

## Microchip、MCU と MPU で ML(機械学習)を簡単に利用できるようにする MPLAB®機械学習開発スイートを発表

エッジでの ML のために 8 ビット、16 ビット、32 ビット MCU と 32 ビット MPU を  
初めてサポートする独自のソリューション

2023 年 9 月 8 日 [NASDAQ: MCHP] – ML(機械学習)は、広範囲にわたる製品の開発または改良が行われている組み込み設計の現場において標準要件となってきました。この要求に応えるため、Microchip Technology Incorporated(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 樺晴彦 以下 Microchip 社)は本日、同社の新しい [MPLAB®機械学習開発スイート](#) を使って ML モデルを効率的に開発するための完全統合型ワークフローを発表しました。このソフトウェア ツールキットは Microchip 社の MCU(マイクロコントローラ)および MPU(マイクロプロセッサ) のポートフォリオ全体に適用可能で、これを利用すれば ML 推論機能を迅速かつ効率的に追加できます。

「機械学習は組み込みコントローラにとってのニューノーマルです。機械学習をエッジで利用する製品は、処理をクラウド通信に頼るシステムよりも高効率でセキュア、かつ低消費電力化が可能です」と Microchip 社開発システム部門担当副社長の Rodger Richey は述べています。「Microchip 社独自の統合型ソリューションは組み込みエンジニア向けに設計されており、32 ビット MCU および MPU のほかに、8 ビットおよび 16 ビットデバイスにも対応する事で効率的な製品開発を可能にする初めての製品です。」

ML は、意思決定を可能にするため、大量のデータセットからパターンをキュレート(収集)する一連のアルゴリズムによる方法を使います。この方法は通常、手作業による処理よりも高速かつ簡単に更新可能で、しかも正確です。Microchip 社のお客様によるこのツールの利用方法の一例は、各種の産業、製造、民生、車載アプリケーションで使われている機器を使って潜在的な問題を的確に予測するための予知保全(予兆保全)ソリューションの実現です。

MPLAB 機械学習開発スイートは、非常に効率的な小スペースの ML モデルの開発に役立ちます。AutoML を備えた本ツールキットは、抽出、トレーニング、検証、テスト等、繰り返しが多く、単調で時間がかかる多くのモデルの作成作業を不要にします。MCU と MPU のメモリ制約が満たされるように、モデルの最適化も行います。

この新しいツールキットを [MPLABX IDE\(統合開発環境\)](#) で使うと、ML プログラミングの知識がほとんどあるいは全くなくても簡単に実装できる、完全なソリューションを実現します。そのため、データサイエンティストに頼る必要がありません。また本ツールキットは、経験豊富な ML 設計者が操作する上でも十分なほど高機能です。

Microchip、MCU と MPU で ML (機械学習) を簡単に利用できるようにする MPLAB® 機械学習開発スイートを発表

2 - 2 - 2 - 2

TensorFlow Lite のモデルを取り込み、任意の [MPLAB Harmony v3](#) プロジェクト内で使う方法も Microchip 社は提供しています。MPLAB Harmony v3 は、付加価値の高い機能の開発を簡素化し、製品開発を迅速化するための柔軟で相互運用可能なソフトウェア モジュールを備えた完全統合型組み込みソフトウェア フレームワークです。また、VectorBlox™ アクセラレータ SDK (ソフトウェア開発キット) を使うと、PolarFire® FPGA による、最も電力効率が高い CNN (Convolutional Neural Network) に基づいた AI/ML (人工知能/機械学習) 推論が可能です。

MPLAB 機械学習開発スイートは、ML 推論を実行するエッジ製品を設計および最適化するのに必要なツールを備えています。Microchip 社の直感的な ML ツールを使ってコストを抑え、開発期間の短縮を実現しながら開発プロセスを合理化する方法の詳細は、Microchip 社の [機械学習ソリューション](#) のページをご覧ください。

### 価格と在庫/供給状況

価格設定はライセンスによって異なります。MPLAB 機械学習開発スイートの無償バージョンは、評価用に本日より提供を開始いたします。詳細とご購入については正規代理店 ([www.microchipdirect.com](http://www.microchipdirect.com)) にお問い合わせください。

### 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るか、Flickr でご覧ください。掲載に許可は不要です。

[Flickr のリンク](#)

### 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 125,000 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](http://www.microchip.com)) をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、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 Incorporated の商標です。その他の商標は各社に帰属します。

Microchip、MCU と MPU で ML (機械学習) を簡単に利用できるようにする MPLAB® 機械学習開発スイートを発表

3 – 3 – 3 – 3

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](mailto:daphne.yuen@microchip.com))

松田、仙場 (共同 PR): (03) 6260 4863

(メール: [mchp-pr@kyodo-pr.co.jp](mailto: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](mailto:mchp-pr@kyodo-pr.co.jp) でお問い合わせください。