

セイコーワオッチ株式会社

SEIKO

取扱説明書

INSTRUCTIONS

8B54 世界3エリア対応 ワールドタイムソーラー電波

日本・中国・アメリカ

C-14

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。

ご使用の前にこの説明書をよくお読みの上、
正しくご愛用くださいますよう、お願い申し上げます。

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

1. この製品について	
製品取扱上のご注意	4
特長	8
各部の名称と主なはたらき	10
ボタン Bについて	12
ねじロック式りゅうずについて	13
2. ご使用の前に	
ご使用の前に	14
エネルギー残量を確認する	14
時刻・日付・曜日を確認する	15
3. ワールドタイム機能について	
ワールドタイム機能の使いかた	16
ワールドタイム機能の特長	16
タイムゾーンを選択する	
(世界各国域の時刻を表示する)	18
タイムゾーン表示と時差一覧	20

受信しにくい環境	38	アフターサービスについて	60
5. ソーラー充電機能について			
充電について	40	7. 困ったときは	
充電のしかた	40	強制受信のしかた (手動で電波を受信する)	62
充電にかかる時間のめやす	41	電波の受信ができないとき	64
エネルギーについて	42	電波受信 Q&A	65
エネルギー切れ予告機能について	42	手動時刻合わせのしかた	66
パワーセーブ機能について	43	手動日付合わせのしかた	68
6. ご注意いただきたいこと			
お手入れについて	44	手動曜日合わせのしかた	71
性能と型式について	45	基準位置について	74
防水性能について	46	針位置自動修正機能 (時分針の基準位置合わせ)	74
耐磁性能について (磁気の影響)	48	日付・曜日の基準位置合わせ	74
バンドについて	50	基準位置の合わせかた	75
皮革バンド用			
三つ折れ式中留 (なかどめ) の使いかた	52	日付・曜日・時分針の基準位置を合わせる	75
ルミブライトについて	57	こんなときは	80
使用電源について	58	万が一、異常な動きになったとき	88
8. 製品仕様			
製品仕様	94		

製品取扱上のご注意

△警告

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

・次のような場合、ご使用を中止してください

- 時計本体やバンドが腐食などにより鋭利になった場合
- バンドのピンが飛び出してきた場合
- ※ すぐに、お買い上げ店・弊社お客様相談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.58
- 二次電池の交換には専門知識・技能が必要ですので、お買い上げ店にご依頼ください。
- 一般的な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。

この製品について

△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

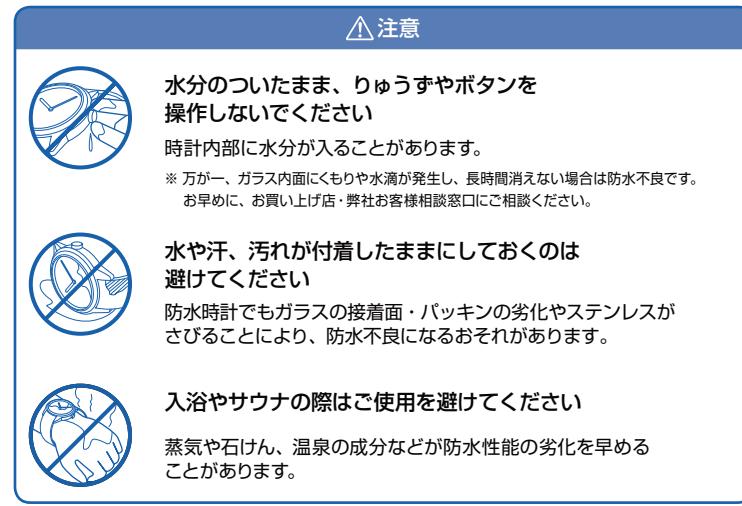
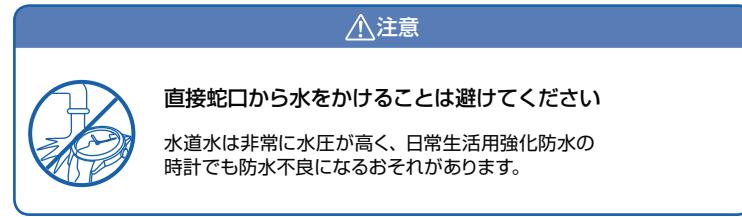
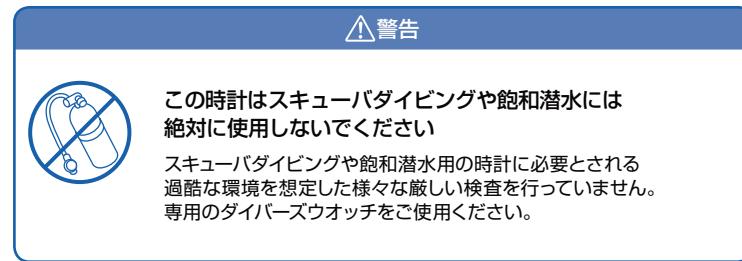
- 揮発性の薬品が発散しているところ (除光液などの化粧品、防虫剤、シンナーなど)
- 5°C~35°Cから外れる温度に長期間なるところ
- 高湿度などところ
- 磁気や静電気の影響があるところ
- ホコリの多いところ
- 強い振動のあるところ

・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・技能が必要ですので、お買い上げ店にご依頼ください。
- 手や指などにけがをする可能性があるほか、部品を紛失する可能性があります。
- 商品の分解・改造はしないでください。
- 乳幼児に時計が触れないようにご注意ください。
- けがやアレルギーをひき起こすことがあります。
- 使用済み電池の処理は自治体の指示に従ってください。
- 提げ時計やベンダント時計の場合、ひもやチェーンの取り扱いにご注意ください。
- 衣類や手・首などを傷つけたり、首を締めたりするおそれがあります。



特長

- この時計はワールドタイム機能を搭載したソーラー駆動の電波修正ウォッチです。
- ・タイムゾーンを選択することで、世界各地域の時刻を表示できます。
 - ・時刻情報を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、中国、アメリカの電波を受信することができます。
 - ・2つの時刻表示を備えており、異なる地域の時刻を同時に表示できます。
 - ワールドタイム機能 タイムゾーンを選択することで、そのタイムゾーンにある地域の時刻を表示します。
→ P.16
 - デュアルタイム表示 基本時計の時刻とは別の地域の時刻を6時位置にある小時計（24時間表示）に表示させることができます。
→ P.25
 - 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。
手動で強制的に電波を受信させることもできます。
日本・中国・アメリカ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.34

■ 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。
(強制受信のみ)

→ P.63

■ 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9ヶ月間動きつづけます。

→ P.40

■ エネルギーアップ予告機能 充電が必要なことを秒針の動きで知らせます。

→ P.42

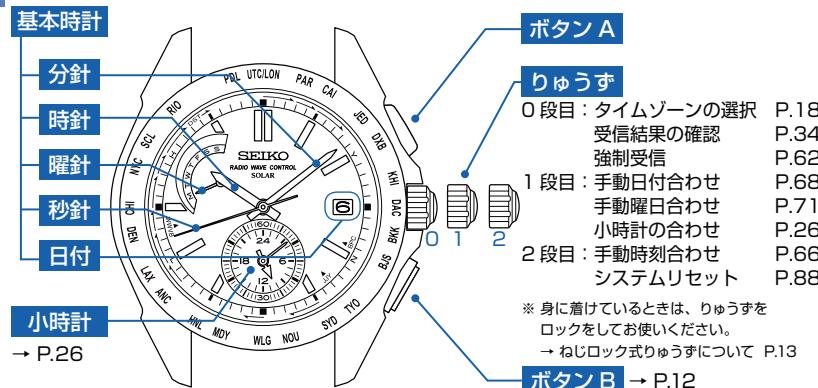
■ パワーセーブ機能 光があたらない状態が続いたときに、無駄なエネルギーの消費を抑えます。

→ P.43

■ 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、自動的にそれを直します。

→ P.74

各部の名称と主なはたらき



受信レベル表示

【強制受信】 → P.62

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)

標準電波表示

【受信結果の確認】 → P.34

受信した電波を表示

JY JJY (日本)
BPC BPC (中国)
WWVB WWVB (アメリカ)

* タイムゾーン表示の都市名および各表示の位置は、モデル(デザイン)によって異なる場合があります。

受信結果表示

【受信結果の確認】 → P.34

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)

タイムゾーン表示

【タイムゾーン選択】 → P.18

代表都市名 世界 24 エリア
DST サマータイム

ボタン Bについて

デザイン性の向上や誤操作の防止のため、指で簡単に押すことのできないものがあります。ボタンの押しかたについては以下を確認してください。

外観	上半分がおおわれて いる	ボタンリングが ついている	周囲が全ておおわれ ていている	ケースに埋め込まれ ていて
押しかた	先が細いものなどを 使って押す ※ 下側から指で押す こともできます。	①ボタンリングを 左(下方向)に回し、 ゆるめる ②ボタンを指で押す ※ 操作が終わったら、 ボタンリングを右に 回してロックして ください。	先が細いものなどを 使って押す	

※ ボタンの形状はデザインによって異なります。

ねじロック式りゅうずについて

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

- りゅうずを操作するときはロックをはずしてください
- 操作が終わったらロックをしてください

【ロックのはずしかた】

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

【ロックのしかた】

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



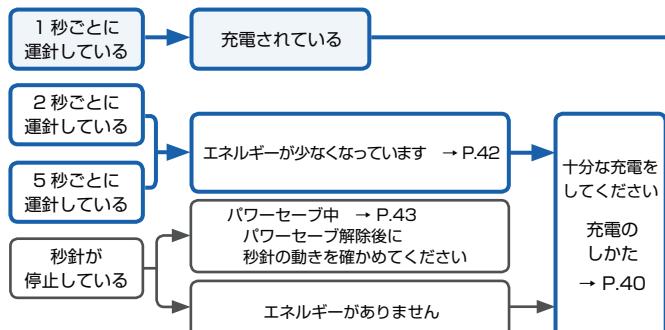
※ ロックをするときは、ねじのかみあい具合に注意してゆっくりと押しながら回してください。無理に押し込むと、ねじ部(ケース)を壊す恐れがありますのでご注意ください。

ご使用の前に

2

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。



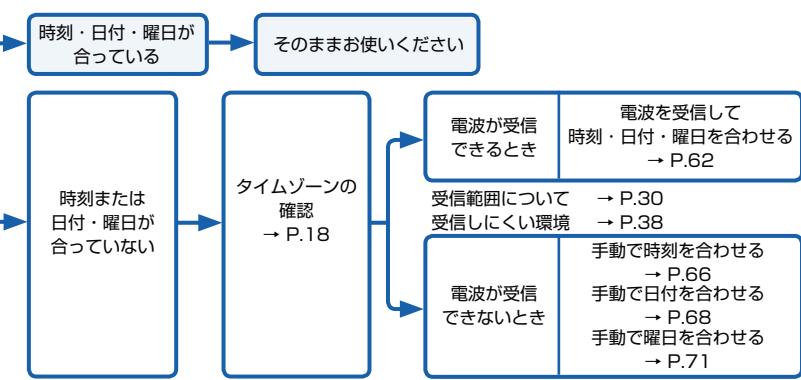
* 充電をしても1秒運針にならないとき → こんなときは：充電 P.82

14

2

② 時刻・日付・曜日を確認する

* この時計は、りゅうずを回しても針が動きません。
時刻または日付・曜日を修正するときは、下記のページを参照してください。



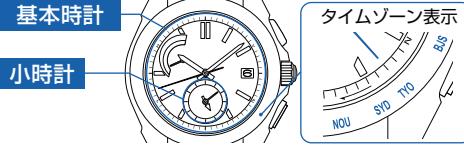
15

ワールドタイム機能の使いかた

3

■ ワールドタイム機能の特長

- ・**タイムゾーン（世界の24の地域）を選択することで世界各地域の時刻を基本時計に表示できます。**



- ・日本または中国・アメリカのタイムゾーンを選択すると、電波の受信範囲内では、電波を受信して正確な時刻・日付・曜日を表示します。
※ 受信範囲の外では電波の受信はできません。 → 受信範囲について P.30
- 日本で使うときは【TYO（東京）】を選択すると、日本の電波を受信します。
中国で使うときは【BUS（北京）】を選択すると、中国の電波を受信します。
アメリカで使うときは【LAX（ロサンゼルス）】【DEN（デンバー）】【CHI（シカゴ）】
【NYC（ニューヨーク）】を選択すると、アメリカの電波を受信します。

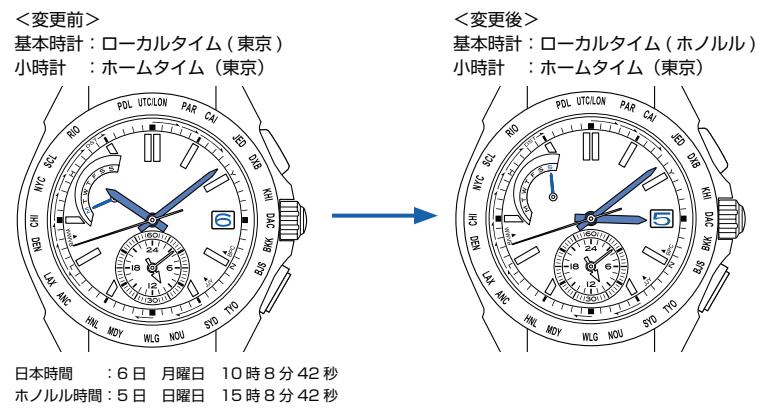
→ タイムゾーンを選択する P.18、→ タイムゾーン表示と時差一覧 P.20

16

3

例：ホノルルの時刻を表示する（タイムゾーンを HNL（ホノルル）に選択する）

タイムゾーンを選択すると、基本時計と連動して日付・曜日が変わります。
小時計の時刻は変わりません。 → 小時計について P.26



日本時間：6日 月曜日 10時8分42秒
ホノルル時間：5日 日曜日 15時8分42秒

17

タイムゾーンを選択する（世界各地域の時刻を表示する）

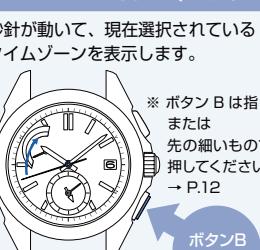
3

- ①の操作後、10秒以内に②の操作を始めてください。

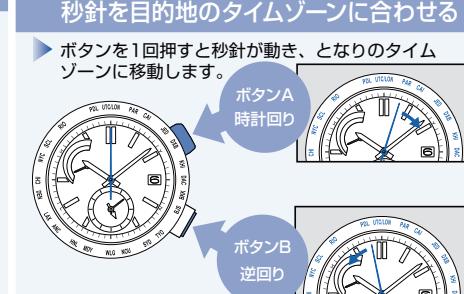
※ ①の状態（針が動いていない状態）が10秒以上続くと、自動的に時刻表示に戻ります。

時刻表示に戻ったときは、①から操作をやりなおしてください。

- ① 秒針が停止するまでボタンBを押す(4秒)



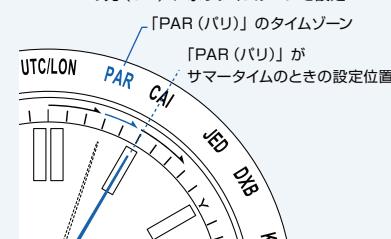
- ② ①の操作後10秒以内に、ボタンAまたはボタンBを押して、秒針を目的地のタイムゾーンに合わせる



③ 必要に応じてサマータイム(DST)を設定する

サマータイムを設定する時は、目的地のタイムゾーンの下にある→の先(+1時間)が示すタイムゾーンに設定してください。

【例】PAR（パリ）がサマータイムの時は
→の先（CAI）に示すタイムゾーンを設定



④ 時分針の動きが止まるとき10秒後に自動的にタイムゾーン変更モードが終了

秒針が動きはじめます。
日付・曜日が変わるのは、日付・曜日も動きます。

※ 日付・曜日が動いている間は、ボタン・りゅうずの操作はできません。

18

3

ワールドタイム機能について

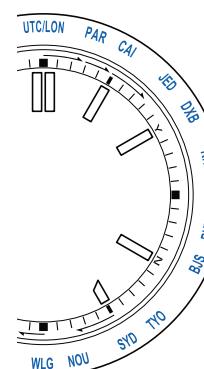
19

タイムゾーン表示と時差一覧

3

タイムゾーン変換モードでは、以下をめやすに目的地のタイムゾーン表示に秒針を合わせてください。
→はDST（サマータイム）を示しています。DSTを設定するときは、目的地のタイムゾーンの下にある→の先(+1時間)が示すタイムゾーンに合わせてください。

ベゼルの表示	秒針位置	代表都市名(タイムゾーン)	UTCからの時差	受信電波
UTC/LON	0秒	★ロンドン/UTC	0時間	-
PAR	3秒	★パリ/ベルリン	+1時間	-
CAI	5秒	★カイロ	+2時間	-
JED	8秒	ジッダ	+3時間	-
DXB	10秒	ドバイ	+4時間	-
KHI	13秒	カラチ	+5時間	-
DAC	15秒	ダッカ	+6時間	-
BKK	17秒	バンコク	+7時間	-
BJS	19秒	北京(中国)	+8時間	BPC
TYO	23秒	東京(日本)	+9時間	JJY△
SYD	25秒	★シドニー	+10時間	JJY△
NOU	28秒	ヌメア	+11時間	-

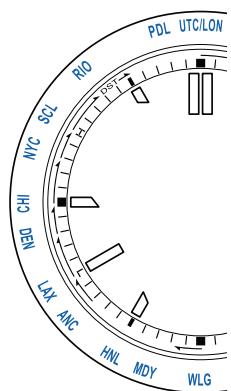


*「受信電波」に△のついたタイムゾーンは東京(日本)またはニューヨーク(アメリカ)がサマータイム(DST)のときに選択します。

* 各表示はモデル(デザイン)によって異なる場合があります。(2014年4月現在)

★印の地域ではサマータイムが導入されています。(2010年7月現在)

ベゼルの表示	秒針位置	代表都市名(タイムゾーン)	UTCからの時差	受信電波
WLG	30秒	★ウェリントン	+12時間	-
-	32秒	(ウェリントンのDST)	+13時間	-
MDY	33秒	ミッドウェー島	-11時間	-
HNL	35秒	ホノルル	-10時間	-
ANC	38秒	★アンカレッジ	-9時間	-
LAX	40秒	★ロサンゼルス(アメリカ)	-8時間	WWVB
DEN	43秒	★デンバー(アメリカ)	-7時間	WWVB
CHI	45秒	★シカゴ(アメリカ)	-6時間	WWVB
NYC	48秒	★ニューヨーク(アメリカ)	-5時間	WWVB
SCL	50秒	★サンティアゴ	-4時間	WWVB△
RIO	53秒	★リオデジャネイロ	-3時間	-
-	55秒	(リオデジャネイロのDST)	-2時間	-
PDL	58秒	★アソレス諸島	-1時間	-



20

3

ワールドタイム機能について

21

■ タイムゾーンと時差について

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、うるう秒を加えてそれの無いように

調整されたものです。

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

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）

22

MEMO

3

ワールドタイム機能について

3

ワールドタイム機能について

ワールドタイム機能 Q&A

Q: 日本から海外に移動したときは、自動的に現地の時刻になりますか？

A: 移動しただけでは現地の時刻になりません。

海外に移動したときは、その地域のタイムゾーンを選択してください。

タイムゾーンを選択することで、自動的に現地の時刻を表示します。（1時間単位で時差を合わせることができます。）

タイムゾーン選択後、電波の受信範囲内では電波を受信して、より正しい現地の時刻に合わせることができます。（タイムゾーンを選択することで、受信する電波の周波数が切り替わります。）

Q: サマータイムの情報は標準電波に含まれているので、受信範囲内で、タイムゾーンを正しく選択していれば、手動でサマータイムを合わせる必要はないのです？

A: 同じタイムゾーンの中でも、サマータイムを採用していない国や地域があります。

そのためにサマータイムの設定は手動で行ってください。

Q: 基本時計をホームタイム（生活拠点の地域の時刻）にしたまま、小時計にローカルタイム（世界各国域の時刻）を表示させることはできますか？

A: できます。小時計は基本時計とは独立して動いているため、任意の時刻に合わせることができます。

→ 小時計の合わせかた P.26

3

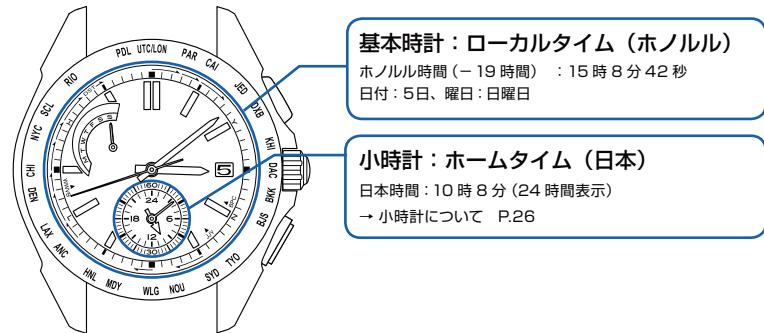
ワールドタイム機能について

24

デュアルタイム表示について

基本時計と小時計で、2つの地域の時刻を表示することができます。

例：基本時計にホノルルの時刻、小時計に日本の時刻を表示する



3

ワールドタイム機能について

3

ワールドタイム機能について

小時計について

・ 小時計は、24時間制で時刻を表示します。

■ 小時計の合わせかた

① りゅうずを1段引く



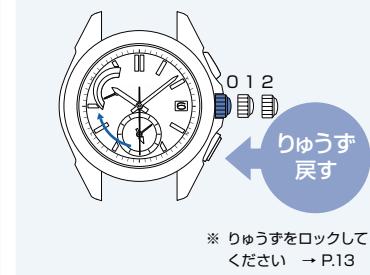
② ボタンBを押して時刻を合わせる

1分送り	1回押して離す
連続送り	2秒以上押し続けると連続で動き出し、もう一度押すと止まる



③ りゅうずを押し戻す

▶ 操作は完了です。



3

ワールドタイム機能について

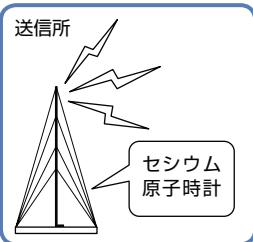
26

27

電波を受信して時刻・日付・曜日を合わせる

■ 電波受信のしくみ

正確な時刻情報を含む標準電波を受信して、正しい時刻・日付・曜日を表示します。



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。

4

時刻の合わせかた（電波受信）

28

■ 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・日付・曜日を合わせます。午前2時、午前3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.37

・ 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.62

※ タイムゾーンが日本・中国・アメリカ以外に選択されているときは、電波の受信はできません。

→ タイムゾーン表示と時差一覧 P.20

※ 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.38

※ 受信範囲の外では電波の受信はできません。 → 受信範囲について P.30

※ 受信に成功しても時刻・日付・曜日が合わないとき → こんなときは：時刻、針のずれ P.84

日付のずれ P.86、曜日のずれ P.86

4

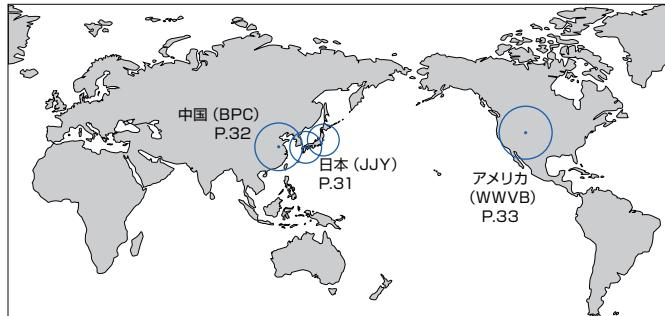
時刻の合わせかた（電波受信）

29

受信環境について

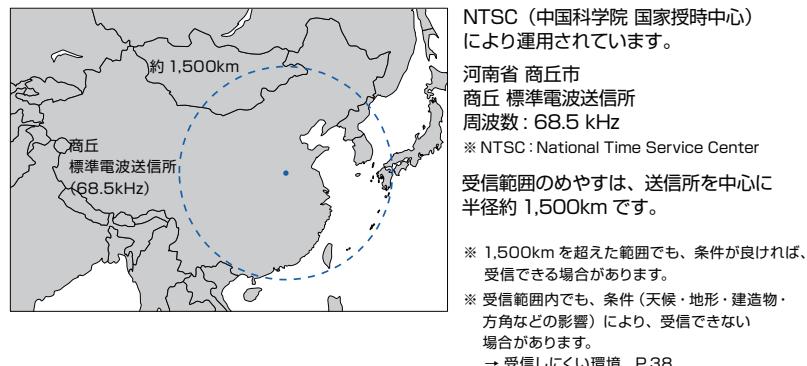
■ 受信範囲について

この時計は、日本（2局）と中国、アメリカの標準電波を受信します。日本または中国・アメリカのタイムゾーンを選択することにより、受信する標準電波を切り替えます。→ タイムゾーンを選択する P.18



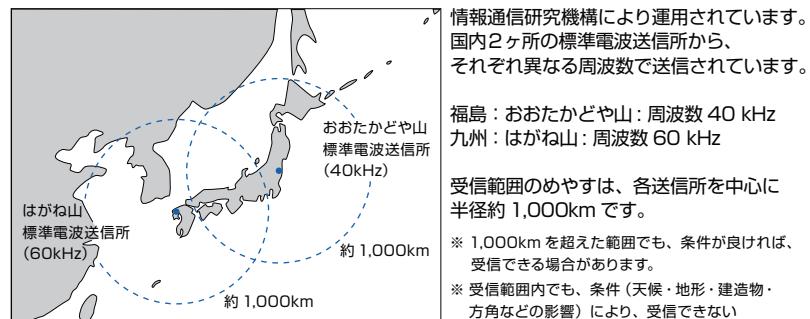
■ 受信範囲のめやす：中国（BPC）

タイムゾーンを BJS (北京) に選択しているときは、中国の標準電波を受信させることができます。



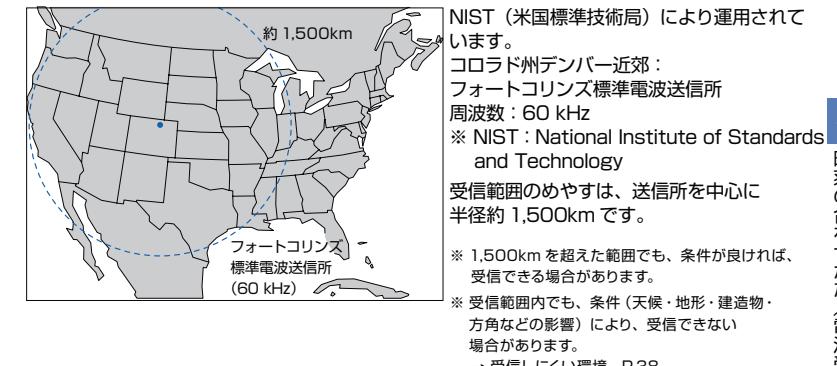
■ 受信範囲のめやす:日本（JJY）

タイムゾーンを T Y O (東京) に選択しているときは、日本の標準電波を受信させることができます。



■ 受信範囲のめやす：アメリカ（WWVB）

タイムゾーンを LAX (ロサンゼルス)、DEN (デンバー)、CHI (シカゴ)、NYC (ニューヨーク) に選択しているときは、アメリカの標準電波を受信させることができます。



受信ができているか確認する

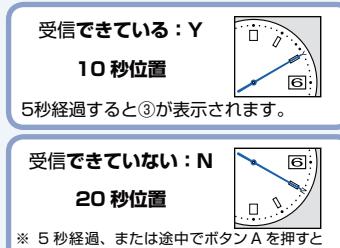
■ 受信結果表示について

最後に受信した結果（成否）を秒針が5秒間表示し、次にどこで電波を受信したかを3秒間表示します。

① ボタンAを1回押して、離す



② 受信ができているか確認する（5秒以内）



③ どこで標準電波を受信したか確認する（3秒以内）



※ 3秒経過、または途中でボタンA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

- 受信ができます。そのままお使いください。

※ 受信に成功しても時刻・日付・曜日が合わないとき → こんなときは：時刻、針のずれ P.84、日付のずれ P.86
曜日のずれ P.86

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.38

また、受信範囲の外では電波の受信はできません。→ 受信範囲について P.30

- タイムゾーンの設定を確認して、受信させてください。

日本、中国、アメリカ以外にタイムゾーンを設定すると、電波を受信できません。

タイムゾーンの設定を確認してください。→ タイムゾーンを選択する P.18

- 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・日付・曜日を合わせてください。→ 手動時刻合わせのしかた P.66

→ 手動日付合わせのしかた P.68

→ 手動曜日合わせのしかた P.71

■ 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9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。

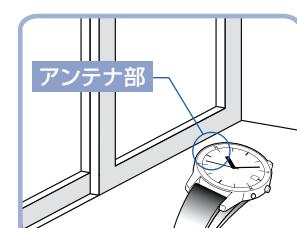
※ 送信所の場所 → 受信範囲のめやす：日本 (JJY) P.31、中国 (BPC) P.32、アメリカ (WWVB) P.33

- 受信中は動かさないでください。

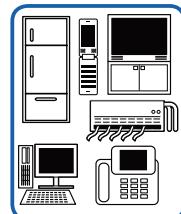
安定した状態で電波を受信するために受信中は時計の向きを変えたり、傾けたりなどせずに、静止した状態にしてください。

静止していない状態では電波の受信はできません。

※ 受信中にボタンやりゅうすを操作すると受信がキャンセルされます。



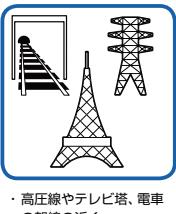
■ 受信しにくい環境



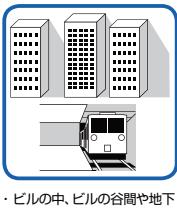
- ・テレビ、冷蔵庫、エアコンなど家庭電化製品の近く
- ・携帯電話、パソコン、FAXなどOA機器の近く
- ・スチール机などの金属製の家具の上や近く



- ・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

- ・外部からの影響により誤った電波を受信したときは、間違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になるか、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7月現在）

日本：情報通信研究機構（日本標準時プロジェクト）<http://jjy.nict.go.jp/>

中国：NTSC <http://www.ntsc.ac.cn>

アメリカ：NIST <http://www.nist.gov/physlab/div847/grp40/wwwb.cfm>

充電について

■ 充電のしかた

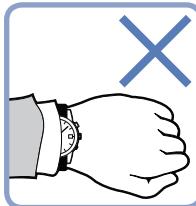
文字板に光をあてて充電してください。



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°C～+60°C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。



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

■ 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	—	—	6時間
700	蛍光灯	一般オフィス内	—	—	4時間
1000	蛍光灯	30W 70cm	—	40時間	3時間
3000	蛍光灯	30W 20cm	230時間	6時間	1時間
5000	蛍光灯	30W 12cm	150時間	4時間	35分
1万	蛍光灯	30W 5cm	60時間	1.5時間	15分
1万	太陽光	くもり	60時間	1.5時間	15分
10万	太陽光	快晴（夏の直射日光下）	30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とも1秒運針になりますが、その状態ではすぐに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.14

※ 充電に必要な時間は、モデルによって若干異なります。

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.40

充電にかかる時間のめやす P.41

※ 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、時針・分針・日付・曜日・時計と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.29）

■ パワーセーブ機能について

光があたらない状態が続くと、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。

条件	パワーセーブ1	パワーセーブ2
状況	光があたらない状態が72時間以上続いた	充電不足の状態が長く続いた
対処のしかた	5秒以上光をあてる、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.29）

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

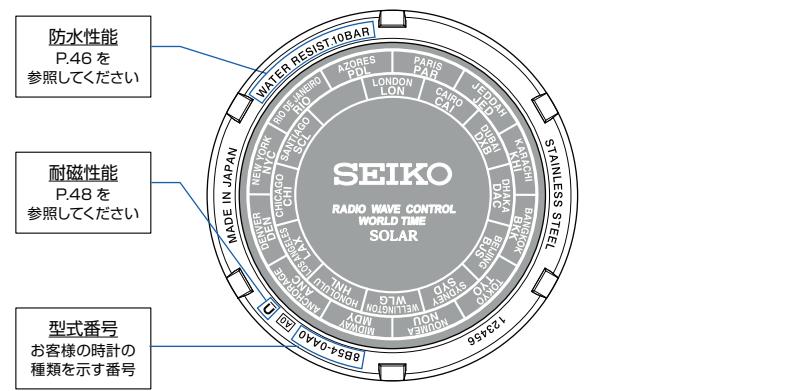
- ・りゅうずを引き出して洗わないでください。
- ・水分や汗、汚れはこまめに柔らかい布でふき取るように心がけてください。
- ・海水につけた後は、必ず真水でよく洗ってからふき取ってください。
その際、直接蛇口から水をかけることは避け、容器に水をためるなどしてから洗ってください。
- ※ 「防水」、「日常生活用防水」の場合は、おやめください。
→ 性能と型式について P.45 防水性能について P.46

● 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。 → ねじロック式りゅうずについて P.13

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ご使用ください。
(P.45)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。
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。	空気ボンベを使用しないスキンダイビングに使用できます。

耐磁性能について(磁気の影響)

この時計は、身近にある磁気の影響を受け、時刻が狂つたり止まつたりします。

* この時計は、磁気により時刻が狂つても、「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.74)

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

時計に影響を及ぼす身の周りの磁気製品例



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、かぶれやワイヤ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ください。)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、けがをするおそれがありますので、ただちに使用をやめて修理をご依頼ください。

●皮革バンド

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

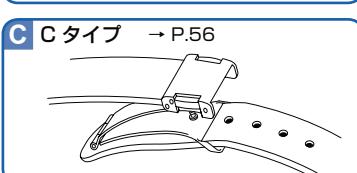
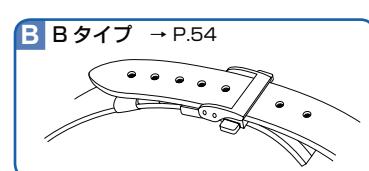
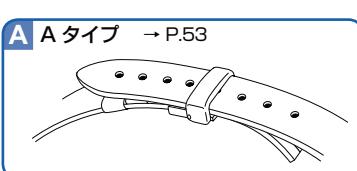
●ポリウレタンバンド

- 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ください。)
- 弾力性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。

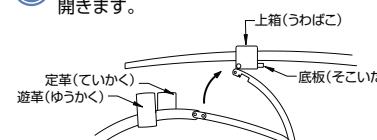
皮革バンド用三つ折れ式中留(なかどめ)の使いかた

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。

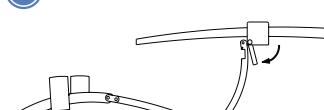


A Aタイプの使いかた

- 1 バンドを定革、遊革から抜いて、中留を開きます。

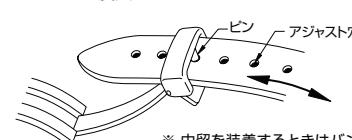


- 2 上箱の底板を下に開けます。

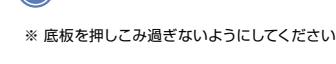


- 3 ピンをアジャスト穴から外します。

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。

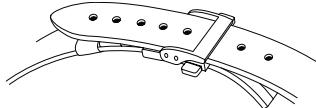


- 4 底板を閉めます。



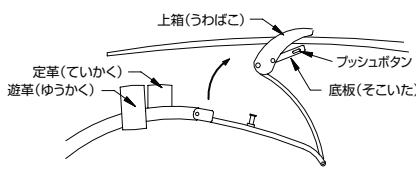
※ 中留を装着するときはバンド剣先(先端)を定・遊革に入れてから、中留をしっかりと留めてください。

B タイプの使いかた

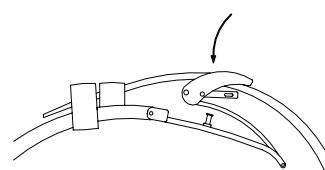


・着脱のしかた

- ① ブ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。

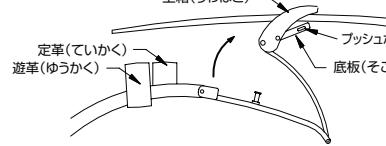


- ② バンドの剣先（先端）を定革・遊革に入れてから、上箱を上からしっかりと押さえて留めます。

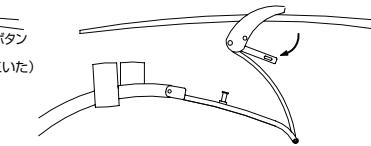


・バンドの長さを調節するには

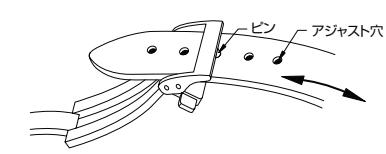
- ① ブッシュボタンを両側から押しながらバンドを定革・遊革から抜いて、中留を開きます。



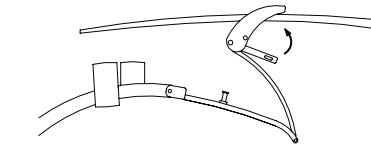
- ② もう一度ブッシュボタンを押し、底板を下に開けます。



- 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。



6

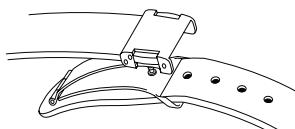
54

ご注意いただきたいこと

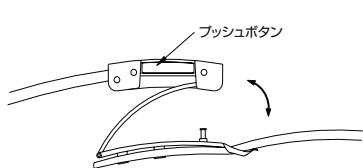
6

55

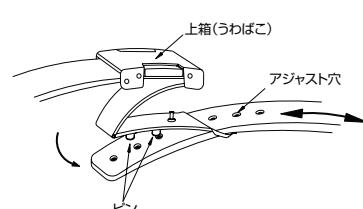
C タイプの使いかた



- ① ブ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。



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。光が当たらなくなつてから輝度（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けれど、時間が経過と共に見やすくなつてきます。（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で人安全に蓄光（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
	くもり	10,000ルクス
屋内（昼間窓際）	晴れ	3,000ルクス以上
	くもり	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

6

56

ご注意いただきたいこと

6

57

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ださい。

警告

■ 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・技能が必要ですので、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。

※ 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.41」を参照してください。

警告

■ 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°C以上にならないようにしてください。

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、ご要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。

●点検調整のための分解掃除（オーバーホール）について

- ・長くご愛用いただくために、3年～4年に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。

6

58

ご注意いただきたいこと

6

60

61

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。



困ったときは
7

② 秒針が0秒位置に移動するまでボタンA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。



* タイムゾーンを日本、中国、アメリカ以外に選択している場合、秒針が0秒位置に移動しません。(強制受信はできません。) 選択されているタイムゾーンを確認してください。
→ タイムゾーンを選択する P.18

62

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

* 秒針の動きにともない、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.34

* 日付・曜日が動いている間は、ボタン・りゅうずの操作はできません。

<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.36

困ったときは
7

63

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.82

電波の受信ができないため、時刻・日付・曜日を合わせられないときは、手動で時刻・日付・曜日を合わせてください。

→ 手動時刻合わせのしかた P.66

→ 手動日付合わせのしかた P.68

→ 手動曜日合わせのしかた P.71

* 電波受信の範囲は「受信範囲について P.30」をご確認ください。

・電波受信範囲の外で使うとき

お使いの地域のタイムゾーンを選択してください。

→ タイムゾーンを選択する P.18

タイムゾーンを選択しても、時刻・日付・曜日が合わないときは、手動で時刻・日付・曜日を合わせてください。

■ 電波受信 Q&A

Q : 電波を受信するのはいつですか？

A : 標準電波は、ほぼ24時間常時発信されていますが、電波時計（腕時計）は1日中電波を受信しているわけではありません。1日に数回、電波状態が良くなる深夜に自動受信をする設定になっています。電波を受信していない時は、通常のクオーツ時計として、クオーツの精度（平均月差±15秒）で動いています。

Q : 強制受信の操作をしてもすぐには時刻が合いません。時刻が合うまでに時間がかかるのは、どうしてですか？

A : 受信完了までに最長12分かかります。

標準電波は、1回に1分間かけて「時刻データ」と「カレンダーデータ」を送ってきますが、その一連のデータがきれいに揃わないと受信ができません。受信データにはノイズなどが含まれることが多く、間違いがないことを確認するために、繰り返し受信を行なう仕組みになっています。そのため、受信が完了するまでは時間が必要です。受信環境が悪いと、完了までの時間が長くなります。尚、受信中はボタンやりゅうずの操作をせず、時計を静止させてください。

Q : 電波の上手な受信方法はありますか？

A : 標準電波は送信所からの距離や地形（ビル等も含む）、天候に影響されます。自動受信は深夜に行われますので、就寝前に時計を送信所の方向の窓際に置くのが理想的です。強制受信も、より受信しやすい場所を探して試してください。

困ったときは
7

困ったときは
7

64

■ 手動時刻合わせのしかた

電波の受信範囲外などの

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。

→ 受信範囲について P.30

- 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.29
- 時刻を修正するときは、日付・曜日が運動して動きます。

* 電波が受信できない場合でも、通常のクオ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

① りゅうずを2段引く

▶ 秒針が0秒位置に移動し、停止します。
手動時刻合わせのモードに入ります。

* りゅうずのロックを外してください
→ P.13



* 手動時刻合わせのモードになると、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。

66

② ボタンAまたはボタンBを押して時刻を合わせる

1分送り	1回押して離す
連続送り	2秒以上押し続けると連続で動き出し、もう一度押すと止まる



* ボタンBは指または先の細いもので押してください
→ P.12

* りゅうずを回しても針は動きません。
* 日付が変わったところが午前0時(午後12時)です。
午前・午後に注意して時刻を合わせてください。

③ 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。



* りゅうずをロックしてください
→ P.13

困ったときは
7

67

■ 手動日付合わせのしかた

電波の受信範囲外などの

電波が受信できない環境で、自動で日付が変わらない場合(小の月から大の月に変わる際など)は、手動で日付を合わせてください。

- 日付は、時刻・曜日に関係なく単独で合わせることができます。

* 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.29

* 手動日付合わせの後で電波を受信したときは、受信した日付を表示します。

* 電波の受信に成功しても日付が合わないときは、日付の基準位置がずれていると考えられます。
→ 日付・曜日・時分針の基準位置を合わせる P.75

困ったときは
7

困ったときは
7

① りゅうずを1段引く

▶ 秒針が30秒位置に移動し、停止します。
(基本時計、小時計は動いたままです。)

* りゅうずのロックを外してください
→ P.13



② 秒針が55秒位置に移動するまでボタンAを押す(3秒)

▶ 手動日付合わせのモードに入れます。



③ 秒針が13秒位置に移動するまでボタンAを押す(3秒)

▶ 手動日付合わせのモードに入れます。



68

次のページに続く

69

④ ボタンBを押して日付を合わせる

1日送り	1回押して離す
連続送り	2秒以上押し続けると連続で動き出し、もう一度押すと止まる



※ りゅうずを回しても針は動きません。
※ 日付が動いている間はボタンの操作はできません。
※ 日付を進めて合わせます。逆に戻すことはできません。

困ったときは

7

70

⑤ りゅうずを押し戻す

▶ 操作は完了です。



※ りゅうずをロックしてください → P.13

■ 手動曜日合わせのしかた

・曜日は、時刻・日付に関係なく単独で合わせることができます。

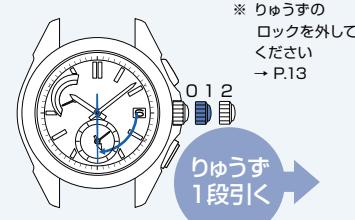
- ・再び受信可能な環境で使うときは、電波を受信して曜日を合わせてください。
→ 自動受信と強制受信 P.29

※ 手動曜日合わせの後で電波を受信したときは、受信した曜日を表示します。

① りゅうずを1段引く

▶ 秒針が30秒位置に移動し、停止します。
(基本時計、小時計は動いたままです。)

※ りゅうずの
ロックを外して
ください
→ P.13



次のページに続く

困ったときは

7

71

② 秒針が55秒位置に移動するまでボタンAを押す(3秒)

▶ 手動曜日合わせのモードに入ります。

ボタンA
3秒押す



③ ボタンBを押して曜日を合わせる

曜日送り	1回押して離す
連続送り	2秒以上押し続けると連続で動き出し、もう一度押すと止まる



※ りゅうずを回しても針は動きません。
※ 曜日が動いている間はボタンの操作はできません。
※ 曜日を進めて合わせます。逆に戻すことはできません。

困ったときは

7

72

④ りゅうずを押し戻す

▶ 操作は完了です。

りゅうず
戻す



※ りゅうずをロックしてください → P.13

※ 電波の受信に成功しても曜日が合わないときは、曜日の基準位置がずれていると考えられます。
→ 日付・曜日・時分針の基準位置を合わせる P.75

困ったときは

7

73

基準位置について

電波の受信に成功しても時刻・日付・曜日が合わないときは、基準位置がずれていることがあります。

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できます。
- ・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ずれることができます。
- 時計に影響を及ぼす身の周りの磁気製品例 P.49

【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。

困ったときは

7

■ 針位置自動修正機能(時分針の基準位置合わせ)

時分針には、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す。

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。

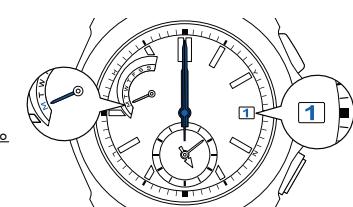
※ 時分針の基準位置は手動でも修正することができます。→ 日付・曜日・時分針の基準位置を合わせる P.75

74

基準位置の合わせかた

■ 日付・曜日・時分針の基準位置を合わせる

日付の基準位置は「1」(1日)です。
曜日の基準位置は「M」(月曜日)です。
時分針の基準位置は「午前0時0分」です。



困ったときは

7

基準位置がずれていると、電波を受信しても、正しい日付・曜日・時刻が表示できません。
基準位置を合わせることで、日付・曜日・時刻の遅れ・進みが修正されます。
日付の数字が日付窓の中心からずれている場合も、この操作で修正することができます。

基準位置を合わせるときは、次のページの操作をしてください。

75

■ 日付・曜日・時分針の基準位置を合わせる(つづき)

① の操作後、日付が止まってから20秒以内に、② の操作を始めてください。

※ 日付が止まった状態が20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。

困ったときは

7

① 秒針が13秒位置に停止するまでボタンA・Bを同時に押す(4秒)

▶ 日付の基準位置合わせのモードに入れます。
日付が動き、基準位置で止まります。

ボタンA
同時に
4秒押す

ボタンB

※ りゅうずは引き出さないでください。
※ ボタンBは指または先の細いもので押してください。→ P.12

※ ボタンBを先に押し、押したまま離さずにボタンAを押すと、うまく押すことができます。
※ 日付が動いている間は、ボタン操作はできません。

② 日付が止まってから20秒以内にボタンBを押して、日付を「1」にする

▶ 「1」の数字が、日付窓の中心になるように合わせてください。

※ 「1」が表示されている場合は、③ の操作へ

連続送り	2秒以上押すと連続で動き出し、もう一度押すと止まる
微調整	押している間だけ連続で動く



ボタンB

③ 秒針が55秒位置に停止するまでボタンAを押す(3秒)

▶ 曜日の基準位置合わせのモードに入ります。

ボタンA
3秒押す



次のページに続く

困ったときは

7

76

④ボタンBを押して曜日を「M」にする

▶ 曜日が「M」になるように合わせてください。

※「M」が表示されている場合は⑤の操作へ

連続送り	2秒以上押すと連続で動き出し、もう一度押すと止まる
微調整	押している間だけ連続で動く



⑤秒針が0秒位置に停止するまでボタンAを押す(3秒)

▶ 時分針の基準位置合わせのモードに入ります。

※ 正しい時刻が表示されている場合は⑦の操作へ



⑥ボタンBを1回押して離す

▶ 時分針が動き、「午前0時0分」に停止します。



⑦操作が終了したら20秒間放置する

▶ 自動的に基準位置合わせのモードが終了し、秒針と時分針が動き始めます。

時刻表示の状態に戻ったら、時刻・日付・曜日が合っているか確認してください。

時刻・日付・曜日が合っていない場合は時刻・日付・曜日を合わせてください。

電波を受信して時刻・日付・曜日を合わせる
強制受信のしかた → P.62

電波の受信ができないとき

手動時刻合わせのしかた → P.66

手動日付合わせのしかた → P.68

手動曜日合わせのしかた → P.71

困ったときは

7

78

困ったときは

7

79

こんなときは

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	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.40
	秒針が5秒ごとに運針している	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。	
	秒針が15秒位置で停止している状態から動きだした	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	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。	
	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	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。)	

80

困ったときは

7

81

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	受信中に時計を動かした。 (電波の受信には最長12分かかります。)	受信中は時計を動かさないでください。 受信には時間がかかるので、最長12分お待ちください。	P.37 P.63
	受信しにくい環境にある。(P.38)	受信しやすい環境に時計を置きなおして受信をしてください。	P.37
	標準電波送信所の都合で電波を止めている。(停波)	停波に関する情報は、送信所を運営する機関のホームページを参照してください。 時間を置いて受信してみましょう。	P.39
	電波受信範囲外のタイムゾーンが設定されている。	① 設定されているタイムゾーンを確認し、設定しなおしてください。 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.18 P.29
充電	止まっていた時計を充電しても1秒運針にならない	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。	P.41
	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.88

82

困ったときは

7

83

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
時刻、針のずれ	時計が一時的に進む、または遅れる	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.37 P.62
	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.62 —
	分・秒は合っているが、時刻が1時間単位でずれている	選択されているタイムゾーンを確認し、使用する地域のタイムゾーンに合わせてください。	P.18
	受信に成功したのに時刻がずれている	① 針位置自動修正機能がはたらいて、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、時刻を手動で修正してください。 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」を参考し、操作をしてください。	P.74 P.66 P.88
	「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	③ ②の操作を行なっても、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。	—

84

困ったときは

7

85

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	
日付のずれ	受信成功後、時刻は合っているが日付が合っていない	日付の基準位置がずれている。外部からの影響やシステムリセットなどにより、日付の基準位置がずれているときに起こります。	日付の基準位置を正しい位置、「1」(1日)にしてください。	P.75
曜日のずれ	受信成功後、時刻は合っているが曜日が合っていない	曜日の基準位置がずれている。外部からの影響やシステムリセットなどにより曜日の基準位置がずれているときに起こります。	曜日の基準位置を正しい位置、「M」(月曜日)にしてください。	P.75
小時計のずれ	基本時計に合わせたが、時刻が合っていない	小時計は基準位置合わせがありません。外部からの影響で時刻がずれているときに起こります。	小時計を合わせてください。	P.26
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。 設定の操作直後で、日付が動いている途中である。	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。 何もせずにそのままお待ちください。日付の動きが止まれば操作できるようになります。	P.40 —
	設定中に操作がわからなくなつた	-----	①りゅうずが引き出されている場合は、りゅうずを戻してください。 ②最大9分で1分ごとの運針に戻ります。 ③その後で、改めて操作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	パ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。

7

困ったときは

86

困ったときは

7

87

万が一、異常な動きになったとき

万が一、異常な動きになったとき、または十分な充電を行なっても1秒運針にならないときは、①～⑨の操作を行うことで正常に機能するようになります。

困ったときは

7

88

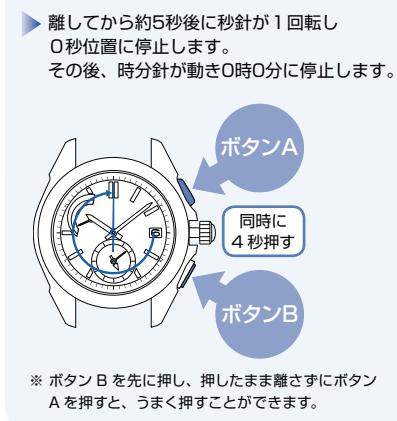
■ システムリセットをする (①～③)

①りゅうずを2段引く



秒針が0秒位置で停止します。
※りゅうずのロックを外してください → P.13

②ボタンA・Bを同時に4秒押して離す



③0時0分0秒に停止したらりゅうずを戻す



次のページに続く

困ったときは

7

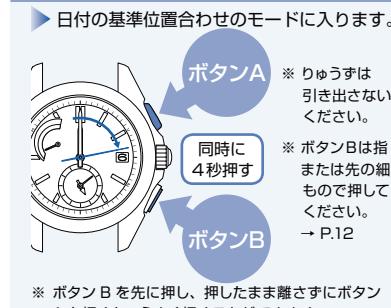
89

■ 日付を「1」(1日)合わせる (④、⑤)

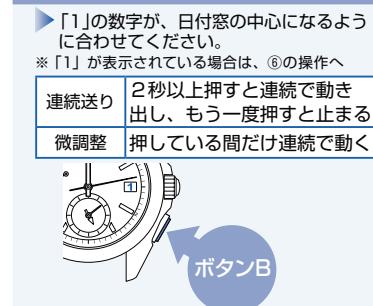
④の操作後、20秒以内に⑤の操作を始めてください。

* ④の状態(針が動いていない状態)が20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、④から操作をやりなおしてください。

④秒針が13秒位置に停止するまでボタンA・Bを同時に押す(4秒)



⑤20秒以内にボタンBを押して日付を「1」にする



■ 曜日を「M」(月曜日)に合わせる (⑥、⑦)

⑥秒針が55秒位置に停止するまでボタンAを押す(3秒)



⑦ボタンBを押して曜日を「M」にする



困ったときは

7

91

■ タイムゾーンを合わせる (⑧～⑩)

⑧の操作後、10秒以内に⑨の操作を始めてください。

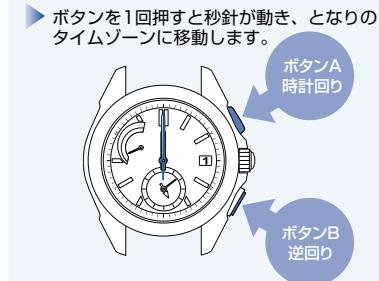
* ⑧の状態(針が動いていない状態)が10秒以上続くと、自動的に時刻表示に戻ります。時刻表示に戻ったときは、⑧から操作をやりなおしてください。

⑦基準位置合わせモードが終了すると、20秒後に、曜日が終了します。

⑧秒針が停止するまでボタンBを押す(4秒)



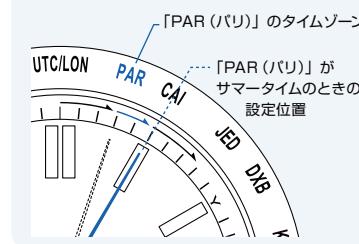
⑨⑧の操作後10秒以内に、ボタンAまたはボタンBを押して、秒針を目的地のタイムゾーンに合わせる



⑩必要に応じてサマータイム(DST)を設定する

サマータイムを設定する時は、目的地のタイムゾーンの下にある→の先(+1時間)が示すタイムゾーンに設定してください。

[例] PAR(パリ)がサマータイムの時は→の先(CAI)に示すタイムゾーンを設定



■ 時刻を合わせる

⑪電波を受信して時刻を合わせる

⑩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.62

電波が受信できない環境では、手動で時刻・日付・曜日を合わせてください。

→ 手動時刻合わせのしかた P.66
→ 手動日付合わせのしかた P.68
→ 手動曜日合わせのしかた P.71

時刻・日付・曜日を合わせたら操作は終了です。

困ったときは

7

92

困ったときは

7

93

製品仕様

製品
仕様

1. 基本機能 基本時計3針(時・分・秒針)、日付表示、レトログラード曜日表示、
小時計2針(時・分針)
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°C~35°Cにおいて腕に着けた場合)
4. 作動温度範囲 -10°C~+60°C
5. 駆動方式 ステップモーター式(基本時計の時分針、秒針、日付、曜日、小時計の時分針)
6. 使用電源 専用二次電池: 1個
7. 持続時間 約9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2年
8. 電波受信機能 ・ 自動受信(午前2時、3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オーツの精度で動く
※ 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。

8

94

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.

95

Contents

1. About This Product

- Handling cautions 98
- Features 102
- Display and button operation 104
- How to use button B 106
- Screw lock type crown 107

2. Before Use

- Before Use 108
- Checking the charging status 108
- Checking the time, date and day 109

3. World time function

- How to use the world time function 110
- World time function 110
- How to select the time zone (How to display the local time around the world) 112
- Time zone display and time difference table 114

4. How to Set the Time (Radio Signal Reception)

- Setting the time, date and day by receiving a radio signal 122
- Mechanism of radio signal reception 122
- Automatic reception and manual reception 123
- About reception conditions 124
- About radio signal reception range 124
- Radio signal reception range: JAPAN (JJY) 125
- Radio signal reception range: People's Republic of China (BPC) 126
- Radio signal reception range: United States of America (WWB) 127
- How to check the reception results 128
- About reception result display 128
- To Improve radio signal reception 131

5. Solar Charging Function

- About charging 134
- How to charge the watch 134
- Standard charging time 135
- About energy 136
- Energy depletion forewarning function 136
- Power save function 137

6. To Preserve the Quality of Your Watch

- Daily care 138
- Performance and type 139
- Water resistance 140
- Magnetic resistance 142
- Band 144
- Special clasps 146
- Lumibrite 151
- Power source 152
- After-sale service 154

7. Troubleshooting

- How to conduct manual reception (Receiving a radio signal manually) 156
- When the watch is unable to receive radio signals 158
- Radio signal reception Q & A 159
- How to manually set the time 160
- How to manually set the date 162
- How to manually set the day of the week 165
- Preliminary position 168
- Automatic Hand Position Adjustment Function (Function to automatically adjust the preliminary position of the hour and minute hands) 168
- Setting the preliminary position of the date, day hand, hour and minute hands 168
- How to correct the preliminary positions 169
- Setting the preliminary position of the date, day hand, hour and minute hands 169
- At trouble 174
- In case of an abnormal movement 182
- How to reset the built-in IC 182

8. Specifications

- Specifications 188

1
2
3
4
5
6
7
8

97

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 P.152
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.

98

1
About This Product

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.

1
About This Product

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.

1
About This Product

99

注意

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.

100

1
About This Product

101

Features

- This solar radio-controlled watch is equipped with the world time function.
- By selecting a time zone, the watch can automatically display the local time in a different time zone around the world.
- The watch indicates the precise time by automatically receiving radio signals on official standard frequencies. (The watch can receive official standard frequencies from Japan, People's Republic of China and the United States of America.)
- Two sets of time displays are provided to indicate the local time in two different time zones at the same time.

- World Time Function** … By selecting a time zone, the watch can display the local time in the selected time zone area.
→ P.110
- Dual Time Display** … In addition to the main time display, the time in another region can be displayed in the 24-hour indication format by the sub dial located at the 6 o'clock position.
→ P.119
- Radio Signal Receiving Function** … The watch maintains the precise time by automatically receiving radio signals on official standard frequencies. Manual reception of radio signals is also possible. The watch can receive official standard frequencies of Japan, People's Republic of China and the United States of America.
→ P.122

■ **Display Function of Radio Signal Reception Results** … The movement of the second hand indicates radio signal reception results (Yes/No).
→ P.128

■ **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.)
→ P.157

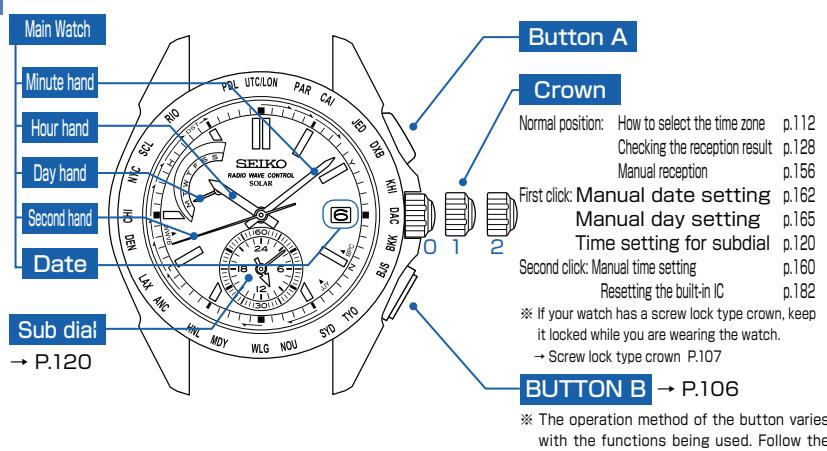
■ **Solar Rechargeable Battery** … A solar cell underneath the dial converts any form of light into "electrical energy" to power the watch and the power is stored in a secondary battery. Once fully charged, the watch continues to run for approximately nine months.
→ P.134

■ **Energy Depletion Forewarning Function** … The movement of the second hand indicates when the battery should be charged.
→ P.136

■ **Power Save Function** … The Power Save mode is activated when the watch is left without an adequate light source to reduce energy consumption.
→ P.137

■ **Automatic Hand Alignment Function** … Affected by magnetism or other external sources, when the hand alignments are deviated, the watch automatically corrects the hand alignments.
→ P.168

Display and button operation



Display of Radio Wave Reception Level

[Manual reception]

→ P.156

H … High reception level (50-second position)

L … Low reception level (40-second position)

N … Unable to receive radio signals (20-second position)

Standard Frequencies Transmitting Station Display

[Reception Result Confirmation]

P.128.

Displays received radio signals

JY … JJY (Japan)

BPC … BPC (China)

WWVB … WWVB (The United States of America)

Display of Radio Wave Reception Result

[Checking the reception results]

→ P.128

Y … Reception successful (10-second position).

N … Reception failed (20-second position).

Time Zone Display

[Time zone selection]

→ P.112

City names … 24 cities around the world

DST → … Daylight Saving Time

※ Indication on the bezel or positions of each item on the dial may vary depending on the model (design).

How to use button B

To prevent accidental input and to optimize design, some models may have a Button B, which cannot be easily pressed with your finger. Refer to the table below on how to press the Button B.

Appearance	Upper half of the Button B is covered.	Button B has an outer ring.	Button B is covered except the hollow in the middle of the button.	Button B is embedded in the watchcase.
How to press	Use an object with a long tapered tip. ※ You can also press the lower half of the button with your finger.	① Turn the outer ring counterclockwise (to a downward direction) to loosen it. ② Press the button with your finger. ※ After finishing the operation, make sure to relock the outer ring by turning it clockwise.	Press the button using an object with a long tapered tip.	

※ Types of buttons differ depending on the design of the watch.

Screw lock type crown

The watch features a screw-lock mechanism that can securely lock the crown when they are not being operated in order to prevent any operational errors and to improve its water resistant property.

- It is necessary to unlock the screw lock type crown before operating it.**
- Once you have finished operating the crown, make sure to relock it.**

[To unlock the crown]

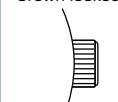
Turn the crown counterclockwise (downward) to unscrew it.

Now the crown can be operated.

Unlock the crown before operating it.



Crown locked



Crown unlocked

After operating the crown, lock it.

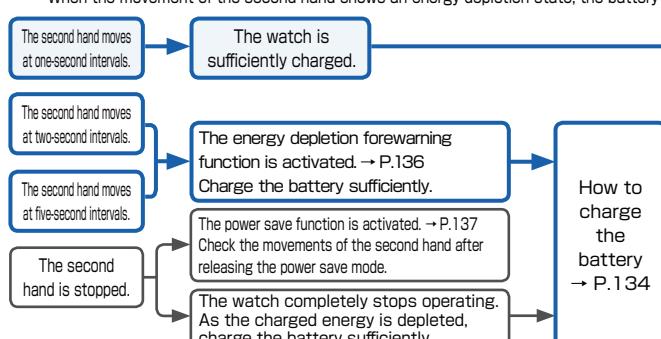


※ When locking the crown, turn it slowly with care, ensuring that the screw is properly engaged. Be careful not to forcibly push it in, as doing so may damage the screw hole in the case.

Before use

① Checking the charging status

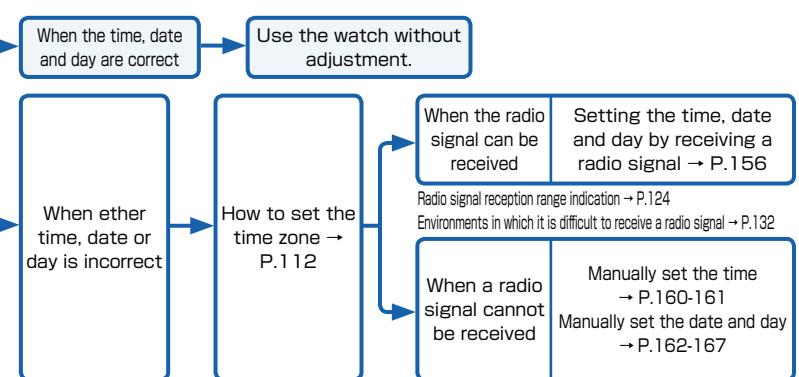
When the movement of the second hand shows an energy depletion state, the battery requires charging.



※ If the second hand does not move at one-second intervals even after fully charging the battery → "Charging the solar battery" in Troubleshooting on P.176

② Checking the time, date and day

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

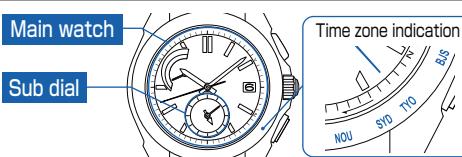


How to use the world time function

World time function

- The main watch can be easily set to display the local time in a different time zone by selecting a time zone among 24 regions around the world.

In the Time Zone Setting mode, the second hand indicates the selected time zone.



- If the time zone is set to Japan, China or the United States, the watch displays the precise time, date and day of the week by receiving radio signals, provided that the watch is within the radio signal reception range.

* The watch is unable to receive radio signals outside the reception range. → Radio Signal Reception Range P.124

When using the watch in Japan, set the time zone to [TYO (Tokyo)] so that the watch can receive radio signals of Japan. When using the watch in China, set the time zone to [BJS (Beijing)] so that the watch can receive radio signals of China. When using the watch in the United States, set the time zone to either [LAX (Los Angeles)], [DEN (Denver)], [CHI (Chicago)] or [NYC (New York)], so that the watch can receive radio signals of the United States.

→ How to select the time zone P.112 → Time zone display and time difference table P.114

110

Example: How to display the local time in Honolulu (How to set the time zone to HNL (Honolulu))

When the time zone is selected, the date and day of the week are automatically adjusted in conjunction with the time of the main watch. The time of the sub dial remains unchanged. → About sub dial P.120

<Before time zone setting>

Main watch: local time (Tokyo)

Sub dial: home time (Tokyo)



<After time zone setting>

Main watch: local time (Honolulu)

Sub dial: home time (Tokyo)



Local time in Japan: 6th., Monday, 10 o'clock 8 minutes and 42 seconds

Local time in Honolulu: 5th., Sunday, 15 o'clock 8 minutes and 42 seconds

3

World time function

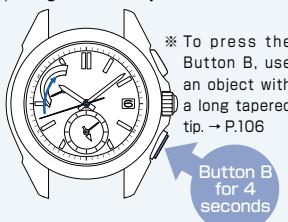
111

How to select the time zone (How to display the local time around the world)

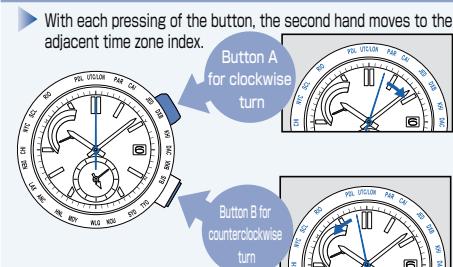
- Within 10 seconds after procedure ① is completed, start the operation of procedure ②.
* If the watch is left untouched for 10 seconds after the second hand stops, the watch automatically returns to the TIME display mode. If this happens, restart the operation from procedure ①.

① Keep pressing down the Button B (for 4 seconds) until the second hand stops.

▶ The second hand starts to move and stops pointing to the currently selected time zone.



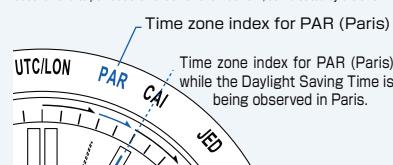
② Within 10 seconds after carrying out the procedure 1, press the Button A or B to set the second hand to point at the target time zone index.



③ Set the Daylight Saving Time (DST) as necessary.

To set the Daylight Saving Time, select the time zone index next to the target time zone (+1 hour), which is indicated by the arrow under the time zone index.

<Example> When the Daylight Saving Time is being observed in Paris, set the second hand to point at the next time zone index CAI, as indicated by the arrow.



④ Within 10 seconds after the movement of the hour and minute hands stop, the watch automatically exits the Time Zone Setting mode.

▶ The second hand starts to move. The watch automatically adjust the date and day of the week as necessary.

* While the date and day of the week are moving, neither the buttons nor the crown can be operated.

3
World time function

112

3

World time function

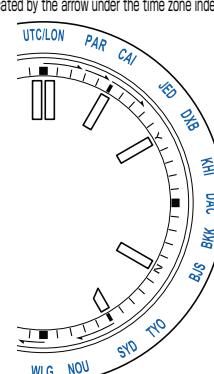
113

Time zone display and time difference table

In the Time Zone Setting mode, set the second hand to point at the target time zone index referring to the table below. The arrow indicates examples of the shifts of time zone index while the Daylight Saving Time is being observed.

To set the Daylight Saving Time, select the time zone index next to the target time zone (+1 hour), which is indicated by the arrow under the time zone index.

Indication on the bezel	Second hand positions	Names of representative cities (Time Zone)	Time difference from UTC	Receivable radio signals
UTC/LON	0-second position	★ London/UTC	0 hours	—
PAR	3-second position	★ Paris/Berlin	+1 hours	—
CAI	5-second position	★ Cairo	+2 hours	—
JED	8-second position	JEDDAH	+3 hours	—
DXB	10-second position	Dubai	+4 hours	—
KHI	13-second position	Karachi	+5 hours	—
DAC	15-second position	Dhaka	+6 hours	—
BKK	17-second position	Bangkok	+7 hours	—
BJS	19-second position	Beijing (China)	+8 hours	BPC
TYO	23-second position	Tokyo (Japan)	+9 hours	JYY
SYD	25-second position	★ Sydney	+10 hours	JYY△
NOU	28-second position	Nouméa	+11 hours	—



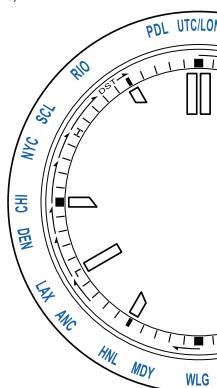
* The time zones with a △ mark in the receivable radio signals column are the time zones which should be selected while the Daylight Saving Time is being observed in Tokyo (Japan) or New York (USA).

* Each indication may differ depending on the model (design) of the watch. (As of April 2014)

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

Indication on the bezel	Second hand positions	Names of representative cities (Time Zone)	Time difference from UTC	Receivable radio signals
WLG	30-second position	★ Wellington	+12 hours	—
—	32-second position	(DST in Wellington)	+13 hours	—
MDY	33-second position	Midway Islands	-11 hours	—
HNL	35-second position	Honolulu	-10 hours	—
ANC	38-second position	★ Anchorage	-9 hours	—
LAX	40-second position	★ Los Angels (USA)	-8 hours	WWVB
DEN	43-second position	★ Denver(USA)	-7 hours	WWVB
CHI	45-second position	★ Chicago(USA)	-6 hours	WWVB
NYC	48-second position	★ New York(USA)	-5 hours	WWVB
SCL	50-second position	★ Santiago	-4 hours	WWVB△
RIO	53-second position	★ Rio de Janeiro	-3 hours	—
—	55-second position	(DST in Rio de Janeiro)	-2 hours	—
PDL	58-second position	★ Azores	-1 hour	—

114



115

What is a time zone?

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.
* In some regions, time zones that differ from UTC by half- or quarter-hour time differences are established. (For example, some parts of India.)

3
World time function

116

MEMO

3
World time function

117

Q & A for the world time function

Q : Will the watch be automatically set to the local time when it is moved to a place outside Japan in a different time zone?

A : The watch will not be automatically set to the local time if it is just moved to a place outside Japan in a different time zone. Select the time zone where you are when you are abroad. If you select the time zone, the watch is automatically set to the local time. (The time difference can be adjusted in increments of 1 hour based on the Japan Standard Time.) After selecting the time zone, if it is within the reception range of radio signals, you can leave the watch to receive the radio signal to set it to the precise time. (The receivable standard frequency can be changed by selecting a time zone.)

Q : Daylight Saving Time information should be contained in a standard frequency. Isn't it necessary to set summer time manually if the time zone within the radio signal reception range is properly selected?

A : Some areas or countries in a time zone may not have adopted Daylight Saving Time. Therefore the watch is designed so that Daylight Saving Time can be manually selected.

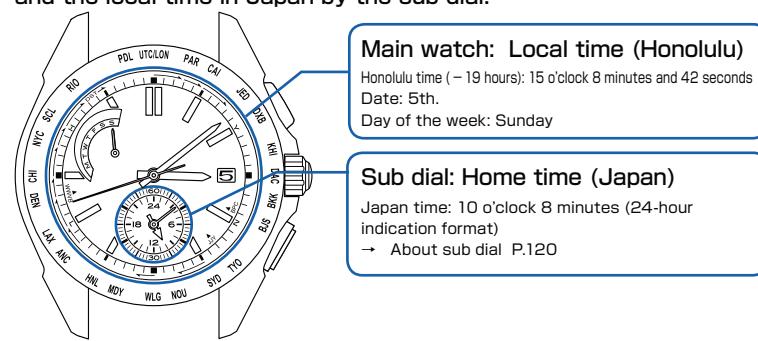
Q : Maintaining the main watch under home time (time of residing area), is it possible to allow the sub dial to display local time (local time in each time zone around the world)?

A : The sub dial can be adjusted to any discretionary time. Refer to "How to set the sub dial" on P.120.

About dual time display

Equipped with the main watch and sub dial, the watch can simultaneously indicate the local times in two regions.

Example: How to display the local time in Honolulu by the main watch, and the local time in Japan by the sub dial.



About sub dial

- The sub dial displays time in the 24-hour indication format.
- How to set the sub dial

① Pull out the crown to the first click.

► The second hand rotates until it points to the 30-second position and stops. The watch enters the time setting mode for sub dial. Both the main watch and the sub dial continue to operate.

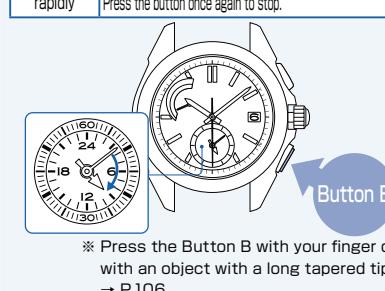


Even if the time zone of the main watch is changed, the time indicated on the sub dial remains unchanged.

Sub dial operates independently of the main watch.

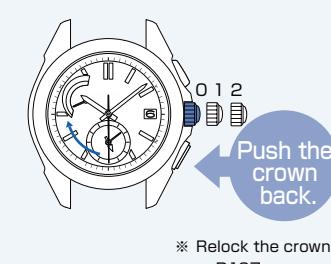
② Press the Button B to set the time.

To advance one minute
Press the button once and release.
To advance rapidly
Keep pressing down the button for longer than 2 seconds.
Press the button once again to stop.



③ Push the crown back.

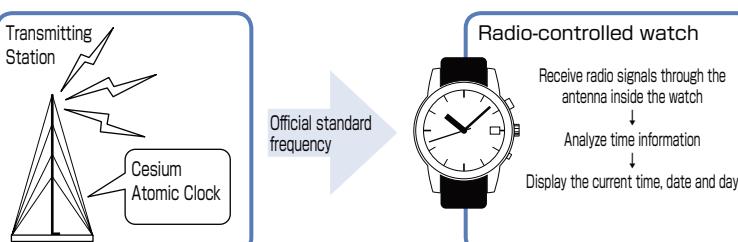
► The operation is now completed.



Setting the time, date and day by receiving a radio signal

Mechanism of radio signal reception

The radio-controlled watch displays the precise time, date and day 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.

Automatic reception and manual reception

Automatic reception

This watch sets the time, date and day by automatically receiving a radio signal at a fixed time. This watch automatically receives a radio signal at 2:00 AM, 3:00 AM and 4:00 AM.

※ When the watch successfully receives a radio signal, it will stop automatic reception.

- 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 P.131

Manual reception

When this watch cannot automatically receive a radio signal due to a difficult receiving environment, it is possible to receive them arbitrarily at any time.

→ How to conduct manual reception P.156

※ If the time zone is set to a region other than Japan, China or the United States, the signal reception function will not work. → Time Zone Display and Time Difference Table P.114

※ Radio Signal reception results depend on a receiving condition. → Environments in which it is difficult to receive a radio signal on P.132

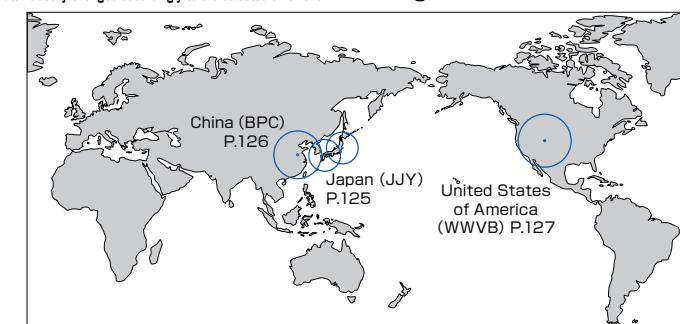
※ This watch is unable to receive radio signals outside a reception range → Radio signal reception range indication on P.124

※ When the watch is not displaying the precise time, date and day even after successfully receiving a radio signal → In this case, refer to Troubleshooting: Misalignment of the time and hands on P.178 and Misalignment of the date and day on P.180.

About reception conditions

About radio signal reception range

This watch can receive official standard frequencies of Japan (two stations), People's Republic of China, and the United States of America. When you set the watch to a time zone in Japan, China or the United States, the official standard frequencies the watch receives will be automatically changed accordingly to the selected time zone. → Setting the Time Zone P.112



Radio signal reception range : JAPAN (JJY)

When the time zone is set to [TYO (Tokyo)], the watch can receive radio signals of Japan.



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)

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

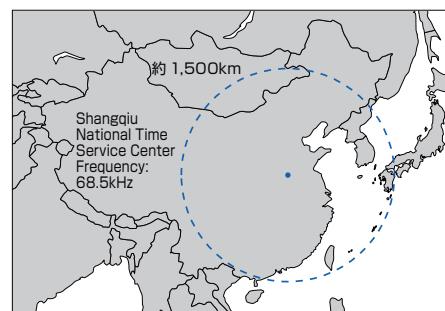
※ If the condition is good in a range beyond 1,000 km, there can be the case that the watch can receive radio signals.

※ Even within the radio signal reception range, radio signal reception may be obstructed depending on the reception conditions such as weather, geographical features, surrounding buildings or directions.

→ Conditions in which the watch may be unable to receive radio signals P.132

■ Radio signal reception range : People's Republic of China (BPC)

When the time zone is set to BJS (Beijing), the watch can receive radio signals of China.



BPC is operated by NTSC, Chinese Academy of Sciences National Time Service Center.

Shangqiu City, Henan Province
Shangqiu Low-Frequency Time-Code Time Service Station (68.5 kHz)

* NTSC : National Time Service Center

The reception range from the transmitting station is approximately 1,500 km (1,500 km radius of Shangqiu transmitting station).

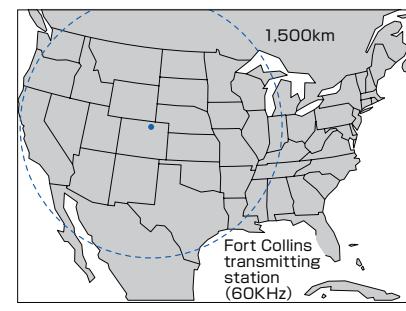
- * If the condition is good in a range beyond 1,500 km, there can be the case that the watch can receive radio signals.
- * Even within the radio signal reception range, radio signal reception may be obstructed depending on the reception conditions such as weather, geographical features, surrounding buildings or directions.

→ Conditions in which the watch may be unable to receive radio signals P.132

4

■ Radio signal reception range : United States of America (WWVB)

When the time zone is set to either [LAX (Los Angeles)], [DEN (Denver)], [CHI (Chicago)] or [NYC (New York)], the watch can receive radio signals of the United States.



WWVB is operated by NIST.

Fort Collins radio station (60kHz), Denver, Colorado

* NIST : National Institute of Standards and Technology

The reception range from the transmitting station is approximately 1,500 km (1,500 km radius of Fort Collins radio station).

- * If the condition is good in a range beyond 1,500 km, there can be the case that the watch can receive radio signals.
- * Even within the radio signal reception range, radio signal reception may be obstructed depending on the reception conditions such as weather, geographical features, surrounding buildings or directions.

→ Conditions in which the watch may be unable to receive radio signals P.132

4

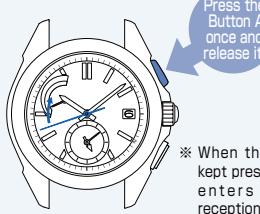
How to check the reception results

■ About reception result display

The second hand indicates the latest radio signal reception results (Yes/No) for five seconds, and then indicates the transmitting station from which the watch received the latest radio signals.

① Press the Button A once and release it.

▶ The second hand indicates the reception results.



* When the Button A is kept pressed, the watch enters the manual reception mode.

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

If the reception was successful : Y
(the 10-second position)

When 5 seconds have elapsed, the second hand starts to move.

If the reception failed : N
(the 20-second position)

* When 5 seconds have elapsed or if the Button A is pressed, the watch returns to the TIME display mode.

③ Check which transmitting station the watch has received the latest radio signals from (within 3 seconds).

▶ The second hand points to the station indicator from which the watch received the radio signals.

WWVB (USA)
43-second position

BPC (China)
19-second position

JYJ (Japan)
23-second position

* When 3 seconds have elapsed or if the Button A is pressed, the watch returns to the TIME display mode.

4

4

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, date and day even after successfully receiving a radio signal
→ In this case, refer to Troubleshooting: Misalignment of the time and hands on page 178 and Misalignment of the date and day on P.180.

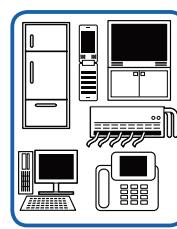
If reception has failed: The second hand points to N.

- 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). → In this case, refer to Environments in which it is difficult to receive a radio signal on P.132.
This watch is unable to receive radio signals outside a reception range → Radio signal reception range indication on P.124
- Make sure that the time zone is correctly selected before attempting radio signal reception.
If the time zone is set to a region other than Japan, China or the United States, the signal reception function will not work. Check the time zone setting → How to select the time zone on P.112
- 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 you use the watch in a place or region outside the radio signal reception range or when the watch cannot successfully receive radio signals, manually set the time, date and day of the week.
How to manually set the time → P.160
How to manually set the date → P.162
How to manually set the day of the week → P.165

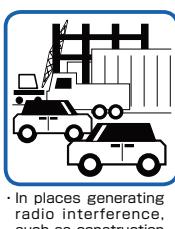
4

4

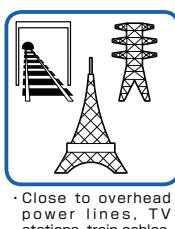
■ Environments in which it is difficult to receive a radio signal



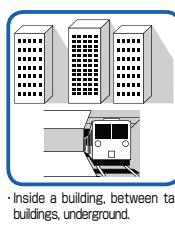
- Close to home electrical appliances such as TV's, refrigerators or air conditioners
- Close to OA devises such as mobile phones, personal computers or fax machines
- Close to steel desks or other furniture made of metal



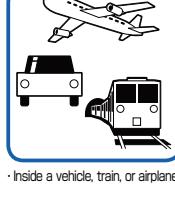
- In places generating radio interference, such as construction sites or places with heavy traffic.



- 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.

4

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: ± 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.

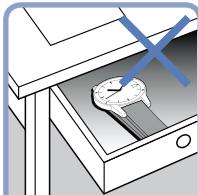
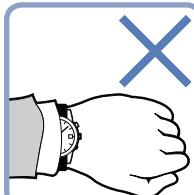
- Websites of transmitting stations (as of July 2010)
 - Japan : NICT (Japan Standard Time Group) <http://www.jst.nict.go.jp/>
 - China : NTSC <http://www.ntsc.ac.cn>
 - The Unitedstates of America : NIST <http://www.nist.gov/physlab/div847/grp40/www.cfm>

4

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.

- 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.

* 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.

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	—	—	6 hours
700	Fluorescent light	General offices	—	—	4 hours
1000	Fluorescent light	30W 70cm	—	40 hours	3 hours
3000	Fluorescent light	30W 20cm	230 hours	6 hours	1 hours
5000	Fluorescent light	30W 12cm	150 hours	4 hours	35 minutes
10000	Fluorescent light	30W 5cm	60 hours	1.5 hour	15 minutes
10000	Sunlight	Cloudy day	60 hours	1.5 hour	15 minutes
100000	Sunlight	Sunny day (Under the direct sunlight on a summer day)	30 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" P.108

* The required charging time slightly varies depending on the model of the watch.

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 P.134
Standard charging time P.135

* 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 P.123.)

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.

Condition	Power Save 1	Power Save 2
Situation	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.	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.
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 → P.123)

Daily care

The watch requires good daily care

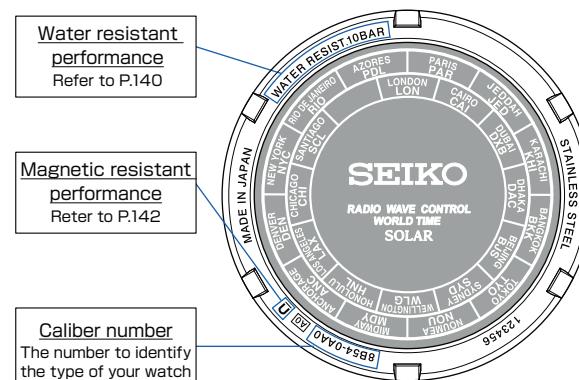
- Do not wash the watch when its crown is at the extended position.
- Wipe away moisture, sweat or dirt with a soft cloth
- After soaking the watch in seawater, be sure to wash the watch in clean pure water and wipe it dry carefully.
- If your watch is rated as "non-water resistant" or "water resistant for daily use," do not wash the watch.
Performance and type → P.139.
Water resistance → P.140.

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.)
- Screw lock type crown → P.107

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.

Water resistance

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

(Refer to "P.139")

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. WARNING 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.

* When the hand positions deviate to display incorrect time as a result of influence of magnetism, this watch automatically corrects the hand alignment itself. (Refer to p.168)

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 motor 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.

● 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

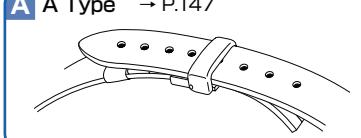
- A polyurethane band is susceptible to discoloration from light, and may be deteriorated by solvent or atmospheric humidity.
- Especially a translucent, white, or pale colored band easily absorbs other colors, resulting in color smears or discoloration.
- Wash out dirt in water and clean it off with 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.

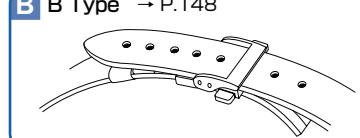
Special clasps

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.

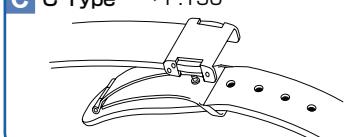
A A Type → P.147



B B Type → P.148

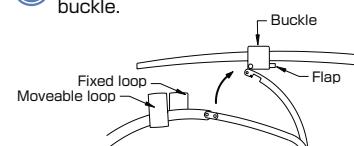


C C Type → P.150

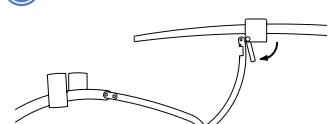


A A Type

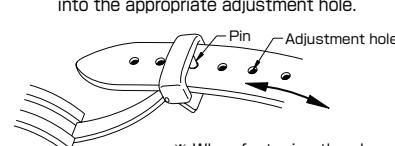
- ① Lift up the clasp to release the buckle.



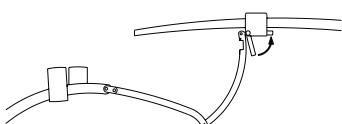
- ② Open the flap.



- 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.

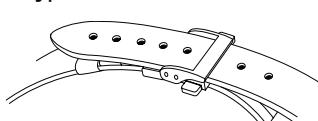


- ④ Close the flap.



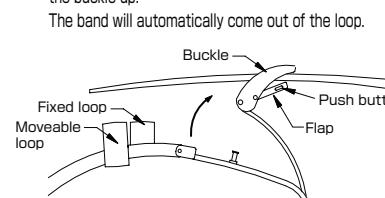
* Do not push the flap in too hard.
* When fastening the clasp, insert the tip of the band into the movable loop and fixed loop, and then, securely tighten the clasp.

B B Type

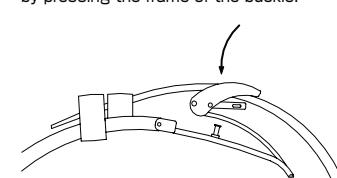


How to wear or take off the watch

- ① Press the button on both sides of the flap; pull the buckle up.
The band will automatically come out of the loop.

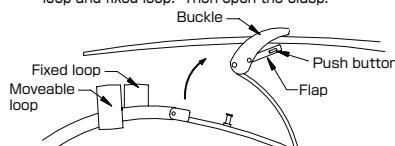


- ② Place the tip of the band into the moveable loop and fixed loop, and fasten the clasp by pressing the frame of the buckle.

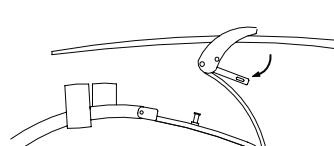


How to adjust the length of the leather band

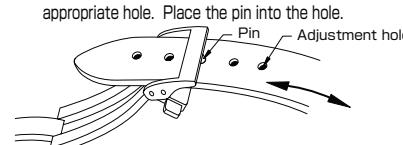
- ① With pressing buttons on both sides of the flap, pull the leather band out of the moveable loop and fixed loop. Then open the clasp.



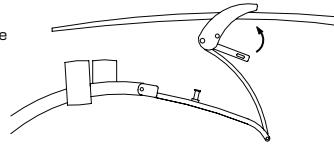
- ② Press the push buttons again to unfasten the flap.

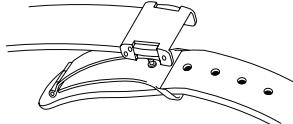


- ③ Pull the pin out of a adjustment hole of the band. Slide the band to adjust its length and find an appropriate hole. Place the pin into the hole.

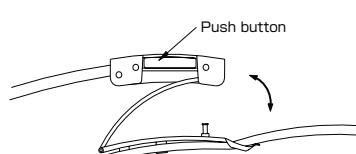


- ④ Fasten the flap.

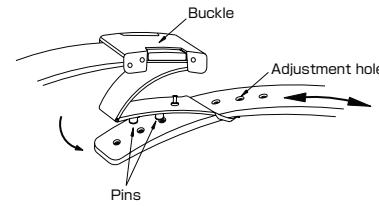


C C Type

- 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.

**Power source**

The battery used in this watch is a special secondary battery, which is totally different from ordinary silver oxide batteries. Unlike other disposable batteries such as dry-cell batteries or button cells, this secondary battery can be used over and over again by repeating the cycles of discharging and recharging. However, for various reasons such as long-term use or usage conditions, the capacity or recharging efficiency of the secondary battery may gradually deteriorate. Worn or contaminated mechanical parts or degraded oils may also shorten recharging cycles. If the efficiency of the secondary battery decreases, have the watch repaired.

▲NOTICE**■ Remarks on replacing the secondary battery**

- Do not remove the secondary battery yourself.
- Replacement of the secondary battery requires professional knowledge and skill. Please ask a watch retailer for repair.
- 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.

After-sale service**● Notes on guarantee and repair**

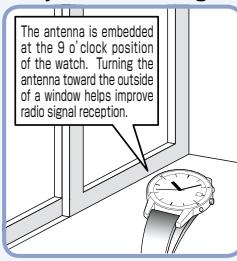
- Contact the retailer the watch was purchased from or SEIKO CUSTOMER SERVICE CENTER for repair or overhaul.
- Within the guarantee period, present the certificate of guarantee to receive repair services.
- Guarantee coverage is provided in the certificate of guarantee. Read carefully and retain it.
- 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.

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.

**② Press and hold Button A until the second hand moves to the 0-second position (for four seconds).**

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



► If the time zone is set to a region other than Japan, China or the United States, the second hand will not move to the 0-second position. (The manual reception function will not work.) Check if the time zone is correctly set. Check the time zone setting. → How to Select the Time Zone P.122

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 luminescence 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.

※ In general, when coming from a place that is bright to a place that is dark, it takes human eyes some time to adapt to the darkness making it difficult to see objects initially. (Dark adaptation)

※ Lumibrite is luminous paint that stores and emits light, which is harmless to human beings and the environment, containing no toxic materials such as radioactive substances.

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

※ 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 P.135 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.

When your watch is inspected and adjusted by disassembly and cleaning (overhauled), the movement of your watch may be replaced.

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.

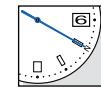
→ About Reception Result Display P.128

※ During movement of the date or day neither the buttons nor the crown can be operated.

<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 P.130

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 P.176

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

How to Manually Set the Time → P.160
 How to Manually Set the Date → P.162
 How to Manually Set the Day → P.165
 * For the signal reception range, refer to Radio Signal Reception Range Indication P.124.

To use the watch outside the reception range

Set the watch to the time zone of the place where you use the watch.
 → How to select the time zone P.112

When the watch is unable to display the correct time, date or day of the week even if the time zone is selected, manually set the time, date or day of the week.

■ Radio signal reception Q & A

Q: When is a radio signal received?

A: A standard radio signal is transmitted nearly continuously for 24 hours, however, a radio-controlled watch does not receive a radio signal throughout the day. The watch has been set to automatically receive a radio signal a few times a day during late night when a radio signal can be stably received. When the watch is unable to receive radio signals, it can be used by quartz movement (accuracy of loss/gain: ± 15 seconds per month) as a normal quartz watch.

Q: The time cannot be adjusted immediately after operation of manual reception. Why does it take such a long time for the watch to adjust the time?

A: It takes 12 minutes at maximum to finish reception.

"Time data" and "Calendar data" are transmitted by a standard frequency for one minute per one time, however, reception is not enabled unless the series of data completely arrives. The received data frequently includes noise, etc., and the watch is structured so as to repeatedly perform reception in order to check that there is no problem with the data. Therefore, it requires time to finish the reception. If the receiving environment is poor, it will take a longer time to finish the reception. In addition, please lay the watch down without operating the buttons and the crown during reception.

Q: What is the best way to receive a radio signal?

A: A standard frequency depends on the distance from each transmitting station, geography (including buildings, etc.), and weather. Ideally, place the watch at the side of a window in the direction of each transmitting station before bedtime because automatic reception is performed during late night. Also, please search for a place to easily receive radio signals to attempt manual reception.

■ How to manually set the time

When the watch is used continuously in conditions in which the watch may be unable to receive a radio signal, it can be manually adjusted.

→ Radio Signal Reception Range Indication P.124

- When using the watch again in regions in which the watch is able to receive a radio signal, it is recommended to perform "Manual reception."
- Automatic Reception and Manual Reception P.123
- When adjusting the time, the date and day will be accordingly adjusted.

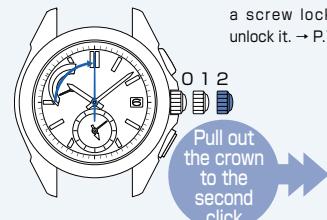
* When the watch is unable to receive a radio signal, it can move depending on normal quartz movement (accuracy of loss / gain: ± 15 seconds per month).

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

① Pull out the crown to the second click.

► The Second hand moves to point to the 0-second position and the watch enters the manual time setting mode.

* When the crown is a screw lock type, unlock it. → P.107



* 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.

■ How to manually set the date

If you use the watch outside the radio signal reception range or in conditions where the watch cannot receive radio signals, the date will not be automatically adjusted. In such a case, especially on the first day after a month that has less than 31 days, the watch requires manual date setting.

- The date can be adjusted independently of the time or day of the week.
- To use the watch in a radio signal receivable condition again, conduct automatic signal reception to set the time.
 → Automatic Reception and Manual Reception P.123

* When the watch receives radio signals after the date is manually adjusted, it displays the date received from radio signals.

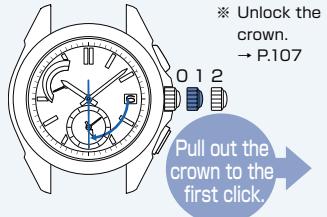
* If the date remains incorrect even after a successful radio signal reception, the preliminary position of the date may be misaligned.
 → How to correct the preliminary positions P.169

① Pull out the crown to the first click.

► The second hand rotates until it points to the 30-second position and stops.

Both the main watch and the sub dial continue to operate.

* Unlock the crown.
 → P.107

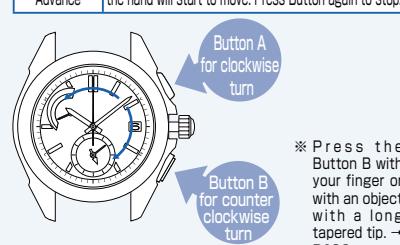


* When the crown is a screw lock type, unlock it. → P.107

② Press Button A or B to set the time.

One minute Advance Press Button once and then release it.

Continuous Advance When Button is kept pressed for two seconds or longer, the hand will start to move. Press Button again to stop.



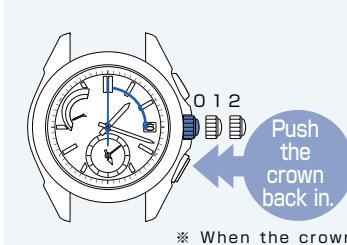
* Press the Button A with your finger or with an object with a long tapered tip. → P.106

* Turning the crown will not move the hand.

* The point in which the date changes at 0:00 AM (12:00 PM). Adjust the time taking into consideration that it is set during the AM and PM.

③ Push the crown back in simultaneously with a time signal.

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



* When the crown is a screw lock type, unlock it. → P.107

④ Press the Button B to set the date.

To advance one day	Press the button once and release.
To advance rapidly	Keep pressing down the button for longer than 2 seconds. Press the button once again to stop.

* Press the Button B with your finger or with an object with a long tapered tip. → P.106



* Turning the crown will not move the hand.
 * While the date is moving, the button cannot be operated.
 * The date can only move forward. It cannot move backward.

■ How to manually set the day of the week

The day of the week can be adjusted independently of the time or date.

- To use the watch in a radio signal receivable condition again, conduct automatic signal reception to set the day of the week.
 → Automatic Reception and Manual Reception P.123

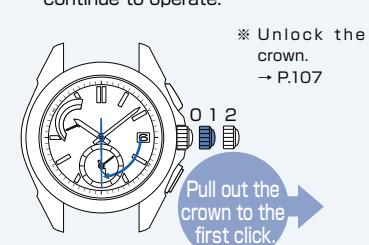
* When the watch receives radio signals after the day of the week is manually adjusted, it displays the day of the week received from the radio signals.

① Pull out the crown to the first click.

► The second hand rotates until it points to the 30-second position and stops.

Both the main watch and the sub dial continue to operate.

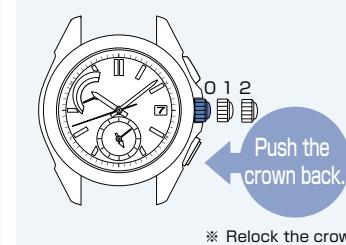
* Unlock the crown.
 → P.107



Continued on the next page.

⑤ Push the crown back.

► The operation is now completed.



* Relock the crown.
 → P.107

② Keep pressing down the Button A (for 3 seconds) until the second hand moves to point to the 55-second position.

▶ The watch enters the manual day of the week setting mode.



③ Press the Button B to set the day of the week.

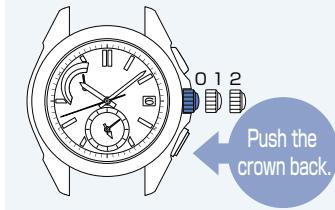
To advance one day | Press the button once and release.
To advance rapidly | Keep pressing down the button for longer than 2 seconds.
To fine-tune | Press the button once again to stop.



* Turning the crown will not move the hand.
* While the day of the week is moving, the button cannot be operated.
* The day of the week hand can only move forward. It cannot move backward.

④ Push the crown back.

▶ The operation is now completed.



* Relock the crown.
→ P.107

* If the day of the week remains incorrect even after a successful radio signal reception, the preliminary position of the day hand may be misaligned.

→ How to correct the preliminary positions P.169

Preliminary position

When the watch is unable to display the precise time date or day even if it successfully receives a radio signal with the correct time zone setting, the preliminary position may be misaligned.

The preliminary position may be misaligned due to the following reasons.

- In the case of having a strong impact: Misalignment of the time and date may occur when dropping or hitting the watch.
- In the case of a magnetic influence: Misalignment of the time and date may occur when bringing the watch close to an object which generates magnetism.

Example of common magnetic products that may affect watches. P.143

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 Adjustment 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 Adjustment Function," which automatically corrects an incorrect preliminary position.

Automatic Hand Position Adjustment 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.

■ Setting the preliminary position of the date and the day

Since the preliminary position of the date and the day is not automatically adjusted, it must be adjusted manually.

→ Setting the preliminary position of the date P.169

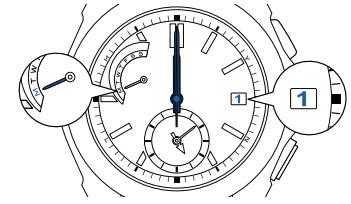
How to correct the preliminary positions

■ Setting the preliminary position of the date, day hand, hour and minute hands

The preliminary position of the date is the "1st."

The preliminary position of the day hand is "M." (Monday)

The preliminary positions of the hour and minute hands are "0:00 AM."



When the preliminary positions are incorrect, the correct date, day of the week or time cannot be displayed even if the watch receives radio signals.

In such a case, by correcting the preliminary positions, wrong date or day indication, loss or gain of the time can be corrected.

When the numerical number of the date is not located at the center of the window, it can be corrected by the same procedures as mentioned above.

To correct the preliminary positions, perform the operation on the next page.

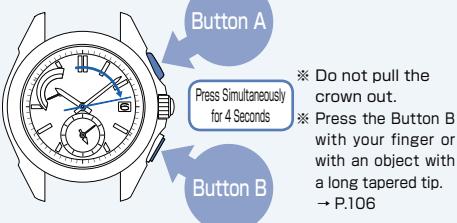
■ Setting the preliminary positions of the date, day hand, hour and minute hands (Continued)

Within 20 seconds after procedure ① is completed and the date stops, start the operation of procedure ②.

* If the watch is left untouched for 20 seconds after the date stops, the watch automatically returns to the TIME display mode. If this happens, restart the operation from procedure ①.

① Keep pressing down the Button A and B (for 4 seconds) at the same time until the second hand stops pointing to the 13-second position.

▶ The watch enters the preliminary position setting mode for date. The date will start to move and stop at the preliminary position.



* First, press the Button B, and subsequently press the Button A while keeping holding down the Button B so as to press both of them successfully.

* While the date is moving, the button cannot be operated.

② Within 20 seconds after the date stops, press the Button B to set the date to "1."

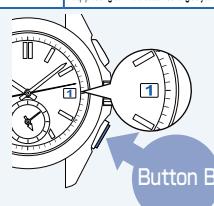
▶ Make sure that the numerical number "1" is located at the center of the date window.

* If "1" is already displayed in the date window, move on to the procedure ③.

To advance | Keep pressing down the button for longer than 2 seconds.

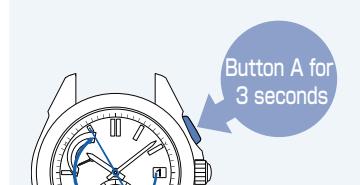
To fine-tune | Press the button once again to stop.

To fine-tune | Keep pressing down the button as long as you want to advance the numerical number.



③ Keep pressing down the Button A (for 3 seconds) until the second hand stops pointing to the 55-second position.

▶ The watch enters the preliminary position setting mode for day of the week.



Continued on the next page.

④ Press the Button B to set the day hand to point to "M."

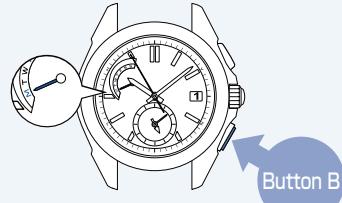
▶ Make sure that the day hand is set to point to "M."

* If the day hand is already pointing to "M", move on to the procedure ⑤.

To advance | Keep pressing down the button for longer than 2 seconds.

To fine-tune | Press the button once again to stop.

To fine-tune | Keep pressing down the button as long as you want to advance the day hand.



⑤ Keep pressing down the Button A (for 3 seconds) until the second hand stops pointing to the 0-second position.

▶ The watch enters the preliminary position setting mode for hour and minute hands.

* If the hour and minute hands are already indicating the correct time, move on to the procedure ⑥.

To advance | Keep pressing down the button for longer than 2 seconds.

To fine-tune | Press the button once again to stop.

To fine-tune | Keep pressing down the button as long as you want to advance the hour and minute hands.



⑥ Press the Button B once and release it.

▶ The hour and minute hands start to move and stop pointing at "0:00 am."



⑦ After completing the operation, leave the watch untouched for 20 seconds.

▶ The watch automatically exits the preliminary position setting mode, and the second, hour and minute hands start moving.

When the watch returns to the TIME display mode, check if the time, date and day of the week are all correct.

If the time, date and day of the week are not correct, manually set them.

Adjusting the time and date by receiving a radio signal
How to conduct manual reception → P.156

When the watch is unable to receive a radio signal
How to manually set the time → P.160
How to manually set the date → P.162
How to manually set the day of the week → P.165

At trouble

At trouble	Possible causes	Solutions	Reference pages
Hand Movement	The second hand moves at two-second intervals.	Fully charge the watch so that the second hand may move at one-second intervals.	P.134
	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.	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.	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.	
	The watch hands advance rapidly unless a button is pressed. After the rapid advancement is completed, the watch resumes its normal movement.	No operation is needed (this is not a malfunction).	

At trouble	Possible causes	Solutions	Reference pages
Reception of a radio signal	When the watch is unable to receive 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.	P.131 P.157
	The watch was left where the radio signal was weak or where it was unable to receive a radio signal (P.132).	Place the watch where it is able to easily receive a radio signal.	P.131
	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.	P.133
	The selected time zone is out of the radio signal reception range.	1. Check if the selected time zone is within the radio signal reception range, if not, change the time zone to the one within the radio signal reception range. 2. When the watch is not displaying the precise time, receive a radio signal again if necessary.	P.112 P.123
Charging the solar battery	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 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.	P.135
	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.	P.182

At trouble	Possible causes	Solutions	Reference pages
Misalignment of the time and hand positions	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.	P.131 P.156
	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.	— P.156 —
	The watch displays an incorrect time hour unit, even though it displays the precise time of minutes and seconds.	Make sure that the watch is set to the time zone that covers the place where you use the watch.	P.112
	The reception results are successful, but the precise time is not displayed. The hands are out of the preliminary position as a result of external influence. → Preliminary Position (P.168)	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. It can be manually adjusted, when you hurry up. 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.	P.168 P.160 P.182 —
	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 (P.168)	

At trouble	Possible cause	Solution	Reference pages
Misalignment of the date	The reception results are successful and the precise time is displayed, but the date is not correctly displayed.	Set the date to the preliminary position "1" (the 1st).	P.169
Misalignment of the day	The reception result display confirms successful reception, and the correct time is displayed, but the wrong day is displayed.	Check if the day is set to the correct preliminary position "M"(Manday). If not, correct the preliminary position for day.	P.169
Operation	The sub dial is set to the time shown by the main watch, but the sub dial displays the wrong time.	Reset the time for sub dial.	P.120
	The stored electric power is running short.	Sufficiently charge the watch until it starts moving at one-second intervals.	P.134
	Date is moving right after a setting is carried out by the crown or button operation.	Wait without doing anything. After the date stops, the crown and buttons can be operated.	—
Others	You get lost in the middle of the operation.	1. If the crown is pulled out, push it back in. 2. The watch will resume its normal one-second interval movements within 9 minutes. 3. Start the setting procedure from the beginning.	—
Others	Blur on the dial glass persists.	Contact 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

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 to ⑨ to re-establish normal function.

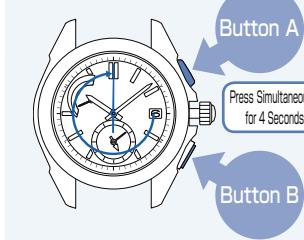
■ How to reset the built-in IC (from ① to ③)

- Pull out the crown to the second click.
The second hand stops at the 0-second position.
※ If your watch has a screw lock type crown, unlock it. → P.107



- Keep pressing down the Button A and B at the same time for 4 seconds, and then release them.

Within 5 seconds after releasing the buttons, the second hand makes a full rotation and stops pointing to the 0-second position. Then the hour and minute hands will start to move and stop pointing to 12 o'clock 0 minutes.



- When all the hands stop pointing to 12 o'clock 0 minutes and 0 seconds, push the crown back.

The second hand starts moving from 12 o'clock 0 minutes and 0 seconds.
Push the crown back.
※ Relock the crown. → P.107

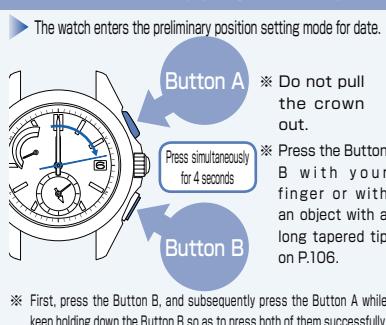
※ After the built-in IC is reset, the watch is set to the time zone UTC/LON.

Continued on the next page.

■ Setting the date to the "1st." (④, ⑤)

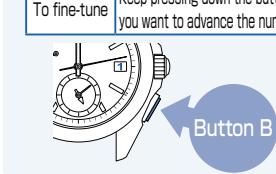
Within 20 seconds after procedure ④ is completed, start the operation of procedure ⑤.
※ If the watch is left untouched for 20 seconds after the second hand stops, the watch automatically returns to the TIME display mode. If this happens, restart the operation from procedure ④.

- Keep pressing down the Button A and B (for 4 seconds) at the same time until the second hand stops pointing to the 13-second position.



- Within 20 seconds, press the Button B to set the date to "1."

Make sure that the numerical number "1" is located at the center of the date window.
※ If "1" is already displayed in the date window, move on to the procedure ⑥.
To advance rapidly Keep pressing down the button for longer than 2 seconds.
Press the button once again to stop.
To fine-tune Keep pressing down the button as long as you want to advance the numerical number.



■ Setting the day of the week to "M" (Monday.) (⑥, ⑦)

- Keep pressing down the Button A (for 3 seconds) until the second hand stops pointing to the 55-second position.

The watch enters the preliminary position setting mode for day of the week.



- Press the Button B to set the day hand to point to "M."

Make sure that the day hand is set to point to "M."
To advance rapidly Keep pressing down the button for longer than 2 seconds.
Press the button once again to stop.
To fine-tune Keep pressing down the button as long as you want to advance the day hand.



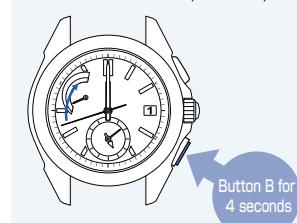
Continued on the next page.

■ Setting the time zone (⑧ to ⑩)

Within 10 seconds after procedure ⑧ is completed, start the operation of procedure ⑨.
※ If the watch is left untouched for 10 seconds after the second hand stops, the watch automatically returns to the TIME display mode. If this happens, restart the operation from procedure ⑧.

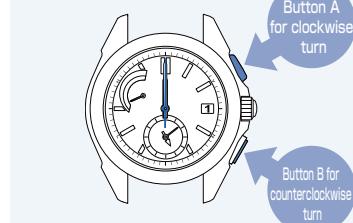
- Press the Button B (for 4 seconds) until the second hand stops.

The second hand will start to move and stop pointing to the currently selected time zone (UTC/LON).



- Within 10 seconds after procedure ⑧ is completed, press the Button A or B to set the second hand to point to the target time zone.

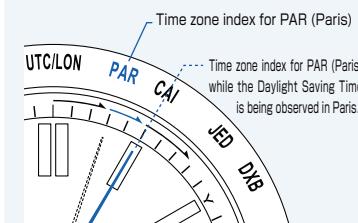
With each pressing of the button, the second hand moves to the adjacent time zone index.



■ Set the Daylight Saving Time (DST) as necessary.

To set the Daylight Saving Time, select the time zone index next to the target time zone (+1 hour) which is indicated by the arrow under the time zone index.

<Example> When the Daylight Saving Time is being observed in Paris, set the second hand to point at the next time zone index CAI, as indicated by the arrow.



■ Setting the time

⑪ Set the Time by receiving radio signals

After completing the procedures up to ⑩, make sure to set the time.

How to conduct manual reception → P.156

When the watch is unable to receive radio signals, you can manually set the time, date and day of the week.
How to manually set the time → P.160
How to manually set the date → P.162
How to manually set the day of the week → P.165

The operation is completed when the time, date and day of the week are set.

Specifications

- Basic feature Basic watch with three hands (hour, minute and second hands), date display, Retrograde day indicator, Sub dial with 2 hands (Hour and Minute hands)
- Frequency of crystal oscillator 32,768 Hz (Hz = Hertz ... Cycles per second)
- Loss/gain (monthly rate) Loss / gain ± 15 seconds on a monthly rate (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).
- Operational temperature range Between -10°C and +60°C
- Driving systems Step motor (Hour and minute hands, second hand, and the date, day and hour and minute hands for sub dial)
- Power source Secondary battery, 1 piece
- Duration of operation Approximately nine 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 two years at maximum.
- Time setting by receiving the JJY-LF radio signal Automatic reception (at 2:00 AM, 3:00 AM and 4:00AM)
※ 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 available.
- 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.

通話料無料 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

セイコーワオッチ株式会社

<https://www.seikowatches.com/>