



2018年2月26日

アナログ・デバイセズ、高効率クワッド出力モノリシック・スイッチング  
降圧／昇圧レギュレータ「LT8603」を発表  
～ $V_{BATT} \ll V_{OUT}$ の条件で、4つの安定化出力の供給が可能～

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、42V 入力対応の高効率クワッド出力モノリシック・スイッチング・レギュレータ「[LT8603](#)」の販売を開始しました。その柔軟な設計により、昇圧（ブースト）コントローラと、2.5A および 1.5A の 2 つの高電圧同期整流式降圧（バック）チャンネル、1.8A の低電圧同期整流式降圧（バック）チャンネルを組み合わせ、4 つの独立した出力が得られます。昇圧コントローラが降圧コンバータの入力電圧を供給するよう LT8603 を構成し、3 つの高精度安定化出力を供給することができます。このことは、入力電圧が安定化出力電圧より大幅に低下する場合（例えば、バッテリー電圧がわずかに 3V に低下する可能性がある自動車のコールドクランク状態や停止/始動状態）であっても当てはまります。また、降圧出力のいずれかから昇圧コントローラを駆動して、4 つの高精度安定化出力を供給しつつ、ソリューションの実装面積を非常に小さく抑えることもできます。

#### ■LT8603 の特長

- $V_{BATT} \ll V_{OUT}$  の条件で 4 つの安定化出力を供給できる柔軟な電源システム
- 2 つの高電圧同期整流式降圧（バック）レギュレータ
  - 入力電圧範囲：3V～42V
  - 出力電流：最大 2.5A および 1.5A
- 1 つの低電圧同期整流式降圧（バック）レギュレータ
  - 入力電圧範囲：2.6V～5.5V
  - 出力電流：最大 1.8A
- 1 つの昇圧（ブースト）コントローラにより、 $V_{BATT} \ll V_{OUT}$  の条件で降圧コンバータの電圧を安定化
- 選択可能な Burst Mode<sup>®</sup> 動作により、28 $\mu$ A の低  $I_Q$  が可能
- プログラム可能なパワーオン・リセット
- チャンネルごとのパワーグッド・インジケータ

- 降圧スイッチング周波数：250kHz～2.2MHz
- 40ピン 6mm × 6mm QFN パッケージで供給可能

LT8603 のトリプル降圧同期整流構成により、最大 93%の効率が得られる上に、Burst Mode® (バーストモード) 動作により、無負荷時のスタンバイ状態で (高電圧チャネルを動作状態にして) 自己消費電流を 28μA 未満に抑えるので、常時オンで使用するシステムに最適です。ノイズの影響を受けやすいアプリケーションでは、LT8603 の低 EMI 設計により、2MHz でスイッチングする場合でも CISPR 25、クラス 5 の EMI 要件を満たします。LT8603 のスイッチング周波数は、250kHz～2.2MHz の範囲で設定することができ、この全範囲内で同期させることもできます。

LT8603 の (最大) 85ns の最小オン時間とカスケード接続構成により、2MHz でのスイッチング時に 16V 入力、0.8V 出力の降圧コンバータを動作させることができ、設計者は AM ラジオなど、ノイズの影響を特に受けやすい周波数帯域を回避しつつ、ソリューションの実装面積を非常に小さくすることができます。その 3V～42V の入力電圧範囲は車載用アプリケーションに最適です。このアプリケーションでは、3V 程度の最小入力電圧と負荷遮断トランジエントが 40V を超えるコールドクランク状態や停止/始動状態を通じて安定化する必要があるからです。各チャネルごとのプログラム可能なパワーオン・リセットおよびパワーグッド・インジケータにより、システム全体の信頼性が保証されます。LT8603 は熱特性が改善された 40ピン 6mm × 6mm QFN パッケージで供給され、スイッチング周波数が高いので、外付けのインダクタとコンデンサが小型になり、実装面積を小さく抑えて熱効率を高めることができます。

LT8603 は、熱特性が改善された 40ピン 6mm × 6mm QFN パッケージで供給されます。2種類の温度グレードを供給可能であり、-40° C～125° C (接合部温度) で動作する広範囲の E グレードと産業用の I グレードがあります。すべてのバージョンの在庫を取り揃えています。

## 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
LT8603	製造中	5.35 ドルから	40ピン QFN 6mm × 6mm

## 【関連資料】

- LT8603 の製品詳細：<http://www.linear-tech.co.jp/product/LT8603>

##

## 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・デバイス <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](mailto:marcom.japan@analog.com)