

## 電波時計（ソーラー電源 掛時計）取扱説明書

取扱説明書番号 M376-CXXZ

## ～ 製品の特長 ～

標準電波を受信して正しい時刻に修正  
光を電気に変えて動く  
暗くなると秒針が停止します

お買い上げいただきありがとうございます。

お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

お読みになった後もお手元に保管して、必要に応じてご覧ください。

## 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。つぎ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年間を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、類似の代替品を使用したり、現品交換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の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。

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

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）

お問い合わせに際しては、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○○○

CITIZEN はシチズンホールディングス株式会社の登録商標です。


(Y1002)


## 安全にお使いいただくために(はじめにお読みください)


ここに示した注意事項は、あなたや他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。


## ■表示の説明について

表示内容を無視して、誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、下記の表示で区分して説明しています。


 この表示は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。


 この表示は、してはいけない「禁止」内容です。

 この表示は、「傷害を負う可能性または物的傷害のみが発生する可能性が想定される」内容です。


 この表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

## ■誤飲による事故防止について


 小さな部品や電池は、幼児の手の届く所に置かないでください。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。

 分解したり改造しないでください。故障の原因になります。

## 分解禁止

 本製品は精密機器です。落としたりして衝撃を与えないでください。故障や破損の原因になります。

## ■使用場所について

 下記のような場所では使わないでください。機械やケース、電池の品質が低下し、精度不良や時計、電池の寿命が短くなります。

- 温度が+50℃以上になる所。例えば、長時間直射日光のあたる所や暖房器具等の熱風や火気に近い所。
- 温度が-10℃以下のところでは、プラスチックが劣化したり、電池の性能が低下することがあります。
- 浴室など湿気が多いところ。
- ほこりが多く発生するところ。
- テレビ・OA機器・オーディオのそばなど強い磁気が発生する所。磁力の影響で、時計の進みや遅れが生じたり、止まることがあります。
- 車中や船舶、工事現場など、振動の激しい所。
- 温泉場など、ガスの発生する所。
- 多くの油を使用する所。霧状になった油分がケースや機械部に付着し、汚れや止まりの原因になります。
- 軟質のポリ塩化ビニルに長い間、直接ふれさせておくと、相互に色移りしたり、付着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。

## 時計の廃棄

- お住まい地区自治体の指定にしたがってください。

## おもな製品仕様

時 間 精 度	標準電波受信成功直後の表示精度 秒針：±1秒 時針/分針：目盛りに対して±3度 標準電波を受信しないとき 平均月差±20秒（常温中のクォーツ精度）
使用温度範囲	-10℃～+50℃
電 源	光発電：アモルファスソーラーセル 蓄電池：リチウムコイン二次電池 VL3032
蓄電池駆動期間	フル充電された蓄電池のみで約10カ月
充電切れ予告	秒針2秒ステップ
明るさテスト機能	ランプにより2段階表示
電 波 機 能	標準電波を受信することにより時刻修正
受信回数	最少 1回/2日 最多 3回/1日
受信局	福島局/九州局 自動選択
サーチ機能	受信局、電波の強弱表示
暗所秒針停止	明暗センサーと連動して、暗くなると秒針を12時位置に停止

- 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。

## 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カ所あります。

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)

## 標準電波の送信停止について

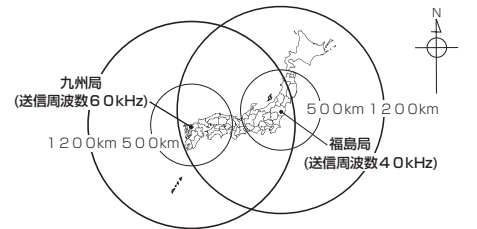
送信所の定期点検や落雷などの影響により、標準電波の送信が停止することがあります。標準電波の送信状態については「情報通信研究機構」のホームページをご覧ください。

## 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。海外でご使用になるときには、電波受信機能をOFFにして手動で時刻を合わせてお使いください。

## 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。

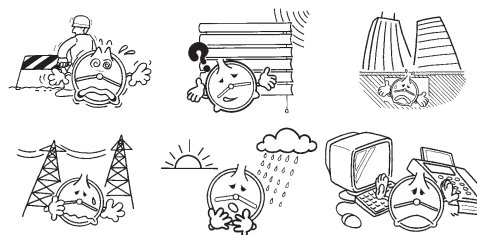


この時計は福島局と九州局に対応しており、標準電波を自動選択して受信します。

## 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所など電波障害の起きる所
- 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



## ソーラー発電

この時計は、光で発電し動力源としています。安定して動かすために一定以上の明るさと受光時間を必要とします。条件を満足するところでご使用ください。

## 設置場所の条件

時計正面で100Lx以上の照度があり、1日に8時間以上受光するところ。

## 確認方法

電源スイッチをONにし、掛けた状態と同じ向きにして、「明るさテスト」ボタンを押す。表示ランプの状態

- 緑色の点滅：100Lx以上 適合
- 赤色の点滅：100Lx未満 不適合

リビングルームなど日中外光が入り、夜も照明時間が長いところが望ましいです。逆にベッルームなど照明時間が短いところでは光発電が十分行えないため不向きです。

※照度とは

照らされた場所の明るさのことを照度と呼び、単位はLx(ルクス)です。

## 【参考】

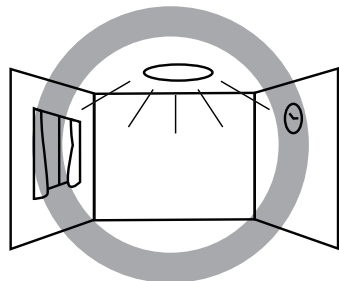
光による発電量は照度(明るさ)と受光時間によって影響を受けます。

○発電の総量は簡易的に(照度)×(受光時間)で表すことができます。1日の発電の総量が800になれば1日分の電力を確保できます。余った電力は内蔵の二次電池に蓄積されます。

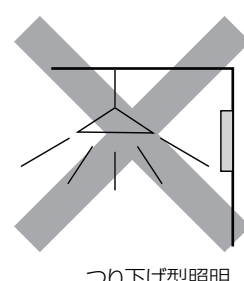
○発電の時間は連続している必要はありません。例えば、日中300Lxの明るさで2時間(発電量600)、夕方以降100Lxで2時間(発電量200)受光した場合の発電総量は800となり、必要な電力を確保できます。

○室内の明るさは1日の間に変化します。また季節によっても変動しますのでときどき「明るさテスト」を行い、明るさと受光時間が条件を満足するかを確認してください。

※時計に直射日光を当てないでください。ソーラーセルの発電効率が低下したり、外装部材の色や劣化を招きます。



日中、外光が入り夜間も照明がされるリビングなど、明るさテストで「緑」が点滅



つり下げ型照明

光が十分に当たらない、明るさテストで「赤」が点滅

※時計前面を照明しても、明るさや照明されている時間が不足すると十分な発電ができません。

## 🔋 充電できない環境で何日動きますか

蓄電池にフル充電した状態であれば、暗いところでもおよそ10カ月間動きます。充電が十分でない場合は、短い期間で停止してしまふことがありますので、旅行などで部屋が暗いままになる場合は、電源スイッチをOFFにし、帰宅後電源スイッチをONにしてください。

## 蓄光性夜光塗料「ナチュライト」について

- ナチュライトは紫外線を含んだ光(例 蛍光灯)により励起され、光を蓄え、発光します。白熱電球などは紫外線が少ないため光源としては適していません。

- 蓄光性夜光塗料の特徴として時間の経過とともに明るさが低下します。

- 60ワット以上の蛍光灯の光を1.5m以内で30分以上文字板面に直接光りを当てた場合、およそ5時間で(視認距離1.5m 視力1.0)判読できなくなります。明るさや受光時間が不足すると、短い時間で発光が弱くなります。

- 目視による確認は、視力などの個人差、周囲の明るさ、時計との距離などにより影響を受けます。

- 明るいところから暗いところに入った場合、目が暗さに慣れるまでは、見えにくくなります。

※文字板面に「ナチュライト」を使用して絵柄を配置している関係で、針の位置が判読しづらいことがあります。

## 付属品

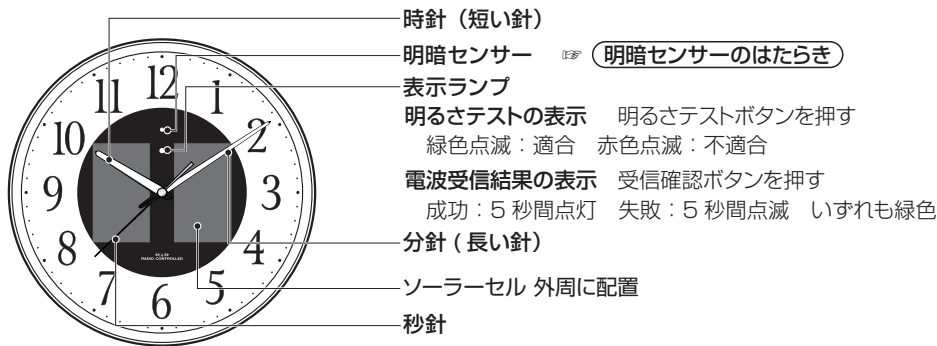
木ねじ	1個	取付金具	1個	くぎ	4個	リチウムコイン電池(組み込み済)	1個
取扱説明書	本書	保証書	1枚				

この取扱説明書を許可なく複製、変更することを禁じます。

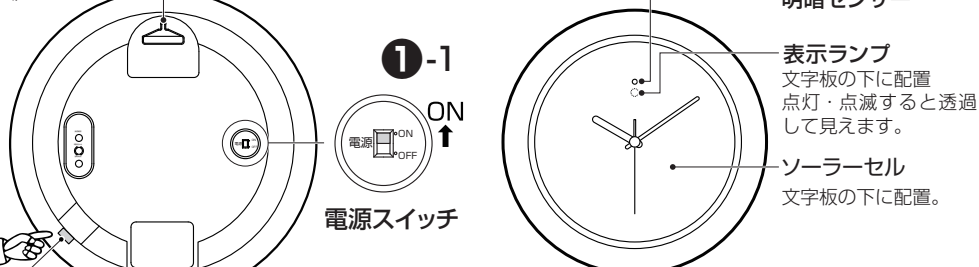
本製品を使用することによって生じたいかなる支出、損益、その他の損失に対してなんら責任を負いません。

図は操作説明用ですので、実際の商品と異なることがあります。

〈正面〉



〈裏面〉

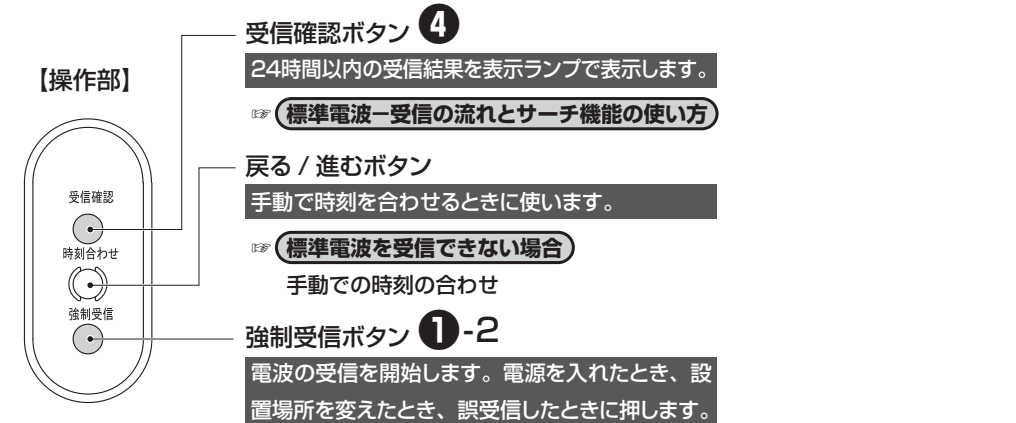


2 明るさテストボタン(側面)  
ボタンを押している間、表示ランプで明るさの適合度を表示します。

商品によりソーラーセルなどの配置異なります

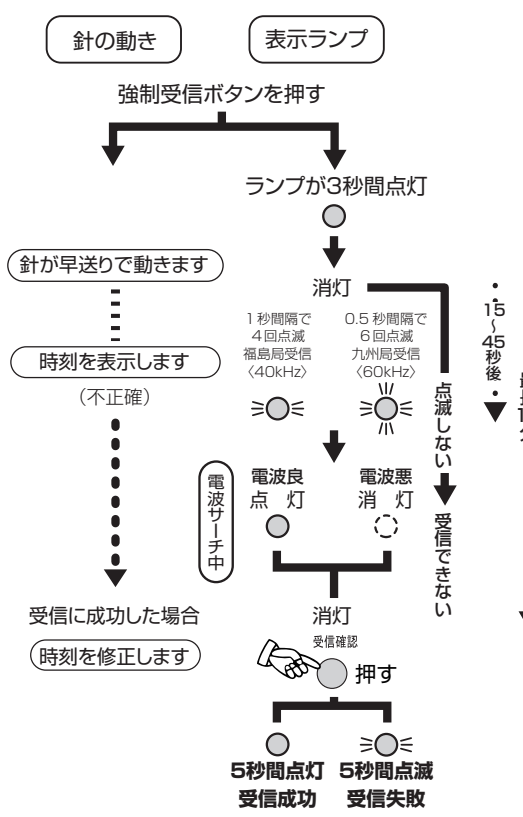


通常の針の動き  
時計・分針：10秒に1回。  
秒針：1秒ステップ。  
2秒ステップで動いているときは充電が必要です。  
※自動受信で時刻を修正するときは、針が早送りしたり、停止することがあります。



- 4 受信確認ボタン  
24時間以内の受信結果を表示ランプで表示します。  
※標準電波-受信の流れとサーチ機能の使い方
- 戻る/進むボタン  
手動で時刻を合わせるときに使用します。  
※標準電波を受信できない場合  
手動での時刻の合わせ
- 1-2 強制受信ボタン  
電波の受信を開始します。電源を入れたとき、設置場所を変えたとき、誤受信したときに押します。

## 標準電波-受信の流れとサーチ機能の使い方



電波サーチ機能は、表示ランプの点灯または消灯により、時計がある場所の電波状態をお知らせします。

サーチ機能を使用するときの手順

- 窓際やベランダなど電波の受信しやすいところに時計を移動させます。
- 強制受信ボタンを押します。  
表示ランプが約3秒間点灯後に受信を開始。針は早送りして移動し、時刻を表示します。
- 受信局を表示後、表示ランプが点灯したら、設置したい場所に時計を移動します。
- 電波状態を確認します。  
点灯：電波良好→受信できる可能性大  
消灯：受信できない→時計を移動させてください。
- 受信確認ボタンを押して受信ランプで結果を確認します。  
受信成功：5秒間点灯  
受信失敗：5秒間点滅

## 充電切れ予告機能 ..... 秒針が2秒ステップする

発電量の不足により蓄電池の電圧が低下すると、秒針が2秒ステップになります。時計を明るいところで充電をしてください。そのまま放置した場合は時計が停止します。また、充電するのに多くの時間が必要になります。充電後、ご使用場所の明るさなどが条件を満たしているか再度ご確認の上で設置場所をお選びください。 ※ソーラー発電(裏面に説明があります)

**充電するときの明るさ**  
晴れた日の日中に、直射日光を浴びない窓際の明るいところ(およそ10000Lx)。 ※ソーラー・セルは室内用ですので、強い光を長時間受けると劣化し、発電効率が低下します。

**充電時間の目安**  
2秒ステップのときは、必ず半日充電させてください。秒針が停止した場合は、電源スイッチをOFFにして2~4日充電させ、充電後電源スイッチをONにしてください。

## A 標準電波を受信できない場合

- 朝までそのまましておく  
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と受信できる可能性が高くなります。1~2日後に受信結果を確認してください。
- 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で、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向くようにして、強制受信ボタンを押して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。電波が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ができます。

### 手動での時刻合わせ

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離しているのに、針が早送りして動いている場合は、通常の針の動きになってから操作してください。 ※電波受信機能がONのときは、受信に成功すると時刻を修正します。 ※電波受信機能のON/OFF操作  
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つづけると早送りします。秒針は12時位置に停止し、ボタンを離れたときに動き出します。  
**秒針の動きについて**  
秒は、時刻合わせボタンを離れたとき、「0秒」に設定されます。秒針が早送りして動いているときに時刻合わせボタンを離すと、早送りして現在時刻の秒位置まで動きます。

## 使用方法

標準電波を利用しないで、手動で時刻を合わせる場合は、**A 標準電波を受信できない場合**の「手動での時刻合わせ」を参照してください。

●窓際など明るく電波の受信しやすいところでお使いください。

### 1 電源スイッチをONにして強制受信ボタンを押す

電波を受信しやすい窓際やベランダなどで、電源スイッチをONにして強制受信ボタンを押してください。表示ランプが約3秒間点灯し、針が動いたり、停止したりします。  
※電波サーチ機能により、設置場所の電波の状態を確認することができます。詳しくは、**標準電波-受信の流れとサーチ機能の使い方**をお読みください。

### 2 明るさを確認する

時計を掛ける場所で、明るさテストボタンを押して表示ランプが緑色で点滅することを確認してください。点滅しないところで使用すると時計が停止するおそれがあります。 ※ソーラー発電(裏面に説明があります)  
**トラブル?**十分に明るいところでランプが点滅しない  
蓄電池の残量が少ないようです。 ※充電切れ予告機能

### 3 時計を掛ける

**時計の掛け方**に従い、時計を確実に掛けてください。

### 4 受信開始から15分経過後から受信確認ボタンを押して受信結果を確認する

表示ランプの状態  
受信成功：5秒間点灯 正しい時刻を表示  
受信失敗：5秒間点滅 不正確な時刻を表示  
※標準電波を受信できない場合

## 明暗センサーのはたらき ..... 暗くなると秒針停止

明暗センサーが暗いと判別した場合、秒針を12時位置で停止させます。昼間や照明器具により照明されているときでも、明るさが不足するとセンサーが働きます。

## 静電気の影響について

静電気により、時刻を正しく表示しなくなることがあります。このようなときには、強制受信ボタンを押してください。

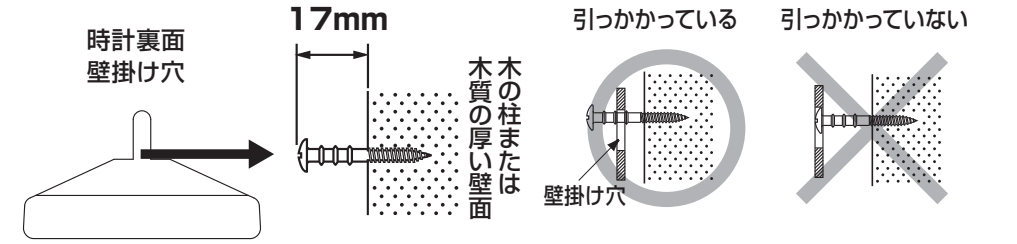
## 時計の掛け方

掛け方が不適切な場合、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、壁掛け穴に掛け具(木ねじや取付金具)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、壁掛け穴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。
- 木ねじは下図の通り、壁面にしっかりねじ込んで固定してください。

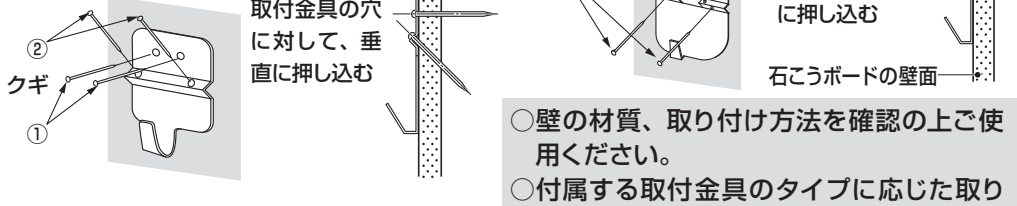


## 石こうボードの壁面の場合

- 付属の取付金具を使用できる場所は、石こうボードの壁面です。
- 取付金具は下図の通り、付属のクギ4本でしっかり固定してください。

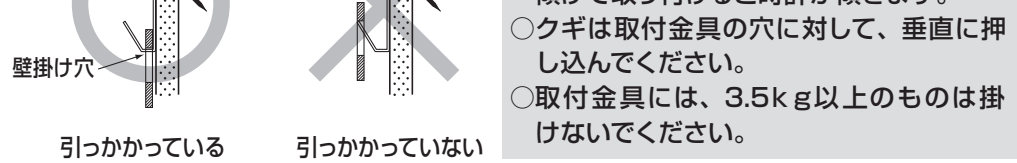
### 取り付け方 取付金具 タイプA

金具を水平にして①②③の順序でクギを打つ。



### 取付金具 タイプB

クギ 取付金具の穴に対して、垂直に押し込む



## その他の壁面の場合

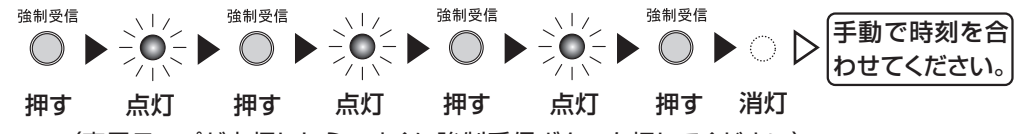
- コンクリートなどの壁面に掛ける場合は、壁の材質・構造と時計の重量に合った、市販の掛け具をご使用ください。その際、両面テープ式や吸盤式は時計が落下する危険がありますので、使用しないでください。

## B 電波受信機能のON/OFF操作

誤受信しやすいところで使用する場合や意図的に時間をずらしてお使いになるときは、電波を受信しないようにすることができます。この場合、時間精度はクォーツ精度になります。

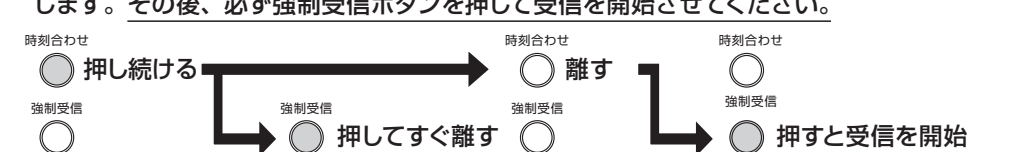
### 電波受信機能をOFFにするには(停止するには)

図のように強制受信ボタンを4回押します。ボタンを押すタイミングによっては、OFFに切り替わらないことがあります。このようなときには、操作を繰り返してください。



### 電波受信機能をONにするには(開始するには)

出荷するときの設定は、ONになっています。時刻合わせボタンを押したまま、強制受信ボタンを押してすぐ離し、時刻合わせボタンを離します。その後、必ず強制受信ボタンを押して受信を開始させてください。



ご注意  
※この説明文の中で「押す」は、「押して、すぐ離す」ことです。  
※電波受信機能をOFFからONにするには、必ず上記の操作をしてください。