

プレスリリース

Website: www.nordicsemi.com

2021年4月19日【参考日本語訳】



採用事例: 温度ロガー

Bluetooth LE 搭載温度ロガーが モデルナ社の新型コロナウイルス感染症ワクチン導入をサポート

Nordic の nRF52810 SoC を採用し、神栄テクノロジーの温度ロガー「TempView」が、ワクチンの保管・輸送時の温度監視とレポートングを実現

ノルウェー、オスロ発(2021年4月19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、神戸に拠点を置く神栄テクノロジー株式会社(本社: 神戸市中央区/代表取締役社長: 岸本 勝、以下 神栄テクノロジー) が、同社の温度ロガー「TempView」GT002-T-DF のワイヤレス接続用に Nordic の nRF52810 Bluetooth® Low Energy (Bluetooth LE) System-on-Chip (SoC) を採用したと発表しました。このソリューションは、日本の多国籍製薬会社である武田薬品工業株式会社によるモデルナ社の新型コロナウイルスワクチン(mRNA-1273)の国内導入に用いられます。「TempView」は、モデルナ社のワクチンの保管および国内輸送時に、 $-20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ の温度を確実に維持するようモニタリングする装置です。

ワクチンの輸送および物流の信頼性向上を目的に設計された「TempView」GT002-T-DF は、外部温度センサ式で小型かつ軽量のデータロガーです。「TempView」は、倉庫等の屋内保管時の温度管理に適した「保存モード」と、トラックやコンテナでの輸送時の温度管理に適した「輸送モード」の2つの測定モードを備えており、ワクチンが卸業者を経て医療機関等の接種会場に届くまでの流通過程全体にわたり、ワクチンの温度の監視とログ収集が行えます。

Nordic の nRF52810 SoC ベースの太陽誘電モジュールによる Bluetooth LE 接続で、温度データをデバイスからユーザの Bluetooth 4.0 以降のスマートフォンに送り、スマートフォン上の iOS や Android アプリ「TH View」を使って輸送・保管時の温度計測データの解析レポートやグラフを自動で生成できます。また、コンパニオンアプリを使えば、デバイスの設定や操作もリモートで行えます。ワイヤレス接続に加え、Nordic の nRF52810 SoC 搭載の太陽誘電モジュールは、SoC の 32-bit 64MHz Arm® Cortex™ M4 プロセッサにより「TempView」の温度データログ収集ソフトウェアを動作させます。

「TempView」は CR2450 型リチウムコイン電池で稼働し、Nordic SoC の超低消費電力特性などにより、用途に応じ保存モードで約 180 日間、輸送モード(25°C の場合)で約 14 日間の連続稼働が可能です。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 無線で 4.6mA のピーク RX/TX 電流、および Nordic の nRF51 シリーズの SoC と比較し最大 80% 消費電力を削減する完全自動式電力管理システムといった特長を備えています。

また、Nordic の nRF52810 マルチプロトコル SoC には、Arm Cortex プロセッサと、低エネルギー消費の 2.4GHz マルチプロトコル無線 (Bluetooth 5.2、ANT™、および独自仕様の 2.4GHz RF プロトコルソフトウェアをサポート)、192kB のフラッシュメモリと 24kB RAM が搭載されています。nRF52810 SoC には、Bluetooth 5 認証済みの RF プロトコルソフトウェアである Nordic の S112 SoftDevice の最新版が付属します。S112 は、Bluetooth LE の 2Mbps 高速機能をサポートしています。

神栄テクノロジーの計測・試験機器事業部の一色 宏昭氏は次のように述べています。

「『TempView』の製造にあたり、当社が Nordic の nRF52810 SoC ベースの太陽誘電モジュールを採用した理由は、SoC のサイズやコスト、そして高い RF 性能によるもので、そのおかげもあり物流向け温度ロガーに求められる仕様基準を満たすことができました。」

「Nordic の開発キットのおかげで、評価ボードを自社で製作する必要がなく、開発初期段階の評価時間を短縮できました。その結果、通常よりもはるかに短い期間での『TempView』の開発につながりました。」



TempView

神栄テクノロジー株式会社について

<https://www.shinyei.co.jp/stc/>

「TempView」GT002-T-DF について

<https://www.g-tag.jp/topics/20210108.html>

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 エージェント(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: Kenny Chew

Marketing Communications Manager – APAC

TEL: +852 3462 6283

Email: kenny.chow@nordicsemi.no

Website: www.nordicsemi.com