

# アナログマルチメーター JTC1441

## 取扱説明書

このたびは、当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。

本器はすぐれた技術から創りだされた信頼性の高い製品です。ご使用いただく前に、この説明をよくお読みいただき、本器を正しく安全にご使用いただきますようお願いいたします。特に「安全測定のための注意事項」や「安全マーク」のある箇所は重要ですので、熟読くださるようお願いいたします。

### 安全マークについて

- ⚠ 安全のため、本書の説明箇所をよくお読みください。
- ⚡ 高電圧が発生するため注意してください。

### 安全測定のための注意事項

#### ⚠ 警告

特に感電や人身事故などの危険性がある注意事項については重要ですので、ご使用前に必ずお読みください。

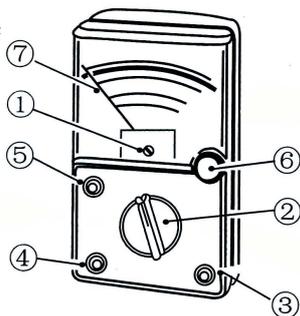
- 本器の許容測定範囲を超えた電圧や電流は絶対に入力しないでください。
- ロータリースイッチやテストリードが正しい設定位置にあるかどうか確認してから、測定を開始してください。
- ロータリースイッチの位置を変更するときは、テストリードを回路から外してください。
- 安全上、250V以上の工業用電力ラインの電圧測定、電子レンジなど高周波機器の高圧測定は危険ですから絶対におやめください。
- DC60V、AC25V以上の電圧の場合は感電の恐れがありますので濡れた手で操作したり、多湿の場所では使用しないでください。
- 測定中はテストリードの金属部分には絶対にさわらないように注意してください。(リード線の被覆が破れて芯線が露出しているものは使用しないでください。)
- 内部ヒューズは同じ規格の物を使用してください。
- ケースが破損したり、リアケースが外れた状態では使用しないでください。
- 不当な修理や改造はおやめください。
- 本器の点検や校正は半年～1年に1度は行なうようにおすすめします。

#### 最大許容入力範囲

ファンクション	最大許容入力
DCV/ACV	DC/AC 1000V
DCmA	DC 250mA

### 各部の名称

- ① メーターゼロ位置調整器
- ② ロータリースイッチ
- ③ プラス端子入力
- ④ -COM入力端子
- ⑤ OUTPUT
- ⑥ 0Ω調整器
- ⑦ 指針



### 仕様 (23℃±5℃、<80%RH)

- 直流電圧 (DCV) : 0.1V/0.5V/2.5V/10V/50V/250V/1000V
- 交流電圧 (ACV) : 10V/50V/250V/1000V
- 直流電流 (DCA) : 50μA/2.5mA/25mA/250mA
- 抵抗 (Ω) : R×1/×10/×100/×1k/×10k
- デシベル (dB) : -10～+62dB  
(10V:×1, 50V:+14dB, 250V:+28dB, 1000V:+40dB)
- 導通チェック : ブザー音(120Ω以下、3V以上)
- 精度 : DC V……………最大目盛値の±3%  
AC V……………最大目盛値の±4%  
DC A……………最大目盛値の±3%  
Ω……………目盛の長さの±3%
- 電池 : 単三電池×2、9V×1
- 寸法・重量 : 145(H)×96(W)×35(D)mm、約280g

### 付属品

テストリード	赤・黒1組
電池(単三電池)本体内蔵	2
電池(9V)本体内蔵	1
ヒューズ(0.5A/250V)本体内蔵	1
取扱説明書	1

## 測定方法

### 測定前の準備

- メータ零位調整 : マイナスドライバーでメータ零位調整器を調節して、指針を目盛版左端の“0”の位置に正しく合わせて下さい。
- ロータリースイッチを測定範囲に必要なレンジに合わせます。この場合、測定値より大きいか、より近い最適レンジにあわせします。

### ⚠ 警告

ロータリースイッチとテストリードの設定位置を確認してください。

### ■ 直流/交流電圧(DCV/ACV)の測定

#### ⚠ 注意

本器を負荷(回路)と並列に接続して測定してください。

- ① ロータリースイッチをDCV又はACVの最適な位置に設定します。
- ② 入力端子へテストリードを接続します。赤色テストリードを+入力端子へ、黒色テストリードを-COMへ接続します。
- ③ 測定回路の-(グラウンド)側へ黒色テストリードを、+(測定ポイント)側へ赤色テストリードを接続します。
- ④ 目盛板の上から2段目のDCV・Aまたは3段目のACVを読みます。

### ■ 直流電流(DCA)の測定

#### ⚠ 警告

本器を負荷(回路)と直列に接続して測定してください。誤って電圧を加えることのないよう、ご注意ください。

- ① ロータリースイッチをDCAの最適な位置に設定します。
- ② 赤色テストリードは+入力端子へ、黒色テストリードは-COM入力端子へ接続します。10Aレンジを使用するときは、赤色テストリードは+10A入力端子へ接続してください。
- ③ 測定回路の-側へ黒色テストリードを、+側へ赤色テストリードを接続します。
- ④ 目盛板の上から2段目のDCV・Aを読みます。

## ■抵抗( $\Omega$ )の測定

### 測定前の準備

- 0 $\Omega$ 調整：テストリードの先端をショートさせて、0 $\Omega$ 調整器を調節して指針を目盛板右端“0”の位置に合わせてください。指針が0 $\Omega$ に達しないときは、電池が消耗しています。新品電池と交換してください。

### ⚠ 警告

回路中の抵抗測定の場合は、必ず電源を切り、コンデンサを放電させてから測定してください。

- ①ロータリースイッチを $\Omega$ の最適位置にします。
- ②赤色テストリードは+入力端子へ、黒色テストリードは-COM入力端子へ接続します。
- ③測定抵抗の両端にテストリードを接続します。
- ④目盛板最上段の $\Omega$ を読みます。

## ■デシベル(dB)の測定

- ①測定要領はACVの場合と同じです。
- ②本器のdB目盛はAC10Vの目盛と対応して、0dB=0.775Vとして校正されています。従ってインピーダンス600 $\Omega$ 回路の場合のみ0dB=1mWとして出力をdB値で直読できます。
- ③dB値が大きくAC10Vレンジで振り切れるときは、適切な上位レンジを使い、読み取り値に目盛板右下のdBチャート値を加算してください。
- ④目盛は7段目のdB目盛を読みます。

## ■導通チェック

### ⚠ 警告

回路内の導通チェックの場合は、必ず回路内の電源を切り、コンデンサを放電させてから測定してください

- ①ロータリースイッチをBUZZの位置に設定します。
- ②赤色テストリードは+入力端子へ、黒色テストリードは-COM入力端子へ接続します。
- ③チェックする2点へテストリードを接続します。目盛板に導通抵抗が表示され、約120 $\Omega$ 以下でブザーが鳴ります。

## ■負荷電流(LI)、負荷電圧(LV)について

$\Omega$ 測定で同時にLI、LVが判れば、 $\Omega$ レンジを電流計、電圧計にしても代用でき、ダイオードなど半導体の特性チェックに大変便利です。また、サーミスタや極細線のコイルなどは、測定電流により発熱誤差を生じますので、LIを知った上で測定する必要があります。

## ■OUTPUTについて

測定方法はACVの場合と同様ですが、この端子を用いてACVを測定すると、直流分はコンデンサにカットされて、交流分のみが表示されます。

## ■電池とヒューズの交換

### ⚠ 警告

電池やヒューズ交換のときは、テストリードを測定回路から外して行ってください。

- ①本器のケースの開閉は、ネジ止式です。取り付けネジをゆるめリアケースをパネルから外してください。
- ②電池またはヒューズを規定の新品と交換してください。電池交換の場合は、極性に注意してください。
- ③本器を長時間使用しない場合は、電池を本体から外しておくようにしてください。

### ⚠ 警告

ヒューズは同規格のものと交換します。別規格のものを使用したり、銅線などで短絡するなどは、絶対にやめてください。

### ⚠ 注意

電池やヒューズ以外の内部部品、配線などには手を触れないでください。

## 保証書

※ご使用者 住所 氏名	
品番	JTC1441
保証期間	年 月より1年
保証規定	
1 保証期間中は正常な使用状態で、万一故障が生じた場合は、保証規定に基づき無償で修理いたします。	
2 本保証書は、日本国内のみ有効です。	
3 保証書の再発行はいたしません。	
4 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・使用による故障	
b 設計仕様条件等をこえた取扱い、使用または保管による故障	
c 当社もしくは当社が委託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	
販売店名	
(印)	

輸入販売元

## 有限会社ラグナ

〒745-0806 山口県周南市南浦山町5-40  
TEL: 0834-22-7500  
FAX: 0834-22-7600