

取扱説明書

Instruction Manual

デジタル温湿度ロガー（でかモニ） THA ロガー用データ表示ソフト

THA Log Monitor

お買い上げありがとうございます。

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

本製品をより安全に、また良好な状態でご使用いただくために『取扱説明書』をお読みになって、正しくお使い下さい。

『取扱説明書』をお読みになった後は、お使いになられる方がいつでも見られるところに大切に保管して下さい。また、製品を譲渡されたり、貸与されるときには新しく使用者となられる方が安全で正しい使い方を知るために『取扱説明書』を製品本体の目立つところに添付して下さい。

ソフトウェアは下記 URL にて無償ダウンロードが可能です。

また、製品のデバイスドライバや取扱説明書、Q&Aの提供も行っております。

詳細は下記の弊社WEB AXELをご覧ください。【品番” 4-790-01 THA-03W” で検索】

<https://axel.as-1.co.jp/>

ご使用にあたって

1. 本ソフトウェアはデジタル温湿度ロガー（でかモニ）THA ロガー専用のソフトウェアです。THA ロガーの取り扱いにつきましては本体のマニュアルをご参照ください。
2. 本ソフトウェア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。LAN、無線 LAN、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。インターネットなどで検索すると詳細解説のページが見つかります。
3. パソコンにソフトウェアをインストールするときには管理者権限（administrator 権限）が必要です。システム管理担当者にご相談ください。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変えて試していただきますようお願いいたします。
4. 本ソフトウェアは LAN ポートや COM ポート経由でデータの送受信を行います。他の LAN 対応機器や、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こる場合があります。（トラブルシューティング参照）
5. 本ソフトウェアは ZIP 形式で圧縮されています。解凍用ソフトウェアはお客様でご用意ください。インターネットなどでフリーのソフトウェアが入手可能です。
6. ソフトウェア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。
7. 多くの USB 機器を接続すると電力不足で誤動作が起こる場合がありますのでご注意ください。
8. 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。
9. 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 7/8/8.1/10 (32bit/64bit) がストレスなく動くこと。
 - ② USB ポートを持つもの（※ BIOS 上で RS-232C を認識できること）
 - ③ LAN ポートまたは無線 LAN 機能を持つもの
 - ④ administrator 権限を持ち、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。
 - ⑤ 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、メール通知機能使用時）
 - ⑥ ZIP 形式の圧縮ファイルが解凍できること。
10. THA-03W と無線 LAN で接続する場合は無線 LAN 親機が別途必要になります。無線 LAN 親機はお客様でご用意ください。
11. メール通知機能を使用する場合はインターネット接続環境やメールサーバーの設定が必要です。詳細はシステム管理担当者にご相談ください。
12. 本ソフトウェアのリアルタイム測定機能は、USB 通信並びに Wi-Fi 通信を介して設定された記録間隔で取得用コマンドを発し、THA ロガーからデータを取得します。この仕組みから万が一の取得エラーも考えられますので、正しいデータが必要な場合は THA ロガー本体のログ機能を使用して頂く事をおすすめします。

- ・取扱説明書の内容の全部または一部を複製すること、および貸出することを禁じます。
- ・本ソフトウェアを使用したことによって生じた損害、逸失利益および第三者からのいかなる請求等につきましても弊社は一切その責任を負いかねます。
- ・本ソフトウェアの仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

目次

1. 概要	4
2. 特徴	4
3. THA ロガーとの接続	4
USB ケーブルで接続	4
無線 LAN で接続	5
Windows 10 モバイル ホットスポットを使用して接続	7
4. インストール	8
「Windows によって PC が保護されました」と表示された場合	8
5. 起動・終了	8
6. 初期画面	9
7. グラフ表示画面	11
8. 数値表示画面	15
CH 情報、DATA 情報表示	16
9. こんなときは	17
10. 表記等について	17

1. 概要

THA Log Monitor はデジタル温湿度ロガー（でかモニ）THA ロガーを接続して、パソコンでのリアルタイム測定や記録ができるソフトウェアです。また、THA ロガー本体に記録されたログデータをダウンロードすることもできます。

2. 特徴

- THA ロガーを接続してパソコンでのリアルタイム測定と、THA ロガー本体に記録されたログデータのダウンロードができます。
- パソコンと THA ロガーは USB ケーブル、または無線 LAN で接続することができます。
（無線 LAN での接続は、Wi-Fi 機能のある THA-03W でご利用できます）
- リアルタイム測定では、最大6台の THA ロガーを接続できます。
- データは数値表示とグラフ表示が可能です。
- 測定データは CSV 形式でパソコンに保存できます。
- パソコンに保存したデータを読み込んでグラフ表示や表での数値表示ができます。
- グラフ表示は各 CH の重ね合わせができます。
- 測定データの最大・最小・平均値の表示ができます。
- 測定データの比較機能があります。
- 上限値・下限値を超えたときのメールによる通知機能があります。（インターネット接続が必要です）

3. THA ロガーとの接続

パソコンと THA ロガーは USB ケーブル、または無線 LAN で接続することができます。

※無線 LAN での接続は、環境により通信が不安定になる場合があります。

長時間のリアルタイム測定を行う場合等には、USB ケーブルでの接続をおすすめします。

USB ケーブルで接続

THA ロガーを USB ケーブルでパソコンに接続すると、仮想 COM ポートが生成されシリアル通信により接続できます。

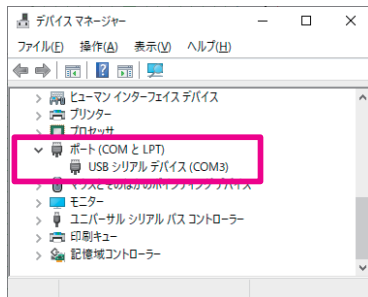


● COM ポート番号確認方法

COM ポート番号はデバイスマネージャーから確認できます。

デバイスマネージャーの表示方法

- ・ Windows7 の場合
スタートボタン → コントロールパネル→システム → デバイスマネージャ
- ・ Windows8 / 8.1、Windows10 の場合
「Windows」キーを押しながら「X」キー → デバイスマネージャ



デバイスマネージャー

無線 LAN で接続

無線 LAN での接続は、Wi-Fi 機能のある THA-03W でご利用できます。また、無線 LAN 親機が別途必要になります。

接続例：既存 LAN への接続

社内等では LAN への接続が制限されている場合があります。システム管理担当者にご相談ください。



接続例：パソコンと THA-03W のみの閉鎖的な LAN での接続

インターネットに接続できない為、メール通知やバージョン更新確認は使用できません。



接続例：Windows 10 モバイル ホットスポットを使用しての接続

パソコンを無線 LAN 親機として使用できます。(7 ページ参照)



● THA-03W 本体の無線 LAN 設定

無線 LAN での接続には、THA-03W 本体に次の設定が必要です。ご利用の無線 LAN 親機やパソコンの設定を確認し、適切な情報を設定してください。

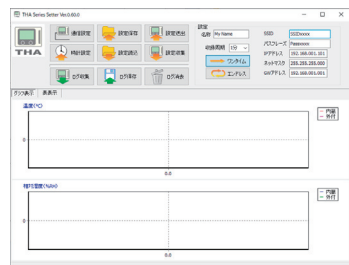
- SSID
- パスフレーズ
- IP アドレス
- ネットマスク

THA-03W 本体の設定には、THA ログ設定用ソフト「THA Series Setter」をご使用ください。

「THA Series Setter」を使用するには、パソコンと THA ロガーを USB ケーブルで接続します。

はじめに通信設定を行ってください。

各設定を入力後、設定送出ボタンを押してください。

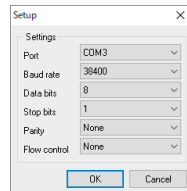


THA Series Setter

・通信設定

通信設定は次の通りに入力し、「OK」をクリックしてください。

Port : デバイスマネージャーで確認した COM ポート番号 (4 ページ参照)
 Baudrate : 38400
 Databits : 8
 Stop bits : 1
 Parity : None
 Flow control : None



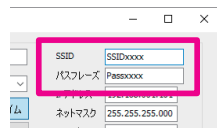
通信設定

・SSID

ご利用の無線 LAN 親機の SSID (ネットワーク名) を入力してください。

・パスフレーズ

ご利用の無線 LAN 親機のパスフレーズ (ネットワークパスワード) を入力してください。

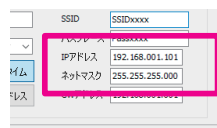


SSID / パスフレーズ

・IP アドレス

パソコンの IP アドレスに合わせた、有効な IP アドレスを入力してください。
 IP アドレスはネットワークに接続されている他の機器と重複しない値を設定してください。詳しくは、システム管理担当者にご相談ください。

例 : パソコンの IP アドレスが 192.168.1.10、サブネットマスクが 255.255.255.0 の場合、
 192.168.1.1 ~ 192.168.1.254 の他の機器と重複しない値



IP アドレス / ネットマスク

・ネットマスク

特別な理由がない限り、パソコンのネットマスク (サブネットマスク) と同じ値を入力してください。

・設定送出

入力した各設定を THA-03W 本体へ送出し、設定します。



設定送出

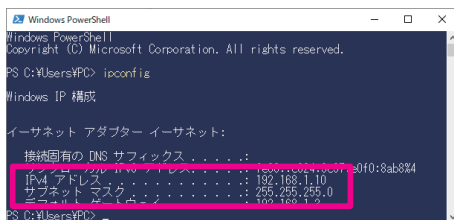
※ご利用の無線 LAN 親機の設定は、システム管理担当者にご相談ください。

※「THA Series Setter」の詳しい使い方は、「THA Series Setter」の説明書をご参照ください。

※「THA Series Setter」の実行時に、「Windows によって PC が保護されました」と表示された場合は、8 ページを参照し、実行してください。

●パソコンの IP アドレス、サブネットマスク確認方法

「Windows キー + R」でファイル名を指定して実行を表示 → 「powershell」入力 → OK
 Windows PowerShell が起動しますので、「ipconfig」と入力し、「Enter (改行)」キーを押します。
 [IPv4 アドレス] または [IP アドレス] の値が、使用しているパソコンの IP アドレスです。



パソコンの IP アドレス、サブネットマスク

●無線 LAN の接続確認方法

「Windows キー + R」でファイル名を指定して実行を表示

→ 「powershell」入力 → OK

Windows PowerShell が起動しますので、「ping xxx.xxx.xxx.xxx」と入力し「Enter (改行)」キーを押します。

xxx.xxx.xxx.xxx は THA-03W 本体に設定した IP アドレスです。

ping と xxx.xxx.xxx.xxx の間にはスペースを入れます。

例：THA-03W 本体に 192.168.1.101 と設定した場合

→ 「ping 192.168.1.101」と入力し、[ENTER] キーを押します。

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\Users\PC> ping 192.168.1.101

192.168.1.101 に ping を送信しています 32 バイトのデータ:
192.168.1.101 からの応答: バイト数 = 32 時間 = 32ms TTL=128
192.168.1.101 からの応答: バイト数 = 32 時間 = 32ms TTL=128
192.168.1.101 からの応答: バイト数 = 32 時間 = 32ms TTL=128
192.168.1.101 からの応答: バイト数 = 32 時間 = 32ms TTL=128

192.168.1.101 の ping 統計:
    パケット数: 送信 = 4、受信 = 4、損失 = 0 (0% の損失)、
    ラウンドトリップの概算時間 (ミリ秒):
        最小 = 0ms、最大 = 0ms、平均 = 0ms
PS C:\Users\PC>
```

正常に接続できている場合

- ・ 正常に接続できている場合

ping 192.168.1.101 からの応答：

バイト数 = 32 時間 = 32ms TTL=128 などと表示されます。

- ・ 接続ができていない場合

要求がタイムアウトしました や 宛先ホストに到達できませんと表示されます。

THA-03W 本体の無線 LAN 設定に誤りがないかをご確認ください。

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\Users\PC> ping 192.168.1.101

192.168.1.101 に ping を送信しています 32 バイトのデータ:
192.168.1.101 からの応答: 宛先ホストに到達できません。
192.168.1.101 からの応答: 宛先ホストに到達できません。
192.168.1.101 からの応答: 宛先ホストに到達できません。
192.168.1.101 からの応答: 宛先ホストに到達できません。

192.168.1.101 の ping 統計:
    パケット数: 送信 = 4、受信 = 4、損失 = 0 (0% の損失)、
PS C:\Users\PC>
```

接続ができていない場合

※セキュリティソフトをインストールしている場合、セキュリティソフトのファイアウォール機能等により接続を確認できない場合があります。セキュリティソフトの設定をご確認ください。

Windows 10 モバイル ホットスポットを使用して接続

パソコンが Windows 10 モバイル ホットスポットを使用できる場合、パソコンと THA-03W を直接、無線 LAN で接続して使用できます。

Windows 10 モバイル ホットスポットは、パソコンを無線 LAN のアクセスポイントとして使用できる機能です。

パソコンが次の条件を満たしている場合に使用できます。

- ・ 無線 LAN 機能がある
- ・ Windows 10 バージョン 1607 以降
- ・ パソコンがインターネットに接続されている

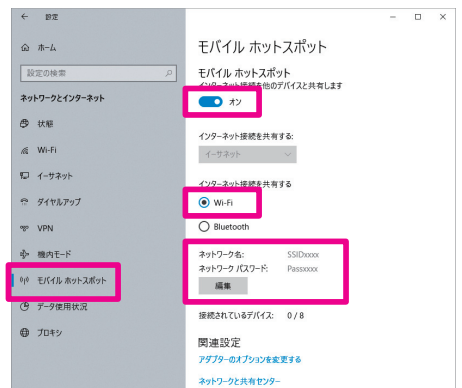
● Windows 10 モバイル ホットスポット設定方法

「Windows キー + I」で設定表示 → 「ネットワークとインターネット」をクリック → 「モバイルホットスポット」をクリック

モバイルホットスポットの設定をオンにし、Wi-Fi を選択します。

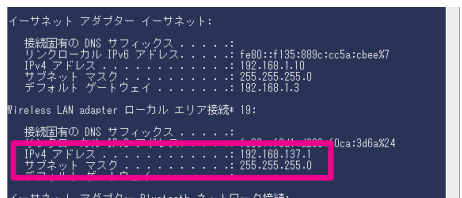
ネットワーク名とネットワークパスワードを確認します。

※ネットワーク名とネットワークパスワードを変更する場合は編集ボタンを押してください。



Windows 10 モバイル ホットスポット

モバイルホットスポットの設定をオンにすることで新たに追加された、モバイルホットスポットでのパソコンの IP アドレスとサブネットマスクを確認します。(6 ページ参照)



確認した内容をもとに、THA-03W 本体の無線 LAN 設定を行ってください。(5 ページ参照)

- ・ ネットワーク名 → SSID
- ・ ネットワークパスワード → パスフレーズ
- ・ モバイルホットスポットでのパソコンの IP アドレス → 有効な IP アドレス
- ・ モバイルホットスポットでのパソコンのサブネットマスク → ネットマスク

モバイルホットスポットでのパソコンの IP アドレス、サブネットマスク

※設定後は無線 LAN の接続確認を行ってください。

4. インストール

ソフトウェアは弊社WEB AXELからダウンロードが可能です。【品番” 4-790-01 THA-03W” で検索】
こちらをご覧ください。 <https://axel.as-1.co.jp/>
ソフトウェアをインストールするパソコンは、下記の環境を満たしたものをご使用ください。

OS : Windows10
Windows 8.1 (32Bit/64Bit)
Windows 8 (32Bit/64Bit)
Windows 7 (32Bit/64Bit) ※ Starter Edition は非対応
※ OS メーカーのサポートが終了している OS については、サポート対象外となります。

CPU : Pentium4 1.7GHz 以上

メモリ : 256MB 以上 (推奨 512MB 以上)

HDD : ソフトウェアのインストールに 200MB(推奨 1GB) 以上の空き容量が別途必要

ディスプレイ : 解像度 1024 x 768 以上、65535 色以上 (16Bit 以上)

その他 : LAN ポート (または無線 LAN)、USB ポート

ソフトウェアのインストール方法。

- ・ダウンロードしたデータを任意のフォルダに解凍してください。
- ・解凍したデータ中にある SETUP.EXE を実行してください。インストーラが起動します。
- ・以降はインストーラの指示に従って操作を続けてください。
- ・パソコンと THA ロガーの接続方法については 4 ページの「3.THA ロガーとの接続」をご参照ください。

「Windows によって PC が保護されました」と表示された場合

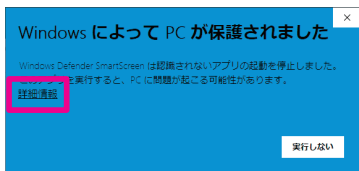
「Windows によって PC が保護されました」と表示されることがあります。

これは、実行しようとしたソフトウェアやファイルに危険性がないかどうかの確認を促す、Windows SmartScreen 機能からのメッセージです。

本ソフトウェアのインストール時や、「THA Series Setter」の実行時にこのメッセージが表示された場合は、次のとおり操作します。

※お使いの環境によっては、表示される画面が異なります。

1. 「詳細情報」をクリックします。
2. 「実行」ボタンをクリックします。



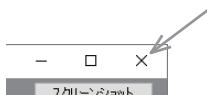
※「詳細情報」の表示が無い場合は、一時的に次の様に設定を変更してください。

「Windows キー + I」で設定表示 → 「更新とセキュリティ」をクリック → 「Windows セキュリティ」をクリック
→ 「アプリとブラウザーの制御」をクリック → 「アプリとファイルの確認」を「ブロック」から「警告」に変更
この設定は「実行」ボタンをクリック後、「ブロック」に戻してください。

5. 起動・終了



THA ロガーアイコン



終了

Windows デスクトップにある THA ロガーアイコンをダブルクリックすると THA Log Monitor が起動して初期画面が表示されます。

終了する場合は画面右上の終了「X」をクリックしてください。
(11 ページ参照)

※本ソフトウェア実行中は時間経過による省電力モード（スリープ / 休止状態）への移行は行われません。リアルタイム測定記録中に、ユーザーの操作で省電力モードへ移行した場合、記録は停止されます。

6. 初期画面



起動すると、この初期画面が表示されます。全ての操作はこの画面から開始します。
グラフ表示タブ、数値表示タブは切り替えできますがデータは表示されません。

●記録開始

リアルタイム測定 of 記録を開始します。

記録を開始すると、「通信設定」で選択したセンサーの測定データを、記録間隔設定に設定されている間隔で自動測定し、表示・更新をします。

記録を停止した後にもう一度記録開始ボタンを押すと、再度記録を開始します。

再度記録を開始した場合はそれまでに測定したデータがクリアされますので、開始する前に保存してください。

正常に測定データを取得できない場合は「通信設定」に誤りがないかをご確認ください。

※リアルタイム測定での測定データは、THA ロガー本体に記録されたログデータとは別の、本ソフトウェアが保持するデータです。

※無線 LAN での接続では、環境により通信が不安定になると、測定データの取得に遅延が発生したり、正常に測定データを取得できない場合があります。

●ファイルを開く

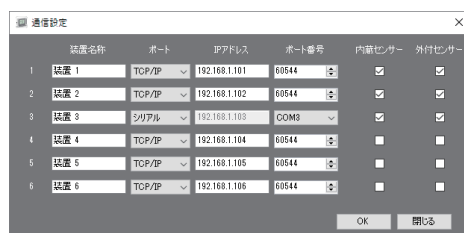
保存した測定データを読み込むことができます。ファイル選択のウィンドウが表示されますので、目的のファイルを選択してください。(11 ページ参照)

●通信設定

「通信設定」をクリックすると通信設定ウィンドウが表示されます。THA ロガーとの接続のための通信設定ができます。

各項目を入力し、「OK」をクリックすると設定されます。

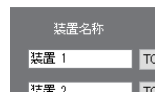
設定を変更すると、それまでの測定データはリセットされますので、必要な場合は通信設定の前にファイルに保存してください。



通信設定

・装置名称

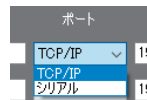
接続する THA ロガーに名称を設定できます。
設定した名称は、グラフ表示画面の測定値表示エリアに表示されます。
※ THA ロガー本体に設定できる「名称」とは別の、本ソフトウェア上での名称です。



装置名称

・ポート

THA ロガーと接続するポートを選択できます。
TCP/IP：無線 LAN で接続する場合
シリアル：USB ケーブルで接続する場合



ポート



IP アドレス

・IP アドレス

ポートで TCP/IP を選択すると設定できます。
接続する THA-03W に設定した IP アドレスを入力します。

・ポート番号

ポートで TCP/IP を選択した場合は、TCP ポート番号を設定できます。
通常は 60544 を入力してください。
ポートでシリアルを選択した場合は、COM ポート番号を設定できます。
デバイスマネージャーで確認した COM ポート番号を入力してください。
(4 ページ参照)



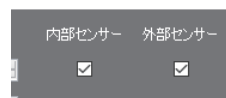
ポート番号
(TCP/IP)



ポート番号
(シリアル)

・内部センサー / 外部センサー

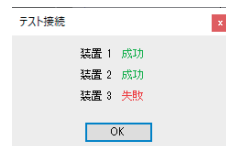
測定するセンサーを選択できます。選択できるセンサーは合計6つまでです。



内部センサー / 外部センサー

●テスト接続

テスト接続を行います。
テスト接続では、「通信設定」で選択したセンサーの測定データを、各装置 1 点ずつ取得します。
テスト接続が終わると、テスト結果が表示され、取得した測定データが測定値表示エリアに表示されます。
テスト接続には数分程度かかる場合があります。
正常に測定データを取得できない場合は「通信設定」に誤りがないかをご確認ください。



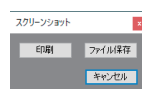
テスト接続 結果

●言語設定

ソフトウェア表記の日本語・英語の切り替えができます。
記録データは日本語のみとなります。

●スクリーンショット

グラフ表示画面、または数値表示画面の印刷や画像ファイルへの保存ができます。
画面表示そのままの画像を印刷・保存します。



スクリーンショット

●バージョン

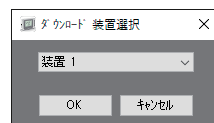
ソフトウェアのバージョンが確認できます。
更新確認ボタンを押すと、ソフトウェアの新しい更新を確認できます。
※更新確認にはインターネット接続が必要です。



バージョン

●ダウンロード

THA ロガーのログデータをダウンロードすることができます。
「ダウンロード 装置選択」ウィンドウが表示されますので、ダウンロードする装置を選択してください。
ログデータをダウンロードするとグラフ表示や数値表示など、本ソフトウェアの機能が利用できます。
ダウンロードが完了するまで時間がかかる場合があります。ダウンロード中のメッセージが表示されますので、ダウンロードが完了しメッセージが消えるまでお待ちください。
ダウンロードしたログデータは、CSV 形式ファイルで保存できます。
(14 ページ参照)



ダウンロード 装置選択

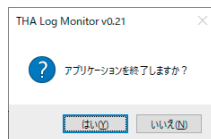
●終了

本ソフトウェアを終了します。

測定データをファイルに保存するかどうか確認のメッセージが表示されます。保存する場合は「はい」をクリックして測定データを保存してください。(14 ページ参照)

保存が不要な場合は「いいえ」をクリックしてください。

その後、ソフトウェアの終了確認メッセージが表示されます。「はい」をクリックすると終了します。「いいえ」をクリックすると終了せずにデータの表示画面に戻ります。



終了確認メッセージ

7. グラフ表示画面

リアルタイム測定記録中は「通信設定」で選択したセンサーの測定データを、記録間隔設定に設定されている間隔で自動測定し、表示・更新をします。

①記録停止 ②ファイルを開く ③メール通知 ④自動スクロール ⑤CH 表示設定 ⑥測定値表示エリア ⑦終了

⑧グラフ表示タブ

⑨数値表示タブ

⑩単位表示選択

⑪グラフ表示エリア

⑫表示変更単位



⑬状態表示 ⑭開始時刻 ⑮現在時刻 ⑯記録間隔設定 ⑰ファイル保存
⑱データ表示カーソル ⑲グラフ表示位置移動、ズーム ⑳開始時刻リセット ㉑比較対象値、比較対象 CH 設定

①記録停止

リアルタイム測定の記録を停止します。

記録を停止すると、それまでの測定データの保存を促すメッセージが表示され測定データを保存することができます。

記録を停止した後もう一度記録開始ボタンを押すと、再度記録を開始します。

再度記録を開始した場合はそれまでに測定したデータがクリアされますので、開始する前に保存してください。



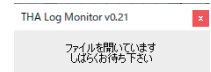
ファイル保存確認メッセージ

②ファイルを開く

本ソフトウェアで保存した測定データを読み込むことができます。ファイル選択のウィンドウが表示されますので、目的のファイルを選択してください。

測定データを読み込むとグラフ表示や数値表示など、本ソフトウェアの機能が利用できます。ファイルを開くと読み込みが完了するまで時間がかかる場合があります。

ファイル読み込み中のメッセージが表示されますので、読み込みが完了しメッセージが消えるまでお待ちください。



ファイル読み込み中メッセージ

③メール通知

測定値が設定値を超えると送信先アドレスに設定されているアドレス宛にアラームメールを送信します。各 CH 毎に有効・無効と上限値、下限値の設定ができます。メール通知機能を使用する場合はインターネットに接続できる環境とメールサーバーの設定が必要です。詳細はシステム管理担当者にご相談ください。

※ THA ロガーはあくまでデータロガーであり警報機ではありません。メールによるアラーム通知は使用環境・計測環境に対する補助機能として付帯をさせたものであり、万が一の事故に対して一切の責任は負えませんのでご理解の上、ご使用いただけますようお願い致します。
また、あらかじめテストを行ってからのご使用を強くお奨めいたします。

・メール通知を有効にする

チェックするとメール通知が有効になります。本体設定を変更すると無効となりますのでご注意ください。

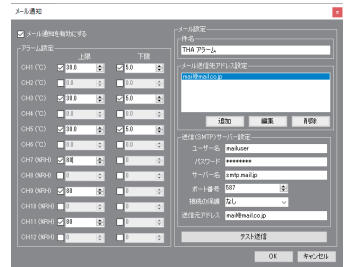
・アラーム設定

各 CH ごとに上限値と下限値、有効・無効の設定ができます。チェックしているところが有効となります。測定値が上限設定値以上（または下限設定値以下）となるとメールが送信されます。

・メール設定

送信するメールの件名、メール送信先アドレス、送信サーバーの設定をします。使用される環境にしたがって正しく設定してください。メール送信先アドレスは最大 10 箇所まで設定することができます。

メール通知が有効の時は送信元アドレスを必ず設定する必要があります。テスト送信ボタンをクリックすると設定されているメール送信先アドレス全てにテストメールを送信します。



メール通知設定メニュー

件名: THA ロガー アラーム

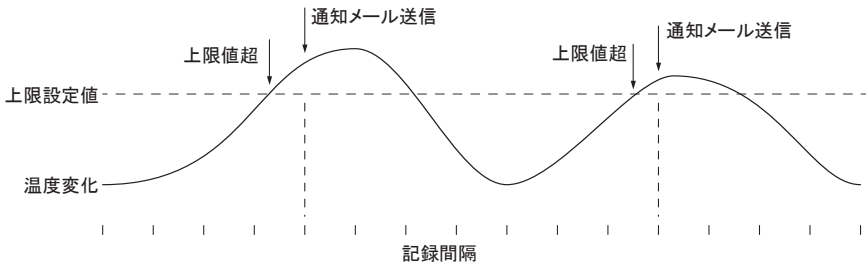
19/01/09 13:35:06

CH3 上限値を超えました。
測定値 26.3°C 上限値 25.5°C

CH9 上限値を超えました。
測定値 66%RH 上限値 65%RH

通知メール例

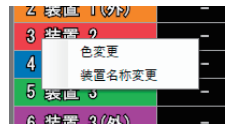
メールは測定を実行したタイミングで送信されるため、実際の変化に対してタイムラグが発生します。タイムラグは記録間隔で設定された時間によります。また、測定値が正常値に戻った後、再び上限値（または下限値）を超えると、その都度毎回メールが送信されます。（下図参照）



④自動スクロール

自動スクロールがチェックされていると、グラフ表示エリアと測定表示エリアに自動計測したデータが表示できるように自動更新されます。グラフ表示位置やズームを調整したり、データ表示カーソルを移動すると自動的に解除されます。（14 ページ参照）

グラフ表示位置やズームを調整したり、データ表示カーソルを移動して自動スクロールのチェックが外れている状態から、自動スクロールをチェックすると、測定データによってはデータ表示カーソルがグラフ表示のセンターに移動しグラフの表示サイズが変わります。



CH 表示設定メニュー

⑤CH 表示設定

CH が色分けして表示されます。左クリックでグラフ表示エリアの測定データ表示・非表示の切り替えができ、右クリックで CH 表示設定メニューが表示されます。

測定データが表示されているときは、その CH に設定されている表示色が表示され、非表示のときは色がなし（黒色）になります。測定値表示エリアとグラフ表示の上部のどちらでも操作ができます。非表示の CH も測定データはファイル保存されます。

CH 表示設定メニュー

色変更: CH に設定されている表示色を変更できます。

装置名称変更: 装置名称を変更できます。

※装置名称変更は測定値表示エリア側のリアルタイム測定記録停止中にのみ表示されます。

⑥測定値表示エリア

測定中のデータやファイルを開くで読み込んだ測定データや比較値を表示します。
データ表示カーソルを移動するとカーソル位置のデータを表示します。

(15 ページ参照)

⑦終了

本ソフトウェアを終了します。(11 ページ参照)

⑧グラフ表示タブ

横軸を時間、縦軸を測定レベルとして測定データをグラフ表示します。CH ごとに色分けしたり、不要なデータを非表示にすることもできるので、測定データがわかりやすく表示したり、比較することができます。(11 ページ参照)

⑨数値表示タブ

測定データを数値で一覧で表示します。測定時刻と CH ごとの測定値を表示します。
グラフ表示より正確な値が確認でき、測定値の最大値、最小値や平均値を表示することもできます。(15 ページ参照)

⑩単位表示選択

単位表示選択をチェックすることで、単位ごとに表示・非表示をワンタッチで切り替えることができます。グラフ表示の縦軸に表示されている単位の数値表示も連動して表示・非表示が切り替わります。

⑪グラフ表示エリア

測定中のデータや「ファイルを開く」で読み込んだ測定データを横軸を時間、縦軸を測定レベルとしてグラフ表示します。CH ごとに色分けして表示します。

データ表示カーソルを移動して任意の位置のデータを表示することもできます。

(15 ページ参照)

ダブルクリックやドラッグでグラフを拡大表示することができます。

⑫表示変更単位

グラフ表示の縦軸（測定レベル）の表示位置・範囲を単位ごとに調整することができます。調整する単位を選択してグラフ表示位置移動、ズームの操作で縦軸の表示位置・範囲を調整できます。

測定単位が異なるデータを重ね合わせて表示することができます。

温度(°C)を選択してグラフ表示位置移動、ズームの操作をすると、温度測定データのグラフのみ表示位置や範囲を調整できます。その他のグラフは変わりません。

「リセット」をクリックすると変更した縦軸の表示位置・範囲を元に戻して、全てのグラフが表示されるように自動調整します。

⑬状態表示

リアルタイム測定の記録状態を表示します。

停止：リアルタイム測定は停止しています。

記録中：リアルタイム測定は記録中です。

⑭開始時刻

表示している測定データの測定開始時刻を表示しています。測定開始時刻から現在時刻までの測定データが記録されます。

開始時刻リセットで現在時刻にリセットされ、新たに測定が開始されます。

(15 ページ参照)

⑮現在時刻

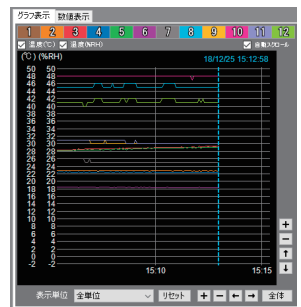
現在時刻を表示しています。

温度 (°C)	測定値	比較値
1 装置 1	28.3	+0.3
2 装置 1 (外)	22.8	-5.2
3 装置 2	28.2	+0.2
4 装置 2 (外)	22.4	-5.6
5 装置 3	28.0	+0.0
6 装置 3 (外)	18.4	-9.6
湿度 (%RH)	測定値	比較値
7 装置 1	26	-5
8 装置 1 (外)	45	+14
9 装置 2	31	+0
10 装置 2 (外)	48	+17
11 装置 3	31	+0
12 装置 3 (外)	41	+10
比較対象値	温度 5 装置 3 湿度 11 装置 3	変更

測定値表示エリア

1	2	3	4	5	6	7	8
☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
温度(°C) 湿度(%RH)							
62	62						10
60	60						
58	58						

単位表示選択



グラフ表示エリア



表示変更単位選択



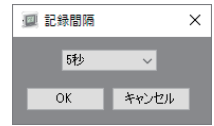
状態表示

開始時刻	現在の時刻
16/07/12 15:51:51	16/07/12 16:41:39

時刻表示

⑩記録間隔設定

「設定」をクリックすると本ソフトウェアで測定する間隔を設定できます。
5 秒、10 秒、30 秒、1 分、5 分、10 分、30 分、60 分から選択します。
ソフトウェア起動時は 5 秒に設定されます。
THA ロガー本体で記録するときの記録間隔ではありませんので注意してください。



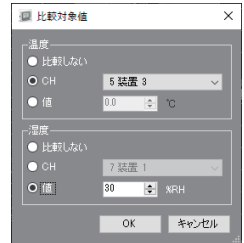
記録間隔設定

⑪ファイル保存

測定開始からファイル保存するまでの間の測定データを CSV 形式ファイルで保存します。
保存するファイル名はあらかじめ測定を開始した日付・時刻で設定されていますが、任意のフォルダ、ファイル名で保存することもできます。
保存できるデータは測定時刻と記録間隔、各 CH の測定値のみで、それ以外の設定内容などは保存されません。

⑫比較対象値、比較対象 CH 設定

測定値や固定値を設定して測定データとの差を表示することができます。
比較は温度と湿度で別々に行われます。
比較対象を設定すると測定値表示エリアの比較値の欄に（測定値－比較値）が表示されます。比較対象の単位と測定データの単位が異なる場合は比較値は表示されません。
比較対象には固定値を設定する他、各 CH の測定値から 1 CH を選択することができるので、測定データ同士の比較をすることができます。



比較対象値設定

⑬グラフ表示位置移動、ズーム

グラフ表示しているデータの表示位置を移動したり、表示サイズを調整することができます。
グラフ表示エリアでダブルクリックやドラッグでグラフを拡大表示することができます。調整すると自動スクロールが解除されます。（12 ページ参照）

・横軸（時間）調整

測定時間の表示範囲と表示位置を調整することができます。
縮小すると測定データ全体の変化が確認できます。
拡大すると短時間での詳細が確認できます。
表示変更単位の設定に関係なく全て連動します。

・縦軸（測定値）調整

測定値の表示範囲と表示位置を調整することができます。
縮小すると測定データ全体の変化が確認できます。
拡大すると変化したレベルの詳細が確認できます。
表示変更単位に「全体」が選択されていると表示されている全ての測定データが連動して調整できます。表示変更単位に「全体」以外が選択されていると選択されている単位のグラフのみ調整できます。

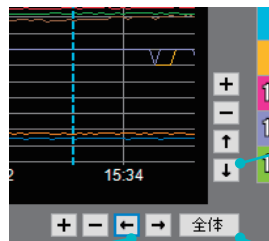
・全体

横軸は測定開始から現在時刻までの全ての範囲が表示されます。
縦軸は測定データをグラフ表示したとき、グラフが切れないように範囲を調整して表示します。

温度 (°C)	測定値	比較値
1 装置 1	29.8	-0.4
2 装置 1 (外)	22.7	-7.5
3 装置 2	30.5	+0.3
4 装置 2 (外)	22.4	-7.8
5 装置 3	30.2	+0.0
6 装置 3 (外)	18.1	-12.1
湿度 (%RH)	測定値	比較値
7 装置 1	23	-7
8 装置 1 (外)	46	+16
9 装置 2	28	-2
10 装置 2 (外)	48	+18
11 装置 3	28	-2
12 装置 3 (外)	42	+12

比較対象値: 温度 5 温度 3, 湿度 30 %RH, 変更

比較値の表示



縦軸（測定値）調整

横軸（時間）調整

グラフ表示位置移動、ズーム

全体

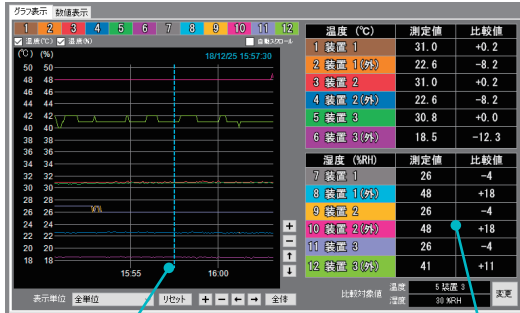
⑩データ表示カーソル

測定値表示エリアに表示する測定データの位置（時刻）を指し示しています。

自動スクロールが有効の場合、現在時刻の位置に自動的に設定されます。

ドラッグして左右に移動することもできるので、任意の時刻の測定データを確認することができます。

移動した場合は自動スクロールが解除されます。



データ表示カーソル

測定値表示エリア

⑪開始時刻リセット

測定開始時刻が現在時刻にリセットされ、新たに測定が開始されます。

リセットするとそれまで測定したデータはクリアされます。

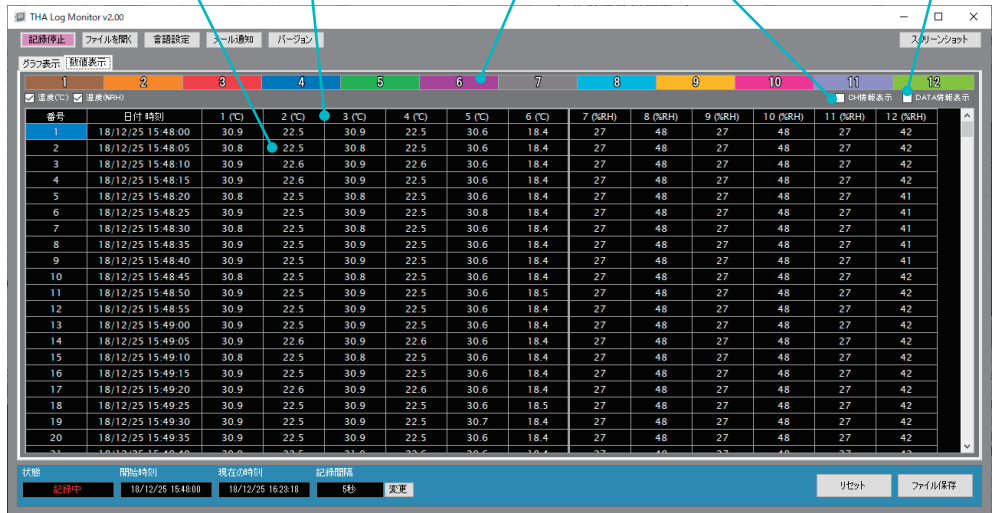
8.数値表示画面

①測定データ値表示エリア、CH 境界

②CH 表示設定

③CH 情報表示

④DATA 情報表示



①測定データ表示エリア

測定データの測定時刻とCHごとの測定値を一覧表示します。単位変換が有効になっているときは変換された値が表示されます。測定データが非表示となっているCHは表示されません。

CH境界をドラッグすると、日付時刻やCHごとに測定データが表示されている列の幅を調整することができます。

画面が小さいなどで全データが見えないときは上下左右にスクロールすると確認できます。

測定したデータは最新の測定データが最下行に追加されます。また、最下行のデータが表示されている時は、最新の測定データが追加されると表示が上方向に自動スクロールします。(グラフ表示の自動スクロールとは連動しません)

②CH 表示設定

グラフ表示画面の CH 表示設定と同じ機能です。

CH の表示色の設定や測定データの表示・非表示の切り替えができます。(12 ページ参照)

③CH 情報表示

CH 情報表示を有効にすると測定データ表示エリアの上側に各 CH ごとの測定データの最大値、最小値、平均値が表示されます。最大値、最小値の欄をクリックすると、そのデータの測定時刻を検索して移動します。複数個所ある場合はクリックの都度順次移動します。

最大値、最小値、平均値も測定データと同様に自動更新します。

CH 情報表示のデータはファイル保存されません。

④DATA 情報表示

DATA 情報表示を有効にすると測定データ表示エリアの右側に各測定時刻ごとの測定データの最大値、最小値、平均値が表示されます。

単位に関わらず、単純に数値の最大値、最小値、平均値を演算しますので、温度と湿度のどちらも表示している場合は、あまり意味を持ちません。

最大値、最小値の欄をクリックすると、そのデータの測定時刻を検索して移動します。複数個所ある場合はクリックの都度順次移動します。

最大値、最小値、平均値も測定データと同様に自動更新します。

DATA 情報表示のデータはファイル保存されません。

その他、ファイル保存やファイルを開く、本体設定などはグラフ表示と同様です。

CH 情報、DATA 情報表示

THA Log Monitor v3.00

記録停止 記録再開 記録設定 メニュー表示 パネル表示

グラフ表示 数値表示

CH 情報

DATA 情報

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
温度(℃)	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8	CH9	CH10	CH11	CH12
平均値	30.988	22.566	30.948	22.59	30.811	18.429	26.261	48.004	26.137	47.975	26.105	41.415
最大値	31.2	22.8	31.2	22.8	31.0	18.6	27	49	27	49	27	42
最小値	30.8	22.4	30.6	22.4	30.6	18.2	26	48	25	47	25	40

番号	日時 時刻	1 (℃)	2 (℃)	3 (℃)	4 (℃)	5 (℃)	6 (℃)	7 (℃RH)	8 (℃RH)	9 (℃RH)	10 (℃RH)	11 (℃RH)	12 (℃RH)	平均値	最大値	最小値
1	18/12/25 15:48:00	30.9	22.5	30.9	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	42	31.233	48	18.4
2	18/12/25 15:48:05	30.8	22.5	30.8	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	42	31.217	48	18.4
3	18/12/25 15:48:10	30.9	22.6	30.9	22.6	30.6	18.4	27	48	27	48	27	42	31.25	48	18.4
4	18/12/25 15:48:15	30.9	22.6	30.9	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	42	31.242	48	18.4
5	18/12/25 15:48:20	30.8	22.5	30.8	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	41	31.133	48	18.4
6	18/12/25 15:48:25	30.9	22.5	30.9	22.5	30.8	18.4	27	48	27	48	27	41	31.167	48	18.4
7	18/12/25 15:48:30	30.8	22.5	30.8	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	41	31.133	48	18.4
8	18/12/25 15:48:35	30.9	22.5	30.9	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	41	31.15	48	18.4
9	18/12/25 15:48:40	30.9	22.5	30.9	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	41	31.15	48	18.4
10	18/12/25 15:48:45	30.8	22.5	30.8	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	42	31.217	48	18.4
11	18/12/25 15:48:50	30.9	22.5	30.9	22.5	30.6	18.5	27	48	27	48	27	42	31.242	48	18.5
12	18/12/25 15:48:55	30.9	22.5	30.9	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	42	31.233	48	18.4
13	18/12/25 15:49:00	30.9	22.5	30.9	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	42	31.233	48	18.4
14	18/12/25 15:49:05	30.9	22.6	30.9	22.6	30.6	18.4	27	48	27	48	27	42	31.25	48	18.4
15	18/12/25 15:49:10	30.8	22.5	30.8	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	42	31.217	48	18.4
16	18/12/25 15:49:15	30.9	22.5	30.9	22.5	30.6	18.4	27	48	27	48	27	42	31.233	48	18.4

状態 記録中 開始時刻 18/12/25 15:48:00 現在時刻 18/12/25 16:25:10 記録時間 5分 次へ

リセット ファイル保存

9.こんなときは

1. THA ロガーとパソコンが接続できない。

4 ページの「3.THA ロガーとの接続」を参照し、接続の設定に誤りがないかをご確認ください。

2. 測定しているデータがクリアされた。

測定データを保存しないでソフトウェアを終了すると、それまでの測定データは消えます。

また、記録を停止した後にもう一度記録を開始する場合や通信設定を変更した場合にも、それまでに測定したデータがクリアされますので、保存していなければそれまでの測定データは消えます。

3. ソフトウェアの入手先は。

ドライバ、ソフトウェアは下記の弊社WEB AXELからダウンロードが可能です。【品番” 4-790-01 THA-03W” で検索】

こちらをご覧ください <https://axel.as-1.co.jp/>

上記のいずれを実施しても改善しない場合は、販売店、または弊社カスタマー相談センターへご相談ください。

10.表記等について

●注意

- ・本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部または全部を無断で転載・複製・改変などを行うことを禁止します。
- ・本書に記載されている仕様・デザイン・その他の内容については、改良のため予告なく変更される場合があります。
- ・本書の内容に関しては万全を期して作成しておりますが、万が一不審な点や誤り、記載漏れなどがありましたら、弊社カスタマー相談センターにご相談ください。
- ・本製品ハードウェア、取扱説明書、ソフトウェア、その他付属品を含めたすべての関連製品に関して、解析・デコンパイル・ディスアセンブリーを禁じます。

●表記について

Microsoft および Windows は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corporation の登録商標または商標です。

記載された会社名・ロゴ・製品名などは、該当する各社の商標または登録商標です。

／アズワン株式会社

■商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 0120-700-875

FAX 0120-700-763

お問い合わせ
専用 URL

<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 0120-788-535

FAX 0120-788-763

お問い合わせ
専用 E-mail

repair@so.as-1.co.jp

受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。