

プレスリリース

Website: www.nordicsemi.com

2023年11月24日【参考日本語訳】

Nordic 製品: nRF7000 Wi-Fi コンパニオン IC

Nordic Semiconductor、Wi-Fi、セルラーIoT および GNSS を使用した 世界初の Silicon-to-cloud 測位ソリューションを完成

nRF7000 Wi-Fi コンパニオン IC の新製品が、SSID をベースとする Nordic の包括的な Wi-Fi 測位ソリューションの最後のピースに

ノルウェー、オスロ発(2023年11月14日) - 超低消費電力無線ソリューションのグローバルリーダーである Nordic Semiconductor (OSE: NOD、以下 Nordic) は本日、Wi-Fi コンパニオン IC である nRF7000 の発売により、Wi-Fi、セルラーIoT および GNSS を使用した Silicon-to-cloud 測位ソリューションを完成させた世界初の単独サプライヤーとしての地位を確立したことを発表しました。Nordic のシングルベンダーソリューションに世界トップクラスの技術サポートが加わることで、Wi-Fi 測位をベースとするアプリケーションの製品開発がよりシンプル且つ短期間に行うことが可能となります。

新製品の nRF7000 コンパニオン IC は、2.4GHz と 5GHz 両方の Wi-Fi 周波数帯でスキャンを行う Wi-Fi ネットワーク向けに最適化された、Nordic 独自の低電力 Wi-Fi 6 チップです。Nordic の nRF91 シリーズセルラーIoT System-in-Package (SiP) と組み合わせることで、SSID ベースの Wi-Fi 測位が可能となります。Nordic の SSID ベースの Wi-Fi 測位では、屋内や屋外また都市部や郊外を問わず、非常に電力効率の高い、正確な位置特定が可能です。これは GNSS を補完する画期的な機能で、特に信号フェージングや割り込みなどにより GNSS では難しい建物内や密度の高い都市部で有効です。測位のために Wi-Fi SSID をスキャンすることは、スマートフォンなどの製品では一般的になっています。

nRF7000 IC は超低消費電力 Wi-Fi SSID のスキャン向けに高度に最適化されているため、Wi-Fi を介したデータ通信には対応していません。Nordic の Wi-Fi 測位ソリューションはこの最適化により、電力消費と測位精度の独自のバランスを実現しています。

最高レベルの Wi-Fi 測位

SSID をベースとした Nordic の Wi-Fi 測位ソリューションでは、Wi-Fi スキャン用に nRF7000 IC、Nordic の nRF Cloud へのセルラー通信用に nRF91 シリーズ SiP を採用しています。SSID ベースの Wi-Fi 測位では、セルタワーや衛星信号といった従来の方式に頼らず、周辺の Wi-Fi アクセスポイントからの信号をスキャンしてトラックの位置を正確に判定します。このソリューションによる測位精度はセルラーベースよりも高く、GNSS よりも低くなっていますが、電力効率は GNSS よりも高く、セルラーベースと同程度です。

Nordic の戦略およびプロダクトマネジメント担当 EVP である Kjetil Holstad は次のように述べています。「低電力ワイヤレス技術への Nordic の献身的な取り組みにより、効率性の高いソリューションを数多くの IoT アプリケーションに提供することが可能となっています。その取り組みによりついに実現したのが、セルラーを用いた nRF7000 からの Wi-Fi 測位と、nRF91 シリーズ SiP の GNSS 機能の融合です。総合的な低電力測位ソリューションと世界トップクラスの技術サポートを併せ持つこの製品を、お客様にぜひお試しいただきたいと思います。この製品により、プロセスが合理化され、時間とコストが大幅に削減されます」

Nordic のプロダクトマーケティングエンジニアである Finn Boetius は次のように述べています。「nRF7000 IC の発売により、Nordic の SSID ベースの Wi-Fi 測位ソリューションは最高レベルに到達しました。競合のソリューションの多くは、Wi-Fi 測位に汎用的な Wi-Fi IC を採用しています。多くの場合、そのような IC はサイズが大きく、特定の用途に最適化されていません。それによりコストが増し、電力消費も大きくなってしまいます」

Boetius は続けて次のように述べています。「Nordic の測位ソリューションでは、位置の精度と電力消費のトレードオフを想定しています。高い測位精度が必要な状況では、GNSS が最善の選択でしょう。しかし GNSS が使用できない、または大まかな位置情報だけがあればよい場合には、セルベースの測位を使用して電池寿命を延ばすことができます。その場合は、どのエリアにデバイスが

あるかが分かる程度の精度になります。GNSS は利用できないが、それよりも正確な情報が必要な場合は、ほんの少しの電力コストを追加して Wi-Fi 情報を利用することをおすすめします。そうすれば、どの建物にデバイスがあるかが分かる程度の精度を実現できます」

シングルベンダーが提供する単一の開発環境

Nordic の SSID ベースの Wi-Fi 測位ソリューションを支えるのが、当社の単一ソフトウェア開発環境である nRF Connect SDK です。この SDK を Nordic の nRF Cloud Services と併用することで、安全で信頼性の高いアップデート手順を提供しながら、アプリケーションやミドルウェア、モデムファームウェアの容易な無線 (OTA) アップデートが実現できます。

Nordic のクラウドソリューション担当プロダクトディレクターである Ville-Veikko Helppi は次のように述べています。「プロジェクトで技術的な問題が発生した場合に、複数のベンダーとやり取りすることは技術サポート担当者にとって非常に面倒なことです。Nordic のワンストップショップのソリューションをご採用いただくことで、複数ベンダーに関わる面倒がなくなります」

ハードウェアの提供状況

nRF9160 SiP と nRF7000 IC を組み合わせることで、Wi-Fi、セルラーIoT、および GNSS 測位に対応した、電力効率の高い小型のソリューションが完成します。この技術を用いて IoT 最終製品を開発する開発者を支援するため、Nordic では nRF7002 EK (評価キット) の発売を開始しました。EK は Arduino シールドのフォームファクタで供給されており、nRF9160 開発キット (DK) と容易に組み合わせることができます。

nRF7000 Wi-Fi コンパニオン IC と nRF7002 EK は、Nordic の販売代理店からご購入いただけます。



nRF7000 について (英語)

<https://www.nordicsemi.com/nRF7000>

nRF91 シリーズについて (英語)

<https://www.nordicsemi.com/Products/Low-power-cellular-IoT>

nRF Cloud Location Services について (英語)

<https://www.nordicsemi.com/Products/Cloud-services>

Nordic Semiconductor ASA について

Nordic Semiconductor (以下、Nordic) は、モノのインターネット (IoT) のためのワイヤレス通信技術に特化したノルウェーのファブレス半導体企業です。1983 年に設立し、世界中に 1,000 人を越える社員がいます。Nordic はアワード受賞歴のある Bluetooth Low Energy ソリューションを提供する、超低消費電力無線テクノロジーのリーディング・プロバイダーです。Nordic のテクノロジーは、ANT+, Thread, Zigbee 対応のみならず、2018 年には、IoT 分野のさらなる市場拡大に向け、LTE-M/NB-IoT 向けの低電力でコンパクトなセルラーIoT ソリューションも発表しました。Nordic の製品ポートフォリオは、2021 年に Wi-Fi 技術によりさらに拡充しています。

開発者を RF の複雑さから解放する画期的な開発ツールにより、最先端のワイヤレス技術を提供することで市場での地位を築き、優れたアイデアがあれば誰でも IoT プラットフォームに基づいてイノベーションを構築できるよう

にしました。今日、Nordic のアワード受賞歴のある高性能且つ設計が容易な Bluetooth Low Energy ソリューションは、ワイヤレス PC 周辺機器や、ゲーム、スポーツとフィットネス、携帯電話アクセサリ、コンシューマ向け家電製品、おもちゃ、ヘルスケア、オートメーションなどさまざまな用途で世界をリードする企業に採用されています。Nordic は、ANT+ Alliance、Bluetooth SIG、Thread Group、Zigbee Alliance、Wi-Fi Alliance、および GSMA のメンバーです。

<https://www.nordicsemi.com/About-us> (英語)

【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)

株式会社バックカス

早田 真由美 (ハヤタ マユミ)

TEL: 03-6435-2271

E-mail: hayata@backcas.com

お問い合わせ

Marketing contact: Kenny Chow

Marketing Communications Manager – APAC

TEL: +852 3462 6283

Email: kenny.chow@nordicsemi.no

Website: www.nordicsemi.com