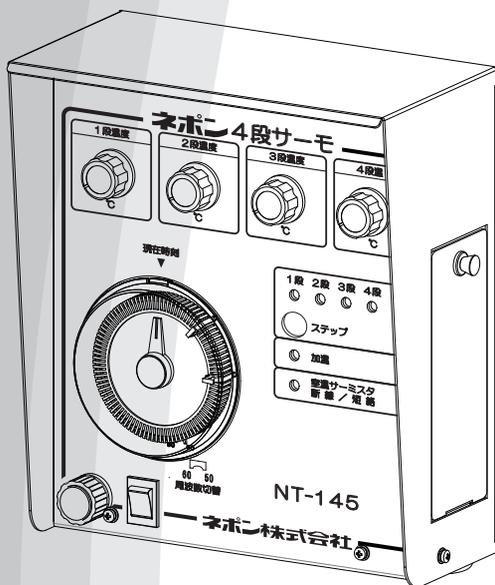


# ネポコ 4段サーモ

【暖房用】電子式サーモスタット

NT-145

NT-145S1



NT-145  
(AC200V 暖房用)

### お客様へ

このたびはネポン製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。この商品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの「取扱説明書」をよくお読みになり、十分に理解してください。

お読みになった後は大切に保管し、必要なときにお読みください。

◎この製品は日本国内専用です。国外では使用しないでください。

◎この製品は施設園芸用です。他の用途には使用しないでください。

## もくじ

1	安全上のご注意	2
2	製品型式記号と意味	3
3	この製品について	4
3-1	4段変温とは	4
3-2	設定方法	4
4	各部のなまえとはたらき	5
5	使用方法	6
5-1	電源を入れる	6
5-2	24時間タイマーの設定	6
5-3	管理温度の設定	8
6	故障・異常の見分けかたと処置方法	9
7	停電・雷発生時の処置方法	9
7-1	停電したときの処置方法	9
7-2	雷が発生したときの処置方法	9
8	長期間使用しないときの管理方法	10
9	仕様	10

### 取扱編

1	安全上のご注意	11
2	付属品	12
3	取り付け	12
3-1	取り付け場所	12
3-2	取り付け方法	13
4	電気配線の施工	14
4-1	NT-145とハウスカオンキとの接続	15
4-2	NT-145S1と小型温風機との接続	17
4-3	NT-145/NT-145S1端子台との接続	19
5	試運転	22
5-1	取り付け・電気配線の確認	22
5-2	動作確認	22

### 工事編

# 取扱編

## 1 安全上のご注意

■ご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。

■ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容ですので、必ず守ってください。

■表示と意味は、次のようになっています。



**警告**

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



**注意**

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負ったり、物的損害※の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、業務用施設や栽培物および動植物にかかわる拡大損害を意味します。

■図記号の意味は、次のようになっています。



回転注意

△は、注意（危険、警告を含む）を示します。  
具体的な注意内容は、△の中や近くに絵や文章で示します。  
左図の場合は「回転注意」を示します。



分解禁止

⊘は、禁止（してはいけないこと）を示します。  
具体的な禁止内容は、⊘の中や近くに絵や文章で示します。  
左図の場合は「分解禁止」を示します。



アース工  
をすること

●は、強制（必ずすること）を示します。  
具体的な強制内容は、●の中や近くに絵や文章で示します。  
左図の場合は「アース工をすること」を示します。

### ネポン指定以外の部品などの取り付けについて

ネポン指定以外の部品などの取り付けおよび使用は、製品の性能を損ねる改造行為となります。

改造行為を行った場合、当社は保証期間内でも製品に関する一切の責任は負いません。

ネポン指定以外の部品などの使用による事故、機器の故障およびその他のトラブルなどは、すべてお客様の責任の範囲で処置いただくこととなります。



**警告**



転用禁止

施設園芸用以外で使用しない

この機器は施設園芸専用です。他の用途には使用しないでください。  
故障や事故のおそれがあります。

**⚠ 注意**

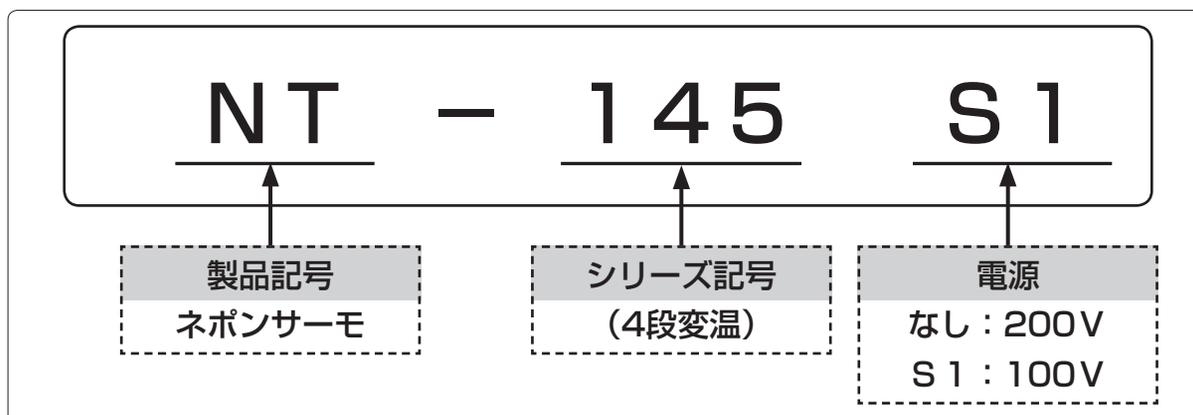
 <p><b>アース工事確認</b></p> <p>アース線が確実に接続されているか確認する 故障や漏電のときに感電をするおそれがあります。</p>	 <p><b>分解修理・改造の禁止</b></p> <p>分解・修理・改造はしないで自分で修理などを行い、使用されると、事故のおそれがあります。</p>
 <p><b>水ぬれ禁止</b></p> <p>制御部に農薬や水をかけない 感電、機器故障や製品寿命を損なうおそれがあります。</p>	 <p><b>ぬれた手禁止</b></p> <p>ぬれた手で制御部などに触らない 感電のおそれがあります。</p>
 <p><b>指定部品使用</b></p> <p>室温サーミスタなどの付属品や、オプション品（別売品）もネポン指定品を使用する 指定以外の部品を使用すると、事故や故障のおそれがあります。</p>	 <p><b>工事・試運転確認</b></p> <p>工事や試運転が正しく済んでいるか確認する 不備があると感電や火災のおそれがあります。</p>
 <p><b>異常時使用禁止</b></p> <p>異常(異音・異臭)を感じたときは使用を中止し、お買い上げの販売店またはお近くのネポン営業所に連絡する 異常のまま使用すると感電や火災のおそれがあります。</p>	 <p><b>雷発生時電源切る</b></p> <p>雷発生時は元電源を切る 雷が発生したら、必ず元電源（ブレーカー）および電源を切ってください。 故障のおそれがあります。</p>

2

**製品型式記号と意味**

■お買い上げいただいた4段サーモの型式は、以下のような意味を表しています。

- 取扱説明書の中で、型式の違いにより説明内容が異なる場合があります。
- 製品側面に貼り付けてある主銘板をご覧になり、該当する機種をご確認ください。



# 3

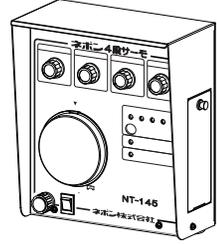
## この製品について

4段サーモ「NT-145」シリーズは、4段変温管理が可能な制御機器です。

NT-145は、ハウスカオンキに } 接続して使用できます。  
NT-145S1は、小型温風機に }

※本体の電源仕様および付属品の接続コードが異なります。

※その他の暖房機をお使いの場合は、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。



### 3-1 4段変温とは

■1日(24時間)を4つの時間帯(朝・昼間・夕方・夜間)に分割し、それぞれの時間帯ごとに暖房温度を設定することができます。自然の温度の変化を温室内で再現することで、生育を促進します。

#### 基本的な考え方



時間帯 1

#### 早朝加温時間帯

比較的高い温度管理をすることで、光合成に移行しやすくします。



時間帯 3

#### 転流促進時間帯

比較的高い温度管理をすることで、葉内に貯えられた光合成産物を各器官に転流させます。温度が低い場合には転流がスムーズに行われなため葉内に光合成産物が残り、翌日の光合成機能が十分に発揮できないことがあります。



時間帯 2

#### 昼間時間帯

光合成に適した温度管理をすることにより、光合成機能を増進します。



時間帯 4

#### 夜間時間帯

温度を低くして、呼吸による消耗を防ぎます。また、管理温度を下げることにより、省エネルギーの効果が得られます。

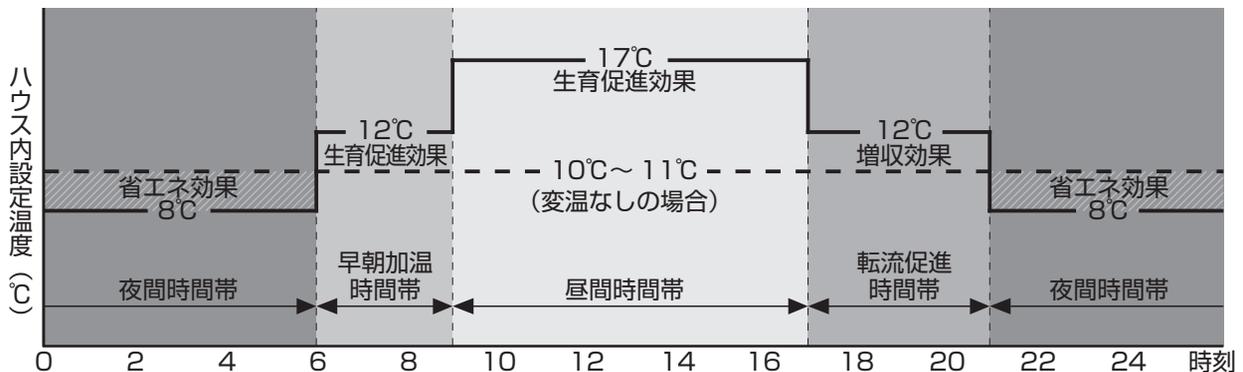
### 3-2 設定方法

■ここでは、基本的な設定方法について説明します。

■管理温度は、作物や品種および栽培条件によって変わりますので、各地の指導機関等にご確認ください

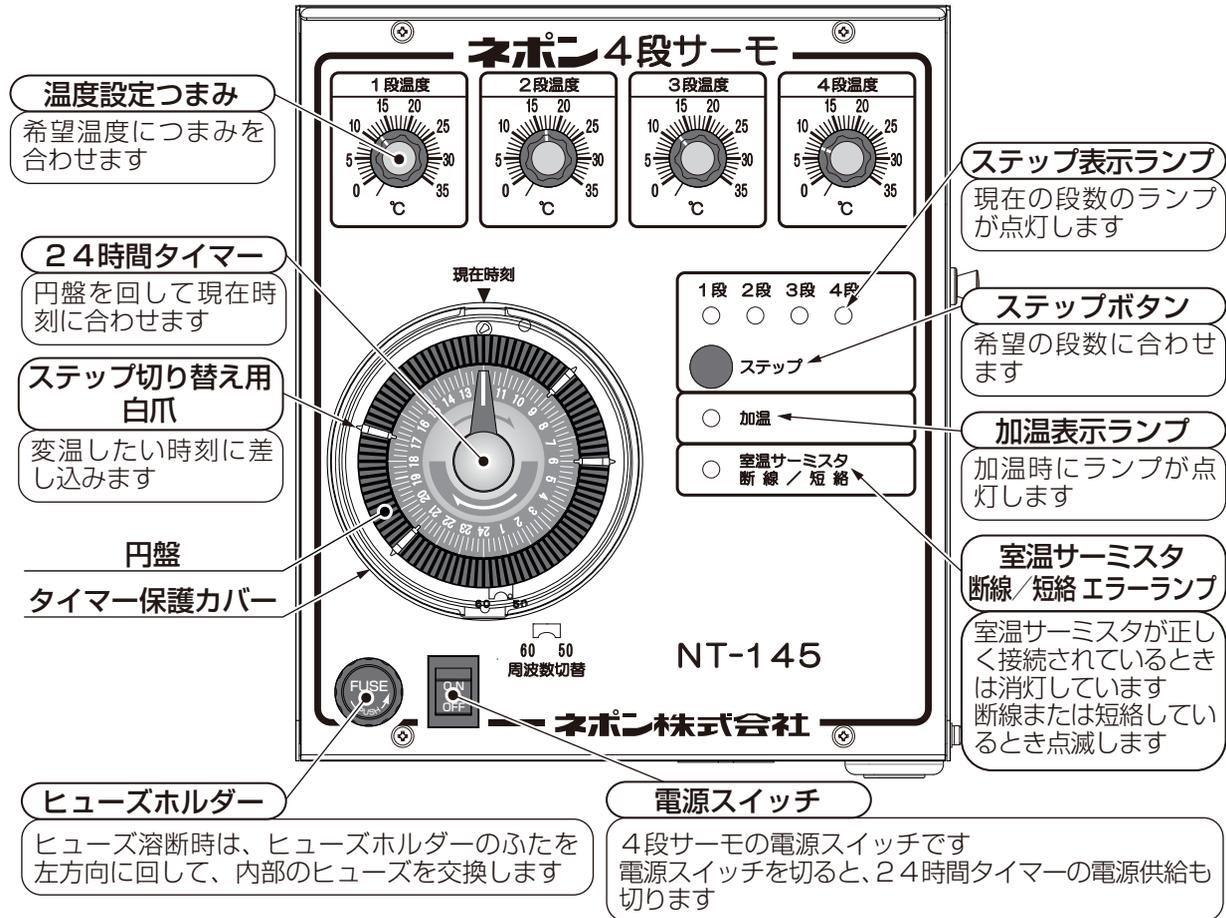
#### トマトの設定例

時間帯	設定時間	設定温度
早朝加温時間帯	6:00 ~ 9:00	12℃
昼間時間帯	9:00 ~ 17:00	17℃
転流促進時間帯	17:00 ~ 21:00	12℃
夜間時間帯	21:00 ~ 6:00	8℃

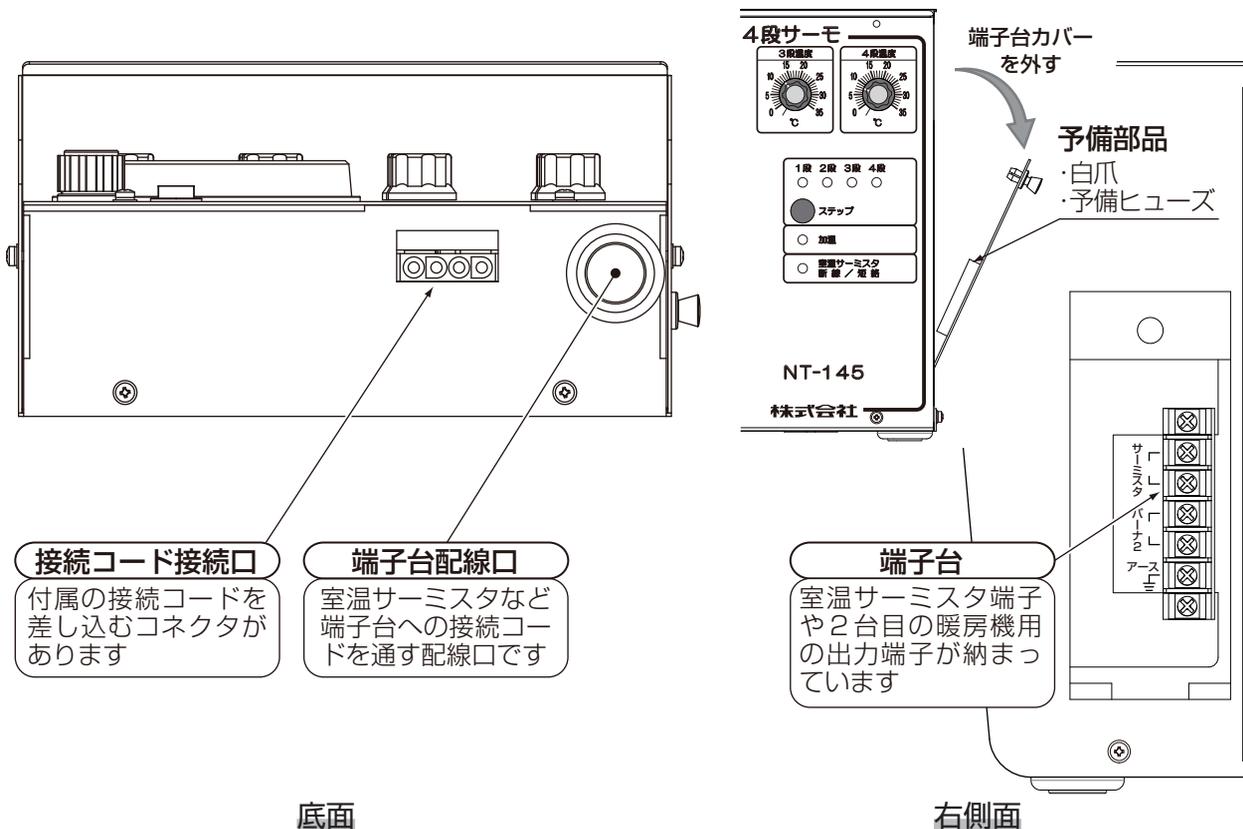


# 4 各部のなまえとはたらき

■下図は、NT-145 (AC200V 暖房用) をもとに説明しています。



前面



# 5 使用方法



## 注意

- アース線が確実に接続されているか確認してください  
故障や漏電のときに感電をするおそれがあります。
- 制御部に農薬や水をかけないでください  
感電、機器故障や製品寿命を損なうおそれがあります。
- ぬれた手で制御盤に触れないでください  
感電のおそれがあります。
- 室温サーミスタなどの付属品や、オプション品(別売品)もネポン指定品を使用してください  
指定以外の部品を使用すると、事故や故障のおそれがあります。
- 工事や試運転が正しく済んでいるか確認してください  
不備があると感電や火災のおそれがあります。

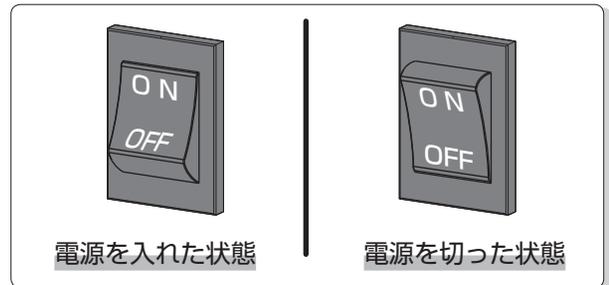
## お願い

- ひんぱんに電源の入・切をしないでください。  
電源の入・切をひんぱんにすると誤動作や故障のおそれがあります。
- 設定・操作時は、つまみ・スイッチなどをゆっくり操作してください。  
急な操作をすると、誤動作や故障のおそれがあります。

## 5-1 電源を入れる

■電源スイッチを押して電源を入れてください。

◎電源を入れてから数秒後に機能(表示や動作)が働きます。



## 5-2 24時間タイマーの設定

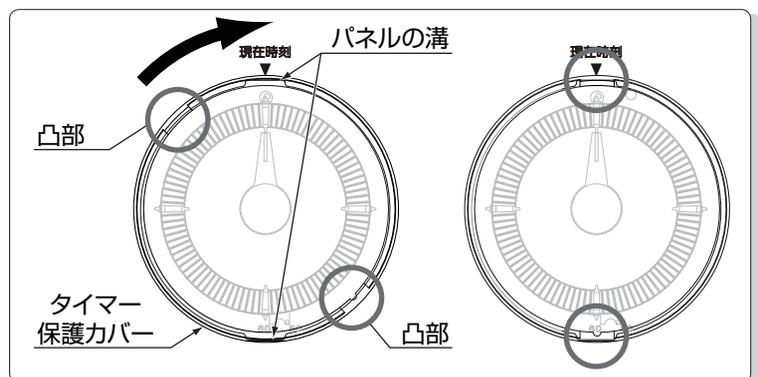
## お願い

- 24時間タイマーの設定は必ず行ってください。  
設定が行われていないと、正しく運転できません。

### 24時間タイマーの周波数切り替え

■設置場所にあった電源周波数に合わせてください。

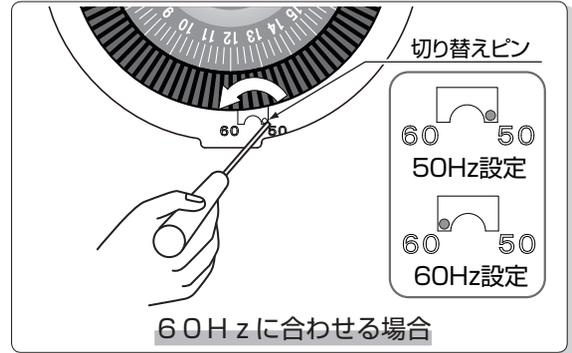
- 1 タイマー保護カバーを外す  
タイマー保護カバーを回して、凸部をパネルの溝に合わせてから手前に引き、外します。



② 切り替えピンを合わせる

24時間タイマーの下にある周波数切り替えピンを、マイナスドライバーなど細い棒で電源周波数の位置に移動させます。

(出荷時は50Hzに合わせてあります。)

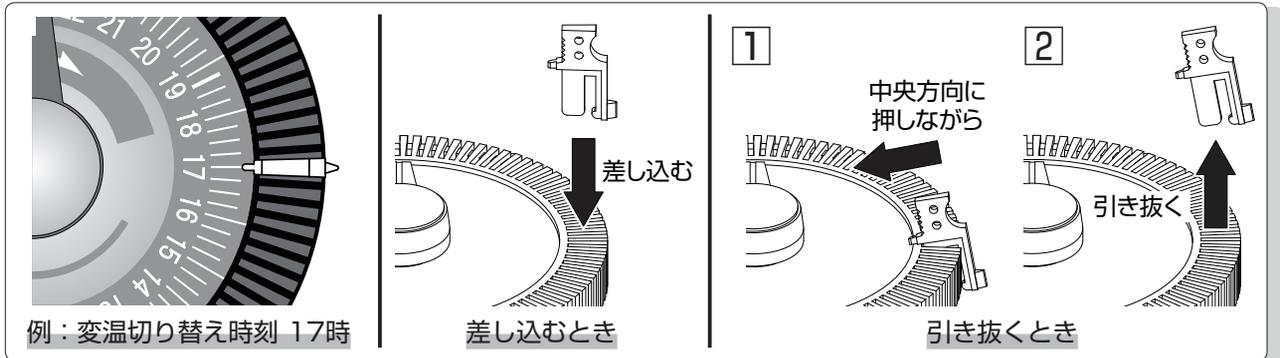


タイマー時間、ステップの設定

① 希望の変温切り替え時刻の溝に、白爪を差し込む

希望する変温切り替え時刻が書かれた24時間タイマーの溝に、白爪を差し込んでください。

◎白爪を抜くときは、白爪を24時間タイマーの中心方向に押しながら(①)、引き抜きます(②)。

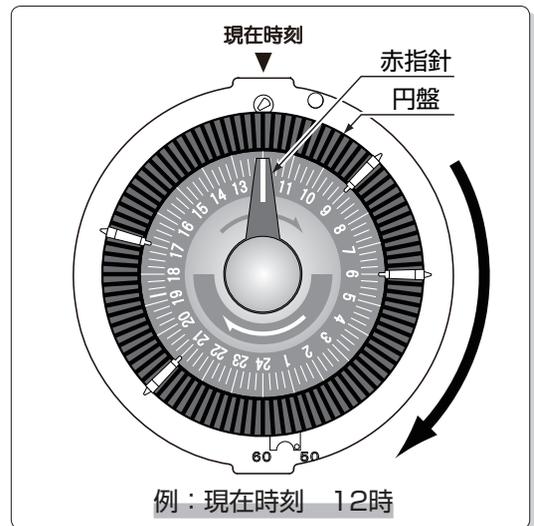


② 円盤を回して、現在時刻を合わせる

24時間タイマーの円盤を右方向(時計回り)に回し、現在時刻の書かれた円盤上の数字をタイマーの赤指針に合わせてください。

お願い

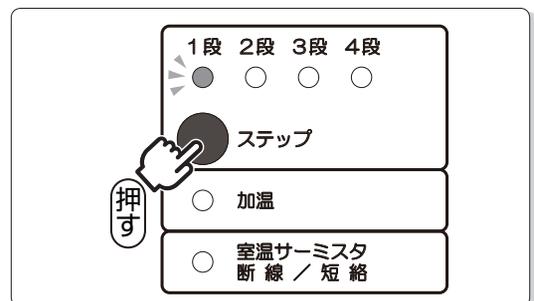
- 円盤を左方向(反時計回り)には回さないでください。故障のおそれがあります。
- 赤指針は絶対に動かさないでください。赤指針は固定されています。無理に動かすと故障のおそれがあります。



③ ステップボタンを押して、現在の段数を合わせる

ステップボタンを押すたびに、点灯するステップ表示ランプ(緑)が1段→2段→3段→4段と移ります。

現在のステップ表示ランプ(緑)が点灯するように、ステップボタンを押して段数を合わせてください。



④ タイマー保護カバーを取り付ける

24時間タイマーの設定が終了したら、①で外したタイマー保護カバーを取り付けてください。

## 5-3 管理温度の設定

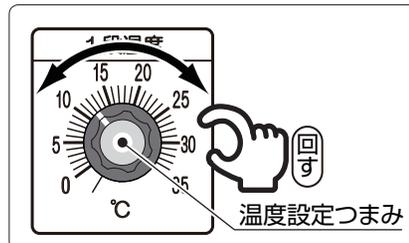
■ここでの「暖房機」は、ハウスカオンキ、または小型温風機を示します。その他の暖房機をお使いの場合は、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。

お願い

- NT-145/NT-145S1の1~4段の温度設定、および暖房機の温度設定は、作物の生育低温限界温度より高い温度に設定してください。  
作物の生育低温限界温度より高い温度に設定することで、停電等で時間がずれた場合でも、いずれかの段数、もしくは暖房機の温度設定が働きます。  
生育低温限界温度より低い温度に設定すると、設定段数で暖房できずに作物の成長に悪影響を及ぼすおそれがあります。

- ① 温度設定つまみを回して、希望する設定温度に合わせる  
各段数の温度設定つまみを回して、希望する設定温度に合わせてください。

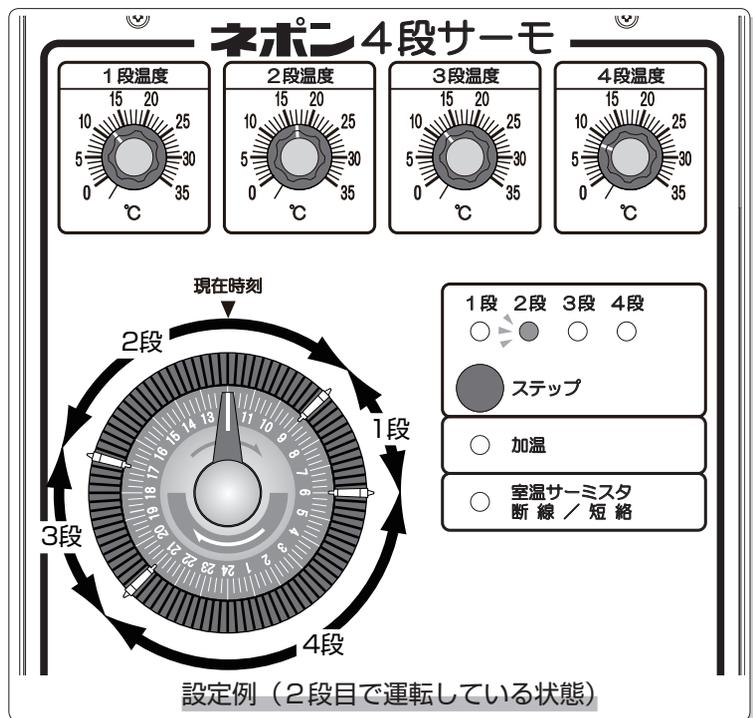
NT-145/NT-145S1の温度設定は、作物の生育低温限界温度より高い温度に設定してください。→下部「お知らせ」参照



- タイマーの現在時刻をはさんで前後の白爪の時間帯は、ステップ表示ランプが点灯している段数の温度設定つまみに対応しています。

設定例 (右図参照)

段数	設定時間	設定温度
1段	6:00 ~ 9:00	12℃
2段	9:00 ~ 17:00	17℃
3段	17:00 ~ 21:00	12℃
4段	21:00 ~ 6:00	8℃



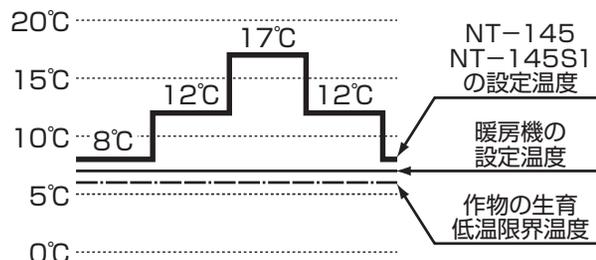
- ② 暖房機を希望する設定温度に合わせる

暖房機の温度設定は、作物の生育低温限界温度より高く、かつNT-145/NT-145S1の1~4段の中で一番低い設定温度よりも、2℃程度低く設定してください。→下部「お知らせ」参照  
NT-145/NT-145S1の温度設定より高く設定すると、温室の温度管理ができません。

- 詳しい温度設定方法は、暖房機の取扱説明書をご覧ください。

## お知らせ

- サーモスタットは、設定温度を中心に、ON-OFFします。実際の室温は、気象条件等によりますが、設定温度を中心に2~3℃の幅で推移します。
- 機器の温度設定をしっかりと確認し、作物の生育低温限界温度より低い温度にならないようにします。



# 6

## 故障・異常の見分けかたと処置方法



### 注意

- 異常（異音・異臭）を感じたときは使用を中止し、お買い上げの販売店またはお近くのネポン営業所に連絡してください。  
異常のまま使用すると感電や火災のおそれがあります。

■下表は、ハウスカオンキ、または小型温風機についての処置方法を示します。その他の暖房機をお使いの場合は、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。

症状	NT-145/NT145S1 表示状態		原因	処置方法
	加温ランプ (赤)	室温サーミスタ 断線/短絡 エラーランプ(赤)		
ハウスカオンキ/ 小型温風機が温度 に関係なく 暖房運転し続けて いる	消灯	消灯	ハウスカオンキ/小型温風機 の室温サーミスタが外れた り、断線している	・ハウスカオンキ/小型温風機のサー ミスタ端子のねじを締め直す ・ハウスカオンキ(暖房機)の室温サー ミスタを交換する
	点灯	点滅	NT-145/NT-145S1 の室温サーミスタが外れた り、断線している	・NT-145/NT-145S1の サーミスタ端子のねじを締め直す ・NT-145/NT-145S1の 室温サーミスタを交換する
ハウスカオンキ/ 小型温風機が暖房 運転しない	点灯	消灯	NT-145/NT-145S1 の接続コードが外れている	・NT-145/NT-145S1の接 続コード接続口にしっかりと接続する
	消灯	点滅	NT-145/NT-145S1 のサーミスタ端子間が接触し たり、室温サーミスタが短絡 している	・NT-145/NT-145S1の サーミスタ端子間の接触(短絡)を直す ・NT-145/NT-145S1の 室温サーミスタを交換する

# 7

## 停電・雷発生時の処置方法

### 7-1 停電したときの処置方法

#### 数分間の停電の場合

- 必ず現在時刻を合わせてください。→7 ページ「タイマー時間、ステップの設定」参照

数分間の停電の場合、停電前の段数を保持していますが、タイマーは停電前の時刻のままです。

#### 長時間の停電の場合

- 必ず現在時刻を合わせ、ステップボタンを押して正しい段数に合わせてください。→7 ページ「タイマー時間、ステップの設定」参照

長時間の停電が起きた場合でも、停電前の段数を保持しています。

### 7-2 雷が発生したときの処置方法



### 注意

- 雷発生時は元電源を切ってください  
雷が発生したら、必ず元電源（ブレーカー）および電源を切ってください。故障のおそれがあります。

# 8

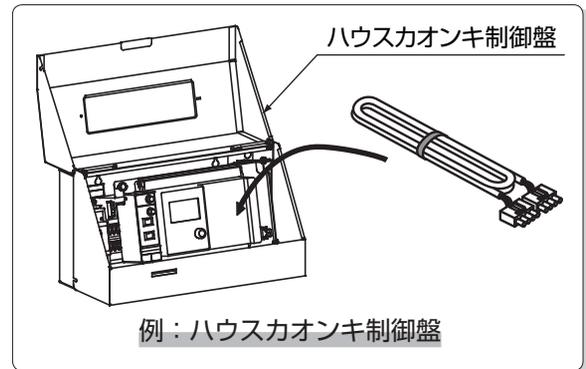
## 長期間使用しないときの管理方法

- シーズン終了後や長期間使用しないときは、本体を高温・多湿の場所を避け保管してください。
- 本体から接続コードの4Pコネクタを外すときは、以下の点に注意してください。
- 本文中の「暖房機」は、ハウスカオンキ、または小型温風機などを示します。

### ① 暖房機の電源を切る

### ② 外したコネクタとコードを束ねて、暖房機の制御盤に入れる

◎外したままにしておくと、コネクタ先端が地面に落ち、ごみやほこりが付き漏電するおそれがあります。



# 9

## 仕様

製品名	4段サーモ	
型式	NT-145	NT-145S1
用途	暖房	
制御方式	2位置 (ON-OFF)	
設定方法	24時間4段切り替え	
設定範囲	0~35℃	
動作すき間	約0.8℃	
制御出力	2出力	
出力接点容量	AC250V、3A	
表示	ステップ表示ランプ (緑)	
	加温ランプ (赤)	
	室温サーミスタ断線/短絡 エラーランプ (赤)	
周囲温度	-10~50℃	
電源	AC200V、1φ、50/60Hz	AC100V、1φ、50/60Hz
消費電力	5W以下	
外形寸法	193 (W) × 221 (H) × 104 (D)	
塗装色	ネボンディーブグリーンS	
付属品	室温サーミスタ (コード25m付き) 接続コード (3m付き) 取り付け金具 予備部品：白爪 2個 管ヒューズ (1A/AC250V) 1本	

# 工事編

## 1

## 安全上のご注意

- 工事を始める前に必ずこの工事編をお読みください。
- 工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに、この取扱説明書に従ってお客様に使用方法、点検について説明してください。
- この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しく施工してください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容ですので必ず守ってください。



### 警告



転用禁止

**施設園芸用以外で使用しない**  
この機器は施設園芸専用です。  
他の用途には使用しないでください。  
故障や事故のおそれがあります。



専門業者

**工事や試運転は、必ずお買い上げの  
販売店または工事業者が行う**  
工事や試運転はお客様ご自身では行  
わないでください。  
不備があると、感電や火災のおそれ  
があります。



法令順守

**火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事はそれぞれ指定の工業者に依  
頼するなど法令の基準を必ず守る**  
法令違反になる場合や施工不備により、感電、漏電、動作不良または火災のおそれがあります。



### 注意



アース工事

**アース(D種接地)工事を確実に  
行う**  
故障や漏電のときに感電をするおそれ  
があります。



電源確認

**工事は元電源（ブレーカーなど）を  
切ってから行う**  
感電するおそれがあります。



ぬれた手  
禁止

**ぬれた手で制御部に触らない**  
感電のおそれがあります。



指定部品  
使用

**室温サーミスタなどの付属品や、オ  
プション品（別売品）もネポン指定  
品を使用する**  
指定以外の部品を使用すると、事故や  
故障のおそれがあります。



電源確認

**NT-145の電源はAC200V、  
NT-145S1の電源はAC100V  
を使用する**  
指定以外の電源を使用すると、故障の  
おそれがあります。



工事・  
試運転確認

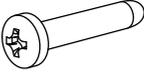
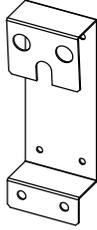
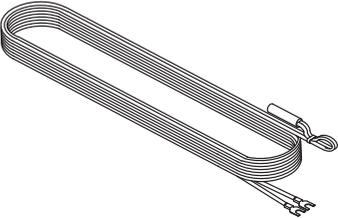
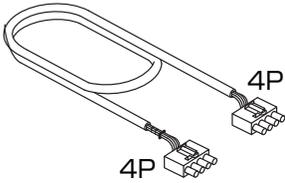
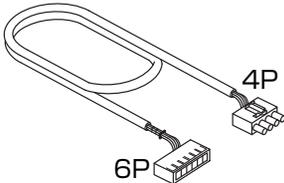
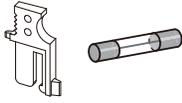
**工事や試運転が正しく済んでいる  
か確認する**  
工事や試運転を行うときは、お買い上  
げの販売店または工事業者にご連絡  
ください。

# 2

## 付属品

■次の付属品があることを確認してください。

■付属品はなくさないでください。

				
取扱説明書	M4ねじ(4本)	木ねじ(2本)	圧着端子(4個)	取り付け金具
				
室温サーミスタ(25m)	接続コード(3m)		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>予備部品 端子台カバーの裏に 貼り付けてあります</p>  </div>	
			白爪(2個) 管ヒューズ・1A(1本)	

# 3

## 取り付け



### 警告

- 工事や試運転は、必ずお買い上げの販売店または工事業者が行ってください  
工事や試運転はお客様ご自身では行わないでください。  
不備があると、感電や火災のおそれがあります。



### 注意

- 工事は元電源（ブレーカーなど）を切ってから行ってください  
感電するおそれがあります。
- 室温サーミスタなどの付属品やオプション品（別売品）もネポン指定品を使用してください  
指定以外の部品を使用すると、事故や故障のおそれがあります。

### 3-1 取り付け場所

■次の注意を守り、取り付け場所を選定してください。

- 暖房機外板、または壁面に垂直に固定できる場所に取り付けてください。
- 高温、多湿となる場所は避けてください。
- 地面付近は避けてください。



### 3-2 取り付け方法

■ここでは、ハウスカオンキ、または壁面に取り付ける場合の方法を説明します。その他の暖房機に取り付ける場合は、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。

#### NT-145をハウスカオンキに取り付ける場合

右の付属品を使います。

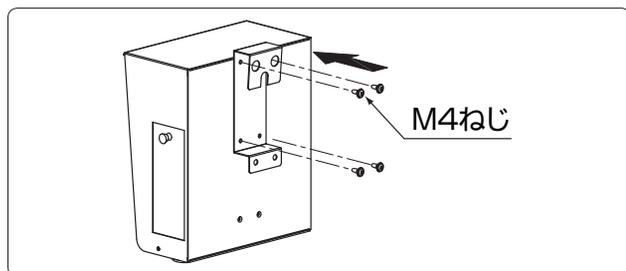


M4ねじ(4本)



取り付け金具

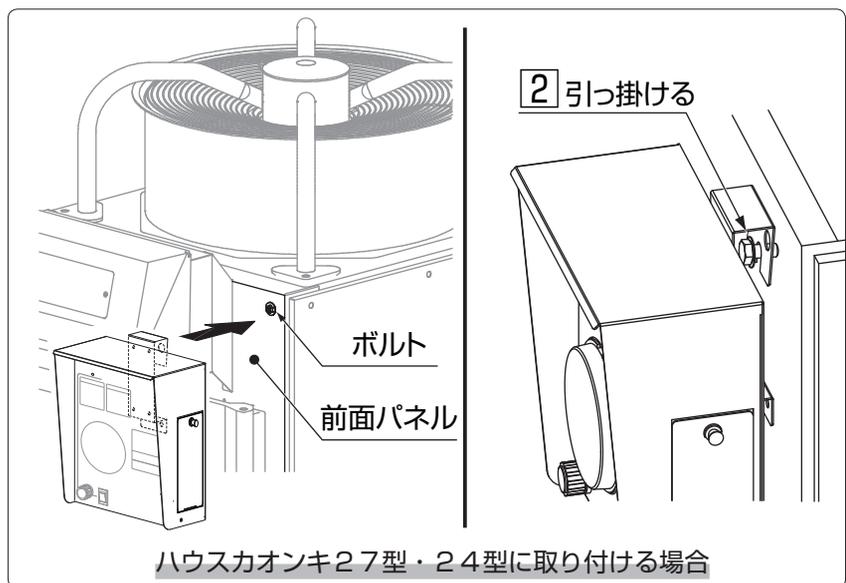
- 1 NT-145取り付け金具を取り付ける  
NT-145の背面に取り付け金具を配置し、M4ねじ(4本)で固定します。



- 2 NT-145を、ハウスカオンキに取り付ける

#### ハウスカオンキ27型・24型に取り付ける場合

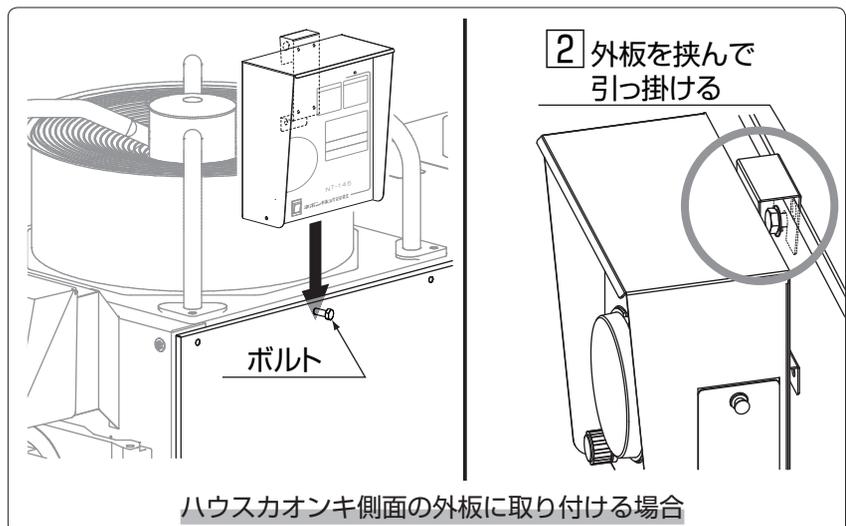
- ◎前面パネルのボルトに取り付けます。
- ①ハウスカオンキの前面パネルのボルトを緩めます。
- ②緩めたボルトに取り付け金具引っ掛けます。
- ③緩めたボルトを締めます。



ハウスカオンキ27型・24型に取り付ける場合

#### ハウスカオンキ側面の外板に取り付ける場合

- ①ハウスカオンキの側面の外板のボルトを緩めます。
- ②取り付け金具を外板に挟み、緩めたボルトに引っ掛けます。
- ③緩めたボルトで締めます。
- ※外板取り付け金具がある場合は、外板取り付け金具に①～③の手順で取り付けてください。



ハウスカオンキ側面の外板に取り付ける場合

## NT-145/NT-145S1を壁面に取り付ける場合

■小型温風機をお使いの場合も、NT-145S1を壁面に取り付けてください。

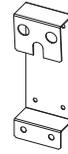
右の付属品を使います。



M4ねじ(4本)



木ねじ(2本)

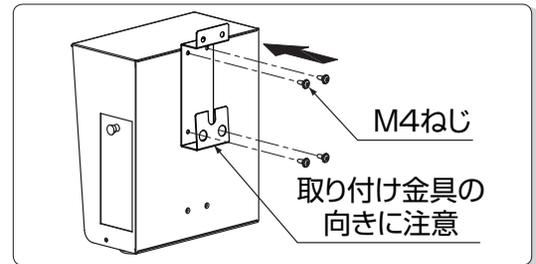


取り付け金具

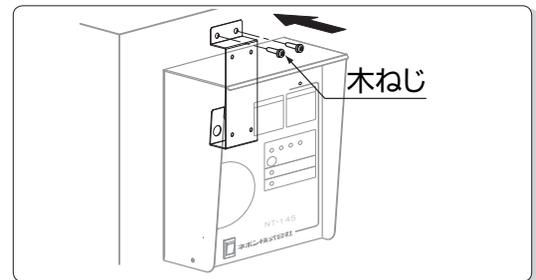
① NT-145/NT-145S1に、取り付け金具を取り付ける

◎取り付け金具をハウスカオンキに取り付ける場合  
(→13ページ)の向きと、上下逆さまにします。

NT-145/NT-145S1の背面に取り付け金具を配置し、M4ねじ(4本)で固定します。



② NT-145/NT-145S1を、壁面に取り付ける  
木ねじ(2本)で、壁面に固定します。



■ここでは、ハウスカオンキ、または小型温風機との接続方法を説明します。その他の暖房機をお使いの場合は、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。



**警告**

- 工事や試運転は、必ずお買い上げの販売店または工事業者が行ってください  
工事や試運転はお客様ご自身では行わないでください。  
不備があると、感電や火災のおそれがあります。
- 火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事はそれぞれ指定の工事業者に依頼するなど法令の基準を必ず守ってください  
法令違反になる場合や、施工不備により感電、漏電、動作不良または火災のおそれがあります。

**注意**

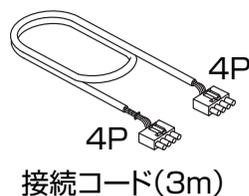
- アース工事を確実に行ってください  
故障や漏電のときに感電するおそれがあります。
- 工事は元電源（ブレーカーなど）を切ってから行ってください  
感電するおそれがあります。
- ぬれた手で制御部に触らないでください  
感電のおそれがあります。
- 室温サーミスタなどの付属品やオプション品（別売品）もネポン指定品を使用してください  
指定以外の部品を使用すると、事故や故障のおそれがあります。
- NT-145の電源はAC200V、NT-145S1の電源はAC100Vを使用してください  
指定以外の電源を使用すると、故障のおそれがあります。

**4-1 NT-145とハウスカオンキとの接続**

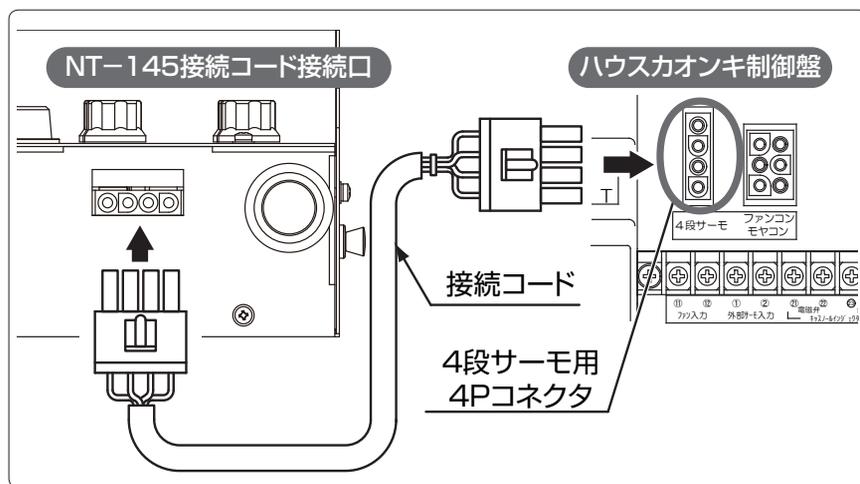
■NT-145とハウスカオンキとの接続方法は3通りあります。  
接続するハウスカオンキの制御盤を確認し、次のいずれかの方法で接続してください。

**4段サーモ用コネクタ搭載のハウスカオンキ(20、22~27型)の場合**

右の付属品を使います。

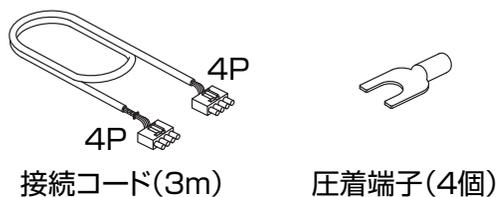


■NT-145の接続コード  
接続口とハウスカオンキ制  
御盤にある4段サーモ用4  
Pコネクタを、付属品の接続  
コードで接続してください。



4段サーモ用端子台搭載のハウスカオンキ（8型など）の場合

右の付属品を使います。



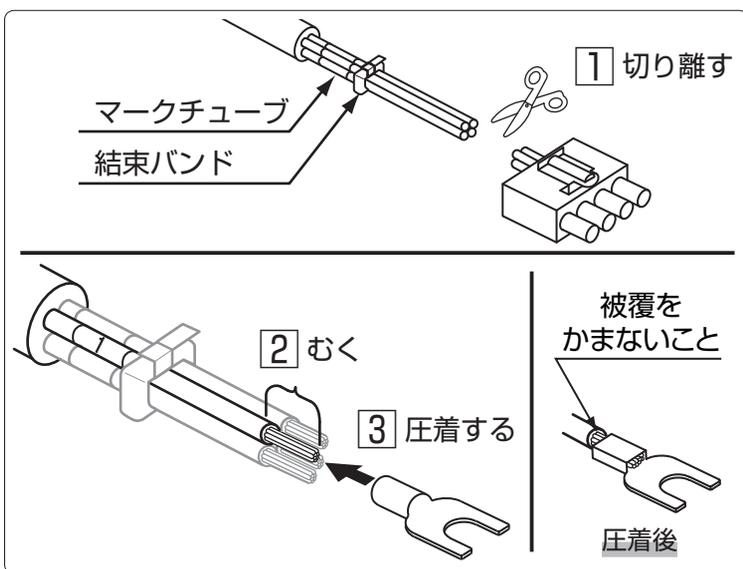
1 接続コードを加工する

①付属品の接続コードのマークチューブが付いてる側を、4Pコネクタ根元（結束バンドより手前）から切り離します。

◎マークチューブは結束バンドで固定されています。結束バンドより4Pコネクタの根元側で切り離してください。

②切り離れた接続コードの先端の被覆をむきます。

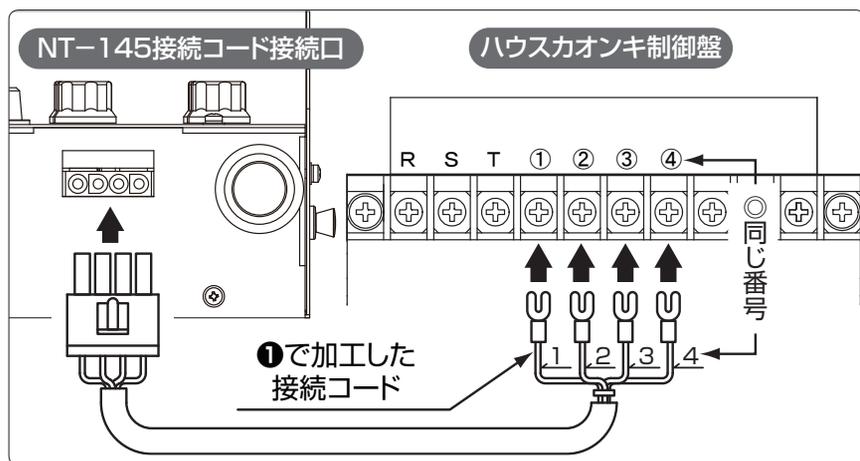
③付属品の圧着端子を確実に圧着します。



2 NT-145の接続コード接続口とハウスカオンキ制御盤の4段サーモ用端子台に接続する

①で加工した接続コードを、NT-145の接続コード接続口とハウスカオンキ制御盤の4段サーモ用端子台に接続します。

◎マークチューブにかかれた番号の端子を、4段サーモ用端子台の同じ番号の端子台へ接続します。



4段サーモ用端子台のない暖房機の場合

■接続コードの割り当ては右の表のとおりです。

■暖房機の電気結線図に従い、接続してください。

■詳しい接続方法については、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。

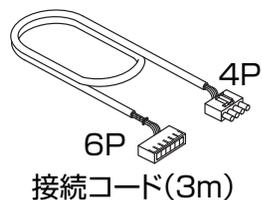
	コネクター No.	マークチューブ	コード色
サーモ信号 (無電圧接点)	4-1	1	赤
	4-2	2	緑
電源 (NT-145 : AC200V) (NT-145S1 : AC100V)	4-3	3	黒
	4-4	4	白

## 4-2 NT-145S1と小型温風機との接続

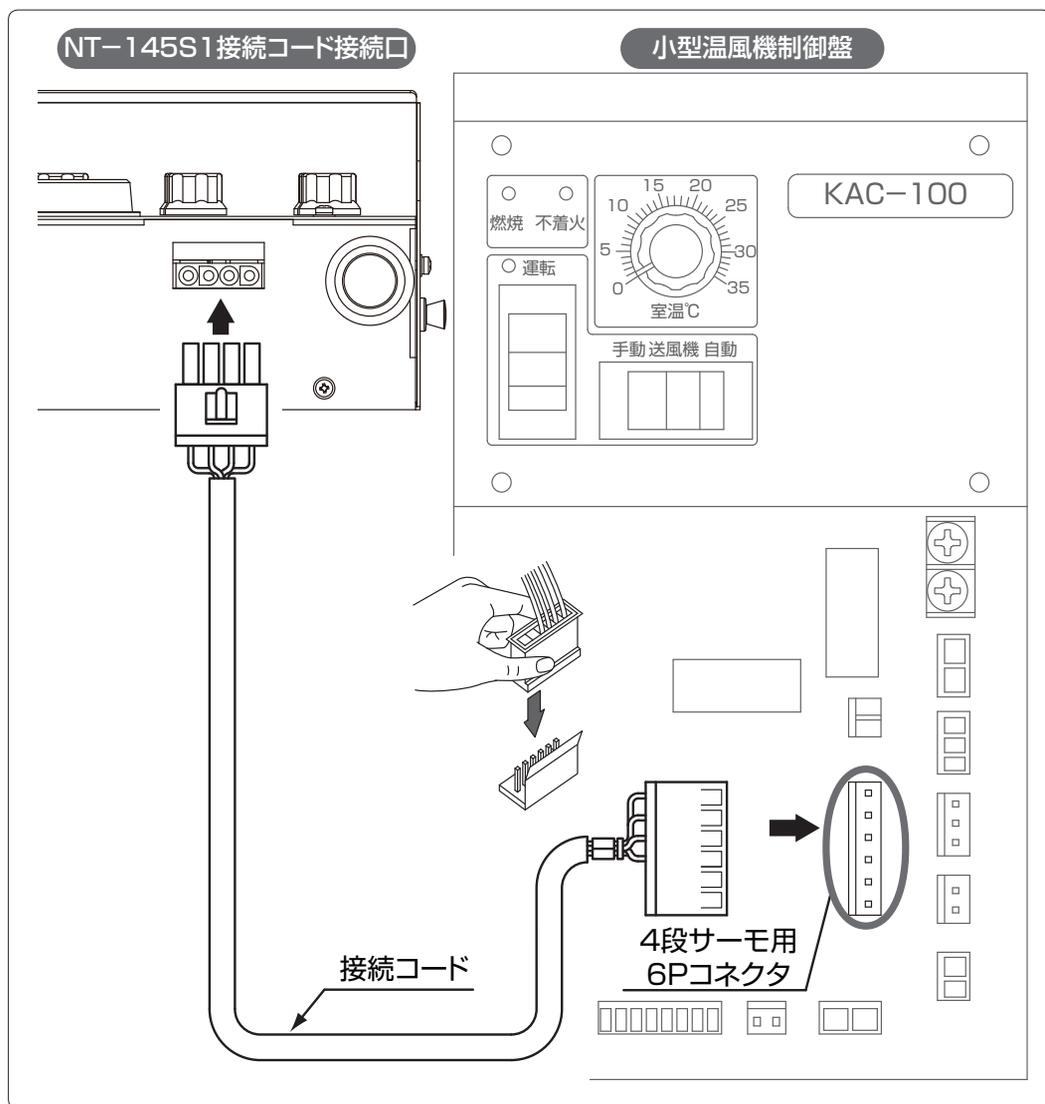
- NT-145S1と小型温風機との接続方法は2通りあります。  
接続する小型温風機の制御盤を確認し、次のいずれかの方法で接続してください。

### 4段サーモ用コネクタ搭載の小型温風機(3型など)の場合

右の付属品を使います。

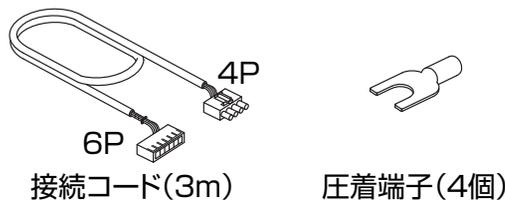


- NT-145S1の接続コード接続口と小型温風機制御盤にある4段サーモ用6Pコネクタを、付属品の接続コードで接続してください。



4段サーモ用端子台搭載の小型温風機（4型、5型など）の場合

右の付属品を使います。



① 接続コードを加工する

➔16 ページ「① 接続コードを加工する」を参照し、6Pコネクタ側の接続コードを加工してください。

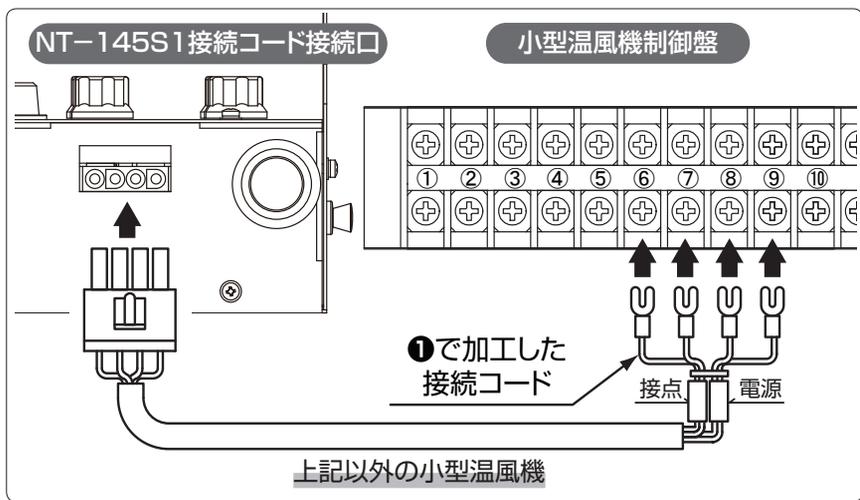
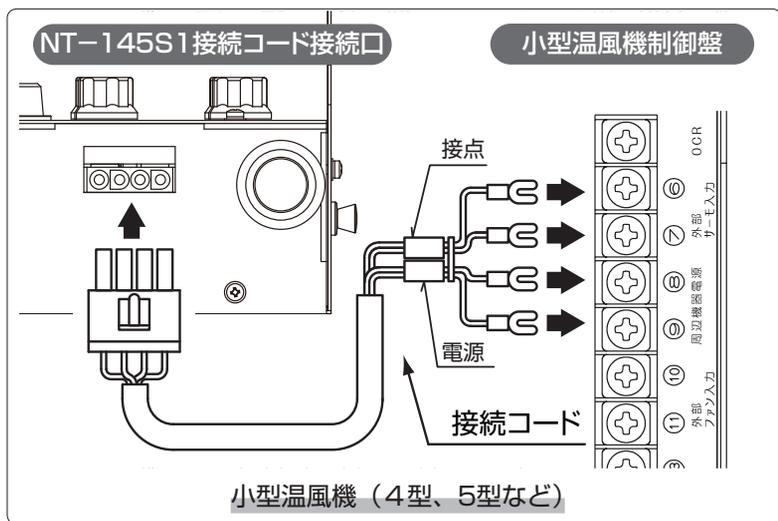
② NT-145S1の接続コード接続口と小型温風機制御盤の4段サーモ用端子台に接続する

①で加工した接続コードを、NT-145S1の接続コード接続口と小型温風機制御盤の4段サーモ用端子台に接続します。

◎マークチューブにかかれた

- ・「接点」の端子を、4段サーモ用端子台の⑥⑦へ
- ・「電源」の端子を、4段サーモ用端子台の⑧⑨へ

接続します。



4段サーモ用端子台のない暖房機の場合

■接続コードの割り当ては右の表のとおりです。

■詳しい接続方法については、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。

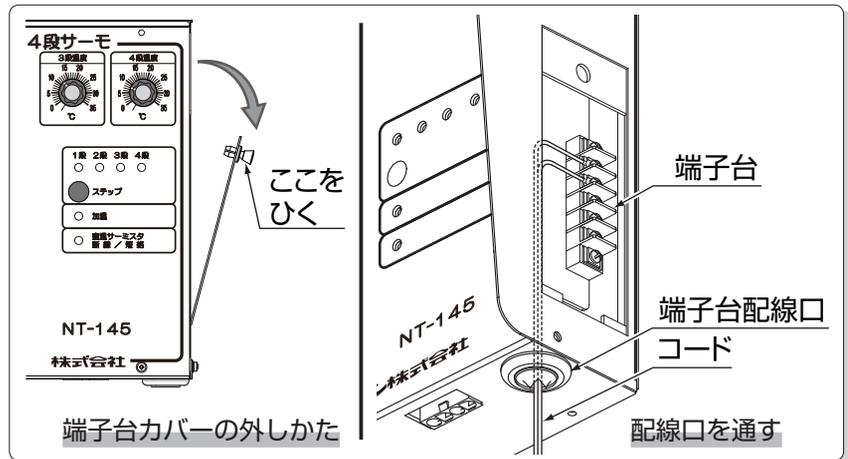
	小型温風機側		コード色	NT-145S1側
	コネクタNo.	マークチューブ		コネクタNo.
サーモ信号 (無電圧接点)	6-1	接点	赤	4-2
	6-2		緑	4-1
電源 (AC100V)	6-3	電源	黒	4-3
	6-4		白	4-4

### 4-3 NT-145/NT-145S1 端子台との接続

■NT-145/NT-145S1 端子台は、右側面にある端子台カバーを外すとあります。

■端子台に接続したコードは、端子台配線口に通してから配線してください。

- ・[室温サーミスタ]
  - ・[NT-145と2台目のハウスカオンキ]
  - ・[NT-145S1と2台目の小型温風機]
  - ・[NT-145S1と2台目の小型温風機(4段サーモ用コネクタ搭載(3型など))との接続]
  - ・[アース]
- との接続は、次のように行ってください。



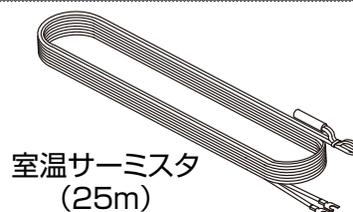
■その他の暖房機をお使いの場合は、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所までご連絡ください。

お願い

- 接続が終了したら、端子台カバーを取り付けてください。

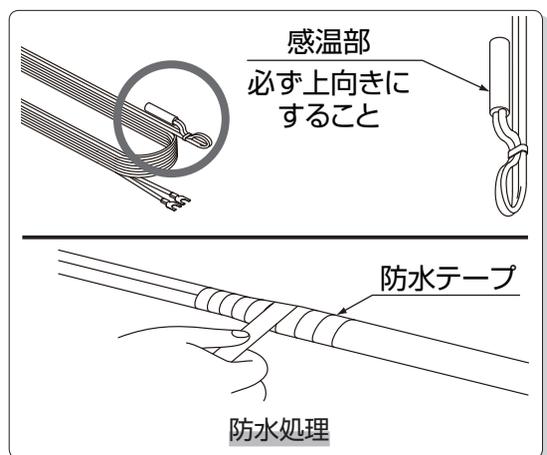
### 室温サーミスタとの接続

右の付属品を使います。

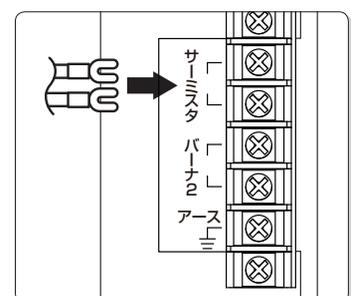


■次の注意を守り、室温サーミスタを接続してください。

- 必ず付属品の室温サーミスタを使用してください。
- 室温サーミスタの感温部は、上向きにしてください。
- 室温サーミスタのコードは、他のコードと束ねず、電源コードや動力線より50cm以上離して配線してください。
- 室温サーミスタのコードを25~100m延長するときは、1.25mm<sup>2</sup>のコードを使用してください。また、接続部は防水テープを巻くなど、必ず防水処理をしてください。



■NT-145/NT-145S1 端子台の [サーミスタ] と室温サーミスタを接続します。

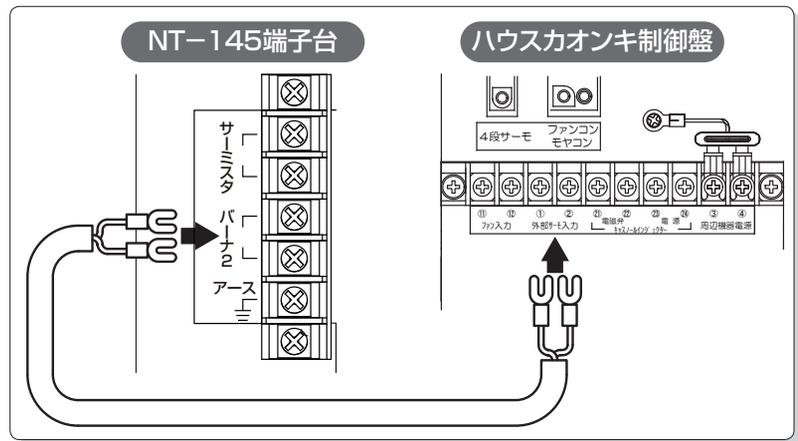


NT-145端子台と2台目のハウスカオンキとの接続

右の電線をご用意ください。

ビニルキャブ  
タイヤコード  
(VCTF 0.75mm<sup>2</sup> 2心)

- ハウスカオンキは、同時に2台まで使用できます。
- 3台以上使用する場合は、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所までご連絡ください。
- NT-145端子台[バーナ2]と2台目のハウスカオンキ制御盤内[外部サーモ入力]を接続します。

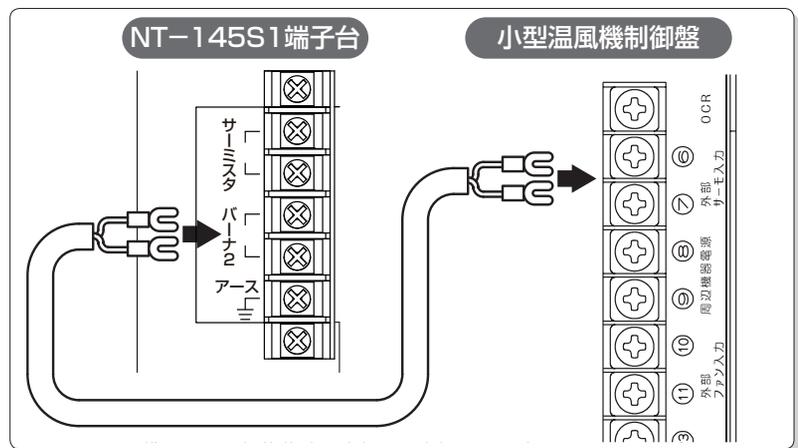


NT-145S1端子台と2台目の小型温風機との接続

右の電線をご用意ください。

ビニルキャブ  
タイヤコード  
(VCTF 0.75mm<sup>2</sup> 2心)

- 小型温風機は、同時に2台まで使用できます。
- 3台以上使用する場合は、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所までご連絡ください。
- NT-145S1端子台[バーナ2]と2台目の小型温風機制御盤内[外部サーモ入力]を接続します。



NT-145S1端子台と2台目の小型温風機(4段サーモ用コネクタ搭載の小型温風機(3型など))との接続

右の電線をご用意ください。

※別売品については、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にお問い合わせください。

【別売品※】  
外部サーモコード  
(BTC-KA SER-12)

ビニルキャブ  
タイヤコード  
端子なし  
(VCTF 0.75mm<sup>2</sup> 2心)



■小型温風機は、同時に2台まで使用できます。

■3台以上使用する場合は、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所までご連絡ください。

**① 外部サーモコードにビニルキャブタイヤコードを接続する**

外部サーモコードの絶縁スリーブにビニルキャブタイヤコードを接続・圧着してください。

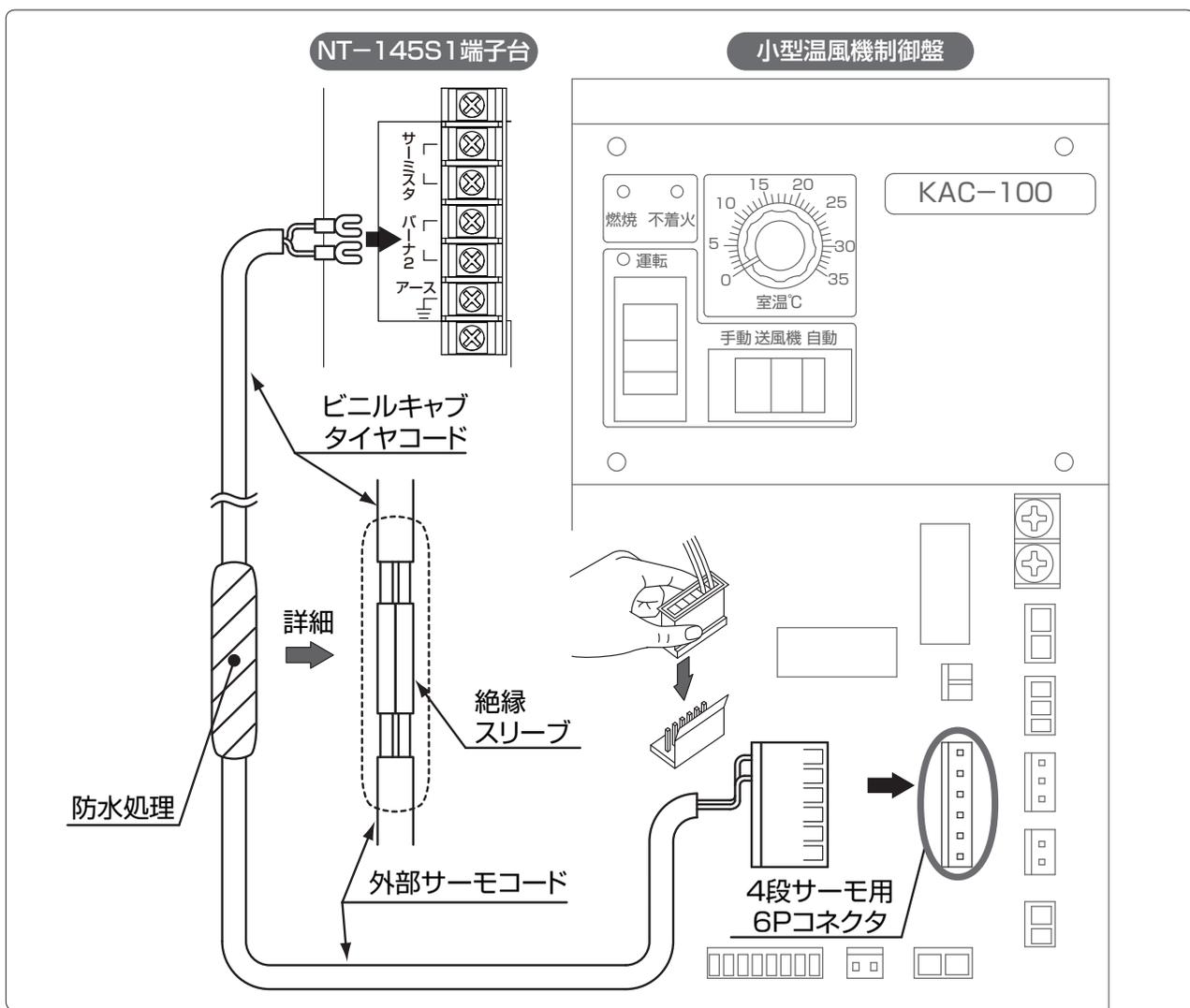
→19 ページ図「防水処理」を参照し、絶縁スリーブの接続部には防水処理をしてください。

**② NT-145S1の接続コード接続口と小型温風機制御盤の4段サーモ用6Pコネクタに接続する**

①で接続したコードの、

・ビニルキャブタイヤコードの端子を、NT-145S1 端子台へ

・外部サーモコードのコネクタを、小型温風機制御盤の4段サーモ用6Pコネクタへ接続します。

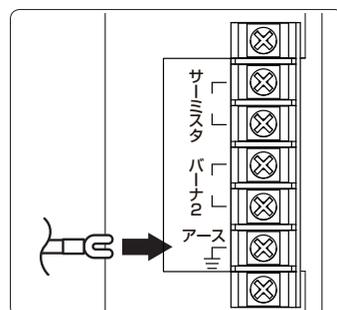


**アースとの接続**

■NT-145/NT-145S1 端子台の「アース」とアース線を接続します。

お願い

- アースは必ず接続してください。
- アース端子にはD種(第3種)接地工事を施し、ハウスの鉄骨柱とアース端子も接続してください。



# 5

## 試運転

■工事が完了したら、必ずお客様と一緒に試運転をしてください。その際は、取扱説明書に沿って説明をしてください。

■特に「安全上のご注意」「使用方法」はよく説明し、理解を深めていただくようにしてください。

### 5-1 取り付け・電気配線の確認

■下記のチェックシートに従って確認してください。

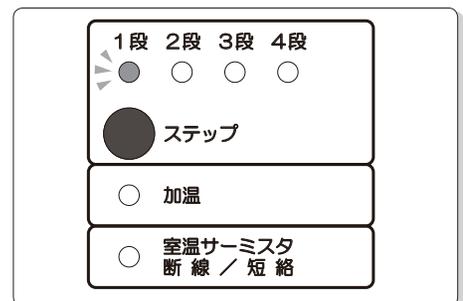
No	点検項目	参照ページ
<b>■取り付け</b>		
1	NT-145/NT-145S1が確実に取り付けられている	12~14
<b>■電気配線</b>		
2	付属の接続コードが、暖房機（ハウスカオンキなど）と正しく接続されている。	14~21
3	室温サーミスタが正しく接続されている。	
4	室温サーミスタは、他の配線と束ねられていない。	
5	アース線が正しく接続されている。	

### 5-2 動作確認

■次の手順に従い、NT-145/NT-145S1の動作を確認してください。

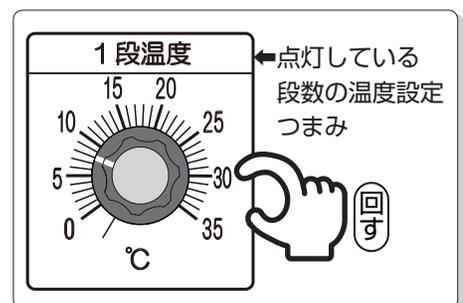
#### ① ステップ表示ランプの確認

- ① NT-145/NT-145S1を接続した暖房機の電源を入れます。
  - ◎電源を入れてから数秒後に機能（表示や動作）が働きます。
- ② NT-145/NT-145S1のステップ表示ランプ1~4段のいずれかが点灯（緑）することを確認します。



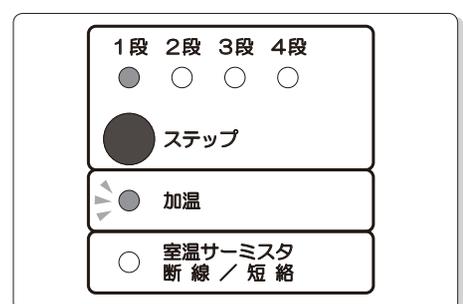
#### ② 温度設定つまみの設定

- ① で点灯しているステップ表示ランプ（緑）の段数に合った温度設定つまみを回して、室温サーミスタの測定温度より高い温度に設定します。



#### ③ 加温ランプの点灯・暖房機運転の確認

- 加温ランプ（赤）が点灯して、暖房機が運転することを確認します。



#### お知らせ

- A 重油焚き暖房機の場合は、ノズルヒータ昇温のために暖房運転するまで時間がかかることがあります。



## アフターサービス

### 修理について

9ページ「6.故障・異常の見分けかたと処置方法」に従ってお調べいただき、なお異常があるときは、元電源を切って（電源プラグがある場合は、電源プラグを抜いて）、お買い上げの販売店、または お近くのネポン営業所にご連絡ください。

### 修理のご用命は…

お買い上げの販売店 または 下記にご連絡ください。

お近くのネポン営業所

サービスセンター 月曜日～金曜日 9:00～17:30

TEL(046) 247-3195 FAX  0120-926413

お買い上げ年月日／ 年 月 日

お買い上げ販売店／

電話番号 ( ) -

#### お客様へ

お買い上げ年月日、販売店名を記入してください。サービスを依頼される時、お役に立ちます。

## ネポン株式会社

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1丁目4番2号

URL : <http://www.nepon.co.jp/>