

## リニアテクノロジー、新製品「LTC5566」を発売開始

5G ワイヤレス・アクセスを可能にするプログラマブル・ゲイン・アンプ付き 300MHz～6GHz デュアル広帯域ミキサ

リニアテクノロジー株式会社は、プログラム可能な可変ゲイン IF アンプを内蔵した、新しい広帯域、高ダイナミックレンジのデュアル・チャンネル・ミキサ「[LTC5566](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC5566)」の販売を開始しました。LTC5566 の 1000 個時の参考単価は 9.45 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/LTC5566](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC5566))。

このデュアル・ミキサは入力周波数範囲が 300MHz～6GHz と非常に広く、確立された 4G 帯域だけでなく、新たに登場してきている 3.6GHz と 4.5GHz の 5G 帯域向けに特に最適化され、入念に特性評価されています。さらに、最大 400MHz の帯域幅に対応しており、増加を続ける 6GHz 以下の 5G ワイヤレス・アクセス機器の要求を満たすことができます。このデュアル・ミキサは卓越したダイナミックレンジを有し、3.6GHz で入力 P1dB が +11.5dBm、入力 IP3 が +25.5dBm です。最大 5.8GHz の高い周波数で、+24dBm 以上の IIP3 を維持します。内蔵の IF アンプは、全体の電力変換利得を最大 12dB まで上げます。各チャンネルの利得は、内蔵の SPI バスを介して正確に 0.5dB 刻みで個別に設定されます。したがって、各チャンネルが A/D コンバータを駆動する場合、細かい利得制御により、最小限の外付け部品で、2 つのチャンネルの利得のバランスをとって最適なレベルに調整することができます。

LTC5566 は、高い周波数でより優れた性能とより広い帯域幅を必要とする 5G ワイヤレス・マルチチャンネル RRH (remote radio head) ワイヤレス・アクセス機器での使用に最適です。さらに、集積度が高いため、チャンネル数が多くても小さい筐体に収容することができます。この他に、4G LTE-Advanced ダイバーシティ受信機、分散アンテナ・システム、ソフトウェア無線などのアプリケーションにも適しています。

LTC5566 は、変換損失がなく、ポート間の絶縁性に優れたアクティブ二重平衡ミキサ・コアをベースにしているので、外部 RF フィルタリングの要件が緩和されます。各ミキサの入力には広帯域バラン・トランスが内蔵されているため、簡単なシングルエンド・インタフェースが可能です。SPI ピンまたはパラレル・ピンを使ってミキサ入力をデジタルで調整できるので、1.3GHz～5.3GHz の複数の重複した広い周波数帯域にわたリリターン損失を最適化でき、外付け部品を追加せずにソフトウェア無線アプリケーションに柔軟に使用できます。1 個の外付けシャント・インダクタを追加して適切に整合させれば、450MHz、700MHz、900MHz の低い帯域にも対応でき、最高のダイナミックレンジ性能が得られます。また、簡単な外付け整合回路を使用すれば、5.3GHz を超える高周波数(5.8GHz など)を達成できます。

LTC5566 は最大 3.6GHz まで 50dB という卓越したチャンネル間絶縁を実現しています。4.5GHz でもチャンネル間絶縁は 40dB です。どちらのチャンネルも 15.5dB の全減衰範囲にわたって位相シフトが非常に小さく、この特性は MIMO 受信機のアプリケーションに不可欠です。

LTC5566 は 3.3V の単一電源で動作します。両方のチャンネルがオンの時の公称電源電流は 384mA です。各ミキサは独立した制御ラインを使って個別にオン/オフできます。また、低消費電力モードも備えており、294mA という少ない電源電流で動作可能ですが、IP3 性能がわずかに低下します。このデバイスは -40℃～105℃のケース温度で動作するように定格されており、5mm x 5mm の 32 ピン・プラスチック QFN パッケージで供給されます。

#### LTC5566 の特長:

- 広い動作周波数範囲: 300MHz～6GHz
- 優れた高帯域性能: 2.6GHz、3.6GHz、4.5GHz
- 最大変換電力利得: 12dB
- SPI で設定可能な利得 (0.5dB 刻み): -3.5dB～12dB (電力利得)
- 高い入力 IP3 (3.6GHz): +25.5dBm
- IF 帯域幅: 400MHz

フォトキャプション: プログラマブル・ゲイン・アンプを備えた 300MHz～6GHz デュアル広帯域ミキサ

Copyright: 2017 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、μModule 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, μModule, 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