

この度は当社のデジタル温度計をお買い求めいただきありがとうございます。  
ご使用になる前にこの説明書をお読み下さい。

## ◎はじめに

### 電池のセット

本体裏面にネジ止めされている電池ボックスのふたをマイナスドライバーまたは硬貨等により開け、ボックス内の表示に従って付属されている電池をセットします。

## ◎操作

### 1. 電源投入

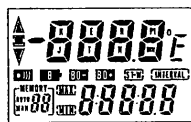


Fig. 1

(ON/OFF) キーを押して電源を投入しますと、ブザーが“ピッ”と1回鳴ります。表示はまず約2秒間、表示できるキャラクタ全部を表示し (Fig. 1)、次にまた約2秒間、選択されている入力の種類が表示されます。(Fig. 2、熱電対 J が選択されています。)

この時、使用されているセンサの種類と一致しているかどうか確認下さい。

その後、温度測定値を表示します。モードはMEMORYモードのメモリーチェック状態になっています。

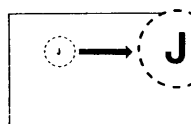


Fig. 2

### 2. キー操作による表示フロー

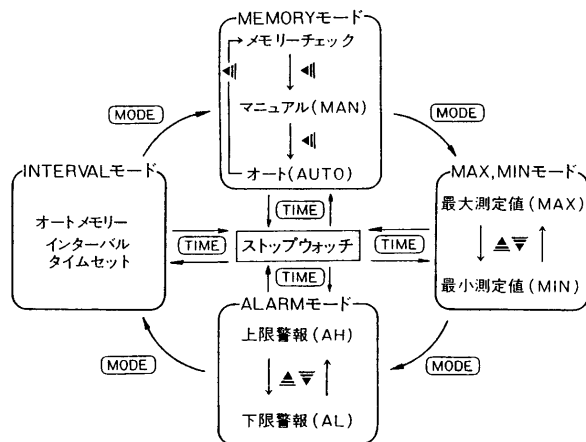


Fig. 3

※ 温度の測定はどのモード状態にあっても可能です。

## 3. 各機能説明

### (1) メモリー機能

測定値を手動(マニュアル)または自動(オート)で、最大99点記憶させることができます。メモリー1つにつき1つの測定値を記憶します。

#### (a) 手動(マニュアル)による記憶方法

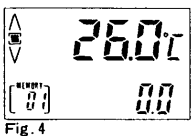


Fig. 4

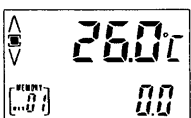


Fig. 5

- ① (MODE) キーを押してFig. 4の表示を出します。
- ② ◀キーを押して表示器左下に表示されているメモリーNo.のわきに「MAN」の表示が出るようにします。(Fig. 5)
- ③ (ENT) キーを押すと現在の測定値が表示中のメモリーNo.に記憶されます。
- ④ 続けて (ENT) キーを押すと、順次その時点での測定値を記憶します。
- ⑤ ▲または ▼キーを押すとメモリーNo.が変わり、記憶している測定値を表示します。押し続けると変わるスピードが早くなります。
- ⑥ (CLR), (ENT) の順でキーを押すと表示中のメモリーNo.の内容はクリアされます。

#### (b) 自動(オート)による記憶方法

設定したインターバルタイムごとに自動的に測定値を記憶します。

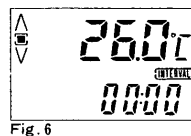


Fig. 6



Fig. 7

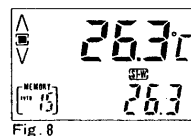


Fig. 8

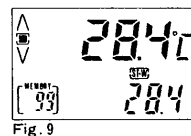


Fig. 9

- ① (MODE) キーを押してFig. 6の表示を出します。
- ② ◀キーを押してインターバルタイムの設定モードに入ります (最下位桁が点滅)。以後 ◀キーを押すごとに点滅桁が移動します。点滅桁が設定可能です。
- ③ ▲▼キーを使って数字を各桁ごとに設定します。  
設定範囲: 1秒~59分59秒
- ④ 設定が終了したら (ENT) キーを押して登録します。
- ⑤ (MODE) キーを押してFig. 4の表示を出します。
- ⑥ ストップウォッチを使用されている場合、時間表示を「0:00:00」にします。
- ⑦ ◀キーを2回押して、表示器左下に表示されているメモリーNo.のわきに「AUTO」の表示が出るようにします。(Fig. 7)
- ⑧ ▲または ▼キーを押して、一番目に記憶させるメモリーNo.を選びます。
- ⑨ (START/STOP) キーを押してストップウォッチをスタートさせます。表示器に「ST.W」のマークが点滅し、ストップウォッチが動作中であることを示します。(Fig. 8)
- ⑩ インターバルタイムごとに自動的に測定値を記憶し、メモリーNo.が「99」になりますと「AUTO」マークが消え、自動記憶は止まります (Fig. 9)。  
(ストップウォッチは止まりません。止め方は「ストップウォッチ機能」の項を参照して下さい。)
- ⑪ 自動記憶を途中で中止するには、ストップウォッチの時間表示を「0:00:00」にします。
- ⑫ 自動記憶動作中は ▲▼キーを押しても動作しません。(メモリーチェックは行えません。)

#### (c) メモリーチェック

- ① 記憶された内容をチェックするには (MODE) キー (既にMEMORYモードになっている場合は ◀キー) を押してFig. 4のようなメモリーチェック状態にします (メモリーNo.のわきに「MAN」「AUTO」が表示されていない状態)。
- ② ▲または ▼キーを押して確認したいメモリーNo.を表示させます。キーを押し続けると、カウントするスピードが早くなります。
- ③ 記憶内容をクリアするには ◀キーを押して「MAN」表示をさせ、クリアしたいメモリーNo.を ▲▼キーで呼び出し、(CLR), (ENT) の順でキーを押すと、そのメモリーNo.のデータをクリアできます。

#### (2) ピークホールド機能

測定値の最大値、最小値を常時記憶します。

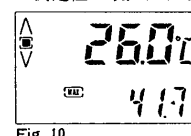


Fig. 10

- ① (MODE) キーを押してFig. 10の表示にしますと、今までの全測定値中の最大測定値 (MAX) が確認できます。(ただし、最大値をクリアした場合は、その後の測定値の中の最大値。)
- ② ▲または ▼キーを押すと最小測定値 (MIN) に切り換わります。
- ③ 現在記憶されている最大値 (または最小値) をクリアするには「MAX」(または「MIN」) 表示にしてから、(CLR), (ENT) の順にキーを押すと記憶値はクリアされ、その時点から新しく記憶し直します。

**注意** 電源 ON の状態でセンサーを取りはずした場合や、センサーが断線した場合には、バーンアウト表示 (「バーンアウト機能」の項参照) を最大値または最小値として記憶してしまいますので、上記③の手順に従って記憶値をクリアして下さい。

#### (3) 上下限警報機能

本器は Fig. 11 のような形で上限および下限の警報が設定できます。

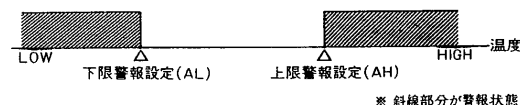


Fig. 11

## (a) 設定方法

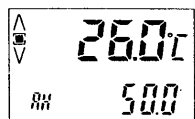


Fig. 12

- ① **[MODE]** キーを押して Fig.12 の表示を出します。  
(AH: 上限警報設定、AL: 下限警報設定)
- ② **[◀]** キーを押して警報の設定モードに入ります (最下位桁が点滅)。以後、**[◀]** キーを押すごとに点滅桁が移動します。点滅桁が設定可能です。
- ③ **[▲▼]** キーを使って数字を各桁ごとに設定します。  
設定範囲: 入力範囲と同じ (「○使用上の注意 2. 入力の種類選択」の項参照)  
ただし、AH>AL
- ④ 設定が終了したら **[ENT]** キーを押して登録します。設定値のいずれかの桁が点滅している場合は、登録が完了していません。下限警報設定 (AL) より小さな値 (または同じ値) になっていないか確認の上、再設定して下さい。
- ⑤ 下限警報設定の場合は①の操作の後、**[▲]** または **[▼]** キーを押して「AL」を表示させ、②～④の操作を行うと設定ができます。

**注意** 警報設定の表示分解能は「0.1」ですが、入力の表示分解能が「1」で固定の温度範囲では、警報設定の小数点以下を切り捨てて登録が行われます。

(例) 入力が熱電対 K (°C) の場合

入力範囲: -200～1300°C

(-99.9～799.9°C 以外の範囲では表示分解能は 1°C 固定)

上限警報設定 (AH) を「1000.8°C」と設定して、**[ENT]** キーを押して登録すると、表示は「1000.0°C」となり「1000.0°C」で登録されます。

## (b) 警報状態のチェック方法

- ① 表示器左上に表示されているマークで状態を知ることができます。

▲ 上限警報状態、■ 警報範囲外、▼ 下限警報状態

- ② **[CHECK/••]** キーを押すとブザーによって状態を知ることができます。

- 上限警報状態…………… 3 回鳴る
- 警報範囲外…………… 1 回鳴る
- 下限警報状態…………… 2 回鳴る

- ③ **[CHECK/••]** キーを約 3 秒間押し続けると、表示器左中程に **[••]** の表示が出ます。この表示が出ているときに、測定値が警報範囲に入ると、自動的にブザーが鳴り、警報状態になったことを知らせます。

○ 上限警報…………… 「ピッピッピッ」と 3 回鳴るのが約 20 秒間続きます。

○ 下限警報…………… 「ピッピッ」と 2 回鳴るのが約 20 秒間続きます。

ブザーを途中で止めるには、**[CHECK/••]** キーを押せば止まります。一度ブザーが鳴りますと測定温度が警報範囲外に出ないと、自動的にブザーが鳴るようにはなりません。また、測定値が 20 秒以内に警報範囲から出ると、その時点でブザーは止まります。

- ④ **[••]** の表示が出ているとき、**[CHECK/••]** キーを再度約 3 秒間押し続けると消えます。

## (4) ストップウォッチ機能

- ① **[TIME]** キーを押すと表示器の下段が時間表示になります。
- ② **[START/STOP]** キーを押すと時間計測がスタートします。カウントは 1 秒ごとのみです。9 時間 59 分 59 秒まで計測可能です。ストップウォッチ動作中は **[ST-W]** マークが点滅します。
- ③ 再度 **[START/STOP]** キーを押すと計測が止まります。このとき **[ST-W]** マークは点灯に変わります。この状態は一時停止状態ですので、もう一度キーを押すと止めたカウントから再び計測を始めます。
- ④ ストップウォッチ機能はどのモード状態にあっても動作させることができます。ただし、時間の確認をするときは **[TIME]** キーを押して下さい。もう一度キーを押すと **[TIME]** キーを押す前の表示に戻ります。
- ⑤ ストップウォッチ機能を解除するには **[TIME]** キーを押して時間表示にして、**[START/STOP]** キーを押して計測を止めたのち、**[CLR]**、**[ENT]** の順にキーを押すと解除できます (解除の状態では時間表示が「0:00:00」で **[ST-W]** マークが消灯します)。

## (5) 0.1°C/1°C 表示切換機能

- [0.1↔1°C/°F]** キーを押すことにより、下記の入力範囲において表示分解能を 0.1°C または 1°C に切り換えることができます。
- 熱電対 K, J, E…………… -99.9～799.9°C
  - 熱電対 N…………… 0.0～799.9°C
  - 熱電対 T…………… -99.9～200.0°C
  - 測温抵抗体…………… -99.9～600.0°C
- (上記範囲外ではすべて分解能は 1°C です。  
ただし、「°F」の場合はすべての範囲で、分解能は 1°F です。)

## (6) バックライト機能

手元や周囲が暗いとき、**[LIGHT]** キーを押すと表示器のバックライトが点灯し、表示を見易くします。バッテリーの消耗を防ぐため、キーを押している間のみ点灯します。

## (7) バーンアウト機能

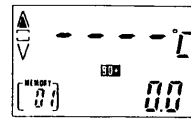


Fig. 13

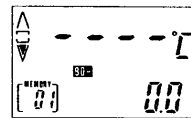


Fig. 14

センサが断線した時やセンサの接続が十分でない時、本器はバーンアウト表示をします。

- ① 熱電対入力の場合
  - アップスケールでバーンアウト表示をします。(Fig. 13)
  - バーンアウト表示をするのに要する時間が入力の種類によって異なり、約 20～80 秒かかります。
- ② 測温抵抗体入力の場合  
断線状況等により、アップスケールまたはダウンスケール (Fig. 14) によりバーンアウト表示をします。

**注意** バーンアウト表示をしても各キースイッチによる操作は可能です。

## ○ 使用上の注意

### 1. 電池交換について

- ① 本器は単 3 乾電池 R6P (1.5V) 4 本で、約 200 時間の連続使用が可能です。ただし、バックライトやブザーを使用しますと使用時間は短くなります。
- ② 電池の寿命が近づきますと **[B]** のマークが点灯しますので、速やかに電池の交換を行って下さい。交換時は電源を OFF にして下さい。
- ③ 電池交換を短い時間で行いますと記憶されている (各メモリー) の測定値、最大最小測定値、上・下限警報設定、インターバルタイムが保持できます。記憶保持の保証時間は 30 秒です。

### 2. 入力の種類選択

DP-500C タイプの場合は、熱電対 K, J, E, R, N, T、DP-500R タイプの場合は、測温抵抗体 Pt 100Ω (JIS または DIN) の中から好きな入力を選ぶことができます。ご使用になるセンサーが決まりましたら、電池ボックス内にあるディップスイッチを下記のようにセットします。また、同時に°Cか°Fの選択も行います。

| 入力の種類        |                 | ディップスイッチ                     |                              |                              |                                                             | 範 囲                       | 表 示 分 解 能                                       |      |
|--------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|------|
|              |                 | 入 力 切 換                      |                              |                              | ℃/℉                                                         |                           |                                                 |      |
|              |                 | 1                            | 2                            | 3                            |                                                             |                           |                                                 | 4    |
| 熱電<br>電<br>対 | K               | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> OFF<br><input type="checkbox"/> ON | -200～1300℃<br>-328～2372℉※ | -99.9～799.9℃<br>→0.1または1℃<br>選択可能<br>上記以外→1℃固定  |      |
|              | J               | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> OFF<br><input type="checkbox"/> ON | -200～800℃<br>-328～1472℉※  |                                                 |      |
|              | E               | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> OFF<br><input type="checkbox"/> ON | -200～800℃<br>-328～1472℉※  |                                                 |      |
|              | R               | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> OFF<br><input type="checkbox"/> ON | 0～1700℃<br>32～3092℉※      |                                                 | 1℃固定 |
|              | N               | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> OFF<br><input type="checkbox"/> ON | 0～1300℃<br>32～2372℉       |                                                 |      |
|              | T               | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> OFF<br><input type="checkbox"/> ON | -200～200℃<br>-328～392℉※   |                                                 |      |
| 測温抵<br>抗体    | Pt100Ω<br>(JIS) | <input type="checkbox"/> OFF | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> OFF<br><input type="checkbox"/> ON | -200～600℃<br>-328～1112℉   | -99.9～600.0℃<br>→0.1℃または1℃<br>選択可能<br>上記以外→1℃固定 |      |
|              | Pt100Ω<br>(DIN) | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> ON  | <input type="checkbox"/> OFF<br><input type="checkbox"/> ON | -200～600℃<br>-328～1112℉※  |                                                 |      |

※ °F の場合、表示分解能 1°F 固定

- 注意**
1. 熱電対用の計器 (DP-500C タイプ) では、測温抵抗体を選択しても使用できません。逆の場合も同様です。
  2. センサの種類を変える場合は、電源を一度 OFF にして下さい。ON になっていますと切り換わりません。
  3. 入力の種類の設定を切り換えて電源を ON、OFF させると、それまで記憶されていたデータはすべてクリアされますのでご注意ください。

※ 使用後は必ず電源を「OFF」にして下さい。