



NORDIC[®]
SEMICONDUCTOR

プレスリリース

Website: www.nordicsemi.com

2019年10月23日【参考日本語訳】

Nordic 製品: nRF52833

Nordic Semiconductor の Bluetooth5.1 の新しい SoC 動作周囲温度 105°Cに対応し、Bluetooth LE、Mesh、Thread などを 幅広くサポート

Nordic の人気の nRF52 シリーズに nRF52833 SoC が新たにラインナップ！プロ仕様の照明のほか、マルチプロトコルソリューションで、Direction Finding(方向検知)機能や、広い接続範囲および高温下での使用が求められる産業用途に最適な選択肢

2019年10月21日 — ノルウェー、オスロ発 — 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 は本日、実績のある nRF52 シリーズの 5 つ目のラインナップとして、先進的なマルチプロトコル System-on-Chip(SoC) nRF52833 を発表します。nRF52833 は、超低消費電力の Bluetooth® Low Energy (Bluetooth LE)、Thread、Zigbee 及び独自仕様の 2.4GHz 無線ソリューションであり、Bluetooth 5.1 Direction Finding(方向検知)機能をサポートし、動作周辺温度は-40°C~105°Cです。

nRF52833 は、FPU 付きのパワフルな 64MHz 32 ビット Arm® Cortex®-M4 プロセッサに、大容量の Flash メモリ(512KB)と RAM メモリ(128KB)を搭載しているため、プロ仕様の照明やアセット・トラッキング、スマートホーム製品、高性能ウェアラブル製品、ゲーミングソリューションなど民生用・産業用の幅広いワイヤレス用途に最適です。

nRF52833 の大容量の Flash メモリと RAM メモリが、ダイナミックマルチプロトコル機能をサポート。これにより、Bluetooth LE と Bluetooth mesh/Thread/Zigbee をコンカレントサポートできるため、スマートフォンから Bluetooth LE を使用してプロビジョニングやコミッショニング、照明用のメッシュネットワークとのインタラクションを行うことができる用途(プロ仕様の照明など)では高いアドバンテージが得られます。nRF52833 は 105°C の温度下でも動作するため、温度が上がるケースが高いプロ仕様の照明向けにはさらなるアドバンテージがもたらされます。

nRF52833 は Bluetooth 5.1 のすべての Direction Finding(方向検知)機能に対応可能であるほか、大容量メモリにより Angle Of Arrival(AoA/到達角度)および AoD(Angle of Departure/発信角度)アプリケーションのレシーバーとトランシミッターのどちらの役割も果たします。また Direction Finding(方向検知)機能により受信信号強度(received signal strength indication)だけでなく信号の方向にも依存した測位アプリケーションが可能となります。このようなアプリケーションとしては、リアルタイム位置情報システム(RTLS)や屋内測位システム(IPS)などがあります。

nRF52833 には、これまで Nordic のフラグシップ機種である nRF52840 マルチプロトコル SoC にしかなかったフルスピード USB やハイスピード SPI のほか、+8dBm の送信出力などの高性能な機能を備えています。送信出力が増加し、Bluetooth 5 テクノロジーのロングレンジ機能を備えたことで、堅牢な接続と建物全体のカバレッジを求めるスマートホームアプリケーションに最適な選択肢となっています。nRF52833 には最大 42 本の GPIO と、NFC-A タグや ADC、UART/SPI/TWI、PWM、I2S、PDM などの幅広いアナログ/デジタルインターフェイスを搭載されています。また 2 段階 LDO 電圧レギュレーターと入力供給範囲 1.7~5.5V の DC/DC コンバーターが搭載されているため、コイン電池でもリチャージャブルバッテリーでもオンチップ USB でも電源を供給できます。

Quuppa 社の最高顧客責任者で共同創業者である Fabio Belloni 氏は次のように述べています。
「Nordic の製品ラインナップに Bluetooth 5.1 の Direction Finding(方向検知)機能を持つ SoC が新たに加わることは、弊社にとって非常に喜ばしいことです。超低消費電力且つ十分なメモリと高い性能を併せ持つ nRF52833 SoC は、弊社のエコシステムに完璧にフィットする、非常に大きな価値を生む製品です」

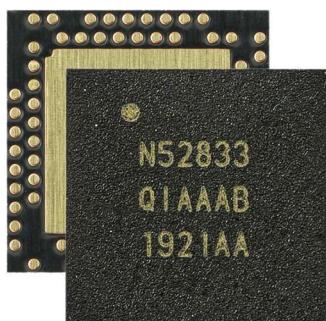
nRF52833 は、Nordic の Bluetooth RF プロトコルスタックである S113 または S140 SoftDevice によりサポートされます。S140 は Bluetooth 5.1 認定済みのスタックで、2Mbps のスループットと Bluetooth ロングレンジをサポートしており、Channel Selection Algorithm #2 によりチャネルの共存機能も向上しています。nRF5 ソフトウェア開発キット(SDK)にはサンプルやライブラリ、ドライバがすべて入っているため、Bluetooth LE の開発をすぐに始められます。Mesh 用の nRF5 SDK および Thread と Zigbee 用の nRF5 SDK の発売は 2019 年第 4 四半期を予定しています。

Xicato 社のセールス兼ビジネス開発担当上級副社長 Sam Miri 氏は次のように述べています。
「弊社は、1つのネットワークで何万個ものノードを接続するような照明システムや、スマートビルディングの制御や監視を幅広く可能にする Bluetooth mesh による完全な照明コントロールソリューションを、ハードウェアとソフトウェアの両方で提供しています。そのためには強固で信頼のおける Bluetooth ハードウェアが必要となり、動作温度の範囲が広く、Bluetooth mesh スタックとアプリケーションソフトウェアを完全にサポートするメモリを搭載した nRF52833 は、当社のスマート照明ソリューションおよびコントロールソリューションの製品ラインナップに最適です」

nRF52833 開発キット(DK)には SoC の基本的な部分が付属しているため、nRF52833 をベースとする設計を開始するには理想的な設計ツールです。DK は汎用性の高いシングルボード開発キットで、Bluetooth LE、Bluetooth mesh、802.15.4、Thread、Zigbee、および nRF52833 SoC 上で動作する独自の 2.4GHz アプリケーションを対象としています。nRF52833 DK は Arduino Uno Rev3 規格に適合しているため、この規格に適合する Nordic Power Profiler Kit や幅広いサードパーティ製のシールドを使用して開発を行うことができます。

Nordic の製品管理部長である Kjetil Holstad は次のように述べています。
「nRF52833 は、世界中の何億、何兆という製品に用いられる ハードウェアおよびソフトウェアプラットフォームの汎用性をさらに高める製品です。製品寿命が長くなる一般的な民生市場や産業市場において、このような安定性が特に重要となります」

nRF52833 の設計サンプルは現在入手可能で、量産は 2019 年第 4 四半期を予定しています。発売時のパッケージは、GPIO 42 本の 7x7 mm aQFN73、GPIO 18 本の 5x5 mm QFN40、GPIO 42 本の 3.2x3.2 mm wLCSP の 3 種類を予定しています。



nRF52833

nRF52833 について(英語)

<https://www.nordicsemi.com/Products/Low-power-short-range-wireless/nRF52833>

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