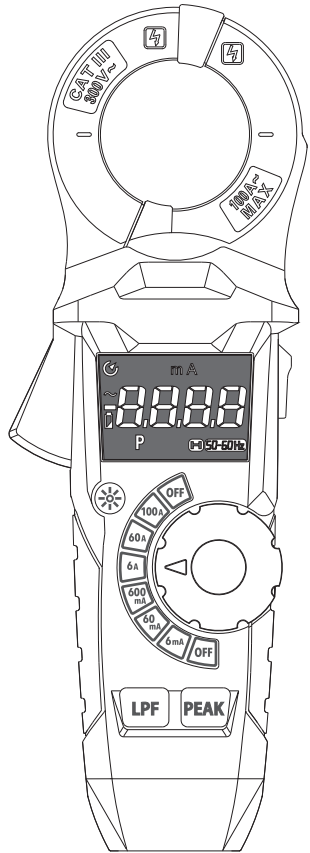


JAPPY

ACリーククランプメータ

C-14-JP



取扱説明書

保証書

保証規定

本器は当社基準に基づく検査により合格したもので、下記の保証規定により保証いたします。

- 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。
- 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
 - 設計仕様条件等を越えた取扱い、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
 - 消耗品および付属品の故障

型番	C-14-JP	シリアルNo.	
保証期間	年	月	日より1カ年
お客様	お名前	様	
	ご住所		
	電話番号		
販売店	住所・店名		

販売店様へ お手数でも必ずご記入の上お客様へお渡しください。

発売元 因幡電機産業株式会社

〒550-0012 大阪市西区立売堀 4-11-14
TEL. 06(4391)1990 FAX. 06(4391)1753
https://www.inaba.co.jp/jappy/

製造元 株式会社 カスタム

〒101-0021 東京都千代田区外神田 3-6-12
TEL. 03(3255)1117 FAX. 03(3255)1137
https://www.kk-custom.co.jp/

安全にご使用いただくために

- ・このたびは当社のACリーククランプメータをお求めいただきまして誠にありがとうございます。
- ・ご使用の前にこの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。なお、お読みいただいた後もこの取扱説明書を大切に保管してください。
- ・本器を安全にご使用いただくために、以下の事項を守り正しくお使いください。

警告

人が死亡または重傷を負うおそれがある内容を示しています。

注意

人が傷害または財産に損害を受けるおそれがある内容を示しています。

警告

- 指定の方法、条件以外での使用は絶対に行わない。
- 落下や過度の衝撃、振動を与えない。
本器を破損したり重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 故障が疑われる場合は使用しない。
使用前に亀裂、破損等の異常がないかを十分確認し、本器の使用中に異常が発生した場合は、すぐに使用を中止する。
- 本器の分解、改造は行わない。
修理が必要な場合は、購入された販売店にお問合せください。
- 本器は防水構造ではないため水で濡らしたり、濡れた手で扱わない。
本器を破損したり、感電や重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 本器を加熱したり火中に投入しない。
破裂による火災、怪我の恐れがあります。
- 危険物、発火物、爆発の恐れがある場所では使用しない。
重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 本器は、測定カテゴリIII (CAT III) の環境下においてAC300V以上の電位のある回路では絶対に使用しないこと。
- 本器を100Aを超える電流回路では絶対に使用しないこと。
- 本器のグリップ部より先(クランプセンサコイル側)を持って測定をしない。
重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 電流の測定は被覆線のみとし、裸線の測定は絶対にしない。
感電の危険があります。

- 被測定導体やその周辺に感電が想定される場所がある場合は絶縁保護具を着用する。
絶縁保護具を着用しない場合、感電や重大事故を引き起こす恐れがあります。

電池について

液漏れ・発熱・破裂・発火・誤飲による重大事故を避けるため、以下の注意事項を必ずお守りください。

警告

- 電池は乳幼児の手の届かない所に置く。
万一、電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談してください。
- 電池の液が目に入ったり皮膚や衣服に付着した場合は、すぐに多量のきれいな水で洗い流す。
失明や皮膚に障害を起こす恐れがありますので、医師の治療を受けてください。
- 電池の液は舐めない。
万一、舐めた場合はすぐにうがいをして、医師に相談してください。
- 電池を火に入れたり、加熱、分解、改造をしない。
- 電池のプラス、マイナスを逆に使用しない。
- 付属の電池を充電しない。
- 電池のプラス、マイナスを針金などで接続したり、金属製のネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運んだり、保管をしない。
- 新しい電池と使用した電池や古い電池、銘柄や種類の異なる電池を混ぜて使用しない。
- 指定されている電池以外は使用しない。
- 使い切った電池はすぐ本器から取り出す。
- 本器が濡れている時や湿気の多い場所では電池を交換しない。
また濡れた手で電池を交換しない。
- 電池を交換する際は、必ず電源を切ってから行う。
- 長期間使用しない場合には、本器から電池を取り出す。
- 廃棄の際は、地方自治体の条例または規則に従ってください。

注意

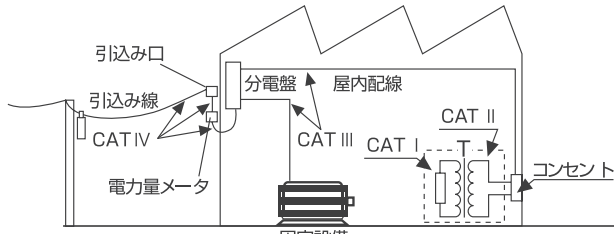
- 高温や低温、直射日光が当たるところ、車中、湿気やホコリの多いところでの使用や保管はしない。
- 急激な温度変化のある場所では使用しない。
低温からの急激な温度変化では、結露の原因となります。
- 外部の強力なノイズ等により測定ができなくなった場合、表示に異常が発生した場合は本器の電源を切る。
しばらくしてから電源を入れなおしてください。

測定カテゴリ (過電圧カテゴリ) について

安全規格では、過電圧カテゴリをCAT I ～IV で分類しており、それに応じた測定カテゴリ毎に安全基準が定められています。
概要は下記ようになります。
本器はCAT III に該当します。

CAT I : コンセントからトランスなどを経由した機器内の二次側の電気回路
CAT II : コンセントに接続する電源コード付機器 (可搬型工具・家庭用電気製品など) の一次側回路
CAT III : 分電盤から直接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回路
CAT IV : 建造物への引き込み線、引き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) までの回路

数値の大きいカテゴリは、より高い瞬時的なエネルギーのある電気環境を示します。そのため、CAT III で設計された測定器はCAT II で設計されたものより、より高い瞬時的なエネルギーに耐えることができます。
カテゴリの数値の小さなクラスの測定器で、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ることを示しています。
当社のデジタルマルチメータは一部のものを除いて、原則としてこのカテゴリ表示を行っておりますので、下位のクラスの製品を決して上位のカテゴリで使用しないでください。特にCAT I の測定器をCAT II、III、およびIV に該当する場所の測定に用いないでください。



1. 特長

本器は、下記の機能を持ったACリーククランプメータです。

- 真の実効値方式 (True RMS) により歪んだ波形でも実効値の表示が可能
- 漏れ電流6mAから負荷電流100Aまでの広いレンジ
- クランプ形状が真円
- 最大測定導体径Φ32mmのクランプ
- LPF/PEAK測定/HOLD機能付き
- 操作部が点灯し、暗い場所でも操作に困らない。
(液晶、レンジインジケータ、ダイヤルインジケータ、ボタンが光ります。)
- LEDライトで暗い場所でも明るく照らします。

2. 仕様

検波方式	真の実効値方式 (True RMS)
最大測定導体径	約Φ32mm
表示	液晶、最大表示“6000”
オーバーレンジ表示	“OL”マーク表示
ローバッテリー表示	電池電圧低下時、“ ”マーク表示
極性表示	自動切替、“-”のみ表示
サンプリング	約 5 回/秒
オートパワーオフ	約 15 分 (解除可)
使用温湿度	+5℃～+40℃、80%RH以下 (但し、結露の無いこと)
保管温湿度	-20℃～+60℃、80%RH以下 (但し、結露の無いこと)
電源	単4形乾電池 × 3本 (別売)
電池寿命	連続使用 約23 時間 *2、*3
寸法・重量	約W85×H233×D45mm、 約360g *2
適合規格	EN61010-1/IEC61010-2-032 CAT III AC300V
付属品	取扱説明書 (保証書付)、ソフトケース

*1. 本器の仕様および外観は、改良の為予告なく変更する場合があります。

*2. アルカリ乾電池使用時

*3. LEDライト/操作部の点灯はOFF。また使用頻度、使用状況によっては電池寿命は短くなります。

3. 電氣的性能

条件: 23℃ ±5℃、75%RH以下 (但し、結露の無いこと)
確度: ± (%読み値 + _dgt最小桁の数値)

レンジ	分解能	周波数範囲	確度 (LPF:OFF)	確度 (LPF:ON)	確度保証範囲
6.000mA	0.001mA	50/60Hz 60Hz-1kHz	± (1.0%+8dgt) ± (3.0%+8dgt)	± (1.5%+8dgt) —	0.300-6.000mA
60.00mA	0.01mA	50/60Hz 60Hz-1kHz	± (1.0%+5dgt) ± (3.0%+8dgt)	± (1.5%+8dgt) —	3.000-60.00mA
600.0mA	0.1mA	50/60Hz 60Hz-1kHz	± (1.0%+5dgt) ± (3.0%+8dgt)	± (1.5%+8dgt) —	30.00-600.0mA
6.000A	0.001A	50/60Hz 60Hz-1kHz	± (1.0%+5dgt) ± (3.0%+8dgt)	± (1.5%+8dgt) —	0.300-6.000A
60.00A	0.01A	50/60Hz 60Hz-1kHz 60Hz-400Hz	± (1.5%+8dgt) ± (3.0%+8dgt)	± (1.5%+8dgt) —	3.000A-60.00A 10.00A-60.00A
100.0A	0.1A	50/60Hz 60Hz-1kHz 60Hz-400Hz	± (1.5%+8dgt) ± (3.5%+8dgt)	± (2.0%+8dgt) —	6.000A-100.0A 10.00A-60.00A

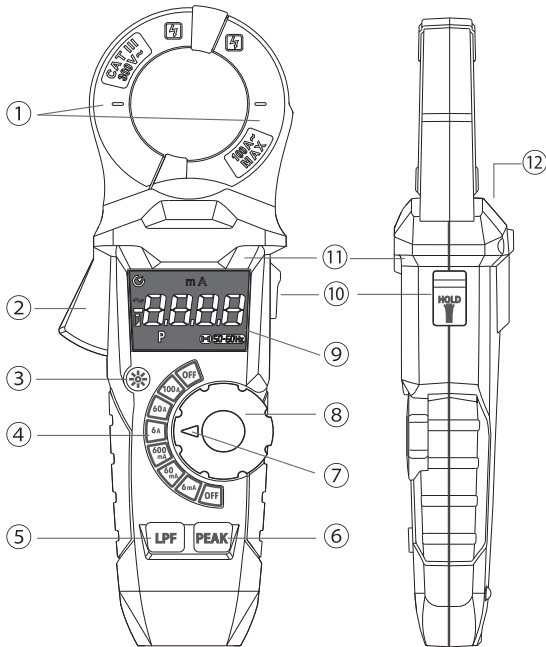
※ 確度保証は各レンジの 5 % 以上、正弦波になります。

※ 同一レンジでも測定電流値によって測定周波数範囲が異なります。

※ 最大定格電流はAC100A、最大定格電圧はAC300Vです。

- LPF (ローパスフィルター) カットオフ周波数
190 ±20Hz (-3dB)

4. 各部の名称



- ① クランプセンサ
- ② クランプ開閉レバー
- ③ 操作部点灯ボタン ※
- ④ レンジインジケータ ※
- ⑤ LPF ボタン ※
- ⑥ PEAK測定ボタン ※
- ⑦ ダイヤルインジケータ ※
- ⑧ レンジダイヤル
- ⑨ 表示部
- ⑩ HOLD/フラッシュライトボタン
- ⑪ クランプのバリア部
- ⑫ LEDライト部

※操作部点灯ボタンON時に点灯
(表示部(LCD)のバックライトは常に点灯)



5. 測定を始める前に

- 開梱したらすぐにキズや変色など外観上の異常や付属品に欠品がないかを確認してください。
万一、不具合がありましたら購入された販売店までご連絡ください。
- 本製品には電池は付属していません。電池をご購入いただき、「8-1. 電池の交換」をご参照の上、電池を入れてください。
- 周囲にノイズを発生する装置があったり、急激な温度変化がある場所で使用すると、表示が不安定になったり、誤差が大きくなる場合がありますのでご注意ください。
- 本器を使用中に、外部の強力なノイズ等により表示に異常が生じるなど、測定ができなくなった場合には、一旦電源を切りしばらくしてから電源を入れなおしてください。

6. 測定方法

6-1. 電線のセット手順（漏れ電流測定）

- ① クランプ開閉レバーを握り、クランプセンサを開く。
 - ② 各測定(1)(2)(3)に応じて電線をクランプセンサに通し、クランプ開閉レバーを閉じる。
 - (1) 接地線漏れ電流測定 (図 1 参照)
 - (2) 零相漏れ電流測定：単相 2 線式 (図 2 参照)
 - (3) 零相漏れ電流測定：3 相 3 線式 (図 3 参照)
- ※精度良く測定するために、電線はクランプセンサ(円)の中心を垂直に通るように調整してください。
- ③ クランプセンサがきちんとかみ合っている事を確認する。

※最大測定導体径は約Φ32mmです。

図 1. 接地線漏れ電流測定

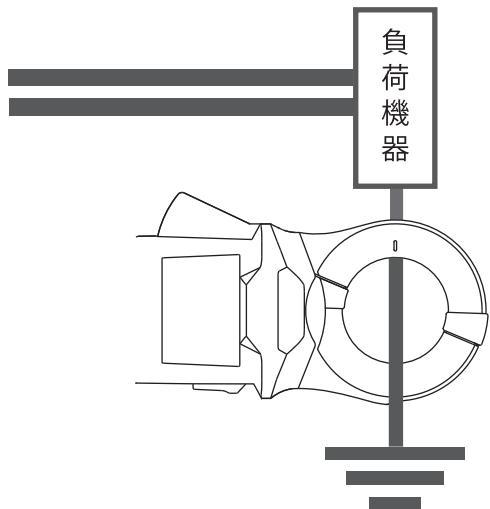
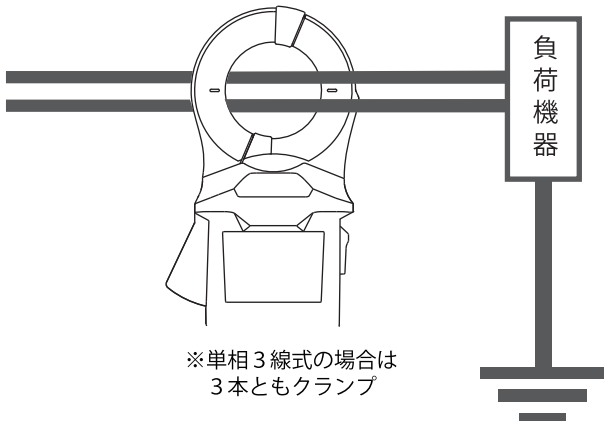
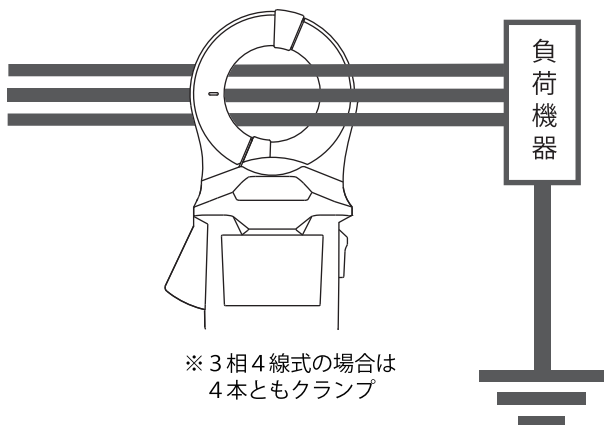


図 2. 零相漏れ電流測定：単相 2 線式



※単相 3 線式の場合は
3 本ともクランプ

図 3. 零相漏れ電流測定：3 相 3 線式



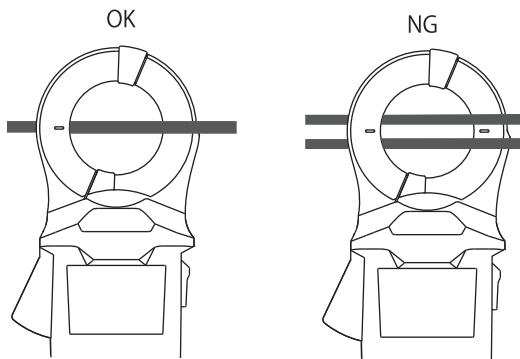
※ 3 相 4 線式の場合は
4 本ともクランプ

6-2. 電線のセット手順（負荷電流測定）

- ① クランプ開閉レバーを握り、クランプセンサを開く。
- ② 電線 1 本をクランプセンサに通し、クランプ開閉レバーを閉じる。
※精度良く測定するために、電線はクランプセンサ(円)の中心を垂直に通るように調整してください。
- ③ クランプセンサがきちんとかみ合っている事を確認する。

※最大測定導体径は約Φ32mmです。

※電線を 2 本以上通すと正しく測定が出来ません。



6-3. 電流測定を行う

- ① レンジダイヤルをOFFから回して任意のレンジにセットします。
表示部及び操作部が点灯します。
※測定する電流が測定範囲を超えないレンジにセットしてください。
※電流値が不明な場合は 1 0 0 A のレンジから測定してください。
※電流値が 1 0 0 A 以内か不明な場合は測定をしないでください。
- ② 表示部に電流値が表示されるので値を読み取ってください。

⚠ 警告

- 測定は被覆線のみとし、裸線の測定は絶対に行わないでください。
- 測定中は、バリア部を超えてクランプセンサ側を触らないようにしてください。

7. その他の機能

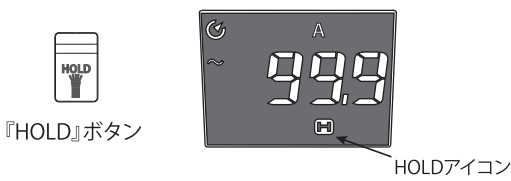
7-1. LPF(ローパスフィルター)

測定時に『LPF』ボタンを押すと、表示部にLPFのアイコンが表示され、機能がONになります。もう一度押すとアイコンが消え機能がOFFになります。
※レンジ切り替えの際も機能は一旦OFFになります。
インバータ等高周波の影響を受けず、商用電源周波数(50/60Hz)の測定を行いたい場合に使用します。



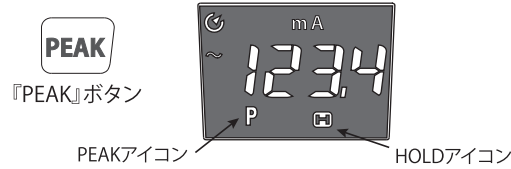
7-2. HOLD(表示固定)

測定中に『HOLD』ボタンを押すと表示部にHOLDのアイコンが表示され、表示(測定値)が固定されます。もう一度押すとアイコンが消え機能がOFFになります。※レンジ切り替えの際も機能は一旦OFFになります。



7-3. PEAK(ピーク測定)

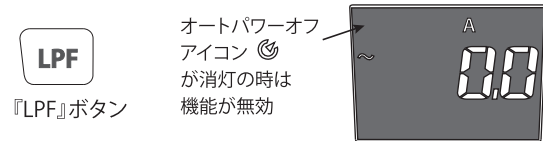
測定時に『PEAK』ボタンを押すと表示部にPEAKとHOLDのアイコンが表示され、機能がONになります。もう一度押すとアイコンが消え機能がOFFになります。※レンジ切り替えの際も機能は一旦OFFになります。



※ピーク電流を保持して表示しますが、表示固定ではありません。
ノイズを含め、より大きな電流を検知すると、表示が更新されます。

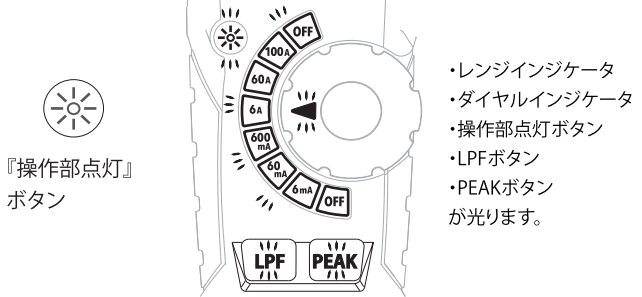
7-4. オートパワーオフ機能

電源の切り忘れによる電池の消耗を防ぐ機能です。
無操作の状態が約15分間継続されるとオートパワーオフ機能により電源が自動的に切れます。
再度ご使用になる際は一旦レンジダイヤルをOFFの位置にしてください。
尚オートパワー機能を無効にするには『LPF』ボタンを押しながら、レンジダイヤルをOFFから回転して任意のレンジにセットします。するとオートパワーオフアイコンが消灯し機能が無効になります。
一旦レンジダイヤルをOFFにすると再び機能は有効になります。



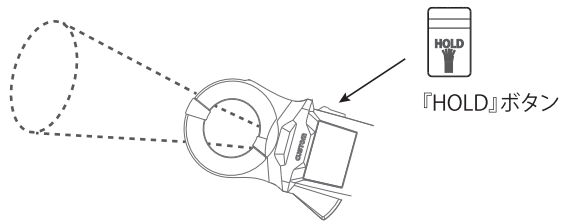
7-5. 操作部の点灯

レンジダイヤルを OFF から回転して任意のレンジにセットすると操作部は自動で点灯し、約 30 秒後に自動で消灯します。
また、『操作部点灯』ボタンを押すと、操作部の点灯のオン / オフの切り替えができます。『操作部点灯』ボタンを押して点灯させた場合は約 3 分後に自動で消灯します。



7-6. LED ライト

任意のレンジで『HOLD』ボタンを”長押し”すると LED ライトを点灯 / 消灯できます。

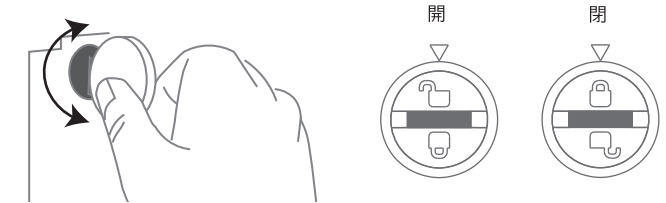


8. メンテナンス

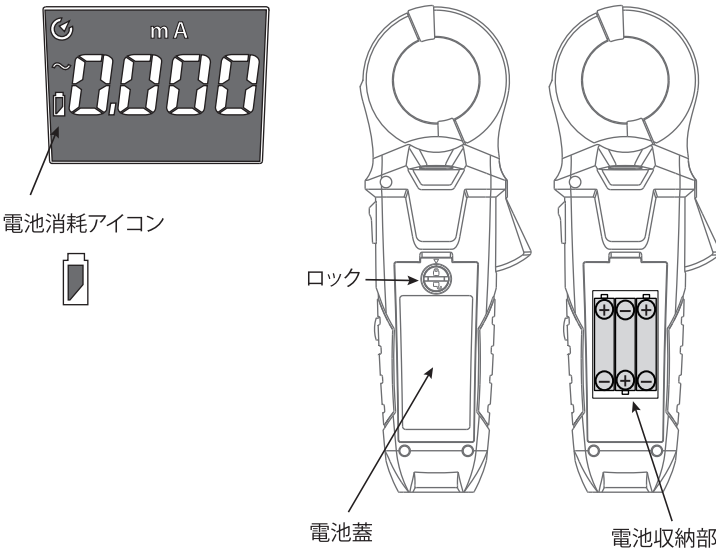
8-1. 電池の交換

表示部に  アイコンが点灯したら電池の残量が少ない合図です。
また、表示部に何も表示されない場合も、電池が本器を駆動するのに十分な電圧に達していませんので電池の交換を行ってください。
レンジダイヤルをOFFの位置にしてから電池の交換を行ってください。

1. 電池蓋のロックは”コイン”を使って回転させ、開閉を行ってください。



2. ロックを開けて電池蓋を外し、古い電池を外します。
3. 新しい電池(単 4 形乾電池 3 本)の極性を合わせて電池収納部に入れます。
4. 電池蓋を元に戻し、ロックを閉じます。



8-2. 日常のお手入れ

本器に付着した汚れは乾いた柔らかい布で拭き取ってください。汚れがひどい時は、薄い中性洗剤溶液を浸し、固く絞った柔らかい布で拭き、その後乾いた柔らかい布で拭き取ってください。
研磨剤やアルコール、シンナー、ベンジンなどの揮発性溶液は表面仕上げを傷めたり、機能の低下や故障の原因となりますので、絶対に使用しないでください。

8-3. 保管

長期間使用しない場合は、電池を外して保管してください。

8-4. 校正

正確な測定を行うため、定期的に校正機関で校正を行うことをお勧めします。
校正推奨期間は、年 1 回です。
費用と納期については、販売店様へ見積もり依頼してください。