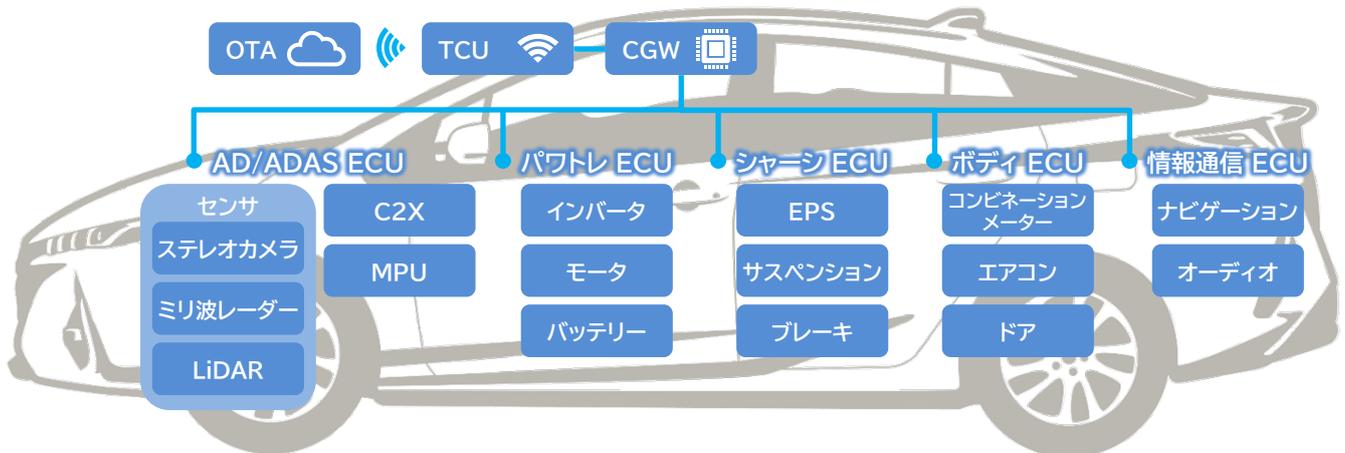


安全・安心・快適を実現する車載ネットワーク技術

# 車載ECU評価ソリューション

カーボンニュートラル、省エネ化実現に向けて車載コンピューティング・シミュレーションの開発が進んでいます。横河レンタ・リースでは車載ECU開発・評価に関わる電子計測器レンタルをご提供しています。電気機器の評価などで使用する計測器の導入ご検討の際は、お気軽にお問い合わせください。

## 車載ネットワーク システム構成図



OTA:Over The Air  
TCU:Telematics Control Unit  
CGW:Central Gateway

ECU:Electronic Control Unit  
AD:Autonomous Driving(自動運転)  
ADAS:Advanced Driver Assistance System(先進運転支援システム)

C2X:Car-to-X  
MPU:Map Positioning Unit  
LiDAR: Light Detection and Ranging

## ECU計測・デバックツール

### RAMScope GT170シリーズ

段階的なテストの要件に応じて「組み合わせ可能」なモジュール型マルチ計測システム



- 主な機能
- ・RAMモニタ(マルチ対応可)
  - ・CAN/CAN-FDデータモニタ
  - ・アナログ計測
  - ・RAMScopeVP

車載制御ソフトのあらゆる検証フェーズをサポート



単体テスト



結合テスト



HiLSテスト



実車計測・適合

### TRACE32 PowerDebug

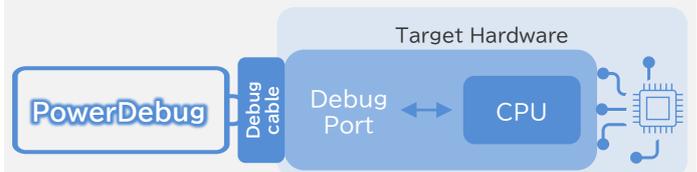
組み込み市場での一般的なほぼ全てのMPUをサポートするJTAGデバッガ



日本ローターバッハ  
PowerDebug本体  
LA-3500

日本ローターバッハ  
MPC5xxx/SPC5xx JTAGプローブ  
LA3736

デバックポートを介してオンチップデバッグ機能に接続

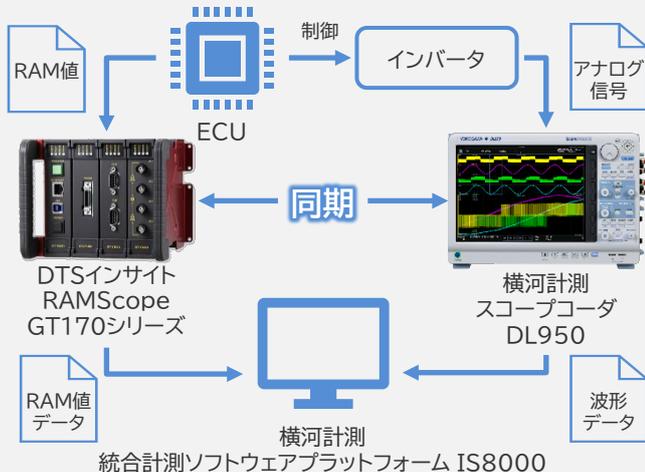


# ECU評価コラボアプリケーション

## DTSインサイト RAMScope × 横河計測 DL950

### トリガ端子を使用した RAMScope と DL950 の同期測定

DL950 から RAMScope-EX の TRG IN端子に同期クロックを入力、測定開始・停止を制御します。IS8000 を使用することで計測データのマージも可能になります。



### ECU制御ソフトウェアと挙動の検証

IS8000 を用いて、RAMScopeで取得したRAM値データと DL950 で計測した各種の波形データを取り込んで **同時表示** でき、制御の応答性や妥当性を検証することができます。

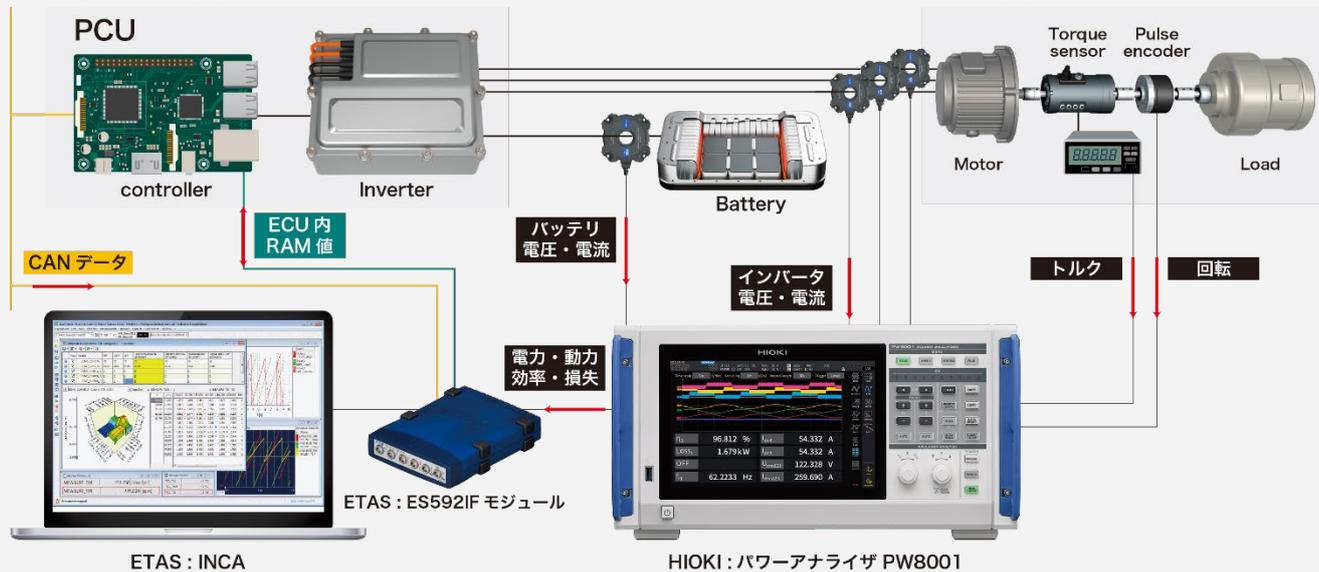
負荷変動に対して高速にインバータの出力を制御するパワーユニットの評価において、DL950 の耐ノイズ性に **優れた多チャンネル・高速・高電圧入力とRAM値の同期測定** が効果を発揮します。

※ IS8000は横河計測さま販売の有償製品。

## 日置電機 PW8001 × ETAS社 INCA

### インバータモーターECUの計測と適合

PW8001 とINCAのリンク機能により、PW8001の正確な電力・動力測定値を利用して、PCUの適合作業をすばやく実施できます。CANバスデータやECUのRAM値も同時にモニタリングできます。



### ラピッドプロトタイピングによる開発速度を加速

※INCAおよびES592IFはETAS社さま販売の有償製品。

- ・加速化する電動コンポーネント開発を支援するラピッドプロトタイピングソリューション
- ・新制御による電力効率・損失計測を1つの実験環境に統合した、効率的なソフトウェア開発

- 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。

横河レンタルリース株式会社

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

©YOKOGAWA Rental & Lease Corporation 2023 All Rights Reserved  
TM 2302 696-01

お問い合わせ