MA1206-C © 2012 CASIO COMPUTER CO., LTD.

CASIO

P

方位・高度・気圧・温度計測機能

5113•5213P ✻ JA

取扱説明書

保証書付

5113・5213

このたびは、弊社製品をお買い上げいただきまして、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。

※ 本書に記載の製品イラストの中には、視認性を考慮して、実際のものとは異なる描写を行っているものがあります。ご了承ください。

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、14 ページの「電源について」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、バンドの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 1

十分に光を当ててご使用ください 8

本機の使用例 10

操作のしくみと表示の見方 12

電源について 14

パワーセービング機能について 18

液晶表示について 19

ライト点灯について 20

ボタンを押して点灯させる....20
時計を傾けて点灯させる....21

操作音について 24

方位計測 25

方位計測のしかた....26
計測時／保管時のご注意....27
「磁北」を基準とした方位補正のしかた....30
方位計測の基準を「真北」に変更する（磁気偏角補正）....33
登山中やトレッキング中の使用例....35
おかしいと思ったときは....39

気圧・温度計測 41

気圧計測のしかた....41
温度計測のしかた....41
気圧・温度計測について....41
気圧傾向グラフの見方....42
気圧傾向インジケーターの見方....43
気圧調整のしかた....44
温度調整のしかた....45
気圧ミニ知識....46

高度計測 47

高度計測のしかた 48
基準高度のセット 49
高度計測間隔の設定 50
高度差計測のしかた 51
登山中やトレッキング中の使用例 53
高度メモリー 53
メモリーしたデータを見る 55
データのクリアー 57
高度ミニ知識 58

計測異常検出機能 61

“Err”表示となるときは 61

ストップウオッチの使い方 62

計測のしかた 62

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 68
鳴っている電子音を止めるには 68
モニターアラーム 68

ワールドタイムの使い方 69

都市の選択 69
サマータイム（DST）について 70
サマータイムの設定 70
現在時刻（ホーム都市の時刻）と
ワールドタイムの入替え 70
都市コード一覧表 72

時刻・日付の合わせ方 73

ホーム都市・時刻・日付のセット 73

針の基準位置合わせ 77

針の基準位置を合わせる 77

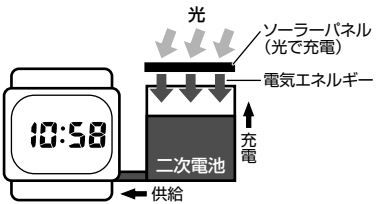
製品仕様.....80
ご使用上の注意.....86
お手入れについて.....89
本製品で使用している電池について.....90
金属バンドの駒詰めについて.....90

十分に光を当ててご使用ください

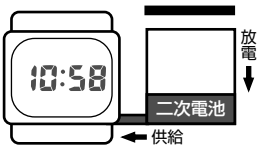
本機は、光で発電した電気を充電しながら使うようになっております。
安定してお使いいただくためには、本機のソーラーパネルに光が当たるようにしてお使いください。

●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〉



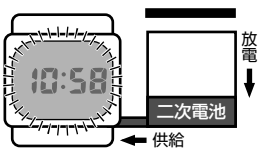
〈光が当たっていないとき〉



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

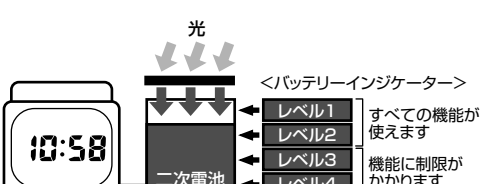
ライトを多用すると二次電池の容量は早く減ります。



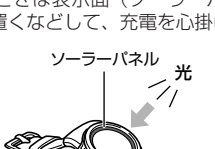
オートライト機能を使うと、頻繁にライトが点灯する状態になりますのでご注意ください。

●時計に光が当たるようにしましょう

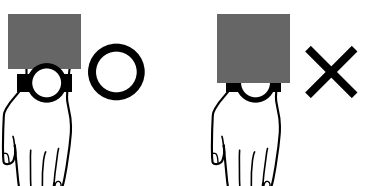
- 電池容量を示すバッテリーインジケーターがレベル 3 になると機能に制限がかかりますので、レベル 1、レベル 2 を保つように光を当ててください。



- 腕から外したときは表示面（ソーラーパネル）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。



- 腕に付けているときはなるべく袖が表示面（ソーラーパネル）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＞

Ⅰ. 登山前

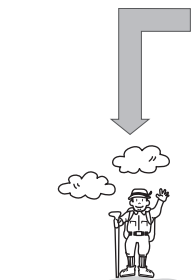
●気圧の変化から今後の天気の傾向がわかります。
➡41 ページ「気圧・温度計測」参照

<気圧･温度計測モード>





本機は内蔵されたセンサーにより、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。



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。

➡47 ページ「高度計測」参照

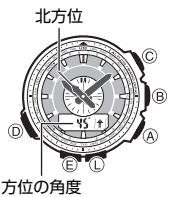
<高度計測モード>



● 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。

➡25 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。

➡41 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。

➡ 55 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

• 機種により形状は異なります。

● Ⓒ・Ⓑ・Ⓐ 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約 10 時間、計測間隔を 5 秒に設定しているときは約 1 時間ボタン操作を行わないと、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。

• Ⓒ ボタンを押すと最初に秒針は「COMP」（Ⓒ ボタンの位置）を指します。

P-25



Ⓒ

Ⓓ

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。

• Ⓑ ボタンを押すと最初に秒針は「BARO」（Ⓑ ボタンの位置）を指します。

P-41



Ⓑ

Ⓓ

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。

• Ⓐ ボタンを押すと最初に秒針は「ALTI」（Ⓐ ボタンの位置）を指します。

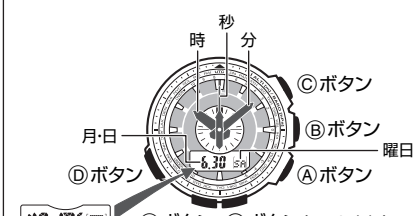
P-47



Ⓐ

Ⓓ

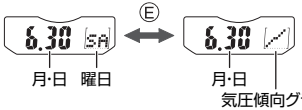
時刻モード（ホーム都市の時刻）



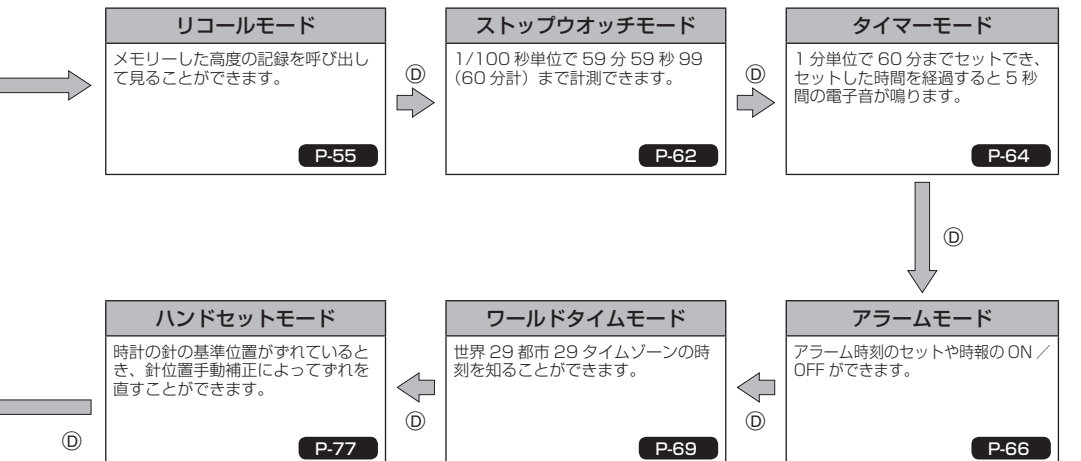
Ⓓ

★表示切替えについて

Ⓔ ボタンを押すごとに本機下部の表示内容が切り替わります。



● Ⓓ ボタンを押すごとに、リコールモード、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、ワールドタイムモード、ハンドセットモードに切り替わります。
● どのモードでも、Ⓓ ボタンを約2秒間押し続けると時刻モードへ切り替わります。
● リコールモード、アラームモード、ハンドセットモードで 2 ～ 3 分間ボタン操作を行わないと、自動的に時刻モードに戻ります。
● どのモードでも、時針と分針は時刻モードの現在時刻を示します。秒針は、モードによって示す内容が変わります。



電源について

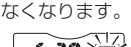
本機はソーラーパネルで発電し、二次電池に充電しながら使うようになっております。
光が当たりにくい場所での保管および使用、長袖で本機が隠れたままの使用が長時間続きますと、二次電池が消耗して表示しなくなることがあります。
安定してご使用いただくために、なるべく光が当たるようにしてお使いください。

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。

●リカバーインジケーター（R）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、リカバーインジケーターが点滅して、一時的に以下の操作ができなくなります。

- 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 *
- 運針



リカバーインジケーター

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。

* センサー計測中にリカバーインジケーターが点滅した場合、時計はセンサー計測を中止し、自動的に時刻モードに切り替わります。

●バッテリーインジケーターの見方

時刻モードに入った後、約 1 秒間バッテリーインジケーターが表示されます（12 ページ参照）。

- レベル 3 になった場合、時刻モードで“L”表示が点滅し続けます。

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	 ※“L”表示が点滅	ライト点灯不可、アラーム・時報などの報音不可、センサー計測不可
レベル 4		液晶表示不可、ライト点灯不可、アラーム・時報などの報音不可、センサー計測不可、秒針が 12 時位置（基準位置）で停止、時分針はそのまま運針し 12 時位置（基準位置）になった時に停止
レベル 5		時計機能停止（時計発振不可）、すべての針が 12 時位置（基準位置）で停止

※ 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 2 になると表示が点灯し、機能が使用できるようになります。

※ レベル 5 になるとホーム都市がリセットされ、TOKYO（TYO）に戻ります。TOKYO（TYO）以外のホーム都市を設定していた場合は、再度設定してください。

●インジケーターによる充電必要サイン

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、十分に充電を行ってください。

また、頻繁にリカバーインジケーター（R）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。

●秒針による充電必要サイン

レベル 3 の状態になると、時刻モードで秒針が 2 秒ごとに運針を行い、充電不足をお知らせします。



●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。

- 炎天下に駐車している車のダッシュボードの上
- 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

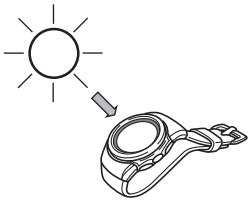
なお、極端な高温下では液晶パネルが黒くなることがありますが、温度が下がれば正常に戻ります。

> ⚠ 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

本機のソーラーパネル部を光源に向けます。

※ ソーラーパネ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６ヵ月間動き続けます。

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
- 気圧傾向グラフ：2 時間毎計測
- 登山：1 回／月（高度計測 10 時間）
- 表示点灯：18 時間／日

なお、こまめに充電を行えば、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 8 分
晴れた日の窓際など（10,000 ルクス）	約 30 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 2 時間	約 20 時間	約 6 時間
晴れた日の窓際など（10,000 ルクス）	約 6 時間	約 75 時間	約 21 時間
曇り日の窓際など（5,000 ルクス）	約 9 時間	約 122 時間	約 33 時間
蛍光灯下の室内など（500 ルクス）	約 100 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。

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。

※ 本機のパワーセービング機能を OFF に切り替えることはできません。

※ 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。
  ※ 方位、気圧・温度、高度の各計測モード、ストップウオッチモード、タイマーモードのときは、スリープ状態になりません。
  ➡液晶表示が消え、秒針が 12 時位置で停止します。
  アラーム・時報の報音、タイマーのタイムアップ報音は鳴ります。



- **機能スリープ**
  表示スリープのまま暗いところで 6 ～ 7 日間経過します。
  ➡時分針が 12 時位置で停止します。
  アラーム・時報の報音、タイマーのタイムアップ報音は鳴りません。
  ※ 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 (22 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。

※ スリープ状態を解除できない場合、時計の充電がレベル 4 以下になっているかもしれません。この場合、時計を明るいところへ置いて十分に充電してください。

※ 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 2 になると表示が点灯し、針が動きますので、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。

●インジケーターによる充電必要サイン

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、十分に充電を行ってください。
また、頻繁にリカバーインジケーター（R）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。

- 炎天下に駐車している車のダッシュボードの上
- 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。

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。

<Aタイプ>



<Bタイプ>



ライト点灯について

本機にはLEDライトが付いており、暗いときに文字板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。

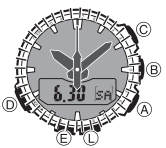
■ボタンを押して点灯させる

〜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。
※ ライトの点灯時間を約1.5秒間と約3秒間で切り替えることができます（「ライト点灯時間の切替え」参照）。

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。

●ライト点灯時間の切替え

1. セット状態にする

時刻モードのとき、

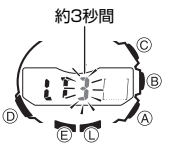
Ⓔ ボタンを約2秒間押し続けます

➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えて“HT”が点滅するまでⒺボタンを押し続けてください。
※ 点滅表示のまま2〜3分間すると、自動的に点滅が止まります。

2. ライト点灯時間のセット状態にする

Ⓓ ボタンを10回押します

➡“LT”が表示され、1または3が点滅します。



3. 点灯時間を選ぶ

Ⓐ ボタンを押します

➠Ⓐ ボタンを押すごとに約 1.5 秒間と約 3 秒間が切り替わります。
LT1 ＝約 1.5 秒間
LT3 ＝約 3 秒間

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。

■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（約 3 秒間）点灯します。
※ 明るいときは、自動点灯しません。
※ オートライト機能を使うには、オートライト設定を ON にしておく必要があります。

●オートライトの ON ／ OFF 切替え

1. セット状態にする

時刻モードのとき、

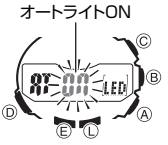
Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➠Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えて“HT”が点滅するまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。
※ 点滅表示のまま 2 ～ 3 分間すると、自動的に点滅が止まります。

2. オートライトのセット状態にする

Ⓓ ボタンを 11 回押します

➡“AT” が表示され、“OFF” または “ON” が点滅します。



3. ON か OFF を選ぶ

Ⓐ ボタンを押します

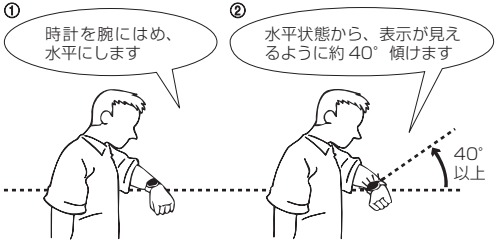
➡Ⓐ ボタンを押すごとに ON と OFF が切り替わります。

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。

●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。
- 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（30 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（約 3 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、および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 切替え

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

➡Ⓔ ボタンを押すと “Hold SET” と画面に表示が出ますので、“Hold SET” が消えて “HT” が点滅するまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

※ 点滅表示のまま 2 ～ 3 分間すると、自動的に点滅が止まります。

2. 操作音の ON ／ OFF のセット状態にする

Ⓓ ボタンを 9 回押します

➡ “BEEP ♪” あるいは “MUTE” が点滅します。



3. ON ／ OFF を選ぶ

Ⓐ ボタンを押します

➡操作音を ON にしたいときは “BEEP ♪” を、OFF にしたいときは “MUTE” を表示させます。

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。

※ 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。

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。

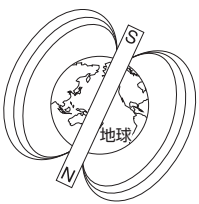
※ 方位計測が正しくないと思われるときは、30 ページを参照して、「方位補正」を行ってください。

●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。



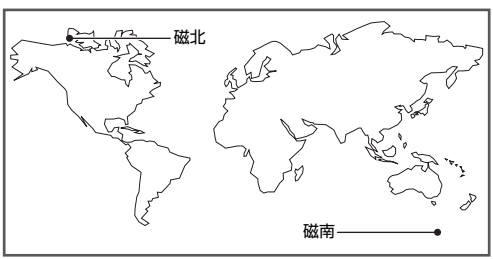
●磁気コンパスが指す「北」は

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。

このずれを「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」（33 ページ参照）を行って、「真北」を基準とした方位を計測することもできます。

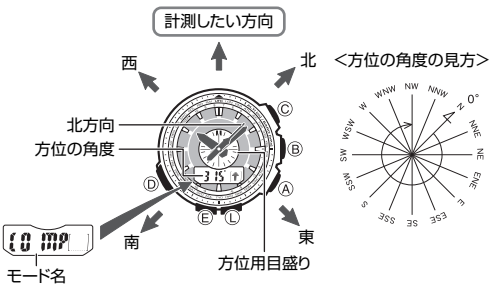


■方位計測のしかた

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

➡秒針が「COMP」（Ⓒ ボタンの位置）を指して時計が方位計測モードにいることを示します。そのあと、方位の角度（あるいは 16 方位）が表示され、秒針が北の方向を指します。



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

※秒針（北）が 12 時位置を指した場合、デジタル部の“↑”が液晶反転します。

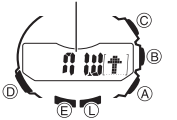
※方位用目盛りによって、北を指している秒針を基準にして、計測した 12 時側の方位が時計回りでおよそ何度であるかを読み取ることができます。目盛りは 10 度ごとに振ってあります。

※機種によって、方位用目盛りが無い場合があります。

★計測した方位を知りたいときは、方位の角度が表示されている間にⒺ ボタンを押します。

➡方位の表示に切り替わります（左記の例では“NW”が表示されます）。

12時位置の16方位



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

画面に“COMP”と表示されてから約 2 秒後、方位計測モードとなり、「方位」あるいは「方位の角度」を約 20 秒間表示します。
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。方位計測から秒針による方位の表示まで、最大 2 秒かかることがあります。
方位計測終了後は、「方位」あるいは「方位の角度」に“－－－”が表示され、秒針は「COMP」（Ⓒ ボタンの位置）を指します。

方位計測後、Ⓒ ボタンを押すと再計測を行います。

★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。

★方位計測中の約 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。

★方位計測モードに入ったとき、前回方位計測モードで最後に表示していた状態（「方位の角度」あるいは「16 方位」）になります。

方位計測モードで 2 ～ 3 分間何も操作を行わないと、自動的に時刻モードに戻ります。

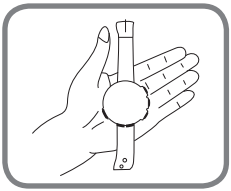
■計測時／保管時のご注意

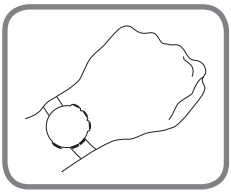
～正しい計測のために～

●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。



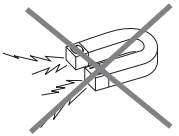


●使用場所について

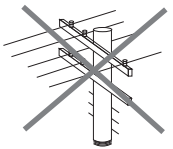
計測を行う場所により、計測誤差が大きくなる恐れがあります。以下の場所での計測にはご注意ください。

● 地磁気に強く影響を及ぼす物の近く

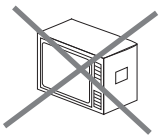
➡これらのものから離して計測を行ってください。



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）



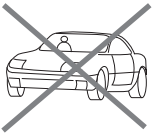
高圧線、架線



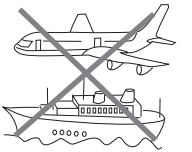
家庭電化製品
（テレビ、パソコン、スピーカーなど）

● 乗り物の中、または室内（特に鉄筋コンクリート造り）

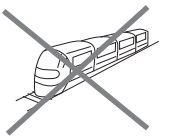
➡この場合は、正確な計測はできません。



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 30 ページを参照してください。）

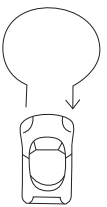
★自動車内での使用について

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 30 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うと危険ですので、絶対に行わないでください。

1. まず、自動車を 180 度回転できる安全な場所に止めます。



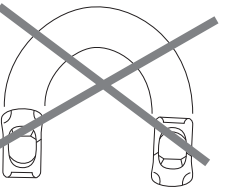
2. 計器やボディーから離れたところで 2 点補正状態にし、1 回目の計測を行います。



3. 自動車ごと 180 度回転させ、2 回目の計測を行えば、補正完了です。

＜方位補正時のご注意＞

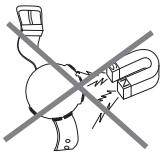
- 2 点補正の 1 回目と 2 回目の計測は、必ず同じ場所で行ってください。



- 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」（右記参照）を行うことにより、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」を行ってから計測してください。
- 著しく着磁（帯磁）したときは、「2 点補正」を行っても正しく方位が計測できなかったり、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」を続けて行うときは、先に「2 点補正」を行い、次に「北方位補正」を行ってください。2 点補正を行いますと、前回の北方位補正は解除されます。

★ワンポイントアドバイス

「2 点補正」は積極的に行うほど、その都度正確な方位計測が行われます。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う場所で行ってください。
  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ってください。
- 2 点補正を行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 点補正を行うときは、なるべく自動車（船舶）ごと 180 度向きを変えて行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。

<方位計測モード>



2. 方位補正状態にする

方位計測モードのとき、

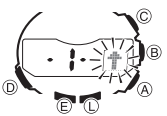
Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えて「磁気偏角補正（33 ページ参照）の状態」になるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

Ⓓ ボタンを押します

➡「2 点補正状態」となり、“－ 1 －”が点灯します。

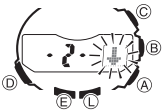
※ 補正状態で 2 ～ 3 分間何も操作を行わないと、自動的に補正状態が解除されます。



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。

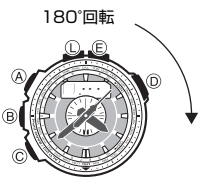
※ 補正計測時間は、約 13 秒間かかります。計測中は、本機を動かさないようにしてください。

※ 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、

本機を 180 度回転させて水平面に置き、Ⓒ ボタンを押します



➡正しく計測が行われると、（“OK”表示の後）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>



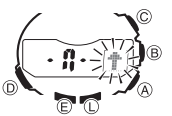
2. 北方位補正状態にする

方位計測モードのとき、

Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えて「磁気偏角補正（33 ページ参照）の状態」になるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

Ⓓ ボタンを 2 回押します



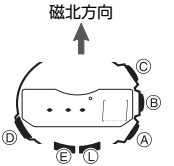
➡「北方位補正状態」となり、“－ｎ－”が点灯します。

※ 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ってください。

➡それでも、補正できないときは

補正を行ったときに“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

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>

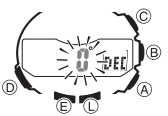


方位の角度

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

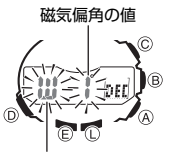


➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えて現在設定している磁気偏角補正が表示されるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

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

3. 「磁気偏角の方向と値」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磁気偏角の値が東偏へ進み、Ⓒ ボタンを押すごとに西偏へ進みます。

- 0°：補正しない
- E ：東偏
- W：西偏

※ Ⓐ と Ⓒ ボタンを同時に押して、値を 0°（OFF）に設定することもできます。

※ それぞれ押し続けると早送りします。

※ 磁気偏角の値は、0°（OFF）～ 90°でセットできます。

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。

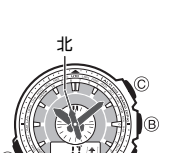
■ 登山中やトレッキング中の使用例

●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。

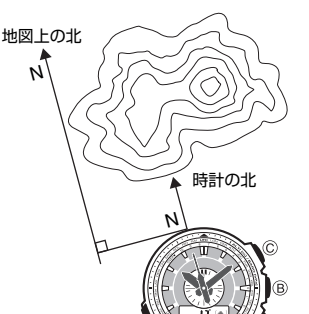
★現在地を把握する

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。



※ これで地図と周囲の風景の方向が一致します。

3. 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。

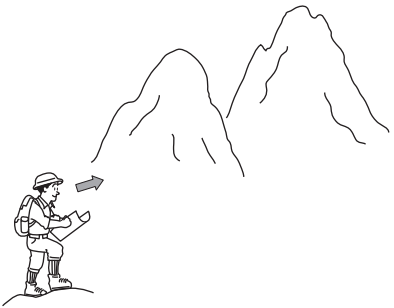


3. 時刻モード、方位計測モード、気圧・温度計測モード、高度計測モードのいずれかのモードで、本機を水平に持つか、または腕にはめて水平な状態にして、Ⓒ ボタンを押します。約 2 秒後に方位が表示されます。



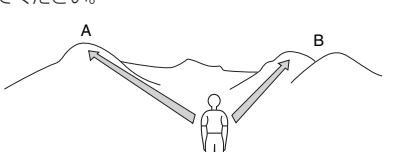
4. 地図の持ち方は変えずに、本機の北と地図の北が一致するように体を回します。

※ 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。

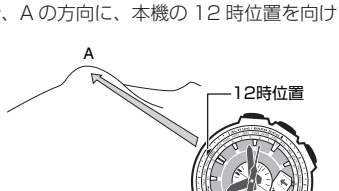


●2 カ所の目印から現在地を割り出す（クロスベアリング）

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。



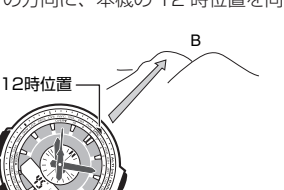
2. まず、A の方向に、本機の 12 時位置を向けます。



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。

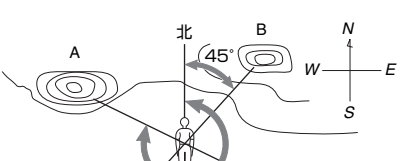
5. 次に、B の方向に、本機の 12 時位置を向けます。



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。

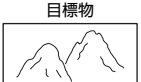
※ 地図上の「A から引いた線」と「B から引いた線」の交点が、現在地となります。



※ 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。

●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。

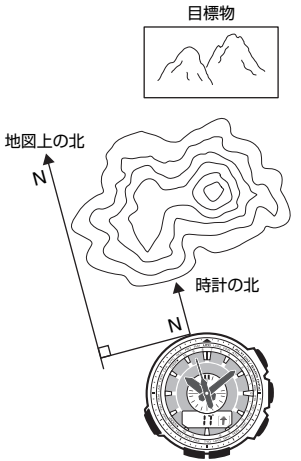


2. 時刻モード、方位計測モード、気圧・温度計測モード、高度計測モードのいずれかのモードで、本機を水平に持つか、または腕にはめて水平な状態にして、Ⓒ ボタンを押します。約 2 秒後に方位が表示されます。



3. 本機の北と地図の北を合わせるために整置を行います（「整置（正置）について」35 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である。
対処 ：計測場所を変えて、再計測してください。

●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

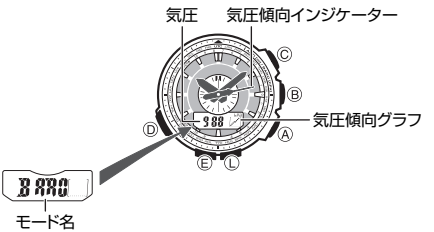
原因 ：テレビ・パソコンなど、近くに磁気の方向を乱す物体がある。

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の建物内では、正確な計測はできません。

気圧・温度計測

■気圧計測のしかた

時刻モード、方位計測モード、高度計測モードのときに Ⓑ ボタンを押すと、秒針が「BARO」（Ⓑ ボタンの位置）を指して時計が気圧・温度計測モードにいることを示します。そのあと、液晶表示で気圧、気圧傾向グラフを、秒針で気圧傾向インジケーター（直近の気圧傾向）を表示します。

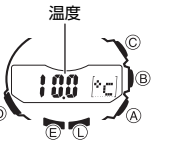


※ モード切替え直後は“BARO”表示となり、気圧表示に４～５秒かかる場合があります。

※ 気圧・温度計測モードに入ったとき、前回気圧・温度計測モードで最後に表示していた状態（気圧計測あるいは温度計測）になります。

■温度計測のしかた

気圧・温度計測モードで Ⓔ ボタンを押すと、温度を表示します。



■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、約３分間は約５秒ごとに計測します。３分以降は、約２分ごとに計測します。また、Ⓑ ボタンを押して再度計測することもできます。

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

＜気圧計測＞

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。

＜温度を計測するときは＞

温度を計測するときは、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ってください。

※ 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。



気圧・温度計測モードでボタン操作を行わずに約 1 時間経過すると、自動的に時刻モードに戻ります。

■気圧傾向グラフの見方

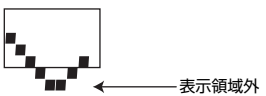
気圧傾向グラフは 2 時間おきに自動計測された気圧を連続して過去 16 時間分（8 回計測）をグラフ表示するものです。

※ 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（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グラフ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。

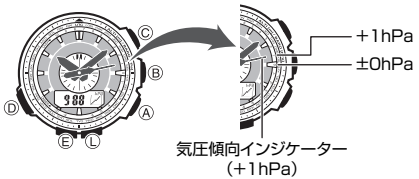
- 温度・湿度の環境によって若干、気圧傾向の表示が変わることがあります。あくまでも気圧傾向の目安として見てください。
- 気圧計測時にセンサーが故障しているとき、または二次電池が消耗しているときや機能スリープ中には計測は行われず、その時間帯の気圧傾向は表示されません。

■気圧傾向インジケーターの見方

気圧傾向インジケーターは、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表示するので、最新の気圧傾向を確認することができます。

※ 気圧傾向インジケーターは 1hPa 単位で± 10hPa 範囲を秒針で表示します。

例：気圧傾向インジケーターが＋ 1hPa の場合



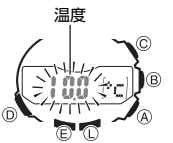
※ 計測値が＋ 10hPa を超えたとき、秒針は「OVER」を指します。
※ 計測値が－ 10hPa を下回ったとき、秒針は「UNDER」を指します。
※ 計測値がセンサー計測できなかったとき、あるいは計測範囲（260 ～ 1100hPa）を超えたとき、秒針は9時位置を指します。

■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に調整してありますので、**通常は気圧の調整を行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



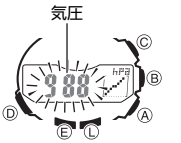
➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示出ますので、“Hold SET”が消えるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

※ はじめに、温度の調整状態になります。

※ 調整状態で 2 ～ 3 分間何も操作を行わないと、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、

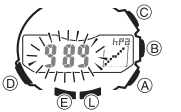
Ⓓ ボタンを押します



➡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

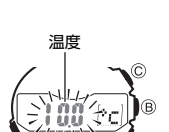
➡気圧・温度計測モードの表示に戻ります。

■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



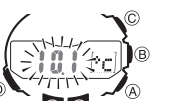
➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

※ 温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。

※ 調整状態で２～３分間何も操作を行わないと、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

●気圧傾向グラフの便利な使い方

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。



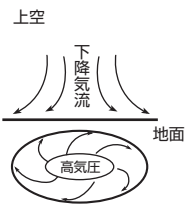
●気圧の変化を読むことにより、天気の予想ができます。

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。

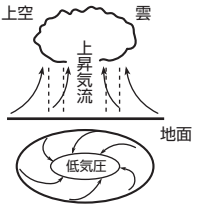
＜気圧が高くなりつつあるとき＞→天気は回復傾向
＜気圧が低くなりつつあるとき＞→天気は下り坂傾向

その理由は・・・
高気圧あるいは低気圧が接近してくると下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（48 ページ）＞

- 頂上や休憩地点などで高度計測を行うと、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（51 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）。

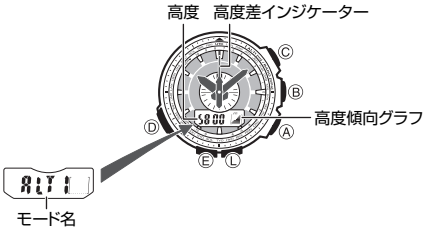
＜ご注意＞

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。

※ 温度変化の影響を受けると多少の誤差が出ることがあります。

■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 Ⓐ ボタンを押すと、秒針が「ALTI」（Ⓐ ボタンの位置）を指して時計が高度計測モードにいることを示します。そのあと、液晶表示で高度、秒針で高度差を計測して表示します。Ⓐ ボタンを押すごとに、高度や高度差を計測して表示することができます。

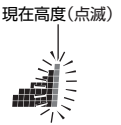


※ モード切替え直後は“ALTI”表示となり、高度表示に4～5秒かかる場合があります。

＜高度傾向グラフ＞

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。



＜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・表示範囲を超えた場合は、オーバー表示（“－－－－”）となります。

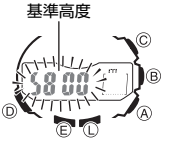
■基準高度のセット

正確な高度計または高度基準の標識のあるところで基準高度をセットするときは、以下の手順で行ってください。

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



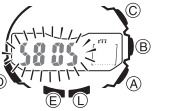
➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

※ 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に戻ります。

※ 基準高度は－ 10,000m ～ 10,000m 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。

●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 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 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、右記の「高度計測間隔の設定」をご覧ください。

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約 10 時間、計測間隔を５秒に設定しているときは約１時間ボタン操作を行わないと、自動的に時刻モードに戻ります。

■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



➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

※ 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 10H ：約 2 分おきに約 10 時間計測する
0'05 1H ：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。

■高度差計測のしかた

基準地点から現在地点までの高度差を、秒針を使って表示することができます。高度差の表示範囲は、1 目盛りを 5m 単位で表示するか、あるいは 1 目盛りを 50m 単位で表示するかによって変わります。

●高度差の表示範囲の設定

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



➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

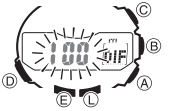
※ 高度が表示されるまで、約 4 ～ 5 秒かかりますので操作せずにお待ちください。

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

2. 高度差の表示範囲の設定に切り替える

Ⓓ ボタンを 2 回押します

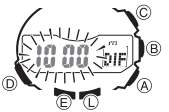
➡“100”または“1000”が点滅します。



3. 高度差の表示範囲を選ぶ

Ⓐ ボタンを押します

➡Ⓐ ボタンを押すごとに、“100”と“1000”が切り替わります。



※ 100 ：1 目盛り 5m 単位で高度差 100m まで計測する
1000：1 目盛り 50m 単位で高度差 1,000m まで計測する

4. 高度差の表示範囲の設定後、

Ⓔ ボタンを押します

➡高度計測モードの表示に戻ります。

<高度差計測>

表示範囲：－ 100m ～ 100m（1 目盛りが 5m 単位）
－ 1,000m ～ 1,000m（1 目盛りが 50m 単位）

※ 計測値が＋ 100m（1 目盛りが 5m 単位の場合）を超えたとき、あるいは＋ 1,000m（1 目盛りが 50m 単位の場合）を超えたとき、秒針は「OVER」を指します。
※ 計測値が－ 100m（1 目盛りが 5m 単位の場合）を下回ったとき、あるいは－ 1,000m（1 目盛りが 50m 単位の場合）を下回ったとき、秒針は「UNDER」を指します。
※ 計測値がセンサー計測されなかったとき、あるいは計測範囲を超えたとき、秒針は 9 時位置を指します。

●高度差を 0m に設定するには

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

高度計測を行い、秒針が高度差「0m」を指します。

➡この操作後、高度を自動計測あるいは手動計測（Ⓐ ボタンを押す）すると、秒針で高度差が表示されます。

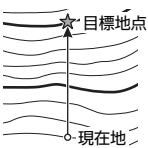


■ 登山中やトレッキング中の使用例

●高度差計測

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。

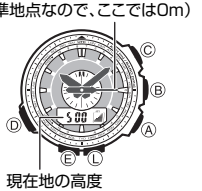
1. 地図上で、等高線などを参考にして、現在地と目標地点の高度差を調べます。



2. 高度計測モードのとき、

Ⓔ ボタンを押します

➡高度計測を行い、秒針が高度差 0 の位置を指します。



3. 「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。例えば、「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。

■高度メモリー

メモリー計測を行って記録されるデータは、2 種類あります。

●自動記録データ

一定間隔で自動計測したときの最高高度・最低高度・積算上昇高度・積算下降高度をその計測した月日・時刻とともに記録します。

※ メモリーデータは、メモリー計測を行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。

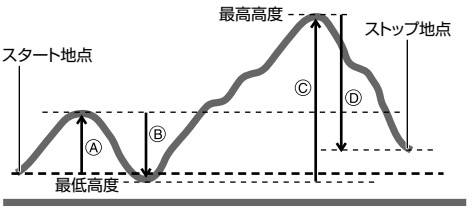
※ 最高高度、最低高度、積算上昇高度、積算下降高度の各データには、以下の計測値がメモリーされます。

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。

※ 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（Ⓑ + Ⓓ）

※ メモリーデータをクリアーするには、57 ページの「データのクリアー」をご覧ください。

●手動記録データ

手動のボタン操作で、高度データとその月日・時刻を最大 14 本まで記録します。

※ データを 14 本記録した後、ボタン操作をしてデータを記録できますが、1 本目のデータが消えます。新たなデータを記録したい場合、記録データのクリアーを行うこともできます（57 ページの「データのクリアー」参照）。

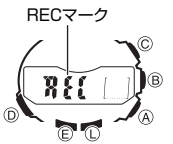
●手動記録のしかた

高度計測モードのとき、

Ⓐ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➡Ⓐ ボタンを押すと“Hold REC”と画面に表示が出ますので、“Hold”が消えるまでⒶ ボタンを押し続けてください。

➡そのときの高度と月日・時刻をメモリーします。



■ 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（自動記録／手動記録）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。リコールモードに切り替えたとき、約 1 秒間“REC”が表示されます。

●メモリーしたデータの表示

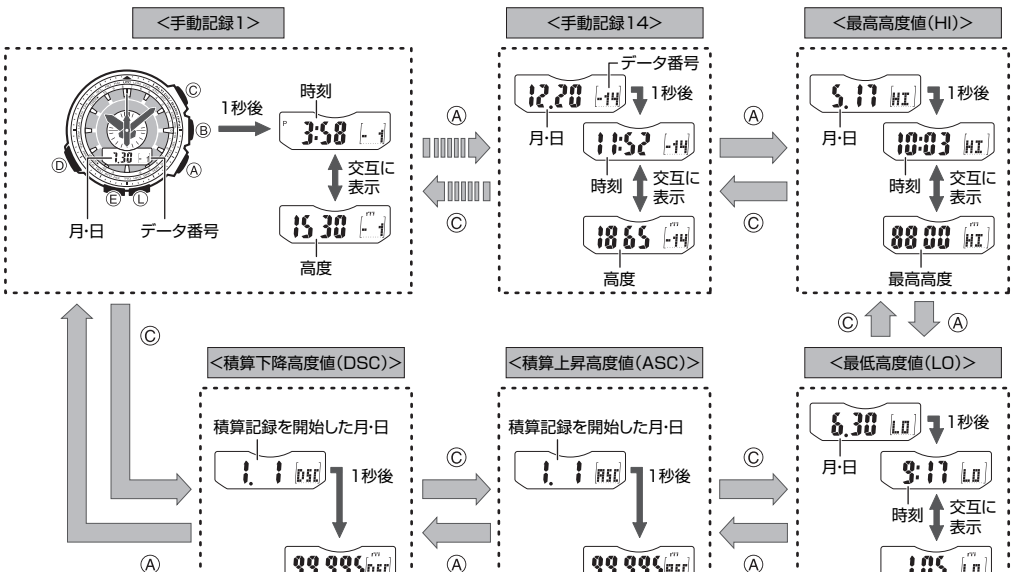
Ⓐ または Ⓒ ボタンを押すごとに、メモリーされた手動記録（1 ～最大 14）、自動記録（最高高度、最低高度、積算上昇高度、積算下降高度）が表示されます（56 ページ参照）。

※ Ⓐ または Ⓒ ボタンは押し続けると早送りができます。

※ 最初に、メモリーされた月日が表示されます。約 1 秒後に、時刻が表示されます。
その後、時刻と高度が 1 秒ごとに交互に表示されます。

※ 積算上昇高度と積算下降高度の画面には、それぞれの積算を開始した日付が表示されます。

※ リコールモードに入ったとき、前回リコールモードで最後に表示していたデータが表示されます。


<手動記録1>
<手動記録14>
<最高高度値(HI)>
<積算下降高度値(DSC)>
<積算上昇高度値(ASC)>
<最低高度値(LO)>
1秒後
時刻
交互に表示
月·日
データ番号
高度
最高高度
積算記録を開始した月·日
積算下降高度
積算上昇高度
最低高度
Ⓐ
Ⓑ
Ⓒ
Ⓓ
Ⓔ
Ⓛ

■ データのクリアー

手動記録（1 ～最大 14）、自動記録（最高高度、最低高度、積算上昇高度、積算下降高度）を各データごとにクリアーすることができます。また、すべてのデータを一度にクリアーすることもできます。

●各データをクリアーしたい場合

1. リコールモードのとき、

Ⓐ または Ⓒ ボタンを使って、クリアーしたいデータを表示します

2. クリアーを実行する

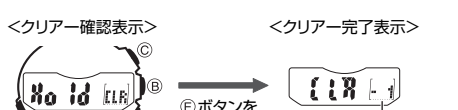
Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けます

➡ Ⓔ ボタンを押すと “Hold CLR” と画面に表示が出ますので、“CLR” に表示が変わるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

➡ “CLR” が表示されると、データのクリアーが完了します。手動記録をクリアーした場合、次のデータが繰り上がって表示されます。また、自動記録をクリアーした場合、“– . ––” 表示に変わります。

※ “Hold CLR” を表示している間に Ⓔ ボタンを離すと、クリアーは実行されません。

<クリアー確認表示>　　<クリアー完了表示>



●すべてのデータを一度にクリアーしたい場合

リコールモードのとき、

Ⓔ ボタンを約５秒間押し続けます

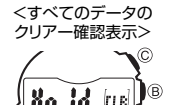
➟Ⓔ ボタンを押すと、“Hold CLR”と画面に表示が出ます。そのまま押し続けると、約３～４秒後に“Hold ALL”と画面に表示が出ます。“CLR ALL”に表示が変わるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

➟“CLR ALL”が表示されると、すべてのデータのクリアーが完了し、手動記録 1 の表示に変わります。

➟“Hold ALL”を表示している間に Ⓔ ボタンを離すと、すべてのデータのクリアーは実行されません。

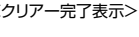
※ ただし、該当データのクリアーは実行されます。

<すべてのデータのクリアー確認表示>



Ⓔボタンを約5秒間押し続ける

<クリアー完了表示>



■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 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）

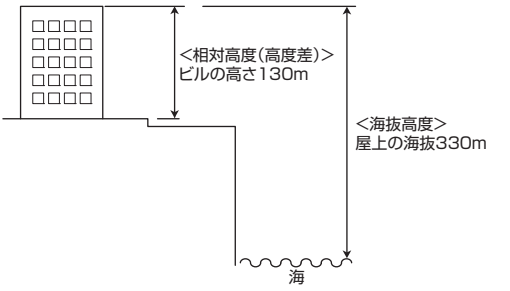
高度を表す方法には、以下の 2 通りがあります。

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。

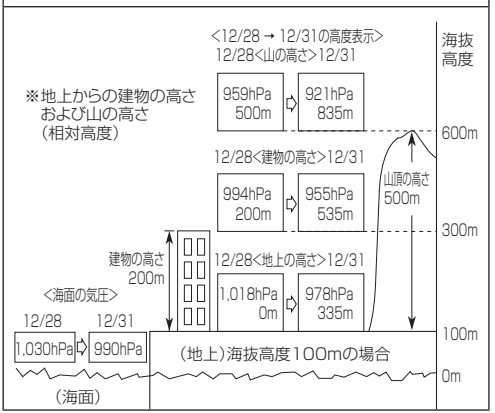
＜海抜高度と相対高度＞



●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

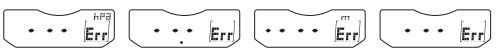
計測異常検出機能

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、「修理サービス窓口」（92 ページ参照）にてチェックを受けてください。

<気圧計測時> <温度計測時> <高度計測時> <方位計測時>



ストップウオッチの使い方

12 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。

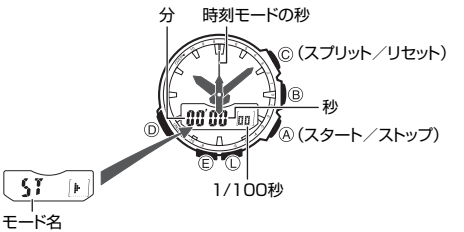
ストップウオッチは 1/100 秒単位で 59 分 59 秒 99（60 分計）まで計測できます。計測範囲を超えると、自動的に 0 に戻って計測し続けます。

■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

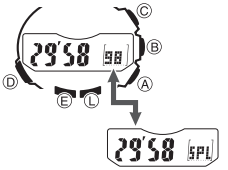
Ⓐ スタート → Ⓐ ストップ → Ⓒ リセット

積算計測…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

<スプリット計測時>



●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

12 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 60 分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



➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えて「分」が点滅するまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

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

2. 「分」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。

3. セットを終わる

Ⓔ ボタンを押します

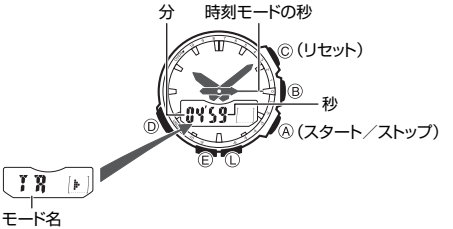
➡点滅が止まり、セット完了です。

■ 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）。
- Ⓐ 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

12 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。

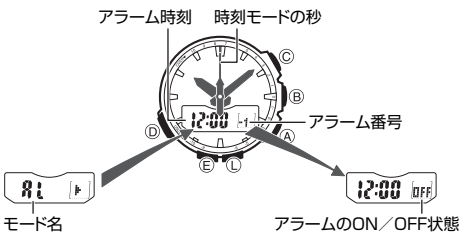
時刻を設定できるアラームが 5 本あり、設定した時刻になると 10 秒間電子音が鳴ります。
また、毎正時（00 分）に時報を鳴らすこともできます。

■ アラーム時刻のセット

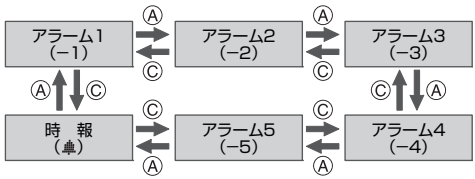
1. アラームを選ぶ

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。

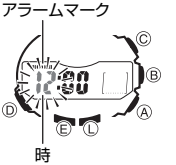


※ アラームモードに切り替えた直後は、前回このモードで最後に表示していたアラームを表示します。

※ 各アラーム・時報画面に入ると、アラーム番号を表示した約 1 秒後に、アラームの ON ／ OFF 状態の表示に切り替わります。

2. セット状態にする

Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けます



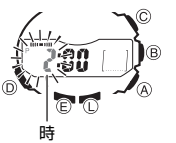
➡Ⓔ ボタンを押すと “Hold SET” と画面に表示が出ますので、“Hold SET” が消えて「時」が点滅するまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

※ 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。

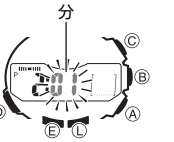
※ それぞれ押し続けると早送りします。

※「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。

※ 現在時刻を 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。

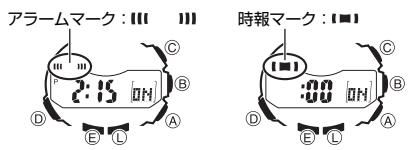
Ⓑ ボタンを押します

➡Ⓑ 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。

※ いずれかのアラームが ON になっていると、すべてのモードでアラームマークが点灯します。

<アラーム表示>　　<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。

ワールドタイムの使い方

12 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 29 都市（29 タイムゾーン）の時刻を知ることができます。
現在時刻（ホーム都市の時刻）とワールドタイムを入れ替える便利な機能もあります（70 ページ参照）。

※ 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。
※ 現在時刻（ホーム都市の時刻）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、ホーム都市の時刻および設定を確認し、違っているときは正しくセットしてください。

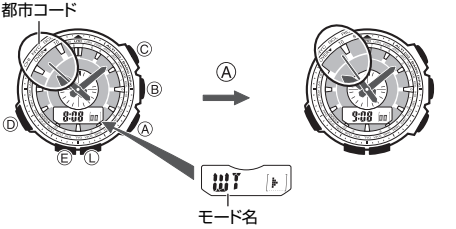
※ ホーム都市について、およびセットのしかたについては、73 ページ「ホーム都市・時刻・日付のセット」をご覧ください。

■都市の選択

ワールドタイムモードのとき、

Ⓐ ボタンを押します

➠Ⓐ ボタンを押すごとに秒針が時計回りに進んで、選んだ都市コードを指します。選んだ都市コードの都市の現在時刻がデジタル表示されます。



■ 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（スタンダードタイム）から 1 時間進める夏時間制度のことです。

- サマータイムを採用していない国や地域があります。
- サマータイムを採用していても、その期間は国や地域により異なります。

■ サマータイムの設定

準備：ワールドタイムモードのとき、Ⓐ 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



DSTマーク

➟Ⓔ ボタンを押すと“Hold ON”と画面に表示が出ますので、“Hold ON”が消えるまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

➟Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けるごとにスタンダードタイムとサマータイムが切り替わります。

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

※ 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、UTC にはサマータイムの設定はできません。

※ ワールドタイムモードでは、ホーム都市に設定している都市のスタンダードタイム／サマータイム切替えはできません。

時刻モードで、ホーム都市のスタンダードタイム／サマータイム切替えを行えば、ワールドタイムモードも連動して切り替わります。

■ 現在時刻（ホーム都市の時刻）とワールドタイムの入替え

現在時刻（ホーム都市の時刻）とワールドタイムを入れ替えることができます。

例：ホーム都市の時刻（TOKYO（TYO））とワールドタイム（NEW YORK（NYC））を入れ替える。

	現在時刻 （ホーム都市の時刻）	ワールドタイム
操作前	東京 午後 10 時 08 分 （スタンダードタイム）	ニューヨーク 午前 9 時 08 分 （サマータイム）
操作後	ニューヨーク 午前 9 時 08 分 （サマータイム）	東京 午後 10 時 08 分 （スタンダードタイム）

1. 都市を選ぶ

ワールドタイムモードのとき、

Ⓐ ボタンを押して、設定したい都市を選びます



2. ホーム都市を入れ替える

Ⓒ ボタンを約３秒間押し続けます



➠Ⓒ ボタンを押すと “Hold” と画面に表示が出ますので、“Hold” が消えるまで Ⓒ ボタンを押し続けてください。

➠*1.* で選んだ都市（ニューヨーク）がホーム都市になります。

※ 操作を行う前のホーム都市（東京）がワールドタイムモードの選択都市になり、ワールドタイムモードの時刻が修正されます。

■ご注意■

日本でお使いの場合は、必ずホーム都市を「TOKYO (TYO)」に設定してください。

「TOKYO（TYO)」でない場合は、時刻がずれることがあります。

■都市コード一覧表

コード		時差	都市名
UTC		0	＜協定世界時＞
LONDON	(LON)	0	ロンドン
PARIS	(PAR)	＋1	パリ
ATHENS	(ATH)	＋2	アテネ
JEDDAH	(JED)	＋3	ジェッダ
TEHRAN	(THR)	＋3.5	テヘラン
DUBAI	(DXB)	＋4	ドバイ
KABUL	(KBL)	＋4.5	カブール
KARACHI	(KHI)	＋5	カラチ
DELHI	(DEL)	＋5.5	デリー
KATHMANDU	(KTM)	＋5.75	カトマンズ
DHAKA	(DAC)	＋6	ダッカ
YANGON	(RGN)	＋6.5	ヤンゴン
BANGKOK	(BKK)	＋7	バンコク
HONG KONG	(HKG)	＋8	香港

コード		時差	都市名
TOKYO	(TYO)	＋9	東京
ADELAIDE	(ADL)	＋9.5	アデレード
SYDNEY	(SYD)	＋10	シドニー
NOUMEA	(NOU)	＋11	ヌーメア
WELLINGTON	(WLG)	＋12	ウェリントン
PAGO PAGO	(PPG)	－11	パゴパゴ
HONOLULU	(HNL)	－10	ホノルル
ANCHORAGE	(ANC)	－9	アンカレジ
LOS ANGELES	(LAX)	－8	ロサンゼルス
DENVER	(DEN)	－7	デンバー
CHICAGO	(CHI)	－6	シカゴ
NEW YORK	(NYC)	－5	ニューヨーク
SANTIAGO	(SCL)	－4	サンティアゴ
RIO		－3	リオデジャネイロ
PRAIA	(RAI)	－1	プライア

※この表は2010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。
※各国の時差やサマータイムは、その国の都合により変更になることがあります。

時刻・日付の合わせ方

時刻・日付を合わせるには、お使いになる地域（ホーム都市）を最初に合わせます。

※ 操作音の ON ／ OFF 設定、ライト点灯時間設定も行えます。

※ ホーム都市の時刻とワールドタイムを入れ替える機能が、ワールドタイムモードにあります（70 ページ参照）。

デジタルの時刻・日付を修正すると、アナログの時刻も連動して、自動的に修正されます。デジタルの時刻・日付を修正しても、アナログの時刻が合っていない場合、針の基準位置を確認し、必要に応じて基準位置を合わせてください（77 ページ参照）。

■ ホーム都市・時刻・日付のセット

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

➡ Ⓔ ボタンを押すと “Hold SET” と画面に表示が出ますので、“Hold SET” が消えて “HT” が点滅するまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

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

2. ホーム都市を選ぶ

Ⓐ ボタンを押します

➡Ⓐ ボタンを押すごとに秒針が時計回りに進んで、選んだ都市コードを指します。本機をお使いになる地域（都市）を選びます。

* 72 ページ「都市コード一覧表」参照。



TOKYO(TYO)=東京

※ 選んだ都市コードの都市の現在時刻がデジタル表示されます。

3. 「サマータイム」設定のセット状態にする

Ⓓ ボタンを押します

➡“ON”または“OFF”が点滅します。



4. 「サマータイム」設定を切り替える

Ⓐ ボタンを押します

➡Ⓐ ボタンを押すごとに ON／OFF が切り替わります。



● OFF
スタンダードタイムになります。

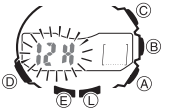
● On
サマータイムになり、スタンダードタイムより 1 時間進みます。
※ セット完了後、DST マークが点灯します。

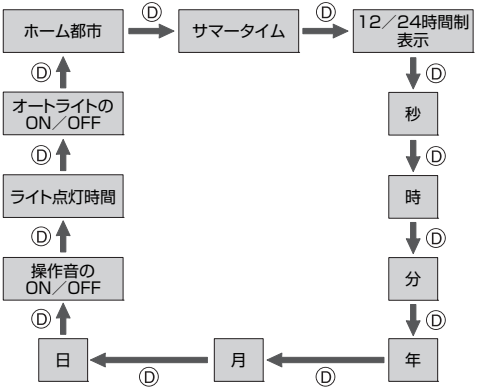
※ ホーム都市に UTC を選択している場合、サマータイム設定を ON にすることはできません。

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。



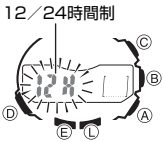


6. 点滅箇所をセットする

Ⓐ または Ⓒ ボタンを押します

a.「12 ／ 24 時間制表示」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。

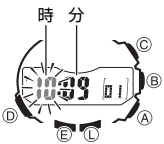
※ 秒が 00 ～ 29 のときは切り捨てられ、30 ～ 59 のときは 1 分繰り上がって「00 秒」になります（時報は「時報サービス 117 番」が便利です）。



c.「時」「分」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。

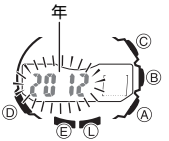
※ それぞれ押し続けると早送りができます。



d.「年」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。

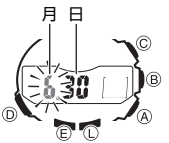
※ それぞれ押し続けると早送りができます。



e.「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。

※ それぞれ押し続けると早送りができます。



f.「操作音の ON ／ OFF」設定のとき

24 ページ「操作音の ON ／ OFF 切替え」をご覧ください。

g.「ライト点灯時間」設定のとき

20 ページ「ライト点灯時間の切替え」をご覧ください。

h.「オートライトの ON ／ OFF」のとき

21 ページ「オートライトの ON ／ OFF 切替え」をご覧ください。

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。

※「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。「曜日」は自動的に設定されますので、「年」は正しくセットしてください。

※ カレンダーはうるう年、大の月および小の月を自動判別するフルオートカレンダーです。

針の基準位置合わせ

強い磁気や衝撃を受けると、針が基準位置からずれることがあります。以下の操作を行って針の基準位置を確認し、ずれている場合は、基準位置を合わせてください。

※ 時刻が合っているときは、針の基準位置合わせを行う必要はありません。

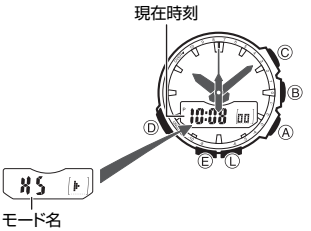
■針の基準位置を合わせる

1. ハンドセットモードに入る

時刻モードのとき、

Ⓓ ボタンを 6 回押します。

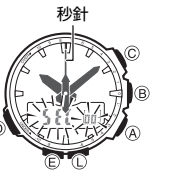
➡時刻モードの現在時刻がデジタル表示されますので、針位置が合っているか確認することができます。



2. 基準位置確認状態にする

ハンドセットモードのとき、

Ⓔ ボタンを約 2 秒間押し続けます



➡Ⓔ ボタンを押すと“Hold SET”と画面に表示が出ますので、“Hold SET”が消えて“SEC 00”が点滅するまで Ⓔ ボタンを押し続けてください。

➡秒針の基準位置確認状態になり、秒針は基準位置に移動して停止します。時分針は現在の位置で停止します。

<基本位置>
秒針：12 時位置

★秒針が基準位置にある場合は、手順 *4.* に進みます。

※ 基準位置確認状態で 2 ～ 3 分間何も操作を行わないと、自動的に確認状態が解除されます。
なお、確認状態が解除されるまでに行った変更は保持されます。

秒針がずれている場合

3. 基準位置を合わせる

Ⓐ ボタンを押します

➡Ⓐ ボタンを押すごとに進みます。

※ Ⓐ ボタンを押し続けると、ボタンを離しても針が連続して動き続ける早送り状態になります。早送り状態を止めるには、いずれかのボタンを押します。

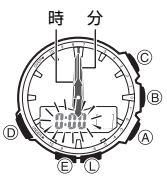


4. 時・分針を確認する

Ⓓ ボタンを押します

➡時・分針が基準位置に移動します。

<基本位置>
時針：12 時位置
分針：12 時位置



★時・分針が基準位置にある場合は、手順 *6.* に進みます。

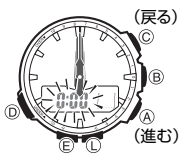
時針と分針がずれている場合

5. 基準位置を合わせる

Ⓐ または Ⓒ ボタンを押します

➡Ⓐ ボタンを押すごとに進み、Ⓒ ボタンを押すごとに戻ります。

※ Ⓐ・Ⓒ ボタンとも押し続けると、ボタンを離しても針が連続して動き続ける早送り状態になります。早送り状態を止めるには、いずれかのボタンを押します。



6. 基準位置合わせを終わる

Ⓔ ボタンを押します

➡ハンドセットモードに戻ります。

※ Ⓔ ボタンを押さずに Ⓓ ボタンを押すと、最初の秒針の基準位置確認に戻ります。

※時刻モードに戻るには Ⓓ ボタンを 1 回押します。



基準位置合わせが終了したら、時刻などがずれていないことをご確認ください。

製品仕様

精　　度：平均月差± 15 秒

基本機能：アナログ部＝時針・分針（10 秒運針）・秒針
デジタル部＝月・日・曜日、フルオートカレンダー（2000 ～ 2099 年）、表示切替え機能（月・日・曜日／月・日・気圧傾向グラフ）

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、磁気偏角補正機能、北方位指針

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、気圧傾向グラフ、気圧傾向インジケーター

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 間、基準高度の設定により変動します。）
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、高度傾向グラフ、高度差インジケーター（－ 1,000 ～ ＋ 1,000m を針表示）、高度メモリー機能（手動記録データ：ボタン操作で高度、月日、および時刻を最大 14 本メモリー、自動記録データ：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℃）
方位の針表示では± 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× 2%+ 15m）	±（気圧差× 2%+ 2hPa）
	6,000m ～ 10,000m	±（高度差× 2%+ 25m）	
温度変化による影響	0m ～ 6,000m	10℃につき ± 50m	10℃につき ± 5hPa
	6,000m ～ 10,000m	10℃につき ± 70m	

※ 精度保証温度範囲＝－ 10℃～ 40℃

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

ストップウオッチ機能：計測単位＝ 1/100 秒
計測範囲＝ 59分59秒99(60分計)
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

タイマー機能：セット単位＝ 1 分
計測範囲＝ 60 分
計測単位＝ 1 秒
タイムアップを 5 秒間の電子音で報知

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

ワールドタイム機能：世界 29 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、ホーム都市設定機能

その他：自動復帰機能、12 ／ 24 時間制表示切替え、LED ライト、ライト点灯時間切替え、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

使用電池：二次電池

持続時間：約 6 ヵ月
（ライト 1.5 秒間／日、電子音 10 秒間／日、方位計測 10 回／週、登山（高度計測 10 時間）1 回／月、気圧傾向グラフ 2 時間おきに計測、表示点灯 18 時間使用した場合。）

※ 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


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、防水試験を行いますので、必ずお買い上げの販売店あるいは「修理サービス窓口」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「修理サービス窓口」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

● アナログ時計やコンビネーション（アナログとデジタル）時計は、針を動かすために磁石の性質を利用したモーターを駆動させる方式を採用していますが、このモーターは強い磁気（オーディオ機器のスピーカー、磁気ネックレス、携帯電話など）を発生する器具に近づけるとモーターの回転に影響を受け、針の「遅れ·進み·止まり·誤った時刻表示」などの原因となります。
● 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、「修理サービス窓口」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「修理サービス窓口」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、ソーラーパネルが受ける光により充電されますので、定期的な電池交換の必要はありません。ただし、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「修理に関するお問い合わせ窓口」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（フリータイプの中留構造バンド※を除く）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、「持込修理サービス受付窓口」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、「持込修理サービス受付窓口」または「修理に関するお問い合わせ窓口」へお問い合わせください。

※ 中留をスライドさせて長さ調整するフリータイプのバンドでは、駒の取り外しはできません。

（例）

