

リニアテクノロジー、新製品「LTC6950」を発売開始

独自のマルチチップ出力同期方式を採用した超低ジッタの PLL 付き5出力クロック分配器

リニアテクノロジー株式会社は、超低ジッタのクロック分配出力回路を備えた低位相ノイズの整数分周方式シンセサイザ・コア「[LTC6950](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC6950)」の販売を開始しました。LTC6950 は $-40^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$ の全動作接合部温度範囲で仕様が規定されており、5mm × 9mm の 48 ピン・プラスチック QFN パッケージで供給されます。1000 個時の参考単価は 9.95 ドルからで、リニアテクノロジー国内販売代理店経由で販売されます。サンプルとデモ・ボードは、リニアテクノロジーの Web サイト(<http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC6950>) または国内販売代理店各社経由で入手いただけます。

LTC6950 は高い信号対ノイズ比(SNR)を維持しながらクロック・データ変換器に必須の低ジッタ信号を発生および分配するのに最適です。高いアナログ周波数のデジタル化またはシンセサイジングを行うとき、データ・コンバータのクロックのジッタを低く抑えることが、卓越した SNR レベルを達成するための基本です。たとえば、現代の電子システムでは、RF 信号および高 IF 信号を ADC を使って直接デジタル化することが要求されます。LTC6950 はジッタ性能が(12kHz~20MHz の帯域幅で)18fs_{RMS} なので、このようなシステムに最良の性能を保証します。

LTC6950 は、1 個または複数個のチップの多数の出力をエッジ同期させるシンプルで効果的な方法であるリニアテクノロジー独自の EZSync™ 出力同期機能を内蔵しています。タイミング要件が厳しくない場合、EZSync 同期機能は共通の CMOS 入力をアサートするだけで立ち上がりエッジを揃えます。また、EZSync 同期機能を使うことで、この機能を有効にしたデバイスのクロック分周器の出力の間に反復可能な確定した位相関係を生じさせることができます。

LTC6950 内部のフェーズロックループ(PLL)は、 -226dBc/Hz の正規化された帯域内位相ノイズフロア(つまり性能指数)を誇り、並外れて低い -274dBc/Hz の正規化された $1/f$ 位相ノイズはクロック分配回路を通過しても劣化しません。これらの仕様により、LTC6950 によってロックされている外部発振器の優れた位相ノイズ性能を設計者が十分に活用できることが保証され、このクラスのデバイスの最良のジッタ性能が得られます。

LTC6950 の設計プロセスを簡素化するため、リニアテクノロジーは無償の ClockWizard™ シミュレーションおよび設計ツールを提供しています。ClockWizard GUI は、ボタンをクリックするだけでループ・フィルタの部品の値を求めるのに役立ち、個々の出力の位相ノイズとジッタを予測して、設計およびデバッグ段階で設計者が正しい選択を行うのを助けます。ClockWizard シミュレーションおよび設計ツールは www.linear.com/ClockWizard からダウンロードすることができます。

LTC6950 の特長:

- 低い位相ノイズおよびジッタ
- 付加ジッタ: 18fs_{RMS} (12kHz~20MHz)

独自のマルチチップ出力同期方式を採用した超低ジッタの PLL 付き5出力クロック分配器

- 付加ジッタ: 85fs_{RMS} (10Hz～ナイキスト周波数)
- EZSync™マルチチップ・クロック・エッジ同期
- ロック表示付きフルPLLコア
- 正規化された帯域内位相ノイズフロア: -226dBc/Hz
- 正規化された $1/f$ 位相ノイズ: -274dBc/Hz
- VCO入力周波数: 最大1.4GHz
- 4個の独立した低ノイズ1.4GHz LVPECL出力
- 1個の構成設定可能なLVDS/CMOS出力
- 個別にプログラム可能な5個の分周器 (1～63の全ての整数を含む)
- 個別にプログラム可能な5個のVCOクロック・サイクル遅延回路 (0～63の全ての整数を含む)
- 動作接合部温度範囲: $-40^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$

フォトキャプション: 1.4GHz のクリーンなクロッキング・ソリューション

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、 μ 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, μ 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 5F

株式会社中外 松田(まつだ)

TEL: 03-3255-8411 (代表)

Email: linear@chugai-ad.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