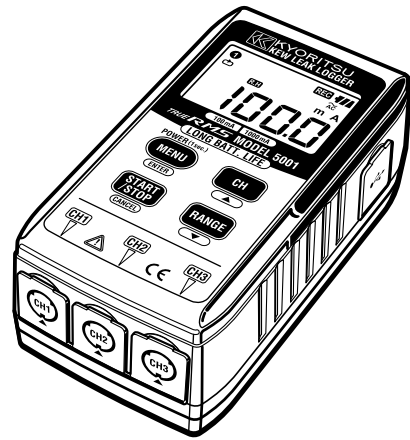


クイックマニュアル



漏れ電流測定 & 記録用リークログガー

MODEL 5000/5001

はじめに

本クイックマニュアルは、操作方法や表示内容を簡単に確認していただくために作成しております。詳しい使用方法、製品の使用上のご注意、安全に関することについては、本製品をお使いになる前に必ず取扱説明書と合わせてお読みいただき、正しくご使用していただくようお願いいたします。

04-06

92-1641

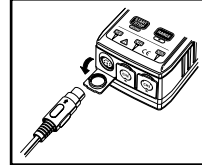
①操作手順(フロー)

以下に準備から記録停止までの全体の流れ(フロー)を述べます。

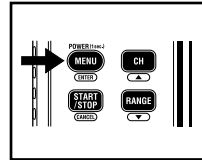
- 手順 1 : 準備
センサーの選定と本体への取り付け。
- 手順 2 : 記録モードの確認・変更
記録モードを確認または変更します。
- 手順 3 : 記録条件の確認・変更
記録条件を確認または変更します。
- 手順 4 : 記録前の準備
設置や各チャンネル表示など記録前の準備を行います。
- 手順 5 : 記録開始
記録を開始します。
- 手順 6 : 記録停止
記録を停止します。

※記録データは、次の2通りの方法で確認できます。
◆PCで確認 … 取扱説明書[PCへのデータ送信]を参照
◆本体で確認 … 裏面 ②記録データの確認(ステータス1) および ③記録データの確認(ステータス2) を参照
※イベント/区間最大値/キャプチャ記録モードでは、電流設定値を超えるとそのチャンネルのLEDが点滅します。記録中は点滅を維持しますが、一度メニューモードにするとLED点滅をリセットできます。

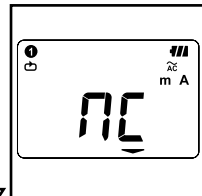
手順 1 : 準備



1. クランプセンサーを本体と接続してください。接続の際、コネクターの向きに注意して、奥までしっかり差し込んでください。

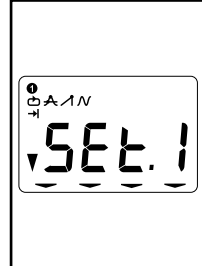


2. MENU ボタンを1秒以上押しと、電源が入ります。LCDが全点灯しましたら、指をボタンから離してください。



3. 電源投入直後は測定状態になり、測定値を表示します。
[No] (ノコネクト) 表示の場合は、そのチャンネルにセンサーを接続していないか、接続が不完全です。

手順 2 : 記録モードの確認・変更



1. MENU ボタンを押してメニューモードにします。メニューモードでは、各ボタンは次のように動作します。
MENU → ENTER, CH → ▲
START/STOP → CANCEL, RANGE → ▼
2. 設定1の意味の「Set. 1」表示を確認し、ENTER ボタンを押して決定します。

3. 現在の記録モードが表示されます。

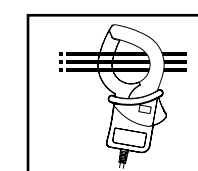
記録モード	動作概要
連続記録 	設定した記録間隔(1秒~60分,15種類)で、連続的に間欠測定値を記録。
イベント記録 	電流検出(電流設定値を超えた)と判定により、その後8データ(0.8秒分)の実効値を記録。
区間最大値記録 	電流検出により、10秒毎に実効値の最大値を記録。電流設定値の50%以下になるか、10分間で1件の記録終了。
キャプチャ記録 	電流検出により、その後で10~12波形分(200ミリ秒間)の波形を記録。

注)3チャンネル個別に記録モードを設定することはできません。
◆変更なし → ▼ ボタンを押して次(手順3)へ。
◆変更する → 下記 設定値変更 にて変更後、▼ ボタンを押して次(手順3)へ。

設定値変更

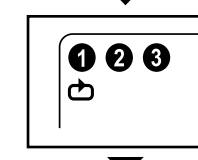
- ① 設定値が点灯表示している状態で、ENTER ボタンを押します。
- ② 設定値が点滅し、設定値変更状態になります。
- ③ ▲ または、▼ ボタンを押して、希望の設定値を選択してください。
- ④ ENTER ボタンで決定します。LCDの点滅が止まり、設定値が確定します。取消は、CANCEL ボタンを押してください。前の設定値に戻ります。

手順 4 : 記録前の準備

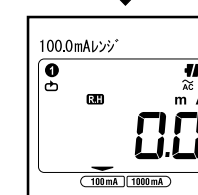


1. クランプセンサーを測定箇所(ワイヤ)にクランプして、設置してください。

2. 本体を容易に外れることのないことを確認して設置してください。



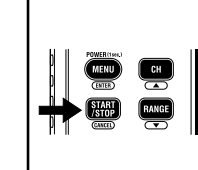
3. CH ボタンを押す毎にチャンネル①~③の測定値表示を切替えることができます。



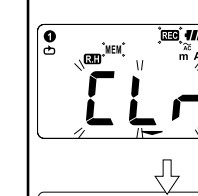
4. RANGE ボタンを押す毎に現在のチャンネルの測定レンジが切替ります。チャンネル別にレンジを設定できます。

ポイント
◆連続記録モードでは、オートレンジ→1000mAレンジ→100.0mAレンジ→オートレンジを繰り返します。
◆イベント/区間最大値/キャプチャ記録モードでは、1000mAレンジと100.0mAレンジを切替えます。また、記録中は変更できませんので記録前に適切なレンジを選択してください。

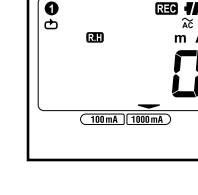
手順 5 : 記録開始



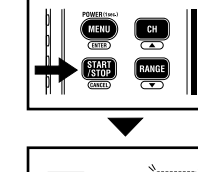
1. START/STOP ボタンを押し続けます。
◆連続記録モードの場合または記録モードを変更した場合は、前の記録データが消えます。ボタンを押している間LCDの「CLR」が点滅状態となり、そのまま押し続けると測定値表示と[REC]マークが点灯し、新規に記録を開始します。



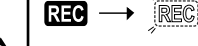
◆イベント/区間最大値/キャプチャ記録モードで記録モードも使用チャンネルも前と同じ場合は、前の記録データに追加して記録します。ボタンを押している間LCDの[REC]が点滅し、そのまま押し続けると測定値表示と[REC]マークが点灯し、記録を開始します。



手順 6 : 記録停止



1. 記録停止の際は、START/STOP ボタンを1秒以上押ししてください。



2. 記録は停止し、「REC」マークが消えて測定状態に戻ります。

以上で記録完了です。
※記録データは、次の2通りの方法で確認できます。
◆PCで確認 … 取扱説明書[PCへのデータ送信]を参照
◆本体で確認 … ②記録データの確認(ステータス1) および ③記録データの確認(ステータス2) を参照
※電源OFFは、MENU ボタンを1秒以上押ししてください。

手順 3 : 記録条件の確認・変更 (記録モード別)

連続記録モード [LOC]

1. 記録間隔を表示します。(1秒~60分の15種類から設定可能)
◆設定値の変更 → 設定値変更 参照
◆変更なし → ▼ ボタンで次へ。
2. ワンタイム記録終了方式のON/OFFを表示します。
◆設定値の変更 → 設定値変更 参照
◆変更なし → ▼ ボタンで次へ。
3. 設定終了です。
ENTER ボタンを押して設定1「Set.1」に戻ります。
4. CANCEL ボタンを押して測定状態にします。

ワンタイム記録終了方式 [ON/OFF]

- ◆ワンタイム ON : メモリーがいっぱいになった時に記録を停止します。
- ◆ワンタイム OFF : 古いデータを上書きして最新の記録を残します。

イベント記録モード [dte]

1. チャンネル1の電流設定値を表示します。(0~1000mAまで1mA毎に設定可能)
◆設定値の変更 → 設定値変更 参照
◆変更なし → ▼ ボタンで次へ。
2. 同様にチャンネル2, 3の電流設定値を確認・変更してください。
3. ワンタイム記録終了方式のON/OFFを表示します。
◆設定値の変更 → 設定値変更 参照
◆変更なし → ▼ ボタンで次へ。
4. 設定終了です。
ENTER ボタンを押して設定1「Set.1」に戻ります。
5. CANCEL ボタンを押して測定状態にします。

区間最大値記録モード [Peak]

1. チャンネル1の電流設定値を表示します。(0~1000mAまで1mA毎に設定可能)
◆設定値の変更 → 設定値変更 参照
◆変更なし → ▼ ボタンで次へ。
2. 同様にチャンネル2, 3の電流設定値を確認・変更してください。
3. ワンタイム記録終了方式のON/OFFを表示します。
◆設定値の変更 → 設定値変更 参照
◆変更なし → ▼ ボタンで次へ。
4. 設定終了です。
ENTER ボタンを押して設定1「Set.1」に戻ります。
5. CANCEL ボタンを押して測定状態にします。

キャプチャ記録モード [CAP]

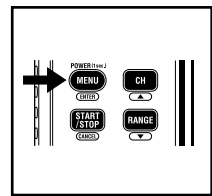
1. チャンネル1の電流設定値を表示します。(0~1000mAまで1mA毎に設定可能)
◆設定値の変更 → 設定値変更 参照
◆変更なし → ▼ ボタンで次へ。
2. ワンタイム記録終了方式のON/OFFを表示します。
◆設定値の変更 → 設定値変更 参照
◆変更なし → ▼ ボタンで次へ。
3. 設定終了です。
ENTER ボタンを押して設定1「Set.1」に戻ります。
4. CANCEL ボタンを押して測定状態にします。

②記録データの確認(ステータス1)

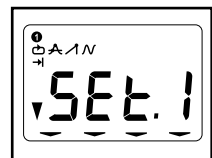
～記録量, 最大値参照～

記録中および記録終了後に、その記録内容を参照することができます。

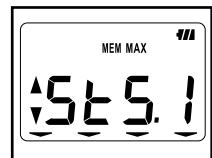
ステータス1「StS. 1」では、メモリ容量に対する記録量%および各チャンネルの最大値とその日時を確認できます。



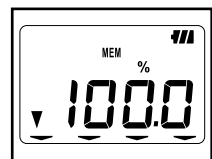
- 測定状態から、**MENU** ボタンを押してメニューモードにします。メニューモードでは、各ボタンは次のように動作します。
MENU → **ENTER**, **CH** → **▲**
START/STOP → **CANCEL**, **RANGE** → **▼**



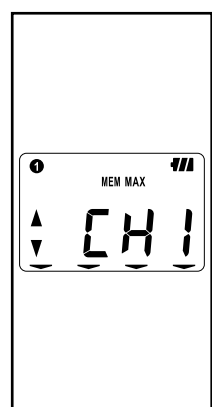
- 設定1の「Set.1」表示状態から、**▼** ボタンを2回押します。
 ※記録中はすぐにステータス1「StS.1」表示になりますので、次の3.へ。



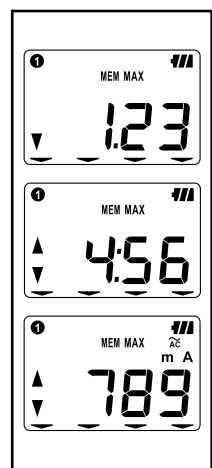
- ステータス1の「StS.1」表示を確認し、**ENTER** ボタンを押して決定します。



- 【記録量%】の確認ができます。メモリ容量に対して、現在記録されているデータの割合を%で表示します。



- ▼** ボタンを押すと、1～3チャンネルの記録開始からの最大値とその日時を確認できます。左図のように「CH1」表示状態で、**ENTER** ボタンを押すとチャンネル1を参照できます。さらに **▼** ボタンを押して切替えてから、**ENTER** ボタンを押します。



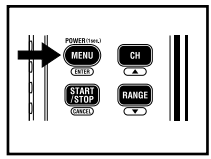
- 各チャンネルの情報を、**▼** ボタンを押す毎に、「月.日」→「時:分」→「最大値」の順で確認できます。また、「----」表示の場合は、そのチャンネルに記録されたデータがないことを表しています。

- CANCEL** ボタンを3回押すと測定状態になります。

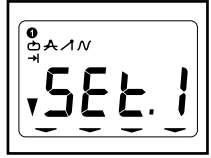
③記録データの確認(ステータス2)

～記録件数, リコール参照～

ステータス2「StS. 2」では、記録した件数および最近10件の日時と記録値を確認できます。



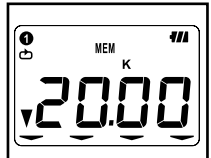
- 測定状態から、**MENU** ボタンを押してメニューモードにします。



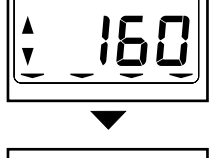
- 設定1の「Set.1」表示状態から、**▼** ボタンを3回押します。
 ※記録中はすぐにステータス1「StS.1」表示になりますので、**▼** ボタンを1回押します。



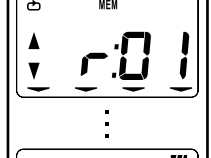
- ステータス2の「StS.2」表示を確認し、**ENTER** ボタンを押して決定します。



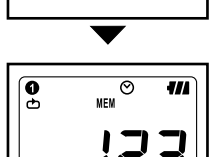
- ◆連続記録モードで記録した場合、記録済み【データ件数】を表示します。



- ◆イベント/区間最大値/キャプチャ記録モードで記録した場合、**▼** ボタンを押すことで、各チャンネルの記録開始からの【電流検出件数】を表示します。



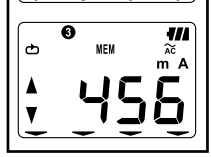
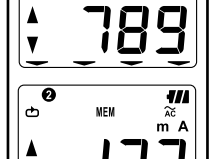
- 上記の記録件数表示状態から **▼** ボタンを押すと、リコール表示「r:01」となります。リコール表示は、最近10件の日時と記録値を確認できます。最近の「r:01」から10件前の「r:10」まで **▼** または、**▲** ボタンで切替えて、**ENTER** で決定します。



- リコールデータ情報を、**▼** ボタンにて「月.日」→「時:分」→「CH1データ」→「CH2データ」→「CH3データ」の順で確認できます。CH2,3データは、キャプチャ記録モード以外で確認できます。



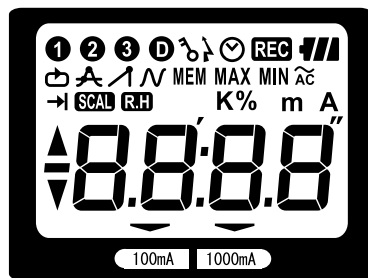
- 「CH3データ」表示後に、さらに **▼** ボタンを押すと、「End」表示になります。「End」表示からさらに **▼** ボタンを押すと次のリコールデータ「r:02」のデータを参照できます。終了する場合は、**CANCEL** ボタンを押すか、「End」表示状態で、**ENTER** ボタンを押してください。



- 10件目の「r:10」表示状態で **CANCEL** ボタンを2回押すと測定状態になります。

④LCD表示部

は以下のようになっています。

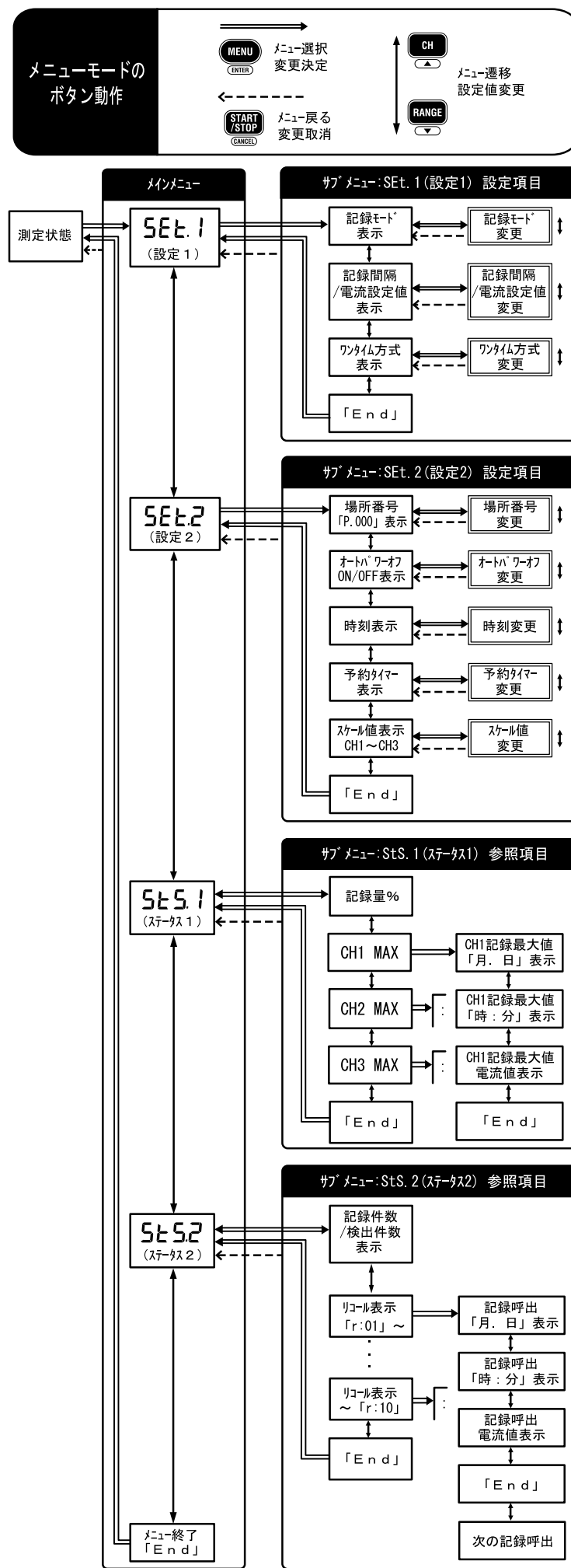


マーク	説明
① ② ③	現在選択チャンネル番号 (このチャンネルの測定値を表示しています)
🔌	オートパワーオフ解除中 (自動で電源は切れません)
🕒	タイマー予約動作中 (設定時刻まで待機中)
REC	記録中
🔋	バッテリーマーク
MEM	記録モード表示
MAX MIN	記録データ参照時の最大値、最小値表示
→	記録終了選択のワンタイムON動作中 (メモリー一杯で記録を停止します)
SCAL	スケール動作中 (測定値表示は測定結果×スケール値です)
RH	レンジホールド (オートレンジでは消灯しています)
▲ ▼	メニューガイド (▲/▼ボタン操作可能を示します)
100mA 1000mA	測定レンジ表示 (100mA/1000mAレンジ表示)

⑤LCDメッセージ一覧

LCD表示	内容
NC	センサー未接続
OL	入力オーバー
Set.1	メニュー:設定1 (SET.1) 記録モード, 記録条件を確認・変更
Set.2	メニュー:設定2 (SET.2) 場所情報, オートパワーオフなどの確認・変更
StS.1	メニュー:ステータス1 (STS.1) 記録量, 各CHの最大値の参照
StS.2	メニュー:ステータス2 (STS.2) 記録件数, リコールの参照
End	メニュー:終了
LOG	連続記録モード (LOGging)
dtc	イベント記録モード (detect)
-	区間最大値記録モード (Max)
CAP	キャプチャ記録モード (CAPture)
-PC-	PCデータ通信中表示
CLR	メモリークリア警告

⑥メニュー構成図



Set.1 (設定1) 設定項目

- 記録モード表示: 現在の記録モードを表示
- 記録間隔/電流設定値表示:
 - ◆連続記録モード → 記録間隔
 - ◆イベント/区間最大値/キャプチャ電流設定値
- ワンタイム方式表示: 記録終了方式の設定値
- End: 設定項目終了。**ENTER** ボタンで[Set.1]へ戻ります。

Set.2 (設定2) 設定項目

- 場所番号: [P.000]～[P.999]まで設定可能
- オートパワーオフ: ONでオートパワーオフが働きます。
- 時刻: 時・分を調整できます。
- 予約タイマー: 設定した時・分に記録開始します。
- スケール値表示: 測定値表示のみ測定結果×スケール値です。各チャンネル毎に設定可能です。
- End: 設定項目終了。**ENTER** ボタンで[Set.1]へ戻ります。

StS.1 (ステータス1) 参照項目

- 記録量: メモリ容量に対しての記録済みの割合を%で表示
- CH1MAX: チャンネル1の最大値とその日時表示
- CH2MAX: チャンネル2の最大値とその日時表示
- CH3MAX: チャンネル3の最大値とその日時表示
- End: 設定項目終了。**ENTER** ボタンで[Set.1]へ戻ります。

StS.2 (ステータス2) 参照項目

- 記録件数/検出件数:
 - ◆連続記録モード → 記録件数の表示
 - ◆イベント/区間最大値/キャプチャ各チャンネル毎に電流検出件数を表示します。
- リコール「r:01」～「r:10」: 最近記録した10件の日時と各チャンネルの記録値を表示します。
- End: 設定項目終了。**ENTER** ボタンで[Set.1]へ戻ります。