

■ ニュースリリース**菱電商事とセムテックがルネサス RE ファミリーマイコンを使った
ゼロカーボンソリューション向け リファレンスデザインを提供開始**

～セムテックの最新 LoRa®デバイス LR1110 と、バッテリーメンテナンスを不要にするルネサス製 超低消費電力
マイコン「RE ファミリー」を活用したゼロカーボンソリューションのリファレンスデザインを提供開始～

リファレンスデザイン(回路図, BOM リスト, 基板レイアウトとハードウェア情報)は、菱電商事の GitHub から公開
予定です(2021年4Q)。

菱電商事株式会社(東京都豊島区 代表取締役社長:正垣 信雄、以下菱電商事)と、高性能アナログ・ミック
スドシグナル半導体及び高度なアルゴリズムのリーディングサプライヤーであるセムテック・コーポレーション
(Nasdaq: SMTC)は、ルネサス RE マイコンを搭載したゼロカーボンソリューションのリファレンスデザインを提供
開始します。

このリファレンスデザインは、LoRa®通信のマーケティングや試作段階で、セムテック製 LR1110 の無線特性や回
路検討を容易にすることができ、ルネサスの RE ファミリー・マイクロコントローラ(MCU)を搭載することで、エネル
ギーハーベストを実現するソリューションのミニマムバリアブルプロダクト化(MVP)に役立ちます。

セムテックのワイヤレス&センシング製品グループの Sree Durbha プロダクトマネジメントディレクターは、次のよ
うに述べています。

「このコラボレーションは、低消費電力のジオロケーションを実現するより新しい IoT プラットフォームやアプリケ
ーションに拡張するという当社の全体的な戦略に沿ったものです。LoRa Edge プラットフォームの低消費電力性
とエンドツーエンドのセキュリティ、LoRaWAN®標準規格で操作する内蔵の LoRa Basics™ Modem-E ネイティブモ
デムソフトウェア、LoRa Cloud™ジオロケーション・デバイス/アプリケーションサービスを組み合わせることで、ル
ネサス RE ファミリーを市場で最も電力効率の高い MCU として活用できるようになります。」

ルネサス RE ファミリーを搭載した LoRa Edge™ プラットフォームのターゲットとなるアプリケーションは、資産管
理、サプライチェーン上の商品追跡、その他屋内外での継続的な追跡を必要とするユースケースを想定してい
ます。

また、菱電商事の新事業推進室 エンジニアリング統括部 統括部長の榊原 康文は次のように述べています。
「IoT 機器のさらなる普及を推進するための課題として、低消費電力で長距離無線技術の活用と電池交換や充
電の負荷を軽減する必要があります。今回のゼロカーボンソリューションにおける LoRa Edge™ プラットフォーム
と RE ファミリーマイコンを利用するためのリファレンスデザインは、設計が容易ではない無線回路のマッチング
や電源回路の設計に参考になれば大変うれしく思います。」



ゼロカーボンソリューションは、LoRa Edge™ プラットフォームの追加により、ワールドクラスのバッテリーフリーのグリーンエネルギーソリューションによるジオロケーション機能が可能となり、個人の貴重品から、車両・物流、動物等の追跡、あるいはヘルスケア用途に最適なソリューションです。

さらに、電気通信事業者である菱電商事の LoRaWAN® ネットワークサーバーを活用する事によって快適な LPWA (Low Power Wide Area Network) 通信を可能にします。

このゼロカーボンソリューションのリファレンスデザインを参考にいただく事で LoRaWAN® 通信のさらなる普及に貢献できればと考えます。

セムテック LR1110 についてはこちらからご覧下さい。

semtech.com/products/wireless-rf.

ルネサスの RE マイコンについてはこちらからご覧下さい。

renesas.com/re.

セムテックの LoRa®プラットフォームについて

セムテックの LoRa device-to-cloud プラットフォームは、IoT アプリケーションのための世界的に普及が進む長距離、低電力のソリューションであり、超低電力、コスト効率の高い長距離の IoT ネットワーク、ゲートウェイ、センサー、モジュール製品、IoT サービスを世界中で迅速に開発、展開することができます。

セムテックの LoRa®テクノロジーは、100 カ国以上で IoT ネットワークの展開に使用されている低電力広域ネットワーク(LPWAN)アプリケーションのためのオープンな IoT アライアンスである LoRa Alliance®によって維持管理されている LoRaWAN® 規格の通信層を提供します。セムテックは、LoRa Alliance®の創設メンバーです。LoRa® がどのように IoT を実現するのか、詳しくはセムテックの [LoRa site](#) をご覧ください。

セムテックについて

セムテック・コーポレーションは、インフラ、ハイエンドの民生機器や産業機器向けに、高性能なアナログ・ミックスドシグナル半導体や高度なアルゴリズムを提供するリーディングカンパニーです。製品は、エンジニアリング・コミュニティやグローバル・コミュニティ向けに設計されています。当社は、自社および自社製品の環境への影響低減に寄与します。社内のグリーンプログラムでは、材料や製造の管理、グリーンテクノロジーの使用、資源削減のための設計を通じて、廃棄物の削減を目指しています。1967 年に設立されたセムテック社は、NASDAQ グローバル・セレクト・マーケットに上場しており、シンボルマークは SMTC です。詳細については、semtech.com をご覧ください。

本 LoRa Edge™プラットフォームと RE マイクロコントローラを用いたゼロカーボンソリューションについてはこちらからご覧下さい。

<https://www.semtech.com/company/press/semtech-ryoden-and-renesas-electronics-launch-zero-carbon-solution-with-the-lora-edge-platform-and-a-re-microcontroller>



菱電商事株式会社について

菱電商事株式会社(東証一部:8084)は、三菱電機グループの一員であり、日本最大級の技術商社(システムインテグレーター)です。総務省に登録された LPWA (Low Power Wide Area Network) 通信事業者であり、IoT デバイスを活用したデータ通信サービスを提供しています。また、電子機器、FA システム、ICT システムの販売、スマートアグリやヘルスケアのソリューションを提供しています。本プロジェクトでは、セムテックの LoRa®エコシステムソリューション及び LoRaWAN® 通信のネットワークサービスプロバイダーとして、ネットワークサーバーの管理・運用を行い、関連するアプリケーションやサポートサービスを提供します。LoRa®エコシステムソリューション詳細についてはこちらからご覧ください。

ryoden.co.jp/en

■本件に関するお問い合わせ先

菱電商事株式会社 新事業推進室

(メールアドレス)lora-info@mgw.ryoden.co.jp