

# 取扱説明書

## 1. 使用上のご注意(安全に関するご注意)

○本製品はIEC61010:電子測定装置に関する安全規格に準拠して、設計・製造の上、検査合格をした最良の状態にて出荷されています。  
この取扱説明書には、使用される方の危険を避けるための事項及び本製品を損傷させずに長期良好な状態で使用していただくための事柄が書かれていますので、必ず使用前にお読みください。

### △警告

- 本製品を使用する前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで理解してください。
- この取扱説明書は、手近な所に大切に保管し、必要なときにいつでも取り出せるようにしてください。
- 製品本来の使用方法及び取扱説明書で指定した使用方法を守ってください。
- 本書の安全に関する指示に対しては、指示内容を理解の上、必ず守ってください。

以上の指示を必ず厳守してください。指示に従わないと、怪我や事故の恐れがあります。危険及び警告、注意事項に反した使用により生じた事故や損傷については、弊社としては責任と保証を負いかねます。

○本製品に表示の△マークは、安全に使用するため取扱説明書を読む必要性を表しています。尚、この△マークには次の3種類がありますので、それぞれの内容に注意してお読みください。

**△危険**：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険性が高い内容を示しています。

**△警告**：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

**△注意**：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

○本製品および取扱説明書には、以下のシンボルマークが表示されています。それぞれのマークが意味する内容をよく理解した上で御使用下さい。  
△取扱説明書を参照する必要があることを示しています。  
人体および機器を保護するため、取扱説明書を参照する必要がある場合に付いています。  
■二重絶縁または強化絶縁で保護されていることを示しています。  
Ⓜ隣接表示の測定カテゴリに対する回路一大地間電圧以下であれば活線状態の裸導線をクランプできる設計である事を示しています。  
～交流(AC)を示しています。  
=直流(DC)を示しています。  
≡交流(AC)と直流(DC)の両方を示しています。

### △危険

- 本製品は、低圧回路用に設計されていますので、600V以上の回路では、絶対に使用しないでください。
- 引火性のガスのある場所で測定しないでください。火花が出て爆発する危険があります。
- トランスコア先端部は被測定物をショートしないような構造になっていますが、絶縁されていない導線を測定する場合、トランスコアで被測定物をショートしないよう注意してください。
- 本製品が濡れている状態では絶対に使用しないでください。
- 測定の際には、測定範囲を越える入力を加えないでください。
- 測定中は絶対にケースを開けないでください。
- トランスコアおよび本体のケースが破損または外れている場合には、絶対に測定をしないで下さい。
- 指定した操作方法および条件以外で使用した場合、本体の保護機能が正常に動作せず本器を破損したり感電等の重大な事故を引き起こす可能性があります。

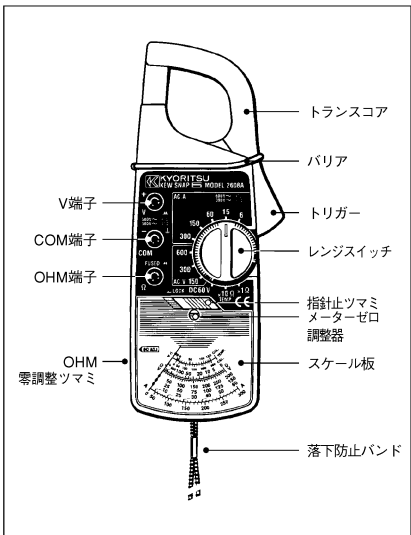
### △警告

- この測定器を使用しているうちに、本体および測定コードに亀裂が生じたり金属部分が露出したときは、使用を中止してください。
- 本製品の分解、改造、代用品の取付は行わないでください。修理・調整が必要な場合は、当社または取扱店宛にお送りください。
- 本製品が濡れているときには、電池交換を行わないでください。
- 電池・ヒューズ交換のためケースを開けるときは、測定コードを本体から外してください。

## クランプメータ交流電流電圧抵抗計(直流電圧計付)

# キースナップ

## KEW SNAP 2608A



共立電気計器株式会社

## 3. 仕様

### ●測定範囲及び許容差

	レンジ	許容差
交流電流	6/15/60/150/300A 5レンジ 周波数50/60Hz	最大目盛値の±3%以内
交流電圧	150/300/600V 3レンジ	最大目盛値の±3%以内
直流電圧	60V 1レンジ	最大目盛値の±3%以内
抵抗	×1Ω 1kΩ (中央値25Ω) ×10Ω 10kΩ (中央値250Ω)	目盛長の±2%以内
温度	-20℃～+150℃ (別売MODEL7060使用)	0℃～+100℃ ±5℃以内 上記以外 ±10℃以内

### △警告

#### ●最大過負荷保護入力

レンジ	最大過負荷入力値
AC6/15A	AC60A 10秒間
AC60/150A	AC300A 10秒間
AC300A	AC360A 10秒間
AC150/300V	AC600V 10秒間
AC600V	AC720V 10秒間
DC60V	AC230V 10秒間
×1Ω/×10Ω	AC230V ヒューズ遮断

使用環境条件 : 屋内使用

高度2000m以下

保存温湿度範囲 : -10～50℃

相対湿度75%以下

(但し結露しないこと)

使用温湿度範囲 : 0～40℃

相対湿度90%以下

(但し結露しないこと)

被測定可能導体径: 約φ33mm

適合規格 : IEC61010-1 CAT.Ⅲ 300V

CAT.Ⅱ 600V

IEC61010-031

IEC61010-2-032

耐電圧 : AC3700V 1分間

(電気回路と外箱、電気回路とコア間)

外形寸法 : 193(L)×78(W)×39(D)mm

重量 : 約275g (電池含む)

電源 : R6P (SUM-3)

付属品 : 取扱説明書 ×1

携帯ケース M-9097 ×1

※プリスターパッケージには携帯ケースを付属していません。

測定コード M-7066 ×1

単3形乾電池 R6P (本体内蔵) ×1

スペアヒューズ0.5A/600V (本体内蔵) ×1

別売品 : MODEL8004、8008(マイトラ)

MODEL7060 (温度プローブ)

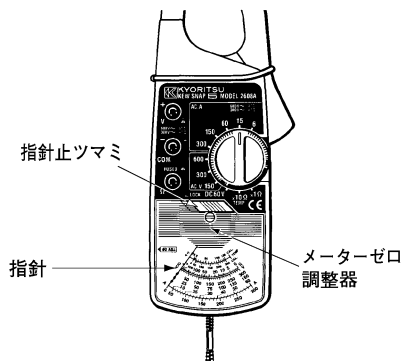
## 4. 測定準備

### 4-1 指針止めの解除

指針止つまみを右にスライドさせ、指針が自由に振れる状態にしてください。

### 4-2 メータゼロ調整

ドライバーでメータゼロ調整器を回し、指針を0目盛の中央に合わせてください。



### 4-3 電池電圧の確認

①レンジスイッチを×1Ωレンジに設定してください。

②測定コードの赤をOHM端子に黒をCOM端子に差し込んでください。

③測定コードの先端をショートしてOHM零調整つまみを回し、指針を抵抗目盛の0に合わせてください。

④指針が0に合えば、そのまま使用できます。指針が0に合わない場合は電池を交換してください。(7.電池及びヒューズの交換参照)

### 注記

●電池は抵抗の測定するときだけ必要です。交流電流、交流電圧、直流電圧の測定は電池なしで行えます。

●電池を交換しても、正常な状態にならないときはヒューズ、測定コードを確認してください。

## 5. 測定方法

### 5-1 交流電流測定

#### △危険

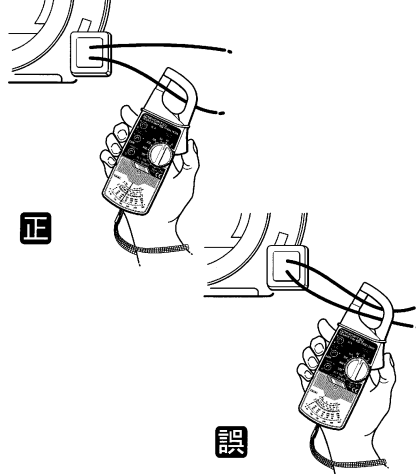
- 600V以上電位のある回路で測定しないでください。
- トランスコア先端部は被測定物をショートしないような構造になっていますが、絶縁されていない導線を測定する場合トランスコアで被測定物をショートしないよう注意してください。
- ケースを外した状態で測定しないでください。
- 測定コードを取り付けたまま測定しないでください。
- 過負荷保護を越える電流を加えないでください。
- 測定の際は指先等が、バリアを越える事のないよう充分注意してください。

#### △注意

- 電流値の予測できない回路の測定の場合は、300Aレンジで測定した後、適切なレンジに設定してください。

①レンジスイッチをAC300Aレンジにセットしてください。

②トリガーを押してコアの先端を開き、測定する導体の一本をコアの中心になる様にはさみ込んでください。



### △注意

- 測定を始める前に、レンジスイッチを必要な位置にセットしたことを確認してください。
- 測定コードを使用するときは、プラグを根元まで本体の端子に差し込んでください。
- 長期間ご使用にならない場合は、電池を取りはずした状態で保管してください。
- 高温多湿、結露するような場所及び直射日光の当たる場所に本器を放置しないでください。
- クリーニングには研磨剤や溶剤を使用しないで中性洗剤が水に浸した布を使ってください。

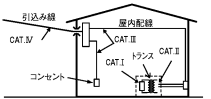
○測定カテゴリ(過電圧カテゴリ)について安全規格IEC61010では測定器の使用場所についての安全レベルを測定カテゴリという言葉で規定し、以下のようにCAT.Ⅰ～CAT.Ⅳの分類をしています。この数値が大きいほど過渡的なインパルスが大きい電気環境であることを意味します。CAT.Ⅲで設計された測定器はCAT.Ⅱで設計されたものより高いインパルスに耐えることができます。

CAT.Ⅰ: コンセントからトランスなどを經由した2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の1次側の電気回路

CAT.Ⅲ: 直接配電盤から電気を取込む機器の1次側および分岐部からコンセントまでの回路

CAT.Ⅳ: 引込み線から電力量計および1次過電圧保護装置(配電盤)までの回路



## 2. 特長

- ティアドロップ型のコアで、狭い場所、配線のこみいった場所でも楽に使えます。
- 安全規格(IEC61010-1 CAT.Ⅲ 300V CAT.Ⅱ 600V)にも完全に適合した安全設計です。
- 非常用電源電圧のチェックができる直流電圧レンジが付いています。
- 指示を固定できる指針止め装置が付いていますので、暗いところ高いところなど直接指示が読めない場所での測定が可能です。
- トランスコア部にバリアがついて安全性がアップしています。
- 別売温度プローブの使用で温度測定ができます。

③300Aの電流目盛から指示値を読んでください。

④測定した電流に合わせて、レンジスイッチを設定してください。

⑤設定したレンジの電流目盛から指示値を読んでください。

レンジ	使用目盛	倍率
AC6A	60A	×0.1
AC15A	150A	×0.1
AC60A	60A	×1
AC150A	150A	×1
AC300A	300A	×1

### 注記

- 測定可能な導体の外形は直径33mmです。これより大きい導体ではトランスコアが完全に閉じないため正確な測定はできません。
- 大電流測定時にトランスコアからうなり音が発生することがありますが異常ではありません。

### 5-2 交流電圧測定

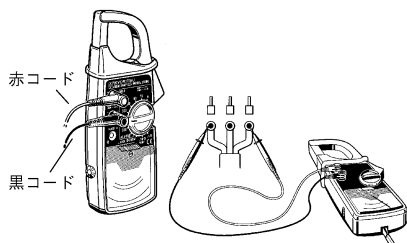
#### △危険

- 600V以上電位のある回路で測定しないでください。
- ケースを外した状態で測定しないでください。
- 過負荷保護を越える電圧を加えないでください。
- 測定中レンジスイッチを切り換えしないでください。
- 測定の際は指先等が、バリアを越える事のないよう充分注意してください。

①レンジスイッチを交流電圧のレンジに設定してください。電圧のわからないときはAC600Vに設定してください。

②測定コードの赤をV端子に黒をCOM端子に差し込んでください。

③被測定回路に測定コードの先端を接続してください。



- ④設定したレンジの電圧目盛から指示値を読んでください。
- ⑤測定終了後被測定物から測定コードを外してください。

レンジ	使用目盛	倍率
AC150V	150V	×1
AC300V	300V	×1
AC600V	60V	×10

### 5-3 直流電圧の測定

#### △危険

- 60V以上電位のある回路で測定しないでください。
- ケースを外した状態で測定しないでください。
- 測定の際は指先等が、バリアを越える事のないよう充分注意してください。

- ①レンジスイッチをDC60Vに設定してください。
- ②測定コードの赤をV端子に黒をCOM端子に差し込んでください。
- ③被測定回路のプラス側に赤コード、マイナス側に黒コードを接続してください。
- ④60Vの電圧目盛のから指示値を読んでください。
- ⑤測定終了後被測定物から測定コードを外してください。

### 5-4 抵抗の測定

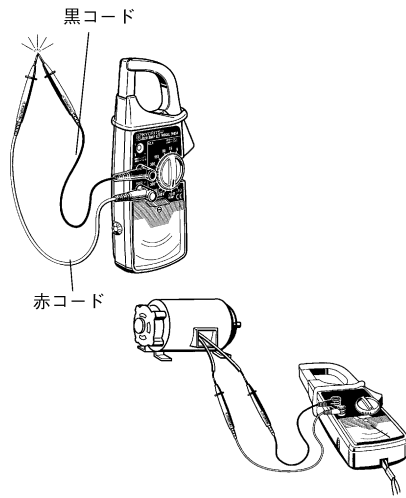
#### △危険

- ケースを外した状態で測定しないでください。
- 測定前に被測定回路や機器の電圧が遮断されていることを確認してください。
- 測定の際は指先等が、バリアを越える事のないよう充分注意してください。

#### △注意

- 使用しないときは測定コードを外してください。
- 抵抗レンジに設定し測定コードを接続したまま保管すると、測定コードの先端がショートしたとき電池を消耗します。

- ①レンジスイッチを×1Ω、または×10Ωレンジに設定してください。
- ②測定コードの赤をOHM端子に黒をCOM端子に差し込んでください。
- ③測定コードの先端をショートしてOHM零調つまみを回し、指針を抵抗目盛の0に合わせてください。



- ④測定コードの先端を被測定回路に接続してください。
- ⑤抵抗目盛から指示値を読んでください。

レンジ	使用目盛	倍率
×1Ω	Ω	×1
×10Ω	Ω	×10

## 8. 別売アクセサリ

- MODEL8004、8008 (マルチトラン) マルチトランを使用すると本製品だけでは測定できない300A以上の電流や、大型のブスパーおよび太い電線の電流が測定できます。

#### △危険

- 600V以上電位のある回路で測定しないでください。
- トランスコアで被測定物をショートしないよう注意してください。
- 電池カバーを外した状態で測定しないでください。
- 測定コードを取り付けたまま測定しないでください。

#### △注意

- 電流値の予測できない回路の測定の場合は、300Aレンジで測定した後、適切なレンジに設定してください。

- ①レンジスイッチを希望する交流電流レンジに設定してください。
- ②マルチトランの検出部をクランプしてください。
- ③マルチトランで、測定するブスパーまたは電線をクランプしてください。
- ④読み取り値を10倍してください。

	測定可能導体径	測定範囲	変流比
MODEL8004	φ60	AC0~1000A	10:1
MODEL8008	φ100	AC0~3000A	10:1

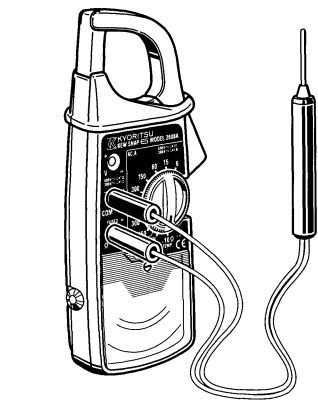
### ●MODEL7060

- 温度プローブMODEL7060を使用すると-20℃~+150℃の温度の測定ができます。

#### △危険

- AC30V、DC60V以上の電圧のかかっている金属の温度測定は行わないでください。

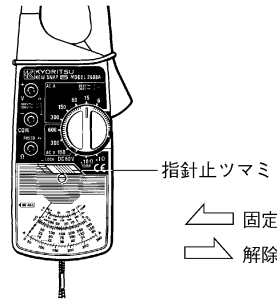
- ①レンジスイッチをTEMP(×10Ω)に設定してください。
- ②付属の測定コードの赤をOHM端子、黒をCOM端子に差し込んでください。
- ③測定コードの先端をショートして、OHM零調つまみを回し、指針を温度目盛のCALに合わせてください。
- ④測定コードを取り外してください。
- ⑤温度プローブMODEL7060の赤のパナナプラグをOHM端子に黒のパナナプラグをCOM端子に差し込んでください。
- ⑥温度プローブの先端金属部を温度測定を行うところに当ててください。
- ⑦指示が安定するまで待って、温度目盛で読みとってください。



## 6. 指針止め装置の使い方

指示の読みとりにくい暗い場所や狭い場所で測定するときに使用します。

- ①交流電流、交流電圧、直流電圧、抵抗を5.項の手順で測定してください。

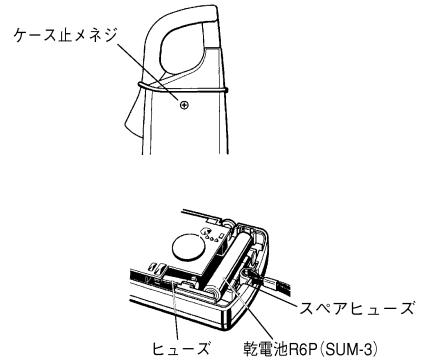


- ②指針止めつまみを左に動かし、指針を固定してください。
- ③明るい場所、手元にて指示を読みとってください。
- ④測定終了後指針止めつまみを右に動かし、指針の固定を解除してください。

## 7. 電池及びヒューズの交換

#### △危険

- 電池・ヒューズの交換は測定コードを本体から外して行ってください。
- 電池・ヒューズ交換後はケースをネジ止めしてください。
- 指定以外の電池・ヒューズを取り付けないでください。



### 7-1 電池の交換

- ①測定コードを本体から外してください。
- ②ケース止めのネジをゆるめ、ケースを外してください。
- ③内蔵の電池を外し、新しい電池を本体の刻印に合わせてセットしてください。
- ④ケースを取り付け、ネジを締めてください。

### 7-2 ヒューズの交換

抵抗レンジの回路は0.5A/600Vのヒューズで保護されています。抵抗レンジで測定ができないときはヒューズを交換してください。

- ①測定コードを本体から外してください。
- ②ケース止めのネジをゆるめ、ケースを外してください。
- ③溶断したヒューズを外し、電池の下に内蔵しているスペアヒューズと交換してください。
- ④ケースを取り付け、ネジを締めてください。

#### 保証規定

保証期間中に生じた故障は、以下の場合を除き無償で修理いたします。

- 1.取扱説明書によらない不適切な取扱い、使用方法、保管方法が原因で生じた故障
- 2.お買い上げ後の持ち運びや輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障
- 3.弊社のサービス担当者以外の改造、修理、オーバーホールが原因で生じた故障
- 4.火災、地震、水害、公害およびその他の天変地異が原因で生じた故障
- 5.傷などの外観上の変化
- 6.その他弊社を責任とみなされない故障
- 7.電池など消耗品の交換、補充
- 8.保証書のご提出がない場合

◎ご注意  
弊社で故障状態の確認をさせていただき、上記に該当する場合は有償とさせていただきます。  
輸送中に損傷が生じないように梱包を施し、弊社サービスセンターまたは取扱店宛にお送りください。

年月日	修理内容	担当者

#### 保証書

型名KEW SNAP 2608A	製造番号
保証期間 ご購入日( 年 月 日)より1年間	

共立製品をお買い上げいただきありがとうございます。保証期間内に通常のお取扱いで万一故障が生じた場合は、上記の保証規定により無償で修理いたします。本書を添付の上ご依頼ください。

お名前 \_\_\_\_\_  
ご住所 〒 \_\_\_\_\_

お電話番号 ( )-( )-( )

- ◎保証規定をよくお読みください。
- ◎本保証書は日本国内でのみ有効です。
- ◎本保証書の再発行はいたしかねますので、大切に保管してください。

販売店名 \_\_\_\_\_



## 9.アフターサービス

### 9-1 保証書について

本製品には保証書がついていますので、保証期間中の故障については保証規定をお読みになりご利用ください。  
保証書には販売店名、ご購入日が必要となりますのでご確認をお願いします。  
ご記入のない場合は保証サービスが受けられない場合がありますので、必ず販売店に記入を依頼し大切に保管してください。  
保証期間はご購入日より1年間です。

### 9-2 修理を依頼される時には

お手数でも不具合の内容及びご氏名、ご住所、ご連絡先をご記入いただき、損傷ないように梱包後、弊社サービスセンターまたは巻末の事業所及び取扱店までご送付ください。  
また保証期間が過ぎている場合においても、修理により使用可能な場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。

### 9-3 校正周期について

本製品を正しくご使用いただくため、1年間に1回定期的に校正することをおすすめいたします。弊社サービスセンターにお申し付けください。

### 9-4 補修用部品について

本製品の機能性能を維持するため必要な補修用部品を製造打ち切り後5年間保有しています。

#### ● 修理について ●

輸送中に破損しないように充分な梱包の上、下記サービスセンターまたは取扱店までお送りください。

〒797-0045 愛媛県西予市宇和町坂戸480  
共立電気計器株式会社  
サービスセンター  
TEL. 0894-62-1172  
FAX. 0894-62-5531

取扱店

この説明書に記載されている事項を、断りなく変更することがありますのでご了承ください。