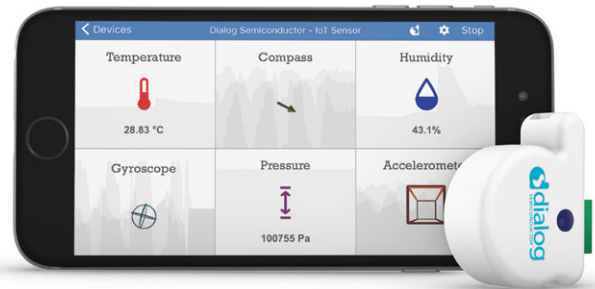


## SmartBond™ DA14583 IoTセンサー開発キット 世界で最も低消費電力である 「12-DOFワイヤレスセンサーモジュール」

SmartBond IoTセンサー開発キットは、モーションおよび環境検知アプリケーションの開発を容易にします。最新のBluetooth® Smartハードウェア、センサー、およびセンサーフュージョンソフトウェアの組み合わせによって、世界で最も低消費電力の12DOFワイヤレスセンサーモジュールを実現します。高集積化によってシステムのサイズとコストを削減し、先進的なIoT機器を短期間で作成するために必要なハードウェアとソフトウェアをすべて含んでいます。

この開発プラットフォームは、ウェアラブルコンピューティング、没入型ゲーム、拡張現実、3D屋内マッピング/ナビゲーション、およびウェザーステーション用の、環境および/またはモーション検知モジュールの作成に役立ちます。このキットは、Bosch SensortecセンサーをベースにDialog Semiconductorが開発したもので、Bluetoothワイヤレス通信とARM Cortex-M0プロセッサを、加速度センサー、ジャイロセンサー、地磁気センサー、および環境センサーと組み合わせています。そのすべてが、わずか16 × 15mmの基板上に実装されています。



また、データ収集、センサー較正、およびフュージョンのための、Dialog独自のスマートセンサー・フュージョン・ソフトウェア・ライブラリであるSmartFusionも含まれています。必要なメモリ、処理能力、および消費電力が最小限に抑えられるため、リソースに制約のあるシステムに最適です。

### アプリケーション

- ▶ ウェアラブル
- ▶ 没入型ゲーム
- ▶ 拡張現実
- ▶ 3D屋内マッピング/ナビゲーション
- ▶ ウェザーステーション
- ▶ その他のIoTセンサーベースのアプリケーション

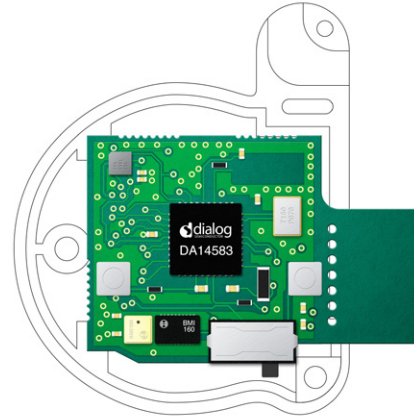
### 利点

- ▶ 「12-DOFワイヤレスセンサー」としては最も低消費電力
- ▶ タイム・トゥー・マーケットの短縮
- ▶ 開発に必要な作業量とリソースの削減
- ▶ リソースに制約のあるアプリケーションに最適
- ▶ より小型の最終製品を実現

## IoTの開発を迅速化

### 主な特徴

- ▶ 12-DOFワイヤレスセンサーモジュール開発プラットフォーム
  - DA14583 低消費電力Bluetooth Smart SoC
  - BMI160 6 軸慣性測定ユニット
  - BMM150 3 軸地磁気センサー
  - BME280 統合環境ユニット (気圧、温度、および湿度)
  - 自動較正を含むスマートセンサーフュージョンソフトウェア
- ▶ 基板サイズ: 16 x 15 x 5 mm
- ▶ フュージョン後の四元数方向情報および/またはセンサーデータをBluetooth Smartインタフェース経由でストリーミング可能
- ▶ ユーザインタフェース: IoT Sensorsアプリ (AndroidおよびiOS) によってセンサー/方向データの視覚化と高精度のチューニングおよび設定が可能
- ▶ センサーフュージョンとストリーミングの性能
  - 設定: 12.5Hz加速度センサー、25Hzジャイロセンサー、10Hz地磁気センサー、0.5Hz環境センサー (気圧、温度、および湿度)
  - 接続状態: 1.3mA以下
  - アドバタイズ時: 110μA以下
  - 省電力モード: 11μA以下



- ▶ センサーフュージョンおよび自動較正に必要なリソース:
  - プロセッサ負荷:
    - 地磁気センサーの自動較正 + 9 DOFセンサーフュージョン (ジャイロセンサーと加速度センサーは100Hz、地磁気センサーは10Hz) の組み合わせの場合、Cortex M0上で0.5 MIPS
- ▶ メモリ所要量:
  - 4.5kB の ROMコード
  - 0.5kB の RAM

### Dialog Semiconductor Worldwide Sales Offices - [www.dialog-semiconductor.com](http://www.dialog-semiconductor.com) [bluetoothsmart@diasemi.com](mailto:bluetoothsmart@diasemi.com)

United Kingdom  
Phone: +44 1793 757700

The Netherlands  
Phone: +31 73 640 88 22

Japan  
Phone: +81 3 5425 4567

Singapore  
Phone: +65 648 499 29

Korea  
Phone: +82 2 3469 8200

Germany  
Phone: +49 7021 805-0

North America  
Phone: +1 408 845 8500

Taiwan  
Phone: +886 281 786 222

Hong Kong  
Phone: +852 3769 5200

China (Shenzhen)  
Phone: +86 755 2981 3669  
China (Shanghai)  
Phone: +86 21 5424 9058

This publication provides outline information only, which unless agreed by Dialog Semiconductor may not be used, applied or reproduced for any purpose, or be regarded as a representation relating to products. Please refer to Dialog standard supply terms on the company website ([www.dialog-semiconductor.com](http://www.dialog-semiconductor.com)). The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc.

© Dialog Semiconductor 2016. All rights reserved. 0416GDA