

電波時計について

●電波時計とは

正確な時刻情報[日本標準時]をのせた長波標準電波（JJY）を受信することにより、正しい時刻を表示する時計です。

日本標準時：日本の時刻のもとになるもので、テレビの時報などに利用されています。

この標準時は「セシウムビーム型原子周波数標準器」等により制御されています。

電波時計は正確な日本標準時を受信していますが、時計内部の時刻演算処理等により、時刻表示に1秒未満のズレが生じます。

●標準電波

標準電波は独立行政法人情報通信研究機構（NICT）が運用しており、福島県田村郡の「おおたかどや山標準電波送信所」（40kHz）および佐賀県と福岡県の境の「はがね山標準電波送信所」（60kHz）から送信されています。この標準電波はほぼ24時間継続して送信されていますが、保守作業や雷対策等で一時送信中断されることもあります。

●電波の受信範囲の目安

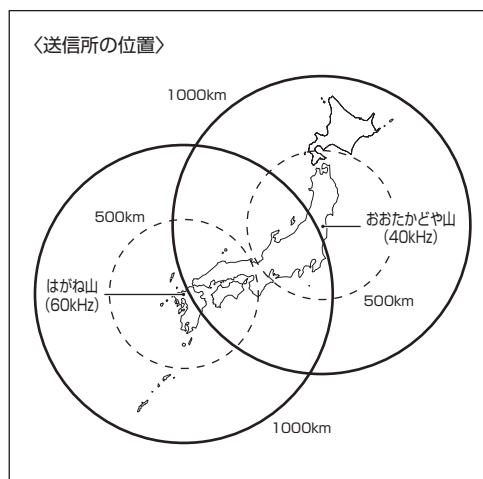
条件の良いときは、送信所からおおよそ1000km離れた場所でも受信することができます。

・ただし、約500kmを超えると電波が弱くなるので、受信しにくくなることがあります。

※ 受信範囲内であっても、地形や建物の影響を受けたり、季節や天候、使用場所、時間帯（昼／夜）などによって受信できないことがあります。

※ 電波の特性により、夜間の方がより受信しやすくなります。

※ 一般的に送信所からの距離が近い方の電波が受信しやすいと考えられますが、電波環境や使用場所によっては、送信所からの距離が遠い方の電波が受信しやすい場合があります。



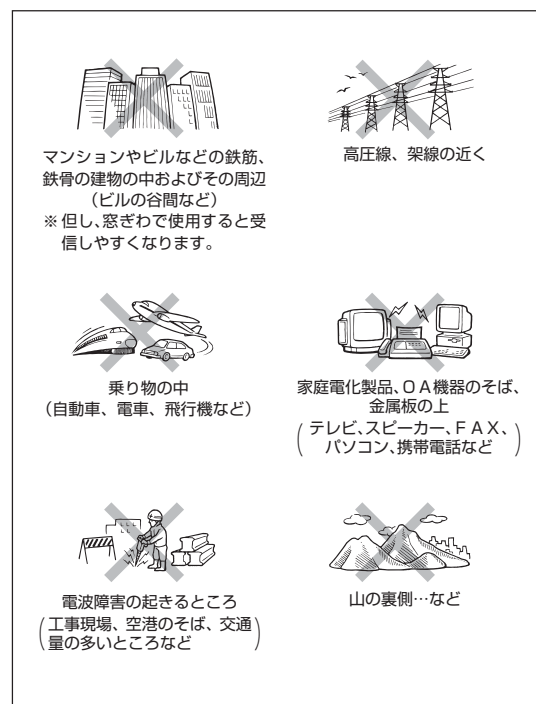
●電波受信について

本機は「おおかたどや山標準電波送信所」（40kHz）と「はがね山標準電波送信所」（60kHz）の2局より受信しやすい方の電波を自動的に選択し受信を行います（自動選局機能）。通常は毎日、電波受信を自動的に行ないます（自動受信）。

●使用場所について

本機は、テレビやラジオなどと同様に、電波を受信するものです。本機を使用するときは、「電波を受けやすい」部屋の窓際などでご使用することをおすすめします。

以下のような場所では、電波受信しにくくなりますので、このような場所は避けて本機をお使いください。

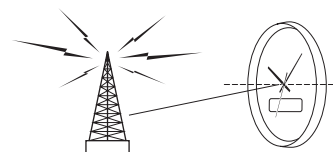


●正しく電波受信するために

- ・電波受信できる場所でお使いください（「使用場所について」参照）。
- ・本機を電波送信所方向に向けると、受信しやすくなります（本機に内蔵されている受信アンテナと電波送信所が垂直方向になるようにすると、最も受信しやすくなります）。

最も受信しやすい設置のしかた

- ・時計表示部または裏面を電波送信所に向かい合うようにする
- ・金属板の上などを避けて窓際で行なう



- ・受信中（受信インジケータ表示中）に時計を動かしたりボタン操作をしないでください。
- ・ボタン操作で現在時刻を修正すると、以後24時間自動受信は行ないません。ただし、この間に手動受信を行なうと、その時点で解除されます。
- ・電波受信を行なわない間は、平均月差±30秒以内の精度で計時します。
- ・電波障害により、誤った信号を受信することがあります。

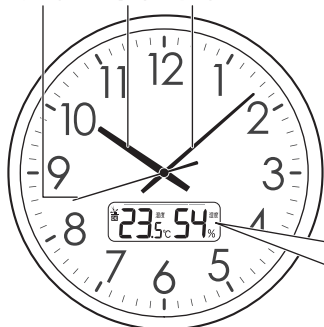
各部の名称と表示の見方

機種によりデジタル部に「表示用シール」をつけて出荷しております。
ご使用前に必ずこの「表示用シール」を取り外してください。

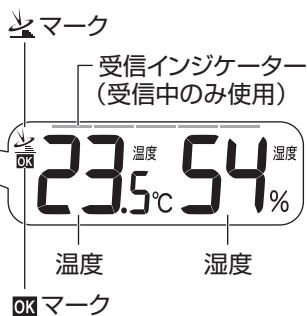
(表面)

● アナログ部の見方

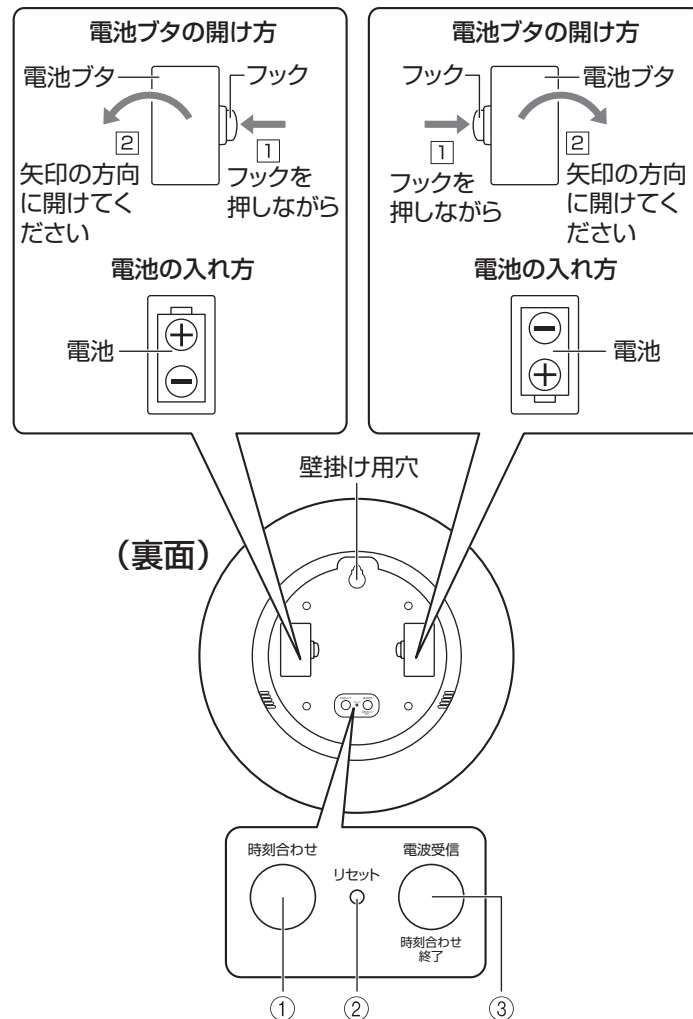
秒針 時針 分針



● デジタル部の見方



● 電池交換のしかた



① ボタン (時刻合わせ)

現在時刻を合わせるときに使います。

② ボタン (リセット)

電池交換後、必ず押します。

※ リセット操作がしにくい場合は先端の細いもので押してください
(製品を傷つけないようご注意ください)。

③ ボタン (電波受信 時刻合わせ終了)

押すと電波受信を行ないます (手動受信)。時刻を合わせるときは「時刻合わせ終了」となります。

※ 図は操作説明用ですので、実際の製品とはデザインなどが異なることがあります。

電源に関するご注意

- 電池を交換する際は全部交換してください。
 - 電池が消耗しますと一般的に以下のようなことが起こります。
このようなときは長時間放置せず、速やかに新しい電池と交換してください (定期的な交換をおすすめします)。
⇒ 誤動作 (時刻やアラーム等のリセット、報音の停止、時刻狂いなど) することがあります。
⇒ 液晶表示は「薄くなったり」「消えたり」します。
⇒ アナログ時計は「時計が遅れたり」「針が止まったり」します。
 - 付属の電池は充電式ではありません。絶対に充電しないでください。
 - お買い上げ時に付属している電池はモニター用電池 * のため、電池新品時の電池寿命に満たないうちに切れることがあります。
* モニター用電池とは時計の機能や性能をチェックするための電池のことで、時計本体価格に電池代は含まれておりません。
- ※ 電池が液漏れを起こした場合は液に触れずにすぐにふきとってください。

はじめてお使いになるときは 1 (電池交換時もお覧ください)

「各部の名称と表示の見方」も一緒にご参照ください。

1 電池を入れリセット操作を行ないます(②ボタンを使います)

- 電池ボタンを開き、⊕ ⊖の向きに注意して、電池を正しく入れます。
- ② ボタンを押します (電池を入ると動作を始めますが、そのままリセット操作をしてください)。
→ アナログ部が「12:00 00」になります。「12:00 00」になると自動的に電波受信を開始します。

※ リセット操作が終わったら電池ボタンを閉じます。

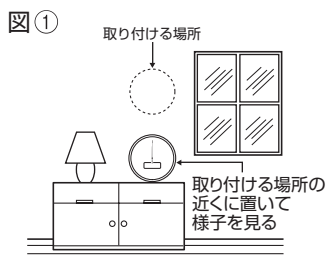
お願い

機種により付属の電池を製品に入れて出荷しております。この場合は、電池消耗を防ぐために、電池部分に「絶縁シート」をつけておりますので、ご使用前に必ずこの「絶縁シート」を抜き取ってください。

2 電波受信の様子を見ます(取り付ける場所の近くに置きます)

本機を取り付ける前に電波受信の様子を見てください。

手順 1 本機を取り付ける場所の近くに置きます (図①)。



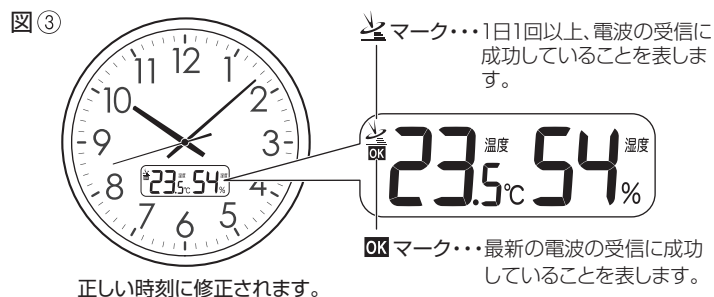
手順 2 取り付ける場所が電波受信しやすいかどうかを受信インジケータで確認します (図②)。



- 電波を受信中は受信インジケータで受信状態をお知らせします。電波を受信しやすいと多く点灯します (最大 5 個) (図②)。
- 受信インジケータは使用場所を決める際の目安としてもお使いいただけます。
- 1 回の電波受信は約 2 ~ 16 分間です。

※ 電波を受信中はボタン操作をしないでください (電波受信を終了します)。

手順 3 電波の受信に成功すると“OK”マークと“☀”マークが点灯します(図③)。



- “OK” マークと“☀” マークは正しい時刻が表示されているかどうかの目安になります。

※ 電波受信は 1 日 7 回 (午前 2:01、午前 3:01、午前 6:01、午前 10:01、午後 2:01、午後 6:01、午後 10:01) 行ないます。

※ ☀ マークは、電波の受信に成功していても午前 2 時と午前 3 時になると一度消灯します。その後、電波の受信に成功すると再び点灯継続します。

● 受信できなかった場合

→ 数分後に電波の受信を終了します (そのままの時刻で運針されます)。上記のような場合は「電波を受信しにくい場合」をご参照ください。

● 1 ~ 2 週間電波受信の様子を見ます

電波受信は地形や建物の影響を受けたり、季節や天候、使用場所、時間帯(昼/夜)などによって変わります。

1 ~ 2 週間様子を見ることをおすすめします。

“☀” マークが常に点灯している、または点灯している時が多い
→ そのまま、その場所でお使いになれます。本機を取り付けてください。

“☀” マークが全く点灯しない、またはときどきしか点灯しない
→ その場所では電波受信しにくいので、置き場所を変えてください。その場所では電波を受信しにくいので、置き場所を変えてください。その場所では電波を受信しにくいので、置き場所を変えてください。またときどき受信可能な別の場所で電波受信を行なってください。

はじめてお使いになるときは 2 (電池交換時もお覧ください)

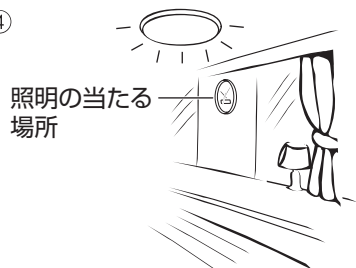
/// 3 本機を取り付けます

電波受信の様子を見た場所と取り付ける場所で、電波受信に差が出る場合があります。

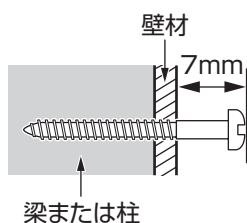
時計の取り付け方について

- ネジを梁が通っている壁面または柱にしっかりねじ込みます (図⑤)。
- 下図のように時計を正しく取り付けます (図⑥～図⑧)。

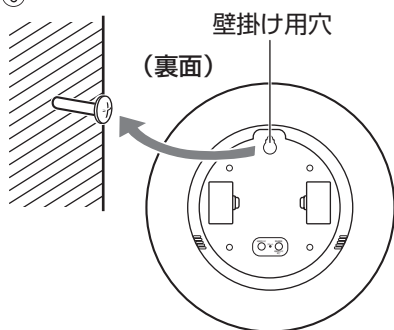
図④



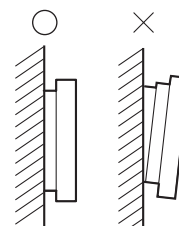
図⑤



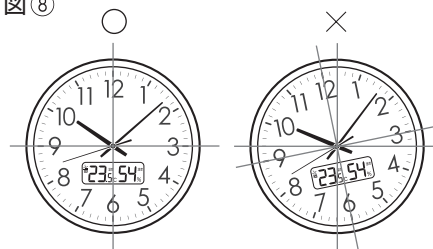
図⑥



図⑦



図⑧

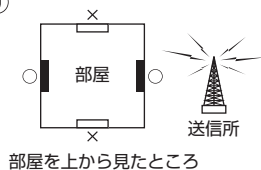


- 時計を取り付ける場合、壁や時計を汚したり痛めることがありますのでご注意ください。
- 取り付け場所は部屋の照明が当たる場所をおすすめします。光のあたりにくい場所では表示が読みとりにくくなります (図④)。
- 取り付ける前に壁の材質・構造をご確認ください。付属のネジは指定の場所 (梁、木の柱、木質の厚い壁) 以外に使用しないでください。指定の場所以外に使用した場合、落下によりけがをする場合があります (石膏ボード・コンクリート・薄い化粧ベニヤ板などには使用できません) (図⑤)。
- 時計を取り付けた際、上下左右そして手前に軽く動かし正しく取り付けられていることを確認してください。正しく取り付けられていない場合、落下によりけがをしたり、器物を破損する場合があります (図⑥～図⑧)。

電波を受信しにくい場合

● 電波を受信しにくい場合 図⑨

場所によっては電波の受信がしにくい場合があります (図⑨)。
「使用場所について」もご参照の上、以下の方法を試してみてください。



部屋を上から見たところ

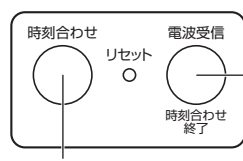
本機の向きや置き場所を変えて③ボタンを押してください (再度、電波受信を行ないます)。

● 電波を受信しにくい状態がつづく場合

下記の手順で時刻を合わせてから③ボタンを押してください。時刻を連針しながら電波受信を行ないます。

1 時計を止めます (①ボタンを使います)

図⑩ (裏面)



①ボタン ③ボタン

⇒ 秒針が12時の位置に来たとき、押します

(表面)

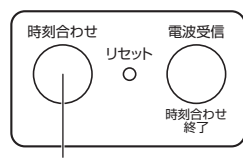


秒針が止まります

- ・秒針が12時の位置に来たとき、①ボタンを押します (図⑩)。
⇒ 秒針が停止し、セット状態になります。

2 時刻を修正します (①ボタンを使います)

図⑪ (裏面)



①ボタン

⇒ 再度、押します

(表面)



時針、分針の修正をします

- ・再度、①ボタンを押します (図⑪)。
⇒ 分針が動き、時刻を修正することができます (時針は分針に連動して動きます)。

1回押します・・・1分進みます。

約2秒間押し続けます・・・分針の早送りを行ないます。

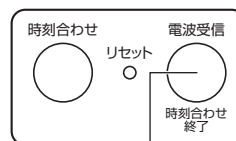
※ 時刻合わせは1分程度進めて合わせます (秒合わせが必要な為)。

※ 本機は午前/午後の区別はありません。

3 時計をスタートさせます (③ボタンを使います)

図⑫

(裏面)



③ボタン

(表面)



⇒ テレビや電話サービス等の 秒針が動き出します
時刻に合わせ、押します

- ・テレビや電話サービス等の時刻に合わせ、③ボタンを押します (図⑫)。
⇒ 秒針が動き出し、修正は終了します。

※ セット状態で何もしないと、約3分後に自動的に<通常表示>に戻ります。

※ 1日に7回自動的に電波受信を行ないますが、時刻合わせ終了後、24時間は自動受信を行ないません。ただし、この間に③ボタンを押して手動受信を行なうと、通常の自動受信状態に戻ります。