

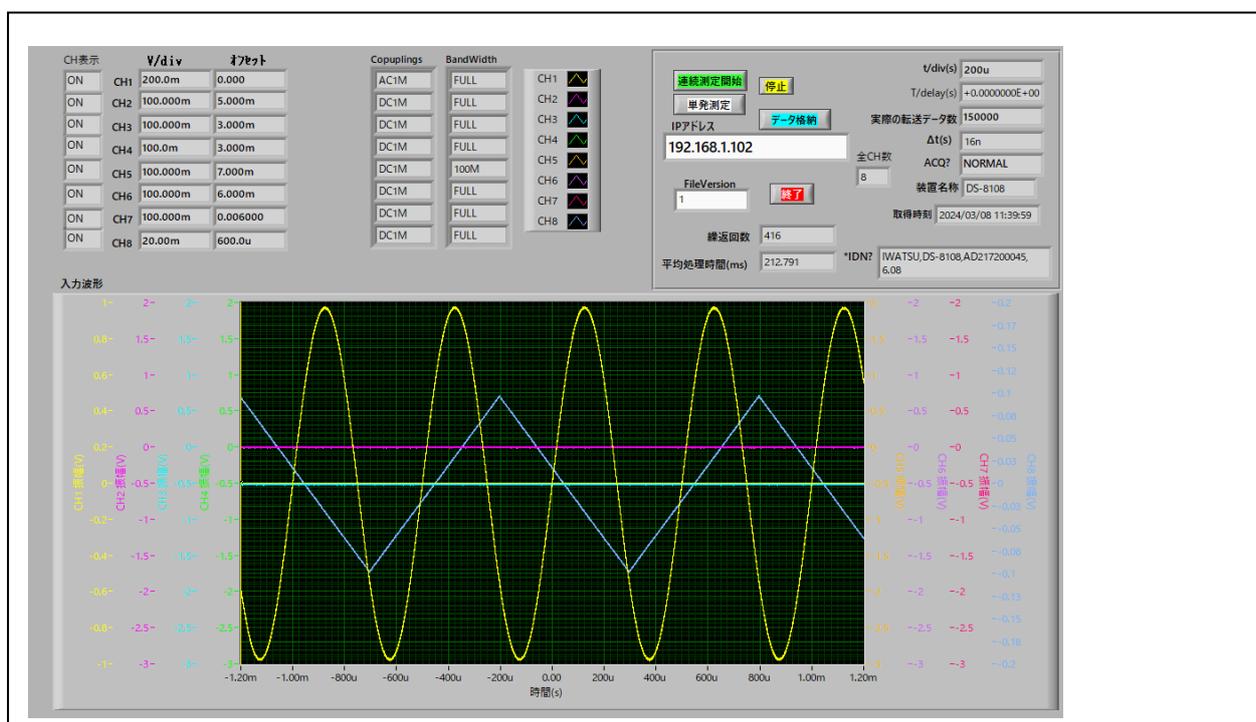
Daq_Save_DS8k(LV)ソフト

説明書

Ver2.22 2024年8月5日

1. 概要

- このサンプルは、ナショナルインスツルメンツ社 LabView で、DS-8000 を制御するためのサンプル vi です。LabView(Ver7.1)以上をお持ちの方が利用できます。
- 岩崎通信機(株)オシロスコープ DS-8000 の入力波形を取り込んで、スケーリングされた波形を表示します。
- 取り込んだ波形を、csv ファイルに格納します。
格納フォーマットは、DS-8000 の<csv 波形格納>に準拠します。
- データ長は、取り込まれた波形データ長です。
但し、メモリサイズには制限があります。
- 立上時画面(Ver2.01)を示します。
デザイン、色などは断りなく変更することがあります。



2. 機器構成

- PC&OS : IBM PC/AT 互換機(マイクロソフト社 Windows 10)
- DSO : 岩崎通信機(株)製 DS-8000 シリーズ(インタフェース : TCP-IP/USB)
DS メモリ長 $\leq 5M$ でご使用ください。
USB を使用の場合 : 専用のドライバが必要です。
岩通 HP よりダウンロードして、インストールして下さい
- 実行可能ソフト : ナショナルインスツルメンツ社 LabView7.1 以上。
LabVIEW7.1 : DS メモリ長 $\geq 1.5M$ で、表示はできますが、格納できません。
LabVIEW2017 : DS メモリ長 $> 1.5M$ で、表示はできますが、格納できません。
- ソフトウェアドライバ : NI-VISA を使用します。

3. 機能

- オシロスコープに取り込まれた入力信号の全 ch を取込んで、
スケリング(電圧変換)された波形を表示します。
- 上記入力信号を csv ファイルに格納します。
格納フォーマット : 本体の<csv 波形格納>に準じます。
- 表示された波形について、LV の波形操作の基本機能が使用できます。
カーソル操作、軸スケール変更など。

4. 操作

4.1 Daq_Save_DS8k(V2.22).vi をクリックして下さい。

4.2 DS のアドレスの設定

- DS の TCP-IP アドレスを確認してください。
- 1 ページ目の図において、IP アドレスを DS のアドレスに合わせてください。
- PC の TCP-IP アドレスの下 1 桁を、DS とは別のアドレスに設定してください。

<USB の場合>

- PC 側 : USB 接続用のネットワークアダプタを 1 個、取得します。
- DS の「Remote」メニューから「Interface」を「USB」に設定して、
アドレスを a. と合わせてください。

4.3 測定開始と終了

- 単発測定 : 1 回だけ single します。
- 連続測定 : 停止されるまで single を繰り返します。
- 停止の状態、データ格納をクリックすれば、ファイルダイアログが表れます
ので、ファイル名を指定すれば、表示中の波形が csv 形式で格納されます。
- 終了 : 現状を維持して終了します。

<データ格納ファイルサンプルの内容>

ModelName,DS-8108

FileVersion,1

Acquisition Time,2024/03/01 09:51:14.9

Time/div(second),500E-06

Delay(second),-1.0050E-03

Delta(second),4.00E-09

Acquisition Mode,Normal

CH1 Display,On

CH2 Display,Off

CH3 Display,Off

CH4 Display,On

CH5 Display,On

CH6 Display,Off

CH7 Display,Off

CH8 Display,On

CH1 Volt/div,100E-03

CH2 Volt/div,100E-03

CH3 Volt/div,1.00E+00

CH4 Volt/div,100E-03

CH5 Volt/div,100E-03

CH6 Volt/div,100E-03

CH7 Volt/div,100E-03

CH8 Volt/div,100E-03

CH1 Offset,1.00E-03

CH2 Offset,-78.0E-03

CH3 Offset,0.00E+00

CH4 Offset,-300E-03

CH5 Offset,0.00E+00

CH6 Offset,0.00E+00

CH7 Offset,0.00E+00

CH8 Offset,-48.0E-03

CH1 Coupling,DC50

CH2 Coupling,DC50

CH3 Coupling,DC1M

CH4 Coupling,DC1M

CH5 Coupling,DC1M

CH6 Coupling,DC1M

CH7 Coupling,DC1M

CH8 Coupling,DC1M

CH1 Bandwidth,Full

CH2 Bandwidth,Full

CH3 Bandwidth,Full

CH4 Bandwidth,Full

CH5 Bandwidth,Full

CH6 Bandwidth,Full

CH7 Bandwidth,Full

CH8 Bandwidth,Full

Points,1500002

Ch1,Ch2,Ch3,Ch4,Ch5,Ch6,Ch7,Ch8,

1.56016E-02,,,-5.37109E-04,4.68750E-02,,,-4.97852E-03

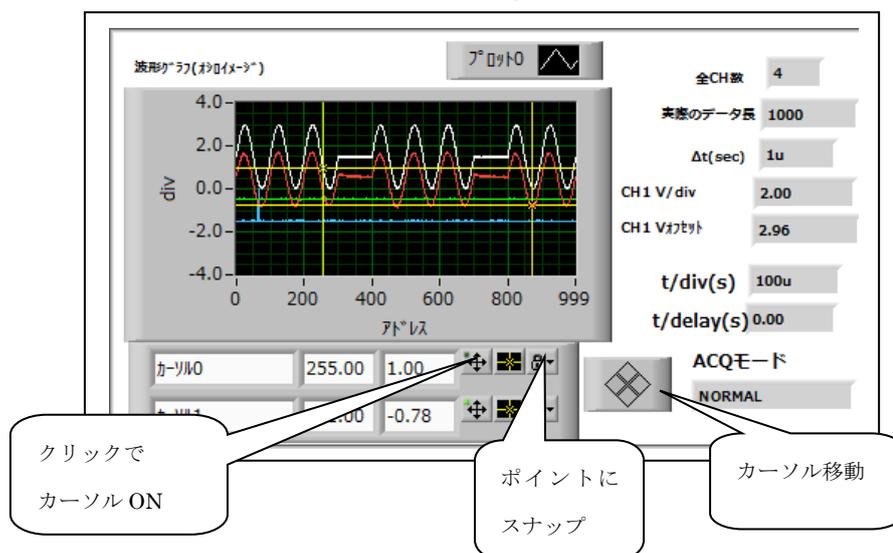
1.51133E-02,,,-2.88086E-03,4.98047E-02,,,-3.75781E-03

4.4 軸スケールの変更

- 軸を右クリックして、 <X/Y>自動スケールの場合、 を外して下さい。
- 右または左端の軸スケールを右クリックして、所定の値に変更して下さい。
接尾字として k, M も使用できます。1k、10k、100k、1M など。

4.5 波形のカーソル操作

グラフ属性は、グラフを右クリックして、<項目表示>で設定して下さい。
その他は、以下の操作で行います。(グラフィメージは異なります)



5. 備考

- 5.1 本ソフトはサンプルです。
- 5.2 本ソフトのコピー権はすべて岩崎通信機株式会社が所有します。
許可なく、無断で販売することはできません。
- 5.3 サブ vi を個別にユーザのアプリにコピーして使用することができます。
- 5.4 弊社は、本ソフトを使用したことによる損害について、責任を一切負いません。
- 5.5 本ソフトの不具合対応は、検討対象とさせていただきます。
- 5.6 本ソフトの機能追加／変更は、有償です。

<本ソフトの各機能については、次ページのシートを参照ください。>

項目	機能概要	viファイル名	対応リモートコマンド または下位vi	入力	出力
1 メイン	chがそれぞれ別個のy軸を持つ波形表示 chセットアップ出力をクラスタ化 波形取得/表示/格納:ch波形のみ	Daq_Save_DS8k(V2.22)			・波形取得/表示/格納:ch波形 ・chセットアップ出力をクラスタ化
2 DSの全ch数を得る	DSの全ch数を得る	Get_Total_Ch		装置リソースバス	DSの全ch数
3 DSのCH/Math属性を得る	CH ON/OFFを得る CH v/div.v/offsetを得る 1ch分のV/カップリングと帯域の取得 8ch分のV/カップリングと帯域の取得	Get_Ch_OnOff Get_vdiv_voffset Get_1CH_Copuple_BW Get_8CH_Copuple_BW		CH:1~8 CH:1~8 CH番号 全ch数	ch/on/off CH/div,offset 1chのカップリング、帯域配列 全chのカップリング、帯域配列
	Math ON/OFF./div./offsetを得る	Get_Math_vdiv_voffset		MATH:1~8	MATH/div,offset,on/off
4 波形データスケール変換値の転送	CH波形のスケール換算値と Vセットアップ(クラスタ化)をPCに得る	Trans_Wave_Scaled_8k	Trans_Wave_BIN_8k.vi	CH:1~8 転送開始アドレス:0~メモリ長-1 最大データ点数:1~5000000	CH波形データ(WORD)配列 V/div,offsetクラスタ
	MATH波形のスケール換算値と Vセットアップ(クラスタ化)をPCに得る	Trans_Math_Scaled_8k	Trans_Math_BIN_8k.vi	MATH:1~8 DFORM文字列:DWORD/WORD スケールしない=false:波形値div_v=true:波形値V。 転送開始アドレス:0~メモリ長-1 最大データ点数:1~5000000	MATH波形データ配列 V/div,offsetクラスタ
5 データ転送(bin)	CH波形のスケール換算値をPCに得る	Trans_Wave_BIN_8k	DTWAVE?	CH:1~8 転送開始アドレス:0~メモリ長-1 最大データ点数:1~5000000	CH波形データ配列
	MATH波形のスケール換算値をPCに得る	Trans_Math_BIN_8k	DTWAVE?	MATH:1~8 DFORM文字列:DWORD/WORD 転送開始アドレス:0~メモリ長-1 最大データ点数:1~5000000	MATH波形データ配列
6 装置save/recall対応 メモリ:内部/装置USBメモリ	本体ファイルリストをPCに得る	Get_Sav_List_in_8k	FILES?	ファイルタイプ(文字列):INMEM USB FileA	ファイル名の配列
	本体画面を本体メモリに得る	Sav_Screen_in_8k	COPY?	スクリーンファイル名:本体フルパス名 メモリタイプ:USB INMEM パラメータ:全パラメータ("ON,SCHEME1"など)	本体メモリ画面ファイル
	本体セットアップ付波形を本体メモリに save/recallする	SavRec_SetWave_in_8k	SFSTP/RFSTP	save/recallタイプ(文字列):S/R 波形付き(Rの場合不要):ON OFF メモリタイプ:USB INMEM パス名:本体ファイルフルパス	本体メモリ波形(セットアップ付) ファイル
	本体波形をバイナリ/ASCで本体メモリに saveする	Sav_Wave_in_8k	FWBIN/FWASC	ASC/BINタイプ:A/B メモリタイプ:USB INMEM フルパス:本体メモリのパス名 パラメータ(ASCの場合):"パラメータ("ON,COMMA,ON,15,ON"等) BYTE/WORDタイプ(BINの場合):BYTE/WORD	本体メモリ波形(ASC/BIN) ファイル
7 装置セットアップのPCへのsave/recall	本体セットアップをPCファイルにsaveしたり、 PCセットアップファイルを本体にrecallする。	SavRec_Setup_to_PC	SETUP/SETUP?	save/recallタイプ(文字列):S/R パス名:PCファイルフルパス	PCセットアップファイル
8 基本リモート制御	文字列送信 文字列<デリミタ>受信 文字列送信して、?コマンドであれば、 応答(デリミタカット)を受信 各種I/F対応のBIN転送	Text_Send Text_Rec Send_Rec Bin_Rec	全コマンド ?コマンド応答 最後に?の付く コマンド DTWAVE?	送信文字列 ? 最後に? コマンド DTWAVE?	?コマンド応答文字列 ? 最後に? コマンド応答文字列 バイナリ波形文字列
9 文字列処理	区切り文字列から、各項目(≦4)を切出す 区切り文字列から、各項目(制限なし)を 切出す str3=str1_str2<CR/LF> str=str1.整数文字列 str2=str1.整数文字列<CR/LF> str=str1.実数文字列 str2=str1.実数文字列<CR/LF>	Get_Items Get_Items2 Str1pStr2toStr3 Str1pInttoStr Str1pInttoStr2 Str1pFloattoStr Str1pFloattoStr2		.区切り文字列 .区切り文字列	各項目(≦4)文字列 各項目文字列
10 グラフ表示	4トレースとy軸色合せ 8トレースとy軸色合せ	Set_Graph_Attris4 Set_Graph_Attris8		グラフィファレンス グラフィファレンス	y軸色 y軸色
11 画面転送	本体画面をPCファイルに格納する 本体画面を文字配列に格納する	Trans_Screen_to_File(DS8k) Trans_Screen	Trans_Screen.vi DTWAVE?	スクリーンファイル名:PCフルパス名 転送フォーマット:"OFF,SCHEME1"など 転送フォーマット:"OFF,SCHEME1"など	PC画面pngファイル 画面文字列
12 データ格納	ヘッダ1 共通セットアップ格納 (モデル名称~波形取込モード) ヘッダ2 全CHの各種属性の格納 (ON/OFF、v/div、v/offset、カップリング、帯域) データ格納 全CH/全データの格納(データ数、Δt、全データ)	Save_Data_Header1 Save_Data_Header2 Save_Data_Main		モデル名称~波形取込モード 全CHのON/OFF、v/div、v/offset、カップリング、帯域 データ数、Δt、全chデータ配列	PCファイル PCファイル追加 PCファイル追加
	ヘッダ2の下位vi 全CH/Vdivの格納 全CH/Voffsetの格納 全CH/onoffの格納 全CH/カップリングの格納 全CH/帯域の格納	Save_Data_CH_Vdiv Save_Data_CH_Offset Save_Data_CH_onoff Save_Data_CH_Copling Save_Data_CH_BW		CH/Vdivクラスタ配列 CH/Voffsetクラスタ配列 CH/on/offクラスタ配列 CH/Vカップリングクラスタ配列 CH/V帯域クラスタ配列	PCファイル追加 PCファイル追加 PCファイル追加 PCファイル追加 PCファイル追加
13 カーソルリードアウト	カーソル範囲を読み出す	Get_Hcur_Pos	HCUR?	本体画面データ長	Cursor1/Cursor2: div Cursor1/Cursor2: アドレス