

Microchip、閉ループ制御アプリケーションのシステム性能を高める PIC®および AVR® MCU 新製品を発表

コアから独立した周辺モジュールを内蔵し、より高効率なシステムの開発が可能に

2018 年 6 月 1 日[NASDAQ: MCHP]ー プール用ポンプからエアハンドリング ユニット(AHU)まで、閉ループ制御は組み込みシステムで実行する最も基本的なタスクの 1 つです。PIC®および AVR® 8 ビット マイクロコントローラ(MCU)はアーキテクチャの進歩によって閉ループ制御の実装に最適化されており、CPU の負荷を軽減する事でより多くのタスクを管理し、消費電力を低減できます。閉ループ制御システムの性能と効率を最大限に高めるため、Microchip Technology Inc. (日本支社: 東京都港区浜松町、代表: 吉田洋介 以下 Microchip 社)は本日、インテリジェントなコアから独立した周辺モジュール(CIP)を複数内蔵し、開発工数の削減とシステムイベントへの応答時間短縮を実現する PIC18 Q10 および ATtiny1607 ファミリを発表しました。

PIC18 Q10 および ATtiny1607 MCU を使う最大の利点は CIP です。CIP は独立してタスクを処理でき、CPU で必要な処理が軽減されるため、閉ループ制御を使うアプリケーションに理想的です。ハードウェア ベースの CIP を使うとコード量が大幅に削減できるため、コードの生成と検証にかかる負担が軽減され、システムを短期間で容易に設計できます。どちらのファミリも機能安全の機能を備え、最大 5 V で動作するためノイズ耐性が高く、ほとんどのアナログ出力センサおよびデジタルセンサに適合します。

コンパクトな 3x3 mm 20 ピン QFN パッケージの [ATtiny1607 ファミリ](#) は、小型電動工具やリモコン等、スペースに制約のある閉ループ制御システムに最適です。これらのデバイスは、内蔵の高速 A/D コンバータ(ADC)によりアナログ信号の変換速度が向上して確定的なシステム応答が可能な他、高精度オシレータも内蔵しているため外付け部品を減らしてコストを削減できます。[PIC18 Q10 ファミリ](#)の CIP には、複雑なスイッチング設計を簡単にする相補波形ジェネレータ(CWG)や、コアから独立して高度なデータ計算とフィルタ処理を実行する計算機能付き A/D コンバータ(ADC²)が含まれます。これらの CIP を使うと、CPU はヒューマンマシン インターフェイス(HMI)制御等のより複雑なタスクの実行に専念でき、処理が必要ない間は省電力モードに移行して消費電力を低減できます。

「柔軟な PIC および AVR マイクロコントローラに対する需要は、あらゆる種類の組み込み制御アプリケーションで伸び続けています」と Microchip 社 8 ビット MCU 部門副社長の Steve Drehobl は述べています。「閉ループ制御システム設計の課題に焦点を当てた結果、PIC18 Q10 および ATtiny1607 ファミリではかつてない使いやすさと性能を実現しました」

開発ツール

PIC18 Q10 ファミリは全製品が MPLAB Code Configurator (MCC)でサポートされます。MCC は周辺モジュールと機能をグラフィカル インターフェイス上で簡単に設定できる無償のソフトウェア プラグインです。MCC は Microchip 社のダウンロード型 MPLAB X 統合開発環境(IDE)でもダウンロード不要のクラウド型 MPLAB

Microchip、閉ループ制御アプリケーションのシステム機能を高める 8 ビット MCU 新製品を発表
2 - 2 - 2 - 2

Xpress IDE でも使う事ができます。また、ラピッド プロトタイピング向け機能が充実した Curiosity 多ピン(HPC) 開発ボード(DM164136)も使う事ができます。

ATtiny1607 ファミリを使った回路のラピッド プロトタイピング向けには、ATmega4809 Xplained Pro 評価用キット(ATmega4809-XPPO)を提供いたします。USB 電源で動作するこのキットは基板上にタッチボタン、LED、拡張ヘッダを実装済みで簡単にセットアップできます。プログラマ/デバッガも内蔵しており、Atmel Studio 7 統合開発環境(IDE)と、周辺モジュールとソフトウェアを簡単に設定できる無償オンラインツール Atmel START を使う事で、迅速な開発が可能です。

在庫/供給状況

PIC18 Q10 および ATtiny1607 ファミリは本日よりサンプル出荷と量産出荷を開始し、どちらも 10,000 個単位で提供いたします。

詳細は Microchip 社または正規販売代理店にお問い合わせ頂くか、Microchip 社ウェブサイトをご覧ください。本プレスリリースに記載された製品をご購入頂くには、Microchip 社の直販サイト microchipDIRECT をご利用頂くか、Microchip 社の正規販売代理店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くか、Flickr でご覧ください(掲載に許可は不要です)。

- PIC18 Q10 画像: [アプリケーション画像](#)、[チップ画像](#)、[ブロック図](#)
- ATtiny1607 画像: [アプリケーション画像](#)、[チップ画像](#)、[ブロック図](#)

Microchip 社について

Microchip 社(NASDAQ:MCHP)は、マイクロコントローラ、ミックスドシグナル、アナログ、Flash-IP ソリューションのトッププロバイダであり、全世界で数千を超える各種アプリケーションで、低リスクの製品開発、総システムコストの削減、迅速な商品化の実現に貢献しています。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 社のウェブサイト (<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、AVR 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。その他本書に記載されている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)

大川、仙場 (共同 PR): (03) 3571 5236
(メール: taito.okawa@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 大川もしくは仙場まで電話(03) 3571 5236 またはメール taito.okawa@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。