に入れないでください。発熱する可能性があります。
- ・LED は明るいので直視しないでください。

◆回路图

