



**testo 174** ミニデータロガー (Bluetooth®タイプ)

0572 1742 01

0572 1743 01

取扱説明書





# 目次

<b>1</b>	<b>本書に関して</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>安全と廃棄</b> .....	<b>3</b>
2.1	安全.....	3
2.2	廃棄.....	5
<b>3</b>	<b>製品の概要</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>製品説明</b> .....	<b>6</b>
4.1	各部の概要.....	6
4.2	ディスプレイ.....	7
4.3	ボタンの機能.....	8
<b>5</b>	<b>初期操作</b> .....	<b>9</b>
5.1	データロガーのロック/解除.....	9
5.2	電池の起動.....	9
5.3	Bluetooth® 接続.....	10
5.3.1	モバイルアプリ testo Smart と Bluetooth® の接続.....	10
<b>6</b>	<b>データロガーの使用法</b> .....	<b>11</b>
6.1	データロガーのプログラミング.....	11
6.2	壁掛けブラケットの取付け.....	11
6.3	データの読み出し.....	11
<b>7</b>	<b>データロガーのメンテナンス</b> .....	<b>12</b>
7.1	電池の交換.....	12
7.2	データロガーのクリーニング.....	13
<b>8</b>	<b>テクニカル・データ</b> .....	<b>14</b>
8.1	testo 174 T BT.....	14
8.2	testo 174 H BT.....	15
<b>9</b>	<b>トラブルシューティング</b> .....	<b>16</b>
9.1	Q&A.....	16
9.2	アクセサリおよびスペア・パーツ.....	16



# 1 本書に関して

- 取扱説明書は製品の一部です。
- 本書を手元に置いて、必要なときに参照できるようにしてください。
- 取扱説明書は必ず原本をご使用ください。
- この取扱説明書をよくお読みになり、ご理解いただいてから、ご使用ください。
- この取扱説明書は、後に製品をお使いになる方にもお渡ししてください。
- 安全に関する指示や警告をよく読み、怪我や製品の破損を防いでください。

## 2 安全と廃棄

### 2.1 安全

#### 安全のための注意事項

- 本製品は、規定されている仕様の範囲内で、意図された目的のために、適切に使用してください。
- 衝撃を与えないでください。
- 筐体やケーブルに破損が見られる場合は使用しないでください。
- 測定対象や使用環境から危険が生じることがあります。使用の際は必ず地域の安全規制を遵守してください。
- 本製品を溶剤と一緒に保管しないでください。
- 乾燥剤は使用しないでください。
- 本製品のメンテナンスおよび修理は、このマニュアルに記載されているもののみ行ってください。作業を行う際は規定された手順に正確に従ってください。
- Testo の純正スペア・パーツのみを使用してください。

## 2 安全と廃棄

---

### 電池

- 電池の不適切な使用は、電池の破損、過電流、発火、化学物質の流出による人身事故の原因となることがあります。
- 付属の電池は、取扱説明書に記載されている方法以外では使用しないでください。
- 電池をショートさせないでください。
- 電池の分解や改造は行わないでください。
- 電池を、強い衝撃、水、火、または 70 °C 以上の温度にさらさないでください。
- 電池を金属の近くに保管しないでください。
- 漏れた電解液に触れてしまった場合は、患部を水で十分に洗い流し、必要に応じて医師に相談してください。
- 液漏れや破損が見られる電池は使用しないでください。

### 警告

以下の表記の警告には、特に注意してください。規定された予防策を実施してください。

 **DANGER**

死亡につながるリスク

 **WARNING**

重大な怪我の可能性

 **CAUTION**

怪我の可能性

**ATTENTION**

機器の破損の可能性

## 2.2 廃棄

- 故障や使用済みの乾電池は、所轄自治体の廃棄方法に関する定めに従って処分してください。
- 機器に使用されているボタン電池には、1,2-ジメトキシエタン（CAS 110-71-4）が含まれています。EC 規則番号 1907/2006（REACH）33 を参照してください。
- 本製品を廃棄する場合は、所轄自治体の電子部品あるいは電子製品の廃棄方法に関する定めに従って処分してください。



WEEE Reg. No. DE 75334352

## 3 製品の概要

The testo 174 BT データロガーを使用すると、個々の測値あるいは一連の測定データのロギングや読み出しが行えます。

測定値は、testo 174 BT で測定・保存され、Bluetooth®接続を介してモバイルアプリ **testo Smart** に送信され分析できます。データロガーは、**testo Smart** を介して個別に設定することもできます。

### アプリケーション例

- testo 174 T BT** は、冷蔵庫、冷凍庫、冷蔵室、冷蔵保管庫などの温度測定に最適です。
- testo 174 H BT** は、倉庫、オフィス、製造現場などの環境状態の監視に最適です。



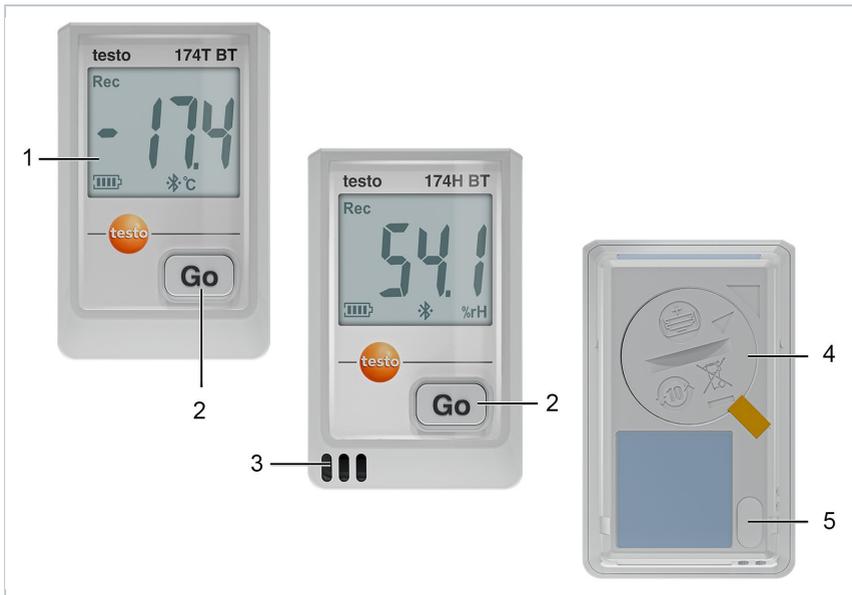
The testo 174 BT データロガーは、包装されていない食品には接触させないでください。



174H BT の湿度センサが汚染される可能性があるため、粉塵環境では使用できません。

## 4 製品説明

### 4.1 各部の概要



1	LCD ディスプレイ	2	Go ボタン
3	testo 174 H BT: 湿度センサ用開口部	4	絶縁シート付き電池収容ボックス
5	testo 174 H BT: 湿度センサのメンテナンス用開口部のカバー。サービスセンターで使用します。		

#### シンボルの説明

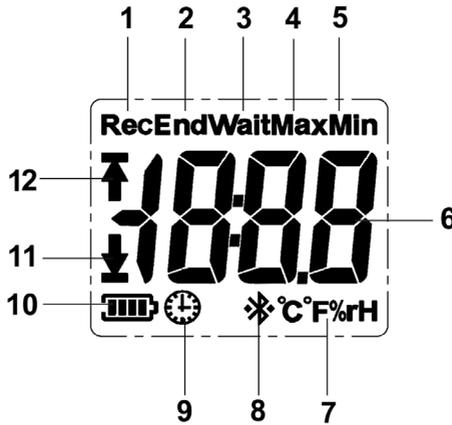
	取扱説明書を参照
	古い電化製品を家庭ごみと一緒に捨てないでください。
	中国の RoHS（特定有害物質使用制限）シンボルマーク
	ボタン電池の極性

	Bluetooth Special Interest Group (SIG) のシンボルマーク
	適合宣言： このシンボルの付いた製品は、欧州経済地域の適用されるすべての共同体規制に準拠しています。
	米国 FCC のテストシンボル
	適合宣言： このシンボルマークが表示されている製品は、適用される英国のすべての共同体規制に準拠しています。

## 4.2 ディスプレイ



操作状況に応じて、ディスプレイにさまざまな情報が表示されます。表示される情報の詳細については、「操作」の章を参照してください。



1	測定プログラムが稼働中（記録中）	2	測定プログラムが終了
3	測定プログラムのスタート待機中	4	測定値の最高値
5	測定値の最低値	6	測定値
7	測定単位	8	Bluetooth 接続状態
9	設定されている測定開始日/時	10	使用可能日数 -  75 - 100 % -  50 - 75 % -  25 - 50 %

## 4 製品説明

			<ul style="list-style-type: none"><li>-  10 - 25 %</li><li>-  &lt; 10 %</li><li>- 電池が空（測定プログラムが停止）測定データを読み出して電池を交換（12 ページの「電池の交換」を参照ください）</li></ul>
11	下限アラーム値記号 <ul style="list-style-type: none"><li>- 点滅：プログラムで設定されたアラーム値に達した。</li><li>- 点灯：プログラムで設定されたアラーム値を下回った。</li></ul>	12	上限アラーム値記号 <ul style="list-style-type: none"><li>- 点滅：プログラムで設定されたアラーム値に達した。</li><li>- 点灯：プログラムで設定されたアラーム値を上回った。</li></ul>



技術的な理由により、0°C以下になると、液晶ディスプレイの表示速度が遅くなります。（-10°Cで約2秒、-20°Cで約6秒）しかし、測定精度には影響しません。

### 4.3 ボタンの機能

測定プログラムのスタート条件を Go ボタン押下に行っている場合

- 1 GO ボタンを約3秒間長押しして、測定プログラムを開始します。
  - ▶ 測定プログラムが開始され、ディスプレイに **Rec** と表示されます。

操作状態が Wait の場合

- 1 GO ボタンを押すと、直近の測定値、上限アラーム値、下限アラーム値、使用可能日数の順番で、ディスプレイ表示が切り替わります。
  - ▶ これらは指定された順序でディスプレイに表示されます。

操作状態が Rec または End の場合（ディスプレイ操作）

- 1 GO ボタンを押すと、直近の測定値、測定値の最高値 / 最低値、上限 / 下限アラーム値、使用可能日数の順番で、ディスプレイ表示が切り替わります。
  - ▶ これらは指定された順序でディスプレイに表示されます。

## 5 初期操作

### 5.1 データロガーのロック/解除



データロガーは保護のためロックされた状態で出荷されます。

#### データロガーのロック解除

- 1 壁掛け用ブラケット底部両端にあるロックを外側に引き出します。
- 2 データロガーを壁掛け用ブラケットから引き出します。



#### データロガーのロック

- 1 データロガーを壁掛け用ブラケットに収納します。
- 2 壁掛け用ブラケット底部のロックを内側に押し込みます。



### 5.2 絶縁シートの剥去



データロガーは電池が挿入された状態で出荷されます。

- 1 データロガーを操作できる状態にするには、絶縁シートを剥去してください。

#### シンボルの説明

	6歳未満の子供に電池で遊ばせないでください。
	電池はゴミ箱に捨てないでください。

	電池を充電しようとししないでください。
	電池を火のそばに置かないでください。
	電池はリサイクル製品です。

### 5.3 Bluetooth® 接続

---



データロガーは Bluetooth®接続でモバイルアプリ **testo Smart** に接続できます。



データロガーのスイッチがオンになります。

#### 5.3.1 モバイルアプリ **testo Smart** との Bluetooth® 接続

---



Bluetooth® による接続を確立するには、モバイルアプリ **testo Smart** がインストールされているスマートフォンまたはタブレットが必要です。

iPhone / iPad は **App Store** から、Android は **Google Play** ストアから、アプリのダウンロードが可能です。

システム要件：

- iOS 13.0 以上 / Android 8.0 以上
- Bluetooth® 4.2 ~

- 1 | モバイル端末で **testo Smart** を立ち上げてください。
  - ▶ **testo Smart** が近くの測定器を自動的に検出します。
- 2 | 複数の測定器が見つかった場合は、必要な測定器を選択し、「接続」を選択してください。また、オペレーティングシステム (**Android / iOS**) とのペアリングを確認してください。
  - ▶ 接続に成功すると、アプリのデバイス・リスト・メニューにデバイスが表示されます。

## 6 データロガーの使用法

### 6.1 データロガーの設定

データロガーの設定をするには、モバイルアプリ **testo Smart** が必要です。



iPhone / iPad は App Store から、Android は Google Play から、アプリのダウンロードが可能です。

システム要件：

- ・ iOS 13.0 以上 / Android 8.0 以上
- ・ Bluetooth® 4.2 ~



モバイルアプリ **testo Smart** は、Android デバイスの場合は Google Play、iOS デバイスの場合は App Store を通じて常に更新されています。新しいアップデートが利用可能になり次第、アプリをアップデートしてください。そのため、新しいアップデートが利用可能になったときの自動通知を無効にしないことをお勧めします。

### 6.2 壁掛けブラケットの取付け



取付け用金具（例えば、ネジ、固定用プラグなど）は、製品に同梱されていません。別途準備してください。

- ✓ データロガーと壁掛け用ブラケットは切り離しておきます。（9ページの「データロガーのロック解除」を参照）
- 1 設置場所を決めて、そこに壁掛け用ブラケットを押し当てます。
- 2 ペン等を使用して、ネジ穴の位置に印を付けます。
- 3 ネジ穴の位置に誘導穴（ドリル穴、アンカー・プラグ挿入など）を開けます。
- 4 適当なネジを使用して壁掛けブラケットを固定します。

### 6.3 データの読み出し

データロガーから測定値を読み出し、そのデータはモバイルアプリ **testo Smart** を使用してさらに分析・エクスポートできます。

# 7 データロガーのメンテナンス

## 7.1 電池の交換



電池を交換すると、稼働中の測定プログラムは停止します。しかし、保存されている測定データはそのまま残ります。

- 1 壁掛けブラケットからデータロガーを取り外します。
  - 2 モバイルアプリ **testo Smart** で保存データを読み出す。
- ▶ 電池の容量が低下すると、保存測定データの読み出しが停止します。その場合は、電池を交換して、読み出しを行ってください。

- 3 データロガーを裏返します。
- 4 データロガー裏面の電池・カバーを左に回して、開けます。



コイン等を利用してください。



- 5 空の電池は取り外し、所轄自治体の廃棄方法に関する定めに従って処分してください。
- ▶ 古い電池を取り外した後も **LCD** ディスプレイがアクティブな場合、操作ボタンを押すと内部の電圧がなくなります。ディスプレイが完全に消えてから電池の挿入をしてください。

- 6 +極が上になる（見える）ようにして、新しい電池（3V リチウムコイン電池、CR 2032）を挿入します。



必ず新品の電池を使用してください。中古の電池（つまり使用中の電池）を挿入すると、使用可能日数の計算が正しく行われませんので、ご注意ください。



- 7 電池収容ボックスのカバーを電池・ボックスの上に被せ、コイン等を利用して右に回して、カバーを留めます。



コイン等を利用してください。

- ▶ 現在の読み取り値が画面に表示されます。



データロガーは、モバイルアプリ **testo Smart** で再設定する必要があります。

- 8 モバイルアプリ **testo Smart** を起動し、データロガーへの接続を作成します。

- 9 データロガーを再設定するか、前回の設定を適用をします。

- ▶ データロガーは再び使用可能な状態になります。

## 7.2 データロガーのクリーニング

- 1 データロガーのハウジングが汚れたときは、濡れた布で拭いてください。



強力な洗剤や溶剤は使用しないでください! 弱い家庭用洗剤あるいは石鹼を使用してください。

os: 56 /BAL/1xxx/0970 1740 testo 174 neu/Ü1 + Text – Technische Daten t174  
BT @ 50\mod\_1726645520555\_79.docx @ 531951 @ 122 @ 1

## 8 テクニカル・データ

項目	仕様
動作温度範囲	testo 174 T: -30 ~ +70 °C testo 174 H: -20 ~ +70 °C
保管温度範囲	-40 ~ +70 °C
動作湿度範囲	0 ~ 100 %RH
動作高度	≤ 2000 m / 海拔 6561 ft
汚染度	PD2
EMC 環境	基本的な電磁環境
寸法	60 x 38 x 19 mm
重量	35 g

### 8.1 testo 174 T BT

項目	仕様
プローブ・タイプ	内蔵型 NTC 温度センサ
測定範囲	-30 ~ +70 °C
精度 (温度)	± 0.5 °C (-30 ~ +70 °C) <sup>1</sup>
分解能	0.1 °C
応答時間	t <sub>90</sub> : 16.5 min t <sub>99</sub> : 40 min
電池・タイプ	2 × 3V ボタン電池 (2 × CR 2032 リチウム)
電池寿命	500 日 (測定間隔: 15 分、+25 °C)
保護クラス	IP65
測定間隔	1 分 – 24 時間 (選択可能)
メモリ	16,000 測定値
適合宣言	<a href="http://www.testo.com/eu-conformity">www.testo.com/eu-conformity</a> をご確認ください。

<sup>1</sup> t<sub>99</sub> で有効。t<sub>90</sub> で測定した場合、測定値が許容範囲外になることがあります。

項目	仕様
	Acc. EN 12830-S, -T, 0.5 -30 ~ +70°C Ia <sup>2</sup>

## 8.2 testo 174 H BT

項目	仕様
センサタイプ	内蔵型静電容量式湿度センサ
測定範囲	0 ~ 100 % RH (結露しないこと <sup>3</sup> ), -20 ~ +70 °C
精度 (湿度)	± 3 % RH (測定範囲 2 % RH ~ 98 % RH) (+25°C 時) +25°C時以外の湿度精度: ± 0.03 % RH/K (ケルビン) を加算
精度 (温度)	± 0.5 °C (-20 ~ +70 °C) <sup>4</sup>
分解能	0.1 % RH, 0.1 °C
調整時間 (温度)	t90: 15.8 min t99: 35 min
調整時間 (湿度)	t90: 3 min t99: 30 min
電池種類	2 × 3V リチウムコイン電池 (CR 2032)
電池寿命	1 年 (測定間隔: 15 分、+25 °C)
保護等級	IP20
測定間隔	1 分 – 24 時間(選択可能)
メモリ	2 x 16,000 測定値
適合宣言	<a href="http://www.testo.com/eu-conformity">www.testo.com/eu-conformity</a> をご確認ください。

<sup>2</sup> EN 12830 に準拠した本装置では、EN 13486 に従った定期点検と校正を実施する必要がありますのでご注意ください (推奨: 年 1 回)。詳しくはお問い合わせください。

<sup>3</sup> 高湿度下での連続使用 (> 80% RH at ≤ 30°C for > 12 h, > 60% RH at > 30°C for > 12 h) については、テストサービスまでお問い合わせください。

# 9 トラブルシューティング

## 9.1 Q&A

症状	考えられる原因	対策
ディスプレイ上に-----が表示された*	データロガーのセンサが故障している。	testo の販売代理店または testo 社のサービスセンターにご連絡ください。

\* これは、新しい測定プログラムが PC からデータロガーに転送された場合にも表示されます。約 8 秒後に再び切り替わります。この場合、エラーはありません！

ご不明な点がございましたら、testo の販売代理店または testo 社のサービスセンターにお問い合わせください。

## 9.2 アクセサリおよびスペア・パーツ

製品名	製品型番
testo 174 H BT (白)	0572 1743 01
testo 174 T BT (白)	0572 1742 01

すべての付属品およびスペア・パーツの一覧は、製品カタログおよびパンフレットをご参照いただくか、当社ウェブサイトをご覧ください。 [www.testo.com](http://www.testo.com)





## 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](mailto:info@testo.co.jp)