

TERA OHM METER

取扱説明書

使用上の注意

感電事故・破損等の事故防止として、本器を正しく安全に使用して頂く為、本取扱説明に、記載された警告・注意事項をお守りください。

目 次

内 容	ページ
装置を安全にご使用いただくために。	1
安全上の注意	2
装置概要	4
使用方法	7



作成 2013 年 3 月 15 日

T O 6 1 3 - 6




(改版 4)




1. 装置を安全に使用いただくために、

装置を安全に使用いただくために、本取扱説明書は、TERA OHM METER の標準機能と操作方法について説明したものです。

1. 本取り扱い説明書には、安全に使用していただく為、下記様な、事項を記載してあります。

● 記号の見方

記号	記号の意味
 危険	この表示の記載内容を見逃して誤った取扱いをすると、死亡または、重傷を負う危険が、想定される内容を示しています。
 警告	この表示の内容の記載内容を見逃して誤った取扱いをすると、障害を負う危険が想定される内容を示しています。
 注意	この表示の記載内容を見逃して誤った取扱いをすると、物的損害（製品の故障等）の発生が想定される内容を示しています。

記号	名称および意味
	名称：分解禁止・改造禁止 意味：製品を分解または改造をすることで、感電などの障害がおこる可能性を示す。
	名称：一般禁止 意味：製品の取扱いにおいてその行為を禁止するために用いる。
	名称：水濡れ禁止 意味：製品が水がかかる場所で、使用したり、水にぬらすなど使用すると漏電によって、感電や火災、故障の可能性を示す。

2. 安全上の注意



危険

	本装置出力端子には、DC 100Vが出力されますので、人体に触れないようにして下さい。感電事故・死亡・重傷を負う危険が想定されます。
	センサーの取り付け時は、必ず電源を切ってから、取り付けください。感電事故・死亡・重傷を負う危険が想定されます。
	センサーの取扱には、十分注意して下さい。落下などにより、死亡・重傷を負う危険が想定されます。
	センサーを接続後、試験を実施する場合、センサーの電極には高い電圧が発生しますので、人体が触れないようにして下さい。感電事故・死亡・重傷を負う危険が想定されます。
	製品が水がかかる場所で、使用したり、水にぬらすなど使用すると漏電によって、感電や発火、故障の可能性を示す。
	装置やセンサーなどの汚れは、中性洗剤で汚れを落とし、洗剤が残らないようにふき取ってください。アルコールや、ベンジンなどの使用は、しないでください。



警告

	電源はAC 100Vを使用し指定のACアダプター以外の使用しないでください。火災・製品の故障の原因になります。
	本装置を分解や改造をして使用しないでください。火災感電の原因となります。



注意



本装置を正常に又、安全にご使用していただくためには、次のような場所でのご使用、又は取扱いをご遠慮ください。火災、感電故障の原因になります。

1. 湿気の多い場所、埃が多い場所、風通しの悪い場所
2. 直射日光の当たる場所や、ヒーター等電熱機器の近く、車の中など、温度が高くなる場所。
3. 腐食性ガスや、可燃性ガスがある場所。
4. 振動・衝撃が直接加わる場所。
5. 油煙、蒸気、湿気、埃、腐食性ガス、塩分などが多い場所。
6. 水・油・薬品などが、直接かかる場所。
7. 強い電磁界発生源の近く。
8. 本装置は、精密機器です。衝撃・振動など取扱は十分注意して下さい。
9. 装置 INPUT OUTPUTN に、正常な御使用以外で、電圧を印加しないでください。故障の原因になります。

使用済み電池の回収とリサイクルについてのお願い。



内臓バッテリーで使用されているニッケル水素電池は、リサイクル部品として回収することにより、再び資源として有効に活用できます。また、2001年4月に資源有効利用促進法が施行され、電池製造メーカー及び機器製造メーカーが使用済み電池を自主回収することが義務化されました。

電池の劣化・消耗などにより、交換する場合は、各自治体にて定められた方法にて適切に処理していただくことをお願いいたします。

3. 装置概要

本装置は、 $10\text{K}\Omega \sim 1,000,000,000\text{K}\Omega$ の広範囲の抵抗を専用の電極を使い、直流電流で測定できる装置です。商用電源（AC100V）がない場所でも、内蔵の充電電池で、使用することができます。表示部に大きめのLCDパネルを使用していますので、視認性がよくなっています。

4. 構成品

本体	TERA OHM METER (内臓充電電池 単三 NI-H)	1台
センサー	専用電極	2台
ゴムプレート	$\Phi 63.5\text{mm}$	2枚
センサーケーブル	専用ケーブル (2m)	2本
測定ケーブル	(2m)	2本
ACアダプター	入力 100V 50・60Hz 出力 DC15V (500mA)	1台
取扱説明書		1部

5. 仕様

5-1 一般仕様

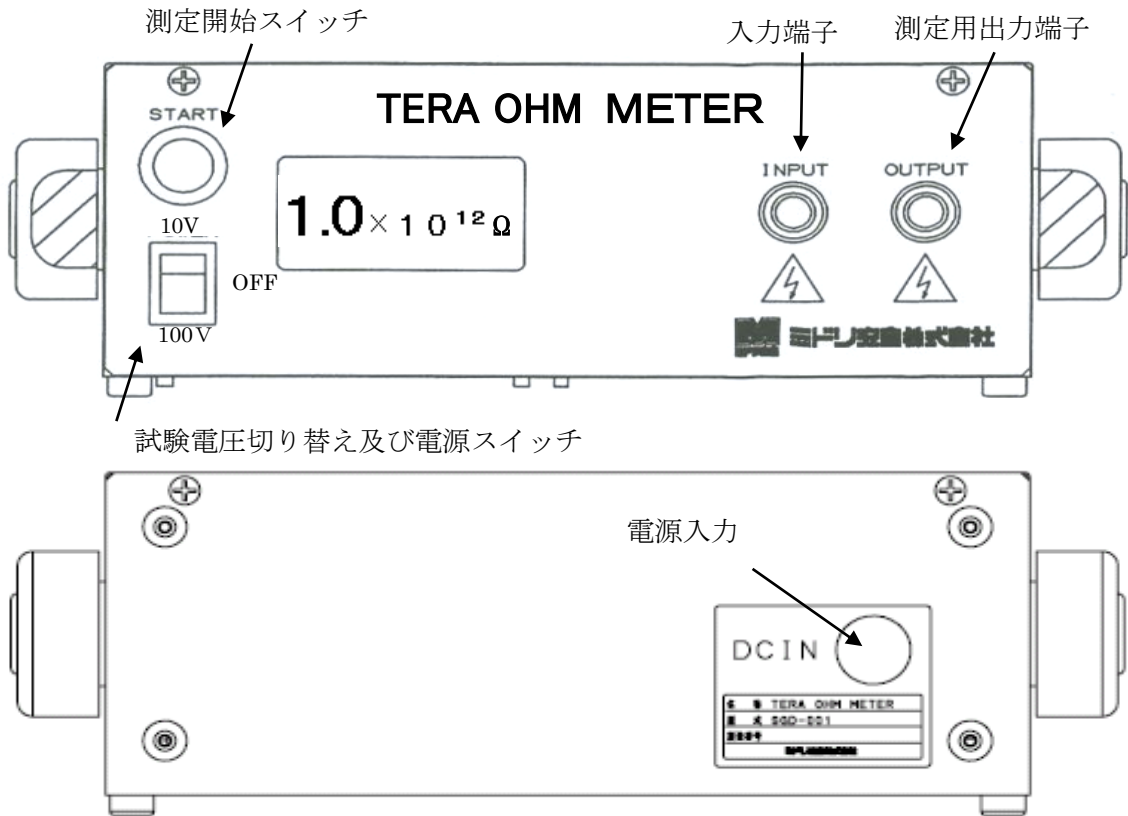
- (1) 電源 : DC15V 5W以下:AC100(50/60Hz) 10VA以下
- (2) 電池での使用時間 : 一回の充電で連続6時間位
- (3) 使用温湿度 : $0 \sim 40^{\circ}\text{C}$ 70%以下 (被測定対象物を除く)
- (4) 外形寸法 : $200(\text{W}) \times 90(\text{H}) \times 210(\text{D}) \text{mm}$ (突起物含まず)
- (5) 重量 : 本体 10kg以下 (ケース・電極を含む)
: センサー $2.5\text{Kg} \pm 0.25\text{kg}$

5-2 測定部仕様

- (1) 測定範囲 : $1.0 \times 10^4 \Omega \sim 5.0 \times 10^{12} \Omega$
- (2) 計測時の出力端子電圧 : $10^6 \Omega$ 以下 DC10V $\pm 2\%$
: $10^6 \Omega \sim 10^{12} \Omega$ DC100V $\pm 2\%$
- (3) 測定精度 : $\pm 2.5\%$ (条件 温度 20°C 湿度 40%RH以下)
- (4) LCD表示 : 2桁 ($1.0 \sim 9.9$) $\times 10$ 乗数 2桁^(4~12)

*本装置の使用目的は、主として、静電床・静電服等の高抵抗測定装置です。目的以外の使用の場合、測定値が正確にでないことがありますので、ご承知ください。

6. 各部名称と機能



試験電圧切り替え及び電源スイッチ

: 試験電圧の切り替え及び本装置電源の ON/OFF に使用します。

10V 側 ON で試験電圧が 10V

100V 側 ON で試験電圧が 100V

中立位置で、電源が OFF します。

内蔵バッテリーの充電

AC アダプター使用時に電源スイッチの状態に関係なく充電が行われます。

測定開始スイッチ

: 一度押すと試験電圧設定により各測定を開始します。

測定開始後、スイッチを押すと、測定を停止します。

入力端子

: 電極を接続します。

測定用出力端子

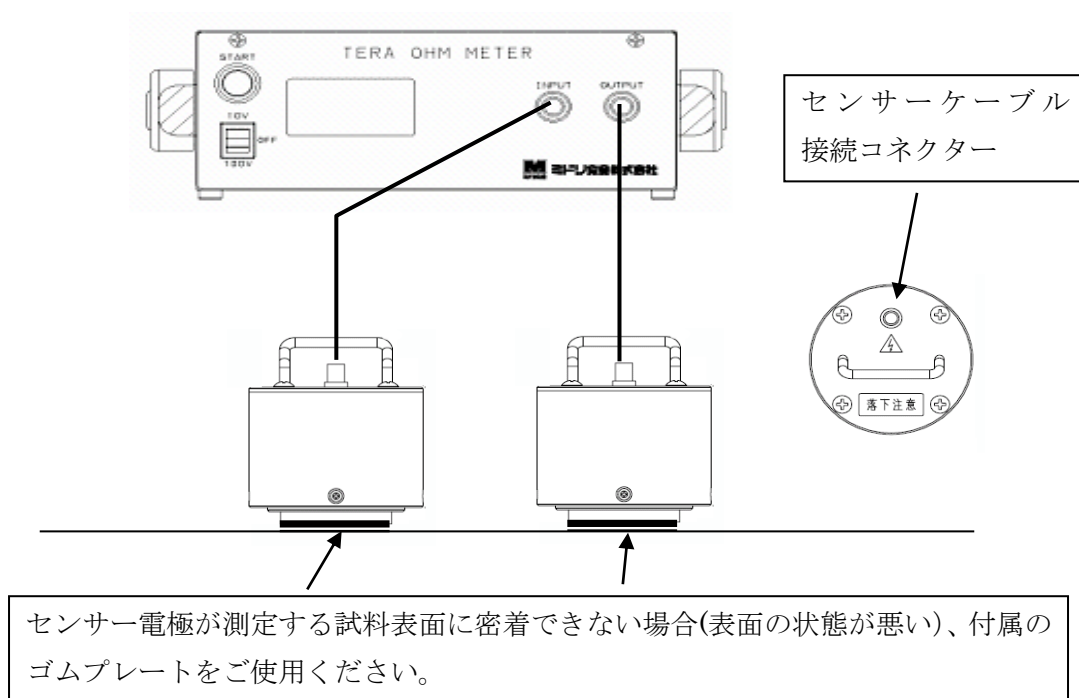
: 電極に、印加する電圧の出力端子。

電源入力

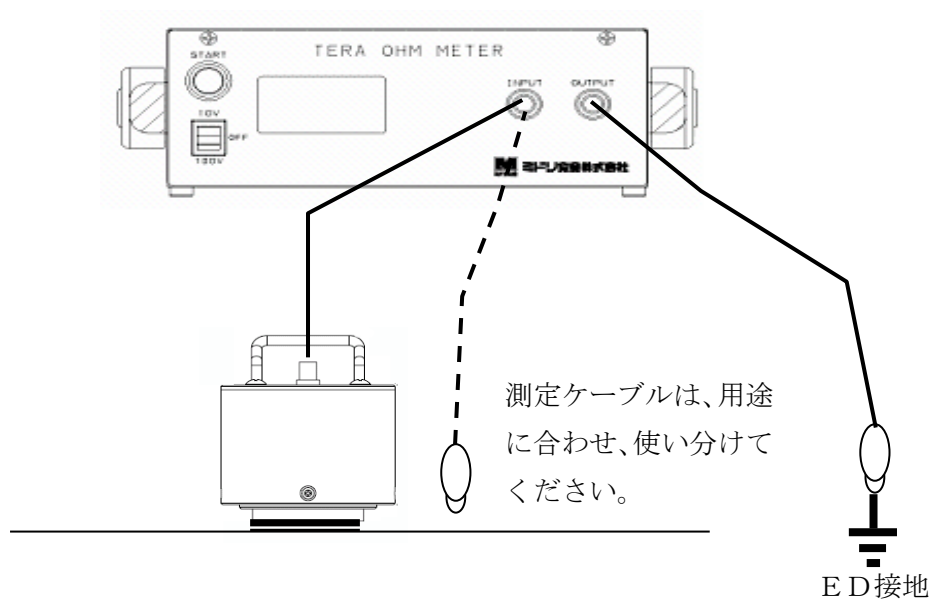
: 付属の AC アダプターを接続します。(専用以外の電源を接続しないでください。)

専用センサー と TERA OHM METER の接続方法
接続は、付属のケーブルを使用して下さい。

表面抵抗測定の場合



漏洩抵抗測定の場合



7. 使用方法

● 一般的な注意事項

1. 本書の内容の一部、または全部を無断転載することは禁止されています。
2. 本書の内容に関しては、改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
3. 本書の作成については、万全を期して作成していますが、ご不明な点や誤り、記載漏れなどがありましたら、販売元まで、ご連絡ください。
4. 始業、使用時に、本装置の性能・機能が正常動作していることを確認してからご使用ください。
5. 本装置に故障などの異常が確認された場合、各種の損害を防止するため、直ちに使用をやめてください。
6. 仕様に定められた以外でのご使用または、改造などを行うと、本装置の性能を発揮できませんので、ご承知のほどお願いいたします。
7. 人体に影響のあるご使用はおやめください。
8. 長時間使用しない場合、電源スイッチは必ず **OFF** し、ACアダプターをコンセントから抜いてください。
9. 本装置をお使いになる 試験品の測定は、センサー接触面が密着できるような平らな場所でご使用ください。接触面が汚れていたり、でこぼこしている場合、正常に測定できません。
10. 測定を実施する場合、温度・湿度などの影響を受けますので、十分ご注意ください。

● 異常時の処置

以下の場合、すぐに電源を切って、使用できないようにして下さい。
異常な状態のまま使用すると、火災・感電・故障の原因になります。

1. 本体内部に、水や異物が入った場合。
2. 落下など過度な衝撃が加わり、破損した場合。
3. 本体より、発煙や異臭がするとき。

測定方法

1. センサーを接続し、付属のACアダプターを本体に接続します。
2. 電源スイッチを入れます。約2秒後、測定画面になります。
3. 測定スイッチを一回押すと、測定が開始されます。* 1.

4. しばらくすると、測定が停止し、測定値が表示されます。
5. 本装置より、電源プラグを外すと電池駆動になります。
6. 床面ご使用时付属のゴムプレートをご使用ください。

補足説明

- * 1. 測定中測定スイッチを押すと、測定を停止します。
- * 2. 充電電池が早く消耗する場合は充電電池の特性劣化が考えられますので、一度完全に電池を使いきる事をお勧めいたします。(充電電池の寿命は2年程ですので、2年ほどお使いになったら、交換を推奨いたします。)

校正について

ご使用装置の計測精度を維持するためには、装置の定期校正をご推奨いたします。装置定期校正のご依頼につきましては、巻末に記載されています。販売元へご相談ください。

販売元：

ミドリ安全株式会社 クリーン静電部
TEL (03) - 3442 - 8244
FAX (03) - 3446 - 2475

製造元：お問合せ先

ミドリ電子株式会社
TEL (026) - 276 - 2101
FAX (026) - 276 - 6477

品質保証規定

品質保障期間中に、取扱説明書に則った正しい使用状態において万一故障が生じた場合には、無償で修理いたします。

品質保証書

商品名 TERA OHM METER
品質保障期間：購入日 年 月 日から1カ年
販売店及び所在地
印