

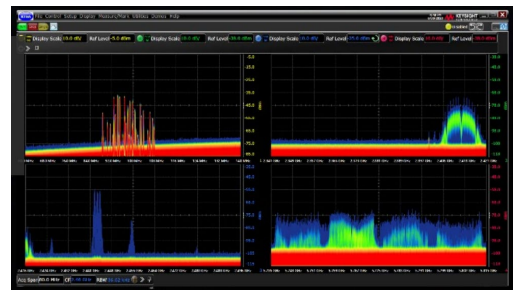
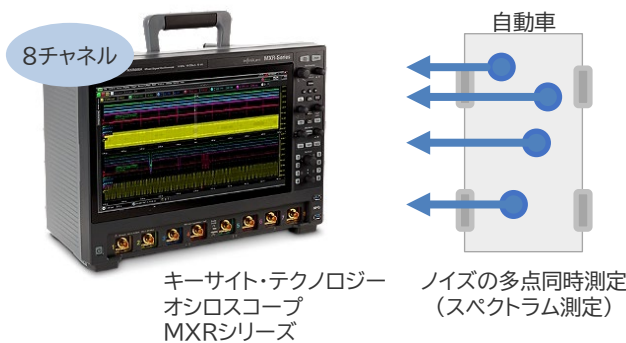
EV・HEV開発を支える 自動車計測ソリューション

自動車は電動化が進むにつれて、人や物を運ぶ道具から「動くデータセンタ化」として急速に発展しています。電気設計領域が増える中、ECUをはじめとした自動車のシステム制御を行う技術・製品では、評価方法の多様化と高度化が進んでいます。そのため多様な環境下を想定したテストやデバッグが求められます。自動車のシステムの信頼性を高めるためには、低頻度に発生する異常現象やノイズの影響などの評価を行うことが重要です。電気自動車・ハイブリッド自動車の機器開発を支える最新の計測ソリューションをご紹介します。

ピックアップ・ソリューション

■ 多チャンネルノイズ測定という新しいアプローチ MXRシリーズオシロスコープ

8チャンネルのオシロスコープにリアルタイム・スペクトラムアナライザを搭載した世界初のオシロスコープです。オシロスコープベースなので、ノイズを最大8箇所を同時測定することができます。複数チャンネルによるスペクトラムのパワーなどから、ノイズの発生場所だけでなく、伝搬経路がどのようになっているかを検証することができます。オシロ・スペアナ兼用の新しい測定器です。

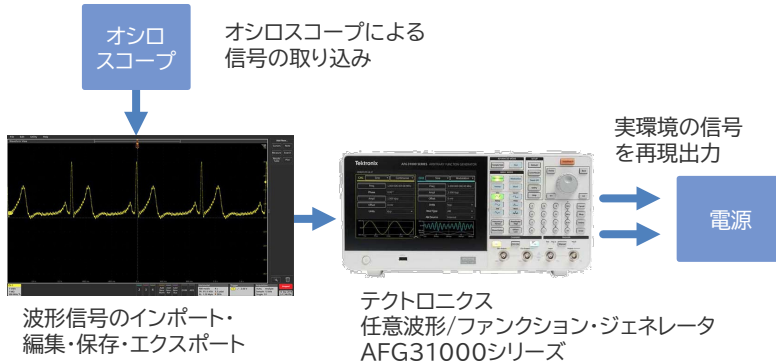


車載イーサネットやCAN/LINといった各種車載バスの評価にも利用できます。(専用の測定ソフトウェア)

発生源の特定や相関関係の評価が難しかったノイズを多チャンネル同時スペクトラム測定で原因箇所の突き止めに容易になります。(例:4チャンネル同時測定)

■ 実環境信号の模擬によるテスト 任意波形/ファンクションジェネレータ

自動車のECUテストでは、信号発生器からのピュアな信号だけでなく、実環境の信号で動作検証を行うことがあります。実信号の簡単な信号模擬の方法として、オシロスコープで取得した信号波形のデジタルデータを任意波形/ファンクションジェネレータのメモリに転送して、その信号波形データから実環境の模擬信号を出力する方法があります。



AFG31000シリーズ

主な性能仕様

- 25MHz、50MHz、100MHz、150MHz、250MHzの正弦波
- 14ビット、250MS/s、1GS/s、または2GS/sの任意波形
- 振幅:1mV_{p-p} ~ 10V_{p-p}(50Ω負荷)

主な特徴

- 立上り/立下り時間可変のパルス波形
- AM、FM、PM、FSK、PWM変調機能
- スイープ、バースト出力モード
- 2チャンネル機種が用意されており、コストと作業スペースを節約可能
- USBコネクタを前面パネルに装備(USBメモリに波形を保存可能)
- USB、GPIB、LANインタフェース

信号作成が難しい条件でもオシロスコープからの波形再現であれば、簡単に信号作成できます。

出典:テクトロニクス AFG31000 <https://www.tek.com/ja/products/signal-generators/arbitrary-function-generator/afg31000#>

自動車計測 関連ソリューション

ミリ波レーダ評価



車載ネットワーク評価

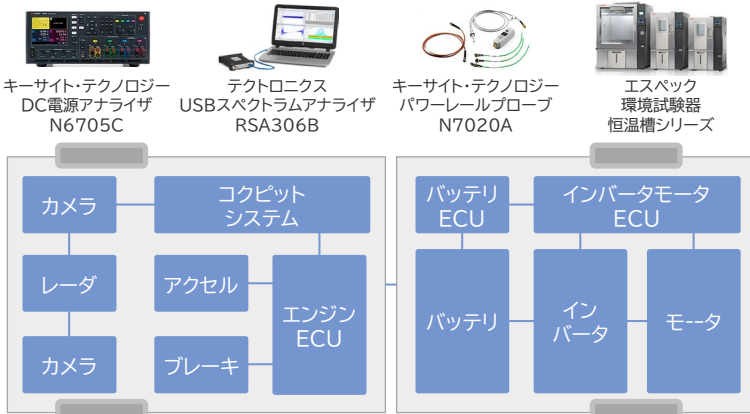


キーサイト・テクノロジー
高速オシロスコープ
DSOS604A



キーサイト・テクノロジー
ネットワークアナライザ
E5071C

ECU 電気/ノイズ評価



リオン
多機能計測システム
SA-A1



リオン
振動レベル計
VM-55



横河電機
ペーパーレスレコーダ
GP10/GP20



フルーク
サーモグラフィ
Ti400

熱・温度・騒音・振動評価

モータ評価



日置電機
パワーアナライザ
PW6001

日置電機
メモリハイログ
LR8450



高砂製作所
電力回生型直流電源
RZ-Xシリーズ



横河計測
スコープコーダ
DL950

充放電評価



キーサイト・テクノロジー
ソース&メジャーユニット
B2902A



Mywayプラス
バッテリー充放電システム
pCUBE



横河計測
ソース&メジャーユニット
GS610

横河計測 走行中の車載計測も実現

製品情報は
こちら



横河計測
スコープコーダ
DL350

AC/DC電源に加え3時間のバッテリー駆動の3WAY電源により車載計測を幅広くサポート。CAN/LIN通信データなどのトレンド計測まで複合的な評価を一台で行えます。

- ・DL850シリーズと同等性能で、小型軽量ボディ
- ・SDカードへの長時間直接記録
- ・内蔵バッテリー動作
- ・測定データとGPS情報の同期

キーサイト・テクノロジー 複雑な実環境の信号をシミュレート生成

製品情報は
こちら



キーサイト・テクノロジー
任意波形発生器
M8190Aシリーズ

デバイスの限界までストレスを印加する必要がある場合でも、複雑な実環境信号を生成できます。あらゆる試験条件でECUを徹底的に評価することができます。

- ・サンプリングレート:最大12GS/s (12bit時)
- ・波形メモリ:2G/ch
- ・ダイナミックレンジ:最大80dBc (SFDR)

テクトロニクス 光絶縁プローブによる高電圧パワー計測

製品情報は
こちら



テクトロニクス
光アイソレーション
差動プローブ
TIVP1

光ファイバによりオシロスコープと測定対象の間を電的に完全に絶縁した広帯域差動プローブです。パワーデバイスのハイサイド側のゲート電圧波形などを正確に評価ができます。

- ・周波数帯域:DC~1GHz
- ・最大差動電圧:±2,500V
- ・コモンモード電圧:60kVピーク

横河計測 パワエレ機器の幅広い電力測定に対応

製品情報は
こちら



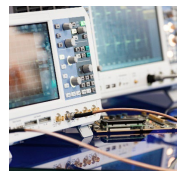
横河計測
プレジジョンパワーアナライザ
WT1800E

高い電力基本測定精度を有しています。最大6系統の電力測定ができ、EV/PHVなど自動車のモータ・インバータのインバータ入出力間の効率試験を1台で行うことができます。

- ・電力精度:読み値誤差±0.05% (詳細は仕様参照)
- ・測定帯域:DC、0.1Hz~1MHz
- ・チャンネル数:1~6

出典:テクトロニクス RSA306B <https://www.tek.com/ja/products/spectrum-analyzers/rsa306>
TIVP1 <https://www.tek.com/ja/products/oscilloscopes/probes/isovu-isolated-probes>

計測器資産分析サービス お客様の保有計測器の設備診断します



保有計測器の半数以上が老朽化していることも少なくありません。お客様の計測器台帳をお預かりして、保有傾向やメーカー保守状況を調査し、ご報告します。調査結果は更新計画等に活用し、計画的な設備導入で開発生産性を高めていきます。

マイクロソフト HoloLens 2 サブスクリプションプログラム 日本初!

製品情報は
こちら



レンタルできるのは
横河レンタ・リース
のみ!

当社では HoloLens 2 と組み合わせて利用できるアプリケーションをセットでご提供できます。詳細は別途お問い合わせください。

- 記載の会社名・商品名は各社の商標または登録商標です。
- 記載事項は変更になる場合があります。

お問い合わせ

横河レンタ・リース株式会社

<https://www.yrl.com/>

©YOKOGAWA Rental & Lease Corporation 2023 All Rights Reserved

TM 2007 605-03