



# 赤外発光ダイオード (GaAs)

INFRARED EMITTING DIODES

## EL-7L

EL-7Lは、透明エポキシ樹脂でモールドされた高出力GaAs赤外発光ダイオードです。小型で指向性が鋭くなっています。

The EL-7L is a high power GaAs IRED mounted in a clear plastic package. With lensed package, this small device has narrow beam angle.

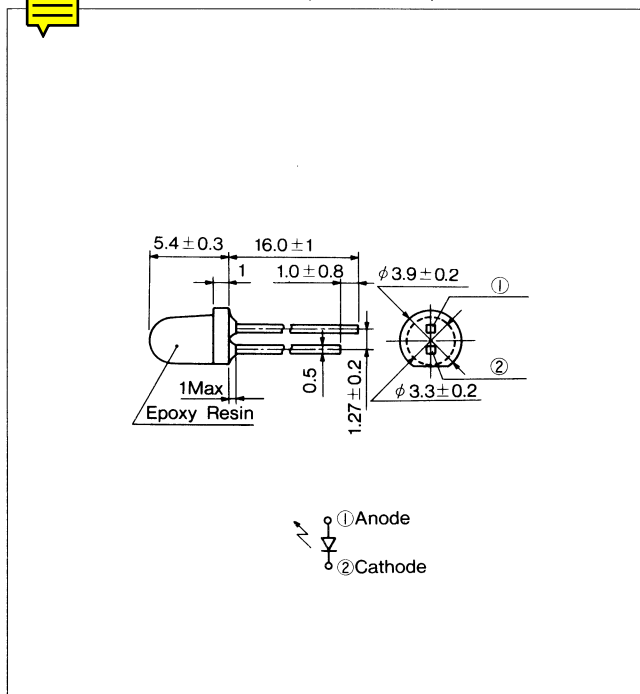
### 特長 FEATURES

- 小型 (φ3.3mm)
- 指向性が鋭い。
- 低価格
- Compact (φ3.3mm)
- Narrow beam angle
- Low-cost

### 用途 APPLICATIONS

- フロッピーディスクドライブ
- 光電スイッチ
- 各種読取装置
- Floppy disk drives
- Optical switches
- Optical readers

### 外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



### 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
逆電圧 Reverse voltage	$V_R$	4	V
順電流 Forward current	$I_F$	60	mA
パルス順電流 Pulse forward current*1	$I_{FP}$	0.5	A
許容損失 Power dissipation	$P_D$	80	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-20~+70	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-20~+80	°C
半田付温度 Soldering temp.*2	$T_{sol.}$	240	°C

\*1  $t_w=100\mu\text{sec.}$ ,  $T=10\text{msec.}$

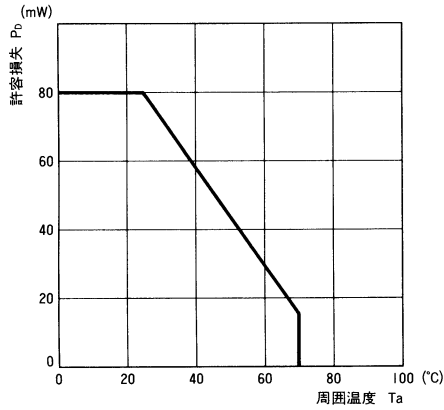
\*2 リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{sec.}$

### 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

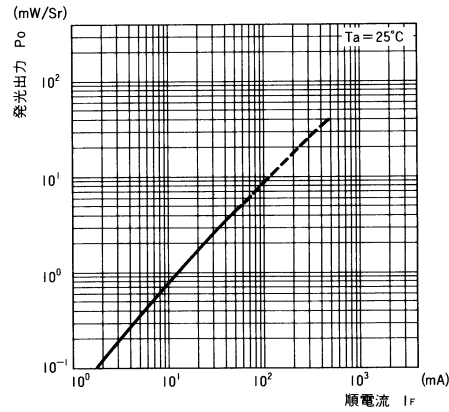
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
順電圧 Forward voltage	$V_F$	$I_F=40\text{mA}$		1.2	1.5	V
逆電流 Reverse current	$I_R$	$V_R=4\text{V}$			10	$\mu\text{A}$
端子間容量 Capacitance	$C_t$	$f=1\text{MHz}$		25		pF
発光出力 Radiant intensity	$P_o$	$I_F=40\text{mA}$		3.5		mW/sr
ピーク発光波長 Peak emission wavelength	$\lambda_p$	$I_F=40\text{mA}$		940		nm
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth 50%	$\Delta\lambda$	$I_F=40\text{mA}$		50		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			±17		deg.

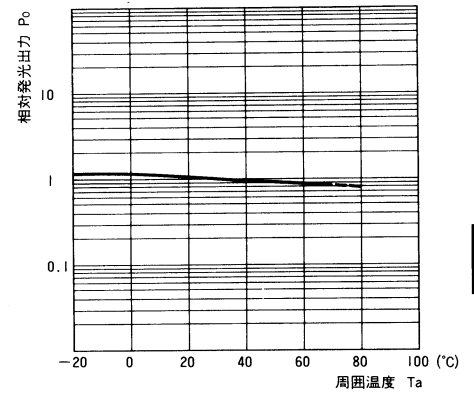
■許容損失/周囲温度  $P_o/T_a$



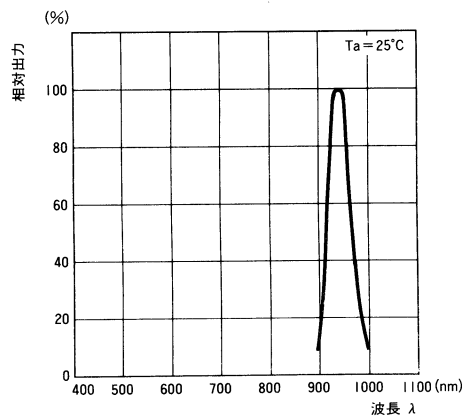
■発光出力/順電流特性  $P_o/I_F$



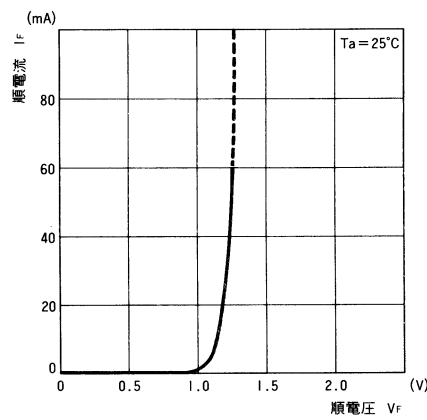
■相対発光出力/周囲温度特性  $P_o/T_a$



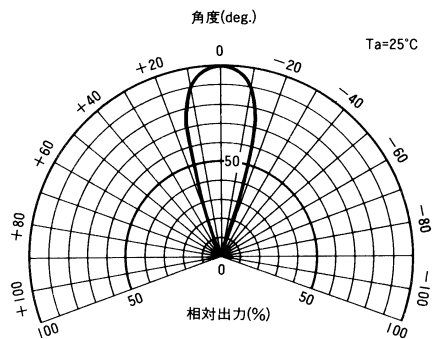
■発光スペクトル



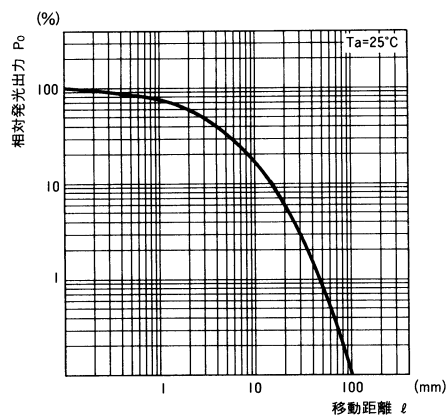
■順電流/順電圧特性  $I_F/V_F$



■指向特性



■相対発光出力/距離特性  $P_o/\ell$  \*1



\*1 相対発光出力/移動距離特性  
測定方法

