

Release Identification: **LT5570**  
2007.12.03

## リニアテクノロジー、新製品「LT5570」を販売開始

500ns で応答する 2.7GHz、60dB 平均二乗パワー検出器

2007 年 12 月 3 日 - リニアテクノロジーは、新たなレベルの精度および速度性能を確立する、広いダイナミックレンジの新しい平均二乗 (mean-squared) RF 検出器「LT5570」の販売を開始しました。LT5570 は 10 ピン 3mm × 3mm DFN 表面実装パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 725 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。

LT5570 は、変調波高率が最大 12dB の場合でも、60dB のダイナミックレンジにわたり 40MHz～2.7GHz の AC 信号の RMS (Root-Mean-Squared) 電力測定を高精度で実行します。LT5570 は全ダイナミックレンジならびに -40℃～+85℃ の温度範囲にわたり ±0.5dB というクラス最高の測定精度を達成します。また、フルスケール立ち上がり時間が 500ns なので、きわめて高速な応答が可能です。LT5570 は単一 5V 電源で動作し、消費電流は 26.5mA です。シャットダウン機能を備え、消費電流を 0.1  $\mu$ A に低減します。

モバイル WiMAX や LTE (Long-Term Evolution) などの次世代ワイヤレス規格は、より複雑な変調方式を採用し、データレートを向上させるために OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) と QAM (Quadrature Amplitude Modulation) を組み合わせていますが、これに伴い、波高率の高い信号を正確に測定することはますます困難になってきています。この問題はワイヤレス・インフラストラクチャに限らず、他の多くのワイヤレス・システムも同様に、スペクトル帯域幅の制限による影響を受けています。このため、データレートを向上させるために、より高次の変調が引き続き必要となってきています。ケーブル・ネットワーク、マイクロ波データリンク、衛星通信、軍事無線においても同様の要求があり、LT5570 はこのような新しい課題に応えるために設計されています。

LT5570 は入力信号電力の RMS 値に比例した DC 出力を供給します。4 キャリア W-CDMA 変調波形などのように入力波形の波高率が高い場合でも、その RMS 適合精度は標準で 0.2dB 以内で、CW (連続波) 電力の精度に匹敵します。このデバイスのダイナミックレンジは 880kHz 時 61dB、2.14GHz で 51dB です。直線的な DC 出力は dBm 単位の入力電力に比例し、スケールファクタは標準 36.5mV/dB です。最小感度は 880MHz で -53dBm、2.14GHz で -43dBm です。LT5570 は全動作温度範囲にわたって、理想的なログリニア直線からの偏差が ±0.5dB 以下という優れた直線性を実現します。

### LT5570 の特長

- 周波数範囲: 40MHz～2.7GHz
- ログリニア・ダイナミックレンジ

**リニアテクノロジー株式会社** [www.linear-tech.co.jp](http://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](mailto:ktakahashi@linear.com)

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 [linear-pr@miacis.com](mailto: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](http://www.linear-tech.co.jp)

880MHz で 60dB

2.14GHz で 50dB

- 全温度範囲(-40°C~+85°C)での精度:  $\pm 0.3\text{dB}$
- 高速応答立ち上がり時間: 500ns
- 小型パッケージ: 3mm × 3mm DFN

フォトキャプション: 波高率の高い RF 信号電力を高精度で測定

Copyright: 2007 Linear Technology

以上

**リニアテクノロジー株式会社** [www.linear-tech.co.jp](http://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](mailto:ktakahashi@linear.com)

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 [linear-pr@miacis.com](mailto: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](http://www.linear-tech.co.jp)