

リニアテクノロジー、新製品「LTC2508-32」を発売開始

デジタル・フィルタ出力と 1Msps のレイテンシのない出力を供給する 32 ビット SAR ADC

リニアテクノロジー株式会社は、超高精度 32 ビット逐次比較レジスタ(SAR) A/D コンバータ (ADC)「[LTC2508-32](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC2508-32)」の販売を開始しました。LTC2508-32 が 2.5V 単一電源で動作した場合の消費電力は 24mW です。LTC2508-32 は省スペースの 7mm × 4mm 24 ピン DFN パッケージで供給されます。1000 個時の参考単価は 8.95 ドルからで、リニアテクノロジー国内販売代理店経由で販売されます。サンプル、評価ボードのご注文および製品の詳細情報は、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/LTC2508-32)。

データ収集、産業用制御、医療用計測などの多くの高性能アプリケーションは、高精度と高速性の両方を必要とします。これは、多くの場合、高分解能デルタシグマ ADC と高速 SAR ADC を同じシステム内で使用して実現します。LTC2508-32 は、32 ビットのデジタル・フィルタリングされた低ノイズの出力と 14 ビットの待ち時間のない 1Msps の出力を同時に出力することにより、このようなハイブリッド ADC システム設計を簡素化します。これらの出力は 1 個の 32 ビット SAR ADC コアから生成されるため、動作温度、電源、ストレスが変動しても、高精度出力と高速出力が完全に整合します。整合しない 2 個の異なる ADC を使用する従来のソリューションとは対照的に、LTC2508-32 では精度と速度のユニークな組み合わせにより、はるかに高いシステム性能を実現できるとともに、ソリューションのサイズと部品数を削減します。

LTC2508-32 は、信号の高精度測定と高速トラッキングを同時に必要とするアプリケーションに最適です。最大 3.5ppm の並外れた直線性を保証するとともに、ダイナミック・レンジが最大 145dB あるので、ノイズがある場合でも高精度の測定を行うことができます。同時に、1Msps の高速出力は、差動入力電圧を表す 14 ビットと同相入力電圧を表す 8 ビットを供給するので、早期検出メカニズムを備えた高度な制御ループ設計が可能です。LTC2508-32 は 120dB を超える同相除去比で全入力範囲にわたって入力信号を直接デジタル化することにより、シグナル・コンディショニング設計を簡素化しながらシステムの精度をさらに高めます。

LTC2508-32 に内蔵されているデジタル・フィルタは、32 ビット高精度出力のノイズ性能と帯域幅を最適化するように設定可能です(61sps の出力データ・レートでは最大 145dB のダイナミック・レンジ)。この内蔵デジタル・フィルタは帯域外ノイズの減衰が最小 80dB なので、アナログ・アンチエイリアシング・フィルタに求められる要件を緩和し、システムを大幅に簡素化します。デジタル・フィルタリングされた出力のデータ・レートは低いので、低速プロセッサを使った通信を簡単にすることもできます。

LTC2508-32 の特長:

- INL: ± 0.5 ppm (標準),
- ダイナミック・レンジ: 145dB (標準) (61sps)

デジタル・フィルタリングされた出力と 1Msps の待ち時間のない出力を供給する 32 ビット SAR ADC

- ダイナミック・レンジ: 131dB (標準) (4ksps)
- ミッシング・コードのない32ビット分解能を保証
- 同期機能を備えた設定可能なデジタル・フィルタ
 - アンチエイリアシング・フィルタに求められる要件を緩和
- デュアル出力32ビットSAR ADC
 - 32ビットのデジタル・フィルタリングされた低ノイズ出力
 - 14ビット差動 + 8ビット同相の待ち時間のない1Msps出力
- 広い入力同相範囲
- 1.8V～5VのSPI互換シリアルI/O
- 低消費電力: 24mW(1Msps)
- 24ピン(7mm × 4mm) DFNパッケージ

フोटキャプション: 設定可能なデジタル・フィルタを備えた 32 ビット・オーバーサンプリング ADC

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、 μ 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, μ 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

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com 408-432-1900 ext 2233

以上