



testo ComSoft Professional 4

取扱説明書



1 目次

1	目次.....	3
2	説明書について	5
3	仕様.....	6
3.1	概要.....	6
3.2	システム要件	6
4	準備.....	7
4.1	ソフトウェア/ドライバのインストール.....	7
4.2	ソフトウェアの起動	7
5	ソフトウェアの使用法.....	9
5.1	ユーザー・インタフェース.....	9
5.2	メニュー.....	10
5.2.1	スタート	10
5.2.2	編集	12
5.2.3	縦軸	15
5.2.4	テンプレート.....	15
5.2.5	オプション	16
5.2.6	スタイル.....	17
5.3	接続の設定.....	17
5.3.1	自動接続.....	17
5.3.2	手動接続.....	18
5.4	データロガーtesto175、176の設定.....	18
5.4.1	接続の開始	18
5.4.2	設定	18
5.4.3	計測器設定の保存	25
5.4.4	接続の切断	26
5.5	testo x35 (testo 435/635/735) の設定.....	26

1 目次

5.5.1	接続の開始.....	26
5.5.2	計測器のコントロール.....	27
5.5.3	接続の切断.....	33
5.5.4	オンライン計測.....	33
5.6	データロガーtesto 184の設定.....	33
5.6.1	接続の開始.....	33
5.6.2	設定.....	34
5.6.3	計測器設定の保存.....	36
5.6.4	保存した設定の適用.....	36
5.6.5	接続の切断.....	36
5.7	計測データの読み出し.....	36
5.8	計測データの解析.....	38
5.8.1	グラフィック.....	38
5.8.2.1	グラフの拡大表示.....	38
5.8.2.2	グラフ線上で指定ポイントの計測情報を表示 (クロスヘア機能).....	38
5.8.2.3	テキストボックス.....	39
5.8.2.4	データ系列のプロパティ.....	40
5.8.1.5	線グラフの軸に関する設定.....	45
5.8.2	リスト (表) ビュー.....	48
5.8.2.1	計測値のマーキング.....	48
5.8.2.2	マーキングの解除.....	49
5.8.2.3	最高値の検索.....	49
5.8.2.4	最低値の検索.....	49
5.8.2.5	行の追加.....	49
5.8.2.6	圧縮表示.....	49
5.8.2.7	圧縮の解除.....	50
5.9	計測結果の評価.....	50
5.9.1	計測データの印刷.....	50
5.9.2	ファイル 監査履歴.....	51
6	ヒントおよび補足情報.....	52
6.8	トラブルシューティング.....	52

2 説明書について

- ＞ ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しい取り扱い方法をご理解ください。特に、人が傷害を負ったり、製品が損傷したりすることを防止するため、安全上のご注意や警告は必ずお読みください。
- ＞ 必要な場合に参照できるように、常にこの説明書をお手元に置いてください。
- ＞ この説明書は、製品とともに後任担当者に必ずお引継ぎください。
- ＞ この説明書は、製品とともに後任担当者に必ずお引継ぎください。



本ソフトウェアを使用するには、Windows®オペレーティング・システムに関する知識が必要です。

この説明書で使用している記号の意味は次の通りです。

文字/記号	説明
i	重要情報: 取扱上の注意や重要事項に関する説明です。
1. ...	操作: 連続する操作です。
2. ...	番号に従って操作してください。
> ...	操作: 単独の操作、またはオプションの操作です。
- ...	操作の結果を示します。
メニュー	ソフトウェアによりディスプレイ上に表示される文字や記号などを表します。
[OK]	計測器上のコントロール・キーまたはプログラムにより表示されるコントロール・ボタンを表します。
... ...	メニュー内の機能/パスを示したものです。

文字/記号	説明
“...”	入力値の例を示したものです。

3 仕様

3.1 概要

testo ComSoft Professional 4 は、testo 製計測器 (以下「計測器」と呼びます) で記録したデータを PC 上に読み出し、グラフで表示したり、外部保存したりするための PC 用ソフトウェアです。

PC に計測器のデータを読み込む際は、USB ケーブルまたは専用のシリアル・インタフェースが必要となります。

計測器で記録したデータには日付や時間も記録されています。また、本ソフトウェアを使用してオンライン計測を行った場合は、PC 画面上に、日付・時間と共に表示される計測データが、設定計測間隔毎に連続して追加表示されていきます。

Testo 社の計測器/システム用として、各種ドライバも準備されています。

3.2 システム要件

基本ソフト (OS)

下記の 32 ビットおよび 64 ビットオペレーティングシステム上で稼働します。

- Windows® 10
- Windows® 11

ハードウェア

本ソフトウェアで快適に作業を進めるには、次の要件が満たされている必要があります:

- USB 2.0 以上のポート

推奨ブラウザ

- 一般的なブラウザ (バージョン 50 以降の Firefox、Microsoft Edge、Google Chrome など)



日付・時間は、PC の日付・時間を使用して自動的に設定されません。システム管理者は、計測データの信頼性を高めるため、日付・時間の設定が実際の日付・時間と合致しているか定期的に確認し、必要に応じ調整してください。

4 準備

4.1 ソフトウェアドライバのインストール

i 本ソフトウェアのインストールには、管理者権限の権限が必要です。

1. Testoウェブサイトからteso ComSoft Professionalをダウンロードします。
>Windows エクスプローラから、ダウンロードしたインストーラーファイルを選択して、実行します。
2. インストール・ウィザードの指示に従い作業を進めます。途中アクティベーションキーを入力してください。
3. ソフトウェアのインストール完了後、PC に計測器を接続して、使用を開始します。

4.2 ソフトウェアの起動

testo ComSoft Professional を起動する

i Comfort のユーザー・インターフェースは、PC のオペレーティング・システムが日本語をサポートしていない場合は、英語で表示されます。

Windows プログラム・メニュー

1. Windows®10/11
> 「スタート」 → 「すべてのアプリ」 → 「Testo」 → 「Comfort Software Professional 4」をクリックします。(マウスの左ボタンをダブルクリック)
2. ユーザーアカウント制御 ウィンドウが開きます: 「はい」をクリックします。
— ユーザー名とパスワードの入力画面が開きます。

i ユーザー名とパスワードについて次の点をご留意ください:

- ・ユーザー名とパスワードはリンクさせないでください。
- ・パスワードにはプローブ内のデータに不正に変更が加えられないよう保護する役目があります。パスワードはプローブ内に保存さ

4 ソフトウェアの使用法

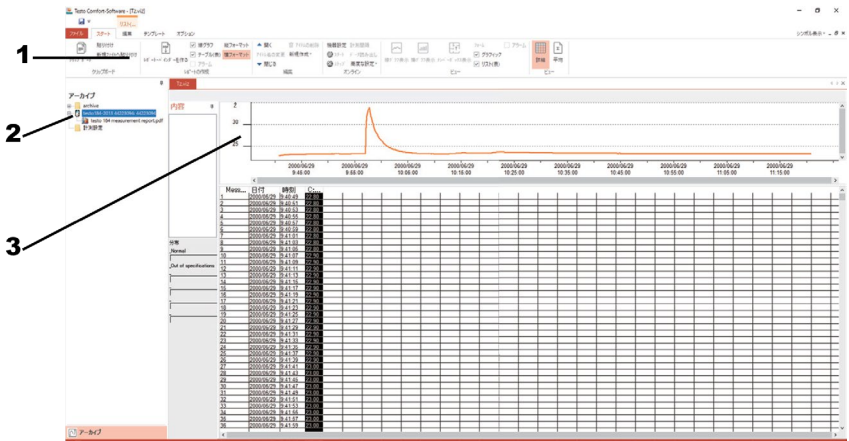
れ、プローブ毎に個別のパスワードを設定するようにします。

3. ユーザー名を入力します。
 4. パスワードを入力します。個別のパスワードを設定していなかったら、「testo」と入力します。
 5. **OK** をクリックします。
- **Comfort Software Professional 4** がスタートします。

5 ソフトウェアの使用法


5.1 ユーザー・インタフェース



この章では、testo ComSoft Professional 4 のユーザー・インタフェースがどのようになっているのが説明します。



1 メニューバー

編集/設定などの各種操作、関連する機能へのアクセスなどが素早く行えるようになります。

メニュー	説明
ファイル	<p>データを開き、閉じ、保存し、削除し、印刷するために必要な全ての機能。</p> <p>直前に利用されたファイルはリスト表示されますので、素早く開けます。</p> <p>このメニューからプログラムを終了することもできます。</p> <p>i メール送信使用すると、計測結果を電子メール添付で送信することができます。</p>
	<p>ファイル上書き保存/名前をつけて保存をおこないます。</p>

メニュー	説明
	メニューバーの設定オプション。
スタート	データロガーの設定、計測データの編集、分析、表示などの機能。
編集	線グラフや表などによる表示、線グラフの曲線や軸などの設定機能。
縦軸	時間や数値軸のスケーリングのオプションを設定。
テンプレート	印刷ヘッダーの選択およびヘッダー・テンプレートの編集機能。
オプション	表や線グラフ用のフォント指定、サービス・データの表示。  ソフトウェアのバージョンナンバーはサービスデータ上に表示されます。

- 2 アーカイブ
アーカイブに保存されたデータを一覧で確認できます。
- 3 ディスプレイ領域
ディスプレイ領域には、計測値が線グラフや表として表示されます。

5.2 メニュー

本章では、利用することができるメニューについて説明します。

5.2.1 スタート

スタート | クリップボード メニュー

メニュー機能	説明
クリップボード	選択マークが付いた部分をクリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードの内容を指定位置に貼り付けます。
新規ファイルへ貼り付け	クリップボードの内容を新規ファイルに貼り付けます。

スタート | レポートの作成 メニュー

メニュー機能	説明
レポート作成	PDF 形式でレポートを作成します。
グラフ	データのグラフ表示を起動/無効化。
リスト (表)	データの表での表示を起動/無効化。
アラーム	アラーム表示を起動/無効化。
縦フォーマット/ 横フォーマット	PDF の形式を設定。

スタート | 編集 メニュー

メニュー機能	説明
開く	選択マークが付いた部分、例えば、グループの中から選択されたファイルを開きます。
アイテム名の変更	選択マークが付いた部分の名前を変更します。
アイテムの削除	選択マークが付いた部分を削除します。
閉じる	選択マークが付いた部分閉じます。
組織化	新しい計測器、フォルダ/ロケーションなどを作成。

スタート | オンライン メニュー

メニュー機能	説明
機器の設定	選択している計測器のシステム構成が表示されます。その計測器の調整可能な機能も表示されます。
スタート	オンライン計測がスタートします。計測データが自動的に更新されていきます。
ストップ	オンライン計測がストップします。
計測間隔	オンライン計測の計測間隔を設定できます。設定できる計測間隔は計測器により異なりますが、チェックされます。

メニュー機能	説明
データ読出し	計測データの保存と読み出しができます。
高度な設定	同期処理、インポート、アラーム設定、アラーム確認、設定の保存などが行えます。

スタート | ビュー メニュー

メニュー機能	説明
線グラフ表示	データ表示を線グラフに変更します。
棒グラフ表示	データ表示を棒グラフに変更します。
ナンバーボックス表示	データ表示をナンバーボックスに変更します。
フォーム	データ表示を VAC フォームに変更します。
グラフ	ディスプレイ領域全体にグラフィック表示されます。
リスト (表)	ディスプレイ領域全体にリスト表示されます。
アラーム	アラーム表示を起動/無効化。
詳細	すべての計測値を表示します。
平均	指定された時間内における平均値を表示します。






5.2.2 編集

線グラフ・ビューで編集



編集 (線グラフ) メニューが表示されるのは、線グラフのデータ領域のウィンドウをクリックすることによって線グラフがアクティブになっている場合に限られます。

編集 (線グラフ) | ツール メニュー

メニュー機能	説明
--------	----

メニュー機能	説明
<p>グラフの設定</p>  <p>グラフの設定</p>	<p>バックグラウンドやグリッド線の色、グリッド線の色、タイプなどの編集が行えます。</p> <p>棒グラフの中で限界値を示す線としても使用できます。</p>
<p>ズームイン</p>  <p>ズームイン</p>	<p>ズームインするには、ドラッグして線グラフ上の強調表示する領域を矩形で囲みます。</p> <p>線グラフを再び全体サイズで表示するには 通常サイズに戻す をクリックしてください。</p>
<p>クロスヘア機能</p>  <p>クロスヘア機能</p>	<p>データ曲線上の 1 点をクリックすることで、そのデータ曲線上を移動する十字線 (クロスヘア) が表示されます。線グラフ上に現われるボックスに、その点の日付、時刻、計測番号、計測値が表示されます。</p>
<p>平均</p>  <p>平均表示</p>	<p>演算や保存の対象となる範囲を指定できます。</p> <p>グラフ線上をクリックして演算範囲を指定します。マウスの左ボタンを押しながら移動させることで、範囲の拡大・縮小が行えます。右ボタンを押すことで、全範囲の指定が行えます。</p>
	<p>i ・抽出は時間単位</p> <p>計測値の抽出を行ったとき、演算が行なえるのは抽出範囲内です。その範囲外で演算を行ないたいときは、テキストの消去 コマンドで抽出マークを移動します。</p> <p>・範囲指定と平均値計算</p> <p>範囲の指定を行うと、境界線、演算平均値、最小値、最大値などがステータス・バー内に表示されます。</p>
<p>回帰曲線</p>  <p>回帰曲線</p>	<p>回帰曲線は大量のあいまいな値のデータを、より効率的に評価できるようにするための補助線です。この処理により、「極端な値」は抑えられ、データ曲線の事実上の経路が理論的、数学的関数によって描かれます。</p> <p>回帰曲線は計測データをクリックすることで表示されます。回帰係数がステータス・バーに表示されます。</p>

5 ソフトウェアの使用法

メニュー機能	説明
テキストボックス挿入  テキストボックス挿入	線グラフにテキストボックス (文字) を挿入できます。グラフ中のどこにでも自由に挿入できます。テキストをダブルクリックすることで、テキストの編集が行えます。
テキストボックス削除  テキストボックス削除	線グラフからテキストボックス (文字) を削除できます。
リミットを表示 <input checked="" type="checkbox"/> リミットを表示	線グラフに限界値を表示できます。

編集 (線グラフ) | データ系列 メニュー

メニュー機能	説明
K:1[C]	線グラフのデータ曲線 (系列) の凡例。凡例をクリックすると、そのデータ系列のプロパティ・ダイアログが開きます。

リスト (表) ビューで編集

編集 (リスト) メニューが表示されるのは、テーブルのデータ領域のウィンドウをクリックすることによってリスト (表) がアクティブになっている場合に限られます。

編集 (リスト) | ツール メニュー

メニュー機能	説明
マーキング	日時または行番号 (データ・ナンバー) により指定した期間のデータにマークを付けます。
マーキング解除	マークを外します
特別な行の追加 (最小値、最大値、平均値)	リスト (表) の最終行に、リスト中の全データを通した最小値、最大値、あるいは平均値の行を追加します。

メニュー機能	説明
圧縮表示	リスト中のデータを指定した間隔毎に集計して表示します。 それぞれの間隔の最初と最後のデータと最小値、最大値、平均値が表示され、それ以外の計測値は隠されます。
圧縮の解除	圧縮を元に戻します。

編集 (リスト) | 検索 メニュー

メニュー機能	説明
最小値	選択したデータ系列 (計測チャンネル) のリスト内での最小値を検索し、反転表示します。
最大値	選択したデータ系列 (計測チャンネル) のリスト内での最大値を検索し、反転表示します。

5.2.3 縦軸

編集 (線グラフ) | 数値軸 (縦軸) メニュー

メニュー機能	説明
軸の上限	表示する範囲の最大値
軸の下限	表示する範囲の最大値
分割 (目盛)	軸 (縦軸) の分割度合の増減 (目盛の細かさ調整)

編集 (線グラフ) | 時間軸 メニュー

メニュー機能	説明
分割 (目盛)	時間軸の分割度合の増減 (目盛の細かさ調整)

5.2.4 テンプレート

テンプレート | テンプレート メニュー

このメニューで、保存または印刷しようとしているデータに組み込む標準テンプレートを選んでください。

各テンプレートは、プロトコル・ヘッダー、会社ロゴの有無、アドレス・フィールド、集計値の詳細などが異なります。

テンプレート | 編集 メニュー

メニュー機能	説明
テンプレートの編集	既存のテンプレートを編集します。
新しいテンプレート	新しいテンプレートを作成します。

5.2.5 オプション

オプション | 計算式 メニュー

メニュー機能	説明
新しい計算式	新しい演算式作成用のダイアログが開きます。一つの演算式を複数の計測チャンネルで互いに共有することも可能です。
新しい計算式の編集	演算式の変更が可能になります。
消去	演算式の削除。

オプション | フォント メニュー

メニュー機能	説明
フォント	テーブル (表) 及び線グラフで用いるフォントの種類を指定します。
サイズ	テーブル (表) 及び線グラフで用いるフォントの大きさを指定します。




メニュー機能	説明
i	<p>フォント及びフォントサイズを選ぶ場合には、線グラフ及びテーブル (表) の読みやすさを考慮してください。MS P明朝やMS Pゴシックのような日本語のフォントを使用してください。</p> <p>⚠ デフォルトのフォント「System」でレポート出力をすると、文字化けする可能性があります。この場合、「MS P明朝・MS Pゴシック」のような日本語フォント選択するとエラーが解消されます。</p>

オプション | サービス メニュー

メニュー機能	説明
サービス・データの表示	<p>サービス・サポートが必要な場合に、カスタマー・サービスが必要とする情報を含んだテキスト・ファイル (.htm) を作成します。</p> <p>i 通常デフォルトのブラウザが立ち上がります。</p>

5.2.6 スタイル

画面右上のシンボル表示で、テーマの切り替えが行なえます。

シンボル表示   

5.3 接続の設定

5.3.1 自動接続

- i** 自動接続できるデータロガーは次のとおりです。
- ・ testo175 および testo 176
 - ・ x35
 - ・ testo 184

- > Testo Comfort Software Professional 4 を起動します。
- - testo 175、testo 176、x35、testo 184 の製品を USB 接続すると自動的に接続されます。接続名が自動的に作成されます。

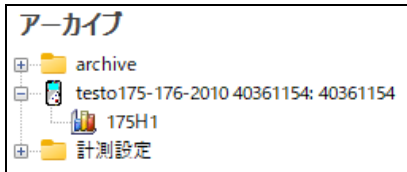
5.3.2 手動接続

1. **スタート** | **編集** | **新規作成** | **新規デバイス**を選択します。
 - **新規デバイス設定ウィザード** ウィンドウが開きます。
3. 機器リストの中から 機器例えば testo 174-2010 を選択し、**次へ** をクリックします。
4. 接続名を入力して、**完了** をクリックします。
 - データロガーへの接続が行われ、接続名が **Archive** ウィンドウに表示されます。
5. **OK** をクリックして確定します。

5.4 データロガーtesto175、176 の設定

5.4.1 接続の開始

- testo 175 / testo 176 と PC を USB ケーブルで接続します。
- 自動的にデータロガーが認識されます。



- 計測データがデータロガー内に保存されている時は、計測値アイコンとそのタイトル名が接続機器名の下に表示されます。

複数のデータロガーによる接続の共有



接続のセットアップを行っているとき、複数のデータロガーとの接続を行うこともできます。データロガーを変更したいときは、以前のロガーとの接続を一旦切り離し、新しいロガーとの接続を確立します。これを行わないと、ソフトウェアにより正しく認識されません。(26 ページの「接続の切断」を参照)

5.4.2. 設定

> **スタート** → **オンライン** → **機器設定**

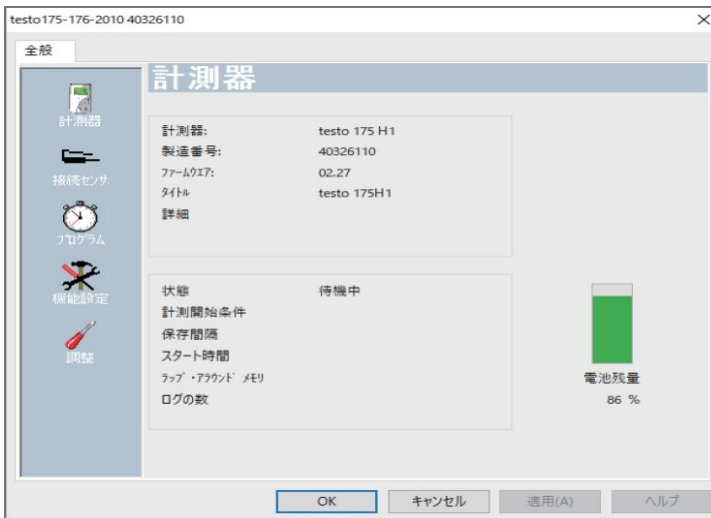
この機能を起動できるのは、接続名を選択し、強調表示されているときだけです。それ以外の場合は、

- > まず初めに、接続名をクリックして、強調表示に変え、その後、**スタート** → **オンライン** → **機器設定** を選択してください。
- データロガーのプログラミング用ウィンドウが開きます。

i 以下に説明する画面やその機能は、接続されている計測器により異なりますので、ご注意ください。

ここでは、接続可能な計測器のすべての機能について説明していますので、実際に接続されている機器とは異なることもあります。

接続されている機器の取扱説明書も併せて参照してください。



計測器

この **計測器** 画面では、計測器に関する概要情報を見ることができます。

この画面は情報表示用であり、プログラミングは行えません。

i まず初めに、**機能設定** 画面および**プログラム** 画面でプログラム作成を行ってください。

機能設定

- > **機能設定** を選択します。



- 温度単位・湿度演算・気圧 (ダクト内):
 - > 温度単位 (°C) を選択します。
 - > 相対湿度 (%rH) ・ 露点 (td °C) ・ 絶対湿度 (g/m³) 演算のいずれかを選択します。露点・絶対湿度を選択したときは、温度、相対湿度に加え露点・絶対湿度のいずれかが記録されます。
 - > 気圧の単位を選択します。
 - ディスプレイ・オプション (画面付き機種のみ):
 - > 画面表示を設定できます。
 - 操作モード:
 - > 操作モードを選択します。
 - ロギング: 計測データを計測器内に保存。(計測器のディスプレイは **Rec** を表示)
 - 計測 (オンライン計測): 計測データをディスプレイ上に表示するのみで、保存しません。計測データは PC のメモリに保存されます。
- 機器設定画面を閉じると、オンライン計測の選択が可能にな

ります。

i testo176-T1、176-T3、176-H2 等のデータロガーにはディスプレイがないため、操作モードの選択はできません。r データロガーを End モードにして再接続すると、オンライン計測が行えるようになります。

- ・ パスワード:
 - > パスワードによりデータロガーの保護が行えます。
- ・ 接続センサ:



- > 接続しているプローブ毎に、センサ・タイプを選択し、上限値 (**UL**)、下限値 (**LL**)、名前欄に任意の名称を入力します。
- > ダミー・プラグを接続口に挿入している場合: 「**センサ未接続**」を選択します。

i プローブ番号は、計測器ハウジング上に印刷されている接続番号と対応しています。

接続番号とプローブ接続の対応が正しくないと、計測値の保存が行われませんので、ご注意ください。

計測プログラム

- > **プログラム** を選択します。



- **開始:**
 - > 計測を開始する条件を選択します:
 - 日時 (DMY): 設定された日付と時刻になると計測を開始
 - 計測器のキー入力: データロガー本体 **Go** ボタンを3秒間以上押すと計測を開始
 - PCスタート: 画面上の**スタート** ボタンをクリックして計測を開始
 - 演算式: 特定の条件が発生すると計測を開始します。計測チャンネル毎に1つの条件を定義できます。入力された事象が限界値を超えると計測がスタートし、その後**ストップ** ボタンが押されるまで計測が行われます。

- 保存間隔:
 - > 計測値の保存間隔を選択します。
- 計測間隔:
 - > 計測間隔を選択します。



保存間隔は、計測間隔の整数倍で設定することが必須です。

- 終了:
 - > 計測を終了する条件を選択します。
 - メモリ限界まで: メモリがいっぱいになると計測を終了。
 - 計測回数指定: 設定した計測値数に達すると計測を終了。
 - ラップ・アラウンド・メモリ: メモリ容量の限界に達したら、もっとも古いデータから上書きすることにより新しいデータを追加していきます。**ストップ** ボタンが押されるまで計測が行われます。
- チャンネル指定:
 - > 計測チャンネル名を入力します。
- LL:
 - > 下限値を入力します。
- UL:
 - > 上限値を入力します。
- 期間:

選択された計測開始条件、計測間隔、計測終了条件などを基に計算された計測プログラムの実行時間が表示されます。終了条件としてラップ・アラウンド・メモリが選択されている場合は、メモリ限界になるまでの時間が表示されます。

- 予想電池寿命:

電池寿命の予測値が表示されます。



表示される予想電池寿命は、設定された計測間隔/記録間隔を基に計算されたものです。

- タイトル:

> 計測プログラムの略称を入力します。最大 15 文字 (半角英数カタカナ) を入力できます。計測プログラム名は、testo ComSoft Professional がデータロガーから計測データを読み込む時に一緒に読み込まれます。

- 詳細:

> 計測プログラムに関する追加情報をここで入力できます。
(最大 70 字)

- e-mail 送信:

> メールアドレスを入力します。

PC がインターネットに接続していることをご確認ください。

- スタート/ストップ (開始条件で PC スタートを選択した場合):

> **スタート** ボタンをクリックすると、計測プログラムが稼働します。



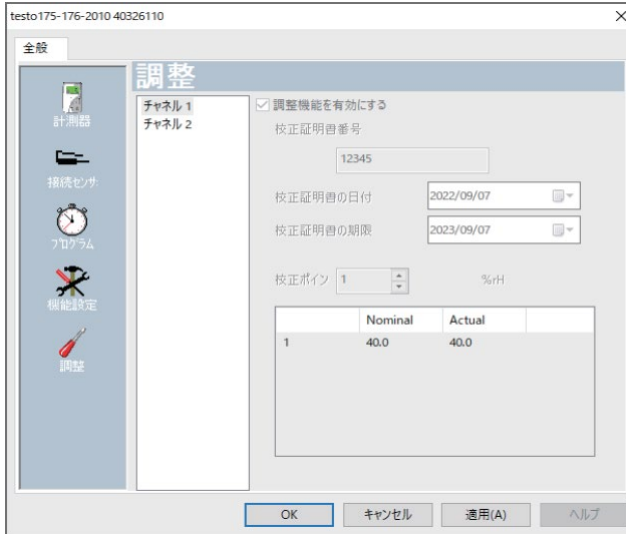
この機能は、スタート条件の設定で「PC スタート」が選択され、計測プログラムがデータロガーに転送されているときのみ選択できます。
(以下の「プログラミングの終了」を参照ください。)

> 計測プログラムをストップしたいときは **ストップ** キーを押します。



この機能は、計測を実行中のときのみ選択できます。
(データロガーの状態が **Rec モード** のときのみ)

調整



> 校正証明書に記載されている調整データを入力します。



調整は計測精度に影響を及ぼしますので、計測値が正しくないと思われたときは調整を実施してください。または、サービスセンターにお問い合わせください。

⚠ すべての機器が調整の対象では有りません。

プログラミングの適用

✓ データロガーの状態が、**Wait** モードあるいは **End** モードでなければなりません。1. 計測プログラムをデータロガーに送信するには、**適用** をクリックします。

計測中 (ステータスが **Rec**) の場合は、

> 計測を終了: **ストップ** をクリックします。

- **Programming data** ウィンドウが表示され、確認を求められます。

2. **OK** をクリックします。

- これでプログラミングは終了です。

5.4.3. 計測器設定の保存 保存

✓ データロガーの状態が、**Wait** モードあるいは **End** モードでなければなりません。✓ 設定を完了し、保存します。

1. **スタート**→**オンライン**→**高度な設定**→**設定を保存**、をクリックし、データロガーに適用された計測設定を保存します。

保存する名前を入力し、**[OK]**を押します。

計測器設定が**設定を保存**の下に保存されました。

保存した設定の適用

✓ データロガーが PC に正しく接続され、表示されなければなりません。

1. 保存されている設定をクリックし、データロガーにドラッグします。

確認メッセージのウィンドウで、**[OK]**を押します。

それに続くウィンドウで、タイトル名、詳細、スタート時刻 (開始条件が日時指定の場合) を入力し、計測器を再スタートするならチェックボックスにチェックを入れて、**[OK]**を押します。

選択した計測設定の適用

タイトル testo 176

詳細 倉庫

ロギングの再スタート

新しい開始時刻 2023/06/15 14:38:47

OK キャンセル

計測器設定がデータロガーに転送されます。

5.4.4. 接続の切断

1. **Archive** ウィンドウで、切り離したい接続をクリックします。

2. **スタート** | **編集** | **閉じる** を選択、クリックします。

- これでデータロガーへの接続は終了します。

5.5 testo x35 (testo 435/635/735) の設定

5.5.1 接続の開始

Archive ウィンドウで、開きたい接続をダブルクリックします。

計測レポートが計測器に保存されていたら、その保存データは転送され、レポートのアイコンがタイトルとレポートログと共に表示されます。

複数のデータロガーによる接続の共有



確立した接続を使用して、複数のデータロガーとの接続を行うこともできます。データロガーを変更したいときは、以前のロガーとの接続を一旦切り離し、新しいロガーとの接続を確立します。これを行わないと、ソフトウェアにより正しく認識されません。

5.5.2 計測器のコントロール

> **スタート**→**オンライン**→**機器設定** を選択します。

この機能は接続の名前がカラーで強調表示されている時だけ起動できます。そうでない場合: □

> まず接続の名前をクリックしてカラーで強調表示させてから、次に**スタート**→**オンライン**→**機器設定** を選択します。

計測器のプログラミングを行うウィンドウが開きます。



接続している計測器によって、開くウィンドウや機能が異なります。

次項の説明は、すべての接続可能な計測器が保有する最大限の機能について記載しています。

計測器



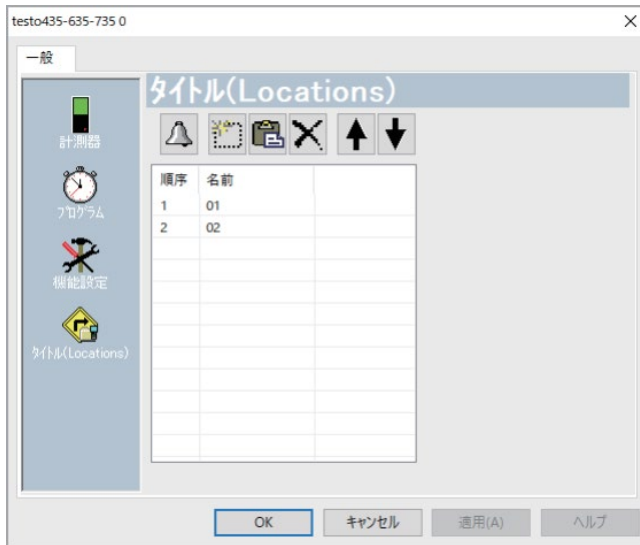
計測器のウィンドウでは、その計測器に関わる基本情報を見ることができます。このウィンドウは情報ウィンドウになっていますので、プログラミングに使用することはできません。



まず初めに**ロケーション**画面で計測ロケーションを設定し、次に**機能設定**画面でプログラミングを行い、その次に**プログラム**画面で計測プログラムを設定することを推奨します。

計測ロケーション



> **タイトル (Locations)** を選択します。






このウィンドウでは、次の操作が可能です。

- ・ 新規計測ロケーションの作成
- ・ クリップボードからデータの貼り付け
- ・ 計測ロケーションの削除
- ・ 限界値の設定 (testo 735 のみ)

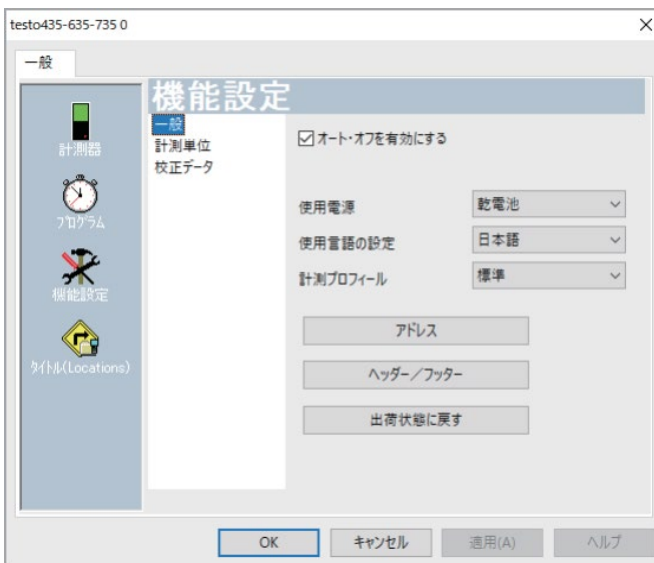
その計測器に関わる基本情報を見ることができます。このウィンドウは情報ウィンドウになっていますので、プログラミングに使用することはできません。

アイコン	説明
	<p>新規計測ロケーションの作成</p> <p>>アイコンをクリックする度に新しい計測ロケーションを作成することができます。</p> <p>計測ロケーションの名前を変更</p> <p>>選択した計測ロケーションをダブルクリックします。</p>
	<p>クリップボード</p> <p>>クリップボードからコンテンツを貼り付けます。</p>

	<p>削除</p> <p>> 選択したロケーションをリストから削除します。</p>
	<p>アラーム設定 (testo735 のみ)</p> <p>下限値</p> <p>> 個々のロケーションで下限値を入力できます。</p> <p>上限値</p> <p>> 個々のチャンネルでアラームしきい値を入力できます。</p>
	<p>カーソル・キー</p> <p>> カーソル・キーでロケーションを選択します。</p>

機能設定

> **機器設定**を選択します。



一般

- ・ オートオフ機能
- > 計測器の自動オフ機能を起動します。

- ・ 使用電源
 - ＞ 乾電池もしくは充電式バッテリーを選択します。

- ・ 使用言語の設定
 - ＞ 言語を選択します。

- ・ 計測プロフィール
 - ＞ 標準、巡回計測、長期間計測を設定します。

- ・ アドレス
 - ＞ 顧客の名称および電話番号を入力します。

- ・ ヘッダーとフッター
 - ＞ プリンタにプリントアウトするときのヘッダーとフッターを追加します。

- ・ 出荷状態に戻す
 - ＞ 工場出荷時の設定に戻します。

単位

- ・ 個々の計測パラメータ毎に単位を選択します。

オプション

- ・ 風量計測を起動/無効化します。

クロス・セクション (testo435 のみ)

- ・ クロス・セクション (断面積) を選択します。

「圧力」パラメータ

- ・ 密度計算を実行します。

その他のパラメータ (testo635 のみ)

- ・ 熱伝導率を設定します。

材質特性曲線 (testo635 のみ)

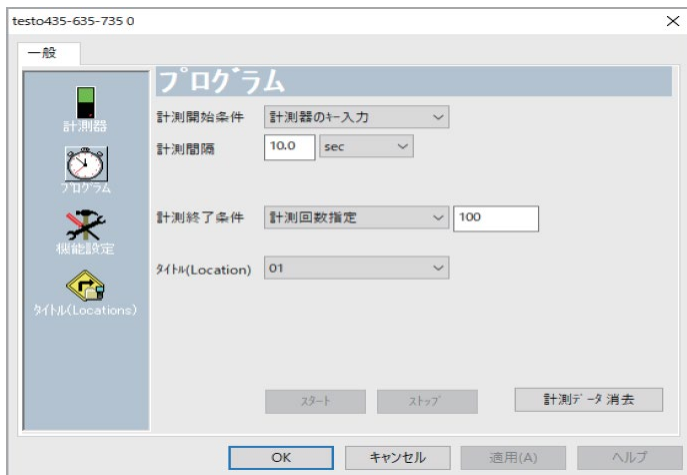
- ・ 現在の材質特性曲線を変更します。

校正データ (testo735 のみ)

- ・ ディスプレイに保存されている校正データを表示します。

プログラム

- ＞ **プログラム** を選択します。



- 計測開始条件:
 - > 計測を開始する条件を選択します:
 - 計測間隔:
 - > 計測値の計測間隔を選択します。
 - 計測終了条件:
 - > 計測を終了する基準を選択します。
 - メモリ限界まで: 計測器のメモリがいっぱいになると計測器は計測を停止します。
 - 計測回数: 計測器があらかじめ指定した計測回数に達したときに計測を停止します。
 - タイトル (Location) :
 - > 計測プログラムの計測ロケーションを選択します。
 - スタート・ストップ:
 - > **スタート**をクリックすると計測プログラムがスタートします。
-
- i** この機能は、計測開始条件として、PC スタートが選択されているときに有効です。
-
- > **ストップ**をクリックすると計測プログラムを終了します。
-
- i** この機能は、計測が実行されているときに選択できます。
-
- 計測データ消去:
 - > 計測器に保存されているすべてのデータを削除します。

- > **スタート**をクリックすると計測プログラムがスタートします。

プログラミングの終了

- ✓ 計測器は**スレープモード**になっています。
- > **適用**をクリックし、計測プログラムを計測器に転送します。

5.5.3 接続の切断

1. **Archive** ウィンドウで、切り離したい接続をクリックします。
 2. **閉じる** を選択、クリックします。
- これでデータロガーへの接続は終了します。

5.5.4 オンライン計測

オンライン計測をスタート

- > オンライン計測をスタートします:**スタート | オンライン | スタート**
- > 計測データがワークエリアに表示されます。

オンライン計測を終了

- > オンライン計測を停止します:**スタート | オンライン | ストップ**
- > 計測結果ログがワークエリアに表示され、ハードディスクに保存することもできます。

計測間隔

- > オンライン計測の計測間隔を設定します:**スタート | オンライン | 計測間隔**



設定できる最小計測サイクルは計測器によって異なります。

- 計測データは一時ファイルとして RAM に保存されます。

5.6 データロガーtesto 184 の設定

5.6.1 接続の開始

- Archive** ウィンドウで、開きたい接続をダブルクリックします。

計測レポートが計測器に保存されていたら、その保存データは転送され、レポートのアイコンがタイトルとレポートログと共に表示されます。

複数のデータロガーによる接続の共有

- i** 確立した接続を使用して、複数のデータロガーとの接続を行うこともできます。データロガーを変更したいときは、以前のロガーとの接続を一旦切り離し、新しいロガーとの接続を確立します。これを行わないと、ソフトウェアにより正しく認識されません。
-

5.6.2 設定

スタート→オンライン→機器設定 を選択します。

この機能は接続の名前がカラーで強調表示されている時だけ起動できます。そうでない場合：

まず接続の名前をクリックしてカラーで強調表示させてから、次にスタート→オンライン→機器設定 を選択します。

計測器のプログラミングを行うウィンドウが開きます。

- i** 接続している計測器によって、開くウィンドウや機能が異なります。
-



限界値と PDF レポート

データロガーには**限界**と**レポート**というタブがあります。同じ機能は、testo 184 のストレージ内にある **testo 184 configuration.pdf** という PDF ファイル保存設定にもあります。

プログラミングの終了

✓ データロガーの状態が、**Wait** モードあるいは **End** モードでなければなりません。

1. 計測プログラムをデータロガーに送信するには、**適用** をクリックします。

計測中 (ステータスが **Rec**) の場合は、

> 計測を終了: **ストップ** をクリックします。

2. **OK** をクリックします。

- これでプログラミングは終了です。

5.6.3 計測器設定の保存

保存

✓ データロガーの状態が、**Wait** モードあるいは **End** モードでなければなりません。✓ 設定を完了し、保存します。

1. **スタート**→**オンライン**→**高度な設定**→**設定を保存**、をクリックし、作成した計測器設定を保存します。

2. 保存する名前を入力し、**[OK]**を押します。

- 計測器設定が**設定を保存**の下に保存されました。

5.6.4 保存した設定の適用

ローディング

✓ データロガーが PC に正しく接続され、表示されなければなりません。

1. 保存されている設定をクリックし、データロガーにドラッグします。

2. 確認メッセージのウィンドウで、**[OK]**を押します。

3. それに続くウィンドウで、略称、情報、スタート時刻を入力し、計測器を再スタートするならチェックボックスにチェックを入れて、**[OK]**を押します。

- 計測器設定がデータロガーに転送されました。

5.6.5 接続の切断

1. **Archive** ウィンドウで、切り離したい接続をクリックします。

2. **閉じる** を選択、クリックします。

- これでデータロガーへの接続は終了します。

5.7 計測データの読み出し

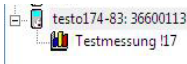


計測データの量により異なりますが、読み出しには数分かかりません。ディスプレイ画面下部のステータス・バーで、その進行状態が表示されます。

計測器から

✓ 計測器への接続設定については、「接続の設定」を参照ください。

> データ領域で、開きたいレポートを選択して、ダブルクリックします。



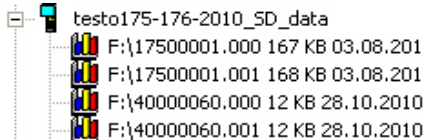
- 保存データがデータロガーからインポートされ、ディスプレイに表示されます。

SD カードから (testo175、testo176 のみ)

✓ 計測データは SD カードにコピーされているとします。方法については、SD カードの説明書を参照ください。

✓ SD カード・リーダーは PC へ接続されているとします。

1. testo ComSoft Professional をスタートします。
2. **スタート | 新規デバイス** を選択します。
 - **新規デバイス設定ウィザード** が開きます。
3. 機器の選択で、**175-176-2010-SD_data** を選択し、**Next** をクリックします。
4. 接続名を入力して、**完了** をクリックします。
 - SD カードへの接続が確立し、**Archive** ウィンドウ中に接続名が表示されます。



5. **OK** をクリックして確定します。
6. 開きたいデータ名をダブルクリックします。
 - SD カードから保存データがインポートされ、ディスプレイに表示されます。

5.8 計測データの解析

計測データを折れ線グラフかリスト (表) で表示することができます。

- > **スタート | ビュー** メニューで、表示方法を選択してください：
 - **グラフィック** - データを折れ線グラフで表示します。
 - **リスト (表)** - データをリスト (表) で表示します。

5.8.1 グラフィック

この表示 (ビュー) では計測値がグラフとして表示されます。

スタート | ビュー メニューで **グラフィック** を選択します。

> グラフ表示が不要な計測チャンネルは、次の方法で削除してください。

1. グラフの左側のペイン「内容」を確認します。
2. 不要なチャンネル名の横のチェック・ボックスのチェック・マークを外します。

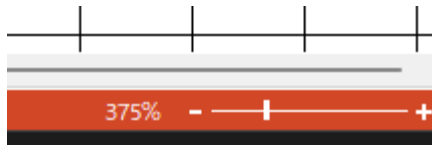
i 時間軸または数値軸をクリックすることで、それぞれの軸のグリッド線を表示したり、非表示にしたりすることができます。

5.8.2.1 グラフの拡大表示

特定部分の計測値の変化をチェックしたい場合などに、グラフの細部をズームアップしてください。

1. **編集 | ツール | ズームイン** をクリックします。
2. グラフ中の拡大表示させたい領域を、マウスの左ボタンのドラッグで指定してください。

i 画面右下の現在の拡大倍率 (下図の例では 375%) をクリックすると、グラフ全体が表示されます。



5.8.2.2 グラフ線上で指定ポイントの計測情報を表示 (クロスヘア機能)

クロスヘア (十字線) をデータ曲線に沿って動かすことで、交点の計測情報が得られます。

1. **編集 | ツール | クロスヘア機能** をクリックします。
 2. グラフで詳細を表示したいデータ曲線をクリックします。(左ボタンを押し続けてください)
- クロスヘアが現われ、交点における次の情報がダイアログに表示されます:
- 日付: 計測値を取得した日付
 - 時刻: 計測値を取得した時刻
 - No.: 表示中の計測データにおける通し番号
 - 計測値



左のマウス・ボタンを押し続けたままマウスを動かすと、クロスヘアが曲線に沿って移動し、その交点の計測値の個別情報が得られます。

この場合にカーブの曲線を正確にマウスでなぞる必要はなく、マウスを右または左に動かすだけで、十字線が自動的にデータ曲線をなぞります。

5.8.2.3 テキストボックス

テキストボックスを挿入して、グラフのデータ系列 (曲線) にコメントや追加情報を入力することができます。

テキストボックス挿入



テキスト・フィールドはグラフの曲線に被ってしまうことがあります。挿入する際には、曲線にかからないように配置する必要があります。

グラフの曲線の太さを変えたり、限界値の表示を変えたりすることができます。

1. **編集 | ツール | テキストボックス挿入** をクリックします。
- グラフ内にテキストボックスが開きます。
2. テキストボックスに必要な事項を入力します。
 3. テキストボックスのボーダー部分をクリックして、曲線にかからないような場所にドラッグします。

テキストボックスの削除

1. テキスト・フィールドをクリックします。

2. テキストボックス削除をクリックすると削除されます。

5.8.2.4 データ系列のプロパティ

グラフのデータ系列 (曲線) 表示を変更することができます。
グラフの曲線の太さを変えたり、限界値の表示を変えたりすることができます。

1. プロパティを表示させたいデータ系列を含んでいるグラフ・ビューに変えてください。
2. **編集 | データ系列** メニューで、データ系列のプロパティを表示・変更するチャンネルをクリックします。

- **チャンネルのプロパティ** ダイアログが開きます。

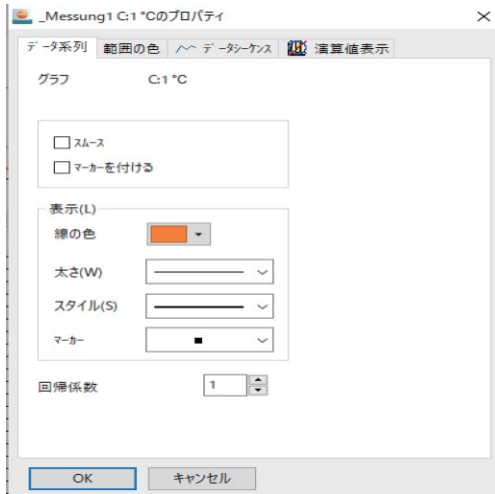
ダイアログは、次の 4 つのタブで分割されています。

データ系列 / 範囲の色 / データシーケンス / 演算値表示

ダイアログ・ボタン

ボタン	説明
[OK]	変更した設定を適用します。ダイアログが閉じます。
[キャンセル]	変更を適用することなくダイアログを閉じます。

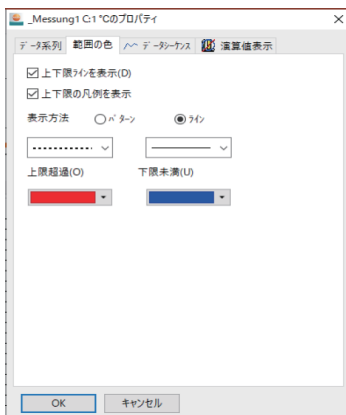
データ系列 タブ



項目	説明
スムース	隣り合う2つの計測点間を、直線ではなく、数学的に見積もられた補間曲線で結びます。
マーカーを付ける	データ曲線上に実際の計測点がシンボルによって表示されます。 i 曲線上の値が実際の計測値と一致するのは、シンボルが付いたポイントだけです。計測点は計測中、直線で結ばれません。計測が一時休止されると曲線が滑らかになります。
線の色	データ系列の線の色合い
太さ	データ系列の線の幅
スタイル	データ系列の線の種類 (連続線、破線など) を選択
マーカー	計測点を示すシンボルを選択

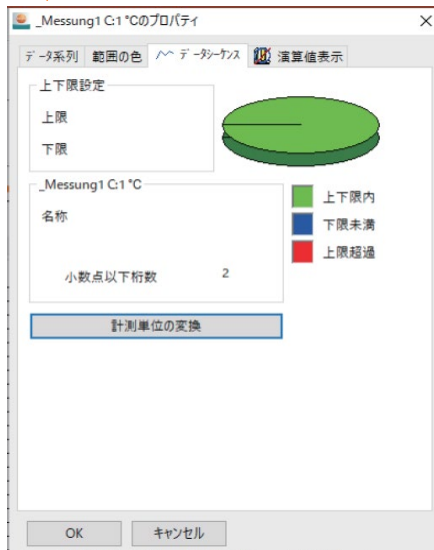
項目	説明
<p style="color: orange;">回帰係数</p>	<p>可能な値: "0"から"7"まで。(CRLF) "0"は計算による純粋な平均値を、回帰程度"1"は直線傾向を表します。"1"より高い値は、複数の極端な値を持つデータ系列の場合に有用です。</p>

範囲の色 タブ



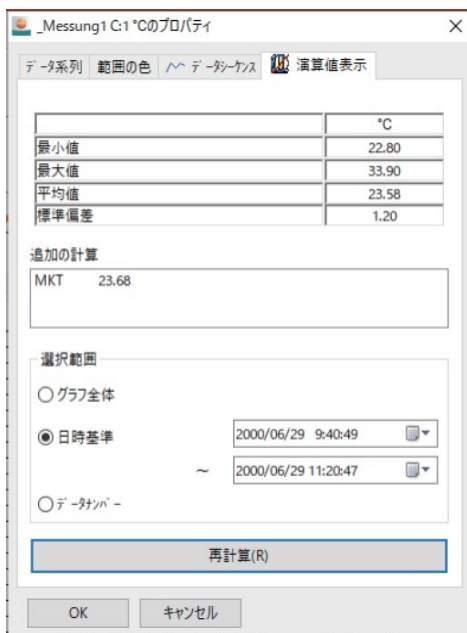
指定	説明
上下限ラインを表示	線グラフ中に限界値を示すラインを表示する場合はチェック
上下限の凡例を表示	限界値を示すラインに、凡例 (上限値/下限値:曲線の名前) を付ける場合にチェック
表示方法: パターン	限界値外のエリアをパターンで塗りつぶす場合に選択
パターンに関する選択リスト	塗りつぶし用パターン
表示方法: ライン	限界値を水平線 (ライン) で示す場合に選択
ラインに関する選択リスト	限界値を示すライン、線種、太さの選択リスト
上限超過	上限値を示すライン、もしくは超過エリアのパターンに使用する色の選択
下限未満	下限未満を示すラインもしくは超過エリアのパターンに使用する色の選択

データシーケンス タブ



指定	説明
上限	設定された上限値
下限	設定された下限値
名称	データ系列 (曲線) の名称
少数点以下桁数	少数点以下の桁数; 例えばリスト (表) における計測値等。設定可能範囲: "0"から"6"まで。
計測単位の変換	データ系列の計測単位を変換するためのダイアログを開きます。
円グラフ	計測値の限界値内外比率を示すための円グラフ表示 <ul style="list-style-type: none"> グリーン: 限界値内にある計測値 ブルー: 下限値より下の計測値 レッド: 上限値より上の計測値

演算値表示 タブ



指定	説明
最小値	データ系列の最小計測値
最大値	データ系列の最大計測値
平均値	算術平均値
標準偏差	計測値の平均値に対する分散度合い
全データ範囲で計算	値が全データ範囲での統計演算値である時のメッセージ
選択範囲内の計算	データ範囲マーキングが付いている場合、 全データ範囲で計算 に代わって表示されるメッセージ。 値がデータ系列の選択範囲だけの統計演算値である事を示します。

5.8.1.5. 線グラフの軸に関する設定

グラフをより見やすくするために、線グラフの軸の設定を変更します。

数値軸の設定

- > マウスの右ボタンで線グラフの希望する数値軸をクリックしてください。
- **軸の変更 [計測値の単位]** ダイアログが表示されます。



指定	説明
線形表示	軸を線形 (リニア) に分割する。
対数表示	軸を対数的に分割する。増分は 10 のべき乗を意味します。
[OK]	他の表示データが呼び出されるまで、変更した設定を軸に適用します。ダイアログが閉じます。
[キャンセル]	変更を適用することなくダイアログを閉じます。
オートスケール	数値軸のスケールリングをプログラムにより自動的に行う場合にチェック。
表示範囲: 起点、終点	チェックが外された場合、数値軸の範囲を手入力。
[既定値として保存]	現在の設定を、この数値軸の既定値として保存します。
目盛設定: 自動	軸の分割の細かさを、プログラムにより自動で設定する場合。
目盛設定: 手動	軸の分割間隔を手入力する場合。
グリッド [<], [>] (目盛設定が自動になっている場合)	[<] または [>] をクリックすることで、軸の分割を減少または増大させます。
間隔 (目盛設定が手動になっている場合)	手動によりグリッドの間隔を指定。

時間軸の設定

- > マウスの右ボタンで線グラフの時間軸をクリックしてください。
- **時間軸の設定** ダイアログが表示されます。

指定	説明
[OK]	他の表示データが呼び出されるまで、変更した設定を適用します。ダイアログが閉じます。
[キャンセル]	変更を適用することなくダイアログを閉じます。
時刻で...	線グラフ表示させる日時範囲を自由に設定できます。

指定	説明
オートスケール...	線グラフ・ウィンドウに、カレンダーで指定された範囲全体を表示します。
時間で...	指定した時間 (期間) のデータを抽出して、線グラフに表示します。表示範囲は時間軸に沿って移動可能です。
時刻で... (時刻で...が選択されている場合)	時刻で... の時に、表示日時の起点と終点を設定します。
時間で... (時間で...が選択されている場合)	1 画面で表示する時間の長さを指定します。
単位の選択リスト (時間で...が選択されている場合)	表示する時間での時間単位: <ul style="list-style-type: none"> • sec (秒) • min (分) • h (時間) • d (日)
時刻で目盛る	時間目盛は計測値が記録された実際の時刻です。
時間で目盛る	データの先頭時間が 00:00 に設定され、そこからの相対時間で目盛ります。
ページング有効	これと関連した機能は Small Business Edition では利用できません。
[既定値として保存]	現在の設定を時間軸の既定値として保存します。
目盛設定: 自動	軸の細かさをプログラムにより自動で設定する場合。
目盛設定: 手動	軸の分割間隔を手入力する場合。
グリッド [<], [>] (目盛設定が自動になっている場合)	[<] または [>] をクリックすることで、軸の分割を減少または増大させます
間隔 (目盛設定が手動になっている場合)	手動によりグリッドの間隔を指定。

指定	説明
単位の選択リスト (目盛設定が手動になっている場合)	間隔の時間単位: <ul style="list-style-type: none"> • sec (秒) • min (分) • h (時間) • d (日)

5.8.2 リスト (表) ビュー

このビューでは計測値がリスト (表) 形式で表示されます。

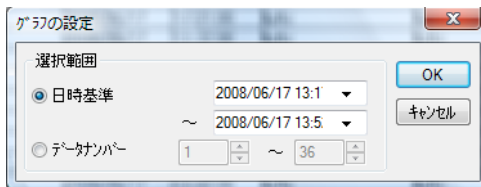
スタート | ビュー メニューで、**リスト (表) 表示** コマンドを選択します。そして表示したいデータ・レコードを選択します。

- 選択したデータがリスト (表) 形式で表示されます。
- > 必要であれば、表示不要なチャンネルのチェック・ボックスのチェックを外します。

5.8.2.1 計測値のマーキング

例えば、一連の計測値の一部に関して統計処理を行いたいときは、その計測値範囲をマーキングします。

1. **編集 | ツール | マーキング** をクリックします。
 - マーキング範囲を定めるためのダイアログが表示されます。



2. 次のいずれかを選択します:
 - **日時基準** を選択 (特定の時間帯の計測値にマークを付けたいとき)
 - 時間帯を定めるための選択リストが有効になります。

- **データ・ナンバー** を選択 (表中の特定行の計測値にマークを付けたいとき)
 - データ・ナンバーを決めるための選択リストが有効になります。
3. 日時またはデータ・ナンバーを設定します。
 4. **[OK]** をクリックします。
 - ダイアログが閉じて、表中の対応する計測値にマーキングが付きません。



オフィス・アプリケーションの場合と同じやり方で、マウスを用いて計測値に直接マーキングすることも可能です。

5.8.2.2 マーキングの解除

- > **編集 | ツール | マーキング解除** をクリックしてください。
- 計測値のマーキングが取り消されます。

5.8.2.3 最高値の検索

- > **編集 | 検索 | 最高値** を選択して、最大値を検索したいリスト (表) 上をクリックします。
- 最高計測値にマークが付いて表示されます。

5.8.2.4 最低値の検索

- > **編集 | 検索 | 最低値** を選択して、最低値を検索したいリスト (表) 上をクリックします。
- 最低計測値にマークが付いて表示されます。

5.8.2.5 行の追加

- > **編集 | ツール | 行の追加** を選択して、リスト (表) の最終行に、リスト中の全データを通した最小値、最大値、あるいは平均値など、表示したい行を選択します。
- 表に新たな行が追加されて表示されます。

5.8.2.6 圧縮表示

リスト中のデータを指定した間隔毎に集計して表示します。それぞれの間隔の最初と最後のデータと最小値、最大値、平均値が表示され、それ以外の計測値は隠されます。

- > **編集 | ツール | 圧縮表示** をクリックすると、選択するためのウィンドウが開きます。
- > 集計や抽出を設定して、**OK** で確定します。
- 集計されたデータが、最小値、最大値、平均値および指定した時間間隔とともに表示されます。

5.8.2.7 圧縮の解除

圧縮表示を元に戻します。

- > **編集 | ツール | 圧縮の解除** をクリックします。
- リストには元通り個々の計測データが表示されます。

5.9 計測結果の評価

一連の計測値を印刷することができます。

5.9.1 計測データの印刷

計測データを線グラフまたはリスト (表) 形式で印刷することができます。

- > 必要に応じ、**スタート | ビュー** メニューで、表示を切り替えます：
 - **線グラフ表示** を選択。リスト (表) ビューが起動しているが、線グラフを印刷しようとするとき。
 - **リスト (表)** を選択。線グラフ・ビューが起動しているが、リスト (表) を印刷しようとするとき。
- 1. **テンプレート | テンプレート** メニューで、レポート・ヘッダーのタイプを選択します。

i **ファイル | 印刷プレビュー** コマンドを選択して、レポートのプレビューを開きます。

リスト (表) を印刷するには縦長フォーマットを、線グラフを印刷するには横長フォーマットを使用してください。

フォーマット (印刷の向き) は、**ファイル | プリンタの設定...** で設定できます。

2. **ファイル** メニューで **印刷** コマンドを選択します。
 - 印刷オプションを選択するための **印刷** ダイアログが表示されます。
3. 必要に応じて印刷オプションを変更して、**[OK]** をクリックします。
 - レポートが印刷されます。

5.9.2 ファイル監査履歴

ファイル監査履歴には、各種の項目が電子的記録として集められ、残されます。

それらには、電子的記録を作成あるいは保存した記録、そして保存中に加えた変更の記録などがあります。アクセス権限の変更なども記録として保存されます。

これらファイル監査履歴データは、データ・ファイルと直接リンクしており、分離できないよう結合されています。これにより、他システムにデータ・ファイルを転送しても、監査履歴データが消失することはなく、常に利用可能になっています。

> ファイル | ファイル監査履歴の表示

The screenshot shows a window titled "実施内容 C:\Users\Public\Documents\Comfort Software\archive\Sample files\T2.vi2". The window contains a table with the following data:

日時基準	ユーザー	アクション	コメント
2022/09/12 17:23:03	testo	Title or comments ...	
2022/09/12 17:23:03	testo	File saved	

At the bottom of the window, there are buttons for "印刷(P)", "エクスポート(x)", and "閉じる(C)".

監査履歴は、種類による分類・抽出が行え、エクスポートや HTML ファイル形式での印刷もできます。エクスポートや印刷には、HTML をサポートするブラウザが必要です。

6 ヒントおよび補足情報

6.8 トラブルシューティング

エラー状態	考えられる原因と対策
計測器からの応答がありません。	<p>このエラー・メッセージは、ソフトウェアが PC に接続した計測器と通信できないとき、あるいは計測器からの応答がないとき表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 計測器の電源がオンになっているか確認してください。 ・ ケーブルが正しく接続されているかチェックしてください。 ・ 計測器に正しい電流・電圧が供給されているかチェックしてください。 ・ 接続ケーブルが正しい COM ポートへ接続されているかチェックしてください。
プローブが接続されていません」というメッセージが計測器に表示され、計測できません。	<ul style="list-style-type: none"> ・ プローブが接続されていない計測器を使用してオンライン計測を行おうとしていますか。 ・ 正しいプローブを接続してください。 ・ 入力が必要な欄“……”に値が完全に入力されていません。選択している事前定義機能に対するパラメータの選択が間違っているか、不足しています。例えば、露点の演算を選択しているのに、温度のパラメータは定義したが、湿度のパラメータの定義をしていない、等。
名前の定義が正しくない：記号；！、？、*、；、/などはロケーション名、フォルダ名などに使用できません。	これらの記号を使用せずに、再度定義してください。
同じ計測器名が既に使用されています：違う名前を選択してください。	新しい計測器の設定を行うときは、名前が重複しないようご注意ください。異なる計測器に同じ名前を付けることはできません。



株式会社 テストー

〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-2-15 パレアナビル7F

- セールス TEL. 045-476-2288 FAX. 045-476-2277
- サービスセンター（修理・校正） TEL. 045-476-2266 FAX. 045-393-1863
- ヘルプデスク TEL. 045-476-2547

ホームページ <https://www.testo.com> e-mail info@testo.co.jp