



## Sensor tech #LikeABosch: 大気質測定に革命をもたらす世界最小の粒子状物質センサー

2023年1月4日

PI11604 CS/KS

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

- ▶ 超小型 IoT デバイスでの使用を可能にする世界最小の粒子状物質 (PM2.5) 大気質測定センサー (競合製品の 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る静音性とメンテナンスフリー
- ▶ 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と幸福の基本です。今日、私たちは一日の約 90% 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が屋外環境の 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成分は、PM2.5 微粒子として知られる細かい粉塵で、2.5  $\mu$  m 未満の固体および液体の粒子です。これらの微粒子は呼吸によって肺に取り込まれ、深刻な健康問題を引き起こします。

一般的な大気質測定では、時間平均での屋外データのみが提供されますが、このようなデータでは私たちの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。ネバダ州ラスベガスの CES® で Bosch Sensortec が発表する、正確かつ実用的なデータを提供する世界最小の PM2.5 大気質センサー BMV080 がこの問題に対処します。

Bosch Sensortec 光学製品責任者のルーカス・ジンジンガー博士はこう語ります。「換気の悪い室内の空気環境が問題です。家庭での調理による PM2.5 濃度は許容値の 100 倍に達する可能性があります。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 mm<sup>3</sup> (W x L x H) で、競合製品よりも 450 倍以上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あり、その静音性は、住人の仕事も眠りも妨げません。

Robert Bosch GmbH 電子メール [katharina.sorg@bosch-sensortec.com](mailto:katharina.sorg@bosch-sensortec.com)  
Postfach 10 60 50 [sensortec.com](http://sensortec.com)  
D-70049 Stuttgart, 電話 +49 7121 35-35924  
Germany Twitter @BoschMEMS

コーポレート部門  
コミュニケーション & 政府関係  
シニアバイスプレジデント: Prof. Christof Ehrhart  
[www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

この最新センサーはファンによるほこりの蓄積がないメンテナンスフリーです。これは信頼性がより高く、故障しにくいということです。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。

最先端の競合製品の PM2.5 センサーはすべてファンによってレーザービーム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統合でき、PM2.5 レベルがしきい値を超えると、空気の質に関す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オンにして換気し空気をきれいにすることができます。

Bosch Sensortec のステファン・フィンクバイナーCEO はこう語ります。

「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によって、屋内外の空気の汚染状況を把握して対処することができ、人々の幸福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」

**CES 2023 でのポッシュのテーマは「Sensor tech #LikeABosch」です。**

ポッシュは、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。Bosch Sensortec 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/>

プレス写真: #3f5f7dc6, #50c87991, #b94370a0

**連絡先:**

Constantin Schmauder

電話: +49 7121 35-31058

**プレスのお問い合わせ先:**

Katharina Sorg

電話: +49 711 811-26074

Twitter: @BoschMEMS

ロバート・ボッシュ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) センサー及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、ジャイロスコープ、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](http://www.bosch-sensortec.com), [twitter.com/BoschMEMS](https://twitter.com/BoschMEMS), [community.bosch-sensortec.com](https://community.bosch-sensortec.com), [linkedin.com/company/bosch-sensortec/](https://linkedin.com/company/bosch-sensortec/) および [youtube.com/user/BoschSensortec](https://youtube.com/user/BoschSensortec) をご覧ください。

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。従業員数は約40万1,300人(2021年12月31日現在)、売上高は788億ユーロ(2021年)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、サステイナブル、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超の拠点を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28の拠点で約7.6万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。

ボッシュの起源は、1886年にロバート・ボッシュ(1861~1942年)がシュトゥットガルトに設立した「精密機械と電気技術作業場」に遡ります。ロバート・ボッシュ GmbH の独自の株主構造は、ボッシュ・グループの企業としての自立性を保証するものであり、ボッシュは長期的な視野に立った経営を行い、将来の成長を確保する重要な先行投資を積極的に行うことができます。ロバート・ボッシュ GmbH の株式資本の94%は慈善団体であるロバート・ボッシュ財団が保有しており、残りの株式はロバート・ボッシュ GmbH および創業者であるボッシュ家が所有する法人が保有しています。議決権の大半はロバート・ボッシュ工業信託合資会社が保有し、株主の事業機能を担っています。

さらに詳しい情報は以下を参照してください。[www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse).