

# CS-3000/5000 用 LabView ドライバ

## 取扱説明書

第1版 2014/7/28 岩通計測株式会社

第2版 2021/5/6 岩崎通信機株式会社

### 1. 使用条件

- a. 装置：岩通計測製 CS-3000/CS-5000 シリーズ
- b. 動作確認 PC/OS：IBM PC/AT 互換機、マイクロソフト Windows7/10。
- c. PC インタフェース：TCP/IP
- d. テスト LabView バージョン：LabView(Ver7.1)/LabView2017。(VISA 使用)
- e. 上位 LabView での動作：ナショナルインスツルメンツ社の保証条件と同じです。

### 2. 構成

次の vi からなります。

#### (1) 使用例 vi

- a. CS\_Sample(Visa)(\*.\*\*).vi

(2)、(3)の vi の使用例。

#### (2) 基本 vi

- a. Send\_Rec.vi

コマンド送信して、?コマンドの場合、応答を受信します。

- b. Text\_Send.vi

コマンド送信します。

- c. Text\_Rec.vi

?コマンドの応答を受信します。

- d. CS\_Command\_Send.vi

コマンド、設定値をバインドして、CS に送信します。

#### (3) 応用 vi

- a. CS\_DTWAVE.vi

CS の yt 波形の転送します。

- b. CS\_Trans\_Screen.vi

CS 画面の転送/ファイル格納/表示。

- c. CS\_Screen\_To\_File.vi

CS 画面の転送/ファイル格納。

- d. CS\_ManTrigger.vi

CS にマニュアルトリガをかけます。

e. CS\_Setup\_to\_File.vi

CS のセットアップを PC に転送して、PC のファイルに格納します。

f. CS\_Setup\_from\_File.vi

PC のファイルのセットアップを読み出して、CS に転送します。

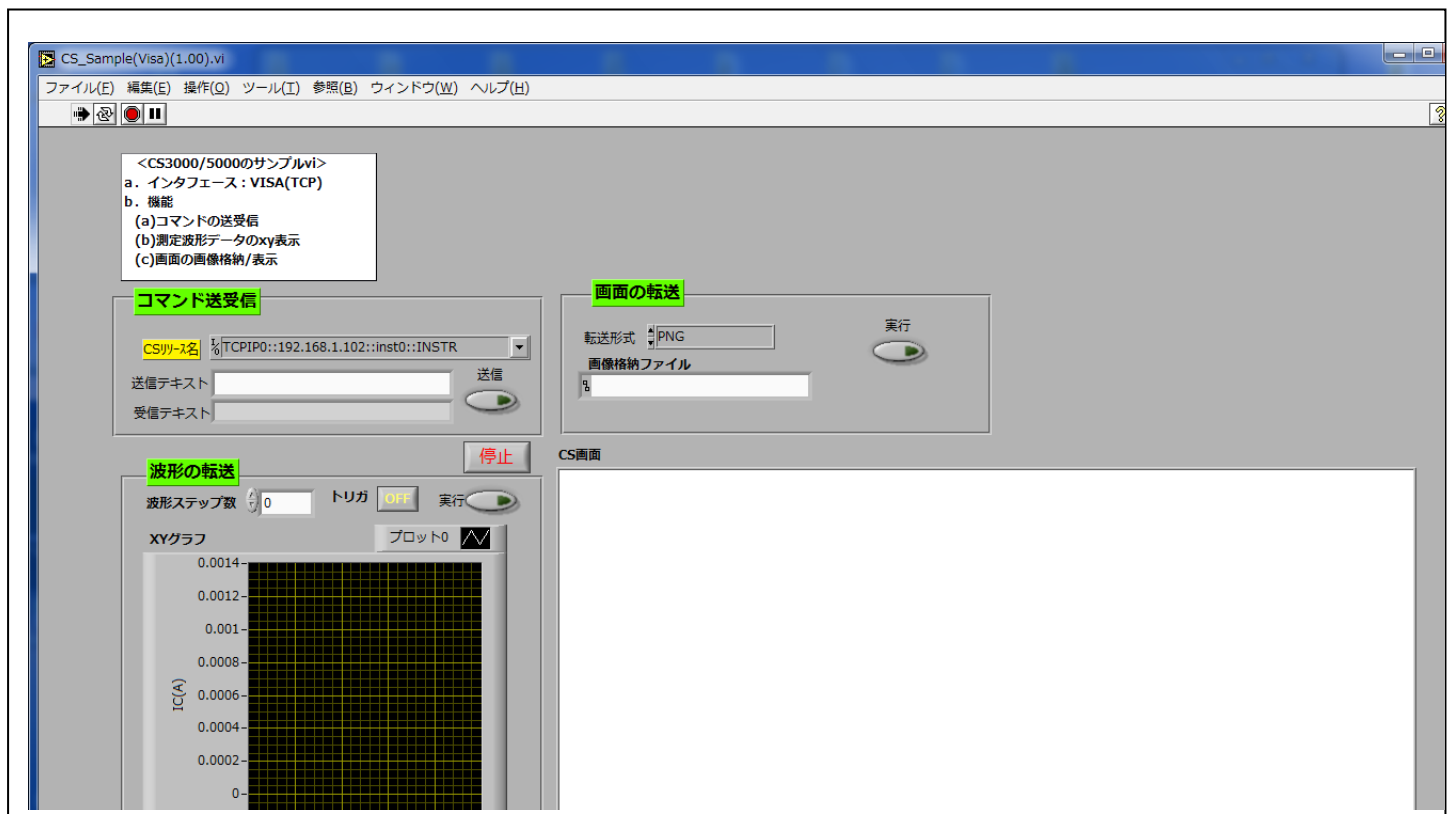
3. 各 vi の説明

3.1 サブ vi の使用サンプル(CS\_Sample(VISA)(\*).\*\*.vi)

(1) 機能

各サブ vi を使用したサンプルソフトです。

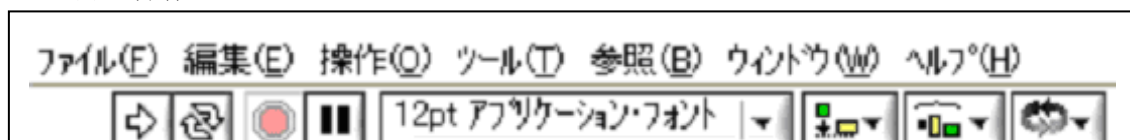
立ち上げ時サンプル画面を示します。





機能は、次のようになります。

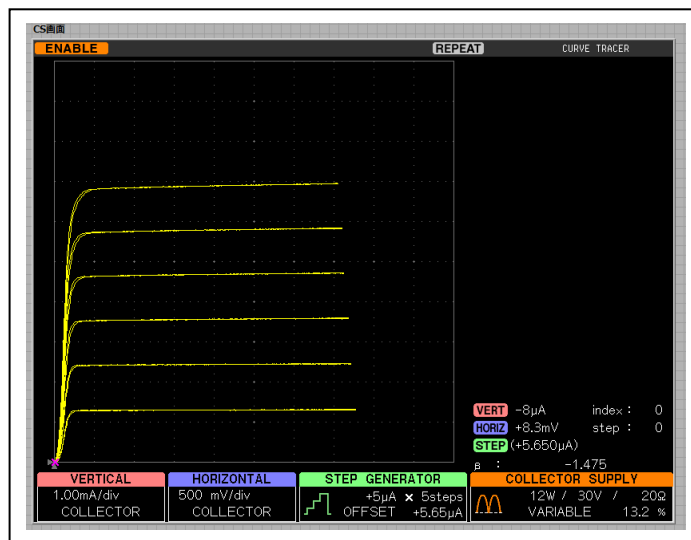
- 任意コマンドを送受信します。
- 画面を転送して、ファイルに格納して、表示します。
- トリガ有り/無しで、1ステップ分の V/I の yt 波形を別々に転送して、バインドして、xy 波形として表示します。

(2) 操作



- a. 対応する VISA リソース名を設定してください。
- b.  をクリックして、run して下さい。
- c.  をクリックすると、停止します。
- d. <コマンド送受信>パネル
  - (a)<送信テキスト>に CS コマンドを設定して、<送信>して下さい。
  - (b)<?コマンド>の場合、受信テキストが、<受信テキスト>欄に表示されます。
 

<例><送信テキスト>=\*IDN? の場合、  
<受信テキスト>=IWATSU,<model>,<SerialNo>,<SoftVer>
- e. <波形の転送>パネル
  - (a)CS に以下のような波形(サンプル)が表示されているものとします。

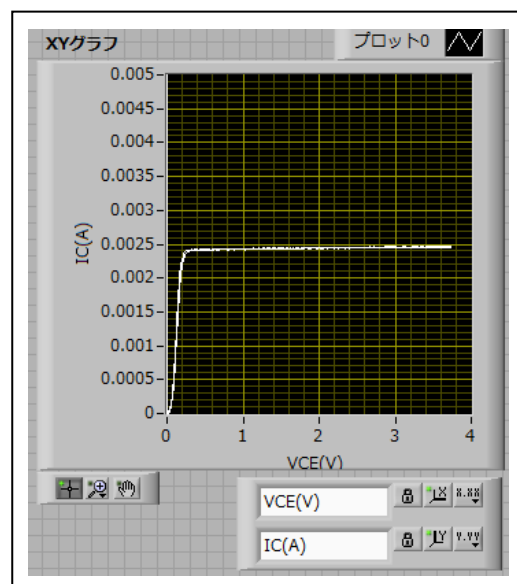


- (b)対応するリソース名を設定してください。
- (c)波形ステップ(0~41)を設定して、<実行>して下さい。
 

VCE/IC の波形を取り込んで、X=VCE、Y=IC で xy 表示します。

■トリガが ON の場合：マニュアルトリガリングの後で波形転送します。
- (d)右の波形が表示されます。
- (e)波形操作
 

LabView の基本的な波形操作を行うことができます。



f. <画面の転送>パネル

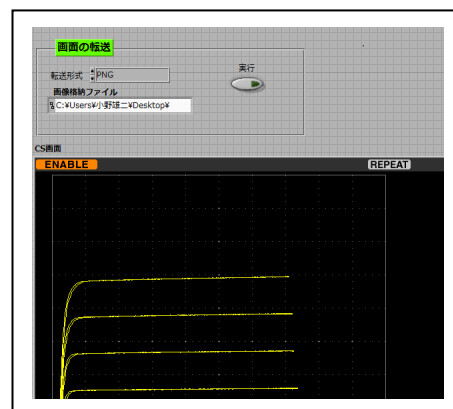
(a)対応するリソース名を設定してください。

(b)<転送形式>=PNG

(c)<実行>して下さい。

ファイル選択ウィザードに従って、  
格納ファイルを選択してください。

(d)png イメージファイルを生成して、  
それを開いて、表示します。



### 3.2 基本 vi

次の vi があります。

a. Send\_Rec.vi

コマンド送信して、?コマンドの場合、応答を受信します。

b. Text\_Send.vi

コマンド送信します。

c. Text\_Rec.vi

?コマンドの応答を受信します。

d. CS\_Command\_Send.vi

コマンド、設定値をバインドして、CS に送信します。

#### 3.2.1 コマンド送信/受信(Send\_Rec.vi)

(1) 機能

コマンドを送信して、<?コマンド>の場合、応答も取得します。

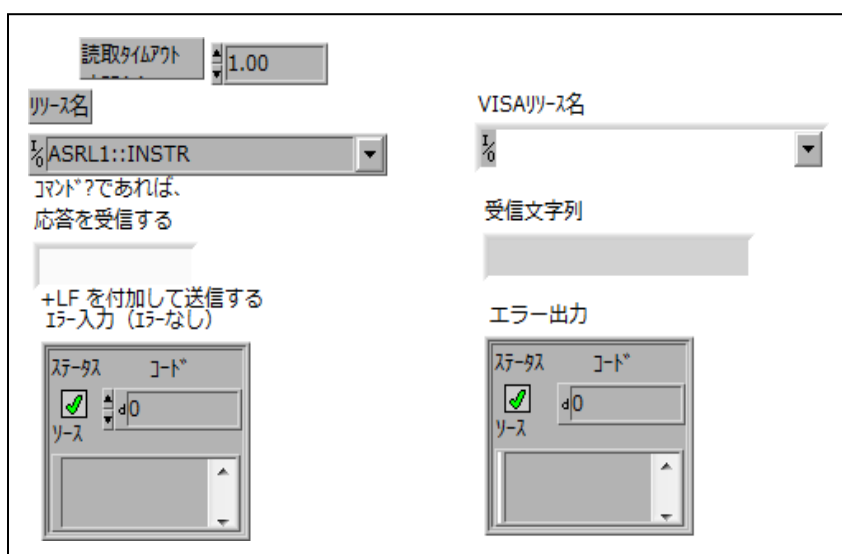
(2) パラメータ

a. 入力

(a)CS リソース名

(b)受信時タイムアウト

(c)送信コマンド



■ ?付きコマンドの場合、CS からの応答文字列

を受信する

■ ? 付きコマンドでない場合、送信のみです。

b. 出力

(a)複製 VISA リソース名

(b)受信文字列

? コマンドの応答文字列。

### 3.2.2 コマンド送信(Text\_Send.vi)

(1) 機能

コマンドを送信するのみです。

(2) パラメータ

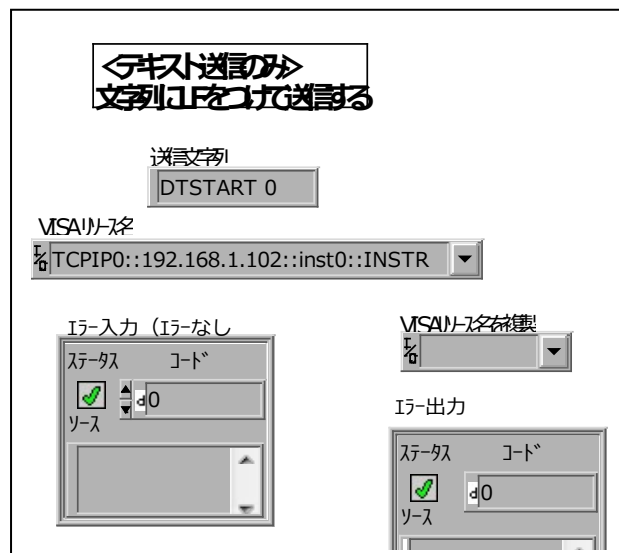
a. 入力

(a)CS リソース名

(b)送信文字列

b. 出力

(a)複製 VISA リソース名



### 3.2.3 コマンド受信(Text\_Rec.vi)

(1) 機能

? コマンド後の応答を受信します。

(2) パラメータ

a. 入力

(a)CS リソース名

(b)受信タイムアウト : ms

(c)受信最大バイト数

(d)デリミタ

有効 : デリミタを受信したら  
読取完了です。

無効 : 受信最大バイト数読みます。

b. 出力

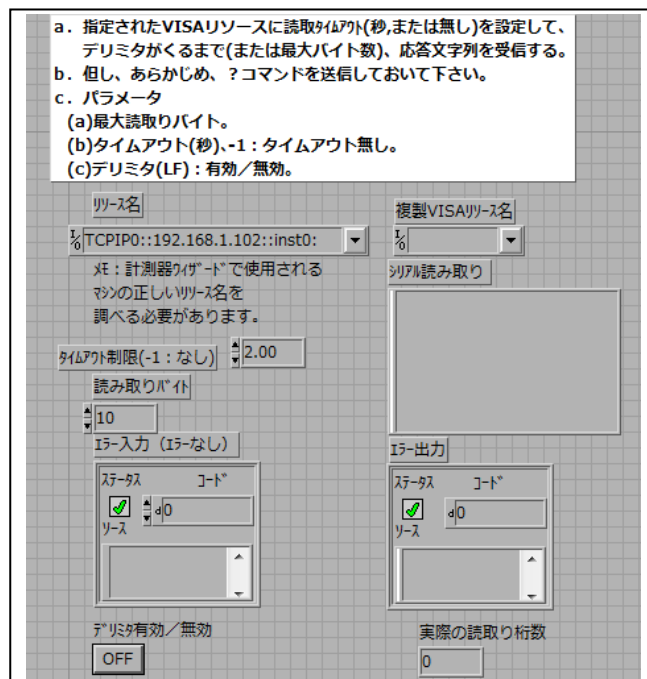
(a)複製 VISA リソース名

(b)シリアル読取り

読み取った文字列。

(c)実際の読取り桁数

読み取った文字数。



### 3.2.4 コマンド+設定値の送信(CS\_Command\_Send.vi)

#### (1) 機能

コマンドと設定値をバインドして、LF を付加して、送信します。

#### (2) パラメータ

##### a. 入力

(a)VISA リソース名

(b)コマンド文字列

(c)設定値文字列

<例>コマンド文字列=":MEA"

設定値文字列="REPEAT" の場合、

":MEA REPEAT<LF>" を送信します。

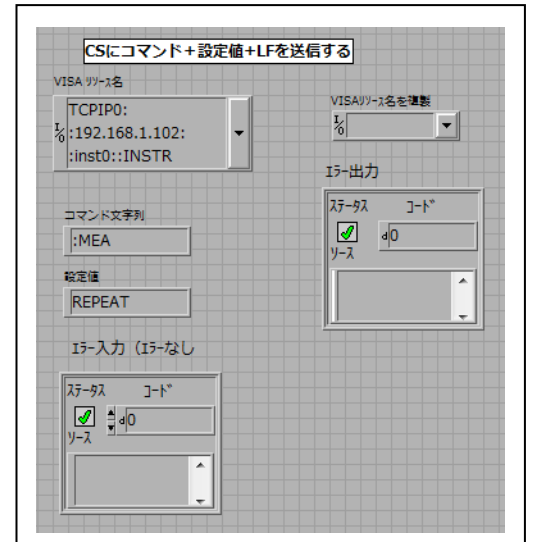
(d)エラー入力

設定不要。

##### b. 出力

(a)複製 VISA リソース名

(b)エラー入力



### 3.3 応用 vi

次の vi があります。

#### a. CS\_DTWAVE.vi

CS の yt 波形の転送します。

#### b. CS\_Trans\_Screen.vi

CS 画面の転送／ファイル格納／表示。

#### c. CS\_Screen\_To\_File.vi

CS 画面の転送／ファイル格納。

#### d. CS\_ManTrigger.vi

CS にマニュアルトリガをかけます。

#### e. CS\_Setup\_to\_File.vi

CS のセットアップを PC に転送して、PC のファイルに格納します。

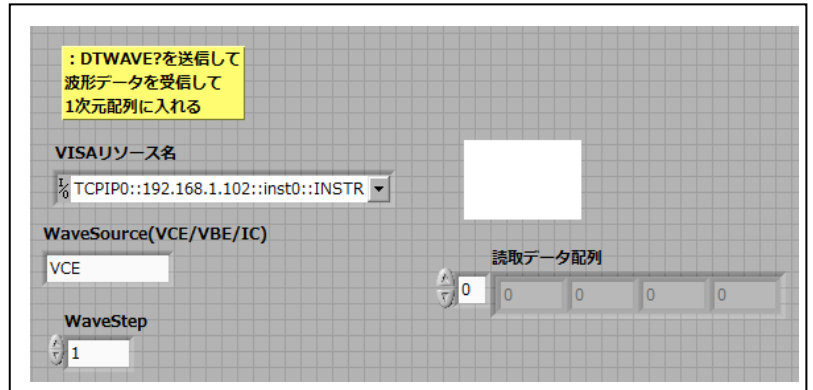
#### f. CS\_Setup\_from\_File.vi

PC のファイルのセットアップを読み出して、CS に転送します。

### 3.3.1 yt 波形の転送(CS\_DTWAVE.vi)

#### (1) 機能

VCE/IC/VBE のいずれかを指定して、その yt 波形データを転送して、1 次元数値配列に格納します。



#### (2) パラメータ

##### a. 入力

(a)VISA リソース

(b)WaveSource

VCE/IC/VBE から選択してください。

(c)WaveStep

0~41 から選択してください。

##### b. 出力

(a)読取データ配列

転送されたデータ配列

c. 使用法は 3.1 のサンプルをご参照ください。

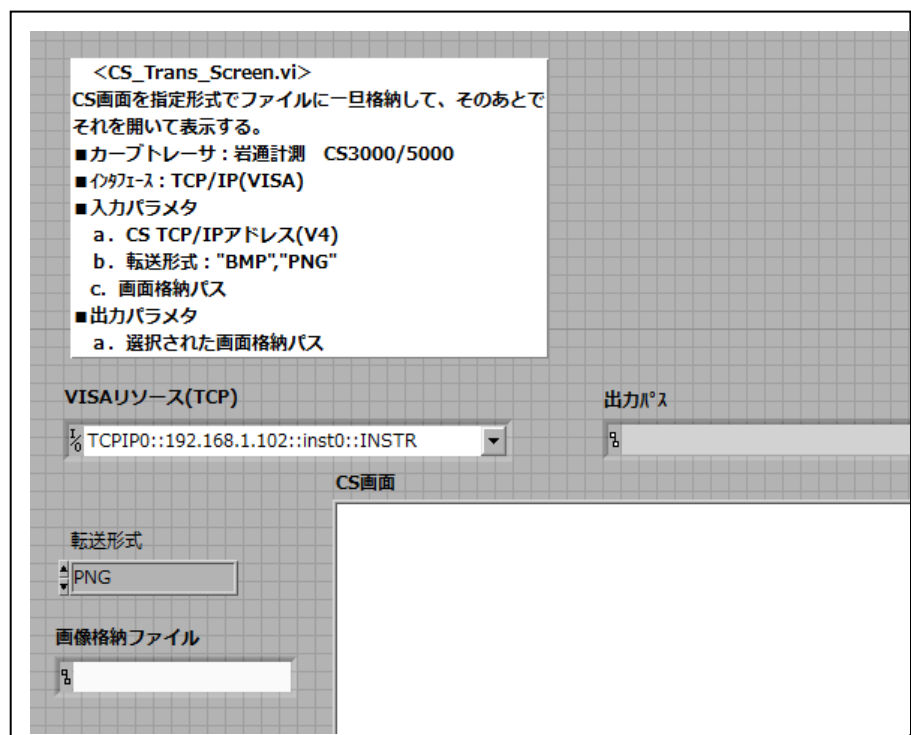
VCE と IC 波形を別々に転送して、バインドして xy 表示しています。

### 3.3.2 画面の転送/ファイル格納/表示(CS\_Trans\_Screen.vi)

#### (1) 機能

CS の画面を転送して、ファイルに格納して、表示します。

画面サイズ=横 800×縦 600 ドットです。



(2) パラメータ

a. 入力

(a)VISA リソース

(b)転送形式

PNG/BMP から選択してください。

(c)画像格納ファイル

なしの場合、ファイルダイアログで選択します。

b. 出力

(a)パス名

実際に格納されたファイル名が表示されます。

(b)CS 画面

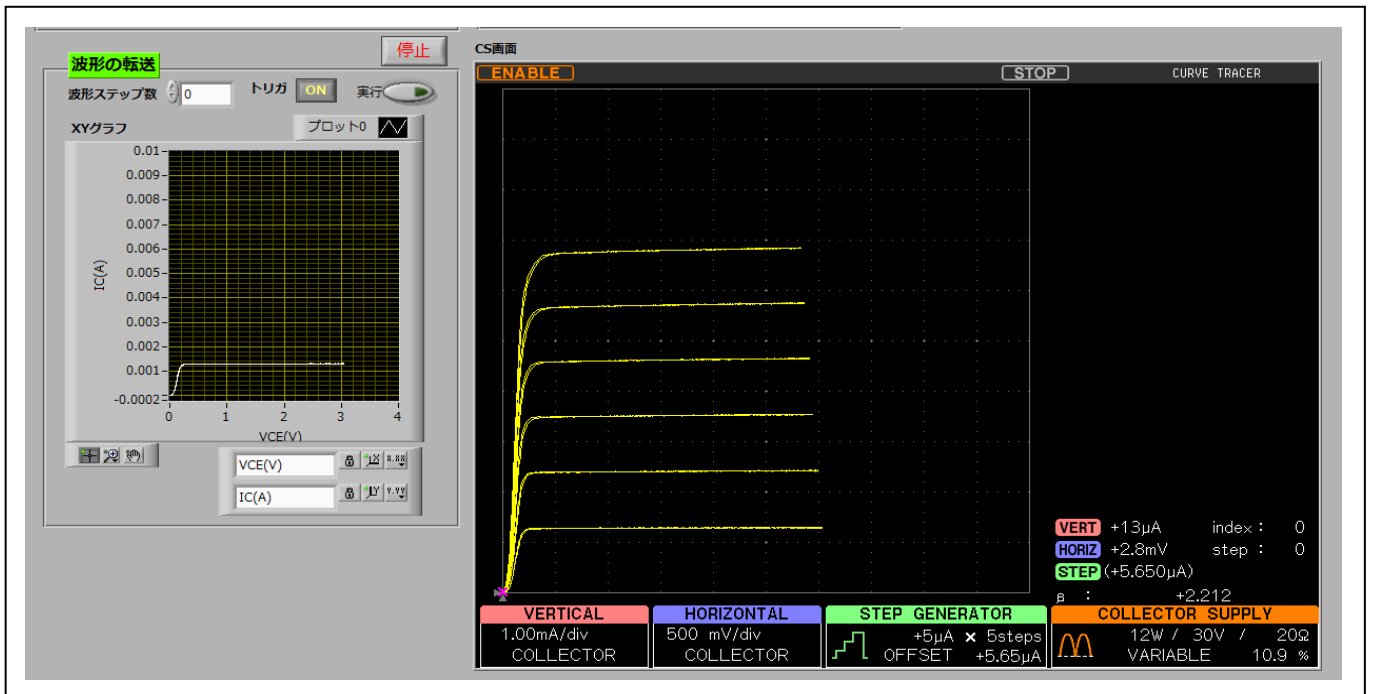
(a)のパスのファイルを開いて表示します。

(3) 参考

下位 vi として、CS\_Screen\_to\_File.vi を使用します。

この vi は、本 vi と機能は同じで、表示を行いません。

<波形転送と対応する画面転送例>





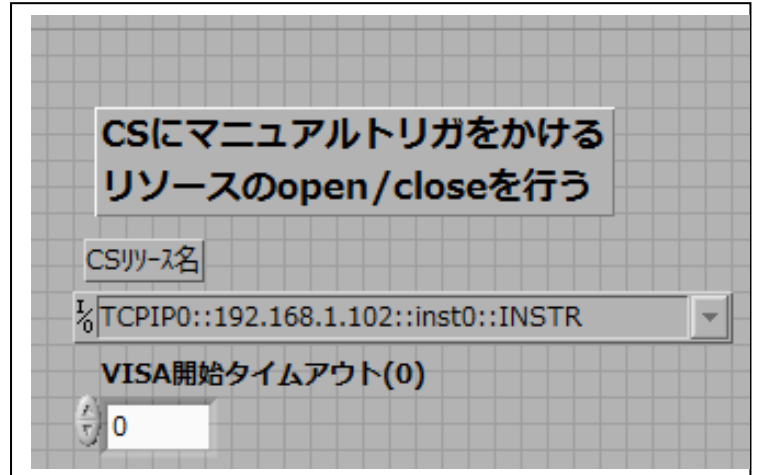
### 3.3.3 マニュアルトリガ(CS\_ManTrigger.vi)

#### (1) 機能

CSにマニュアルトリガをかけて、完了するのを待ちます。

#### (2) 入力パラメータ

- a. CS リース名
- b. VISA 開始タイムアウト(ms)



### 3.3.4 セットアップ転送/PC ファイル格納(CS\_Setup\_to\_File.vi)

#### (1) 機能

CSのセットアップをPCに転送して、PCのファイルに格納します。

CSセットアップ→PC→PCファイルです。

#### (2) パラメータ

##### a. 入力

(a)VISA リソース

(b)セットアップ格納パス

なしの場合、ファイルダイアログで選択します。

(c)エラー入力

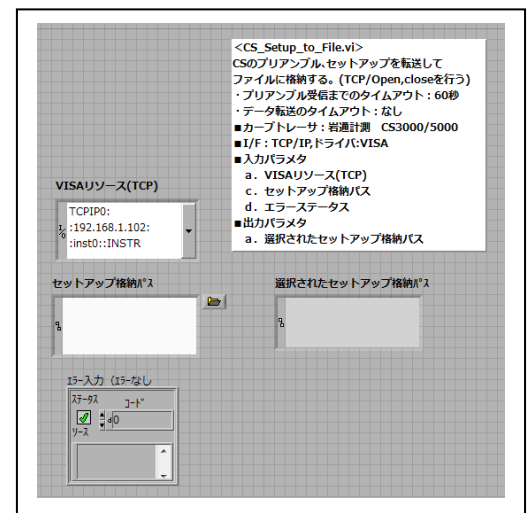
設定不要。

##### b. 出力

(a)選択されたセットアップ格納パス名

実際に格納されたファイル名が表示されます。

(b)セットアップ格納ファイル



### 3.3.5 PC セットアップ読出し／設定(CS\_Setup\_from\_File.vi)

#### (1) 機能

3.9 で格納された PC のセットアップファイルの CS セットアップを読み出して、CS に再設定します。PC ファイルの CS セットアップ→PC→CS ファイルです。

#### (2) パラメータ

##### a. 入力

(a)VISA リソース

(b)セットアップ格納パス

なしの場合、ファイルダイアログで選択します。

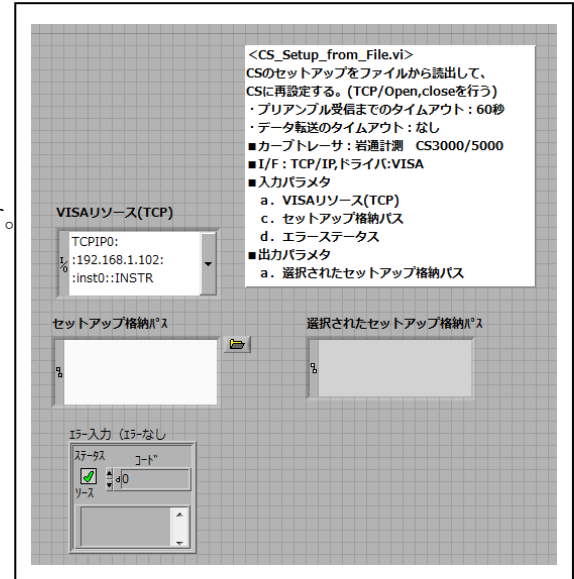
(c)エラー入力

設定不要。

##### b. 出力

(a)選択されたセットアップ格納パス名

実際に格納されたファイル名が表示されます。



以上