

本書は、旧製品の取扱説明書を電子化したものです。  
一部見えにくい箇所がございます。

記載されている内容はすべて販売当時のものです。  
仕様や価格などは、その後予告なしに変更されることがあります。  
あらかじめご了承ください。

# CASIO®

P

方位・高度・気圧・温度計測機能

## 2272 \* JA

取扱説明書

### 2272

このたびは、弊社製品をお買い上げくださいまして、誠にありがとうございます。  
未長くご愛用いただくために、この説明書をよくお読みいただき、正しくお取り扱い  
くださいますようお願い申し上げます。

本機を安全に正しくお使いいただくための注意事項「安全上のご注意」を本書に記  
載しています。本機をご使用になる前に、必ずお読みください。  
なお、この説明書は大切に保管し、必要に応じてご覧ください。

本機の計測機能は、専門的な計測器としての用途を目的に製造されたものではありません。ご使用にあたっては本機の特徴をよくご理解の上、あくまでも目  
安としてご使用ください。

※本機は家庭用機器の計量法に基づく計測器ではありません。

※本機の方位計を本格的な登山等でご使用になるときは、必ず予備のコンパス  
を携帯するようにしてください。

# 安全上のご注意

## 絵表示について

本書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するため、色々な絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。



### 危険

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。



### 警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が想定される内容を示しています。



### 注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

## 絵表示の例



△ 記号は「気をつけるべきこと」(注意)を意味しています。(左の例は感電注意)



⊘ 記号は「してはいけないこと」(禁止)を意味しています。(左の例は分解禁止)



● 記号は「しなければならないこと」(強制)を意味しています。(左の例は電源プラグをコンセントから抜く)

## **警告**

本機をスキューバダイビング（アクアラング）に使用しないでください。

※本機はダイバーズウォッチではありません。誤って使用すると、事故の原因となります。



## **電池の取り扱いについて**

本機で使用しているボタン電池を取り外した場合は、誤ってボタン電池を飲むことがないようにしてください。特に小さなお子様にご注意ください。

電池は小さなお子様の手の届かない所へ置いてください。万一、お子様が飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。

## **注意**

### **お手入れについて**

ケース・バンドは汚れからサビが発生し、衣服の袖口を汚すことがあります。ケース・バンドは常に清潔にご使用ください。特に、海水に浸した後放置しておくとサビ易くなります。

## 注意

### かぶれについて

時計の本体およびバンドは、直接肌に接触していますので、使用状態によってはかぶれを起こす恐れがあります。

- ① 金属・皮革に対するアレルギー
  - ② 時計の本体およびバンドの汚れ・サビ・汗等
  - ③ 体調不良等
- バンドをきつくしめると、汗をかきやすくなり、空気の通りが悪くなりますのでかぶれ易くなります。バンドは余裕をもたせてご使用ください。
  - 「抗菌防臭バンド」は汗などによる細菌の繁殖を抑え、においの発生を防ぐもので、皮膚のかぶれを防ぐものではありません。
  - 万一、異常が生じた場合は、ご使用を中止し、医師にご相談ください。

### 分解しないでください

本機を分解しないでください。ケガをしたり、本機が故障する原因となることがあります。



### データ控えを作ってください

記憶させた内容は、ノートなどに書くなどして、本機とは別に、必ず控えを残してください。

本機の故障、修理や電池消耗により、記憶内容が消えることがあります。





## 注意

### ご使用にあたって

時計表示の確認は、思わぬ転倒やケガの予防のため、十分に安全が確認された場所で行なってください。特に、道路でのマラソンやジョギング、自転車やバイク・自動車等の運転中は事故の原因になることがありますので、十分にご注意ください。また、第三者への接触による事故防止にも十分にご注意ください。

時計着脱の際に、中留で爪を傷つける恐れがありますのでご注意ください。特に、長く伸ばした爪では、中留の操作はおやめください。

- 思わぬケガやアレルギーによるかぶれを防ぐため、就寝時は時計をはずすなど十分にご注意ください。
- 幼児を抱いたり、接したりする場合は、幼児のケガやアレルギーによるかぶれを防ぐため、時計をはずすなど十分にご注意ください。

### オートライト作動時のご使用について

オートライト作動状態のとき、本機を腕につけて自動車などを運転すると、不用意にライトが点灯し、運転の妨げになり危険ですのおやめください。交通事故の原因となることがあります。

# 目次

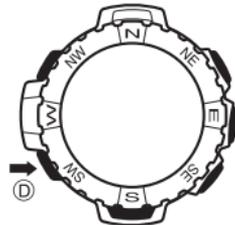
<b>デモ機能について</b>	<b>5</b>	<b>高度計測</b>	<b>28</b>
<b>本機の使用例</b>	<b>6</b>	高度計測は何に使う？	28
<b>操作のしくみと表示の見方</b>	<b>8</b>	高度計測のしかた	29
<b>表示照明用 EL バックライトについて</b>	<b>10</b>	基準高度のセット	30
ボタンを押して発光させる	10	高度メモリーについて	31
時計を傾けて発光させる	10	メモリーしたデータを見る	33
<b>方位計測</b>	<b>12</b>	高度と温度を同時計測するには	34
方位計測のしかた	12	高度アラームの使い方	35
計測上のご注意	13	高度ミニ知識	36
方位補正のしかた	15	<b>異常計測防止機能</b>	<b>39</b>
方位計測機能の応用	18	異常磁気を検出したとき	39
より深く理解していただくために	20	圧力センサーエラーが起きたとき	40
おかしいと思ったときは	22	バッテリー電圧が低下したとき	40
<b>気圧・温度計測</b>	<b>23</b>	<b>アラーム・時報の使い方</b>	<b>41</b>
気圧・温度計測のしかた	23	アラームのセットのしかた	41
気圧傾向表示を見る	24	アラーム・時報を鳴らすには	42
気圧調整のしかた	25	<b>ストップウォッチの使い方</b>	<b>44</b>
温度調整のしかた	26	計測のしかた	44
気圧ミニ知識	27	<b>秒の合わせ方</b>	<b>45</b>
		<b>時刻・カレンダーの合わせ方</b>	<b>46</b>

## デモ機能について

本機は工場出荷時に「デモ機能」に設定されています。  
※デモ（デモンストレーション）機能とは、本機の機能の一部を自動的に表示するものです。

### ●「デモ機能」の解除

「デモ機能」の表示となっているときは、**ⓓ** ボタンを確認音が鳴るまで（約5秒間）押し続けます。



### ●「デモ機能」の設定

時刻モードで**ⓓ** ボタンを確認音が3回鳴るまで（約3秒間）押し続けます。

製品仕様 .....	47
ご使用上の注意 .....	54
お手入れについて .....	57
電池交換について .....	58

# 本機の使用例 <登山に使用するとき>

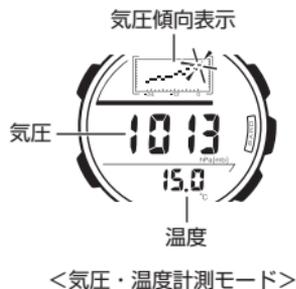
本機は内蔵されたセンサーにより、

## I. 登山前

気圧の変化から今後のお天気の傾向がわかります。

→23ページ

「気圧・温度計測」参照

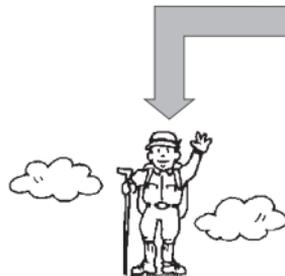


## II. 登山を始めてから

●高度の変化を見て、どのくらい登ったかがわかります。

→28ページ

「高度計測」参照



方位・高度・気圧・温度をそれぞれ計測しますので、登山やハイキングなどに使用すると便利です。

- 方位計測で、現在どの方位を向いているのかがわかります。

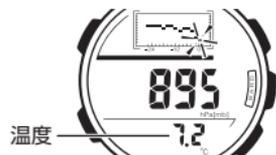
→12ページ  
「方位計測」参照



<方位計測モード>

- 登山中の気温を計測することができます。

→23ページ  
「気圧・温度計測」参照



<気圧・温度計測モード>



### Ⅲ. 登山後、家に戻ってから

登山中にメモリーした高度を見直し、次回の登山計画などを立てることができます。

→33ページ  
「メモリーしたデータを見る」参照



- 各計測モードに切り替えると、自動的に計測が開始されます。押すごとにモードが切り替わります。
- 各計測モードでボタン操作を行わず 10～11 時間経過すると確認音が鳴り、自動的に時刻モードに戻ります。

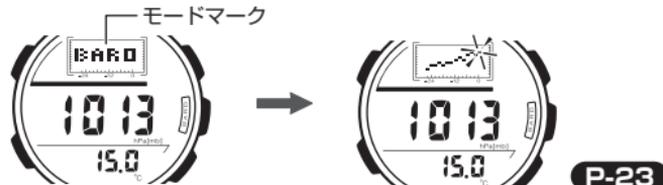
### 方位計測モード

- 方位の計測ができます。



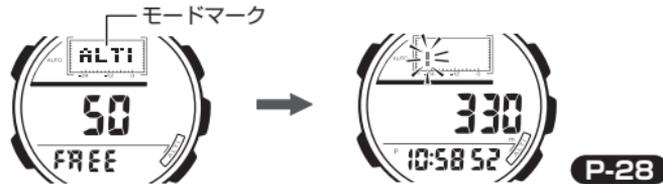
### 気圧・温度計測モード

- 気圧と温度の計測ができます。
- 気圧傾向グラフを表示します。



### 高度計測モード

- 高度の計測ができます。
- 高度のメモリーができます。
- 高度アラームがセットできます。



# 表示照明用 EL バックライトについて

本機の表示部にはELパネル（エレクトロルミネッセンスパネル）が内蔵されており、暗いときに表示を明るくして見ることができます。また、時計を傾けると文字板が発光するオートライト機能もあります。

## ■ ボタンを押して発光させる

～手動発光～

リコールモード以外の各モードのとき、

① ボタンを押します

→ ① ボタンを押すと、約 1.5 秒間文字板が発光します。

※オートライトOFFのときも① ボタンを押すと発光します。



## ■ 時計を傾けて発光させる

～オートライト機能～

オートライトは、ボタンを押さなくても文字板が発光する便利な機能です。暗い場所で、時刻やストップウォッチの計測値などを見るときに大変便利です。オートライト機能では、どのモードのときでも、時計を傾げるだけで文字板が約 1.5 秒間発光します。

準備：時刻モード、方位計測モード、気圧・温度計測モード、高度計測モードのとき、② ボタンを 1～2 秒間押し続けて、オートライトON (AUTO 点灯) にします。

※気圧計測モードに切り替わります。

※オートライトONのとき、③ ボタンを 1～2 秒間押し続けるとオートライトOFF (AUTO 不点灯) に戻ります。

オートライトONマーク



## ●文字板を発光させる



※オートライト機能を使用するときは、時計を「**左手首の外側**」にくるようにつけてください。

※文字板の左右(3時-9時方向)の角度を±15°以内にしておいてください。15°以上傾いていると発光しにくくなります。



### 〈EL 発光についてのご注意〉

- 直射日光下では発光が見えにくくなります。
- 発光中にアラームなどが鳴り出すと発光を中断します。
- 発光中に時計本体より音が聞こえることがありますが、これはELパネルが点灯する際の振動音であり、異常ではありません。

### 〈オートライトご使用時の注意〉

- オートライトが作動するのは、“AUTO ”を点灯させてから約6時間です。それ以降は電池消耗防止のため、自動的に“AUTO ”が消え、オートライトOFFになります。
- ※引き続きオートライトを作動させたいときは、再度  ボタンを1~2秒間押し“AUTO ”を点灯させてください。ただし、オートライトを頻繁に使用すると電池寿命が短くなりますのでご注意ください。(47ページ「製品仕様」参照)
- 時計を傾けたとき、文字板の発光が一瞬遅れることがあります。異常ではありません。
- 文字板発光後、時計を傾けたままにしておいても、発光は約1.5秒間のみとなります。
- 時計を「手首の内側」につけていたり、腕を振ったり、腕を上へあげたりしても発光することがあります。オートライトを使用しないときは必ずOFFにしておいてください。
- ※時計を「手首の内側」につけるときはできるだけオートライトをOFFにしてご使用ください。
- 静電気や磁気などでオートライトが動作しにくくなり、発光しないことがあります。このときはもう一度水平状態から傾けなおしてみてください。なお、それでも発光しにくいときは、腕を下からふりあげてみると発光しやすくなります。

# 方位計測

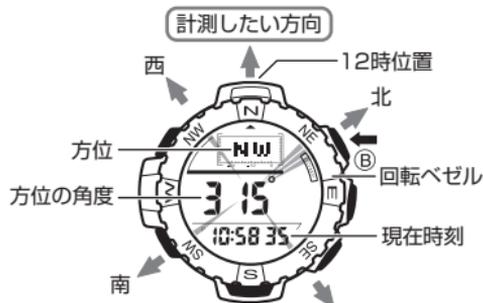
本機は、内蔵の磁気センサーで検出した磁気を方位に変換して表示しますので、目標物の方位や、現在位置を調べたりすることができます。

※方位計測が正しくないと思われるときは、15 ページを参照して、「方位補正」を行なってください。

## ■ 方位計測のしかた

時刻モードのとき、本機を水平に持ち(または腕にはめ)、計測し

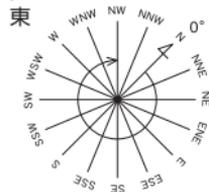
たい方向に12時位置を向けてから **Ⓑ ボタンを押します**



方位は±11度の範囲で表示されます。

例) 本機の12時位置が「北西(NW)」  
方向の場合。

北西(315度) = 304度~326度



<方位の角度の見方>

約2秒後、方位計測表示となり、向いている方向の方位とその角度、および東西南北をグラフ表示します。方位計測は1回の操作で1秒ごとに30秒間連続して計測します。

★方位計測中にアラームなどの電子音が鳴ったときは、計測を中止しますので、もう一度**Ⓑ** ボタンを押して計測を行なってください。

★方位計測後、**Ⓒ** ボタンを押すと時刻モードに戻ります。

方位計測モードでボタン操作を行わずに約10～11時間経過すると確認音が鳴り、自動的に時刻モードに戻ります。

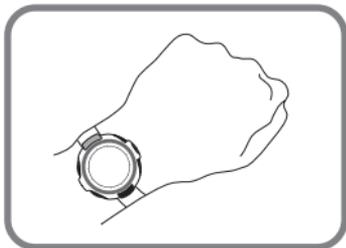
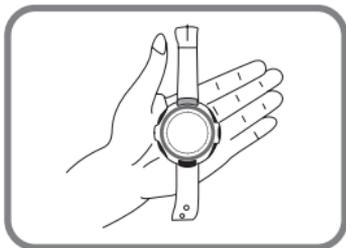
## ■ 計測上のご注意 ～正しい計測のために～

本機での方位の計測は、以下の点に注意して行なってください。

### (1) 計測するときは

本機が水平になるように持つか、または腕に付けてください。

※本機が水平面に対して傾いているときは、計測誤差が大きくなります。

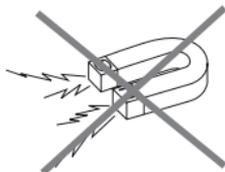


### (2) 使用場所について

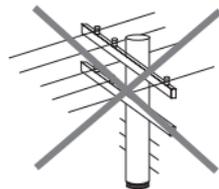
計測を行なう場所により、計測誤差が大きくなる恐れがあります。以下の場所での計測にはご注意ください。

#### ● 地磁気に強く影響を及ぼす物の近く

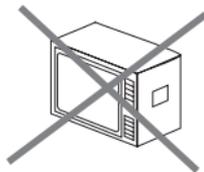
→ これらのものから離して計測を行なってください。



永久磁石  
(磁気ネックレスなど)  
金属  
(鉄製の机、ロッカーなど)



高圧線、架線



家庭電化製品  
(テレビ、パソコン、スピーカーなど)

●乗り物の中、または室内（特に鉄筋コンクリート造り）

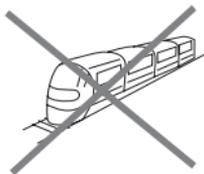
→この場合は、正確な計測はできません。



自動車



船・飛行機



電車



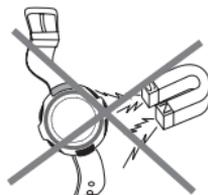
室内（鉄筋が磁化している場合）

※自動車など方向が自由に変えられる乗り物については、「2点補正」することによりある程度方位を知ることができます。

（「2点補正」については15ページ、自動車内での使い方については21ページを参照してください。）

(3)保管場所について

本機を磁石などの強い磁気を帯びたものに近づけないでください。



永久磁石  
(磁気ネックレス、バッグの止め金など)

家庭電化製品  
(テレビ、スピーカーなど)

<本機が磁気を帯びた場合は>

本機そのものが磁気を帯びたとき(“着磁”または“帯磁”と呼びます)は、方位計測の精度に影響を及ぼす恐れがあります。このようなときは、「2点補正」(15ページ参照)を行なうことにより、着磁(帯磁)の影響分を補正することができます。

- 着磁(帯磁)しているかどうかよくわからないときは、「2点補正」を行なってから計測してください。
- 著しく着磁(帯磁)したときは、「2点補正」を行っても正しく方位が計測できなかつたり、計測中に異常値の検出表示が頻繁におこることがあります。

## ■ 方位補正のしかた

本機で計測した方位が正しくないと思われるときは、以下の2種類の方法で方位補正をすることができます。

### ① 2点補正

本機を使用する際、その磁気環境に合わせた最適な状態に整える機能です。

例えば、本機を自動車内のような特殊な環境で使用するときに、本機そのものが着磁した恐れがあるようなときには、その影響を補正するために、最初に2点補正を行ないます。

### ② 北方位補正

正確な北の方向がわかっているとき、その方向に向けて北を合わせる機能です。本機を偏差(偏角)を補正した“真北”に合わせて使用したいときに便利です。

※「2点補正」と「北方位補正」を続けて行なうときは、先に「2点補正」を行ない、次に「北方位補正」を行なってください。2点補正を行ないますと、前回の北方位補正は解除されます。

※方位補正状態(表示点滅中)のときに何もボタン操作をしませんと2~3分後自動的に点滅が止まり、方位計測表示に戻ります。

### ★ワンポイントアドバイス

「2点補正」は積極的に行なうほど、その都度正確な方位計測が行なわれます。使用する環境が変わったときはもちろん、本機をしばらく使用していなかったとき、計測方位がなんとなくおかしいと感じたときなどは「2点補正」を行なってから使用するようにしてください。

- 2点補正は実際に方位計測を行なう場所で行なってください。

例えば、野外でご使用になるときは野外で、自動車内でご使用になるときは自動車内で行なってください。

- 2点補正を行なう方向はどちらでも構いませんが、向きを変えるときは、なるべく正確に180度になるようにしてください。
- 自動車や船舶などの乗り物内で、2点補正を行なうときは、なるべく自動車(船舶)ごと180度向きを変えて行なう方がより正確に補正できます。

## ● 2点補正のしかた

### (1) 方位計測モードにする

時刻モードのとき、

**Ⓑ** ボタンを押します

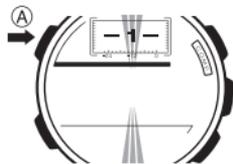
→ 方位計測モードとなります。



### (2) 方位補正状態にする

**Ⓐ** ボタンを約1秒間押します

→ 「2点補正状態」となり、「- 1 -」が点灯します。



### (3) 1点目方位計測

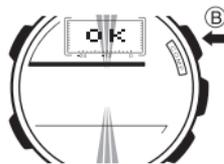
「- 1 -」表示のとき、

本機を水平面に置き、  
**Ⓑ** ボタンを押します

→ 計測が正しく行なわれると「OK」と表示し(右図)、2点目方位計測表示(「- 2 -」点灯)になります。

※ 補正中は、本機を動かさないようにしてください。

※ 「ERR」と表示されるときは、計測場所を変えて、もう一度 **Ⓑ** ボタンを押してください。



### (4) 2点目方位計測

(「- 2 -」表示のときに) 本機を 180度回転させて、

本機を水平面に置き、  
**Ⓑ** ボタンを押します

→ 正しく計測が行なわれると「OK」と表示し、自動的に方位計測表示に戻ります。



## ●北方位補正のしかた

### (1)方位計測モードにする

時刻モードのとき、

**Ⓑ ボタンを押します**

→ 方位計測モードとなります。

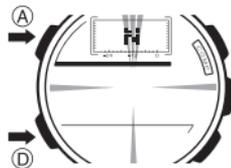


### (2)北方位補正状態にする

方位計測モードのとき、

**Ⓐ ボタンを約1秒間押してから、続けてⒹ ボタンを押します**

→ 「北方位補正状態」となり、「N」が点灯します。



### (3)北方位補正

“N” が点灯しているとき、

**本機を水平面に置き、  
12時位置を北に向けて、  
Ⓑ ボタンを押します**

→ 計測が正しく行なわれると“OK”と表示し(右図)、自動的に方位計測表示に戻ります。



### ★ “ERR” 表示となるときは

補正中に本機を動かしたときなど、異常値を検出したことを示します。この場合、最初から補正をやり直してください。

※補正は、本機を動かさないよう注意して行ってください。

→ それでも、補正できないときは

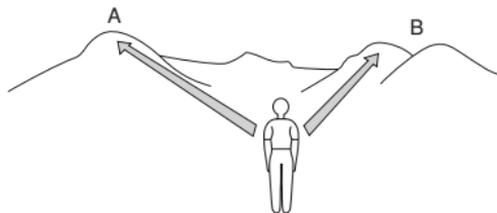
補正を行なったときに“ERR”または異常値の検出表示(“---”)となり補正できない場合は、近くに地磁気を著しく乱すものがある恐れがあります。このようなときは、場所を移動してからやり直してください。

## ■ 方位計測機能の応用

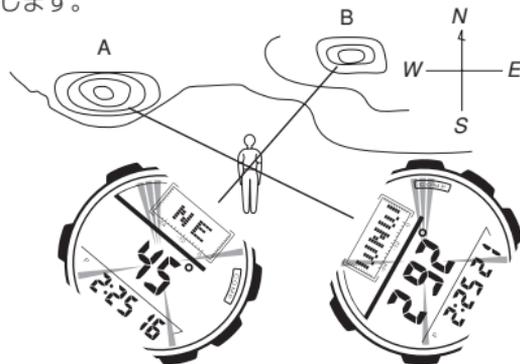
### ● 現在位置を知る

2つのはっきりとわかっている目標物を対象にして方位計測を行えば、地図上のそれらの線の交点が現在位置となります。

(1) 2つの目標を定めて方位計測を行ない、記録します。



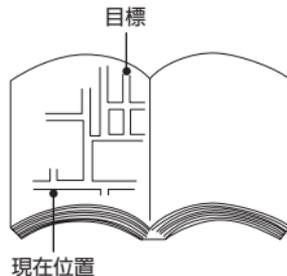
(2) 記録内容を見ながら地図上で作図して、現在位置を確認します。



### ● 目標（目的地）に向かって進む

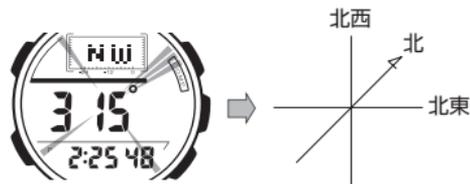
#### ★ 目標が見えないとき

(1) 地図を見て、目標の方位を調べます。  
例：目標の方位が北東(NE)のとき



(2) 本機で計測を行ない、回転ベゼルの北(N)と磁北マーク(III)を合わせます。そのときの回転ベゼルの示す方位から、目標の方位がわかります。

以後、ときどき方位を計測し、目標方向を確認しながら進みます。



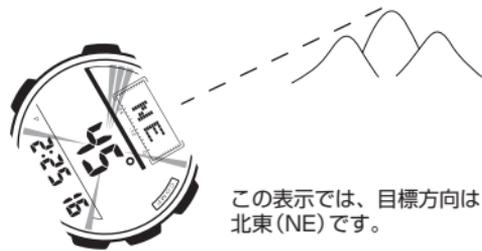
この表示では目標方向は本機の3時位置の方向です。

## ★目標が見えるとき

本機の12時位置を目標に向けて方位を計測し、目標方向を読みます。

※磁北マーク(Ⅲ)に回転ベゼルの北(N)を合わせると他の方位もわかります。

以後、目標物が見えなくなったときは、方位を計測し、目標方向を確認しながら進みます。

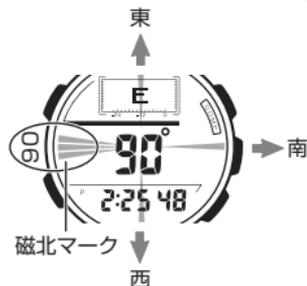


この表示では、目標方向は北東(NE)です。

※時計文字板に印刷されている数値は、計測を行なったときの12時位置の方位と磁北との角度を示します。

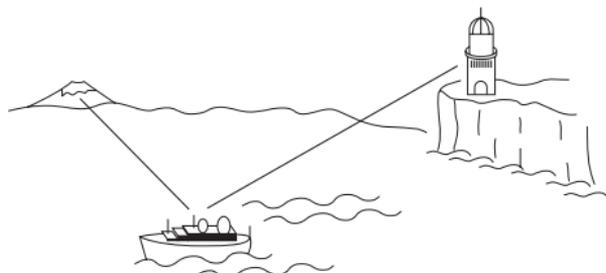
方位を計測すると、そのときの方位の角度に合わせて、磁北マーク(Ⅲ)および他の方位(東/西/南)マークがそれぞれ点灯します。

例えば、文字板の90°位置に磁北マークがあるときは、12時位置は北から90°の位置にあり、東の方向に向いているということになります。(右図)



## ●場所をおぼえる

海の真中のように、場所をおぼえる目印がないときは、遠くの2点以上の目印の見える方向を計測して記録しておくこと、次回同じ方位に目印が見えるように戻れば同じ場所に戻ってこれます。



隠根のある釣場

## ■ より深く理解していただくために

### ● 磁気コンパスについて

#### ★「磁気コンパス」とは

地球は、北極と南極に極を持つ大きな磁石のようなもので、地球の持つ磁気を“地磁気”と呼びます。

本機は内蔵の電子式磁気センサーによりこの“地磁気”を検知し、方位を計測する「磁気コンパス」です。



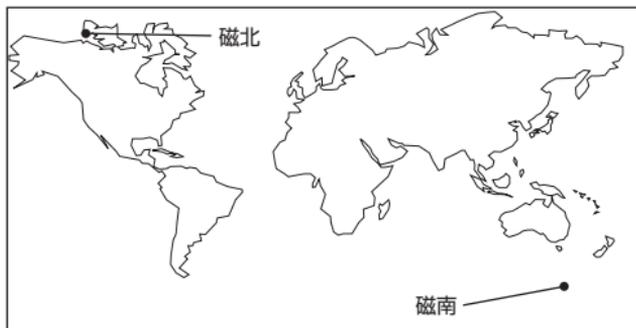
### ● 磁気コンパスが指す「北」は

磁気コンパスが指す北（磁北と呼びます）と地球の真の北極（真北と呼びます）は一致していないため、磁気コンパスの指す北は、地球上の場所により東西のどちらかに偏っています。

このズレを“偏差”と呼び、その角度を“偏角”と呼びます。

“磁北”の極はカナダの北側に、“磁南”の極はオーストラリアの南側に位置するため、それぞれの“磁極”に近いほど“偏角”が著しく大きくなるため、高緯度地方で使用する際は、ご注意ください。

なお、日本付近では約5度（鹿児島近辺）～約9度（北海道近辺）西に偏っています。



## ●自動車内での使用について

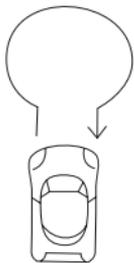
自動車内は車体が磁化している可能性があるため正確な方位を計測することができませんが、目安としてご使用になるときは、下記のように2点補正を行ってから計測してください。

※2点補正のしかたについては16ページを参照してください。

### 注意

自動車の運転中に2点補正や方位計測を行なうと危険ですので、絶対に行なわないでください。

- (1)まず、自動車を180度回転できる安全な場所に止めます。



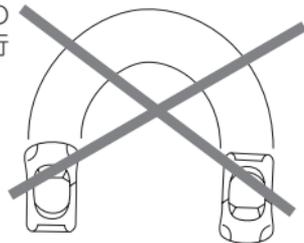
- (2)計器やボディーから離れたところで2点補正状態にし、1回目の計測を行ないます。



- (3)自動車ごと180度回転させ、2回目の計測を行なえば、補正完了です。

## ★方位補正時のご注意

- 2点補正の1回目と2回目の計測は、必ず同じ場所で行なってください。



- 磁気を発生するもの(計器、ボディーなど)からできるだけ離してください。
- 自動車の磁化の状態によっては、計測できないことがあります。
- 個々の車により磁化の状況が異なるため、それぞれの車ごとに2点補正を行なってください。
- 同じ車の中でも、車内での計測位置が変わった場合(助手席から後部座席へ、など)は、その都度2点補正を行なってください。

## ■おかしいと思ったときは

本機は針式のコンパスと同様に、磁気の不安定な場所や磁気の方向がずれている場所では、正確な計測はできません。また、使い方を間違えると正確な計測ができないため、計測結果がおかしいと思ったときは、以下の内容を確認してください。

### ●方位表示が実際の方向とずれる

原因その1：2点補正がされていない。

対処：電池交換後はもちろん、こまめに2点補正を行なってください。

原因その2：近くに強い磁気を発生する物体（もの）がある。

対処：以下のようなものの近くでは計測できませんので、離れて計測を行なってください。

電気製品、大きな橋、鉄柱などの鉄でできた物体、電車の架線、電車や船などの乗り物

原因その3：磁気が荒れている場所。

対処：上記物体から離れて計測してください。

### ●同一場所なのに、方位表示が計測するたびに変わる

原因その1：北と北北西のように、方位の変わり目である。

対処：本機は16方位を表示するようになっていますが、変わり目の場合は計測状態により、どちらかを表示します。

※なお、同じ方位表示のときでも、若干の向きの違いにより、磁北マークの位置や方位の数値が異なることがあります。

原因その2：高圧線のそばなど、磁気の状態が不安定である。

対処：計測場所を変えて、再計測してください。

### ●異常値の検出（“---”）表示となる

原因：近くに強い磁気を発生する物体がある。

対処：計測場所を変えて再計測してください。

### ●室内で正確な計測ができない

原因：テレビ・パソコンなど、近くに磁気の方角を乱す物体がある。

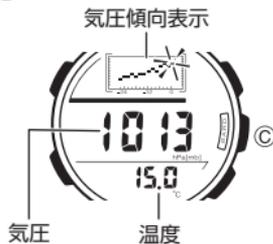
対処：計測場所を変えるか、室外に出してから再計測してください。特に鉄筋コンクリート造りでは、正確な計測はできません。

# 気圧・温度計測

## ■ 気圧・温度計測のしかた

時刻モードから © ボタンを押して気圧・温度計測モードに切り替えると、そのときの気圧と温度を計測して表示します。

### ●表示の見方



### <気圧計測>

計測範囲：260hPa(mb)～1,100hPa(mb)

計測単位：1hPa(mb)

※計測値が計測範囲を超えた場合は、“-----”表示となります。

### <温度計測>

計測範囲：-10.0℃～60.0℃

計測単位：0.1℃

※計測値が計測範囲を超えた場合は、“---.”表示となります。

### ●気圧計測について

気圧・温度計測モードに切り替えると、1回計測を行いません。

以後、© ボタンを押すごとに再計測を行いません。

### ●気圧傾向表示について

午前0時から2時間おきに自動計測された気圧値をグラフで表示します。

### ●温度計測について

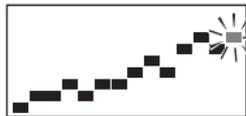
はじめの3分間は約5秒ごとに計測し、その後は5分ごとに自動計測します。

※外気温を計測するときは、時計を腕からはずして、体温、汗(水滴)、直射日光などの影響を受けないようにしてください。

気圧・温度計測モードでボタン操作を行わずに約10～11時間経過すると確認音が鳴り、自動的に時刻モードに戻ります。

## ■ 気圧傾向表示を見る

気圧傾向表示は、2時間おきに計測された気圧を連続して過去26時間分（14回計測）をグラフ表示するものです。主に気圧の変化を読み、天気の傾向を知る「晴雨計」としてお使いください。



最新気圧(点滅)

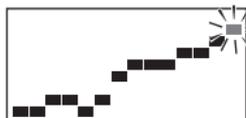
※最新の気圧はグラフ表示右端で点滅します。

※グラフ表示は1hPa単位となります。

### <気圧傾向はこのように見ます>

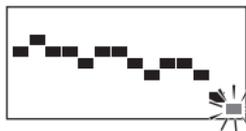
測定場所の高度などの環境条件が変わると気圧が変化するため、気圧傾向表示に影響を及ぼします。気圧傾向を見るときには、下記の表示例を参考にして気圧変化（お天気の傾向）の目安にしてください。

#### →気圧が連続して上昇しているとき



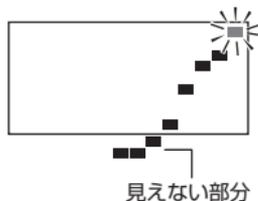
気圧が上がり傾向（天気がよくなる）という目安になります。

#### →気圧が連続して下降しているとき



気圧が下がり傾向（天気が悪くなる）という目安になります。

- 高度差の生じる移動および急激な天気、温度変化などによって気圧が大幅に変化すると、過去の気圧データがグラフ表示からはずれて見えなくなることがありますが、その後計測された値が見えなくなった値に近いものになると、再び表示されます。



- 温度・湿度の環境によって若干、気圧傾向の表示が変わることがあります。あくまでも気圧傾向の目安として見てください。
- 計測された気圧が表示範囲を超えたとき、および気圧計測時にセンサー故障、電池が消耗しているときは計測は行なわれず、その時間帯の気圧傾向は表示されません。

## ■ 気圧調整のしかた

本機は、工場出荷時に大気圧に近い値を表示するように調整してありますので、**本来気圧の調整を行なう必要はありません**。正確な気圧計があって、その気圧に対して本機の表示が大きくずれている場合にのみ以下の操作にしたがい気圧を調整してください。この気圧調整を誤って使用しますと、気圧計測が正しく行なえなくなりますので、ご注意ください。

(1) 気圧・温度計測モードのとき、

Ⓐ ボタンを約1秒間押し  
ます

→ “OFF” (または温度) が点滅  
します。

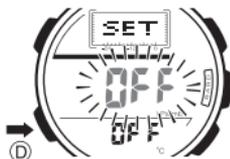
※ なお、気圧が表示される  
まで約4～5秒かかります。



(2) 気圧を点滅させるには、

Ⓓ ボタンを押します

→ “OFF” (または気圧) が点滅  
します。



(3) 気圧値のセットは、

Ⓔ または Ⓑ ボタンを押  
します

→ Ⓔ ボタンを押すごとに  
1hPa ずつ進み、Ⓑ ボタ  
ンを押すごとに 1hPa ず  
つ戻ります。

※ それぞれ押し続けると早送りします。

※ Ⓔ・Ⓑ ボタンを同時に押すと、“OFF” 表示となり、  
工場出荷時に調整してある基準気圧に戻ります。



(4) 気圧セット後、

Ⓐ ボタンを押します

→ 気圧・温度計測モードの表  
示に戻ります。



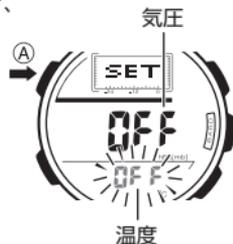
※ 気圧調整状態で表示を点滅させたままにしておくと、2～  
3分後自動的に点滅が止まり、気圧・温度計測モードの表  
示に戻ります。

## ■ 温度調整のしかた

本機の温度計は、工場出荷時に調整してありますので、**本来温度の調整を行なう必要はありません**。正確な温度計があって、その温度に対して本機の表示が大きすぎる場合にのみ以下の操作にしたがい温度を調整してください。この温度調整を誤って使用しますと、温度計測が正しく行なえなくなりますのでご注意ください

(1) 気圧・温度計測モードのとき、

- Ⓐ ボタンを1～2秒間押します**
- “OFF” (または温度) が点滅します。



(3) 温度セット後、

- Ⓐ ボタンを押します**
- 気圧・温度計測モードの表示に戻ります。



(2) 温度値のセットは、

- Ⓔ または Ⓑ ボタンを押します**
- Ⓔ ボタンを押すごとに0.1℃ずつ進み、Ⓑ ボタンを押すごとに0.1℃ずつ戻ります。



- ※ それぞれ押し続けると早送りします。
- ※ Ⓔ・Ⓑ ボタンを同時に押すと、“OFF” 表示となり、工場出荷時に調整してある基準温度に戻ります。
- ※ 温度を変更すると “TEMP ADJ” が点灯します。

※ 温度調整状態で表示を点滅させたままにしておくと、2～3分後自動的に点滅が止まり、気圧・温度計測モードの表示に戻ります。

## ■気圧ミニ知識

### ●気圧傾向表示の便利な使い方

#### その1…ハイキングで

ハイキングや山登りなどで出発する前日の夜から朝までの気圧を測り、天気傾向を知る目安にできます。



#### その2…ゴルフで

気圧の傾向が表示されるので、夕立が起こりやすいかなどの天気傾向を知る目安にできます。



### ●気圧の変化を読むことにより、天気予想ができます。

気圧は大気が動くにつれて変化しますので、気圧の変化を見れば天気が良くなるか、それとも悪くなるかをある程度予想できます。

<気圧が高くなりつつあるとき> → 天気は回復傾向

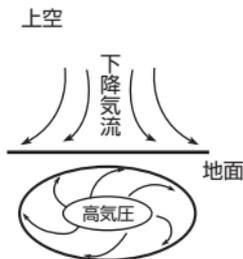
<気圧が低くなりつつあるとき> → 天気は下り坂傾向

その理由は…

高気圧あるいは低気圧が接近してくると右記のような天候の変化が生じるからです。

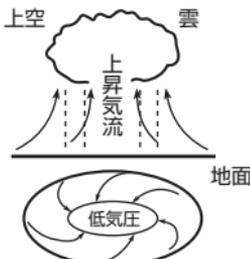
#### <高気圧のとき>

下降気流となるので雲は消え、天気が良くなる。



#### <低気圧のとき>

上昇気流となるので雲ができ、雨が降ってくる。



### ●大気圧について

テレビ、新聞などで発表される気圧値は、実際に山頂や平地や海上で計測した気圧値を海拔0mで測った値に計算していますので、山間部などは天気図上その場所の気圧値ではありません。

これは、気圧分布を見る(気圧を比較する)ためには一定の高さにおける気圧値として統一する必要があるからです。この一定の高さ(海拔0m)として修正することを海面更正といいます。

# 高度計測

高度計測機能は、内蔵の圧力センサーで検出した変化量を国際民間航空機関（ICAO）が定めている国際標準大気（ISA）と照合し、高度に換算して表示するものです（相対高度計）。また、任意の高度を検知すると5秒間電子音が鳴る高度アラーム機能もあります。

## <ご注意>

高度を計測する場合は、時計を素肌に直接つけるなどして、なるべく時計自体の温度を一定にし、温度変化の影響を受けないようにして行なってください。

※大気の温度変化および標高差による温度変化の影響を受けると多少の誤差がでることがあります。

## ■ 高度計測は何に使う？

その1…ハイキングや山登りで山のふもとの出発地点から高度計測を開始すると、頂上まで何メートル登ったかがわかります。



その2…自宅の海拔高度がわかる自宅から海岸まで移動し、この間の高度を計測すると、自宅の海拔高度がわかります。



その3…ビルの高さを測る高層ビル付近の地上で“0m”に合わせてからビルに登ると、その高さがわかります。

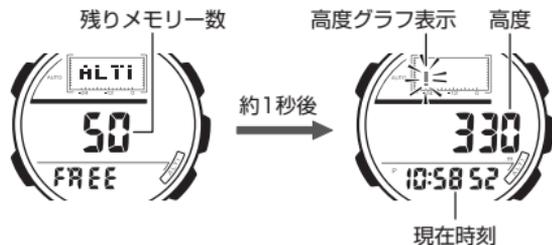
※ビルの中では加圧調整や気温調整により誤差が生じたり計測できないことがあります。



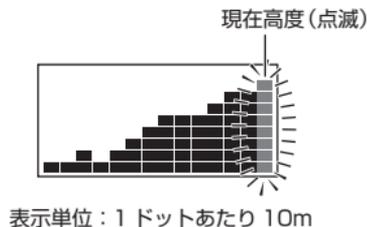
## ■ 高度計測のしかた

時刻モードから高度計測モードに切り替えると、約5秒後にそのときの高度を計測して表示します。はじめの約3分間は約5秒ごとに計測し、その後は2分ごとに計測します。

### ● 表示の見方



### < 高度グラフ表示 >



表示範囲: - 10,000m ~ 10,000m

表示単位: 5m

計測範囲: - 700m ~ 10,000m

計測単位: 5m

※計測は表示範囲内の10,700m間で行ないます。

※本機の高度値は相対高度値ですので、基準高度の設定値により、実際は海面より高くてもマイナス表示されることがあります。

※計測値が計測範囲・表示範囲を越えた場合は、オーバー表示(-----)となりますが、範囲内に戻ると正常に表示します。

※50本すべてにデータがメモリーされているときは、残りメモリー数のかわりに“FULL”と表示します。

高度計測モードでボタン操作を行わずに約10～11時間経過すると確認音が鳴り、自動的に時刻モードに戻ります。

## ■ 基準高度のセット

正確な高度計または高度基準の標識のあるところで基準高度をセットするときや、相対高度をはかるためスタート地点を「0m」にセットするときなどは、以下の手順で行なってください。

※相対高度については37ページをご参照ください。

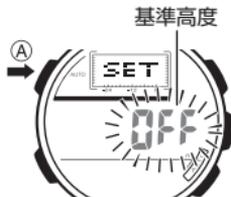
本機で表示する高度は、気圧の変化や、大気温度変化および標高差による温度変化のために多少の誤差が出ることがあります。そのため、登山のときなどは、高度基準の標識と本機の示す高度とを照らし合わせ、以下の操作にしたがいこまめに高度をセットすることをおすすめします。

(1) 高度計測モードのとき、

**Ⓐ ボタンを約1秒間押します**

→ “OFF” (または高度) が点滅します。

※ なお、高度が表示されるまで約4～5秒かかります。



※ それぞれ押し続けると早送りします。

※ Ⓔ・Ⓕ ボタンを同時に押すと、“OFF” 表示となり、工場出荷時に調整してある基準高度(OFF)に戻ります。

※ 基準高度は-10,000m～10,000mまでセットできます。

(2) 基準高度のセットは、

**Ⓔ または Ⓕ ボタンを押します**

→ Ⓔ ボタンを押すごとに5mずつ進み、Ⓕ ボタンを押すごとに5mずつ戻ります。



(3) 基準高度セット後、

**Ⓐ ボタンを押します**

→ 高度計測モードの表示に戻ります。



※ 基準高度セット状態で表示を点滅させたままにしておくと、2～3分後自動的に点滅が止まり、高度計測モードの表示に戻ります。

## ■ 高度メモリーについて

高度メモリーは月日・時刻・高度を最大 50 本までメモリーできます。

メモリー方法は自動的に 15 分間隔 (00・15・30・45 分) で計測を行ないメモリーする「オートメモリー」と、**Ⓔ** ボタンを押したときだけメモリーする「マニュアルメモリー」があります。

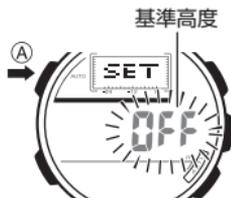
### ●メモリー方法の切り替え

(1) 高度計測モードのとき、

**Ⓐ** ボタンを約 1 秒間押し  
ます

→ “OFF” (または高度) が点滅します。

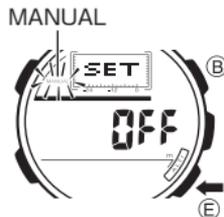
※ なお、高度が表示されるまで約 4～5 秒かかります。



(3) 切り替える

**Ⓔ** または **Ⓕ** ボタンを押  
します

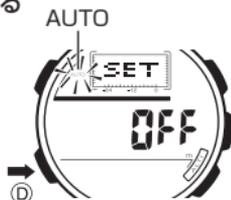
→ 押すごとにオートメモリーとマニュアルメモリー (“MANUAL” 点滅) が切り替わります。



(2) メモリー方法の切り替えにする

**Ⓓ** ボタンを 2 回押し  
ます

→ オートメモリーのときは  
“AUTO” が点滅します。



(4) 切り替え後、

**Ⓐ** ボタンを押します

→ 高度計測モードの表示に  
戻ります。



※ メモリー方法の切り替えで表示を点滅させたままにしておくと、2～3分後自動的に点滅が止まり、高度計測モードの表示に戻ります。

## ●メモリーのしかた

### <オートメモリーの場合>

#### (1)メモリー開始

ⓔ ボタンを約1秒間押します

→確認音が鳴り、そのときの高度をメモリーします。

※ オートメモリー中は“AUTO”が点滅します。



### <マニュアルメモリーの場合>

#### メモリーする

ⓔ ボタンを約1秒間押します

→確認音が鳴り、そのときの高度をメモリーします。



#### (2)メモリー終了

ⓔ ボタンを約1秒間押します

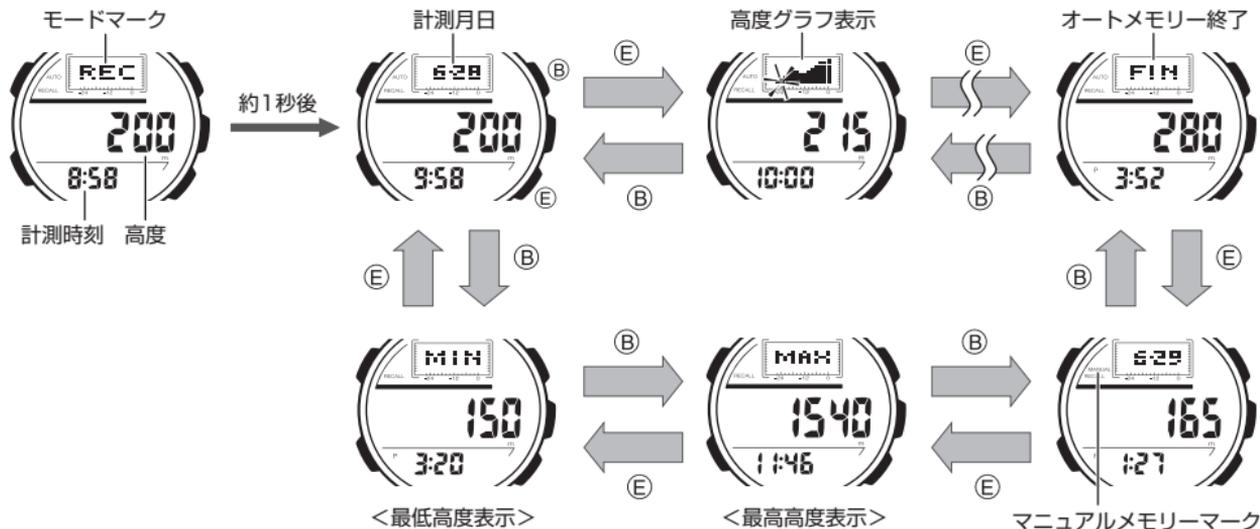
→確認音が鳴り、そのときの高度を最終データとしてメモリーします。

※ オートメモリー中に他のモードに切り替えても、メモリーは続けて行なわれます。

- オートメモリー計測中は、マニュアルメモリーはできません。
- メモリーは50本までで、それ以上はメモリーできません。
- オートメモリーでは、49本までデータをメモリーするとメモリー終了（最終データ）まで次のメモリーは行ないません。
- 残りメモリー数が足りないときは、34ページをご覧になり不要なデータを消去してください。

## ■メモリーしたデータを見る

高度計測モードでメモリーしたデータはリコールモードで見ることができます。  
リコールモードで **E** ボタンまたは **B** ボタンを押すごとにメモリーされた順に表示されます。  
※ **E**・**B** ボタンとも押し続けると早送りができます。



- 計測時にエラーになったデータも記憶します。(エラーについては40ページ参照)
- 本機で計測した最高高度 (MAX) および最低高度 (MIN) は、オート/マニュアルメモリーとは別に記憶します。  
※最高/最低高度表示のグラフ部は、計測月日と“MAX”(または“MIN”)表示が交互に表示されます。
- オートメモリーのデータのとき表示される高度グラフ表示は、1回のオートメモリー内での最高/最低高度差を9等分し、高度の変化を相対的に表示したものです。

## ●メモリーしたデータを消す

マニュアルメモリー、最高／最低高度データは1本ずつ、また、オートメモリーデータはメモリー開始から終了までのデータを一括して消去できます。

※オートメモリーデータのうち、1本だけ消去することはできません。

※リコールモードで表示されている最高高度(MAX)および最低高度(MIN)を消去すると、消去以降計測された高度が最高高度(MAX)および最低高度(MIN)の対象となります。

オートメモリー作動中(AUTO点滅)のデータは、消すことができません。このときは、オートメモリーを終了(32ページ)させてから行なってください。

(1)リコールモードのとき、

Ⓔ・Ⓕボタンで消したいデータを表示させます

※オートメモリーは、先頭データ(計測月日)を表示させます。



(2)データを消去する

Ⓐボタンを約2秒間押し続けます

→“CLR”点滅後、“ピー”と確認音が鳴り、データが消去されます。

※途中でボタンから指を離すと、消去されません。



## ■高度と温度を同時計測するには

高度と温度を同時に計測するときは、本機を腕からはずすなど、体温の影響を受けないようにして行なってください。

※ただし、このとき表示される高度値は、温度変化の影響を受けるため、腕につけたまま計測した高度値と比べて若干の誤差を生じることがあります。

※実際の気温と時計の温度が同じになるまで約20～30分程度かかります。

## ●どちらかを優先して計測するときは

高度を優先的に計測するときは、温度を一定または温度変化を少なくしておきます。

例) 腕につけたままにしておく、など

温度を優先的に計測するときは、体温の影響を受けないようにします。

例) 直射日光に当たらないようにバッグにさげるなど



## ■ 高度アラームの使い方

高度アラームは高度計測値が目標高度を経過したとき、5秒間電子音を鳴らす機能です。なお、高度アラームは高度計測モードおよびオートメモリー計測中に作動します。

例：高度アラーム設定値（目標高度）が130mのときは、以下の場合に電子音が鳴ります。

- ① 0m地点から山を登り、130m地点を通過したとき
- ② 300m地点から山をおりて、130m地点を通過したとき

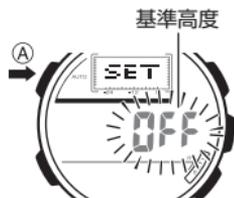
### ● 目標高度のセットのしかた

(1) 高度計測モードのとき、

① ボタンを約1秒間押し  
ます

→ “OFF”（または高度）が点滅  
します。

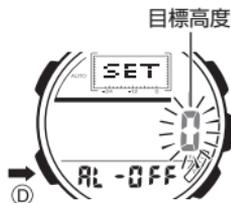
※ なお、高度が表示されるま  
で約4～5秒かかります。



(2) 目標高度を点滅させるには、

② ボタンを押します

→ このとき、“AL-OFF” また  
は “AL-On” が点灯しま  
す。



(3) 目標高度のセットは、

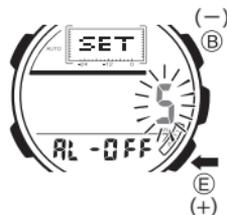
③ または ④ ボタンを押  
します

→ ③ ボタンを押すごとに5m  
ずつ進み、④ ボタンを押す  
ごとに5mずつ戻ります。

※ それぞれ押し続けると早  
送りします。

※ ③・④ ボタンを同時に押  
すと、目標高度が“0m”  
になります。

※ 高度アラームの目標高度は  
-10,000m～10,000m  
までセットできます。



## ★高度アラームの ON/OFF 切り替え

目標高度が点滅しているとき、

◎ ボタンを押します

→ ◎ ボタンを押すごとに、“△”マークが点灯／不点灯をくりかえします。高度アラームを ON にするときには、“△”マークを点灯させます。

※ 基準高度のセット（30ページ）のときに◎ ボタンを押しても、高度アラームの ON/OFF が切り替わりません。

(4) 目標高度のセット後、

Ⓐ ボタンを押します

→ 高度計測モードに戻ります。

※ 目標高度セット状態で表示を点滅させたままにしておくと、2～3分後自動的に点滅が止まり、高度計測モードに戻ります。

## ● 鳴っている電子音を止めるには

いずれかのボタンを押します。

高度アラームONマーク



## ■ 高度ミニ知識

### ● 高度と気圧・気温の関係

一般的に海面より高度が高くなるほど気圧は低くなり、気温は下がります。したがって、気圧がわかれば高度をある程度知ることができます。

本機では国際民間航空機関 (ICAO) が定めている国際標準大気 (ISA) の高度と気圧の関係を使って高度を推定する方法を採用しており、相対高度を表示します。

高度	気圧	温度
4,000m	616hPa	100m毎に約8hPa -11℃
3,500m		
3,000m	701hPa	100m毎に約9hPa -4.5℃
2,500m		
2,000m	795hPa	100m毎に約10hPa 2℃
1,500m		
1,000m	899hPa	100m毎に約11hPa 8.5℃
500m		
0m	1,013hPa	100m毎に約12hPa 15℃

1,000m 毎に 約6.5℃

(国際標準大気より)

## ●使用例：海拔高度に近い値を得るには

海拔高度に近い値を表示するように使用するときには、海岸や山の標識などの海拔高度のわかるところで、計測の直前に高度を同じ値にセットしてください。

※日によって気圧の変化があるため、なるべく直前にセットしてください。

### 例) 海拔高度 400 m の標識に合わせる

- (1) A地点にて海拔高度400mの標識と同じ値に高度をセットします。
- (2) A地点からB地点へ行き、高度を計測します。
- (3) もし、B地点にも海拔高度標識があれば、もう一度海拔高度をセットします。

※気圧変化などによりB地点での海拔高度と誤差がある場合は、必ずセットし直してください。



## ★ 海拔高度に近い値として使うときの注意点

以下の条件下では正しく計測できない場合があります。

- 気象条件により大気圧が変化したとき
- 気温の変化が大きいとき
- 本機に大きな衝撃を与えたとき

## ● 高度の表現方法 (相対高度と海拔高度)

高度を表わす方法には、以下の2通りがあります。

① 海拔高度…海面からの絶対的な高さ

② 相対高度…ある場所とある場所との高さの差 (高度差)

※本機では、相対高度を計測します。

### < 海拔高度と相対高度 >

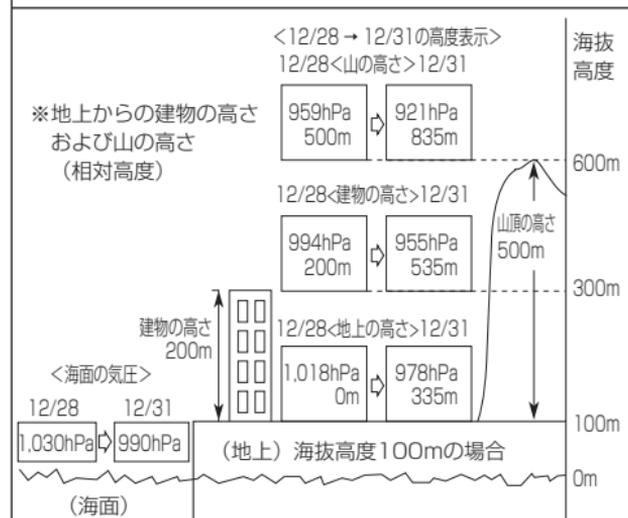


## ● 高度計測上のご注意

- 本機は、気圧の変化を高度に換算しますので、同じ場所で高さを計測しても、気圧が変化すれば高度表示が変わりません。

例：地上を0mにセットしても、気圧が変わると高度表示が変わる。

12月28日（晴、高気圧1,030hPa）に地上で0mにセットした場合、12月31日（雨、低気圧990hPa）に気圧が下がり、高度表示をみると地上が335m表示となる。



- 天候の急激な変化により気圧や気温が大きく変化した場合は、正しく計測できなくなります。  
例：山登り中に低気圧が接近し、気圧が下がったときは、実際より高度が高く表示されます。
- 急激な温度変化が計測値に影響を及ぼすため、なるべく時計自体に温度変化の影響を受けないように、素肌に直接つけるなどしてご使用ください。
- 飛行機内でアナウンスされる高度は、飛行機の回りの大気圧を計測していますので、実際に機内で計測した高度と一致しません。
- 本機の高度計測機能は計測周期の仕様上、以下のような短時間で高度が変化するスポーツには使用できませんのでご注意ください。  
例：スカイダイビング、ハンググライダー、パラグライダー、ジャイロコプター、グライダーなど

# 異常計測防止機能

センサーの故障および接触不良、また、計測に悪影響を与える条件下（電池の消耗、 $-10^{\circ}\text{C}$ 以下の低温下での使用などによる電池電圧の低下状態）での使用により正常な計測が行なえなくなった場合には、自動的に計測を停止し、下記の表示を行ないます。

## ■ 異常磁気を検出したとき

→ 異常磁気を検出すると、方位表示が“---”となり点滅します。

方位の角度表示は“---°”となります。



地磁気が正しく検出できなかったことを示します。

このような場合は、本機の近くに異常磁気が存在している恐れがありますので計測場所を移動してから計測をやり直してください。

## ● 計測場所のご注意

本機は一般のコンパスと同様に、磁石や電気器具、鉄製品等の磁気を発生するものにより影響を受けます。特に、下記の場所での計測ではご注意ください。

- 金属（鉄、ニッケルなど）のそば
- 永久磁石のそば
- 高圧線のそば、
- 家庭電化製品（冷蔵庫、洗濯機、テレビ、スピーカーなど）のそば
- 自動車や船舶等の乗り物の中

## ● 計測場所を変えても、異常磁気検出表示となるときは…

方位計測の回路が故障している恐れがあります。この場合は、お早めにカシオテクノ修理相談窓口（61ページ参照）にてチェックを受けてください。

## ■ 圧力センサーエラーが起きたとき

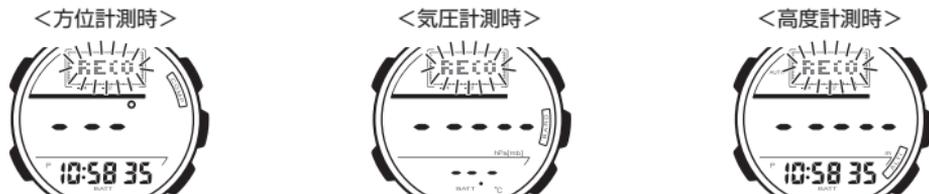
→ 圧力センサーが故障のときは、“ERR” が点滅します。



## ■ バッテリー電圧が低下したとき

→ 悪条件下のときは、“RECO” が点滅します。

“RECO” は、計測に必要な電池電圧が足りないことを示し、電池消耗時、および低温時に表示されます。なお、常温のときに“RECO”が表示される場合は早めに電池交換されることをおすすめします。



一度“ERR”または“RECO”が表示されても、**Ⓧ** ボタンでモードを切り替えた後、再び計測モードに切り替えて正常に計測できるときは、故障ではない場合が考えられます。この場合は、そのまま使用することができます。

★なお、センサー故障のときは、お早めにカシオテクノ修理相談窓口（61 ページ参照）にてチェックを受けてください。また、“RECO”表示のときは常温に戻ると正常動作に戻りますが、電池交換などのチェックを受けてください。

# アラーム・時報の使い方

操作のしやすさにしたがって⑩ ボタンを押し、アラームモードにします。

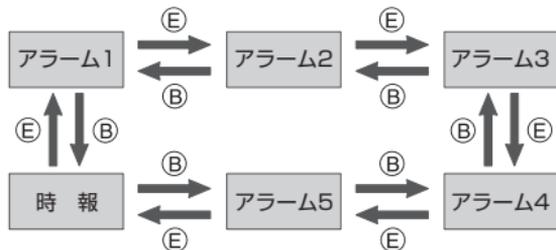
アラームは1分単位でセットでき、セットした時刻になると20秒間電子音で知らせるアラームが5つあります。この5つのアラームはそれぞれ任意にセットすることができます。また、毎正時(00分のとき)に電子音で時報を鳴らすこともできます。

## ■アラームのセットのしかた

### (1)アラーム番号を選ぶ

⑨ または ⑩ ボタンを押します

→ ⑨ または ⑩ ボタンを押すごとに、以下の順に切り替わります。



<アラームモード>

アラーム番号



### (2) セットしたいアラーム番号表示のときに、

⑪ ボタンを約1秒間押します

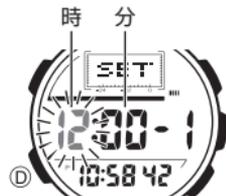
→ アラーム時刻の「時」が点滅し、同時にアラームONマーク(■)が点灯します。



### (3) セット箇所を選ぶには、

⑫ ボタンを押します

→ ⑫ ボタンを押すごとにセット箇所(点滅表示)が「時」と「分」を移動します。



(4)点滅箇所(時・分)のセットは、

Ⓔ または Ⓑ ボタンを押します

→ Ⓔ ボタンを押すごとに点滅箇所の数字が1つずつ進み、Ⓑ ボタンを押すごとに1つずつ戻りますので、セットしたい数字を表示させます。

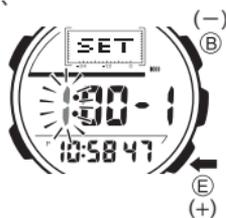
※それぞれ押し続けると早送ります。

※「時」のセットのとき午前/午後(P)にご注意ください。  
※基本時刻を24時間制表示にしているときは、アラーム時刻のセットも自動的に24時間制表示となります。

(5)セット後、点滅を止めるには、

Ⓐ ボタンを押します

※アラーム時刻セット状態で表示を点滅させたままにしておくと、2~3分後自動的に点滅が止まります。



## ■ アラーム・時報を鳴らすには

アラームモードのとき Ⓔ または Ⓑ ボタンを押して表示(アラーム1~5、時報)を選び、それぞれの表示のとき Ⓒ ボタンを押すと、ON/OFFを切り替えることができます。

### ● アラームを鳴らすには

各アラーム表示(1~5)のとき、

Ⓒ ボタンを押します

→ 押すごとにアラームONマークが点灯/不点灯をくりかえします。マークを点灯させると、アラームがONになります。

※アラーム時刻のセットを行なうと自動的にアラームはONになります。

<アラーム1表示>

アラームONマーク



### ● 時報を鳴らすには

時報表示のとき、

Ⓒ ボタンを押します

→ 押すごとに時報ONマークが点灯/不点灯をくりかえします。マークを点灯させると、毎正時に時報が鳴ります。

<時報表示>

時報ONマーク



## ●鳴っている電子音を止めるには

いずれかのボタンを押します。

## ●モニターアラーム（アラーム音の試し聞き）

アラームモードのとき © ボタンを1～2秒間押し続けると、電子音が鳴ります。

# ストップウォッチの使い方

操作のしやすさにしたがって **Ⓔ** ボタンを押し、ストップウォッチモードにします。

ストップウォッチは 1/100 秒単位で 23 時間 59 分 59 秒 99(24 時間計)まで計測でき、以後、自動的に 0 に戻って計測し続けます。

## 計測のしかた

計測をスタートするには、

**Ⓔ** ボタンを押します

→ 1/100 秒単位で計測を開始します。

※計測をストップするときは、もう一度 **Ⓔ** ボタンを押します。

<ストップウォッチモード>



★スプリット計測は、**Ⓑ** ボタンを押します。  
このとき、表示は止まりますが内部では計測を続けています。  
もう一度 **Ⓑ** ボタンを押すとスプリットが解除されます。

※**Ⓔ**・**Ⓑ** ボタンともそれぞれ押すと操作確認音が鳴ります。

## ●通常の計測

**Ⓔ** → **Ⓔ** → **Ⓑ**  
スタート      ストップ      リセット

※積算計測… ロスタイムがある場合は、ストップ後もう一度 **Ⓔ** ボタンを押すと、表示タイムに引き続き計測をはじめます。

## ●スプリットタイム(途中経過時間)の計測

**Ⓔ** → **Ⓑ** → **Ⓑ** → **Ⓔ** → **Ⓑ**  
スタート      スプリット      スプリット解除      ストップ      リセット

## ●1着・2着のタイム計測

**Ⓔ** → **Ⓑ** → **Ⓔ** → **Ⓑ** → **Ⓑ**  
スタート      1着ゴール      2着ゴール      2着タイム表示      リセット  
(1着タイム表示)

# 秒の合わせ方

30秒以内の遅れ進みの修正

月に1度くらいこの「秒合わせ」をしていただくと、時計はいつも正確です。

(1)時刻モードのときに、

**A** ボタンを約1秒間押します

→「秒」が点滅します。



(2)時報に合わせて、

**E** ボタンを押します

→00秒からスタートします。



(3)秒セット後は、

**A** ボタンを押します

→点滅が止まります。



- 秒（時刻）セット状態で表示を点滅させたままにしておくと、2～3分後自動的に点滅が止まり、時刻モードに戻ります。

秒が00～29のときは切り捨てられ、30～59のときは1分くりあがって、00秒からスタートします。

※時報は「時報サービス電話117番」が便利です。

# 時刻・カレンダーの合わせ方

電池交換後などで時刻やカレンダーが合っていない場合は、以下の方法で合わせてください。

(1) カレンダー表示のときに、

**Ⓐ** ボタンを約1秒間押し  
ます

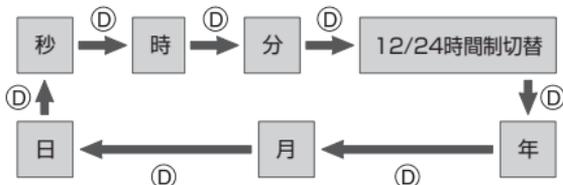
→ 「秒」 が点滅します。



(2) セット箇所を選ぶには、

**Ⓓ** ボタンを押します

→ Ⓓ ボタンを押すごとに  
セット箇所（点滅表示）が  
以下の順に移動します。



- ※ 「年」 は2000年～2039年までセットできます。
- ※ 曜日は年・月・日を合わせれば自動的にセットされます。

(3) 点滅箇所のセットは、

**Ⓔ** または **Ⓑ** ボタンを押  
します

→ Ⓔ ボタンを押すごとに数字  
が1つずつ進み、Ⓑ ボ  
タンを押すごとに1つず  
つ戻ります。それぞれ押し  
続けると早送りします。



**Ⓓ** ボタンでセットしたい箇所を選び、**Ⓔ**・**Ⓑ** ボタン  
で表示をセットする操作をくりかえし行ない、時刻・  
カレンダーを合わせてください。

※ 「時」 のセットのとき午前／午後(P)、24時間制に  
ご注意ください。

(4) セット後、点滅を止めるには、

**Ⓐ** ボタンを押します

- カレンダーはうるう年および大の月、小の月を自動判別  
するフルオートカレンダーですので、電池交換時以外は  
修正不要です。

# 製品仕様

水晶発振周波数：32,768Hz

精度：平均月差±15秒以内

基本機能：年・月・日・曜日・時・分・秒・午前/午後(P)/24時間制表示、フルオートカレンダー(2000年~2039年)

方位計測機能：16方位計測、方位の角度計測範囲=0°~359°、方位補正機能、30秒間の連続計測機能

気圧計測機能：計測範囲=260hPa(mb)~1,100hPa(mb)、表示範囲=260hPa(mb)~1,100hPa(mb)、表示単位=1hPa(mb)、常時気圧計測(2時間毎)、即時計測、気圧調整機能

温度計測機能：計測範囲=-10.0℃~60.0℃、表示範囲=-10.0℃~60.0℃、表示単位=0.1℃、温度計測(5分毎)、3分間即時計測、温度調整機能

高度計測機能：計測範囲=-700m~10,000m、表示範囲=-10,000m~10,000m(範囲内のいずれか10,700m)

(基準高度セットおよび気圧変化によってはマイナス値が表示されることがあります。)

表示単位=5m

(グラフ表示部は10m単位)  
通常計測(2分毎)、3分間即時計測、オートメモリー機能、マニュアルメモリー機能、基準高度セット機能、高度アラーム機能

センサー精度：

- 方位センサー 計測精度=±10°以内(精度保証温度範囲=10℃~40℃)  
16方位表示で±1/16方位以内、方位グラフでは、±2目盛以内
- 温度センサー 計測精度=±2℃以内(精度保証温度範囲=-10℃~60℃)

●圧力センサー

	条件(高度)	高度計	気圧計
温度一定のとき	0m~6,000m	±(高度差×5%+30m)	±(気圧差×5%+3hPa)
	6,000m~10,000m	±(高度差×5%+45m)	±(気圧差×5%+3hPa)
温度変化による影響	0m~6,000m	10℃につき±100m	10℃につき±10hPa
	6,000m~10,000m	10℃につき±150m	10℃につき±10hPa

※精度保証温度範囲=-10℃~40℃

※強い衝撃を与えたり、極端な温度環境下に放置したりすると、精度に対して悪影響を与えることがあります。

ストップウォッチ機能：計測単位 = 1/100 秒  
計測範囲 = 23 時間 59 分 59 秒 99  
(24 時間計)  
計測機能 = 通常計測、積算計測、  
スプリットタイム計測、  
1・2 着同時計測

アラーム機能：時刻アラーム 5 本 セット単位 = 分  
電子音 = 20 秒間  
時報 毎正時に 2 回電子音で報時

セット機能：時刻・カレンダーセット機能、  
秒合わせ機能 (± 30 秒アジャスト)、  
アラームセット機能

その他：自動復帰機能、モニターアラーム、  
12/24 時間制表示切替、  
EL バックライト、EL オートライト

主要回路素子：音叉型高性能水晶振動子  
ワンチップ CMOS-LSI、  
方位センサー、半導体圧力センサー、  
半導体温度センサー

動作温度範囲：- 10℃ ~ 60℃  
(ただし、方位計測機能は除く)

使用電池：SR927W × 4 個 (電池別途販売)

電池寿命：約 18 ヶ月

ライト	1.5 秒 / 1 日
電子音	20 秒 / 1 日
方位計	5 回 / 1 週
圧力センサー使用	登山 12 回 / 1 年
※ 登山 1 回 = 10 時間	
( オートメモリー作動および高度 アラーム 1 回使用 )	
使用の場合	

● ライト使用条件により、電池寿命が短くなる場合があります。

- 1 日あたり、ライト 7.5 秒間使用  
……約 1.4 年
- 1 日あたり、ライト 15 秒間使用  
……約 1.1 年











# ご使用上の注意

## ■防水性

- 防水時計は時計の表面または裏蓋に「WATER RESIST」「WATER RESISTANT」と表示されているもので、次のように分類されます。

表示	日常生活用 防水	日常生活用強化防水		
		5気圧防水	10気圧防水	20気圧防水
時計の表面または裏蓋に表記	「BAR」表記無し	5BAR	10BAR	20BAR
使用例				
洗顔、雨	○	○	○	○
水仕事、水泳	×	○	○	○
ウインドサーフィン	×	×	○	○
スキューバダイビング(素潜り)	×	×	○	○

- ※ 専門的な潜水＝スキューバダイビング（空気ボンベ使用）でのご使用はお避けください。
- 時計の表面または裏蓋に WATER RESIST または WATER RESISTANT と表示されていないものは防汗構造になっておりませんので、多量の汗を発する場合、もしくは湿度の高い場所でのご使用や直接水に触れるようなご使用はお避けください。
- 防水構造の機種でも水中や、水分のついたまま、りゅうすやボタンの操作をしないでください。
- 防水構造の機種でも、時計をつけたままの入浴、洗剤等（石鹸・シャンプーなど）のご使用をお避けください。防水性能を低下させる原因となります。
- 海水に浸したときは真水で洗い、塩分や汚れをふきとってください。
- 防水性を保つために定期的（2～3年を目安）なパッキン交換をおすすめします。
- 電池交換の際、防水試験を行ないますので、必ずお買い上げ店あるいは最寄りのカシオテクノ修理相談窓口にお申し付けください（特殊な工具を必要とします）。

- 防水時計の一部にデザイン上、皮バンドを使用しているモデルがありますが、皮バンド付の状態では、水仕事・水泳など直接水のかかるご使用はお避けください。
- 時計が急冷された場合など、ガラスの内側が曇ることがありますが、すぐに曇りが無くなるようであれば特に問題はありません。曇りが消えなかったり、水が時計内部に浸入した場合は、そのままご使用にならず、ただちに修理することが必要です。
- 時計内部に浸入した水は、電子部品や機械、文字板などを破損する原因となります。

## ■バンド

- バンドをきつくしめると、汗をかきやすくなり、空気の通りが悪くなりますのでかぶれ易くなります。バンドは指一本が入る程度の余裕をもたせてご使用ください。
- バンドは劣化やさび（錆）などにより切れたり外れたりする場合があります、時計の落下や紛失の原因となります。バンドは、常にお手入れしていただき、清潔にご使用ください。バンドに弾力性がなくなったり、ひび割れ・変色・緩みなどがある場合は、お早めに点検・修理（有償）または新しいバンドと交換してください。そのときは、お買い上げ店または最寄りのカシオテクノ修理相談窓口にご来店ください。

## ■温度

- 自動車のダッシュボードや暖房器具の近く等の高温になる場所に放置しないでください。また、寒い所に長く放置しないでください。遅れ、進みが生じたり、止まったり、故障の原因となります。
- +60℃以上の所に長時間放置すると液晶パネルに支障をきたすことがありますのでご注意ください。液晶表示は、0℃以下や+40℃以上では、表示が見えにくくなる場合があります。

## ■ ショック

- 通常の使用状態でのショックや軽い運動（キャッチボール、テニスなど）には十分耐えますが、落としたり、強くぶつけたりすると、故障の原因になります。

## ■ 磁気

- 時計動作に影響を与えることはありませんが、製品自体が磁気を帯びますと精度に影響を与えますのでお避けください。  
なお、極度に強い磁気（医療機器など）は、誤動作や電子部品破損する恐れがありますのでお避けください。

## ■ 静電気

- 静電気により誤った時刻を表示したりします。また、極度に強い静電気は、電子部品を破損する恐れがあります。
- 静電気により、一時的に液晶の点灯していない部分ににじみ現象が発生することがあります。

## ■ 薬品類

- シンナー、ガソリン、各種溶剤、油脂またはそれらを含有しているクリーナー、接着剤、塗料、薬剤、化粧品類等が付着すると、樹脂ケース、樹脂バンド、皮革などに変色や破損を生ずることがありますのでご注意ください。

## ■ 保管

- 長期間ご利用にならないときは汚れ、汗、水分などをふきとり、高温、多湿の場所を避けて保管してください。

## ■ 樹脂製品について

- 長時間、他の製品と密着させたり、濡れたまま他の製品と一緒にしておく、他の製品に色が移行したり、他の製品の色が樹脂製品に移行したりすることがありますので、濡れているときはすぐに水分をふきとり、他の製品に密着させたままにしないでください。
- 長時間、直射日光（紫外線）に当てたり、汚れが付着したまま放置すると色あせする場合があります。
- 塗装部品は、使用状況（過度の外力、連続したこすれ、衝撃等）により磨耗し色落ちしたりすることがあります。
- バンドにプリントがしてある場合は、プリント部分を強くこすると他の部分に色がつくことがあります。
- 蛍光商品は、長時間濡れたままにしておく、色が落ちる恐れがありますので、濡れているときはすぐに水分をふきとって、乾かしてください。
- スケルトン（透明）仕様の部品は、汗や汚れ等の吸収や高温多湿への放置により変色を起こすことがあります。
- 樹脂部品の交換は、最寄りのカシオテクノ修理相談窓口にお申し付けください。有償にて申し受けます。

## ■天然皮革・合成皮革バンドについて

- 長時間、他の製品と密着させたり、濡れたまま他の製品と一緒にしておく、他の製品に色が移行したり、他の製品の色が天然皮革や合成皮革に移行したりすることがありますので、濡れているときはすぐに水分をふきとり、他の製品に密着させたままにしないでください。
- 長時間、直射日光（紫外線）に当てたり、汚れが付着したまま長時間放置すると色あせする場合があります。  
ご注意：天然皮革・合成皮革は、摩擦・汚れにより色を移したり、色落ちすることがあります。

## ■金属製品について

- 金属を使用した製品・バンドは、ステンレスやメッキ品でも汚れたままご使用になりますと、さび（錆）が発生することがあります。汗をかいたときや水に濡らしたときは、柔らかい吸湿性の良い布などで良く拭き取った後に、通気性の良い場所に保管し、良く乾燥させてください。
- バンドは、時々、柔らかい歯ブラシなどにより、中性洗剤を水で薄めた液や石鹸水でバンドを洗って、良く手入れをしてください。このとき、時計の本体にかからないようご注意ください。

## ■抗菌防臭バンドについて

抗菌防臭バンドは汗などによる細菌の増殖を抑え、においの発生を防ぎ、常に清潔で快適な装着感が得られます。抗菌・防臭の効果を上げるために、バンドの汚れ、汗、水分等は吸湿性のよい柔らかい布でふきとり、常に清潔にしてご使用ください。抗菌防臭バンドは微生物や細菌の増殖を抑えるためのもので、アレルギー等による皮膚のかぶれ等を抑えるものではありません。

## ■液晶表示について

液晶表示は、見る方向によって表示が見えにくくなる場合があります。

## ■データ保護について

電池切れや電池交換および故障修理の場合、データ内容はすべて消えてしまいますのでご了承ください。また、故障・修理・電池交換等に起因するデータの消失による損害および逸失利益等につきましては、当社では一切その責任を負えませんので、あらかじめご了承ください。なお、大切なデータはノートなどに控えをとっておいてください。

## ■センサーについて

本機のセンサーは精密機器ですので、絶対に分解しないでください。また、センサー部を細い棒などでついたり、ゴミ・ほこりなどが入らないようご注意ください。なお、海水で泳いだときには、必ず真水で洗い流してください。

万一、本機使用や故障により生じた損害、逸失利益または第三者からのいかなる請求についても、当社では一切その責任を負えませんのであらかじめご了承ください。

# お手入れについて

## ■お手入れのしかた

- ケース・バンドは汚れからさびが発生し、衣服の袖口を汚したり、皮膚がかぶれたり時計の性能が劣化することがあります。ケース・バンドは常に清潔にご使用ください。特に、海水に浸した後放置しておくとしみやすくなります。
- 樹脂バンドの表面にシミ状の模様が発生することがありますが、人体および衣服への影響はありません。また布等で簡単にふきとることができます。
- 皮革バンドは乾いた布で軽く拭くなどして常に清潔にご使用ください。樹脂バンドも皮バンド同様、日々の使用により劣化し、切れたり折れたりする場合があります。
- バンドにヒビなどの異常がある場合は、必ず新しいバンドと交換してください。そのときは、お買い上げ店または最寄りのカシオテクノ修理相談窓口にご来店をお申し付けください。保証期間内であっても有償にて申し受けます。
- 時計も衣服同様、直接身につけるものです。本体ケースやバンドの汚れ、汗・水分などは吸湿性のよい柔らかい布でふきとり、常に清潔にご使用ください。

## ■お手入れを怠ると

### 〈さび（錆）〉

- 時計で使用している金属はさびにくい性質ですが、汚れによりさびが発生します。  
※ 汚れにより酸素が絶たれると、表面の酸化皮膜が維持できなくなり、さびが発生します。
- 表面はきれいでも、すきまに付着した汚れやさびがしみ出して、衣類の袖を汚したり、皮膚がかぶれたり、時計の性能が劣化することがあります。

### 〈劣化〉

- 樹脂バンドは汗などの水分で濡れたままにしておいたり、湿気の多い場所に放置すると経年劣化し、切れたり、折れたりすることがあります。

### 〈かぶれ〉

- 皮膚の弱い方や体調により、かぶれたりすることがあります。特に、皮バンドや樹脂バンドをお使いの方は、こまめにお手入れをしてください。万一、かぶれた場合には、そのバンドの着用を中止し、皮膚科の専門医にご相談ください。

# 電池交換について

- 電池交換は必ずお買い上げ店または最寄りのカシオテクノ修理相談窓口にお申し付けください。
- 電池は必ず当社指定の専用電池と交換してください。指定以外の電池を使用しますと故障の原因となる場合があります。
- 電池交換の際、防水検査を行ないます（防水検査は別途有償となります）。

## ■最初の電池

- お買い上げの時計に組み込まれている電池（モニター用電池）は、工場出荷時点で時計の機能や性能をチェックするために組み込まれたものです。
- お客様がお買い上げになるまでの期間に電池は消耗しますので、モニター用電池は取扱説明書などに記載されている電池寿命に満たない場合があります。また、電池交換は保証期間内でも有料となります。

## ■電池の消耗

- 電池が消耗しますと「時刻の狂いが目立ったり」「表示が見にくくなったり」「消えたり」します。
- 消耗した電池を使っていると故障の原因になりますので、お早めに交換してください。

カシオ計算機株式会社

MA0801-F