



取扱説明書

フィッシング・シスコム

FISHING SYSCOM

(天気予測・潮汐・月齢・気圧傾向・温度・コンパス・時計)

このたびは、エンペックス製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。正しくお使いいただくため、ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みください。なお、この取扱説明書は、お使いになる方がいつでも見ることのできるところに保管してください。

保証書付

絵表示の説明

ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。表示と意味は次のようにになっています。



警告

誤った使い方をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



注意

誤った使い方をすると、人が傷害を負ったり物的損害の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかる拡大損害を示します。

図記号の例



🚫は禁止（してはいけないこと）を示します。具体的な禁止内容は、🚫の中や近くに文章や絵で示します。



❗は強制（必ずすること）を示します。具体的な強制内容は、❗の中や近くに文章や絵で示します。

目次

特 長	1
各部の名称	2
液晶パネルの表示と機能	2
ストラップロックの固定と解除のしかた	3
電池交換のしかた	3~4
リセットのしかた	5
カレンダー・時刻の合わせかた	6
月の満ち欠け（月齢）について	7
月の引力と潮汐について	8
潮汐と釣りの関係について	8
月齢表示・潮汐表示・お魚マークの見かた	9
気圧と天気の関係	10
お天気イラストの見かた	11
気圧傾向グラフの見かた	12
温度計測の見かた	13
コンパス（方位計）の見かた	13
ご使用上の注意	14
製品仕様	15
アフターサービスについて	16
保証規定	16
保証書	16
裏表紙	

特長

本機は、高精度のエレクトロニクス気圧センサーと専用マイコンを搭載し、数々のハイテク機能によりアウトドアライフに新しい楽しさを提供するために開発された商品です。

■機能

●天気予測

人工知能ICセンサー搭載によるPOB天気予測システム。お天気イラストで半径約20km以内の6~12時間後の天気をお知らせします。

●潮汐表示

2010年までの潮汐データを内蔵。
大潮・中潮・小潮を魚マークで表示。

●月齢表示

満月～新月の月の満ち欠けを8段階に表示。

●気圧傾向グラフ

現在地の気圧の流れを刻々とグラフ化、天候の変化を事前に知るのに役立ちます。

●温度計

-20°C~60°C/1°C単位デジタル表示。

●カレンダー

2050年までのカレンダー。うるう年も自動調整。

●時計

デジタル時計表示

●コンパス

オイル式コンパスを本体に内蔵しています。

●日常生活防水

JIS防滴Ⅱ型

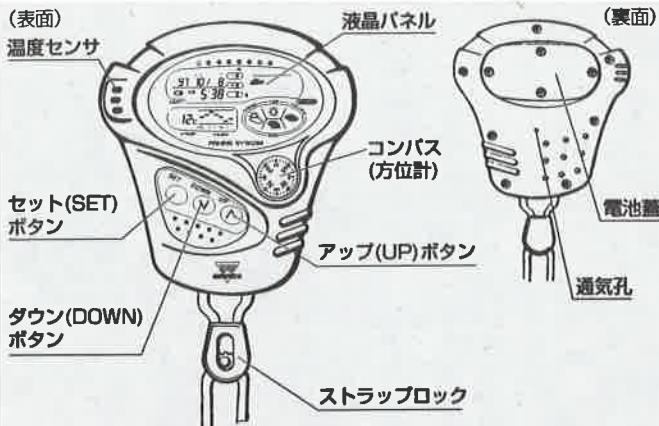
ご注意

* 本製品は、専門的な計測器として使用する目的で製造されたものではありません。ご使用にあたっては、製品の特性を良くご理解の上、あくまで目安としてお使い下さい。

* 天気の予測はされ、温度の精度誤差などにより生じる二次災害や損害等については、弊社では一切その責任を負えませんのでご了承ください。

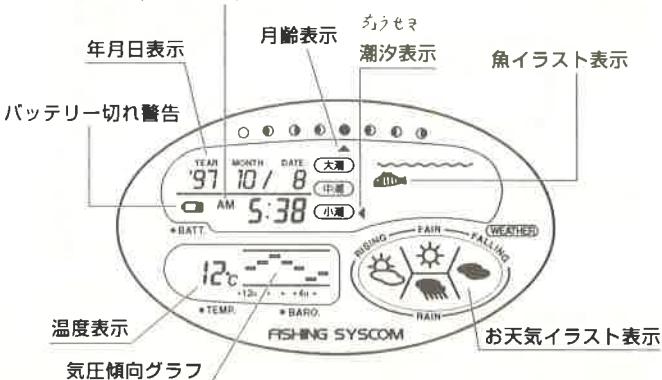
* 各種スポーツに本機を利用し、発生した事故や損害等について、弊社ではその責任を負えませんのでご了承ください。

各部の名称



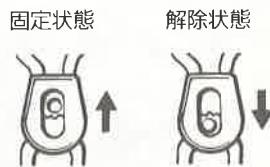
液晶パネルの表示と機能

AM・PM(午前・午後)表示



ストラップロックの固定と解除のしかた

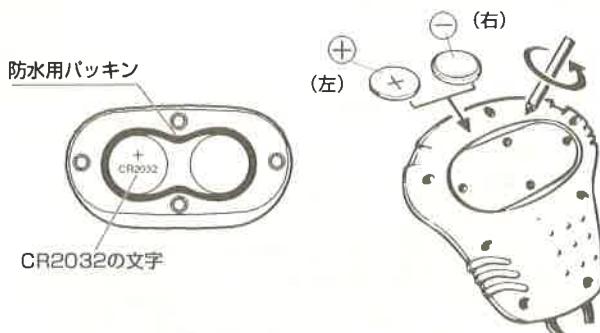
ストラップロックを固定するときは、歯車を上の方向へ、解除するときは下の方向へスライドさせてください。



電池交換のしかた

本機はリチウム電池CR 2032型を2個使用します。

- 1.本体裏面の電池蓋のネジをプラスドライバーで矢印の方向にまわして外し、電池の \oplus/\ominus をまちがえないように入れ、電池蓋を固定してください。
- 2.電池のセット後は、リセットを行ってください。（5ページのリセットのしかたをご覧ください。）



※ 電池の \ominus 面にはCR 2032の文字が入っています。

※ お買上のときに、本機に入っています電池はモニター用のもので規定の電池寿命に満たないうちに切れることができます。

※高地で長時間使用する時は、あらかじめ新しい電池と交換するか、予備の電池を持参してください。

※電池は必ず指定の電池を使用し、8ヶ月毎又は、バッテリー切れ警告(■)が点灯したら、新しいものと交換してください。
(規定の電池寿命をすぎると誤表示をすることがあります。)

※新しい電池と古い電池を混ぜて使わないでください。

※電池交換時、防水用パッキンが外れることがあります。外れた時は、元どおり電池の周りの溝にセットして電池蓋を固定してください。

⚠ 警告

- 🚫 充電、ショート分解、変形、加熱、火に入れるなどをしないでください。
この電池は、リチウム、有機溶媒など可燃性物質を内蔵しております、発火、発熱、破裂の原因となります。
- 🚫 電池は幼児の手の届かない所に置いてください。万一飲み込んだ場合には、直ちに医師と相談してください。
- 🚫 電池を破棄する場合および保存する場合には、テープなどで絶縁してください。他の金属や電池とまざると発火、破裂の原因となります。

⚠ 注意

下記のことを必ず守ってください。電池の使い方を間違えますと液もれや破裂の恐れがあり、機器の故障やけがの原因となります。

- 🚫 \oplus/\ominus を正しくいれてください。
- 🚫 電池に直接ハンダ付けはしないでください。
- 🚫 直射日光・高温・高湿の場所を避けて保管してください。
- 🚫 使い切った電池はすぐに器具から取り出してください。

リセットのしかた

■電池交換の後、誤動作を防ぐ為必ずリセットを行ってください。

- 1.「SET」、「DOWN」、「UP」ボタンを同時に3秒以上押してください。液晶パネルの表示が消灯し、押すのを止めると全点灯してから数秒後下図のように94年1月1日AM12:00が表示され、リセットが完了します。

※電池交換時以外にリセットを行うとメモリーされた気圧データなどが消去されますので、ご注意ください。



リセット後の表示

※お天気イラストは「うすぐもり(RISING)」が点滅します。

※気圧傾向グラフは直線に表示されます。

※潮汐・月齢は94年1月1日のデータで表示されます。

※温度表示は使用場所の値を表示します。

※リセットの直後は気圧のデータなどがメモリーされていないため天気予測などは正常に作動しません。

カレンダー・時刻の合わせかた

- 1.通常表示の時、「SET」ボタンを1回押すと「年」表示が点滅します。「UP」または「DOWN」ボタンで「年」を合わせてください。

- 2.次に「SET」ボタンを1回押すと「月」表示が点滅します。「UP」または「DOWN」ボタンで「月」を合わせてください。

- 3.次に「SET」ボタンを1回押すと「日」表示が点滅します。「UP」または「DOWN」ボタンで「日」を合わせてください。

- 4.「日」を合わせた後、「SET」ボタンを1回押すと「時」表示が点滅します。「UP」または「DOWN」ボタンで「時」を合わせてください。

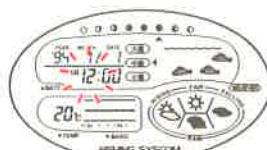
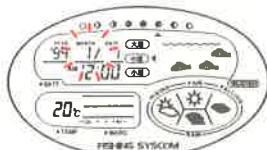
- 5.次に「SET」ボタンを1回押すと「分」表示が点滅します。「UP」または「DOWN」ボタンで「分」を合わせてください。

- 6.次に「SET」ボタンを1回押すとカレンダーと時刻のセットが完了します。

※「UP」または「DOWN」ボタンは押し続けると早送りされます。

※「年」表示は1992年～2050年までメモリーされています。
また、うるう年のカレンダーは自動的に調整されます。

※「秒」のゼロ合わせは「分」合わせ終了時、自動的に行われます。



月の満ち欠け(月齢)について

地球からみた月の形は地球の周りでの月の位置によって決まります。また、月は自分で光らず、太陽の光を反射して光っているので、太陽光線のあたらない側は暗くなります。

図のように月が太陽と地球の間にくると太陽光線のあたらない暗い部分が向くため地球からは見えない<新月>となります。

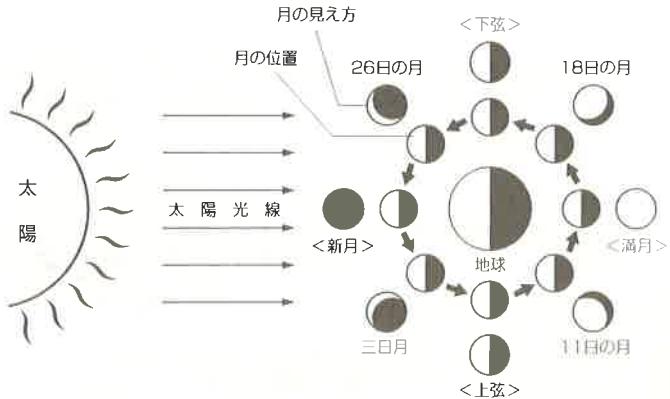
新月はすぐに<三日月>となり、この細い三日月が西の空に見えるようになります。

三日月はふくらみ、東へ東へと移動し、七日目か八日目になると月は真南に姿を現わしますがその時の形は右半分が光り、左半分が暗い“半月”で、これを<上弦の月>といいます。

さらに七日か八日、つまり新月から十五夜程たつと東の空からまんまるのお月さまが出ます。これが<満月>です。

次に月は欠け始め、三日月と反対の右側が欠けた形<残月>となり、さらに進んで右半分の<下弦の月>となり、更に全く月の姿が見えない新月となり、1つのサイクルが終わります。

このサイクル（1周期）にかかる日数は約29.5日で、この間の月の満ち欠けを月齢といいます。



月の引力と潮汐について

潮の満ち干は、月の引力が海水を引っぱるために起こることを科学的に説明したのは物理学者のニュートンです。地球は1日に1回自転しているため、潮の満ち干は1日に2回おこります。

太陽と月が地球に対して同じ方向に

ある新月や、正反対の方向にある満月のときは、太陽と月の引力がプラスされて潮の干満が大きくなり、これを「大潮」といいます。

一方、上弦と下弦のころは太陽と月が地球に対して直角になるため月と太陽の引力が弱め合って干満の差が小さくなり、これを「小潮」といいます。

また、「大潮」と「小潮」の間に「中潮」があります。



潮汐と釣りの関係について

海釣りは潮汐（潮の干満）の大きさにも左右されています。潮汐によって起こる潮流がプランクトンや小魚を動かし、大きな魚が小魚を狙って寄って来ます。大潮の時、魚が良く釣れるのはその為です。

釣れる



大潮 ……干満の差が最も大きい。(平均して約1.5m)
魚の動きが餌を求めて活発になるので良く釣れる傾向にある。

中潮 ……干満の差（約1m）
大潮程ではないが比較的釣れる。

釣れない

小潮 ……干満の差（約50cm）
潮の流れが小さくなるので魚は釣れにくくなる。

月齢表示・潮汐表示・お魚マークの見かた

月齢表示の見かた

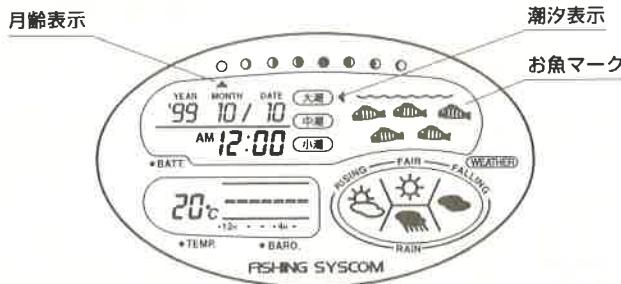
本機では月齢を8段階（9ページ参照）に分け、液晶パネルの上部にイラストで表しており、その下に表示されている▲マークの点灯している場所が、カレンダーに表示されている日付の月齢です。

潮汐表示の見かた

潮汐は（**大潮**）（**中潮**）（**小潮**）と3段階のうち、どれか1つの右側に◀マークが点灯します。◀マークが点灯しているのが、カレンダーに表示されている日付の潮汐です。

お魚マークの見かた

潮汐表示の右側に点灯するお魚マークは、潮汐表示と連動しています。大潮の時は5匹、中潮は3匹、小潮は1匹の魚が点灯します。



違う日付の月齢・潮汐を見るには

通常表示のときに「UP」または、「DOWN」ボタンを押すごとに「日」表示が1日ごとに進み（戻り）、違う日付の月齢・潮汐が見られます。1994年～2010年までのデータが内蔵されています。この機能を使えば、海釣りに行くのに最適な日を知らべられます。

気圧と天気の関係

■気圧とは

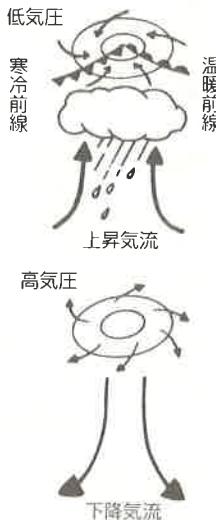
● 地球のまわりには厚い空気の層があり、地表近くは濃く、地表から高くなるほど薄くなっています。地上に住む私たちは空気の重さを絶えず受けているわけです。気圧とは、大気の重さが地表にかかる正在の圧力のことです。現在、国内では気圧を測る値としてヘクトパスカル(hPa)を用いています。

■高気圧と低気圧

● 高気圧とは周囲より気圧の高くなっている区域、低気圧とは周囲より気圧の低くなっている区域ということで、何ヘクトパスカル以上が高気圧、以下が低気圧ということではありません。

● 空気は気圧の高い所から低い所へ流れます。低気圧の中では上昇気流が起こり、空気は上空に持ち上げられ膨張しながら冷えていきます。このため霧や雲となってやがて雨となります。

● 高気圧のときは下降気流が起こり、下降した空気の気温が上がります。このため空気が水分を多く含むようになり、雲が蒸発して消え、晴れて行きます。



■気圧の変化でお天気がわかる

● 天気予報のもとになる天気図は気圧の観測値が最も大切な要素です。天気の変化は、高気圧や低気圧などの移り変わりに密接な関係にあります。このため、気圧の変化を見れば天気が良くなるか悪くなるかを予測することができます。

お天気イラストの見かた

■ IC気圧センサーとマイコンが気圧の変化をキャッチし、本機を使用する場所から半径約20km以内の地域の、現在時刻から6~12時間後の天気予測の目安を、4段階のイラストが点滅してお知らせします。

 はれ	天気は良くなります。 現在晴れならそのまま良い天気が続くでしょう。
 うすぐもり	雲は少なく天気はもちそうです。
 くもり	ぐずついた曇りがちな天気でしょう。
 あめ	天気は悪くなります。（雨または雪） 現在雨ならさらに悪い天気が続くでしょう。

・本機を高度計測モードにして使用中は、お天気イラストは画面に表示されませんのでご注意ください。

※ 本機の天気予測機能は、高度差のない場所で一定時間（約12時間）以上連続して使用する場合のみ正しく作動します。例えば高低差のない平地、または海上での移動やキャンプ地など同じ場所で一定時間使用するときです。（従って高層ビルなど高い建物から地上へ移動する場合などは、高度の差による影響を受けますのすべくには正しく作動しません。）

※ 電池の交換後（またはリセットの直後）の画面は （うすぐもり） が点滅します。気圧の変化をメモリーして正常に作動するまで、約1昼夜(24時間)かかります。

※ 天気予測はあくまで目安としてお使いください。実際の天気は複雑で、急激な気象の変化がありますので、本機による予測には限界があります。

※ 短時間に急激に気圧が下降した時には、3~4時間後に天気が悪くなることがあります。一般的には徐々に気圧が下がるので平均すると6~12時間後の天気予測となります。また、天気の予測範

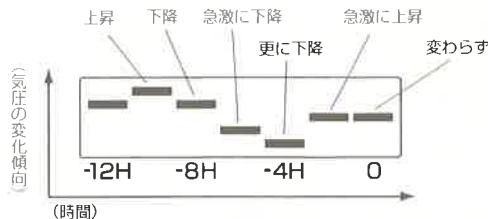
囲は海上では半径約50km位ですが、陸地では障害物などの関係で半径約20km位です。

※ 前線の停滞する時期（梅雨、秋雨）や、台風の接近時、冬の日本海側の地域などでは、本機による天気の予測は困難です。

気圧傾向グラフの見かた

■ 本機にメモリーされた気圧の値を演算処理して、気圧の変化の傾向を表示します。

● 高度差のない場所で使用したとき、現在時刻から12時間前までの傾向を2時間毎に5段階で表示するもので、山・海・高原などにおける気圧の変化を察知して、天候の変化を予測することができます。



※ グラフの1目盛の表示単位は2hPa（ヘクトパスカル）です。

※ 使用する場所の高度が短時間に変化する場合は、高度による変化で気圧が変わり、本機の気圧傾向表示に影響を与える為、本機能は正常に作動しません。

※ 海上や平地など高度に差のない所の移動や、高地でもキャンプのときのように長時間同じ場所に滞在するときは、正常に作動します。

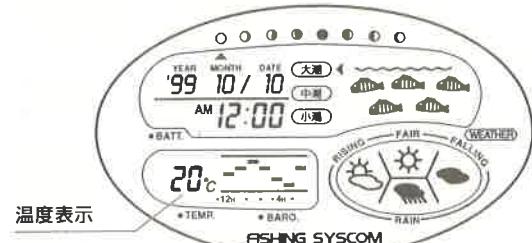
※ 気圧傾向グラフが時間と共に下降（上昇）すれば、天気が悪く（良く）なることを予測できます。

※ 実際の気象の変化は複雑で、本機のみによる予測には限界がありますので、あくまでも目安としてお使いください。

※ 電池交換後（またはリセットの直後）は、気圧データのメモリーがない為、グラフの表示は直線になります。

温度計測の見かた

- 高精度センサーが使用場所の気温を -20°C ~ $+60^{\circ}\text{C}$ まで1℃単位で表示します。



温度表示

※ 測定温度範囲を超えたとき、 -20°C 以下はLL、 $+60^{\circ}\text{C}$ 以上はHHと表示します。

※ 液晶パネルの表示は気象条件などにより -20°C ぐらいになると薄れて見えにくくなり、 $+50^{\circ}\text{C}$ ぐらいになると黒くなったりすることがありますが、温度が常温近くになれば通常の表示に戻ります。

コンパス（方位計）の見かた

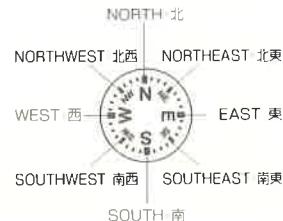
- 使用場所での方位の確認ができます。

● コンパスの目盛板に印刷されている英字は、右下の図のような方位を表します。地図などで方位を確認するときは、本機のコンパスが示す方位と地図に示された方位を合わせてください。

※ コンパスを使用するときは、方位を示す目盛板が水平になるようにしてください。

※ 磁性体や電気器具類に近づけると正しい方位を指しません。

※ 低温時や、高所での使用時には小さな気泡が生じることがありますが、機能上の支障はありません。



ご使用上の注意

- 強いショックを与えないでください



- 分解しないでください



- 次のような所では使わないでください。

- ・水圧がかかる場所



- ・温度が $+60^{\circ}\text{C}$ 以上になる所



- ・温度が -20°C 以下になる所



- ・強い磁気のある所



- 日常のお手入れについて

ケースの汚れを落とすとき、シンナー、ベンジン、ミガキ粉、スプレー式クリーナー、各種ブラシなどは使用しないでください。油汚れなどは、やわらかい布に中性洗剤を浸し、よくしぼってから拭き、乾拭きをしてください。



製品仕様

品名	フィッシング・シスコム
表示機能	<p>時計 時・分表示/AM、PM12時間制 精度：±30秒/月（常温）</p> <p>カレンダー 西暦年・月・日 (1992~2050年まで。うるう年自動調整)</p> <p>月齢表示 潮汐表示 お魚マーク 8段階 大潮・中潮・小潮3段階 3態絵表示 (月齢、潮汐、魚マークの表示期間は 1994年~2010年です。)</p> <p>天気予測 気圧検知：半導体気圧センサー 4態絵表示：はれ、うすぐもり、くもり、あめ 気圧傾向グラフ：過去12時間/2時間毎</p> <p>温度計 温度検知：サーミスタ 測定範囲：-20°C~+60°C 表示単位：1°C 精度：±1°C (0~40°C) ±2°C (上記以外)</p> <p>コンパス 精度：±1目盛以内 ダイヤル静止時間：7秒以内</p>
防水レベル	JIS防滴II型
使用電池	リチウム電池 CR2032 2個
電池寿命	約8ヶ月（常温使用時）
使用温度	-20°C~+60°C（精度保証範囲）
材質	A BS樹脂
外観寸法	約92×86×35mm（本体）
重量	約110グラム（電池含む）

アフターサービスについて

- 保証期間内に、正常なご使用状態で、万一故障した場合には、保証書を添えてお買い上げ店または、保証書に記載の弊社お客様サービス室にお送りください。
- 保証内容は、保証規定に記載したとおりです。
- この製品の補修部品の保存期間は製造打ち切り後5年間です。
※補修部品とは製品の機能を維持するために不可欠な本体部品です。
- 修理のとき、必要な部品や付属品などは、一部代替品を使用させていただくこともありますので、ご了承ください。
- 修理の可能な期間は、ご使用条件によりいちじるしく異なるため、精度も元通りにならない場合がありますのでご了承ください。

保証規定

- 1.説明書の注意に従った正常なご使用状態で故障した場合は、お買い上げ後1年間、無料で修理いたします。尚、故障の内容によりましては修理に代わって同等品と交換させていただくことがあります。
 - 2.修理の必要が生じた場合は、製品に本証を添えて、お買い上げ店または、エンペックス気象計お客様サービス室へご持参あるいは郵送ください。（郵送料はお客様がご負担ください。）
 - 3.保証期間内でも次の場合は、有料修理になります。
 - イ.誤用・乱用・および扱い不注意による故障
 - ロ.火災・地震・水害および盗難等の災害による故障
 - ハ.不当な修理や改造および異常電圧に起因する故障
 - 二.使用中に生じたキズなどの外観上の変化
 - ホ.消耗品および付属品の交換
 - ヘ.本証の提示がない場合および必要事項（お買上げ日、販売店名等）の記入がない場合
 - 4.本証は日本国内においてのみ有効です。また本証の再発行はいたしませんので、大切に保存してください。
- This warranty is valid only in Japan.