

NaRiKa

取扱説明書

電源装置 PSW-SX

Cat. No. B10-2274



このたびはナリカ製品をご購入いただきありがとうございます。

本製品を正しく、安全にお使いいただくため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

また、この説明書は必要な際に閲覧できるように保管をしてください。

安全上の注意

警告 死亡、又は重傷を負う可能性がある内容

- 分解・修理・改造を行わないでください。火災・感電及び製品の破損等の可能性があります。
- 水をかけたり、濡れた状態で使わないでください。ショートや感電の可能性があります。
- スリットなどから針金等の異物を差し込まないでください。感電や破損の可能性があります。
- 日本国内、及び交流 100V 以外で使用しないでください。性能の劣化や破損の可能性があります。
- 電源プラグは根元まで確実に差し込んでください。ショートや感電の可能性があります。
- 異常・故障を感じたときは使用しないでください。
修理等に関しては弊社販売店又は本書に記載されたサポートセンターまでお問い合わせください。
- 実験を行う前に必ず指導者から生徒・児童に向けて操作方法等の説明を行ってください。
- 実験中の電圧変更は、十分回路を確認しておこなってください。また、負荷切替の際は、電源スイッチを OFF にすることを推奨します。
- 使用中は、指などで電極部を触らないで下さい。

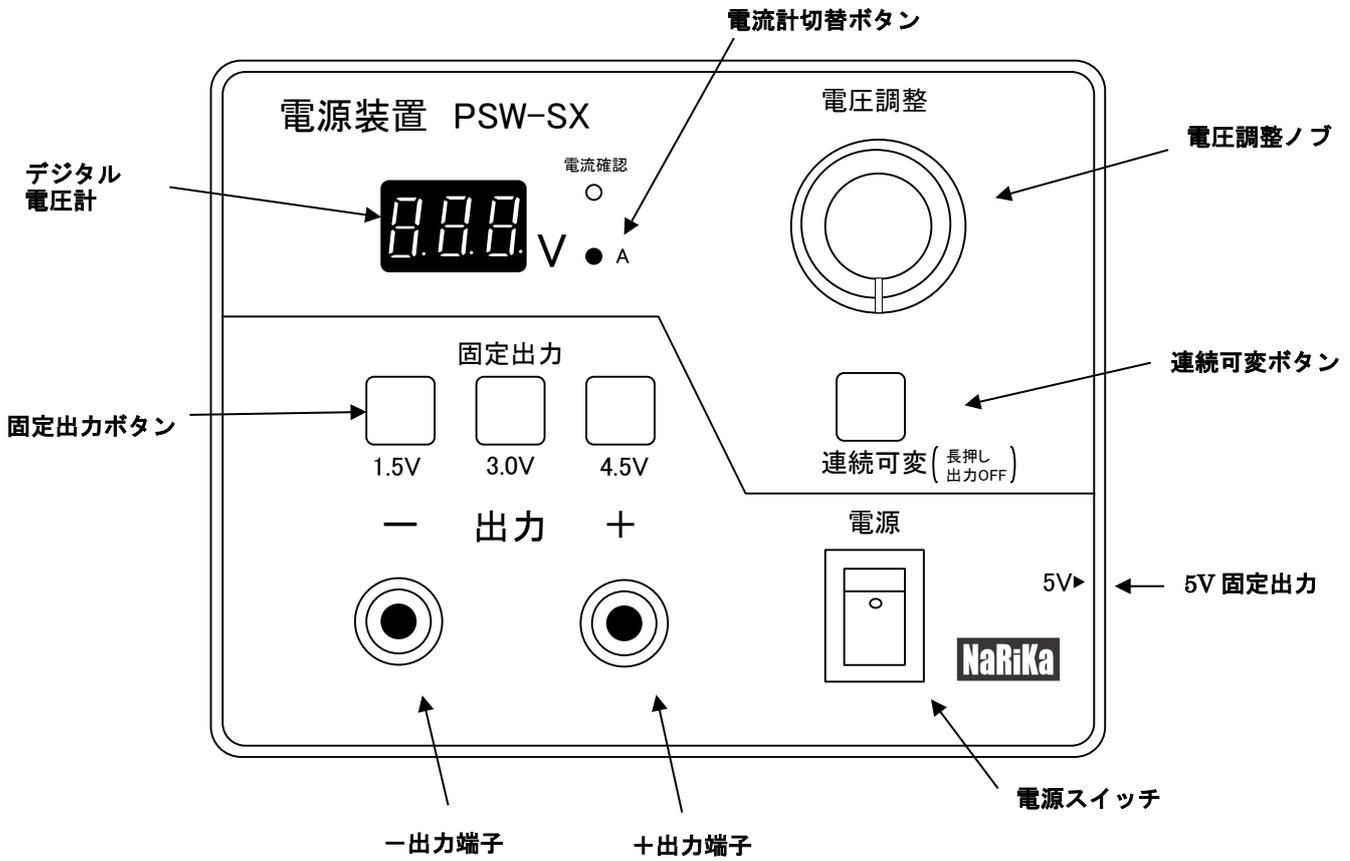
注意 軽傷を負う、又は物的損壊の可能性がある内容

- 不安定な場所や水平では無い場所で使用しないでください。
- 実験の際は必ず指導者が立会い、生徒・児童のみで使用させないでください。
- 持ち運びの際は本体の下を支え、不安定な状態で移動させないでください。
- 落下や強い衝撃を与えないでください。
- 出力端子間をショートさせないでください。
- 直流電源を使用しての理科実験用途以外に使用しないでください。
- 警告ランプ、警告ブザーがなっている場合は、一度電源を OFF にして、回路を確認してください。
- 実験使用後は、電源をかならず OFF にしてください。
- 電流制限を使用する際は、接続する装置内容を把握して使用してください。制限により、実験がうまくいかない場合があります。
- コンセントの抜き差しは必ずプラグ部を持って行ってください。
- 長期保管の前後には製品の状態を確認し、異常が見られた場合は使用を中止してください。
- 清掃・消毒にエタノール等の溶剤を使用すると、破損や外観を損なう原因になる場合があります。

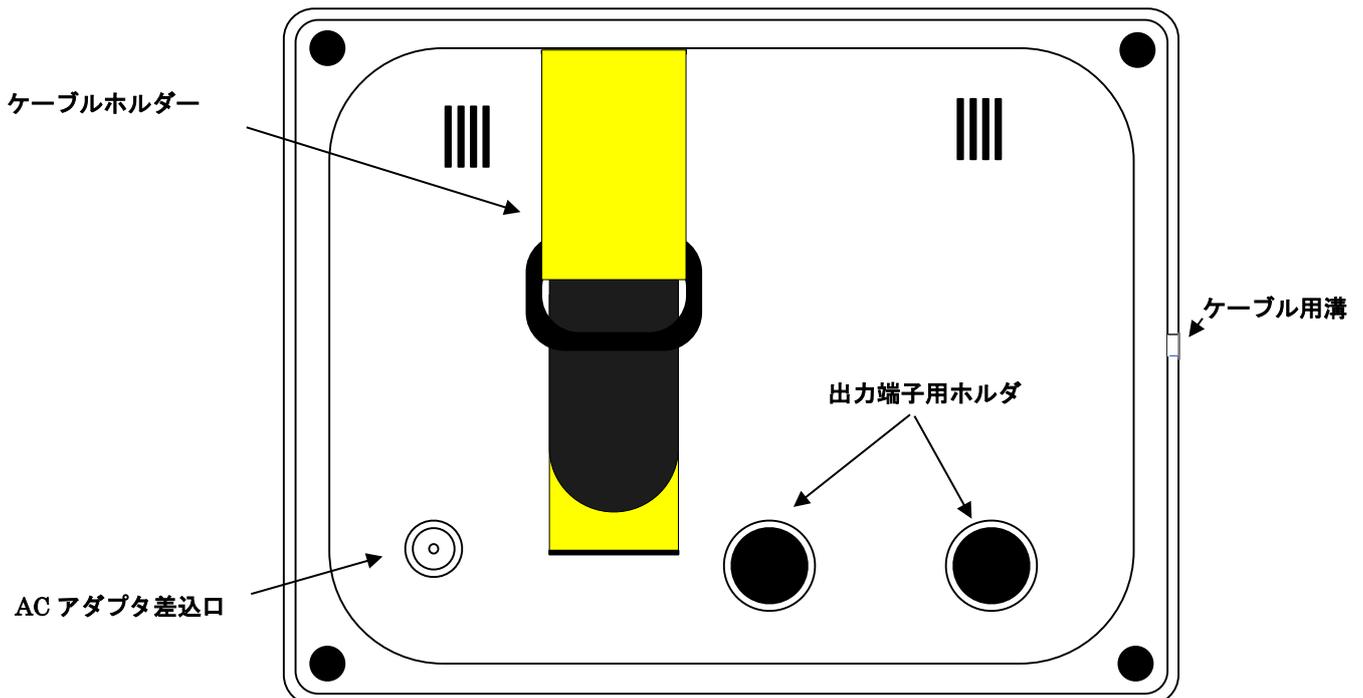
製品仕様等 ※製品仕様は改良などのため変更される場合があります。ご了承ください。

各部名称

【前面】



【裏面】



製品仕様

出力電圧	: 出力 DC 0、0.8~20V 固定出力あり DC1.5、3.0、4.5 5V 固定出力
最大電流	: 3A(0~6.1V)、1.5A(6.2~12.1)、1A(12.2~20)
パネル表示	: デジタル電圧計 デジタル電流計(ボタンにより切替)
電源	: AC アダプタ (12V、2A)
便利機能	: 5V 固定出力端子(Type-C)
保護回路	: 過負荷保護、短絡防止、過電圧保護

使い方

1. 実験前の準備

○AC アダプタ

裏面のケーブルホルダーから専用の AC アダプタを外してください。また、裏面の AC アダプタ差込口に AC アダプタの DC-IN プラグを差し込んでください。

○設置方法

本電源装置は、立てた状態か裏面を下にして寝かした状態でも使用することができます。

寝かした状態の場合、AC アダプタのケーブルを裏面のケーブル用溝部分に通して設置するとがたつきを防ぐことができます。

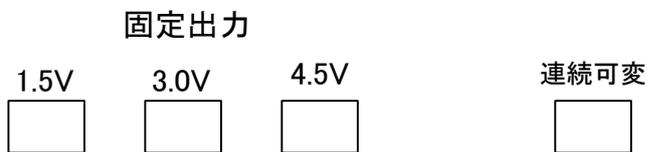
2. 使用方法

2-1. 出力操作

- ① 電源スイッチが OFF になっていることを確かめて、AC アダプタを接続し、コンセントに差します。
- ② 出力端子に使用する負荷を接続してください。出力は、右側(赤)がプラス、左側(黒)がマイナスです。
- ③ 電源スイッチを ON にするとデジタル電圧計の数値がカウントされ、ブザー音とともにスタンバイになります。その際に、電圧調整ねじの位置に関わらず、出力電圧は 0V になります。

④電源が ON になると、最初は連続可変モードになります。任意の出力を選択して実験操作を行ってください。

本製品は、出力を固定出力と連続出力それぞれ切り替えて使用することができます。切り替えは、それぞれのボタンを押すことで可能です。



◎連続可変

電圧調節ノブを回すことで、電圧を 0.1V 単位で自由に調整できます。

出力端子に負荷などを接続して、電圧調整ノブを時計回りに回して下さい。この状態で電圧が出力され始めます。接続している電圧計などで任意の電圧まで操作して下さい。

実験終了後は、そのままメインスイッチを OFF にしてください(現在の電圧調整は、OFF でリセットされます)。

◎固定出力

1.5V、3.0V、4.5V のボタンを押すことで、それぞれの電圧を出力することができます。

出力端子に負荷を測定した状態で、電圧を簡単に切り替えられるため、実験方法により便利に利用することができます。

固定出力終了は、電源スイッチを OFF にするか、連続可変ボタンを押してください。

⑤実験終了後は、電源スイッチを必ず OFF にしてください。

【注意】

※ショートなどの操作は、内部保護回路の働きにより自動的に電源内部回路を保護しますが、接続している負荷等の保護はできませんので、絶対に行わないでください。

※出力電圧は、本体の電圧計よりも回路構成により電圧が多少変動します。

※0.1V 単位での出力調整のため、小数点 2 桁目の電圧は多少誤差があります。

※固定出力ボタンは、必ずひとつだけを選択してください。

※固定出力では、最大で 4.5V の電圧がいきなり流れます。接続している負荷には十分注意をしてください。

※電源スイッチを OFF にしてもしばらく内部動作の電源が働いています。完全に切れるまで切り替えスイッチなどを操作しないでください。

2-2. その他の機能

0V スタート機能

電圧調整ノブの位置に関わらず、本製品は電源スイッチを ON した際は必ず 0V に設定されます。回路切替時などで切替前と同じ電圧を出力したい場合は、電源スイッチを切らずに連続可変ボタンを長押ししてください。一時的に出力が OFF になりますので、回路を変更し再度連続可変ボタン(何かのボタン)を短押しすることで前の設

定と同じ電圧を流すことができます。

○電圧計・電流計の切替

本体の電圧計は、常に出力電圧を表示しています。出力電流を確認したい場合は電流計切替ボタンを押してください。押している間は電流確認ランプが点灯し、表示は電流の値となります(単位は A)。

○5V 出力端子

側面に USB Type-C 端子の 5V 出力を搭載しています。この端子は、電源スイッチ ON の際に常時 5V を出力しています。利用には、Type-C to C のケーブルが必要になります。

2-3. 保護回路

本製品は、最大電流が電圧によって変化します(3A(0~6.1V)、1.5A(6.2~12.1V)、1A(12.2~20V))。

それぞれの電圧で設定されている最大電流を超えた場合は、保護回路が働き出力が OFF になります。その際、電圧計部分に「OCP」と表示されます。その場合は、一度電源スイッチを OFF にし再度調整しなおしてください。

※最大電流の電圧設定は、実験の変動ですぐに働かないように多少余裕をもって設定しています。

3. 片付け・保管

- ・実験後は、裏面に AC アダプタを収納してください。



- ・複数台収納する際は、前面と裏面を合わせてコンパクトに収納することが可能です。



保証書

この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。

従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店、当社営業、または当社サービス窓口にお問い合わせください。

品名	B10-2274 電源装置 PSW-SX
シリアルナンバー (本体裏面型式下)	
保証期間	ご購入年月日 年 月 日から 1 年間
ご使用者名	
ご住所	
TEL	
販売店 (店名、住所、TEL)	

保証規定

- 取扱説明書、本体添付ラベル等の注意書に基づくお客様の正常なご使用状態のもとで保証期間内に万一故障した場合、無料にて故障箇所を当社所定の方法で修理させていただきます。
- 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害について当社はその責任を負わないものとします。
- 次のような場合には、保障期間中でも有料修理になります。
 - ①本保証書の提示がない場合。
本保証書に、保証期間、品名、およびシリアルナンバー、販売店の記入がない場合、または字句を書換えられた場合。
 - ②お客様による輸送、移動時の落下、衝撃等、お客様の取り扱いが適正でないために生じた故障、損傷の場合。
 - ③お客様による使用上の誤り、あるいは不当な改造、修理による故障および損傷。
 - ④火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他天災地変、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障および損傷。
 - ⑤本製品に接続している当社指定以外の機器および消耗品に起因する故障および損傷。
 - ⑥正常なご使用方法でも消耗品部分が自然消耗、劣化した場合。
- ご不明な点は、お買い上げの販売店、当社営業、またはサービス窓口にご相談ください。
- 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

株式会社 **ナリカ**

本

社

〒101-0021 東京都千代田区外神田 5-3-10
TEL 03(3833)0741(代) FAX 03(3836)1725

製品に関するお問い合わせは...

サポートセンター

☎ 0120-700-746

E-mail : support@rika.com

<https://www.rika.com>