

● 高速信号処理システム SEEPOS



16bitでのA/D変換可能

nW~mWまでのDC Light、パルス光源の測定可

オリジナルソフトウェアで各種パラメータを見ながら、Bias電圧、アンプGain、パルス変調等の調節が可能

Labviewのサンプルプログラムご提供可能

セットアップも容易で、分析機能完備

Excelでのデータ出力可能



SEEPOSに最適なD-sub9pinコネクタが付いているマウントホルダー付きPSDをご用意

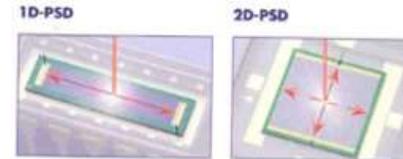
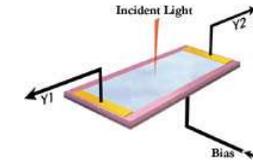
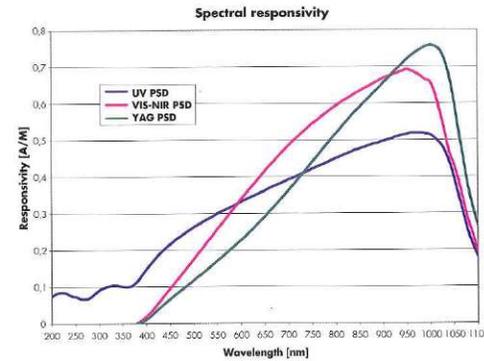


Model	SEEPOS
計測可能素子	1素子
アナログパート	
入カフォトカレント	50nA-5mA
ゲイン	1000V/A 50000V/A
PSD bias 電圧	0-30V
HP-フィルターカットオフ周波数	150Hz (ON/OFF)
デジタルパート	
A/D変換	16bit
光源トリガー周波数 (kHz)	DC-250kHz
インタフェース	USB2.0
その他	
外部トリガ周波数	DC-100kHz
PSDインターフェース	D-SUB9 pin
寸法	外部124.4×36.2×148mm

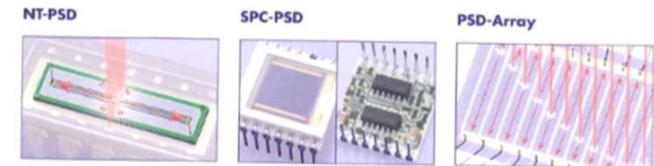
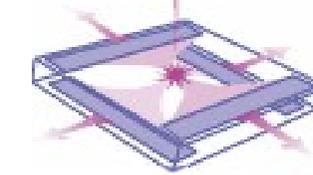


光で位置を検出！ PSD ポジションセンシングディテクター

- 高いリニアリティー (1D:±0.1~, 2D:±0.3~)
- 最高クラスの応答性 (30nsec~)
- 高分解能 (20nm~ 素子サイズ 1/100万)
- 大サイズ対応
(標準品 1D:60mm, 2D:45mm×45mm)



$$\frac{L}{2} \frac{Y_1 - Y_2}{Y_1 + Y_2}$$



Sitek社のPSD



PSDは(位置検出素子)は、フォトダイオードの表面抵抗を利用した光スポットの位置センサーです。1976年から数々の製品を発表しているSitek社は、リニアリティ、分解能、応答性といった仕様面で、競合他社が追随しえない性能を持ち、世界各国、特に精密計測分野において多数使用されております。カスタム品を得意としており、ご要望に応じたデザイン対応可能です。変位センサー、ビームアライメント用、光学系品質管理、形状検査、振動検査、AFM、ESM、MEMSミラーの検査や、外部共振器型レーザーのグレーティングのチューニングや宇宙関連では太陽センサー、半導体関連ではステッパー、産業用ロボットの計測用など様々な分野で利用されております。

1次元PSD

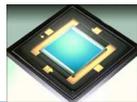
リニアリティ $\pm 0.1\%$
温度ドリフト 20ppm/°C



Model	1L2.5	1L5	1L10	1L20	1L30	1L45	1L60
有効受光面サイズ (mm)	2.5 × 0.6	5.0 × 1.0	10 × 2.0	20.0 × 3.0	30.0 × 4.0	45.0 × 3.0	60 × 3.0
波長特性 (nm)	400-1100/190-1100						
応答速度 (ns)	30	50	200	500	1000	2700	4500
暗電流 (nA)	2	4	8	60	150	110	150
ノイズ電流 (pA/Hz)	0.4	0.4	0.4	0.5	0.7	0.4	0.4
接合容量 (pF)	1.6	5	15	45	90	105	135

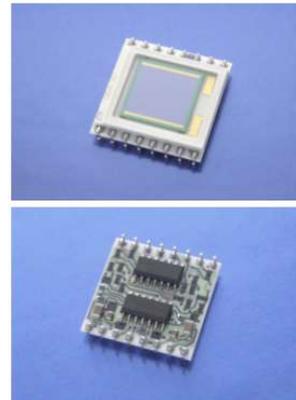
2次元PSD

リニアリティ $\pm 0.3\%$ (80%有効エリア全領域において)
温度ドリフト 40ppm/°C



Model	2L2	2L4	2L10	2L20	2L45
有効受光面サイズ (mm)	2.0 × 2.0	4.0 × 4.0	10 × 10	20.0 × 20.0	45.0 × 45.0
波長特性 (nm)	400-1100/190-1100				
応答速度 (ns)	30	80	400	1600	7000
暗電流 (nA)	50	50	100	200	400
ノイズ電流 (pA/Hz)	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5
接合容量 (pF)	7	20	90	360	1600

信号処理回路内蔵型SPC-PSD

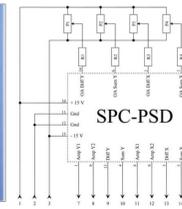
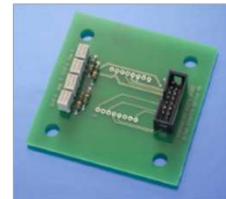


演算アンプ回路が内蔵された手離れのいいSPCシリーズ。1軸、2.5mm-10mm、2軸2mm×2mm-10mm×10mm用での標準品をラインナップ。

供給電圧	$\pm 15V$
トランスインピーダンス	100000V/A
最大出力	1
ノン・オフセット最大出力	50mV
3dB帯域	400kHz
スルーレート	13V/ μs
PSD内部バイアス	15V

PSD評価用基板

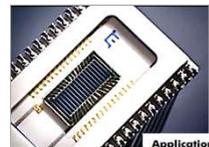
コネクタからアナログ出力が可能で、SPC-PSDを評価しやすい基盤を提供。



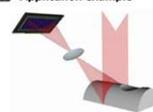
Pin no.	Input/Output	Information
1	+15 V	
2	Gnd	
3	-15 V	
4	N.A.	No connection
5	N.A.	No connection
6	N.A.	No connection
7	Amp Y1	
8	Amp Y2	
9	Diff Y	Amp Y1 - Amp Y2
10	Sum Y	Amp Y1 + Amp Y2
11	Amp X1	
12	Amp X2	
13	Diff X	Amp X1 - Amp X2
14	Sum X	Amp X1 + Amp X2

ポテンショメーター	P1-P4:10k Ω
オフセット補償抵抗	P1-P4:1M Ω
オフセット補償範囲	$\pm 295mV$
供給電源	$V_s \pm 18V$

PSDアレイ



Application example



1次元PSDを16個並べたPSDアレイは、三角測量を用いることによって、光を当てた物体の輪郭情報が得られます。高速3D輪郭測定やカンチレバー等の平行移動物体の測定などのアプリケーションに適しています。

Model	1LA16-2.5_SU89
PSD数	16素子
有効受光面サイズ (mm)	2.5 × 0.39
波長特性 (nm)	400-1100
応答速度 (ns)	70
暗電流 (nA)	2
ノイズ電流 (pA/Hz)	0.8
接合容量 (pF)	7
パッケージ数	34pin DIL

マウントホルダー付PSD



PSDをホルダーに搭載したモデルのMH01 (1軸2.5mm-20mm、2軸2×2-20×20mm2用)、MH02 (1軸30mm-60mm、2軸20mm×20mm-45mm×45mm2用) シリーズはメカニカルホルダーD-SUB9Pinコネクタ付 ϕ 1インチ光学用マウント/ロッド(M4)が装着できるように設計されています。