

架空配電線用潮流方向記録電流計

MHR-600

取扱説明書

このたびは架空配電線用潮流方向記録電流計 MHR-600 を
お買い上げいただき、ありがとうございます。

ご使用前にこの《取扱説明書》をよくお読みのうえ、正し
くお使いください。

なお、この取扱説明書は、必要なときにいつでも取り出せ
るように大切に保管してください。

マルチ計測器株式会社

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 1-26
秋葉原村井ビル7階

TEL 03-3251-7013 FAX 03-3253-4278

… 取扱説明書に関する注意事項 …

- この取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解してからご使用下さい。
- 本書は再発行致しませんので、大切に保管して下さい。
- 製品本来の使用法および、取扱説明書に規定した方法以外での使い方に対しては、安全性の保障はできません。
- 本書の安全に関する指示事項には、必ず従って下さい。
- 取扱説明書の内容は、製品の性能・機能向上などによって将来予告なしに変更することがあります。
- 取扱説明書に記載した画面表示内容と、実際の画面表示が異なる場合があります。
- 図は一部を省略したり、抽象化して表現している場合があります。
- 取扱説明書の内容に関しては万全を期していますが、万一不審な点や誤り、記載漏れなどに気づいたときは、ご連絡下さい。
- 取扱説明書の全部または、一部を無断で転載、複製することを禁止します。
- 保証書（保証規定）をよくお読み下さい。（最終ページ）
- Microsoft、windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

目次

安全上のご注意	- 4 -
○接続、取り扱い.....	- 5 -
1. 概 要	- 6 -
2. 使用前の注意事項.....	- 6 -
3. 各部の名称と機能の説明.....	- 7 -
3.1 外観図（モニタ側と電池側にフタ付き）	- 7 -
3.2 外観図（モニタ側と電池側のフタを開けた状態）	- 8 -
3.3 パネル図.....	- 9 -
4. 操作方法	- 10 -
4.1 ご使用前の準備.....	- 10 -
4.2 設定操作手順.....	- 11 -
4.3 ロギング測定操作手順.....	- 13 -
4.4 USB 操作手順.....	- 14 -
4.5 付属ソフトウェア「MHR-600」（測定データ変換 PC ソフト）操作手順.....	- 15 -
5. 測 定	- 16 -
6. 仕 様	- 17 -
7. アフターサービス	- 20 -
8. 保証について.....	- 20 -

安全上のご注意

- 本器を安全にご使用いただくため、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
- ここに示した注意事項はお使いになる人や他の人々への危害、財産への損害を未然に防止するための内容を記載してあります。

 **警告**：この表示は、取り扱いを誤った場合に、「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**：この表示は、取り扱いを誤った場合、「損害を負う可能性が想定される場合およ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。

○使用環境

注意

- 直射日光や高温多湿、結露するような環境下での、保存はしないで下さい。変形や絶縁劣化を起こす場合があります。
- 酸、アルカリ、有機溶剤、腐食性ガス等の影響を受ける環境で使用しないで下さい。
- 機械的振動が直接伝わる場所での使用、保存はしないで下さい。故障の原因となります。
- 強磁界を発生させるもの、又は帯電しているものの近くで使用しないで下さい。誤動作の原因となります。

○使用条件、接続

警告

- 濡れた手で本体のスイッチ操作などしますと故障の原因となります。
- 測定中の電池交換は絶対に行わないで下さい。
- 本製品が濡れている状態でパネル側フタ、電池側フタを開けることは絶対に行わないで下さい。
- 万一内部に水が入った場合は、すぐに使用を中止して下さい。
- 活線での測定作業になりますので、安全の為ゴム手袋などの保護具を着用し、感電事故のないようにして下さい。
- 架空配電線などの高所に本体を取り付けますので、落下など無いように確実に取り付けて下さい。

○接続、取り扱い



安全にお使いいただくために

- クランプする被測定電線は被覆線のみとし、裸線にはクランプしないで下さい。
- クランプ CT に過大電流を印加すると発熱します。測定範囲内で使用して下さい。
- 本器を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- 改造しないでください。

1. 概 要

本架空配電線用潮流方向記録電流計（MHR-600）は架空配電線の設定インターバル間隔での平均電流および潮流方向を測定、記録します。記録内容は測定後 USB メモリにデータ出力し、パソコンにて CSV 形式に変換します。架空電線への取り付けは絶縁操作棒により容易に取り付け、取り外し可能となっています。（6.6kV 配電線路用、保護等級 IP64）

2. 使用前の注意事項

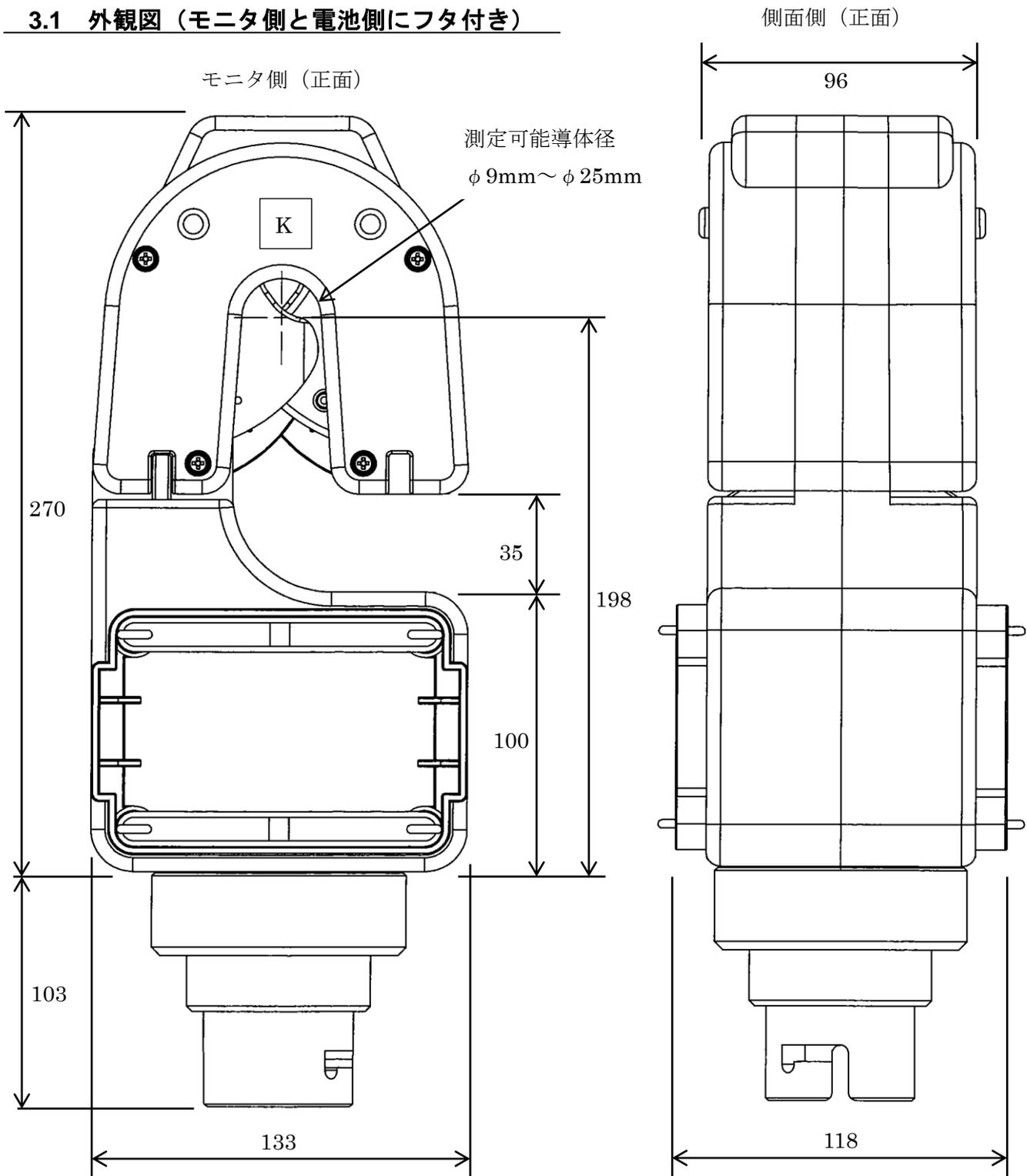
開梱が終わりましたら、外観を点検し、付属品を確認して下さい。万一損傷や不足品がありましたら、お買い上げの販売店、又は弊社までご連絡下さい。

《付 属 品》

収納ケース	1
USB メモリ	1
単三アルカリ乾電池	6
取扱説明書	1
CD-ROM	1

3. 各部の名称と機能の説明

3.1 外観図（モニタ側と電池側にフタ付き）

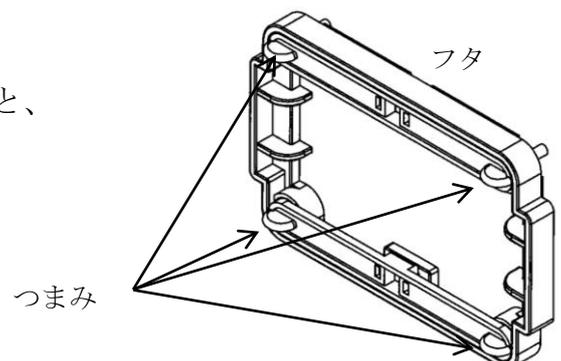


●モニタ側、電池側のフタの開け方

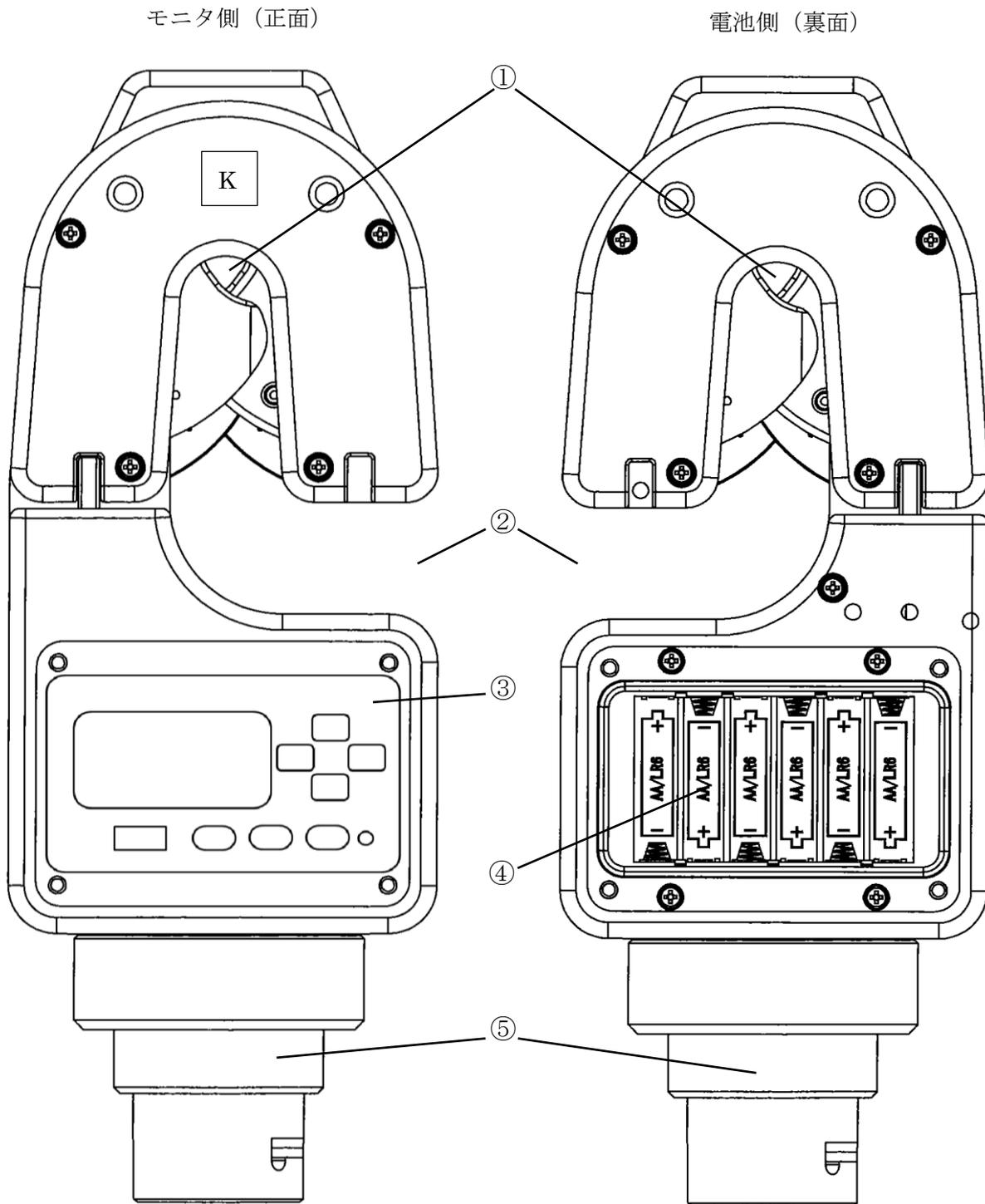
ゴムキャップのつまみ部分（4か所）を引っ張り外すと、プラスネジが見えますので、ネジを外します。

フタを閉めるときは4か所のネジを締め、ゴムキャップを元のようにはめます。

（フタの内側にあるOリングを無くさないように注意して下さい）



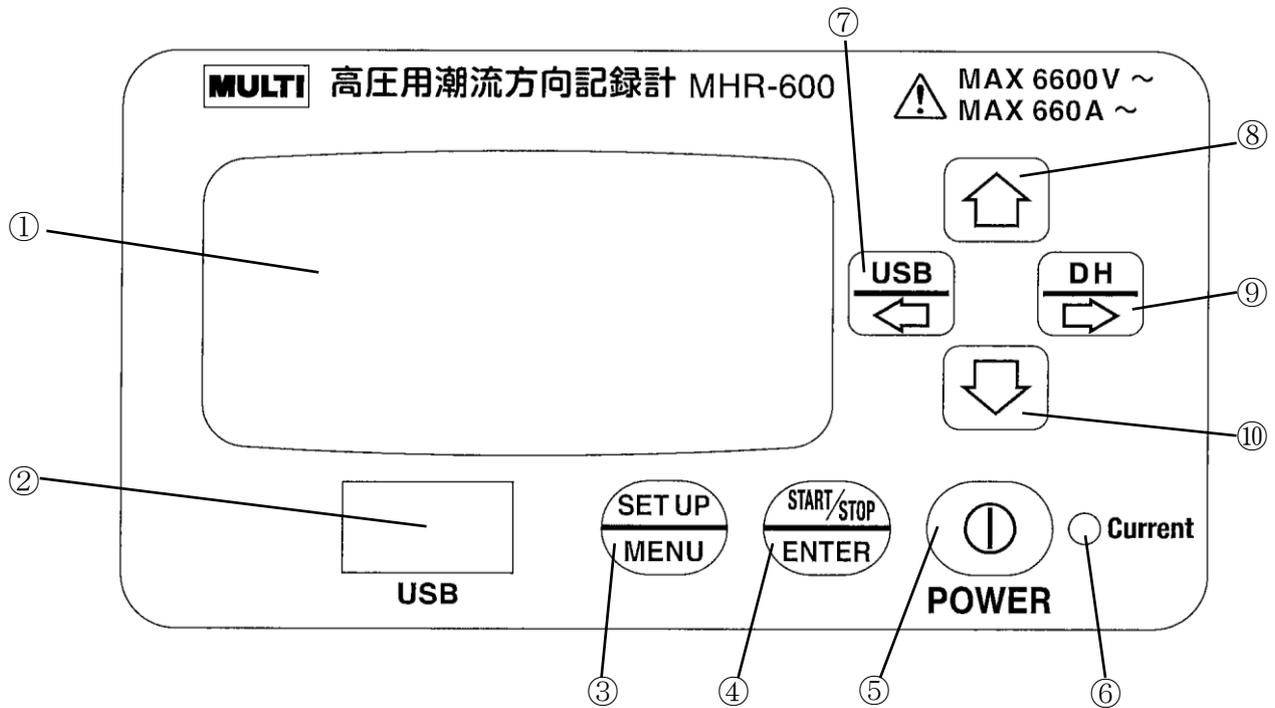
3.2 外観図（モニター側と電池側のフタを開けた状態）



（各部の説明と機能）

- ① クランプ CT 部：被測定導体（絶縁電線）をクランプします。（ $\phi 9\text{mm}$ ～ $\phi 25\text{mm}$ ）
- ② 被測定電線誘導部：測定したい電線をここに入れ、クランプ CT まで導きます。
- ③ 表示、操作パネル：測定値表示、測定及び設定などを行う操作パネルです。（詳しくは次項パネル部詳細参照お願いします）
- ④ 電池収納部：単三アルカリ乾電池 LR-6×6 本を極性に注意して入れます。
- ⑤ アダプタ：操作棒を取り付けるアダプタです。本体とアダプタの接合はネジ構造です。操作棒を用い本体を被測定電線に配置し、アダプタを左に回し、アダプタごと操作棒を外すことで本体を電線に設置できます。

3.3 パネル図



(各部の説明と機能)

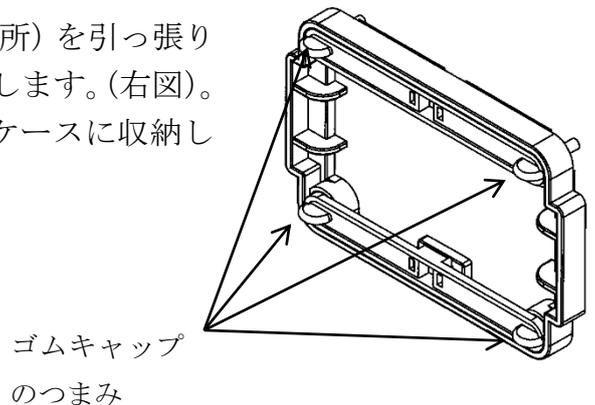
- ①液晶表示器 (LCD) : 計測条件設定項目、測定データを表示します。
- ②USB 端子: 付属の USB メモリを差し込みます。本体のメモリに記録した測定データを USB メモリにコピーします。(他の USB メモリでは測定データのコピーができない可能性がありますので、付属の USB メモリを使用して下さい)
- ③セットアップ、メニュースイッチ : 測定時には設定画面に移ります。設定時には設定 (SET UP) (MENU) 項目選択画面、又は測定画面へ移ります。
- ④スタート/ストップ、エンタースイッチ : 測定時には手動で本体メモリに記録 (ロギング) (START/STOP) (ENTER) を開始し、もう一度押すと終了します。設定時には設定値を確定します。
- ⑤電源スイッチ (POWER) : 本器の電源を ON、OFF します。
- ⑥潮流方向 LED (Current) : 潮流方向が送電の時 LED (赤) が点滅します。
- ⑦USB、左← : 測定時には測定が [STOP] 状態の時のみ USB メモリに内部測定データを書き込みます。設定時には表示器上の設定項目の選択、数値設定などに使用します。
- ⑧上↑ : 設定時、表示器上の設定値の加算に使用します。(測定時は使用しません)
- ⑨DH (データホールド)、右→ : 測定時には押した時の測定値を保持します。再度押すことで解除します。設定時には表示器上の設定項目の選択、数値設定などに使用します。
- ⑩下↓ : 設定時に表示器上の設定値の減算に使用します。(測定時は使用しません)

4. 操作方法

4.1 ご使用前の準備

1) 電池を入れます。

- ①電池側フタのゴムキャップのつまみ部分（4か所）を引っ張り外すと、プラスネジが見えますので、ネジを外します。（右図）。
- ②乾電池を＋の極性を間違えないように電池ケースに収納します。（単三アルカリ乾電池 LR-6×6本）
- ③フタを閉めるときは4か所のネジを締め、ゴムキャップを元のようにはめます。（フタの内側にある防水用のOリングを無くさないように注意して下さい。）



2) モニタ側フタを開けます。

- ①各種設定のために電池側フタ同様にモニタ側フタを開けます。
- ②設定が終わりましたら電池側フタ同様にモニタ側フタを閉めます。

警告

感電や感電事故の恐れがあります。

- 測定をした状態で電池の交換をしないでください。
- 電池フタを外した場合、必ず元に戻して下さい。電池カバーを外したままでの測定は危険ですから、絶対にしないで下さい。
- 水滴が付着した状態、又は濡れた手で電池を交換しないで下さい。

注意

故障の原因になります。

- 本器を長時間使用しない場合は、電池を外して保管して下さい。電池が液漏れを起こす恐れがあります。
- 新しい電池と交換する場合は、6本同時に交換して下さい。
- 指定以外の電池は使用しないで下さい。
- 電池交換時、水滴が内部に入らないようにして下さい。

3) 付属ソフトウェア「MHR-600」（測定データ変換 PC ソフト）をインストールします。

①windows を起動します。

（動作環境 windows10、windows11 : USB ポート搭載）

②付属の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブに入れます。

③CD-ROM を起動し、「setup.exe」を実行します。

④画面に表示される指示に従って操作して下さい。

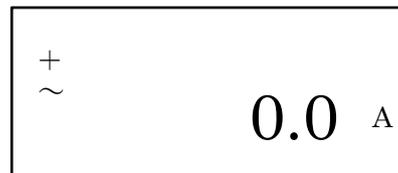
⑤インストールが完了すると、デスクトップとスタートアップメニュープログラムの両方に「MHR-600」（測定データ変換 PC ソフト）が作成されます。

4.2 設定操作手順

1) POWER スイッチ⑤を1回押します。

表示器に「600」、バージョンが表示され、測定画面になります。

測定画面



2) 各種設定をします。

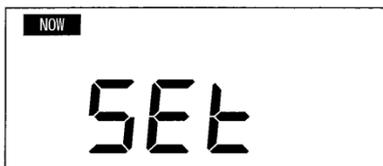
●設定項目の選択

測定画面で「SET UP」スイッチを押すと設定画面に移ります。

※ロギング中は選択できません。

←左スイッチ、→右スイッチで項目を選択します。

NOW : 現在の日時を設定します。



START : ロギング開始の日時を設定します。



STOP : ロギング終了の日時を設定します。



INTERVAL : ロギング時のデータの取込み時間を設定します。



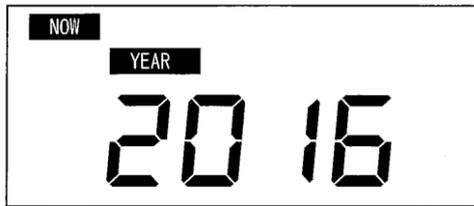
3) 日時項目の設定方法

(1) 年月日時分の選択

※現在日時 **NOW**、ロギング開始日時 **START**、ロギング終了日時 **STOP**、共に共通操作です

- ・測定画面で「SET UP」スイッチを押すと設定画面に移ります。
- ・←左スイッチ、→右スイッチで **NOW**、**START**、**STOP** のいずれかを選択し「ENTER」スイッチを押します。
- ・←左スイッチ、→右スイッチで年 **YEAR** / 月日 **MONTH** / 時分 **HOURL** 項目を選択します。
- ・項目を選択後「ENTER」スイッチを押すと入力画面に移ります。

1. 年の入力画面



2. 月日の入力画面



3. 時分の入力画面



(2) 設定値の入力

- ・ ←左スイッチ、→右スイッチで桁を選択します。選択した桁は点滅します。
- ・ ↑上スイッチ、↓下スイッチで選択した設定値を加算、減算します。

(表示例)



※日時設定画面で月の2桁目が点滅の画面

- ・ 「ENTER」スイッチで設定値を確定します。選択した桁の点滅が点灯になります。
- ・ 「MENU」スイッチを一回押すと設定画面に戻ります。もう一度押すと測定画面に戻ります。

※年 YEAR / 月日 MONTH / 時分 HOUR、共に共通操作です。

4) インターバルの設定方法

(1) インターバル INTERVAL の選択

- ・ 測定画面で「SET UP」スイッチを押すと設定画面に移ります。
- ・ ←左スイッチ、→右スイッチで INTERVAL を選択し「ENTER」スイッチを押します。

(2) 設定値の入力

- ・ ↑上スイッチ、↓下スイッチでインターバル間隔を選択します。
- ・ インターバル間隔を選択後「ENTER」スイッチを押し設定確定します。(もう一度「ENTER」スイッチを押すとインターバル間隔の選択画面になります。)
- ・ 「MENU」スイッチを押し測定画面に戻ります。

※インターバル間隔は 0.5 秒、1 秒、5 秒、30 秒、60 秒です。

1. インターバル0.5秒



2. インターバル1秒



3. インターバル5秒



4. インターバル30秒



5. インターバル60秒



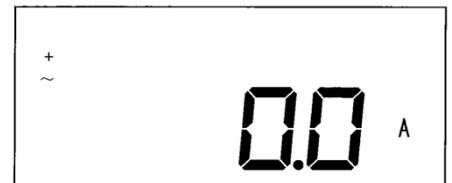
4.3 ログイング測定操作手順

ログイングモードは手動によるログイング開始、停止、又はタイマー予約を行うことで設定した予約時間にログイングを開始、終了することができます。

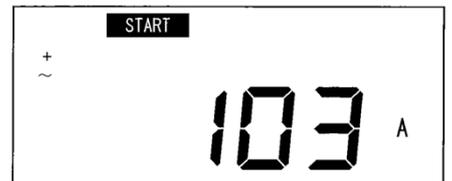
1) 手動ログイング

- (1) 「POWER」スイッチ⑤を1回押し、測定画面にします。
- (2) 「START/STOP」スイッチを押しログイングを開始します。「START」が点灯します。設定したインターバル間隔で測定データを記録します。
- (3) モニタ側フタ、電池側フタを閉め、本体を被測定物に設置します。任意の測定期間後本体を被測定物から外します。
- (4) 「START/STOP」スイッチを押しログイングを終了します。「STOP」が点灯します。

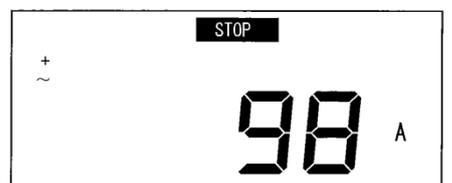
1.測定画面



2.ログイングスタート及びログイング中画面



3.ログイング終了画面



※ロギング停止後に設定画面にて手動ロギング開始/停止日時を確認できます。

測定画面で「SET UP」スイッチを押し、設定画面に移り、→右スイッチで **START** を選択し、「ENTER」スイッチを押すと手動ロギング開始時間、設定画面で **STOP** を選択し、「ENTER」スイッチを押すと手動ロギング終了時間を確認できます。

2) タイマーロギング

- (1) 「POWER」スイッチ⑤を1回押し、測定画面にします。
- (2) 「SET UP」スイッチを押すと設定画面に移りますので、←左スイッチ、→右スイッチで **START** を選択し「ENTER」スイッチを押しタイマー開始時刻を設定します。
- (3) 同様に **STOP** 項目によりタイマー終了時刻を設定します。[4.2 2)、3) 参照]
- (4) 設定が終わりましたら、測定画面に戻し、モニタ側フタ、電池側フタを閉め、本体を被測定物に設置します。(約 10 分しますと液晶画面が消えますが、タイマーロギングは働きます。)
- (5) 開始時刻になるとロギング測定を開始し、終了時刻にロギング終了します。
- (6) ロギング終了時刻後に本体を回収します。

※手動ロギング、タイマーロギング共に最大ロギングデータ数は 691200 個です。691200 個を超えるとロギングを停止します。

4.4 USB 操作手順

本体のロギング測定結果を USB メモリへ書き込みます。

- (1) ロギング終了状態時、又は測定画面時に付属の USB メモリを USB 端子に挿します。
- (2) 「USB」スイッチを押し、USB 書込み初期画面にします。
- (3) **LOAD** 表示、書き込み進捗状況 (%) を表示します。
- (4) USB へ書き込みが正常に終了しますと **END** 表示をします。
- (5) USB メモリを抜きます。
- (6) USB スイッチを押し測定画面へ戻ります。

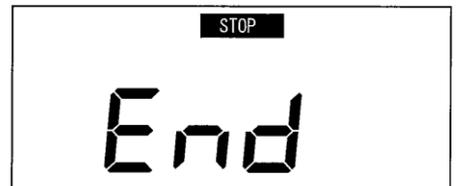
1. USB 書込み初期画面



2. USB 書込み中画面 (書き込み進捗状況を%で表示)



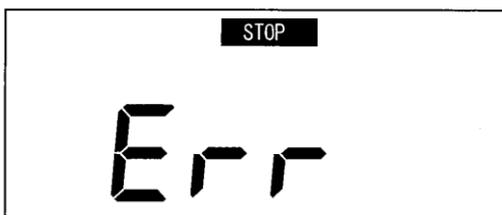
3. USB 書込み完了画面



※下記内容の時エラー表示します。

※ USB メモリエラー画面

- ・ USB メモリが未装着の場合
- ・ USB メモリ書き込みエラー発生時
- ・ USB メモリ書き込み中に外した時



4.5 付属ソフトウェア「MHR-600」（測定データ変換 PC ソフト）操作手順

MHR-600 本体から USB メモリに取り込んだロギングデータの測定データ一覧表を表示し、測定データを CSV ファイルに変換します。[PC ソフトインストール方法は 4.1 3)を参照]

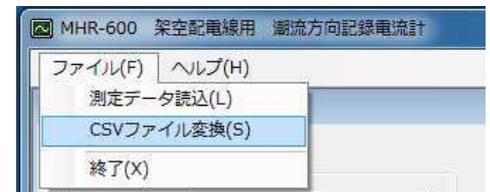
- (1) ロギングデータの入った USB メモリをパソコンの USB ポートに挿入します。
- (2) デスクトップ又はスタートアップメニュープログラムにある「MHR-600」（測定データ変換 PC ソフト）を起動します。
- (3) 立ち上げた「MHR-600」ソフトウェアの「ファイル」メニューの「測定データ読込」をクリックします。



- (4) 測定データファイル選択画面が開きますので、目的のデータファイルを選択し「開く」をクリックします。（※拡張子.DAT ファイルのみ選択できます。）
- (5) 測定データ容量によっては「測定データ読み込み中」メッセージが出た後、「測定データ読み込み完了」メッセージが出ますので、「OK」をクリックします。測定データ一覧表示画面を表示します。（※印刷、グラフ表示機能はありません。CSV へ変換後、エクセル上で行なえます。）



- (6) 「ファイル」メニューの「CSV ファイル変換」をクリックすると、CSV ファイル格納先（保存先）の設定画面が出ますので、任意のファイル名を付け、任意の場所に測定データを CSV ファイルで保存します。



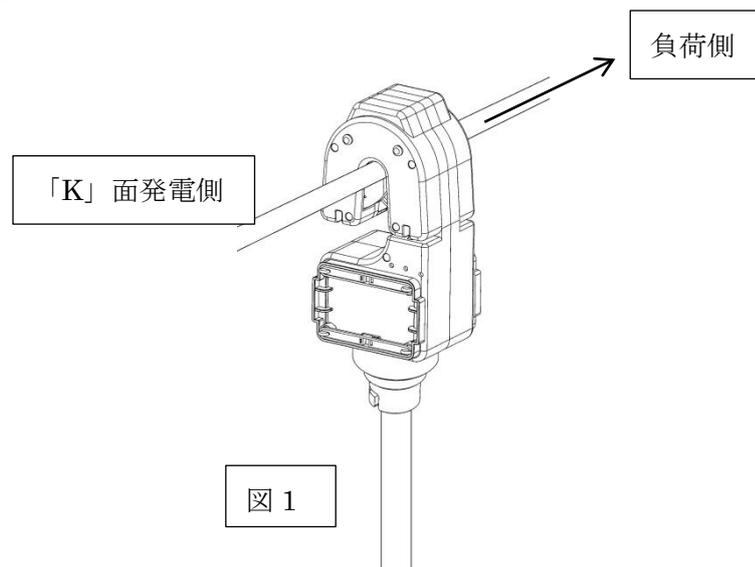
- (7) 測定データ容量によっては「CSV ファイル変換中」メッセージが出た後、「CSV ファイル変換完了」メッセージが出ますので、「OK」をクリックします。



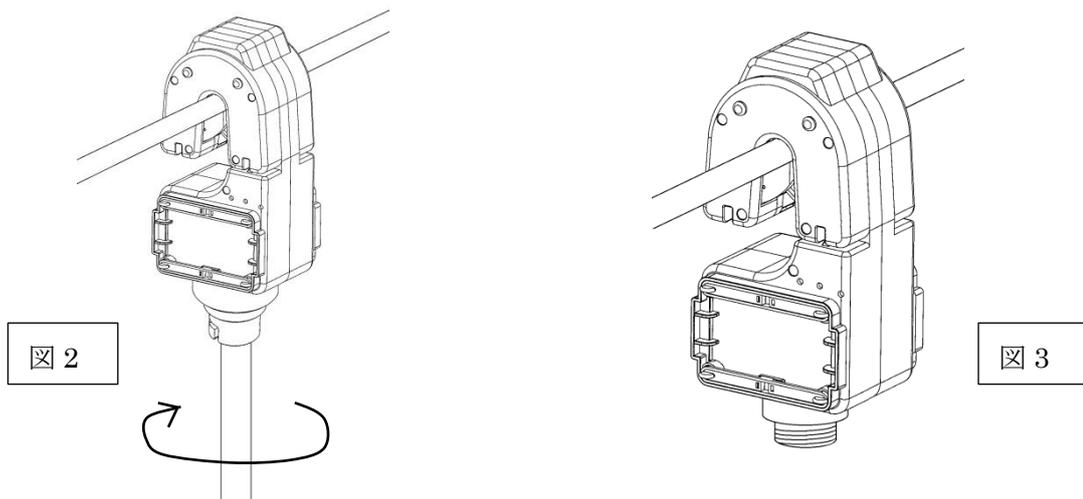
- (8) CSV 変換ファイル内容は、測定（ロギング）開始時刻、測定（ロギング）終了時刻、ロギングインターバル、データ番号、測定時刻、潮流方向（+：受電）、電流値（A）となっています。
- (9) メニューの「ヘルプ」をクリックすると、バージョン情報を表示します。

5. 測定

- (1) 使用前準備 (4.1 ご使用前の準備) 及び操作手順書 (4.2 設定操作手順、4.3 ログギング操作手順) に基づき、電池交換、ログギング測定準備を済ませ (手動ログギングの時はここでログギング開始しておきます。) モニタ側と電池側のフタを閉め、ゴムキャップを元のようにはめます。
- (2) アダプタ⑤に架空電線に対し耐電圧のある絶縁操作棒を取り付け、測定したい電線を被測定電線誘導部②に入れ、クランプ CT 部①まで導きます (図 1)。この時、「K」面を発電側にします。耐電圧手袋などを使用し、感電事故を起こさないよう十分ご注意ください。



- (3) 被測定電線がクランプ CT 部①へ確実に入りましたら、絶縁操作棒を左へ回し (図 2) アダプタ⑤ごと絶縁操作棒を外します (図 3)。タイマーログギングの場合、設定時間になるとログギング測定を開始し、終了時刻にログギング測定を終了します。



- (4) ログギング測定終了後及び、手動ログギング終了する場合、アダプタ⑤を付けた絶縁操作棒を本体下部のアダプタ⑤が付いていたネジ部へ当て、絶縁操作棒を右へ回し、本体とアダプタ⑤をしっかりと結合させます。耐電圧手袋などを使用し、感電事故を起こさないよう十分ご注意ください。
- (5) 絶縁操作棒を上へ上げ、クランプ CT 部①から測定電線を外し、被測定電線誘導部②を通し、架空電線から本体を回収します。

- (6) 手動ロギングの場合、モニタ側フタを外し、手動ロギングを終了します。[4.3 1) 手動ロギング参照]
- (7) 本体のロギング測定結果を USB メモリへ書き込み (4.4 USB 操作手順参照) 付属の測定データ変換 PC ソフトにて測定データを確認 (4.5 付属ソフトウェア「MHR-600」操作手順参照) します。

6. 仕様

6. 1 機能仕様

1) 交流電流測定部 (50Hz/60Hz)

レンジ	測定表示範囲	分解能	精度	測定有効範囲
60A	1.0A～60.0A	0.1A	±3%F.S	10.0A～60.0A
600A	60A～660A	1A	±3%F.S	60A～600A

※自動レンジ切替え

※1.0A 以下は 0.0A を表示

2) 潮流方向測定部

方向	測定範囲	LCD 表示	LED 色
受電	進み 90° ～0° ～遅れ 90°	+	消灯
送電	遅れ 90° ～180° ～進み 270°	-	赤点滅

※1.0A 以下の方向は「受電」を表示

3) 測定可能導体径：φ9mm～φ25mm (絶縁被覆電線)

4) ロギングデータ

交流電流値：500msec 毎の電流平均値

潮流方向：500msec 毎の電力の積算値が 0 以上は「受電」、0 以下は「送電」

測定時刻：測定した時/分/秒/ミリ秒

5) LCD オートオフ機能：最終スイッチ操作より約 10 分後に LCD 表示を OFF にします。LCD 表示が OFF 時にどれかスイッチを押すと LCD 表示が ON となります。(電源スイッチは除く) 設定時、USB メモリへの書き込み時は LCD オートオフ機能を無効とします。※送電時、潮流方向 LED は点滅しています。

6) 電池電圧低下表示：電池電圧が 7.0V 以下で LCD に「**B**」マークが点灯します。

7) オーバー表示：660A 以上の時 LCD に「-OL-」を表示します。

8) データホールド機能：DH スwitchを押した時の測定データを保持します。LCD に「DH」マークが点灯します。

9) 実時間精度：±200ppm±10sec (25℃において)

10) ロギング機能

最大記録データ数：691,200 個 ※データ数が 691,200 個を超えるとロギングを停止します。

タイマーロギング機能：スタート日時、ストップ日時を設定にて行い、その期間内のデータを記録します。

手動ロギング機能：START/STOP スwitchでロギングの開始/停止を行います。ロギング停止後に設定画面にて、ロギング開始/停止日時を確認できます。

1 1) 本体メモリ機能：ロギング開始時刻からロギング終了時刻までの測定データを内部メモリに保存します。

・データ内容

ロギング開始日時：測定開始の西暦年/月/日/時/分/秒

ロギング終了日時：測定終了の西暦年/月/日/時/分/秒

インターバル設定値：0.5/1/5/30/60 秒

測定時刻：測定した時/分/秒/ミリ秒

潮流方向：受電（+）、送電（-）

電流測定値：1.0A～660.0A

[本体メモリデータ数]

最大データ記録数：691,200 個

最大データサイズ：約 4MB

インターバル毎の最大記録期間（計算値）

インターバル	記録期間	1 日間のデータ数
0.5 秒	4 日間	172,800
1 秒	8 日間	86,400
5 秒	40 日間	17,280
30 秒	240 日間	2,880
60 秒	480 日間	1,440

※新しいアルカリ乾電池で連続約 8 日間ロギングできます。

1 2) USB メモリ仕様

USB メモリ容量：1GB 以上 4GB 以下

U S B 仕 様：USB2.0

フォーマット形式：FAT

メモリ出力形式：バイナリデータ

本体から USB メモリへの書込み時間：10,000 データ/約 14 分

インターバル	1 日間のデータ数	1 日間のデータ書き込み時間
0.5 秒	172,800	約 4 時間
1 秒	86,400	約 2 時間
5 秒	17,280	約 24 分
30 秒	2,880	約 4 分
60 秒	1,440	約 2 分

1 3) 設定機能

・現在日時：現在の西暦年/月/日/時/分/秒

・ロギング開始日時：測定開始の西暦年/月/日/時/分/秒

・ロギング終了日時：測定終了の西暦年/月/日/時/分/秒

・インターバル設定値：0.5/1/5/30/60 秒

6. 2 PCソフト仕様

- 1) 対応 OS : windows10、windows11
- 2) 対応パソコン : USBポート搭載
- 3) 機能 : 測定データ読込 (*****.DAT ファイルのみ読込可能)
測定データ表示
CSVファイル変換 (*****.CSV ファイルに変換)
CSVファイル保存
※印刷、グラフ表示機能はありません。
- 4) 処理時間 : 条件 (インターバル 0.5 秒で 4 日間、データ数 691,200 個)
測定データ読込 : 最大約 2 分
CSVファイル変換 : 最大約 2 分
- 5) CSV変換内容 : 測定開始時刻、測定終了時刻、インターバル、データ番号、測定時刻、潮流方向、電流値

6. 3 一般仕様

- 1) 測定方式
交流電流 : クランプ CT
交流電圧 : 非接触式誘導電圧
- 2) 演算方式 : 真の実効値
- 3) 表示 : 液晶 (LCD)、LED (潮流方向)
- 4) 記録出力 : 測定データを内部に記録し、USBメモリに出力
- 5) データ変換PCソフト : USBメモリに取り込んだ測定データを CSVファイルへ変換
- 6) 使用電源 : 9V (単三アルカリ乾電池 1.5V×6本)
- 7) 消費電流
測定時 (LCD表示 ON) : 約 11mA
測定時 (LCD表示 OFF) : 約 10mA
USBメモリへ書き込み時 : 約 90mA
- 8) USBメモリ仕様 : タイプ A オス、1GB~4GB、FATフォーマット
- 9) 使用回路電圧 : AC7kV以下
- 10) 確度保証範囲 : -10°C~+50°C
- 11) 動作保証範囲 : -20°C~+60°C (±6%F.S 以内で動作)
- 12) 構造 : IP64 (JIS C 0920)
- 13) 寸法・重量 : 133(W)×373(H)×118(D)mm、約 2kg
- 14) 付属品 : 収納ケース×1
USBメモリ×1
CD-ROM×1
取扱説明書×1
単三アルカリ乾電池 LR-6×6

7. アフターサービス

万一故障した場合は、お手数でもお買い上げいただいた販売店へ直接お持ち込み下さい。なお、都合の悪い場合は、弊社まで郵送願います。郵送する場合は、本器を柔らかい紙、または布で包んで外箱（段ボール等）に収納し、住所、氏名、電話番号、故障内容を明記し、保証書と一緒に郵送してください。

8. 保証について

本器は厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障の節は、お買い上げいただいた販売店または当社へお申し付けください。なお、本製品の保証期間はご購入より1年です。この間に発生した故障で、原因が明らかに当社の責任と判断された場合には無償修理致します。

保証書

※御使用者 住所 氏名	
MODEL MHR-600	SER NO
保証期間	年 月より1カ年

お願い 本保証書はアフターサービスの際必要となります。
お手数でも※印箇所にご記入の上本器の最終御使用者のお手許
に保管してください。

保証規定

- 1 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障が生じた場合は保証規定に基づき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 保証書の再発行はいたしません。
- 4 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 不適切な取扱い、使用による故障
 - b 設計仕様条件等をこえた取扱い、使用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

販売店名
