

リニアテクノロジー、新製品「LTC2175/LTC2268」他 24 製品を販売開始 消費電力を 1/3 に削減した、デュアル/クワッド、12/14 ビットの高速 ADC ファミリ

2009 年 7 月 28 日 - 高性能アナログ IC のリーディングカンパニーであるリニアテクノロジーは、消費電力を競合 ADC の 3 分の 1 に抑えた超低消費電力 14 ビット/12 ビット、125Msps ~ 25Msps、クワッドおよびデュアル ADC デバイスの新製品「LTC2175/LTC2268」他 24 製品の販売を開始しました。新製品ファミリの最上位モデル「LTC2175-14」は、クワッドの 14 ビット、125Msps で、電力消費はチャンネル当たりわずか 140mW、合計 558mW の超低消費を実現しています。LTC2175-14 は、52 ピン(7mm x 8mm) QFN パッケージで提供され、1,000 個時の参考単価は 12,285 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。

6mm x 6mm QFN パッケージで供給される 14 ビットおよび 12 ビットのバージョンは、2009 年 10 月までに量産予定です。今回発表した 24 製品すべての評価用ボード及び無料のソフトウェアは、www.linear-tech.co.jp 及び <http://www.linear-tech.co.jp/designtools/software/> から入手可能です。製品の詳細は、www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

LTC2175 はベースバンドで 73.4dB の SNR と 88dB の SFDR を達成し、AC 特性を損なうことなくシステムの消費電力を大幅に低減します。LTC2175 はアナログ、デジタル共に 1.8V 電源で動作し、消費電力をわずか 1mW に低減するスリープ・モードを備えています。このデバイスは、フルスピード動作時とスリープ・モード動作時のいずれにおいても、MIMO (multiple-input multiple-output) WiMAX/LTE および 3G 基地局、携帯型医療用画像処理、非破壊テストなどの高速マルチチャネル設計の消費電力を大幅に削減します。

LTC2175 はシリアル LVDS 形式でデータを出力するので、データライン数を最小限に抑えることができます。125Msps 時、各チャンネルは ADC 当たり 2 本のレーンを使用して一度に 2 ビットを出力します。これより低いサンプルレートでは、チャンネル当たり 1 ビットの選択肢もあります。LTC2175 は小型 7mm x 8mm QFN パッケージにシリアル・データ通信インタフェースと 4 個の ADC を搭載しているので、データ I/O ラインのボードスペースを削減し、レイアウトを簡素化します。

LTC2175 は SPI 互換インタフェースを内蔵しているので、デジタル・フィードバック・ノイズを低減し、設計を簡素化するための様々なデータ設定をユーザが選択できます。オプションには、デジタル・フィードバック・ノイズを低減するデータ出力ランダムマイザ、プログラム可能な 7 つの LVDS 出力電流レベル、100 の内部 LVDS 出力終端抵抗、デジタル出力テストパターンなどがあります。これらの設定は、SPI を介してプログラムするか、あるいは、動作モード数を減らした場合は物理的に組み込むことができます。

ADC ファミリ 24 製品

型名	ADC	分解能	サンプルレート (MSPS)	消費電力 (mW/チャンネル)	SNR $f_{IN} = 70\text{MHz}$	供給状況	参考単価 (注)
LTC2175-14	4	14	125	140	73.2dB	供給中	12,285 円
LTC2174-14	4	14	105	113	73.2dB	供給中	10,395 円
LTC2173-14	4	14	80	94	72.9dB	供給中	6,615 円
LTC2172-14	4	14	65	78	73.7dB	10 月	5,990 円
LTC2171-14	4	14	40	51	73.1dB	10 月	4,217 円
LTC2170-14	4	14	25	41	72.1dB	10 月	3,427 円
LTC2175-12	4	12	125	136	70.7dB	供給中	7,207 円
LTC2174-12	4	12	105	110	70.7dB	供給中	6,142 円
LTC2173-12	4	12	80	92	70.5dB	供給中	4,654 円
LTC2172-12	4	12	65	77	70.9dB	10 月	3,326 円
LTC2171-12	4	12	40	50	70.6dB	10 月	2,344 円
LTC2170-12	4	12	25	40	70.1dB	10 月	2,245 円
LTC2268-14	2	14	125	150	73.2dB	供給中	8,190 円
LTC2267-14	2	14	105	122	73.2dB	供給中	6,930 円
LTC2266-14	2	14	80	102	73.9dB	供給中	4,410 円
LTC2265-14	2	14	65	86	73.7dB	10 月	3,993 円
LTC2264-14	2	14	40	57	73.1dB	10 月	2,812 円
LTC2263-14	2	14	25	47	72.1dB	10 月	2,284 円
LTC2268-12	2	12	125	146	70.7dB	供給中	4,804 円
LTC2267-12	2	12	105	119	70.7dB	供給中	4,095 円
LTC2266-12	2	12	80	100	70.5dB	供給中	3,103 円
LTC2265-12	2	12	65	84	70.9dB	10 月	2,218 円
LTC2264-12	2	12	40	56	70.6dB	10 月	1,562 円
LTC2263-12	2	12	25	47	70.1dB	10 月	1,497 円

LTC2175/LTC2268 ファミリの特長:

- クワッド/デュアル・チャンネル同時サンプリング ADC (LTC2175/LTC2268)
- SNR: 73.4dB (14 ビット分解能)
- SFDR: 88dB
- 低消費電力: 125MSPS で 558mW (140mW/チャンネル) (LTC2175)
- 単一 1.8V アナログおよびデジタル電源
- シリアル LVDS 出力
- 選択可能な入力範囲: $1V_{P-P} \sim 2V_{P-P}$
- 800MHz のフルパワー帯域幅 S/H
- オプションのデータ出力ランダムマイザ
- オプションのクロック・デューティ・サイクル・スタビライザ

- 1mW のスリープ・モードと 50mW のナップ・モード
- 設定制御用のシリアル SPI ポート
- ピン互換の 14 ビットおよび 12 ビット・バージョン
- 52 ピン(7mm x 8mm) QFN パッケージ(クワッド・バージョン)
- 40 ピン(6mm x 6mm) QFN パッケージ(デュアル・バージョン)

注: 参考価格は、1,000 個時(税込み)

フォトキャプション: チャンネル当たりの消費電力が 140mW の 14 ビット 125Msps クワッド ADC

Copyright: 2009 Linear Technology

###

リニアテクノロジーについて

リニアテクノロジー(Linear Technology Corporation, Nasdaq: LLTC、本社: カリフォルニア州ミルピタス)は 1981 年の設立以来、高性能アンプ、コンパレータ、電圧リファレンス、モノリシック・フィルタ、リニア・レギュレータ、DC/DC コンバータ、バッテリー・チャージャー、データ・コンバータ、コミュニケーション・インターフェース IC、高周波信号コンディショニング IC、 μ Module など、多岐にわたる高性能アナログ半導体を提供しています。リニアテクノロジーの高性能アナログ半導体は通信、携帯電話、各種ネットワーク製品、コンピュータ、コンピュータ周辺機器、ビデオ/マルチメディア、産業計測、セキュリティをはじめ、デジタルカメラ、MP3 プレーヤー、医療、自動車向け電子部品、FA、プロセス制御、軍需・防衛に至る、あらゆる分野で使用されています。リニアテクノロジーは 1986 年に株式公開、2000 年には S & P 500 企業に選ばれています。

LT, LTC, LTM, μ Module 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation の登録商標です。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:

リニアテクノロジー株式会社 マーケティング 高橋和渡
TEL: 03-5226-7291 Email: ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西

TEL: 0422-47-5319 Email: linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先:

〒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
リニアテクノロジー株式会社 TEL: 03-5226-7291(代表) www.linear-tech.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