

リニアテクノロジー、新製品「LTM9004/LTM9005」を販売開始

基地局のサイズとコストを削減し、市場投入までの時間を短縮する RF/デジタル μ Module レシーバ

2010 年 10 月 14 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、3G および 4G 基地局レシーバ(WCDMA、TD-SCDMA、LTE など)やスマート・アンテナの WiMAX 基地局の主要部品を内蔵した、RF/デジタル μ Module[®] レシーバ「[LTM9004/LTM9005](#)」の販売を開始しました。LTM9004/LTM9005 は省スペースの 22mm x 15mm LGA パッケージで供給され、両デバイスは現在サンプル出荷中で、2011 年第 1 四半期に量産開始予定です。1,000 個時の参考単価は 7,500 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。製品の詳細情報は www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

LTM9004/LTM9005 は集積度が高く、RF ミキサ/復調器、アンプ、パッシブ・フィルタ、14 ビット 125Msps ADC を 1 個の扱いやすい小型パッケージに内蔵しており、基板面積の削減に貢献します。LTM9004 は I/Q 復調器、ローパス・フィルタ、デュアル ADC の搭載によりダイレクトコンバージョン・アーキテクチャを実現し、LTM9005 はダウンコンバーティング・ミキサ、SAW フィルタ、シングル ADC を搭載しており、IF サンプリング・アーキテクチャを実現しています。このような高集積により、基板の小型化やチャネル数の多いシステムが可能になり、信号の分離や配線に関する課題を軽減し、設計時間やデバッグ時間を大幅に短縮します。LTM9004/LTM9005 には、リニアテクノロジーが長年にわたり培ってきたシグナルチェーン設計の経験がいかされており、使いやすい 22mm x 15mm μ Module パッケージで提供されます。

セルラー・サービス・プロバイダは、設備投資 (CAPEX) と運用コスト(OPEX) の削減を強く求められており、アンテナ付きタワー設置型リモート・ラジオ・ヘッド(RRH)のような小型、軽量、低消費電力の基地局、高効率で高密度、多チャネルのマクロセル基地局、そして小型のデジタル・リピータの使用が必要とされている市場の要求に対応しています。LTM9004/LTM9005 μ Module レシーバはこれらの市場の要求に直接対応したものです。ディスクリット設計のわずか 25%のボードスペースに収まる LTM9004/LTM9005 は、貴重なスペースを節約するだけでなく、多数の高周波部品のレイアウトおよび設計を最適化するのに要する時間と労力を削減します。これにより、開発コストと供給部品ならびに在庫が削減され、製品化までの時間が短縮されます。

ダイレクトコンバージョンと IF サンプリングは、基地局設計において最も有力なレシーバ・アーキテクチャです。ダイレクトコンバージョンは、RF 信号を復調し、DC (周波数領域で 0MHz)までダウンコンバートします。これにより、フィルタが簡素化されるので、カットオフ周波数が 10MHz (信号帯域幅 20MHz)のローパス・フィルタで済みます。LTM9004 はこのアーキテクチャを搭載しています。異なる帯域幅に対応するため、他のフィルタ・オプションも提供しています。IF サンプリングは、中間周波数 (IF)(この場合は 140MHz)までダウンコンバートし、信号はデジタル領域で復調されます。LTM9005 に内蔵された SAW(表面弾性波)フィルタによって 20MHz の信号がフィルタリングされます。他のフィルタ帯域幅向けのオプションもあります。

基地局のサイズとコストを削減し、市場投入までの時間を短縮する RF/デジタル μ Module レシーバ

LTM9004 および LTM9005 は省スペースの 22mm x 15mm LGA パッケージに収容され、デジタル帰還を最小限に抑えるために、敏感なアナログ・ラインをデジタル・トレースから保護する多層基板を利用しています。電源とリファレンスのバイパス容量は μ Module パッケージの中に収納されており、ダイのすぐ近くに配置されているので、従来のパッケージと比べて、スペース、コスト、性能面で優れています。

LTM9004 および LTM9005 の主な特長:

- 基地局アプリケーション向けの完全集積化 RF/デジタル・レシーバ
- 低消費電力の 14 ビット、125Msps ADC
- ダイレクトコンバージョン・アーキテクチャ (LTM9004)
RF 入力範囲: 800MHz ~ 2.7GHz
I/Q 復調およびデュアル ADC
DC 結合された、固定利得、固定カットオフ LPF
5V および 3V 電源、総消費電力: 1.8W
- IF サンプリング・アーキテクチャ(LTM9005)
RF 入力範囲: 400MHz ~ 3.8GHz
連続的な 20dB の減衰範囲
20MHz の SAW フィルタ、140MHz の IF 周波数
3.3V 電源、総消費電力: 1.3W
- 22mm x 15mm LGA パッケージ

フォトキャプション: 14 ビット、125Msps のダイレクトコンバージョンおよび IF サンプリング μ Module[®] レシーバ

Copyright: 2010 Linear Technology Corporation

#

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、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 & P 500 企業に選ばれています。

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 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