

Sensor tech #LikeABosch: 空気質の測定に革命をもたらす世界最小の粒子状物質センサー ノイズレス、ファンレス、メンテナンスフリーのセンサーが正確なデータを提供

2023年1月4日
PI11604 CS/KS

- ▶ 超小型 IoT デバイスに有効活用可能な世界最小の粒子状物質 (PM2.5) 空気質測定センサー (従来品の 450 分の 1 のサイズ)
- ▶ PM2.5 濃度を正確に測定し実用的なデータを提供
- ▶ 革新的なファンレス設計により静音性とメンテナンスフリーを実現
- ▶ CES 出展 (ボッシュ: ブース 16115)、#LikeABosch キャンペーン開始

きれいな空気は私たちの健康やウェルビーイングの基本です。現代人は一日の約 90% の時間を屋内で過ごしています。しかし、世界の多くの地域では屋内の空気は屋外環境の 3 倍から 5 倍も汚染されており、長期的に健康に悪影響を及ぼしています。室内空気汚染の主な原因は、PM2.5 粒子状物質として知られる 2.5 µm 未満の固体と液体粒子の細かい粉塵です。このような粒子状物質は、吸入されて肺に入ると深刻な健康問題を引き起こします。

一般的な空気質測定では、時間平均での屋外データのみが提供され、健康に密接に関わるリアルタイムでの局所的な情報は得られません。ボッシュ・センサーテックは、ネバダ州ラスベガスで開催される CES® で正確かつ実用的なデータを提供する世界最小の PM2.5 空気質センサー BMV080 を発表します。

ボッシュ・センサーテックの光学製品責任者のルーカス・ギンツィンガーは次のように述べています。「室内の空気の質は問題です。換気の悪い家では、家庭での調理による PM2.5 濃度が許容値の 100 倍に達することがあります。新しい BMV080 の局所的で実用的なデータにより、空気の質が悪化している場所を特定して対応できるようになります」

BMV080 センシング・エレメントのサイズはわずか 4.2 x 3.5 x 3 mm³ (W x L x H) で、これは市場にある同等のデバイスと比較して 450 分の 1 以下と小さくなっています。BMV080 のファンレスで邪魔にならない極小サイズの設計はまさに革新的で、その静音性は就寝中や仕事中の周りの住民に迷惑をかけることもありません。

ファンによるほこりの蓄積がないメンテナンスフリーのこの最新センサーは、信頼性がより高く、故障の心配が少ない製品です。空気質モニター、スマートサーモスタット、スマートスピーカー、スマートスイッチ、スマート空気清浄機といった超小型のウェアラブルデバイスや IoT デバイスに最適です。

従来型の最先端 PM2.5 センサーは、ファンでレーザー光部分に空気を取り込みます。レーザーからの光を反射または遮断する微粒子をフォトダイオードが検出して測定します。BMV080 は、フォトダイオード内蔵の超小型レーザーを搭載した革新的な設計を採用しています。洗練されたアルゴリズムを適用して、ファンを用いずに大気中の PM2.5 濃度を直接測定します。

このイノベーションは、健康的な生活を重視する人々にとって新たな選択肢をもたらします。この最新センサーは、超小型 IoT を取り入れたスマートホームやスマートビルシステムに簡単に組み込むことができ、PM2.5 レベルが閾値を超えると、空気の質を知らせる通知を居住者に送信します。居住者あるいはホームオートメーションシステムは、排気ファンもしくはフィルターを稼働して換気し、空気をきれいにすることができます。

ポツシュ・センサーテックのシュテファン・フィンクバイナーCEO は「BMV080 が大気中の粒子状物質濃度に関するタイムリーで正確かつ実用的な情報を提供することで、屋内外の空気の汚染状況を特定し、対処することができるようになり、人々のウェルビーイングと健康の向上につながります。BMV080 は、市場の既存のセンサーよりも大幅に小型化されており、設計エンジニアはこれまでにないアプリケーションを開発することが可能になります」と述べました。

CES 2023 におけるポツシュのテーマ:「Sensor tech #LikeABosch」

ポツシュは、MEMS センサーソリューションのグローバルなマーケットリーダーとして、コンシューマ エレクトロニクス向けの数多くのイノベーションを紹介します。ポツシュ・センサーテックのセンサーソリューションの概要については、[こちら](#)をご覧ください。

発売開始時期:

製品サンプルは 2023 年に発売予定です。

Web サイト:

<https://www.bosch-sensortec.com/products/environmental-sensors/particle-sensors/bmv080/>

報道用画像: 3f5f7dc6, b94370a0, dd936404, 50c87991, 7246c1ce, 980d39f2, d73c5ebb

連絡先:

Constantin Schmauder

phone: +49 7121 35-31058

報道関係対応窓口:

Katharina Sorg

phone: +49 711 811-26074

Twitter: @BoschMEMS

ロバート・ボッシュ GmbH の完全子会社であるボッシュ・センサーテックは、スマートフォン、タブレット、ウェアラブル、AR/VR デバイス、ドローン、スマートホーム、IoT(Internet of Things) などの用途に適した多岐にわたるマイクロエレクトロメカニカルシステム (MEMS) センサーおよびそのソリューションを開発・提供しています。製品ポートフォリオには、3軸加速度計、ジャイロスコップ、磁力計、内蔵型6軸・9軸センサー、スマートセンサー、気圧センサー、湿度センサー、ガスセンサー、光マイクロシステム、および包括的なソフトウェアがあります。2005年の設立以降、ボッシュ・センサーテックはその市場における MEMS 技術のリーダーとしての地位を築き上げてきました。ボッシュは MEMS センサー分野におけるパイオニアとして、また市場のリーダーとして、1995年以降現在までに150億個以上の MEMS センサーを販売しています。

詳しい情報は www.bosch-sensortec.com, twitter.com/boschMEMS, community.bosch-sensortec.com, linkedin.com/company/bosch-sensortec/ および youtube.com/user/BoschSensortec をご覧ください。

世界のボッシュ・グループ概要

ボッシュ・グループは、グローバル規模で革新のテクノロジーとサービスを提供するリーディングカンパニーです。2021年の従業員数は約40万2,600人(2021年12月31日現在)、売上高は787億ユーロ(約10.2兆円)を計上しています。現在、事業はモビリティソリューションズ、産業機器テクノロジー、消費財、エネルギー・ビルディングテクノロジーの4事業セクター体制で運営しています。ボッシュはIoTテクノロジーのリーディングプロバイダーとして、スマートホーム、インダストリー4.0さらにコネクテッドモビリティに関する革新的なソリューションを提供しています。ボッシュは、サステナブル、安全かつ魅力的なモビリティを追求しています。ボッシュはセンサー技術、ソフトウェア、サービスに関する豊富な専門知識と「Bosch IoT cloud」を活かし、さまざまな分野にまたがるネットワークソリューションをワンストップでお客様に提供することができます。ボッシュ・グループは、AI(人工知能)を搭載する、もしくはAIが開発・製造に関わった製品を提供することで、コネクテッドライフを円滑にすることを戦略目標に掲げています。ボッシュは、革新的で人々を魅了する全製品とサービスを通じて生活の質の向上に貢献します。つまり、ボッシュはコーポレートスローガンである「Invented for life」人と社会に役立つ革新のテクノロジーを生み出していきます。ボッシュ・グループは、ロバート・ボッシュ GmbH とその子会社440社、世界約60カ国にあるドイツ国外の現地法人で構成されており、販売/サービスパートナーを含むグローバルな製造・エンジニアリング・販売ネットワークは世界中のほぼすべての国々を網羅しています。ボッシュは2020年第一四半期に、世界400超の拠点でカーボンニュートラルを達成しています。ボッシュの未来の成長のための基盤は技術革新力であり、世界128の拠点で約7万6,100人の従業員が研究開発に、そのうち約3.8万人がソフトウェアエンジニアリングに携わっています。

*2021年の為替平均レート、1ユーロ=129.8855円で計算

さらに詳しい情報は以下を参照してください。

www.bosch.com ボッシュ・グローバル・ウェブサイト (英語)

www.iot.bosch.com ボッシュ #LikeABosch キャンペーン (英語)

www.bosch-press.com ボッシュ・メディア・サービス (英語)

<https://twitter.com/BoschPresse> ボッシュ・メディア 公式ツイッター (ドイツ語)

www.bosch.co.jp/ ボッシュ・ジャパン 公式ウェブサイト (日本語)

<https://twitter.com/BoschJapan> ボッシュ・ジャパン 公式ツイッター (日本語)

<https://www.facebook.com/bosch.co.jp> ボッシュ・ジャパン 公式フェイスブック (日本語)

<https://www.youtube.com/boschjp> ボッシュ・ジャパン 公式 YouTube (日本語)