

## リニアテクノロジー、新製品「LTC5551」を販売開始

2.4dB の変換利得を誇る、IIP3 が +36dBm のダウンコンバーティング・ミキサ

リニアテクノロジー株式会社は、最高性能が求められるアプリケーション向けに、ダイナミック・レンジが極めて高い RF ダウンコンバーティング・ミキサ「[LTC5551](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC5551)」の販売を開始しました。LTC5551 は、イネーブル制御ピンを使って簡単にシャットダウンでき、ディスエーブル時には最大 100  $\mu$ A のスタンバイ電流が流れます。また、500ns でオン/オフするので、Burst Mode<sup>®</sup>レシーバに適しています。-40°C ~ +105°C の動作温度範囲で仕様が規定されています。ミキサの外部回路が最小限で済み、16 ピン 4mm x 4mm QFN パッケージに収められているので、実装面積の非常に小さいソリューションを提供します。LTC5551 の 1,000 個時の参考単価は 7.25 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/LTC5551](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC5551))。

LTC5551 は、IIP3 が最も大きい今日のパッシブ・ミキサに比べても引けを取らないスペック、つまり IIP3 (入力 3 次インターセプト) が +36dBm と非常に高い直線性を備え、9.7dB の低ノイズフィギュアを提供します。一般に 7dB ~ 9dB の変換損失のあるパッシブ・ミキサと異なり、LTC5551 は 2.4dB の変換利得を誇り、レシーバのダイナミック・レンジを大幅に改善します。また、広い RF 周波数範囲を特長とし、300MHz ~ 3.5GHz で動作します。

パッシブ・ミキサは要求される IIP3 に達するために、高い周波数の LO (ローカル発振器) ドライブを必要とするのに対し、LTC5551 の内蔵 LO バッファは 0dBm の駆動レベルしか必要としないので、外部回路とコストが最小限に抑えられます。また、ユーザのレシーバから大電力の LO 信号をなくすことにより、望ましくない放射の発生要因が大幅に低減され、フィルタリング要件と RF シールド要件が簡素化されます。

LTC5551 は、1dB 圧縮ポイントが +18dBm と高く、堅牢な無線性能を保証します。RF 入力と LO 入力のどちらにもバラコン・トランスが内蔵されているので、コストと外付け部品がさらに低減され、設計作業が簡略化されます。消費電流は 204mA の 3.3V 単電源から給電されるので、極めて低い消費電力で高い性能を実現します。必要に応じ、ISEL ピンによって制御される低消費電力モードも備えています。このモードでは、消費電流が 30% 減少して 142mA になりますが、IIP3 はわずかの低下で +29.3dBm です。

このように優れた性能を備えたミキサは、マルチ・キャリア GSM、4G LTE および LTE-Advanced マルチモード基地局、2 地点間バックホール、軍用通信、無線中継器、公共防災無線、VHF/UHF/ホワイトスペース放送用受信機、レーダー、航空電子機器などの強力な干渉ソースに曝される、さまざまな高性能の基幹アプリケーションに最適です。

### LTC5551 の主な特長:

- 動作周波数: 300MHz ~ 3.5GHz
- IIP3: +36dBm

2.4dB の変換利得を誇る、IIP3 が +36dBm のダウンコンバーティング・ミキサ

- 変換利得 : 2.4dB
- ノイズフィギュア (NF) : 9.7dB
- LO 駆動レベル : 0dBm

フォトキャプション: IIP3 が極めて高く高利得の RF ミキサ LTC5551

Copyright: 2013 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・センサー・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。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:

ミアキス・アソシエイツ 河西(かさい)

TEL: 0422-47-5319、Email: [linear-pr@miacis.com](mailto: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 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)

<http://www.linear-tech.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