

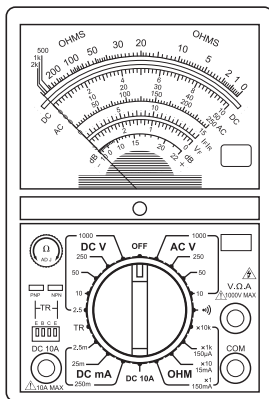
アナログテスター

DAM-1000

取扱説明書

このたびは、アナログテスター(DAM-1000)をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。

ご使用にあたっては本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。お読みになった後は、大切に保管してください。



目 次

1. 概 説	2
2. 安全使用のための警告文	3
3. 本説明書で使用している記号について	3
4. 各部名称	4
5. 目 盛	4
6. 使用方法	5
6.1 直流電圧の測定	5
6.2 交流電圧の測定	6
6.3 直流電流の測定	7
6.4 直流電流0-10Aの測定	8
6.5 抵抗の測定	9
6.6 導通測定	10
6.7 トランジスタの極性判定(TR)	11
6.8 LED順方向電流及び電圧の測定	12
6.9 dBの測定	13
6.10 照明機能	13
7. 仕 様	14
7.1 一般仕様	14
7.2 技術仕様	14
8. メンテナンス	15
9. サービス	16
9.1 保証期間および保証条件	16
9.2 サービス	16

1. 概 説

1.1 警 告 安全注意

電気ショックの危険から守るために、この製品を使う前に安全情報及び警告をお読みください。

1.2 安全情報

このアナログテスター DAM-1000はIEC61010、CATII 1000V、CATIII 600Vに関する基準に準拠しています。テスターに提供された安全保護機能が働かない恐れがあるため、テスターを使用の際に、必ずこの取扱説明書を読み、指示に従ってください。



警 告

警告記号、安全情報、テスターを使う前によくこの説明文をお読みください。



安全注意

電気ショックの可能性があります。危険を避ける為にテスターを正確にお使いください。

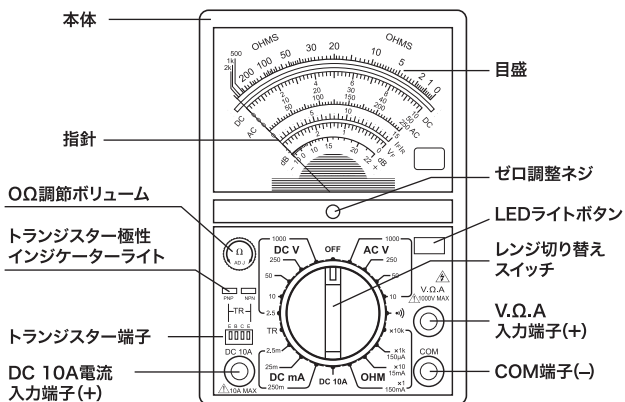
2. 安全使用のための警告文

- テスター本体をご確認し、破損箇所を発見した場合は使用しないでください。もしテスターのプラスチックまたはラバー部品が欠けている場合、テスターは正常に作動しない為、使用しないでください。
- テスター使用前にテストリードの状態をご確認ください。もしリード線に破損または金属線が露出した場合、使用する前にテストリードを新しいものと交換してください。
- テスターが正常であるかどうかを確認する為に、事前に電圧値の知っているところでチェックしてください。もし正常でない場合は使用せずに、販売店や専門業者に修理の依頼をしてください。
- テスターに表示している定格入力電圧を超える電圧は使用しないでください。
- DC60VまたはAC30V(実効値)以上で使用する場合は電気ショックの恐れがありますので注意を払って慎重に操作をしてください。
- 使用時は適切な端子及び測定レンジを選んで使用してください。
- 指定した最大電圧や電流を超えた電圧や電流は絶対使用しないでください。入力値がわからない場合、ファンクションスイッチを最大レンジに切り替えてください。抵抗及び連続測定をする前には、測定対象のすべての電源を切り、すべてのキャパシターを放電してください。
- 測定中はテストリードのつばより先のテストピン側を持たないでください。
- 高温、高湿、可燃性ガス、爆発性ガス及び強い磁気に浴びられる環境の下で、テスターを使用しないでください。
- やわらかい布及び中性洗剤でテスターの本体をお掃除してください。腐食の恐れがありますので、溶剤及び研磨剤は絶対に使用しないでください。

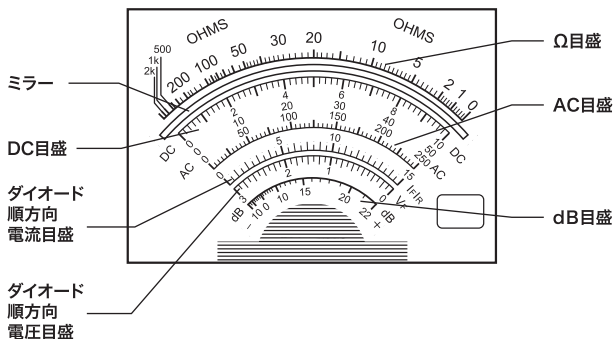
3. 本説明書で使用している記号について

	接 地		電気ショックの恐れ
	交 流		直 流
	ブザー		ヒューズ
	ダイオード		バッテリー
	警 告 使用者は必ずこの説明文をお読みください。		

4. 各部名称



5. 目 盛



6. 使用方法

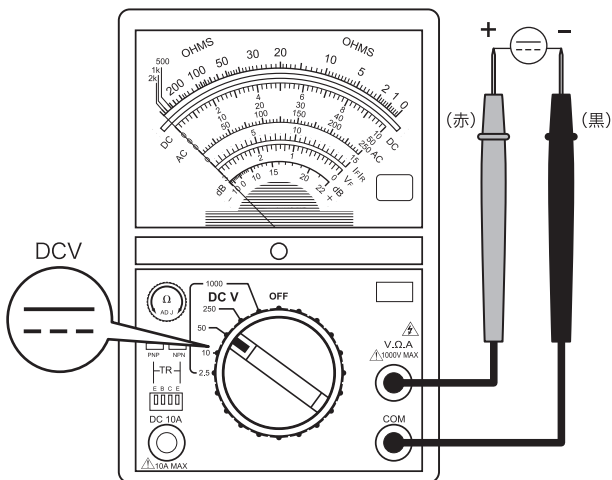
 **警告**

 **安全注意**

入力端子は電気ショックの恐れがありますので、テスターを使用する前にはこの取扱説明書をよくお読みください。また、測定中はテストリードのつまみ先のテストピン側を持たないでください。

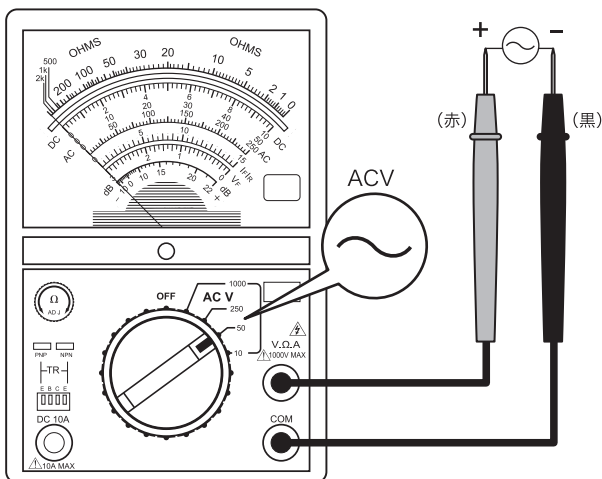
6.1 直流電圧の測定

レンジ切り替えスイッチをDCVレンジに切り替え(下図参照)、赤いテストリードをV. Ω .A端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。測定回路に接続し、DC目盛の数値を読み取ります。使用者はDCV1000V、250V、50V、10V、2.5Vを選ぶことができます。



6.2 交流電圧の測定

レンジ切り替えスイッチをACVレンジに切り替え(下図参照)、赤いテストリードをV.Ω.A端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。測定回路に接続し、AC目盛の数値を読み取ります。使用者はACV1000V、250V、50V、10Vを選ぶことができます。



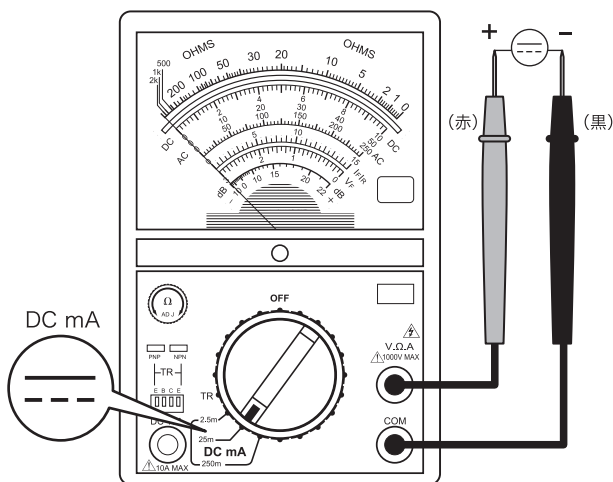
6.3 直流電流の測定



警告

テスターの故障を防ぐ為に、DCmAレンジに切り替えている場合は絶対にV.Ω.A端子に交流や直流電圧を加えないでください。

レンジ切り替えスイッチをDCmAレンジに切り替え(下図参照)、赤いテストリードをV.Ω.A端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。測定回路に接続し、DC目盛のmA値を読み取ります。



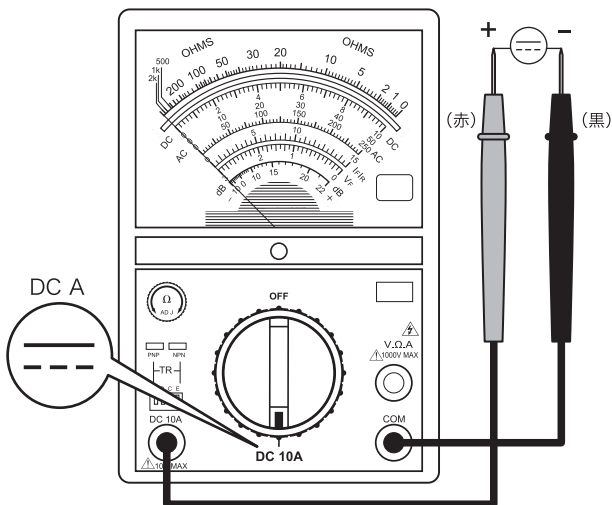
6.4 直流電流 0-10Aの測定



警告

テスターの故障を防ぐ為に、DC10Aレンジに切り替えている場合は絶対にV、 Ω 、A端子及びCOM端子に交流や直流電圧を加えないでください。

レンジ切り替えスイッチをDC10Aレンジに切り替え(下図参照)、赤いテストリードをDC10A端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。測定回路に接続し、DC目盛の数値を読み取ります。



6.5 抵抗の測定



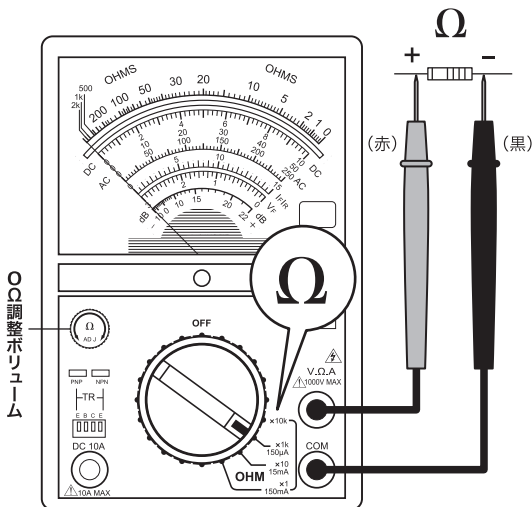
警告

電気ショック及びテスターの故障を防ぐ為に、抵抗測定前には測定回路の電源を切り、そしてすべてのキャパシターは放電されていることを確認してください。

レンジ切り替えスイッチを Ω レンジに切り替え(下図参照)、赤いテストリードをV. Ω .A端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。測定前に赤いテストリードと黒いテストリードをショートし、指針を0 Ω に復帰させます。もし指針が0 Ω に復帰されない場合、0 Ω 調整ボリュームで調整して“0”までに復帰されていることをご確認ください。

抵抗を測定する回路に接続し、 Ω 目盛の数値を読み取ります。

注意: 毎回測定する前には指針が0 Ω に復帰されていることをご確認ください。
選択されたレンジ($\times 1/10/1K/10K$)に応じて、読み取った数値を掛け算し、適切な数値を求めてください。



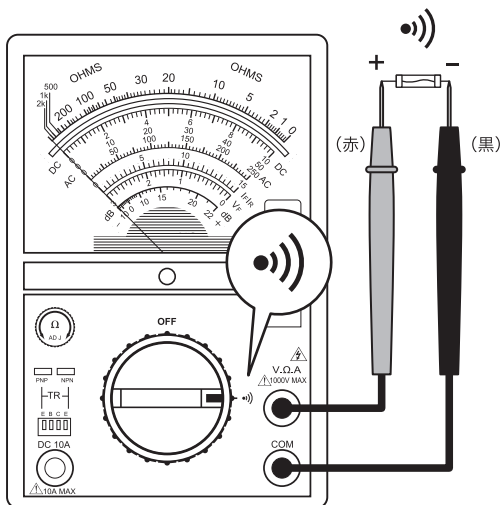
6.6 導通測定



警告

電気ショック及びテスターの故障を防ぐ為に、導通測定前には測定回路の電源を切り、そしてすべてのキャパシターは放電されていることを確認してください。

レンジ切り替えスイッチを ●))) レンジに切り替え(下図参照)、赤いテストリードをV.Ω.A端子に差し込み、黒いテストリードをCOM端子に差し込みます。テストリードを測定回路に接続し、抵抗値が50Ω以下になるときのみブザーが鳴ります。



6.7 トランジスタの極性及びICEOの測定(極性)

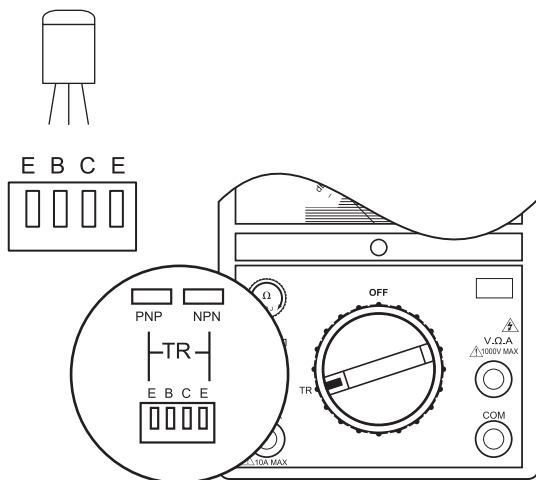
レンジ切り替えスイッチをTRレンジに切り替え(下図参照)、グリーン及びレッドランプは交互に点滅します。トランジスタを相応するE,B,C端子に差込み、もしグリーンが点滅しレッドが点灯しない場合、トランジスタはNPNタイプトランジスタ、反対にレッドが点滅してグリーンが点灯しない場合、トランジスタはPNPタイプトランジスタです。

(ICEO)の測定

6.8項の接続にてトランジスタのコレクター～エミッタ間の状態を確認できます。

ショート状態の場合は不良です。また、正常な被測定トランジスタの場合は微少の電流(ICEO)が流れます。トランジスタの規格範囲であれば正常です。(一般にはほとんど流れない)

これはチェック用ですので測定値の精度については目安としてください。



6.9 dBの測定

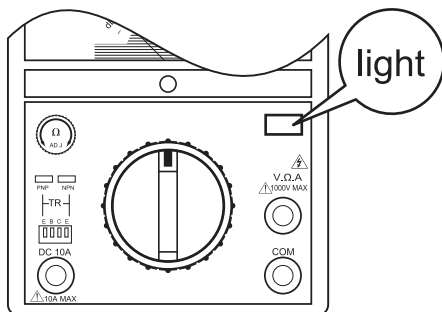
測定方法はAC電圧の測定方法と同じです。レンジ切り替えスイッチをACV10Vレンジに切り替えた場合、6つ目の目盛(dB目盛)に-10~22dBを表示します。ACVレンジに切り替えた場合は下記の表で数値を換算してください。

ACLレンジ	加算、dB	dB
10 V	0	-10~22 dB
50 V	14	4~36 dB
250 V	28	18~50 dB
1000 V	40	30~62 dB

(注)0dB=1mW 600Ωでの換算です

6.10 照明機能

暗い場所で測定時に、もし目盛が読み取りづらい場合、LEDライトボタンを押せば、照明ライトが点灯します。照明ライトは30秒後に自動的に消灯します。



7. 仕様

7.1. 一般仕様

測定機能: ACV,DCV,DCA, Ω 、トランジスタ極性判定
電池タイプ: 1.5V電池(単三)×2、9V電池(IEC 6F22)×1
ヒューズ: F0.5A/250V、10A/250V
作業環境: 0°C~40°C (32F~104F)、<75%RH
保管環境: -10°C~50°C (14F~122F)、<70%RH
安全基準: IEC 61010 CATⅢ600V
質 量: 約370g
寸 法: 102×150×45mm(L×W×H)
付 属 品: 取扱説明書、テストリード(赤、黒 各1本)、
1.5V電池×2、9V電池×1、ヒューズ、携帯用ケース

※電池の動作時間は200時間程度です。付属の電池は動作確認用です。

7.2 技術仕様

精 度: DC $\pm 3\%$ 、AC $\pm 4\%$
精度保障: 1年
精度基準条件: 環境温度18°C~28°C、<75%RH

直流電圧

レンジ	精 度	入力抵抗
2.5V	$\pm 3\%$ フルスケール	20k Ω /V
10V		
50V		
250V		
1000V		

交流電圧

レンジ	精 度	入力抵抗	周波数範囲
10V	$\pm 4\%$ フルスケール	9k Ω /V	50-10kHz
50V			50-60Hz
250V			
1000V			

直流電流

範 囲	精 度
2.5 mA	±4%フルスケール
25 mA	
250 mA	
10 A	

抵 抗

範 囲	精 度
R×1 0-2000Ω	±3% フルスケール
R×10 0-20,000Ω	
R×1k 0-2MΩ	
R×10k 0-20MΩ	

8. メンテナンス



警 告

電気ショックを防ぐために、バックカバーをはずす前には必ずテストリードを測定回路からはずしてください。

8.1

本テスターは精密機器なので、使用者は内部回路の改造をしないでください。また、湿気、泥及び衝撃から守ってください。

8.2

長期保管する場合は、電池液の漏れによるテスター損害を防ぐ為に、電池を取り外してください。

8.3

電池の状況、テストリードは適切にV,Ω,A端子、COM端子差し込んでいることをよくご注意ください。もし指針が目盛の0に復帰できない場合、電池の交換が必要です。電池の廃棄時は地方自治体の指示に従ってください。

8.4

ヒューズ交換時はかならず同じタイプのものを使ってください。

8.5

使用時は必ず付属のテストリードをお使いください。他のテストリードを使わなければならないときには、必ず付属のテストリードと同じ基準や寸法のものをお使いください。そうでなければ、プロテクト機能の降下につながります。

8.6

他に技術的な問題が発生した場合は販売店にご連絡ください。

9. サービス

9.1. 保証期間および保証条件

保証期間：購入日より1年間（ただし保証期間内でも次の場合は保証できません）●火災・地震・水害・落雷、その他の天災地変 ●取扱説明書によらない不適切な取扱い、使用上の誤り、保管方法が原因で生じた故障、異常電圧による故障 ●分解・改造での破損 ●お買い上げ後の持ち運びや輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障 ●その他当社の責任とみなされない故障 ●お買上げ年月日の証明できる伝票等のない場合
※上記に該当する場合は有償修理となります。

9.2. サービス

もしテスターが正常に作動できない場合、電池の状況、そして、テストリードを確認し、必要がある場合交換してください。もしテスターが正常に作動できない場合、操作手順が取扱説明書の説明と一致しているかどうかを確認し、販売店にご連絡ください。



ジェフコム株式会社

〒579-8014 東大阪市中石切町3-13-16

ホームページ

ジェフコム

検索



ML1DDC