

重要! 捨てないで!

お施様の生活上メンテナンスは重要です。
必ずお施主様にお渡しください。またお施主様は大切に保管してください。

PTC 電気式床暖房システム

床 暖 愛
YUKA DAN AI

取扱説明書

安全上・使用上のご注意

床暖愛のシステムは発熱シートによる電気製品です。誤った使用は方法に起因する物的・人的事故に対して当社は責任を負いかねますのでご了承ください。
尚、床暖房システムの寿命は、発熱シートは30年以上ありますが、**コントローラは10年ごとに交換する必要があります。**

● 誤った使用をした時に生じる危害や損害の程度を区分しています。



警告

死亡や重傷を負う恐れがあります。



注意

軽傷や財産の損害が発生する恐れがあります。
実行しなければならない内容です。



してはいけない内容です。



実行していただく内容です。

お問い合わせ先：03-6661-6390



SHUHO 秀朋株式会社 www.shuho-tk.co.jp

本社・工場 〒354-0036 埼玉県富士見市ふじみ野東三丁目11-4 TEL.049-267-3781 FAX.049-267-3782
東京営業所 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町2-6-13 山三ビル2F TEL.03-6661-6390 FAX.03-6661-6391

警告



必ず守る

低温やけどにご注意ください。

床暖愛の上で仮眠・睡眠など、長時間同じ体勢で皮膚の同じ部分が接触していると低温やけどの危険があります。

特に次のような方はご注意ください。

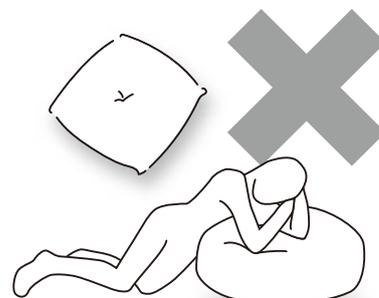
- 乳幼児 ■ご高齢者 ■ご病人や体の不自由な方
- 皮膚の弱い方 ■眠気をもよおす薬を服用された方
- 泥酔状態や疲れが激しい方 ■ご自身で温度調節ができない方



禁止

放熱を妨げるものは置かないでください。

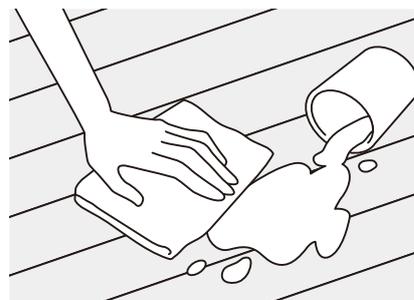
ビーズクッション、座布団、カーペット、ジョイントマット、クッションマット、布団などを置かないでください。こもり熱によるやけどの恐れがあります。また、取り除いた直後は床暖房面に触れないでください。



禁止

床面に水、液体などをこぼした場合はすぐに拭き取ってください。

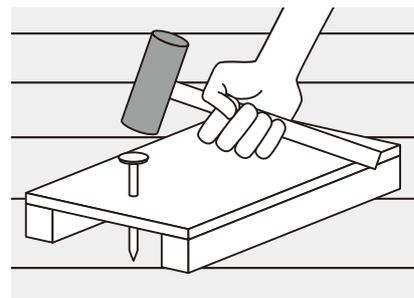
感電や発火の恐れがありますので、こぼした場合は床暖房の電源を切ってすぐに拭き取ってください。



禁止

床暖愛に釘を打ちつけたり、刃物で傷をつけないようご注意ください。

感電、漏電、発火につながる危険性があります。



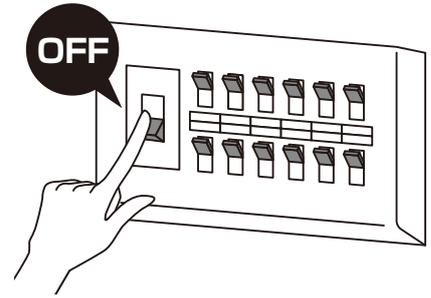
⚠ 注意



必ず守る

水害などで浸水しそうな場合はすぐにサービスブレーカを切ってください。

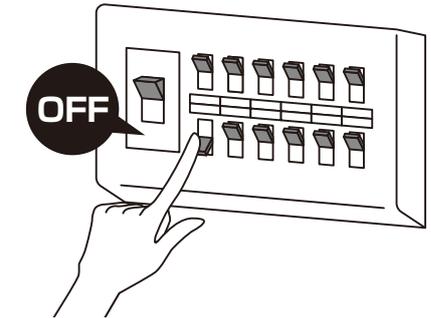
放置すると感電の恐れがあります。また、一度冠水した床暖愛はご使用になれません。



必ず守る

夏場など長期間使用しない場合は必ず安全ブレーカを切ってください。

万が一故障が起きた場合、発熱・発火の恐れがあります。



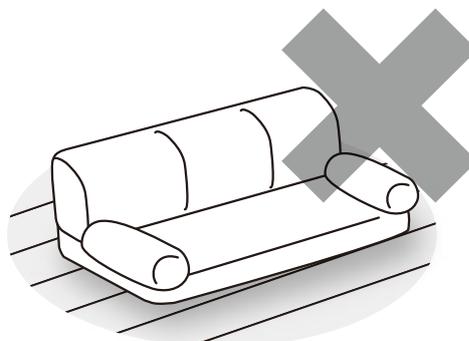
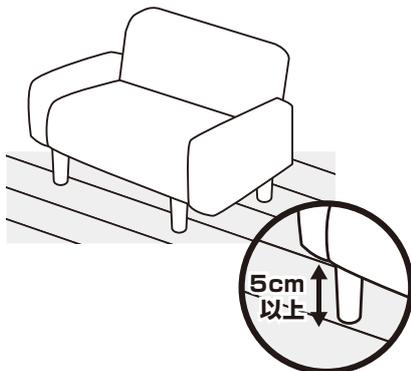
使用上のご注意

● 割れ、変色などを起こしにくくするため。

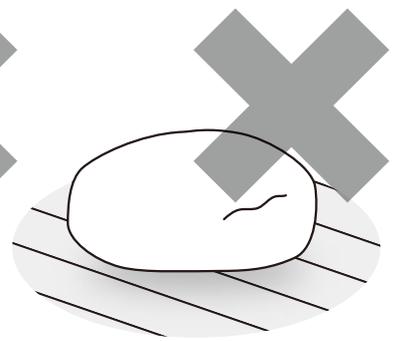
● 放熱を妨げるものは置かないでください。

カーペット、ラグやビーズクッション、脚なしソファ、ベッド、箱型家具などを置かないでください。こもり熱による床材の変色、ひび割れの原因になります。脚付きのソファやベッドは床面から5cm以上離れているものにしてください。

● 電気コタツを使用する場合は床暖房を併用しないでください。



【脚なしソファ】



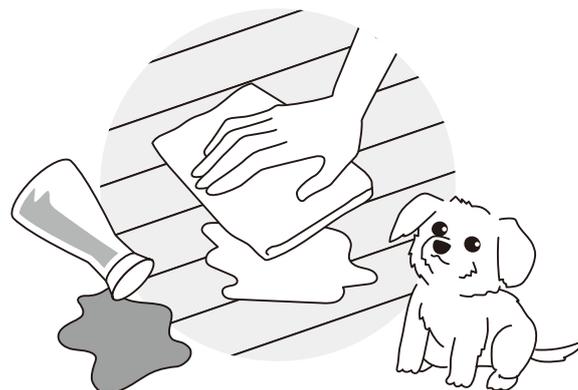
【ビーズクッション】

使用上のご注意

● 変色、シミ、割れなどを防ぐため。

・水分はすぐに拭き取ってください。

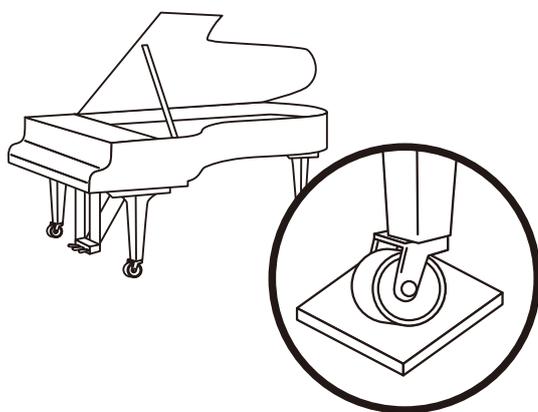
水や液体調味料、ペットの排泄物などは床に放置したままにせず、すぐに拭き取ってください。スチームクリーナーや水拭きも長期の間に表面の割れが発生する場合がありますのでご注意ください。



● 床面の傷、凹み、破損を防ぐため。

・ピアノや冷蔵庫などの重量物への対応。

ピアノや冷蔵庫などの重量物は荷重に耐えられず、床が破損する場合があります。大型のピアノを置く場合は下地を補強した上、インシュレーターや敷板を置き、重量を分散させてください。床暖愛の設置可能な荷重目安は1kg/cm²です。



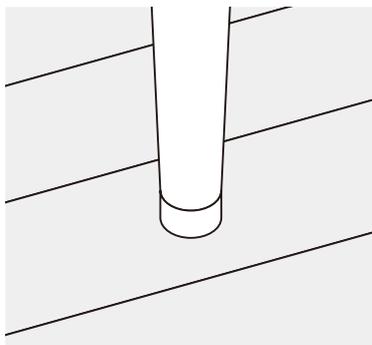
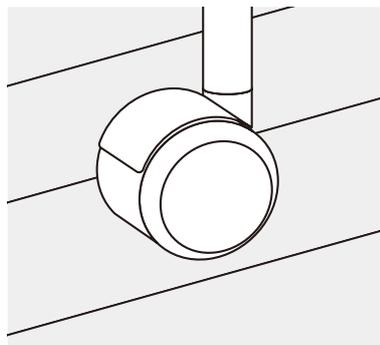
● 床面の傷、凹み、破損を防ぐため。

・キャスター、椅子脚、靴。

床材は耐キャスター性のあるものですが、過度の荷重にご注意ください。

椅子の脚にフェルトやゴムキャップなどを装着することで傷を防げます。

土足でのご使用は汚れや傷の原因となりますのでお避けください。



このたびは床暖房用コントローラをご利用いただき、厚くお礼申し上げます。
この取扱説明書には、製品の使用に際して安全上守っていただきたい注意のほか、重要な項目が記載されています。
使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みいただき、安全に正しくご使用ください。

INDEX

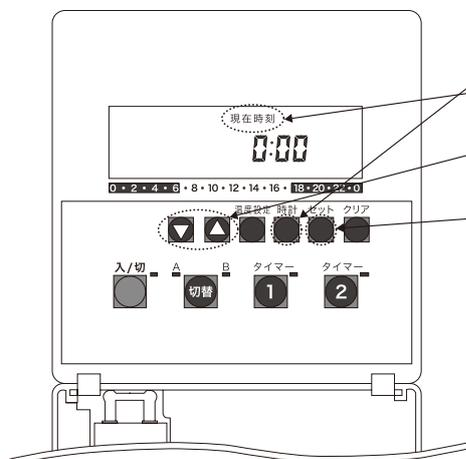
| | |
|-----------------|----|
| 1. コントローラ取扱い方法 | 5 |
| I 時計の合わせかた | 5 |
| II 運転と停止 | 5 |
| III 温度レベルの設定 | 6 |
| IV タイマー設定 | 6 |
| V チャイルドロック機能の設定 | 12 |
| 2. 保証とアフターサービス | 13 |
| 3. 故障と思われるときは | 14 |
| 4. 定格・仕様及び名称と機能 | 15 |

コントローラに関するご注意

- 床暖愛発熱シートの寿命は約30年以上ありますが、**コントローラは10年ごとに交換する必要があります。**
- 感電、漏電で火災につながる恐れがありますので、お客様ご自身で勝手にコントローラやスイッチ、発熱シートを分解・改造、修理はしないでください。
- コントローラやスイッチ、床暖房に異常が認められた場合は運転を停止しブレーカを切って電気工事店様または販売店様にご連絡ください。
- 感電の恐れがありますので、コントローラ、スイッチの清掃は水拭きではなく乾拭きで行ってください。
- 感電の恐れがありますので、コントローラとスイッチは濡れた手で操作しないでください。
- 誤作動の恐れがありますので、コントローラ、スイッチの表面カバーは外さないでください。

1. コントローラ取扱い方法

I 時計の合わせかた (必ず設定ください)



- ① 時計ボタンを3秒以上長押しします。
- ② 現在時刻液晶が点滅します。
- ③ 点滅中に増減(▲/▼)ボタンを使用し、現在の時刻に設定してください。
- ④ セットボタンを押して時刻を確定させます。
※セットボタンを押し忘れたら1分後にセット前の状態に戻ります。

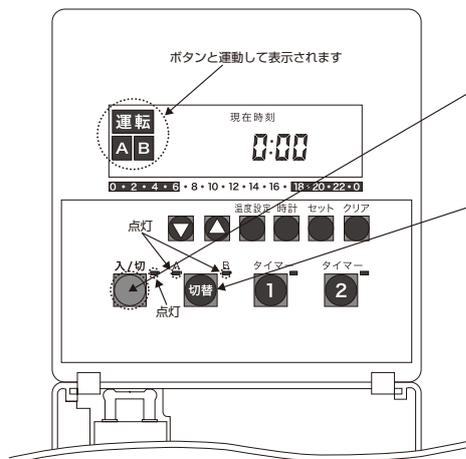
※ 1回路用は切替ボタンはありません。

⚠ 注意

現在時刻の設定を行うことでタイマー設定も機能しますので必ず時刻の設定を行ってください。
停電時などの電源停止後、24時間の時刻バックアップ機能があります。

II 運転と停止

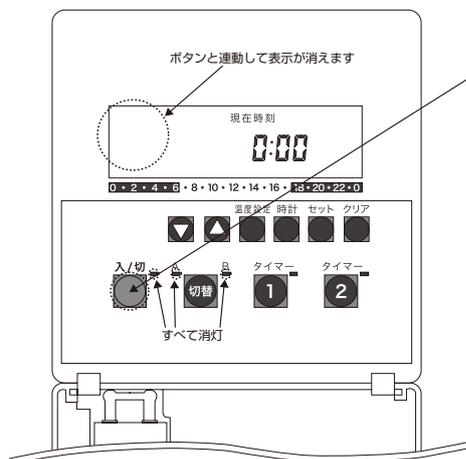
運転



- ① 電源 入/切ボタンを押します。入状態になると入/切ボタンのパイロットランプが点灯し運転を開始します。また、液晶表示の運転ランプが表示されます。
- ② 運転する発熱面に切替ボタンを押し、選択します。選択された面のパイロットランプが点灯し、運転を開始します。点灯している表示面が暖まります。
※切替ボタンはA面→AB面→B面→AB面の順で繰り返し表示されます。

※ 1回路用は切替ボタンはありません。

停止



- ① 電源 入/切ボタンを押します。切状態になると入/切ボタンのパイロットランプが消灯し、床暖房が停止します。
※電源 入/切ボタンのパイロットランプが消灯すると切替ボタンのパイロットランプも消灯します。

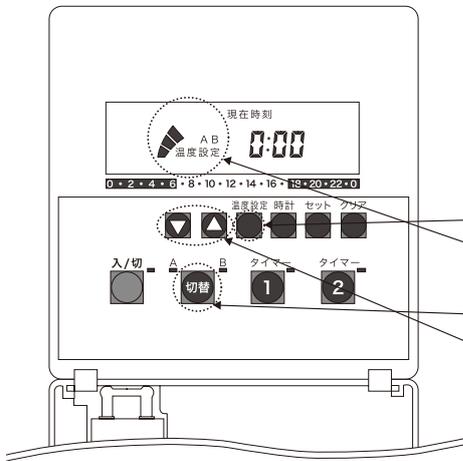
※ 1回路用は切替ボタンはありません。

⚠ 注意

停止を忘れた場合、運転スタートから24時間経過すると安全のため床暖房は自動的に停止します。

III

温度レベルの設定



- ①切替ボタンを押し温度設定を行う面(A面 or B面 or AB面^{*})を選択します。
切替ボタンを繰り返し押しすることで、選択したい面の上部のバイロットランプが点灯しますので選択してください。
※両面を選択した場合は A 面→B 面の順で設定をします。

※ 1 回路用は切替ボタンはありません。

- ②温度設定ボタンを押します。
- ③液晶画面に 7 段階のパワーゲージと①で設定した温度設定を行う面 (A or B) の表示がされます。
※初期出荷設定は温度設定 4 となっています。

- ④増減(▲▼)ボタンを押し、温度を設定してください。
※ゲージは右上に向かって増えていくほど、温度が高い設定です。

⚠ 注意

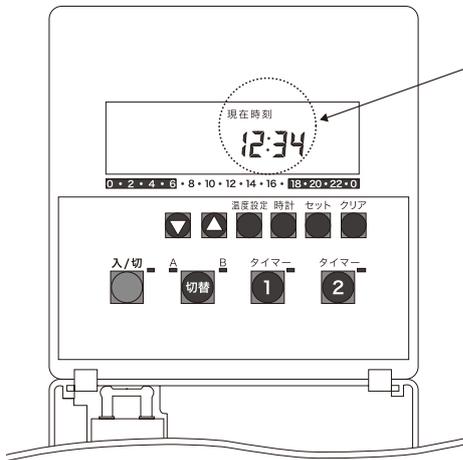
運転中の場合でも、運転しながら上記方法にて温度設定が可能となります。
また、温度設定決定後、再度温度設定ボタンを押さなかった場合でも、液晶画面のパワーゲージが 1 分後には消えます。

IV

タイマー設定

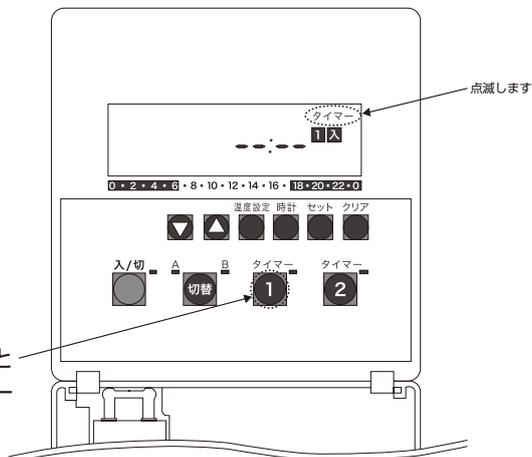
※タイマーはタイマー 1、タイマー 2 で 24 時間に 2 回の ON、OFF 設定が可能です。

タイマー 1 設定方法

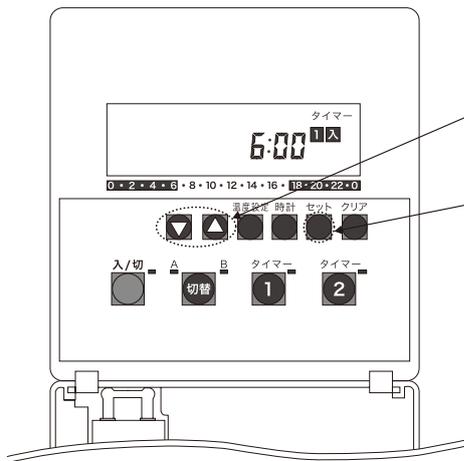


- ①時刻が正確に現在時刻になっていることをご確認ください。

タイマー 1 で 6:00~8:00 までの設定例

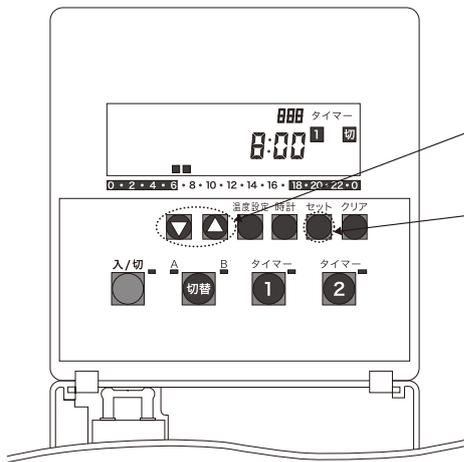


- ②タイマー 1 ボタンを 3 秒以上長押しすると右記のような画面になり、液晶部のタイマー表示が点滅します。



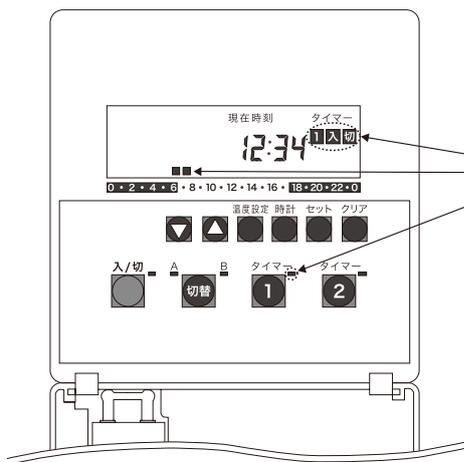
③ ▼▲ ボタンを押し、タイマー 1 の開始したい時刻（今回は 6:00）に合わせます。

④ ▼▲ ボタンにて時刻を合わせた後、セットボタンを押しタイマー開始時刻を確定します。



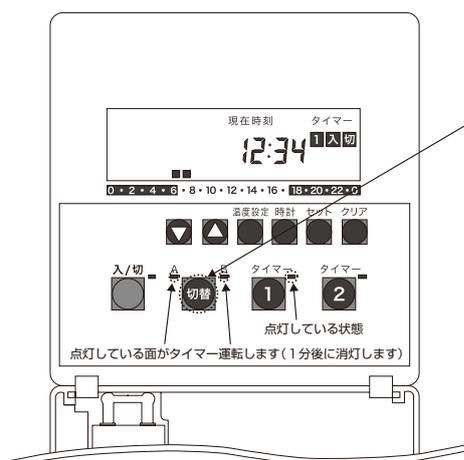
⑤ ▼▲ ボタンを押し、タイマー 1 の終了したい時刻（今回は 8:00）に合わせます。

⑥ ▼▲ ボタンにて時刻を合わせた後、セットボタンを押し終了時刻の確定をします。



※タイマー設定を確定すると、タイマー 1 ボタン上部のパイロットランプが点滅後点灯すると共に、液晶上部にタイマー **1 入切** が表示され、表示液晶下部のタイマー 24 時間表示部に ■ でタイマー設定時刻が表示されます。また時刻表示はタイマー終了時刻から自動的に現在時刻に戻ります。

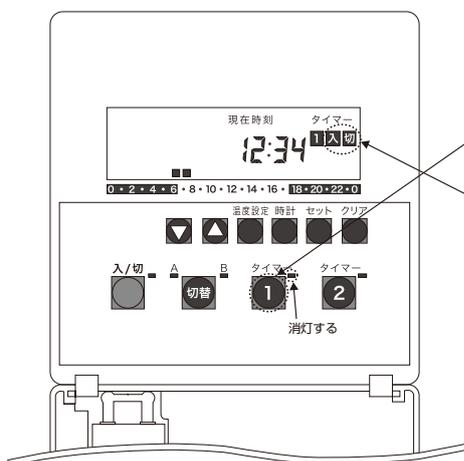
⑦ その後はタイマー 1 上部のパイロットランプが点灯を続け、タイマー設定がされていることを表示します。



- ⑧ タイマー時刻確定後、切替ボタンを押して、タイマー時刻に運転を行う発熱シートを選択します。
点灯した表示面がタイマー運転時間に暖まります。(1分後に消灯します)
- ※切替ボタンは A 面→ AB 面→ B 面→ AB 面の順で繰り返し表示されます。
- ※タイマー 1 の解除をしないでパイロットランプの点灯状態を継続させておくことで、毎日繰り返しタイマー設定時間での運転を行います。

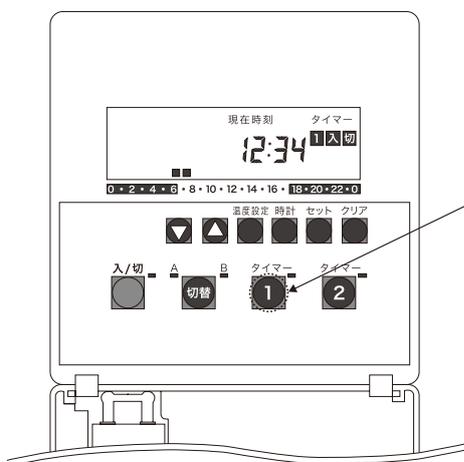
※ 1 回路用は切替ボタンはありません。

タイマー 1 解除

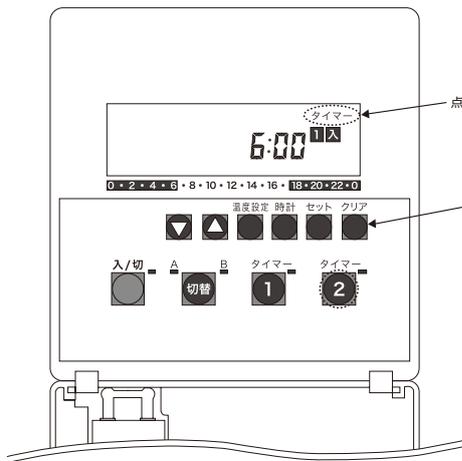


- ① タイマー 1 のタイマー設定を解除する場合、タイマー 1 ボタンを押し、パイロットランプを消灯させることでタイマー 1 設定が解除されます。
- ② 解除されると液晶表示の **入切** 表示が消えます。これで、タイマー 1 設定は解除されます。
- ※タイマー 1 の設定を解除することで毎日の運転はしませんが、設定時刻はクリアされていません。
- ③ 再度タイマーボタンを押しパイロットランプを点灯させることで、設定時間でのタイマー運転が可能となります。

タイマー 1 取消し方法(クリア)

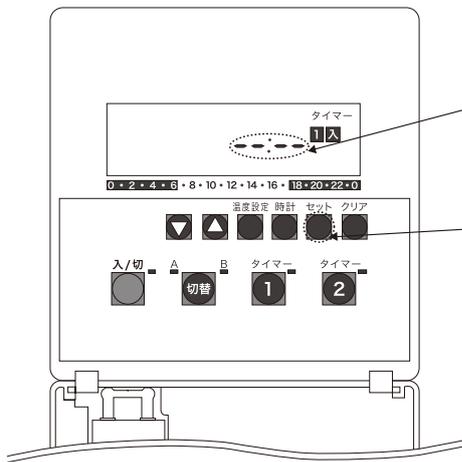


- ① タイマー 1 ボタンを 3 秒以上長押しします。



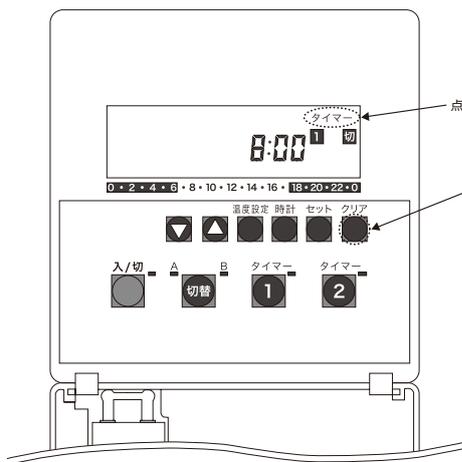
点滅します

②左記のように液晶のタイマー表示が点滅し、タイマー運転開始時刻が表示されますので、クリアボタンを押します。



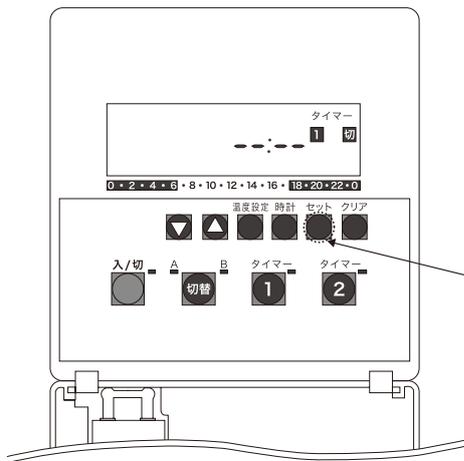
③クリアされると時刻表示が --:-- となり、タイマー運転開始時刻がクリアされます。

④セットボタンを押し、タイマー運転時刻のクリアを確定させます。



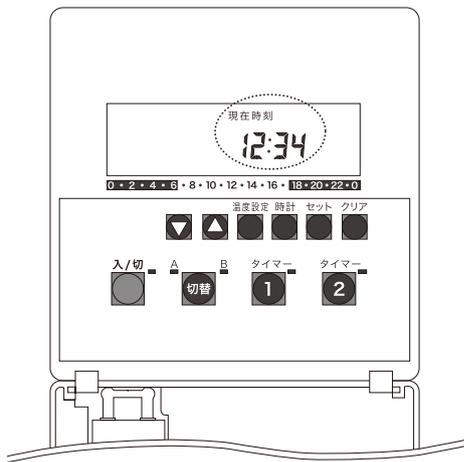
点滅します

⑤左記のように液晶のタイマー表示が点滅し、タイマー運転終了時刻が表示されますので、クリアボタンを押します。



⑥クリアされると時刻表示が --:-- となり、タイマー運転終了時刻がクリアされます。

⑦セットボタンを押し、タイマー運転時刻のクリアを確定させます。



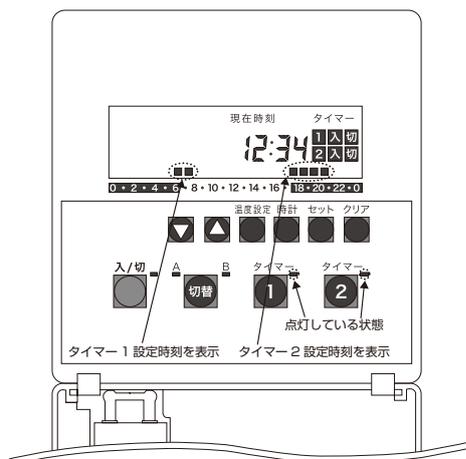
⑧タイマー設定がクリアされると、すべてのタイマー関係の表示が消え、現在時刻のみの表示になります。
これで、タイマー設定 1 が取消されました。

タイマー設定におけるその他事項

- ①タイマー 2 の設定もタイマー 1 と同様の操作を行うことで設定が可能です。
- ②タイマー 2 の設定のみでもタイマー設定が可能です。
- ③タイマー 1、2 で 24 時間に 2 回の設定をした場合でも、発熱面の設定は手動で再設定しない限り、A 面、B 面、AB 面の 3 パターンのうち 1 パターンのみの設定となります。

※参考

タイマー1、タイマー2を設定した場合の液晶の表示

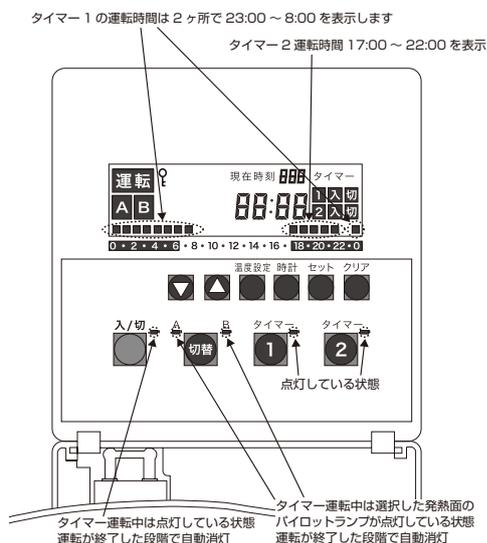


- ①タイマー1、タイマー2の両タイマーが設定された場合の液晶表示は、左記のようになります。

設定内容

タイマー1 設定:運転開始 6:00 運転終了 8:00
 タイマー2 設定:運転開始 17:00 運転終了 21:00

タイマー1、タイマー2の設定した時刻に0:00が含まれる場合の運転状況と液晶の表示



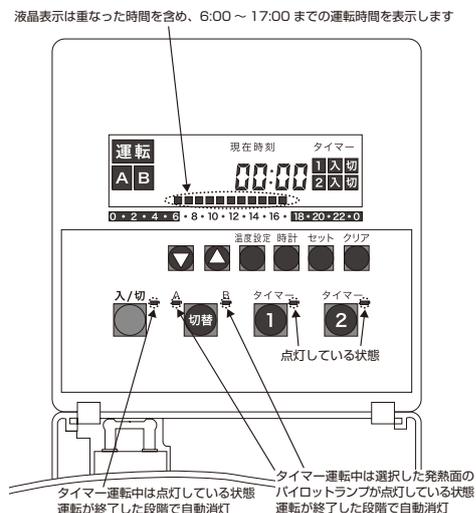
- ②タイマー1、タイマー2の両タイマーが設定され、タイマー時刻が下記のような場合の液晶表示は、左記のようになります。

設定内容

タイマー1 設定:運転開始 23:00 運転終了 8:00
 タイマー2 設定:運転開始 17:00 運転終了 22:00

※ 1回路用は切替ボタンはありません。

タイマー1、タイマー2の設定した時刻が重なった場合の運転状況と液晶の表示



- ③タイマー1、タイマー2の両タイマーが設定され、タイマー時刻が重複した場合の液晶表示は、左記のようになります。

設定内容

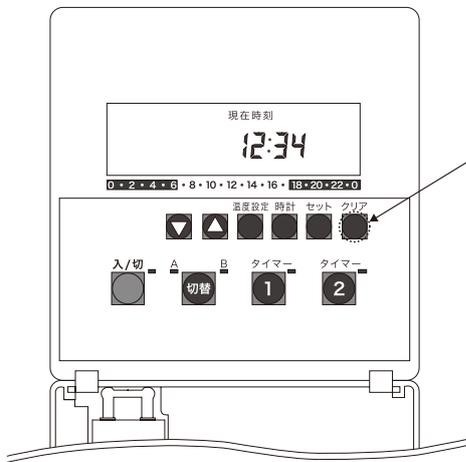
タイマー1 設定:運転開始 6:00 運転終了 12:00
 タイマー2 設定:運転開始 10:00 運転終了 17:00

重なった時間帯で運転された場合にも、重なった時間は通常運転を行います (今回は6:00～17:00までの運転)。液晶のタイマー運転時間表示は重なった時間を含め6:00～17:00までの運転表示となります。

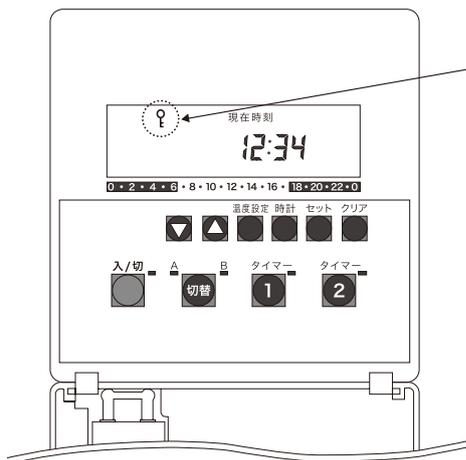
※ 1回路用は切替ボタンはありません。

V チャイルドロック機能の設定

チャイルドロック設定方法



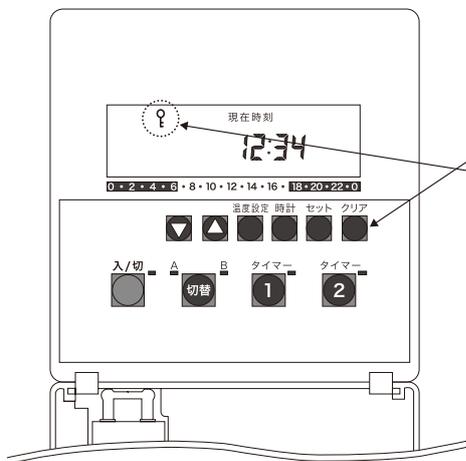
①クリアボタンを3秒以上長押しします。



②液晶表示に？マークが表示されます。

③？マーク表示時にはどのボタンを押してもキー操作が無効となります。

チャイルドロック解除方法



①クリアボタンを3秒以上長押しします。

②液晶表示の？マークが消え、チャイルドロック機能がクリアされます。

⚠ 注意 運転中の場合でも、運転しながら上記方法にてチャイルドロックは設定できます。

日常のメンテナンス

■コントローラ

・乾いた布を用いて乾拭きしてください。感電や故障の恐れがありますので濡れ雑巾は使用しないでください。

■フローリング

- ①ほこり、小さな汚れを乾いた布で乾拭きしてください。
- ②水拭きを行うと長期の間に割れが発生する場合がありますので、できるだけ避けてください。ただし、汚れのひどい場合は、床暖房の運転を止め、ブレーカを切ってから、水で薄めた中性洗剤を含ませた雑巾を堅く絞ってから拭いてください。
- ③床が完全に乾くまではブレーカを入れないでください。
- ④フローリングにワックスを塗布する場合は床暖房の運転を止め、ブレーカを切り、床が十分に冷めてから作業を行ってください。
- ⑤ワックス塗布の詳しい方法についてはフローリングに付属の使用説明書をご覧ください。

2. 保証とアフターサービス

電気式床暖房システム「床暖愛 / だんだん愛」は耐久性を重視し、発熱システム全体として 20 年以上の使用を目標に設計されております。また部品交換費、保守管理費を低コストにおさえることを目的とし、パーツ化しております。但し万一不具合が生じた場合は、以下の保証とアフターサービスを行っております。

- ・本製品は、BL（ベターリビング）認定商品です。部品及び施工の瑕疵並びにその瑕疵に起因する損害に係る優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険が付されています。



(1) 保証書

- 電気式床暖房システム「床暖愛 / だんだん愛」はお買い上げ後コントローラは 2 年、発熱シートは 5 年の保証がついております。
- 販売店または工事店がお渡ししました保証書依頼カードに必要事項を記入し、弊社営業部までご請求願います。保証依頼カード確認後、折り返し保証書を送付いたします。
- 記入もれ、不備などがございましたら弊社営業部にお申し出ください。
- 保証書の記載内容に不備がある場合には保証を受けられないことがあります。詳しくは保証書記載の注意事項をご覧ください。
- 保証書の再発行はいたしませんので、大切に保管してください。

(2) 故障が認められるとき

- 床暖房システムが故障と思われるときは 14 ページの内容に従って故障かどうかをご確認いただき、それでも異常が認められる場合には運転を停止し、ブレーカーを切って保証書記載の取扱店にご連絡ください。

(3) 修理について

- 本製品の製造にあたりましては、十分な品質管理を行っておりますが、万一お買い上げ後、2 年以内において弊社製造上の欠陥による故障が発生した場合には、保証書記載の規定に従って、無料にて修理いたします。修理の際は必ず保証書のご提示をお願いいたします。
- 保証期間を過ぎているとき、修理可能なものについてはご希望により有料での修理をいたします。コントローラ、発熱シートのパーツは、生産中止後も 10 年間は保有しております。お買い上げの保証書記載の取扱店にご相談ください。

3. 故障と思われるときは

- 機器の不具合をよくお確かめになり、下表に従って対策を施してください。
- コントローラはリレー(継電器)を使用して通電を制御しているため、若干の作動音がしますが異常ではありません。
- 通電率制御方式(センサレス方式)には床温センサを使用していません。

| 現象 | 原因 | 対策 |
|--|---|--|
| 電源が入らない。 何も表示されない。 | ブレーカが切つてある。 | ブレーカを ON にしてください。 |
| | 停電している。 | 停電の回復後にもう一度確認してください。 |
| | コントローラが壊れている。 | 工事店または販売店にご連絡ください。 |
| 運転しても床が暖まらない。 | 運転直後である。 | 運転後 20 ~ 30 分後に確認してください。 |
| | 設定温度が低い。 | 温度設定を確認後、再設定をしてください。 |
| | 部屋の温度が高い。 | 部屋の温度が下がっているときに確認してください。 |
| | 発熱シートの不良。 | 工事店または販売店にご連絡ください。 |
| | 電源に 100V が接続されている。 | 工事店に電源電圧の確認をしてください。 |
| タイマー運転が異常である。 | タイマー設定が間違えている。 | タイマー設定の方法に従い再度設定を行ってください。 |
| | 時刻の設定が間違えている。 | 時計時刻を再度設定ください。 |
| タイマー運転ができない。 | タイマー時刻が設定されていない。 | タイマー設定の方法に従い再度設定を行ってください。 |
| ブレーカが落ちる。 | 発熱シートの不良。 | 工事店または販売店にご連絡ください。 |
| 液晶表示部に Err AL:A1 もしくは AL:b1 が表示。 | 放熱部の上に断熱性のものを置いている。 | 運転を停止し、放熱部上の断熱性のものを除けてください。 |
| 液晶表示部に Err AL:A2 もしくは AL:b2 が表示。 | 床温センサが断線している。または床温センサの接続が脱落している。 | 工事店または販売店にご連絡ください。 |
| 液晶表示部に Err AL:A3 もしくは AL:b3 が表示。 | 床温センサが短絡している。床温センサと発熱シートユニットの接続が入れ違いになっている。 | 工事店または販売店にご連絡ください。 |
| 液晶表示部に 現在時刻 Err 12:34 が表示。 | 通電時間が、通電アラーム時間(設定 24 時間)をオーバーしている。 | 運転再開の場合は、  ボタンを押してください。 |
| 液晶表示部に Err AL:A4 もしくは AL:b4 が表示。 | 床温センサが誤配線になっている。 | 工事店または販売店にご連絡ください。 |
| 液晶表示部に Err AL:A5 もしくは AL:b5 が表示。 | ヒータリレー系故障の恐れあり。 | 工事店または販売店にご連絡ください。 |
| 液晶表示部に Err AL:A6 もしくは AL:b6 が表示。 | 発熱シート系故障の恐れあり。 | 工事店または販売店にご連絡ください。 |
| 液晶表示部に Err AL:A7 もしくは AL:b7 が表示。 | 発熱シート絶縁抵抗低下の恐れあり。 | 工事店または販売店にご連絡ください。 |
| 液晶表示部に Err AL:13 が表示。 | データ系故障の恐れがあります。 | 工事店または販売店にご相談ください。 |
| 液晶表示部に Err AL:AA もしくは AL:bA が表示。 | 電源系故障の恐れあり。 | 工事店または販売店にご相談ください。 |
| 液晶表示部に Err AL:Ab もしくは AL:bb が表示。 | 絶縁抵抗検出センサ異常恐れあり。 | 工事店または販売店にご相談ください。 |
| 液晶表示部に Err AL:Ac もしくは AL:bc が表示。 | 電源配線誤配線の恐れあり。 | 工事店または販売店にご相談ください。 |
| 運転中に液晶時計表示上部に 「03」と小さく表示。 | コントローラ内の温度が一時的上昇しています。 | コントローラの一時的な温度上昇です。連続して続くようでしたら、工事店または販売店に相談ください。 |

警告表示について

コントローラは、有寿命部品を使用していますので、商品の寿命は使用頻度や設置条件・使用環境により異なりますが、下記表示されましたら、設計上の動作回数に到達したことになります。
誤動作などにより漏洩電流が発生して、ブレーカーが動作する場合がありますのでコントローラの交換をお勧め致します。表示をご確認の上、対応をお願いします。

| お知らせ表示 | 状況について | ご対応について |
|--------------------------|----------------|--|
| 運転中に液晶時計表示上部に「COI」と小さく表示 | コントローラの交換時期です。 | 工事店または販売店にご連絡して、お早めにコントローラの交換をお願い致します。 |



注意

- お客様ご自身で勝手にコントローラ、発熱シートユニットを分解、改造並びに修理することは絶対におやめください。
感電や漏電による火災事故を招く危険があります。
- 異常時(こげ臭いなど)には電源を切り、工事店様または販売店様にご連絡ください。
異常のまま運転を続けると、故障や火災の原因になります。

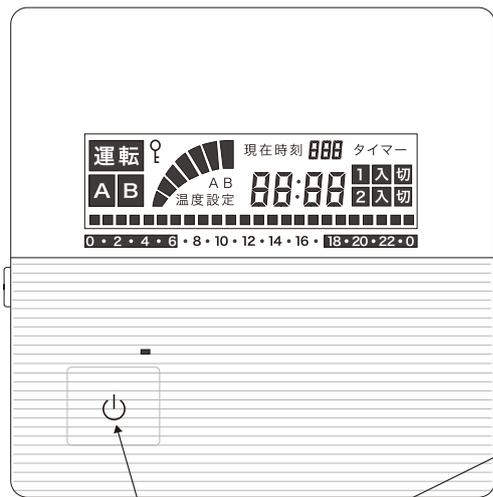
4. 定格・仕様

コントローラ

| | |
|------------|---|
| 品番(メーカー型式) | JSH-U(2回路)、JSH-T(1回路) |
| 定格電圧 | AC200V/100V |
| 定格周波数 | 50Hz/60Hz |
| 消費電力 | 5W以下 |
| 定格出力 | AC200V 最大15A(3000W)×2回路(A・B面) 最大15A(3000W)×1回路(A面のみ) |
| 寸法/重量 | 116(W)×120(H)×42(D)mm/340g |
| タイマー機能 | 1日2組のON・OFF |

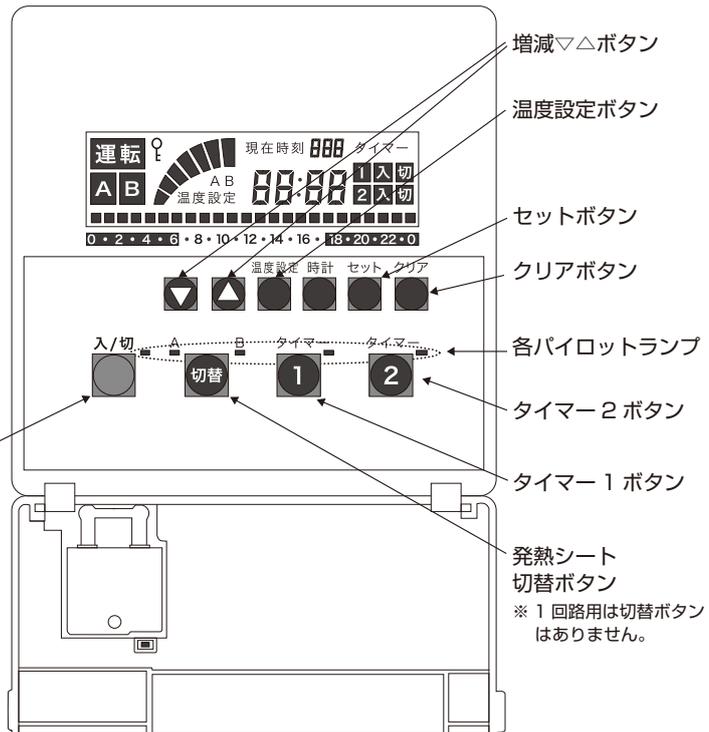
| | |
|--------|--|
| 時計表示 | 24時間表示 |
| 温度表示 | 7段階レベル設定 |
| 制御方式 | (1)温度制御 (2)通電率制御 上記による ON・OFF リレー制御 |
| ケース材質 | 耐熱ABS樹脂 |
| 許容温度範囲 | -10℃~40℃ |
| 許容湿度範囲 | PH85%以下(結露しないこと) |

コントローラの名称と機能



電源 入/切ボタン

※カバーを閉じた状態で電源(運転)の入/切ができます。



増減▽△ボタン

温度設定ボタン

セットボタン

クリアボタン

各パイロットランプ

タイマー2ボタン

タイマー1ボタン

発熱シート

切替ボタン

※1回路用は切替ボタンはありません。