

**[新連載] 電子の統合商社 明光電子の製品紹介①**

# IoTエッジノードのAFE開発支援 および付加価値・サービスを提供

明光電子株式会社

明光電子は、専門商社と便利屋の二面性を併せ持つ非常にユニークな電子の統合商社である。

会社設立以来から、国内産業分野のユーザを中心に多品種少量の調達を得意とする。また先端技術の製品群を幅広く取り扱っており、特にIoTにフォー

カスしたセンサ、エッジプラットフォーム、無線モジュールからゲートウェイ、クラウドAI、そしてシステムインテグレーションまで、システムレベルでお客様のサポートを行う。お客様の視点で、市場調査、システム企画仕策定段階から提案を行い、受託開発

の要望に対しては、ハードウェア設計やマイコンソフト開発パートナー会社と連携、基板実装から筐体設計、組立、検査まで、どの切り口からでも「モノづくり」のサービスを提供できるユニークな商社である。

◆ 開発サポート範囲

初めて評価いただくお客様に、弊社のアナログ開発エンジニアが、初期評価段階のアナログ回路設計支援、評価結果のレポート、弊社評価ボードへのセンサ実装、開発ツールの立ち上げ/使い方のサポートなど、個別でサポート中。すでに、数十社のお客様にサポート実績あり。アナログ回路のノウハウを提供することで大変、好評いただいております。ぜひ、開発検討段階の際に、ご活用ください。

お客様の  
開発日程  
イメージ



◆ サポートモデル

明光電子は、センサ、マイコン、通信モジュール、基板含めボードに実装し、モジュール、ユニットレベルで販売・提供します。

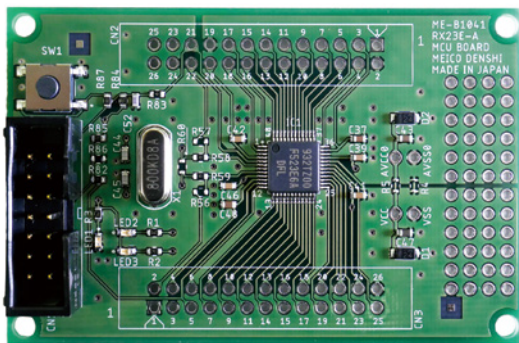


IoTエッジノードの開発プラットフォームとしてエッジ制御部には、RX231 IoT-Engineを採用。センサのAFE(アナログフロントエンド)設計には、自社で独自のMCUボードを開発、キット販売を行っている。センサ信号のアナログデジタル変換には、アナログ増幅回路、ADCとCPUのハードウェアリソースが必要であること

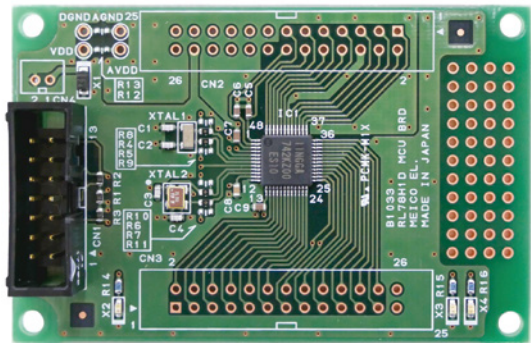
から、ルネサスのRX23E-A、RL78/H1Dをセレクトし、アナログ機能内蔵マイコンとして2種類のMCUボードをラインアップ。

特にRX23E-Aは、業界最高クラスの高精度24ビット $\Delta\Sigma$ A/Dコンバータを内蔵した32bit MCUである。センサ出力のアナログ特性をnV(ナノボルト)レベルで評価が可能となり、セン

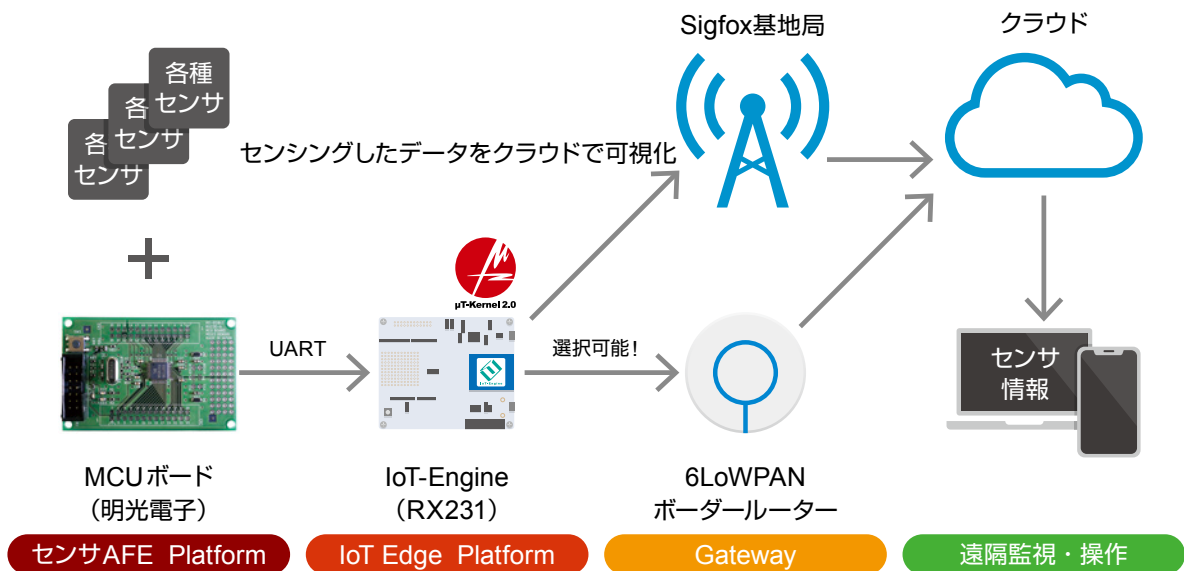
シング精度の向上と設計・評価開発期間の短縮に貢献できる。⑦



RX23E-A MCUボード (ME-B1041)



RL78/H1D MCUボード (ME-B1033)



RX231 IoT-Engine(Evaluation Kit)と組み合わせたIoTエッジノード デモシステム