

# SG42\*\*用サンプル vi

## 説明書

2020/8/21

岩崎通信機(株) 第二営業部

### 1. 適用

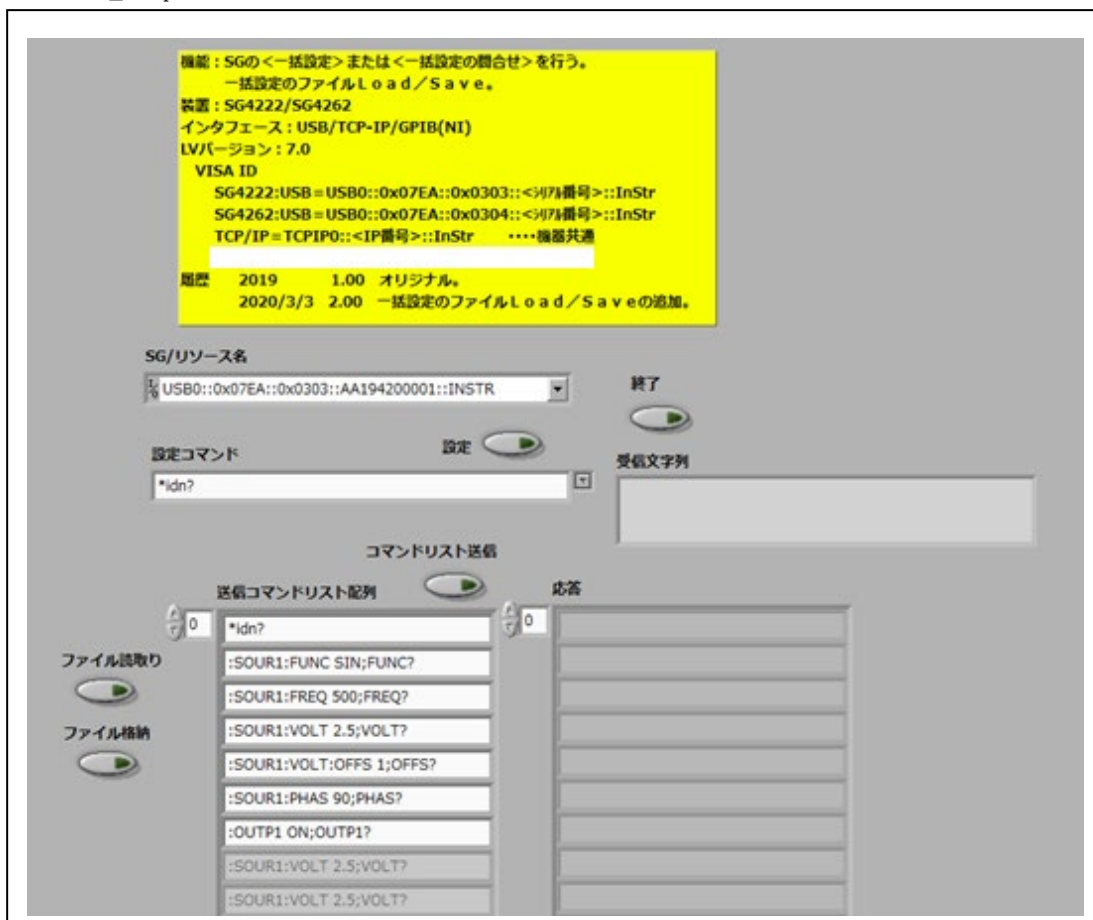
- PC/win : win7、win10
- 作成 LabView : 7.1。VISA 使用。  
それ以外の版についての動作保証は NI 社によります。
- 信号発生器 : SG-4222、SG-4262。インタフェース : USB、TCP/IP。  
USB(SG-4222)=USB0::0x07EA::0x0303::<シリアル番号>::INSTR  
USB(SG-4262)=USB0::0x07EA::0x0304::<シリアル番号>::INSTR  
TCP/IP(共通)=TCPIP0::<IP アドレス>::INSTR
- 本ソフトサンプルは<ファンクションジェネレータ SG-4000 シリーズプログラミングガイド>第3章応用例の実装例です。
- 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。  
但し、私的使用目的でのコピーと改変は許可します。
- 本ソフト使用による被害、損害は一切責任を負いません。  
弊社ソフトのバグと思われるものについても、同様免責とします。

### 2. Vi 概要

- a. SG42\_Sample.vi : メイン  
<ファンクションジェネレータ SG-4000 シリーズプログラミングガイド>  
第3章応用例の実装例です。
- b. SG42\_Whole\_Setup.vi : パネルの一括設定/設定確認。
- c. SG42\_HCOPY.vi : : 画面ハードコピー。
- d. SG42\_HCOPY\_to\_File.vi : 画面ハードコピーのファイル格納。
- e. Send\_Command\_Rec.vi : : パネル設定または設定の間合せ(?)。
- f. SG42\_Save\_Setup.vi : ファイルに一括設定コマンド配列を格納。
- g. SG42\_Load\_Setup.vi : ファイルから一括設定コマンド配列を読み出す。

### 3. 各 Vi

#### 3.1 SG42\_Sample.vi



#### (1)操作

- a. <SG リソース名>  
下部のリストから選んで下さい。  
機器、インタフェースによって異なります。
- b. <設定>  
下欄にコマンドを書き込み、このボタンで接続確認をして下さい。
- c. <コマンドリスト送信>  
左下の<送信コマンドリスト配列>を順番に、機器に送信して、その設定にします。機器のパネルで確認して下さい。  
<送信コマンドリスト配列>：機器のリモートコマンドのリストです。  
右側は、コマンド送信の際の応答です。
- d. <ファイル読取り>  
選択されたファイルから、コマンドリストを読み込んで、  
右の<送信コマンドリスト配列>に設定します。  
機器への設定は行いません。c. で行ってください。
- e. <ファイル格納>  
右の<送信コマンドリスト配列>を、選択されたファイルに格納します。
- f. <終了>：現状態をバックアップして、終了します。

## (2) 設定ファイル(サンプル)フォルダ

リモート機器取扱説明書の第3章の以下の設定をファイルにしました。

(1)d. <ファイル読取り>で利用できます。

- To Output Basic Waveform : Basic\_Wf1\_Setup.txt/Basic\_Wf2\_Setup.txt
- To Output Arbitrary Waveform : Arb\_Wf\_Setup.txt
- To Output Harmonic Waveform : Harmo\_Wf\_Setup.txt
- To Output AM Modulated Waveform : AM\_Mod\_Setup.txt
- To Output Sweep Waveform : Sweep\_Wf\_Setup.txt
- To Output Burst Waveform : Burst\_Wf\_Setup.txt
- To Use Frequency Counter Function: Freq\_Counter\_Setup.txt

## 3.2 SG42\_Whole\_Setup.vi

パネルの一括設定と設定の確認を行います。

設定は、<送信コマンドリスト配列>(最終文字列:null)に設定順に書き込みます。

<応答>リストに対応するコマンドの応答が表示されます。

リソースの open/close を行います。

送信コマンド列を一括して設定する  
?コマンドの場合、応答を応答リストに格納する  
リソースのopen/closeを行う  
装置 : SG42\*\*  
入力  
装置リソース  
USBリソース=USB0::0x07EA::0x0304::SG42\*\*\*\*\*:InStr  
TCPリソース=TCPIP0::<IPアドレス>::InStr  
送信コマンドリスト  
出力  
最終受信文字列  
応答文字列リスト

文書入手先

VISAリソース名

送信コマンドリスト配列	応答
0	0
*idn?	
:SOUR1:FUNC SIN;FUNC?	
:SOUR1:FREQ 500;FREQ?	
:SOUR1:VOLT 2.5;VOLT?	
:SOUR1:VOLT:OFFS 1;OFFS?	
:SOUR1:PHAS 90;PHAS?	
:OUTP1 ON;OUTP1?	

### 3.3 SG42\_HCOPY\_.vi

画面のハードコピーを行います。

ファイルには格納しません。

リソースの open/close を行います。

**機能 : SG42の画面イメージ(BMP)を得る**  
**LVバージョン : 7.0**  
**SG:SG42\*\***  
USBサーバ リソース=USB0::0x07EA::0x0304::SG42\*\*\*\*\*::InStr  
TCPサーバ リソース=TCPIP0::<IPアドレス>::InStr

<b>VISAリソース名</b> <input type="text" value="1/0"/>	<b>データ長</b> <input type="text" value="0"/>
	<b>bmp画面イメージ(バイナリ)</b> <input type="text"/>

### 3.4 SG42\_HCOPY\_to\_File.vi

画面ハードコピーをファイルに格納します。

リソースの open/close を行います。

<SG画面をファイルに格納して、表示する>

- 入力パラメータ
  - a. 転送フォーマット: "BMP"
  - b. VISAリソース名  
USBサーバ リソース=USB0::0x07EA::0x0304::SG42\*\*\*\*\*::InStr  
TCPサーバ リソース=TCPIP0::<IPアドレス>::InStr
  - c. ファイルパス
- 出力パラメータ
  - a. 読取り画面文字列
  - b. 実際の転送データ数
  - c. 画面表示器

<b>VISA リソース名</b> <input type="text"/>	<b>選択された画面格納パス</b> <input type="text"/>	
<b>画面格納ファイルパス</b> <input type="text"/>	<b>読取り画面文字列</b> <input type="text"/>	<b>DS画面</b> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
	<b>実際の読取り桁数</b> <input type="text" value="0"/>	

### 3.5 Send\_Command\_Rec.vi

コマンド設定、?コマンドを送信して応答を得ます。  
リソースの open/close はしません。

■装置にテキスト送信して、?コマンドの場合、受信する  
最大読取りバイト=1000。

■入力パラメータ

- a. VISAリソース名:USB0/TCP0
- b. 送信コマンド文字列: ?なし、または?付き
- c. エラー入力

■出力パラメータ

- a. 複製VISAリソース名
- b. =?コマンドの場合: 受信文字列  
=?コマンド: null
- c. エラー出力

リソース名

VISAリソース名

コマンド?であれば、  
応答を受信する

+LF を付加して送信する  
エラー入力 (エラーなし)

ステータス	コード
✓	d0
リソース	

受信文字列

エラー出力

ステータス	コード
✓	d0
リソース	

### 3.6 SG42\_Save\_Setup.vi

送信コマンドリスト配列をファイルに格納します。

送信コマンド配列を一括してファイルに格納する  
入力パラメータ: 格納ファイルパス、ない場合はダイアログで選択する  
入力パラメータ: 格納すべき送信コマンドリスト配列

格納ファイルパス

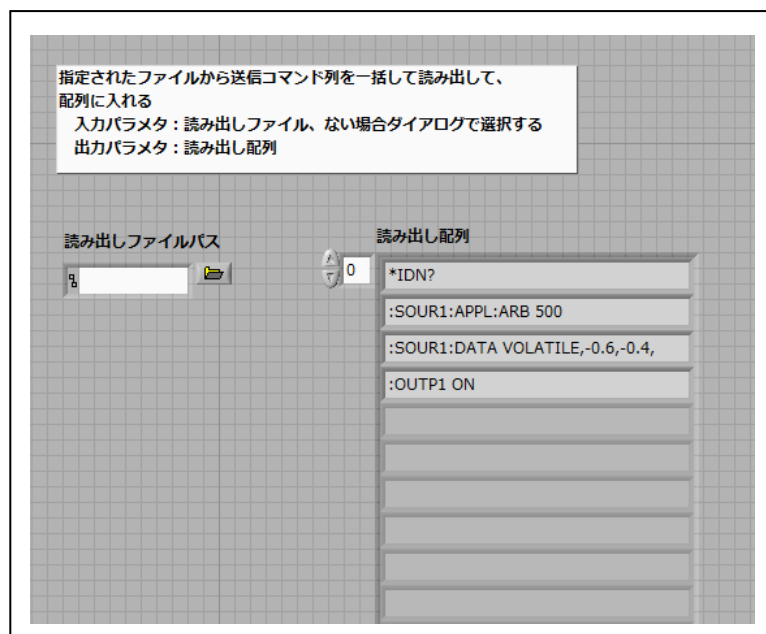
  

送信コマンドリスト配列

0	*idn?
	:SOUR1:FUNC SIN;FUNC?
	:SOUR1:FREQ 500;FREQ?
	:SOUR1:VOLT 2.5;VOLT?
	:SOUR1:VOLT:OFFS 1;OFFS?
	:SOUR1:PHAS 90;PHAS?
	:OUTP1 ON;OUTP1?
	:SOUR1:VOLT 2.5;VOLT?

### 3.7 SG42\_Load\_Setup.vi

送信コマンド配列をファイルから読み出します。  
装置への設定は、行いません。呼び出し元で行って下さい。



- 本ソフトの著作権はすべて、岩通計測株式会社が所有します。
- 本ソフト使用による被害、損害は一切責任を負いません。  
弊社ソフトのバグと思われるものについても、同様免責とします。