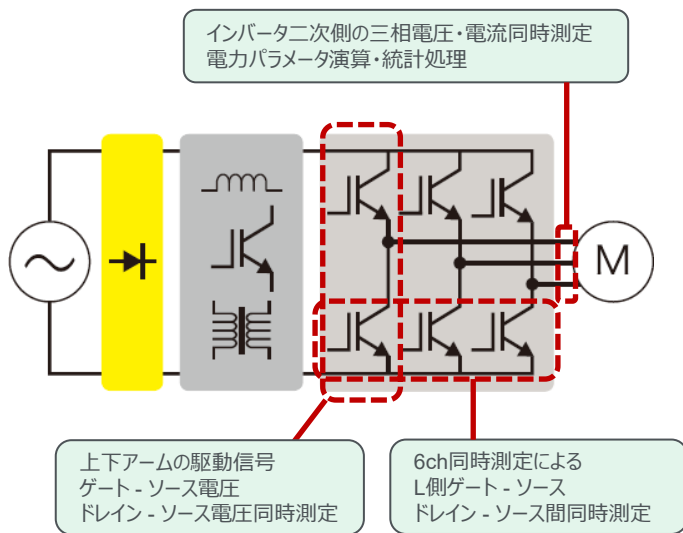


アプリケーションノート

高速インバータの多チャンネル波形測定

ミックスドシグナルオシロスコープ DLM5000



概要

電源からモーターに電気エネルギーが伝達されるまでには、昇圧回路、平滑化処理、スイッチングなど様々な処理が行われます。開発やトラブルシューティングの場面では、これら各段階で電圧や電流波形を多チャンネルで確認する必要があります。

ポイント

- **アナログ8チャンネル、2台連結で最大16チャンネル**
多チャンネルでインバータ内部のゲート・ドレイン・ソース信号やモーター制御信号を同時測定可能。
- **豊富なトリガで確実に異常信号を捕捉**
信号が十分に立ち上がらない・下がりきらない現象を捕捉するRuntトリガなど、豊富なトリガで異常を捕捉。
- **100,000個のヒストリ機能で遡って解析**
トリガがかかった波形を自動で最大100,000個保存。後から遡って表示できます。全画面を重ね描きして異常データを抜き出すことや、条件を設定して波形を検索することが可能です。抽出した波形データに対し、カーソル測定や演算などができます。

特長

- **4/8チャンネル アナログ入力**
4CHモデル：
アナログ4+ロジック32（最大）
8CHモデル：
アナログ8+ロジック32（最大）
- **最大入力電圧 300Vrms**
高電圧のインバータ出力にも対応。高電圧差動プローブ 701977 を利用すれば、最大5000Vrmsまでの測定が可能です。
- **低残留ノイズ**
残留ノイズが0.2mVrmsと低く、微小電圧からの測定が可能です。
- **豊富なメジャー機能**
最大、最小、Peak-Peak、パルス幅、周期、周波数、立ち上がり/立ち下り時間、デューティー比など、29種類の波形パラメータを搭載し、最大30個の波形パラメータを同時に自動測定できます。
- **統計機能**
波形パラメータの自動測定値に対して、最大、最小、平均、標準偏差、測定値数の統計値を表示します。



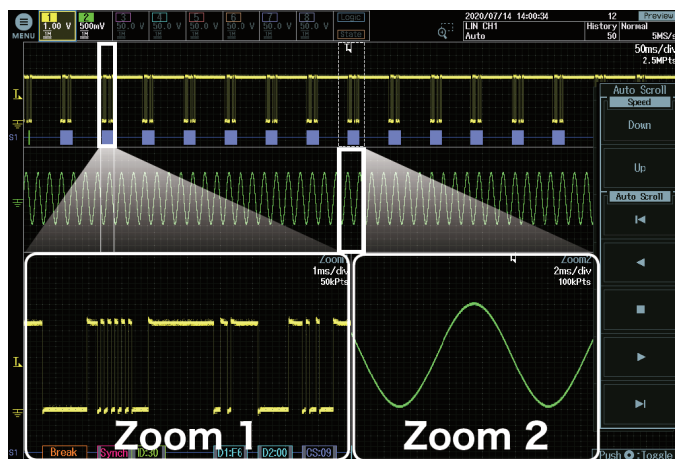
8チャンネル同時測定例

■ 500Mポイントのロングメモリー

500Mポイントのロングメモリーにより、高いサンプリングレートを保ったまま長時間の測定が可能です。

■ 2か所ズーム機能

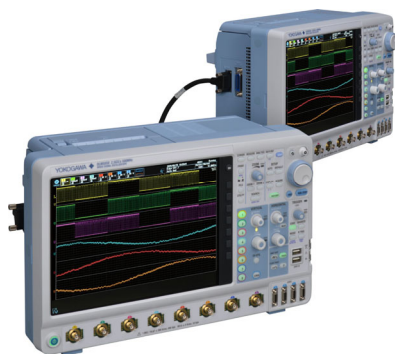
ズーム箇所を切り替えることなく異なる2か所を同時表示可能です。ある現象の「原因」と「結果」のような離れた箇所の同時拡大により、デバッグなどに威力を発揮します。



2か所ズームの表示例

■ DLM5000 2台連結機能

2台のDLM5000 (/SYNオプション付) を専用ケーブルで接続することにより、最大アナログ16チャンネル、ロジック64bitの同期測定が可能です。4chモデル2台、4chモデルと8chモデルの混在でも可能で、普段は4/8chのDLM5000で解析し、チャンネルが足りない場合に2台連結して多チャンネルで解析する使い方ができます。



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
受付時間：祝祭日を除く、月～金曜日 / 9:00～12:00、13:00～17:00

■ 豊富なプローブ／アクセサリ

豊富なプローブ／アクセサリをご用意、開発から検証の業務に貢献します。

NEW

差動プローブ PBDH0500 701925

CAN FDなど高速差動信号の
波形品位確認に

周波数帯域：500 MHz

入力抵抗：1 MΩ

減衰比：50:1

差動入力電圧：±25 V (DC+ACpeak)

電源：プローブI/F



高電圧用差動プローブ 701977/701978

パワエレ、メカトロ分野の
フローティング信号測定に

周波数帯域：50 MHz / 150 MHz

入力抵抗：52 MΩ / 4.1 MΩ

減衰比：100:1,1000:1 / 50:1,500:1

差動入力電圧：

5000 Vrmsかつ7000Vpeak (701977)

±1500 V (DC+ACpeak) (701978)

電源：プローブ電源



3レンジ電流プローブ 702915/702916

待機電流から突入電流まで
1本で対応

周波数帯域：50 MHz / 120 MHz

立ち上がり時間：7.0ns以下 / 2.9ns以下

入力レンジ：0.5A/5A/30A

測定可能導体径：φ5 mm以下 (絶縁導体)

電源：プローブ電源



お問い合わせは

YMI-KS-MI-M07