

電波時計 (掛時計)

～ 製品の特長 ～

- 標準電波を受信して正しい時刻に自動修正
- 暗くなると秒針が自動停止します

もくじ

安全にお使いいただくために	使用方法.....	4
はじめにお読みください.....	■明暗センサーとスリープモニター.....	4
お手入れについて.....	■受信の流れと受信表示ランプの見かた.....	5
電波時計について.....	■時計の掛けかた.....	5
■電波時計とは	標準電波を受信できない場合.....	6
■標準電波とは	手動での時刻合わせ.....	6
■電波の受信範囲について	電池の交換.....	7
■電波を受信しにくい環境	■電池の種類について	
◎標準電波の送信停止について	■電池の寿命について	
◎海外でのご使用について	電池・時計の廃棄.....	7
	おもな製品仕様.....	8
	アフターサービスについて.....	8
	お問い合わせ先	

発売元 **リズム時計工業株式会社**


〒330-9551 埼玉県さいたま市大宮区北袋町1丁目299番12
<http://www.rhythm.co.jp>

安全にお使いいただくためにはじめにお読みください


注意事項は、あなたや他の人への危害や損害を未然に防ぐためのものです。必ず守ってください。

警告


死亡または重傷などを負う可能性が想定される内容

 誤飲を防止するため、小さな部品や電池は、幼児の手の届く所に置かない
必ず守る

万一、飲み込んだ場合は、すぐに医師の治療を受けてください。

 電池からの液もれや発熱、破裂を防止するために、次のことを守る
禁止


- 電池に傷をつけたり、分解したりしない。
- 乾電池に充電しない。
- 電池をショートさせない。
- 電池を加熱したり、火の中に入れてたりしない。


 電池からもれた液にふれない


- 目や皮膚についたら、すぐに水道水でよく洗い流して医師の治療をうけてください。衣服に付着した場合は、すぐに水道水で洗い流してください。アルカリ乾電池の場合、失明や炎症などの障害が発生する危険性が高くなります。
- もれた液に直接触れないでください。ゴム手袋をして電池をはずし、もれた液を布や紙でよくふき取ってください。修理が必要なときは、お買い上げの販売店または当社お客様相談室にご相談ください。

注意


傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される内容

 浴室やサウナ、温室など、高温・高湿になる所では使わない
さびの発生や故障の原因になります。

 分解したり改造しない
けがや故障の原因になります。
分解禁止

 強い振動や衝撃を与えない
故障や破損の原因になります。
必ず守る

■使用場所について

 下記のような場所では使わない。
必ず守る 品質や精度の低下、部材の変形、劣化、故障の原因になります。

- 直射日光が当たる所。
- 温風ヒーターなど乾燥した風が当たる所。
- 温度が-10℃以下または+50℃以上の所。
- ほこりが多く発生する所。
- 強い磁気を発生させる機器のそば。
- 車中や船舶、工事現場など、振動の激しい所。
- ガスの発生する所。(プール、温泉場など)
- 多くの油を使用する所。(調理場など)
- ゴムや軟質のポリ塩化ビニルに長い間、直接ふれさせておくと、色移りや付着、変質をすることがあります。

お手入れについて

- 汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤や石けん水を、やわらかい布に少量つけてふき取り、その後、からぶきしてください。
- ケースなどのよごれ落としに、ベンジン、シンナー、アルコール、スプレー式クリーナー類は、使用しないでください。
- 静電気により、時計や掛けた壁面が汚れることがありますので、定期的に汚れを落としてください。

電波時計について

■ 電波時計とは

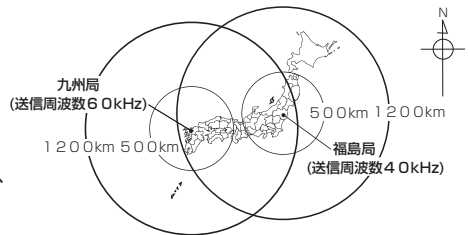
電波時計は、正確な時刻およびカレンダー情報をのせた標準電波を受信することにより、自動的に表示時刻を修正し正確な時刻をお知らせする時計です。

■ 標準電波とは

標準電波 (JJY) は、日本標準時 (JST) をお知らせするために、情報通信研究機構が運用している電波です。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「セシウム原子時計」によるものです。標準電波送信所は、福島県の「福島局：おたかどや山標準電波送信所」と佐賀県と福岡県の県境にある「九州局：はがね山標準電波送信所」の2か所にあります。標準電波の詳細については、情報通信研究機構のホームページをご覧ください。(http://jjy.nict.go.jp)

■ 電波の受信範囲について

送信所から約 1200km 離れた場所でも受信可能です。ただし、受信範囲であっても電波障害 (太陽活動、季節、天候、置き場所、時間帯 (昼/夜) あるいは地形や建物の影響など) により、受信できないことがあります。



この時計は福島局と九州局に対応しており、標準電波を自動選択して受信します。

◎ 標準電波の送信停止について

送信所の定期点検や落雷などの影響により、標準電波の送信が停止することがあります。標準電波の送信状態については「情報通信研究機構」のホームページをご覧ください。

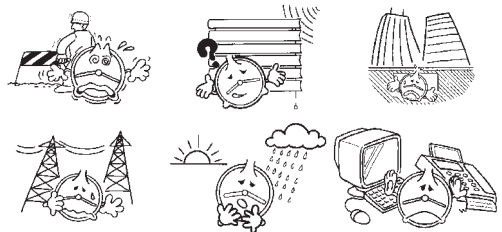
◎ 海外でのご使用について

この時計は、日本以外の標準電波は受信できません。海外で使用した場合、まれに日本の標準電波を受信し、日本の標準時を表示したり、ノイズにより誤った時刻を表示することがありますので、海外でのご使用はお勧めできません。

■ 電波を受信しにくい環境

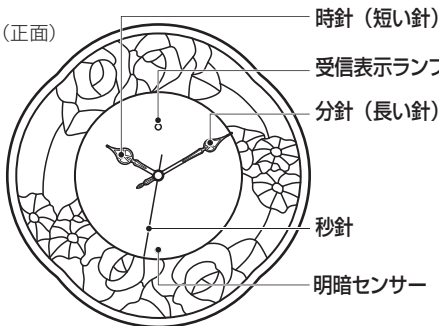
次のような場所では受信できない場合や誤った時刻を表示することがあります。

- 工事現場、空港の近くや交通量の多いところなど電波障害の起きるところ
- 金属製の雨戸やブラインドの近く
- ビルの地下など
- 高圧線、テレビ塔、電車の架橋近く
- 朝夕の時間帯、雨天のとき
- 家電製品や OA 機器の近く
- スチール机等の金属製家具の上や近く

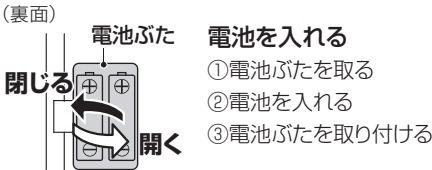


使用方法 電池を入れて標準電波を受信して時刻を合わせる

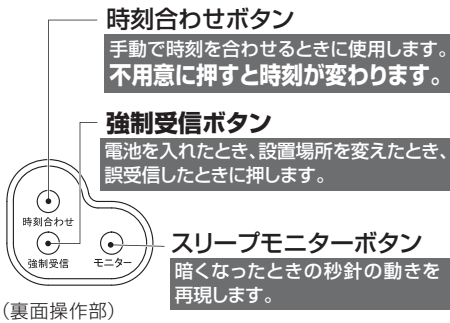
●図は操作説明用ですので、実際の商品とは操作部の位置やデザインが異なることがあります。



スタンドガラスは手加工していますので、色合いなどが個々の商品によって異なることがあります。



電池の⊕ ⊖を逆向きに入れると電池からの液もれ、発熱、破裂の恐れがあります。



(裏面操作部)

標準電波を利用しないで時刻を合わせる場合は、「**手動での時刻合わせ**」(P.6)を参照してください。

◎窓際など電波の受信しやすい所でお使いください。

① 電池ホルダーの⊕ ⊖表示に合わせてアルカリ乾電池を2個入れる

② 強制受信ボタンを押す
受信表示ランプが点灯して受信を開始します。

「**受信の流れと受信表示ランプの見かた**」参照
※針は受信が終わるまで停止します。

※電池を入れた後は必ず強制受信ボタンを押してください。

※受信中はボタン操作をしないでください。

③ 「**時計の掛けかた**」(P.5)に従って掛ける

④ 15分待つて受信結果を確認する
受信が終わると針が動き出します。

受信成功：2秒に1回点滅
受信失敗：消灯→「標準電波を受信できない場合」(P.6)参照。

針の動き……通常の時刻表示

時針・分針：10秒に1回動く。

秒針：滑らかな1秒ステップ。

※自動受信により、時刻を修正するときは早送りで移動したり、停止することがあります。

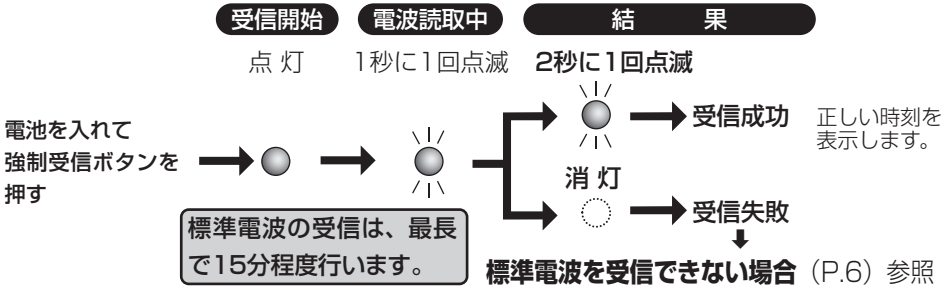
明暗センサーとスリープモニター……暗くなると秒針が12時位置に止まる

明暗センサーが暗いと判別したときは、秒針が12時位置に停止し、受信表示ランプが消灯します。

昼間や夜間の照明時でも明るさが不足するとセンサーが働きます。

スリープモニターボタンを押し続けると、秒針は12時位置になると停止して、暗い状態を再現します。スリープモニターボタンを離すと秒針は早送りで現在時刻に移動します。

受信の流れと受信表示ランプの見かた



- 点滅せずに消灯したときは、電波を検出できませんでしたので、設置場所を変えてください。
- 受信に成功してもノイズにより誤った時刻を表示することがあります。このようなときは、場所を変えて強制受信ボタンを押してください。
- 受信表示ランプは、24～25時間以内の受信結果を表示します。

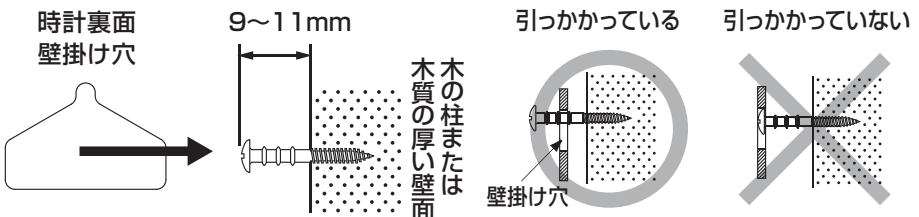
時計の掛けかた

注意 掛けかたが不適切な場合、時計が落下する危険があります。

- 垂直に掛けてください。傾くと掛け具から外れる恐れがあります。
- 掛けたときは、上下、左右に軽く動かして、掛け具（木ねじ）に壁掛け部がしっかり掛かっていることを確認してください。
- 市販の掛け具を使用するときは、壁掛け部にしっかり掛かるものを選んでください。
- ドアを開閉するときの振動が伝わらないところに設置してください。

■木の柱または木質の厚い壁面の場合

- 付属の木ねじが使用できる場所は、木の柱または木質の厚い壁面です。
- 木ねじは下図のとおり、壁面にしっかりねじ込んで固定してください。



■その他の壁面の場合

- 石膏ボード、コンクリートなどの壁面に掛ける場合は、壁の材質・構造と時計の重量に合った、市販の掛け具をご使用ください。その際、両面テープ式や吸盤式は時計が落下する危険がありますので、使用しないでください。

標準電波を受信できない場合

●朝までそのままにしておく

一般的に、夜間は電波状態が良くなるので、手動で時刻合わせをして、一晩そのままにしておくことで受信できる可能性が高くなります。

●場所を変える／受信をやり直す

電波の受信しやすい窓ぎわや取扱説明書の日本地図を参考にして、時計の正面または裏面が電波の送信所に、なるべく向くようにして、強制受信ボタンを押して再度受信を行ってください。

●時刻を合わせ使用する

ベランダなどの屋外で電波の受信に成功させるか、手動で時刻を合わせて使用してください。受信できないときの時間精度は、クォーツ精度になります。

受信できない場合は、下記の操作で時刻を合わせることで使用になれます。

手動での時刻合わせ……受信できないときや任意の時刻に合わせるとき

時刻合わせボタンを操作することにより、手動で時刻を合わせることができます。

※時刻合わせボタンを押していないのに、針が早送りで動いているときは、通常の針の動きになってから操作してください。

時刻合わせボタンを押すと針が動き始めます。

○時刻合わせボタンを押してすぐに離すと1分進みます。

○時刻合わせボタンを押し続けると早送りで動きます。このとき秒針は停止します。

秒は、時刻合わせボタンを離したとき、ゼロ秒に設定されます。秒針が早送りで動いているときに時刻合わせボタンを離すと、そのまま早送りですべての時刻の秒位置まで動きます。

※標準電波の受信に成功すると時刻を自動的に修正します。

電池の交換 早めに交換して液もれを防ぎましょう

針が反時計回りに動いたり、早送りしたままのときには、電池の交換が必要です。電池を交換した後は、必ず強制受信ボタンを押してください。

注意

電池からの液もれにより、時計の修理や壁面の修繕などに費用が発生することがあります。電池からの液もれや発熱、破裂を防止するために次のことをお守りください。

- 時計が停止したときは、速やかに指定の電池に交換するか、電池を取り出す。
- 時計が動いていても2年に1回定期的に交換する。
- 古い電池と新しい電池、マンガンとアルカリ電池を混ぜて使用しない。
- 電池の⊕⊖を逆に入れない。

電池のご使用上のポイント 正しく使って事故をなくしましょう

- プラス (+)、マイナス (-) を間違えない。
- 古い電池と新しい電池を混ぜない。
- 種類の異なる電池を混ぜない。
- 時計が動いていても定期的に交換する。
- 長期間使用しないときは電池を取り外す。
- 時計が止まったらすぐに電池を取り外す。
- 電池を新しくするときは、全部取り替える。
- 幼児の手が届かない所に置く。
- 電池に表示されている使用推奨期間内に使う。

■ 電池の種類について

- アルカリ乾電池とマンガン乾電池は形状的に互換性があり、一般にアルカリ乾電池のほうが長持ちします。
- 一般に充電式の電池は電圧が低く、時計には不向きですので使用しないでください。
- 一部の高性能電池では、初期電圧が高く時計には不向きなものがあります。
(例 . Panasonic オキシライド乾電池)

■ 電池の寿命について

- 付属の電池は、工場を出荷するときにに入れてありますので、製品仕様より短い期間で電池切れになることがあります。

電池・時計の廃棄

- お住まいの自治体の指定に従ってください。
- 電池を取り外してください。

おもな製品仕様

使用温度範囲 -10～50℃ *結露しないこと

時間精度 標準電波受信成功直後の表示精度 秒針 ±1秒 時分針 目盛りに対して±3度
標準電波を受信しない場合 平均月差 ±20秒 (常温中のクォーツ精度)

使用電池 単3形アルカリ乾電池 JIS規格 LR6 2個

電池寿命 約2年 電波の受信に成功して、秒針が暗所で8時間/日停止した場合

暗所秒針停止 明暗センサーに連動して12時位置に停止

電波時計機能 電波の受信に成功すると時刻を修正

受信局 福島局/九州局 自動選択

受信回数 最少1回/日、最多12回/日

受信ON/OFF なし

受信時間と回数 受信状態により変化します。

受信成功から72時間以内の場合 1～3回/日 AM 2:16:40、AM 3:16:40、AM 4:16:40

上記以外の場合 12回/日 奇数時の16分40秒

■製品仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

付属品

単3形アルカリ乾電池 2個 木ねじ 1個

取扱説明書 本書 保証書 1枚

アフターサービスについて

この時計のアフターサービスは、お買い上げ販売店がいたします。次の記載事項と保証書をよくお読みの上、ご利用ください。

●修理部品の保有について

この時計の修理用性能部品（電子回路など）は製造打ち切り後、7年間で基準に保有しています。ただし、外装部品（ケース類）の修理には、類似代替品の使用または現品交換で対応させていただくことがあります。

●修理可能期間について

無料保証期間が過ぎても、この時計の性能部品保有期間中は、原則として有料修理が可能です。ただし、修理には販売店と修理工場の往復運賃・諸掛り費用も加わり、商品により修理代金が高額になる場合がありますので、販売店とよくご相談ください。

●転居または贈答品の場合

転居または遠隔地からの贈答品で、お買い上げ販売店でアフターサービスが受けられない場合は、お客様相談室にご相談ください。保証期間中の場合は、販売店の保証書が必要です。

お問い合わせ先 **お客様相談室 0120-557-005**

(フリーダイヤル)

受付時間 9:00～17:00 (土日、祝日および当社休日を除く)

お問い合わせの際は、時計裏面に表示してあります製品番号（型番）をお伝えください。例 4MY○○○

この製品のサービスおよび技術サポートは日本国内でのみ利用可能です。

Radio Wave Clock

English User manual

Table of contents

Important Safety Instructions	10
Proper Care And Maintenance	11
Radio Wave Clock	11
Name Of Each Component	12
Basic Operation	13
Operating Procedure For Using The Clock Outside Japan	13
When Radio Waves Cannot Be Received	14
Manually Adjust Time	14
Hanging The Clock	15
After Sales Service And Support	15
Specifications	16

RHYTHM WATCH CO., LTD.

This product is intended for the Japanese market.

Service and technical support for this product are available only within Japan.

Important Safety Instructions

The following classes of symbols indicate the extent of injury or damage when precautions are ignored or there is improper usage.

 **WARNING** This symbol indicates the danger of death or serious injury.

 **CAUTION** This symbol indicates the possibilities of injury or material damages only.

WARNING

PREVENTION OF ACCIDENTAL INGESTION OF ACCESSORIES

Keep out of reach from infants all accessories (metal hooks, screws, etc.) and small-size batteries. If such accessories are swallowed, immediately consult a doctor for the necessary treatment.

Flush with water to remove battery electrolyte from skin or clothing

If the battery leaks and its electrolyte comes into contact with skin or clothes, wash the contact area with clean water. If battery electrolyte gets into the eye, flush immediately with clean water and consult a doctor immediately.

If the batteries are not used properly, there is the risk of bodily injury or damage to the clock and its surroundings due to heating.

- Do not deform a battery.
- Do not disassemble or modify batteries.
- Do not short-circuit the battery.
- Do not recharge dry batteries.
- Do not heat batteries.
- Do not throw a battery into a fire.

CAUTION

DO NOT DISASSEMBLE

Do not disassemble or modified since malfunction may result.

THE CAUTION ON HANDLING

Clocks are precision instruments. Certain parts, such as glass made components, are vulnerable to shocks. Avoid dropping or shock. It may cause malfunction or damage. Risk of injury or materialistic damage is possible when damaged.

This product does not use at the following places.

It becomes a cause of the fall of quality or accuracy, modification of a component, degradation, and failure.

Locations where the temperature exceeds +50°C.

Locations where the temperature is lower than -10°C.

Locations near heating or other apparatus where hot blasts or flames exist.

Locations where there is heavy dust accumulation.

Locations where a strong magnetic field exists.

Locations where there is high humidity such in a bathroom.

Locations where gas exists such as at the site of a hot spring.

Locations where large quantities of oil are used.

If directly attached to flexible PVC or rubber, colors may transfer or stain each other.

Important Safety Instructions

Battery

- Do not insert the plus (+) and minus (–) ends of the battery in reverse.
- Do not install a combination of used and new batteries. Do not mix different types of batteries.
- Use the batteries specified by the manufacturer.
- Remove all worn out batteries as soon as possible.
- Remove the batteries from the clock if the clock will not be used for a long time.
- When changing the batteries, please replace with all new batteries.
- When changing the batteries, please clean the both ends of the batteries and the terminals of the clock.

Proper Care And Maintenance

- If dirty, use a soft cloth to wipe the clock with neutral detergent or soapy water. Then wipe with a dry cloth.
- Avoid using benzene, thinner, alcohol or aerosol cleaners to clean the case.

Radio Wave Clock

What is the Radio Wave Clock?

The Radio Wave Clock is a clock which can automatically correct the time and calendar information by receiving accurate timing information via radio waves.

The Standard Frequency and Time Signal Radio Waves

This clock can receive automatically the **Japan Standard Time signals** from both Fukushima and Kyushu station.

Receiving Areas of the Radio Waves

Under good conditions, it is considered to receive radio waves at a position of about 1,200 km apart from the transmitting station.

※Even if within the receiving areas, radio wave transmission may be prevented by various unfavorable conditions (sun activities, seasons, weather, or topographical features and building structures).

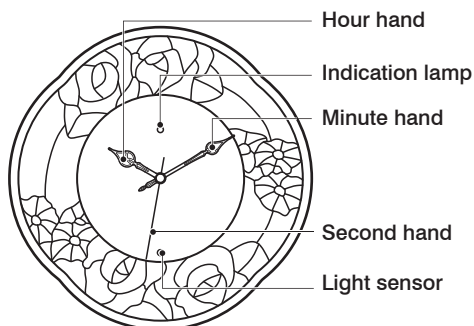
Precautions for using the radio wave clock

Radio waves may fail to receive in the places or at the times shown below.

- In the basement of buildings
- Near high-voltage cables, TV towers or train bridges
- Near metal shutters or window blinds
- Near electric appliances or OA equipment, or near/on the furnitures used steel structure
- In the places where radio waves are obstructed; construction sites, airports or busy traffic sites, etc.
- In the morning and evening, or on a rainy day

Name Of Each Component

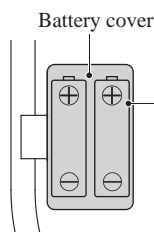
The following figure shows an example of the clock. So, actual design of the clock may differ from this figure.



Since stained glasses is processed by handcraft, color and tint differ by some models.

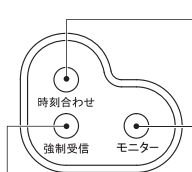
Normal movement of the hand

Hour hand and minute hand will move at 10 second intervals.



Two "AA" size alkaline batteries.

CAUTION: If batteries are inserted with their polarities (+, -) reversed, the batteries may leak, generate heat and explode, causing human and physical damage.



TIME SET button

Time will be changed if button is pressed accidentally. Refer to "Manually Adjust Time"

SLEEP MONITOR button

Press this button to verify the result of "Light sensor" .

RECEPTION button

Use after installing batteries, changing the clock location, or false reception.

Light sensor

When the surrounding area is dark, the sensor operates and

- 1) reception indication lamp goes off
- 2) second hand stops at zero second.

During daytime or under dim lighting, if the light intensity is not strong enough, the sensor may also react as above.

SLEEP MONITOR button

This button is used to verify the result of "Light sensor." When second hand advances near 12 o' clock position, press this button continuously. Then, second hand stops at 12 o' clock position. When the button is released, the second hand starts to run around quickly to the correct time.

Basic Operation

1. Remove the battery cover on the rear side of the clock

2. Insert the batteries (or replacing the batteries)

Insert two “AA” size alkaline batteries into the battery holders.

Press the RECEPTION button and reception of radio waves will start. Receiving indication lamp will illuminate and then flash.

※During reception, the hands will stop moving, but this is not a malfunction.

※When replacing the batteries, please use the same kinds of new ones.

3. Attach the battery cover

4. Mount the clock and wait 2 to 15 minutes

Mount the clock securely in accordance with “How to hang the clock”.

Wait for 2 to 15 minutes until reception is completed, the hour, minute and second hands will move quickly and indicate time correctly.

※While waiting (or during reception), do not operate any buttons.

4. Check the reception status

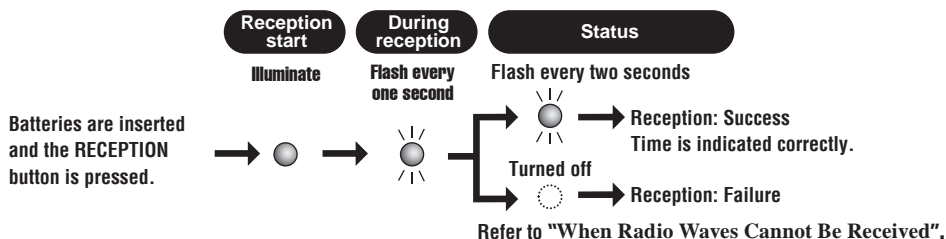
If reception was successful:

The receiving indication lamp will flash every 2 seconds. This completes the operation.

If reception failed:

The receiving indication lamp will turn off. In this case, please refer to “when Radio Waves Cannot Be Received.”

Process of receiving radio waves



Operating Procedure For Using The Clock Outside Japan

This clock is intended for use within Japan. It is not suited for overseas use. Even if the time is adjusted manually, Japan time may still be displayed due to infrequent reception of Japan standard time signals. Reference to “**Manually Adjust Time.**”

When Radio Waves Cannot Be Received

- Leave the clock until the morning

Radio wave transmission conditions are better during the nighttime. Therefore, it is highly likely that radio wave reception will be possible if the clock is left overnight.

- Change the position of the clock

Locate the clock near a window in order to receive radio waves more easily, or change the location of the clock so that the front or back side of the clock is oriented towards a transmitting station (Refer to the location of the transmitting station on the map in this manual). Then, press the RECEPTION button and try reception.

Manually Adjust Time

When the clock fails to receive the standard radio signal or time adjustment is required due to personal need, time can be set manually.

If the hands are rotating rapidly, please do it after the rotation has stopped.

Press the TIME SET button to adjust time

- Minute hand advances 1 min when press and then release.
- Hands rotate fast when press and hold.

About second hands rotation

When pressing the TIME SET button, the second hand stops rotating but minute hand rotates clockwise. After the time is set, the movement would automatically restore to zero second and the time start running. Just when the time of the movement matches with the position of the second hand, the second hand moves again.

Time accuracy

In the place where standard time signal cannot be received, it could be worked as normal quartz clock.

Note

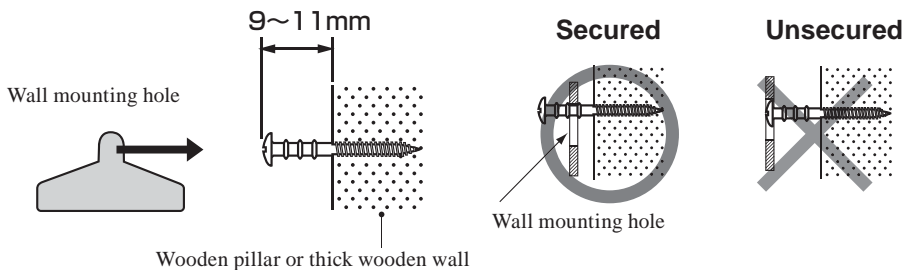
- 1) Even the time has been manually adjusted, if the radio signal is detected, the time would be corrected.
- 2) If the signal is interfered, it is possible to receive wrong signal and display incorrect time.

Hanging The Clock

⚠ CAUTION The clock may easily fall down if it is hung incorrectly.

1. Please hang the clock vertically against the wall. The clock may fall from the hook if it is tilted.
2. After hanging the clock on the wall, slightly move the clock in different directions to ensure that it is secured firmly.
3. Choose a hook of a suitable size to match the wall mount of the clock.
4. Hang the clock on a wall not affected by vibrations, such as opening or closing doors.
5. When hanging on a cement, concrete, or brick wall, use the hook suitable to the material and structure of the wall. Always take the weight of the clock in consideration when purchasing the hook/screw that will be used to hang the clock.
6. Do not use double-side tape or sticker to put the clock on the wall. The clock may fall down easily in this case.

Example to hang on a wooden pillar or thick wooden wall.



After Sales Service And Support

The store where you purchased the clock will provide after sales service and support for the clock. Please read the clock warranty and the following items carefully.

● Availability of repair parts

We will continue to carry functional repair parts (electronic circuits, gear, etc.) for this clock for a period of seven years in the case of wall and table clocks, and three years in the case of alarm clocks, after production of discontinued. For the repair of exterior parts (case, dial, etc.), similar parts may be substituted.

● Repair period

After the free warranty period, the clock can be repaired for a fee during the period while repair parts are still available. For repairs, shipping charges to and from the repair shop and other expenses will be charged to the customer. In some cases, the repair charge may be costly. So, please consult the store.

● The above conditions apply only in Japan.

Specifications

Time accuracy

- When the standard radio waves are received successfully, time accuracy is as below:
Second hand Less than ± 1 second
Time accuracy Hour and minute hands Less than $\pm 3^\circ$ against the scale
- When the standard radio waves are not received successfully:
Average monthly error ± 20 seconds (at the room temperature)

Ambient temperature

-10°C to $+50^\circ\text{C}$

Battery

Two 1.5V “AA” size alkaline batteries (JIS LR6)

Battery lifetime

About two years

Number of times of adjusting the time automatically by reception of radio waves

Number of times of automatic reception of radio waves fluctuates from once a day (minimum) to twelve times a day (maximum) depending on reception status of radio waves.

	Number of times of reception
• Within 72 hours after successful reception of radio waves	Minimum: Once a day Maximum: Three times a day
• Other case	12 times a day

※Lifetime of batteries installed at the time of shipment from the factory may be shorter than that of batteries described on the specifications.

※Lifetime of batteries is based on that the second hand was stopped for eight hours per day by mean of light sensor under normal reception of the Japan standard radio wave signal.

※The specifications of the clock may be modified without any notice.