

プレスリリース

Website: www.nordicsemi.com

2014年12月24日【参考日本語訳】



Nordic Semiconductor の nRF51 シリーズ SoC 向け IPv6 over Bluetooth Smart プロトコル・スタック、小型で低コスト、超低消費電力の「モノのインターネット (IoT)」アプリケーションを実現

ダウンロード公開を開始した nRF51 IoT ソフトウェア開発キット (SDK) は、Nordic の市場をリードする nRF51 シリーズ Bluetooth Smart SoC 向けの、包括的な IPv6 対応インターネット・プロトコル・スイートです。本 SDK を使用することで、Bluetooth Smart の「モノ」とクラウドサービスの間の相互運用可能なネイティブ IP ベースの接続が実現可能です。さらに、家庭用、産業用、エンタープライズ用のオートメーションなど、分散型の大規模なクラウド接続による異種混合ネットワークで Bluetooth Smart を使用できます。

2014年12月18日、ノルウェー・オスロ発 -超低消費電力 (ULP) RF のスペシャリストである Nordic Semiconductor ASA (OSE: NOD、以下、Nordic) は本日、Nordic の市場をリードする nRF51 シリーズ・システム・オン・チップ (SoC) 向けの IPv6 対応の包括的なインターネット・プロトコル・スイートとして、nRF51 IoT (「モノ」のインターネット) ソフトウェア開発キット (SDK) の提供開始を発表しました。この SDK では、新たに導入された Bluetooth SIG の Internet Protocol Support Profile (IPSP) とインターネット・エンジニアリング・タスクフォース (IETF) の 6LoWPAN 技術を活用し、IP ベースの包括的なコミュニケーションを実現しており、Bluetooth Smart® と Nordic の nRF51 シリーズ、そして IoT は、さらなる進化を遂げています。

上記の具体例としては、スマートホーム用、産業用、エンタープライズ用のオートメーション・アプリケーションや、物流、アクセス制御、クラウドサービスに関連した、大規模・分散型のクラウドベースの異種混合ネットワークの導入環境が挙げられますが、「ラストマイル」技術を可能にしているのが Bluetooth Smart 無線技術であり、これによってサービスと「モノ」の直接のコミュニケーションが実現しているという事実は、外部からは完全に見えない状態にできます。

ネイティブ IP により、Bluetooth Smart の「モノ」は、「ヘッドレス」のルーターやインターネットを通じ、相互に通信することができます。これはまた、Bluetooth Smart の「モノ」が、Wi-Fi、Ethernet、ZigBee IP、Thread など、他の IPv6 対応の有線・無線技術を使用したモノとの通信に対応しており、異種混合ネットワークを形成できることも意味しています。

プロキシや独自仕様のインターネット・ゲートウェイ・ブリッジをベースとした、他の IoT ソリューションとは異なり、nRF51 IoT SDK は、完全にオープン規格をベースとしており、IP アドレッシングを「モノ」まで拡大することで、「ヘッドレス・ルータ」を実現します。プロトコル・スタックの第一弾の構成は、以下の通りです。

- Internet Protocol Support Profile (IPSP)
- 6LoWPAN 適合層
- IPv6 インターネット・ルーティング層
- User Datagram Protocol (UDP) と Transmission Control Protocol (TCP) トランスポート層
- Constrained Application Protocol (CoAP)
- Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) アプリケーション層
- 各種アプリケーション・サンプル

また、メモリの実装面積がコンパクトに抑えられているため、この包括的なプロトコル・スタックは、シングルチップ構成の nRF51 シリーズ SoC 上で実行することができ、開発者にとっては、最終製品の消費電力、寸法、コストを最小限に抑えることが可能です。

本 SDK を補完するものとして、Nordic では、Raspberry Pi (モデル B)、Bluetooth Smart Ready 対応 USB ドングル、Raspbian GNU/Linux Kernel 3.17.4、radvd デーモンを使用した IPv6 Bluetooth Smart に対応する、「へ

「ヘッドレス」ルーターのエミュレーション用ソフトウェア・セットアップも提供しています。この「ヘッドレス」ルーター・セットアップ、新製品の nRF51-DK、nRF51 IoT SDK の組み合わせにより、開発者には、Nordic nRF51 シリーズ SoC によるモノのインターネット・アプリケーションをベースとした Bluetooth Smart の開発用に、強力かつ包括的なプラットフォームが得られます。

Nordic のプロダクト・マネージメント・ディレクター、Thomas Embla Bonnerud は、次のように述べています。「ウェアラブル端末の台頭や著しい成長を背景に、Bluetooth Smart はすでに、『自分のモノ』とインターネットをつなぐ重要技術として定着しています。そして、nRF51 IoT SDK により、『身の回りのモノ』をつなぐ Bluetooth Smart の潜在能力が解放されます。本 SDK ソリューションを使用することで、開発者には、全く新しい種類の IoT のセグメントやアプリケーションで Bluetooth Smart をご活用いただけます。IPv6 over Bluetooth Smart は、消費電力、寸法、コストの制約のある IoT アプリケーションを実現する重要技術であると私たちは考えます。完全統合型の包括的なソリューションを提供する初の企業となったことを、誇りに思うと同時に、今後が非常に楽しみです。」

Bluetooth SIG のシニア・マーケティング・ディレクターの Errett Kroeter 氏は、次のように述べています。「Bluetooth は、OEM、開発者、一般消費者に無線接続技術の新たな可能性を提供し続けています。Bluetooth 4.2 とともに発表された、新たなプロファイル『IPSP』により、今後は、IPv6 と 6LoWPAN を経由して、センサーからインターネットに直接アクセスできます。Bluetooth Smart は、柔軟なイノベーション能力、市場への対応能力、世界的に認められた規格の信頼感を兼備した唯一の無線技術です。モノのインターネットの潜在的なメリットを実現するには、これらはいずれも不可欠な要素となっています。Bluetooth Smart によって今回実現した IP 接続機能を、企業各社がいち早く活用する方向に進んでいる点について非常に嬉しく思います。」

nRF51 IoT SDK は、www.nordicsemi.no からダウンロード提供を開始しています。これは、nRF51 SDK を補完する第一弾のアルファ版であり、新登場の Nordic nRF51 開発キット (nRF51-DK) と互換性があります。

nRF51 シリーズについて(英語サイト)

tinyurl.com/nRF51

nRF51 シリーズ Bluetooth Smart SDK、開発ツール、リファレンスデザインについて(英語サイト)

tinyurl.com/BLEdevkits

Bluetooth Smart (旧名称: Bluetooth low energy) および Bluetooth Smart Ready について(英語サイト)

tinyurl.com/BluetoothLE

Nordic Semiconductor ASA サイトについて(英語サイト)

tinyurl.com/NordicSemi

Bluetooth SIG サイトについて(英語サイト)

www.bluetooth.com

【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