

V147 V157 V158 V187 (ダイバー)

BSBV1CD-A1203

セイコーウォッチ株式会社

SEIKO

取扱説明書

INSTRUCTIONS

SOLAR DIVER'S

V147・V157・V158・V187

D-6

この度は弊社製品をお買い上げいただき、
誠にありがとうございました。

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

なお、この説明書はお手元に保管し、必要に応じてご覧ください。

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

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

△警告
ご使用前に必ずお読みの上、必ずお守りください。

△警告

潜水中は、本取扱説明書で指示された操作以外は絶対に行わないでください。誤った使い方をされ、表示内容の正しい理解を怠ると、死亡事故または重症事故につながる可能性があります。

△警告

ダイバースウォッチは主に時間経過を表示する補助計器であり、使用者の安全を保障するものではありません。安全のためダイビング用に必要とされる機器（残圧計、水深計等）を併用することが必要です。

△警告

ヘリウムガスを使用する「飽和潜水」には絶対に使用しないでください。

△警告

スキューバダイビングの正しい訓練を受け、安全な潜水に必要不可欠な経験と技術を有し、本製品の操作と取り扱いを完全にマスターし、毎回の潜水前に本製品をすべて点検してください。そうであれば、本製品を使用する潜水は行わないでください。

△注意
ご使用前に必ずお読みの上、必ずお守りください。

△注意

潜水（飽和潜水を除く）の前に次の項目を点検してください。

- ・時計が正常に作動しているか
 - ・電池やぜんまいの残量は十分か
 - ・回転ベゼルの回り具合は良好か（ゆるすぎたり、きつすぎたりしないか）
 - ・リゅうず等のねじをしっかりと締められているか
 - ・バンドとガラスに傷、ひび等の異常がないか
 - ・バンドの固定は確実か（ばね棒、とめ金、その他）
- ※これらに異常が認められる場合は、ダイビングには使用しないでください。

△注意

水中でのリゅうずやボタンの操作はしないでください。

△注意

ダイバースウォッチの使用環境は、ケースやバンド以外に内部の機械にもその影響を与えることがありますので、3～4年に一度をゆやすに、定期的な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。

目 次

製品取扱上のご注意	4
潜水に際しての注意事項（必ずお読みください）	
潜水前	8
潜水中	10
潜水後	11
特長	12
各部の名称	13
ねじロック式リゅうずについて	14
時刻の合わせかた	15
日付（曜日）の合わせかた	16
回転ベゼルの使いかた	18
充電について	
充電のしかた	20

充電にかかる時間のゆやす／精度	21
エネルギーについて	22
お手入れについて	23
性能と形式について	24
耐磁性能について（磁気の影響）	25
バンドについて	27
ダイバーアジャスターの使いかた	29
ダイバーエクステンダーの使いかた	31
ルミブライトについて	33
使用電源について	34
アフターサービスについて	36
こんなときは	38

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.34
- 二次電池の交換には専門知識・技能が必要です。お買い上げ店にご依頼ください。
- 一般の酸化銀電池が組み込まれると、破裂・発熱・発火などのおそれがあります。

4

警告

ヘリウムガスを使用する「飽和潜水」には
絶対に使用しないでください

警告

潜水中は、本取扱説明書で指示された操作以外は
絶対にしないでください

注意

ダイビングでのご使用にあたっては、
各種のダイビングに関する安全教育やトレーニングを受け、
ルールを守ってご使用ください

6

注意

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

・以下の場所での携帯・保管は避けてください

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

・アレルギーやかぶれを起こした場合

ただちに時計の使用をやめ、皮膚科など専門医にご相談ください。

・その他のご注意

- 金属バンドの調整は専門知識・技能が必要です。お買い上げ店にご依頼ください。
- 手や指などをケガする可能性があるほか、部品を紛失する可能性があります。
- 商品の分解・改造はしないでください。
- 乳幼児に時計が触れないようにご注意ください。
- ケガやアレルギーをひき起こすおそれがあります。
- 使用済み電池の処理は自治体の指示に従ってください。
- 提げ時計やペンダント時計の場合、ひもやチェーンの取り扱いにご注意ください。
- 衣類や手・首などを傷つけたり、首を絞めたりするおそれがあります。

5

注意



水分のついたまま、りゅうずやボタンを
操作しないでください

時計内部に水分が入ることがあります。

※ 万が一、ガラス内面にくもりや水滴が発生し、長時間消えない場合は防水不良です。
お早めにお買い上げ店・弊社お客様相談窓口にご相談ください。



水や汗、汚れが付着したままにしておくのは
避けてください

防水時計でもガラスの接合面・パッキンの劣化やステンレスが
さびることにより、防水不良になるおそれがあります。



入浴やサウナの際はご使用を避けてください

蒸気や石けん、温泉の成分などが防水性能の劣化を早める
ことがあります。

7

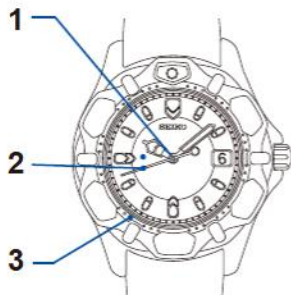
潜水に際しての注意事項 (必ずお読みください)

■ 潜水前

潜水の前に、次の項目を点検してください。

※「各部の名称」→ P.13

- 1 時刻が正確にセットされているか。
- 2 秒針が1秒ごとに動いているか。
2秒ごとに運針している、または秒針が停止している場合は、文字板に光をあてて充電してください。※「充電について」→ P.20
- 3 回転ベゼルの回り具合は良好か。
(ゆるすぎたり、きつすぎたりしないか。)
※「回転ベゼルの使いかた」→ P.18



8

■ 潜水中

次の項目をご確認の上、ご使用ください。



空気潜水において、文字板などに表示された深度までの範囲でご使用ください。



水中でのりゅうずやボタンの操作はしないでください。



岩などにぶつけないように注意してください。



回転ベゼルは水の中ではやや回転がきつくなることがありますが、異常ではありません。

10

- 4 りゅうずのねじをしっかりとめているか。
※「ねじロック式りゅうずについて」→ P.14

- 5 バンドとガラスにひび、カケ等の異常がないか。

- 6 バンドの固定は確実か。
(ばね棒、とめ金、その他)



△ 注意

万が一、異常が認められた場合はお買い上げ店、またはお客様相談室にご相談ください。

9

■ 潜水後

潜水後のお手入れは、次のように行ってください。



必ず真水でよく洗ってから、ふき取ってください。
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。



△ 注意

ダイバーズウォッチの使用環境は、ケースやバンド以外に内部の機械にもその影響を与えることがありますので、3～4年に一度をめやすに、定期的な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

11

特長

■ 空気潜水用防水性能

この時計は、空気ポンプを使用する潜水向け仕様として、長時間の水中使用に耐えうる耐水性能を備えています。(ヘリウムガスを使用する「飽和潜水」には使用できません。)

■ 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、充電し時計を動かしています。エネルギー残量が少ないと正常に動きません。

光のあたる場所に置く・保管するなど、日常的に十分な充電を心がけましょう。

- 充電のしかた P.20
- 充電にかかる時間のめやす/精度 P.21
- 使用電源について P.34

各部の名称



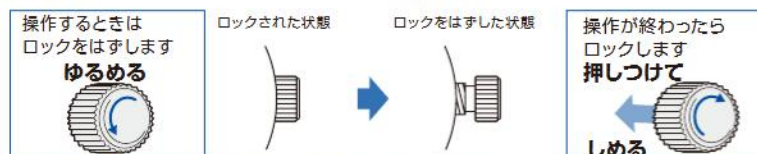
ねじロック式りゅうずについて

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

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

【ロックのはずしかた】
りゅうずを左(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。

時刻の合わせかた

りゅうずの
ロックをはずし、
秒針が0秒の
位置で、りゅうず
を2段階まで
引く。

→ りゅうずを回して
時刻を合わせる。

→ 時報と同時に
りゅうずを
押し戻し、
ロックする。

正確に合わせるために分針を正しい時刻より
4~5分進めてから逆に戻して合わせてください。

※午前午後を間違えないように合わせてください。
日付は24時間に1回変わるようになっています。



日付(曜日)の合わせかた(午後9時~午前4時の間には行わないでください)

りゅうずの
ロックをはずし
りゅうずを1段
引く。
※時計は動き続けます。



りゅうずを回し
て日付(曜日)を
合わせる。
曜日は日本語・英語
お好みの方に合わせ
てください。



りゅうずを
押し戻し、
ロックする。



※機種により、曜日(日付)が逆の場合もあります。

16

日付の修正が必要な場合

この時計の日付表示は、1日~31日となっています。
小の月(2、4、6、9、11月)が終わった翌日などに日付修正を行ってください。

注意

日付の修正をしてはいけない時間帯

日付つきモデルの場合 午後9時~午前1時
日付・曜日つきモデルの場合 午後9時~午前4時
(日付(曜日)が変わらないことがあります。)

日中に日付が切り替わる場合

午前と午後が合っていません。
時刻を12時間進めてください。
(→「時刻の合わせかた」P.15)

17

回転ベゼルの使いかた

回転ベゼ尔を使って、経過時間を測定することができます。

1 時間の測定を開始するタイミングで
(例えば潜水開始時に)、

▼マークを分針に合わせる

※ 回転ベゼ尔は、反時計方向にしか回転しません。
無理に時計方向へ回さないでください。
逆回転防止ベゼ尔について → P.19

(例) 10時10分に潜水を開始した場合



2 分針が指す回転ベゼル上の目盛を読む

分針が指す回転ベゼル上の目盛が経過時間です。

(例) 20分経過後



※ モデル(デザイン)はお買い上げいただいた
時計とは異なる場合があります。

18

【逆回転防止ベゼ尔について】

ダイバーズウォッチでは、潜水時間がエア残量に影響するため、ベゼル上での経過時間が実際の潜水時間よりも短くならないように、反時計方向にしか回転しない構造になっています。

注意

潜水時にはエア残量の確認をしっかりと行い、
回転ベゼルによる経過時間は一つのめやすとお考えください

19

充電について

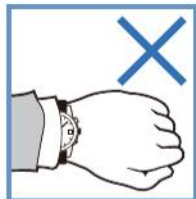
■ 充電のしかた

文字板に光をあてて充電してください。



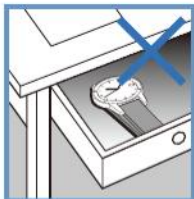
快適にご使用いただくために、十分な充電をすることを心がけましょう。

※ 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℃～+60℃です。)
※ 使いはじめ、または充電不足で停止していた時計を駆動させるときは、右ページの表をめやすに十分な充電を行ってください。



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



20

エネルギーについて

エネルギー残量が少なくなると、秒針が2秒ごとに動く「2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。「2秒運針」になったときは、十分な充電をしてお使いください。

充電のしかた・・・・・・・・・・・・・・・・ P.20
充電にかかる時間のめやす・・・・・・・・ P.21

22

■ 充電にかかる時間のめやす／精度

- ・ 機種により充電所要時間が異なります。機種は裏ぶたでご確認いただけます。→ 性能と型式について P.24
- ・ 安定して運針するために充電時間④までの充電をお勧めします。

環境(×ルクス)	V147/V157/V158			V187		
	A	B	C	A	B	C
一般オフィス蛍光灯(700)	1.8時間	25時間	—	1.6時間	8時間	100時間
30w20cm・蛍光灯(3000)	30分	6時間	120時間	23分	1.6時間	25時間
曇天 太陽光(10000)	10分	2時間	35時間	6分	24分	7時間
快晴 太陽光(100000)	2分	24分	9時間	3分	6分	3時間
フル充電からの駆動持続時間	約10ヶ月			約2ヶ月		
精度(平均月差)	±15秒					
作動温度範囲	-10℃～+60℃					

A:1日分を補充するために必要な時間 B:時計が止まっている場合に、確実に1秒運針になるまでに必要な時間
C:フル充電までに必要な時間
※ 充電に必要な時間はモデルによって若干異なります。
※ 精度は常温[5～35℃]において腕につけた場合のものです。

21

お手入れについて

● 日ごろからご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、汚れはご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。

● りゅうずは時々回してください

- ・ りゅうずのさび付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.14

23

性能と形式について

■ 時計の裏ぶたでも性能と型式の確認ができます



※上記の図は例であり、お買い上げいただいた時計とは異なります。

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、時刻が狂ったり止まったりします。

ダイバーズウォッチは、JIS1種相当の耐磁性能があります。

注意

磁気製品より、5 cm以上遠ざけてご使用ください。

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



携帯電話
(スピーカー部)



ACアダプター



バッグ
(磁石の止め金)



交流電気かみそり



電磁調理器



携帯ラジオ
(スピーカー部)



磁気ネックレス



磁気健康枕

バンドについて

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

●金属バンド

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

●皮革バンド

- ・水や汗、直射日光に弱く、色落ちや劣化の原因になります。
- ・水がかかったときや汗をかいた後は、すぐに乾いた布などで、吸い取るように軽くふいてください。
- ・直接日光にあたる場所には放置しないでください。
- ・色の薄いバンドは、汚れが目立ちやすいので、ご使用の際はご注意ください。
- ・時計本体が日常生活用強化防水 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おきましょう。)
- ・弾力がなくなったら取り換えてください。そのまま使い続けるとひび割れが生じバンドが切れやすくなります。

かぶれやアレルギーについて	バンドによるかぶれは、金属や皮革が原因となるアレルギー反応や、汚れ、もしくはバンドとのすれなどの不快感が原因となる場合など、いろいろな発生原因があります。
バンドサイズのめやすについて	バンドは多少余裕をもたせ、通気性をよくしてご使用ください。 時計をつけた状態で、指一本入る程度が適当です。

28

- 3** プッシュボタンを押しながら
上ふたを持ち上げて、中留を開き、
手首につける



- 4** 上ふた (4-1)、安全ふた (4-2) の
順にふたを閉じる



- 5** 時計をつけていない方で、
バンドを適当なところまで縮める



30

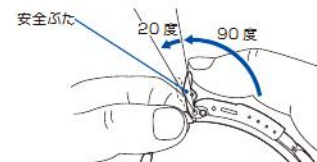
ダイバーアジャスターの使いかた (ダイバーアジャスターつきモデルの場合)

メタルバンドで、ダイバーアジャスター機構がついている場合、バンドの長さを簡単に調節できます。

ウエットスーツや防寒着などの上に時計を着用する際などにお役立てください。

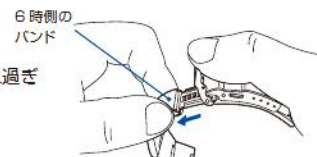
- 1** 安全ふたを90度起こし、
さらに20度倒し、そのまま軽く
押さえる

- ・多少抵抗がありますが、軽い力で倒れますので力を入れすぎないようにご注意ください。



- 2** 6 時側のバンドをバンドのカーブに
沿う方向に (曲線を描くように) 引く

- ・この操作も軽い力で出来ますので、力を入れ過ぎないようにしてください。
- ・スライダーは約 30mm 伸びます。無理に引き出さないようにご注意ください。



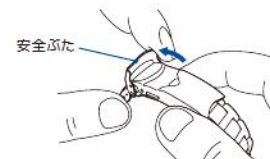
29

ダイバーエクステンダーの使いかた (ダイバーエクステンダーつきモデルの場合)

メタルバンドで、ダイバーエクステンダー機構がついている場合、バンドの長さを簡単に調節できます。

ウエットスーツや防寒着などの上に時計を着用する際などにお役立てください。

- 1** 安全ふたを開く



- 2** ボタンを押しながら本体上ふたを開く

- 安全ふたは危険防止のため、元の位置に戻します。



31

3 エクステンダー 2つ折れを矢印の方向に開く

この時抵抗があり、カチッと音がします。

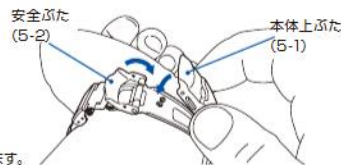


4 エクステンダー上ぶたを矢印の方向にスライドさせながら上へ引いて開く



5 腕に着け、本体上ぶた(5-1)、安全ぶた(5-2)の順にふたを閉じる

※ 短くするときは逆の手順でたんでください。
エクステンダーの2つ折れ部分をたたむとき、カチッと音がします。



32

使用電源について

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

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

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。時計販売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。

34

ルミブライトについて

お買い上げの時計がルミブライトつきの場合

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

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

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

<照度のめやすについて>

環境		明るさ(照度)のめやす
太陽光	晴れ	100,000ルクス
	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
	雨	1,000ルクス以下
照明 (白色蛍光灯40Wの下で)	1m	1,000ルクス
	3m	500ルクス(通常室内レベル)
	4m	250ルクス

33

※ 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/精度 P.21」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℃以上にならないようにしてください。

35

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。

36

●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。

▲注意

ダイバースウォッチの使用環境は、ケースやバンド以外に内部の機械にもその影響を与えることがありますので、3～4年に一度をめやすに、定期的な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

37

こんなときは

現象	考えられる原因
時計が止まった	エネルギーが無くなったか少なくなっています。毎日身につけていて、この現象が起こる場合は、携帯中に時計が衣類の袖の中に隠れているなど、十分に光があたっていないことが考えられます。
秒針が2秒ごとに進んでいる	あてる光が弱い。充電時間が短い。
止まっていた時間を「フル充電までの所要時間」を超えて充電しても1秒進針にはならない	時計を暑いところ、または寒いところに放置した。
時間が一時的に進む、または遅れる	磁気が発生するもののそばに置いた。 落とした、強くぶつけた、または激しいスポーツをしたなど、強い衝撃や振動が加えられた。
ガラスのくもりが消えない	パッキンの劣化などにより時計内部に水分が入った。
日付が日中に変わる	時刻が12時間ずれている。

38

このようにしてください	参照ページ
秒針が1秒ごとに進針するまで、十分な充電をしてください。	P.20
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。	
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、充電を行ってください。	P.21
常温に戻れば元の精度に戻ります。時刻を合わせなおしてください。この時計は5℃～35℃で腕につけたときに安定した時間精度が得られるように調整してあります。	P.15
磁気を遠ざけると、元の精度に戻ります。時刻を合わせなおしてください。元に戻らない場合は、お買い上げ店にご相談ください。	P.15
時刻を合わせなおしてください。元に戻らない場合は、お買い上げ店にご相談ください。	P.15
お買い上げ店にご相談ください。	—
12時間、針を進めて時刻を合わせなおしてください。	P.15

※記載以外の現象はお買い上げ店にご相談ください。

39

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 "it".

Keep this manual handy for easy reference.

※ Length adjustment service for metallic bands is available at the retailer from whom the watch was purchased. If you cannot have your watch repaired by the retailer from whom the watch was purchased because you received the watch as a gift, or you moved to a distant place, please contact 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.

※ If your watch has a protective film for preventing scratches, make sure to peel it off before using the watch. If the watch is used with the film on it, dirt, sweat, dust, or moisture may be attached to the film and may cause rust.

⚠ WARNINGS

Make sure to read the following instructions before use and strictly observe them.

⚠ WARNING

When diving, never carry out operations other than those specified in this instruction manual. Mishandling of the product and misunderstanding of the displayed content may lead to a fatal or serious accident.

⚠ WARNING

The diver's watch is an auxiliary instrument which mainly displays the passage of time and does not ensure the safety of a user. Use this watch while using the equipment (residual pressure gauge, water depth meter, etc.) required for safe diving.

⚠ WARNING

Never use this watch for "saturation diving" using helium gas.

⚠ WARNING

Do not dive using this product unless you have been properly trained in scuba diving, acquired the requisite experience and techniques for safe diving, thoroughly familiarized yourself with the operation and handling of this product, and inspect all functions of this product prior to each dive.

⚠ CAUTIONS

Make sure to read the following instructions before use and strictly observe them.

⚠ CAUTION

Inspect the following items before diving (excluding saturation diving).

- The watch is operating normally.
- The remaining battery level is sufficient and the mainspring is sufficiently wound.
- The rotating bezel turns smoothly. (The bezel rotation must not be too loose or too tight.)
- Screws of the crown and other parts are reliably tightened.
- No abnormalities such as flaws or cracks exist on the band or glass.
- The band is reliably fixed (with spring bar, buckle or other parts.)

※ If any abnormality is observed in the above items, do not use this watch for diving.

⚠ CAUTION

Do not operate the crown or buttons under water.

⚠ CAUTION

As the use environment of the diver's watch may affect not only the case or band but also the internal mechanism of the watch, we recommend that you periodically request an overhaul for inspection and adjustment approximately once every three to four years.



⚠

⚠

⚠ WARNING

Never use the watch, in saturation diving using helium gas.

⚠ WARNING

While diving, never operate the watch in any other manner than set forth in the instruction manual.

⚠ CAUTION

Before using the diver's watch, you have to be properly trained in various types of diving and possess the requisite experience and skill to dive safely. When diving, strictly abide by the rules of diving.

⚠ CAUTION



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

Water may get inside of the watch.

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



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.

Precautions for diving (Please make sure to observe the following.)

■ Before diving

Before diving, check the following:

※ "Names of the parts" → page 53

1 The time is correctly set.

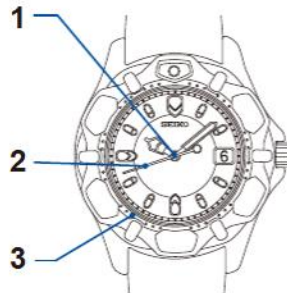
2 Check that the second hand is moving at one-second intervals.

If the second hand is moving at two-second intervals or the second hand has stopped, charge the watch by exposing the dial of the watch to light.

About charging → page 60

3 The rotating bezel turns smoothly. (The bezel rotation must not be too loose or too tight.)

※ "How to use the rotating bezel" → page 58



4 The crown is completely screwed in.

※ "The screw lock type crown" → page 54

5 There are no visible cracks or scratches on the crystal or watch band.

6 The band is firmly attached to the watch (with spring bars, clamp or other parts.)



⚠ CAUTION

If there are any malfunctions, contact the retailer from whom the watch was purchased.

■ While diving

Please observe the following cautions for use.



The watch can be used for air diving within the water resistant range displayed on the dial.



Do not operate the crown and button in the water.



Take care not to bump the watch against hard objects such as rocks



Bezel rotation may become slightly harder in the water but this is not a malfunction.

■ After diving

Please follow the care instructions below after diving.



Rinse the watch in fresh water to wash out all seawater and wipe it thoroughly dry to prevent rust. Avoid pouring running water onto the watch directly from a faucet. Put some water into a bowl first, and then soak the watch in to the water to wash it.

⚠ CAUTION

Depending on the environment where a diver's watch is used, its inner parts or movement as well as its case or band may be affected. We recommend that you have your watch overhauled regularly once every 3 or 4 years.

Features

■ Water resistant for air diving

This water resistant watch, which can withstand long time usage in water, is designed for diving using a compressed air cylinder (it cannot be worn during saturation diving using helium gas).

■ Solar Charging Function

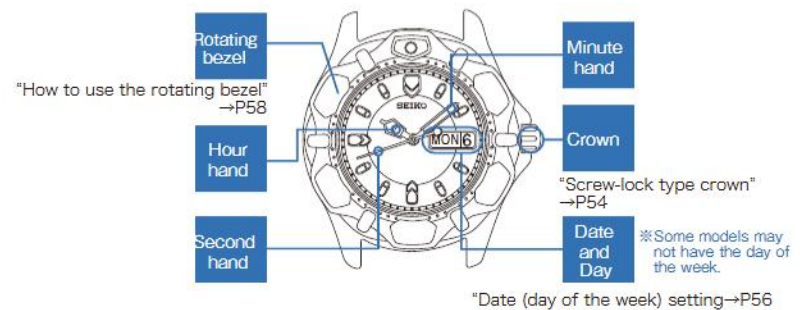
A solar cell underneath the dial converts any form of light into "electrical energy" to operate the watch.

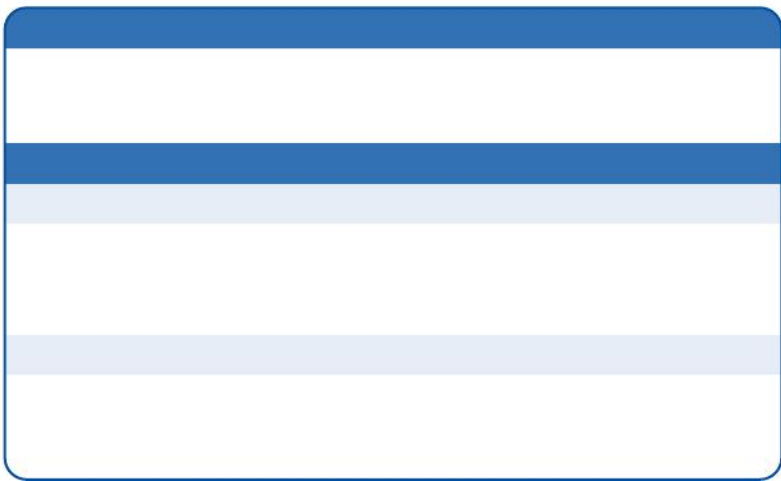
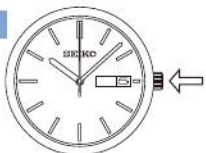
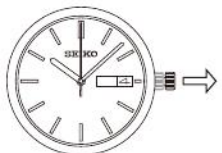
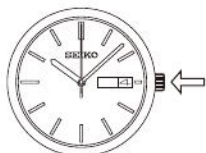
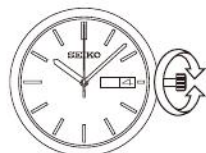
It cannot properly operate unless the remaining energy is sufficient.

Place or store in a location receiving light, etc., to sufficiently charge electricity.

- About charging P.60
- Standard charging time/Accuracy P.61
- Power Source P.74


Names of the parts





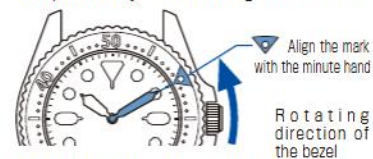
How to use the rotating bezel

By setting the rotating bezel beforehand, the elapsed time since the start of an event can be measured.

1 At the start of the event, for which you want to measure the elapsed time (for example, when you start diving), rotate the bezel so that the  mark on the bezel is aligned with the minute hand.

※ The rotating bezel is designed to rotate only counterclockwise. Do not forcibly rotate it clockwise.
[One-Way rotating bezel] → the next page

Example: When you start diving at 10:10 am.



2 Read the graduation on the rotating bezel to which the minute hand is pointing. The graduation on the rotating bezel to which the minute hand is pointing indicates the elapsed time.



※ The above illustration is provided as an example, therefore it may not be exactly the same as your watch.

58

[One-Way rotating bezel]

As the evaluation of the remaining air in your cylinder is based on the information of the elapsed time of the dive, the rotating bezels for a diver's watch is designed to rotate only counterclockwise, so that the watch is prevented from displaying the elapsed time shorter than it actually is.

CAUTION

Make sure that you check the correct remaining amount of air in your cylinder before diving. Use the display of the elapsed time by the rotating bezel only as a guide during diving.

59

About charging

How to charge the watch

Expose the dial to light to charge the watch.



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

※ When charging the watch, make sure that the watch is not heated to a high temperature. (The operational temperature range is between -10 °C and +60 °C.)

※ When first using the watch or starting to use the watch after it has stopped because of the energy depletion, sufficiently charge the watch referring to the table on the page at the right.



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

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

60

Standard charging time/Accuracy

• The time required for charging the watch varies depending on the calibers. Check the caliber of your watch engraved on the back cover. → Performance and type P.64

• It is recommended that the watch be charged for as long as the charging time "B" to assure the stable movement of the watch.

Environment/ Lightsource (lux)	V147/V157/V158			V187		
	A	B	C	A	B	C
General offices/Flourescent light (700)	1.8 hours	25 hours	—	1.6 hours	8 hours	100 hours
30W20cm/Flourescent light (3000)	30 minutes	6 hours	120 hours	23 minutes	1.6 hours	25 hours
Cloudy weather/Sunlight (10000)	10 minutes	2 hours	35 hours	6 minutes	24 minutes	7 hours
Fair weather/Sunlight (100000)	2 minutes	24 minutes	9 hours	3 minutes	6 minutes	3 hours
Expected life per charge from full charge to stoppage	approximately 10 months			approximately 2 months		
Loss/gain(monthly rate)	±15 seconds					
Operational temperature range	-10°C~+60°C					

A: Time to charge 1 day of power B: Time required for steady operation C: Time required for full charge

※ The required charging time slightly varies depending on the model.

※ The accuracy is under the condition that the watch is worn on the wrist in a normal temperature range between 5°C and 35°C.

61

About energy

When the energy stored in the watch is running down, the second hand starts moving at two-second intervals. If the energy runs out, the watch will stop.

If the second hand starts moving at two-second intervals, fully charge the watch.

→ About charging p60.

→ Standard charging time/Accuracy p61.

62

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.

● 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.
Screw-lock type crown → page 54

63

Performance and type

The case back shows the caliber and performance of your watch



64

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

Magnetic resistance

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

Diver's watches feature magnetic resistance which is equivalent to JIS Class 1.

⚠ CAUTION

Keep the watch more than 5 cm away from magnetic products.

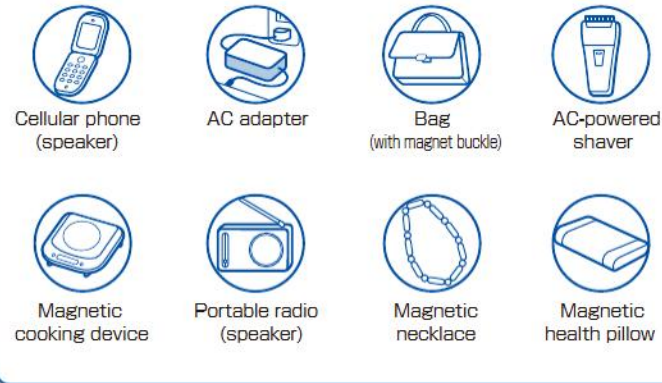
If the watch becomes magnetized and its accuracy deteriorates to an extent exceeding the specified rate under normal use, the watch needs to be demagnetized. In this case, you will be charged for demagnetization and accuracy readjustment even if it happens within the guarantee period.

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.

65

Examples of common magnetic products that may affect watches




● **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- or 20-BAR water resistant) .

● **Polyurethane band**

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

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

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.

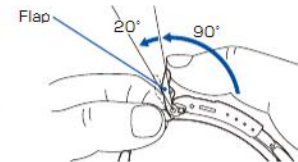
● **Metallic band**

- 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.

How to use the diver adjuster

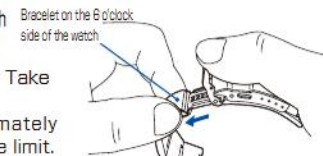
If your watch's metal bracelet has the Diver Adjuster function, the length of the bracelet can be easily adjusted. It is very useful when you wear the watch over a wet suit or winter clothing.

- 1 Lift up the flap approximately 90° until it stands upright, and then press the flap down further approximately 20° and lightly hold it.
 - When doing so, take care not to push the flap forcibly. Although you may feel slight resistance, doing this requires only a light force.



- 2 Lightly pull the bracelet on the 6 o'clock side of the watch along the curved line of the bracelet to pull out the slider.

- Doing this requires only a light force. Take care not to pull the bracelet forcibly.
- The slider can be pulled out approximately 30mm. Take care not to pull it out of the limit.



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 the retailer from whom the watch was purchased for repair.
- Installation of an ordinary silver oxide battery can generate heat that can cause bursting or ignition.

74

After-sale service

● Notes on guarantee and repair

- Contact the retailer from whom the watch was purchased 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.

76

※ 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/Accuracy" on page 61 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.

75

● 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.

CAUTION

Depending on the environment where a diver's watch is used, its inner parts or movement as well as its case or band may be affected. We recommend that you have your watch overhauled regularly once every 3 or 4 years.

77

Troubleshooting

Trouble	Possible Cause
The watch has stopped operating.	The stored electric energy has run out or is running down. If this trouble occurs even though you wear the watch everyday, the watch may be unable to receive sufficient light because it is concealed under a long sleeve shirt, etc.
The second hand moves at two-second intervals.	
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 light is too weak. More time is required to fully charge the watch.
The watch gains/loses time.	The watch has been left in extremely high or low or temperature for a long time.
	The watch was brought into close contact with a magnetic object.
	You dropped the watch, hit it against a hard surface or wore it while playing active sports. The watch was exposed to strong vibrations.
Blur in the display persists.	Small amount of water has got inside the watch due to deterioration of the gasket, etc.
The date changes at 12 o'clock noon.	AM/PM is not properly set.

78

Solutions	Reference page
Fully charge the watch until it starts moving at one-second intervals. Make sure that the watch is not concealed under a sleeve while you are wearing the watch. When taking the watch off, place the watch in a location as bright as possible.	P.60
The required charging time differs depending on the level of illuminance. Refer to "Standard Charging Time" to charge the watch.	P.61
Return the watch to a normal temperature so that it works accurately as usual, and then reset the time.	P.55
Correct this condition by moving and keeping the watch away from the magnetic source. If this action does not correct the condition, contact the retailer from whom the watch was purchased.	P.55
Reset the time. If the watch does not return to its normal accuracy after resetting the time, contact the retailer from whom the watch was purchased.	P.55
Consult the retailer from whom the watch was purchased.	—
Advance the hands by 12 hours.	P.55

* Contact the retailer from whom the watch was purchased for any other troubles.

79

全国共通フリーダイヤル 0120-612-911

お客様相談室

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3-1-1 国際ビル

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

セイコーウォッチ株式会社

本社 〒105-8467 東京都港区虎ノ門 2-8-10

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