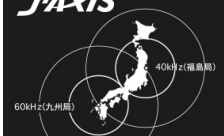
J-AXIS®

補助 ソーラーパワー併用型
DUAL POWER

毎日時刻を 自動 修正



電波ソーラー
デジタルウオッチ

全国対応 (40/60kHz)

保証書番号:PKG-699

電波ソーラーデジタル時計　取扱説明書

＊正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。
＊お読みになった後は、必要となったときいつでもご覧になれるよう必ず保管してください。
＊注意事項もよくお読みください。

【仕様】

■受信周波数：40kHz(福島局)/60kHz(九州局) 両局受信
■クオーツ精度：月差 ±30 秒　※日本国内仕様
※通常は上記のクォーツ精度で動いていますので
1ヶ月間電波受信での時刻修正をしない場合は、最大約±30秒時刻がズレます。
■使用温度範囲：5℃～35℃　■5 気圧防水

【機能】

■独立行政法人情報通信研究機構の標準時刻電波を受信して自動的に時間を修正する機能
■電波受信レベル表示　■強制受信機能　■自動受信 ON/OFF 切替え機能　■補助ソーラー発電
■時刻　■第２時刻表示　■カレンダー（西暦／日付／曜日）■EL ライト
■アラーム／スヌーズ (再アラーム) 機能　■カウントダウンタイマー
■クロノグラフ機能 (1/100 秒ストップウオッチ)

補助ソーラー発電機能について

◎本製品はリチウム電池を内蔵しています。 文字盤の発電パネルに充分な光があたっている状態では発電を行い時計を駆動させます。 薄暗い場所など光が充分でない場合ではリチウム電池の電力で作動します。
◎ご注意:本製品の太陽光発電(ソーラー)は、**発電した電力を充電・蓄電する事はできません。**
※電波受信・ELライト・クロノグラフ・アラーム・カウントダウンなどの動作には大量の電力を必要とする為、太陽光発電で得る電力だけではこれらの機能を作動させることはできませんので、リチウム電池の電力が必要です。
◎晴れた屋外で発電パネルに太陽光があたる場合は、問題なく発電します。
室内では蛍光灯(200Lux以上)などの光があたっていれば発電します。

EL ライト機能について

EL ライトは電気を多量に消耗します。必要最小限のご使用をお薦めします。

S４を押すと EL ライトが約３秒間光ります。**※太陽光発電だけではライト機能は使用できません。**

電波受信マーク表示について

CYBEAT電波ソーラーデジタルウオッチシリーズには下記の２種類の電波受信マーク表示があります。
モデルにより電波受信マークのデザインが異なりますので、予めご了承ください。
本取扱説明書では、[ ]の表示を採用しております。

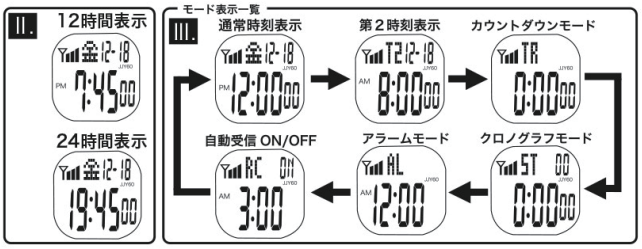
電波受信マーク表示①	電波受信マーク表示②

Ⅰ. 西暦表示

時計の見方について

通常時刻表示では時間 / 日付 / 曜日が表示されています。

Ⅰ. 通常表示の状態からS３を押すと西暦が表示されます。約５秒後に通常時刻表示に戻ります。
Ⅱ. 通常時刻表示の状態でS２を押すと12時間表示/24時間表示の切換えをします。
Ⅲ. 通常時刻表示の状態からS１を１回押すごとに下記の順でモード表示が切替わります。

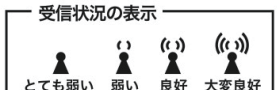


電波受信時の受信感度について

電波受信感度のレベルは画面のアンテナマークの本数で判断できます。
電波受信を開始後、電波受信マークが点滅しています。
感度レベルは段階的にアンテナマークの本数が増えていきます。
受信感度が「とても弱い・弱い」場合はその場所では受信が困難ですので
アンテナマークが「大変良好」になる場所で電波受信を行ってください。
電波を受信しやすい窓際で受信作動中にアンテナマークが立たない時は、
別の位置に置いたり、時計の方向を変えるなどしてアンテナマークが
多く表示される場所を選んでください。
注意:前回受信に成功した場所でも天候や大気の状態、時間帯によって受信ができない場合があります。

受信状況の表示

受信状況の表示



1 【自動受信機能について】

※時計画面表示では周波数40kHz(福島局)と周波数60kHz(九州局)は下記の記号で表示されます。
40kHz(福島局)をJJY40　60kHz(九州局)をJJY60

●毎日(１回 / 午前３時)に、自動的に標準時刻電波の受信を開始します。
時刻電波の受信に成功すると、時刻を自動修正します。
この時、第２時刻の「分・秒」も連動して修正されます。
なお、自動受信をする時刻はあらかじめ本体にプログラムされておりますので変更はできません。
●受信は画面に表示されている受信局から開始します。受信時間はそれぞれの局で約5～10分です。
最初の受信局で受信に失敗すると局を自動で切替えて再度、受信を行います。
40kHzと60kHzの両局で受信できない場合は、受信を自動で終了します。

注意 ※両局とも受信できない場合は、時刻修正はされません。

注意
※受信中にS１、S２、S３を押すと受信を中止します。
※受信開始時にクロノグラフ/カウントダウンタイマーいずれかの機能が作動中は自動受信は作動しません。
※アラームを午前3：00にON設定している場合には、アラームが優先されアラーム音終了後に自動受信が作動します。

※受信時には腕から時計を外し電波を受信しやすい場所(窓際)に置いてください。また、時計は出来るだけ表向きで水平に置くと受信精度が安定します。

2 【受信結果確認の見方】

● 電波受信マークのアンテナが３本表示（ / ）されている場合、
電波受信に成功したことを示します。
画面に受信に成功した受信局が [JJY40] または [JJY60] で表示されます。
電波受信マークのアンテナが０本表示（ / ）の場合、電波受信に失敗したことを示します。
また、最後に受信を試みた受信局が [JJY40] または [JJY60] で表示されます。

受信結果の表示	受信失敗	受信成功
	受信失敗	受信成功

3 【自動受信 ON/OFF 切替え機能について】

●任意に電波自動受信機能を停止(OFF)にすることができます。
自動受信機能を停止することで消費電力を抑えることができます。

① 通常時刻表示から S１を５回押して自動受信 ON / OFF モード表示にしてください。
② S３ボタンを押して [ON] か [OFF] を選択してください。
③ 設定を選択したら S１ボタンを１回押し通常時刻表示に戻してください。

※自動受信モードがOFFに設定されている場合は、自動受信は作動しません。
※自動受信モードがOFFに設定されている場合でも、強制受信機能は作動できます。

自動受信ON

自動受信OFF

4 【強制受信機能について】

●ボタン操作で電波受信を開始することができます。
通常時刻表示の状態でS３ボタンを約３秒間押してください。 / マークが点滅し受信を開始します。
画面に表示されている受信局(JJY40またはJJY60)から受信を開始します。
受信時間は１局あたり約５～10分です。
受信に成功すると時刻を修正します。
最初の局で受信できない場合は、受信局を自動で切替えます。
40kHzと60kHzの両局で電波受信できない場合は、自動的に受信を終了します。

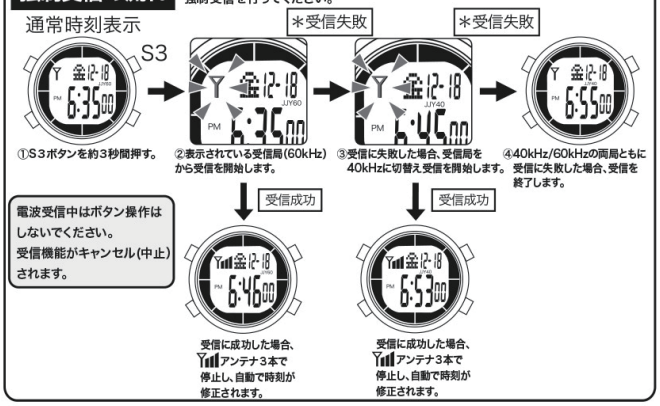
注意 ※両局とも受信できない場合は、時刻修正はされません。

注意
※受信中にS１、S２、S３を押すと受信を中止します。
※受信開始時にクロノグラフ/カウントダウンタイマーいずれかの機能が作動中は強制受信は作動できません。
※第２時刻表示の場合は、強制受信はできません。

※受信時には腕から時計を外し電波を受信しやすい場所(窓側)に置いてください。また、時計は出来るだけ表向きで水平に置くと受信精度が安定します。

強制受信の流れ

※クロノグラフ/カウントダウンタイマーが作動してないことを確認してから、強制受信を行ってください。



電波受信の時に注意すること

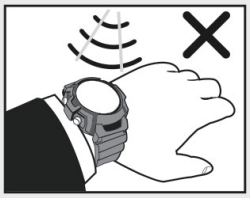
◎次のような場所では受信が困難になります。

- ■鉄筋・鉄骨の建物の中や地下
- ■車、電車、飛行機などの乗り物の中や移動中
- ■磁気を発する家庭電化製品（テレビ・冷蔵庫・大きなモーター製品）・パソコン・OA機器類・スピーカーなどの電気製品付近
- ■電波障害の起きやすい場所（建築現場・空港・交通量の多い道路の付近など）
- ■高層ビルおよびその周辺や山間部の谷間など

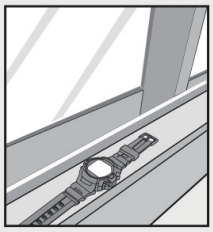
◎電波時計は正確な標準時刻電波を受信していますが、時計内部の時刻演算処理などにより、時刻表示に１秒未満のタイムラグが生じる場合があります。

◎標準電波の周波数の周辺ノイズに影響され受信に成功しても正確な時刻を表示しない場合があります。

◎腕につけた状態（時計が静止していない場合）では、受信中の電波が途切れるので電波受信が出来ません。



◎電波受信を行う際は、電波を受信しやすい窓際に時計を置いてください。窓から離れた場所では電波の受信は困難です。



5【手動時刻設定の操作方法】

通常時刻表示の手動設定

通常時刻表示の状態でS2を約2秒間押すと、「秒」表示が点滅します。
点滅中にS2を押すごとに下記の順で表示の点滅が切替わりますので、S3を押して設定をしてください。
曜日表示は、設定した年月日にあわせて自動調整されます。
＊S3を長押しすると数字が早送りできます。 数字の逆送りは出来ません。

秒 → 時 → 分 → 西暦 → 月 → 日 → 終了

＊西暦表示は 2000 年から 2099 年までです。

＊S1を押すと設定を終了します。
＊設定途中で約３０秒間何も操作しなければその時点までの設定記録を確定して自動的に通常時刻表示に画面が戻ります。

第２時刻表示の手動設定

第2時刻表示の状態でS2を約２秒間押すと、「時」表示が点滅します。
S3を押して時間を設定してください。 S1かS2を押して設定を終了します。
＊第2時刻表示では「時」の設定変更のみを行います。「分」と「秒」は通常時刻表示と自動同調しています。
＊設定途中で約３０秒間何も操作しなければその時点までの設定記録を確定して自動的に設定を終了します。
＊S3を長押しすると数字が早送りできます。 数字の逆送りは出来ません。

6【カウントダウン機能】

●設定した時間をカウントし、時間がたつとアラームが鳴ります。
（アラーム音は S1、S2、S3 のいずれかを押すと止まります。）

＊アラームは約 20 秒間鳴ります。

カウントダウンモード

カウントタイムの設定と操作方法

＊カウントダウンモードの状態で、S2を約２秒間押すと、「秒」が点滅します。
S2を押すごとに下記の順で表示の点滅が切替わりますので、S3を押して時間を設定してください。

秒 → 分 → 時 → 終了

＊S3を長押しすると数字が早送りできます。 数字の逆送りは出来ません。
＊カウントダウンの設定時間は、**1 秒から最大 24 時間 00 分 00 秒です。**
注意：24 時間の設定は時間を” 00：00 00 ” にしてください。
＊S１を押すと設定を終了します。
＊設定途中で約３０秒間何も操作しなければその時点までの設定記録を確定して自動的に設定を終了します。

時間設定後は、常に設定した時間を表示します。

＊S3を押すとカウントを開始します。カウント中にS3を押すと一時停止し、再度S3を押すと一時停止した時間からカウントを開始します。
＊カウント中にS１を押すと、通常時刻表示画面に戻ります。
表示画面が切替わっても、カウントは継続しています。
カウント中に他の機能に切替えてボタン操作を行ってもカウントは継続しています。
＊一時停止中にS2を押すとカウントがリセットされます。

7【クロノグラフ機能（1/100秒ストップウオッチ）】

クロノグラフモードにはストップウオッチ機能とスプリットタイム機能があります。

クロノグラフモード

①ストップウオッチ操作 **＊最大計測時間：23 時間 59 分 59 秒**
通常時刻表示の状態でS１を3回押すとクロノグラフモードになります。
S3を押してスタート/ストップを行います。
計測をストップした状態でS2を押すとリセット（0：00 00 ）されます。
S１を押すと通常時刻表示に戻ります。
※ストップウオッチが作動中にS１を押すと通常時刻表示に戻りますが、この間も計測は継続しています。
また、計測中に他のモードに切替えてボタン操作を行っても計測は継続します。

②スプリットタイム操作
ストップウオッチ計測中にS2を押すとスプリットタイム(途中経過時間)を表示します。
その間もストップウオッチ計測は継続しています。再度S2を押すと計測中の表示に戻ります。
S3を押すと計測をストップします。計測をストップした状態でS2を押すとリセット（0：00 00 ）されます。
S１を押すと通常時刻表示に戻ります。

8【アラーム/スヌーズ（再アラーム）機能】

アラーム時刻の設定

※アラーム音は約30秒間鳴ります。

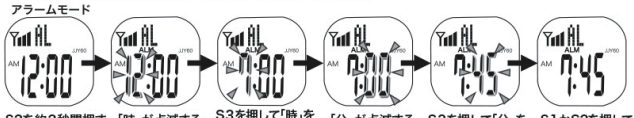
● 設定した時刻にアラーム機能がON設定の時アラームが鳴ります。
1. アラームモード表示の状態でS2を約２秒間押してください。「時」表示が点滅します。
2. S3を押して「時」を変更します。
3. 「時」を設定したら、S2を押してください。「分」が点滅します。
4. S3を押して「分」を変更します。
5. 最後に、S１またはS2を押すと設定を完了します。

【ポイント】
「時・分」の変更はS3を長押しすると数字が早送りできます。
数字の逆戻りは出来ません。

※アラームモード表示は常に現在設定されているアラーム時刻を表示します。
設定時刻を変更した場合、次からは新たに設定したアラーム時刻が表示されます。
※設定途中で約30秒間何も操作しなかった時はその時点までの設定記録を確定します。

《例》アラーム時刻を【午前7時45分】に設定する場合

アラームモード

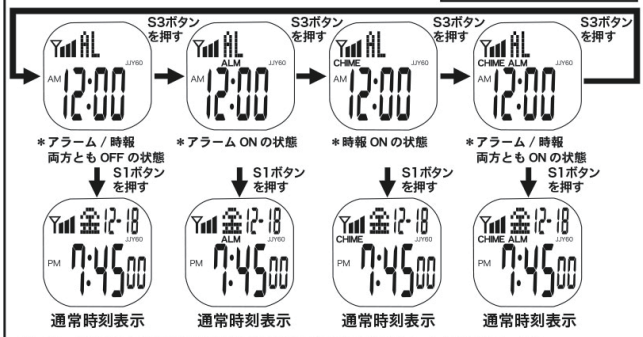


S2を約2秒間押す → 「時」が点滅する → S3を押して「時」を設定する S2を1回押す → 「分」が点滅する → S3を押して「分」を設定する → S1かS2を押して設定を確定する

アラームのON/OFF設定と時報（チャイム音）のON/OFF設定

アラームモード表示の状態で S3 を押して設定をします。
S３を押すごとに下記の順で表示がでます。

アラーム ON のアイコン： **ALM**
時報 ON のアイコン：**CHIME** または、**CHI**



＊アラーム / 時報 両方とも OFF の状態 → S1ボタンを押す → 通常時刻表示
＊アラーム ON の状態 → S1ボタンを押す → 通常時刻表示
＊時報 ON の状態 → S1ボタンを押す → 通常時刻表示
＊アラーム / 時報 両方とも ON の状態 → S1ボタンを押す → 通常時刻表示

＊アラームがONに設定されている場合は、毎日設定時刻にアラーム音が作動します。
＊アラームまたは時報の設定がONになっている時には、通常時刻表示にも **CHIME ALM** 表示が出ます。
＊アラームまたは時報を解除するときは、アラームモードで上記の表示にしたがい設定をOFFにしてください。

スヌーズ（再アラーム）機能の操作

＊アラーム音が作動中に S１、S2、S３のいずれかのボタンを押すとスヌーズ機能が作動し、５分後に再度アラーム音が鳴ります。
＊スヌーズ機能が作動中は、**ALM** 表示が点滅しています。
＊アラーム音をボタン操作で止める度、スヌーズ機能が継続し５分後にアラーム音が鳴ります。
＊アラーム音をボタン操作で止めなければスヌーズは解除されます。
＊スヌーズ機能を解除するときは、アラームモード画面から **ALM** マークを消してください。

通常時刻表示

スヌーズ機能が作動中は ALMマークが点滅しています。

時報（チャイム音）機能のON/OFF

●時報が設定されている時は、毎時正時に電子音が[ピッ]と鳴ります。
＊時報設定は、通常時刻表示画面で確認できます。
＊時報設定は、アラームのON/OFF設定と時報（チャイム音）のON/OFF設定 に従って行ってください。

時報機能がONの場合：CHIME または、CHI が表示されている

時報機能がOFFの場合：CHIME または、CHI が消えている

リチウム電池の交換 / 電池寿命について

本製品にはリチウム電池を使用しております。
電池交換の際は電池に記載されてある電池番号と同等規格のものをご使用ください。

電池寿命は新品電池を組込み後、通常使用（ソーラー電力を使用しない場合）で約２年です。
【通常使用：ELライト／１日１回、アラーム／１日１回、電波受信／１日１回】

注意：ソーラー電力を全く使用しない場合での電池寿命です。

通常使用でソーラー発電を１日 / 12時間駆動した場合の電池寿命：約４年

※本製品のソーラーは補助ソーラー発電です。
基本的に、リチウム電池が必要です。　ソーラー発電と併用することで電池寿命が長くなります。

各種の機能を多用すると電気を必要以上に消耗することとなります。
その場合は、規格の電池寿命に満たない内に容量が切れる場合があります。

※本体の内蔵電池は、工場出荷時に機械・性能を検査するためのモニター電池です。
モニター電池は新品電池を使用しておりますが、お買上げ後、規格の電池寿命に満たないうちに電池容量が切れることがあります。
なお、保証期間内であっても電池交換は有料となります。

※裏ぶたをご自分で開けると故障の原因となります。
電池交換はお近くの時計店または当社サービスセンターで行うことをお薦めします。

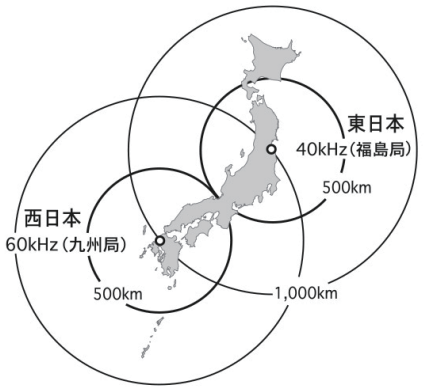
※受信時に多量の電池を消耗しますので、ご使用されない場合には電波自動受信の機能を[OFF]に設定することをお薦めします。**※(自動受信ON/OFF切換え機能について)を参照してください。**
自動受信機能を停止しておくことで、電池消耗を抑えることができます。

日本標準時 時刻電波について

時刻電波とは、福島県のおおたかどや山標準電波送信所(40kHz:福島長波局)と佐賀県のはがね山標準電波送信所(九州長波局)から送信される正確な時刻情報(日本標準時)をのせた長波時刻電波のことです。
好条件のもとでは、1,000km離れた場所でも受信が可能となっています。
正確な時刻情報をのせた標準電波は独立行政法人 情報通信研究機構 NICTが運用しております。
この標準電波は、ほぼ24時間継続して送信していますが、保守作業などの関係で、一時的に送信が中断されることがあります。
※送信が中断されている間は電波の受信はできません。
日本標準時の詳しい情報は下記ホームページをご覧ください。

ホームページアドレス	http://jjy.nict.go.jp/

※ホームページのアドレスは変更になる場合があります。



※ ただし、気象や大気の状態、地形や時間帯、時計の置かれている建物の素材、周辺でのノイズの発生等により、受信能力が制限されることがあります。

電波時計のご使用にあたり

◎ 電波時計とは？ ……
標準電波送信所から送信される正確な時刻情報(日本標準時)をのせた標準電波信号を受信して時刻を自動修正する時計です。
電波信号を受信できない場合は、時刻は自動修正されません。
また、通常時は精度月差±30秒のデジタル時計として作動しています。

◎ 電波の受信方法について ……
本製品の電波受信方法には、２種類あります。
１. 自動受信：毎日午前３時に自動的に電波受信を開始します。 1 (自動受信機能について参照)
２. 強制受信：ボタン操作で電波受信を行う。 4 (強制受信機能について参照)
注意：上記の２つの方法で電波受信を行います。
※通常使用時に時計が標準電波を常に受信しているわけではありません。

◎ 電波受信時の受信感度について ……
電波受信感度のレベルは画面のアンテナマークの本数で判断できます。
電波受信を開始後、電波受信マークが点滅しています。
アンテナマークが少ない場合は、受信感度が弱いので受信が困難です。
また、電波受信時には、時計を動かさないようにしてください。腕から外し、安定した場所に静止させてください。
注意：前回受信に成功した場所でも天候や大気の状態、時間帯によって受信ができない場合があります。

電波時計のQ&A

Q. 電波受信の結果表示でアンテナマークが３本表示されているのに、時刻がズレています。どうしてでしょうか？

A. 最初に、自動受信機能の[ON / OFF]を確認してください。
＊自動受信機能が[OFF]になっている場合は、電波受信を行いません。
通常のクォーツ精度で時計は動いています。本製品は精度月差±30秒ですので時刻のズレが生じます。
アンテナマークが３本表示されているのは、前回電波受信に成功した際の表示です。この後で自動受信機能を[OFF]にすると前回の受信結果表示が残ります。
＊自動受信機能が[ON]になっている場合で、考えられる原因は下記の通りです。
１.受信時に時刻電波の周波数に近い電波を誤受信してしまうことがあります。
この場合、正確な時刻を表示しません。
２.電波時計は正確な標準時刻電波を受信していますが、時刻電波に乗っている時刻情報を演算処理する際に１秒未満のタイムラグが生じる場合があります。

Q. 毎晩、窓際に時計を置いていますが電波受信しません。
窓際に置くように取り扱い説明書に書いてあるのですが、
なぜ受信しないのでしょうか？

A. 自動受信機能が[OFF]になっていないかを確認してください。
[OFF]に設定されていると自動受信は行いません。
また、設定が[ON]になっている場合で窓際に置いても電波受信をしないのはその場所では電波を受信しづらいことが考えられます。
電波受信の感度が良い場所に置くようにしてください。
電波受信感度の確認は強制受信を行うことで見ることができます。
同じ環境でも少し場所を変えてみたりしてください。

Q. いままで毎日自動受信をしていたのに最近受信をしなくなりました。
自動受信の設定も[ON]になっていますし、時計を置いてある場所も以前と同じです。また、強制受信をしようとボタン操作をしても作動しません。
故障しているのでしょうか？

A. カウントダウン機能またはクロノグラフ機能が作動していませんか？
いずれかの機能が作動中の時には自動受信および強制受信はできません。
これらの機能を停止してください。

Q. 強制受信をしようとS３ボタンを長押しすると西暦が表示されます。
電波受信も開始しません。なぜですか？

A. 通常時刻表示になっていますか？　第２時刻表示になっていませんか？
画面が第２時刻表示の時には、強制受信は作動できません。
S３ボタンを長押ししても西暦が表示されます。