

2000年 9月22日

低圧用検電器

HT-670型

取扱説明書

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

長谷川電機工業株式会社

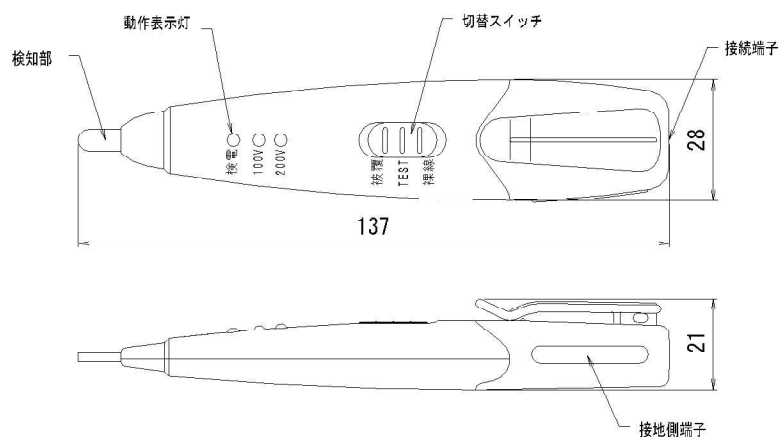
■ 定格及び仕様

型 式	HT-670 (低圧交直両用電圧判別機能付)
使用電圧範囲	AC・DC50V～600V 50/60Hz 共用
絶 縁 抵 抗	検知部－接地側端子間：500Vメガ使用にて5MΩ以上
絶 縁 耐 力	同上間：2000V-1分間
漏 洩 電 流	同上間：1mA以下
動作開始電圧 (対地電圧)	断続動作(スイッチ位置；被覆) 動作感度可変式 出荷時調整：AC40V 絶縁電線(600V-IV)に検知部を接触した状態にて 連続動作(スイッチ位置；裸線) AC30V±15V DC30V±15V 裸線に検知部を接触した状態 (但し、0℃～+40℃において)
	リード線接続時の電圧表示LED点灯電圧測定 (スイッチ位置；裸線) 100V-LED点灯 AC, DC 30V±20V 200V-LED点灯 AC, DC140V±30V (但し、0℃～+40℃において)
低圧ゴム手袋 着用時の動作	AC電圧時、スイッチ位置を「被覆」にし、裸部に当ること ことで検電出来ます。 DC電圧の検電はできません。 (但し、リード線を接続すればリード線先端部－ 検電器検知部間の検電は可能)
動 作 表 示	発光：8000Lxの明るさの中で確認可能 発音：10cm離れて50dB以上
使 用 電 池	アルカリボタン電池 LR44 (1.5V) 2個 電池寿命：連続動作状態 5時間 放置状態 1.5年
使用温度範囲	0℃～+40℃

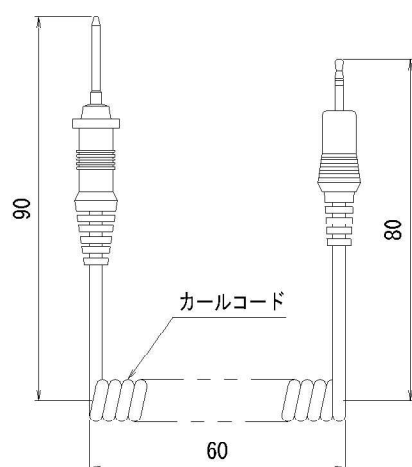
■ 外形構造

本

体

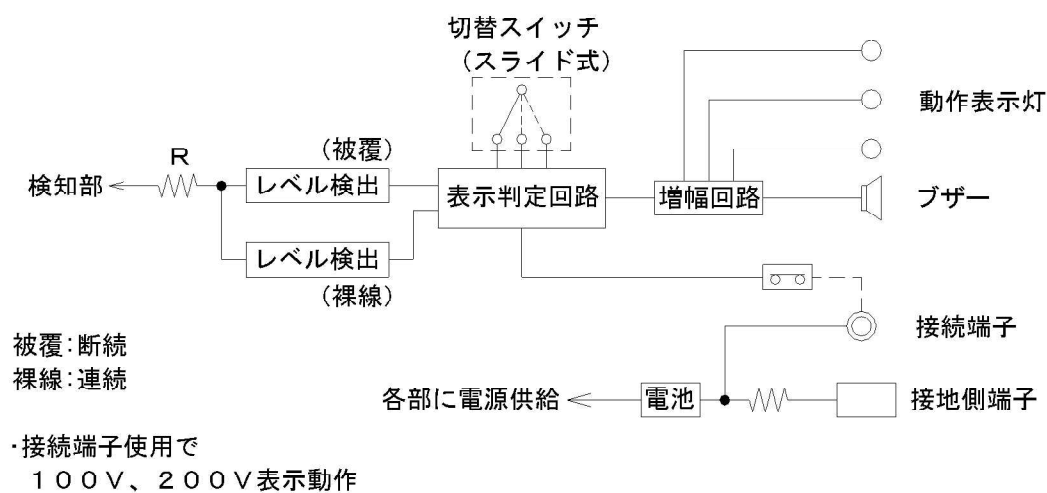


リード線（最大伸長約300mm）



■ 電

気回路図



■使用方法

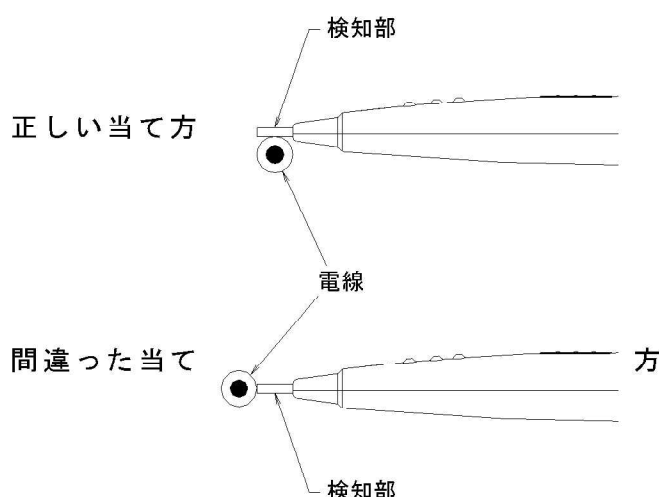
・検電前に

1. 外観・構造に異常が無いか点検してください。特に検知部（導電性ゴム）と接地側端子部（導電性樹脂）の汚れには注意してください。
2. 切替スイッチを「TEST」の位置にし連続動作（発音・発光）を確かめます。動作しないとき、発音・発光が弱いときは電池を取替えてください。
又、リード線を使用する場合は、断線していないことを確認してください。
3. 「TEST」は電池等のチェックで検電器の試験ではありませんので検電器試験器や既知の電源で動作の確認をしてください。（使用前点検）検電器試験器には、当社HLL-6D型をご使用ください。
4. 交流被覆線でのご使用時、使用状態に合った感度になっていることを確かめてください。（感度調整の項を参照）

・検電

A C 検電

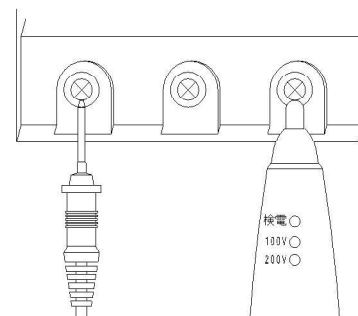
1. 切替スイッチを検電対象電路の状態（「被覆」又は「裸線」）に切り替えます。
2. キャップ部をしっかりと握り、対象電路に検知部を正しく接触させて検電を行います。
3. 被覆線なら断続音光、裸線なら連続音光します。
接地側でも電圧や状況によっては断続音光することがあります。
（この場合はスイッチ位置を裸線にしてください）



4. 接続端子にリード線を接続した場合の検電は、線間の電圧判別が出来ます。

- ①切替スイッチを「裸線」の位置にする
- ②リード線を接続端子に接続する
- ③検電対象電路の裸部に接触させ、
リード線の先端をもう一方の裸部に接触させる。

先端検知部－リード線間電圧



判別例

DC検電

1. 切替スイッチを「裸線」の位置に切り替え、素手で接地側端子に触れ、人体の一部を（例えば手で）コンクリート、鉄構等接地されたものに触れて、対象電路の裸線に検知部を接触させます。（被覆線上では動作しません。）
2. ゴム手袋、ゴム靴等で人体が絶縁されている場合、DC電圧は検電できません。この場合は、接続端子部にリード線を接続しアースにつなぐと確実に検電できます。

検電器LED表示

検電状態	リード線	検電対象電圧	検電-LED	100V-LED	200V-LED
AC検電	無し	100V	○	—	—
		200V以上	○	—	—
AC検電	有り	100V	○	○	—
		200V以上	○	○	○
DC検電	無し	100V	○	—	—
		200V以上	○	—	—
DC検電	有り	100V	○	○	—
		200V以上	○	○	○

○：点灯 —：非点灯

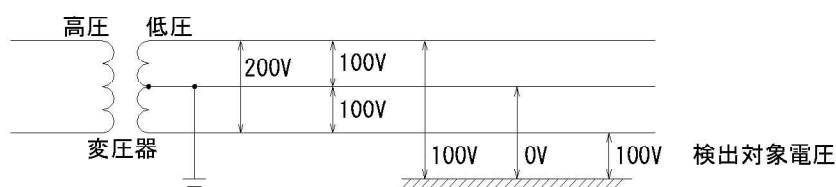
※リード線取付は、100V－200V判別または、絶縁手袋使用時のAC、DC回路の検電時にご使用ください。

※検電時の注意

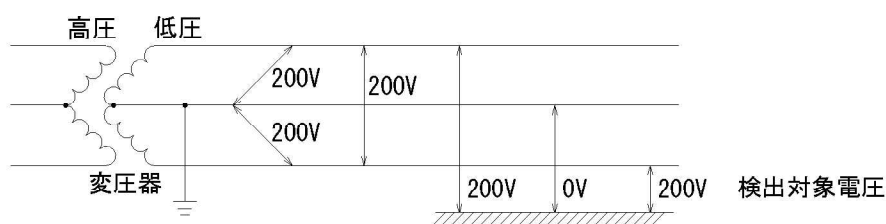
- ・ 本器は低圧用ですから、AC・DC600Vを超える高電圧路に対しては危険ですので、絶対に使用しないでください。
- ・ 高圧の近く（2m以内）では動作状態になることがあります。
- ・ AC100V-2線、AC200V-3線の内の1線は、普通は接地（アース）されていますので、その線に対しては動作しません。
電路の充電の有無は2線または3線の各々を検電してください。
- ・ 遮へいされている電線は検電できません。また、接地されていない金属管、ケースなどは誘導電圧で動作することがあります。
- ・ DC非接地回路の場合、通常の検電はできません。（対地間電圧での検出）
この場合リード線を接続し、線間電圧の検出は可能です。
- ・ 雨中では危険ですので使用しないでください。
- ・ リード線を使用して線間電圧を判別する場合、リード線の取り扱いには、十分注意してください。使用中に外れますと、感電やショート of の恐れがあります。

[交流回路]

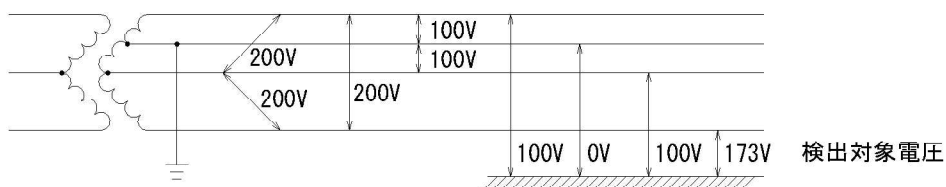
単相三線式
100V-200Vの場合



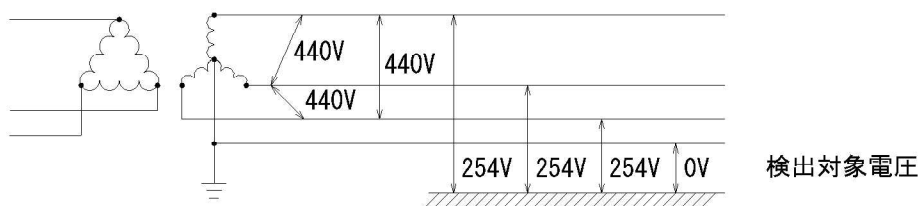
三相三線式
200Vの場合



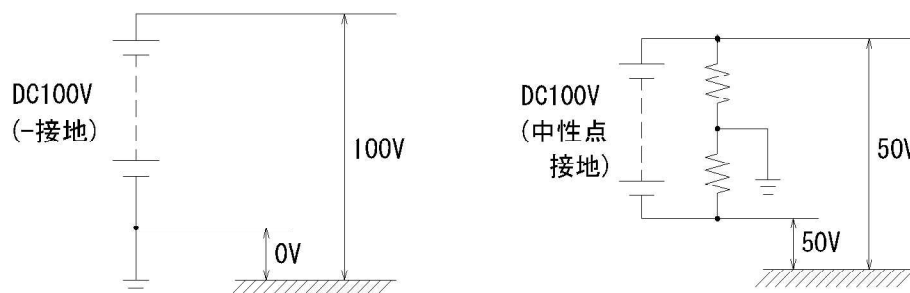
三相四線式
100V-200Vの場合



三相四線式
440Vの場合

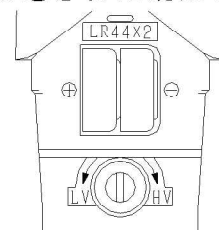


[直流回路]



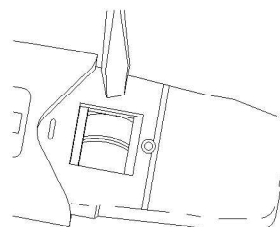
■ 感度調整

1. キャップを外し、感度調整用ボリュームを小型ドライバーで、充電された既知の被覆線に当てた状態で調整してください。
2. 感度調整は、被覆電線のみ有効で、ボリュームを右回り（時計の回転方向）で鈍感に、左回りで鋭敏になります。
3. 感度は電圧、電線の種類により異なります。使用する電圧、電線と同じもので調整し、感度は少し鋭敏にしてください。



■ 電池取替方法

1. キャップを外し電池の裏面よりドライバー等で押し出してください。
2. +、-の極性を確かめて2個とも取替えてください。



・ 警 告

- ・ 使用前には必ず既知の電源でチェックしてください。テストボタンによるチェックのみでは不十分です。
- ・ 動作感度を確かめてから使用してください。誤動作、不動作のおそれがあります。
- ・ 高圧（600V以上）には使用しないでください。感電の恐れがあります

■ 保守・保管時の注意

- ・ 水に濡れると故障の原因となりますので、ご注意ください。
- ・ 夏期の路上に放置したり、自動車の中の高温になる場所などに置かないでください。
- ・ 保管する場所は直射日光の当たらない、屋内の乾燥した所を選んでください。
- ・ 長期間使用しない時は、電池が粗悪な場合、漏液して検電器を損傷しますので、電池は取り外して保管してください。
- ・ 300～600Vの電路で使用される時は、半年に一度、定期自主点検（絶縁性能）を実施してください。

本器の分解、改造はしないでください。

分解改造により生じる一切の事故には責任を負いかねますのでご了承ください。

(注)改良のため使用を予告なく変更することがあります。