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

気圧計測機能、高度計測機能

988

取扱説明書

988

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。末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。なお、この説明書は大切に保存し、必要に応じてご覧ください。

本機のお取り扱いで、万一、誤ったボタン操作を行なっても、製品に障害を与えることは一切ありませんが、気圧計測機能の気圧調整機能を誤って使用されると、工場出荷時に調整してある気圧が変わりますので、ご注意ください。

目 次

本機をお使いになる前に ……2
ご使用上の注意 ……4
操作のしくみと表示の見方 ……8
時刻・カレンダーの合わせ方……10
秒の合わせ方……10
時刻・カレンダーの合わせ方……11
気圧計測機能の使い方……14
気圧計測機能の利用方法 ……14
気圧傾向表示機能 ……15
気圧計測のしかた ……18
気圧調整のしかた ……21
気圧のミニ知識 ……23
高度計測機能の使い方……24
高度計測機能の利用方法 ……24
高度計測のしかた ……25
基準高度のセット ……31
高度のミニ知識 ……33
異常計測防止機能 ……36
時刻アラーム・時報の使い方……37
ストップウオッチの使い方 ……41
製品仕様 ……42
電池交換について ……44
液晶パネルの交換について ……44

本機をお使いになる前に

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、本機の特性をよく理解の上、あくまでも目安として使用してください。

※本機は家庭用機器の計量法にもとづく計測器ではありません。

■本機の使用例

本機は内蔵された圧力センサーにより高度・気圧を計測し、表示しますので、登山やハイキングなどに使用すると便利です。

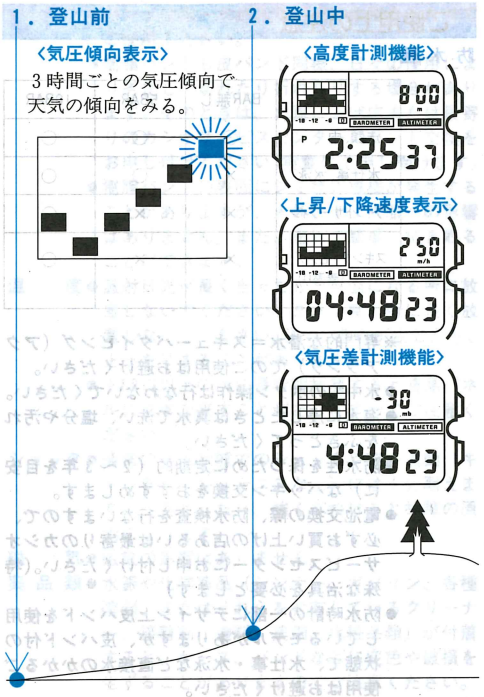
〈登山を例にすると〉

1．登山前

- 気圧の変化を見て、今後の天気の傾向を知ることができます。
  ☞P15「気圧傾向表示機能」参照

2．登山中

- 高度の変化を見て、現在どのあたりにいて、どのくらい登ったかを知ることができます。
  ☞P25「高度計測機能」参照
- 上昇／下降速度と登山開始からの経過時間を知ることができます。
  ☞P29「高度差計測機能」参照
- 地上との気圧差と登山開始からの経過時間を知ることもできます。
  ☞P19「気圧差計測機能」参照



ご使用上の注意

防水性

	BAR無し	5BAR	10BAR
洗顔、雨	○	○	○
水仕事、水泳	×	○	○
ウインドサーフィン	×	×	○
スキンダイビング（素潜り）	×	×	○

※専門的な潜水＝スキューバダイビング（アクアラング）でのご使用はお避けください。

- 水中でのボタン操作は行なわないでください。
- 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年を目安に）なパッキン交換をおすすめします。
- 電池交換の際、防水検査を行ないますので、必ずお買い上げの店あるいは最寄りのカシオサービスセンターにお申し付けください。(特殊な治具を必要とします)
- 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、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。

バンド
- 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。
- 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。そのときは、お買い上げ店または最寄りのカシオサービスセンターにバンド交換をお申し付けください。実費にて申し受けます。
- 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、布等で簡単に拭き取ることができます。

温度
- 直射日光が長く当ったり、高温になる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、止ったりすることがあります。
- +60℃以上の所に長時間放置すると液晶パネルに支障を来すことがありますのでご注意ください。

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、強くぶつけると故障の原因になります。

磁気
- 磁気の影響はありません。

薬品類
- 水銀や化学薬品（シンナー、ガソリン、各種溶剤、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）が付着すると、ケース、バンド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、水分などを拭き取り、高温、多湿の場所を避けて保管してください。

お手入れについて

■お手入れのしかた

●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拭き取り、常に清潔にご使用ください。

●金属バンドは、時々、部分洗いすることをおすすめします。部分洗いの際、時計本体に水がかからないようにしてください。非防水時計の場合は故障の原因となり、また防水時計でも石けん水により防水性が損われることがあります。

■お手入れを怠ると

●「サビ」

●ステンレススチールはサビにくい性質ですが、汚れによりサビが発生します。
※汚れにより酸素が断たれると、表面の酸化被膜が維持できなくなり、サビが発生します。

●表面はきれいでも、すきまに付着した汚れやサビがしみ出して、衣類の袖を汚すことがあります。

●「かぶれ」

●皮膚の弱い方やアレルギー体質の方は、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するか、金属バンドのご使用をおすすめします。

●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。

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っついたり、ゴミ・ほこりなどが入らないようにご注意ください。海水で泳いだときには、必ず真水で洗い流してください。

蛍光商品のお取り扱いについて

蛍光色商品のケース／バンドを使用しているものは、以下の点にご注意ください。

●長時間、直射日光に当てますと、色あせする場合があります。

●長時間、濡れたままにしておくと色が落ちるおそれがありますので、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。

●長時間、他の商品と密着させたり、濡れたまま他の商品と一緒にしておくと、他の商品に色が移行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、密着保存を避けてください。

●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。



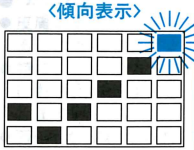
操作のしくみと表示の見方

©ボタンを押すごとに以下の順で表示が切り替わります。
（押すごとに確認音が鳴ります）
※各モードでその機能を使用した後、©ボタンを押すと直接時刻・カレンダーモードに切り替わります。
※表示内容や使い方については、各機能の項目をご覧ください。

時刻・カレンダーモード



★12/24時間制表示切り替え
Ⓐボタンを押すごとに12時間制表示（午前/午後）と24時間制表示が切り替わります。



ストップウオッチモード



気圧計モード

気圧計測・気圧差計測ができます。



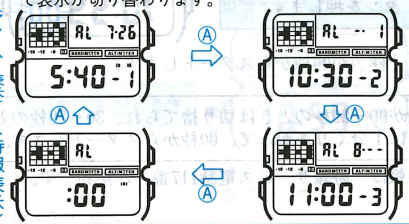
高度計モード

高度計測・高度差計測ができます。



アラームモード

アラームモードではⒶボタンを押すごとに⇨の順で表示が切り替わります。



時刻・カレンダーの合わせ方

30秒以内の修正、時刻・カレンダー合わせは、時刻・カレンダーモードで行ないます。

●秒の合わせ方…30秒以内の遅れ進みの修正
月に一度くらいこの「秒合わせ」をしていただくと、時計はいつも正確です。

(1)

Ⓑボタンを押します



「秒」が点滅して、修正状態となります。

(2)

時報に合わせてⒶボタンを押します



「秒」が00秒からスタートします。

秒が00～29秒のときは切り捨てられ、30～59秒のときは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。

(3)秒合わせが終わりましたら

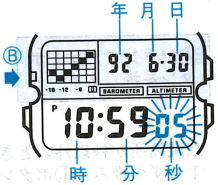
Ⓑボタンを押します



●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)

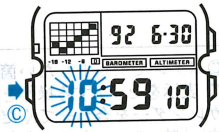
Ⓑボタンを押します



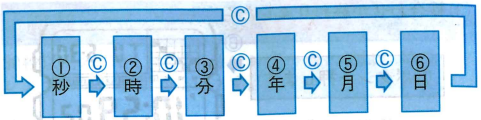
「秒」が点滅して、修正状態となります。

(2)

Ⓒボタンを押します



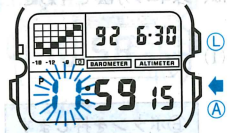
Ⓒボタンを押すごとに点滅箇所が次の順で移動します。点滅箇所がセット可能ですので、セットしたい箇所を点滅させます。



※年は西暦で、1990～2029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できます。

(3)

Ⓐボタンまたは Ⓛボタンを押します

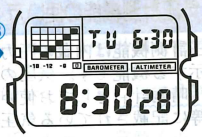


点滅箇所が秒以外のときは、Ⓐボタンを押すごとに1つずつ進み、Ⓛボタンを押すごとに1つずつ戻りますので、セットしたい数字を表示させます。
※Ⓐ・Ⓛボタンとも押し続けると早送りができます。

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

(4) セットが終わりましたら

Ⓑボタンを押します



※時刻セットのときに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。
※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。

気圧計測機能の使い方…操作のしくみにしたがって©ボタンを押し、気圧計モードに切り替えます。

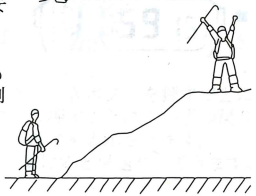
気圧計測機能は内蔵の圧力センサーで検出した外気圧を表示する機能です。気圧の変化を読み、天気の傾向を知る「晴雨計」としてお使いいただくための機能で、天気図等に記載されている気圧を計測するものではありません。

■気圧計測機能の利用方法

例1) ハイキングなどで同じ高度の地点での気圧差を測り、時間経過による気圧の変化を読んで、天気の傾向を知る目安とする。



例2) 山登りなどで山のふもとと山頂の気圧差を測る。



例3) ゴルフなどでは気圧の傾向表示を見ることにより、夕立が発生しやすい状況か、傾向を知る目安とすることができる。



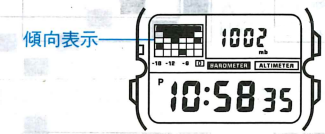
■気圧傾向表示機能

気圧傾向表示機能はいずれのモードでも、午前12時から3時間おきに自動的に気圧を計測し、前回計測した気圧値との差から気圧の傾向の目安を表示します。

※1回の計測は3時間おきの00分から2秒ごとに2回計測し、その平均値を計測値とします。

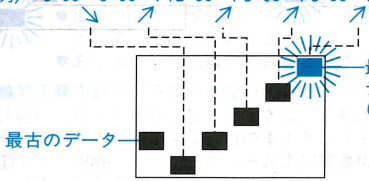
気圧傾向表示は時刻・カレンダーモードで常時表示します。

〈時刻・カレンダーモード〉



気圧傾向表示は連続して15時間分（6回計測）の変化をドットで表示します。

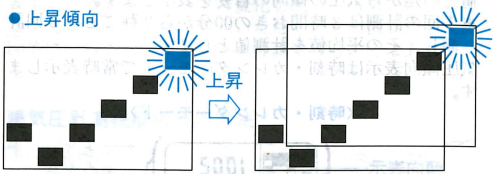
例） 6:00～9:00～P12:00～P3:00～P6:00～P9:00



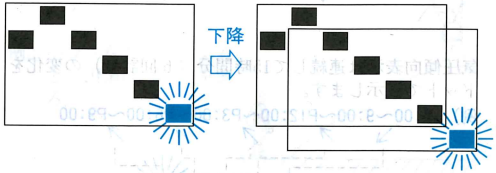
※前回と比較して約2mb以上変化したときに上昇／下降となります。

また、最新の気圧傾向を表示するときに、グラフ表示の上段または下段からはみ出す場合は、グラフ全体が一段下または上に移動して表示されます。

●上昇傾向



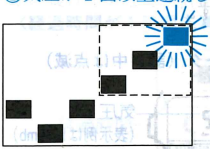
●下降傾向



●気圧の傾向の読み方

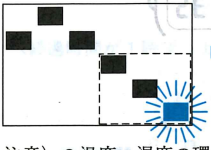
測定場所の高度等の環境条件が変わると、それによって気圧も変わり、気圧の傾向表示に影響をおよぼすため、気圧の傾向を見るときには、下記のように目安をつけてください。

①気圧が2回以上連続して上昇表示した場合



⇨気圧が上昇傾向であるという目安がつきます。

②気圧が2回以上連続して下降表示した場合



⇨気圧が下降傾向であるという目安がつきます。

注意）●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。

●気圧傾向計測が行なわれない場合

計測時に以下の状態となったときは、計測は行なわれず、その時間帯の傾向表示は空白のままとなります。

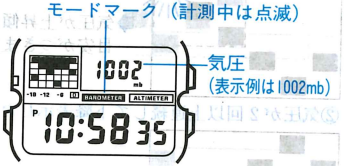
①気圧計測時にセンサーエラーおよび電池切れ警告が表示されたとき。
※詳しくは36ページをご覧ください。

②気圧計測値が計測範囲を越えたとき。

■気圧計測のしかた

●気圧計測機能

他のモードから気圧計モードに切り替えた直後は、約2秒後に自動的にそのときの気圧を計測します。はじめの約5分間は約3秒ごとに気圧を計測して表示し、その後は1分ごとに計測して表示します。



★表示範囲：610mb～1050mb
表示単位：1 mb
計測範囲：約610mb～約1050mb
計測単位：0.5mb
※なお、計測値が計測範囲を越えた場合は、オーバー表示（----）となります。

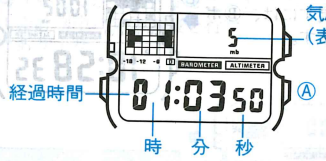
●気圧差計測機能

気圧差計測機能は開始時の気圧を基準として、各計測ごとの気圧差を表示する機能です。
気圧差計測機能は気圧計モードでⒶボタンを押すことにより計測を開始し、経過時間と気圧差を表示します。
はじめの約5分間は約2秒ごとに気圧を計測して表示し、その後は1分ごとに計測して表示します。

〈経過時間が1時間未満の場合〉



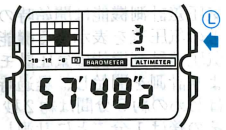
〈経過時間が1時間以上の場合〉



★気圧差計測範囲：約610m～約1050mの範囲内で、気圧差－440mb～440mb
気圧差計測単位：1 mb
経過時間計測範囲：23時間59分59秒
※経過時間が24時間を越えた場合は、自動的に計測を終了し、気圧計測機能に戻ります。

●スプリット計測

気圧差計測中、Ⓛボタンを押すと表示は止まりますが、内部では計測を続けるスプリット計測となります。
スプリット計測を解除するには、もう一度Ⓛボタンを押します。

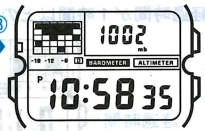


●気圧計測／気圧差計測機能切り替え

気圧差計測中、Ⓐボタンを押すごとに気圧計測機能と気圧差計測機能が切り替わります。
気圧計測機能に切り替えても気圧差計測は引き続き行なわれます。

●気圧差計測のリセット

気圧差計測を終了して気圧計測機能に戻すには、Ⓑボタンを押します。



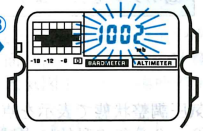
■気圧調整のしかた

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。もし、信頼ある気圧計があって、その気圧に対して本機の表示が大きく異なる場合にのみ、以下の操作にしたがい、気圧を調整してください。

気圧調整はⒸボタンを押して気圧計モードに切り替え、気圧計測表示のときに行ないます。
※気圧差計測表示中、気圧調整は行なえません。
気圧差計測表示中にⒷボタンを押しますと、リセットとなりますので、気圧差計測を続けながら気圧調整を行なうときは、一度Ⓐボタンを押して「気圧計測表示」に切り替えてから、行なってください。
※気圧差計測中に気圧調整を行なっても、気圧差には影響はありません。

(1)

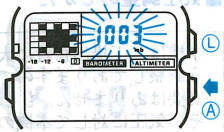
Ⓑボタンを押します



気圧調整状態になり、約６秒後、気圧表示が点滅します。

(2)

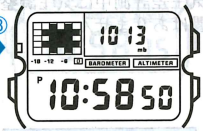
Ⓐボタンまたは Ⓛボタンを押します



Ⓐボタンを押すごとに表示数値が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、合わせたい気圧値を表示させます。
※Ⓛ・Ⓐボタンとも押し続けると早送りができます。
※気圧値は610mb～1050mbまでセットできます。
※工場出荷時の調整値に戻すには、Ⓛ・Ⓐボタンを同時に押します。

(3) 気圧の調整が終わりましたら

Ⓑボタンを押します



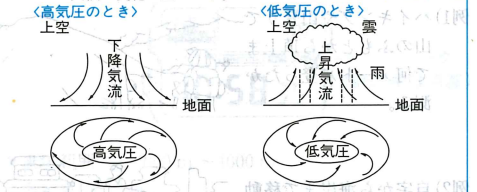
●気圧調整状態で表示を点滅させたままにしておくと、２～３分後自動的に点滅が止まります。

●気圧計モードで何もボタン操作をしませんと、５～６時間後自動的に時刻・カレンダーモードに戻ります。

■気圧のミニ知識

●気圧の変化を読むことにより、天気の予想ができます。
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い方向に向っているか、それとも悪い方向に向っているかをある程度予想することもできます。
《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

理　由　高気圧あるいは低気圧が接近してくると、下図のような天候の変化が生じます。



下降気流となるので雲は消え、天気が良くなる。

上昇気流となるので雲ができて、雨が降ってくる。

●大気圧について
TV・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で測った値に計算していますので、山間部などは天気図上の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。

高度計測機能の使い方…操作のしくみにしたがって©ボタンを押し、高度計モードに切り替えます。

高度計測機能は内蔵の圧力センサーで検出した気圧の変化量を、国際民間航空機構（ICAO）が定めている国際標準大気（ISA）と照合し、高度に換算する相対高度計測機能です。

■高度計測機能の利用方法

例1）ハイキングや山登りで山のふもとから頂上まで何メートル登ったか測る。



例2）自宅から海岸まで移動し、自宅の海抜高度を測る。



例3）山岳ドライブなどで峠を越えるときの、平均上昇／下降速度を測る。



■高度計測のしかた

●高度計測機能

他のモードから高度計モードに切り替えた直後は、約2秒後に自動的にそのときの高度を計測します。はじめの約5分間は3秒ごとに高度を計測して表示し、その後は1分ごとに計測して表示します。



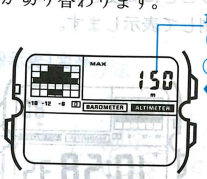
※表示範囲：－4000 m ～4000 m
表示単位：5 m
計測範囲：約0 m ～約4000 m
計測単位：5 m
計測は-4000 m ～4000 m の範囲内の4000 m 間についてできます。
なお、計測値が計測範囲を越えた場合は、オーバー表示（▬▬▬）となります。

●最大高度メモリー

最大高度メモリーは、高度計測において計測された最大高度を自動的に記憶する機能です。

●最大高度メモリーの表示

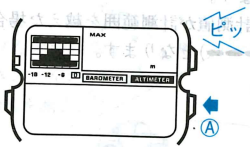
高度計測のときⓁボタンを押すごとに、高度計測表示と最大高度表示とが切り替わります。



最大高度表示をもとの高度計測表示に戻すには、もう一度Ⓛボタンを押します。

●最大高度メモリーのクリアー

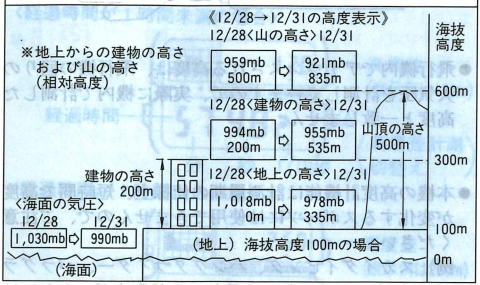
最大高度を表示しているときに、Ⓐボタンを1～2秒間押し続けると最大高度表示が点滅し、ピッと鳴ると最大高度がクリアーされます。その後の計測で自動的に次の最大高度が再びメモリーされます。



〈高度計測上のご注意〉

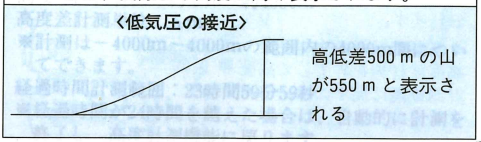
●本機は気圧の変化を高度に換算しますので、同じ場所で高さを計測しても、気圧が変化すれば高度表示が変わります。

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

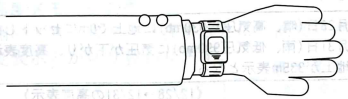


●天候の急激な変化により気圧や気温が大きく変化した場合は、正しく計測できなくなります。

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およぼすため、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。

●本機の高度計機能は計測周期の仕様上、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、グライダーなどには使用できません。

●高度差計測機能

高度差計測機能は開始時の高度を基準として、各計測ごとの高度差を表示する機能です。
高度差計測機能は高度計モードでⒶボタンを押すことにより計測を開始し、経過時間と高度差を表示します。
はじめの約５分間は約２秒ごとに高度を計測して表示し、その後は１分ごとに計測して表示します。

〈経過時間が１時間未満の場合〉



〈経過時間が１時間以上の場合〉

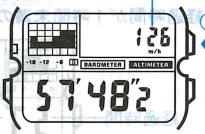


★高度差表示範囲：約－4000m～約4000m
高度差計測範囲：約０m～約4000m
高度差計測単位：５m
※計測は－4000m～4000mの範囲内の4000m間についてできます。
経過時間計測範囲：23時間59分59秒
※経過時間が24時間を越えた場合は、自動的に計測を終了し、高度計測機能に戻ります。

●スプリット計測(上昇／下降速度表示)

高度差計測中、Ⓛボタンを押すと表示は止まりますが、内部では計測を続けるスプリット計測となります。
スプリット計測を解除するには、もう一度Ⓛボタンを押します。
スプリット計測中は表示中の高度差から平均上昇速度または平均下降速度を表示しますので、山登りなどの時間あたりの高度の変化の目安となります。

〈スプリット計測中〉



上昇/下降速度の単位は時速または分速で、以下の状況により自動的に切り替わります。

0 m～±999m／時　⇨　時速（m／h）
±1000m～／時　⇨　分速（m／min）

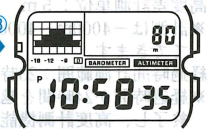
※上昇／下降速度が±999m／分より速いときは、オーバー表示（▬▬▬ m/min）となります。
※本機の上昇／下降速度表示機能は計測周期の仕様上、短時間で高度が変化する場合には使用できません。

●高度計測／高度差計測機能切り替え

高度差計測中、Ⓐボタンを押すごとに高度計測機能と高度差計測機能が切り替わります。
高度計測機能に切り替えても高度差計測は引き続き行なわれます。

●高度差計測のリセット

高度差計測を終了して高度計測機能に戻すには、Ⓑボタンを押します。



■基準高度のセット

本機で表示する高度は、気圧をもとに高度を算出していますので、気圧の変化などにより多少の誤差がでることがあります。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。
※34ページの使用例を参照してください。

基準高度セットはⒸボタンを押して高度計モードに切り替え、高度計測表示のときに行ないます。
※高度差計測表示中、基準高度セットは行なえません。高度差計測表示中にⒷボタンを押しますと、リセットとなりますので、高度差計測を続けながら高度調整を行なうときは、一度Ⓐボタンを押して「高度計測表示」に切り替えてから、行なってください。
※高度差計測中に基準高度を変更しても、高度差には影響ありません。

(1)

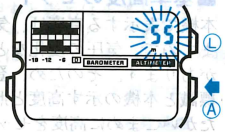
Ⓑボタンを押します



基準高度セット状態になり、約6秒後、高度表示が点滅します。

(2)

Ⓐボタンまたは Ⓛボタンを押します



Ⓐボタンを押すごとに表示数値が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、合わせたい高度値を表示させます。
※Ⓛ・Ⓐボタンとも押し続けると早送りができます。
※高度値は－4000m～4000mまでセットできます。
※工場出荷時の基準値に戻すには、Ⓛ・Ⓐボタンを同時に押します。

(3) 高度のセットが終わりましたら

Ⓑボタンを押します



●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ます。

●高度計モードで何もボタン操作をしませんと、５～６時間後自動的に時刻・カレンダーモードに戻ります。

■高度のミニ知識

●高度と気圧・気温の関係

一般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構(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ます。

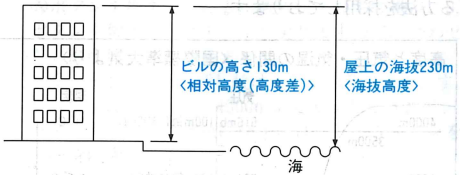
高度と気圧・気温の関係〈国際標準大気より〉

	気圧		温度	
4000m	616mb	100m毎に約8mb	-11°C	
3500m				
3000m	701mb	100m毎に約9mb	-4.5°C	
2500m				1000m毎に約6.5°C
2000m	795mb	100m毎に約10mb	2°C	
1500m				
1000m	899mb	100m毎に約11mb	8.5°C	
500m				
0m	1013mb	100m毎に約12mb	15°C	

●高度の表現方法（相対高度と海抜高度）

高度を表わす方法には通常２通りあります。
１つは海面からの絶対的な高さのことを表わす海抜高度です。
もう１つはある場所とある場所との高さの差を表わす相対高度（高度差）です。

〈海抜高度と相対高度〉



●使用例：海抜高度に近い値を得るには

海抜高度に近い値を表示するように使用するときは、海岸や山の標識などの海抜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する必要があります。
※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）海抜高度400mの標識に合わせる。



(1) A地点にて海抜高度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地点にも海抜高度標識があれば、もう一度海抜高度をセットします。
※気圧変化等によりB地点での海抜高度と誤差がある場合は、必ずセットし直してください。

★海抜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。

異常計測防止機能

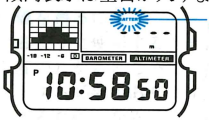
センサーの故障および接触不良、また、計測に悪影響を与える条件下（電池の消耗、−10℃以下の低温での使用等による電池電圧の低下状態）での使用により正常な計測が行なえなくなった場合には、自動的に計測を停止し、下記の表示を行ないます。

●センサー故障等
（例：気圧計測中）



※センサー故障のときは“ERROR”が点滅し、3秒間の電子ブザーによる警告を行ないます。
※気圧の傾向表示機能のための計測中にセンサー故障が起きたときは、傾向表示は空白が入ります。

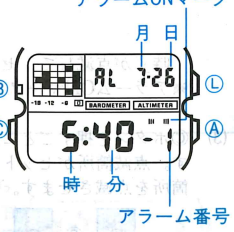
●悪条件下等
（例：高度計測中）



一度“ERROR”および“BATTERY”が表示されても©ボタンでモードを切り替えた後、再び各計測モードに切り替えて正常に計測できる場合は、故障ではない場合がありますので、そのままお使いになれます。
センサーの故障のときは早目に弊社サービスセンターにてチェックを受けてください。また、″BATTERY″表示のときは常温に戻ると正常動作に戻りますが、電池交換等のチェックを受けてください。

時刻アラーム・時報の使い方

操作のしくみにしたがって©ボタンを押し、アラームモードにします。
アラームは分単位で月・日・時・分がセットでき、セットした時刻になると20秒間電子ブザーで知らせるアラームが3つあります。
月・日・時・分をセットすると、その月日のセット時刻に鳴り、時・分のみセットすると毎日セット時刻に鳴ります。

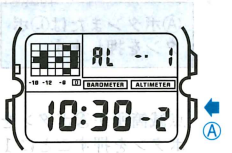


※3つのアラームはいずれも同じ使い方ができます。
また、毎正時(00分のとき)を“ピッピッ”と電子ブザーで知らせる時報もセットすることができます。

■セットのしかた

(1)

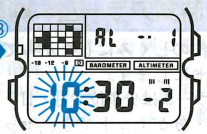
Ⓐボタンを押します



セットしたいアラーム番号(1〜3)を表示させます。

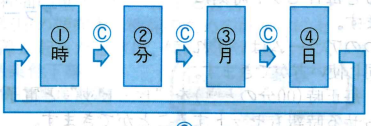
(2)

Ⓑボタンを押します



「時」が点滅して、セット状態となります。
※アラームONマーク（ ）が点灯します。

(3) Ⓒボタンを押すごとに点滅箇所が次の順で移動します。点滅箇所がセット可能ですので、セットしたい箇所を点滅させます。



(4)

Ⓐボタンまたは Ⓛボタンを押します

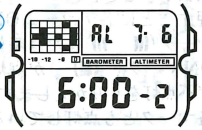


点滅箇所がⒶボタンを押すごとに１つずつ進み、Ⓛボタンを押すごとに１つずつ戻りますので、セットしたい数字を表示させます。
※Ⓐ・Ⓛボタンとも押し続けると早送りができます。

Ⓒ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。
※月・日をセットしないときは、“----”にします。
※「時」のセットのとき午前（不点灯）／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。

(2) セットが終わりましたら

Ⓑボタンを押します



※アラーム時刻セットのときに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。

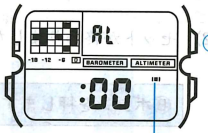
●月・日のセット

月・日のセット内容により、次のようにアラームの鳴る日がかわります。

月・日・時・分セット→指定月・日の指定時刻に鳴る
月・時・分のみセット→指定月の1ヵ月間、毎日指定時刻に鳴る
日・時・分のみセット→月1回、指定日の指定時刻に鳴る
時・分のみセット　→毎日指定時刻に鳴る

●アラーム・時報を鳴らすには

〈時報表示〉



各アラーム表示(1~3)、時報表示のとき、Ⓛボタンを押すごとに各アラームONマーク((( )))または時報ONマーク((■))が点灯／不点灯をくりかえします。各マークとも点灯しているときがONで、電子ブザーが鳴ります。

アラーム・時報を鳴らさないときは、各マークが点灯していない状態にします

●鳴っている電子ブザーを止めるには

鳴っている電子ブザーを止めるには、Ⓛ・Ⓐ・©のいずれかのボタンを押します。

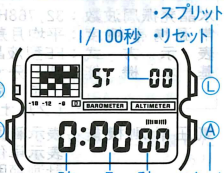
●モニターアラーム

アラームモードでⒶボタンを1~2秒以上押し続けると、電子ブザーが鳴ります。

ストップウオッチの使い方

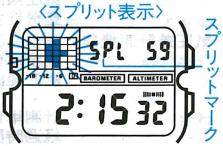
操作のしくみにしたがって©ボタンを押し、ストップウオッチモードにします。

ストップウオッチは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

〈スプリット表示〉



Ⓐボタンを押すごとに計測がスタート/ストップします。計測中はⓁボタンを押すと表示は止まりますが、内部では計測を続けるスプリット計測となります。

※Ⓐ・Ⓛ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、ストップ後リセットせずに再スタート(Ⓐボタンを押す)すれば、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 → Ⓛ スプリット計測 → Ⓛ 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着がゴール(1着タイム表示) → Ⓐ 2着がゴール → Ⓛ 2着タイム表示 → Ⓛ リセット

製品仕様

水晶発振周波数：32,768Hz
常温携帯精度：平均月差±15秒以内
表　示　方　式：FE型液晶デジタル表示
基　本　機　能：時・分・秒・午前(不点灯)／午後(P)
・年・月・日・曜日
(フルオートカレンダー1990～2029年)

気圧計測機能：表示範囲＝610mb～1050mb
表示単位＝1mb
計測範囲＝約610mb～約1050mb
計測単位＝0.5mb
気圧傾向表示(常時気圧計測)、気圧調整機能つき

気圧差計測機能：表示範囲＝－440mb～440mb
表示単位＝1mb
計測範囲＝約610mb～約1050mbの範囲内で、気圧差±440mb
計測単位＝1mb
経過時間計測範囲＝23時間59分59秒

高度計測機能：表示範囲＝－4000m～4000m
表示単位＝5m
計測範囲＝約0m～約4000m
(計測は約－4000m～約4000mの範囲内の約4000m間についてできます)
計測単位＝5m
基準高度セット機能、最大高度メモリー機能

高度差計測機能：表示範囲＝－4000m～4000m
表示単位＝5m
計測範囲＝約0m～約4000m
(計測は約－4000m～約4000mの範囲内の約4000m間についてできます)
計測単位＝5m
経過時間計測範囲＝23時間59分59秒

センサー精度：

	気圧計	高度計
温度一定のとき	±(気圧差×4.5%＋3mb)max	±(高度差×4.5%＋30m)max
温度変化による影響	10℃につき±16mb max	10℃につき±120m max
備考		国際標準大気(ISA)を基準

※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。

アラーム機能：時刻アラーム3つ　セット単位＝分
電子ブザー＝20秒間
時報　毎正時に2回電子ブザーで報時

ストップウオッチ機能：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、スプリット計測、1・2着同時計測

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、基準高度セット機能、気圧調整機能

その他：自動復帰機能、モニターアラーム、12/24時間制表示切替え

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

使用電池：SR－927W×2個(電池別途販売)
※電池はカシオ製電池またはカシオ指定電池をお使いください。

電池寿命：約2年
(ライト　1秒間：1回／1日
電子ブザー　20秒間：1回／1日
気圧計　1分間計測：1回／1日
高度計　5時間計測：50回／1年
を使用した場合)

電池交換について

最初の電池
- 工場出荷時にモニター用電池が組み込まれておりますので、記載された電池寿命に満たないうちに切れることがあります。
  ※モニター用電池とは時計の機能や性能をチェックするための電池のことで、時計本体価格に電池代は含まれておりません。
  ※電池交換の場合は保証期間内でも有料となります。

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。

電池交換
- 電池交換は必ずお買い上げ店または最寄りのカシオサービスセンターにお申しつけください。
- 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。（防水検査は別途有料となります）

液晶パネルの交換について

液晶パネルは約７年を過ぎますと数字や文字が読みにくくなる場合があります。そのときはお買い上げ店またはカシオサービスセンターに交換をお申しつけください。実費にて申し受けます。