

S13954-01CT

## 高速応答、広い温度範囲に対応

S13954-01CTは、非常に広い動作/保存温度 (-40 °C~+125 °C)を実現したフォトダイオードです。高速応答 (230 MHz typ.)に対応しています。

### 特長

- 高速応答: 230 MHz (VR=3 V, RL=50 Ω, λ=650 nm, -3 dB)
- 表面実装型、小型・薄型リードレスパッケージ
- 動作/保存温度: -40 ~ +125 °C
- 受光面サイズ: φ1.5 mm
- 鉛フリーはんだリフロー対応

### 用途

- レーザのパワーモニタなど

### 構成

項目	仕様	単位
受光面サイズ	φ1.5	mm
パッケージ	エポキシ/ガラス	-
窓材	シリコン樹脂	-

### 絶対最大定格

項目	記号	定格値	単位
逆電圧	VR max.	10	V
動作温度	Topr	-40 ~ +125	°C
保存温度	Tstg	-40 ~ +125	°C
リフローはんだ条件*1	Tsol	ピーク温度: 260 °C, 2回 (P.5参照)	-

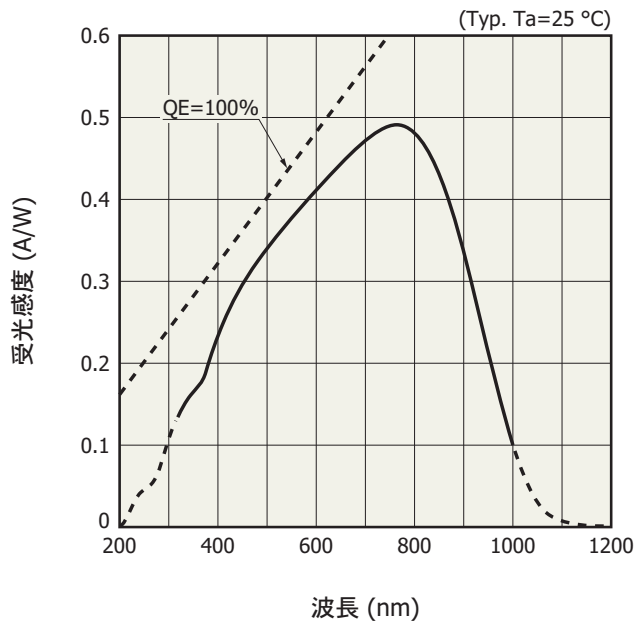
\*1: JEDEC level 4

注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

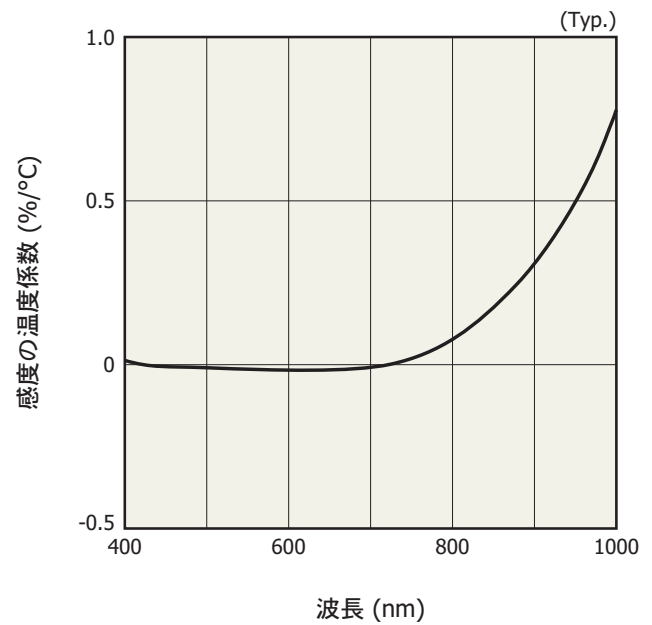
### 電気的および光学的特性 (Ta=25 °C)

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
感度波長範囲	λ		-	320 ~ 1000	-	nm
最大感度波長	λp		-	780	-	nm
受光感度	S	λ=λp	0.4	0.5	-	A/W
暗電流	ID	VR=3 V	-	0.01	1	nA
暗電流の温度係数	TCID	VR=3 V	-	1.12	-	倍/°C
遮断周波数	fc	VR=3 V, RL=50 Ω λ=650 nm, -3 dB	125	230	-	MHz
端子間容量	Ct	VR=3 V, f=1 MHz	-	13	25	pF

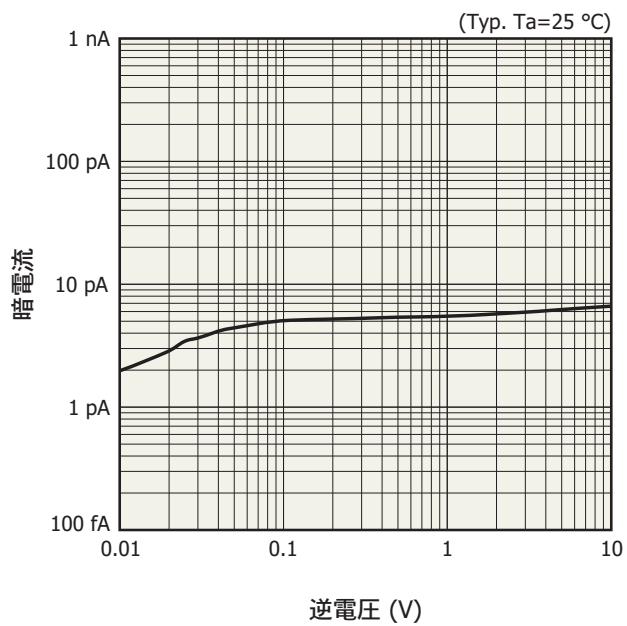
### 分光感度特性



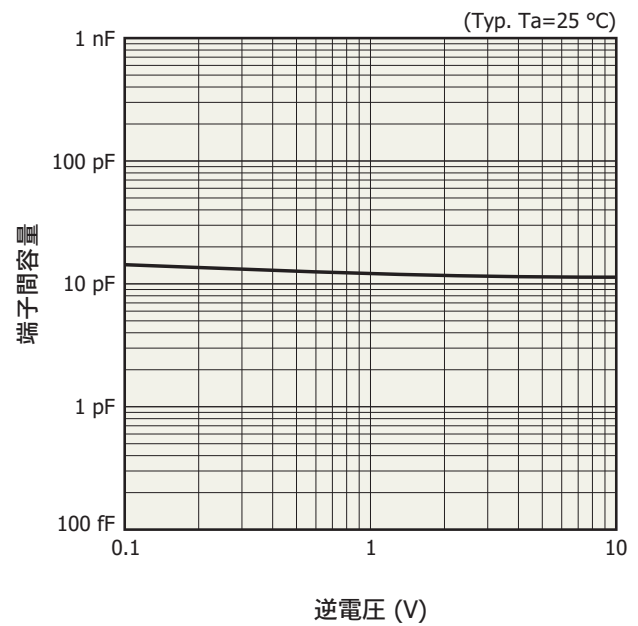
### 感度の温度特性



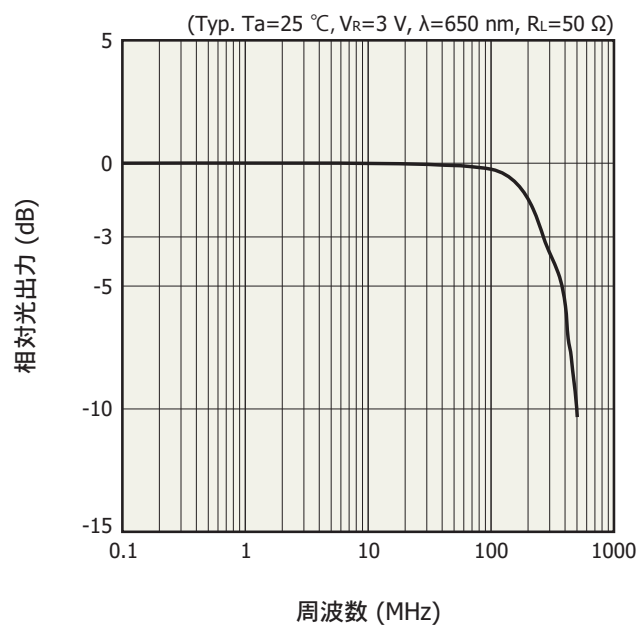
### 暗電流－逆電圧



### 端子間容量－逆電圧

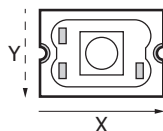
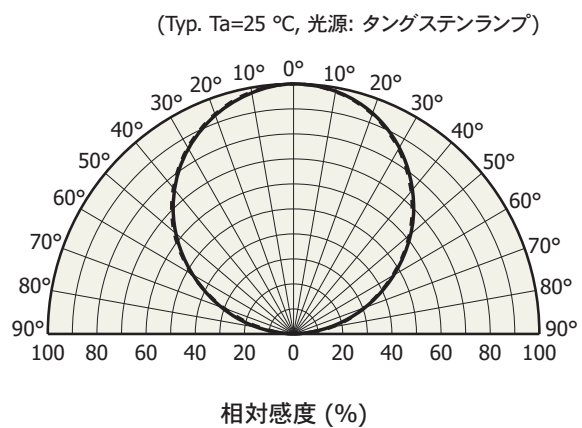


## ■ 周波数特性



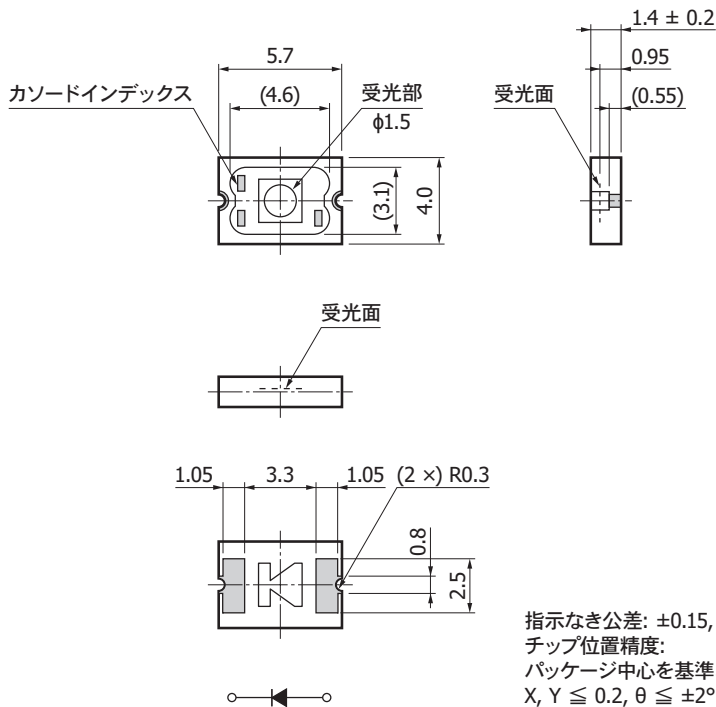
KPINB04273A

## ■ 指向特性



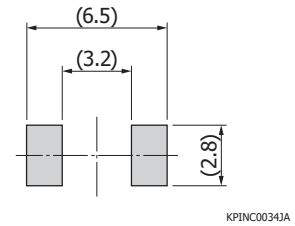
KPINB04283A

## 外形寸法図 (単位: mm)



KPINA01233A

## 推奨ランドパターン

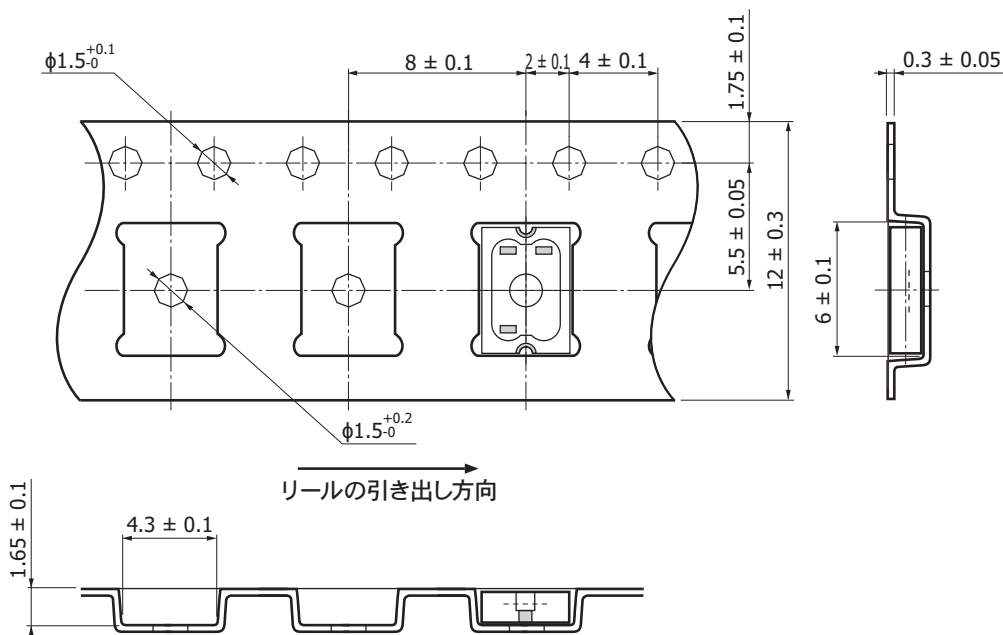


## 標準梱包仕様

## ■ リール (JEITA ET-7200準拠)

外形寸法	ハブ径	テープ幅	材質	静電気特性
254 mm	100 mm	12 mm	ポリスチレン	導電性

## ■ エンボステープ (単位: mm, 材質: ポリスチレン, 導電性)



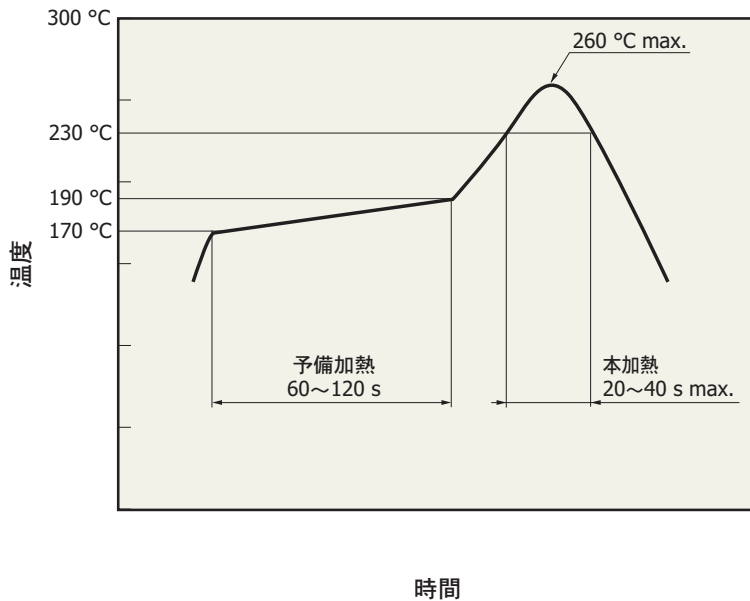
## ■ 梱包数量

2000個/リール

## ■ 梱包形態

リールと乾燥剤を防湿梱包 (脱気密封)

## 推奨リフローはんだ付け条件



KPINB03853B

- ・本製品は、鉛フリーはんだ付けに対応しています。梱包開封後は、温度30 °C以下、湿度60%以下の環境で保管して、72時間以内にはんだ付けをしてください。
- ・使用する基板・リフロー炉によって、リフローはんだ付け時に製品が受ける影響が異なります。リフローはんだ条件の設定時には、あらかじめ実験を行って、製品に問題が発生し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
- ・表面実装型製品／使用上の注意

### ■ 技術情報

- ・Siフォトダイオード／技術資料
- ・Siフォトダイオード／用語の説明
- ・Siフォトダイオード／信頼性
- ・Siフォトダイオード／応用回路例

本資料の記載内容は、令和3年1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
筑波営業所	〒305-0817 つくば市研究学園5-12-10 (研究学園スクウェアビル7階)	TEL (029) 848-5080 FAX (029) 855-1135
東京営業所	〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-21 (虎ノ門33森ビル5階)	TEL (03) 3436-0491 FAX (03) 3433-6997
中部営業所	〒430-8587 浜松市中区砂山町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 浜松市東区市野町1126-1 TEL (053) 434-3311 FAX (053) 434-5184