

プレスリリース

Website: www.nordicsemi.com

2020 年 7 月 27 日【参考日本語訳】

採用事例: モジュール



小型ワイヤレス製品向けに最適化された Bluetooth LE/Bluetooth 5.2 対応超小型モジュール

太陽誘電の新型モジュール、Nordic の nRF52805 SoC を採用することにより、極めて小さなフォームファクタで高いデータ処理能力と接続性を実現

ノルウェー、オスロ発 2020 年 7 月 27 日 - 超低消費電力無線ソリューションのリーディング・プロバイダーである Nordic Semiconductor (OSE: NOD、以下 Nordic) は本日、東京に拠点を置く電子部品および無線モジュールメーカーの太陽誘電株式会社 (本社: 東京都中央区 / 代表取締役社長: 登坂 正一、以下 太陽誘電) が、同社の「EYSSSNZWW」モジュールに処理能力向上とワイヤレスコネクティビティを兼ね備えた、Nordic の nRF52 シリーズ最新モデル nRF52805 Bluetooth® 5.2 / Bluetooth Low Energy (Bluetooth LE) SoC (System-on-Chip) を採用したことを発表しました。

nRF52805 SoC は、わずか 2.48 x 2.46mm の Wafer Level Chip Size Package (WLCSP) であり、モジュールサイズは最適化された 3.25x8.55x1 mm のサイズで提供されます。太陽誘電によれば、「EYSSSNZWW」は、高性能 PCB アンテナを組み込んだ Bluetooth LE モジュールとしては市場で最小のモジュールとなります。Nordic の SoC は小型で低コストな 2 層基板設計に最適化されており、これを用いたモジュールは各種認証 (米国の FCC、カナダの ISED、および日本の MIC) を取得済みで、スマートリストバンドやペン、メガネ、使い捨て医療機器のほか、IoT 用途の小型センサーノードといった大量生産品や使い捨て型製品の設計に最適です。

また、3 つのセンサーボードとそれらをモジュール評価用ボードに接続するためのアダプターボードを使用することにより、センサーノード開発が可能になります。サンプルコードは太陽誘電のウェブサイトからダウンロード可能です。

nRF52805 は、パワフルな 64-MHz 32-bit Arm® Cortex®-M4 プロセッサを搭載し、192KB Flash と 24KB RAM を搭載しています。マルチプロトコル無線 (Bluetooth LE/2.4GHz) は、最大 +4dBm の出力と -97dBm の感度 (1 Mbps Bluetooth LE) で、101dBm のリンクバジェットを実現します。無線のピーク消費電力はわずか 4.6mA (TX 0dBm, RX 1Mbps) で、SoC の消費電流はシステムオフでわずか 0.3µA、システムオンでは 24KB RAM が保持され RTC が起動した状態で 1.1µA となっています。SoC は、SPI や UART、TWI などの幅広いアナログおよびデジタルインターフェイス、2 チャンネル 12-bit ADC、および GPIO 10 本を搭載しています。

nRF52805 は現在 S112 SoftDevice に対応しており、S113 SoftDevice にも近々に対応予定です。S112 および S113 SoftDevice (Bluetooth 5.1 認証済みプロトコルソフトウェア) は、2Mbps の高スループットおよび CSA #2 の両機能に対応するメモリ最適化されたペリフェラル用スタックであり、ブロードキャスターと同時並行する 1 つのペリフェラルとして最大 4 つの接続をサポートします。また、接続の本数と 1 接続あたりの帯域幅を設定できるため、メモリと性能の最適化が可能になります。S112 と S113 はいずれも LE Secure Connection に対応しており、LE Legacy Pairing と比較してセキュリティ性能が向上しています。S113 では LE Data Packet Length Extension にも対応しているため、パケットあたりのスループットが増加し、オーバーヘッドが低減します。

太陽誘電の商品開発部次長の青木 幹雄氏は次のように述べています。

「当社が nRF52805 SoC モジュールを選択した理由は、パワフルな Arm Cortex M4 プロセッサと、非常に優れた無線感度、そして消費電力の小ささにあります。また、Nordic が Bluetooth Low Energy のナンバーワン企業であることと、開発者向けの充実したサポート内容を考慮すれば、これは正しい選択だと思います」

評価ボードとサンプルモジュールは 2020 年第 3 四半期に提供可能となる予定で、量産は第 4 四半期を見込んでいます。



「EYSSSNZWW」モジュール

太陽誘電株式会社について

<https://www.yuden.co.jp/jp/solutions/wireless/ble/>

Nordic Semiconductor ASA について(英語)

<https://www.nordicsemi.com/About-us>

【本リリースに関する報道関係からのお問い合わせは下記にお願いいたします】

Nordic Semiconductor PR エージェンシー(日本国内)

株式会社ブラッド・スウェット アンド ビアーズ

早田 真由美 (ハヤタ マユミ)

TEL: 03-6809-2301

E-mail: hayata@bsbeers.com

お問い合わせ

Marketing contact: Domenica Wong

Marketing Communications Manager – APAC

TEL: +852 3462 6283

E-mail: domenica.wong@nordicsemi.no

Website: www.nordicsemi.com