

本製品は販売終了いたしました
住化プラスチック株式会社 2023.03.31

住友化学グループ

住化プラスチック株式会社
住建機材部 床暖房グループ

東京本社：〒104-8260 東京都中央区新川2丁目27番地1号（東京住友ツインビル）
TEL 03 (5543) 5846 FAX 03 (5543) 5935

大阪：〒541-8550 大阪市中央区北浜4丁目5番33号（住友ビル）
TEL 06 (6220) 3415 FAX 06 (6220) 3343

名古屋：〒460-0003 名古屋市中区錦1丁目11番18号（興銀ビル）
TEL 052 (232) 2204 FAX 052 (203) 5754

富山：〒934-0031 富山県新湊市奈呉の江8
TEL 0766 (84) 2216 FAX 0766 (82) 1216

■販売店

スミターマルシステム マイコン制御型ヒーターコントロールユニット

SCU-PCO-X

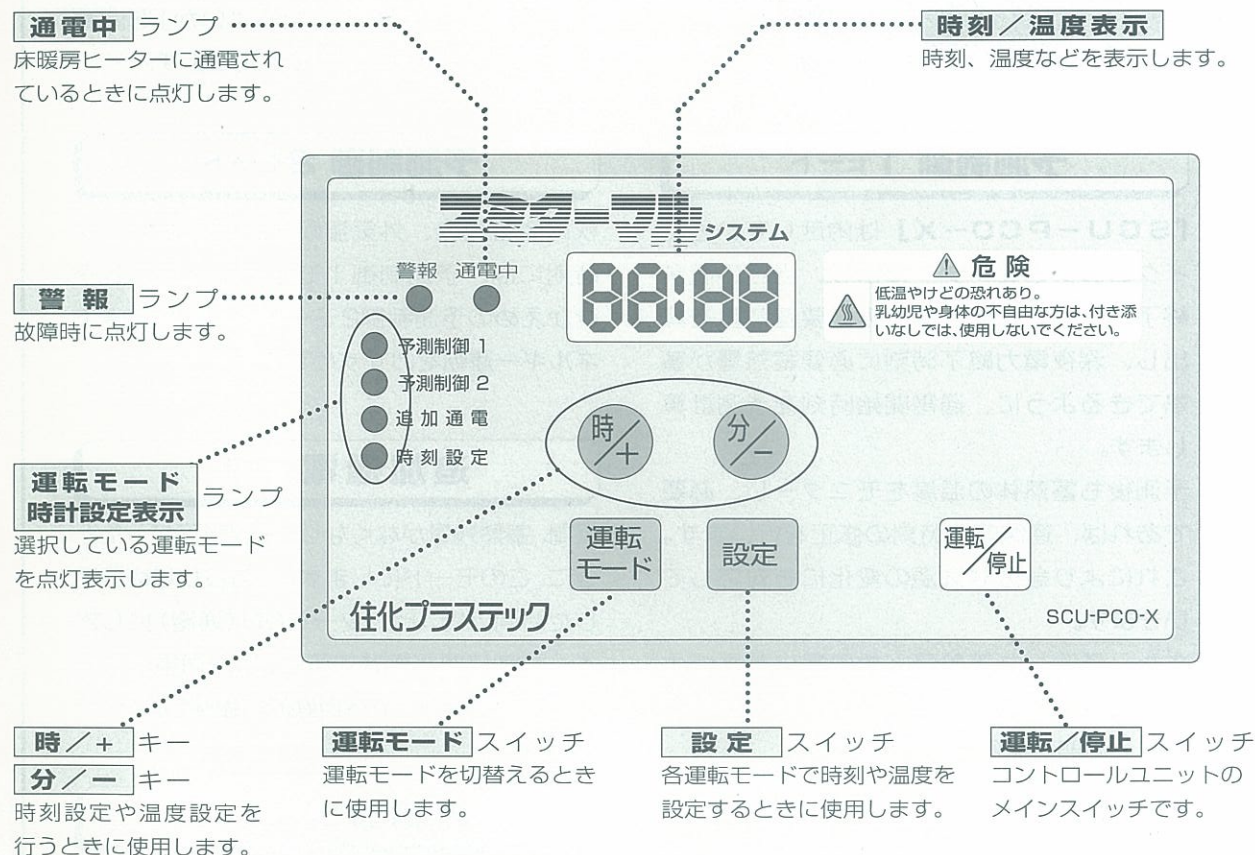
通電制御型夜間蓄熱式電気床暖房認定型

取扱説明書補足資料 保存版

このたびは、住化プラスチック株式会社の床暖房「スミターマルシステム」をご採用いただきまして、ありがとうございます。

本説明書補足資料は、スミターマルシステムにおいて電気事業連合会の通電制御型夜間蓄熱式電気床暖房認定に適合したマイコン制御型ヒーターコントロールユニット「SCU-PCO-X」の取扱説明書です。スミターマルシステムを正しくお使いいただくために、ご使用になる前に必ずお読みください。本説明書は必ず保存し、ご使用中に万一分からない点や、調子のよくないことが生じたときに参照ください。なお、同封しています取扱説明書も必ずお読みになり、正しくお使いください。

■各部の名称と機能



SCU-PCO-X 操作方法

もくじ

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1 各運転モードについて | 5 誤操作防止について |
| 2 運転開始操作と時刻設定 | 5 故障時の対応 |
| 3 運転モードの切替操作 | 6 定格・性能 |
| 4 追加通電運転の通電時間および温度設定 | 6 外形図 |

各運転モードについて

スミターマルシステムのコントロールユニット「SCU-PCO-X」は、その特性を最大限に生かし、暖房期間を通じていっそうの省エネルギーを実現するために、翌日必要な熱量を予測し、かつ効率よく蓄熱するために、「何時から蓄熱（通電）を開始したらよいか」を内蔵したマイクロコンピュータによって予測します。

予測制御 1 モード

「SCU-PCO-X」は内蔵しているマイクロコンピュータにより、当日の暖房終了時の蓄熱量から翌日の必要蓄熱量を算出し、深夜電力終了時刻に必要な蓄熱量が蓄熱できるように、通電開始時刻を予測計算します。

予測後も蓄熱体の温度をモニターし、必要であれば、通電開始時刻の修正を行います。これにより急激な気温の変化にも対応していきます。

また、予測した蓄熱量と放熱量に差異が生じたときは、これを翌日の蓄熱量に反映させて、必要蓄熱量を補正します。

その結果、蓄熱に必要な最小限の消費電力による省エネルギー運転を自動的に行います。

予測制御 2 モード

秋口や春先の、外気温がそれほど低くない時期には、予測制御 1 モードよりも、若干ひかえめの予測制御 2 モードで、更なる省エネルギー運転をおすすめします。

追加通電モード

昼間、蓄熱残量がなくなり、室温が下がったときに、このモードにしますと、あらかじめ設定した時間の間、ヒーターをON（通電）にします。設定時間が経過すると、追加通電モード前の予測制御モードへ自動的に復帰します。

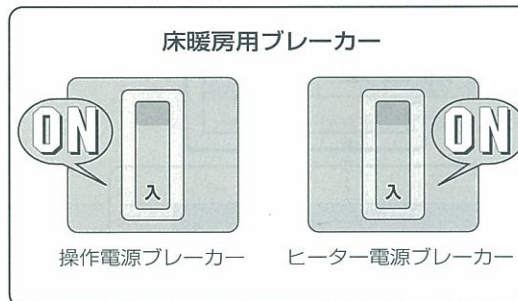
時刻設定モード

現在時刻の設定をするためのモードです。

運転開始操作と時刻設定

家庭用分電盤内の 床暖房用ブレーカーを ONにします

床暖房用ブレーカーを全てONにしてください。ヒーター電源ブレーカーと操作電源ブレーカーに別れている場合もあります。



コントロールユニットの 運転開始方法

「運転／停止」スイッチを押すと各種ランプ／表示が点灯します。

下記の時刻設定の後、次ページの運転モードの切替操作手順により「予測制御 1」または「予測制御 2」のモードに切替える事で、運転を開始します。

コントロールユニットの 運転停止方法

1 「運転／停止」スイッチを押すと各種ランプ／表示が消灯し、運転が停止します。

2 オフシーズンなどで長期間運転を停止する場合は、全ての床暖房用ブレーカー（操作電源ブレーカー・ヒーター電源ブレーカー）をOFFにしてください。



「運転／停止」スイッチ

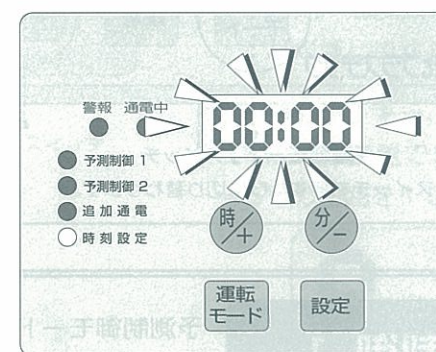
時刻設定 < 現在時刻の設定を行う >

例 午後1時30分
に設定する

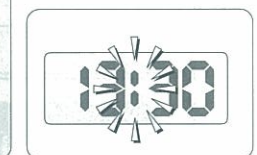
1 「運転モード」スイッチを押して、時刻設定モードにし、「設定」スイッチを押す。（時刻設定の表示ランプが点灯し、時刻／温度表示が点滅します）

2 「時／+」キーを押して「時」のケタを13にあわせる。（押し続けると早送りができます）

3 「分／-」キーを押して「分」のケタを30にあわせる。（押し続けると早送りができます）



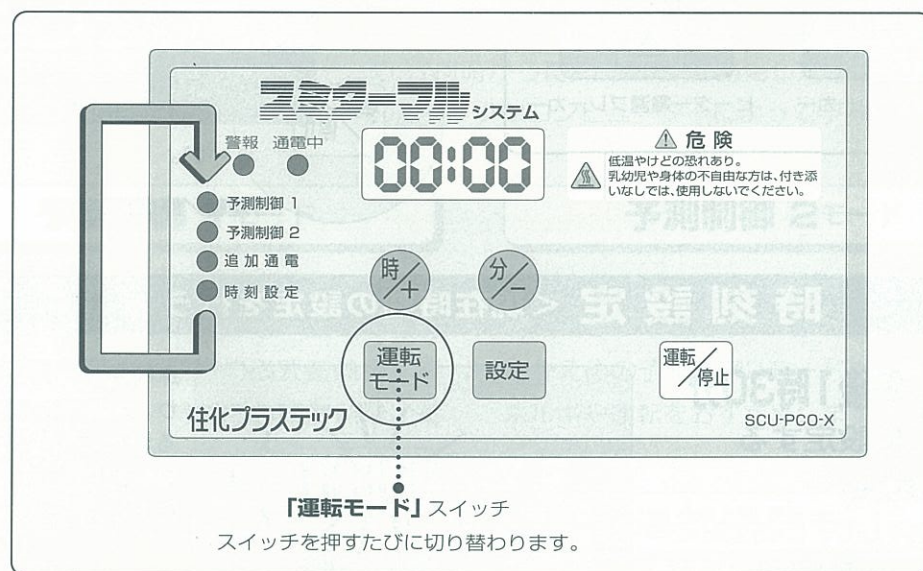
床暖房シーズンに入り、床暖房を運転する場合には、必ず時刻の設定を行ってください。



3 時報などで、午後 1 時 30 分ジャストに「設定」スイッチを押す。時計は 0 秒からスタートし、時刻表示の「:」が点滅を始めます。

運転モードの切替操作

「運転モード」スイッチを押すごとに、右図の順に切り替わり、選択された運転モードの表示ランプが点灯します。



予測制御 1 および 予測制御 2 に関する 設定についてのお願い

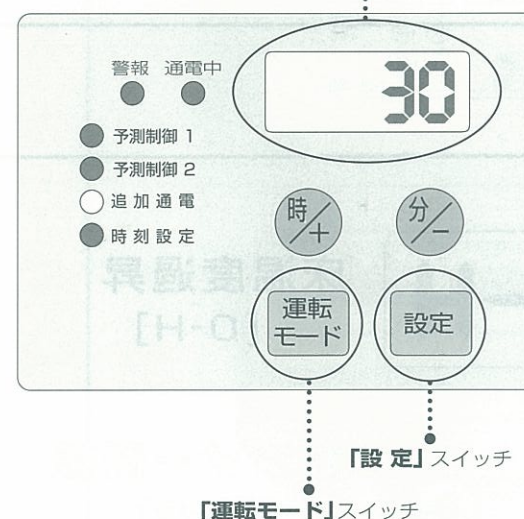
予測制御モードの設定については、お引き渡しまでに販売店で設定しておりますが、万一初期設定内容が適切でない場合には、お求めになりました販売店までご連絡ください。お客様が設定の変更などをなさらないでください。

追加通電運転の 通電時間および温度設定

追加通電運転の開始方法

- 1 「運転モード」スイッチを押し、運転モードを追加通電にすると、追加通電運転が設定値で運転を開始します。
時刻／温度表示には、追加通電の残り時間(分)が表示されます。

運転モード表示ランプの追加通電が点灯し、追加通電の残り時間(分)が表示されます。



通電時間および温度設定の変更方法

- 1 運転状態で「設定」スイッチを押す。
時刻／温度表示に現在の追加通電時間表示が点滅します。(分単位で表示)



- 2 「時／+」キー、「分／-」キーで追加通電時間の設定が変更できます。

「時／+」キーで加算(プラス)、「分／-」キーで減算(マイナス)されます。追加通電時間は1～99分の範囲を1分単位で設定変更できます。



- 3 「運転モード」スイッチを押す。
時刻／温度表示に現在の設定温度表示が点滅します。

- 4 「時／+」キー、「分／-」キーで温度の設定が変更できます。温度は、-5℃～45℃の範囲を1℃単位で設定できます。



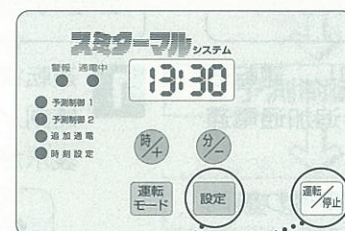
- 5 設定の変更が終わりましたら、再度「設定」スイッチを押すか、10秒間スイッチを押さないと、変更された設定値が記憶され、運転状態に戻ります。
なお、設定操作中は前の設定値で運転します。

誤操作防止 について

「SCU-PCO-X」は、誤操作を防止するために、「運転／停止」スイッチの受付を1秒間遅延させることができます。

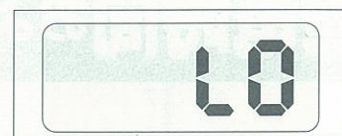
これは運転中などにあやまって、コントロールパネルのスイッチを押してしまい、運転を中止してしまうことや、お子様によるイタズラ防止のための設定です。

1 運転停止（全表示、ランプが消灯）の状態
で「設定」スイッチと「運
転／停止」スイッチを同時に
1秒間押すと、時刻／温度表
示が誤操作防止設定モード
に切り替わります。



「設定」スイッチと
「運転／停止」スイッチ
を同時に1秒間押す

**2 「時／+」キーまたは
「分／-」キーで設定が
変更できます。**



誤操作防止なし

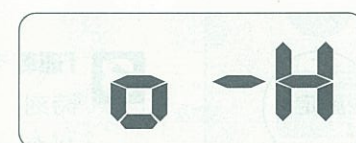


誤操作防止付き

**3 「運転／停止」スイッチ
を押すと記憶されます。**
(初期設定は誤操作防止なし
になっています)

故障時の 対応

床暖房装置に故障が生じた
場合には、警報ランプが点
灯し、時刻／温度表示に、
右記の表示が出ます。この
ような場合には、そのまま
の状態にして、できるだけ
速やかにお求めになった販
売店までご連絡ください。



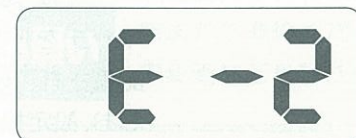
床温度過昇
[O-H]



センサー断線
[S-O]



センサー短絡
[S-S]

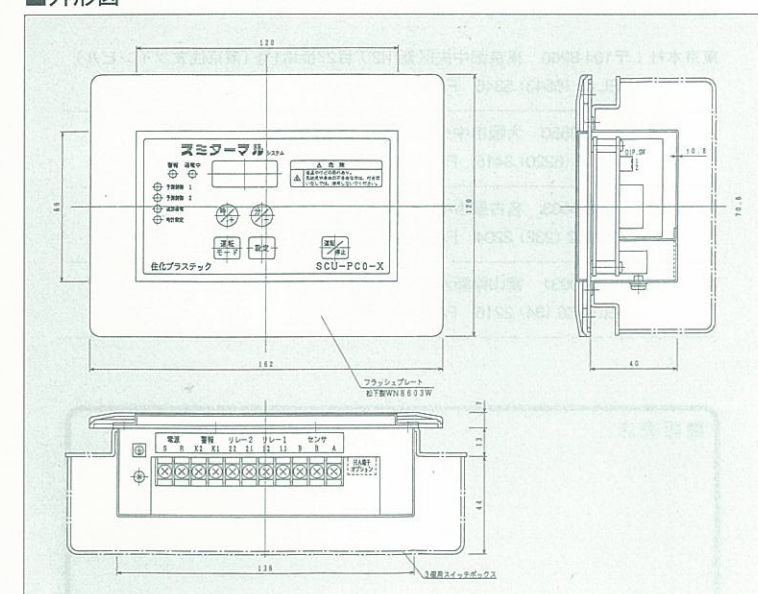


EEPROM異常
[E-2]

■定格・性能

定格電圧	ヒーター電源	AC200V 50/60Hz (SCU-PRB)
	操作電源	AC85~264V 50/60Hz
電圧変動範囲	定格電圧	±10%
消費電力	5VA (操作電源)	
ヒーター容量	22.5A (SCU-PRBリレーボックス)	
警報接点	無電圧1a AC200V 1A	
使用温度範囲	-10~40℃	
使用湿度範囲	4.5~85%RH (ただし結露のないこと)	
停電保証	時計	24時間
	温度設定	不揮発性メモリ
	演算設定	不揮発性メモリ
追加通電時間	1~99分 (初期設定: 60分)	
温度センサー	白金測温抵抗体 Pt100Ω (at0℃) / 3線式	
重量	500g	

■外形図



以上、取扱説明書、また本誌をあわせてお読みいただき、
正しくご使用いただきますようお願いいたします。