





取扱説明書 INSTRUCTION

セイコーウオッチ株式会社

US Grand Seiko

GMT 9**S**56 各部の名称 2段引き出した位置 Parts of your (時刻合わせ) Grand Seiko Watch Second click (Time setting) 1段引き出した位置 (時差修正・日付合わせ) First click (Time difference 分針 adjustment .Date setting) Minute Hand 2124 時針 Hour Hand SEIKO **6** 18 秒針 Second Hand リュウズ 日付表示 79 172 1 10 Date

ネジ込んだ位置

Locked (Normal position)

(固定)

〈リュウズでゼンマイを巻く方法〉

24時針

24-hour Hand

- ●ゼンマイを巻く際にはリュウズを右方向 (12時方向)にゆっくりまわしてください。なお、左方向 (6時方向) ではゼンマイは巻き上がりません。
- ●止まっている時計をお使いになるときは、リュウズを40回以上まわして充分にゼンマイを巻き上げてください。
- ●ゼンマイは巻き上げが完了してもリュ ウズをまわすことはできますが、ゼン マイを巻き切る心配はありません。
- •To wind up the mainspring by turning the crown, turn it clockwise slowly. The mainspring cannot be wound by turning the crown counterclockwise.

ネジを緩めた位置

Unscrewed (To wind up)

(ゼンマイ巻き)

- ●To start the watch after it stops completely, wind up the mainspring fully by turning the crown more than 40 times
- Please note that the crown can be turned even after the mainspring is wound up fully.

製品仕様

◎機種-----9S56

◎機能──4針(24時, 時, 分, 秒)

◎振動数----28,800振動/時間

◎精度────平均日差* +5秒~-3秒

◎駆動方式── ゼンマイ巻 [自動巻(手巻付き)]

◎使用石数 27石

*平均日差:6姿勢で12日間ケース組込み前の ムーブメントを固定して測定した日差の平均値です。

※ご使用になる条件(携帯時間、腕の動き、ゼンマイの巻き上げ具合、温度等)によ っては、上記精度の範囲を超える場合があります。(⇒詳しくはP30~37を参照) ※ゼンマイが充分に巻き Hずられた状態での持続時間は約50時間です。 ※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。

SPECIFICATIONS

©CAL. number —	9856	
OTime indication————	- 4 hands (24-hour, hour,	
	minute and second)	
Ovibrations —	28,800 vibrations /h	
OLoss/gain (daily rate)——	Mean daily rate in different	
	positions* within	
	+5 and -3 seconds	
ODriving system —	Self-winding type with	
	manual winding mechanism	
Olewels————	27 jewels	

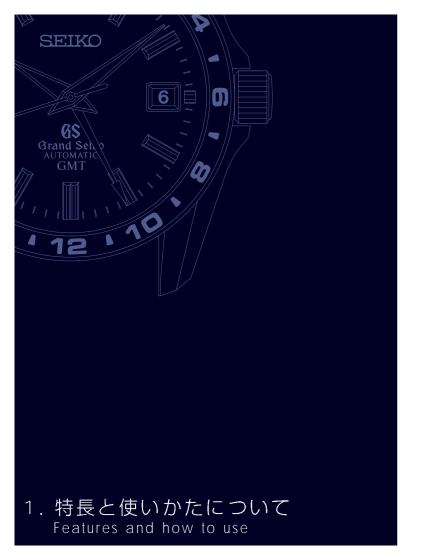
*Mean daily rate in different positions; this indicates the mean value of daily rate measurements taken for a total of 12 days with the movement placed in 6 different positions.

*Due to the mechanism of mechanical watches, actual loss/gain may not fall within the range of time accuracy specified above, depending on the conditions of use, such as the length of time during which the watch is worn on the wrist, life style (whether much arm movement is involved or not), whether the watch is wound up fully or not, temperature, etc. (⇒Refer to P.30~37)

* About 40 turns of the crown will wind up the mainspring of this watch fully. *Once the mainspring is wound up fully, this watch operates about 50 hours. ★The specifications are subject to change without prior notice, for product improvement.

目次·Contents

	く日本語/(日本語)(日本語)(日本語)(日本語)(日本語)(日本語)(日本語)(日本語)						
1		使いかたについて ES AND HOW TO USE	6	6			
	1-1	24時針の使いかた 時刻の合わせかた—01 TO SET THE TIME(METHOD 01 OF TWO WAYS OF	8 USING T				
AN	D)						
		24時針の使いかた 時刻の合わせかた—02 TO SET THE TIME (METHOD 02 OF TWO WAYS 01					
AN	D)						
	1-3	時差修正の使いかた 主要都市時差表 TIME DIFFERENCE ADJUSTMENT	16	56			
7	1-4	日付の合わせかた TO SET THE DATE	22	58			
_		時計と精度について S ON ACCURACY OF MECHANICAL WATCHES	24	24			
		機械式時計の仕組み HOW MECHANICAL WATCHES WORK	26	26			
	2 — 2	機械式時計の精度 THE ACCURACY OF MECHANICAL WATCHES	28	28			
	2 —3	静的精度と携帯精度 ACCURACY FOR THE MECHANICAL WATCH IN USE		30			
		ACCURACY FOR THE MECHANICAL WATCH MOVE	MENT AT	REST			
	2-4 精度に影響を与える要素 ELEMENTS WHICH AFFECT ACCURACY OF THE MECHANICAL WATC						
		(1)ゼンマイの巻上げ量 AMOUNT THE MAINSPRING IS WOUND UP	32	32			
		(2)温度の影響 TEMPERATURE	34	34			
3		(3)姿勢(時計の向き)による差 THE DIFFERENCE BY POSITIONS	36	36			
J	資料・詳細 FURTHER DETAILED EXPLANATIONS						
	3-1	歩度証明書の読みかた THE RATING CERTIFICATE	40	60			
	3-2	Grand Seiko 規格について Grand Seiko STANDARD	43	61			
	3-3	こんな時には TROUBLE SHOOTING	44	62			
	3-4	使用上のご注意とお手入れの方法 TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH	46	64			
	3-5	アフターサービスについて REMARKS ON AFTER-SALES SERVICING	49	67			
	3 - 6	補修用性能部品について	49	67			



キャリバー9S56は時差修正機能付きです。 時差に応じて時針と 24時針を別々に設定すると、 世界の2つの時間帯がわかります。

時差修正機能とは、東京とロンドンというように時差のある地域の時刻を表示する機能です。24時間で文字盤をひとまわりする24時針が、その役目を果たします。24時針の使いかたには2つのタイプがあり、タイプによって時刻の合わせかたが異なりますので、どう使うか選択してから時刻を合わせてください。

This watch, Cal.9S56, features a time difference adjustment function.

Two different time zones can be displayed at the same time when you set the hour hand and 24-hour hand respectively in accordance with each time zone.

It is a time difference adjustment function to show the times of two areas where there is a time difference in between, such as London and Tokyo. The 24-hour hand, which takes 24hours to turn full circle on the watch, shows the time of a different time zone. Please note that there are two different ways of using the 24-hour hand. Choose the way of using it before setting the time.

24時針がどの位置にあるかで、 午前何時・午後何時かがわかります。

The 24-hour hand shows what time of AM/PM it is now.



24時針を今いる地域の時刻に合わせ、24時間 表示として使用する方法です。24時針の位置 を見るだけで、午前/午後と現在時刻がすぐ に読みとれます。また、24時針を日本時間に 合わせておけば、海外旅行中に旅先の時刻を 時針や分針で表示しても、24時針で日本時間 を見ることができ便利です。

Set the 24-hour hand to the current time of the place you are staying to use it as a 24-hour display. Only by seeing the direction that the 24-hour hand shows, you can see what time it is and whether it is AM or PM. If you set the 24-hour hand to Japan standard time, you can check Japan time even when you set the hour hand and the second hand to the local time while you are abroad. This is very convenient.

Japanese NEXT

操作方法

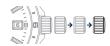
English p52

一 時刻の合わせかた 24時針を普通

24時針を普通の24時針として合わせる場合



1 リュウズを左に回してネジロック をゆるめてください。



- ○2 秒針がちょうど12時位置にきたと きにリュウズを2段目まで引き出 し、秒針を止めてください。
- ○3 リュウズを回し、まず24時針と分針を現在時刻に合わせます。24時針は現在時刻の午前午後に注意してあわせます。

〈例〉

午前10時00分に

合わせる場合は…

24時針を10時位置(5時方向) に、分針を0分に合わせます。



午後6時00分に

合わせる場合は…

24 時針を18 時位置(9 時方向) に、分針を0分に合わせます。



※時針、日付が合わせたい時刻、日付と異なった表示をしている場合がありますが、 それらは後で合わせられます。(⇒P.11 およびP.23 参照)

※機械時計は機構上の理由により、分針はいったん合わせたい時刻より5分程度遅らせておき、そこからゆっくり進めて合わせるようこしてください。

●時刻合わせは、電話の時報サービスTEL.117が便利です。



○4 時報と同時にリュウズを押し込ん でください。24時針、分針、秒針 の合わせができました。



○5 時針を現在時刻に合わせます。リュウズを1段目まで引き出します。



06 リュウズを回し、現在時刻にあわせます。

■日付を合わせる場合は、ここで一緒に合わせてください。(詳しくはP.23 日付の合わせかた」を参照してください。)

※時針と日付表示の動きを確認しながら、午前午後を間違いなく合わせてください。

※時針を修正している時、その他の針が少し動きますが故障ではありません。



合わせ終わったらリュウズを押し込み、さらに押しつけながら右に回してリュウズが止まるまでネジンんでください

時刻合わせができました。

海外旅行中などで時針を単独に修正(時差修正)したときは、24時針がホームタイムを表示しますので便利です。(詳しくは3.18~19「時差修正の使いかた」を参照してください。)

1つの時計、2つの時間。 異なる地域の時刻がわかります。

One watch, two time zones
You can see the times of
two different areas on your watch



24 時針を現在のお住まいと異なる地域、すなわち時差のある地域の時刻に合わせておきます。24 時針と時分針とで、異なる2 つの地域の時刻を表示。たとえば、24 時針を世界標準時"GMT"に合わせ、時分針を日本時間に合わせれば、現在時刻を見ながら24 時針でいつでも"GMT"を確認することができます。

Set the 24-hour hand to the time of an area in different time zone from your residence. The 24-hour hand and the hour hand show two different time zones respectively. For instance, if you set the 24-hour hand to Greenwich Mean Time and set the hour hand to Japan standard time, you can always check GMT while you are seeing the current time in Japan.

Japanese NEXT

操作方法

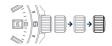
English p54

時刻の合わせかた 24時針を他の地域の時刻 表示として合わせる場合

(例として24時針でGMTを表示し、 時分針で日本時間を表示させる方法で説明します。)



リュウズを左に回してネジロック をゆるめてください。



○2 秒針がちょうど12時位置にきたと きにリュウズを2段目まで引き出 し、秒針を止めてください。

リュウズを回し、24時針と分針を O3 GMT時刻に合わせます。24時針は 午前午後に注意して合わせます。

〈例〉

日本時間午前10時00分の

場合は…

GMTとの時差(-9時間)があり、 GMTは午前1時00分になります。24時針を午前1時に合わせる場合は、24時針を1時位置(12時と1時の間)に、分針を0分に合わせます。



※ 機械時計は機構上の理由により、分針はいったん合わせたい時刻より5分程度遅らせておき、そこからゆっくり進めて合わせるようにしてください。

●時刻合わせは、電話の時報サービスTEL.117が便利です。



○4 時報と同時にリュウズを押し込んでください。24時針、分針、秒針の合わせができました。



35 時針を日本時間に合わせます。リュウズを1段目まで引き出します。



06 リュウズを回し、現在時刻にあわせます。

てください。(詳しくはP.22~23「日付の合わせかた」を参照してください。) ※時針と日付表示の動きを確認しながら、午前午後を間違いなく合わせてください。 ※時針を修正している時、その他の針が少し動きますが破障ではありません。

■日付を合わせる場合は、ここで一緒に合わせ



合わせ終わったらリュウズを押し込み、さらに押しつけながら右に回してリュウズが止まるまでネジ込んでください。

時刻合わせができました。

時分針で現在時刻を見ながら、24時針で他の地域の時刻をいつでも確認できます。 24時針に表示される時刻を変更する場合は、操作01からあらためて行ってください。

時計を止めずに 現地の時刻に合わせられます。

Set the time without stopping the watch.

6\$

海外で時計を現地時刻に合わせる作業は、苦手な方も多いようです。リュウズを引き出して時計を一旦止め、針を回して時刻を修正し、再び時報に合わせて秒針をスタート。時差修正機能はそんな手間から解放してくれます。時計の分針、秒針を止めずに時針だけを1時間単位で現地時刻に合わせて修正。日付も時針に連動しているので、現地の正しい日付が表示されます。

It seems that many people do not like setting the watch to local time when they are abroad. Pull out the crown, stop the watch once, set the time by turning the watch hand, and make the second hand start according to the time signal...these efforts are no longer necessary if you use the time difference adjustment function. Set the hour hand only to local time per hour, without stopping the minute hand and the second hand. Since the date changes according to the hour hand, the right date of the place you are staying can be also displayed.

Japanese NEXT

操作方法

English p56

時差修正の使いかた 操作方法

■時差の求めかた

- ●時差修正の前に、修正する「時差」を正確に知っておくことが重要です。
- ●単に時計の表示を現地の時刻に合わせるだけでは、午前と午後および日付が合わない場合もあるので正しい時差を求める必要があります。

〈計算方法〉

A地域にいる人がB地域へ移動したとすると、それぞれの地域のGMTからの時差の数値を使い計算します。

●A 地域のGMTからの時差を(a)、B地域のGMTからの時差を(b)とした場合、修正するべき時差は、(b)—(a)で求められます。

〈例〉

日本からアメリカのニューヨークへ移動した場合

11

A地域日本(東京)のGMTからの時差[a]=(+9)

B地域ニューヨークの

(b) = (-5)

○修正すべき時差=

[b]—[a]=(-5)-(+9)=(-14)時間

※日本との時差は21の主要都市時差表のST (日本標準時)からの時差の数値からも分かります。

※サマータイムを使う地域では、GMTからの時差の数値を「+1」時間して計算します。

■時差修正の操作方法

●時差の求めかたで計算した値な どで時差修正します。



1 リュウズを左に回してネジロック をゆるめてください。



-)2 リュウズを1段目まで引き出してく ださい。
- 03 リュウズを回して時針のみを動かします。

※時針を修正している時、その他の針が 少し動きますが、故障ではありません。 ※午後10時~午前0時の間に時針を逆 回転して日付を合わせる場合は、いった ん9時台まで時針を戻してから合わせて 下さい。

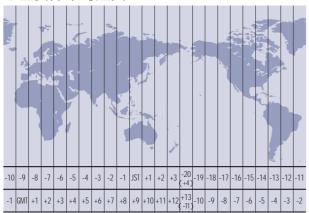
※時針を逆回転した場合は午後10時付近で日付が戻りますが故障ではありません。





○4 時差修正が終わったら、リュウズを押し込み、さらにリュウズを押しつけながら右に止まるところまでネジ込んでください。

◎主要都市時差表 Time Differences



Tokyo GMT +09:00 JST 00:00 Soul GMT +09:00 JST 00:00 Beijing GMT +08:00 JST -01:00 Hong Kong GMT +08:00 JST -01:00 Bangkok GMT +07:00 JST -02:00 Tashkent GMT +06:00 JST -03:00 Karachi GMT +05:00 JST -04:00 Moscow GMT +03:00 JST -06:00 Moscow GMT +03:00 JST -06:00 Nairobi GMT +03:00 JST -06:00 Cairo GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid						
Beijing GMT +08:00 JST -01:00 Hong Kong GMT +08:00 JST -01:00 Bangkok GMT +07:00 JST -02:00 Tashkent GMT +06:00 JST -03:00 Karachi GMT +05:00 JST -04:00 Moscow GMT +03:00 JST -06:00 Nairobi GMT +03:00 JST -06:00 Cairo GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT -00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro	Tokyo	GMT	+09:00	JST	00:00	
Hong Kong GMT +08:00 JST -01:00 Bangkok GMT +07:00 JST -02:00 Tashkent GMT +06:00 JST -03:00 Karachi GMT +05:00 JST -04:00 Moscow GMT +03:00 JST -06:00 Nairobi GMT +03:00 JST -06:00 Cairo GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Johannesburg GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -09:00 London GMT +01:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz <td>Soul</td> <td>GMT</td> <td>+09:00</td> <td>JST</td> <td>00:00</td> <td></td>	Soul	GMT	+09:00	JST	00:00	
Bangkok GMT +07:00 JST -02:00 Tashkent GMT +06:00 JST -03:00 Karachi GMT +05:00 JST -04:00 Moscow GMT +03:00 JST -06:00 Nairobi GMT +03:00 JST -06:00 Cairo GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Johannesburg GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT +01:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz	Beijing	GMT	+08:00	JST	-01:00	
Tashkent GMT +06:00 JST -03:00 Karachi GMT +05:00 JST -04:00 Moscow GMT +03:00 JST -06:00 Nairobi GMT +03:00 JST -06:00 Cairo GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Johannesburg GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT +01:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -14:00 Santiago	Hong Kong	GMT	+08:00	JST	-01:00	
Karachi GMT +05:00 JST -04:00 Moscow GMT +03:00 JST -06:00 Nairobi GMT +03:00 JST -06:00 Cairo GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Johannesburg GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT 00:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -14:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City <td>Bangkok</td> <td>GMT</td> <td>+07:00</td> <td>JST</td> <td>-02:00</td> <td></td>	Bangkok	GMT	+07:00	JST	-02:00	
Moscow GMT +03:00 JST -06:00 Nairobi GMT +03:00 JST -06:00 Cairo GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT +01:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -15:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Anchorage <td>Tashkent</td> <td>GMT</td> <td>+06:00</td> <td>JST</td> <td>-03:00</td> <td></td>	Tashkent	GMT	+06:00	JST	-03:00	
Nairobi GMT +03:00 JST -06:00 Cairo GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Johannesburg GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT +01:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -15:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -09:00 JST -18:00 Anc	Karachi	GMT	+05:00	JST	-04:00	
Cairo GMT +02:00 JST -07:00 Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Johannesburg GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT +00:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -09:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST +03:00	Moscow	GMT	+03:00	JST	-06:00	
Istanbul GMT +02:00 JST -07:00 Johannesburg GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT 00:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -15:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -09:00 JST -18:00 Anckland GMT +12:00 JST +03:00	Nairobi	GMT	+03:00	JST	-06:00	
Johannesburg GMT +02:00 JST -07:00 Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT 00:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00	Cairo	GMT	+02:00	JST	-07:00	
Roma GMT +01:00 JST -08:00 Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT +01:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	Istanbul	GMT	+02:00	JST	-07:00	
Paris GMT +01:00 JST -08:00 Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT 00:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	Johannesburg	GMT	+02:00	JST	-07:00	
Madrid GMT +01:00 JST -08:00 London GMT 00:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	Roma	GMT	+01:00	JST	-08:00	
London GMT 00:00 JST -09:00 Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	Paris	GMT	+01:00	JST	-08:00	
Dakar GMT 00:00 JST -09:00 Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	Madrid	GMT	+01:00	JST	-08:00	
Rio De Janeiro GMT -03:00 JST -12:00 La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	London	GMT	00:00	JST	-09:00	
La Paz GMT -04:00 JST -13:00 Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	Dakar	GMT	00:00	JST	-09:00	
Santiago GMT -05:00 JST -14:00 New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	Rio De Janeiro	GMT	-03:00	JST	-12:00	
New York GMT -05:00 JST -14:00 Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	La Paz	GMT	-04:00	JST	-13:00	
Mexico City GMT -06:00 JST -15:00 Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	Santiago	GMT	-05:00	JST	-14:00	
Los Angeles GMT -08:00 JST -17:00 Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	New York	GMT	-05:00	JST	-14:00	
Anchorage GMT -09:00 JST -18:00 Auckland GMT +12:00 JST +03:00	Mexico City	GMT	-06:00	JST	-15:00	
Auckland GMT +12:00 JST +03:00	Los Angeles	GMT	-08:00	JST	-17:00	
	Anchorage	GMT	-09:00	JST	-18:00	
Sydney GMT +10:00 JST +01:00	Auckland	GMT	+12:00	JST	+03:00	
	Sydney	GMT	+10:00	JST	+01:00	_

GMT (世界標準時): Greenwich Mean Time JST (日本標準時): Japan Standard Time

日付の合わせかた

この時計の日付の修正は、時差修正の方法で時針を最大2周させて1日分の日付修正を行います。(P.18~19「時差修正の使いかた」を参照してください。) 時針を時計回りに最大2周させると「日付を進める」こととなり、逆回転させると「日付を戻す」事ができます。



■操作のしかた

右回転:

時針は時計回りに回転し時針を最大2周させると日付が1日進みます。



左回転: 時針は時計回りと逆 方向に回転し、時針 を最大2周させると 日付が1日戻ります。

- り1 リュウズを左に回してネジロック をゆるめてください。
- 02 リュウズを1段目まで引き出してください。
- ○3 リュウズを回し、時針を最大2周 させる毎に日付が1日分修正でき ます。
- ○4 日付合わせが終わったら、時針の 位置を再度確認してリュウズを押 し込み、さらに押しつけながら右 に回してリュウズが止まるまでネ ジ込んでください。

※時針は、日付表示の動きを確認しながら午前午後を間違いなく合わせてください。

※午後10時~午前0時の間に時針を逆回転して 日付を合わせる場合は、いったんの時台まで時 針を戻してから合わせて下さい。

※時針を逆回転した場合は午後10時付近で日付が戻りますが故障ではありません。

※時針を修正している時、その他の針が少し 動きますが故障ではありません。

【月末の日付修正について】

2月(1カ月が8日、うるう年は29日) と小の月(1カ月が80日) では日付の修正が必要になります。

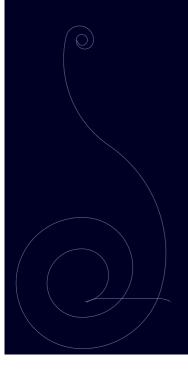
〈例:小の月の翌月1日の朝、日付を修正する場合〉

①[1] ではなく[31] が表示されています。リュウズを左に回してネジロックをゆるめ、リュウズを1 段引き出します。

②リュウズを右回転させて日付が「1」になるまで回し、時針を現在時刻に合わせてリュウズを押し込んでください。

さらにリュウズを押しつけながら右に止まるところまでネジ込んでください。

2. 機械式時計と精度について Remarks on accuracy of mechanical watches

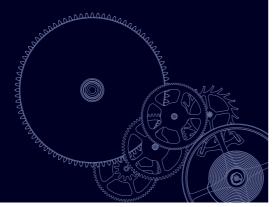


ゼンマイで動く機械式時計は、 使われかたや周囲の環境の 影響を顕著に受け、 それが精度に反映されます。 まるで生き物のような時計と言えるでしょう。 このように機械式時計は、 クオーツ時計とはまったく異なる 特性があります。 そのいくつかをご案内しましょう。

A mechanical watch, which is run by a spring, is easily influenced by the environments or the conditions that it is used. That affects the accuracy of mechanical watches. It can be said that mechanical watches are just like living things. Thus mechanical watches have totally different characteristics from quartz watches. Some of them will be shown as follows.

機械式時計は自給自足。 小さな部品が働き合って時を刻みます。

Mechanical watches are self-sufficient. Small movements work together to keep the watch ticking.



クオーツ時計は電池から動力をもらい、水晶とICで時計の精度を高めています。これに対し機械式時計は、ゼンマイの力を動力にして、小さな金属部品が物理的に働き合い、ヒゲゼンマイなどの微細な部品の調節によって精度をコントロールしています。これらの微細な部品は温度や重力、衝撃などの外部環境や、携帯時間やゼンマイの巻き上げ量といった使用状況の影響を受けやすく、それが「一日に何秒」といった時計の遅れや進みとなって現れます。

A quartz watch obtains power from a battery. And its accuracy is raised by crystal and IC. On the other hand, a mechanical watch is run by a mainspring. Small metal parts of the watch work together physically, and the accuracy of the watch is controlled by adjusting very small parts such as hairsprings. These parts are easily affected by the outside environments such as temperatures, gravity, and shock, or by the conditions which the watch is used, such as how long it is worn, or how many times the mainspring is wound up. These influences appear as the loss/gain of the watch, which is often shown by the rate such as "some seconds /day".



きのうと今日は違うから、 機械式時計は「平均日差」で表します。

The accuracy of mechanical watches is different between today and yesterday. That's why it is shown by "the mean daily rate."

クオーツ時計は年差±10秒とか月差±15秒というように年や月単位での誤差を表します。機械式時計の場合、その精度はさまざまな条件の影響を受けて毎日微妙に変化し、一定していません。ですから、時計の遅れや進みは一日だけで判断せず、1週間から10日間程度の平均値を測定します。機械式時計が「平均日差」を表示しているのは、このためです。

The loss/gain of quartz watches is shown by yearly or monthly rate, such as ± 10 seconds/year or ± 15 seconds/month. However, in case of mechanical watches, the accuracy changes delicately day by day, depending on various conditions. Thus the loss/gain of mechanical watches is not measured by a daily rate, but by an average of daily rates in one week or ten days. That is why the accuracy of mechanical watches is shown by "the mean daily rate."



静的精度と携帯精度

The accuracy of mechanical watches in use / the accuracy of mechanical watch movement at rest

環境や使われかたによる精度の差を 2つの数値で表しています。

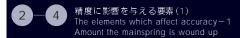
The accuracy of mechanical watches in use or not in use
The difference of the accuracy is shown in two kinds of figures.



同じ機械式時計であっても、使われる環境が異なれば精度も微妙に違ってきます。グランドセイコー歩度証明書に記載してある「静的精度」は、ケース組込み前のムーブメント単体の状態で遅れや進みを測定した結果です。測定は温度や向き(姿勢)を人工管理した工場内にて17日間にわたって行われます。**」したがって、その数値は実際に使われる際の「携帯精度」とは異なります。グランドセイコーの携帯精度は日差-1秒~+10秒が目安。通常の生活パターンでの平均値がこの範囲を超えてしまう場合は調整させていただきます。**2

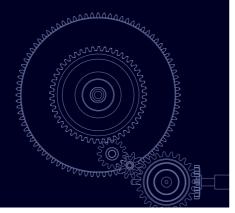
- ※1 グランドセイコー規格について詳しくはP43をご参照ください。
- ※2 ご購入後2年以内は無償、それ以降は有償となります。ご使用期間が長く、部品が経年劣化している場合は、ご希望の精度に調整できないこともありますので、あらかじめご了承ください。また、精度調整には通常の修理より時間をいただく必要があります。ご依頼時に納期を予めご確認ください。

The accuracy of mechanical watches varies delicately depending on the condition in which the watch is used. The figures written in the Grand Seiko Rating Certificate are the result of measuring loss/gain of time for seventeen days before the inside movements of the watch are put in the case, and the measurement has been done in the factory where temperatures or position of the movements are controlled. (See P.61 for further information about Grand Seiko standard.) Thus the figures showing the accuracy of the watch will be different when it is actually worn. The accuracy of Grand Seiko watch should be from -1 seconds/day to +10 seconds/day while it is in use. If the average of the daily rates exceeds this level even if the watch is being used in usual life patterns, the watch will be adjusted by us. (The cost of adjusting the watch is free for two years from the day of purchase. After that, the cost should be charged. If the watch has been used for a long time and parts of the movement are deteriorated, please note that the accuracy may not be adjusted as your request.



ゼンマイは巻き上げられた状態の方が、 精度は安定します。

Wind the mainspring up fully to stabilize the accuracy



機械式時計ではゼンマイがつねに充分なエネルギーを各部品に供給することが重要です。ゼンマイがほどけてきて供給されるエネルギーが弱まると、精度をになう部品が外部からの影響を受けやすくなります。安定した精度を得るためには自動巻きであっても一日一回、同じ時刻にゼンマイを巻き上げることをお勧めします。時計が止まっている場合はリュウズをまわすか時計を振って、ゼンマイを充分に巻き上げてください。

In case of mechanical watches, it is important that sufficient energy is supplied to each movement by the mainspring of the watch. If the spring gets unwound and supplied energy becomes less, the parts controlling the accuracy become easily affected by outside environments. To stabilize the accuracy, it is recommended to wind up the mainspring everyday at a fixed time, even if the watch is self-winding type. If the watch has stopped, turn the crown further or swing the watch to wind up the mainspring sufficiently.



暑いと遅れ、寒いと進む。温度差が時計の精度に影響します。

When it is hot, the watch loses time generally. When it is cold, the watch gains time generally. Changes in temperatures affect the accuracy of the watch.

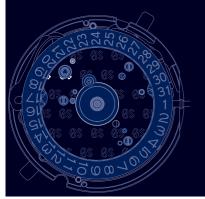
機械式時計を構成する部品は金属でできています。ご承知のように金属は温度の変化によって伸び縮みします。高温時には時計の精度を制御する部品が伸び、動きもやや緩慢になるため、一般に遅れがちになります。低温時はその逆の理由で、進みがちに。真夏や真冬など極端に寒暖が激しい季節には、こうした条件を理解したうえで精度を見ることが肝要です。

The parts that consist a mechanical watch are made of metals. As you know, metals expand or contract depending on temperatures. The parts that controls the accuracy of the watch expands and moves slightly slower in high temperature, and the watch tends to lose time generally. It tends to gain time in low temperature for the reverse reason. Please understand such conditions before seeing the accuracy when temperature is extremely high or low, such as midsummer or midwinter.



使わないときの置き方でも、 精度は変化します。

The accuracy of the watch is also affected by its position when it is not worn on the wrist.



機械式時計は文字盤面または裏面を上にして水平に置いたときや、12時側・3時側・6時側・9時側をそれぞれ上にして縦置きしたときなど、すべての姿勢によって遅れや進みに微妙な差が出ます。これは地球の重力が時計内部の部品の動作に影響を与えるからです。この特性を利用し、使わないときの時計の置き方に配慮することで、着用中に生じた精度の誤差をある程度で自分で補正することができます。

The rates of loss/gain of mechanical watches vary delicately depending on positions they are put in, such as being placed horizontally with its face or back turned up, or being laid at a 12:00/3:00 /6:00/9:00 side respectively. This is because the gravity of the earth affects the operation of the inside movement of the watch. Use this character and be careful of the position of the watch while it is not worn in order to reduce the loss/gain to some extent by yourself, which is caused while the watch is worn.