

超小型赤外センサー

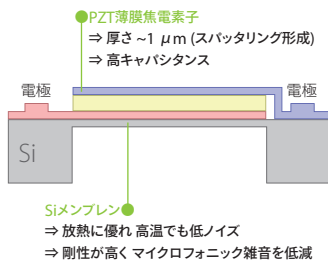
PZT 薄膜を用いた小型・高性能のユニークな焦電素子

- 高感度・低ノイズ
- 堅牢で劣化しにくい
- MEMS により低価格、カスタム可能

特長

PZT 薄膜焦電センサーの特長

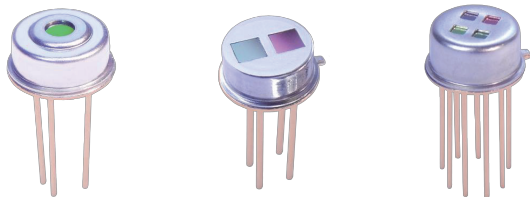
PZT 薄膜がスパッタリング形成 (約 1 μm) され、キャパシタンスが大きいため高感度です。基板は Si メンブレンで、放熱に優れるため高温でも低ノイズ・剛性が高いため低雑音といった特徴があります。また、MEMS 技術により量産が容易で、小型・低価格です。



ラインナップ

パッケージ型ガスセンサー

ガス検知用のバンドパスフィルタと薄膜赤外センサーを標準 T39 パッケージ内に搭載しました。1チャンネル、2チャンネル (ガスフィルタおよび参照フィルタ、またはご指定のフィルタ2種)、4チャンネル (ご指定のフィルタ4種) のパッケージから選択可能です。



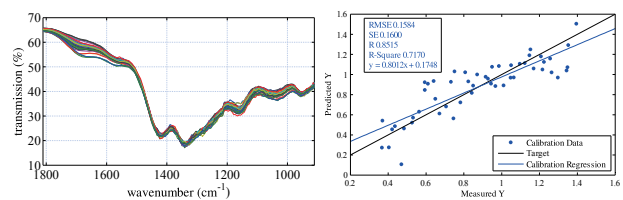
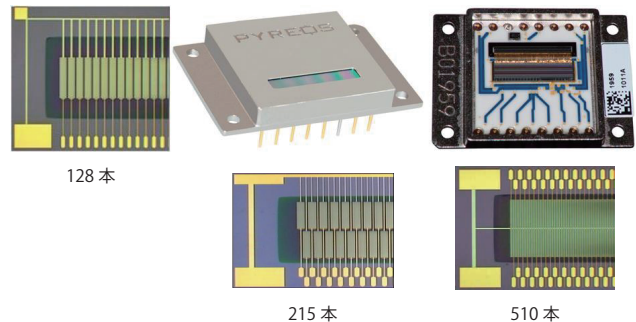
火炎センサー

火炎の明滅に特徴的な 8-10 Hz 域において、高感度・低ノイズで赤外検出が可能です。また、広角検出が可能です。1チャンネルパッケージ、4チャンネル薄型モジュール (ご指定のフィルタ4種) から選択可能です。



アレイセンサー

LVF (Linear Variable Filter; リニア波長可変フィルタ) とアレイ状の薄膜赤外センサーのパッケージです。分光素子を用いることなくスペクトルを取得できるため、小型分光器・検査装置に応用可能です。



オイル劣化測定・検量線作成例

オーダー情報

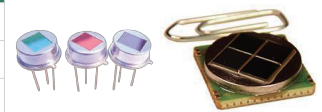
パッケージ型ガスセンサー

フィルタ	CO ₂	CO	CH ₄	C-H	SO ₂	NO	CO ₂ narrow	CO ₂ special	CO narrow	参照
CWL / μm	4.26	4.64	3.30	3.375	7.30	5.30	4.30	4.43	4.64	3.91
HPB / nm	180	180	160	190	200	180	110	60	90	90
1 channel	PY0175	PY0211	PY0213	PY0293	—	—	PY1944	—	PY0212	PY0275
2 channel	PY0234	PY0305	PY0317	PY0261	PY0303	PY0304	PY1943	PY0238	PY0259	標準
4 channel	型番 PY-I-QUAD-TO39(7+1) とご希望のフィルタ 4 種をご指定ください									



火炎センサー

フィルタ	バンドパス					ロングパス	
CWL / μm	3.375	3.91	4.35	4.48	4.64	5.0	5.5
HPB / nm	190	90	600	620	180	—	—
1 channel	PY1580	PY0575	PY0573	PY1600	PY0574	PY1601	PY0576
4 channel	型番 PY-ITV-QUAD-SM01 とご希望のフィルタ 4 種をご指定ください						



アレイセンサー

フィルタ	Ge AR coated	Si	無し	LVF	
透過領域 / μm			全領域	5.5-11 (CWL 2%)	2.5-5 (CWL 2%)
透過領域 / cm ⁻¹			全領域	1818-909	4000-2000
128 channel	PY0118	PY0722	PY 0723	PY 0738	PY1499
255 channel	PY0312	PY0716	PY0725	PY0739	PY1500
510 channel	お問い合わせください				



カスタムセンサー

パッケージの種類・フィルタの波長域等のカスタムを承ります。

また、センサーを 1-4 個組み合わせたカスタムセンサーモジュールを作成可能です。以下のようにオリジナルのセンサー・分光器・検査装置として利用できます。

- 複数のフィルタの組み合わせ
検査を行いたい物質のみを選択的にセンシングできます。検量線を作成して複数成分の濃度比を求めることも可能です。
- ガスセンサーと火炎センサーの組み合わせ
燃焼ガス用のセンサーと火炎センサーを組み合わせることで火災報知機の精度を向上できます。
- 同一センサーの組み合わせ
熱源の動きを検知することが可能になり、人感センサー・モーションセンサーとして利用できます。

