

Release Identification: **LTC2641**
2007.08.20

リニアテクノロジー、新製品「LTC2641/2642」を販売開始

高精度 DC 仕様と $1\mu\text{s}$ のセトリング時間を特長とする低消費電力 16/14/12 ビット・バッファなし電圧出力 DAC ファミリ

2007 年 8 月 20 日 - リニアテクノロジーは、低消費電力、高精度 16/14/12 ビット・バッファなし電圧出力デジタル・アナログ・コンバータ(DAC)「LTC2641」と「LTC2642」の販売を開始しました。ユニポーラの LTC2641 とバイポーラの LTC2642 のいずれにも 16 ビット、14 ビット、12 ビットのピン互換バージョンがあります。LTC2641 は小型 3mm × 3mm DFN-8 および MSOP-8 パッケージで供給され、LTC2642 は 3mm × 3mm DFN-10 および MSOP-10 パッケージで供給されます。LTC2642 と LTC2641 はすべてソフトウェア互換で、異なる分解能のバイポーラまたはユニポーラ出力間で容易に移行できるので、性能/コストを最適化することができます。LTC2642-12 と LTC2641-12 の 1,000 個時の参考単価は 372 円(税込み)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。

ユニポーラの LTC2641 とバイポーラの LTC2642 はいずれも消費電流がわずか $120\mu\text{A}$ で、わずか $1\mu\text{s}$ でフルスケール・ステップに対して 0.5LSB 以内にセトリングします。これらの電圧出力 DAC は $0.5\text{nV}\cdot\text{s}$ のグリッチ・インパルスの特長としますが、これは波形生成などの AC アプリケーションにとって重要です。低グリッチにより、DAC のコード変化に伴って発生する過渡電圧を低減します。高速セトリングと低グリッチによって高調波歪みを低減するので、より高周波で低ノイズの出力波形を生成することができます。

また、LTC2641-16 と LTC2642-16 は、16 ビットの単調性分解能、 $\pm 2\text{LSB}$ (最大)の INL、 $\pm 2\text{LSB}$ (最大)のユニポーラ・オフセット誤差、 $\pm 5\text{LSB}$ (最大)の利得誤差などの高精度 DC 仕様を実現します。さらに、これらの DAC は $-40^{\circ}\text{C}\sim +85^{\circ}\text{C}$ のインダストリアル温度範囲で $0.1\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ という極めて低いドリフトを実現します。LTC2641/LTC2642 は、その低オフセットおよび低ドリフト仕様により、高精度の DC ポジショニング・システム、利得およびオフセット調整アプリケーション、自動テスト装置、データ収集システムで使用可能です。

バイポーラ動作向けの LTC2642 は、LT1678 などの高精度外付けアンプと共に使用できるように整合されたスケーリング抵抗を内蔵し、 $\pm 5\text{V}$ の出力振幅を生成します。これらの DAC は $2.7\text{V}\sim 5.5\text{V}$ の電源電圧で動作し、起動時に LTC2642 をミッドスケール、LTC2641 をゼロスケールにリセットするパワーオン・リセット回路を特長としています。これらの DAC は最大 50MHz のクロックレートで 3 線 SPI/QSPI/Microwire 互換シリアル・インターフェイスを介して通信を行い、オプโตカプラに直接インターフェイスできるので、絶縁が必要なアプリケーションに対応できます。

LTC2641/LTC2642 の特長

- 16 ビット構成時の INL 誤差(最大): 全温度範囲で $\pm 2\text{LSB}$

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-6 秀和紀尾井町パークビル 8F

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291(代表) www.linear-tech.co.jp

- 低いグリッチ・インパルス: $0.5\text{nV}\cdot\text{s}$
- 高速セトリング: $1\mu\text{s}$
- 低消費電流: $120\mu\text{A}$
- 全温度範囲で単調性を保証
- $2.7\text{V}\sim 5.5\text{V}$ の単一電源動作
- $60\text{k}\Omega$ の負荷を直接ドライブするバッファなし電圧出力
- 50MHz の SPI/QSPI/MICROWIRE 互換シリアル・インターフェイス
- パワーオン・リセットによって DAC 出力をゼロスケール (LTC2641) またはミッドスケール (LTC2642) にクリア
- シュミット・トリガ入力により、オプ्टカプラへの直接インターフェイスが可能
- 非同期#CLR ピン
- 8 ピン MSOP および $3\text{mm}\times 3\text{mm}$ DFN パッケージ (LTC2641)
- 10 ピン MSOP および $3\text{mm}\times 3\text{mm}$ DFN パッケージ (LTC2642)

フォトキャプション: ユニポーラおよびバイポーラ出力を備えた 16/14/12 ビット・バッファなし V_{OUT} DAC ファミリ

Copyright: 2007 Linear Technology

以上

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-6 秀和紀尾井町パークビル 8F

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp