

WATCH LOGGER

データ収集・管理（Standard Edition）

取扱説明書

Version 2.0.7.3a

株式会社 藤田電機製作所

初版：2019年05月01日

改訂：2023年06月08日

1. はじめに

このたびは、WATCH LOGGER をお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。

このデータ収集・管理システム取扱説明書（以下、本書）では、WATCH LOGGER の設定、データ収集、保管に使用するアプリケーションソフトウェア（以下、ソフトウェア）をPCへセットアップし、操作する方法についてご説明します。

2. ご注意

本製品を正しくご使用いただくために本書を必ずお読みください。

- ソフトウェア、並びに本書の著作権は弊社にあります。これらの一部または全部を弊社の承諾なしに無断で使用、複製することは、法律で禁じられています。
- ソフトウェアの仕様、並びに本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。またご利用者へ事前の連絡なしに仕様変更およびサービスの提供を中止する場合があります。その場合に生じた直接または間接的障害によるいかなる責任を負わないものとし、一切の賠償等を行わないものとします。
- ソフトウェアの使用による障害、または逸失利益等については、一切の責任を負いかねますので、予めご了承ください。
- 本製品は一般産業用として使用されることを前提に設計しております。機能・精度などにおいて高い安全性が必要となる用途には使用しないでください。
- 故障および誤動作または不具合によりシステムに発生した障害や測定記録を用いて生じたいかなる損害に対しても一切の責任を負いかねますので予めご了承ください。
- 本書は大切に保管してください。

3. 動作環境

ソフトウェアは以下の動作環境に対応しています。

- 対応機種 : IBM PC/AT互換機
- OS : Microsoft Windows 8/8.1
: Microsoft Windows 10/11
- ディスプレイ解像度 : フルHD (1920×1080) 以上

ソフトウェアの動作には以下のバージョンの「.NET Framework」が必要になります。

- .NET Framework 4.5.2 以降

※ “Microsoft”、“Windows” は、米国Microsoft社の商標、または登録商標です。

※ 使用されて商標、ロゴマークは株式会社藤田電機製作所の登録商標です。

※ 本ソフトウェアは無償でご利用いただけます。また営利を目的としない間柄での再配布も自由にご利用できます。ただしその場合であってもご利用に関して生じたいかなる損害にたいしても一切の賠償等を行わないものとします。

※ ユーザー様のご利用環境により正常に動作しない場合があります。予めご了承ください。

4. ソフトウェア“WATCH LOGGERデータ収集・管理”とは

本ソフトウェアはデータロガー（以下、ロガー）を使用して「温度」「湿度」「衝撃」を測定するための記録設定やデータ収集、測定データのグラフ化、レポート作成、テキストファイル（log）保存等を行うためのソフトウェアです。

■ 主な機能

1. 動作条件設定機能
測定開始時刻・測定間隔・記録モードなどご使用用途に合わせて設定することができます。
2. データ読出し機能
測定されたデータを読出してPCに表示・保存することができます。
3. レポート印刷機能
読出しおよび保存したデータをレポート形式にしてPCから印刷およびPDF出力することができます。
4. 個体識別名称登録機能
ロガー個々に名称や番号を登録することができます。
5. セキュリティー機能
アクセス権限やパスワード設定によりデータの改ざん防止や閲覧・設定の言々を制限することができます。

■ 便利な機能

1. 自動保存機能
データの読み込みが終了すると同時に指定のフォルダへ自動的にデータを保存することができます。
2. FTPサーバー送信機能
読込んだデータを自動的にFTPサーバーへ転送し保存します。
3. 差分データ取得機能
前回取得したデータ以降の記録のみを取得します。
4. 操作ログ機能
操作日時や使用者などの操作ログを自動的に保存します
5. 使用者権限機能
パスワードや使用制限機能などのアクセス権限を設定することができます。
6. マッピング機能
最大25件のデータをまとめて一覧表示することができます。

5. ソフトウェアインストールについて

ロガーをPCに認識させるには専用のアプリケーションソフトおよびUSBドライバーのインストールが必要です。アプリケーションおよびUSBドライバーは弊社ホームページよりお申込みいただくことで無償でダウンロードしていただけます。お申し込みの際はインターネットに接続できる環境にてご使用ください。

またインストールおよびアプリケーションご利用の際は、PCの管理者権限（Administrator）にて行ってください。管理者以外のアカウントではご使用になれません。

• ご使用の前に	01
1.はじめに	
2.ご注意	
3.動作環境	
4.ソフトウェア“WATCH LOGGERデータ収集・管理”とは	
5.ソフトウェアインストールについて	
• 目次	03
• 準備	
1.アプリケーションソフト インストールの流れ	04
2.ソフトウェアのインストール…共通	05
3-1.ドライバーのインストール…NFC通信用	08
3-2.ドライバーのインストール…USB通信用	09
4.機器の接続	11
• 操作	
1.ソフトウェアの起動と終了	12
2.メインパネル（メニュー画面）	13
3.アプリケーション環境を設定する	14
4.ログイン	20
5.測定条件を設定する	21
6.測定データを取得する	28
7.データを保存する	30
8.データを出力する	31
9.保存データの読み込み	38
10.マッピング表示	39
11.外部データ連携	42
• memo	

1. アプリケーションソフト インストールの流れ

ソフトウェアのインストールは3つのステップで進めます。各ステップの詳細は、ステップ別の説明をご覧ください。
また、接続やインストールは、測定に支障をきたす恐れがありますので確実に行ってください。

ステップ1 <ソフトウェアのインストール>

ソフトウェアをPCにインストールします

- ・ 全機種共通（KT-〇〇〇F／KT-〇〇〇U）… P.5



ステップ2 <ドライバのインストール>

機種別に各ドライバをインストールします

1. NFCタイプ（KT-〇〇〇F）… P.8
2. USBタイプ（KT-〇〇〇U）… P.9



ステップ3 <通信確認・読込開始>

機種別に各機器と接続します

1. NFCタイプ（KT-〇〇〇F）… P.8
2. USBタイプ（KT-〇〇〇U）… P.8



インストールについて

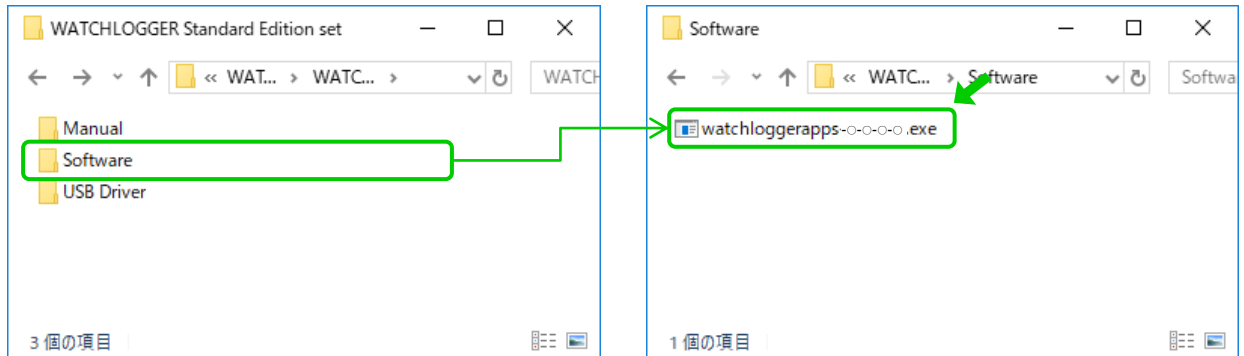
ロガーをPCに認識させるには専用のアプリケーションソフトおよびUSBドライバーのインストールが必要です。アプリケーションおよびUSBドライバーは弊社ホームページよりお申込みいただくことで無償でダウンロードしていただけます。お申し込みの際はインターネットに接続できる環境にてご使用ください。

またインストールおよびアプリケーションご利用の際は、PCの管理者権限（Administrator）にて行ってください。管理者以外のアカウントではご使用になれません。

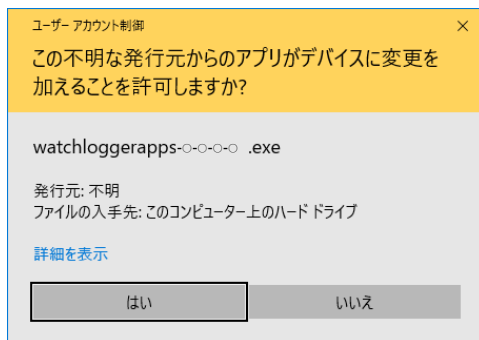
2. ソフトウェアのインストール

WATCH LOGGER の設定や測定データの表示、保存を行うソフトウェアをインストールします。他のソフトウェアが起動している場合は、すべて終了してください。

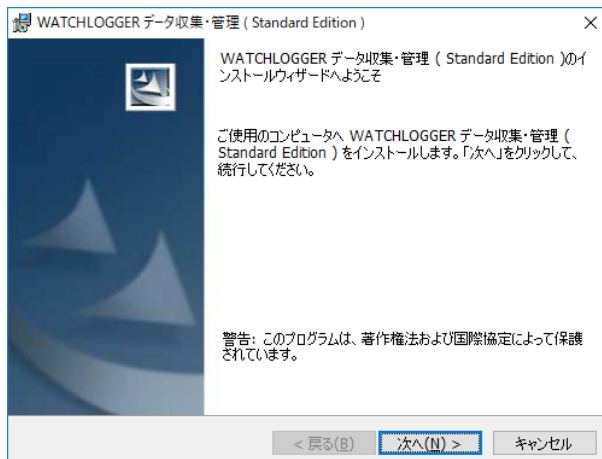
1) ダウンロードしたフォルダ「Software」内のファイル「watchloggerapps-〇-〇-〇-〇.exe」をダブルクリックします。



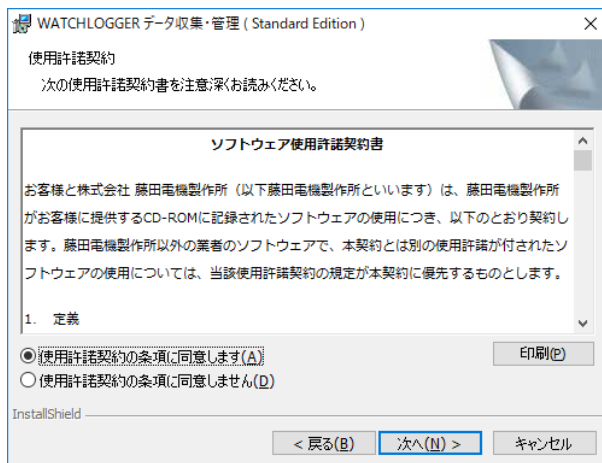
2) 以下の画面が表示されたら『はい（Y）』をクリックします。



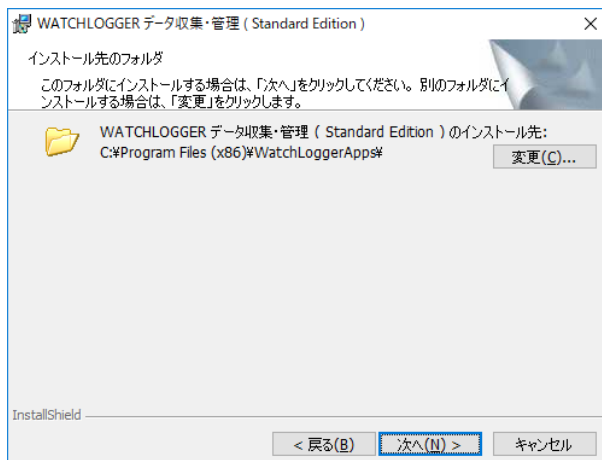
3) フォルダ解凍後、以下の画面が表示されたら『次へ（N）』をクリックします。



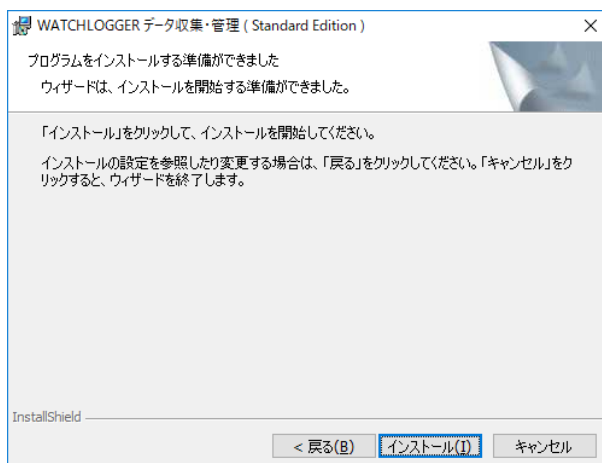
- 4) 「ソフトウェア使用許諾契約書」をご確認の上、『使用許諾契約の条項に同意します（A）』をチェックして、『次へ（N）』をクリックします。



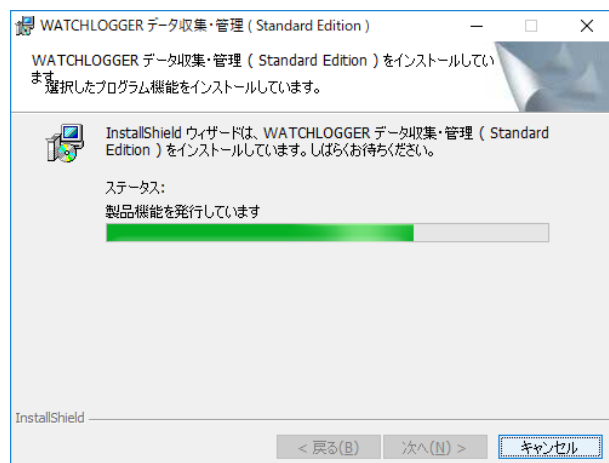
- 5) 以下の画面が表示されますので、このままで良ければ、『次へ（N）』をクリックします。
インストール先を変更する場合は、『変更（C）…』をクリックして、パスを指定します。



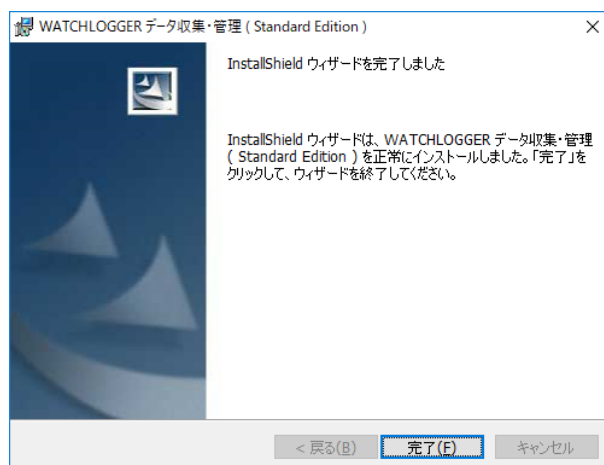
- 6) 以下の画面が表示されますので、『インストール（I）』をクリックします。



7) インストールが開始されます。



8) 以下の画面が表示されたら、『完了 (F) 』をクリックしてインストールを終了します。

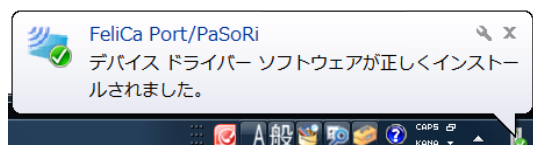


3-1. ドライバのインストール … NFC通信用

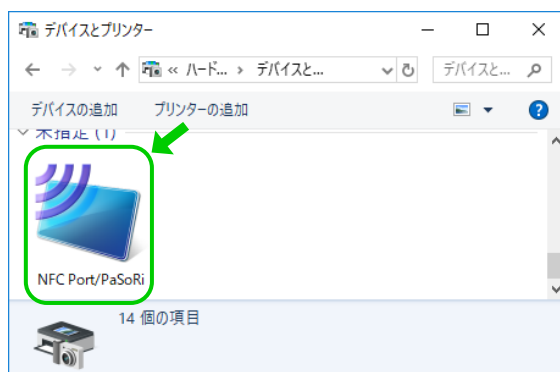
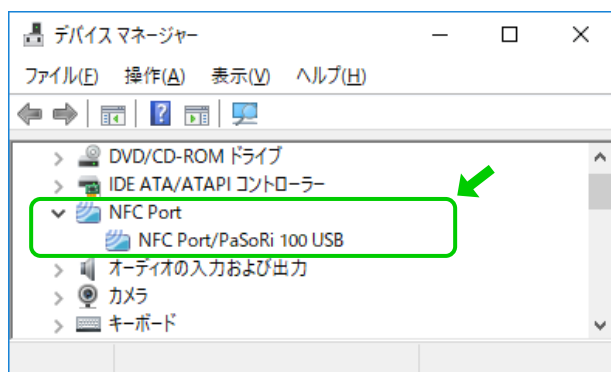
ソフトウェアでNFCタイプ（KT-○○○F）をご使用頂くためには、“非接触ICカードリーダー/ライター”（以下、PaSoRi）用のドライバを以下の手順でインストールします。

※ インストールの際は、PCをインターネットに接続して頂く必要があります。

1) PaSoRi をPCに接続すると自動的にインストールが始まり、以下の画面が表示されたら完了です。



2) インストールが正常に行われると、「デバイスマネージャー（＊１）」または「デバイスとプリンター（＊２）」で以下の表示を確認することができます。



＊ 1. [コントロールパネル] - [ハードウェアとサウンド]
- [デバイスマネージャー]

＊ 2. [コントロールパネル] - [デバイスとプリンターの表示]

※ インストールは、PCの使用環境により数分～数10分かかることがあります。

※ PaSoRi が自動で認識されない場合、またはドライバが正常にインストールできない場合は、Sony Japan|FeliCa ホームページ より以下のソフトウェアをダウンロードしてご使用ください。

URL <https://www.sony.co.jp/Products/felica/consumer/download/felicaportsoftware.html>



基本ソフトウェア（単体） 【NFCポートソフトウェア】

※ NFC内蔵のPCでPaSoRi をご使用になる場合、PCの設定が必要になります。
詳しくは、PaSoRi の取扱説明書をご覧ください。

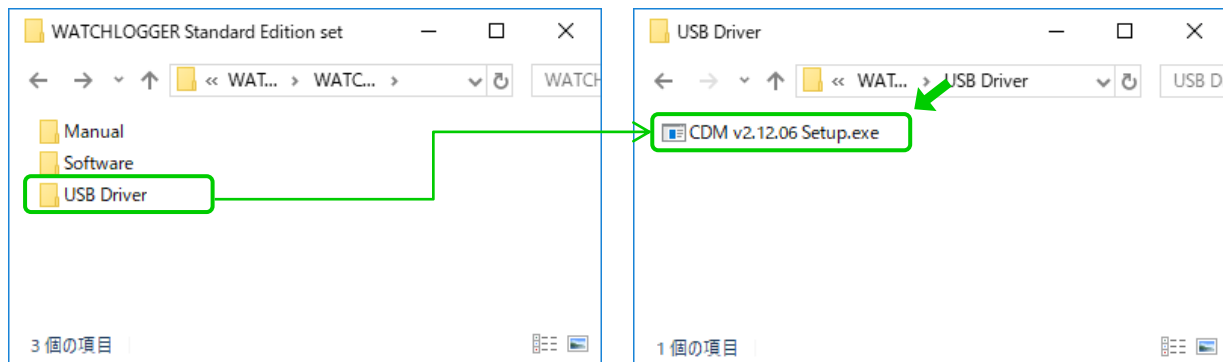
※ “FeliCa”、“PaSoRi” は、ソニー(株)の登録商標です。

3-2. ドライバのインストール … USB通信用

本ソフトウェアでUSBタイプ（KT-○○○U）をご使用頂くためには、指定のUSBドライバを以下の手順でインストールします。

※ インストールの際はPCにロガーを接続しないでください。

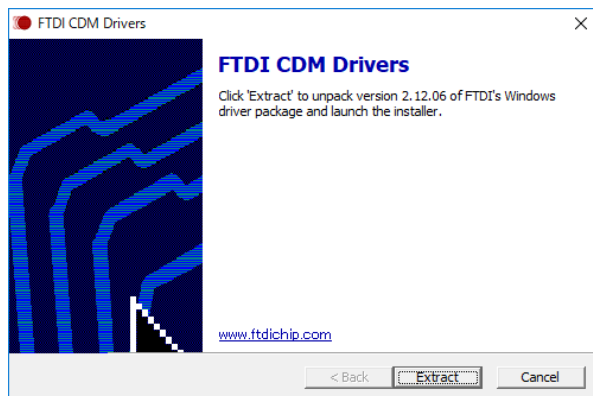
1) ダウンロードしたフォルダ「USB Driver」内のファイル「CDM v2.12.06_Setup.exe」をダブルクリックします。



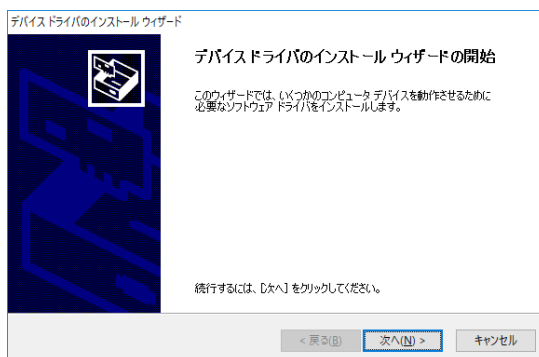
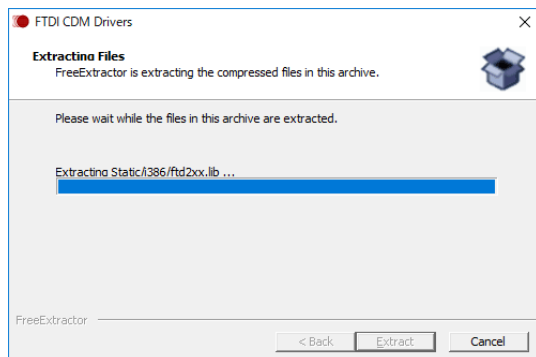
2) 以下の画面が表示されたら『はい（Y）』をクリックします。



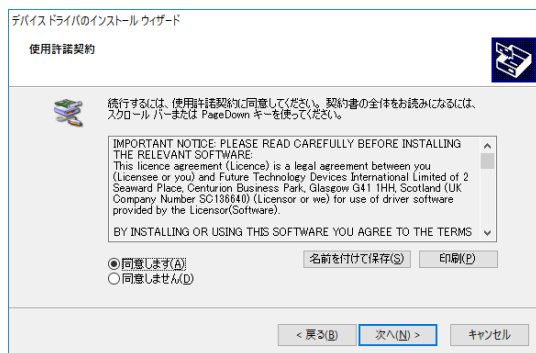
3) 以下画面が起動して『Extract』をクリックします。



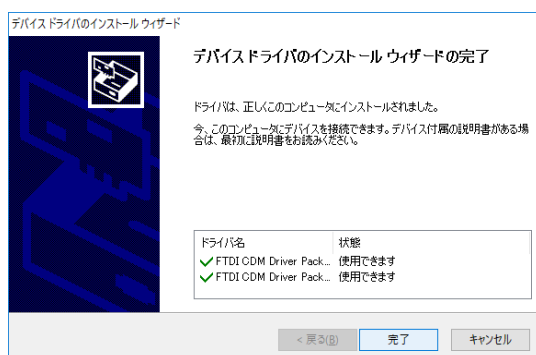
4) インストールの準備が始まります。そのまま『次へ (N) 』をクリックします。



5) 「使用許諾契約書」をご確認の上、『同意します (A) 』をチェックして、『次へ (N) 』をクリックします。インストールが開始されます。

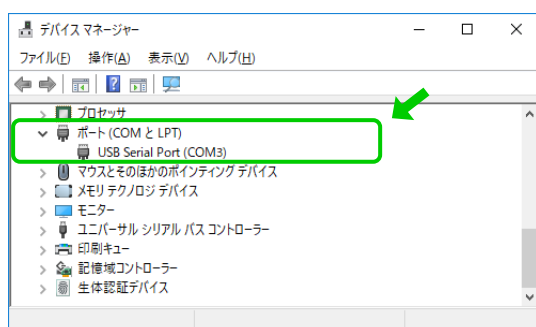


6) 以下の画面が表視されたら『完了』をクリックしてインストールを終了します。



7) インストールが正常に行われると、「デバイスマネージャ (* 1) 」で以下の表示を確認することができます。

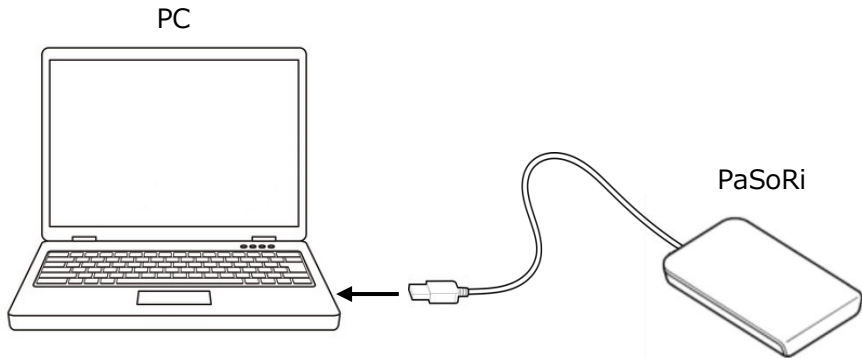
* 1. [コントロールパネル] - [ハードウェアとサウンド] - [デバイスマネージャ]



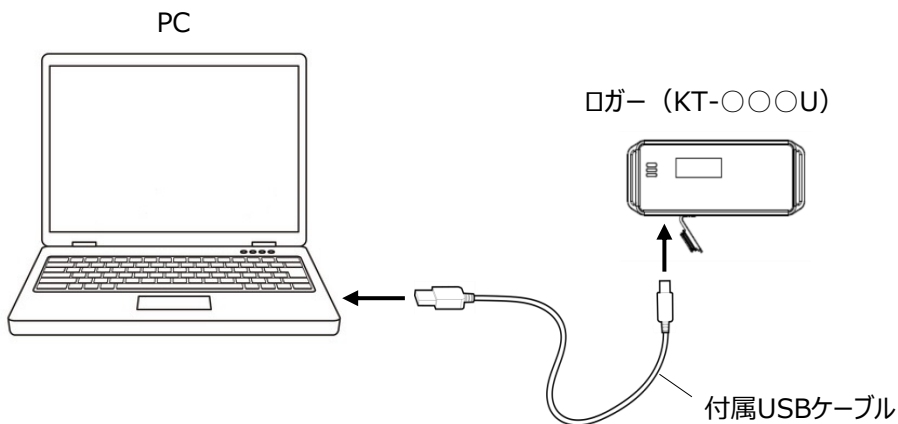
4. 機器の接続

通信タイプ別に 各機器を接続します。

- 1) NFCタイプ（KT-○○○F）の場合は、PCのUSBポートにPaSoRi を接続します。



- 2) USBタイプ（KT-○○○U）の場合は、ロガーとPCのUSBポートを付属のUSBケーブルで直接接続します。



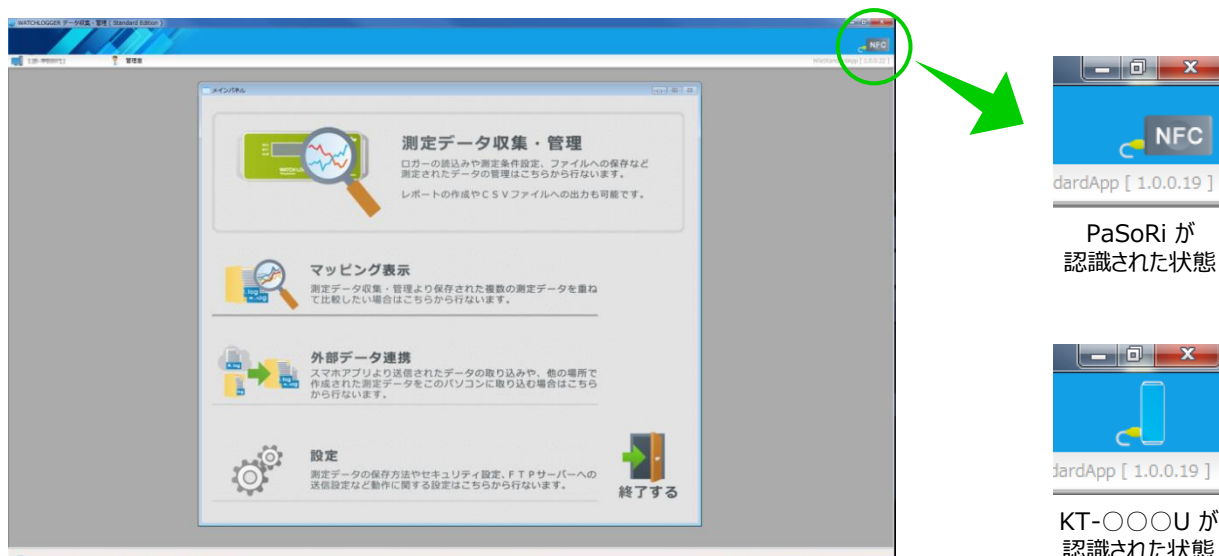
1. ソフトウェアの起動と終了

【ソフトウェアを起動】

- 1) ディスクトップ上のショートカットアイコン「WATCHLOGGER データ収集・管理 (Standard Edition)」をクリック、もしくは「スタート」 - 「WatchLoggerApps」 - 「WATCHLOGGERデータ収集・管理 (Standard Edition)」をクリックします。



- 2) 以下のメインフレーム画面が表示され、“PaSoRi”もしくは“KT-○○○U”を接続し各機器が正しく認識されると右上に機器のイメージが表示されます。



メインフレーム画面

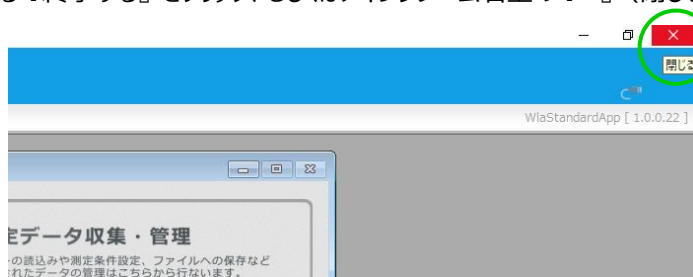


機器のイメージが表示されない場合

以降の操作を行うことができませんので、ドライバのインストール状態、または各機器が正しく接続されているかをご確認ください。ドライバのインストール状態の確認は「2.ドライバのインストール」(P8もしくはP10)を参照してください。

【ソフトウェアの終了】

- 1) メインパネルにある『終了する』をクリック、もしくはメインフレーム右上の『×』(閉じる)をクリックします。



2. メインパネル（メニュー画面）

メインパネルに表示されたメニューボタンをクリックすることで、各機能にアクセスします。



①測定データ収集・管理

- ・ ロガーに測定条件を設定したり、記録された測定データの取得・表示・保存・出力などを行ないます。

②マッピング表示

- ・ 保存された複数の測定データを並べてグラフ表示（比較）することができます。

③外部データ連携

- ・ 他のPCやスマートフォンで保存されたデータを、このPCに取り込むことができます。

④設定

- ・ 測定データの保存先や表示方法、セキュリティ、ネットワークなどの環境設定を行います。

※ 上記の各メニューは「セキュリティ設定」でユーザー権限を変更することによって、アクセスを制限させることができます。
詳しくは、【セキュリティ設定】（P.17）を参照ください。

3. アプリケーション環境を設定する

【データ収集設定】

- 1) メインパネルの『設定』をクリックすると、「環境設定」画面が開きます。
『データ収集設定』タブ画面では、測定データの取得方法や保存先、保存ルールなどを設定します。

※ 機能の「ON」「OFF」切替方法

以下スイッチをマウスでクリックすると切替とすることができます。

「ON」（有効）状態  「OFF」（無効）状態 



ここで設定される項目はPCに保存されるものであり、個々のロガーには登録されません。

① 収集データ設定

- 測定データの保存先を指定します。
（初期状態：“C:\Users¥<ユーザー名>¥Documents¥WatchLogger¥Data¥”）
- 参照...** をクリックして、保存先を変更することができます。（半角255文字）

② 収集データ保存フォルダ作成ルール（初期状態：[使用場所/名称] - [なし] - [なし]）

- ①で設定した保存先に、指定したルールに従って自動的にフォルダを作成します。
- フォルダは、以下の項目から3つを組み合わせることができます。
[なし]，[シリアル番号]，[測定開始日（年月）]，[測定開始日（日）]，[保存日（年月日）]
[使用場所番号]，[使用場所/名称]

③ 収集データ保存ファイル名ルール（初期状態：[シリアル番号] - [使用場所/名称] - [測定開始日時]）

- 測定データを保存する際、指定したルールに従って自動的にファイル名を付けます。
- ファイル名は、以下の6項目から3つを組み合わせることができます。
[なし]，[シリアル番号]，[測定開始日時]，[保存日時]，[使用場所番号]，[使用場所/名称]

④自動保存（初期状態：OFF）

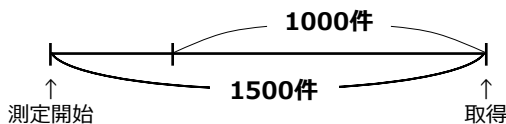
- この機能をONにすると、ロガーの測定データ取得後、自動的に②で指定されたフォルダに保存することができます。保存先に同じ名前のファイルがある場合は、そのまま上書きされます。（確認メッセージは出ません）

⑤まとめ記録（初期状態：OFF）

- この機能をONにすると、測定データ保存時、保存先に同じ名前のファイルがある場合に、上書きせずにデータを追記して1つのファイルにまとめることができます。
 - この機能は、測定データの「シリアル番号」、「測定開始日時」、「測定周期」、が同じである場合のみ有効となります。
- ※ 保存済みの測定データが、旧ソフトウェアのバージョン “v1.04（2010.06.0008）” 以前によって保存されている場合、本機能はご使用になれません。
- ※ 保存できるログデータの件数は20万件となります。

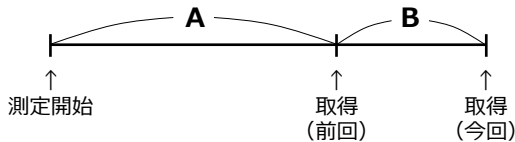
⑥収集データ取得方法

- ロガーに記録された測定データを取得する方法について、以下の2つの方式から選択します。
- 最新データより指定した件数分取得 … 最新の測定データからさかのぼって指定した件数分だけ取得します。（0～999,999件の範囲で指定可能 初期状態：999,999件）



※ 例えば取得件数を1000件とした場合は、左図のように1000件分のデータのみを取得します。全データを取得するには、最大値の 999,999件とすることでデータを確認することができます。

- 差分データのみ取得 … 前回取得したデータ（A）以降に記録されたデータ（B）のみを取得します。



※ 一度取得したデータは次に読込んだ時に取得できません。

⑦ロガーが置かれている場合は1分間隔でデータを取得しなおす（リアルタイム表示）

- この機能をONにすると、記録中のロガーをPaSoRi 上に置く（NFCタイプ）、またはUSB接続する（USBタイプ）ことで、測定データ収集・管理画面にて1分ごとにデータ取得し、更新することができます。
- 「自動保存」、「まとめ記録」、「差分データのみ取得」と合わせて使用することで、リアルタイム（1分間隔）でのデータ保存が可能となります。



収集データ保存フォルダ名 および 保存ファイル名 作成について

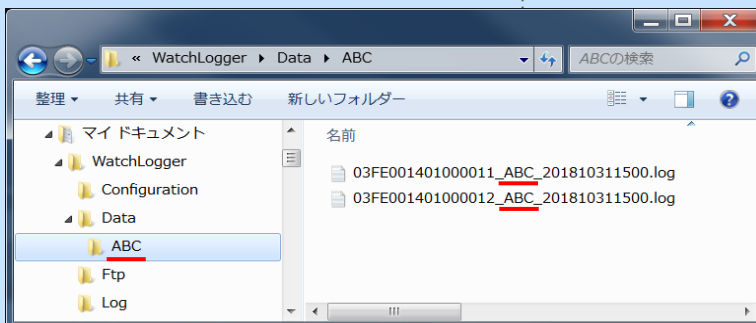
例えば、次のロガーを使用した場合

データロガー：KT-255F シリアル：03FE001401000011

測定条件設定で「使用場所/名称」に“ABC”と入力するとデータ保存の際に保存先「Data」フォルダの下に「ABC」フォルダが作成されます。そのフォルダの中に以下のようなファイル名で保存されます。

03FE001401000011_ABC_201810311500.log

【シリアル番号】 【使用場所/名称】 【測定開始日時 (yyyyMMddHHmm)】



複数のロガーに同じ設定をすることで、左図の様に測定データを簡単に1つのフォルダにまとめることができます。

【表示・レポート設定】

2) 『表示・レポート設定』タブをクリックします。

ここでは、データ収集・管理画面のグラフ表示およびレポート出力時のグラフ、タイトル表示の設定をします。

① グラフ目盛（縦軸）… 最小値，最大値ともに以下の設定が可能です。

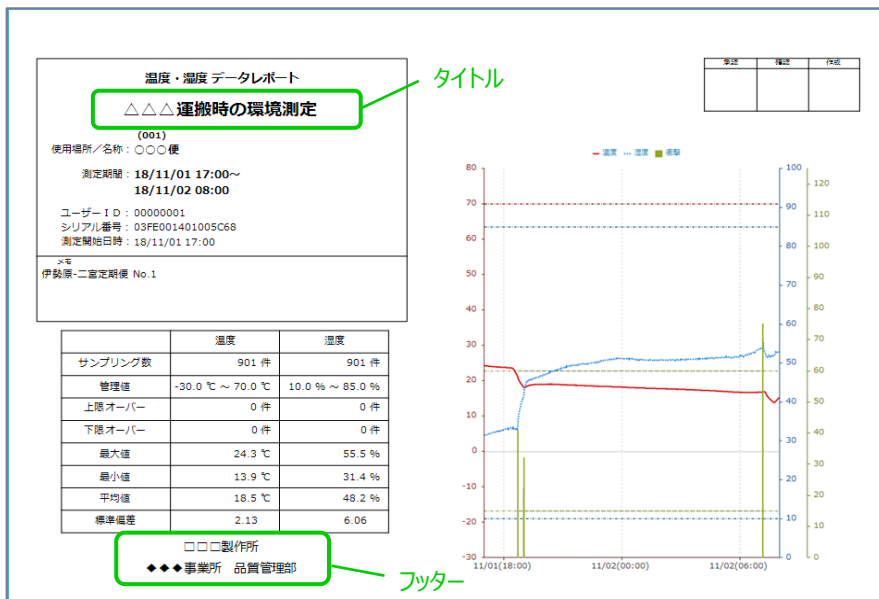
- ・ 温度 … -999.9～999.9（℃）（初期値：-40.0～80.0）
- ・ 湿度 … 0.0～999.9（％）（初期値：0.0～100.0）
- ・ 衝撃 … 0～999（G）（初期値：0～125）

② 折れ線グラフの太さ

- ・ グラフの線の太さを [1（細）～9（太）] の9段階に変更できます。（初期値：2）

③ レポート設定

- ・ データレポートの表紙にタイトルとフッター（2行）を記載します。（初期値：空欄）
（各行半角40文字または全角20文字）



レポート設定について

右レポートのように、タイトルやフッターを印字表示させるには③レポート設定の「表紙タイトル」「表紙フッターコメント」へ入力します。

【セキュリティ設定】

3) 『セキュリティ設定』タブをクリックします。

ここでは、ソフトウェアの使用者と使用する機能に制限をかけるための設定を行います。



- ①ユーザー権限機能を使用する（初期状態：OFF）
 - この機能をONにすると、ソフトウェアの使用者を4ランク（管理者、ユーザー-1～3）に分け、パスワードによる使用者制限と権限の設定をすることができます。設定後は、ソフトウェア起動時にログイン画面が表示されます。
- ②アイコン
 - ログイン画面のアイコンを6種類（男性1～3、女性1～3）から選ぶことができます。
- ③ユーザー名
 - ソフトウェアを使用するユーザー名を登録します。（半角20文字または全角10文字）
- ④パスワード
 - ログイン時のパスワードを登録します。（半角10文字）
- ⑤機能制限
 - スイッチの「ON」（有効）「OFF」（無効）で使用者ごとに機能を制限します。（下表参照）

スイッチ	機 能
環境設定	「環境設定」画面の起動
測定データ管理	「測定データ収集・管理」画面の起動 「外部データ連携」画面の起動
測定データ読込	「マッピング表示」画面の起動 「測定データ収集・管理」画面の「測定ログデータの読み込み」
測定条件設定	「測定データ収集・管理」画面の「設定する」ボタン
測定データ保存	「測定データ収集・管理」画面の「保存する」ボタン 「測定データ収集・管理」画面の「送信する」ボタン 「測定データ収集・管理」画面の「自動保存」 「測定データ収集・管理」画面の「自動送信」
測定データ出力	「測定ログデータ外部出力」画面の「出力する」ボタン 「測定ログデータ外部出力」画面の「外部出力」ボタン
測定データ印刷	「測定ログデータ外部出力」画面の「レポート印刷」ボタン 「マッピング表示」画面の「レポート印刷」ボタン

【ネットワーク設定】

4) 『ネットワーク設定』タブをクリックします。

ここでは、測定データの保存先としてFTPサーバーを使用する場合の設定をします。

①FTPサーバー送信機能を使用する（初期状態：OFF）

- この機能をONにすると、「測定データ収集・管理」画面に『送信する』(A)が表示されます。これをクリックすることでロガーから取得したデータをFTPサーバーに保存することができます。

②サーバーアドレス（半角40文字）/ ユーザー名（半角20文字）/ パスワード（半角20文字）

- 使用するFTPサーバーのアドレスとログインユーザー名、パスワードをそれぞれ入力します。

③パッシブモードを使用する（初期状態：ON）

- FTPの転送モードを設定できます。
- ※ 接続できない場合は、「OFF」にして通信確認を行ってください。

④自動保存時はFTPサーバーに送信する（初期状態：OFF）

- この機能をONにすると、「自動保存」(3.環境設定 ④ P.15参照)をONにした場合に、測定データの自動保存先がFTPサーバーになります。
- ※ データ送信中にエラーが発生した場合は、エラーメッセージが表示されて以下のフォルダにデータが保存されます。
C:\¥Users¥<ユーザー名>¥Documents¥WatchLogger¥Ftp

⑤送信先フォルダ（半角20文字）

- ここで入力した名称でサーバー内に送信先フォルダが作成されます。送信先フォルダには「フォルダ作成ルール」(3.環境設定 ② P.14参照)と「ファイル名ルール」(3.③ P.14参照)に従ってデータが保存されます。

⑥受信先フォルダ（半角20文字）

- メインパネル「外部データ連携」(11.外部データ連携 P.43参照)でサーバーからデータを受信する際、ここで指定したフォルダ内のデータが対象となります。

【一般設定】

5) 『一般設定』タブをクリックします。



①言語設定

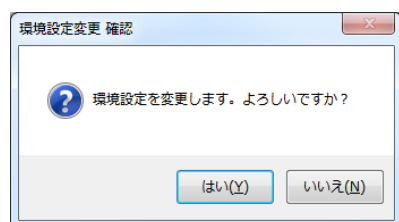
- ソフトウェアの表記について [日本語] と [English (英語)] の切り替えを行います。設定を変更した場合は、ソフトウェアを再起動した後に表示が切り替わります。

②アプリケーション情報

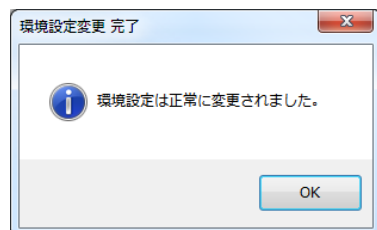
- 使用されているSDKのバージョンやアプリケーションの内部情報を表示します。

【環境設定終了】

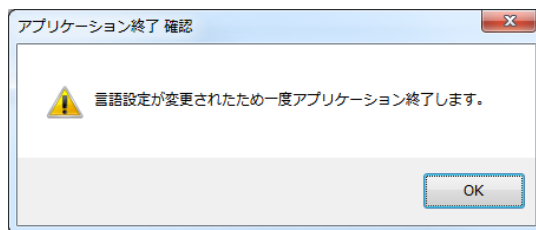
6) 全ての変更が終了したら、右上の『変更する』(A) をクリックします。以下の確認画面が表示されたら『はい (Y) 』をクリックします。



以下の画面が表示されたら『OK』をクリックします。



言語設定が変更された場合、以下が表示されますので『OK』をクリックして環境設定を終了します。



環境設定画面右下の『閉じる』(B) をクリックして環境設定を終了します。

※ 変更をキャンセルする場合は、右下の『閉じる』(B) をクリックすれば、これまでの変更を反映せずに終了することができます。

4. ログイン

環境設定で「ユーザー権限機能」を有効にした場合、ログイン操作が必要になります。設定されていない場合は「メインフレーム」画面となります。

1) ソフトウェアを起動すると、以下のログイン画面が表示されます。



2) ログインするユーザーをクリックします。(Aから選択)

3) パスワード（半角10文字以内）を入力します。(B)

4) 『ログイン』をクリックします。(C)

パスワードが正しいとメインパネルが表示されます。

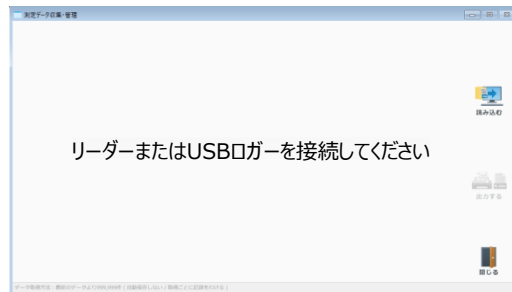
パスワードが正しくない以下のように表示されますので、再度、正しいパスワードを入力し直します。



5. 測定条件を設定する

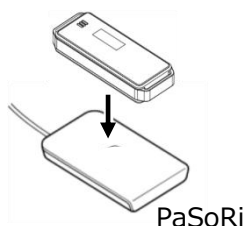
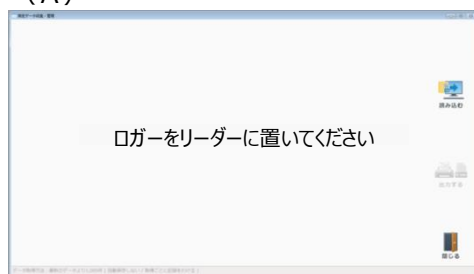
ロガー本体に開始/終了日時や管理値などの測定条件を書込みます。一旦書込まれた内容は、開始/終了日時を除き、変更または初期化されない限り次回以降も保持されます。

1) メインパネルの『測定データ収集・管理』をクリックし、リーダーもしくはUSBロガーを接続します。

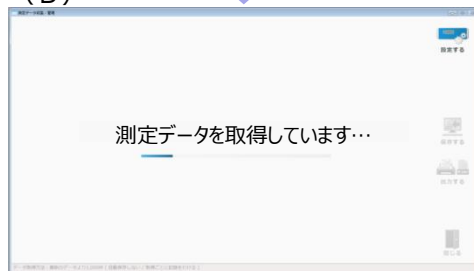


2) <NFCタイプの場合> 画面 (A) が開きます。ロガーをPaSoRi 上に置くと (B) → (C) と表示されます。
<USBタイプの場合> 画面が (B) → (C) と表示されます

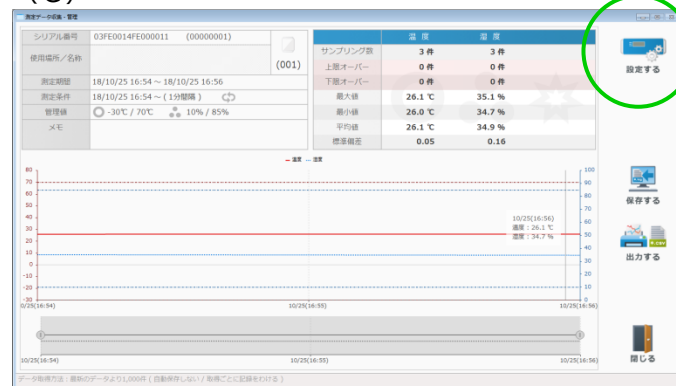
(A)



(B)



(C)



(A)

2-2) 右上の『設定する』(A) をクリックすると、測定条件設定画面が開きます。

【測定条件設定】

3) 設定項目について説明します。この3) 項では複数のロガーを一元的に管理したい場合や、測定データのセキュリティ管理をしたい場合などに有効な設定について説明します。設定が不要な場合は、次の 4) 項へお進みください。

①シリアル番号

- ・ ロガー本体のシリアル番号が表示されます。設定することはできません。

②ユーザーID (初期値 : 00000001)

- ・ ロガーを識別するためのユーザーID (半角8桁 数字のみ) を設定することができます。

③パスワード (NFCタイプのみ)

- ・ ロガーにパスワード (半角1~4文字) を設定することができます。
- ・ パスワードが設定されたロガーは、データ取得する際にパスワードの入力を求められます。

④使用場所/名称

- ・ ロガーに使用場所や名称を設定することができます。(全角/半角含め32文字)
- ・ 記載内容は、ロガーのファイル名および保存フォルダ名として使用することができます。詳しくは、操作3.環境設定 1) 項②③ (P.14参照) をご覧ください。

⑤使用場所番号 (初期値 : 001)

- ・ ロガーに使用場所番号 (半角3桁 数字のみ) を設定することができます。
- ・ NFCタイプでは [000~999]、USBタイプでは [000~255] が設定可能で、ロガーの液晶に表示することができます。

⑥色 (NFCタイプのみ) (初期値 : なし)

- ・ ロガーを色で識別するために [なし]、[茶]、[赤]、[橙]、[黄]、[緑]、[青]、[紫]、[灰]、[黒] の10色から選択することができます。
- ・ 設定された色は、マッピング表示においてグラフ色に反映することができます。

⑦メモ

- ・ ロガーにメモを記録することができます。(全角/半角含め192文字)

⑧メモを書き換える

- ・ 『メモを書き換える』をクリックすると、測定条件の設定とは無関係にメモのみを書き換えることができます。

【測定条件設定】

4) 測定条件を以下の手順で設定します。

この設定を行うことにより、ロガーは測定データ記録可能な状態となります。

〈 測定条件 〉… ロガーに記録するための開始日時や方法等を選択します。

① 開始日時/終了日時

- ▼マーク（矢印A）をクリックすると開始モードがリスト表示されます。
- 「指定した時間から開始する」を選択すると、開始日時と終了日時を設定することができます。
- 「設定完了後、直ちに開始する」または「〇〇分後に開始する」を選択すると、測定条件が設定された時点から指定の時間経過後にロガーが記録を開始します。
- 開始/終了ともに日時を直接入力することができます。また、日時横の▼マーク（矢印B）をクリックすると下図の様に「日付/時刻」画面が表示され、マウスホイールのスクロールによって値を変更することもできます。

リスト（開始モード）

日付変更時は、『日付』タブをクリック

時刻変更時は、『時刻』タブをクリック

② 測定周期（初期状態：1分間隔）

- ロガーの記録周期を「1～255分間隔」（1分刻み）または「1～255秒間隔」（1秒刻み）に設定します。

※ 「秒間隔」の設定はNFCタイプのみ可能ですが、製品バージョンによってはご使用になれない場合があります。



日付および時刻設定について

設定時に使用する日時はP Cの日時と連動しているため、ご使用される場合はP Cの日時をご確認ください。

③ロールオーバーする（初期状態：ON）

- ・ 初期状態では測定データ数が最大量に達すると、順番に古いデータを消して新しいデータに書き換えることで記録を継続します。（ロールオーバー記録）
 - ・ この機能をOFFにすると、測定データ数が最大量に達したときに記録を停止します。（ワンタイム記録）
- ※ ロガーの製品バージョンによっては、ご使用に出来ない場合があります。

④開始時の異常は除外する（初期状態：OFF）（NFCタイプのみ）

- ・ 初期状態ではデータ記録開始時から管理値をオーバーしていると異常検知が始まります。
 - ・ この機能をONにすると、データ記録開始時より既に管理値をオーバーしていても異常カウントされません。測定値がいったん管理値内に収まってから異常検知が始まります。
- ※ USBタイプは「ON」「OFF」問わずON状態となります。

⑤開始/停止ボタンを使用する（液晶表示切り替えスイッチ対応 初期状態：OFF）

- ・ 初期状態では通常の液晶表示切替スイッチ機能のみとなります。
 - ・ この機能をONにすると、表示切替機能にあわせロガー本体の開始/停止ボタンが有効となり、ボタン長押し（約2秒間）で記録を開始または停止することができます。
- ※ 本機能は条件設定が完了している場合に1回のみ利用することができます。一度停止させたロガーを再び開始させるには、再度条件設定が必要となります。



開始/停止ボタンを使用する時の注意点

表示切替と開始/停止機能のスイッチは共有となります。スイッチを押すことでの誤作動に十分にお気を付けください。

〈 管理値 〉… 管理値を設定することで、アラームを表示させたり統計データをレポート出力することができます。

※ 機種によって、「管理値」の表示内容が異なります。

⑥温度

- ・ 温度の上限値，下限値をロガー本体の測定温度範囲内で設定します。（初期値：－30～70）
 - ・ 異常回数を［1～65535］（回）の間で設定します。（初期値：1）
 - ・ 管理値をオーバーした回数が「異常回数」に達すると、ロガー本体にアラームが表示されます。例えば、初期状態の［1］なら1回のオーバーでアラーム表示されますが、［5］に設定すると4回までは表示されません。
- ※ 異常回数の設定は、以下の湿度、衝撃を含め、NFCタイプのみに対応しています。

⑦湿度（湿度対応の機種のみ）

- ・ 湿度の上限値，下限値をロガー本体の測定湿度範囲内で設定します。（初期値：10～85）
- ・ 異常回数は、温度と同様に設定します。（初期値：1）

⑧衝撃（衝撃対応の機種のみ）

- ・ 衝撃のしきい値，上限値をロガー本体の測定衝撃値の範囲内で設定します。
- …（初期値：しきい値15 上限値60）
- ・ ロガーは、設定された「しきい値」以上の衝撃（G値）を検知してリアルタイムに記録します。
- ・ 異常回数は、温度と同様に設定します。（初期値：1）

⑨異常がある場合は、LEDを点灯するかブザーを鳴らす。（初期状態：OFF）

- ・ この機能をONにすると、アラーム表示と同時にLEDが点灯またはブザーの発報を有効にします。
- ※ LED機能、ブザー機能を有する機種のみ有効。



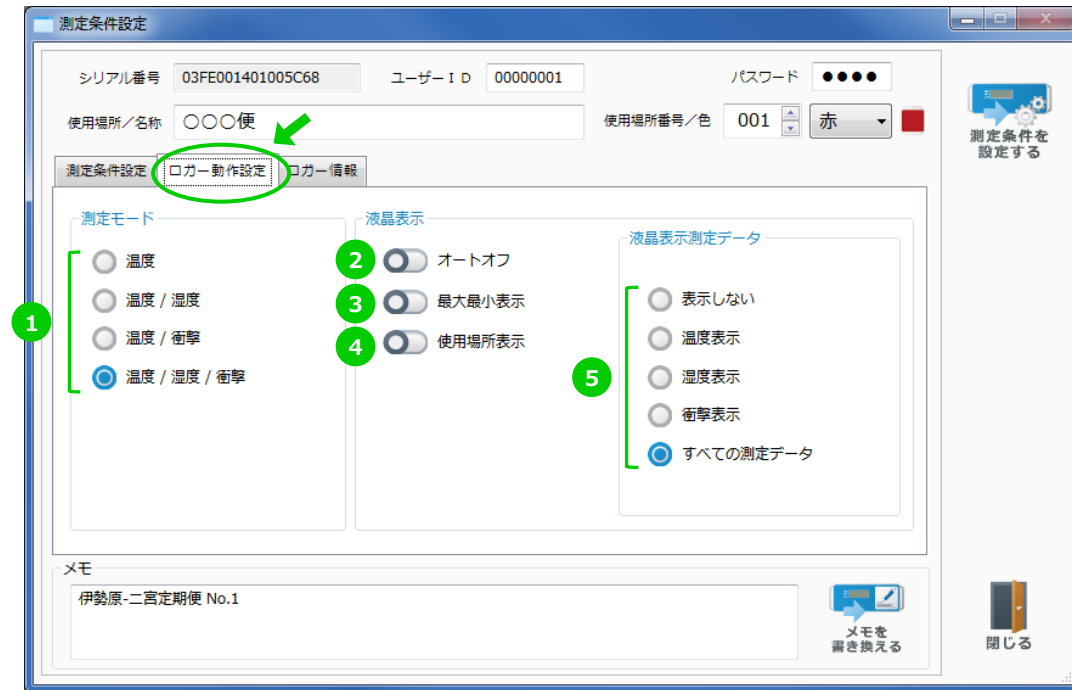
「管理値」について

ご使用されるロガーの仕様によって設定できる数値が異なります。仕様についてはロガー本体に付属されている取扱説明書をご確認ください。

【ロガー動作設定】

5) ロガー本体の動作環境を設定します。

※ 機種によって、測定モードの表示内容は変わります。



〈測定モード〉… ロガーに記録する測定対象を選択します。

- ① 温度 温度/湿度 温度/衝撃 温度/湿度/衝撃

・ 初期状態は、そのロガーが記録でき得る全ての測定対象が選択されています。

〈液晶表示〉… 測定条件設定後のロガーの液晶表示について、以下の設定を行います。

- ② オートオフ（初期状態：OFF）

・ この機能をONにすると、一定時間経過後、温度、湿度表示などが消えて非表示の状態となります。

- ③ 最大最小表示（初期状態：OFF）

・ この機能をONにすると、ロガーに記録された全データの中から、各測定モードの最大値と最小値を表示することができます。

- ④ 使用場所表示（初期状態：OFF）

・ この機能をONにすると、使用場所番号（5.測定条件設定 3）項⑤ P.22参照）を表示することができます。

〈液晶表示測定データ〉… 液晶表示させたい測定モードを選択します。

- ⑤ 表示しない、温度表示、湿度表示、衝撃表示、すべての測定データ

・ 初期状態は、「すべての測定データ」が選択されており、ロガー本体のボタンで表示内容を切り替えることができます。詳しくは、ロガー本体の取扱説明書をご覧ください。（KT-165F/265Fは除く）

・ 「表示しない」を選択すると測定数値およびデータ収集中（REC）、バッテリー寿命警告（BAT）、管理値異常警報（ALM）も表示されません。（KT-165F/265Fは除く）

・ 「温度表示」「湿度表示」「衝撃表示」を選択した場合、表示は選択した項目固定表示となります。

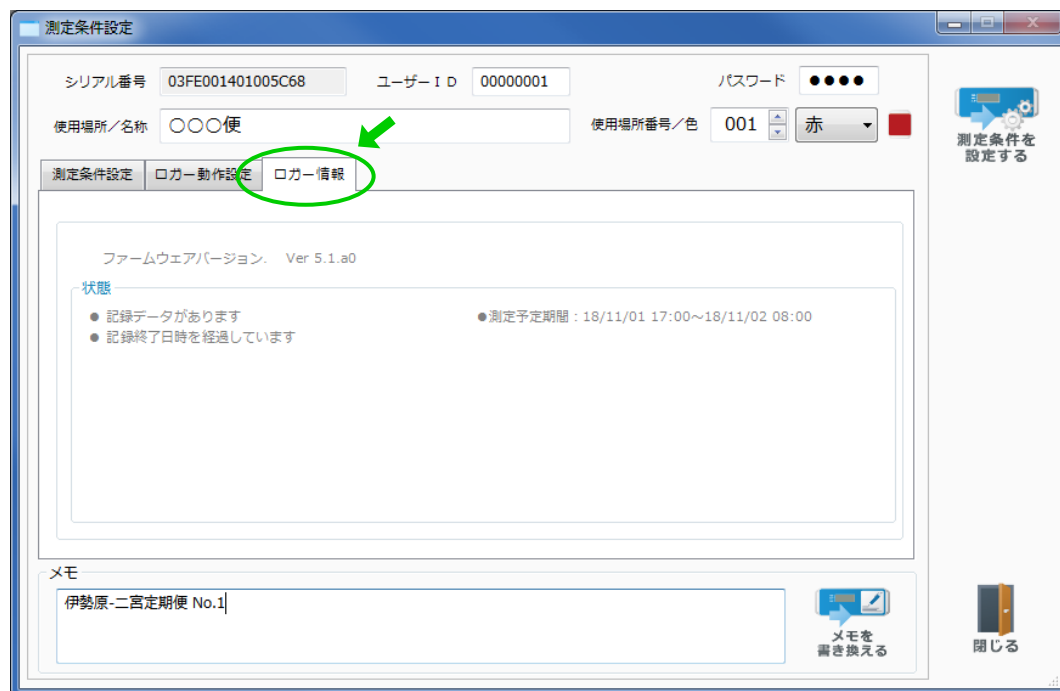


〈液晶表示〉〈液晶表示測定データ〉機能について

この機能は、液晶表示の切替ボタンを有する機種にのみ有効となります。切替ボタンが無い機種についてはご使用になれません。

【ロガー情報】

- 6) ファームウェアバージョンや現在のロガーの状態が表示されます。
「電池電圧低下」など、その後の測定に支障を来す可能性があるフラグが表示されている場合は、適正に対処してください。



表示内容

- ファームウェアバージョン
- 状態
 - ・ 測定予定期間 : yy/MM/dd HH:mm:ss ~ yy/MM/dd HH:mm:ss
 - ・ ロガー動作状態が表示されます。(NFCタイプのみ)

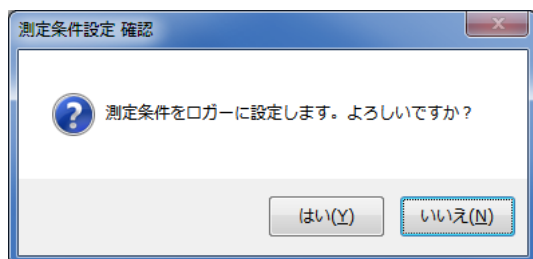
7) 画面右上の『測定条件を設定する』(A) をクリックします。

※ 設定を中止する場合は、右下の『閉じる』(B) をクリックすると、設定変更を反映せずに終了します。

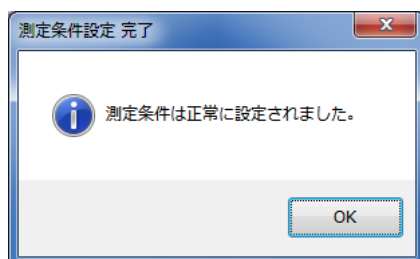


8) 以下の画面が表示されたら『はい』をクリックして、ロガーへの書き込みが終了するのを待ちます。

※ 「完了」の表示が出る前にPCとの接続を解除すると、正しく設定されずにデータ記録が開始されないなどの不具合が発生する可能性があります。



9) 以下の画面が表示されたら『OK』をクリックします。



10) ロガーとPCとの接続を解除し（NFCタイプはPaSoRi から外し、USBタイプはUSBケーブルを抜きます）、『閉じる』ボタン（B）をクリックし設定は完了です。続けて複数台を同じ「開始日時/終了日時」にて設定したい場合は、『閉じる』をクリックせずにロガーをPCへ接続してから手順3）もしくは 手順4）に戻って同じ作業を繰り返します。

※測定条件設定画面を閉じない限り前に設定した開始終了日時は記憶されます。

11) ロガー本体を測定場所に設置します

設置の際の注意事項については、本体付属の取扱説明書をご覧ください。

6. 測定データを取得する

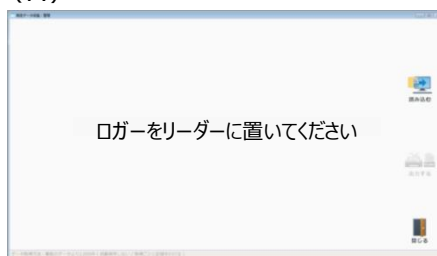
ロガー本体に記録された測定データを取得するには、測定条件設定時と同様にPCと機器の接続、ソフトウェアの起動およびログインを行った後、以下の操作を行います。

1) メインパネルの『測定データ収集・管理』をクリックします。

- ・ USBタイプの場合は、測定データの取得が始まります (C)。
- ・ NFCタイプの場合は、画面 (A) が表示されますので、ロガーをPaSoRi上に置き測定データの取得が始まります (C)。



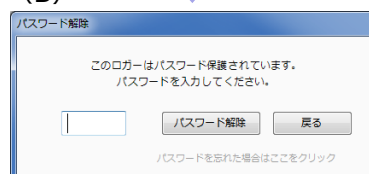
(A)



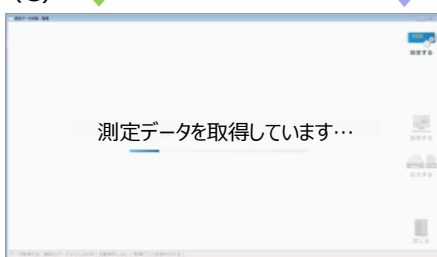
USBタイプ
および
NFCタイプ
(パスワードなし)

NFCタイプ
(パスワードあり)

(B)



(C)



- ・ ロガーにパスワードが設定されている場合は、画面(B)が表示されますので、操作5.測定条件設定 3) 項 ③ (P.22参照) で設定したパスワードを入力し『パスワード解除』をクリックします。



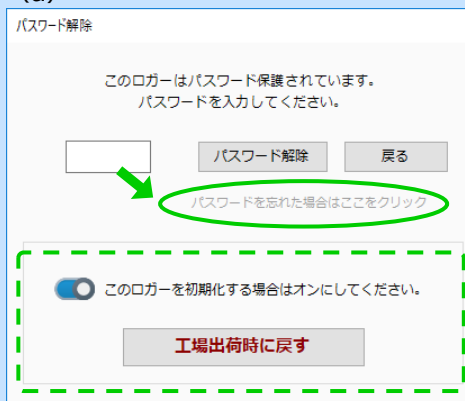
パスワードを忘れてしまった場合

- ・ 「パスワードを忘れた場合はここをクリック」をクリックすると画面 (a) 表示となるので「このロガーを初期化する場合にオンにしてください。」のボタンをオンにし『工場出荷時に戻す。』をクリックします。
- ・ 画面 (b) が表示されますので『はい』をクリックします。
- ・ 画面 (c) となり読込を開始します。

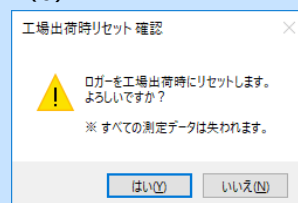
！ 注意

記録データおよび設定条件はすべて削除されます。元に戻すことはできませんのであらかじめご注意ください。

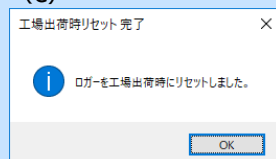
(a)



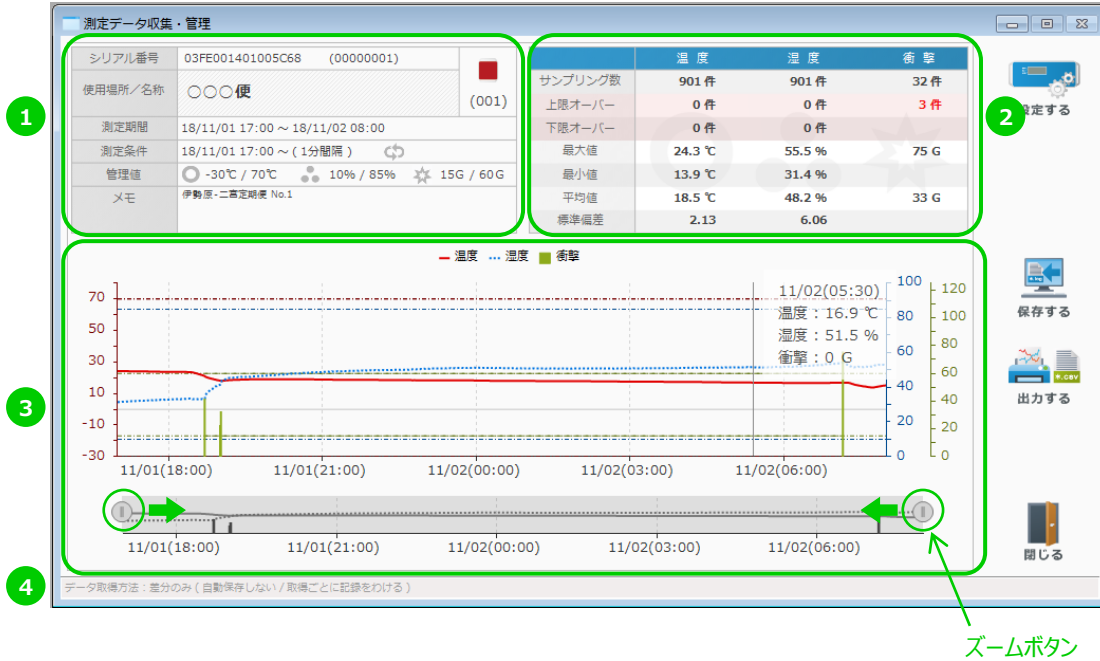
(b)



(c)



2) 取得が終了すると、測定データ収集・管理画面に測定条件、取得データの概要、グラフなどが表示されます。



ズームボタン

①ロガー情報

- ・ シリアル番号 …………… ロガー本体の「シリアル番号」およびカッコ内は、操作5.3) 項② (P.22参照) で設定した「ユーザーID」
- ・ 使用場所/名称 …… 操作5.3) 項④ (P.22参照) で記載した「使用場所/名称」
- ・ 使用場所番号/色 … 操作5.3) 項⑤⑥ (P.22参照) で設定した「使用場所番号」、「識別色」
- ・ 測定期間 …………… 取得したデータの測定期間が表示されます。環境設定で「差分データのみ取得」を選択した場合は、今回取得分の期間が表示されます。
- ・ 測定条件 …………… 測定開始日時、測定周期、記録モード (ロールオーバー記録 / ワンタイム記録) が表示されます。
- ・ 管理値 …………… 温度 ()、湿度 ()、衝撃 () の各管理値が表示されます。
- ・ メモ …………… 操作5.3) 項⑦ (P.22参照) で入力した内容が表示されます。

②データ集計情報

- ・ サンプル数 …………… 今回取得した各測定モードのデータ件数が表示されます。
- ・ 上限オーバー
/下限オーバー …… 今回取得したデータのうち、管理値をオーバーした件数が表示されます。差分取得における前回までの取得分や、ロールオーバーによって既に消されたデータについては反映されません。
- ・ 最大値/最小値
/平均値/標準偏差 …… 今回取得したデータを母集団とする各統計値が表示されます。

③グラフ

- ・ 測定期間における全ての取得データをグラフ表示します。
- ・ グラフ上にマウスカーソルを合わせると、測定日時とデータが表示されます。
- ・ グラフ下にある左右のズームボタンをスライドさせることで、任意の場所をズーム表示させることができます。

④データ取得方法

- ・ データの読み込みがどのような条件で行われているかを表示します。

データ取得方法：最新のデータより999,999件 (自動保存する / 同じロガーは記録をまとめる)

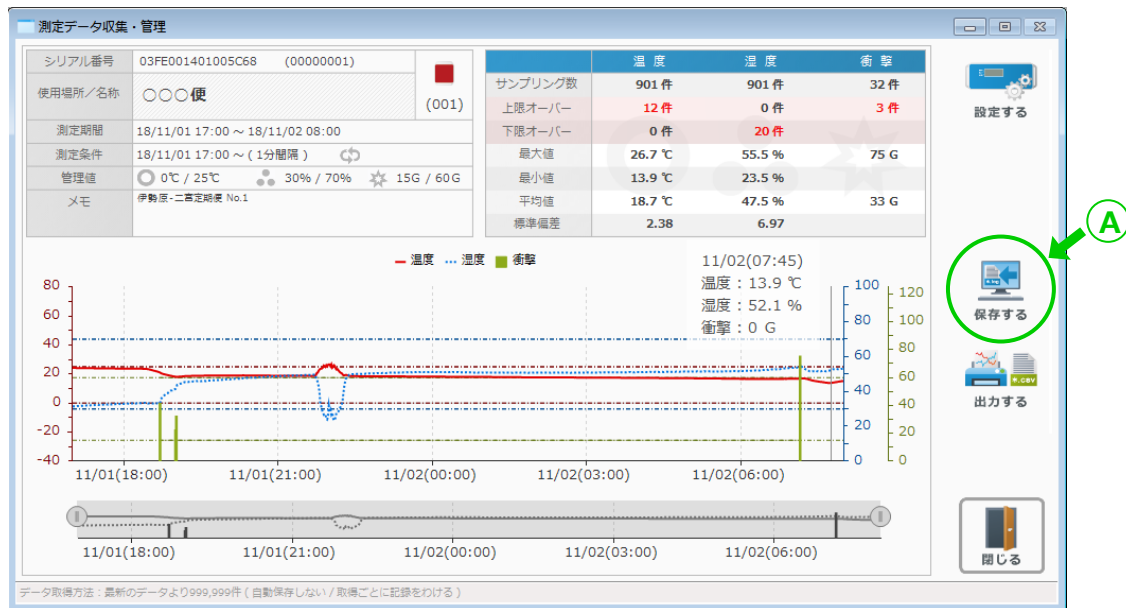
※ 取得した測定ログデータを自動保存しました。

7. データを保存する

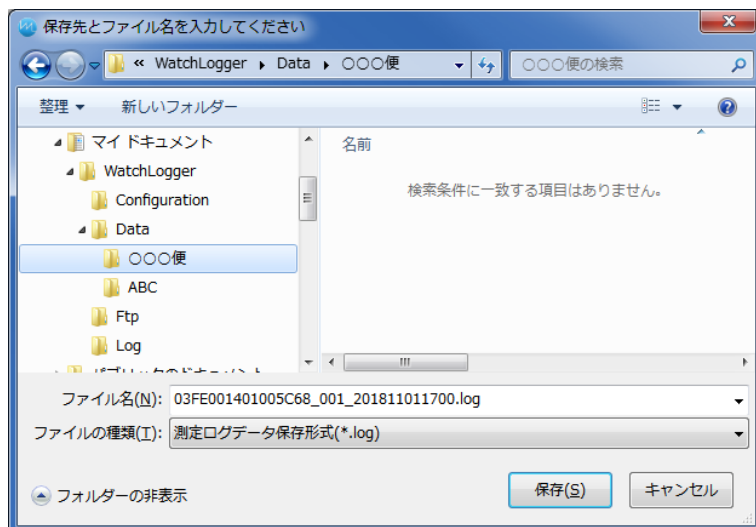
取得したデータを指定の保存先に保存します。(マニュアル保存)

※ 環境設定で「自動保存」を有効にした場合は、以下の操作は全て自動で行われます。

1) 測定データ収集・管理画面の『保存する』(A) をクリックします。

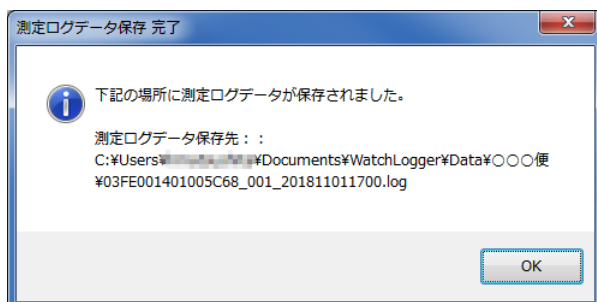


2) 環境設定で指定した保存先およびファイル名が表示されます。このままで良ければ『保存 (S)』 をクリックします。



※ 初期状態でご使用の場合（保存先およびファイル名を指定されない場合）は、保存先として [Data] フォルダ下に [使用場所名称 未設定] フォルダが作成されます。

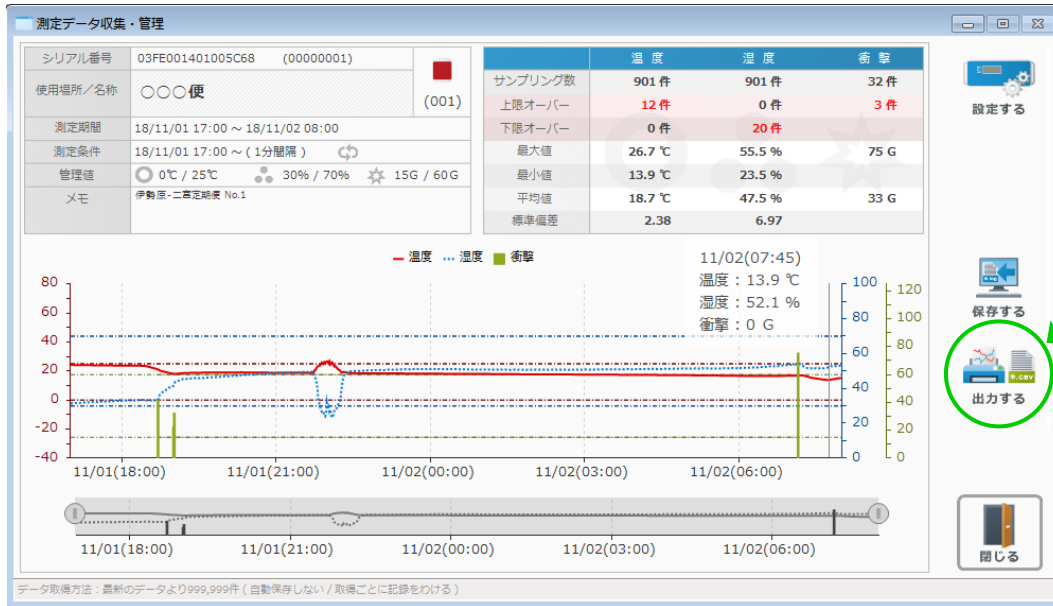
3) 以下の画面が表示されたら『OK』をクリックします。



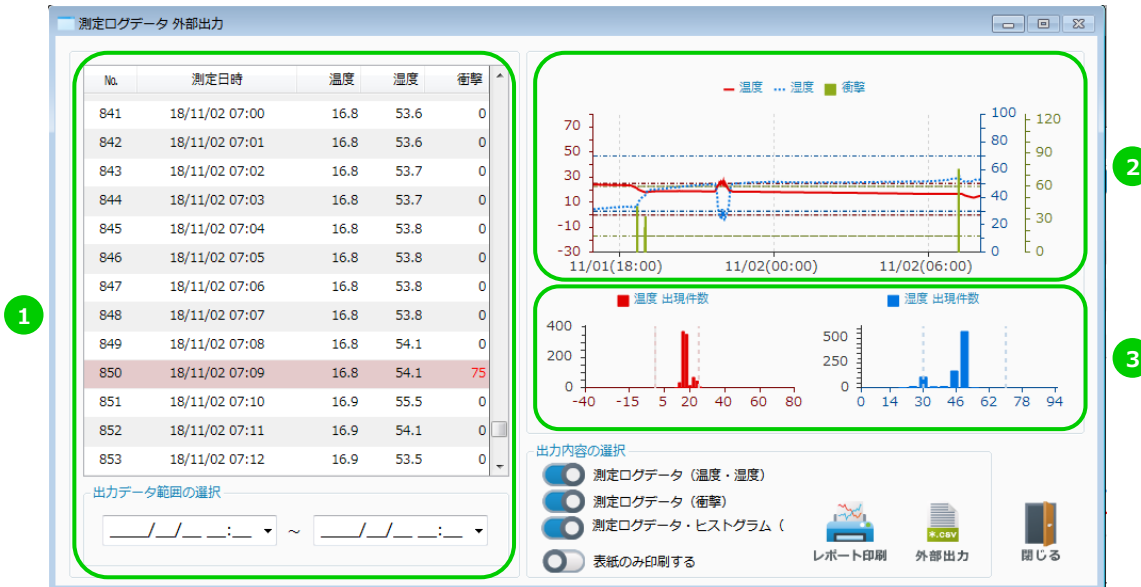
8. データを出力する

取得したデータを定型フォーマットで出力します。

1) 測定データ収集・管理画面の『出力する』をクリックします。



2) 測定ログデータ外部出力画面が表示されます。



①出力データリスト

- 出力する全データがリスト表示されます。リスト下の「出力データ範囲の選択」に日時を指定することで、出力範囲を絞ることができます。(ブランクの場合は、全データを表示)

②グラフ

- 範囲指定された出力データをグラフ表示します。

③ヒストグラム

- 範囲指定された出力データを元に、ヒストグラムを表示します。



④測定ログデータ（温度・湿度）（初期状態：ON）

- 初期状態では、温度データならびに湿度データ（対象機種のみ）を出力対象とします。ボタンをOFFにすると、温度・湿度データは出力されません。

⑤測定ログデータ（衝撃）（衝撃対応の機種のみ。初期状態：ON）

- 初期状態では、衝撃データを出力対象とします。ボタンをOFFにすると、衝撃データは出力されません。

⑥ヒストグラム（初期状態：ON）

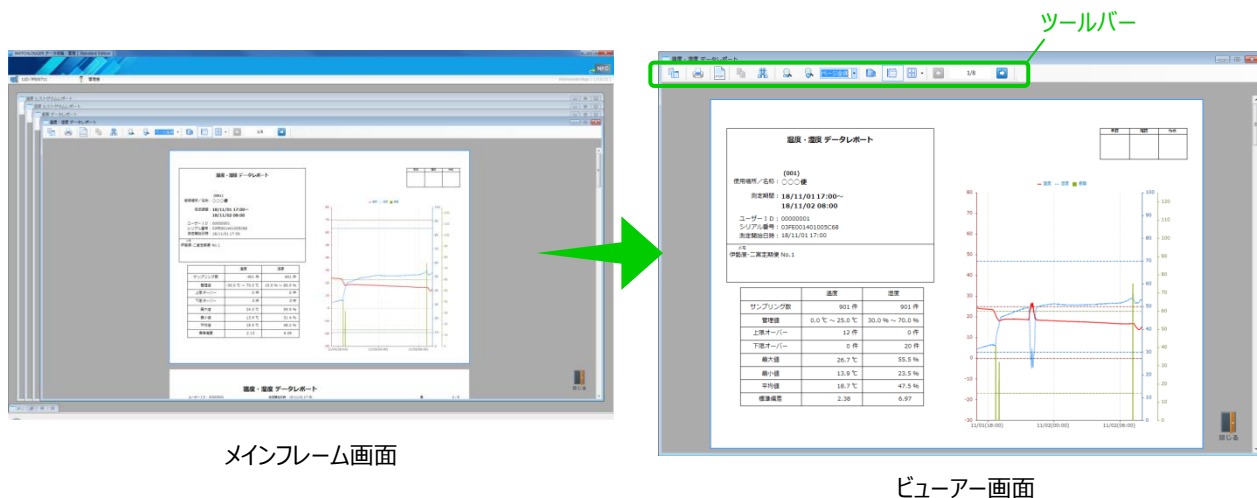
- 初期状態では、温度ヒストグラムならびに湿度ヒストグラム（対象機種のみ）を出力対象とします。ボタンをOFFにすると、温度・湿度ヒストグラムは出力されません。

⑦表紙のみ印刷する（初期状態：OFF）

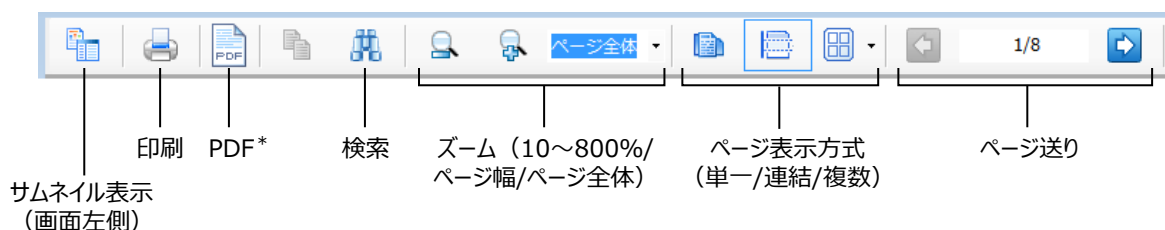
- 初期状態では、⑧レポート印刷時に表紙（測定期間、データ集計情報、グラフ、メモなど）と測定データを添付して出力します。ボタンをONにすると、表紙（1ページ）のみが出力され、測定データは添付されません。

⑧レポート印刷

- 『レポート印刷』をクリックすると、④～⑥のボタン設定に従ってメインフレーム内に各レポートが表示されます。



- 各レポートは個別のビューアー画面内に表示され、ツールバーのアイコン操作によって表示切替や印刷などを行うことができます。

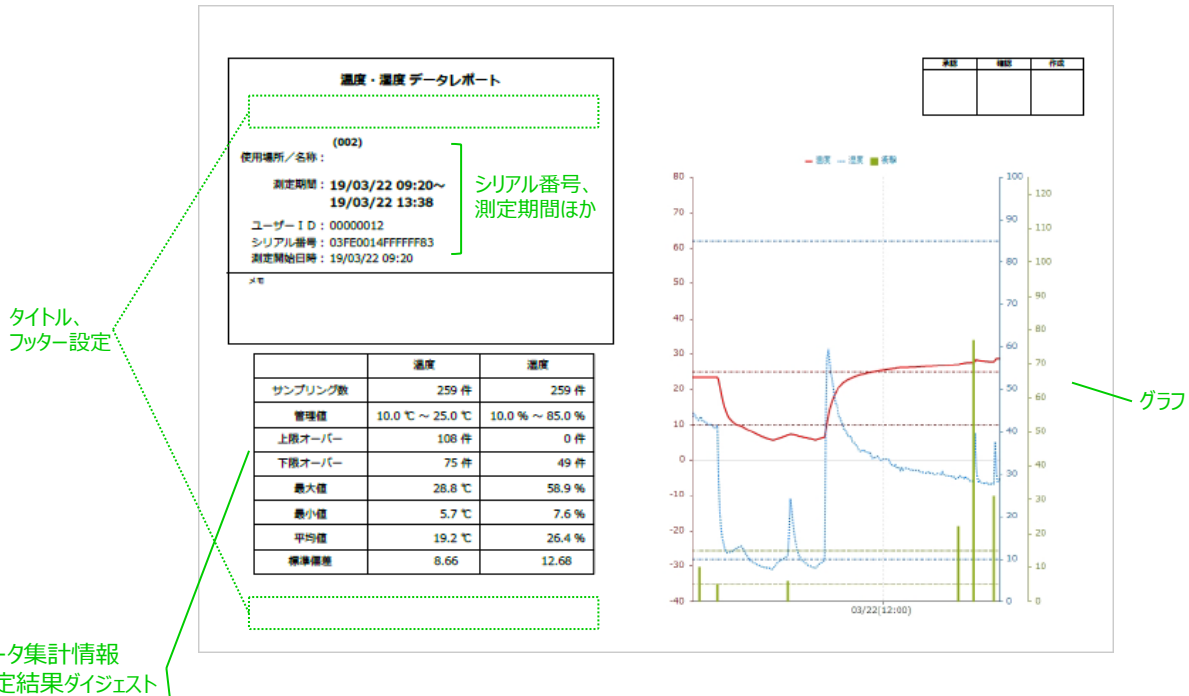


* PDFファイル出力先（初期状態）：C:\¥Users¥<ユーザー名>\¥Desktop¥

⑧-1 温度・湿度データレポート

- 測定データレポートは、表紙と測定データの2種類のレポートを作成します。表紙には測定期間およびメモ内容、他（操作5.測定条件設定 3）項⑦ P.22参照）が表示され、また環境設定で設定されたタイトル、フッターも表示されます。（操作3.環境設定【表示・レポート設定】2）項③ P.16参照）データ詳細には管理値を超えたデータを色分けし表示されます。

1ページ目（表紙）



2ページ目～（温度・湿度データ）

温度・湿度 データレポート

ユーザーID: 00000012 測定開始日時: 19/03/22 09:20 頁 2 / 3
シリアル番号: 03FE0014FFFFF83 使用場所/名称: (002) 作成日時: 19/03/22 13:38:56

測定日時	温度	湿度	測定日時	温度	湿度	測定日時	温度	湿度	測定日時	温度	湿度
19/03/22 09:20	23.5	43.5	19/03/22 09:53	11.0	11.8	19/03/22 10:26	5.8	7.8	19/03/22 10:59	6.1	8.3
09:21	23.5	44.3	09:54	10.7	12.1	19/03/22 10:27	5.7	7.7	19/03/22 11:00	6.0	8.2
09:22	23.5	44.0	09:55	10.6	12.2	19/03/22 10:28	5.7	8.0	19/03/22 11:01	5.9	8.0
09:23	23.5	43.5	09:56	10.3	12.4	19/03/22 10:29	5.8	8.2	19/03/22 11:02	5.8	7.9
09:24	23.5	43.0	09:57	10.1	12.5	19/03/22 10:30	5.9	8.6	19/03/22 11:03	5.7	7.9
09:25	23.5	42.8	19/03/22 09:58	10.0	12.7	19/03/22 10:31	6.0	8.9	19/03/22 11:04	5.8	8.1
09:26	23.5	43.1	19/03/22 09:59	9.9	12.8	19/03/22 10:32	6.1	9.2	19/03/22 11:05	5.9	8.3
09:27	23.5	43.6	19/03/22 10:00	9.8	13.0	19/03/22 10:33	6.2	9.5	19/03/22 11:06	6.0	8.6
09:28	23.5	42.7	19/03/22 10:01	9.7	13.0	19/03/22 10:34	6.3	9.6	19/03/22 11:07	6.1	8.9
09:29	23.5	42.7	19/03/22 10:02	9.5	12.7	19/03/22 10:35	6.4	9.9	19/03/22 11:08	6.2	9.1
09:30	23.5	42.5	19/03/22 10:03	9.3	12.2	19/03/22 10:36	6.6	10.0	19/03/22 11:09	6.3	9.2
09:31	23.5	42.1	19/03/22 10:04	9.1	11.7	19/03/22 10:37	6.7	10.3	19/03/22 11:10	6.4	9.4
09:32	23.5	42.1	19/03/22 10:05	8.9	11.0	19/03/22 10:38	6.8	10.5	19/03/22 11:11	6.5	9.9
09:33	23.5	41.9	19/03/22 10:06	8.7	10.7	19/03/22 10:39	7.0	10.7	19/03/22 11:12	8.2	45.5
09:34	23.5	41.6	19/03/22 10:07	8.5	10.3	19/03/22 10:40	7.1	11.0	11:13	10.7	57.7
09:35	23.5	41.8	19/03/22 10:08	8.3	9.8	19/03/22 10:41	7.2	16.7	11:14	12.6	58.9
09:36	23.5	41.5	19/03/22 10:09	8.2	9.6	19/03/22 10:42	7.3	24.2	11:15	14.2	56.8
09:37	23.5	41.3	19/03/22 10:10	8.0	9.3	19/03/22 10:43	7.3	21.8	11:16	15.5	53.9
09:38	23.5	41.3	19/03/22 10:11	7.8	9.2	19/03/22 10:44	7.2	18.8	11:17	16.6	52.6
09:39	23.5	41.0	19/03/22 10:12	7.7	9.0	19/03/22 10:45	7.2	16.4	11:18	17.5	50.5
09:40	23.5	41.3	19/03/22 10:13	7.5	8.9	19/03/22 10:46	7.1	14.5	11:19	18.3	48.4
09:41	23.5	41.6	19/03/22 10:14	7.4	8.7	19/03/22 10:47	7.0	13.1	11:20	19.0	46.8
09:42	22.7	28.8	19/03/22 10:15	7.2	8.6	19/03/22 10:48	7.0	12.2	11:21	19.6	46.5
09:43	20.8	21.1	19/03/22 10:16	7.1	8.5	19/03/22 10:49	6.8	11.3	11:22	20.2	44.9
09:44	19.1	17.3	19/03/22 10:17	6.9	8.3	19/03/22 10:50	6.7	10.6	11:23	20.6	43.7
09:45	17.5	15.1	19/03/22 10:18	6.7	8.2	19/03/22 10:51	6.7	10.3	11:24	21.0	43.4
09:46	16.1	13.7	19/03/22 10:19	6.6	8.1	19/03/22 10:52	6.6	9.7	11:25	21.4	42.5
09:47	14.8	12.5	19/03/22 10:20	6.5	8.1	19/03/22 10:53	6.5	9.4	11:26	21.8	42.0
09:48	13.8	11.8	19/03/22 10:21	6.3	7.9	19/03/22 10:54	6.4	9.2	11:27	22.1	41.0
09:49	12.9	11.5	19/03/22 10:22	6.2	8.0	19/03/22 10:55	6.4	9.0	11:28	22.3	40.3
09:50	12.2	11.5	19/03/22 10:23	6.1	7.8	19/03/22 10:56	6.3	8.7	11:29	22.5	40.2
09:51	11.7	11.7	19/03/22 10:24	6.0	7.9	19/03/22 10:57	6.2	8.5	11:30	22.8	39.3
09:52	11.4	11.7	19/03/22 10:25	5.9	7.8	19/03/22 10:58	6.1	8.4	11:31	22.9	38.9

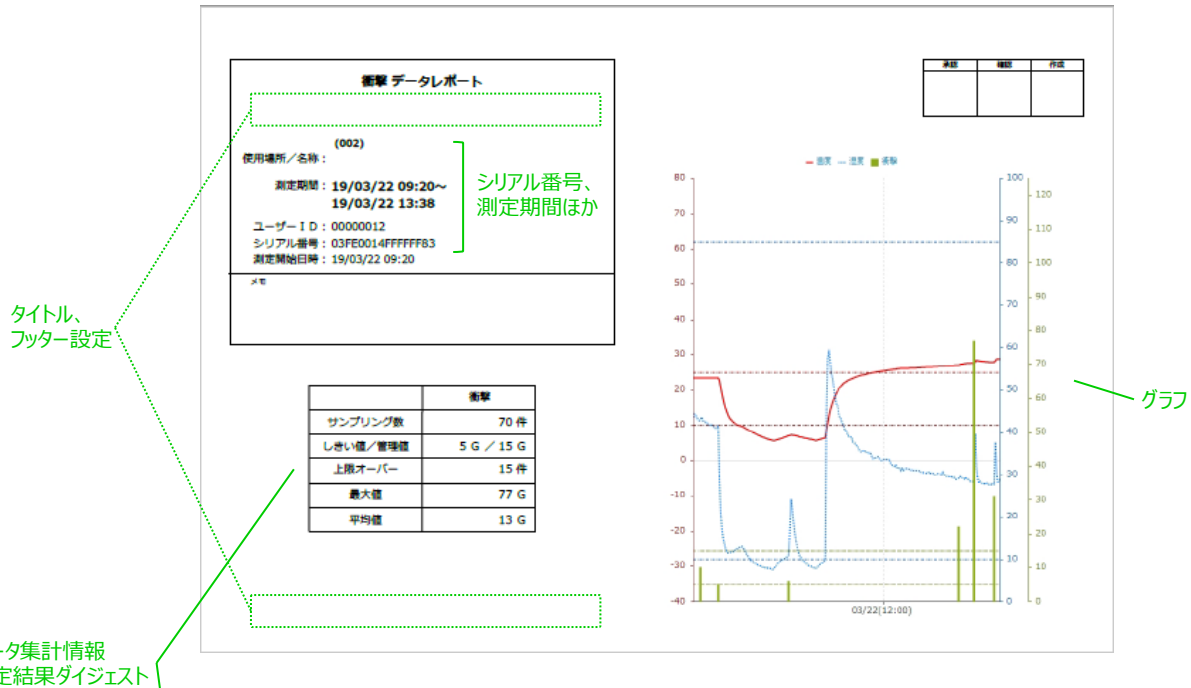
サンプリング数 259 件 管理値 (10.0 °C ~ 25.0 °C) 下限/上限オーバー 75 件 / 108 件 最小/最大値 5.7 °C / 28.8 °C 平均値 19.2 °C 標準偏差 8.66
サンプリング数 259 件 管理値 (10.0 % ~ 85.0 %) 下限/上限オーバー 49 件 / 0 件 最小/最大値 7.6 % / 58.9 % 平均値 26.4 % 標準偏差 12.68

※『表紙のみ印刷する』をONにした場合、2ページ目以降は出力されません。

⑧-2 衝撃データレポート

- 測定データレポートは、表紙と測定データの2種類のレポートを作成します。表紙には測定期間およびメモ内容、他（操作5.測定条件設定 3）項⑦ P.22参照）が表示され、また環境設定で設定されたタイトル、フッターも表示されます。（操作3.環境設定【表示・レポート設定】2）項③ P.16参照）データ詳細には管理値を超えたデータを色分けし表示されます。

1ページ目（表紙）



2ページ目～（衝撃データ）

衝撃 データレポート

ユーザーID: 00000012 測定開始日時: 19/03/22 09:20 頁 2 / 2
シリアル番号: 03FE0014FFFFF83 使用場所/名称: (002) 作成日時: 19/03/22 13:38:56

測定日時	(X)	(Y)	(Z)	測定日時	(X)	(Y)	(Z)	測定日時	(X)	(Y)	(Z)	測定日時	(X)	(Y)	(Z)
19/03/22 09:26:50	-1	8	-4	19/03/22 13:16:41	0	2	10	19/03/22 13:33:17	10	-4	-3	19/03/22 13:33:17	0	18	-31
09:26:50	0	10	-7	19/03/22 13:16:41	10	-17	21	19/03/22 13:33:17	0	18	-31	19/03/22 13:33:17	0	13	0
09:41:10	5	-1	-1	13:16:41	7	0	9	13:33:17	0	13	0	13:33:17	1	3	7
09:41:10	5	0	-2	13:16:41	0	5	-8								
09:41:10	4	5	0	19/03/22 13:16:41	4	10	-41								
10:40:48	-6	6	-1	13:16:41	3	3	-5								
13:03:33	0	0	-6	13:16:41	1	0	5								
13:03:33	-5	7	-13	13:16:41	0	0	5								
13:03:34	0	9	-4	13:16:41	0	0	5								
13:03:34	-1	-3	-12	13:16:54	-8	-12	-1								
13:03:34	0	1	-11	19/03/22 13:16:54	-56	-77	-22								
19/03/22 13:03:34	-5	10	-22	13:16:54	-11	-10	-10								
13:03:34	0	0	-5	13:16:54	11	6	-1								
13:03:35	1	0	-6	13:16:54	9	3	-3								
19/03/22 13:16:28	18	24	-12	13:16:54	7	5	-4								
19/03/22 13:16:28	15	14	-4	13:16:54	7	3	-1								
13:16:28	-5	0	0	13:16:54	-1	-10	-5								
13:16:28	-9	-2	0	13:16:54	0	-5	-2								
13:16:28	-6	-1	0	19/03/22 13:16:54	-18	-33	-6								
19/03/22 13:16:29	23	12	-33	19/03/22 13:16:54	-2	-24	1								
13:16:29	11	1	-13	13:16:54	8	1	0								
13:16:29	-5	-1	1	13:16:54	6	0	0								
19/03/22 13:16:29	29	12	-32	13:16:54	5	3	-1								
19/03/22 13:16:29	17	9	-18	13:16:54	-5	-10	-3								
13:16:29	-6	0	1	19/03/22 13:16:55	-47	-66	-18								
13:16:29	-9	0	2	19/03/22 13:16:55	-21	-15	-7								
13:16:29	-6	-1	1	13:16:55	7	4	0								
13:16:29	-5	0	1	13:16:55	8	2	-2								
13:16:29	2	0	-6	13:16:55	8	1	-1								
19/03/22 13:16:41	-9	24	-51	13:16:55	7	1	-1								
13:16:41	-3	13	-11	13:16:55	5	1	0								
13:16:41	0	-2	9	13:16:55	-4	-7	-1								
13:16:41	0	-2	6	13:16:56	1	0	-5								

サンプリング数 70 件 管理値 (5.0 G / 15.0 G) 上限オーバー 15 件 最大値 77 G 平均値 13 G

管理値オーバー

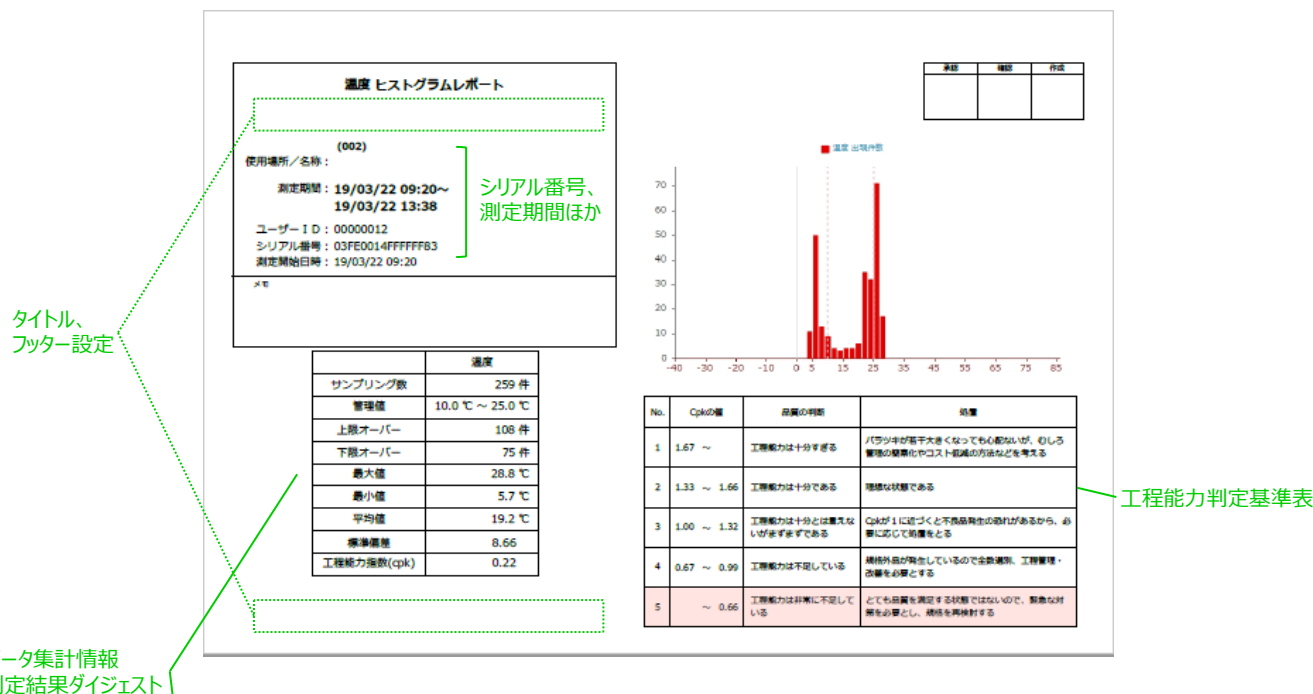
※『表紙のみ印刷する』をONにした場合、2ページ目以降は出力されません。

⑧-3 温度ヒストグラムレポート

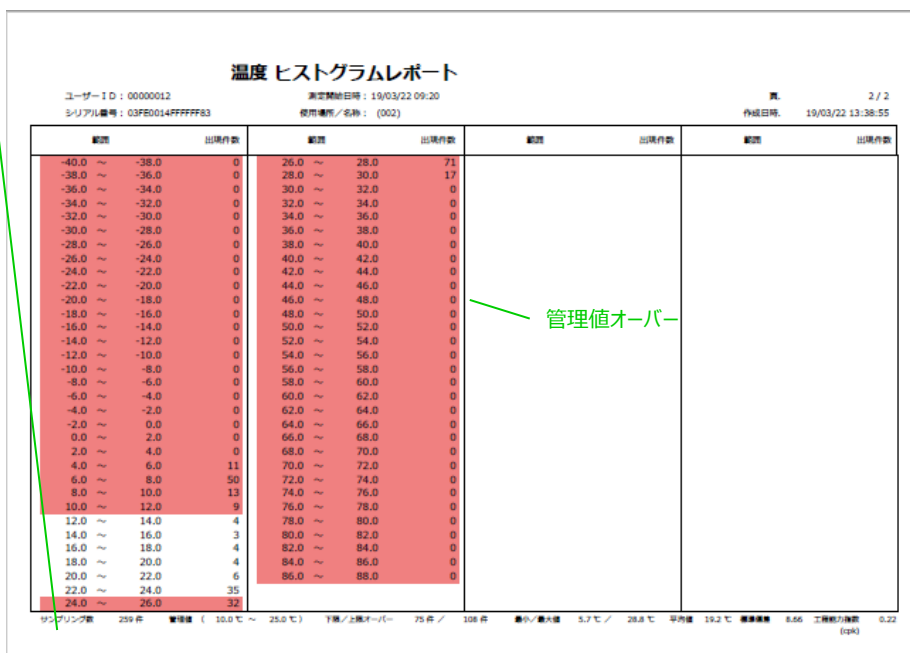
- ヒストグラムレポートは、表紙と測定データの2種類のレポートを作成します。表紙には測定期間およびメモ内容、他（操作5.測定条件設定 3）項⑦ P.22参照）が表示され、また環境設定で設定されたタイトル、フッターも表示されます。（操作3.環境設定【表示・レポート設定】2）項③ P.16参照）また管理値を背景の色分けで表示し、工程能力指数（cpk）を算出して工程能力判定基準表を表示します。該当となる基準には色付けされます。

※ データ件数0件や1件の場合、標準偏差値は「0」とします。またこの場合の工程能力指数も「0」とします。

1ページ目（表紙）



2ページ目（温度データ）



※ 『表紙のみ印刷する』をONにした場合、2ページ目以降は出力されません。

⑧-4 湿度ヒストグラムレポート

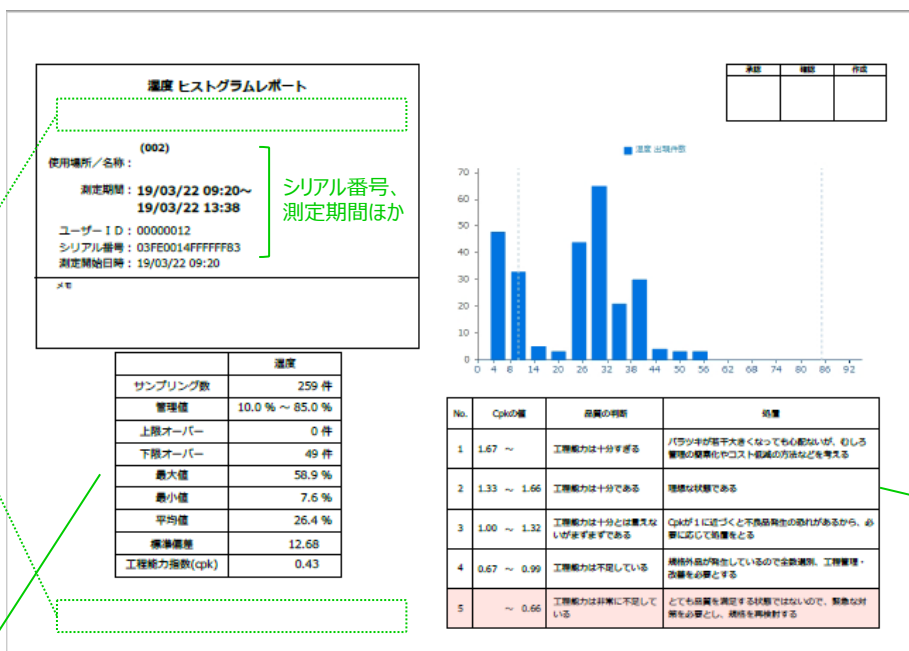
- ヒストグラムレポートは、表紙と測定データの2種類のレポートを作成します。表紙には測定期間およびメモ内容、他（操作5.測定条件設定 3）項⑦ P.22参照）が表示され、また環境設定で設定されたタイトル、フッターも表示されます。（操作3.環境設定【表示・レポート設定】2）項③ P.16参照）また管理値を背景の色分けで表示し、工程能力指数（cpk）を算出して工程能力判定基準表を表示します。該当となる基準には色付けされます。

※ データ件数0件や1件の場合、標準偏差値は「0」とします。またこの場合の工程能力指数も「0」とします。

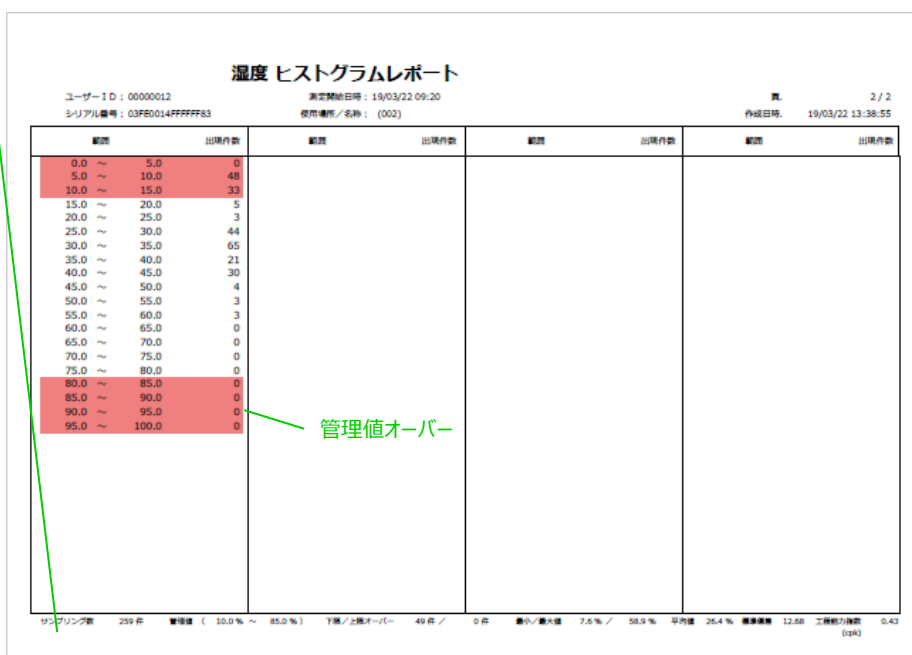
1ページ目（表紙）

タイトル、
フッター設定

データ集計情報
測定結果ダイジェスト



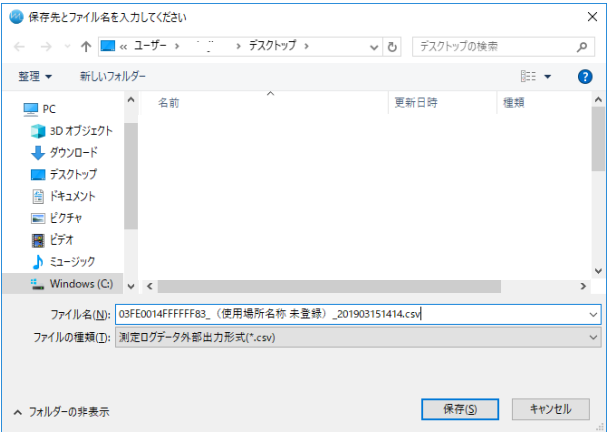
2ページ目～（湿度データ）



※ 『表紙のみ印刷する』をONにした場合、2ページ目以降は出力されません。

⑨外部出力

- 『外部出力』をクリックすると、④～⑥のボタン設定に従って各レポート（データのみ）をCSVファイル*で出力します。
「保存先とファイル名を入力してください」画面が表示されます。ファイル名の変更がなければ『保存（S）』をクリックします。
* CSVファイル出力先（初期状態）： C:¥Users¥<ユーザー名>¥Desktop¥



- 出力されるファイルは各データごとに決められたファイル名で出力されます。

⑨-1.温湿度測定データ … [環境設定で指定されたファイル名ルール] THD.csv

- 温湿度測定データフォーマット項目 ※ n：サンプリング数

測定条件設定情報	ヘッダー項目（A）		
温湿度測定データ	測定日時	測定温度	測定湿度

× n 行

⑨-2.衝撃測定データ … [環境設定で指定されたファイル名ルール] VBD.csv

- 衝撃測定データフォーマット項目

測定条件設定情報	ヘッダー項目（A）			
衝撃測定データ	測定日時	測定衝撃 X	測定衝撃 Y	測定衝撃 Z

× n 行

⑨-3.温度ヒストグラム … [環境設定で指定されたファイル名ルール] TPH.csv

- 温度ヒストグラムフォーマット項目

測定条件設定情報	ヘッダー項目（A）		
温度ヒストグラム	範囲（開始）	範囲（終了）	発生件数

× 64行

⑨-4.湿度ヒストグラム … [環境設定で指定されたファイル名ルール] HUH.csv

- 湿度ヒストグラムフォーマット項目

測定条件設定情報	ヘッダー項目（A）		
湿度ヒストグラム	範囲（開始）	範囲（終了）	発生件数

× 32行

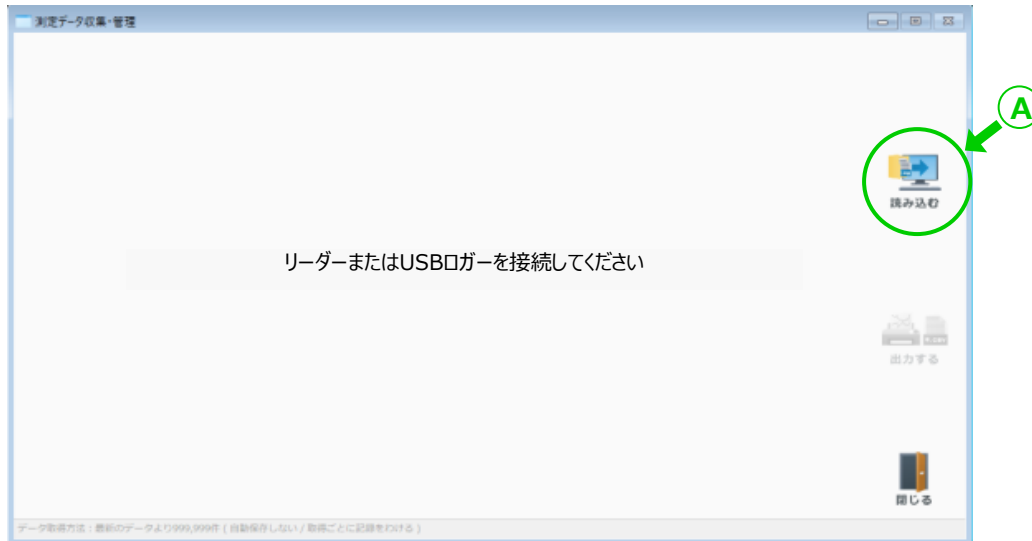
(A) ヘッダー項目

Logger種類	測定モード	シリアル番号	ユーザーID	使用場所ID	使用場所名称	測定開始日時	測定周期	測定単位	温度上限値	温度下限値	湿度上限値	湿度下限値	衝撃しきい値	衝撃上限値	ロールオーバー
----------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	------	------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	---------

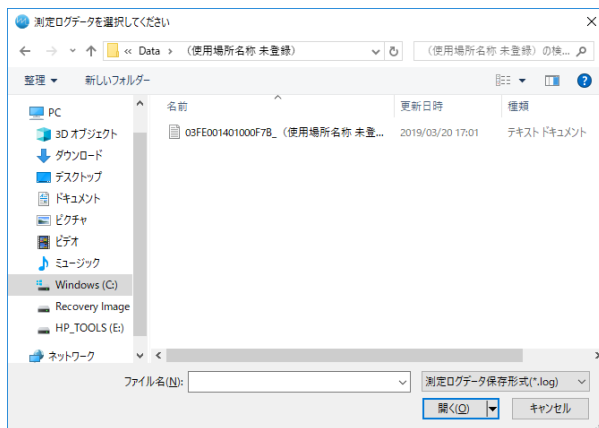
9. 保存データの読み込み

保存した測定データ（操作7.データの保存 P.30参照）をシステムで読み込むことで、グラフやデータを表示させることができます。

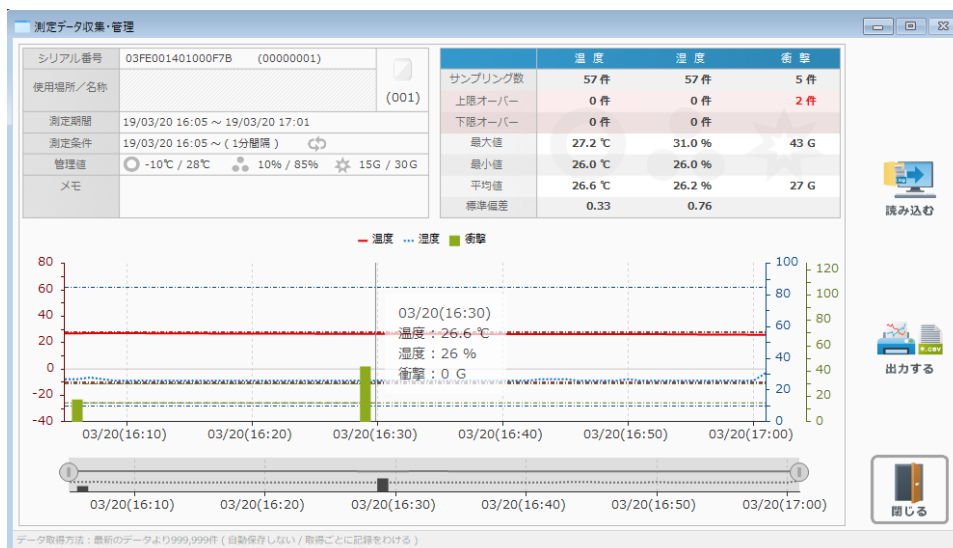
- 1) メインパネルの『測定データ収集・管理』をクリックします。
 - ・ 『読み込む』(A) をクリックします。



- 2) 「測定ログデータを選択してください」画面が表示されます。保存されたログデータを選択し『開く (O) 』をクリックします。



- 3) ログデータの読み込みが完了し画面に表示されます。



1 0. マッピング表示

保存された複数の「測定ログデータファイル (*.log)」を1つのグラフ上に表示させます。最大25個のログデータを重ねて表示することができ、連続する差分データなどを一つのデータとして表示することも可能です。

1) メインパネルの『マッピング表示』をクリックすると画面が開き『読み込む』(A)をクリックします。

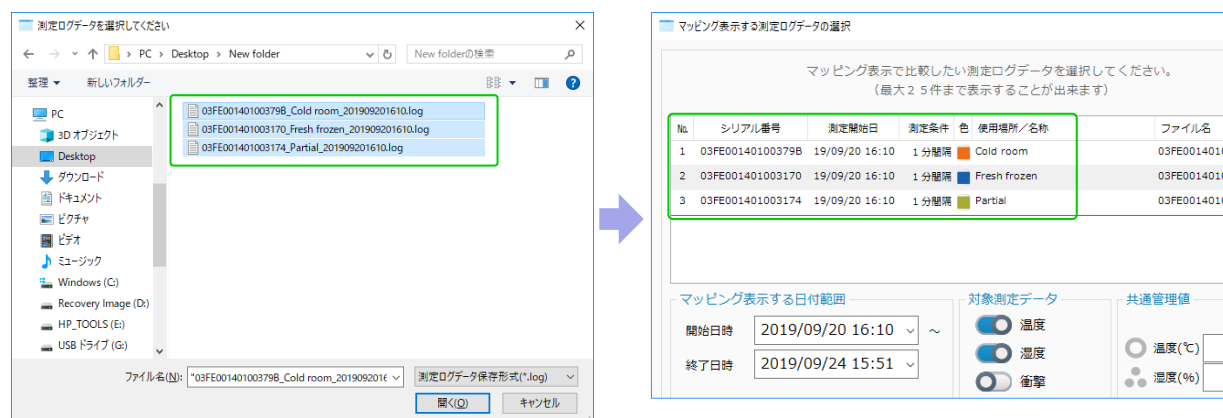


2) 「マッピング表示する測定ログデータの選択」画面が表示されます。
この画面では保存されている測定ログデータの選択や条件設定を行います。



① 比較するファイルを選択

- 「測定ログデータを選択してください」画面が開きます。表示させたいログファイルを選択し『開く (O)』をクリックすると一覧で画面に表示されます。



②マッピング表示する日付範囲

- 選択した測定ログデータの中で開始日時と終了日時が表示されます。

③対象測定データ

- マッピングレポートに表示する測定対象を選択します。

④共通管理値

- 管理値を設定することでアラーム等表示させます。(操作5.【測定条件設定】〈管理値〉⑥⑦⑧P.24参照)

⑤グラフの色 (初期値 : 標準色)

- 標準色…温度「赤」、湿度「青」、衝撃「緑」にて識別されます。
- ロガー設定…測定条件設定 (操作5.【測定条件設定】3) ⑥ P.22参照) にて設定した色にて識別されます。
- 個別グラフ印刷…マッピングレポートの出力方法を選択できます。

スイッチOFF : グラフ測定ログ情報を1ページで出力

スイッチON : グラフと測定ログ情報を個々のページにて

⑥選択クリア

- 選択したログファイルをすべてクリア (削除) します。

マッピング表示する測定ログデータの選択

マッピング表示で比較したい測定ログデータを選択してください。
(最大 25 件まで表示することが出来ます)

No.	シリアル番号	測定開始日	測定条件	色	使用場所/名称	ファイル名
1	03FE00140100379B	19/09/20 16:10	1 分間隔	赤	Cold room	03FE00140100379B_Cold room_201909201610.log
2	03FE001401003170	19/09/20 16:10	1 分間隔	青	Fresh frozen	03FE001401003170_Fresh frozen_201909201610.log
3	03FE001401003174	19/09/20 16:10	1 分間隔	緑	Partial	03FE001401003174_Partial_201909201610.log

1 比較する
比較する
ファイルを選択

2 マッピング表示する日付範囲
開始日時: 2019/09/20 16:10 ~ 終了日時: 2019/09/24 15:51

3 対象測定データ
温度 (ON) 湿度 (ON) 衝撃 (OFF)

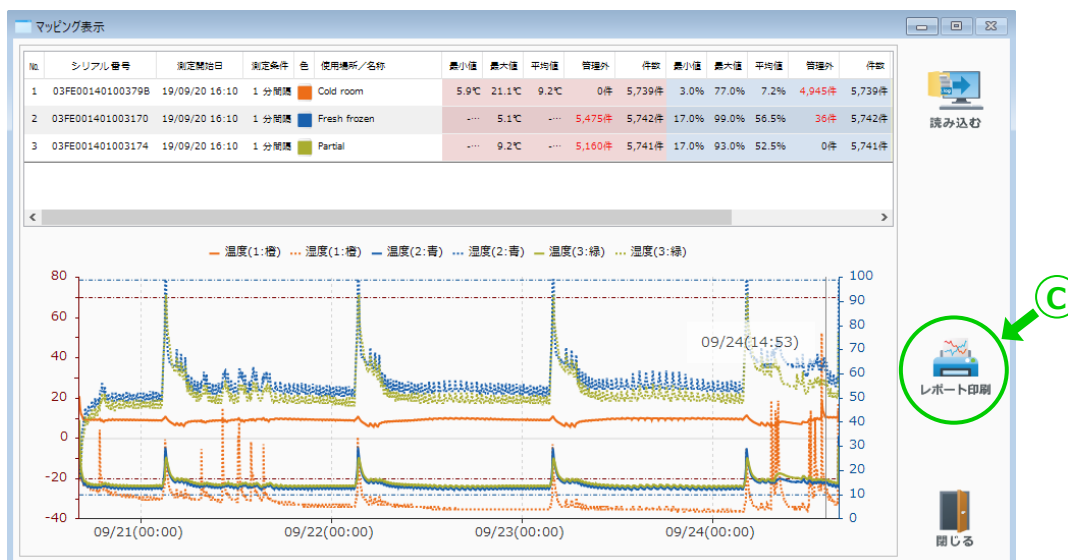
4 共通管理値
下限值 上限値
温度(℃) -20 ~ 70
湿度(%) 10 ~ 99
しきい値 上限値
衝撃(G) 0 ~ 0

5 グラフの色
標準色 (OFF) ロガー設定 (ON) 個別グラフ印刷 (OFF)

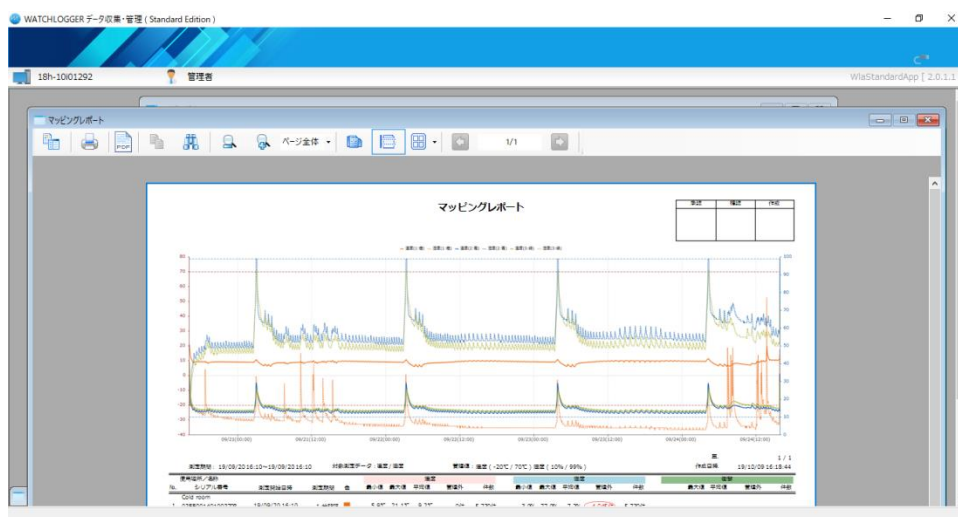
6 選択クリア

閉じる

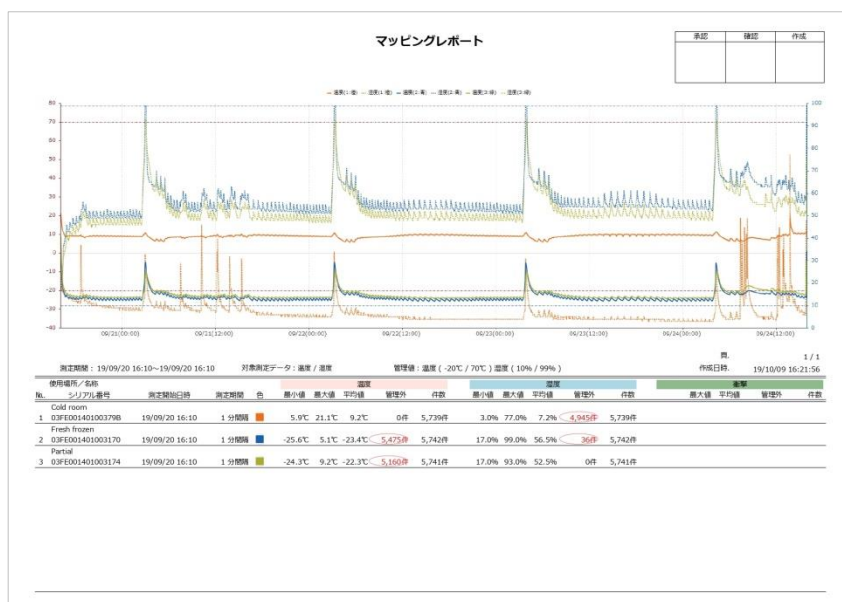
- 3) 測定ログデータの比較結果を確認します。『比較する』(B) をクリックすると「マッピング表示」画面に結果のグラフが表示されます。



- 4) マッピングレポートを印刷します。『レポート印刷』(C)をクリックすると、②～⑤の条件に従ってメインフレーム内にレポートが表示されます。(ツールバーのアイコン操作は、操作8. ⑧ P.32参照)



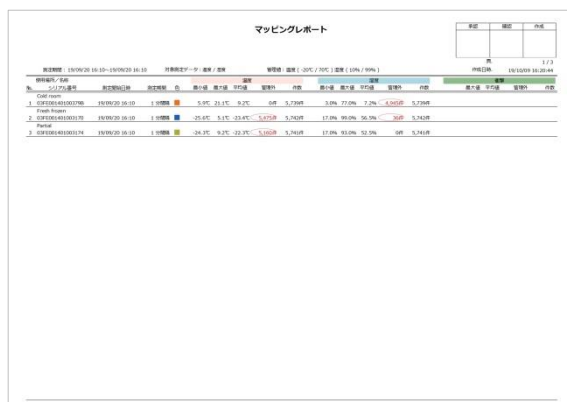
- マッピングレポート (個別グラフ印刷: OFF)



※測定ログ情報は1ページに7件まで
8件目以降は2ページ目に印刷
されます。

- マッピングレポート (個別グラフ印刷: ON)

1ページ目 (測定ログ情報一覧)



2ページ目以降 (グラフ)



1 1. 外部データ連携

保管された複数のログファイルを指定フォルダに読出すことができます。また、まとめ記録機能を使用することで複数のログファイルを一つのファイルにすることができP Cにて読みだすこともできます。

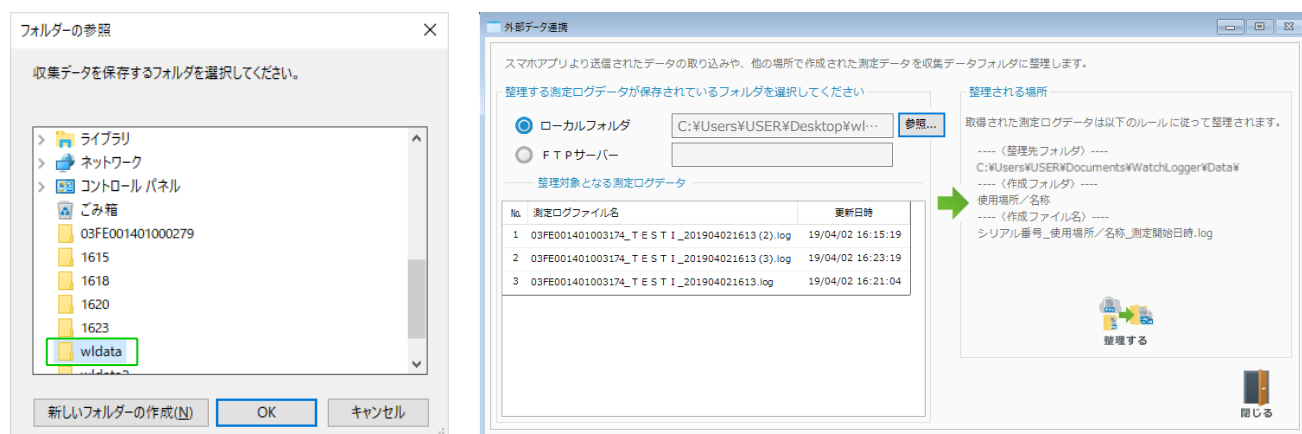
1) メインパネルの『外部データ連携』をクリックします。



整理する測定ログデータのフォルダを選択します。

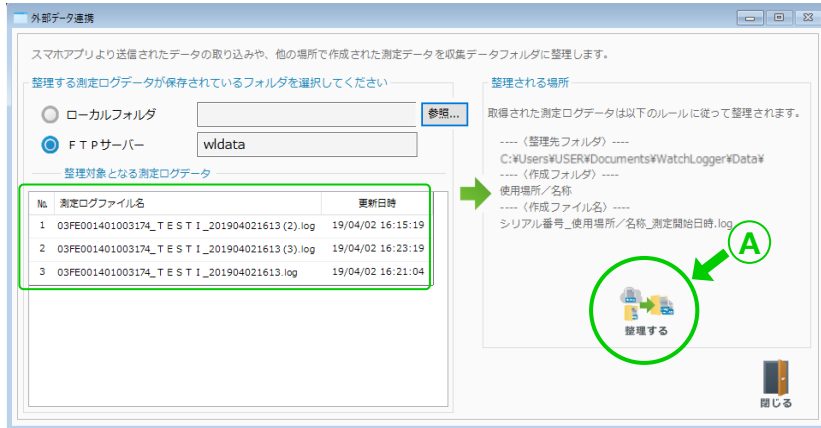
①ローカルフォルダ

- 「参照…」をクリックし「フォルダの参照」画面が開くのでログデータが保存されている整理するフォルダを選択し『OK』をクリックします。
- 「外部データ連携」画面の【整理対象となる測定ログデータ】にログファイルが表示され、整理するをクリックします。
- 指定した保存先フォルダへログファイルが保存されます。（③整理される場所参照）



②FTPサーバー

- ログデータが保存されている設定されたFTPサーバーのフォルダを読みします。
※フォルダの設定は、操作3.環境設定【ネットワーク設定】⑥（P.18）で指定されたフォルダとなります。
- 「整理対象となる測定ログデータ」にログファイルが表示され、『整理する』（A）をクリックします。
- 指定した保存先フォルダへログファイルが保存されます。（③整理される場所参照）



【整理される場所】

③ 〈整理先フォルダ〉、〈作成フォルダ〉、〈作成ファイル名〉

- メインパネル『設定』で決めた保存ルールとなります。
※保存ルールは、操作3.環境設定【データ収集設定】①②③（P.14参照）で設定したルールで管理されます。

memo

WATCH LOGGER データ収集・管理
取扱説明書

