

CITIZEN

無線式親子時計システム

# シンクウェーブクロック

■ J-2503WL



取扱説明書

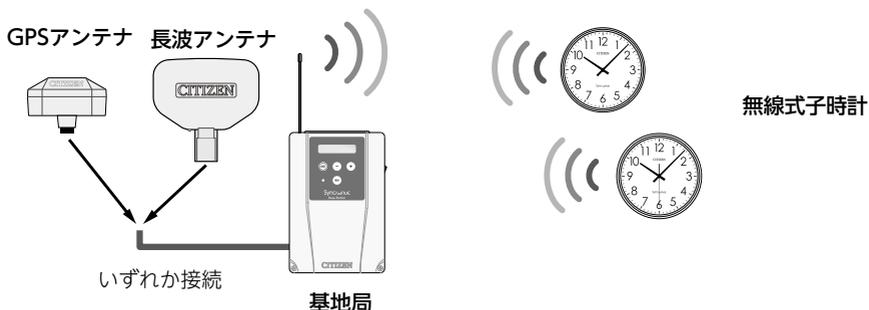
[第1版]

シチズンTIC株式会社

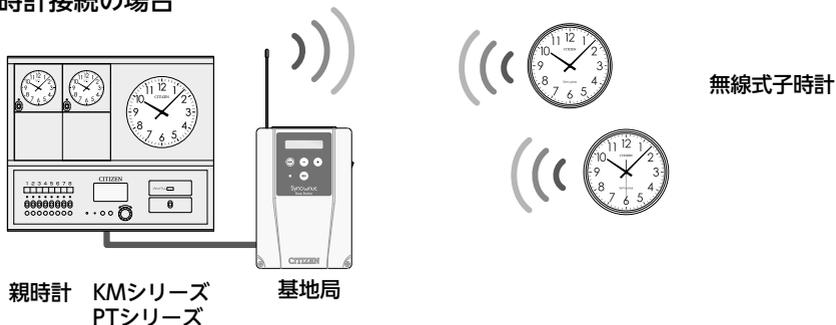
## ■はじめに

この度は、弊社製品をお買い上げ頂きましてありがとうございます。  
無線式親子時計は、親時計や標準電波(JJY)の正確な時刻に同期した基地局との無線通信により時刻を取得し、時刻を自動的に修正表示するものです。

### アンテナ接続の場合



### 親時計接続の場合



## ■付属品のご確認

単 2 アルカリ電池	2 本
壁面取付金具	1 個

※製品同梱の電池は工場生産時に入れているもので、製品仕様より短い動作期間で電池切れになる場合があります。

- 本書の一部または全部を無断で転載することは、禁止されています。
- 内容に関しては、将来予告なく変更することがあります。
- イラストや画面表示は実際と一部異なることがあります。

# ■ もくじ

---

はじめに	1
付属品のご確認	1
もくじ	2
安全上の注意事項	3
本装置または機器の注意事項	4
子時計設置上のご注意	6
子時計設置上のご注意(施工者様)	7
子時計のご使用方法	8
各部の名称	8
操作方法	9
モニターLEDについて	9
受信できない場合	10
手動時刻合わせの方法	10
その他の機能	11
周波数固定機能	11
電池切れ予告機能	12
電池の寿命について	12
受信テスト機能	12
故障かな?と思った時は	13
製品仕様	14

# ■安全上の注意事項

- この取扱説明書に記載されている製品を正しくお使いいただき、人体への危害や建造物への損傷を未然に防止するために下記事項を必ずお守りください。
- 使用前にこの「安全上の注意」をよくお読みの上、十分理解してから正しくご使用ください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しておりますので、必ずお守りください。
- ご使用後もこの取扱説明書は大切に保管してください。



**危険**

製品の取扱いを誤った場合、死亡又は重傷を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い内容です。



**警告**

製品の取扱いを誤った場合、死亡又は重傷を負うことが想定される内容です。



**注意**

物理的損害の発生が想定される内容です

※上記に述べる重傷とは、失明・けが・やけど・感電・骨折・中毒などで、後遺症が残るもの、ならびに治療のため入院や長期通院を要するものをいいます。  
軽傷とは、重傷に該当しない怪我・やけど・感電などをいいます。  
物的損傷とは、建造物に関わる損害をいいます。

## ○誤飲による事故防止について



**警告**

- 付属部品（掛金具、ネジ等）、電池は、幼児の手の届く場所に置かないでください。万一飲み込んだ場合はすぐ医師に相談してください。

# ■本装置または機器の注意事項

## ○アルカリ電池について

アルカリ電池は使用形態や使用環境、保存環境などによって、漏液、発熱、破裂したり、けがや機器故障の原因となるので、次のことを必ず守ってください。



■電池のアルカリ液が目に入ったときは、失明など障害のおそれがありますので、こすらずすぐに水道水などの多量のきれいな水で十分に洗った後、医師の治療を受けてください。



- 分解、変形、過熱、火中に投じないでください。  
電池を漏液、発熱、破裂させるおそれがあります。
- 電池を落下させたり、投げつけたり強い衝撃を与えないでください。電池を漏液、発熱、破裂させるおそれがあります。
- +-を逆に入れないでください。
- 充電やショート等で異常反応を起こしたりして、電池を漏液、発熱、破裂させるおそれがあります。
- 指定された電池を使用してください。電圧の違いにより機器故障、電池の発熱、破裂のおそれがあります。
- 金属製のものと一緒に携帯・保存しないでください。電池がショートにより過大電流が流れ電池を漏液、発熱、破裂させるおそれがあります。
- 使用した電池と新しい電池、異なる種類の電池と混用しないでください。特性の違いから電池を漏液、発熱、破裂させるおそれがあります。
- 長期間使用しない時は電池を取り外してください。電池から発生するガスにより電池を漏液させたり機器を損傷させるおそれがあります。
- 電池交換時は電池と時計の端子の汚れを落としてから入れてください。接触不良により機器の誤作動、機器故障のおそれがあります。
- アルカリ電池を充電しないでください。充電すると絶縁物や内部構造を損傷させたりして電池を漏液、発熱、破裂させるおそれがあります。

# ■本装置または機器の注意事項

本装置を正しく安全にご使用いただくため、使用前に必ずこの「本装置または機器の注意事項」をよくお読みの上、十分理解してから使用してください。

## ○使用場所について



■医療機器や安全装置など重大な損害を被ることが予想される物の近くでは使用しないでください。万が一誤動作した場合、機器や装置、または人体に損害を被ることが予想されます。



■下記のような場所では使用しないでください。

(このような環境下でのご使用は動作保証対象外となります。)

機械やケース、電池等の品質が低下し、精度不良や時計電池の寿命が短くなることがあります。

- 温度が+ 50℃以上になる場所。例えば長時間直射日光の当たる場所。暖房器具等の熱風や火気の近く。
- 温度が0℃以下になる場所。
- 冷暖房器具の送風が直接当たる場所。
- ほこりが多く発生する場所（空気中のちり等が機械部にたまり、時計が停止することがあります。）
- テレビ・OA 機器・オーディオ機器のそば等強い磁気が発生する場所。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。）
- 不法無線機（不法に改造して出力を大きくした無線機）等による極めて強い電波が発生する場所。（強電界の影響で、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、振動の激しい場所
- 浴室など湿気の多い場所。
- 温泉場などのガスの発生する場所
- 油を使用するところ。（霧状になった油分がケースや機械部に付着し、汚れや時計停止の原因となります。）
- 時計に強い振動または衝撃の加わる場所。（故障や針ずれの原因となります。）
- 室外で使用しないでください。

## ■本装置または機器の注意事項

---

### ○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。
- ベンジン、シンナーなどの溶剤で機器をふかないでください。本体外装部が変質したり、塗装が落ちる恐れがあります。

## ■子時計設置上のご注意

---

以下の場所では基地局と通信できない場合があります。

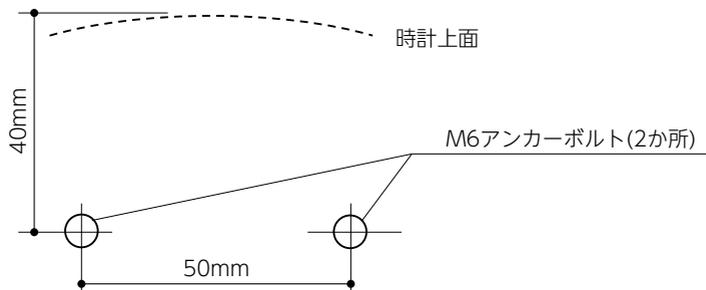
このような場所で受信できない場合、再度受信を試みるか設置場所を変えてください。

- 金属製の壁や天井に覆われた部屋内
- 分厚いコンクリート壁が何枚も遮っている場所
- 基地局から離れている場所（目安として 50m 以上）
- 隣接した建物内など建物を隔てた場所
- 他の特定小電力無線機器（429MHz 帯）等を付近で使用している場所

## ■子時計設置上のご注意（施工者様）

### ○壁面へ取付金具の取り付け

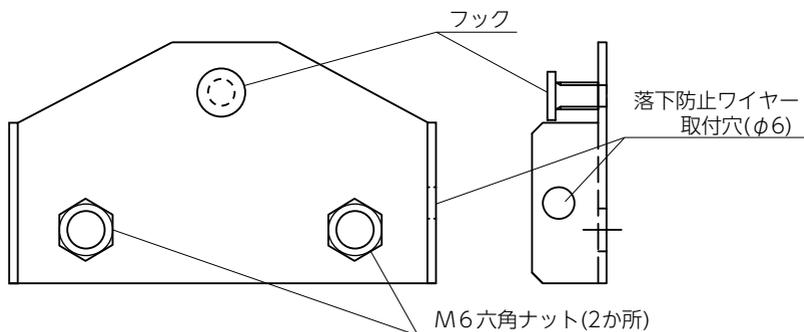
- ①壁面に M6 アンカーボルトを下記寸法にて 2 点施工します。  
M6 アンカーボルトは別途ご用意ください。



### 注意

天井からアンカーボルトまでは 80mm 以上の隙間が空くように設置してください。隙間が少ないと時計をフックに掛けられません。

- ②アンカーボルトを壁面取付金具の穴に通し、M6 六角ナットで固定します。  
M6 六角ナットは別途ご用意ください。



必要に応じ、落下防止ワイヤー（長さ 300mm 以内）を落下防止ワイヤー取付穴に通し、落下防止ワイヤー取付ビス穴（次ページ裏面図参照）にビス止めします。

- ③時計裏面の壁掛穴（次ページ背面図参照）をフックに掛け、時計を設置します。

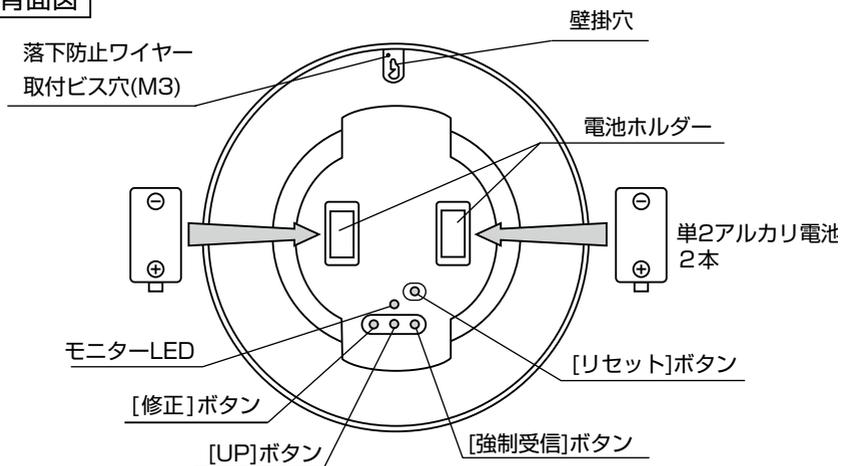
# ■ 子時計のご使用方法

## ○ 各部の名称

正面図



背面図



# ■子時計のご使用方法

## ○操作方法

ご使用前に基地局が通常動作になっていることを確認してください。  
基地局本体横のモニターLEDが緑に点灯(点滅)している状態が通常動作状態です。

### ①電池を入れます

- ・単 2 アルカリ電池 2 本を + - の極性に注意して正しく入れます。
- ・他の子時計の電池を入れた場合、1 分以上待ってから入れてください。
- ・すぐに入れると基地局と通信できない場合があります。

### ②リセットボタンを押します

- ・[リセット] ボタンを約 1 秒間押します。その後針が早送りを開始し、モニターLED が点灯します。



**注意**

セット後、時計は壁に掛ける状態(12 時を上)にしてください。傾けたり寝かせたりすると、針の指す位置がずれる原因になります。

### ③数秒～1 分間そのまま待ちます

- ・時刻の取得に成功すると、モニターLED が点滅に変わり、針が現在時刻まで早送ります。
- ・その後定期的(約 4 時間ごと)に基地局と通信し、時刻が自動修正されます。  
※通信する基地局の機器番号によって点滅に変わるまでの時間が異なります。

## ○モニターLED について

点灯	無線通信中(基地局と通信中)
点滅	時刻の受信に成功、修正中
消灯	通信終了。通常動作中

通信にできなかった場合もモニターLED が消灯します。  
時計の針が 12 時で停止したままの場合 [強制受信] ボタンを押してください。  
モニターLED が点灯し、再度時刻の受信を試みます。

# ■子時計のご使用方法

---

## ○受信できない場合

[強制受信] ボタンを押しても現在時刻に早送りされない場合

## ◆場所を変えて受信を試みる

基地局との間に障害物が少ない場所に移動すると受信できることがあります。  
場所を変えて [リセット] ボタンを押します。

## ◆基地局が通常動作になっているか確認

基地局が子時計と通信可能な状態か確認してください。詳しくは基地局の取扱説明書をご参照ください。

## ◆受信できない場合、手動で時刻合わせができます

手動時刻合わせをした場合内蔵クォーツの精度で動作します。手動時刻合わせを行なった場合でも約 5 日ごとに自動的に基地局との通信を試みます。

## ○手動時刻合わせの方法

### ① [修正] ボタンを 1~2 秒間押し続けます

分針の位置が分刻上に移動します。

モニター LED が毎秒 2 回チカチカッと点滅します。

### ② [UP] ボタンを押します

押す度に針が 1 分ずつ進みます。押しつづけると早送りされます。早送りしているときに再度 [UP] ボタンを押すと停止します。現在時刻より少し先の時刻に針を合わせます。

### ③ 現在時刻と合ったら [修正] ボタンを押します

電話の時報や正確な時計の 00 秒位置に合わせて [修正] ボタンを押します。通常動作に移り、15 秒ごとに針が進みます。

## ■ その他の機能

### ○ 周波数固定機能

通常は、自動的に近くの基地局を探して通信しますが、隣接した他のシステムの基地局と通信を行いたくない場合など、通信する基地局群 (周波数) を固定できます。

### ① 基地局の機器番号の確認

基地局は以下の機器番号ごとに周波数が割り当てられています。1つのシステムでなるべく1つのチャンネルを使用するように基地局の機器番号を設定してください。(詳細は基地局取扱説明書を参照)

機器番号	周波数
00~19	429.375MHz
20~39	429.400MHz
40~59	429.425MHz
60~79	429.450MHz
80~99	429.450MHz

### ② 子時計始動時に機器番号群を固定

通信したい基地局の機器番号があてはまる下表のボタンを押したまま電池を入れ [リセット] ボタンを押します。

機器番号	押すボタン
00~19	[修正]
20~39	[修正] と [UP]
40~59	[UP]
60~79	[UP] と [強制受信]
80~99	[強制受信]

## ■ その他の機能

---

### ○ 電池切れ予告機能

電池が残り少なくなってきたときに針のステップ動作が通常と異なる動作をして電池切れをお知らせします。約1ヶ月で停止しますので早めに電池を交換して下さい。

- ・ 通常動作 時針・分針が 15 秒ごとにステップ動作
- ・ 電池切れが近づいたら 時針・分針が 1 分ごとにステップ動作

交換電池：単 2 アルカリ乾電池 2 本（使用推奨期限 10 年以上の物）

### ○ 電池の寿命について

製品同梱の電池は工場生産時に入れているもので、製品仕様より短い動作期間で電池切れになる 場合があります。

使用温度が常に 40℃以上になる場所や常に 0℃付近になる場所など、極端な温度環境下では電池寿命が短くなる場合があります。

### ○ 受信テスト機能

基地局からの無線を受信できる場所をチェックすることができます。

#### ・ チェック方法

通常動作中（モニター LED 消灯）に [ 強制受信 ] ボタンを押します。

LED が点灯し、受信成功で点滅後消灯、失敗時は消灯します。

- ※一旦基地局との通信に成功すると、次回からは最初に通信に成功した基地局のみと通信します。  
別の基地局との通信を試みる場合には、[ リセット ] ボタンを押してください。

## ■故障かな？と思った時は

---

○修理を依頼される前に以下の内容をチェックしてください

### 針が動かない

- ・電池が正しい向きに入っていない  
→電池の向きを確認してください。
- ・電池端子や電池ホルダーの接点が汚れている  
→電池とホルダーの接点の汚れをよく落としてください。
- ・静電気などでマイコンが誤動作している  
→[リセット] ボタンを押してください。
- ・電池の残りが少ない  
→電池を交換してください。  
交換電池：単 2 アルカリ乾電池 2 本（使用推奨期限 10 年以上推奨）

### ボタン操作ができない

- ・針が早送りをしている  
→モニターLED が消灯してから行なってください。

### 時刻がずれている

- ・基地局と通信していない  
→基地局が通信可能な状態か確認してください。
- ・子時計の場所を移動した  
→再度 [リセット] ボタンを押してください。  
※針の取り付け精度の関係で針の表示角度が若干ずれる場合があります
- ・子時計に強い振動または衝撃が加わった。  
→針のずれは自動的に修正されますが、1 日経っても修正されない場合再度 [リセット] ボタンを押してください。

### 針が 12 時ちょうどで止まっている

- ・電池を入れたあと受信に成功していない  
→[強制受信] ボタンを押してください。  
→設置場所を変えて [強制受信] ボタンを押して下さい。
- ・基地局が通信可能な状態になる前に電池を入れた  
→基地局が通信可能な状態になった後電池を入れて下さい。

## ■製品仕様

---

時計精度	平均月差± 20 秒 (常温、非時刻修正時)
使用温度範囲	0℃ ~+50℃
使用電池	単 2 アルカリ乾電池 (LR14)2 本 使用用推奨期限 10 年以上の電池をご使用ください
電池寿命	約 10 年間 電池寿命は設置環境等により変動することがあります
無線規格	特定小電力無線 429MHz 帯 (工事設計認証取得済)
送信電力	10mW
時刻修正頻度	初回受信成功から 4 時間毎
受信テスト機能	強制受信ボタン操作により LED ランプ表示
周波数固定機能	3 つのボタン操作の組み合わせによる
電池切れ予告機能	秒針停止、時分針 1 分ステップ表示
材質	文字板・・・ASA 樹脂、裏面ケース・・・ABS 樹脂 ケース枠・・・SPCC(鋼板)

時刻を極める

Optimize the time with CITIZEN T.L.C.

# シチズンTIC株式会社

---

■ 東京支店	〒184-0013	東京都小金井市前原町5丁目6番12号	TEL.042-386-2293(代)
■ 札幌営業所	〒001-0014	札幌市北区北14条西2丁目1番6号	TEL.011-374-5464(代)
■ 仙台営業所	〒980-0012	仙台市青葉区錦町1丁目1番46号	TEL.022-796-5347(代)
■ 名古屋支店	〒462-0865	名古屋市北区下飯田町4丁目26番2号	TEL.052-991-8600(代)
■ 大阪支店	〒536-0023	大阪市城東区東中浜8丁目3番20号	TEL.06-6961-8663(代)
■ 広島営業所	〒732-0009	広島市東区戸坂千足2丁目4番1号	TEL.082-229-2501(代)
■ 福岡支店	〒812-0026	福岡市博多区上川端町8番18号	TEL.092-281-0020(代)

---

ホームページアドレス <https://tic.citizen.co.jp/>

---