

Microchip、バッテリー駆動応用向けの低消費電力アニメーション機能付き ディスプレイドライバを内蔵した PIC24F MCU を発表

省電力周辺機能、ハードウェア安全機能、コード保護機能を備えた低消費電力 MCU ファミリ

2020 年 10 月 9 日[NASDAQ: MCHP] – LCD の有無にかかわらずバッテリー駆動など低消費電力重視の設計を支援するため、Microchip Technology Inc.(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 吉田洋介 以下 Microchip 社)は XLP (eXtreme Low Power: 超低消費電力)を採用した PIC® MCU(マイクロコントローラ)の新しいファミリを発表しました。[PIC24F GU および GL MCU ファミリ](#)は消費電力を低減するため CPU から独立した 14 種類の CIP(コアから独立した周辺モジュール)を備えており、その中の一つが自律型アニメーション機能付きセグメント LCD ドライバと呼ばれるものです。

ディスプレイを使うほとんどのアプリケーションでは、一定周期での表示内容の切り換えや実行中の動作を表示するための点滅等、アニメーション機能が必要です。本ファミリが備える自律型アニメーション機能付き LCD ドライバを使うと、これらの単純なアニメーション ルーチンの大部分を、CPU の介入なしに実行できます。Doze/アイドル/スリープモードでもアニメーションを実行可能であるため、消費電力を大きく低減できます。さらに、グラフィカル プログラミング環境である MPLAB® Code Configurator (MCC)が、このようなディスプレイ インターフェイス設計の迅速化をサポートします。MCC を使うと、ピンとセグメントの割り当てという面倒な作業が簡単になります。

「本ファミリでは、各種応用分野で低消費電力性能、コード保護機能、動作の信頼性を向上させる新しいハードウェア機能を追加しました」と Microchip 社 MCU16 部門副社長の Joe Thomsen は述べています。「本ファミリはクラウド接続 IoT ノードからセンサシステム、車載、コンシューマ、産業用オートメーションまで各種応用に最適で、ディスプレイ、堅牢性、セキュリティの実装を容易にします。」

本ファミリは、インターネットに接続していてもオフラインであっても、高度なセキュリティを容易に実装できるように設計されています。Microchip 社の CodeGuard™セキュリティ フラッシュ保護機能を使うと、メモリをブートセグメントと一般セグメントに分割し、メモリアクセス制限を実装できます。Microchip 社の In-Circuit Serial Programming™ (ICSP)が備える書き込み禁止機能を使うと、外部プログラマ/デバッガからフラッシュへの書き込みを防ぐ事ができるため、フラッシュを OTP (One Time Programmable)として設定できます。さらに、Microchip 社の CryptoAuthentication™デバイスをコンパニオン チップとして使うと、セキュアな OTA (Over-the-Air)アップデートやクラウドサービスの事前プロビジョニング(秘密情報の書き込み)を実施できるため、セキュリティをさらに強化できます。最後に、本ファミリは CryptoAuthLib、16 ビット ブートローダ、USB、MCC 内の多数のアプリケーション ライブラリでサポートされているため、開発期間と工数を大幅に削減できます。

PIC24F GU および GL ファミリは ECC(フラッシュエラー訂正コード)、DMT(デッドマンタイマ)、WWDT(ウィンドウ式ウォッチドッグ タイマ)、FSCM(フェイルセーフ クロックモニタ)、HLVD(High/Low 電圧検出)、CRC(巡回冗長検査)等の安全機能に使えるモジュールを備えており、過酷環境でも高信頼性動作が可能です。

本ファミリは過酷環境でも動作できるため車載、産業、コンシューマ アプリケーションに理想的です。最高 125°C まで対応しており車載向けの AEC Q100 Grade 1 取得済みであり、IEC 60730(家庭用器具)Class B 安全規格の診断ライブラリも提供しています。

開発サポート

PIC24F GU および GL MCU を使った設計には、無償の MPLAB® X IDE(統合開発環境)と MPLAB Code Configurator を含む Microchip 社の MPLAB 開発エコシステムが使えます。開発用のハードウェアとしては PIC24F LCD および USB Curiosity 開発ボード、PIC24F LCD Curiosity 開発ボード、Explorer 16/32 開発ボード用 PIC24FJ512GU410 および PIC24FJ128GL306 汎用 PIM(プラグイン モジュール)等を提供しています。

在庫/供給状況

LCD モジュール内蔵の PIC24F GL3 ファミリは本日より販売いたします。パッケージは 28、36、48、64 ピン(最小 4x4 mm uQFN)、フラッシュは 64~128 KB、RAM は 8 KB です。

LCD および USB モジュール内蔵の PIC24F GU4/GL4 ファミリも本日より販売いたします。パッケージは 48、64、80、100 ピン、フラッシュは 128~512 KB、RAM は 32 KB です。

以下の開発ボードを本日より販売いたします。

- PIC24F LCD および USB Curiosity 開発ボード(DM240018)
- PIC24F LCD Curiosity 開発ボード(DM240017)
- Explorer 16/32 開発ボード(DM240001-2)
 - PIC24FJ512GU410 汎用プラグイン モジュール(MA240041)
 - PIC24FJ128GL306 汎用プラグイン モジュール(MA240040)

詳細は Microchip 社または正規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[オンラインストア](#)にアクセスするか、Microchip 社の正規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)。

- アプリケーション画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/50226459056/sizes//
- 製品画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/50252243871/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 120,000 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、PIC、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。CodeGuard、In-Circuit Serial Programming、CryptoAuthentication は米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の商標です。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)

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。