



2015 年 1 月 5 日

PI 8765 TH/Ho

BME680 が実証する技術リーダーシップ ボッシュ センサーテックがガス センサーを組み込んだ コンボ MEMS ソリューションを発表 大気圧、湿度、温度と屋内の空気の汚れを検知する 世界初の環境センサー

- ▶ モバイル機器とウェアラブル端末による屋内の空気の汚れ測定を実現
- ▶ 環境センサーの従来の製品ラインナップを拡充
- ▶ 低消費電力、コンパクトなパッケージ

ボッシュ センサーテックがもつ環境センサーの従来のラインナップに加わった「BME680」は、わずか 3.0 x 3.0 mm²というパッケージの中に、ガスセンサーと最高クラスの大気圧、湿度、温度センサーが組み込まれています。

この環境センサー「BME680」は、携帯機器やモバイル機器に多くの新たな可能性を切り拓きます。たとえば、空気の汚れの測定や、個人レベルでの気象観測、屋内でのナビゲーション、フィットネスでのモニタリング、さらにはホーム オートメーションやその他アプリケーションによるモノのインターネット化 (IoT) も可能にします。

「BME680」に組み込まれているガス センサーは、個人が居心地の良さを向上できるように揮発性有機化合物 (VOC) をはじめとしたさまざまなガスを検知して屋内の空気の汚れを測定することができます。この VOC は、塗料 (ホルムアルデヒドなど)、ラッカー、塗料除去剤、クリーニング用品、家具、オフィス機器、糊、接着剤やアルコールなどに含まれています。

ボッシュ センサーテック社 CEO のステファン・フィンクバイナーはこう述べています。「当社の最新の複合型環境センサーは、他とは違ったモバイル機器を生み出す可能性を広げます。高精度、低消費電力、コンパクトなパッケージを特徴とする「BME680」があれば、開発者はコストを削減しながら、効率的に新しい機能を製品の中に組み込めるようになるでしょう」

ひとつのパッケージに4つのセンサーを組み合わせ、モノのインターネット化へのニーズに対応

「BME680」はひとつのパッケージに4つのセンサーを組み込んでいるため、モノのインターネット化に向けたさまざまな用途で必要となる、正確かつ詳細な現実世界のデータを検知ことができます。考えられる用途としては、スマートホーム、スマートオフィス／ビル、スマートエネルギー、スマート輸送、HVAC、高齢者の介護、スポーツ／フィットネスなどが挙げられます。

高精度

「BME680」は、これまで成功を収めてきたボッシュ センサーテックの環境センサー モジュールである「BME280」をベースに開発されました。新しくガス センサーを組み込んだこの「BME680」は、非常に優れた環境測定性能を発揮します。この性能は、ガス、大気圧、温度、湿度の各センサーの内部補正とキャリブレーションにより実現されています。また、ガス センサーは ppm 単位まで揮発性有機化合物(VOC)を検知することができます。

「BME680」は ± 0.12 Pa という高精度で大気圧の検知が可能です。これにより ± 1 m での正確な高度情報が得られるため、異なる階の追跡を伴う屋内ナビゲーションなどの用途にも適しています。また、湿度と周囲温度の測定ではクラス最短の反応時間を誇り、家の中での居心地の良さを向上させるために、空気の汚れの検知やパーソナライズされた気象情報をはじめとした新たな用途も広がります。

オフセット温度係数もわずか 1.5 Pa/K で、 12.6 cm/K という優れた高度安定性が得られます。これは、周囲の温度変化に対応しながら建物内でのユーザーの垂直位置の検知が必要となる用途で重要になります。

機能とパッケージ

「BME680」には、通信用インターフェースとして I²C と SPI が組み込まれています。大気圧と温度の測定では、3つのパワーモードとオーバーサンプリング率が個別に設定できるため、設計者は「BME680」をさまざまな用途に合わせて容易に調整することができます。IIR フィルターも内蔵されており、潜在的な環境の影響によって引き起こされる測定の短期的な変動も除去できます。また、気象データ記録や屋内ナビゲーションといった特定の用途にも、定評ある各種設定を利用することができます。

「BME680」は、 $3 \times 3 \times 0.93$ mm³ LGA 金属リッド パッケージに格納されています。

ご提供可能時期について

2015 年第 1 四半期より特定のお客さま向けにサンプル提供開始予定です。

報道用画像: 1-BST-20755、1-BST-20756

報道関係対応窓口:

Tina Horstmann

電話: +49 7121 35-35924

Christian Hoenicke

電話: +49 711 811-6285

ボッシュ・センサーテックはロバート・ボッシュ GmbH の100%出資子会社で、モバイル機器の「感覚器」となるMEMS (マイクロメカニカル センサー) やそのソリューションを幅広く取り揃え、世界中の民生機器に利用されています。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 デバイスやIoT (=Internet of Things、モノのインターネット化) 関連のアプリケーション向けのMEMSセンサーとそのソリューションの開発・販売を広く手がけています。

同社の製品ラインナップには、3軸加速度センサー、ジャイロスコープ、磁気センサー、一体型6軸/9軸センサーや環境センサーのほか、幅広いソフトウェア ポートフォリオが含まれています。同社は2005年に設立され、のちに関係市場で頭角を現し、今ではマーケット リーダーと目されています。ボッシュ・グループは1998年以来、MEMSセンサーのグローバル マーケット リーダーの地位を堅持しており、その累計販売数は40億個を超えています。

詳細についてはwww.bosch-sensortec.comをご覧ください。

ボッシュ・グループ概要

モビリティ ソリューションズはボッシュ・グループ最大の事業セクターです。2013年の売上高は306億ユーロで総売上高の約66%を占めています。モビリティ ソリューションズの売上により、ボッシュ・グループはリーディング・サプライヤーのポジションを確立しています(注: 会計方針の変更のため、今回公表する2013年のデータと昨年発表した2012年データは、限定的な範囲での比較)。モビリティ ソリューションズでは主に、内燃機関用噴射技術、代替駆動コンセプト、効率的そしてネットワーク化されたパワートレイン周辺機器、アクティブ/パッシブセーフティシステム、運転支援/コンフォート機能、ユーザーに優しいインフォテインメント技術やCar-to-Car およびCar2X コミュニケーションとコンセプト、オートモーティブアフターマーケット向けのサービスや技術といった分野で事業を行っています。なお、ボッシュ・グループは、電気駆動マネジメントや横滑り防止装置ESC(エレクトロニック・スタビリティ・コントロール)、ディーゼルシステム用コモンレールなどの重要な革新的自動車技術にも対応しています。

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。2013年の従業員数は約281,000人、売上高は461億ユーロを計上しています(注: 会計方針の変更のため、今回公表する2013年のデータと昨年発表した2012年データは、限定的な範囲での比較)。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・建築関連テクノロジーの4事業セクター体制で運営しています。ボッシュ・グループは、ロバート・ボッシュ GmbHとその子会社約360社、世界約50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、サービス代理店のネットワークを加えると、世界の約150カ国で事業展開しています。この開発、製造、販売のグローバル・ネットワークが、ボッシュのさらなる成長の基盤です。

ボッシュは2013年に約45億ユーロもの金額を研究開発に投資しました。さらに全世界では5,000件以上の国際特許の基礎特許(第一国出願)を出願しています(1日あたり平均20件の出願数)。私たちは革新的で有益なソリューションを提供し、そのすべての製品とサービスを通して、人々を魅了し、人々の生活の質を向上させることを目的にしています。この方針に基づき、ボッシュは全世界において人と社会に役立つ革新のテクノロジーを提供し続けていきます。それこそが「Invented for life」です。

さらに詳しい情報は www.bosch.com ボッシュ・グローバル・ウェブサイト(英文) www.bosch-press.com ボッシュ・メディア・サービス(英文)、ツイッター <http://twitter.com/BoschPresse> を参照してください。