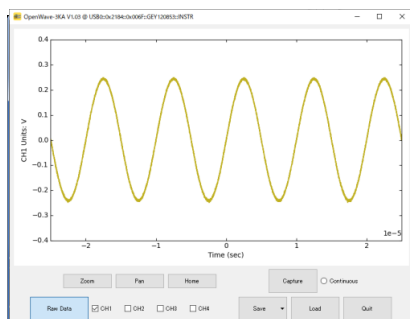


取扱説明書

GDS シリーズ用アプリケーション OpenWave-3KA



第1章 概要

OpenWave は USB 及び LAN 経由で PC から GDS-3000A シリーズおよび MPO-2000 シリーズのオシロスコープの波形及び画面を転送するアプリケーションです。

1-1. 動作環境

対象機種	GDS-3000A シリーズ(GW Instek ブランド) MPO-2000 シリーズ(GW Instek ブランド)
OS	Microsoft Windows11 以後
インターフェース	USB:USB-TMC クラス LAN:IPv4/Socket
ライブラリ	NI-VISA フルパッケージ

1-2. ソフトウェア

本アプリケーションは LGPL(GNU Lesser General Public License)を適用しています。

アプリケーションの最新版およびソースコード、ライセンス表示は github を参照してください。

<https://github.com/OpenWave-GW>

1-3. 機能

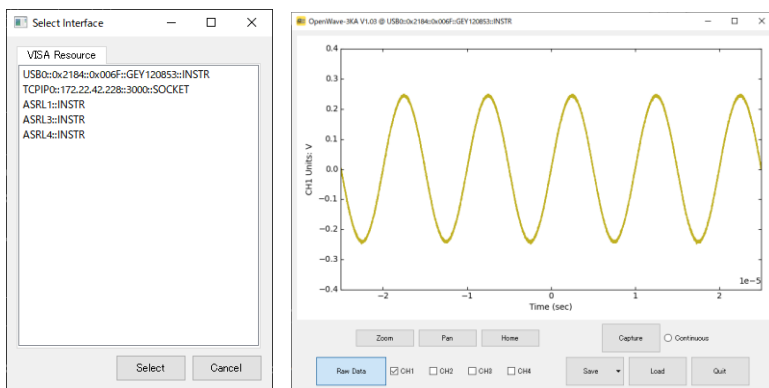
機能	<ul style="list-style-type: none">画面コピー取込み、波形データ取込み波形データのグラフ表示 (CSV フォーマット)ファイル保存 (PNG/CSV フォーマット)
----	--

第2章 アプリケーション

2-1. 実行の準備

概要 OpenWave はインストールしないで動作するアプリケーションです。

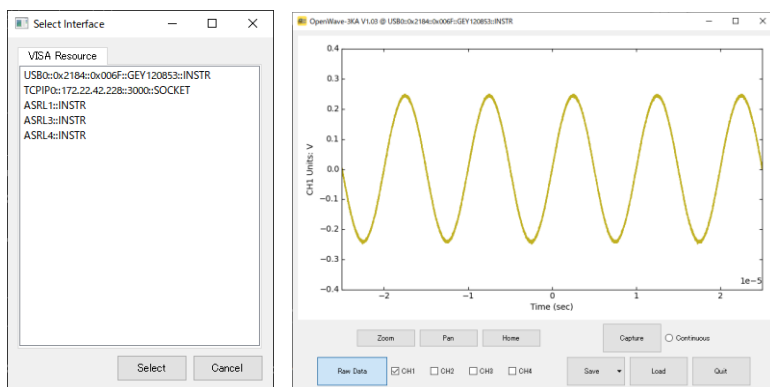
- USB 時の手順**
1. PC に VISA ライブラリをインストールします。
 2. オシロスコープと PC を USB ケーブルで接続し、電源をオンにします。
 3. オシロスコープの USB 機能を通信モードに設定し、PC のデバイスマネージャでオシロスコープが USB-TMC ポートとして認識するまで待ちます。
 4. ダウンロードした OpenWave のファイルを適当なフォルダに解凍します。(全角文字のフォルダは使えませんのでご注意ください)
 5. OpenWave-3kA.exe を右クリックして、管理者で実行を選択して実行します。
 6. コマンドプロンプト画面が開き、オシロスコープを検索した後に、選択画面が開きます。
USB0:**:INSTR の行を選択して Select をクリックするとアプリ画面が表示されます。



注意

アプリケーション実行中はUSBケーブルの抜き差しは行わないでください。途中で抜けてしまった場合はオシロスコープ、PCの両方を再起動してください。

- LAN 時の手順
1. オシロスコープと PC を LAN に接続し、電源をオンにします。
 2. オシロスコープと PC を同じセグメントの IP に指定されていること、サブネットマスクが同じ値であることを確認してください。
 3. オシロスコープのソケット通信を有効にしてください。
 4. ダウンロードした OpenWave のファイルを適当なフォルダに解凍し、フォルダの実行権限を確認します。
 5. OpenWave-3KA.exe を右クリックして、管理者で実行を選択して実行します。
 6. コマンドプロンプト画面が開き、オシロスコープを検索した後に、選択画面が開きます。
TCPIP0::*:*:SOCKET の行を選択して Select をクリックするとアプリ画面が表示されます。



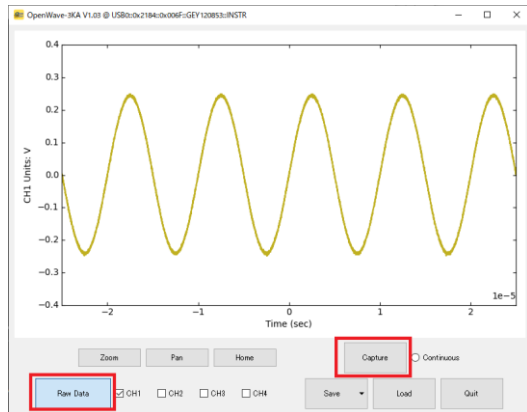
注意

アプリケーション実行中は LAN ケーブルの抜き差しは行わないでください。

2-2. 画面コピーの取込み

操作

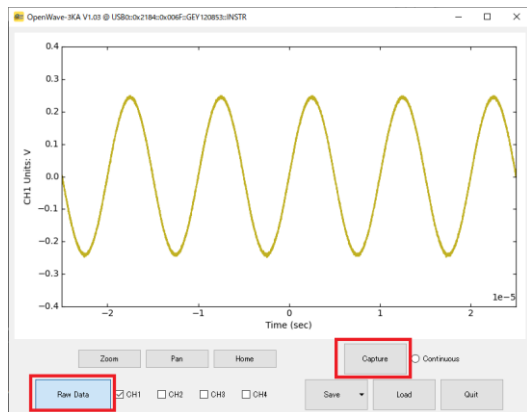
1. 画面左下段の Image / Raw Data ボタンをクリックして Image を選択します。
2. 画面右上段の Capture ボタンをクリックします。
3. 画面と同じ表示がアプリケーションに表示されます。



2-3. 波形データの取込み

操作

1. 画面左下段の Image / Raw Data ボタンをクリックして Raw Data を選択します。
2. 画面左下段の CH1~Ch4 のチェックボックスから転送するチャンネルを選択します。
3. 画面右上段の Capture ボタンをクリックします。
4. 波形データが転送され、画面上に波形が表示されます。



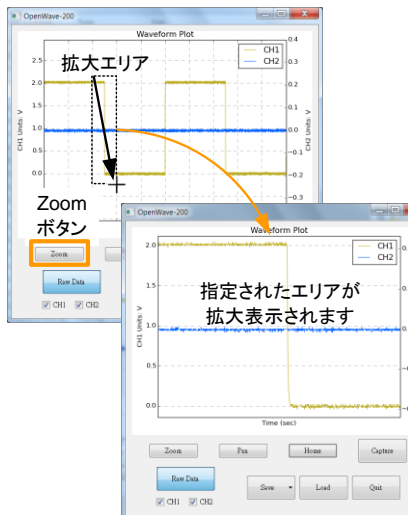
2-4. 表示の拡大・移動

操作

表示の拡大と縮小は画面と波形データに対して実行できます

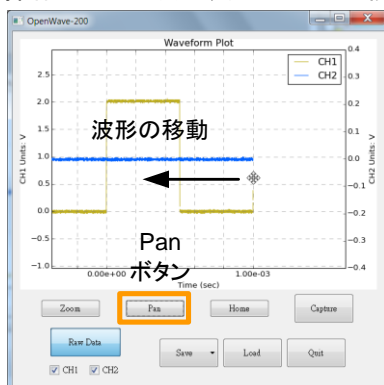
波形拡大

1. Zoom ボタンをクリックします。
2. マウスを使って拡大する範囲をドラッグします。
3. 波形表示が拡大されます。



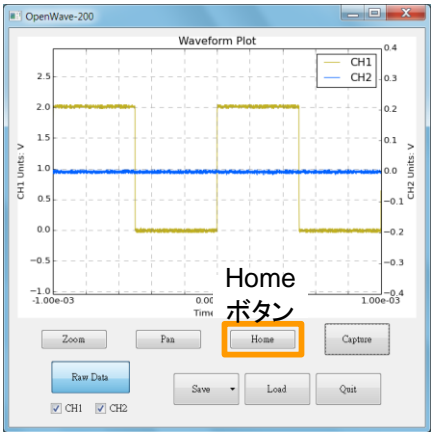
表示の移動

1. Pan ボタンをクリックします。
2. マウスのドラッグ操作で左右に移動します。
3. 操作に応じて波形表示が左右に移動します。



Home 移動

Home ボタンをクリックすると移動・拡大の操作がクリアされます。



2-5. データの保存

概要

アプリケーションでオシロスコープから取り込んだ画像・データを保存します

操作

1. Save ボタンをクリックします。
2. ファイル形式(PNG/CSV)を選択します。
3. ファイル保存ダイアログが表示されますのでファイル名を入力して保存をクリックして下さい。

波形データ例

Format	0.2		
Memory Length	10000	Memory Length	10000
IntpDistance	0	IntpDistance	0
Trigger Address	4999	Trigger Address	4999
Trigger Level	9.80E-01	Trigger Level	9.80E-01
Source	CH1	Source	CH2
Vertical Units	V	Vertical Units	V
Vertical Units Div	0	Vertical Units Div	0
Vertical Units Extend Div	15	Vertical Units Extend Div	15
Label		Label	
Probe Type	0	Probe Type	0
Probe Ratio	1.00E+00	Probe Ratio	1.00E+00
Vertical Scale	5.00E-01	Vertical Scale	1.00E-01
Vertical Position	-9.60E-01	Vertical Position	0.00E+00
Horizontal Units	S	Horizontal Units	S
Horizontal Scale	2.00E-04	Horizontal Scale	2.00E-04
Horizontal Position	0.00E+00	Horizontal Position	0.00E+00
Horizontal Mode	Main	Horizontal Mode	Main
SincET Mode	Real Time	SincET Mode	Real Time
Sampling Period	2.00E-07	Sampling Period	2.00E-07
Horizontal Old Scale	2.00E-04	Horizontal Old Scale	2.00E-04
Horizontal Old Position	0.00E+00	Horizontal Old Position	0.00E+00
Firmware	V1.00	Firmware	V1.00
Time	#####	Time	#####
Mode	Fast	Mode	Fast
Waveform Data		Waveform Data	
	53		0
	69		0



注意

CSV ファイルの内容は、オシロスコープの取扱説明書を参照してください。

2-6. 波形データの表示

概要

オシロスコープ本体および本アプリケーションで保存した波形データを読み込み、グラフ表示することができます。

操作

1. LOAD ボタンをクリックします。
2. ファイルを指定します。(CSV/LSF)
3. ファイル構成が正しければ、波形が表示されます。

2-7. アプリケーションの終了

操作

1. 終了は Quit ボタンをクリックしてください。
USB を利用している場合は、終了する前にケーブルを抜き差ししないでください。



株式会社 テクシオ・テクノロジー

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-18-13 藤和不動産新横浜ビル 7F

<https://www.texio.co.jp/>

アフターサービスに関しては下記サービスセンターへ

サービスセンター 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-18-13

藤和不動産新横浜ビル

TEL.045-620-2786