

## アプリケーションノート

EV 試験に最適！ケーブル脱着不要の  
高精度スプリットコア電流センサー

市場：自動車・輸送機器 AC/DC スプリットコア電流センサー CT1000S

## EV 開発を支える信頼の3拍子「高帯域、高精度、耐ノイズ」



## 1. 背景

SDGsや環境保全の観点からEV化が進み、カーボンニュートラルへの貢献が期待されています。EVの評価試験では、電力効率や波形、振動など多様なパラメータの測定が必要です。特に高効率化を目指すには、電力測定器と波形解析機能を備えた測定器による評価が重要です。

## 2. 課題

EV機器の高効率化に伴い高周波動作が増加し、広帯域・高精度な計測器が求められています。大電流化により電流センサーも不可欠で、貫通型が高精度ですが、設置の手間から開閉型を使う場合もあります。ただし、クランプ型は誤差が大きく、測定値のばらつきが評価の信頼性に影響します。さらに、ノイズ環境下での測定には高いノイズ耐性も必要です。

## 3. CT1000Sによる課題解決

- 電流確度 (50/60Hz) :  
±(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
- ネジ固定も可能で測定の再現性が向上
- 導体位置アジャスタにより、被測定ケーブルのプレによる測定値への影響を軽減
- 優れたCMRR特性でノイズ環境下でも精度良く測定

4. スプリットコア型で  
簡単接続&高精度測定

CT1000Sは、開閉型の形状を採用することで被測定ケーブルを取り外すことなく大電流測定が可能です。また、電流センサーは電力計用、波形測定器用で別々のセンサーを用意するのが一般的ですが、CT1000Sは電力計、波形測定器のどちらにもお使いいただけます。

価格：32万円～



## 高速データアキュジションユニット SL2000

- システム組み込み向け高速DAQ
- 最高200MS/s
- 絶縁1000V入力、差動プローブで最大7000V入力
- 最大8Gポイントメモリー
- 最大160チャンネル(5台連結同期時)  
※720221 16チャンネルモジュールを使うと、最大640チャンネル
- 10Gbps 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～



## プレジジョンパワーアナライザ WT5000



- 世界最高クラスの電力精度
- モジュラー構造による柔軟な拡張性
- 最高10MS/s、18bit分解能
- 最大7入力の同時電力測定
- 最大4モーター評価機能(オプション)
- タッチパネル付き10.1型WXGAディスプレイ
- 電流センサーを直結する電流センサーエレメント
- 最高2MS/s波形ストリーミング(オプション)

本体価格：82.7万円～

エレメント価格：36.5万円～

## プレジジョンパワーアナライザ WT1800R



- クラストップレベルの高精度
- 広いダイナミックレンジ
- 待機電力から稼働時の消費電力まで幅広く対応
- 最大6入力の同時電力測定
- 統合計測ソフトウェアプラットフォームIS8000によって消費電力とインバータ波形の相関関係把握が容易
- モーターパラメータ解析を含む多彩な演算機能で支援

本体価格：85.1万円～

# YOKOGAWA

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-yimi/>

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](mailto: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-MI-M-J01