DT4252
DT4253
DT4255
DT4256

HIOKI

取扱説明書

デジタルマルチメータ

使用前にお読みください
大切に保管してください

JA

Jan. 2022 Revised edition 5
DT4251A980-05 22-01H

* 6 0 0 3 8 0 3 1 5 *

目　次

はじめに 1
梱包内容の確認 2
オプション（別売）について 2
安全について 6
ご使用にあたっての注意 11

1 概要 17

1.1 概要と特長 17
1.2 各部の名称と機能 18
1.3 表示について 24
1.4 警告表示・電池残量 25

2 測定前の準備 27

2.1 測定の流れ 27
2.2 電池を取り付ける・交換する 28
2.3 テストリードを使う 31
2.4 測定場所に設置する 34
スタンドを立てて使う 34
マグネット付きストラップの装着方法 34
2.5 携帯用ケースの使い方 36

3 測定する 39

3.1 使用前の点検 39
3.2 電圧を測定する 45
交流電圧を測定する 45
直流電圧を測定する 46
交流・直流自動判別で測定する
（DT4253, DT4255, DT4256） 47
3.3 周波数を測定する 48

3.4 導通チェックをする
（DT4252, DT4253, DT4255, DT4256）..... 49
3.5 ダイオードを測定する
（DT4252, DT4253, DT4255, DT4256）..... 50
3.6 抵抗を測定する
（DT4252, DT4253, DT4255, DT4256）..... 51
3.7 温度を測定する（DT4253）..... 52
3.8 静電容量を測定する
（DT4252, DT4253, DT4255, DT4256）..... 54
3.9 電流を測定する
（DT4252, DT4253, DT4256）..... 55
直流電流測定・交流電流測定 55
3.10 クランプオンプローブで交流電流を測定する
（DT4253, DT4255, DT4256）..... 58
3.11 検電チェックをする（DT4255, DT4256）..... 60
3.12 直流高電圧プローブで直流電圧を測定する 61
測定する 62

4 便利な使い方 63

4.1 測定レンジを選択する 63
オートレンジで測定する 63
マニュアルレンジで測定する 63
4.2 測定値をホールドする 64
手動で測定値をホールドする（HOLD） 64
測定値が安定したら自動でホールドする（AUTO HOLD） 64
4.3 ノイズの影響を軽減させる（FILTER）..... 67
4.4 最大値・最小値・平均値を確認する 69
4.5 相対値を確認する・ゼロアジャストする 70
相対値を確認する（REL） 70
ゼロアジャストする 72
4.6 バックライトをつける 73
4.7 オートパワーセーブ（APS）を使う 73

4.8 測定値の正負判定機能を使う
（DT4255, DT4256）.....74
4.9 パソコンと通信する.....75
4.10 パワーオンオプション一覧.....77

5 仕様 81

5.1 一般仕様.....81
5.2 電気的特性.....83
5.3 確度表.....84

6 保守・サービス 95

6.1 修理・点検・クリーニング.....95
6.2 困ったときは.....97
6.3 エラー表示.....100
6.4 ヒューズを交換する.....101

付録 付1

付録1 実効値と平均値について.....付1

はじめに

このたびは、HIOKI DT4252・DT4253・DT4255・DT4256 デジタルマルチメータ をご選定いただき、誠にありがとうございます。この製品を十分にご活用いただき、末長くご使用いただくためにも、取扱説明書はていねいに扱い、いつもお手元に置いてご使用ください。

取扱説明書の最新版

取扱説明書の内容は、改善・仕様変更などのために変更する場合があります。
最新版は、弊社ウェブサイトからダウンロードできます。
https://www.hioki.co.jp/jp/support/download/

取扱説明書の対象読者

この取扱説明書は、製品を使用する方および製品の使い方を指導する方を対象にしています。電気の知識を有すること（工業高校の電気系学科を卒業程度）を前提に、製品の使い方を説明しています。

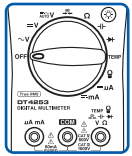
梱包内容の確認

本器がお手元に届きましたら、輸送中において異常または破損がないか点検してからご使用ください。
特に付属品および、パネル面のスイッチ、端子類に注意してください。万一、破損あるいは仕様どおり動作しない場合は、お買上店（代理店）か最寄りの営業拠点にご連絡ください。

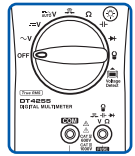
梱包内容が正しいか確認してください。

□ **本体**（ホルスタ装着済み）

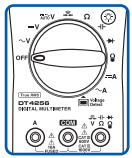
DT4252



DT4253



DT4255



DT4256

□ **L9207-10 テストリード（p.31）**

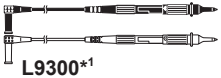
□ **単4形アルカリ乾電池（LR03）×4**

□ **取扱説明書**

オプション（別売）について

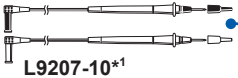
本器には次のオプションがあります。お買い求めの際は、お買い上げ店（代理店）か最寄りの営業拠点にご連絡ください。
オプションは、変更になる場合があります。弊社ウェブサイトで最新の情報をご確認ください。

接続ケーブル類



L9300[*1]
テストリード

テストリードにL4933またはL4934を取り付ける場合は、測定カテゴリIIの状態（L9207-10ではキャップを外した状態）にしてください。



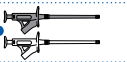
L9207-10[*1]
テストリード

L4933[*3]
コンタクトピン

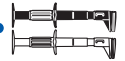
L4934[*4]
小型ワニ口クリップ

L4930[*2]
接続ケーブル（長さ1.2 m）

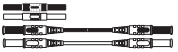
L4935[*2]
ワニ口クリップ



L9243[*5]
グラバークリップ



L4936[*6]
バスバークリップ

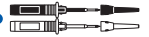


L4931[*2]
延長ケーブル（長さ1.5 m、連結コネクタ付）

L4937[*7]
マグネットアダプタ

L4932[*1]
テストピン

P2000 直流高電圧プローブ
CAT IV 1000 V
CAT III 2000 V



L4938[*8]
テストピン

L4939[*9]
ブレーカピン

*1: CAT Ⅳ 600 V/CAT Ⅲ 1000 V/CAT Ⅱ 1000 V, 10 A
*2: CAT Ⅳ 600 V/CAT Ⅲ 1000 V, 10 A
*3: AC 30 V / DC 60 V, 3 A
*4: CAT Ⅲ 300 V/CAT Ⅱ 600 V, 3 A
*5: CAT Ⅱ 1000 V, 1 A
*6: CAT Ⅲ 600 V, 5 A
*7: CAT Ⅲ 1000 V, 2 A
*8: CAT Ⅲ 600 V / CAT Ⅱ 600 V, 10 A
*9: CAT Ⅲ 600 V, 10 A

クランプ電流測定用（DT4253、DT4255、DT4256のみ対応）

9704
変換アダプタ

9010-50・9018-50・9132-50[*4]
クランプオンプローブ

クランプオンプローブ	定格電流	測定可能導体径
9010-50、9018-50	500 A rms	ϕ46 mm以下
9132-50	1000 A rms	ϕ55 mm以下、80×20 mmバスバー

温度測定（DT4253のみ）

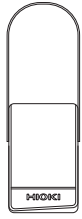
DT4910 K熱電対（p.52）
- 測温接点形状：露出形（溶接）
- センサ長：約800 mm
- 使用温度範囲：-40°C ～ 260°C（測温部）、
  -15°C ～ 55°C（コネクタ部）
- 許容差：±2.5°C

携帯用ケース

ケースに本体、テストリード、取扱説明書などを収納します。

C0201 携帯用ケース（p.36）

C0202 携帯用ケース

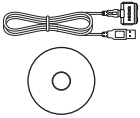


3853 携帯用ケース

Z5004 マグネット付きストラップ（p.34）

本器に装着し、鉄板などの壁面に本器を固定して使用します。

DT4900-01 通信パッケージ（USB）（p.75）



通信アダプタ、USBケーブル、PC用ソフト、通信仕様書付属

本器のデータをPCに保存することができます。

安全について

本器はIEC 61010安全規格に従って、設計され、試験し、安全な状態で出荷されています。ただし、この取扱説明書の記載事項を守らない場合は、本器が備えている安全確保のための機能が損なわれる可能性があります。

本器を使用する前に、次の安全に関する事項をよくお読みください。

⚠危 険

誤った使いかたをすると、人身事故や機器の故障につながる可能性があります。この取扱説明書を熟読し、十分に内容を理解してから操作してください。

⚠警 告

電気は感電、発熱、火災、短絡によるアーク放電などの危険があります。電気計測器をはじめてお使いになる方は、電気計測の経験がある方の監督のもとで使用してください。

保護具について

⚠警 告

本器は活線で測定します。感電事故を防ぐため、労働安全衛生規則に定められているように、電気用ゴム手袋、電気用ゴム長靴、安全帽などの絶縁保護具を着用してください。

表記について

本書では、リスクの重大性および危険性のレベルを以下のように区分して表記します。

⚠危 険	作業者が死亡または重傷に至る切迫した危険性のある場合について記述しています。
⚠警 告	作業者が死亡または重傷を負う可能性のある場合について記述しています。
⚠注 意	作業者が軽傷を負う可能性のある場合、または機器などに損害や故障を引き起こすことが予想される場合について記述しています。
重要	操作および保守作業上、特に知っておかなければならない情報や内容がある場合に記述します。
	高電圧による危険があることを示します。 安全確認を怠ったり取り扱いを誤ると、感電によるショック、火傷、あるいは死に至る危険を警告します。
	強磁石による危険があることを示します。 ペースメーカーや電子医療機器の作動を損ないます。
	してはいけない行為を示します。
	必ず行っていただく「強制」事項を示します。
*	説明を下部に記載しています。

機器上の記号

	注意や危険を示します。機器上にこの記号が表示されている場合は、取扱説明書の該当箇所を参照ください。
	この端子には、危険な電圧がかかることを示します。
	二重絶縁または強化絶縁で保護されている機器を示します。
	ヒューズを示します。
	接地端子を示します。
	直流（DC）を示します。
	交流（AC）を示します。
	直流（DC）または交流（AC）を示します。

規格に関する記号

	EU加盟国における、電子電気機器の廃棄にかかわる法規制（WEEE指令）のマークです。
	欧州共同体閣僚理事会指令（EC指令）が示す規制に適合していることを示します。

画面表示について

本器では、画面表示を次のように表記しています。

ただし、一部上記と異なる表示があります。

K熱電対断線検出時に表示 (p.52)

確度について

弊社では測定値の限界誤差を、次に示すrdg.（リーディング）、dgt.（ディジット）に対する値として定義しています。

rdg.	（読み値、表示値、指示値） 現在測定中の値、測定器が現在指示している値を表します。
dgt.	（分解能） デジタル測定器における最小表示単位、つまり最小桁の“1”を表します。

測定カテゴリについて

測定器を安全に使用するため、IEC61010では測定カテゴリとして、使用する場所により安全レベルの基準をCAT Ⅱ～CAT Ⅳで分類しています。

⚠危 険

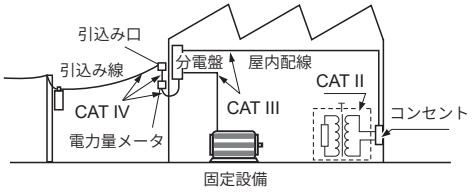
- **カテゴリの数値の小さいクラスの測定器で、数値の大きいクラスに該当する場所を測定すると重大な事故につながるおそれがありますので、絶対に避けてください。**
- **カテゴリのない測定器で、CAT Ⅱ～CAT Ⅳの測定カテゴリを測定すると重大な事故につながるおそれがありますので、絶対に避けてください。**

本器はCAT Ⅲ 1000V、CAT Ⅳ 600Vに適合しています。

CAT Ⅱ： コンセントに接続する電源コード付き機器（可搬形工具・家庭用電気製品など）の一次側電路コンセント差込口を直接測定する場合。

CAT Ⅲ： 直接分電盤から電気を取り込む機器（固定設備）の一次側および分電盤からコンセントまでの電路を測定する場合。

CAT Ⅳ： 建造物への引込み電路、引込み口から電力量メータおよび一次側電流保護装置（分電盤）までの電路を測定する場合。



参照：「2.3 テストリードを使う」（p.31）

ご使用にあたっての注意

本器を安全にご使用いただくために、また機能を十二分にご活用いただくために、次の注意事項をお守りください。
本器の仕様だけではなく、使用する付属品、オプション、電池などの仕様の範囲内で本器をご使用ください。

⚠危 険

テストリードや本器に損傷があると感電の危険があります。ご使用の前に必ず下記の点検を行ってください。

- **テストリードの被覆が破れたり、金属が露出していないか、使用する前に確認してください。損傷がある場合は、感電事故になるので、弊社指定のものと交換してください。**
- **保存や輸送による故障がないか、点検と動作確認をしてから使用してください。故障を確認した場合は、お買上店（代理店）か最寄りの営業拠点にご連絡ください。**

本器の設置について

本器の故障、事故の原因になりますので、次のような場所には設置しないでください。
使用温湿度範囲については仕様（p.81）をご覧ください。

⚠注 意

- 直射日光があたる場所、高温になる場所
- 腐食性ガスや爆発性ガスが発生する場所
- 水、油、薬品、溶剤などのかかる場所
- 多湿、結露するような場所
- 強力な電磁波を発生する場所、帯電しているものの近く
- ホコリの多い場所
- 誘導加熱装置の近く（高周波誘導加熱装置、IH調理器具など）
- 機械的振動の多い場所

コード類の取り扱い

⚠警 告

感電事故を防止するため、電源ラインの電圧を測定するときに使用するテストリードは、以下を満たすものをお使いください。

- 安全規格**IEC61010**または**EN61010**に適合しているもの
- 測定カテゴリ**III**または**IV**
- 定格電圧が測定する電圧よりも高いもの

本器のオプションのテストリード類は、すべて安全規格**EN61010**に適合しています。テストリードに表示した測定カテゴリと定格電圧に従って使用してください。

⚠注 意

- コード類の被覆に損傷を与えないため、踏んだり挟んだりしないでください。
- 断線による故障を防ぐため、リードやプローブの付け根を折ったり引っ張ったりしないでください。

テストリードの先端はとがっているため危険です。けがのないよう、取り扱いには十分注意してください。

その他、本器に接続する付属のテストリードやオプションについては下記をご覧ください。

付属・オプション類	参照先
テストリード	「2.3 テストリードを使う」(p.31)
K熱電対	「3.7 温度を測定する (DT4253)」(p.52)
クランプ電流プローブ	オプションのクランプに付属の取扱説明書をご覧ください。
USBケーブル	「4.9 パソコンと通信する」(p.75)
マグネット付きストラップ	「2.4 測定場所に設置する」(p.34)

測定時の注意

⚠警 告

本器やプローブ類に表示された定格を超える場所で使用すると本器を破損し、人身事故につながります。定格を超える場所で測定しないでください。
（「測定カテゴリについて」（**p.10**））

- **10 A** レンジの最大入力電流は **DC10 A/AC10 A rms** です。この電流を超えると本器を破損し、人身事故になるので入力しないでください。（**DT4252**、**DT4256** のみ）

感電や短絡事故を避けるため、以下にご注意ください。
- 測定端子部の空き端子には危険な電圧が発生する可能性がありますので触れないでください。
- テストリードやオプション類は、必ず弊社指定のものをご使用ください。
- テストリード類先端の金属部で測定ラインの **2** 線間を接触させないでください。また、先端の金属部には絶対に触れないでください。
- クリップ式のテストリードを活線状態の端子に接続する場合、**2** 線間を接触させないでください。
- クランプオンプローブを開いたとき、クランプ先端の金属部で測定ラインの **2** 線間を接触させたり、裸導体に使用しないでください。（クランプ電流測定時 **DT4253**、**DT4255**、**DT4256** のみ）

⚠注 意

- 各レンジの測定範囲を超える電圧、電流を入力しないでください。本器を破損します。
- 導通チェック、ダイオードテスト、抵抗、静電容量測定では、本器の端子に測定用の信号が発生します。測定対象によっては、測定信号によりダメージを受ける可能性があります。
  測定電流や開放電圧など影響がないかあらかじめ「5.3 確度表」（p.84）の「測定電流」や「開放電圧」をご確認ください。

輸送時の注意

本器を輸送する際は、以下のことにご注意ください。
なお、輸送中の破損については保証しかねますのでご了承ください。

⚠注 意

- 本器を輸送する場合は、振動や衝撃で破損しないように取り扱ってください。
- 本器の損傷を避けるため、輸送する場合は、付属品やオプション類を本器から外してください。

長時間使用しない場合

重要
電池の液漏れによる腐食と本器の損傷を防ぐため、長い間使用しないときは、電池を抜いて保管してください。

1 概要

1.1 概要と特長

本器は安全性と堅牢性を兼ね備えた多機能デジタルマルチメータです。

主な特長と機能

- RMS測定値をスピーディ表示
- どこでも使える耐環境性能
- 高い耐ノイズ性能
- ノイズの影響を抑えるフィルタ（FILTER）機能
- 長く使える堅牢ボディ（ドロッププルーフ）
- 表示ホールド（HOLD）
- 最大値・最小値・平均値表示
- 高速応答（0 V→100 V応答 約0.6秒*）でスピーディ測定

* 確度仕様内に入るまで

過入力時に赤色LEDで危険をお知らせ

置き場に困ったら

マグネット付きストラップで吊り下げ可能

PCにデータ送信・制御

オプションのDT4900-01通信パッケージが必要です。

見やすい大画面表示

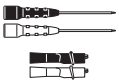
暗い場所で測定値が読めるバックライト

デュアル表示

2種類の測定値を同時に表示します

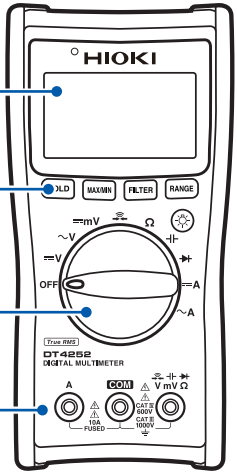
用途に応じて

測定用テストリード・先端ピン類を選べます



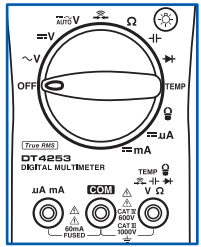
1.2 各部の名称と機能

正面

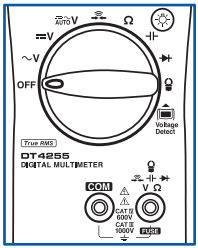


DT4252

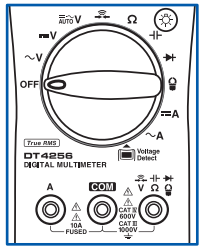
機種により、一部表記が異なります。



DT4253

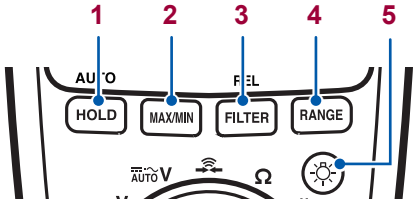


DT4255



DT4256

操作キー



	通常	1秒以上長押し	パワーオンオプション(p.77)
1 HOLD	表示値を手動でホールド設定/解除	表示値をオートホールド設定/解除	オートパワーセーブ機能(APS)解除
	HOLD 点灯/消灯	**HOLD** 点滅/点灯	APS消灯
2 MAX/MIN	最大値、最小値、平均値表示の設定/切替	最大値、最小値、平均値表示の解除	正負判定機能の設定/解除
	MAX /MIN /AVG 点灯/消灯		
3 FILTER	ローパスフィルタ設定、通過帯域設定の切替/解除	相対値表示(REL、△T)設定/解除	ブザー音OFF
	FILTER 点灯/消灯	**REL**(△T)点灯/消灯	
4 RANGE	マニュアルレンジ設定/レンジ切替、クランプ電流レンジ設定、検電感度設定	マニュアルレンジ解除	LCD全点灯、ソフトウェアバージョン表示、調整元の表示
	RANGE:AUTO / RANGE:MANUAL		
5	バックライト点灯/消灯	―	バックライト自動消灯OFF

ロータリースイッチと測定内容

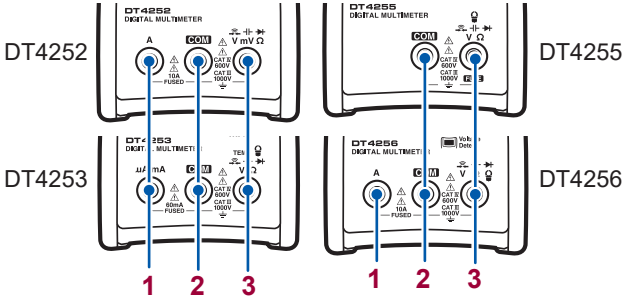
–：なし、✓：あり

	測定機能	DT4252	DT4253	DT4255	DT4256
OFF					
∼V	交流電圧、周波数測定	✓	✓	✓	✓
⎓V	直流電圧測定	✓*1	✓	✓	✓
⎓mV	直流電圧測定 （高精度600.0 mV レンジ）	✓	–	–	–
AUTO V	直流/交流電圧測定（自動判別） 入力インピーダンス900 kΩ ± 20%	–	✓	✓	✓
	導通チェック	✓	✓	✓	✓
Ω	抵抗測定	✓	✓	✓	✓
⊣⊢	静電容量	✓	✓	✓	✓
	ダイオードテスト	✓	✓	✓	✓
	交流電流測定 （クランプセンサ使用）	–	✓	✓	✓
Voltage Detect	検電	–	–	✓	✓
TEMP	温度測定	–	✓	–	–

測定機能		DT4252	DT4253	DT4255	DT4256
⎓µA	直流電流 (µA) 測定	–	✓	–	–
⎓mA	直流電流 (mA) 測定	–	✓	–	–
⎓A	直流電流 (A) 測定	✓*2	–	–	✓
∼A	交流電流 (A) 測定、周波数測定	✓*3	–	–	✓

*1: 600.0 mV レンジなし
*2: 60.00 mA、600.0 mA レンジなし
*3: 600.0 mA レンジなし

測定端子

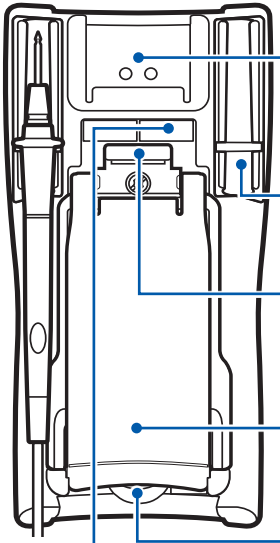


1	電流測定端子です。 以降、「A端子（μA端子、mA端子）」と示します。 赤色テストリードを接続します。
2	各測定に共通して使用する端子です。 以降、「COM端子」と示します。 黒色テストリードを接続します。
3	電圧測定、抵抗測定、導通チェック、ダイオードテスト、温度測定、静電容量測定、クランプ電流測定に使用する端子です。 以降、「V端子」と示します。 赤色テストリードを接続します。

⚠マークの端子については、以下注意事項をよくお読みください。

- 「測定時の注意」（p.14）
- 「6.4 ヒューズを交換する」（p.101）

背面



通信ポート
オプションのDT4900-01通信パッケージに付属の通信アダプタを接続して、PCにデータを送信できます。(p.75)

テストリードホルダー
テストリードを固定できます。

ストラップ穴
オプションのZ5004マグネット付きストラップを取り付けます。(p.34)

スタンド
スタンドを立てて設置できます。(p.34)

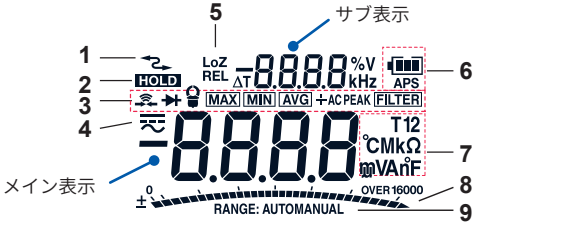
電池カバー
電池交換(p.28)、ヒューズ交換(p.101)時にカバーを取り外します。

⚠ p.28参照

製造番号ラベル
製造番号は9桁の数字で構成されています。このうち、左から2桁が製造年、次の2桁が製造月を表しています。
管理上必要です。はがさないでください。

1.3 表示について

エラー表示については「6.3 エラー表示」(p.100) をご覧ください。



1		PC と通信中 (p.75)
2	HOLD	測定値ホールド (p.64)
3		導通チェック (p.49)
		ダイオード (p.50)
		クランプ電流測定 (p.58)
	MAX MIN AVG	最大値 (MAX)、最小値 (MIN)、平均値 (AVG)
	FILTER	フィルタ機能有効 (p.67)
4		交流、直流
5	LoZ	交流、直流自動判別
	REL	相対値表示 (温度以外の測定) (p.70)
	ΔT	相対値表示 (温度測定) 基準値からの差分温度 (p.71)
6		電池残量 (p.25)
	APS	オートパワーセーブ機能有効 (p.73)
7		各単位
	T12	(T1, T2) 温度相対値表示時に点灯
8	± 0 OVER 16000	見方 (例) : 60.00 V レンジで 30.00 V 入力の場合、スケール中央までバーが表示します。
9	RANGE: AUTO MANUAL	オートレンジ、マニュアルレンジ (p.63)

1.4 警告表示・電池残量

測定値が各レンジの最大入力範囲を超えたとき

電圧・電流測定

測定値と**OVER**が点滅、赤色LED点灯

電圧・電流以外の測定

測定値と**OVER**が点滅

対処方法：

入力が最大定格を超えている場合は、ただちに測定物からテストリードを離してください。

熱電対が断線したとき

（温度測定）K熱電対

対処方法：

熱電対が正しく測定端子に接続されているか確認してください。表示が変わらない場合は、K熱電対が断線しています。
新しいK熱電対と交換してください。

電池残量警告表示

	電池残量あり。
	残量が減ると、左から目盛りが消えていきます。
	電池が消耗していますので早めに交換してください。
	（点滅）電池残量なし。新しい電池と交換してください。

残量は連続使用時間に対するおおよそ目安です。

電源遮断

電池残量が0% (4.0 V±0.1 V未満) になると、表示部に [bAtt] を3秒間表示し、本器の電源を遮断します。

2 測定前の準備

2.1 測定の流れ

使用前には、必ず「ご使用にあたっての注意」(p.11) をご覧ください。

設置・接続

電池を入れる (**p.28**)

↓

始業前点検をする (**p.39**)

必要に応じて、その他オプション類の準備をします。

測定

電源を入れて測定機能を選ぶ

↓

測定端子にテストリードを装着する (**p.31**)
(必要に応じてゼロアジャストする p.72)

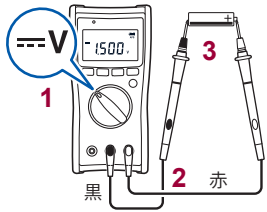
↓

測定対象物にテストリードを接続する

(必要に応じて)

測定値をホールドする (**p.64**)

安全にご使用いただくため、必ず測定機能を選択してから、測定対象物にテストリードを接続してください。



(機種により、ロータリースイッチの位置が異なります)

終了

測定対象物から離し、電源を切る

2.2 電池を取り付ける・交換する

本器を使用するときは、単4形アルカリ乾電池（LR03）4本を取り付けてください。また、測定前には十分な電池残量があるか確認してください。電池残量が少なくなっている場合は、電池を交換してください。

ニッケル水素電池の使用について

使用できますが、アルカリ乾電池と放電特性が異なるため、電池残量表示が正しく動作しません。ご注意ください。

⚠警 告

- 感電事故を避けるため、テストリードを外してから、電池を交換してください。

- 電池をショート、充電、分解または火中への投入はしないでください。破裂するおそれがあり危険です。

- 交換後は、必ず電池カバーをしてネジを留めてから使用してください。
- 本器の破損や感電事故を防ぐため、電池カバーを留めているネジは工場出荷時に取り付けられているものを使用してください。ネジを紛失、破損した場合は、お買上店（代理店）か最寄りの営業拠点にお問い合わせください。

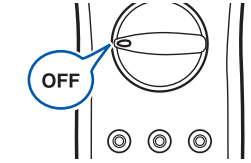
⚠注 意

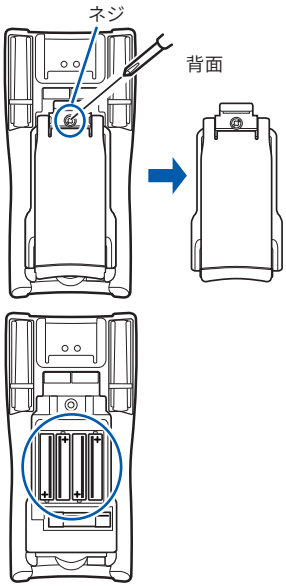
性能劣化や電池の液漏れの原因になりますので、以下をお守りください。

- 新しい電池や古い電池、種類の違う電池を混在して使用しないでください。
- 極性＋－に注意し、逆向きに入れないでください。
- 使用推奨期限を過ぎた電池は使用しないでください。
- 使い切った電池を本器に入れたままにしないでください。

- 電池の液漏れによる腐食と本器の損傷を防ぐため、長い間使用しないときは、電池を抜いて保管してください。

- 点灯時は、電池が消耗していますので、早めに交換してください。バックライトが点灯したり、ブザーが鳴った場合に電源が切れることがあります。
- 使用後は必ず電源を切ってください。
- 電池は地域で定められた規則に従って処分してください。





1. **以下のものを用意する**
   - プラスドライバ
   - 単4形アルカリ乾電池（LR03）4本
2. **テストリードを本器から外す**
3. **ロータリースイッチを OFF にする**
4. **プラスドライバで背面の電池カバーのネジを外す（1か所）**
5. **電池カバーを外す**
6. **古い電池をすべて取り出す**
7. **新しい電池（LR03）4本を極性に注意して入れる**
8. **電池カバーを取り付ける**
9. **ネジで固定する**

（DT4252，DT4253，DT4255，DT4256のみ）
電池カバーを外すとヒューズがあります。ヒューズ交換については、「6.4 ヒューズを交換する」（p.101）をご覧ください。

2.3 テストリードを使う

付属のL9207-10テストリードを使って測定します。
測定場所に応じて、弊社オプションの測定ケーブル類をご使用ください。オプションについては、「オプション（別売）について」(p.2) をご覧ください。

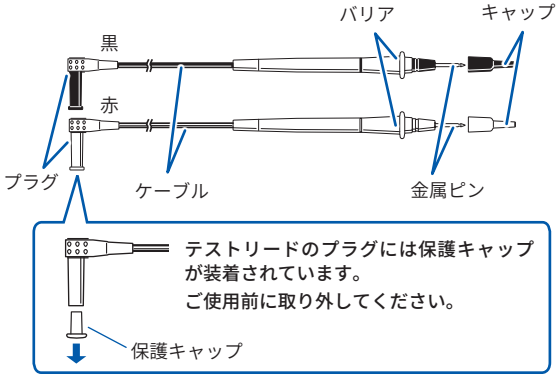
⚠警 告

- **短絡事故を防ぐため、測定カテゴリCAT IIIとCAT IVで測定するときは、必ずキャップをつけて使用してください。（「測定カテゴリについて」（p.10））**
- **測定中に不用意にキャップが外れた場合は、測定を中止してください。**

⚠注 意

- 安全のため、テストリードは弊社指定のものを使用してください。
- キャップを装着して測定する場合、キャップを損傷しないように注意してください。また、損傷したキャップを使用しないでください。
- 金属ピンの先端は尖っています。けがをするおそれがありますので、先端に触れないでください。

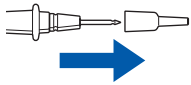
L9207-10 テストリード



金属ピン	被測定物に接続します。 キャップ装着時4 mm 以下 キャップ未装着時19 mm 以下 太さ 約2 mm
キャップ	金属ピンにキャップを装着して短絡事故を防止します。
バリア	金属ピンからの安全距離を示します。 **測定中はバリアより先端に触れないでください。**
プラグ	本器の測定端子に接続します。
ケーブル	二重被覆線（長さ 約900 mm、太さ 約3.6 mm） **ケーブル内部から白色部分が露出していたら、新しい L9207-10 に交換してください。**

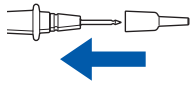
キャップの脱着方法

キャップを取り外す



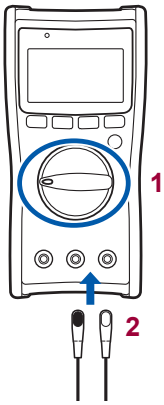
キャップの根元をつまんで、引き抜いてください。
取り外したキャップは、無くさないように保管してください。

キャップを装着する



キャップの穴にテストリードの金属ピンを通して、奥まで確実に押し込んでください。

本器に接続する



1 **ロータリースイッチを目的の測定機能まで回す**

2 **テストリードを用途に応じた測定端子に接続する**

- 電流測定（クランプを除く）以外

COM 端子	黒色テストリードを接続
V 端子	赤色テストリードを接続

- 電流測定

COM 端子	黒色テストリードを接続
μA·mA 端子（DT4253） **A 端子（DT4252, DT4256）**	赤色テストリードを接続

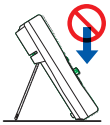
2.4 測定場所に設置する

スタンドを立てて使う

本器背面のスタンドを立てて設置します。

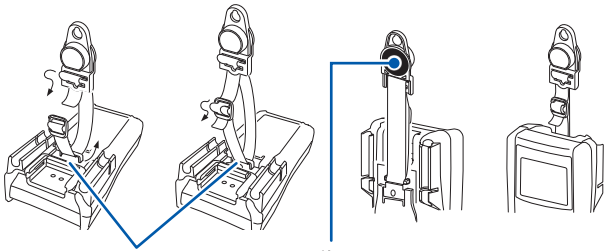
⚠注 意

- 不安定な台の上や傾いた場所に置かないでください。
- スタンドを立てたまま、上方向から強い力を加えないでください。スタンドを損傷します。



マグネット付きストラップの装着方法

オプションのZ5004マグネット付きストラップを本器に取り付け、磁石部分を壁面（鉄板）などに付けて使用します。



⚠危 険

ペースメーカーなど電子医療機器を装着した人は Z5004 マグネット付きストラップを使用しないでください。また、Z5004 を近づけることも大変危険ですのでおやめください。医療機器の正常な作動を損ない、人命にかかわるおそれがあります。

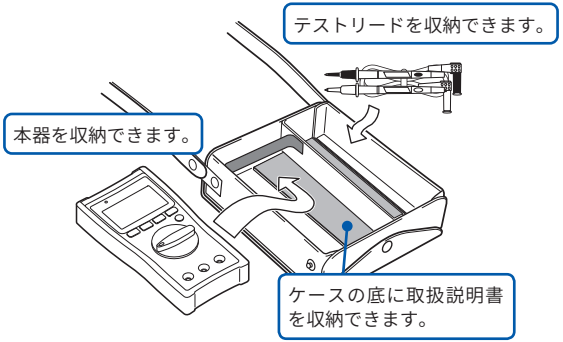
⚠注 意

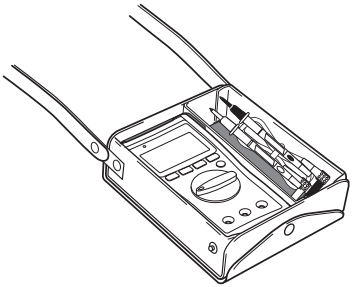
- Z5004 に雨水やほこりなどがかかる場所、または結露が生じる場所での使用を避けてください。このような場所では Z5004 が腐食したり劣化することがあります。また、密着性が落ち、本器が落下するおそれがあります。

- Z5004 をフロッピーディスク、磁気カード、プリペイドカード、切符などの磁気記録媒体に近づけないでください。データが破壊されて使用できなくなるおそれがあります。また、PC、テレビ画面、電子腕時計等の精密電子機器に近づけると故障の原因になる可能性があります。

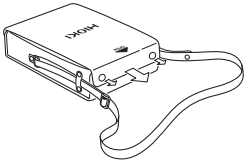
2.5 携帯用ケースの使い方

C0201携帯用ケース

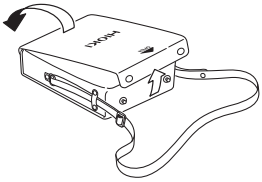




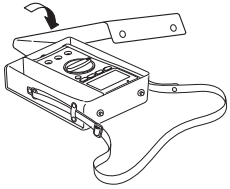
カバーを外すとき

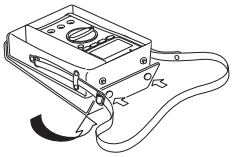


1 カバーの**OPEN**マーク側のボタンを外す



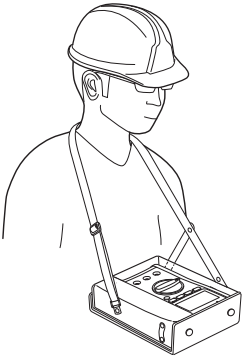
2 外したカバーを背面に回す

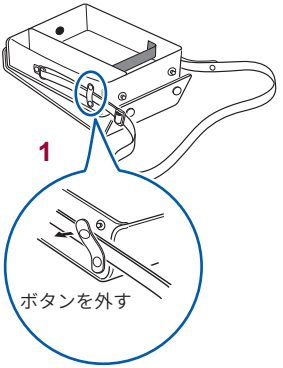


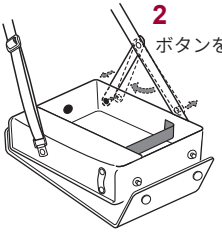


3 ボタンを留める

首にかけて使うとき







3 測定する

3.1 使用前の点検

使用前には、保存や輸送による故障がないか、点検と動作確認をしてから使用してください。故障を確認した場合は、お買上店（代理店）か最寄りの営業拠点にご連絡ください。

本器・テストリード外観の確認

点検項目	対処
本器に破損しているところや亀裂がない 内部回路が露出していない	目視で確認してください。 損傷がある場合は、感電事故の原因になりますので、使用しないで修理に出してください。
端子に金属片などゴミが付着していない	綿棒などで拭き取ってください。
テストリードの被覆が破れていたり、内部の白色部分や金属が露出していない	損傷がある場合は、感電事故の原因になりますので、使用しないで交換してください。

電源投入時の確認

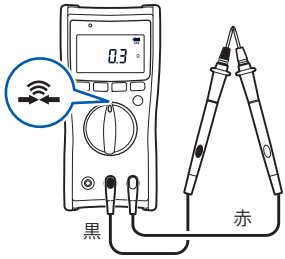
（ロータリースイッチをOFF 以外の位置にする）

点検項目	対処
電池残量は十分にある	表示部右上の電池表示が の場合は、電池が消耗していますので早めに交換してください。バックライトが点灯したり、ブザーが鳴った場合に電源が切れることがあります。
表示項目に欠けているところはない	全点灯表示で確認してください。（p.79） 欠けている場合は修理に出してください。

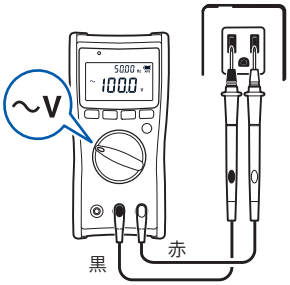
動作確認

ここでは動作確認の一部を紹介します。本器が仕様どおりに動作するかの確認には定期的な校正が必要です。

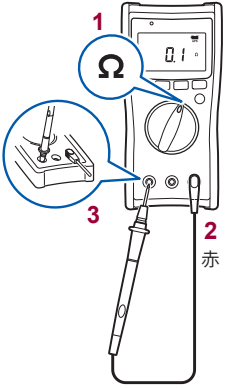
1 テストリードが断線していないか確認する

確認方法	対処
導通チェックでテストリードを短絡させて表示を確認する  	**正常：** ブザーが鳴り、0Ω付近で値が安定している **異常：** ブザーは鳴らず、上記以外の数値を表示する **対処方法：** テストリードの断線の可能性があります。弊社指定のものと交換してください。 テストリードを交換しても同じ症状の場合は、本器が故障している可能性があります。点検を中止し、修理にだしてください。 DT4255の場合、ヒューズが断線している可能性があります。 ヒューズが断線していないか確認してください。(p.43)

2 既知の値の試料（電池、商用電源、抵抗器など）を測定し、所定の値が表示されるか確認する

確認方法	対処
例： 交流電圧測定で商用電源を測り表示を確認する  （機種により、ロータリースイッチの位置が異なります）	**正常：** 既知の値を表示 （例の場合は商用電圧値） **異常：** 測定値が表示されない 本器の故障の可能性があります。 点検を中止し、使用しないでください。

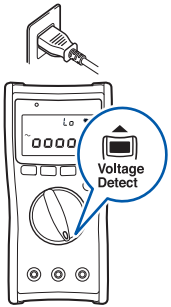
3 ヒューズが断線していないか確認する

DT4252, DT4256の確認方法	対処
1. ロータリースイッチを抵抗測定にする 2. 赤色テストリードの先端をA端子に接続させ、表示を確認する（テストリード先端のキャップを取り外した状態で確認してください（p.33））  	**正常：** ヒューズ定格：11 A 抵抗値：1 Ω以下 **異常：** 上記の値にならない（高い抵抗値を示す）ときは、ヒューズを交換してください。（p.101）

DT4253の確認方法	対処
1. 本体からヒューズを取り外す（p.101） 2. 電池カバーを取り付ける 3. 本器の抵抗測定でヒューズの抵抗値を確認する（抵抗測定（p.51））	**正常：** ヒューズ定格：250 mA 抵抗値：2 ～ 7 Ω **異常：** 上記の値にならない（高い抵抗値を示す）ときは、ヒューズを交換してください。（p.101）

DT4255の確認方法	対処
「*1* テストリードが断線していないか確認する」(p.40) で正常だった場合、この確認は不要です。 **異常だった場合：** 1. 本体からヒューズを取り外す (p.101) 2. 別のテスタでヒューズの抵抗値を確認する	**正常：** ヒューズ定格 / 抵抗値 630 mA / 1 ～ 5 Ω **異常：** 上記の値にならない (高い抵抗値を示す) ときは、ヒューズを交換してください。(p.101)

4 検電機能が正常に動作するか確認する (DT4255, DT4256のみ)

確認方法	対処
検電チェックでコンセントなど既知の電源に探知部をあてる  (機種により、ロータリースイッチの位置が異なります)	**正常：** ブザーが鳴り、赤色LED点灯 (検出状態) **異常：** 表示変化しない。ブザーも鳴らず、赤色LEDも点灯しない。 **対処方法：** 本器の故障の可能性があります。点検を中止し、使用しないでください。

正常に検電チェックをするため、テストリードを本器に巻きつけた状態で使用しないでください。検電の検出感度が悪くなります。

測定前に

⚠警 告

短絡事故を防ぐため、次のことをお守りください。

- 測定前に必ずロータリースイッチの位置を確認してください。
- ロータリースイッチを切り替えるときは、テストリードを測定対象物から離してください。
- 本器の操作や接続は、各測定例の手順（または手順番号）に従ってください。

3.2 電圧を測定する

交流電圧、直流電圧、交流・直流自動判別（DT4253, DT4255, DT4256のみ）を測定できます。また、測定値の最大値、最小値、平均値を確認できます。（p.69）

測定前に

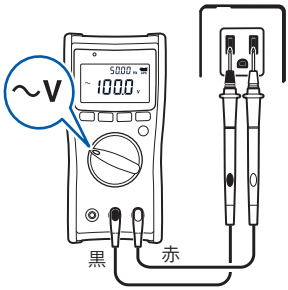
⚠警 告

本器やプローブ類に表示された定格を超える場所で使用すると本器を破損し、人身事故につながります。定格を超える場所で測定しないでください。
（「測定カテゴリについて」（p.10））

本器はオートレンジで最適なレンジに自動設定されます。任意にレンジを変更したいときは、マニュアルレンジ（p.63）で選択できます。

交流電圧を測定する

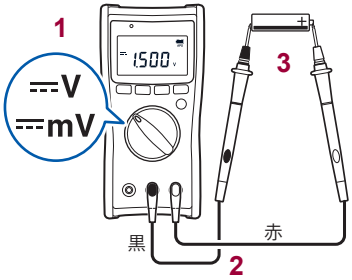
交流電圧を測定します。周波数も同時に測定します。
測定値は真の実効値です。（p.付1）



（機種により、ロータリースイッチの位置が異なります）

直流電圧を測定する

直流電圧を測定します。



「4.8 測定値の正負判定機能を使う（DT4255, DT4256）」（p.74）

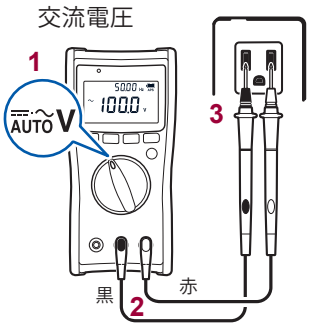
⎓mV はDT4252のみ

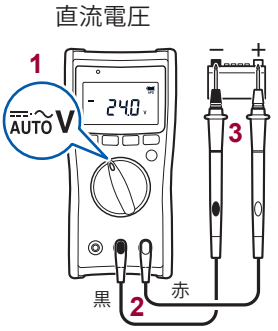
（機種により、ロータリースイッチの位置が異なります）

交流・直流自動判別で測定する（DT4253, DT4255, DT4256）

交流、直流を自動判別して、電圧を測定します。（交流＋直流の測定ではありません）

「4.8 測定値の正負判定機能を使う（DT4255, DT4256）」（p.74）





3.3 周波数を測定する

交流電圧測定、交流電流測定では、サブ表示部で周波数を確認できます。周波数表示はオートレンジ動作です。交流電圧、交流電流のレンジはRANGEキーを押すことで変更できます。

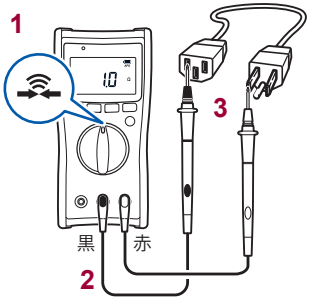
- 周波数測定範囲外の信号を測定した場合、表示が「-----」になりますので注意してください。
- ノイズの多い測定環境では無入力状態でも周波数が表示されることがありますが、故障ではありません。
- 周波数測定の感度はレンジごとに規定されています。（最小感度電圧、最小感度電流 (p.86)）
  最小感度電圧（電流）未満の場合は値がふらつきます。電圧（電流）レンジを下げると値が安定します。ただし、ふらつきの原因がノイズの影響による場合は、効果を得られません。
- 低周波数の電圧（電流）の測定でオートレンジが定まらず周波数が測定できない場合は、電圧（電流）レンジを固定して測定してください。

3.4 導通チェックをする (DT4252, DT4253, DT4255, DT4256)

入力の短絡を検出し、ブザー音と赤色LEDでお知らせします。

⚠警 告

測定前に必ず測定回路の電源を切ってください。
感電事故や本器の破損になります。



検出	閾値	ブザー音	赤色LED
短絡検出	25 Ω±10 Ω	あり (連続音)	点灯
開放検出	245 Ω±10 Ω	なし	消灯

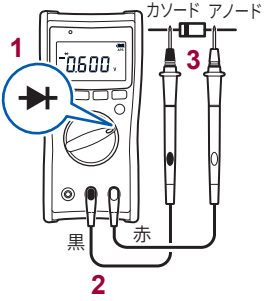
ブザー音と赤色LEDの閾値はそれぞれ異なるため、閾値の誤差範囲内ではブザー音のみが鳴って赤色LEDが点灯しない場合があります。

3.5 ダイオードを測定する (DT4252, DT4253, DT4255, DT4256)

ダイオードの順方向電圧を測定します。
順方向電圧が0.15 V ～ 1.5 Vの範囲の場合、ブザー音 (断続音) と赤色LEDでお知らせします。

⚠警 告

測定前に必ず測定回路の電源を切ってください。
感電事故や本器の破損になります。



逆方向に接続した場合

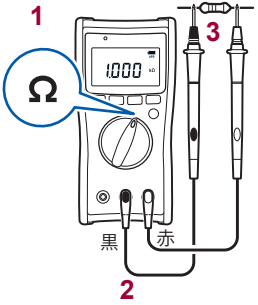
開放端子電圧は約5.0 V以下です。
測定対象物の損傷を防ぐため、事前に測定対象物の仕様を確認してから、ご使用ください。

3.6 抵抗を測定する (DT4252, DT4253, DT4255, DT4256)

抵抗を測定します。
低抵抗を正確に測定するときは、テストリードの抵抗分をキャンセルする必要があります。事前に相対値表示 (リラティブ機能 p.70) を使用して、表示値をゼロアジャストしてください。

⚠警 告

測定前に必ず測定回路の電源を切ってください。
感電事故や本器の破損になります。



モーターやトランス、コイルなど測定対象によってはオートレンジが安定しない場合があります。このときはマニュアルでレンジを指定してください。(p.63)
また測定対象と並列に容量成分がある場合は、正しい測定値が得られない場合があります。

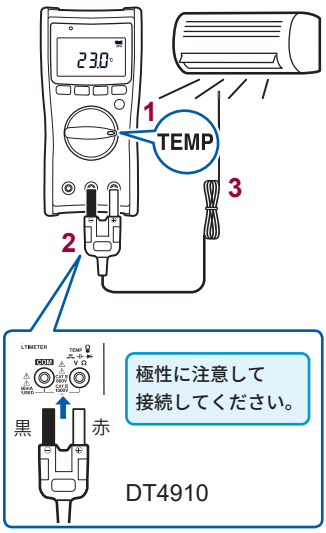
開放端子電圧は約1.8 V以下です。また、測定電流 (DC) はレンジにより異なります。
測定対象物の損傷を防ぐため、事前に仕様を確認してから、ご使用ください。

3.7 温度を測定する (DT4253)

弊社オプションのDT4910 K熱電対を使用して、温度測定ができます。

⚠注 意

本器の損傷を避けるため、熱電対に電圧や電流を入力しないでください。



K熱電対の断線検出時

温度変化を確認したいとき

相対値表示 (p.71) で確認できます。

熱電対を測定対象物の表面にあてて測定するときは
測定対象物の表面をきれいにし、熱電対が確実に当たるようにしてください。

熱電対を装着しても数値が表示されないときは
（[OPEn]表示のとき）
本器または熱電対が故障している可能性があります。
次の手順で確認してください。

1 **本器のV端子とCOM端子をテストリードで短絡させる**

雰囲気温度が表示される	手順2へ
雰囲気温度が表示されない	本器の故障です。修理にだしてください。

2 **熱電対を正しい向きで接続する**

[OPEn]表示	熱電対が故障（断線）している可能性があります。 新しい熱電対と交換してください。

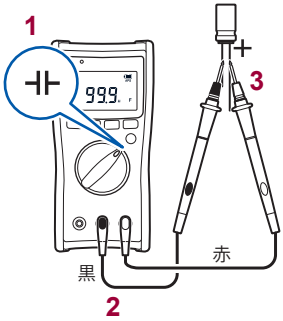
3.8 静電容量を測定する（DT4252, DT4253, DT4255, DT4256）

コンデンサの容量を測定します。

⚠警 告

測定前に必ず測定回路の電源を切ってください。
感電事故や本器の破損になります。

充電されたコンデンサを測定しないでください。



- **有極性コンデンサを測定するときは**
  V端子（赤色テストリード）をコンデンサの＋端子へ、COM端子（黒色テストリード）をコンデンサの－端子に接続してください。
- 回路基板上の部品を測定した場合、周辺回路の影響により測定できない場合があります。

3.9 電流を測定する（DT4252, DT4253, DT4256）

直流、交流電流測定をします。

⚠危 険

- 電流用測定端子に電圧を入力しないでください。短絡事故になります。
- 電気事故を防ぐため、測定回路の電源を一度切ってから、テストリードを接続してください。

直流電流測定・交流電流測定

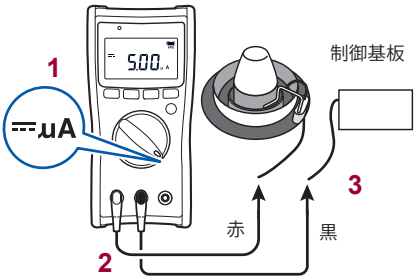
測定機能

- **μA**　直流600.0 μA以下を測定するときに選択（DT4253）
- **mA**　直流60.00 mA以下を測定するときに選択（DT4253）
  サブ表示で、4-20 mAの％換算を確認できます。
- **A**　直流/交流10 A以下を測定するときに選択（DT4252, DT4256）
  サブ表示で、4-20 mAの％換算を確認できます。（DT4256のみ）

測定する電流が不明なときは

高いレンジ（DT4253はmA）に合わせてください。

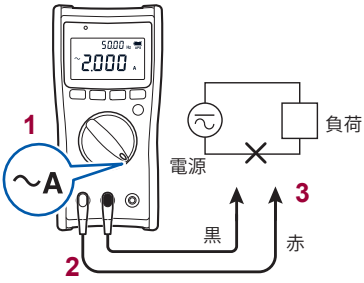
DT4253



例: バーナーのフレーム電流測定 (**µA**)

測定器の入力インピーダンスによってフレーム電流の測定値が異なります。本器µAの入力インピーダンスは約1 kΩです。

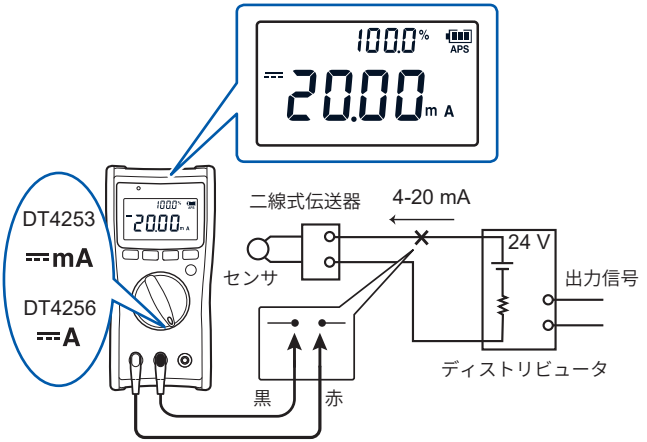
DT4252, DT4256



(機種により、ロータリースイッチの位置が異なります)

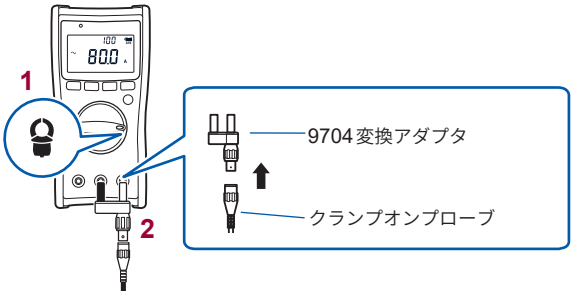
4-20 mA% 換算する (DT4253, DT4256)

計装システムの4-20 mA信号を0%～100% に換算した値で確認できます。
4 mA - 20 mA → 0%-100%
(4 mA未満、もしくは20 mAを超えた入力に対しては、[----]表示になります)

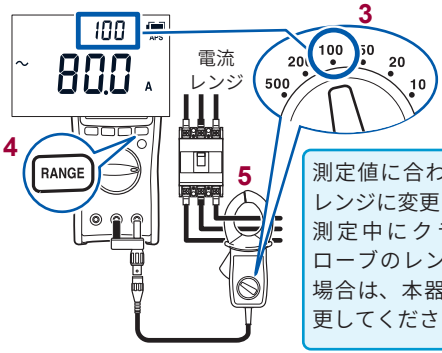


3.10 クランプオンプローブで交流電流を測定する (DT4253, DT4255, DT4256)

弊社オプションのクランプオンプローブ (9010-50、9018-50、9132-50) を使って電流測定します。本器と接続するには、9704 変換アダプタが必要です。クランプオンプローブを使用する前に、必ずクランプに付属の取扱説明書をお読みください。



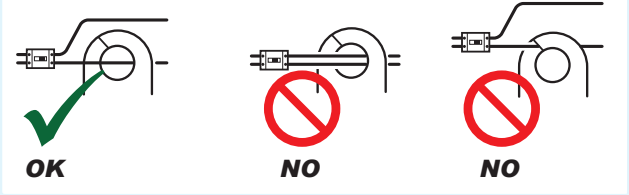
クランプオンプローブと本器を同じレンジに設定する



測定値に合わせて、適切なレンジに変更してください。測定中にクランプオンプローブのレンジを変更した場合は、本器のレンジも変更してください。

・ クランプするとき

導体は必ず1線だけクランプしてください。
単相（2本）、三相（3本）を同時にクランプした場合は測定できません。



測定値とOVERが点滅しているとき

最大表示カウントを超えています。レンジを上げてください。

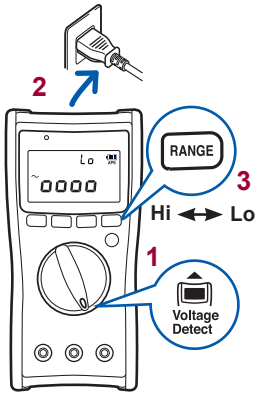
3.11 検電チェックをする（DT4255, DT4256）

電源ラインが活線かどうかを簡易的にチェックできます。活線の場合はブザー音と表示で知らせます。この機能は被覆で覆われた電源ラインで使用してください。測定状況により感知できない場合があります。

⚠警 告

感電事故を防ぐため、テストリードをリードホルダーに固定した状態で使用しないでください。

- 正常に検電チェックをするため、テストリードを本器に巻きつけた状態で使用しないでください。検電の検出感度が悪くなります。
- 使用前に、検電機能が正常に動作するか確認してください。（p.43）



1 **測定機能を選ぶ**

2 **本器を電源ラインに近づける**

3 **検出感度を切り替える**

検出レベルを超えると、ブザー音が鳴り、赤色LEDが点灯します。

検出感度	検出電圧範囲の目安
Hi	AC40 V ～ AC600 V
Lo	AC80 V ～ AC600 V

（機種により、ロータリースイッチの位置が異なります）

3.12 直流高電圧プローブで直流電圧を測定する

P2000 直流高電圧プローブ（オプション）を使用すると、DC 2000 V（CAT III 2000 V/ CAT IV 1000 V）までの直流電圧を測定できます。太陽電池パネルの開放電圧の測定などに使用できます。直流高電圧プローブを使用する前に、必ず直流高電圧プローブに付属の取扱説明書をお読みください。

詳細は弊社ウェブサイトをご覧ください。
https://www.hioki.co.jp/jp/products/detail/?product_key=1900

⚠警 告

- **P2000**で交流電圧を測定しないでください。
  交流電圧は正しく測定できません。誤測定により、使用者が感電するおそれがあります。**P2000**は直流電圧だけを測定できます。
- **DC 2000 V**を超える電圧を測定しないでください。
  本器および**P2000**が破損し、人身事故を引き起こすおそれがあります。

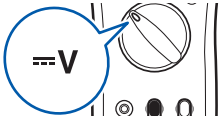
- **1000 V**を超える直流電圧を測定する場合は、**P2000**を使用してください。
  他のプローブを使用すると、使用者が感電するおそれがあります。

⚠注 意

L4943 接続ケーブル（P2000 に付属）を使用する場合は、ケーブルとプラグに負荷をかけないでください。
ケーブルが抜けたり、ケーブルとプラグが故障したりするおそれがあります。

測定する

1 ロータリースイッチを回す

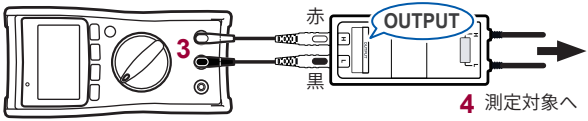


2 レンジを**60 V**または**600 V**に設定する

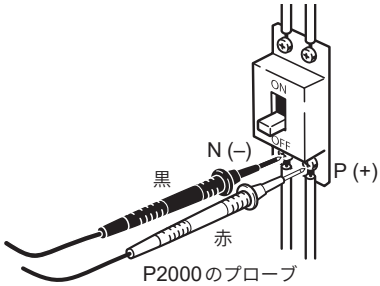
参照：「マニュアルレンジで測定する」（p.63）

3 本器の測定端子に**P2000** 直流高電圧プローブを接続する

本器のCOM端子とP2000のOUTPUT L端子（黒）、本器のV端子とP2000のOUTPUT H端子（赤）をL4943またはL4930で接続します。



4 **P2000**のプローブを測定対象に接続する



5 測定値を確認する

表示された測定値を10倍したものが、実際の測定値です。

4 便利な使い方

4.1 測定レンジを選択する

オートレンジまたはマニュアルレンジを選択できます。レンジ選択可能な測定の場合は表示部下部に[RANGE:]が点灯します。

- オートレンジ　測定値に合わせて最適なレンジに自動設定
- マニュアルレンジ　特定のレンジに手動設定
  （相対値（REL）機能が有効の場合はレンジ変更できません）

オートレンジで測定する

[RANGE: AUTO] 点灯

ロータリースイッチで測定機能を切り替えると、オートレンジになります。

マニュアルレンジで測定する

RANGE を押す

[RANGE: MANUAL] 点灯

RANGE を押すたびに上のレンジに切り替わります。最高レンジで押すと、最低レンジに移ります。
例：レンジが6.000 V～1000 Vの場合
6.000V→60.00V→600.0V→1000V→6.000V

マニュアルレンジからオートレンジに切り替えるには、RANGE を1秒以上押します。

4.2 測定値をホールドする

手動または自動で測定値をホールドします。(バーグラフは更新されます)

- 手動　**HOLD**を押したときに測定値をホールドします。(HOLD点灯)
- 自動　**HOLD**を1秒以上押すと、自動ホールドモードになり(HOLD点滅)、測定値が安定したときにホールドします。(HOLD点灯)

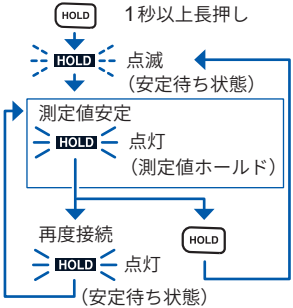
手動で測定値をホールドする(HOLD)

測定値をホールドしたいときに
HOLD を押す

(HOLD点灯、測定値ホールド)

再度押すと解除します。
(HOLD消灯)

測定値が安定したら自動でホールドする(AUTO HOLD)



HOLD **を1秒以上押す**

(HOLD点滅、安定待ち状態)

測定値が安定すると、「ピッ」と鳴り、測定値がホールドされます。(HOLD点灯)

測定対象物からテストリードを離し、再度接続し、測定値が安定すると、「ピッ」と鳴り、新しい測定値がホールドされます。

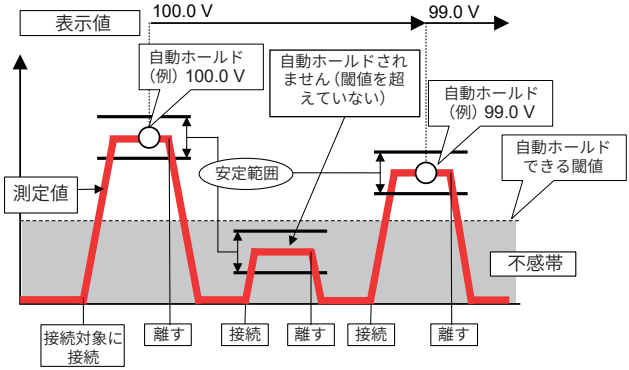
また、HOLD点灯中に HOLD を押すと、安定待ち状態に戻ります。(HOLD点滅)

自動ホールドモードを解除するには

HOLD を1秒以上長押しします。

- レンジに対する入力信号が小さいときは、自動ホールドできません。
- 安定範囲内で、測定値が安定（約2秒間）すると自動ホールドします。

概念図（交流電圧の場合）



自動ホールドする条件

測定機能	自動ホールドする安定範囲（表示カウント数）	自動ホールドできる閾値（不感帯の表示カウント数）
交流電圧	120以下（1000 Vレンジ以外） 20以下（1000 Vレンジ）	120以下（1000 Vレンジ以外） 20以下（1000 Vレンジ）
直流電圧*1	120以下（1000 Vレンジ以外） 20以下（1000 Vレンジ）	120以下（1000 Vレンジ以外） 20以下（1000 Vレンジ）
AUTO V	120以下	120以下
導通	100以下	4900以上
抵抗	100以下	4900以上
ダイオード	40以下	1460以上
交流電流（クランプ）	50/100/25/50/100/25/50以下（各レンジ）	50/100/25/50/100/25/50以下（各レンジ）
直流電流（μA）	120以下	120以下
直流電流（mA）	120以下	120以下
直流電流（A）	120以下（10 Aレンジ以外） 20以下（10 Aレンジ）	120以下（10 Aレンジ以外） 20以下（10 Aレンジ）
交流電流（A）	120以下（10 Aレンジ以外） 20以下（10 Aレンジ）	120以下（10 Aレンジ以外） 20以下（10 Aレンジ）

*1: mVレンジは機能なし

4.3 ノイズの影響を軽減させる（FILTER）

⚠警 告

感電や人身事故を避けるため、交流電圧の測定時には、適切な通過帯域設定を選択してください。誤った選択をした場合、正しい測定値が表示されません。

ローパスフィルタ（デジタルフィルタ）により高周波ノイズの影響を軽減できますので、インバータ2次側の基本波測定（交流電圧測定）時に有効です。
交流電圧測定、交流・直流電圧自動判別、交流電流測定、クランプ交流電流測定のときにこの機能を使用できます。ローパスフィルタの通過帯域設定を選択できます。

例1：フィルタOFF

例2：フィルタ100 Hz

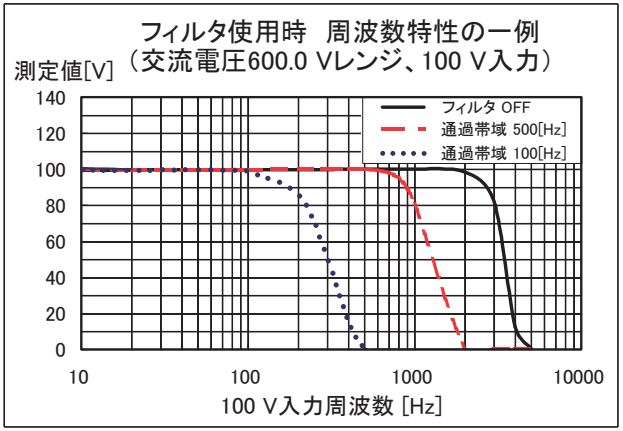
FILTER を押す

（現在のフィルタ設定が表示されます）

表示中に FILTER を押すたびに、通過帯域設定が切り替わります。

[OFF]→[100 Hz]→[500 Hz]→[OFF]

- 使用したい通過帯域設定が表示された画面で2秒待つと設定され、測定画面に戻ります。
- フィルタの設定を変更した場合、相対値機能（REL）は解除されます。

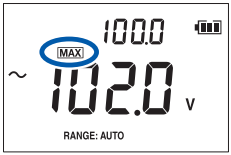


例：航空機や船舶の電源周波数は400 Hz
　　電圧が100 Vの場合

	FILTER設定	画面表示値
正	OFF	100 V前後
	500 Hz	
誤	100 Hz	0 V付近

4.4 最大値・最小値・平均値を確認する

測定値の最大値（MAX）、最小値（MIN）、平均値（AVG）を確認できます。
以下の測定機能を選択しているときは無効です。
AUTO V、検電



テストリードを測定対象物に接続し、MAX/MIN を押す

押すごとに、メイン表示が切り替わります。
[MAX]→[MIN]→[AVG]→[MAX]

サブ表示で現在の測定値を確認できます。

通常表示に戻したいときは

MAX/MIN を 1 秒以上押す

- 最大値（MAX）、最小値（MIN）とは表示値に対するものであり、交流信号などのピーク値を意味するものではありません。
- MAX/MIN を押して最大値・最小値・平均値の表示モードに入ると、オートパワーセーブ（APS）表示が消えてAPS設定が解除されます。

4.5 相対値を確認する・ゼロアジャストする

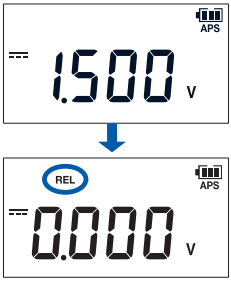
基準値に対する相対値を確認できます。(リラティブ機能)
また、ゼロアジャスト機能として使うこともできます。
ゼロアジャストすることで、テストリードの配線抵抗の影響(導通、抵抗測定)や配線容量の影響(コンデンサ測定)をキャンセルできます。

以下の測定機能を選択しているときは無効です。
AUTO V、ダイオード、検電

リラティブ機能が有効の場合は、レンジ設定を変更できません。
各レンジの有効測定範囲は、リラティブ機能の有効、無効に限らず、同じです。

相対値を確認する(REL)

例1:直流電圧測定



基準とする値を測定しているときに
FILTER を1秒以上押す

(**REL** 点灯)

相対値が表示されます。
再度1秒以上押すと解除します。
(**REL** 消灯)

例2：温度測定

（△**T**、**T1** 点灯）

（△**T**、**T2** 点灯）

基準とする値を測定しているときに
FILTER を1秒以上押す

基準とする温度がT1として固定されます。
現在測定している温度はT2として、T1と交互に表示します。
サブ表示に差分温度ΔT（T2-T1）を表示します。

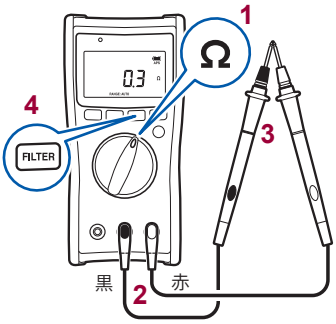
（△**T** 消灯）

再度 FILTER を1秒以上押すと解除します。

ゼロアジャストする

ゼロアジャストする場合、測定機能によりテストリードの状態が異なります。
下表を参照してゼロアジャストを行ってください。

測定機能	V、A、Ω、	⊣⊢
テストリードの状態	短絡	開放

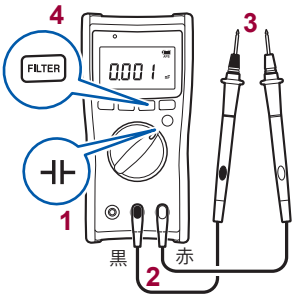


例：抵抗測定

1. 測定機能を選ぶ
2. テストリードを測定端子に接続する
3. テストリードを短絡させる
4. FILTER を1秒以上押す

（ゼロアジャスト実行後 0.0 Ω）

5. 抵抗を測定する



例：コンデンサ測定

1. 測定機能を選ぶ
2. テストリードを測定端子に接続する
3. テストリードを開放にする
4. FILTER を1秒以上押す

（ゼロアジャスト実行後 0.000 μF）

5. コンデンサを測定する

4.6 バックライトをつける

を押してバックライトの点灯・消灯ができます。

無操作の状態が約40秒間続くと、自動消灯します。
自動消灯機能を無効にすることもできます。（p.78）

4.7 オートパワーセーブ（APS）を使う

本器の電池消耗を抑えることができます。無操作の状態が約15分間続くと、スリープ状態になります。スリープ状態が約45分継続すると、自動で電源が切れます。
初期設定はオートパワーセーブ機能が有効に設定されています。（**APS** 点灯）
オートパワーセーブ機能を無効にすることもできます。

スリープ状態の30秒前になると、APS表示の点滅でお知らせします。引き続き本器を使用するときは、キー操作またはロータリースイッチを回してください。

オートパワーセーブ機能について

- スリープ状態のときは、いずれかのキーを押すか、ロータリースイッチを回すと復帰します。
- 長時間使用するときは、あらかじめオートパワーセーブ機能を無効に設定してください。（p.77）
- 使用後はロータリースイッチをOFFにしてください。オートパワーセーブではわずかな電池消耗があります。

電源遮断から復帰する

ロータリースイッチをOFFにして、電源を入れ直してください。

4.8 測定値の正負判定機能を使う（DT4255, DT4256）

測定した直流電圧の値が下記の基準値以下の場合、ブザー音が鳴り、赤色LEDが点灯します。
直流電源の結線間違いの確認などに利用できます。

基準値：-10 V以下
測定機能：DCV、AUTO V

「正負判定機能の有効・無効を設定する」（p.78）

4.9 パソコンと通信する

オプションのDT4900-01通信パッケージを使用して、パソコンにデータを送信したり、本器を制御することができます。

専用ソフトウェアをPCにインストールする

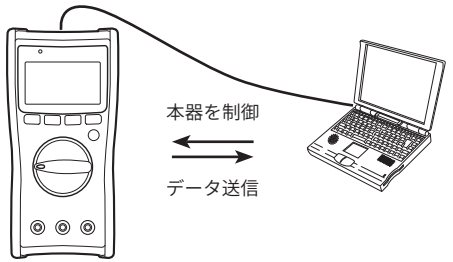
（通信パッケージに付属の取扱説明書をご覧ください）

通信アダプタを本器に取り付ける（p.76）

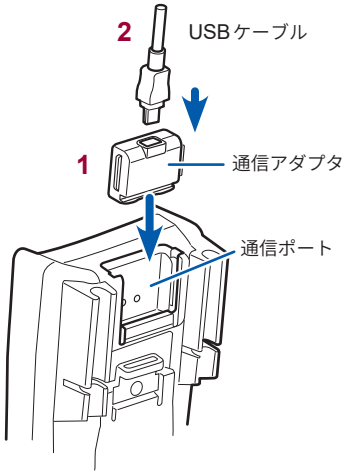
PCに接続する

USBインタフェースには、PCの仮想COMポートを使用しています。本器が認識可能な仮想COMポートはCOM1 ～ COM256です。

• 通信方式	調歩同期式、半2重通信	• ストップビット	1 bit
• ボーレート	9,600 bps固定	• パリティ	なし
• データビット長	8 bit	• デリミタ	CR+LF



通信アダプタを本器に取り付ける



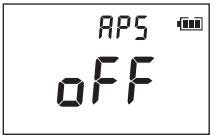
1. 通信アダプタを取り付ける
2. USBケーブルを通信アダプタに接続する

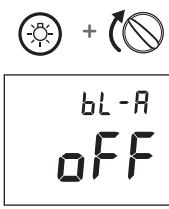
- 接続するケーブルの向きに注意して接続してください。
- 通信中は表示部に が表示されます。
- 点灯時、本器の操作キーは無効です。
- 通信中は、USBケーブルを外さないでください。
  外して通信が途絶えると、PC側の専用ソフトウェアで警告を表示します。ケーブルを再接続してください。
- 通信アダプタを本器に取り付けたまま使用することはできますが、通信アダプタはドロッププルーフの対象外となります。

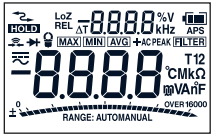
4.10 パワーオンオプション一覧

本器システム内の設定を変更したり確認することができます。
電源をOFFにすると、設定は無効になります（正負判定機能の設定は、本器で保持します）。変更後、操作キーを離すと、通常の表示画面に戻ります。

+
操作キー押しながら電源を入れる
（ロータリースイッチを**OFF**からまわす）

設定変更	方法
オートパワーセーブ機能（**APS**）解除	HOLD + （**APS**消灯）（参照p.73） 
ブザー音**OFF**	FILTER +

設定変更	方法
バックライト自動消灯を無効にする	
正負判定機能の有効・無効を設定する	MAX/MIN + 設定は、電源をOFFにしても保持されます。 操作ごとにON/OFFが切り替わります。
ソフトウェアバージョンの確認	RANGE + （OFFから1番目） 例：Ver 1.00

設定変更	方法
全点灯表示	RANGE + （OFFから3番目） 表示欠けがないか確認します。異常がある場合は、使用を中止し、修理にだしてください。 
調整元の確認	RANGE + （OFFから2番目） FACT：日置電機にて調整したことを示します。

5 仕様

5.1 一般仕様

電源	単4形アルカリ乾電池 (LR03) ×4
電池残量警告 電圧	• 5.5 V以上 *1 点灯 • 5.0 V ～ 5.5 V未満*1 点灯 • 4.5 V ～ 5.0 V未満*1 点灯 • 4.0 V ～ 4.5 V未満*1 点滅 • 4.0 V未満にて電源遮断*1 *1: 誤差 ±0.1 V
外形寸法	約84W×174H×52D mm (ホルスタ、スタンド、ロータリースイッチを含む)
質量	約390 g (電池、ホルスタ装着時)
使用場所	屋内使用、汚染度2、高度2000 mまで
使用温湿度 範囲	• 温度 -25°C ～ 65°C (DT4255, DT4256) -10°C ～ 50°C (DT4252, DT4253) • 湿度 -25°C ～ 40°C: 80% RH以下 (結露しないこと) 40°C ～ 65°C: 40°C 80% RH以下から65°C 25% RH以下まで直線的に減少 (結露しないこと)
保存温湿度 範囲	-30°C ～ 70°C (DT4255, DT4256) -30°C ～ 60°C (DT4252, DT4253) 80% RH以下 (結露しないこと)
防じん防水性	IP42 (EN60529)
ドロップ プルーフ	コンクリート上1 m (ホルスタ装着時)
製品保証期間	3年間 (測定確度は除く)

パソコン通信	デジタルマルチメータ⇔DT4900-01通信パッケージ(USB)⇔パソコン パソコンからコマンド受信後[ ]点灯し通信開始 パソコンからのコマンド受信後、応答を返す動作を行う
付属品	• L9207-10テストリード • ホルスタ(本体装着、テストリードホルダ付) • 取扱説明書 • 単4形アルカリ乾電池(LR03) ×4 (本体には装着しない)
オプション	参照:「オプション(別売)について」(p.2)
交換部品	• DT4253 電流端子(μA.mA)用250 mA/1000 Vヒューズ (遮断容量AC50 kA/DC30 kA 速断型 ϕ10.3 × 38 mm、HOLLYLAND社製) • DT4255 電圧端子用 630 mA/1000 Vヒューズ (遮断容量AC50 kA/DC30 kA 速断型ϕ10.3 × 38 mm、HOLLYLAND社製) • DT4252, DT4256 電流端子(A)用11 A/1000 Vヒューズ (遮断容量AC50 kA/DC30 kA 速断型ϕ10.3 × 38 mm、HOLLYLAND社製)
適合規格	• 安全性: EN61010 • EMC: EN61326

5.2 電気的特性

ノイズ除去特性 **NMRR**	• DCV: -60 dB以上 (50 Hz/60 Hz)
ノイズ除去特性 **CMRR**	• DCV: -100 dB以上 (DC/50 Hz/60 Hz、1 kΩ不平衡) • ACV: -60 dB以上 (DC/50 Hz/60 Hz、1 kΩ不平衡)
応答時間 (オートレンジ)	• 電源ON時間: 2秒以内 (LCDに測定値が出るまで、レンジ移動ない場合) • DCV: 0.6秒～0.7秒 (0 V→100 Vオートレンジ動作) *1, *5 0.7秒～0.8秒 (0 V→100 Vオートレンジ動作) *2,*3,*4,*5 • ACV: 0.6秒～0.7秒 (0 V→100 Vオートレンジ動作) *5 • Ω: 1.0秒～1.1秒 (無限大→0 Ωオートレンジ動作) *5
表示更新レート	• 測定値: 5回/秒 (レンジ固定後、静電容量/周波数/温度除く) *6 0.05～5回/秒 (静電容量：静電容量により異なる) *6 1～2回/秒 (周波数) *6 1回/秒 (温度) *6 • バーグラフ: 40回/秒 更新
耐電圧	AC8.54 kV正弦波 (50 Hz/60 Hz、60秒) (感度電流 2 mA) 測定端子-本体ケース間
端子間 最大定格電圧	V端子: DC1000 V / AC1000 Vまたは 2×10^7 V・Hz
端子間 最大定格電流	• DT4252, DT4256: 電流端子 (A) : DC10 A/AC10 A • DT4253: 電流端子 (μA.mA) : DC60 mA
対地間 最大定格電圧	AC1000 V (測定カテゴリIII) AC600 V (測定カテゴリIV) 予想される過渡過電圧8000 V
定格電源電圧	DC1.5 V×4 単4形アルカリ乾電池 (LR03) ×4

*1: DT4252、*2: DT4253、*3: DT4255、*4: DT4256
*5: 確度仕様内に安定するまで
*6: 測定範囲内にて規定 (レンジ移動は除く)

最大定格電力	600 mVA （電源電圧6.0 V、導通測定入力短絡、バックライト点灯時）
定格電力	• 36 mVA+20%以下 （電源電圧6.0 V、DCV測定、バックライト消灯時） • 12 mVA+20%以下 （電源電圧6.0 V、スリープ状態）
連続使用時間	約130時間　バックライト消灯時 単4形アルカリ乾電池(LR03) ×4使用時（23°C参考値）
回路保護 （DT4255のみ）	限流抵抗、保護用ヒューズ 内部回路が故障し、短絡状態が生じた場合でも、限流抵抗で短絡電流を抑制し、速断型ヒューズで回路を遮断

5.3 確度表

確度保証期間	1年間
調整後確度保証期間	1年間
確度保証電源電圧範囲	4.0 V ±0.1 V以上（電源が落ちるまで）
確度保証温湿度範囲	23°C ±5°C、80% RH以下（結露なし）
温度特性	• 測定確度 × 0.1/°Cを加算（23°C ±5°C以外） • DT4252、DT4253の抵抗60.00 MΩレンジは測定確度 × 0.4/°Cを加算（23°C ±5°C以外）
その他の条件	L4931延長ケーブルは連結2本（3 m）まで確度保証

- rdg.（読み値）　現在測定中の値、測定器が現在指示している値を表します。
- dgt.（分解能）　最小表示単位、最小桁の“1”を表します。

1 交流電圧

レンジ	確度 *1		入力インピーダンス
	40 ～ 500Hz	500 Hz超～ 1kHz	
6.000 V	±0.9% rdg.±3 dgt.	±1.8% rdg.±3 dgt.	11.2 MΩ±2.0% 100 pF以下
60.00 V	±0.9% rdg.±3 dgt.	±1.8% rdg.±3 dgt.	10.3 MΩ±2.0% 100 pF以下
600.0 V	±0.9% rdg.±3 dgt.	±1.8% rdg.±3 dgt.	10.2 MΩ±1.5% 100 pF以下
1000 V	±0.9% rdg.±3 dgt.	±1.8% rdg.±3 dgt.	10.2 MΩ±1.5% 100 pF以下

- 過負荷保護：DC1100 V / AC1100 Vまたは2×10^7 V・Hz（1分間印加）
- 過渡過電圧：8000 V
- クレストファクタ：4000カウントまで3、6000カウントで2まで直線的に減少
- 結合方式：交流結合
- オートレンジ移動閾値：レンジアップ6000カウント超、レンジダウン540カウント未満

*1: レンジの1%以上で確度規定、ただしレンジの5%以下は±5 dgt.を加算
確度保証周波数範囲: 40 Hz～1 kHz（確度保証周波数範囲外の測定値も表示）
フィルタON時100 Hz：40 ～ 100 Hzにて±1.5% rdg.を加算、100 Hz超の確度規定なし
フィルタON時500 Hz：40 ～ 500 Hzにて±0.5% rdg.を加算、500 Hz超の確度規定なし

2 周波数

レンジ	確度	備考
99.99 Hz	±0.1% rdg.±1 dgt.	―
999.9 Hz	±0.1% rdg.±1 dgt.	―
9.999 kHz	±0.1% rdg.±1 dgt.	―
99.99 kHz	±0.1% rdg.±1 dgt.	交流電圧のみ

- オートレンジ移動閾値：レンジアップ 9999カウント超
  レンジダウン 900カウント未満

最小感度電圧（正弦波）

レンジ	測定範囲	交流電圧レンジ			
		6.000 V	60.00 V	600.0 V	1000 V
99.99 Hz	5.00 Hz～99.99 Hz *1	0.600 V～	6.00 V～	60.0 V～	100 V～
999.9 Hz	100.0 Hz～999.9 Hz	0.600 V～	6.00 V～	60.0 V～	100 V～
9.999 kHz	1.000 kHz～9.999 kHz	0.600 V～	6.00 V～	60.0 V～	100 V～
99.99 kHz	10.00 kHz～50.00 kHz	1.800 V～	12.00 V～	120.0 V～	230 V～
	50.00 kHz超～99.99 kHz	3.000 V～	24.00 V～	240.0 V～	400 V～

- ただし電圧入力は2×10^7 V・Hzまで
- 測定不可時は「－－－－」表示

*1: 5.00 Hz～は6.000 Vレンジのみ、他のレンジは40.00 Hz～99.99 Hz

最小感度電流（正弦波）

レンジ	測定範囲	交流電流レンジ		
		600.0 mA	6.000 A	10.00 A
99.99 Hz	40.00 Hz～99.99 Hz	60.0 mA～	0.600 A～	3.00 A～
999.9 Hz	100.0 Hz～999.9 Hz	60.0 mA～	0.600 A～	3.00 A～
9.999 kHz	1.000 kHz～9.999 kHz	60.0 mA～	0.600 A～	3.00 A～

3 直流電圧

レンジ	確度	入力インピーダンス
600.0 mV	±0.5% rdg.±5 dgt.	11.2 MΩ±2.0%
6.000 V	±0.3% rdg.±5 dgt.*2/±3 dgt.*1	11.2 MΩ±2.0%
60.00 V	±0.3% rdg.±5 dgt.*2/±3 dgt.*1	10.3 MΩ±2.0%
600.0 V	±0.3% rdg.±5 dgt.*2/±3 dgt.*1	10.2 MΩ±1.5%
1000 V *1, *2	±0.3% rdg.±5 dgt.*2/±3 dgt.*1	10.2 MΩ±1.5%

- 過負荷保護: DC1100 V / AC1100 Vまたは 2×10^7 V・Hz（1分間印加）
- オートレンジ移動閾値：レンジアップ 6000カウント超
  レンジダウン 540カウント未満

*1: DT4255, DT4256、*2: DT4252, DT4253

4 直流電圧（高精度600.0 mV）

レンジ	確度	入力インピーダンス
600.0 mV	±0.2% rdg.±5 dgt.	10.2 MΩ±1.5%

- 過負荷保護：DC1000 V/AC1000 Vまたは2×10^7 V・Hz（1分間印加）

5 AUTO V

レンジ	確度 *1		入力インピーダンス
	DC、40 ～ 500 Hz	500 Hz超～ 1 kHz	
600.0 V	±2.0% rdg.±3 dgt.	±4.0% rdg.±3 dgt.	900 kΩ±20%*2

- 過負荷保護：DC1100 V / AC1100 Vまたは2×10^7 V・Hz（1分間印加）
- 過度過電圧：8000 V
- クレストファクタ：4000カウントまで3、6000カウントで2まで直線的に減少
- 結合方式：直流結合

*1: 交流電圧はレンジの1%以上で確度規定、ただしレンジの5%以下は±5 dgt.を加算
確度保証周波数範囲: 40 Hz～1 kHz（確度保証周波数範囲外の測定値も表示）
フィルタON時100 Hz：40 ～ 100 Hzにて±1.5% rdg.を加算、100 Hz超の確度規定なし
フィルタON時500 Hz：40 ～ 500 Hzにて±0.5% rdg.を加算、500 Hz超の確度規定なし
*2: DT4253、DT4255、DT4256

6 導通

レンジ	確度	測定電流
600.0 Ω	±0.7% rdg.±5 dgt.	200 μA±20%

- 開放電圧：DC1.8 V以下
- 過負荷保護: DC1000 V/AC1000 Vまたは2×10^7 V・Hz（1分間印加）
  過負荷時電流: 定常状態　15 mA以下、過渡状態　0.8 A以下
- 導通オン閾値: 25Ω±10Ω（ブザー連続音、赤色LED点灯）
- 導通オフ閾値: 245Ω±10Ω
- 応答時間: 0.5 ms以上の開放または短絡を検出
- 確度保証条件：ゼロアジャスト実施後

7 抵抗

レンジ	確度	測定電流
600.0 Ω	±0.7% rdg.±5 dgt.	200 μA±20%
6.000 kΩ	±0.7% rdg.±5 dgt.*1/±3 dgt.*2	100 μA±20%
60.00 kΩ	±0.7% rdg.±5 dgt.*1/±3 dgt.*2	10 μA±20%
600.0 kΩ	±0.7% rdg.±5 dgt.*1/±3 dgt.*2	1 μA±20%
6.000 MΩ	±0.9% rdg.±5 dgt.*1/±3 dgt.*2	100 nA±20%
60.00 MΩ	±1.5% rdg.±5 dgt.*1/±3 dgt.*2	10 nA±20%

- 開放電圧：DC1.8 V以下
- 過負荷保護: DC1000 V/AC1000 Vまたは2×10^7 V・Hz（1分間印加）
  短絡時電流: 300 μA以下
  過負荷時電流: 定常状態　15 mA以下、過渡状態　0.8 A以下
- 確度保証条件：ゼロアジャスト実施後
- オートレンジ移動閾値：レンジアップ 6000カウント超、レンジダウン 540カウント未満

*1: DT4252, DT4253
*2: DT4255, DT4256

8 静電容量

レンジ	確度	充電電流
1.000 µF	±1.9% rdg.±5 dgt.	10 n/100 n/1 µA±20%
10.00 µF	±1.9% rdg.±5 dgt.	100 n/1 µ/10 µA±20%
100.0 µF	±1.9% rdg.±5 dgt.	1 µ/10 µ/100 µA±20%
1.000 mF	±1.9% rdg.±5 dgt.	10 µ/100 µ/200 µA±20%
10.00mF	±5.0% rdg.±20 dgt.	100 µ/200 µA±20%

- 開放電圧：DC1.8 V以下
- 過負荷保護: DC1000 V/AC1000 Vまたは2×10^7 V・Hz（1分間印加）
  短絡時電流: 300 µA以下
  過負荷時電流：定常状態 15 mA以下、過渡状態　0.8 A以下
- 各レンジの最大カウント：1100（10.00 mFレンジは1000）
- オートレンジ移動閾値：レンジアップ 1100カウント超、レンジダウン 100カウント未満

9 ダイオード

レンジ	確度	測定電流
1.500 V	±0.5% rdg.±5 dgt.*1/ ±8 dgt.*2	0.5 mA±20%

- 開放電圧：DC5.0 V以下、電池消耗により電圧低下
- 過負荷保護: DC1000 V/AC1000 Vまたは2×10^7 V・Hz（1分間印加）
  短絡時電流: 0.7 mA以下
  過負荷時電流: 定常状態　15 mA以下、過渡状態　0.8 A以下
- 順方向接続時にブザー断続音（閾値: 0.15 V ～ 1.5 V）、赤色LED点滅
- 0.15 V未満にてブザー連続音、赤色LED点灯

*1: DT4252, DT4253, DT4256
*2: DT4255

10 温度

熱電対タイプ	レンジ	確度 *1
K	-40.0°C ～ 400.0°C	±0.5% rdg.±2°C

- 過負荷保護: DC1000 V/AC1000 Vまたは2×10^7 V・Hz（1分間印加）
  過負荷時電流: 定常状態　15 mA以下、過渡状態　0.8 A以下
- DT4910 K熱電対を使用
- 確度はDT4910 K熱電対の誤差を含まず
- 表示更新レート: 1回/秒（断線チェックを含む）

*1: 本体環境温度が±1°Cで安定している環境下において確度規定
本体基準接点温度補償安定時間: 120分（本体環境温度を50°Cから23°Cに急変させた時）

11 交流電流（クランプセンサ）

レンジ	確度（本体のみ）*1	変換レート
	40 Hz ～ 1 kHz	
10.00 A	±0.9% rdg.±3 dgt.	0.05 A/mV
20.00 A	±0.9% rdg.±3 dgt.	0.10 A/mV
50.0 A	±0.9% rdg.±3 dgt.	0.25 A/mV
100.0 A	±0.9% rdg.±3 dgt.	0.5 A/mV
200.0 A	±0.9% rdg.±3 dgt.	1.0 A/mV
500 A	±0.9% rdg.±3 dgt.	2.5 A/mV
1000 A	±0.9% rdg.±3 dgt.	5 A/mV

- 入力インピーダンス：1 MΩ±20%以下、1000 pF以下
- 9010-50/9018-50/9132-50クランプオンプローブを使用
- 確度はクランプオンプローブの誤差を含まず
- クレストファクタ：3以下
- 結合方式：直流結合

*1: レンジの1%以上で確度規定、ただしレンジの5%以下は±5 dgt.を加算
確度保証周波数範囲: 40 Hz～1 kHz（確度保証周波数範囲外の測定値も表示）

フィルタON時 100 Hz：40 ～ 100 Hzにて±1.5% rdg.を加算、100 Hz超の確度規定なし
フィルタON時 500 Hz：40 ～ 500 Hzにて±0.5% rdg.を加算、500 Hz超の確度規定なし

12 直流電流（μA）

レンジ	確度	入力インピーダンス
60.00 μA	±0.8% rdg.±5 dgt.	1 kΩ±5%
600.0 μA	±0.8% rdg.±5 dgt.	1 kΩ±5%

- 過負荷保護: 250 mA/1000 Vヒューズ　遮断容量AC50 kA/DC30 kA
- オートレンジ移動閾値：レンジアップ 6000カウント超、レンジダウン 540カウント未満

13 直流電流（mA）

レンジ	確度	入力インピーダンス
6.000 mA	±0.8% rdg.±5 dgt.	15 Ω±40%
60.00 mA	±0.8% rdg.±5 dgt.	15 Ω±40%

- 過負荷保護: 250 mA/1000 Vヒューズ　遮断容量AC50 kA/DC30 kA
- オートレンジ移動閾値：レンジアップ 6000カウント超、レンジダウン 540カウント未満

14 直流電流（A）

レンジ	確度	入力インピーダンス
60.00 mA*2	±1.8% rdg.±15 dgt.	35 mΩ±30%
600.0 mA*2	±0.9% rdg.±5 dgt.	35 mΩ±30%
6.000 A	±0.9% rdg.±5 dgt.*1 / ±3 dgt.*2	35 mΩ±30%
10.00 A	±0.9% rdg.±5 dgt.*1 / ±3 dgt.*2	35 mΩ±30%

- 過負荷保護: 11 A/1000 Vヒューズ　遮断容量AC50 kA/DC30 kA
- オートレンジ移動閾値：レンジアップ 6000カウント超、レンジダウン 540カウント未満

*1: DT4252、*2: DT4256

15 交流電流 (A)

レンジ	確度 *1		入力インピーダンス
	40 ～ 500 Hz	500 Hz超～ 1 kHz	
600.0 mA*2	±1.4% rdg.±5 dgt.	±1.8% rdg.±5 dgt.	35 mΩ±30%
6.000 A	±1.4% rdg.±3 dgt.	±1.8% rdg.±3 dgt.	35 mΩ±30%
10.00 A	±1.4% rdg.±3 dgt.	±1.8% rdg.±3 dgt.	35 mΩ±30%

- 過負荷保護: 11 A/1000 Vヒューズ　遮断容量AC50 kA/DC30 kA
- クレストファクタ: 4000カウントまで3、6000カウントで2まで直線的に減少 (10.00 Aレンジ以外)、3以下 (10.00 Aレンジ)
- 結合方式：直流結合
- オートレンジ移動閾値：レンジアップ 6000カウント超、レンジダウン 540カウント未満

*1: レンジの1%以上で確度規定、ただし300カウント以下は±5 dgt.を加算
確度保証周波数範囲: 40 Hz～1 kHz (確度保証周波数範囲外の測定値も表示)
フィルタON時100 Hz：40 ～ 100 Hzにて±1.5% rdg.を加算、100 Hz超の確度規定なし
フィルタON時500 Hz：40 ～ 500 Hzにて±0.5% rdg.を加算、500 Hz超の確度規定なし
*2: DT4256

16 検電

レンジ（検出感度）	検出電圧範囲 *1	検出対象周波数
Hi	AC40 ～ AC600 V	50 Hz/60 Hz
Lo	AC80 ～ AC600 V	50 Hz/60 Hz

電圧検出時はブザー連続音、赤色LED点灯

*1: IV2 mm^2相当の絶縁電線に接触した状態にて

6 保守・サービス

6.1 修理・点検・クリーニング

⚠危 険

お客様での改造、分解、修理はしないでください。
火災や感電事故、けがの原因になります。

校正について

重要
測定器が規定された確度内で、正しい測定結果を得るためには定期的な校正が必要です。

校正周期は、お客様のご使用状況や環境などにより異なります。お客様のご使用状況や環境に合わせ校正周期を定めていただき、弊社に定期的に校正をご依頼されることをお勧めします。

クリーニング

- 本器の汚れをとるときは、柔らかい布に水か中性洗剤を少量含ませて、軽く拭いてください。
- 表示部は乾いた柔らかい布で軽く拭いてください。

重要
ベンジン、アルコール、アセトン、エーテル、ケトン、シンナー、ガソリン系を含む洗剤は絶対に使用しないでください。変形、変色することがあります。

廃棄について

本器を廃棄するときは、地域で定められた規則に従って処分してください。

6.2 困ったときは

- 故障と思われるときは、「修理に出される前に」を確認してから、お買上店（代理店）か最寄りの営業拠点にお問い合わせください。
- 修理に出される場合は、輸送中に破損しないように電池をすべて取り外してから、梱包してください。
  箱の中で本器が動かないように、クッション材などで固定してください。また、故障内容も書き添えてください。
  輸送中の破損については保証しかねます。

修理に出される前に

症状	確認と対処方法
画面に何も表示されない。 または表示がしばらくすると消える	電池が消耗していませんか？ 新しい電池と交換してください。（p.28）
	オートパワーセーブ機能が動作していませんか？ オートパワーセーブの設定を確認してください。（p.73）
表示が安定しない、ふらついて値が読み取れない	入力信号が本器の入力範囲内か確認してください。ノイズの影響を受けている場合は、本器のフィルタ機能を使用してみてください。（p.67）
表示が [-----] となっている	ロータリースイッチの位置が確定していないときに表示します。 ロータリースイッチを正しい位置にセットして使用してください。
電源を入れるとエラー表示になる 何も接続していなくてもエラー表示になる	電源を入れ直してください。症状が変わらない場合は、修理にだしてください。

症状	確認と対処方法
測定値が表示されない 測定してもゼロ表示のまま プローブをショートしても測定値が表示されない ゼロアジャストできない	電流の測定値が表示されない場合、ヒューズが断線していませんか？ 確認方法：「3 ヒューズが断線していないか確認する」(p.42) 断線している場合は、指定のヒューズ (p.101) と交換してください。
	電流の測定値が表示されない場合、ヒューズホルダが歪んでいませんか？ ヒューズを取り外すとき、無理な力を加えるとホルダが変形します。ラジオペンチなどで摘み、ヒューズホルダの変形を戻してください。
	テストリードが断線していませんか？ 導通チェックでテストリードの導通チェックをしてください。(p.40) 断線している場合は、テストリードを交換してください。
	テストリードは奥まで差し込まれていますか？ 測定方法は正しいですか？ 問題ない場合は、本器の故障の可能性があります。修理にだしてください。

その他の問い合わせ

質問	対処方法
ゼロアジャストしたい	相対値表示機能を使ってゼロアジャストできます。（p.72）
ヒューズを交換したい 入手方法を知りたい	弊社インターネットショップまたはお買上店（代理店）で購入できます。
充電式電池は使えますか？	使用できますが、アルカリ乾電池と放電特性が異なるため、電池残量表示が正しく動作しません。ご注意ください。
1台のPCで本器を複数台制御したい	本器との通信には、オプションのDT4900-01通信パッケージが必要です。USBポートを使って複数台制御できます。
本器とPCとの通信ができない	本器とPCの通信設定は正しいですか？ ボーレート、パリティチェックは正しく設定されていますか？（p.75） USBケーブルは正しく接続されていますか？（p.75） 受発光部は汚れていませんか？
コマンドが知りたい 自作ソフトで通信したい	本器との通信には、オプションのDT4900-01通信パッケージが必要です。 コマンドについては、通信パッケージに付属のCD内の通信仕様書をご覧ください。弊社ウェブサイトからもダウンロードできます。

6.3 エラー表示

エラー表示	内容	対処方法
Err 001	ROMエラー プログラム	表示部にエラーが表示された場合は修理が必要です。 お買上店（代理店）か最寄りの営業拠点にご連絡ください。
Err 002	ROMエラー 調整データ	
Err 004	EEPROMエラー メモリデータ	
Err 005	ADCエラー ハードウェア故障	

6.4 ヒューズを交換する

ヒューズが断線したら、下記に従って交換してください。
ヒューズの断線確認方法については、「3 ヒューズが断線していないか確認する」(p.42)をご覧ください。

⚠警 告

ヒューズは、指定された形状と特性、定格電流、電圧のものを使用してください。
指定以外のヒューズ(特に定格電流の大きいもの)を用いたりヒューズホルダを短絡したまま使用しないでください。
本器を破損し、人身事故になるおそれがあります。

指定ヒューズ

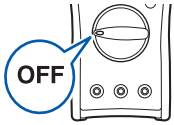
	定格	仕様
μA/mA端子用 (DT4253)	250 mA/ 1000 V	メーカ：HOLLYLAND社製 遮断特性：速断型 遮断容量：AC50 kA/ DC30 kA サイズ：ϕ10.3 mm × 38 mm
V端子用 (DT4255)	630 mA/ 1000 V	
A端子用 (DT4252, DT4256)	11 A/ 1000 V	

ヒューズは弊社インターネットショップまたは最寄りの代理店で購入できます。

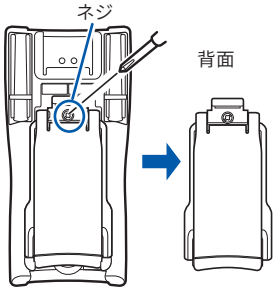
ヒューズを取り外すとき、ヒューズホルダに無理な力を加えないでください。ヒューズホルダが歪むと接触不良となり、正確に測定できないおそれがあります。

⚠注 意

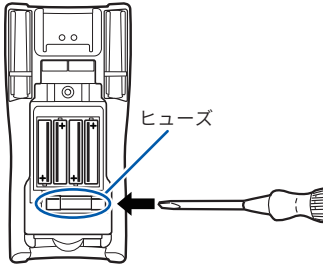
ヒューズを交換するときは、内部に異物を混入させないでください。故障の原因になります。本器付属のテストリード L9207-10 の先端でヒューズを外さないでください。テストリード先端が曲がることがあります。



1 テストリードを本器から外す
2 ロータリースイッチを **OFF** にする



3 プラスドライバで電池カバーのネジを外す（1 か所）
4 電池カバーを外す



5 ヒューズを交換する
6 電池カバーを取り付ける
7 ネジで固定する

付録

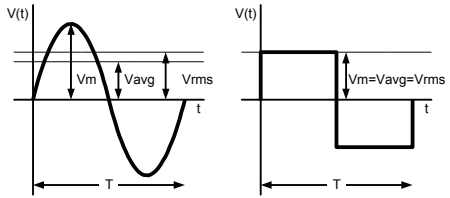
付録1　実効値と平均値について

実効値と平均値の違い

交流を実効値に変換する場合、「真の実効値方式（真の実効値指示）」と「平均値方式（平均値整流実効値指示）」の2つの方法があります。歪みのない正弦波ではどちらも同じ値を示しますが、波形が歪んでくると差が生じます。

本器は、真の実効値方式です。
真の実効値方式は、確度保証周波数範囲内の高調波成分を含めて交流信号の実効値を求め、表示します。
平均値方式は、入力波形を歪みのない正弦波（単一周波数のみ）として扱い、交流信号の平均値を求めた上で、実効値に換算して表示します。波形が歪むと測定誤差が大きくなります。

測定例	真の実効値	平均値整流
100 Vの正弦波	100 V	100 V
100 Vの方形波	100 V	111 V



正弦波　　方形波

Vm：最大値、Vavg：平均値、Vrms：実効値、T：周期

保証書

HIOKI

形名	製造番号	保証期間 購入日　　年　　月から 3 年間

お客様のご住所：〒＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

お名前：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

お客様へのお願い

・保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

・「形名・製造番号・購入日」および「ご住所・お名前」をご記入ください。

※ご記入いただきました個人情報は修理サービスの提供および製品の紹介のみに使用します。

本製品は弊社の規格に従った検査に合格したことを証明します。本製品が故障した場合は、お買い求め先にご連絡ください。以下の保証内容に従い、本製品を修理または新品に交換します。ご連絡の際は、本書をご提示ください。

保証内容

1. 保証期間中は、本製品が正常に動作することを保証します。保証期間は購入日から 3 年間です。購入日が不明な場合は、本製品の製造年月（製造番号の左 4 桁）から 3 年間を保証期間とします。
2. 本製品に AC アダプターが付属している場合、その AC アダプターの保証期間は購入日から 1 年間です。
3. 測定値などの確度の保証期間は、製品仕様に別途規定しています。
4. それぞれの保証期間内に本製品または AC アダプターが故障した場合、その故障の責任が弊社にあると弊社が判断したときは、本製品または AC アダプターを無償で修理または新品と交換します。
5. 以下の故障、損傷などは、無償修理または新品交換の保証の対象外とします。
   -1. 消耗品、有寿命部品などの故障と損傷
   -2. コネクター、ケーブルなどの故障と損傷
   -3. お買い上げ後の輸送、落下、移設などによる故障と損傷
   -4. 取扱説明書、本体注意ラベル、刻印などに記載された内容に反する不適切な取り扱いによる故障と損傷
   -5. 法令、取扱説明書などで要求された保守・点検を怠ったことにより発生した故障と損傷
   -6. 火災、風水害、地震、落雷、電源の異常（電圧、周波数など）、戦争・暴動、放射能汚染、そのほかの不可抗力による故障と損傷
   -7. 外観の損傷（筐体の傷、変形、退色など）
   -8. そのほかその責任が弊社にあるとみなされない故障と損傷
6. 以下の場合は、本製品を保証の対象外とします。修理、校正などもお断りします。
   -1. 弊社以外の企業、機関、もしくは個人が本製品を修理した場合、または改造した場合
   -2. 特殊な用途（宇宙用、航空用、原子力用、医療用、車両制御用など）の機器に本製品を組み込んで使用することを、事前に弊社にご連絡いただかない場合
7. 製品を使用したことにより発生した損失に対しては、その損失の責任が弊社にあると弊社が判断した場合、本製品の購入金額までを補償します。ただし、以下の損失に対しては補償しません。
   -1. 本製品を使用したことにより発生した被測定物の損害に起因する二次的な損害
   -2. 本製品による測定の結果に起因する損害
   -3. 本製品と互いに接続した（ネットワーク経由の接続を含む）本製品以外の機器への損害
8. 製造後一定期間を経過した製品、および部品の生産中止、不測の事態の発生などにより修理できない製品は、修理、校正などをお断りすることがあります。

サービス記録

年月日	サービス内容

日置電機株式会社

https://www.hioki.co.jp/

18-06 JA-3

HIOKI

国内拠点

www.hioki.co.jp/

本社 〒386-1192 長野県上田市小泉 81

製品のお問い合わせ

0120-72-0560

9:00 ～ 12:00, 13:00 ～ 17:00
土・日・祝日を除く

TEL 0268-28-0560　FAX 0268-28-0569　info@hioki.co.jp

修理・校正のお問い合わせ

ご依頼はお買上店（代理店）または最寄りの営業拠点まで
お問い合わせはサービス窓口まで
TEL 0268-28-1688　cs-info@hioki.co.jp

2103 JA

編集・発行　日置電機株式会社

Printed in Japan

・CE 適合宣言は弊社ウェブサイトからダウンロードできます。
・本書の記載内容を予告なく変更することがあります。
・本書には著作権により保護される内容が含まれます。
・本書の内容を無断で転記・複製・改変することを禁止します。
・本書に記載されている会社名・商品名などは、各社の商標または登録商標です。