

プレスリリース

Website: www.nordicsemi.com

2018 年 2 月 1 日【参考日本語訳】



新製品レビュー: セルラーIoT

Nordic Semiconductor、低消費電力セルラーIoT ソリューション nRF91 シリーズを先行公開

Arm Cortex-M33 ホストプロセッサ、Arm TrustZone セキュリティ技術、およびアシスト GPS を搭載した超小型、低消費電力、グローバル対応の LTE-M/NB-IoT マルチモードをサポートした System-in-Package (SiP)

2018 年 1 月 22 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、近く発表予定の低消費電力セルラーIoT ソリューション nRF91[®]シリーズの先行公開を行いました。また、Nordic はオスロでのイベントで、米国の Verizon Wireless Network とノルウェーの Telia ネットワーク上で動作する nRF91 シリーズのデモンストレーションも行いました。

Nordic nRF91 シリーズはセルラー接続に関して独自の価値提案を行い、広域市場に対しシンプルさと魅力をもたらすソリューションです。今日、セルラー接続はスマートフォンやタブレットによる大きなデータレート通信を担っています。nRF91 シリーズは、セルラー接続をモバイル機器だけに留めることなく、あらゆるものに拡大するためのイノベーションを促進することを目指しています。Nordic の nRF5 シリーズが Bluetooth ワイヤレステクノロジーを新たな市場へと広げたイノベーションを実現したのと同様、nRF91 シリーズはセルラーによる接続のための使いやすいソリューションとして設計されています。統合性、サイズ、および消費電力の点で新しい基準を設定することで、使いやすさとあいまって、nRF91 シリーズは、IoT においてセルラー接続が持つ大きな可能性を引き出し、「Cellular made easy, cellular for everything else (セルラーで容易に、すべてのモノのためのセルラー)」として設計されています。

従来のセルラーモジュールが持つすべてのメリットを、グローバルな使用に対応した小さな System-in-Package (SiP) で提供

Nordic が近くリリースを予定している nRF91 シリーズは、各種コンポーネントを一つのパッケージに高密度に統合した、低消費電力、グローバル LTE-M/NB-IoT マルチモードの System-in-Package (SiP) です。この SiP ではモデム、トランシーバー、RF フロントエンド、専用アプリケーションプロセッサ、Flash メモリ、電源管理回路、およびクリスタルと受動部品が超小型の 10x16x1.2mm パッケージに組み込まれ、完全な低消費電力セルラーIoT システムを構成しています。このレベルの統合を実現した nRF91 SiP は、通信とセルラー接続に関する認証を含む従来のセルラーモジュールが持つメリットに加え、使いやすさ、前例のないレベルのインテグレーション、およびセルラー業界でも過去最小のフォームファクターを備えています。

Nordic は、RF フロントエンドと SiP 開発および製造の両方において、Qorvo を戦略的パートナーとして迎えらることを誇らしく、また喜ばしく思います。nRF91 SiP は Qorvo の超高度な RF フロントエンド、先進的パッケージング、および MicroShield™テクノロジーを活用し、高性能と低消費電力が組み合わさった、他にはない超小型なソリューションを実現しています。nRF91 シリーズは、Nordic の LTE-M/NB-IoT マルチモードモデム、SAW-less トランシーバー、および Qorvo のカスタム RF フロントエンドソリューションを組み合わせることにより、ひとつの SiP でグローバルな動作をサポートしています。

Arm Cortex-M33 ホストプロセッサ、Arm TrustZone セキュリティテクノロジー、およびアシスト GPS

nRF91 は、セルラー接続が本来持つセキュリティと、アプリケーションハードウェアとソフトウェアのための最先端のセキュリティソリューション、セルラー接続本来のセキュリティを組み合わせることにより、低消費電力 IoT デバイスのセキュリティを新たな水準へと高めています。Arm Cortex-M33 プロセッサと Arm CryptoCell-310 セキュリティ IP が搭載され、低消費電力セルラーIoT アプリケーション全体を nRF91 SiP 上に実装することが可能になりました。

組込みのホストプロセッサは TrustZone for Armv8-M を特徴とし、CPU とシステム全体にわたって独立した信頼できる実行環境を使うことによってアプリケーションデータ、ファームウェア、および周辺回路のセキュリティを確保

します。このソリューションは効率的なセキュリティの基盤を提供し、また従来の外部ホストプロセッサを使用する場合と比較してサイズ、部品点数(BOM)、および電力消費を削減します。

nRF91 SiP にはまた、セルラー接続と GPS テクノロジーを組み合わせることで迅速で正確な位置特定を行う、統合されたアシスト GPS (A-GPS) ソリューションによる位置特定機能が内蔵されています。

Nordic nRF91 シリーズ System-on-Chip (SoC) の内部

nRF91 SiP は、Nordic の低消費電力セルラーIoT nRF91 シリーズ System-on-Chip (SoC) をベースとしています。Nordic の経験豊富なフィンランドのセルラー設計チームとノルウェーの低消費電力専門チームが連携し、新しい LTE-M と NB-IoT セルラー規格によって可能となる消費電力/コスト/サイズの削減を目指してこのチップを開発しました。このチップはマルチモードのセルラーモデムとトランシーバーに加え、アプリケーションプロセッサ、Flash メモリ、RAM メモリ、および電力管理回路をひとつのチップに組み合わせた、従来にないレベルの統合化を特徴としています。

ソフトウェア、開発ツール、サポート、およびデベロッパーコミュニティ

Nordic の nRF91 シリーズには、イノベーションと製品開発を加速する一連のソフトウェアと使いやすい開発ツールが含まれています。また第一線のワールドクラスのテクニカルサポートと、Nordic デベロッパーコミュニティからの支援も得られます。これらがすべて組み合わさることにより、開発者は本来の仕事であるセルラーテクノロジーを使った卓越した製品とサービスの開発に注力できるようになります。

Nordic の戦略および IR 担当ディレクターである Thomas Embla Bonnerud は次のように述べています。「nRF91 シリーズの開発を開始した 2015 年早期において、セルラーIoT のための真に差別化されたソリューション開発を開発の使命として定めました。イノベーションを促進し、さまざまな市場にわたるセルラー接続の普及を加速する、高度に統合された、低消費電力で、超小型、かつ使いやすいソリューションがこの開発目標です。近く発表予定の nRF91 シリーズはこのような差別化されたソリューションであり、その先行公開とデモを行えることを喜ばしく思います。」

Qorvo のモバイル製品担当プレジデントである Eric Creviston 氏は次のように述べています。

「Qorvo と Nordic との戦略的提携を通じ、この新しいカテゴリーのセルラーIoT ソリューションを市場に提供できることをうれしく思います。業界をリードする RF と先進的なパッケージングテクノロジーが、新たに登場してきた低消費電力セルラーIoT 市場を対象とする新たな製品の重要な、またそれらを可能とする鍵になっていることを喜ばしく思います。」

Arm の組み込みおよび組み込みオートモーティブラインビジネス担当シニアディレクターである Thomas Ensergueix 氏は次のように述べています。

「電力効率の良い TrustZone によるセキュリティ、およびセルラー接続機能の組み合わせを大きな Cortex-M デベロッパーベースに提供することにより、さまざまな新しい、また革新的なアプリケーションに、IoT が持つメリットがもたらされます。Cortex-M33 と CryptoCell-310 を内蔵した Nordic の nRF91 SiP が、セキュリティの確保された IoT ソリューション展開を可能としていることを喜ばしく思います。」

Telia Next の責任者である Andreas Carlsson 氏は次のように述べています。

「Telia には、LTE-M と NB-IoT を代表とする専用の IoT 接続のための様々な前例のない需要が寄せられています。この新しいテクノロジーは、他の方法では不可能だった製品やサービスを実現しています。コンポーネントへのアクセスはこれまで稀であり、大規模な商業的展開を妨げてきました。Telia がその新製品開発において Nordic を支援してきたのもそのためであり、市場に関する Nordic の見識や IoT 市場に対するその計画性と情熱を共有するとともに、試験的に Telia のネットワークを提供してきました。Nordic が新しい製品を発表したことをうれしく思うとともに、協力関係にあるパートナー各社は LTE-M と NB-IoT 独自の機能を活用した新しい製品とサービスの発表を心待ちにしています。」

提供予定

Nordic は主要なお客様を対象とし nRF91 のサンプル出荷を開始しています。一般のお客様向けのサンプル出荷は 2018 年半ばを予定しており、最初の量産出荷は 2018 年末までに開始予定です。nRF91 SiP には複数のバリエーションが提供され、GPS 内蔵と非内蔵のいずれにも対応します。

Qorvo について

Qorvo (Nasdaq:QRVO) は接続の核となる革新的な RF ソリューション提供を通じ、世界をより良いものへと変革しています。Qorvo は製品とテクノロジーに関するリーダーシップ、システムレベルのノウハウ、およびグローバル規模での製造により、お客様の最も複雑な技術的課題も迅速に解決します。Qorvo は先進的ワイヤレスサービス、有線/無線ネットワーク、および防衛用レーダー/通信ソリューションを含む、大規模なグローバル市場のさまざまな高成長セグメントに注力しています。5G ネットワーク、クラウドコンピューティング、モノのインターネット、および人々/場所/モノを互いに接続するグローバルなアプリケーションを進化させるための他社にはない競争力を活かしています。

詳細は、以下よりご覧ください(英語サイト)。

<http://www.qorvo.com/>

Qorvo は米国およびその他の国において Qorvo, Inc. の登録商標です。MicroShield™ は Qorvo US, Inc. の商標です。

Nordic Semiconductor について

<http://tinyurl.com/NordicSemi-jp>

【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