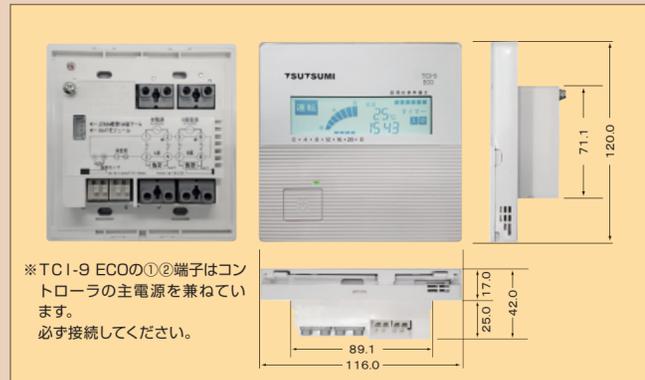


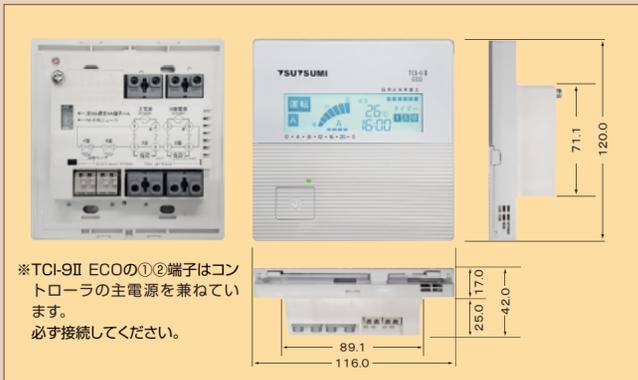
# ツツミ床暖房システムコントローラ

〔TCI-9 ECO〕



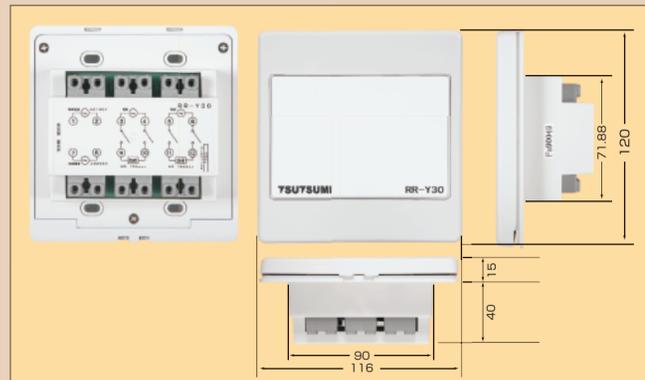
※TCI-9 ECOの①②端子はコントローラの主電源を兼ねています。必ず接続してください。

〔TCI-9II ECO〕

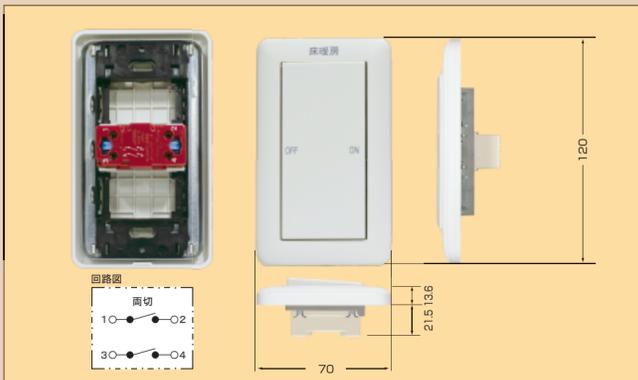


※TCI-9II ECOの①②端子はコントローラの主電源を兼ねています。必ず接続してください。

〔リレーBOX〕

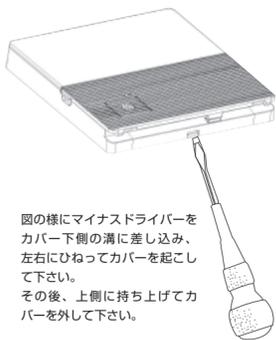


〔スイッチ〕



## コントローラの取り付け手順

1. フロントカバーの外し方



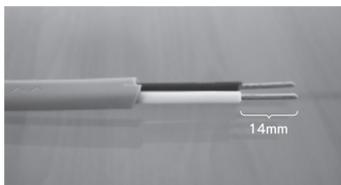
図の様にマイナスドライバーをカバー下側の溝に差し込み、左右にひねってカバーを起こして下さい。その後、上側に持ち上げてカバーを外して下さい。

2. 電源、ヒーター、アースなど間違いないように結線して下さい。

### 警告

・製品背面に表示されたストリップゲージに合わせて被覆をむいて下さい。被覆むき長さが短いときは接触不良による火災の恐れがあります。被覆むき長さが長いときは心線が露出するためトラッキング現象による火災の恐れがあります。

・被覆むき長さはそれぞれのストリップゲージにあわせて下さい。



### 警告

・心線を1本ずつ奥までくぐり差し込んで下さい。差し込み不足は接触不良による発熱・火災の恐れがあります。また、差し込み不足により心線が露出するとトラッキング現象による火災の恐れがあります。



### 取扱い上の注意

・差し込み不十分でも、手前のばねにかかると電線は抜けにくくなりますが、接触抵抗が大きくなり、電線や端子台が発熱します。

・差し込み後、一度引いて抜けない事を確認して下さい。

### 参考

・結線をまちがえたときは、解除ボタンで電線が外れます。



矢印の部分をマイナスドライバーなどで押しながら電線を引いて下さい。

3. 本体をスイッチボックスに取り付けて下さい。

### 取扱い上の注意

・取り付けるとき、透明カバー部分を強く押さないで下さい。破損することがあります。

・取り付けるとき、ねじを締めつけすぎないで下さい。本体が変形してスイッチのクリック感がなくなったり、フロントカバーが外れやすくなるなど、著しく商品価値が損なわれる場合があります。また、破損することもあります。

4. カバーを本体に取り付けて下さい。カバーの上側を本体の上部に引っかけて、カバーの下側を押し込みと取り付けられます。

株式会社ツツミ E G 事業部 〒861-3108 熊本県上益城郡嘉島町下仲間107-3  
<https://tsutsumi-g.co.jp/eg/>  
 TEL. 096-285-5411 FAX. 096-285-5499

関東営業所 〒339-0057 埼玉県さいたま市岩槻区本町3-17-16 白石ビル2階  
 TEL. 048-757-8313 FAX. 048-757-8353

名古屋営業所 〒452-0836 愛知県名古屋市中区新木町101番地 アクティブノールA号  
 TEL. 052-325-4126 FAX. 052-325-4127

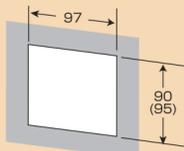
関西営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島4-7-20 白宝新大阪第一ビル1階6号  
 TEL. 06-6195-6663 FAX. 06-6195-6664

岡山出張所 〒703-8256 岡山県岡山市中区浜3-9-21  
 TEL. 086-238-7939 FAX. 086-238-7940

福岡出張所 〒811-2321 福岡県糟屋郡粕屋町内橋西3-9-17  
 TEL. 092-710-9730 FAX. 092-710-9735

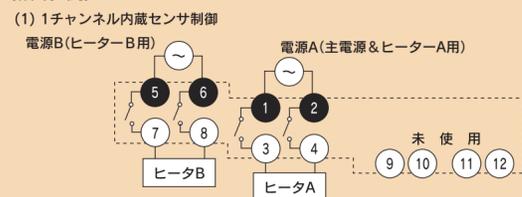
九州営業所 〒861-3108 熊本県上益城郡嘉島町下仲間107-3  
 TEL. 096-285-5411 FAX. 096-285-5499

〈開口部の大きさ〉  
 ボックスレス工事の場合、取付寸法をカッコの値にして下さい。



(ご注意) 大きく開けすぎると同じ締め付けトルクでもケースが変形しやすくなります。

### 〈結線例〉



# 施工マニュアル



ツツミのPTC電気式床暖房システム

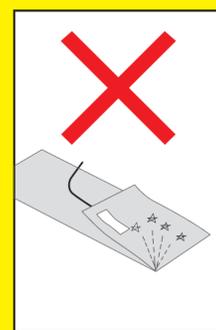
# TSUTSUMI DANDAY

ツツミダンデー

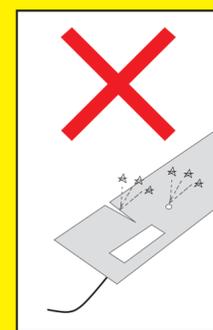
## 施工を始める前にご覧下さい!!

### 注意事項

電気工事はすべて電気工事士により内線規定に従って行なって下さい。



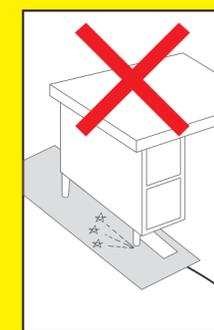
折り曲げ禁止



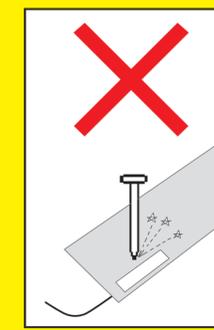
切断穴あけ禁止



水中使用禁止



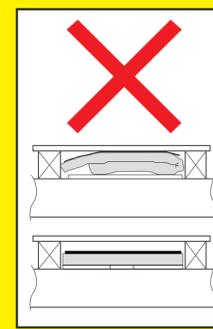
点集中荷重禁止



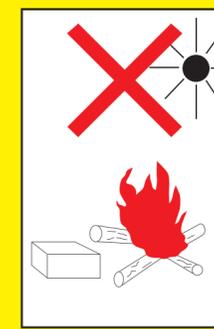
釘・ビス打ち禁止



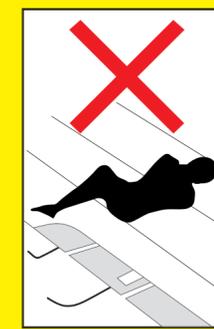
足踏み禁止



断熱構造注意



高温保管注意



低温やけど注意



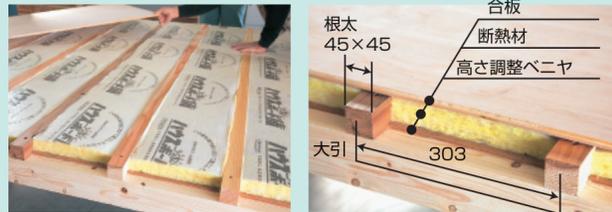
補助暖房説明

共通 前準備

**A** コントローラ裏 BOX を取り付け1次側の電源コードを引き込みヒーター側へ配線を出しておきます。  
1次側配線 VVF2.0mm×2C  
2次側配線 VVF1.6mm×2C

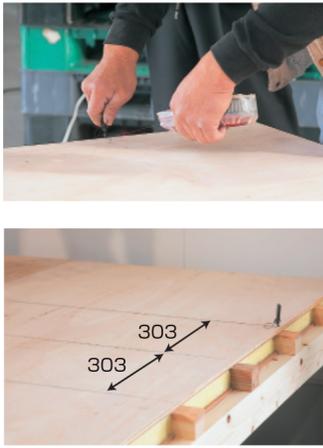


**B** 45×45mm根太を 303mm間隔に配置し、間に断熱材をしきます。

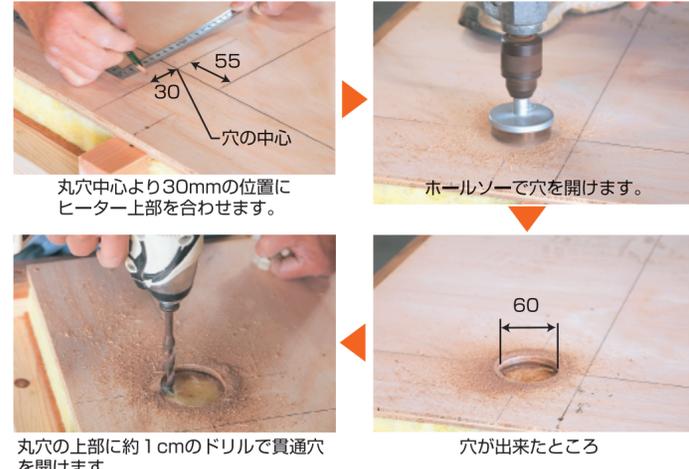


捨て貼り穴開け施工

**1** 仕上げ材の張り出し位置と幅、根太の中心を割付け、墨出しをします。

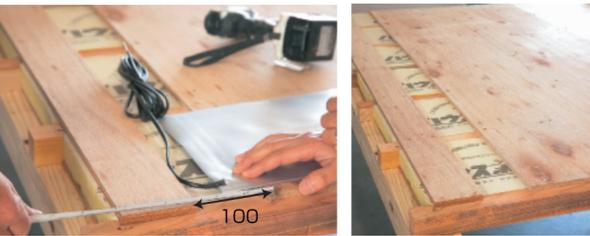


**2** 合板下地に根太の中心線より 55mm の場所に 60φ の丸穴を開けます。リード線を通すための穴をドリルで開けます。



捨て貼り切欠施工

**1** 下地合板を幅 100mm で切り欠きます。※幅100mmの溝を確保すると対応できるフローアは303中のみとなります。



**2** **1** に同じ

**3** **3** に同じ

**4** ヒーターを配置し、養生テープ等で固定します。(アルミテープでの固定は禁止です)



**5** ※切り欠いた溝にリード線はわせ、上から養生テープ等で固定します。(アルミテープでの固定は禁止です) リード線が浮いてこないように、注意して下さい。



**6** 結線は必ず点検口内で行って下さい。



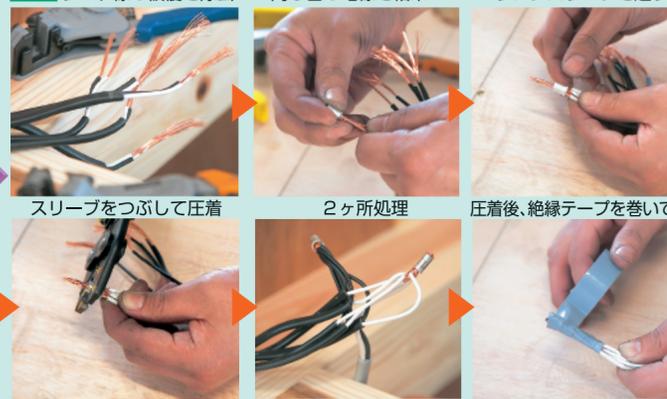
**7** **6** に同じ

共通 結束・配線処理・検査

**7** リード線はビニールテープ等で束ねます。



**8** リード線の被覆を除去 同色の電線を結束 リングスリーブを通す



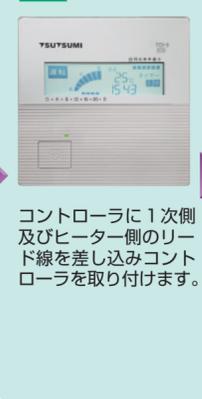
**9** ナイスハットを被せます。



**10** 絶縁抵抗検査 ヒーター導体と対地アース間の絶縁抵抗を測定して異常のない事を確認します。発熱体単体の絶縁抵抗値は 50MΩ以上。50MΩ未満の場合、絶縁不良がおきている可能性があります。



**11** コントローラに1次側及びヒーター側のリード線を差し込みコントローラを取り付けます。

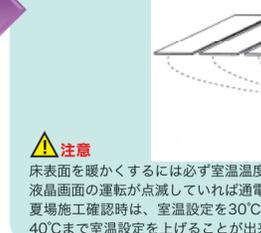


**12** **10** に同じ 絶縁抵抗検査



**13** 電気を入れた後の検査

①負荷電流検査 電源回路にクランプメーターを入れて、電流値を測定し、定格どおりに流れていることを確認します。  
②暖房確認検査 全ての測定が終了し、正常であることを確認した後、実際に通電してヒーターが暖まることを確認します。



⚠️注意 床表面を暖かくするには必ず室温より設定温度の数字を高く設定して下さい。液晶画面の運転が点滅していれば通電状態です。夏場施工確認時は、室温設定を30℃まで上げてから温度スイッチを5秒押しすると40℃まで室温設定を上げることが出来ます。

**3** ⚠️注意 ヒーター施工前の注意 ヒーターを置く前に必ず、木くず・ゴミ等の清掃を行って下さい。下地のバリ・突起物は必ず除去して下さい。

①釘・ビス ②バリ・突起物 ③ゴミ ④段差

釘・ビス等の頭は完全に埋没するまで打ち込んで下さい。  
合板のバリ等は、必ず除去して下さい。  
ヒーター施工前に合板上の細かいゴミ等まで丁寧に掃除して下さい。  
下地合板の接合部の段差は無いようにして下さい。

バリ取り  
釘打ち  
清掃

**4** ヒーターを仮置きし、リード線を下へ落します。 すべて落とし終わったら

**5** ※養生テープ等で固定します。(アルミテープでの固定は禁止です) 養生テープ等で固定し終わったら

**6** ヒーターの上にフローリングを仮並べします。 のり、釘を併用してフローリングを固定します。