

リニアテクノロジー、新製品「LTC554x」ファミリを販売開始

3G&4Gワイヤレス基地局において性能向上、消費電力の低減を図る

高直線性ダウンコンバーティング・ミキサ

2009年10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、700MHz～4GHzのワイヤレス・インフラストラクチャ周波数範囲をカバーする、新しい高ダイナミックレンジ・ダウンコンバーティング・ミキサ「LTC554x」ファミリ4品種の販売を開始しました。LTC554xファミリは、20ピン5mm x 5mm QFN 表面実装パッケージで供給され、2009年11月から生産開始予定で、最初にLTC5541、次いでLTC5543、LTC5540、LTC5542を販売開始します。現在、全製品のサンプルを出荷中で、2010年2月までに量産予定です。LTC5541の1,000個時の参考単価は683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。製品の詳細については、www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

LTC554xファミリは、26dBmのIIP3 (input third-order intercept)を誇り、9dB～10dBの低ノイズフィギュア、8dBの高い変換利得を達成するので、メイン・レシーバとデジタル・プリディストーション・レシーバのいずれにおいても、優れたダイナミックレンジ性能を実現します。LTC554xファミリは、強力なブロッキング干渉が存在する場合でも、低ノイズフィギュアを維持できるクラス最高の性能を備え、レシーバの感度と堅牢性を大幅に向上させます。また、同クラスの他のミキサと異なり、性能を低下させずに3.3Vの単一電源動作で、最も近い競合ソリューションと比べて消費電力を34% 削減します。

型名	RF 周波数範囲	アプリケーション
LTC5540	600MHz ~ 1.3GHz	700MHz LTE、850MHz GSM / EDGE、CDMA
LTC5541	1.3GHz ~ 2.3GHz	LTE、W-CDMA、TD-SCDMA、CDMA2k、1800GSM/EDGE
LTC5542	1.6GHz ~ 2.7GHz	W-CDMA、TD-SCDMA、CDMA2k、LTE、WiMAX
LTC5543	2.3GHz ~ 4.0GHz	LTE、WiMAX

LTC554xファミリは、第3世代のG CDMA、WCDMA、TD-SCDMA、UMTS、GSM/EDGE などのプラットフォームの要件はもとより、登場しつつある第4世代LTE (Long-Term Evolution) セルラーや、WiMAX基地局の要件を満たすように設計されています。また、ミキサの優れた堅牢性により、ポイントツーポイント・マイクロ波システム、セルラーリピータ、公共安全無線、軍需通信システムなどのワイヤレス・システムの性能も向上させます。

LTC554xファミリは、IF アンプ、LO バッファ、LO スイッチ、RF バラン・トランスを内蔵しています。各ミキサのRF 入力はシングルエンドで、50Ωに整合しています。高い絶縁性をもつ2つのシングルエンドLO 入力を装備しているので、周波数ホッピング・アプリケーションに対応可能です。各LO入力もシングルエンドで、ミキサがアクティブ状態であるかパワーダウン状態であるかに関わらず、常に50Ωに整合しており、PLL (Phased-Lock Loop)がアンロック状態になるのを回避できます。LO入力に必要なドライブ・レベルは

わずか0dBmです。これらの特長をすべて備えたLTC554xファミリは、外付け部品を最小限に抑えたコンパクトなソリューションを容易に実現します。

LTC554xファミリはピン配置が同一なので、設計者は種々の周波数帯域で動作する複数のプラットフォーム間でPC基板レイアウトを共有できます。これによりユーザは総所有コストを削減し、市場投入時間を短縮することができます。また、ミキサのピン配置は業界標準の実装面積やピン配置と同様なので、容易に本製品を採用し、性能向上を図り、消費電力を削減できます。

LTC554xファミリは3.3Vの単一電源で動作し、供給電流は200mAです。ターンオン時間2 μ s、ターンオフ時間3 μ sのパワーダウン機能を搭載し、デバイスがディスエーブル時の消費電流は最大500 μ Aです。LTC554xファミリは20ピン5mm x 5mm QFN 表面実装パッケージで供給されます。

フォトキャプション: 高ダイナミックレンジのダウンコンバーティング・ミキサタ

LTC554xの特長:

パラメータ	LTC5540	LTC5541	LTC5542	LTC5543
動作周波数	600MHz ~ 1.3GHz	1.3GHz ~ 2.3GHz	1.7GHz ~ 2.7GHz	2.3GHz ~ 4.0GHz
入力IP3	25.8dBm	26.4dBm	26.8dBm	24.5dBm
変換利得	8dB	8.1dB	8dB	8.4dB
ノイズフィギュア(NF)	10.1dB	9.5dB	9.9dB	10.2dB
NF @5dBm ブロッキング	17.7dB	16dB	17.3dB	17.5dB
消費電力	0.66W	0.63W	0.66W	0.66W

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&P500企業に選ばれています。

3G&4Gワイヤレス基地局において性能向上、消費電力の低減を図る高直線性ダウンコンバーティング・ミキサ

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:

ミアキス・アソシエイツ 河西（かさい）

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