



AD-5524

# デジタルマルチメータ

取扱説明書 保証書付

社名および製品名は商標または登録商標です。

## ご注意

- (1) 本書の内容の一部、または全部の無断転載は禁止されています。
- (2) 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容については、万全を期して作成しておりますが、お気付きの点がありましたらご連絡ください。
- (4) 運用した結果の影響については、前項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

## ご使用前に

この度は、弊社のカード型デジタルマルチメータをお買い上げいただきましてありがとうございました。

### 注意事項の表記方法

この取扱説明書の中に記載されている注意事項は、下記のような意味をもっており、下記の仕様で書かれています。

警告： 指示に従わないと、怪我をしたり、機器を損傷する恐れのある注意事項を表します。

注意： 指示に従わないと、機器を損傷したり、あるいはユーザーにとって重要なデータを失う恐れのある注意事項を表します。

## 安全にお使いいただくための注意

この機器を操作するときは、いつも下記の点に注意してください。

修理： ケースを開けての修理は、サービスマン以外行わないでください。保証の対象外になるばかりか機器を損傷したり火災の原因になります。

機器の異常： 機器の異常が認められた場合には、速やかに使用をやめ、「故障中」であることを示す貼紙を機器につけるか、あるいは誤って使用されることのない場所に移動してください。そのまま使用を続けることは大変危険です。なお修理に関しては、お買い上げいただいた店、または取扱説明書に記載されている最寄りの弊社営業所にお問合わせください。

本器を使用するに当たり、使用者の安全を確保する為に以下の注意事項を守ってください。

- ・ 「本器やテストリードに破損のある場合」や「本器が正常動作していない場合」には本器を使用しないでください。

- ・測定時に測定者は、大地アースに触れないでください。露出した金属パイプ、コンセント、治工具等大地にアースされているものに触らないよう気を付けてください。また測定者の体は乾燥した布、ゴムシート、ゴムグツなどの確実な絶縁物を使用し、大地から絶縁してください。
- ・測定回路の切断や半田付け、変更等は、電源を切ってから行ってください。小電流でも危険です。
- ・DC 60 VまたはAC 30 V以上の電圧に対しては、十分注意してください。感電の恐れがあります。
- ・テストリードの使用に際しては、テストリードのプラスチックの部分を持ってください。
- ・マルチメータの最大定格以上での測定は、メータを破損するばかりでなく、測定者に対しても感電の恐れがあります。常にパネルに表示してある最大定格を認識してください。

## 一般仕様

表示 : 3200カウント、LCD表示

極性 : 自動切換「-」表示

過入力表示 : 「OL」を表示

ローバッテリー表示 : 電池電圧低下時に「B」表示

オートパワーオフ : 10分間操作しないと、自動的に電源が切れます。

測定速度 : 通常2.0回/秒

動作温湿度範囲 : 0~40℃、70%RH以下 (結露しないこと)

保存温湿度範囲 : -20~60℃、80%RH以下 (結露しないこと)

電源 : 1.5Vボタン電池×2個 (LR-44)

消費電力 : 5mW Typ.

寸法 : 115.5H×56W×10.5D mm

重量 : 約86g (電池、ケース含む)

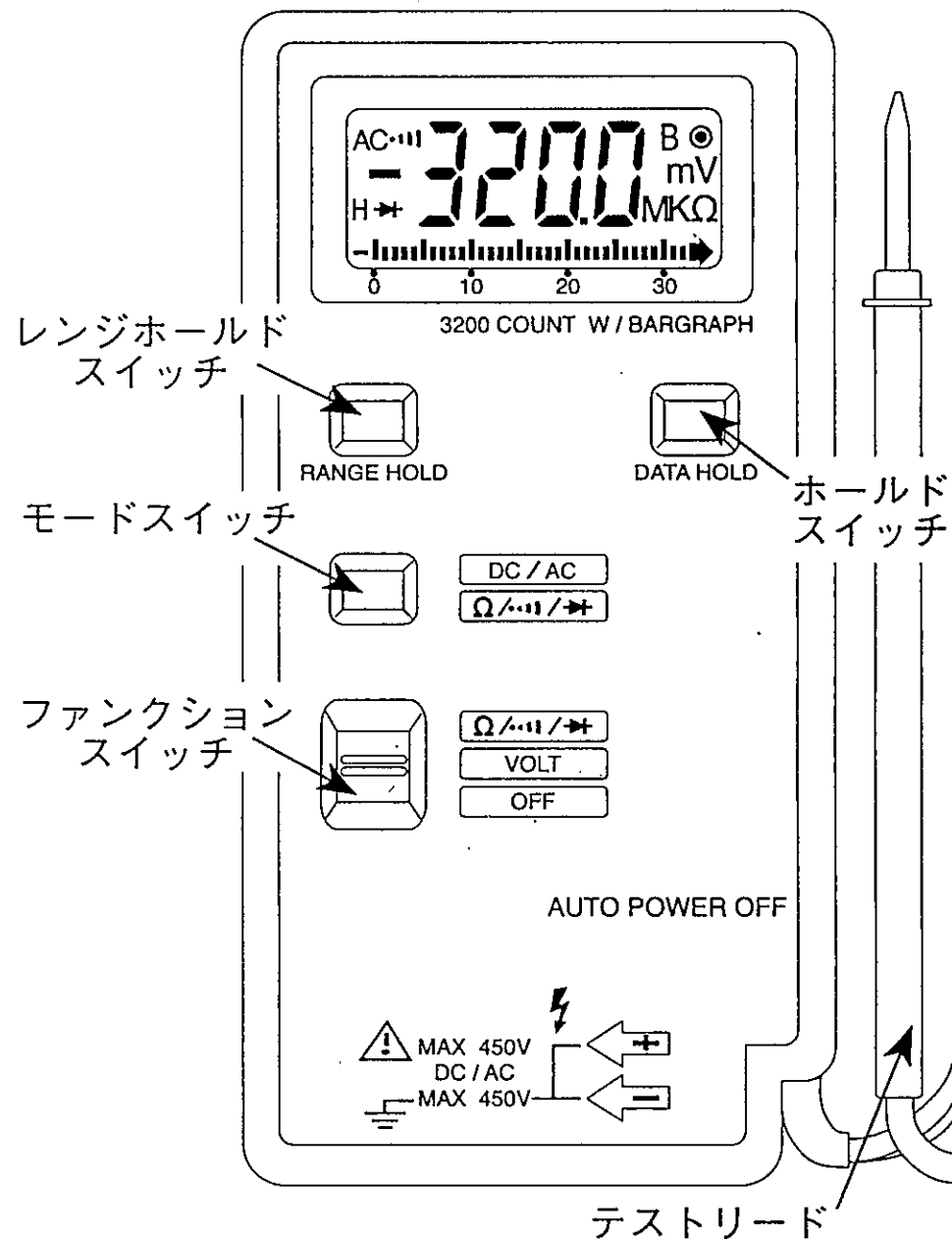
# 測定精度

機能	レンジ	分解能	精度	入力インピーダンス	入力保護と最大許容印加電圧
DCV	320mV	100 $\mu$ V	$\pm(2.0\%rdg+2dgts)$	>1000M $\Omega$	450VDC または 450VACrms
	3.2V	1mV	$\pm(1.0\%rdg+2dgts)$	11M $\Omega$	
	32V	10mV	$\pm(2.0\%rdg+2dgts)$	10M $\Omega$	
	320V	100mV			
	450V	1V			
ACV (50Hz/ 60Hz)	3.2V	1mV	$\pm(4.0\%rdg+5dgts)$	11M $\Omega$	
	32V	10mV		10M $\Omega$	
	320V	100mV			
	450V	1V			

機能	レンジ	分解能	精度	測定電流	入力保護と最大許容印加電圧
OHM	320 $\Omega$	100m $\Omega$	$\pm(2.0\%rdg+4dgts)$	< 0.7mA	450VDC または 450VACrms
	3.2k $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm(2.0\%rdg+2dgts)$	< 0.13mA	
	32k $\Omega$	10 $\Omega$		<13 $\mu$ A	
	320k $\Omega$	100 $\Omega$		<1.3 $\mu$ A	
	3.2M $\Omega$	1k $\Omega$	$\pm(6.0\%rdg+2dgts)$	<0.13 $\mu$ A	
	30M $\Omega$	10k $\Omega$	$\pm(10\%rdg+5dgts)$		
ダイオード チェック	3.2V	1mV	$\pm(10\%rdg+2dgts)$	0.6mA (Vf=0.6V)	450VDC または 450VACrms

機能	レンジ	分解能	ビープ鳴動	測定電流	入力保護と最大許容印加電圧
導通 チェック	320 $\Omega$	100m $\Omega$	< 20 $\Omega$	<0.7mA	450VDC または 450VACrms

# 各部名称

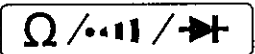






## 操作方法

測定の前に「安全にお使いいただくための注意」の項をよく読んでからご使用ください。機器の破損や油、ほこり等の汚れがないか、何らかの欠陥がないかなど、常に気を付けていてください。テストリードに傷等による絶縁上の問題が無いか確認してください。もし異常があった場合、測定に使用しないでください。

### オートレンジ機能

本器は、電源を入れた時、オートレンジに設定されています。オートレンジ機能は、レンジを自動的に最適なレンジに設定します。

ファンクションスイッチの設定	対応するモードスイッチの意味	本器の状態（測定方法）
		抵抗測定、導通チェック、ダイオードチェックを順次切り換える。
		「DC」、「AC」を切り換えます。
		電源を切ります。

### 手動レンジ切換

本器は手動レンジ切換も可能です。手動レンジ切換により、レンジを固定したり、レンジの切換が可能です。レンジを手動選択するには「RANGE HOLD」スイッチを押す事により、レンジを固定出来ます。続けて、「RANGE HOLD」スイッチを押す事により、レンジを低い方から高い方へ切り換える事が出来ます。また、「RANGE HOLD」スイッチを2秒間押し続けることにより、オートレンジモードに戻ります。

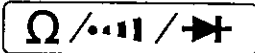
### データホールド機能

「DATA HOLD」スイッチを押すことにより、データホールド機能が有効となります。データホールドの状態では、表示に「H」と表示され、最終測定値が表示されます。再度、「DATA HOLD」スイッチを押すと、ホールド状態は解除され、現在の測定値が表示されます。

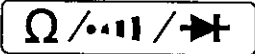

## 電圧測定

1. ファンクションスイッチを「VOLT」にしてください。
2. モードスイッチを切り換えることにより「DC」と「AC」を切り換えられます。このとき、表示には「AC」と表示されます。(DCの場合は表示されません。)
3. テストリードを測定点に接続してください。測定レンジは、最適なレンジに自動的に変わり、表示値は適切な桁数で、電圧を表示します。
4. 測定が終了したら、テストリードを回路から外してください。

## 抵抗測定及び導通チェック

1. ファンクションスイッチを  にしてください。
2. 被測定回路の電源を切ってください。被測定回路に電圧が加わった状態では、正しい測定が出来ません。
3. モードスイッチを押すことにより、抵抗測定／導通チェック／ダイオードチェックを切り換えられます。
4. テストリードを測定点に接続してください。抵抗測定では、適切なレンジで測定値が表示されます。導通チェックでは、約20Ω以下の抵抗値で連続したブザー音が鳴ります。

## ダイオードチェック

1. ファンクションスイッチを  にしてください。
2. 被測定回路の電源を切ってください。被測定回路に電圧が加わった状態では、正しい測定が出来ません。
3. モードスイッチによりダイオードチェックモードを選んでください。  を表示します。
4. ダイオードにテストリードを接続してください。正常なダイオードならば順方向では約0.6Vを表示します。(シリコンダイオードの場合の代表値です。)
5. ダイオードに付けているテストリードを逆に接続し直してください。正常なダイオードならば「OL」と表示します。また、ダイオードがショートしている場合には、表示は0V付近となります。ダイオードがオープンならば、どちらの極性でも表示は「OL」となります。

## 電池の交換

電源は2個のボタン電池（LR-44）を使用しています。「B」表示した場合、使用を中止して電池を交換してください。

**警告** 感電防止のため、電池交換の前にテストリードは、電源の入った回路から離してください。

1. 電源の入った回路に、テストリードが接続されている場合には、テストリードを外してください。
2. ファンクションスイッチを「OFF」にしてください。
3. 電池カバーのネジを外してください。
4. 電池カバーをスライドさせて外し、電池を交換してください。（電池の向きを間違えないでください。）
5. 電池カバーとネジを元に戻してください。

### 電池使用上のお願い

- 本体用電池は必ず同時に2個とも交換してください。
- 新しい電池と一度使用した電池を混ぜて使用しないでください。
- 電池は必ず同種のものご使用ください。
- 破裂や液漏れのおそれがありますので、ショート、分解、加熱、火中への投入はしないでください。
- 電池は幼児の手の届かない所に置いてください。万一飲み込んだ場合には、直ちに医師と相談してください。
- 環境保全のため、ご使用済みのボタン電池は回収することになっています。市町村の条例に基づいて処理するか、または、販売店・納入業者にお返してください。

