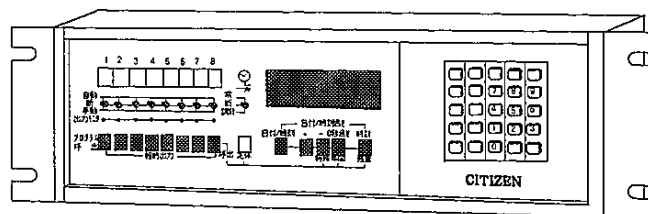


CITIZEN

キー式8回路
年間プログラムタイマ付
水晶式親時計

PT-9T

シリーズ



取扱説明書

(第3版)

シチズンTIC株式会社

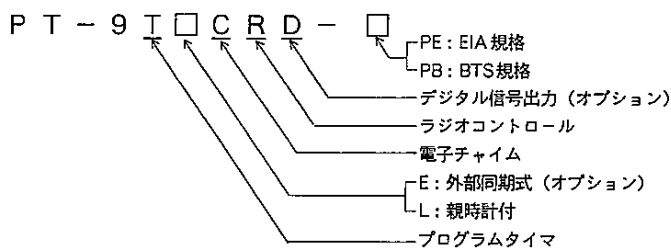
はじめに

このたびは、弊社の親時計をお買い上げいただきましてありがとうございます。

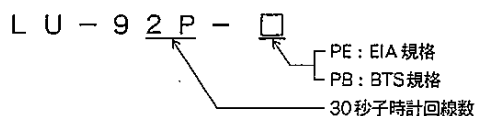
この取扱説明書は親時計の機能、操作方法、取扱上の注意などについて説明したものです。よくお読みいただき、機能を十分活用してお使いください。

設置されている製品の型名を内部銘板で確認し、下記型名と照合してください。型番により付属機能が異なります。

型 式	プログラム タイマ	親時計	外部同期	電子 チャイム	ラジオ コントロール	子時計 駆動数	重 量 (kg)
PT-9T-PE (PB)	○	-	-	-	-	-	約4.5 (5)
PT-9TR-PE (PB)	○	-	-	-	○	-	約5 (5)
PT-9TC-PE (PB)	○	-	-	○	-	-	約5 (5)
PT-9TE-PE (PB)	○	-	○	-	-	-	約5 (5)
PT-9TEC-PE (PB)	○	-	○	○	-	-	約5 (5)
PT-9TL-PE (PB)	○	○	-	-	-	30	約5 (5)
PT-9TLR-PE (PB)	○	○	-	-	○	30	約5 (5)
PT-9TLC-PE (PB)	○	○	-	○	-	30	約5 (5.5)



型 式	親時計 モニタ	子時計駆動数			重 量 (kg)
		2 P	3 P	4 P	
MU-91P-PE (PB)	○	-	-	-	約5 (6.5)
LU-92P~94P-PE (PB)	-	60	90	120	約6 (7.5)



時計の合わせ方

プログラムの基本説明

週間プログラム

特殊プログラム

年間プログラム

プログラムの消去

その他の機能

本装置または機器に関する安全上の注意

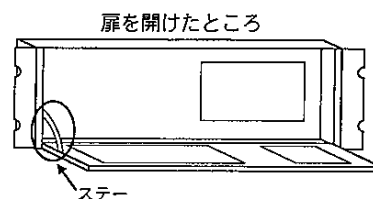
本装置を正しく安全にご使用いただくため、使用前に必ず本装置または機器に関する安全上の注意および取扱説明書をよく読み、十分理解してから使用してください。ご使用後も大切に保管してください。



警告

左のマークがある箇所には、誤った取扱いをすると使用者が死亡または重傷を負うことが予想される内容が記されています。

- 制御基板および回路部分に触れないでください。感電、故障および誤動作の原因になります。
- 親時計の扉を開けるときは、扉に付いてるステーをしっかりと固定してください。そうしないと扉が急に落ちて、顔や手を傷つける恐れがあります。
- 塗れた手で操作しないでください。感電するおそれがあります。
- 機器は一般の方など、本製品の設定・操作の知識がない方に操作させないでください。



注意

左のマークがある箇所には、誤った取扱いをすると使用者が傷害を負ったり、本装置や機器、設備の損傷が予想される内容が記されています。

- ディップスイッチ、ディップロータリースイッチの設定は細いマイナスドライバーで行なってください。サイズの異なったドライバーを使用すると、ネジ頭を潰す恐れがあります。
- 機器内部にビスや部品や金属製小片を入れたまま設置しないでください。内部でショートする恐れがあります。
- 機器内部にあるコネクタ類は外さないでください。表示・操作ができなくなります。
- 機器内部にあるディップスイッチ、ディップロータリースイッチはむやみにいじらないでください。表示・操作ができなくなります。
- 機器の接続線をむやみに強く引っ張らないでください。コネクタが破損を起こしたり、表示・操作ができなくなります。
- 機器に水をかけないでください。ショートする恐れがあります。
- ペンジン・シンナーなどの溶剤で機器を拭かないでください。本体外装部が変質したり、塗装が落ちる恐れがあります。
- 機器を分解・改造しないでください。表示・操作ができなくなります。
- 機器は高温・多湿な場所には置かないでください。コネクタなどが腐食しやすくなります。
- 絶縁試験の注意
本装置の端子に接続したままでラインの絶縁抵抗試験は禁止します。接続したままでは装置が損傷します。

設定・操作方法の注意事項

- 最初に必ず設定表のコピーに必要事項を記入して、保存しておいてください。

目次

はじめに	P.1
本装置または機器に関する安全上の注意	P.2
目次	P.3~5
主な取扱い	P.6~7

時計の合せ方

日付・時刻の合せかた	P.10~14
------------	---------

電源投入後の表示	P.10
----------	------

日付・時刻の合せかた	P.10
------------	------

●年合せ	P.11
●月・日合せ	P.12
●時分合せ	P.13
●秒合せ	P.14

子時計の時刻合せ	P.15~19
----------	---------

子時計回線が1回線の場合	P.15
--------------	------

子時計回線が2回線から4回線の場合	
-------------------	--

●すべての回線の時刻が同じ場合	P.16
●回線ごとに時刻が異なる場合	P.17

塔時計の時刻合せ	P.18
----------	------

1秒子時計の時刻合せ（オプション）	P.19
-------------------	------

ラジオコントロール(FMラジオ)の取扱い	P.20~21
----------------------	---------

内蔵電子チャイムの取扱い	P.22~23
--------------	---------

プログラムタイマの基本説明

プログラム使用例	P.26~27
----------	---------

プログラムの種類と機能	P.28
-------------	------

プログラムタイマの回路について	P.29
-----------------	------

週間プログラム、特殊プログラム 設定表記入例	P.30
---------------------------	------

年間プログラム 設定表記入例	P.31
-------------------	------

キーの名称および機能	P.32~33
------------	---------

プログラムの設定回数	P.34
------------	------

時計の合わせ方

プログラムタイマ
の基本説明

週間プログラム

定休日の確認および変更 ……P.36～37

報時プログラム ……P.38～39
(外部チャイムの場合)

チャイムプログラム ……P.40～41
(内蔵電子チャイムの場合)

週間プログラム

タイマプログラム ……P.42～43

繰返しプログラム ……P.44～47

繰返しプログラム設定時の注意点 ……P.46

繰返しプログラムにタイマを
付加したときの注意点 ……P.47

特殊プログラム

週間プログラムの確認 ……P.48～49

特殊プログラム

報時特殊プログラム ……P.52～53

チャイム特殊プログラム ……P.54～55

タイマ特殊プログラム ……P.56～57

報時特殊曜日プログラム ……P.58～59

チャイム特殊曜日プログラム ……P.60～61

特殊プログラムの確認 ……P.62

年間プログラム

★日付指定

年間/万年モード特殊プログラム …P.64～65

年間/万年モード
曜日振替プログラム ……P.66～67

★期間指定

年間/万年モード
期間特殊プログラム ……P.68～69

年間/万年モード
期間特殊曜日プログラム …P.70～71

期間指定でプログラムを
設定するときの注意点 ……P.72

年間/万年モード期間特殊曜日
プログラムの設定の注意点 ……P.73

年間/万年モードのプログラム
を設定するときの注意点 ……P.74

年間プログラムの確認 ……P.75

その他の機能

子時計信号 (30 秒有極信号)
の信号幅の変更 ……P.84

プログラムメモリー用バックアップ電池 ……P.84

外部同期式 (オプション) ……P.85

デジタル信号出力 (オプション) ……P.85

停電時の動作と停電復帰後の動作 …P.86

電池の適正な交換 ……P.87

故障の時 ……P.87

各部の名称 ……P.88～89

週間プログラム、特殊プログラム設定表 …P.90～91

年間プログラム設定表 ……P.92～93

取付、配線工事上の注意 ……P.94～97

PT-9T シリーズ仕様 ……P.98～99

年間プログラム

プログラムの
消去

その他の機能

さくいん ……P.100～101

プログラムの消去

週間プログラム、特殊プログラム

回路単位で消去をしたいとき ……P.78

個別に消去を行いたいとき ……P.79

年間プログラム

回路単位で消去をしたいとき ……P.80

個別に消去を行いたいとき ……P.81

主 な 取 扱 い

主な機能4つについて簡単に説明してあります。
詳細については本文をご覧ください。

時刻合せ

●年、月・日、時刻合せ

■**日付/時刻**を押し、モード変換



(修正部分点滅)

◆各々**+**、**-**で修正 1秒以上押し続けると早送りになります。

◆時刻修正のモードは、**+**、**-**を押しながら**0秒合せ**でさらに早送りになります。

■合せ終了は**時計**を押してください。(時計を押さないと修正データはキャンセルされます)

●0秒合せ

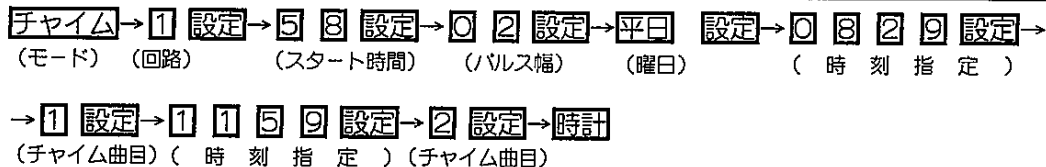
■**時計**を押しながら**0秒合せ**を押します。(押した瞬間が0秒)

時計の合わせ方

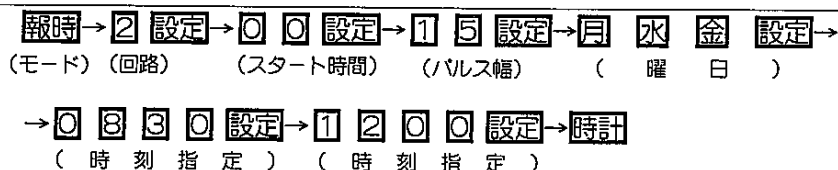
プログラム設定

●週間プログラム

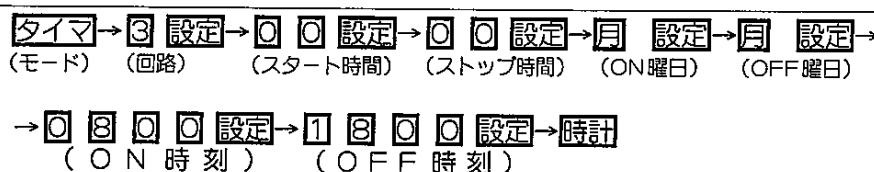
例1) チャイム 回路[1] 起動2秒前 平日(月～金) 8時30分00秒 チャイム曲目[1]
12時00分00秒 チャイム曲目[2]



例2) 報時 回路[2] パルス幅15秒 月・水・金 8時30分00秒 12時00分00秒

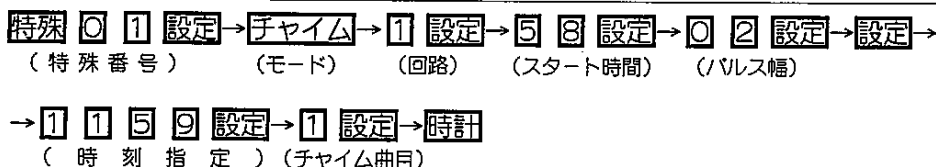


例3) タイマ 回路[3] 月(ON)～月(OFF) 8時00分00秒(ON)
18時00分00秒(OFF)



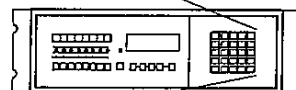
●特殊プログラム

例4) 特殊番号[1] チャイム 回路[1] 起動2秒前 12時00分00秒 チャイム曲目[1]



内蔵電子チャイム曲目一覧

曲目	曲名(演奏時間)
1	ウエストミンスター寺院の鐘(約24秒)
2	ホイッティングトン寺院の鐘(約32秒)
3	王の行進(約39秒)
4	鐘波(約54秒)
5	田園(約39秒)
6	ふるさと(約33秒)
7	家路(約77秒)



主 な 取 扱 い

●年間プログラム

例5) 例4の特殊プログラムを4月5日に実行する。(93年3月2日入力の場合)

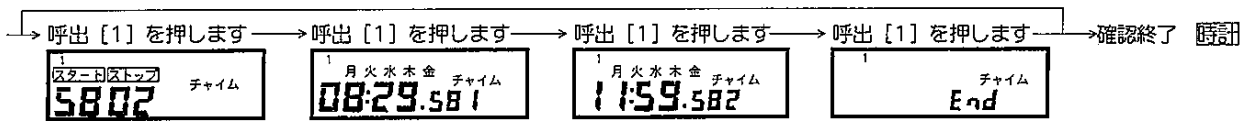
年間 特殊 1 設定 → 0 1 設定 → 0 4 0 5 設定 → 時計
(モード) (回路) (特殊番号) (日付指定)

例6) 例2の週間プログラム、月曜日の時刻パターンを毎年2月11日に実行する。

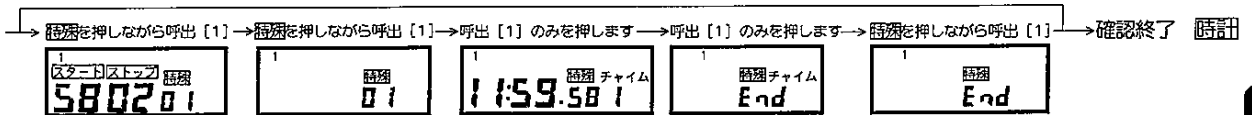
万年 曜日/定休 2 設定 → 月 設定 → 0 2 1 1 設定 → 時計
(モード) (回路) (振替曜日) (日付指定)

プログラム確認

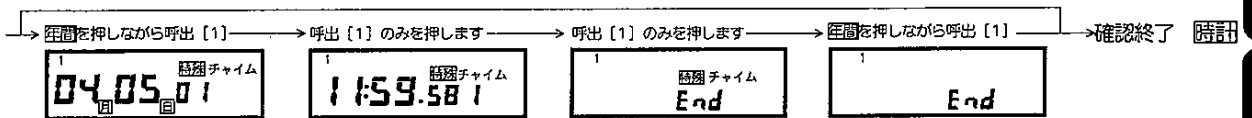
●例1の週間プログラムを確認する。



●例4の特殊プログラムを確認する。



●例5の年間プログラムを確認する。



年間プログラム

プログラムの
消去

プログラム消去

●回路 [1] の例1のチャイムプログラムで、8:29.58に設定した時刻を消去する。

呼出 [1] → 呼出 [1] → 消去 設定 → (ビッピッ...) → 設定 → 時計

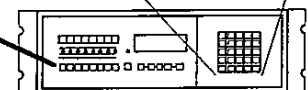
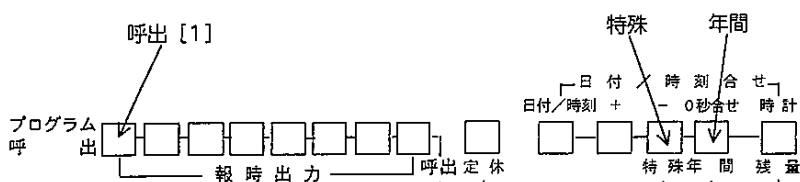
●回路 [1] の週間プログラム、特殊プログラムを消去する。

消去 1 設定 → (ビッピッ...) → 設定 → 時計
(回路)

●回路 [1] の年間指定の年間プログラムを消去する。

年間 消去 1 設定 → (ビッピッ...) → 設定 → 時計
(回路)

消去	報時	チャイム	タイマ	くり返し
万年	自修	毎日	平日	全
		7	8	9
年間	特殊	木	金	土
		4	5	6
期間	定休/曜日	月	火	水
		1	2	3
CE	来年	日	設定	時計
		0		



時計の合わせ方

日付・時刻の合せかたP.10~14

電源投入後の表示P.10

日付・時刻の合せかたP.10

●年合せP.11

●月・日合せP.12

●時分合せP.13

●秒合せP.14

子時計の時刻合せP.15~19

子時計回線が1回線の場合P.15

子時計回線が2回線から4回線の場合

●すべての回線の時刻が同じ場合P.16

●回線ごとに時刻が異なる場合P.17

塔時計の時刻合せP.18

1秒子時計の時刻合せ（オプション）.....P.19

ラジオコントロールの取扱いP.20~21

内蔵電子チャイムの取扱い ...P.22~23

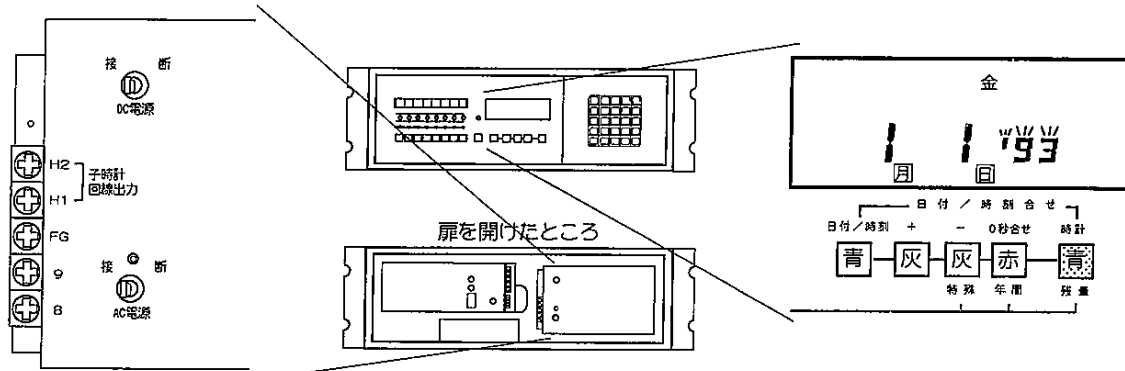
△ 注意!

指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。
故障の原因になります。

日付・時刻の合せかた

電源投入後の表示

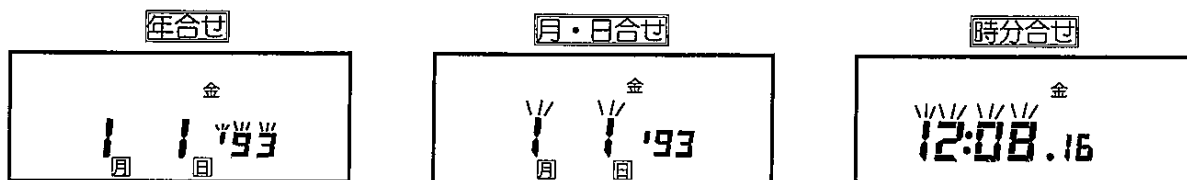
時計の合わせ方



- AC電源とDC電源を「接」にします。
AC電源スイッチ上部のLEDが点灯します。
- 時刻表示部が【'93年1月1日金曜日】を表示し、【'93】が点滅表示（**年合せ**モード）します。
12時00分00秒からカウントを開始します。
時刻を設定してある場合は、停電補償により現在時刻を表示します。（P.86参照）
- **時計**（青色）を押すと点滅が止まり、年・月・日表示から現在時刻表示に変わります。

日付・時刻の合せかた

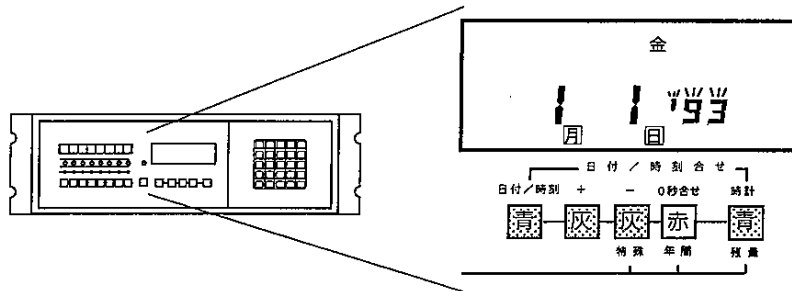
- **日付/時刻**（青色）を押すたびに **年合せ** **月・日合せ** および **時分合せ** の3つの合わせモードに切り替わります。



- 合せ終わりましたら、**時計**（青色）を押すと現在時刻表示に戻り、【日付】および【時刻】が設定されます。

年合せ

- 西暦 1993 年～2092 年までの 100 年間のカレンダーを内蔵してあります。
- 表示は下 2 桁で、1 年ずつ増やし、または減らしながら年合せをします。



時計の合わせ方

- **日付/時刻** (青色) を押して **年合せ** 表示にします。(年表示が点滅します)
- **+** (灰色) を 1 回押すごとに年表示が 1 年ずつ増えます。
- **-** (灰色) を 1 回押すごとに年表示が 1 年ずつ減ります。
- **+** または **-** を 1 秒以上押し続けると早送りになります。



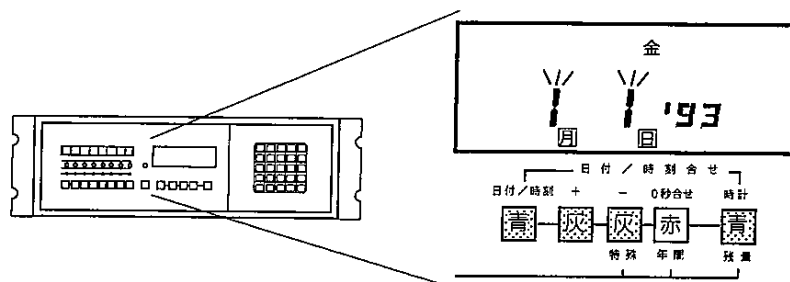
- うるう年は自動補正され、2 月 29 日はうるう年だけ表示されます。
- 曜日は年・月・日で自動的に決まり、表示されます。
- 合せ終わったら **日付/時刻** (青色) を押して、次の **月・日合せ** または **時分合せ** を行ないます。
- **年合せ** までを行なう場合は、合せ終わったら **時計** (青色) を押します。
修正したデータが設定され、現在時刻表示に戻ります。
- 日付・時刻合せを行っているとき、30 秒間キー入力がなかった場合は、入力したデータはキャンセルされ、現在時刻表示に戻ります。

日付・時刻の合せかた

月・日合せ

時計の合わせ方

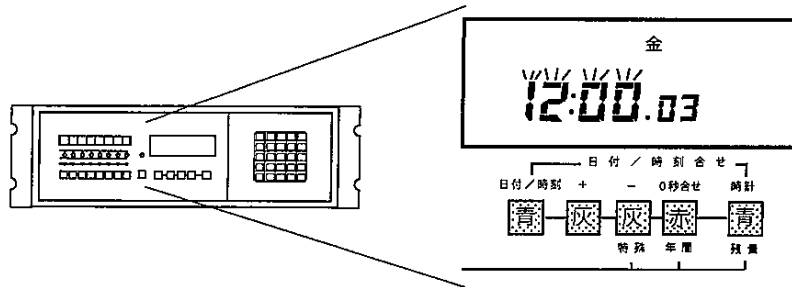
- 1月1日～12月31日、1年365日（うるう年は366日）を1日ずつ増やし、または減らしながら月・日を合せます。



- **日付/時刻**（青色）を押して **月・日合せ** 表示にします。（月・日表示が点滅します）
- **+**（灰色）を1回押すごとに月・日表示が1日ずつ増えます。
月末まで表示すると次は翌月の1日を表示します。
- **-**（灰色）を1回押すごとに月・日表示が1日ずつ減ります。
1日まで表示すると次は先月の末日を表示します。
- **+**または**-**を1秒以上押し続けると早送りになります。
- 曜日は年・月・日で自動的に決まり、表示されます。
- 合せ終わったら**日付/時刻**（青色）を押して、次の **時分合せ** を行ないます。
- **月・日合せ** までを行なう場合は、合せ終わったら**時計**（青色）を押します。
修正したデータが設定され、現在時刻表示に戻ります。
- 日付・時刻合せを行っていると、30秒間キー入力があった場合は、入力したデータはキャンセルされ、現在時刻表示に戻ります。

時分合せ

- 00時00分～23時59分 1日24時間を1分ずつ増やし、または減らしながら時分を合せます。



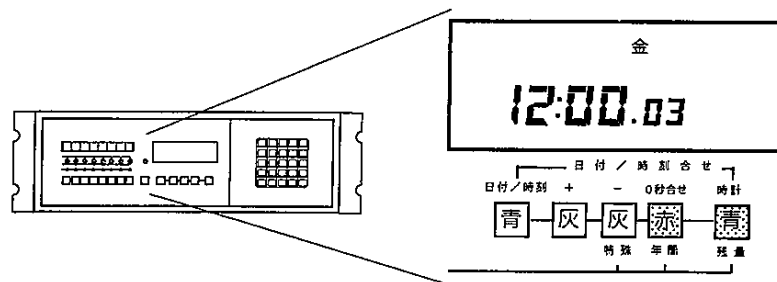
- **日付/時刻** (青色) を押して、**時分合せ** 表示にします。(時分表示が点滅します)
- **+** (灰色) を1回押すごとに時分表示が1分ずつ増えます。
23時59分まで表示すると次は00時00分を表示します。
- **-** (灰色) を1回押すごとに時分表示が1分ずつ減ります。
00時00分まで表示すると次は23時59分を表示します。
- **+** または **-** を1秒以上押し続けると、早送りになります。
- **+** または **-** を押しながら **0秒合せ** (赤色) を押すと、早送りのスピードがさらに早くなります。
- 合わせ終わったら**時刻** (青色) を押します。
修正したデータが設定され、現在時刻表示に戻ります。
- 合せ終わっても**時刻** (青色) を押さずに、そのまま30秒間他のボタンも押さなかった場合は、**年合せ** **月・日合せ** **秒合せ** のデータはキャンセルされ、現在時刻表示に戻ります。

日付・時刻の合せかた

秒合せ

時計の合わせ方

- 遅れている場合は0.5秒の早送りで追いかけて、進んでいる場合はその時間だけ停止して秒を合せます。

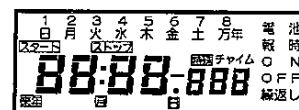


- 時計（青色）を押し、現在時刻を表示させた状態で行います。
- 時計（青色）を押しながら放送や電話の時報と同時に0秒合せ（赤色）を押します。
（押した瞬間が0秒です）
- 遅れている場合（時刻表示30秒～59秒）は0.5秒の早送りで追いかけます。
- 進んでいる場合（時刻表示1秒～29秒）は進んでいる時間だけ停止します。
- 0秒合せの動作中は、他の操作はできません。

液晶表示部のチェック

0秒合せを押しながら日付／時刻（青色）を押します。
全セグメントが表示されます。

時計（青色）を押すと、現在時刻に戻ります。



⚠ 注意!

指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。
故障の原因になります。

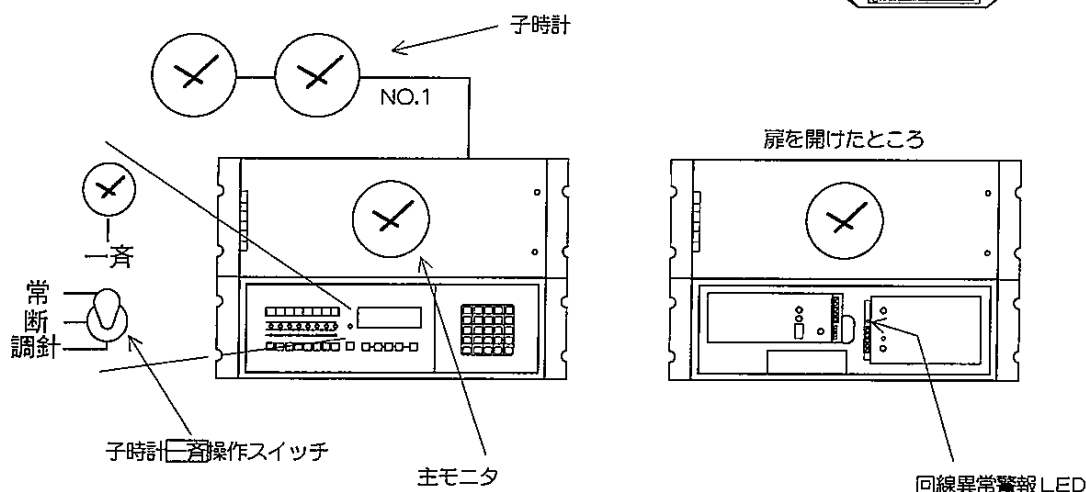
子時計の時刻合せ

- 時計表示部のデジタル時計が現在時刻に合っているか確認します。
デジタル時計が狂っているときは日付・時刻の合せかた (P.10~P.14) で正しい時刻に合せます。

子時計回線が 1 回線の場合

時計の合わせ方

- 主モニタが回線モニタを兼用します。
- 子時計回線に接続されたすべての子時計の時刻が主モニタの時刻と同じであることを確認してください。
- 子時計の時刻にバラツキがあれば、子時計機体およびモニタ機体のツマミを回して合せてください。



- 子時計回線操作スイッチを「調針」にします。
主モニタとすべての子時計が早送り (30 倍速) します。
- 現在時刻より 1 分ぐらい進んだところで、子時計回線操作スイッチを「断」にして、主モニタと現在時刻が同じになるのを待ちます。
- 現在時刻が主モニタの時刻になったら、子時計回線操作スイッチを「常」に戻します。

(注意) 子時計回線の過負荷検出

- 子時計信号の送出時に、[回線異常警報 LED] が点灯 (赤色) したときは、回線が過負荷 (子時計をつなぎ過ぎているか、またはラインのショート) です。
- 子時計信号は出力されませんので、回線をチェックして障害を取り除いて再調整します。

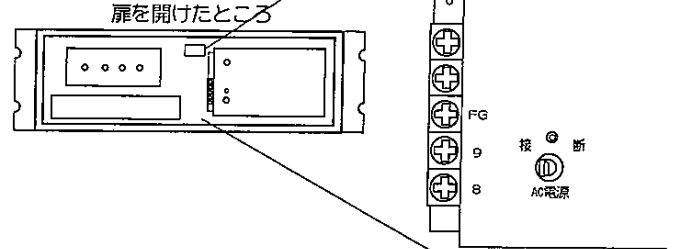
子時計の時刻合せ

△ 注意!

指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。故障の原因になります。

●子時計回線増設ユニットの電源の入れ方

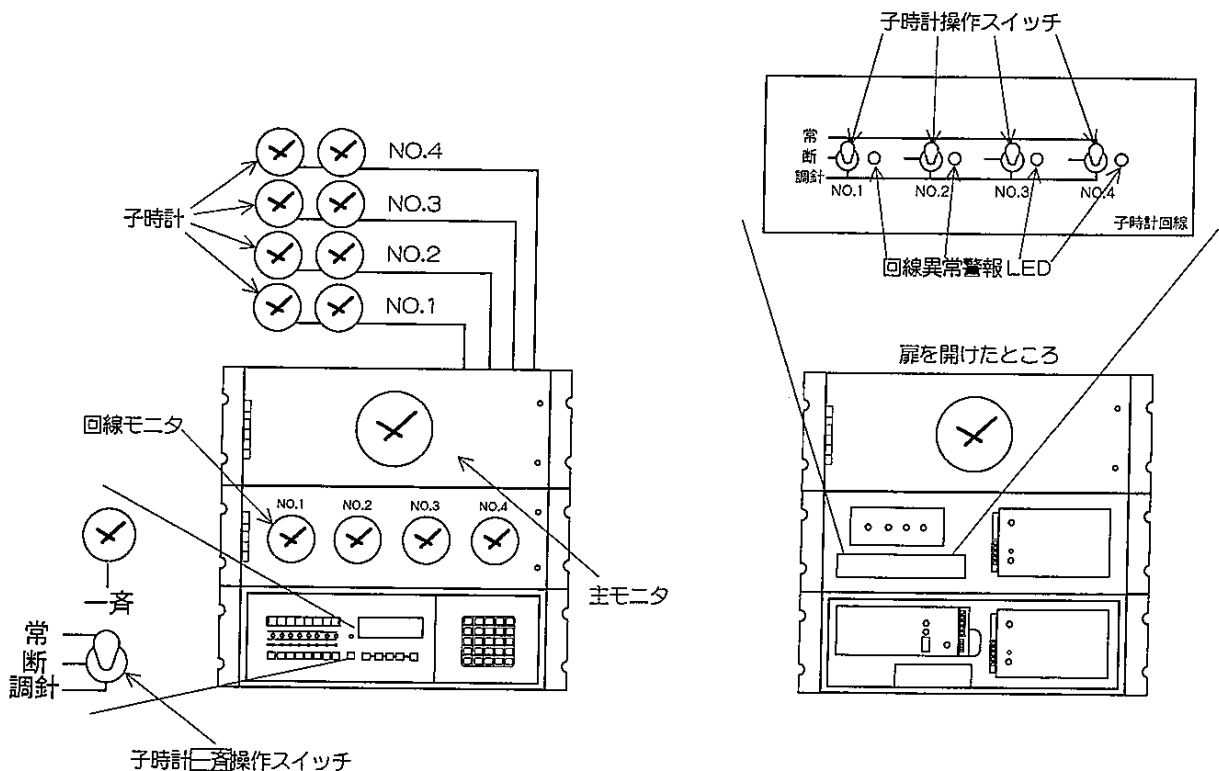
- 右側のネジをゆるめ、扉を開けます。
- AC電源とDC電源を「接」にします。
- AC電源スイッチ上部のLEDが点灯します。



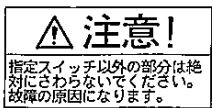
子時計回線が2回線から4回線の場合

- 子時計回線に接続されたすべての子時計の時刻が回線モニタの時刻と同じであることを確認してください。
- 子時計の時刻にバラツキがあれば、子時計機体およびモニタ機体のツマミを回して合せてください。

すべての回線の時刻が同じ場合

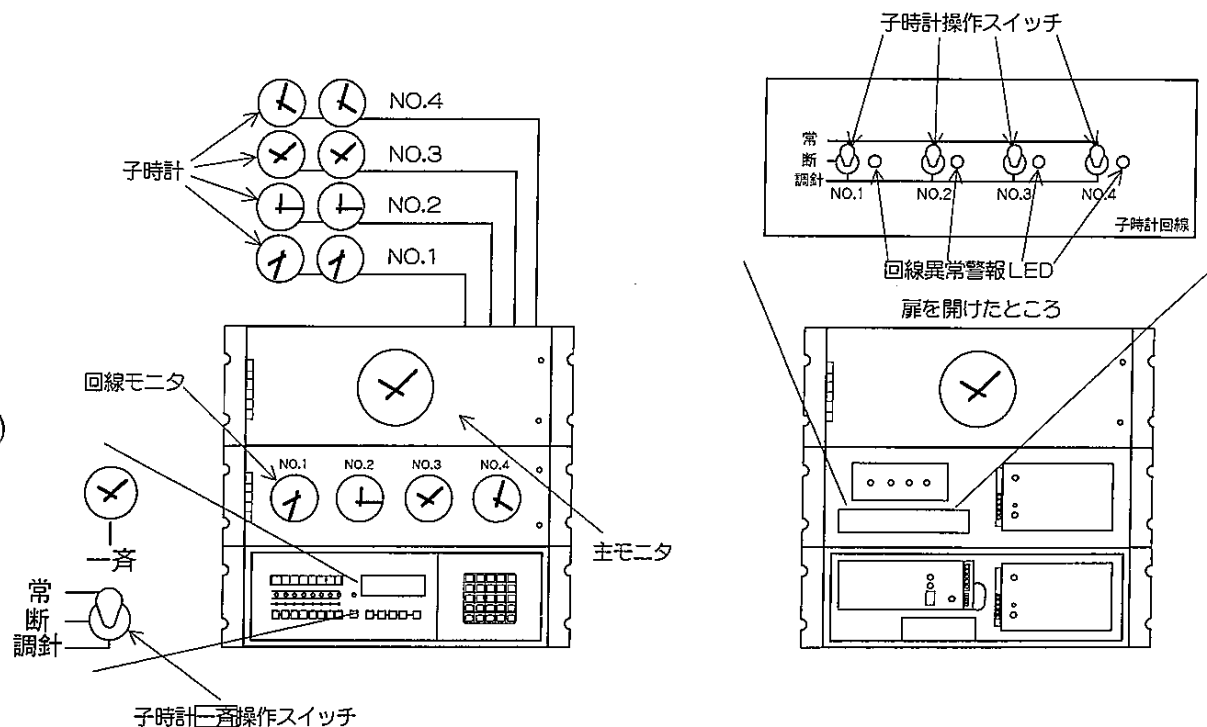


- 子時計回線NO.1～NO.4すべての子時計操作スイッチを「常」にします。
- 子時計操作スイッチを「調針」にします。
モニタ時計とすべての子時計が早送り（30倍速）します。
- 現在時刻より1分くらい進んだところで子時計操作スイッチを「断」にして、モニタ時計と現在時刻が同じになるのを待ちます。
- 現在時刻がモニタ時計の時刻になったら、子時計操作スイッチを「常」に戻します。



子時計の時刻合せ

回線ごとに時刻が異なる場合



時計の合わせ方

- 子時計操作スイッチを「常」にします。
- 最も進んでいる子時計回線の子時計操作スイッチを「断」にして、他の遅れた回線の回復を待ちます。
- 遅れている子時計回線の子時計操作スイッチを「調針」にします。
- 「調針」にした回線のモニタ時計と子時計が一齐に早送り（30 倍速）されます。
- 調針中の回線が停止中の最も進んだ回線の時刻になったら、その回路の子時計操作スイッチを「断」にします。
- 4 回線とも同じ時刻になったら、NO.1～NO.4の子時計操作スイッチをすべて「常」に戻します。
- つぎに子時計一齐操作スイッチを「調針」にして、モニタ時計とすべての子時計を早送り（30 倍速）します。
- 現在時刻より 1 分くらい進んだところで子時計一齐操作スイッチを「断」にして、モニタ時計と現在時刻が同じになるのを待ちます。
- 現在時刻がモニタ時計の時刻になったら、子時計一齐操作スイッチを「常」に戻します。

(注意) 子時計回線の過負荷検出

- 子時計信号送出時に、[回線異常警報LED] が点灯（赤色）したときは、点灯している回線が過負荷（子時計をつなぎ過ぎているか、またはラインのショート）です。
- 子時計信号は出力されませんので、回線をチェックして、障害を取り除いて再調整します。

⚠ 注意!

指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。
故障の原因になります。

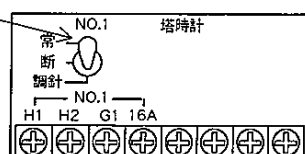
子時計の時刻合せ

塔時計の時刻合せ (オプション)

時計の合わせ方

- 塔時計は 30 秒有極信号を受け、1 分ごとに動作します。
- 塔時計モニタは塔時計が動作したことで動作します。

塔時計 NO.1 操作スイッチ



- 塔時計と塔時計モニタの時刻が合っているか確認します。
- 違っている場合は塔時計に塔時計モニタをモニタ機体のツマミを回して合せます。
- 現在時刻より塔時計が進んでいる場合、
塔時計 NO.1 操作スイッチを「断」にして、主モニタの時刻と合うまで待ちます。
主モニタと塔時計モニタの時刻が一致したら塔時計 NO.1 操作スイッチを「常」に戻します。
- 現在時刻より塔時計が遅れている場合、
塔時計 NO.1 操作スイッチを「調針」にします。
塔時計と塔時計モニタが早送りになります。
主モニタと塔時計モニタの時刻が一致したら、塔時計 NO.1 操作スイッチを「常」に戻します。

△ 注意!

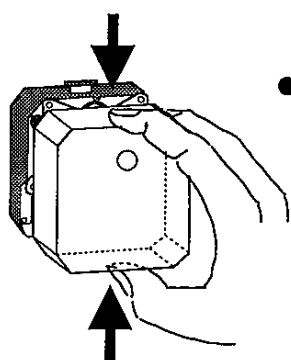
指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。
故障の原因になります。

子時計の時刻合せ

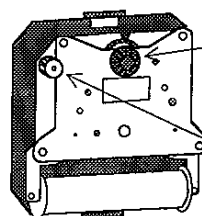
1 秒子時計の時刻合せ (オプション)

- 1 秒子時計回線が1 回線の時は **NO.1** を、2 回線の時は **NO.1** と **NO.2** を 1 秒子時計回線とします。
- 1 秒子時計回線に接続されたすべての 1 秒子時計の時刻が、それぞれの回線モニタの時刻と同じであることを確認してください。
- 1 秒子時計の時刻にバラツキがあれば、カバーをはずしツマミを回して合せてください。

時計の合わせ方



- カバーをはずす
カバーの上下を、矢印の方向に凹ませて、手前に引きます。



- 秒針ツマミ
機体の中央部のツマミを回します。
- 時分針ツマミ
機体左上部のツマミを引き出して回します。

- 子時計操作スイッチを操作します。

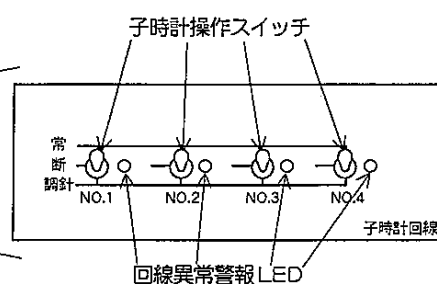
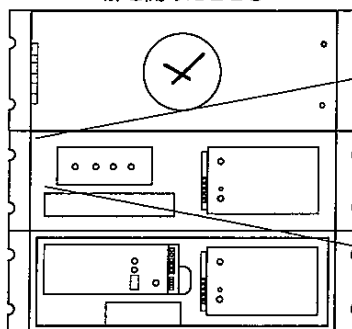
■ 進んでいる場合

- ◆ 子時計操作スイッチを「断」にします。
時計信号が出力されません。
- ◆ 正しい時刻が来たら、「常」に戻します。

■ 遅れている場合

- ◆ 子時計操作スイッチを「調針」にします。
- ◆ 1 秒回線モニタと 1 秒子時計が早送り (2 倍速) になります。
正しい時刻になるまで進め、「常」に戻します。

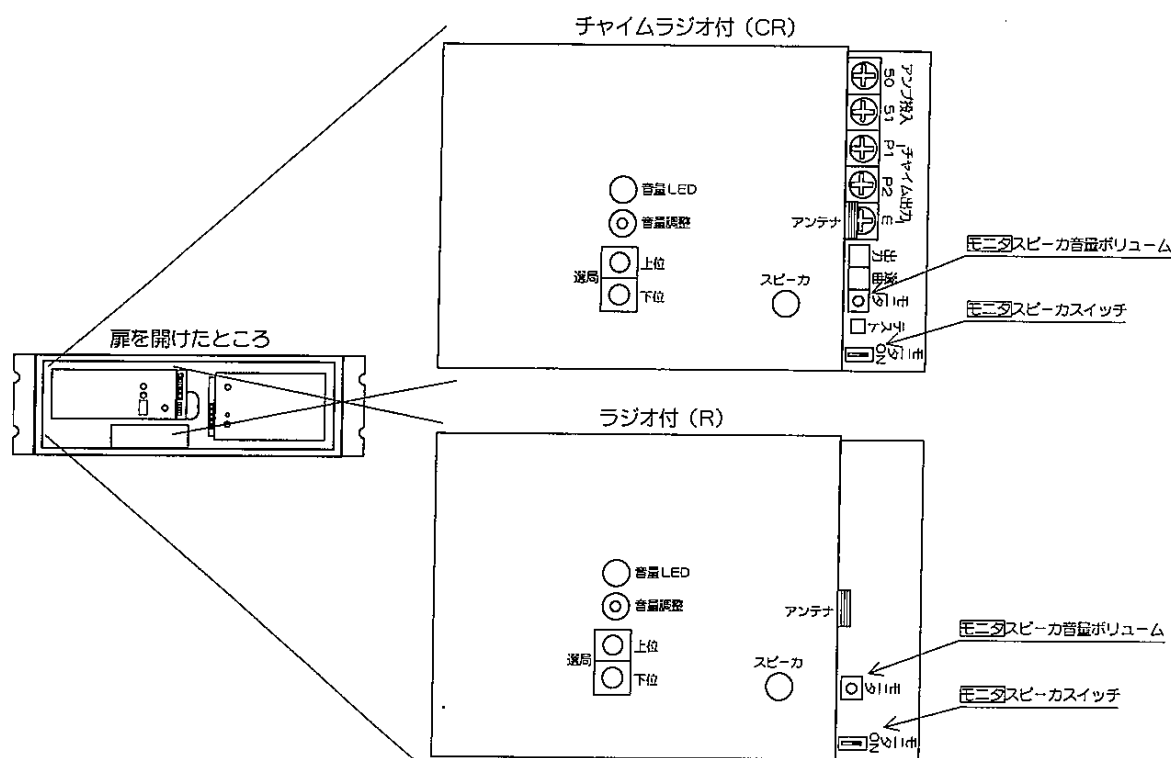
扉を開けたところ



指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。
故障の原因になります。

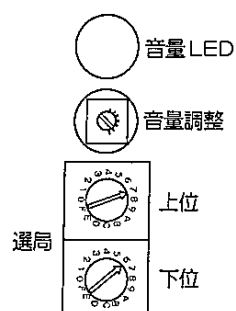
- NHK - FM 放送を受信して、1 日に 2 回（7 時、19 時）時報音をパルス信号として抽出し、親時計の誤差を修正します。
- 修正範囲は正時に対して [± 30 秒] です。
- 内蔵スピーカでモニタできます。

時計の合わせ方



- 外部アンテナ（または分配器）に確実に接続されているかを確認のうえ、次の要領で調整します。

- ① NHK-FM放送局の周波数を〔放送局設定用コード表〕に従い、選局用ロータリースイッチで受信状態の良好な放送局に設定を変更します。
 なおNHK-FM放送局であればどの放送局でも構いません。
 (例) NHK-FM(東京)、周波数82.5MHZ(上位7、下位6)

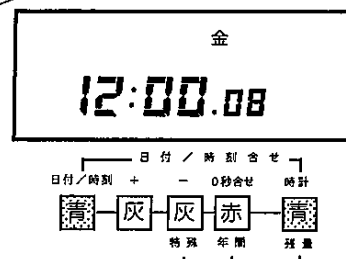
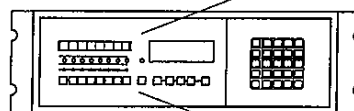


ラジオコントロールの取扱い

- ② ㊦二タスピーカスイッチを「ON」にし、手でラジオ電源を投入してください。

■ 時計（青色）を押しながら日付／時刻（青色）を同時に押します。

■ 1 分間だけラジオ電源が入ります。（7 時、19 時以外では時報音を受信しても時刻修正はされません）



時計の合わせ方

- ③ スピーカで放送を聞きながら音量LEDの点滅を確認します。

■ 音量LEDは音楽放送では点灯状態が続き、ニュースなど人の話では点滅状態になります。また、受信不良状態でも音量LEDの点灯状態になることがあります。

◆ 放送が聞き取りにくい場合は、㊦二タスピーカ音量ボリュームで音量の調節ができます。

■ 音が小さすぎて音量LEDが時々点滅したり、まったく点灯しない場合は、音量調整ボリュームを調整します。

■ マイナスドライバーで最良の位置より半目盛り（約 1mm）くらいオーバーぎみに回します。

- ④ 確認または調整終了後は㊦二タスピーカスイッチを OFF に戻してください。

◆ NHK 以外の放送局も受信できますが、時刻修正はされません。

● ラジオの電源投入

6 時 59 分 30 秒と、18 時 59 分 30 秒の 1 日 2 回だけ電源が 1 分間入ります。1 分以内に時報入力があれば、その時点で電源は切れます。

● 放送局設定用コード表

（単位：MHZ）

下位 上位	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
3	-	-	-	-	-	76.0	76.1	76.2	76.3	76.4	76.5	76.6	76.7	76.8	76.9	77.0
4	77.1	77.2	77.3	77.4	77.5	77.6	77.7	77.8	77.9	78.0	78.1	78.2	78.3	78.4	78.5	78.6
5	78.7	78.8	78.9	79.0	79.1	79.2	79.3	79.4	79.5	79.6	79.7	79.8	79.9	80.0	80.1	80.2
6	80.3	80.4	80.5	80.6	80.7	80.8	80.9	81.0	81.1	81.2	81.3	81.4	81.5	81.6	81.7	81.8
7	81.9	82.0	82.1	82.2	82.3	82.4	82.5	82.6	82.7	82.8	82.9	83.0	83.1	83.2	83.3	83.4
8	83.5	83.6	83.7	83.8	83.9	84.0	84.1	84.2	84.3	84.4	84.5	84.6	84.7	84.8	84.9	85.0
9	85.1	85.2	85.3	85.4	85.5	85.6	85.7	85.8	85.9	86.0	86.1	86.2	86.3	86.4	86.5	86.6
A	86.7	86.8	86.9	87.0	87.1	87.2	87.3	87.4	87.5	87.6	87.7	87.8	87.9	88.0	88.1	88.2
B	88.3	88.4	88.5	88.6	88.7	88.8	88.9	89.0	89.1	89.2	89.3	89.4	89.5	89.6	89.7	89.8
C	89.9	90.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

内蔵電子チャイムの取扱い（回路NO.[1]のみで取扱いします）

- FM音源を採用したカスタム・メロディーLSIを内蔵した電子チャイムで、チャイム曲目は最大7曲です。

- 設定時刻ごとに指定された曲を演奏します。
また、内蔵スピーカで、曲の確認ができます。

●音量調整

- 出荷時に $-25\text{dB} \pm 3\text{dB}$ （インピーダンス $10\text{k}\Omega$ ）に調節してありますが、ご使用のアンプに合わせてチャイムの音量を調節できます。
- チャイム音量はチャイム出力ボリュームを右に回すと大きくなります。左に回すと小さくなります。

●チャイムの自動演奏

- プログラムタイマNO.[1] 回路に「チャイムプログラム」を設定します。
NO.[2] ~ NO.[8] 回路には指定できません。
- 指定された時刻に、指定されたチャイム曲目を自動的に演奏します。

- チャイム曲目は下記の7曲です。

1.ウエストミンスター寺院の鐘（約24秒） 2.ホイットニングトン寺院の鐘（約32秒）
3.王の行進（約39秒） 4.銀波（約54秒） 5.田園（約39秒） 6.ふるさと（約33秒）
7.家路（約77秒）

●チャイムの手動演奏

- 回路NO.[1] の出力操作スイッチを「手動」にします。約2秒後にチャイムが鳴り始めます。
鳴り始めたら出力操作スイッチを「手動」から「自動」に戻します（演奏終了後はチャイムプログラムの設定に従って動きます）。
- ◆チャイムを途中で止めたい場合は、出力操作スイッチを「自動」から「断」にします。

- 曲目は、[1]：ウエストミンスター寺院の鐘が最初に設定されています。
もし曲目を変更したい場合は下記に従い選曲してください。

- ◆プログラムタイマNO.[1] 回路に「チャイムプログラム」の設定が必要です。

- ◆（灰色）を押しながらプログラム呼出ボタン（灰色）を押すと、現在設定されている曲目が点灯表示します。

- ◆さらにを押しながらを押すと曲目が[1]から順番に点滅表示します。希望の曲目で止めてください。

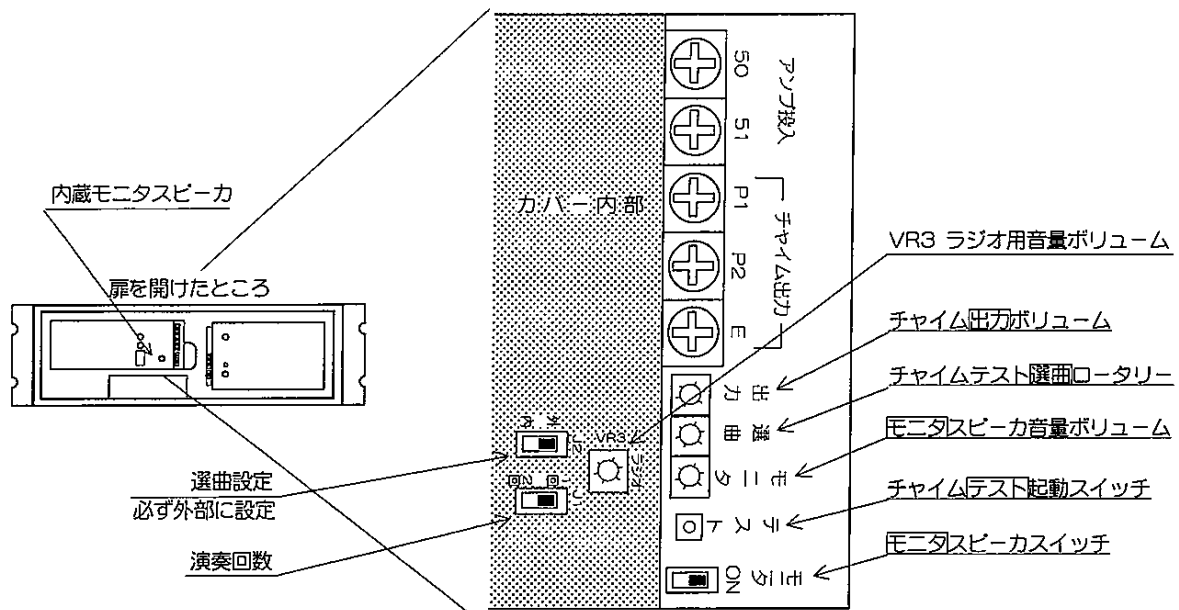
（曲目 3 →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  → →

△ 注意!

指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。
故障の原因になります。

内蔵電子チャイムの取扱い

●チャイムのテスト確認（内蔵スピーカでチャイム音を確認したいとき）



時計の合わせ方

■モニタスピーカスイッチを「ON」にします。

■チャイムテスト選曲ロータリーを1～7のいずれかにマイナスインプライバーで設定します。

「0」、「8」、「9」は指定できません。

- 1.ウエストミンスター寺院の鐘（約24秒） 2.ホイットニングトン寺院の鐘（約32秒）
- 3.王の行進（約39秒） 4.銀波（約54秒） 5.田園（約39秒） 6.ふるさと（約33秒）
- 7.家路（約77秒）

■チャイムテスト起動スイッチを押します。

チャイムが起動して、モニタスピーカから指定された曲が流れます。

■次の曲への変更はチャイムテスト選曲ロータリー、チャイムテスト起動スイッチの操作をくり返します。

■終了はモニタスピーカスイッチを「OFF」にします。

●その他の機能

■出荷時は電子チャイム内の演奏回数（J1）は1回に設定されていますが、2回に設定すると1回のチャイム起動で2回くり返して演奏します。

■ラジオの音量調整（チャイムとラジオ両方ともついている場合）

出荷時に最良の音量に調整してありますが、スピーカで放送を聞き取りにくい場合はVR3ラジオ用音量ボリュームを調整します。

右に回すと音が大きくなり、左に回すと小さくなります。

プログラムタイマの 基本説明

プログラム使用例P.26～27

プログラムの種類と機能P.28

プログラムタイマの回路についてP.29

週間プログラム、特殊プログラム
設定表記入例P.30

年間プログラム
設定表記入例P.31

キーの名称および機能P.32～33

プログラムの設定回数P.34

プログラム使用例

プログラム設定の基本となる週間プログラムと、いろいろな特殊な設定について「チャイム」を例に簡単に説明します。

各々の項目で示したページで、設定方法を詳しく説明してあります。

基本となる1週間のスケジュールを設定したい

- 週間プログラム（チャイムプログラム）で設定します
(P.40~41)

日付・曜日	日曜日	月～金曜日	土曜日
時刻	0時 12時	0時 12時 0時 12時	0時 12時
チャイム			

祝祭日は日曜日と同じスケジュールで
チャイムを鳴らしたい

- 万年モード曜日振替プログラムで設定します
(P.66~67)

日付・曜日	2/10 (水)	2/11 (木)	2/12 (金)
時刻	0時 12時	0時 12時	0時 12時
チャイム			

始業式は特別なスケジュールでチャイムを鳴らしたい

- チャイム特殊プログラム
(P.54~55)
 - 年間モード特殊プログラム
(P.64~65)
- で設定します

日付・曜日	4/4 (日)	4/5 (月)	4/6 (火)
時刻	0時 12時	0時 12時	0時 12時
チャイム			

1993

日	月	火	水	木	金	土
...	...	...	...	...	①	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	...	...	...	...	...	...
...	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	...	...	...	...	...	...
...	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	...	...	...
...	...	...	...	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	...
...	...	...	...	...	...	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	...	...	...	...	...
...	...	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	...	...	...

運動会のは、チャイムを鳴らしたくない

- 年間モード特殊プログラムで、特殊番号 [00] を設定します (P.64~65)

日付・曜日	10/10
時刻	0時 12時 0時
チャイム	

○…祝祭日

△…始業式、終業式

日	月	火	水	木	金	土
...	...	...	...	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	...	...	...	...
...	...	...	△	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	...	...
...	...	...	...	...	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	...	...	...	...	...	...
...	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	...	...	...	...
...	...	...	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	...

夏休みの間は、特別なスケジュールでチャイムを鳴らしたい

- チャイム特殊プログラム (P.54~55)
 - 年間モード特殊プログラム (P.64~65)
- で設定します

日付・曜日	7/20~8/31
時刻	0時 12時 0時
チャイム	

冬期期間は、通常の週間プログラムとは異なる曜日単位のスケジュールでチャイムを鳴らしたい

- チャイム特殊曜日プログラム (P.60~61)
 - 万年モード期間特殊曜日プログラム (P.70~71)
- で設定します

日付・曜日	11/1~12/25の間の
	日曜日 月~土曜日
時刻	0時 12時 0時 12時 0時
チャイム	

プログラムの種類と機能

このプログラムタイマは、基本となる【週間プログラム】と、いくつかの【特殊プログラム】
【年間プログラム】を使って、サイレン・チャイム・外灯などが動く日付や時間を操作します。
この章では大まかなプログラム全体の説明をします。実際にプログラムを設定するときは、
各々のプログラムを説明した章を見てください。

基本となるプログラム＝週間プログラム

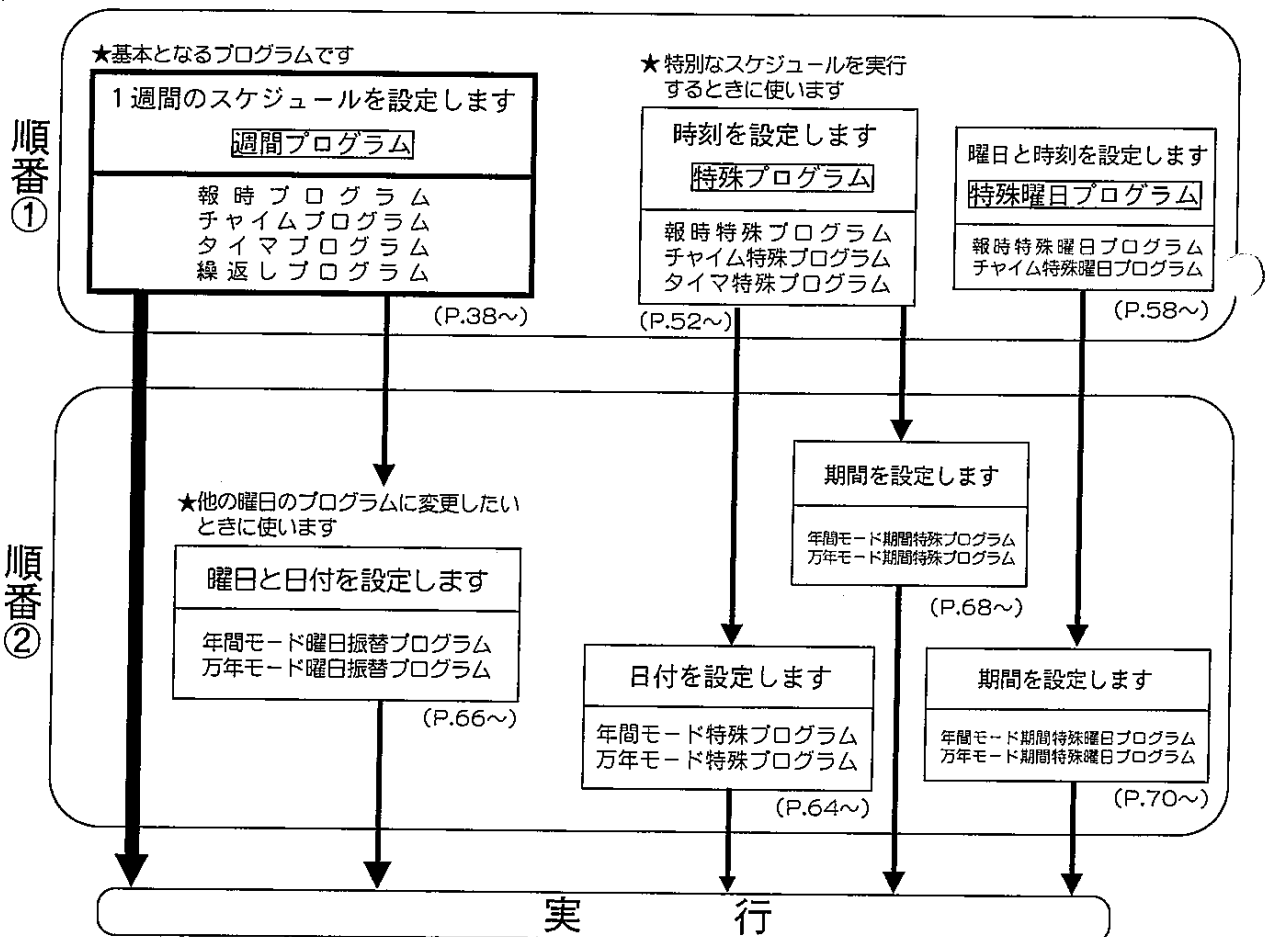
- 週間プログラムとは、1 週間のスケジュールを決め、それを毎週動かすプログラムです。

週間プログラムには、4 種類あります。

- 信号を出して、サイレンや外部チャイムなどを鳴らします。----- **報 時 プ ロ グ ラ ム**
- 内蔵電子チャイムを専門に鳴らします。(回路NO.[1] だけで使用します) **チャイムプログラム**
- 外灯などの機械をタイマーで動かします。----- **タイマプログラム**
- 分単位で機械をくり返し動かすときに使います。----- **繰 返 し プ ロ グ ラ ム**

プログラムタイマ
の基本説明

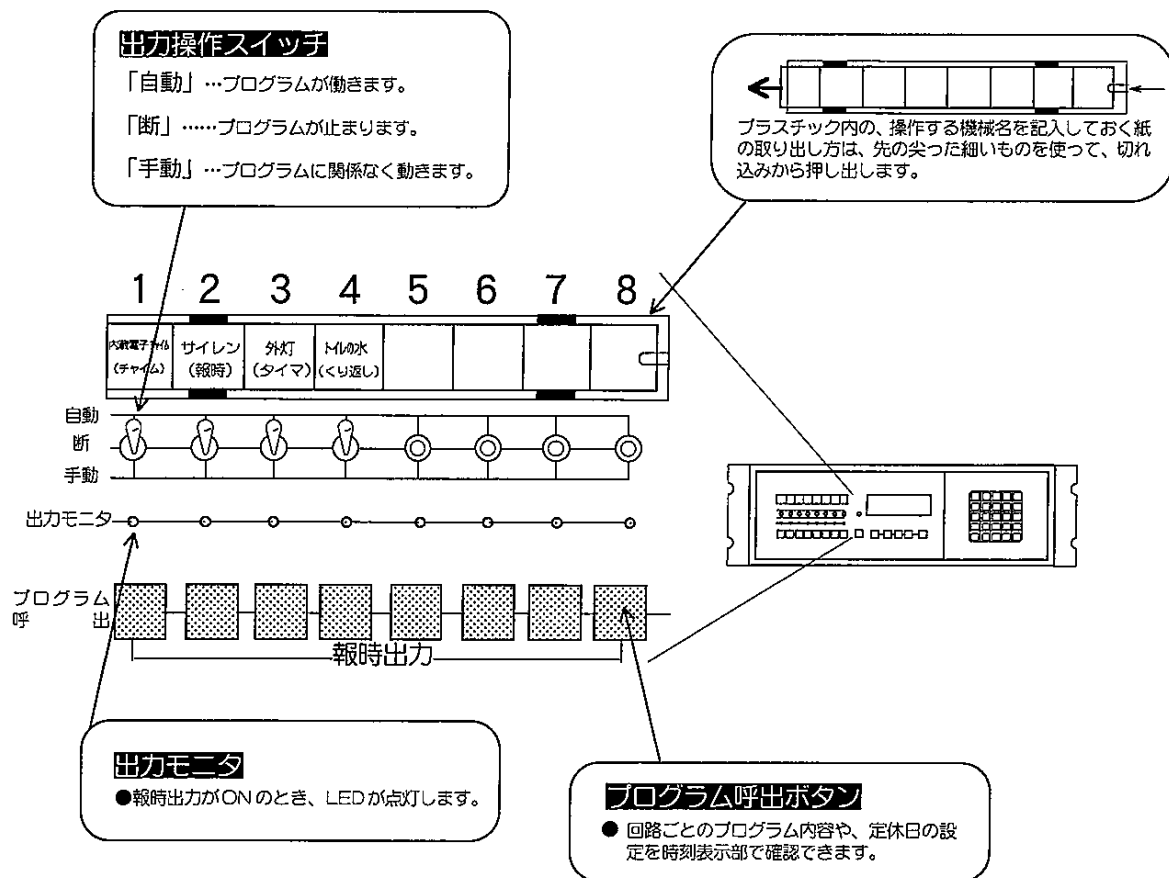
プログラムを設定するときの順番



プログラムタイマの回路について

- このプログラムタイマには、回路が8つあります。1つの回路は1つの機械だけを動かします。つまり、このプログラムタイマでは8つの機械を動かすことができるのです。
- 内蔵電子チャイムを動かすときは、回路NO.[1]しか使えません。それ以外の機械ならどの回路でも動かせます。

プログラムタイマ
の基本説明



年間プログラム設定表 記入例

用途	チャイム							
使用回路	①	2	3	4	5	6	7	8
	報時		チャイム		タイマ			
			0					
記入月	'93 年 3 月 1 日							

	年間プログラムの種類	記号	指定内容
日付指定	年間モード特殊	A	特殊番号
	万年モード特殊	B	特殊番号
	年間モード曜日振替	C	曜日
	万年モード曜日振替	D	曜日
期間指定	年間モード期間特殊	E	特殊番号
	万年モード期間特殊	F	特殊番号
	年間モード期間特殊曜日	G	特殊番号
	万年モード期間特殊曜日	H	特殊番号

プログラムの基本説明

曜日	'94年1月													
土	1	D	日	8	A	1	15	D	日	22			29	
日	2			9			16			23			30	
月	3			10			17			24			31	
火	4			11			18			25				
水	5			12			19			26			金	
木	6			13			20			27				
金	7			14			21			28			来年	0

曜日	'93年4月													
木	1			8			15			22			29	D 日
金	2			9			16			23			30	
土	3			10			17			24				
日	4	A	1	11			18			25				
月	5			12			19			26			全	
火	6			13			20			27				
水	7			14			21			28			来年	

曜日	'94年2月													
火	1			8			15			22			29	
水	2			9			16			23				
木	3	A	2	10			17			24				
金	4			11	D	日	18			25				
土	5			12			19			26			金	
日	6			13			20			27				
月	7			14			21			28			来年	0

曜日	'93年5月													
土	1	C	日	8			15			22			29	
日	2			9			16			23			30	
月	3	D	日	10			17			24			31	
火	4			11			18			25				
水	5	D	日	12			19			26			全	
木	6	A	4	13			20			27				
金	7			14			21			28			来年	

用途、回路、プログラム作成日などを記入します

年号を記入します

年間プログラムの種類の選択

特殊な時刻/パターンの選択

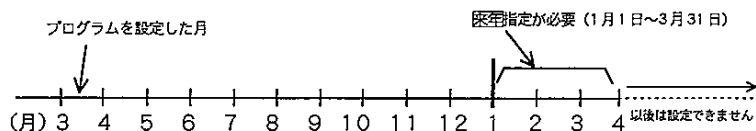
振替える曜日の選択

来年（記入例では'94年）の場合はマークしておきます

●日付指定のできる範囲（年間モードで設定のとき）

最大13ヶ月間の指定ができます

【例】'93年3月1日に設定する場合、下図のように来年の設定月（3月）の末日まで（'94年3月31日）指定できます。



キーの名称および機能



- プログラムの消去を行うときに押します。



- 子時計の自動修正プログラムを設定するときに押します。
(オプション)



- 年間プログラムで、万年モード指定を行います。
- 万年モード指定のプログラムを回路単位で消去するときに押します。



- 特殊プログラムを設定するときに押します。
- [年間/万年モード特殊プログラム] を設定するときに押します。



- 年間プログラムで、年間モード指定を行います。
- 年間モード指定のプログラムを回路単位で消去するときに押します。



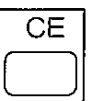
- 定休変更を行います。
- [年間/万年モード曜日振替プログラム] を設定するときに押します。



- 年間プログラムで期間指定のプログラムを設定するときに押します。



- 年間プログラムで日付を指定するとき、来年（年を越える）の日付を指定する場合に押します。



- キー入力したデータをキャンセルします。
- 定休やスタート時間、ストップ時間などの変更を行います。

報時

チャイム

タイマ

くり返し

- 設定するプログラムのモードを入力します。
- タイマ は、繰返しプログラムにタイマ機能を付加するときにも押します。

消去 	報時 	チャイム 	タイマ 	くり返し
万年 	目修 	毎日 	平日 	全
年間 	特殊 	木 	金 	土
期間 	定休/曜日 	月 	火 	水
CE 	来年 	日 	設定 	時計

0

～

9

● 時刻、日付などの数値
入力を行います。

日

～

土

● 曜日の入力を行います。

全

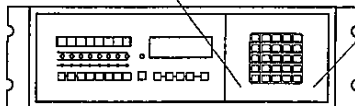
● 回路指定のとき、全回路 (NO.[1]
～NO.[8]) を指定します。

平日

● 曜日指定のとき、平日の指定をし
ます。
平日は定休日により決定されます。

毎日

● 曜日指定のとき、全ての曜日 (日～
土) が選択されます。



時計

● 液晶表示画面を時刻表示へ戻します。
● 日付/時刻修正の決定をします。

設定

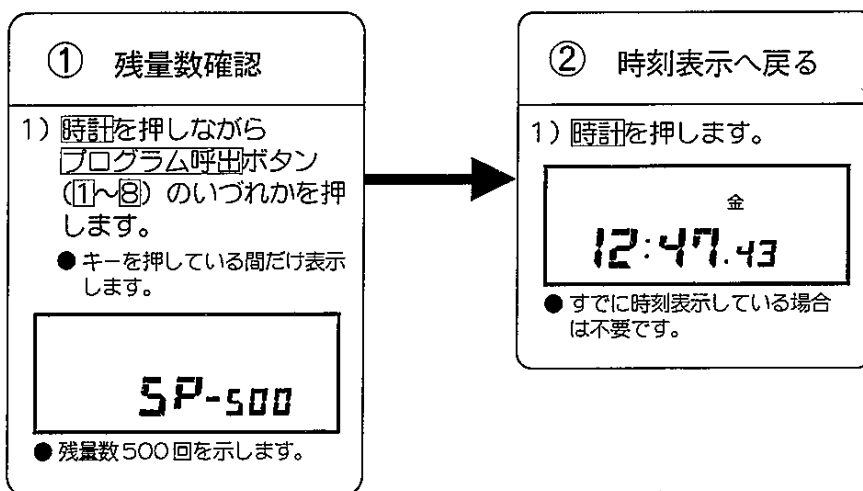
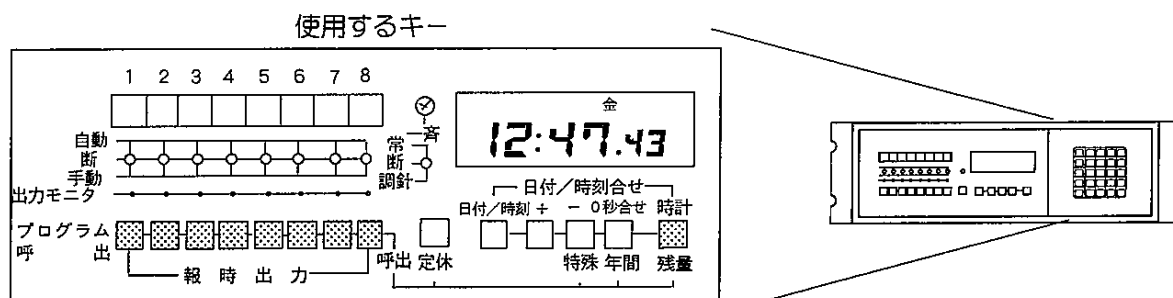
● キー入力したデータを決定します。

プログラムの設定回数

- 設定回数（動作数）は、8回路合計で最大500回（1回路に500回設定することも可）です。（タイマ設定ではON、OFF合わせて1000回設定）
- 週間プログラム、特殊プログラムの設定に対してカウントされます。（年間プログラムは設定回数のカウントはされません）
- 設定回数の数え方
 - [報時] [チャイム] は1個の指定時刻に対して1回です。
 - [タイマ] は1組（ON時刻とOFF時刻）のタイマ設定に対して1回です。
 - [繰返し] は設定回数には数えませんが、タイマを付加すると1組（ON時刻とOFF時刻）のタイマ設定に対して1回です。
 - 定休設定は、設定回数には関係ありません。

プログラムタイマ
の基本説明

- プログラム残量数の確認



週間プログラム

定休日の確認および変更 ……P.36～37

報時プログラム ……P.38～39
(外部チャイムの場合)

チャイムプログラム ……P.40～41
(内蔵電子チャイムの場合)

タイマプログラム ……P.42～43

繰返しプログラム ……P.44～47

繰返しプログラム設定時の注意点 ……P.46

繰返しプログラムにタイマを
付加したときの注意点 ……P.47

週間プログラムの確認 ……P.48～49

定休日の確認および変更

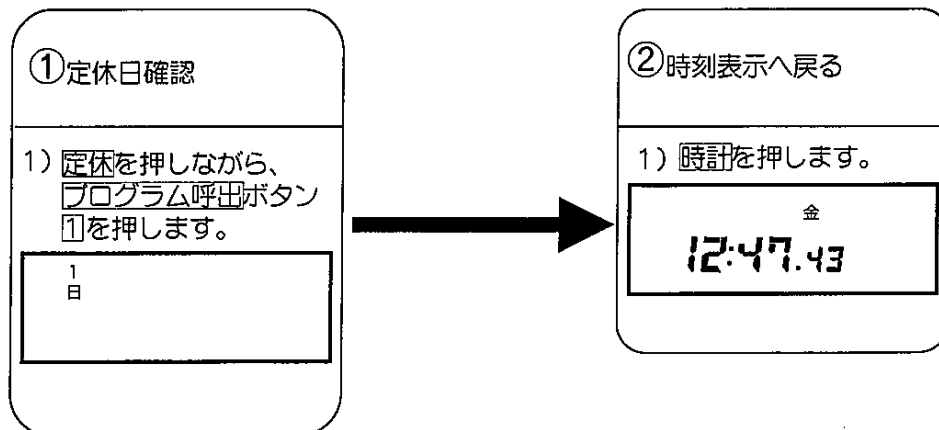
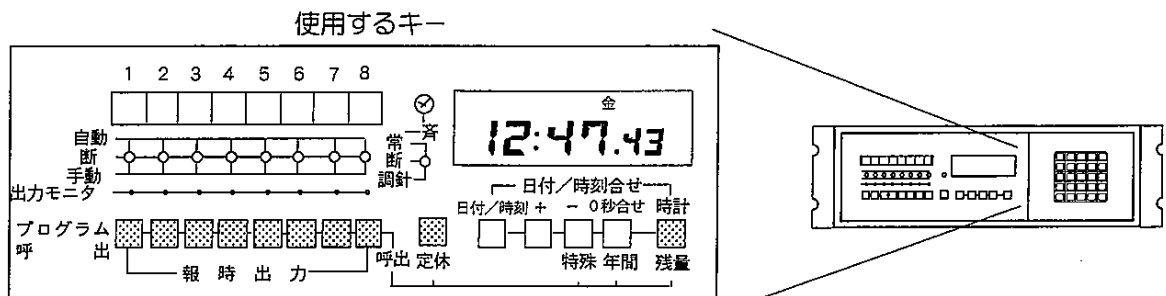
- 週に1回または2回、[定休日]を設定できます。
電源を入れると、日曜日が[定休日]として設定されています。
- [定休日]は、各回路ごとに異なった曜日で指定することができます。
- [定休日]の変更は、[週間]および[特殊]プログラムを設定する前か、変更する回路の[週間]および[特殊]プログラムを消去してから行います。
(プログラムの消去 P.78)
- プログラムを設定すると、[定休日]指定に関係なくそのプログラムは実行されます。
- 定休日と平日について

週間プログラム

- 日曜日を定休日とした場合……………キーボードの[平日]は、月曜日～金曜日です。
- 日曜日を含めて週2日を定休日とした場合……………[平日]は、定休日以外の日です。
- 月曜日～土曜日の中から1日または2日を定休日とした場合……………[平日]は、定休日以外の日です。

定休日の確認

[例] 回路NO.[1]の定休日が[日曜日]であることを確認します。

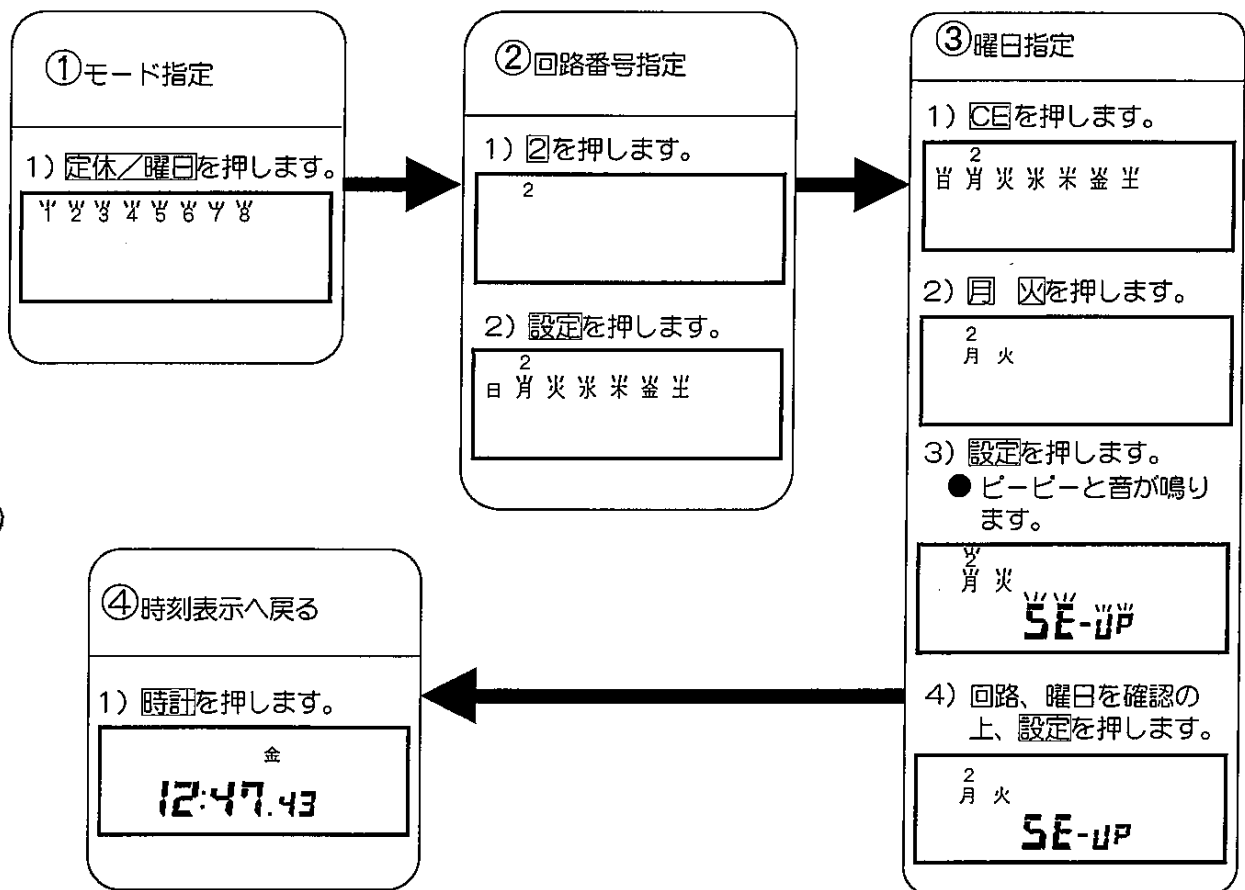
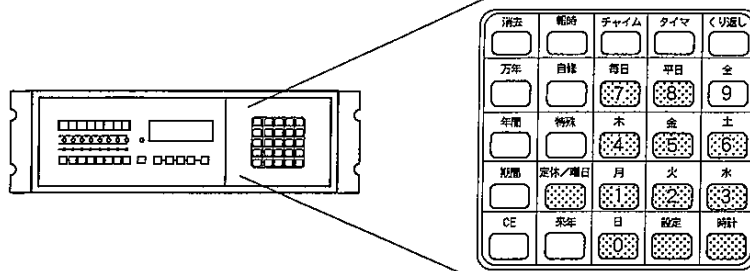


- ここでは回路NO.[1]の確認をしましたが、回路NO.[2]～NO.[8]も同じように[プログラム呼出]ボタン②～⑧を使ってください。

定休日の変更

回路NO.[2] の定休日を【月曜日】と【火曜日】の2日に変更します。

使用するキー



●それぞれの項目の設定で間違えて入力してしまっても、設定を押す前ならばCEを押して再入力することができます。

●定休日設定中、30秒間キー入力がない状態が続くと、時刻表示に戻ります。

報時プログラム (外部チャイム使用の場合)

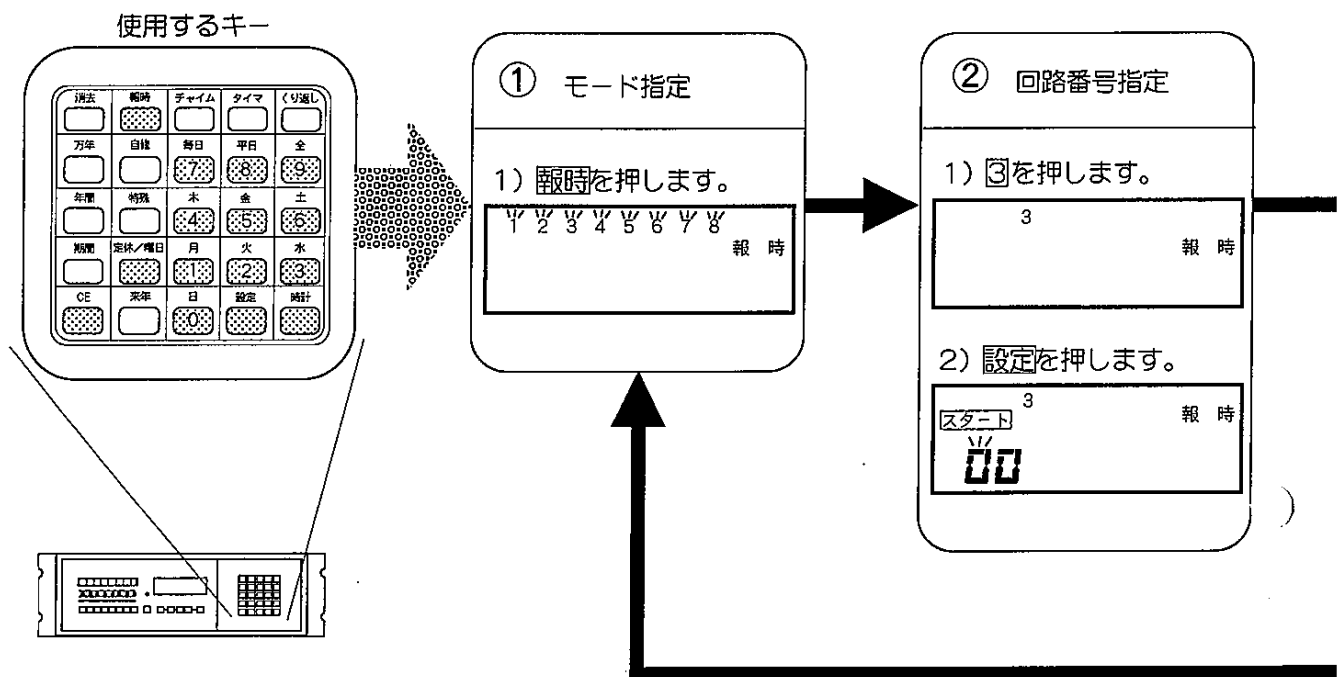
- [報時プログラム] は、毎週決まった時刻に報時信号を出力させたい時に使用します。
- 外部チャイムを使用する場合も [報時プログラム] を使用してください。
([★外部チャイムの時間設定] 参照)
- 全回路 (NO.[1] ~NO.[8]) に設定できます。
- 同一回路の中では [チャイム] [タイマ] [繰返し] との複数指定はできません。
- [スタート時間] と [パルス幅] は回路ごとに1種類のみ設定できます。

設定例

サイレンを、平日 (月~金) 8:00、18:00、土曜日 8:00、12:00 に運転します。

■ 回路番号 [3]、スタート時間 [00]、パルス幅 [15]

(下記は平日の入力手順を示しています。土曜日の設定も曜日の指定を変えて同じ様に入力してください)



◆それぞれの項目で間違えて入力した場合、[CE]を押して再入力します。

◆それぞれの項目で間違えて[設定]を押した場合、

⑥ [時刻入力] で[設定]を押す前の場合は、① [モード指定] から再入力してください。

⑥ [時刻入力] で[設定]を押した後の場合は、[時計]を押して個別に消去をしてください
(プログラムの消去 P.77)

ただし、[スタート時間] [パルス幅] は、変更することができます。

[スタート時間] または [パルス幅] の入力画面で[CE]を押し、⑥ [時刻入力] まで続けて入力、設定してください。

◆プログラム設定中、約 30 秒間キー入力が無い状態が続くと、時刻表示へ戻ります。

★外部チャイムの時間設定

【例】 8時15分00秒に外部チャイムを鳴らしたい場合

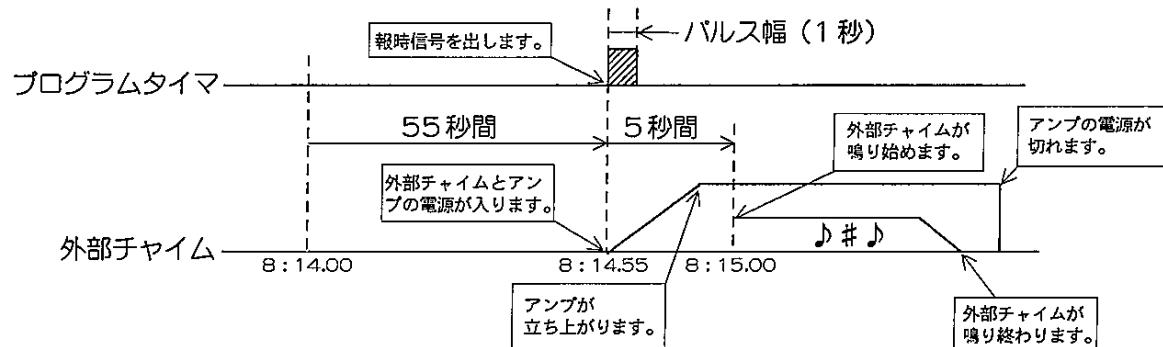
(起動をかけてから5秒後にチャイムが鳴り始める外部チャイムとします)

指 定 時 刻 ⇒ 8時14分

スタート時間 ⇒ 55秒 (外部チャイムが起動する時刻の秒です【8時14分55秒】)

パルス幅 ⇒ 01秒 (外部チャイムの起動を自己保持させるための信号の長さです)

◆スタート時間、パルス幅の設定は、使用する外部チャイムにより異なります



過問プログラム

③ スタート時間入力
● 指定時刻の秒 (00~59秒) の指定です。

1) と押します。

スタート 報時
00

2) を押します。

スタート 報時
00 00

④ パルス幅入力
● 出力する信号の幅 (01~59秒) の指定です。

1) と押します。

スタート 報時
00 15

2) を押します。

月 火 水 木 金 土 報時
00 15

⑤ 曜日入力

1) を押します。

月 火 水 木 金 土 報時
00 15

2) を押します。

月 火 水 木 金 報時
00:00

⑦ 時刻表示へ戻る

1) を押します。

金
12:47.43

⑥ 時刻入力

1) と押します。

月 火 水 木 金 報時
08:00

2) を押します。

月 火 水 木 金 報時
00:00

● 18:00の入力も続いて行います。
(時刻を複数設定するときは、⑥の作業をくり返します)

(土曜日の設定をするときは、① [モード指定] から再入力します。)

チャイムプログラム (内蔵電子チャイム使用の場合)

- [チャイムプログラム] は毎週決まった時刻に内蔵電子チャイムを鳴らす時に使用します。
- 回路NO.[1] のみ設定できます。
 - 内蔵電子チャイムの曲目数は7曲です。

(1: ウェストミンスター寺院の鐘 (約24秒) 2: ホイッティングトン寺院の鐘 (約32秒) 3: 王の行進 (約39秒)
4: 銀波 (約54秒) 5: 田園 (約39秒) 6: ふるさと (約33秒) 7: 家路 (約77秒))
 - 同一回路の中では [報時] [タイマ] [繰返し] との複数指定はできません。
 - [外部チャイム] を使用する場合は報時プログラムで設定してください。
 - [スタート時間] [パルス幅] は回路ごとに1種類のみ設定します。

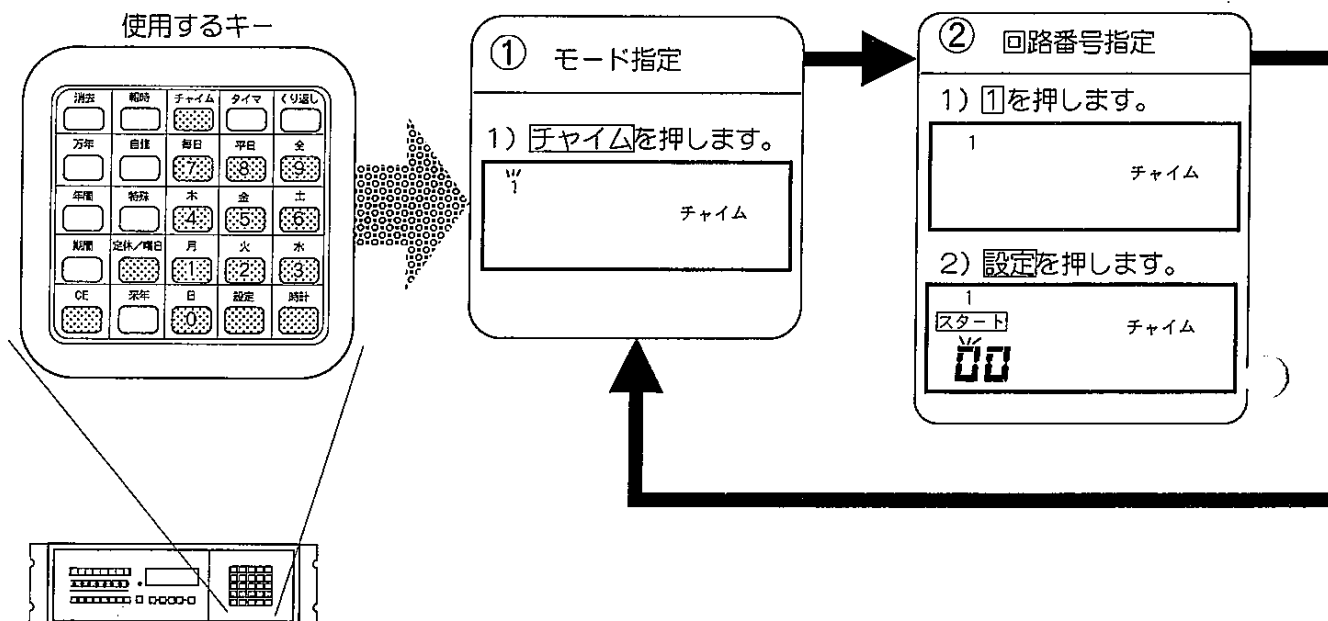
設定例

チャイム曲目番号1 (ウェストミンスター寺院の鐘) を、平日 (月~金) 8:15.00、12:00.00、17:30.00と、土曜日8:30.00、12:00.00に鳴らします。
(使用するアンプは、電源を入れてから2秒後には音がでるものとします)

■ 回路番号 [1] スタート時間 [58] パルス幅 [02]

この例の場合、時刻指定は、鳴らしたい時刻から1分引いて設定します。[★チャイムプログラムの時間設定] を参照してください。

(下記は平日の入力手順を示しています。土曜日の設定も曜日の指定を変えて、同じように入力してください)



- ◆それぞれの項目の設定で間違えて入力してしまっても、設定を押す前ならば**CE**を押して再入力することができます。
- ◆それぞれの項目でまちがえて**設定**した場合、
 - ⑦ [チャイム曲目番号入力] で**設定**を押す前の場合は、① [モード指定] から再入力してください。
 - ⑦ [チャイム曲目番号入力] で**設定**を押した後の場合は、**時計**を押して個別消去を行ってください。
(プログラムの消去P.79)
 ただし、[スタート時間] [パルス幅] は、変更することができます。
[スタート時間入力] または [パルス幅入力] の画面で**CE**を押し、⑦ [チャイム曲目番号入力] まで続けて入力、設定してください。
- ◆プログラム設定中、30秒間キー入力がない状態がつづく、時刻表示に戻ります。

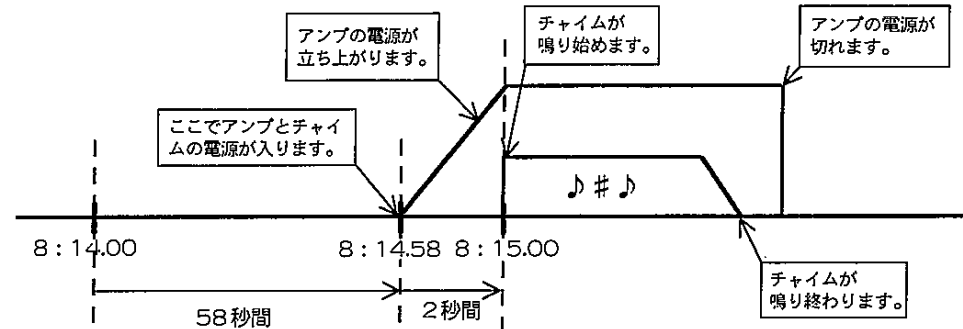
★チャイムプログラムの時間設定

【例】 8時15分00秒にチャイムを鳴らしたい場合

指 定 時 刻 ⇒ 8時14分

スタート時間 ⇒ 58秒（アンプの電源が入る時刻の秒です【8時14分58秒】）

パルス幅 ⇒ 02秒（ご使用のアンプの電源を入れてから実際に音が出るまでの時間により設定してください）



●アンプの予熱時間が短くてチャイムの最初の音が不安定な場合は、スタート時間を早くし、パルス幅を長くします。
【例】 スタート時間55秒、パルス幅05秒

③ スタート時間入力

●指定時刻の秒の位（00～59秒）の指定です。

1) **[5] [8]**と押します。

スタート チャイム
58

2) **設定**を押します。

スタート ストップ チャイム
58 00

④ パルス幅入力

●出力する信号の幅（01～59秒）の指定です。

1) **[0] [2]**を押します。

スタート ストップ チャイム
58 02

2) **設定**を押します。

月 火 水 木 金 土 日
スタート ストップ チャイム
58 02

⑤ 曜日入力

1) **[平日]**を押します。

月 火 水 木 金 土 日
スタート ストップ チャイム
58 02

2) **設定**を押します。

月 火 水 木 金 土 日
00:00

⑧ 時刻表示へ戻る

1) **[時計]**を押します。

金
12:47.43

⑦ チャイム曲目番号入力

1) **[1]**を押します。

月 火 水 木 金 土 日
08:14 チャイム
1

2) **設定**を押します。

月 火 水 木 金 土 日
00:00 チャイム
1

⑥ 時刻入力

1) **[0] [8] [1] [4]**と押します。

月 火 水 木 金 土 日
08:14 チャイム

2) **設定**を押します。

月 火 水 木 金 土 日
08:14 チャイム
0

（土曜日の設定をする時は、①【モード指定】から再入力します）

●時刻を複数設定する時は、⑥⑦の動作をくりかえします。（11:59の入力を行います）

タイマプログラム

- 空調機や街灯などをある一定の時間（ON 時刻から OFF 時刻）だけ動作させたい時に使用します。
- 全回路（NO.[1] ～NO.[8]）に設定できます。
- ON 曜日と OFF 曜日を、異なった曜日にすると、その間ずっと動いています。
- 同一回路の中では【報時】【チャイム】【繰返し】との複数指定はできません。
- 【スタート時間】【ストップ時間】は、回路ごとに 1 種類のみ設定できます。

設定例

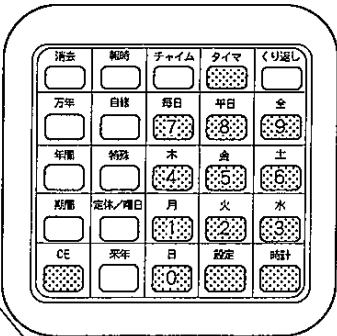
空調機を、平日（月～金曜日）8：00～18：00と土曜日8：00～12：00に運転させます。

■回路【4】 スタート時間【00】 ストップ時間【00】

週回プログラム

平日（月～金）に動かしたい場合は、月、火、水、木、金1つずつ入力してください。
平日 **毎日**ボタンは使えません。

使用するキー



① モード指定

1) **タイマ**を押します。

1 2 3 4 5 6 7 8 ON

② 回路番号指定

1) **4**を押します。

4 ON

2) **設定**を押します。

スタート 00 ON

火曜日以降の設定を行う時は、①【モード指定】から再入力します。

⑨ 時刻表示へ戻る

1) **時計**を押します。

金 12:47.43

ご注意 !!

●時刻指定について

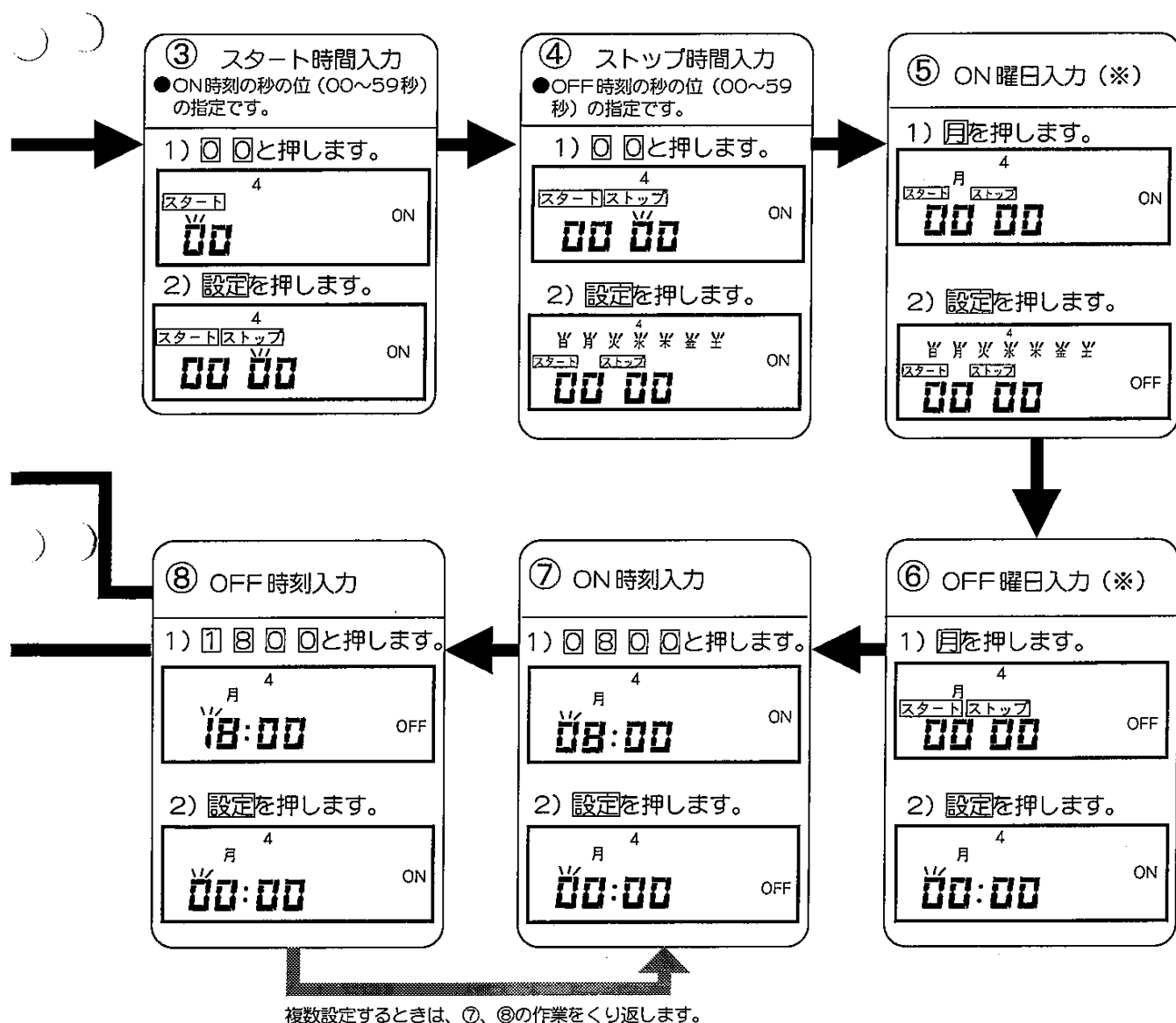
同一回路で2組以上の時刻指定をする場合は、指定時刻（ON 時刻から OFF 時刻まで）が重複しないようにしてください。

ON 時刻の早い指定時刻（8：00～10：00）が優先的に実行されます。

	8：00	9：00	10：00	11：00
タイマ 設定時刻1				
タイマ 設定時刻2				

図のような設定をすると、8：00～10：00までがONとなります。

- ◆ ON曜日とOFF曜日は異なった曜日を指定できます。
- ◆ それぞれの項目の設定で間違えて入力してしまっても、設定を押す前ならば $\square$ を押して再入力することができます。
- ◆ それぞれの項目でまちがえて設定した場合、
 - ③ [OFF時刻入力] で設定を押す前の場合は、① [モード指定] から再入力してください。
 - ③ [OFF時刻入力] で設定を押した後の場合は、時計を押して個別消去を行ってください。
(プログラムの消去P.79)
- ただし、[スタート時間][ストップ時間]は、変更することができます。
[スタート時間]または[ストップ時間]の入力画面で $\square$ を押し、③ [OFF時刻入力]まで続けて入力、設定してください。
- ◆ プログラム設定中、30秒間キー入力がない状態がつづく、時刻表示に戻ります。



(※)タイマプログラムでは、1度にいくつものON曜日、OFF曜日を指定することはできません。
複数の曜日設定を行う場合は、③ [OFF時刻入力]を行った後に、① [モード指定]まで戻ってください。

繰返しプログラム

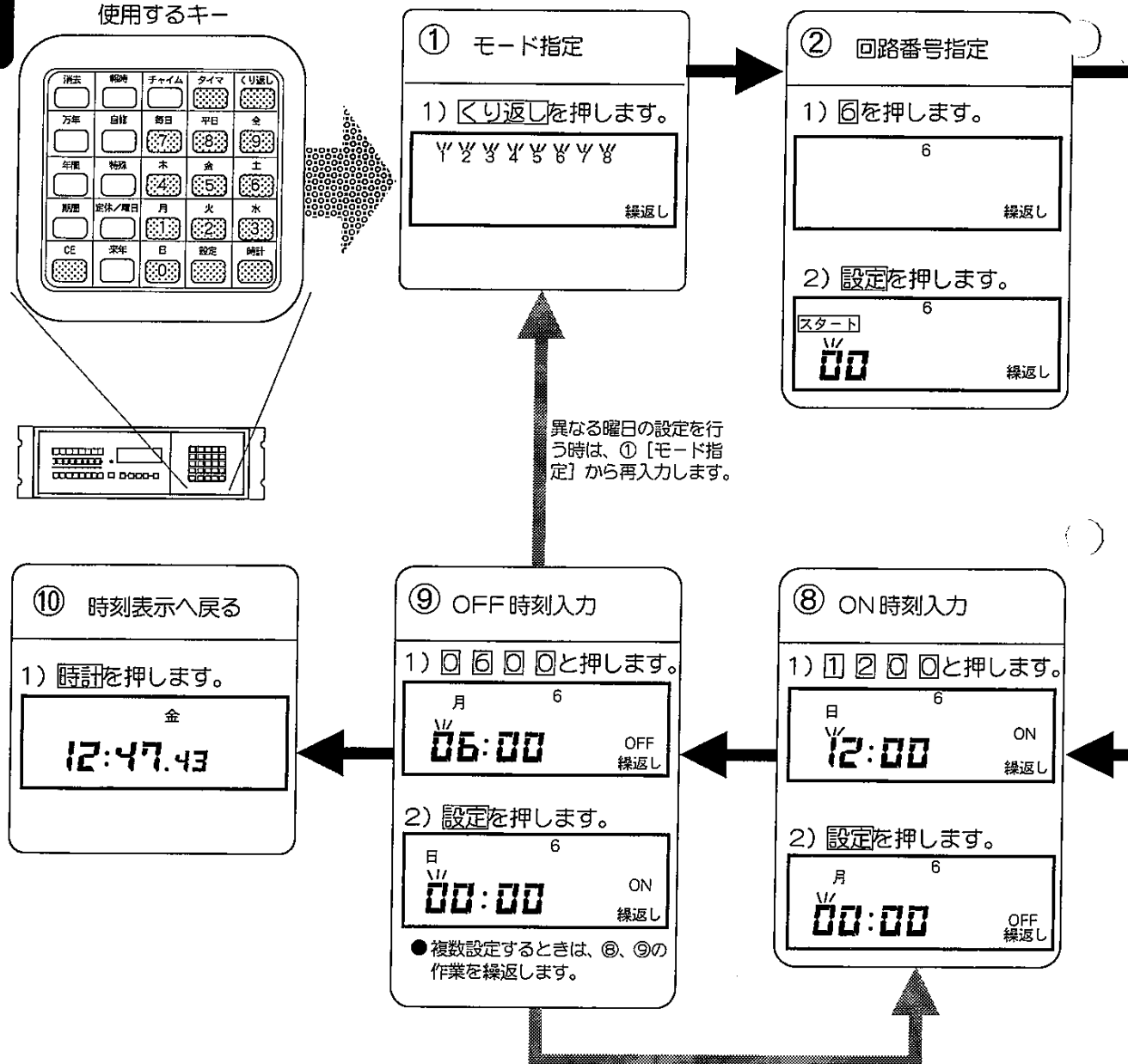
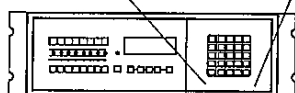
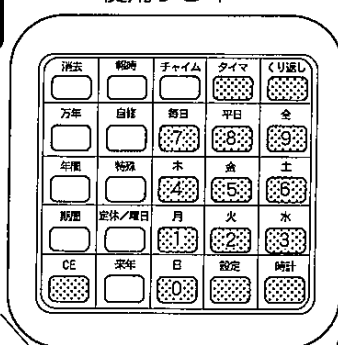
- [繰返しプログラム] は、報時信号を繰返し出力させたい時に使用します。
- [繰返しプログラム] は、タイマ機能を付加することで、ある決まった時間だけ動作させることができます。
- 全回路 (NO.[1] ~ NO.[8]) に設定できます。
- [繰返しプログラム] は、いくつ設定しても設定数のカウントはされませんが、タイマを付加すると週間プログラムと同じ扱いになります。
- 同一回路の中では [報時] [チャイム] [タイマ] との複数指定はできません。
- 繰返しプログラム設定時の注意点 P.45~を参照のうえ、設定してください。
- [スタート時間] [パルス幅] は、回路ごとに1種類のみ設定できます。

設定例

報時信号を、日曜日 12:00~月曜日 6:00の間、毎時00分と30分 (30分間隔) に出力します。

■回路番号 [6] スタート時間 [00] パルス幅 [15]

使用するキー



◆それぞれの項目の設定で間違えて入力してしまっても、**設定**を押す前ならば**C**を押して再入力することができます。

◆それぞれの項目でまちがえて**設定**した場合、

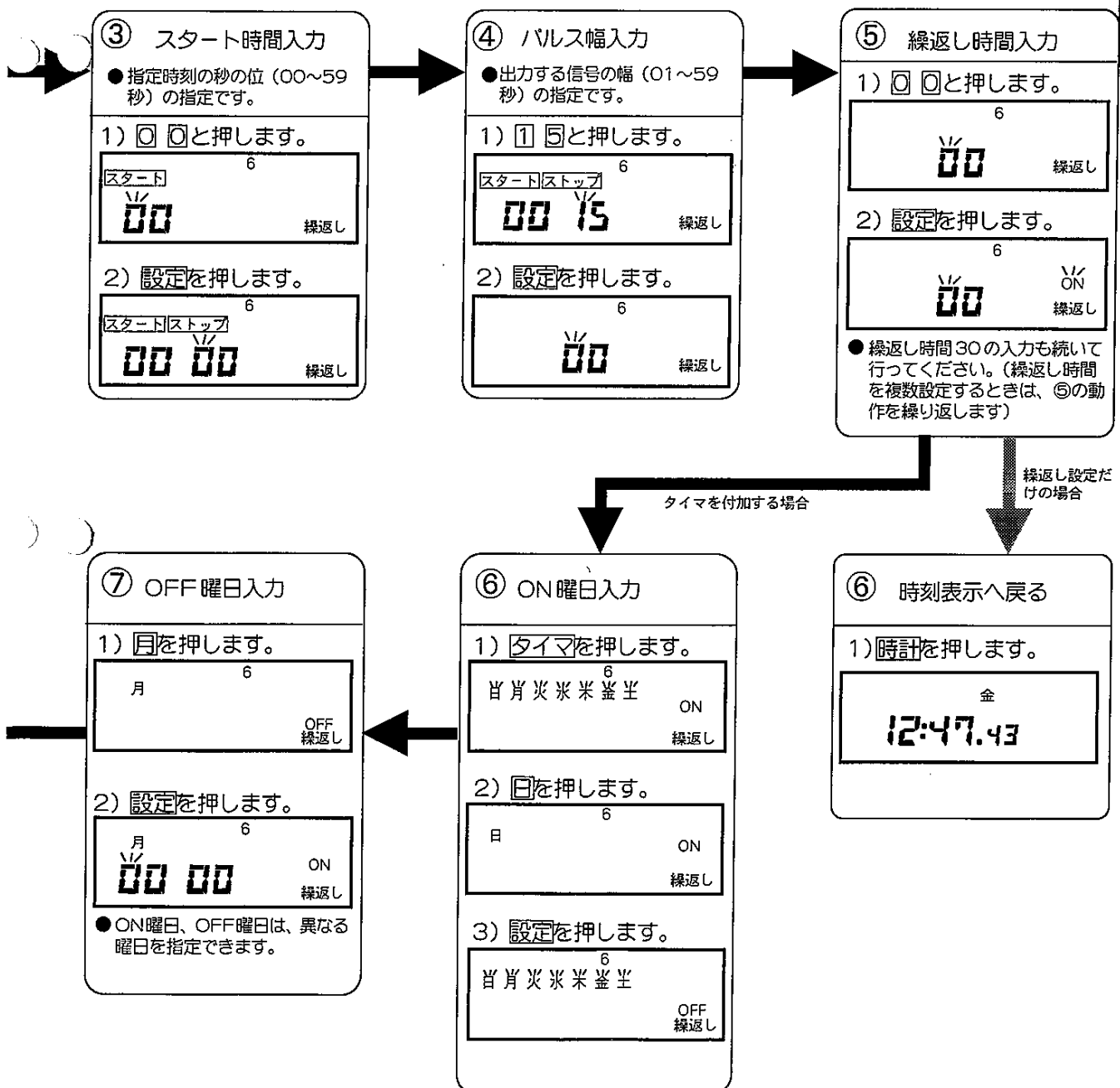
⑤〔繰返し時間入力〕で**設定**を押す前の場合は、①〔モード指定〕から再入力してください。

⑤〔繰返し時間入力〕で**設定**を押した後の場合は、**時計**を押して個別消去を行ってください。
(プログラムの消去P.79)

ただし、〔スタート時間〕〔パルス幅〕は、変更することができます。

〔スタート時間〕または〔パルス幅〕の入力画面で**C**を押し、⑤〔繰返し時間入力〕まで続けて入力、設定してください。

◆プログラム設定中、30秒間キー入力がない状態がつづく、時刻表示に戻ります。

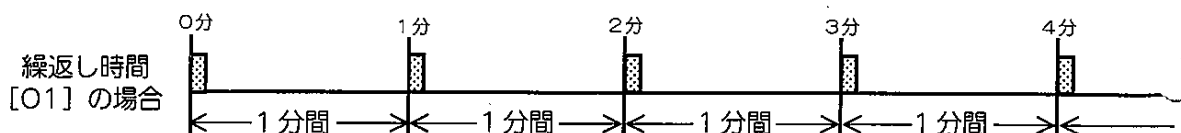


繰返しプログラム設定時の注意点

- [繰返し時間] には、2種類のものがあります。

週間プログラム

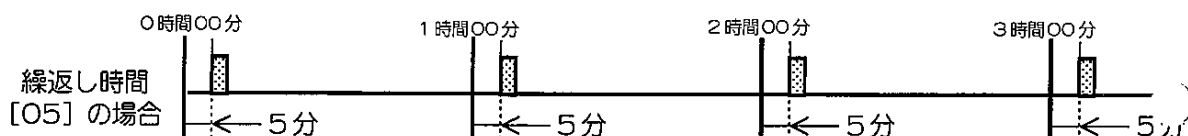
- ① 例えば繰返し時間 [01] と設定した場合、スタート時間から始まり、1分おきに信号を出力します。



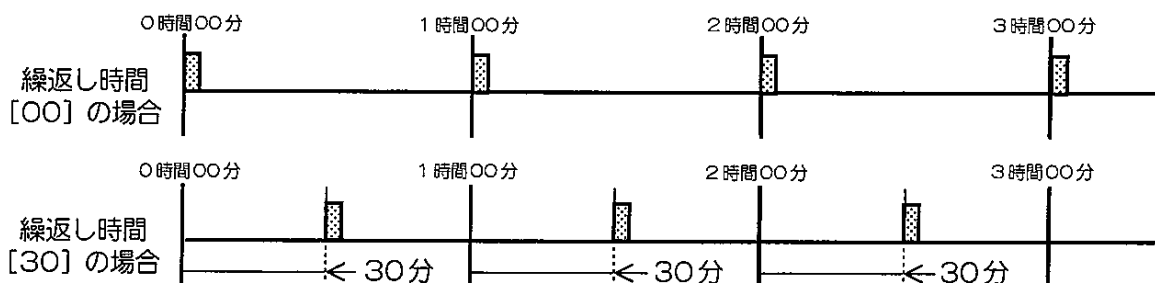
★この例のような繰返し時間は、[01] [02] [03] [04] の4種類あります。



- ② 例えば繰返し時間 [05] と設定した場合は、1時05分、2時05分…といったように設定された分を1時間に1回信号を出力します。



★この例のような繰返し時間は、[00] [05] [10] [15] [20] [25] [30] [35] [40] [45] [50] [55] の12種類あります。

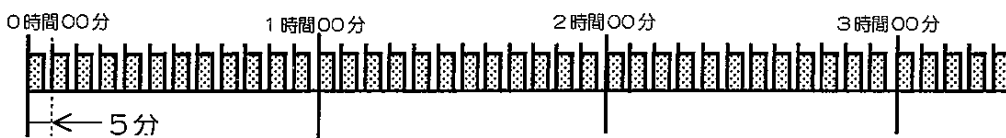


例えば、5分おきに動かしたい場合は [00] [05] [10] [15] [20] [25] [30] [35] [40] [45] [50] [55] を設定します。

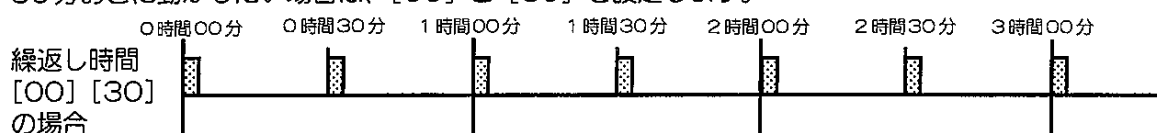
繰返し時間

[00] [05]
[10] [15]
[20] [25]
[30] [35]
[40] [45]
[50] [55]

の場合



30分おきに動かしたい場合は、[00] と [30] を設定します。



繰返しプログラムにタイマを付加したときの注意点

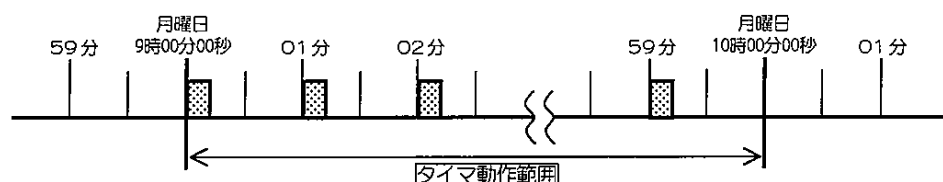
● [繰返しプログラム] に付加するタイマには、[スタート時間] [ストップ時間] の指定はありません。タイマは分単位で動作します。

■ [タイマ動作範囲] の中で起動のかかったパルスを出力します。従って、[スタート時間] [パルス幅] の組み合わせによっては [タイマ動作範囲] を越えてパルスが出力されることもあります (例③参照)。

(例) タイマで月曜日 9:00~月曜日 10:00を指定する (繰返し時間は [01] とします)。

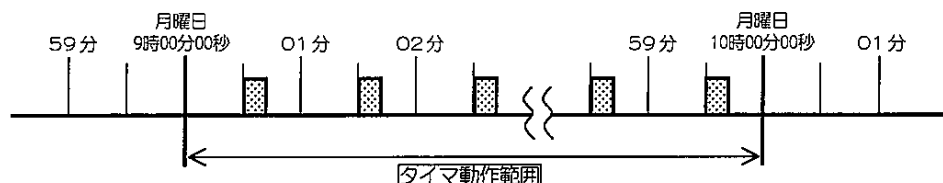
① スタート時間 [00]

パルス幅 [15] 秒



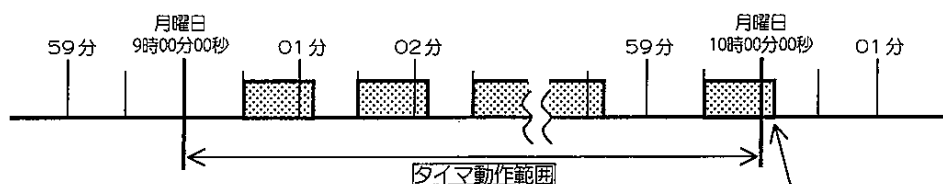
② スタート時間 [30]

パルス幅 [15] 秒



③ スタート時間 [30]

パルス幅 [40] 秒

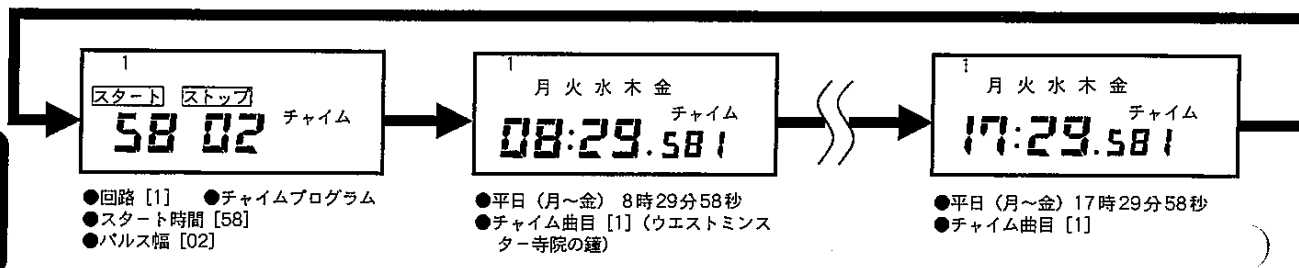


この期間もONになります。

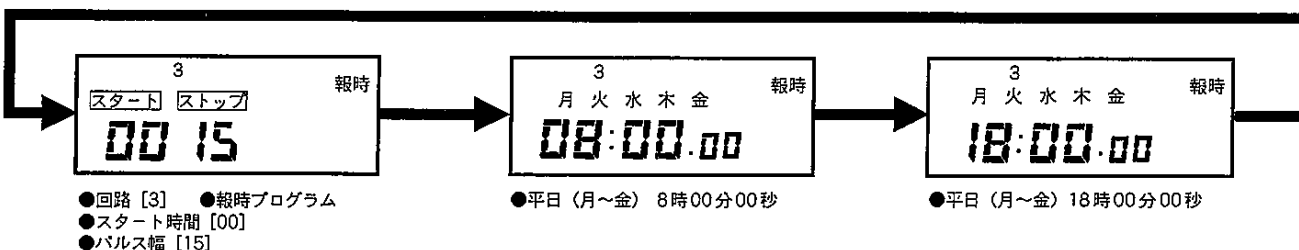
週間プログラムの確認

- 確認したい回路の**プログラム呼出**ボタンを押すごとに、次の設定時刻の確認ができます。
- 確認終了は**時計**を押してください。
(30 秒間、キー入力が無い状態が続いた場合も確認が終了し、時刻表示に戻ります)

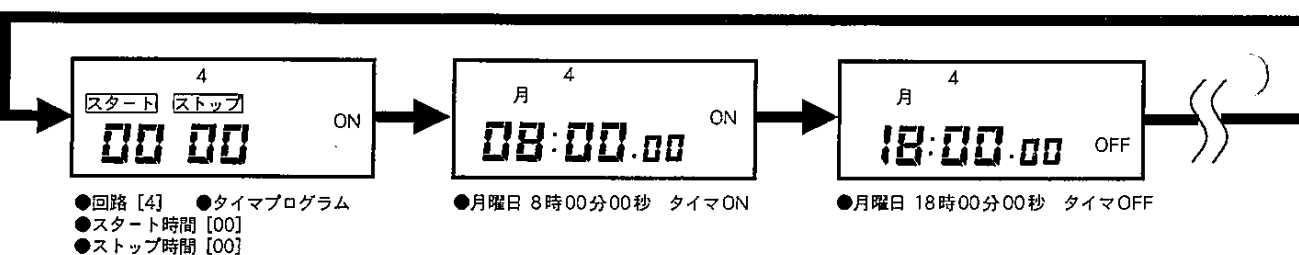
チャイムプログラムの確認 (例)



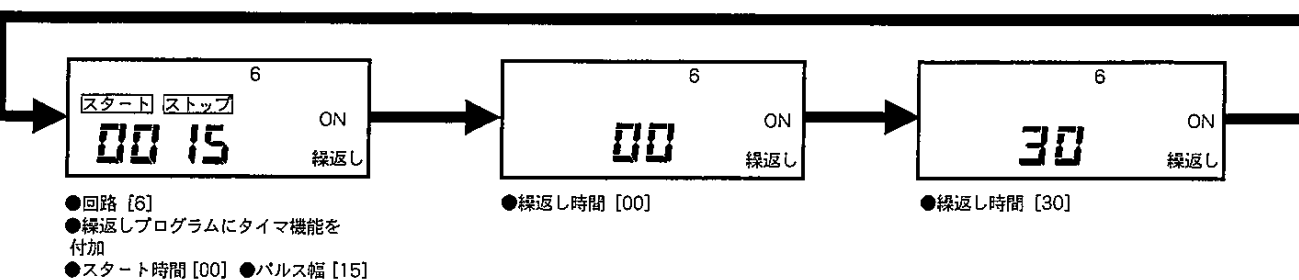
報時プログラムの確認 (例)



タイマプログラムの確認 (例)



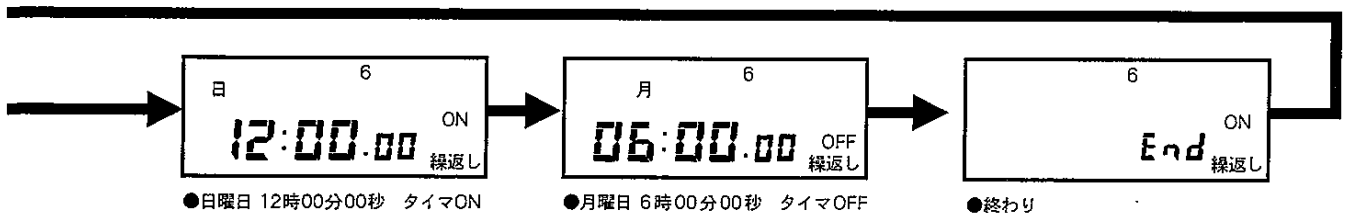
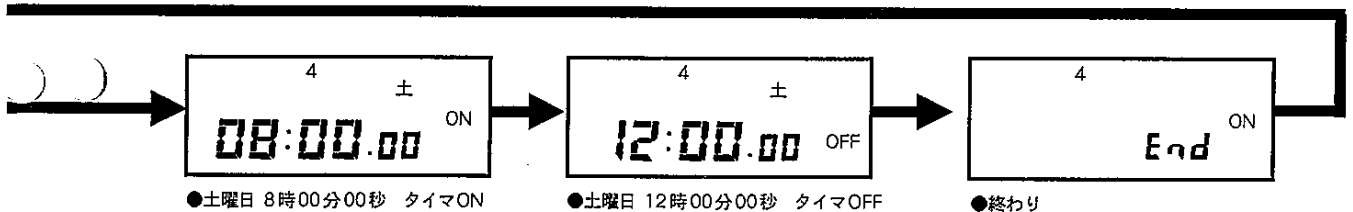
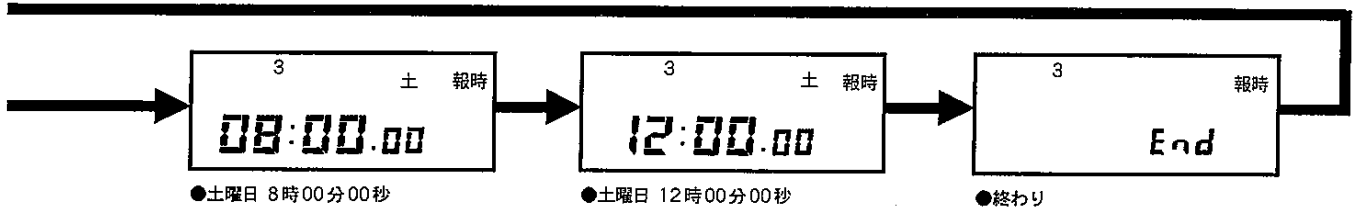
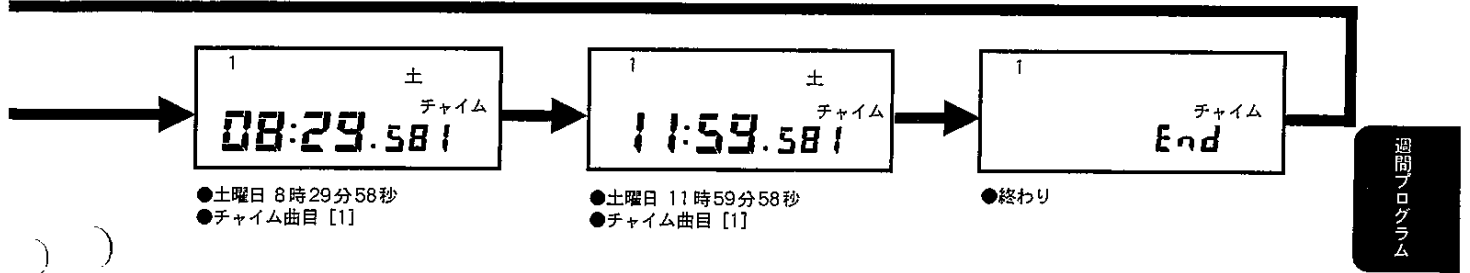
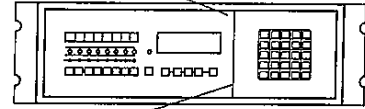
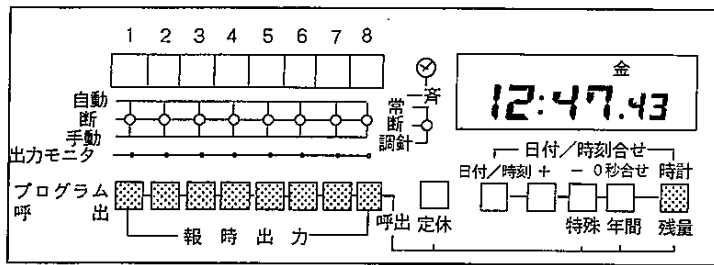
繰返しプログラムの確認 (例)



(注) タイマ機能を付加しない場合は [ON] 表示はありません。

週間プログラムの確認

使用するキー



特殊プログラム

報時特殊プログラムP.52～53

チャイム特殊プログラム ...P.54～55

タイマ特殊プログラムP.56～57

報時特殊曜日プログラム ...P.58～59

チャイム特殊曜日プログラムP.60～61

特殊プログラムの確認P.62

報時特殊プログラム (外部チャイム使用の場合を含む)

- [報時特殊プログラム] は、通常の週間プログラムとは異なった時刻パターンでサイレン、外部チャイムなどを作動させたい時、その時刻パターンを設定しておくプログラムです。(週間プログラムとは異なり、曜日の要素はありません)
- [報時特殊プログラム] は、1回路あたり最大39種類の時刻パターン(特殊番号[01]～[39])を設定できます。
◆ただし、報時特殊曜日プログラムで使用している特殊番号は使用しないでください。
- 同一回路の中では、[チャイム][タイマ][繰返し]との複数指定はできません。

設定例 (報時特殊プログラム)

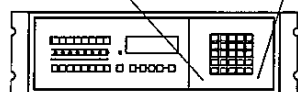
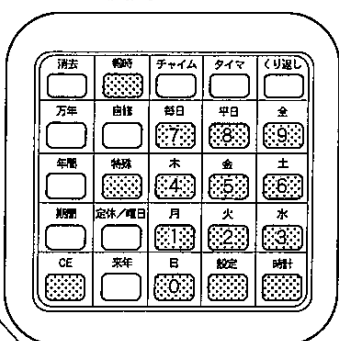
- 特殊番号[01]で特殊日のサイレンの運転パターン(12:00、18:00)を設定します。

■ 回路番号[3] スタート時間[00] / バルス幅[15]

報時プログラムと同じ値にします。(報時プログラムP.38～39参照)

特殊プログラム

使用するキー



① 特殊番号入力

1) 特殊を押します。

特殊
00

2) 0 1 と押します。

特殊
01

3) 設定を押します。

報時
特殊チャイム ON
01

② モード指定

1) 報時を押します。

1 2 3 4 5 6 7 8 報時
特殊
01

- 報時プログラム以外のプログラムが設定されている回路の番号は点滅しません。

- ◆それぞれの項目で間違えて入力したときは、**00**を押すと再入力できます。
- ◆それぞれの項目で間違えて**設定**を押した場合、
① [時刻入力] で**設定**を押す前の場合は、① [特殊番号入力] から再入力します。
② [時刻入力] で**設定**を押した後の場合は、時計を押して個別消去を行ってください。(プログラムの消去 P.77)
ただし、[スタート時間] [バルス幅] は、変更することができます。
[スタート時間] または [バルス幅] の入力画面で**00**を押し、② [時刻入力] まで続けて入力、設定してください。
- ◆プログラム設定中、約30秒間キー入力がない状態が続くと、時刻表示に戻ります。

★外部チャイムの時間設定

〔例〕 8時15分00秒に外部チャイムを鳴らしたい場合

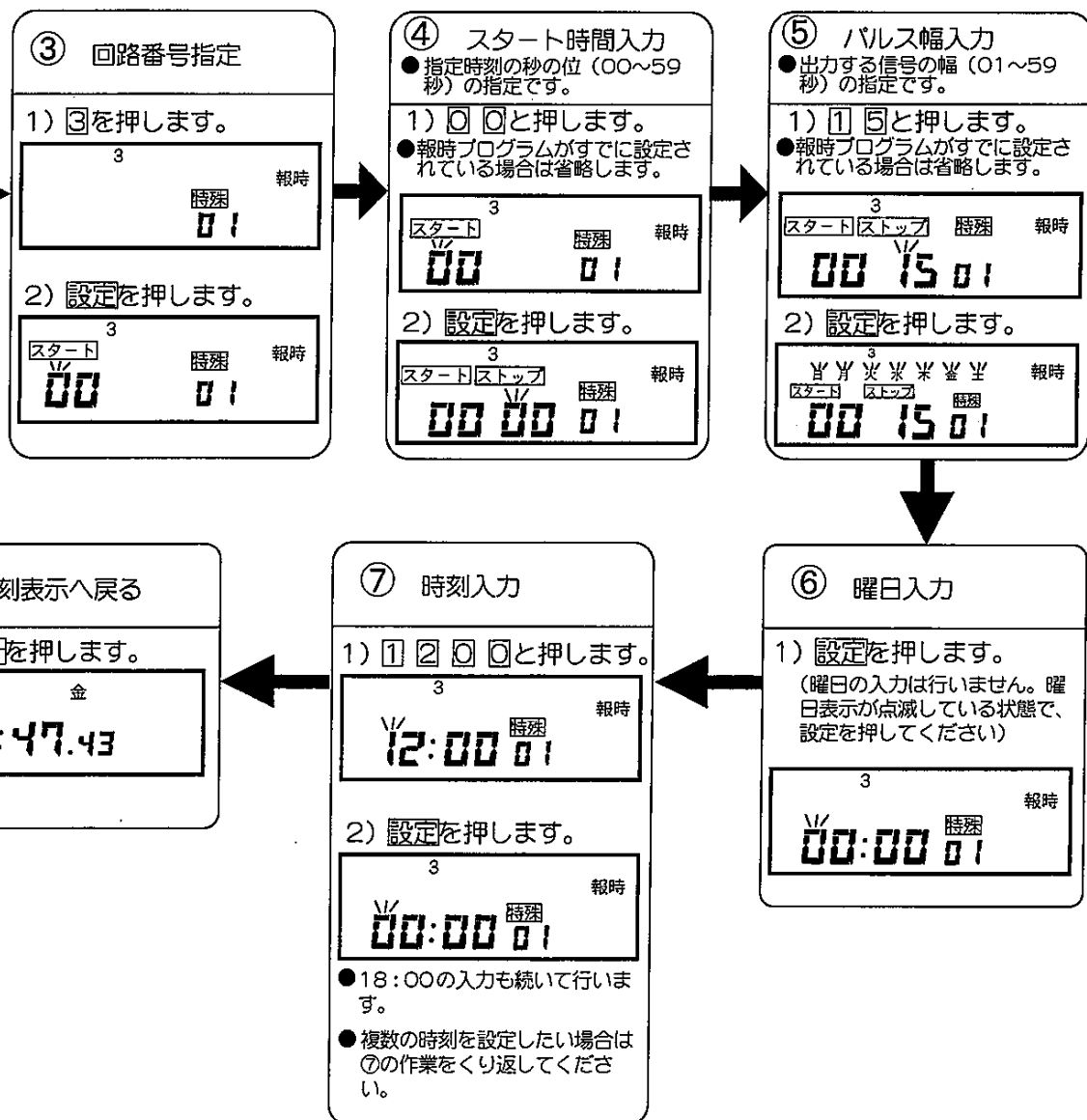
(起動をかけてから5秒後にチャイムが鳴り始める外部チャイムだとします)

指 定 時 刻 ⇒ 8時14分

スタート時間 ⇒ 55秒 (外部チャイムが起動する時刻の秒です【8時14分55秒】)

パルス幅 ⇒ 01秒 (外部チャイムの起動を自己保持させるための信号の長さです)

◆スタート時間、パルス幅の設定は、使用する外部チャイムにより異なります



チャイム特殊プログラム (内蔵電子チャイム使用の場合)

- [チャイム特殊プログラム] とは、通常の週間プログラムとは異なった時刻パターンで内蔵電子チャイムを作動させたいとき、その時刻パターンを設定しておくプログラムです。
(週間プログラムとは異なり、曜日の要素はありません)
- [チャイム特殊プログラム] は、回路 NO.[1] のみで使用し、最大 39 種類の時刻パターン (特殊番号 [01] ~ [39]) が設定できます。
◆ただし、チャイム特殊曜日プログラムで使用している特殊番号は使用しないでください。
- 同一回路では、[報時] [タイマ] [繰返し] との複数指定はできません。

設定例 (チャイム特殊プログラム)

特殊番号 [01] で、始業式のチャイム時刻パターン (12:00.00、チャイム曲目番号 [1] (ウエストミンスター寺院の鐘)) を設定します。

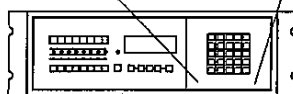
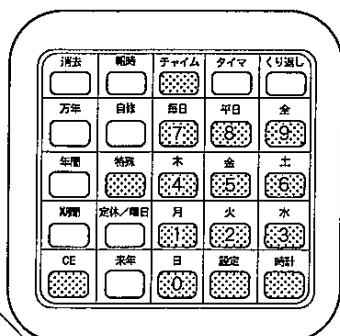
■回路番号 [1]、スタート時間 [58]、パルス幅 [02]

チャイムプログラムと同じ値にします。(チャイムプログラム P.40~41 参照)

特殊プログラム

この例の場合、時刻指定は、鳴らしたい時刻から $\dot{\text{分}}$ 分引いて設定します。[★チャイムプログラムの時間設定] を参照してください。

使用するキー



① 特殊番号入力

1) 特殊を押します。

特殊
00

2) 0 1 と押します。

特殊
01

3) 設定を押します。

特殊チャイム ON
01

② モード指定

1) チャイムを押します。

特殊チャイム
01

- 回路 NO.[1] に [チャイム] 以外のプログラムが設定されているときは、プログラム設定はできません。

⑨ 時刻表示へ戻る

1) 時計を押します。

金
12:47.43

◆それぞれの項目で間違えて入力した場合、 $\square$ を押して再入力します。

◆それぞれの項目で間違えて設定を押した場合、

◎ [チャイム曲目番号入力] で、設定を押す前の場合は、① [特殊番号入力] から再入力します。

◎ [チャイム曲目番号入力] で、設定を押した後の場合は、時計を押して個別に消去を行ってください。(プログラムの消去 P.77)

ただし、[スタート時間]、[パルス幅] は、変更することができます。

[スタート時間] または [パルス幅] の入力画面で $\square$ を押し、◎ [チャイム曲目番号入力] まで続けて設定してください。

◆プログラム設定中、約 30 秒間キー入力がない状態が続くと、時刻表示に戻ります。

★チャイムプログラムの時間設定

〔例〕 8時15分00秒にチャイムを鳴らしたい場合

指 定 時 刻 ⇒ 8時14分

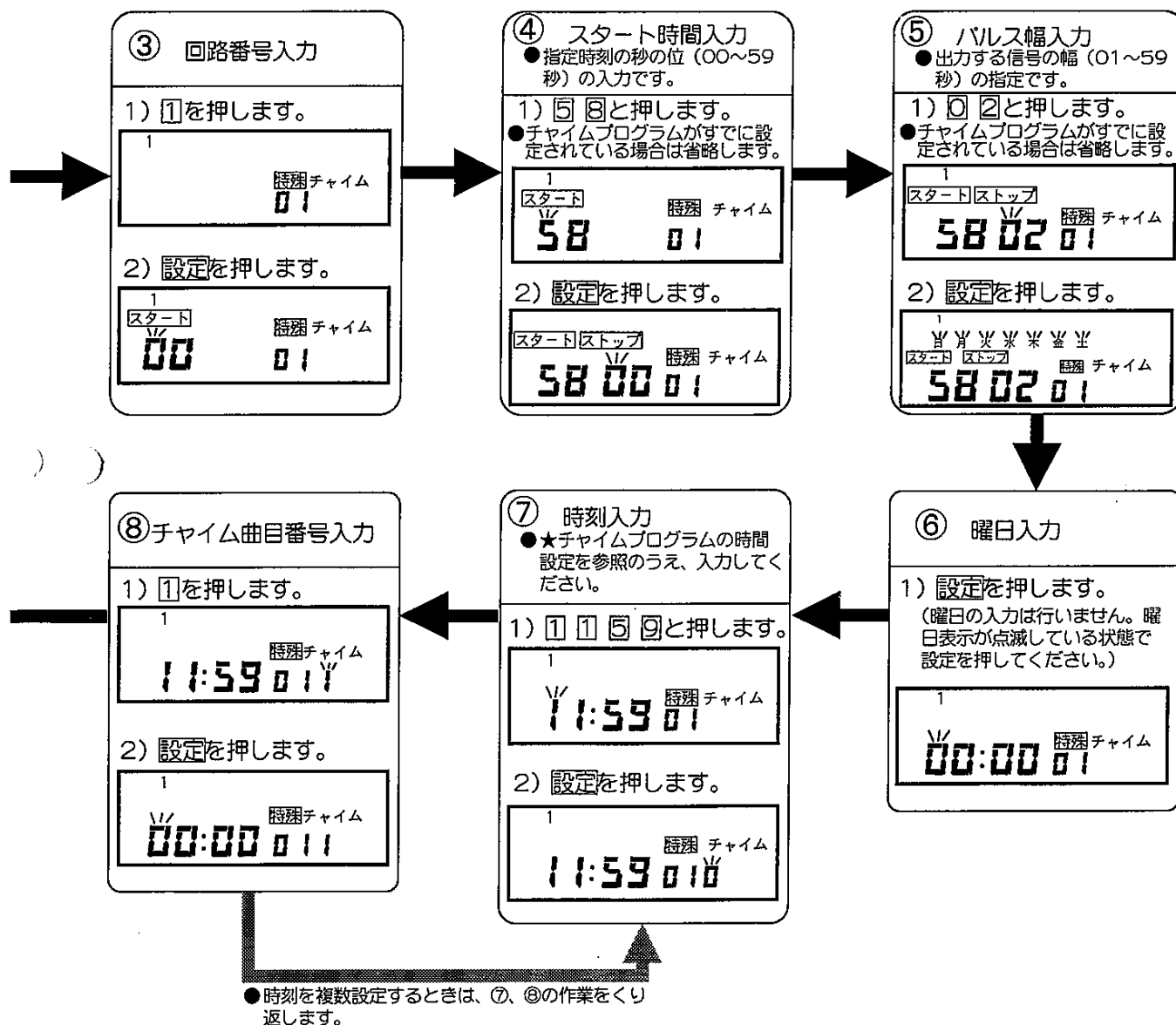
スタート時間 ⇒ 58秒（アンプの電源が入る時刻の秒です【8時14分58秒】）

パ ル ス 幅 ⇒ 02秒（ご使用のアンプの電源を入れてから実際に音が出るまでの時間により設定してください）

◆アンプの予熱時間が短くてチャイムの最初の音が不安定な場合は、スタート時間を早くし、パルス幅を長くします。
（例）スタート時間55秒 パルス幅05秒

★チャイム曲目一覧

（ 1：ウエストミンスター寺院の鐘（約24秒） 2：ホイットン寺院の鐘（約32秒） 3：王の行進（約39秒）
4：銀波（約54秒） 5：田園（約39秒） 6：ふるさと（約33秒） 7：家路（約77秒） ）



タイマ特殊プログラム

- [タイマ特殊プログラム] とは、通常の週間プログラムとは異なった時刻パターンで空調機や外灯などを作動させたいとき、その時刻パターンを設定しておくプログラムです。(週間プログラムとは異なり、曜日の要素はありません)
- [タイマ特殊プログラム] は、1回路あたり最大39種類の時刻パターン(特殊番号 [01] ~ [39]) を設定できます。
- 同一回路の中では、[報時] [チャイム] [繰返し] との複数指定はできません。

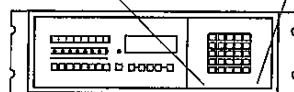
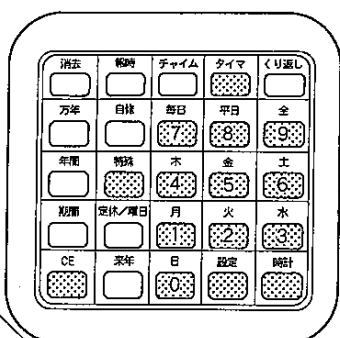
設定例 (タイマ特殊プログラム)

特殊番号 [01] で、特殊日の空調機の運転パターン (12:00~18:00) を設定します。

■ 回路番号 [4] スタート時間 [00] ストップ時間 [00]
タイマプログラムと同じ値にします。(タイマプログラム P.42~43 参照)

特殊プログラム

使用するキー



① 特殊番号入力

1) 特殊を押します。

特殊
00

2) 0 1 と押します。

特殊
01

3) 設定を押します。

特殊 チャイム 報時
01 ON

② モード指定

1) タイマを押します。

1 2 3 4 5 6 7 8
特殊 ON
01

- タイマプログラム以外のプログラムが設定されている回路の番号は点滅しません。

- ◆ それぞれの項目で間違えて入力したときは、[CE]を押すと再入力できます。
- ◆ それぞれの項目で間違えて[設定]を押した場合、
 - ① [OFF時刻入力] で[設定]を押す前の場合は、① [特殊番号入力] から再入力します。
 - ② [OFF時刻入力] で[設定]を押した後の場合は、時計を押して個別消去を行ってください。(プログラムの消去 P.79)
 ただし、[スタート時間] [ストップ時間] は、変更することができます。
[スタート時間] または [ストップ時間] の入力画面で[CE]を押し、② [OFF時刻入力] まで続けて入力、設定してください。
- ◆ プログラム設定中、約30秒間キー入力がない状態が続くと、時刻表示に戻ります。

ご注意 !!

●時刻指定について

同一回路で2組以上の時刻指定をする場合は、指定時刻（ON時刻からOFF時刻まで）が重複しないようにしてください。

ON時刻の早い指定時刻（8:00～10:00）が優先的に実行されます。

	8:00	9:00	10:00	11:00
タイマ 設定時刻1				
タイマ 設定時刻2				

図のような設定をすると、8:00～10:00までがONとなります。

③ 回路番号入力

1) を押します。

4 時 01 ON

2) を押します。

スタート 4 時 01 ON

④ スタート時間入力

●ON時刻の秒の位（00～59秒）の指定です。

1) を押します。

●タイマプログラムがすでに設定されている場合は省略します。

スタート 4 時 01 ON

2) を押します。

スタートストップ 4 時 01 ON

⑤ ストップ時間入力

●OFF時刻の秒の位（00～59秒）の指定です。

1) を押します。

●タイマプログラムがすでに設定されている場合は省略します。

スタートストップ 4 時 01 ON

2) を押します。

4 時 01 ON

特殊プログラム

⑧ 時刻表示へ戻る

1) を押します。

金 12:47.43

⑦ OFF時刻入力

1) を押します。

4 時 01 OFF

2) を押します。

4 時 01 ON

⑥ ON時刻入力

1) を押します。

4 時 01 ON

2) を押します。

4 時 01 OFF

●複数の時刻を設定したい時は⑥と⑦の動作をくり返します。

報時特殊曜日プログラム (外部チャイム使用の場合を含む)

- [報時特殊曜日プログラム] は、[年間／万年モード期間特殊曜日プログラム (P.70)] で実行させることができます。
他の年間プログラムでは実行させることはできません。
- [報時特殊曜日プログラム] は、通常の週間プログラムとは異なった時刻パターンで、曜日ごとの異なる時刻にサイレン、外部チャイムなどを作動させたい時、その曜日と時刻パターンを設定しておくプログラムです。
- [報時特殊プログラム] は、1回路あたり最大39種類の時刻パターン (特殊番号 [01] ～ [39]) を設定できます。
ただし、報時特殊プログラムで使用している特殊番号は使用しないでください。
- [報時特殊曜日プログラム] は、全回路 (NO.[1] ～ NO.[8]) にそれぞれ独立して設定できます。
- 同一回路の中では、[チャイム] [タイマ] [繰返し] との複数指定はできません。

設定例

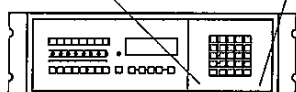
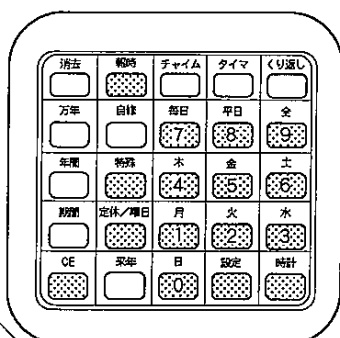
特殊プログラム

毎年10月1日～3月31日は、冬時間のため、通常とは異なった時刻に外部チャイムを鳴らします。冬時間のチャイムスケジュール (月曜日～土曜日の8:30.00、16:00.00に曲目番号 [1] を鳴らします。日曜日は鳴らしません。) を設定します。

■ 回路番号 [1] 特殊番号 [30] スタート時間 [55] パルス幅 [01]

報時プログラムと同じ値にします。(報時プログラム P.38～39 参照)

使用するキー



① 特殊番号入力

1) 特殊を押します。

特殊
00

2) 3 0 と押します。

特殊
30

3) 設定を押します。

特殊
30
報時
チャイム ON

② モード指定

1) 報時を押します。

1 2 3 4 5 6 7 8
報時
30

- 報時プログラム以外のプログラムが設定されている回路の番号は点滅しません。

◆ 特殊番号を入力するときの注意点 (P.73) 参照

- ◆ それぞれの項目で間違えて入力したときは、**設定**を押すと再入力できます。
- ◆ それぞれの項目で間違えて**設定**を押した場合、
 - ① [時刻入力] で**設定**を押す前の場合は、① [特殊番号入力] から再入力します。
 - ② [時刻入力] で**設定**を押した後の場合は、時計を押して個別消去を行ってください。(プログラムの消去 P.79)
ただし、[スタート時間] [パルス幅] は、変更することができます。
- ◆ [スタート時間] または [パルス幅] の入力画面で**設定**を押し、② [時刻入力] まで続けて入力、設定してください。
- ◆ プログラム設定中、約30秒間キー入力がない状態が続くと、時刻表示に戻ります。

★外部チャイムの時間設定

【例】 8時15分00秒に外部チャイムを鳴らしたい場合

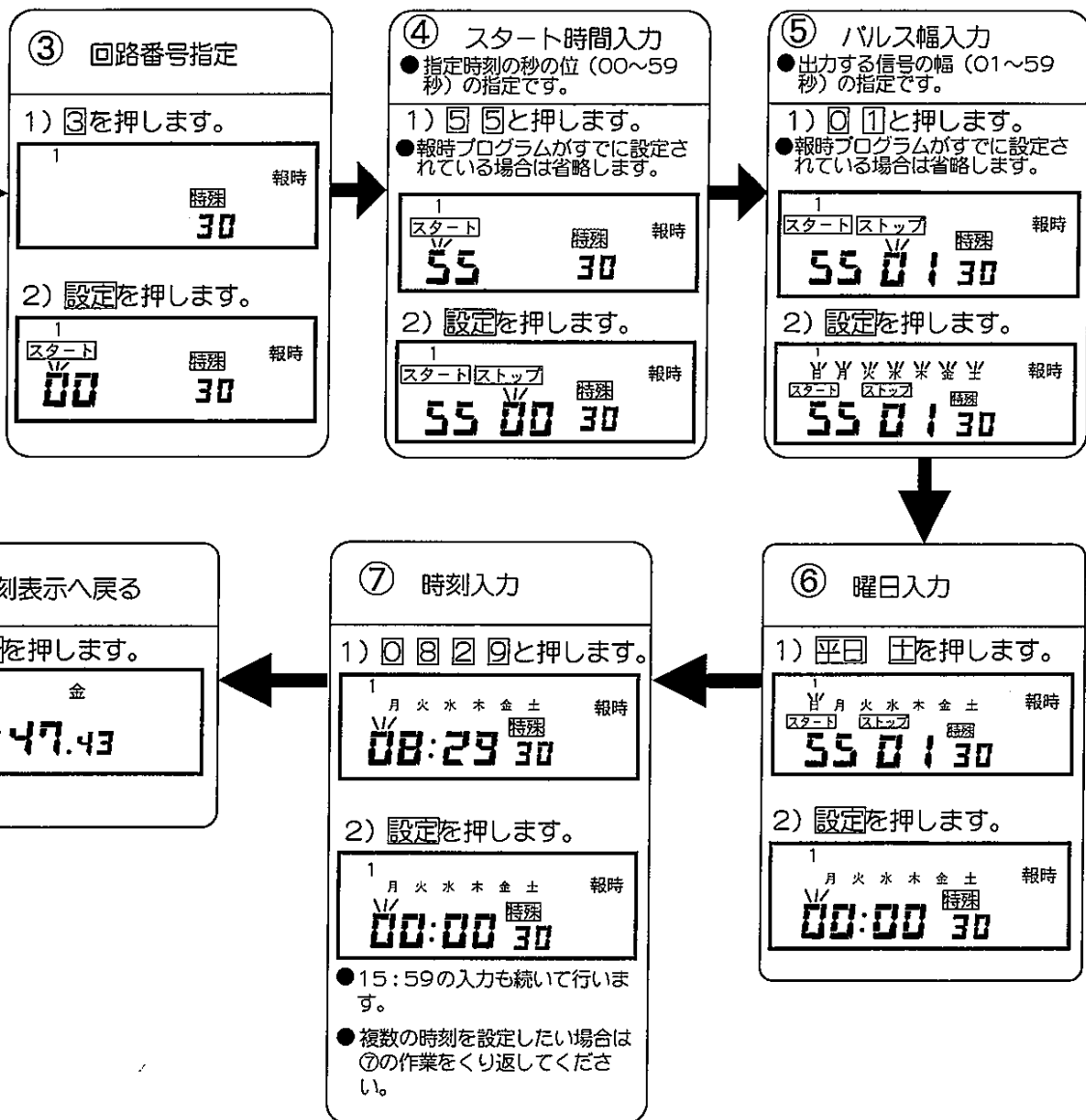
(起動をかけてから5秒後にチャイムが鳴り始める外部チャイムだとします)

指 定 時 刻 ⇒ 8時14分

スタート時間 ⇒ 55秒 (外部チャイムが起動する時刻の秒です【8時14分55秒】)

パルス幅 ⇒ 01秒 (外部チャイムの起動を自己保持させるための信号の長さです)

◆スタート時間、パルス幅の設定は、使用する外部チャイムにより異なります



チャイム特殊曜日プログラム (内蔵電子チャイム使用の場合)

- [チャイム特殊曜日プログラム] は、[年間/万年モード期間特殊曜日プログラム (P.70)] で実行させることができます。
他の年間プログラムでは実行させることはできません。
- [チャイム特殊曜日プログラム] は、通常のチャイムプログラムとは異なった時刻パターンで、曜日ごとの異なる時刻に内蔵電子チャイムを作動させたいとき、その曜日と時刻パターンを設定しておくプログラムです。
- [チャイム特殊プログラム] は、回路NO.[1] のみで使用し、最大39種類の時刻パターン (特殊番号 [01] ~ [39]) が設定できます。
ただし、チャイム特殊プログラムで使用している特殊番号は使用しないでください。
- 同一回路では、[報時] [タイマ] [繰返し] との複数指定はできません。

設定例

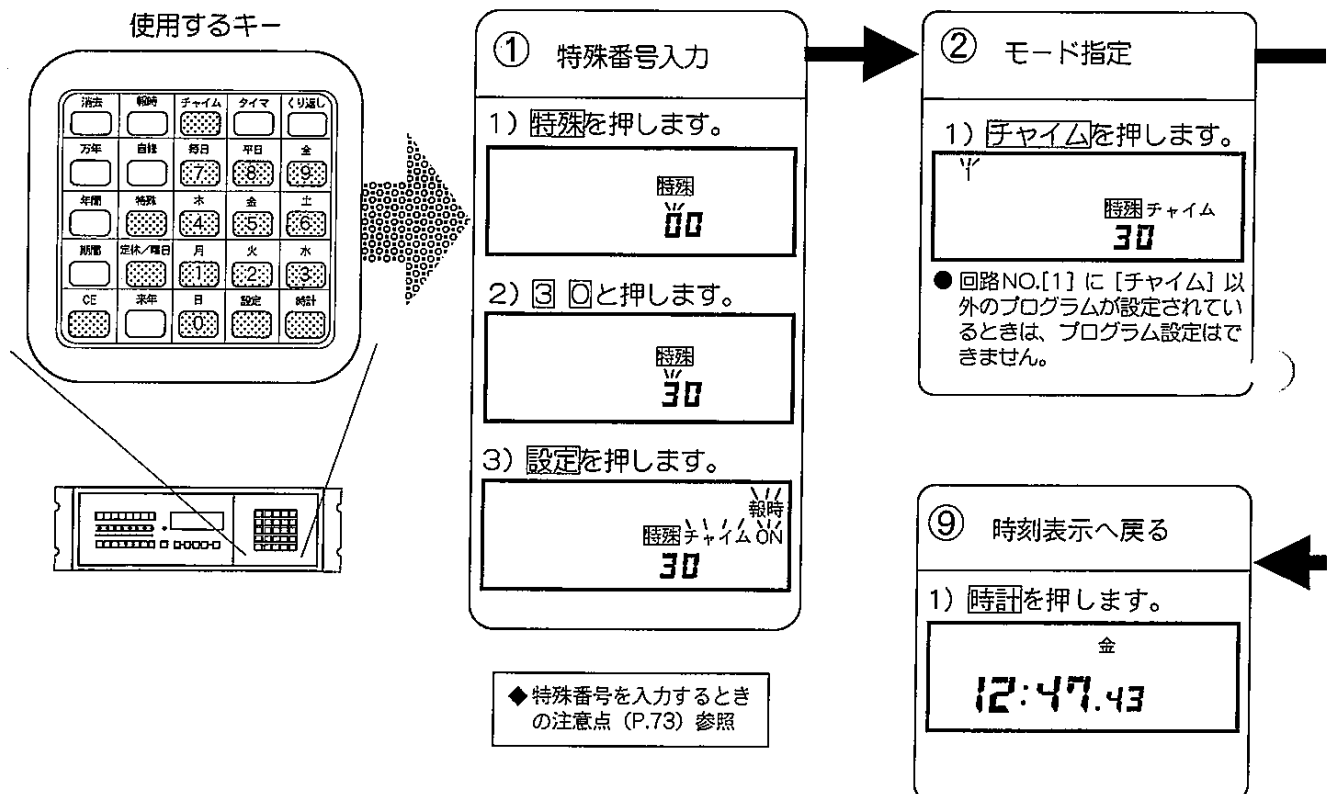
毎年10月1日~3月31日は冬時間のため、通常とは異なった時刻に内蔵チャイムを鳴らします。
冬時間のチャイムスケジュール (月曜日~土曜日の8:30.00、16:00.00にチャイム曲目番号 [1] を鳴らします。日曜日は鳴らしません。) を設定します。

■ 回路番号 [1] 特殊番号 [30] スタート時間 [58] パルス幅 [02]

チャイムプログラムと同じ値にします。(チャイムプログラム P.40~41 参照)

この例の場合、時刻指定は、鳴らしたい時刻から1分引いて設定します。[★チャイムプログラムの時間設定] を参照してください。

特殊プログラム



◆ それぞれの項目で間違えて入力した場合、**0** を押して再入力します。

◆ それぞれの項目で間違えて**設定**を押した場合、

◎ [チャイム曲目番号入力] で、**設定**を押す前の場合は、① [特殊番号入力] から再入力します。

◎ [チャイム曲目番号入力] で、**設定**を押した後の場合は、**時計**を押して個別に消去を行ってください。(プログラムの消去 P.79)

ただし、[スタート時間] [パルス幅] は、変更することができます。

[スタート時間] または [パルス幅] の入力画面で **0** を押し、◎ [チャイム曲目番号入力] まで続けて設定してください。

◆ プログラム設定中、約30秒間キー入力がない状態が続くと、時刻表示に戻ります。

★チャイムプログラムの時間設定

【例】 8時15分00秒にチャイムを鳴らしたい場合

指 定 時 刻 ⇒ 8時14分

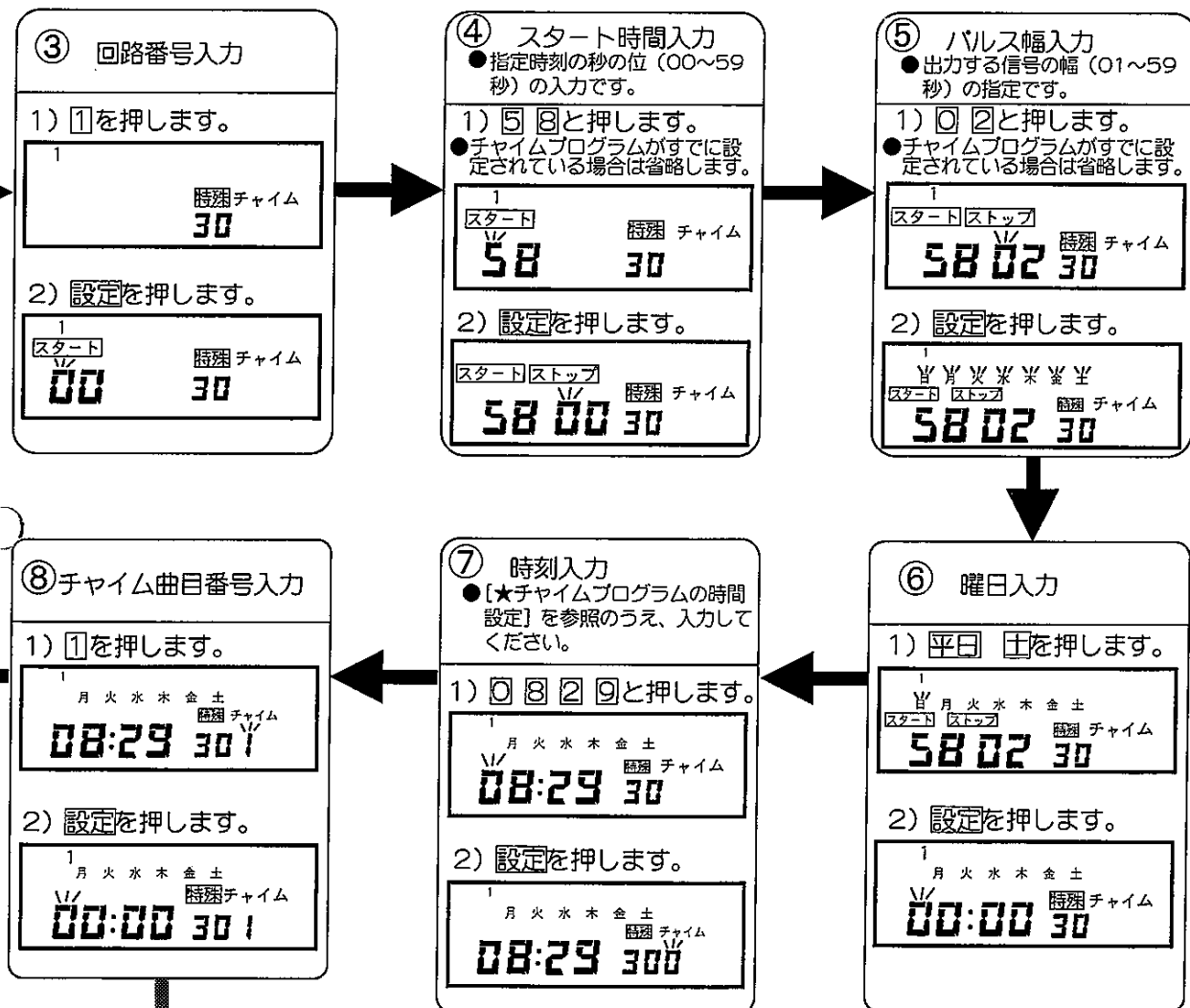
スタート時間 ⇒ 58秒（アンプの電源が入る時刻の秒です【8時14分58秒】）

パ ル ス 幅 ⇒ 02秒（使用するアンプの電源を入れてから実際に音が出るまでの時間により設定してください）

◆アンプの予熱時間が短くてチャイムの最初の音が不安定な場合は、スタート時間を早くし、パルス幅を長くします。
（例）スタート時間55秒 パルス幅05秒

★チャイム曲目一覧

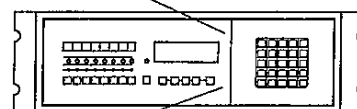
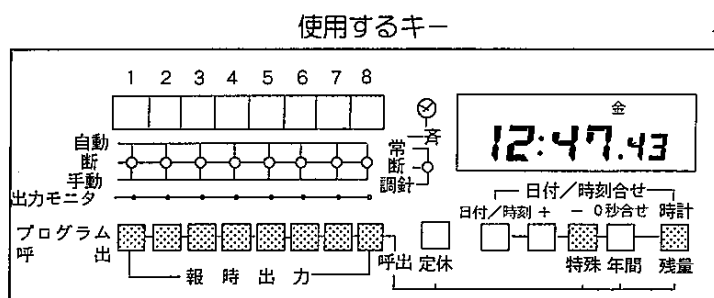
（ 1：ウエストミンスター寺院の鐘（約24秒） 2：ホイットینگトン寺院の鐘（約32秒） 3：王の行進（約39秒）
4：銀波（約54秒） 5：田園（約39秒） 6：ふるさと（約33秒） 7：家路（約77秒） ）



●時刻を複数設定するときは、⑦、⑧の作業をくり返します。

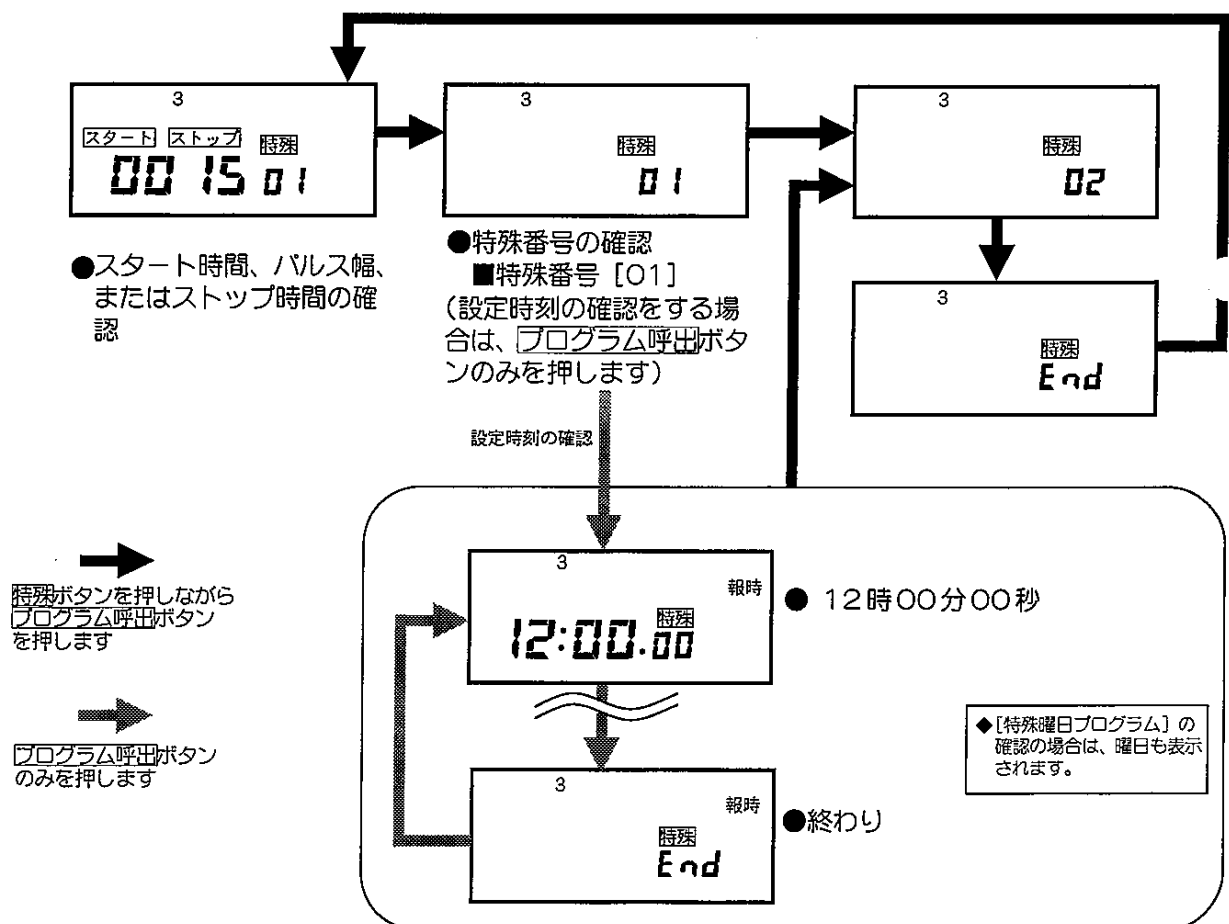
特殊プログラムの確認

- 特殊を押しながら確認したい回路のプログラム呼出ボタンを押すごとに、設定してある特殊番号が確認できます。(→)
- 特殊番号を確認しているとき、確認している回路のプログラム呼出ボタンだけを押しごとに、表示してある特殊番号で設定されている時刻の確認ができます。(→)
- 確認終了は時計を押してください。
(30 秒間キー入力がない状態が続いた場合も、確認は終了し、時刻表示に戻ります)



特殊プログラム

確認例



年間プログラム

★日付指定

年間/万年モード特殊プログラム …P.64～65

年間/万年モード
曜日振替プログラム ……P.66～67

★期間指定

年間/万年モード
期間特殊プログラム ……P.68～69

年間/万年モード
期間特殊曜日プログラム …P.70～71

期間指定でプログラムを
設定するときの注意点 ………P.72

年間/万年モード期間特殊曜日
プログラムの設定の注意点 ………P.73

年間/万年モードのプログラム
を設定するときの注意点 ………P.74

年間プログラムの確認 ………P.75

★日付指定

年間／万年モード特殊プログラム

- [年間／万年モード特殊プログラム] は、始業式や終業式などのように、通常の [週間プログラム] とは異なった時刻パターンを実行させたい時に、その日付や特殊番号を設定することで [特殊プログラム] を実行させることができます。
(特殊プログラム P.52～57)
- 全回路 (NO.[1] ～NO.[8]) に設定できます。
- 異なった回路であっても、同じ日付に年間モードと万年モードのプログラムを両方設定することはできません。
 - 特殊番号は、1 回路に 39 種類 ([01] ～ [39]) 指定できます。(同じ日付には 1 種類のみ指定可)
([00] については右ページを参照)

設定例 (年間モード特殊プログラム)

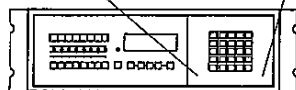
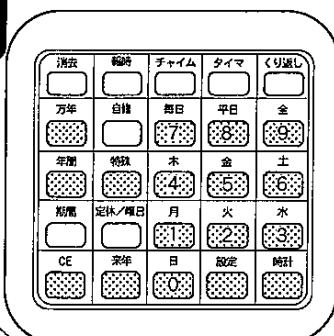
93年3月24日と4月5日は、終業式と始業式のため、チャイム特殊プログラムの特殊番号 [01] で指定した通常とは異なった時刻パターンでチャイムを鳴らします。

■ 回路番号 [1]

■ 設定日は93年3月1日とします

年間プログラム

使用するキー



① モード指定

1) 年間を押します。

- 万年モードで設定したい場合は、ここで万年を押します。

時 刻
9 3 . 3 . 1

2) 特殊を押します。

1 2 3 4 5 6 7 8

時 刻

② 回路番号指定

1) 1を押します。

1

時 刻

2) 設定を押します。

1

時 刻

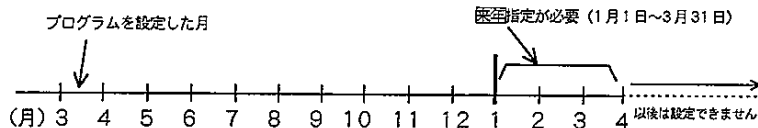
00

- ◆それぞれの項目で間違えて入力したときは、C/Eを押して再入力できます。
- ◆それぞれの項目で間違えて設定した場合、
 - ① [モード指定] から③ [特殊番号指定] までの間で間違えた場合は、① [モード指定] から再入力します。
 - ⑤ [日付指定] を間違えた場合は、時 刻を押して個別に消去してください。(プログラムの消去 P.81)
- ◆プログラム設定中、約30秒間キー入力がない状態が続くと、時刻表示に戻ります。

●日付指定のできる範囲（年間モードで設定のとき）

最大13ヶ月間の指定ができます

【例】 '93年3月1日に設定する場合、下図のように来年の設定月（3月）の末日まで（'94年3月31日）指定できます。



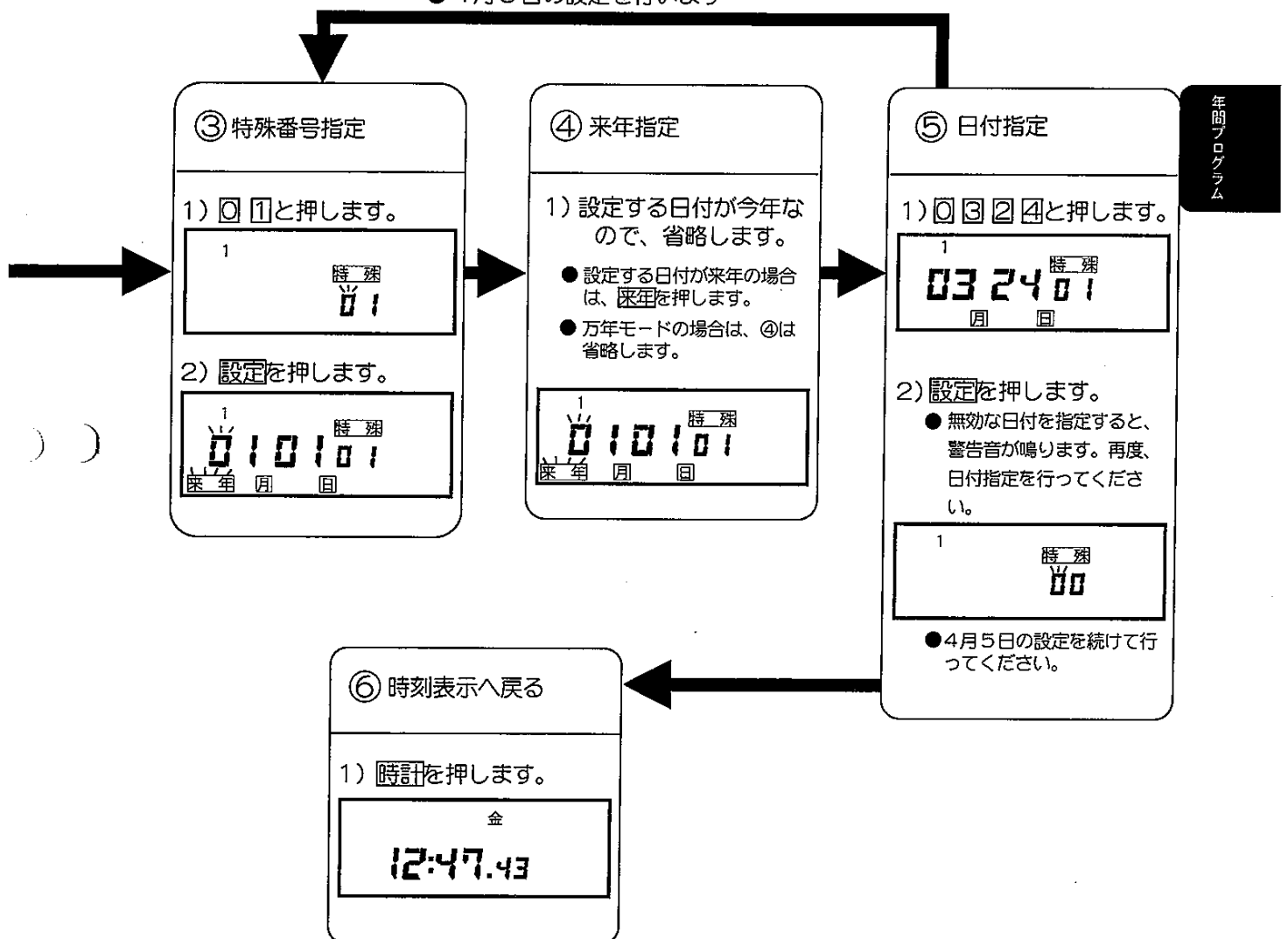
●特殊番号について

特殊番号は、年間プログラムと特殊プログラムとの橋渡しをする番号です。

特殊番号を指定するときは、実行させたい特殊プログラムに付いている特殊番号を指定します。

特殊番号【00】を指定すると、その回路は1日中週間プログラムの実行を止めることができます。（ただし、繰返しプログラム（タイマ機能は付加しない）は実行します）

●4月5日の設定を行います



★日付指定

年間／万年モード曜日振替プログラム

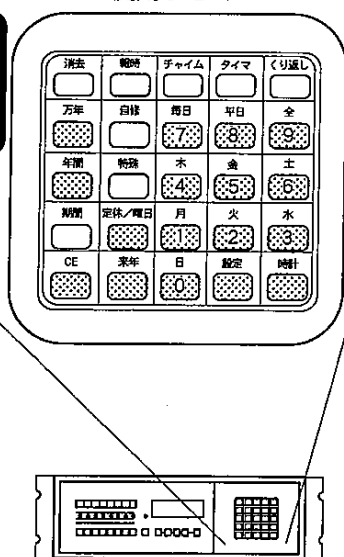
- [年間／万年モード曜日振替プログラム] は、週間プログラムのある曜日の時刻パターンを指定した日に振り替えて実行させることができます。
- 全回路 (NO.[1] ～NO.[8]) に設定できます。
- 異なった回路であっても、同じ日付に年間モードと万年モードのプログラムを両方設定することはできません。
- 振替曜日は日曜日～土曜日のいずれか1個または [定休] を選ぶことができます。

設定例 (万年モード曜日振替プログラム)

1月15日と2月11日は祝日のため、毎年、週間プログラム、日曜日の時刻パターンで内部チャイムを鳴らします。

■回路番号 [1]

使用するキー



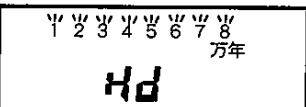
① モード指定

1) 万年を押します。

● 年間モードで設定したい場合は、ここで年間を押します。

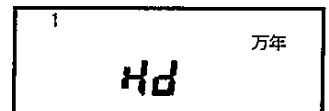


2) 定休/曜日を押しします。

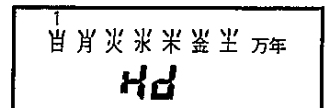


② 回路番号指定

1) 1を押します。



2) 設定を押します。



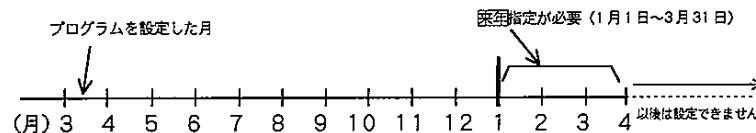
- ◆それぞれの項目で間違えて入力したときは、[CE]を押すと再入力できます。
- ◆それぞれの項目で間違えて[設定]を押した場合、
 - ① [モード指定] から③ [振替曜日指定] までの間で間違えた場合は、① [モード指定] から再入力します。
 - ③ [日付指定] を間違えた場合は、[時計]を押して個別に消去してください。(プログラムの消去 P.81)
- ◆プログラム設定中、約30秒間キー入力がない状態が続くと、時刻表示に戻ります。

年間／万年モード曜日振替プログラム

●日付指定のできる範囲（年間モードで設定のとき）

最大13ヶ月間の指定ができます

〔例〕 '93年3月1日に設定する場合、下図のように来年の設定月（3月）の末日まで（'94年3月31日）指定できます。

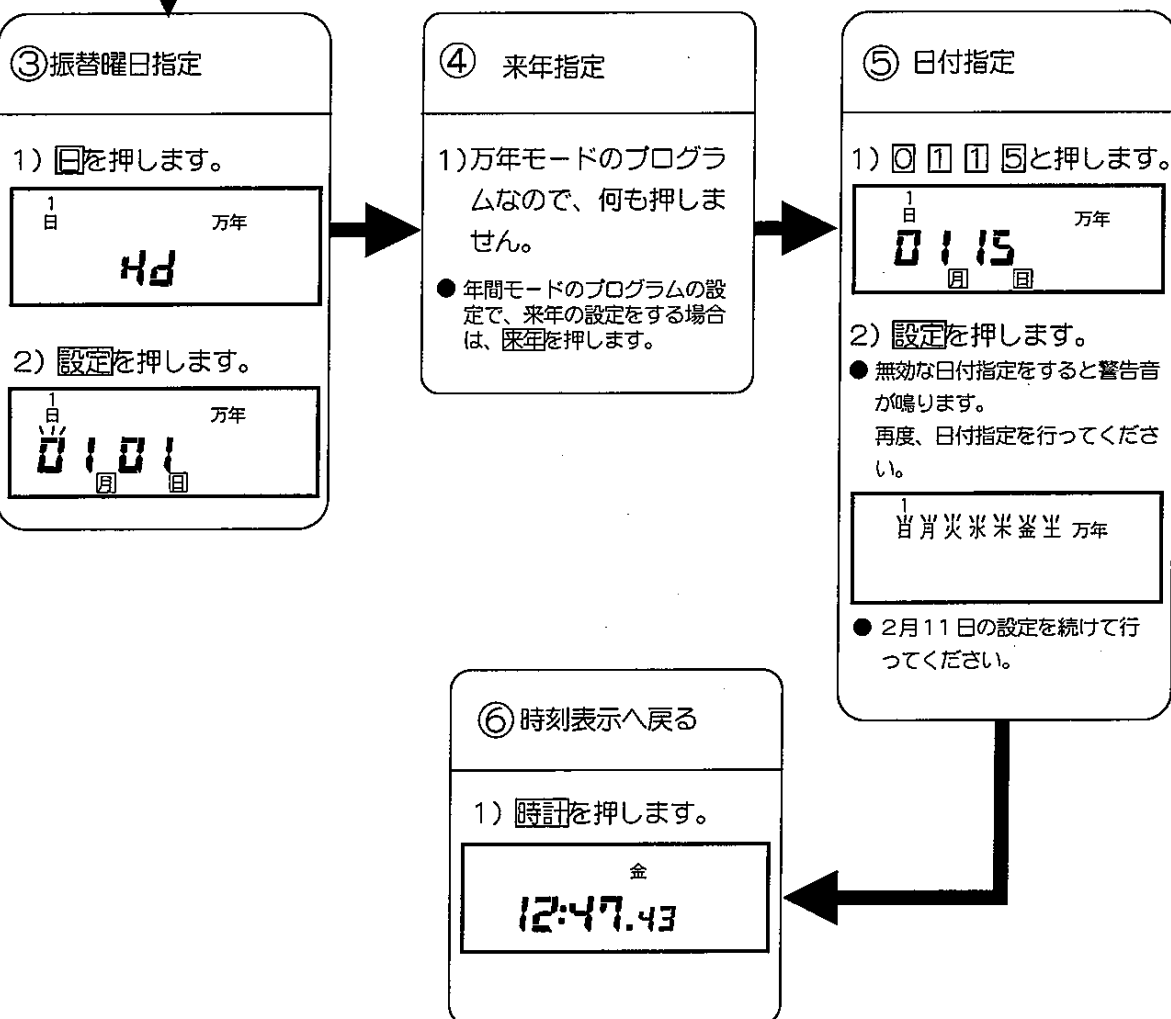


●振替曜日の指定について

曜日を選ぶ代わりに定休を選ぶこともできます。

定休が2日設定されている場合は最初の曜日（月曜日と土曜日が定休日の場合は、月曜日の方）が振り替わります。

●2月11日の設定を行ってください



★期間指定

年間／万年モード期間特殊プログラム

- [年間／万年モード期間特殊プログラム] は、特殊日が長期に渡り連続している場合に、その期間を設定します。
- [年間／万年モード特殊プログラム] と同じように、[週間プログラム] の代わりに [特殊プログラム] を実行させます。
- [年間／万年モード期間特殊プログラム] は、同じ期間に指定できる特殊番号が全回路を通して 1 種類です。
(特殊番号は 39 種類 ([01] ~ [39]) の中から指定します) ([00] については右ページ参照)
- 設定しようとしている期間内に、すでに年間プログラムが設定されている場合は、回路が異なっても、期間指定のプログラムは設定できません。
- 全回路 (NO.[1] ~ NO.[8]) に設定できます。
- 同じ日に設定できるプログラムは、全回路を通して年間モードまたは万年モードのどちらかのプログラムです。

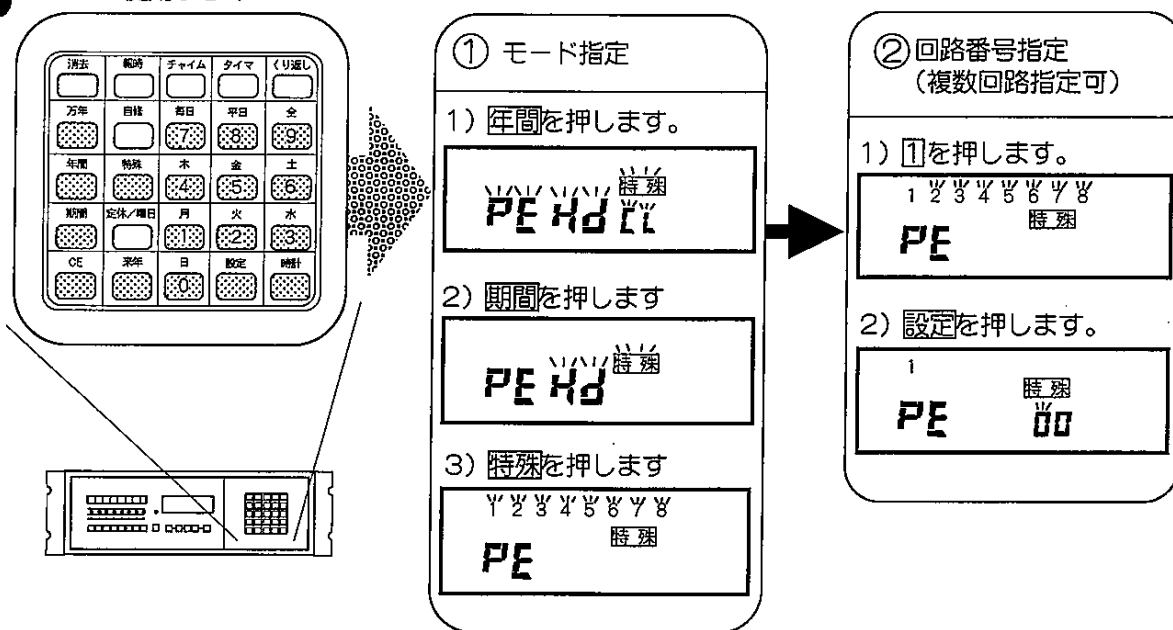
設定例 (年間モード期間特殊プログラム)

'93年7月20日～8月22日と8月24日～8月31日までは夏期休暇のため、チャイム特殊プログラムの特殊番号 [04] で指定した、通常とは異なった時刻パターンをチャイムで鳴らします。
(8月23日は登校日とします)

年間プログラム

- 回路番号 [1]
- 設定日 '93年3月1日

使用するキー



- ◆それぞれの項目で間違えて入力したときは、**CE**を押すと再入力できます。
- ◆それぞれの項目で間違えて**設定**を押した場合、
 - ① [モード指定] から⑥ [来年指定] までの間で間違えた場合は、① [モード指定] から再入力します。
 - ⑦ [期間指定] (終了日) を間違えた場合は、**時刻**を押して個別に消去してください。(プログラムの消去 P.81)
- ◆プログラム設定中、約30秒間キー入力がない状態が続くと、時刻表示に戻ります。

年間／万年モード期間特殊プログラム

●指定できる期間の範囲について

期間指定でプログラム設定するときの注意点 (P.72) を参照してください。

●特殊番号について

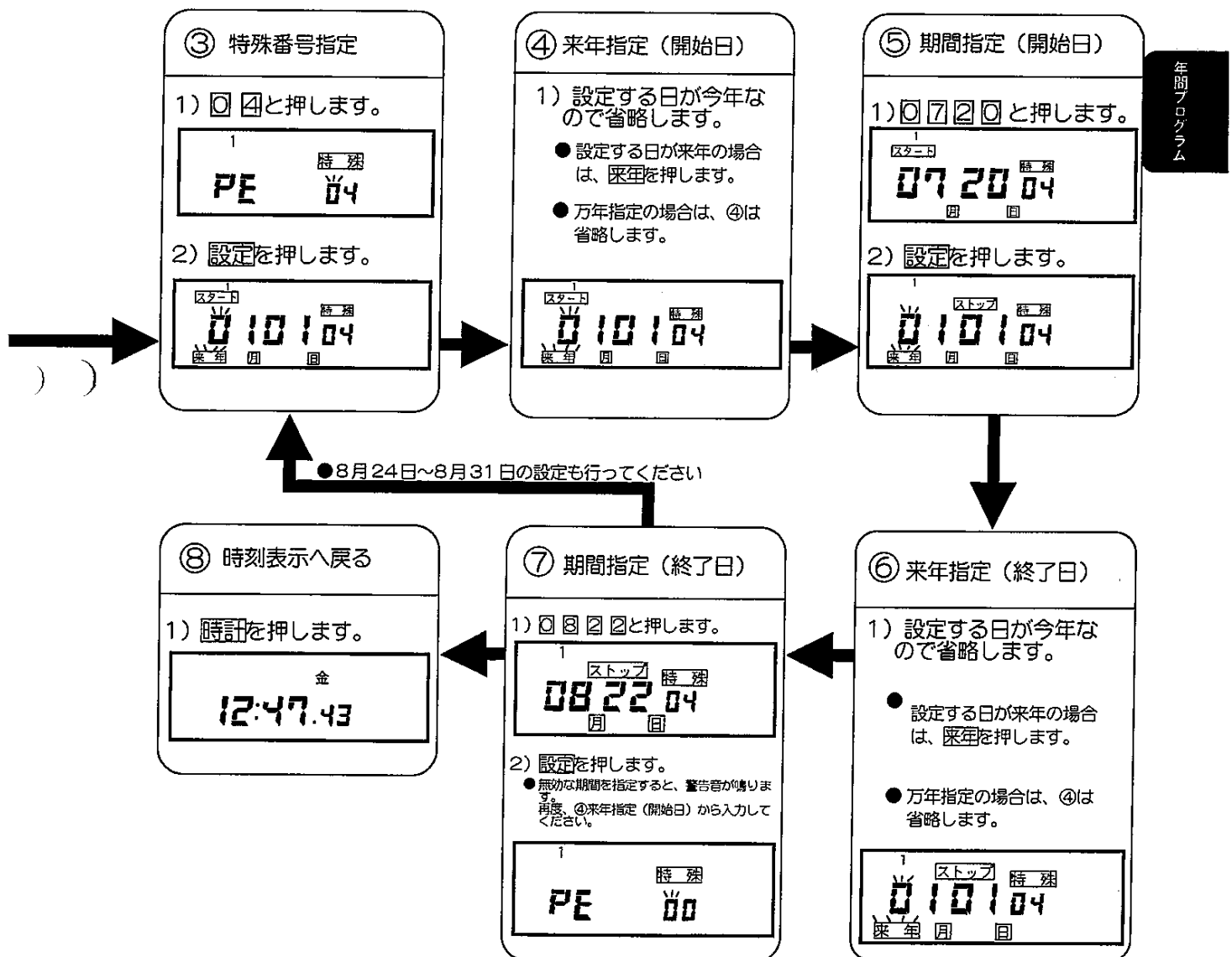
■特殊番号は、年間プログラムと特殊プログラムの橋渡しをする番号です。

■特殊番号を指定するときは、実行させたい時刻パターンに付いている特殊番号を指定します。
(回路ごとに異なった特殊番号を指定することはできません)

■特殊番号 [00] を指定すると、1 日中その回路の週間プログラムの実行を止めることができます。
ただし、くり返しプログラム (タイマ機能は付加しない) は実行します。

●回路について

■[年間／万年モード期間特殊プログラム] を同一期間内に複数の回路に設定する場合は、どの回路にも、その期間内に年間プログラムが1つも入っていないことを確認してから、1度に (つまり、② [回路番号指定] で複数の回路を指定する) 行ってください。



★期間指定

年間／万年モード期間特殊曜日プログラム

- [年間／万年モード期間特殊曜日プログラム] は、ある期間に通常の [週間プログラム] とは異なった時刻パターンを実行させたいときに、その期間と特殊番号を設定することで [特殊曜日プログラム] を実行させることができます。
■ [特殊曜日プログラム] は、曜日ごとに異なった時刻パターンで設定できます。(P.58～61)
- [年間／万年モード期間特殊曜日プログラム] は、同じ期間に指定できる特殊番号が全回路を通して7種類です。
7種類設定できるので、毎曜日ごとに異なる特殊番号を付けて動かすことができます。
(特殊番号は39種類 ([01] ～ [39]) の中から指定します)
- 設定しようとする期間内にすでに年間プログラムが設定されている場合は、回路が異なっても期間指定のプログラムは設定できません。
- 全回路 (NO.[1] ～ NO.[8]) に設定できます。
- 同じ期間に設定できるプログラムは、全回路を通して年間モードまたは万年モードのどちらかのプログラムです。

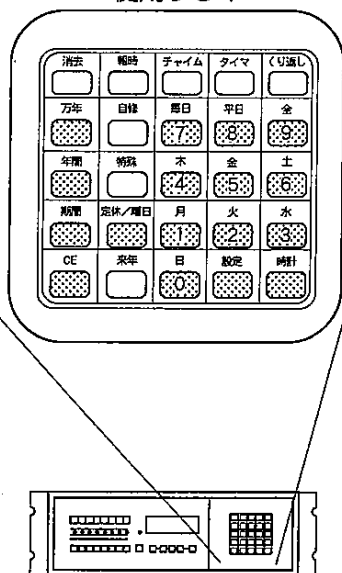
設定例 (万年モード期間特殊曜日プログラム)

毎年10月1日～3月31日までは冬時間のため、特殊番号 [30] で設定してある、通常とは異なった時刻にチャイムを鳴らします。

■ 回路番号 [1]

年間プログラム

使用するキー



① モード指定

1) 万年を押します。

万年
PE Hd LL

2) 期間を押します。

万年
PE Hd

3) 定休/曜日を押しします。

1 2 3 4 5 6 7 8
万年
PE Hd

② 回路番号指定

(複数回路指定可)

1) 1を押します。

1 2 3 4 5 6 7 8
万年
PE Hd

2) 設定を押します

1
万年
PE Hd 000

- ◆ それぞれの項目で間違えて入力したときは、**CE**を押すと再入力できます。
- ◆ それぞれの項目で間違えて**設定**を押した場合、
① [モード指定] から⑥ [来年指定 (終了日)] までの間で間違えた場合は、① [モード指定] から再入力します。
⑦ [期間指定 (終了日)] を間違えた場合は、**時計**を押して個別に消去してください。(プログラムの消去 P.81)
- ◆ プログラム設定中、30秒間キー入力がない状態が続くと、時刻表示に戻ります。

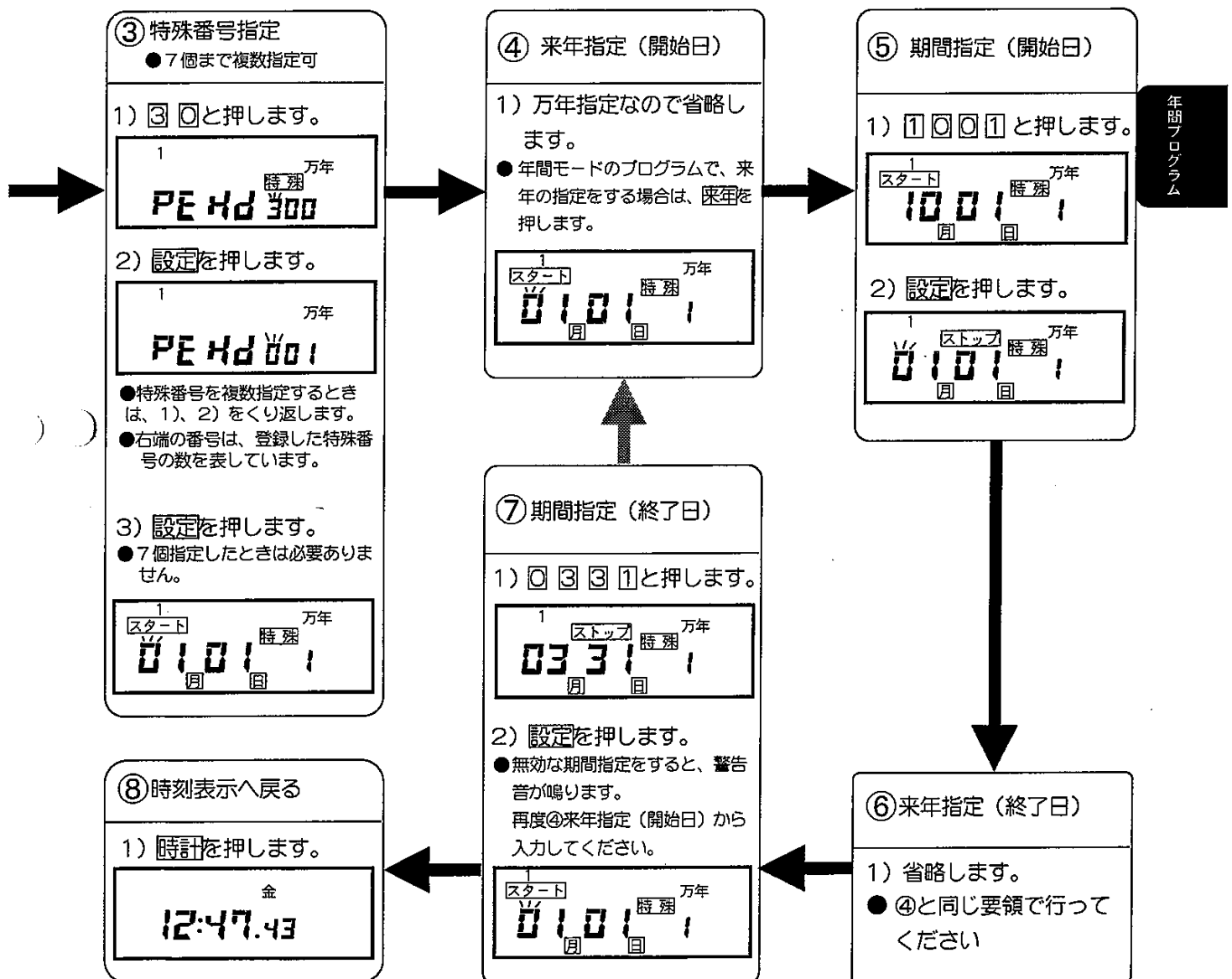
年間／万年モード期間特殊曜日プログラム

●特殊番号について

- 特殊番号は、年間プログラムと特殊曜日プログラムの橋渡しをする番号です。
- 特殊番号を指定するときは、実行させたい時刻パターンに付いている特殊番号を指定します。
(回路ごとに異なった特殊番号を指定することはできません)
- 特殊番号「00」は設定できません。

●回路について

- [年間／万年モード期間特殊プログラム]を同一期間内に複数の回路に設定する場合は、どの回路にも、その期間内に年間プログラムが1つも入っていないことを確認してから、1度に(つまり、②[回路番号指定]で複数の回路を指定する)行ってください。



★期間指定

期間指定でプログラムを設定するときの注意点

- 下記の例のような、特別なスケジュールの期間の中に、さらに特別なスケジュールの日が入った場合の設定手順を説明します。
(設定日(キー入力する日)は'93年3月1日とします)
- '93年7月20日～8月31日まで夏期休暇のため、チャイムをチャイム特殊プログラムの特殊番号[04]で指定した時刻パターンで実行します。
- 夏期休暇中、8月23日は登校日のため、チャイムをチャイム特殊プログラムの特殊番号[03]で指定した時刻パターンで実行します。

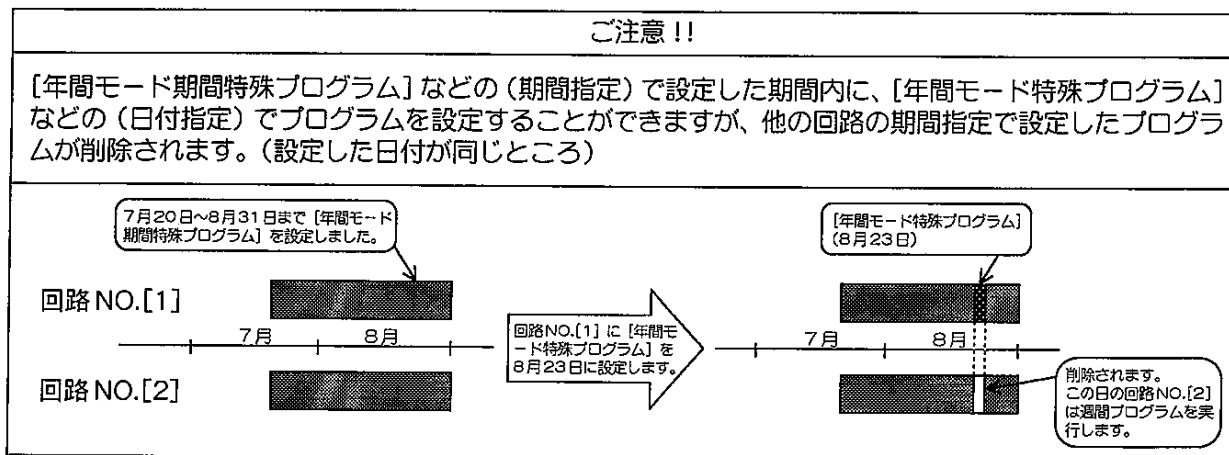
手順1 まず、夏期休暇の間のチャイムスケジュール(特殊番号[04])を設定します。
期間指定で設定するときは、その期間は連続していることが条件です。
この例では8月23日が登校日です。そのために2つの期間に分けて設定しなければなりません。

'93年7月20日～8月22日 '93年8月24日～8月31日
期間: 1 期間: 2

この時、設定する期間内に、すでに年間プログラムが設定されている場合は、設定できないので注意してください

手順2 次に8月23日、登校日のチャイムのスケジュール(特殊番号[03])を設定します。

年間プログラム

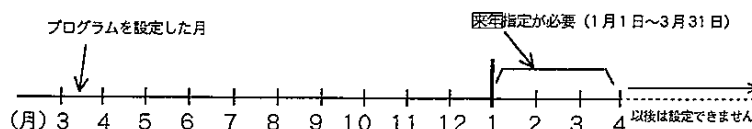


◆年間/万年モード期間特殊曜日プログラムの場合も同様です。

●期間指定のできる範囲(年間モードで設定のとき)

最大13ヶ月間の指定ができます

【例】'93年3月1日に設定する場合、下図のように来年の設定月(3月)の末日まで('94年3月31日)指定できます。



★期間指定

年間／万年モード期間特殊曜日プログラムの設定の注意点

■下記の表のようにチャイムを鳴らすプログラムを、設定する順番を説明します。

1年のチャイムスケジュール

	通常時間 4月1日～9月30日	通常時間 10月1日～3月31日
月曜日～土曜日 8:30		
月曜日～土曜日 16:00	—	
月曜日～土曜日 17:00		—

順番① 4月1日～9月30日のチャイムスケジュールをチャイムプログラム（週間プログラム）で設定します。
(P.40 参照)

順番② 次に10月1日～3月31日を冬時間のスケジュールに変更します。

- チャイム特殊曜日プログラムで冬時間のチャイムのスケジュールを設定します。
(P.60～61 参照)
- 万年モード期間特殊曜日プログラムで日付（10月1日～3月31日）を設定します。
(P.70～71 参照)

年間プログラム

特殊番号を入力するときの注意点

〔年間／万年モード期間特殊曜日プログラム〕では、同一の期間に、実行させたい〔特殊曜日プログラム〕の特殊番号は最大7種類指定することができます。ですから曜日ごとに特殊番号を変えて設定することができます。

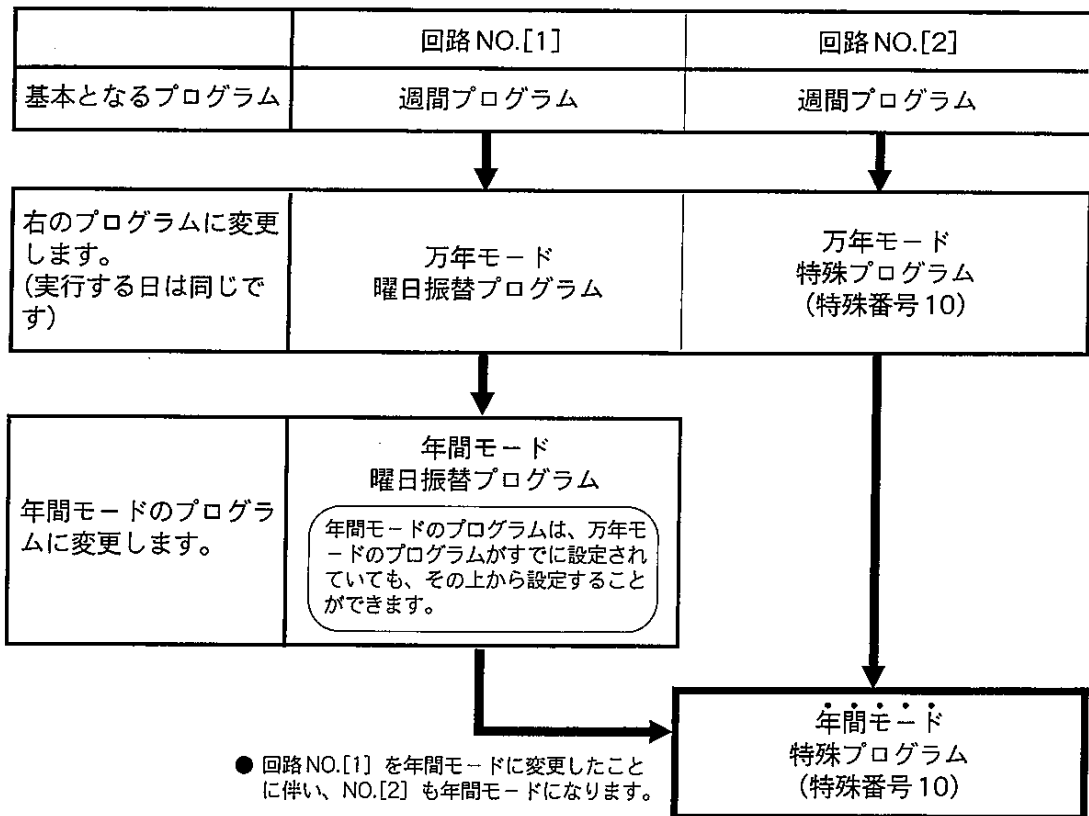
また、複数の回路に通常とは異なったスケジュールの設定が必要な場合も、特殊番号は最大7種類です。〔特殊曜日プログラム〕を設定するときは、回路ごとに共通な特殊番号を使用して各々の特殊日のスケジュールを設定してください。

年間／万年モードのプログラムを設定するときの注意点

- 年間モードのプログラムと万年モードのプログラムは、回路が異なっているとしても、同じ日付に設定することはできません。

- 万年モードのプログラムを年間モードのプログラムに変更するときは、下の例のようになります。

[例]



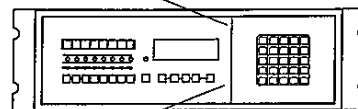
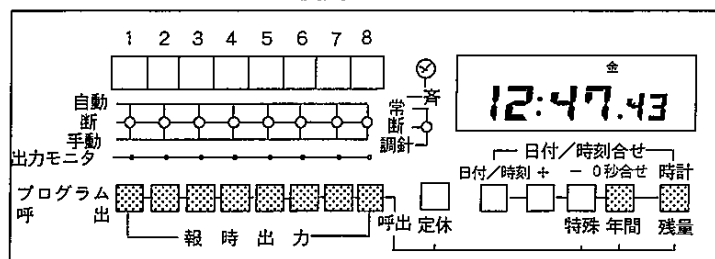
年間プログラム

- 年間モードのプログラムを万年モードのプログラムに変更することはできません。

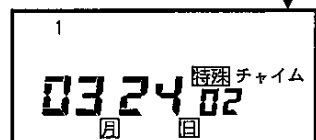
年間プログラムの確認

- **年間**を押しながら確認したい回路の**プログラム呼出**ボタンを押すごとに、年間プログラムが設定されている日付の確認ができます。(→)
- 日付は、現在の日付に近い方から順番に表示されます。
- 設定した日付を確認しているとき、確認している回路の**プログラム呼出**ボタンだけを押すごとに、表示してある日付に実行される【特殊プログラム】や【週間プログラム】の設定時刻が確認できます。(→)
- 確認終了は**時計**を押してください。
(30 秒間キー入力がない状態が続いた場合も、確認は終了し、時刻表示に戻ります)

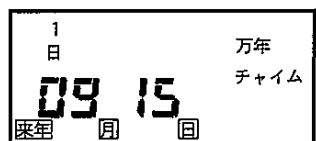
使用するキー



確認例



- 【年間モード特殊プログラム】確認中の表示

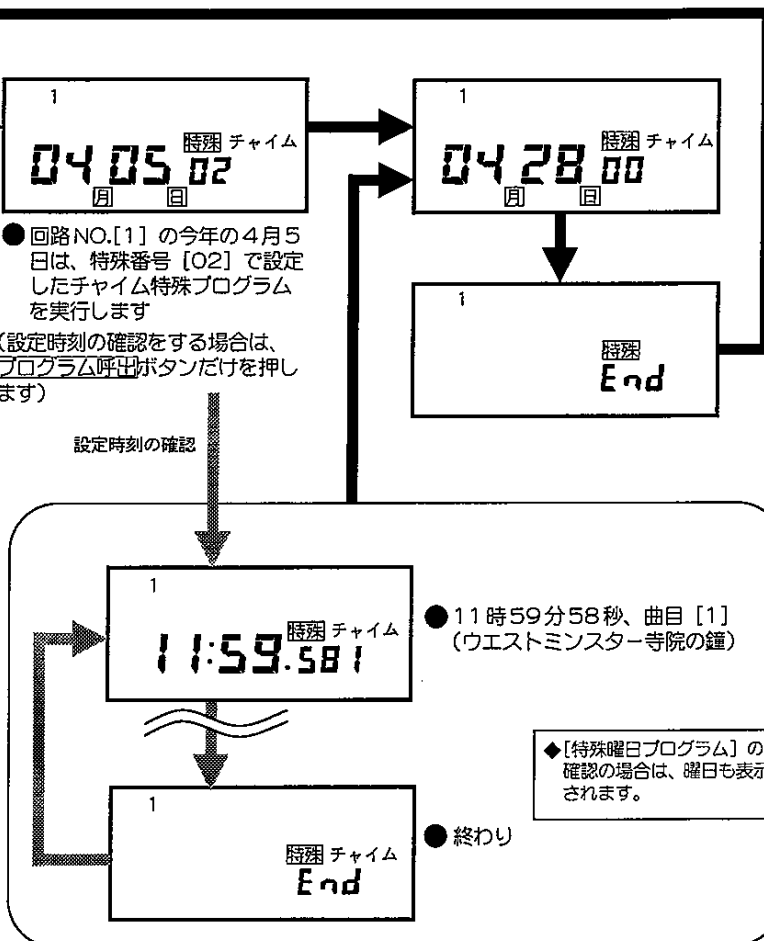


- 【万年モード曜日振替プログラム】を確認中の表示
回路NO.[1] の来年の9月15日は日曜日の週間プログラムを実行します

※(万年モードのプログラムの場合は万年の表示が出ます。)

→
特殊ボタンを押しながら
プログラム呼出ボタン
を押します

→
プログラム呼出ボタン
のみを押します



年間プログラム

プログラムの消去

週間プログラム、特殊プログラム

回路単位で消去をしたいときP.78

個別に消去を行いたいときP.79

年間プログラム

回路単位で消去をしたいときP.80

個別に消去を行いたいときP.81

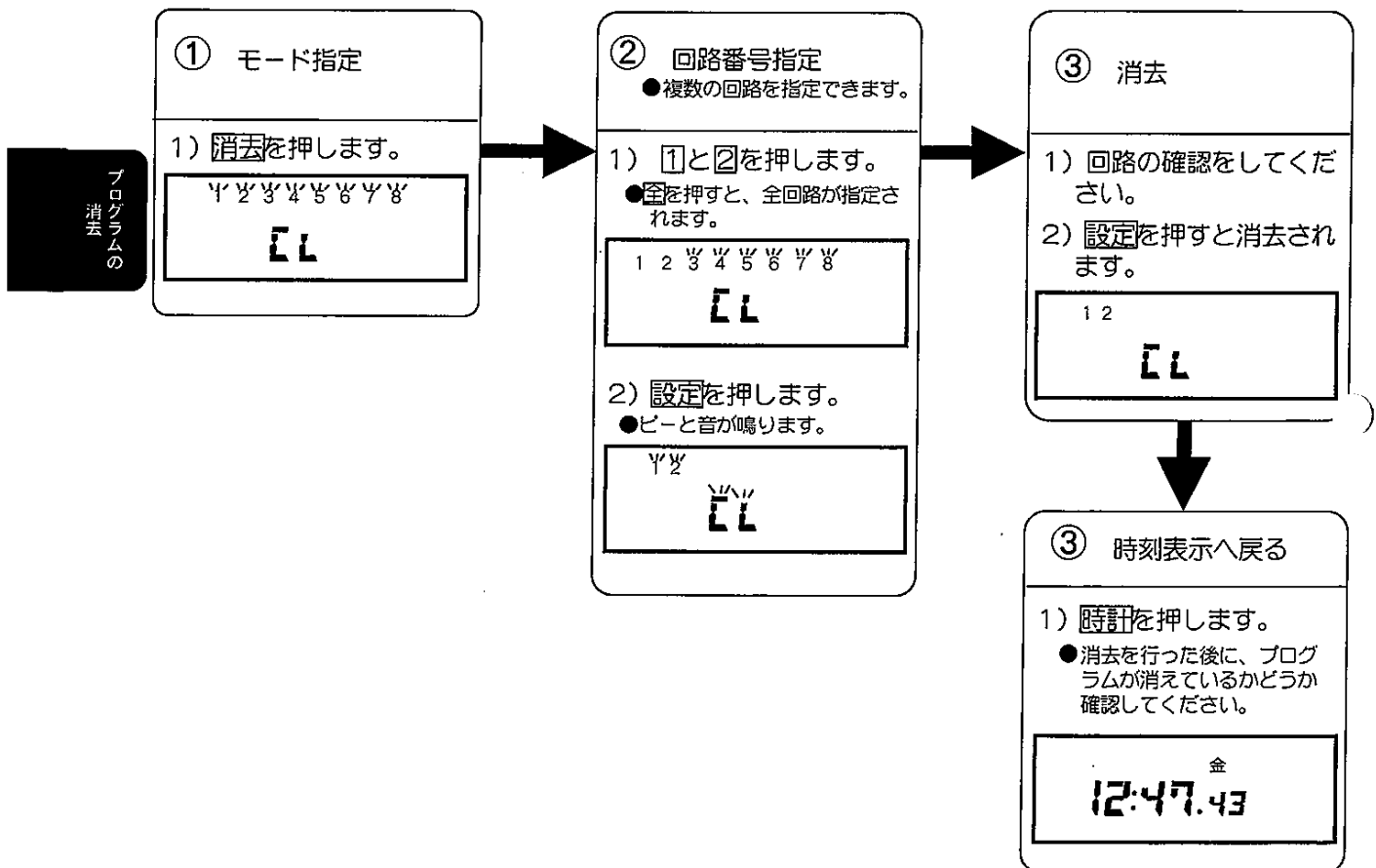
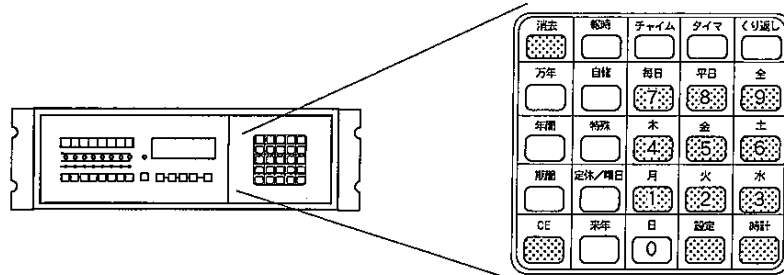
週間プログラム、特殊プログラム

回路単位で消去をしたいとき

消去例

回路NO.[1]とNO.[2]の[週間プログラム]、[特殊プログラム]を消去します。

使用するキー



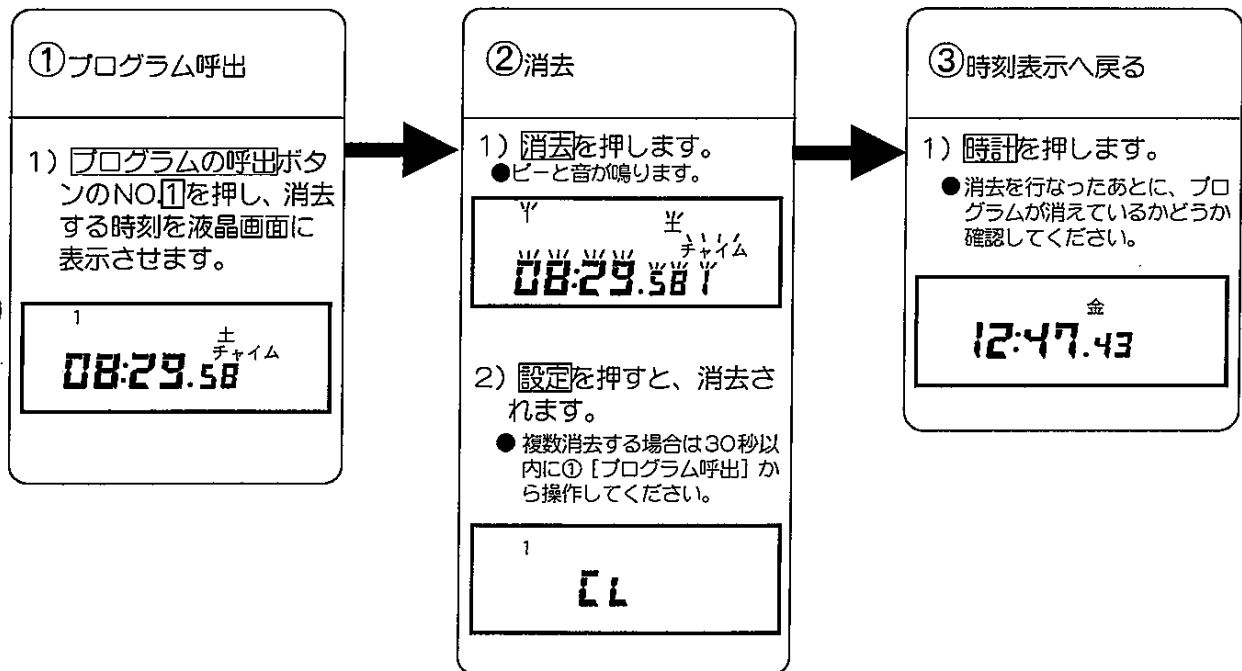
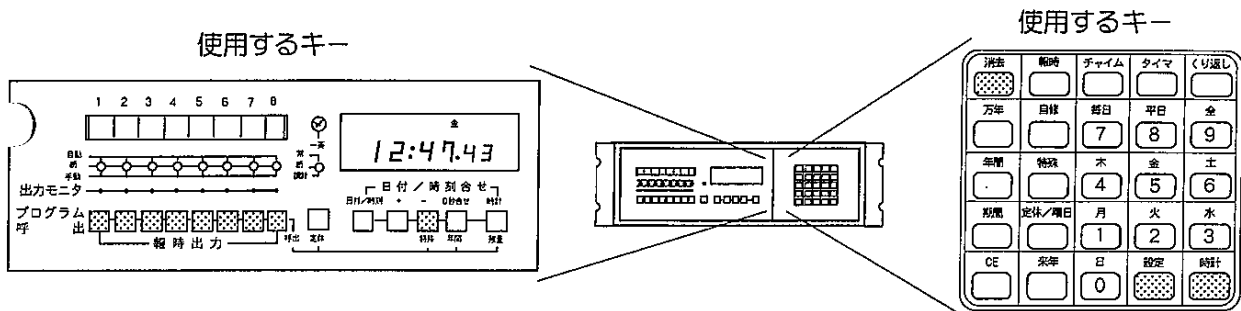
- 週間プログラムと特殊プログラム、どちらか一方のみを消去することはできません
- 30秒間キー入力が状態が続くと、時刻表示へ戻ります。

個別に消去を行ないたいとき

- プログラム確認時に、呼出した設定時刻を個別に消去することができます。

消去例

【チャイムプログラム】の中から回路NO.[1]、【土曜日】、【8:29】の設定時間を消去します。



- 30 秒間キー入力がない状態がつづく、時刻表示に戻ります。
- 特殊プログラムも同様に消去できます。
- 週間プログラムの確認 P.48～49
- 特殊プログラムの確認 P.62

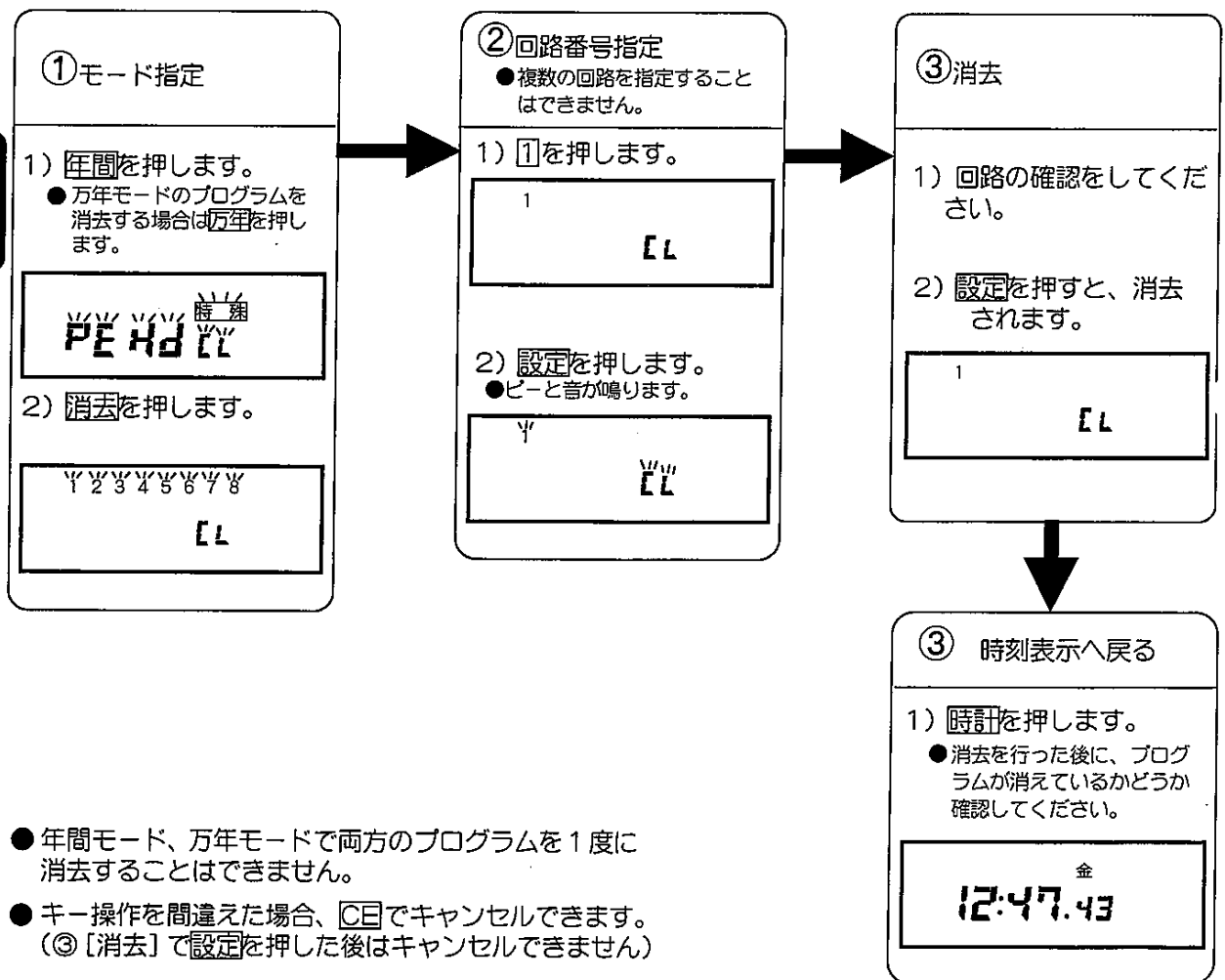
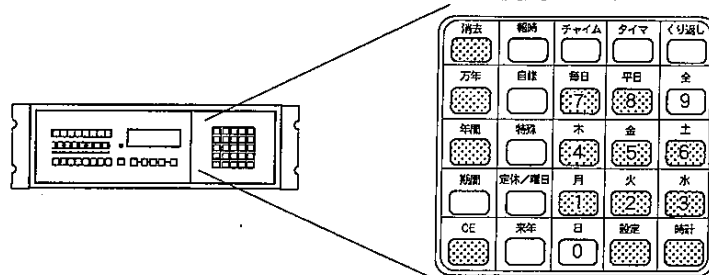
年間プログラム

回路単位で消去をしたいとき

消去例

回路NO.[1] の【年間プログラム】を消去します。

使用するキー

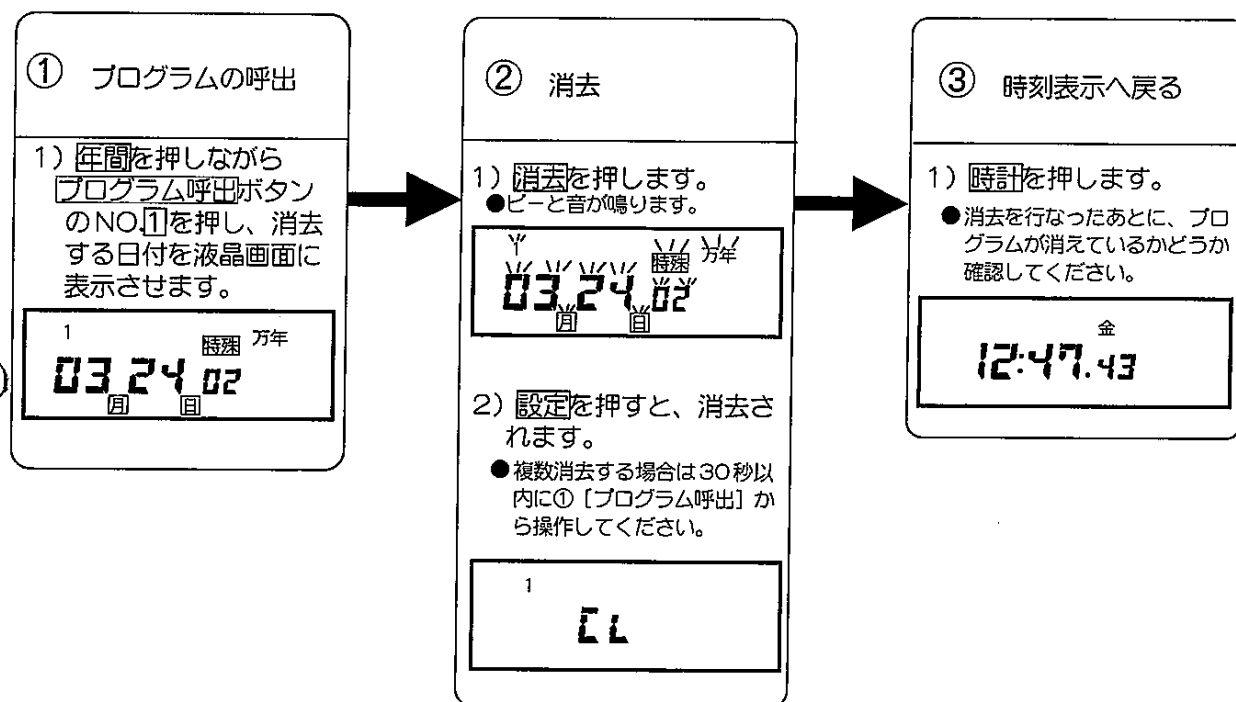
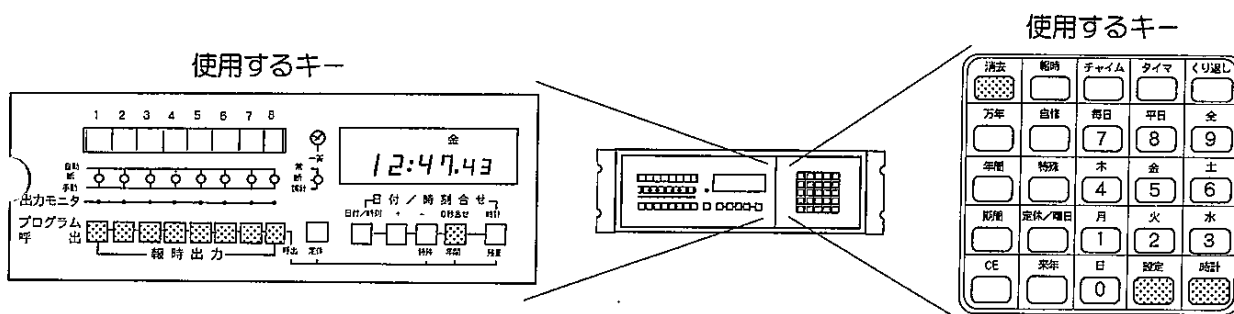


個別に消去を行ないたいとき

- プログラム確認時に、呼出した設定日付を個別に消去することができます。

消去例

回路NO.[1] の【3月24日】に設定した年間プログラムを消去します。



- キー操作を間違えた場合、**CE**でキャンセルできます。
(②【消去】で**設定**を押した後はキャンセルできません)

- 年間プログラムの確認 P.75

その他の機能

子時計信号 (30 秒有極信号)
の信号幅の変更P.84

プログラムメモリー用バックアップ電池P.84

外部同期式 (オプション)P.85

デジタル信号出力 (オプション)P.85

停電時の動作と停電復帰後の動作 ...P.86

電池の適正な交換P.87

故障の時P.87

各部の名称P.88~89

週間プログラム、特殊プログラム
設定表P.90~91

年間プログラム設定表P.92~93

取付、配線工事上の注意P.94~97

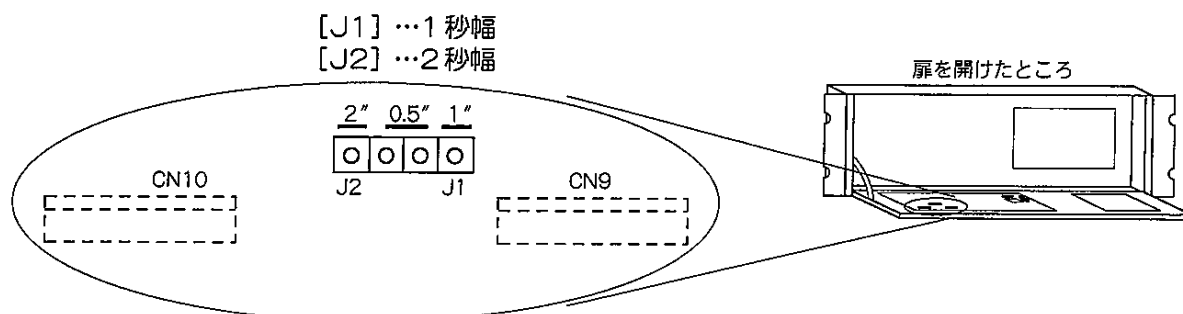
PT-9T シリーズ仕様P.98~99

△ 注意!

指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。故障の原因になります。

子時計信号（30秒有極信号）の信号幅の変更

- 通常は [0.5 秒] の幅で子時計信号を送出します。
- 信号幅の変更は制御部（SUK - 165）の J1、J2 で行います。



(注意) 信号幅の変更は、電源 (AC、DC) を必ず OFF にしてから行ってください。そうしないと変更されません。
信号幅 0.5 秒を 1 秒または 2 秒に変更した場合、電池による停電動作時間が短くなります。

プログラムメモリー用バックアップ電池

- 制御部（SUK - 165）にプログラムメモリー用バックアップ電池とその ON/OFF 用スイッチがあります。
- 通常は必ず [ON] にして使用します。

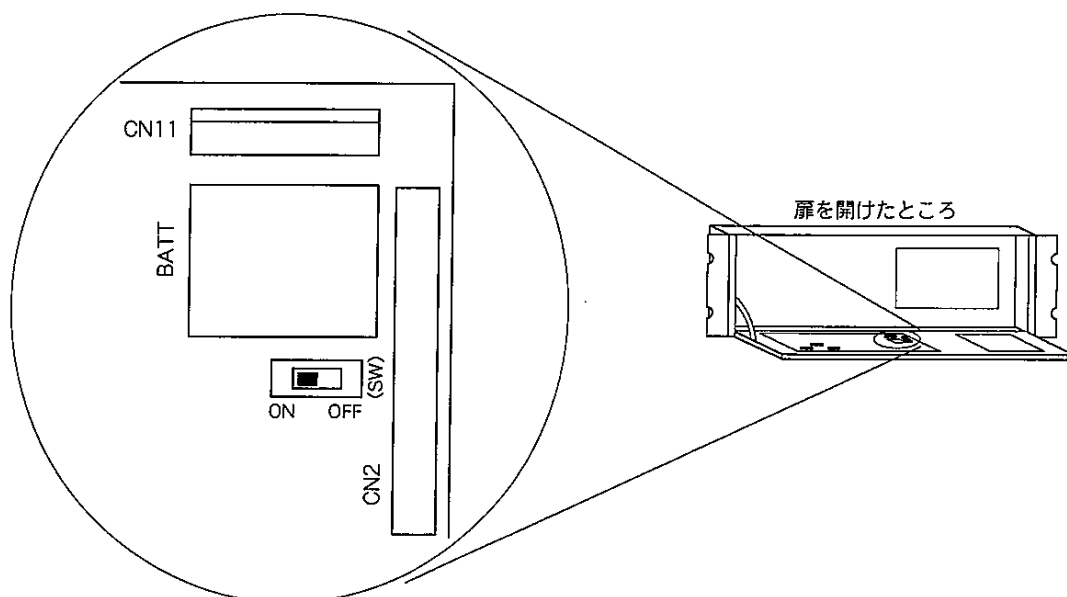
●異常な動作や表示をしたとき

電源 (AC、DC) を OFF、メモリ用スイッチを OFF にしてメモリを消去します。
その後にメモリ用スイッチを ON、電源 (AC、DC) を ON にして再開します。

◆ 設定した時刻やプログラムのデータは全て消去されます。

週間プログラム (P.35)、特殊プログラム (P.51) および年間プログラム (P.63) の設定に従い、プログラムを再設定します。

その他の機能



外部同期式（オプション）

- 外部同期式プログラムタイマ（外部の親時計に同期）には、3種類の同期モードがあります。

- J1…外部規正式

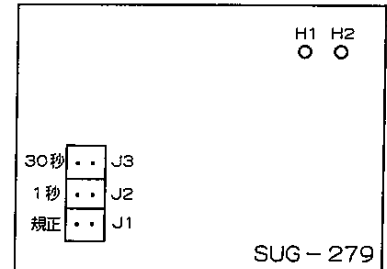
1日に2回（7:00、19:00）、外部の親時計の30秒有極信号に同期します。
外部親時計とプログラムタイマの時刻差が、±30秒以内でないと同期しません。
また、外部親時計の信号が入力されなくても、内部クォーツの精度（過差0.7秒以内）で通常運転します。

- J2…1秒同期式

外部親時計の1秒有極信号に同期します。
信号が入力されてないと、秒カウントが停止します。

- J3…30秒同期式

外部親時計の30秒有極信号に同期します。
信号が入力されてないと、29秒または59秒で秒カウントが停止します。
（注意）子時計信号の信号幅を2秒幅で使用する場合は、外部の親時計の30秒有極信号の信号幅も2秒幅に設定してください。



●同期モードの変更

- 同期モードの変更は規正信号部（SUG-279）のヘッダー位置を変更します。

（注意）同期モードの変更は電源（AC、DC）を必ずOFFにしてから行ってください。そうしないと変更されません。

- ★オプションは「外部規正式」「1秒同期式」「30秒同期式」「デジタル信号出力」の中から1つを使用できます。
複数を使用することはできません。

デジタル信号出力（オプション）

その他の機能

- ） キー式8回路プログラムタイマ付水晶式親時計にはデジタル信号出力機能を追加することができます。

デジタル信号出力部は、デジタル子時計用の時刻信号を1秒毎にシリアル出力します。

時刻信号 … 年・月・日・時・分および秒

ボーレート … 9600Bit/Sec 固定

出力電圧 … DC24V

出力容量 … 360mA

- ★オプションは「外部規正式」「1秒同期式」「30秒同期式」「デジタル信号出力」の中から1つを使用できます。
複数を使用することはできません。

停電時の動作と停電復帰後の動作

- 停電補償時間は、
子時計回線、1回線～4回線まで全て30時間です。
デジタル時計（日付と時刻）とタイマメモリ部は約20日間です。
ただしデジタル時計は、1秒または30秒の外部同期方式の場合は約30時間となります。
また、停電時は報時信号と内蔵電子チャイム、ラジオコントロール（FMラジオ）は動作しません。

- 30時間以内の停電
 - 子時計回線、デジタル時計、液晶画面およびタイマメモリ部は停電補償により、正しく動作します。
 - 液晶画面には、[電池]の表示が出ます。
 - タイマ出力回路は8回路とも「断」になります。
 - 停電が復帰すると、時刻表示部の[電池]表示は消え、通常運転に戻ります。
タイマ出力回路はプログラムに従った出力となります。

- 30時間以上20日間以内の停電
 - 子時計回線とタイマ出力回路は「断」になり、液晶画面も消えます。
 - デジタル時計とタイマメモリ部は停電補償され、正しく動作しています。
 - 停電が復帰すると、時刻表示部に現在時刻が表示され、タイマ出力回路はプログラムに従った出力となります。
 - 子時計は、一斉停止装置により同じ時刻で停止します。
子時計の時刻合わせ（P.15～19）に従い、子時計の時刻を合わせます。

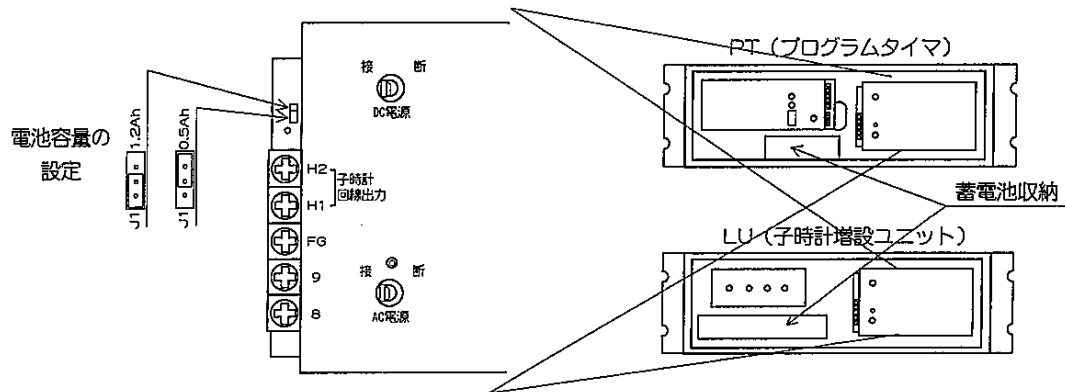
- 20日間以上の停電
 - 子時計回線、デジタル時計、液晶画面およびタイマメモリ部を含む全てが停止します。
 - 停電が復帰すると、時刻表示部は年・月・日表示で['93]が点滅した、電源投入時の初期状態になります。
日付・時刻の合せかた（P.10～14）に従い、現在時刻に合せます。
 - 子時計回線は一斉停止装置により同じ時刻で停止しています。
停電の復帰にともない、通常通り動き始めます。
子時計の時刻合せ（P.15～19）に従い、子時計の時刻を合わせます。
 - プログラムメモリは全て保持されていません。
週間プログラム（P.35）、特殊プログラム（P.51）および年間プログラム（P.63）の設定に従い、プログラムを再設定します。

△ 注意!

指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。故障の原因になります。

電池の適正な交換

停電補償用ニッケルカドミウム蓄電池は、停電の回数や停電時間によって寿命は変化します。停電動作時間が短くなった場合や5年以上使用した場合には、早めに同規格の新しいニッケルカドミウム蓄電池に交換してください。



型名	電池型名	電源部の電池設定
PT (プログラムタイマ)	KR0.5AA - 20	J1 = 0.5Ah
LU (子時計増設ユニット)	KR1.2SC - 20	J1 = 1.2Ah

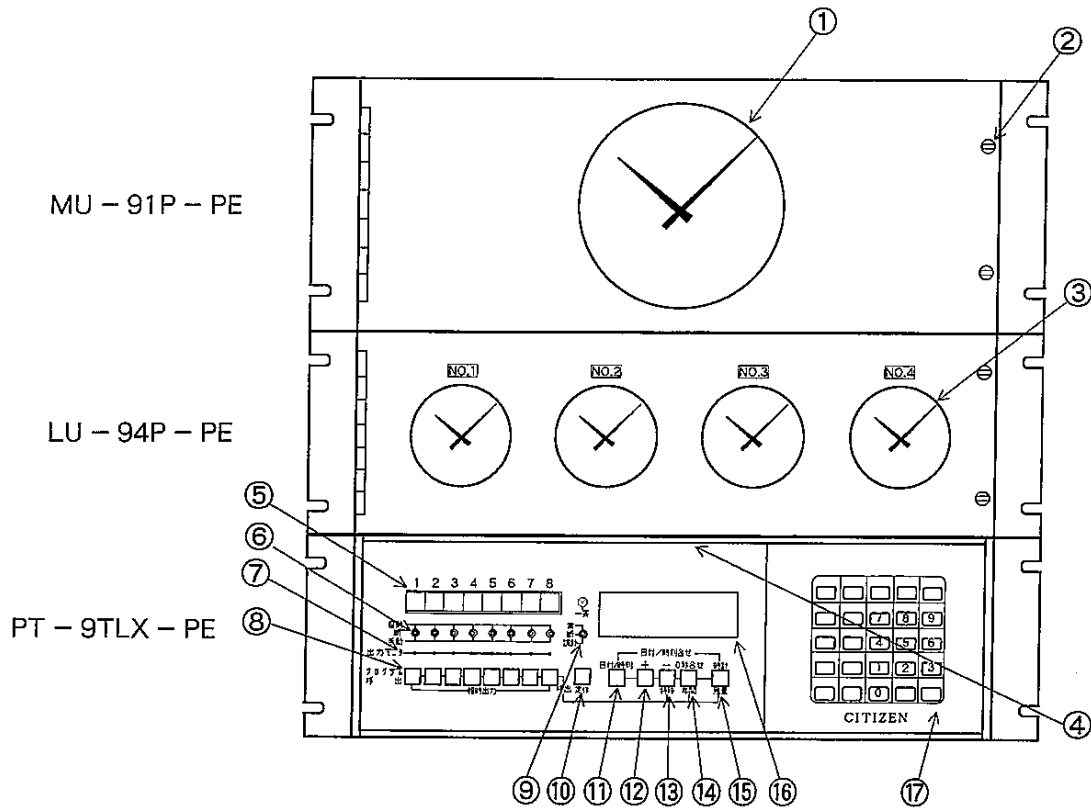
故障の時

● AC 電源が正常かどうか確認してから、下記の処置を行ってください。

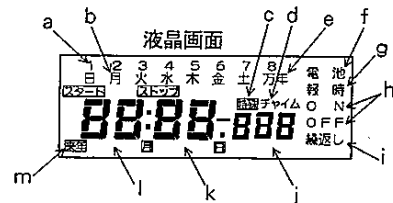
故障内容	確認事項	原因	対策
● 子時計が停止している	● LCD モニタも無表示 ■ 本体内部の電源 (AC) 用 LED が点灯している	● 電源ヒューズが切れている	● ヒューズを交換する
	● LCD モニタは表示 ■ 信号送出時、回線異常警報 LED が点灯する	● 子時計回路の配線のショートによる故障	● 時計回路の配線をチェックし、障害を除く
● すべての時分針は合っているが、大幅に狂っている	● 長時間の停電があったか	● 長時間の停電で電池電圧が下がり、信号電圧検出が働き、一時的に時計が止まった	● 時計の運転方法にしたがって再調整する
● 特定の回路の時計だけが止まる	● 信号送出時、回線異常警報 LED が点灯する	● 子時計回路の配線のショートによる故障	● 子時計回路の配線をチェックし、障害を除く
● LCD モニタに [電池] の表示がある	● 「停電」している	● 停電中ならば「正常」	● 「停電」を復帰させる
	● 「停電」していない	● AC 電源スイッチが入っていない ● AC 電源ヒューズが切れている	● AC 電源スイッチを「接」にする ● ヒューズを交換する
● ラジオコントロール付なのに現在時刻が狂う	● ラジオの受信状態を確認する	● 「正常」でなければ受信に問題がある	● 配線、接続をチェックし、受信状態を再調整する
● 停電中でも LCD モニタに「電池」の表示が出ない	● DC 電源スイッチが入っていない		● DC 電源スイッチを「接」にする
	● DC 電源スイッチが入っている	● DC 電源ヒューズが切れている	● ヒューズを交換する

その他の機能

各部の名称



- ①主モニタ
- ②扉開閉ネジ
- ③子時計回線モニタ
- ④把手
- ⑤操作する機械名を記入するラベル
- ⑥出力操作スイッチ (P.29)
- ⑦出力モニタ (P.29)
- ⑧プログラム呼出ボタン (P.29)
- ⑨子時計一括操作スイッチ (P.15~)
- ⑩定休ボタン
- ⑪日付/時刻ボタン
- ⑫+ボタン
- ⑬-特殊ボタン
- ⑭0秒合せ/年間ボタン
- ⑮時計/残量ボタン
- ⑯液晶画面 (P.14)
- ⑰設定キー (P.32~33)

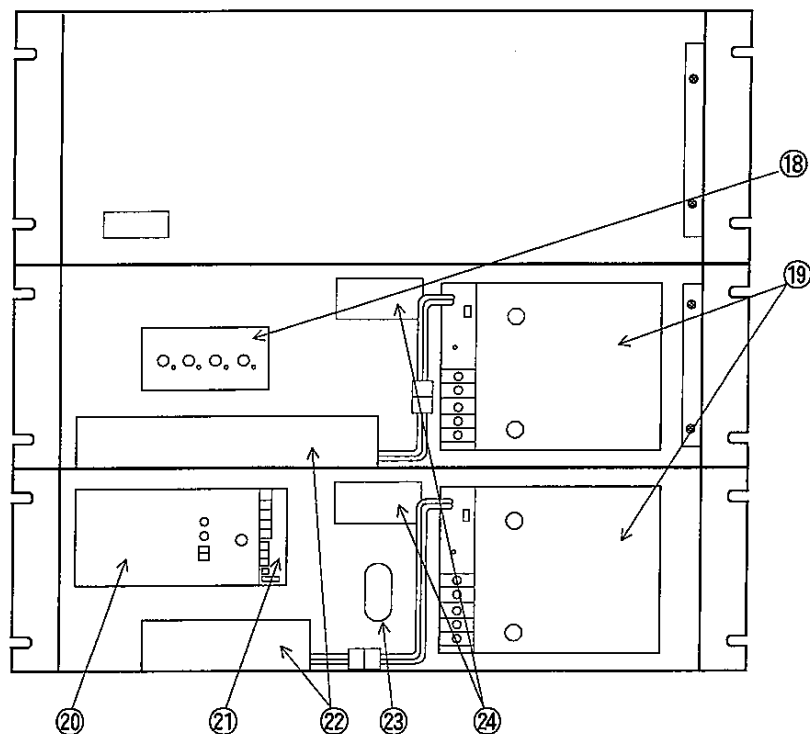


- a: 「1」～「8」報時回路を表示します
- b: 「日」～「土」曜日を表示します
- c: 「特殊」プログラムの設定および確認中
- d: 「チャイム」プログラムの設定および確認中
- e: 「万年」モードの年間プログラムの設定および確認中
- f: AC電源が停電している間表示します
- g: 「報時」プログラムを設定および確認中
- h: 「ON」「OFF」タイマプログラムを設定または確認中
- i: 「繰返し」プログラムを設定または確認中
- j: 時刻の秒、パルス幅、特殊番号、チャイム曲目などを表示します
- k: 時刻の分、パルス幅またはストップ時間を表示します
- l: 時刻の時、またはスタート時間を表示します
- m: 来年の設定のとき、表示します

△ 注意!
 指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。
 故障の原因になります。

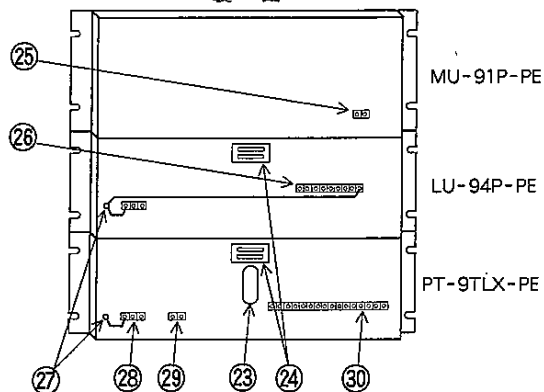
各部の名称

扉を開けたところ



- ⑱子時計回線ユニット (P.15)
- ⑲電源ユニット (P.10)
- ⑳ラジオコントロール(FMラジオ)ユニット (P.20)
- ㉑電子チャイムユニット (P.22)
- ㉒電池箱
- ㉓入線孔
- ㉔PT/LU接続コネクタ (P.97)
- ㉕子時計信号入力端子 (P.96~97)
- ㉖子時計回線出力端子 (P.97)
- ㉗アース端子 (P.95~97)
- ㉘AC100V入力端子 (P.95~97)
- ㉙外部時計入力端子
 / デジタル信号出力端子 (P.95)
- ㉚報時信号出力端子

裏面



その他の機能

週間プログラム 特殊プログラム 設定表

●コピーしてお使いください。

記入年月日

用途	チャイム	繰返し	自修	定休	特種	特種日	使用回路 下の一つを○で囲む										
							スタート	秒	●タイマ ON時刻	チャイム曲NO.	ストップ時間	秒	○タイマ OFF時刻				
報時																	
特殊番号																	
ON曜日																	
OFF曜日																	
時刻指定 (注 右上の口はチャイム曲目番号(1~7)を記入します 左上の○はタイマとして使用する場合だけ記入します)																	
曲目番号1 ウエストミンス ター等校の鐘																	
曲目番号2 ホイッテイング トン等校の鐘																	
曲目番号3 王の行進																	
曲目番号4 鐘波																	
曲目番号5 広鐘																	
曲目番号6 ふるさと																	
曲目番号7 家路																	

記入年月日

用途	チャイム	繰返し	自修	定休	特種	特種日	使用回路 下の一つを○で囲む										
							スタート	秒	●タイマ ON時刻	チャイム曲NO.	ストップ時間	秒	○タイマ OFF時刻				
報時																	
特殊番号																	
ON曜日																	
OFF曜日																	
時刻指定 (注 右上の口はチャイム曲目番号(1~7)を記入します 左上の○はタイマとして使用する場合だけ記入します)																	
曲目番号1 ウエストミンス ター等校の鐘																	
曲目番号2 ホイッテイング トン等校の鐘																	
曲目番号3 王の行進																	
曲目番号4 鐘波																	
曲目番号5 広鐘																	
曲目番号6 ふるさと																	
曲目番号7 家路																	

その他の機能

年間プログラム設定表

●コピーしてお使いください。

用途								
使用回路	1	2	3	4	5	6	7	8
	報 時		チャイム		タイマ			
記入月	年 月 日							

日付指定	年間プログラムの種類		記号	指定内容
	年間モード特殊		A	特殊番号
	万年モード特殊		B	特殊番号
	年間モード曜日振替		C	曜日
期間指定	万年モード曜日振替		D	曜日
	年間モード期間特殊		E	特殊番号
	万年モード期間特殊		F	特殊番号
	年間モード期間特殊曜日		G	特殊番号
	万年モード期間特殊曜日		H	特殊番号

曜日	年 1 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24		31					
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 4 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24							
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 2 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23							
	3		10		17		24							
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 5 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24		31					
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 3 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24		31					
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 6 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24							
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

その他の機能

メモ

年間プログラム 設定表

記入例

用途	チャイム							
使用回路	①	2	3	4	5	6	7	8
	報時		チャイム			タイマ		
			0					
記入月	'93 年 3 月 1 日							

曜日	'93 年 4 月													
水	1		8		15		22		29	木				
金	2		9		16		23		30					
土	3		10		17		24		31					
日	4	4	11		18		25							
月	5		12		19		26		全					
火	6		13		20		27							
水	7		14		21		28		来年					

曜日	年 7 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24		31					
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 10 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24		31					
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 8 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24		31					
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 11 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24							
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 9 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24							
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 12 月													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24		31					
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					

曜日	年 月 (記入月と同じ来年の月)													
	1		8		15		22		29					
	2		9		16		23		30					
	3		10		17		24		31					
	4		11		18		25							
	5		12		19		26		全					
	6		13		20		27							
	7		14		21		28		来年					○

その他の機能

**警告**

- 指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。感電・故障の原因になります。
- 配線図どおりに接続してください。極性のあるものは極性どおりに接続してください。

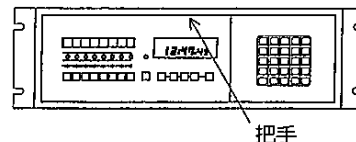
取付、配線工事上の注意

● 設置場所について

- 日光の直射を受けず、振動やほこりが少なく、湿度の低い場所に設置してください。

● 扉の開閉について

- 右図の中央部の把手を手前に引くと、扉は下に開きます。



● 取付について

- 取付け金具を本体にしっかり固定してから、パネルに取付けます。

● 電源について

- AC100Vの入力電源電源は消灯されることのない、常夜灯回路を使用してください。

● 子時計の接続について（親時計の場合）

- 子時計配線は、時計の極性識別のため色分けをしてください。
- 線路の接続、分岐は必ずボックス内で確実に圧着してください。

● 接地（アース）について

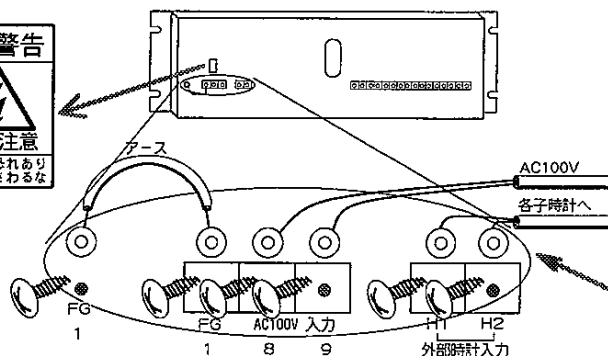
- 必ず接地工事をしてください。
この親時計にはサージアブソーバ（異常電圧吸収器：避雷器ではありません）が組み込まれています。
- 接地工事をするることにより時計の対雑音対策は向上しますが、安易に他の電力機器と共通のフレームグラウンドを行った場合は、その電力機器の干渉により時計の精度に悪影響を与えることもありますので注意してください。

● 絶縁試験について

- 親時計に接続されるラインの絶縁試験は、まず電源をOFFにして、配線の子時計端子より切り離して行ってください。接続したまま絶縁試験を行うと、親時計が破損します。



警告
感電注意
感電の恐れあり
通電時さわらない

**注意**

本装置の端子にラインを接続したまま測定しないこと。
装置を破壊する恐れあり、ラインは装置を含む全装置の端子から外して行うこと。

●このように外します（他の端子も）

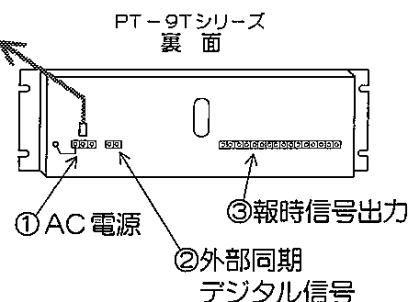
その他の機能

● 結線について

- 次頁以降を参考に、確実に接続してください。
- 内蔵電子チャイム、FMラジオのアンテナについてはP.96を参照してください。
- 親時計（L）付は、P.96～97を参考に接続してください。



警告
感電注意
感電の恐れあり
通電時さわらない

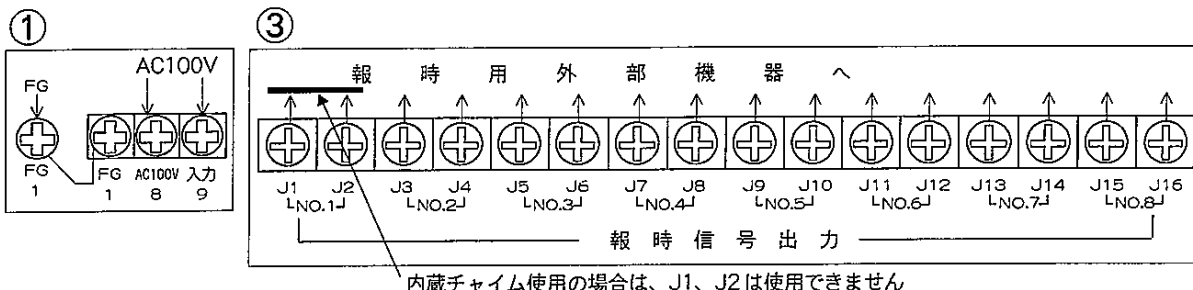


警告

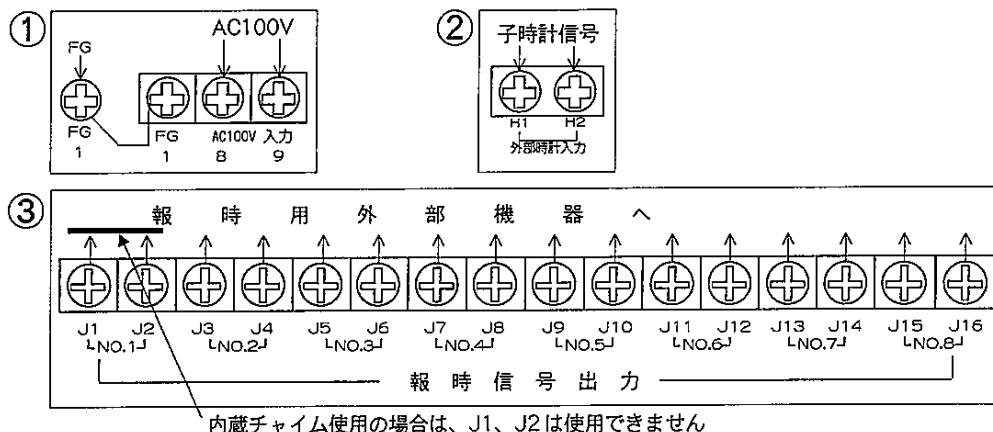
- 指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。感電・故障の原因になります。
- 配線図どおりに接続してください。極性のあるものは極性どおりに接続してください。

取付、配線工事上の注意

PT-9T-PE (PB)、PT-9TR-PE (PB)、PT-9TC-PE (PB) の場合
 ●内蔵電子チャイムおよびFMラジオのアンテナについてはP.96を参照してください。

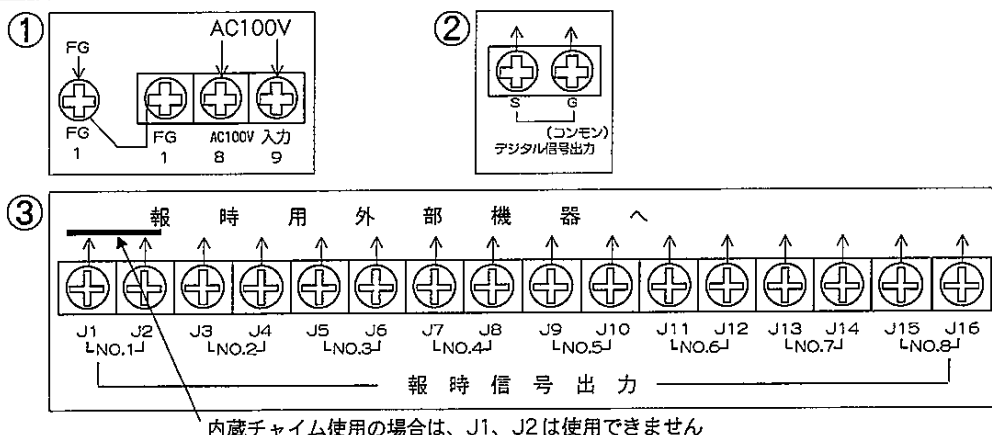


外部同期式 (E) の場合 PT-9TE-PE (PB)、PT-9TEC-PE (PB)
 ●内蔵電子チャイムの結線の方法はP.96を参照してください。



デジタル信号出力 (D) 付の場合 (オプション)

●内蔵電子チャイムおよびFMラジオのアンテナについてはP.96を参照してください。



(注意) 報時信号出力回路について

■負荷容量

8回路ともAC250V 5A (抵抗負荷) です。
 5Aを超える負荷容量の場合は、必ず電磁開閉器または電磁接触器を併用してください。
 最小適用負荷はDC5V 1mAです。

■出力の信号

8回路とも無電圧マーク信号です。

その他の機能

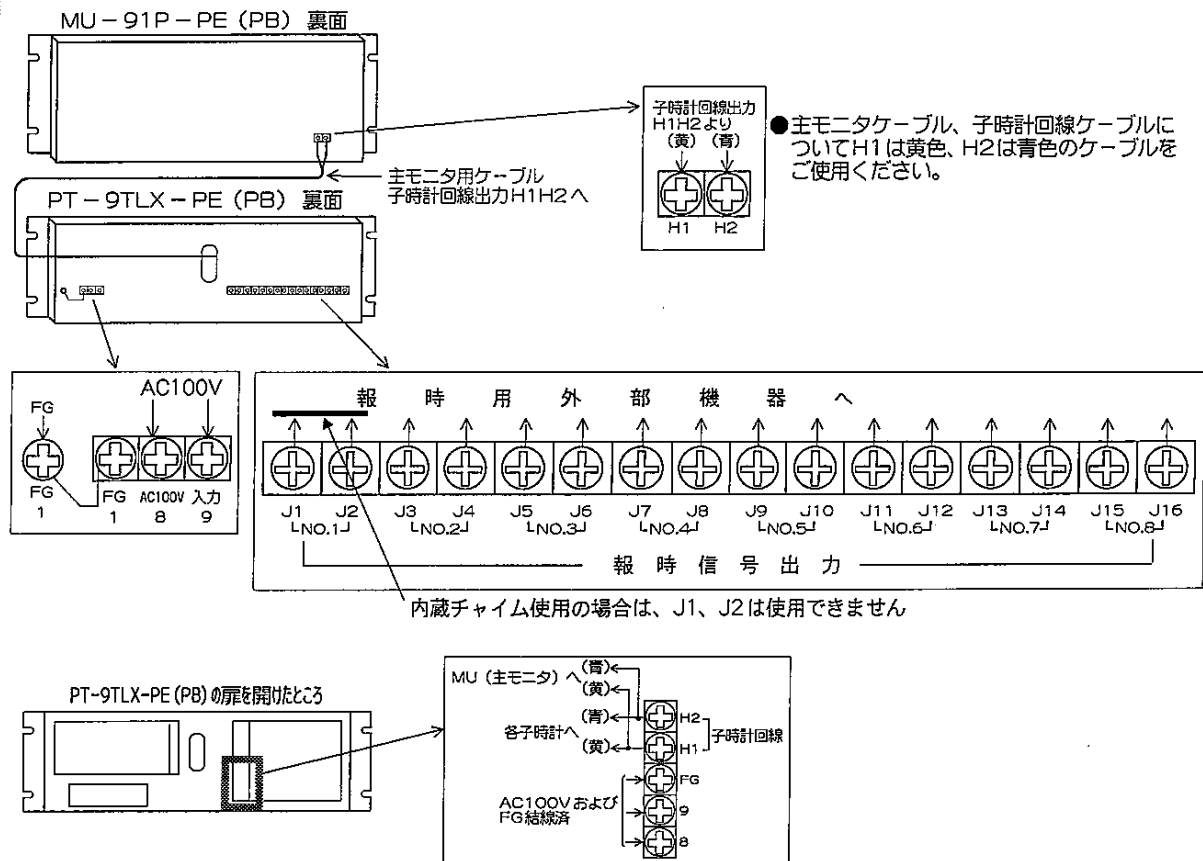
警告

- 指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。感電・故障の原因になります。
- 配線図どおりに接続してください。極性のあるものは極性どおりに接続してください。

取付、配線工事上の注意

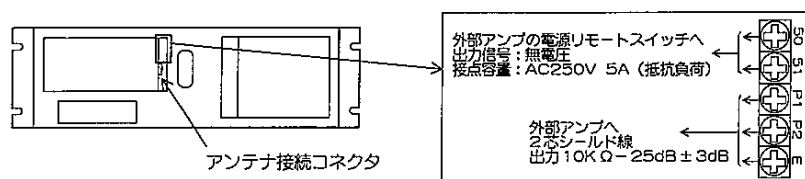
親時計 (L) 付で、子時計回線が1回線の場合

(PT-9TL-PE (PB)、PT-9TLR-PE (PB)、PT-9TLC-PE (PB))

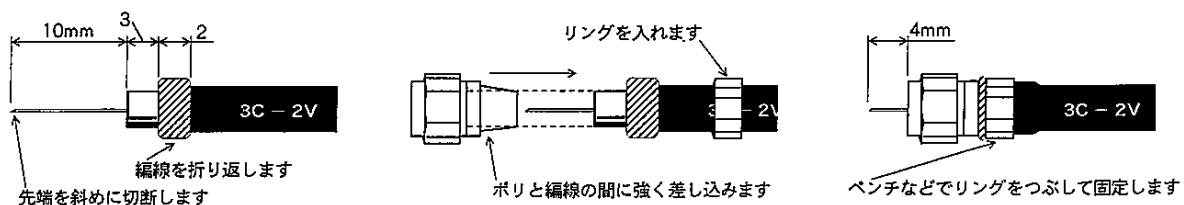


その他の機能

内蔵電子チャイムの結線/FMラジオのアンテナ



3C-2V用のF型接栓を付属しています



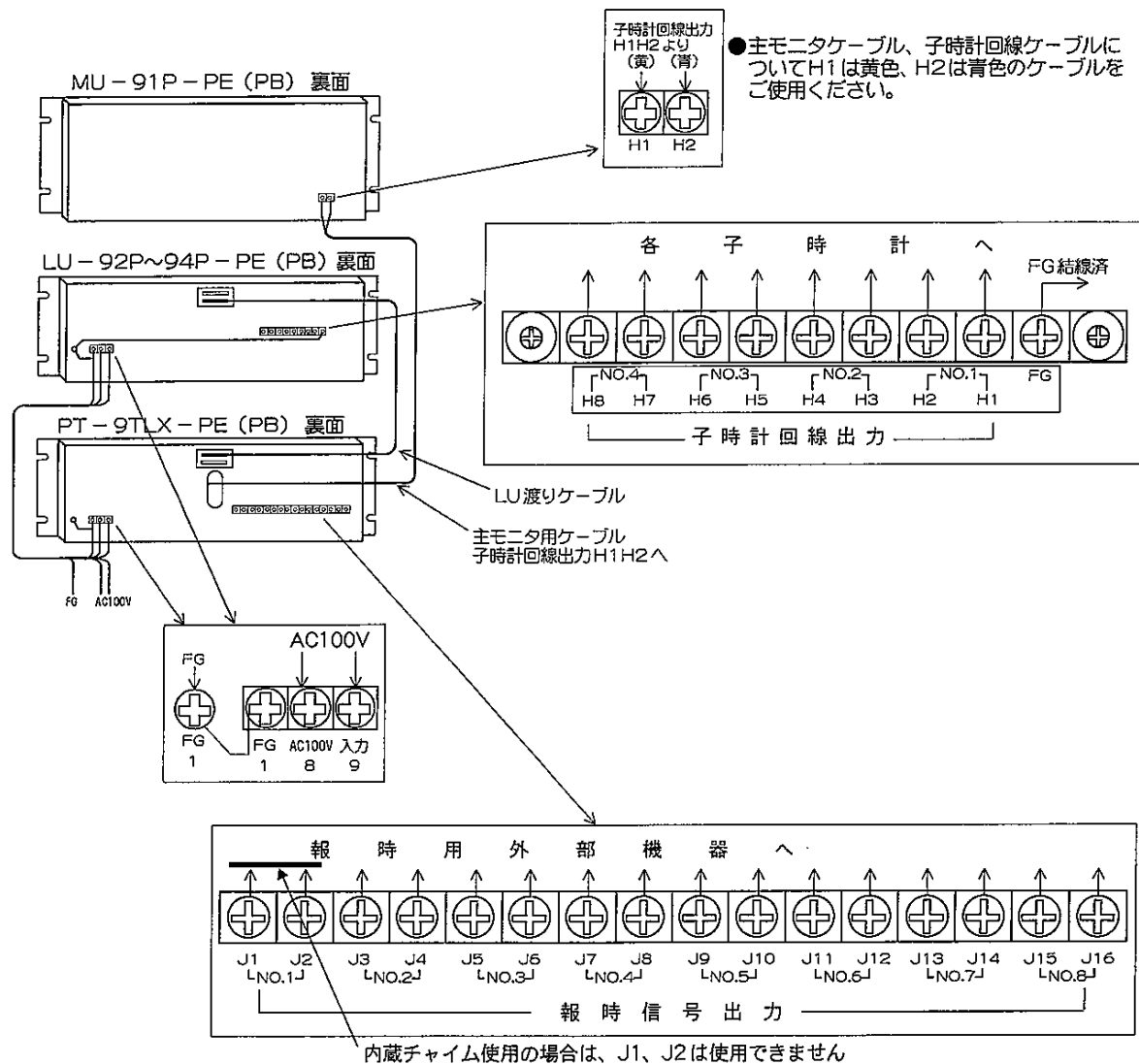


警告

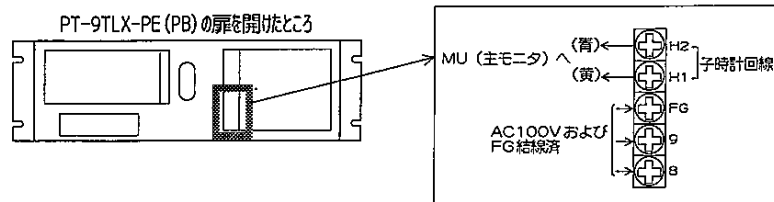
- 指定スイッチ以外の部分は絶対にさわらないでください。感電・故障の原因になります。
- 配線図どおりに接続してください。極性のあるものは極性どおりに接続してください。

取付、配線工事上の注意

親時計 (L) 付で、子時計回線が2回線～4回線の場合
(PT-9TL-PE (PB)、PT-9TLR-PE (PB)、PT-9TLC-PE (PB))



その他の機能



PT-9Tシリーズ仕様

部 門	項 目	PT-9T
親 時 計	水 晶 発 振 周 波 数	4194.304KHz
	精 度	週差±0.7秒以内 ラジオコントロール付の場合積算誤差0秒
	使 用 温 度 範 囲	-10℃～+50℃
	精 度 保 証 温 度 範 囲	0℃～40℃
	時 刻 表 示	30秒間欠運針
	秒 調 整	0秒規正方式
	子 時 計 回 線 出 力 信 号	DC24V無接点30秒有極 過電流防止及びサーシャブソーバ付
	子 時 計 駆 動 数 (最 大)	30個 1個12mAとして
	子 時 計 修 正	自動早送り方式 (異常/ウイルス幅発生防止装置付)
	信 号 電 圧 検 知 装 置	信号電圧降下時一斉停止装置付
	子 時 計 回 線 拡 張 信 号	0.5、1、30秒オープンコレクタ出力 タイミング信号 1秒
	入 力 電 源	AC100V±10% 50/60Hz 最大20W
	停 電 時 電 源	密閉型ニッケルカドミウム蓄電池 (DC24V) 内装
	電 池 保 護	過放電防止装置付
	停 電 時 動 作 時 間	約30時間 タイマメモリ部 約20日間
	ケ ー ス	銅板製
	仕 上 色	クリーム色 (2.5Y9/1) 半ツヤ 文字黒色印刷
	重 量	PT-9TLC-PE 約5kg
プ ロ グ ラ ム タ イ ム (T)	制 御 方 式	CPU使用 全電子式 回路および時刻の設定はキーによる
	プ ロ グ ラ ム の 種 類	週間、万年、年間、期間および繰返し
	設 定 単 位	1週間または1年間を1分単位
	出 力 回 路	独立8回路で特殊設定が可能 (各回路ごとに39種類の設定が可能)
	出 力 動 作 数	8回路合計500動作、ただし1回路に500動作全部の設定も可能 (タイマ設定はON、OFF合わせて1000設定)
	報 時 出 力	信号幅 1秒単位で1秒から59秒まで可変
	タ イ マ 出 力	設定時刻から設定時刻まで継続
	出 力 信 号 容 量	接点メーク信号 (接点容量AC250V 5A抵抗負荷) (最小適用負荷DC5V 1mA)
	時 刻 表 示	曜日、時、分、秒デジタルLCD表示切替えにより年、月、日デジタルLCD表示
ラ ジ オ コ ン ト ロ ール (R)	受 信 機	局部発振は水晶使用
	受 信 周 波 数 範 囲	76.0～90.0MHz (100KHz間隔) NHK FM放送局
	受 信 感 度	電界強度48dB (約0.25mV/m) 以上 ※アンテナは別途必ず設置してください (75Ω)
	時 刻 修 正 範 囲	正時に対し±30秒
	時 刻 修 正 回 数	1日2回 (7時、19時)
	時 刻 修 正 方 式	周波数自動可変方式
	同 調 方 法	電子チューニング方式 (PLL方式)
	選 局	2桁のコードをロータリースイッチでセット
チャ イ ム (C)	チ ャ イ ム	電子式FM音源
	曲 目	①ウェストミンスター寺院の鐘 ②ホイットینگトン寺院の鐘 ③王の行進 ④銀波 ⑤田園 ⑥ふるさと (故郷) ⑦家路
	選 曲 方 式	キーにより選曲 (設定時刻ごとに曲目の指定が可能)
	出 力	インピーダンス 10KΩ-25dB±3dB
	ア ン プ 投 入	1回路接点メーク信号 (接点容量AC250V 5A抵抗負荷)

その他の機能

PT-9T シリーズ仕様

項 目		PT-9T
外部同期 (E)	外部規正式	常時は単独で動作 1日2回(7時、19時)外部親時計の子時計信号に同期
	30秒同期式	外部親時計の30秒信号に同期
	1秒同期式	親時計からの1秒信号に同期
	デジタル時計信号(D)	デジタル子時計用の時刻信号(オプション)

LU シリーズ仕様

項 目	内 容			
	子時計回線数			
	—	2回線(92P)	3回線(93P)	4回線(94P)
入 力 信 号	子時計回線拡張信号 0.5、1、30秒 タイミング信号 1秒			
使 用 温 度 範 囲	-10℃～+50℃			
時 刻 表 示	30秒間欠運針			
子 時 計 回 線 出 力 信 号	DC24V無接点30秒有極 過電流防止およびサージアブソーバ付			
子 時 計 駆 動 数 (最 大)	—	60個	90個	120個
	1個12mAとして			
子 時 計 修 正	自動早送り方式(異常パルス幅発生防止装置付)			
信 号 電 圧 検 知 装 置	信号電圧降下時一斉停止装置付			
入 力 電 源	AC100V±10%50/60Hz			
	—	最大28W	最大36W	最大45W
停 電 時 電 源	密閉型ニッケルカドミウム蓄電池(DC24V)内蔵			
電 池 保 護	過放電防止装置付			
停 電 時 動 作 時 間	約30時間			
ケ ー ス	銅板製			
仕 上 色	クリーム色(2.5Y9/1)半ツヤ 文字黒色印刷			
重 量	FE	約6Kg		
	PB	約7.5Kg		

その他の機能

さくいん

あ

アース P.94
アンテナ P.20、96
1 秒子時計 P.19
1 秒同期式 P.85
AC電源 P.10
音量LED P.21

か

回線異常警報 LED P.15~17、19
回線モニタ P.15~18
外部規正式 P.85
外部チャイム P.39
外部同期式 P.85
繰返しプログラム P.28、44~47
子時計一斉操作スイッチ P.15~17
子時計回線 P.15~17
子時計自動修正プログラム P.32
子時計信号 P.84
子時計操作スイッチ P.16、17、19

さ

30 秒同期式 P.85
週間プログラム P.28、35
週間加減、特殊加減設定表 P.30、90~91
出力操作スイッチ P.22、29
出力モニタ P.29
主モニタ P.15~18
消去(プログラムの消去) P.78~81
絶縁試験 P.94
接地 P.94
選局用ロータリースイッチ P.20

た

タイマ特殊プログラム P.28、56~57
タイマプログラム P.28、42~43
チャイム出力ボリューム P.23
チャイムテスト起動スイッチ P.23
チャイムテスト選曲ロータリー P.23
チャイム特殊プログラム P.28、54~55
チャイム特殊曜日プログラム P.28、60~61
チャイムプログラム P.28、40~41
DC電源 P.10
定休日 P.36
停電補償 P.86
デジタル信号出力 P.85
塔時計 P.18
特殊プログラム P.28、51

な

内蔵スピーカ P.20、23
内蔵電子チャイム P.22、40
ニッケルカドミウム蓄電池 P.87
年間プログラム P.28、63
年間プログラム設定表 P.31、92~93
年間モード期間特殊プログラム P.28、66
年間モード期間特殊曜日プログラム P.28、70
年間モード特殊プログラム P.28、64
年間モード曜日振替プログラム P.28、66

は

パルス幅 P.40~41
プログラムの消去 P.78~81
加減メモリ用バックアップ電池 P.84
プログラム呼出ボタン P.29
報時特殊プログラム P.28、52~53
報時特殊曜日プログラム P.28、58~59
報時プログラム P.28、38~39
放送局設定用コード表 P.21

ま

2万年モード期間特殊プログラム …… P.28、68
万年モード期間特殊曜日プログラム …… P.28、70
万年モード特殊プログラム …… P.28、64
万年モード曜日振替プログラム …… P.28、66～67

モニタ

スピーカスイッチ …… P.20、23

ら

ラジオコントロール …… P.20