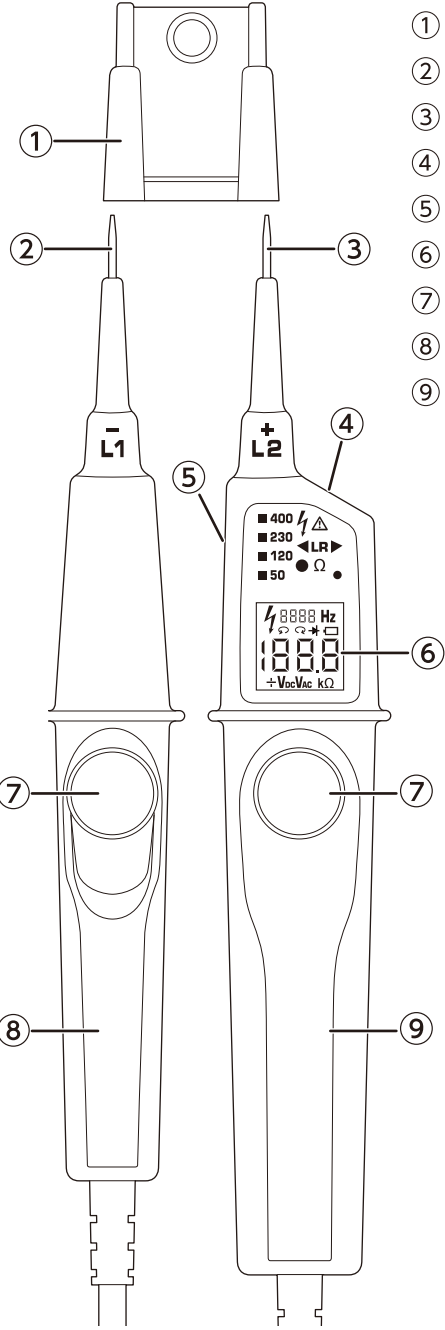


製品の用途と機能

小容量電路の測定用ボルテージテスターです。
電力線電圧（相違順序）や各種電圧（AC 1～1000 V / DC 1～1200 V）および抵抗などの測定に使用します。

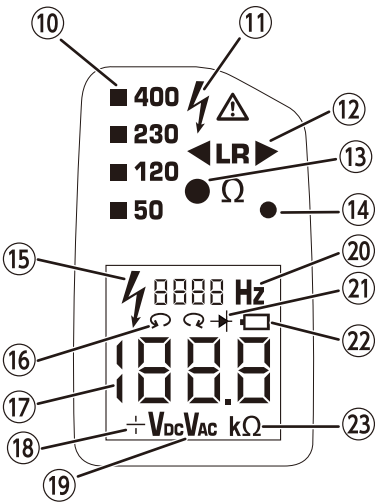
- ・AC 1～1000 Vまでの電圧測定
 - ・0.1～100 kΩの導通テスト
 - ・ダイオードテスト
 - ・バックライト表示機能
- ・0.1～300 kΩの抵抗測定
 - ・二極位相順序テスト
 - ・自動電源オフ機能
- ・DC 1～1200 Vまでの電圧測定
 - ・周波数測定
 - ・LED測定点照明機能

各部の名称



- ① プローブ・チッププロテクター
- ② プローブ・チップL1/-
- ③ プローブ・チップL2/+
- ④ LED測定点照明
- ⑤ ケーブル断線検出器センサー
- ⑥ LCディスプレイ
- ⑦ プッシュボタン
- ⑧ ハンドルL1
- ⑨ ディスプレイハンドルL2

LCディスプレイの詳細



- ⑩ LEDステップインジケーター
- ⑪ 赤色LED 外部導体テスト用（位相表示）
- ⑫ 緑色LED 位相シーケンス表示の◀LR▶（左右）
- ⑬ 黄色LED Ω 連続性試験（点灯） / ケーブル断線検出器（点滅）
- ⑭ LCディスプレイイルミネーション用光センサー
- ⑮ 外部導体試験記号（位相表示）
- ⑯ 位相シーケンス表示の記号（左/右）
- ⑰ 電圧（V）/抵抗（kΩ）の表示
- ⑱ 極性指示 +/-
- ⑲ VDC/VAC 電圧タイプ（直流/交流）
- ⑳ 周波数表示（Hz）
- ㉑ ダイオード試験記号
- ㉒ 放電されたバッテリーの記号
- ㉓ 抵抗測定の記号

トラブルシューティング

症状	原因	確認と対処方法
画面になにも表示されない。	電源が入っていない 電池が消耗している	電源を入れてください。「電源ONの確認」（裏面） 新しい電池と交換してください。「●電池交換」（裏面）
測定値が表示されない。	プローブの接触不良 測定方法の違い	プローブが測定物と接触しているか確認してください。 正しい方法で測定してください。「●測定方法」（裏面）

販売者の名称・所在地： 京都機械工具株式会社

〒613-0034 京都府久世郡久御山町佐山新開地 128 番地

本製品のお問い合わせはお客様窓口までお寄せください。

お客様窓口
☎ (0774)46-4159
FAX (0774)46-4359

E-mail：support@kyototool.co.jp
電話受付時間：9:00～12:00/13:00～17:00
（土・日・祝祭日及び弊社休業日除く）

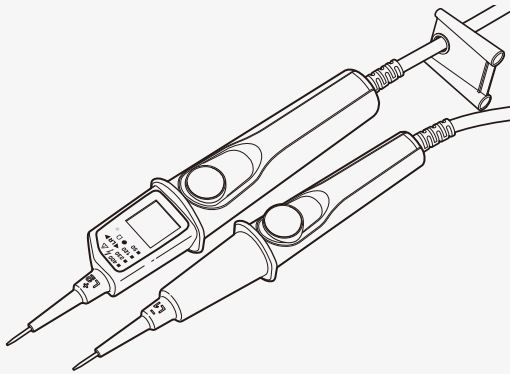
※仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。

T067034-0.17.03.KTC

KTC
KYOTO TOOL

このたびは当社製品をお買い上げいただき、
まことにありがとうございます。
この取扱説明書をよくお読みいただき、
安全にご利用ください。

業務用



ボルテージテスター
No. ZGEVA-1000
取扱説明書

安全上のご注意

この取扱説明書には以下のマークをつけています。

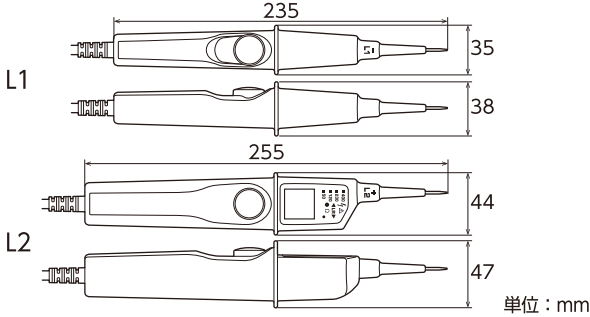
⚠ 拡大損害が予想される事項	❗ 必ず行う
🚫 禁止行為	🔧 分解禁止

使用前にこの「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、
正しく使用してください。

⚠ 警告 死亡や重傷の原因となる。		
絵表示	重要事項	危害・損害
❗	●自動車メーカーからの情報（サービスマニュアルや作業指示書）を十分に理解し作業する。	感電により死亡や重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
❗	●法令で定められた資格を保有する者が作業、使用する。	感電により死亡や重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
❗	●測定個所が 1000（AC / DC）以下であることを事前に確認する。	感電により死亡や重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
❗	●通常安全とされている個所でも危険な電圧が存在する可能性があるため、作業前に必ず確認する。	感電により死亡や重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
❗	●使用する際には必ず保護具（絶縁グローブなど）を着用する。	感電により死亡や重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
❗	●本製品を使用する際には、必ず測定ガードの内側を持って使用する。	感電により死亡や重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
❗	●無電圧の確認は必ず二極を使用する。	感電により死亡や重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
🚫	●水、油などが付着した状態で作業しない。	感電により死亡や重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
🔧	●分解、改造しない。	重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
🚫	●使用中に機能不良が見られる場合は、作業前に直ちに使用を中止する。	重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
🚫	●測定中にプローブを触らない。	重傷となるケガ、器物破損の原因となる。
🚫	●ぶつかけたり、落下させるなどの強い衝撃を与えない。	破損し重傷となるケガの原因となる。
🚫	●水、油、化学薬品、溶剤などが付着した状態で保管しない。	破損し重傷となるケガの原因となる。

⚠ 注意 ケガや器物損傷の原因となる。		
絵表示	重要事項	危害・損害
❗	●移動時は落下させないように注意する。	ケガ、器物破損の原因となる。
❗	●移動時はプローブ・チッププロテクターを装着する	ケガ、器物破損の原因となる。
❗	●使用する際には周囲の安全を確認する。	ケガ、器物破損の原因となる。
❗	●使用前に外観、ケーブルに破損がないか確認する。	ケガ、器物破損の原因となる。

製品寸法



<梱包内容>

・本体 ・取扱説明書 ・単4電池 2本（本体に取り付け済み）

諸元

No.ZGEVA-1000	
電圧測定範囲	1～1000 V AC、1～1200 V DC
抵抗測定範囲	0.1～300 kΩ
導通テスト	音響信号・LED点灯 0.1～100 kΩ
周波数測定	10～1000 Hz
位相表示	> 230 V 50/60 AC
電源	1.5 V X 2（単4）
寸法	255 X 80 X 50 mm
保護	IP65
使用温度	-15℃～55℃
重量	250 g
規格	DEN/EN 61243-3：2013 IEC 61243-3：2014
カラー	赤/黒/白

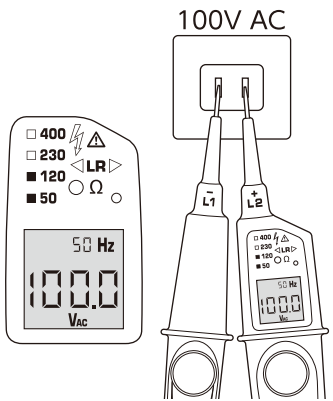
使用方法

●電源ONの確認およびセルフテスト

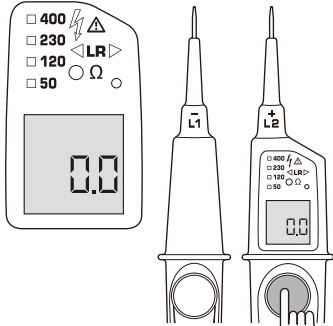
電源ONの確認

ボルテージテスターの電源がONになることを確認してください。確認方法は3種類あります。

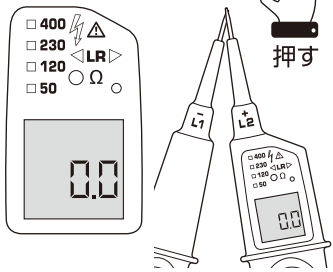
- ・プローブ・チップL1/ーとプローブ・チップL2/+に6V以上の電圧を加える



- ・ディスプレイハンドルL2のプッシュボタンを押す



- ・プローブ・チップL1/ーとプローブ・チップL2/+を短絡させる

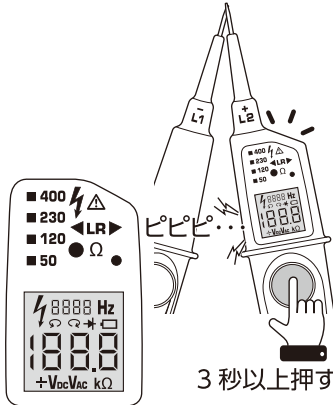


何も操作していない状態で約10秒経過すると、自動的に電源がOFFになります。

セルフテスト

プローブ・チップL1/ーとプローブ・チップL2/+を短絡させたまま、ディスプレイハンドルL2のプッシュボタンを3秒以上押す

- ・LCディスプレイの表示、バックライト照明、LED照明がすべて点灯し、ブザーが鳴ることを確認してください。

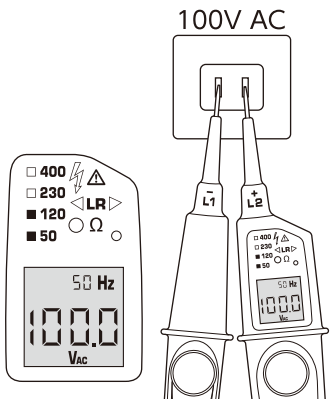


電圧表示、位相表示、振動モーターが正常に動作しない場合は、ボルテージテスターを使用しないでください。

●AC電圧測定

プローブ・チップL1/ーとプローブ・チップL2/+をテストする端子に接触させる

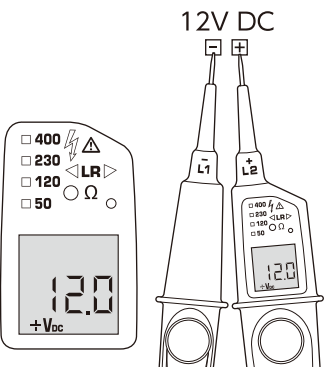
- ・LCディスプレイに測定周波数と「Hz」、測定電圧と「VAc」が表示されます。
- ・LEDステップインジケータに電圧レベルが表示されます。



●DC電圧測定

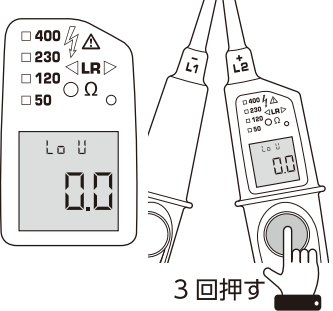
プローブ・チップL2/+をプラス端子に、プローブ・チップL1/ーをマイナス端子に接触させる

- ・LCディスプレイに測定電圧と「Vdc」、極性表示「+」が表示されます。
- ・DC40V以上の場合は、LEDステップインジケータに電圧レベルが表示されます。

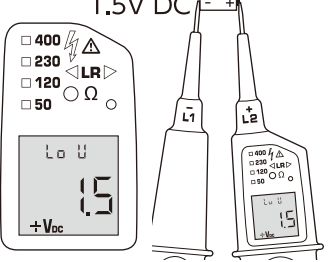


●6V以下の低電圧測定

- ① プローブ・チップL1/ーとプローブ・チップL2/+を短絡させたまま、ディスプレイハンドルL2のプッシュボタンを3回押す
- ・LCディスプレイに「Lo U」と「0.0」が表示されます。



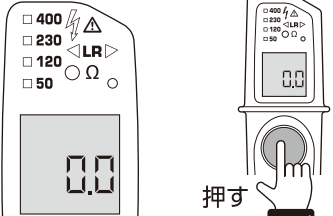
- ② プローブ・チップL2/+をプラス端子に、プローブ・チップL1/ーをマイナス端子に接触させる
- ・LCディスプレイに測定電圧と「Vdc」、極性表示「+」が表示されます。



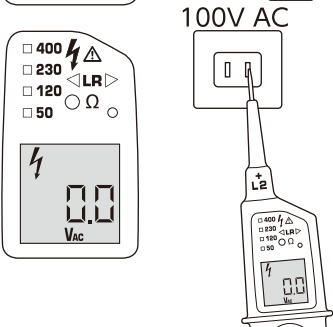
低電圧の範囲では、周波数は表示されません。

●相テスト

- ① ディスプレイハンドルL2のプッシュボタンを押す
- ・LCディスプレイに「0.0」が表示されます。



- ② プローブ・チップL2/+を伝導体に接触させる
- ・AC電圧がかかっている場合、LCディスプレイに外部導体試験記号（位相表示）「V」 と「VAc」が表示され、赤色LED外部導体テスト用（位相表示）「V」が点灯します。

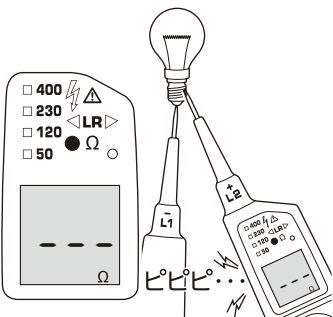


- ① 単極外部導体試験（位相表示）は、230V、50/60Hz（位相からアース）で実施できます。
- ② 保護服やテスト現場の絶縁条件により、機能に影響を与える可能性があります。
- ③ 装置に電圧が加わってないことは、二極試験によってのみ確認できます。

●導通テスト

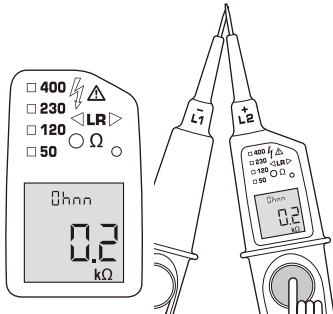
プローブ・チップL1/ーとプローブ・チップL2/+をテストする部品に接触させる

- ・抵抗が100 kΩ以下の場合、ブザーが鳴り黄色LED Ω 連続性試験「Ω」が点灯します。

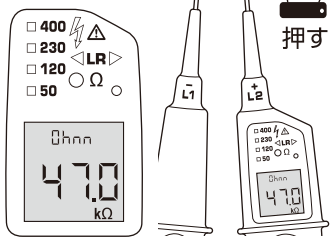


●抵抗測定

- ① プローブ・チップL1/ーとプローブ・チップL2/+を短絡させたまま、ディスプレイハンドルL2のプッシュボタンを1回押す
- ・LCディスプレイに「hnn」、測定抵抗と「kΩ」が表示されます。



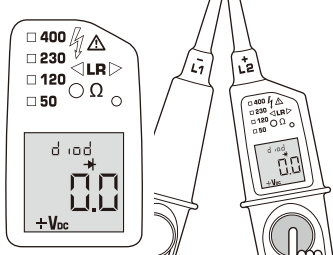
- ② プローブ・チップL1/ーとプローブ・チップL2/+をテストする部品に接触させる
- ・LCディスプレイに測定抵抗と「kΩ」が表示されます。



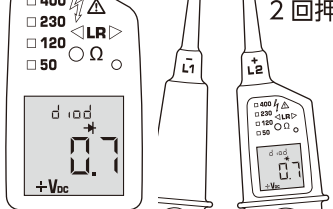
抵抗は0.1kΩ～300kΩまで測定できます。
測定範囲外の場合は、LCディスプレイに「OL」が表示されます。
何も操作していない状態で約10秒経過すると、自動的に電源がOFFになります。

●ダイオードテスト

- ① プローブ・チップL1/ーとプローブ・チップL2/+を短絡させ、ディスプレイハンドルL2のプッシュボタンを2回押す
- ・LCディスプレイに「d iad」、ダイオード試験記号「*」、 「0.0」と「Vdc」、極性表示「+」が表示されます。



- ② プローブ・チップL1/ーをダイオードのマイナス極、プローブ・チップL2/+をプラス極に接触させる
- ・導通状態を確認します。



反対方向でテストした場合は、LCディスプレイに「OL」が表示されます。
何も操作していない状態で約10秒経過すると、自動的に電源がOFFになります。

●回転相テスト

プローブ・チップL1/ーとプローブ・チップL2/+をテストする端子に接触させる

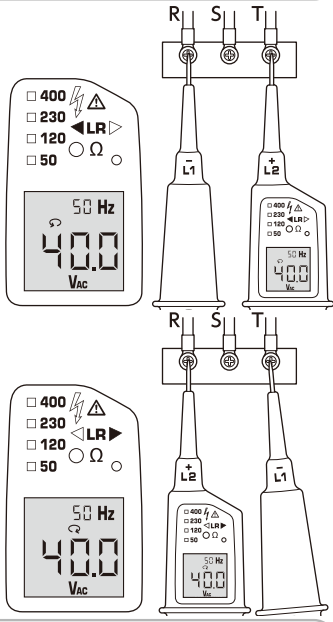
- ・LCディスプレイに測定周波数と「Hz」、測定電圧と「VAc」が表示されます。

反時計回り（左回転）

- ・LCディスプレイに「S」が表示され、緑色LED位相シーケンス表示「◀LR▶」の「◀」が点灯します。

時計回り（右回転）

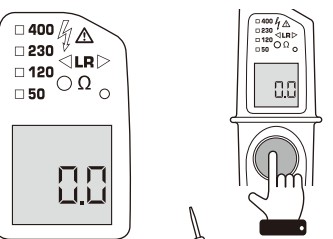
- ・LCディスプレイに「Q」が表示され、緑色LED位相シーケンス表示「◀LR▶」の「▶」が点灯します。



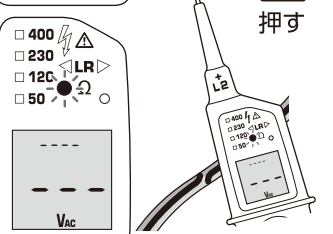
- ① 位相シーケンステストは、230V～900V、50/60Hz（位相から位相）のアースされた三相電源で実施できます。
- ② 保護服やテスト現場の絶縁条件により、機能に影響を与える可能性があります。

●ケーブル断線検出

- ① ディスプレイハンドルL2のプッシュボタンを押す
- ・LCディスプレイに「0.0」が表示されます。



- ② ディスプレイハンドルL2のケーブル断線検出器センサーをケーブル上に通過させる
- ・ケーブルが断線していない場合、黄色LED Ω 連続性試験「Ω」が点滅し続けます。

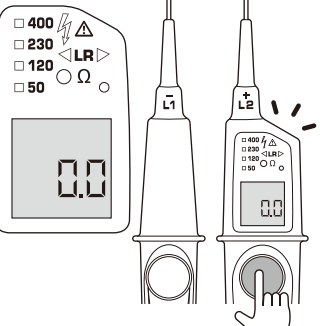


- ① ケーブル断線検出器は、230V、50/60Hz（位相からアース）の接地電源で使用できます。
- ② 保護服や使用場所により、機能に影響を与える可能性があります。

●LED照明

ディスプレイハンドルL2のプッシュボタンを約1秒押す

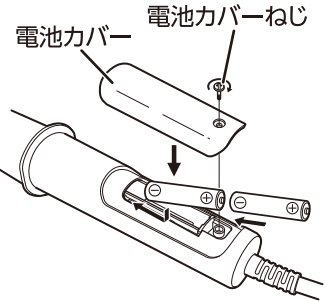
- ・照明が点灯します。
- 何も操作していない状態で約10秒経過すると、自動的に電源がOFFになります。



●電池交換

電池が少なくなると、LCディスプレイに「ロ」が表示されます。新しい電池（単4×2本）に交換してください。

- ① 電池カバーねじを「+」ドライバーで緩め、電池カバーを取り外す
- ② 使用中の電池を取り外し、新しい電池を電池の向きに注意して入れる
- ③ 電池カバーを取り付け、電池カバーねじを確実に締め付ける



- ① 電池は指定された方向に入れてください。指定された方向以外で取り付けると、故障や事故の原因になります。

メンテナンス・お手入れ方法

注意 ケガや器物損傷の原因となる。		
絵表示	重要事項	危害・損害
⊘	シンナー、ベンジンまたはアルコールおよび有機溶剤を含むフリーナーなどは使用しない。	表面が溶けたり変質・変形したりするおそれがある。

- ・清潔な乾いた布でボルテージテスターの外側を拭き、きれいにします。
- ・電池または電池ハウジングに汚れなどがある場合は、乾いた布で清掃してください。
- ・ボルテージテスターを長期間保管する場合は、ボルテージテスターから電池を外してください。

製品の廃棄について

廃棄するときは各自治体の廃棄方法に従ってください。

- ① 電池を廃棄するときには必ず端子を粘着テープ等で巻きつけて絶縁処置を施してください。

