

LR5051 クランプロガー 操作ガイド

Mar.2016 Revised edition4 Printed in Japan
LR5051A981-04 16-03H JA



HIOKI LR5051 クランプロガーのご購入、ありがとうございます。

本書は、本器を初めてお使いになる方のために、基本的な操作方法を紹介しています。

本器を実際にご利用になる前には、必ず取扱説明書をお読みください。

LR5000 シリーズ スペシャルサイト
<http://datamini.hioki.jp/>

HIOKI

はじめに
お読みください

1 確認

梱包内容を確認しながら、必要なものを用意します。

本体および付属品



詳しい操作方法を知りたいとき、困ったときなどにご覧ください。

単3形アルカリ乾電池 (LR6)
(出荷時は、本体に取り付け済み)

取扱説明書

オプション



LR5091 通信アダプタ
(PC アプリ (CD-R)、USB ケーブル付属)

クランプセンサ
(弊社オプション品をご利用ください。取扱説明書参照)

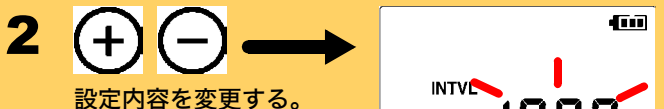
■ コンピュータにデータを取り込みたいときは、LR5091 通信アダプタ、または LR5092 データコレクタ (いずれもオプション) が必要です。

3 設定

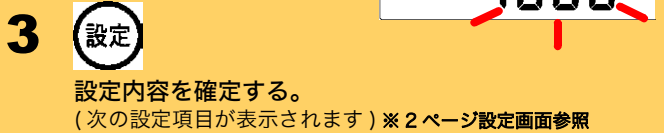
画面例：記録間隔を 10 分に設定する



設定画面を表示して、設定項目を選択する。



設定内容を変更する。



設定内容を確定する。
(次の設定項目が表示されます) ※ 2 ページ設定画面参照



記録中 ([REC] マーク点灯中) に [記録停止] を 2 秒以上押す。

※ [REC] マークが点滅から消灯するまでキーを押し続けてください。

[REC] マークが消灯すると同時に、記録が停止します。停止方法設定が OFF の場合は、停止操作をする前にメモリがいっぱいになると、記録は停止します。

2 準備

電池とクランプセンサを本体に取り付けます。

電池を取り付ける



- 1 PUSH 表示箇所を押しなが、電池カバーを背面側にずらし、本体から外す。
- 2 イラストのように電池をはめる。
- 3 本体の突起に電池カバーの窪みを合わせる。
- 4 合わせた部分に隙間が空かないように指で押さえながら電池カバーを閉める。

■ 電池を取り付けると、電源が入ります。
(電源スイッチはありません)

クランプセンサを接続する



コネクタガイド BNC コネクタ溝

- 1 クランプセンサの BNC コネクタの溝を、本器のコネクタガイドに合わせて差し込む。
- 2 右へ回してロックする。

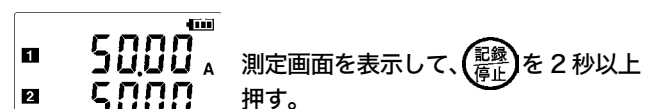
■ クランプセンサはオプションでご用意しています。用途に応じて、お選びください。
■ 測定対象への接続については、取扱説明書をご覧ください。

4 記録

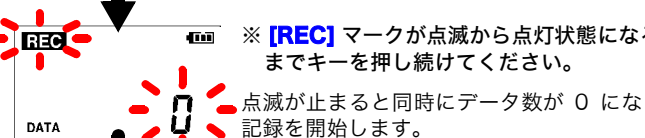
記録を開始する前に、本体を設置して、測定前の点検を行います。

(詳細は取扱説明書を参照してください)

開始

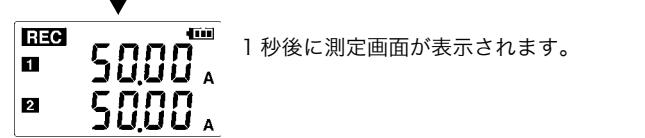


測定画面を表示して、[記録停止] を 2 秒以上押す。



※ [REC] マークが点滅から点灯状態になるまでキーを押し続けてください。

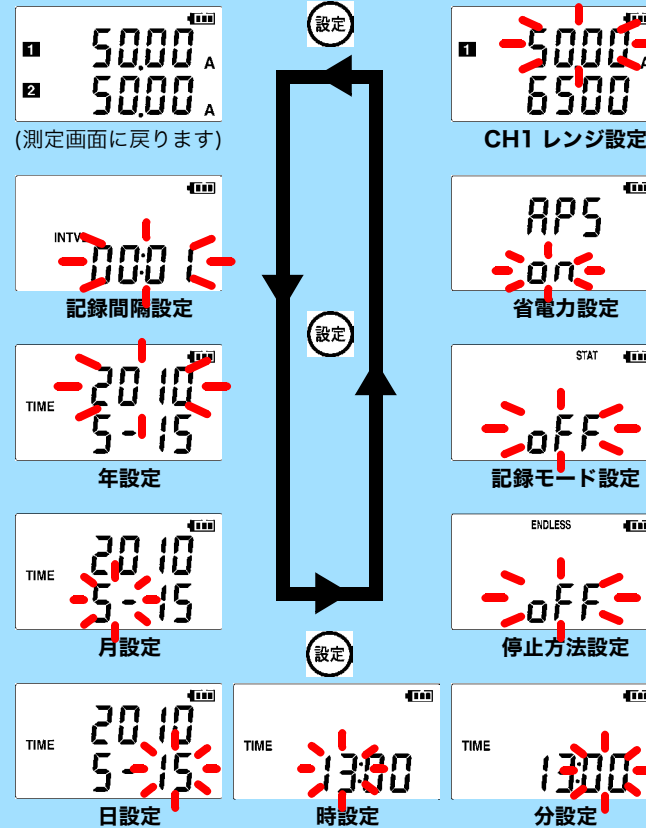
点滅が止まると同時にデータ数が 0 になり、記録を開始します。



1 秒後に測定画面が表示されます。

■ 本体メモリには、2 回分のデータが保持されます。(2 回分のデータが保持されている状態で記録を開始すると、古いデータは消えますのでご注意ください)
■ 記録を停止せずに、コンピュータへ記録データを取り込むことができます。

設定画面



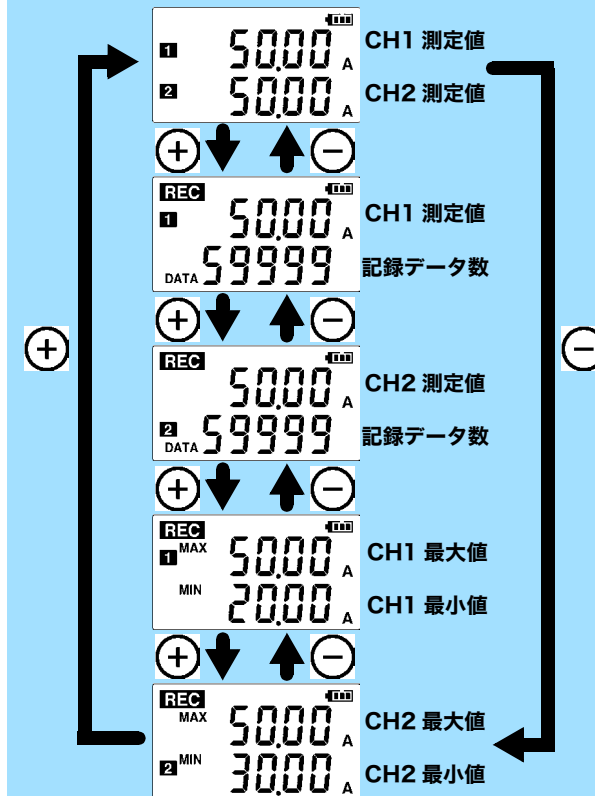
■ フィルタ
ON にすると、ノイズなどの周波数成分を除去します。
初期設定：OFF

■ 省電力
ON にすると、電池寿命が長くなります。
初期設定：ON

■ 記録モード
ON にすると、記録間隔ごとの瞬時値、最大値、最小値、平均値を記録します (統計値記録)。電池寿命は短くなります。
初期設定：OFF

■ 停止方法
メモリがいっぱいになったときの処理を設定します。ON は古いデータから上書き (エンドレス記録)、OFF は記録を停止します (ワンタイム記録)。
初期設定：ON

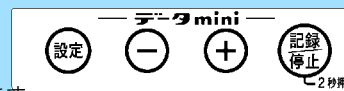
測定画面



キーの名前

設定

設定画面を表示します。



(-)、(+)

測定画面では、表示内容を切り替えます。
設定画面では、設定値を変更します。

記録 / 停止

2 秒以上押すと、記録を開始または停止します。
設定画面で押すと、測定画面を表示します。

■ 設定画面：設定 (記録間隔、日付、時刻など) を行う画面

■ 測定画面：記録データ (測定値、記録データ数など) を表示する画面

マークの意味

REC

記録中です。

AL

上下限値の範囲を超えています。

ENDLESS

停止方法が ON に設定されています。

STAT

記録モードが ON に設定されています。

MAX、MIN

最大値、最小値。

DATA

記録データ数。

電池残量



困ったときは

■ 測定値が表示されない

クランプセンサを十分に奥まで差し込んでありますか？

クランプセンサを十分に奥まで差し込んでください。

それでも表示されない場合は、クランプセンサ、および本体の修理・点検が必要です。お買い上げ店 (代理店) が最寄りの営業所にご連絡ください。注記

記録データ数が 0 の場合、最大値および最小値は表示されません。

■ 画面に何も表示されない

省電力設定が ON (有効) に設定されていませんか？

ON に設定されていると、約 30 秒間何も操作しないと表示が消えます。任意のキーを押すか、通信をすることで表示されます。

■ 記録を停止していないのに、[REC] マークが消えてしまっている
停止方法が OFF に設定されていませんか？

OFF の場合、メモリがいっぱいになると自動的に記録を停止します。記録 / 停止キーを押して記録を停止するまで、記録を続けたいときは、停止方法を ON に設定してください。
(ただし、メモリがいっぱいになると、古いデータは上書きされます)

■ 測定したはずのデータが消えてしまった

記録停止後、再度記録を開始しませんでしたか？

記録を停止した後、誤って記録を開始してしまうと、前々回のデータは消えてしまいます。ご注意ください。(本体メモリには、前回分と今回分のデータが保存されています。)

■ 本体のメモリを消したい

PC アプリを使用して消去します。詳しくは、取扱説明書をご参照ください。

■ 電池がすぐ終わる

ご購入時、本体に取り付けられていた電池をそのまま使用していませんか？

マンガン電池を使用していませんか？

新品の単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) をご使用ください。

5 コンピュータにデータを取り込む、表示する

■ PC アプリ (LR5000 用ユーティリティソフト) の動作環境

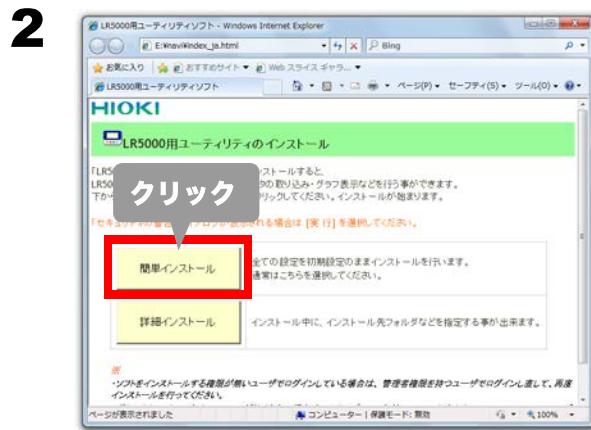
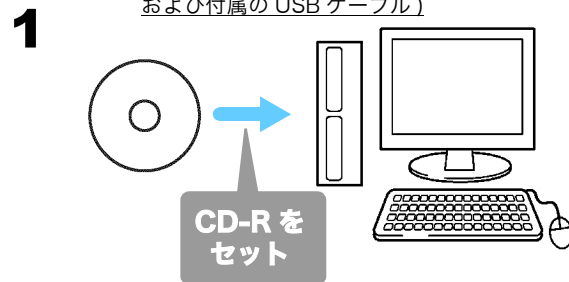
- ・ CPU 動作クロック 1 GHz 以上
- ・ メモリ 512 MB 以上
- ・ OS Windows XP: SP2 以上
Windows Vista: SP1 以上
Windows 7
- ・ ライブラリ .NET Framework 2.0/3.5
- ・ インタフェース USB
- ・ モニタ解像度 1024 × 768 ドット以上
- ・ ハードディスク 空き容量 30 MB 以上
(上記に加え、記録データの保存用に別途空き容量が必要です。 .NET Framework 2.0 がインストールされていない場合は、別途約 500 MB)

■ PC アプリがインストールできないときは？

- ・ 上記の動作環境に適したコンピュータをご使用ください。
- ・ 取扱説明書の「PC アプリをインストールする」の項をよく読んで、再度インストールしてください。特に、次の事項に注意してください。
 1. 「administrator」などの管理者権限でログインする。
 2. インストールを開始する前に、コンピュータで起動しているすべてのアプリケーションを終了させる。

1 PC アプリをインストールする

用意するもの: LR5091 または LR5092 付属の CD-R
(Windows XP の場合は、LR5091 または LR5092 および付属の USB ケーブル)



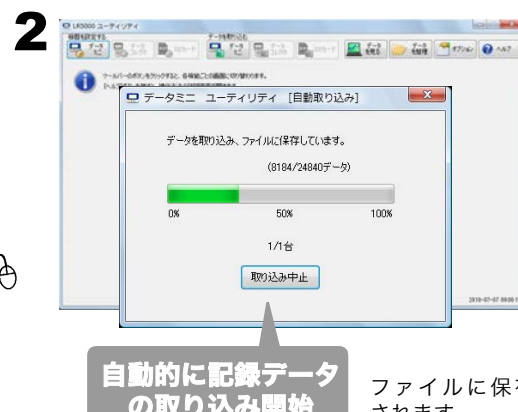
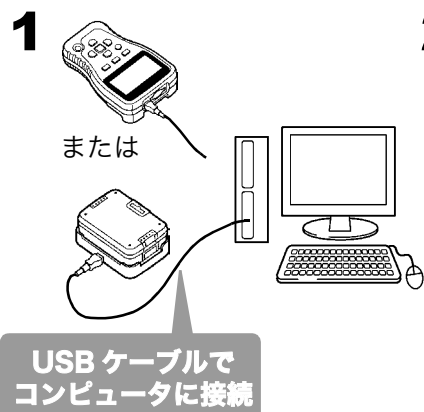
2 PC アプリを起動する

Windows の [スタート] メニューから、[プログラム]-[HIOKI]-[LR5000 用ユーティリティ]-[LR5000 ユーティリティ] を選択し、プログラムを起動する。
次回 Windows ログオン時からは、PC アプリが自動起動します。(タスクトレイにアイコンが表示されます)



3 記録データをコンピュータへ取り込む (保存する)、グラフ表示する

用意するもの: LR5091 または LR5092 および付属の USB ケーブル



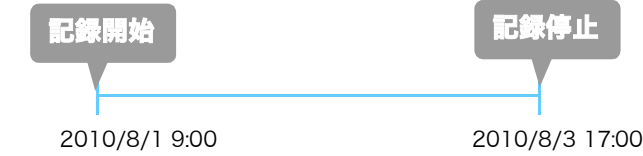
PC アプリを使えばこんなことができます

★ 詳細な設定をする

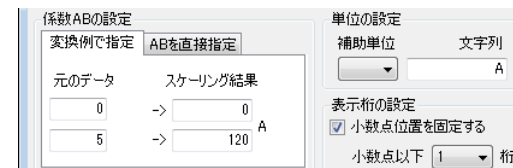
LR5000 「データミニ」シリーズ、LR5092 データコレクタの設定ができます。
本体ではできない詳細な設定も PC アプリでは可能です。

例えば...

- 記録開始 / 停止方法と時刻を設定して、予約した時刻で自動的に記録を開始 / 停止できます。(タイマ予約)



- 測定値を任意の値に調整して表示できます。(スケーリング)



- 上下限値を設定して、測定値が設定した範囲から外れると、本体画面に [AL] マーク (アラームマーク) を表示できます。(アラーム判定)

- 測定データにコメントを付けることができます。

★ 記録データを加工する

コンピュータへ取り込んだデータを加工することができます。

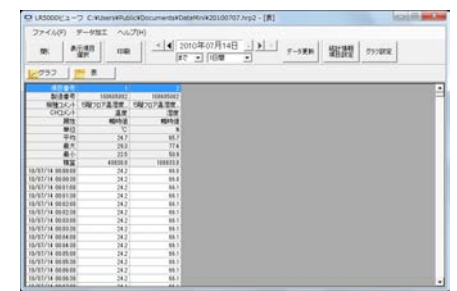
- 任意の値に調整して表示する (スケーリング)
- 簡易的に電力を計算する (クランプロガーの測定値を利用)
- 簡易的に電気料金を計算する (クランプロガーの測定値を利用)
- 稼働率を計算する
- 積算する
- 露点温度を計算する (温湿度ロガーの測定値を利用)

★ 記録データを整理する

コンピュータへ取り込んだデータを整理することができます。

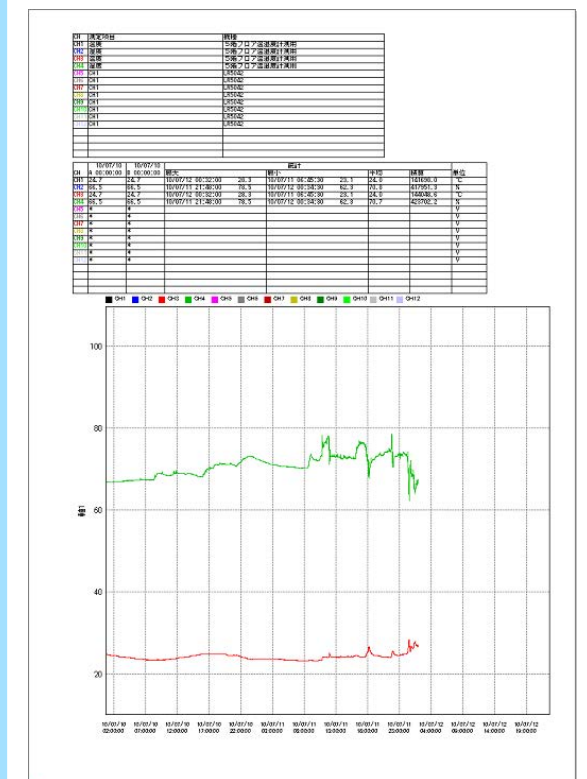
- コピー (ファイルをコピーして、別のフォルダに保存)
- 移動 (選択したファイルを、別のフォルダに移動)
- 削除 (選択したファイルを削除)
- 合成 (複数の記録ファイルの一つのデータに合成して、別のファイル名で保存)
- 切り出し (指定した期間のデータを切り出して、別のファイル名で保存)

★ 記録データを表で表示する



★ 記録データを印刷する

グラフの印刷例



■ 詳しくは、取扱説明書をご参照ください。

