

プレスリリース

Website: www.nordicsemi.com

2020 年 3 月 10 日【参考日本語訳】



採用事例: 太陽光発電監視システム

セルラーIoT ベースの太陽光発電監視システムにより、 電力変換と環境データのリモート監視が可能に

West Group の PCS Monitoring System に Nordic の nRF9160 SiP が採用されたことにより、高いデータ処理能力と長距離無線接続を実現

ノルウェー、オスロ - 2020 年 3 月 9 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、東京に本社を置くエナジーソリューションカンパニーの West Group が、同社の PCS Monitoring System (PMS) のセルラーIoT 接続用に LTE-M/NB-IoT モデムと GPS が搭載された Nordic の nRF9160 System-in-Package (SiP) を採用したことを発表しました。IoT 通信ソリューションカンパニーおよびシステムインテグレーターである Creative5 Inc. 社により開発された PMS は、商業用太陽光発電施設からのリモートでのデータ収集を可能にします。

各ソーラーアレイから集められた電力変換システム (PCS) データおよび照度、温度、湿度センサーデータは、ケーブルを経由し PMS に送られます。照度センサーは太陽光の強さを測定し、温度および湿度センサーは周辺環境を記録し、ソーラーアレイの効率性を測定します。ソーラーアレイに取り付けられた双方向通信スマートメーターも、スマートメーターゲートウェイを経由し PMS に発電に関するデータを送信します。このゲートウェイに加えて、PMS は 2 つの nRF9160 SiP を統合し、データとアプリケーションエッジ処理とセルラーネットワーク接続を提供します。

Nordic SiP には、パワフルな Arm® Cortex®-M33 プロセッサが搭載されており、PCS、スマートメーター、その他センサー、および LTE-M/NB-IoT のセルラー接続からのデータ向けに十分なデータ処理能力を提供可能です。ソーラーアレイの運用データを Creative5 Inc. のクラウドサービスに送り、そこから指定ユーザーにメールで送信します。ソーラーアレイに加え、PMS は、エネルギー、農業、または水質監視アプリケーションに至るまでのあらゆるメーターベースのリモートシステムに採用できます。

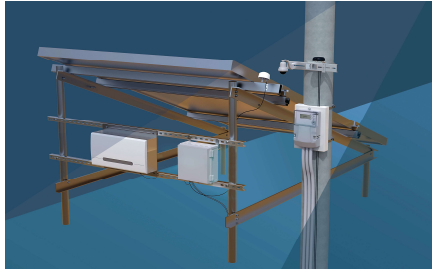
nRF9160 は、グローバルなセルラーIoT アプリケーション向けに開発された認証取得済みの低消費電力 SiP で、コンパクトサイズでありながら、RF フロントエンド (RFFE)、GPS、およびパワーマネージメントを備えたマルチモードの LTE-M/NB-IoT モデムが組み込まれています。64 MHz プロセッサには、1 MB の Flash と 256 KB の RAM、様々なアナログ/デジタルペリフェラル、自動化された電源およびクロック管理、Trusted Execution 用の Arm TrustZone™、アプリケーション層セキュリティ用の Arm CryptoCell 310 を備えています。プロセッサは、BSD セキュアソケット API を介して LTE モデムと通信し、アプリケーション層プロトコル (CoAP、MQTT もしくは LWM2M 等) およびアプリケーションをサポートします。nRF9160 SiP の LTE モデムは SIM と eSIM の両方に対応しており、700 ~ 2200 MHz の LTE バンドサポート、23 dBm の出力電力、50 Ω のシングルピンアンテナおよび UICC インターフェイスを提供します。LTE スタックレイヤー L1-L3、IPv4/IPv6、TCP/UDP、TLS/DTLS は、モデムファームウェアの一部です。

関連製品には、事前認証済みのシングルボード開発キットである nRF9160 DK と、事前認証済みおよび事前コンパイル済みダウンロードとして提供される LTE モデムファームウェア、アプリケーション層プロトコル、アプリケーションサンプルを含むソフトウェア開発キット nRF Connect SDK が含まれます。nRF9160 SiP の対象アプリケーションは、アセット・トラッキング、スマートシティ、スマート農業、インダストリアル、ウェアラブル、および医療があげられます。

Creative5 Inc. 社の CEO である Alvin Chen 氏は次のように述べています。

「Nordic の nRF9160 SiP は、IoT 市場の拡大および加速化に貢献する重要なデバイスです。高いデータ処理能力と柔軟なソフトウェアスタック (主要なアプリケーションプロトコルと LTE スタックレイヤーのサポートを含む) を備えており、それがアプリケーション稼働の鍵となりました。」

「ソフトウェア開発キットは私たちにとって大きな助けとなりました。ソフトウェアとハードウェアのどちらの開発においても Nordic のサポートチームからのサポートはとても心強いものでした。」



PCS Monitoring System

West Group について

<https://www.west-gr.co.jp/>

Creative5 Inc.社について(中国語)

<http://www.creative5.io/>

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