

ガス・センシング・ソリューションズ社は、2006年にイギリスのカンバーノールドに設立され、非分散型赤外線吸収 (NDIR) ガス検知方式を採用した二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) センサーを開発・製造・販売しているセンサーメーカーです。低消費電力・高速・堅牢等の特徴を持つラインアップを揃えており、食品包装 (MAP) をはじめ、空調システム (HVAC)、屋内空気質 (IAQ)、呼気分析器、部屋内の密検知等、食品・空調・医療・産業、環境他、様々なシーンへソリューションをご提案致します。



# Gas Sensing Solutions

## ガス・センシング・ソリューションズ

<https://www.gassensing.co.uk>

### 低電力CO<sub>2</sub>センサー

#### CozIR<sup>®</sup>-LP3



#### CozIR<sup>®</sup>-LP2



#### CozIR<sup>®</sup>-LP



#### CozIR<sup>®</sup>-Blink



#### CozIR<sup>®</sup>-A



- CozIR<sup>®</sup>シリーズのCO<sub>2</sub>センサーは、最先端で特許取得済みのNDIRソリッドステートLED光学技術を採用することで超低消費電力を実現し、バッテリー駆動、及び、ワイヤレス接続するデバイスを含む、様々なアプリケーションに適しています。
- CozIR<sup>®</sup>-LP3は、UART・I<sup>2</sup>C制御、デジタル・アナログ測定、フェイルセーフ・デジタル・アラーム・レベルモニター等、幅広い柔軟性を提供します。また、内蔵のパワーマネージメント機能で消費電力を制御し、アクティブ状態で消費電流を1μA未満に低減できます。自動セルフチェックと自動校正機能により長時間動作させることが可能です。
- CozIR<sup>®</sup>-Blinkは、休止状態からウェイクアップし、読取り後に完全に電源を切り、消費電力をゼロにすることが可能であり、このパワーサイクリング機能は、バッテリー駆動や無線接続アプリケーションで長期間のメンテナンスフリーを実現します。また、製品寿命にわたって測定精度を維持する自動キャリブレーション機能を備えています。
- CozIR<sup>®</sup>-Aは、色々な機械的実装の選択肢や拡張された温度範囲など、様々な環境へのインテグレーションを最適化する選択肢を多数ご提案致します。

#### 最適アプリケーション例

- 室内空気質 (IAQ)
- IoT、及び、スマート無線機器 (環境センサー)
- 空気質、及び、HVACシステム
- ビルディング管理システム (BMS)
- デマンド制御空調 (DCV) システム

#### CozIR<sup>®</sup>シリーズ

製品仕様	CozIR <sup>®</sup> -LP3	CozIR <sup>®</sup> -LP2	CozIR <sup>®</sup> -LP	CozIR <sup>®</sup> -Blink	CozIR <sup>®</sup> -A
測定範囲	0~2000ppm、0~5000ppm、0~10000ppm (0~1%)				
測定精度 (Typ.)	± (30ppm + 読取値の3%)				
初回読取時間	<1.2秒	<1秒	<1.2秒	<3.5秒	<1.2秒
応答速度	<30秒 (Diffusion limited)				
測定方法	Solid-state LED NDIR Diffusion				
測定出力	アナログ・デジタル (UART & I2C)	UART & I2C	UART	UART & I2C	UART アナログ (オプション)
電源電圧	3.25V~5.5V				
消費電力 (Typ.)	<3.5mW (アクティブ時) 3μW (低電力モード時)	<3.5mW (@3.3V)	<3.5mW (@3.3V)	<500μW (@3.3V)	<3.5mW (@3.3V)
外形寸法	38.62mm x 19.5mm x 9.3mm ~2.5g	31mm x 19.5mm x 8.7mm 2.5g		Ø40.4mm x 11.65mm、19g (ケースなし) Ø57mm x 17.25mm、19g (ケースあり)	
動作温度範囲	0°C~50°C			0°C~50°C (標準) -25°C~55°C (拡張)	
動作湿度範囲	0~95% RH (結露なし)				
保存温度範囲	-40°C~+70°C				
動作圧力範囲	500mbar~2bar				
製品寿命	>15年				
環境法令	RoHS & REACH				

### 高速CO<sub>2</sub>センサー

#### SprintIR<sup>®</sup>-R



#### SprintIR<sup>®</sup>-6S



#### SprintIR<sup>®</sup>-W



- SprintIR<sup>®</sup>シリーズは、最先端で特許取得済みのNDIRソリッドステートLED光学技術を採用し、高速にCO<sub>2</sub>濃度を測定できるセンサで、高速で繰り返しCO<sub>2</sub>測定が必要なアプリケーションやCO<sub>2</sub>濃度が急速に変化するアプリケーションに最適です。センサーには標準のフロースルーアダプターが取り付けられており、CO<sub>2</sub>ガスを光センサーに高速で通過させることができます。アダプターのカスタマイズも可能です。
- SprintIR<sup>®</sup>-R は、世界最速のCO<sub>2</sub>センサーで、1秒当たり最大50回の読取りが可能です。
- SprintIR<sup>®</sup>-6とSprintIR<sup>®</sup>-Wは、1秒当たり最大20回の読取りが可能です。
- SprintIR<sup>®</sup>-R<sup>®</sup>シリーズ

製品仕様	SprintIR <sup>®</sup> -R	SprintIR <sup>®</sup> -6S	SprintIR <sup>®</sup> -W
測定範囲	0~5%、0~20%、0~60%、0~100%		
測定精度 (Typ.)	0~60% ± (70ppm + 読取値の5%) 0~100% ± (300ppm + 読取値の5%)		
初回読取時間	<0.2秒	<0.5秒	
応答速度	フローに依存		
毎秒読取回数	50	20	
測定方法	Solid-state LED NDIR Diffusion		
測定出力	UART		
電源電圧	3.25V~5.5V		
消費電力 (Typ.)	100mW @ 3.3V	35mW @ 3.3V	
外形寸法	ø24.8mm x 24mm、7.5g	42.45mm x 25mm x 37mm With flow adaptor, 7g	
動作温度範囲	0°C~50°C		
動作湿度範囲	0~95% RH (結露なし)		
保存温度範囲	-40°C~+70°C		
最大圧力定格	500mbar~2bar		
製品寿命	>15年		
環境法令	RoHS and REACH		

#### 最適アプリケーション例

- カブノグラフィ
- ベンチレーター
- インキュベーター
- V02分析
- ヘルスケア
- スポーツ科学
- ガス置換包装 (MAP※)
- MAPガスミキサー
- MAP計測システム
- MAP分析器
- MAP漏れ検出器
- 食品包装

※ Modified Atmosphere Packaging (新ガス置換包装技術)

ガス・センシング・ソリューションズ社は、2006年にイギリスのカンバーノールドに設立され、非分散型赤外線吸収（NDIR）ガス検知方式を採用した二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）センサーを開発・製造・販売しているセンサーメーカーです。低消費電力・高速・堅牢等の特徴を持つラインアップを揃えており、食品包装（MAP）をはじめ、空調システム（HVAC）、屋内空気質（IAQ）、呼気分析器、部屋内の密検知等、食品・空調・医療・産業、環境他、様々なシーンへソリューションをご提案致します。



# Gas Sensing Solutions

## ガス・センシング・ソリューションズ

<https://www.gassensing.co.uk>

### 堅牢CO<sub>2</sub>センサー

#### ■ ExplorIR®-W



#### ■ ExplorIR®-M



- ExplorIR®シリーズは、特許取得済みのNDIRソリッドステートLED光学技術を使用しており、センサーの寿命全体に渡って一貫した正確なCO<sub>2</sub>測定性能を提供します。
- ExplorIR®-Wは、スペースが限られたアプリケーション向けに設計された設置面積の小さい低電力CO<sub>2</sub>センサーです。小型・低電力・高精度の組合せにより、携帯型のバッテリー駆動の個人用安全装置に適しています。また、ダイナミックレンジが非常に広く、測定精度や応答性を損なうことなく、最大100%のCO<sub>2</sub>濃度を測定できます。
- ExplorIR®-Mは、最大100%の濃度を測定できる小型のCO<sub>2</sub>センサーで、コンパクトで堅牢な設計により、ガス監視、及び検出システムへの統合が容易になります。また、特に圧力・温度・振動の状況が特に厳しい極端な環境条件でセンサーが確実に動作する必要があるアプリケーション向けに特別に設計されています。

#### ● ExplorIR®シリーズ

製品仕様	ExplorIR®-W	ExplorIR®-M
測定範囲	0~5%、0~20%、0~60%、0~100%	
測定精度 (Typ.)	0~60% ± (70ppm + 読取値の5%) 0~100% ± (300ppm + 読取値の5%)	
初回読取時間	<1.2秒	
応答速度	<30秒 (Diffusion limited)	
毎秒読取回数	2	
測定方法	Solid-state LED NDIR Diffusion	
測定出力	UART (オプション電圧)	UART
電源電圧	3.25V~5.5V	
消費電力 (Typ.)	35mW @ 3.3V	
外形寸法	40mm x 25mm x 23mm, 8g	ø20.9mm x 18.1mm, 4g
動作温度範囲	0°C~50°C (標準) / -25°C~55°C (拡張)	
動作湿度範囲	0~95% RH (結露なし)	
保存温度範囲	-40°C~+70°C	
最大圧力定格	500mbar~10bar	
製品寿命	>15年	
環境法令	RoHS and REACH	

#### ● 最適アプリケーション例

- 産業用途空気質管理
- インキュベーター
- 輸送空気質管理
- 冷蔵庫内空気質管理
- 園芸・農業向け室内空気質

### 評価キット

#### ■ EvaluatIR-M



#### ■ EvaluatIR-A



#### ■ Sensor Evaluation Board

- CozIR-LP3®
- CozIR-Blink®



- EvaluatIR-M評価キットは、使い易いバッテリー駆動パッケージでExplorIR®-MのCO<sub>2</sub>センサーの評価をご提供します。また、0~20%、または0~100%の範囲で、CO<sub>2</sub>と合わせて相対湿度・温度・気圧を測定し、記録します。USBポートを介してPCに接続し、記録されたデータをExcel、またはその他のデータ分析ツールにインポート可能な形式でダウンロードできるソフトウェアが含まれています。記録されたデータ全てにタイムスタンプが付けられており、CO<sub>2</sub>センサーの動作を簡単に分析できます。
- EvaluatIR-A評価キットは、使いやすいバッテリー駆動パッケージでCozIR®-AのCO<sub>2</sub>センサーモジュールをの評価をご提供します。
- 評価キットは、単3電池2本で最大12か月間動作します。(評価キットに電池は含まれておりません。)

製品仕様	EvaluatIR-M	EvaluatIR-A
CO <sub>2</sub> センサー		
測定範囲	0~20%、0~100%	0~1%
測定精度 (Typ.)	0~20% ± (70ppm + 読取値の5%) 0~100% ± (300ppm + 読取値の5%)	0~1% ± (30ppm + 読取値の3%)
応答速度	2分 (Diffusion limited)	
毎秒読取回数	2	
測定方法	Solid-state LED NDIR Diffusion	
測定出力	USB Mini~PC	
電源	単3電池 (2本)	
外形寸法	145mm x 95mm x 35mm, 225g	
動作温度範囲	0°C~50°C	
動作湿度範囲	0~95% RH (結露なし)	
保存温度範囲	-40°C~+70°C	
最大圧力定格	読取値の0.15% per mbar	
環境法令	RoHS and REACH	
湿度センサー		
測定範囲	0~95%	
RH測定精度	@+25° C ± 3%	
再現性	@+25° C ± 1%	
温度センサー		
測定範囲	0~50°C	
測定精度	0~50°C+0.5°C	
再現性	@+25° C ± 0.1%	
気圧センサー		
測定範囲	50~110kPa	
測定精度	0~50°C ± 0.4kPa	
再現性	@+25° C ± 0.05kPa	

#### ● 評価キット内容

- EvaluatIR-M/Aモジュール
- USBケーブル
- 評価ソフトウェア
- 保護キャリーケース

### 【問い合わせ先】

高千穂交易株式会社 電子事業部 マーケティング・プロダクト担当 相川 英樹  
E-Mail : [aikawa@takachiho-kk.co.jp](mailto:aikawa@takachiho-kk.co.jp) TEL : 03-3355-6695

