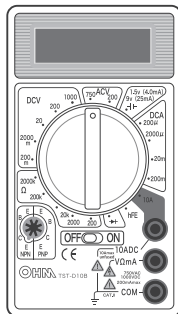


# 保証書付 取扱説明書

型番 / 商品番号 TST-D10B / 04-8034

## マルチ デジタルテスター MULTI DIGITAL TESTER

この度は弊社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
ご使用前に本説明書を必ずお読みのうえ、正しく安全にお使いください。  
お読みになられたあとでも、いつでも見られるよう大切に保管してください。



■ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

### 安全上のご注意



**警告**

取り扱いを誤った場合、人が死亡、又は重傷を負うおそれがある  
内容を表示しています。



**注意**

取り扱いを誤った場合、人が負傷したり物的損傷を受けるおそれ  
がある内容を表示しています。



記号は禁止の行為であることを告げるものです。



**警告**



**故障・事故・火災・感電の原因になります。**

- 測定前に本体ケースに割れや濡れがないか点検のうえ、常にきれいにしておいた状態で  
ご使用ください。テストリードに断線や絶縁不良がない十分に確認してください。
- 本器の許容測定範囲を超える電圧、電流は絶対に測定をしないでください。  
機器の故障や感電事故の原因となります。
- DC60V、AC25V以上の電圧測定時には、濡れた手や水気のある場所では絶対に操作し  
ないでください。指先は端子と直接に触ってないことを十分に注意してください。  
感電事故の原因となります。
- ご自分で分解や改造はしないでください。感電事故、故障の原因となります。
- 測定時に測定物の接点やテスト棒の金属部分は絶対に触らないでください。又、コードの  
被覆が破れたり、破損したテスト棒は使用しないでください。  
感電事故の原因となります。



**警告**



**故障・事故・火災・感電の原因になります。**

- 強電回路は非常に危険なので絶対に測定しないでください。このテスターは弱電回路  
測定用です。弱電回路でも高電圧回路は危険ですので、活線部分には触れず、感電しない  
ようご注意ください。
- 測定前に必ずファンクションスイッチの位置を確認し、ファンクションスイッチ位置を更  
える時は必ずテスト棒を測定物から離して行ってください。
- 裏カバーが開いたままの状態で使用しないでください。
- 電気の測定について知識と経験のない人及び子供には使用させないでください。
- 裸足または上半身裸で電気を計測することは大変危険です。感電死をまねくことがあり  
ます。
- 直流10Aレンジはヒューズ保護されていません。10Aを超えた測定をすると、回路を焼損  
し、事故を起こす危険性があります。
- 直流10Aレンジでは、自動車用バッテリー等の容量の大きい電池の測定はできませんの  
で絶対にしないでください。また、電流レンジでは、間違えて電圧を測定しないでください。
- テスト棒の先端は尖っており大変危険ですので、目などに刺さらないように取り扱いに  
十分ご注意ください。



**注意**



**破損・故障・ショートの原因になります。**

- 使用場所周辺にノイズを発生させる機器がある所や温度変化の激しい場所では使用  
しないでください。故障の原因となります。
- 本器をベンジン、アルコール、シンナーなどの有機溶剤で拭かないでください。  
破損や故障の原因となります。
- 本器は精密機器ですので圧力や衝撃、振動を加えないでください。  
破損や故障の原因となります。
- 測定終了後は必ず電源スイッチを“OFF”にしてください。
- 本器を長時間使用しない場合には電池を本体から取り外しておいてください。  
消耗した電池を内蔵したまま放置しますと、電解液が漏出して内部を腐食させることが  
あります。

## 電 気 的 性 能

※23℃～±5℃、75%RH以下(結露のないこと)

### 直流電圧(DCV)

| レンジ    | 分解能   | 測定精度            | 最大入力保護     |
|--------|-------|-----------------|------------|
| 200mV  | 0.1mV | ±(0.5%rdg+2dgt) | 220V ACrms |
| 2000mV | 1mV   | ±(0.8%rdg+2dgt) | 1000V DC   |
| 20V    | 10mV  |                 |            |
| 200V   | 100mV |                 |            |
| 1000V  | 1V    | ±(1.0%rdg+2dgt) |            |

### 交流電圧(ACV)

| レンジ  | 分解能   | 測定精度             | 周波数レンジ   | 最大入力保護    |
|------|-------|------------------|----------|-----------|
| 200V | 100mV | ±(1.2%rdg+10dgt) | 45～450Hz | 750VACrms |
| 750V | 1V    |                  |          |           |

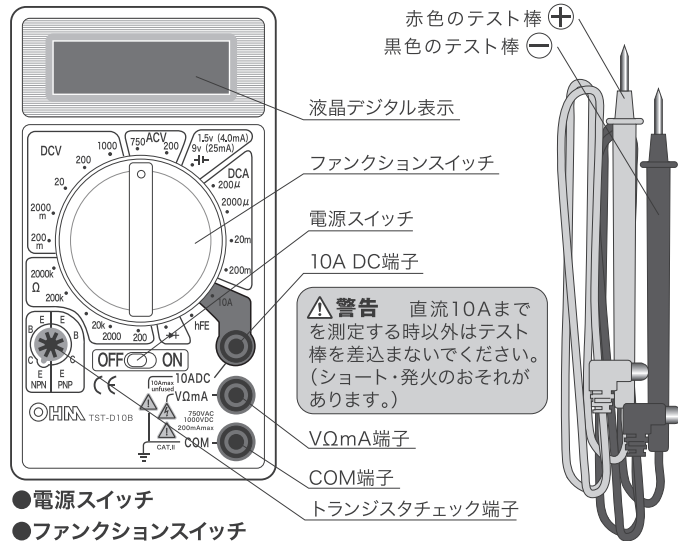
### 直流電流(DCA)

| レンジ    | 分解能    | 測定精度            | 最大入力保護               |
|--------|--------|-----------------|----------------------|
| 200μA  | 0.1μA  | ±(1%rdg+2dgt)   | 500mA/250V<br>ヒューズ保護 |
| 2000μA | 1μA    |                 |                      |
| 20mA   | 0.01mA | ±(1.5%rdg+2dgt) | ヒューズ保護なし             |
| 200mA  | 0.1mA  |                 |                      |
| 10A    | 10mA   | ±(3%rdg+5dgt)   |                      |

### 抵 抗(Ω)

| レンジ    | 分解能  | 測定精度          | 最大入力保護     |
|--------|------|---------------|------------|
| 200Ω   | 0.1Ω | ±(1%rdg+3dgt) | 220V ACrms |
| 2000Ω  | 1Ω   | ±(1%rdg+2dgt) |            |
| 20kΩ   | 10Ω  |               |            |
| 200kΩ  | 100Ω |               |            |
| 2000kΩ | 1kΩ  |               |            |

## 各 部 の 名 称 と は た ら き



#### ●電源スイッチ

#### ●ファンクションスイッチ

測定項目とレンジを選択するスイッチです。

#### ●液晶デジタル表示

測定した値が、デジタル数値によって示されます。

#### ●VΩmA端子

電流10Aレンジ以外を使用するとき、赤色のテスト棒を接続する端子です。

#### ●COM端子

黒色のテスト棒を接続する端子です。

#### ●トランジスタチェック端子

トランジスタのhFE値を測定する端子です。

#### ●10A DC端子

電流10Aレンジを使用するとき、赤色のテスト棒を接続する端子です。

#### ⚠ 警告

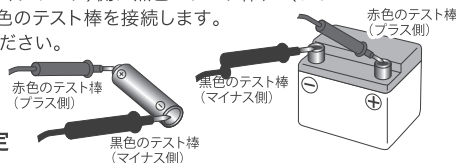
この端子では電圧測定を絶対にしないでください。ショートして大変危険です。直流10Aレンジでは、自動車用のバッテリー等の容量の大きい電池の測定はできませんので、絶対に測定しないでください。

## 測定方法

### ●直流電圧(DCV)測定

- (1) 電源スイッチを“ON”にします。
- (2) ファンクションスイッチを“DCV”の位置にセットします。  
測定しようとする電圧レンジにスイッチをセットします。(電圧レンジが分からないときには最大レンジにセットし、順にレンジを下げて測定してください)
- (3) 測定回路の-(マイナス、グラウンド)側に黒色のテスト棒、+(プラス、測定ポイント)側へ赤色のテスト棒を接続します。
- (4) 測定値を読み取ってください。

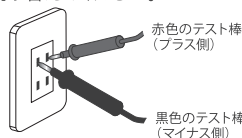
(測定例)  
市販の乾電池や自動車のバッテリーの電圧など



### ●交流電圧(ACV)測定

- (1) 電源スイッチを“ON”にします。
- (2) ファンクションスイッチを“ACV”の位置にセットします。
- (3) 測定回路の片方に黒色のテスト棒、もう片方へ赤色のテスト棒を接続します。
- (4) 必要に応じてファンクションスイッチを切り替えて使用します。  
予想測定値以上のレンジで測定、最適レンジに切り替えてください。
- (5) 測定値を読み取ってください。

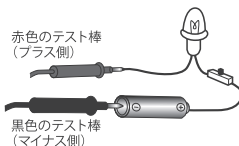
(測定例) 家庭用のコンセントの電圧など



### ●直流電流(DCA)測定

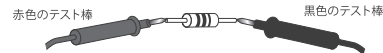
- (1) 200mA未満の電流を測定する場合には、赤色のテスト棒を「VQmA」端子に接続します。  
200mA～10Aの電流を測定する場合には、赤色のテスト棒を「10ADC」端子に接続します。
- (2) 電源スイッチを“ON”にします。
- (3) ファンクションスイッチを“DCA”の位置にセットします。
- (4) 測定回路の-側に黒色のテスト棒、+側へ赤色のテスト棒を接続します。
- (5) 必要に応じてファンクションスイッチを切り替えて使用します。  
予想測定値以上のレンジで測定、最適レンジに切り替えてください。
- (6) 測定値を読み取ってください。

**警告** 直流10Aレンジは、ヒューズ保護されていません。10Aを超えた測定はしないでください。電流レンジでは、間違えて電圧を測定しないでください。自動車用バッテリーの電流や家庭内の100V電源は測定できません。



### ●抵抗( $\Omega$ )測定

- (1) 電源スイッチを“ON”にします。
- (2) ファンクションスイッチを“ $\Omega$ ”の位置にセットします。  
測定回路の両端にそれぞれのテスト棒を接続します。
- (3) 必要に応じてファンクションスイッチを切り替えて使用します。
- (4) 予想測定値以上のレンジで測定し、最適レンジに切り替えてください。
- (測定例) 抵抗器や電気器具のコードの結線チェックなど
- (5) 測定値を読み取ってください。

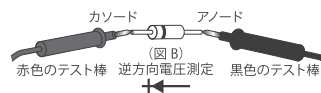
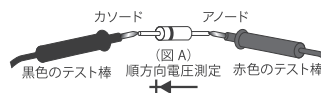


**警告**

回路内の素子を測定する場合は、必ず機器(回路)の電源を切って回路内のコンデンサを放電させた後、測定してください。  
感電事故の原因となります。ダイオードテスト時も同様です。

### ●ダイオードテスト(→|←)

- (1) 電源スイッチを“ON”にします。
- (2) ファンクションスイッチを“→|←”の位置にセットします。
- (3) 図Aのように、赤色のテスト棒を測定対象ダイオードのアノード側に、黒色のテスト棒をカソード側に接続します。順方向電圧がmV単位で液晶表示に示されます。ダイオードが短絡状態の場合は0mVに近い値を示し、開放状態であれば“1”を表示します。
- (4) 図Bのように、逆に接続した場合は“1”が表示されます。  
ダイオードが短絡状態の場合は0mVに近い値を示します。



### ●トランジスタチェック

- (1) 電源スイッチを“ON”にします。
- (2) ファンクションスイッチを“hFE”の位置にセットします。
- (3) トランジスタがPNPタイプかNPNタイプを確認してください。
- (4) トランジスタをE、B、Cコネクタに正しく挿入します。
- (5) 表示値がトランジスタのhFE値です。



**警告**

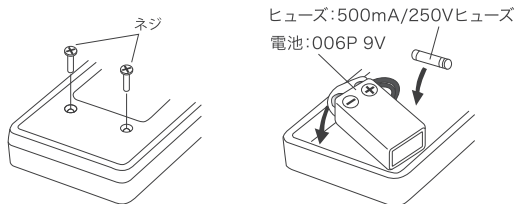
トランジスタをテストする前に、テストリードが測定回路から外されていることを確認してください。

## ●電池チェック

- (1) 電源スイッチを“ON”にします。
- (2) ファンクションスイッチを“**HT**”の位置にセットします。
- (3) 赤色のテスト棒を測定対象電池のプラスに、黒色のテスト棒をマイナスに接続します。
- (4) 電池のテスト負荷電流がmA単位で表示されます。  
注：新品の1.5V乾電池(単1～4)の場合、約4mA、006P 9V乾電池の場合約25mAのテスト電流となります。

## 電池及びヒューズの交換方法

- (1) 電源の電圧が規定以下になると、液晶表示に“**LO**”マークが点灯します。新品の電池と交換してください。使用電池は、006P 9V乾電池1個を使用します。
- (2) 過負荷電流を流すと、本体を保護するために内蔵されたヒューズが溶断されます。この場合には、新しいヒューズと交換してください。ヒューズは、定格500mA/250Vのヒューズを使用します。
- (3) 図のように本器裏面のネジをはずしケースを開けます。電池または、ヒューズを正しくセットしてください。



**警告**

ケースを開ける前に、必ず電源スイッチを“OFF”にし、テスト棒を本測定器からすべて取りはずしてください。電池の交換では、極性を注意してください。

## 製品仕様

|         |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| 商 品 名   | マルチデジタルテスター                                            |
| 型番／商品番号 | TST-D10B / 04-8034                                     |
| 表 示     | 3 1/2 桁デジタル表示、最大表示“1999”                               |
| 極 性 表 示 | 自動(“-”符号のみ点灯)                                          |
| オーバーレンジ | “1”または“-1”マークが点灯                                       |
| 測 定 機 能 | 直流電圧、交流電圧、直流電流、抵抗、ダイオード、トランジスタチェック、電池チェック              |
| 電池電圧表示  | 作動電圧以下のとき“ <b>LO</b> ”マーク点灯                            |
| 作動温度・湿度 | 0～50℃、80％RH以下(結露のないこと)                                 |
| 保存温度・湿度 | -15℃～50℃、70％RH以下(結露のないこと)                              |
| 電 源     | アルカリ乾電池(006P 9V)使用時、約200時間                             |
| 寸 法     | 幅68 x 高さ125 x 奥行23mm                                   |
| 質 量     | 約105g(電池を含む)                                           |
| 原 産 国   | 中国                                                     |
| 付 属 品   | 006P 9V乾電池1個(動作確認用：内蔵)<br>テスト棒(赤/黒)1組<br>保証書付取扱説明書(本書) |