

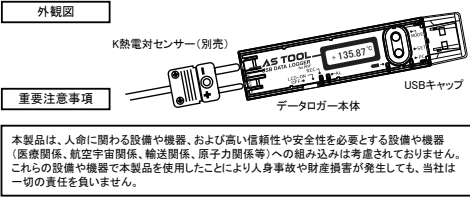
# 取扱説明書 Instruction Manual

## K熱電対データロガー RX-450KP

### 簡易版 (正式版は下記URLよりダウンロードいただけます。)

この度は本製品をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。  
ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、未承くご愛用くださいますようお願い申し上げます。  
また、お読み頂きました後も大切に保管してください。

コントロールのためのソフトウェアは下記にて無償ダウンロードが可能です。  
また、製品のドライバや取扱説明書、Q&Aの提供もしております。  
詳細は下記の弊社WEB AXELをご覧ください。【品番】2-7963-13で検索  
<https://axel.as-1.co.jp/>



### 重要注意事項

本製品は、人命に関わる設備や機器、および高い信頼性や安全性を必要とする設備や機器(医療関係、航空宇宙関係、輸送関係、原子力関係等)への組み込みは考慮されておりません。これらの設備や機器で本製品を使用したことにより人身事故や財産損害が発生しても、当社は一切の責任を負いません。

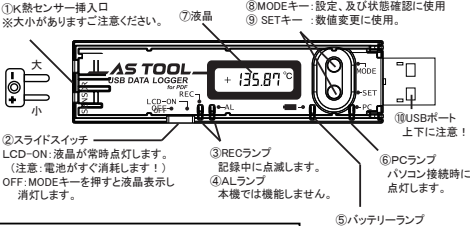
**注意** 取扱いを誤ると、人身事故・製品の破損の原因となることがあります。

- 本機は精密電子製品です。強い衝撃を与えたり、過酷な環境に設置したりしないでください。過温度センサは化学薬品の影響を受けます。蒸気、浮遊薬品にご注意ください。
- 本機は防水構造ではありません。直接雨、雪がつかない場所で使用してください。また、ぬれた手でそのまま使用しないでください。
- 結露の起こる場所、急激な温度変化のあるところ、油煙や湯気の直接当たる場所、直射日光の当たる場所、仕稼温度となるところ(本機の設置環境は+5~+40℃)では使用しないでください。
- 電池交換以外で製品を分解・改造を行わないでください。また指定型番の電池を使用してください。
- 輝が出ている、変なにおいがするなど、異常なときは使用しないでください。そのまますると、火災や感電の原因となります。すぐに、周りに搬送せらるる場所へ移動させ、安全を確認した後、電池を本体から抜き、修理をご依頼ください。

### 【重要】パソコンとの接続について

- 1 本機の取り扱いには少なからずパソコンの知識が必要となります。RS-232C、COMポート、Zip、administrator権限などの用語については詳しい方にお問合せください。Yahoo! Googleなどで検索すると詳細解説のページが見つかります。
- 2 パソコンにソフトウェアをインストールするときは管理者権限(administrator権限)が必要です。社のシステム管理部門にご相談ください。また、パソコンによっては本機を認識できない場合があります。この場合はパソコンを買い替えていただく必要があります。
- 3 本機はCOMポート経由でデータの送受信を行います。モデム、UPS(無停電電源)、他のRS-232C変換ケーブルなど、COMポートを使用する機器と競合する不具合が起きます。(トラブルシューティング参照)
- 4 アプリケーションソフトはZIP形式で圧縮されています。解凍ソフトはお客様でご用意ください。「窓の杜」<http://www.forest.impress.co.jp/lib/arc/>などでソフトの入手も可能です。
- 5 ソフトウェアのインストールで生じたパソコンのトラブル(データ損失、ハード被害)に関しまして、弊社では一切の補償はいたしかねますのでご了承ください。
- 6 多くのUSB機器を接続すると電力不足で誤動作が起る場合がありますのでご注意ください。
- 7 弊社ではパソコンの取り扱い、データのグラフ化などの問合せには対応できません。
- 8 本機の制御に使用できるパソコンの仕様と環境は下記項目が基準となります。
  - ① Windows Vista/7/8/10 (32bit/64bit)がインストールできなくなく
  - ② USBポートを持つもの (※RISOS上CRS-232Cを認識できること)
  - ③ administrator権限を持つもの。ソフトウェアのダウンロード、インストールができること。
  - ④ インターネットに接続されていること(ソフトウェアダウンロード時のみ)
  - ⑤ ZIP形式の圧縮ファイルが解凍できること。
- 9 本機の形状はUSBメモリスティックの様ですが、通信方式はRS-232Cです。パソコン側からはUSB機器ではなくCOMポート(通信ポート)として認識されます。マイコンピュータ内に「外部ドライブ」や「USBメモリ」として表示はされません。

### 製品概要



本体の使用準備(電池交換も同要領です)

本機背面の血ネジを回し、ケースを開いて電池を挿入してください。

電池ホルダー ※抜くときは反対からつまみ上げて電池を挿してください。

注意! 上下のケースはUSBコネクタ側を引っ掛けるから閉じてください。

上ケース USB 下ケース

### 製品仕様

品名	K熱電対データロガー
形式	RX-450KP (CODE: 2-7963-13)
測定範囲	-200~999.9℃ (本体動作温度10~40℃)
サイズ	95.0×21.0×10.4(mm) ※突起部含まず
重量	約21g (電池、温度センサー含まず)
電源	ボタン電池(OR1220)・USBポートからの供給
記録容量	15000ポイント
温度センサー	K熱電対(オメガ社ミニログSMP-K-Ⅱタイプ)
測定間隔	5秒~59秒、1分~240分
測定精度	±0.8℃ (25℃にて、熱電対の誤差は含まず)

Made In Japan

※電池寿命(参考値です)

1年(1時間間隔で測定、スライドスイッチOFF)	7日(10秒間隔、スライドスイッチOFF)
45日(1分間隔で測定、スライドスイッチOFF)	7日(測定なし、スライドスイッチON)

### 各種設定(本体のキーを使った設定)

※これらの設定はアプリケーションソフトを使っても同じことができます。

- 1 **MODEキー**を長押しで、設定モードとなり、以降MODEキーを押す毎に、時刻設定→記録間隔設定→記録の開始/終了→電池電圧確認と変化します。設定モード中では10秒間の操作がなかった場合、自動的に終了します。※パソコンへ接続中は本体キーによる操作はできません。※10秒間何も操作がないときはLED表示は消灯します。

- 2 **時刻設定** ここでMODEキーを長押しすると、現在時刻を設定できます。設定動作では、SETを押す毎に値が可変します。MODEキーを押す毎に西暦→月→日→時→分と設定項目が変化します。(右図参照)
- 3 **記録間隔設定** ここでMODEキーを長押しすると、記録間隔(インターバル)を設定できます。SETキーを押す毎に設定値が可変します。左側3桁が分、右側2桁が秒を表示します。
- 4 **記録状態設定** ここで[SETキー]※を長押しすると、記録開始/終了を設定できます。※誤使用防止のためMODEキーではなく[SETキー]の長押しです。
- 5 **電池電圧確認** 電池の電圧が表示されます。電圧表示は目安です、長期ログの前には電池交換を行ってください。※2.7V以下になるとログ記録の操作ができなくなります。

停止中 記録中

08:15 06:00 06:00 2.85V

例: 60分00秒間隔で記録(2~59秒、1分~240分) ※60分15秒などは設定出来ません。

### パソコンに本機を認識させる(ドライバとCOMポートの設定)

- 1 インターネットに接続し、必要なソフトウェアをダウンロードしてください。AXEL、ユーティリティは弊社WEB ドライバダウンロードが可能です。こちらをご覧ください。→ <https://axel.as-1.co.jp/> 【品番】2-7963-13で検索】 簡易版ページよりアプリケーションソフトをダウンロードしてください。ダウンロードしたデータを解凍してください。(右図)
- 2 フォルダ内のODM\*\*\*.exeファイルをダブルクリックしてドライバのインストールを開始します。インストール画面が表示されますので、メッセージに従ってドライバをインストールします。
- 3 本機はパソコンのUSBポートに接続します。Windowsのデバイスマネージャーを開きます。USB(Universal Serial Bus)コントローラの下の「USB Serial Converter」のプロパティを開き、「Advanced Load VCP」にチェックをいれます。
- 4 ここで一度本機をパソコンから抜き、再度パソコンにつなぐ。
- 5 デバイスマネージャーを開き、ポート(COMとLPT)にUSB Serial Port(COM4)があることを確認し、COM番号(ここでは4)をメモしておいてください。これでパソコンに本機が認識されました。※デバイスマネージャーの場所はOSで異なります。
- 6 解凍したフォルダにあるRX-Controllerフォルダ内のsetupアイコンをダブルクリックしてソフトウェアのインストールを行います。
- 7 PC画面の指示に従って「次へ」を押してください。ドライブ、フォルダを選択し、インストールを行います。
- 8 インストールが完了したら本機をUSBに挿し、アプリケーションソフトを起動させてください。

### アプリケーションを使った設定

- 1 インストールしたRXコントローラを使って各種設定を行います。本機をパソコンに接続し、デスクトップに作ったアイコンをダブルクリックしてアプリケーションソフトを起動してください。アプリケーションソフトがRXを認識する下図のようになります。
- 2 [各種設定] ボタンを押すとRXの内部時計、認識名称、記録モードの設定ができます。
- 3 [時刻設定] クリックするとパソコンの内部時計を読み取り、RX内部時計の設定を行います。
- 4 [認識名称設定] 複数のデータロガーを使う場合、個別にID番号を「半角4文字」まで記入でき、測定場所や使用者名等の認識用としてご利用いただけます。
- 5 [記録モード設定] ファンタム: 記録数が15000になると記録終了。ループ: 記録数が15000を超えると古いデータを上書きし記録を継続(最大4ループ)。

### ログ(記録開始/予約登録)について

- 1 ログ内の[記録開始/予約登録]ボタンを押すと記録開始画面が開きます。
- 2 認識名称、記録モード、記録間隔を設定します。開始時間を予約する場合は「記録開始日時を予約する」にチェックを入れ、日時を設定してください。全ての設定が済んだ後、[記録開始]をクリックしてください。RX-450KPにはアラーム設定機能はありません。

[時計] パソコンの現在時刻が表示されています。ずれている場合は、パソコンの時刻を再設定してください。本機はこの時刻に設定されます。

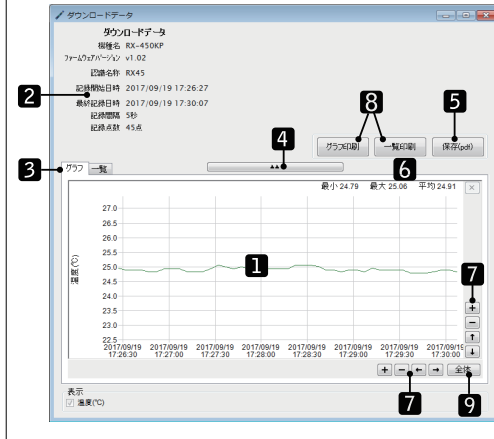
**注意** 正しい設定を行うために

- ① [記録開始]を押すと以前のデータは消去されます。
- ② 長期の記録の前には電池の新品交換を行ってください。
- ③ [記録開始]の場合、ボタンを押した時のデータは記録されません。最初の記録データは記録開始で設定した時間経過後になります。
- ④ [予約登録]の場合、最初の記録データは予約を行った記録開始日時になります。
- ⑤ 正しい設定ができると短い記録時間で試し、本機の操作に慣れてください。

- 2 記録終了は[記録を停止]ダウンロードボタンを押します。自動的にデータがダウンロードされます。※予約操作中は「予約登録を取消」表示になっていません。
- 3 [ダウンロード]を押してください。進行中の表示が出てデータがパソコンに取り込まれます。

データダウンロード(グラフ表示)

### データダウンロードからグラフ表示を行うと下図のようなグラフが作成されます。



- 1 グラフ画面: 表示したい部分をカーソルで囲むと部分拡大が可能です。※可能な範囲を越えると選択範囲が赤くなり拡大は行えません。
- 2 情報画面: データの測定情報表示
- 3 [グラフ一覧] 画面表示の切替
- 4 [▲] 情報面の表示・非表示を切り替えます。
- 5 [保存] 記録データをPDFファイルとして保存します(データの保存参照)
- 6 [簡易情報] グラフ表示されている範囲の最大値・最小値・平均値を表示。カーソル位置の詳細情報が表示されます。
- 7 [拡大/縮小/移動] グラフの拡大縮小/移動が行えます。
- 8 [印刷] グラフ一覧の印刷(※プリンタの機種によっては正常にできない場合があります。)
- 9 [全画面表示] グラフを全画面表示にします。

### データの保存

データはPDF形式で保存されます。保存後は編集するため編集ができません。データの信憑性が高くなります。また、保存したデータを再度読み込みもできません。

[ファイル] ボタンを押すとファイル保存メニューが表示されます。ファイル名は初期値では以下の様になっています。

例: RX45\_170919\_161811.pdf

↑ 認識名称、記録開始日、時分秒.pdf

※PDFファイルはPDF閲覧ソフトでの内容を確認することができます。保存したデータは保護されているため読み込みや編集はできません。

### リアルタイム測定について

- 1 パソコンに接続した状態で現在の温度を常時測定します。
  - 2 自動スクロール にチェックを入れると最新データが表示されるようグラフがスクロールします。自動スクロール中はグラフの拡大・縮小が行えません。
  - 3 記録したデータは「保存」を押すとPDF形式で任意のフォルダに保存されます。
- 

ASAWON 株式会社

■製品についてのお問い合わせは カスタマー相談センター  
TEL 0120-700-375  
FAX 0120-700-763  
<https://help.as-1.co.jp/q>

■修理・校正についてのお問い合わせは 修理窓口  
TEL 0120-700-535  
FAX 0120-788-763  
[repair@as-1.co.jp](mailto:repair@as-1.co.jp)

発行時期: 年10月~12月、年1月~6月30日  
土・日・祝日も弊社休業日はご利用できません。

2018年7月 第2版作成