

## リニアテクノロジー、新製品「LTC3119」を発売開始

95%の効率を達成する 18V、5A モノリシック同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

リニアテクノロジー株式会社は、1 セルまたは複数セルのバッテリー、安定化されていない AC アダプタ、ソーラー・パネル、スーパーキャパシタなどの様々な入力源から、降圧モードで最大 5A の連続出力電流を供給するモノリシック同期整流式電流モード昇降圧コンバータ「[LTC3119](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3119)」の販売を開始しました。LTC3119 は、熱特性が改善された 28 ピン 4mm x 5mm QFN パッケージおよび 28 ピン TSSOP パッケージで供給されます。E および I グレード・デバイスは -40°C ~ 125°C、H グレード・デバイスは -40°C ~ 150°C、MP グレード・デバイスは -55°C ~ 150°C の動作温度範囲で仕様が規定されています。どちらのパッケージも E グレード・デバイスの 1000 個時の参考単価は 7.15 ドルからで、リニアテクノロジー国内販売代理店各社経由で販売されます。製品の詳細情報は、リニアテクノロジーの Web サイトをご参照ください ([www.linear-tech.co.jp/product/LTC3119](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3119))。

LTC3119 の入力電圧範囲は 2.5V ~ 18V ですが、いったん起動すると最低 250mV の入力電圧まで動作できます。出力電圧を上回るまたは下回る入力電圧、あるいは出力電圧と等しい入力電圧で出力電圧は安定化され、0.8V ~ 18V の範囲で設定可能です。ユーザーが選択可能な Burst Mode® 動作は暗電流をわずか 35  $\mu$ A に下げるので、軽負荷時の効率が向上し、バッテリーの動作時間が伸びます。LTC3119 が採用する独自の 4 スイッチ PWM 昇降圧トポロジーは、すべての動作モードでジッタのない低ノイズのスイッチングを実現できるため、電源ノイズの影響を受けやすい RF および高精度アナログ・アプリケーションに最適です。また、プログラム可能な最大電力点制御 (MPPC) 機能を備えているので、出力インピーダンスの高い電源や太陽電池から最大限の電力を供給します。

LTC3119 は 4 個の低  $R_{DS(on)}$  の N チャネル MOSFET を内蔵しており、最大 95% の効率を達成します。また、Burst Mode 動作を無効にして、低ノイズの連続スイッチングにすることができます。外部からの周波数設定または内部 PLL を使用した同期により、400kHz ~ 2MHz の広いスイッチング周波数範囲で動作可能なため、効率とソリューション・サイズの間でトレードオフが可能です。この他に、短絡保護、熱過負荷保護、3  $\mu$ A 未満のシャットダウン電流、パワーグッド・インジケータなどを特長としています。LTC3119 は小さい外付け部品を使用し、動作電圧範囲が広く、パッケージが小型で、暗電流が少ないので、RF 電源、高電流パルス負荷アプリケーション、システムのバックアップ電源、鉛蓄電池から 12V への変換システムなどに適しています。

### LTC3119 の特長:

- 入力電圧範囲: 2.5V ~ 18V
- 起動後は、最低  $V_{IN} = 250\text{mV}$  で動作
- 出力電圧範囲: 0.8V ~ 18V
- $V_{IN} > 6\text{V}$  での降圧時出力電流: 5A

95%の効率を達成する 18V、5A モノリシック同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

- $V_{IN} = 3.6V$ 、 $V_{OUT} = 5V$ での出力電流: 3A
- プログラム可能なスイッチング周波数: 400kHz~2MHz
- 最大2MHzの外部クロックに同期可能
- 高精度のRUN ピン・コンパレータしきい値
- Burst Mode® 動作、無負荷時のIQ : 35  $\mu A$
- 超低ノイズ昇降圧PWM
- 電流モード制御
- 最大電力点制御
- パワーグッド・インジケータ
- 内部ソフトスタート
- 28ピン4mm × 5mm QFNパッケージおよび28ピンTSSOPパッケージ

フォトキャプション: 効率 95%の 18V、5A モノリシック同期整流式昇降圧コンバータ

Copyright: 2016 Linear Technology Corporation

###

## リニアテクノロジーについて

S & P 500 の一員であるリニアテクノロジーは、過去 30 年にわたり広範囲に渡る高性能アナログ IC の設計・製造及びマーケティング活動を行い、世界中の多くの企業に提供しています。リニアテクノロジーの半導体は、私たちのアナログ世界と「通信」、「ネットワーキング」、「産業」、「自動車」、「コンピュータ」、「医療」、「精密機器」、「民生」さらには「軍需航空宇宙」システムで幅広く使用されている、デジタル・エレクトロニクスとの架け橋の役目を担っています。リニアテクノロジーは、パワーマネジメント、データ変換、信号調整、RF、インタフェース、 $\mu$ Module サブシステム及びワイヤレス・センサ・ネットワーク製品を設計・製造・販売しています。詳細は同社 Web サイトをご参照ください。

<http://www.linear-tech.co.jp>

LT, LTC, LTM, Burst Mode,  $\mu$ Module, Over-the-Top, LTP 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation の登録商標です。FracNWizard 及び ClockWizard は Linear Technology Corporation の商標です。その他の登録商標・商標は、それぞれの所有者にその権利が帰属します。記載内容は予告なしに変更される場合があります。

メディアの方お問い合わせ先、記事掲載時のお問い合わせ先:

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 2-5-2 須田町佐志田ビル 4F

株式会社中外 松田(まつだ)

TEL: 03-3255-8411 (代表)

Email: [linear@chugai-ad.co.jp](mailto:linear@chugai-ad.co.jp)

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com) 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com) 408-432-1900 ext 2233

以上