



プログラマブル直流電源

PROGRAMMABLE DC POWER SUPPLY

# VPシリーズソフトウェア

## クイックマニュアル

### お知らせ

2025年4月1日、株式会社NF千代田エレクトロニクスは株式会社エヌエフ回路設計ブロックと合併いたしました。本書における社名やお問い合わせ先については、下記の通り読み替えてご利用願います。

社名	株式会社エヌエフ回路設計ブロック Chiyoda事業本部
電話番号	03-6907-1401
FAX番号	03-6907-1356
メール	chiyoda_eigyou@nfcorp.co.jp

株式会社NF千代田エレクトロニクス

## 概説

この説明書では VP シリーズアプリケーションソフトウェア（以降 VP アプリとします）の使い方について説明します。VP アプリは PC からのリモート制御とシーケンス編集・実行制御を行うソフトウェアです。リモート制御では、出力の基本パラメタを PC から設定・制御可能です。シーケンス機能では、電圧・電流、時間などのパラメタをプログラムして順次出力することができます。

## 1. 接続とインストール

本マニュアルでは、通信操作の一例として、National Instruments 製の Hi-Speed USB 対応 GPIB コントローラ (GPIB-USB-HS) を使用した VP との接続について説明します。

### (1) ドライバのインストール

GPIB-USB-HS 付属の CD-ROM よりドライバをインストールします。（必要に応じて National Instruments のホームページよりダウンロードして下さい。）

### (2) パソコンと GPIB コントローラの接続

GPIB コントローラの USB コネクタ側をパソコンに接続します。

### (3) VP シリーズソフトウェアインストール

㈱NF 千代田エレクトロニクス のホームページからダウンロードした「VP Vw.x.y.z Installer」フォルダの「setup.exe」を起動し VP アプリをインストールします。

注：VP Vw.x.y.z の”w.x.y.z”にはバージョン番号が入ります。

### (4) GPIB コントローラ

GPIB コントローラの GPIB 側を VP に接続します。接続については VP シリーズの取扱説明書 9.3 項を参照して下さい。

## ■登録商標について

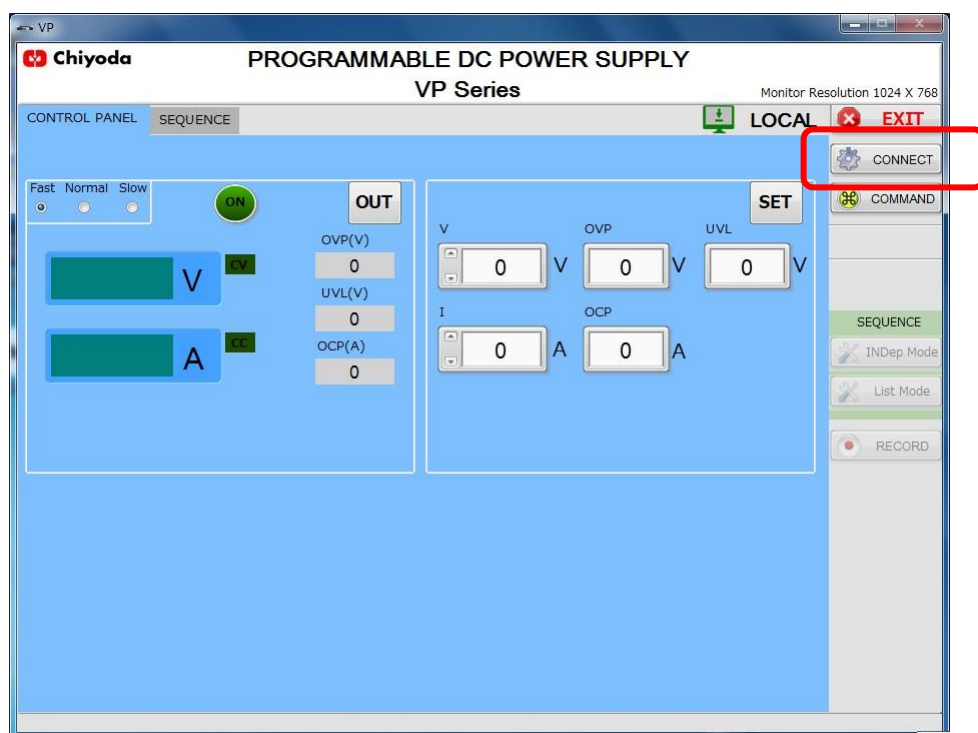
National Instruments は、米国 National Instruments Corporation の商標です。

## 2. VP のリモート設定

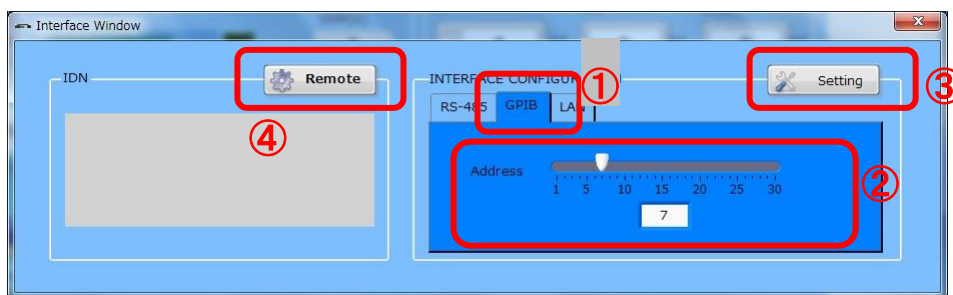
(1)パネル操作メニューより、I.O(リモート接続インターフェイス設定)とアドレスを設定します。ここでは GPIB を例にしているのですが、I.O 設定(取説 8.7.9 項)では GPIB を選択し、GPIB アドレス設定(取説 8.7.11 項)は任意に選択して下さい(初期値は 07 です)。ソフトの設定と合わせる必要があります。

## 3. ソフトの起動および直流電源との接続確認

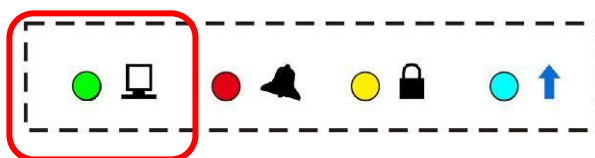
- (1)ソフト : VP アプリを起動します。 (2)の画面が立ち上がります。  
(2)「CONNECT」を押します。



### (3) インターフェイス設定



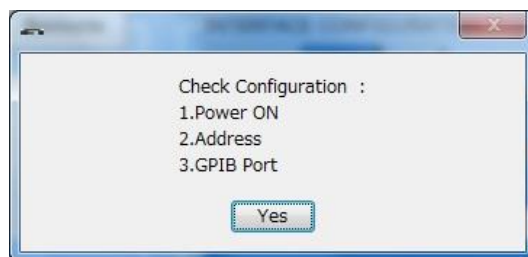
- ① Interface Window が開くので GPIB を選択します。
- ② アドレス(Address)を設定します。VP 本体(2 項)のアドレスと合わせて下さい。  
アドレスはバー移動、数値変更どちらでも変更出来ます。
- ③ 「Setting」を押します。VP と接続出来ると、VP 正面パネルのパソコンマークの LED が点灯します。



VP との接続が出来ないと、メッセージ(状況により異なります)が出るので、

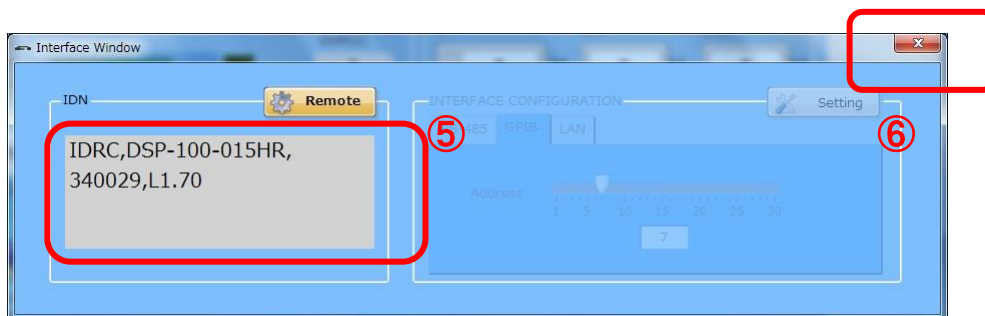
- ・ GPIB-USB インターフェイスが正しく接続されているか。
- ・ VP の電源が ON になっているか。(下記メッセージ 1)  
ON になっていれば正面パネルの 7 セグ LED が点灯します。
- ・ VP の GPIB アドレスがパソコンソフトのアドレスと一致しているか。  
(下記メッセージ 2)
- ・ VP の I.O 設定が GPIB になっているか(下記メッセージ 3)。

を確認して下さい。



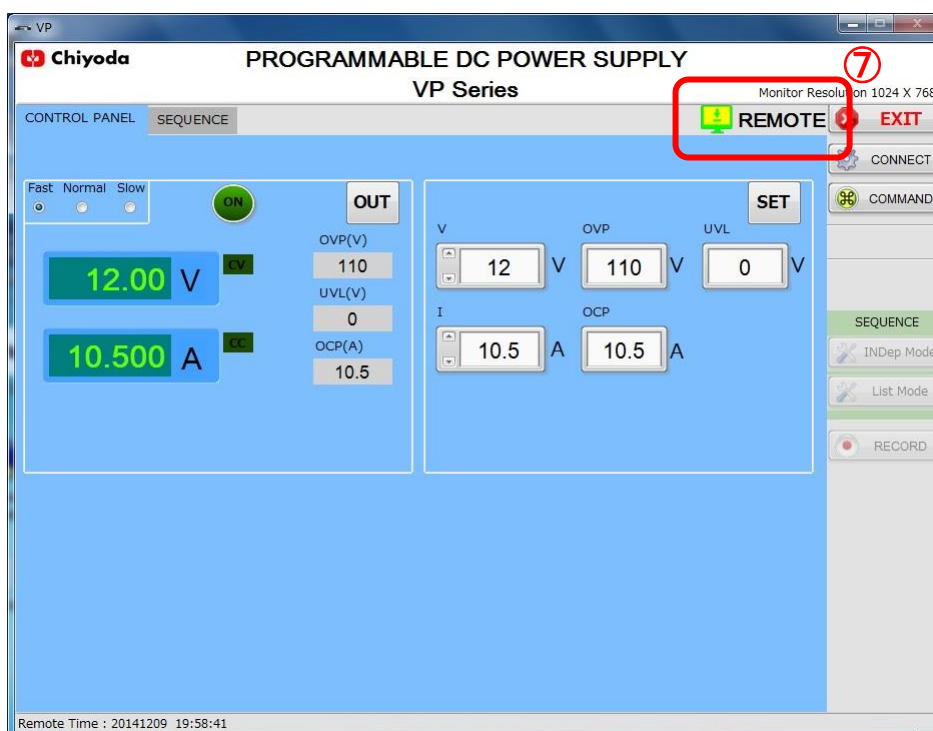
- ④ パソコンマークの LED が点灯したら、「Remote」を押します。

⑤パソコンに接続されている VP の情報が IDN 欄に表示されます。

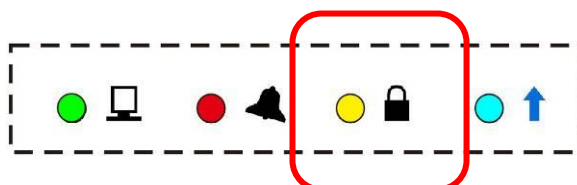


⑥ 右上の「×」にて Interface Window を閉じます。

⑦ソフト画面の LOCAL が REMOTE に変わり、パソコンから VP の操作が出来るようになります。



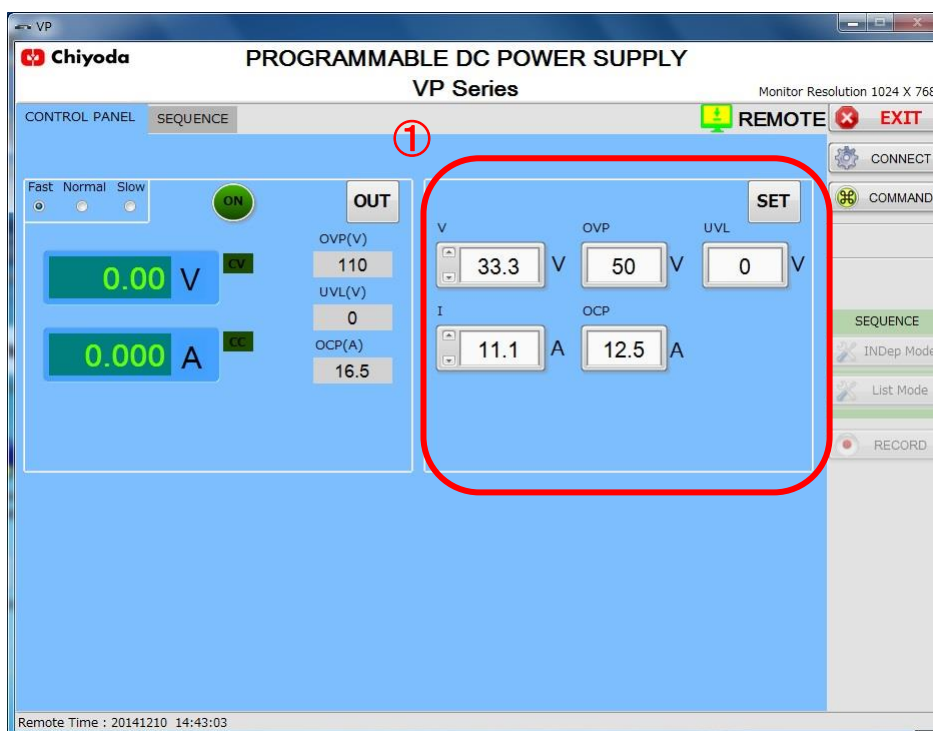
VP 正面パネルの錠マーク LED が点灯します。



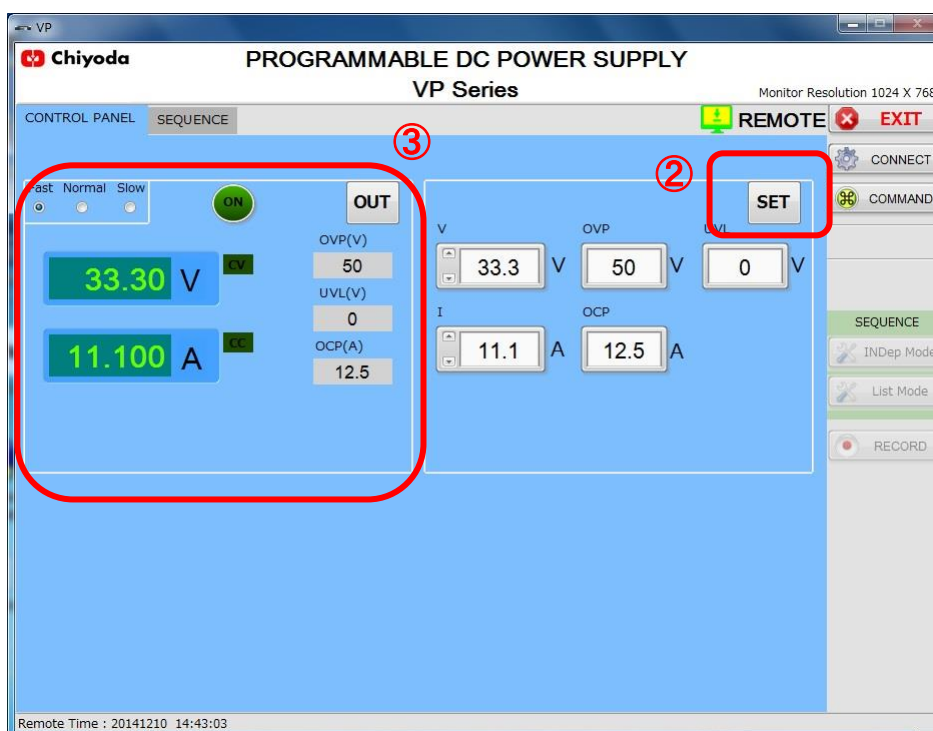
## 4. 操作(単独運転)

### (1)出力設定

①SET 画面に出力したい電圧値などを入力します。



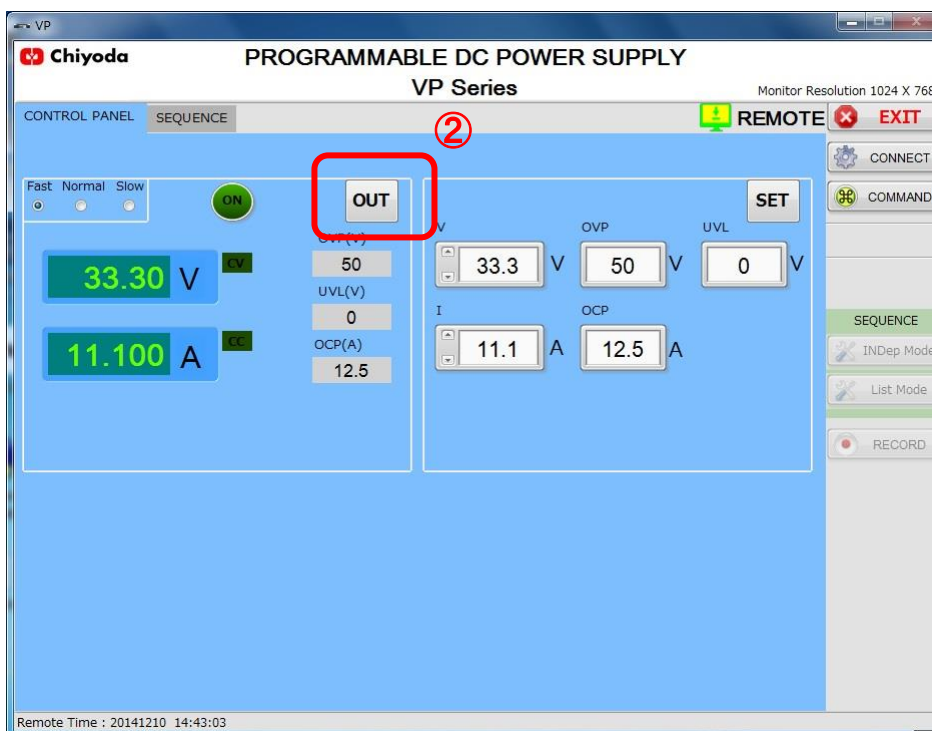
②入力したら「SET」を押します。



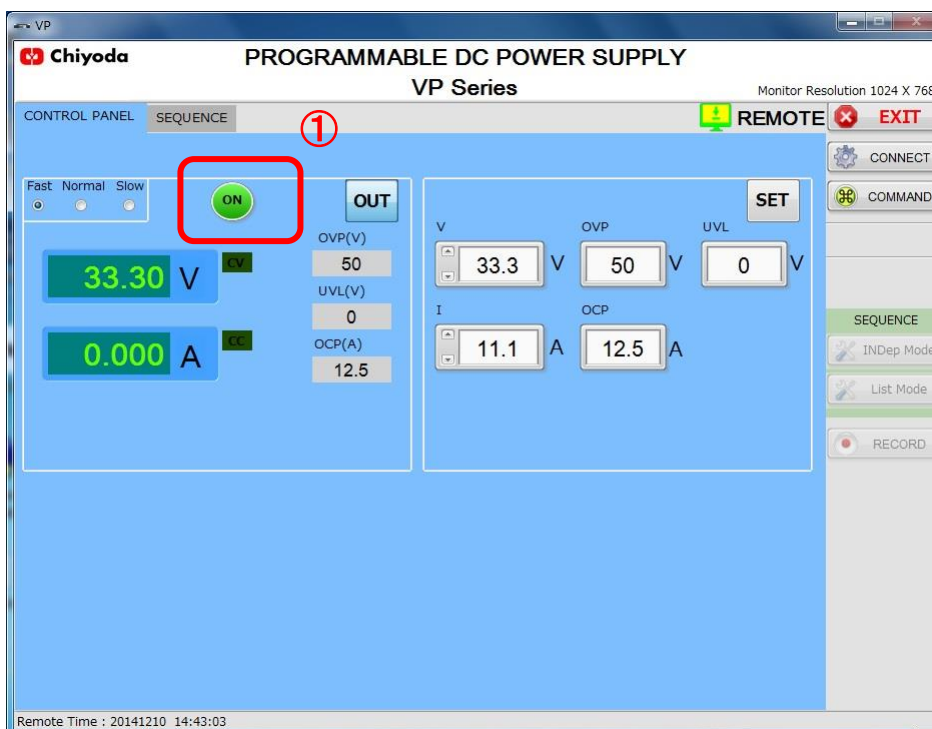
③VP にデータが送られ VP の正面パネルに設定値が反映されます。パソコン画面にも表示されます。

## (2) 運転開始

① 設定後、「OUT」を押します。

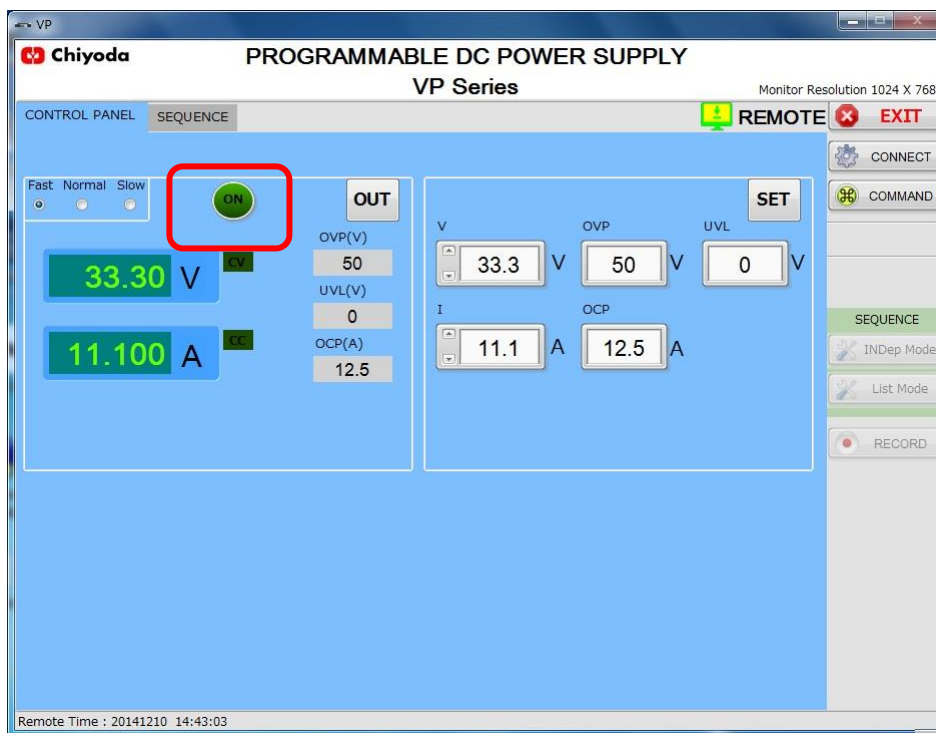


② VP が運転を開始します。出力が始まり、VP 正面の”ON”LED が点灯します。  
パソコン画面の「ON」も点灯します。



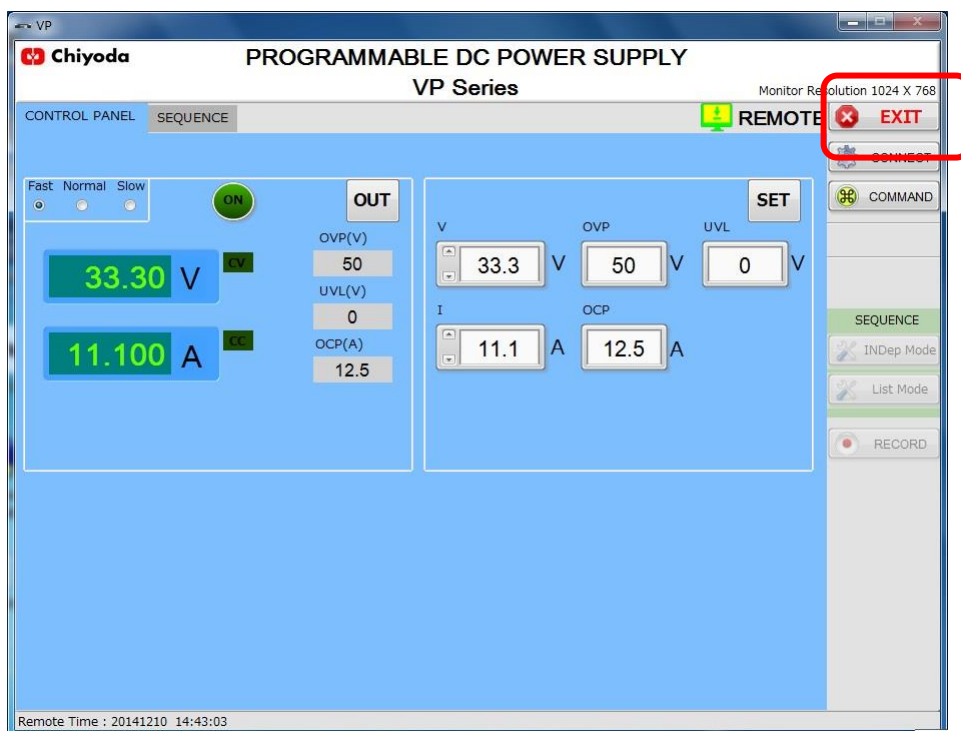
### (3) 運転停止

運転中に「OUT」を押すと VP の運転が停止します。VP 正面の「ON」LED、パソコン画面の「ON」がともに消灯します。



### (4) 操作終了

「EXIT」を押してソフトを終了します。VP のパソコンマーク LED が消灯します。



パソコンソフトを終了しないと、VP の正面パネルからの操作はできません。  
また、VP の錠マークを「SHIFT+ダイヤル押し」で解除して下さい。

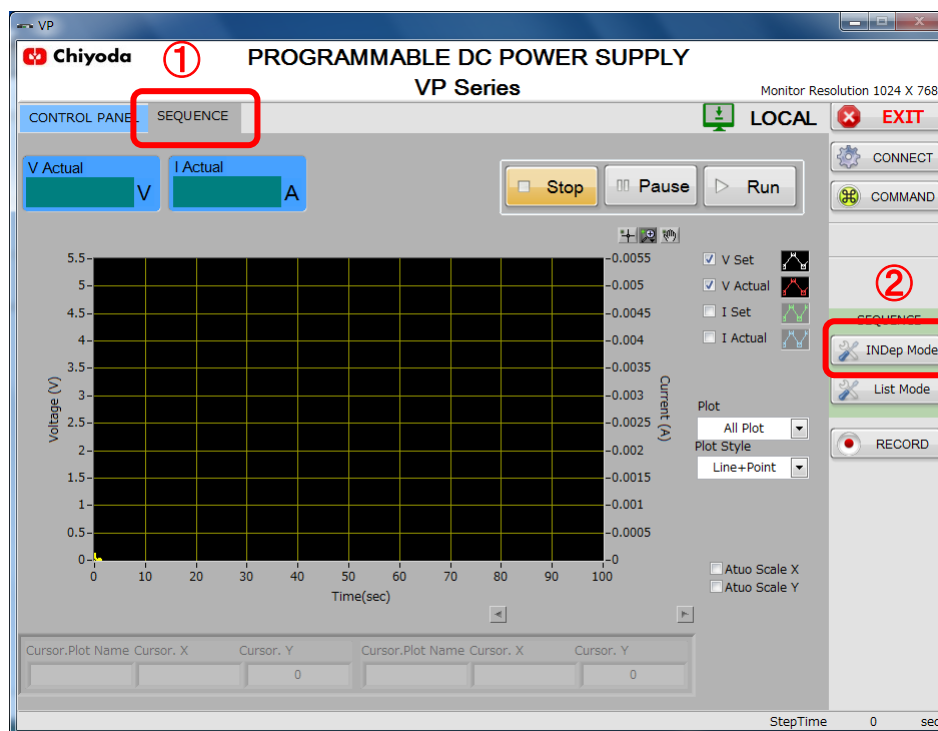


## 5. 操作(シーケンス運転、INDep Mode)

本機能を使用することにより、あらかじめ設定したプログラムに従って順次出力することができます。

### (1)シーケンスプログラム作成

①「SEQUENCE」タブを押下すると、画面がグラフ画面に切り替わります。



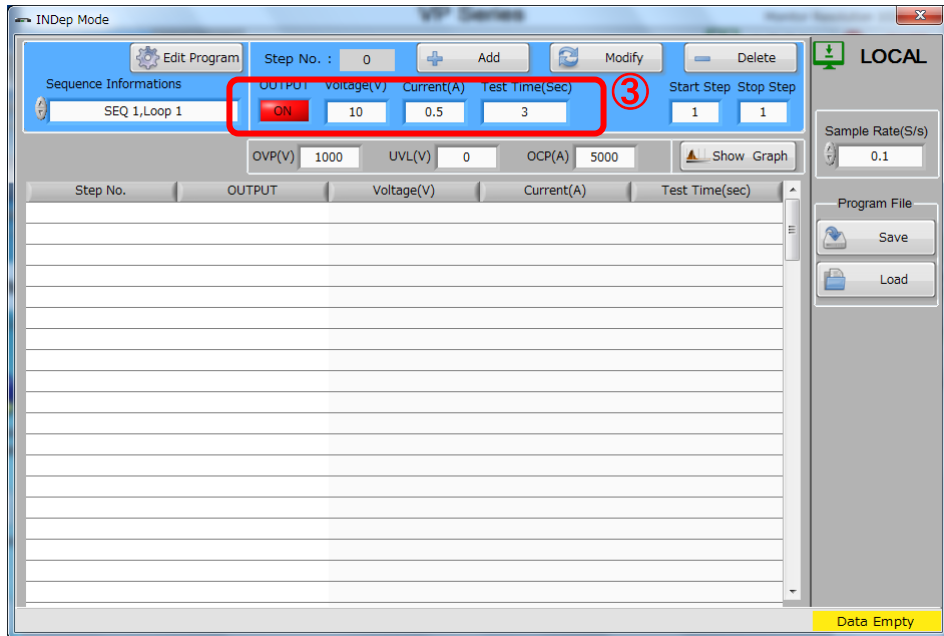
②「INDep Mode」ボタンを押下すると、シーケンス入力画面が開きます。

The screenshot shows the INDep Mode software interface. The 'INDep Mode' window is open, showing a table for sequence information with columns for Step No., OUTPUT, Voltage(V), Current(A), and Test Time(sec). The 'Edit Program' button is visible at the top left. The 'Sample Rate(S/s)' is set to 0.1. The 'Program File' section has 'Save' and 'Load' buttons. The status bar at the bottom indicates 'Data Empty'.

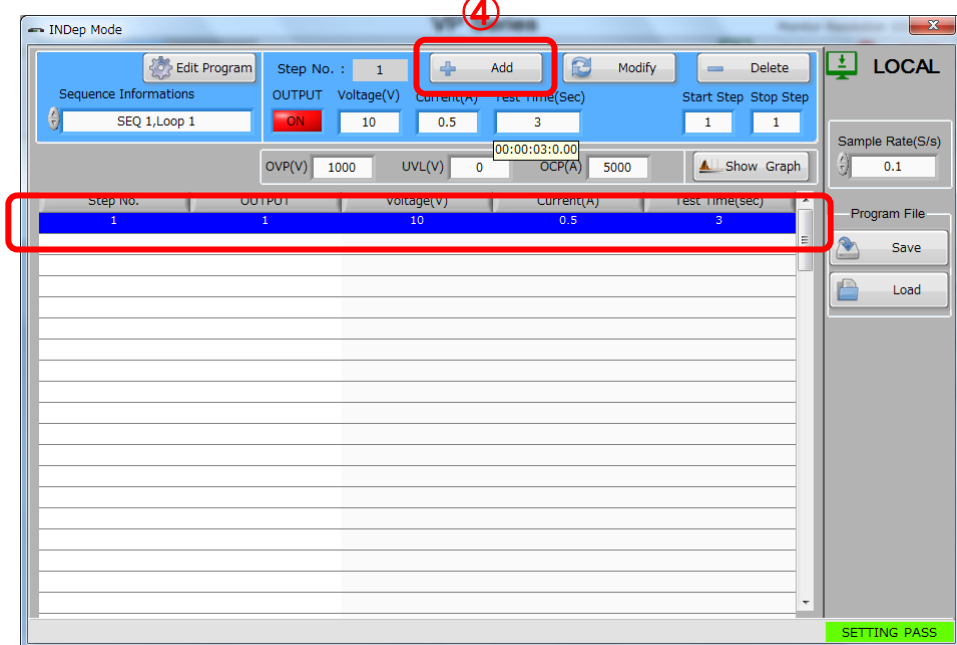
③出力したい条件をステップごとに入力していきます。

電圧(VOLTAGE)、電流(CURRENT)、時間(TIME)を数値入力します。

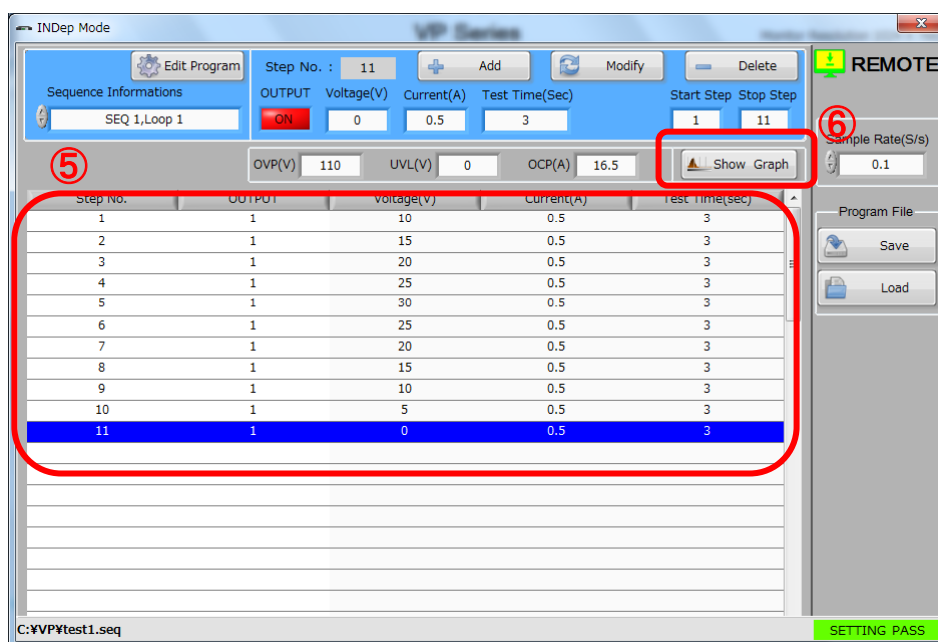
「OUTPUT」は押下毎に ON(赤)→OFF(緑)→ON→・・・と交互に変化します。



④数値入力が完了したら「Add」を押下することによりリストに表示されます。

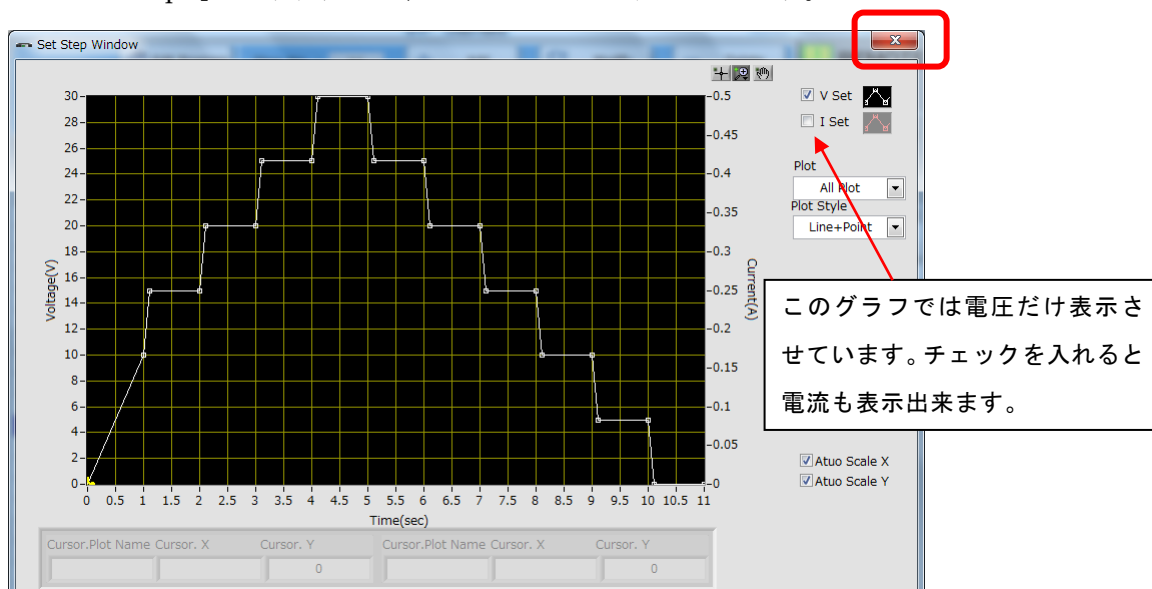


⑤ 必要なステップを入力していきます。



「OUTPUT」をOFFにした場合、リストのOUTPUT欄が「0」表示となります。  
 OFFにしたSTEPは出力「0」になり、またTIMEの設定により動作が変わるので、⑥項にて出力波形を確認して下さい。  
 各ステップの数値変更は、STEP行をクリックし(色反転)、③項と同様に数値変更後、「Modify」を押下すると変更出来ます。

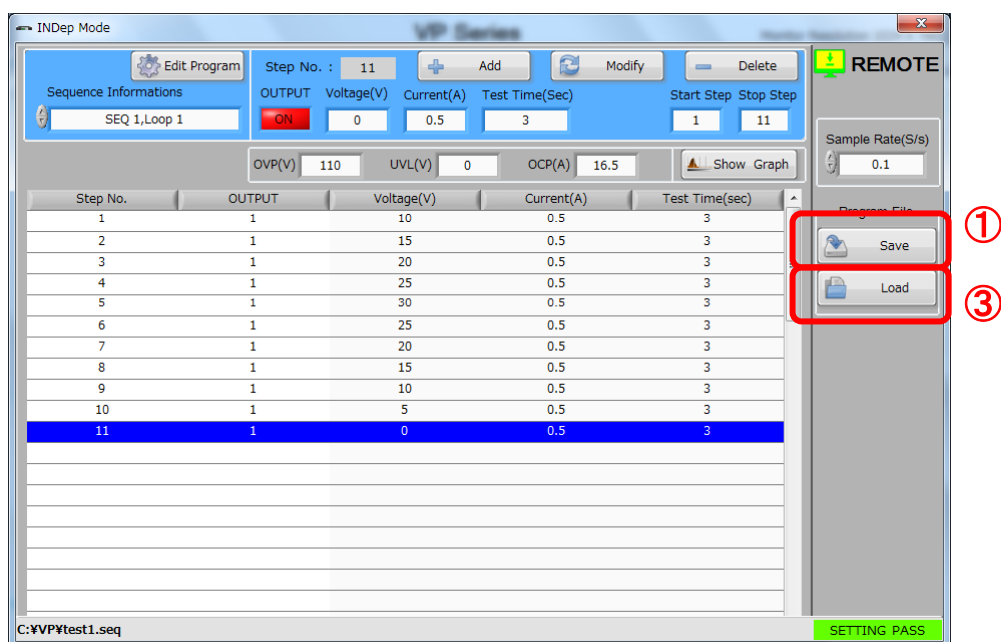
⑥ 「Show Graph」を押下すると、リストがグラフ表示されます。



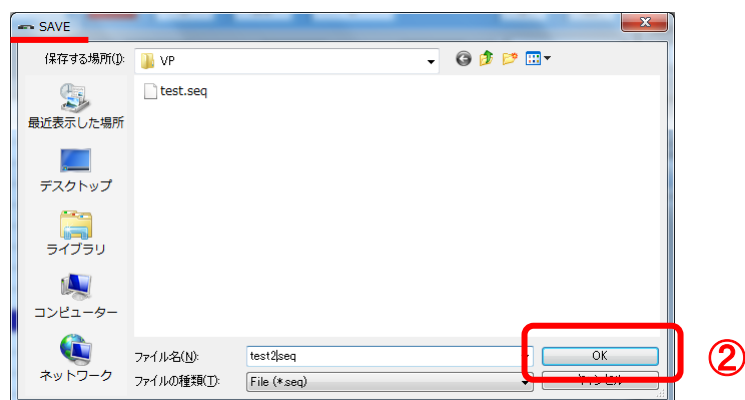
設定した出力波形が視覚的に確認出来ます。グラフ表示は「×」で閉じます。

## (2)作成したリストのセーブとロード

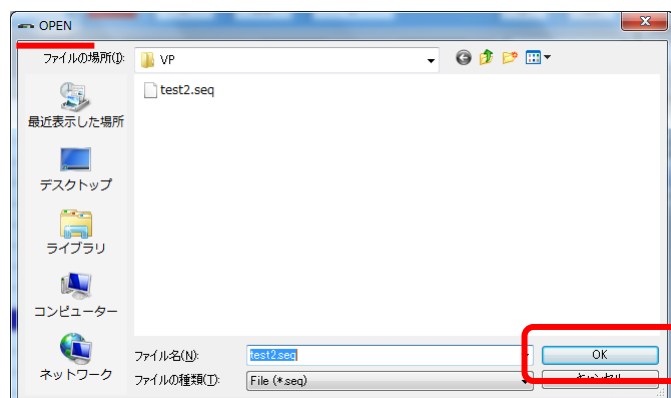
①「Save」を押下します。



②適当なファイル名を付け、「OK」を押下しセーブします。



③セーブしたデータは「Load」押下によりロードすることが出来ます。ロードしたいファイルを選択して「OK」を押下します。

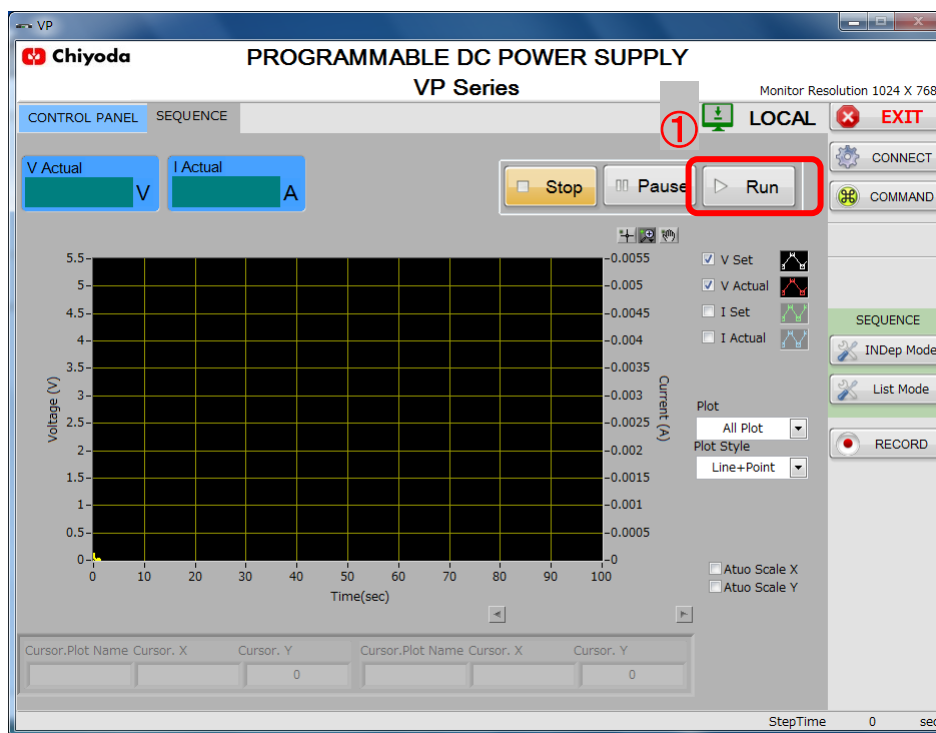


### (3) 運転

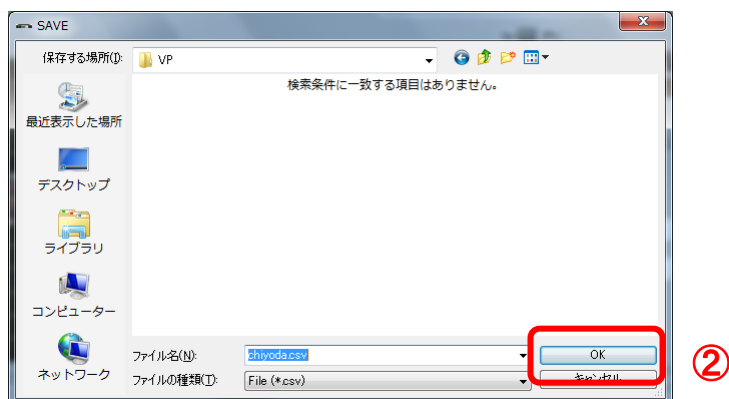
シーケンス入力画面が面を「×」で閉じて「SEQUENCE」が面に戻ります。

リスト作成前に運転していた場合は、表示が残っています。

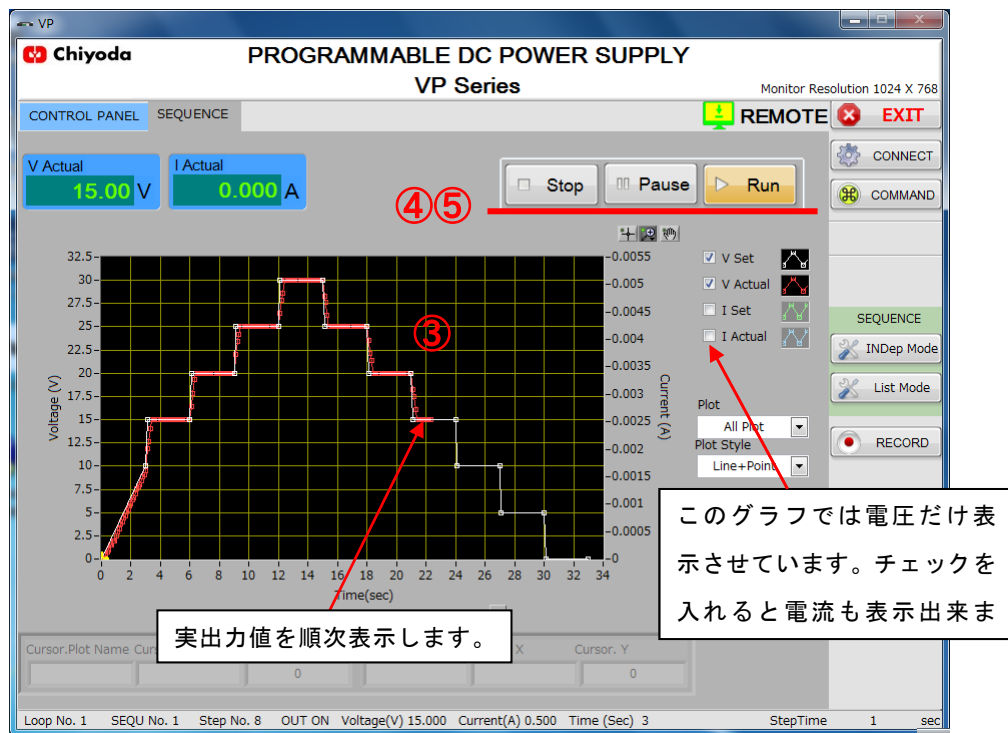
- ① 「Run」を押下します。



- ② 運転中のデータ(電圧値、電流値、測定時間)を記録するファイル名を付け「OK」を押下します。



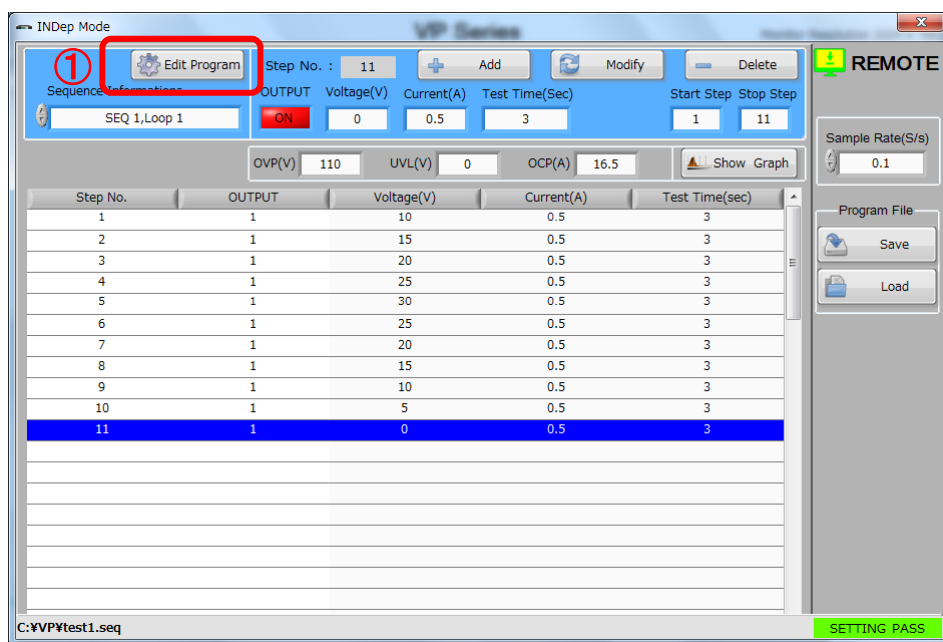
- ③ 運転が開始され電源から出力されます。  
設定したグラフ(白)と実出力値(赤)が表示されます。



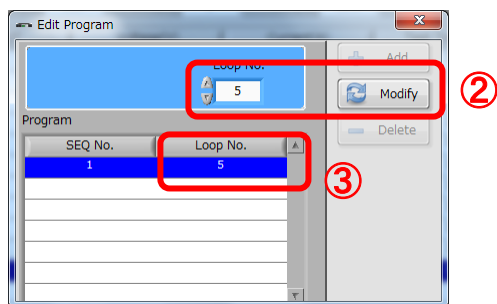
- ④ 運転停止  
運転はすべてのステップが終了した後、自動で停止します。
- ⑤ 運転途中で「Stop」を押下すると運転を停止します。次に「Run」を押下すると、①と  
同じ動作となります。「Pause」で一時停止した場合、次に「Run」を押下すると一時  
停止したところから運転を再開します。

(4)作成したリストのシーケンスをループ動作

①ループしたいリストを作成した後、「Edit Program」を押下します。



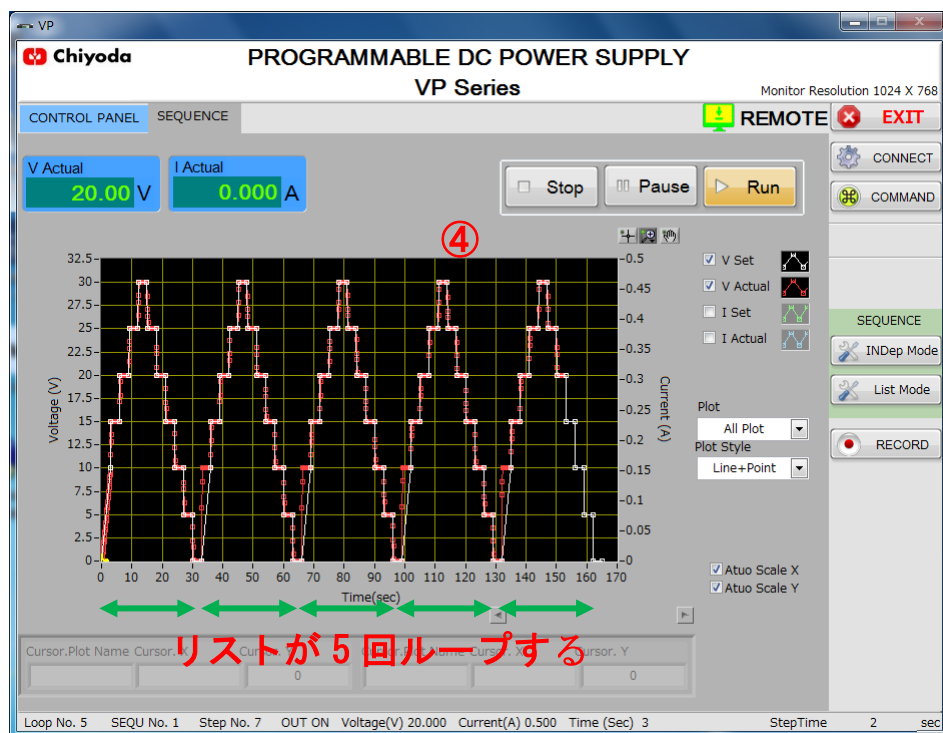
②「Edit Program」窓が開くので、ループしたい回数を入力し「Modify」を押下します。



③リストの Loop No.欄に入力したループ回数が反映されます。

「×」で閉じます。「INDep Mod」窓も「×」で閉じます。

- ④ (3)①項と同様に「Run」にて運転((3)②と同様に出力前に記録ファイル設定画面が  
出ます)を開始します。設定したグラフ(白)と実出力値(赤)が表示されます。



すべてのステップが終了すると自動的に停止します。



---

## お 願 い

---

- ・ 本マニュアルの一部または全部を，無断で転載または複写することは固くお断りします。
  - ・ 本マニュアルの内容は，将来予告なしに変更することがあります。
  - ・ 本マニュアルの作成に当たっては万全を期しておりますが，内容に関連して発生した損害などについては，その責任を負いかねますのでご了承ください。
- 

## VP シリーズソフトウェア クイックマニュアル

株式会社 NF 千代田エレクトロニクス

〒171-0021 東京都豊島区西池袋 3 丁目 1 番 13 号 西池袋パークフロントビル 7 階

TEL 03-6907-1401

<https://www.chiyoda-electronics.co.jp/>

© Copyright 2014-2022, **NF Chiyoda Electronics Co., Ltd.**

