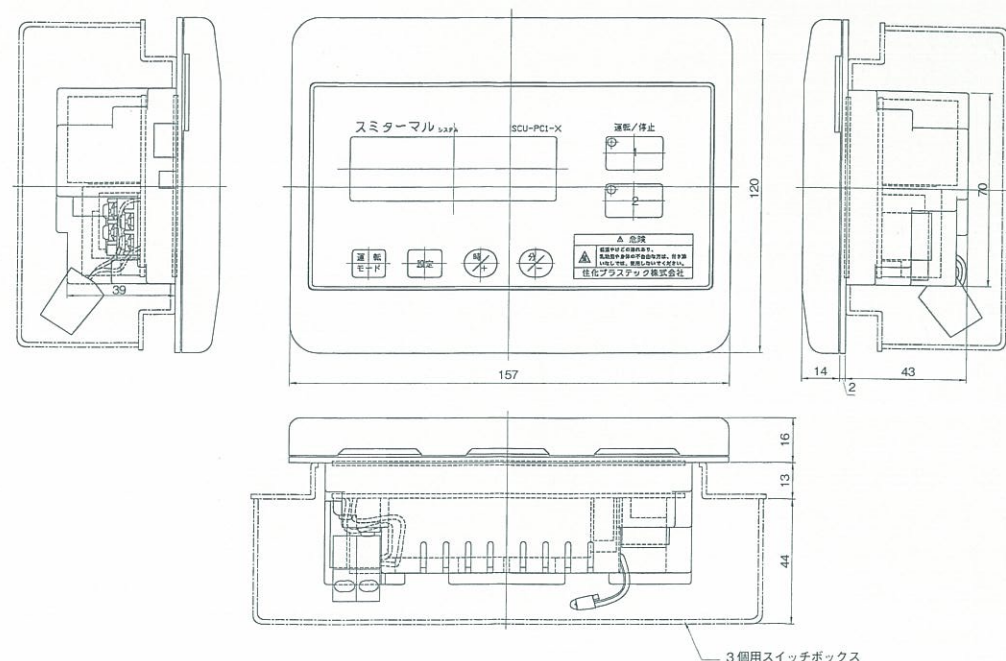


■外形図



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) 5926

富山：〒934-0031 富山県射水市奈呉の江8
TEL 0766 (84) 2216 FAX 0766 (82) 1216

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

■販売店

スミターマルシステム 床暖房用コントローラ

SCU-PC1-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-PC1-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ご参照ください。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。

もくじ

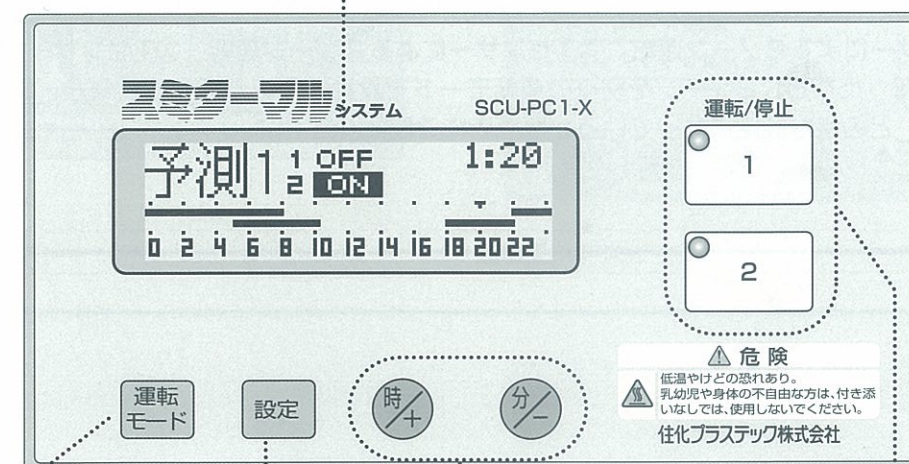
- 各部の名称と機能 ①
- 各運転モードの説明 ②
- 運転モード切替操作 ③
- 運転開始操作

- 現在時刻の設定 ④
- 運転モード選択操作
「予測1」、「予測2」運転モードの設定
「追加通電」運転モードの設定
- チャイルドロックの設定 ⑥
- コントラストの調整
- 故障時の対応

■各部の名称と機能

LCD表示器

文字、数値、バー表示で運転状態や各種設定内容を表示します



運転モード スイッチ
運転モードの切替えに
使います

設定 スイッチ
各種の設定用に
使います

時/分 キー
時刻設定や運転条件の数
値変更等に使用します

運転/停止 スイッチ
1ゾーンと2ゾーンの運転、停止
を行なうメインスイッチです。
「運転 ON」で表示灯が点灯します

各運転モードの説明

「予測1」運転モード

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、通電スタート時刻を予測計算します。予測後も床内温度をモニターし、必要であれば通電スタート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行きます。また、予測した必要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ていきます。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2」運転モード

秋口や春先の外気温がそれほど低くない時期の運転には「予測1」運転モードよりも若干控えめの運転温度に設定してある「予測2」運転モードで、更なる省エネルギー運転をお奨めします。

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。

本コントローラは、以下の3通りのゾーン運転が可能です。

①2センサーによる2ゾーン運転 ②1センサーによる2ゾーン運転 ③1センサーによる1ゾーン運転 ただし、2ゾーンを別々の運転モードで設定することはできません。コントローラが、どのような設定になっているか販売店にご確認ください。

運転モード切替操作

各運転モードは、**運転モード**スイッチを押すたびに切替わり、LCD表示器に表示されます。

「運転モード」スイッチを押すたびに繰り返し切替わります。

ただし、深夜通電時間帯(通常23:00~7:00)は「追加」は選択できません。



運転開始操作

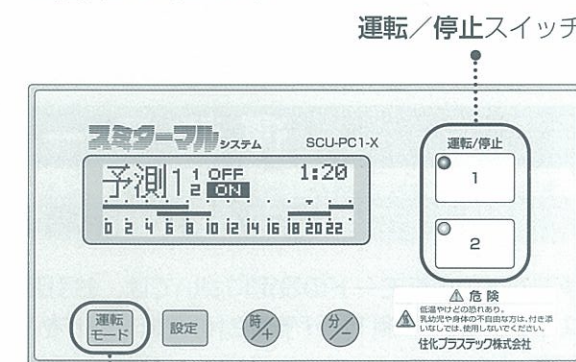
家庭用分電盤内の 床暖房用ブレーカーをONにする

床暖房用ブレーカーは、コントローラ用の操作電源ブレーカーと、ヒーター電源ブレーカーの2つがありますので、必ず両方のブレーカーをONにしてください。



コントロールユニット「SCU-PC1-X」を 運転状態にする

①、②スイッチを押し(表示灯が赤または緑色に点灯)、**運転モード**スイッチを押して所定の運転モードを選択してください。



運転モードスイッチ

現在時刻の設定

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

- ① 操作電源用ブレーカーをONにし、コントローラの「運転/停止」スイッチ(1、2)を押して停止状態(表示灯消灯)にして、「設定」スイッチを押しつつ、LCD表示器に「セッテイメニュー」画面を表示させます。



セッテイメニュー
セッテイメニュー
トケイセッテイ
チャイルドロック

- ② 「運転モード」スイッチを押してカーソル(反転表示)を「トケイセッテイ」に移動させた後に、「設定」スイッチを押して設定画面を表示させます。

- ③ 「時計」キーを押して、現在時刻の設定をしてください。(押し続けると早送りできます)



設定終了後、「設定」スイッチを押すと、その時点から0秒としてスタートし、初期画面に戻ります。(「設定」スイッチを押さずに、「運転モード」スイッチを押すと、時刻は設定されずに初期画面に戻りますのでスイッチの押し間違いに注意してください。)

※時計機能は、24時間の停電補償を有しています。24時間以上の操作電源が停止した時は、再度設定してください。

運転モード選択操作

「予測1」、「予測2」運転モードの設定

予測制御の運転モードの設定については、お引渡しまでに販売店で設定していますので、「運転モード」スイッチで、「予測1」か「予測2」の運転モードを選択されてご使用ください。

「運転/停止」スイッチの表示灯は、予測した通電時間帯が赤色、それ以外の時間帯が緑色に点灯します。万一設定内容が適切でない場合は、お求め頂きました販売店にご連絡してください。お客様が、設定変更などはなさないでください。

■「予測1」、「予測2」運転時の表示 ■■■■■■

画面下部に予測した通電時間をバー表示されます。上段がゾーン1、下段がゾーン2を示します。予測中および選択されていないゾーンはバー表示されません。

■マークは、現在時刻を表示します。



(1センサー運転の場合は、予測通電時間のバー表示は一つになります)

運転モードの選択操作

「追加通電」運転モードの設定

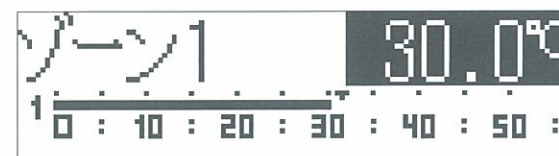
追加通電運転は、深夜通電時間帯(通常23:00~7:00)は運転できません。

- ① 追加通電運転状態で「設定」スイッチを押します。初めに追加通電時間が表示されます。



- ② 「時計」キー、「分」キーで追加通電時間の設定変更ができます。「時計」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 「設定」スイッチを押します。「ゾーン1」または「ゾーン2」の設定温度が表示されます。



- ④ 「時計」キー、「分」キーで床内温度の設定変更ができます。右上に設定温度値、画面下部には現在設定されているゾーンの設定温度値がバー表示され、■(■)マークで床内温度が表示されます。温度設定を変えますと、バー表示も変化します。ゾーン1、2ともに選択されている場合は、「設定」スイッチを押すと「ゾーン1」→「ゾーン2」に切り替わりますので設定してください。

- ⑤ 設定の変更が終わりしたら再度「設定」を押すか、20秒スイッチ操作しないと設定した内容が記憶され、運転状態にもどります。

- ⑥ なお、設定操作中は前の設定値で運転されます。

■追加運転時の表示 ■■■■■■

追加運転中の画面には、右上に残り時間を表示します。画面下部には、温度設定値がバー表示され、■(■)マークで床内温度が表示されます。



(1センサー運転の場合は、温度設定値のバー表示は一つになります)

追加通電運転終了後は、追加通電運転前の「予測1」または「予測2」運転モードに自動的にもどります。

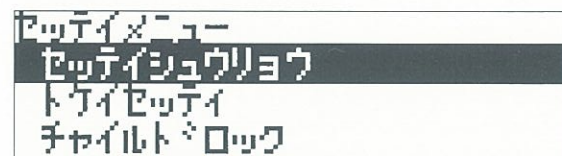
追加通電運転中に、「時計」キーまたは、「分」キーを押すと、残り通電時間が1分単位で変更できます。

チャイルドロックの設定

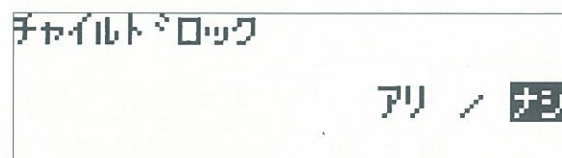
誤操作を防止するために、チャイルドロック機能を設定される事をお薦めします。

なお、設定（キー型シンボル表示）後の各スイッチ操作は**2秒間以上**押さなければ受けつけられませんので、注意してください。

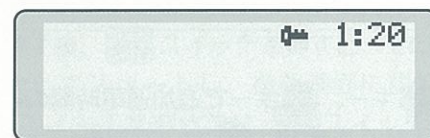
- 時刻設定操作の手順で、「セッテイメニュー」画面を表示させます。



- 「運転モード」スイッチを押してカーソル（反転表示）を「チャイルドロック」に移動させ、「設定」スイッチを押して設定画面を表示させます。



- 「時」または「分」キーを押すと「アリ/ナシ」が切り替わります。「アリ」を選択（初期値「ナシ」）し、「設定」スイッチを押すと記憶し初期画面に戻り、キー型のシンボルマークが時刻表示の左に表示されます。



- 解除は、①②の手順で設定画面にし、「時」または「分」キーにより「ナシ」を選択し、「設定」スイッチを押してください。初期画面に戻りキー型のシンボルマークが消えます。

コントラストの調整

コントローラ画面のコントラスト調整が行えます。運転中に「時」キーまたは、「分」キーを押しても調節可能です。

- 時計設定操作の手順で「セッテイメニュー」画面を表示させます。

- 「運転モード」スイッチを押して、カーソル（反転表示）を「LCD コントラスト」に移動させ、「設定」スイッチを押して設定画面を表示させます。（追加画面データあり）
「時」を押すと表示が濃くなり、「分」キーを押すと表示が薄くなります。
「設定」スイッチを押すと記憶し初期画面に戻ります。

故障時の対応

床暖房システムに異常が生じた場合には、「運転/停止」スイッチ内の表示灯（赤または緑色）が点滅したり、消灯すると共に、LCD表示器のゾーン通電状態表示部（通常は「ON/OFF」表示）に、異常内容が表示され、異常の起きたゾーンだけ通電を停止します。

このような場合は、そのままの状態にして、できるだけ速やかにお求めの販売店にご連絡してください。

異常時は、以下の表示がでます。

異常内容	LCD 表示器の表示	「運転 / 停止」スイッチ内表示灯
床温度過昇	O-H	点滅
センサ断線	B-O	点滅
センサ短絡	S-S	点滅
メモリ異常	メモリイジョウ	消灯（2ゾーン共）
時計異常	トケイイジョウ	消灯（2ゾーン共）

■ 定 格 ・ 性 能

定格電圧	ヒーター電源	1φ AC200V 50/60Hz
	操作電源	1φ AC85~264V 50/60Hz
電圧変動範囲		定格電圧±10%
消費電力		9W以下（内部リレー ON時）
ヒーター容量		15A* 2系統
警報接点		無電圧 1a AC200V 5A（抵抗負荷）
使用温度範囲		-10℃～40℃
使用湿度範囲		4.5～85RH（ただし結露のないこと）
停電保証	時 計	24 時間
	制御関係	不揮発性メモリ
温度センサー		サーミスタ 5KΩ（at25℃）
質 量		450 g

※：自家用電気工作物（高圧受電）は18Aまで使用可能