

Nordic Semiconductor、Arduino ベースのプロジェクトに 対応した Bluetooth Smart SDK を発表

～Bluetooth Smart SDK では、nRF8001 SDK を Arduino 互換ライブラリ・セットに移植
SDK はオープンソース・レポジトリとして GitHub 上で提供され、
開発者による使用／修正／拡張が可能～

2014 年 2 月 17 日、ノルウェー・オスロ発 -超消費電力(ULP)無線技術の専門企業である Nordic Semiconductor ASA (OSE: NOD、以下 Nordic)は本日、Arduino (アルドゥイーノ) ベースのプロジェクトに対応した、Bluetooth® Smart ソフトウェア開発キット (以下 Bluetooth Smart SDK) の提供開始を発表しました。Bluetooth Smart SDK は、nRF8001 Bluetooth Smart コネクティビティ・デバイスを採用した一連の Arduino/ChipKIT シールドとの間に互換性があります。

2005 年に誕生した Arduino は、その後、極めて高い人気とコスト効果を誇るプロトタイプ開発用のプラットフォームとなっており、ユーザーは思いついたアイデアをすぐに形にすることが可能です。この技術は、「組み込みマイクロコントローラ向け Linux」としても認知度が高く、一連のハードウェアとソフトウェア・ツールで構成されています。これを使用することで、エンジニアはもちろんのこと、エンジニア以外のユーザーでも同様に、日常のニーズに幅広く応えるエンジニアリング・ソリューションを開発できます。

現在、Arduino ボードの生産数は 30 万個を上回っていますが、これを支えるのが、モジュール型アプローチによるプロトタイプ作成を可能にする、広範な「シールド」です。シールドは、個々または統合型のハードウェア・タスクを実行し、Arduino の標準的なインターフェイス・フォーマットを用いた Arduino 互換ボードに接続できます。シールドは、多数のメーカーから提供されており、センサー、モーター駆動回路、LCD ディスプレイ、Wi-Fi、Bluetooth 無線技術、Ethernet などのタスクを遂行します。

Bluetooth Smart SDK は、nRF8001 Bluetooth Smart コネクティビティ・デバイス向けに用意されている既存 SDK の移植版です。Bluetooth Smart SDK の提供は、GitHub 上のリポジトリとして行われ、加入者は、自らのバージョンのフォークを行い、プルリクエストを通知し、寄与貢献を行うことで、SDK をよりいっそう改善・拡張できます。

Bluetooth Smart SDK のサポートは、Nordic 製品を使用中の開発者が、課題の解決策を話し合い、アイデアを共有することのできる人気フォーラム [Nordic Developer Zone](http://devzone.nordicsemi.com) (devzone.nordicsemi.com) で提供されます。

Bluetooth Smart SDK には、以下をはじめ、多数のサンプルが用意されています。

- ヒューマンインターフェイスデバイス (HID)
- Bluetooth low energy による UART
- 心拍モニター (HRM)
- 温度センサー
- 距離センサー

このほか、Arduino 向け Bluetooth Smart SDK のソフトウェア・インターフェイスは、多岐にわたるマイクロコントローラおよびマイクロコントローラ・プラットフォーム (ChipKIT、Maple、Teensy、mbed 等) 上でも実装

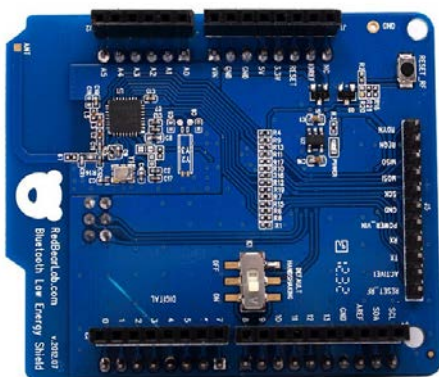
されています。このような幅広い対応によって、Arduino プラットフォーム上でプロトタイプ作成されたプロジェクトを、エンジニアの選択したプラットフォームやマイクロコントローラへと容易に移行できます。

さらに、*Bluetooth Smart* SDK を補完するものとして、Red Bear Lab 社の *Bluetooth Smart BLE* Arduino シールドがあります。BLE のシールドボードは、Arduino のフォームファクタに対応しており、Arduino プロジェクトが *Bluetooth Smart Ready* 製品 (iPhone® 4S 以降、Android 4.3 以降のスマートフォン、OS X Mountain Lion 以降、Windows 8 以降、等) との通信を開始するのに必要な回路をすべて取り揃えています。

Nordic のプロダクトマネージメント ディレクター、Thomas Bonnerud は次のように述べています。「Arduino は近年、その人気を着実に伸ばしています。Arduino は、迅速・簡単、そしてコスト効果に優れた形で、プロトタイプ作成可能な、極めて便利な手段となっています。その人気はまさに、今日の『MAKERS ムーブメント』の中心に位置するものです。そして、新たな *Bluetooth Smart* 製品は日々登場しており、小規模な企業様による製品も多数存在しています。しかし、Arduino は、小規模な企業様のみを対象としている訳ではなく、多数の大企業様で、アイデアのプロトタイプを迅速に作成するための手段としても使用されています。今回の *Bluetooth Smart* 向け SDK を通じ、Nordic は、Arduino コミュニティがこの魅力的な新技術を活用し、開発作業に従事できるよう支援しています。」

Red Bear Labs 社のチーフ・ソフトウェア・エンジニア、Poon Yuk-Cheong 氏は、次のように述べています。「*Bluetooth Smart* は、*Bluetooth low energy* の名でも知られている新技術で、開発者は、その可能性を見出すことに大きな意欲を見せています。開発者はまた、短期間でプロトタイプを作成し、簡単にソフトウェア開発を行える方法についても模索しています。そこで、Nordic では、Arduino 対応の nRF8001 SDK によって、こうした開発者にとって必要不可欠な手段を提供しています。この SDK は包括的で、オープンソースかつ無償で提供されます。これは、*Bluetooth low energy* の仕組みを学ぶ上で、最も簡単な手段です。SDK 付属のチュートリアルは、*Bluetooth Smart* の初心者にとって、非常に優れた入門書となっています。」

RedBearLab 社の CEO である Ma Chi-Hung 氏は、次のように述べています。「Nordic の Arduino 対応 *Bluetooth low energy* SDK には、準備作業なしに導入可能なテンプレートが多数用意されており、ヒューマンインターフェイスデバイス (HID) や心拍モニター (HRM) など、*Bluetooth Smart* の一般的なアプリケーションの内部動作をご覧いただくことができます。自身の *Bluetooth Smart* のサービスと特徴の生成や試験をご希望のユーザーは、これらのテンプレートを活用することで、極めて簡単に第一歩を踏み出すことができます。Arduino 版の *Bluetooth Smart* SDK が実現することは、Arduino にとって大きな一歩です」



nRF8001 *Bluetooth Smart* Arduino シールド

Bluetooth low energy, Bluetooth Smart, Bluetooth Smart Ready について(英語サイト)
tinyurl.com/BluetoothLE

About nRF8001 について(英語サイト)
<https://www.nordicsemi.com/eng/News/Press-Center/Press-Backgrounders/About-nRF8001>

Arduino について(英語サイト)
www.Arduino.cc

Nordic Semiconductor ASA サイトについて(英語サイト)
tinyurl.com/NordicSemi

Nordic Developer Zone について(英語サイト)
<https://devzone.nordicsemi.com/>

RedBearLab 社の Arduino 向けシールド Makershed 社(英語サイト)
http://www.makershed.com/Bluetooth_Low_Energy_BLE_Shield_for_Arduino_2_0_p/mkrbl1.htm

RedBearLab 社の Arduino 向けシールド Seeedstudio 社(英語サイト)
<http://www.seeedstudio.com/depot/Bluetooth-40-Low-Energy-BLE-Shield-p-1255.html?cPath=73>

【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

本社お問い合わせ(ノルウェー)
Marketing contact: Anne Strand
TEL: +47 22 51 10 62
Fax: +47 22 51 10 99
E-mail: Anne.Strand@nordicsemi.no
Website: www.nordicsemi.com