

Microchip、電力変換、計測、管理を実行する 柔軟なマイコン内蔵アナログ電源コントローラを発表

業界最先端の柔軟性を備えたワンチップ ソリューションの MCP19122/3

2017年5月11日[NASDAQ: MCHP] — 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、DC/DC 電力変換向けマイコン内蔵アナログ電源(DEPA: Digitally Enhanced Power Analog)降圧型コントローラ新製品を発表しました。このデバイスは、現在市販されているアナログ制御アーキテクチャの中で最も高い柔軟性を備えています。本デバイスは DC/DC コンバータを制御し、外付け部品またはドライバなしで最大 42 V の入力と 0.3~16 V の出力が可能です。詳細は www.microchip.com/MCP19123 を参照してください。

MCP19122/3 が内蔵する PIC[®] マイコンコントローラは動作周波数、過電圧/低電圧ロックアウトしきい値、電流制限、ソフトスタート、電圧/電流出力設定点、最大デューティ サイクルを動的に調整できます。これらの充実した設定機能により、アプリケーションに多くの利点がもたらされます。例えば MCP19123 は USB Power Delivery の要件に適合するように電圧出力を動的に調整しながら出力過電圧ロックアウトも調整でき、各出力電圧レベルに応じて最適な保護制限値を維持します。

MCP19123 降圧型コントローラは性能を最適化し終端電圧誤差を最小に抑えるプログラマブルな差動入力アンプ等、多くの機能を備えています。この柔軟性により、USB 電源およびバッテリー充電器アプリケーションで一般的な幅広い出力電圧レンジに対応できます。本デバイスは外部クロックや外部参照電圧も利用可能な他、内部システムクロックおよび参照電圧を他のデバイスに供給する事もでき、大規模なシステムへの統合が容易です。

サーバまたは通信機器では、この機能により基板全体でシームレスな起動と高精度な消費電力追跡が可能です。大電力アプリケーションでは、複数の出力を並列に動作させてシステムを冗長化し、システム信頼性を向上させる事ができます。業界で類を見ないプログラマブルな診断およびフォルト検出機能を備えた MCP19122/3 は、高性能インテリジェント電源アプリケーションに理想的です。

本デバイスは可変出力電源にも優れた精度を発揮します。MCP19122/3 を使った DC/DC コンバータの出力電圧は 0.5% 以内の初期精度を維持できます。この高精度な電圧レギュレーションに加え、MCP19122/3 は無損失インダクタ電流検出手法と専用の内部計測校正機能により業界最先端の電流計測が行えるように設計されています。本デバイスには最大 16 V のコモンモード信号を直接入力でき、ほとんどのアプリケーションで負荷電流を 5% 以内の誤差で報告できます。また、エミュレーションによる平均電流モード制御を使うと、サイクルごとの電流制限機能をハードウェア ベースで実現できます。

「Microchip 社はアナログ電源制御とデジタル コントローラを本当に知り尽くした数少ない企業の 1 つです」と Microchip 社アナログ、パワー、インターフェイス部門副社長の Rich Simoncic は述べています。「デジタ

MCP19123
2-2-2-2

ル管理とアナログ電源制御の手法を画期的な形で組み合わせた Microchip 社の DEPA ファミリーを使うと、他社製品では得られない多くの利点が得られます。」

開発サポート

MCP19122/3 を使った設計には、MPLAB[®] X 統合開発環境(IDE)や MPLAB XC8 コンパイラを含む Microchip 社の充実したプログラミングおよび開発ツールが使えます。

在庫/供給状況

MCP19122 は本日より 4x4 QFN パッケージでサンプル出荷と量産出荷を開始いたします。MCP19123 は本日より 5x5 QFN パッケージで出荷を開始いたします。

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 社のオンラインストア microchipDIRECT にアクセスするか、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)。

- 製品画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/33731738763/sizes/l
- ブロック図: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/34156707630/sizes/l

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、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。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。