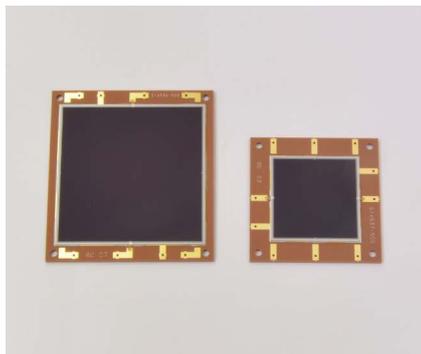


# Si PINフォトダイオード

## S14536/S14537シリーズ



### 高エネルギー粒子用Si検出器

S14536/S14537シリーズは、高エネルギー荷電粒子およびX線の直接検出用に設計された大面積フォトダイオードです。これらの検出器は、荷電粒子およびX線の $\Delta E/E$ 検出を目的とした開口部をもつPC基板上に実装されています。

#### 特長

- 大面積
- 低暗電流
- 高耐圧

#### 用途

- 重イオンエネルギー検出
- X線検出
- $\Delta E/E$ 検出

#### 構成/絶対最大定格

型名	受光面 (mm)	チップ厚さ ( $\mu\text{m}$ )	面方位	不感層厚さ*1		絶対最大定格			
				表面 ( $\mu\text{m}$ )	裏面 ( $\mu\text{m}$ )	逆電圧 $V_R$ (V)	許容損失 $P_d$ (mW)	動作 温度*2 ( $^{\circ}\text{C}$ )	保存 温度*2 ( $^{\circ}\text{C}$ )
S14536-320	48 × 48	320 ± 15	(100)	1.5	20	120	100	0 ~ +60	0 ~ +80
S14536-500		500 ± 15				200			
S14537-150	28 × 28	150 ± 15				140			
S14537-320		320 ± 15				120			
S14537-500		500 ± 15				200			

\*1: 概算値

\*2: 結露なきこと

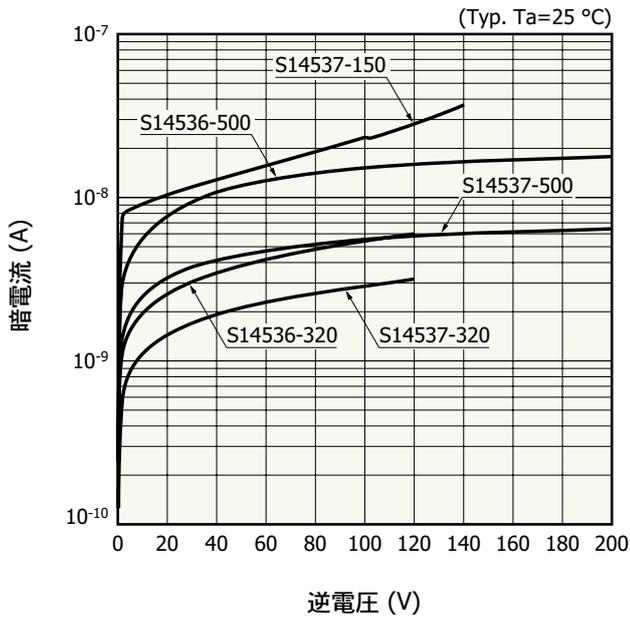
高温環境においては、製品とその周囲で温度差があると製品表面が結露しやすく、特性や信頼性に影響が及ぶことがあります。  
注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

#### 電気的および光学的特性 (指定のない場合は $T_a=25^{\circ}\text{C}$ )

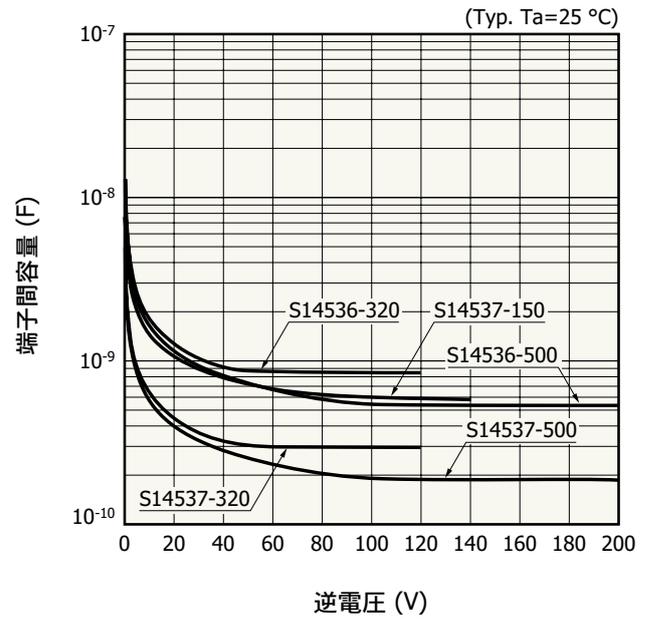
型名	完全空乏化電圧 $V_D$		暗電流*3 $I_D$		暗電流の 温度係数*3 $TC_{ID}$	遮断周波数*3 $f_c$ (MHz)	端子間電圧*3 $C_t$ $f=10\text{ kHz}$ (pF)
	Typ. (V)	Max. (V)	Typ. (nA)	Max. (nA)			
S14536-320	60	100	10	100	1.12	3	860
S14536-500	100	170	20	200		5	550
S14537-150	100	120	25	100		4.5	600
S14537-320	60	100	5	50		8	300
S14537-500	100	170	10	100		10	190

\*3:  $V_R=V_D$

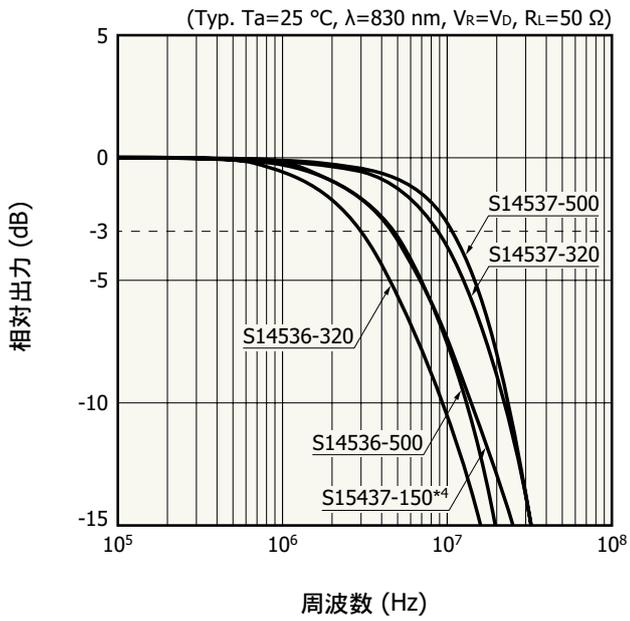
## 暗電流 - 逆電圧



## 端子間容量 - 逆電圧

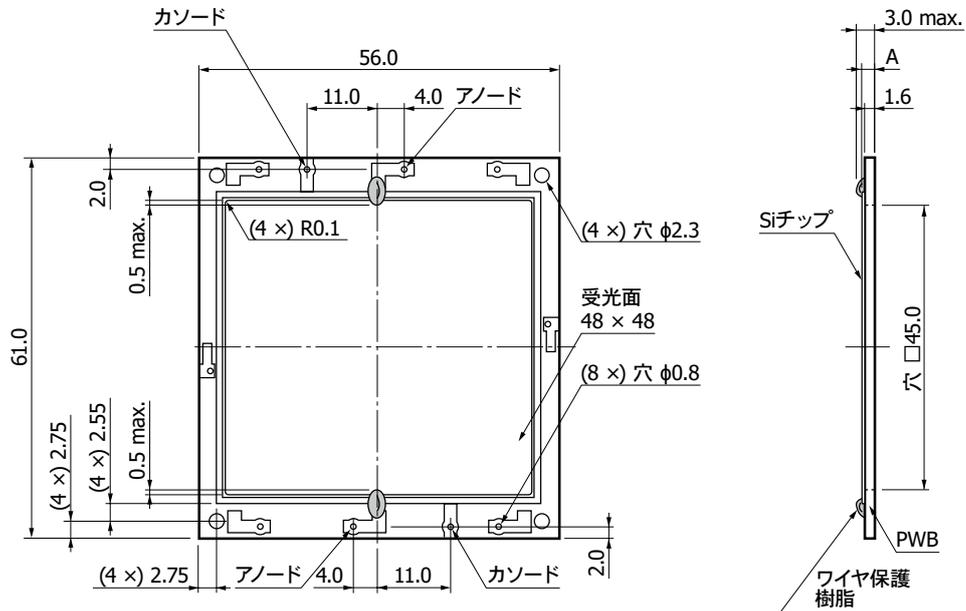


## 周波数特性

\*4:  $\lambda=405\text{ nm}$

## 外形寸法図 (単位: mm)

## S14536シリーズ

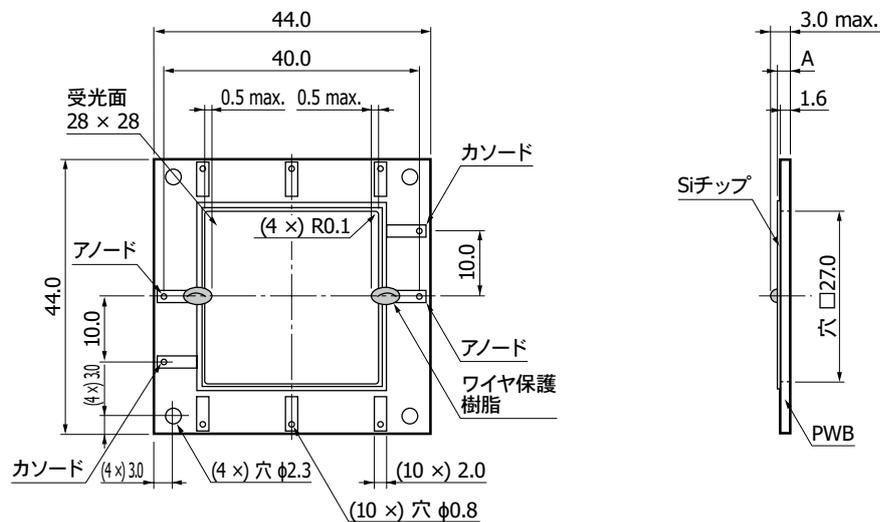


	S14536-320	S14536-500
A	1.9	2.1

指示なき公差: ±0.2

KPINA01213A

## S14537シリーズ



	S14537-150	S14537-320	S14537-500
A	1.75	1.90	2.10

指示なき公差: ±0.2

KPINA01223B

### 推奨はんだ付け条件

- ・こて先温度: 350 ± 10 °C
- ・はんだ時間: 5 ± 1 s
- ・はんだごて出力: 70 W
- ・回数: 1回

注) はんだ付け条件の設定時は、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。  
その他の注意事項については「未封止製品／使用上の注意」の「3. はんだ付け」を参照してください。

### 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
- ・未封止製品／使用上の注意

本資料の記載内容は、令和6年12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