



2018年1月31日

アナログ・デバイセズ、小型 μ Module レギュレータ「LTM4646」を発表
～FPGA、GPU、ASIC およびシステム電源に電力を供給、
実装密度が高く面積が制約されるシステムのプリント基板にも対応可能～

アナログ・デバイセズ株式会社

[アナログ・デバイセズ社](#) (NASDAQ : ADI) は本日、5V または 12V の入力電源で動作するデュアル 10A またはシングル 20A 出力の降圧 μ Module®ポイント・オブ・ロード・レギュレータ「LTM4646」の販売を開始しました。LTM4646 はインダクタ、MOSFET、DC/DC コントローラおよび周辺回路を 11.25mm x 15mm x 5.01mm の BGA パッケージに収容しています。シングル 10A 出力のモジュールを 2 個使用する従来のソリューションに比べて、LTM4646 は基板面積を 25%以上削減します。デュアル・レギュレータ設計、小型パッケージ、高精度の電圧レギュレーションを特長とする LTM4646 は、FPGA、ASIC、マイクロプロセッサ、GPU などの低電圧大電流デバイスに電力を供給する、実装密度が高く面積が制約されるシステムのプリント基板にも対応できます。アプリケーションには、通信インフラ、クラウド・コンピューティングを利用したシステム、医療機器、産業用機器、テスト装置、計測機器などがあります。

■LTM4646 の特長

- デュアル 10A またはシングル 20A 出力
- 広い入力電圧範囲： 4.5V～20V
- CPWR バイアス時は最小 2.375V
- 出力電圧範囲： 0.6V～5.5V
- 全 DC 出力誤差： 最大±1.5%
- マルチフェーズ電流分担
- 差動リモート検出アンプ (各チャンネル)
- 内部または外部補償
- 11.25mm x 15mm x 5.01mm BGA パッケージ
- BGA ボールのはんだ仕上げ: SAC305 (RoHS)、SnPb (63/37)

LTM4646 は入力、負荷、温度（-40℃～125℃）の全範囲で±1.5%の全 DC 出力電圧精度が保証されています。さらに、両方の出力に内蔵されたリモート検出アンプにより、大きな負荷電流に起因するプリント基板の配線パターンのインピーダンスによる電圧降下を補償します。LTM4646 は内部または外部帰還ループ補償を選択できるので、出力コンデンサの数を最小限に抑えつつ、ループ安定性とトランジェント性能を最適化することができます。

12V 入力から 1.0V 出力のときの最大効率は 86%です。200LFM のエアフローを使用すれば、周囲温度 85℃までフルの 20A を連続的に供給できます。電流モード・アーキテクチャを採用しているので、マルチフェーズの並列動作により、非常に良好な電流分担で出力電流を増やすことができます。

スタンドアロン動作の場合、LTM4646 は 4.5V～20V の入力電圧で動作します。5V の外部バイアスを使用できる場合は、最低 2.375V で動作可能です。出力電圧は 0.6V～5.5V の範囲で調整可能なので、デジタル・デバイス向けに低電圧を生成するだけでなく、システム・バス電圧として通常必要とされる 2.5V、3.3V および 5V の出力電圧も生成します。スイッチング周波数は 1 本の抵抗を使って 250kHz～1.3MHz の範囲で設定可能ですが、ノイズに敏感なアプリケーションでは 300kHz～1MHz の外部クロックに同期することも可能です。また、過電圧および過電流保護機能も備えています。LTM4646 は -40℃～125℃で動作します。

価格と提供時期

下記表中の価格は米国での価格です。

製品	量産出荷	1,000 個 受注時の単価	パッケージ
LTM4646	製造中	18.85 ドルから	11.25mm x 15mm x 5.01mm BGA

【関連資料】

- LTM4646 の製品詳細：<http://www.linear-tech.co.jp/product/LTM4646>

##

アナログ・デバイセズについて

アナログ・デバイセズは 1965 年の創業以来、高性能アナログで世界をリードし、さまざまな技術的課題を解決してきました。世界にインパクトを与えるイノベーションを実現するために、私たちは最先端のセンシング、計測、パワーマネジメント、通信、信号処理技術で、アナログとデジタルとの懸け橋となり、世界の動きをありのままに描き出します。

想像を超える可能性を—アナログ・デバイセズ <http://www.analog.com/jp>

アナログ・デバイセズの公式 Twitter（日本版） [@AnalogDevicesJP](https://twitter.com/AnalogDevicesJP)

■本リリースに関する報道関係者からのお問い合わせ先■
アナログ・デバイス株式会社 マーコム担当
電話 03-5402-8270 marcom.japan@analog.com