

1

本機をお使いになる前に

本機は内蔵された圧力センサーから気圧と高度を、また温度センサーから温度（気温）を計測しますので、登山やハイキングなどに使用すると大変便利です。

本機の使用例 登山を例にすると

I. 登山前

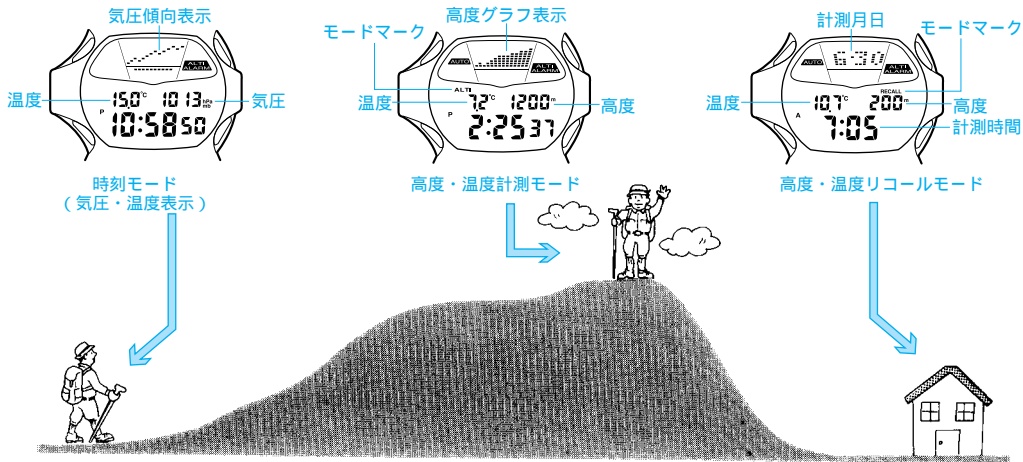
気圧の変化から今後のお天気の傾向がわかります。

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。また、登山中の温度を計測することができます。

III. 登山後、家に帰ってから

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



2

操作のしくみと表示の見方

①ボタンを押すごとに確認音が鳴り、以下の順で表示が切り替わります。
表示内容や使い方について詳しくは各機能の項目をご覧ください。

時刻モード

(曜日の見方)

SUN	日
MON	月
TUE	火
WED	水
THU	木
FRI	金
SAT	土

表示切り替え
②ボタンを押すごとにカレンダー表示と気圧温度表示が切り替わります。

カレンダー表示

③ボタン (ライト点灯)
④ボタン (表示切り替え)

気圧・温度表示

①ボタン (ライト点灯)
②ボタン (表示切り替え)

ストップウォッチモード

モードマーク

29ページ参照

アラームモード

モードマーク

28ページ参照

操作がわからなくなったときには...

④ボタンを1~2秒間押します

どの表示のときでも、直接時刻モードのカレンダー表示に戻ります。

高度・温度計測モード

モードマーク
データ残り本数

1~2秒後

④(ライト点灯)
温度
気圧
高度
現在時刻

高度・温度計測モードに切り替えると、データ残り本数を1~2秒間表示します

16ページ参照

高度・温度リコールモード

高度・温度計測モードで記憶した高度・温度を見ることができます。

②ボタンを押すごとに記憶された順番にデータが表示されます。
①ボタンを押すと逆方向に進みます。
また、②・①ボタンとも、押し続けると早く進みます。

計測月日
温度
気圧
計測時刻

①(戻る) モードマーク
②(進む)

22ページ参照

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～

手動発光は、時刻モード、高度・温度計測モードのときにのみ有効です。

Ⓐボタンを押します

Ⓐボタンを押すと約2秒間文字板が発光します。



文字板発光中にⒶボタンを押すと、その時点から引き続き発光します。ただし、Ⓐボタンを1～2分押し続けるとその時点で発光が消えます。

オートライトOFFのときもⒶボタンを押すと発光します。

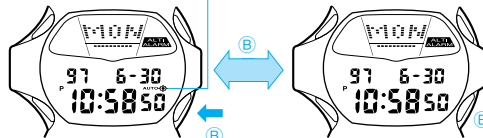
時計を傾けて発光させる～オートライト機能～

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、時刻や高度、温度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、時計を傾けるだけで文字板が約2秒間発光します。

準備 時刻モードのときⒷ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。

オートライトONマーク



オートライト作動します

オートライト作動しません

オートライトONのとき、Ⓑボタンを1～2秒間押し続けるとオートライトOFF（AUTO 点灯）に戻ります。オートライトON/OFF設定は、時刻モードのときのみ行なえます。

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「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Ⓑ・Ⓒボタンのうち、いずれか1つを押したり、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 点灯」を点灯させてから2～3時間です。それ以降は電池消費防止のため、自動的に「AUTO 点灯」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 点灯」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。（32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いても、発光は約2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、腕を上を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。

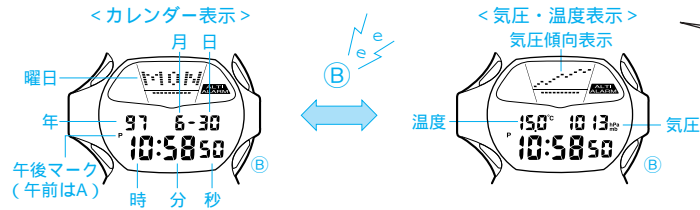
3

気圧・温度表示について

本機に内蔵されたセンサーで外気圧および温度を計測し、表示します。

気圧・温度表示にするには

時刻モードのとき、**B**ボタンを押すごとに確認音が鳴り、以下のように表示が切り替わります。



気圧・温度表示に切り替えると、そのときの気圧を計測し、表示します。切り替え後3分間は5秒ごとに、また、3分を過ぎると2時間おきに気圧を計測し、表示します。

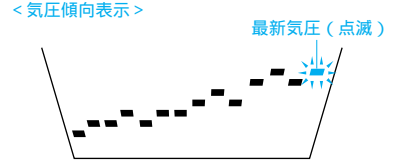
気圧計測について
午前0時から2時間おきに気圧を自動的に計測、表示します。デジタル部上段では、2時間おきに計測された気圧値をグラフ表示（気圧傾向表示）します。
気圧は1hPa(mb)単位で、460hPa～1100hPaの範囲内で表示します。計測/表示範囲を超えると、“----”表示となります。(なお、1hPa=1mbとなります。)
本機で計測する気圧値は、高度などの影響を受けるため、天気図等に示される気圧値（14ページ「大気圧について」参照）とは異なります。

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秒ごとに温度を自動的に計測、表示します。
温度は0.1 単位で、-20.0～60.0 の範囲で表示します。計測/表示範囲を超えると、“----”表示となります。
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場所で行ってください。
計測した温度は、高度・温度計測モードでも表示します。高度・温度計測モードでは、計測月日とともにメモリーすることが出来ます。（20ページ「高度（温度）メモリー」参照）

気圧・温度表示について

気圧傾向表示を見る

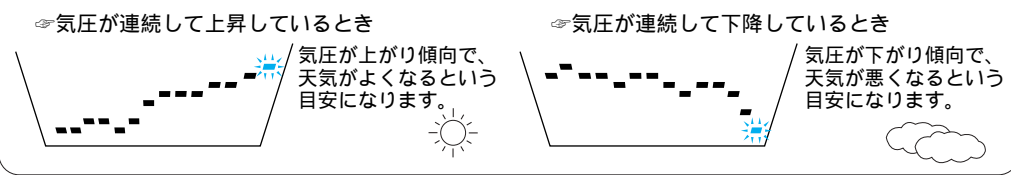
気圧傾向表示は、2時間おきに計測された気圧を連続して過去26時間分（14回計測）をグラフ表示するものです。主に気圧の変化を読み、天気傾向を知る「晴雨計」としてお使いください。



最新気圧はグラフ表示右端で点滅します。グラフ表示は1hPa (mb) 単位となります。

気圧変化でお天気予測

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。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」として気圧傾向表示を見てください。



ご注意

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、その後に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きずれている場合にのみ以下の操作にしたい気圧を調整してください。誤った気圧値をセットしてしまうと、気圧計測が正しくできませんのでご注意ください。

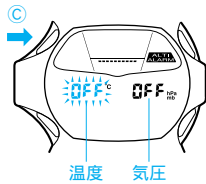
(1) 気圧・温度表示のとき、

③ボタンを1～2秒間押し続けます

“OFF” (または温度) が点滅します。

気圧が表示されるまで約4～5秒かかります。

気圧または温度の調整を行っていないときは、“OFF”表示となります。

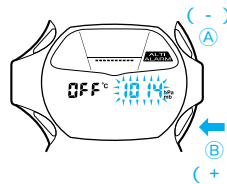


(3) 気圧値のセット

②または①ボタンを押します

数字を進めるときは②ボタン、戻すときは①ボタンを押します。いずれも押しごとに1 hPa (mb) ずつ進み、押し続けると早く進みます。気圧は1 hPa (mb) 単位で、460～1100hPa (mb) の範囲内でセットできます。

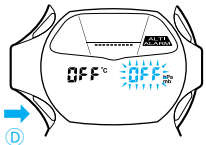
誤って気圧をセットしてしまったときは②・①ボタンを同時に押しすと“OFF”表示となり、工場出荷時に調整してある基準気圧に戻ります。



(2) 気圧セット表示にする

④ボタンを押します

気圧表示部に“OFF” (または気圧値) が点滅します。



(4) 気圧値のセットが終わりましたら、

③ボタンを押します

気圧・温度表示に戻ります。

気圧セット表示のまま2～3分すると、自動的に点滅が止まり、気圧・温度表示に戻ります。

温度調整のしかた

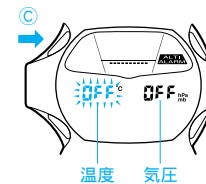
本機の温度計は、工場出荷時に調整してありますので、本来温度の調整を行なう必要はありません。正確な温度計があって、その温度に対して本機の表示が大ききずれている場合にのみ以下の操作にしたい温度を調整してください。誤った温度値をセットしてしまうと、温度計測が正しくできませんのでご注意ください。

(1) 温度セット表示にする

気圧・温度表示のとき、

③ボタンを1～2秒間押し続けます

温度表示部分に“OFF” (または温度) が点滅します。



気圧または温度の調整を行っていないときは、“OFF”表示となります。

温度セット表示のまま2～3分すると、自動的に点滅が止まり、気圧・温度表示に戻ります。

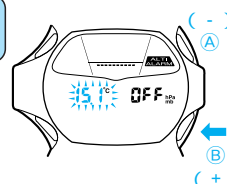
(2) 温度値のセット

②または①ボタンを押します

数字を進めるときは②ボタン、戻すときは①ボタンを押します。いずれも押しごとに0.1 ずつ進み、押し続けると早く進みます。

温度は0.1 単位で -20.0～60.0 の範囲内でセットできます。

誤って温度をセットしてしまったときは②・①ボタンを同時に押しすと“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。



(3) 温度値のセットが終わりましたら、

③ボタンを押します

気圧・温度表示に戻ります。

気圧のミニ知識

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の日の夜から朝までの気圧を測り、お天気傾向を知る目安にする。



■その2 ゴルフで



時刻モードで表示される気圧傾向表示から、ラウンド中、夕立ちが起こりやすいかなどのお天気の傾向を知る目安にする。

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面0mで測った値に換算していますので、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(海面0m)として修正することを海面更正といいます。

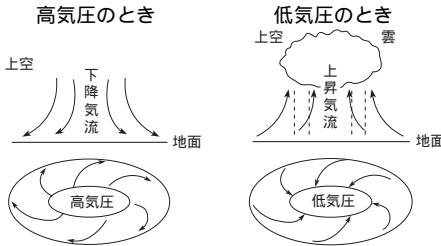
気圧の変化を読むことにより、 天気予測ができます

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よくなるか、それとも悪くなるかある程度予測できます。

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、下記のような天候の変化が生じるからです。



下降気流となるので雲が消えて天気がよくなります。

上昇気流となるので上空に雲ができ、雨が降りだします。

4 高度計測

時刻モードのときに、**①**ボタンを1回押して高度・温度計測モードにします。

本機は、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相対高度計です。また、あらかじめセットした高度に達すると5秒間電子音が鳴る高度アラーム機能もあります。

高度計測は何に使う？

■その1 ハイキングや山登りで



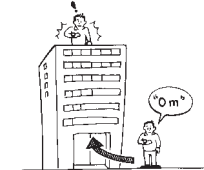
山のふもとの出発点から高度計測を開始すると、頂上まで何メートル登ったかがわかります。

■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。(気象条件や温度変化などにより、マイナス表示となることがあります)



■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。

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。

高度計測のしかた...高度・温度計測モードで自動的に計測・表示します。

時刻モードから高度・温度計測モードに切り替えると、約5秒後に自動的にそのときの高度を計測します。はじめの3分間は約5秒ごとに計測し、その後は2分ごとに高度の計測および表示を行います。

高度表示の見方

<高度・温度計測モード>

オートメモリーマーク (20P参照)

高度アラームONマーク (18P参照)

モードマーク

温度

高度 (2分ごと5m単位で表示)

現在時刻

高度グラフ表示 (2分ごと10m単位で表示)

現在の高度 (点滅)

表示範囲: -6000m~6000m 表示単位: 5m

計測範囲: 0m~6000m 計測単位: 5m

計測は表示範囲内 (-6000m~6000m) の6000m間で行ないます。

高度・温度計測モードでは、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、自動的にカレンダー表示に戻ります。

本機の高度値は相対高度値となりますので、基準高度 (17ページ参照) の値により、実際は海面より高くても、マイナス値で表示されることがあります。なお、計測値が計測/表示範囲を超えた場合は、オーバー表示 (----m) となりますが、範囲内に戻ると、正常に表示します。

基準高度のセット

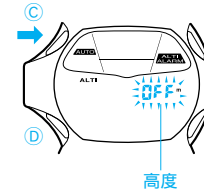
正確な高度計または高度基準の標識のあるところで基準高度をセットするときや、相対高度をはかるためのスタート地点を「0m」にセットするときなどは、以下の手順で行なってください。

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場合があります。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照らし合わせ、以下の操作にしがい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・温度計測モードのとき 基準高度セット表示

③ ボタンを1~2秒間押し続けます

“OFF” (または高度) が点滅し基準高度セット表示となります。高度が表示されるまで4~5秒かかります。

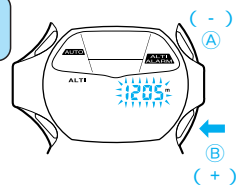


(2) 基準高度のセット

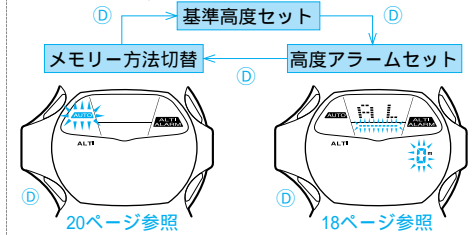
② または① ボタンを押します

数字を進めるときは② ボタン、戻るときは① ボタンを押します。いずれも押しごとに5mずつ進み、押し続けると早く進みます。

基準高度は5m単位で-6000mから6000mまでセットできます。



このとき、④ ボタンを押すごとに以下のように表示が切り替わります。



誤って基準高度をセットしてしまったときは②・① ボタンを同時に押しと“OFF”表示となり、工場出荷時に調整してある基準高度に戻ります。

(3) 基準高度のセットが終わりましたら、

③ ボタンを押します

高度・温度計測モードに戻ります。

基準高度セット表示のまま2~3分すると、自動的に点滅が止まり、高度・温度計測モードに戻ります。

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通過したとき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・温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。

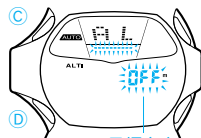
例) 目標高度が“130m”のときは、以下の場合に電子音が鳴ります。

- 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) 目標高度セット表示にする
17ページ「基準高度のセット」(1)を参照して目標高度セット表示にします。

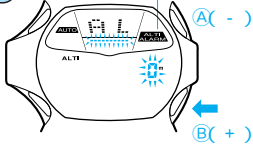
目標高度セット表示



- (2) 目標高度のセット

②または①ボタンを押します

高度アラームONマーク



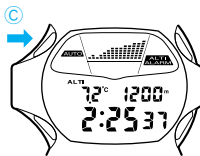
数字を進めるときは②ボタン、戻すときは①ボタンを押します。いずれも押すごとに5mずつ進み、押し続けると早く進みます。

目標高度をセットすると、高度アラームがONになり、マーク(ON)が点灯します。目標高度は、-6000~6000mの範囲内でセットできます。

- (3) 高度値のセットが終わりましたら、

③ボタンを押します

点滅が止まり、高度・温度計測モードに戻ります。



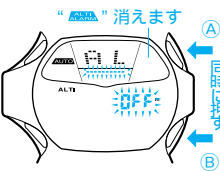
目標高度セット表示のまま2~3分すると、自動的に点滅が止まり、高度・温度計測モードに戻ります。

高度アラームを鳴らさないときは

目標高度セットのときに

②・①ボタンを同時に押します

目標高度が“OFF”になり、高度アラームがOFFになります。同時に高度アラームONマーク(ON)が消えます。



鳴っている電子音を止めるには

②③④Dいずれかのボタンを押します。

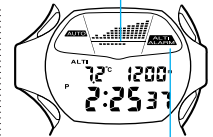
目標高度到達度表示について

目標高度到達度表示は、現在、目標高度(高度アラームでセットした高度)の何割まできているか(何割の高さにいるのか)をグラフで表示するものです。

この目標高度到達度表示は、高度アラームが“ON”(ON点灯)のときのみ行ないます。目標高度セット(高度アラーム)については、18ページ「高度アラームの使い方」を参照してください。

目標高度到達の基準となるスタート地点は、“MANUAL”が点灯しているときは“0m”、“AUTO”が点灯しているときは「オートメモリーを開始した地点」となります。 (“MANUAL”、“AUTO”については、20ページ「高度(温度)メモリー」参照) 目標高度を過ぎると“▶”(または“◀”)が点灯します。

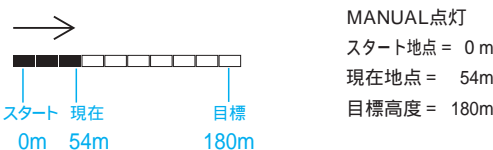
目標高度到達度表示



高度アラームONマーク

- 例1) 左側の3つが点灯しているとき

現在、目標高度に対して3割まで登っている

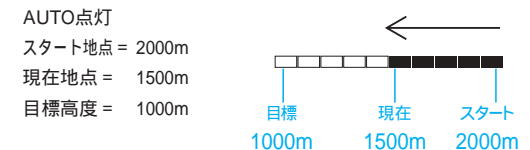


目標高度を
超えると...

“▶”が点灯
します

- 例2) 右側の5つが点灯しているとき

現在、目標高度に対して5割までおりている



目標高度を
超えると...

“◀”が点灯
します

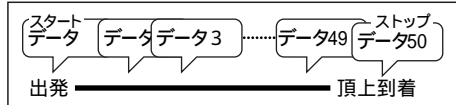
高度（温度）メモリー

通常行なわれる自動計測とは別に高度（温度）の計測を行ない、月日・時刻とともに記憶できます。計測/記憶のタイミングにはオートとマニュアルの2つがあり、好きな方法を選べます。（ただし、同時に使用できません）計測したデータは最大50本まで記憶でき、高度・温度リコールモードで記憶した順番に見ることができます。（22ページ参照）

①オートメモリー（“AUTO”点灯）

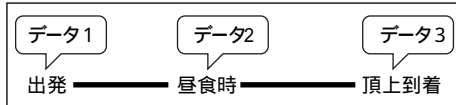
15分おき（00、15、30、45分）に自動的に計測し、高度（温度）を記憶します。時間を追って高度（温度）を記憶するので、登山や移動時の高度の変化（温度変化）を知るのに便利です。

オートメモリーのみ使用するときには12時間15分ぶんのデータが記憶できます。



②マニュアルメモリー（“MANUAL”点灯）

ボタンを押すと、そのときの高度（温度）を記憶します。時間に関係なく任意の地点のデータを記憶するとき便利です。



メモリー方法（オート/マニュアル）切り替え

ご注意

オートメモリー作動中は、メモリー方法の切り替えはできません。あらかじめオートメモリーを終了（21ページ参照）させてからこの操作を行なってください。

(1)メモリー方法切替表示にする

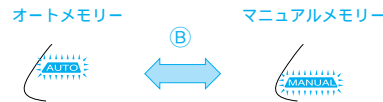
17ページ「基準高度のセット(1)」を参照してメモリー方法切替表示にします。

このとき、“AUTO”または“MANUAL”が点滅します。

(2)メモリー方法を選ぶ

②ボタンを押します

マニュアルメモリーにするときは“MANUAL”、オートメモリーにするときは“AUTO”を表示させます。

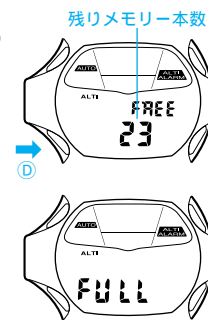


(3)メモリー方法を選びましたら、

③ボタンを押します 高度・温度計測モードに戻ります。

高度（温度）メモリーのしかた

<残りメモリー数の確認>
残りメモリー本数は、①ボタンで高度・温度計測モードに切り替えると1~2秒間表示されます。



FULL表示となるときは50本分すべてデータが記憶されています。このときメモリー操作はできませんので、不要なデータを消してからご使用ください。（23ページ「メモリーしたデータを消す」参照）

残りメモリー本数が1のときはマニュアルメモリーを1本のみ記憶できます。オートメモリーは不要なデータを消してからご使用ください。

オートメモリーは開始/終了時の2本のデータを記憶するので、残り本数が2本以上ないと開始できません。

高度・温度自動計測、およびメモリー計測中に、一時的にメモリーに関する操作（メモリー開始やデータ消去など）ができなくなることがありますが故障ではありません。このようなときは、約4~5秒後あらためて操作を行なってください。

<メモリーのしかた>

②ボタンを1~2秒間押します

確認音が鳴り、そのときの高度（温度）が月日時刻とともに記憶されます。



“AUTO”が点灯しているとき オートメモリーとなります

“AUTO”が点滅し、オートメモリーが作動*します。オートメモリーを終了させるには、同様に②ボタンを1~2秒間押します。

*オートメモリー作動中（“AUTO”点滅）は...
15分おきに高度（温度）を計測/記憶します。
②ボタンで他のモードに切り替えても“AUTO”が点滅し、メモリーは続けて行ないます。
残りメモリー本数が1本となるとその時点でメモリーを中断し、終了するまで記憶されません。



“MANUAL”が点灯しているとき マニュアルメモリーとなります

マニュアルメモリーデータとして記憶されます。

<ご注意>
マニュアルメモリーはオートメモリー作動中（“AUTO”点滅）に行なえません。このときは、一度オートメモリーを終了させて“MANUAL”を点灯させてから（20ページ）メモリー方法切り替え参照を行なってください。

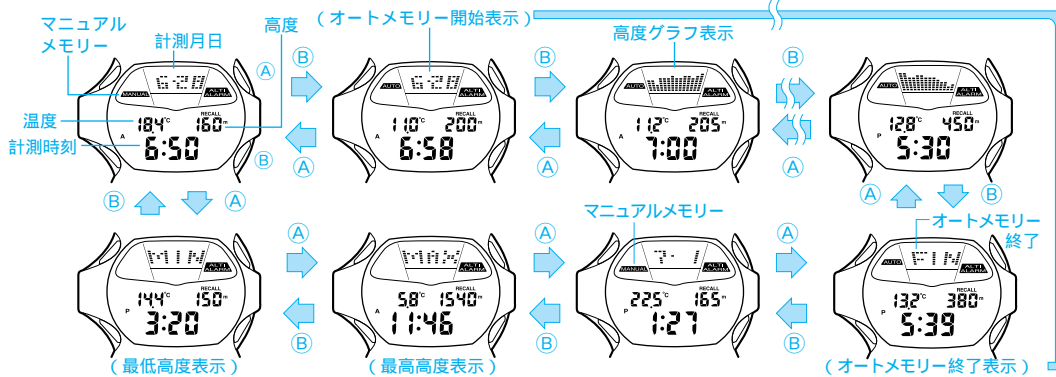
メモリーしたデータを見る...時刻モードのとき、**ⓐ**ボタンを2回押しして高度・温度リコールモードにします。

データサーチのしかた

高度・温度リコールモードのときに、**ⓑ**ボタンを押します

ⓑボタンを押すごとに記憶された順番にデータが1つずつ進みます。

ⓐボタンを押すと逆方向にデータが進みます。また、**ⓑ**・**ⓐ**ボタンとも、押し続けると早く進みます。



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27ページ「異常計測防止機能」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1秒ごと交互に表示されます。
 オートメモリーのデータのと看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8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。

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(21ページ)させてから行なってください。

(1) 高度・温度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。

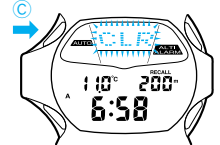


(オートメモリーのとき)

(2) データ消去する

ⓒボタンを約2秒間押し続けます

“CLR”点滅後、“ピーツ”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



高度のミニ知識

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。

高度と気圧・気温の関係 < 国際標準大気より >

高度	気圧	温度
6,000m	472hpa	100m毎に約6.7hpa -24
5,500m		
5,000m	540hpa	100m毎に約7hpa -17.5
4,500m		
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

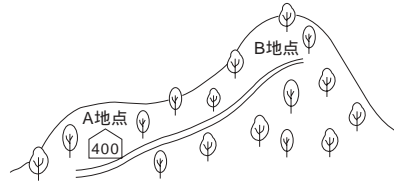
1,000m 毎に 約6.5

1 hPa = 1 mb となります。

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は、海岸や山の標識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400mの標識に合わせる

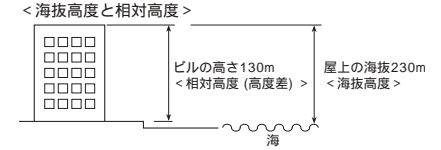
- (1) A地点にて海拔高度400mの標識と同じ値に高度をセットします。
- (2) A地点からB地点へ進み、高度を計測します。もし、B地点にも海拔高度標識があれば、もう一度海拔高度をセットします。この際、気圧変化などにより、本機の計測値がB地点での海拔高度と誤差がある場合は、必ずセットし直してください。



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/海拔高度)
 高度を表す方法には以下の2通りがあります。

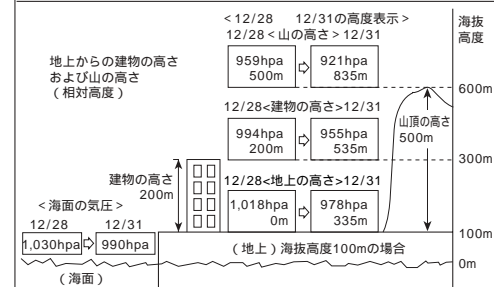
- ① 海拔高度...海面からの絶対的な高さ
- ② 相対高度...ある場所とある場所との高さの差(高度差)
 本機では相対高度を計測します。



高度計測上のご注意

本機は、気圧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す。

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



に直接つけるなどにご使用ください。
 飛行機内でアナウンスされる高度は、飛行機まわ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は一致しません。

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

5

温度計測

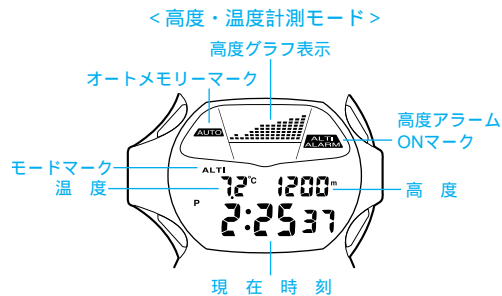
時刻モードのときに、**①**ボタンを1回押して高度・温度計測モードにします。

温度計測機能は、内蔵の温度センサーが時計内部の温度を検出し、表示する機能です。

温度計測のしかた...高度・温度計測モードで自動的に計測・表示します。

時刻モードから高度・温度計測モードに切り替えると、約5秒後に自動的にそのときの温度を計測します。はじめの3分間は約5秒ごとに計測し、その後は5分ごとに温度の計測および表示を行いません。

温度表示の見方



表示範囲： - 20.0 ~ 60.0 表示単位： 0.1

計測範囲： - 20.0 ~ 60.0 計測単位： 0.1

なお、計測値が計測/表示範囲を超えた場合、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。

計測した月日時刻とともに、温度を記憶することもできます。(20ページ「高度(温度)メモリー」参照)

温度表示は時刻モードの気圧・温度表示でも見ることができます。(10ページ「気圧・温度表示について」参照)

高度・温度計測モードでは、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、自動的にカレンダー表示に戻ります。

6

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、低温下での使用などによる電池電圧の低下状態)での使用による正常な計測が行えなくなった場合には、自動的に計測を停止し、下記の表示を行いません。

センサー故障など

センサー故障のときは、“ERROR”が点滅します。

悪条件下など

悪条件下のときは、“BATTERY”が点滅します。

<気圧計測中>



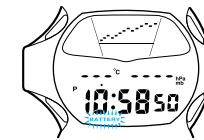
(気圧値が表示されません)

<高度・温度計測中>



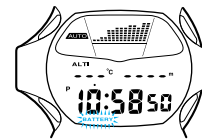
(高度値が表示されません)

<気圧計測中>



(気圧・温度値がともに表示されません)

<高度・温度計測中>



(高度・温度値がともに表示されません)

気圧傾向表示のための気圧計測中にセンサー故障が起きた場合は、該当の傾向表示に空白が入ります。

常温で使用しているときに“BATTERY”が表示されるときは、お早めに電池交換されることをおすすめします。

一度“ERROR”および“BATTERY”が表示されても、故障や電池消耗ではない場合があります。①ボタンでモードを切り替えた後、再びそれぞれの計測が正常に行なえる場合はそのままご使用になれます。なお、センサー故障のときは、お早めに弊社サービスセンター(巻末に記載)にてチェックを受けてください。また、低温下で使用した場合の“BATTERY”表示のときは常温に戻ると正常動作に戻りますが、電池が消耗しているとも思われますので電池交換などのチェックを受けてください。

7

アラームの使い方

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。

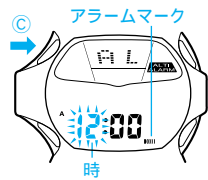
時刻モードのときに、**ⓐ**ボタンを3回押してアラームモードにします。

アラーム時刻のセットのしかた

(1) セット表示にする

Ⓒボタンを1~2秒間押します。

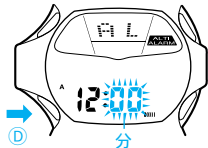
アラーム時刻の「時」が点滅します。同時にアラームマーク(■)が点灯します。



(2) セット箇所を選ぶ

ⓓ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「時」と「分」を移動します。

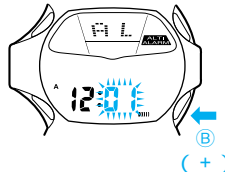


(3) 点滅箇所のセット

ⓑボタンを押します

ⓑボタンを押すごとに数字が1つずつ進みます。押し続けると数字が早く進みます。

「時」のセットのとき、午前(A)/午後(P)にご注意ください。なお、現在時刻を24時間制表示にしているときは、アラーム時刻も24時間制となります。



(4) セット後、**Ⓒ**ボタンを押すと点滅が止まります

アラーム時刻セットのまま2~3分すると、自動的に点滅が止まります。

デモアラーム

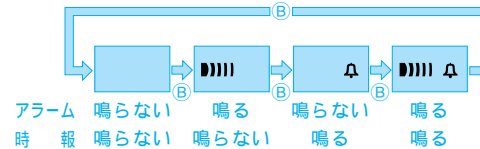
アラームモードのとき、

ⓑボタンを1~2秒間押し続けます

ⓑボタンを押し続けている間アラーム音が鳴ります。

アラーム・時報のON/OFF

アラームモードのとき、**ⓑ**ボタンを押すごとに以下のようアラーム・時報のON/OFFを切り替えることができます。



アラームを鳴らしたいときは「■」を時報を鳴らしたいときは「△」を点灯させます。

鳴っている電子音を止めるには
ⓐ**ⓑ****Ⓒ****ⓓ**ボタンのいずれかを押します

8

ストップウォッチの使い方

時刻モードのときに、**ⓐ**ボタンを4回押して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

通常計測

ⓑ → **ⓑ** → **ⓐ**
スタート ストップ リセット

積算計測...ロスタイムのある場合は、ストップ後リセットせずに**ⓑ**ボタンを押して再スタートすれば、表示タイムに引き続き計測を始めます。

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・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)

9

時刻・カレンダーの合わせ方

電池交換後などで時刻・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。

時刻・カレンダーセット表示

現在時刻の秒、および年・月・日・時刻は以下の手順でセット表示にして行ないます。

時刻モードのカレンダー表示のときに、

③ボタンを1～2秒間押しします


「秒」が点滅し、セット表示になります。

気圧・温度表示からカレンダー表示にするには②ボタンを押しします。

時刻・カレンダーセット表示では...

③ボタンを押しすると、12時間制(午前A/午後P)と24時間制が切り替わります。

秒が点滅しているときに押しすると、12時間制(午前A/午後P)と24時間制が切り替わります。



押しごとにセット箇所(点滅表示)が移動します。

押しごとにセット箇所の数字が1つずつ進みます。秒が点滅しているときに押すと00になります。

セット表示のときに③ボタンを押すと点滅が止まり、カレンダー表示に戻ります。

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、時刻はいつも正確です。

準備 セット表示で「秒」を点滅させます。

(1)時報に合わせて、

②ボタンを押しします

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」になります。

時報は「時報サービス電話117番」が便利です。

(2)秒合わせが終わりましたら、

③ボタンを押しします

点滅が止まり、カレンダー表示に戻ります。

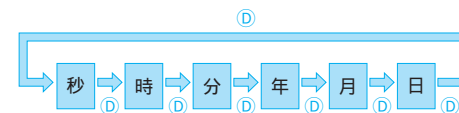
時刻・カレンダーの合わせ方

準備 セット表示で「秒」を点滅させます。

(1)セット箇所を選ぶ

①ボタンを押しします

①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1995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。

12/24時間制表示切り替え

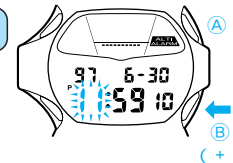
「秒」が点滅しているときに①ボタンを押しします

①ボタンを押すごとに12時間制(午前A/午後P)と24時間制(24点灯)が切り替わります。

(2)点滅箇所のセット

②ボタンを押しします

②ボタンを押すごとに数字が1つずつ進みます。押し続けると数字が早く進みます。



②ボタンでセットしたい箇所を選び、②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(A)/午後(P)および24時間制にご注意ください。

(3)セットが終わりましたら、

③ボタンを押しします

点滅が止まり、カレンダー表示に戻ります。



セット表示で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、カレンダー表示に戻ります。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。