

## 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、取扱説明書のなかに記載されている注意、警告の内容は必ず厳守してください。

**警告：**取扱いを誤った場合に、取扱者の生命や身体に危険が及ぶ恐れがあります。その危険を避けるための注意事項です。

**注意：**取扱いを誤った場合に、取扱者が障害を負う恐れのある場合や機器を損傷する恐れがある場合の注意事項です。

本器及び取扱説明書には、安全に使用していただくために次に示すシンボルマークを使用しています。

 取扱いに注意を示しています。人体及び機器を保護するため取扱説明書を参照する必要がある場所に付いています。

### 警告

感電の恐れがあります。

- 本器は弱電用として設計されておりますので250V以上の大容量電路での測定は安全上、絶対に避けてください。
- バックケースをはずしたまま測定はしないでください。
- 電池を交換するときは、テストリードを測定回路からはずして交換してください。
- ぬれた手での測定は絶対に行わないでください。測定電圧が高い時、大変危険です。

本器を破損する恐れがあります。

- 抵抗測定位置にてテスト棒両端に電圧は絶対に加えないでください。故障の原因になります。
- 本器の保管は涼しく、ドライな場所に保管してください。
- 測定前はロータリースイッチが正しい位置にあるか確認してください。
- 本器の清掃には薬品（シンナー、ベンジン等）を使用しないでください。

# Pocket Multimeter Model MCD-107

## 取扱説明書

このたびは、MCD-107ポケットマルチメータをお買い上げいただきありがとうございます。  
長く使用いただくために取扱説明書をよくお読みになり正しくお使いください。

## マルチ計測器株式会社

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 1-26  
秋葉原村井ビル7階

TEL 03-3251-7013 FAX 03-3253-4278



## ■測定方法

### 1. 直流電圧測定 (DCV)

- 1) ロータリースイッチをOFFからVの位置にします。(…点灯)
- 2) 図の様に電池等の⊕側に赤のテスト棒を、⊖側に黒のテスト棒を接触させます。
- 3) 表示部の電圧を読み取ってください。(500Vまで自動的に測定します。)

### 2. 交流電圧測定 (ACV)

- 1) ロータリースイッチをVの位置にし、セレクトキーを1回押し「~」を選択します。
- 2) 図の様にコンセント等の測定物にテスト棒を差し込みます。(交流電圧測定はテスト棒の赤・黒や⊕⊖は関係ありません。)
- 3) 表示部の電圧を読み取ってください。(500Vまで自動的に測定します。)

※表示を読みとりにくい場所ではデータホールドキーを活用してください。

### 3. 周波数/デューティー (Hz/DUTY) 測定

- 1) ロータリースイッチをVの位置にし、セレクトキーを1回押し「~」を選択します。
- 2) Hz/DUTYスイッチを1回押し「Hz」を選択します。DUTY測定の場合はさらにもう1回押し「%」を選択します。
- 3) 被測定回路に赤黒のテスト棒をそれぞれ接触させます。
- 4) 表示部の値を読み取ってください。(50.00kHzまで自動的に測定します。)

#### ⚠警告

- 1 最大定格入力電圧 (500V) を超えた入力信号を加えないこと。
- 2 測定中はロータリースイッチを切り換えないこと。
- 3 測定中はテストリードのつばよりテストピン側を持たないこと。
- 4 感電の恐れがあります。測定リード線は接続する前に絶縁被覆に損傷の無いことを確認してください。異常の場合はご使用を中止して修理等を行ってください。
- 5 損傷・火傷の恐れがあります。リード線の接続は確実に行ってください。接続を誤るとスパークする場合があります。

### 4. 抵抗測定 (Ω)

- 1) ロータリースイッチをΩ/+/././+/+の位置にし、セレクトキーでΩを選択します。
- 2) 図の様に抵抗の両端にテスト棒を接触させます。⊕⊖は関係ありません。
- 3) 表示部の抵抗値を読み取ってください。(40MΩまで自動的に測定します。)

### 5. ダイオードテスト (⇔)

- 1) ロータリースイッチをΩ/+/././+/+の位置にし、セレクトキーで⇔を選択します。
- 2) 順電圧を測定する場合、図の様にテスト棒を接触させます。一般的なダイオードでは0.4V~0.7Vの範囲で測定が行われます。
- 3) 逆電圧を測定する場合、図の様にテスト棒を接続します。一般的なダイオードでは、「OL」を表示します。

### 6. 導通テスト (••)

- 1) ロータリースイッチをΩ/+/././+/+の位置にし、セレクトキーで••を選択します。
- 2) 導通チェックを行う2つのポイントへテスト棒を接触させます。
- 3) 表示部に導通抵抗値を表示し、約60Ω以下の場合ブザーが鳴動します。

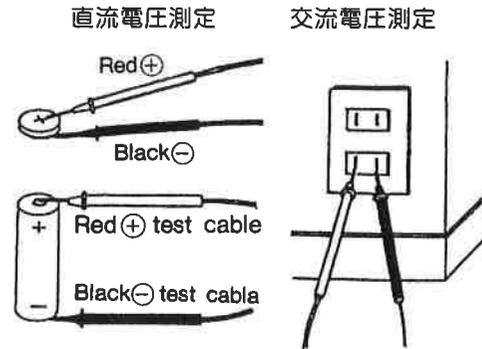
### 7. 静電容量測定 (⊕)

- 1) ロータリースイッチをΩ/+/././+/+の位置にし、セレクトキーで⊕を選択します。
- 2) リラティブキーを押し表示部を0.00nFにします。(△点灯)
- 3) 被測定コンデンサにテスト棒を接触させます。
- 4) 表示部の容量値を読み取ってください。(100μFまで自動的に測定します。)

- コンデンサに充電された電荷は測定前にならず放電してください。
- 40nFレンジではテストリード解放時に大きく数字がのこりますが故障ではありません。RELATIVEスイッチで0.00nFにします。
- 静電容量が大きくなると測定時間が長くなります。(例: 10μFで約5秒、100μFでは約45秒)
- 周囲のノイズやテストリードの浮遊容量の影響で表示が安定しないことがあります。

#### ⚠注意

損傷の恐れがあります。ロータリースイッチがΩ/+/././+/+の位置の時誤って電圧を印加しますと内部が損傷する場合があります。

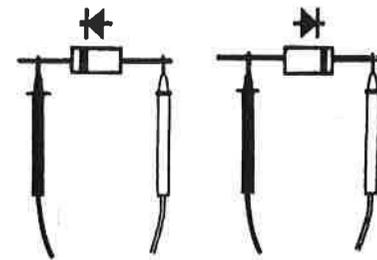


#### 抵抗測定



#### ダイオードテスト

##### 順電圧測定 逆電圧測定



#### 静電容量測定 (コンデンサ)



## ■乾電池の交換

#### ⚠警告

感電や感電事故の恐れがあります。バックケースをはずしたまま、測定をしないでください。又、電圧を測定している状態で電池を交換しないでください。

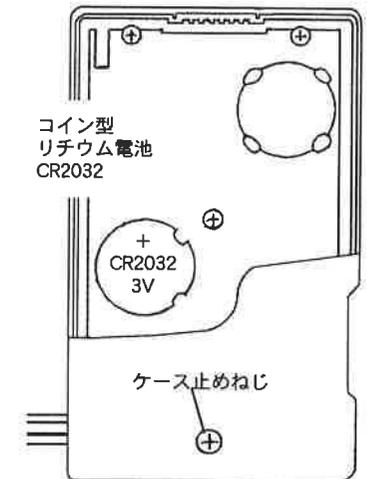
#### ⚠注意

本器を長時間使用しない場合は電池を外して保管してください。

- 電池の交換は本体背面下部のケース止めねじを取りバックケースを外します。
- 消耗した電池を取り出し⊕⊖の極性を間違えないように新しい電池と交換します。
- バックケースをもとに戻し、ねじ止めします。

#### ※使用電池

コイン型リチウム電池CR2032(3V)×1



# ■電気的性能

確度保証範囲：23℃±5℃ 80%RH以下 結露のないこと

ファクション	レンジ	確度	入力抵抗	備考
直流電圧 DCV	400.0mV	±(0.7%rdg+3dgt)	100MΩ以上	
	4.000V	±(1.3%rdg+3dgt)	約11MΩ	
	40.00V		約10MΩ	
	400.0V			
	500V			
交流電圧 ACV	4.000V	±(2.3%rdg+10dgt)	約11MΩ	
	40.00V	±(2.3%rdg+5dgt)	約10MΩ	
	400.0V			
	500V			
抵抗 Ω	400.0Ω	±(2.0%rdg+5dgt)	*開放電圧約0.4V *測定電流は被測定抵抗値 によって変化します。	
	4.000kΩ			
	40.00kΩ			
	400.0kΩ	±(5.0%rdg+5dgt)		
	4.000MΩ			
	40.00MΩ			±(10%rdg+5dgt)
静電容量 F	40.00nF	±(5.0%rdg+10dgt)	*表示されている値をリラ ティブ機能によってキャン セルした後の確度	
	400.0nF			
	4.000μF			
	40.00μF	±(10%rdg+15dgt)		
	100.0μF			
周波数 Hz	5.000Hz	±(0.7%rdg+5dgt)	*正弦波交流にて、 5.000Hz~5.000kHzは10Vrms以上 50.00kHzは40Vrms以上 の入力電圧感度での確度	
	50.00Hz			
	500.0Hz			
	5.000kHz			
	50.00kHz			
DUTY	0.1~99%	_____	入力感度の目安と周波数特性 (方形波 DUTY50%入力時) 2.5V 0 to peak 入力時≥1kHz 6V 0 to peak 入力時≥10kHz 40V 0 to peak 入力時：≥70kHz	
導通テスト ㊦)		10-60Ω以下で発音	開放電圧：約0.4V	
ダイオードテスト ㊦)		開放電圧：約1.5V		

# 保証書

※御使用者 住所 氏名	
MODEL NO MCD-107	SER NO.
保証期間	年 月より1ヵ年

お願い 本保証書はアフターサービスの際必要となります。  
お手数でも※印箇所にご記入の上本器の最終御使用者のお手許に  
保管してください。

## 保証規定

- 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、保証規定に基づき無償で修理いたします。
- 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
- 保証書の再発行はいたしません。
- 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。
  - 不適当な取扱い使用による故障
  - 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
  - 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
  - その他当社の責任とみなされない故障

## 販売店名