

プレスリリース

Website: www.nordicsemi.com

2018 年 3 月 26 日【参考日本語訳】



アプリケーション: メッシュ開発キット

Nordic Semiconductor の SoC を採用した Thread 開発キットがクラウド接続されたメッシュネットワークの迅速な設計を支援

パーティクルメッシュプラットフォームが、Open Thread (IEEE802.15.4) メッシュネットワークとクラウドへの接続、メッシュノード構成を可能にするスマートフォンに接続するための Bluetooth Low Energy に対応する Nordic の先進のマルチプロトコル SoC 「nRF52840」を採用

2018 年 3 月 5 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 (OSE: NOD、以下 Nordic) は本日、モノのインターネット (IoT) プラットフォームとして最も普及しているパーティクルのエンドツーエンドのメッシュネットワーク開発プラットフォームである「パーティクルメッシュ」スイートに、Bluetooth® Low Energy (Bluetooth LE)/ANT/802.15.4/ 2.4GHz 独自プロトコルに対応した Nordic の先進的な nRF52840 System-on-Chip (SoC) が採用されたと発表しました。

開発者はパーティクルメッシュのプラットフォームを使用することにより、オープンソースバージョンの Thread である OpenThread を実行する IEEE 802.15.4 ノードから構成されたメッシュネットワークを迅速に構築することができます (Thread は堅牢なセキュリティ、信頼性、拡張性、および開発者にとって使いやすい IP ベース「6LoWPAN による IPv6」のメッシュネットワークを備えた、低消費電力のワイヤレス接続規格です)。パーティクルメッシュには、IoT ゲートウェイの 3 つのバリエーションである「Argon」(Wi-Fi/ メッシュ/Bluetooth LE をサポート)、「Boron」(LTE M1 と NB1/メッシュ/Bluetooth LE をサポート)、および「Xenon」(Mesh/Bluetooth LE をサポート) が含まれ、低消費電力のワイヤレスセンサーメッシュネットワークによるインターネットへの接続を可能にします。

nRF52840 SoC は Bluetooth 5 (Bluetooth LE) と Thread 1.1 の認証を受けたワイヤレスソリューションであり、Bluetooth 5 と Thread を同時にサポートする市場で唯一のマルチプロトコル SoC です。これは Nordic の S140 v5 SoftDevice (Bluetooth LE プロトコルスタック) と OpenThread RF プロトコルスタックを同時にサポートする、nRF52840 SoC が持つ Bluetooth LE と Thread の「Dynamic Multiprotocol」機能により実現されています。

nRF52840 SoC の 32 ビット Arm® Cortex® M4F プロセッサ、1MB の Flash メモリ、および 256kB の RAM により、パーティクルメッシュ開発キットは最も複雑なワイヤレスアプリケーションにも対応し、また同じくこの SoC が持つ Arm CryptoCell-310 暗号化アクセラレーターはセキュリティの確保された OTA-DFU (Over-the-Air Device Firmware Updates) を可能にしています。

パーティクルメッシュゲートウェイは、nRF52840 SoC の Thread 機能を使ってメッシュネットワーク上の他の Thread デバイスとやり取りを行い、また Bluetooth LE 接続機能により開発者はフィールドでのメッシュ設定、デプロイメント、および診断に Bluetooth 4.0 (およびそれ以降) 対応のスマートフォンやタブレットを利用することができます。

このパーティクルメッシュ開発キットは、メッシュネットワークの構築、接続、および管理のため、開発用ツールとクラウドインフラストラクチャを組み合わせたパーティクルの「Device Cloud」とあらかじめ完全に統合されています。

Nordic の nRF52840 Bluetooth LE SoC は、Nordic の最も進化した超低消費電力ワイヤレスソリューションです。この SoC は従来シングルチップのソリューションでは不可能だった、複雑な Bluetooth LE と他の低消費電力ワイヤレスアプリケーションをサポートします。また -96dB RX の感度を持つ 2.4GHz マルチプロトコル無線アーキテクチャを備えた Arm プロセッサと、出力を最大 8dBm にまでブーストするオンチップの PA が搭載されています。この SoC にはセントラル、ペリフェラル、ブロードキャスト、およびオブザーバーの Bluetooth LE ロールを同時にサポートする S140 SoftDevice が付属されています。

パーティクルのプロトタイプ担当ジェネラルマネージャーである William Hart 氏は次のように述べています。「パーティクルは市場での成熟度、大規模ネットワークへの拡張性、オープンスタンダードの使用、およびオープンソースの実装の可用性に基づき、メッシュネットワークのためのソリューションとして Thread を選択しまし

た。Bluetooth LE もパーティクルメッシュのクリティカルな要素のひとつであり、スマートフォンとパーティクルメッシュデバイス間の双方向の通信によりデバイスの設定、デプロイメント、および診断を容易に行えるようになります。Thread と Bluetooth LE の両方をサポート可能であるため、Nordic の nRF52840 SoC は新しいパーティクルメッシュハードウェアソリューションにとって理想的な選択肢でした。技術情報や事例を提供し、設計から生産までを直接サポートし、グローバルな流通パートナーへのアクセスを提供してくれた Nordic のチームと協力できることを喜ばしく思います。」



パーティクルについて(英語)

<https://www.particle.io/>

nRF52840 について(英語)

http://www.nordicsemi.com/jpn/node_206/Press-Center/Press-Backgrounders/nRF52840

Nordic Semiconductor ASA について

http://www.nordicsemi.com/jpn/node_206/Press-Center/Press-Backgrounders/Nordic-Semiconductor

【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 - APAC

TEL: +852 3462 6283

E-mail: domenica.wong@nordicsemi.no

Website: www.nordicsemi.com