

デジタル・直流安定化電源 DPS305CM

<http://www.nissin-tech.com>

info@nissin-tech.com

2012/1/12



[copyright@2012](#)

修正履歴

修正日	修正内容
2012/1/12	初作成

第一章	デジタル・直流安定化電源 DPS305CM の概要	3
第二章	操作説明	4

- ※ 使用されたソースコードは<http://www.nissin-tech.com/>からダウンロードできます。
- ※ この文書の情報は、事前の通知なく変更されることがあります。
- ※ (株)日新テクニカの書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

第一章 デジタル・直流安定化電源 DPS305CM の概要

DPS305CM は定電圧、定電流自動移行形のデジタル直流安定化電源です。視認性のよい高輝度の LED デジタル表示を備えます。キーボードで設定するのはつまみでより安定性が高い、誤操作も防止します。短絡と過電流保護機能が標準装備されております。実験研究機器、設計開発や製造設備、学校の実験設備など幅広い使い方が可能。

- **定電圧特性 (CV):**

出力電圧: 0~30V 連続可変(分解能 0.1V)

入力変動: <0.01%+3mV

負荷変動: <0.01%+3mV

リップルノイズ: <1mVrms

出力電圧表示誤差: $\pm 0.1V$

温度係数: 300ppm/ $^{\circ}C$

- **定電流特性 (CC):**

出力電流: 0~5A 連続可変(分解能 0.01A); mA モード 0~500mA(分解能 1mA)

入力変動: <0.1%+3mA

負荷変動: <0.1%+3mA

リップルノイズ: <3mArms

出力電流表示誤差: $\pm 0.01A$; mA モード $\pm 1mA$

- 入力: 交流 100~240V
- 設定の保存・リストア; キーボードのパスワードで保護機能
- 冷却方式: ファンレス自然空冷
- 動作温湿度範囲: 0~40 $^{\circ}C$ 、80%RH 以下 (結露なきこと)
- 外形寸法: 265mm(D) \times 128mm(W) \times 150mm(H), 2.3kg

- **電圧・電流の設定を記録する機能:**

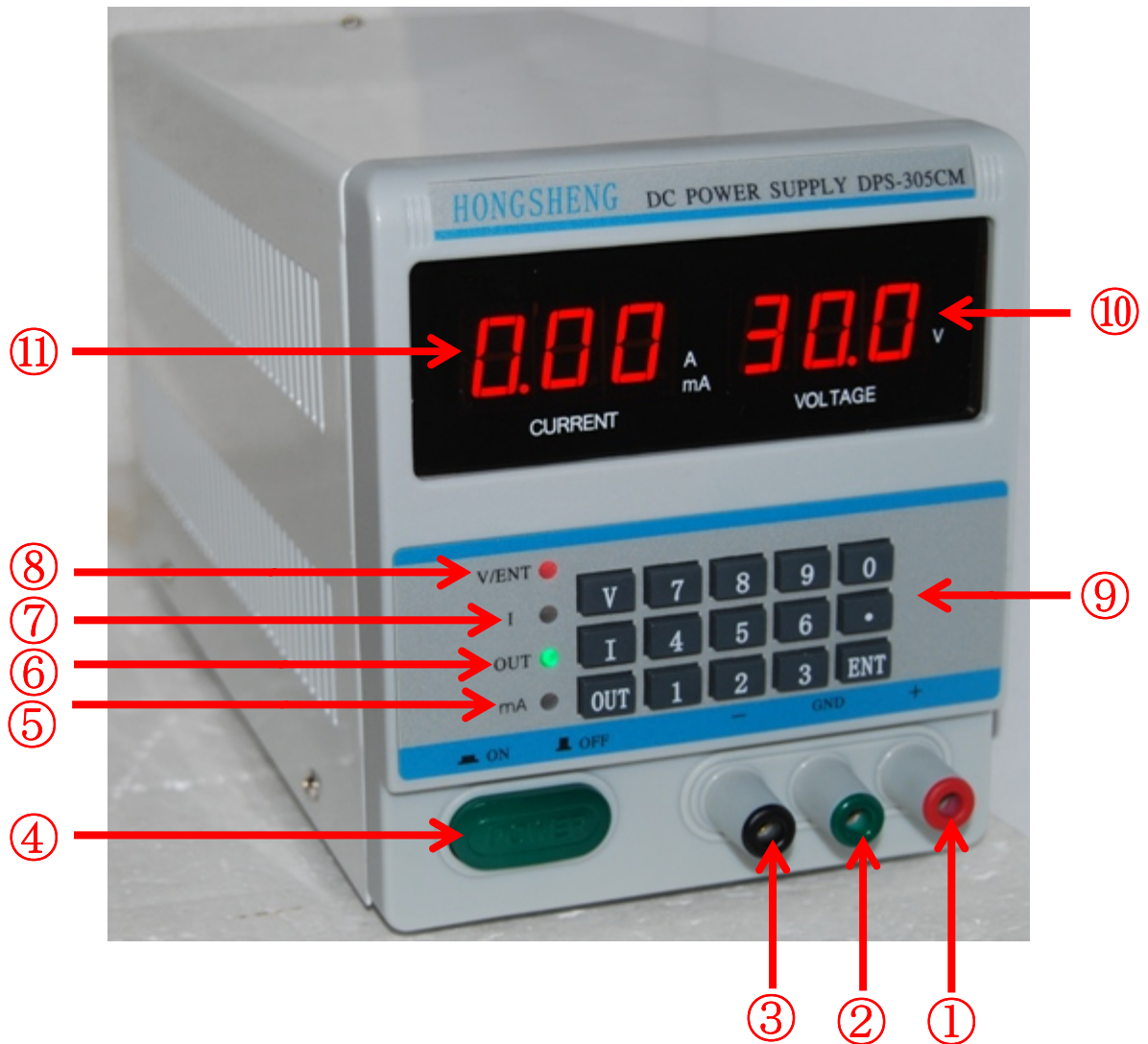
10 組の電圧・電流の設定を記録することができます。

デフォルトの設定:

1 3V 2 5V 3 9V 4 12V 5 13.8V

6 15V 7 18V 8 19V 9 20V 0 24V

第二章 操作説明



- ① 電流表示器
- ② 電圧表示器
- ③ キーボード
- ④ 定電圧状態指示 LED
- ⑤ 定電流状態指示 LED
- ⑥ 出力状態指示 LED
- ⑦ mA 出力状態指示 LED
- ⑧ 電源スイッチ
- ⑨ 出力-
- ⑩ 保護用の GND

① 出力+

1. 初給電状態：

毎回電源スイッチで給電すると、表示器は「888888」を表示して、表示器の LED をテストしています。後、デジタル・直流安定化電源の型番を表示する。後、前回設定した電圧・電流を表示した後、出力モードに入ります。

2. 電圧値の入力

① 電圧のステップ Up/Down

3 -0.1V **9** +0.1V

2 -1V **8** +1V

1 -10V **7** +10V

安全のために、10V のステップ Up/Down のとき、同時に **4** を押す必要があります。

② 電圧の入力

例：13.8V 電圧の出力

電圧 **V** を押した後、順番で **1** **3** **8** を押します。最後 **ENT** を押すと設定完成します。

例：9V 電圧の出力

電圧 **V** を押した後、**9** を押します。最後 **ENT** を押すと設定完成します。

例：4.5V 電圧の出力

電圧 **V** を押した後、順番で **4** **.** **5** を押します。最後 **ENT** を押すと設定完成します。

注意：

電圧を 300 または 30V 以上を入力する場合は、断ります。自動的に前の設定に戻ります。

入力が間違うと、再入力したい場合は、再び電圧 **V** を押します。

電圧の入力をキャンセルしたい場合は、**ENT** を押します。

電圧表示器のある桁が点滅している場合は、この桁の入力を待っています。

V/ENT 指示 LED が点滅している場合は、ENT を待っています。

3. 電流値の入力

出力電流は設定の電流を超えると、自動的に定電流状態に入ります。

例：1.38A 電流の出力

電流 **I** を押した後、順番で **1** **.** **3** **8** を押します。最後 **ENT** を押すと設定完成します。

例：5A 電流の出力

電流 **I** を押した後、**5** を押します。最後 **ENT** を押すと設定完成します。

例：0.5A 電流の出力

電流 **I** を押した後、**1** **.** **5** を押します。最後 **ENT** を押すと設定完成します。

注意：

電流を 500 または 5A 以上を入力する場合は、断ります。自動的に前の設定に戻ります。

電流 **I** を押すとき、前回入力した電流を表示します。**ENT** を押すと設定電流を表示した後、実際の出力電流を表示します。

入力が間違っていると、再入力したい場合は、再び電流 **I** を押します。

電流の入力をキャンセルしたい場合は、**ENT** を押します。

I を押すと、出力が停止します。**ENT** を押した後、再び出力する。

電圧表示器のある桁が点滅している場合は、この桁の入力を待っています。

V/ENT 指示 LED が点滅している場合は、ENT を待っています。

4. 定電圧・定電流の特性

出力電流は設定の電流を超えると、自動的に定電流状態に入ります。反対に、自動的に定電圧状態に戻ります。定電圧状態指示 LED が点灯すると、定電圧状態です。定電流状態指示 LED が点灯すると、定電流状態です。

5. キーボードのパスワード保護(CM)

単独 ENT を押した 3 秒後、ENT または V/ENT 指示 LED が快速点滅しています。パスワードの入力を待っています。出力も停止します。

同時にパスワード **2 5 8** を押すと、ENT または V/ENT 指示 LED が遅く点滅します。パスワードの入力が正しい、出力開始します。

この状態で **V I 0 .** などのボタンの機能がなくなりました。安定電源の再設定もできなくなりました。

パスワードの解除：上のステップをもう一度すると、**V I 0 .** などのボタンの機能が回復します。

6. 出力の切断

安定電源の出力(OUT 指示)LED が点灯する時、OUT ボタンを押すと、出力を切断されます。電圧表示は 000V になります。

安定電源の出力(OUT 指示)LED が消灯する時、OUT ボタンを押すと、出力を再開されます。安定電源の出力(OUT 指示)LED が点灯する。

7. 設定の記録

記録したい電圧電流を設定した後、単独 **.** ボタンを押した 3 秒後、ENT または V/ENT 指示 LED が遅く点滅します。記録モードに入ります。LED が遅く点滅している 5 秒以内、**0** から **9** までの数字ボタンを押すと、現在設定した電圧・電流を数字ボタンに記録します。同時に ENT または V/ENT 指示 LED が消灯し、正常モードに戻ります。

LED が遅く点滅している 5 秒以内、**0** から **9** までの数字ボタンを押さないと、正常モードに戻ります。

単独 **.** ボタンを快速押すと、ENT または V/ENT 指示 LED が快速点滅します。リストアモードに入ります。LED が快速点滅している 3 秒以内、**0** から **9** までの数字ボタンを押すと、数字ボタンに記録した電圧・電流をリストアします。

8. 電流 A/mA 状態の切り替え

単独 **0** ボタンを押した 3 秒後、mA 指示 LED が点灯します。電流 mA モードに入ります。電流表示と設定はすべて mA です。最大出力電流 500mA です。

再び単独 **0** ボタンを押した 3 秒後、電流 A 状態に戻ります。