



NORDIC[®]
SEMICONDUCTOR

プレスリリース

Website: www.nordicsemi.com

2020年1月24日【参考日本語訳】

採用事例: 時計(Bluetooth LE ウェアブル)

シチズン時計株式会社の光発電 Bluetooth LE 腕時計、 ユーザーのライフスタイルと関心に合わせてカスタマイズされた機能を提供

「Eco-Drive Riiiver」が Nordic Semiconductor の nRF52810 SoC を採用したことで、Bluetooth LE 経由でスマートフォンアプリからパーソナライズ機能を作成可能に

ノルウェー、オスロ - 2020年1月24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、東京に本社を置く世界有数の時計メーカーであるシチズン時計株式会社(本社:東京都西東京市／社長:佐藤 敏彦、以下 シチズン)が、同社のフルカスタマイズ可能な光発電式の腕時計「Eco-Drive Riiiver」のワイヤレス接続用に Nordic の nRF52810 Bluetooth® Low Energy (Bluetooth LE) System-on-Chip(SoC)を採用したことを発表しました。

既に機能設定されているボタンを搭載した従来の腕時計とは異なり、Eco-Drive Riiiver では、ユーザーが自分の好みに合わせてボタンをカスタマイズできるうえ、ユーザー自身のライフスタイルや関心に合わせてスマートウォッチから起動や表示を行える「iidea」と呼ばれるミニプログラムを作成できます。たとえば、iOS や Android に対応した「Eco-Drive Riiiver」アプリから、ユーザーは「サービス」や「アクション」を提供する「トリガー」(スマートウォッチ上で特定のボタンを押すこと)を選択できます。特定のボタンによりスマートウォッチを起動し、スポーツイベントのスコアの最新情報をユーザーに提供し時計の針でスコアを表示できます。あるいは、ボタンを押すことでスマートウォッチを起動して、「到着しました」といったあらかじめ設定したメッセージを添えてユーザーの現在位置を所定の連絡先に送信できます。スマートウォッチとユーザーの Bluetooth 4.0(以降)のスマートフォンの間のワイヤレス接続は Nordic の SoC により提供されます。

プロセッサの負荷の高いアプリケーションにもかかわらず、Eco-Drive Riiiver 腕時計は、Nordic の SoC の超低消費電力の特性もあるため太陽光や光で稼働します。nRF52810 は消費電力を最小限に抑えられるよう設計されており、2.4GHz 無線の 4.6mA のピーク RX/TX 電流、および Nordic の nRF51 シリーズの SoC に比べて最大 80% 消費電力を削減する完全自動式の電力管理システムといった特長を備えています。さらには、nRF52810 SoC のリンクバジェットの優れた 2.4GHz 無線では、最大-96dBm という受信(RX)感度と最大+4dBm という送信(TX)出力により、全体的なリンクバジェットが 100dBm を超えます。この優れたリンクバジェットにより、ステンレス製のスマートウォッチで堅牢なワイヤレス接続を実現します。

Nordic の nRF52810 マルチプロトコル SoC は、64MHz で 32 ビットの Arm® Cortex® M4 プロセッサ、無線のエネルギー消費を削減できる 2.4GHz マルチプロトコル無線(Bluetooth 5、ANT™、独自仕様の 2.4GHz RF プロトコルソフトウェアに対応)、192KB のフラッシュメモリ、24KB の RAM を統合しています。nRF52810 SoC には、Bluetooth 5 対応の RF プロトコルソフトウェアである Nordic S112 SoftDevice の最新バージョンが同梱されています。

シチズン時計株式会社のエンジニア兼システムアーキテクトの松王 大輔氏は次のように述べています。
「Eco-Drive Riiiver に Nordic の nRF52810 SoC を採用したのには、同社の低消費電力と無線感度の高さが理由としてあげられます。腕時計がフルメタルデバイスであるためこれは極めて重要なファクターとなります。Nordic の SDK (Software Development Kit)にはすべてが揃っており、この優れた開発キットにより、Bluetooth LE の部分を心配することなく開発時間を短縮できました。不明な点があれば、Nordic の DevZone で問い合わせすればすぐに専門家からのアドバイスももらえました」



Eco-Drive Riiiver

シチズン時計株式会社について

シチズン時計株式会社は、時計の個別の部品の製造から最終組み立てまで自社で一貫製造を行う真のマニュファクチャールです。世界中 140 を超える国と地域で事業を展開しています。1918 年の創業以来、誰でも何をしている人でも、何かをより良くすることは常に可能であり、今こそそのスタートのときであるという信念「Better Starts Now」を貫いてきました。この信念を共有することで、時計の製造、技術の発明および改善を行い、光発電式の同社独自のエコ・ドライブ技術や最先端の衛星電波と同期した時間の計測といった未来の時計を探求しています。

<https://citizen.jp/>

Nordic Semiconductor ASA について(英語)

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

【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 Manager – APAC

TEL: +852 3462 6283

E-mail: domenica.wong@nordicsemi.no

Website: www.nordicsemi.com