

SEIKO

アウトドアクロック

取扱説明書

ソーラー式

QP-400

QP-400R

このたびは、セイコー製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
ご使用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。
なお、お読みになった後はいつでもご覧いただけますよう、大切に保管してください。

セイコータイムシステム株式会社
SEIKO TIME SYSTEMS INC.

— ご注意 —

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは、禁止されております。
- (2) 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容については、万全を期して作成いたしました。が、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
- (4) 本製品がお客様により不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、または当社および当社指定のサービス部門以外の第三者により修理・改造されたことに起因して生じた損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

— 本書で使用の記号について —

本書に使用される表示の意味は次の通りです。

 危険	誤った取り扱いをしたとき、死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示します。
 警告	誤った取り扱いをしたとき、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
 注意	誤った取り扱いをしたとき、傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示します。



一般的な禁止



分解禁止



水場での使用禁止



一般的な指示



アース線の接続

目次

1. 安全のために必ずお守りください	4
2. 概要	6
3. 予備品・付属品	6
4. 各部の名称	6
5. 時計の取り付け前に	7
6. 取り付け工事の注意	8
7. 時計の取り付け方	9
● 壁掛型	9
● 両面ポール型	11
8. ソーラーパネルの調整・取り付け	12
9. バッテリーの仮充電	14
10. 結線	16
● 壁掛型	16
● 両面ポール型	18
11. 電波修正機能について	20
12. バッテリーの接続	23
13. 時計駆動器の取り付け	23
14. 時計駆動器の取扱方法	24
15. サマータイム	30
16. 外部同期機能	32
17. 故障と思われる前に	33
18. お客様へのお願い	34
19. 時計駆動器のバッテリー交換について	35
20. 部品のご注文について	35
21. 保証について	35
22. 時計仕様	36
● 壁掛型	36
● 両面ポール型	36
23. 時計駆動器仕様 (QP-400/QP-400R)	37
24. NHK-FM放送局周波数一覧	38

1. 安全のために必ずお守りください

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぐために、守っていただきたい注意事項を示しています。

●お客様用

 危 険		
取り付け・電気工事の禁止	お客様は、取り付け・電気工事および文中の「工事業者様へ」と書かれた枠内の作業を絶対に行わないでください。必ず、工事業者へご依頼ください。感電・火災・落下の危険があります。	

 警 告		
異常時の処置	煙が出たり、変な臭いがあるなど異常が発生したときは、すぐに時計駆動器内部のバッテリーをはずしてください。修理は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。そのまま使用すると、感電や火災の原因になります。	
分解・修理・改造の禁止	修理は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。修理技術者以外の方が分解したり修理・改造を行うと感電や火災の原因になります。	
ニカド電池の交換と回収	お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。感電や火災の原因になります。	
設置場所の選択	浴室や水場など湿気の多い所で使用しないでください。感電や火災の原因になります。	
ヒューズ交換の禁止	ヒューズの交換作業は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。お客様が交換作業を行うと感電することがあります。	
点検・調整・補修・清掃	年に一回程度、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。お客様による作業は、人身事故にいたることがあります。	

 **警 告**

1. 共通事項

<p>取り付け場所の強度</p>	<p>取り付ける建造物の構造が、この製品の重さに十分耐えられることを確かめてください。強度の弱い所に取り付けた場合、振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。</p>	
<p>取り付けに使うボルト</p>	<p>製品を取り付けるボルトはステンレス製または鋼製亜鉛メッキ品を使用してください。ただし鋼製亜鉛メッキ品を使用するときは、取り付け後、必ず防錆塗料を塗ってください。他のボルトを使用すると腐食により製品が落下し、人身事故にいたることがあります。</p>	
<p>時計駆動器の取り付け方法</p>	<p>時計駆動器は屋内用です。屋外へ取り付ける際は、QF-BOX(別売)に収納してください。収納しないと時計駆動器に水が浸入し、感電や火災の原因になります。</p>	
<p>点検・調整・補修・清掃</p>	<p>年に一回程度、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。お客様による作業は、人身事故にいたることがあります。</p>	

2. 壁掛け型の取り付け

<p>取り付け方法</p>	<p>壁面がコンクリートの場合は、M10AYプラグボルトをご使用ください。木ネジによる取り付けは絶対に行わないでください。風圧や振動などで製品が落下し人身事故にいたることがあります。</p>	
<p>固定ネジと取り付けボルトの締め付け</p>	<p>時計固定ネジと取り付けボルトは、十分締め付けてください。締め付けが不十分だと風圧や振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。</p>	

3. 両面ポール型の取り付け

<p>時計固定ネジの取り付け</p>	<p>時計固定ネジは、十分締め付けてください。締め付けが不十分だと風圧や振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。</p>	
--------------------	--	---

2. 概要

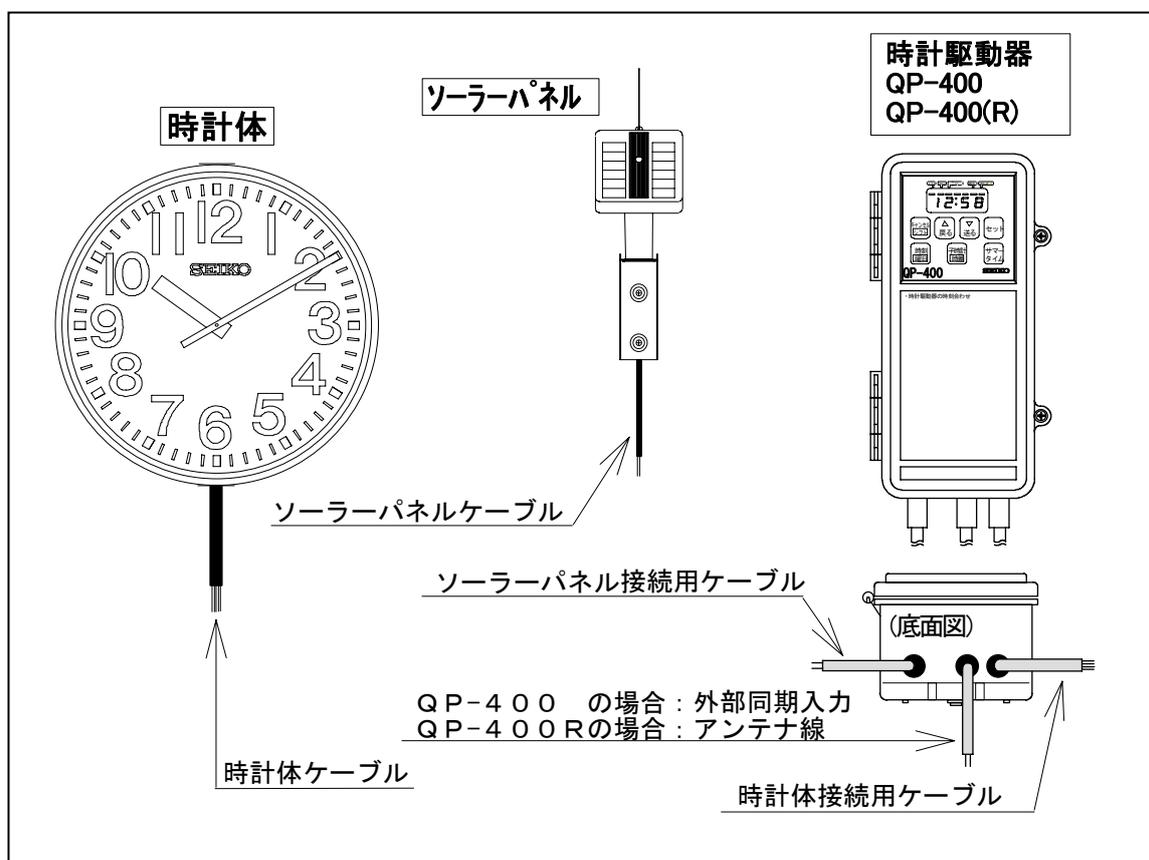
このたびはセイコーアウトドアクロックをお買いあげいただき、まことにありがとうございました。QFCシリーズはソーラーパネルを使用しており、時計体と専用時計駆動器（QP-400/400R）から構成されております。

3. 予備品・付属品

○ 木ネジ（時計駆動器木壁取り付け用）	φ 4.1 × 16	2 個
○ 圧着スリーブ	1-SD	8 個（QP-400） 6 個（QP-400R）
○ ミニヒューズ	0.5 A φ 5.2 × 2.0	1 個
○ 取扱説明書		1 冊
○ 保証書		1 枚

製品の開梱時にご確認ください。

4. 各部の名称



5. 時計の取り付け前に

●取り付け場所の選択

時計体を取り付ける場所、位置については、建造物の構造や地表からの高さ・角度障害物などを十分たしかめ、落下事故などの危険防止や取り付け工事、その後の保守・修理などに時間や費用が、かかりすぎない様ご配慮ください。



時計体の設置場所はソーラーパネルに太陽光が1日最低4時間以上（AM10:00～PM2:00）当たる所を選んでください。



時計体設置場所に太陽光が当たらない場合は、ソーラーパネルを太陽光の当たる場所に設置してください。（壁掛型の場合）



将来、樹木の成長、ビルの建築等で日影にならない場所に設置してください。太陽光が1日4時間以下の所では、バッテリーに充電が十分にできず、時計が停止することがあります。



●取り付け場所



取り付ける建造物の構造が、この製品の重さに十分耐えられることを確かめてください。この製品の重さは、最大で約26kgです。強度の弱い所へ取り付けた場合、風圧や振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。

●バッテリーの仮充電のお願い

この時計に使用されているバッテリーの自然（自己）放電を補うため、ご使用前に約1～2時間、仮充電を行ってください。
仮充電の方法は、14ページの「9. バッテリーの仮充電」の項をご参照ください。



6. 取り付け工事の注意

●取り付けに使うボルト

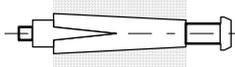


製品を取り付けるボルトはステンレス製または鋼製亜鉛メッキ品を使用してください。ただし鋼製亜鉛メッキ品を使用するときは、取り付け後、必ず防錆塗料を塗ってください。他のボルトを使用すると腐食により製品が落下し、人身事故にいたることがあります。

●壁掛型の取り付け方法



壁面がコンクリートの場合は、M10AYプラグボルトをご使用ください。木ネジによる取り付けは絶対に行わないでください。風圧や振動などで製品が落下し人身事故にいたることがあります。

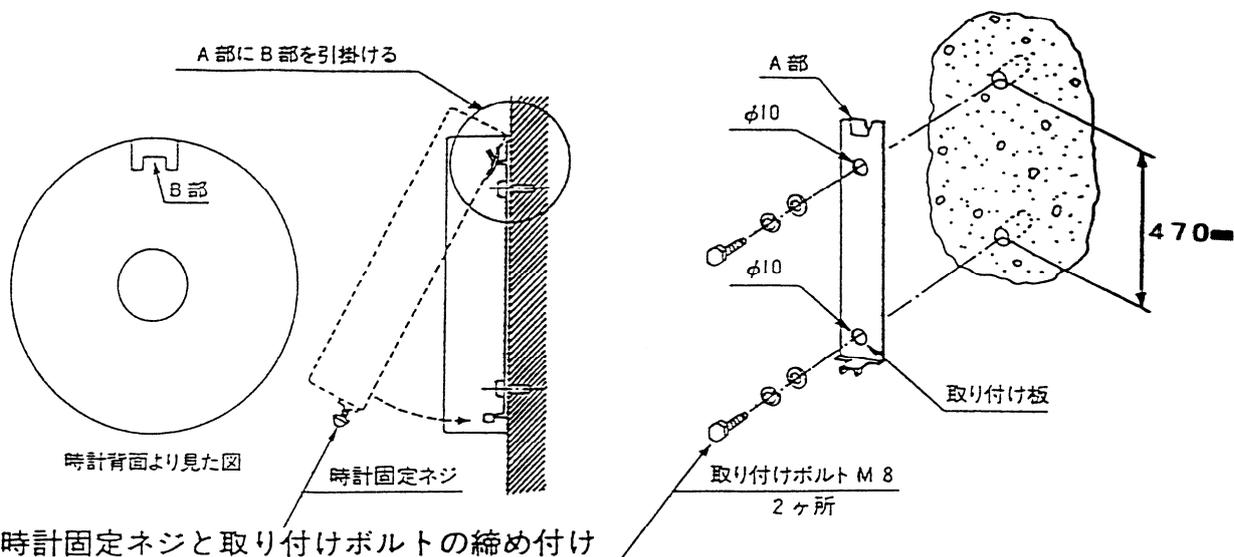
<p>AY プラグボルト コンクリート型 M10</p> 	<p>1600 kg コンクリート 強度 250 kg/cm²にて</p>	<p>上塗り(モルタル、漆喰)の 厚さに注意してください。</p>
---	--	---------------------------------------

注: QFC-503、503GのAYプラグボルトのみM8を使用して下さい。

7. 時計の取り付け方

(1)壁掛型

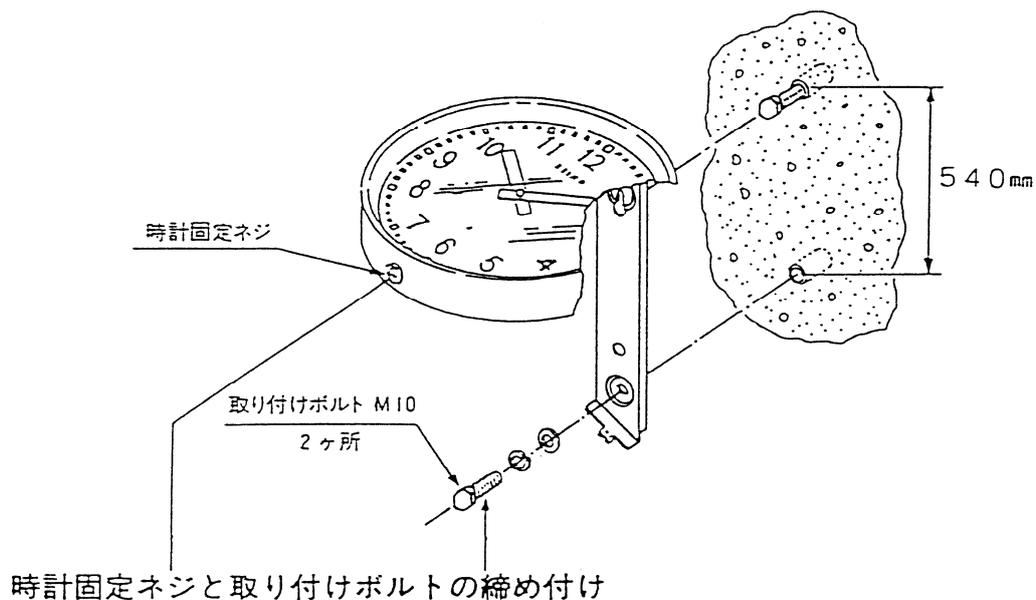
QFC-503, 503G



警告

時計固定ネジと取り付けボルトは、十分締め付けてください。
締め付けが不十分だと風圧や振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。

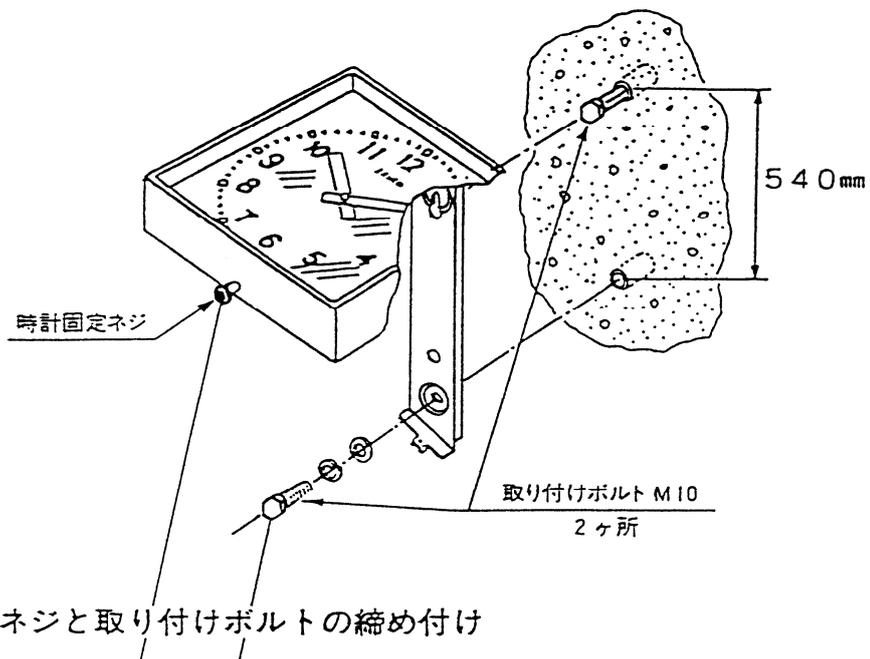
QFC-703, 703G, 707



警告

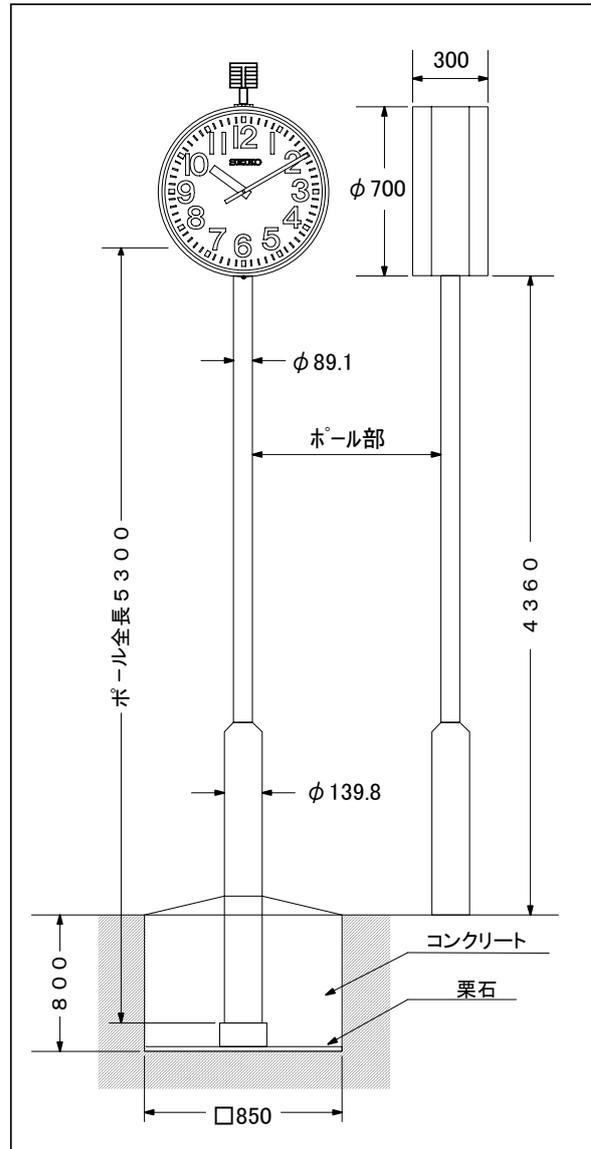
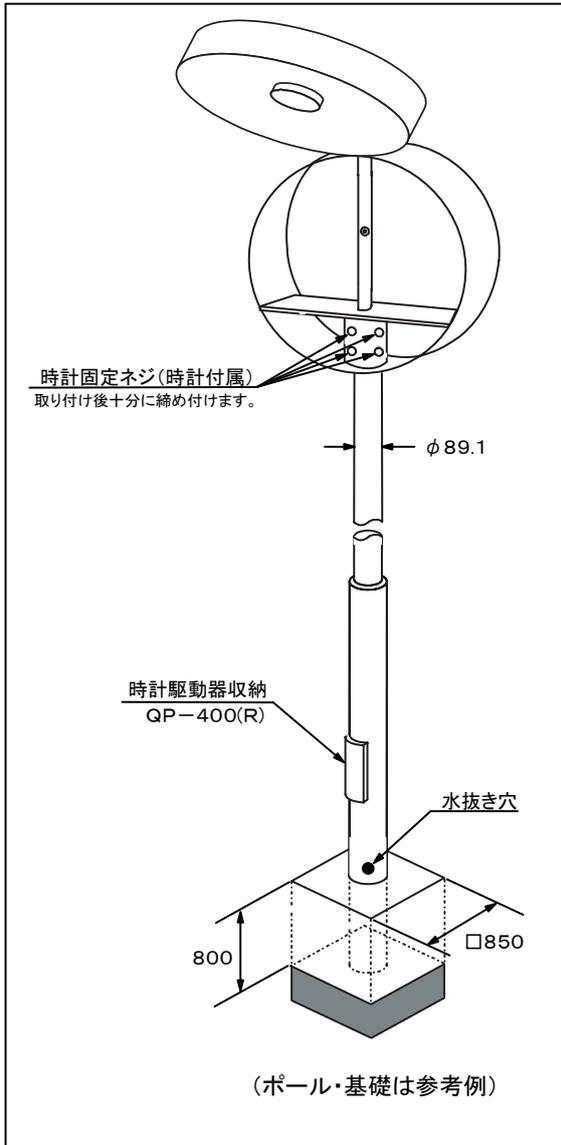
時計固定ネジと取り付けボルトは、十分締め付けてください。
締め付けが不十分だと風圧や振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。

QFC-723



時計固定ネジと取り付けボルトは、十分締め付けてください。
締め付けが不十分だと風圧や振動などで製品が落下し、人身事故
にいたることがあります。

(2)両面ポール型



警告

時計固定ネジと取り付けボルトは、十分締め付けてください。
締め付けが不十分だと風圧や振動などで製品が落下し人身事故にいたることがあります。



注意

ポール内に時計駆動器を取り付ける場合には、ポール下部に水抜き穴が必要です。

ポール内に水が溜りますと、時計駆動器の故障の原因となります。
地理的条件によりますが、地表から最低10cmのところポールへ $\phi 10$ mm程度の穴を1ヶ所ドリルで開けます。(積雪のない地域) 冬期積雪の多い地域では必要に応じて、時計駆動器の取り付け場所や水抜き穴の位置をやや高めにするなどご留意ください。

8. ソーラーパネルの調整・取り付け

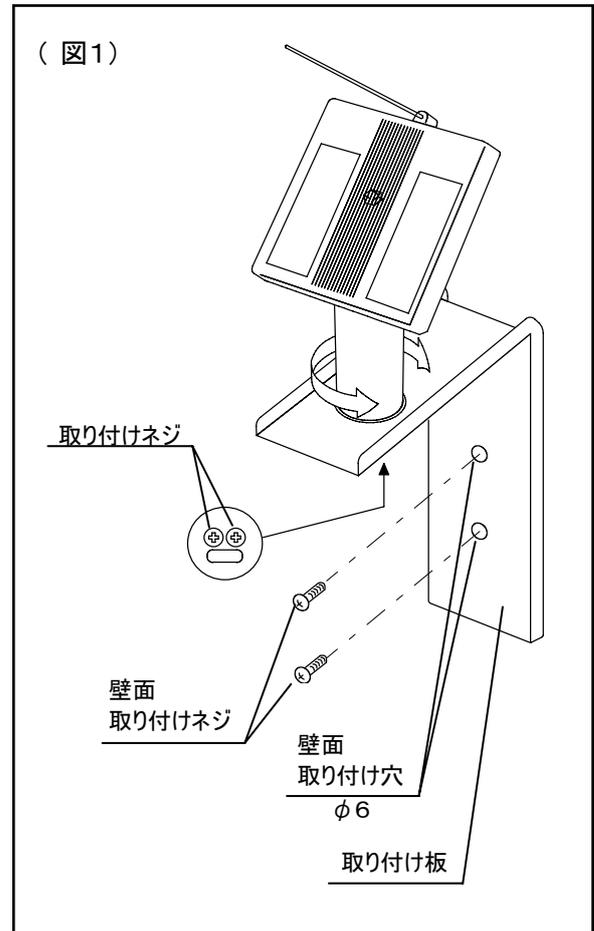
●壁掛型

○ 調整

まず、ソーラーパネルの取り付けネジをゆるめます。

次に、ソーラーパネル面に太陽光が1日に4時間以上（AM10:00～PM2:00）当たる方向へ調整し、取り付けネジを確実に締め付けます。

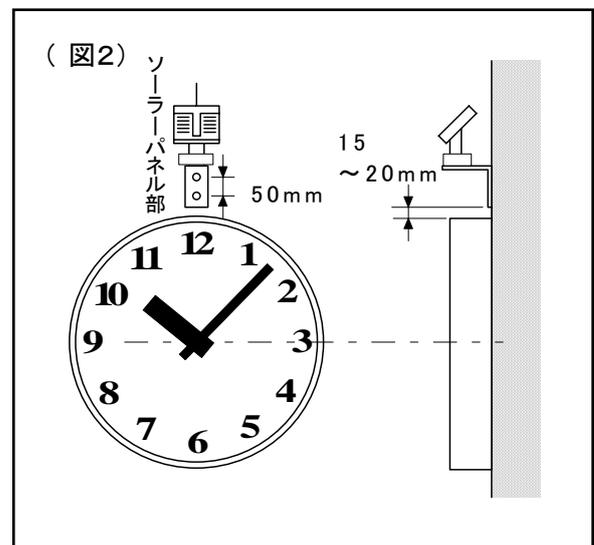
（図1）



○ 取り付け

（図2）のように時計上部より15～20mm離して取り付けます。

※時計設置場所に太陽光が当たらない場合は、ソーラーパネル部を太陽光の当たる場所に設置してください。



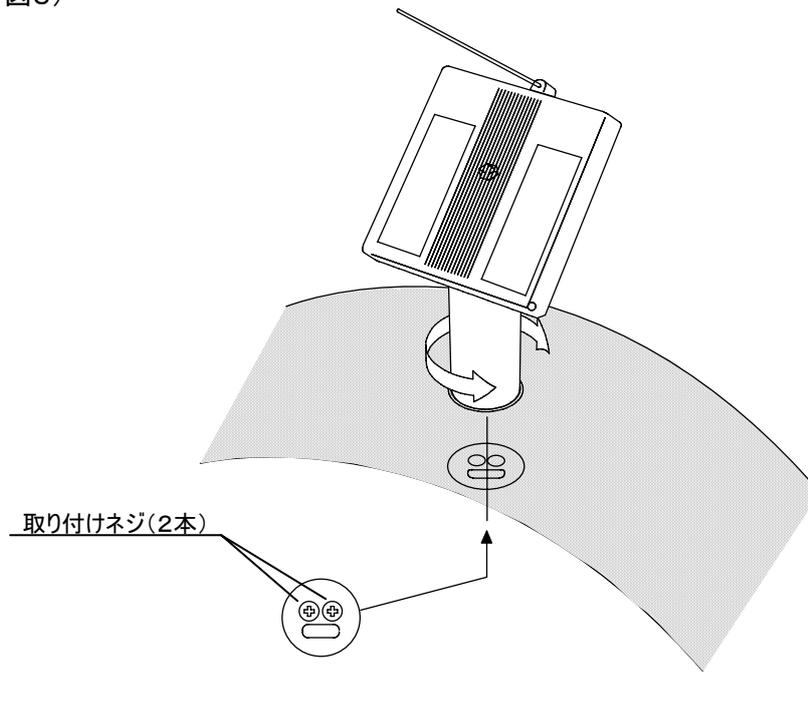
●両面ポール型

○ 調整

まず、時計内部より、取り付けネジをゆるめます。

次に、ソーラーパネル面に太陽光が1日に4時間以上（AM10:00～PM2:00）当たる方向へ調整し、取り付けネジを確実に締め付けます。（図3）

（図3）



9. バッテリーの仮充電

時計駆動器内蔵のバッテリーの自然放電を補うため、ご使用前にバッテリーの仮充電が必要です。

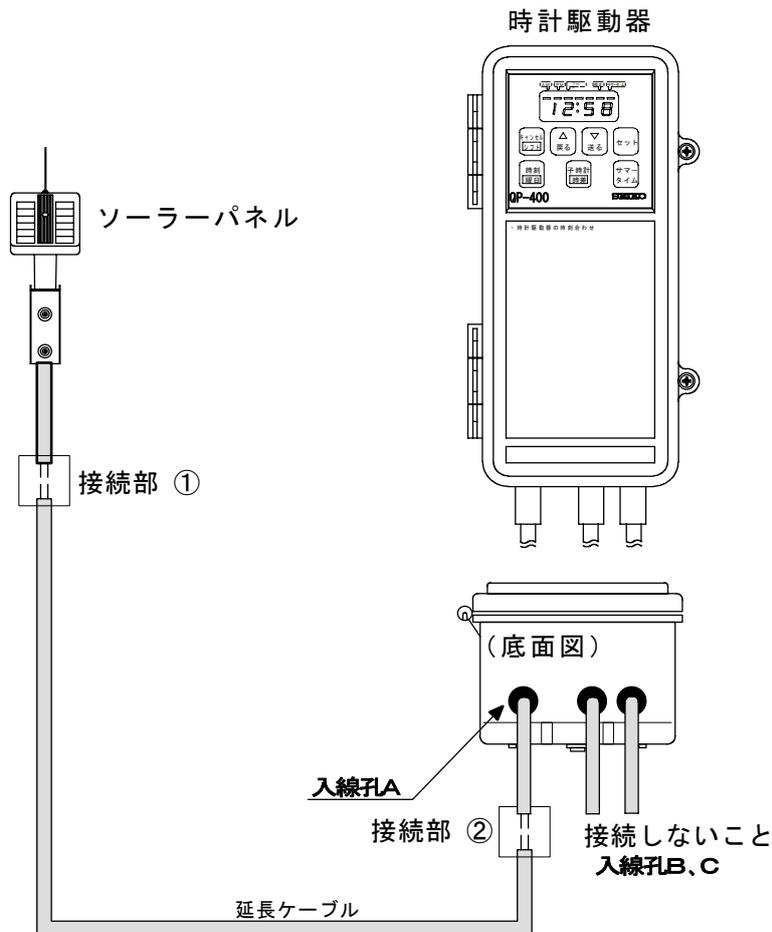


注意

仮充電は必ずおこなってください。
仮充電を行わないと、設置時にうまく動かなかったり、設置後、数日で時計が停止したりすることがあります。

バッテリーの仮充電は以下の手順で行います。

1. ソーラーパネルと時計駆動器を結線する。（時計体の結線はしないでください。）



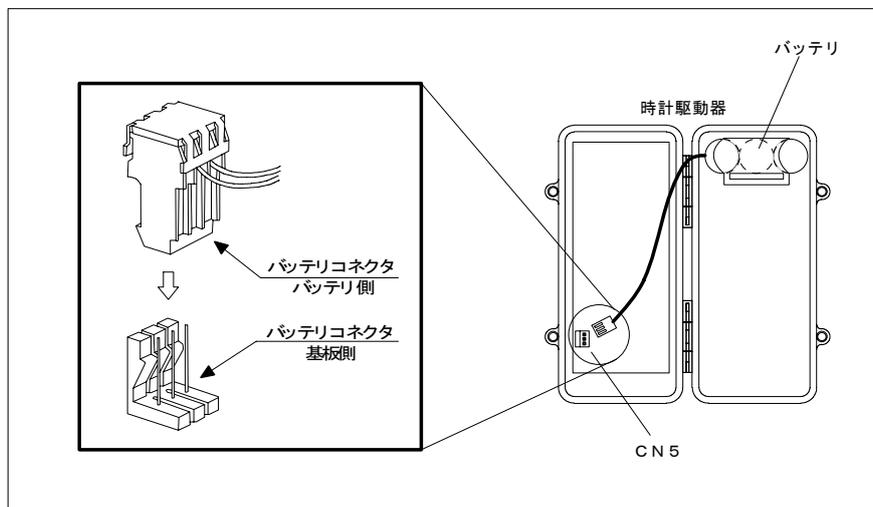
※延長ケーブルを使用し、同色結線してください。



注意：接続しない線はショートしないようにしてください。

結線図は、壁掛型の場合です。両面ポール型の場合は時計体から出ている赤白2芯の線を接続してください。（19ページ接続部①参照）

2. 時計駆動器内蔵のバッテリーを接続する。



3. ソーラーパネルに太陽光を1～2時間当てる。

(充電時間は電池の状態および日射量により異なります。)

[充電の確認方法]

テスタ等を用いてバッテリーの端子電圧を測定してください。

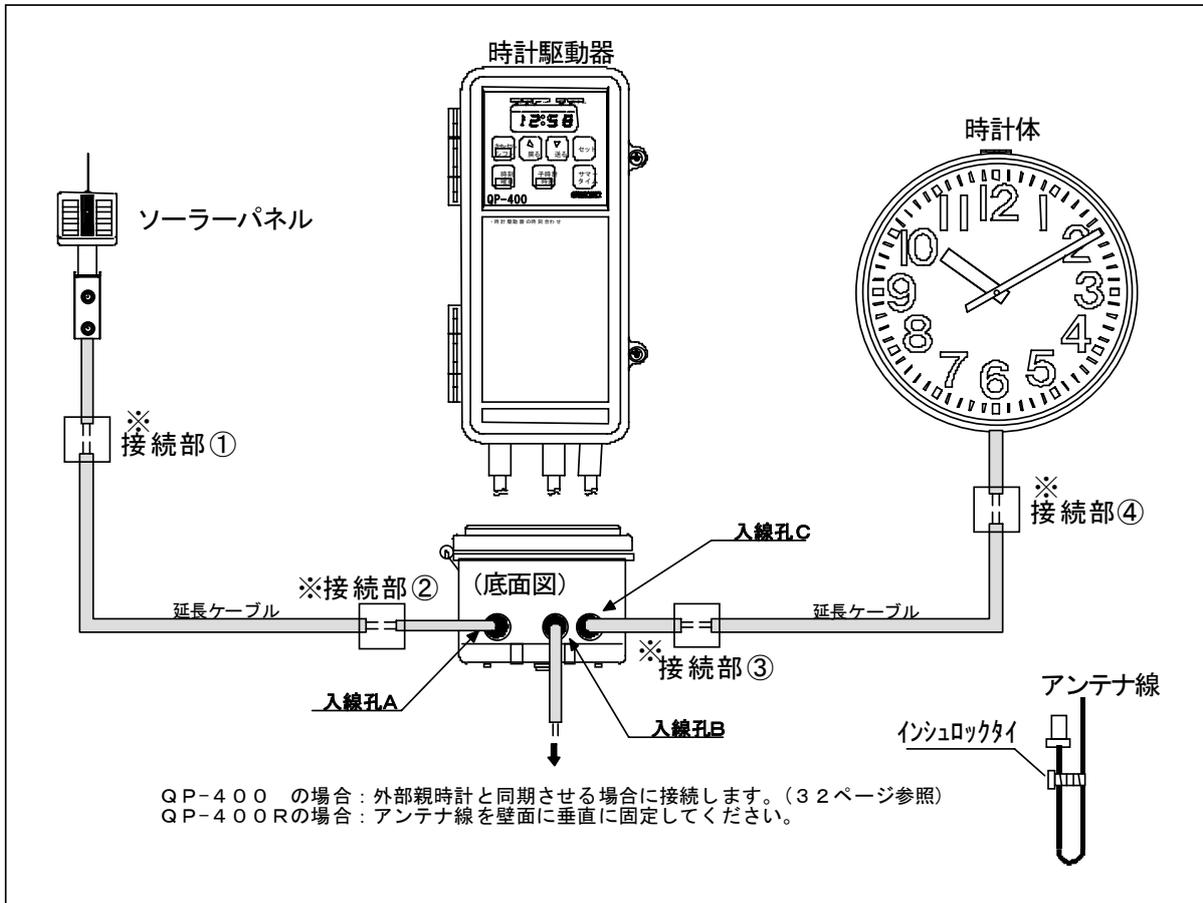
端子電圧が4.0V以上であれば、充電完了です。(赤：＋，黒：－)

以上で仮充電は終了です。

バッテリーをいったん外し、次ページからの結線をおこなってください。

10. 結線 (図に従って正しく結線してください。)

●壁掛型



図に従って以下の結線を行ってください。

- ソーラーパネル ←→ 時計駆動器 (接続部①, 接続部②)
- 時計体 ←→ 時計駆動器 (接続部③, 接続部④)

※接続部の詳細は次ページを参照してください。



結線をする際は、内蔵バッテリーを外した状態で行ってください。
バッテリーを接続したままでの結線は感電またはヒューズ切れの原因になります。

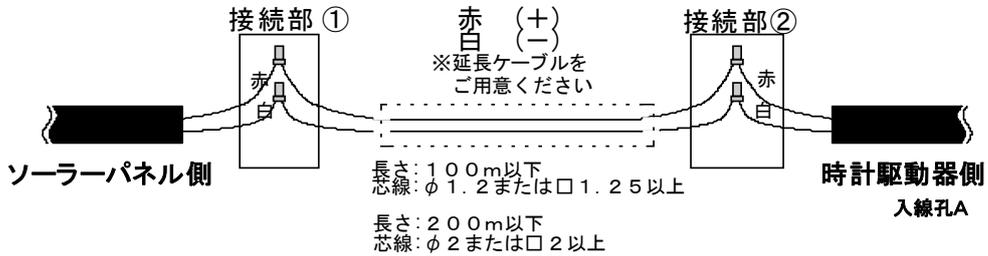
・延長ケーブルの選定 (本製品には含まれておりません)

使用箇所	規定
時計体 ←→ 時計駆動器	φ 0.65, □0.5以上, 100m以下
	φ 1.2, □0.75以上, 200m以下
ソーラーパネル ←→ 時計駆動器	φ 1.2, □1.25以上, 100m以下
	φ 2.0, □2.0以上, 200m以下

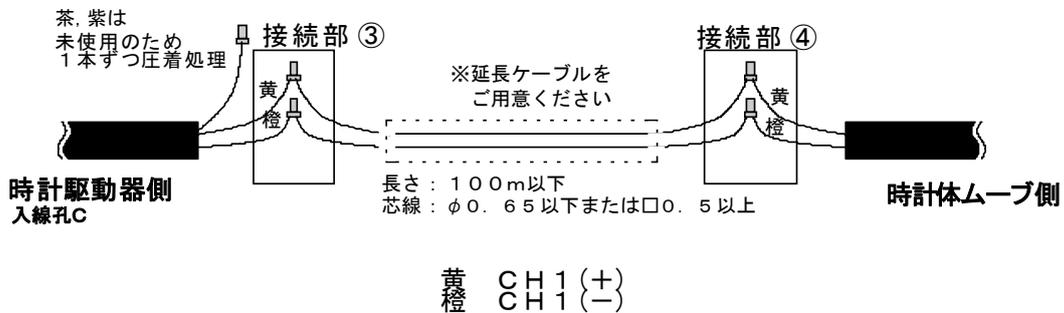
工事業者様へ

■接続の詳細(壁掛型)

※延長ケーブルを使用し、同色結線してください。



※延長ケーブルを使用し、同色結線してください。

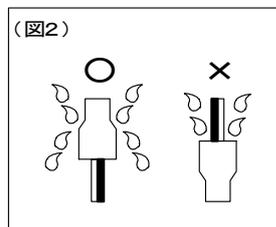
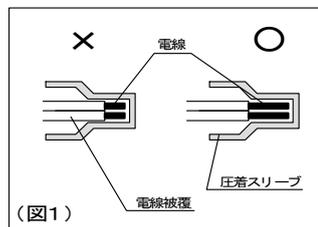


注意

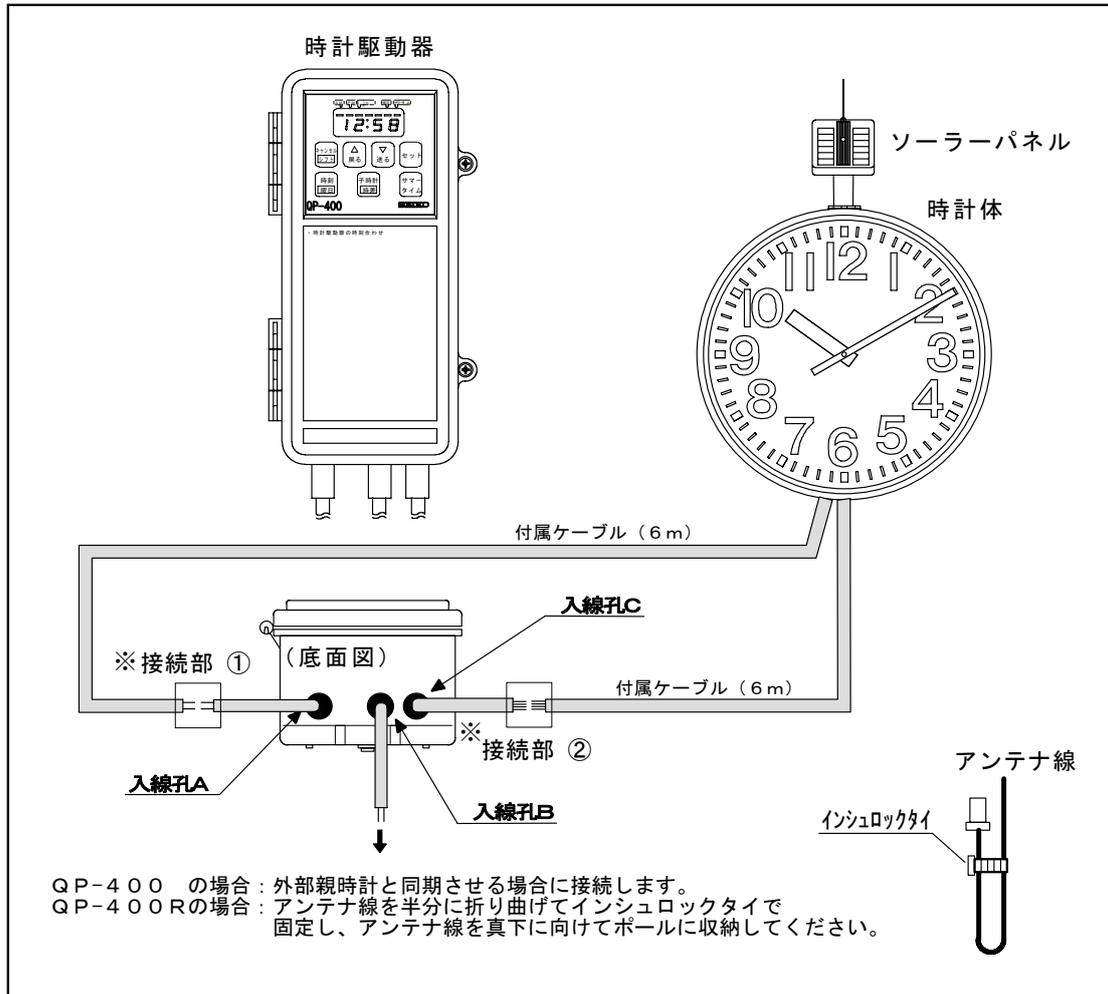
延長ケーブルは、指定した長さ、太さのものを使用してください。
指定外のケーブルを使用すると誤動作の原因になります。

■結線時の注意

- 結線は電線に適した圧着スリーブ（付属）を使用し、確実に圧着してください。（図1）
- 使用しない線はショートしないように1本ずつ先端を圧着処理してください。
- 圧着後は、水滴による接続部の腐食を防止するためスリーブを上向きにしてください。（図2）



●両面ポール型



図に従って以下の結線を行ってください。

- ソーラーパネル ←→ 時計駆動器 (接続部①)
- 時計体 ←→ 時計駆動器 (接続部②)

※接続部の詳細は次ページを参照してください。

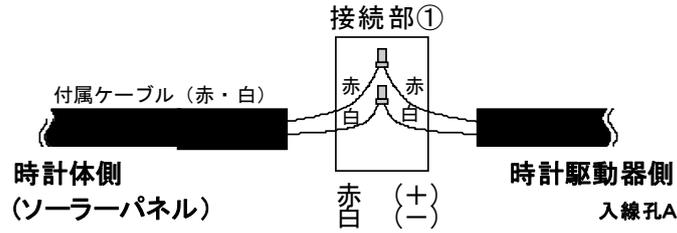


結線をする際は、内蔵バッテリーを外した状態で行ってください。
 バッテリーを接続したままでの結線は感電またはヒューズ切れの原因になります。

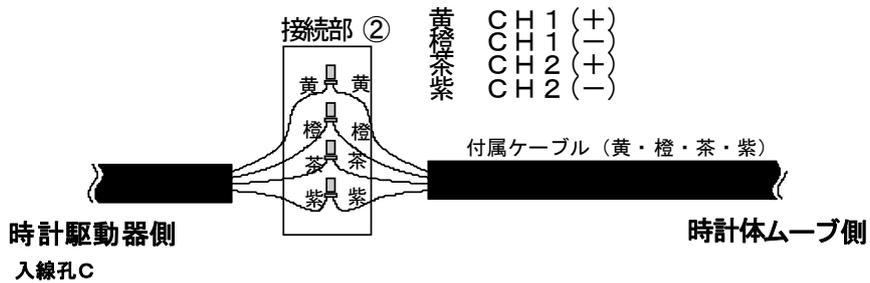
工事業者様へ

■接続の詳細(両面ポール型)

※同色結線して下さい。



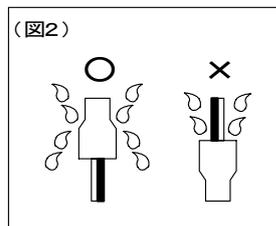
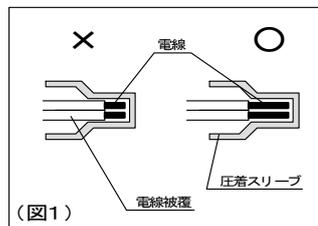
※同色結線して下さい。



結線をする際は、内蔵バッテリーを外した状態で行ってください。
バッテリーを接続したままでの結線は感電またはヒューズ切れの原因になります。

■結線時の注意

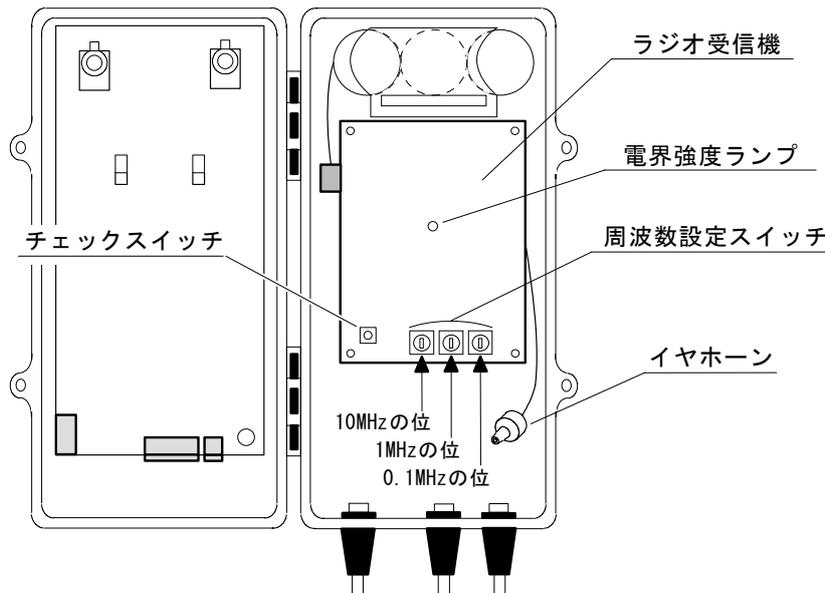
- 結線は電線に適した圧着スリーブ (付属) を使用し、確実に圧着してください。(図1)
- 使用しない線はショートしないように1本ずつ先端を圧着処理してください。
- 圧着後は、水滴による接続部の腐食を防止するためスリーブを上向きにしてください。(図2)



11. 電波修正機能について (QP-400Rのみ)

●概要

電波修正機能は内蔵のラジオ受信機でNHK-FM放送を受信し、この時報信号によって水晶時計のわずかな積算誤差を自動的に修正するものです。



●仕様

- 修正時刻 AM 7 : 0 0 (1日1回)
- 修正条件 時計駆動器の誤差が±15秒以内であること
- 修正精度 100ms以下
- 受信周波数 76～90MHz (設置場所のNHK-FM局の周波数に合わせてください。)
- 受信感度 48dBμV/m以下

●取扱方法

チェックスイッチを押してイヤホーンで音声を聞きながら、周波数設定スイッチを設置場所のNHK-FM局の周波数に合わせてください。このとき電界強度ランプが十分に点灯し、音声が明瞭に聞こえることを確認してください。

[電界強度ランプが点灯しない場合]

電界強度が不足しています。時計駆動器付属のアンテナ線の代わりに外部アンテナを設置してください。



注意

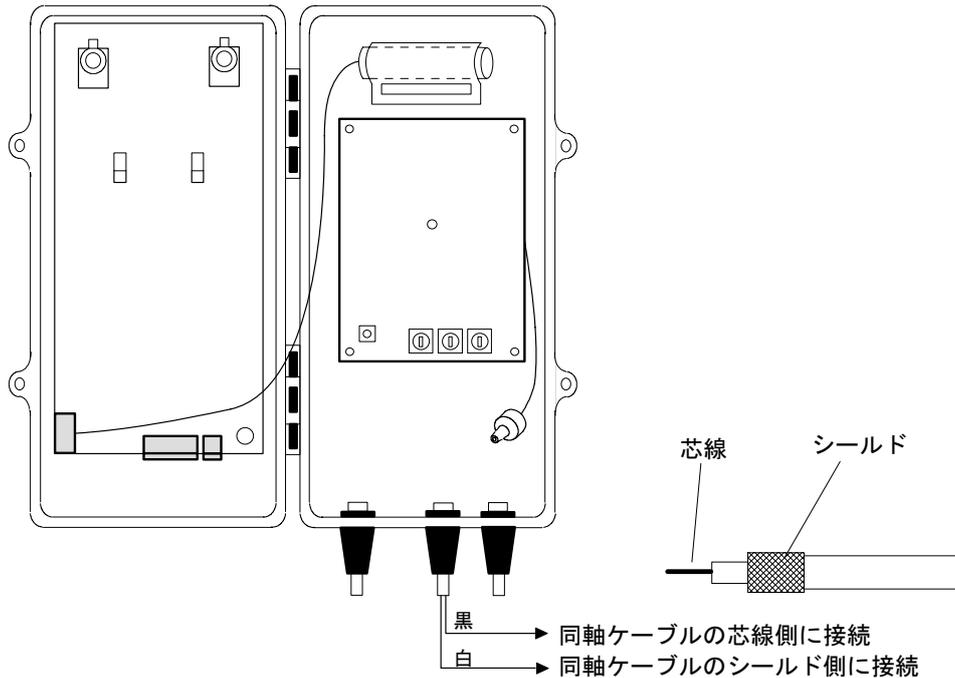
本機はラジオ受信機の周波数設定を行わないと、電波修正動作を行いません。必ず、ご使用地域のNHK-FM局の周波数に合わせてご使用ください。

●外部アンテナを取り付ける場合

外部アンテナを設置する場所は、受信する電波の電界強度が強く、かつ外来雑音の少ない場所を選んでください。

引き込み線は、雑音の影響を受けにくい3C-2Vなどの同軸ケーブルをご使用ください。

その際、時計駆動器のアンテナ線は10cm以下に短く切断してから、同軸ケーブルと接続してください。（下図参照）



注) 接続の際は、接続不良などがないように、使用される同軸ケーブルや使用環境に合わせて適切な接続方法を選択してください。

●電波修正の確認方法

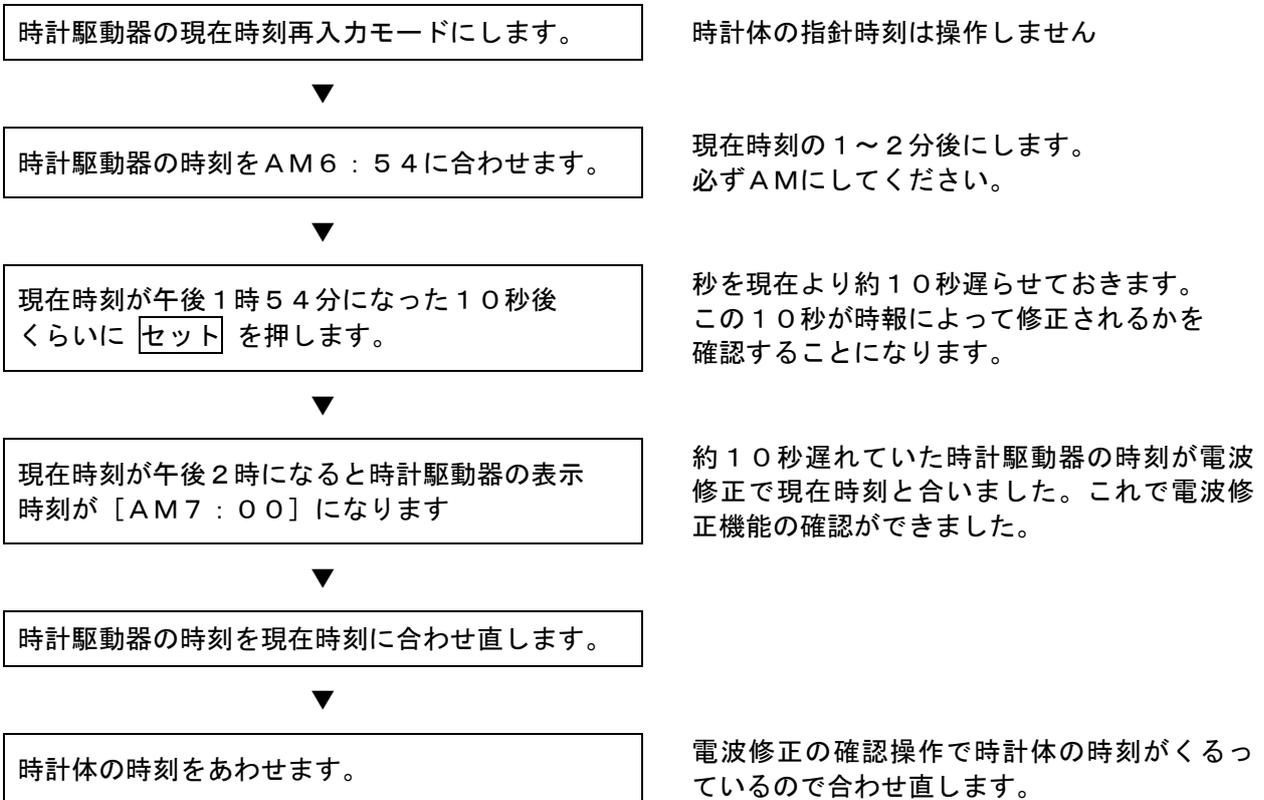
通常はイヤホンおよび電界強度ランプによる確認で十分ですが、ご使用中に時刻の遅れ・進みが生じた場合は、以下の確認方法で電波修正機能が正常に作動しているかどうかを確認してください。

○ 時報が出る時刻の少し前から電波修正の確認の準備をします。

例) 午後2時の時報で確認する場合

電波修正は時計駆動器の時刻がAM7:00を表示した際に行われますので、時計駆動器の時刻をAM7:00前にずらします。

例えば現在時刻が午後1時52分だった場合は、



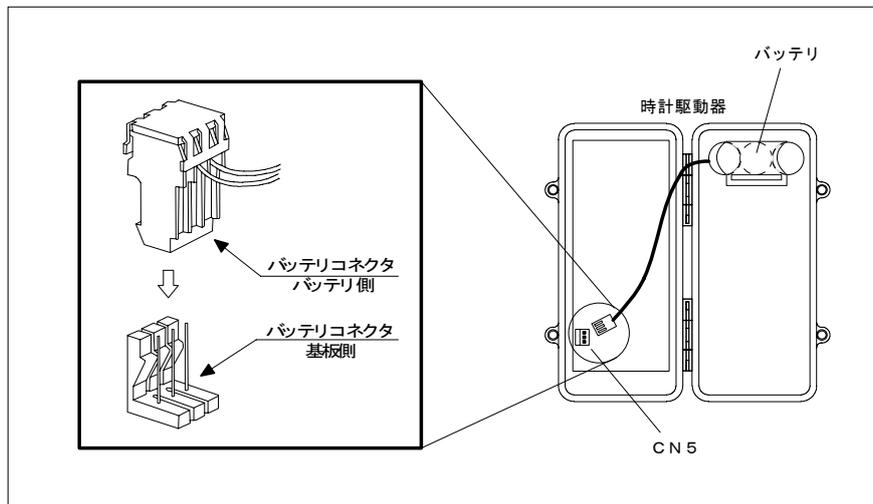
※時計駆動器の操作は24ページの「14. 時計駆動器の取扱方法」を参照してください。

○ 確認できなかった場合、下記のことの原因と思われます。

- ・ 時報の出る時刻が間違っていた (時報が出なかった)。
- ・ AMでなくPMにしてしまった。
- ・ 時計駆動器にセットする時刻を間違えた。
- ・ 秒を合わせるとき15秒を越えてずらしてしまった (±15秒までに合わせます)。
- ・ 基準となる時計が現在時刻と正確に合っていなかった。
- ・ ラジオの周波数設定がその地域のNHK-FM局に合っていなかった。

12. バッテリーの接続

バッテリーの接続は、結線が全て終了後、「14. 時計駆動器の取扱方法」の中でおこないます。時計駆動器の蓋を開けてバッテリーのコネクタを基板の **CN5** へ接続します。その際、コネクタの向きにご注意ください。



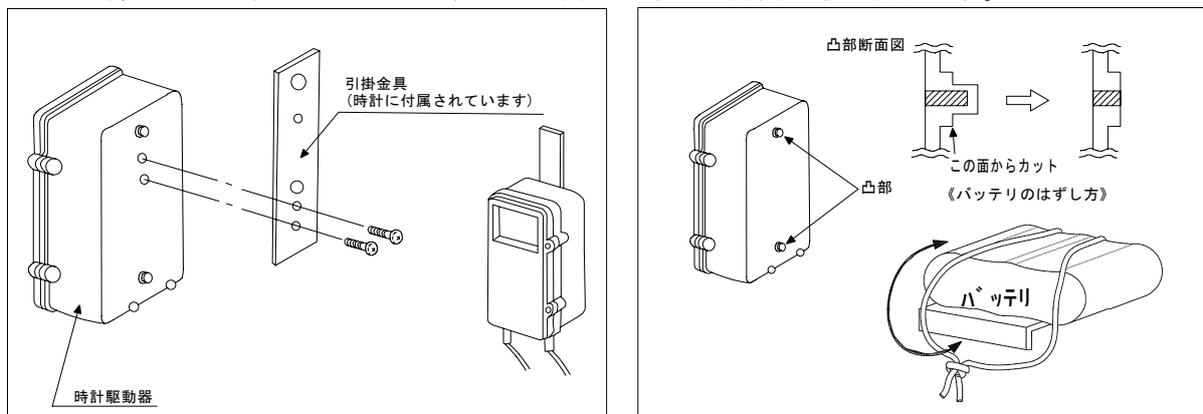
13. 時計駆動器の取り付け

●両面ポール型の場合

時計に付属されている引掛金具を時計駆動器背面に取り付け、ポール内に固定してください。

●壁掛型の場合

時計駆動器背面の凸部をカットすると取り付け穴が貫通します。前面ふたを開け、時計駆動器内上部にあるバッテリーを一旦はずして内側よりネジで壁面に取り付けます。



●時計駆動器の収納方法

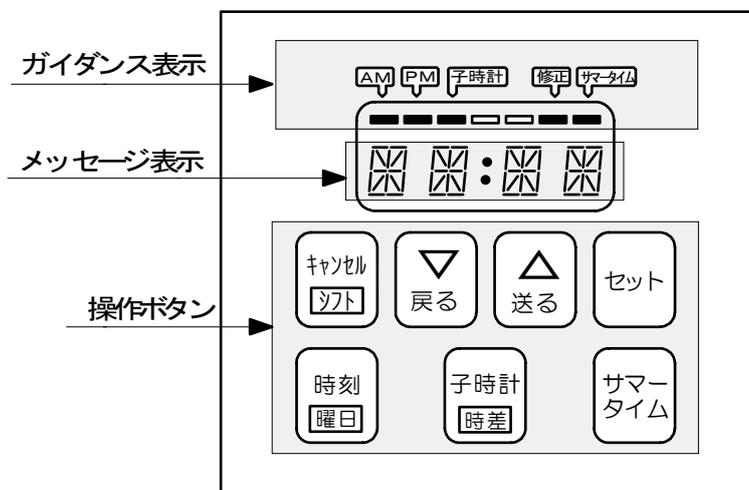


注意

時計駆動器は屋内用です。屋外へ取り付ける際は、QF-BOX(別売)等に収納して取り付けてください。雨など水が直接かかると機器破損の原因になります。

14. 時計駆動器の取扱方法

●時計駆動器前面パネル外観



●ガイダンス表示

点灯または点滅している“—”がそれぞれのガイダンスを表します。

AM	現在時刻が「午前」の場合、点灯します。
PM	現在時刻が「午後」の場合、点灯します。
子時計	点灯している場合、分針が0秒側にあります。(内部時計の秒位が0~29秒) 消灯している場合、分針が30秒側にあります。(内部時計の秒位が30~59秒)
修正	24時間以内に電波修正または外部同期機能による時計の修正が行われた場合、点灯します。
サマータイム	サマータイム実施中の場合、点灯します。 サマータイム開始および解除の待機中の場合、点滅します。

●メッセージ表示

現在時刻および操作中の各種メッセージを表示します。

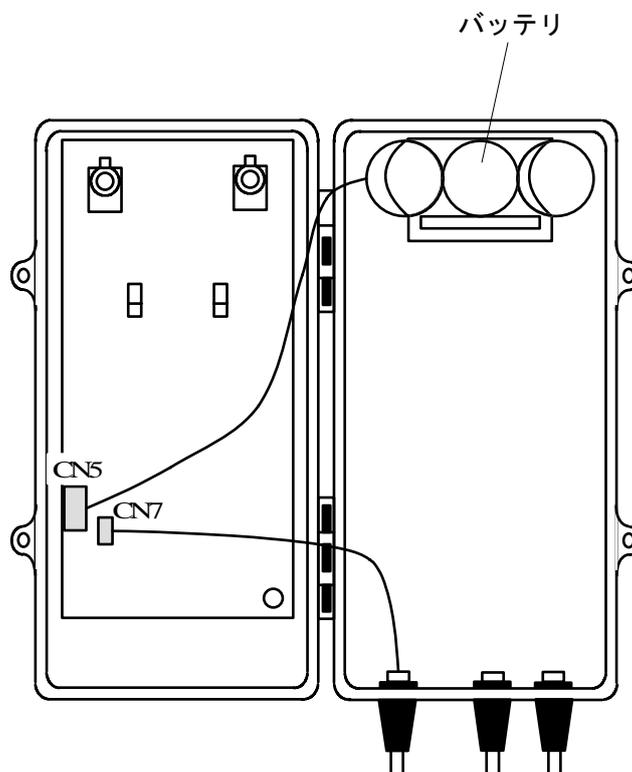
●操作をはじめる前に

1. 操作の前に全ての結線が終了していることを確認してください。

2. 以下の手順に従って、時計駆動器に電源を入れてください。

- 2-1 時計駆動器内部のコネクタCN5およびCN7を外します。
- 2-2 時計駆動器の液晶が消えたことを確認し、さらに20秒ほど待ちます。
- 2-3 時計駆動器内部のコネクタを、CN5→CN7の順に接続します。
- 2-4 液晶が全点滅しましたら次ページからの操作に進んでください。

時計駆動器内部コネクタ配置図



お願い

コネクタは必ずCN5→CN7の順序で接続してください。
逆の順序で接続すると誤動作の原因になります。

●操作手順(設置時の操作)

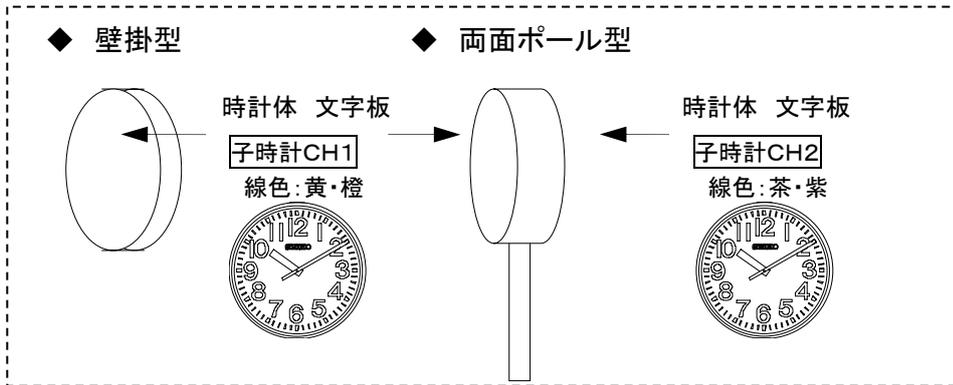
操作の前に全ての結線が終了していることを確認してください。
時報等で腕時計などを正確に合わせておいてください。

時計駆動器の操作は以下の手順で行います。

- 1) 時計体の指針が示している時刻を時計駆動器に入力します。⇒ 指針位置の入力 [手順①～手順⑪]
 2) 現在時刻 (=表示したい時刻) を時計駆動器に設定します。⇒ 現在時刻の入力 [手順⑫～手順⑰]

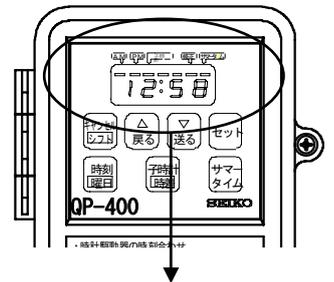
時計駆動器に1) と2) を設定することにより時計体は自動的に調針し、現在時刻を表示します。

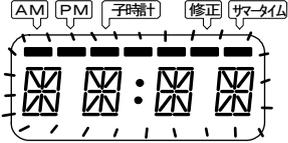
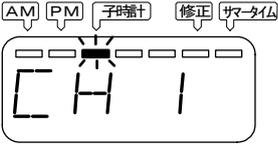
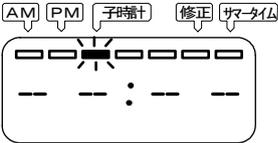
※ 指針位置および現在時刻の入力中に操作を誤った場合には、 を押すと、入力を中止し1つ前の手順に戻ります。

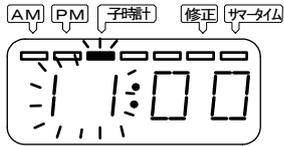
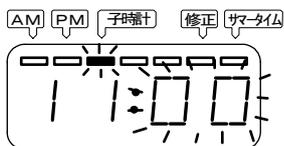
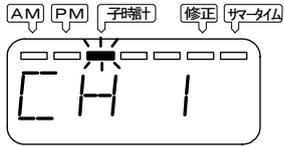


注:「子時計CH1」、「子時計CH2」とは文字板のことを表しています。
 両面の場合、子時計CH1/CH2を見分けるには、線の色によります。
 詳しくは、「10. 結線 ■接続の詳細」(壁型:17ページ/両面ポール型:19ページ)をご参照下さい。

時計駆動器表示部
拡大



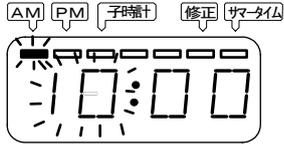
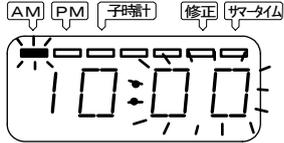
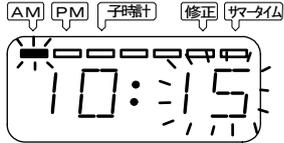
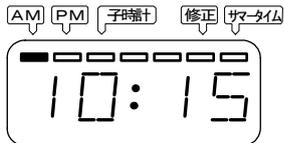
	手順	操作内容	表示
時計体 指針位置の 入力	①	時計駆動器の表示部が全点滅します。	
	②	子時計 [時差] を1回押します。 メッセージ表示部に「CH1」が表示されます。 ※ 子時計 [時差] は押すたびにメッセージ表示部が「CH1」→「CH2」→「END」の順で切り替わります。	
	③	セット を押します。 メッセージ表示部に「----」が表示されます。	

時計体 指針位置の入力	④	 または  を押します。 メッセージ表示部に「12:00」が表示され、時桁の “12”が点滅します。	
	⑤	 または  を押し、時計体文字板(子時計CH1)が 示している時針の位置に合わせます。	 例) 子時計CH1が11時 ××分を示している場合
	⑥	 を押します。 時桁の“11”が確定し、次に分桁の“00”が点滅します。	
	⑦	 または  を押し、時計体(子時計CH1)が示して いる分針の位置に合わせます。 ※分針が目盛りの中央を指している場合(59分30秒など) は30秒分戻した値(59分)に合わせてください。	 例) 子時計CH1が11時59 分を示している場合
	⑧	 を押します。 子時計CH1の指針位置の入力が終了し、メッセージ表示部 に「CH1」が表示されます。	

時計体指針位置の入力	両面 のみ 実施	⑨	 を1回押します。 メッセージ表示部に「CH2」が表示されます。	
		⑩	③～⑧ の手順と同様の方法で、時計体(子時計 CH2)の指針時刻を入力します。	

現在時刻の入力	⑪	 を1～2回押し、メッセージ表示部に「END」を 表示させ、  を押します。 時計体の指針位置入力がすべて終了しました。	
---------	---	--	---

現在時刻の入力

<p>⑫</p>	<p>続いて、現在時刻の入力モードに入ります。 メッセージ表示部に「AM 12:00」が表示され、 時桁の“12”が点滅しています。</p>	
<p>⑬</p>	<p> または  を押し、現在時刻の“時”の値に合わせ ます。 その際、<u>AM/PM</u> に注意して正しく合わせてください。</p>	 <p>例) AM 10時15分に合わせ る場合</p>
<p>⑭</p>	<p> を押します。 時桁の“10”が確定し、次に分桁の“00”が点滅します。</p>	
<p>⑮</p>	<p> または  を押し、現在時刻の“分”の値に合わせ ます。 その際、現在の“分”の1分先に合わせておきます。</p>	 <p>例) 現在時刻が14分××秒 なら、15分に合わせます。</p>
<p>⑯</p>	<p>合わせる分の0秒と同時に  を押します。 ※秒はなるべく正確に合わせてください。 メッセージ表示部が5秒間“分:秒”の表示に変わりますので分と秒が正しく設定できたかどうか確認してください。 また、時計体が現在時刻へ運針を開始します。</p>	
<p>⑰</p>	<p>5秒後、メッセージ表示部が現在時刻を表示します。 また、時計体が現在時刻に合うと自動的に運針を停止し、 以後、通常の時計動作となります。</p>	

以上で設置時の操作は全て終了です。

●その他の操作(メンテナンス時の操作)

1. 現在時刻の再入力

通常動作時に  を2秒以上押すと、現在時刻の再入力を行うことができます。

2. 時計体指針時刻の再入力

通常動作時に  を2秒以上押すと、時計体指針時刻の再入力を行うことができます。

3. 0秒合わせ(±30秒アジャスト)

通常動作時に  を押すと、±30秒以内の時計誤差を修正することができます。

××分0秒～29秒に押したとき → ××分0秒になります。

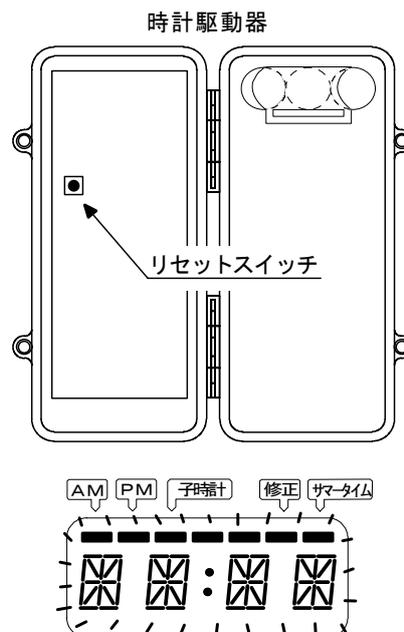
××分30秒～59秒に押したとき → (××+1分)0秒になります。

4. 時計駆動器のリセット

- ・時計駆動器の液晶が何も表示しない
- ・時計駆動器のボタンを押しても何も反応しない

など、異常が発生した場合、時計駆動器にリセットをかけることができます。

リセットをかける場合、時計駆動器の蓋を開け左側の基板にあるリセットスイッチを押します。リセットがかかると表示部が全点滅しますので、設置時の手順に従い初めから操作し直してください。



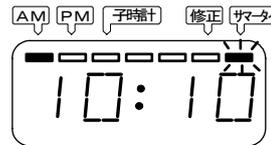
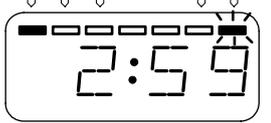
15. サマータイム

●操作手順

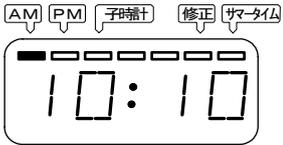
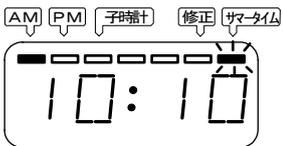
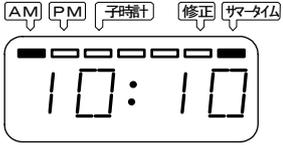
[サマータイムが始まる場合]

手順	操作内容	表示
①	サマータイムが始まる前日に  を1秒以上押すと、 ガイダンス表示の  が点滅し、サマータイムの開始待機状態になります。 操作はこれで終了です。	 例) サマータイム開始前日の午前10時10分に押した場合
②	翌日の午前2時に、時計駆動器の時刻表示が1時間進み、午前3時になります。 また、ガイダンス表示の  が点灯に変わり、時計体の表示時刻が1時間進みます。 これでサマータイムとなりました。	 ↓ 1分後 

[サマータイムを解除する場合]

手順	操作内容	表示
①	サマータイムが終わる前日に  を1秒以上押すと、 ガイダンス表示の  が点滅し、サマータイムの解除待機状態になります。 操作はこれで終了です。	 例) サマータイム解除前日の午前10時10分に押した場合
②	翌日の午前3時に、時計駆動器の時刻表示が1時間戻り、午前2時になります。 また、ガイダンス表示の  が消灯に変わり、時計体の表示時刻が1時間戻ります。 (実際には11時間分進みます。) これでサマータイムが解除されました。	 ↓ 1分後 

[サマータイム実施中に設置（動作開始）する場合]

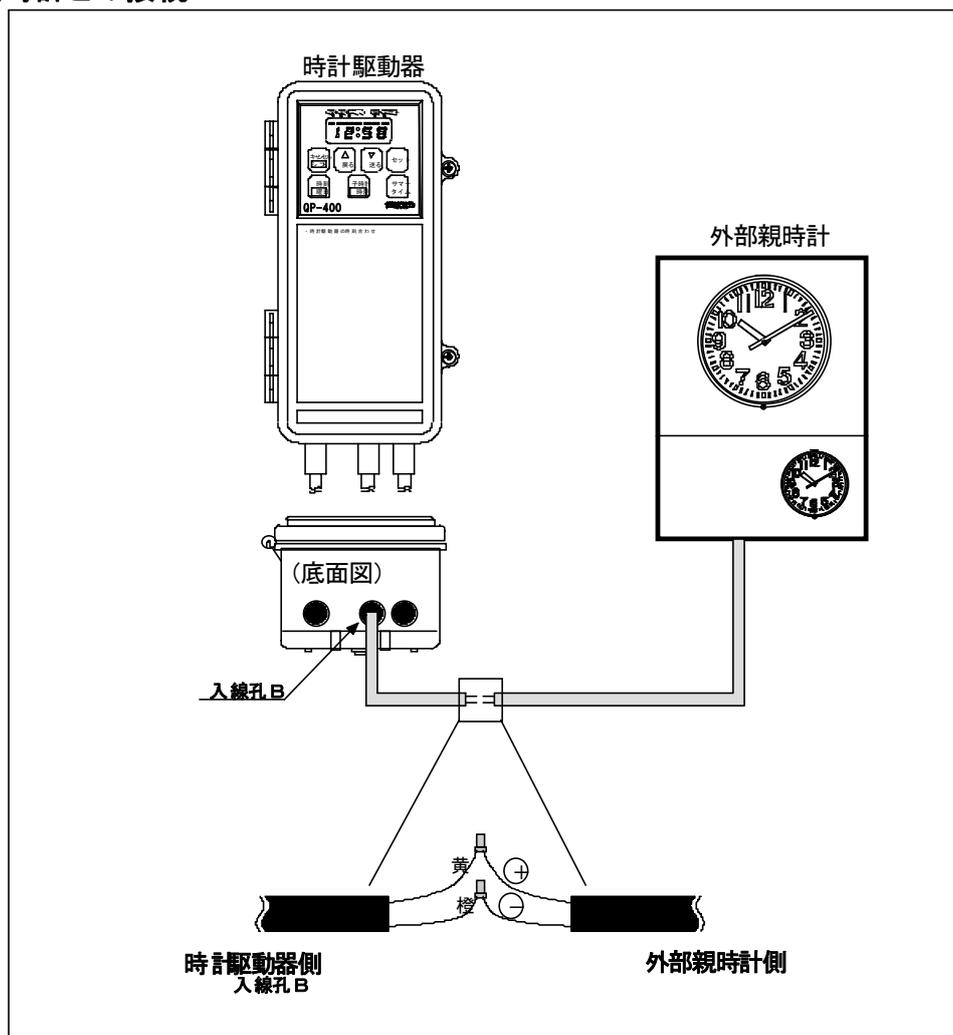
手順	操 作 内 容	表 示
①	<p>まず、「設置時の操作」に従い、通常の時計動作をさせます。 ※現在時刻の入力はサマータイム実施中における時刻を入力してください。</p>	 <p>例) サマータイム実施中の 午前10時10分に設置した場合</p>
②	<p>通常の時計動作中に  を1秒以上押すと、ガイダンス表示の  が点滅し、サマータイムの開始待機状態になります。</p>	
③	<p>一度、 を離してから、再度  を1秒以上押すと、ガイダンス表示の  が点灯に変わり、サマータイムの実施中となります。</p>	

16. 外部同期機能（QP-400のみ）

●概要

本時計駆動器よりも時計精度の良い親時計の30秒有極信号を接続し、本時計駆動器に定期的に修正をかけます。外部同期機能を使用することにより、本時計駆動器の時計精度は親時計の時計精度と同等になります。

■外部親時計との接続



■外部同期仕様

- 30秒有極信号 DC 3V～DC 30V
入力電流 1.3mA (3.6V) , 12mA (24V) ,
- 修正(同期)時刻 AM1:00 (1日1回)
- 修正(同期)精度 100ms以下

■注意事項

- 接続する際は+、-の極性を確認した上で接続してください。
極性を間違えると親時計との同期ができません。
- 時計駆動器と親時計との誤差が±30以上ある場合は、同期ができません。
- 外部同期機能は1日1回の時刻修正であるため、親時計からの調針はできません。

17. 故障と思われる前に

●まず、次のことを確認して下さい。

現象	考えられる原因
<ul style="list-style-type: none"> ・ 時計駆動器に何も表示しない ・ 時計が遅れる ・ 時計が動かない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソーラーパネルに1日4時間（AM10:00～PM2:00）以上、太陽光が当たっていない。 ・ 無日照補償日数を超過している。

●以上の確認で直らないときは、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へ点検をご依頼下さい。

 警告	時計駆動器の点検は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼下さい。
---	---

工事業者様へ

●次のことを確認して下さい。

現象	考えられる原因
時計駆動器に何も表示しない	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソーラーパネルに1日4時間（AM10:00～PM2:00）以上、太陽光が当たっていない。 ・ バッテリーが接続されていない。 ・ バッテリーが十分に充電されていない。 ・ ヒューズが切れている。
時計駆動器が操作できない	<ul style="list-style-type: none"> ・ バッテリーが十分に充電されていない。 ・ コネクタを接続する順序（CN5→CN7）が逆。→25ページの手順に従って、再度やり直して下さい。
時計体の針が動かない	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時計駆動器と時計体の接続が間違っている。 ・ 信号線の太さ、長さが適切でない。 ・ 信号線同士（未使用線も含む）がショートしている。 ・ バッテリーが十分に充電されていない。 ・ コネクタを接続する順序（CN5→CN7）が逆。→25ページの手順に従って、再度やり直して下さい。
時計駆動器と時計体が30秒ずれる	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時計駆動器と時計体の接続が間違っている。（＋の極性が逆になっている。）
電波修正がかからない 時計が遅れる（進む）	<ul style="list-style-type: none"> ・ ラジオの周波数が設置場所のNHK-FM局に合っていない。 ・ ラジオの受信感度が悪い。

工事業者様へ

外部同期による時刻修正ができない

- ・時計駆動器と親時計の接続が間違っている。
- ・親時計に対して時計駆動器が±30秒以上の誤差がある。
- ・親時計から有極信号が出ていない。
- ・親時計からの有極信号の電圧が異常である。

停電時に時計が遅れる
または動かない

- ・時計駆動器内部のニカド電池が接続されていない。
- ・ニカド電池の充電が不十分。
- ・ニカド電池の定期交換を行っていない。

18. お客様へのお願い

- 時計を設置するものが工作物に該当する場合には、『工作物確認申請』が必要になります。詳しくは、設置場所の地方自治体へご確認下さい。
- 時計の点検・補修・清掃について



年に一回程度、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。
高所での点検・補修・清掃作業は人身事故にいたることがあります。

工事業者様へ

- 時計枠、取り付けボルトなどの錆は美観を損なうだけでなく、取り付け強度低下の原因にもなりますので、年に1回程度、取り付けボルトのゆるみ点検を行って下さい。
また、著しい錆がでる前に清掃塗装直しを実施されたほうが製品を長持ちさせ、美観を維持することができます。
- 時計枠がステンレス製の場合でも、周囲の鉄粉などが付着してもらい錆をおこすときがあります。もらい錆を未然に防ぐため定期的にクリーニングを行ってください。
特に工業地帯や海岸付近はもらい錆が発生しやすいので、光沢を保つためにはステンレスの表面をいつもきれいにしてください。
- 枠をふくときは、湿った、やわらかい布でふいてください。
- 汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤を少量やわらかい布につけてふき、ふいたあとで乾ぶきをしてください。
- ベンジン、シンナー、ミガキ粉、各種ブラシなどの使用はおやめください。

19. 時計駆動器のバッテリー交換について

バッテリー(ニカド電池)は消耗品です。製品の性能を維持するためにも4~5年を目安に定期的に交換をおこなってください。

 警告	時計駆動器のバッテリー交換は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼下さい。 お客様が交換作業をされると、感電することがあります。
---	--



充電式電池リサイクルにご協力を 本製品のバッテリーは、充電式電池を使用しています。充電式電池にはリサイクル可能な貴重な資源が使われています。ご使用後の充電式電池につきましては、お買い上げ頂いた販売店もしくは販売会社までご連絡下さい。

20. 部品のご注文について

部品のご注文の際は、下記名称をご指定ください。

部品名	型式名
ソーラーパネル	PSP-1425-121SE
ニカドバッテリー	3N-1200SCK
パネル基板	3000-CTL
ラジオ基板	RU-10A-APX
ヒューズ	管入ミニ 125V, 0.5A

21. 保証について

- 保証期間内に正常なご使用状態で万一故障した場合には、保証書をそえてお買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へお申し出ください。
- 保証内容は、保証書に記載した通りです。
- 修理可能な期間はご使用条件によりいちじるしく異なりますし、精度も元通りにならない場合がありますので、修理ご依頼の際は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご相談ください。
- 修理のとき、時計枠、ガラス、文字板、針、その他の付属品などは、一部代替部品を使用させていただくこともありますので、ご了承ください。

22. 時計仕様 (G:ガラス、R:電波修正機能付き)

(1) 壁掛型

・ φ550

		QFC-503G QFC-503GR	QFC-503 QFC-503R
外 形 寸 法	外 形 寸 法	鋼板 コーヒーブラウン色塗装	
		外径 550mm×厚み 90mm	
質 量	質 量	5.5 kg	4.7 kg
前 面	前 面	透明ガラス	ポリカーボネート

・ φ700

		QFC-703G QFC-703GR	QFC-703 QFC-703R	QFC-707 QFC-707R
外 形 寸 法	外 形 寸 法	鋼板 コーヒーブラウン色塗装		ステンレスミガキ
		外径 700mm×厚み 99mm		
質 量	質 量	8.5 kg	7.5 kg	7 kg
前 面	前 面	透明ガラス	ポリカーボネート	

・ □700

		QFC-723 QFC-723R	
外 形 寸 法	外 形 寸 法	鋼板 コーヒーブラウン色塗装	
		700mm×700mm×厚み 100mm	
質 量	質 量	13 kg	
前 面	前 面	ポリカーボネート	

(2) 両面ポール型

・ φ700

		QFC-783 QFC-783R QFC-785 QFC-785R QFC-789 QFC-789R	QFC-787 QFC-787R
外 形 寸 法	外 形 寸 法	鋼板 コーヒーブラウン色塗装	
		外径 700mm×厚み 300mm	
質 量	質 量	19.5 kg	18 kg
前 面	前 面	ポリカーボネート	

・ □700

		QFC-793 QFC-793R	
外 形 寸 法	外 形 寸 法	鋼板 コーヒーブラウン色塗装	
		700mm×700mm×厚み 300mm	
質 量	質 量	25 kg	
前 面	前 面	ポリカーボネート	

23. 時計駆動器仕様 (QP-400, QP-400R)

原 振	水晶発振 4.194304MHz	
時 計 精 度	平均月差 ±3秒以内 (+5°C ~ +35°C) 電波修正付の場合、積算誤差0秒	
動作温度範囲	-20°C ~ +60°C (ただし、充電動作は0°C ~ +45°C)	
保存温度範囲	-25°C ~ +60°C	
使用湿度範囲	90%以下 (+40°C)	
保存湿度範囲	90%以下 (+45°C)	
ソ ー ラ ー パ ネ ル	品番 PSP-1425-121SE 最大出力 450mW 解放電圧 6.8V 短絡電流 94mA 設置条件 1年を通して、AM10:00~PM2:00の時間帯(4時間以上)に太陽光がソーラーパネル表面に当たる場所	
子時計駆動信号	DC3.6V 30秒有極信号 2系統 (CH1, CH2)	
消 費 電 力	2W (最大負荷時)	
出 力 電 流	40mA/ch (φ500~φ700)	
無 日 照 補 償 (完全充電時)	時計サイズ φ500~φ700 1面 連続90日 2面 連続70日	
電波修正機能 (QP-400R)	1日1回 AM7:00に修正 受信周波数 76~90MHz 受信感度 48dBμV/m 修正精度 ±100ms以下 修正条件 時計駆動器誤差±15秒以内	
付 属 機 能	外部同期 (QP-400)	外部親時計からの30秒有極信号により駆動器を定期的に修正 1日1回 AM1:00に実施 DC3~30V 1.3mA (at 3.6V) 12mA (at 24V) 修正精度±100ms以下
	サマータイム	キー操作による前日予約
	デジタル緩急	手動による正確な0秒合わせを繰り返すことで時計精度を上げる機能
内 蔵 蓄 電 池	ニカド電池 (3.6V 1200mAh)	
時 刻 表 示	アルファニューメリック液晶モニタ	
時 刻 合 わ せ	キー操作による	
調 針	キー操作によるプリセット自動調針 全チャンネル同時早送り調針可 (120倍速)	
寸 法	211 (H) × 110 (W) × 77 (D) mm	
質 量	QP-400 約530g QP-400R 約680g	

24. NHK-FM放送局周波数一覧

県名	地名	周波数[MHz]	出力[W]	県名	地名	周波数[MHz]	出力[W]	県名	地名	周波数[MHz]	出力[W]	
北海道	札幌	85.2	5000	宮城県	仙台	82.5	5000	石川県	金沢	82.2	1000	
	名寄	88.2	1000		気仙沼	84.6	100		羽咋	83.0	100	
	知駒	89.1	1000		鳴子	85.2	10		珠洲	83.2	100	
	中標津	89.9	1000		志津川	85.2	10		輪島	83.9	100	
	旭川	85.8	500		白石	84.3	1		七尾	84.4	100	
	北見	86.0	250		秋田県	秋田	86.7		3000	東門前	84.8	10
	函館	87.0	250			能代	83.6		100	富来	85.3	3
	帯広	87.5	250			花輪	83.8		100	輪島町野	83.6	1
	室蘭	88.0	250			湯沢	84.9		100	山中	84.2	1
	釧路	88.5	250			大館	88.3		100	福井県	福井	83.4
	羽幌	83.8	100	二ツ井		82.5	10	小浜	87.8		100	
	遠軽	83.8	100	本荘		83.9	10	敦賀	84.9		10	
	広尾	83.8	100	阿仁		84.5	3	美浜	85.9		10	
	富良野	84.2	100	東由利		85.3	3	大野	86.0		10	
	岩内	84.2	100	角館		85.8	3	高浜	88.8		3	
	歌志内	84.3	100	矢島	85.2	1	越前	85.7	1			
	奥尻大成	84.3	100	花矢	85.7	1	山梨県	甲府	85.6	1000		
	稚内	84.5	100	田沢湖	89.9	1		身延	84.7	100		
	新北見	84.5	100	山形県	山形	82.1	1000	三ツ峠	86.0	100		
	小樽	84.5	100		鶴岡	86.0	250	長野県	長野	84.0	500	
	小樽	84.6	100		長井	84.6	100		飯田	77.4	100	
	振内	84.8	100		新庄	88.3	50		聖	83.0	100	
	留萌	84.8	100		米沢	84.2	10		小海	84.9	100	
	紋別	85.1	100		温海	84.8	10		倉本	85.6	100	
	北檜山	86.0	100		小国	89.8	10		善光寺平	85.7	100	
	浦河	86.1	100		白鷹	84.0	1		岡谷諏訪	85.3	50	
	江差	89.7	100		福島県	福島	85.3		1000	南木曾	82.0	10
	二セコ	78.9	30			会津若松	85.9		250	信濃阿南	82.8	10
	南羊蹄	83.1	30	勿来		83.6	100		木曾福島	82.9	10	
	芦別	83.8	30	白河		84.3	100	松本	84.8	10		
	札幌大通	81.6	10	いわき		86.1	100	高遠	85.0	10		
	日浦	83.6	10	相馬原町		83.3	30	遠山	85.1	10		
	滝上	83.6	10	東只見		83.7	10	牟礼	85.4	10		
	夕張	83.9	10	塙		83.8	10	飯山	82.8	3		
	本別	83.9	10	東金山		84.1	10	白馬	83.3	3		
	静内	84.0	10	富岡		84.5	10	小谷	84.7	3		
	深川	84.0	10	南郷	84.5	10	辰野	85.7	3			
	陸別	84.4	10	柳津三島	84.9	10	天童平岡	85.9	3			
	上川	84.5	10	田島	85.0	10	木曾檜川	83.2	1			
	丸瀬布	84.5	10	小野	84.0	3	栄村	84.9	1			
	黒松内	84.6	10	月館	84.6	3	戸倉上山田	89.8	1			
	礼前	84.7	10	只見	84.8	1	鬼無里	89.8	1			
	根室	85.6	10	茨城県	水戸	83.2	1000	岐阜県	岐阜	83.6	1000	
	島牧	85.7	10		北茨城	82.9	100		土岐南	84.8	100	
	松前	85.7	10		日立	84.2	100		郡上八幡	85.6	100	
	夕張清水沢	85.9	10		大子	84.8	10		中津川	85.8	100	
	羅臼	88.8	10	栃木県	宇都宮	80.3	1000		飛騨金山	83.1	10	
礼文	89.7	10	足利		83.7	30	宮		84.3	10		
足寄	89.7	10	葛生		82.9	10	下呂		84.4	10		
枝幸	89.9	10	今市		84.0	3	神岡		85.3	10		
新得	83.5	3	塩原	84.9	1	高山	86.1		10			
渡島福島	84.2	3	足尾	86.5	1	小坂	85.6		3			
日高	84.1	1	群馬県	前橋	81.6	1000	静岡県	静岡	88.8	1000		
夕張鹿島	84.3	1		榛名	80.5	50		浜松	82.1	250		
幾寅	84.7	1		沼田	83.4	10		中川根	83.4	100		
登別	84.9	1		利根	83.8	10		熱海	84.2	100		
厚岸	85.5	1		草津	84.2	10		伊豆長岡	85.3	100		
弟子屈	89.5	1		長野原	83.1	1		島田	83.0	30		
青森県	青森	86.0	3000	埼玉県	浦和	85.1		5000	東伊豆	83.3	10	
	八戸	81.8	500		秩父	83.5		50	御殿場	83.8	10	
	むつ	82.7	100	千葉県	千葉	80.7		5000	下田	84.1	10	
	上北鳥帽子	83.4	10		勝浦	83.7		100	春野	84.5	10	
	深浦	84.3	10		銚子	83.9	30	佐久間	84.8	10		
	南鯨ヶ沢	85.0	10		館山	79.0	10	芝川	84.9	10		
岩手県	盛岡	83.1	1000	白浜	82.9	1	天津	82.2	3			
	宮古	83.5	100	東京都	東京	82.5	10000	東佐久間	83.8	3		
	北福岡	84.9	100		新島	77.5	100	水窪	84.1	1		
	釜石	85.1	100		八丈	82.9	10	愛知県	名古屋	82.5	10000	
	野田	85.5	100	神奈川県	横浜	81.9	5000		設楽	83.3	100	
	岩泉	84.3	30		小田原	83.5	100		豊橋	85.3	50	
	釜石鈴子	81.4	10	新潟県	新潟	82.3	1000		三重県	津	81.8	3000
	室根	81.6	10		大和	83.5	1000			磯部	82.8	100
	陸前高田	83.5	10		糸魚川	85.1	100	名張		84.4	100	
	一関	83.8	10		高田	86.0	30	尾鷲		84.5	100	
	大船渡	84.3	10		松代	84.4	10	大宮		84.1	10	
	遠野	84.5	10		津川	85.1	10	熊野		84.9	10	
	沢内	84.5	10		安塚	85.2	10	宮川		81.4	1	
	普代田野畑	86.5	10		能生	85.5	10	鳥羽		84.7	1	
	種市	89.9	10		府屋	85.6	10	輪内		84.7	1	
	葛巻	89.9	10		高千	86.1	10	滋賀県		大津	84.0	1000
	湯田	83.6	3	津南	87.0	10	信楽		88.9	10		
	安代田山	89.5	3	越後湯沢	85.3	1	山東		83.1	3		
	大楯	83.6	1	両津	86.9	1	京都府	京都	82.8	1000		
	山田	84.0	1	相川	87.5	1		峰山	83.5	100		
西根松尾	87.6	1	富山県	富山	81.5	1000		舞鶴	84.2	100		
				宇奈月	84.9	10		福知山	84.8	50		
						丹波美山		83.6	10			
						宮津		86.1	10			
						京北		87.9	10			
						綾部八津合		81.9	3			

県名	地名	周波数[MHz]	出力[W]	県名	地名	周波数[MHz]	出力[W]	県名	地名	周波数[MHz]	出力[W]
大阪府	大阪	88.1	10000	広島県	広島	88.3	1000	福岡県	福岡	84.8	3000
	中能勢	82.5	10		福山	84.8	250		北九州	85.7	250
兵庫県	姫路	84.2	1000		豊栄	81.9	100		門司	82.2	100
	神戸	86.5	1000		南加計	82.0	100		久留米	83.4	30
	八鹿	82.4	100		安芸千代田	83.0	100		行橋	83.6	30
	波賀	82.7	100		三次	84.5	100		大牟田	85.8	30
	山崎	83.0	100		佐東	84.3	30		筑前山田	82.9	10
	香住	83.2	100		福山蔵王	85.7	30	佐賀県	佐賀	81.6	500
	村岡	84.4	100		五日市	80.1	10		備前有田	88.9	1
	佐用	85.3	100		世羅甲山	82.4	10	長崎県	長崎	84.5	500
	水上	88.6	100		油木	82.6	10		佐世保	86.0	250
	西脇	89.2	100		甲奴	83.1	10		厳原	82.6	100
	温泉	82.0	10		西条	83.3	10		大瀬戸	82.8	100
	相生	82.8	10		呉	83.7	10		郷ノ浦	83.3	100
	淡路三原	82.9	10		府中	84.1	10		福江	83.5	100
	川西北	83.1	10		大崎	84.2	10		有川	82.7	10
	赤穂	83.2	10		安芸佐伯	88.9	10		諫早	83.0	10
	上郡	83.6	10		大朝	83.3	3		平戸	83.9	10
	篠山	83.8	10		東城	83.3	3		松浦	84.2	10
	城崎	83.9	10		可部	83.4	3		南有馬	81.7	3
	西宮山口	83.9	10		西城	85.1	3		島原	82.7	1
	和田山	84.5	10		黒瀬	82.8	1		東長崎	83.8	1
	生野	85.9	10		三原	83.1	1		宇久	88.0	1
	北阪神	88.6	10		因島	83.5	1	熊本県	熊本	85.4	1000
	一宮三方	89.8	10		吉田	85.5	1		水俣	82.5	100
	大屋	88.8	3	山口県	山口	85.3	500		人吉	82.8	50
	千種	83.8	1		萩	82.4	100		南阿蘇	83.8	10
	一宮安積	88.4	1		宇部	83.3	100		肥後小国	83.9	10
奈良県	奈良	87.4	500		柳井	84.0	100		河浦	84.2	10
	宇陀	88.5	100		下関	83.1	50		矢部	89.8	10
	栃原	83.7	30		美祢	84.5	50		天草	82.9	3
	山添	82.3	10		山口豊浦	81.3	10		阿蘇	86.3	3
	川上東川	83.3	10		豊北	81.9	10		芦北	81.5	1
	下北山	83.4	10		東和	82.5	10		坂本	83.1	1
	十津川小原	84.7	10		山口錦	83.1	10		牛深	83.3	1
	御杖土屋原	84.8	10		山口豊田	83.8	10	大分県	大分	88.9	1000
	西吉野	89.0	10		阿東	84.2	10		玖珠	82.3	100
	天川川合	89.6	10		岩国	85.0	10		東蒲江	80.4	10
	東生駒	83.4	3		山口鴻ノ峰	85.9	10		国東	83.5	10
和歌山県	和歌山	84.7	500		長門	83.5	3		津久田	83.8	10
	田辺	81.8	100	徳島県	徳島	83.4	1000		日田	84.2	10
	新宮	83.8	100		日和佐	85.7	100		宇目	84.2	10
	御坊	83.9	100		阿南	81.3	10		蒲江	84.3	10
	九度山	83.2	30		鷲敷	82.0	10		安心院	84.6	10
	紀伊清水西	82.7	10		一宇	82.5	10		佐伯	84.6	10
	本宮	84.4	10		東祖谷山	84.3	10		竹田	86.0	10
	すさみ	85.2	10		神山	84.9	10		中津	86.2	10
	串本	85.4	10		池田	85.0	10		本耶馬溪	86.8	10
鳥取県	鳥取	85.8	500		美馬	85.6	10		三重	85.0	3
	日野	84.0	100		上勝	82.4	3		山国	82.6	1
	用瀬	84.9	100		一宇藪宇	83.9	1	宮崎県	宮崎	86.2	500
	若桜	83.7	10		阿波	84.4	1		延岡	87.0	100
	岩美	83.8	10		阿波勝浦	85.6	1		高千穂	88.1	100
	米子日南	85.3	10		穴喰	89.9	1		串間	85.2	10
	智頭	84.4	3	香川県	高松	86.0	1000		椎葉	88.2	10
島根県	浜田	85.8	1000	愛媛県	松山	87.7	1000		入郷	85.2	3
	松江	84.5	500		宇和島	84.8	100		東郷	84.0	1
	横田	83.6	100		八幡浜	86.5	100		日向西郷	85.8	1
	西の島	80.4	10		新居浜	87.0	100	鹿児島県	種子島	84.4	1000
	西郷	81.5	10		大洲	85.9	30		鹿児島	85.6	1000
	瑞穂	84.2	10		南宇和	83.5	10		徳之島	81.6	100
	邑智	85.0	10		大三島	83.8	10		名瀬	82.2	100
	大田	85.4	10		中山	85.1	10		阿久根	83.7	100
	大東	85.5	10		城辺	85.4	10		知名	84.0	100
	津和野	89.8	10		美川	85.5	10		鹿屋	84.1	100
	日原	84.7	3		野村	85.6	10		瀬戸内	84.5	100
	川本	87.4	3		久万	86.8	10		枕崎	84.7	100
	石見大和	87.8	3		小田	88.7	10		末吉	84.9	10
	石見	85.1	1		菊間	82.2	3		粟野	85.9	10
	木次	85.1	1		川之江	84.4	3		東市来	84.3	1
岡山県	岡山	88.7	1000	高知県	高知	87.5	500	沖縄県	平良	85.0	1000
	笠岡	83.7	100		中村	84.4	100		沖縄	88.1	1000
	津山	85.5	100		宿毛	82.5	30		今帰仁	84.8	100
	備前	82.6	10		土佐村	82.9	10		石垣	87.0	100
	久世	83.9	10		安芸	83.8	10		久米島	84.2	10
	備原	84.7	10		吾川村	84.8	10		与那国	85.8	10
	大原	84.9	10		須崎	84.9	10				
	児島	85.6	10		大豊	85.6	10				
	新見	86.0	10		土佐大月	85.9	10				
	高梁	87.9	10		室戸岬	86.8	10				
	有漢	82.5	3		室戸	89.1	10				
	井原	82.9	3		窪川	83.7	1				
	北房	84.6	3		佐川	84.0	1				
	和気	82.0	1		中土佐	84.2	1				
	哲西	84.1	1		豊永	85.0	1				
	三石	84.5	1		十和	85.2	1				
	美作加茂	86.3	1		仁淀	85.8	1				
	日生	83.3	0.5		東洋野根	87.8	1				
					物部	89.9	1				

セイコータイムシステム株式会社

URL <http://www.seiko-sts.co.jp>