Test&Measurement

YOKOGAWA
Co-innovating tomorrow™

EV試験に最適！
スイッチング損失測定に便利な高分解能オシロスコープ

市場：自動車・輸送機器　　高分解能オシロスコープ DLM5000HD

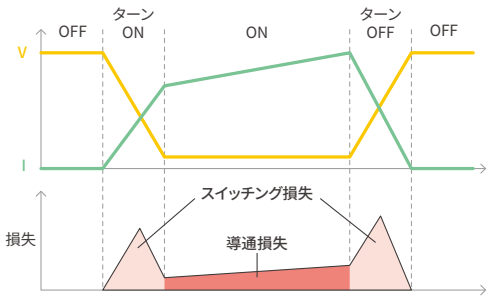
「高分解能×多チャネル×高速解析」で支えるEV開発

背景

脱炭素社会の実現に向けて電動化が進む中、電気自動車（EV）への関心が高まっています。EVのモーター制御にはインバータが使われており、エネルギー変換効率の向上が重要です。損失低減にはSiCやGaNなどの高速スイッチングデバイスが注目されており、高級車を中心に実用化が進んでいます。今後は、より広い分野での活用が期待されています。

課題

インバータの損失測定には電力計が使われますが、スイッチング損失の評価には高速波形に対応できるオシロスコープが不可欠です。SiCやGaNなどの高速デバイスを用いる場合、サージ電圧の確認も必要です。また、CAN通信と制御系のタイミング解析には波形同期が求められ、解析が難しくなることがあります。



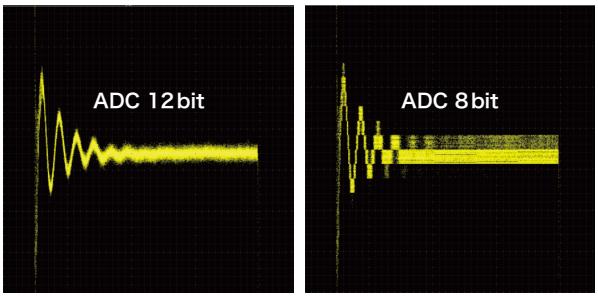
DLM5000HDによる課題解決

- 最大周波数帯域500MHz、最高サンプルレート2.5GS/s
- 最大レコード長：
  500Mポイント（全チャネル）、1Gポイント（奇数チャネルのみ）
- 最大入力：
  アナログ8チャネル、ロジック32bit＋DLMsync機能
- ADC分解能12bit
- スイッチング損失演算機能、2か所ズーム機能、CAN/LINトリガ・解析機能、ヒストリ機能、統計メジャー機能

多くの解析機能を搭載したオシロスコープ

DLM5000HDは、スイッチング損失演算、サージ電圧測定、CAN通信解析など、多彩な解析機能を搭載しており、EVインバータ評価における複雑な波形解析を高精度かつ効率的に実現します。多チャネル・高分解能設計により、開発現場の高度なニーズにも柔軟に対応します。

価格：178万円～



新製品
次世代のデバイスの開発評価に最適な広帯域・高電圧差動プローブ

高電圧差動プローブ
702921/702922

周波数帯域　　：400 MHz
入力抵抗 / 容量 *：約 6 MΩ/ 約 5 pF
減衰比　　：702921　50：1、500：1
　　702922　100：1、1000：1
差動入力電圧　：702921　±1000 V（DC ＋ ACpeak）
　　702922　±2000 V（DC ＋ ACpeak）
電源供給　　：プローブ I/F（横河専用プローブインタフェースに対応）

- CMRR の向上により、ノイズ除去能力、測定精度、信頼性の高い波形測定が可能
- 高分解能オシロスコープとの組み合わせで、モーター・インバータ評価を強力にサポート
- 次世代のパワーデバイス（SiC/GaN）に求められる、より正確で高速な波形測定のニーズに対応

* 接地に対する Typical 値

価格：40 万円～

AC/DC スプリットコア電流センサー
CT1000S

- 電流確度（50/60 Hz）：
  ± (0.2% of reading ＋ 0.01% of full scale)
- ケーブル取り外し不要の高利便性＆高精度電流センサー
- 電力計、波形測定器に簡単接続＆測定
- AC1000 A/DC1500 A* までの大電流測定
  * 動作環境温度 MAX ＋40°C では DC1500 A（連続）
- 300 kHz（－3 dB）高帯域でキャリア周波数測定
- 優れた CMRR 特性でノイズ環境下でも精度良く測定
- 1 つのセンサーで数 A の小振幅から大電流の測定が可能

価格：32 万円～

高速データアクイジションユニット
SL2000

- システム組み込み向け高速 DAQ
- 最高 200 MS/s
- 絶縁 1000 V 入力、差動プローブで最大 7000 V 入力
- 最大 8 G ポイントメモリー
- 最大 160 チャネル（5 台連結同期時）
  ※ 720221 16 チャネルモジュールを使うと、最大 640 チャネル
- 10 Gbps PC ストリーミング
- リアルタイム演算 / 電力演算 / モーター dq 解析

本体価格：81 万円～
モジュール価格：11.2 万円～
10：1 プローブ価格：2.5 万円～

横河計測株式会社

本　社　〒192-8566　東京都八王子市明神町4-9-8
TEL：042-690-8811　FAX：042-690-8826
ホームページ　https://www.yokogawa.com/jp-ymi/

製品の取り扱い、仕様、機種選定、応用上の問題などについては、
カスタマサポートセンター 0120-137-046 までお問い合わせください。
E-mail　：tmi-cs@csv.yokogawa.co.jp
受付時間：祝祭日を除く、月～金曜日／9:00～12:00、13:00～17:00

お問い合わせは

YMI-N-J01

記載内容は2025年9月26日現在のものです。また、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。価格には別途消費税が加算されます。
All Rights Reserved. Copyright © 2025, Yokogawa Test & Measurement Corporation　[Ed:01/d]

Printed in Japan, 509(YMI)