



SiTime が高性能発振器のタイミングソリューションを Lattice Semiconductor の FPGA 開発ボードに提供

MEMS ベース発振器により最高レベルの性能と柔軟性を実現

サニーバール、カリフォルニア – 2015 年 10 月 7 日 – MEMS アナログ半導体会社である **SiTime** 社は、高性能発振器 **SiT9120** 及び **SiT8256** が Lattice Semiconductor の ECP5™ Versa FPGA 開発ボードに採用されたと本日発表しました。差動発振器である **SiT9120** は DDR3 メモリをボード上で駆動するために使われ、**SiT8256** はボード上で複数の機能を実行するプログラマブル PLL である Lattice の ispClock™ デバイスにクロックを供給します。Lattice Semiconductor は HDR-60 ビデオカメラ開発キット (HDR-60 ベースボードと NanoVesta ヘッドボード) 及び iCE40 UltraLite™ breakout board に SiTime の低消費電力 **SiT1602** 発振器も採用されています。

SiTime 社 Marketing 部門の Executive Vice President である Piyush Sevalia は「顧客が開発を効率化し差別化された製品をいち早く市場に投入できるよう、SiTime は高性能で機能豊富、かつ柔軟なソリューションを供給してきました。これにより、SiTime はプログラマブル MEMS タイミングソリューション市場においてトップ企業となりました。また SiTime の企業方針は Lattice が思い描いていた目標と合致しました。SiTime のタイミングソリューションが業界最高の性能と類いない信頼性、プログラムによる対応力、量産性を有しているとの理由から、Lattice はそのハイエンド FPGA ボードに弊社のソリューションを採用しました。SiTime はシステム性能と信頼性を向上する画期的なシリコン MEMS ベースのソリューションを開発し続けることでタイミング業界に大きな改革をもたらし続けています。」と述べました。

「SiTime の発振器は **ECP5 Versa board** に必要不可欠の重要な機能を実現し、これにより大規模量産の通信および産業用システムにおける通信機能開発を加速することができます。弊社のボードには極めて正確なクロックが必要ですが、SiTime の発振器は厳密な性能要求を満たしています。また、SiTime の製造リードタイムが大変短いため短納期対応が可能となります。SiTime はシステムアーキテクトによってデザインとイノベーションを促進する Lattice のエコシステムにおける重要なパートナーです。」と Lattice Semiconductor の product marketing 部門の Director である Deepak Boppana 氏は述べています。

SiT912x と SiT82xx MEMS 発振器群

SiTime の MEMS 発振器はプログラマブル・アーキテクチャによって設計され、幅広い特徴の製品を短納期で出荷します。SiT912x 発振器は LVPECL や LVDS 信号レベルによる差動出力を有し、SiT82xx 発振器は LVCMOS/LVTTL 対応出力を有しています。両製品の特徴は下記の通りです。

- ・ 産業用温度範囲における周波数安定度は 10PPM と優れておりタイミングマージン向上が可能
- ・ SiT912x は 1-625MHz、SiT82xx は 1-220MHz の広い周波数範囲を持ち、小数点以下 6 桁の高精度を提供

- 2.5-3.3V の電源電圧 (SiT82xx 発振器はプラス 1.8V) と広範囲の FPGA/プロセッサに対応し、電圧レベル変換コンポーネントを除去
- 業界標準フットプリントの 3225、5032、7050 小型パッケージ (SiT82xx 発振器はプラス 2520 パッケージ)
- 平均故障間隔 (MTBF) は 11.4 億時間で水晶発振器の 30 倍
- 衝撃耐性は 50,000g、振動耐性は 70g で水晶発振器の 10 倍
- SiT82xx 発振器のプログラマバブルな出力駆動能力により、立ち上がり / 立ち下がり時間を小さくし EMI を低減、または立ち上がり / 立ち下がり時間を大きくし複数負荷を駆動、外部バッファを除去
- SiTime の Time Machine II programmer 用フィールドプログラマブルサンプル
- SiT912x と SiT82xx は 3-5 週のリードタイムで供給可能

Lattice ECP5 Versa Board に使用中の SiTime 品番

SiT9120AC-2D2-33E100.000000

SiT8256AI-83-33E-156.250000

データシート

SiT9120: <http://www.sitime.com/products/datasheets/sit9120/SiT9120-datasheet.pdf>

SiT8256: <http://www.sitime.com/products/datasheets/sit8256/SiT8256-datasheet.pdf>

SiTime について

SiTime は MEMS アナログ半導体会社で、株式会社メガチップス(東京証券取引所市場第一部6875)の 100%子会社であり、MEMS をベースとしたシリコンタイミングソリューションを提供しており、従来の水晶製品の置き換えを進めています。SiTime のプログラム可能なソリューションは高性能・小型化・高信頼性によって、お客様の製品の差別化を可能にします。その豊富な特徴と柔軟性はお客様のサプライチェーンを統一することができ、在庫コストや市場投入までの時間を削減します。汎用半導体の生産プロセスと大量のプラスチックパッケージを使用することにより、容易な入手性や最短のリードタイムを市場に提供できます。MEMS 発振器市場で 80%のシェアを持ち、これまでに 3 億個以上のデバイスを出荷しました。SiTime はタイミング市場を 100%シリコンベースへ移行させて参ります。

問い合わせ先 Piyush Sevalia
 Executive Vice President, Marketing
 SiTime Corporation
 408.331.9138
 psevalia@sitime.com
www.sitime.com

###