





|          |                                                                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電池残量検出   | 動作内容：4段階で電池残量を表示<br>※「電池交換」を参照してください                                                                                                                       |
| バックライト   | 設定/解除方法：[  ] キーを2秒以上押す<br>(約15秒間で消灯)<br>※バックライトを頻繁に使うと電池寿命が短くなります          |
| 液晶表示部反転  | 動作内容：本体表示部の開閉により自動表示反転<br>強制反転：[DISP  ] キーを1回押す<br>※「表示部の開閉について」を参照してください |
| バーグラフ    | レンジに対する測定値の割合を表示                                                                                                                                           |
| オーバレンジ表示 | クレストファクタが大きい電流が入力された場合に表示され、確度保証外を示す<br>※「クレストファクタについて」を参照してください                                                                                           |

## 測定方法

始業前点検（本器を使用する前に、下記事項を確認してください）

- 使用前には、保存や輸送による故障がないか、点検と動作確認をしてから使用してください。故障を確認した場合は、お買上店（代理店）か最寄りの営業拠点にご連絡ください。
- 本器の破損がないこと。（損傷がある場合は、感電事故になるので使用しないでください）
- 本器のジョー先端に傷やひび割れがないこと。
- 電源投入時に電池が消耗していないこと。（「電池交換」を参照してください）
- 無入力で0 A 付近を表示すること。

### 危険

- 本器は、必ずブレーカの二次側に接続してください。ブレーカの二次側は、万一短絡があっても、ブレーカにて保護します。一次側は、電流容量が大きく、万一短絡事故が発生した場合、損傷が大きくなるので、測定しないでください。
- 感電事故を防ぐため、使用中はバリア（障壁）より先を触らないでください。

## 注意

- 最大許容電流を超える電流を入力しないでください。ジョーの発熱により本器を破損し、やけどをする恐れがあります。

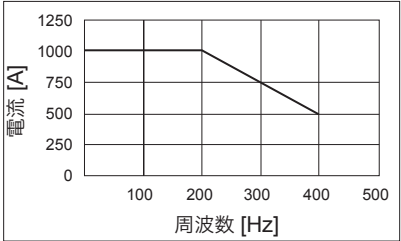


図1. 周波数に対する最大許容電流の変化

- 本器の破損や故障および測定への悪影響を避けるため、次のことをお守りください。
  - 本器を落下させたり、衝撃を加えたりしない
  - ジョーに無理な力を加えて変形させない
  - ジョーの突き合わせ部がずれた状態や異物がはさまった状態でクランプしない

### 注記

- 周波数特性範囲以外の成分が含まれる波形は、正確に測定できない場合があります。
- トランスや大電流路など強磁界の発生している近く、または無線機などの強磁界、強電界の発生している近くでは、正確な測定ができない場合があります。

### MAX値表示について

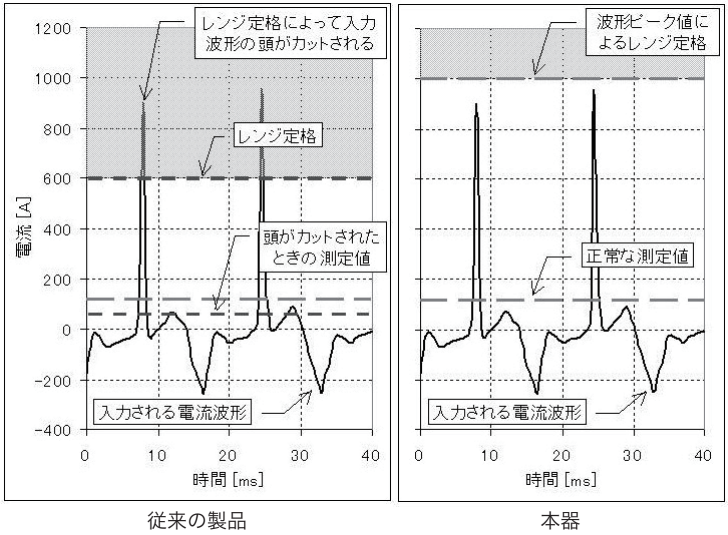
- MAX値を確認したい場合、[MAX] キーを1回押してください。MAX値が更新されると、表示も更新されます。
- MAX値表示のときでも通常測定表示のときでも、[MAX] キーと[HOLD] キーを同時に押すと、MAX値はクリアされます。
- ジョーの開閉によって、大きなカウント表示がMAX値に保持されることがあります。MAX値を測定するときは、クランプした後MAX値をクリアしてください。

### 注記

- データホールド機能を使用している間、MAX値は更新されません。
- フィルタのOFF/ONでMAX値はクリアされます。

### クレストファクタについて

本器では、「クレストファクタ＝波形ピーク値/内部定格レンジ」と定義しています。従来の製品では、クレストファクタが大きい（実効値が低くても波形ピーク値が高い）電流が入力されると、レンジ定格によって波形の頭がカットされ、正確に測定できない場合があります。本器では、正確に測定するために、波形ピーク値と測定値によってレンジを決めています。このため、クレストファクタが大きい電流では、レンジに対して測定値が小さくなります。クレストファクタが2.8（1000 Aレンジでは1.68）を超える電流が入力されるとOVERが表示され、測定値は確度保証外になります。このときの測定値は参考値です。



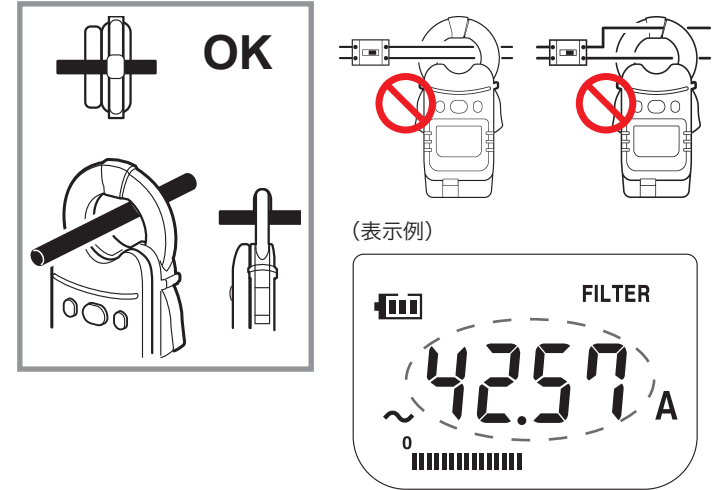
## 交流電流測定

### 危険

短絡事故や人身事故を避けるため、電流測定では対地間最大定格電圧 **CAT III 300 V** 以下の電路で使用してください。

ジョーを開くと自動的に電源が入ります。

- ジョーを開き、中央に導体を挟み込んでください。
  - 導体は必ず1本だけクランプしてください。
  - 図のように導体とセンサが垂直になるようにしてください。
- 液晶表示部に測定値が表示されます。



### 注記

- 突入電流や変動が激しい電流の場合には、正確な測定ができない場合があります。
- 6 A以上の測定では、センサと導体の位置関係により誤差が大きくなる場合があります。
- 1000 Aを超えると、表示が点滅します。
- 約20 Hz以下の波形では、表示が「----」になる場合があります。
- 低温時など無入力においても、表示がゼロにならない場合がありますが測定に影響はありません。

### フィルタについて

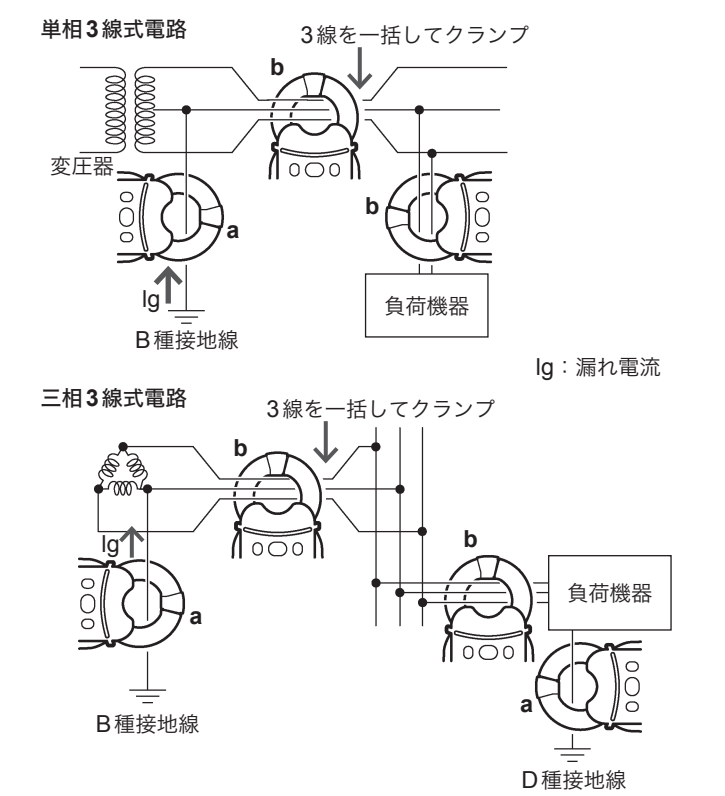
- フィルタの初期設定はONになっています。用途に応じて設定を変更してください。
- 一般的に、負荷電流はフィルタOFF、漏れ電流はフィルタONで測定します。

## 漏れ電流測定

- ジョーを開き、中央に導体を挟み込んでください。
  - 接地線での測定は1本だけクランプしてください（図のa）。
  - 一括測定の場合は電路を一括してクランプしてください。（図のb）
- 液晶表示部に漏れ電流の測定値が表示されます。

### オートパワーオフ機能について

本器は、測定電流0の状態が1分間続く場合、あるいは10分間キー操作がない場合に自動的に電源が切れます。漏洩電流測定において、オートパワーオフ機能を解除したい場合は、HOLDキーを押しながら電源を入れてください。電源を切りたい場合は、POWER OFFキーを2秒以上押してください。

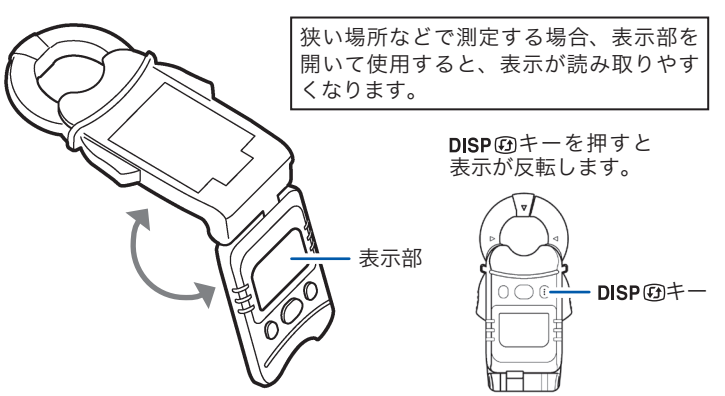


### 注記

- 単相2線式電路は2線を一括してクランプしてください。
- 三相4線式電路は4線を一括してクランプしてください。クランプできない場合は、機器の接地線でも測定できます。
- 次のような場合、正確に測定できないことがあります。
  - 近接した電線に大きな電流が流れている環境での測定。
  - インバータ二次側のような特殊な波形の測定。
- ジョーの開閉時、一時的に大きなカウント表示が出ることがありますが、異常ではありません。表示が0に戻るまでに若干時間がかかりますが、表示が0に戻る前に測定を行っても測定値への影響はありません。

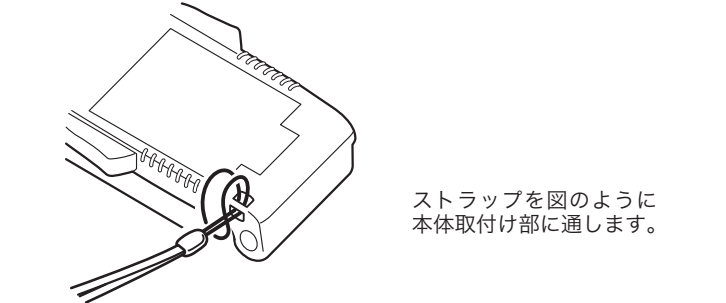
## 表示部の開閉について

測定場所に合わせて表示部の角度を変えることができます。



## ストラップの取り付け

落下防止のためストラップを取り付けてください。



## 電池交換

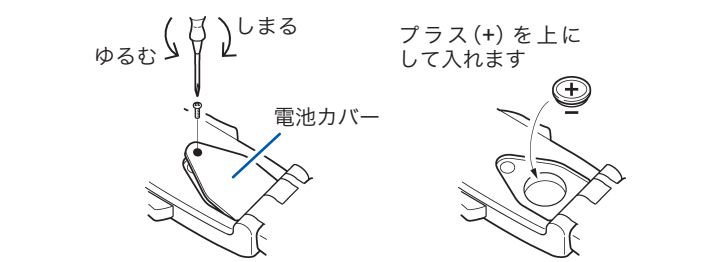
### 警告

- 感電事故を避けるため、ジョーを被測定物より外してから、ケースを開け、電池を交換してください。
- 電池は、リチウム電池：**CR2032** を使用してください。指定以外の電池を使用した場合は、電池が破裂する恐れがあります。
- 極性＋ーに注意し、逆挿入しないでください。性能劣化や液漏れの原因になります。
- 使用済の電池をショート、充電、分解または火中への投入はしないでください。破裂する恐れがあり危険です。
- 使用済の電池は地域で定められた規則に従って処分してください。
- 電池を取り出した場合、誤って飲みこまないように、幼児の手が届かないところに電池を保管してください。
- 電池の液漏れによる腐食を防ぐため、長い間使用しないときは、電池を抜いて保管してください。

### 注記

- 表示部左上に現在の電池残量の目安をで示しています。電池消耗時はマークが点灯し、数分後に電源が切れます。測定値は確度保証外となります。新しい電池に交換してください。
- 低温時および高温時には電池の消耗が早くなります。
- 本器に付属している電池はモニター用です。CR2032 リチウム電池は、専用電池を販売している電気製品店や通信機器販売店などでお求めください。
- 電池残量表示について、内部処理の関係により、一瞬、表示が減ることがありますが、異常ではありません。

### 電池の交換手順



- POWER OFF キーを2秒以上押し、本器の電源を切ります。
- 本器背面にある電池カバーのネジをプラスドライバで取り、電池カバーを外します。
- 新しい電池と交換します。
  - 極性に注意しながら、指定の電池（リチウム電池：CR2032）と交換してください。
- 電池カバーを取り付け、確実にネジを留めます。

## エラー表示

LCD表示部に下記のエラーが表示された場合には修理が必要です。お買い上げ店（代理店）か最寄りの営業拠点にご連絡ください。

| エラー表示 | 内容       | 対処方法                                  |
|-------|----------|---------------------------------------|
| Err0  | 内蔵ROMエラー | 修理が必要です。お買い上げ店（代理店）か最寄りの営業拠点にご連絡ください。 |
| Err1  |          |                                       |
| Err2  | 調整データ不具合 |                                       |
| Err3  |          |                                       |