

# 床暖房用コントローラー（UTH-SJP）

## 取扱説明書

この度は、床暖房コントローラー（UTH-SJP）をご購入いただき誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、床暖房コントローラー（UTH-SJP）の使用方法・仕様の概要を説明したものです。

ご使用いただく前に、必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しくご使用くださいますようお願い申し上げます。

### ～ 1、概要 ～

#### ■製品概要

○本器は、床暖房ヒーターを温度（センサーモード）もしくは運転時間間欠（タイマーモード）にて制御を行う装置です。

※この場合の温度とはヒーター周辺温度であり、床表面温度ではありません。

#### ■特徴

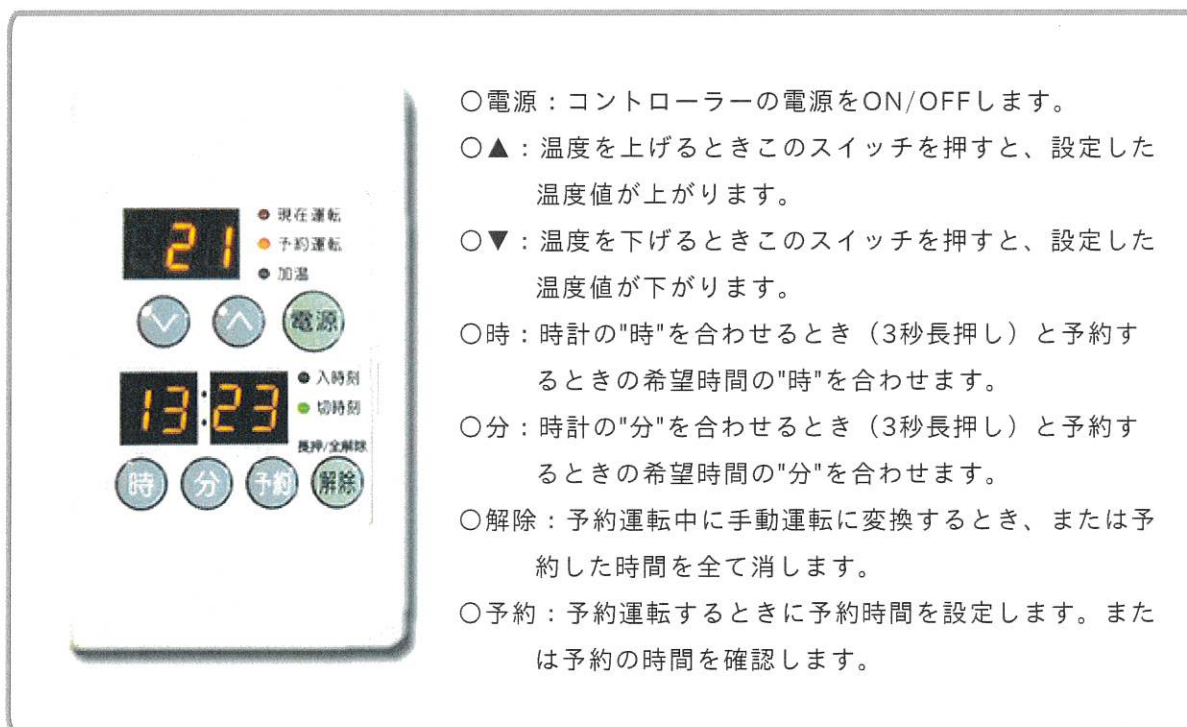
○床仕上げ材質やご使用形態により、温度（センサーモード）もしくは運転時間間欠（タイマーモード）いずれかの制御方法の選択が可能です。

○床暖房の運転に必要な設定値は記憶されますので、一度設定すれば、毎日の運転は「電源」スイッチを押すだけです。

○設定温度の変更は、本器表面のスイッチにより簡単に設定できます。センサーモードの場合、通常表示はヒーター温度もしくは動作レベルを表示し、本器表面のスイッチ操作により各設定値を設定できます。

## ～ 2、各部の名称と機能 ～

### ■外観



#### 【画面表示について】

- 現在運転：予約なしに現在の温度調節が進んでいるときに表示されます。
- 予約運転：予約設定されて予約運転が進んでいるときに表示されます。
- 入時刻：予約設定された状態で温度調節が進んでいるときに表示されます。
- 切時刻：予約設定された状態で温度調節が停止しているときに表示されます。
- 温度表示画面：通常時には"現在温度"が表示されます。「▲」または「▼」ボタンを押すと"設定した温度"値が表示されて、3秒後に"現在温度"表示に戻ります。
- 時計表示画面："現在時間"が表示されて、予約設定時には希望の時間を「時」「分」ボタンを押して設定します。

#### 【エラー表示について】

- センサーが断線または短絡（ショート）した場合や、温度が上昇し過ぎた場合、当機器は速やかに負荷の電源出力をオフにします。
- センサー断線の場合：表示画面に「E0」が表示され警告します。
  - センサー短絡の場合：表示画面に「ES」が表示され警告します。
  - 温度過昇の場合：表示画面に「oHt」が表示され警告します。

## ～ 3、運転 ～

各種設定値が適切でないと正しく制御されず、暖房効果が得られないばかりか、低温やけど症状が出る可能性がありますので、ヒーター種別および床仕上材質やご使用形態に適した設定をしてください。

### ■センサーモード運転方法

温度センサーの感知温度にてヒーターの制御（ON/OFF）を行う運転です。

- ①「電源」ボタンを押してください。  
(ON：運転開始)
- ↓
- ②希望設定温度（センサー温度）を  
「▲・▼」ボタンで設定します。
- ↓
- ③自動（温度制御）運転開始。
- ↓
- ④「電源」ボタンを押してください。  
(OFF：運転停止)



[センサー感知温度が表示されます]



[設定温度が表示されます]



[センサー感知温度が表示されます]



[無表示]

出荷時の数値設定は以下のようになります。

設定区分	出荷時設定値	動作説明
最高温度	80℃	ヒーターの温度調整幅。この範囲内で、ヒーター温度を「▲・▼」ボタンにて任意に設定。
最低温度	0℃	
温度偏差	3℃	設定と現在温度の差幅にてON/OFF制御発停信号出力。
出力遅延	20秒	出力遅延により頻繁なON/OFF動作防止。
過昇温度	80℃	オプション。
温度補正	00	センサー温度と床温度の表示を補正。

※動作例：センサー設定温度を40℃、温度偏差を2℃とした場合








- ①センサー温度が40℃に達するまでは連続運転をし、達した段階で停止。（最高温度設定値）
- ②センサー温度が2℃低下時（温度偏差）に、20秒経過後（出力遅延値）運転開始。
- ③以後①～②の動作の繰り返し運転。

### ■リセット機能

誤操作やプログラムの狂いなどの問題が発生したときには「電源」ボタンを10秒間長押ししますと、初期出荷時の設定にリセットされます。

## ～ 4、予約設定の方法 ～

通常時は現在時刻が表示されて、予約設定する場合は「予約」ボタンと「時」・「分」ボタンで簡単に操作できます。ただし、「解除」ボタンを短く1秒間押すと手動運転に変換して、長く3秒間押すと予約した内容が全部消去されます。

[操作]	[表示]	[動作説明]
①「電源」スイッチON ↓		現在時刻の表示 (例：午前10時40分)
②「予約」ボタンを 1回押す ↓		"入時刻"部に緑色ランプ点滅 (温度調節の動作時間)
③「時」「分」ボタンで調整 (例：午後6時30分の場合) ↓		"入時刻"の時間を合わせる
④「予約」ボタンを 1回押す ↓		"入時刻"が記憶されてすぐ "切時刻"部に緑色ランプ点滅 (温度調節の停止時間)
⑤「時」「分」ボタンで調整 (例：午前8時30分の場合) ↓		"切時刻"の時間を合わせる
⑥「予約」ボタンを 1回押す ↓		"切時刻"が記憶されてすぐ "入時刻"部に緑色ランプ点滅
このような操作で3回まで予約タイマーの設定ができます。もし途中で予約タイマーを終了したい場合は"入時刻"または"切時刻"部が点滅している間に「予約」ボタンを押すと、それまでの内容が予約されて設定が終了します。 ↓		
⑦予約運転設定完了		3回点滅してから"現在時刻"の表示

※この予約の機能は1日3回まで繰り返してセーブすることができます。

※予約を取り消しするときは「解除」ボタンを3秒間長押しすると予約した内容が全て消去されます。(予約運転から手動運転が変わるときには「解除」ボタンを短く押ししてください。)

※コントローラーの機能だけ使用する場合には必ず予約機能を解除してください。

## ◎チャイルドロック機能

本器には、子供のいたずらや誤操作を防ぐためのチャイルドロック機能が付いています。

### ●機能ONにする場合

『時』 『分』 ボタンを同時に3～5秒間、長押しをしてください。

### ●機能OFF（機能解除）する場合

機能ONと同様に『時』 『分』 ボタンを同時に3～5秒間、長押しをしてください。

～ 5、仕様 ～

項 目	仕 様
入・出力電圧	AC85V～AC265V
負荷回路数	1回路
負荷最大容量	12A（抵抗性負荷）
接点構成	1a：COM.×2個 両切り方式
接点方式	Relay（16A,AC250V）
センサー種類	NTC：Negative Temperature Coefficient
25℃の定格抵抗	5,000ohm Beta constant=4,000° K
センサー数量	SENSOR1：温度感知用
安全装置1	センサーの断線：E0 ショート：ES→自動的に出力遮断
安全装置2	決めた過昇防止の温度に至ると電源は自動的に遮断されてOHT（Over Heat）の表示が出て警告します
ヒューズ用抵抗	10ohm（コントローラー内部の回路保護用）
予約タイマー	最大3回セーブ/1日（1回=ON/OFFを1周期にする）
タイマー時間設定単位	1分
外部ケース	ABS VH810 UL94 V-0（難燃性材質）
重さ	190g
寸法	70mm（W）×120mm（H）×44mm（D）（埋め込み型）
使用条件	大気温度：0～40℃ 大気湿度：85%以下

## ～ 6、結線方法 ～

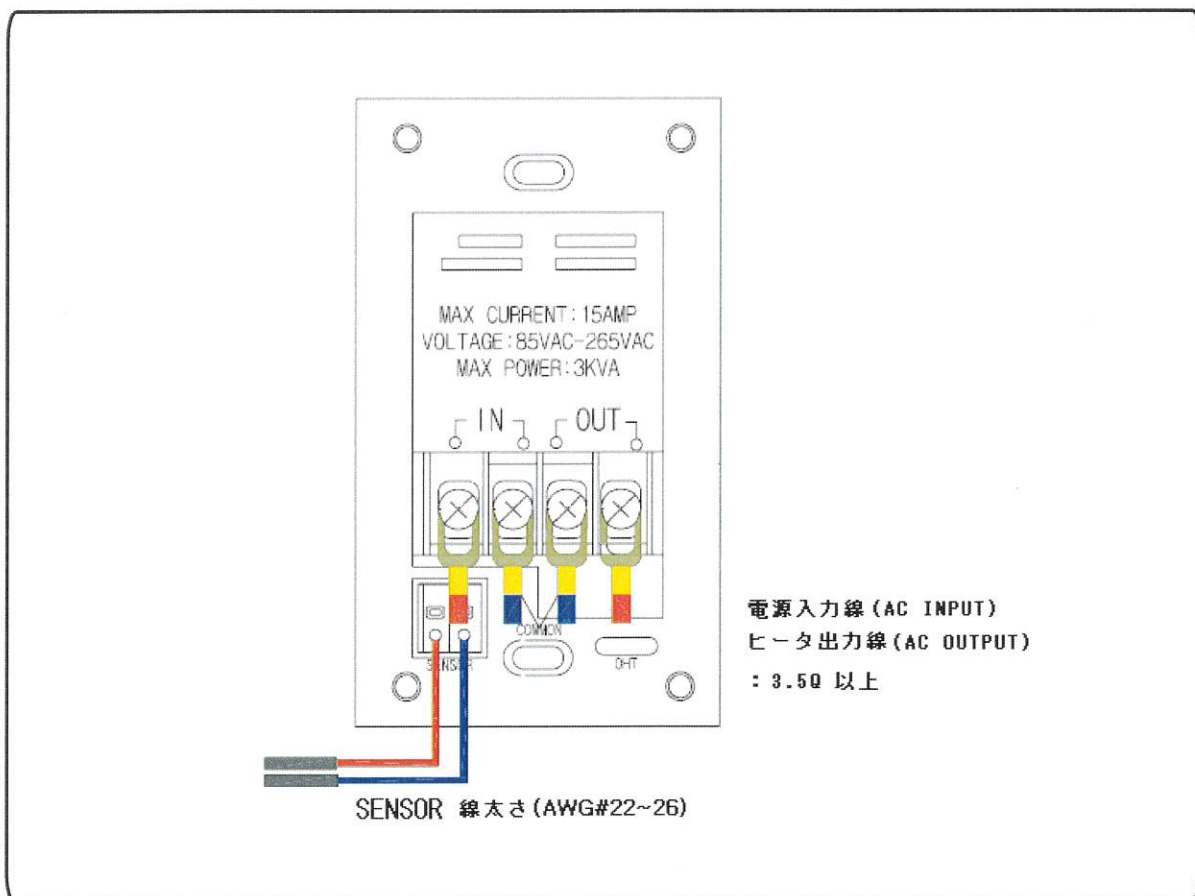
### ■使用電線類

※内線規程に準拠した電線および電線サイズを使用してください。

負荷側（ヒーター出力側）：2.0m<sup>2</sup>以上で長配線の場合はサイズUPしてください。



温度センサー線：延長可能です。




### ■配線図













## ～ 安全上の注意 ～

この安全上の注意は、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。安全上の注意は必ず守ってください。





	<b>警告</b>	取扱を誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合、その危険を避けるための注意事項です。
	<b>注意</b>	取扱いを誤った場合に、使用者が重傷を負うか、または物理損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合の注意事項です。








<b>警 告</b>	
	本器の故障により温度の過度上昇が考えられる場合は、過昇温度防止装置を併用するようにしてください。
	本器の取り付け・取り外しや結線を行う際は、電源を切った状態で行ってください。感電の危険性があります。
	本器は絶対に分解したり加工・改造・修理は行わないでください。異常動作・感電・火災などの危険性があります。

<b>注 意</b>	
	本器は床暖房用コントローラーです。過昇温度防止装置として使うことはお止めください。
	本器の電源は工事業者が用意したものを使用し、配線間違いや電源電圧の間違いいには十分注意し、通電前に必ずご確認ください。
	本器は電源遮断機を備えていません。必要な場合は外部に取り付けてください。
	本器は仕様に定められた条件および環境（振動・温度・湿度など）の範囲で使用保管してください。
	床表面温度が35℃以上になるような温度設定で長時間使用しないでください。低温やけどや脱水症状になることがあります。
	正しく温度制御を行うためにセンサーの取り付け位置・場所は適切に施工してください。
	本器は可燃性・腐食性・爆発性のガスまたは蒸気のある場所では使用できません。
	万一使用中に床温度が異常に熱くなったときはブレーカーを切って電源遮断を行い、工事業者または相談窓口にご連絡ください。
	本器の汚れがひどいときは、乾いた柔らかい布で乾拭きしてください。洗剤およびシンナー・ベンジンなどは使用しないでください。
	長時間ご使用されない場合は、ブレーカーを切って電源を遮断してください。



～ 取扱上の注意 ～

注 意	
	本器は屋内用です。屋外では使用しないでください。 (屋外使用時は防水ボックス等に収納ください。)
	本器は操作面が垂直になるように取り付けてください。 垂直以外の取り付けでは操作面の異常な温度上昇などの事故につながります。
	本器の上下にある隙間に金属などの導電性のものを差し込まないでください。 感電や火災のなどの危険性があります。
	スイッチボックス等に取り付けるとき、ねじを強く締め付けすぎると、ベースが変形して表面化粧版の浮きが生じたり、割れ・破損の恐れがあります。

注 意	
	配線工事は、有資格者（2種電気工事士以上）が行ってください。
	本器の電源は、専用のヒューズやブレーカーなどが設置された専用電源回路を使用してください。
	内線規程に準拠した、電線および電線サイズを使用してください。
	本器の出力は有電圧接点です。接続する負荷（ヒーター）の電源電圧には注意してください。
	配線は、端子番号を確認してから行ってください。配線が終わったら必ず間違いのないことを確認してください。
	端子台への取り付けビスは火災予防のためにしっかり締めてください。また、必要以上にトルクをかけすぎると破損・短絡事故の原因となります。
	電源線からのノイズ・サージによる誤作動・故障を防ぐために、電源線および負荷用配線からのノイズなどの影響を受けないよう十分配慮してください。