

S3590-08/-09/-18/-19

## 大面積Si PINフォトダイオード

### 特長

- BGO、CsI(Tl)シンチレータに適した感度 (S3590-08/-09)
- 青色シンチレータ (LSO、GSOなど)に適した感度 (S3590-18/-19)
- S3590-09/-19: ペアチップタイプ (未封止)
- 高量子効率: S3590-09 ( $\lambda=540$  nm)  
S3590-19 ( $\lambda=400$  nm)
- 低容量
- 高速応答
- 高安定性
- 高エネルギー分解能

### 用途

- シンチレーション検出
- ホドスコープ
- TOFカウンタ
- 放射線検出
- X線検出

### 構成/絶対最大定格

型名	窓材	受光面サイズ (mm)	空乏層厚 (mm)	絶対最大定格			
				逆電圧 VR max.	許容損失 P (mW)	動作温度 Topr (°C)	保存温度 Tstg (°C)
S3590-08	エポキシ樹脂	10 × 10	0.3	100	100	-20 ~ +60	-20 ~ +80
S3590-09	未封止						
S3590-18	エポキシ樹脂						
S3590-19	未封止						

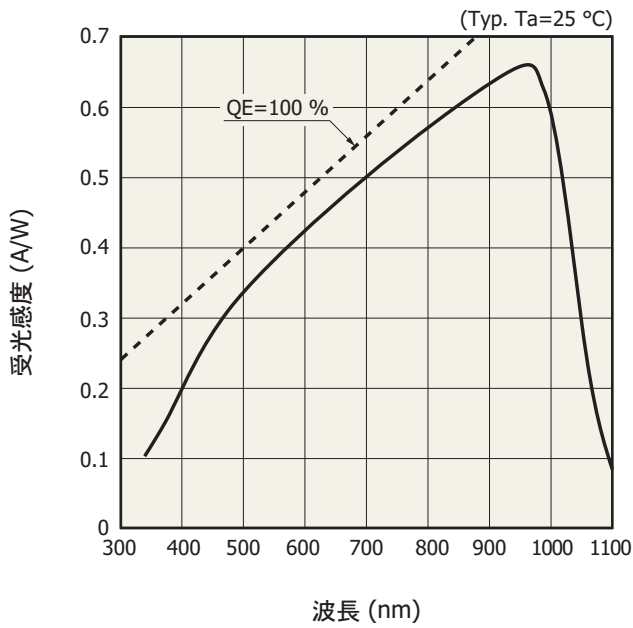
注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

### 電気的および光学的特性

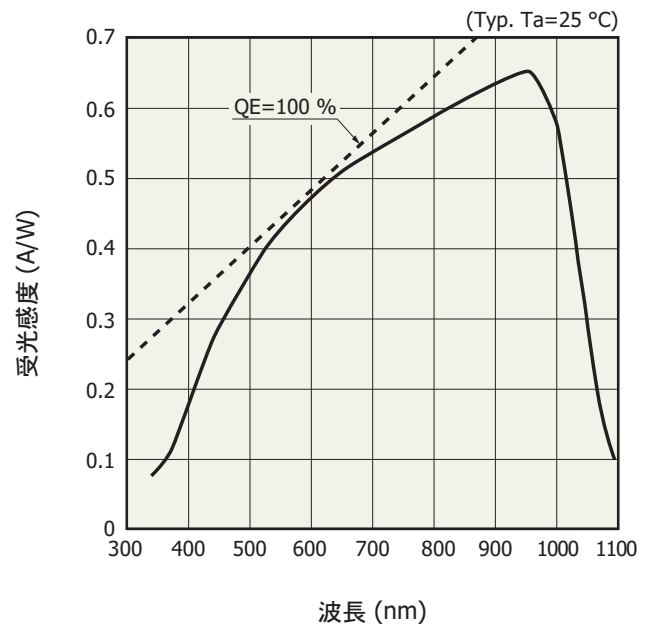
型名	感度波長 範囲 $\lambda$ (nm)	最大感度 波長 $\lambda_p$ (nm)	受光感度 S				短絡電流 Isc 100 lx ( $\mu$ A)	暗電流 ID VR=70 V		暗電流の 温度係数 TCID VR=70 V (倍/°C)	遮断 周波数 fc VR=70 V (MHz)	端子間 容量 Ct f=1MHz VR=70 V (pF)	雑音等 価電力 VR=70 V (W/Hz <sup>1/2</sup> )
			$\lambda=\lambda_p$	LSO 420 nm	BGO 480 nm	CsI(Tl) 540 nm		Typ.	Max.				
			(A/W)	(A/W)	(A/W)	(A/W)		(nA)	(nA)				
S3590-08	340 ~ 1100	960	0.66	0.20	0.30	0.36	100	2	6	1.12	40	40	3.8 × 10 <sup>-14</sup>
S3590-09			0.22	0.33	0.41	90	4	10					
S3590-18			0.65	0.28	0.34	0.38			100				
S3590-19			0.58	0.33	0.37	0.4			86				

## ■ 分光感度特性

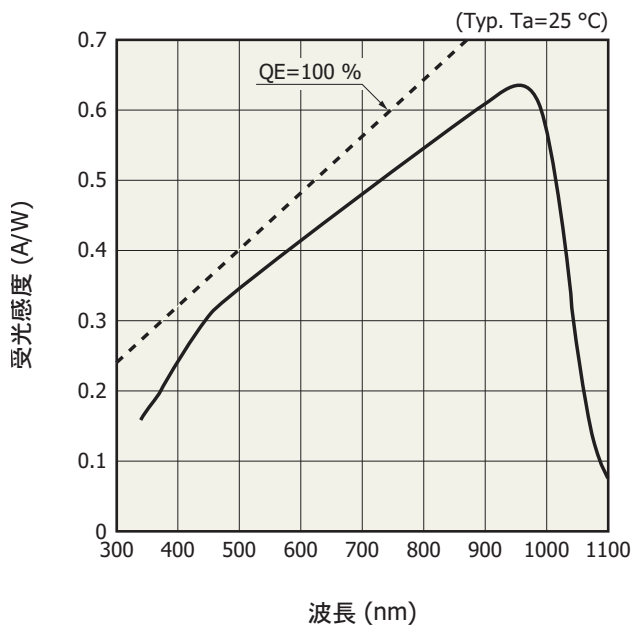
S3590-08



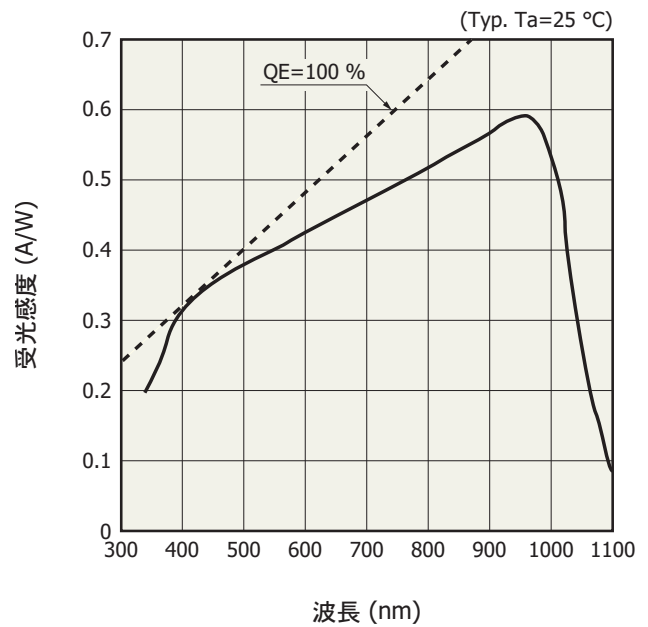
S3590-09



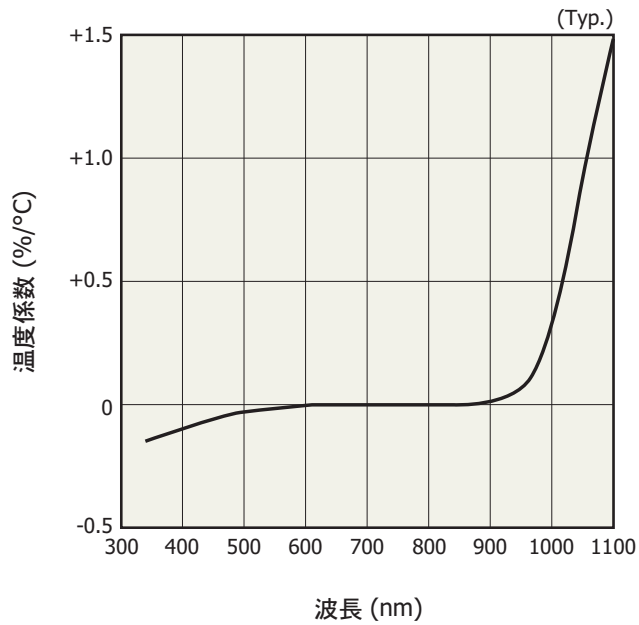
S3590-18



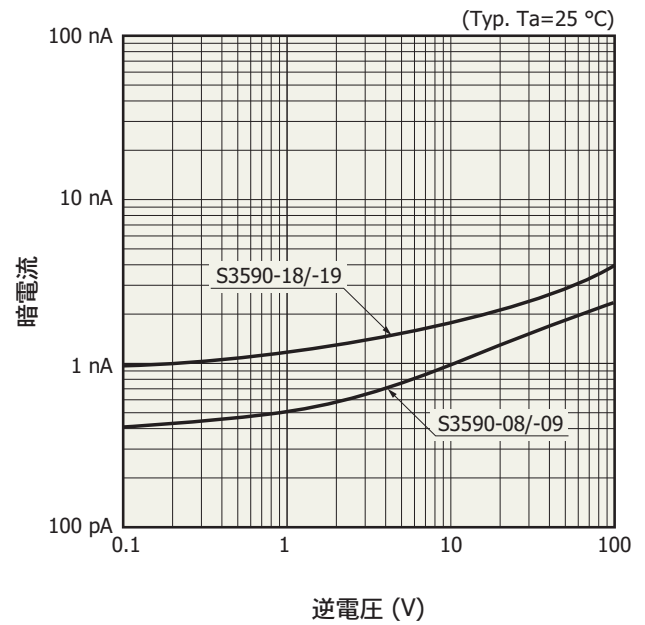
S3590-19 (ヘアチップタイプ)



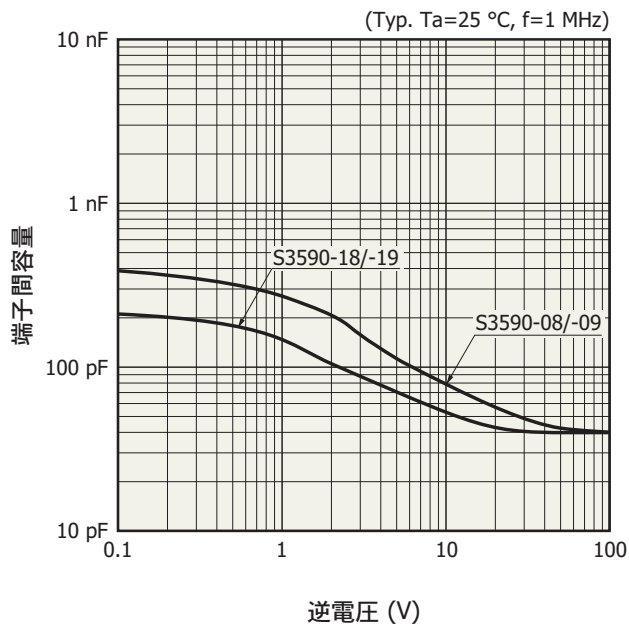
## 感度の温度特性



## 暗電流－逆電圧

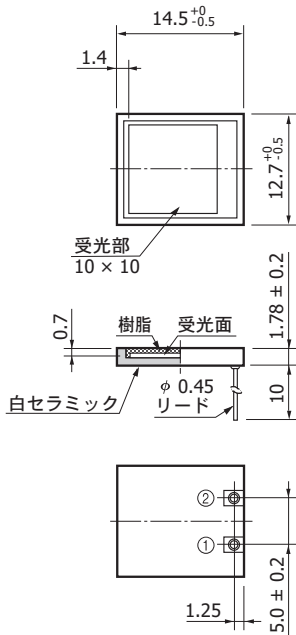


## 端子間容量－逆電圧



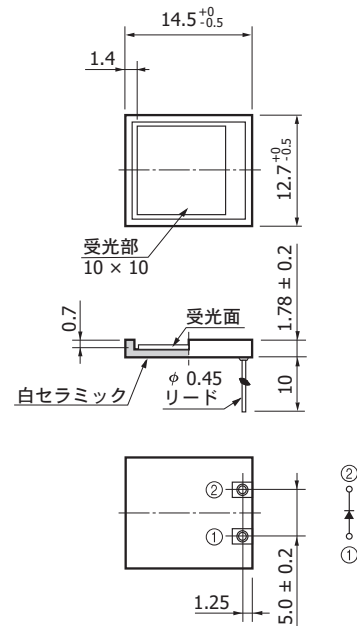
## 外形寸法図 (単位: mm)

S3590-08/-18



KPINA00143B

S3590-09/-19



KPINA00983B

## 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

- ・ 注意事項とお願ひ
- ・ メタル・セラミック・プラスチックパッケージ製品／使用上の注意
- ・ 未封止製品／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、平成24年4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。

納入仕様書またはサンプル提供において、型名の末尾に暫定仕様を意味する(X)、開発仕様を意味する(Z)が付く場合があります。

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	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-6-11 (日本生命仙台勾当台ビル2階)
筑波営業所	〒305-0817	茨城県つくば市研究学園D6街区8画地 (研究学園スクウェアビル7階)
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)
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4階)
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)
西日本営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東1-13-6 (竹山博多ビル5階)

TEL (022) 267-0121	FAX (022) 267-0135
TEL (029) 848-5080	FAX (029) 855-1135
TEL (03) 3436-0491	FAX (03) 3433-6997
TEL (053) 459-1112	FAX (053) 459-1114
TEL (06) 6271-0441	FAX (06) 6271-0450
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