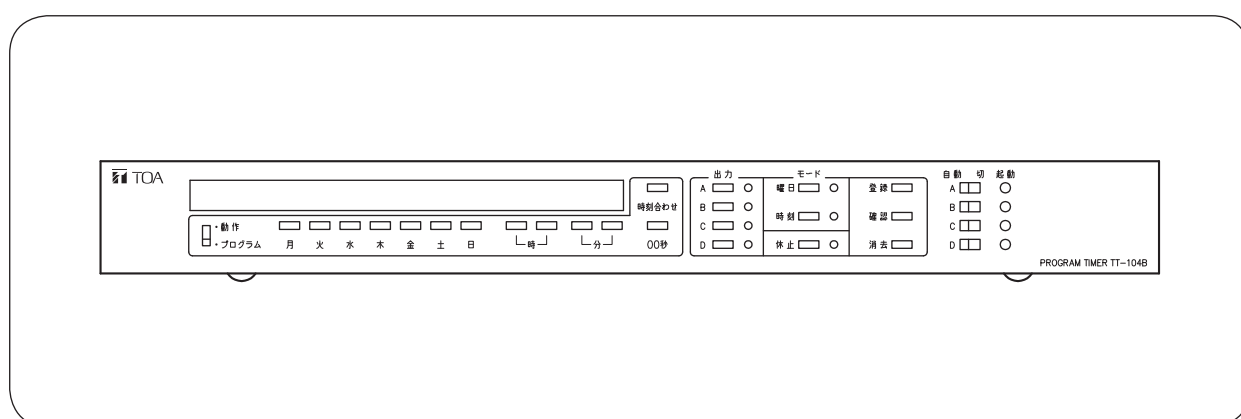


プログラムタイマー

TT-104B



目次

安全上のご注意	2	登録されたプログラムを 確認・訂正・消去するとき	10
概 要	4	登録されたプログラムを すべて消去したいとき	11
特 長	4	プログラムの設定を終了する	11
設置上のご注意	4	休止モードの使いかた	12
各部の名称とはたらき	4	出力停止スイッチの使いかた	12
[前面]	4	起動キーの使いかた	13
[後面]	6	出力切換スイッチの使いかた	13
ラックに取り付けるとき	6	停電時の注意	15
操作のしかた	7	出力リレー	15
現在時刻を設定する	7	外観寸法図	15
時刻を修正するとき	8	仕 様	16
プログラムを設定する	8	付属品	16
		別売品	16

このたびは、TOA プログラムタイマーをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

正しくご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みにになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

安全上のご注意

- ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

表示について

ここでは、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止するために、いろいろな表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

図記号について

行為を禁止する記号			行為を強制する記号	
				
分解禁止	禁 止	接触禁止	強 制	電源プラグを抜く



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

水にぬらさない

本機に水が入ったりしないよう、また、ぬらさないようにご注意ください。
火災・感電の原因となります。



禁 止

指定外の電源電圧で使用しない

表示された電源電圧を超えた電圧で使用しないでください。
火災・感電の原因となります。



禁 止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたりしないでください。
また、コードの上に重いものをのせないでください。
火災・感電の原因となります。



禁 止

不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。
落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



禁 止

屋外に設置しない

本機は、屋内専用品です。
屋外に設置すると、雨などがかったときに、感電の原因となります。



禁 止

万一、異常が起きたら

次の場合、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- 煙が出ている、変なにおいがするとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- 落としたり、ケースを破損したとき
- 電源コードが傷んだとき（芯線の露出、断線など）
- 音が出ないとき



電源プラグを抜く

内部を開けない、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、ケースを開けたり、改造したりすると、火災・感電の原因となります。
内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。



分解禁止



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

液体の入った容器や小さな金属物を上に置かない

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。



禁止

雷が鳴ったらさわらない

雷が鳴り出したら、電源プラグにはさわらないでください。
感電の原因となります。



接触禁止



注意

誤った取り扱いをすると、人が軽傷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ています。

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となることがあります。



禁止

電源コードを引っ張らない

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
必ずプラグを持って抜いてください。



禁止

移動させるときは電源プラグを抜く

差し込んだまま移動させるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



電源プラグを抜け

湿気やほこりの多い場所などに置かない

湿気やほこりの多い場所、直射日光のあたる場所や熱器具の近く、油煙や湯気のあたるような場所に置かないでください。
火災・感電の原因となることがあります。



禁止

ラックに取り付けるときの注意

次のことを必ずお守りください。

守らないと、火災・けがの原因となることがあります。

- ラックは安定したところに据え付け、アンカーボルトなどで転倒・移動防止の処置を行うこと。
- 電源コードをコンセントに接続するときは、コンセントの許容電流を超えないこと。
- ラックに取り付けるねじは、付属していません。ラックに合ったねじをご使用ください。



強制

定期的に内部の掃除をする

内部の掃除については、販売店にご相談ください。

内部にほこりがたまったら長い間掃除をしないと、火災の原因となることがあります。



強制

電源プラグやコンセント部の掃除をする

電源プラグを差し込んでいるコンセント部にほこりがたまると、火災の原因となることがあります。定期的にコンセント部の掃除をしてください。

また、電源プラグは根元まで差し込んでください。



強制

お手入れの際、長期間使用しない場合の注意

お手入れのときや長期間本機をご使用にならないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。

守らないと、感電・火災の原因となることがあります。



電源プラグを抜け

概 要

独立した4系統の制御を、週間プログラム方式で分単位で行うプログラムタイマーです。
別売のラックマウント金具を使用すれば、EIA規格に適合するラックに取り付けることができます。(1サイズ)

特 長

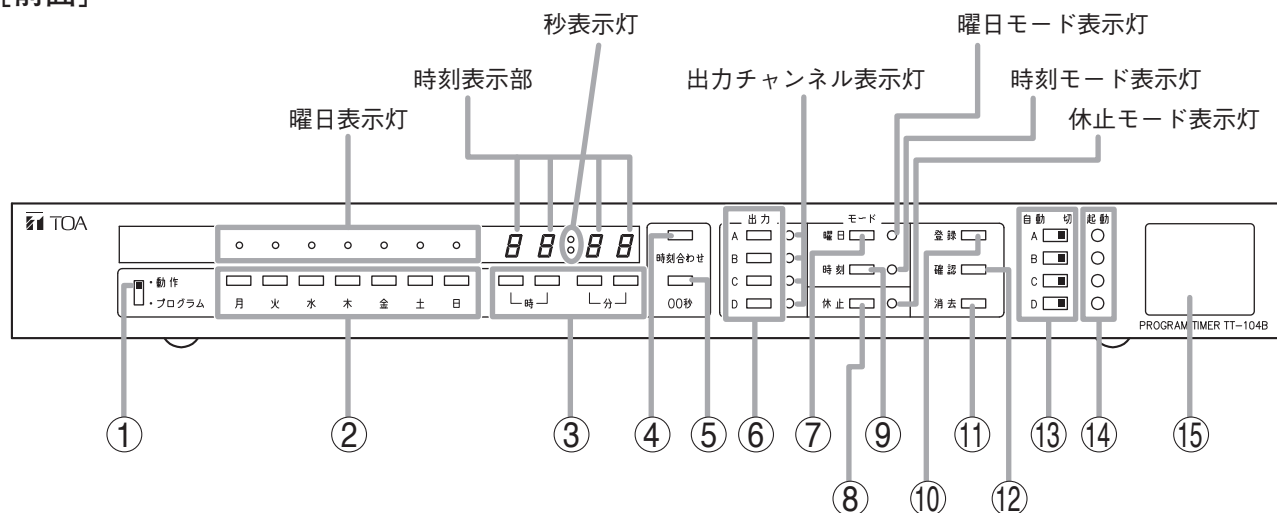
- 出力系統は独立した4系統出力で、4種類の負荷をコントロールできます。
- 出力系統ごとの週間プログラム方式で、1出力あたり30ステップのプログラムを1分単位で設定できます。
- 出力切換スイッチにより、B・C・D出力をA出力に切り換えて出力できます。
- プログラムの設定・変更・消去は、専用キーおよび表示により、簡単に行えます。
- 休止モードを設定することにより、1週間先までの休日を設定できます。
- 出力は無電圧メイク接点で、設定時刻に5秒間メイクするパルス出力方式です。
- 各キーの操作およびエラー警告は、内蔵の電子ブザーにより、耳で確認することができます。
- 水晶振動子を簡易オープンで温度補償していますので、月差±5秒(周囲温度25℃)の高精度を保ちます。
- 停電のときは、内蔵の電池により、時計とプログラムの内容が約100時間補償されます。

設置上のご注意

- 付属の電源コードは本機専用品です。本機以外の機器に使用しないでください。
- 内蔵の電池が完全充電状態になるには、本機への通電開始後、約200時間かかります。
- 頻繁に電源を入り切りしないでください。停電補償時間が短くなります。
- 設置後は、必ず停電補償スイッチを「入」にしてください。
- 直射日光の当たる所や温風吹出口近くに設置しないでください。また、アンプの上などの温度の高い場所に設置しないでください。時計の精度が悪くなります。
できるだけ室温に近い場所に設置してください。
- ラジオチューナー、ワイヤレスマイクからはできるだけ離して設置してください。
- アース端子は必ず接続してください。
- 機器を接続するときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

各部の名称とはたらき

[前面]



1. プログラムスイッチ

タイマー動作および時刻合わせをするときに「動作」に設定します。

タイマーのプログラムを登録するときに「プログラム」に設定します。

ご注意

「プログラム」に設定されているときは、タイマー動作は行われません。

通常は必ず「動作」に設定しておいてください。

2. 曜日キー

時計の曜日を合わせるときに、時刻合わせキー(4)を押しながらこのキーを押してセットします。タイマープログラムの曜日を登録するときに、このキーを押してセットします。

3. 時刻キー

時計の時刻を合わせるときに、時刻合わせキー(4)を押しながらこのキーを押してセットします。タイマープログラムの時刻を登録するときに、このキーを押してセットします。

メ モ

このキーは1回押すと数字が1つずつ繰り上がります。

4. 時刻合わせキー

時計の時刻を合わせるときに、このキーを押しながら曜日キーまたは時刻キーを押します。

5. 00秒キー

時計の秒を00秒に合わせるときに、時刻合わせキー(4)を押しながらこのキーを押してセットします。

このキーを押した瞬間に、内部時計で新たな秒カウントが始まります。

内部時計が0～29秒のとき：

そのままの時刻で00秒にリセットされます。

内部時計が30～59秒のとき：

時刻が1分繰り上がって00秒にリセットされます。

ご注意

このキーは、プログラムスイッチ(1)が「動作」に設定されているときのみ有効です。

6. 出力チャンネルキー

タイマーのプログラム出力を選択するキーです。押すと、押したキーの右横の表示灯が点灯します。

7. 曜日モードキー

週間プログラムを登録するときに、このキーを押します。曜日表示灯が点滅しますので、任意の曜日キー(2)を押してセットします。

8. 休止モードキー

1週間先までの臨時の休日を登録するときに、このキーを押します。曜日表示灯が点滅しますの

で、任意の曜日キー(2)を押してセットします。

9. 時刻モードキー

時刻プログラムを登録するときに、このキーを押します。時刻表示部が点滅しますので、任意の時刻キー(3)を押してセットします。

10. 登録キー

曜日モード、時刻モード、休止モードでセットした曜日や時刻を記憶させるときに、このキーを押します。

ご注意

このキーを押すまで、セットした内容は本体内部のメモリーに記憶されません。

11. 消去キー

記憶された曜日や時刻を消去するときに、このキーを押します。

曜日の消去：確認キー(12)で曜日呼び出し、このキーを押します。

時刻の消去：確認キー(12)で消そうとする時刻を呼び出し、このキーを押します。

12. 確認キー

記憶させた曜日や時刻を確認するときに、このキーを押します。

曜日の確認：曜日表示灯が点灯します。

時刻の確認：このキーを1回押すたびに、早い時刻から順番に、時刻表示部に表示されます。

13. 出力停止スイッチ

出力ごとに動作の選択ができます。

各プログラムの出力動作を行うとき：

「自動」に切り換えます。

各プログラムの出力動作を停止するとき：

「切」に切り換えます。

(工場出荷時の設定：「切」)

14. 起動キー

タイマープログラムに関係なく、手動で出力させるときにこのキーを押します。

このキーを押したときに、出力が5秒間メイクします。

ご注意

停電中は動作しません。

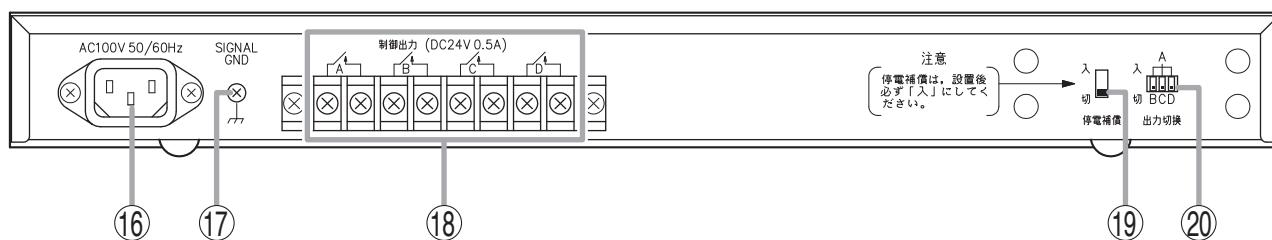
メ モ

プログラム状態、動作状態に関係なく、起動できます。

15. 出力表示シート貼り付け位置

付属の出力表示シートを貼り付けることができます。各出力の制御機器またはプログラム名を書いて貼り付けておくと便利です。

[後面]



16. AC 電源インレット

付属の電源コードを接続してください。

17. アース端子

必ず接続してください。

18. 制御出力端子

- 出力容量：DC24 V、0.5 A（抵抗負荷）
最小負荷：DC10 mV、10 μ A
- プログラム時刻に 5 秒間メイクします。
- 無電圧出力です。
- 制御機器（BGM 機器など）の起動端子に接続してください。

19. 停電補償スイッチ

設置後必ず「入」にしてください。

停電補償時間は約 100 時間です。

（工場出荷時の設定：「切」）

20. 出力切替スイッチ

B・C・D 各制御出力を A 出力に切り換えるときに各スイッチを「入」にします。

例えば、B 出力を A 出力に切り換えたときは、B にセットされたプログラム時刻に、A の制御出力がメイクします。そのとき、B の制御出力は動作しません。

（工場出荷時の設定：B・C・D すべて「切」）

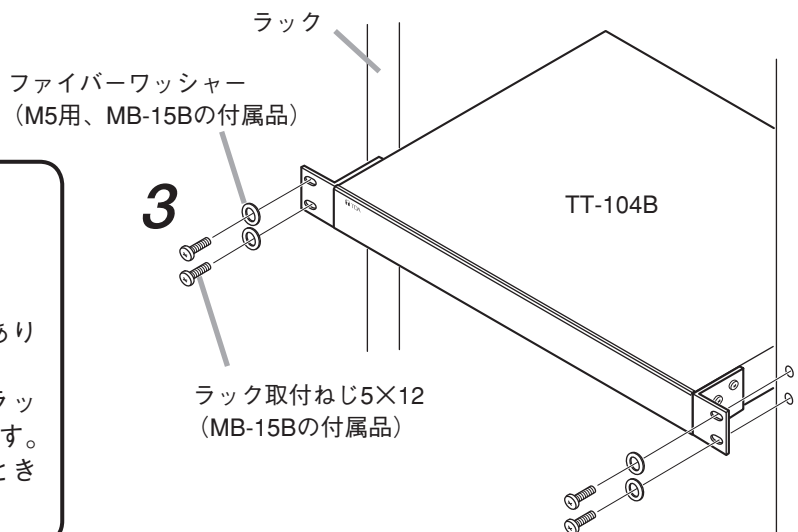
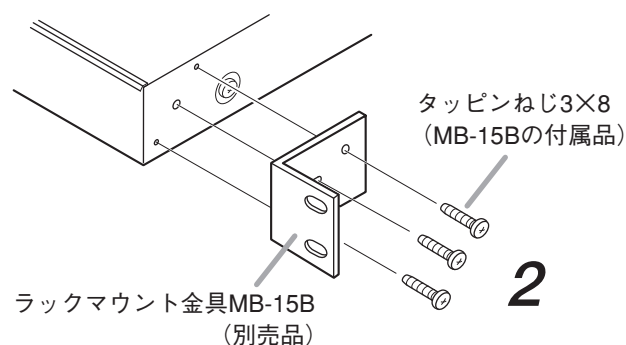
ラックに取り付けるとき

ラックに取り付けるときは、別売のラックマウント金具 MB-15B を使用してください。

1 本機底面のゴム足を外す。

2 ラックマウント金具を本機に取り付ける。

3 本機をラックに取り付ける。

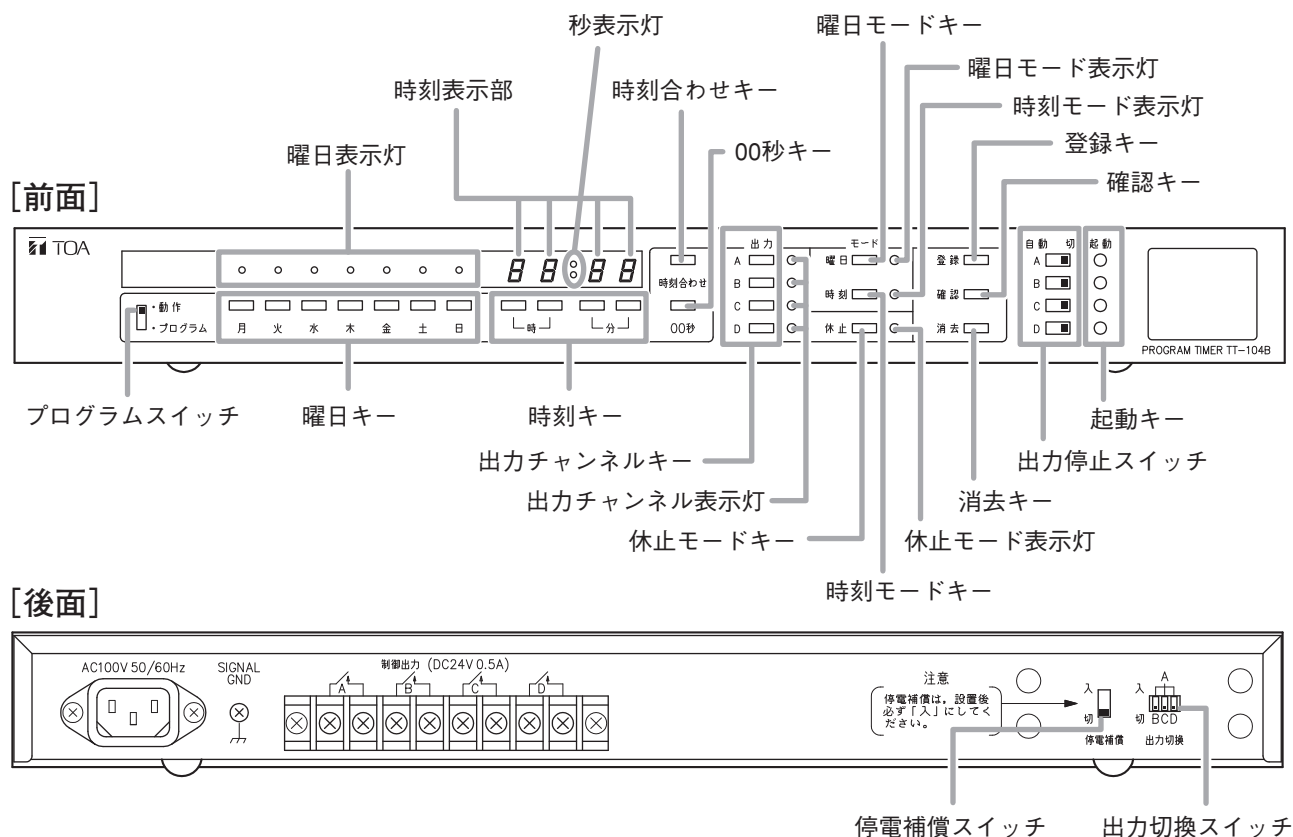


⚠ 注意

ラックに合ったねじをご使用ください。守らないと、けがの原因となることがあります。

※ MB-15B に付属のねじは、当社のラックに取り付けるときのみ使用できます。右図は当社のラックに取り付けるときの例です。

操作のしかた



■ 現在時刻を設定する

1 電源プラグを電源コンセントに差し込む。

2 プログラムスイッチを「動作」の位置にする。

時刻表示部が「0000」を示して点滅し、同時に、時刻合わせが必要であることを示す警告音（ピッピッピッ）が鳴ります。

3 停電補償スイッチを「入」の位置にする。

停電補償スイッチをセットすることにより、停電時には時計動作およびタイマーのプログラム内容の保持はされますが、タイマー出力は行われません。

4 曜日を合わせる。

時刻合わせキーを押しながら、曜日キー（月～日）を押してください。

押した曜日の表示灯が点灯すると同時に、時刻表示部が「0000」を示し、秒表示灯が1秒周期で点滅を始めます。

秒表示灯の点滅は、時計が動き始めたことを示します。警告音（ピッピッピッ）が止まります。

5 時刻を合わせる。

時刻合わせキーを押しながら、時刻キーを押してください。1回押すごとに、数字が1つずつ繰り上がります。

00時00分～23時59分以外の時刻を設定したときは、曜日表示灯と時刻表示部が点滅し、同時に、警告音（ピッピッピッ）が鳴ります。正しい時刻に修正してください。

6 秒を合わせる。

時刻合わせキーを押しながら、00 秒キーを押してください。
00 秒キーを押した瞬間に、新たな秒カウントが始まります。
内部時計が 0 ～ 29 秒のとき：そのままの時刻で 00 秒にリセットされます。
内部時計が 30 ～ 59 秒のとき：時刻が 1 分繰り上がって 00 秒にリセットされます。
(時刻表示部には「秒」は表示されていませんが、時計は秒単位で動いています。)

時刻を修正するとき

1 プログラムスイッチが「動作」の位置にあることを確認する。

2 ラジオの時報、電話の時刻案内などを聞き、時刻合わせキーを押しながら、00 秒の瞬間に 00 秒キーを押す。

± 30 秒以内のくいはこれで修正完了です。
± 30 秒以上のくいは、さらに時刻合わせキーを押しながら時刻キーを使って、時刻表時が正常な時刻になるように修正してください。

ご注意

曜日合わせ、時刻合わせを行っても、時計の秒は 00 秒にリセットされません。

プログラムを設定する

ご注意

本機の制御出力は、タイマー設定時刻に出力リレーが 5 秒間メイクするパルス方式です。
プログラムによる入／切の制御はできません。制御機器の選択にご注意ください。

1 付属のプログラム表に記入する。

プログラムを制御機器ごとに整理し、それぞれ制御出力チャンネルを割り付けます。また、同じ制御機器でも、プログラム内容が異なるときは、異なったチャンネルを割り付けます。

【例】

ウエストミンスターチャイムを月曜～金曜の午前・午後と土曜の午前に、ラジオ体操を月曜～土曜の毎朝演奏させるときは、プログラム表に以下のように記入します。

プログラム表

出力選択		A							B							C						
制御機器 (プログラム名)		ウエストミンスター							ウエストミンスター							CM マシン						
プログラム	曜日設定	月 火 水 木 金 土 日							月 火 水 木 金 土 日							月 火 水 木 金 土 日						
	時刻設定	「時」		「分」					「時」		「分」					「時」		「分」				
	1	0	8	5	5	始業予鈴			0	8	5	5	始業予鈴			0	8	4	0	ラジオ体操		
	2	0	9	0	0	始業			0	9	0	0	始業									
	3	1	2	0	0	昼休み			1	2	0	0	終業									
	4	1	2	4	5	昼休み終了																
	5	1	5	0	0	3時休み																
	6	1	5	0	5	3時休み終了																
	7	1	7	3	0	終業																
	8																					
9																						

2 プログラムを登録する。

プログラム表に記入した内容に従って、プログラムを登録します。

2-1 プログラムスイッチを「プログラム」の位置にして、プログラムモードにする。

出力チャンネル表示灯（A・B・C・D）と休止モード表示灯が点滅します。

2-2 出力チャンネルキー（A・B・C・Dのいずれか）を押して、出力を選択する。

選択したチャンネルの出力チャンネル表示灯が点灯します。

曜日モード表示灯と時刻モード表示灯が点滅します。

2-3 曜日モードキーを押して、曜日モードにする。

曜日モード表示灯が点灯します。曜日表示灯（月～日）が点滅します。

2-4 曜日キーを押して、曜日を指定する。

指定する曜日の曜日キーをすべて押してください。押した曜日キーに対応する曜日表示灯が点灯します。

☒ ☒

押し間違えたときは、間違えたキーをもう一度押してください。曜日表示灯が消えます。

2-5 登録キーを押して、曜日を登録する。

時刻表示部に「PASS」と表示されます。これで、指定した出力に、指定した曜日が登録されました。

ご注意

登録キーを押さないと、プログラム内容が記憶されません。

2-6 時刻モードキーを押して、時刻モードにする。

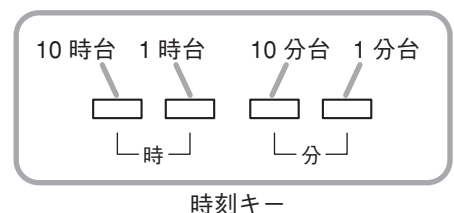
時刻表示灯が点灯します。

時刻表示部に「———」が点滅します。

2-7 時刻を設定する。

例えば 08 時 55 分に設定するときには、以下のように操作します。

- ① 時刻キー（1 時台）を 8 回押します。
時刻表示部に「0800」と表示されます。
- ② 時刻キー（10 分台）を 5 回押します。
時刻表示部に「0850」と表示されます。
- ③ 時刻キー（1 分台）を 5 回押します。
時刻表示部に「0855」と表示されます。



2-8 登録キーを押して、登録する。

時刻表示部に「PASS」が表示されます。これで、指定した出力に、指定した時刻が登録されました。

ご注意

- 登録キーを押さないと、プログラム内容が記憶されません。
- 00 時 00 分～23 時 59 分以外の時刻を登録しようとする、「Err」と表示され、登録は受け付けられません。正しい時刻に修正して、もう一度登録キーを押してください。

2-9 同じ出力に複数の時刻を登録するときは、手順 2-7 と 2-8 を繰り返す。

ご注意

- 同じ時刻を 2 度登録すると、「Err」と表示されます。
- 登録できる時刻の数は最大 30 です。30 以上の時刻を登録しようとする、「End」と表示され、登録は受け付けられません。

2-10 他の出力に登録するときは、手順 2-2 から 2-9 を繰り返す。

■ 登録されたプログラムを確認・訂正・消去するとき

プログラムの登録がすべて終わったら、プログラム内容を確認してください。

1 プログラムスイッチを「プログラム」の位置にして、プログラムモードにする。
出力チャンネル表示灯（A・B・C・D）と休止モード表示灯が点滅します。

2 出力チャンネルキー（A・B・C・Dのいずれか）を押して、確認したい出力を選択する。
選択したチャンネルの出力チャンネル表示灯が点灯します。
曜日モード表示灯と時刻モード表示灯が点滅します。

3 曜日モードキーを押して、曜日モードにする。
曜日モード表示灯が点灯します。
曜日表示灯（月～日）が点滅します。

4 確認キーを押して、登録されている曜日を確認する。
登録されている曜日の曜日表示灯が点灯します。
[曜日を訂正するとき]
訂正する曜日の曜日キーを押して正しい曜日の曜日表示灯が点灯する状態にした後、登録キーを押します。
[曜日を全消去するとき]
消去キーを押します。
時刻表示部に「PASS」と表示され、すべての曜日表示灯が消えて、曜日がすべて消去されます。

5 時刻モードキーを押して、時刻モードにする。
時刻表示灯が点灯します。
時刻表示部に「———」が点滅します。

6 確認キーを押して、登録されている時刻を確認する。
確認キーを1回押すごとに、登録されている時刻が、早い時刻から順番に時刻表示部に表示されます。
登録されている1番最後の時刻が表示されているときに確認キーを押すと、「End」と表示され、1番最初の時刻に表示が戻ります。
[時刻を消去するとき]
① 訂正したい時刻が表示されるまで、確認キーを押します。
② 消去キーを押します。
時刻表示部に「PASS」と表示されます。これで、表示されている時刻が消去されました。時刻表示部の時刻は変わりません。
③ 訂正したい時刻が複数あるときは、①と②を繰り返します。

× モ

時刻が全く登録されていないときに、確認キーを押すと、時刻表示部に「End」と表示されます。また、消去キーを押すと、「Err」と表示されます。

[時刻を訂正するとき]
① 訂正したい時刻が表示されるまで、確認キーを押します。
② 消去キーを押して、訂正したい時刻を消去します。
③ 時刻キーを押して、正しい時刻を時刻表示部に設定します。
④ 登録キーを押して、正しい時刻を登録します。

ご注意

訂正するときは、間違った時刻は必ず消去してください。

■ 登録されたプログラムをすべて消去したいとき

以下の手順で登録されたプログラムをすべて消去したいときは、A・B・C・Dの出力ごとに時刻プログラムの全消去と曜日プログラムの全消去を行ってください。

■ ご注意

すべてのプログラムを同時に消去することはできません。

- 1** プログラムスイッチを「プログラム」の位置にして、プログラムモードにする。
出力チャンネル表示灯（A・B・C・D）と休止モード表示灯が点滅します。
- 2** 出力チャンネルキー（A・B・C・Dのいずれか）を押して、時刻プログラムを全消去したい出力を選択する。
選択したチャンネルの出力チャンネル表示灯が点灯します。
曜日モード表示灯と時刻モード表示灯が点滅します。
- 3** 時刻モードキーを押して、時刻モードにする。
時刻モード表示灯が点灯します。
時刻表示部に「———」が点滅します。
- 4** 手順2で選択した出力チャンネルの出力チャンネルキーを押しながら、消去キーを押す。
時刻表示部に「PASS」と表示されます。
これで選択した出力チャンネルの時刻の登録内容がすべて消去されました。
- 5** 他の出力チャンネルについても、手順2～4を繰り返す。
- 6** 曜日の消去をする。
P. 10「登録されたプログラムを確認・訂正・消去するとき」の手順2～4を繰り返して、出力チャンネルごとに全消去をしてください。

■ プログラムの設定を終了する

プログラムの設定がすべて終わったら、必ずプログラムスイッチを「動作」の位置にしてください。

「プログラム」の位置のままでは、タイマー動作は行いません。



■ 休止モードの使いかた

● 休止モードとは

1 週間先までの臨時の休日を設定するものです。
休止が設定された曜日には、タイマー出力は行われません。
設定された曜日を過ぎると、自動的に通常の状態に戻ります。
以下のようなときに休止モードをお使いください。

[例]

きょうは金曜日であるが、来週の月・火・水曜は臨時の休日で、タイマーの出力を停止させたい。

ご注意

例えば今日が月曜日で、月曜を休止登録したときは、来週の月曜日が休止になります。

● 休止の設定のしかた

1 プログラムスイッチを「プログラム」の位置にして、プログラムモードにする。
出力チャンネル表示灯（A・B・C・D）と休止モード表示灯が点滅します。

2 休止モードキーを押す。
休止モード表示灯が点灯します。
曜日表示灯（月～日）が点滅します。

3 休止させたい曜日の曜日キーを押す。
指定する曜日の曜日キーをすべて押してください。押した曜日キーに対応する曜日表示灯が点灯します。

×	モ
---	---

押し間違えたときは、間違えたキーをもう一度押してください。曜日表示灯が消えます。

4 登録キーを押して、休止を登録する。
時刻表示部に「PASS」が表示されます。これで、指定した曜日のタイマー出力休止が登録されました。
ご注意
登録キーを押さないと、休止の内容が記憶されません。

5 プログラムスイッチを「動作」の位置に戻す。

ご注意

休止登録を行った後で、時刻合わせにより、現在の曜日を変更したときは、もう一度、新たに休止登録を行ってください。

■ 出力停止スイッチの使いかた

前面の出力停止スイッチは、タイマーのプログラムに関係なく、出力リレーの動作を停止させるときに使うものです。

「自動」：プログラムどおりに出力リレーが動作します。

「切」：出力リレーは動作しません。

出力チャンネルごとに「自動」と「切」の切り換えができます。

■ 起動キーの使いかた

前面の起動キーは、タイマーのプログラムに関係なく、出力リレーを動作させるものです。起動キーを押すと、出力リレーが5秒間メイクします。出力チャンネルごとに動作させることができます。機器設置時の出力テスト、プログラムに関係なく手動で起動するときなどにお使いください。

■ ご注意

- このキーは停電時には動作しません。
- このキーは前面の出力停止スイッチに関係なく動作します。

■ 出力切換スイッチの使いかた

後面の出力切換スイッチは、B・C・Dの出力をAに振り替えて出すときに使うものです。

Aのプログラム出力は常にAから出力されます。

Bの出力切換スイッチが「入」のとき：Bのプログラム出力はAから出力され、Bからは出力されません。

Cの出力切換スイッチが「入」のとき：Cのプログラム出力はAから出力され、Cからは出力されません。

Dの出力切換スイッチが「入」のとき：Dのプログラム出力はAから出力され、Dからは出力されません。

[プログラム例]

A	B	C
8:30	9:00	12:00
9:30	10:00	
10:30	11:00	

のようなプログラムのときには、

出力切換スイッチがすべて「切」の場合



- Aは、8:30、9:30、10:30に出力されます。
Bは、9:00、10:00、11:00に出力されます。
Cは、12:00に出力されます。

出力切換スイッチBとCが「入」、Dが「切」の場合



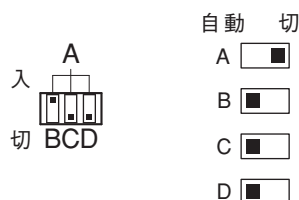
- Aは、8:30、9:00、9:30、10:30、11:00、12:00に出力されます。
B、Cは、全く出力されません。

● 出力切換スイッチと出力停止スイッチの関係

前面の出力停止スイッチは、各出力に登録されたプログラムに対して有効になります。

上記のプログラム例のときに、

後面の出力切換スイッチBが「入」、前面の出力停止スイッチAが「切」の場合



- Aは、9:00、10:00、11:00に出力されます。
Bは、全く出力されません。
Cは、12:00に出力されます。

- Aのプログラム8:30、9:30、10:30は、出力停止スイッチAが「切」のため、出力されません。
- Bのプログラム9:00、10:00、11:00は、出力切換スイッチでAに切り換えられたため、Aから出力されます。

また、この状態で、Aの起動キーを押すと、Aの出力リレーが5秒間メイクします。

Bの起動キーを押すと、BをAに出力切り換えしているため、Aの出力リレーが5秒間メイクします。

● 出力切換スイッチの使用例

① 制御機器が 1 機種の場合に、プログラムのパターンを切り換えて使用するとき

[例]

例えば学校でウエストミンスターチャイムを 4 種類のプログラムで動作させる場合

プログラム	出力チャンネルの設定	曜日の設定	出力切換スイッチの設定
月～金曜日（平日授業用）プログラム	A 出力	月～金	
土曜日プログラム	B 出力	土	
短縮授業プログラム	C 出力	月～土	
試験日プログラム	D 出力	月～土	

次のように運用します。

動作させるプログラム	出力停止スイッチの設定	プログラムの動作
月～金曜日（平日授業用）および土曜日プログラム	自動 切 A ☒ A：自動 B ☒ B：自動 C ☐ C：切 D ☐ D：切	月～金曜日は平日授業用プログラムが、土曜日は土曜日プログラムが動作します。
短縮授業プログラム	自動 切 A ☐ A：切 B ☐ B：切 C ☒ C：自動 D ☐ D：切	短縮授業プログラムが動作します。
試験日プログラム	自動 切 A ☐ A：切 B ☐ B：切 C ☐ C：切 D ☒ D：自動	試験日プログラムが動作します。

② プログラムステップが 30 以上あるとき

[例]

例えば CM マシンを頻繁に起動し、1 日のステップ数が 80 あるとき

プログラム	出力チャンネルの設定	出力切換スイッチの設定	出力停止スイッチの設定
1 30	A 出力		自動 切 A ☒ A：自動 B ☒ B：自動 C ☒ C：自動 D ☐ D：切
31 60	B 出力		
61 80	C 出力		

（上表の例では、A 出力に 30 ステップ、B 出力に 30 ステップ、C 出力に残りの 20 ステップを登録）

■ 停電時の注意

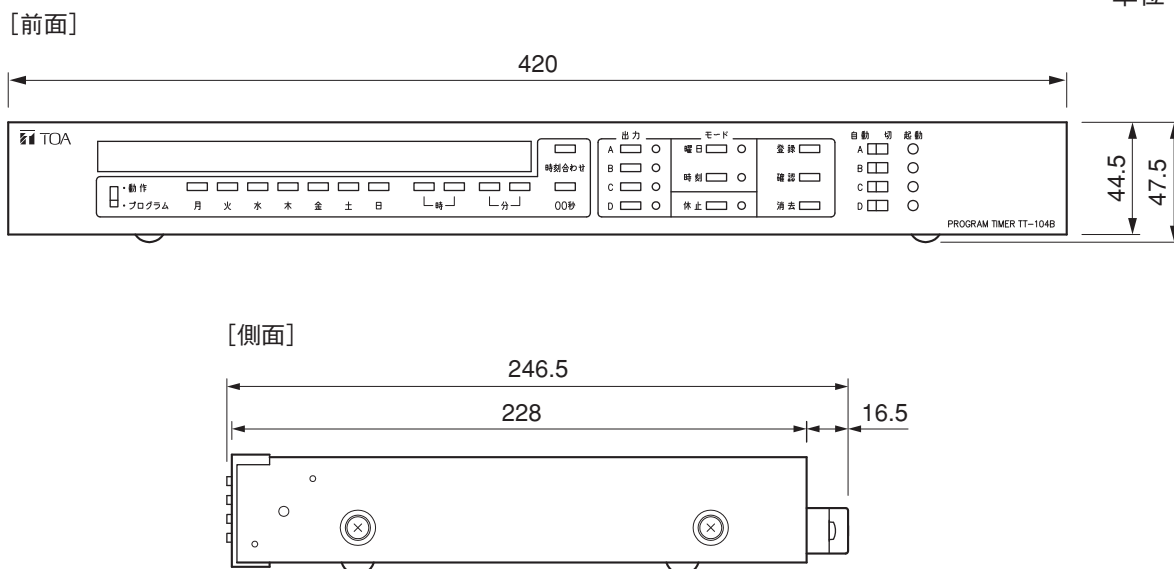
- 停電時には、表示はすべて消えますが、時計は正常に動作し、プログラム内容は保持します。リレー出力は行われません。停電復帰後は、現在時刻を表示し、タイマー動作をします。
- 停電時には、時計およびプログラム内容は約 100 時間保持します。
停電復帰後、時刻表示部に「0000」と表示されて点滅し、同時に警告音（ピッピッピッ）が鳴っていれば、停電補償が切れていることを示しています。現在時刻を合わせ、プログラムを再度設定し直してください。
- 停電時には約 100 時間、時計およびプログラム内容を保持しますが、これはバッテリーが完全充電されているときです。完全充電するには、約 200 時間かかります。AC 電源が頻繁に停電の状態を繰り返すと、停電補償時間が短くなります。

■ 出力リレー

- 出力は無電圧メイク接点です。
- プログラム設定時刻に 5 秒間メイクするパルス出力方式です。
- 出力リレーの接点容量は以下のとおりです。
最大 DC24 V、0.5 A（抵抗負荷）
最小 DC10 mV、10 μ A

外観寸法図

単位：mm



仕 様

電 源	AC100 V、50/60 Hz
消 費 電 力	3 W（電気用品安全法による）
表 示	曜日、時、分
出 力	4 系統
出 力 方 式	無電圧メイク接点、5 秒間パルスメイク方式
接 点 容 量	DC24 V、0.5 A
出 力 端 子	M4 ねじ端子、バリア間隔 9 mm
プ ロ グ ラ ム 容 量	30 ステップ／出力
タ イ ム ベ ー ス	水晶発振、月差± 5 秒以内（25℃）
停 電 補 償	約 100 時間
使 用 温 度 範 囲	0 ～ 50℃
仕 上 げ	パネル：アルミ、黒（マンセル N1.0 近似色）、3 分艶、塗装 ケース：プレコート鋼板、黒（マンセル N1.0 近似色）
寸 法	420（幅）× 47.5（高さ）× 246.5（奥行）mm
質 量	2.5 kg

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 付属品

AC 電源コード（2 m） 1
 プログラム表 1
 出力表示シート 1

● 別売品

ラックマウント金具：MB-15B

アフターサービスについて

● 保証書について

保証書は販売店からお渡しします。必ず「販売店・購入日」など記入をお確かめになり、保証内容をよくお読みの後、大切に保存してください。

無償修理の保証期間は、お求めの日から 1 年間です。（一部消耗品を除く）

● 修理を依頼されるとき

取扱説明書をお読みになって、ご不明な点やご不審な点があれば、お求めの販売店にご連絡ください。
 ※ 保証期間中の修理は保証書の規定に従って、お求めの販売店で無償にて修理をお受けいたします。

ご連絡していただきたいことは、お客様のご住所・お名前・電話番号、製品名・品番・購入日、
 故障または異常の状況（症状）

※ 保証期間が過ぎている場合は、お求めの販売店にご相談ください。ご希望により有料で修理します。
 アフターサービスなどについて、おわかりにならないときは、お求めの販売店にお問い合わせください。



TOA お客様相談センター		フリーダイヤル 0120-108-117
商品の内容や組み合わせ、設置方法などについての技術的なお問い合わせにお応えします。		ナビダイヤル 0570-064-475（有料）
受付時間 9：00 ～ 17：00（土日、祝日除く）		FAX 0570-017-108（有料）
		※ PHS、IP 電話からはつながりません。

商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。
 最寄りの営業所については、下記のホームページをご確認ください。

TOA ホームページ <http://www.toa.co.jp/>

133-02-00251-00