

Microchip 社、高度なコネクティビティ、タッチ、モータ制御に対応する 高集積シングルチップ無線プラットフォームを発表

Bluetooth® Low Energy、Thread®、Matter、独自プロトコルにセキュアかつ
多機能な単一プラットフォームで対応し、進化する規格、
インターフェイス要件、市場ニーズを網羅

2025 年 10 月 23 日[NASDAQ: MCHP]- コネクティビティ規格と市場ニーズが進化を続ける中、デバイスのライフサイクルの延長、設計のやり直しの削減、差別化機能を実現するには拡張性が不可欠になっています。この課題を解決するため、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、マルチプロトコル製品に対する共通のシングルチッププラットフォームとして機能し、優れたコネクティビティとスケーラビリティを実現する高集積の [**PIC32-BZ6 MCU**](#) を発表しました。これにより、開発コストを削減するだけでなく、複雑さを軽減し、開発期間を短縮できます。

Microchip 社無線ソリューション部門副社長の Rishi Vasuki は次のように述べています。「PIC32-BZ6 MCU は、コネクティビティ、集積度、柔軟性という強力な組み合わせをシングルチップで実現できる事を大きな強みとしています。シングルチップでこれほど幅広い機能を実現したデバイスは稀であり、複数のお客様による活発な評価、導入が始まっています。お客様は、PIC32-BZ6 MCU のマルチプロトコル無線機能、高度なアナログ機能、豊富な I/O を活用し、よりスマートでコネクテッドな製品を効率的に開発しています」

スマートデバイス向けの RF 設計はきわめて複雑化しています。新機能を追加したり、進化する業界標準に対応したりするために頻繁な設計のやり直しをするには、無線ソリューションに複数のチップが必要になるのが一般的です。PIC32-BZ6 MCU は複数のチップを高集積のシングルチップソリューションに置き換える事ができるため、有線および無線のマルチプロトコル接続の複雑さが解消され、設計のやり直しの負担も軽減されます。さらに、本 MCU は、モータ制御開発を簡素化するアナログ周辺モジュール、高度なユーザー インターフェイスに適したタッチ機能やグラフィック機能を備えています。また、複雑なアプリケーション、高負荷ワークロード、OTA(無線)ファームウェア更新に対応するための拡張メモリも内蔵しています。

PIC32-BZ6 MCU プラットフォームを導入すると、スマートホーム、車載コネクティビティ、産業用オートメーション、無線モータ制御といった用途における製品開発が効率化されます。主な特長として、以下が挙げられます。

- **高負荷アプリケーションと OTA 更新に対応する大容量メモリとスケーラブルなパッケージオプション:** この高性能 MCU は、2 MB フラッシュメモリと 512 KB RAM を搭載した 132 ピンの IC およびモジュールで提供されます。また、ピン数およびパッケージの選択肢の追加が予定されています。

Microchip 社、高度なコネクティビティ、タッチ、モータ制御に対応する高集積シングルチップ無線プラットフォームを発表

2-2-2-2

- **マルチプロトコル無線ネットワーク:** Bluetooth コア仕様 6.0 に準拠し、Thread や Matter といった 802.15.4 ベースのプロトコルのほか、多彩な通信機能を利用して独自のスマートホーム向けメッシュネットワーク プロトコルにも対応しています。
- **製品展開と拡張性を高める設計柔軟性:** 無線接続と OTA 更新にとどまらず、多用途かつ包括的なオンチップ周辺モジュール群により、以下をサポートします。
 - 有線接続: 複数のインターフェイスを搭載し、車載および産業通信向けの 2 つの CAN-FD ポート、高速有線接続用の 10/100Mbps Ethernet MAC、シームレスなデータ転送と PC 接続を実現する USB 2.0 フルスピード トランシーバ等を備えています。
 - タッチとグラフィック: 最大 18 チャンネル対応の CVD(静電容量式分圧器)ベースのタッチ機能を含む、高度なユーザー インターフェイスを実現する周辺モジュールを内蔵しています。
 - モータ制御: 12 ビット ADC、7 ビット DAC、アナログ コンパレータ、PWM、QEI 等の高度なアナログ周辺モジュールにより、正確なモータ位置および速度制御システムの開発を容易にします。
- **アプリケーションと IP を保護するセキュリティ バイ デザイン(設計段階からのセキュリティ対策):** ROM に実装された書き換え不可のセキュア ブート、および AES、SHA、ECC、TRNG 暗号化対応の高度なハードウェアベース セキュリティ エンジンを実装しています。
- **過酷な環境下での信頼性:** 車載および産業環境に求められる AEC-Q100 グレード 1 (125° C)仕様に準拠しています。

開発ツール

Microchip 社は、実証済みのチップダウン設計のリファレンス デザインと無線設計チェック サービスの提供により、PIC32-BZ6 MCU の開発と製品認証を容易にし、設計リスクの最小化を支援しています。規制準拠をさらに容易にするため、世界の複数の地域向けに事前認証済みモジュールも提供しています。PIC32-BZ6 MCU ファミリは、MCU の全 I/O、コネクティビティ、周辺モジュール機能のテストが可能な [PIC32-BZ6 Curiosity ボード](#)によってサポートされています。さらに、開発者は Microchip 社の MPLAB® IDE(統合開発環境)と Zephyr® RTOS(リアルタイム オペレーティング システム)による包括的な開発環境を活用できます。

価格と在庫/供給状況

PIC32-BZ6 MCU プラットフォームは、現在、高度なコネクティビティと多数の I/O を必要とするマルチプロトコル無線アプリケーションに理想的な PIC32CX2051BZ62132 SoC(システム オン チップ)と、認証取得の簡素化と開発期間の短縮で無線製品への素早い実装を可能にする PIC32WM-BZ6204UE RF 認証済みモジュールで構成されています。SoC とモジュールは本日より受注を開始し、単価は 10,000 個注文時でそれぞれ 3.73 ドルと 5.84 ドルです。今後、設計の柔軟性をさらに高め、より幅広いアプリケーション ニーズに対応するため、パッケージおよびモジュール オプションの拡充が計画されています。

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。

Microchip 社、高度なコネクティビティ、タッチ、モータ制御に対応する高集積シングルチップ
無線プラットフォームを発表

3-3-3-3

- アプリケーション画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/54821414128/sizes/o/

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、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。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。