

報道発表資料

2016年4月12日

テクトロニクス、1GHzの光絶縁を可能にする新技術を発表

新技術 IsoVu™により 1,000,000 対 1 のコモンモード除去を実現

テクトロニクス(代表取締役 米山 不器)は、電気-光センサを使用して DUT(Device Under Test、被測定デバイス)とオシロスコープの完全なガルバニック絶縁を可能にした新技術 IsoVu(アイソビュー)を発表します。これは、大きなコモンモード電圧がある場合でも、高い周波数の差動信号を正確に測定することを可能にする、業界初の測定ソリューションです。また、この技術は、外部干渉や放射エミッションに対する電磁耐性も提供しますので、EMI が測定に及ぼす影響を最小限に抑えることもできます。テクトロニクスは 4 月 20 日～22 日に幕張メッセで開催される電源システム展のテクトロニクス・ブース(ホール: 5、ブース番号: 5E-210)にて今回の技術を展示します。

従来、GaN や SiC 技術を含むパワー・デバイス設計や、その他の高速アプリケーションに携わるエンジニアには、コモンモードの干渉があるなかで差動信号を正確に視覚化する方法はありませんでした。そのため、こうした信号は隠されてしまい、回路内で何が起きているのかの確認が困難になり、デバッグや特性評価に時間を要する原因になっていました。また、エンジニアはノイズが多い環境や、大きな EMI があるなかでの測定の難しさにも直面していました。

今回発表する IsoVu 技術は、このような課題を解決する可能性を持っています。IsoVu では、電気-光センサで入力信号を光変調信号に変換し、これにより、DUT とオシロスコープは電氣的に絶縁されます。IsoVu は 4 つの独立したレーザ、光センサ、5 本の光ファイバと精巧なフィードバック/制御技術で構成されています。テスト・ポイントに接続されるセンサ・ヘッドは電氣的に完全に絶縁されており、電源は光ファイバの一本から供給されます。この技術では、10 件の特許が出願されています。

テクトロニクス、タイム・ドメイン・ビジネス・ユニット、シニア・バイス・プレジデントのアール・トンプソン(Earl Thompson)は、次のように述べています。「これは、今まで解決できなかった困難な問題を解決しようとす

る、テクトロニクスは革新的なアイデアのなかでも傑出した例です。オシロスコープと DUT を電氣的に接続する限り、測定結果への影響を避けることはできません。光接続に移行することにより、この技術はこうした問題を払拭し、結果としてパワー測定や EMI テスト・システムの最高レベル水準を飛躍的に進化させる可能性を持ちます」

IsoVu 技術は、実証レベルでは DC~100MHz で 120dB (1,000,000:1) 以上のコモンモード除去を実現しており、これは、従来の測定システムに比べて 33,000 倍優れた性能です。1GHz では 80dB (10,000:1) のコモンモード除去となり、従来の測定システムの 1,000 倍優れています。結果として、コモンモードの干渉なしに、回路のどこでも測定することが可能になります。

この技術を使うと、DC~1GHz で 2kV 未満の大きなコモンモード電圧があった場合でも、小さな差動信号 (5mV~50V) を正確に測定できます。これはコモンモード電圧の定格が周波数によって低下することのない、世界初の信号アキュイジション製品になります。優れた汎用性に加え、3m の光ファイバ・オプションと同じ性能を持った 10m の光ファイバ・ケーブルのオプションも計画されています。これにより、DUT の干渉や放射エミッションからテスト・システムを離すことが可能になります。これは、リモート・テストや EMI 検証などのアプリケーションに最適です。

テクトロニクスについて

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、お客様の測定課題を解決し、直感的に問題点を把握したり新たな発見を促すような、革新的で正確かつ操作性に優れたテスト、計測モニタリング・ソリューションを提供しています。テクトロニクスは70年にわたりデジタルの時代の最前線に位置し続けています。ウェブサイトはこちらから。 jp.tek.com

テクトロニクスの最新情報はここから

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 jp.tek.com

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。本文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。