



2015 年 12 月 4 日

ニュースリリース

シリコンラボ、PCI Express クロック・ジッター計測ツールを無償提供

タイミング設計を簡素化し、推測に頼らない PCI Express 開発を可能に

[シリコン・ラボラトリーズ](#) (本社: 米テキサス州オースチン、Nasdaq: SLAB、以下: シリコンラボ) は、PCI Express® (PCIe®) のクロック・ジッターをオシロスコープのデータ・ファイルから素早く簡単に計測できる、無償ソフトウェア・ツールの提供を発表しました。このツールを使うと、簡単な操作で PCIe 仕様に準拠していることを検証でき、エンジニアはシステムの開発期間を短縮できます。シリコンラボのクロック・ジッター・ツールは、PCIe 1.0/2.0/3.0/4.0 規格に対応する初めてのジッター計算ツールであり、一般的な PCIe アーキテクチャに基づいたアプリケーションの開発者は、どなたでも無償で利用できます。このツールは、PCIe コモンクロックおよびセパレートクロック・アーキテクチャをサポートするため、シリコンラボの[クロック製品](#)ユーザーに限らず、すべての方にご利用いただけます。シリコンラボの PCIe テクノロジー対応ジッター計測ツールは現在利用可能で、www.silabs.com/pcie-learningcenter から無償ダウンロード入手できます。

PCIe 規格は、10 年以上前にデスクトップ PC 用のシリアル相互接続として始まって以来、3 世代にわたって進化を重ね、ブレード・サーバー、ストレージ、組み込みコンピュータ、IP ゲートウェイ、産業システム、民生エレクトロニクス分野で広く採用されるようになりました。PCIe テクノロジーは、FPGA や SoC デバイスでもサポートされており、多様で高性能なシステム内データ転送ソリューションを提供します。PCIe 規格は、±300 ppm の周波数安定度を持つ 100 MHz の基準クロックを規定していますが、一部の FPGA および SoC デザインでは内部的に最大 250 MHz で動作する場合があるため、クロック・ジッターの評価は設計上の重要な検討事項となっています。

PCIe テクノロジー対応のフィルタ・マスクとジッター計算は、開発過程で誤って解釈されることがよくあります。オシロスコープの多くは、クロック・ジッターの正しい計測に必要なフィルタ・マスクを備えていません。そのため、計測結果がデータシートの仕様と一致せず混乱を招くことがあります。開発者から報告される PCIe ジッターの測定結果が、データシートの仕様を満たさない場合、それは多くの場合で設計上の問題というよりも、測定値に間違いがあることを示唆しています。

PCIe クロック製品の大手メーカーであるシリコンラボは、このような状況を改善するために PCIe ジッター・ツールを開発しました。このダウンロード可能なユーティリティを使うと、ハードウェア設計者は測定したクロックが PCIe のジッター要件を満たしているかどうかを素早く判断できます。

シリコンラボの PCIe クロック・ジッター・ツールは、直感的なグラフィカル・ユーザー・インターフェースが特長であり、開

発者は簡単な手順を数回実行するだけで、オシロスコープのデータ・ファイルからクロック・ジッターを簡単に計算できます。このツールは、PCIe 1.0/2.0/3.0/4.0 のコモunkロックおよびセパレートクロック・アーキテクチャ向けに PCI-SIG®が定義したフィルタ・マスクをすべて備え、独立したスペクトラム拡散 (SRIS) と非スペクトラム拡散 (SRNS) の両方のテクノロジーに対応しています。ジッター測定値は簡潔で読み取りやすい要約形式で表示されるため、システム設計が十分なジッター・マージンを持って PCIe 仕様を満たしていることを、推測に頼らずに保証できます。また利便性を高めるため、ジッター測定値は PDF ファイルとして保存し、後で参照することができます。

今回の発表に関連して、シリコンラボは、同社のクロック・ジェネレータおよびバッファが、PCIe 4.0 仕様の要件を満たしたことを発表しました。すべての関連製品のデータシートは更新済みで、PCI Express Base Specification 4.0 (rev 0.5) への準拠が反映されています。

シリコンラボで、タイミング製品のマーケティング・ディレクターを務める James Wilson は次のようにコメントしています。「タイミング設計を簡単にするという弊社のビジョンの一環として、PCIe ジッター測定という課題をできるだけ素早く、簡単で、高精度にするために、弊社はクロック・ジッター・ツールを開発しました。業界全体に対する貢献のひとつとして、弊社から提供されるこのクロック・ジッター計算ツールは、お使いのクロック IC ベンダーにかかわらず、PCIe データ・バス規格を扱うすべての開発者が無償で利用可能です。」

シリコンラボのタイミング製品について

シリコンラボは、[水晶発振器](#)、[電圧制御発振器](#)、周波数と出力クロックを、フレキシブルに設定可能な[クロック・ジェネレータ](#)、[クロック・バッファ](#)、ジッター・[アッテネータ](#)、[同期系ネットワーク・シンセサイザ](#)、[PCIe Gen 1.0/2.0/3.0/4.0](#) クロック・ジェネレータおよび[バッファ](#)を含む、広範なタイミング・デバイスのポートフォリオを提供しています。特許取得済みの DSPLL および MultiSynth テクノロジーを使用することで、シリコンラボのタイミング製品は、クラス最高のジッター性能、周波数の柔軟性、および統合性を提供し、クロック生成と分配に付随する部品表 (BOM) コストおよび複雑さを最小限に抑えます。開発者が市場投入までの期間を短縮化できるよう、シリコンラボは使いやすさまざまなツール、迅速で容易なカスタマイズを提供するとともに、サンプルについては、カスタム構成品であっても 2 週間という短いリード・タイムで提供します。詳細については、www.silabs.com/timing をご覧ください。

シリコン・ラボラトリーズについて

シリコン・ラボラトリーズ (略称: シリコンラボ、NASDAQ: SLAB、本社: 米テキサス州オースチン、www.silabs.com) は、IoT (モノのインターネット)、インターネット基盤、産業オートメーション、民生及び自動車市場向けにシリコン、ソフトウェア、及びシステム・ソリューションを提供する業界大手メーカーです。シリコンラボは、エレクトロニクス産業の困難な課題を解決し、性能、省エネルギー、コネクティビティ、設計の簡素化の面で大きなメリットをお客さまにご提供します。ソフトウェア及びミックスドシグナル設計の分野で、卓越した技術力を有する世界クラスのエンジニアリング部門を擁することで、シリコンラボは製品開発に携わる皆さまに、初期構想から最終製品に至るまでのプロセス改善に必要なツールをご提供します。会社概要・事業内容の詳細は www.silabs.com をご覧ください。

ご注意

このプレスリリースには、シリコン・ラボラトリーズ社の現時点における期待に基づく予測が含まれていることがあります。このような発言にはリスクと不確実性が伴います。様々な重要な要素が原因となって、予測とは異なる結果になることもあります。シリコン・ラボラトリーズ社では、投資家の方々に社の将来性をお伝えすることが重要と考えます

シリコンラボ、PCI Express クロック・ジッター計測ツールを無償提供

が、正確な予測や管理が不可能な事態が今後発生するかもしれません。シリコン・ラボラトリーズ社の財務成績に影響を与え、実績が将来的記述と著しく異なる場合の要因の詳細については、シリコン・ラボラトリーズ社が米国証券取引委員会(SEC)へ最近提出した書類をご覧ください。

Silicon Laboratories, Silicon Labs, S ロゴ, Silicon Laboratories ロゴ, Silicon Labs ロゴは、Silicon Laboratories Inc.の商標です。PCI-SIG, PCI Express, PCIe, M-PCIe は PCI-SIG 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。

###

報道関係者お問合せ先

シリコン・ラボラトリーズ Dale Weisman (グローバル広報マネージャ)

TEL: (米国)1-512-532-5871 E メール: dale.weisman@silabs.com

公式 Twitter アカウント <http://twitter.com/silabs>

公式 Facebook アカウント <http://facebook.com/siliconlabs>

シリコンラボ製品紹介サイト www.silabs.com/parametric-search

ミアキス・アソシエイツ 河西 E メール: kasai@miacis.com

記事ご掲載時のお問合せ先

シリコン・ラボラトリーズ Y.K.

TEL: 03-5460-2411(代表) <http://jp.silabs.com>

以上