

## リニアテクノロジー、新製品「LTC5576」を発売開始

25dBm の OIP3 と 2dB の変換損失でアップコンバージョン性能を高める 3GHz～8GHz 広帯域ミキサ

リニアテクノロジー株式会社は、RF 周波数範囲が 3GHz～8GHz と非常に広いアクティブ二重平衡アップコンバージョン・ミキサ「[LTC5576](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC5576)」の販売を開始しました。LTC5576 の 1000 個時の参考単価は 7.89 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/LTC5576](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC5576))。

LTC5576 は OIP3 が 25dBm という並外れた直線性と 8GHz でわずか 2dB の卓越した変換損失により、マイクロ波トランスミッタおよびアップコンバージョンへの性能を高め、通常 8dB の損失を生じる代替パッシブ・ミキサに比べて、優れた出力信号品質を提供します。また、LO 入力の内蔵バッファにより、必要な駆動レベルはわずか 0dBm レベルなので、外付けアンプ回路は事実上、不要です。LTC5576 は独自の内蔵 RF バラ・トランス設計を採用することにより、出力周波数帯域幅を広げるとともに、3GHz～8GHz のシングルエンド動作を可能にします。IF 入力の帯域幅も広く、30MHz から 3GHz 超までの範囲で 50Ω に整合した差動入力を維持します。適切な外付けバラン・トランスを使用すれば、範囲の上限を 6GHz 超まで広げることができます。

LTC5576 はポート間の絶縁性に優れたアクティブ二重平衡ミキサ・コアを採用しています。たとえば、周波数が 5.8GHz で LO 入力 が 0dBm の場合、RF 出力の LO リークは -35dBm という並外れて低い値になります。この低レベルのリークにより、規制である帯域外放射要件を満たすための外付けフィルタを最小限に抑えることができます。たとえ 8GHz でも、-27dBm という優れた LO リークを確保します。

LTC5576 では周波数範囲が拡張されているので、短距離マイクロ波バックホール、5.8GHz セルラー基地局、ワイヤレス・リピータなどの様々なアプリケーションに対応できます。また、ダイナミックレンジは、ワイヤレス・テスト装置、レーダー受信機、衛星通信の性能要件を満たします。

LTC5576 はすべてのピンで 2,500V HBM(人体モデル)の高い ESD 定格を備えているので、他の集積化マイクロ波ミキサよりも堅牢です。LTC5576 は 16 ピン 4mm x 4mm QFN パッケージに収められ、外付け部品を最小限に抑える設計を採用しているので、実装面積の小さいソリューションになります。このデバイスは -40℃～105℃の動作温度範囲で仕様が規定され、広い動作温度環境に対応します。5V 単電源で動作するように最適化されており、公称電源電流は 99mA です。3.3V 電源で給電することにより消費電力を削減できますが、わずかな性能低下を伴います。また、イネーブル・ピンを使ってディスエーブルすることができます。ディスエーブル時に流れるスタンバイ電流は標準でわずか 1.3mA です。このイネーブル・ピンを使ってデバイスを 0.6μs 以内に素早くオン/オフできるので、時分割複信(TDD)やバーストタイプの無線に対応できます。

### LTC5576 の特長:

25dBm の OIP3 と 2dB の変換損失でアップコンバージョン性能を高める 3GHz～8GHz 広帯域ミキサ

- 動作RF周波数: 3GHz～8GHz
- IF周波数範囲: 30MHz～6GHz
- 出力IP3: 25dBm
- 変換利得: -0.6dB
- ノイズフロア: -154dBm/Hz
- LO入力レベル: 0dBm

フォトキャプション: 3GHz～8GHz 広帯域アップコンバージョン・ミキサ LTC5576

Copyright: 2015 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・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。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](mailto:linear@chugai-ad.co.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