



InfraTec社製 焦電センサ

INFRA TEC.

アプリケーション

- ガス分析・計測
- 炎・スパーク検知
- 分光分析(成分分析)



高い性能と独自技術で 赤外線計測に貢献する焦電センサ



産業/医療/研究
成分分析



産業
プロセスガス制御



安全・防災
炎検知/漏洩検知



医療分野
麻酔ガス/呼気計測

InfraTec社製品の特長

高感度なLiTaO3/DLaTGS 焦電センサ

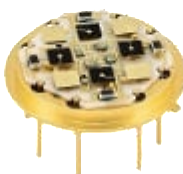
- 温度補償：安定性向上
- 振動対策：可搬装置への搭載
- ユニークな独自技術と豊富なラインナップ
- 鉛フリー

単素子センサ



スタンダードな1chセンサです。温度補正機能や振動によるノイズのキャンセルなどInfraTec社独自の技術により、より高精度なNDIRガス計測、炎検知や放射計に貢献します。

複素子センサ



スタンダードなマルチchセンサです。複数波長測定やリファレンス波長を採用することで、より高精度・信頼性の高いガス計測・炎検知を実現します。

FTIR用 LTO単素子センサ



焦電素子に金属黒色コーティングを施すことにより、広帯域で波長依存性がより少ない焦電センサです。各種赤外分光分析をお考えの方にお勧めです。

超小型複素子センサ



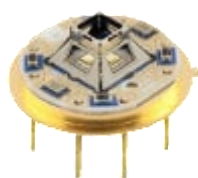
従来の複素子センサよりもコンパクトかつ、広視野角を実現します。標準の2ch/4ch以外にも、最大8chのカスタム対応も可能です。

FTIR用 TGS単素子センサ



焦電センサと波長可変フィルタが一体となったセンサです。小型センサで波長スキャンが可能となり、高精度ガス分析や成分分析が実現します。

同一光軸複素子センサ



ビームスプリッターを用いた特殊構造により、マルチchの同一光軸・同時測定を実現したセンサ。ムラのあるガス計測や狭光軸計測に貢献します。

単素子センサ ラインナップ



単素子センサ

スタンダードな単素子センサ



広帯域対応 単素子センサ

広帯域で波長依存性の少ないセンサ

モード	ハウジング	内蔵アンプ	温度補償	振動対策	単極電源	超低消費電力	最大視野角	Feedback抵抗	チップサイズ	型式
単素子センサ Single Channel Detectors										
Voltage	TO18	JFET	-	-	-	-	45°	-	S: 1.4x1.0mm	LIE-202
			●	-	-	-	45°	-	S: 1.4x1.0mm	LIE-216
	TO39	JFET	-	●	-	-	90°	-	M: 2.0x2.0mm	LME-302
			●	-	-	-	70°	-	M: 2.0x2.0mm	LIE-316
			●	●	-	-	90°	-	M: 2.0x2.0mm	LME-316
			-	●	-	-	70°	-	L: 3.0x3.0mm	LME-502
Current	TO18	JFET	-	-	-	-	45°	1GΩ	S: 1.4x1.0mm	LIE-200
			-	●	-	-	90°	24GΩ	M: 2.0x2.0mm	LME-300
	TO39	OpAmp	●	-	-	-	105°	100GΩ	S: 1.3x1.3mm	LIE-235
			●	●	-	-	90°	100GΩ	M: 2.0x2.0mm	LME-335
			●	●	●	●	90°	100GΩ	M: 2.0x2.0mm	LME-336
			●	●	-	-	90°	24GΩ	M: 2.0x2.0mm	LME-345
			●	●	●	●	90°	24GΩ	M: 2.0x2.0mm	LME-346
			-	●	-	-	90°	5GΩ	M: 2.0x2.0mm	LME-351
			-	●	●	●	90°	5GΩ	M: 2.0x2.0mm	LME-352
			-	●	-	-	70°	5GΩ	L: 3.0x3.0mm	LME-551
					OpAmp +TIA	-	●	-	-	90°
		なし	-	●	-	-	70°	-	L: 3.0x3.0mm	LME-501
FT-IR・広帯域用 単素子センサ PYRONEER										
Voltage	TO39	JFET	-	-	●	-	90°	-	M: φ 2.0mm	LIE-312
		JFET	-	-	●	-	90°	-	M: φ 2.0mm	LIE-312f
		JFET	-	-	●	-	85°	-	S: φ 1.3mm	LIE-332
		JFET	-	-	●	-	85°	-	S: φ 1.3mm	LIE-332f
		JFET	-	-	●	-	100°	-	S: φ 1.3mm	DSV-7311 (DLaTGS)
Current	TO8	-	-	●	-	-	30°	-	L: φ 8.0mm	LIE-329

アプリケーション別 InfraTec社推奨センサ

ガス分析

LME-335 / LME-336 <高出力、温度補償、振動補償>

LIM-262 / LIM-272 <温度補償、1波長+リファレンス波長>

炎検知

LME-352 / LME-336 <超低消費電力、高感度、広視野角>

LMM-244 <広視野角> / **LRMシリーズ** <広視野角、コンパクト>

複素子センサ ラインナップ



複素子センサ

スタンダードなマルチchセンサ

モード	ハウジング	内蔵アンプ	温度補償	振動対策	単極電源	超低消費電力	最大視野角	Feedback抵抗	ch	チップサイズ	型式
複素子センサ Planer Multi Channel Detectors											
Voltage	TO39	JFET	●	-	-	-	20°	-	2	S: 1.0x1.8mm	LIM-222
			●	-	-	-	40°	-		S: 1.0x1.8mm	LIM-252
	TO8	JFET	●	-	-	-	40°	-	4	M: 2.0x2.0mm	LIM-214
			●	-	-	-	40°	-		M: 2.0x2.0mm	LIM-314
Current	TO39	OpAmp	●	-	-	-	30°	100GΩ	2	S: 1.0x1.8mm	LIM-262
			●	-	●	●	30°	100GΩ		S: 1.0x1.8mm	LIM-272
	TO39	ASIC	-	-	-	-	30°	2-1024Ω	2	S: 1.0x1.8mm	LID-2312
			デジタル出力	●	-	-	-	30°		2-1024Ω	S: 1.0x1.8mm
	TO8	OpAmp	●	●	-	-	50°	100GΩ	4	M: 2.0x2.0mm	LMM-244
			●	●	●	●	50°	100GΩ		M: 2.0x2.0mm	LMM-274



超小型複素子センサ

コンパクトかつ広視野角なセンサ



同一光軸複素子センサ

ビームスプリッター内蔵センサ

モード	ハウジング	内蔵アンプ	温度補償	振動対策	単極電源	超低消費電力	最大視野角	Feedback抵抗	ch	チップサイズ	型式
超小型複素子センサ PYROMID® Multi Channel Detectors — Micromechanical flame											
Voltage	TO46	JFET	-	○	-	-	60°	-	2	S: 1.2x0.8mm	LRM-102
			●	○	-	-	54°	-		S: 1.2x0.8mm	LRM-202
	TO39	JFET	●	○	-	-	70°	-	4	S: 1.4x1.4mm	LRM-254
			●	○	●	-	60°	100GΩ		2	S: 1.2x0.8mm
Current	TO39	OpAmp	●	○	●	-	70°	100GΩ	4	S: 1.4x1.4mm	LRM-284
			●	○	-	-	105°	100GΩ		4	M: 2.0x2.0mm
	TO8	OpAmp	●	○	●	-	105°	100GΩ	4	M: 2.0x2.0mm	LRM-274
			●	○	●	-	70°	100GΩ		8	S: 1.4x1.4mm
	TO8	ASIC	-	○	-	-	105°	2-1024Ω	4	M: 2.0x2.0mm	LRD-3814
			デジタル出力	●	○	-	-	105°		2-1024Ω	4
同一光軸複素子センサ PYROMID® Multi Channel Detectors — Beam splitter											
Voltage	TO39	JFET	-	-	-	-	±7°	-	2	S: 2.2x1.3mm	LIM-032
	TO8		-	-	-	-	±7°	-		4	S: 2.2x1.3mm
Current	TO39	OpAmp	-	-	●	●	-	24GΩ	2	S: 2.2x1.3mm	LIM-082
	TO8		-	-	-	-	-	22GΩ		4	S: 2.2x1.3mm

※視野角は選択される窓・フィルタによって異なります。お問合せください。

※型式にfがつくものは時定数がより短い仕様です。FT-IR用途に最適な型式です。

※LRMシリーズはデータシート上で振動対策(LowMicro)の記載がありませんが、振動に強い構造です。

標準フィルタ・赤外透過窓

InfraTec社では焦電センサに搭載可能なフィルタ・赤外透過窓を多種取り揃えております。自社管理のフィルタをご選択いただくことで、品質管理の向上や、一部在庫からの短納期提供も可能となります。



赤外透過窓・フィルタ

窓材質・コーティング	透過波長
CaF ₂	UV ... 10 μm
BaF ₂	UV ... 13 μm
CsI 耐水コート	UV ... 50 μm
KBr 耐水コート	UV ... 30 μm
サファイア	UV ... 6 μm
Si 無コート	1 ... 50 μm
	2 ... 7 μm
Si 反射防止(AR)コート	3 ... 7 μm
	3 ... 12 μm
ワイドバンドパス	3 ... 5 μm
	8 ... 14 μm
	6 ... 15 μm
ロングウェーブパス	7 ... 14 μm
	7.5 ... 12 μm

ナローバンドパスフィルタ

測定ガス	中心波長	半値幅	型式
Reference	3.09 μm	160 nm	M
Reference	3.95 μm	90 nm	H
CH ₄	3.33 μm	160 nm	C
HC	3.40 μm	120 nm	G
Flame	4.30 μm	600 nm	F
CO ₂	4.26 μm	90 nm	T
CO ₂	4.26 μm	180 nm	D
CO	4.66 μm	180 nm	I
CO	4.74 μm	140 nm	K
NO	5.30 μm	180 nm	L
SO ₂	7.30 μm	200 nm	U

※焦電センサの型式により対応可能な種類や板厚、得られるFOVが異なります。詳細はお問合せください。

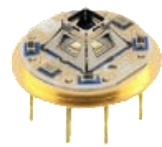
PICK UP PYROMIDシリーズ 革新的な複素子センサ

InfraTec社独自のセンサ設計により「コンパクトかつ高視野角」「同一光軸マルチチャンネル」を実現した複素子センサのシリーズです。マルチガス濃度測定、複数波長の測定が必要な麻酔ガス測定装置の効率化や小型化に貢献します。



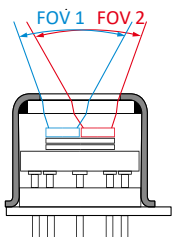
超小型複素子センサ

コンパクトかつ広視野角なセンサ

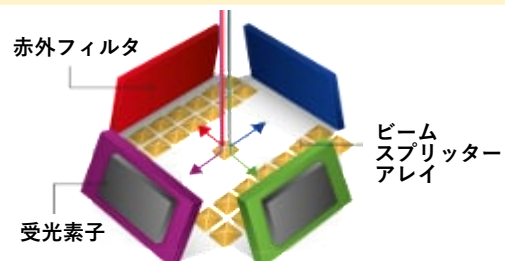


同一光軸複素子センサ

ビームスプリッター内蔵センサ



受光素子、温度補償部、フィルタを垂直に配置し各ch間に仕切りを設けることで、光クロストークを抑えながら小型化を実現しました。



株式会社 アイ・アール・システム

〒206-0041 東京都多摩市愛宕4-6-20 IRSビル

電話:042-400-0373 FAX:042-400-0374

E-mail: office@irsystem.com Homepage: <https://www.irsystem.com>

