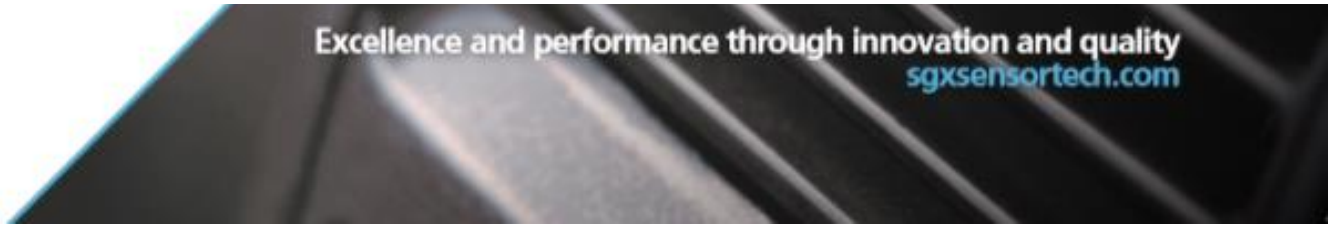
SGX Sensortech 社(スイス)は、50 年以上の歴史を持つガスセンサの専門メーカとして、市場の最前線で活躍しています。特に、車載用 AQS のリーディングサプライヤとして、欧州や米国、アジアの自動車メーカに数多くの採用実績を持ち、自動車業界の品質規格に適合するための品質管理体制と価格競争力を有しています。その他、ペリスタタイプ、赤外線式、電気化学式、MEMS 式のガスセンサも供給しており、各種産業用途からブレスチェッカー等の民生用途まで幅広いアプリケーションに対応します。



産業安全管理用ガスセンサ

SGX Sensortech 社は、赤外線センサ、ペリスタセンサ、MOS センサ、熱伝導センサ、電気化学センサおよびその評価キットの設計と製造を行っています。アプリケーションは、炭鉱、石油およびガス、閉鎖空間への入室管理、室内エアクオリティ・モニタ、産業用の密閉空間の管理および漏れ検出などがあります。

触媒センサ

・30 品種以上

・堅牢型

・認証された可搬センサ

赤外線センサ

・20 品種以上

・2 種類のガスに対応する製品あり

・EX および IS 規格認証

・堅牢型

電気化学センサ

・鉛フリー酸素センサ

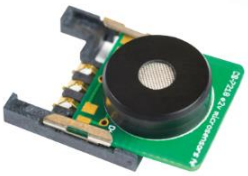
・4 シリーズ製品

・10 種類のガス

MEMS ペリスタ

・シリコン技術

・低消費電力



環境モニタ用ガスセンサ

車内エアクオリティ（AQC）、室内エアクオリティ（IAQ）、室外エアクオリティ（OAQ）、MEMS ペリスタ(mPell)、赤外線センサモジュール（MIMS）、MEMS 熱伝導センサを含む、自動車用など大量生産に適した環境ガス検出用 MOS センサ。

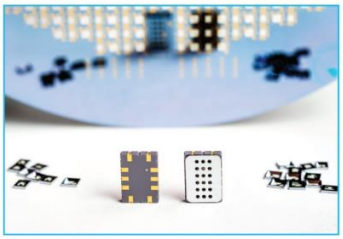
MOS ガスセンサ

・小型(7x5x2mm)

・大量生産向き

・高感度

・長寿命



室内エアクオリティ・モジュール

・VOC 検出

・二酸化炭素

・インテリジェント・アルゴリズム

・小型

自動車用 AQS モジュール

・3 種類のガスに対応

・ガソリン、ジーゼルおよび臭い

・高い応答速度

・LIN2.0 および PWM 出力

INIR センサを搭載した使用が簡単で正確な ガスセンサ・モジュール

Parameter	Specification
Input voltage	3.2 - 5.0 V DC
Input current	30 - 40 mA
Operating temperature	-40°C to +75°C
Operating humidity	0% - 99%
Operating pressure	80 - 120 kPa
ADC resolution	24 bit
DAC resolution	12 bit
Dimensions (nominal)	Height: 19.0 mm Diameter: 20 mm Pins: 4.6 mm
Construction	Stainless steel
Response time	17 s typical 30 s maximum
Warm up time	<= 1 minute

INIR Sensor Range		
Sensor Type	Gas Type	Range (v/v)
The INIRCD5% - 5%	Carbon Dioxide CO2	0% - 5.0%
The INIRME100% -100%	Methane CH4	0% - 100%

Integrated IR(INIR)センサは ARM7 コアを搭載したマイクロコントローラによって、最新の技術で設計されています。またソフトウェア設計を介して、製品の信頼性を向上させるために必要になる技法が搭載されており、問題が起こる可能性を最小限に抑えています。

特徴

・直線近似によるトリプルレンジ・ガスセンサ(二酸化炭素：0%～1%v.v、1%～4%v.v、4%～5%v.v、メタン：4%～100%v.v) 各測定範囲間で自動切替
・最大 10ppm までの高分解能
・ガス濃度のアナログ出力
・シリアル通信
・温度センサ内蔵
・アクティブ&リファレンス信号のモニタリング
・不具合診断およびエラー生成機能
・巡回冗長検査(CRC)
・異なる 4 つの動作モード
・低消費電力<32mA(平均)
・メタンまたは二酸化炭素の工場校正
・簡単なテストおよび生産校正機能のための PC ソフトウェアを搭載した評価キットが利用可能
・センサーネットワークへの容易な実装
・危険環境での使用を想定した設計
・爆発性環境での使用に対する認定取得済み
・24 ビット アナログ・デジタル・コンバータ（ADC)
・12 ビット デジタル・アナログ・コンバータ（DAC)
・ESD±30KV(IEC6100042)保護
・自動過電流保護回路および熱シャットダウン機能

エアクオリティ・センシングを容易にする
VZ89 モジュール

NEW

検出可能ガス

・揮発性有機化合物(VOC)
・二酸化炭素換算値

仕様

・測定範囲：400～2000 ppm （二酸化炭素換算値）
・電源電圧：3.3VDC
・PCB またはプラスチック・パッケージ
・NDIR と同等の応答時間

家庭、職場、学校または屋外において、私達が呼吸する空気の品質に対する興味が高まっています。空気を汚染する原因の多くは、揮発性有機化合物(VOC)として知られる低沸点のガスによるものです。自然に発生するこのガスは、人間の新陳代謝、工業生産の結果または燃焼の過程で発生します。VOC が、呼吸障害の原因となり、健康管理のコストに関係していることも明らかになっています。職場では、これが欠勤率を上昇させ、その結果シックハウス症候群として生産性の著しい低下を招きます。たとえ人体に無害であっても、多くの VOC は臭いが強く、不快な臭いを発生します。

SGX Sensortech 社の新しい VZ89 エアクオリティ・モジュールは、VOC 検出を簡単に実現します。MEMS 構造と革新的な MOS 物質を使用することによって、コアセンサは広範囲で VOC のレベル変化（つまりエアクオリティ）に反応します。大量生産用に開発され、10 年以上 SGX によって厳しい品質管理が実施されているこの技術は、吸気制御を行う HVAC システムとリンクして、既に自動車業界で確立されています。

この低消費電力モジュールは、I2C、PWM および二酸化炭素換算値を含む広範囲な出力を生成するために、先進の信号処理技術アルゴリズムを搭載しています。また、独自のアルゴリズムは、時間経過によるセンサ出力の微小な変化を自動的に補正し、校正無しでの使用を可能にします。

特徴

・校正不要
・低消費電力
・広い VOC 測定範囲
・高感度
・ショックおよび振動に強い

CORNES Technologies
コーンズテクノロジー株式会社

● 東京本社
〒105-0014　東京都港区芝 3 - 5 - 1　Tel. 03-5427-7564
● 大阪営業所
〒550-0005　大阪府大阪市西区西本町 1 - 13 - 40　Tel. 06-6532-1012
URL：https://www.cornestech.co.jp/tech/