

Microchip、5G LTE-M 狭帯域 IoT ネットワークに接続できる 8 ビット MCU 開発ボードを発表

AVR®ファミリに AVR-IoT Cellular Mini 開発ボードが加わり IoT デバイス開発が容易に

2022 年 6 月 22 日[NASDAQ: MCHP] – IoT ネットワーク開発では、セキュアなセルラー接続をアプリケーションに簡単に実装する方法が求められています。しかし、その実現にあたっては設計の複雑さと高い展開コストという課題が存在しています。ネットワーク設計におけるロケーションの柔軟性、低消費電力、展開のしやすさという課題を解決するため、Microchip Technology Inc.(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 吉田洋介 以下 Microchip 社)は本日、AVR128DB48 8 ビット MCU(マイクロコントローラ) ベースの [AVR-IoT Cellular Mini 開発ボード](#) を発表しました。本ボードは、5G 狭帯域 IoT ネットワーク向けの堅牢なセンサ/アクチュエータ ノード プラットフォームです。

AVR-IoT Cellular Mini 開発ボードは小型である事、IoT デバイスを既存の 5G ネットワークに簡単に接続できる事が特長です。これらの特長は携帯用のデバイスに、また遠隔地に設置されている等の理由で LoRa® (Long Range)ネットワークやその他の LPWAN (Low Power Wide Area Network)を利用した接続が難しいデバイスに必須のものです。

本ボードを使うと、AVR128DB48 8 ビット MCU ファミリが提供する柔軟性と設計のしやすさ、Microchip 社の ATECC608 CryptoAuthentication™を使ったセキュリティ保護等を利用できます。Microchip 社の IoT プロビジョニング ツールを使うと、ほとんどの主要なクラウドサービス プロバイダ用に ATECC608 を簡単に設定できます。「各種組み込み設計を簡単かつ柔軟に実装できるように、Microchip 社は AVR® 8 ビット MCU ファミリの拡充を続けます」と Microchip 社 8 ビット MCU 部門マーケティング担当副社長の Greg Robinson は述べています。「8 ビット MCU を使って遠隔地にあるデバイス、携帯用のデバイスを 5G 狭帯域ネットワークに接続でき、低消費電力である事、高機能アナログ モジュールを備えているという特長により、バッテリー駆動デバイスの新たな可能性を広げます。」

AVR-IoT Cellular Mini 開発ボードは、実装済みの光および温度センサからクラウドにデータを送るように設定済みです。これは Microchip 社のサンドボックス ポータルで観察できます。このサンドボックス ポータルを使うと、リモートからリアルタイムでデバイスを追跡、監視できます。この機能は農業、電力を含む各種産業、さらに商品輸送、アラームシステム、ビルディング オートメーション、リモート監視等の民生品市場における多くの応用で必須のものです。

AVR128DB48 MCU を使った IoT デバイスを 5G に接続するための簡単、高効率、低コストのソリューションを提供するため Microchip 社は Sequans 社と提携し、同社の 5G LTE-M および狭帯域 IoT 対応 Monarch 2 GM02S 無線チップを実装しました。また Truphone 社と提携し、世界中どこでも信頼性が高いセルラーサービスを実現できる SIM カードを提供できるようにしました。

Microchip、5G LTE-M 狭帯域 IoT ネットワークに接続できる 8 ビット MCU 開発ボードを発表 2-2-2-2

「Monarch 2 GM02S は 5G 対応 LTE-M および狭帯域シングルチップ IoT ソリューションです。センサ、ウェアラブル、その他低データ量、低消費電力狭帯域 IoT アプリケーション向けの製品です」と Sequans 社パートナーシップ戦略担当取締役副社長の Didier Dutronc 氏は述べています。「Microchip 社の AVR-IoT セルラーボードに関して提携する事で IoT デバイス設計をシンプルにし、そのコストを低減しています。」

「当社は画期的な eSIM (embedded SIM) 技術によって人、モノ、ビジネスをつなぐ方法の改革に取り組んでいます」と Truphone 社最高事業開発責任者の Steve Alder 氏は述べています。「eSIM エコシステムの全要素を自社内で保有し運用できる事、多数の低消費電力セルラー ネットワークに 1 つの SIM SKU でアクセスできる事は、IoT デバイスを接続するお客様に将来性のあるセルラーサービスを提供する上で非常に重要です。」

AVR-IoT Cellular Mini 開発ボードは Adafruit 社 Feather シリーズと端子配置互換であるため、量産を目指す企業からホビイストまで広く使って頂けるソリューションです。本ボードは機能拡張用に Qwiic/Stemma I²C コネクタを備えており、量産への移行が容易です。また、本ボードは Arduino[®] 互換で HTTP(S)、MQTT (MQ Telemetry Transport)、低消費電力等の機能を提供する [Microchip 社の Github ライブラリ](#) でサポートされています。

開発ツール

[Microchip 社のサンドボックス ページ](#) にアクセスすると、AVR-IoT Cellular Mini 開発ボードの使い方に関するチュートリアルをご覧頂けます。

在庫/供給状況

[AVR-IoT Cellular Mini 開発ボード](#) は本日より提供いたします。詳細とご購入は Microchip 社の正規代理店にお問い合わせ頂くか、Microchip 社オンラインストア (www.microchipDIRECT.com) をご覧ください。

リソース

高画質の写真は報道関係専用窓口までお問い合わせ頂くか、Flickr でご覧ください。掲載に許可は不要です。

- アプリケーション画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/52154297334/sizes/

Microchip Technology 社について

Microchip Technology 社(以下、Microchip 社)はスマート、コネクテッド、セキュアな組み込み制御ソリューションのトッププロバイダです。使いやすい開発ツールと包括的な製品ポートフォリオにより、リスクを低減する最適な設計を作成し、総システムコストの削減、迅速な商品化を実現できます。Microchip 社は産業、車載、民生、航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場で 120,000 社を超えるお客様にソリューションを提供しています。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、優れた技術サポート、確かな納期、高い品質を提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト (www.microchip.com) をご覧ください。

Microchip、5G LTE-M 狭帯域 IoT ネットワークに接続できる 8 ビット MCU 開発ボードを発表
3-3-3-3

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ、AVR は米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。

詳細については、以下にお問い合わせください。
Daphne Yuen (Microchip 社): (852) 2943 5115
(メール: daphne.yuen@microchip.com)

大川、仙場 (共同 PR): (03) 3571 5236
(メール: taito.okawa@kyodo-pr.co.jp)

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同 PR 株式会社 大川もしくは仙場まで電話(03) 3571 5236 またはメール taito.okawa@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。