

S11519シリーズ

近赤外高感度、MEMS構造を応用

当社は、フォトダイオードの裏面にMEMS構造を形成することによって、近赤外域で高感度を実現したSi検出器を開発しました。S11519シリーズは、近赤外域の感度を向上させたSi APDです。

本シリーズは、YAGレーザー (1.06 μm) に対して、従来品S8890シリーズに比べ大幅な高感度化を実現しています。

また、近赤外域での高感度化に加えて、低バイアス動作を実現しました。従来品S8890シリーズに対して、降伏電圧・暗電流・遮断周波数などの特性を改善しました。

■ 特長

- ➔ 近赤外域で高感度
- ➔ 高ゲイン
- ➔ 低バイアスで安定動作が可能

■ 用途

- ➔ YAGレーザーモニタ
- ➔ 長波長光の検出

■ 一般定格／絶対最大定格

型名	窓材*1	パッケージ	受光面 サイズ*2 (mm)	絶対最大定格	
				動作温度 Topr (°C)	保存温度 Tstg (°C)
S11519-10	K	TO-5	φ1.0	-20 ~ +85	-55 ~ +125
S11519-30	K	TO-8	φ3.0		

\*1: K=硼珪酸ガラス

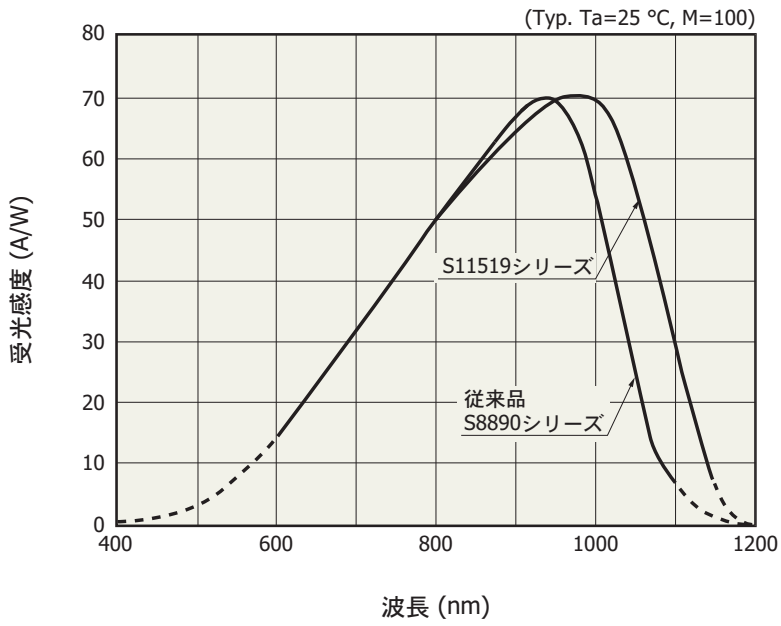
\*2: 増倍作用が得られる範囲

■ 電気的および光学的特性 (指定のない場合はTyp. Ta=25 °C)

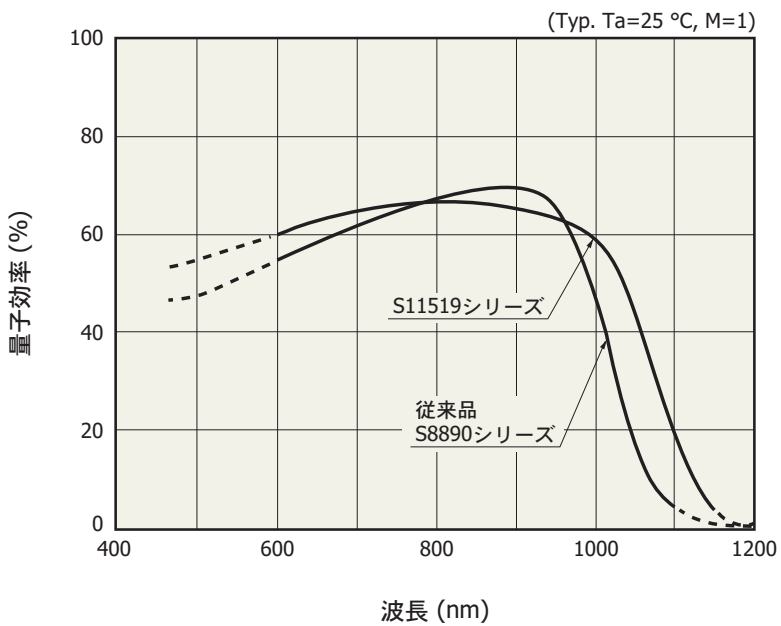
型名	感度波長 範囲 λ (nm)	最大感度 波長*3 λp (nm)	降伏電圧 VBR ID=100 μA		降伏電圧の 温度係数 ID=100 μA (V/°C)	暗電流*3 ID		端子間 容量*3 Ct (pF)	遮断 周波数*3 fc RL=50 Ω (MHz)	過剰雑音 指数*3 x λ=890 nm	増倍率 M λ=890 nm
			Typ. (V)	Max. (V)		Typ. (nA)	Max. (nA)				
S11519-10	600 ~ 1150	960	350	500	1.7	3	30	2.0	400	0.3	100
S11519-30						9	90	12.0	230		

\*3: 特性表に記載された増倍率での値

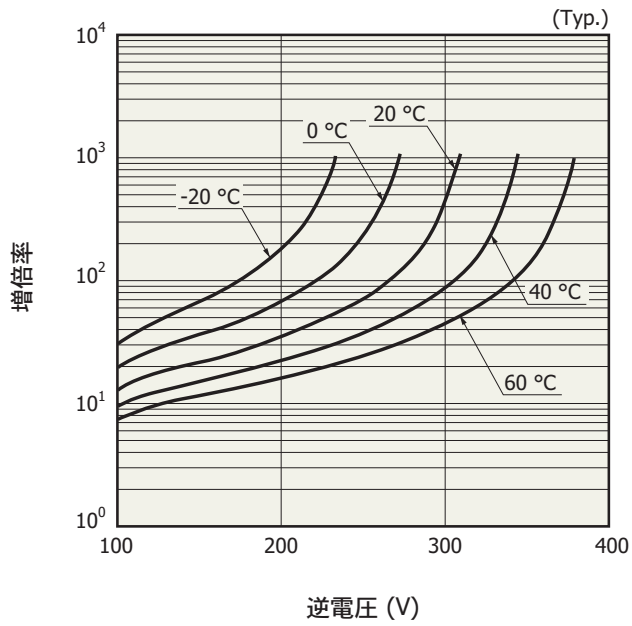
## ■ 分光感度特性



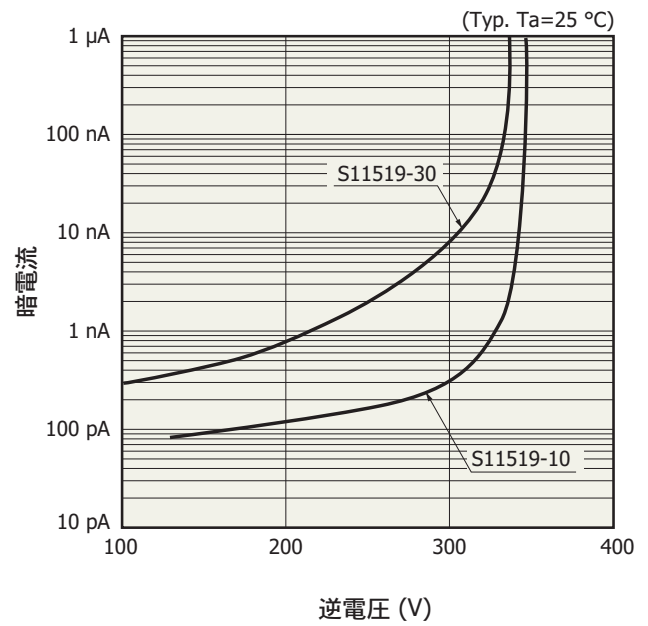
## ■ 分光感度特性 (量子効率)



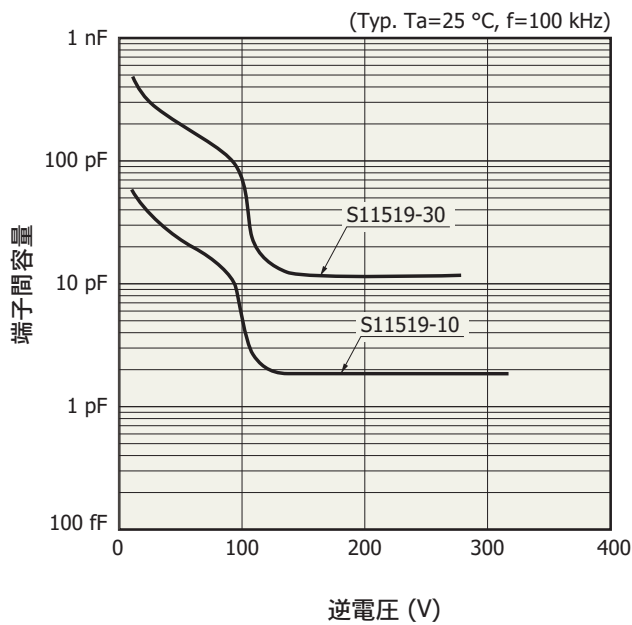
### 増倍率－逆電圧



### 暗電流－逆電圧

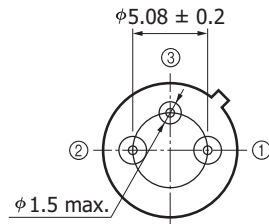
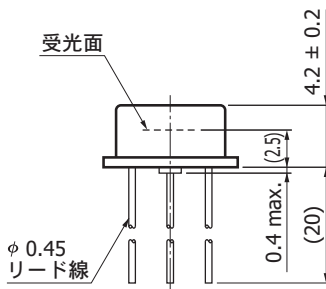
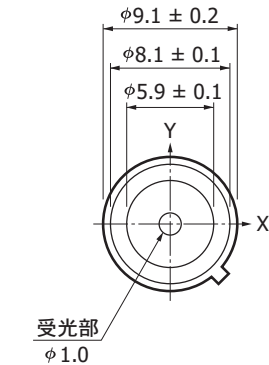


### 端子間容量－逆電圧



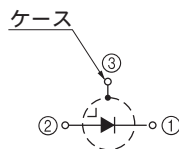
## 外形寸法図 (単位: mm)

S11519-10



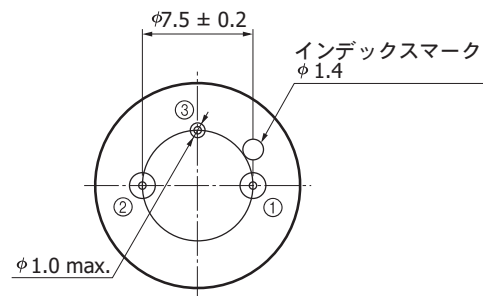
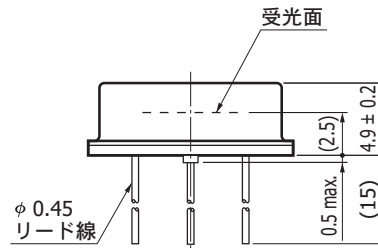
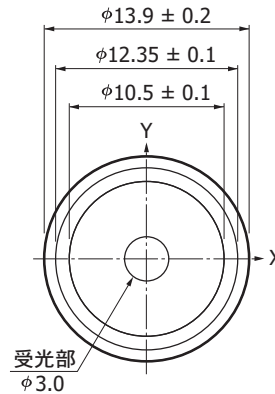
チップ位置精度  
キャップの中心を基準として  
 $X, Y \leq \pm 0.3$

ガラス窓は、キャップ上面より  
最大0.2 mm盛り上がる場合が  
あります。



KPINA0024JA

S11519-30



インデックスマーク  
 $\phi 1.4$

チップ位置精度  
キャップの中心を基準として  
 $X, Y \leq \pm 0.4$

ガラス窓は、キャップ上面より  
最大0.2 mm盛り上がる場合が  
あります。

KPINA0025JA

本資料の記載内容は、平成22年10月現在のものです。製品の仕様は、改良等のため予告なく変更することがあります。製品を使用する際には、仕様書をご用命の上最新の内容をご確認ください。

仕様書およびサンプル提供の際、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

jp.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)	TEL (022) 267-0121 FAX (022) 267-0135
筑波営業所	〒300-2635 茨城県つくば市東光台5-9-2	TEL (029) 847-3821 FAX (029) 847-8654
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4階)	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

固体営業推進部 〒435-8558 静岡県浜松市東区市野町1126-1 TEL (053) 434-3311 FAX (053) 434-5184