

# 温度センサ

## SCBG (GaAs)

## WLPI

	OTG-F	OTG-A	OTG-M	OTG-P	OTG-R	OTP-A	OTP-M
検出範囲	-40~+250℃	-40~+250℃	0~85℃ (拡張可)	-40~+250℃	-40~+250℃	-40~+250℃	0~85℃
分解能	0.01℃	0.1℃	0.01℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.01℃
精度	± 1℃ 以上	± 1℃	± 0.3℃	± 1.5℃	± 1.5℃	± 1.0℃	± 0.15℃
応答時間	7 ms	0.5 s	外装材料に依存	N/A	7 ms	1.5 s	< 1 s
寸法	外径150 μm以下	外径1.1 mm	170 μm	外径 4.8 mm	外径 150 μm以下	外径 1.8 mm	外径 1.2 mm
ケーブル被覆	アクリル、ポリイミド	テフロン	テフロン (他対応可)	ステンレス、セラミック サーモウエル	アクリルタイトバッファ	テフロン	テフロン PVCタイトバッファ
シグナルコンティシヨナ	SCBG (GaAs)	SCBG (GaAs)	SCBG (GaAs)	SCBG (GaAs)	RadSens	WLPI	AccSens
特長	超小型、高精度 高速応答	高精度	超高精度 高信頼性	堅牢サーモウエル用	高分解能	高分解能	超高精度 堅牢設計
用途	試験研究 医療機器	汎用、産業機器 低温装置	汎用、産業機器 医療機器	汎用、産業機器	電磁ノイズ環境 電気信管、軍用	汎用、産業機器	医療機器

# 圧力センサ

WLPI

	OPP-C	OPP-B	OPP-W	OPP-M
検出範囲	345~5895 KPa (50~1000 psi)	345~5895 KPa (50~1000 psi)	0~5 MPa (0~750 psi)	-50~+300 mmHg (ゲージ圧)
分解能	< 0.02 %FS	< 0.01 %FS	0.01 %FS	0.5 mmHg
精度	± 0.1 %FS	< 0.1 %FS	< 0.1% FS	± 1 mmHg か ± 1.5 %FS
応答時間	読出装置に依存	読出装置に依存	読出装置に依存	読出装置に依存
寸法	9.5 mm x 58 mm	外径2.50 mm	外径19 mm 長さ120 mm	外径0.250 mm 外径0.400 mm
ケーブル被覆	外径4mm ポリウレタン	テフロン	SST-316L インコロイ 825	顧客仕様
シグナルコンティシヨナ	WLPI	WLPI	WellSens	LifeSens
特長	堅牢設計	堅牢設計	高温堅牢設計	小型
用途	汎用、産業機器	汎用、産業機器	石油・ガスダウンホール での圧力/温度測定	医療機器
動作温度	-20~85℃	上限100℃	-40~+300℃	10~50℃

# 歪みセンサ

WLPI





	OSP
検出範囲	A: ± 1000 μe B: ± 2500 μe C: ± 5000 μe
分解能	0.15 μe
精度	A: ± 3 %FS B: ± 3 %FS C: ± 10 %FS
応答時間	読出装置に依存
寸法	10 mm x 外径0.230 mm
ケーブル被覆	アクリルタイトバッファ 網組ファイバークラス
シグナルコンティシヨナ	WLPI
特長	高精度、小型
用途	汎用、産業機器 高温環境
動作温度	-40~250℃






# 変位センサ





WLPI

	ODP
検出範囲	0~25 mm
分解能	25 μm
精度	0.2 %FS (@25℃) 再現性: 0.05 %FS
応答時間	読出装置に依存
寸法	11.1 mm
ケーブル被覆	アクリルタイトバッファ 網組ファイバークラス
シグナルコンティシヨナ	WLPI
特長	本質的に安全 (防爆) 電磁波/高周波耐性
用途	土木、プラント、原発
動作温度	-40~85℃

# シグナル・コンディショナ

SCBG (GaAs)	Pico M	TempSens	TempMonitor	RadSens
				
チャンネル数	1ch	4ch か 8ch	3~18ch	1~8ch
サンプリングレート	50 Hz	50 Hz	50 Hz	1000 Hz (モジュールあたり)
出力インターフェース	ディスプレイ メモリ RS-232 AO: ±5V	ディスプレイ メモリ RS-232 AO: ±5V	ディスプレイ メモリ RS-232 AO: ±5V	ディスプレイ メモリ AO: ±5V イーサネット
用途	ハンドヘルド 電池駆動	実験室	実験室	産業用途 実験室
適用センサ	SCBG (GaAs)	SCBG (GaAs)	SCBG (GaAs)	SCBG (GaAs)

WLPI	PicoSens	MultiSens	FiledSens	WellSens	LifeSens
					
チャンネル数	1ch	4ch か 8ch	4~16ch	2~16ch	1ch
サンプリングレート	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz	250 Hz
出力インターフェース	ディスプレイ メモリ RS-232 AO: ±5V	ディスプレイ メモリ RS-232 AO: ±5V	ディスプレイ メモリ RS-232 / 485 AO: ±5V	ディスプレイ メモリ ModBus RS-232 / 485 AO: ±5V	ディスプレイ メモリ RS-232 AO: ±5V
用途	ハンドヘルド 電池駆動	実験室	実験室	フィールド設置 石油・ガス	実験室 生理学モニタ
適用センサ	WLPI	WLPI	WLPI	OPP-W	OPP-M

SCBG & WLPI	ProSens	OEM-Sens	OEM-MNP	OEM-MNT
				
チャンネル数	1~8ch	1, 2, 4ch	1ch	1~8ch
サンプリングレート	1000 Hz (モジュールあたり)	20 Hz	250 Hz	50 Hz
出力インターフェース	ディスプレイ メモリ RS-232 イーサネット	RS-232 / 485 AO: ±5V CAN BUS	RS-232 AO: ±5V SCPI	RS-232 AO: ±5V SCPI
用途	産業用途 医療、実験室	組み込み用	組み込み用	組み込み用
適用センサ	WLPI & SCBG	WLPI & SCBG	WLPI & SCBG	WLPI & SCBG

# 光ファイバセンサ - 製品概要



**Fiber Optic Sensors**  
Innovation, Precision, Solutions

opSens Solutions

## OpSensのユニークな先進技術

### WLPI

The White-Light Polarization Interferometry Technology

WLPI技術は、同じ原理で白色偏光の干渉を用いて、圧力、歪み、変位を多点・多目的に計測可能なセンサシステムを提供します。

分布タイプのセンサではなく、ファイバ端の小さなセンサ部のみが物理量を計測するポイントタイプのファイバセンサで、ファイバの振動や力学的影響、温度変動の影響を受けないユニークなセンサです。

シグナルコンディショナは可動部品を一切使用しないため、長寿命・堅牢で、各種用途に役立ちます。

### SCBG (GaAs)

The Semi-Conductor Band Gap Technology

GaAsを用いたSCBG技術は、バンドギャップの温度依存性を利用し、高速サンプリング、校正不要(ゲージファクタの入力不要)の超小型温度センサを提供します。センサを設置し繋ぐだけです。

トランス巻き線のホットスポットモニタリング、電気発火装置や電気信管の電流モニタリング、超低温の温度計測などの他多くの産業用途で役立ちます。

シグナルコンディショナは可動部品を一切使用しないため、長寿命・堅牢で、各種用途に役立ちます。

## OpSens光ファイバセンサシステムの特長

- ポイントタイプでセンサ部が小さい (外径100 μm以上)
- 核燃料廃棄環境や高温、高電圧環境、その他厳しい環境に耐えられる
- 堅牢な作りで、設置や取り回しが容易
- 高精度で高信頼性システム
- 電気をを用いないので本質的に安全
- ローコスト組み込み用ソリューションを提供
- EMI, RFI, MRI 耐性がある

**FineSensing**

ファインセンシング株式会社  
〒273-0025 千葉県船橋市印内町568-1-3  
Tel: 047-495-9120 FAX: 047-495-9121