

保証書		株式会社 カスタム
保証規定		
本器は当社基準に基づく検査により合格したもので、下記の保証規定により保証いたします。		
1. 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じた場合は無償で修理いたします。		
2. 本保証書は、日本国内でのみ有効です。		
3. 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 不適当な取扱い、使用による故障		
b 設計仕様条件等を越えた取扱い、または保管による故障		
c 当社もしくは当社が委嘱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		
型番	CDM-09N	シリアルNo.
保証期間	年 月 日	より1ヵ年
お客様	お名前 様	
住所	ご住所	
電話番号	電話番号	
販売店	住所・店名	
販売店へ お手数ですが必ずご記入の上お客様へお渡しください。		

株式会社 カスタム
〒101-0021 東京都千代田区外神田3-6-12
TEL (03) 3255-1117 FAX (03) 3255-1137
http://www.kk-custom.co.jp/

120402

測定上の注意

共通の注意

△危険

AC/DC高電圧回路は非常に危険ですから、測定の際は十分に注意してください。
アースとマルチメータの端子間にACまたはDCの最大定格を超える電圧が加わらないように注意してください。
また、許容値を超える電圧を絶対に加えないでください。

△危険

感電の危険がありますので、濡れた手で絶対に操作しないでください。また、湿気の多い場所では使用しないでください。

△警告

最大桁に“OL”(オーバーロード)が点灯したときは、測定値が選択したレンジの最大値を超えています。

△危険

測定中は、テストリード先端のピンに触らないでください。また、被覆の傷ついたテストリードは使用しないでください。

直流電圧測定時の注意

△危険

アースとマルチメータの端子間にACまたはDCの最大定格を超える電圧が加わらないように注意してください。
250V以上の工業用電力ラインでは使用しないでください。
また、許容値を超える電圧を絶対に加えないでください。

交流電圧測定時の注意

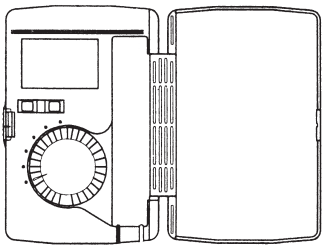
△危険

アースとマルチメータの端子間にACまたはDCの最大定格を超える電圧が加わらないように注意してください。
250V以上の工業用電力ラインでは使用しないでください。
また、許容値を超える電圧を絶対に加えないでください。

抵抗測定時の注意

△危険

抵抗を測定する前に、必ず被測定回路の電源を切り離して、コンデンサを放電してください。電池を取り外して、電源コードを抜くのが最善の方法です。
あやまって電圧を加えないように注意してください。

CUSTOM
デジタルマルチメータ
CDM-09N

取扱説明書

このたびは、当社のデジタルマルチメータをお求めいただきまして誠にありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。なお、お読みいただきました後も、この取扱説明書を大切に保存されることをおすすめします。

導通チェック中の注意

△危険

電圧のある回路や電線で導通チェックを行わないでください。
あやまって電圧を加えないように注意してください。

ダイオードテスト中の注意

△危険

電圧のかかっているダイオードや接合をテストしないでください。
テストする前に、測定する回路から電源を全て切断し、コンデンサを全て放電してください。

その他の注意

電池の交換

△危険

マルチメータの電源を必ずOFFにしてください。

△危険

カバーを取付け、ネジを閉めてから、測定を行ってください。

テストリードの取扱について

△危険

測定中は、テストリードの先端のピンには触らないでください。
また、被覆の傷ついたテストリードは、使用しないでください。

修理および改造について

△危険

当社もしくは当社が委嘱した者以外の修理、回路上の改造は危険ですから行わないでください。

安全にご使用いただくために

●本器を安全にご使用いただくために、次の事項を厳守してください。
不適切な使いかたをすると、怪我や死亡事故につながることもあります。
電気回路の取扱上の一般的な注意だけでなく、本項ならびに本取扱説明書に記載されているあらゆる注意事項について熟読し、操作の方法・注意事項を守ってください。

1. 本器の測定範囲を超えた入力信号は、絶対に印加しないでください。
本器の過入力に対しての最大許容入力は、以下の通りです。

ファンクション	最大許容入力
V	600V DC/ACrms
Ω、 $\rightarrow$ 、 $\rightarrow$ 、 $\rightarrow$	600V DC/ACrms

- DC60V、AC25V以上の電圧レベルでは、感電の恐れがありますので、濡れた手で測定は絶対に行わないでください。
- 測定の前に、必ずファンクションの位置を確認してください。
また、ファンクションおよびレンジを切り換えるときは、必ずテストリードを測定回路からはずしてください。
- 安全のため、ご使用前に本取扱説明書をよくお読みいただき、充分に操作を理解してから、正しくご使用ください。
- 安全記号について
安全記号は、使用者が操作中に注意しなければならない事項について、△危険と△警告の記号で示しています。本書をお読みにする時に、本記号の箇所については、一層の注意を払ってください。

- △危険 端子に危険な電圧が印加されているなど、使用者が感電事故を起こす可能性を避けるための記号です。
△警告 本器を長期間にわたって損傷を防ぎ良好な状態でご使用いただくための記号です。

△警告

本器は弱電回路測定用です。安全上250Vを超える強電回路の測定は危険ですのでご使用しないでください。

1. 概要

本器は電池の消耗を防ぐオートパワーオフ機能(約20分)、オートホールド機能を搭載しています。
測定機能は、直流・交流電圧、抵抗、導通チェック、ダイオードテストの各機能を有しています。

2. 仕様

表示: 4300カウント
オーバーレンジ表示: “OL”マーク又は“—”が表示
ローバッテリー表示: 電池電圧が低下すると表示部に“ ”マークが点灯
極性表示: “—”のみ表示
測定機能: 直流電圧、交流電圧、抵抗、導通チェック、ダイオードテスト
サンプリング: 2回/秒(数値)
使用温度: 0℃～+50℃、<80%RH(ただし結露のないこと)
保存温度: -10℃～+60℃、<70%RH(ただし結露のないこと)
電源: LR-44(1.5V) ボタン電池×2個
寸法・重量: 76(W)×117(H)×18(D)mm. 約120g
付属品: 取扱説明書

※本器に内蔵の電池は出荷時動作確認用です。初めてご使用いただく際には必ず新しい電池と交換してください。

3. 電気的性能

条件: 23℃±5℃ 80%RH以下
精度: ±(%読み値_最小桁の数値)

DC電圧測定=V				
レンジ	分解能	確度	入力抵抗	
400mV	0.1mV	1.2%+2	>100MΩ	
4V	0.001V	1.2%+1	11MΩ	
40V	0.01V	1.2%+1	10MΩ	
400V	0.1V	1.2%+1		
600V	1V	1.2%+1		
最大入力電圧:600VDC				

最大入力電圧:600VDC

AC電圧測定~V	レンジ	分解能	精度 40~500Hz	入力インピーダンス
4V	0.001V			11MΩ、<50pF
40V	0.01V		2.0%+5	10MΩ、<50pF
400V	0.1V			
600V	1V			

最大入力電圧:600Vrms

抵抗測定 (Ω)					
レンジ	分解能	精度	測定電流	開放電圧	
400Ω	0.1Ω	1.2%+2	<1.0mA	<3.4V	
4kΩ	0.001kΩ	1.2%+2	<0.5mA	<1.0V	
40kΩ	0.01kΩ	1.2%+2	<70uA		
400kΩ	0.1kΩ	1.2%+2	<7uA		<0.7V
4MΩ	0.001MΩ	2%+3	<0.7uA		
40MΩ	0.01MΩ	5%+3	<70uA		
入力保護:600VDC /rms					

入力保護:600VDC~/ms

導通チェック()	レンジ	分解能	精度	開放電圧
400Ω	0.1Ω		ブザーレスシュョールド500±300	<3.4V

入力保護:600VDC~/ms

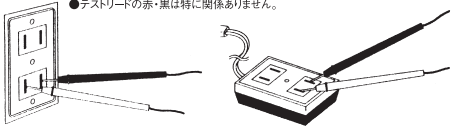
ダイオードテスト()

レンジ	分解能	精度	開放電圧
2V	0.01V	1.5%+1(測定電流<1.0mA)	<3.4V

入力保護:600VDC~/ms

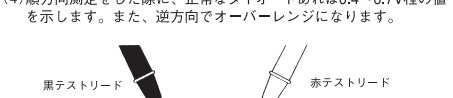
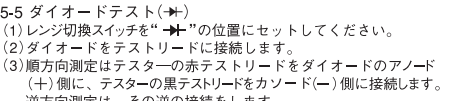
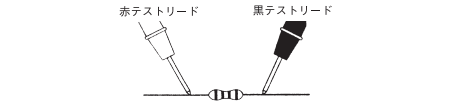
5-3 交流電圧(ACV)測定

- (1)レンジ切換スイッチを“~V”の位置にセットしてください。
測定できるもの……家庭用電源、テラワルタップ、コンセントなど
●テストリードの赤・黒は特に関係ありません。

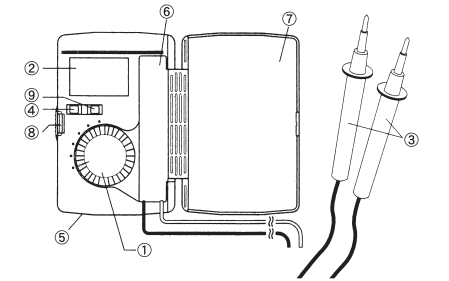


5-4 抵抗(Ω)測定

- (1)レンジ切換スイッチを“Ω”の位置にセットしてください。
(2)テストリードを測定対象に接続し、表示値が落ち着いたら表示を読み取ります。



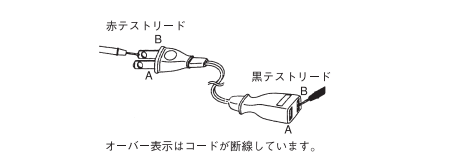
4. 各部の名称



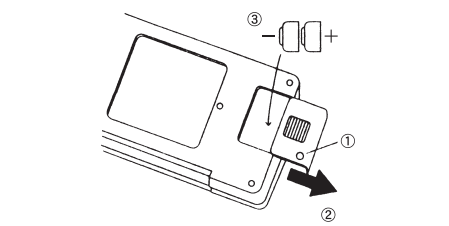
- ①ロータリーレンジ切換スイッチ……電源のON/OFFスイッチと使用する機能に合わせて測定機能を選択する切換スイッチを兼用しています。
OFFの位置から機能を選択すると、自動的に電源がONになります。
測定終了後は必ず“OFF”に返してください。
②表示部……測定した値が、デジタル数値によって示されます。
③テストリード……対象物に接触させて測定します。
④セレクトスイッチ……このスイッチを押しながら電源スイッチを入れるとオートパワーオフ機能を解除できます。
⑤電池ケース(裏側)
⑥テストリード収納部
⑦フロントカバー
⑧フロントカバー開閉ロックスイッチ
⑨オートホールド……このスイッチを押すと自動的に測定した値を固定して表示します。

5-6 導通チェック()

- (1)レンジ切換スイッチを“ ”の位置にセットしてください。
(2)テストリードをチェックする対象に接続します。チェック対象が導通しているときは“ピー”という音が鳴ります。
●蜂音の場合は、ブザー音はありません。



6. 電池の交換



- (1)本体裏の電池ケースのビス①をドライバーで外します。
(2)電池ケースを矢印マーク②に従って外します。
(3)古い電池を取り出し、電池のプラス(+)側とマイナス(-)側を図③のように新しい電池を付け替えます。
(4)ケースを元に戻し、ビスをしっかり取付けてください。
●使用する電池はボタン電池(LR-44、1.5V)2個です。

5. 測定方法

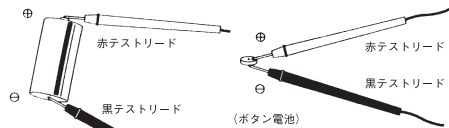
5-1 測定前の準備

- (1)開機したら、すぐにキズや変色などの外観上の異常や付属品に欠品がないか等を確認してください。
(2)測定中にレンジの切り換えを行う場合は、必ずテストリードを回路から外してください。
(3)周囲にノイズを生ずる装置があったり、急激な温度変化がある場所で使用すると、表示が不安定になったり誤差が大きくなる場合がありますのでご注意ください。
(4)抵抗、導通、ダイオードの測定は、被測定回路中の電流が流れている時に測定すると正しく測定できませんのでご注意ください。
(5)本器を使用中に、外部の強力なノイズ等により表示に異常が発生するなど、測定ができなくなった場合には、一旦電源を切りしばらくしてから電源を入れ直してください。

(備考)
テストリードを接続していない状態で、表示値が不規則に変化することがあります。これは、入力感度が高いために起きる現象で、故障ではありません。
回路に接続すると表示値が安定して、正しい測定ができます。

5-2 直流電圧(DCV)測定

- (1)レンジ切換スイッチを“=V”の位置にセットしてください。
測定できるもの……電池の電圧測定、自動車用バッテリーなど



- (2)テストリードの赤をプラス側に、黒をマイナス側に接続します。