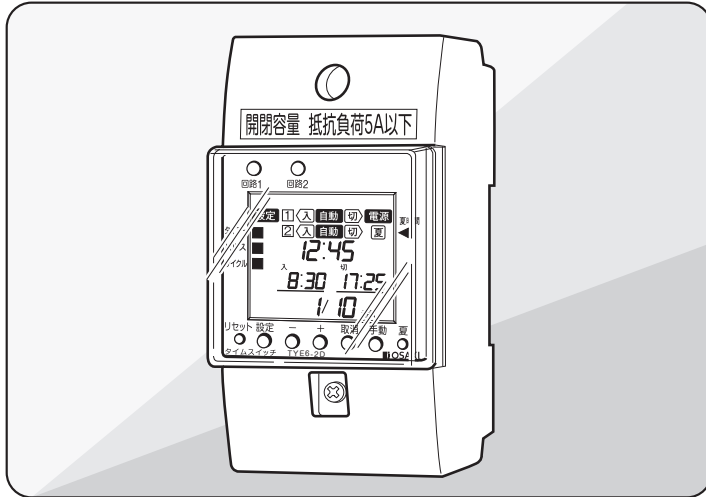


タイムスイッチ 取扱説明書

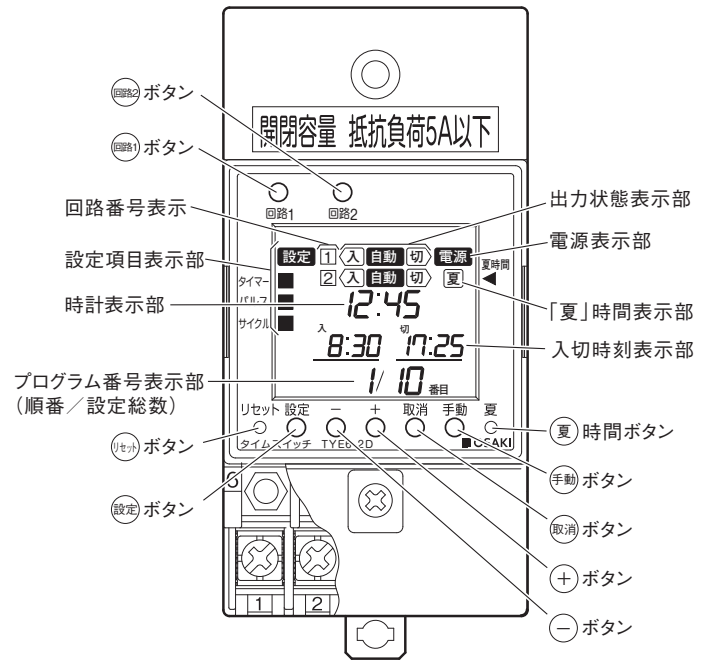
TYE6-2D



このたびは、電子式タイムスイッチ〔TYE6-2D〕をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本装置を正しくお使いいただくために、ご使用前に必ずこの「取扱説明書」をよくお読みください。

また、お読みになった後は、必ず保管していただきますよう、お願い申し上げます。取り付け、結線など施工については必ず「施工説明書」に従ってください。

各部の名称



※表示部の表示は説明用の例です

安全上のご注意

危険

- 次のような場所に取り付けしないでください。
 - ・タイムスイッチの不具合が原因で人命並びに社会的に重大な影響を与えることが予測される医療機器や大規模設備など。
 - ・周囲温度が $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ の範囲を超える所。
 - ・周囲湿度が85%を超える所や、85%以下でも結露する所。
 - ・水、油、油煙がかかったり、直射日光(紫外線)が当たった所。
 - ・ノイズや、サージを発生する機械や、振動、衝撃のある所。
 - ・強電界、磁電界の発生する所。
 - ・埃(特に鉄粉やカーボンなどの導電性の粉塵)や、アンモニア、亜硫酸ガスなど腐食性ガスのある所。
- タイムスイッチの不具合が原因で財産に影響を与えることが予測される機器(ヒーター、冷凍・冷蔵庫など)に使用する場合は、必ず二重回路などの安全対策を施してください。
- 設定などで保護装置(ブレーカなど)を「入」にする場合は、特に負荷側の安全を確認して感電などの事故防止をしてください。
- 導電物(金属棒、クリップ、シャープペンの芯など)の先で(リセット)ボタンおよび、「夏」時間ボタンを押さないでください。感電、火災などの事故や、故障の原因となります。
- リチウム電池を内蔵していますので、加圧、加熱または火中投入しないでください。発火、破裂の恐れがあります。

注意

- 本装置の分解、改造などはしないでください。感電、火災などの事故や本体の故障の原因になります。
- 本装置の保守・点検は、電気工事の有資格者が定期的に(最低年1回程度)行ってください。端子の締め付けが緩んでいると、火災などの事故の原因となります。
- 本装置のに異常が起きた時には、電源側の保護装置(ブレーカなど)を切り、電気工事の有資格者に連絡してください。そのまま使用すると、火災や負荷機器への悪影響の原因となります。
- 本装置を廃棄する場合は、産業廃棄物として処分してください。特にリチウム電池は分別し、処分してください。

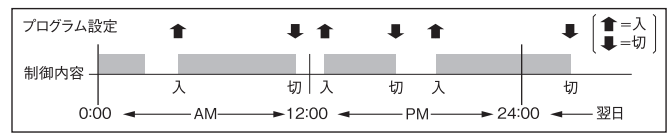
概要 (本装置の特長)

プログラム設定

- ・無通電状態で設定可能です。電源を接続する前でも設定ができます。
- ・制御出力は、独立した2回路を備えています。
 - 第1回路: タイマー制御専用
 - 第2回路: タイマー制御、パルス制御、サイクル制御を選択
- ・2回路の制御出力は独立しており、「入」時刻と「切」時刻の組合せで、それぞれ最大10動作(10組)の設定ができます。

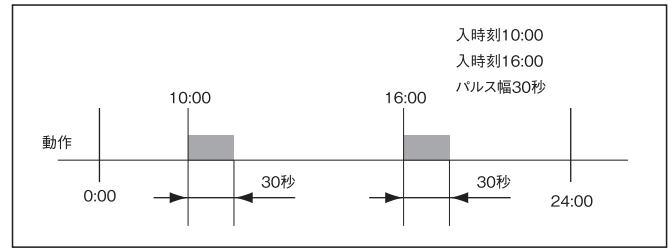
タイマー制御

- ・「入」時刻と「切」時刻をペアで入力します。
- ・当日から翌日に渡る「日渡り制御」の設定が出来ます。



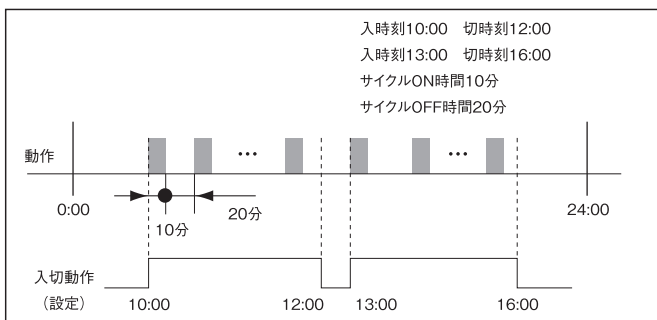
パルス制御

- ・「入」時刻に達した時点から一定時間の間「入」状態にします。
- ・一定時間(パルス幅)は、1 ~ 90秒の範囲で設定可能です。



サイクル制御

- ・設定された「入」時刻と「切」時刻の時間中にサイクルON時間とサイクルOFF時間を「入」「切」動作を行います。
- ・サイクル ON 時間とサイクル OFF 時間はそれぞれ、1～90分の範囲で設定可能です。



プログラム表示

- ・通常運転状態では現在「入」になっている動作、または次に「入」になる動作の「入」時刻、「切」時刻を表示します。

手動制御

- ・設定時刻以外にも「手動」ボタンで「入」「切」することができます。

設定時の制御と自動復帰

- ・設定された制御は、通常運転状態に戻った時点から行われます。
- ・各設定ボタン操作を3分以上行わなかった場合、自動的に通常運転状態に戻ります。

夏時間 (サマータイム制) の設定

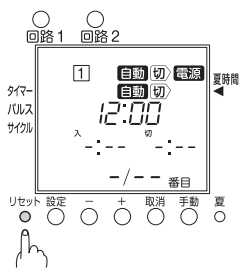
- ・「夏」時間ボタンを押すと、現在時刻が1時間進みます。

設定方法

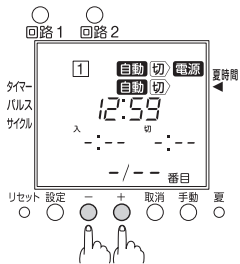
現在時刻の合わせかた (例＝現在時刻を[13:00]に設定)

- * 「設定」ボタンを押さずに設定できます。
時刻は工場出荷時に設定されていますが、リセット操作は(1)から、合せ直しは(2)から行います。

- (1) 「リセット」ボタンをペン先などで押して初期画面にします。
時計表示部に[12:00]と表示されます。

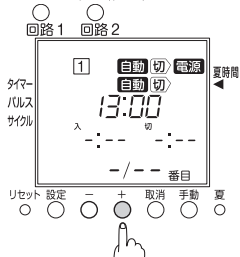


- (2) 「+」ボタンまたは「-」ボタンを押して、時刻表示を[12:59]に合わせます。
「+」ボタンまたは「-」ボタンを2秒以上押し続けると、早送り動作になります。



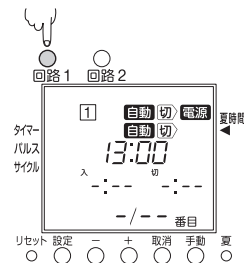
- * 「+」ボタンまたは「-」ボタンはひと押しで1分単位に変化します。

- (3) 電話 (NTT 117)、テレビ、ラジオの時報、その他正確な時計の13:00に合わせて「+」ボタンを押して離すと0秒スタートします。

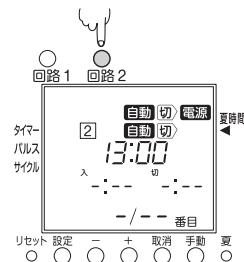


タイマー機能の設定

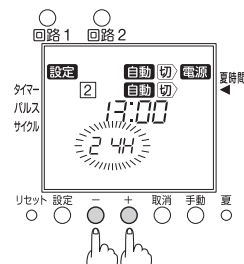
- (1) 回路1の設定を行う場合は「回路1」ボタンを押します。



- (2) 回路2の設定を行う場合は「回路2」ボタンを押します。



設定ボタンを押すと制御出力の選択が出来ますので、「+」または「-」ボタンを押して「24H」を表示させます。



プログラム設定例

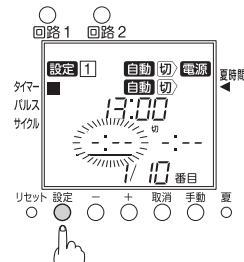
動作	「入」時刻	「切」時刻
1	8:30	10:25
2	11:30	14:10
3	21:30	0:50

右表のプログラム設定例に従って、これから3動作の設定を行います。

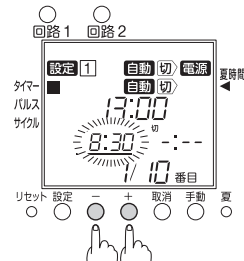
「入」時刻の設定

(例＝「入」時刻を[08:30]に設定)

- (1) 「設定」ボタンを押すと「入」時刻表示部に下線が表示され、「-:--」が点滅します。
プログラム番号は[1/10]と表示されます。



- (2) 「+」または「-」ボタンを押して、「入」時刻を[8:30]に設定します。
[8:30]が点滅します。



- * 時刻表示を消去する場合は、「取消」ボタンを押します。
画面が「-:--」の点滅に戻ります。

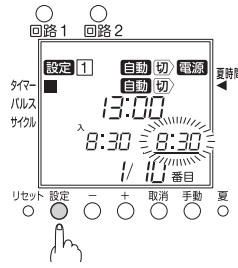
注意

- (1) 3分以上ボタン操作がない場合、自動的に通常運転状態に戻ります。
- (2) 同一時刻の設定はできません。
一度、消去してから再度設定するか、入力時刻を修正してください。
(詳細は、この章の最後にある注意表を参照してください)

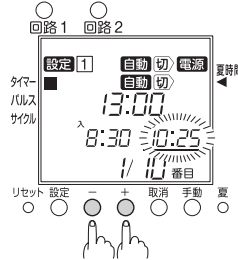
「切」時刻の設定

(例=「切」時刻を[10:25]に設定)

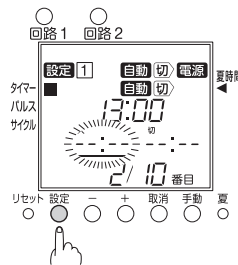
- (1) **設定** ボタンを押すと、「切」時刻表示部に下線が表示され、[8:30]が点滅します。



- (2) **+** または **-** ボタンを押して、「切」時刻を[10:25]に設定します。
[10:25]が点滅します。



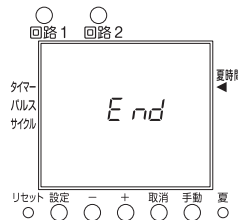
- *この時点で設定を終了する場合は、**設定** ボタンを2回押します。画面が通常運転状態に戻ります。



- (3) **設定** ボタンを1回押して「入」「切」時刻の設定が完了すると、「入」時刻表示部に下線が表示され、[—:—]が点滅し、プログラム番号が[2/10]と表示され、次の2動作目の入力画面になります。

- *「入」「切」時刻の組合せで1動作です。

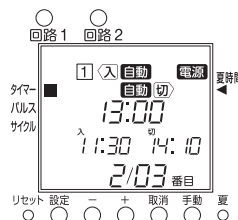
- (4) 以後、「入」「切」時刻設定を繰り返して3動作まで入力した後、**設定** ボタンを2回押すと時計表示部に[End]が表示され、設定終了をお知らせします。



- *一日最大10動作の設定ができます。

- (5) 2秒後に通常運転状態の画面に戻ります。

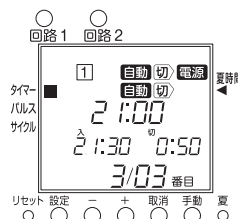
- *右画面は現在時刻[13:00]、「自動」運転で「入」時刻[11:30]～「切」時刻[14:10]の運転中です。(3動作設定中の2動作目を表示しています)



「日渡し制御」時刻の設定

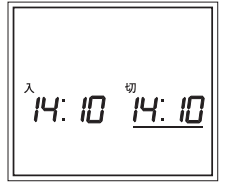
プログラム設定例の3動作目が「日渡し制御」時刻です。

- *右画面は現在時刻[21:00]、「自動」運転で2番目の動作が終了した状態です。
次の動作として「入」時刻[21:30]～「切」時刻[0:50]プログラムが3動作目に設定されていて、当日から翌日にかけての制御例を示しています。



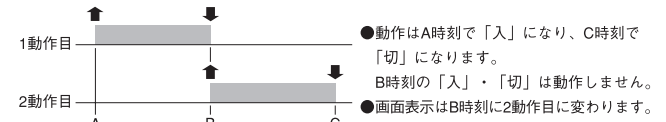
⚠注意

- (1) 「入」「切」時刻の組合せで1動作です。
1動作の中で「入」「切」時刻が同一の設定入力はできません。

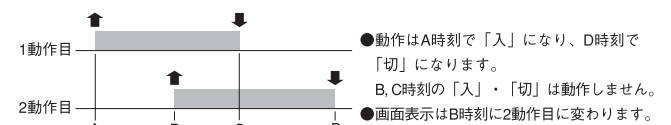


- (2) 次のように動作時刻設定が重複している場合、一部、設定時刻に動作しません。

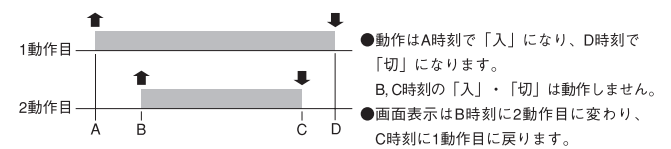
例1：1動作目「切」時刻と2動作目の「入」時刻が重複している場合。 (↑=入 ↓=切)



例2：1動作目「切」時刻の前に2動作目の「入」時刻があり重複している場合。



例3：1動作目「切」時刻の前に2動作目の「入」・「切」時刻があり重複している場合。



パルス制御の設定

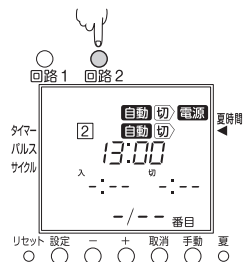
右表の設定例に従って、設定方法を説明します。
設定は「入」時刻を全て設定し、最後に「パルス幅」を設定します。

動作	「入」時刻
1	10:00
2	16:00

「切」時刻は設定できません。

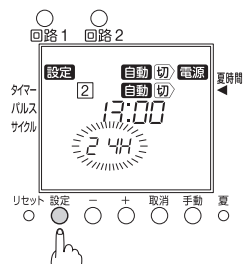
パルス幅:30秒

- ・パルス機能は、回路2のみが搭載している機能です。
- ・**設定** ボタンを押して回路2の設定表示状態にして下さい。

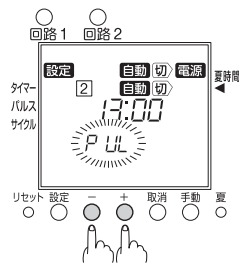


「パルス制御」への移行

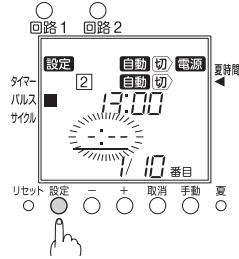
- (1) **設定** ボタンを押すと制御出力の選択画面になります。



- (2) **+** または **-** ボタンを押して「PUL」の点滅状態にします。



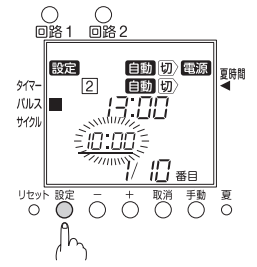
- (3) **設定** ボタンを押します。
「設定項目表示部」の「パルス」の「■」が点灯し、「パルス制御」の設定表示状態になります。



「入」時刻の設定

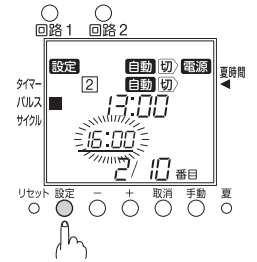
例として「入」時刻を 10:00 に設定

- (1) 「入」時刻表示部が [- : -] の状態で点滅していますので、**+** または **-** ボタンを押して [10:00] に設定し、**設定** ボタンを押して内容を確認させます。



例として「入」時刻を 16:00 に設定

- (2) 「入」時刻表示部が [- : -] の点滅になりますので、続けて **+** または **-** ボタンを押して [16:00] に設定し、**設定** ボタンを押して内容を確認させます。



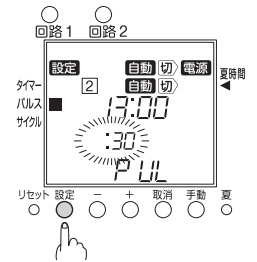
「入」時刻表示部が [- : -] の点滅になりますので、「入」時刻の設定を終了させるため、再度 **設定** ボタンを押します。

- *この例は動作が2つの為、2番目で終了になります。
*一日最大10動作の設定ができます。

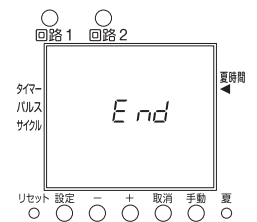
「パルス幅」の設定

例として「パルス幅」を 30 秒に設定

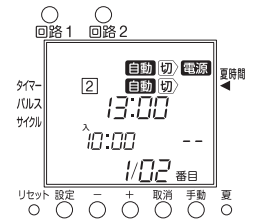
- (1) 「入」時刻表示部が [:01] の状態で点滅していますので、**+** または **-** ボタンを押して [:30] に設定し、**設定** ボタンを押して内容を確認させます。



- (2) 時計表示部に [End] が表示され、パルス機能の設定終了をお知らせします。



- (3) 約2秒後に通常運転状態の画面に戻ります。



サイクル制御の設定

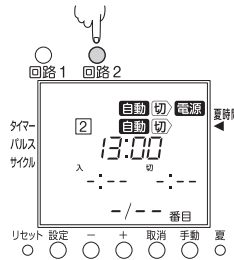
右表の設定例に従って、設定方法を説明します。

設定は「入」「切」時刻を全て設定し、最後に「サイクルON時間」と「サイクルOFF時間」を設定します。

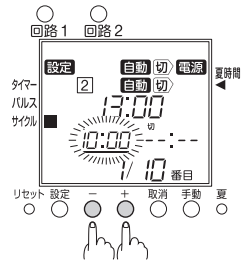
動作	「入」時刻	「切」時刻
1	10:00	12:00
2	13:00	16:00

サイクルON時間 : 10分
サイクルOFF時間 : 20分

- ・サイクル制御は、回路2のみが搭載している機能です。
- ・**設定** ボタンを押して回路2の設定表示状態にして下さい。

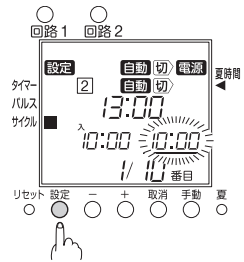


- (2) **+** または **-** ボタンを押して、「入」時刻を [10:00] に設定します。
「入」時刻の [10:00] が点滅します。



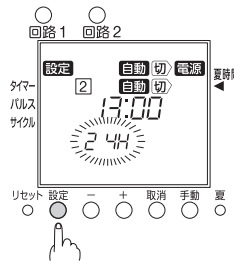
「切」時刻の設定

- (1) **設定** ボタンを押すと、「切」時刻表示部が「入」時刻と同一内容の [10:00] になり、点滅します。

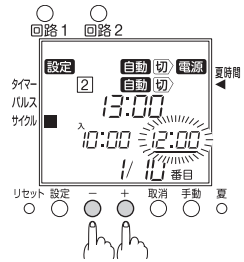


「サイクル制御」への移行

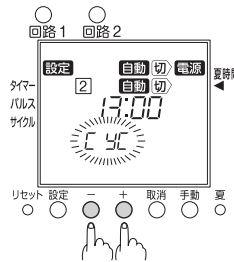
- (1) **設定** ボタンを押すと制御出力の選択画面になります。



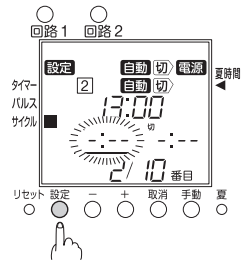
- (2) **+** または **-** ボタンを押して「切」時刻を [12:00] に設定します。
「切」時刻の [12:00] が点滅します



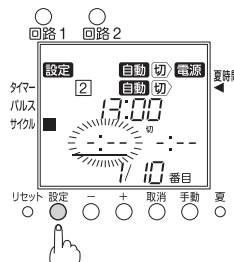
- (2) **+** または **-** ボタンを押して「CyC」の点滅状態にします。



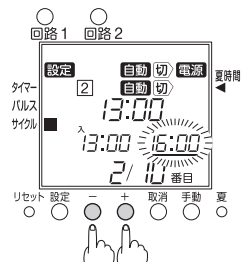
- (3) **設定** ボタンを押すと、第一動作の「入」「切」時刻の組の設定が終了します。
すると、「入」時刻表示部が [—:—] の点滅状態になり、次の組の「入」時刻の入力が可能となります。
プログラム番号は [2/10] と表示されます。



- (3) **設定** ボタンを押します。
「設定項目表示部」の「サイクル」の「■」が点灯し、「サイクル制御」の設定表示状態になります。

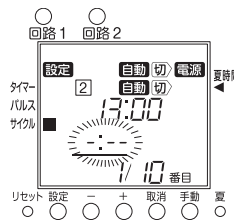


- (4) 第一動作と同じように **+** または **-** ボタンを押して第二動作の「入」時刻と「切」時刻を入力します。

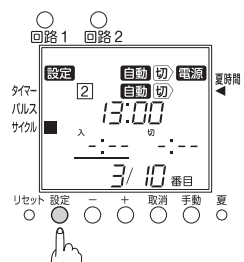


「入」時刻の設定

- (1) 「入」時刻表示部が [—:—] の点滅になり、下線が表示されます。
プログラム番号は [1/10] と表示されます。

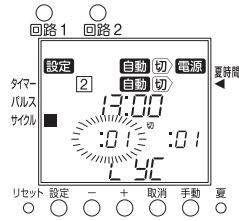


- (5) **設定** ボタンを押します。
「入」時刻表示部が [—:—] の状態で点滅し、プログラム番号が [3/10] と表示され、第三動作の「入」時刻の入力状態になっていますが、この例では終了なので、再度 **設定** ボタンを押します。

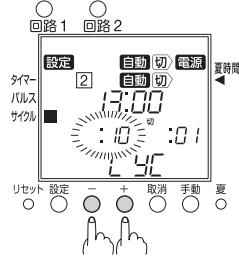


「サイクル ON 時間」の設定

(1) 「入」時刻表示部が [:01] の点滅になります。



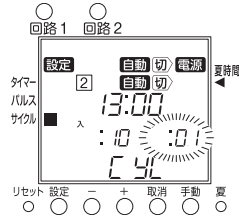
(2) **+** または **-** ボタンで「サイクル ON 時間」の [:10] に設定します。



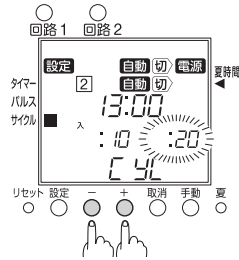
「サイクル OFF 時間」の設定

(1) **設定** ボタンを押します。

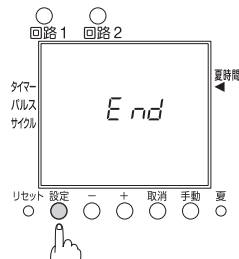
「切」時刻表示部が [:01] の点滅状態になります。



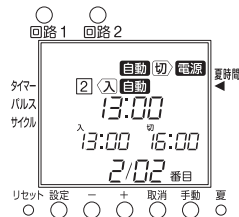
(2) **+** または **-** ボタンで「サイクル OFF 時間」の [:20] に設定します。



(3) **設定** ボタンを押します。時計表示部に「End」が表示され、設定終了をお知らせします。



(4) 約2秒後に通常運転状態の画面に戻ります。



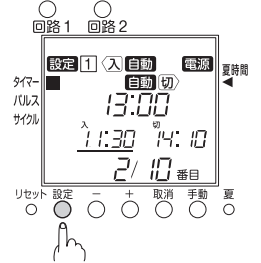
設定した動作プログラムの取り消し

回路1のプログラム番号2の「入」時刻: [11:30] ~ 「切」時刻 [14:10] の取消しを行う場合について説明します。(**回路** スイッチが押され、回路1の表示設定状態になっているものとします。)

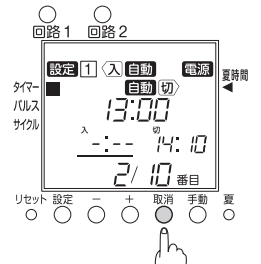
回路2のタイマー機能の取消しを行う場合は、 **回路2** スイッチを押し、回路2の表示設定状態にしてから行って下さい。

(1) **設定** ボタンを何回か(この場合3回)押して、取消したい動作(「入」時刻 [11:30] が点滅)を表示させます。

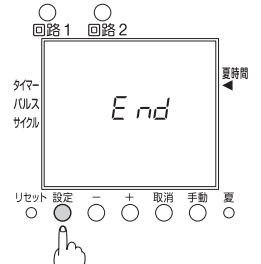
* 「切」時刻 [14:10] を点滅させても取消し可能です。



(2) **取消** ボタンを押して、「入」時刻を [-: --] の点滅にします。



(3) **設定** ボタンを何回か押して [End] 画面にします。(設定動作数によって押す回数が変わります) 2秒後に通常運転状態に戻ります。



⚠ 注意

入力されている3動作目以降のプログラム番号が繰り返ります。

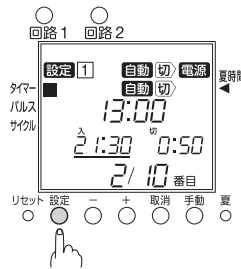
設定した動作プログラムの変更

回路1のプログラム番号2の「入」時刻[21:30]を[22:50]に変更を行う場合について説明します。(設定)スイッチが押され、回路1の表示設定状態になっているものとします。)

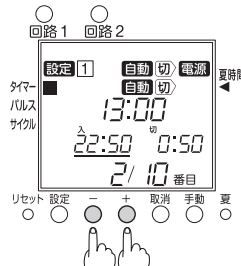
回路2のタイマー機能の変更を行う場合は、(設定)スイッチを押し、回路2の表示設定状態にしてから行って下さい。

- (1) (設定) ボタンを何回か押して変更したい動作を表示させます。(設定動作数によって押す回数が変わります)
変更したい動作(「入」時刻[21:30]が点滅)を表示させます。

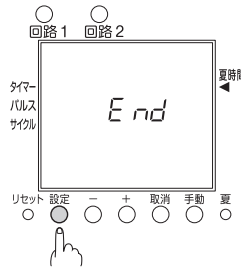
*「切」時刻を変更する場合も同様です。



- (2) 「入」時刻[21:30]が点滅の状態で(+) または (-) ボタンを押して、時刻を[22:50]に設定します。



- (3) (設定) ボタンを何回か押して[End]画面にします。(設定動作数によって押す回数が変わります)
2秒後に通常運転状態に戻ります。



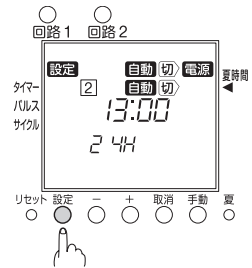
制御出力の変更

回路2はタイマー制御、パルス制御、サイクル制御の制御出力を持っており、それらの制御出力の1つを選択して使用できます。

ここではタイマー制御からパルス制御に変更する場合を説明します。

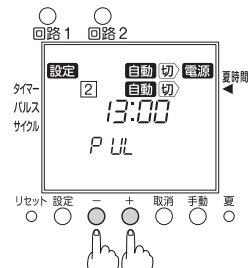
制御出力を変更した場合は、それまで設定されていた「入」時刻や「切」時刻などは全て初期値に戻ります。

- (1) (設定) ボタンを押すと制御出力の選択になります。



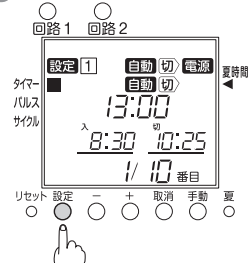
- (2) (+) または (-) ボタンを押して制御出力を「24H」から「PUL」に変更します。

*あとは、「パルス制御の設定」に従って、設定を行って下さい。



設定した動作プログラムの確認 (1)

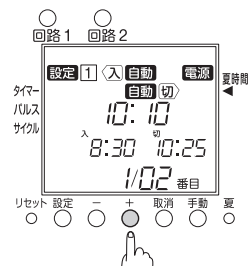
通常運転状態の画面で、(設定) ボタンを押すごとに、1動作目の「入」時刻から順番に点滅して設定時刻を表示します。確認する場合にご利用ください。



設定した動作プログラムの確認 (2) [通電中のみ可能です]

(設定) ボタンを押さずに (+) ボタンを押し続けると、現在時刻が早送りされます。

設定した動作時刻に近づいたら (+) ボタンをひと押しずつしていくと「カチッ」と音がして「入」・「切」の確認ができます。



⚠️ 注意

- 実際に出力されますので、接続負荷に十分注意してください。
- この操作をした場合は、必ず現在時刻の設定をし直してください。

手動操作

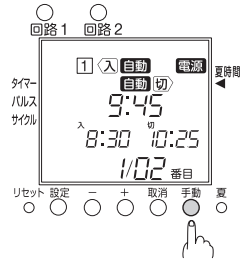
通常運転状態中、一時手動で「入」・「切」をする場合の操作

- *設定されたプログラムに関係なく「入」・「切」動作します。
- 回路番号で表示している出力に対して「入」・「切」動作します。

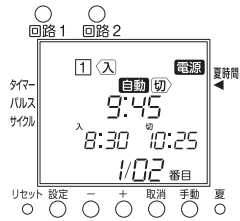
(例＝現在時刻[9:45]に第1回路を「切」にする場合)

- (1)「自動」運転状態になっている場合は、**手動** ボタンを押して「手動」運転に切替えます。

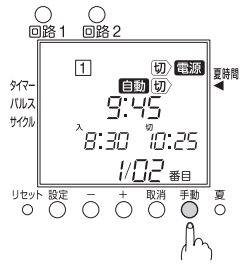
- ***手動** ボタンを押すと表示画面上部の **自動** 表示が消えます。



- (2)画面は右のように現在、プログラム番号1の動作中に「手動」運転で「入」状態が変わっています。



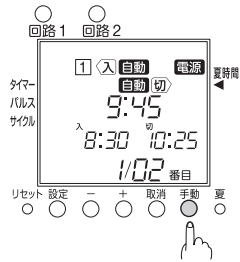
- (3) **手動** ボタンをもう一度押すと、表示画面上部の **入** が **切** 表示に変わり、現在時刻の [9:45]に「切」状態になります。



注意

この「手動」操作状態のままだと、「自動」運転の「入」・「切」設定時刻になっても動作しません。

- (4)「手動」運転を解除する場合は、**手動** ボタンをもう一度押して、「自動」運転状態に戻します。



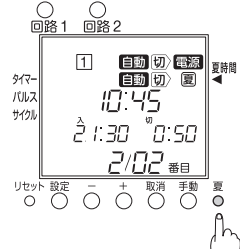
注意

「手動」運転を設定した場合は、必ず **手動** ボタンを押して、「自動」運転状態に戻してください。
手動 ボタンを押すごとに表示が **入** ⇒ **切** ⇒ **自動** と切り変わります。

夏時間（サマータイム制）の設定

- *サマータイム制とは夏季に対象地区の時計を一律に1時間進める制度です。

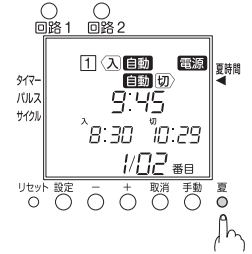
- (1)通常運転状態で **夏** ボタンをペン先などで押すと、表示画面の右側に **夏** と表示され、現在時刻が1時間進みます。
 (例＝現在時刻 [9:45] が [10:45] に変わります)



注意

プログラム設定時刻は変更されません。

- (2)「夏」時間（サマータイム制）解除の場合は、もう一度 **夏** ボタンを押すと表示画面の **夏** 表示が消え、現在時刻が1時間遅くなります。
 (例＝現在時刻 [10:45] が [9:45] に変わります)



停電補償について

- 停電補償は、内蔵リチウム電池により、累積停電期間 5 年間 (25℃において) に渡ります。

- (1)停電中の動作（無通电の状態）

- 電源および出力状態表示は消灯します。
- 出力回路は次の状態になります。

出力状態			
3 - 4 間	4 - 5 間	7 - 8 間	8 - 9 間
停電前の状態を保持			

- 時計機能は動作しています。
- 設定プログラムは保護されています。

- (2)復電時の動作

- 自動的に設定されているプログラムに従って動作します。

構成部品

- ①本体
- ②木ねじ (M4) 2本
- ③添付書類 (施工説明書、取扱説明書)

保証期間

納入品の保証期間は、ご指定場所に納入後、1年と致します。

寿命について

本装置の寿命は、おおよそ下記のとおりです。

- ・接点開閉回数……約 20,000 回
- ・使用年数………約 5 年

上記に達した場合は、新品に交換されることをおすすめします。

お願い

- 記載内容は、設計変更その他の理由により、ご連絡申しあげることなく変更させていただくことがありますので、あらかじめご了承ください。
- 本書の内容について、ご不明な点や記載漏れなど、お付きの点がありましたらご連絡ください。

○製品に関するお問い合わせは、下記へご連絡ください。

大崎電気工業株式会社

営業本部 〒141-8646 東京都品川区東五反田2-10-2 東五反田スクエア

共創デザイン推進室 エネルギーソリューション部

〒141-8646 東京都品川区東五反田2-10-2 東五反田スクエア

電話 (03) 3443-7177 FAX (03) 3443-0265

札幌営業所 〒060-0005 札幌市中央区北五条西5-2-12 住友生命札幌ビル8F

電話 (011) 251-6622 FAX (011) 210-0258

仙台営業所 〒980-0014 仙台市青葉区本町2-5-1 オーク仙台ビル

電話 (022) 223-3747 FAX (022) 223-8159

名古屋営業所 〒461-0004 名古屋市東区築3-23-10 千種ファーストビルがとう3F

電話 (052) 933-2229 FAX (052) 933-0650

大阪営業所 〒531-0072 大阪市北区豊崎3-20-9 三栄ビル

電話 (06) 6373-2556 FAX (06) 6375-0681

広島営業所 〒730-0037 広島市中区中町9-12 中町三井ビル6F

電話 (082) 243-1611 FAX (082) 243-9039

沖縄営業所 〒902-0077 那覇市長田1-22-18

電話 (098) 832-7406 FAX (098) 836-8655

<https://www.osaki.co.jp/>