

テクトロニクス、シリアル・バスのデバッグ機能を強化し エンジニアの生産性を向上

デバッグ／解析機能の大幅な拡充により、最先端エンジニアの真のニーズに対応

テクトロニクス(代表取締役 米山 不器)は、本日、[PCI Express](#)、[CAN/LIN](#)、[FlexRay](#)、MIL-STD-1553、MOST などのシリアル・バス規格における、シリアル・バスのデバッグを効率化し、デバッグ時間を短縮するための[オシロスコープ](#)の性能、機能の強化を発表します。シリアル・バス規格はますます高速、複雑になっており、デバッグにかかる工数はエンジニアの生産性における大きな課題の一つになっています。テクトロニクスは、複雑なシリアル・バス・テストの簡素化に取り組み、最先端技術に携わるエンジニアの真のニーズに対応します。

近年、シリアル・バスはより複雑になり、かつ広範囲での採用が進んでいます。一方で、エンジニアがシグナル・インテグリティの問題解決にかけられる時間はますます少なくなっています。最近の EDN 誌による”Mind of the Engineer“(エンジニアの意識)調査によると、54%のエンジニアがより短い時間でより多くの業務を遂行することが求められていると回答しています。また、48%のエンジニアが職務権限や責任が増えていると回答しています。シリアル・バス規格に精通していない場合、性能／適合性の検証は難しく、手間のかかる作業になります。このような状況に対応すべく、テクトロニクスは、パフォーマンス・オシロスコープにおけるシリアル・バス機能を強化します。

テクトロニクス、パフォーマンス・オシロスコープのジェネラル・マネージャ、ブライアン・ライク(Brian Reich)は、次のように述べています。「シリアル・バスの急激な変化や複雑さにより、バスのデバッグがますます難しくなっているというお客様の声を耳にします。お客様は、より簡単なシリアル・バスのデバッグ、検証を望んでいます。このようなご要望に応えるため、テクトロニクスは、規格に関する専門知識をベースに作業生産性を高めるための大幅なアップデートを実施します。1 台のオシロスコープを使用するだけで、タイミングやプロトコルに関するエラーを迅速に特定できるので、エンジニアが課題解決に費やす時間を短縮し、計測器に要するコストを軽減します」

DPOJET — 業界で最も優れた解析／デバッグ・エンジン

シリアル・バスのスピードが高速になるにつれ、クロストークが大きな問題になってきています。今回のアップデートにより、ビット・エラー・レート・テストに頼ることなく、設計におけるクロストークを特定することが可能になります。[DPOJET](#)ジッタ／アイ・ダイアグラム解析ソフトウェアは、クロストークによって発生

する BUJ (Bounded Uncorrelated Jitter、有界非相関ジッタ) を正しく特定するアルゴリズムを搭載しました。これにより、リアルタイム・オシロスコープを使用してトータル・ジッタを測定し、クロストークを分離、あるいは他のジッタ・ソースから ISI (シンボル間干渉) を分離することが可能になります。また、Microsoft Visual Studio を使用してライブラリを作成し、DPOJET で測定をカスタマイズすることもできます。

Altera 社フェローの Dr. Mike Li 氏は、次のように述べています。「今日のようにクロックやデータ・レートが高速になると、クロストーク問題はジッタに大きな影響を及ぼします。従来、ジッタはクロストークによって発生するものなのか、あるいはその他のソースから発生するものなのかの判断は非常に難しいものであり、これがデバッグを大幅に遅らせる原因となっていました。私たちの最初の評価では、DPOJET の新しい BUJ 分離バージョンは正確にクロストークを表しており、オシロスコープで得られる TJ@BER (ビット・エラー・レート比におけるトータル・ジッタ) の値も正確なものであると確信しています」

DPOJET にはさらに、カスタム測定機能が追加され、[MSO5000 シリーズ](#)、[MSO70000 シリーズ](#)・ミックスド・シグナル・オシロスコープで取込んだロジック信号もサポートできるように強化されています。このロジック・チャンネル機能により、16 までのアドレス信号、コマンド信号を DPOJET のデバッグ環境に統合できるようになりました。

シリアル・バスのデコード／トリガ／サーチ機能

ほとんどのシリアル・バスの信号アーキテクチャは、似ていながらも、規格ごとに微妙な違いがあります。テクトロニクスは自動テスト・ソフトウェアを使用すれば、それぞれの規格に精通している必要はありません。最新のソフトウェア・リリースでは、自動車と高速デジタルという 2 つの重要なエリアにおいて、シリアル・バスの検証が迅速に実行できます。

自動車における電子回路の増加に対応するため、テクトロニクスは強力な CAN/LIN サポートを発表していますが、さらに FlexRay、MOST バスの解析機能も追加しました。これらのバスは自動車業界で広く使用され、小型飛行機や重機などの業種でも採用されています。

エンタープライズ・サーバ業界における高速シリアル・バスの増加、複雑化に対しては、すべてのジェネレーションの PCI Express 物理レイヤのデコード・サポートを提供します。8B/10B のデコード機能をさらに強化しており、PCIe の設計検証、トラブルシュートに要する時間が短縮できます。

トリガ機能の強化

信号が複雑になるにつれ、特定のイベントを取込むためには、オシロスコープは優れたトリガ・システムを備える必要があります。テクトロニクスは、ビジュアル・トリガという、業界で最も優れたトリガ・システム

を提供しています。ビジュアル・トリガでは、マウスやタッチスクリーンを使用して希望の波形に合うような領域を設定できます。非常に直感的な機能であり、従来エンジニアが行っていたオシロスコープのトリガ・システム操作方法を大きく変えるものです。また、新しい Mark All Trigger Events 機能により、取り込んだ波形から、特定の複雑な動作すべてを捕捉し、検索することができます。

MATLAB®を使用した独自のデータ解析

エンジニアはテクトロニクスのパフォーマンス・オシロスコープの高速波形取込み、優れた信号忠実度を利用していましたが、[MATLAB](#)などの波形処理／解析ツールを使ってユーザ独自の波形データ解析を行う場合もあります。今回、MATLAB を使用した独自の解析インタフェースを新たにオシロスコープに装備しました。オシロスコープ・ユーザはこれによって、独自の表示機能、フィルタ機能でさらに詳細な解析が可能になります。

販売価格例

Option DJA 拡張ジッタ/アイ解析 DPOJET Advanced	148 万円(税別)
Option MOST MOST コンプライアンス/デバッグ・ソリューション	29 万 8 千円(税別)
Option VET ビジュアル・トリガ/サーチ	63 万 8 千円(税別)

テクトロニクスについて

テクトロニクスは、計測およびモニタリング機器メーカーとして、世界の通信、コンピュータ、半導体、デジタル家電、放送、自動車業界向けに計測ソリューションを提供しています。65年以上にわたる信頼と実績に基づき、お客様が、世界規模の次世代通信技術や先端技術の開発、設計、構築、ならびに管理をより良く行えるよう支援しています。米国オレゴン州ビーバートンに本社を置くテクトロニクスは、現在世界22カ国で事業を展開しています。詳しくはウェブサイト(www.tektronix.com/ja)をご覧ください。

テクトロニクスの最新情報はこちらから

Twitter ([@tektronix_jp](https://twitter.com/tektronix_jp))

Facebook (<http://www.facebook.com/tektronix.jp>)

YouTube (<http://www.youtube.com/user/TektronixJapan>)

お客さまからのお問合せ先

テクトロニクス お客様コールセンター

TEL 0120-441-046 FAX 0120-046-011

URL <http://www.tektronix.com/ja>

報道関係者からのお問い合わせ先
テクトロニクス 広報室 瀬戸
電話: 03(6714)3097 Fax:03(6714)3667
Email: seto.atsuko@tektronix.com

Tektronix、テクトロニクスは、Tektronix, Inc.の登録商標です。本プレスリリースに記載されているその他すべての商標名および製品名は、各社のサービスマーク、商標、登録商標です。