

# プログラムサーモ PT-41

## 取扱説明書

このたびはプログラムサーモPT-41をご購入いただき誠にありがとうございます。この取扱説明書には取り扱い上の注意等について特に知っていただきたいことを記述してあります。ご使用前に必ずご一読いただき末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。



## 目次

安全にお使いいただくために	1
快適にお使いいただくために	1
日常の点検と手入れ	1
ステップ移動について	1
各部の名称	2
入出力端子への配線	2
使用方法	3
仕様	4
製品保証	4

取扱説明書は大切に保管して下さい

スナオ電気株式会社

静岡県浜松市東区下石田町1495

TEL 053-421-2281 (代)

FAX 053-422-0988

URL <http://www.sunao.co.jp>

## 安全にお使いいただくために

電気工事は有資格者（電気工事士）が行うこと。  
感電と損傷を避けるため次の事項を守って下さい。

- ・端子台アース部は確実に接続して下さい。
- ・本体には直接水がかからないようにして下さい。

機器の損傷を防ぐために次の注意をして下さい。

- ・電源電圧、周波数を確認して下さい。特にAC100V接続箇所にはAC200Vを接続することのないように注意して下さい。
- ・取り付け場所は振動の少ないところで高温高湿にならない場所として下さい。
- ・端子接続は圧着端子を使用し確実に接続して下さい。
- ・電源を入れる場合はセンサーの接続を確認してからにして下さい。
- ・出力1, 2端子の電流は抵抗負荷7Aが最大です。7A以上の場合はマグネットスイッチ等を使用して下さい。
- ・暖房機との接続の場合、バーナー制御回路を確認のうえご使用下さい。特にDC回路には使用しないで下さい。

## 快適にお使いいただくために

快適にお使いいただくために次の注意をして下さい。

- ・温度調整ツマミ（端子台部にある）は調整済みですので回さないで下さい。
- ・センサーは平均した温度が測定できる所に取り付けて下さい。特に加温機の近く、冷却器の近く等は避けて下さい、又太陽光が直接当たることのないようにして下さい。
- ・センサーコードは保護管に入れるのが理想的です。
- ・不使用期はほこりや水がかからないように又高温高湿にならないような所に保管して下さい。
- ・ほこり等が中に入り込まないようにタイマーカバーは必ず取り付けておいて下さい。

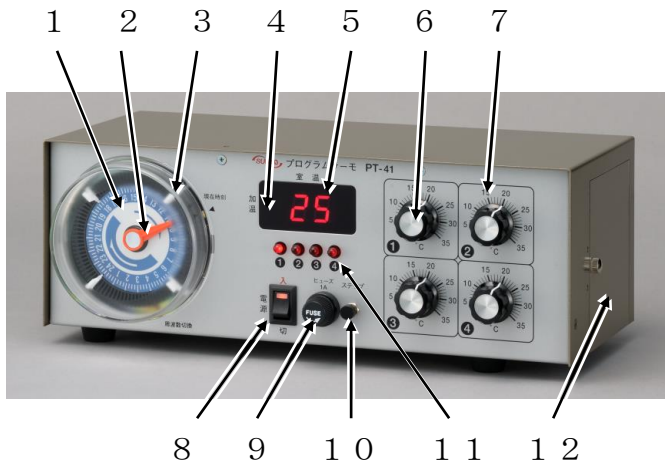
## 日常の点検と手入れ

- ・停電等が起こったときは時計が遅れています、使用方法に沿って時間を合わせて下さい。  
! 時間合わせは必ず電源スイッチを切にして行い、又濡れた手では絶対に触れないで下さい。
- ・センサーコードは土中や踏み付けやすいところは避けて傷つかないように大切に行って下さい、又外被が破れていないか時々点検して下さい。
- ・センサーがショートしている場合は部屋の温度に関係なく出力は（冷）になり、デジタル温度計は37℃付近を表示します。
- ・センサーが切れている場合は部屋の温度に関係なく出力は（暖）になりデジタル温度計は0℃付近を表示します。

## ステップ移動について

- ・本製品は電圧変動及び振動による誤ステップを防止するため、時間円盤のピンによる動作を遅らせています。そのため、時間円盤を手で回転させてもステップは移動しません。設置時のステップ移動は押しボタンによりおこなってください。

## 各部の名称

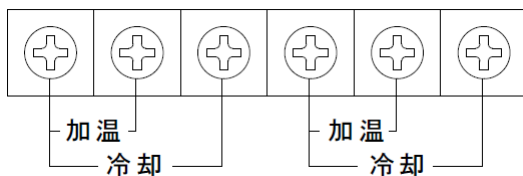


- |    |               |
|----|---------------|
| 1  | 24時間タイマー      |
| 2  | 時計指針          |
| 3  | 時間設定子         |
| 4  | 加温ランプ         |
| 5  | 室温表示          |
| 6  | 温度設定つまみ       |
| 7  | 温度目盛り         |
| 8  | 電源スイッチ        |
| 9  | ヒューズ          |
| 10 | ステップ押しボタンスイッチ |
| 11 | ステップ指示ランプ     |
| 12 | 端子台カバー        |

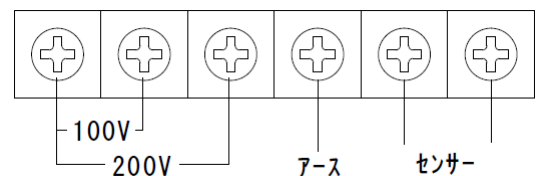
## 入出力端子への配線

本体右側面の扉（端子台カバー）を開けて下さい。  
配線工事のときは必ず元電源を切ってから行って下さい。

### 上側



### 下側



### 上段端子台

暖：暖房用端子でセンサー温度が設定温度より低い場合接（ON）の接点です。  
冷：冷房用端子でセンサー温度が設定温度より高い場合接（ON）の接点です。  
！ 出力1，出力2共、同じです。但し、暖房機と冷房機の同時使用はできません。  
！ 接続にあたっては相手方機器の制御方法を十分理解の上正確に行ってください。

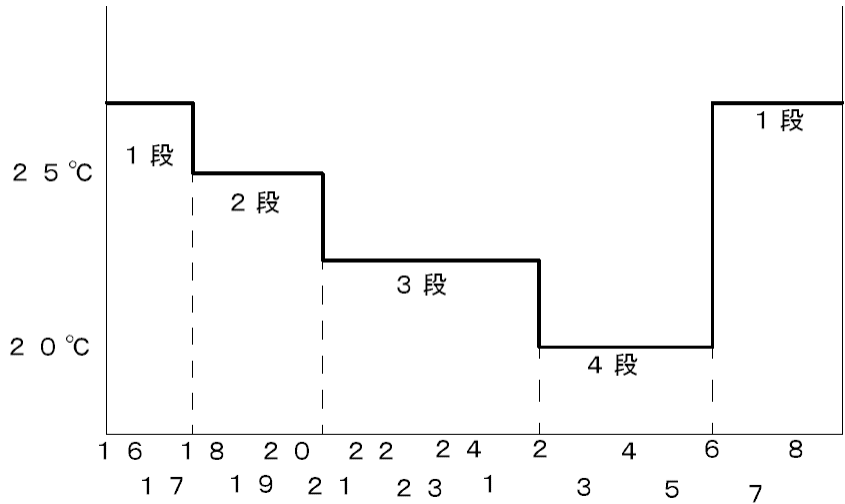
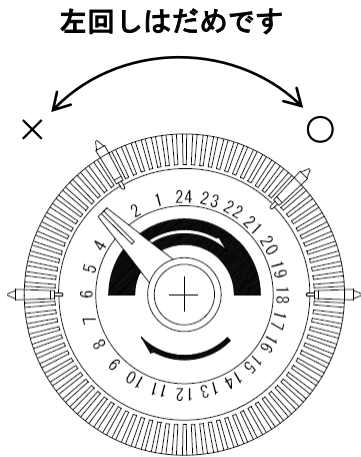
### 下段端子台

100V，200V・電源入力端子です。電圧を確認のうえ接続して下さい。  
※特に100V接続部に200Vを接続することのないように注意して下さい。  
接続した場合、機器は損傷します。  
アースは確実に接続して下さい。感電による事故を防ぐために実施して下さい。  
センサーは、付属のセンサーを接続して下さい。  
センサーケーブルは電源線と離して設置して下さい。  
ケーブルの延長は0.75mm以上を使用し200m以内として下さい。  
(他社のセンサーは使用できません。)

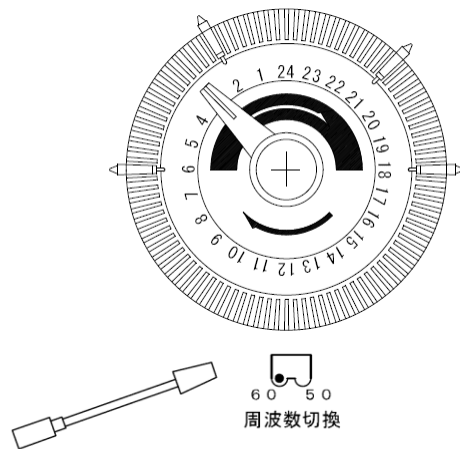
# 使用方法

- ・ 24時間タイマー・・・・・・・・・・時間円盤を右回転させ現在時間に合わせます。  
時計指針の位置が現在時間です。  
\*無理に左に回すと破損します。
- ・ 時間設定子・・・・・・・・・・変温したい時間に（設定子）1段、2段、3段、4段を付けます。（必ず4ケを使用して下さい。）

(例) 午前 6時――設定子1  
午後 18時――設定子2  
午後 21時――設定子3  
午前 2時――設定子4



- ・ 温度設定つまみ・・・・・・・・・・つまみ中央の白線を目盛りの温度に合わせて下さい。
- ・ 加温ランプ・・・・・・・・・・センサー温度が設定温度以下のとき点灯します。
- ・ ステップ表示ランプ・・・・・・・・・・現在のステップ位置を示します。
- ・ ステップ押しボタンスイッチ・・・・・・・・・・ステップ位置がずれているとき押して下さい。  
続けて押す場合は3秒ほど間隔を空けて下さい。
- ・ 電源スイッチ・・・・・・・・・・運転時は（入）、休止時は（切）にします。
- ・ デジタル温度計・・・・・・・・・・現在温度を示しています。
- ・ 周波数切り替えスイッチ・・・・・・・・・・使用する電源の周波数に合わせて下さい。



ドライバー等で切り換えて下さい。

## 仕様

### 製品名

プログラムサーモ

### 形式

P T - 4 1

### 動作

四段自動切り替え方式

### 定格電圧

AC 100V 又は AC 200V、50 / 60 Hz 共用 (切り替え式)

### 接点定格

AC 250V 7A (抵抗負荷)

### 温度調節範囲

5 ~ 35℃

### 電源電圧変動

定格電圧 ± 10% 以内

### 寸法

幅 293 × 高さ 112 × 奥行き 127 mm (但し突起物は含まず。)

### 重量

約 2100 g

### 付属品

センサーコード 1 本、ヒューズ 1 本、取り付け用ビス 3 本

## 製品保証

### 1・保証内容

プログラムサーモ P T - 4 1 の商品に対し、材料上あるいは製造上の原因で不具合が生じ、製造者側がその不具合を認めた場合は、次に示す期間と条件に従い、これを無償保証させていただきます。

### 2・保証期間

引き渡し日から起算して『満 1 ケ年』とします。満 1 ケ年を経過した場合は全て有償となります。

### 3・保証条件

お客様が取扱説明書通りに配線、操作したにもかかわらず不具合が生じた場合。

### 4・保証に含まれない事項

- (1) 水害・地震・落雷等の天災、人災等の不可抗力により生じた場合の修理、交換作業。
- (2) 施工時、又は施工上生じたと認められる不具合。
- (3) 操作上の過失、又は事故によって生じたと思われる不具合。
- (4) 製造者指定以外の部品又は消耗品の使用により生じた不具合。
- (5) 生産物については保証できません。
- (6) 機能上影響のない感覚的現象 (音、振動、塗装キズ等)

### 5・その他

修理は工場持ち込み修理とし現地修理は原則としてお受けできませんご承知下さい。