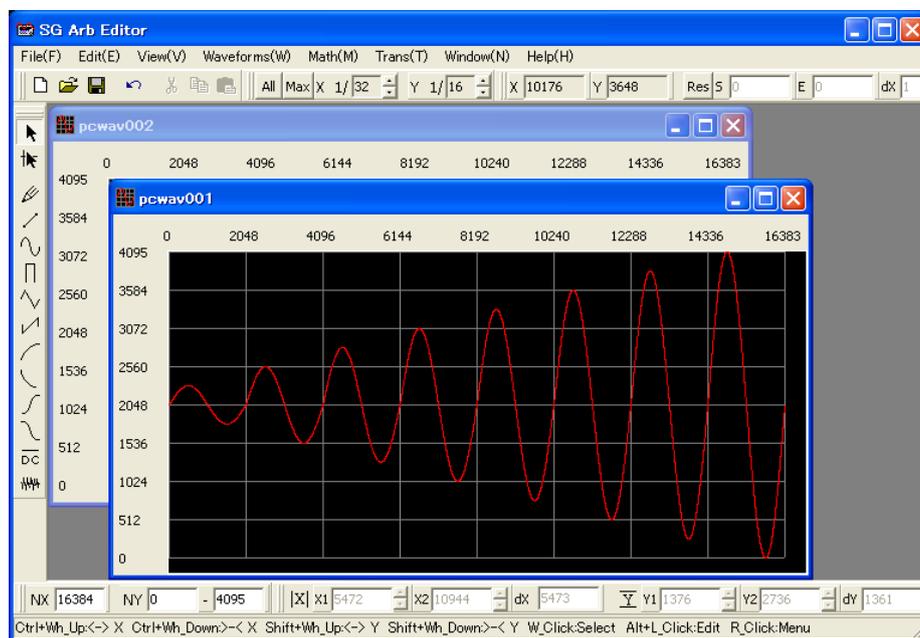


信号発生器

SG-4115

「SG Arb Editor」

任意波形アプリケーションについて



SG-4115 に転送する波形を容易に作成

CSV ファイルの読み込み可能

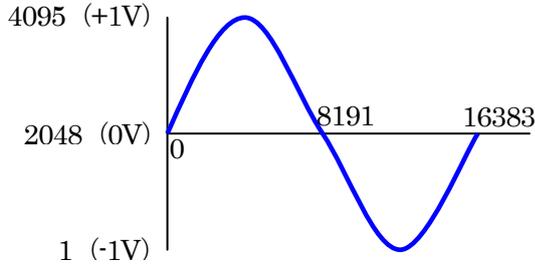
RS-232 又は GP-IB を使用して SG-4115 に波形転送

SG-4115「SG Arb Editor」アプリケーションは、簡単に任意波形を作成、編集することができます。

また、CSVファイルを読み込むことが可能なので、DS-5100シリーズ等のデジタル・オシロスコープのデータを読み込み編集することができます。

任意波形機能について

- ・ DDS 方式の任意波形発生機能です。
- ・ 任意波形データは 0~4095 (2048 中心) の整数値を持った 16384 個のバイナリデータから構成されます。
- ・ 16384 個データを 1 サイクルとして出力します。3 周期分の波形がデータに入っていれば出力は設定周波数の 3 倍になります。



例えば振幅 2Vp-p オフセット OFF の場合、左図の様に “1” の値が「-1V」、 “2048” の値が「0V」、 “4095” の値が「+1V」となります。

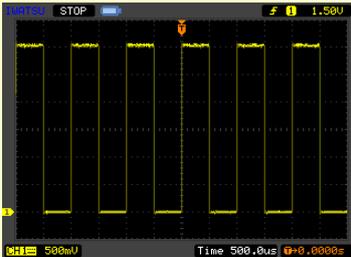
また、データ長は 16384 で固定長です。

波形転送の際、上記以外のデータ数を転送した場合正常に動作できませんのでご注意ください。

使用例 デジタル・オシロスコープ

(DS-5100シリーズの場合)

① DS-5100シリーズ画面



(1) Excel 等を使用してデジタル・オシロスコープの出力データを加工。

② DS-5100シリーズのデータ出力

X	OH1 Volt
1	-3 E-03
2	3 E-01
3	-3 E-03
4	3 E-01
5	-3 E-03
6	3 E-01
7	-3 E-03
8	3 E-01
9	-3 E-03
10	3 E-01
11	-3 E-03
12	3 E-01
13	-3 E-03
14	3 E-01
15	-3 E-03
16	3 E-01

③ ヘッダおよびSecond列 部分の削除

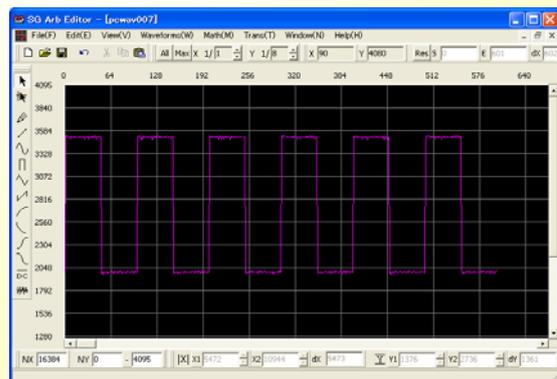
1	-2 E-03
2	3 E-01
3	3 E-01
4	3 E-01
5	3 E-01
6	3 E-01
7	3 E-01
8	3 E-01
9	3 E-01
10	3 E-01
11	3 E-01
12	3 E-01
13	3 E-01
14	3 E-01
15	3 E-01
16	3 E-01

④ データをSG-4115のフルスケール値に変換 (SG-4115のフルスケール値は0~4095になります。)

1	0.398
2	0.706
3	0.702
4	0.706
5	0.702
6	0.7
7	0.702
8	0.704
9	0.698
10	0.704
11	0.702
12	0.7
13	0.7
14	0.704
15	0.7
16	0.704

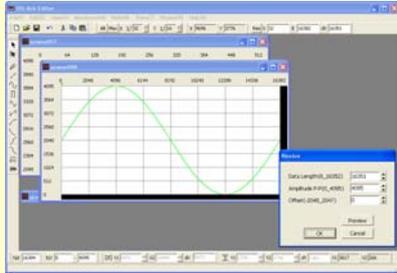
(2) ARB アプリケーションでの操作例

⑤ [ファイル]メニュー内CSVファイルの読み込み

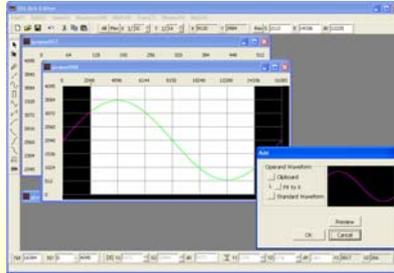


使用例 正弦波にノイズ波形を加算

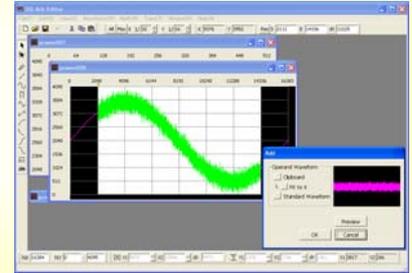
① 波形の振幅を縮小



② カーソルを使用し加算する
波形の選択



③ 選択した範囲にノイズ波が
加算



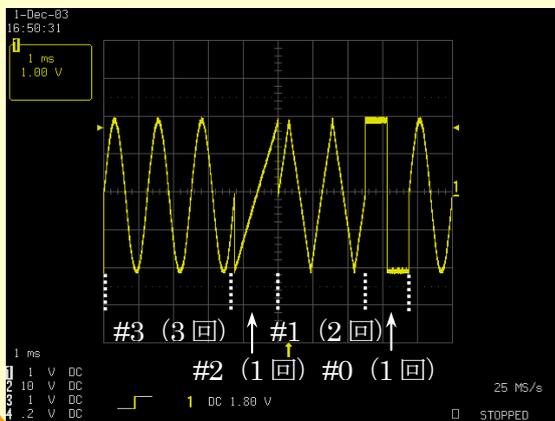
SG-4115 BANK機能

・BANK機能概要

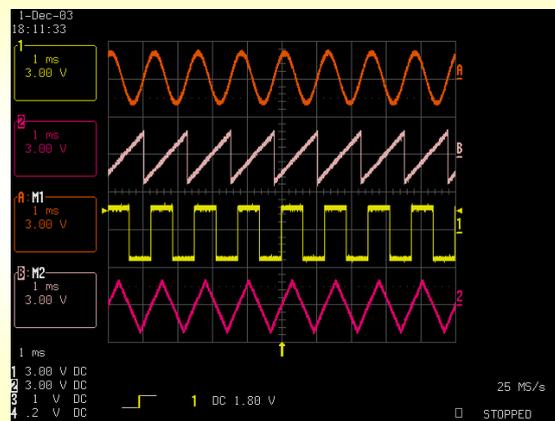
- ・ 4個の任意波形の中から最大4ステップで自由に波形を切り替える機能です。
- ・ 切り替えのトリガは周期 (COUNT)、時間 (TIME)、外部トリガ (EXT) から選択になります。
- ・ バンクの切り替えはBANKメニュー内、[START BANK]で設定した番号から“0”に向かって切り替わります。(例)START BANK[2]ならば BANK2 → BANK1 → BANK0 → BANK2・・・の順に切り替わります。

・BANK設定例

BANK ON 出力波形



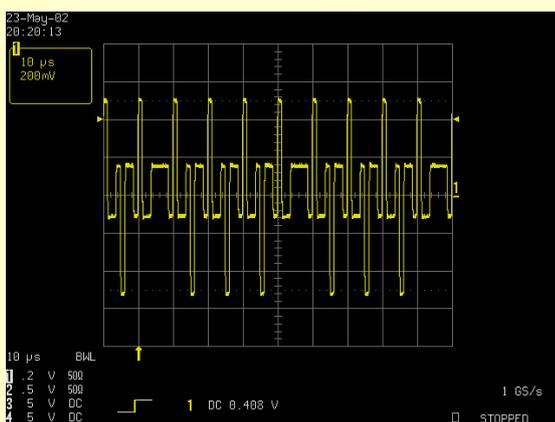
任意波形メモリ波形



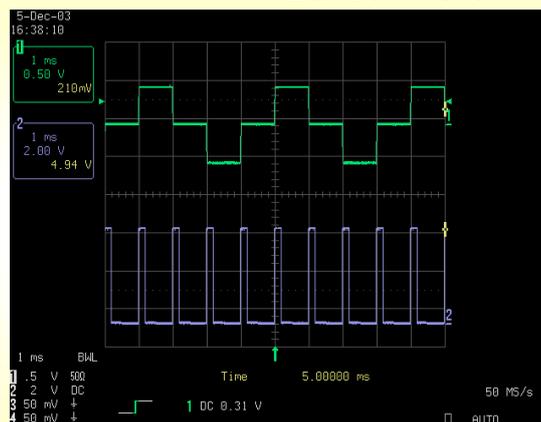
波形メモリ#3
波形メモリ#2
波形メモリ#1
波形メモリ#0

・BANK使用例

3回に1回エラー波形を挿入した例



外部トリガでDC電圧が変化する例



BANK
出力波形

外部トリガ
信号

任意波形作成ソフト（サンプルソフト）機能

1) 波形

- 標準波形 10種類
(正弦波、三角波、方形波、ランプ波、指数上昇、指数下降、S上昇、S下降形、DC、ノイズ)
- 自由線、直線

2) 編集

- 波形の拡大、縮小（データ数指定、又はカーソル使用）
- 切り取り、コピー、貼り付け、挿入（カーソル使用）
- X方向のフィット（表示している波形を0~16383まで広げます。）
- Y方向のフィット（表示している波形を0~4095まで広げます。）
- カーソルを使用しての演算機能
加算、減算、乗算、絶対値変換、左右反転、上下反転
加算、減算、乗算は標準波形10種類かクリップボードから選択可能

3) ズーム

- 拡大（マウスポイントまたは波形ウィンドウの中心）
X方向 1/64, 1/32, 1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1/1
- Y方向 1/32, 1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1/1
- 縮小

4) ファイル

- ファイルの保存、読み込み（SG-4115専用フォーマットまたは、CSVファイル）

5) 転送（GPIB、RS232）

- PC → SG-4115 波形転送
- SG-4115 → PC 波形の逆転送

GPIBインタフェースはNI社製をご使用下さい。

6) 対応OS

- Windows 2000 / XP

- 任意波形作成アプリケーションは当社WEBサイトからダウンロードして下さい。
- お問い合わせは、下記営業所へお願いします。
- 記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または、商標です。
- ここに記載した内容は2009年1月7日現在のものです。

IWATSU
岩通計測株式会社 <http://www.iti.iwatsu.co.jp>

ご相談／お問い合わせは

東日本営業所 〒168-8511 東京都杉並区久我山 1-7-41 TEL.(03)5370-5474 FAX.(03)5370-5492
西日本営業所 〒541-0054 大阪市中央区南本町 3-6-14 (イオンビル) TEL.(06)6243-4533 FAX.(06)6243-4675
海外営業 (岩崎通信機株式会社 国際営業部 計測グループ)
〒168-8501 東京都杉並区久我山 1-7-41 TEL.(03)5370-5483 FAX.(03)5370-5230