# **Operation Guide 3088**

タイド/ムーンモード

TIDE 6-30

6:00

モード名

# 操作音について

# グラフィック表示について

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。

点灯/消灯のしかたは、下記の通りです。

### ■ 操作音の ON / OFF 設定

# MON 6:30

グラフィック表示

「セット中(表示点滅)」や「アラームなどの電子音が鳴っているとき」以外の、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。
- ※⑥ボタンを押したときに、 モードも切り替わりますので、 ご注意ください。
- ※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、ストップウオッ チのオートスタート音は鳴ります。

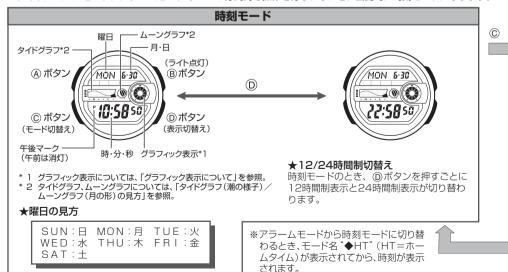


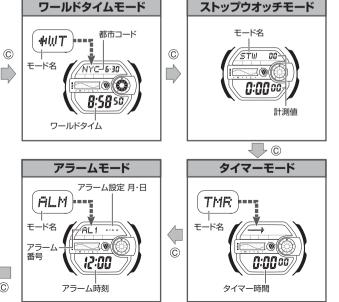
モード	グラフィック表示
<ul><li>時刻</li><li>ワールドタイム</li></ul>	現在時刻の秒に連動して点灯/消灯します (1秒単位)
・タイド/ムーン	点灯しません
・ストップウオッチ ・タイマー	計測値の秒に連動して点灯/消灯します (1秒単位)
・アラーム	点灯しません

# 操作のしくみと表示の見方

◎ ボタンを押すごとに、以下の順でモードが切り替わります。

※タイド/ムーンモード、アラームモードで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なります。





# 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、暗いときにライトを点灯させ て時刻を見ることができます。また、時計を傾けるとライ 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~

「セット中 (表示点滅)」以外の、 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。
- ※点灯時間は約1.5秒間と約3 秒間のいずれかを選ぶことができます(「ライト点灯時間の切替え」参照)。



※ 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~

オートライトは、ボタンを押さなくても時計を傾けるだけでライトが点灯する便利な機能です。暗い場所で時刻などを見るときに大変便利です。オートライト機能では、どのモードのときでも、時計を傾けるだけでライトが約1.5秒間または約3秒間点灯します。

準備:時刻モードのとき、®ボタンを約3秒間押し続けて、オートライトON (オートライトONマーク点灯)にします。



※オートライトONのとき、時刻モードで®ボタンを約3 秒間押し続けるとオートライトOFF(オートライトON マーク消灯)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 点灯しにくくなります。



#### - 〈ご注意〉 --

- 直射日光下ではライト点灯が見えにくくなります。
- ライト点灯中にいずれかのボタンを押したり、 アラームなどが鳴り出すと点灯を中断します。
- ライト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。

### - 〈オートライトご使用時の注意〉

- オートライトが作動するのは、オートライトONにしてから約6時間です。それ以降は電池消耗防止のため、自動的にオートライトOFFになります。
- ※引き続きオートライトを作動させたいときは、再度 時刻モードで®ボタンを約3秒間押し続けてオー トライトのNマークを点灯させてください。ただ し、オートライトを頻繁に使用すると電池寿命が短 くなりますのでご注意ください。
- 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秒間または約3秒間のみとなります。
- 時計を「手首の内側」につけていたり、腕を振ったり、腕を上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。

# ■ライト点灯時間の切替え

#### **7.セット状態にする** 時刻モードのとき

(A) ボタンを約 1 秒間押

# し続けます

- **➡**「秒」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。



6:30

# 2. 点灯時間を選ぶ

### ®ボタンを押します

- ■● の 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。
- ※ ◆マーク=約1.5秒間 ▼マーク=約3秒間



### **3.** セットを終わる

#### ふボタンを2回押します

➡点滅が止まり、セット完了です。

# 電子音の報音に合わせてライトを点滅させる

アラーム・時報、タイマーのタイムアップ音、ストップ ウオッチのオートスタート音に連動して、ライトを点滅さ せることができます。

# ■ ON/OFF設定

ON / OFF の切替えは、時刻モードで行ないます。

# **7.** セット状態にする

時刻モードのとき

# (A) ボタンを約1秒間押し続けます

- →「秒」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. 「報音とライトの連動」設定を選ぶ

### ⑥ ボタンを8回押します



### **3.** ON / OFF を切り替える

### ⑩ボタンを押します

□→ ①ボタンを押すごとにON
「551 NC"とOFF "----"が切り替わります。



### 4. セットを終わる

### Aボタンを2回押します

➡点滅が止まり、セット完了です。

★ ONに設定しているときは、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えると、1 秒間「54nc」が表示されてから各モードの表示になります。

# **Operation Guide 3088**

# CASIO

# タイドグラフ(潮の様子)/ムーングラフ(月の形)の見方

タイドグラフ、ムーングラフは、使用する場所のデー タ (時差・経度・月潮間隔) や日時などから「潮の様 子」や「月の形」を算出して表示します。ご使用の前 に「使用場所のセット」をご覧になり、あらかじめ使 用する場所のデータ (時差・経度・月潮間隔) をセッ トしてください。

※ 工場出荷時は「使用場所=東京(時差+9.0、経度140°E)、 月潮間隔=5時間20分」にセットされています。

#### ご注意

本機で表示される情報は、航海の用に供するものでは ありません。航海には必ず海上保安庁刊行の潮汐表を 使用してください。

本機のタイドグラフ表示は、あくまで潮の満ち干きの 様子を見る"目安"としてお使いください。

# ■「現在時刻のタイドグラフ」や 「今日のムーングラフ」を見る

時刻モードで確認することができます。

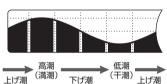
●現在のタイドグラフを見る

~ (潮の様子) ~

時刻モードのとき、現在時刻 (時刻モードの時刻) のタイド グラフが表示されます。

※本機のタイドグラフ表示は以下 のように「潮の様子」を表わし





### ●今日のムーングラフを見る

時刻モードのとき、今日(時刻 モードの日付)の正午時のムー ングラフが表示されます。

※ムーングラフが示す月の形は 点灯している部分が「月の影」 で、点灯していない部分が「月 の形=見える形」です。(「月齢 表示の見方 | 参照)

月の影



# ムーングラフ

~ (月の形) ~

# ■調べたい日や調べたい時間の グラフを確認する

「操作のしくみと表示の見方」にしたがい(C) ボタンを押し て、タイド/ムーンモードにします。 タイド/ムーンモードに切り替えると、タイドサーチまた はムーンサーチとなります。



- ※タイドサーチまたはムーンサーチは前回見た方が最初に表示 されます。
- ※タイド/ムーンモードではAボタンを押すごとにタイドサー チとムーンサーチが切り替わります。
- ※タイドサーチに切り替えたときは、「今日(時刻モードの日 付) | の「午前6時 | の状態を表示します。

## ●当日(時刻モードの日付)の各正時(00 分)のタイドグラフを見る

タイドサーチを表示しているときに

### (0) ボタンを押します

- 時間ずつ進みます。
- ※ (D) ボタンを押し続けると早 送りができます。



### ●日にちを送って探す

**1**. ハーンサーチにする

(A) ボタンを押します



### 2. 日にちを探す

### (1) ボタンを押します

- 日ずつ進みます。
- ※ 選んでいる日にちの月齢と ムーングラフが表示されま ਰ
- ※ ® ボタンを押し続けると早 送りができます。
- ※ 2000年1月1日~2099 年12月31日までのサーチ ができます。



### **3.** タイドグラフを見るときは…

### (A) ボタンを押します



TIDE 7- 1

# 6:00

### 4. 時刻を探す

### (1) ボタンを押します

- 時間ずつ進みます。
- ※ 選んでいる日時のタイドグ ラフが表示されます。
- ※ (D) ボタンを押し続けると早 送りができます。
- ※ 2. で指定した日にちの中で のみ探すことができます。

### ●日にちを指定して探す

### 1. セット状態にする

タイド/ムーンモードのとき

### (A) ボタンを約1秒間押 し続けます

- ➡サーチ方法が切り替わっ た後、年が点滅します。
- ※ 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。

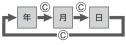


### 2. セット箇所を切り替える

### © ボタンを押します

- ➡点滅箇所が以下の順で切 り替わります。
- ※ 点滅箇所がセットできます。







₹<u>₹200</u>0 € 5·30

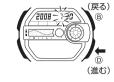
# **Operation Guide 3088**

## CASIO

### 3. 点滅箇所をセットする

### ① または ® ボタンを押 します

→ ⑩ ボタンを押すごとに 1 つずつ進み、® ボタンを 押すごとに 1 つずつ戻り ます。



※ D・B ボタンとも押し続けると早送りができます。

手順 **2.~ 3.**の操作を繰り返して、年・月・日をセットします。

※セットは2000年1月1日~2099年12月31日までできます。

### 4. セットを終わる

### (A) ボタンを押します

➡点滅が止まり、セット完了 です。



#### ★サーチ方法を切り替えるときは・・・

④ボタンを押すごとにタイドサーチとムーンサーチが切り替わります。

#### **★**タイドサーチのときは・・・

- ① ボタンを押すごとに ] 時間ずつ進みます。
- ※ 選んでいる日時のタイドグラフが表示されます。
- ※ (D) ボタンを押し続けると早送りができます。
- ※ 指定した日にちの中でのみ探すことができます。

### ★ムーンサーチのときは・・・

- ボタンを押すごとに 1 日ずつ進みます。
- ※ 選んでいる日にちの月齢とムーングラフが表示されます。
- ※ (D) ボタンを押し続けると早送りができます。
- ※ 2000年1月1日~2099年12月31日までのサーチができます。

# ■使用場所のセット

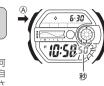
- ●使用場所のセットは、一度行なえば再びセットする必要はありません。ただし、引っ越しや旅行などで大きく移動 したときは、その場所に合わせてセットしなおしてください。
- ●工場出荷時は「使用場所=東京(時差+9.0、経度140°E)、月潮間隔=5時間20分」にセットされています。

### 1. セット状態にする

時刻モードのとき

#### (A) ボタンを約 1 秒間押 し続けます

- ➡秒が点滅します。
- ※ 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. 時差のセットに切り替える

# © ボタンを2回押しま

➡時差が点滅します。



※ UTC=Coordinated Universal Time (協定世界時)

# 

→ ® ボタンを押すごとに 0.5 時間ずつ進み、® ボ タンを押すごとに 0.5 時 間ずつ戻ります。



※ (D・(B) ボタンとも押し続けると早送りができます。

**3.** 「協定世界時 (UTC)」との時差をセットする

- ※ 時差は0.5 時間単位で-12.0~+0.0~+14.0 時間までセットできます。
- ※ サマータイム (DST) のON/OFF にご注意ください。
- \* サマータイム (DST) については「サマータイム (DST) に ついて」参照。

### **4.** 経度をセットする

#### (A) ボタンを押します

➡経度値が点滅します。



### 5. 経度と月潮間隔の設定

### ⑥ ボタンを押します

➡点滅箇所が以下の順で切り替わります。

※ 点滅箇所がセットできます。





※ 経度をセットするときは、「日本の経度」を、月潮間隔を セットするときは「月潮間隔一覧表」を参照してください。

### **6.** 経度と月潮間隔をセットする

⑤ または ® ボタンを押します



#### ★経度値をセットするときは・・・

#### ① または ® ボタンを押します

- → ® ボタンを押すごとに1度ずつ進み、® ボタンを押すごとに1度ずつ戻ります。
- ※ ① · ® ボタンとも押し続けると早送りができます。
- ※ 経度値は 1°単位で 0~180°までセットできます。 1°未満の端数は丸めて入力してください。 例)50°40′=51°
- ※ LONG=Longitude (経度)

### ★経度方向をセットするときは・・・

### ① ボタンを押します

→ (① ボタンを押すごとに E (東経) とW (西経) が切り替わります。

#### ★月潮間隔をセットするときは・・・

#### ® または ® ボタンを押します

- → ® ボタンを押すごとに 1 つずつ進み、® ボタンを押すごとに 1 つずつ戻ります。
- ※ D · B ボタンとも押し続けると早送りができます。
- ※ INT=Lunitidal Interval (月潮間隔)

手順 5.~6.のの操作を繰り返して、経度と月潮間隔をセットします。

### 7. セットを終わる

# 

➡点滅が止まり、セット完了 です。

# ■参考

### ●月齢表示の見方

月の形	新月		上弦		満月
月齢	0.0~1.8	1.9~5.5	5.6~9.2	9.3~12.9	13.0~16.6
表示				(C)	Ö
月の形		下弦		新月	
月齢	16.7~20.2	20.3~23.9	24.0~27.6	27.7~29.5	
表示	Ŏ.	<b>(</b>	( <b>1</b> )		

●ムーングラフが示す月の形は、点灯している部分が「月の影」で、点灯していない部分が「月の形=見える形」です。



●月の形は表示日の「正午」において、北 半球を基準として月を南向きに見上げ たときのおおよその形です。

※ 月の左右どちらが欠けているかのみを表現するものであり、 実際に見える月の形とは異なります。なお、南半球や赤道 付近で北寄りに月が見えるときは左右逆に見えます。

●月の形は、時刻・カレンダーおよび使用場所を正しくセットしておかないと正しく表示されませんのでご注意ください。

### ●月の満ち欠けと月齢

月は約29.53日の周期で満ち欠けを繰り返します。これは月の公転により地球と太陽に対する月の位置(月の離角)が少しずつすれることで、地球から見た月の影の見え方が変わるためです。

なお、月の満ち欠けや月相のことを天文用語では「月の盈虚(えいきょ)」といいます。

※月齢…新月(朔:さく)からの経過時間を日数で表わしたもの。

※月の離角…地球から見て太陽の見える方向からの角度



□内は地球から見た月の形(北半球基準)

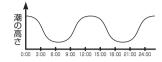
月の満ち欠け	月の離角	月齢
新月(朔:さく)	0°	0.0日
上弦	90°	約7.4日
満月(望:ぼう)	180°	約14.8日
下弦	270°	約22.1日

※なお、本機は月の平均朔望周期(29.53日)を利用した計算法で算出しているため、実際の月齢との誤差は±1日になることがあります。

### ●タイド (潮汐) とは

地球上の海面は、約6時間ごとに高くなったり、低くなったりする昇降運動を繰り返しています。

これは、潮汐(ちょうせき)と呼ばれ、主に月の引力に作用されて起こる現象です。



### ●本機のタイドグラフは

本機は、月の正中時間と月潮間隔から、潮の満ち干きの様子をグラフ表示(=タイドグラフ)します。地域(港)により月潮間隔が異なるため、あらかじめその時間(=月潮間隔)を本機に設定しておく必要があります。地域ごとの月潮間隔は「月潮間隔一覧表」を参照してください。

※なお、日本海側および半月(小潮)のときは、潮汐現象がはっ きり現れないため、誤差が大きくなります。

### ●月潮間隔について

理論上では、月が正中したとき(下図左)に高潮(満潮)になり、その約6時間後に低潮(干潮)になるといわれています。ただし、実際の地球上では、海水の粘性や摩擦、海底の地形などの影響によって正中時より遅れて高潮になります(下図右)。この時間差を「月潮間隔」と呼びます。

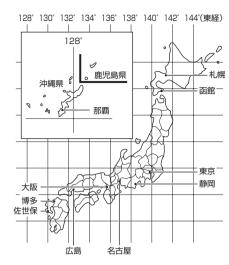
月が正中後、高潮になるまでの時間差を「高潮間隔」、 低潮になるまでの時間差を「低潮間隔」と呼び、この 2つを総称して「月潮間隔」といいます。

「月潮間隔」は同じ日本国内でも地域(港)により異なります。

なお、それぞれの地域で長期間にわたって調査した「高潮間隔」の平均値を「平均高潮間隔」といいます。



### ●日本の経度



### ●月潮間隔一覧表

~日本の港における平均高潮間隔~

#### この表の使い方

本機を使用する場所 (港)を探し、その場所 に一番近い地域の月潮 間隔を読み取り、その 時間を本機に入力する と、その場所でのタイ ドグラフを表示できま す。

地 域	地(港)名	時 分	地域	地(港)名	時 分	地 域	地(港)名	時 分
北海道北岸	紋別*	3:04	東京湾	千葉灯標	5:15	四国南岸	高知	5:59
北海道西岸	稚内*	3:59		東京/芝浦	5:18	豊後水道	宇和島	7:15
	留萌*	4:23		横浜/新山下	5:18	南方諸島	八丈島/神湊	5:28
	小樽*	4:10		横須賀	5:15		父島/二見	6:27
北海道南岸	函館	3:46	瀬戸内海	和歌山	6:29	本州北西岸	近田	12:11
	室蘭	3:37		小松島	6:13	+71140E3/T	境	2:20
	苫小牧	3:39		大阪	7:25		舞鶴/第1区	2:27
	浦河	3:41		神戸 .	7:28			2:50
	釧路	3:39		姫路/飾磨*	11:08		富山	
本州北岸	青森	3:32		宇野	11:10		新潟/西区	3:02
	大湊	3:44		高松	11:15		秋田	3:16
本州東岸	八戸	3:37		水島	11:18	九州北岸	博多/東浜新ふ頭	9:36
	釜石	3:53		尾道	11:03		唐津	9:22
	塩釜/港橋	4:04		新居浜	11:01		対馬/厳原	8:42
	小名浜	4:15		広島	9:36	九州西岸	佐世保	8:17
	鹿島	4:23		呉	9:38		長崎/松ヶ枝	7:55
本州南岸	南伊豆(小稲)	5:36		松山	9:07		三池	8:50
	清水	5:47		大分/鶴崎	8:22		三角	8:42
	衣浦/武豊	6:04		苅田	8:53	九州南岸	鹿児島	7:05
	名古屋	6:09		徳山	8:41			
	四日市	6:05		宇部	8:49		油津	6:01
	尾鷲	5:54		下関/壇の浦	8:58		細島	6:06
	串本	6:02		門司/旧門司	8:57	南西諸島	奄美大島/名瀬	6:49
	田辺	5:58		八幡	9:52		那覇	6:50

平均高潮間隔 平均高潮間隔

※上記の表は、高潮と低潮が1日2回ずつおきるときの月潮間隔を記載しています。ただし、\*印のついた地域は、高潮と低潮の間隔にばらつきがあるため、季節により高潮と低潮が1日1回ずつしか起きないことがあります。このような時期では、本機のタイドグラフと実際の潮汐現象とが大きく異なりますのでご注意ください。

出典:海上保安庁「書誌第781号 平成10年 潮汐表 第1巻 日本及びその付近」 水路図誌利用「海上保安庁図誌利用 第100043号」

# ワールドタイムの使い方

ワールドタイムモードでは、世界29タイムゾーン (48都市) の時刻を簡単に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、前回選んだ都市 の時刻を表示します。
- ※時刻モードで基本時刻(ホームタイム)および時差をセットすると、時差にしたがい他の都市の時刻も自動的にセットされます。
- ※ワールドタイムの「秒」は基本時刻の「秒」に連動しています。
- ※基本時刻を24時間制にしているときは、ワールドタイム も自動的に24時間制で表示されます。

# ■都市のサーチ

ワールドタイムモードのとき

### ① ボタンを押します

- → ®ボタンを押すごとに「都市 コード」が1つずつ進みます。
- ※① ボタンを押し続けると早 送りします。



「操作のしくみと表示の見方」にしたがい ⑥ ボタンを押して、ワールドタイムモードにします。

### ■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。

# ■サマータイムの設定

ワールドタイムモードのとき、®ボタンを押してサマータイム設定したい都市コードを選びます。

 $\rightarrow$ 

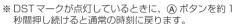
NYC 6:30

DSTマーク(pst

9:5850

# 2. ② ボタンを約 1 秒間押し続けます

- **→** DST マークが点灯して、 サマータイム設定\*になり ます。
- \* サマータイム設定時の表示は、 通常の時刻より1時間早まり ます。



※ 各都市ごとにサマータイムの設定ができます。

# ■都市コード一覧

コード	時差	都市名	コード	時差	都市名	コード	時差	都市名
PPG	-11	パゴパゴ	LON	+0	ロンドン	KHI	+5	カラチ
HNL	-10	ホノルル	BCN	+1	バルセロナ	MLE	+5	マーレ
ANC	-9	アンカレジ	PAR	+1	パリ	DEL	+5.5	デリー
YVR	-8	バンクーバー	MIL	+1	ミラノ	DAC	+6	ダッカ
SFO	-8	サンフランシスコ	ROM	+1	ローマ	RGN	+6.5	ヤンゴン
LAX	-8	ロサンゼルス	BER	+1	ベルリン	ВКК	+7	バンコク
DEN	-7	デンバー	АТН	+2	アテネ	SIN	+8	シンガポール
MEX	-6	メキシコシティ	JNB	+2	ヨハネスブルグ	HKG	+8	香港
CHI	-6	シカゴ	IST	+2	イスタンブール	BJS	+8	北京
МІА	-5	マイアミ	CAI	+2	カイロ	SEL	+9	ソウル
NYC	-5	ニューヨーク	JRS	+2	エルサレム	TYO	+9	東京
CCS	-4	カラカス	MOW	+3	モスクワ	ADL	+9.5	アデレード
YYT	-3.5	セントジョンズ	JED	+3	ジェッダ	GUM	+10	グアム
RIO	-3	リオデジャネイロ	THR	+3.5	テヘラン	SYD	+10	シドニー
RAI	-1	プライア	DXB	+4	ドバイ	NOU	+11	ヌーメア
LIS	+0	リスボン	KBL	+4.5	カブール	WLG	+12	ウェリントン

※この表は2006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。

# ストップウオッチの使い方

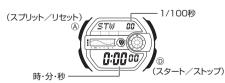
ストップウオッチは1/100秒単位で23時間59分59秒99(24時間計)まで計測できます。計測範囲を超えると、自動的に0に戻って計測し続けます。

### ■計測のしかた

ストップウオッチモードのとき

### ① ボタンを押します

→ ⑩ ボタンを押すごとに、計測がスタート/ストップします。 ※計測中はグラフィック表示が点灯/消灯します。



- ★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。
- ★計測終了後 @ ボタンを押すと、計測値が O に戻ります (リセット)。

「操作のしくみと表示の見方」にしたがい ② ボタンを押して、ストップウオッチモードにします。

#### ●通常計測



#### <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 ⑩ 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



<スプリット表示中> "SPL"表示

スプリット
解除

(SPL 12)

### ● 1・2 着同時計測



# ■オートスタート機能

オートスタート機能とは、スタート(計測開始)の5秒前からカウントダウンを開始し、3秒前から1秒ごとに電子音で報知するものです。

### ●オートスタート表示にするには

計測リセット状態のとき、 (A) ボタンを押します

→ (A) ボタンを押すごとに通常表示とオートスタート表示とが切り替わります。



<オートスタート表示>

### ●オートスタートで計測を開始する

#### オートスタート表示のとき、 ① ボタンを押します

- →5 秒前からのカウントダウンを始めます。3 秒前からは 1 秒ごとに電子音が鳴ります。
- ※カウントダウンを中止し即スタートするときは、⑥ボタンを押します。
- ※計測開始後は、通常のストップウオッチのボタン操作と同様になります。
- ※計測を終了してリセットをすると、オートスタートも解除されます。

# タイマーの使い方

タイマー時間は分単位で24時間までセットすることができ、1秒単位で減算計測を行ないます。

また、タイムアップ後も自動的に計測を繰り返すオートリピートタイマーとしても使えます。

# ■タイマー方法について

本機のタイマーは以下の2種類があり、使い方に合わせて お好きな方を選ぶことができます。

\* タイマー方法の選び方については「タイマーのセット」参照。

### ●リピートタイマー(繰り返し計測)

タイムアップすると、タイマー時間を表示して、計測が止まります。同じ時間を何回も計測するときに便利です。

### ●オートリピートタイマー(自動繰り返し計測)

タイムアップしても、計測ストップするまで自動的にタイマー時間に戻り、繰り返し計測を行ないます。

「操作のしくみと表示の見方」にしたがい ⑥ ボタンを押して、タイマーモードにします。

### ■電子音の報音について

本機のタイマーは以下のように電子音が鳴ります。

\* 予告音の ON / OFF 設定については「タイマーのセット」参照。

### ●予告音 ON に設定したときは

残り時間5分10秒~ 5分のとき	1秒ごとに電子音が鳴ります。
残り時間4分~1分のとき	1分ごとに電子音が鳴ります。
残り時間30秒	電子音が1秒鳴ります。
残り時間10秒~0秒 (タイムアップ)	1秒ごとに電子音が鳴ります。

※セットした時間が5分以下のときは途中から鳴ります。

### ●予告音 OFF に設定したときは

セットした時間を経過すると 10 秒間の電子音でタイム アップを知らせます。

※電子音が鳴っているときに、いずれかのボタンを押すと 音が止まります。

# ■タイマーのセット

### 1. セット状態にする

タイマーモードのとき

### (A) ボタンを約 1 秒間押 し続けます

- ➡タイマー時間の「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。



(進む)

### 2. 「時」をセットする

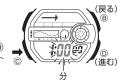
# ② または ® ボタンを押します

- → ⑥ ボタンを押すごとに1 つずつ進み、⑧ボタンを押すごとに戻ります。
- ※ ①・⑧ ボタンとも、押し 続けると早送りします。
- ※ 1 分単位で 24 時間までセットできます。
- ※ タイマー時間を24 時間に設定するときは、表示を "O:00" にします。

### **3.**「分」をセットする

### ⑥ボタンを押します

➡「分」が点滅します。 「分」も「時」と同様に⑩ または⑱ ボタンでセット します。



### **4.** タイマー方法を選ぶ

### 

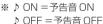
● ボタンを押すごとにリピートタイマー "━→" とオートリピートタイマー " ̄ ̄" が切り替わります。



# **5.** 予告音の ON / OFF を選ぶ

# ボタンを押してから、 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。





### 6. セットを終わる

### (A) 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

#### (D) ボタンを押します

→ ⑩ ボタンを押すごとに計測がスタート/ストップします。 ※計測は 1 秒単位で行ないます。

※計測中はグラフィック表示が点灯/消灯します。



- ★計測ストップ後 @ 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。

# アラーム・時報の使い方

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

アラートマーク

AL1 ----

12:80

時

AL1

### ■アラームについて

### ● 通常アラーム(AL1~AL2)

設定した時刻になると10秒間の電子音が鳴ります。

### ●スヌーズアラーム (SNZ)

設定した時刻になると10秒間の電子音が鳴り、5分おき に合計7回報音を繰り返します。

なお、ボタンを押して音を止めても再び鳴り出します。

# ■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

### (1) ボタンを押します

■ の ボタンを押すごとに表 示が以下の順で切り替わ ります。セットしたいア ラームを選びます。





### 2. セット状態にする

#### (A) ボタンを約1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ON になります。なお、スヌーズ アラームのときはスヌーズ マークも点灯します。
- ※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。

### 3. セット箇所を選ぶ

### (C) ボタンを押します

→ © ボタンを押すごとに点 滅箇所が以下の順で移動 します。セットしたい箇所 を点滅させます。

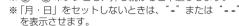


### **4.** 点滅筒所のセット

### ⑦ または ® ボタンを押 します

→ ® ボタンを押すごとに 1 つずつ進み、® ボタンを 押すごとに戻ります。





#### 手順3.~4.の操作を繰り返して、アラーム時刻をセットします。

- ※「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 自動的に24時間制で表示されます。
- ※「時・分」に加えて、「月・日」をセットすることにより、 以下のようにアラームの鳴るタイミングが選べます。
- ・毎日鳴らす→「時・分」のみセット
- ・1ヵ月間毎日鳴らす→「月・時・分」のみセット
- 毎月同じ日に鳴らす→「日・時・分」のみセット
- ・指定月日に鳴らす→「月・日・時・分」すべてセット

### 5. セットを終わる

### (A) ボタンを押します

➡点滅が止まり、セット完了です。

# ■ アラームの ON / OFF 設定

準備:アラームモードのとき、 ① ボタンを押して、設定し たいアラームを選びます。

#### (A) ボタンを押します

(戻る)

(進む)

AL1 ----

- ➡ A ボタンを押すごとに、アラームの ON / OFF が切り 替わります。
- ※アラームマークが点灯しているときが ON となり、ア ラームが鳴ります。なお、スヌーズアラームのときはス ヌーズマークも点灯します。







スヌーズマーク

# ■鳴っている電子音を止めるには

いずれかのボタンを押すと、音が止まります。

- ※スヌーズアラームのときは、約5分後に再び鳴り出しま す(スヌーズアラーム機能中はスヌーズマークが点滅し ます)。
- ※スヌーズアラーム機能中のときに以下の操作を行なうと、 スヌーズアラーム機能が中断されます。
- ●スヌーズアラームを OFF に切り替えたとき。
- ●スヌーズアラームをセット状態にしたとき。
- ●時刻モードでセット状態にしたとき。

# ■ モニターアラーム

アラームモードで (D) ボタンを押し続けると、押している 間、電子音が鳴ります。

# ■時報について

毎正時(○○分のとき)に "ピッピッ" と電子音を鳴らす ことができます。

### ■ 時報の ON / OFF 設定

準備: アラームモードのとき、**(D)** ボタンを押して、時報表 示を選びます。

### (A) ボタンを押します

- → A ボタンを押すごとに、時報の ON / OFF が切り替わ ります。
- ※時報マークが点灯しているときがONとなり、時報が鳴 ります。

#### <時報表示>



# 時刻・カレンダーの合わせ方

以下の操作は時刻モードで行ないます。

電池交換後などで、時刻やカレンダーが合っていないとき は、以下の方法でセットします。

# ■時刻・カレンダーの合わせ方 (ホームタイムの設定)

1. セット状態にする

時刻モードのとき

### A ボタンを約1秒間押 し続けます

- →「秒」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. 秒合わせ…30 秒以内の遅れ/進みの修正

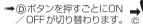
#### 時報に合わせて (の) ボタ ンを押します

- ➡「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)。



**3.** サマータイム (DST) の ON / OFF を選ぶ

### © ボタンを押してから、 (D) ボタンを押します





- ※ OFF =サマータイムOFF(通常時間) On =サマータイムON(夏時間)
- \* サマータイム (DST) については 「サマータイム (DST) に ついて |参照。

4. 「時計を使用する地域の時刻(ホームタイム)」と 「協定世界時(UTC)」との時差を設定する

### © ボタンを押してから、 (D) または(B) ボタンを押 します

- → ① ボタンを押すごとに 「時 差 | が 0.5 時間ずつ進み、 ® ボタンを押すごとに戻 ります。
- ※ ①・®ボタンとも、押し続けると早送りします。
- ※ 時差を設定してから、時刻セットを行なってください。

# 5. 「時刻・カレンダー」 合わせ

### a. © ボタンを押します

**→** © ボタンを押すごとに点 滅箇所が以下の順で移動 → します。セットしたい箇所 © を点滅させます。





### b. (f) または (f) ボタンを押 します

(戻る)

(進む)

/UTC

2008 6.30

- つずつ進み、(B) ボタンを 押すごとに戻ります。
- ※ (D・(B) ボタンとも、押し 続けると早送りします。



手順a.~b.の操作を繰り返して、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。な お、カレンダーはうるう年および大の月、小の月を自動 判別するフルオートカレンダーですので、電池交換時以 外の修正は不要です。

### 6. セットを終わる

### (A) ボタンを2回押します

⇒ 点滅が止まり、セット完了です。