

赤外線の実験に！

赤外 (IR) LED ライト製作キット

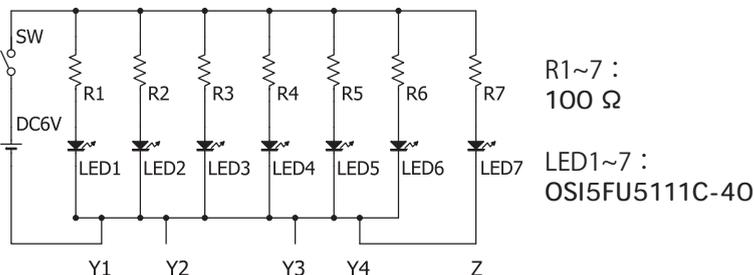


波長：940nm typ

主な仕様

赤外 (IR) LED を 7 個搭載したライト製作キットです。近年、様々な産業利用が検討されている赤外線ですが、波長により効果が異なります。赤外カメラ・ナイトビジョン等と共に使用する際は、波長が適合している必要があります。

回路図

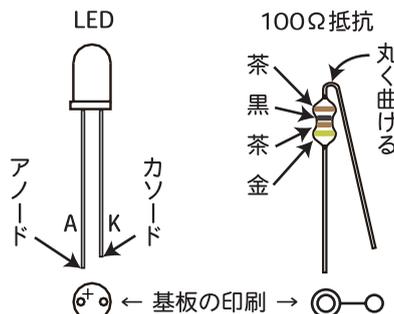


電池は別売です

パーツリスト

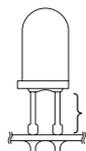
記号	部品名称	型番・定格	数量
LED1~7	赤外 LED (940nm)	OSI5FU5111C-40	7
R1~7	カーボン抵抗	100 Ω 1/2W	7
-	基板	AE-32mm(LED)	1
-	電池ケース (スイッチ付)	BH-341-1AS150	1

※部品は変更となる場合がございます。ご了承ください。

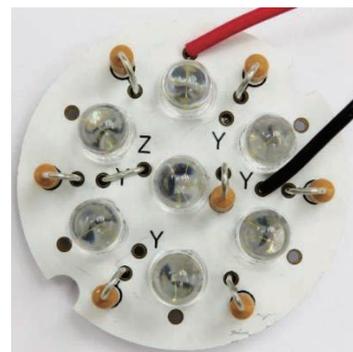
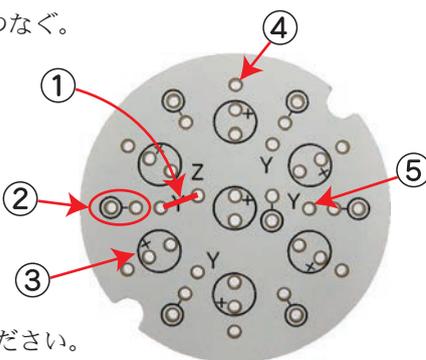


製作

- 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。
- ④ 電池ケースの赤い線をはんだ付けする。
- ⑤ 電池ケースの黒い線をはんだ付けする。



※ご注意：リードは LED の根元まで切断せず " 出っ張り " 部位まで、放熱の為、残してください。



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。940nm の赤外線は目に見えません。電池切れに御注意ください。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-18137/>

(株)秋月電子通商



5mm Round Infrared LED

OSI5FU5111C-40

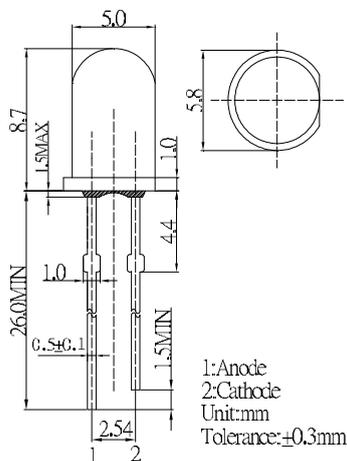
■Features

- High Radiant Power LEDs
- 5mm Round Standard Directivity
- Superior Weather-resistance
- UV Resistant Epoxy
- Water Clear Type

■Applications

- IrDA
- Encoder
- Data Communication

■Outline Dimension



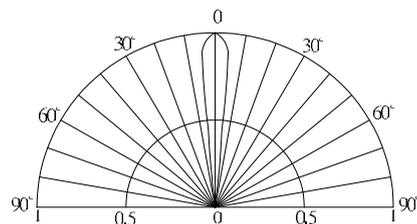
■Absolute Maximum Rating

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Value	Unit
DC Forward Current	I_F	100	mA
Pulse Forward Current*	I_{FP}	1000	mA
Reverse Voltage	V_R	5	V
Power Dissipation	P_D	160	mW
Operating Temperature	T_{opr}	-30 ~ +85	°C
Storage Temperature	T_{stg}	-40 ~ +100	°C
Lead Soldering Temperature	T_{sol}	260°C/5sec	-

* Pulse Width \leq 100us, Duty \leq 1/100

■Directivity



■Electrical –Optical Characteristics

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
DC Forward Voltage	V_F	$I_F=100mA$	-	1.35	1.6	V
DC Reverse Current	I_R	$V_R=5V$	-	-	10	μA
Peak Wavelength	λ_p	$I_F=50mA$	-	940	-	nm
Radiant Power	P_O	$I_F=50mA$	-	9	-	mW
Radiant Intensity	E_e	$I_F=50mA$	25	40	-	mW/Sr
50% Power Angle	$2\theta_{1/2}$	$I_F=50mA$	-	15	-	deg

*1 Tolerance of Peak wavelength is $\pm 1nm$ *2 Tolerance of luminous intensity is $\pm 15\%$