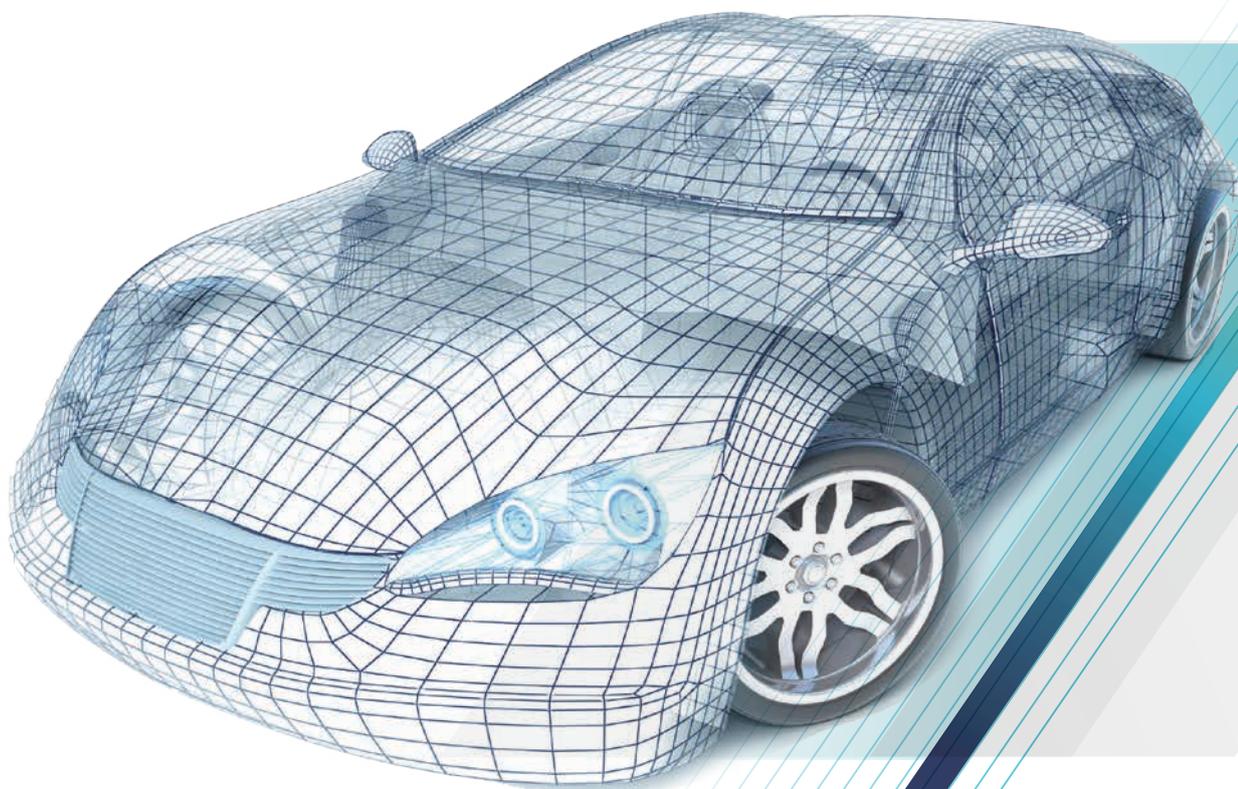


# テクトロニクスの Automotiveソリューション

最新のAutomotiveテスト技術



パワー・トレイン – ボディ&セーフティ – 車載情報システム –  
カー・エレクトロニクス制御

カー・エレクトロニクスは急速に進化しており、より安全に、より効率的に、そしてさまざまなものが車に接続されるようになってきました。ADASを始めとする新しいシステムを実現するためには、無線通信、レーダ、電源などの技術が支えています。こうした技術は新しい規格、そしてテストや検証にも新しい問題を発生させています。

**Tektronix**<sup>®</sup>

# 最新のAutomotiveテスト技術

データ通信、パワー、センサ、RFの解析



## パワー・エレクトロニクス

最新の電気自動車、ハイブリッド自動車では、パワー設計が難しくなっており、グラウンドと絶縁された状態でパワー・コンバータを設計する必要があります。劣悪な環境条件、EMIで動作させなければなりません。狭いスペースに収める必要があります。効率よく動作させ、安価にする必要があります。当社は、次のようなソリューションで応えます。

- パワーアナライザを使用した電源効率のテスト
- ソースメータ (SMU) によるパワー半導体の選定と特性評価
- 自動パワー解析アプリケーションを組み込んだオシロスコープによる電源解析
- SiC (炭化ケイ素)、GaN (窒化ガリウム) を使用した新しい電力変換技術のサポート

## シリアル・データ通信と制御システム

必要とされるデータ量が大幅に増加したため、通信帯域の要件も大きく影響を受けます。新しい規格は、このような非常に高速なデータレートに対応しますが、すべての新しい規格にどのような対応したら良いのでしょうか。当社は、次のようなソリューションで応えます。



- Ethernet、USB、PCI-e、CAN FD、CAN、LIN、Flexrayなどの高速/中速バス技術のプロトコル・デコードとデバッグ
- Ethernet、Broad-R Reach/100BASE-T1、MOST、USB、MIPIなどのコンプライアンス・テスト
- シグナル・インテグリティの検証と異常現象のトラブルシューティング
- データ・ロギング・システムによる環境テスト



## 増加するセンサと高度化するLED照明

新しいタイプのセンサの登場により、自動車の制御システムで扱う情報量は飛躍的に増加しています。大きな電力を必要とする白熱電球から、効率的で信頼性の高いLEDへの移行は設計の柔軟性をもたらしますが、新たな評価が必要になります。

当社は、次のようなソリューションで応えます。

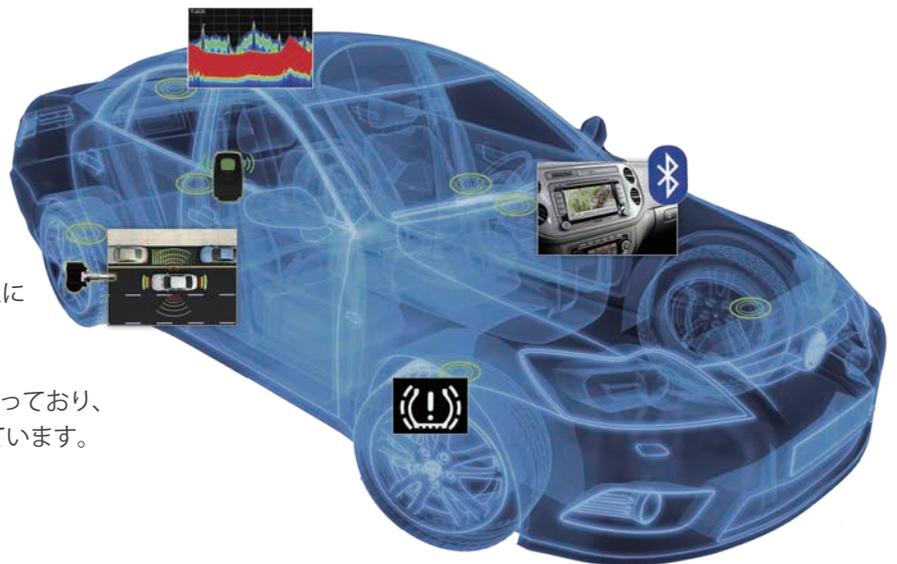
- MEMS加速度計のテスト
- センサ信号のシミュレーション
- ケーブル・ハーネスのテスト
- LED、LEDドライバのテストと解析

## 無線通信とノイズ

ナビゲーション、レーダ、キーレス・エントリー、インフォテインメントなど、最新の無線システムにとって自動車は非常に困難な環境といえます。無線通信は、車内ネットワークから自動車間へ、また自動車-インフラ・ネットワーク間へと広がっており、干渉問題を迅速に解決できることが重要になっています。

当社は、次のようなソリューションで応えます。

- 干渉問題のトラブルシューティング
- EMIの適合性とトラブルシューティング
- 車内Bluetoothなどの無線通信の検証
- V2X (IEEE 802.11pなど)



# Automotive技術者のためのテクトロニクス製品

データ通信、パワー、センサ、RF 技術のテスト／解析



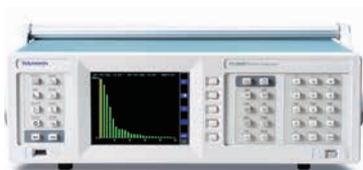
## オシロスコープとプローブ

- BroadR-Reach/100BASE-T1、MOSTの自動コンプライアンス・ソフトウェア
- CAN FD、CAN、LIN、FlexRayのデコードとトリガ
- ロジック・チャンネルとファンクション・ジェネレータの統合
- EMIのトラブルシュートのためにスペクトラム・アナライザを統合可能
- 数多くの電流プローブ



## スペクトラム・アナライザとミックスド・ドメイン・オシロスコープ

- ノイズの評価と対策、無線通信の評価のためのUSBスペクトラム・アナライザ
- スペクトラム・アナライザを統合したミックスド・ドメイン・オシロスコープーノイズとECU信号の時間相関解析によるノイズ源の特定



## パワーアナライザ

- 最高確度：0.01%
- 三相の電力測定
- 突入電流の測定



## 電源と電子負荷

- エンジン負荷の変化に対応したバッテリー出力電圧をシミュレーションするためのプログラム可能な電圧／電流ステップ



## 任意波形／ファンクション・ジェネレータとRF信号源

- ほとんどすべてのタイプの信号生成ーアナログまたはデジタルの波形、理想的または歪んだ波形、標準またはカスタムの波形



## ソースメータ (SMU)

- FET、LED、IGBTの特性評価のための特性曲線
- 電流／電圧センサ・テストのための4象限ソース／シンク
- バッテリ・システムのための充放電テスト



## DMM、データロギング、精密スイッチ・システム

- 高性能DMMを統合したDMM／スイッチ・システムは最大576の2線マルチプライヤ・チャンネルをサポート、自動車のサブシステムのテストに最適
- 複数のセンサからの信号の製造／機能テスト
- ケーブル・ハーネス／コネクタの導通／低抵抗テスト

eブック、製品情報については、当社ウェブ・サイト ([jp.tek.com/automotive](http://jp.tek.com/automotive)) をご覧ください。

