

3B51

BSB3B51-1202

セイコーウオッチ株式会社

SEIKO

取扱説明書

I N S T R U C T I O N S

3B51 ソーラー電波

C-12

この度は弊社製品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。  
なお、この説明書はお手元に保管し、必要に応じてご覧ください。

※ 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、  
弊社お客様相談窓口へご依頼ください。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。

目次	
<b>1. この製品について</b>	自動受信と強制受信 …………… 19
製品取扱上のご注意 …………… 4	受信環境について …………… 20
ご使用にあたって …………… 8	受信範囲のめやす …………… 20
特長 …………… 10	受信しやすくするために …………… 21
各部の名称と主なはたらき …………… 12	受信しにくい環境 …………… 22
ボタンについて …………… 14	受信ができていないか確認する …………… 24
りゅうずについて …………… 15	受信結果表示について …………… 24
<b>2. ご使用前に</b>	<b>4. ソーラー充電機能について</b>
ご使用前に …………… 16	充電について …………… 26
エネルギー残量を確認する …………… 16	充電のしかた …………… 26
時刻を確認する …………… 17	充電にかかる時間のめやす …………… 27
<b>3. 時刻の合わせかた（電波受信）</b>	エネルギーについて …………… 28
電波を受信して時刻を合わせる …………… 18	エネルギー切れ予告機能について …………… 28
電波受信のしくみ …………… 18	パワーセーブ機能について …………… 29

<b>5. 時差修正機能について（海外で使うとき）</b>	アフターサービスについて …………… 52	1
時差修正機能について（海外で使うとき） 30	<b>7. 困ったときは</b>	2
時差修正機能の特長 …………… 30	強制受信のしかた（手動で電波を受信する） 54	3
時差修正機能 Q&A …………… 31	電波の受信ができないとき …………… 56	4
時差を設定する …………… 32	手動時刻合わせのしかた …………… 56	5
世界の主な地域の時差一覧 …………… 34	基準位置について …………… 60	6
<b>6. ご注意いただきたいこと</b>	針位置自動修正機能（時分針の基準位置合わせ） 60	7
お手入れについて …………… 36	こんなときは …………… 62	8
性能と型式について …………… 37	万が一、異常な動きになったとき …………… 70	
防水性能について …………… 38	システムリセット後、時刻を合わせる 70	
耐磁性能について（磁気の影響） …………… 40	<b>8. 製品仕様</b>	
バンドについて …………… 42	製品仕様 …………… 72	
皮革バンド用		
三つ折れ式中留（なかどめ）の使いかた …………… 44		
ルミブライトについて …………… 49		
使用電源について …………… 50		

1

## 製品取扱上のご注意

1.5製品のご注意

**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・弊社お客様相談窓口にご連絡ください。
- 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。
- 時計から二次電池を取り出さないでください
 

※ 二次電池について → 使用電源について P.50

二次電池の交換には専門知識・技能が必要です。お買い上げ店にご依頼ください。

一般の酸化銀電池が組み込まれると、破裂・発熱・発火などのおそれがあります。

4

1

## 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℃から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 ○ホコリの多いところ
  - 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。
  - 手や指などをケガ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。
  - ケガやアレルギーをひき起こすおそれがあります。
  - 使用済み電池の処理は自治体の指示に従ってください。
  - 掲げ時計やペンダント時計の場合には、ひもやチェーンが衣類や手・首などを傷つけるおそれがありますのでご注意ください。

1.5製品のご注意

5

## ⚠ 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。専用のダイバース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。

## ⚠ 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・弊社お客様相談窓口にご相談ください。



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・パッキン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。

## ご使用にあたって

## ■ 充電を心がけましょう

この時計は文字板で受けた光を電気エネルギーに換え、電気を蓄えながら動いています。エネルギー残量が少ないと正常に動きません。光のあたるところに置く・保管するなど、日常的に十分な充電を心がけましょう。

## ■ エネルギー残量は秒針の動きで確認することができます

→ エネルギー残量を確認する P.16

## ■ ソーラー充電について

→ 充電のしかた P.26

→ 充電にかかる時間のめやす P.27

## ■ 電波を受信するために

この時計は毎日、自動的に電波を受信し、正しい時刻に合わせます。電波を自動的に受信するのは、深夜の2時と4時です。その時間帯は、時計を身に着けずに電波を受信しやすいところに置き、動かさないようにしましょう。

→ 受信しやすくするために P.21

## 特長

この時計はソーラー駆動の電波修正ウォッチです。

- ・文字板の下にあるソーラーセルで、光を「電気エネルギー」に換え、時計を動かしています。
- ・時刻情報をのせた電波を受信することにより、正しい時刻を表示します。(日本の電波を受信することができます。)

- 電波受信機能 …… 毎日、自動的に電波を受信し、正しい時刻に合わせます。  
→ P.18  
手動で強制的に電波を受信させることもできます。  
日本の標準電波を受信します。
- 受信結果表示機能 …… 秒針で、電波の受信結果（成否）を表示します。  
→ P.24
- 受信レベル表示機能 …… 電波の受信中に、秒針が電波の状況を表示します。  
→ P.55 (強制受信のみ)

- ソーラー充電機能 …… 文字板の下にあるソーラーセルで、光を電気エネルギーに換え、充電します。フル充電で約6ヶ月間動きつづけます。  
→ P.26
- エネルギー切れ予告機能 …… 充電が必要なことを秒針の動きで知らせます。  
→ P.28
- パワーセーブ機能 …… 光があたらない状態が続いたときに、無駄なエネルギーの消費を抑えます。  
→ P.29
- 時差修正機能 …… 時差を設定すると、海外の現地時刻を表示します。  
→ P.30
- 針位置自動修正機能 …… 磁気など外部からの影響で針がずれた場合に、自動的にずれを直します。  
→ P.60

10

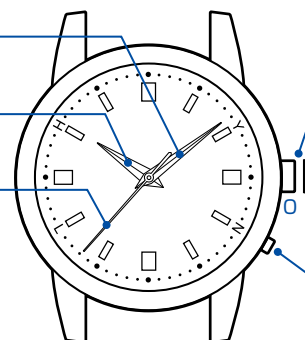
11

## 各部の名称と主なはたらき

分針

時針

秒針



りゅうず

- 0 段目：受信結果の確認 P.24  
時差修正 P.30  
強制受信 P.54  
手動時刻合わせ P.56
- 1 段目：システムリセット P.70

※ ねじロック式りゅうずの場合、身に着けているときは、ロックをしてお使いください。  
→ りゅうずについて P.15

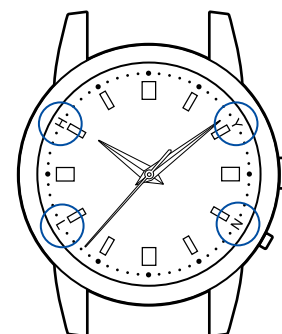
ボタン → P.14

※ ボタンのはたらきについては、機能により操作方法が異なりますので、各機能のページを参照してください。

受信レベル表示

【強制受信】 → P.54

- H …… 受信レベル高い (50 秒位置)
- L …… 受信レベル低い (40 秒位置)
- N …… 受信できなかった (20 秒位置)



受信結果表示

【受信結果の確認】 → P.24

- Y …… 受信できている (10 秒位置)
- N …… 受信できていない (20 秒位置)

※ 各表示の位置は、モデル（デザイン）によって異なる場合があります。

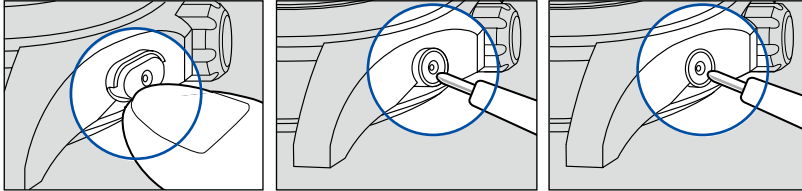
12

13

### ボタンについて

誤って押されることを防ぐために、指で簡単に押すことができない構造になっているものがあります。

ボタンの形状はデザインによって異なります。



上半分がおおわれたもの

下側から指で押してください。または、先が細いものなどを使用して、へこみの部分を押ししてください。

周囲が全ておおわれたもの

先が細いものなどを使用して、へこみの部分を押ししてください。

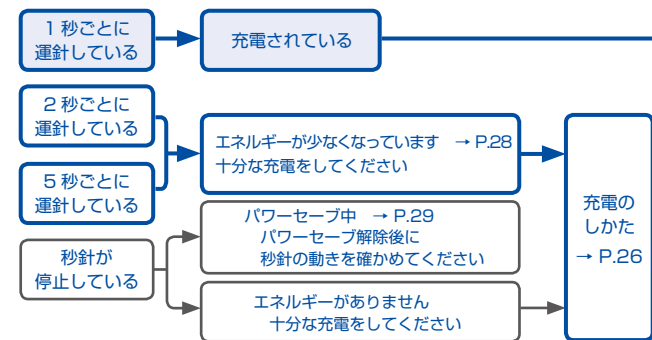
ケースに埋め込まれたもの

先が細いものなどを使用して、へこみの部分を押ししてください。

### ご使用の前に

#### ① エネルギー残量を確認する

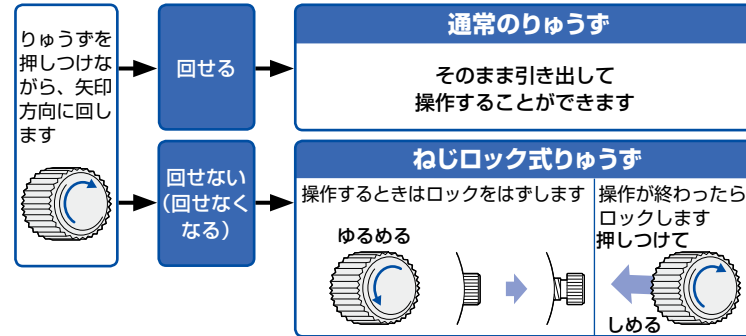
秒針の動きを確認して、エネルギーが不足しているときは充電をしてください。



※ 充電しても1秒運針にならないとき → こんなときは：充電 P.64

### りゅうずについて

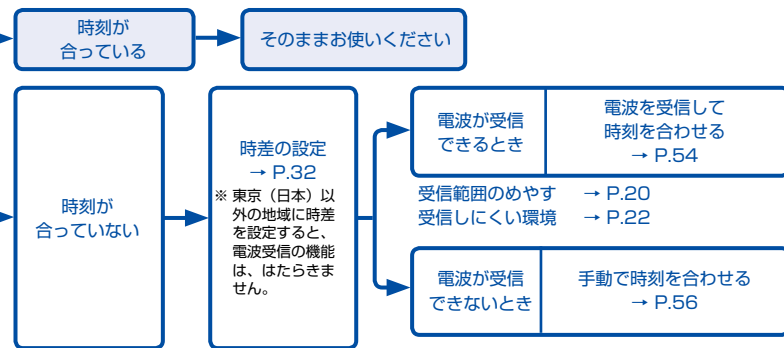
りゅうずには、通常のものと同ロックできる構造のもの、2つのタイプがあります。お使いの時計のりゅうずをご確認ください。



※ ねじロック式りゅうずは、ロックすることで、誤動作の防止と防水性の向上をはかることができます。  
※ ねじロック式りゅうずは、ねじを無理にしめるとねじ部をこわすおそれがありますので、ご注意ください。

#### ② 時刻を確認する

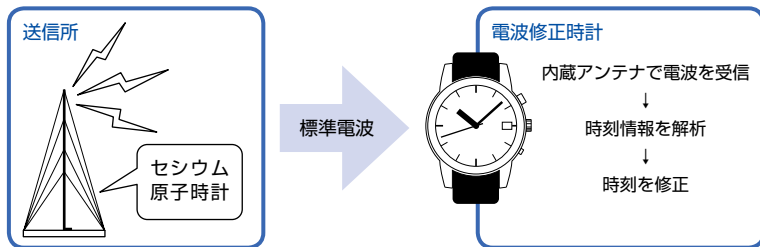
※ この時計は、りゅうずを回しても針が動きません。時刻を修正するときは、下記のページを参照してください。



## 電波を受信して時刻を合わせる

### 電波受信のしくみ

正確な時刻情報をのせた標準電波を受信して、正しい時刻を表示します。



標準電波の時刻情報は、およそ 10 万年に 1 秒の誤差という超高精度を保つ「セシウム原子時計」によるものです。

3

時刻の合わせかた (電波受信)

18

### 自動受信と強制受信

#### 自動受信

この時計は、決まった時間に自動的に電波を受信して、時刻を合わせます。午前 2 時と午前 4 時に行われます。

※ 受信に成功した時点で、自動受信を終了します。

- ・窓際など電波を受信しやすい場所に置いてください
- ・受信中は動かさないでください  
→ 受信しやすくするために P.21

#### 強制受信

自動受信以外に、いつでも任意に電波を受信させることができます。  
→ 強制受信のしかた P.54

- ※ 東京 (日本) 以外の地域に時差を設定すると、電波受信の機能は、はたらきません。時差の設定を確認してください。→ 時差を設定する P.32
- ※ 受信の成否は受信環境によって左右されます。→ 受信しにくい環境 P.22
- ※ 受信範囲の外では電波の受信はできません。→ 受信範囲のめやす P.20
- ※ 受信に成功しても時刻が合わないとき → こんなときは: 時刻、針のずれ P.66

3

時刻の合わせかた (電波受信)

19

## 受信環境について

### 受信範囲のめやす

送信所からの受信範囲のめやすは、約 1,000km です。  
(各送信所を中心に半径 1,000km)



NICT (情報通信研究機構) により運用されています。

福島: おおたかどや山 標準電波送信所  
周波数: 40 kHz

九州: はがね山 標準電波送信所  
周波数: 60 kHz

※ NICT: National Institute of Information and Communications Technology

※ 受信範囲のめやす内でも、条件 (天候・地形・建造物・方角などの影響) により、受信できない場合があります。  
→ 受信しにくい環境 P.22

3

時刻の合わせかた (電波受信)

20

### 受信しやすくするために

#### 窓際など電波を受信しやすい場所に置いてください。

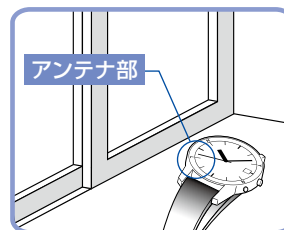
アンテナは 8 時位置にあります。  
アンテナ部を窓の外や送信所の方向に向けると、より受信しやすくなります。

※ 送信所の場所 → 受信範囲のめやす P.20

#### 受信中は動かさないでください。

安定した状態で電波を受信するために受信中は時計の向きを変えたり、傾けたりなどせず、静止した状態にしてください。

※ 静止していない状態では電波の受信はできません。

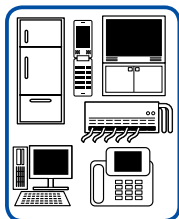


3

時刻の合わせかた (電波受信)

21

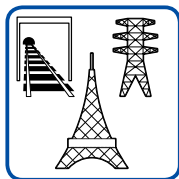
## ■ 受信しにくい環境



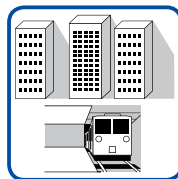
- ・テレビ、冷蔵庫、エアコンなど家庭電化製品の近く
- ・携帯電話、ハンコン、FAX など OA 機器の近く
- ・スチール机などの金属製の家具の上や近く



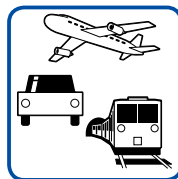
- ・工事現場、交通量の多い場所など、電波障害の起こるところ



- ・高圧線やテレビ塔、電車の架線の近く



- ・ビルの中、ビルの谷間や地下



- ・乗り物の中 (自動車、電車、飛行機など)

受信のときは、このような場所を避けてください。

### △ 注意

- ・電波障害などにより誤った受信をしたときは、誤った時刻を表示する場合があります。また、受信場所・電波状況によっては受信できないことがあります。このようなときは、受信を行う場所を変えてください。
- ・電波が受信できない場合でもクオーツの精度 (平均月差 ± 15 秒) で動いています。
- ・設備のメンテナンスや落雷の影響などにより停波 (電波停止) することがあります。停波に関する情報は、送信所のホームページをご覧ください。弊社お客様相談窓口にお問い合わせください。

・送信所のホームページアドレス (2010 年 1 月現在)  
 情報通信研究機構 (日本標準時プロジェクト) <http://jjy.nict.go.jp/>

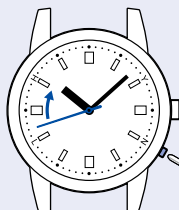
## 受信ができているか確認する

### ■ 受信結果表示について

最後に受信した結果 (成否) を秒針が 5 秒間表示します。

#### ① ボタンを 1 回押して、離す

▶ 秒針が受信結果を表示します。



※ ボタンは先の細いもので押してください。  
→ P.14

ボタン  
1 回押して  
離す

※ ボタンを押し続けると、強制受信の動作に入ります。

#### ② 受信ができているか確認する (5 秒以内)

受信できている : Y  
10 秒位置



受信できていない : N  
20 秒位置



※ 5 秒経過、または途中でボタンを押すと時刻表示に戻ります。

### 受信結果が Y になったときは

- ・受信ができています。そのままお使いください。  
 ※ 受信に成功しても時刻が合わないとき → こんなときは : 時刻、針のずれ P.66

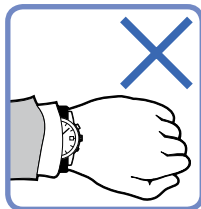
### 受信結果が N になったときは

- ・時計を置く場所や向きを変えて、受信させてください。  
 受信範囲のめやす内でも、条件 (天候・地形・建造物・方角などの影響) により、受信できない場合があります。→ 受信しにくい環境 P.22  
 また、受信範囲の外では電波の受信はできません。→ 受信範囲のめやす P.20
- ・東京 (日本) に時差を設定して、受信させてください。  
 東京 (日本) 以外に時差を設定すると、電波を受信できません。時差の設定を確認してください。→ 時差を設定する P.32
- ・時間帯を変えて受信させてください。(強制受信の場合)  
 同じ場所でも時間帯によって受信環境は異なります。電波の特性により、夜間のほうがより受信しやすくなります。
- ・電波受信できない地域・場所でお使いのとき、またはどうしても受信がうまくいかないときは、手動で時刻を合わせてください。→ 手動時刻合わせのしかた P.56

## 充電について

### ■ 充電のしかた

文字板に光をあてて充電してください。



以下の状況では充電不足によりエネルギーが切れ、時計が止まる可能性が高くなります。

- ・時計が衣類の袖の中に隠れている
- ・光のあたりにくい環境での使用や保管が続く

快適にご使用いただくために、十分な充電をすることを心がけましょう。

- ※ 充電の際は、時計が高温にならないようにご注意ください。(作動温度範囲は-10℃～+60℃です。)
- ※ 使いはじめ、または充電不足で停止していた時計を駆動させるときは、右ページの表をめやすに十分な充電を行ってください。

4

ソーラー充電機能について

26

## エネルギーについて

### ■ エネルギー切れ予告機能について

エネルギー残量が少なくなると、エネルギー切れ予告機能がはたらきます。まず、秒針が2秒ごとに動く「2秒運針」になります。さらに充電がされない状態が続くと、秒針が5秒ごとに動く「5秒運針」になります。その後、エネルギーが切れると時計が停止します。エネルギー切れ予告機能がはたらいたときは、十分な充電をしてお使いください。

充電のしかた…………… P.26  
充電にかかる時間のめやす…………… P.27

- ※ エネルギー切れ予告機能がはたらいているときは、ボタン・りゅうずを操作しても作動しません。(故障ではありませんので、ご安心ください。)
- ※ 5秒運針中は、時計・分針ともに停止しています。
- ※ 5秒運針中は、自動受信機能がはたらきません。十分な充電後に1秒ごとの運針に戻りましたら、電波を受信して時刻を合わせてください。(自動受信と強制受信 → P.19)

4

ソーラー充電機能について

28

### ■ 充電にかかる時間のめやす

以下の時間をめやすに、充電を行ってください。

照度 lx (ルクス)	光源	環境 (めやす)	フル充電まで	確実に1秒運針 になるまで	1日ぶん 動かすには
500	白熱球	60W 60cm	—	—	7時間
700	蛍光灯	一般オフィス内	—	—	5時間
1000	蛍光灯	30W 70cm	—	15時間	4時間
3000	蛍光灯	30W 20cm	130時間	5時間	1.5時間
5000	蛍光灯	30W 12cm	80時間	2時間	45分
1万	蛍光灯	30W 5cm	40時間	1時間	15分
	太陽光	くもり			
10万	太陽光	快晴 (夏の直射日光下)	15時間	30分	3分

「確実に1秒運針になるまで」の数値は、止まっていた時計に光をあてて、確実に1秒運針になるまでに必要な充電時間のめやすです。この時間まで充電しなくても1秒運針になりますが、その状態ですぐに2秒運針になることがあります。この時間をめやすに充電してください。

- ※ 秒針の動きで、エネルギー残量を確認することができます。 → エネルギー残量を確認する P.16
- ※ 充電に必要な時間は、モデルによって若干異なります。

4

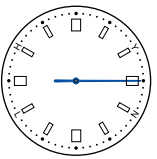
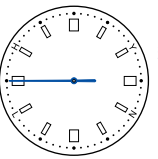
ソーラー充電機能について

27

### ■ パワーセーブ機能について

光があたらぬ状態が続くと、パワーセーブ(節電)機能がはたらきます。

※ パワーセーブには、2つのモードがあります。

	パワーセーブ1	パワーセーブ2
条件	光があたらぬ状態が 72時間以上続いた	充電不足の状態が長く続いた
状況	 秒針が15秒 の位置で停止 時分針も停止 自動受信を行う	 秒針が45秒 の位置で停止 時分針も停止 自動受信を行わない
対処のしかた	5秒以上光をあてると、針が 早送りされて現在時刻に戻ります	十分な充電後、必要に応じて 時刻を合わせてください

パワーセーブ2について

- ※ 充電をした場合、充電中は【5秒運針】になります。【5秒運針】の間はボタン・りゅうずとも操作できません。
- ※ 長時間続くと、エネルギー残量の低下により、内部で記憶されていた現在時刻の情報が失われます。十分な充電後に1秒ごとの運針に戻ったら、電波を受信して時刻を合わせてください。(自動受信と強制受信 → P.19)

4

ソーラー充電機能について

29



## 時差修正機能について(海外で使うとき)

### ■ 時差修正機能の特長

- 目的地の時刻を表示するには、時差修正のモードで時差を設定します。

1 時間単位の時差がある海外の時刻を表示させることができます。

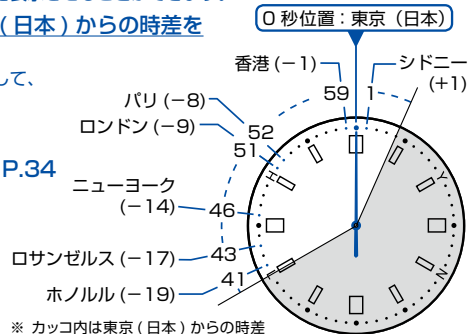
- 時差修正のモードでは、東京(日本)からの時差を秒針の位置で表します。

秒針の位置をめやすにボタンを操作して、時差を設定してください。

→ 時差を設定する P.32

→ 世界の主な地域の時差一覧 P.34

※ 東京(日本)以外の地域に時差を設定すると、電波受信の機能は、はたらかせません。



< 秒針の位置と時差の見かた >

### ■ 時差修正機能 Q&A

Q: 海外から日本に戻ってきたときは、自動的に日本の時刻になりますか?

A: 移動しただけでは日本の時刻になりません。

日本で使う時は「時差修正機能」で東京(日本)に設定してください。  
日本以外の時差を設定すると電波の受信を行わずになります。

Q: 時差修正の操作をしている間は針が止まっているので、時刻がずれてしまうのではないですか?

A: 内部の回路が時刻を記憶していますので、時刻がずれることはありません。

Q: 受信範囲でない地域に時差を設定していると、電波を受信しませんが、その間の時計の精度はどうなっていますか?

A: 通常のクォーツ時計と同じ精度でお使いいただけます。(平均月差± 15 秒)

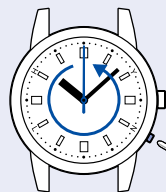
Q: 15 分、30 分単位の時差がある地域の時刻に合わせるにはどうすればいいですか?

A: 「手動時刻合わせ」の機能をお使いください。 → 手動時刻合わせのしかた P.56

## 時差を設定する

- 1 秒針が反時計方向に動くまでボタンを押して(約 10 秒)、離す

▶ 時差修正のモードに入ります。



※ ボタンは先の細いものなどを使って押してください。 → P.14

ボタン  
10秒押し  
離す

※ ボタンを押して3秒後に秒針が0秒位置に動くことがあります。そのまま押し続けてください。  
※ 針が動いていない状態が10秒以上続くと自動的に時刻表示に戻ります。時刻表示に戻ったときは、操作をやりなおしてください。

- 2 ①の操作後 10 秒以内にボタンを押して、秒針を目的地の時差に合わせる

▶ ボタンを1回押すと秒針が1秒ぶん(+1時間)時計回りに動き、1時間時刻が進みます。

秒針の位置が時差を表します。右の図を参考に合わせてください。



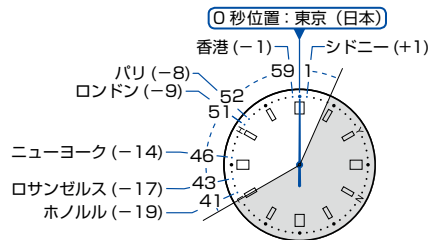
1 回押すごとに  
1 秒ぶん(+1時間)  
動く

ボタン  
押す

※ 時分針が動いている間も、秒針を動かすことができます。

### < 秒針の位置と時差の見かた >

※ カッコ内は東京(日本)からの時差



### その他の地域で使うとき

→ 世界の主な地域の時差一覧 P.34

※ 秒針が4秒位置(+4時間)のときにボタンを押すと、40秒位置(-20時間)に移動します。

※ 東京(日本)以外の地域に時差を設定すると電波受信の機能は、はたらかせません。

- 3 時分針の動きが止まると10秒後に自動的に時差修正モードが終了

▶ 秒針が動きはじめます。

## 世界の主な地域の時差一覧

時差修正のモードでは、以下をめやすに時差を設定してください。

秒針位置	代表都市名 (タイムゾーン)	日本からの時差	時差設定秒針位置	代表都市名 (タイムゾーン)	日本からの時差
51秒	★ロンドン/UTC	-9時間	40秒	ミッドウェー島	-20時間
52秒	★パリ/ベルリン	-8時間	41秒	ホノルル	-19時間
53秒	★カイロ	-7時間	42秒	★アンカレッジ	-18時間
54秒	ジッダ	-6時間	43秒	★ロサンゼルス	-17時間
55秒	ドバイ	-5時間	44秒	★デンバー	-16時間
56秒	カラチ	-4時間	45秒	★シカゴ	-15時間
57秒	ダッカ	-3時間	46秒	★ニューヨーク	-14時間
58秒	バンコク	-2時間	47秒	★サンティアゴ	-13時間
59秒	香港	-1時間	48秒	★リオデジャネイロ	-12時間
0秒	東京 (日本)	±0時間	49秒	(リオデジャネイロのDST)	-11時間
1秒	★シドニー	+1時間	50秒	★アソレス諸島	-10時間
2秒	ヌーメア	+2時間			
3秒	★ウエリントン	+3時間			
4秒	(ウエリントンのDST)	+4時間			

★印の地域ではサマータイムが導入されています。(2012年1月現在)  
 ※ 東京(日本)以外の地域に時差を設定すると、電波受信の機能は、はたしません。

世界各地には【協定世界時 (UTC)】を基準にした時刻の差、【時差】があります。世界各地は1時間ごとの時差を持つ24の地域【タイムゾーン】に分けられており、地球1周で24時間となるようにして国際的に運用されています。また、地域によっては個別に【サマータイム (DST)】が設定されています。

協定世界時 (UTC) : Coordinated Universal Time = コーディネイテッドユニバーサルタイム

UTCは国際協定により決められた世界共通の標準時です。全世界で時刻を記録する際に公式な時刻として使われています。天文学的に決められる世界時 (GMT: グリニッジ標準時) に、うるう秒を加えてずれの無いように調整されたものです。

サマータイム (DST) : Daylight Saving Time = デイライトセービングタイム

夏時間のことです。夏の日照時間の長いときに、時刻を1時間進めて昼間の時間を長くする制度です。欧米を中心に世界の約80ヶ国で実施されています。サマータイムの実施期間や実施地域は国によって様々です。

※ 各地域の時差、およびサマータイムは、国または地域の都合により変更される場合があります。  
 ※ ごく一部の地域では15分、30分単位で時差が設定されている場合があります。(インドなど)

## 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

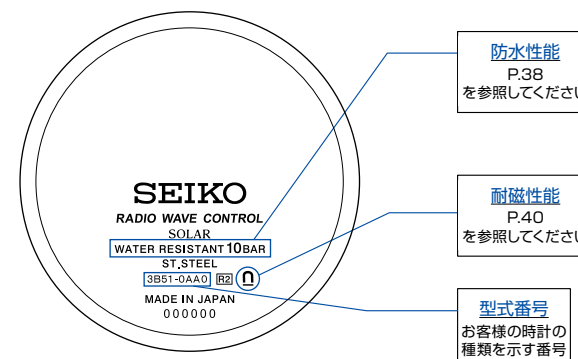
- ・ りゅうずを引き出して洗わないでください。
- ・ 水分や汗、汚れはこまめに柔らかい布でふき取るように心がけてください。
- ・ 海水につけた後は、必ず真水でよく洗ってからふき取ってください。その際、直接蛇口から水をかけることは避け、容器に水をためるなどしてから洗ってください。  
 ※ 「非防水」、「日常生活用防水」の場合は、おやめください。  
 → 性能と型式について P.37 防水性能について P.38

### ●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.15

## 性能と型式について

時計の裏ぶたで性能と型式の確認ができます




※ 上の図は例であり、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。

(「P.37」をご覧ください)

裏ぶた表示	防水性能	お取扱方法
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、使用しないで下さい。
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。  <b>警告</b> 水泳には使用しないで下さい。
WATER RESISTANT 5 BAR	日常生活用強化防水で 5 気圧防水です。	水泳などのスポーツに使用できます。
WATER RESISTANT 10 (20) BAR	日常生活用強化防水で 10 (20) 気圧防水です。	空気ポンベを使用しないスキューバダイビングに使用できます。



38

39

## 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。

※ この時計は、磁気により時刻が狂っても、「針位置自動修正機能」によって自動的に針位置を修正します。(P.60)

裏ぶた表示	お取扱方法
耐磁性能表示なし	磁気製品より 10 cm以上遠ざける必要があります。
	磁気製品より 5 cm以上遠ざける必要があります。 (JIS1 種)
	磁気製品より 1 cm以上遠ざける必要があります。 (JIS2 種)

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。

この時計が磁気の影響を受ける理由

内蔵されているモーターは磁石を使用しており、外からの強い磁気の影響を受けます。

40

### 時計に影響を及ぼす身の周りの磁気製品例



携帯電話  
(スピーカー部)



AC アダプター



バッグ  
(磁石の止め金)



交流電気かみそり



電磁調理器



携帯ラジオ  
(スピーカー部)



磁気ネックレス



磁気健康枕

ご注意ください

6

ご注意ください

6

41

## バンドについて

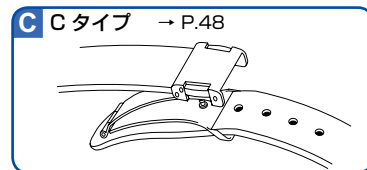
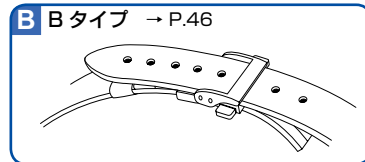
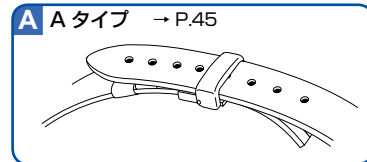
バンドは直接肌に触れ、汗やほこりで汚れます。そのため、お手入れが悪いとバンドが早く傷んだり、肌のかぶれ・そで口の汚れなどの原因になります。長くお使いになるためには、こまめなお手入れが必要です。

### ●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。

## 皮革バンド用三つ折れ式中留(なかどめ)の使いかた

皮革バンドには、調整可能な三つ折れ式中留を用いたものがあります。お買い上げの時計の中留が、下記のいずれかにあてはまる場合は、それぞれの操作方法を参照してください。



### ●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 10 (20) 気圧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。

### ●ポリウレタンバンド

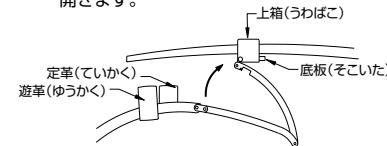
- ・ 光で色があせたり、溶剤や空気中の湿気などにより劣化する性質があります。
- ・ 特に半透明や白色・淡い色のバンドは、他の色を吸着しやすく、また変色をおこします。
- ・ 汚れたら水で洗い、乾いた布でよくふき取ってください。(時計本体は水にぬれないように、台所用ラップなどで保護しておきましょう。)
- ・ 弾力がなくなったら取り換えてください。そのまま使い続けるとひび割れが生じバンドが切れやすくなります。

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。時計をつけた状態で、指一本入る程度が適当です。

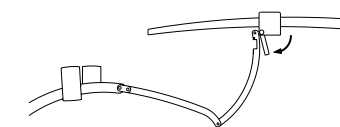


### A Aタイプの使いかた

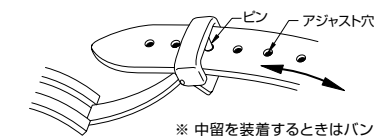
① バンドを定革、遊革から抜いて、中留を開きます。



② 上箱の底板を下に開きます。

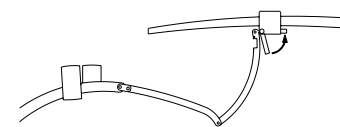


③ ピンをアジャスト穴から外します。バンドを左右にスライドさせ、適切な長さのところで、ピンをアジャスト穴にもう一度入れます。



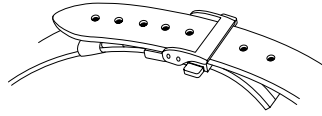
④ 底板を閉めます。

※ 底板を押しこみ過ぎないようにしてください。



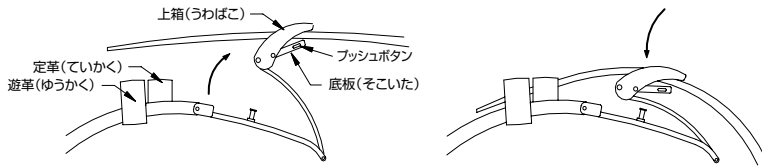
※ 中留を装着するときはバンド剣先(先端)を定・遊革に入れてから、中留をしっかり留めてください。

## B タイプの使いかた

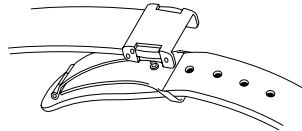


### ・着脱のしかた

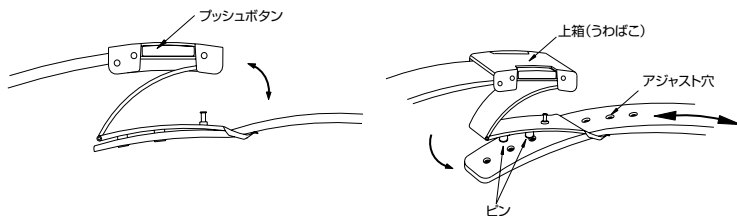
- ① プッシュボタンを両側から押しながらバンドを定革・遊革から抜いて、中留を開きます。
- ② バンドの剣先（先端）を定革・遊革に入れてから、上箱を上からしっかり押さえて留めます。



## C タイプの使いかた

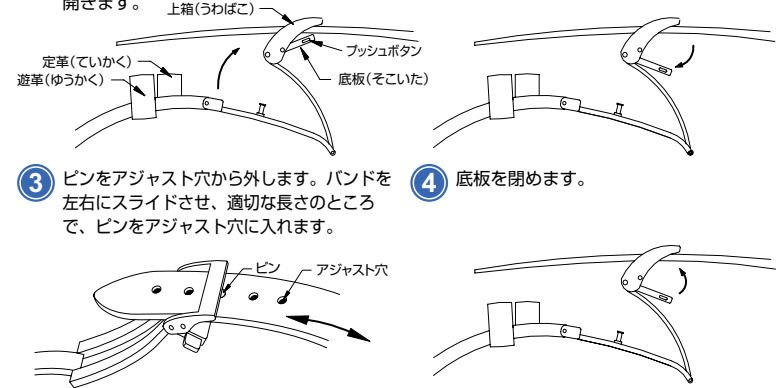


- ① プッシュボタンを両側から押しながら中留を開きます。
- ② ピンをアジャスト穴から外します。バンドを左右にスライドさせ、適切な長さのところで、ピンをアジャスト穴に入れます。上箱を押して、中留を留めます。



## ・バンドの長さを調節するには

- ① プッシュボタンを両側から押しながらバンドを定革・遊革から抜いて、中留を開きます。
- ② もう一度プッシュボタンを押し、底板を下に開きます。
- ③ ピンをアジャスト穴から外します。バンドを左右にスライドさせ、適切な長さのところで、ピンをアジャスト穴に入れます。
- ④ 底板を閉めます。



## ルミブライトについて

### お買い上げの時計がルミブライトつきの場合

ルミブライトは、太陽光や照明のあかりを短時間（約 10 分間：500 ルクス以上）で吸収して蓄え、暗い中で長時間（約 3 時間～ 5 時間）発光します。光が当たらなくなってから輝度（明るさ）は、時間の経過とともに弱まります。なお、光を蓄える際の光の強さや光の吸収度合いとルミブライトの面積によって、発光する時間や見え方に差が生じます。

※ 一般的には明るい所から暗い所へ入った場合、人の目はすぐには順応しません。初めはものが見にくいですが、時間の経過と共に見やすくなってきます。（目の暗順応）

※ ルミブライトは、放射能などの有害物質をまったく含んでいない環境・人に安全な蓄光（蓄えた光を放出する）塗料です。

<照度のめやすについて>

環 境		明るさ（照度）のめやす
太陽光	晴れ	100,000 ルクス
	<もり	10,000 ルクス
屋内（昼間窓際）	晴れ	3,000 ルクス以上
	<もり	1,000 ～ 3,000 ルクス
照明 (白色蛍光灯 40W の下で)	雨	1,000 ルクス以下
	1m	1,000 ルクス
	3m	500 ルクス（通常室内レベル）
	4m	250 ルクス

## 使用電源について

この時計には、一般の酸化銀電池とは異なる専用の二次電池を使用しています。二次電池とは、乾電池やボタン電池のような使い捨ての電池とは異なり、充電と放電をしながら繰り返し使用可能な電池です。

長期的な使用や使用環境により、容量や充電効率が少しずつ低下する場合があります。また、長期間使用すると、機械部品の磨耗や汚れ、潤滑油の劣化等によって持続時間が短くなる場合があります。性能が低下し始めたら修理にお出しく下さい。



### ■ 二次電池交換時のご注意

- ・ 二次電池は取り出さないでください。  
二次電池の交換には専門知識・技能が必要です。お買い上げ店にご依頼ください。
- ・ 一般の酸化銀電池が組み込まれると、破裂、発熱、発火などのおそれがあります。

ご注意ください

6

50

## 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窓口にご依頼ください。
- ・ 保証期間内に不具合が生じた場合は、必ず保証書を添えてお買い上げ店へお持ちください。
- ・ 保証内容は保証書に記載したとおりです。  
保証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。

### ●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7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。

ご注意ください

6

52

### ※ 過充電防止機能

フル充電までの所要時間を超えて充電しても、時計が破損することはありません。二次電池がフル充電になると、それ以上充電されないように、自動的に過充電防止機能がはたらきます。

※ フル充電までの所要時間については「充電にかかる時間のめやす P.27」を参照してください。



### ■ 充電時のご注意

- ・ 充電の際、撮影用ライト、スポットライト、白熱ライト（球）などに、近づけ過ぎると、時計が高温になり内部の部品等が損傷を受けるおそれがありますのでおやめください。
- ・ 太陽光にて充電する際も、車のダッシュボード等では、かなりの高温となり故障の原因となる場合がありますので、おやめください。
- ・ 時計が60℃以上にならないようにしてください。

ご注意ください

6

51

### ●点検調整のための分解掃除（オーバーホール）について

- ・ 長くて愛用いただくために、3年～4年に1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。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。またパ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、パ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。

ご注意ください

6

53

## 強制受信のしかた (手動で電波を受信する)

### ① 時計を置く

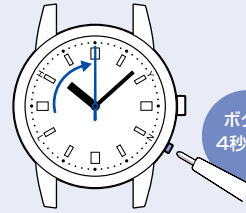
時計を電波が受信しやすい場所に置きます。



- 受信しやすくするために P.21
- 受信しにくい環境 P.22
- ※ 受信範囲の外では、受信はできません。 → 受信範囲のめやす P.20

### ② 秒針が0秒位置に移動するまでボタンを押す(4秒)

▶ 秒針が移動して、0秒位置に停止してから受信がはじまります。



※ ボタンは先の細いもので押してください。 → P.14

- ※ 時差の設定が東京(日本)以外の場合は、秒針が0秒位置に移動しません(強制受信はできません)。時差の設定を確認してください。 → 時差を設定する P.32

困ったときは

7

54

### ③ 時計を置いたまま、数分待つ(最長12分)

▶ 秒針が1秒ごとに動いたら、受信終了です。

受信には時間がかかります。(最長12分)

※ 電波の状況によります。

<受信が終了するまでの表示>  
秒針が受信レベルを示します。(毎分更新)

受信レベル	高い:H	低い:L
表示		
電波の状況	受信しやすい	受信しにくい

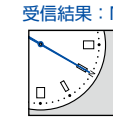
※ 秒針の動きにとまらぬ、分針が1分ずつ動きます。

### ④ 秒針が1秒ごとに動いたら、受信ができたか確認する

受信が終了したら、受信ができたか確認しましょう。

→ 受信結果表示について P.24

<受信ができなかったとき>  
秒針が受信結果「N」を示します。



5秒後に時刻表示に戻ります。  
→ 受信結果が「N」になったときは P.25

困ったときは

7

55

## 電波の受信ができないとき

電波の受信ができないときは、以下のページを確認してください。

- ・電波の受信範囲内で受信ができないとき → こんなときは：電波受信 P.64  
どうしても受信がうまくいかないときは、下記の「手動時刻合わせのしかた」で時刻を合わせてください。  
※ 電波受信の範囲は「受信範囲のめやす P.20」をご確認ください。
- ・海外で使うとき → 時差修正機能について(海外で使うとき) P.30

### ■ 手動時刻合わせのしかた

電波の受信範囲外(海外)などの電波が受信できない環境で、継続的に使用する場合、手動で時刻を合わせてください。

→ 受信範囲のめやす P.20

- ・再び受信可能な環境で使うときは、電波を受信して時刻を合わせてください。  
→ 自動受信と強制受信 P.19

※ 電波が受信できない場合でも、通常のクォーツ時計と同じ精度でお使いいただけます。(平均月差±15秒)  
※ 手動時刻合わせの後で電波を受信したときは、受信した時刻を表示します。

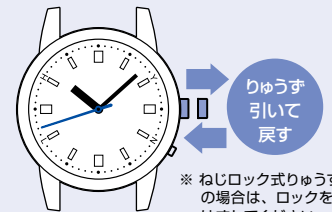
困ったときは

7

56

### ① りゅうすを引いてすぐに押し戻す

▶ 秒針が停止します。



※ ねじロック式りゅうすの場合は、ロックをはずしてください。 → P.15

※ 針が動いていない状態が10秒以上続くと自動的に時刻表示に戻ります。時刻表示に戻ったときは、操作をやりなおしてください。

### ② ①の操作後10秒以内にボタンを押して離す

▶ 秒針が0秒位置まで移動し停止します。手動時刻合わせのモードに入ります。



※ ボタンは先の細いもので押してください。 → P.14

※ ①の状態が10秒以上続くと自動的に時刻表示に戻ります。時刻表示に戻ったときは、①から操作をやりなおしてください。  
※ 手動時刻合わせのモードに入ると、電波受信結果のデータが失われるため、受信結果を確認しても「N」と表示されます。

次のページに続く

困ったときは

7

57

**③ ボタンを押して時刻を合わせる**

1分送り	1回押しで離す
連続送り	2秒以上押し続けると動き出し もう一度押しと止まる

※ りゅうずを回しても針は動きません。  
※ 針を進めて時刻を合わせます。逆転はできません。

**④ りゅうずを引く**

**⑤ 時報などに合わせてりゅうずを押し戻す**

▶ 操作は完了です。  
時計が動きはじめます。

※ ねじロック式りゅうずの場合は  
ロックをしてください。  
→ P.15

再び電波の受信可能な環境で使うときは、  
電波を受信して時刻を合わせてください。  
→ 自動受信と強制受信 P.19

## 基準位置について

電波の受信に成功しても時刻が合わないときは、針の基準位置がずれていることが考えられます。

- 基準位置がずれる理由は、以下の原因が考えられます。
- ・ 強い衝撃を受けたとき : 落とす、強くぶつけるなどの衝撃によってずれることがあります。
  - ・ 磁気の影響を受けたとき : 磁気を発するものに近づけることでずれることがあります。  
→ 時計に影響を及ぼす身の周りの磁気製品例 P.41

【針の基準位置がずれている】状態とは、体重計に例えると「メーターのゼロ位置が合っていないために、正しい体重が表示できない」ということです。

### ■ 針位置自動修正機能（時分針の基準位置合わせ）

時分針と秒針には、基準位置がずれたときに自動的に修正する「針位置自動修正機能」があります。針位置自動修正機能がはたらくのは、時分針は12時間に1回(午前・午後12時)、秒針は1分に1回です。

※ この機能は、衝撃や磁気による影響(外的要因)で、針がずれてしまったときにはたらきません。時計の精度や製造上の微細なずれを修正する機能ではありません。

## MEMO



## こんなときは

困ったときは  
7

こんなときは	考えられる原因	このようにしてください	参照ページ	
針の動き	秒針が2秒ごとに運針している	エネルギー切れ予告機能がはたらいている (P.28) 毎日身につけていて、この現象が起こる場合は、 携帯中に時計が衣類の袖の中に隠れているなど、 十分に光があたっていないことが考えられます。	秒針が1秒ごとに運針するまで、十分な充電をしてください。  携帯中は、なるべく時計が袖などに隠れないように気をつけてください。 また、時計を外した際にもなるべく明るい場所に置くことを心がけてください。	P.26
	秒針が5秒ごとに運針している			
	秒針が15秒位置で停止している状態から動きだした	パワーセーブ機能がはたらいていた (P.29) 光があたらない状態が続いた場合、無駄なエネルギーの消費を抑えるパワーセーブ機能がはたらきます。	光があたると、針が早送りされて現在時刻に戻ります。 現在時刻に戻ったら、そのままお使いください。(異常な動きではありません。)	-
	秒針が45秒位置で停止している状態から動きだした	パワーセーブ機能がはたらいていた (P.29) 光があたらない状態が続いた場合、無駄なエネルギーの消費を抑えるパワーセーブ機能がはたらきます。	① 秒針が1秒ごとに運針するまで、十分な充電をしてください。 ② その後、時刻が合っていない場合は、必要に応じて電波を受信してください。	P.26 P.19
	ボタン操作をしていないのに針が早送りされ、その後は1秒ごとに運針している	パワーセーブ機能がはたらいていた (P.29) 針位置自動修正機能がはたらいた (P.60) 外部からの影響などで針がずれた場合には、針位置自動修正機能がはたらいて自動的に針のずれを直します。	そのまま何もせずにお使いください。(異常な動きではありません。)	-

困ったときは  
7

62

63

困ったときは  
7

こんなときは	考えられる原因	このようにしてください	参照ページ
電波受信	受信できない	受信中は時計を動かさないようにしてください。 受信には時間がかかるので、最長12分お待ちください。	P.21 P.55
	受信結果表示が「N (受信できていない)」になる	受信しにくい環境にある。(P.22)  標準電波送信所の都合で電波を止めている。(停波)  東京 (日本) 以外の地域に、時差が設定されている。	P.21  P.23
		① 時差の設定を確認し、東京 (日本) にしてください。 ② その後、時刻が合っていない場合は、必要に応じて電波を受信してください。	P.32 P.19
		あてる光が弱い。 充電時間が短い。	照度によって充電にかかる時間は変わります。 「充電にかかる時間のめやす」を参考に、充電を行なってください。
充電	時計内部のシステムが不安定になっている。	「万が一、異常な動きになったとき」を参照し、操作をしてください。	P.70

困ったときは  
7

64

65

こんなときは		考えられる原因	このようにしてください	参照ページ	
7 困ったときは	時刻、針のずれ	時計が一時的に進む、または遅れる	外部からの影響で間違った時刻を受信した。(誤受信)	① より受信しやすい環境で受信するようにしてください。 ② 必要に応じて強制受信をしてください。	P.21 P.54
		分・秒は合っているが、時刻が1時間単位でずれている	時計を暑いところ、または寒いところに放置した。	① 常温に戻れば元の精度に戻ります。 ② その後、時刻が合っていない場合は、必要に応じて強制受信をしてください。 ③ 元に戻らない場合は、お買い上げ店にご相談ください。	— P.54 —
	受信に成功したのに時刻がずれている	外部からの影響で針の位置がずれている。 針の基準位置がずれている。 → 基準位置について P.60	① 針位置自動修正機能がはたらくと、自動的に修正されます。何もせずにそのままお使いください。針位置自動修正機能がはたらくのは、秒針は1分に1回、時分針は午前・午後12時です。 お急ぎの場合は、時分針を手動で修正してください。	P.60	
	「受信結果表示」や「受信レベル表示」で秒針の位置がずれている	秒針の基準位置がずれている。(外部からの影響などにより秒針の位置がずれているときに起こります。) → 基準位置について P.60	② 針のずれが修正されない場合は、「万が一、異常な動きになったとき」を参照し、操作をしてください。 ③ ②の操作を行っても、針のずれが修正されない場合は、お買い上げ店にご相談ください。	P.56 P.70 —	

66

67

こんなときは		考えられる原因	このようにしてください	参照ページ	
7 困ったときは	操作	ボタン、りゅうずが機能しない(操作しても動かない)	エネルギー残量が少なくなっている。	秒針が1秒ごとに運針するまで、十分な充電をしてください。	P.26
		設定中に操作がわからなくなった	-----	① りゅうずが押し込まれている場合は、りゅうずを引き出した後、りゅうずを押し戻してください。(りゅうずが引き出されている場合は、りゅうずを押し戻してください) ② 最大9分で1秒ごとの運針に戻ります。 ③ その後で、改めて設定をやりなおしてください。	—
	その他	ガラスのくもりが消えない	バッキンの劣化などにより時計内部に水が入った。	お買い上げ店にご相談ください。	—

※ 記載以外の現象はお買い上げ店にご相談ください。

68

69

## 万が一、異常な動きになったとき

### ■ システムリセット後、時刻を合わせる

万が一異常な動きになったとき、または十分な充電を行っても1秒運針にならないときは、①～④の操作を行うことで、正常に機能するようになります。

#### ① りゅうずを引く



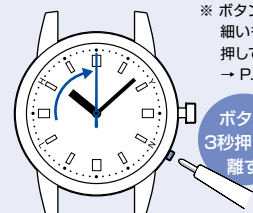
りゅうずを引く

※ねじロック式りゅうずの場合は、ロックをはずしてください。→ P.15

※ りゅうずを引いても秒針は動きつづけます。

#### ② ボタンを3秒押し離す

▶ 離してから約5秒後に秒針が0秒位置に停止します。その後、時分針が動き0時0分に停止します。



※ ボタンは先の細いもので押してください。→ P.14

ボタンを3秒押し離す

困ったときは

7

70

#### ③ 0時0分0秒に停止したら、りゅうずを戻す

▶ りゅうずを戻すと、0時0分0秒から動きはじめます。



りゅうずを戻す

※ねじロック式りゅうずの場合はロックをしてください。→ P.15

システムリセット後は、時差の設定が東京（日本）になります。

#### ④ 電波を受信して時刻を合わせる

③までの操作が終了したら、必ず時刻を合わせてください。

**強制受信のしかた**  
→ P.54

電波が受信できない環境では、  
手動で時刻を合わせてください。  
→ 手動時刻合わせのしかた P.56

**時刻を合わせたら操作は終了です。**

困ったときは

7

71

## 製品仕様

1. 基本機能 …… 基本時計3針（時・分・秒針）
2. 水晶振動数 …… 32,768Hz（Hz=1秒間の振動数）
3. 精度 …… 平均月差 ±15秒以内（電波受信による時刻修正が行なわれない場合、かつ気温5℃～35℃において腕に着けた場合）
4. 作動温度範囲 …… -10℃～+60℃
5. 駆動方式 …… ステップモーター式（時分針、秒針）
6. 使用電源 …… 専用二次電池：1個
7. 持続時間 …… 約6ヶ月（フル充電で、パワーセーブが作動しない場合）  
※ フル充電をした状態からパワーセーブが作動した場合は最大約1.5年
8. 電波受信機能 ・ 自動受信（午前2時、4時）  
※ 受信状況によって異なる。  
※ 受信から次の受信までは上記クォーツの精度で動く  
※ 強制受信機能付
9. 電子回路 …… 発振、分周、駆動、受信回路：IC 3個

※仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

製品仕様

8

72

Thank you very much for choosing a SEIKO watch.  
For proper and safe use of your SEIKO watch,  
please read carefully the instructions in this  
booklet before using.

Keep this manual handy for easy reference.

※ Length adjustment service for metallic bands is available at the retailer from whom the watch was purchased or SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER.  
The service may also be available on a chargeable basis at other retailers, however, some retailers may not undertake the service.

# Contents

<b>1. About This Product</b>	Automatic Reception and Manual Reception ... 91
Handling Cautions ..... 76	About Reception Conditions ..... 92
Before Use ..... 80	Radio Signal Reception Range..... 92
Features ..... 82	To improve Radio Signal Reception... 93
Display and Button Operation ..... 84	Environments in which it is Difficult to Receive a Radio Signal ..... 94
How to use Button ..... 86	How to Check the Reception Status..... 96
Crown ..... 87	How to Display the Reception Result..... 96
<b>2. Before Use</b>	<b>4. Solar Charging Function</b>
Before Use ..... 88	About Charging ..... 98
Checking the Charging Status ..... 88	How to Charge the Watch ..... 98
Checking the Time ..... 89	Standard Charging Time ..... 99
<b>3. How to Set the Time (Radio Signal Reception)</b>	About Energy..... 100
Setting the Time by Receiving a Radio Signal ... 90	Energy Depletion Forewarning Function... 100
Mechanism of Radio Signal Reception ... 90	Power Save Function..... 101

<b>5. Time Zone Adjustment Function</b>	After-Sales Service..... 124
Time Zone Adjustment Function (To Use the watch outside Japan) ... 102	<b>7. Troubleshooting</b>
Features of Time Zone Adjustment Function ... 102	How to Conduct Manual Reception (Receiving a Radio Signal Manually) ... 126
Questions and Answers Regarding Time Zone Adjustment Function ... 103	When the Watch is Unable to Receive Radio Signals ... 128
How to Set the Time Zone ..... 104	How to Manually Set the Time... 128
List of Major Time Zones Around the World... 106	Preliminary Position ..... 132
<b>6. To Preserve the Quality of Your Watch</b>	Automatic Hand Position Alignment Function (Function to automatically adjust the preliminary position of the hand) ..... 132
Daily Care ..... 108	At Trouble ..... 134
Performance and Type ..... 109	In Case of an Abnormal Movement... 142
Water Resistance ..... 110	How to Set the Time After Resetting the Built-in IC ... 142
Magnetic Resistance ..... 112	<b>8. Specifications</b>
Band ..... 114	Specifications ..... 144
Special Clasps ..... 116	
Lumibrighte ..... 121	
Power Source ..... 122	

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

# Handling Cautions

**⚠ WARNING**

To indicate the risks of serious consequences such as severe injuries unless the following safety regulations are strictly observed.

- **Immediately stop wearing the watch in following cases.**
  - If the watch body or band becomes edged by corrosion etc.
  - If the pins protrude from the band
  - ※ Immediately consult the retailer from whom the watch was purchased or SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER.
- **Keep the watch and accessories out of the reach of babies and children.**

Care should be taken to prevent a baby or a child accidentally swallowing the accessories.

If a baby or a child swallows the battery or accessories, immediately consult a doctor, as it will be harmful to the health of the baby or child.
- **Do not remove the secondary battery from the watch.**
  - ※ About the secondary battery → POWER SOURCE page 122
  - Replacement of the secondary battery requires professional knowledge and skill. Please ask a watch retailer for replacement of the secondary battery.
  - Installation of an ordinary silver oxide battery can generate heat that can cause bursting and ignition.

# ⚠ CAUTIONS

To indicate the risks of light injuries or material damages unless the following safety regulations are strictly observed.

- **Avoid wearing or storing the watch in the following places.**
  - Places where volatile agents (cosmetics such as polish remover, bug repellent, thinners etc.) are vaporizing
  - Places where the temperature drops below 5 ° C or rises above 35 ° C for a long time
  - Places of high humidity      ○ Places affected by strong magnetism or static electricity
  - Dusty places                      ○ Places affected by strong vibrations
- **If you observe any allergic symptoms or skin irritation**

Stop wearing the watch immediately and consult a specialist such as a dermatologist or an allergist.
- **Other cautions**
  - Replacement of the metal band requires professional knowledge and skill. Please ask a watch retailer for replacement of the metal band, as there is a risk of hand or finger injury and fear of losing parts.
  - Do not disassemble or tamper with the watch.
  - Keep the watch out of the reach of babies and children. Extra care should be taken to avoid risks of any injury or allergic rash or itching that may be caused when they touch the watch.
  - When disposing of used batteries, follow the instructions of your local authorities.
  - If your watch is of the fob or pendant type, the strap or chain attached to the watch may damage your clothes, or injure the hand, neck, or other parts of your body.

**⚠ WARNING**

**Do not use the watch in scuba diving or saturation diving.**

The various tightened inspections under simulated harsh environment, which are usually required for watches designed for scuba diving or saturation diving, have not been conducted on the water-resistant watch with the BAR (barometric pressure) display. For diving, use special watches for diving.

**⚠ CAUTION**

**Do not pour running water directly from faucet.**

The water pressure of tap water from a faucet is high enough to degrade the water resistant performance of a water resistant watch for everyday life.

**⚠ CAUTION**

**Do not turn or pull out the crown when the watch is wet.**

Water may get inside of the watch.

※ If the inner surface of the glass is clouded with condensation or water droplets appear inside of the watch for a long time, the water resistant performance of the watch is deteriorated. Immediately consult the retailer from whom the watch was purchased or SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER (listed on the end of a book).



**Do not leave moisture, sweat and dirt on the watch for a long time.**

Be aware of a risk that a water resistant watch may lessen its water resistant performance because of deterioration of the adhesive on the glass or gasket, or the development of rust on stainless steel.



**Do not wear the watch while taking a bath or a sauna.**

Steam, soap or some components of a hot spring may accelerate the deterioration of water resistant performance of the watch.

**BEFORE USE**

### ■ Make sure to keep the watch sufficiently charged

The watch operates while charging electricity by converting light received on the dial to electrical energy. It cannot properly operate unless the remaining energy is sufficient. Place or store in a location receiving light, etc., to sufficiently charge electricity.

■ The amount of energy stored in the watch can be checked by the movement of the second hand.

→ CHECKING THE CHARGING STATUS page 88

■ Charging the solar battery

→ How to charge the watch page 98

→ Standard Charging Time page 99

### ■ To receive radio signals

The watch automatically receives radio signals to adjust the time every day.

Automatic radio signal reception is carried out at two and four o'clock during the night.

During this period of time, place the watch in a location that easily receives radio signals without wearing it and do not move it.

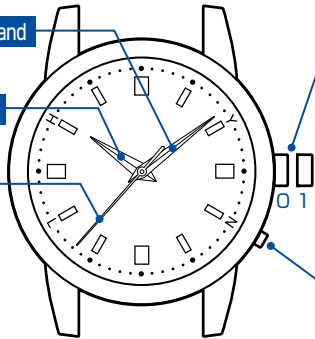
→ To improve Radio Signal Reception page 93

## FEATURES

- This solar-drive and radio-controlled watch is equipped with a radio signal adjustment function.
- The watch is operated by using "electric energy" which is converted from the light received by the solar panel underneath the dial.
  - The watch displays the precise time by receiving radio signals conveying time information. (The watch can receive the official standard frequencies of Japan.)
- Radio Signal Receiving Function ... This watch adjusts the time precisely by automatically receiving radio signals daily. In addition, radio signals can be forcibly received with manual operation. This watch can receive the official standard radio signals of Japan. → page 90
  - Display Function of Radio Signal Reception Results ... The movement of the second hand indicates radio signal reception results (Yes/No). → page 96
  - Display Function of Radio Signal Reception Level ... The movement of the second hand indicates the radio signal reception level during radio signal reception attempts. (Only when the watch is receiving radio signals by manual operation.) → page 127

- Solar Charging Function ... A solar cell underneath the dial converts any form of light into electrical energy to power the watch and the power is stored in a secondary battery. Once fully charged, the watch continues to run for approximately six months. → page 98
- Energy Depletion Forewarning Function ... The movement of the second hand indicates that the battery should be charged. → page 100
- Power Save Function ... The Power Save mode can be activated in order to reduce unnecessary energy consumption when the watch is left without an adequate light source. → page 101
- Time Zone Adjustment Function ... The watch can be set to local time in a different time zone from Japan Standard Time by selecting a time zone. → page 102
- Automatic Hand Position Alignment Function ... When the hand positions deviate to display incorrect time as a result of influence of various external sources such as magnetic source, the watch automatically corrects the hand alignment itself. → page 132

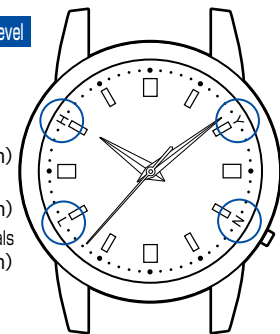
## DISPLAY AND BUTTON OPERATION

- 
- Minute hand
  - Hour hand
  - Second hand
- Crown**
- Normal position: Checking the reception result page 96  
 Time zone adjustment page 102  
 Manual reception page 126  
 Manual time setting page 128  
 First click: Resetting the built-in IC page 142
- ※ If your watch has a screw lock type crown, keep it locked while you are wearing the watch. → CROWN page 87
- BUTTON** → page 86
- ※ The operation method of the button varies with the functions being used. Follow the instructions of each section of this booklet.

### Display of Radio Wave Reception Level

**[Manual reception]**  
→ page 126

- H ... High reception level (50-second position)
- L ... Low reception level (40-second position)
- N ... Unable to receive radio signals (20-second position)



### Display of Radio Wave Reception Result

**[Checking the reception results]**  
→ page 96

- Y ... Reception Successful (10-second position).
- N ... Reception failed (20-second position).

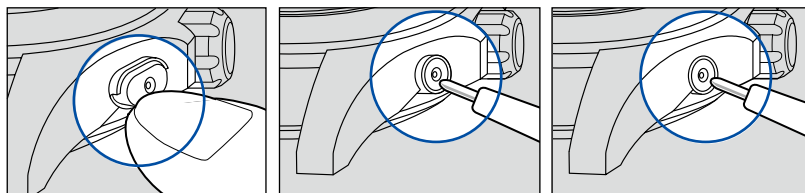
※ Positions of each item on the dial may vary depending on the model (design).

## HOW TO USE THE BUTTON

1

About This Product

Some models may have a Button which is recessed in the watch case to prevent accidental input. Shape of the Button differs depending on the design of the watch.



Upper half of the Button is covered.

Press the lower half of the Button or press the hollow in the middle using an object with a long tapered tip.

The Button is covered except the hollow in the middle.

Press the hollow using an object with a long tapered tip.

The Button is recessed in the watch case.

Press the hollow in the middle using an object with a long tapered tip.

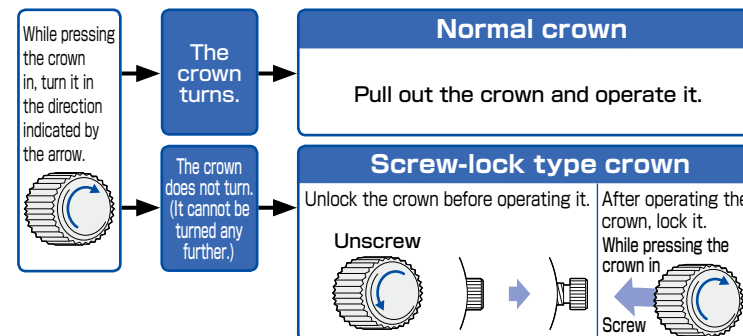
86

## CROWN

1

About This Product

There are two types of crown, a normal crown and a screw-lock type crown. Please check the type of the crown of your watch.



※ If your watch has a screw-lock type crown, the crown screws into the watch to prevent malfunction and increase water resistance.  
 ※ Be careful not to screw the crown in by force as it may damage the slots of the crown.

87

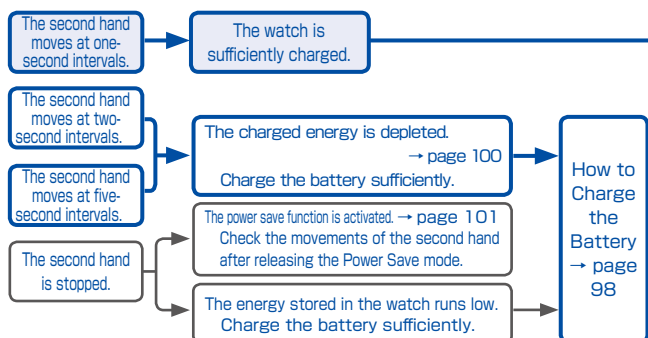
## Before Use

### ① Checking the Charging Status

2

Before Use

When the movement of the second hand shows an energy depletion state, the battery requires charging.

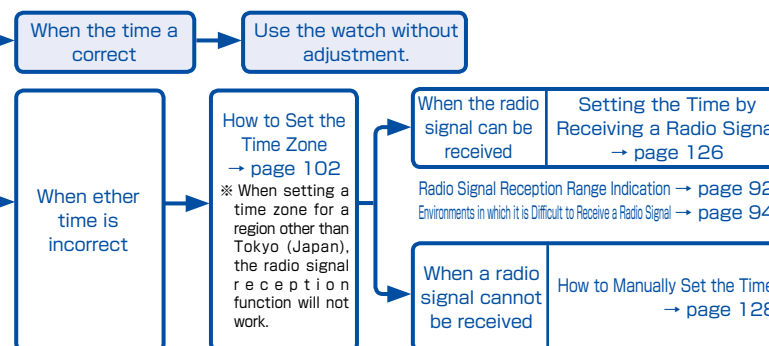


※ If the second hand does not move at one-second intervals even after fully charging the battery → "Charging the solar battery" in At Trouble on page 136

88

### ② Checking the Time

※ The hands of this watch cannot be moved by turning the crown.  
 So when adjusting the time, refer to the following pages regarding the procedures.



2

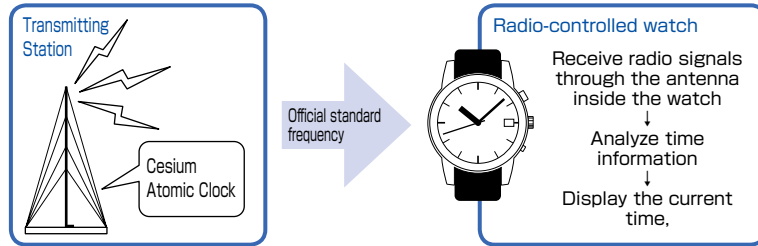
Before Use

89

## Setting the Time and Date by Receiving a Radio Signal

### Mechanism of radio signal reception

The radio-controlled watch displays the precise time by automatically receiving and synchronizing itself with the radio signal of an official standard frequency.



Time signal transmitted by a standard frequency is based on a super accurate "Cesium Atomic Clock" that may have a 1 second loss or gain per one hundred thousand years.

3

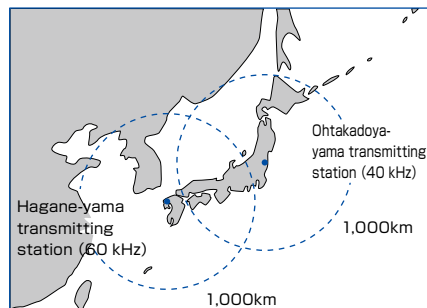
How to Set the Time (Radio Signal Reception)

90

## About Reception Conditions

### Radio Signal Reception Range: In Japan (JJY)

The reception range from each transmitting station is approximately 1,000 km (1,000 km radius of each station).



JJY is operated by the National Institute of Information and Communications Technology (NICT). JJY is transmitted from two stations in Japan. Each station transmits JJY in a different frequency.  
 Fukushima (Ohtakadoya-yama transmitting station: 40 KHz)  
 Kyushu (Hagane-yama transmitting station: 60 KHz)

- ※ NICT: National Institute of Information and Communications Technology
- ※ Whether the watch succeeds in receiving radio signals or not depends on the receiving conditions. Refer to "About reception environment" on page 94.

3

How to Set the Time (Radio Signal Reception)

92

## Automatic Reception and Manual Reception

### Automatic Reception

This watch sets the time by automatically receiving a radio signal at a fixed time. It automatically receives a radio signal at 2:00 AM and 4:00 AM.

- ※ Once the watch successfully receives a radio signal, automatic reception is terminated.

- Place the watch in a place where it can easily receive a radio signal such as near a window.
- While the watch is receiving radio signals, do not move it.  
 → To Improve Radio Signal Reception page 93

### Manual Reception

In addition to the automatic reception, radio signal reception can be manually conducted as necessary at any time.  
 → How to Conduct Manual Reception page 126

- ※ If the time zone is set to a region other than Tokyo (Japan), the signal reception function will not work. Make sure that the time zone is set to "Tokyo (Japan)." → How to Set the Time Zone page 104
- ※ Radio signal reception results depend on a receiving condition. → Environments in which it is Difficult to Receive a Radio Signal page 94
- ※ This watch is unable to receive radio signals outside the reception range → Radio Signal Reception Range Indication page 92
- ※ When the watch is not displaying the precise time even after successfully receiving a radio signal → Troubleshooting: Display of incorrect time or misalignment of the hands page 138.

3

How to Set the Time (Radio Signal Reception)

91

## To Improve Radio Signal Reception

### Place the watch in a place where it can easily receive a radio signal such as near a window.

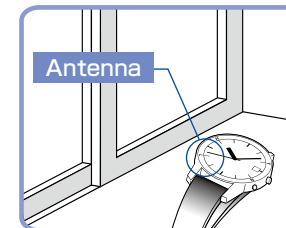
The antenna is embedded at the 8 o' clock position of the watch. Turning the antenna toward the outside of a window or the direction facing transmitting stations helps improve radio signal reception.

- ※ Locations of transmitting stations → Radio Signal Reception Range Indication page 92

### Do not move the watch while it is receiving radio signals.

To enhance the reception of radio signals, do not move the watch or do not change the orientation of the watch while it is receiving radio signals.

- ※ The reception of the radio signals cannot be conducted unless the watch is still.



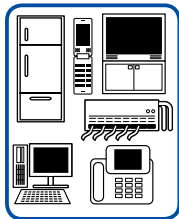
3

How to Set the Time (Radio Signal Reception)

93



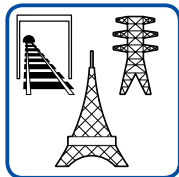
## Environments in which it is Difficult to Receive a Radio Signal



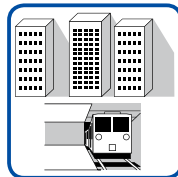
- Close to home electrical appliances such as TV's, refrigerators or air conditioners
- Close to OA devices such as mobile phones, personal computers or fax machines
- Close to steel desks or other furniture made of metal



- In places generating radio interference, such as construction sites or places with heavy traffic.



- Close to overhead power lines, TV stations, train cables.



- Inside a building, between tall buildings, underground.



- Inside a vehicle, train, or airplane

**Avoid putting the watch in such places when it receives radio signals.**

### CAUTION

- The watch may display the wrong time if it fails to receive radio signals properly because of interference. The watch may also fail to receive radio signals properly depending on the location or radio wave receiving conditions. In this case, move the watch to another place where it can receive radio signals.
- When the watch is out of reception range, its accurate quartz movement (loss / gain:  $\pm 15$  seconds per month on average) will continue to keep the time.
- The time signal transmission may be stopped during maintenance of the facilities of each transmitting station or because of a lightning strike. In such a case, see each station's website for further information or contact SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER.

- Websites of transmitting stations (as of January 2010)  
NICT (Japan Standard Time Group) <http://www.jjy.nict.go.jp/>

## HOW TO CHECK THE RECEPTION STATUS

### How to Display the Reception Results

The second hand indicates the latest reception results (Yes/No) of a radio signal for five seconds.

- 1 Press the Button once and then release it.

▶ The second hand indicates the reception results.



※ To press the Button, use an object with a long tapered tip.  
page 86

Press the Button once and then release it.

- ※ When the Button is kept pressed, the watch starts manual reception.

- 2 Check if the reception was successful (within five seconds.)

If a reception was successful:  
The second hand points to **Y**  
(Yes: the 10-second position)



If a reception has failed: The second hand points to **N**  
(No: the 20-second position)



- ※ If the Button is pressed after five seconds have elapsed or while the second hand is moving to display the reception results, the reception results display function is cancelled and the watch returns to the TIME display mode.

### If a reception was successful: The second hand points to Y

- A radio signal has been received successfully. Use the watch without any adjustments.  
※ When the watch is not displaying the precise time even after successfully receiving a radio signal → In this case, refer to At Trouble: Misalignment of the Time and Hands on page 138.

### If reception has failed: The Second Hand points to N.

- Place the watch in a place where it can easily receive a radio signal, or change its direction. Even within the radio signal reception range, this watch may fail to receive a radio signal depending on the condition (due to the influence of weather, geographical features, buildings, or direction). → Environments in which it is Difficult to Receive a Radio Signal on page 94. Outside of the radio signal reception range, this watch cannot receive a radio signal → Radio Signal Reception Range on page 92
- Set the watch to the time zone to Tokyo (Japan). If the time zone is set to a region other than Tokyo (Japan), the watch will be unable to receive a radio signal. Check that the time zone is set to "Tokyo (Japan)."  
→ How to Set the Time Zone on page 104
- Attempt to receive a Radio Signal in a different time period (In the case of manual reception). Receiving environments differ according to time periods even at the same place. Due to radio signal characteristics, the watch is able to easily receive radio signals during nighttime hours.
- If the watch is used in regions or places where it is unable to receive a radio signal, or if no successful reception can be made even when following the above procedures, set the time and date manually.  
→ How to Manually Set the Time on page 128

## ABOUT CHARGING

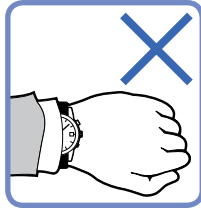
### How To Charge the Watch

Expose the dial to light to charge the watch.



To ensure optimal performance of the watch, make sure that the watch is kept sufficiently charged at all time.

- ※ When charging the watch, make sure that the watch is not heated to a high temperature. (The operational temperature range is between -10 °C and + 60 °C.)
- ※ When first using the watch or starting to use the watch after it has stopped because of the energy depletion, sufficiently charge the watch referring to the table on the page at the right.



Under the following situations, the energy of the watch is likely to be depleted, resulting in stoppage of the watch.

- The watch is concealed under a sleeve.
- The watch is used or stored under conditions where it cannot be exposed to light for a long time.

## About Energy

### Energy Depletion Forewarning Function

The energy depletion forewarning function is activated when the energy stored in the watch runs low. In such a case, the second hand moves at two-second intervals. If the watch continues to be in the state of two-second interval movement, the watch switches to five-second interval movement, followed by a completely stopped state.

If the energy depletion forewarning function is activated, charge the watch sufficiently.

How to Charge the Watch ..... page 98  
 Standard Charging Time ..... page 99

- ※ Neither the buttons nor the crown can be operated while the second hand moves at two-second or five-second intervals (this is not a malfunction).
- ※ While the second hand moves at five-second intervals, the hour and minute hands, stop operating.
- ※ While the second hand moves at five-second intervals, the watch is unable to receive radio signals automatically. After the watch is charged sufficiently and the second hand returns to normal one-second interval movement, conduct the manual reception of radio signals to set the watch to the correct time. (Refer to Automatic Reception and Manual Reception on page 91.)

### Standard Charging Time

For an approximate time required to charge the watch, refer to the table below.

Illumination 1 x (LUX)	Light source	Condition (Example)	Time required for fully charging the watch	Time required for charging the watch to start moving at one-second intervals	Time required for charging the watch to run for one day
500	Incandescent light	60W 60cm	—	—	7 hours
700	Fluorescent light	General offices	—	—	5 hours
1000	Fluorescent light	30W 70cm	—	15 hours	4 hours
3000	Fluorescent light	30W 20cm	130 hours	5 hours	1.5 hours
5000	Fluorescent light	30W 12cm	80 hours	2 hours	45 minutes
10000	Fluorescent light	30W 5cm	40 hours	1 hour	15 minutes
	Sunlight	Cloudy day			
100000	Sunlight	Sunny day (Under the direct sunlight on a summer day)	15 hours	30 minutes	3 minutes

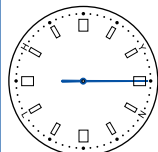
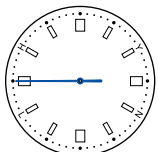
The figures of "Time required for charging the watch to start moving at one-second intervals" are estimations of time required to charge the stopped watch by exposing it to light until it moves at steady one-second intervals. Even if the watch is partially charged for a shorter period, the watch will resume one-second-interval movement. However, it may shortly return to two-second-interval movement. Use the charging time in this column as a rough guide for sufficient charging time.

- ※ The second hand movement indicates the remaining amount of energy.  
 "CHECKING THE CHARGING STATUS BY THE MOVEMENT OF THE SECOND HAND" page 88
- ※ The required charging time slightly varies depending on the model of the watch.

### Power Save Function

This watch is equipped with a power save function which can suppress energy consumption when it is left without receiving an adequate light source for a certain length of time.

- ※ There are two types of power save mode.

	Power Save 1	Power Save 2
Condition	When the watch is exposed to a state without receiving an adequate light source for 72 hours or longer.	When the watch is in an insufficient charging state for a long time.
Situation	 <p>The second hand stops pointing at the 15-second position, and the hour and minute hands also stop. The watch conducts automatic radio signal receiving.</p>	 <p>The second hand stops pointing at the 45-second position, and the hour and minute hands also stop. The watch does not conduct automatic radio signal receiving.</p>
How to handle the situation	When the watch is exposed to an adequate light source for five seconds or longer, it displays the current time again after the second hand is rapidly advanced.	After sufficiently charging the battery, set the watch for the current time, if necessary.

#### Power Save 2

- ※ While the watch is being charged, the second hand moves at "Five-second Intervals." During the "Five-second Interval Movement," neither the buttons nor the crown can be operated.
- ※ If the "Power Save 2" mode is prolonged, the stored power amount drops and the internal current time information stored will be lost. When the watch returns to its normal movement of one-second interval after sufficiently charging the battery, set the current time by receiving a radio signal. (Refer to Automatic Reception and Manual Reception - page 91)

## TIME ZONE ADJUSTMENT FUNCTION (To use the watch outside Japan)

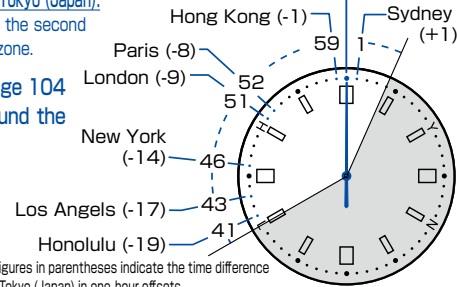
### ■ Features of Time Zone Adjustment Function

- **To display an overseas local time, set the time zone in the Time Zone Adjustment mode.**  
The watch can be set to display an overseas local time with a time difference in one-hour offsets from Japan.
- **In the Time Zone Adjustment mode, the position of the second hand represents the time difference from Tokyo (Japan).**  
Press the button to set the position of the second hand that represents the desired time zone.

- How to Set the Time Zone page 104
- List of Major Time Zones Around the World page 106

※ If the time zone is set to a region other than Tokyo (Japan), the signal reception function will not work.

※ The figures in parentheses indicate the time difference from Tokyo (Japan) in one-hour offsets.



<How to read the time difference by the position of the second hand>

### ■ Questions and Answers Regarding Time Zone Adjustment Function

- Q : When the watch is returned from overseas to Japan, is the time automatically changed to Japan time?  
A : The watch will not be automatically set to Japan time if it is just moved to Japan. When you use the watch in Japan, reset to Tokyo (Japan) time by using the "Time Zone Adjustment Function."  
When the time zone is set to a region other than Japan, the watch will not receive a radio signal.
- Q : Since the hands stop during use of the time zone adjustment function, is an incorrect time displayed?  
A : Since the internal circuit memorizes the time, the correct time is always displayed.
- Q : When a time zone for regions out of the radio signal reception range is set, the watch will not receive a radio signal. How is the accuracy of the watch at that time?  
A : The watch can be used with the same accuracy as a normal quartz watch. (Monthly average of loss / gain:  $\pm 15$  seconds)
- Q : Can the watch be set to a local time in a region with a time difference from Japan in 15 or 30-minute offsets?  
A : Please use the manual time setting function. → How to Manually Set the Time page 128

## HOW TO SET THE TIME ZONE

- ① Keep pressing down the Button until the second hand turns counterclockwise (for about 10 seconds), and then release it.

▶ The watch enters the Time Zone Adjustment mode.



※ To press the Button, use an object with a long tapered tip. page 86

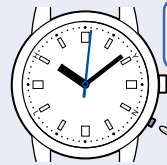
Keep pressing down the Button for 10 seconds and then release it.

- ※ The second hand may move to the 0-position 3 seconds after the Button was pressed. Even if this happens, keep pressing down the Button.
- ※ If the second hand remains still for longer than 10 seconds, the watch automatically returns to the TIME display mode. When this happens, perform the procedure from the beginning again.

- ② Within 10 seconds after carrying out the procedure 1, press the Button to set the second hand pointing to the second index that represents the target time zone.

▶ With each pressing of the Button, the second hand moves clockwise to the next second index (representing one-hour offset in time difference) and accordingly the time in the TIME display mode will be advanced one hour.

The position of the second hand represents the time difference.  
Set the second hand position referring to the illustration at the right.



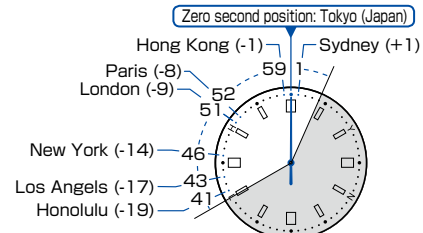
Each one pressing of the Button moves the second hand to the next second index (+ 1 hour).

Press the Button.

- ※ The second hand can move individually regardless of the movement of the hour and minute hands.

<How to read the time difference by the position of the second hand>

※ The figures in parentheses indicate the time difference from Tokyo (Japan) in one-hour offsets.



To use the function in other time zone areas  
→ LIST OF MAJOR TIME ZONES AROUND THE WORLD page 106

※ If the Button is pressed when the second hand is pointing to the 4-second position (+ 4 hours), the second hand will jump to the 40-second position (- 20 hours.)

- ※ If the time zone is set to a region other than Tokyo (Japan), the signal reception function will not work.

- ③ 10 seconds after the movement of the hour and minute hands stop, the watch automatically exits the Time Zone Adjustment mode.

▶ The second hand starts moving.

## LIST OF MAJOR TIME ZONES AROUND THE WORLD

Refer to the table below to set the time zone area in the Time Zone Adjustment mode.

Second hand positions	Names of representative cities (Time Zone)	Time difference with Japan Standard Time	Second hand positions	Names of representative cities (Time Zone)	Time difference with Japan Standard Time
51-second position	London/UTC ★	- 9 hours	40-second position	Midway Islands	- 20 hours
52-second position	Paris/Berlin ★	- 8 hours	41-second position	Honolulu	- 19 hours
53-second position	Cairo ★	- 7 hours	42-second position	Anchorage ★	- 18 hours
54-second position	Jeddah	- 6 hours	43-second position	Los Angeles ★	- 17 hours
55-second position	Dubai	- 5 hours	44-second position	Denver ★	- 16 hours
56-second position	Karachi	- 4 hours	45-second position	Chicago ★	- 15 hours
57-second position	Dhaka	- 3 hours	46-second position	New York ★	- 14 hours
58-second position	Bangkok	- 2 hours	47-second position	Santiago ★	- 13 hours
59-second position	Hong Kong	- 1 hour	48-second position	Rio de Janeiro ★	- 12 hours
0-second position	Tokyo (Japan)	± 0 hour	49-second position	(DST Rio de Janeiro)	- 11 hours
1-second position	Sydney ★	+ 1 hour	50-second position	Azores ★	- 10 hours
2-second position	Nouméa	+ 2 hours			
3-second position	Wellington ★	+ 3 hours			
4-second position	(DST Wellington)	+ 4 hours			

Daylight Saving Time (Summer Time) is in effect in time zones indicated with a "★" mark. (As of January 2010)

※ If the time zone is set to a region other than Tokyo (Japan), the signal reception function will not work.

106

There are time differences around the world based on "Coordinated Universal Time (UTC)." There are 24 regions (Time Zones) around the world with a time difference of one hour. This system has been adopted internationally by setting the total time difference around the world as 24 hours.

In addition, Daylight Saving Time (Summer Time) is individually adopted in some regions.

[What is UTC (Coordinated Universal Time)?]

UTC is the universal standard time coordinated through international agreement. It is used as the official time around the world. UTC is determined by adding a leap second to GMT (Greenwich Mean Time), which is determined through astronomical measurement, in order to keep the precise time.

[What is summer time (DST)?]

Summer time is daylight saving time. Advancing the watch one hour to prolong daytime during longer daylight hours in summer. Daylight saving time has been adopted in about 80 countries, mainly in Europe and North America. The adoption and duration of daylight saving time vary depending on the country.

※ Time differences between regions and daylight saving time may change due to circumstances of a country or region.

※ A time difference established in 15 minute or 30 minute units is adopted in very limited regions (ex. India).

107

## Daily care

### ● The watch requires good daily care

- Do not wash the watch when its crown is at the extended position.
  - Wipe away moisture, sweat or dirt with a soft cloth
  - To clean the clearances (around the metallic band, crown or case back), a soft toothbrush is convenient.
  - After soaking the watch in seawater, be sure to wash the watch in clean pure water and wipe it dry carefully.
    - ※ If your watch is rated as "non-water resistant" or "water resistant for daily use," do not wash the watch.
- Performance and type → page 109.  
Water resistance → page 110.

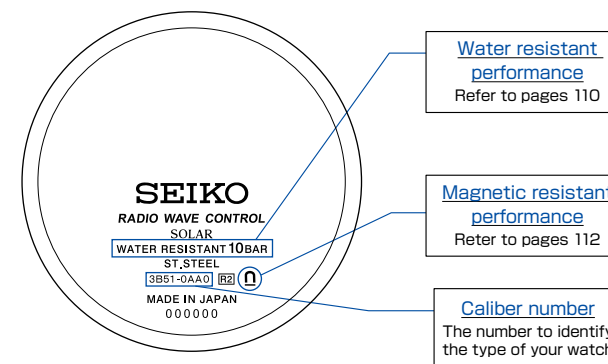
### ● Turn the crown from time to time

- In order to prevent corrosion of the crown, turn the crown from time to time.
- The same practice should be applied to a screw lock type crown. (No need to pull out the screw lock type crown.)  
Crown → page 87

108

## Performance and type

The case back shows the caliber and performance of your watch




※ The figure above is one example. Performance of your watch is different from above sample.

109

## Water Resistance



Refer the table below for the description of each degree of water resistant performance of your watch before using.

(Refer to " P.109 ")

Indication on the case back	Water resistant performance	Condition of use
No indication	Non-water resistance	Avoid drops of water or sweat
WATER RESISTANT	Water resistance for everyday life	The watch withstands accidental contact with water in everyday life.  <b>WARNING</b> Not suitable for swimming
WATER RESISTANT 5 BAR	Water resistance for everyday life at 5 barometric pressures	The watch is suitable for sports such as swimming.
WATER RESISTANT 10 (20) BAR	Water resistance for everyday life at 10(20) barometric pressures.	The watch is suitable for diving not using an air cylinder.

## Magnetic resistance

Affected by nearby magnetism, a watch may temporarily gain or lose time or stop operating.

Indication on the case back	Condition of use
No indication	Keep the watch more than 10 cm away from magnetic products.
	Keep the watch more than 5 cm away from magnetic products. (JIS level-1 standard)
	Keep the watch more than 1 cm away from magnetic products. (JIS level-2 standard)

If the watch becomes magnetized and its accuracy deteriorates to an extent exceeding the specified rate under normal use, the watch needs to be demagnetized. In this case, you will be charged for demagnetization and accuracy readjustment even if it happens within the guarantee period.  
The reason why watch is affected by magnetism  
The built-in balance spring is provided with a magnet, which may be influenced by a strong external magnetic field.

### Examples of common magnetic products that may affect watches



Cellular phone (speaker)



AC adapter



Bag (with magnet buckle)



AC-powered shaver



Magnetic cooking device



Portable radio (speaker)



Magnetic necklace



Magnetic health pillow

## Band

The band touches the skin directly and becomes dirty with sweat or dust. Therefore, lack of care may accelerate deterioration of the band or cause skin irritation or stain on the sleeve edge. The watch requires a lot of attention for long usage.

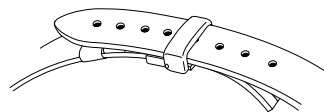
### ● Metallic band

- Moisture, sweat or soil will cause rust even on a stainless steel band if they are left for a long time.
- Lack of care may cause a yellowish or gold stain on the lower sleeve edge of shirts.
- Wipe off moisture, sweat or soil with a soft cloth as soon as possible
- To clean the soil around the joint gaps of the band, wipe it out in water and then brush it off with a soft toothbrush.  
(Protect the watch body from water splashes by wrapping it up in plastic wrap etc.)
- Because some titan bracelets use pins made of stainless steel, which has outstanding strength, rust may form in the stainless steel parts.
- If rust advances, pins may poke out or drop out, and the watch case may fall off the bracelet, or the clasp may not open.
- If a pin is poking out, personal injury may result. In such a case, refrain from using the watch and request repair.

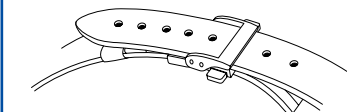
## Special clasps

There are 3 type of special clasps as described below; If the clasp of the watch you purchased is one of them, please refer to the indications.

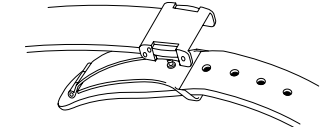
### A A Type → page 113



### B B Type → page 118



### C C Type → page 120




### ● Leather band

- A leather band is susceptible to discoloration and deterioration from moisture, sweat and direct sunlight.
- Wipe off moisture and sweat as soon as possible by gently blotting them up with a dry cloth.
- Do not expose the watch to direct sunlight for a long time.
- Please take care when wearing a watch with light-colored band, as dirt is likely to show up.
- Refrain from wearing a leather band watch other than Aqua Free bands while bathing, swimming, and when working with water even if the watch itself is water-resistant enforced for daily use (10-BAR water resistant) .

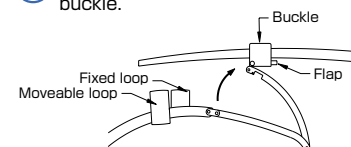
### ● Polyurethane band

- A polyurethane band is susceptible to discoloration from light, and may be deteriorated by solvent or atmospheric humidity.
- Especially a translucent, white, or pale colored band easily adsorbs other colors, resulting in color smears or discoloration.
- Wash out dirt in water and clean it off with a dry cloth.  
(Protect the watch body from water splashes by wrapping it up in plastic wrap etc.)
- When the band becomes less flexible, have the band replaced with a new one. If you continue to use the band as it is, the band may develop cracks or become brittle over time.

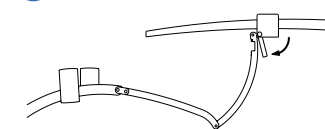
Notes on skin irritation and allergy	Skin irritation caused by a band has various reasons such as allergy to metals or leathers, or skin reactions against friction on dust or the band itself.
Notes on the length of the band	Adjust the band to allow a little clearance with your wrist to ensure proper airflow. When wearing the watch, leave enough room to insert a finger between the band and your wrist. 

### A A Type

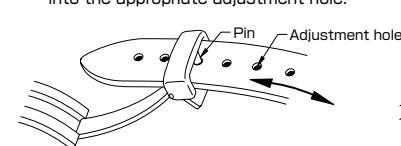
- 1 Lift up the clasp to release the buckle.



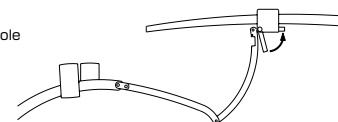
- 2 Open the flap.

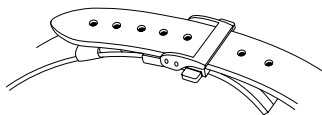


- 3 Take the pin out of the adjustment hole, adjust the size of the strap by sliding it back and forth, and then put the pin back into the appropriate adjustment hole.

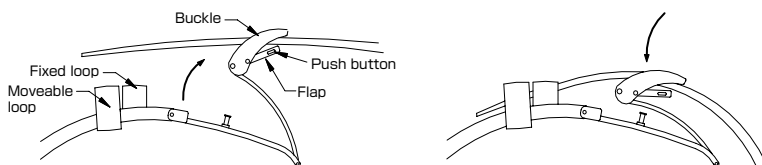


- 4 Close the flap.

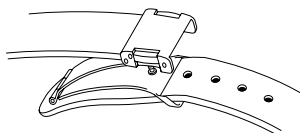


**B** B Type**• How to wear or take off the watch**

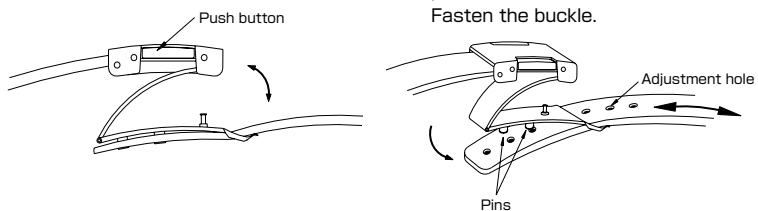
- 1 Press the button on both sides of the flap ; pull the buckle up.  
The band will automatically come out of the loop.
- 2 Place the tip of the band into the moveable loop and fixed loop, and fasten the clasp by pressing the frame of the buckle.



118

**C** C Type

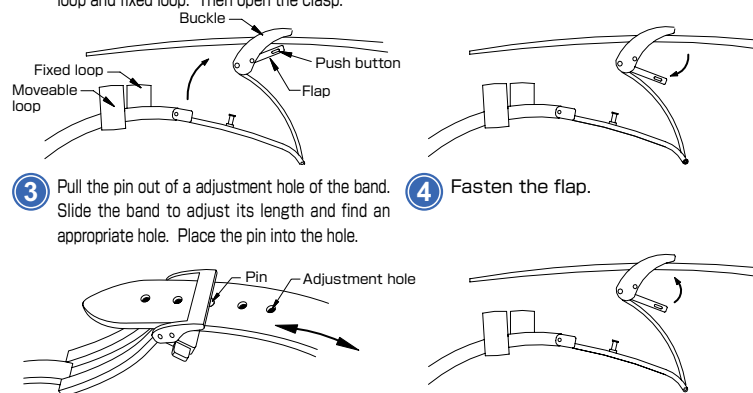
- 1 Press the button on the buckle, and lift to open the clasp.
- 2 Pull the pins out of the adjustment holes on the band. Slide the band to the appropriate length. Push the pins into the new holes on the band. Fasten the buckle.



120

**• How to adjust the length of the leather band**

- 1 With pressing buttons on both sides of the flap, pull the leather band out of the moveable loop and fixed loop. Then open the clasp.
- 2 Press the push buttons again to unfasten the flap.
- 3 Pull the pin out of a adjustment hole of the band. Slide the band to adjust its length and find an appropriate hole. Place the pin into the hole.
- 4 Fasten the flap.



119

**Lumibrite****If your watch has Lumibrite**

Lumibrite is a luminous paint that is completely harmless to human beings and natural environment, containing no noxious materials such as radioactive substance.

Lumibrite is a newly-developed luminous paint that absorbs the light energy of the sunlight and lighting apparatus in a short time and stores it to emit light in the dark.

For example, if exposed to a light of more than 500 lux for approximately 10 minutes, Lumibrite can emit light for 3 to 5 hours. Please note, however, that, as Lumibrite emits the light it stores, the luminance level of the light decreases gradually over time. The duration of the emitted light may also differ slightly depending on such factors as the brightness of the place where the watch is exposed to light and the distance from the light source to the watch.

	Condition	Illumination
Sunlight	Fine weather	100,000 lux
	Cloudy weather	10,000 lux
Indoor (Window-side during daytime)	Fine weather	more than 3,000 lux
	Cloudy weather	1,000 to 3,000 lux
	Rainy weather	less than 1,000 lux
Lighting apparatus (40-watt daylight fluorescent light)	Distance to the watch: 1 m	1,000 lux
	Distance to the watch: 3 m	500 lux (average room luminance)
	Distance to the watch: 4 m	250 lux

121

## Power Source

The battery used in this watch is a special secondary battery, which is different from ordinary batteries. Unlike an ordinary silver oxide battery, the secondary battery does not require periodic replacement.

However, if the secondary battery is charged or discharged repeatedly over an extended period of time, its life may shorten. (This condition changes depending upon usage condition and storage environment.)

The secondary battery is an environmentally friendly, clean energy storage device.

### NOTICE

#### ■ Notes on replacing the second battery

- When replacing the secondary battery, make sure that the exclusive secondary battery for this watch is used. Installation of an ordinary silver oxide battery can generate heat that can cause bursting or ignition.
- Even when a silver oxide battery is substituted, electrical continuity cannot be obtained.

## After-sale service

### ● Notes on guarantee and repair

- Contact the retailer the watch was purchased from or SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER for repair or overhaul.
- Within the guarantee period, present the certificate of guarantee to receive repair services.
- Guarantee coverage is provided in the certificate of guarantee. Read carefully and retain it.
- For repair services after the guarantee period has expired, if the functions of the watch can be restored by repair work, we will undertake repair services upon request and payment.

### ● Replacement parts

- SEIKO makes it a policy to typically keep a stock of replacement parts for this watch for 7 years. Replacement parts are those which are essential to maintaining the functional integrity of the watch. Please keep in mind that if original parts are not available, they may be replaced with substitutes whose outward appearance may differ from the originals.

### ※ Overcharge prevention function

When the secondary battery is fully charged, the overcharge prevention function is automatically activated to avoid further charging. There is no need to worry about damage caused by overcharging no matter how much the secondary battery is charged in excess of the "time required for fully charging the watch".

※ Refer to "Standard charging time" on page 99 to check the time required for fully charging the watch.

### NOTICE

#### ■ Notes on charging the watch

- When charging the watch, do not place the watch in close proximity to an intense light source such as lighting equipment for photography, spotlights or incandescent lights, as the watch may be excessively heated resulting in damage to its internal parts.
- When charging the watch by exposure to direct sunlight, avoid places that easily reach high temperatures, such as a car dashboard.
- Always keep the watch temperature under 60°C .

### ● Inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul)

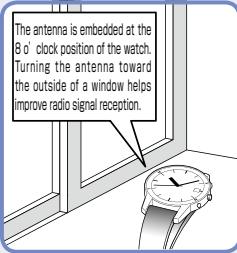
- Periodic inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul) is recommended approximately once every 3 to 4 years in order to maintain optimal performance of the watch for a long time. According to use conditions, the oil retaining condition of your watch mechanical parts may deteriorate, abrasion of the parts due to contamination of oil may advance or delay the time significantly, or the watch itself may stop. As the parts such as gasket may deteriorate, water-resistant performance may be impaired due to intrusion of perspiration and moisture. Please contact the retailer from whom the watch was purchased for inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul). For replacement of parts, please specify "SEIKO GENUINE PARTS." When asking for inspection and adjustment by disassembly and cleaning (overhaul), make sure that the gasket and push pin are also replaced with new ones.



## HOW TO CONDUCT MANUAL RECEPTION (Receiving a Radio Signal Manually)

### 1 Put the watch down.

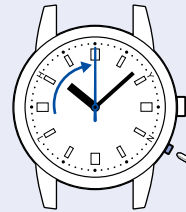
Place the watch where it can easily receive radio signals.



- To Improve Radio Signal Reception page 93
- Environments in which it is Difficult to Receive a Radio Signal page 94
- ※ This watch is unable to receive radio signals outside a reception range. → Radio Signal Reception Range Indication page 92

### 2 Keep pressing down the Button until the second hand moves to the 0-second position (for 4 seconds).

▶ After the second hand moves to the 0-second position and stops, the watch will start to receive radio signals.



※ To press the Button, use an object with a long tapered tip. page 86

※ If the time zone is set to a region other than Tokyo (Japan), the second hand does not move to the 0-second position. (The manual reception function will not work.) Check the time zone setting. → HOW TO SET THE TIME ZONE page 104

### 3 Leave the watch untouched for several minutes. (For twelve minutes at the longest)

▶ When the second hand starts moving in one-second intervals, the reception is completed.

Reception takes some time. (12 minutes at the longest)  
※ It depends on the radio signal conditions.

<Display before completing the reception>  
The second hand indicates the reception level. (Updated every minute)

Receiving Level	High : H	Low : L
Display		
Radio signal condition	Easy to receive	Hard to receive

※ In conjunction with the second hand movement, the minute hand advances by one minute.

### 4 When the second hand starts moving in one-second intervals, check if the signal reception was successfully conducted.

Upon completion of the signal reception, check if the reception was successful.

→ How to Check the Reception Status page 96

<If the reception has failed>  
The second hand indicates the reception result by pointing to N.

Reception result : N



After five seconds, the watch returns to the TIME display mode.  
→ If the Reception has failed: The second hand points to N page 97

## WHEN THE WATCH IS UNABLE TO RECEIVE RADIO SIGNALS

When the watch is unable to receive radio signals, refer to the following pages for remedies.

- When the watch cannot receive radio signals within the signal reception range. → AT TROUBLE Reception of a radio signal page 136

If the above remedies do not solve the problem, set the time referring to the "How to Manually Set the Time" section below.

※ For the signal reception range, refer to Radio Signal Reception Range Indication page 92.

- To use the watch overseas → Time Zone Adjustment Function (To use the watch overseas) page 102.

### How to Manually Set the Time

When the watch is used continuously in conditions in which the watch cannot receive a radio signal, set the time manually.

→ Radio Signal Reception Range Indication page 92

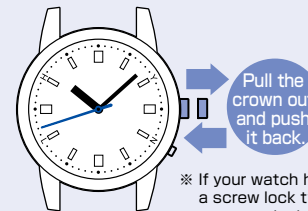
- To use the watch in a signal receivable condition again, conduct automatic signal reception to set the time.  
→ Automatic Reception and Manual Reception page 91

※ When the watch is unable to receive a radio signal, it can move depending on normal quartz movement (loss / gain: ± 15 seconds per month on average).

※ When the watch receives a radio signal after manual adjustment of the time, it displays the received time.

### 1 Pull out the crown and push it back immediately.

▶ The second hand will stop moving.

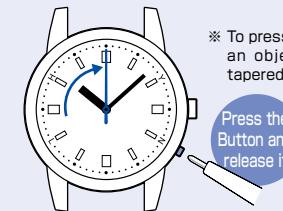


※ If your watch has a screw lock type crown, unlock it. → page 87

※ When the hands remain still for longer than 10 seconds, the watch automatically returns to the TIME display mode. If this happens, perform the procedure from the beginning again.

### 2 Within 10 seconds after carrying out the procedure 1, press the Button and immediately release it.

▶ The second hand will move to the 0-second position and stop. The watch enters the Manual Time Setting mode.



※ To press the Button, use an object with a long tapered tip. page 86

※ When 10 seconds have elapsed after carrying out the procedure 1, the watch automatically returns to the TIME display mode. If this happens, perform the procedure from the beginning again.

※ When the watch enters the Manual Time Setting mode, the reception results will be indicated as "N," since the reception results data will be lost.

Continued to the next page.

**3 Press the Button to set the time.**

To advance one minute	Press the Button once and release it.
To fast-forward	Keep holding down the Button for longer than 2 seconds to fast-forward and release the button to stop.

※ Turning the crown does not move the hands.  
 ※ The hands move in the forward direction only. They cannot move in the reverse direction.

**4 Pull out the crown.**

**5 Push the crown in simultaneously with a time signal.**

▶ Operation has been completed. The watch resumes its normal movement.

※ If your watch has a screw lock type crown, lock it. → page 87

To use the watch in a signal receivable condition again, conduct automatic signal reception to set the time.  
 → Automatic Reception and Manual Reception page 91

## PRELIMINARY POSITION

When the watch is unable to display the precise time even if it successfully receives a radio signal, the preliminary hand position may be misaligned.

- The preliminary hand position may be misaligned due to the following reasons.
- In the case of a strong impact: Misalignment may occur when dropping or hitting the watch.
  - In the case of a magnetic influence: Misalignment may occur when bringing the watch close to an object which generates magnetism.
- Examples of common magnetic products that may affect watches page 113

When comparing the state of "Misaligned Preliminary Hand Position" to that of a weight scale, it is like "a scale which is unable to display the correct weight because its needle is not set to the zero position before weighing."

### ■ Automatic Hand Position Alignment Function (Function to automatically adjust the preliminary position of the hour and minute hands)

The hour, minute, and second hands have an "Automatic Hand Position Alignment Function," which automatically corrects an incorrect preliminary position. Automatic Hand Position Alignment Function activates once a minute for the second hand and at 12:00 both for the AM and PM for the hour and minute hands.

※ This function works when the preliminary hand position is misaligned due to external factors such as strong impact or magnetic influence. It does not work to adjust accuracy of the watch or slight deviations which may occur during the manufacturing process.

## MEMO

## At Trouble

At trouble		Possible causes	Solutions	Reference pages
<b>Hand Movement</b>	The second hand moves at two-second intervals.	The energy depletion forewarning function is activated. (page 100) If the second hand moves at two or five-second intervals while you wear the watch everyday, the watch is in a condition where it cannot acquire sufficient light, for instance, the watch is concealed under a long sleeve shirt.	Fully charge the watch so that the second hand may move at one-second intervals.	Page 98
	The second hand moves at five-second intervals.		Be careful not to conceal the watch under a sleeve, etc., while wearing it. When taking off the watch, place it in as bright a location as possible.	
	The stopped second hand pointing to the 15-second position started operating.	The power save function has been activated. (page 101) When the watch is not exposed to adequate light for a certain period of time, the power save function to limit energy consumption is automatically activated.	Wait until the current time is displayed. No operation is needed (this is not a malfunction.)	-
	The stopped second hand pointing to the 45-second position started operating.	The power save function has been activated. (page 101) When the watch is not exposed to adequate light for a certain period of time, the power save function to limit energy consumption is automatically activated.	1. Fully charge the watch so that the second hand may move at one-second intervals. 2. After that, if the watch displays the incorrect time, receive a radio wave as needed.	Page 98 Page 91
	The watch hands advance rapidly unless a button is pressed. After the rapid advancement is completed, the watch resumes its normal movement.	The power save function has been activated. (page 101) The automatic hand position alignment function was activated. (page 132) When the hand positions deviate to display incorrect time as a result of external influences, etc., the watch automatically corrects the hand misalignment by the automatic hand position alignment function.	No operation is needed (this is not a malfunction).	-

134

135

At trouble		Possible causes	Solutions	Reference pages
<b>Reception of a radio signal</b>	When the watch is unable to receive a radio signal	The watch was moved while it was receiving a radio signal. (It takes 12 minutes at the longest to receive a radio signal successfully.)	Do not move the watch while it is receiving a radio signal. Because it takes time to receive a radio signal successfully, leave the watch untouched for 12 minutes at the longest.	Page 93 Page 127
		The watch was left where the radio signal was weak or where it was unable to receive a radio signal (page 94).	Place the watch where it is able to easily receive a radio signal.	Page 93
	The reception results have failed and the second hand points to N (the watch does not receive a radio signal).	Transmitting stations may have stopped transmitting radio signals for some reason (Transmission stop).	Check the website of each transmitting station for further information concerning a transmission stop. Attempt to receive a radio signal again after a while.	Page 95
		The watch is set to a time zone other than Tokyo (Japan).	1. Check the time zone that the watch is currently set for, and select the time zone to Tokyo (Japan). 2. When the watch is not displaying the precise time, receive a radio signal again if necessary.	Page 104 Page 91
<b>Charging the solar battery</b>	The stopped watch was exposed to an adequate light for longer than "the time required to fully charge the watch," however, it does not resume its normal one-second interval movements.	The amount of exposed light is too weak. The time for charging the watch is not sufficient.	The time required for charging the watch depends entirely on the amount of exposed light the watch receives. Refer to "Standard Charging Time" to charge the watch.	Page 99
		The built-in IC of the watch has fallen into an unstable condition.	Refer to "In Case of an Abnormal Movement" to reset the built-in IC.	Page 142

136

137

At Trouble		Possible causes	Solutions	Reference pages
Misalignment of the time and hand positions	The watch temporarily gains or loses time.	The watch fails to receive a radio signal correctly as a result of external influence (incorrect reception).	1. Place the watch where it is able to receive a radio signal more easily. 2. Conduct manual reception if necessary.	Page 93 Page 126
		The watch has been left in an extremely high or low temperature place for a long time.	1. When the watch returns to a normal temperature, it will display the precise time as before. 2. If the watch still gains or loses the time, conduct manual reception if necessary. 3. If the watch cannot resume normal movement even after conducting the above mentioned procedures, consult the retailer from whom the watch was purchased.	— Page 126 —
	The watch displays an incorrect time hour unit, even though it displays the precise time of minutes and seconds	The watch may be set to a time in a different time zone from the region where the watch is currently used.	Check the time zone that the watch is currently set for, and select the time zone to Tokyo (Japan).	Page 104
	The reception results are successful, but the precise time is not displayed.	The hand positions were misaligned as a result of external influence. The hands are out of the preliminary position as a result of external influence. → Preliminary Position on page 132	1. No crown or button operation is needed, since the automatic hand position adjustment function will be activated to align the hand positions. Automatic Hand Position Alignment Function activates once a minute for the second hand and at 12:00 both for the AM and PM for the minute and hour hands. 2. If the watch still gains or loses time, refer to "In Case of an Abnormal Movement" to perform procedures. 3. If the watch cannot resume normal movement even after conducting the above mentioned procedures, consult the retailer from whom the watch was purchased.	Page 132 Page 128 Page 142
	The second hand position is not correctly aligned in "the reception results display" or "the reception level display."	The second hand is out of the preliminary position as a result of external influence. → Preliminary Position on page 132		—

At trouble		Possible causes	Solutions	Reference pages
Operation	The buttons or crown cannot be activated (operated).	The stored energy is running short.	Fully charge the watch so that the second hand may move at one-second intervals.	Page 98
	Forget step in the middle of the setting procedures.	-----	1. When the crown is pulled out, push it back in. 2. Leave the watch untouched for a while. The watch will resume its normal movement. 3. Then start the setting procedure from the beginning.	—
Others	Blur on the dial glass persists.	Water has gotten inside the watch due to deterioration of the packing.	Consult the retailer from whom the watch was purchased.	—

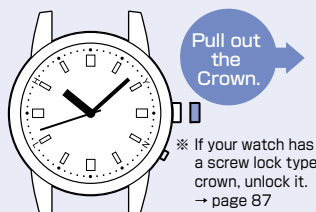
※ For the solution of troubles other than the above, consult the retailer from whom the watch was purchased.

## IN CASE OF AN ABNORMAL MOVEMENT

### How to Set the Time After Resetting the Built-in IC

In the case that the watch moves abnormally or that the watch does not move at one-second intervals even after fully charging the battery, perform the procedures from (1)-(4) to re-establish normal function.

#### 1 Pull out the Crown.



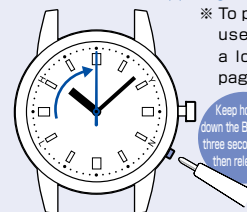
Pull out the Crown.

※ If your watch has a screw lock type crown, unlock it. → page 87

※ The second hand will keep moving after the crown is pulled out.

#### 2 Keep holding down the Button for three seconds, and then release it.

▶ In five seconds after releasing the buttons, the second hand starts moving and stops at the 0-second position. Then the hour and minute hands will start to move and stop pointing at the 0-second position.

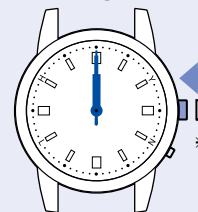


※ To press the Button, use an object with a long tapered tip. page 86

Keep holding down the Button for three seconds, and then release it.

#### 3 When all the hands stop pointing at the 0-second position, push the crown in.

▶ At the moment the crown is pushed in, the watch starts moving from 0 hour 0 minute and 0 second.



Push the crown in.

※ If your watch has a screw lock type crown, lock it. → page 87

After resetting the IC, the time zone is set to Tokyo (Japan.)

#### 4 Conduct automatic signal reception to set the time.

After the procedure from 1 to 3 have been completed, it is necessary to set the time.

**Automatic Signal Reception**  
→ page 126

When the watch is used in conditions in which the watch may not be able to receive a radio signal, set the time manually.  
→ How to Manually Set the Time page 128

**When the time is set, the operation is completed.**

## Specifications

1. Basic function ..... Main time with three hands (hour, minute, and second hands)
2. Frequency of crystal oscillator ..32,768 Hz (Hz = Hertz ... Cycles per second)
3. Loss/gain (monthly rate) .....Loss / gain ± 15 seconds (Except the case when the watch is used without an automatic time setting by receiving a radio signal and when it is worn on the wrist within a normal temperature range between 5° C and 35° C).
4. Operational temperature range ..Between -10°C and +60°C
5. Driving systems .....Step motor  
(Hour and minute hands/second hand)
6. Power source .....Secondary battery, 1 piece
7. Duration of operation .....Approximately six months (Fully charged, and the Power Save is not activated).  
※ If the Power Save is activated after it is fully charged, the watch continues to run for approximately one year and half at maximum.
8. Time setting by receiving the JJY-LF radio signal ·Automatic reception (at 2:00 AM and 4:00)  
※ Reception attempts depend on the radio signal receiving conditions.  
※ After having received a radio signal, the watch will start to move depending on the quartz movement until the next reception.  
※ Manual reception is also possible
9. IC (Integrated Circuit) .....Oscillator, frequency divider and driving circuit C-MOS-IC, 3 pieces

※ The specifications are subject to change without prior notice for product improvement.

全国共通フリーダイヤル 0120-612-911

お客様相談室

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3-1-1 国際ビル

〒550-0013 大阪市西区新町 1-4-24 大阪四ツ橋新町ビルディング

**セイコーウォッチ株式会社**

本社 〒105-8467 東京都港区虎ノ門 2-8-10

<http://www.seiko-watch.co.jp/>