

プレスリリース

Website: www.nordicsemi.com

2020 年 3 月 23 日【参考日本語訳】

Nordic 製品: nRF52820 SoC



NORDIC[®]
SEMICONDUCTOR

Nordic Semiconductor、Full Speed USB 2.0 と Bluetooth 5.2、 Bluetooth LE、Bluetooth Mesh、Thread および Zigbee に対応した nRF52 シリーズのローエンド製品 nRF52820 SoC を発表

nRF52820 SoC – HID、スマートホーム、商工業用途向けに、高性能マルチプロトコルと 12Mbps USB、すべての Bluetooth 5.2 の機能をサポートするフル機能の +8dBm 無線出力、Bluetooth ロングレンジ、Direction Finding (方向検知)、耐高温性に対応した SoC

ノルウェー、オスロ発 (2020 年 3 月 19 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、実績のある nRF52 シリーズの第 6 弾として nRF52820 Bluetooth 5.2 System-on-Chip (SoC) を発表しました。nRF52820 は、超低消費電力 Bluetooth[®] Low Energy (Bluetooth LE)、Bluetooth Mesh、Thread、Zigbee、および独自仕様の 2.4GHz 無線のローエンド無線接続に対応するソリューションです。ロングレンジおよび 2Mbps の高スループット、Direction Finding (方向検知)、LE Power Control、LE Isochronous Channel といった、Bluetooth 5、5.1、5.2 の全機能に対応しており、フルスピード (12Mbps) USB 2.0 インターフェイスも内蔵しています。

nRF52820 は、パワフルな 64-MHz 32 ビット Arm[®] Cortex[®]-M4 プロセッサに、256KB Flash と 32KB RAM を搭載しており、プロ仕様の照明やアセットトラッキング、HID、ゲーミング製品など民生用・産業用の幅広いワイヤレス用途に最適なシングルチップです。また、アプリケーション MCU と組み合わせれば、nRF52820 に搭載されたマルチプロトコル無線機能と +8dBm 出力により、高度なワイヤレス接続を必要とするゲートウェイやその他スマートホームアプリケーションに最適なネットワークプロセッサとなります。動作周辺温度は -40°C ~ 105°C と非常に広範囲で、プロ仕様の照明など商業・工業用途に最適な製品です。

nRF52820 のカギとなる機能が、フルスピード (12Mbps) USB での動作です。USB は PC やスマートフォン、ゲートウェイなど幅広いホストデバイスとの低レイテンシ・高帯域幅での通信を可能にするポピュラーな接続インターフェイスであり、このインターフェイスにより DFU (Device Firmware Updates)-over-USB も現実的なものになります。メインの電源レギュレーターに加え、nRF52820 の USB ペリフェラルには、5V の VBUS 信号を USB シグナリングインターフェイスに必要な 3.3V に変換する専用レギュレーターなどが含まれており、外付けレギュレーターで必要となるコストやスペースの問題も解決することが可能です。

nRF52820 には最大 18 本の GPIO と、アナログコンパレータや SPI、UART、TWI、QDEC といった幅広いアナログおよびデジタルインターフェイスが組み込まれています。供給電圧は 1.7 ~ 5.5V の入力範囲に対応しており、ボタン電池や充電式電池での稼働も可能です。USB ホストに接続すれば、5V の VBUS 信号の常時電源で直接 nRF52820 に電力を供給できます。構成のリファレンスレイアウトは Nordic より提供されます。

nRF52820 は、S112、S140 SoftDevice (Bluetooth 5.1 認証済みプロトコルスタック)、および S122 (アルファバージョン) SoftDevice に対応しています。S112 と S122 はメモリが最適化されたペリフェラルおよびセントラルスタックで、S140 はロングレンジや 2Mbps の高スループットなどの機能を備えたセントラルおよびペリフェラル用の Bluetooth 5 プロトコルスタックです。

nRF52820 を使用した開発には Nordic の nRF5 SDK (Software Development Kit) v16.0.0 で対応しますが、フルサポートは 2020 年第 2 四半期を予定しています。nRF52820 のエミュレートには nRF52833 Development Kit (DK) が使用可能で、nRF52820 をベースとする設計の開始方法として推奨します。DK は、Bluetooth LE や Bluetooth Mesh、802.15.4、Thread、Zigbee、および独自仕様の 2.4GHz アプリケーションを対象とする汎用性の高いシングルボード開発キットです。Arduino Uno Rev3 規格と互換性があり、この規格に準拠する Nordic の Power Profiler Kit や幅広いサードパーティ製シールドを使用した開発が可能です。

Nordic のプロダクトマネジメントのディレクターである Kjetil Holstad は次のように述べています。
「nRF52820 は、Bluetooth 5.2 マルチプロトコル SoC により、nRF52 シリーズの定評あるハードウェアおよびソフトウェアプラットフォームをさらに拡張し、コスト制約を強いられるアプリケーションの開発に役立ちます。nRF52820 の登場により、ODM や OEM の皆様が様々な近距離ワイヤレス接続製品を開発する際のベースとして、nRF52 シリー

ズが理想的なプラットフォームとなりました。シリーズの全製品に共通するハードウェアおよびソフトウェアアーキテクチャによりソフトウェアの優れたポータビリティが実現し、製品化までの時間と開発コストが削減されると同時にソフトウェアの再利用性も向上します」

nRF52820 の設計サンプルは現在入手可能です。SoC のパッケージは GPIO 18 本を搭載した 5x5mm QFN40 で、Nordic の nRF52833 SoC との間にドロップイン互換性があります。



nRF52820 SoC

nRF52820 について(英語)

<https://www.nordicsemi.com/Products/Low-power-short-range-wireless/nRF52820>

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 エージェント(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