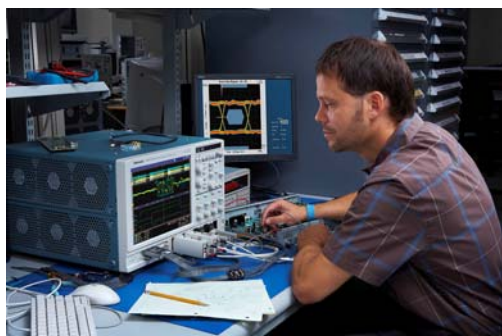


# HDMI テスト・ソリューション

## HDMI シンク/ソース/ケーブルのコンプライアンス・テスト/デバッグのサポート

テクノロジー・ファクト・シート

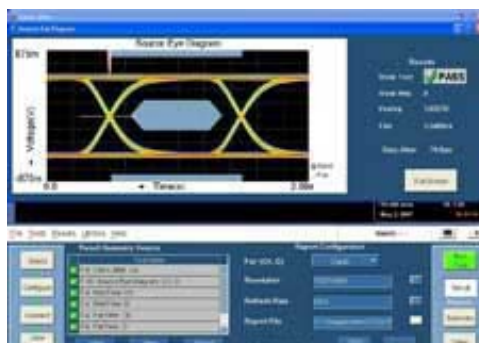
HDMI(High Definition Multi-Media Interface)は、家電業界においてデファクト・スタンダードになりました。2003年に発表されて以来、850 以上の家電、PCメーカーが HDMI 仕様を採用しています。最新のバージョン(Ver. 1.4)では、接続した 2台の HDMI デバイス間における 100Mbps の Ethernet 接続が可能になりました。さらに、オーディオ・リターン・チャンネル、HDMI による3D、新型のマイクロ HDMI コネクタ、拡張された色空間、自動車用接続システムなども追加されています。



### HDMI シンク/ソース・デバイスのデバッグと検証

#### HDMI デバイス設計のジッタ/ノイズ問題をすばやく特定

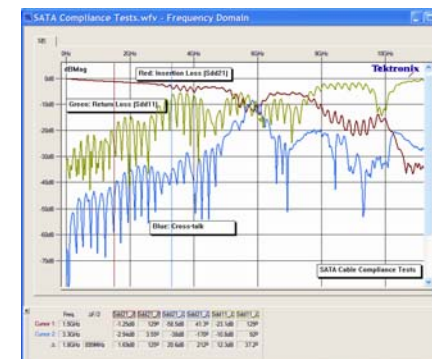
- 正確なアイ・レンダリング、リミット・テストにより、信頼性の高いアイ・ダイアグラムを実現
- 革新的なダイレクト・シンセシスにより、シンク、オーディオのテスト時間を大幅に短縮
- HEAC 物理レイヤの設計と検証
- 高度な測定セットアップにより、ジッタ測定の相関におけるエラーを抑えられる



### HDMI コンプライアンス・テスト

#### 自動化テスト・ソフトウェアの管理機能により、HDMI CTS で必要なテスト・シーケンスを実行

- HDMI シンク/ソースの電気チャンネル性能の RX/TX テスト
- シグナル・ソースをリモート制御することにより、ソース、シンク、ケーブルのテストを自動化
- マスクフィット、測定、パス/フェイルの自動化により、迅速な結果表示



### HDMI ケーブル・テスト

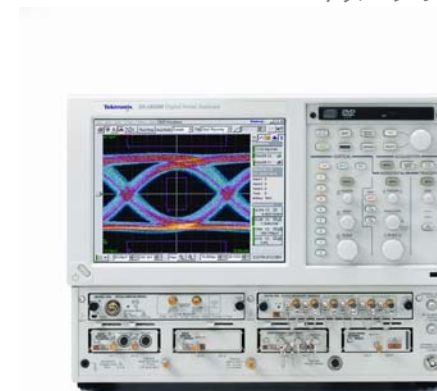
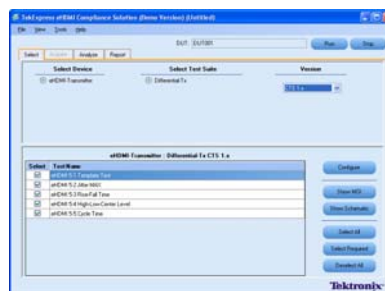
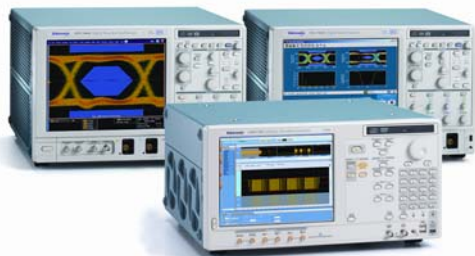
#### HDMI のケーブル/コネクタ性能評価

- TDR(Time Domain Reflectometry)による HDMI ケーブル/コネクタのインピーダンス/反射ソースの特定
- ビット・エラー、BER、ジッタ、グラウンド・バウンス、EMI 放射と感受性など、ケーブル・テストで明らかになるシグナル・インテグリティ問題
- コネクタまたはケーブル設計における、高周波効果による反射を解析するための S パラメータ測定

# HDMI テスト・ソリューション

HDMI シンク/ソース/ケーブルのコンプライアンス・テスト/デバッグのサポート

テクノロジー・ファクト・シート



## HDMI シンク/ソース・デバイスの デバッグと検証

DPO/DSA70000B シリーズ・オシロスコープ、MSO70000 シリーズ・ミックスド・シグナル・オシロスコープ、AWG7000B シリーズ 任意波形ジェネレータ、フィクスチャ、HT3 DS ソフトウェア

- AWG7000B シリーズのダイレクト・シンセシスはソフトウェアベースによる障害信号の生成が可能であり、時間とともに精度が落ちるハードウェアベースによるケーブル・エミュレータ、TTC フィルタ、PCBなどに比べて柔軟性のあるテストが可能で、セットアップの時間も短縮できます。
- DPO/DSA70000B シリーズ・オシロスコープ、MSO70000 シリーズ・ミックスド・シグナル・オシロスコープで実行する DPOJET ジッタ/アイ・ダイアグラム解析ソフトウェアにより、ジッタを分解してデータミニスティック・ジッタ(周期ジッタ、クロック/データ依存ジッタ)からランダム・ジッタ成分を分離することができます。
- HT3 DS ソフトウェアの自動テスト・セットアップによる、テクトロニクスのおシロスコープと任意波形ジェネレータのユーザ制御により、あらかじめ設定されたアイ・パターン・マスクによるジッタ・テスト、テスト・シーケンス・パターンのダイレクト・シンセシス生成が可能になります。

## HDMI 1.4 HEAC 自動コンプライアンス・テスト

TekExpress™ - HDMI/HEAC自動コンプライアンス・テストソフトウェアによる簡単で効率的なテスト

- 複雑なすべてのテストを自動化することにより、コンプライアンス・テストに要する時間を約 70% も短縮できます。
- HDMI 1.4 に対応した HDMI Ethernet Audio Return Channel(HEAC)、自動車用 HDMI-Type E、モバイル用 HDMI-Type D テストのセットアップが自動化できます。
- HDMI 規格およびテスト仕様である CTS 1.3c、CTS 1.4 に適合しており、現在および将来の設計に対して信頼性の高い結果が得られます。
- HEAC および Type E のためのテスト・フィクスチャを用意しており、推奨コンプライアンス・テストのセットアップをサポートしています。

## トランスミッタの検証と HDMI ケーブル/コネクタのケーブル・テスト

DSA8200 型サンプリング・オシロスコープと IConnect® アプリケーション・ソフトウェア

- 低ノイズ、超低ジッタ・ノイズ・フロアによる優れた信号忠実性を実現しています。
- HT3 ソフトウェアによるケーブル・テストのセットアップ設定と、結果の解析が行えます。
- シリアル・データ規格の TDR/S パラメータ測定の精度をさらに高め、非直線性デバイスの詳細な特性評価が行えます。
- リーズナブルなコストで、すばやく、正確な S パラメータ測定が可能です。