

# LED 点灯キット 「ナイトライダー・NR-06」

CODE 637-148

電源：DC9～16V（006P 電池使用可）  
表示：3φ赤色 LED×6 個  
特徴：LED を豆電球（30mA まで）と交換することができます。  
光が流れる（点滅する）タイミングはポリウムで自由に変えられます。

←組立完成例

## 【組立て】

下図のとおり各部品の取付け方向や極性に十分注意しながら、ダイオード（D1～8）、ジャンパー線、抵抗、足を折り曲げたLED（下写真2参照）等、背の低い部品を先に取付け、ハンダ付けします。次いで、IC、最後にコンデンサやポリウム、D9 ダイオードを取付け、ハンダ付けして完成させてください。

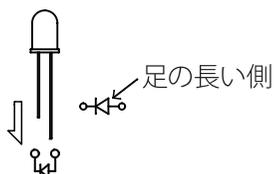
※ダイオード、IC、コンデンサ、LED は取付方向（極性）が決まっているので間違えないように注意してください。

## 【部品の極性、方向の見分け方】

抵抗（極性なし）



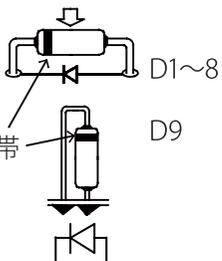
LED（極性に注意）



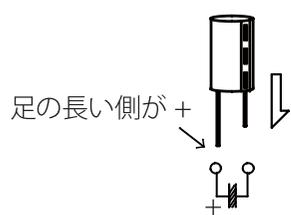
ポリウム（半固定抵抗）



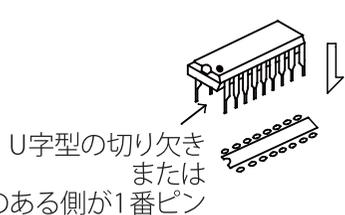
ダイオード（極性に注意）



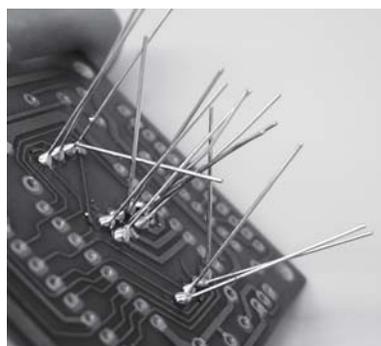
コンデンサ（極性に注意）



IC（方向に注意）



【写真1】リード線をカットしてジャンパー線に転用します。



【写真2】LED の根元から約 3mm のところで 90° に折り曲げます。



【写真3】平らな場所で IC の足を僅かだけ内側に折り曲げます。



長い足側が手前  
←になるように!

静電気による内部破壊に注意!!

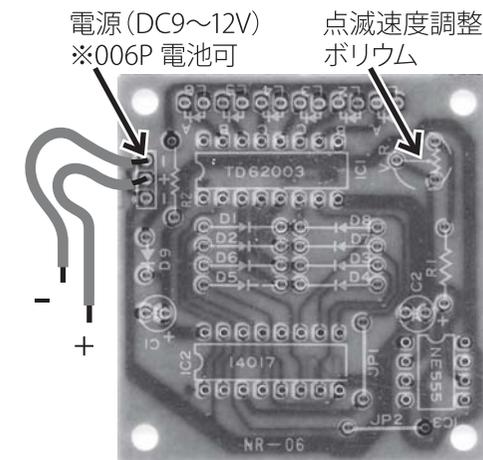
## 【ハンダ付けが終わったら】

直ぐに動作（通電）させずに、まず部品配置（逆挿し）、ハンダ付け不良（イモハンダ、ハンダ不足、クラック等）を十分確認してください。動作不良のほとんどがハンダ付け不良によるものです。  
次に、DC12V（9～16V）電源を下図のように接続し、動作チェックをしてください。  
動作が異常（発熱、発振音・異音、点灯異常等）のときは直ちに電源を切ってもう一度、部品配置（逆挿し）、ハンダ付け不良（イモハンダ、ハンダ不足、クラック等）、電源電圧のチェックを行ってください。

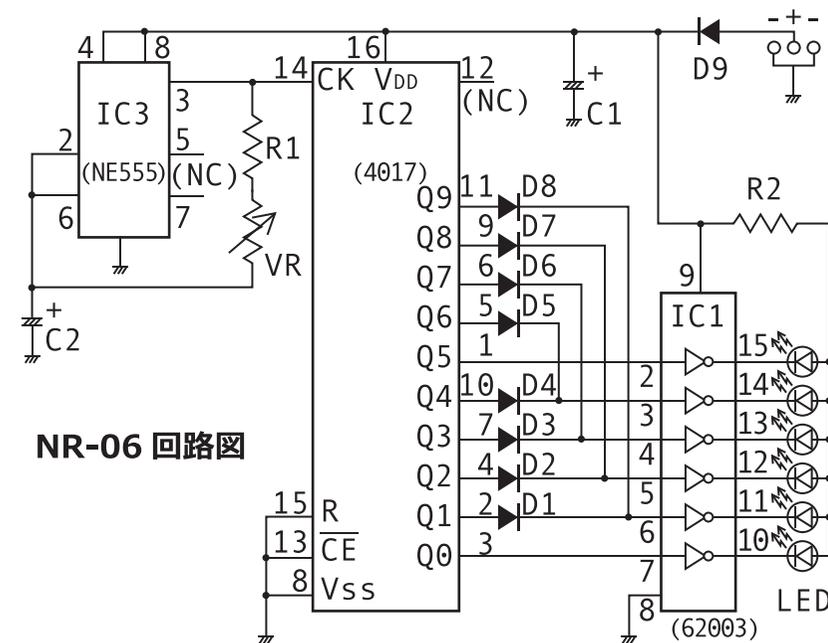
LED を豆電球に置き換えるには、R2 をジャンパー線（0Ω抵抗、または余ったリード線）に換え、必ず 12V30mA 以下の電球をご使用ください。また、主要部品を破損させたり、故障の原因になるだけでなく、けがの恐れがありますので、この時の出力線は絶対ショート（短絡）させないでください。

## その他にも

- 基板は表面、裏面にかかわらずクリップ等の金属類が触れないように、また無理な力が加わらないように取り扱ってください。
- 基板には水分がかからないように、また高湿度や結露が発生する環境では使用しないでください。



R1	10kΩ (茶・黒・橙・金)
D1	ダイオード
D2	ダイオード
D3	ダイオード
D4	ダイオード
D5	ダイオード
D6	ダイオード
D7	ダイオード
D8	ダイオード
D9	1N4001 (10D1 相当)
R2	1kΩ (茶・黒・赤・金)
IC1	TD62003
IC2	4017 (14017)
IC3	NE555
VR	1MΩ (105) 半固定抵抗
C1	47μF 電解コンデンサ
C2	1μF 電解コンデンサ
L1..6	3φLED 赤
(PCB)	基板 NR-06



NR-06 回路図

当キットの規格以外の使い方や改造の仕方についてのご質問はご遠慮願います。規格以外の使い方や改造による不動作、部品の破壊等の損害については一切補償できません。当キットについてのご質問は質問事項を明記の上「封書」「FAX」「Eメール」のいずれかでお願います。お電話ではお答えいたしかねます。（内容によっては回答に時間がかかる場合があります。）  
[FAX：06-6644-4448] [Eメール：wonderkit@keic.jp]

2010.07.30改訂