

Microchip、業界初の I3C 対応 MCU ファミリを発表

複数電圧ドメインで動作するデバイスと直接接続できるコンパクトな PIC18-Q20 製品ライン

2023年9月27日[NASDAQ: MCHP] –クラウドに接続されたエッジノードから収集および送信されるデータの段階的な増加に伴い、高データレートでセンサと接続するためのより持続可能なソリューションとして I3C[®] (Improved Inter Integrated Circuit[®])が、いかに注目を集めており、次世代デバイスの機能の拡張に役立つと考えられています。I3Cの統合を先導している 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、最大2つの I3C ペリフェラルと MVIO (Multi-Voltage I/O)を備えた業界初の少ピン数 MCU である [PIC18-Q20 MCU\(マイクロコントローラ\) ファミリ](#)を発表しました。最小 3x3 mm の 14 および 20 ピンパッケージで提供される PIC18-Q20 MCU は、リアルタイム制御、タッチセンシング、コネクティビティ アプリケーションのためのコンパクトなソリューションです。これらの MCU は、構成可能なペリフェラルと先進の通信インターフェイスを備えており、複数の電圧ドメインで動作するデバイスと、外付け部品を使わずに直接接続できます。

I3C 機能と柔軟なペリフェラルを備え、独立した3つの電圧ドメインで動作できる PIC18-Q20 MCU は、より大きな全体システムのプライマリ MCU と組み合わせて使うのに適しています。センサデータの処理、低レイテンシ割り込みの取り扱い、システム ステータスの報告等、メイン MCU で実行しようとする効率が低下するタスクを、この MCU ファミリを使って効率的に実行できます。CPU(中央演算処理装置)が動作する電圧ドメインに関係なく、I3C ペリフェラルは 1.0~3.6 V で動作します。これらの低消費電力かつ小型の MCU は、車載、産業用制御、コンピューティング、コンシューマ、IoT、医療等、省スペースが求められる幅広いアプリケーションと市場で使えます。

「IoT の大規模な採用を阻む主な障壁の 1 つは、エッジノードを実装するためのコストです。その障壁を乗り越えられるよう、Microchip 社は PIC18-Q20 MCU ファミリによって支援します」と Microchip 社 8 ビット MCU 部門 担当副社長の Greg Robinson は述べています。「弊社は業界初の I3C 対応少ピン数 MCU ファミリを発売する事で、IoT アプリケーションの柔軟かつ低コストの展開を可能にし、新しい標準通信インターフェイスの活用を推進しています。」

市場の要求は、さらなる低消費電力と小型高性能ソリューションへと変化してきているため、これらの潜在的に困難な要件にハードウェア設計者とソフトウェア開発者が対処する上で、I3C は有効です。I3C は、レガシーシステムとの下位互換性を維持しながら、I2C に比べて高い通信速度と低い消費電力を実現しています。I3C および MVIO 機能と、Microchip 社の構成可能な CIP(コアから独立した周辺モジュール)を組み合わせて使うと、外付けレベルシフタを内蔵のマルチ電圧ドメイン機能で置き換える事ができるため、システムコストの低減、設計の簡

Microchip、業界初の I3C 対応 MCU ファミリを発表 2 - 2 - 2 - 2

素化、基板専有面積の低減を実現できます。Microchip 社の PIC® MCU のポートフォリオの詳細は[ウェブサイト](#)をご覧ください。さらに [LinkedIn](#)、[YouTube](#)、[Facebook](#)、[Instagram](#) で Microchip 社をフォローする事で Microchip 社からの最新ニュースを入手できます。

開発ツール

PIC18-Q20 MCU ファミリは、Microchip 社の MPLAB® X および MPLAB Xpress IDE(統合開発環境)と MPLAB MCC (Code Configurator)を含む同社のハードウェアおよびソフトウェア ツールの開発エコシステム全体でサポートされています。Microchip 社の開発環境は使いやすく、コードを簡単に実装および生成できるため、総開発期間を短縮し、投資額を低減できます。

ラピッド プロトタイピングのためのコンパクトで低コストの開発ボードである Microchip 社製 PIC18F16Q20 Curiosity Nano 評価用キットを使うと、PIC18-Q20 の I3C および MVIO 機能の評価をすぐに始める事ができます。

在庫/供給状況

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。

参考資料

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/53189672970/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(<http://www.microchip.com/>)をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ、MPLAB、PIC 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。

Microchip、業界初の I3C 対応 MCU ファミリを発表
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)

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。