ソースメーターの始動まで マニュアル

2013/6/11 (2014/07/01 追記版)

① Lab View をインストール(詳細は鈴木先生まで)

NI-VISA 5.3 NI-VISA 5.0.3

◎ 技術サポートデータペース | 全て表示

サンプルコード1274=

NI-NISA/L べつかのUSBデル「スを制御できね」のえなぜですか? NI-NISAとLabVIEWの)「ージロンの互換性(Windows) NI-NISA を使用して USB 計画器と語信することま可能でしょうか。 NI-NISA 実践等くセンス LabVIEW70NI-NISAを使用したパイナリロ9道路の送送信

○ 海外セレブ最新情報 VOGUE世界のファッションモデルやビューティ、ジュエリー等、NEWS、新作情報を掲載 www.vogue.co.b インタレストマッチ

② 「NI-VISA」で検索して NI のホームページから、USB で操作するためのドライバー をダウンロードする。

NI-VISA 5.1.2 574.97MB (ver5.3 とかでもよい)



カタログをを聞 追加資料

- ③ 再起動
- ④ インターネットの検索ワード「6241A Lab View」 で検索。



下にスクロールしていくと・・・

| ull KDDI ᅙ | | | 17:12 | 55% | 6 🔳 |
|-----------------------|---|---|---|---|-----|
| 6161 直流電圧/電 流出力 | _ | 0 | ■機能 6161を使用して、設定した電圧/電 流値で直流電圧/電流の出力を行いま す。 | LabVIEW8.0 以降に対応 | |
| 6241A 太陽電池測定 | _ | 0 | ■機能 ①電圧印加電流測定(VSIM)のリニア SWEEP測定で太陽電池モジュールの 測定を行い測定データを取り込みま す。 ②取り込んだ測定データは、電圧・電 流,電圧・出力 グラフと表形式で表示し ます。 | ソフトウェア 版数A00以降 に対応 LabVIEW8.0 以降に対応 | |
| | | | ■機能 ①14の62414でバイアス常圧またけ | リフトウィア | |
| • | | | |) ⁵ 9 | |

- ⑤ そのページから[6241A 太陽電池測定]をダウンロード
- ⑥ ダウンロード後、⑤が圧縮されているので、解凍する。

準備完了

測定

- ⑦ ソースメーターの電源を ON にし、SENSE と OUTPUT の HI を太陽電池のプラス側
 に、LO をマイナス側に接続する。パソコンとソースメーターを USB でつなぐ。
- ⑧ VISA Interactive Control(さっきインストールした USB 用のドライバー)を開く。
- ⑨ Lab View を開いて、ファイルを開くから[6241A_SC_Measure](⑤でインストールした やつ)の中の[Sweep Source Measure]を開く。
- ① I-V 測定の画面が開くので、VISA ソース名を先ほどの USB に変更後、測定のボタンを 押すと測定が開始される。



おすすめ

・測定したデータを、テキストとして保存しエクセルに持っていく。

[画面上のウィンドウ]→[ブロックダイアグラムを表示]で赤丸の部分を付け足す。



しかし・・・

このままだと、データをエクセル等に持って行ったときに、桁数が足りず、小 さい値が 0 表示になってしまう。そんな時は・・・ Spreadsheetの部分をダブルクリック→2Dデータをダブルクリック→スプレッ ドシートのダイアログが開く→形式が%.3fになっている。(小数点以下三桁を表示の意味)

| 🖪 スプ | レッドシー | ・トファイル | に書き込く | b (DBL) [W | rite To 😐 | | |
|------------|---------|---------|---------|-------------|-----------|-----------------|----|
| ファイル | レ(F) 編録 | 集(E) 表示 | ⊼(V) プロ | コジェクト(P) | 操作(0) ツー | |] |
| | 42 | | Bpt アプリ | ケーションファ | オント・🔍 💡 | | Ξ |
| | | | | | | · · · · · · · · | h. |
| 77 | イルパス | (空の場合) | ナダイアロ | <i>ト</i> ガ) | 新想ファ | 11187 (| Ī |
| | | | 形式 | (%.3f) | - | | |
| 8 | | | →%.3 | f | 8 | | |
| | 2Dデータ | 9 | | | | | |
| ‡ 0 | 0.00 | 0.00 | €0.00 | 0.00 | デリミタ | (¥t) | |
| 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | \$0.00 | ¥t | | |
| | \$0.00 | 0.00 | 0.00 | \$0.00 | | | |
| | 0.00 | 0.00 | 0.00 | €0.00 | | | |
| | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| ファ | イルに追加 | 0?(新規フ | アイル:F) | | 転置? | (いいえ:F) | |
| 新 | 規ファイル | | | | 転置し | ない | |
| • | | | m | | | Þ., | |

3を自分のほしい桁の数字に変更

| 🖪 スプ ファイル | レッドシー レ(F) 編録 | トファイル 集(E) 表記 | レに書き込く 〒(V) プロ | む(DBL) [W コジェクト(P) | rite To 旦 操作(O) ツ | |
|--------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|-----------|
| | \$ @ | 11 1 | 8pt アプリ | ケーションフ: | ォᠵᢣ∣₊ͺ∣ᢩᡲ | |
| ファ | イルパス | (空の場合(| はダイアロ 形式 | ク) (%.8f) | 新規ファ | イルパス (|
| 8 | | → | %.8 | f | 8 | |
| | 2Dデーク | 5 | | | | ========= |
| 0 | \$0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | デリミタ | 7 (¥t) |
| 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | \$0.00 | ¥t | |
| | .00 | 0.00 | 0.00 | \$0.00 | | |
| | 0.00 | 0.00 | 0.00 | €0.00 | | |
| | .00 | 0.00 | 0.00 | .00 | | |
| ファ | イルに追加 | 1?(新規フ | ワイル:F) | | 転置? | (いいえ:F) |
| 新 | 規ファイル | , | | | 転置 | しない - |
| • | | | 111 | | | ► |

形式の長方形の箱の上で右クリック→データ操作→現在の値をデフォルト設

定にする



これで、エクセル等で自分のほしい桁までのデータが表示される。

・出力電流とセル出力の表のメモリを0にして、見やすくする。

ブロックダイアグラムの XY グラフで右クリック→オプション→スケール→出力電流ま

たはセル出力選択→自動スケールを off にして、最小値を0にする。



うまくいくとこのようなグラフが得られるはず。

<追記> 四端子法での測定



ダイヤグラムの左下のほうの Sweep Set up のダイヤグラムを開く。



上のようなダイヤグラムが表示される。RS1 に注目。

RS1→四端子 RS0→二端子 に対応している。

現在四端子で設定されているが、その行が改行されており一番上の行には来ていない。 →一番上の行だけが実行される。

2014/07/01

| コマン199 VF,F2,ST1,50V0,SOI0, |
|--------------------------------|
| |
| 15-出力 |
| ステータスコード |
| У-д ⁻ |
| |

そこで上のように改行を消し、一行目とRS1の部分をつなげる。 その後通常通り測定すると四端子法で測定できる。

二端子法にしたい場合は、RS1をRS0に変更して測定。

岡本 裕二