

Microchip 社、MCU/MPU をインテリジェントなリアルタイム意思決定 エンジンに変える量産対応のフルスタック エッジ AI ソリューションを発表

シリコン、ソフトウェア、ツール、量産対応アプリケーションの提供と拡大する
パートナー エコシステムにより、エッジ AI システムの開発を簡素化および高速化

2026 年 2 月 12 日[NASDAQ:MCHP] – AI(人工知能)および ML(機械学習)の革新における次の大きなステップは、ML モデルをクラウドからエッジへ移行させ、今日の産業、車載、データセンター、コンシューマ向け IoT(モノのインターネット) ネットワークにおいてリアルタイムの推論および意思決定アプリケーションを実現する事です。Microchip Technology Incorporated(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 櫛晴彦 以下 Microchip 社)は本日、エッジ AI ソリューションを拡充し、Microchip 社の MCU(マイクロコントローラ)と MPU(マイクロプロセッサ)を活用した量産対応アプリケーションの開発を効率化するフルスタック ソリューションを提供する事を発表しました。MCU と MPU は、エッジの多くのセンサの最も近くに配置され、センサデータの収集、モータ制御、アラームやアクチュエータの起動等を実行するデバイスです。Microchip 社の製品は長年にわたり組み込み設計の主力を担ってきました。しかし、今回の新しいソリューションにより、Microchip 社の MCU と MPU は、セキュリティと効率性と拡張性を兼ね備えたインテリジェンスをエッジにもたすための完全なプラットフォームへと生まれ変わります。Microchip 社は、エッジ AI の性能、消費電力、セキュリティに関する課題を解決しながらエッジ AI の実装を簡単にする、シリコン、ソフトウェア、ツールから成る成長し続けるフルスタック製品ポートフォリオを急速に構築、拡大してきました。

Microchip 社の Edge AI 事業部担当副社長 Mark Reiten は次のように述べています。「エッジ AI はもはや実験段階ではありません。クラウドでの実装に比べて多くの利点があるため、当然の選択肢となっています。我々は、Microchip 社の MCU、MPU、FPGA を、最適化済みの ML モデル、モデル アクセラレーション、堅牢な開発ツールと統合するために、エッジ AI 部門を設立しました。今回リリースされたのは計画されているアプリケーション ファミリの第一弾です。これにより、要求の厳しい市場に即展開可能な、セキュアかつ効率的なインテリジェント システムを素早く設計する事が可能になります」

この新しい MCU および MPU 向けフルスタックアプリケーションソリューションには、事前学習済みの展開可能なモデルだけでなく、各種環境に合わせて修正、拡張、適用が可能なアプリケーションコードも含まれています。これらは、Microchip 社の組み込みソフトウェアおよび ML 開発ツール、または Microchip 社パートナー企業が提供する組み込みソフトウェアおよび ML 開発ツールを通じて実行できます。この新しいソリューションに含まれる内容は以下の通りです。

- AI ベースの信号解析による危険なアーク放電故障の検出と分類
- 予兆保全のための状態監視と機器の健全性評価
- デバイス上でセキュアな本人確認を可能にする生体検知機能付き顔認識
- コンシューマ、産業、車載用のコマンド制御インターフェイス向けキーワード スポットティング

Microchip 社、MCU/MPU をインテリジェントなリアルタイム意思決定エンジンに変える量産対応のフルスタック エッジ AI ソリューションを発表

2-2-2-2

エッジ AI 向け開発ツール

エンジニアは、使い慣れた Microchip 社の開発プラットフォームを利用して AI モデルのプロトタイプ作成と展開を迅速に行う事ができます。これにより、複雑さが軽減され、設計サイクルを短縮できます。Microchip 社の MPLAB® X IDE(統合開発環境)は、MPLAB Harmony ソフトウェア フレームワークおよび MPLAB ML Development Suite プラグインと共に、最適化済みのライブラリを通じて組み込み AI モデルの統合をサポートする、統一されたスケーラブルなアプローチを提供します。例えば、8 ビット MCU を使ったシンプルな PoC(概念実証)タスクで開発をスタートし、後で Microchip 社の 16 ビットまたは 32 ビット MCU を使った量産対応の高性能アプリケーションに移行する事もできます。

FPGA に関しては、Microchip 社の [VectorBlox™ Accelerator SDK 2.0](#) AI/ML 推論プラットフォームが、エッジにおけるビジョン、HMI(ヒューマン マシン インターフェイス)、センサ分析、その他の演算負荷の高いワークロードを高速化すると同時に、一貫したワークフロー内でトレーニング、シミュレーション、モデル最適化を可能にします。

その他のサポートには、リアルタイムなエッジ AI データパイプラインにおけるデータ抽出向けに、同社の dsPIC® DSC を採用したモータ制御リファレンス デザインをはじめ、スマート電力量計における負荷分離、物体検出およびカウント、モーション監視向けの各種トレーニングおよびイネーブルメントツールが含まれます。Microchip 社はまた、製品の設計と開発に必要な補完的なコンポーネントを通じて、エッジ AI の課題解決を支援しています。これには、エッジにおける組み込みコンピューティングを接続する PCIe® デバイスや、産業用オートメーションやデータセンター アプリケーションにおけるエッジ AI を可能にする高密度パワー モジュール等が含まれます。

アナリスト企業 IoT Analytics 社は、[2025 年 10 月の市場レポート](#)において、業界のトレンドトップ 4 の 1 つとして、エッジ AI 機能を MCU に直接組み込む事を挙げ、これにより「遅延を低減し、データプライバシーを強化し、クラウドインフラストラクチャへの依存度を低減する」AI 主導のアプリケーションが可能になると述べています。Microchip 社の AI イニシアチブは、同社の MCU および MPU プラットフォーム、そして FPGA を通じてこのトレンドを強化します。エッジ AI エコシステムでは、多様なメモリ構成を持つ複数デバイス上で、ソフトウェア AI アクセラレータと統合ハードウェア アクセラレーションの両方をサポートする事がますます必要とされています。

在庫/供給状況

Microchip 社は、フルスタック アプリケーション ソリューションの顧客と積極的に連携し、様々なモデルトレーニングやその他のワークフローサポートを提供しています。また、開発者に展開可能な追加オプションを提供するソフトウェアを持つ複数のパートナー企業とも連携しています。Microchip 社のエッジ AI 製品および新たなフルスタック ソリューションの詳細は www.microchip.com/EdgeAI を参照してください。各ソリューションの詳細は、2 月 17 日から開始される Microchip 社のオンデマンドの[エッジ AI ウェビナー シリーズ](#)でご確認頂けます。

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/55062918660/sizes/o/

Microchip 社、MCU/MPU をインテリジェントなリアルタイム意思決定エンジンに変える量産対応のフルスタック エッジ AI ソリューションを発表

3-3-3-3

Microchip Technology 社について:

Microchip 社は、幅広い半導体製品を提供する半導体サプライヤーであり、新しい技術を市場投入する際の重要な課題を解決するトータルシステムソリューションを通じて、革新的な設計をより簡単に実現する事に尽力しています。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、コンセプトの創出から完成までの設計プロセス全体にわたってお客様をサポートします。Microchip 社は本社をアリゾナ州 Chandler に構え、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優れた技術サポートとソリューションを提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト(www.microchip.com)をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ、dsPIC、MPLAB 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。VectorBlox は米国およびその他の国における Microchip Technology Inc. の商標です。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。

Helen Tang (Microchip 社):

(メール: Helen.Tang@microchip.com)

松田、仙場 (共同 PR):

(メール: mchp-pr@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株式会社松田もしくは仙場まで電話(03) 6260 4863 またはメール mchp-pr@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。