

Microchip 社、強化されたコード保護と最大 15 W の電力供給を USB マイクロコントローラ ポートフォリオに実装

組み込み設計者が幅広いシステムに USB 機能を簡単に実装できるようにする AVR® DU ファミリ

2024 年 4 月 10 日[NASDAQ: MCHP] – USB (Universal Serial Bus)インターフェイスが組み込み設計にもたらすよく知られた利点としては、幅広いデバイスとの互換性、合理化された通信プロトコル、フィールド アップデートへの対応、電力供給機能が挙げられます。この USB 機能を組み込みシステムへ容易に実装できるようにするため、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、[AVR® DU MCU\(マイクロコントローラ\) ファミリ](#)を発表しました。USB 接続を内蔵する次世代の Microchip 社 8 ビット MCU である AVR DU ファミリは、従来製品よりも高いセキュリティ機能と電力供給能力を提供するよう設計されています。

「USB は電子デバイスの標準的な通信プロトコルであり電力供給手段です」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。「Microchip 社の AVR DU ファミリは当社の最先端の 8 ビット MCU の柔軟性と電力供給能力増大による多用途性を兼ね備えており、幅広い組み込みシステムで USB のメリットを活用できるようにします」

AVR DU MCU は USB インターフェイスからの最大 15 W の電力供給をサポートしています。これは通常、同クラスの他の USB マイクロコントローラにはない機能です。この機能により[最大電流 3 A/5 V での 5V で最大 3A までの](#) USB-C®充電が可能になるため、本 MCU ファミリはモバイル電源、充電式玩具等のデバイスに理想的です。

悪意のある攻撃への防御を強化するため、AVR DU ファミリは Microchip 社の PDID(プログラム/デバッグ インターフェイス無効化)機能を備えています。この拡張コード保護を有効にすると、プログラム/デバッグ インターフェイスへのアクセスがロックアウトされ、ファームウェアに対する不正な読み出し、変更、消去の試行がブロックされます。セキュアなファームウェア更新を可能にするため、AVR DU ファミリは RWW (Read-While-Write)フラッシュを採用しています。設計者はこれとセキュア ブートローダを組み合わせる事で USB インターフェイスを使って製品の動作を中断させることなくバグへのパッチ適用、セキュリティ上の懸念への対処、新機能の追加を実行できます。AVR DU MCU のこのような最新機能を使う事で、中断のないフィールド更新が可能となり、製品のライフタイム バリューが高まります。

さらに、AVR DU ファミリは高価な外付けの水晶振動子を不要にする USB クロックリカバリ機能を実装しているため、全体的な設計コストと部品コストを削減できます。CIP(コアから独立した周辺モジュール)によって主要デ

Microchip 社、強化されたコード保護と最大 15 W の電力供給を USB マイクロコントローラ ポートフォリオに実装

2-2-2-2

バイス機能とシステム管理タスクを小型のシングルチップ ソリューションに組み込むため、基板面積と設計工数を削減できます。

高効率な AVR DU MCU を設計に組み込む事で、フィットネス ウェアラブル機器から家庭用電化製品、農業および産業用アプリケーションまでの幅広い組み込み設計の開発者にメリットがあります。AVR DU ファミリの仮想デモを try.microchip.com でご覧頂けます。

開発ツール

MCC (MPLAB® Code Configurator)には、AVR DU MCU の USB モジュールのハードウェア機能をサポートするソフトウェア スタックが含まれています。MPLAB 開発ツールシステムに完全に統合された量産対応可能な USB ソフトウェア スタックは MCC Melody で簡単に設定できるため、開発プロセスが容易になり、開発期間も短縮されます。プロトタイピングと開発のスピードをさらに早めるため、AVR DU ファミ리를 サポートする Curiosity Nano 開発ボード(EV59F82A)、MPLAB X IDE(統合開発環境)、MPLAB XC8 コンパイラも用意されています。

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。

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/53603771331/sizes//>
- ブロック図: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/53603998448/sizes//>
- ツールの写真: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/53603994853/sizes//>

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おおよそ 125,000 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、AVR、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。

Microchip 社、強化されたコード保護と最大 15 W の電力供給を USB マイクロコントローラ ポートフォリオに実装

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。