

## マイクロレル社、最大 50A 出力電流を提供可能な初のマルチモード DC-DC コントローラの内覧会を開催中

米アナログ、高帯域通信、イーサネットICソリューションの業界のリーダーである米国マイクロレル・セミコンダクタ社の日本法人マイクロレル・セミコンダクタ・ジャパン株式会社（以下：マイクロレル社、横浜市西区みなとみらい 代表取締役社長：山本一博）は本日、Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC 2014)展の会場で、MIC2111 DC-DCマルチモードコントローラの内覧会を開催していることを発表。この業界コンファレンスは3月16～20日にフォートワースコンベンションセンタにて開催中で、弊社が出展するデバイスは、バレー型電流モードまたは電圧モード制御で動作可能である。このコントローラは、必要なPWM信号を業界規格DrMOSのインターフェースで提供する。また、サーバー、通信およびネットワーク市場で、高パフォーマンス電力を必要としているコアレール向けに大電流の低電圧ソリューションを提供するため、フルディスクリフトパワーステージとのインターフェースとして機能する。MIC2111は2014年第2四半期から生産を開始し量産品の発注が可能となる予定で、価格は1000個ロットでの単価が\$0.95から。

「MIC2111は、バレー型電流または電圧モード制御で動作可能な、マイクロレル社初のマルチモードコントローラである。このデバイスでは、異種コントローラを使用する必要を最小限に抑えながら、特定の電力要件を最適化するための設計柔軟性を提供し、コンポーネントの認定プロセスおよび、在庫管理を簡素化する。」と、マイクロレル社LPS (Linear and Power Solutions) 部門マーケティング部長のBrian Hedayati氏は述べる。「さらに、MIC2111は、限られたスペースで低電圧コアパワーレールへ大電力を提供する際の設計課題にも対応している。」

バレー型電流モード制御において、MIC2111は、低いデューティサイクル条件下でも高周波スイッチ動作(最大2MHz)を可能にしている。これにより、12Vバスサプライから電源を供給するFPGA、ASIC、およびプロセッサ向けに大電流、低電圧コアパワーレールを構成する際によく見られる共通課題が解決する。動作周波数が高くなることで制御帯域幅が広くなり、負荷過渡応答が改善される一方で、出力キャパシタンスの量とインダクタサイズが節減される。そのメリットとして、ボードスペースとコストが最小化される。また、この同じデバイスは電圧モード動作にも構成可能で、ノイズ要件の厳しい機器で電磁波耐性が向上する。

パフォーマンス向上のため、MIC2111では、大電流機器の低電圧コアレールで重要な要件となる、正確な電流制限用の差動型DCR電流感知や、出力電圧検出精度を改善するリモートセンス機能を使用している。

このデバイスには、独自の柔軟性と保護を提供する多くの追加機能がある。MIC2111は、過電流、過電圧および電圧不足両方の保護を提供し、プリバイアス出力への安全な起動を行うように設計されている。このソリューションでは堅牢性を向上するため、コントローラとパワーステージが適切に作動するように、マイクロ社独自の双方向シングルワイヤピンを搭載している。スイッチング周波数、出力電圧、熱限界、およびソフトスタート時間はすべて、外部から調節して設計要件に対応することが可能。他の工場出荷時設定オプション機能には、電源オン遅延設定やソフトストップ動作設定などがある。MIC2111は小型3mm x 3mm TQFNパッケージで入手可能で、-40°C~+125°Cで動作する。

新製品の画像データはこちらから入手可能。

[http://www.micrel.com/press/hi-res\\_pr\\_photos/2014/MIC2111prfinalmar14.jpg](http://www.micrel.com/press/hi-res_pr_photos/2014/MIC2111prfinalmar14.jpg)

製品詳細、データシートはこちらから入手可能(英文)。

[http://www.micrel.com/PDF/MIC2111\\_2PG.pdf](http://www.micrel.com/PDF/MIC2111_2PG.pdf)

### マイクロ・セミコンダクタについて

マイクロ社はグローバルな半導体サプライヤーとして、アナログ、イーサネット、広帯域通信に使用されるICソリューションを世界市場に提供している。同社製品には最先端のミクスドシグナル製品、アナログ製品、パワー半導体、高性能通信用スイッチ、クロック管理スイッチ、イーサネット・スイッチおよびPHY製品がある。ユーザーにはエンタープライズ、民生、工業、モバイル、通信、自動車、コンピューター製品などの有力メーカーが含まれる。

本社と最先端のウエハー製造設備は米国カリフォルニア州サンノゼにあり、米州、欧州、アジア全域に地域販売代理店とカスタマーサポートの拠点、先端テクノロジーのデザインセンターがある。さらにマイクロ社は世界に広範な流通販売網と代表事務所を保持している。

詳しい情報は<http://www.micrel.jp/>から入手可能。

### <お問い合わせ先>

マイクロ・セミコンダクタ・ジャパン株式会社

〒220-6014

神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-1

クイーンズタワーA 14F

TEL : 045-224-6616

FAX : 045-224-6716

E-mail : [info14@micrel.co.jp](mailto:info14@micrel.co.jp)

ホームページ: <http://www.micrel.jp>