

# BL15-1212

BL15-1212は、当社独自のLEDプロセス技術により、発光点での電流密度を高め、点光源で単位面積当たりの発光量が当社従来比1桁アップ。4元素AlGaInP発光波長650nmのLEDです。

The BL15-1212 is a LED of 650nm wavelength using four elements (AlGaInP). Our original LED processing technology made it possible to increase the electric current density at the emission point. The luminous strength of single light source per unit surface is now more than ten times higher than before.

発光径:  $\phi 150 \mu\text{m}$  / luminous diameter:  $\phi 150 \mu\text{m}$   
 ボール径:  $\phi 500 \mu\text{m}$  / ball diameter:  $\phi 500 \mu\text{m}$

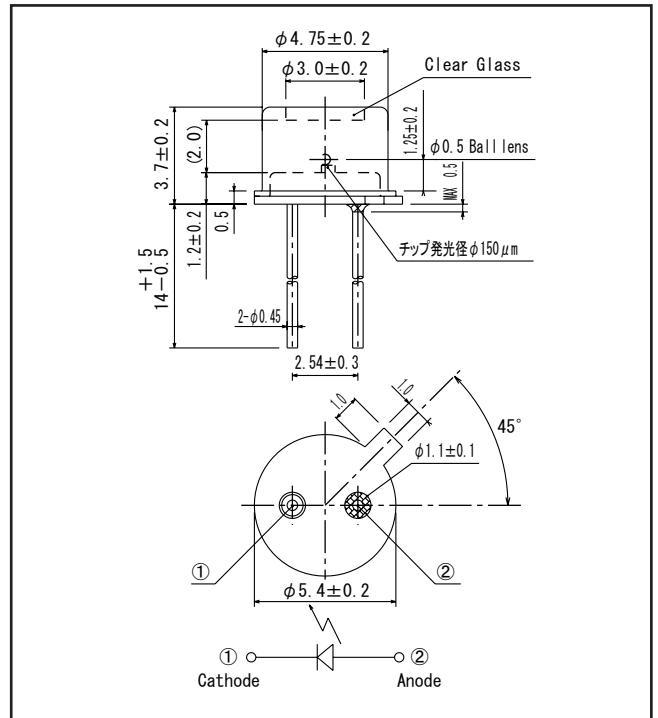
## ■特長 FEATURES

- 高輝度
- 赤色発光のため、光軸合わせが容易です
- 発光部が  $\phi 150 \mu\text{m}$  の点光源のため光学設計が容易です
- High brightness
- The Optical axis match is easy because of red luminance.
- Optical design is easy because of the point light of  $\phi 150 \mu\text{m}$

## ■用途 APPLICATIONS

- 光電スイッチ、光ファイバー、スキャナー用光源
- 光センサ平行光用光源
- 各種精密測定用光源
- Source of light for optical switch, optical fiber, and scanner
- Source of light for optical sensor parallel light
- Source of light for various, precise measurements

## ■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	$V_R$	3	V
順電流 Forward current	$I_F$	40	mA
許容損失 Power dissipation	$P_D$	120	mW
パルス順電流 Pulse forward current*1	$I_{FP}$	500	mA
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-30 ~ +85	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-40 ~ +100	°C
半田付温度 Soldering temp.*2	$T_{sol.}$	260	°C

\*1. パルス幅:  $t_w=10 \mu\text{s}$  周期:  $T=1\text{ms}$   
 pulse width  $t_w \leq 10 \mu\text{s}$  period:  $T=1\text{ms}$

\*2. リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{s}$

For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge

## ■電氣的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
順電圧 Forward voltage	$V_F$	$I_F=20\text{mA}$		1.9	2.8	V
逆電流 Reverse current	$I_R$	$V_R=3\text{V}$			10	$\mu\text{A}$
発光出力 1 Radiant intensity*3	$P_0 (W)$	$I_F=20\text{mA}$		0.5		mW
発光出力 2 Radiant intensity*4	$P_0 (V)$	$I_F=20\text{mA}$	3.0	6.5		mV
ピーク発光波長 Peak emission wavelength	$\lambda_p$	$I_F=20\text{mA}$		650		nm
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth 50%	$\Delta \lambda$	$I_F=20\text{mA}$		30		nm
半値角 Half angle	$\Delta \theta$	$I_F=20\text{mA}$		$\pm 18$		°

\*3. 積分球で測定

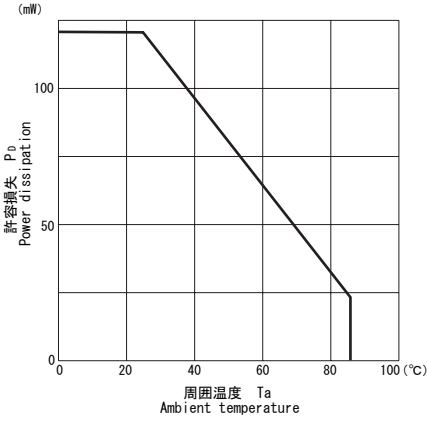
\*4. 標準治具で測定

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

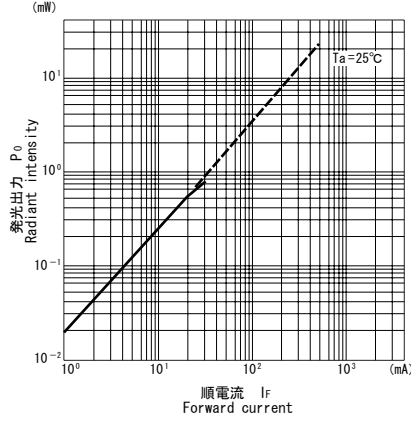
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

**BL15-1212**

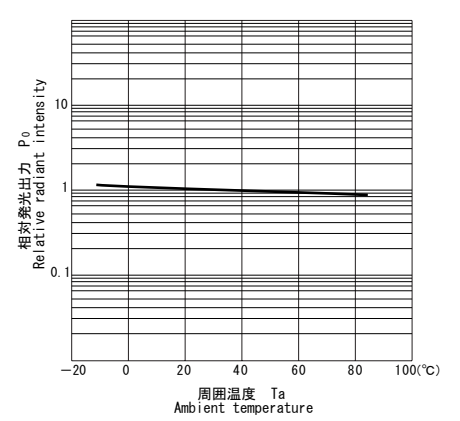
■許容損失／周囲温度  $P_D/T_a$



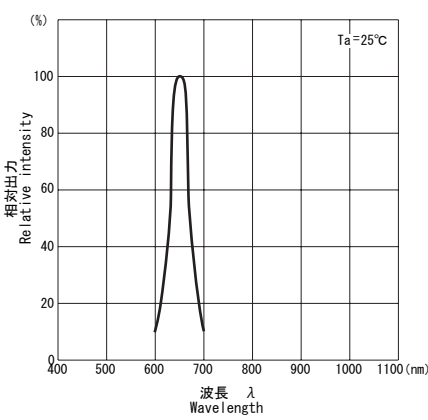
■発光出力／順電流特性  $P_0/I_F$



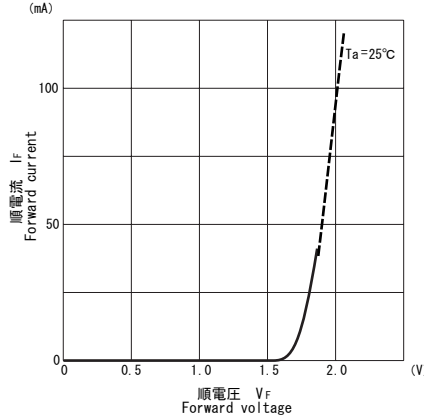
■相対発光出力／周囲温度特性  $P_0/T_a$



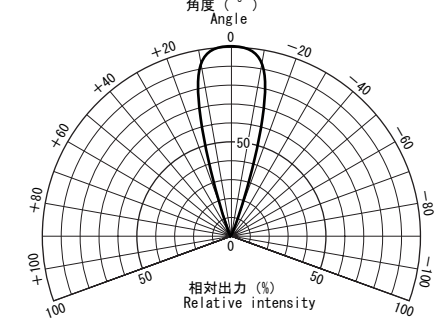
■発光スペクトル



■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  $P_0/L$  ※1

