

# SPS-503C-10 — PIN フォトダイオード

## 特長

SPS-503C-10 は、可視光カットエポキシ樹脂でモールドした PIN フォトダイオードである。  
各種光空間通信への応用が可能である。

絶対最大定格 / Ta = 25°C

項目	記号	条件	unit
逆電圧	VR	0 ~ + 30	V
許容損失	PD	100	mW
動作周囲温度	Topr	- 20 ~ + 70	°C
保存周囲温度	Tstg	- 30 ~ + 80	°C
半田付温度*1	Tsol	0 ~ + 260	°C

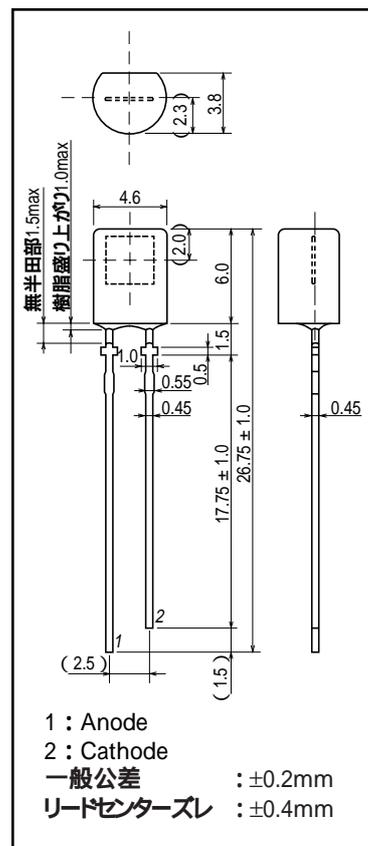
\*1 半田付時間：5 秒以下、リード半田付部：樹脂端面より 2mm 以上

電氣的・光学的特性 / Ta = 25°C

項目	記号	条件	min.	typ.	max.	unit
暗電流	ID	VR = 10V	-	5	50	nA
光電流*2	Ip	A 光源 1000 1X VR = 10V	55	80	-	μA
ピーク感度波長	λp	VR = 10V	-	950	-	nm
端子間容量	Ct	VR = 5V f = 1MHz	-	17	-	pF
応答時間	tr, tf	VR = 10V RL = 1kΩ	-	50	-	ns
半値角		50%Ip	-	60	-	deg

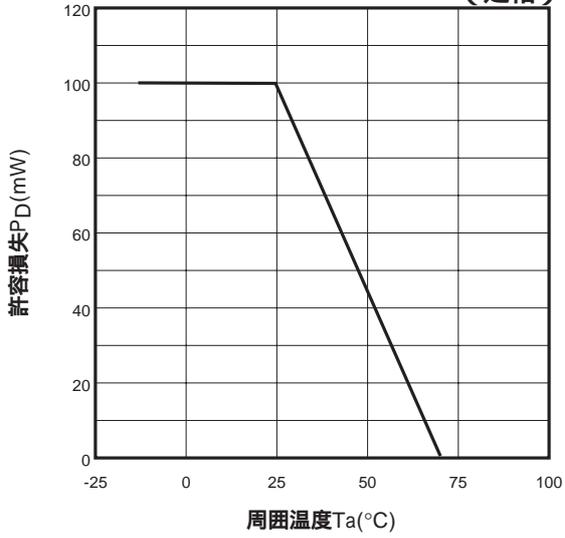
\*2 光電流の測定値は、標準光源 A(タグ スタンパ)を用いた、鳥取三洋電機(株) LED(事)の標準測定器による。

外形図

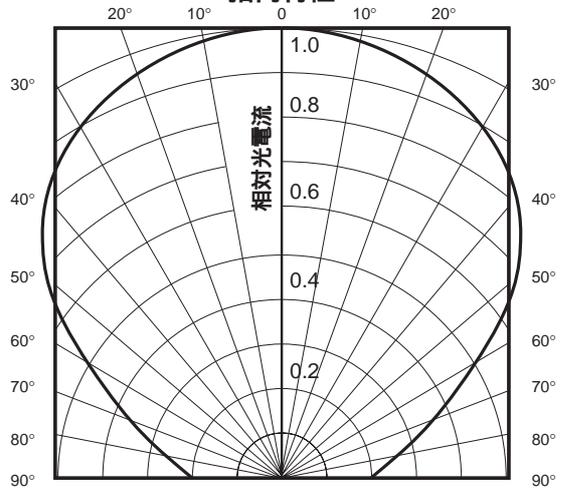


代表特性

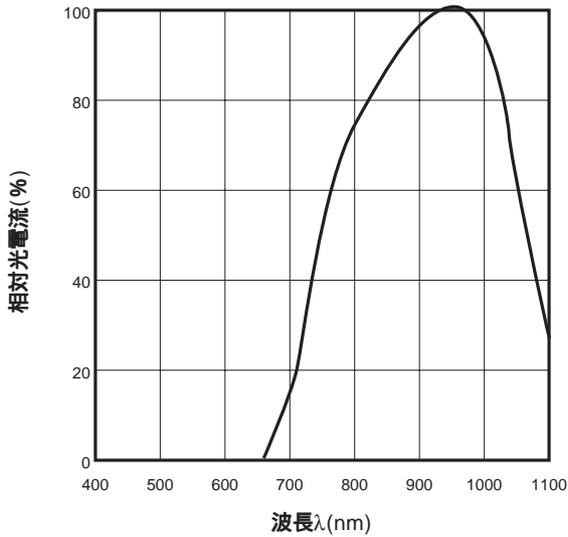
許容損失低減曲線 (定格)



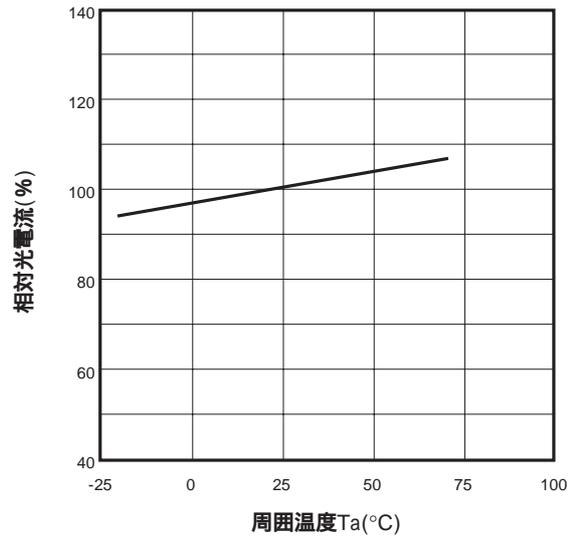
指向特性



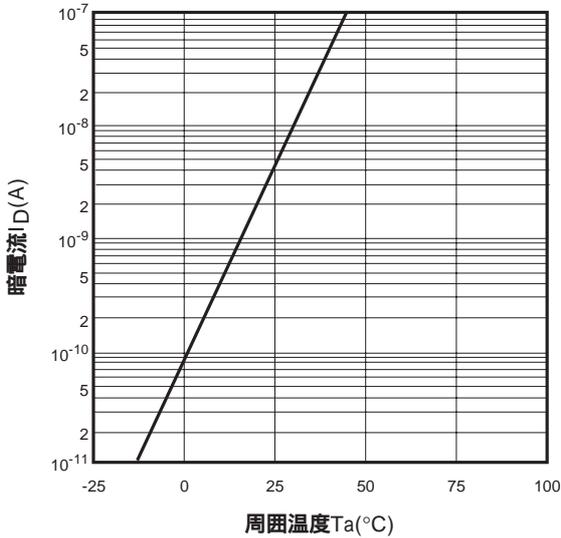
分光感度特性



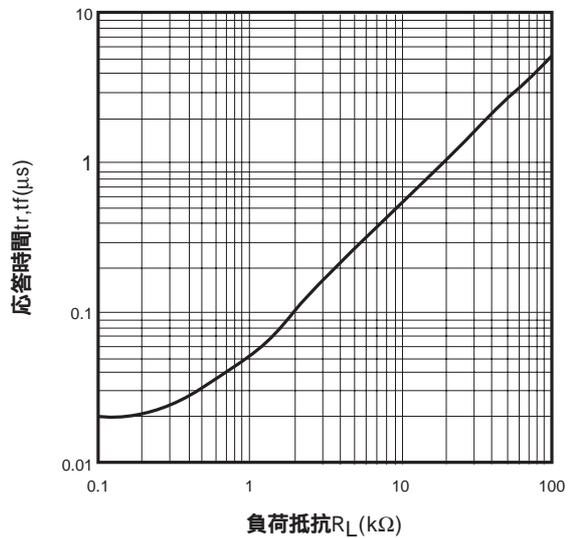
相对光電流 - 周囲温度特性



暗電流 - 周囲温度特性



応答時間 - 負荷抵抗特性



使用上の注意

ご使用の際、次の点にご注意下さる様お願い致します。

- 1). リードの折り曲げはできるだけ避けて下さい。  
リードの折り曲げを行なう場合は、次の点に注意して下さい。
  - ① リード折り曲げは、半田付け前に行ってください。
  - ② リード部を固定し、かつ樹脂部に応力が加わらないようにリードの折り曲げを行なって下さい。樹脂部に応力が加わると断線等の事故が発生することがあります。
  - ③ リードの折り曲げは樹脂端面より2mm以上離れた位置で行なって下さい。
  - ④ 同じ位置を2回以上曲げないで下さい。リードが折れる場合があります。
- 2). ホルダー等を用いての位置決めは、できるだけ避けて下さい。  
やむをえず行なう場合は、ホルダー、製品、基板の寸法公差、熱膨張収縮等を十分考慮し、樹脂部やリード部に応力が加わらないようにして下さい。
- 3). 基板の取付け穴ピッチは、製品のリードピッチに合わせて下さい。
- 4). 半田付けについては次の点に注意して下さい。
  - ① リードに無理な力（ネジレ等）がかかった状態で半田付等の為の加熱を行なわない様にして下さい。
  - ② 樹脂部に外部から力を加えた状態で半田付等の為の加熱を行なわない様にして下さい。

**▲CAUTION**

1. 本書記載の製品は、生命維持装置等、直接人命にかかわるような、極めて高度の信頼性を要する用途に対応する仕様にはなっていません。その様な場合は、あらかじめ当社販売窓口までご相談ください。
2. 本製品の誤った使用又は不適切な使用等に起因する本製品の具体的な運用結果につきましては、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。
3. このカタログに記載しています内容は正確かつ信頼しうるものです。ただし、規格は特性改良などのため、予告なく変更することがあります。また、記載内容の使用に起因する回路上および第三者の特許上の諸問題に関し、当社は一切その責任を負いません。

**ガリウム砒素製品の取扱注意事項**

本書記載の製品にはガリウム砒素を使用しているものがあります。ガリウム砒素は、法令により有害物質に指定されておりますので、取扱には十分ご注意ください。特に廃棄する場合には、関連法令等に従ってください。

**光半導体製品の輸出管理**

当社がお取引させていただく光半導体製品並びに関連製品には、外国為替および外国貿易管理法に定める戦略物資（役務を含む）に該当する製品が含まれる場合があります。これら戦略物資に該当する製品（役務を含む）を海外に輸出する場合は、日本国政府の許可が必要であることはすでにご承知のことと思いますが、さらに、取扱いに関し、以下のようなご注意をいただきますようお願い申し上げます。

1. 光半導体製品（役務を含む）を輸出する場合には、外国為替および外国貿易管理法およびその関連法令に定められた必要な手続きをとってください。
2. 光半導体製品を破棄する場合には、完全に破砕するなどしてその製品が違法に輸出されないように十分留意してください。
3. 光半導体製品を第三者に販売または提供する場合には、販売（提供）先に上記 1、2 の内容を必ず文書で通知してください。また、販売（提供）先が、上記内容に違反する恐れのある場合には、取引はおひかえください。詳細につきましては当社営業担当者にご相談ください。

製造元：鳥取三洋電機株式会社

LED 事業部

〒680-8634 鳥取県鳥取市立川町 5-318

TEL: 0857-21-2137 FAX: 0857-21-2161