

USB温度センサ sugu-T 取扱説明書

本製品をご購入いただきありがとうございます。
A05-6180 USB 温度センサ sugu-T (以下本製品) は、学校教育向けの理科実験に使用する温度計です。使用上の注意事項をご確認の上、ご使用ください。

ご注意

- ・火気厳禁：本体の著しい破損を招く恐れがあります。
- ・分解厳禁：装置の分解を行うと故障や怪我などの危険がありますので分解はしないでください。
- ・水濡厳禁：製品の本体部分を水に濡らすと感電の危険・故障の原因になりますので水に濡らさないでください。
- ・使用中や保管中に異臭、異常な発熱、変色、変形等異常に気がついたときは使用しないで当社へお問い合わせください。
- ・直射日光のあたる場所や炎天下の車内など、高温の場所で使用したり、放置したりしないでください。機器の変形、故障の原因となります。
- ・実験を行う際は、ぐらついた台の上や傾いた場所に置かないでください。
- ・製品本体に強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。
- ・ケースが損傷していたり、コードの破損などがあった場合は使用しないでください。
- ・USB 端子は、通信及び給電専用のため充電などは行うことができません。
- ・本製品は、理科実験用に開発された製品です。学校での実験用途以外には対応しておりません。

仕様

大きさ	: 20×240×13 mm、コード長 1m
重さ	: 約 40g
測定部	: サーミスタ
測定範囲	: -40 ~ +125°C
最小表示	: 0.1°C
ディスプレイ	: 23×7mm、LCD、リフレッシュレート 10Hz
センサカバー	: ステンレス、φ4×155mm、着脱式
出力	: USB2.0
電源	: USB 給電
対応 OS	: Windows11、ChromOS
その他	: 測定開始 / 停止ボタン、リアルタイム表示

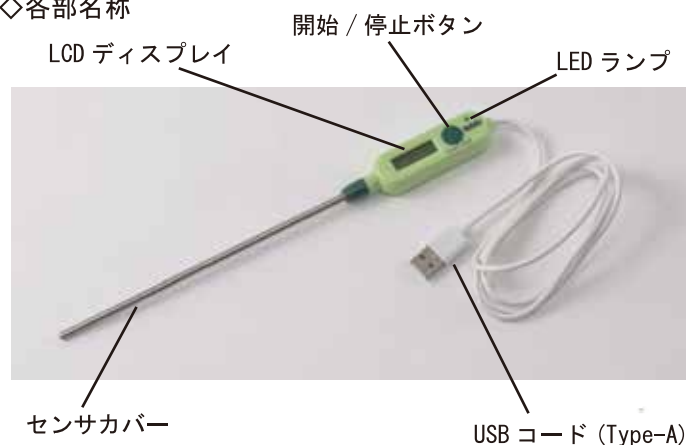
【Web アプリ使用時】

測定項目	: 温度 (°C) / 時間 (s)
測定間隔	: 最大 2Hz、測定経過時間によって自動調整

【A05-6180-10 USB 温度センサ sugu-TF のみ】

付属品	: AC アダプタ (5V, 1A)、USBTypeA-C 変換アダプタ 収納ケース
-----	---

◇各部名称



- ディスプレイ : 現在の測定値を表示します。
- センサカバー : サーミスタを覆うカバーです。本体とカバーの中間、色の濃い部分を反時計回りに回すと取り外す事ができます。
- USB コード : USB 給電、データ通信に使用します。
- LED ランプ : 点灯状況で機器の状態を知ることができます。
常時点灯 : 電源 ON / 点滅 : データ通信中
- 開始 / 停止ボタン : Web アプリ使用時に測定の開始停止を操作します。

使用方法

◇電源の ON/OFF

本製品は USB コードを PC 端末や AC アダプタの USB 給電ポートに接続することで電源が ON になります。
電源 ON の状態では本体の LED ランプが点灯状態になり、ディスプレイにはその時に測定されている測定値が表示されます。



ディスプレイには現在の測定値が表示されます。



◇センサカバーの着脱

本製品は測定物に対してサーミスタにセンサカバーを介した状態と直接測定物を触れさせて測定する状態とを選ぶことができます。
液体の場合はセンサカバーを介して測定してください。
気体や個体表面を測定する際は、サーミスタ素子が直接気体や個体表面に触れられるようにセンサカバーを外して測定してください。

※注意

サーミスタは細い金属線で本体とつながっています。強く引っ張ると破損する可能性がありますので注意して取り扱ってください。



反時計方向に回すとセンサカバーが外れます。再度取り付ける際は差し込んで時計回りに回してください。

◇端末との接続

USB コード (TypeA) を PC 端末の USB ポートに差し込んでください。

電源が給電されると本体の LED ランプが点灯します。



◇専用 Web アプリケーションを立ち上げる

お使いの PC 端末で Web ブラウザを起動します。
Web ブラウザ上で下記のサイトにアクセスしてください。

推奨ブラウザ：Chrome、Edge

USB 温度センサ sugu-T 専用 Web アプリケーション
Sugu-T-Web



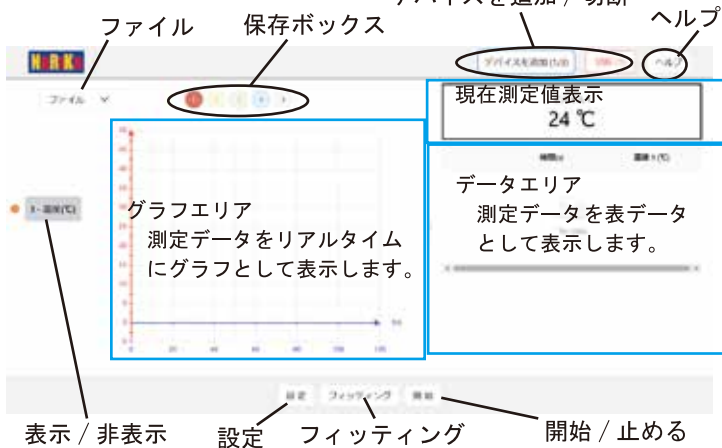
<https://www.rika.com/sugu-t-web>

◇デバイスの接続

Web アプリケーションの画面右上の [接続] をクリックしてください。ポップアップ画面に USB ポートに接続されている機器が表示されます。
[USB Temperature Sensor sugu-T] を選択して [接続] をクリックしてください。
下記の測定画面に移行します。



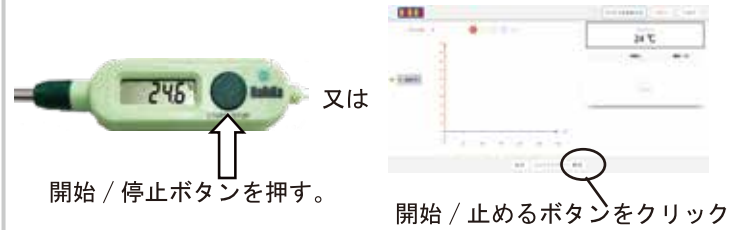
◇測定画面の説明



開始 / 止める	: 測定の開始 / 停止
フィッティング	: 測定値の最大最小を参照してグラフエリアの 8 割にグラフが表示されるように調整
設定	: 測定値 (縦軸) の表示範囲を調整
表示 / 非表示	: グラフに表示する項目の選択 クリックすることで対応するセンサの LED ランプが短く点滅します。
ファイル	: ファイル読み込み (CSV ファイルを開く)、 ファイル保存 (CSV ファイルでデータを保存)
保存ボックス	: 過去 5 回の測定データを一時的に保存
デバイスの追加	: 3 台まで追加でデバイスを接続できます。
ヘルプ	: 本製品のサポート WEB ページにアクセス

◇測定の開始 / 停止

- 本体での操作方法：本製品の開始 / 停止ボタンを押します。
※操作しやすくおススメの方法です。
- Web アプリケーションでの操作方法：
開始 / 止めるをクリックします。



◇測定間隔の自動調整について

測定経過時間に応じて測定間隔を自動的に最適化します。
複雑な設定をせずともデータ容量の肥大化を防ぎ、
長時間の測定が可能になります。

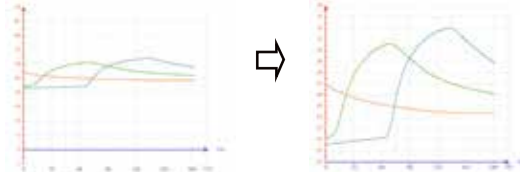
【サンプリングレート】

- 測定開始から 600 秒まで：0.5 秒間隔で測定します。
- 601 秒以降：1 台のセンサあたりの最大データ数を 1200 に維持するように測定間隔を自動で倍増させます。
- 例：1200 秒経過 (20 分) → 1.0 秒間隔
2300 秒経過 (40 分) → 2.0 秒間隔
以降は 4.0 秒、8.0 秒とデータ数を維持しながら最適な測定間隔に調整されます。

◇測定後の操作

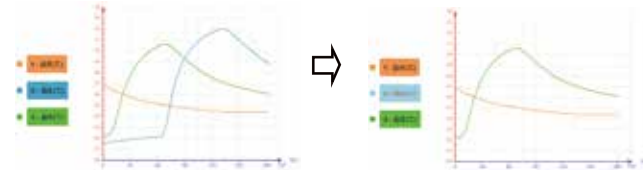
①フィッティング

初期設定では縦軸は -5 ~ +50°C に設定されています。
測定後にフィッティングをクリックすることで測定値の最大最小を参照してグラフエリア内に収まるように拡大縮小することができます。



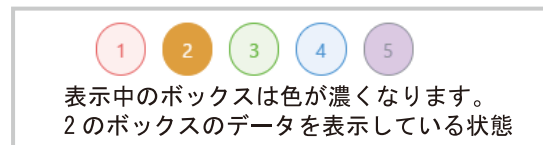
②表示 / 非表示

クリックすることでグラフの表示 / 非表示を切り替えられます。
クリック時に対応するデバイスの LED ランプが短く点滅します。
複数台接続時の対応デバイスの確認に使用できます。



③保存ボックス

過去 5 回までの測定データが一時的に保存されます。測定データはボックスをクリックすることで読みだすことができます。
6 回目以降の測定を行うと過去のデータは上書きされます。



④ファイル内のファイル読み込み / ファイル保存

測定データは CSV ファイルとして保存することができます。CSV ファイルは再度 Web アプリケーションで開くことができます。



Web アプリケーションの詳細については下記の URL も合わせてご参照ください。

<https://www.rika.com/product/manual/a05-6180>