



SEIKO WATCH CORPORATION
www.grand-seiko.com

BSJ9SCDC-2606

GS
Grand Seiko

Mechanical
Operating Instructions
9SA5, 9SA4, 9SC5

この度はグランドセイコーをお買い上げいただき、
誠にありがとうございました。
ご使用の前にこの説明書をよくお読みの上、
正しくご愛用くださいますよう、お願い申し上げます。

金属バンドの調整は、お買い上げ店にご依頼ください。
ご贈答、ご転居などにより、お買い上げ店での調整が受けられない場合は、
弊社お客様相談室へご依頼ください。お買い上げ店以外では有料もしくは
お取扱いいただけない場合があります。

商品に傷防止用の保護シールが貼られている場合があります。
必ずはがしてお使いください。貼られたままにしておくと、汚れ、汗、ごみ、
水分などが付着してさび発生の原因となります。

目次

■ はじめに ～機械式時計について～	2
・ 機械式時計の特徴とは	3
・ 機械式時計と長く付き合うために	5
■ 精度に関するご注意	8
■ 製品取り扱い上のご注意	9
■ キャリバー番号および防水性能ご確認のお願い	10
■ 防水性能に関するご注意	11
■ 各部の名称	12
■ ご使用方法	14
・ りゅうずについて	14
・ パワーリザーブ表示について(9SA4)	15
・ ご使用方法(9SA5、9SC5 の場合)	16
・ ご使用方法(9SA4 の場合)	19
・ クロノグラフについて(9SC5)	21
■ グランドセイコー規格について	25
・ グランドセイコー規格検定合格証明書について	29
・ 機械式時計の精度についてご注意事項	30
■ ご注意いただきたいこと	31
・ アフターサービスについて	31
・ 保証について	32
・ お手入れについて	33
・ バンドについて	34
・ 耐磁性能について(磁気の影響)	35
・ こんなときには	36
■ 製品仕様(ムーブメント)	37

■はじめに ～機械式時計について～

この度はグランドセイコーメカニカルウォッチ(機械式時計)をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

まずは、そっと手にとり、その鼓動に耳を傾けてください。
コチコチコチという、微かでやさしく、
けれども豊かな響きが聞こえてくると思います。
それは、長年にわたり受け継がれてきた
職人たちの技と魂の結晶ということができるでしょう。
厳選された数多くの部品を、熟練の技で一つひとつ、丹念に組み上げ、
生命を吹き込まれた証の音なのです。

さて、機械式時計は、正確さにおいて、
確かにクォーツ時計にはかないません。
しかし、人の手による精度の追求、
そこには職人たちの心と叡智がぎっしりとつまっています。

複雑で繊細で、しかも人間味あふれる機械式時計。
私たちは、その限らない魅力を多くの方々に知っていただきたく、
精度に関わるポイントを中心に、まとめました。
グランドセイコーと共に、未永く
素敵な時間を過ごしていただけることを願いながら。

セイコーウォッチ株式会社

クォーツと機械式。どう違う？

身近な例でお話しましょう。

日頃慣れ親しんでいるクォーツ時計。
これは、いわば、コンピュータで制御された
飛行機のようなもの。

電池とICと水晶によって、電氣的にとても
正確な時間をつくりだします。

使用している間には多少の誤差も生じますが、それは私たちの一日一日の生活の中では
分かってにくいほど小さなものです。

クォーツが飛行機だとすると、
機械式は自転車に似ているでしょうか。

すべての部品が機械的に働きあい、
時間を刻み出しています。
したがって、周囲の環境にも大きく影響されるのです。

暑ければ一般に遅れがちになり、
パワー不足(ぜんまいの巻き上げ量が少ない)
のときは精度が不安定になります。
時計の姿勢(向き)が変わると、精度も変わります。

その誤差は、
私たちの一日一日の生活の中でもわかるくらいに
大きくなることもあるのです。

メカの精度は日差。

一日あたりの時計の進み・遅れの実測値。
それを、日差と言います。

機械式の精度は、この日差で表示されるのが普通です。

機械式の精度は、ご使用条件や外部環境の違いなどで、毎日微妙に変化します。

そのため、ある一日だけの進み／遅れを見ただけでは、
その時計の精度の実力を判断できません。

一週間から10日程度にわたって進み／遅れを見て、
その平均値から判断するのが正しいです。

ちなみに、クォーツの精度は、月差や年差が一般的。
一ヶ月あるいは一年間でのトータルの誤差をクォーツの
精度と呼んでいます。

静的精度と携帯精度

機械式時計の精度は、
ぜんまいの巻き上げ量、
温度、姿勢(時計の向き)などによって変化します。

そこで、その機械式時計の実力を環境に左右されず、公平に示すために、ケースに組み込む前のムーブメント単体の状態で、一定条件に管理された環境の中何日もかけて進みや遅れを測定します。

その実測値を「静的精度」と呼んでいます。

国際規格 ISO3159 もグランドセイコー規格検定[※]も、その規格値は、静的精度なのです。

※グランドセイコー規格検定について詳しくは P.25 をお読みください。

この数値、

機械式時計の実力を、環境の変化に影響されずに公平に評価・表示するために、人工的に管理された環境で計測したデータなので、実際にお使いいただいた時の精度「携帯精度」とは異なります。

環境の違いによって、

毎日微妙に変化する、機械式時計の精度。

それは、まるで生き物にも似て、ひとつの面白さになっているんですね。

この商品の携帯精度は、一日あたり-1～+8秒の範囲を目安としております。この目安を超える場合には、調整をおすすめします。精度調整をなるべく正しく行うには、お客様のご使用状況、そのときの具体的な進み／遅れが重要な情報になります。したがって、ご依頼の際には同時に次の内容についてもお知らせくださいますようお願いいたします。

- (1) ご使用一週間～10日間での一日あたり平均の進み・遅れ
例:「平均+11秒」など
- (2) 上記使用期間中の、一日のおおよその着用時間
例:「約10時間」など
- (3) 腕から外して置いておく時の時計の向き
例:「文字板を上にして平らに」「りゅうずを上にして立てて」など

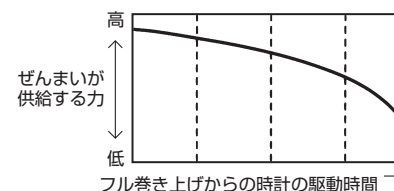
機械式時計と長く付き合うために ルールその1

決まった時間にぜんまいを巻く。

物ごとすべてにルールがあるように、
ぜんまいの巻き方にもルールがあります。

初耳ですか？
でも、覚えてくださいね。

機械式時計のエネルギーであるぜんまい。
十分に巻かれた状態が、最も安定した
エネルギーを各部品に供給でき、
時計の精度も最も安定するのです。



自動巻きでも、精度が安定していないな、と感じるときは、りゅうずを回して、ぜんまいを巻き足してください。
デスクワークなどが多く運動が少ない時は、ぜんまいが十分に巻き上がらないものです。
手巻きの場合は、
毎日同じ時刻にりゅうずを回して、
ぜんまいを十分に巻き上げてください。

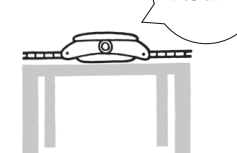
より良い精度を保つためには、
一日一回、決まった時間に
ぜんまいを巻き上げる。
できるだけ、守ってくださいね。

たとえば、
起床時やお昼休みなどをぜんまいを
巻く時間と決めておくのも良いでしょう。

機械式時計と長く付き合うために ルールその2

時計の置き方は、このように。

一日24時間の生活の中、ほぼ半分は時計を腕から外しておくでしょう。その間の精度も含めたものが「携帯精度」です。



腕から外した機械式時計。
さあ、どのような姿勢で置いておけばよいのでしょうか。

機械式時計は、姿勢(向き)の違いによって、進み／遅れが変わります。
進み気味になる向きもあれば、そうならない向きもあります。

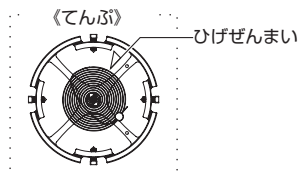


夜、寝ている間など腕から外しておくときは、文字板を上にし
たり、りゅうずを上にしたり、様々な向きで7～8時間置いて
みて、あなたが腕に着用しているときの進み／遅れを少なくで
きるような置き方を見つけてください。

機械式時計と長く付き合うために ルールその3

暑さ寒さで精度も変わる。

髪の毛なみに細い
約 0.1 ミリの金属を巻いたもの。
それが、機械式時計の精度の要
ひげぜんまいです。



温度変化によって伸び縮みする
金属本来が持つ特性は、
ひげぜんまいにもあてはまり、
時計の精度に影響を与えます。
つまり、暑さの中では、
ひげぜんまいが伸び、
遅れがちになり

寒さの中では、ひげぜんまいが
縮み、進みがちになるのが
一般的です。

機械式時計と長く付き合うために ルールその4

磁気の強い場所に近づけない。

時計を外しておくとき、携帯電話の隣や、
パソコンやテレビの上に置いていませんか。
バッグの中に、携帯電話と一緒に入れていませんか。

時計は磁気が嫌いです。
磁力の影響で、進んだり遅れたりすることがあります。

機械式時計をより良い精度でお使いいただくには、磁力に長時間近づけないことが大切です。

特に携帯電話やテレビ、パソコンのスピーカー部は、強い磁力を発しています。
ほかにも、磁気ネックレスやハンドバッグの口金、冷蔵庫のマグネット部分など、私たちの日
常には、強い磁力を発するものがたくさんあります。

ご注意ください。

機械式時計と長く付き合うために ルールその5

強い衝撃は避ける。

ゴルフでも
テニスでも
野球でも

腕に強いインパクトがかかる
スポーツをする時は、
機械式時計を外してください。

理由があります。

例えば、ゴルフのインパクトの瞬間、
クラブがボールに当たる衝撃は約 1 トン。

その衝撃が手首に伝わり、機械式時計内部の
微細な部品に影響を与えるのです。

時として、部品を变形させ
壊れることもあります。

ナイスショットは、時計にとって、
バッドショックになるんですね。

機械式時計と長く付き合うために ルールその6

3～4年ごとにオーバーホール。

愛は 3～4 年ごとに。
オーバーホールのお話です。

電池交換のいらない機械式時計でも、
メンテナンスは欠かせません。

3～4 年程度に一回は、
分解点検・掃除に出してあげてください。

着け始めれば一度も休むことのない時計です。

しかも機械式時計は、クォーツ時計に
比べて歯車に伝達される力が強いため、
部品が摩耗していたり、潤滑油が乾き、
不足してる箇所があるかもしれませんね。

特に、使い始めの 3～4 年間は
それぞれの部品が馴染む期間で、部品同士が
当たることで出る磨耗粉なども多いのです。

最初のオーバーホールが
その後の機械式時計の一生を決めます。

3～4 年ごとのオーバーホール
どうぞ、忘れずに。

それは、時計への愛
といえるかもしれません。

■ 精度に関するご注意

- 機械式時計の携帯使用時の精度は、お客さまそれぞれのご使用条件(一日の腕の運動量によるぜんまいの巻上げ具合、温度環境、姿勢[時計の向き]など)によって変化するものです。従いまして、お客さまが実際に携帯使用される場合の精度はグランドセイコー規格に定められた各項目の数値とは異なることがあります。
- お客さまが携帯使用される場合の精度は、一日あたり-1～+8秒の範囲を目安としております。
携帯使用時の精度を正しく判断するには、一日のみではなく、通常のご使用状態で一週間から10日間程度お使いになって進み／遅れをみてください。その一日あたりの平均値が上記目安の範囲を超える場合は、調整をおすすめします。(詳しくは P.25 をご覧ください。)
- 同梱のグランドセイコー規格検定合格証明書は、ケース組込み前のムーブメント単体の状態で、製造工場内の人工的に管理された環境の下で計測した実測値が、グランドセイコー規格検定に合格したことを証明するものです。
紛失された場合、または修理・調整後の再発行はできません。

■ 製品取り扱い上のご注意

- ⚠ 警告** 取り扱いを誤った場合に、重症を負うなどの重大な結果になる危険性が想定されることを示します。

次のような場合、ご使用を中止してください

- 時計本体やバンドが腐食などにより鋭利になった場合
- バンドのピンが飛び出してきた場合
- ※すぐに、お買い上げ店・弊社お客様相談室にご連絡ください。

乳幼児の手の届くところに、時計本体や部品を置かないでください

- 部品を乳幼児が飲み込んでしまうおそれがあります。
- 万が一飲み込んだ場合は、身体に害があるため、ただちに医師にご相談ください。

- ⚠ 注意** 取り扱いを誤った場合に、軽症を負う危険性や物質的損害をこうむることが想定されることを示します。

以下の場所での携帯・保管は避けてください

- 揮発性の薬品が発散しているところ(除光液などの化粧品、防虫剤、シンナーなど)
- 5℃～35℃を外れる温度に長期間なるところ ○高湿度なところ
- 磁気や静電気の影響があるところ ○ほこりの多いところ
- 強い振動のあるところ

アレルギーやかぶれを起こした場合

- ただちに時計の使用をやめ、皮膚科など専門医にご相談ください。

その他のご注意

- 金属バンドの調整は専門知識・技能が必要です。お買い上げ店にご依頼ください。
手や指などにけがをする可能性があるほか、部品を紛失する可能性があります。
- 商品の分解・改造はしないでください。
- 乳幼児に時計が触れないようにご注意ください。けがやアレルギーをひき起こすおそれがあります。
- 提げ時計やペンダント時計の場合、ひもやチェーンの取り扱いにご注意ください。
衣類や手・首などを傷つけたり、首を締めたりするおそれがあります。
- 時計を外してそのまま置くと、裏ぶたとバンドや中留が擦れて、裏ぶた表面に傷が付く可能性があります。時計を外した場合は、柔らかな布等を挟んでおくことをおすすめします。

■ キャリバー番号および防水性能ご確認のお願い

キャリバーについて

ムーブメント(時計の機械体)の型式を表す 4 桁の番号です。グランドセイコーには専用のムーブメントが搭載されており、メカニカルキャリバーは 9S、スプリングドライブキャリバーは 9R、クォーツキャリバーは 9F、8J、4J から始まる 4 桁で表されます。

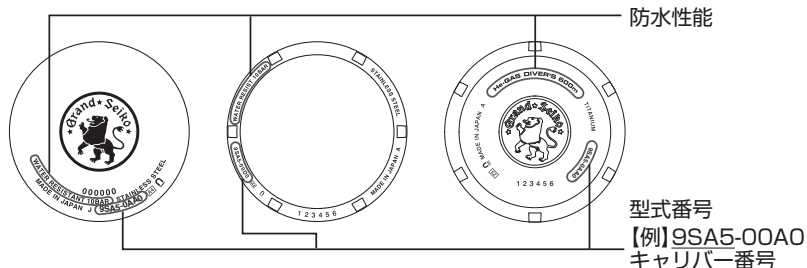
確認方法

裏ぶたに記載の型式番号 4 桁がキャリバー番号となります。

<通常の裏ぶたの場合>

<シースルー仕様
裏ぶたの場合>

<ダイバーズモデルの
裏ぶたの場合>



※上記の図は例であり、お買い上げいただいた時計とは異なる場合があります。

防水性能について

お買い上げいただいた時計の防水性能を下記の表でご確認の上で使用ください。

裏ぶた表示	防水性能	お取り扱い方法
防水性能表示なし	非防水です。	水滴がかかったり、汗を多くかく場合には、使用しないでください。
WATER RESISTANT	日常生活用防水です。	日常生活での「水がかかる」程度の環境であれば使用できます。 警告 水泳には使用しないでください。
WATER RESISTANT 10・20 BAR	日常生活用強化防水で 10・20 気圧防水です。	空気ポンプを使用しないスキューバダイビングに使用できます。
DIVER'S WATCH 200・300m	空気潜水用防水で 200・300 メートル防水です。	空気ポンプを使用するスキューバダイビングに使用できます。
DIVER'S WATCH 600 m FOR SATURATION DIVING	飽和潜水用防水で 600 メートル防水です。	ヘリウムガスを使用する飽和潜水に使用できます。

※表示の位置やデザインは、モデルによって異なる場合があります。

■ 防水性能に関するご注意

⚠ 注意



水分のついたまま、りゅうずやボタンを操作しないでください

時計内部に水分が入ることがあります。
※万が一、ガラス内面にくもりや水滴が発生し、長時間消えない場合は防水不良です。
お早めにお買い上げ店・弊社お客様相談室にご相談ください。



水や汗、汚れが付着したままにしておくのは避けてください

防水時計でもガラスの接着面・バックシートの劣化やステンレスがさびることにより、防水不良になるおそれがあります。



入浴やサウナの際はご使用を避けてください

蒸気や石けん、温泉の成分などが防水性能の劣化を早めることがあります。

性能表示が「WATER RESISTANT」の場合

⚠ 警告



この時計はスキューバダイビングや飽和潜水には絶対に使用しないでください

スキューバダイビングや飽和潜水用の時計に必要なとされる過酷な環境を想定した様々な厳しい検査を行っていません。専用のダイバーズウォッチをご使用ください。

⚠ 注意

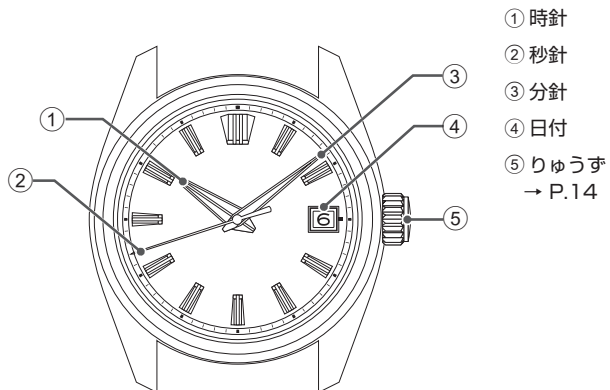


直接蛇口から水をかけることは避けてください

水道水は非常に水圧が高く、日常生活用強化防水の時計でも防水不良になるおそれがあります。

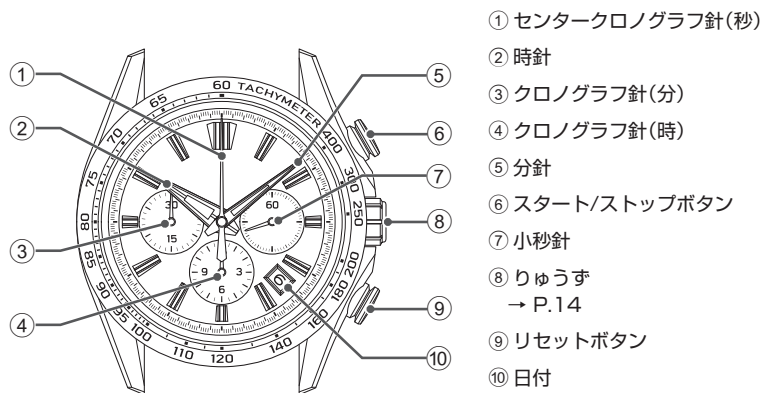
■各部の名称

9SA5



時刻・日付の合わせかた→ P.17

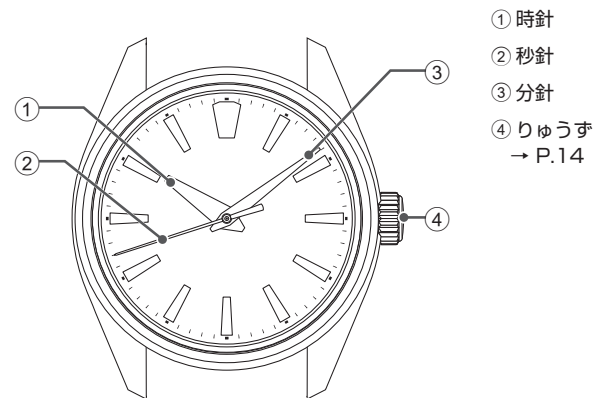
9SC5



時刻・日付の合わせかた→ P.17
クロノグラフについて(9SC5)→ P.21

9SA4

<ダイヤル側>



時刻の合わせかた→ P.20

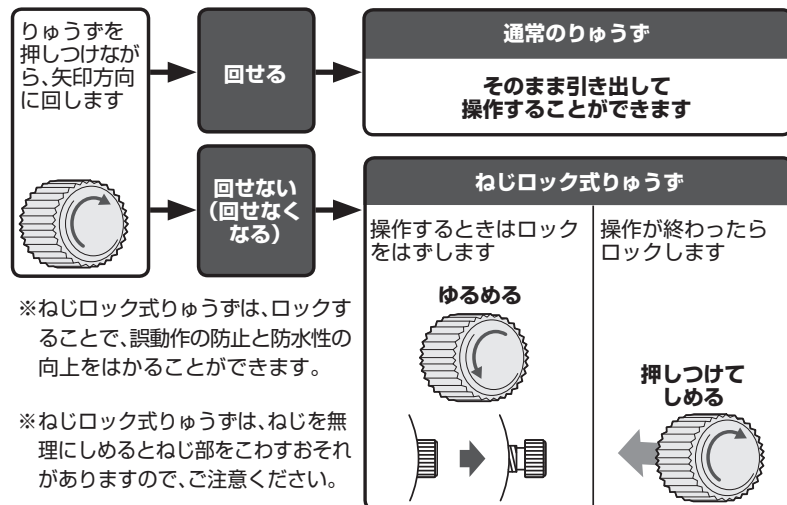
<裏ぶた側>



■ ご使用方法

りゅうずについて

りゅうずには、通常のものと同ロックできる構造のもの、2つのタイプがあります。
お使いの時計のりゅうずをご確認ください。



※りゅうずは時々回してください。→ P.33

ねじロック式りゅうずについて

誤動作の防止と防水性の向上のために、使わないときはりゅうずをねじでロックできる構造です。

○りゅうずを操作するときはロックをはずしてください

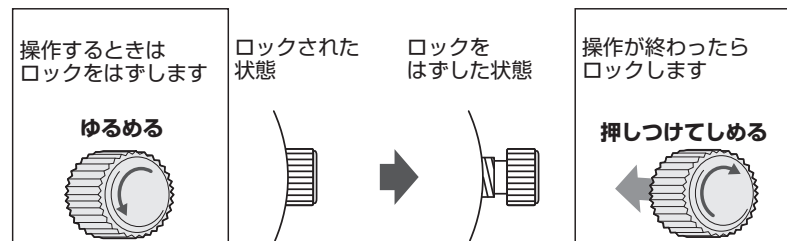
○操作が終わったらロックをしてください

【ロックのはずしかた】

りゅうずを左方向(6時方向)に回してください。
ねじがゆるんで、りゅうずが操作できるようになります。

【ロックのしかた】

りゅうずを時計本体に軽く押しつけながら、
右方向(12時方向)に止まるところまで回してください。



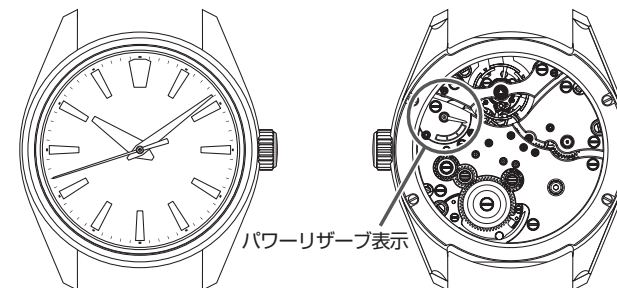
※ロックをするときは、ねじのかみあい具合に注意してゆっくりと押しながら回してください。無理に押し込むと、ねじ部(ケース)を壊す恐れがありますのでご注意ください。

パワーリザーブ表示について(9SA4)

パワーリザーブ表示で、ぜんまいの巻き上げ状態(残量)のめやすが確認できます。

時計を腕からはずして置いておくときは、次に使用(携帯)するときまで動き続けるかどうかをパワーリザーブ表示で確認し、必要に応じてぜんまいを巻き上げておきましょう。

(時計を止めないようにして使い続けるためには、余裕を残して巻き上げるようにしましょう。)



パワーリザーブ表示

パワーリザーブ表示の見かた

パワーリザーブの表示				
ぜんまいの状態	フル巻き上げ	3分の2程度	3分の1程度	巻き上げなし
持続時間	約80時間	約56時間	約32時間	時計が止まっている または 止まる直前の状態

※りゅうずを回してぜんまいがフル巻き上げ状態になると、ぜんまいはそれ以上巻き上げることのできない構造になっております。無理に巻き上げると、故障の原因となりますのでお控えください。

また、パワーリザーブ表示がフル巻き上げを示しても秒針が動き出さない場合は、一度りゅうずを引き出して、もとに戻すことで、秒針を動かすことができます。

ご使用方法(9SA5、9SC5の場合)

ぜんまいの巻きかた

- この時計は、自動巻機械式時計(手巻き)です。
 - ぜんまいは時計を腕に着けた状態では通常の腕の動きで自然に巻き上がります。またりゅうずを回してもぜんまいを巻くことができます。
 - 止まっている時計をお使いになるときは、りゅうずを回しぜんまいが十分に巻かれた状態にして、日付と時刻を合わせてから腕にお着けください。ぜんまいを巻く際には、りゅうず0段位置で右方向(12時方向)にゆっくりと回してください。なお、りゅうずは左方向(6時方向)では空回りするようになっています。
- りゅうずを約60回転すれば十分に巻き上げることができます。また、ぜんまいはフル巻上げ状態でスリップするようになっております。ぜんまいを切る心配はありませんが過剰な操作はお控えください。

※ぜんまいの巻き上げ量が不足しますと進み遅れの原因になりますので、一日10時間以上携帯することをおすすめします。また、時計を腕に着けないでご使用される場合は、毎日一定の時刻にりゅうずを回しぜんまいを十分に巻いてご使用ください。

※ぜんまいが解けて止まった状態からお使いの場合、りゅうずでぜんまいを巻き上げても直ぐには動きません。機械式時計の特徴でぜんまい巻き始めのぜんまいトルク(力)が弱いからです。ぜんまいが巻かれてある程度の強いトルクに達すると秒針が動き始めますが、早めに動かすためには、一定量(りゅうず20回転程)ぜんまいを巻き上げたのち、一度りゅうずを引き出して、もとに戻すことで、秒針を動かすことができます。

⚠注意

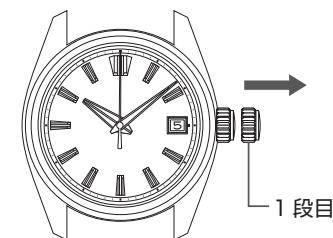
- 時刻表示が午後9時から午前1時までの間(9SC5の場合は午後8時から午前2時までの間)、日付の修正をしないでください。
この時間帯に日付を修正しますと、翌日になっても日付が切りかわらないことや、故障の原因となる場合があります。
- 合わせたい時刻が午後7時から午前1時の場合、一旦、午後6時まで戻した後、時計回りに時計針が進むようにりゅうずを左方向(6時方向)に回して合わせてください。
- 機械式時計は輪列の機構上、時刻を合わせる際には、針をいったん正しい時刻よりやや遅らせておき、それから進めて合わせるようにしてください。
特に、クロノグラフ(9SC5)は輪列の構造上、反時計周りに時刻を合わせると、分針が動き出すまでに数十秒のタイムラグが発生することがあります。

時刻・日付の合わせかた

この時計には、日付表示機能がついています。24時間に1回、日付を一日分送るようになっています。

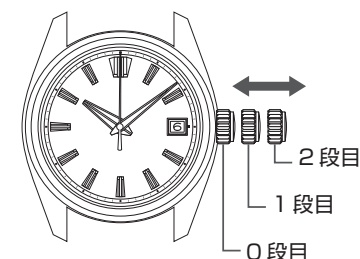
日付は、「午前0時」ごろ送るようになっています。よって、午前午後をまちがえて時刻合わせをしてしまいますと、お昼の12時ごろに日付が変わってしまいます。

- ①りゅうずを1段目まで引き出してください。
(ねじロック式の場合は、ロックを解除してください。)
- ②9SA5はりゅうずを左方向(6時方向)に、9SC5は右方向(12時方向)に回すことで、日付の修正ができます。まず、合わせたい日の前日の日付に合わせます。



【例】 合わせる日付が「6日」の場合、「5日」に合わせます。

- ③りゅうずを2段目まで引き出します。
秒針が「12時」の位置にきたときに引き出してください。(秒針が止まります。)
りゅうずを、針が進むよう左方向(6時方向)に回し、日付が今日の日付になるまで回してください。日付が変わると「午前」です。さらに進めて現在の時刻に合わせます。

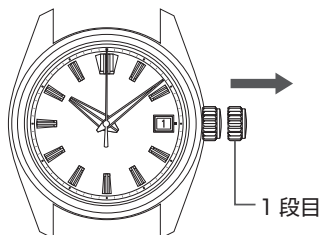


⚠注意 ねじロック式の場合は、必ずりゅうずを元通りに締めてください。

月末の日付修正について

2月(一カ月が28日、うるう年は29日)と小の月(一カ月が30日)では日付の修正が必要になります。

【例】 小の月の翌月1日の朝、日付を修正する場合
「1日」ではなく「31日」が表示されています。りゅうずを1段目に引き出してください。りゅうずを回し、日付を「1日」に合わせ、りゅうずを押し込んでください。



△注意 ネジロック式の場合は、必ずりゅうずを元通りに締めてください。

ご使用方法(9SA4の場合)

ぜんまいの巻きかた

- この時計は、手巻機械式時計です。
- ぜんまいを十分に巻き上げるために必要なりゅうずを回す回数は、次表を目処にしてください。

パワーリザーブ表示が巻き上げなしを示している場合	りゅうずを約54回転回すことにより十分巻き上げることができます。
--------------------------	----------------------------------

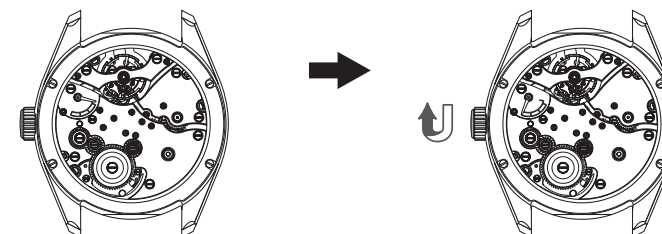
- 巻き上げ状態(残量)は、パワーリザーブ表示で確認してください。
「パワーリザーブ表示について(9SA4)」→P.15
- ぜんまいが十分に巻き上げられた状態での可動時間は約80時間です。
- ぜんまいの巻き上げ量が不足しますと進み遅れの原因になります。より良い精度でご使用いただくためには、ぜんまいを毎日一定の時刻にパワーリザーブ表示のフル巻き上げ状態まで巻いてご使用されることをおすすめします。

りゅうずを回してぜんまいがフル巻き上げ状態になると、ぜんまいはそれ以上巻き上げることのできない構造になっております。無理に巻き上げると、故障の原因となりますのでお控えください。

※ぜんまいが解けて止まった状態からお使いの場合、りゅうずでぜんまいを巻き上げても直ぐには動きません。機械式時計の特徴でぜんまい巻き始めのぜんまいトルク(力)が弱いからです。ぜんまいが巻かれてある程度の強いトルクに達すると秒針が動き始めますが、早めに動かすためには、一定量(りゅうず20回転程)ぜんまいを巻き上げたのち、一度りゅうずを引き出して、もとに戻すことで、秒針を動かすことができます。

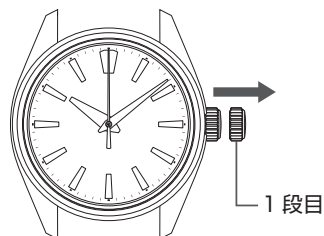
りゅうずは引き出さないでください。

りゅうずを右方向(12時方向)にゆっくり回して、ぜんまいを巻き上げます。



時刻の合わせかた

- ① りゅうずを引き出します。
秒針が「12 時」の位置にきたときに引き出してください。(秒針が止まります。)
りゅうずを回して時刻を合わせてください。



- ② 時報と同時にりゅうずを押し込むと動き出します。
※時刻合わせは、電話の時報サービス TEL.117 が便利です。

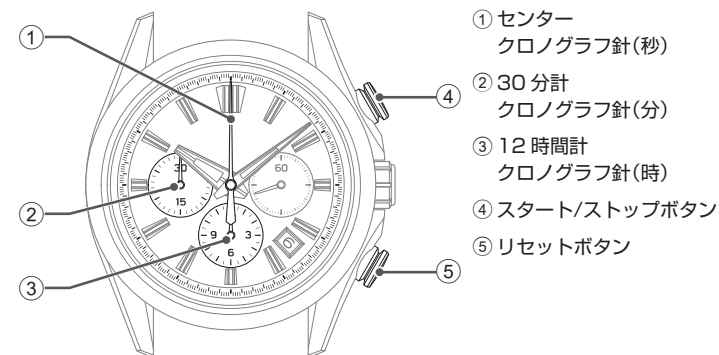
クロノグラフについて(9SC5)

クロノグラフとは、ストップウォッチ機能と時刻表示機能を合わせ持った時計のことです。
この時計では、最大 12 時間まで計測することができます。

お使いになる前に

- ① ぜんまいを十分に巻き上げてください。
ストップウォッチ機能を使うときは、必ず時計が駆動している状態で行ってください。
- ② センタークロノグラフ針が 0 位置に合っているか確認してください。
合っていないときはリセットボタンを押してください。
※ストップウォッチ機能の動作中にりゅうずを引きだすと、計測が止まりますのでご注意ください。

クロノグラフ部の名称とはたらき



※表示の位置やデザインは、モデルによって異なることがあります。

クロノグラフ(ストップウォッチ機能)の使いかた

① ゼンまいが巻き上げられた状態で、時計が動いていることを確認します。

② 計測を始める
スタート/ストップボタンを押すとクロノグラフ針が動き、計測が始まります。



③ 計測をとめる
計測したいタイミングで再度スタート/ストップボタンを押すとクロノグラフ針が止まります。

【例】 6 時間 20 分 10 秒 8

※30 分計は 1 時間で 2 周します。
30 分計を読み取るときは、12 時間計の表示をめやすにしてください。



④ 針を戻す
ストップした状態でリセットボタンを押すとすべてのクロノグラフ針が 0 位置に戻ります。



積算計測のしかた

① ゼンまいが巻き上げられた状態で、時計が動いていることを確認します。

② 計測を始める
スタート/ストップボタンを押すとクロノグラフ針が動き、計測が始まります。



③ 計測をとめる
計測したいタイミングで再度スタート/ストップボタンを押すとクロノグラフ針が止まり、計測値が表示されます。



④ 計測を再スタートする
スタート/ストップボタンを押すと③でストップした位置からクロノグラフ針が動き始めます。



⑤ 計測をとめる
計測したいタイミングでスタート/ストップボタンを押すとクロノグラフ針が止まります。このときの計測値は、1 回目と 2 回目のデータの合計(積算値)です。



⑥ 繰り返し積算する
必要に応じて④、⑤を繰り返します。このように、スタート/ストップボタンを繰り返し押すと、積算計として計測することができます。



⑦ 針を戻す
ストップした状態で、リセットボタンを押すと、すべてのクロノグラフ針が 0 位置に戻ります。

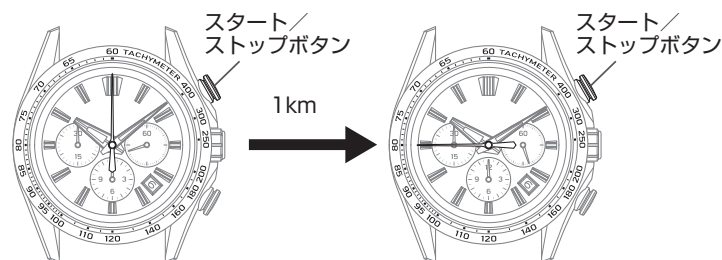
タキメーター(TACHYMETER)の使いかた

単位時間あたりの時速や出来高などを簡単に測定できます。

時速を測定する場合

【例】 1km 走るのに要した時間を計測します。

- ① スタート時に「スタート／ストップボタン」を押し、ストップウォッチをスタートさせます。
- ② 1km 地点に到達時に「スタート／ストップボタン」を押し、ストップウォッチをストップさせ、センターストップウォッチ針(秒)が指した位置の「タキメーター」の数字を読み取ります。

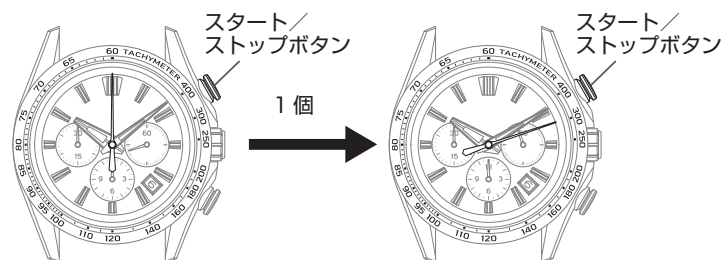


計測結果から「80km／時」と読み取ります。

1 時間あたりの出来高を求める場合

【例】 製品 1 個ができあがるのに要した時間を計測します。

- ① 製品製造開始時に「スタート／ストップボタン」を押し、ストップウォッチをスタートさせます。
- ② 製品完成時に「スタート／ストップボタン」を押し、ストップウォッチをストップさせ、センターストップウォッチ針(秒)が指した位置の「タキメーター」の数字を読み取ります。



計測結果から「300 個／1 時間あたり」と読み取ります。

■ グランドセイコー規格について

機械式時計の携帯使用時の精度は、ムーブメント(駆動体)構造上の理由により、使用される環境条件の違い(ぜんまいの巻上げ具合、温度環境、姿勢＝時計の向き など)によって変化します。

「グランドセイコー規格」とは、グランドセイコー機械式時計の優れた性能を確認するために設定されたグランドセイコー独自の機械式時計用精度規格です。

「グランドセイコー規格」の詳細については P.26 をご覧ください。

すべてのグランドセイコー機械式時計は、この厳格な規格に基づく「グランドセイコー規格検定」に合格することを条件としております。ケース組込み前のムーブメント単体の状態で、製造工場内の人工的に管理された様々な環境下において合計 17 日間(クロノグラフの場合は 20 日間)にわたって時間の進み／遅れ(日差)を計測し、それらの数値が基準内にあるもののみに「グランドセイコー」の称号が与えられます。

お客様が実際に携帯使用される場合の精度は、一日あたり -1 ～ +8 秒の範囲を目安としております。

携帯使用時の精度を正しく判断するには、一日のみではなく、通常のご使用状態で一週間から 10 日間程度お使いになって進み／遅れをみてください。

その一日あたりの平均値が上記目安の範囲を超える場合は、調整をおすすめします。また、次のような場合は保証期間内にも関わらず有料対応とさせていただきます。

- 誤ったご使用方法や、磁気を帯びさせてしまう等、お客様の不注意により精度の狂いが生じているとき
- 弊社以外での修理により精度の狂いが生じているとき
- 火災または水害・地震などの天災地変により精度の狂いが生じているとき
- 保証カードの字句を書き換えられた場合

グランドセイコー規格の内容

項目	単位	規格値	規格値(クロノグラフ)
平均日差	秒／日	-3.0～+ 5.0	-3.0～+ 5.0
平均日較差	秒／日	1.8 以下	1.8 以下
最大日較差	秒／日	4.0 以下	4.0 以下
水平垂直差	秒／日	-6.0～+ 8.0	-6.0～+ 8.0
最大姿勢偏差	秒／日	8.0 以下	8.0 以下
第一温度係数	秒／日／℃	-0.5～+ 0.5	-0.5～+ 0.5
第二温度係数	秒／日／℃	-0.5～+ 0.5	-0.5～+ 0.5
復元差	秒／日	-5.0～+ 5.0	-5.0～+ 5.0
検定姿勢数	6 姿勢		6 姿勢(クロノグラフ 非作動時)
			3 姿勢(クロノグラフ 作動時)
検定温度		8℃, 23℃, 38℃	
検定日数		17 日間	20 日間

グランドセイコー規格の用語説明

項目	意味
検定姿勢	時計性能の様々なテストを実施するために、国際規格 ISO3159 で 5 方向の向きが規定されている。GS 検定ではそれに加え、12 時上姿勢を追加し 6 方向としている。(文字板上、文字板下、12 時上、3 時上、6 時上、9 時上)
平均日差	異なる 6 姿勢で各 2 日ずつ実測した合計 12 の日差データの平均値のこと。時計の一日あたりの基本的な進み・遅れを示す目安だが、実際の精度実力は、他の項目を含めた総合的な判断が必要である。
平均日較差	異なる 6 姿勢で各 2 日ずつ実測した際の一日目と 2 日目の日差の変化量 6 データの平均値のこと。各姿勢での日毎の精度がどの程度安定しているかを示している。
最大日較差	異なる 6 姿勢で各 2 日ずつ実測した際の一日目と 2 日目の日差の変化量 6 データ中の最大値のこと。日毎の精度が、姿勢によって最大どの程度変化しているかを示している。
水平垂直差	日常生活で最も使われると想定される 2 姿勢における進み・遅れを表す。時計を文字板上姿勢で置いた場合の 2 日間の平均日差と、6 時上姿勢で置いた場合の 2 日間の平均日差との差。
最大姿勢偏差	試験初期の 12 日間の日差と、平均日差との差の最大値。時計の置き方により、日差がどの程度変化しているかを表す。
第一温度係数	同一姿勢(文字板上)において、38℃から 8℃までの環境での 1℃あたりの日差の変化量。時計が使用される温度環境(腕から外した状態を想定)での進み・遅れを示している。
第二温度係数	同一姿勢(文字板上)において、38℃から 23℃までの環境で 1℃あたりの日差の変化量。時計が使用される温度環境(腕に装着した状態を想定)での進み・遅れを示している。
復元差	検定最後の一日の日差から最初の 2 日間の平均日差を差し引いた値。時計をある一定期間使用後に、日差がどの程度安定しているかを表す。

グランドセイコー規格(クロノグラフ)の用語説明

項目	意味
検定姿勢	時計性能の様々なテストを実施するために、国際規格 ISO3159 で 5 方向の向きが規定されている。GS 検定ではそれに加え、12 時上姿勢を追加し 6 方向としている。(文字板上、文字板下、12 時上、3 時上、6 時上、9 時上) クロノグラフムーブメントの検定時は、クロノグラフ作動状態で 3 方向(文字板上、6 時上、9 時上)の実測も行う。
平均日差	クロノグラフ非作動状態で異なる 6 姿勢で各 2 日ずつ実測した日差データとクロノグラフ作動状態で実測した異なる 3 姿勢で各 1 日ずつ実測した合計 15 の日差データの平均値のこと。時計の一日あたりの基本的な進み・遅れを示す目安だが、実際の精度実力は、他の項目を含めた総合的な判断が必要である。
平均日較差	クロノグラフ非作動状態で異なる 6 姿勢で各 2 日ずつ実測した際の一日目と 2 日目の日差の変化量 6 データとクロノグラフ作動状態で異なる 3 姿勢で各 1 日ずつ実測した際の日差と前述の 2 日目の日差の変化量 3 データの合計 9 データの平均値のこと。各姿勢での日毎の精度がどの程度安定しているかを示している。
最大日較差	クロノグラフ非作動状態で異なる 6 姿勢で各 2 日ずつ実測した際の一日目と 2 日目の日差の変化量 6 データとクロノグラフ作動状態で異なる 3 姿勢で各 1 日ずつ実測した際の日差と前述の 2 日目の日差の変化量 3 データの合計 9 データの最大値のこと。日毎の精度が、姿勢によって最大どの程度変化しているかを示している。
水平垂直差	日常生活で最も使われると想定される 2 姿勢における進み・遅れを表す。時計を文字板上姿勢で置いた場合の 2 日間の平均日差と、6 時上姿勢で置いた場合の 2 日間の平均日差との差。
最大姿勢偏差	試験初期の 15 日間の日差と、平均日差との差の最大値。時計の置き方により、日差がどの程度変化しているかを表す。
第一温度係数	同一姿勢(文字板上)において、38℃から 8℃までの環境での 1℃あたりの日差の変化量。時計が使用される温度環境(腕から外した状態を想定)での進み・遅れを示している。
第二温度係数	同一姿勢(文字板上)において、38℃から 23℃までの環境で 1℃あたりの日差の変化量。時計が使用される温度環境(腕に装着した状態を想定)での進み・遅れを示している。
復元差	検定最後の一日の日差から最初の 2 日間の平均日差を差し引いた値。時計をある一定期間使用後に、日差がどの程度安定しているかを表す。

グランドセイコー規格検定合格証明書について

- グランドセイコー規格検定合格証明書は、ケース組込み前のムーブメント単体の状態で、製造工場内の人工的に管理された環境の下で計測した実測値が、グランドセイコー規格検定に合格したことを証明するものです。搭載されている機種番号、個別のムーブメント製造連番およびケース製造連番が印字されています。
- 機械式時計の携帯使用時の精度は、お客さまそれぞれのご使用条件(一日の腕の運動量によるぜんまいの巻き上げ具合、温度環境、姿勢[時計の向き]など)によって変化するものです。従いまして、お客さまが実際に携帯使用される場合の精度はグランドセイコー規格に定められた各項目の数値とは異なることがあります。

⚠ 注意

グランドセイコー規格検定合格証明書を紛失された場合の再発行はできません。
また、時計を修理・調整した後の再発行もできません。

機械式時計の精度についてご注意事項

機械式時計はぜんまいが巻き解ける力を動力にして針を動かし、小さな金属部品同士が物理的に働き合って精度をコントロールする機構です。機械式時計の繊細な金属部品は、温度や重力、衝撃などの外部環境や、携帯時間やぜんまいの巻上げ量といった使用状況の影響を受けやすく、それが時計の進み／遅れとして現れてきます。

① 機械式時計の精度は「平均日差」

クォーツ時計の精度は月差±15秒や年差±10秒というように、月や年単位で表されます。これは、一ヶ月あるいは一年を通して使った場合にトータルの精度誤差がどの位であるかということを示しています。

これに対し機械式時計の精度は「平均日差」で表すのが一般的です。

機械式時計の精度は様々な使用環境の影響を受けて毎日微妙に変化し、一定していないのが普通です。そこで一日のみではなく、一週間から10日間程度使用した場合の平均値を見て精度の良し悪しを判断する必要があります。

グランドセイコー機械式時計の携帯使用時の精度は、一日あたり-1～+8秒の範囲を目安としております。通常のご使用状態で、一週間から10日間程度お使いになった際の平均値がこの目安範囲を超えてしまう場合は、調整をおすすめします。

※ご使用期間が長く、部品が経年劣化している場合にはご希望の精度に調整できないこともありますので予めご了承ください。詳しくはP.31をご覧ください。

② 精度に影響を与える要素:その1 ぜんまいの巻上げ量

機械式時計をより良い精度でお使いいただくためには、ぜんまいからなるべく一定した強いエネルギーが各部品に供給されることが必要です。

ぜんまいがいっぱい巻き上げられている状態では精度も安定していますが、ぜんまいがほどこけてきて供給されるエネルギーが弱まると、精度を制御する部品が外部からの影響を受けやすくなり、精度も不安定になります。

安定した精度でお使いいただくためには、ぜんまいが十分に巻き上げられた状態でご使用することをおすすめします。

③ 精度に影響を与える要素:その2 温度の影響

機械式時計の部品は金属製なので、温度の変化によって微妙に伸び縮みし、それが精度に影響を与えます。一般に高温下では遅れがちに、低温下では進みがちになります。

④ 精度に影響を与える要素:その3 姿勢(時計の向き)による差

機械式時計の精度に関わる部品は、地球の重力からも影響を受けています。例えば時計を水平にしたときと、12時側を上にして時計を立てて置いたときでは、進み・遅れが変わります。

時計を腕に着用しないときは、置きかたによって着用中に生じた精度の誤差をある程度補正することもできます。様々な向きをお試しになり、ご自分の時計に合う置き方を見つけてください。

■ ご注意いただきたいこと

アフターサービスについて

保証と修理について

- 修理や点検調整のための分解掃除(オーバーホール)の際は、お買い上げ店、または弊社お客様相談室にご依頼ください。
- 保証期間内に不具合が生じた場合は、必ず保証カードを添えてお買い上げ店へお持ちください。
- 保証内容は保証規定書に記載したとおりです。
保証規定書をよくお読みいただき、大切に保管してください。
- 保証期間終了後については、修理によって機能が維持できる場合には、ご希望により有料修理させていただきます。
- 保証期間終了後の有料の内装修理・オーバーホールは、コンプリートサービスとなります。コンプリートサービスとは、内装修理・オーバーホール時にケースや金属バンドに簡単なポリッシュ(表面を整え、つやを出すサービス)を施すものです。

補修用性能部品について

- この時計の補修用性能部品の保有期間は通常10年を基準としています。補修用性能部品とは、時計の機能を維持するために必要な修理用部品です。
- 修理の際、外観の異なる代替部品を使用させていただくことがありますので、あらかじめご了承ください。

点検調整のための分解掃除(オーバーホール)について

- 長くご愛用いただくために、3年～4年に一度程度の点検調整のための分解掃除(オーバーホール)をおすすめします。
- この時計のムーブメントは、機構の性質上動力を伝達する歯車部分に常に力が加わっています。これらが常に機能するためには、定期的な部品の洗浄、油の交換、精度調整、機能チェック、消耗品の交換などが大切です。特にお買い上げ後3年～4年の点検調整のための分解掃除(オーバーホール)を行うことが、長く使用するためには重要です。ご使用状況によっては、機械の保油状態が損なわれたり、油の汚れなどによって部品が磨耗し、止まりにいたることがあります。
- またバッキンなどの部品の劣化が進み、汗や水分の浸入などで防水性能が損なわれる場合があります。
- 点検調整のための分解掃除(オーバーホール)は、「純正部品」とご指定の上、お買い上げ店にご依頼ください。その際、バッキンやばね棒の交換もあわせてご依頼ください。
- 点検調整のための分解掃除(オーバーホール)の際には、ムーブメント交換となる場合もあります。

保証について

取扱説明書にそった正常なご使用により、保証期間内に不具合が生じた場合は、下記の保証規定によって無料で修理・調整いたします。

保証の対象部分

- 時計本体(ムーブメント・ケース)および金属バンドです。

保証の適用外

保証期間あるいは保証対象部分であっても、次のような場合には有料になります。

- 皮革・シリコン・布などのバンドの交換
- ご使用中に生じるケース、ガラス、バンドなどへの傷・汚れなど
- 事故または不適切な取り扱いによって生じた故障および損傷
- 火災・水害・地震等の天災地変による故障および損傷
- 保証カードの字句を書き換えられた場合
- 保証カードのご提示がない場合

保証を受ける手続き

- 不具合が生じた場合は、時計に必ず保証カードを添えてご持参の上、お買い上げ店にご依頼ください。
- ご贈答、転居などによりお買い上げ店での保証が受けられない場合は、弊社お客様相談室に保証カードを添えてご依頼ください。

その他

- 修理の際、ケース・文字板・針・ガラス・バンドなどは一部代替品を使用する場合があります。修理用部品の保有期間は「補修用性能部品について」→ P.31 をご参照ください。
- 金属バンドなどの調整は、お買い上げ店または弊社お客様相談室にご依頼ください。その他の販売店では有料もしくはお取り扱いいただけない場合があります。
- 保証は、保証カードに明示した期間・条件のもとにおいて、無料修理をお約束するものです。これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

お手入れについて

日ごろからこまめにお手入れしてください

- りゅうずを引き出して洗わないでください。
- 水分や汗、汚れはこまめに柔らかい布でふき取るように心がけてください。
- 海水につけた後は、必ず真水でよく洗ってからふき取ってください。その際、直接蛇口から水をかけることは避け、容器に水をためるなどしてから洗ってください。

※「非防水」、「日常生活用防水」の場合は、おやめください。
「キャリバー番号および防水性能ご確認のお願い」→ P.10

りゅうずは時々回してください

- りゅうずのさびつきを防止するために、時々りゅうずを回してください。
- ねじロック式りゅうずの場合も同様です。
「りゅうずについて」→ P.14

バンドについて

バンドは直接肌に触れ、汗やほこりで汚れます。そのため、お手入れが悪いとバンドが早く傷んだり、肌のかぶれ・そで口の汚れなどの原因になります。
長くお使いになるためには、こまめなお手入れが必要です。

金属バンド

- ステンレスバンドも水や汗・汚れをそのままにしておくと、さびやすくなります。
- 手入れが悪いと、かぶれやワイシャツのそで口が黄色や金色に汚れる原因になります。
- 水や汗・汚れは、早めに柔らかな布でふき取ってください。
- バンドのすき間の汚れは、水で洗い、柔らかな歯ブラシなどで取り除いてください。(時計本体は水にぬれないように、台所用ラップなどで保護しておきましょう。)
残った水分は柔らかな布でふき取ってください。
- チタンバンドでも、ピン類には強度に優れたステンレスが使用されているものがあり、ステンレスからさびが発生することがあります。
- さびが進行すると、ピンの飛び出しや抜けが発生し、時計を脱落させてしまうことがあります。また、逆に中留が外れなくなることがあります。
- 万が一、ピンが飛び出している場合は、怪我をするおそれがありますので、ただちに使用をやめて修理をご依頼ください。

皮革バンド

- 水や汗、直射日光に弱く、色落ちや劣化の原因になります。
- 水がかかったときや汗をかいた後は、すぐに乾いた布などで、吸い取るように軽くふいてください。
- 直接日光にあたる場所には放置しないでください。
- 色の薄いバンドは、汚れが目立ちやすいので、ご使用の際はご注意ください。
- 時計本体が日常生活用強化防水になっているものでも、アクアフリーバンド以外の皮革バンドは、水泳・水仕事などでの使用はお控えください。

シリコンバンド

- 材料の特性上、バンドに汚れがつきやすく、しみこんだりして、変色を生じることがあります。汚れた場合は、ぬれた布やウェットティッシュ等ですぐにふきとってください。
- 他の材料に比べ、亀裂が生じた場合そこから切れてしまう恐れがあります。先の鋭い刃物などで傷つけないよう、ご注意ください。

ラバーバンド

- 材料の特性上、バンドに汚れがつきやすく、しみこんだりして、変色を生じることがあります。汚れた場合は、ぬれた布やウェットティッシュ等ですぐにふきとってください。

かぶれやアレルギーについて

バンドによるかぶれは、金属や皮革が原因となるアレルギー反応や、汚れ、もしくはバンドとのすれなどの不快感が原因となる場合など、いろいろな発生原因があります。

バンドサイズのめやすについて

バンドは多少余裕をもたせ、通気性をよくしてご使用ください。
時計を着けた状態で、指一本入る程度が適当です。



耐磁性能について(磁気の影響)

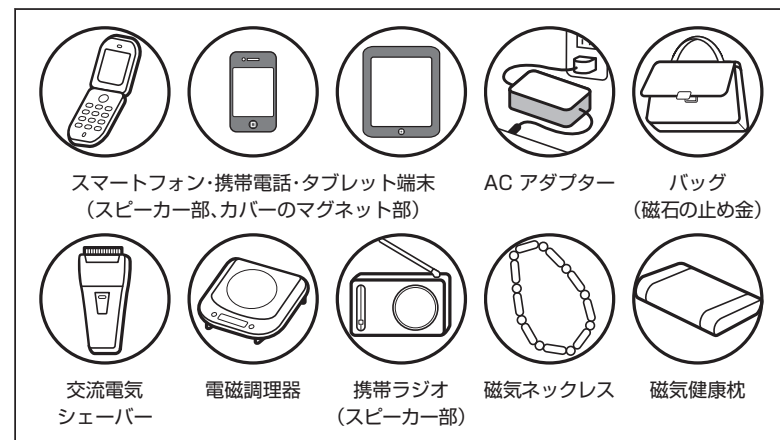
この時計は、身近にある磁気の影響を受け、時刻が狂ったり止まったりします。

裏ぶた表示	お取り扱い方法	保証水準
	磁気製品より 5cm 以上遠ざける必要があります。 (JIS1 種)	4,800A/m
	磁気製品より 1cm 以上遠ざける必要があります。 (JIS2 種)	16,000A/m
MAGNETIC RESISTANT 40000A/m	日常生活のみならず、特殊作業環境下において磁気製品に 1cm まで近づけたとしても、ほとんどの場合性能を維持できます。	40,000A/m

※A/m(アンペア毎メートル)とは、磁界の強さを表す国際単位(SI 単位)です。

磁気を帯びたことが原因で、携帯使用時の精度めやす範囲を超えている場合、磁気の除去および精度の再調整作業は、保証期間にかかわらず有料とさせていただきます。

時計に影響を及ぼす身の周りの磁気製品例



この時計が磁気の影響を受ける理由

内蔵されているひげぜんまいが、外からの強い磁力の影響を受けます。

こんなときには

現象	考えられる原因	このようにしてください
時計が止まった。	ぜんまいが巻かれていない。	ぜんまいを手で巻くか、または数回振れば動き出します。それでも、動かない場合は、お買い上げ店にご相談ください。
時計が進む／遅れる。	暑いところまたは寒いところに長く置いた。	精度は、常温にもどれば元にもどります。
	磁気を発生するもののそばに置いた。	精度は、元にもどりません。元の精度に戻すためには、脱磁(修理)をする必要があります。お買い上げ店にご相談ください。
	落としたり強くぶつけたり、または激しいスポーツをした。強い振動が加えられた。	精度は、元にもどりません。お買い上げ店にご相談ください。
	3年を越える長期間、分解掃除による点検調整を行っていない。	お買い上げ店にご相談ください。
日付が日中に変わる。	時刻合わせが12時間ずれている。	12時間、針を進めて時刻および日付を合わせ直してください。
ガラスのくもりが消えない。	パッキンの劣化などにより時計内部に水分が入った。	お買い上げ店にご相談ください。

※その他の現象は、お買い上げ店にご相談ください。

■ 製品仕様(ムーブメント)

機種	9SA5
基本機能	時計、分針、秒針、日付表示(瞬間日送り)
振動数	36,000 振動/時間(5Hz)
精度	平均日差※ -3 秒～+ 5 秒
駆動方式	ぜんまい巻(自動巻(手巻つき))
持続時間	最大巻上時約 80 時間
使用石数	47 石

機種	9SA4
基本機能	時計、分針、秒針
	パワーリザーブ表示
振動数	36,000 振動/時間(5Hz)
精度	平均日差※ -3 秒～+ 5 秒
駆動方式	ぜんまい巻(手巻)
持続時間	最大巻上時約 80 時間
使用石数	47 石

機種	9SC5
基本機能	時計、分針、秒針、日付表示
	ストップウォッチ機能: センタークロノグラフ秒針
	クロノグラフ時計、クロノグラフ分針
振動数	36,000 振動/時間(5Hz)
GS 規格(クロノグラフ)精度	平均日差※ -3 秒～+ 5 秒
駆動方式	ぜんまい巻(自動巻(手巻つき))
持続時間※	最大巻上時約 72 時間
使用石数	60 石

平均日差※: ケース組み込み前のムーブメントを6姿勢で17日間(クロノグラフの場合は20日間)、人工的に管理された環境下に固定して測定した日差の平均値です。

持続時間※: 9SC5の持続時間はクロノグラフ作動時のものです。非作動時の持続時間は異なります。

注意: ご使用になる条件(携帯時間、温度環境、巻上げ具合等)によっては、上記精度の範囲を超える場合がありますので、実際に携帯使用される場合の精度は一日あたり-1～+8秒の範囲を目安としております。

※上記の製品仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

セイコーウォッチ株式会社