MA0908-A

CASIO®

P

方位・高度・気圧・温度計測機能

3207＊JA

取扱説明書

3207

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。
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。

ご使用前に十分に光を当ててください。

本機は、光で発電した電気を二次電池に充電しながら使うようになっております。
安定してお使いいただくために、本書に従って、光が当たるようにしてお使いください。
充電時間については「電源について」（12ページ）をご参照ください。

液晶表示について

機種によって液晶表示のタイプが異なります。
詳しいことは「液晶表示について」（18ページ）をご参照ください。

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性をよくご理解の上、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オ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してご使用ください。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でおやめください。交通事故の原因となることがあります。

目次

安全上のご注意 表紙裏面

十分に光を当ててご使用ください 6

本機の使用例 8

操作のしくみと表示の見方 10

電源について 12

パワーセービング機能について 15

ライト点灯について 16

ボタンを押して点灯させる …… 16
時計を傾けて点灯させる …… 16

操作音について 18

液晶表示について 18

方位計測 19

方位計測のしかた …… 20
計測した方位を記録する(ベアリングメモリー) … 21
計測時／保管時のご注意 …… 22
「磁北」を基準とした方位補正のしかた …… 25
方位計測の基準を「真北」に変更する(磁気偏角補正) … 28
登山中やトレッキング中の使用例 …… 32
おかしいと思ったときは …… 38

気圧・温度計測 39

気圧・温度計測のしかた …… 39
気圧傾向表示の見方 …… 40
気圧差グラフィックの見方 …… 41
気圧調整のしかた …… 42
温度調整のしかた …… 43
気圧ミニ知識 …… 44

高度計測 45

高度計測のしかた …… 47
高度差計測のしかた …… 48
表示タイプの設定 …… 49
高度計測間隔の設定 …… 50
高度メモリー …… 51
メモリーしたデータを見る …… 52

基準高度のセット ····· 55
温度を優先的に計測するには ····· 56
登山中やトレッキング中の使用例 ····· 56
高度ミニ知識 ····· 57

計測異常検出機能 60

"ERR" 表示となるときは ····· 60

ワールドタイムの使い方 61

都市のサーチ ····· 61
サマータイム（DST）について ····· 62
サマータイムの ON／OFF 設定 ····· 62
都市コード一覧 ····· 62

ストップウオッチの使い方 63

計測のしかた ····· 63

タイマーの使い方 64

タイマーのセット ····· 64
タイマーの使い方（減算計測のしかた）····· 65
鳴っている電子音を止めるには ····· 65

アラーム・時報の使い方 66

アラーム時刻のセット ····· 66
アラーム・時報の ON／OFF 設定 ····· 67
鳴っている電子音を止めるには ····· 67
モニターアラーム ····· 67

ホームタイムデータ（時刻・カレンダー）の合わせ方 68

セットのしかた ····· 68

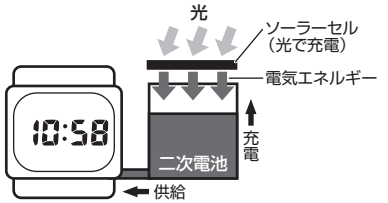
製品仕様 ····· 72
ご使用上の注意 ····· 78
お手入れについて ····· 81
本製品で使用している電池について ····· 82
金属バンドの駒詰めについて ····· 82

十分に光を当ててご使用ください

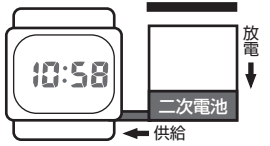
本機は、光で発電した電気を二次電池に充電しながら使うようになっております。
安定してお使いいただくためには、本機のソーラーセルに光が当たるようにしてお使いください。

●光が当たっているときと当たらないとき

〈光が当たっているとき〉



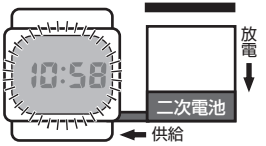
〈光が当たっていないとき〉



時計は光が当たらないときでも常に動いていますので、このままでは二次電池の容量が減って機能が使えなくなります。

●ライト（表示用照明）をたくさん使うと

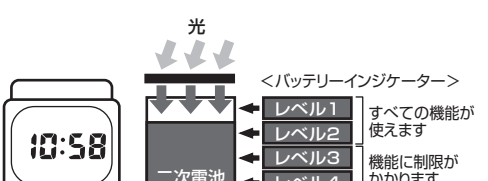
ライトを多用すると二次電池の容量は早く減ります。



オートライト機能を使うと、頻繁にライトが点灯する状態になりますのでご注意ください。

●時計に光が当たるようにしましょう

- 電池容量を示すバッテリーインジケーターがレベル３になると機能に制限がかかりますので、レベル１、レベル2を保つように光を当ててください。

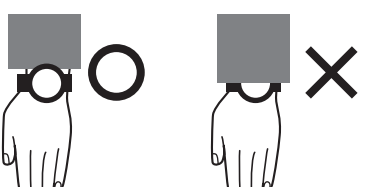


- 腕から外したときは表示面（ソーラーセル）を明るい方に向けて置くなどして、充電を心掛けてください。



蛍光灯下や窓際などの光が当たる所に置いてください。

- 腕に付けているときはなるべく袖が表示面（ソーラーセル）にかからないように使用してください。



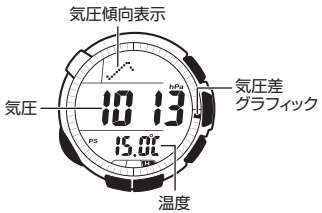
一部でも袖に隠れていると、充電効率が著しく低下します。

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

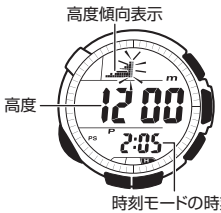
気圧の変化から今後のお天気の傾向がわかります。
➔39 ページ 「気圧・温度計測」参照



<気圧・温度計測モード>

Ⅱ. 登山を始めてから

●高度を見て、どのくらい登ったかがわかります。
また、高度と日時がメモリーできます。
➔45 ページ 「高度計測」参照



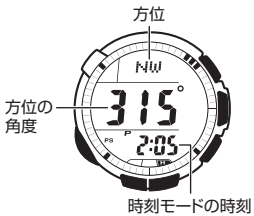
<高度計測モード>





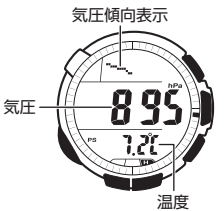
方位・高度・気圧・温度をそれぞれ計測しますので、登山やハイキングなどに使用すると便利です。

●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。
➔19ページ 「方位計測」参照



<方位計測モード>

●登山中の気圧や気温を計測することができます。
➔39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。
➔52 ページ 「メモリーしたデータを見る」参照



操作のしくみと表示の見方

●Ⓒ・Ⓑ・Ⓐ ボタンを押すと各計測モードに切り替わり、自動的に計測が開始されます（Ⓓ ボタンを押すと時刻モードに戻ります）。
●高度計測モードで、計測間隔を２分に設定しているときは９～10時間、計測間隔を５秒に設定しているときは59～60分間ボタン操作を行なわないと、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。



P-19

Ⓒ
Ⓓ

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。



P-39

Ⓑ
Ⓓ

高度計測モード

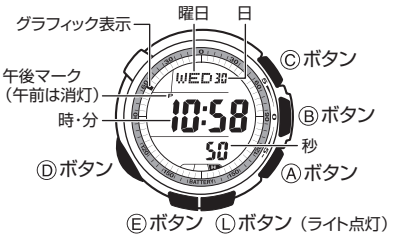
高度の計測ができます
高度のメモリーができます。



P-45

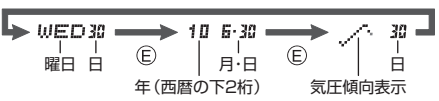
Ⓐ
Ⓓ

時刻モード



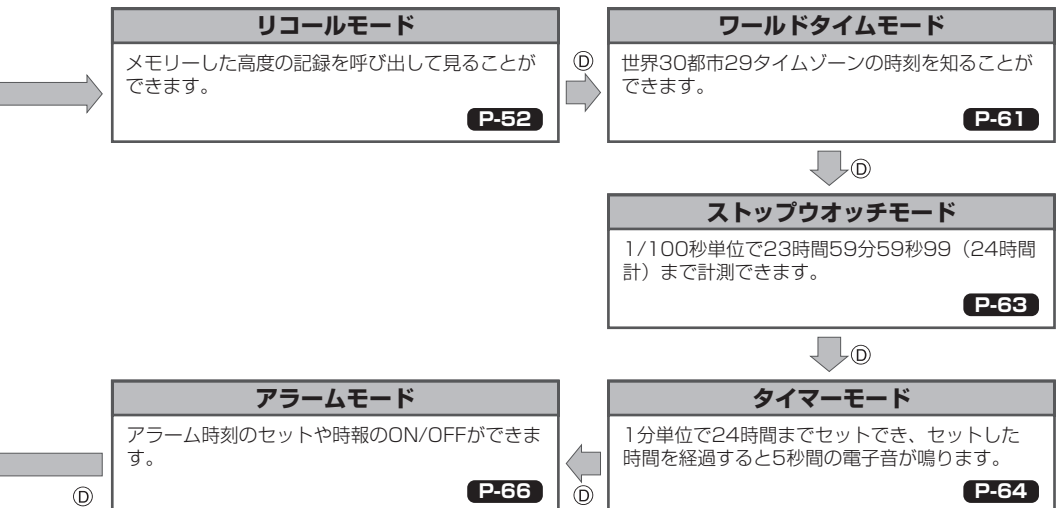
★ グラフィック表示について
秒に連動して点灯箇所が移動します。

★ 表示切替えについて
Ⓔボタンを押すごとに本機上部の表示内容が切り替わります。



Ⓓ

●Ⓓボタンを押すごとに確認音が鳴り、リコールモード、ワールドタイムモード、ストップウオッチモード、タイマーモード、アラームモードに切り替わります。
●リコールモード、アラームモード、方位計測モード、気圧・温度計測モードで2～3分間ボタン操作を行なわないと、自動的に時刻モードに戻ります。



電源について

本機はソーラーセルで発電し、二次電池に充電しながら使うようになっております。
光が当たりにくい場所での保管および使用、長袖で本機が隠れたままの使用が長時間続きますと、二次電池が消耗して表示しなくなることがあります。
安定してご使用いただくために、なるべく光が当たるようにしてお使いください。

二次電池が消耗して時計機能が停止すると(レベル5)、メモリーされているデータや設定は消去されます。

●リカバーマークが点滅している場合

ライトやアラームなどを短時間に連続して使用し、電池に大きな負担がかかった場合、リカバーマークが点滅して、一時的に以下の操作ができなくなります。

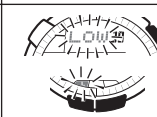
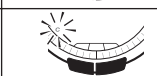
- ELバックライトの点灯
- アラーム・時報などの報音
- タイマーのタイムアップ報音
- センサー計測

この場合は、時間がたてば電池電圧が復帰し、使用できるようになります。



リカバーマーク

●バッテリーインジケーターの見方

レベル1		すべての機能が使用可能
レベル2		すべての機能が使用可能
レベル3		EL点灯不可、 アラームなどの報音不可、 センサー計測不可
レベル4	 ※ C(Charge)マークが点滅	液晶表示不可、EL点灯不可、 アラームなどの報音不可、 センサー計測不可
レベル5		時計機能停止 (時計発振不可)

※直射日光下などの強い光で充電した場合、バッテリーインジケーターが一時的に実際の電池容量より高いレベルを表示することがあります。レベルは充電後しばらくしてから確認してください。

※レベル5になっても再度充電を行なうことで使用できます。

※レベル5から充電したときは、レベル4になると表示が点灯し、C(Charge)マークが点滅します。ただし、この状態では機能が使用できませんので、レベル2またはレベル1になるまで十分に光を当ててから、ご使用ください。

●充電必要サイン

レベル3、レベル4の状態は、電池残量が極端に少なくなっています。このときは、本機を光に当てて、十分に充電を行なってください。
また、頻繁にリカバーマークが点滅する場合も電池残量が少なくなっていますので光を当てて充電してください。

●充電時のご注意

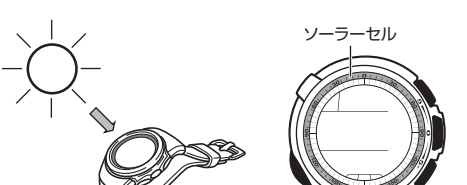
以下のような高温下での充電はお避けください。
- 炎天下に駐車中の車のダッシュボード
- 白熱ランプなどの発熱体に極端に近い所
- 直射日光が長く当たって、高温になる所

なお、極端な高温下では液晶パネルが黒くなることがありますが、温度が下がれば正常に戻ります。

> ⚠ 充電の際、光源の条件によっては時計本体が極端に高温になることがありますので、やけどなどをしないようにご注意ください。

●充電のしかた

本機のソーラーセル部を光源に向けます。
※ソーラーセルの一部が隠れていると充電効率が下がりますので、ご注意ください。



※イラストは樹脂バンドの場合です。

●充電の目安

本機は一度フル充電すると、充電しなくても基本動作*に加え、下記の使用例で使用した場合に約5ヵ月動き続けます。

使用例
- ライト：1.5秒間／日
- アラーム報音：10秒間／日
- 方位計測：10回／週
- 気圧傾向表示：2時間毎計測
- 高度計測：1時間
  （5秒計測時）／月
- 表示点灯：18時間／日

なお、こまめに充電を行なえば、安定してご使用いただけます。

* 基本動作とは、時計内部の時刻演算処理のことです。

〈1日動くのに必要な充電時間〉
※左記の条件で使用した場合

環境（照度）	充電時間
晴れた日の屋外など（50,000ルクス）	約5分
晴れた日の窓際など（10,000ルクス）	約24分
曇り日の窓際など（5,000ルクス）	約48分
蛍光灯下の室内など（500ルクス）	約8時間

●各レベルに回復するための充電時間

環境（照度）	充電時間 レベル5⇒レベル4⇒レベル3⇒レベル2⇒レベル1		
晴れた日の屋外など（50,000ルクス）	約1時間	約11時間	約3時間
晴れた日の窓際など（10,000ルクス）	約3時間	約53時間	約15時間
曇り日の窓際など（5,000ルクス）	約5時間	約107時間	約30時間
蛍光灯下の室内など（500ルクス）	約46時間	― ― ―	― ― ―

※この充電時間は目安のため、実際の環境下においては充電時間が異なる場合があります。

●センサー計測中の電圧降下について

方位、気圧・温度、高度の各計測モードにおいて、電池容量のレベルが2以上であるにもかかわらず、電池電圧がセンサー駆動電圧に満たない場合（リカバーマーク点滅）は、センサー計測が行なわれず、下記状態となります。

	モード切替え直後	計測途中で電池電圧が降下した場合
方位	空白表示	― ― ―
気圧・温度	空白表示	― ― ―
高度	空白表示	― ― ―

※ただし電池電圧が復帰すれば通常通り使用できます。

パワーセービング機能について

パワーセービング機能とは、暗いところに放置すると自動的に液晶表示を消してスリープ状態にし、節電する機能です。
本機は工場出荷時に「パワーセービング機能」をONに設定してあります。
※時計が袖などで隠れている場合でも、表示が消えることがあります。

●スリープ状態になるには

- 表示スリープ
  午後10時～午前6時の間、暗いところで本機を約1時間放置します。
  ※ 高度計測モード、タイマーモード、ストップウオッチモードのときは、スリープ状態になりません。
  ➡液晶表示が消え、パワーセービングマークが点滅します。
  アラーム・時報の報音、タイマーのタイムアップ報音は行ないます。



PS パワーセービングマーク

- 機能スリープ
  表示スリープのまま暗いところで6～7日間放置します。
  ➡パワーセービングマークが点滅から点灯にかわります。
  アラーム・時報の報音、タイマーのタイムアップ報音は行ないません。
  2時間毎の気圧計測も行ないません。
  ※ 時計機能は正常に作動しています。

●スリープ状態を解除するには

- 本機を明るいところに置く
- 本機のいずれかのボタンを押す
- 本機をオートライト機能が動作する角度まで傾ける（17ページ）

※本機を明るいところに出した場合は、表示が点灯するまでに最大2秒かかる場合があります。

●パワーセービング機能のON／OFF

パワーセービング機能を働かせなくするには68ページをご覧になり、パワーセービング機能をOFFにしてください。

机の中などに長期間しまっておくときは、パワーセービング機能をONにしておけば、節電効果があります。

ライト点灯について

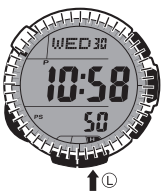
本機の表示部には EL パネル（エレクトロルミネッセンスパネル）が内蔵されており、暗いときに表示を明るくして見ることができます。また、時計を傾けると自動的にライトが点灯するオートライト機能もあります。

■ ボタンを押して点灯させる
～手動点灯～

どのモードのときでも、

Ⓛ ボタンを押します

➡Ⓛ ボタンを押すとライトが点灯します。



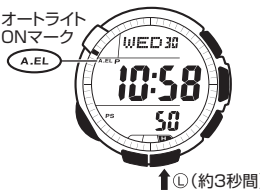
※オートライト OFF のときも Ⓛ ボタンを押すと点灯します。

本機を振ると「カラカラ」と音がすることがあります。これはオートライト機能のためのスイッチ（金属球）が内部で動くための音で、故障ではありません。

■ 時計を傾けて点灯させる
～オートライト機能～

どのモードのときでも、時計を傾けるだけでライトが約 1.5 秒間点灯します。
※明るいときは、自動点灯しません。

準備：時刻モード（セット中以外）で、Ⓛ ボタンを約３秒間押し続けて、オートライト ON（**A.EL** 点灯）にします。



※オートライト ON のとき、Ⓛ ボタンを約３秒間押し続けるとオートライト OFF（**A.EL** 消灯）に戻ります。

●ライトを点灯させる



※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°以上傾いていると表示しにくくなります。



〈ライト点灯についてのご注意〉

- ●直射日光下では点灯が見えにくくなります。
- ●点灯中にアラームなどが鳴り出すと点灯を中断します。
- ●点灯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。
- ●ライトは、センサー計測モードのセット状態、方位補正状態（25 ページ参照）では点灯しません。

〈オートライトご使用時の注意〉

- ●オートライトを頻繁に使用すると電池の持続時間が短くなりますのでご注意ください。
- ●時計が服の袖に隠れるようにつけると、明るいときでもオートライトが点灯することがあります。
- ●時計を傾けたとき、ライトの点灯が一瞬遅れることがありますが異常ではありません。
- ●ライト点灯後、時計を傾けたままにしておいても、点灯は約1.5秒間のみとなります。
- ●バッテリーインジケーターがレベル4になると、自動的にオートライト OFF になります。
- ●時計を「手首の内側」につけていたり、腕を振ったり、腕を上にあげたりしても点灯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、点灯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、それでも点灯しにくいときは、腕を下からふりあげてみると点灯しやすくなります。
- ●方位計測中の20秒間、センサー計測モードのセット状態では、オートライトは点灯しません。

操作音について

モード切替え時などに鳴る操作音のON／OFFを切り替えることができます。

●操作音の ON/OFF 設定

セット中（表示点滅）以外、どのモードのときでもⒹボタンを約３秒間押し続けます

➡確認音が鳴り、操作音のON／OFFが切り替わります。

※操作音を OFF にしているときは、MUTEマークが点灯します。

※操作音がOFFでも、アラーム音、時報音、タイマーのタイムアップ音は鳴ります。



液晶表示について

製品によって、液晶表示のタイプが異なります。
なお、本書に記載しているイラストは、視認性を考慮して「白地に黒」で描写しております。ご使用になる製品によっては、本書に記載しているイラストの黒い部分（「時刻」、「機能がONになっているときに点灯するインジケーターやマーク」など）が、「白または他の色で表示される」と置き換えてご覧ください。

※液晶表示のタイプは製品によって決まっているため、１つの製品でタイプを切り替えることはできません。





方位計測

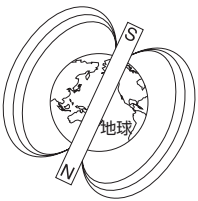
本機は、内蔵の磁気センサーで検出した磁気を方位に変換して表示します（磁気コンパス）。目標物の方位や、現在位置を調べたりすることができます。

※方位計測が正しくないと思われるときは、25 ページを参照して、「方位補正」を行なってください。

●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。

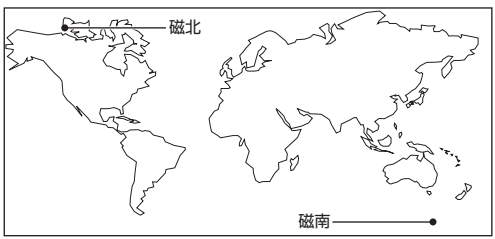
●磁気コンパスが指す「北」は

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。

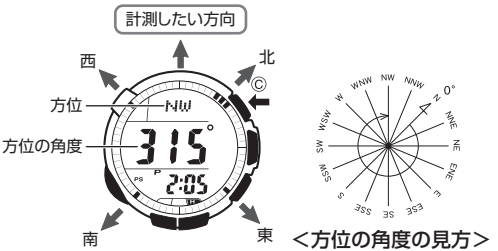
※本機では、磁北と真北との角度の差（磁気偏角）の値をもとに「磁気偏角補正」（28 ページ参照）を行なって、「真北」を基準とした方位を計測することもできます。



■方位計測のしかた

時刻モード、気圧・温度計測モード、高度計測モードのとき、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**

※方位計測モードに切り替えたときは、前回このモードで最後に表示していた状態（「方位計測」または21ページ「ベアリングメモリー」）になります。
ベアリングメモリー状態になっているときは、Ⓔ ボタンを押してベアリングメモリー状態を解除してください。



<方位の角度の見方>

上記の例では、計測したい方向（本機の12時位置）が「北西（NW）315度」であることを表わしています。

方位は、16方位で表示されます。
また、各方位には 22～23度の幅があります。
（例）北西(NW)　　:304度～326度
　　南南西(SSW):192度～213度

約2秒後、方位計測モードとなり、20秒間向いている方位の角度、および東西南北をグラフィック表示します。
方位計測は1回の操作で1秒ごとに20秒間連続して計測します。
方位計測終了後は、「方位」および「方位の角度」に－－－が表示されます。

方位計測後、Ⓒ ボタンを押すと再計測を行ないます。

★方位計測中にアラームなどの電子音が鳴ったときやⓁボタンを押してライトを点灯させたときは、計測を中止し、電子音報音後またはライト点灯後に計測を再開します。
★地磁気の弱い場所では方位計測値に影響が出る場合があります。
★方位計測中の20秒間は、オートライトは点灯しません。
★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2～3分間何も操作を行なわないと、自動的に時刻モードに戻ります。

■計測した方位を記録する（ベアリングメモリー）

計測した方位を記録させて、目標物や目的地の方位を確認しながら進むことができます。

1. 20ページの「方位計測のしかた」をご覧になり、計測したい方向の方位を計測します。

※ 方位計測モードに切り替えたときは、前回このモードで最後に表示していた状態（20ページ「方位計測」または「ベアリングメモリー」）になります。
ベアリングメモリー状態になっているときは、Ⓔボタンを押してベアリングメモリー状態を解除してください。



2. Ⓔ ボタンを押します

➡ 計測結果が記録され、計測した目標物や目的地の方向（本機の12時位置）に、記録した方向を指し示すグラフィックが、約20秒間表示されます。また、記録した方位の角度が常に表示されます（ベアリングメモリー状態の表示）。



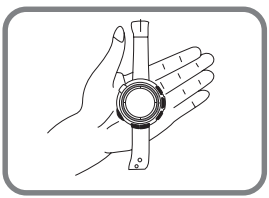
※ 記録した方向を指し示すグラフィックが本機の12時側に表示されるように進んでゆきます。グラフィックの位置を確認するときは、Ⓒボタンを押します。方位計側を行ない、記録した方向を指し示すグラフィックが、約20秒間表示されます。

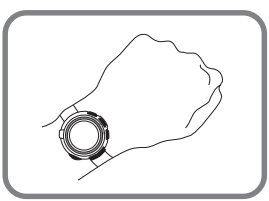
※「記録した方向（目標物や目的地の方向）を指し示すグラフィック」が「本機の12時位置」から大きくずれてしまった場合には、あらためて目標物や目的地の方位を計測し、その計測結果を記録し直してください。

■計測時／保管時のご注意　～正しい計測のために～

●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。



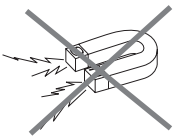


●使用場所について

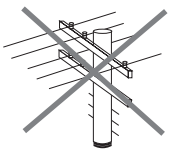
計測を行なう場所により、計測誤差が大きくなる恐れがあります。以下の場所での計測にはご注意ください。

●地磁気に強く影響を及ぼす物の近く

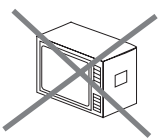
➠これらのものから離して計測を行なってください。



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）



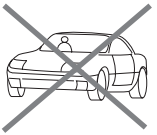
高圧線、架線



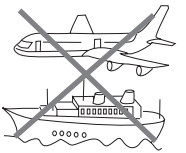
家庭電化製品
（テレビ、パソコン、スピーカーなど）

●乗り物の中、または室内（特に鉄筋コンクリート造り）

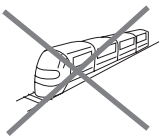
➡この場合は、正確な計測はできません。



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26ページを参照してください。）

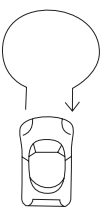
★自動車内での使用について

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点補正を行な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26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。



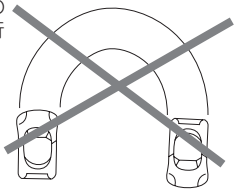
2. 計器やボディーから離れたところで2点補正状態にし、1回目の計測を行ないます。



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＞

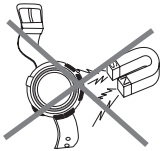
- 2点補正の1回目と2回目の計測は、必ず同じ場所で行なってください。



- 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。

●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」（26 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」を行なっても正しく方位が計測できなかったり、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。

■「磁北」を基準とした方位補正のしかた

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行なってください。

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や、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。

北方位補正

正確な磁北の方向がわかっているとき、その方向に向けて磁北を合わせる機能です。

※「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ないと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、本機をしばらく使用していなかったとき、計測結果が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

方位計測モードのとき、

Ⓔ ボタンを約2秒間押し続けてから、続けてⒹボタンを2回押します



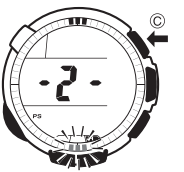
➡「磁気偏角補正(28ページ参照)の状態」を2画面表示した後、「2点補正状態」となり、"－1－"が点灯します。

※ 補正状態で2～3分間何も操作を行なわないと、自動的に補正状態が解除されます。

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"表示の後)2点目方位計測表示("－2－"点灯)になります。

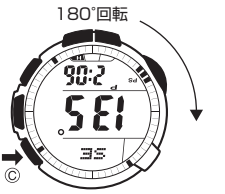
※ 補正中は、本機を動かさないようにしてください。

※ 補正計測中は－－－が表示されます。Ⓒ ボタンを押しても－－－にならない場合は、3秒ほど経ってからもう一度押してください。

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、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。

〈方位計測モード〉



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２秒間押し続けてから、続けてⒹボタンを３回押します



➡「磁気偏角補正（28ページ参照）の状態」を2画面、「2点補正（26ページ参照）の状態」を1画面表示した後、「北方位補正状態」となり、“－N－”が点灯します。

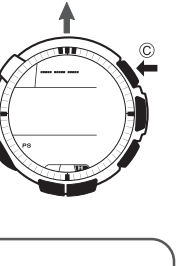
※ 補正状態で2～3分間何も操作を行なわないと、自動的に補正状態が解除されます。

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時位置を磁北に向けて、Ⓒボタンを押します

➡計測が正しく行なわれると、（“OK”表示の後）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なってください。

➔それでも、補正できないときは

補正を行なったときに“ERR”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。

■方位計測の基準を「真北」に変更する（磁気偏角補正）

磁北と真北との角度の差（磁気偏角）の値をもとに補正を行なうと、「真北」を基準に方位を計測することができます。

●「磁気偏角」の調べ方

- 地形図や登山地図のような等高線が描かれた地図に記載されています。
- 国土地理院のホームページ上で調べることができます。

●本機で設定する「磁気偏角」について

- 本機では、ご使用になる地域の「磁気偏角の値」と「磁北が東偏か、西偏か」の２項目を設定します。
  例えば、お調べになった資料に「磁針方位は西偏 約 7゜」と記載されている場合は、「磁気偏角の値」には「7」を、「磁気偏角の方向」には「W」を設定してください。
- 本機に入力する「偏角値」は、1゜（度）単位です。磁気偏角の値をお調べになった資料によっては、0.1゜（度）単位、10'（分）単位などで表記されている場合があります。そのときは、以下の例を参考に、1゜（度）単位に換算してください。

〔例1〕7.0゜～ 7.4゜：7゜
　　7.5゜　　：7゜または 8゜
　　7.6゜～ 7.9゜：8゜

〔例2〕7゜00'～ 7゜20'　：7゜
　　7゜30'　　：7゜または 8゜
　　7゜40'～ 7゜50'　：8゜

●磁気偏角補正のしかた

（初めて磁気偏角補正を行なう場合／「OFF」に設定している場合）

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. 磁気偏角補正状態にする

方位計測モードのとき、

Ⓔ ボタンを約２秒間押し続けます

➡「磁気偏角補正状態」となります。

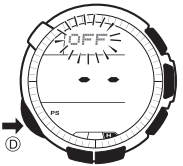
※ 補正状態で2～3分間何も操作を行なわないと、自動的に補正状態が解除されます。



3. 「磁気偏角の方向」をセットする

Ⓓ ボタンを押します

➡磁気偏角の方向の切替え状態になります。



4. 「磁気偏角の方向」を切り替える

Ⓐ ボタンを押します

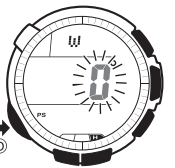
➡Ⓐ ボタンを押すごとに磁気偏角の方向の設定が切り替わります。

- OFF ：補正しない
- E　：東偏
- W　：西偏



5.「磁気偏角の値」をセットする状態にする

Ⓓボタンを3回押します

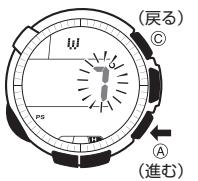


➡「2点補正（26ページ参照）の状態」を1画面、「北方位補正（27ページ参照）の状態」を1画面表示した後、磁気偏角の値をセットする状態になります。

※「磁気偏角の方向」が「OFF」に設定されている場合には、「磁気偏角の値」をセットすることはできません。

6.「磁気偏角の値」をセットする

Ⓐまたは Ⓒボタンを押します



➡Ⓐ ボタンを押すごとに数字が進み、Ⓒ ボタンを押すごとに戻ります。

※ それぞれ押し続けると早送りします。

※ 磁気偏角の値は、0°～90°でセットできます。

7. セットを終わる

Ⓔ ボタンを押します

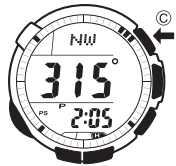
➡点滅が止まり、セット完了です。

●磁気偏角補正のしかた
（以前、磁気偏角補正を行なったことがある場合）

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

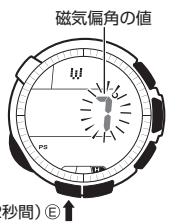


➡方位計測モードとなります。

2. 磁気偏角補正状態にする

方位計測モードのとき、

Ⓔ ボタンを約２秒間押し続けます



➡「磁気偏角補正状態」となり、現在設定されている磁気偏角の値が点滅します。

※ 補正状態で2～3分間何も操作を行なわないと、自動的に補正状態が解除されます。

3.「磁気偏角の値」をセットする

Ⓐ ボタンまたは Ⓒ ボタンを押します

➠Ⓐ ボタンを押すごとに数字が進み、Ⓒ ボタンを押すごとに戻ります。

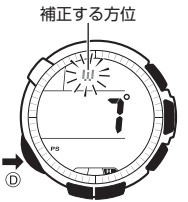
※ それぞれ押し続けると早送りします。

※ 磁気偏角の値は、0°～90°でセットできます。

4.「磁気偏角の方向」をセットする

Ⓓ ボタンを押します

➠磁気偏角の方向の切替え状態になります。



5.「磁気偏角の方向」を切り替える

Ⓐ ボタンを押します

➠Ⓐ ボタンを押すごとに磁気偏角の方向の設定が切り替わります。

- OFF ：補正しない
- E　：東偏
- W　：西偏

6. セットを終わる

Ⓔ ボタンを押します

➠点滅が止まり、セット完了です。

■ 登山中やトレッキング中の使用例

●整置（正置）について

登山やトレッキングでは、自分が今どこにいるかを把握することが必要です。そのためには地図と実際との方向を合わせることが大切です。これが「整置」です。整置をすることで、地図と実際との対応が容易になります。具体的には、地図上の北方向と本機の北方向を合わせる作業のことです。

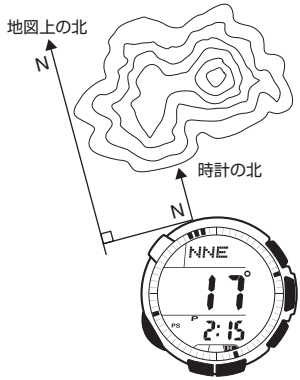
★現在地を把握する

1. 時刻モード、方位計測モード、気圧・温度計測モード、高度計測モードのいずれかのモードで、本機を水平に持つか、または腕にはめて水平な状態にして、Ⓒボタンを押します。約２秒後に方位が表示されます。



2. 本機に北が表示されたら、地図だけを回して、本機の北と地図の北が一致する方向に揃えます。

※ 本機に表示される北を「磁北」に設定している場合は、地図上の「磁北」にあわせます。本機に表示される北を「真北」に設定している場合は、地図上の「真北（通常真上）」にあわせます。



3. これで地図と周囲の風景の方向が一致します。

4. 地図と周囲の風景を対応させながら、現在地を確認します。

★進行方向を把握する

1. 地図上の現在位置を確認します。

2. 地図上の進みたい方向が体の正面を向くように地図を回します。



3. 時刻モード、方位計測モード、気圧・温度計測モード、高度計測モードのいずれかのモードで、本機を水平に持つか、または腕にはめて水平な状態にして、Ⓒボタンを押します。約２秒後に方位が表示されます。



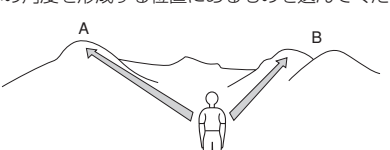
4. 地図の持ち方は変えずに、本機の北と地図の北が一致するように体を回します。

5. 地図と周囲の風景の方向が一致し、体は進みたい方向を向いている状態になります。



●2 カ所の目印から現在地を割り出す（クロスベアリング）

1. 周囲に見える山頂や人工物など「地図と対応可能な目印」を2カ所見つけます。なお、2カ所の目印は、90°ぐらいの角度を形成する位置にあるものを選んでください。



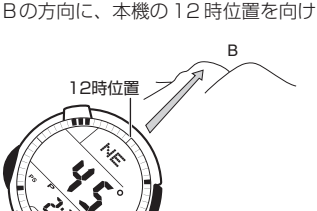
2. まず、Aの方向に、本機の 12 時位置を向けます。



3. 時刻モード、方位計測モード、気圧・温度計測モード、高度計測モードのいずれかのモードで、本機を水平に持つか、または腕にはめて水平な状態にして、Ⓒ ボタンを押します。約 2 秒後に方位が表示されます。

4. 例えば、計測結果が292°の場合、Aが北から292°となる方向の線上のどこかに現在地があることになります。地図にその線を書き込みます。

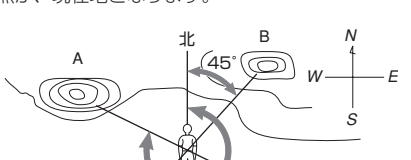
5. 次に、Bの方向に、本機の 12 時位置を向けます。



6. 手順 3. と同様の方法で、方位を計測します。

7. 例えば、計測結果が45°の場合Bが北から45°となる方向の線上のどこかに現在地があることになります。地図にその線を書き込みます。

8. 地図上の「Aから引いた線」と「Bから引いた線」の交点が、現在地となります。



※2カ所以上の目印から、同様の手順で、現在地を割り出すことができます。目印が多いほど、より正確な現在地を割り出すことができます。

●地図上に示された目標地点の方位を調べ、その方向に進む（ベアリングメモリー）

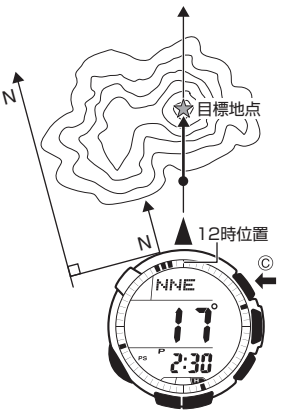
1. 地図上の現在位置を確認します。

2. 地図上の現在地と目標地点とを結ぶ方向に本機の12時位置を向けます。

※この後の手順4.で整置を行なうので、この時点では地図の向きを意識しなくても問題ありません。

3. 時刻モード、方位計測モード、気圧・温度計測モード、高度計測モードのいずれかのモードで、本機を水平に持つか、または腕にはめて水平な状態にして、Ⓒ ボタンを押します。約 2 秒後に方位が表示されます。

※ 方位計測後、約 20 秒以内に、下記の手順 4、5 の操作を行なってください（Ⓒボタンを押して再計測を行なうと 20 秒延長されます）。



4. もう一度、整置を行ないます。（「整置（正置）について」32 ページ参照）。

5. Ⓔ ボタンを押すと、その時表示されている方位が記録されます。

※ 方位計測後の約20秒間、記録した方向を指し示すグラフィックを表示します。また、常に記録した方位の角度を表示します。

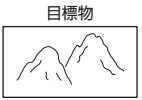


6. 記録した方向を指し示すグラフィックが本機の 12 時側に表示されるように進んでゆきます。グラフィックの位置を確認するときは、Ⓒ ボタンを押します。方位計側を行ない、記録した方向を指し示すグラフィックを表示します。

状況により、直進できずに正しい進路からはずれる場合があります。その場合は、もう一度、現在地を把握し、目標地点の方位を記録し直してください。

●周囲の山の名前を調べる（山座同定）

1. 名前を調べたい山の方向に、本機の12時位置を向けます。

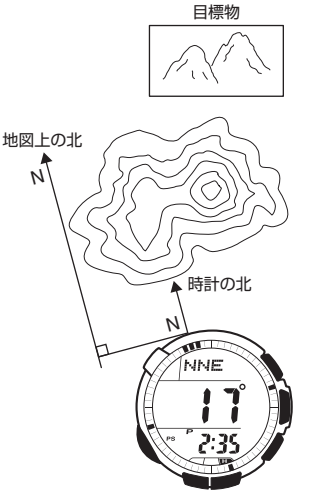


2. 時刻モード、方位計測モード、気圧・温度計測モード、高度計測モードのいずれかのモードで、本機を水平に持つか、または腕にはめて水平な状態にして、Ⓒ ボタンを押します。約2秒後に方位が表示されます。



3. 本機の北と地図の北を合わせるために整置を行ないます（「整置（正置）について」32ページ参照）。

4. 地図上の現在地から本機の12時位置の方向に引いた線上に、現在見えている山があることになります。延長線上に複数の山が存在する場合は、1地点からの方位計測では識別できないので、山の高さや地形、および重なり具合から距離を判断して、山の名前を特定します。



■ 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：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：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。

●室内で正確な計測ができない

原因：テレビ･パソコンなど、近くに磁気の方向を乱す物体がある。
対処：計測場所を変えるか､室外に出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、方位計測モード、高度計測モードのときに Ⓑ ボタンを押して気圧・温度計測モードに切り替えると、気圧と気圧傾向表示、気圧差グラフィック、温度を表示します。

●表示の見方



※ モード切替え直後は気圧表示に4～5秒かかる場合があります。

●気圧・温度計測について

気圧・温度計測モードに切り替えると、最長約3分間は約5秒ごとに計測します。
以後、Ⓑ ボタンを押すごとに再計測を行ないます。

※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。

※実際の外気温と時計自体の温度が同じになるまでに、20～30分程度かかります。

＜気圧計測＞
計測範囲：260hPa～1,100hPa
計測単位：1hPa
※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。

●気圧傾向表示について

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。

気圧・温度計測モードでボタン操作を行なわずに約2～3分間経過すると、自動的に時刻モードに戻ります。

■気圧傾向表示の見方

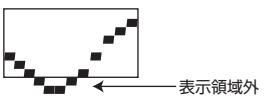
気圧傾向表示は2時間おきに自動計測された気圧を連続して過去24時間分（12回計測）をグラフ表示するものです。

※グラフは、1hPa単位で表示します（縦1ドットが1hPaを表わします）。

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。



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領域からはずれて見えなくなることがあります。なお、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。



＜気圧傾向はこのように見ます＞

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。

なお、測定場所の高度などの環境条件が変わると、気圧が変化して気圧傾向表示に影響を及ぼしますのでご注意ください。

➔ 上昇傾向にあるとき



気圧が上がり傾向（天気が良くなる）という目安になります。

➔ 下降傾向にあるとき



気圧が下り傾向（天気が悪くなる）という目安になります。

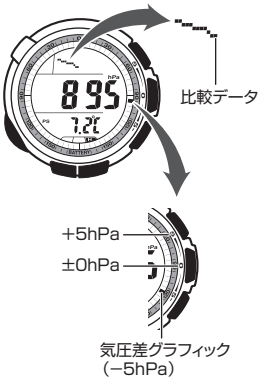
- ●温度・湿度の環境によって若干、気圧傾向の表示が変わることがあります。あくまでも気圧傾向の目安として見てください。
- ●気圧計測時にセンサーが故障しているとき、または二次電池が消耗しているときや機能スリープ中には計測は行なわれず、その時間帯の気圧傾向は表示されません。

■気圧差グラフィックの見方

気圧差グラフィックは、気圧・温度計測モードで計測された値と、2時間おきに自動計測された最新の計測値との差をグラフィック表示しますので、最新の気圧傾向を確認することができます。

※気圧差グラフィックは1hPa単位で±5hPa範囲をグラフィック表示します。

例：気圧差がー5hPaの場合



●気圧差が±5hPaを超えた場合や気圧計測値が計測範囲（260～1100hPa）を越えた場合は、グラフィックは点灯しません。

■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、**通常は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行なうと、気圧を正しく計測できなくなる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２秒間押し続けます



➡ "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秒かかりますので操作せずにお待ちください。

※ 調整状態で2～3分間何も操作を行なわないと、自動的に調整状態が解除されます。

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



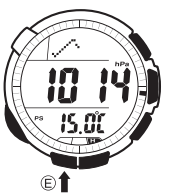
➡ Ⓐ ボタンを押すごとに1hPaずつ進み、Ⓒ ボタンを押すごとに1hPaずつ戻ります。

※ 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。

■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、**通常は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くずれてい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行なうと、温度を正しく計測できなくなるのでご注意ください。

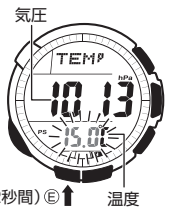
1. 気圧・温度計測モードのとき、

Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➡ "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秒かかりますので操作せずにお待ちください。

※ 調整状態で2～3分間何も操作を行なわないと、自動的に調整状態が解除されます。



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。



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。



■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、天気の傾向を知る目安にできます。

その２
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の傾向を知る目安にできます。

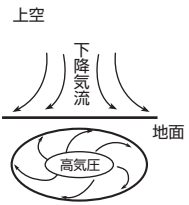


●気圧の変化を読むことにより、天気の予想ができます。

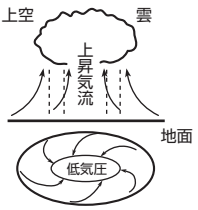
気圧は大気が動くにつれて変化しますので、気圧の変化を見れば天気が良くなるか、それとも悪くなるかをある程度予想できます。
＜気圧が高くなりつつあるとき＞➔ 天気は回復傾向
＜気圧が低くなりつつあるとき＞➔ 天気は下り坂傾向

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抜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（海抜０ｍ）として修正することを海面更正といいます。

高度計測

＜現在地の高度を調べる（47ページ）＞

- 頂上や休憩地点などで高度計測を行なうと、その現在地の高度がわかります。



＜2点間の高度差を調べる（48ページ）＞

- 基準地点から現在地点までの高度差を表示します。
  あらかじめ基準地点となる場所で0mにリセットしておくと、その基準地点から、どれだけ登ったのか（下ったのか）がわかります。
  ※ 標高差を調べる時などにも便利です。



本機の高度計測機能は、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）。

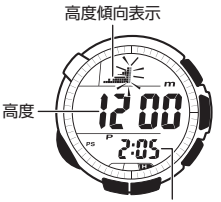
＜ご注意＞

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。

●表示について

高度計測モードの表示は、４つのタイプから選ぶことができます。
高度差計測（48ページ参照）を行なう場合は、あらかじめ高度差が表示される<タイプ３>または<タイプ４>を選んでください。

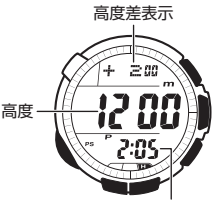
<タイプ1>



<タイプ2>



<タイプ3>



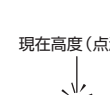
<タイプ4>



<高度傾向表示>

高度計測モードで計測した高度をグラフ表示します。

※グラフの単位は、「縦：10m」、「横：高度計測間隔（5秒または2分）」です。



表示タイプの設定方法は、49 ページの「表示タイプの設定」をご覧ください。

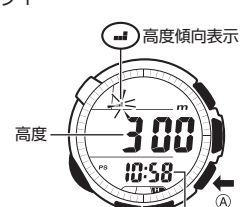
●高度計測間隔について

高度計測モードに切り替えると、最初の約３分間は約５秒ごとに計測し、その後は「約２分おきに約９～10時間自動計測」または「約５秒おきに約１時間自動計測」します。「約２分おきに約９～10時間自動計測する」か、「約５秒おきに約１時間自動計測する」かの設定方法は、50ページの「高度計測間隔の設定」をご覧ください。

■高度計測のしかた

時刻モード、方位計測モード、気圧・温度計測モードのときにⒶボタンを押して高度計測モードに切り替えると、そのときの高度を計測して表示します。

表示例：タイプ1



※ モード切替え直後は高度表示に4～5秒かかる場合があります。

<高度計測>

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。

高度計測モードで、計測間隔を2分に設定しているときは9 ～10時間、計測間隔を5秒に設定しているときは59～60 分間ボタン操作を行なわないと、自動的に時刻モードに戻ります。

■高度差計測のしかた

基準地点から現在地点までの高度差を表示します。

- 基準地点よりも高い場所に移動した場合：「＋」符号が付いた数値で表示
- 基準地点よりも低い場所に移動した場合：「－」符号が付いた数値で表示

＜高度計測＞

表示範囲：－ 3,000m ～＋ 3,000m

※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。

1. 49 ページの「表示タイプの設定」をご覧になり、「高度差が表示される表示タイプ（3 または 4）」を選びます。

<タイプ3>



<タイプ4>



2. 高度差計測の基準とする地点（現在地など）で、

Ⓔ ボタンを押します

高度計測を行ない、上段に高度差を表示します。

<タイプ3>



<タイプ4>



■表示タイプの設定

1. 高度計測モードのとき、

Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➡“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秒かかりますので操作せずにお待ちください。

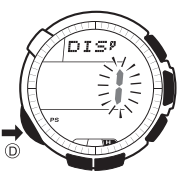
※ 設定状態で2～3分間何も操作を行なわないと、自動的に設定状態が解除されます。



2. 表示タイプの設定に切り替える

Ⓓ ボタンを 2 回押します

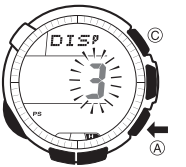
➡現在設定されている表示タイプの番号が点滅します。

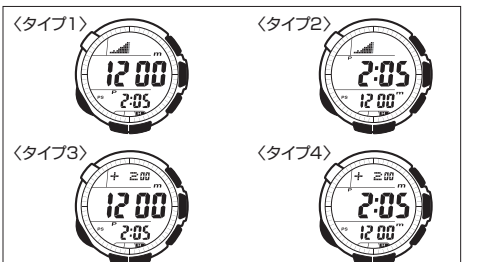


3. 表示タイプを選ぶ

Ⓐ または Ⓒ ボタンを押します

➡Ⓐ ボタンを押すごとに、表示タイプの番号が進み、Ⓒ ボタンを押すごとに戻ります。





※ 表示される項目については、46ページの「表示について」をご覧ください。

4. 表示タイプの設定後、**Ⓔ ボタンを押します**

➡高度計測モードの表示に戻ります。

■高度計測間隔の設定

1. 高度計測モードのとき、

Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➡"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 秒かかりますので操作せずにお待ちください。

※ 設定状態で2～3分間何も操作を行なわないと、自動的に設定状態が解除されます。



2. 計測間隔の設定に切り替える

Ⓓ ボタンを押します

➡「2'00」または「0'05」が点滅します。



3. 計測間隔を選ぶ

Ⓐ ボタンを押します

➡Ⓐ ボタンを押すごとに、「2'00」と「0'05」が切り替わります。

※ 2'00：約2分おきに約9～10時間計測する

0'05：約5秒おきに約1時間計測する



4. 計測間隔の設定後、

Ⓔ ボタンを押します

➡高度計測モードの表示に戻ります。

■高度メモリー

メモリー計測を行なって記録されるデータは、２種類あります。

●メモリーデータ

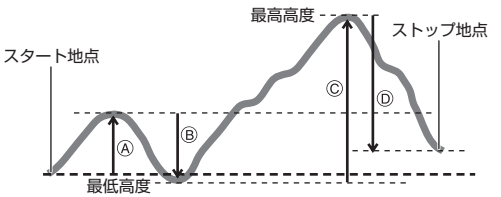
一定間隔で自動計測したときの月日・時刻と高度を40本、そのときの最高高度・最低高度・積算上昇高度・積算下降高度が記録できます。

※ メモリーは、スタート時およびストップ時と、スタート以降は15分ごと（時刻モードの00分、15分、30分、45分）に行なわれます。
※ メモリーデータは、メモリー計測を行なうたびに自動消去され、新たなデータがメモリーされます。
※ メモリー計測は40本をメモリーした後、最終の１本をメモリーすると自動的に停止します。
※ メモリー計測は他のモードに切り替えても計測とメモリーを続けます。このときは、“REC ”マークが点滅します。
※ 最高高度、最低高度、積算上昇高度、積算下降高度の各データには、以下の計測値がメモリーされます。
　計測間隔を２分に設定している場合：最初の３分間は５秒ごと、それ以降は２分ごとの計測値
　計測間隔を５秒に設定している場合：５秒ごとの計測値
※ 積算上昇高度、積算下降高度は、計測値に± 15m以上の高度差が生じたときにメモリーします。

●過去メモリーデータ

今まで（最新を含む）メモリーされた「最高高度の中で一番高い値」と「最低高度の中で一番低い値」、「積算上昇高度の合計値」と「積算下降高度の合計値」もメモリーされます。

※ 積算上昇高度の合計値および積算下降高度の最大表示値は、99,995mです。99,995mを超えた場合は、0mから繰り返し積算されます。



最　高　高　度：メモリー計測中の最高高度
最　低　高　度：メモリー計測中の最低高度
積算上昇高度：上昇した高度の合計（Ⓐ＋Ⓒ）
積算下降高度：下降した高度の合計（Ⓑ＋Ⓓ）

●メモリー計測のしかた

1. メモリー計測開始

高度計測モードのとき、

Ⓐ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➡確認音が鳴り、そのときの高度と月日・時刻をメモリーします。

※“REC” が点滅します。



2. メモリー計測終了

Ⓐ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➡確認音が鳴り、計測終了時の高度と時刻がメモリーされます。



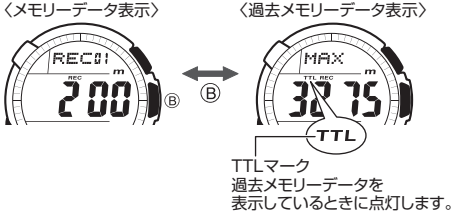
■ メモリーしたデータを見る

高度計測モードでメモリーしたデータ（メモリーデータ／過去メモリーデータ）はリコールモードで見ることができます。

※リコールモードに切り替えるには、時刻モードのときにⒹボタンを 1 回押します（11 ページ参照）。

●メモリーデータ表示／過去メモリーデータ表示の切替え

リコールモードでⒷボタンを押すごとに、メモリーデータ表示と過去メモリーデータ表示が切り替わります。

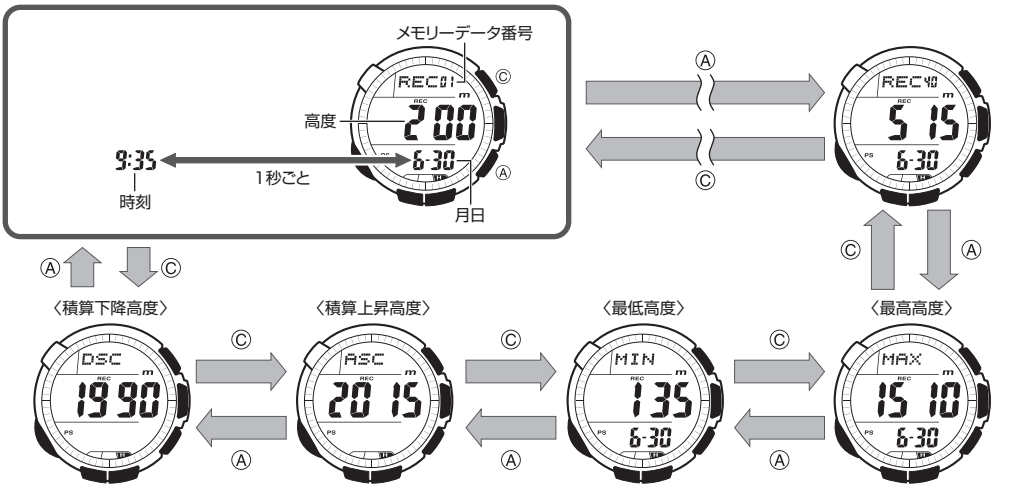


●メモリーデータ表示

メモリーデータ表示では、Ⓐ または Ⓒ ボタンを押すごとに、メモリーされた順に表示されます。

※Ⓐ または Ⓒ ボタンは押し続けると早送りができます。

※メモリーデータ表示／最高高度表示／最低高度表示の最下段には、「月日」と「時刻」が1秒ごとに交互に表示されます。



●過去メモリーデータ

過去メモリーデータ表示では、Ⓐ または Ⓒ ボタンを押すごとに、以下の順に表示されます。

※「今までメモリーされた最高高度の中で一番高い値」を表示する最下段／「今までメモリーされた最低高度の中で一番低い値」を表示する最下段には、「月日」と「時刻」が1秒ごとに交互に表示されます。

〈今までメモリーされた最高高度の中で一番高い値〉



〈今までメモリーされた最低高度の中で一番低い値〉



Ⓐ Ⓒ

Ⓒ Ⓐ

〈今までメモリーされた積算下降高度の合計値〉



1万の位の数値を表示します。この表示で表わされる合計値は、「98,060m」となります。

Ⓒ Ⓐ

〈今までメモリーされた積算上昇高度の合計値〉



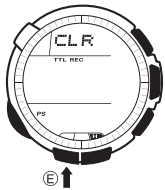
1万の位の数値を表示します。この表示で表わされる合計値は、「98,035m」となります。

★過去メモリーデータのクリアー

過去メモリーデータはクリアーすることができます。

※過去メモリーデータのクリアーを行なうと、過去メモリーデータのすべてがクリアーされますので、ご注意ください。

リコールモードでⒷボタンを押して過去メモリーデータ表示に切り替え、Ⓔボタンを押し続けます。"CLR"と表示後、さらに約2秒間押し続けると、"ピッ"と確認音が鳴り、"CLR"が点滅してデータがクリアーされます。



■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、大気の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２秒間押し続けます

➡ "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秒かかりますので操作せずにお待ちください。

※ セット状態で２～３分間何も操作を行なわないと、自動的にセット状態が解除されます。



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。



※ 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－10,000 m～10,000 mまでセットできます。

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。



■温度を優先的に計測するには

温度を優先的に計測するときは、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



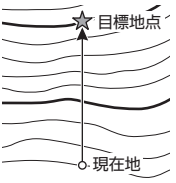
■登山中やトレッキング中の使用例

●高度差計測のしかた

基準地点から現在地点までの高度差を表示します。あらかじめ目標地点までの高度差を調べておくと、あと何メートル登れば良いか（下れば良いか）の目安になります。

1. 本機の表示を「高度差が表示される表示タイプ（3または4）」に設定します（49ページ参照）。

2. 地図上で、等高線などを参考にして、現在地と目標地点の高度差を調べます。



3. 高度計測モードのとき、

Ⓔ ボタンを押します

➠ 高度計測を行ない、上段に高度差を表示します。



4. 「地図で調べた高度差」と「本機に表示される高度差」を比較しながら、進みます。「地図で調べた高度差」が +80 メートルの場合、「本機に表示される高度差」が +80 メートルになる地点が「高度的な目標地点付近」となります。

■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℃	1,000m毎に約6.5℃
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℃	

（国際標準大気より）

●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）海抜高度 400 m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。

※気圧変化などにより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

●高度の表現方法（相対高度と海抜高度）

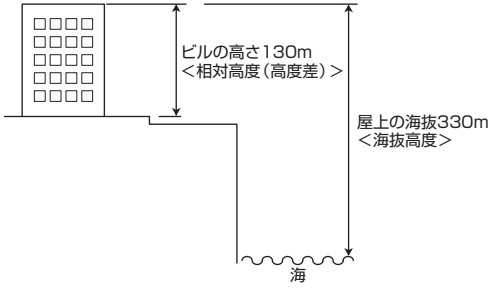
高度を表わす方法には、以下の２通りがあります。

①海抜高度…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。

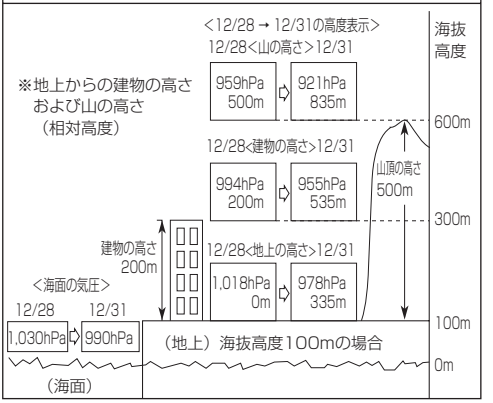
＜海抜高度と相対高度＞



●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

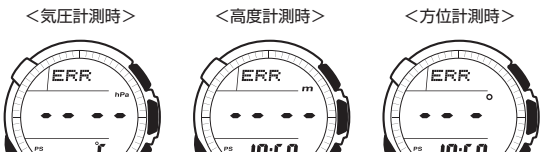
計測異常検出機能

センサーの故障および接触不良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。

■“ERR”表示となるときは

気圧・高度・温度・方位を計測中に“ERR”が表示された場合は、再計測を行なってみてください。それでも“ERR”が表示されるようでしたら故障が考えられますのでカシオテクノ修理相談窓口（85ページ参照）にてチェックを受けてください。

<気圧計測時>　<高度計測時>　<方位計測時>



ワールドタイムの使い方

10ページの「操作のしくみと表示の見方」にしたがい Ⓓ ボタンを押し、ワールドタイムモードにします。

ワールドタイムモードでは、世界30都市（29タイムゾーン）の時刻を知ることができます。

※ワールドタイムモードに切り替えると、前回このモードで最後に見た都市の時刻を表示します。
※ワールドタイムの「秒」は基本時刻の「秒」に連動しています。
※ホームタイム（基本時刻）を24時間制にしているときは、ワールドタイムも24時間制で表示されます。

■ご注意■

ワールドタイムが合っていないときは、時刻モードの時刻およびホームタイム都市設定を確認し、違っているときは正しくセットしてください。

* セットについては68ページ参照。

■都市のサーチ

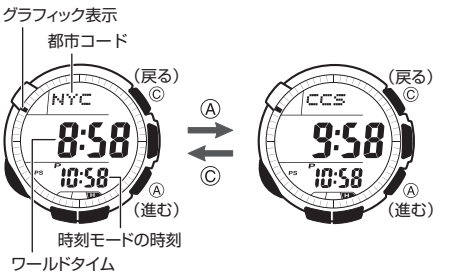
ワールドタイムモードのとき、

Ⓐ または Ⓒ ボタンを押します

➡Ⓐ ボタンを押すごとに都市コードが進み、Ⓒ ボタンを押すごとに戻ります。
※Ⓐ・Ⓒ ボタンとも、押し続けると早送りします。

★グラフィック表示について

秒に連動して点灯箇所が移動します。



■サマータイム（DST）について

サマータイムとはDST（Daylight Saving Time）とも言い、通常の時刻から1時間進める夏時間制度のことです。サマータイムの採用時期は国や地域により異なりますし、採用していないところもありますのでご注意ください。

■サマータイムのON／OFF設定

準備：ワールドタイムモードのとき、Ⓐ または Ⓒ ボタンを押して、設定したい都市を選びます。

Ⓔ ボタンを約2秒間押し続けます



➡Ⓔ ボタンを約2秒間押し続けるごとにサマータイムのON／OFFが切り替わります。

※サマータイムがONのときは、DSTマークが点灯して、通常の時刻より1時間進みます。

※各都市ごとにサマータイムを設定することができます。ただし、“GMT”表示のときはサマータイムの設定はできません。

※ホームタイムで設定している都市をサマータイムONにしたときは、ホームタイム（基本時刻）もサマータイムONになります。

■都市コード一覧

コード	時差	都市名	コード	時差	都市名
–11	–11		JRS	+2	エルサレム
HNL	–10	ホノルル	JED	+3	ジェッダ
ANC	–9	アンカレジ	THR	+3.5	テヘラン
LAX	–8	ロサンゼルス	DXB	+4	ドバイ
DEN	–7	デンバー	KBL	+4.5	カブール
CHI	–6	シカゴ	KHI	+5	カラチ
NYC	–5	ニューヨーク	DEL	+5.5	デリー
CCS*	–4	カラカス	DAC	+6	ダッカ
RIO	–3	リオデジャネイロ	RGN	+6.5	ヤンゴン
–02	–2		BKK	+7	バンコク
–01	–1		HKG	+8	香港
GMT	0	<グリニッジ標準時>	SEL	+9	ソウル
LON	0	ロンドン	TYO	+9	東京
PAR	+1	パリ	ADL	+9.5	アデレード
BER	+1	ベルリン	SYD	+10	シドニー
ATH	+2	アテネ	NOU	+11	ヌーメア
CAI	+2	カイロ	WLG	+12	ウェリントン

※この表は2008年12月現在作成のものです。

※この表の時差は協定世界時(UTC)を基準としたものです。

※各国の時差およびサマータイムは国の都合により変更されることがあります。

＊2007年12月にCCS（カラカス）の時差が「－4.5」に変更になっていますが、本機では対応しておりません。「時差－4の地域」としてご使用ください。

ストップウオッチの使い方

10ページの「操作のしくみと表示の見方」にしたがい
Ⓓ 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）まで計測できます。計測範囲を超えると、自動的に0に戻って計測し続けます。

■計測のしかた

ストップウオッチモードのとき、

Ⓐ ボタンを押します

➡Ⓐボタンを押すごとに、計測がスタート／ストップします。



- 計測中にⒸ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（SPL表示）。
  ※スプリット計測中にモードを切り替えると、スプリットは解除されます。
- 計測ストップ時にⒸボタンを押すと、計測値が0に戻ります（リセット）。

●通常計測

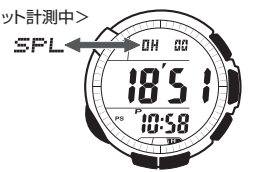
Ⓐ スタート ➡ Ⓐ ストップ ➡ Ⓒ リセット

積算計測… ロスタイムのあるときは、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 ➡ Ⓒ スプリット計測 ➡ Ⓒ スプリット解除 ➡ Ⓐ ストップ ➡ Ⓒ リセット

<スプリット計測中>



●1・2着同時計測

Ⓐ スタート ➡ Ⓒ 1着ゴール（1着タイム表示） ➡ Ⓐ 2着ゴール ➡ Ⓒ 2着タイム表示 ➡ Ⓒ リセット

タイマーの使い方

10ページの「操作のしくみと表示の見方」にしたがい Ⓓ ボタンを押し、タイマーモードにします。

タイマーは1分単位で24時間までセットできます。セットした時間を経過（タイムアップ）すると5秒間の電子音が鳴ります。

■ タイマーのセット

1. セット状態にする

タイマーモード（リセット状態）のとき、

Ⓔ ボタンを約2秒間押し続けます

➡「時」が点滅します。

※ セット状態で2～3分間何も操作を行なわないと、自動的にセット状態が解除されます。



2. 「時」をセットする

Ⓐ 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進み、Ⓒ ボタンを押すごとに戻ります。

※ それぞれ押し続けると早送りします。

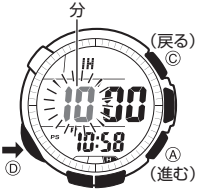
※「24時間」をセットする場合は、「0H00'00」とセットしてください。



3. 「分」をセットする

Ⓓ ボタンを押します

➡「分」が点滅します。「分」も「時」と同様にⒶ または Ⓒ ボタンでセットします。



4. セットを終わる

Ⓔ ボタンを押します

➡点滅が止まり、セット完了です。

■ タイマーの使い方(減算計測のしかた)

タイマーモードのとき、

Ⓐ ボタンを押します

➡Ⓐボタンを押すごとに、計測がスタート／ストップします。
※1 秒単位で計測を行ないます。



- 計測ストップ時にⒸボタンを押すと、計測前の表示に戻ります（リセット）。
- ロスタイムがあるときは、Ⓐ ボタンでストップ後、もう一度Ⓐ ボタンを押すと表示タイムに引き続き計測を始めます。

■ 鳴っている電子音を止めるには

いずれかのボタンを押すと音が止まります。

アラーム・時報の使い方

10ページの「操作のしくみと表示の見方」にしたがい
Ⓓ ボタンを押し、アラームモードにします。

時分を設定できるアラームが５本あり、設定した時刻になると１０秒間電子音が鳴ります。
また、毎正時（００分）に時報を鳴らすこともできます。

■ アラーム時刻のセット

1. アラームを選ぶ

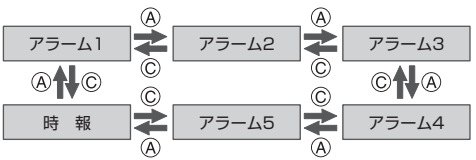
アラームモードのとき、

Ⓐ または Ⓒ ボタンを押します

➡ ⒶまたはⒸボタンを押すごとに以下の順で表示が切り替わりますので、設定したいアラームを選びます。

※ アラームモードに切り替えた直後は、前回このモードで最後に表示していたアラームを表示します。





2. セット状態にする

Ⓔ ボタンを約２秒間押し続けます

➡「時」が点滅します。

※ アラームマークが点灯して、自動的にアラームがONになります。

※ セット状態で2～3分間何も操作を行なわないと、自動的にセット状態が解除されます。



3.「時」をセットする

Ⓐ 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進み、Ⓒボタンを押すごとに戻ります。



※ それぞれ押し続けると早送りします。

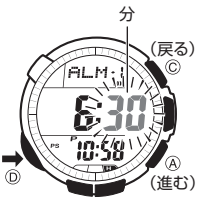
※「時」のセットのとき午前／午後（P）または24 時間制にご注意ください。

※ 基本時刻を24時間制にしているときは、アラーム時刻も 24 時間制で表示されます。

4.「分」をセットする

Ⓓ ボタンを押します

➡「分」が点滅します。
「分」も「時」と同様にⒶまたはⒸボタンでセットします。



5. セットを終わる

Ⓔ ボタンを押します

➡点滅が止まり、セット完了です。

■ アラーム・時報のON／OFF設定

準備：アラームモードのとき、Ⓐ または Ⓒ ボタンを押して、鳴らしたいアラームを選びます。また、時報を鳴らしたいときは時報表示を選びます。

Ⓑ ボタンを押します

➡Ⓑ ボタンを押すごとにアラームまたは時報の ON ／ OFF が切り替わります。

※それぞれのマークが点灯しているときがONとなり、アラーム・時報が鳴ります。



<アラーム1表示>



<時報表示>

■ 鳴っている電子音を止めるには

いずれかのボタンを押すと音が止まります。

■ モニターアラーム

アラームモードのとき、Ⓐ ボタンを押し続けると、押し続けている間、アラーム音が鳴ります。

ホームタイムデータ(時刻・カレンダー)の合わせ方

ホームタイムデータのセットとは、お使いになる地域（都市）や時刻・カレンダー等を合わせることです。
※ホームタイムデータのセットや修正は時刻モードで行ないます。
※パワーセービング機能の ON ／ OFF 設定も以下の操作で行ないます。

■ セットのしかた

1. セット状態にする

時刻モードのとき、

Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➡都市コードが点滅します。

※ セット状態で2〜3分間何も操作を行なわないと、自動的にセット状態が解除されます。



2. ホームタイム都市を選ぶ

Ⓐ または Ⓒ ボタンを押します

➡Ⓐ ボタンを押すごとに都市コードが進み、Ⓒ ボタンを押すごとに戻ります。本機をお使いになる地域（都市）を選びます。



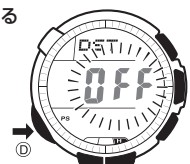
* 62 ページ「都市コード一覧」参照。

※ Ⓐ・Ⓒ ボタンとも、押し続けると早送りします。

3. 「サマータイム切替え」にする

Ⓓ ボタンを押します

➡サマータイムの切り替えになります。



4. サマータイムを切り替える

Ⓐ ボタンを押します

➡Ⓐ ボタンを押すごとにサマータイムの設定が切り替わります。



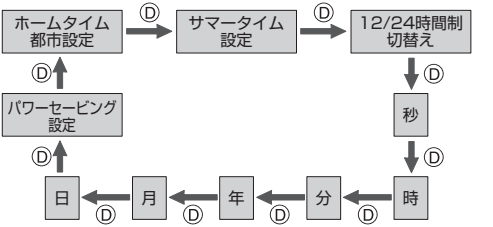
●OFF（OFF） サマータイムは OFF になります（通常時間）。
●On（ON） サマータイムは ON になります（夏時間）。 ※セット完了後、DSTマークが点灯して、通常の時刻より 1 時間進みます。

5. 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以下の順で点滅箇所が移動しますので、設定したい箇所を点滅させます。





6. 点滅箇所のセット

Ⓐ または Ⓒ ボタンを押します

➡Ⓐ または Ⓒ ボタンで点滅箇所をセットします。

a.「12/24 時間制切替え」のとき

Ⓐボタンを押すごとに12時間制表示“12H”と24時間制表示“24H”が切り替わります。



b.「秒」セットのとき

Ⓐ ボタンを押すと「00秒」からスタートします。

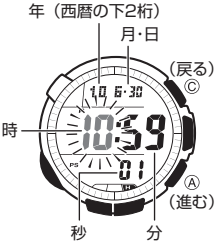
※秒が00～29のときは切り捨てられ、30～59のときは1分繰り上がって「00秒」になります。(時報は「時報サービス117番」が便利です)



c.「時」「分」「年」「月」「日」セットのとき

Ⓐ ボタンを押すごとに点滅箇所の数字が進み、Ⓒボタンを押すごとに戻ります。

※Ⓐ・Ⓒボタンとも、押し続けると早送りができます。



d.「パワーセービング設定」のとき

Ⓐ ボタンを押すごとにパワーセービング機能のON／OFFが切り替わります。

※パワーセービング機能をONにすると、パワーセービングマークが点灯します。



Ⓓ ボタンを押して点滅箇所を移動させ、Ⓐ または Ⓒ ボタンを押してセットする操作を繰り返して、時刻・カレンダーを合わせます。

※「時」のセットのとき午前／午後（P）、または24時間制にご注意ください。

※「年」は2000年～2099年の範囲内でセットできます。正しくセットすると、自動的に曜日が算出されます。

※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。

7. セットを終わる

Ⓔ ボタンを押します

➡点滅が止まり、セット完了です。

製品仕様

水晶発振周波数：32,768Hz

精　　度：平均月差±20秒以内

基本機能：時・分・秒、
午前／午後(P)／24時間制表示
曜日・日／年・月・日／気圧傾向・日、フル
オートカレンダー(2000～2099年)

方位計測機能：方位の角度計測範囲＝0°～359°
方位補正機能(2点、北方位)、20秒間の
連続計測機能、ベアリングメモリー機能、
磁気偏角補正機能、4方位グラフィック
(東西南北)

気圧計測機能：計測範囲＝260hPa～1,100hPa
表示範囲＝260hPa～1,100hPa
計測単位＝1hPa
常時気圧計測（2時間毎）、即時計測、
気圧調整機能、気圧傾向表示、
気圧差グラフィック

温度計測機能：計測範囲＝－10.0℃～60.0℃
表示範囲＝－10.0℃～60.0℃
計測単位＝0.1℃
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
高度計測間隔設定（2分／5秒）、基準高度セット機能、高度傾向表示、高度差計測機能(－3,000～＋3,000m)、ユーザー表示セレクト、高度メモリー機能（メモリーデータ：40本と最高高度、最低高度、積算上昇高度、積算下降高度、過去メモリーデータ：最高高度、最低高度、積算上昇高度、積算下降高度）

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℃）
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× 3%+30m）	±（気圧差× 3%+3hPa）
	6,000m～10,000m	±（高度差× 3%+45m）	±（気圧差× 3%+3hPa）
温度変化による影響	0m～6,000m	10℃につき ±80m	10℃につき ±6hPa
	6,000m～10,000m	10℃につき ±120m	10℃につき ±6hPa

※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。

ワールドタイム機能：世界 30 都市（29 タイムゾーン）の時刻を表示、サマータイム設定機能

タイマー機能：セット単位＝ 1 分
計測範囲＝ 24 時間
計測単位＝ 1 秒
タイムアップを 5 秒間の電子音で報知

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

アラーム機能：時刻アラーム
アラーム数＝ 5 本
セット単位＝時・分
電子音＝ 10 秒間
時報　毎正時に 2 回電子音で報知

その他：自動復帰機能、12/24時間制表示切替え、EL（エレクトロルミネッセンス）バックライト、フルオートライト、モニターアラーム、パワーセービング機能、
バッテリーインジケーター表示、操作音 ON/OFF 設定

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、
半導体温度センサー、方位センサー

使用電池：二次電池

持続時間：約5ヵ月

（ライト1.5秒間／日、電子音10秒間／日、方位計測10回／週、高度・温度計測1時間（5秒計測時）／月、気圧傾向表示2時間おきに計測を使用した場合。）

※ライトを頻繁に使用すると、電池の持続時間が短くなります。


memo


memo


memo

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。

		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
表示	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（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、もしくは湿気の多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、りゅうず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、必ずお買い上げの販売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、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、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、お買い上げの販売店または最寄りのカシオテクノ修理相談窓口にバンド交換（有償）をお申し付けください。

■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ことがあります。

■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。
ただし、耐衝撃構造の時計の場合（G-SHOCK/Baby-G/G-ms）は腕につけたままでチェーンソーなどの強い振動や、激しいスポーツ（モトクロスなど）でのショックを受けても時計には影響ありません。

■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、誤動作や電子部品を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と、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と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と、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ことがあります。

■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にご注意ください。なお、海水に浸したときは、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してご使用ください。特に、海水に浸した後放置しておくとさび易くなります。
- 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してご使用ください。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。
- 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、お買い上げの販売店または最寄りのカシオテクノ修理相談窓口にバンド交換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。

本製品で使用している電池について

- 専用の二次電池を使用しておりますので、お客様は電池を取り外さないでください。専用の二次電池以外の電池を入れると時計の破損の原因になります。
- 二次電池は長年の充電と放電を繰り返すことにより性能が劣化して、充電しても使用時間が短くなることがあります。その場合は、お買い上げの販売店またはカシオテクノ修理相談窓口にご相談ください。

金属バンドの駒詰めについて

金属バンドの駒詰めには専用の工具が必要となります。
お取り扱いによる、部品の変形や破損、またはケガ等を予防するためにも、お買い上げの販売店にご相談ください。
なお、カシオテクノ・サービスステーションにおいても保証期間内は無償、保証期間経過後は有償にて承っております。
詳しくは、最寄りのカシオテクノ・サービスステーションまたはカシオテクノ修理相談窓口へお問い合わせください。