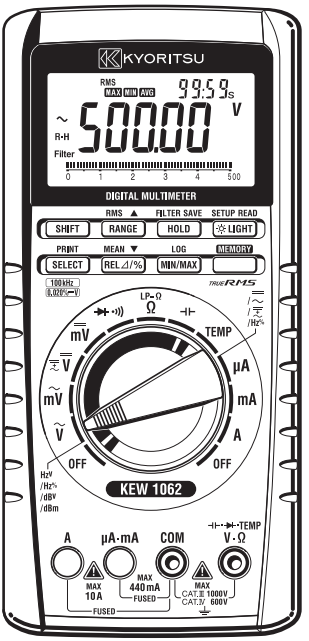
取扱説明書
INSTRUCTION MANUAL



デジタルマルチメータ
DIGITAL MULTIMETER

KEW 1061／1062

共立電気計器株式会社
KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

08-25 92-1986K

■取扱説明書に関する注意

- 本書の内容に関しては万全を期しておりますが，万一ご不審の点や誤りなどお気づきのことがありましたらお手数ですが，弊社にご連絡ください。
- 本書の内容は，性能（機能）などの向上により将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容の全部または一部を無断で転載，複製することは禁止されています。

このたびは，**KEW1061，KEW1062 デジタルマルチメータ**をお買いあげいただきましてありがとうございます。
この取扱説明書は，本製品の仕様，取り扱いの注意などについて説明したものです。
ご使用前に本書をよくお読みいただき，正しくお使いください。

本製品を正しく安全に使用していただくため，本製品の操作にあたっては下記以降の注意事項を必ずお守りください。
本書で指定していない方法で使用すると，本製品の保護機能が損なわれることがあります。
なお，これらの注意に反したご使用により生じた障害については，弊社は責任と保証を負いかねます。

Thank you for purchasing our **Model KEW1061, KEW1062 Digital Multimeter**.
This user's manual describes the specifications and handling precaution for this Digital Multimeter.
Before using this Digital Multimeter, thoroughly read this manual to get a clear understanding on proper use.

Always observe the following instructions.
Failure to do so may impair the protection provided by the instrument and probes, and may result in electrical shock or other dangers that may lead to serious injury or the loss of life.
KYORITSU is in no way liable for any damage resulting from the user's mishandling of the product.
For safe use of this product, the following safety symbols are used on the product:

安全にご使用いただくために

本製品および本書では，安全に関する以下のようなシンボルマークを使用しています。

⚠ **警　告**

回避しないと，使用者が死亡または重傷を負う危険が想定される場合に使用します。

⚠ **注　意**

回避しないと，使用者が軽傷を負う危険が想定される場合，または製品など機器に物理的損害が発生する可能性が想定される場合に使用します。

注　記

製品を取り扱う上で重要な情報，および操作や機能を知る上で注意すべきことがらを記述する場合に使用します。

⚠ “取り扱い注意” を示しています。
人体および機器を保護するために，取扱説明書を参照する必要がある場所に付いています。

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。

直流（DC）を示しています。

交流（AC）を示しています。

直流（DC）と交流（AC）の両方を示しています。

ヒューズを示しています。

+ − 電池を示しています。

アース（大地）を示しています。

⚠ 警　告

■感電事故など，使用者の生命や身体に危険が及んだり，機器損傷の恐れがあるため，次の注意事項をお守りください。

測定コード／ワニ口測定コード（アクセサリ）

・ 弊社が供給した本製品用のものを使用してください。

・ 劣化したり損傷した測定コード／ワニ口測定コードは使用しないでください。
測定コード／ワニ口測定コードの導通チェックをしてください。

・ 測定コード／ワニ口測定コードの着脱時および電池交換などでケースを外す場合には，測定コード／ワニ口測定コードを被測定回路から外して行ってください。

・ 電池交換などでケースを外す場合には，測定コード／ワニ口測定コードを本製品から外して行ってください。

・ 測定コードの先端には「キャップ」が付属されています。安全のため（安全規格：IEC61010-031）キャップを取り付けて使用してください。

・ワニ口測定コードのワニ口クリップ部を緩めた状態や外した状態では使用しないでください。

・測定コードのコード内部から金属部分または外装被覆と異なる色が露出したときは、直ちに使用を中止してください。

ケース

・ 本製品のケースが損傷または外れている場合には，測定を行わないでください。

ヒューズ

・ ヒューズ交換の際は，指定された定格のヒューズを必ず使用してください。

使用環境

・ 可燃性，爆発性のガスまたは雰囲気の場所では，本製品を動作させないでください。

・ 雨または湿気，水滴などの付着や濡れた手での操作は，行わないでください。

分解

・ 弊社のサービスマン以外は，本製品を分解しないでください。

目次

1. 概要 7
2. 使用環境について 8
3. 仕様 9
   3.1 一般仕様 9
   3.2 確度 11
4. 取扱方法 19
   4.1 測定前の準備および注意事項 19
   4.2 各部の説明 20
   4.3 測定方法 25
      4.3.1 交流電圧測定（～V，～mV） 25
      4.3.2 直流電圧測定（⎓V，⎓mV） 25
      4.3.3 DC+AC 電圧測定（⎓＋～） 26
      4.3.4 DC，AC 電圧同時表示（⎓・～） 26
      4.3.5 抵抗測定（Ω） 26
      4.3.6 ローパワーΩ測定 （LP- Ω） 27
      4.3.7 導通チェック（•))) 27
      4.3.8 ダイオードテスト（⊣◁⊢） 27
      4.3.9 温度測定（TEMP） 28
      4.3.10 電流測定（μA/mA /A） 29
      4.3.11 DC+AC 電流測定（⎓＋～） 30
      4.3.12 DC，AC 電流同時表示（⎓・～） 31
      4.3.13 キャパシタンス測定（⊣⊢） 31
      4.3.14 周波数測定（Hz），デューティ比測定 32
      4.3.15 実効値検波，平均値検波切り替え機能 33
      4.3.16 フィルタの ON/OFF 機能（KEW1062 のみ） 33
      4.3.17 オートホールド機能 34
      4.3.18 ピークホールド機能 34
      4.3.19 REL ⊿／％演算 35
      4.3.20 デシベル演算機能（dBm，dBV） 36
      4.3.21 MIN/MAX/AVG 機能 37
   4.4 メモリ機能 38
   4.5 オートパワーオフ機能 41

4.6　セットアップ機能.....42
4.7　POWER ON 時の付加機能.....46
4.8　アベレージング機能.....46
4.9　5000 表示モード.....46
4.10 LCD 全点灯.....46
5.　ユーザーキャリブレーション機能.....47
6.　電池およびヒューズの交換.....52
6.1　電池の交換.....52
6.2　ヒューズの交換.....53
7.　お手入れについて.....54
8.　製品の廃棄について.....54
アフターサービス.....55

1. 概要

● **高速高確度**

本製品は，A/D 変換を⊿Σ変調方式により高速高確度の測定を可能にしています。

● **表示機能**

5 桁　液晶表示，最大有効表示 .....50000，バーグラフ表示機能

● **多様な機能**

測定機能

直流電圧，交流電圧，直流電流，交流電流，抵抗，周波数，温度，キャパシタンス，デューティサイクル，dBV，dBm，導通チェック，ダイオードテスト，
ローパワーΩ *

付加機能

データホールド（D・H），オートホールド（A・H），ピークホールド *（P・H），レンジホールド（R・H），最大値，最小値，平均値，ゼロ調整（Ω /CAP），リラティブ /%，メモリ，バックライト

*：KEW1062 のみ

● **検波方式の切換**

交流電圧，交流電流測定では，実効値検波［RMS］と平均値検波［MEAN］を切り替えることができます。（KEW1062 のみ）

● **ローパスフィルタ**

交流電圧，交流電流測定では，ローパスフィルタの ON/OFF を切り替えることができます。（KEW1062 のみ）

● **通信対応（別売：通信セット使用）**

- USB 通信セット（別売）を使用したパソコンへの測定データ転送が可能です。アプリケーションによりデータの読み込み，トレンドグラフの作成，エクセルへの転送が可能です。
- プリンタ通信セット（別売）を使用してプリンタ（別売）に測定データを出力することが可能です。

● **安全について**

国際規格 IEC 61010-1（測定，制御および研究室用電気機器の安全性）に適合した安全性
誤入力防止のための電流入力端子シャッターを使用しています。
高性能 UL 規格ヒューズを採用しています。

2. 使用環境について

⚠ 警　告

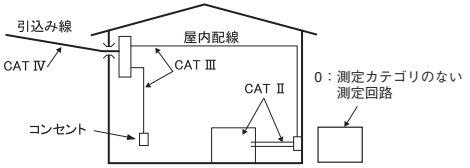
■測定カテゴリについて

本製品は，安全規格に規定された測定カテゴリによって使用電圧の制限があります。

AC/DC 1000V　　CAT Ⅲ

AC/DC 600V　　CAT Ⅳ

測定カテゴリ		説明	備考
O	None. Other	測定カテゴリのない測定回路	
Ⅱ	CAT Ⅱ	低電圧設備に直接接続された回路上で実施する測定のためのものです。	家庭機器，携帯工具など
Ⅲ	CAT Ⅲ	建造物設備内で実施する測定のためのものです。	配電盤，回路遮断機
Ⅳ	CAT Ⅳ	低電圧設備への供給源で実施する測定のためのものです。	架空線，ケーブル系統など



注　記

放射イミュニティは，IEC 61326-1 の条件下で電気的性能（確度）に影響します。

この機器の使用は住宅・商業用および軽工業の環境に制限されます。

機器の付近に強い電磁干渉装置がある場合は，誤動作を起こす可能性があります。

3. 仕様

3.1 一般仕様

測定機能：　直流電圧，交流電圧，直流電流，交流電流，抵抗，周波数，温度，キャパシタンス，デューティサイクル，dBV，dBm，導通チェック，ダイオードテスト，ローパワーΩ＊

付加機能：　データホールド（D・H），オートホールド（A・H），ピークホールド＊（P・H），レンジホールド（R・H），最大値，最小値，平均値，ゼロ調整（Ω/CAP），リラティブ/%，メモリ，バックライト

＊：KEW1062 のみ

動作方式：　⊿Σ変調方式

表示：　５桁液晶表示（７セグメント）
ディジタル表示 ……「 50000 」
サブ表示 ……「 50000 」
バーグラフ表示 …… 51 セグメント
極性表示 …… 自動表示（－）符号のみ点灯
オーバーレンジ表示 …「 ＯＬ 」表示
電池電圧表示 …… 動作電圧以下のとき「 ▮+ − 」マーク点灯

測定周期：　6 回 / 秒（ただし，周波数測定は 1 回 / 秒 , 抵抗測定は 4 回 / 秒 , キャパシタンス測定は最大 0.03 回 / 秒（50mF））
バーグラフ表示：15 回 / 秒

使用温湿度：　-20℃～ 55℃ (80%RH 以下) ただし，結露がないこと。
40 ～ 55℃の範囲においては 70%RH 以下

保存温湿度：　-40℃～ 70℃，70%RH 以下　（ただし結露がないこと）

温度係数：　-20℃～ 18℃，28℃～ 55℃の範囲において，
23℃± 5℃での確度× 0.05/℃以下
連続測定の場合, 直流電圧（DCV）と直流電流（DCA）は 1digit/℃を加算（ただし，50mV，5A，10A レンジでは 3digits/℃を加算）

電源：　単３形乾電池　４本　(R6(“AA”) 形状 1.5V)

電池寿命：　約 100 時間 (直流電圧測定でアルカリ乾電池使用の場合)

絶縁抵抗：　DC1000V 100MΩ以上

耐電圧：　AC6.88kV　５秒間 (入力端子－ケース間)

外形寸法：　約 192(L) x 90(W) x 49(D) mm

質量：　約 560 g（電池を含む）

適合規格：

安全規格：　IEC 61010-1, IEC61010-2-033,
IEC61010-031
測定カテゴリ：1000V CAT Ⅲ，600V CAT Ⅳ　汚染度２
標高 2000m 以下，屋内使用

EMC 規格：　IEC 61326-1 Class B
放射イミュニティの影響：RF 電磁界 3V/m において，
確度の５倍以内

環境規制規格：欧州 RoHS 指令適合

付属品：

単３乾電池	４本
測定コード	１組（M-7220A）
ヒューズ（本体収納）	440mA/1000V（M-8926） 10A/1000V（M-8927）
取扱説明書	１部

オプション：

携帯用ケース	M-9154（本体＋測定コード＋通信ケーブル収納用）
測定コード（1 組）	M-7220A
ワニ口測定コード（1 組）	M-7234
ヒューズ	
440mA/1000V	M-8926
10A/1000V	M-8927
Ｋタイプ温度プローブ	M-8405, 8406, 8407, 8408
USB 通信セット	M-8241（日本語版 / 英語版ソフト＋USB アダプタ＋ケーブル）
プリンタ通信セット	M-8243（プリンタ用アダプタ＋ケーブル）
プリンタ	M-8246
プリンタ用 AC アダプタ	M-8248A
プリンタ用感熱紙（10 巻入）	M-8247

3.2 確度

温度／湿度：23 ± 5℃，80%RH 以下　確度：±（% of reading+digits）
※ 応答時間は，各レンジ内で確度に入る時間

直流電圧測定 ⎓ V

レンジ	分解能	確　度	入力インピーダンス	最大入力電　圧
		KEW1061, KEW1062		
50mV	0.001mV	0.05+10	約 100M Ω	1000V DC 1000V rms AC
500mV	0.01mV	0.02+2		
2400mV	0.1mV			
5V	0.0001V	0.025+5	10M Ω	
50V	0.001V	0.03+2		
500V	0.01V			
1000V	0.1V			

NMRR：　80dB 以上　50/60Hz ± 0.1%
（ただし，50mV レンジは 70dB 以上 50/60Hz ± 0.1%）
CMRR：　100dB 以上　50/60Hz（Rs=1k Ω）
応答時間：0.3 秒以内

交流電圧測定［RMS］～ V

KEW1061

AC 結合，**実効値検波**　クレストファクタ *：<3

レンジ	分解能	確　度				入力インピーダンス	最大入力電圧
		10 ～ 20Hz	20Hz ～ 1kHz	1k ～ 10kHz	10k ～ 20kHz		
500mV	0.01mV	1.5+30 *1	0.7+30 *1		2+50 *2	11M Ω <50pF	1000V rms AC
5V	0.0001V						
50V	0.001V					10M Ω <50pF	1000V DC
500V	0.01V						
1000V*	0.1V	*2	*2	3+30 *2	—		

*：1000V レンジのクレストファクタ　<1.5
*1：レンジの 5 ～ 100%にて
*2：レンジの 10 ～ 100%にて
CMRR：80dB 以上　DC ～ 60Hz（Rs=1k Ω）
応答時間：1 秒以内

交流電圧測定［RMS］〜V

KEW1062

AC 結合，**実効値検波**　クレストファクタ *：<3

<table>
<tr><th rowspan="2">レンジ</th><th rowspan="2">分解能</th><th colspan="6">確　度</th><th rowspan="2">入力
インピーダンス</th><th rowspan="2">最大
入力
電圧</th></tr>
<tr><th>10 〜
20Hz</th><th>20Hz〜
1kHz</th><th>1k 〜
10kHz</th><th>10k 〜
20kHz</th><th>20k 〜
50kHz</th><th>50k 〜
100kHz</th></tr>
<tr><td>50mV</td><td>0.001mV</td><td>2+80
*2</td><td>0.4+40
*2</td><td>5+40
*2</td><td>5.5+40
*2</td><td colspan="2">15+40
*2</td><td rowspan="2">11M Ω
<50pF</td><td rowspan="6">1000V
rms AC

1000V
DC</td></tr>
<tr><td>500mV</td><td>0.01mV</td><td rowspan="4">1+30
*1</td><td colspan="3" rowspan="4">0.4+30
*1</td><td rowspan="4">1+40
*1</td><td rowspan="4">2+70
*2</td><td rowspan="4">5+200
*2</td></tr>
<tr><td>5V</td><td>0.0001V</td><td rowspan="3">10M Ω
<50pF</td></tr>
<tr><td>50V</td><td>0.001V</td></tr>
<tr><td>500V</td><td>0.01V</td></tr>
<tr><td>1000V*</td><td>0.1V</td><td>*2</td><td>*2</td><td>3+30
*2</td><td colspan="3">—</td></tr>
</table>

*：1000V レンジのクレストファクタ　<1.5

*1：レンジの 5 〜 100％にて

*2：レンジの 10 〜 100％にて

CMRR：80dB 以上　DC 〜 60Hz（Rs=1k Ω）

応答時間：1 秒以内

交流電圧測定［MEAN］〜V

KEW1062

AC 結合，**平均値検波**　実効値校正（正弦波）

<table>
<tr><th rowspan="2">レンジ</th><th rowspan="2">分解能</th><th colspan="3">確　度</th><th rowspan="2">入力
インピーダンス</th><th rowspan="2">最大
入力電圧</th></tr>
<tr><th>10 〜 20Hz</th><th>20 〜 500Hz</th><th>500Hz 〜
1kHz</th></tr>
<tr><td>50mV</td><td>0.001mV</td><td>4+80
*2</td><td>1.5+30
*2</td><td>5+30
*2</td><td rowspan="2">11M Ω
<50pF</td><td rowspan="6">1000V
rms AC

1000V
DC</td></tr>
<tr><td>500mV</td><td>0.01mV</td><td rowspan="4">2+30
*1</td><td rowspan="4">1+30
*1</td><td rowspan="4">3+30
*1</td></tr>
<tr><td>5V</td><td>0.0001V</td><td rowspan="3">10M Ω
<50pF</td></tr>
<tr><td>50V</td><td>0.001V</td></tr>
<tr><td>500V</td><td>0.01V</td></tr>
<tr><td>1000V</td><td>0.1V</td><td>*2</td><td>*2</td><td>*2</td></tr>
</table>

*1：レンジの 5 〜 100％にて

*2：レンジの 10 〜 100％にて

CMRR：80dB 以上　DC 〜 60Hz（Rs=1k Ω）

応答時間：1 秒以内

ＤＣＶ＋ＡＣＶ ⎓+〜
KEW1061

最大有効表示 50000，クレストファクタ＊：〈3

レンジ	分解能	確　度				入力インピーダンス	最大入力電圧
		DC, 10 〜 20Hz	DC, 20Hz 〜 1kHz	DC, 1k 〜 10kHz	DC, 10k 〜 20kHz		
5V	0.0001V	1.5+10 *1	1+10 *1		2+10 *2	11M Ω <50pF	1000V rms AC
50V	0.001V					10M Ω <50pF	1000V DC
500V	0.01V						
1000V *	0.1V	*2	*2	—			

ＤＣＶ＋ＡＣＶ ⎓+〜
KEW1062

最大有効表示 50000，クレストファクタ＊：〈3

レンジ	分解能	確　度						入力インピーダンス	最大入力電圧
		DC, 10 〜 20Hz	DC, 20Hz 〜 1kHz	DC, 1k 〜 10kHz	DC, 10k 〜 20kHz	DC, 20k 〜 50kHz	DC, 50k 〜 100kHz		
5V	0.0001V	1.5+10 *1	0.5+10 *1		1+10 *1	2+10 *2	5+20 *2	11M Ω <50pF	1000V rms AC
50V	0.001V							10M Ω <50pF	1000V DC
500V	0.01V								
1000V*	0.1V	*2	*2	—					

＊：1000V レンジのクレストファクタ　<1.5
*1：レンジの 5 〜 100% にて
*2：レンジの 10 〜 100% にて
CMRR：80dB 以上　DC 〜 60Hz(Rs=1k Ω)
応答時間：約 2 秒

直流電流測定 ⎓A

レンジ	分解能	確　度 KEW1061, KEW1062	電圧降下	最大入力電　流
500μA	0.01μA	0.2+5	<0.11mV/μA	440mA ヒューズ保護
5000μA	0.1μA			
50mA	0.001mA		<4mV/mA	
500mA*3	0.01mA			
5A	0.0001A	0.6+10	<0.1V/A	10A ヒューズ保護
10A	0.001A	0.6+5		

*3：500mA レンジの最大測定電流は 440mA
応答時間：0.3 秒以内
注記：DC500mA 以上(特に DC10A)を測定した後は，しばらくゼロ誤差が発生します。
再度測定する場合は，ゼロ入力の表示が安定してから測定してください。

交流電流測定 [RMS] ～ A

KEW1061

実効値検波　クレストファクタ：〈3

レンジ	分解能	確　度		電圧降下	最大入力電　流
		10 ～ 20Hz	20Hz ～ 1kHz		
500μA	0.01μA	1.5+20	1+20	<0.11 mV/μA	440mA ヒューズ保護
5000μA	0.1μA				
50mA	0.001mA			<4mV/mA	
500mA *3	0.01mA				
5A	0.0001A			<0.1V/A	10A ヒューズ保護
10A	0.001A				

交流電流測定 [RMS] ～ A

KEW1062

実効値検波　クレストファクタ：〈3

レンジ	分解能	確　度			電圧降下	最大入力電流
		10 ～ 20Hz	20Hz ～ 1kHz	1k ～ 5kHz		
500μA	0.01μA	1+20	0.75+20	1+30	<0.11 mV/μA	440mA ヒューズ保護
5000μA	0.1μA					
50mA	0.001mA				<4 mV/mA	
500mA *3	0.01mA					
5A	0.0001A	1.5+20	1+20	2+30	<0.1 V/A	10A ヒューズ保護
10A	0.001A					

確度はレンジの 5 ～ 100% にて，10A レンジは 10 ～ 100% にて

*3：500mA レンジの最大測定電流は 440mA

応答時間：1 秒以内

交流電流測定 [MEAN] ～ A

KEW1062

平均値検波　実効値校正（正弦波）

レンジ	分解能	確　度			電圧降下	最大入力電流
		10 ～ 20Hz	20 ～ 500Hz	500Hz ～ 1kHz		
500μA	0.01μA	2+20	1.5+20	2+30	<0.11 mV/μA	440mA ヒューズ保護
5000μA	0.1μA					
50mA	0.001mA				<4 mV/mA	
500mA *3	0.01mA					
5A	0.0001A	3+20	2+20	4+30	<0.1 V/A	10A ヒューズ保護
10A	0.001A					

確度はレンジの 5 ～ 100% にて，10A レンジは 10 ～ 100% にて

*3：500mA レンジの最大測定電流は 440mA

応答時間：1 秒以内

ＤＣＡ＋ＡＣＡ ⎓+～

KEW1061

最大有効表示 50000，クレストファクタ：〈3

レンジ	分解能	確　度		電圧降下	最大入力電　流
		DC, 10 ～ 20Hz	DC, 20Hz ～ 1kHz		
500μA	0.01μA	2+10	1.5+10	<0.11 mV/μA	440mA ヒューズ 保護
5000μA	0.1μA				
50mA	0.001mA			<4 mV/mA	
500mA *3	0.01mA				
5A	0.0001A			<0.1V/A	10A ヒューズ 保護
10A	0.001A				

確度はレンジの 5 ～ 100% にて，10A レンジは 10 ～ 100% にて

*3：500mA レンジの最大測定電流は 440mA

応答時間：約 2 秒

DCA+ACA ⎓+〜

KEW1062

最大有効表示 50000，クレストファクタ：〈3

レンジ	分解能	確　度			電圧 降下	最大入力電流
		DC, 10 〜 20Hz	DC, 20Hz 〜 1kHz	DC, 1k 〜 5kHz		
500μA	0.01μA	1.5+10	1+10	1.5+10	<0.11 mV/μA	440mA ヒューズ保護
5000μA	0.1μA					
50mA	0.001mA				<4 mV/mA	
500mA *3	0.01mA					
5A	0.0001A	2+10	1.5+10	3+10	<0.1 V/A	10A ヒューズ保護
10A	0.001A					

確度はレンジの 5 〜 100% にて，10A レンジは 10 〜 100% にて

*3：500mA レンジの最大測定電流は 440mA

応答時間：約 2 秒

抵抗測定 Ω

レンジ	分解能	確　度		最大測定電　流	開放電圧	入力保護電圧
		KEW1061	KEW1062			
500 Ω	0.01 Ω	0.1+2 *1	0.05+2 *1	<1mA	<2.5V	1000V rms
5k Ω	0.0001k Ω			<0.25mA		
50k Ω	0.001k Ω			<25μA		
500k Ω	0.01k Ω			<2.5μA		
5M Ω	0.0001M Ω	0.5+2		<1.5μA		
50M Ω	0.001M Ω	1+2		<0.13μA		

*1：ZERO CAL 後の確度

応答時間：500 Ω〜 500k Ω…1 秒以内，5M 〜 50M Ω…5 秒以内

ローパワー抵抗測定 LP －Ω　　最大有効表示 5000

レンジ	分解能	確　度	最大測定電　流	開放電圧	入力保護電圧
		KEW1062 のみ			
5k Ω	0.001k Ω	0.2+3	<10μA	<0.7V	1000V rms
50k Ω	0.01k Ω		<1.0μA		
500k Ω	0.1k Ω		<0.6μA		
5M Ω	0.001M Ω	1+3	<0.05μA		

導通チェック ·))

最大有効表示　5000

レンジ	分解能	動作範囲	測定電流	開放電圧	入力保護電　　圧
500 Ω	0.1 Ω	100 ± 50 Ω 以下でブザー ON	約 0.5mA	<5V	1000V rms

ダイオードテスト ⊣◁⊢

レンジ	分解能	確　度	測定電流 (Vf=0.6V)	開放電圧	入力保護電　　圧
2.4V	0.0001V	1+2	約 0.5mA	<5V	1000V rms

温度測定 TEMP

レンジ	分解能	確　度	入力保護電圧
-200 ～ 1372℃	0.1℃	1%+1.5℃	1000V rms

測温プローブ：K タイプ温度プローブ (オプション)

キャパシタンス ⊣⊢

最大有効表示　5000

レンジ	分解能	確　度	入力保護電圧
5nF	0.001nF	1+5 *1	1000V rms
50nF	0.01nF		
500nF	0.1nF		
5μF	0.001μF		
50μF	0.01μF		
500μF	0.1μF	2+5	
5mF	0.001mF	3+5	
50mF	0.01mF		

*1：ZERO CAL 後の確度

周波数測定 Hz

AC 結合，最大有効表示　9999

レンジ（AUTO）	分解能	確　度
2.000 ～ 9.999Hz	0.001Hz	0.02+1 *1
9.00 ～ 99.99Hz	0.01Hz	
90.0 ～ 999.9Hz	0.1Hz	
0.900 ～ 9.999kHz	0.001kHz	
9.00 ～ 99.99kHz	0.01kHz	*2

*1：電圧，電流レンジの 10 ～ 100% の範囲
*2：電圧，電流レンジの 40 ～ 100% の範囲

デューティサイクル %

レンジ	分解能	確　度
10 ～ 90%	1%	± 1% *1

*1：10.00Hz ～ 500.0Hz, 方形波入力による。
電圧，電流レンジの 40 ～ 100% の範囲

ピークホールド P・H
KEW1062 のみ

最大有効表示　5000

レンジ	確　度	応答速度
DCV, DCA	± 100 digit	>250 μs

4. 取扱方法

4.1 測定前の準備および注意事項

■ 梱包内容を確認してください

梱包を開けたら，ご使用前に以下のことを確認してください。
万一，お届けした製品の間違いや品不足，また外観に異常が認められる場合には，お買い求め先にご連絡ください。

■ 使用および保管に関する注意

⚠ 注　意

- 電池を入れる際は，「6.1　電池の交換」を参照して正しく入れてください。
- ケース裏の上部には「ブランクカバー」が付属されています。
  USB アダプタ，プリンタ用アダプタを接続する場合のみ取り外してください。
- 周囲に強いノイズを発生する装置のある場所や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ることがあります。

クリーニング

本体をベンジンやシンナーなどの溶剤（薬品）で拭かないでください。

変色などの原因となります。乾いた布で拭いてください。

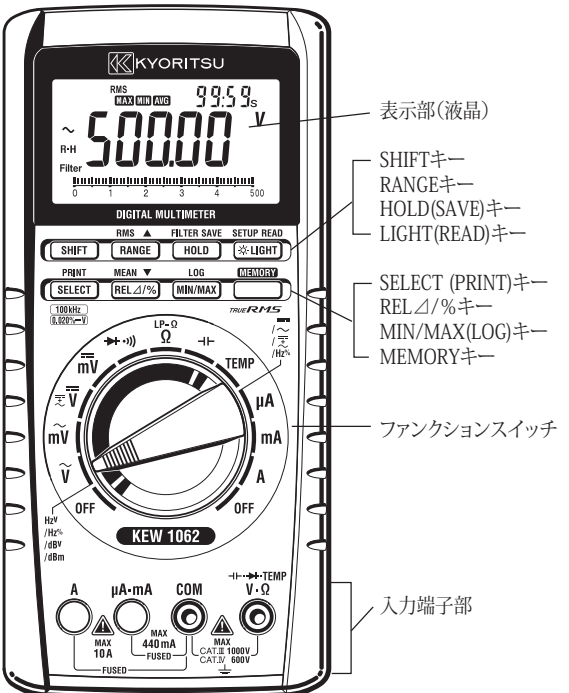
保管

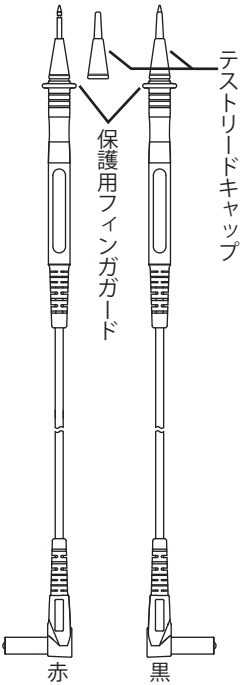
- 直射日光のあたる場所や車内など高温多湿の場所に長時間放置しないでください。
- 長期間ご使用にならないときは，電池を取り出しておいてください。

4.2 各部の説明

■ パネル面の説明

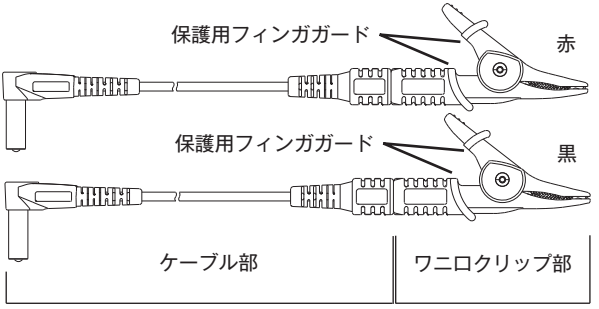
■ 測定コード

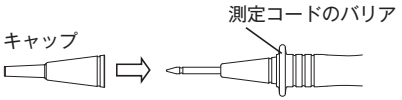




キャップ付き：1000V10A CAT.Ⅲ/600V 10A CAT.Ⅳ
キャップなし：1000V10A CAT.Ⅱ/600V 10A CAT.Ⅱ

■ ワニ口測定コード（アクセサリ）





保護用フィンガガード：
操作中の感電事故を防ぐため、最低限必要な沿面及び空間距離を確保するための目印です。

キャップ：
キャップをはずした状態：CAT II に対応
キャップを取り付けた状態：CAT III / IV に対応
キャップは奥までしっかりと差し込んで装着してください。

1）ファンクションスイッチ
本製品の電源と測定機能を選択します。

OFF	本製品の電源を切ります。	Ω	抵抗測定
～V	交流電圧測定	⊣⊢	キャパシタンス測定
～mV	交流電圧 mV 測定	TEMP	温度測定
⎓V	直流電圧測定	μA mA A	電流測定
⎓mV	直流電圧 mV 測定		
⊣◁⊢ ·))	導通チェック， ダイオードテスト		

2）SELECT キー
このキーを押すことで 1）の測定ポジションで別の測定機能を選択することができます。

～V，～mV ポジション
SELECT キーを押すごとに下記の順序で変わります。

1	Hz^{V}	：周波数測定（電圧測定表示付き）
2	$Hz^{\%}$	：周波数測定（デューティサイクル測定）
3	dB^{V}	：dBV 測定（電圧測定表示付）
4	dBm	：dBm 測定

⎓V ポジション：⎓＋～ DC+AC 測定，⎓・～ DC，AC 同時測定
Ωポジション：　LP －Ωローパワー抵抗測定（KEW1062 のみ）
·)) ポジション：　⊣◁⊢ダイオードテスト
μA/mA/A ポジション
SELECT キーを押すごとに下記の順序で変わります。

1	～	：交流電流測定
2	⎓＋～	：DC+AC 測定
3	⎓・～	：DC，AC 同時測定
4	$Hz^{\%}$	：周波数測定（デューティサイクル測定）

3) RANGE キー

測定レンジを選択する場合に使用します。

固定レンジ：　表示部に“R･H”が表示されます。
RANGE キーを押すごとにレンジが大きくなります。

AUTO レンジ：　表示部に“AUTO”が表示されます。
AUTO レンジにする場合は，RANGE キーを 1 秒以上押してください。

4) HOLD キー

測定値を HOLD する場合に使用します。（解除は再度キーを押します。）

データホールド：現在表示されている測定値を HOLD します。
表示部に“D･H”が表示されます。

オートホールド：測定コードの操作で自動的に測定値を HOLD します。
表示部に“A･H”が表示されます。

ピークホールド：ピーク値を HOLD します。
表示部に“P･H”が表示されます。
（KEW1062 のみ）

5) LIGHT キー：　バックライトを点灯させる場合に使用します。
1 回キーを押すと約 1 分間点灯します。
（再度キーを押すことにより点灯時間が延長されます。）
解除は，キーを 1 秒以上押してください。

6) REL ⊿ /%キー

測定値をリラティブ（REL）演算またはパーセント（%）演算する場合に使用します。

1：　REL 演算
表示部に“⊿”が表示されます。（基準電圧をサブ表示）

2：　%演算
表示部に“⊿”“%”が表示されます。（基準電圧をサブ表示）

7) MIN/MAX キー

測定期間中の最小値（MIN），最大値（MAX），平均値（AVG）を表示します。
キーを押すと記録が開始され，表示部に“MIN” “MAX” “AVG”が表示されます。（AUTO OFF が解除されます。）

8）MEMORY キー

表示値を内部メモリに保存する場合に使用します。

プリンタ通信セット（別売）でプリンタに出力する場合に使用します。

9）SHIFT キー

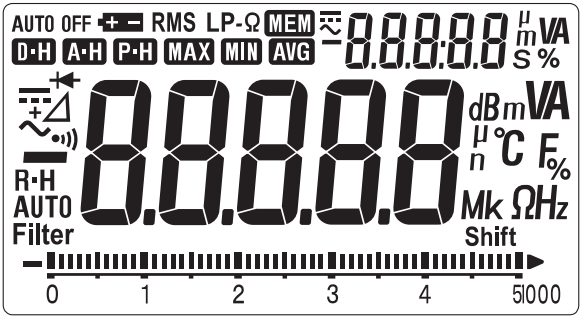
SHIFT キーを押すと表示部に“Shift”が表示されます。

この状態で各キーを押すことにより，各種設定を行うことができます。

SHIFT　+	LIGHT キー	セットアップ機能
	RANGE キー	実効値検波方式 [RMS] への切り替え *
	REL キー	平均値検波方式 [MEAN] への切り替え *
	HOLD キー	フィルタの ON/OFF 切り替え *

*KEW1062 のみ

■ 表示部（LCD）の説明



記号・単位	説　　明
⎓	直流測定時に表示
∼	交流測定時に表示
⎓ + ∼	DC+AC 時に表示
−	マイナス極性表示
⊣⊢	ダイオードテスト時表示
·)))	導通チェック時表示
◿	リラティブ演算時表示
R•H	測定レンジ（固定レンジ）
AUTO	測定レンジ（AUTO レンジ）
D•H	データホールド時表示
A•H	オートホールド時表示
P•H	ピークホールド時表示
MAX	MIN/MAX/AVG 時表示
MIN	MIN/MAX/AVG 時表示
AVG	MIN/MAX/AVG 時表示
MEM	メモリ機能の表示
AUTO OFF	オートパワーオフ有効時表示
RMS	実効値検波時に表示
LP- Ω	ローパワー抵抗測定時に表示
Filter	Filter on 時に表示
Shift	Shift 選択時に表示
nF, µF, mF	キャパシタンス測定時の単位表示
mV, V	電圧測定時の単位表示
µA, mA, A	電流測定時の単位表示
M Ω , k Ω , Ω	抵抗測定時の単位表示
℃	温度測定時の単位表示
kHz, Hz	周波数測定時の単位表示
dB, dBm	dB, dBm 演算時の単位表示
%（メイン表示）	パーセント演算時の単位表示
%（サブ表示）	デューティ比測定時の単位表示
mV, V（サブ表示）	電圧測定時（dBV, HzV）の単位表示
s（サブ表示）	MIN/MAX/AVG 時の記録時間の単位表示
-8.8.8.8.8 （サブ表示）	MIN/MAX/AVG 時の記録時間表示 メモリ保存番号表示 リラティブ演算時の基準値表示 デューティ比測定表示 dBV ,HzV の電圧測定値 dBm の基準抵抗値
OL	オーバーレンジ時に表示
▭	電池電圧低下の表示
0 1 2 3 4 5000	バーグラフ表示，レンジ表示

4.3 測定方法

⚠ 警　告

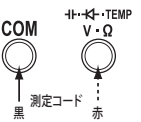
本製品または機器を損傷する恐れがあります。

- 測定の前には，必ずファンクションスイッチと測定コードを接続する入力端子が測定目的に適した位置であるか確認してください。
- ファンクションスイッチの切換えは，測定コードを被測定回路から外して行ってください。
- 本製品の使用前あるいは指示結果に対する対策を取る前に，既知の電源で正常に動作することを確認してください。
- 測定の際は指先等が、保護用フィンガガードを越えることのないよう充分注意してください。

ここでの測定コードはワニ口測定コード（アクセサリ）も含みます。

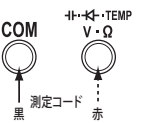
4.3.1 交流電圧測定（～V，～mV）

1）ファンクションスイッチを“～ V”または“～ mV”の位置にします。
2）測定コードを入力端子に差込みます。
3）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したら値をよみとります。



4.3.2 直流電圧測定（⎓V，⎓mV）

1）ファンクションスイッチを“⎓ V”または“⎓ mV”の位置にします。
2）測定コードを入力端子に差込みます。
3）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したら値をよみとります。

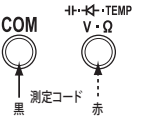


注　記

mV レンジが選択（設定）されている時，測定コードが開放状態の場合でも数値が表示されますが測定するうえで問題はありません。

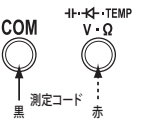
4.3.3 DC+AC 電圧測定（⎓＋〜）

1）ファンクションスイッチを“⎓ V”の位置にします。
2）SELECT キーを押すことにより DC+AC 電圧測定になります。（⎓＋〜が表示されます。）
3）測定コードを入力端子に差込みます。
4）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したら値をよみとります。



4.3.4 DC，AC 電圧同時表示（⎓・〜）

1）ファンクションスイッチを“DCV”の位置にします。
2）SELECT キーを２回押すと，DC と AC 電圧の同時表示測定になります。
メイン表示に DC 電圧測定値，サブ表示に AC 電圧測定値が表示されます。
3）測定コードを入力端子に差し込みます。
4）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したら値をよみとります。



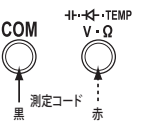
4.3.5 抵抗測定（Ω）

⚠ 注　意

本製品を損傷する恐れがあります。

測定の前には，電圧が印加されないよう被測定回路の電源を切ってください。

1）ファンクションスイッチを“Ω”の位置にします。
2）測定コードを入力端子に差込みます。
3）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したら値をよみとります。



注　記

抵抗のゼロ調整

正確な測定のためゼロ調整をおすすめいたします。

上記 1)，2)の後測定コードをショートさせて REL キーを押してください。（ゼロ調整が行われると，0.0 Ωの数値が表示されます。）

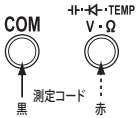
ゼロ調整値は電源 OFF まで有効です。

4.3.6 ローパワーΩ測定 （LP- Ω）

抵抗測定時の測定電流を小さく設定し，プリント基板搭載部品の抵抗値を測定するための機能です。

ローパワーΩ測定は，最大 5000 カウント表示，レンジは 5k Ω～ 5M Ωです。

1）ファンクションスイッチを“Ω”の位置にします。
SELECT キーを押して LP- Ωの測定にします。
（LP- Ωが表示されます）
2）測定コードを入力端子に接続します。
3）測定コードを抵抗に接続し，表示が安定したら値をよみとります。



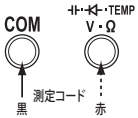
4.3.7 導通チェック（·))）

⚠ 注　意

本製品を損傷する恐れがあります。

測定の前には，電圧が印加されないよう被測定回路の電源を切ってください。

1）ファンクションスイッチを“·))”の位置にします。
2）測定コードを入力端子に差込みます。
3）測定コードを導通チェックする被測定回路に接続します。
導通している（約 100 Ω以下）場合には，ブザーが鳴ります。



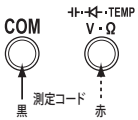
4.3.8 ダイオードテスト（⊣◁⊢）

⚠ 注　意

本製品を損傷する恐れがあります。

測定の前には，電圧が印加されないよう被測定回路の電源を切ってください。

1）ファンクションスイッチを“⊣◁⊢ ·))”の位置にします。
SELECT キーを押してダイオードの測定にします。
（⊣◁⊢ が表示されます）
2）測定コードを入力端子に差込みます。
3）測定コードをダイオードに接続し，表示が安定したら値をよみとります。



＜ダイオードの順方向テスト＞

測定コード黒をカソード側，赤をアノード側へ接続します。
シリコンダイオードの場合は，約 0.5V を表示します。
発光ダイオードの場合は，約 1.5 ～ 2.0V を表示します。

＜ダイオードの逆方向テスト＞

測定コード黒をアノード側，赤をカソード側へ接続します。
通常は，“OL” を表示します。電圧値が表示された場合は，不良状態であることを示します。

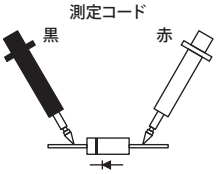


図1. 順方向テスト

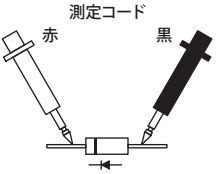


図2. 逆方向テスト

4.3.9 温度測定（TEMP）

注　意

本製品を損傷する恐れがあります。

測定の前には，電圧が印加されないよう被測定回路の電源を切ってください。

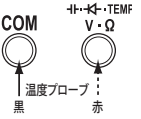
注　記

温度測定にはＫタイプ温度プローブ（別売）が必要です。

Ｋタイプ温度プローブ 形名：M-8405, 8406, 8407, 8408

プローブの温度範囲を確認してください。

1）ファンクションスイッチを “TEMP” の位置にします。
2）Ｋタイプ温度プローブを入力端子に差込みます。
3）Ｋタイプ温度プローブを接触させて，表示が安定したら値をよみとります。



4.3.10　電流測定（μA/mA /A）

⚠ 警　告

本製品または機器を損傷する恐れがあります。

・測定の前には，必ずファンクションスイッチと測定コードを接続する入力端子が測定目的に適した位置であるか確認してください。

・“μA”，“mA” レンジの最大入力電流（ヒューズによる保護）は 440mA です。特に 500mA レンジでは注意してください。

火傷の恐れがあります。

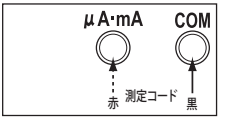
・40℃を越える環境下で 6 A 以上を測定する場合，連続測定時間は 3 分以内とし、その後 10 分間以上の待機時間を設けてください。

1）ファンクションスイッチを “μA” または “mA” か “A” の位置にします。
（電流の大きさが予測できない場合は，“A” の位置にしてください。
“μA” または “mA” の位置での測定は，440mA 以下の測定であることが確認できる場合にしてください。）

2）直流（DC）か交流（AC）の選択をしてください。
交流の場合 SELECT キーを押してください。

3）測定コードの黒を “COM”，赤を “A” の入力端子に差込みます。
μA，mA の場合は赤を “μA・mA” の入力端子に差込みます。

4）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したら値をよみとります。



4.3.11　DC+AC 電流測定（⎓＋～）

⚠ 警　告

本製品または機器を損傷する恐れがあります。

・測定の前には，必ずファンクションスイッチと測定コードを接続する入力端子が測定目的に適した位置であるか確認してください。

・“μA”，“mA” レンジの最大入力電流（ヒューズによる保護）は 440mA です。特に 500mA レンジでは注意してください。

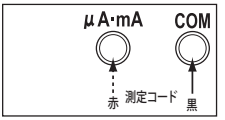
火傷の恐れがあります。

・40℃を越える環境下で 6 A 以上を測定する場合，連続測定時間は 3 分以内とし、その後 10 分間以上の待機時間を設けてください。

1）ファンクションスイッチを “μA” または “mA” か “A” の位置にします。（電流の大きさが予測できない場合は，“A” の位置にしてください。“μA” または “mA” の位置での測定は，440mA 以下の測定であることが確認できる場合にしてください。）

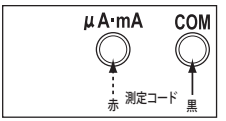
2）SELECT キーを 2 回押すことにより DC+AC 電流測定になります。（⎓＋～が表示されます。）
測定コードの黒を “COM”，赤を “A” の入力端子に差込みます。
μA，mA の場合は赤を “μA・mA” の入力端子に差込みます。

3）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したら値をよみとります。



4.3.12　DC，AC 電流同時表示（⎓・～）

1）ファンクションスイッチを “μA” または “mA” か “A” の位置にします。（電流の大きさが予測できない場合は，“A” の位置にしてください。“μA” または “mA” の測定は，440mA 以下の測定であることが確認できる場合にしてください。）
2）SELECT キーを 3 回押すことにより，DC と AC 電流の同時表示測定になります。
メイン表示に DC 電流測定値，サブ表示に AC 電流測定値が表示されます。
3）測定コードの黒を “COM”，赤を “A” の入力端子に差し込みます。
μA，mA の場合は，赤を “μA・mA” の入力端子に差し込みます。
4）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したら値をよみとります。



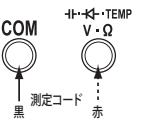
4.3.13　キャパシタンス測定（⊣⊢）

注　意

本製品を損傷する恐れがあります。

・ 測定の前には，電圧が印加されないよう被測定回路の電源を切ってください。
・ 測定前には，必ずコンデンサを放電させてください。

1）ファンクションスイッチを “⊣⊢” の位置にします。
2）測定コードを入力端子に差込みます。
3）測定コードを開放してから 5nF レンジにおいて REL キーを押してゼロ調整を行います。（ゼロ調整が行われると，“0.000” の数値が表示されます。）
4）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したら値をよみとります。



注　記

ゼロ調整は，電源を OFF にするまで有効です。

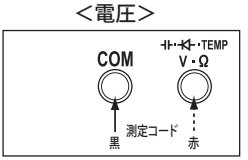
4.3.14　周波数測定（Hz），デューティサイクル測定

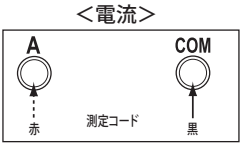
⚠ 注　意

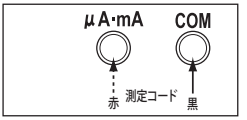
本製品を損傷する恐れがあります。

測定の前には，電圧が印加されないよう被測定回路の電源を切ってください。

1）ファンクションスイッチを周波数測定の電圧（〜V, 〜mV）か電流（μA, mA, A）の位置にします。
2）SELECT キーを押して，周波数のレンジを選択します。（周波数の単位が表示されます。）
3）測定コードを入力端子に差込みます。
電流測定の場合，測定電流に応じて“A”または“μA・mA”に差込みます。
4）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したら読み取ります。
メイン表示に周波数，サブ表示にデューティ比が表示されます。







4.3.15　実効値検波，平均値検波切り替え機能（KEW1062 のみ）

本製品は，交流測定時の検波方式として実効値検波 [RMS] と平均値検波 [MEAN] の切り替えを行うことができます。

＜平均値検波への切り替え＞

1）ファンクションスイッチおよび SELECT キーで交流測定（ACV，ACmV，ACμA，ACmA，ACA）を選択します。
2）SHIFT キーを押すと表示部に“SHIFT”が表示されます。
3）REL キーを押すと，平均値検波に切り替わります。
（“RMS”が消えます。）

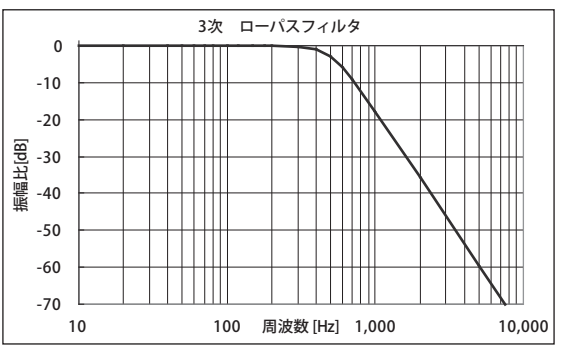
＜実効値検波への切り替え＞

1）ファンクションスイッチおよび SELECT キーで交流測定（ACV，ACmV，ACμA，ACmA，ACA）を選択します。
2）SHIFT キーを押すと表示部に“SHIFT”が表示されます。
3）RANGE キーを押すと，実効値検波に切り替わります。
（“RMS”が表示されます。）

4.3.16　フィルタの ON/OFF 機能（KEW1062 のみ）

本製品は，交流測定時にフィルタの ON/OFF 切り替えを行うことができます。

1）ファンクションスイッチおよび SELECT キーで交流測定（ACV，ACmV，ACμA，ACmA，ACA）を選択します。
2）SHIFT キーを押すと表示部に“Shift”が表示されます。
3）HOLD キーを押すとローパスフィルタが ON となり“Filter”が表示されます。
下図のフィルタ特性を参照してください。



4）フィルタを OFF にする場合は，再度 2)，3) の手順で行います。
（“Filter”が消えます。）

4.3.17　オートホールド機能

本製品は，測定コードの操作で自動的に測定値を検出し HOLD する機能があります。

1）HOLD キーを押して “A･H” を選択します。（表示部に “A･H” が表示されます。）
2）測定コードを被測定回路に接続します。
3）測定値が安定状態になると「ピ・ピ・ピ ...」とブザーが鳴ります。
4）測定コードを被測定回路から外します。
5）測定値が HOLD（表示）されます。
　“A･H” が表示されている間は何回でも 2）～ 4）の操作を行うことができます。

注　記

- 直流／交流電圧測定は，5V レンジ以上で使用できます。
- 温度測定，キャパシタンス測定，周波数測定ではこの機能は使用できません。
- 不安定な入力信号（測定値）は HOLD できません。

4.3.18　ピークホールド機能

本製品は電圧（DCV）および電流（DCA）測定においてピーク値（瞬時）を常に検出，更新して表示します。
波形のピーク値把握が可能です。

1）ファンクションスイッチを電圧（DCV）または電流（DCA）に設定します。
2）測定コードを被測定回路に接続します。
3）HOLD キーを押して “P･H” を選択します。（表示部に “P･H” が表示されます。）
4）ピーク値が HOLD（表示）されます。
5）ピーク値のホールドリセットは MIN/MAX キーを押してください。
　新規にピーク値をホールドすることができます。

注　記

入力信号（DCV, DCA）がマイナスの極性であっても，ピーク（変化）の方向がプラスであれば，ピーク値の測定が可能です。
ピーク値の測定中も，基準測定値に対する相対値表示が可能です。

1）ピークホールドのモードで REL ⊿ /% キーを押してください。
　リラティブ演算（“⊿” 表示）で基準値からの相対値（差）としてピーク値を表示
2）再度 REL ⊿ /% キーを押します。
　% 演算（“%” 表示）で基準値からの % 値としてピーク値を表示
　次項の REL ⊿ /% 演算を参照してください。

ピーク値のリセットは MIN/MAX キーを押してください。
新規にピーク値をホールドすることができます。

解除の場合は再度 REL ⊿ /% キーを押します。
“%” 表示が消えて通常のピークホールドモードにもどります。

4.3.19　REL ⊿／%演算

本製品には，基準測定値から相対値（差）や%値を演算する機能があります。
（レンジは固定になります。）

＜リラティブ（REL）演算＞

測定値－基準値を演算して相対値（差）表示します。
1）基準値を測定（入力）します。
2）REL ⊿／%キーを押します。
　（“⊿” が表示され，基準値がサブ表示されます。）
3）測定値を測定（入力）します。
　相対値（差）が表示されます。

＜%演算＞

（測定値－基準値）／基準値を演算して%表示します。
1）基準値を測定（入力）します。
2）REL ⊿／%キーを押します。
　（“⊿” が表示され，基準値がサブ表示されます。）
3）測定値を測定（入力）します。
　再度 REL ⊿／%キーを押します。（“%” が表示されます。）

4.3.20　デシベル演算機能（dBm，dBV）

本製品は，交流電圧を対数演算する機能があります。

$$\text{dBm：}20\log\frac{\text{測定電圧}}{\sqrt{\text{基準抵抗}\times 10^{-3}}}$$

（1mW/ 基準抵抗（Ω）＝ 0dBm）

$$\text{dBV：}20\log\frac{\text{測定電圧}}{1\ (\text{V})}$$

1）ファンクションスイッチを ～ V または ～ mV の位置にします。
2）SELECT キーを押して dBm dBV 選択します。（“dBm”，“dB” が表示されます。）
3）測定コードを被測定回路に接続し，表示が安定したらよみとります。
4）相対値を測定する場合は，REL ⊿／%キーを押します。

注　記

dBm 測定時に基準抵抗を切換えることができます。

RANGE キーを押すごとに，下記のように基準抵抗値が切換わります。
（サブ表示）

基準抵抗値：	4,8,16,32,50,75,93,110,125,135,150
（Ω）	200,250,300,500,600,800,900,1000,1200
初期値：	600 Ω

（初期値の設定を変更することができます。セットアップ機能を参照してください。）

4.3.21　MIN/MAX/AVG 機能

測定期間中の最小値（MIN），最大値（MAX），平均値（AVG）を表示します。
（レンジは固定になります。）
平均値は記録データの積算値を記録回数で割り表示しています。
キーを押すと記録が開始され，表示部に “MIN” “MAX” “AVG” が表示されます。（AUTO OFF が解除されます。）

＜記録時間＞

タイマーが動作して開始からの時間を表示し，MIN/MAX の記録更新時の時間も記録します。
記録時間の表示は 0 秒～ 99 分 59 秒まで 1 秒単位で，100 分以降は 1 分単位です。
記録を停止する場合は，HOLD キーを押します。（“D･H” が表示されます。）

＜記録時間の確認＞

記録されたデータの確認は MIN/MAX キーを 1 回押すごとに，現在の最大値（MAX）最小値（MIN），平均値（AVG）を表示します。
記録を再スタートする場合は再度 HOLD キーを押します。

解除するときは，MAX/MIN キーを 1 秒以上押します。
（“MAX” “MIN” “AVG” が消えます。）

注　記

- 記録の停止中に測定コードを外しても記録データに影響はありません。
- 過入力信号を記録した場合は，最小値または最大値が “OL” 表示になり，平均値のデータが不正確になります。
- 変動の大きな信号測定では，最大または最小値が “OL” 表示にならないようにレンジを設定して下さい。

4.4 メモリ機能

＜内部メモリへの保存＞
保存方法（種類）は下記の 2 種類です。
SAVE メモリ　　：手動により 1 回のデータを保存します。
LOGGING メモリ：ロギング開始から自動的にデータを保存します。

メモリ容量
SAVE メモリ　　：100 データ
LOGGING メモリ：1 回の LOGGING データ
（10,000 データ KEW1062，1,000 データ KEW1061）

保存番号
保存番号は 4 桁の数字で構成されています。
LOGGING メモリの場合は 4 桁の数字の前に L がついています。
0000 ～ 9999 の若い順に表示されます。
▲（RENGE）キーまたは▼（REL ⊿／%）キーで番号を
変更することができます。

SAVE メモリ保存方法

1）MEMORY キーを押します。（“MEM” が表示されます。）
2）SAVE（HOLD）キーを押します。（保存番号をサブ表示します。）
3）SAVE（HOLD）キーを押します。（データが保存されます。）
　続けて SAVE（HOLD）キーを押すと 2 回目以降のデータが保存されます。）
4）解除は MEMORY キーを 1 秒押しつづけます。（“MEM” が消えます。）

注　記

HOLD データの保存が可能です。
表示を HOLD した後，上記の手順で保存してください。

LOGGING メモリ保存方法

注　記

・LOGGING 操作を行う場合は，セットアップ機能の「時刻の設定」,「LOGGING 時の番号表示／時刻表示の初期値設定」を参照してください。
・HOLD 中に LOGGING 操作を行うと，HOLD が解除されます。

1）MEMORY キーを押します。（“MEM” が表示されます。）
2）LOG（MIN/MAX）キーを押します。（ロギング間隔をサブ表示します。）
▲（RANGE）キーまたは▼（REL ⊿／%）キーで設定してください。
初期値は 1sec です。初期値（ロギング間隔）を変更することができます。セットアップ機能を参照してください。
すでにデータが入っている場合は “FULL” が表示され，データの数がサブ表示されます。
新規に保存する場合は，LOGGING メモリの削除を行ってください。
3）LOG（MIN/MAX）キーを押します。
ロギングが開始されます。（“MEM” が点滅になります。）
MIN/MAX キーを押すごとに，サブ表示が切り換わります。
（サブ表示：保存番号→保存時刻（分：秒)→(時：分)→保存番号）
4）解除は MEMORY キーを 1 秒押しつづけます。
メモリ容量が FULL になると自動的に解除されます。
（“MEM” が消えます。）

SAVE メモリ読み込み方法

1）MEMORY キーを押します。（“MEM” が表示されます。）
2）READ（LIGHT）キーを押します。
3）SAVE（HOLD）キーを押して保存番号を選択します。
▲（RANGE）キーまたは▼（REL ⊿／%）キーで選択してください。
4）解除は MEMORY キーを 1 秒押しつづけます。（“MEM” が消えます。）

LOGGING メモリ読み込み方法

1）MEMORY キーを押します。（“MEM” が表示されます。）
2）READ（LIGHT）キーを押します。
3）LOG（MIN/MAX）キーを押して保存番号を選択します。
▲（RANGE）キーまたは▼（REL ⊿／%）キーで選択してください。
MIN/MAX キーを押すごとに，サブ表示が切り換わります。
（サブ表示：保存番号→保存時刻（分：秒)→(時：分)→保存番号）
4）解除は MEMORY キーを 1 秒押しつづけます。（“MEM” が消えます。）

＜メモリの削除＞

SAVE メモリの削除方法

・すべての保存データを削除する場合

1）MEMORY キーを押します。（“MEM” が表示されます。）
2）SAVE（HOLD）キーを 1 秒押しつづけます。（“CLr ？” が表示されます。）
3）SAVE（HOLD）キーを押します。
すべての SAVE メモリデータが削除されます。

・保存番号を指定してデータを上書き保存する場合

1）MEMORY キーを押します。（“MEM” が表示されます。）
2）SAVE（HOLD）キーを押します。（保存番号がサブ表示されます。）
3）▲（RANGE）キーまたは▼（REL ⊿／%）キーで上書きする保存番号を選択します。
4）SAVE（HOLD）キーを押します。（データが上書き保存されます。）
5）解除は MEMORY キーを 1 秒押しつづけます。（ “MEM” が消えます。）

LOGGING メモリの削除方法

・すべての保存データを削除

1）MEMORY キーを押します。（“MEM” が表示されます。）
2）LOG（MIN/MAX）キーを 1 秒押しつづけます。（“CLr ？” が表示されます。）
3）LOG（MIN/MAX）キーを押します。
すべての LOGGING メモリデータが削除されます。

4.5 オートパワーオフ機能

＜オートパワーオフが設定されている場合＞

“AUTO OFF” が表示されています。

- 本製品はキーの最終操作から約 20 分後に自動的に電源が切れるオートパワーオフ機能があります。
  電源が切れる約 30 秒前に「ピ・ピ・ピ ...」とブザーが鳴ります。（警告中）
- 警告中にいずれかのキーまたはスイッチを操作するとオートパワーオフの時間が延長されます。
- 電源が切れた後ファンクションスイッチを操作（1 回）すると電源が入ります。

＜オートパワーオフ機能を使用しない場合＞

1）ファンクションスイッチを OFF の位置にします。
2）HOLD キーを押しながらファンクションスイッチを各測定機能にします。
　オートパワーオフ機能が解除され “AUTO OFF” 表示が消えます。

注　記

POWER ON 時の付加機能を使用できます。

＜オートパワーオフ機能の復帰＞

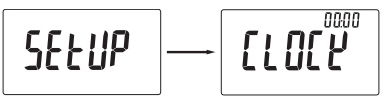
1）ファンクションスイッチを OFF の位置にします。
2）ファンクションスイッチを各測定機能にします。
　オートパワーオフ機能に復帰します。（“AUTO OFF” が表示されます。）

4.6 セットアップ機能

セットアップ機能により，以下の設定を行うことができます。

- 時刻設定
- dBm 測定基準抵抗の初期値設定
- 交流測定時の検波方式の初期値設定
- LOGGING 周期の初期値設定
- LOGGING 時の番号表示／時刻表示の初期値設定
- ブザー音の ON/OFF 設定
- 設定を工場出荷状態に戻す

1）SHIFT キーを押すと表示部に“Shift”が表示されます。
2）“SHIFT”状態で LIGHT キーを押すとセットアップモードになます。
（SETUP 表示から時刻設定表示になります。）



3）LIGHT キーを押すごとに設定項目が切り替わります。
4）設定値の変更は，▲（RANGE）キー，▼（REL キー）により行います。
5）各設定を保存（完了）する場合は HOLD キーを押してください。
（SEt が表示された後，設定項目の表示に戻ります。）
6）セットアップモードから通常測定に戻る場合は，LIGHT キーを 1 秒以上押してください。

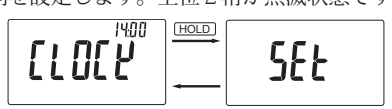
注　記

設定をキャンセルする場合は，LIGHT キーを 1 秒以上押すか，ファンクションスイッチで電源を OFF にしてください。

＜時刻設定＞

LOGGING 時に表示される時刻設定を行います。電池を取り外すと時刻は 00：00 になります。（電池交換後は必ず設定してください。）

1）LIGHT キーで時刻設定「CLOCK」表示にします。
（サブ表示で時刻を設定します。上位 2 桁が点滅状態です。）

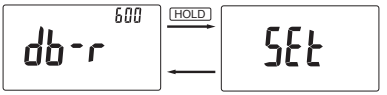


2）▲（RANGE）キー，▼（REL）キーで現在の時刻（時）を設定してください。
3）再度 LIGHT キーを押すとサブ表示の下位 2 桁が点滅します。
4）▲（RANGE）キー，▼（REL）キーで現在の時刻（分）を設定してください。
5）HOLD キーを押し設定を保存（完了）してください。
（SEt が表示された後，CLOCK 表示に戻ります。）

＜ dBm 測定基準抵抗初期値設定＞

dBm 測定時の基準抵抗の初期値を設定します。

1）LIGHT キーで基準抵抗設定「db-r」表示にします。
（サブ表示で基準値を設定します。現在の初期値が表示されています。）



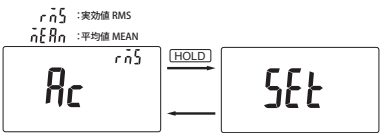
2）▲（RANGE）キー，▼（REL）キーで基準抵抗を選択してください。
3）HOLD キーを押し設定を保存（完了）してください。
（SEt が表示された後，db-r 表示に戻ります。）

基準抵抗の設定値：
4, 8, 16, 32, 50, 75, 93, 110, 125, 135, 150, 200, 250, 300, 500, 600, 800, 900, 1000, 1200 Ω（初期値：600 Ω）

＜交流測定時の検波方式の初期値設定＞ KEW1062 のみ

交流測定時の検波方式の初期値を設定することができます。
（実効値検波 [RMS] と平均値検波 [MEAN] の選択：初期値　実効値検波）

1）LIGHT キーで検波方式の設定「Ac」表示にします。
（サブ表示で検波方式を設定します。）

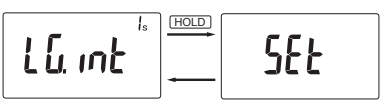


2）▲（RANGE）キー，▼（REL）キーで検波方式を選択してください。
3）HOLD キーを押し設定を保存（完了）してください。
（SEt が表示された後，Ac 表示に戻ります。）

＜ LOGGING 周期の初期値設定＞

LOGGNG 時の保存周期（インターバル）の初期値を設定することができます。

1）LIGHT キーを使用して周期設定「LG. int」表示にします。
（サブ表示で保存周期を設定します。初期値：1 秒）



2）▲（RANGE）キー，▼（REL）キーで保存周期を選択してください。
3）HOLD キーを押し設定を保存（完了）してください。
（SEt が表示された後，LG. int 表示に戻ります。）

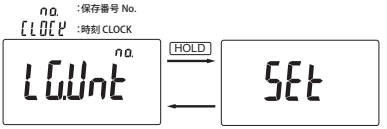
保存周期の設定値：1, 2, 5, 10, 30, 60, 600, 1800 秒（s）

＜ LOGGING 時の番号表示／時刻表示の初期値設定＞

LOGGING 時のサブ表示の設定を行います。

（保存番号と時刻（分：秒）の選択：初期値　保存番号）

1）LIGHT キーで設定「LG.Unt」表示にします。



2）▲（RANGE）キー，▼（REL）キーで選択してください。

3）HOLD キーを押し設定を保存してください。

（SEt が表示された後，LG. Unt 表示に戻ります。）

＜ブザー音の ON/OFF 設定＞

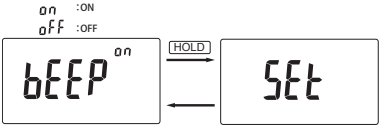
ブザー（ビープ）音の ON/OFF を設定することができます。

OFF に設定しても下記のように重要な機能の場合はブザーが鳴ります。

- 導通チェック時のブザー
- 過入力アラーム（警告）ブザー
- オートパワーオフの警告ブザー

1）LIGHT キーで設定「bEEP」表示にします。

（サブ表示で ON/OFF を設定します。初期値：ON）



2）▲（RANGE）キー，▼（REL）キーで ON/OFF を選択します。

3）HOLD キーを押し設定を保存してください。

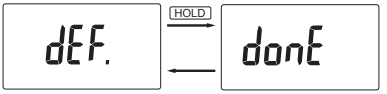
（SEt が表示された後，bEEP 表示に戻ります。）

＜設定を工場出荷状態に戻す＞

セットアップ機能で変更（設定）した全項目を工場出荷時の設定値（デフォルト）に戻します。

ただし，時刻は初期化されません。

1）LIGHT キーで初期化の設定「dEF.」表示にします。



2）HOLD キーを押すことにより設定が初期状態に戻ります。
（donE が表示された後，dEF. 表示に戻ります。）

4.7 POWER ON 時の付加機能

注　意

本製品を損傷する恐れがあります。

使用後は必ずファンクションスイッチを OFF の位置にしてください。

下記のキーを押しながらファンクションスイッチを各測定機能の位置にする（POWER ON）ことで各機能の設定が可能です。

キー	設定される機能
MIN/MAX	アベレージ機能（8 回の平均処理）
RANGE	5000（3.5 桁）表示
SELECT	LCD 全点灯（SELECT キーを押している 間だけ点灯）
HOLD	オートパワーオフ機能解除
HOLD + REL ／%	キャリブレーションのデータを工場出荷 時に戻します。
SELECT + RANGE	キャリブレーション機能

4.8 アベレージング機能

測定値の変動が大きい場合に平均処理（8 回／約 2 秒間）を行う機能です。
電圧測定，電流測定，抵抗測定時に有効です。
アベレージング機能は，電源 OFF まで有効です。

注　記

POWER ON 時の付加機能を使用できます。

4.9 5000 表示モード

3.5 桁（5000）表示と 50000 表示を切換える機能です。
キャパシタンス測定，温度測定（TEMP），DC+AC，導通チェック，周波数測定時は無効です。
5000 表示モードは，電源 OFF まで有効です。

注　記

POWER ON 時の付加機能を使用できます。

4.10 LCD 全点灯

LCD のすべてのセグメント，マークが表示されます。
（SELECT キーを押している間だけ点灯）

5. ユーザーキャリブレーション機能

本製品を高確度でご使用いただくために定期的な校正をおすすめいたします。
校正を行うことのできるユーザーキャリブレーション機能があります。

⚠ 注　意

- **感電の恐れがあります。**
- 本製品を校正する場合は，専門の技術者が専門の設備において行ってください。
- 本製品と信号発生器（基準器）の結線には，基準器付属の測定リードを使用してください。
- 校正前に必ず基準器の取扱説明書をお読みください。
- 校正中測定機能の切換え時には，必ず測定リードから外して機能や端子の位置を変更してください。

＜校正条件＞

基準器　　：本製品確度を十分満足する基準器
周囲環境　　：温度　23 ± 3℃，湿度　55% RH 以下
校正前には本製品を上記の環境に 30 分以上置いてからおこなってください。

基準器の値が安定してから校正値確定のキーを押してください。

＜キャリブレーション表 1 ＞
表にしたがってキャリブレーションを行ってください。
直流以外のレンジでは 2 点（入力値 1, 入力値 2）でのキャリブレーションが必要です。
下記の手順 6），7）を入力値 2 でも行ってください。
交流電圧および交流電流レンジ（○印）の場合，50Hz または 60Hz の周波数においてキャリブレーションを行います。

1）SELECT キーと RANGE キーを同時に押しながら，ファンクションスイッチを OFF から⎓ mV の位置にします。
（“CAL” 表示のあと “PASS” が表示されます。）
2）SELECT キーを 1 回押します。（“-” が表示されます。）
3）HOLD キーを 2 回押します。（“- - -” が表示されます。）
4）RANGE キーを 1 回押します。（“mV” が表示されます。）
5）本製品と基準器を測定リードで結線します。
6）基準器から入力値 1 を入力します。
7）HOLD キーを押して値を確定します。
入力値 2 がある場合は，入力を行って HOLD キーを押します。

8）他のレンジのキャリブレーションはファンクションスイッチと入力端子を確認して 6），7）の手順で行います。
表 2 の「周波数特性」のキャリブレーションを続けて行う場合は，＜表 2 ＞にしたがってください。

9）キャリブレーションを終了する場合は，ファンクションスイッチを OFF にしてください。

注　記

KEW1062 は交流電圧で平均値検波［MEAN］とフィルタ ON 時の校正も必要です。

<キャリブレーション表１>

レンジ		入力値１	入力値２	単　位
DC 50mV		0.000	50.000	mV
DC 500mV		500.00	—	mV
DC 2400mV		2000.0	—	mV
DC 5V		5.0000	—	V
DC 50V		50.000	—	V
DC 500V		500.00	—	V
DC 1000V		1000.0	—	V
○ AC 50mV ＊１	50Hz 60Hz	5.000	50.000	mV
○ AC 500mV	50Hz 60Hz	50.00	500.00	mV
○ AC 5V ＊２	50Hz 60Hz	0.5000	5.0000	V
○ AC 50V	50Hz 60Hz	5.000	50.000	V
○ AC 500V	50Hz 60Hz	50.00	500.00	V
○ AC 1000V	50Hz 60Hz	100.0	1000.0	V
500 Ω		0.00	500.00	Ω
5k Ω		0.0000	5.0000	k Ω
50 k Ω		0.000	50.000	k Ω
500 k Ω		0.00	500.00	k Ω
5M Ω		0.0000	5.0000	M Ω
50M Ω		0.000	30.000	M Ω
導通チェック (･)))		0.0	500.0	Ω
DC 500μA		0.00	500.00	μA
DC 5000μA		0.0	5000.0	μA
DC 50mA		0.000	50.000	mA
DC 500mA		0.00	400.00	mA
DC 5A		0.0000	5.0000	A
DC 10A		0.000	10.000	A
○ AC 500μA	50Hz 60Hz	50.00	500.00	μA
○ AC 5000μA	50Hz 60Hz	500.0	5000.0	μA
○ AC 50mA	50Hz 60Hz	5.000	50.000	mA
○ AC 500mA	50Hz 60Hz	50.00	400.00	mA
○ AC 5A	50Hz 60Hz	0.5000	5.0000	A
○ AC 10A	50Hz 60Hz	1.000	10.000	A

＊１：KEW1062 のみ可能（必要）です。
＊２：KEW1062　AC5V レンジでの校正点追加（設定条件，入力値）
○［RMS］，フィルタ OFF，入力値１（0.5000），入力値２（5.0000）
○［MEAN］，フィルタ OFF，入力値１（0.5000），入力値２（5.0000）
○［RMS］，フィルタ ON，入力値１（0.5000），入力値２（5.0000）

＜キャリブレーション表２＞
表１のレンジが終了したら「周波数特性」のキャリブレーションを行います。周波数特性のキャリブレーションが必要なレンジは交流電圧および交流電流レンジ（○印）です。

1）表２で指示された周波数の入力値を基準器から入力します。
2）MEMORY キーを押します。
3）約 20 秒後に「ピー」とブザーが鳴り値が確定します。
（ブザーが鳴るまで他の操作を行わないでください。）
4）キャリブレーションを終了する場合は，ファンクションスイッチを OFF にしてください。

レンジ		入力値	単　位
○ AC 50mV *1	5kHz	50.000	mV
○ AC 500mV	5kHz	500.00	mV
○ AC 5V	5kHz	5.0000	V
○ AC 50V	5kHz	50.000	V
○ AC 500V	5kHz	500.00	V
○ AC 1000V 600Hz		1000.0	V
○ AC 500μA	1kHz	500.00	μA
○ AC 5000μA	1kHz	5000.0	μA

*1：KEW1062 のみ可能（必要）です。

● キャパシタンスのキャリブレーション

キャパシタンスのキャリブレーションを行う前に，一度ファンクションスイッチをOFFにしてください。

1）SELECTキーとRANGEキーを同時に押しながら，ファンクションスイッチをOFFから⊣⊢（キャパシタンス）の位置にします。
（“CAL”表示のあと“PASS”が表示されます。）
2）SELECTキーを1回押します。（“-”が表示されます。）
3）HOLDキーを2回押します。（“---”が表示されます。）
4）RANGEキーを1回押します。（“nF”が表示されます。）
5）本製品と基準器を測定リードで結線します。
6）基準器から入力値1を入力します。
7）HOLDキーを押して値を確定します。
8）基準器から入力値2を入力します。
9）HOLDキーを押して値を確定します。
10）他のレンジのキャリブレーションを6）～9）の手順で行います。
11）キャリブレーションを終了する場合は，ファンクションスイッチをOFFにしてください。

レンジ	入力値1	入力値2	単　位
5nF	0.500	5.000	nF
50nF	5.00	50.00	nF
500nF	50.0	500.0	nF
5μF	0.500	5.000	μF
50μF	5.00	50.00	μF
500μF	50.0	500.0	μF
5mF	0.500	5.000	mF
50mF	5.00	40.00	mF

6. 電池およびヒューズの交換

⚠ 警　告

火傷の恐れがあります。

・ 電流測定後はヒューズが高温になっており，触ると火傷の危険があります。電流測定後に電池またはヒューズを交換する場合は，本体を 10 分間クールダウンしてください。

6.1 電池の交換

電池が消耗して動作電圧以下になると表示部に▮▬マークが表示されます。
下記の手順により新しい電池と交換してください。
新しく電池を交換した際は，セットアップ機能を参照して時刻をセットしてください。
（電池を取り外した場合，時刻は 00：00 になり，LOGGING 測定の時刻が正しく表示されません。）

⚠ 警　告

・ 電源を OFF にしてください。

・ 感電の恐れがありますので，必ず本製品を被測定回路から外してください。（測定コードも外してください。）

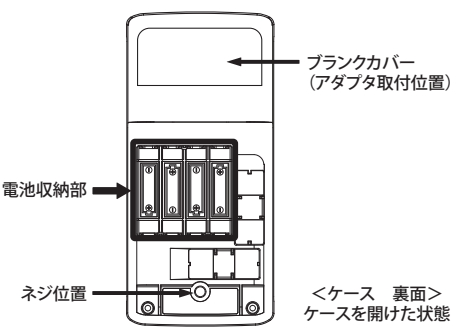
⚠ 注　意

・ 違う種類の電池を混ぜたり，新しい電池と古い電池を混ぜたりして使用しないでください。

・ 電池取付けの方向（極性）はホルダーの表示に従って正しく入れてください。

＜交換手順＞

1）本製品ケース裏の取り付けネジをはずします。
2）本製品ケースを開けます。
3）4 本とも新しい電池と交換します。
4）本製品ケースをもとに戻し，取り付けネジを締めます。



6.2 ヒューズの交換

電流レンジ測定では，過電流などでヒューズが溶断することがあります。
この場合にはヒューズを交換してください。

⚠ 警　告

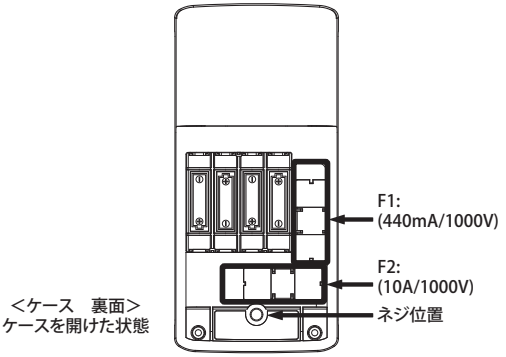
- 電源を OFF にしてください。
- 感電の恐れがありますので，必ず本製品を被測定回路から外してください。（測定コードも外してください。）
- 感電の恐れがありますので，絶対にケースを開けたままで測定しないでください。
- 本製品損傷の恐れがありますので，必ず指定のヒューズを使用してください。

指定ヒューズ（定格、メーカー名、型番）：

F1　（440mA/1000V、SIBA GmbH & Co. KG、50 210 06.0.44）　M-8926
F2　（10A/1000V、SIBA GmbH & Co. KG、50 199 06.10）　M-8927
高遮断容量タイプ

＜交換手順＞

1）本製品ケース裏の取り付けネジをはずします。
2）本製品ケースを開けます。
3）ヒューズをホルダーから取り出します。
4）新しいヒューズをホルダーに挿入します。（定格を確認してください。）
5）本製品ケースをもとに戻し，取り付けネジを締めます。



7. お手入れについて

本製品のクリーニングは，研磨剤や有機溶剤を使用しないで中性洗剤か水に浸した柔らかい布で拭いてください。

8. 製品の廃棄について

（この指令は EU 圏内のみ有効です。）

この製品は，WEEE 指令（2002/96/EC）マーキング要求に準拠します。
張付けされたラベルは，この電気電子製品を一般家庭廃棄物として廃棄してはならないことを示します。

製品カテゴリ
WEEE 指令の「付属書 1」に示される製品タイプに準拠して，この製品は“監視及び制御機器”の製品として分類されます。

アフターサービス

●修理・校正を依頼されるには

お買い上げいただいた販売店または弊社サービスセンターにお送りください。

●製品のご使用に関するお問い合わせは

弊社お客様相談室にご連絡ください。

●校正周期について

本製品を正しくご使用いただくため、定期的（推奨校正周期１年）に校正することをおすすめいたします。

●補修用部品の保有期間

本製品の機能・性能を維持するために必要な補修部品を製造打ち切り後、５年間を目安に保有しています。

■ホームページのご案内
www.kew-ltd.co.jp
●新製品情報　●取扱説明書／ソフトウェア／単品カタログのダウンロード
●販売終了製品情報

ご使用に関するお問い合わせは

共立電気計器　お客様相談室

電話受付時間　9:00 ～ 12:00、13:00 ～ 17:00
（土・日・祝日・年末年始・夏季休暇を除く）

フリーコール **0120-62-1172**

※折り返しお電話させていただくことがございますので
発信者番号の通知にご協力いただきますようお願いいたします。
※フリーコールをご利用いただけない場合は、最寄りの
弊社営業所へおかけください。

修理・校正に関するお問い合わせは

共立電気計器 サービスセンター

〒797-0045 愛媛県西予市宇和町坂戸４８０

☎ **0894-62-1172**

修理・校正を依頼される場合は事前に電池の消耗、
ヒューズや測定コードの断線を確認してから
輸送中に損傷しないように十分梱包した上で
弊社サービスセンターまでお送りください。