



NORDIC<sup>®</sup>  
SEMICONDUCTOR

プレスリリース

Website: [www.nordicsemi.com](http://www.nordicsemi.com)

2023年11月1日【参考日本語訳】

Nordic 製品:nRF54L シリーズ

## Nordic Semiconductor、業界トップの効率を誇る Bluetooth LE ポートフォリオを拡張させる nRF54L シリーズを発表

市場をリードする nRF52 シリーズの後継となる画期的な新シリーズ nRF54L により、パフォーマンスと効率、そしてセキュリティの新たなスタンダードを確立

ノルウェー、オスロ発(2023年10月12日) - 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、Bluetooth® Low Energy Systems-on-Chip(SoC)の第4世代となる nRF54 シリーズの製品ラインナップに新たな製品が加わったことを発表します。2015年の発売以来、多くのお客様に莫大な数の SoC をご提供し、ご満足いただいた nRF52 シリーズの後継機種が、nRF54L シリーズです。

nRF54L シリーズの最初の SoC である nRF54L15 は、次世代ワイヤレス IoT 製品に最適な製品であり、医療／ヘルスケア、スマートホーム、産業 IoT、VR/AR、PC アクセサリ、リモートコントローラー、ゲーミングコントローラー、その他多数の IoT 用途をターゲットとしています。nRF54L シリーズは、先日発表された nRF54H シリーズを補完するものです。nRF54L シリーズは大量生産される製品からより先進的なデバイスまで幅広い分野に適用される一方で、nRF54H シリーズはこれまでの機種では対応できなかった IoT 製品に不可欠な優れた処理能力と大容量メモリを搭載しています。

Nordic の CEO である Svenn-Tore Larsen は次のように述べています。

「nRF54L シリーズにより、Nordic は世界トップの Bluetooth LE 企業として、また一般的な低電力ワイヤレス IoT テクノロジーのトップ企業として地位を確立いたしました。当社の低電力ワイヤレス設計チームは世界有数のチームであります。そして研究開発投資への徹底したコミットメントに支えられた当社は、このテクノロジーで何が可能になるかを改めて再定義しました。今回の新シリーズにより、数多くのお客様がパフォーマンスを大幅に向上させ、最終製品のバッテリー稼働時間の延長とともに、さらに革新的な設計を実現できると期待しています」

nRF54L シリーズには TSMC の 22ULL®(22nm)プロセス技術を用いて作られた新たなハードウェアアーキテクチャを採用している一方、nRF54H シリーズは GlobalFoundries の 22FDX®(22nm)プロセスで製作されています。2 社のウエハーサプライヤーに投資することにより、Nordic はサプライチェーンの柔軟性を高めています。

Nordic のセールス＆マーケティング担当 EVP である Geir Langeland は次のように述べています。

「Nordic は、新型コロナウィルスがもたらしたさまざまな課題から貴重なインサイトを得てきました。異なる地域にある 2 力所の製造施設を戦略的に活用することで、当社はお客様と、お客様が行っているリスク緩和への取り組みに最終的に寄与するサプライチェーンの多様性の強化にコミットしています」

### 優れた処理能力と効率性

nRF54L15 SoC は、128MHz で動作する Arm® Cortex®-M33 プロセッサーを搭載しています。このプロセッサーにより nRF52840 SoC の 2 倍の処理能力でありながら、電力消費は低く抑えられています。この高い処理能力を支えるのは、複数のプロトコルを同時に実行するための十分な容量の 1.5MB の不揮発性メモリと 256KB の RAM です。

Nordic の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。

「Nordic の nRF52 シリーズ SoC は世界で最も売れた Bluetooth LE デバイスであり、現在とそして未来の用途に対応するために、今一度ステップアップするときです。nRF54L15 により、最新の Bluetooth LE SoC が求めるパフォーマンス向上とメモリ増量、電力消費の低減を実現し、将来においてもお客様のニーズに応える選択肢を提供していきます」

## 次世代 IoT のための先進のセキュリティ

IoTにおけるセキュリティの重要性の高まりを受け、nRF54L15 SoCには先進的なハードウェアおよびソフトウェアセキュリティ機能を搭載し、次世代 IoTへの対応を保証しています。PSA認証を受けた IoT セキュリティ規格の中でも最高レベルの PSA 認証レベル 3に対応した設計となっており、Secure Boot、Secure Firmware Update、Secure Storageといったセキュリティサービスに対応しています。攻撃を検知して防御するタンパーセンサーのほか、サイドチャネル攻撃に対抗して強化された暗号アクセラレーターを搭載しています。

## 世界レベルのマルチプロトコル無線通信

nRF54L15には世界レベルのマルチプロトコル無線通信機能が搭載され、1Mbps Bluetooth LEでは最大+8dBmのTXパワー(1dB増分)と-98dBmのRX感度を実現します。この無線機能には当社だけの2.4GHzプロトコルを対象とする4Mbpsデータレートのオプションが新たに追加されており、スループットと効率とレイテンシが向上しています。また、Bluetooth 5.4の全機能、Bluetooth Mesh、Thread、および Matterをサポートしています。この無線機能を搭載したのは、将来のBluetooth仕様のアップデートに対応するためでもあります。

無線機能の電力消費は、nRF52シリーズと比較して、TXとRXで大幅に向上しています。たとえば nRF52840 SoCと比較した場合、無線通信に使用される(1.8V DC 電源からの)RX電流が半分になり、その結果大幅な省電力になるため、より小型のバッテリーの使用やバッテリー稼働時間の延長が可能となります。

## その他の省電力機能

最も深いスリープモードから SoC を起動できる新しいグローバル RTC(リアルタイムクロック)ペリフェラルによりさらなる省電力が可能になるため、外部 RTC が不要になり、長期間スリープ状態にあるアプリケーションの電力消費が大幅に低減します。この機能により、製品によっては複数年のバッテリー寿命が可能になります。

## 超小型パッケージ

nRF54L15は、31本のGPIOを搭載した6x6mmのQFNパッケージとして試供品をご提供中です。そのほか、32本のGPIO(300μmピッチ)と14本のGPIO(350μmピッチ)を搭載した2種類の2.4x2.2mmの超小型ウエハーレベルチップスケールパッケージ(WLCSP)もございます。これらのWLCSPはnRF52840のWLCSPよりも50%小型になっているため、サイズ制約が厳しい設計に最適です。

一部のお客様にnRF54L15 SoCの試供品をご提供中です。ご興味のお客様には、[www.nordicsemi.com/nRF54L15](https://www.nordicsemi.com/nRF54L15)でご登録いただくと、製品の最新情報をお知らせいたします。詳細については、お近くのNordic営業担当者にお問合せください。



## nRF54L15について(英語)

<https://www.nordicsemi.com/Products/nRF54L15>

## 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人を超える社員がいます。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 の複雑さから解き放つ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なりました。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)

株式会社バックヤス

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](http://www.nordicsemi.com)