



L10881

## 156 Mbps帯プラスチックファイバ通信用RC-LED

POF高速通信に適したLEDです。レンズ付小型プラスチックパッケージに封止されているため、POFと容易に結合することができます。

### 特長

- POF光リンク用赤色RC-LED
- ピーク発光波長: 650 nm (POFに適している)
- 高速応答:  $f_c=70$  MHz Typ.
- 高出力:  $P_o=-2$  dBm ( $I_F=20$  mA、 $\phi 1$  mm POF使用時)
- S7727とペアで使用

### 用途

- プラスチックファイバ通信 (FA, OA, HA, LAN)
- 電磁ノイズの厳しい環境でのデータ伝送

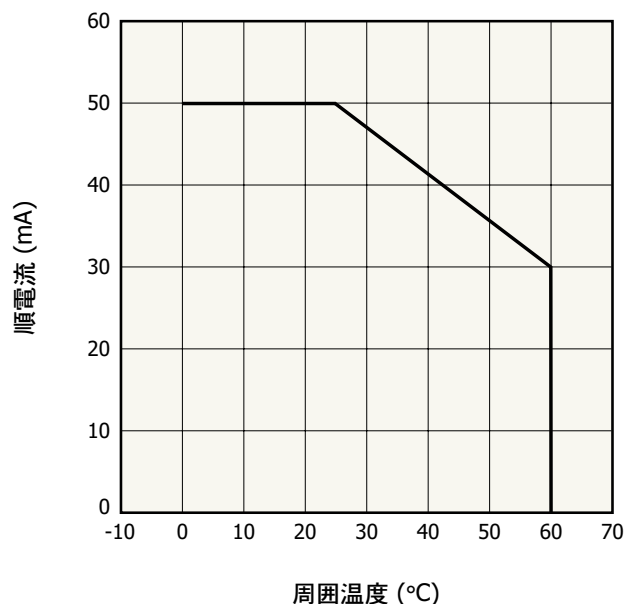
### 絶対最大定格 ( $T_a=25$ °C)

項目	記号	定格値	単位
順電流	$I_F$	50 <sup>*1</sup>	mA
許容損失	$P_{max}$	130 <sup>*2</sup>	mW
動作温度	$T_{opr}$	0 ~ 60	°C
保存温度	$T_{stg}$	-40 ~ +85	°C

\*1:  $T_a=25$  °C以上で0.57 mA/°Cの割合で減少する

\*2: 許容損失は、 $T_a=25$  °C以上で1.7 mW/°Cの割合で減少する。

### 順電流 - 周囲温度



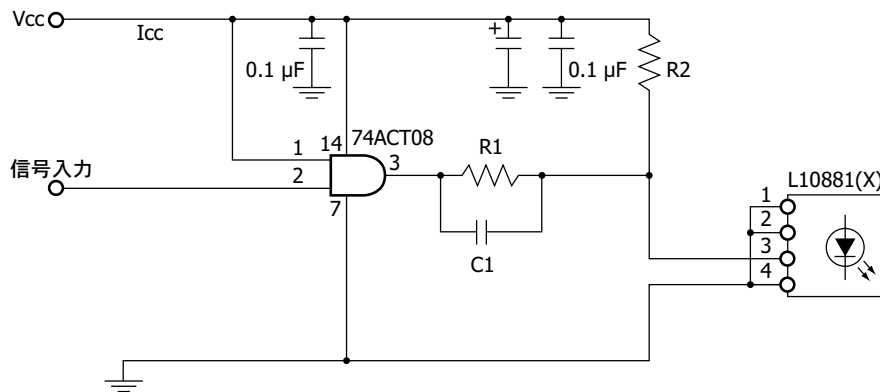
KLED80340JA

### 電氣的および光学的特性 (Ta=25 °C)

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
順方向電圧	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> =20 mA	-	1.9	2.4	V
ピーク発光波長	λ <sub>p</sub>	I <sub>F</sub> =20 mA	640	650	665	nm
スペクトル半値幅	Δλ	I <sub>F</sub> =20 mA	-	-	25	nm
ファイバ結合光出力	P <sub>o</sub>	*3	-4.5	-2	+0.5	dBm
パルス幅歪	ΔT	*3	-2.5	-	2.5	ns
遮断周波数	f <sub>c</sub>	I <sub>F</sub> =20 mA ±1 mAp-p	60	70	-	MHz

\*3: 以下の推奨駆動回路によるものとする。

### 推奨駆動回路

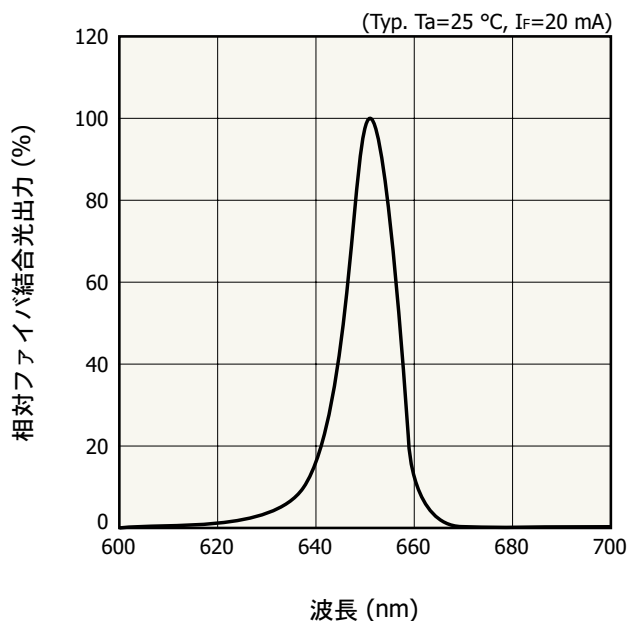


KLEDC00473A

入力信号は156 Mbpsの疑似ランダムバイフェーズ信号とする (NZR信号換算)。  
 φ1 mm SI-POF、NA=0.5 (三菱レイヨン GH4001)、平均値 (デューティ50 %時)  
 V<sub>cc</sub>=5.0 V, R<sub>1</sub>=100 Ω, R<sub>2</sub>=300 Ω, C<sub>1</sub>=20 pF

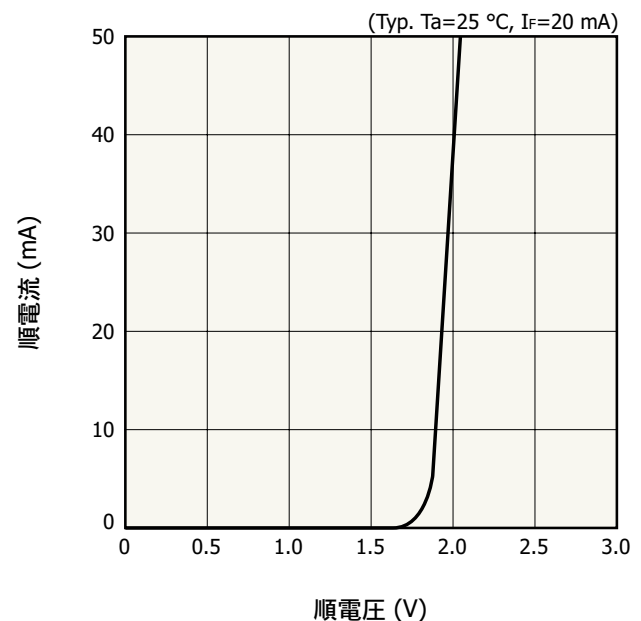
注)・バイパス容量 (0.1 μF)と4.7 μF容量をリードから3 mm以内にV<sub>cc</sub>とGND間に接続する。  
 ・ファイバ中心とパッケージのレンズ部中心を合わせる。ファイバとレンズ間の距離は0.1 mmとする。  
 ・コア径の小さいファイバを使用する場合、ファイバ結合光出力がバラツキやすくなるため、注意してください。

### 発光スペクトル



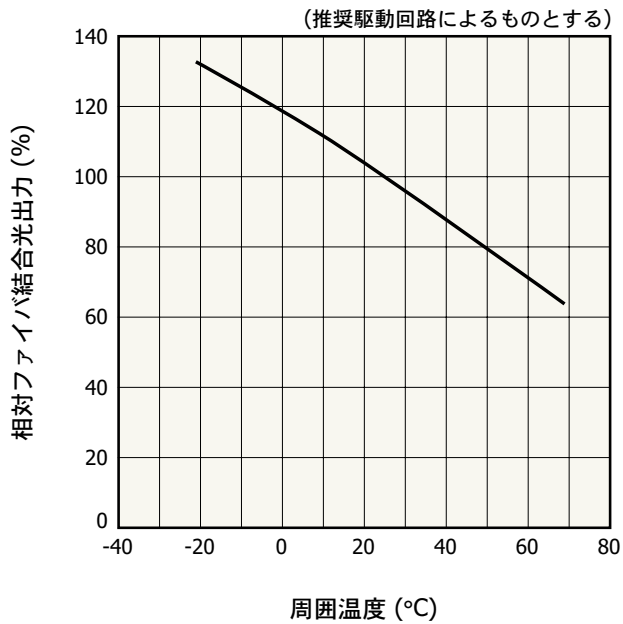
KLEDB03213A

### 順電流－順電圧

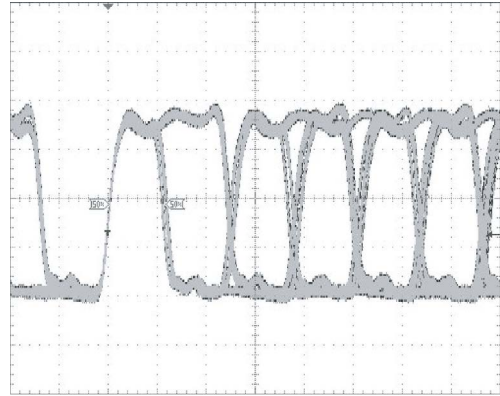


KLEDB03223A

❖ 光出力ー周囲温度



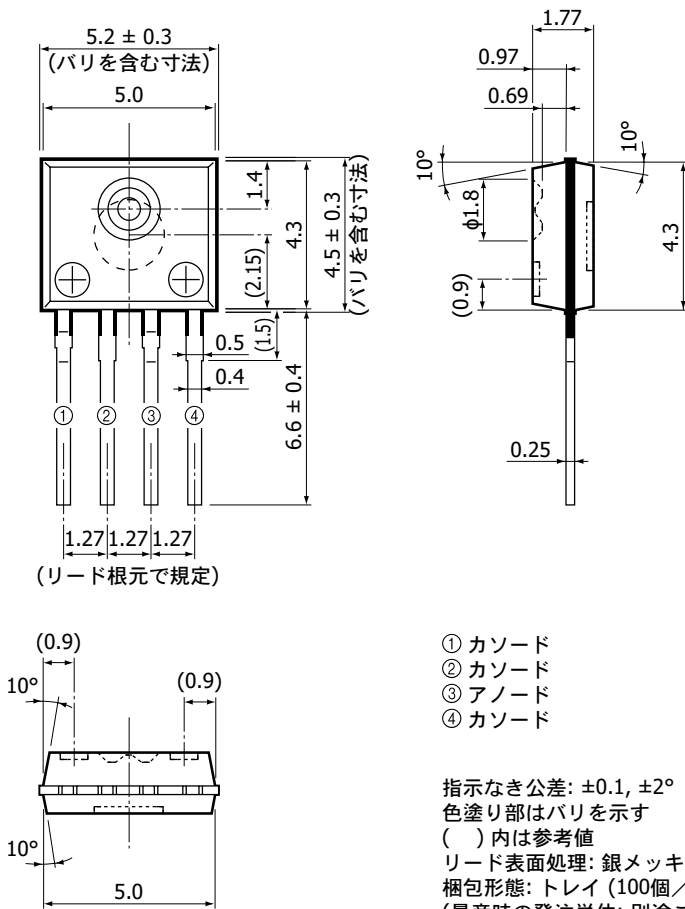
❖ 出力波形例



縦軸: 30 mV/div.、横軸: 5 ns/div.

( $T_a=25\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $V_{cc}=5.00\text{ V}$ ,  $R_1=100\text{ }\Omega$ ,  $R_2=300\text{ }\Omega$ ,  $C_L=20\text{ pF}$ )

❖ 外形寸法図 (単位: mm)



KLEDA00883A

## ■ 推奨はんだ付け条件

項目	仕様	備考
はんだ温度	230 °C max. (5秒まで)	リード根元より1.5 mm以上離す

注) はんだ条件の設定温度時には、あらかじめ実験を行って製品に問題がないことを確認してください。

## ■ 関連情報

[www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc\\_ja.html](http://www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc_ja.html)

## ■ 注意事項

- ・製品に関する注意事項とお願い
- ・使用上の注意／メタル・セラミック・プラスチックパッケージの製品

本資料の記載内容は、令和7年2月現在のものです。

製品の仕様は、改良などのため予告なく変更することがあります。本資料は正確を期するため慎重に作成されたものですが、まれに誤記などによる誤りがある場合があります。本製品を使用する際には、必ず納入仕様書をご用命の上、最新の仕様をご確認ください。

本製品の保証は、納入後1年以内に瑕疵が発見され、かつ弊社に通知された場合、本製品の修理または代品の納入を限度とします。ただし、保証期間内であっても、天災および不適切な使用に起因する損害については、弊社はその責を負いません。

本資料の記載内容について、弊社の許諾なしに転載または複製することを禁じます。

## 浜松ホトニクス株式会社

[www.hamamatsu.com](http://www.hamamatsu.com)

仙台営業所	〒980-0021 仙台市青葉区中央3-2-1 (青葉通プラザ11階)	TEL (022) 267-0121 FAX (022) 267-0135
東京営業所	〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー11階)	TEL (03) 6757-4994 FAX (03) 6757-4997
中部営業所	〒430-8587 浜松市中央区砂山町325-6 (日本生命浜松駅前ビル)	TEL (053) 459-1112 FAX (053) 459-1114
大阪営業所	〒541-0052 大阪市中央区安土町2-3-13 (大阪国際ビル10階)	TEL (06) 6271-0441 FAX (06) 6271-0450
西日本営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-6 (いちご博多イーストビル5階)	TEL (092) 482-0390 FAX (092) 482-0550

固体営業推進部 〒435-8558 浜松市中央区市野町1126-1 TEL (053) 434-3311 FAX (053) 434-5184