

天体観望会の御供に…

# 赤色LED丸⑦ライト製作キット

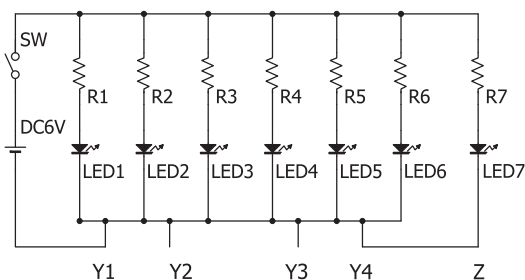


暗室の照明に！

## 主な仕様

赤色パワーLEDを7個搭載したライト製作キットです。部品点数も少なく、電子工作入門に最適です。

## 回路図



R1~7 :  
470 Ω

LED1~7 :  
OSR5CA5B61P



電池は別売です

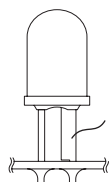
## パーツリスト

記号	部品名称	型番・定格	数量
LED1~7	赤色パワーLED	OSR5CA5B61P	7
R1~7	カーボン抵抗	470 Ω 1/2W	7
-	基板	AE-32mm(LED)	1
-	電池ケース(スイッチ付)	BH-341-1AS150	1

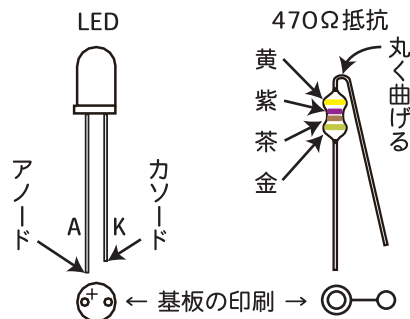
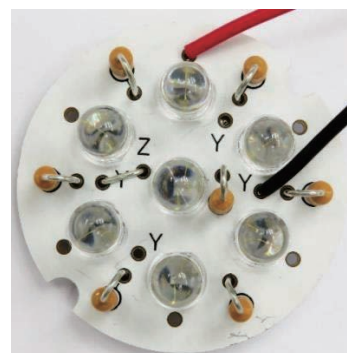
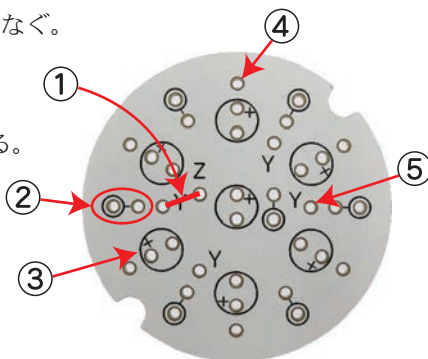
※部品は変更となる場合がございます。ご了承ください。

## 製作

- ① 抵抗のリード線を使い基板のYとZをつなぐ。
- ② 抵抗(7本)をはんだ付けする。
- ③ LED(7本)をはんだ付けする。
- ④⑤ 電池ケースの赤/黒線をはんだ付けする。



※注意：パワーLEDリード線の根元にある板状部分は、放熱の為に必要です。背を低く抑える為に、カットしないで下さい。



## 使い方

単3アルカリ電池を4本入れて、電池ケースのスイッチを倒すと電源が入ります。使い終わったら必ず電源を切ってください。本キットは省エネの為、電流を制限しておりますが、パワーLEDは、電流を多く流し更にも明るく出来ます。その際は安全の為、最大値電流の70%程度を上限としてください(例：75 Ω 1/2W：50mA)。また、目にも御注意ください。パワーLEDは、電力消費も激しいので、電池の減りに留意ねがいます。ACアダプター[DC6V]を御利用の際は、500mA以上の物を御検討ください。

弊社通販サイトの本商品に関するページはこちらです。

<http://akizukidenshi.com/catalog/g/gK-18101/>

(株)秋月電子通商



## 5mm Deluxe Power Red LED

OSR5CA5B61P

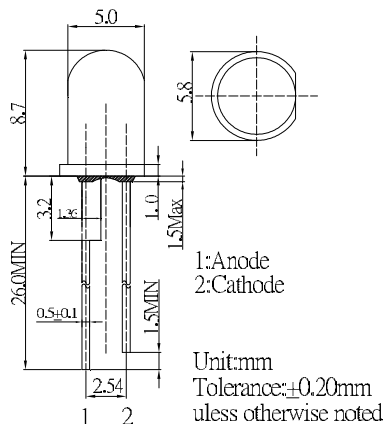
## ■Features

- High Luminous LEDs
- 5mm Round Standard Directivity
- UV Resistant Epoxy
- Water Clear Type

## ■Applications

- Traffic signal, Portable light source
- Signage and channel letter
- Decorating and entertainment lighting
- Architectural lighting
- Outdoor/Indoor applications/Other Lighting

## ■Outline Dimension



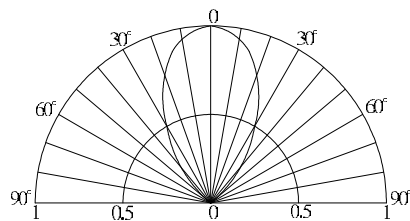
## ■Absolute Maximum Rating

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Value	Unit
DC Forward Current	I <sub>F</sub>	70	mA
Pulse Forward Current#	I <sub>FP</sub>	120	mA
Reverse Voltage	V <sub>R</sub>	5	V
Power Dissipation	P <sub>D</sub>	182	mW
Operating Temperature	T <sub>opr</sub>	-30 ~ +85	°C
Storage Temperature	T <sub>stg</sub>	-40 ~ +100	°C
Lead Soldering Temperature	T <sub>sol</sub>	260°C / 5sec	-

#Pulse width Max.10ms Duty ratio max 1/10

## ■Directivity



## ■Electrical -Optical Characteristics

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
DC Forward Voltage*1	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> =70mA	2.0	2.2	2.6	V
DC Reverse Current	I <sub>R</sub>	V <sub>R</sub> =5V	-	-	10	μA
Domi. Wavelength*2	λ <sub>p</sub>	I <sub>F</sub> =70mA	620	625	630	nm
Luminous Intensity*3	I <sub>v</sub>	I <sub>F</sub> =70mA	15000	19000	-	mcd
50% Power Angle	2θ <sub>1/2</sub>	I <sub>F</sub> =70mA	-	60	-	deg

\*1 Tolerance of measurements of forward voltage is ±0.1V

\*2 Tolerance of measurements of Domi. wavelength is ±1nm

\*3 Tolerance of measurements of luminous intensity is ±15%

## LED &amp; Application Technologies

