

# プログラマブル DC 電源

# 7651

7651 は、横河電機社の商標です。

品番	GP-IB ボード	価格	動作環境
W32-7651-R	ラトックシステム社	50,000 円 (消費税は含まれておりません。)	Win98SE/Me Win2000/XP Excel2000 Excel2002/2003
W32-7651-C	コンテック社		
W32-7651-N	NI社		
使用できる機種 7651			

## 機能

Excel 上のデータを電圧 / 電流として出力します。

Excel シート上のデータを読み込み、指定された時間間隔で DC 電源から順次出力します。出力と同時にマルチメータによる測定も可能です。素子の特性測定や、マルチメータの自動精度検査等に活用できます。

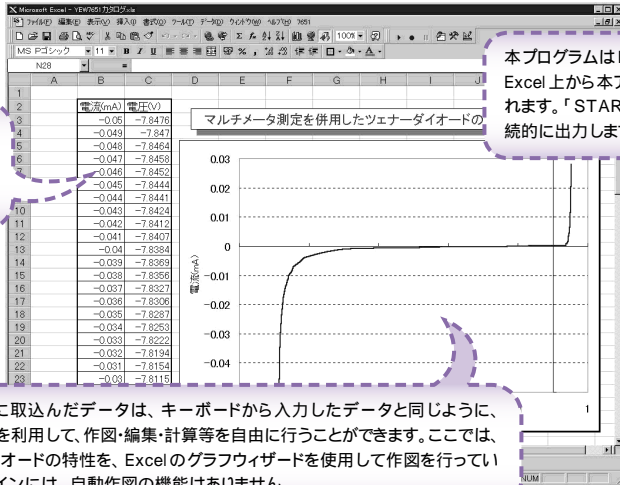
Excel 上のデータをプログラムデータとして 7651 ヘダウンロードします。

Excel シート上のデータをプログラムデータとして、7651 ヘダウンロードします。Excel シートが IC メモリカードの代替えとして使用できます。



## 概要

この例は、電圧電流出力と同時にマルチメータの測定ができることを利用して、ツェナーダイオードの特性測定を行った例です。



本プログラムは Excel 上のアドインとして動作します。

Excel 上から本アドインを起動すると、Excel シート上に、このウィンドウが現れます。「START」ボタンで Excel シート上のデータを電圧又は電流として連続的に出力します。

Excel シートに取込んだデータは、キーボードから入力したデータと同じように、Excel の機能を利用して、作図・編集・計算等を自由に行うことができます。ここでは、ツェナーダイオードの特性を、Excel のグラフウィザードを使用して作図を行っています。本アドインには、自動作図の機能はありません。



## 操作説明

### < Excel データのリアルタイム出力 >

Excel シート上のデータをダイレクトに出力する時のタブを選択します。

Excel シート上のデータを電圧値で出力か電流値で出力かの選択です。電圧 / 電流の混在出力はできません。

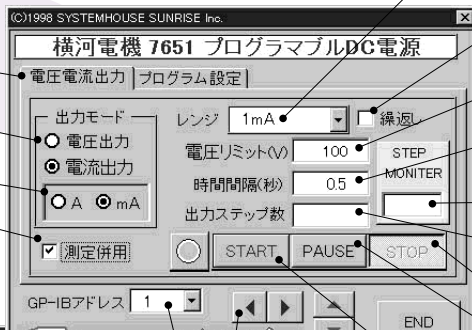
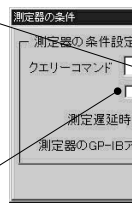
Excel シート上のデータの単位を指定します。

デジタルマルチメータによる測定を併用するときチェックします。使用するマルチメータの機種には特に制限はありませんが、GP-IB が必要です。チェックを付けたら、下記「測定器の条件設定」が表示されますから適切な設定をして下さい。

もし、マルチメータからデータを受け取る時、クエリコマンドを事前に送信する必要がある時、ここに送信するクエリコマンドを入力します。もし、マルチメータが SCPI コマンド準拠のものでしたら、下記のコマンドのどれかが使用されます。

:READ? :FETCH? :MEAS?

マルチメータにトリガが必要な時、チェックをつけます。



出力レンジを設定します。

全てのデータの出力が終了したら、スタート位置に戻り、再度繰り返し出力を行う場合にチェックします。「STOP」により中断されるまで繰り返されます。

電圧出力の時、電流リミットを入力し、電流出力の時、電圧リミットを入力します。

各出力の時間間隔を入力します。空欄の時最速時間間隔となります。最速時間間隔はパソコンの能力にもよりますが、Pentium200MHz で約 0.02sec 程度です。

出力中、現在のステップ数をモニタします。ただし、時間間隔が 0.3sec 以上の場合だけ。

現在のカーソル位置から何ステップのデータを出力するかを指定します。空欄の場合、有効なデータ範囲をすべて出力します。

出力を中断します。

連続出力中に、クリックすると出力はそのまま連続出力を一時停止します。再度クリックすると、出力を続けます。「PAUSE」を先に押して、「START」を押すと、ステップモードになり、「START」を 1 回押す毎に、出力データを次に進めます。

現在の Excel カーソル位置を先頭にして、下に向かって順次データの出力を行います。最大出力を超えるデータがあった場合は、最大出力値が出力されます。例えば、30V レンジに出力されるデータに、「50」があった場合、32V が出力されます。終了は、Excel シートのデータ欄が全て空欄になるか、「出力ステップ数」の欄に入力したポイント数に到達するまでのどちらか早い方です。「PAUSE」を先に押してから、「START」を押すと、ステップモードになり、「START」を 1 回押す毎に、出力データを次に進めます。

Excel シート上のカーソルを上 / 左右に移動します。

DC 電源の GP-IB アドレスを設定します。

電圧発生後、測定までの遅延時間を入力します。

デジタルマルチメータの GP-IB アドレスを設定します。

### < Excel データをプログラム領域にダウンロード >

Excel シート上のデータを電圧値で出力か電流値で出力かの選択です。電圧 / 電流の混在出力はできません。

7651 の出力を SINGLE/REPEAT で切替えます。

Excel シート上のデータの単位を指定します。

出力レンジを指定します。

Excel 上のデータを 7651 のプログラム領域に読み込みます。また、リミット、インターバル、ステップ時間等の設定を行います。出力動作は、7651 の「HOLD」「RUN」「STEP」ボタンで行って下さい。



電圧出力の時、電流リミットを入力し、電流出力の時、電圧リミットを入力します。

7651 のインターバル時間を指定します。

7651 のスweep時間を指定します。