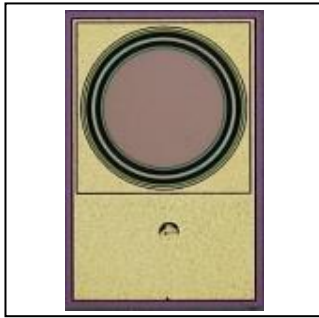


## 赤外点光源LEDチップ IR Pin-Point LED Chip



高い信頼性をもった発光径180 $\mu$ mの赤外点光源LEDです。  
点光源のため、光学設計が容易です。側面からの漏れ光を抑えた構造を適用しており、樹脂等での側面遮光が不要なため、産機機器用反射型エンコーダに最適です。

IR pin-point LED chip with 180 $\mu$ m emitting diameter with high reliability.  
Thanks to the point light source, optical design becomes easy.  
This sensor has a structure that suppresses light leakage from the sides, and side shielding with resin, etc. is not required, thus this chip is ideal for FA reflective encoder.

### ▶ 特長 FEATURES

- 発光波長: 850nm  
Peak Wavelength: 850nm
- 動作温度: 125°C  
Operating Temperature: 125°C
- 側面漏れ光低減  
Suppresses light leakage from the sides
- 発光径:  $\Phi$  180 $\mu$ m  
Emitting Diameter:  $\Phi$  180 $\mu$ m

### ▶ 用途 APPLICATIONS

各種センサー用の光源  
Light source for various sensors

### ▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

| Item                          | Symbol | Rating   | Unit |
|-------------------------------|--------|----------|------|
| 許 容 損 失 Power Dissipation     | PD     | 200      | mW   |
| 順 電 流 Forward Current         | IF     | 100      | mA   |
| 逆 電 圧 Reverse Voltage         | VR     | 3        | V    |
| 動 作 温 度 Operating Temperature | Topr   | -30~+125 | °C   |
| 保 存 温 度 Storage Temperature   | Tstg   | -40~+125 | °C   |

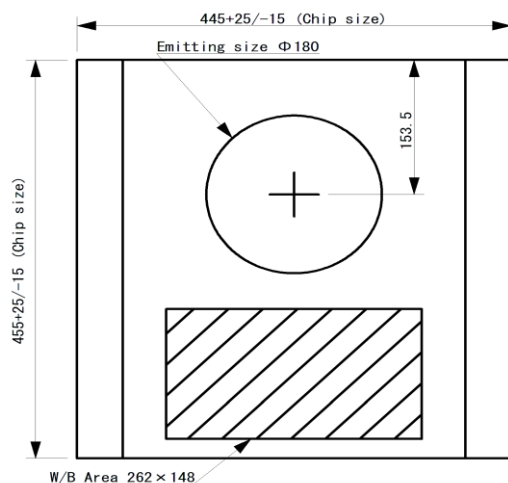
### ▶ 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

| Item                      | Symbol      | Conditions | Min. | Typ. | Max. | Unit    |
|---------------------------|-------------|------------|------|------|------|---------|
| 順 方 向 電 圧 Forward Voltage | VF          | IF=20mA    | -    | 1.5  | 2.0  | V       |
| 逆 方 向 電 流 Reverse Current | IR          | VR=3V      | -    | -    | 1    | $\mu$ A |
| 光 出 力 *1 Radiated Power   | *1 Po       | IF=20mA    | 1.10 | 1.30 | -    | mW      |
| 発 光 波 長 Peak Wavelength   | $\lambda$ p | IF=20mA    | -    | 850  | -    | nm      |

\*1. TO-18ステム実装・レジコート無しにおける弊社所有の積分球で測定した全光量である。  
LED chip is mounted on TO-18 stem without resin coated. Radiated Power is all light quantity that measured in integrating sphere owned by us.

### ▶ 外形寸法 DIMENSIONS (Unit: $\mu$ m)

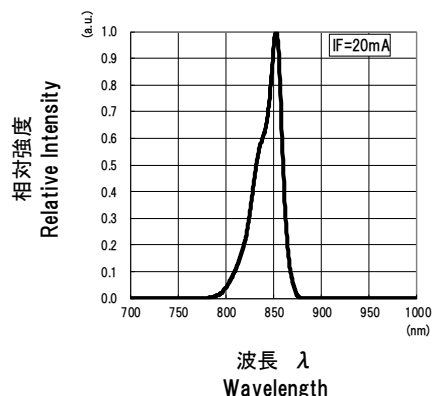


| Item                      | Conditions           |
|---------------------------|----------------------|
| 材 質 Material              | AlGaAs/GaAs sub.     |
| 発 光 面 Emitting Surface    | P Side               |
| 表 面 電 極 Surface Electrode | Au                   |
| 裏 面 電 極 Back Electrode    | Au Alloy             |
| チ ッ プ 厚 Thickness         | 250 $\pm$ 15 $\mu$ m |

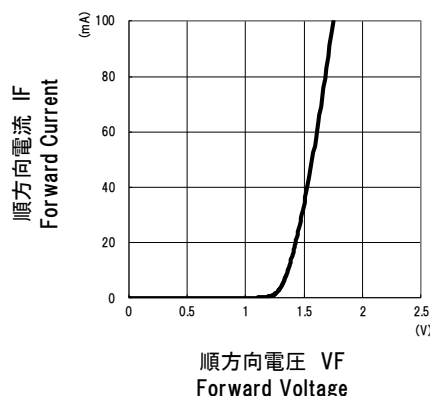
本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。  
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

# 赤外点光源LEDチップ IR Pin-Point LED Chip

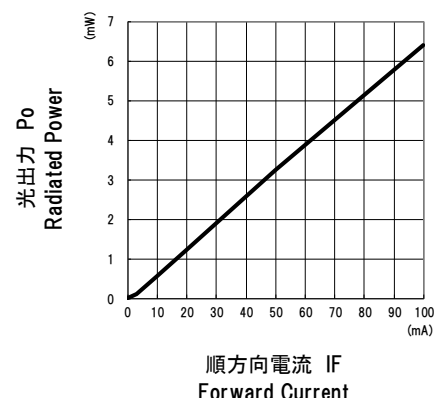
■ 発光スペクトル  
Emission Spectrum



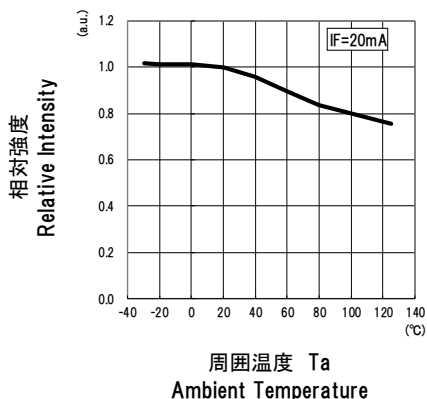
■ 順方向電気特性  
Forward Electrical Characteristics



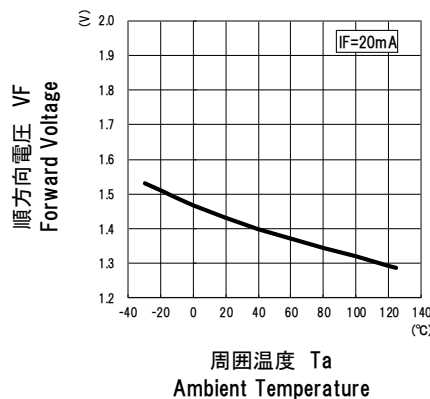
■ 電流-光出力特性  
Forward Current vs. Radiated Power



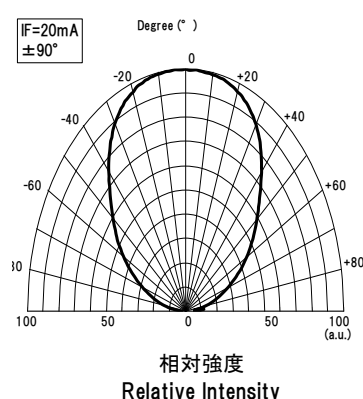
■ 温度依存性\_光出力  
Ambient Temperature vs. Relative Intensity



■ 温度依存性\_順方向電圧  
Ambient Temperature vs. Forward Voltage



■ 指向性  
Directivity



問い合わせ先/A REFERENCE

URL <https://www.kodenshi.co.jp/top/>

- (西日本)本社 営業
- (東日本)コーデンシTK株式会社 営業
- 海外営業/OVERSEAS

TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031  
TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566  
TEL +81-(0)774-24-1138 FAX +81-(0)774-24-1031

本資料に掲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、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。  
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.