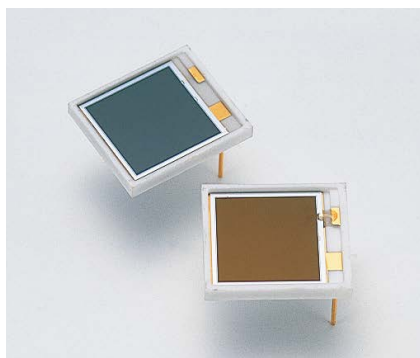


# Si PINフォトダイオード

## S3590シリーズ



### 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
- ペアチップタイプ (未封止): S3590-09/-19
- 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 (V)	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						

\* 結露なきこと

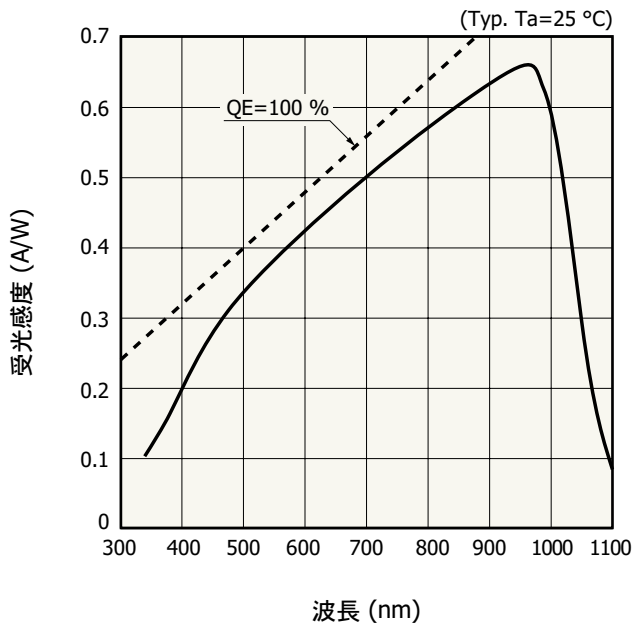
高温環境においては、製品とその周囲で温度差があると製品表面が結露しやすく、特性や信頼性に影響が及ぶことがあります。  
注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

#### ■ 電気的および光学的特性 (指定のない場合は Typ. Ta=25 °C)

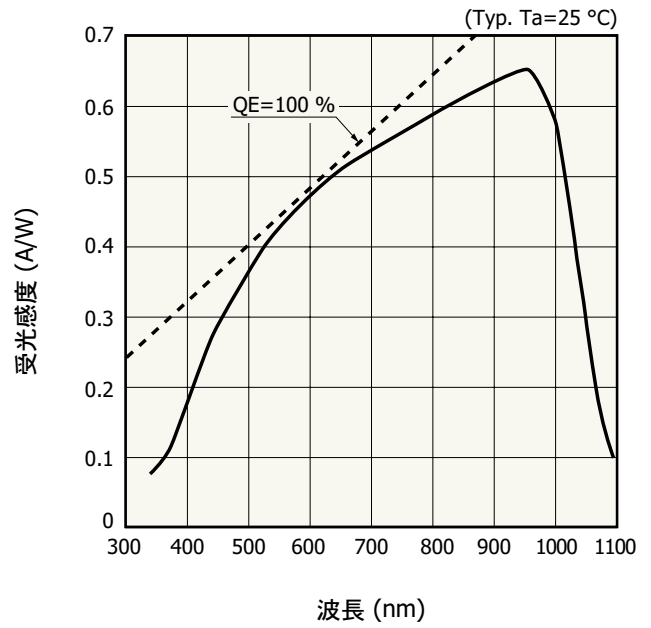
型名	感度波長 範囲 $\lambda$ (nm)	最大感度 波長 $\lambda_p$ (nm)	受光感度 S				短絡電流 Isc 100 lx ( $\mu$ A)	暗電流 ID VR=70 V		暗電流の 温度係数 $\Delta I_D$ VR=70 V (倍/°C)	遮断 周波数 fc VR=70 V (MHz)	端子間容量 Ct f=1MHz VR=70 V (pF)	雑音等価 電力 VR=70 V (W/Hz <sup>1/2</sup> )
			$\lambda=\lambda_p$ (A/W)	$\lambda=420$ nm (A/W)	$\lambda=480$ nm (A/W)	$\lambda=540$ nm (A/W)		Typ. (nA)	Max. (nA)				
			S3590-08	340 ~ 1100	960	0.66		0.20	0.30				
S3590-09	0.65	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

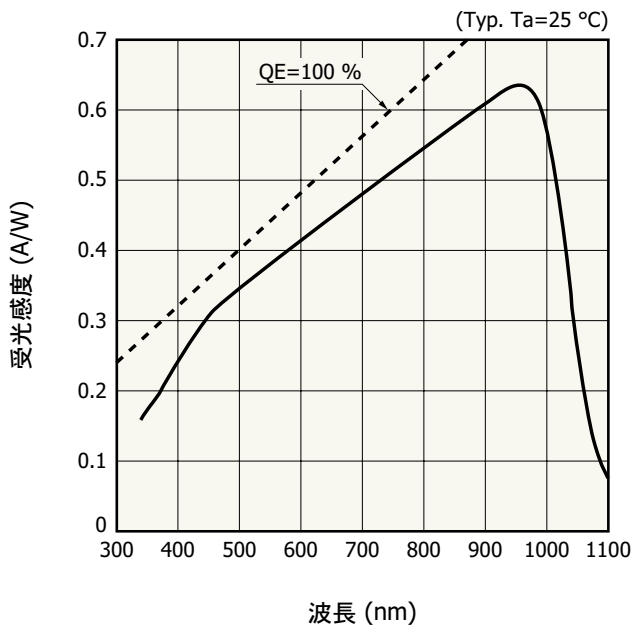
S3590-08



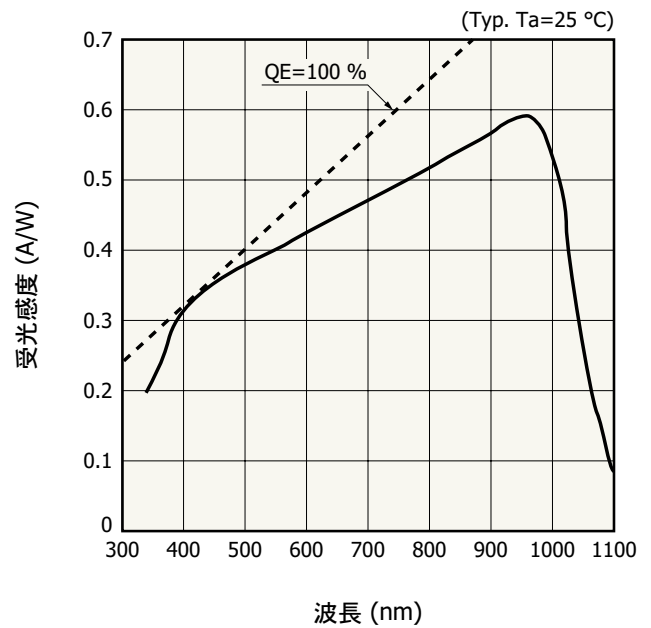
S3590-09 (ペアチップタイプ)



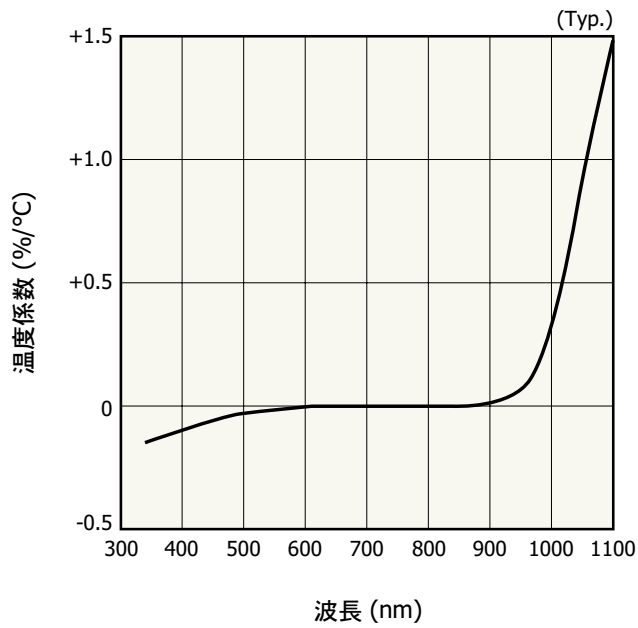
S3590-18



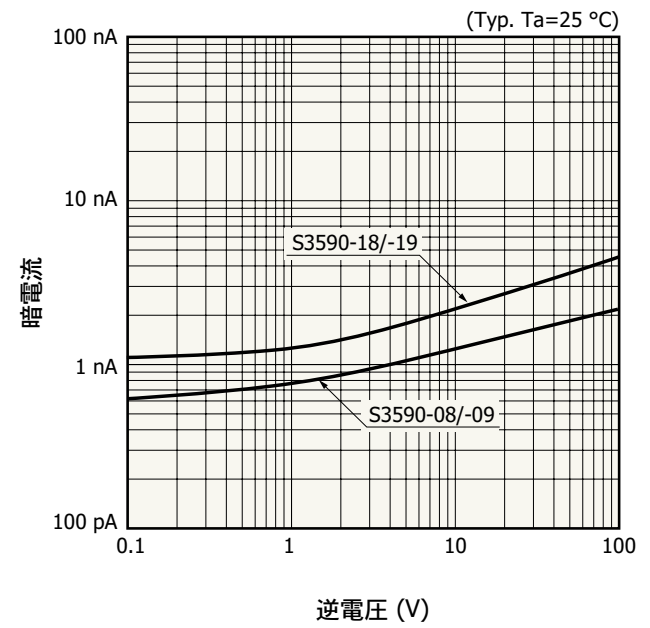
S3590-19 (ペアチップタイプ)



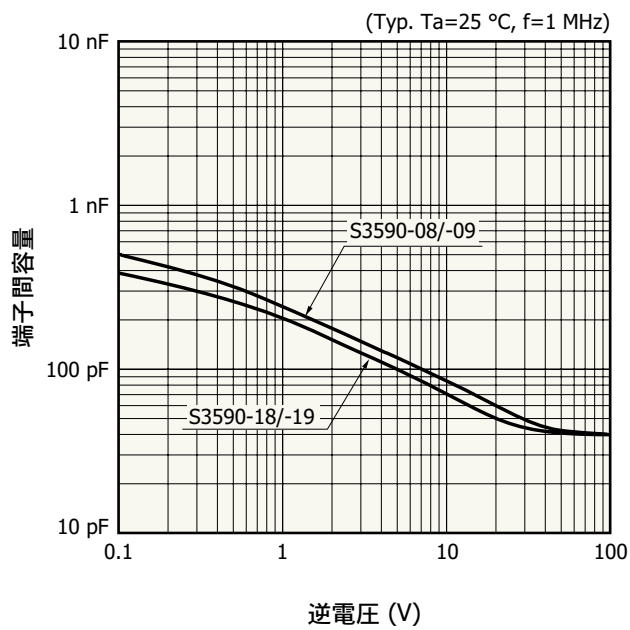
## 感度の温度特性



## 暗電流－逆電圧

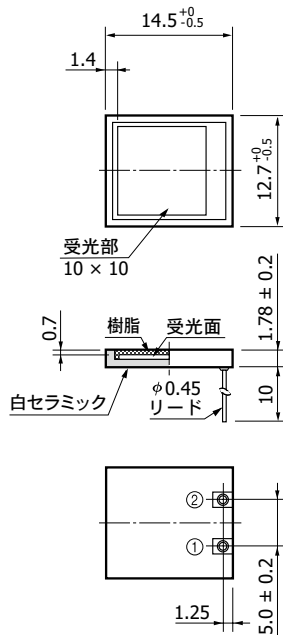


## 端子間容量－逆電圧



## 外形寸法図 (単位: mm)

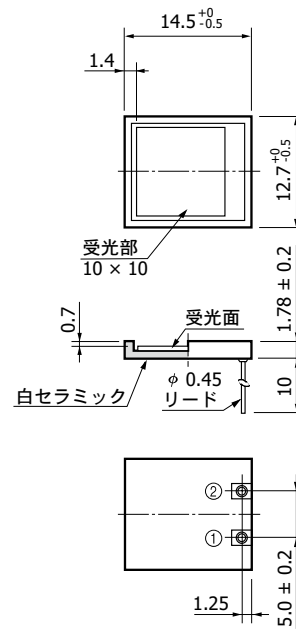
S3590-08/-18



コーティング樹脂は、パッケージ  
上面より最大0.1 mm盛り上がる  
場合があります。

KPINA00143C

S3590-09/-19



KPINA00983C

## 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
- ・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

## ■ 技術資料

- ・Siフォトダイオード

本資料の記載内容は、令和5年7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)  
 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)  
 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)  
 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)  
 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 (いちご博多イーストビル5階)

TEL (022) 267-0121 FAX (022) 267-0135  
 TEL (029) 848-5080 FAX (029) 855-1135  
 TEL (03) 6757-4994 FAX (03) 6757-4997  
 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