PSU-NIT-05022

PolySprint™

ホット プレス

NPS-3050H1/H2

取扱い説明書

この取扱い説明書は、ご使用になる前に必ずお読みください。

この取扱い説明書は、エンドレス工具を安全にご使用頂くために、ご利用になる方に必ずお渡しください。

ニッタ株式会社

目次

1. 安全上のご注意 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

2. 製品の確認 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

3. 仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

4. 使用環境 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

5. 保管環境 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

6. 各部の名称 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9

7. 操作方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

8. エンドレス方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13

9. 異常時の処置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

10. 点検 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

1. 安全上のご注意

本機を安全にご使用頂く為に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または負傷を負う危険な状態が生じる可能性があることを示します。

取扱いを誤った場合に、使用者が軽症を負うか、または物的損害が発生する可能性があることを示します。

⚠ 警告

- **ベルトエンドレス以外の用途には使用しないでください。**
  用途以外のご使用は思わぬ事故を招く危険性があります。
  誤った方法で使用すると、製品の安全保護機能を損なう恐れがあります。

- **本プレスは、肉体的、精神的または知的障害者の方単独でのご使用を想定しておりません。心身障害者の方がご使用になる場合は、作業全体に責任を有する方の監督下で行ってください。**
  火災、感電、ケガの原因になります。

- **本プレスをお子様に使用させないでください。また、保管時はお子様の手の届かない所に保管してください。**
  火災、感電、ケガの原因になります。

- **操作、保守、点検の作業は、専門知識と技能を持った人が実施してください。**
  火災、感電、ケガの原因になります。

- **分解、改造は絶対に行なわないでください。**
  火災、感電の原因になります。
  修理、点検が必要な場合は、弊社、または販売店、代理店へ依頼を行ってください。

- **異常（発煙、発火、異臭など）発生時には、すみやかに電源プラグを抜き、弊社または販売店、代理店へ点検依頼を行ってください。**
  火災、感電の原因になります。

1. 安全上のご注意つづき

警告

- **使用する電源は、プレスの仕様範囲内であることを確認してください。**

火災、感電の原因になります。

型式	電源
NPS-3050H1	100V～120V　50/60Hz
NPS-3050H2	200V～240V　50/60Hz

警告

- **コンセントは正しく接続してください。**

本機の電源ケーブルには、アース接続用のプラグが使用されています。
アースされているコンセントに正しい方法で接続してください。
感電の原因になります。

警告

- **ホットプレス取扱いの際には、耐熱手袋を着用してください。**

火傷を負う危険性があります。

プレス上部および下部へ高温注意を促がす『ＨＯＴ！』のラベルを貼付けています。
※ラベルでは、“警告”を“ＷＡＲＮＩＮＧ”と英語表記しています。

警告

- **ホットプレスの加熱時や使用後の高温時には、耐熱手袋を着用していてもハンドル部以外には触れないでください。**

ハンドルシャフト（P9 参照）より先端の金属部は 150℃を超える箇所があり耐熱手袋を着用していても火傷を負う可能性があります。

警告

- **使用後はすみやかに電源プラグを抜き、作業者は、本体が安全な温度へ冷えるまで、他の人が不用意に触れないよう、配慮願います。**

他の人が火傷を負う可能性があります。
室温 25℃の状態で、熱板温度 200℃加熱維持状態から電源を OFF し、熱板温度が 40℃まで下降するのに約 2 時間かかります。（無風状態）

警告

- **ホットプレスを可燃物の上で使用しないでください。**

火災の原因になります。

警告

- **プリセッタ（ベルト融着型）は弊社製の物を使用してください。**

火災の原因になります。

1. 安全上のご注意つづき

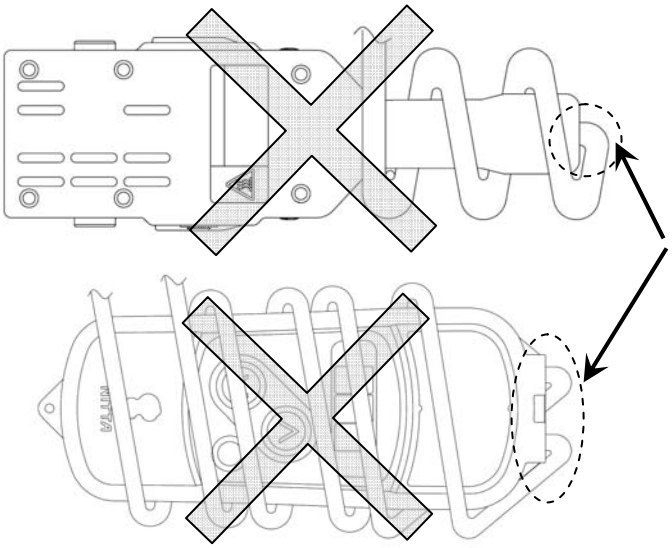
警告

- **電源ケーブルおよび、制御ケーブルには、印加電圧がそのまま通電します。**

ケーブルが損傷しないよう下記の点に注意してください。

火災、感電の原因になります。

・電源プラグは手で持って抜いてください。
・電源ケーブルや制御ケーブルを持って温度コントローラおよびプレス本体を持ち運ばないでください。持ち運ぶ際には、プレス本体と温度コントローラを持って行ってください。
・電源プラグの改造または交換をしないでください。
・電源ケーブルおよび制御ケーブルの上に物をおかないでください。
・電源ケーブルおよび制御ケーブルを折り曲げないでください。
・電源ケーブルおよび制御ケーブルは強く引っ張らないでください。
・電源ケーブルおよび制御ケーブルはプレス本体やコントローラに巻き付けないで下さい。



局部的に力がかかり断線の原因になります。

警告

- **延長ケーブルは 3 芯プラグのアース用を使用してください。**

延長ケーブルを使用する必要のある場合は、アース接続が可能な延長ケーブルを使用してください。感電の原因になります。

警告

- **下記の環境下では使用しないでください。**

火災、感電の原因になります。

・引火性、発火性ガスの雰囲気
・腐食ガスの雰囲気
・雰囲気温度が 5℃を下回る環境
・雰囲気温度が 40℃を超える環境
・高湿度雰囲気（湿度が 85%を超える環境）
・蒸気、水滴が掛かる場所

1. 安全上のご注意つづき

警告

- **濡れた手での操作は絶対に行なわないでください。**
  感電の原因になります。

警告

- **水などをかけたり濡らしたりしないでください。**
  水がかかったまま使用されますと、火災、感電の原因になります。

警告

- **クリーニングは乾いた布をお使い頂き、アルコール、ベンジン、シンナーなどの引火性溶剤は絶対使用しないでください。**
  火災の原因になります。

⚠注意

注意

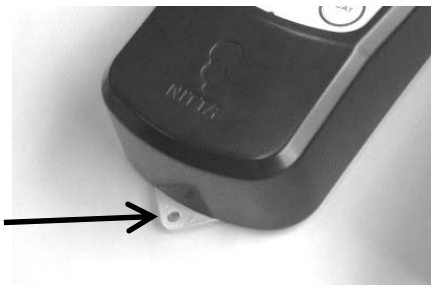
- **屋外では使用しないでください。**
  本製品は屋外での使用はできません。

注意

- **温度コントローラには、強い衝撃を与えないでください。**
  火災、感電の原因になります。

注意

- **設備上で、ご使用される場合は、落下、転倒しないよう、落下防止処置を施してください。**
  火災、感電、ケガの原因になります。
  温度コントローラには吊り下げ金具が備わっています。
  吊り下げ金具の穴にフックや紐を通し固定に使用してください。



吊り下げ金具

注意

- **使用前には、本書 19 ページに記載する点検を行ってください。**
  火災、感電の原因になります。

2. 製品の確認

この度は、『NPS-3050H1/H2』をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

注意

- **製品がご注文通りのものか、確認してください。違った製品を使用した場合、火災、感電、ケガの原因になります。**

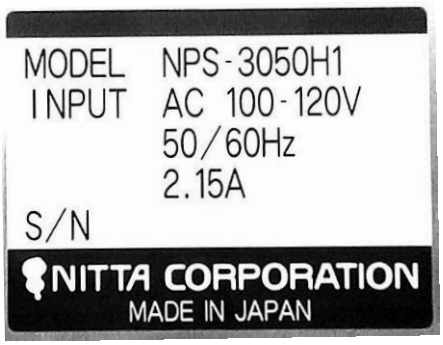
2－1）製品の確認

製品がお手元に届きましたら、次の点をご確認ください。

万が一不備な点がございましたら、お手数ですが、弊社または販売店、代理店にご連絡願います。

① 銘板記載の項目が、ご注文通りですか？
　型式および電源仕様を確認してください。
② 運送中の事故などで破損していませんか？
③ ネジやナットは緩んでいませんか？

2－2）銘板の見方



①ホットプレス型式
（ＭＯＤＥＬ）

②入力電源の仕様
（ＩＮＰＵＴ）

③製造番号
（Ｓ/Ｎ）

2－3）ホットプレス型式

型式末尾の H1、および H2 が入力電源の仕様を表します。
H1 が AC100-120V 仕様で、H2 が AC200-240V 仕様です。

2－4）お問合せ時の注意

お問合せの際には、ホットプレス型式、および製造番号をご連絡ください。

3. 仕様

3－1）ホットプレスの概要

① 本機は、スプリングにより加圧するプレス機能と、電気により発熱するヒータを備えたプレス部と、ヒータの温度をコントロールする温度コントローラにより構成された、弊社 ***PolySprint***™ ベルトのフィンガーエンドレス用ホットプレスです。

② 本機は、以下のベルトエンドレス仕様に適応します。
継手仕様　　：フィンガー形状 30mm 長さ×10mm ピッチ
最大ベルト幅　：50mm 以下
最大ベルト厚み：2mm 以下

③ フィンガーエンドレスを行うには、別売のフィンガーパンチャー FP30-10-50N、クーリングプレス NPS-3050C、プリセッタ※、プリセッタクランプが必要になります。
※プリセッタはエンドレスを行なわれるベルト幅ごとに必要です。

3－2）ホットプレス主要緒元

型式	NPS-3050H1	NPS-3050H2
入力電源	100V～120V	200V～240V
	50/60Hz	50/60Hz
	2.15A	2.15A
設定温度	※　0～210℃	
外形寸法	プレス本体　：84mm 幅×250mm 長さ×100mm 高さ コントローラ：90mm 幅×225mm 長さ×45mm 高さ	
重量	1.45kg　（温度コントローラを含む）	

※　温度コントローラで設定可能な温度は 0～210℃ですが、室温以下には温度制御できません。また、ベルトのエンドレスを行う際には、170～200℃の範囲で温度設定します。

4. 使用環境

周囲温度	5℃～40℃（結露無きこと）
周囲湿度	15～85%RH
使用場所	屋内（粉塵の無い、水の掛からない場所）
雰囲気	引火性ガス、発火性ガス、腐食ガス、蒸気などないこと

- **下記の環境下では使用しないでください。**
  火災、感電の原因になります。
  - ・引火性、発火性ガスの雰囲気
  - ・腐食ガスの雰囲気
  - ・雰囲気温度が 5℃を下回る環境
  - ・雰囲気温度が 40℃を超える環境
  - ・高湿度雰囲気（湿度が 85%を超える環境）
  - ・蒸気、水滴が掛かる場所

5. 保管環境

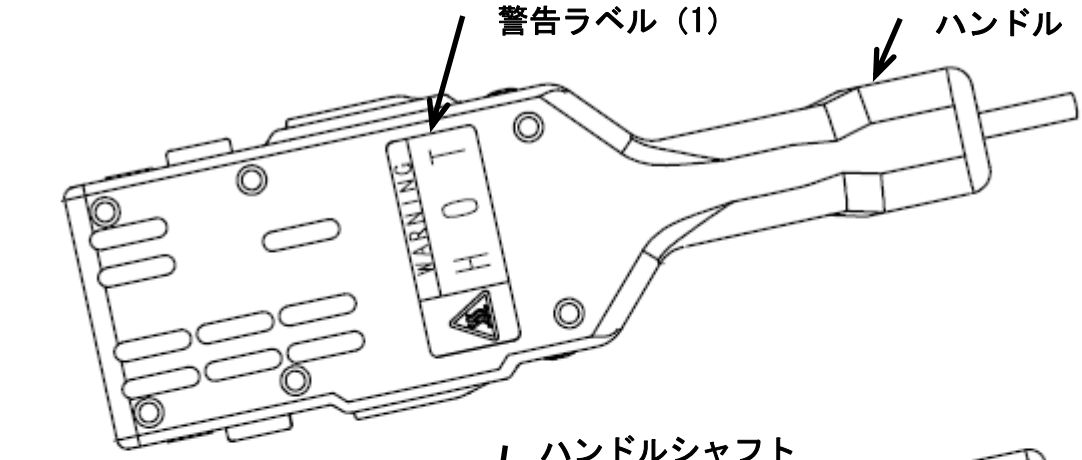
周囲温度	0℃～40℃（結露無きこと）
周囲湿度	15～85%RH
使用場所	屋内（粉塵の無い、水の掛からない場所）
雰囲気	引火性ガス、発火性ガス、腐食ガス、蒸気などないこと

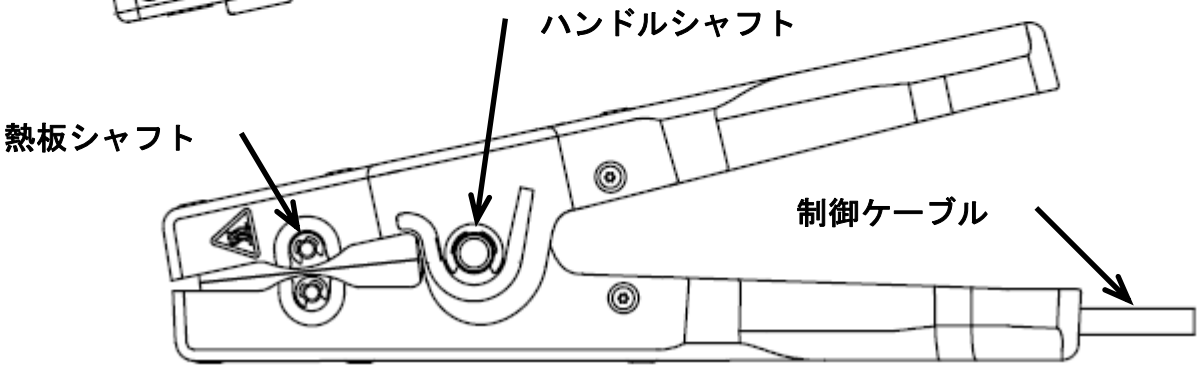
- **未使用時の保管は、上記の環境下にて行ってください。**
  保管状態が悪いと機械の故障を招き、感電、火災の原因にもなります。

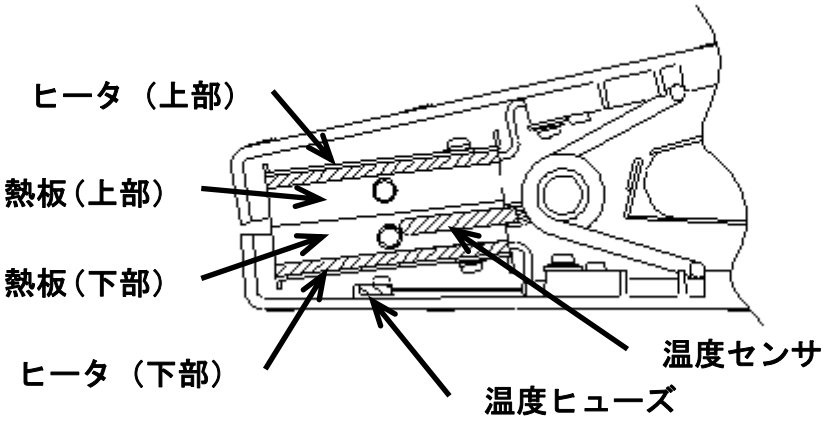
- **使用前は必ず、使用前点検を行い、正常に機能することを確認してください。**
  使用前点検において、異常が認められた場合は直ちに、弊社または販売店、代理店にご連絡願います。

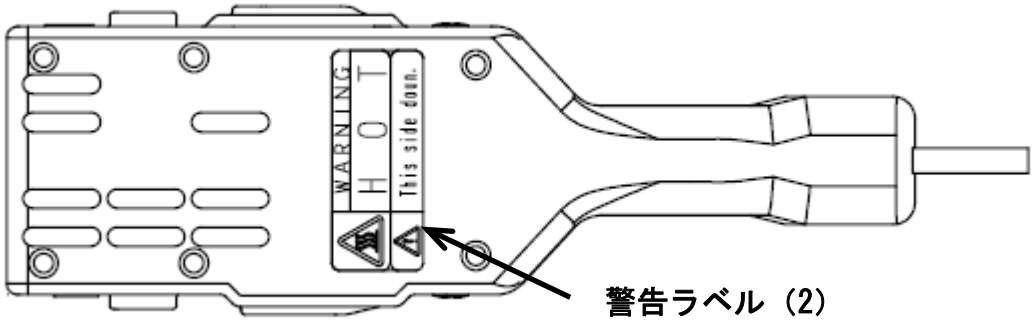
6. 各部の名称

6－1） プレス本体部



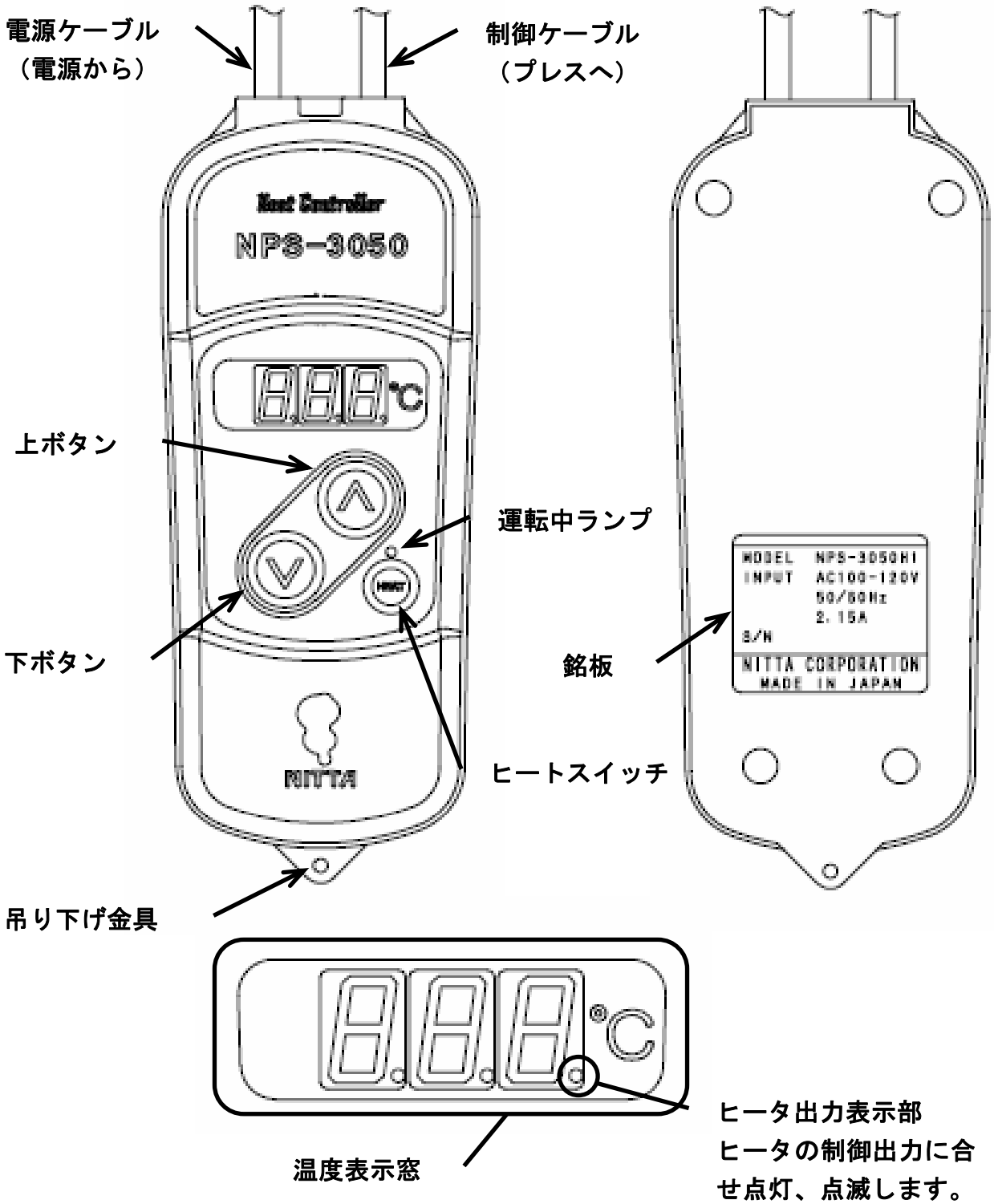






6. 各部の名称つづき

6－2）温度コントローラ



7. 操作方法

7−1）電源投入

コンセントへ電源プラグを正しく差込んでください。
温度コントローラに電源が供給され、設定温度の確認および設定温度の変更が可能になります。
（温度コントローラの温度表示窓にプレスの現在温度が表示されます。）

警告　アース線の接続を必ず行ってください。

7−2）温度設定（温度コントローラ）

① HEAT スイッチが OFF 状態（運転中ランプ消灯）であることを確認してください。
※　HEAT スイッチが ON の状態（運転中ランプ点灯）では設定温度の変更はできません。

② 温度設定ボタン⋀（上）ボタン又は⋁（下）ボタンを 1 回押すと現在の設定温度が約 2 秒表示されます。
※　設定温度表示時は表示温度が点滅します。
※　設定温度の確認は運転中も可能です。

③ 設定温度を上げる場合は、設定温度表示中に、⋀ ボタンを押します。短く 1 回押すと 1℃ずつ温度が上がります。
⋀ボタンを押し続けると連続して温度が上がります。
設定温度に近づいたところで、1 回押しを何回か行い設定したい温度にあわせます。
※　設定したい温度より上げ過ぎた場合は ⋁ ボタンを押し、設定温度を下げます。
※　約 2 秒以上、設定ボタン操作を行なわなければ、自動的に現在温度表示に戻り、設定温度が確定されます。

④ 設定温度を下げる場合は、上記『設定温度を上げる場合』と反対の操作を行います。

7−3）設定温度の確認

温度設定値を表示させるには、⋀ ボタンまたは⋁ボタンを短く 1 回押すと、設定温度が約 2 秒間表示されます。
※　設定温度の確認は運転中も可能ですが、設定温度を変更するには、HEAT スイッチが OFF の状態でしか行えません。

7. 操作方法つづき

7－4）運転（加熱）

- 運転を開始するには (HEAT) スイッチを長押ししてください。運転中ランプが点灯し、ヒータへ制御電源が供給され加熱が始まります。

※　誤作動防止の為、HEAT スイッチの ON/OFF には、約 2 秒の長押しが必要です。

運転中の取扱いは、必ず耐熱手袋を着用してください。
火傷を負う危険性があります。

※ヒータへの制御電源供給に合せ、温度表示窓にあるヒータ出力表示部が、点灯します。（制御電源通電時に点灯、制御電源通電待機時には消灯）

作業者は、プレス機を運転中のまま放置しないでください。他の人が不用意にプレス機に触れない様、配慮願います。
他の人が火傷を負う危険性があります。

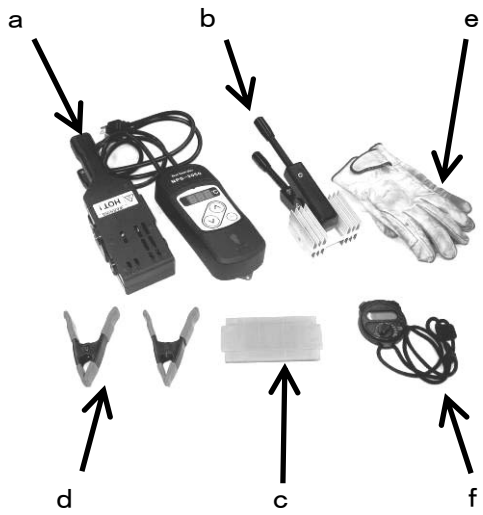
- 運転を停止するには、もう 1 度 (HEAT) スイッチを長押ししてください。ヒータの加熱制御が停止され、運転中ランプが消灯します。

運転停止後もプレスは高温状態にあります。取扱いは、必ず耐熱手袋を着用してください。
火傷を負う危険性があります。

運転停止後もプレスは高温状態にあります。室温に近い温度へ冷えるまで、（約２時間）作業者は他の人が不用意にプレス機に触れない様、配慮願います。
火傷を負う危険性があります。

8. エンドレス方法

8－1）使用工具（準備して頂く物）



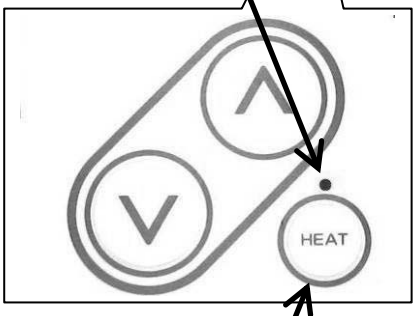
a. ホットプレス（NPS-3050H1/H2）
b. クーリングプレス（NPS-3050C）
c. プリセッタ
※プリセッタは、ベルト幅ごとに必要になりますので、ベルト幅に応じたプリセッタを準備ください。
d. プリセッタクランプ
e. 耐熱手袋（火傷防止用保護具）

警告 **プレス本体は高温になります､耐熱手袋は必ず準備し､着用してください。火傷を負う危険性があります。**

f. ストップウォッチ（プレス時間計測用）

8－2）作業手順

運転中ランプ



ヒートスイッチ

① 予備加熱

- 電源プラグをコンセントに挿し込み電源を印加します。

警告 **アース線の接続を必ず行ってください。感電の原因になります。**

- 電源を印加しますと、温度表示窓に現在温度を表示します。
- 設定温度の確認を行いベルトタイプ、ベルト幅に応じた設定温度に設定します。

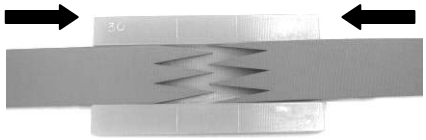
※ベルトタイプ、ベルト幅ごとの設定温度は別紙エンドレス条件表を参照してください。

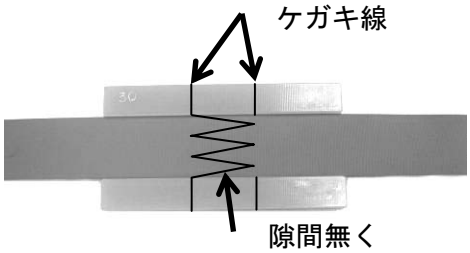
※設定温度の変更は 11 ページ 7－2）温度設定を参照してください。

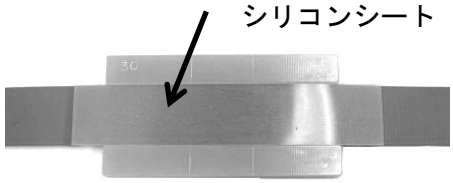
- ヒートスイッチを長押しし、設定した温度までプレスを加熱します。

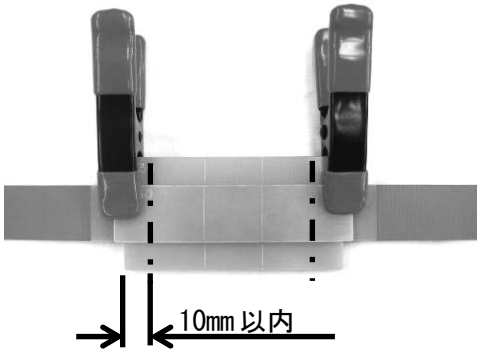
※運転中はヒートスイッチ上部の運転中ランプが点灯します。

警告 **運転中の取扱いは、必ず耐熱手袋を着用してください。**









② プリセッタへのセット

- プリセッタ下型にベルト両端をセットします。

※継手に隙間が無いよう、突合せます。

※プリセッタのケガキ線内側に継手をセットします。

※エンドレスするベルトの途中にねじれが無いことを確認ください。

※ベルトタイプによっては、セット時に表裏の指定があります、別紙エンドレス条件表を参照してください。

警告 **プリセッタは必ず、弊社製の物を使用してください。**

正しくエンドレスできないだけでなく、火災の原因になります。

- シリコンシートをベルトの上にセットします。

※シリコンシートに表裏はありません。

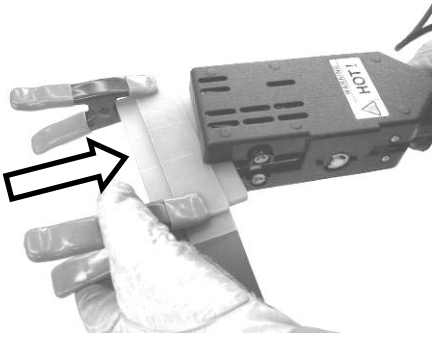
※シリコンシートにゴミ等の付着がある場合は取除いてください。

※劣化、キズ、破れのあるシリコンシートはお取替えください。

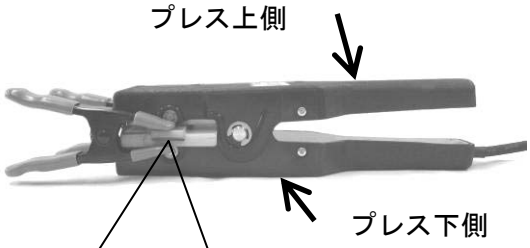
- プリセッタ上型をシリコンシートの上に被せます。

- プリセッタ上型と下型をプリセッタクランプで固定します。

※プリセッタクランプは、プリセッタの端から10㎜以内を固定してください。(プレス投入時に邪魔になります)

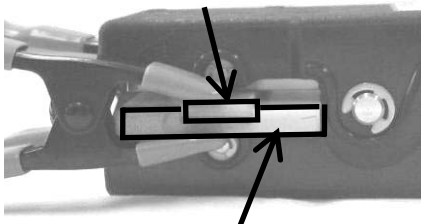


プレス上側



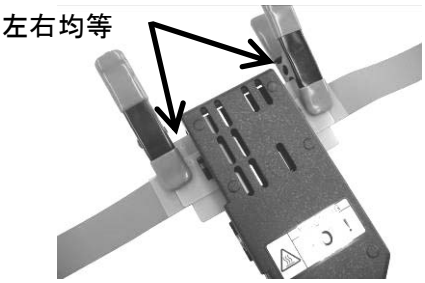
プレス下側

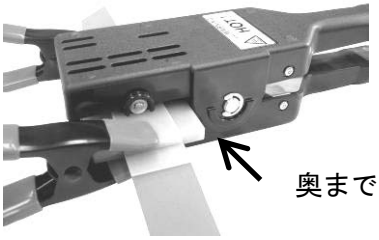
プリセッタ上型



プリセッタ下型

左右均等





奥まで差し込む

③　ベルトの加熱

警告　**以降の作業では、耐熱手袋を必ず着用してください。**

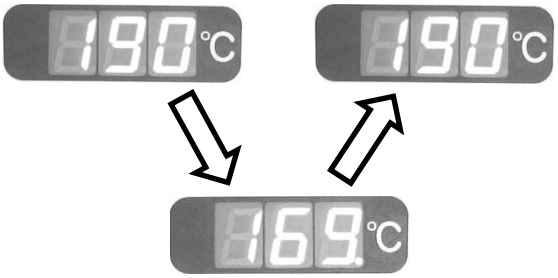
- プレスの現在温度を確認し、設定温度まで加熱していることを確認してください。
- ホットプレスのハンドルを握り、ホットプレスの口を広げます。
- プリセッタクランプを持ちプリセッタをプレスに投入します。

※プレス本体に対し、プリセッタには投入する際、上下方向が決まっています。左図の方向でセットしてください。(プレス上側に対しプリセッタ上型、プレス下側に対しプリセッタ下型をセットしてください。)
上下関係が正しくない場合は、ベルトのエンドレス不良となります。

※プレス本体より制御コードが出ている側が下側となり、左図のラベルが貼り付けてあります。

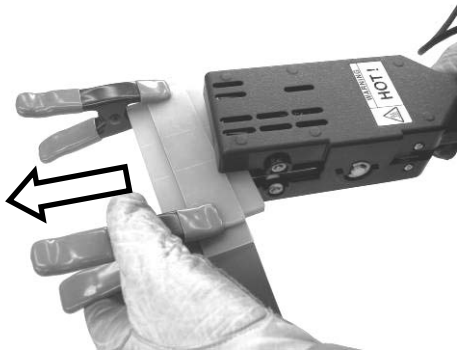
※プリセッタ位置が、左右均等なるようにします。

※プリセッタがプレスに当るところまで差し込みます。



※プリセッタ投入直後は、現在温度が 20～30℃低下しますが、異常ではありません。プリセッタに熱が奪われる為で、再加熱により設定温度まで復帰します。

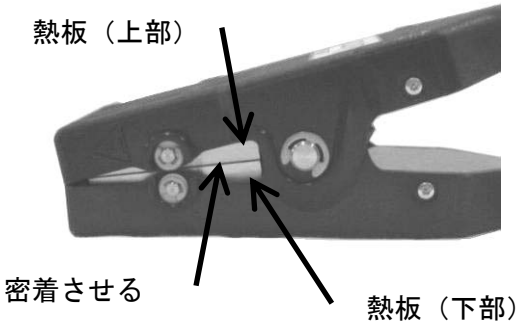
※ストップウォッチ等で加熱時間を計測し、ベルトタイプ、ベルト幅に応じた時間加熱します。加熱時間は別紙エンドレス条件表を参照してください。



- ベルトに応じた時間加熱した後､ホットプレスからプリセッタを抜き出しクーリングプレスへ移します。

警告

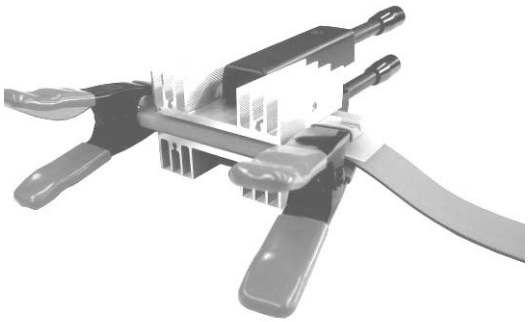
ホットプレスから抜き出したプリセッタは高温です。火傷を負う危険性がありますので耐熱手袋を必ず着用してください。

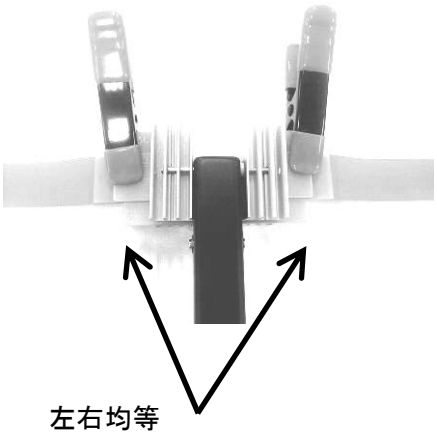


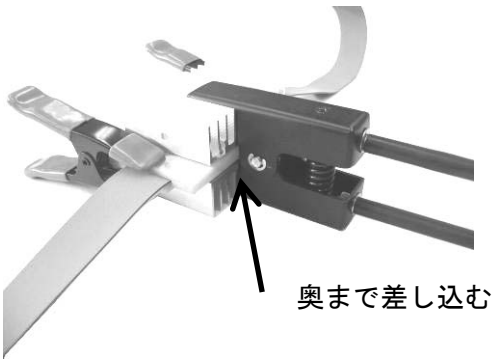
※ホットプレスを連続して使用される場合は、プリセッタを抜き出した後に、上下の熱板を密着させてください。(5 秒以上)
エンドレスを行うと上下の熱板温度に差が生じます。上下の熱板を密着させることで、上下の熱板温度を均一に近付けることができ、安定したベルトのエンドレスを行うことができます。

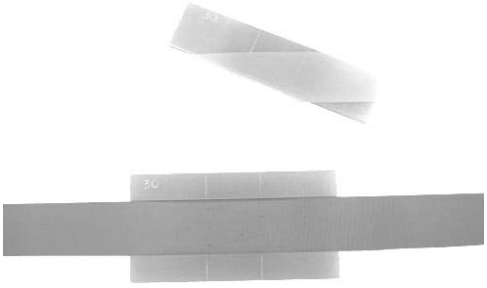
警告

ホットプレス使用後は、すみやかに電源プラグを抜き、安全な温度へ冷えるまでは、他の人が不用意に触れない様、ご配慮ください。









④　ベルトの冷却

- ホットプレスへのセットと同様に、ハンドル部を握り、プリセッタのクランプを持ち、プリセッタを差し込みます。

※クーリングプレスに上下方向の指定はありません。どちらを上にして頂いても使用できます。

※プレス同様、プリセッタは左右均等に奥まで差し込みます。

- ハンドルの握りを緩め、加圧を行い、所定時間冷却します。

※冷却時間は別紙エンドレス条件表を参照願います。

⑤　ベルトの取出し

- 冷却プレスで、所定時間以上冷却したのち、クランプ部を持ち、プリセッタを冷却プレスから取出します。

※所定時間冷却後も、プリセッタは高温です。取扱いには注意願います。

- クランプ⇒プリセッタ上型⇒シリコンシート⇒ベルトの順に取外します。

※取出したベルトは、室温まで冷えてからご使用ください。

冷却プレスは連続して使用されますと、冷却プレス自体の温度も高温になり、火傷等を負う危険性があります。また、高温状態になると冷却効率も悪くなりますので、一度、常温まで冷却して使用してください。

9. 異常時の処置

現象	原因		対処
温度表示窓に何も表示されない。	電源プラグが抜けている。		電源プラグを接続する
	コンセントに電源は来ていますか？	YES	温度コントローラの故障又は、電源コードの断線が考えられます。 **※弊社までお問合せください。**
		NO	コンセントに電源を供給してください。
温度表示窓の表示が“0”のまま操作を受け付けない。	電源コンセントを差込んで、数秒以内ですか？	YES	起動中です。しばらくそのままお待ちください。
		NO	温度コントローラの故障が考えられます。 **※弊社までお問合せください。**
温度表示窓に[Ｅ－１]が表示される。	温度センサの故障です。		修理が必要です。 **※弊社までお問合せください。**
温度表示窓に[Ｅ－２]が表示され、運転しない。	プレス機のヒータが過熱状態です。（熱板が 240℃以上になっており、保護回路にて制御電源を遮断しています。）		コンセントを抜き、少し時間を置いて、ホットプレス機を冷ましてから、再度運転してください。 **※頻繁に[Ｅ－２]が表示される場合は弊社までお問合せください。**
温度を設定できない。	HEAT スイッチが ON（運転中ランプ点灯）になっている。		HEAT スイッチを OFF にし、設定温度の変更を行ってください。
	温度設定ボタンを押して現在温度から設定温度の表示に切り替わりますか？	YES	短く押せば、1℃ずつ、長く押せば連続して温度変更できます。 **※詳しくは 7 ページ 2）温度設定を参照ください。**
		NO	温度コントローラの故障が考えられます。 **※弊社までお問合せください。**
設定温度まで加熱しない。	仕様に応じた電源が入力されていますか？	YES	温度コントローラの故障又は、ヒータの断線が考えられます。 **※弊社までお問合せください。**
		NO	適切な電源を入力してください。
HEAT スイッチが ON で加熱しない、または、温度が低下し続ける。	ヒータの断線、温度ヒューズの溶断および温度コントローラの故障です。		修理が必要です。 **※弊社までお問合せください。**

10. 点検

点検項目	日付/名前	日付/名前	日付/名前	日付/名前	日付/名前
電源ケーブルへの傷無きこと。					
制御ケーブルへの傷無きこと。					
温度コントーラの破損無きこと。					
温度コントーラのネジ、脱落無きこと。					
電源プラグの破損無きこと。					
プレス本体部の破損無きこと。					
プレス本体部のネジ、脱落無きこと。					
熱板部に樹脂等の異物付着無きこと。					
プリセッタに傷無きこと。					
プリセッタに樹脂等の異物付着無きこと。					

※本ページをコピーし、使用前点検にお役立てください。

メ　モ

ニッタ株式会社 工業資材事業部

本社	〒556-0022	大阪市浪速区桜川 4-4-26	TEL.06-6563-1221	FAX.06-6563-1222
東京支店	〒107-0052	東京都中央区銀座 8-2-1	TEL.03-6744-2705	FAX.03-6744-2706
名古屋支店	〒450-0003	名古屋市中村区名駅南 1-17-23	TEL.052-589-1311	FAX.052-566-2008
福岡営業所	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前 2-11-26	TEL.092-473-6651	FAX.092-474-2658
北陸営業所	〒920-0024	石川県金沢市西念 1-1-3	TEL.076-265-6235	FAX.076-223-6411
静岡営業所	〒420-0837	静岡市葵区日出町 2-1	TEL.054-254-2133	FAX.054-254-2136
奈良工場	〒639-1085	奈良県大和郡山市池沢町 172	TEL.0743-56-4684	FAX.0743-56-8681

ホームページ：http://www.nitta.co.jp/

本書の仕様、内容は予告無く変更することがあります。

2018,6 Rev11 NPS3050H-J