

Microchip 社、プロセッシング ポートフォリオを拡充する マルチコア 64 ビット マイクロプロセッサを発表

Microchip 社が予定している複数の PIC64 ポートフォリオ製品ラインの
第 1 弾となる PIC64GX MPU

2024 年 7 月 10 日[NASDAQ: MCHP] – スマート組み込みビジョン、ML(機械学習)等のリアルタイムの高演算負荷アプリケーションは組み込み処理要件の限界を拡大させており、エッジでは電力効率の向上、ハードウェア レベルのセキュリティ、高い信頼性が求められています。PIC64 ポートフォリオを発表する事で、Microchip Technology Incorporated(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 樺晴彦 以下 Microchip 社)はコンピューティング製品群を拡充し、今日の組み込み設計の需要の高まりに対応します。リアルタイムの処理とアプリケーション クラスの処理が求められる幅広い市場に対応するよう設計される PIC64 ファミリの登場により、Microchip 社は MPU のシングルベンダー ソリューション プロバイダとなります。リリース予定の新製品ラインの最初の製品である [PIC64GX MPU](#) は産業、車載、通信、IoT、航空宇宙、防衛分野におけるインテリジェント エッジ設計を実現します。

「Microchip 社は 8 ビット、16 ビット、32 ビット組み込みソリューションのリーダーであり、市場の進化に合わせて製品ラインも進化しています。64 ビット MPU ポートフォリオが加わった事により、ローレンジ、ミドルレンジ、ハイレンジの計算処理ソリューションが出揃いました」と Microchip 社社長兼 CEO の Ganesh Moorthy は述べています。「PIC64GX MPU は、インテリジェント エッジをサポートし、あらゆる市場セグメントの幅広い性能要件に対応するよう設計された 64 ビット MPU シリーズの最初の製品です」。

インテリジェント エッジでは、Linux®、リアルタイム オペレーティング システム、1 つのプロセッサ クラスターでベアメタルで実行する非対称処理とセキュアブート機能を備えた 64 ビットのヘテロジニアス計算ソリューションが要求される事がよくあります。Microchip 社の PIC64GX ファミリーは AMP(非対称マルチプロセッシング)と確定的なレイテンシを備えた 64 ビットの RISC-V®クワッドコア プロセッサを使ってミッドレンジのインテリジェント エッジ計算要件に対応します。PIC64GX MPU は mixed-criticality(多種の重要度を内包する)システム向けに AMP に対応した初の RISC-V®マルチコア ソリューションです。クワッドコアの Linux 対応 CPU(中央演算処理装置)クラスター、5 番目のマイクロコントローラ クラスのモニター、625 MHz で動作する 2 MB の柔軟な L2 キャッシュを搭載して設計されています。

PIC64GX ファミリーは Microchip 社の PolarFire® SoC FPGA デバイスとピン互換であるため、組み込みソリューションの開発に大きな柔軟性をもたらします。さらに、64 ビット ポートフォリオでは、組み込み設計の設定、開発、デバッグ、認証に役立つ一連の強力なプロセッサを含む Microchip 社の使いやすいツールとサポート ソフトウェアのエコシステムを活用できます。

Microchip 社の 64 ビット製品第 1 弾としては [PIC64-HPSC](#) (PIC64 高性能スペースフライトコンピューティング) ファミリーも発表されました。宇宙グレードの 64 ビットマルチコア RISC-V MPU は航空宇宙/防衛アプリケーション向けにかつてない耐放射線性と耐障害性を提供しながら、従来の 100 倍以上の計算性能を実現するよう設計されています。2022 年 8 月、NASA-JPL (NASA のジェット推進研究所)は現在進めている商業的パートナーシップの取り組みの一環として HPSC プロセッサの開発について Microchip 社を選定したと発表しました。PIC64-HPSC ファミリーは NASA-JPL をはじめとする広範な防衛および民間航空宇宙産業向けの新時代の自律型宇宙コンピューティングを象徴する製品です。

PIC64 ポートフォリオの発表に伴い、Microchip 社は 8 ビット、16 ビット、32 ビット、64 ビットの全領域の MCU(マイクロコントローラ)と MPU(マイクロプロセッサ)を積極的に開発している唯一の組み込みソリューション プロバイダとなりました。将来の PIC64 ファミリーには RISC-V または Arm[®]アーキテクチャを使ったデバイスが含まれ、組み込み設計者はシリコンから組み込みエコシステムまで Microchip 社のエンドツーエンドソリューションを活用して設計、デバッグ、検証を迅速に実行して開発期間を短縮できます。詳細は Microchip 社の [64 ビット ウェブページ](#)を参照してください。

開発ツール

PIC64GX ファミリーは PIC64GX Curiosity 評価用キットでサポートされており、Microchip 社の MPLAB[®] Extensions for VS Code[®]との統合も予定されています。PIC64 MPU は Linux4Microchip リソースと、Canonical[®] Ubuntu[®] OS、Yocto Project[®]、Buildroot 等の Linux ディストリビュータでもサポートされており、Zephyr[®] RTOS と関連ソフトウェア スタックに対応しています。

在庫/供給状況

PIC64GX Curiosity キットは本日より提供中で、設計者は評価を開始できます。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 社のオンラインストアのウェブサイト 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: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/53817580969/sizes/l/>

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と処理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、

Microchip 社、プロセッシング ポートフォリオを拡充するマルチコア 64 ビット マイクロプロセッサを発表
3-3-3-3

航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場でおおよそ 123,000 社の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。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ、MPLAB、PolarFire 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)

松田、仙場 (共同 PR): (03) 6260 4863

(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。