

Release Identification: **LT5579**
2008.02.12

リニアテクノロジー、新製品「LT5579」を販売開始

高ダイナミックレンジの 1.5GHz～3.8GHz アクティブ・アップコンバーティング・ミキサ

2008 年 2 月 12 日 - リニアテクノロジーは、現在製品化されている最高性能クラスのパッシブ・ミキサに代わる高ダイナミックレンジのアクティブ・アップコンバーティング・ミキサ「LT5579」の販売を開始しました。LT5579 は単一 3.3V 電源で動作し、標準消費電流は 226mA です。24 ピン 5mm×5mm 表面実装 QFN パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 635 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。

LT5579 は 1.5GHz～3.8GHz と広い周波数範囲を特長とし、1.9GHz のセルラー帯域と 2.6GHz および 3.5GHz の WiMAX 周波数帯域をカバーします。2.14GHz での LT5579 の出力 IP3 直線性は 27.3dBm、ノイズフィギュアは 9.9dB で、傑出したトランスミッタ・ダイナミックレンジを達成します。さらに、LT5579 は 2.6dB というクラス最高の変換利得を達成します。ローカル発振器 (LO) バッファを内蔵しているので、わずか -1dBm で LO ポートをドライブ可能で、LO-RF リークを -35dBm と低く抑えることができます。

LT5579 は、GSM/EDGE、CDMA、CDMA2000、W-CDMA/UMTS、LTE など、基地局内の電流および次世代ワイヤレス・トランスミッタに最適です。また、より高い周波数で性能を発揮するので、2.7GHz および 3.5GHz での WiMAX または WiBro、ケーブル CMTS および分配システム、軍用無線機、デジタル・ビデオ・ブロードキャスト・システム、2.4GHz ISM 帯域トランスミッタ、テスト計測器、マイクロセル、ピコセル、ワイヤレス・リピータなどの幅広いワイヤレス広帯域アクセス機器をサポートします。LT5579 は RF 出力と LO 入力に RF トランスを内蔵し、両方のポートで差動からシングルエンドへの変換を行います。これによりシステム設計を簡素化し、外付けの整合部品が不要または大幅削減が可能です。

LT5579 のアクティブな二重平衡設計は、いくつかの点でコスト削減によるメリットを提供します。代替のパッシブ・ミキサが標準 8dB の変換損失を発生するのに対し、LT5579 は 2.6dB の利得を達成します。このように利得を 10dB 以上向上させることにより、高電力の高直線性 RF アンプの段を追加するコストが不要になります。2 つめの利点は、市場の多くのミキサと異なり、LT5579 は出力ノイズフロアを -158dBm/Hz 以下に抑えながら -5dBm という高い信号レベルでドライブ可能であることです。この機能により、ユーザはダイナミックレンジ性能を維持しながらトランスミッタをより強力にドライブすることができます。また、ほとんどのパッシブ・ミキサは、制御が難しい RF 出力への LO リークの面で劣っているので、適切なリーク抑制を行うために複数段の RF フィルタが必要です。これに対し、LT5579 は二重平衡設計により、RF 出力での LO リークを -35dBm に抑えるので、外付けのフィルタ段数が少なく済みます。全体として LT5579 は優れた性能、コンパクトなサイズ、納得のいくソリューションコストを実現可能とします。

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

LT5579 の特長

- 周波数範囲: 1.5GHz~3.8GHz
- 高直線性: 2.14GHz での OIP3 が 27.3dBm
- 非常に低い出力ノイズフロア: -5dBm の P_{OUT} で -158dBm/Hz
- 高い変換利得: 2.14GHz で 2.6dB
- 低い LO リーク ($P_{LO} = -1\text{dBm}$): -35dBm
- シングルエンド RF および LO インターフェイス

フォトキャプション: 広帯域高直線性アクティブ・アップコンバーディング・ミキサ

Copyright: 2008 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