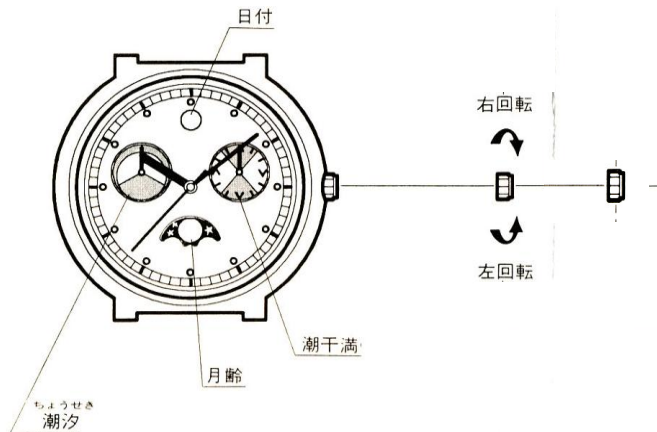


取扱説明書 872型 完成品

[1] 仕様

この時計は アナログ3針、カレンダー時計に 潮の状態を表す機能を備えていますので
潮汐表示と潮干満表示を組み合わせることで潮の状態を適格に知ることができます

[2] 外観と時刻合せ概略案内



潮干満時計合わせ方手順

(リュウズを2段引きにして)

① 月齢・(潮汐)を合わせる

(新聞等で干潮または、満潮の時刻を調べ時・分・針を干潮または満潮の時刻に合わせます。)

(リュウズを1段引きにして)

② 潮干満表示針を合わせる

(リュウズを2段引きにして)

③ 現在の時刻を合わせる

(リュウズを1段引きにして)

④ 日付を合わせます

① 月齢の合わせ方(潮汐表示は月齢に連動して動きます。)

リュウズを2段引きにして月マーク・(潮汐表示)を合わせます。合わせ方は、新聞等で月齢(潮)を調べ月齢・(潮汐)の見方を参照して該当する表示になる様にして下さい。

※この月齢表示は、月齢を表示したもので月そのものの形を表示したものではありません。

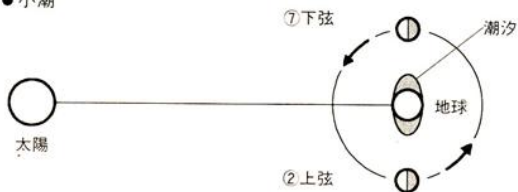
※月齢表示は、月齢の目安としてご利用下さい。従って、月齢合わせも目安で行って下さい。特に月齢0(朔=New moon)又は月齢15(満月=Full moon)の時に月マークを合わせれば、より正確に合わせられます。

● 月齢・(潮汐)の見方

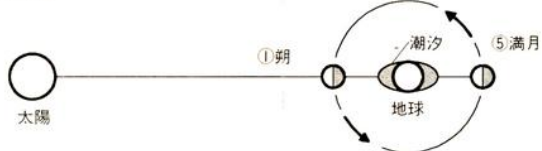
● 潮汐について

潮汐は、月の引力と地球の運動の遠心力によって図の様にふくれ上がります。そして月齢の周期(約29.5日)の間に、大潮→小潮→大潮→小潮と2回繰り返します。

● 小潮



● 大潮



● 月齢と潮汐(大潮小潮)の関係について

潮汐は、地球と太陽と月の位置関係により、周期的に起こります。理論的には、満月の時大潮になりますが、実際には海水の慣性や、地面との摩擦などにより、1～3日遅れて発生します。このため、この時計はあらかじめ平均的遅れ分を見込んでセットしてありますので、月齢と潮汐は、下図のように連動して表示されます。

	朔(New moon) ①月齢 0 (大潮)	上 弦 ②月齢 約7 (小潮)	満月(Full moon) ⑤月齢 約15 (大潮)	下 弦 ⑦月齢 約22 (小潮)
月 齢 示				
潮 汐 示				

②潮干満の合わせ方

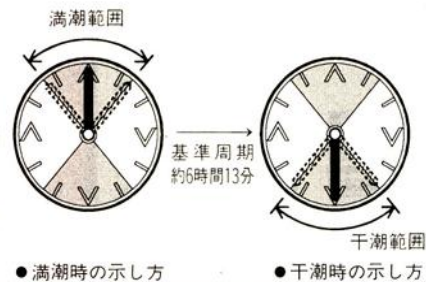
①の終了後新聞を見て満潮又は干潮の時刻に時分針を合わせます。つぎにリュウズを1段引き状態にもどして左(下の方向)へ回転させ潮干満表示針を満潮又は干潮の位置に早修正を行ないます。合わせ方は「潮干満表示の見方」を参照して該当する様に潮干満表示針を合わせます。

●潮干満表示の見方

この時計は、一般的な干満周期(約24時間50分に2回づつ起こる)を基に干満表示するように設定されています。しかし、実際には地形の違いや、月の公転スピードが一定でないことにより、約6時間13分ごとに干潮→満潮→干潮が現われず、6時間13分を基準に最大±1時間20分程度のずれが発生する場合があります。そのためこの時計は、「満潮範囲」「干潮範囲」のエリアを設け、干満の時期を表わすようになっています。

●合わせ方の注意点

ご使用の都度、新聞等で知りたい場所の干満時刻を調べ、合わせて下さい。合わせる時期によっては、3～4日目より干満表示針が正しい表示をしなくなることがありますが、このような時には再度合わせ直してからご使用下さい。より正確に合わせるためには、潮汐時刻表により、干満周期が6時間13分に近い日を選び、合わせることをお勧めします。



③通常時刻の修正

秒針が0秒位置で停止する様にリュウズを2段引きにして時・分針の針合わせをします。分針は合わせたい時刻より4～5分進めてから逆に戻して合わせてください。

注) 午前・午後を間違えないように合わせて下さい。時刻合わせが終了したら時報に合わせてリュウズを押し込むと同時に秒針がスタートします。

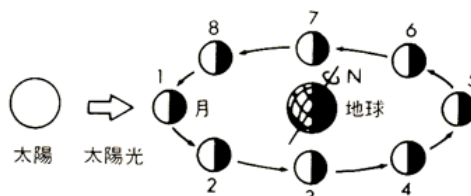
④日付の修正

リュウズを1段引きにしてリュウズを右(上の方向)へ回転させて日付の早修正を行います。また午後9時前後から午前0時前後の間に早修正を行うと、翌日になっても日付が替わらないことがあります。

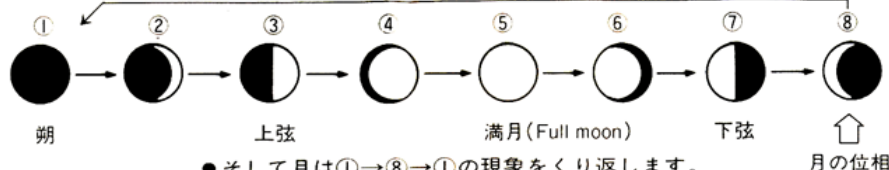
■月齢とは

●月の満ち欠け

月の満ち欠けは地球から見た太陽と月の位置関係によって変化します。右図において月が①の位置にあるとき(月が太陽と同じ方向にあるとき)は、地球から見て月は背後から照らされます。この状態を新月(朔)と呼びます。



そこで月はそれぞれの位置によって、下図のようになって見えます。



●そして月は①→⑧→①の現象をくり返します。

●月齢とは……朔(New moon)から経過した時間を1日単位で表したもの。

朔(New moon)から次の朔(New moon)までの平均周期は、約29.5日に相当します。

●この時計は平均月齢周期(約29.5日)を基に、表示するよう設定されています。

しかし、実際には月の公転スピードや、軌道が一定でないために、新聞などに案内されている月齢と時計の表示に±1日程度のずれが発生することがあります。

●月齢の見方<表示例>

朔(New moon) ①月齢 0 (大潮)	上 弦 ②月齢 約7 (小潮)	満月(Full moon) ⑤月齢 約15 (大潮)	下 弦 ⑦月齢 約22 (小潮)