

# 直流耐圧試験装置

## HD-25K15

取扱説明書

# —SOUKOU—

本社、工場 〒529-1206 滋賀県愛知郡愛荘町蚊野 215  
TEL 0749-37-3664 FAX 0749-37-3515  
東京営業所 〒101-0023 東京都千代田区神田松永町三友ビル6F  
TEL 03-3258-3731 FAX 03-3258-3974

営業的なお問合せ : [sell-info@soukou.co.jp](mailto:sell-info@soukou.co.jp)  
技術的なお問合せ : [tec-info@soukou.co.jp](mailto:tec-info@soukou.co.jp)  
URL : <http://www.soukou.co.jp>

## 目 次

安全にご使用いただくために .....	2
1. 仕様 .....	3
2. 各部名称 .....	4
3. 測定準備 .....	6
4. 測定方法 .....	7
外形図 .....	8

## 安全にご使用いただくために

安全にご使用いただくため、試験装置をご使用になる前に、次の事項を必ずお読み下さい。  
また、仕様に記されている以外で使用しないで下さい。  
試験装置のサービスは、当社専門のサービス員のみが行えます。  
詳しくは、(株)双興電機製作所にお問い合わせ下さい。

### 人体保護における注意事項

- |              |   |
|--------------|---|
| 感電について       | 人体や生命に危険が及び恐れがありますので、各測定コードを接続する場合は、十分気をつけて接続して下さい。<br>測定中、高圧出力部には高電圧（最大 DC25kV）を発生しますので、十分注意して下さい。<br>活線状態（受電状態）での使用は絶対に行わないで下さい。<br>必ず接地を確認して試験を行って下さい。 |
| 電氣的な過負荷      | 感電または、発火の恐れがありますので、測定入力には指定された範囲外の電圧、電流を加えないで下さい。   |
| パネルの取り外し     | 試験装置内部には電圧を印加、発生する箇所がありますので、パネルを取り外さないで下さい。   |
| 適切なヒューズの使用   | 発火等の恐れがありますので、指定された定格以外のヒューズは使用しないで下さい。   |
| 機器が濡れた状態での使用 | 感電の恐れがありますので、機器が濡れた状態では使用しないで下さい。   |
| ガス中での使用      | 発火の恐れがありますので、爆発性のガスがある場所では使用しないで下さい。  |

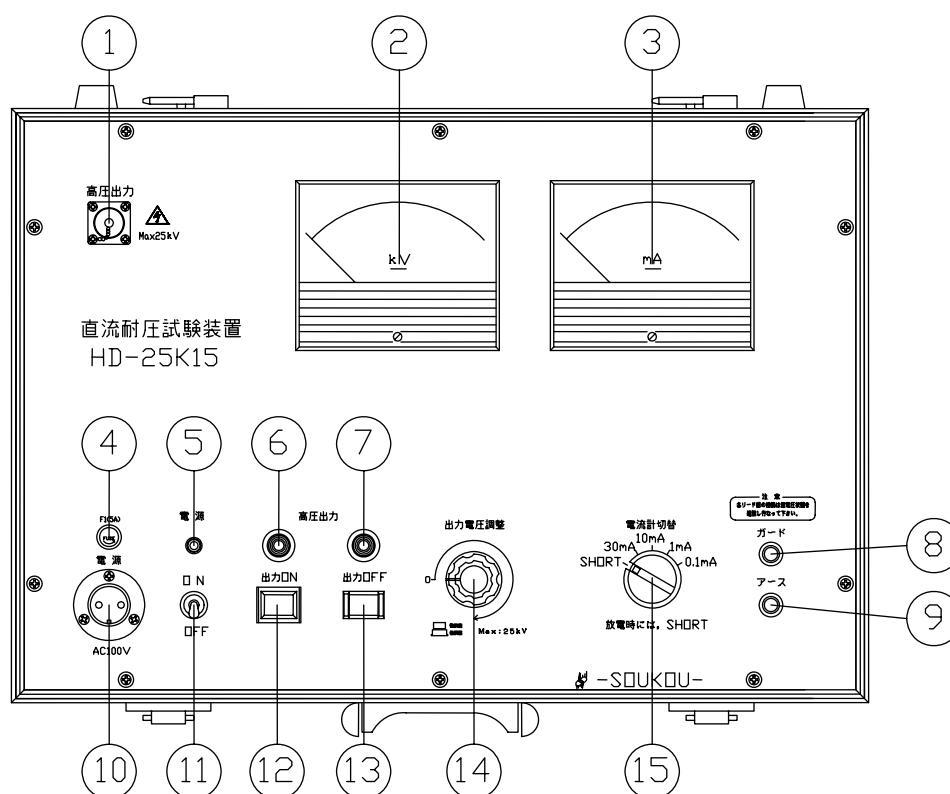
### 機器保護における注意事項

- |            |  |
|------------|--|
| 電 源        | 指定された範囲外の電圧を印加しないで下さい。                             |
| 電氣的な過負荷    | 測定入力には指定された範囲外の電圧、電流を加えないで下さい。                     |
| 適切なヒューズの使用 | 指定された定格以外のヒューズは使用しないで下さい。                          |
| 振 動        | 機械的振動が直接伝わる場所での使用、保存はしないで下さい。                      |
| 環 境        | 直射日光や高温多湿、結露するような環境下での使用、保存はしないで下さい。               |
| 防水、防塵      | 本器は防水、防塵となっていません。ほこりの多い場所や、水のかかる場所での使用、保存はしないで下さい。 |
| 故障と思われる場合  | 故障と思われる場合は、必ず(株)双興電機製作所または、販売店までご連絡下さい。            |

## 1. 仕様

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| (1) 使用電源                        | : AC100V±10% 50/60Hz                     |
| (2) 消費電力                        | : 最大約500W                                |
| (3) 出力電圧                        | : DC0~-25kV (連続可変) (負極性)                 |
| (4) 出力電流                        | : 15mA (短絡時)、10mA (-10kV発生時)             |
| (5) リップル                        | : 出力電圧値の±2%以内 (-1~-25kV)                 |
| (6) 負荷変動率                       | : F. S. -25kVに対して±5%以内<br>(無負荷より定格負荷を接続) |
| (7) 電圧計                         | : 25kV 1.0級 ミラー付き                        |
| (8) 電流計                         | : 0.1/1/10/30mA/SHORT 1.0級 ミラー付き         |
| (9) 外形寸法                        | : 505 (W) ×350 (D) ×205 (H)              |
| (10) 重量                         | : 約16.5kg                                |
| (11) 付属品                        |  |
| *リード線                           |  |
| ・電源コード (0.75sq×2芯 3m) .....     | 1本                                       |
| ・電源補助コード (0.75sq×2芯 20cm) ..... | 1本                                       |
| ・高圧出力コード (7C2V 15m) .....       | 1本                                       |
| ・アースコード (2sq 5m) .....          | 1本                                       |
| ・ガードコード (2sq 5m) .....          | 1本                                       |
| ・三相短絡コード (1.25sq 50cm) .....    | 2本                                       |
| ・放電抵抗棒 .....                    | 1本                                       |
| *ヒューズ                           |  |
| ・5A .....                       | 2本                                       |
| *取扱説明書 (本書) .....               | 1部                                       |

## 2. 各部名称



1. **高圧出力コネクタ**  
高電圧（試験電圧）を出力するコネクタで、0～25 kV出力します。
2. **電圧計**  
高圧出力コネクタより、発生している出力電圧値を指示します。
3. **電流計**  
アース端子に流れる電流を指示します。
4. **電源ヒューズ（5A）**  
電源回路の保護ヒューズです。
5. **電源ランプ**  
本装置が動作状態の場合、点灯します。
6. **高圧出力ランプ**  
高圧出力スイッチ“ON”の状態（高電圧出力状態）で点灯します。
7. **高圧停止ランプ**  
高圧出力スイッチ“OFF”の状態点灯します。
8. **ガード端子**  
アース端子には流さない電流を吸収する端子です。この端子に流れる電流は、電流計に指示されません。  
（湿度が高い状態及び、汚損状態の激しい場合に使用します。）
9. **アース端子**  
アースに接地する端子です。この端子に流れ込む電流によって電流計が指示します。
10. **電源コネクタ**  
電源入力用のコネクタで、AC100Vの電源を供給します。
11. **電源スイッチ**

本装置のメインスイッチです。

**12. 出力ONスイッチ**

高電圧（試験電圧）の出力スイッチです。

**13. 出力OFFスイッチ**

高電圧の出力停止スイッチです。

**14. 出力電圧調整つまみ**

出力電圧を調整します。上のつまみが微調整で、下のつまみが粗調整です。

**15. 電流計切替スイッチ**

電流計のレンジを切り替えます。“SHORT”レンジの場合、ガード端子とアース端子がショート状態となり電流計の指示はしません。

### 3. 測定準備

#### 1) メータの零位調整

電源スイッチが“OFF”の状態、電圧計と電流計の指針が零の位置にあるか確認します。  
外れている場合、零調整部をマイナスドライバー等で回し、指針を0目盛りの中央に正しく合わせます。

#### 2) 測定コードの接続

高圧出力コードを高圧出力コネクタに確実に接続し、アースコードをアース端子に、ガードコードをガード端子に接続して下さい。  
(ガードをとる必要のないときは、ガードコードの接続は行いません。)  
アースコードは必ずA種接地程度の接地極に接続して下さい。

#### 3) スイッチ等の定位置

測定を行う前に、本装置のスイッチ等が下記の位置にして下さい。  
この位置が測定前の定位置となります。

電源スイッチ……………OFF  
出力電圧調整ツマミ……………0  
電流計切替スイッチ……………SHORT

#### 4) 接続方法

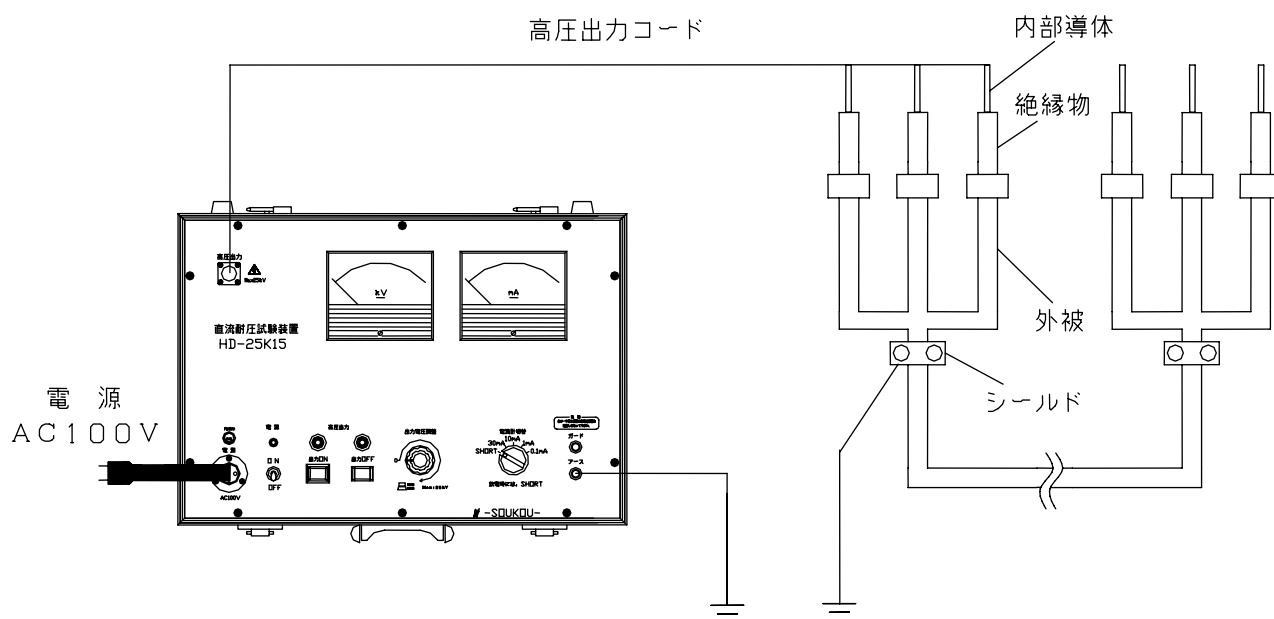


図1：ケーブルの絶縁耐力試験接続方法

## 4. 測定方法

- 1) 本装置のスイッチ等が定位置にあるかを確認して下さい。  
「3-3 スwitch等の定位置」参照
- 2) リード線等を接続して下さい。(図1参照)
- 3) 電源スイッチを“ON”にして下さい。(電源ランプ、高圧停止ランプ点灯)
- 4) 電流計切替スイッチを“30mA”レンジに切り替えて下さい。
- 5) 出力ONスイッチを押して下さい。(高圧出力ランプ点灯、高圧停止ランプ消灯)
- 6) 電圧計を確認しながら出力電圧調整ツマミを回し、試験電圧に調整して下さい。

**\*\*危険\*\***

高圧出力コードの電極部には高電圧(最大DC25kV)が発生しています。  
感電には十分注意して下さい。

- 7) 電流計を確認しながら、電流計切替スイッチを適切なレンジに切り替えて下さい。

**\*\*注意\*\***

本装置のケース本体は、ガード端子と接続されています。そのため、ケースがアースに接触している場合は、電流計が振れない又は、少なく振れることがあるので注意して下さい。

- 8) 規定の印加時間が経過すれば、電流計切替スイッチを“SHORT”レンジに切り替え、出力電圧調整ツマミを“0”に戻して下さい。
- 9) 出力OFFスイッチを押して下さい。(高圧出力ランプ消灯)
- 10) 電圧計を確認しながら、被試験物の充電電荷を放電します。自然放電で5kV程度まで下がるのを待ち、その後、放電抵抗棒を使用して放電させて下さい。

**\*\*危険\*\***

測定終了後、すぐに被試験物又は、高圧出力コードに触ると、被試験物に残っている電荷で感電する恐れがあるので、絶対に触らないように注意して下さい。  
放電は必ず電流計切替スイッチを“SHORT”レンジに切り替えて行って下さい。

- 11) 電源スイッチを“OFF”にして下さい。(電源ランプ消灯)
- 12) 被試験物の電荷が放電したのを確認した後、リード線等の接続を外して下さい。



# 外形図

