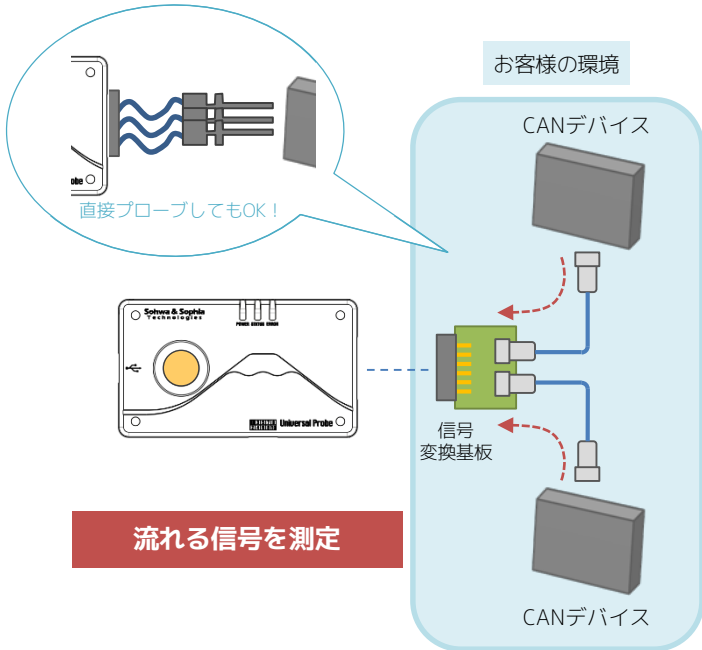
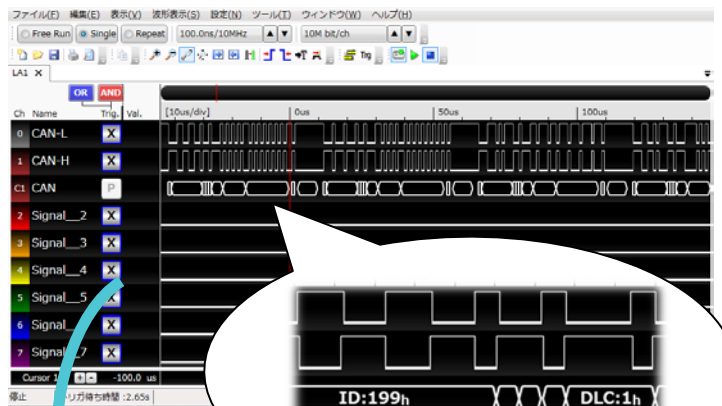


Universal Probeなら、CANの解析もテストも1台で！

データの解析ツールとして



■ ロジックアナライザ画面



波形上に解析結果を表示！

ID:199h DLC:1h

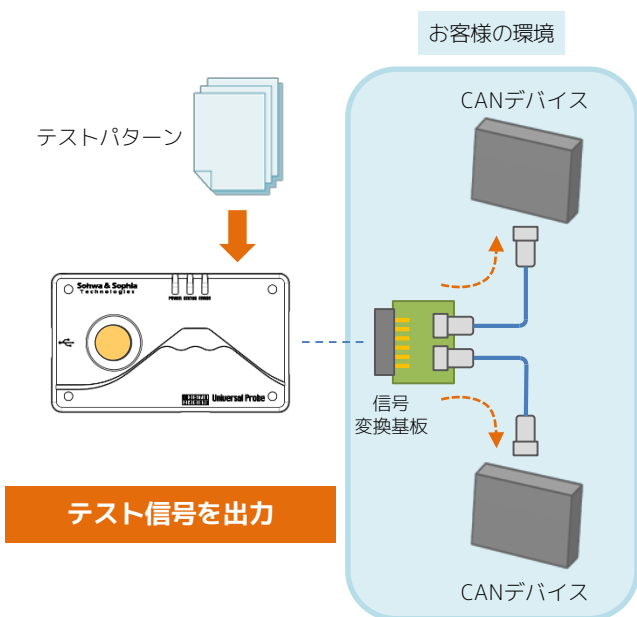
リストでも表示可能！

- ◆ パケット検索
- ◆ パケットフィルター
- ◆ 選択した位置の波形を表示

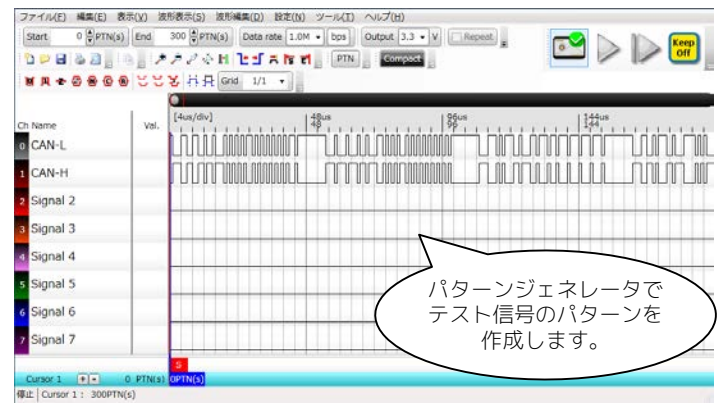
パケット表示

Time [ms]	Ch	Name	Event	Value
-0.0424	C1	CAN	SOF	-
-0.0414	C1	CAN	Base ID	199
-0.0304	C1	CAN	RTR	0
-0.0294	C1	CAN	IDE	0
-0.0284	C1	CAN	R0	1
-0.0274	C1	CAN	DLC	1
-0.0234	C1	CAN	Data	55
-0.0154	C1	CAN	CRC error	5555
0.0006	C1	CAN	ACK	-

機器のテストツールとして



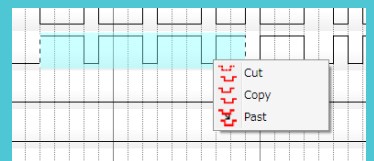
■ パターンジェネレータ画面



パターンジェネレータでテスト信号のパターンを作成します。

GUIでラクラク編集！

- ◆ コピー＆ペースト
- ◆ カウント値の入力
- ◆ ランダム値の入力
- ◆ 信号の反転



※CSVデータの読み込みも可能

CANネットワークに接続する場合は図中の信号変換基板をご用意いただく必要があります。

Universal Probe - CANデバッグ機能のご紹介

◆CANのビットデータを簡単に確認

ロジックアナライザ機能でCANバスの信号を直接測定することができます。測定した波形は、プロトコル解析によって認識しやすい形式で表示します。解析結果は波形内への表示に加え、リスト形式でも表示することができ、検索やフィルタ機能によって必要な情報をすばやく見つけることができます。

また、これらのデータはテキストファイルに保存することが可能なため、独自でデータを解析する際の元データとして利用することができます。

プロトコル解析はISO 11898、ISO 11592に則ったパケットフレーム構造を持つ規格であれば、SAE J1939、SAE J2284、NMEA-2000、DeviceNet、CANOpen等でもご利用になれます。

◆コンパクト、でも長時間記録

Universal Probeは本体内蔵メモリで最大100Mサンプル数の長時間記録が可能です。1Mbpsの信号でも、5MHzでサンプリングすれば20秒の記録が本体だけで行えます。まれな現象が発生してから記録を停止しても、十分なデータ量が確保できます。

◆プロトコルトリガで目的の現象をキャッチ

特定のデータが出現した時や、エラーの発生箇所トリガをかけることが簡単にできます。トリガ条件の検証はすべてハードウェアで行っているため、目的の現象を逃しません。

◆最大10chを同時解析

プロトコル解析は最大10chまで可能です。別々のネットワークであっても1台(*)で同時に解析ができます。さらに、I2C・SPI・UARTはCANと別に解析できるため、制御信号やその他のデータなどとの関連性も同時に確認できます。

※9ch以上の解析を行う場合はUniversal Probe本体が2台以上必要です。

◆パケットを自在に出力

パターンジェネレータ機能によってCANパケットを出力し、機器の動作検証を行うことができます。GUIで波形を作成・編集することができるため、出力データをテキストで作成する必要はありません。

出力レートは最高20Mbpsまで可能となっており、データの内容だけでなく、速度の検証も可能です。(実際の最高データレートは外部のCANトランシーバの性能によります)

◆さらに高速な信号も計測可能

基本性能は最大100MHzサンプリングのロジックアナライザであるため、25Mbpsまでの信号を計測することが可能です。

※CAN FD規格の信号も仕様上は計測可能です。

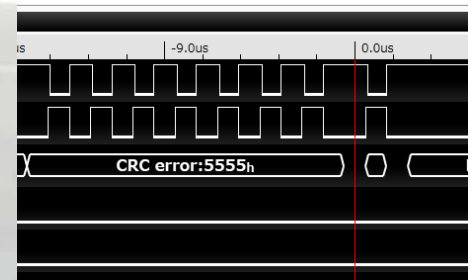
(ドラッグアンドドロップでフィルタ条件を簡単設定)

The screenshot shows the 'Packet Display Settings' dialog box. It has a table with columns: Protocol, Number, Event, Condition, Format, Param-1, Param-2. The 'Event' column is set to 'Base ID' and the 'Condition' column is set to 'Don't Care'. Below the dialog, there are two 'Packet Display' windows showing a list of CAN packets. A large blue arrow points from the 'Base ID' filter setting to the filtered packets in the 'Packet Display' window.

Time [ms]	Ch	Name	Event	Value
-0.0424	C1	CAN	SOF	-
-0.0414	C1	CAN	Base ID	199
-0.0304	C1	CAN	RTR	0
-0.0294	C1	CAN	IDE	0
-0.0284	C1	CAN	RD	1
-0.0274	C1	CAN	DLC	1
-0.0234	C1	CAN	Data	55
-0.0154	C1	CAN	CRC error	5555
0.0006	C1	CAN	ACK	-
0.0026	C1	CAN	EOF	-
0.0116	C1	CAN	SOF	-
0.0126	C1	CAN	Base ID	111
0.0236	C1	CAN	RTR	-
0.0246	C1	CAN	IDE	-
0.0256	C1	CAN	RD	-
0.0266	C1	CAN	DLC	-
0.0306	C1	CAN	Data	-
0.0386	C1	CAN	CRC error	2AAA
0.0546	C1	CAN	ACK	-

The screenshot shows the 'CAN Trigger Settings' dialog box. It has sections for 'Standard/Extension' (Standard selected), 'Data Format' (Hex selected), and various trigger conditions. The 'Base ID(I)' field is set to 0 (11bit). The 'Data(D)' field is set to 64 bit. The 'CRC error(C)' field is set to 0 (15bit).

(CANに特化したプロトコルトリガ設定)



(CRCエラーでトリガをかけた例)

"Twitter"で情報配信中!

Follow me!

