

カスタムディスクリートチップ

Custom Discrete chip

単受光PD/分割PD/カラーフィルター/積層構造メタル/MEMS Processing
Single PD/Arrayed PD/Color Filter/Layerd Metal/MEMS Processing

ライン
ナップ
LINE UP

概要 Outline

当社主力製品の光センサのchipは設計から生産まで自社工場にて行っており、フォトダイオードからMEMS加工まで、お客様の様々なご要求に対して開発から量産まで一貫して受託しております。

Our main product, the optical sensor chip, is designed and manufactured at our own factory. From photo diodes to MEMS processing, we are entrusted with everything from development to mass production.



生産品目・用途 Production Items, Applications

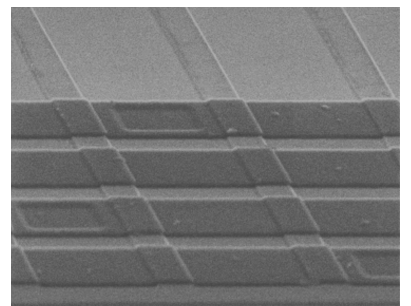
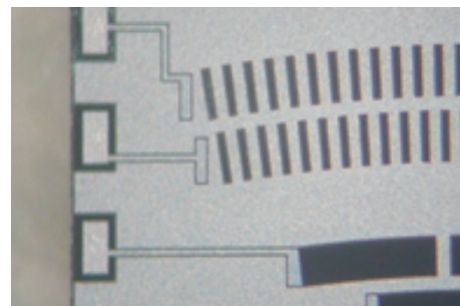
■ カスタムフォトダイオード (UV～可視～近赤外受光)

Custom photo diode (UV - Visible - INR)

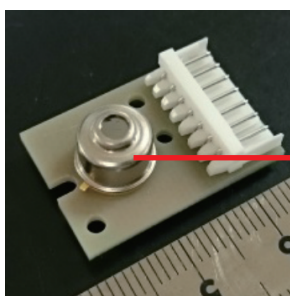
- ・ 光量モニタ Light Intensity Monitor
- ・ 産業用エンコーダ FA Encoder
- ・ 測距センサー Distance Sensor

■ MEMS

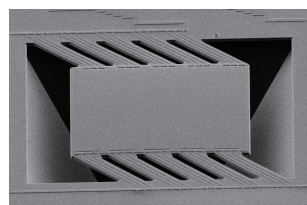
- ・ サーマパイル赤外線センサ Thermopile IR Sensor
- ・ シリコンオプティカルベンチ Silicon optical bench Vgroove
- ・ V溝加工 V-groove



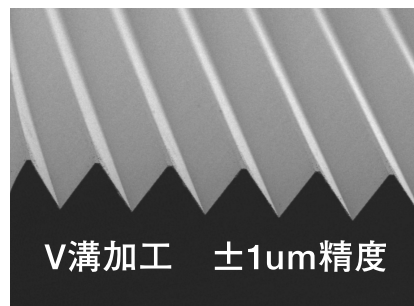
光センサチップ 設計例



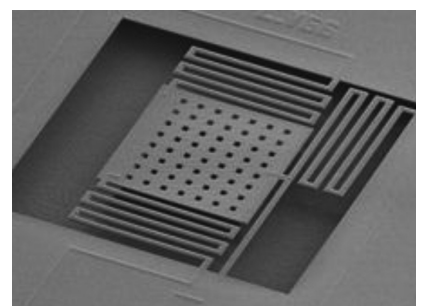
サーモパイル赤外線センサ



赤外線検出素子



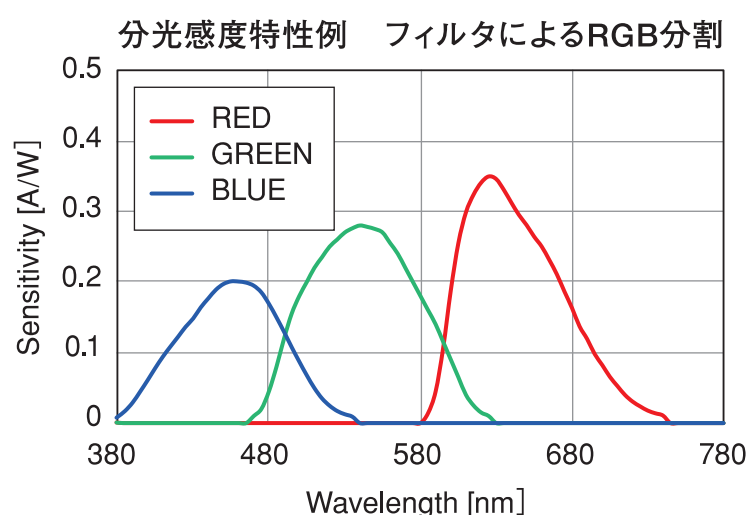
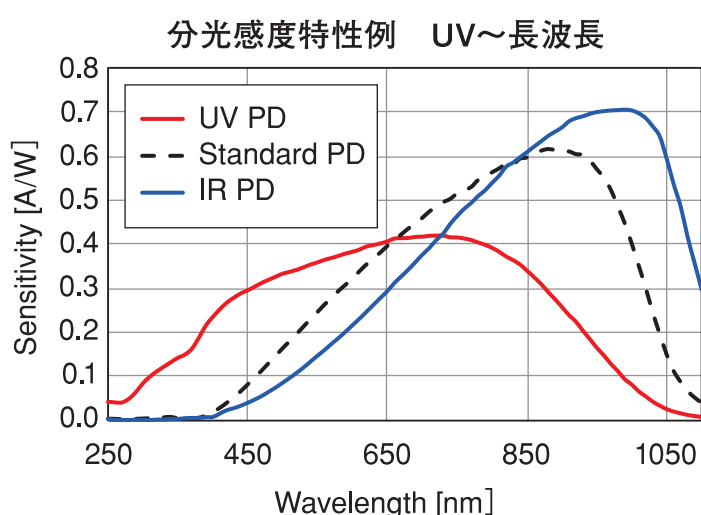
V溝加工 ±1um精度



マイクロ真空計素子

特長 Features

- 1チップ内に任意の形状で複数の受光部を配置、かつ用途に合わせた分光感度特性に調整が可能。
- 低暗電流、低クロストークの多チャンネル分割フォトダイオードが可能。
- 様々なメタル積層構造が対応可能。【Al, Cr, Cu, Au, Ag, Ti, Sn】
- シリコンウェットエッチングによる高精度加工が可能。



split pattern



産機エンコーダ用点光源

FA Encoder Pin point LED

赤外点光源 IR Pin point LED

OPA8508PPS, OPA8510PPS, OPA8518PPS

ライン
ナップ
LINE UP

新製品
NEW
PRODUCT

製品概要 Product outline

産機エンコーダ用の光源として、高信頼性を重視した赤外点光源
発光径 $\phi 80, 100, 180\mu\text{m}$ をLine up

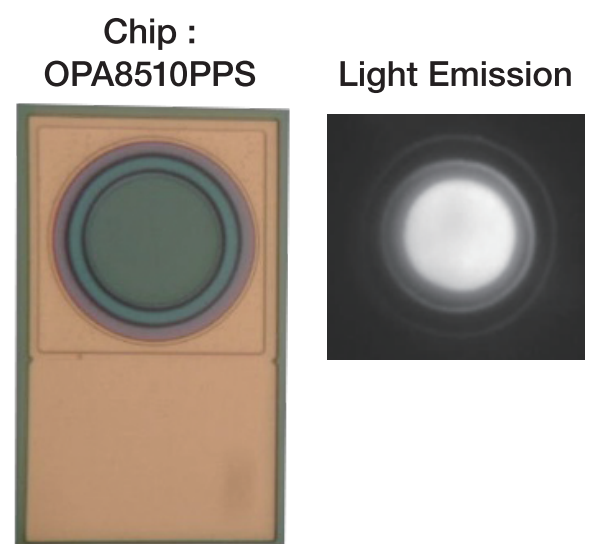
As a light source for industrial machine encoder,
an infrared point light source emphasizing high reliability
Luminescent diameters $\phi 80, 100, 180\mu\text{m}$ as Line up

用途 Applications

ACサーボモータなどに使用される産機エンコーダ用の光源
特に、 $\phi 80, 180\mu\text{m}$ はLEDの側面からの漏れ光を軽減した
反射型推奨品

Light source for industrial machine encoder used for AC servomotor etc

In particular, $\phi 80$ and $180\mu\text{m}$ are reflective type recommended products that reduce leakage light from the side of the LED



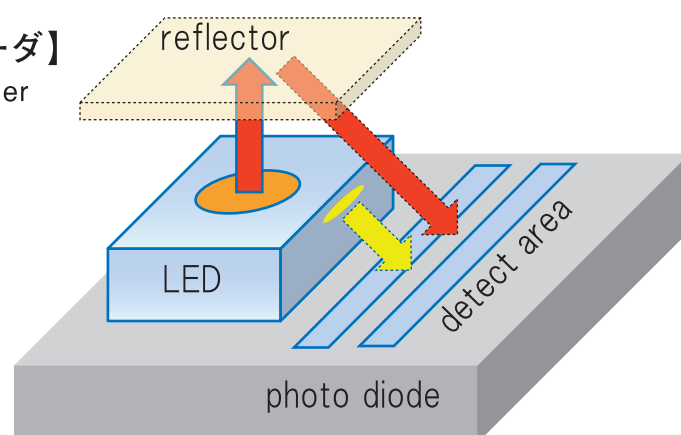
特長 Features

反射型エンコーダのNoise成分となる側面からの漏れ光を極限まで低減、樹脂等での側面遮光が不要。

Leakage light from the side which becomes the Noise component of the reflection type encoder is reduced to the limit,
side light shielding by resin etc. is unnecessary

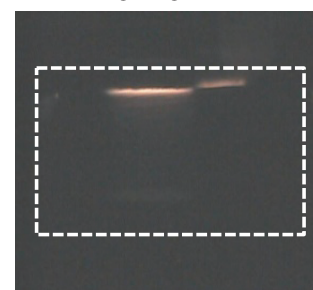
【反射型エンコーダ】
reflective encoder

→ Signal
→ Noise

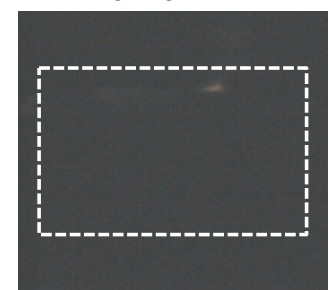


LED chip side directioin

【側面漏れ光 有】
Leakage light remain



【側面漏れ光 低減】
Leakage light reduced



品番 Item	発光径 Emission size [μm]	特性 Electro-Optical characteristics			定格 Absolute maximum ratings			
		順方向電圧 Forward voltage [V] IF=20mA	光出力 Radiated power [mW] IF=20mA	ピーク波長 Peak wavelength [nm] IF=20mA	順電流 Forward current [mA]	逆電圧 Reverse voltage [V]	動作温度 Operating temperature [°C]	保存温度 Storage temperature [°C]
OPA8508PPS ★	$\phi 80$	1.7	1.1	850	80	3	-30~+85	-40~100
OPA8510PPS	$\phi 100$	1.5	1.1	850	100	3	-30~+100	-40~100
OPA8518PPS ★	$\phi 180$	1.5	1.3	850	100	3	-30~+100	-40~100
OPA8518PPS(H)★	$\phi 180$	1.5	1.3	850	100	3	-30~+125	-40~125

★ chip側面漏れ光低減 chip side direction leak light reduced

■ : 125° 高温対応 high temp spec