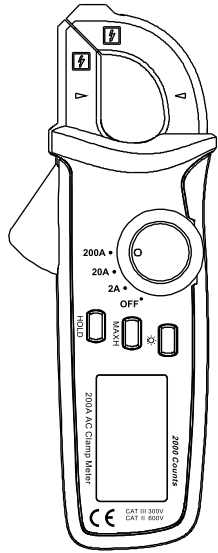


ACクランプメータ C-01S 取扱説明書



この度は、弊社のACクランプメータをお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。
ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。
なお、お読みいただきました後も、この取扱説明書を大切に保管してください。

⚠ 注意

- 高温や低温、直射日光が当たるところ、車中、湿気やほこりの多いところで使用や保管をしないでください。
本器は精密な電子部品で作られています。
- 周囲に雑音を発生させる装置のある場所、急激な温度変化のある場所では使用しないでください。
表示が不安定になったり、誤差の原因となります。
- 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一度、本器の電源を切り、しばらくしてから電源を入れ直してください。

測定カテゴリ (過電圧カテゴリ) について

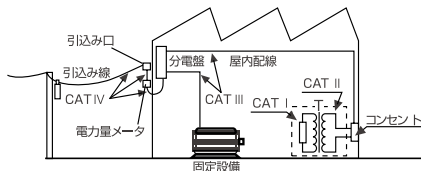
測定器を安全に使用するため、IEC61010-1では測定カテゴリとして使用する場所により安全レベルの基準をCAT. I ~ CAT. IVで分類しています。本器はCAT. II および、CAT. IIIに該当します。

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

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電路

カテゴリ数値の小さいクラスの測定器で、カテゴリ数値の大きいクラスに該当する場所を測定すると重大事故につながる恐れがあります。
CAT. IVに該当する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)までの電路の測定には使用しないでください。

測定カテゴリはIEC60664の過電圧カテゴリに対応します。



安全にご使用いただくために

本器を安全にご使用いただくために、「安全上のご注意」の記載事項をよくお読みください。
また、故障や破損の際は、購入された販売店までご連絡ください。

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠ 警告 人が死亡または重傷を負う恐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恐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でください。
落下や過度の衝撃、振動を与えないでください。
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。
- 本器は測定カテゴリIII (CAT. III)の環境下においてAC300V以上、測定カテゴリII (CAT. II)の環境下においてAC600V以上電位のある回路では絶対に使用しないでください。
- 故障が疑われる場合は使用しないでください。
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、すぐに使用を中止してください。
- 被測定導体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してください。
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。
- 本器の分解、改造は行わないでください。
修理、校正が必要な場合は、弊社もしくは購入された販売店にお問い合わせください。

1. 製品概要

- ・変化する値を固定して表示できるデータホールド機能、測定時の最大値を更新して表示できるMAXホールド機能を搭載
- ・電源の消耗を抑えるオートパワーオフ機能を搭載
- ・暗所の測定においても表示が確認できるバックライト機能を搭載

2. 製品仕様

項目	仕様
表示	液晶、2,000カウント
最大測定電流	199.9 A
検波方式	平均値方式
サンプリング	2回 / 秒
最大測定導体径	Φ16mm
オートパワーオフ	約15分 (解除可能)
バックライト	約15秒
使用温湿度	0°C ~ +30°C、75%RH以下 (結露のないこと) +30°C ~ +40°C、50%RH以下 (結露のないこと)
保存温湿度	-10°C ~ +50°C 75%RH以下 (電池を含まず、結露のないこと)
使用高度	標高 0 ~ 2,000メートル
電源	単4形乾電池 (1.5V) 2個
電池寿命	約400時間 ※
寸法・重量	約 (W) 60 x (H) 158 x (D) 34 mm 約 170g (電池含む)
適応規格	IEC 61010-1 CAT. III 300VAC 準拠 IEC 61010-1 CAT. II 600VAC 準拠
付属品	取扱説明書、収納ケース、単4形乾電池 2個

※アルカリ電池使用時
バックライトを多用されますと電池の寿命が短くなります。
本器に付属の電池は動作確認用です。
製品仕様に記載されている電池寿命より短い時間で電池がなくなることがあります。

- 測定は大きなレンジから開始し、測定値を確認した後に適切なレンジに切り替えてください。
レンジを切り替える際は必ず、クランプセンサを被測定導体から外してから行ってください。
- 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でください。
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、火中に投入しないでください。
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でください。
重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 測定中は電池カバーを開けないでください。
感電や重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 本器のバリヤ部より先 (クランプセンサ側) を持って測定をしないでください。
重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 測定は被覆電線のみとし、裸線や金具、端子の測定は絶対にしないでください。
感電や重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 電池は乳幼児の手の届かないところに置いてください。
万一、電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師の治療を受けてください。
- 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してください。
失明や皮膚に障害を起こす恐れがありますので、すぐに医師の治療を受けてください。
- 電池の液は舐めないでください。
万一、舐めた場合はすぐうがいをして、医師の治療を受けてください。
- 電池を火に入れたり、加熱、分解、改造をしないでください。
絶縁物やガス排出弁などを損傷させ、電池を漏液、発熱、破裂させる恐れがあります。

3. 電気的特性

23°C ± 5°C、75%RH以下

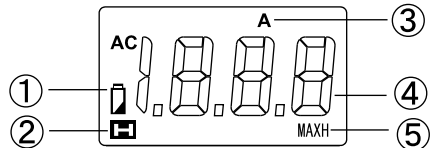
測定対象が正弦波の場合				
レンジ	分解能	確度保証範囲	確度	周波数
2 A	0.001 A	0.200 ~ 1.999 A	±(4.0% rdg + 30 dgt)	50Hz ~ 60Hz
20 A	0.01 A	2.00 ~ 19.99 A	±(3.0% rdg + 20 dgt)	
200 A	0.1 A	20.0 ~ 199.9 A	±(2.5% rdg + 20 dgt)	

4. 各部の名称

番号	名称
①	クランプセンサ
②	バリヤ部
③	クランプ開閉レバー
④	データホールドボタン
⑤	MAXホールドボタン
⑥	表示部
⑦	中心位置マーク
⑧	レンジ選択スイッチ
⑨	バックライトボタン

- 電池のプラス、マイナスを逆にして使用しないでください。
充電やショートなどで異常反応を起こし、電池を漏液、発熱、破裂させる恐れがあります。
- 付属の電池を充電しないでください。
充電すると、電池を漏液、発熱、破裂させる恐れがあります。
- 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を持ち運んだり、保管をしないでください。
電池がショートした状態となり、過電流が流れたりして、電池を漏液、発熱、破裂させる恐れがあります。
- 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でください。
電池を漏液、発熱、破裂させる恐れがあります。
- 指定されている電池以外は使用しないでください。
- 使い切った電池はすぐ本器から取り出してください。
使い切った電池を本器に接続したまま長期間放置すると、電池から発生するガスにより、電池を漏液、発熱、破裂させる恐れがあります。
- 本器が濡れているときや、湿気の多い場所では電池を交換しないでください。
また、濡れた手で電池を交換しないでください。
感電の危険があります。
- 電池を交換する際は、本器を被測定導体から外し、本器の電源を切ってから行ってください。
- 長期間使用しない場合は、本器から電池を取り出してください。
電池から発生するガスにより、電池を漏液、発熱、破裂させたり、本器を破損させる恐れがあります。
- 電池を過度の放電をしないでください。
電池は機器が正常に動作しない状態になってからも、電気回路がつながったまま (電源の切り忘れ等により) で放置すると、電池を漏液、発熱、破裂させる恐れがあります。

5. 表示



番号	内容
①	電池残量が少なくなると点灯
②	データホールド機能が有効のときに点灯
③	電流値の単位
④	測定値
⑤	MAXホールド機能が有効のときに点灯

(備考) オーバーレンジの時は「OL」を表示します。

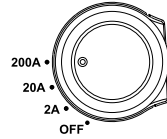
6. 測定を始める前に

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。
本製品のご購入時は、電池が添付されていますので、「13-1. 電池の交換」をご参照の上、電池を入れ、既知の回路や器具を用いて動作確認を行ってください。
付属の電池は動作確認用ですので、測定を行う際は必ず新しい電池と交換してください。
表示部に保護フィルムが貼付されている場合は、表示値を見やすくするため、保護フィルムをはがしてご使用になることをお勧めします。

7. 電源を入れる / 切る

7-1. 電源を入れる

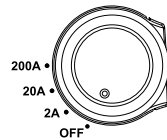
レンジ選択スイッチの「◎」を200A / 20A / 2Aのいずれかに合わせると本器の電源が入ります。



(備考) 測定を行う際は、安全のために最も大きい200Aレンジから測定を開始してください。

7-2. 電源を切る

レンジ選択スイッチの「◎」をOFFに合わせると本器の電源が切れます。



8. オートパワーオフ

電源の切り忘れによる電池の消耗を防ぐ機能です。測定レンジの切り替え、ボタンの押下等が約15分間されないとき、自動的に電源が切れます。

自動的に電源が切れた後、再び本器を使用する場合はデータホールドボタン、MAXホールドボタン、バックライトボタンのいずれかを押します。または一度、レンジ選択スイッチの「◎」をOFFに合わせて電源を切ってから再度、レンジ選択スイッチの「◎」を200A / 20A / 2Aのいずれかに合わせて電源を入れ直してください。





○ヒント○

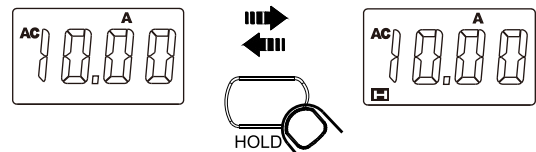
本器は電源が切れた後も微小な電流を消費しています。

11. データホールド

HOLD(データホールドボタン)を押すと測定値を固定して表示できます。

データホールド中は表示部に「」アイコンが点灯し、入力する値が変化しても表示部の値は変化しません。

データホールドを解除する場合は再度、HOLD(データホールドボタン)を押してください。表示部の「」アイコンが消灯し、入力する値に応じて表示部の値が変化します。



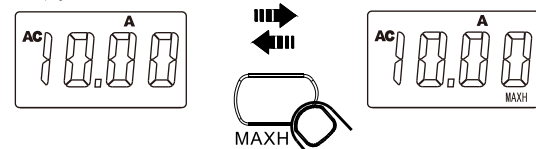
12. MAXホールド

測定の前に予め MAXH(MAXホールドボタン)を押しておく、測定中の最大値を表示部に表示します。

MAXホールド中は表示部に「MAXH」アイコンが点灯します。さらに、入力する値が変化して、表示されている値より大きな値が入力された場合は、表示部の値を更新して表示します。

本機能を解除する場合は再度、MAXH(MAXホールドボタン)を押してください。

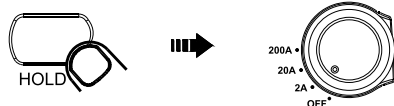
表示部の「MAXH」アイコンが消灯し、入力する値に応じて表示部の値が変化します。



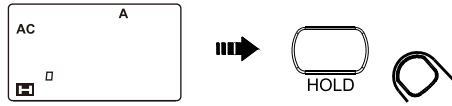
オートパワーオフの解除

オートパワーオフを解除(約15分で自動的に電源が切れない)にするときは、下記の操作を行ってください。

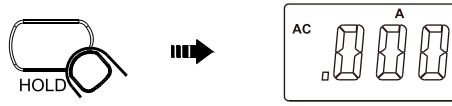
- ① レンジ選択スイッチの「◎」がOFF(本器の電源が切れている)状態からHOLD(データホールドボタン)を押したまま、レンジ選択スイッチの「◎」を200A / 20A / 2Aのいずれかに合わせ電源を入れる。



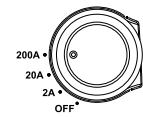
- ② たとえばレンジ選択スイッチを2Aに合わせた場合、表示部が下記の表示になったら、HOLD(データホールドボタン)を離す。



- ③ 再度、HOLD(データホールドボタン)を押すと測定が可能になる。



- ④ レンジ選択スイッチを適切なポジションに移動して測定を行う。




(備考) 測定を行う際は、安全のために最も大きい200Aレンジから測定を開始してください。

解除したオートパワーオフを再度、有効(約15分で自動的に電源が切れる)にするときは一度、電源を切ってから再度、電源を入れ直してください。

13. メンテナンス

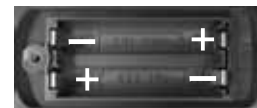
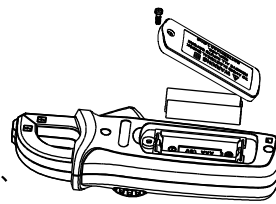
13-1. 電池の交換

表示部の「」アイコンが点灯したら電池の残量が少ない合図です。本器を被測定導体から外し、レンジ選択スイッチを「OFF」にして本器の電源を切ってから電池の交換を行ってください。

また、レンジ選択スイッチを回しても表示部になにも表示されない場合、電池が本器を駆動するに十分な電圧を有していませんので電池の交換を行ってください。

電池の交換手順

- ① 本体裏の電池カバーにあるネジ1か所をドライバーで外す。
- ② 電池カバーを外す。電池収納部に古い電池がある場合は、電池収納部から古い電池を外します。
- ③ 新しい電池2個を極性を確かめて電池収納部に設置する。
- ④ 電池カバーを元に戻し、外したネジをしっかりと締める。

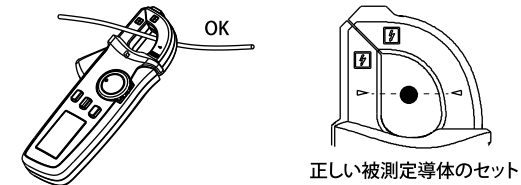


⚠ 警告

電池の交換後は電池カバーがネジ1か所ですっかりと締められているか十分に確認してから使用してください。ネジの締め方が不十分な場合、感電や重大事故を引き起こす恐れがあります。

9. 測定のしかた

- ① レンジ選択スイッチを200Aに合わせる。安全のため最も大きな測定レンジから測定を開始し、値を確認した後に適切な測定レンジに切り替えます。
- ② クランプ開閉レバーを握り、クランプセンサを開く。
- ③ 被測定導体1本をクランプセンサに通してクランプ開閉レバーを放す。
- ④ クランプセンサがきちんとかみ合っているかを確認する。
- ⑤ 中心位置マークに合わせて被測定導体をセットする。
- ⑥ 表示部の値を読み取る。
- ⑦ 測定レンジの切り替えは必ず、被測定導体からクランプセンサを外してから行う。測定レンジを切り替えた後は再度、②から操作を行う。

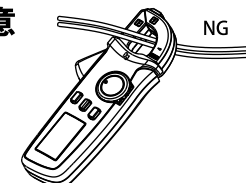


⚠ 警告

測定は被覆電線のみとし、裸線や金具、端子の測定は絶対にしないでください。感電や重大事故を引き起こす恐れがあります。

⚠ 注意

被測定導体をクランプセンサに2本以上通さないでください。正しく測定ができません。



13-2. 日常のお手入れ

クランプセンサの“かみ合わせ部”(金属端子部)には、金属片やほこりなどが付着しないように注意してください。付着した場合は、きれいに付着物を除去してください。付着物が付着した状態で測定すると、正確な測定ができなかったり、故障や破損の原因となります。

また、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。

⚠ 注意



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痛めますので、絶対に使用しないでください。

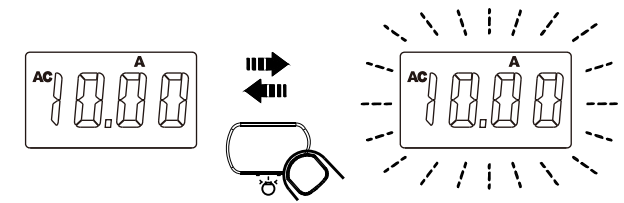
13-3. 校正


正確な測定を行うため、定期的に年1回の校正を行うことをお薦めします。

10. バックライト

本器は暗所でも表示部が見えるバックライトを搭載しています。

- ①  (バックライトボタン)を3秒以上長押しする。表示部のバックライトが約15秒間点灯後、自動的に消灯します。
- ② バックライトが点灯中にバックライトを消灯したい場合は、表示部のバックライトが点灯している状態で  (バックライトボタン)を3秒以上長押しする。表示部のバックライトが消灯します。



(備考) 表示部の「」アイコンが点灯しなくても、電池残量が一定量を下回るとバックライトは暗くなり、いずれ点灯しなくなります。ただし、測定に支障はありません。

保証書

株式会社 カスタム
インス会

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。

1. 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。
2. 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
3. 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。
 - a 不適当な取扱い、使用による故障
 - b 設計仕様条件等を越えた取扱い、または保管による故障
 - c 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
 - d その他当社の責任とみなされない故障

型番	C-01S	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下さい。

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
<http://www.kk-custom.co.jp/>