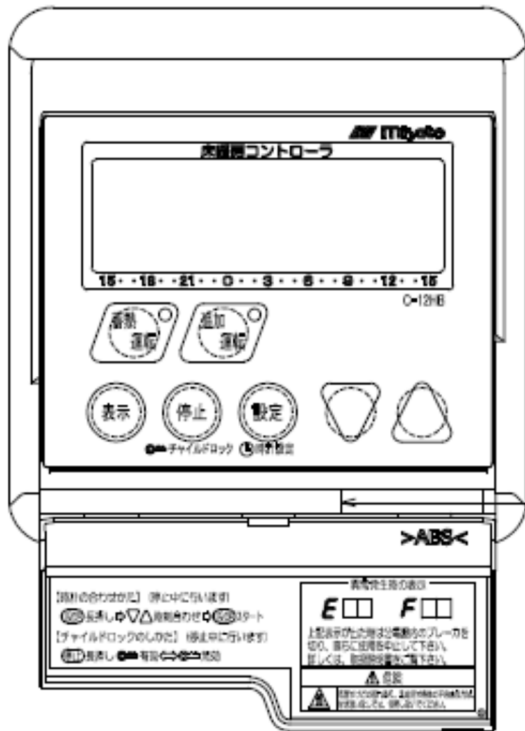


# 床暖房コントローラ C-12HB 取扱説明書



ご使用前に本書をよくお読みになり十分理解した上で正しくお使いください。

- ◆ 本製品は予告なしに変更することがあります。本書の内容についても予告なしに変更することがあります。
- ◆ 本書の一部または全部の無断複写ならびに転載を禁じます。
- ◆ この取扱説明書はいつでもご覧になれるよう大切に保管して下さい。

## 目次

1. 安全上のご注意	( P 2 )
2. 各部名称	( P 3 )
3. 運転開始方法	( P 4 )
4. 時計設定	( P 4 )
5. 蓄熱運転の設定	( P 5 )
6. 追加運転の設定	( P 5 )
7. チャイルドロック設定	( P 6 )
8. 画面説明	( P 7 ~ P 9 )
9. 異常発生時	( P 1 0 )
10. 仕様	( P 1 1 )

## 1. 安全上のご注意



### 警告

以下は、「死亡または重症を負う可能性がある」内容です



**機器の分解・改造・修理をしないでください**

感電、火災、故障のおそれがあります。  
内部の点検・修理などは販売店へご相談ください。



**水などをかけないでください**

感電、火災、故障のおそれがあります。



**湿気の多い場所で使用しないでください**

感電、火災、故障のおそれがあります。



**定格電圧、定格電流を必ず守ってください**

異常加熱、火災、故障のおそれがあります。



### 注意

以下は、「傷害を負うか物的損害が発生する可能性がある」内容です



**高い位置から落したり、たたいたりしないでください**

故障に伴う漏電により、感電、火災のおそれがあります。



**直射日光、高温、多湿、塵埃、引火性ガス、腐食性ガス、振動、衝撃の環境でのご使用は避けてください**

故障、誤作動のおそれがあります。



**機器表面を水やアルコール等の薬品で拭かないでください**

漏電による感電、火災のおそれがあります。



**コントローラのスイッチをとがったもので操作しないでください**

表面シートに穴が開き、感電、火災のおそれがあります。



**濡れた手でスイッチの操作をしないでください**

感電、火災のおそれがあります。



**本製品を床暖房以外の用途に使用しないでください**

誤作動、火災のおそれがあります。

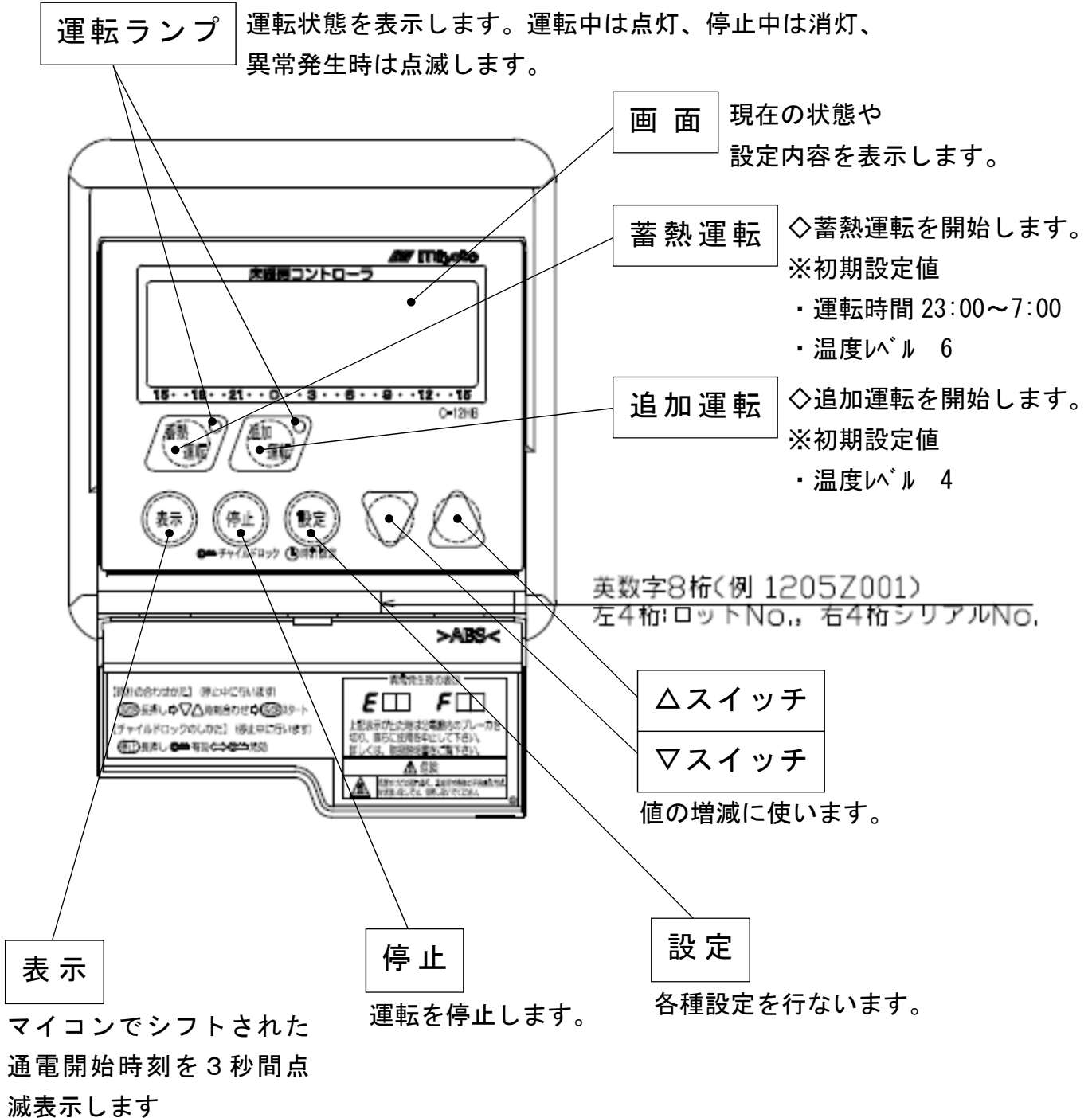


**運転開始毎にエラー表示「F6」が点滅表示されましたら、点検、修理のアナウンスです。**

本製品には有寿命部品が使用されています。使用環境、使用頻度、使用条件等により寿命は異なりますが、適切な保全周期による交換を推奨します。「F6」が表示されましたら販売店まで点検、修理を依頼して下さい。

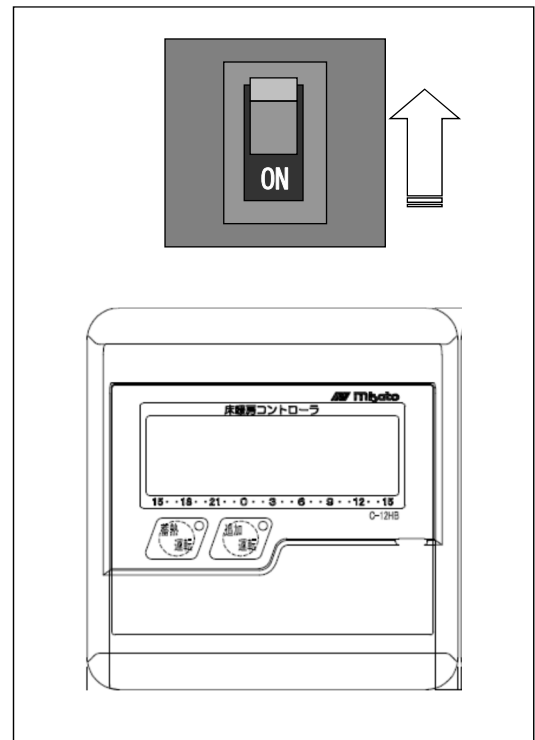
## 2. 各部名称

### ◆ C-12HB(通電制御型夜間蓄熱電気床暖房制御機器)



### 3. 運転開始方法

- ① 分電盤内の床暖房用ブレーカを ON にしてください。
- ② 時計設定（次項）を行ってください。
- ③ 蓄熱運転スイッチを押してコントローラを運転状態にしてください。
- ④ 蓄熱運転が ON 状態で、蓄熱時間帯以外の場合、追加運転スイッチを押すと、スイッチの LED が赤色点灯、LCD の「追加表示」が点灯し、追加運転を開始します。

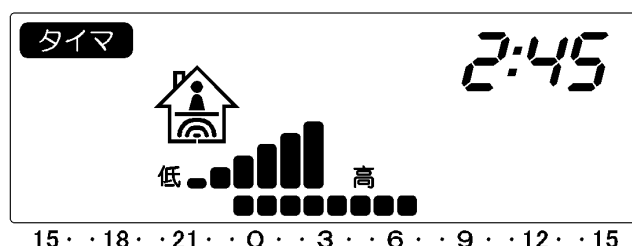


### 4. 時計設定

暖房シーズンに入り、床暖房を運転する場合には、必ず現在時刻を設定してください。

画面表示	操作手順
	<p>停止画面で  スイッチを 2 秒間長押しすると時計設定に移ります。</p> <p>運転中の場合、停止スイッチで停止状態にしてから、上記の操作を行います。</p>
	<p>、 スイッチで時刻を合わせます。</p> <p>設定を終えたら  スイッチを押すと時計が 0 秒スタートされ運転停止状態に戻ります。</p>
	<p>60 秒間スイッチが押されない場合も、時計が 0 秒スタートされ運転停止状態に戻ります。</p>

## 5. 蓄熱運転の設定



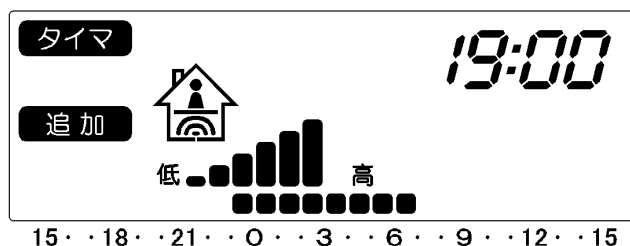
蓄熱運転スイッチを押すと、スイッチのLEDとLCDの[タイマ]表示が点灯し、LCD下部に夜間の蓄熱設定時間帯（初期値 23:00～7:00）を表示します。

通電開始時刻（初期値 23:00）になったときに、その時刻の温度センサーの測定温度を元に、マイコンにより通電開始時刻をシフトし蓄熱運転を行ないます。

蓄熱時間帯では、蓄熱運転スイッチのLEDが赤色点灯し、蓄熱運転時の温度設定（初期値 温度レベル6）による温調制御を行います。

蓄熱時間帯以外ではLEDは緑色点灯します。

## 6. 追加運転の設定



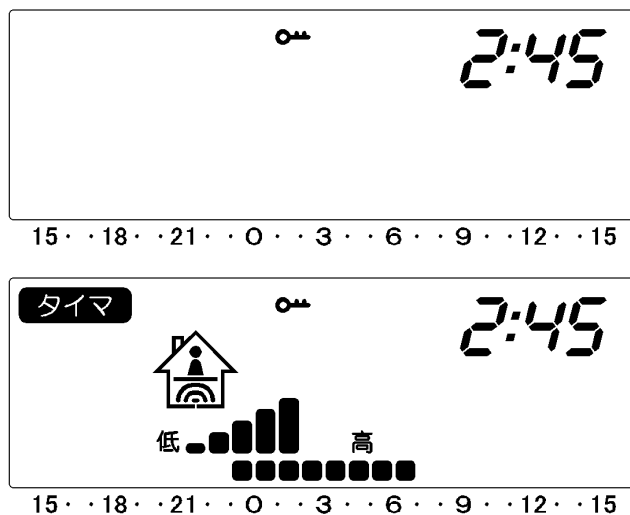
蓄熱運転がONで蓄熱時間帯以外の場合、追加運転スイッチを押すと、スイッチのLEDが赤色点灯、LCDの[追加表示]が点灯し、追加運転を開始します。

追加運転時の温度設定（初期値 レベル6）により温調制御を行います。

再度、追加運転スイッチを押すか、切り忘れ防止時間（初期値 15時間）運転を続けると、蓄熱時間帯に入った場合は、追加通電はOFFになります。

また、蓄熱運転スイッチを押すか停止スイッチを押して蓄熱運転を停止した場合も、追加運転は蓄熱運転と同時にOFFになります。

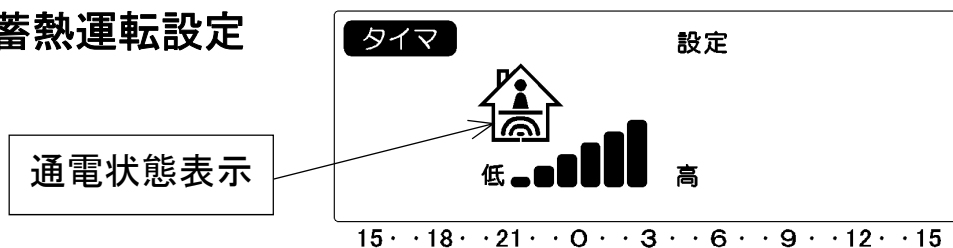
## 7. チャイルドロック設定



チャイルドロック有効設定時、キー型のシンボルを表示します。  
このとき、蓄熱運転・追加運転・停止・設定スイッチはロック時間(2秒)  
押さないと受け付けなくなります。

## 8. 画面説明

### ◆蓄熱運転設定



蓄熱運転 ON で追加運転 OFF 時、設定スイッチを押すと蓄熱運転設定画面になります。▲、▼スイッチにより温度を増減します。

希望の温度に変更した後、設定スイッチを長押しすると、設定値が記憶され運転画面に戻ります。

10秒間スイッチが押されない場合も、設定値が記憶され運転画面に戻ります。設定操作中は前の設定値で運転します。

設定項目	設定範囲	設定単位	初期値
蓄熱運転設定温度	1～7段階	1	6

### ◆追加運転設定



追加運転 ON 時、設定スイッチを押すと追加運転設定画面になります。

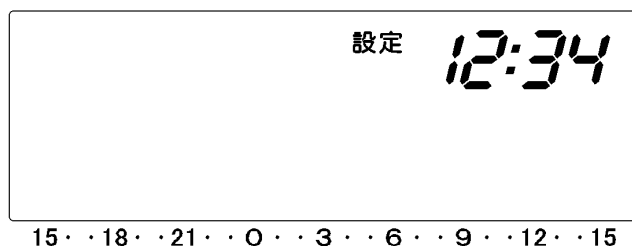
▲、▼スイッチにより温度を増減します。

希望の温度に変更した後、設定スイッチを長押しすると、設定値が記憶され運転画面に戻ります。

10秒間スイッチが押されない場合も、設定値が記憶され運転画面に戻ります。設定操作中は前の設定値で運転します。

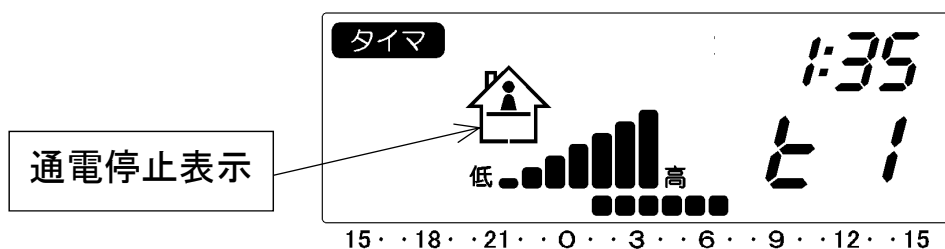
設定項目	設定範囲	設定単位	初期値
追加運転設定温度	1～7段階	1	6

## ◆時計設定



停止画面にて、設定スイッチを2秒間長押しすると、時計設定に移ります。  
▲、▼スイッチで時刻を合わせます。設定スイッチを押すと時計が0秒スタートされ運転停止状態に戻ります。60秒間スイッチが押されない場合も、時計が0秒スタートされ運転停止状態に戻ります。

## ◆表示

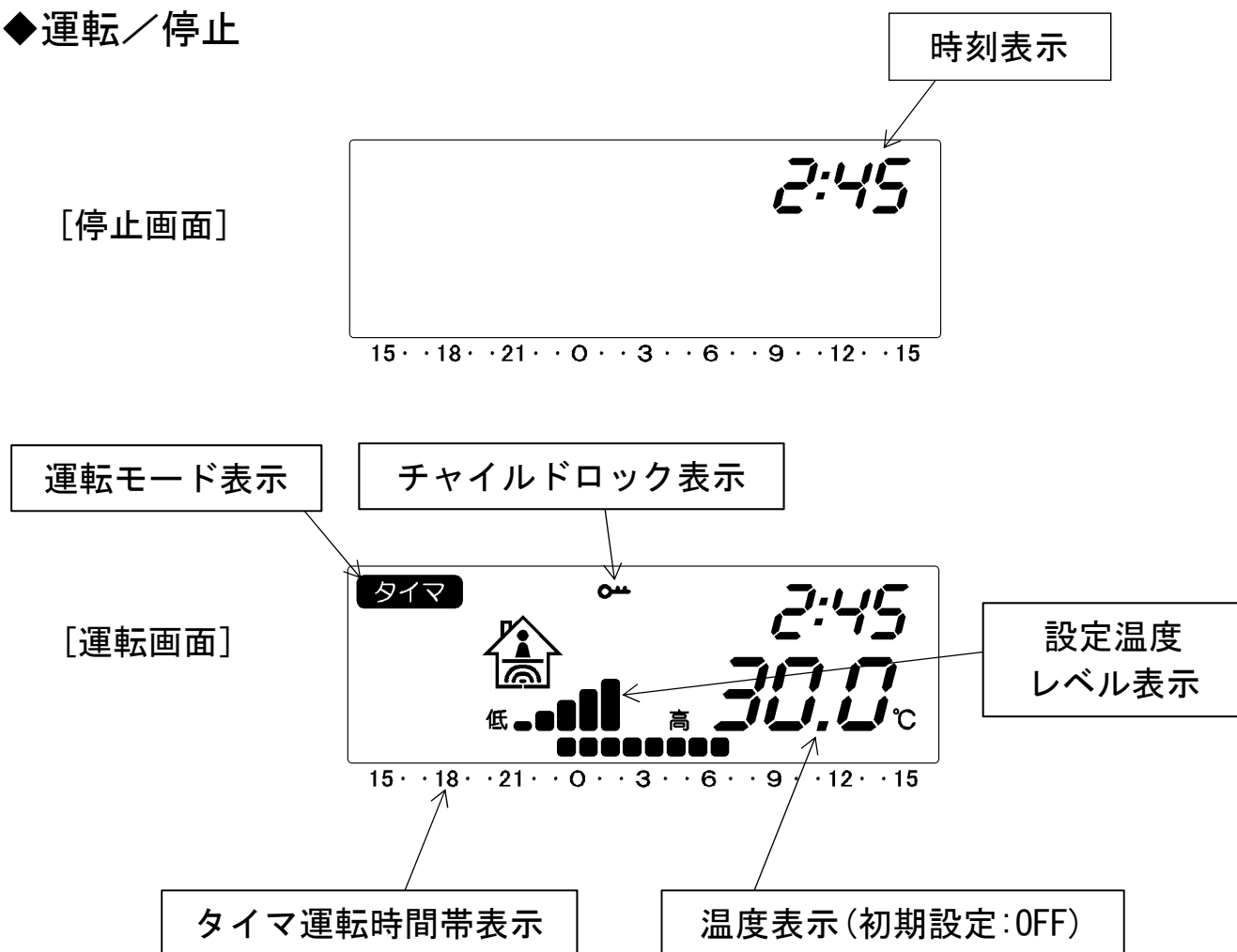


蓄熱運転が ON のときに表示スイッチを押すと、マイコンでシフトされた通電開始時刻を3秒間点滅表示します。

※通電停止中は通電停止状態を表示します。



## ◆運転／停止



電源投入後、蓄熱運転スイッチを押すと、スイッチのLEDが点灯し、運転画面が表示されて蓄熱運転 ON 状態となります。再度押すと、運転 LED が消灯し運転を停止します。蓄熱運転 ON で蓄熱時間帯以外の場合、追加運転スイッチを押すと、スイッチのLEDが点灯し追加運転を開始します。両方の運転スイッチを OFF にするか停止スイッチを押すと、停止画面となります。追加運転中に蓄熱運転を OFF にした場合は、追加運転も OFF になります。

停止画面では現在時刻とチャイルドロックの有無が表示されます。

## 9. 異常発生時

床暖房システムに異常が生じた場合には、以下の表示が出ます。

このような場合、分電盤内の床暖房系統のブレーカを全て切り、直ちに使用を中止した上で販売店にご連絡ください。

表示	異常内容	動作
E1. <input type="checkbox"/>	床温度過昇 床温度が上がり過ぎました	<p>運転中ゾーンの運転ランプが点滅表示に切り替わり、LCDにエラー表示と異常内容を示す左記表示をして、両ゾーンの通電を停止します。</p> <p>(F1 表示は、通電し続ける恐れがあります)。</p> <p>E 表示の場合、アラームが「ピピッ ピピッ・・・」と鳴動します。</p> <p>F 表示の場合、アラームが「ピピピピピピ・・・」と鳴動します。</p> <p>(F2 表示は、アラームは鳴動しません)。</p>
E2. <input type="checkbox"/>	センサ断線 温度センサが断線しました	
E3. <input type="checkbox"/>	センサ短絡 温度センサがショートしました	
F1. <input type="checkbox"/>	リレー溶着異常 コントローラ内部のリレーが溶着しました	
F2	メモリ異常 メモリに異常が発生しました	
F3	時計異常 時計に異常が発生しました	
F4	内部温度異常 コントローラ内部に異常発熱を感知しました	"
F5. <input type="checkbox"/>	高頻度開閉 短時間の間に高頻度のリレーの開閉がありました	
F6	リレー寿命 コントローラ内部のリレーが寿命に達しました	

はエラー発生ゾーン

上記の表示が出なくても、機器から煙、異音、異臭が発生した時、機器を破損した時、その他の異常を感じた時は、機器の使用を停止し、速やかに販売店にご連絡ください。

(使用中、カチッカチッとリレーの動作音や稀に他の機器との干渉による微小な電子音が発生する場合がありますが、これらは故障ではありません)。

## 10. 仕様

定格電圧	1φAC100/200V 50/60Hz (操作、ヒータ電源共用)
消費電力	約 4W 以下 (負荷の消費電力を除く)
ヒータ用出力定格	AC200V Max15A×2 系統
許容周囲温度範囲	-10~40°C
許容周囲湿度範囲	45~85%RH (ただし、結露のないこと)
絶縁抵抗	5MΩ 以上 DC500V メガー (1 次端子-ケース間)
交流耐電圧	AC1500V 1 分間 (1 次端子-ケース間)
寸法	W116×H120×D50.4 (mm) (壁外 18、壁内 32.4)
質量	約 300g
ケース材質	難燃性 ABS 樹脂 (UL94V-0) ホワイト
取付	2 個口スイッチボックス (JIS C 8340) 垂直取付
センサ	サーミスタ測温体 (5kΩ at25°C/B=3324K、10kΩ at25°C/B=3435K、30kΩ at0°C/B=3450K、10kΩ at25°C/B=3270K、5kΩ at25°C/B=4000K)
時計機能	24 時間表示 (月差 60 秒)
停電補償	24 時間 (但し停電前に 5 分間以上の通電が必要)
タイマ動作	1 日 2 回 ON/OFF 設定可能
JEM-A HA 端子	JEM1427 に準拠

### 愛情点検

#### ご使用のコントローラの点検を！



このような症状は  
ありませんか？

- ・異音、異臭がし出した。
- ・設定温度に対し現在温度が異常に高いもしくは低い。
- ・コントローラの一部が変形・変色していたり、異常に熱い。
- ・その他の異常がある

お願い

このような症状が見られたら、運転を停止し、分電盤内のブレーカを切り、コントローラと床暖房ヒータの電源を遮断して、販売店にご連絡ください。



ミサト株式会社

■本 社■

〒270-0223 千葉県野田市岡田 618-3

TEL.04-7137-7101

Rev. 20190820