

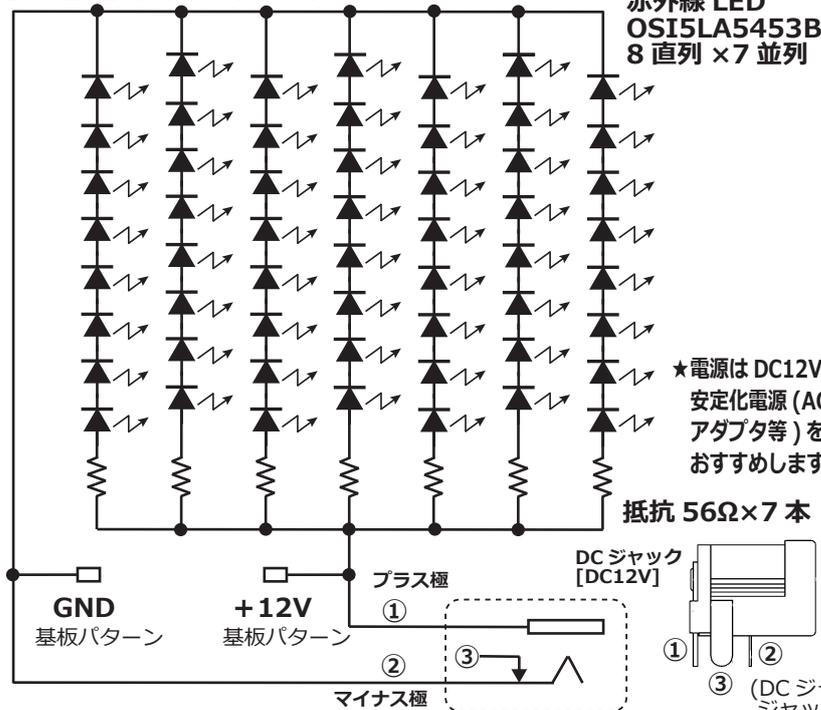
# 赤外線発光ダイオード使用 (56 個) CCD/CMOS カメラに最適 赤外線投光器キット

- ★高輝度赤外線 LED を 56 個使用した投光器のキットです。小型基板ながら 2W クラスのパワーです。
- ★効率よく赤外線を発光できるよう LED を 8 個直列接続し 7 回路並列駆動しています。
- ★電源電圧は DC12V です。多くのカメラモジュールで使用されている DC12V 電源を共用できます。

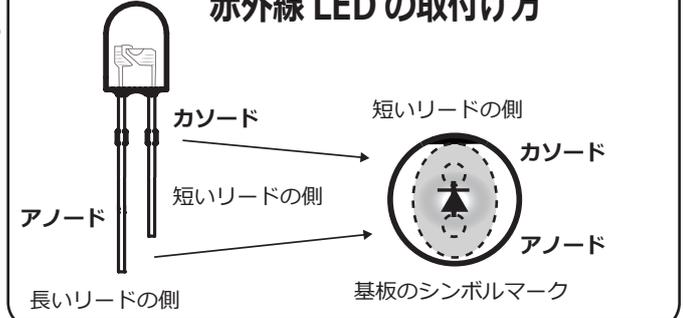
## パーツリスト

- ◆ OSI5LA5453B (OptoSupply) × 56 個 (8 個直列 × 7 並列で使用)
- ◆ 56Ω 1W 小型酸化金属皮膜抵抗 × 7 本 (カラーコード : 緑青黒金)
- ◆ DC ジャック (Singatron) × 1 個 (内径 2.1mm、外径 5.5mm)
- ◆ 専用基板 AE-LED56V2 × 1 枚 (ガラスエポキシ 1.6mm 厚 : CEM-3、72×48mm)

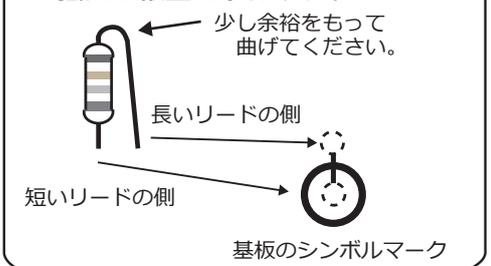
## 投光器キット回路図



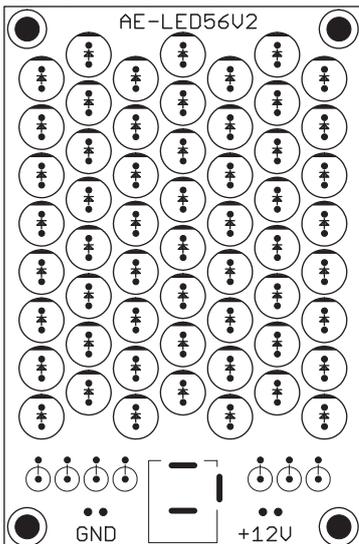
## 赤外線 LED の取付け方



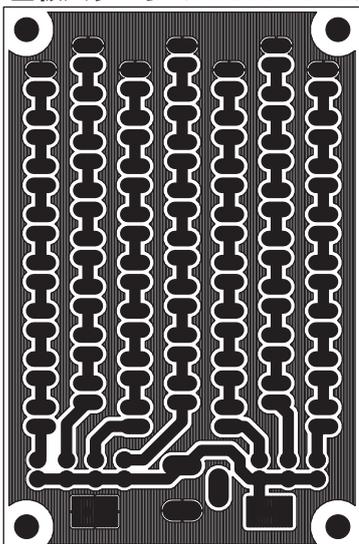
## 抵抗は縦型に取付けます



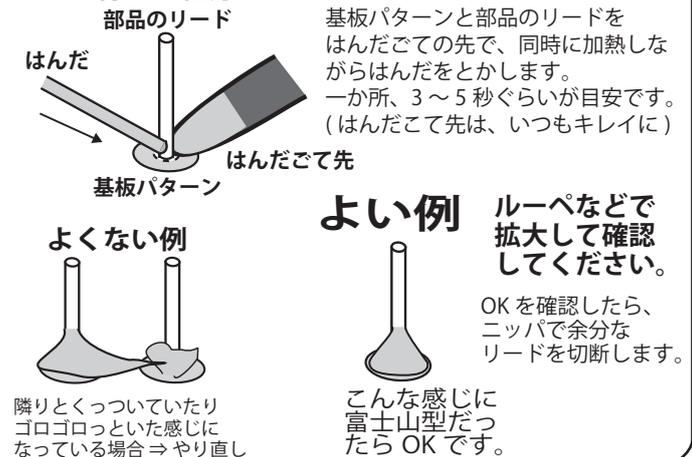
## 基板シルク印刷面 (部品面)



## 基板パターン (部品面からの透視図)



## はんだ付けの仕方

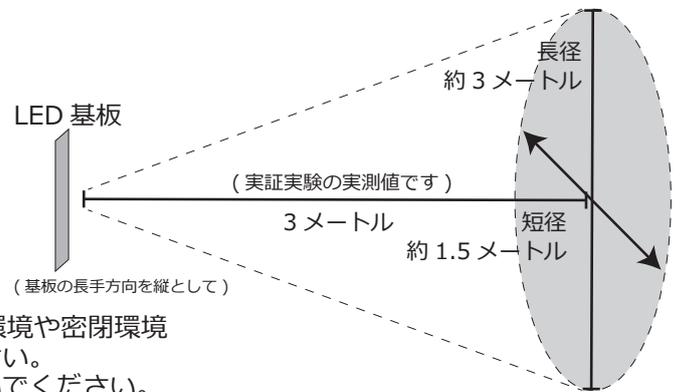


ネジで基板を取り付ける場合には、  
2.6～3 ミリ径のネジを使用してください。

赤外線のため肉眼では見えませんが、ほとんどのカメラ (CCD, CMOS など) では見ることができます。暗闇や夜間の監視用、ペットなどの見守り用光源として最適です。

照射エリアは基板から3メートル先で長径約3メートル (基板長手方向)、短径約1.5メートル (短手方向) です。LEDの取付け方やカメラの撮影条件によって変化します。より広範囲を照射する場合には、複数枚をご利用いただくと効果的です。

LED点灯時に基板は発熱します。異常ではありませんが、高温環境や密閉環境でご使用いただく場合には、熱がたまらないようにご配慮ください。また、赤外照射エネルギーが強いので、近くで長時間直視しないでください。



# 参考資料

5.0x4.1mm Oval Infrared LED

OSI5LA5453B  
VER.A.2

## 赤外線発光ダイオード (目には見えない)

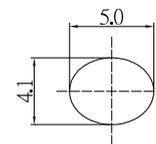
### Features

- High Radiant Power LEDs
- 5.0x4.1mm Standard Directivity
- Superior Weather-resistance
- UV Resistant Epoxy
- Color Transparent Type

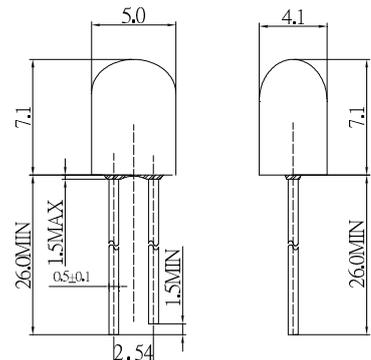
### Applications

- IrDA
- Encoder
- Data Communication
- IR camera

### Outline Dimension



- Anode (アノード)
  - Cathode (カソード)
- Unit:mm  
Tolerance:±0.3mm



1 2  
アノード カソード

### Absolute Maximum Rating

(Ta=25 °C)

Item	Symbol	Value	Unit
DC Forward Current	I <sub>F</sub>	100	mA
Pulse Forward Current*	I <sub>FP</sub>	1000	mA
Reverse Voltage	V <sub>R</sub>	5	V
Power Dissipation	P <sub>D</sub>	126	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

### Electrical -Optical Characteristics

(Ta=25 °C)

Item	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
DC Forward Voltage	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> =100mA	-	1.6	1.8	V
DC Reverse Current	I <sub>R</sub>	V <sub>R</sub> =5V	-	-	10	μA
Peak Wavelength	λ <sub>p</sub>	I <sub>F</sub> =100mA	-	940	-	nm
Radiant Intensity	I <sub>e</sub>	I <sub>F</sub> =50mA	25	35	-	mW/Sr
		I <sub>F</sub> =100mA	40	55	-	
50% Power Angle	2φ <sub>1/2</sub>	I <sub>F</sub> =100mA	-	55/30	-	deg

\*1 Peak wavelength Measurement allowance is ±1nm

\*2 Radiant Intensity Measurement allowance is ±15%

### Directivity

