

## SN-1800

### 最高・最低付デジタル温度計

# 取扱説明書

## はじめに

このたびは、SN-1800 最高・最低付デジタル温度計をご選んでいただき誠に有難うございます。この製品を十分にご利用いただき、末永くご使用いただくためにも、取扱説明書はていねいに扱い、いつも手元に置いてご使用ください。

## 点検

本器がお手元に届きましたら、輸送中において異常または破損がないか点検してからご使用ください。万が一、破損あるいは仕様どおり動作しない場合は、お買上店(代理店)が最寄りの営業所へご連絡ください。

## 使用前の確認

使用前には、保存や輸送による故障がないか、点検と動作確認をしてからご使用ください。故障を確認した場合は、お買上店(代理店)が最寄りの営業所にご連絡ください。

## 安全について

本器を安全にご使用いただくために、また機能を十二分に活用していただくために、下記の注意事項をお守りください。

## 安全記号



使用者は、取扱説明書内の△マークのあるところは必ず読み、注意する必要があることを示します。使用者は機器上に表示されている△マークのところについて、取扱説明書の△マークの該当箇所を参照し、機器の操作をしてください。

取扱説明書の注意事項には、重要度に応じて以下の表記がされています。

△警告 操作の取扱いを誤ると、使用者が死亡または重傷につながる可能性があることを意味します。

△注意 操作の取扱いを誤ると、使用者が障害を負う場合、または機器を損傷する可能性があることを意味します。

## 使用上の注意

この取扱説明書には本器を安全に操作し、安全な状態に保つのに要する情報や注意事項が記載されています。本器を使用する前に下記の安全に関する事項をよくお読みください。

### △警告

- ・本器を濡らしたり、濡れた手で測定しないでください。感電事故の原因になります。
- ・腐食性ガスや爆発性ガスが発生する場所では使用しないでください。本器の破損や、爆発事故を誘発する可能性があります。

### △注意

- ・直射日光や高温多湿、結露するような環境下での保存や使用はしないでください。変形、絶縁劣化を起こし使用できなくなります。
- ・本器は完全防水構造ではありません。水中やほこりの多い環境で使用しないでください。故障の原因になります。
- ・本体の使用環境および設置場所は、使用環境温度範囲 -10 ~ +50℃、湿度は80%以下の屋内で使用できます。
- ・本器の損傷を防ぐため、運搬および取扱いの際は振動、衝撃を避けてください。特に落下などによる衝撃に注意してください。本器を破損します。
- ・強力な電磁波を発生するものまたは帯電しているものの近くで使用しないでください。誤動作の原因となります。
- ・断線による故障を防ぐため、リード線の付け根を折ったり引っ張ったりしないでください。特にセンサを固形物へ突き刺したり、リード線を無理に引っ張らないでください。
- ・液晶表示部はガラスでできています。本器を損傷したり、けがを避けるため、強い衝撃などを与えないでください。
- ・センサは -40 ~ +70℃ の範囲内でご使用ください。
- ・ただし測定範囲内であっても冷水の測定をしてすぐ熱湯の測定をするというような急激な温度変化は与えないでください。



## お手入れ方法

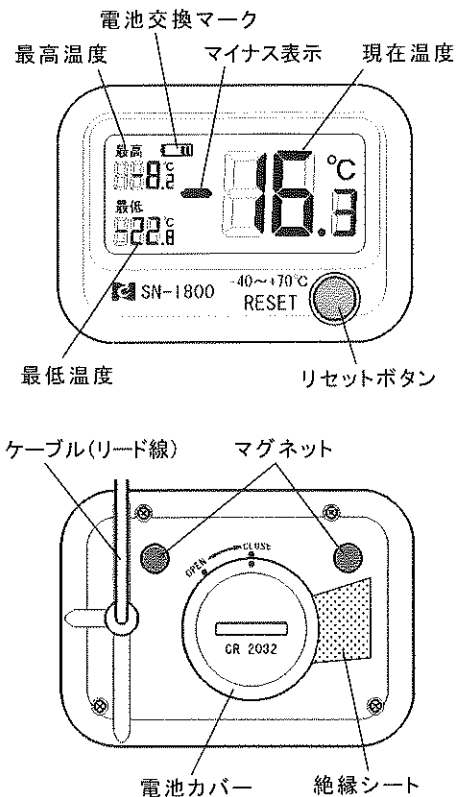
汚れた場合は、柔らかい布に中性洗剤を溶かしたぬるま湯か水を含ませ軽く拭いてください。

本体部は水に直接つけて洗わないでください。内部に水が浸入しますと、故障の原因になります。

お手入れされるときはベンジン・アルコール・アセトン・エーテル・ケトン・シンナー・ガソリン系を含む洗剤は使用しないでください。



## 各部の名称



## 使用方法

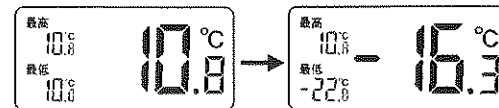
- ① 電池カバーを大きめのコイン等でOPEN方向に回して開け、中の絶縁シートを取り除き、カバーを閉めてご使用ください。
- ② 冷蔵庫の本体正面に温度計(マグネット部分)を取り付けます。  
\*\* 付けたいところにマグネット付かない場合は、付属の金属板をまず貼り付けてから温度計を取り付けてください。\*\*
- ③ 冷蔵庫の扉を開けると本体と扉の間に隙間ができますので、リード線を入れます。
- ④ リード線は冷蔵庫の扉が右開き場合は庫内の右側側面に、左開きの場合は庫内の左側側面に、付属の接着アルミテープで固定するか棚のサンにかけてください。
- ⑤ 庫内のリード線が長すぎて邪魔になる場合は、適当にコイル状に巻いてさしつかえありません。
- ⑥ 温度計の取付が完了して、ご使用になる際には次の「機能について」を参照してください。

## 機能について

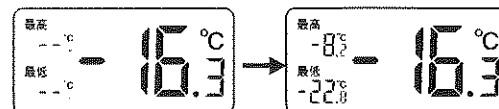
- ① 電池を入れた後(絶縁紙を取り除いた後) 1秒間LCD全表示



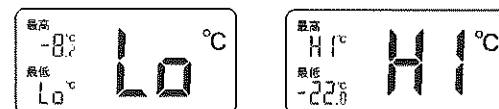
- ② 温度測定モードに入った時、最高・最低値で測定温度を表示する



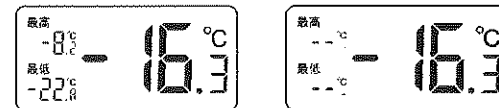
- ③ 冷凍・冷蔵庫にセットした後に、正しく最高・最低温度を測定させるために、一度 RESET ボタンを3秒間長押しします。最高・最低値の記憶が消え、改めて記憶を開始します。



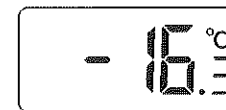
- 温度が測定範囲 -40.1℃以下の場合、『Lo』表示
- 温度が測定範囲 +70.1℃以上の場合、『Hi』表示



- ④ 一定時間経過後に現在温度、最高・最低温度を確認して記録後にRESET ボタンを3秒間長押しして繰返しご使用ください。



- 最高・最低温度表示および記憶が不要で、現在温度のみ利用したい場合は、RESET ボタンを5秒長押しを2回操作してください。最高・最低温度が消えます。再び最高・最低温度を表示させる場合は、ボタン操作を繰り返してください。



# 電池の交換と破棄

## 電池の交換

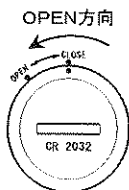
・本器の液晶表示部に マークが点灯したら、電池が消耗しています。新しい電池と交換してください。

指定電池 …… コイン型 リチウム電池 CR2032

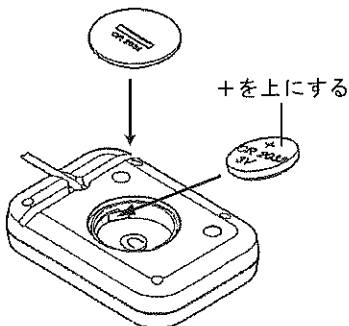
## 交換方法

用意するもの …… 新しいリチウム電池

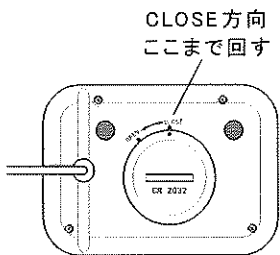
① 右図のように本体裏面の電池カバーの OPEN 方向に大きめのコイン等で電池カバーを回して開けます。



② 新しい電池の極性を確認(+)を上)し、押し込みます。



③ 下図のように電池カバーの ● マークを上部 ● 印に合わせて OPEN の逆方向に回して閉めます。



## 警告

- ・極性 (+, -) に注意し逆挿入しないでください。性能劣化や液漏れの原因になります。
- ・電池は必ず指定の電池を使用してください。
- ・交換後は必ず電池カバーをしてから使用してください。
- ・使用済みの電池をショート、分解または火中への投入はしないでください。破裂する恐れがあり危険です。
- ・使用済みの電池は地域で定められた規則に従って処分してください。
- ・電池を取り出した場合、誤って飲み込まないように、幼児の手が届かないところに電池を保管してください。
- ・本体を破棄するときは、リチウム電池を取り出し地域で定められた規則に従って処分してください。

# 故障かな？

## 正常に動作しないとき確認

症 状	原 因
<p>電池マークを表示</p>	<p>・点灯したら電池交換です。 コイン型リチウム電池 CR2032</p>
	<p>・70.1°C以上の測定表示故障ではありません。測定温度範囲になると正常表示します。</p>
	<p>・-40.1°C以下の測定表示故障ではありません。測定温度範囲になると正常表示します。</p>
	<p>・測定温度範囲になっても正常表示しない。 ・センサケーブル断線 ・サーミスタが破損</p>
	<p>・測定温度範囲になっても正常表示しない。 ・サーミスタ、センサケーブルがショートした時。</p>
<p>温度表示の文字等が一部欠けている</p>	<p>・表示パネルと回路基板の接触不良。</p>
	<p>・基板回路の不具合。</p>
<p>温度を表示しない</p>	<p>・電池切れ ・電源が導通していない。 ・ICが破損している。 (静電気を受けたか、本体に強い衝撃が加わった)</p>

# 仕様

項 目	仕 様
測定素子	サーミスタ
測定範囲	-40.0~+70.0°C(センサ)
測定精度	±1°C (-20.0~+20.0°C) ±2°C (上記以外)
表示分解能	0.1°C
測定周期	1回/約10秒
使用環境温度	-10~+50°C(本体)
防水性	本体 : IPX4 センサ : IPX7(先端部)
センサ	感温部 : φ5 x 20 mm(先端部) ケーブル: 長さ 800 mm PVCコード
寸法・質量	64 (W) x 45 (H) x 16.5 (D) mm 約 40 g(電池含)
電源	CR2032(コイン電池) x 1 個 寿命 1年以上
付属品	取扱説明書、CR2032(電池)x1(内蔵) センサ固定アルミテープ、金属板 ビニール帯

・ 電池マークが点灯したら電池交換です。

## まめ知識

### 冷蔵庫・冷凍庫の衛生管理は庫内温度を正しく保つことから

- ・冷蔵庫内は冷凍食品、肉類、魚介類、加工食品、野菜類など食品群別に分類し、それぞれ適当な温度帯で保管しなければなりません。
- ・冷凍庫はマイナス15°C以下、食肉・魚介類は2°C、加工食品は4°C、野菜類は8°Cが適温です。
- ・食品を詰めすぎない。容積の70%以下を保ち、冷気が上から下へ流れやすくなるようにする。
- ・加熱済みの調理品は、15°C以下に放冷してから、冷蔵庫に保管する。
- ・扉の無駄な開閉は避け、かつ開閉はすばやく行う。  
\*冷蔵庫内は0°C~5°Cに保つことが大切です。室温30°Cでは扉が10秒間開くと10°C以上も温度が上昇すると言われています。もとの温度に戻すには15~20分かかります。
- ・オープンケースの場合は、ロードラインをオーバーして食品を格納しない。  
\*ロードラインとは積載限界線=冷気が噴き出す線のことです。

# 保守・サービス

## 保証規定

- (1) 有効保証期間は、「お買い上げ後1年間」です。  
 (2) ご使用中万が一故障が発生した場合は、お買上店または 熱研 本社・大阪営業所へ本証に現品をそえて修理をご依頼ください。  
 (3) ただし、下記の場合は保証期間中でも有償になります。  
 〈イ〉ご使用上で取扱の過誤により発生した故障。  
 〈ロ〉製品の改造あるいは不当な修理により発生した故障。  
 〈ハ〉火災・地震・水害等天災地変などの不可抗力および異常電圧による故障および損傷。  
 (二) 故障の原因が本製品以外に起因する場合。  
 (ホ) 消耗部品。  
 (ヘ) 保証書の提示がない場合。  
 (ト) 保証書各項目の記入漏れ、押印漏れあるいは字句が訂正されている場合。  
 (チ) 出張サービスを行った場合の出張料。  
 (4) 保証書は再発行いたしません。(大切に保管してください)

## 品質保証書

このたびは、SN-1800 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。本器は厳重な検査を行い高品質を確保しております。しかし通常のご使用において万一、不具合が発生しましたときは、上記保証規定により無償修理いたします。  
 \*本器の保証は、日本国内で使用の場合に限ります。  
 This warranty is valid only in Japan.

品名	最高・最低付デジタル温度計
形式	SN-1800
ご芳名	
ご住所	
TEL	( )
以下につきまは、必ず販売店にて記入捺印していただき。	
お買上げ店名	印
住所	
TEL	
お買上げ年月日	

## 株式会社 熱研

本 社 東京都台東区元浅草3-19-9  
 〒111-0041 03-3845-1511(代表)  
 大阪営業所 大阪府大阪市港区三先2-13-30  
 〒552-0016 06-6573-3658(代表)