



プレスリリース  
Website: [www.nordicsemi.com](http://www.nordicsemi.com)  
2016年5月17日【参考日本語訳】

## アプリケーション:モノづくり&ホビイスト

# Arduino、Bluetooth low energy 無線接続および NFC の 「Touch-to-Pair」をネイティブ搭載した Nordic Semiconductor nRF52832 SoC を Arduino Primo ベースボードに採用

Arduino Primo は、Bluetooth low energy、NFC の「Touch-to-Pair」、Wi-Fi、赤外線の接続を統合し、シールドのコストと複雑性を解消。画期的なアプリケーションを開発する IoT 開発者向けに、すべての無線接続機能を単一ボードに組み込んだ製品が登場。

2016年5月17日、ノルウェー・オスロ発 - Nordic Semiconductor(OSE:NOD、以下 Nordic)は本日、教育、モノづくり、モノのインターネット(IoT)の市場向けのオープンソースのエコシステムとして成功をおさめている Arduino が、同社の最新製品として、IoT をターゲットとした低コストのプログラマブル・シングルボード・コンピュータ(=ベースボード)の「Arduino Primo」の中心部に、Nordic Semiconductor nRF52832 Bluetooth® low energy(旧 Bluetooth Smart)のシステム・オン・チップ(SoC)を採用したことを発表しました。

Arduino Primo ベースボードは、Bluetooth low energy 無線接続をネイティブで搭載しており、NFC(近距離無線通信)、Wi-Fi、赤外線(IR)の技術にも対応しています。ユーザーはこれまで、シールド、すなわち、追加機能を提供するプラグインのドーターボードを追加して、Bluetooth low energy 無線接続へのアップグレードを行う必要がありました。

幅広い Bluetooth low energy センサーへの無線接続機能以外にも、Arduino Primo は、Wi-Fi 経由でフル機能の TCP/IP インターネット・クライアント/サーバーとして機能できます。また、Nordic nRF52832 SoC に内蔵の NFC 機能を使用することで、セキュアな認証と「Touch-to-Pair」(ユーザー側の操作が不要な、シンプルな Bluetooth low energy ペアリング機能)を実現しており、組み込み IR によって従来型のリモート・コントロールにも対応します。

Nordic Semiconductor nRF52832 は、64MHz の 32 ビット ARM® Cortex™-M4F プロセッサーを搭載しています。これは、競合ソリューションと比較して汎用処理能力が最大 60%、浮動小数点演算性能が 10 倍、DSP 性能は 2 倍高くなっています。nRF52832 の 2.4GHz マルチプロトコル無線ブロックは、Bluetooth 4.2 仕様とフル互換で、RX 感度は -96dB、ピーク時 RX/TX 電流は 5.5mA です。nRF52832 は、512kB フラッシュメモリと 64kB RAM のほか、電力消費を最適化する、完全自動型の電力管理システムも搭載しています。

Bluetooth low energy の RF プロトコル・ソフトウェア(「スタック」とアプリケーション・コードの制御に加えて、Nordic nRF52832 SoC の ARM プロセッサーには、演算上のオーバーヘッドが十分に確保されており、Arduino Primo に内蔵の加速度、温度、湿度、圧力の各種センサーを監視・制御可能です。Arduino の定評ある統合開発環境(IDE)のプログラミング・インターフェイスは、同社によると、経験、技術知識、年齢を問わず、すべての人が電子回路の設計を簡単に行えるようになっており、最先端のプロジェクトを除くすべてのプログラミングは、これを通じて行えるようになります。

Arduino Primo の備える最先端の機能を活用したいと考える、プロの開発者とモノづくり愛好家は、Nordic nRF52 シリーズ互換のソフトウェア開発キット(SDK)やプログラミング・ツールを使用することもできます。例えば、より経験豊富なユーザーであれば、nRF5 SDK for IoT を使用することで、nRF52832 SoC 上で IPv6 over Bluetooth low energy のアプリケーションを開発することで、Wi-Fi ルーターやスマートフォンなど、複雑かつ高コストなゲートウェイのリソースを用意する必要なしに、Arduino Primo とその他のインターネットに接続する「モノ」を通信させることができます。

Arduino S.r.L. の CEO 兼社長である Federico Musto 氏は、次のように述べています。  
「全世界でのネットワーク接続デバイスの台数は、現在の約 150 億台から 2020 年には 2,000 億台に増加すると推定されます。これは驚きの数字ですが、その大半は、IoT の常軌を逸した成長によるものです。モノづくり愛

好家、起業家、大小の企業、子ども、ベンチャー・キャピタリストらが熱い視線を注ぐ中、その活動の場は極めて広範です。スマートホームからデータ解析、セキュリティまで、アプリケーションは無限大です。情熱あふれる人々が自らのアイデアを形にし、世界に送り出すことを後押しするため、ハードウェアとソフトウェア・ツールをお届けすることが、私たち Arduino の情熱です。Nordic とのパートナーシップを通じ、無線接続機能が加わることで、選択肢はますます豊富になります」

「市場屈指の人気を誇る Bluetooth low energy ソリューションの Nordic nRF52 シリーズをベースとした、Arduino Primo のハードウェアだけでなく、ソフトウェア・アーキテクチャと開発ツールが加わることで、モノづくり愛好家は、無線接続を簡単に確立できます。使い勝手の良さは、当社の中核的な強みの 1 つであり、これにより、Nordic 製チップと Arduino Primo は完璧な組み合わせとなっています」

Nordic のセールス／マーケティング担当ディレクター、Geir Langeland は、次のように述べています。  
「Nordic の戦略の 1 つとして、Bluetooth low energy 無線接続を電子回路の開発プロジェクトにたやすく組み込めるよう、当社はモノづくり愛好家やホビイストのコミュニティを緊密にサポートしています。Arduino ベースの電子回路は、アマチュアエンジニアのプロジェクトの約 70～80% を占めており、同社初のネイティブ Bluetooth low energy 無線ベースボードの中核をなすものとして、Arduino から nRF52832 SoC の供給を依頼された際は、即決断を下すことができました。Arduino エコシステムの人気を考えると、Arduino Primo を用いた多くの革新的な IoT アプリケーションを見ることができるのも、そう遠い未来ではないはずです」

Arduino Primo を補完するものとして、ウェアラブル端末をターゲットとした 40mm 直径の円形ベースボードのフォームファクターとして、Wi-Fi を例外としてより大型な製品のあらゆる機能を備えた「Arduino Primo Core」が近日登場予定です。



Arduino Primo

#### Nordic Semiconductor ASA について

[http://www.nordicsemi.com/jpn/node\\_206/Press-Center/Press-Backgrounders/node\\_1395](http://www.nordicsemi.com/jpn/node_206/Press-Center/Press-Backgrounders/node_1395)

#### nRF52832 について(英語サイト)

<http://www.nordicsemi.com/eng/News/Press-Center/Press-Backgrounders/About-nRF52832>

【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](mailto:hayata@bsbeers.com)

#### お問い合わせ

Marketing contact: Domenica Wong

Marketing Communications - APAC

TEL: +852 3462 6283

E-mail: [domenica.wong@nordicsemi.no](mailto:domenica.wong@nordicsemi.no)

Website: [www.nordicsemi.com](http://www.nordicsemi.com)