

iButton®(DS192x) スタートアップガイド

高耐久・高精度の小型温湿度データロガー

◆本資料はアナログ・デバイス社のiButton製品のスタートアップガイドです。

必要機材

■ 準備するもの(ハードウェア)

- ① iButton本体
- ② USB to 1-Wire Adapter
「[DS9490R](#)」
- ③ iButton Adapter
「[DS1402D-DR8+](#)」
- ④ ソフトウェア操作用のパソコン



①



②



③



■ 準備するもの(ソフトウェア)

iButtonでデータ収集するためには、アナログ・デバイス社から提供されている専用ソフトウェア「[OneWireViewer](#)」を使用します。

上記のハイパーリンクからアナログ・デバイス社のHPに移動してご使用中のOSバージョンと合致するbit数を選択し、ソフトウェアをダウンロードしてください。

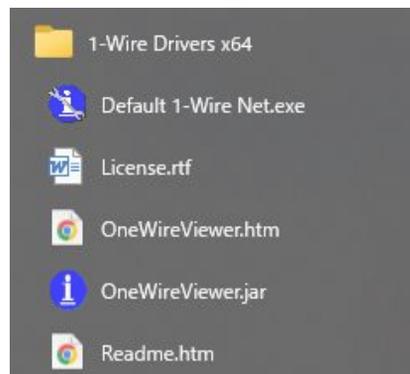
ソフトウェアのインストール方法

ダウンロード後の手順についてご説明します。

解凍後「OneWireDrivers_x64.msi」をダブルクリックし、表示されるウィンドウで、

「Next」⇒「Next」⇒「Install」⇒「Finish」の順で選択します。

上記手順で選択すると、Windowsのスタートアップメニューに「1-Wire Drivers x64」が追加されます。このファイルの中の「OneWireViewer.jar」というファイルがあれば、ソフトウェアのインストールは完了です。



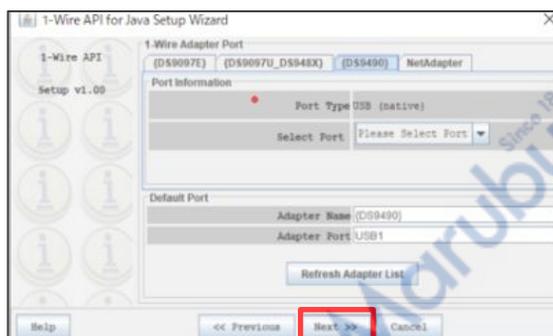
ソフトウェアのセットアップ

初めてOneWireViewerを起動した場合は1-Wire APIの初回設定が必要です。

今回はデフォルト設定で進めますので

「Next」⇒「Next」⇒「Finish」を選択してください。

こちらは後でも変更可能です。



測定開始までの操作

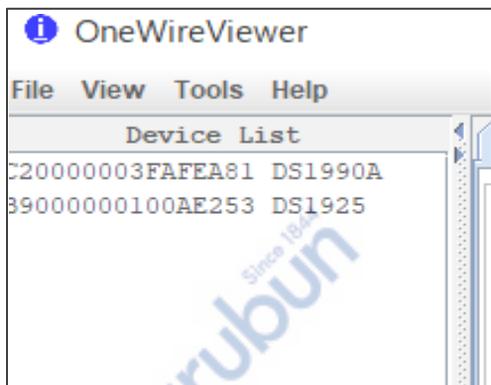
- (1) OneWireViewerを起動して、準備した②と③のアダプター同士を接続します。



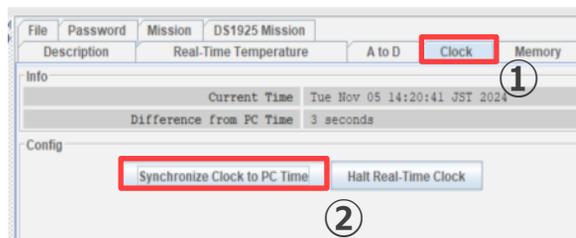
- (2) アダプターのUSB type-A端子をパソコンに接続します。



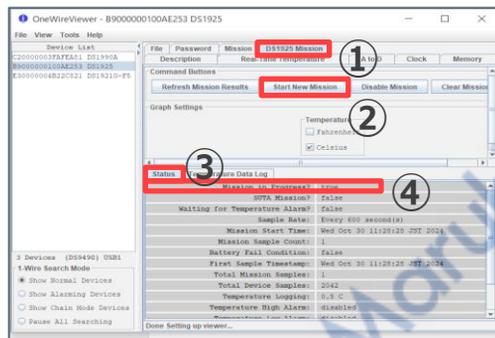
- (3) この状態でiButton本体をアダプターにセットするとOneWireViewerの左部分にセットしたiButtonの型番が表示されます。下の画像ではDS1925が表示されています。このDevice Listから測定対象の製品を選択します。



- (4) iButtonはRTCが内蔵されており、設定をすれば正確な打刻が可能です。設定するには、①「Clock」タブを開きます。そして数秒待った後に②「Synchronize Clock to PC Time」ボタンをクリックします。これによりRTCとPCの時間を同期し、正確な時間でログを取得できます。



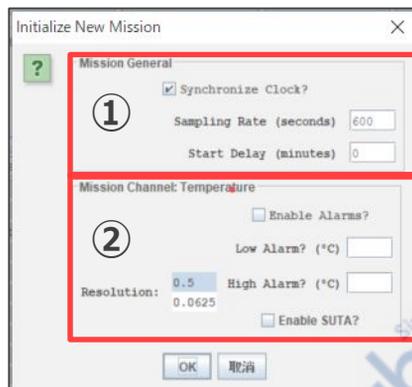
- (5) 上段の①「Mission」もしくは「Thermochron」を選択し、②「Start New Mission」をクリックします。測定条件を各項目に入力し、決定した後に③Statusタブの④最上段の右欄がtrueになれば測定を開始します。



(6)右図は「Start New Mission」をクリックした後に表示されるウィンドウです。

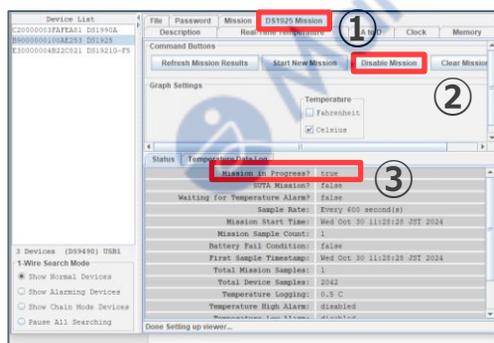
①の「Mission General」はサンプリング周期や測定開始までのディレイを設定できます。

②の「Mission Channel: Temperature」では分解能の選択や、温度アラーム機能の設定、ミッションを開始するための条件を設定できます。“Enable SUTA?”を有効にすると、温度が設定した閾値を超えた場合にロギングを開始します。



データの取り出し

(1)先ほどの①「Mission」もしくは「Thermochron」を再度選択し、②「Disable Mission」をクリックします。Statusタブの最上段の右欄がtrue⇒Falseになれば測定を終了します。



(2)Statusの右に配置されている①「Temperature Data Log」もしくは「Temperatures」を選択すると収集したデータが折れ線グラフで表示されます。このグラフを右クリックして②「Save Data to .csv File」をクリックすると、csv形式でデータを出力することも可能です。



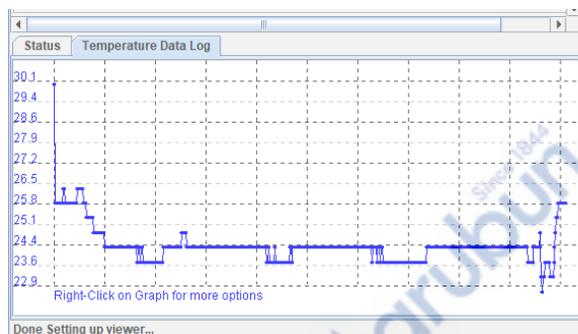
実際に測定したデータ例

今回は実際にDS1925を使って温度データを計測しましたので、その結果を記載させていただきます。

このデータはある週の金曜日から月曜日までの4日間で、弊社オフィス内の温度をロギングした結果になります。

室内の空調設備が稼働していたため、外気に比べて温度に大きな変化はありませんが、小さな変化を時折記録しています。

iButtonは測定ポイント間のサンプリング周期を設定できますが、今回使用しているDS1925では、300秒(5分)から273時間の範囲を設定可能です。製品によって設定できる時間の範囲は異なります。



本資料の改訂履歴

Revision	改訂日	改訂内容
Rev.0	2024年11月11日	新規作成

※本資料のデータは上記日付時点でのデータを利用しています。

丸文株式会社 Analog Devices特集サイトのご案内

CLICK



アナログ・デバイセズ (NASDAQ: ADI) は、物理的世界とデジタル世界の架け橋となり、インテリジェント・エッジでのブレークスルーを実現する、グローバルな半導体企業です。アナログ・デバイセズは、アナログ、デジタル、そしてソフトウェアの技術を組み合わせ、工場のデジタル化、モビリティ、デジタル・ヘルスケアの進歩に寄与し、気候変動に取り組み、高い信頼で人と世界とを接続するソリューションを実現しています。2022会計年度の収益は120億ドルを超え、世界で約26,000人の従業員と125,000社のお客様を擁するアナログ・デバイセズは、現代の革新者たちに「想像を超える可能性」を提供します。

特集サイトでは、アナログ、電源、インターフェイスを中心に、推奨製品紹介パンフレット、技術コラム、FAQ等をまとめて掲載しております。日本語で、分かりやすく解説しておりますので、是非、閲覧下さい。

お問い合わせ先

丸文株式会社

デバイス事業本部 デマンドクリエーション本部 カイロスカンパニー第1課

〒103-8577 東京都中央区日本橋大伝馬町8-1

TEL 03-3639-5936 FAX 03-3669-2304

E-Mail adi_dc@marubun.co.jp

本資料のご利用について

丸文株式会社（以下、当社）より資料を入手されたお客様は、下記の使用上の注意をご一読のうえご使用ください。お客様は本資料のご使用にあたり、下記の内容に従うことに合意したものとします。

- ・本資料中に記載の技術、アプリケーション、その他設計に関する助言及び情報、並びに本資料に関して別途ご提供する各種サービスは、製品を組み込んだアプリケーションの開発者に役立つことを目的としてご提供するものです。
- ・本資料に記載の情報を複製、改変、アップロード、掲示、送信、頒布、ライセンス、販売、出版等を行うことは、事前に丸文株式会社の文書による許諾がない限り禁じます。
- ・本資料は非売品であり、許可無く転売することや無断複製することを禁じます。
- ・本資料は予告なく変更することがあります。
- ・本資料は作成時の情報にもとづき作成しておりますが、もとなる情報が更新された場合でも本資料には反映されていない場合があります。
- ・本資料の内容とメーカー資料の内容に相違がある場合は、メーカー資料の内容が優先されます。
- ・本資料は製品・ツールを利用する際の補助的なものとして作成しています。製品・ツールをご使用になる場合はメーカー資料もあわせてご確認ください。
- ・本資料はお客様に製品・ツールをご使用いただくための参考資料であり、本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関しては参考情報となりますので、貴社にて十分な検証を行ったうえ、ご使用ください。
- ・本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関して運用した結果の損害、第三者の知的財産権、その他権利に関する侵害に関し、当社は責任を負いません。
- ・本資料を非居住者に提供する場合は、外為法および国内外の輸出関連法令等を遵守し、必要な手続きをおとりください。但し、居住者、非居住者のいずれの場合であっても、本資料を大量破壊兵器等の開発等に使用したり、そのおそれがある第三者には提供しないでください。また、本資料をその他軍事用途の目的に使用する非居住者、あるいは、そのおそれがある非居住者にも提供しないでください。なお、本資料の提供に関するご相談等は、弊社営業窓口までお問い合わせください。
- ・本資料の作成には万全を期していますが、万一誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたら、当社担当者までご連絡ください。