

報道関係者各位

2009 年 4 月 23 日

マイクロチップ テクノロジー、世界最小のスリープ電流を実現した nanoWatt XLP™テクノロジ対応マイクロコントローラを新発売

***nanoWatt XLP™ (eXtreme Low Power)テクノロジでスリープ電流を最小 20 nA に抑えた
8 ビットおよび 16 ビット PIC® マイクロコントローラ新製品を本日発表***

アリゾナ州チャンドラー、2009 年 4 月 23 日[NASDAQ: MCHP] — マイクロコントローラおよびアナログ半導体製品のトップ プロバイダ、マイクロチップ テクノロジー社(日本支社:神奈川県横浜市港北区新横浜、代表:堀江康二 以下マイクロチップ社)は本日、[nanoWatt XLP™ \(eXtreme Low Power\)テクノロジ](#)によって最少 20 nA のスリープ電流を実現した次世代の低消費電力 PIC® マイクロコントローラ(MCU)ファミリを発表しました。この結果、マイクロチップ社の nanoWatt XLP テクノロジ対応製品は、先ごろ発表された 8 ビット MCU ファミリに加え、新たに 8 ビットおよび 16 ビットの計 3 種類の MCU ファミリがラインナップされ、設計者は USB や mTouch™センサー ソリューションなどの周辺機能をオンチップに統合した幅広い選択肢の中から省電力化への移行に最適な製品が選択できます。低消費電力と多機能性の組み合わせで業界をリードするこれらの PIC MCU は、バッテリ駆動型アプリケーションや低消費電力が求められるアプリケーション全般において理想的な選択肢となります。

Semico Research 社のテクノロジ担当チーフ、Tony Massimini 氏は次のように述べています。「nanoWatt XLP テクノロジを採用したマイクロチップ社の新しい PIC マイクロコントローラ ファミリは、業界他社を大きく引き離し、業界最小となるスリープ電流の新基準を確立しています。EEPROM、オシレータ、USB、キャパシティブ タッチ センサーなどの周辺機能が統合されていることを考えると、システム レベルでの省電力効果は絶大です」

nanoWatt XLP テクノロジには、スリープ時の消費電流が 20 nA、リアルタイム クロックの消費電流が 500 nA、ウォッチドッグ タイマの消費電流が 400 nA という 3 つの大きな強みがあります。省電力アプリケーションの多くは、これら 3 つのうち少なくとも 1 つが不可欠です。今回発表された nanoWatt XLP テクノロジ対応デバイスは、これら 3 つの要素をすべて備えた製品となります。バッテリ動作時間の延長はもちろん、バッテリ密閉型アプリケーションや環境発電アプリケーションの開発においても、nanoWatt XLP テクノロジに対応したマイクロチップ社の 8 ビット、および 16 ビット PIC MCU を使用することによって、少消費電力や少バッテリ交換数で長時間の動作が可能な製品が、より柔軟に設計できるようになります。

マイクロチップ、nanoWatt™ XLP テクノロジ対応マイクロコントローラを新発売

2-2-2-2

半導体リサーチ会社である Objective Analysis 社の組み込みプロセッサ アナリスト、Tom Starnes 氏は次のように述べています。「バッテリ駆動型の機器は、実際には動作時間の大半がスリープ状態となっています。スリープ時の消費電流を最大限に抑え、多彩なウェイクアップ機能を備えたマイクロチップ社の新しい nanoWatt XLP テクノロジ対応マイクロコントローラは、まさに理想的といえるでしょう。民生および産業用アプリケーションにおいて、こうした低消費電力プロセッサに対する市場ニーズは現在非常に高まっています」

本日発表された nanoWatt XLP テクノロジ対応 MCU ファミリは、全部で 3 種類あります。そのうち、16 ビットの PIC24F16KA ファミリ 4 製品は、最小 20 nA (標準)のスリープ電流、EEPROM メモリ内蔵、少ピン(20 ピンおよび 28 ピン)の小型パッケージという特長を備えています。このファミリを使用したアプリケーションでは 1 つのバッテリで 20 年以上の連続動作も可能です。8 ビットの PIC18F46J11 ファミリ 6 製品と PIC18F46J50 ファミリ 6 製品は、いずれもスリープ電流が 20 nA 未満(標準)に抑えられています。汎用 MCU の PIC18F46J11 は、最大 64 KB のフラッシュ プログラム メモリを内蔵し、通常なら 64 ピン～80 ピンが必要となる周辺機能をわずか 28 ピンまたは 44 ピンのパッケージに収めています。一方の PIC18F46J50 は Full-Speed USB 2.0 も統合しており、リモートでのフィールド アップグレードやデータのダウンロードが必要な組み込みアプリケーションに USB インターフェースを実装できます。

「設計手法を改良して新しい機能を盛り込んだ新技術、nanoWatt XLP テクノロジへの大規模な投資により、当社は業界最高水準の省電力技術を確立し、低消費電力マイクロコントローラ製品の分野で新しいリーダーとなることに成功しました」とマイクロチップ社のアドバンスト マイクロコントローラ アーキテクチャ事業部担当副社長、Mitch Obolsky は述べています。

多くの周辺機能を統合しつつ超低消費電力を実現した nanoWatt XLP 対応 MCU は、多くのアプリケーションで効果を発揮します。例えば、民生用(バッテリ密閉型の使い捨て電子機器、携帯電子機器、白物家電、ゲーム コントローラ、デジタル フォトフレーム、コーヒー メーカー)、産業用(環境発電、公共事業用計器、防犯システム、サーモスタット、スプリンクラー タイマ、ポータブル温度コントローラ、リモート/ポータブル ガス センサー、リモート センサー ネットワーク、データ ロガーおよび資産追跡、密閉型の過酷環境センサー)、車載用(診断用装置、カー アラーム、キー フォブ)、医療用(家庭用医療機器、酸素流量計、デジタル体温計、患者モニタ、ライフスタイル/フィットネス モニタ、万歩計)など、幅広い分野のポータブル機器やバッテリ駆動型アプリケーションに利用できます。

マイクロチップ、nanoWatt™ XLP テクノロジ対応マイクロコントローラを新発売
3-3-3-3

nanoWatt XLP テクノロジ対応製品のラインナップ

今回発表された MCU ファミリを含め、現在の nanoWatt XLP テクノロジ対応製品は次のとおりです。
nanoWatt XLP テクノロジの詳細は、<http://www.microchip.com/XLP>をご参照ください。

ファミリ名	カテゴリ
今回発表のファミリ	
PIC24F16KA	16 ビット MCU、汎用
PIC18F46J50	8 ビット MCU、USB
PIC18F46J11	8 ビット MCU、汎用
従来のファミリ	
PIC16F72X	8 ビット MCU、汎用
PIC18F14K50	8 ビット MCU、USB
PIC18F4XK20	8 ビット MCU、汎用

開発ツール

今回発表された 16 ビット ファミリによる機器開発をサポートする、[Explorer 16 開発ボード](#)用の [PIC24F16KA プラグイン モジュール](#)(製品番号 MA240017、25 ドル)をご用意しています。同様に、[PIC18 Explorer ボード](#)用の新しい[PIC18F46J11 汎用 8 ビット MCU](#)専用プラグイン モジュール(製品番号 MA180023、25 ドル)もご用意しました。8 ビット USB MCU の PIC18F46J50 用には、[PIC18F46J50 FS USB デモ ボード](#)(製品番号 MA180024、45 ドル)も発売されています。このボードは、PIC18 Explorer ボードのプラグインとしても使用できます。nanoWatt XLP テクノロジに対応したマイクロコントローラは、全製品とも無償の[MPLAB® IDE](#)、[MPLAB REAL ICE™](#)エミュレーション システム、[MPLAB ICD 3](#)インサーキット デバッガ、低コストの[PICkit™ 3](#) デバッガ/プログラマ、マイクロチップ社純正の[無償 C コンパイラ](#)など、世界的に定評あるマイクロチップ社の開発ツールでサポートしています。これらのツールは <http://www.microchip.com/XLPTools> から入手できます。

入手と価格について

16 ビット MCU

16 ビットの PIC24F16KA ファミリ 4 製品はサンプル出荷と量産を開始しており、単価は 10,000 個注文時で 1.38 ドルからです。PIC24F08KA101 および PIC24F16KA101 は、20 ピン QFN、SSOP、SOIC、PDIP パッケージで提供します。PIC24F08KA102 および PIC24F16KA102 は、28 ピン QFN、SSOP、SOIC、SPDIP パッケージで提供します。

汎用 8 ビット MCU

汎用 8 ビットの PIC18F46J11 ファミリ 6 製品はサンプル出荷と量産を開始しており、単価は 10,000 個注文時で 1.58 ドルからです。PIC18F24J11、PIC18F25J11 および PIC18F26J11 は、28 ピン

マイクロチップ、nanoWatt™ XLP テクノロジ対応マイクロコントローラを新発売
4 – 4 – 4 – 4

QFN、SSOP、SOIC、SPDIP パッケージで提供します。PIC18F44J11、PIC18F45J11 および
PIC18F46J11 は、44 ピン QFN および TQFP パッケージで提供します。

USB 8 ビット MCU

USB 8 ビットの PIC18F46J50 ファミリ 6 製品はサンプル出荷と量産を開始しており、単価は
10,000 個注文時で 1.78 ドルからです。PIC18F24J50、PIC18F25J50 および PIC18F26J50 は、28 ピン
QFN、SSOP、SOIC、SPDIP パッケージで提供します。PIC18F44J50、PIC18F45J50 および
PIC18F46J50 は、44 ピン QFN および TQFP パッケージで提供します。

詳細は、マイクロチップ社営業担当または正規販売代理店にお問い合わせいただか、マイクロ
チップ社ウェブ サイト<http://www.microchip.com/XLP>をご参照ください。

マイクロチップ社のカスタマ サポート

マイクロチップ社では、設計エンジニアの皆様がより迅速に効率よく製品を開発できるよう、カスタマ
サポートに努めています。サービスは 4 つのエリアで展開しています。詳細は <http://www.microchip.com>
でご確認ください。サポート エリアでは、お客様からのご質問にお答えしています。サンプル エリアでは、
マイクロチップ社のデバイスの無償の評価サンプルを提供しています。microchipDIRECT では、24 時間
対応の価格設定、注文受付、在庫確認、クレジットカード取引により、マイクロチップ社の全デバイスおよ
び開発ツールを簡単にお買い求めいただけます。トレーニング エリアでは、ウェブ セミナーの実施、セミ
ナーやワークショップへのお申し込み、世界各地で開催中の MASTERs イベントについての情報を提供し
ています。

マイクロチップ テクノロジー社について

マイクロチップ テクノロジー社(NASDAQ: MCHP)は、マイクロコントローラおよびアナログ半導体の
トップ プロバイダで、世界各地のお客様のさまざまなアプリケーションにおいて、低リスクの製品開発、トータ
ル システム コストの削減、およびスピーディな商品化の実現に貢献しています。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とタイムリーなデリバリー、そして信頼性の高い品質を提供する企業、それが
マイクロチップ社です。詳細は、マイクロチップ テクノロジー社のウェブ サイト (<http://www.microchip.com>)
をご覧ください。

###

注:マイクロチップ社の名称とロゴ、PIC、MPLAB は、米国およびその他の国におけるマイクロチップ テクノロジー社の登録商標
です。nanoWatt XLP、REAL ICE、PICkit は、米国およびその他の国におけるマイクロチップ テクノロジー社の商標です。その他
本書に記載されている商標は、各社に帰属します。

マイクロチップ、nanoWatt™ XLP テクノロジ対応マイクロコントローラを新発売

5-5-5-5

写真およびブロック図は報道関係専用窓口までお問い合わせいただくか、Flickr でご覧ください。URL は後日ご紹介予定。

ビデオは報道関係専用窓口までお問い合わせいただくか、YouTube でご覧ください。URL は後日ご紹介予定。

タグ/キーワード: 低消費電力、低消費電力 MCU、低消費電力マイクロコントローラ、ディープスリープ、ナノワット、nanoWatt XLP、PIC、PIC24、PIC24F、16ビット、16ビット MCU、16ビットマイクロコントローラ、バッテリ、バッテリ駆動、ポータブル、ハンドヘルド、コードレス、ワイヤレス、環境発電、リモートセンサー ネットワーク、密閉型バッテリ、8ビット、MCU、マイクロコントローラ、PIC マイクロコントローラ、USB 2.0、ディープスリープ、超低消費電力、マイクロチップ、MPLAB、ICD 3、IDE、PIC18、PPS、CTMU、RTCC、USB、接続、モバイル、Full Speed、キャパシティタッチ、タッチセンサー、ユーザーインターフェース、ピンマッピング、PPS (Peripheral Pin Select)

マイクロチップ社製品ニュースの RSS フィード: <http://www.microchip.com/RSS/recent-PRProduct.xml>

同リリースに関するお問い合わせ先

共同 PR 株式会社 第3業務局 担当:山路・富永

TEL: 03-3571-5236 FAX: 03-3574-9364

Email: s-yamaji@kyodo-pr.co.jp

または、

Microchip Technology Hong Kong Limited, Daphne Yuen
daphne.yuen@microchip.com

製品に関する詳細情報

<http://www.microchip.com/XLP>