

直流安定化電源

DPS-3003 (30V/3A)

DPS-3005 (30V/5A)



取扱説明書

このたびは弊社の直流安定化電源をお求めいただきまして誠にありがとうございます。
ご使用前にこの説明書をよくお読みいただき、正しく、安全にご使用下さい。
なお、お読みいただきました後も、この取扱説明書を大切に保管して下さい。

保証書

株式会社 カスタム
印ス会

保証規定

本器は当社基準に基づく検査により合格したもので、下記の保証規定により保証いたします。

1. 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じた場合は無償で修理いたします。
2. 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
3. 下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外いたします。
 - a 不適当な取扱い、使用による故障
 - b 設計仕様条件等を越えた取扱い、または保管による故障
 - c 当社もしくは当社が委嘱した者以外の改造または修理に起因する故障
 - d その他当社の責任とみなされない故障

型番	DPS-3003/3005	
保証期間	年 月 日より1カ年	
お客様	お名前 様	
	ご住所	
	電話番号	
販売店	住所・店名	

販売店様へ お手数でも必ずご記入の上、お客様へお渡しください。

株式会社 カスタム

〒101-0021 東京都千代田区外神田3-6-12
TEL (03) 3255-1117 FAX (03) 3255-1137
<https://www.kk-custom.co.jp/>

安全にご使用いただくために

本器を安全にご使用いただくために、以下の事項を守り正しくお使い下さい。

安全上のご注意 必ずお守り下さい

- ⚠ 警告 人が死亡または重傷を負う恐れがある内容を示しています。
- ⚠ 注意 人が傷害または財産に損害を受ける恐れがある内容を示しています。

⚠ 警告

- ・指定の方法、条件以外での使用は絶対に行わないで下さい。
- ・落下や過度の衝撃、振動を与えないで下さい。
本器を破損したり重大事故を引き起こしたりする恐れがあります。
- ・故障が疑われる場合は使用をおやめ下さい。
使用前に亀裂、破損等の異常がないかを充分確認し、本器の使用中に異常が発生した場合は、すぐに使用を中止し、本器の電源スイッチをオフにし電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
そのまま使用を続けると大変危険です。
- ・本器の分解、改造は行わないで下さい。修理が必要な場合は、購入された販売店にお問い合わせ下さい。
- ・本器を加熱したり火中に投入したりしないで下さい。破裂による火災、怪我の恐れがあります。
- ・危険物、発火物、爆発の恐れがある場所では使用しないで下さい。
重大事故を引き起こす恐れがあります。
- ・本器を濡れた手で扱ったり、水で濡らしたりしないで下さい。
感電など重大事故を引き起こす恐れがあります。
- ・AC電源コードの抜き差しは、濡れた手では絶対に行わないで下さい。感電の恐れがあります。
- ・AC電源コードは機器に付属しているコードのみを使用して下さい。
また、使用前に、断線やコードに傷がないか確認して下さい。
- ・感電防止の為、AC電源コード先端の緑の線は必ずアースに接続して下さい。
- ・AC電源コードの抜き差しはプラグを持って行い、コードを傷めないように注意して下さい。
コードを引っ張ると断線の原因になります。
- ・使用するヒューズは規格に合ったものを必ず使用して下さい。
直結させたり、定格外のヒューズを使用したりすると火災や故障の原因になるのでおやめ下さい。

⚠ 注意

- ・本体の使用および保存は、定格仕様を守って下さい。
また、下記のような環境でのご使用は本体の故障の原因になりますのでおやめ下さい。
 - ・結露のある場所
 - ・高温、多湿の場所
 - ・直射日光が当たる場所
 - ・急激な温度変化のある場所
 - ・振動、雑音のある装置の周辺
- ・当社の直流安定化電源は、電気機械器具の実験・検査用として、一定の電気知識及び技能を有する技術者向けに設計されたものです。
- ・本器は強制空冷方式です。本体を壁面から適度に離れた場所に設置してご使用下さい。

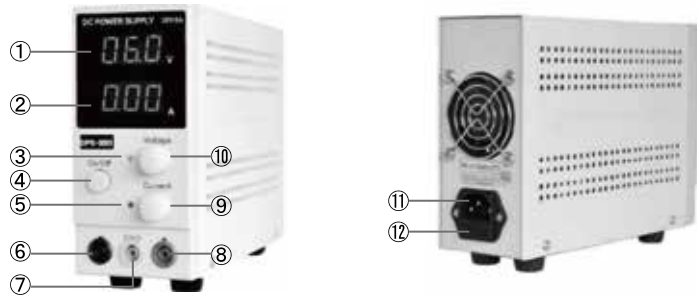
1. 概要

本器は、研究室、製造ラインなどで安定した電力が供給できる直流安定化電源です。
スイッチングレギュレーション方式を採用し、小型・軽量で高効率を特徴としています。
出力電圧は0Vから各定格電圧まで連続的に調整可能です。
また、出力電流は0Aから各定格電流まで連続的に調整でき、それぞれの出力はLED表示部にデジタルで表示されます。

2. 仕様

項目		DPS-3003	DPS-3005
入力電圧		AC100V±10V、50Hz/60Hz	
消費電流		1A	1.5A
出力電圧		0～30.0V	0～30.0V
出力電流		0～3.0A	0～5.0A
電圧表示部確度		±(1%+5 dgts)	
電流表示部確度		±(2%+5 dgts)	
効率		85%以上	
電圧仕様	負荷変動(10-100%)	50mV	
	入力変動(90V-110V)	20mV	
	リップル&ノイズ(P-P)	80mV	
電流仕様	負荷変動(10-100%)	20mA	
	入力変動(90V-110V)	20mA	
	リップル&ノイズ(P-P)	40mA	
その他	動作温湿度	0～40℃、90%RH以下(但し、結露なきこと)	
	保存温湿度	-20～80℃、80%RH以下(但し、結露なきこと)	
	ヒューズ	250V 1.5A (φ5×20mm)	250V 2A (φ5×20mm)
	サイズ	W 70 × H 160 × D 220 mm	
	重量	1.35 kg	
	付属品	AC電源コード、取扱説明書、出力コード、予備ヒューズ	

3. 各部の名称と機能



番号	名称	機能
①	電圧表示部	出力電圧をLEDで表示します
②	電流表示部	出力電流をLEDで表示します
③	C.V.(定電圧)ランプ	C.V.(定電圧)動作時に緑色LEDが点灯します
④	電源スイッチ	本体の電源をON/OFFするスイッチです
⑤	C.C.(定電流)ランプ	C.C.(定電流)動作時に赤色LEDが点灯します
⑥	-(マイナス)出力端子	出力コードの(-)側を接続する端子です
⑦	GND端子	本体シャーシに接続している端子です
⑧	+(プラス)出力端子	出力コードの(+)側を接続する端子です
⑨	電流調整つまみ	出力電流の調整用つまみです
⑩	電圧調整つまみ	出力電圧の調整用つまみです
⑪	AC電源入力プラグ	付属のAC電源コードを差し込みます。先端の緑の線はアースに接続します
⑫	ヒューズボックス	入力電源側のヒューズ及び予備ヒューズが格納されています

4. 操作方法

4-1. 使用準備

- (1) -(マイナス)出力端子⑥と+(プラス)出力端子⑧に付属の出力コードを+/-を正しく接続し、AC電源コードを本器に接続します。
- (2) 調整つまみ⑨⑩を逆時計方向に一杯に回して下さい。(出力電流は0A、出力電圧は0Vになります。)

4-2 定電圧(C.V.)出力の操作方法 (負荷の値に関係なく、設定された電圧を一定に保ちます。)

- (1) 負荷をつながない状態で電源をONにします。
- (2) 電圧調整つまみ⑩を表示部を見ながら時計方向にゆっくり回し、電圧値を設定したら電源をOFFにします。このとき、電流調整つまみ⑨が逆時計方向に一杯に回された状態では、CCランプ⑤が点灯し、電圧調整つまみ⑩を回しても電圧表示は変化しません。電流調整つまみ⑨をCVランプ③が点灯するまで時計方向に回して下さい。
- (3) 使用する機器の極性を間違えないように接続し、電源をONにします。CVランプ③が点灯すれば定電圧出力です。このとき、CCランプ⑤が点灯し出力電圧が設定値より低いときは本器は自動的に定電流モードになっています。電流調整つまみ⑨をCVランプ③が点灯するまで時計方向に回して下さい。(CVランプ③が点灯しない場合は、負荷または出力電流が増加していないか確認して下さい。)

4-3 定電流(C.C.)出力の操作方法 (負荷の値に関係なく、設定された電流を一定に保ちます。)

- 接続する機器に定格以上の電流が流れ損傷を与えることを防止するため、出力電流に制限をかける時に使用します。
- (1) -(マイナス)出力端子⑥と+(プラス)出力端子⑧に接続した出力コードの終端をショートし、電源をONにします。
 - (2) 電流調整つまみ⑨を表示部を見ながら時計方向にゆっくり回し、電流値を設定します。電圧調整つまみ⑩が逆時計方向に一杯に回された状態では、CVランプ③が点灯し、電流調整つまみ⑨を回しても電流表示は変化しません。電圧調整つまみ⑩をCCランプ⑤が点灯するまで時計方向に回して下さい。
 - (3) 定電流設定後、出力コードの終端のショートを外し、電源をOFFにします。
 - (4) 使用する機器の極性を間違えないように接続し、電源をONにします。CCランプ⑤が点灯すれば定電流出力です。このとき、CVランプ③が点灯し出力電流が設定値より低いときは本器は自動的に定電圧モードになっています。電圧調整つまみ⑩をCCランプ⑤が点灯するまで時計方向に回して下さい。(CCランプ⑤が点灯しない場合は、負荷または出力電圧が増加していないか確認して下さい。)

<注意>

- ・万が一、使用する機器に欠陥があるか、何らかの理由で設定した電圧値より表示が低いときは、電流保護の回路が動作し定電圧動作から定電流動作に切り替わります。出力電流が設定値以下に低下すると、定電流動作に自動的に復帰します。
- ・定電圧モードで不安定な場合は、入力電圧が90V以下になっています。入力電圧が原因でない場合はお近くの販売店にご相談下さい。
- ・本器の+(プラス)出力端子⑧とGND端子⑦をショートさせないで下さい。マイナス電源としては使用できません。本器を破損したり重大事故を引き起こしたりする恐れがあります。
- ・無負荷の状態電源をOFFにすると表示が消えるまで数秒かかる場合があります。

5. ヒューズの交換

入力電圧が正しく入力されていて本器の電源が入らない場合はヒューズが破損しています。

- (1) AC電源ケーブルを外します。
- (2) 本器背面にあるヒューズボックス⑫をマイナスドライバーを使用し引き抜きます。
- (3) 正しい定格のヒューズをセットし、取り外したときと逆の手順で元に戻します。ヒューズ交換後はヒューズ溶断の原因を調査し対策をしてから電源を投入して下さい。