

両平口ボットチップソーST

両平口ボットチップソーST 取扱説明書

安全にお使いいただくために、ご使用前に必ずお読みください。

この度は両平口ボット「チップソーST」をお買い上げいただきありがとうございます。

この取扱説明書は、本製品を安全にお使いいただくための事柄を記載してあります。ご使用前に、本書を最後までよくお読みのうえ、正しくお使いください。また、本機をご利用のさい、必要なときすぐに利用できますように本書を大切に保管しておいてください。

〔取扱注意事項〕

本機をご使用頂くには、正しい取り扱いと定期的な保守点検が不可欠です。
以下の取り扱い注意事項を良くお読みになり、十分に理解されるまで作業を行わないで下さい。

この取扱説明書では、取り扱いを誤った場合、発生が予想される危害、損害に対する注意事項をその程度により〔△警告〕〔△注意〕という項目に分類して表示しています。

〔△警告〕 ……もし、お守り頂かないと、人身事故につながるおそれのある注意事項

〔△注意〕 ……もし、お守り頂かないと、機械の破損、故障につながるおそれのある注意事項

〔一般取扱注意事項〕

〔△警告〕 針・刃物交換時は、誤って機械が動き出さないよう、電源を切ってから交換して下さい。また、刃物交換は軍手等の保護具を着用し行って下さい。

〔△警告〕 安全カバーを外したまま絶対に運転をしないで下さい。

〔△警告〕 運転中は回転物に絶対に触れないで下さい。

〔△警告〕 雨滴のかかる場所および屋外では運転しないで下さい。

〔△警告〕 本体に貼ってある安全ラベルを破ったり、傷つけたりしないで下さい。

〔△警告〕 改造はしないで下さい。安全上の問題となることがあります。
ご相談のない改造には責任を負いかねます。

〔△警告〕 使用後には必ず電源スイッチをOFFにして下さい。

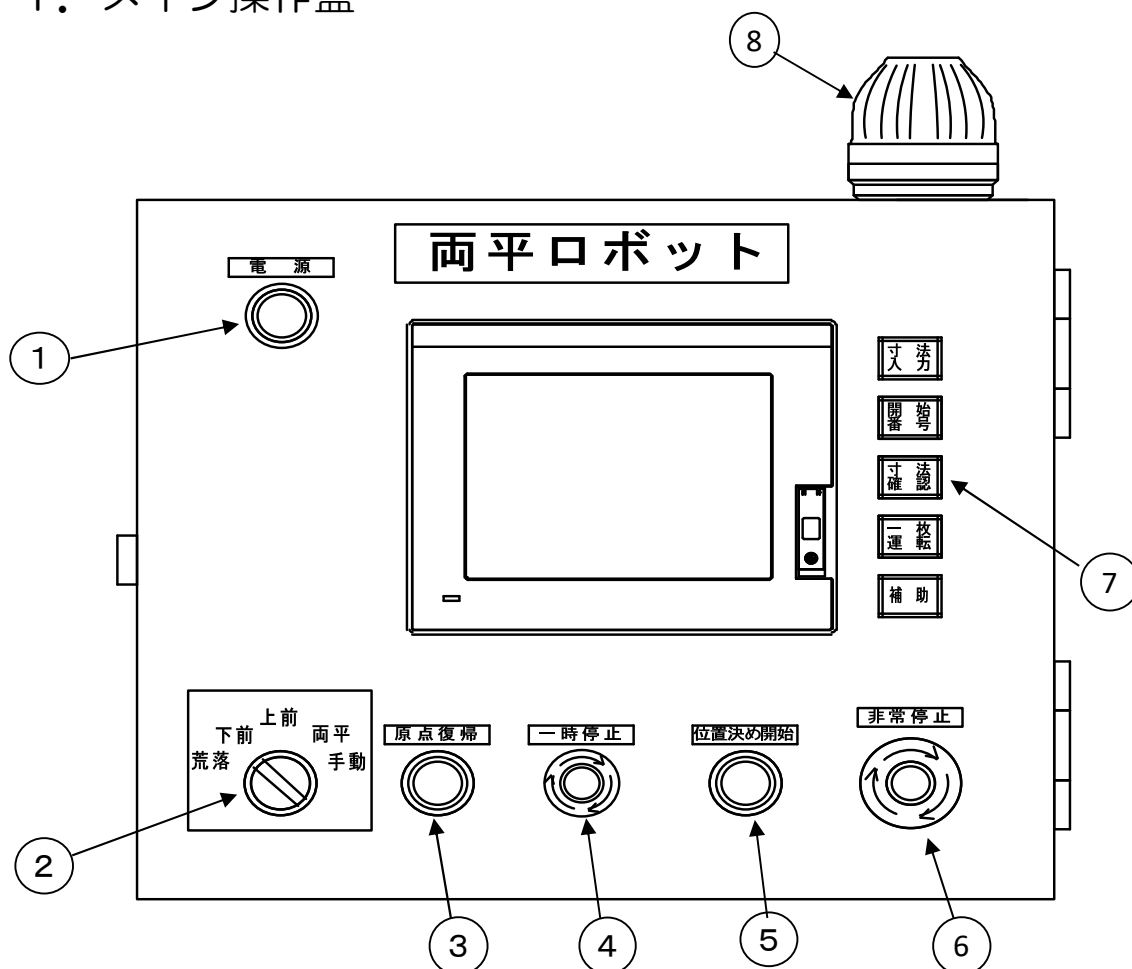
〔△注意〕 畳の仕上がり・寸法精度の確認を毎日行って下さい。
機械の調整・使用方法が正しく行われないと、良い仕上がり、正しい寸法の畳が製作できないことがあります。
床、表等材料が変わったときには寸法を測定して下さい。

〔△注意〕 表替の際は前の縫着糸を完全に取り除いてから床を入れて下さい。
平刺縫着時に前の糸が引っ掛かり、糸切れの原因になります。

〔△注意〕 本機の上及び周辺に物を置かないで下さい。

1. 各スイッチ類の名称

1-1. メイン操作盤



①電源ランプ

制御盤のブレーカーをONにすると、点灯します。

②モード切替スイッチ

各モードの選択を行います。

- ・手動 手動で各動作を行います。
- ・両平 上前、下前両方の平刺を行います。
- ・上前 上前平刺のみ行います。
- ・下前 下前平刺のみ行います。
- ・荒落 上前ミシンで荒落としを行います。

③原点復帰スイッチ

手動モードでスイッチを押すと、各部が原点に復帰します。

【△警告】 原点復帰を行う前に本機の周りに人がいないことを確認の上、スイッチを押して下さい。

【△注意】 異常で停止した場合や、問題があって停止スイッチを押した場合は異常箇所を点検・調整した後、押して下さい。

④一時停止スイッチ

一時的に運転を停止します。

ミシンは針上位置で停止します。エアーシリンダで動作している部分は、その動作終了後、停止します。

スイッチを右に回してロックを解除し、運転スイッチを押せば運転を再開できます。

⑤位置決め開始スイッチ

畳番号を呼び出し、運転画面で、このスイッチを押すとミシンが表定規と合う位置に移動し、回転刃が運転位置に移動します。

【△警告】 位置決めを行う前に本機の周りに人がいないことを確認の上、スイッチを押して下さい。

【△注意】 異常で停止した場合や、問題があって停止スイッチを押した場合は異常箇所を点検・調整した後、押して下さい。

⑥非常停止スイッチ

非常停止させる時に押します。

機械は即時に停止しますが、エアーシリンダで動作している部分の一部は、その動作終了後に停止します。

自動運転は再開できないので、スイッチを右に回してロックを解除し手動に切り替え、原点復帰をしてからモード選択をして、続きを行って下さい。

床締めフレームの端にも同じスイッチがあります。

⑦タッチパネル横スイッチ

寸法入力・・・・・・畳割付データ入力の際に押します。

開始番号・・・・・・運転開始畳番号を設定する時に押します。

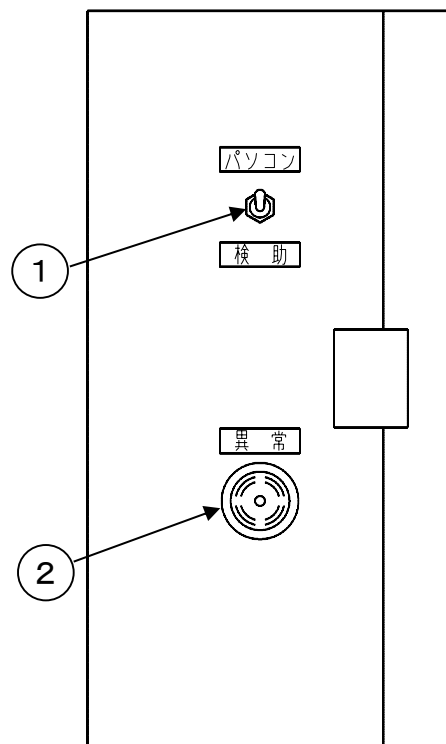
寸法確認・・・・・・寸法を確認する時に押します。

一枚運転・・・・・・一枚だけ寸法を入力して運転する時に押します。

補助・・・・・・手動操作や各種設定をする時に押します。

⑧シグナルタワー

一時停止スイッチが押されている時と、糸切れ等のエラーで停止した時に点滅します。



①パソコンー検助切替スイッチ

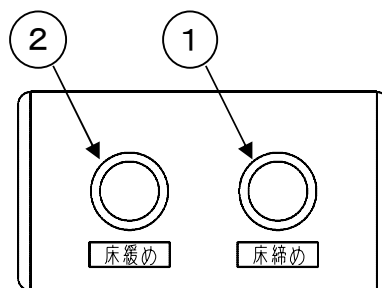
パソコンと検助を両方オンラインしている場合の切替スイッチです。

②異常ブザー

運転中異常が発生した時に、ブザーが鳴ります。

タッチパネルに表示されている異常の対処をして下さい。

1－2. 床締め部操作盤



①床締めスイッチ

床締めを上昇させるときに押します。

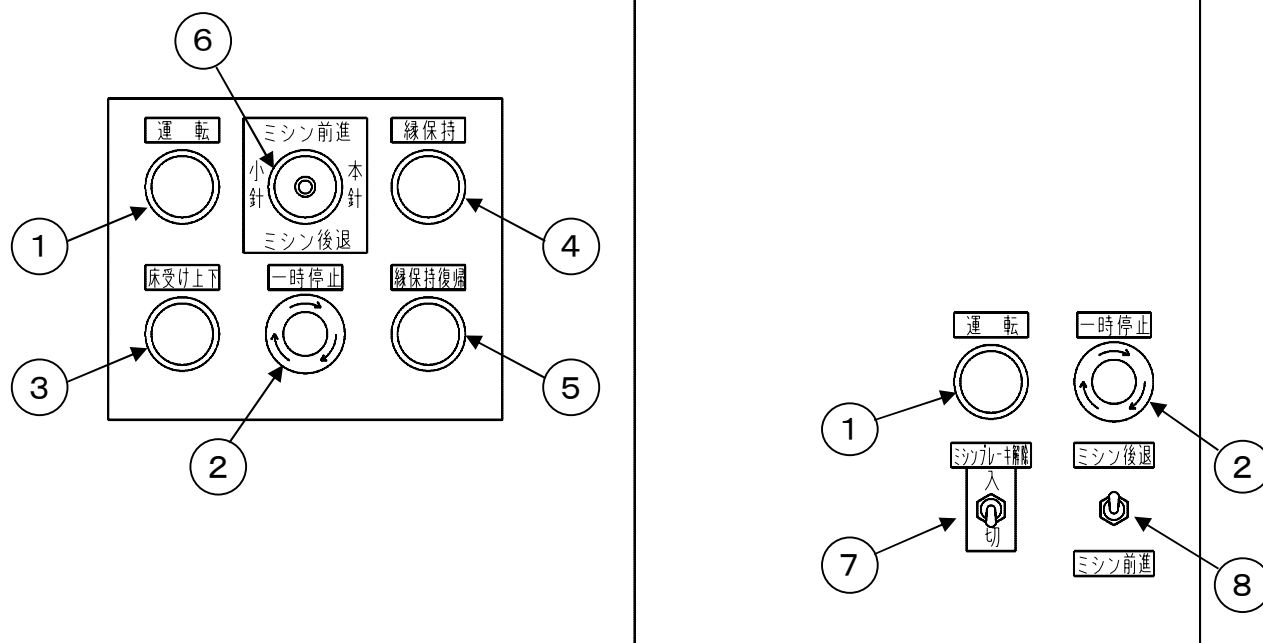
一度押すと、締め付け後少し下がり仮締め状態になり、もう一度押すと、本締めになります。

【△警告】 手を挟まれないよう、十分注意して押して下さい。

②床緩めスイッチ

床締めを下降させるときに押します。

1-3. ミシン部操作盤



図は上前ミシンのミシン操作盤を示しています。

下前ミシンは、この図と勝手反対にスイッチが配置されています。

①運転スイッチ

自動運転の開始、一時停止後の運転再開時に押します。

【△警告】 運転スイッチを押す前に危険が無い事を確認の上、スイッチを押して下さい。

②一時停止スイッチ

一時的に運転を停止します。

ミシンは針上位置で停止します。エアーシリンダで動作している部分は、その動作終了後、停止します。

スイッチを右に回してロックを解除し、運転スイッチを押せば運転を再開できます。

③床受け上下スイッチ

ミシンの床受けを上下させる時に押します。

④縁保持スイッチ

一度押すと縁保持下降、もう一度押すとチャックが閉じます。

【△警告】 指などを詰めないように十分注意してスイッチを押して下さい。

⑤縁保持解除スイッチ

一度押すとチャックが開き、もう一度押すと縁保持上昇します。

⑥ミシン前進、後退 本針、小針スイッチ

ミシン前進・・・レバーを上倒している間、ミシンが前進します。

ミシン後退・・・レバーを下倒している間、ミシンが後退します。

本 針・・・小針縫いをしている時に、レバーを本針側に倒すと、
本針縫いになります。

小 針・・・本針縫いをしている時に、レバーを小針側に倒すと、
小針縫いになります。

⑦ブレーキ解除スイッチ

ハンドルを手で回す時、“入”にします。

終わった後は、必ず針上の状態にして“切”にしてください。

“入”の状態や針上でないところで停止している状態では、運転できません。

⑧ミシン前進、後退スイッチ

ミシン前進・・・レバーを下倒している間、ミシンが前進します。

ミシン後退・・・レバーを上倒している間、ミシンが後退します。

1-4. 制御盤側面

①電源ブレーカ

電源の入／切をします。

②上前送りピッチ調整ダイヤル

縫着ピッチを調整します。

右へ回すと、縫いピッチが大きくなります。

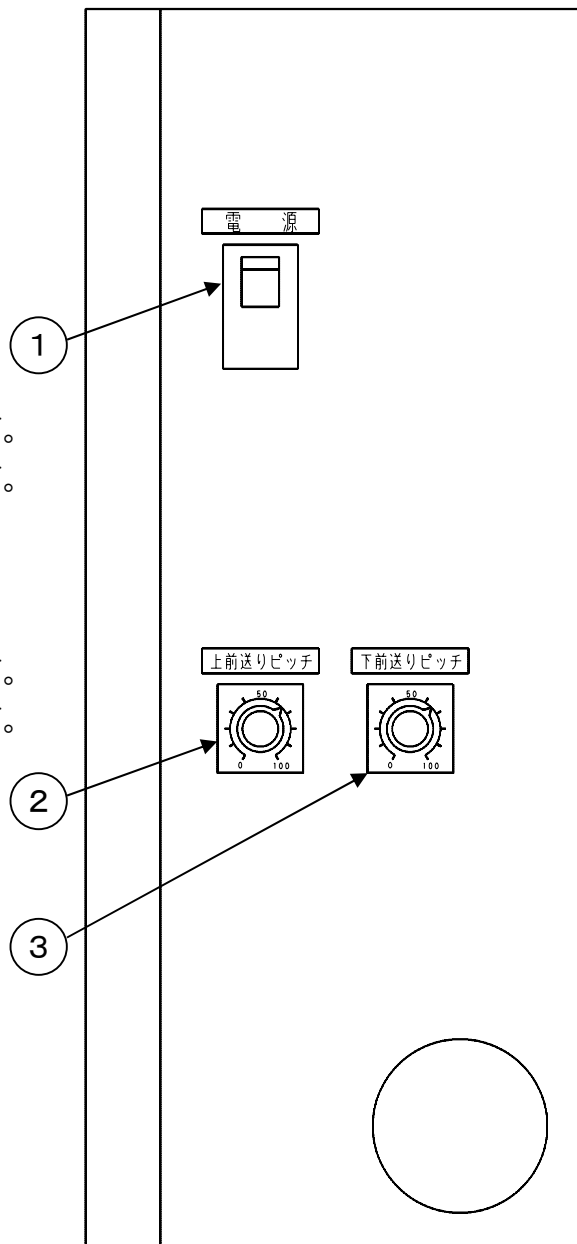
左へ回すと、縫いピッチが小さくなります。

③下前送りピッチ調整ダイヤル

縫着ピッチを調整します。

右へ回すと、縫いピッチが大きくなります。

左へ回すと、縫いピッチが小さくなります。



2. 運転準備

2-1. 針の取付方法

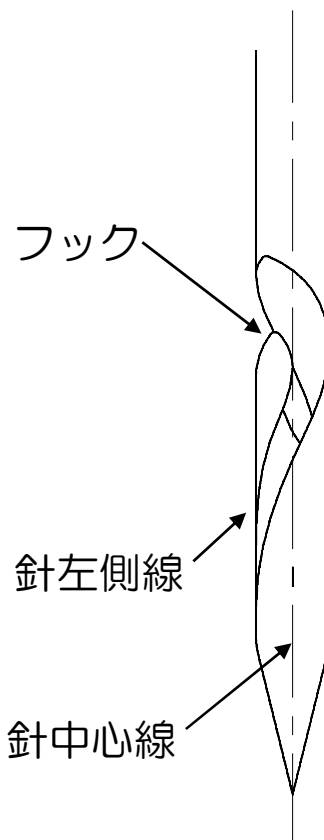
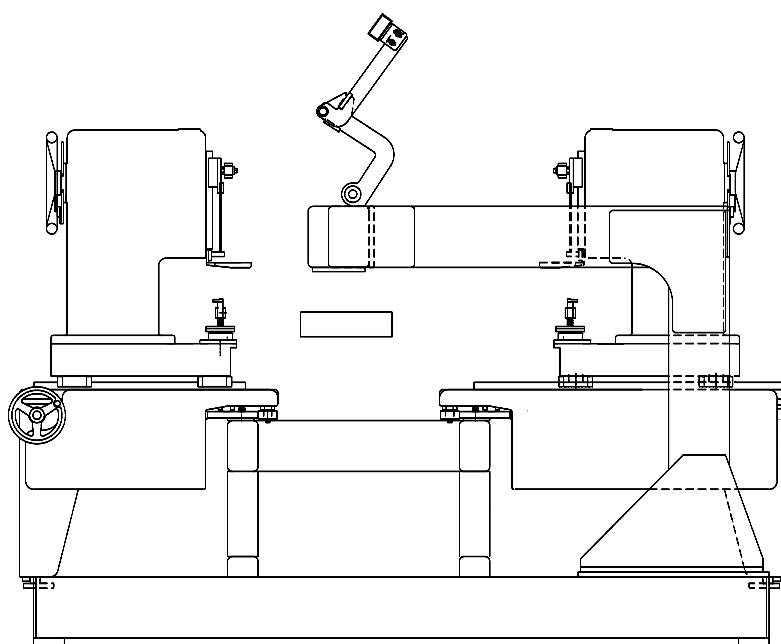
針は針押さえのボルト（2本）を緩めて下へ抜いて下さい。

【△警告】 針の交換は電源を切ってから行って下さい。

また、針や刃物で怪我をしないよう手袋を装着して行って下さい。

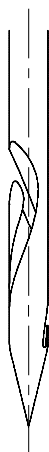
【良い例】

ミシンの後ろ側（床切断刃がある方）から見て
フック先端が針の中心線と針左側線の中心にする。
上前ミシン、下前ミシンとも同じ向きにします。



【悪い例】

フックが左側に向いている。



フックが針の中心より
右側になっている。



2-2. 床切断用回転刃物の取付方法

●床切断刃の選択（種類）

菊刃 ：ワラ床、ワラサンド床
チップソー ：三層ボード、オールボード等

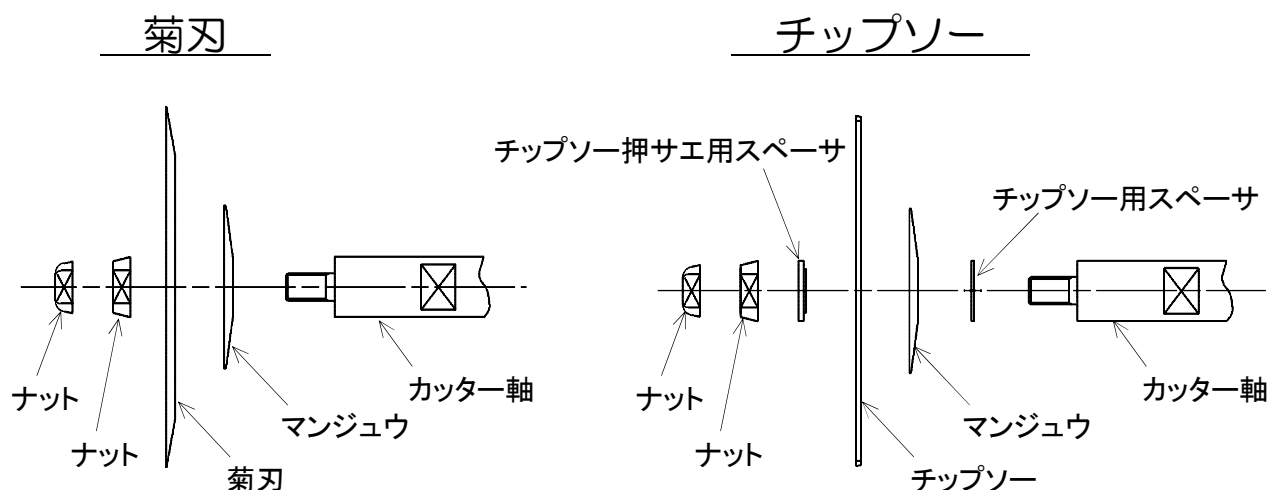
【△警告】 刃物の交換は電源を切ってから行って下さい。

また、刃物で怪我をしないよう手袋を装着して行って下さい。

- 1) 電源をOFFにして床切断刃が回転しないことを確認して下さい。
- 2) 床切断刃を止めているナットをスパナ（対辺23、対辺30）にて取り外します。

- ・上前側床切断刃を緩める（左ネジ）
床切断刃部正面から見て左に回して下さい。
 - ・下前側床切断刃を緩める（右ネジ）
床切断刃部正面から見て右に回して下さい。

- 3) 下記図のようにワラ床・化学床によって刃物を選択して交換して下さい。
菊刃とチップソーは取付方法が少し違います。
菊刃は平面になっている方を畳側にして、ダウンカットで切断するように取り付けて下さい。
チップソーはアップカットで切断するように取り付けて下さい。



- 4) ナットをしっかりと締めて下さい。

【△注意】 刃物の切れが悪くなると寸法精度が悪くなります。

**【△注意】 菊刃とチップソーは駆動Vベルトの掛け方が違いますので
次ページの説明の通り掛け換えて下さい。**

- 5) 刃物の種類を変えた場合は、回転方向も変える必要があります。
タッチパネルで、化学床／ワラ床の選択を行って下さい。（P.22参照）

2-3. 床切断用回転刃駆動ベルトの掛け方

菊刃とチップソーでは、床切断刃の回転速度が違うためカッター駆動部ベルトの掛け替えが必要になります。

1) カバーを取り外して下さい。

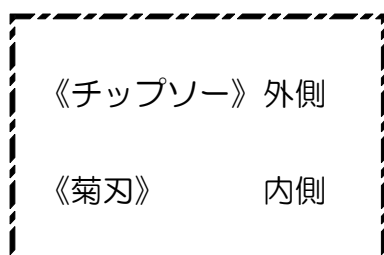
2) 取手を上に上げて下さい。ロックが外れ、モーター部が傾きます。



取手



3) ベルトを掛け替えて下さい。



外側（黒色） 内側（青色）



4) 掛け替え後、取手を下げてロックを掛けてカバーを取り付けて下さい。

5) 刃物の種類を変えた場合は、回転方向も変える必要があります。
タッチパネルで、化学床／ワラ床の選択を行って下さい。（P.22参照）

2-4. 切り屑ガイドの取り付け・取り外し

下の写真の切り屑ガイドは新畳の化学床を切断する時に取り付けます。

新畳のワラ床の時には取り外して下さい。

切り屑ガイド締付ボルト（1本）を抜いて、上に引き上げると外れます。

取り付ける時は、刃物を押さえている“マンジュウ”と干渉しない位置でボルトを締め付けて下さい。



2-5. 床受台の高さ調整

床の厚みによって床受台の高さを調整して下さい。

上図写真の下側に調整箇所があります。

蝶ナットを緩めて六角ボルトを上下させて調整した後、蝶ナットを締めて下さい。

下側の2つの六角ナットの上端面の位置が畳厚と同じ目盛になるように調整して下さい。

（右図の場合、床厚設定は50mmです）



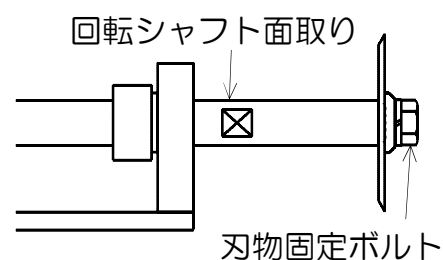
【△注意】

動作モード設定1の“ミシン床受けストッパを使用する”場合は一番下の位置にして下さい。

2-6. 表切断用回転刃物の取付方法

回転シャフトの面取り部分に対辺13のスパナを掛け、刃物固定ボルトを対辺13のスパナで緩めます。

刃物は図のように平面になっている方を畳側にして取り付けて刃物固定ボルトを締めて下さい。

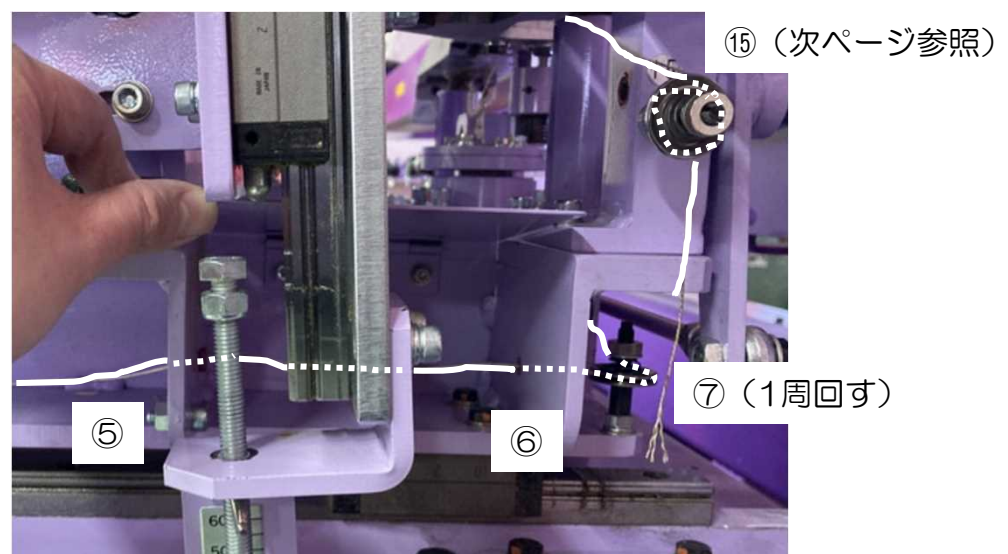
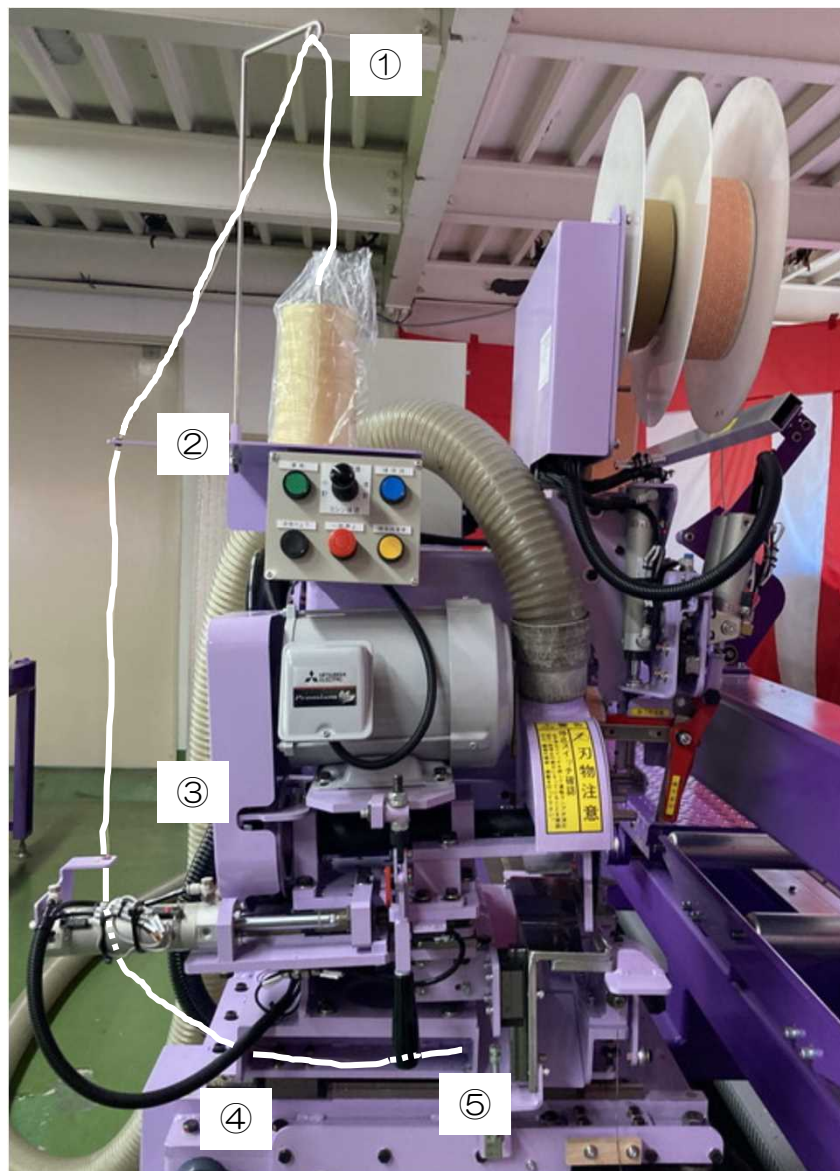


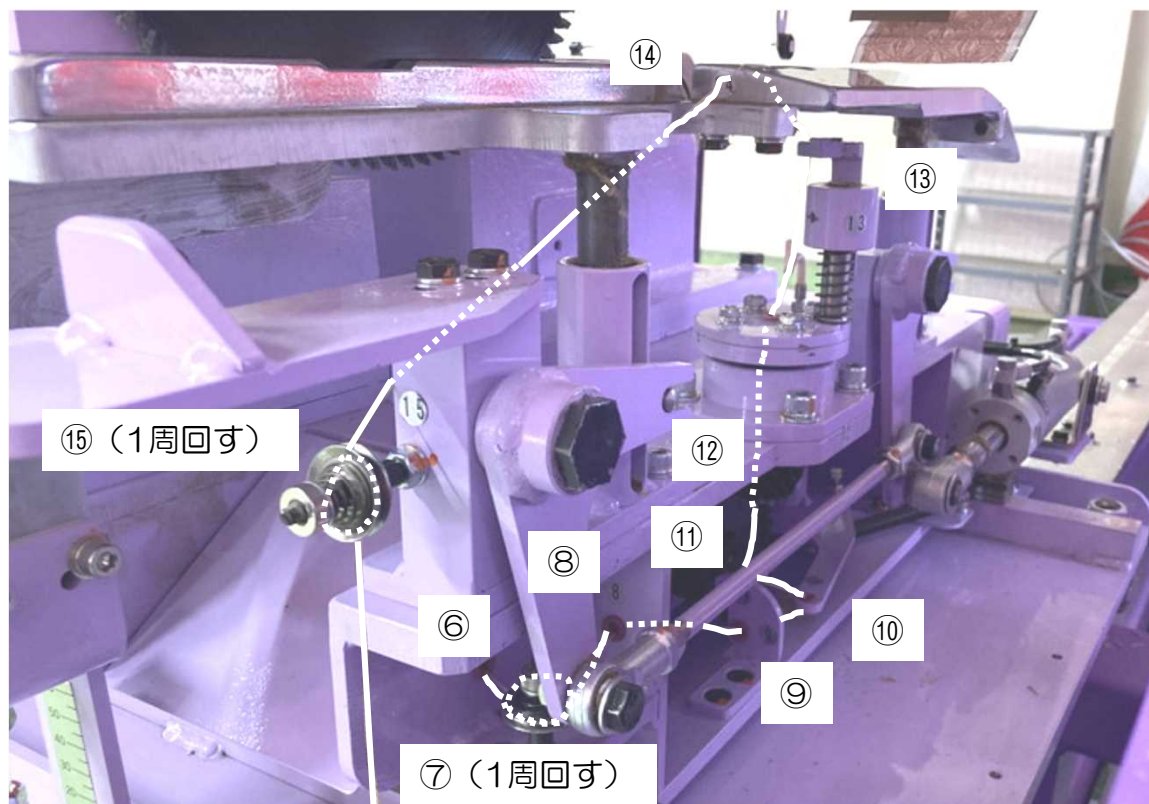
【△警告】 刃物の交換は電源を切ってから行って下さい。

また、刃物で怪我をしないよう手袋を装着して行って下さい。

2-7. 糸の通し方

図の①から⑮の順に糸を通して下さい。

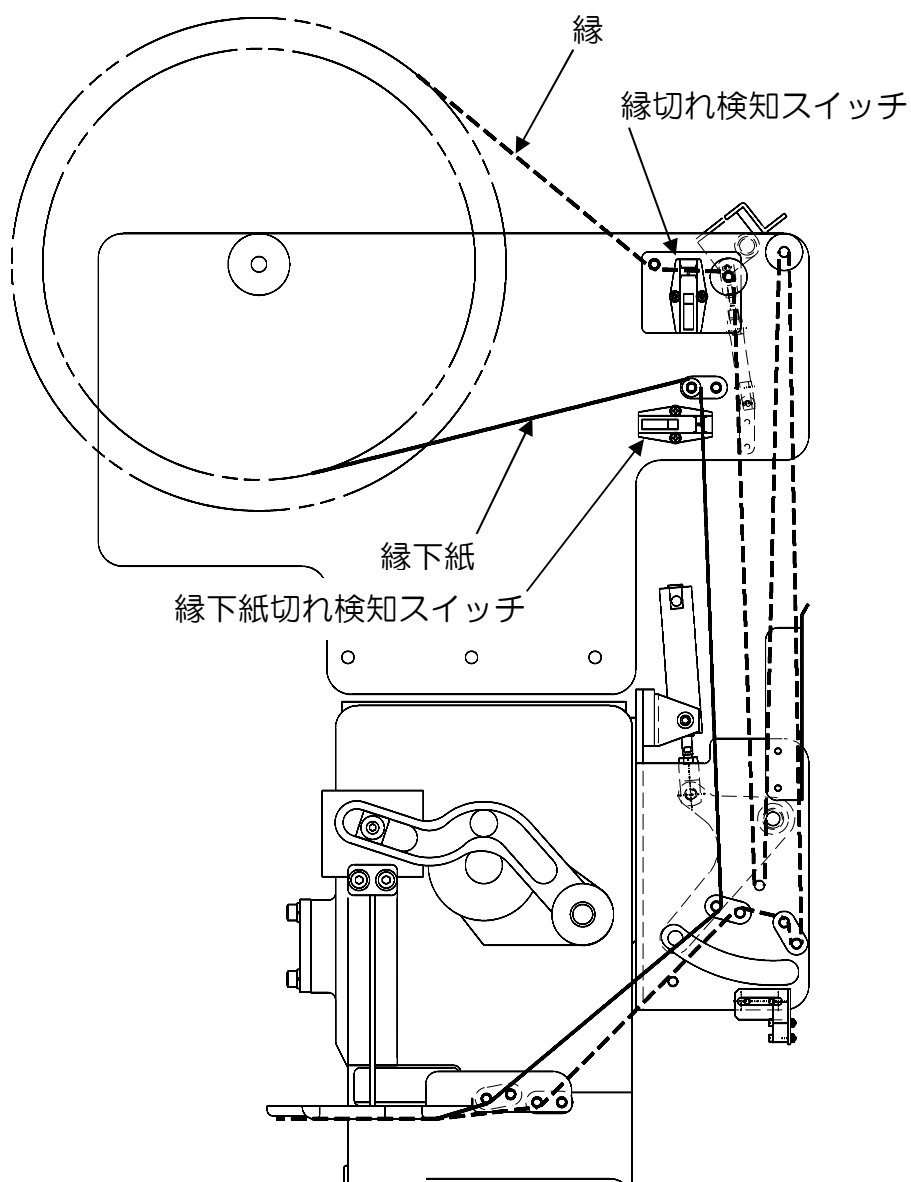




⑬が通しにくい場合は、床受台の高さ調整ネジを下げ、床受台を上昇させて隙間を作って通して下さい。

2-8. 縁、縁下紙の通し方

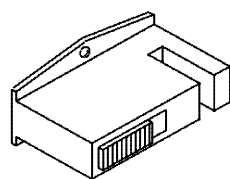
縁、縁下紙を下図のように通して下さい。（縁下紙を内側にセットして下さい）
縁のテンションはレギュレータで調整します。



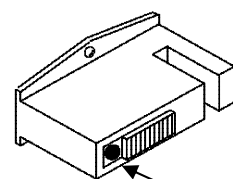
●縁、縁下紙切れ検知スイッチ

縁を約1畳分の長さを残して検出（縁下紙は1畳分ありません）し、機械を停止させます。

停止後、最後まで縫着させる場合は、下図の②のように赤い丸印が見えるようにスイッチをスライドさせて運転スイッチを押して下さい。通常は①の状態にしておきます。

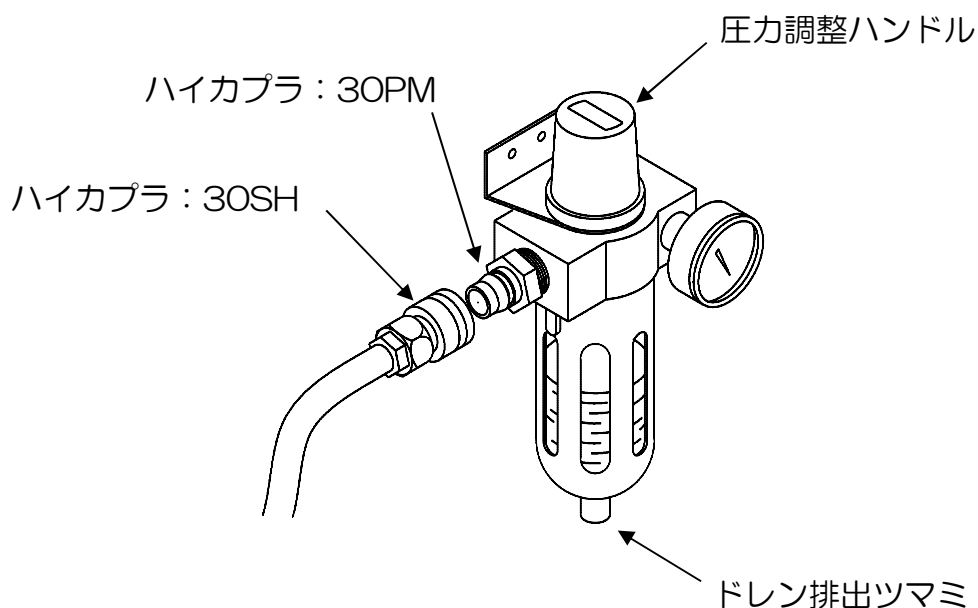


①検知可能状態



②検知不可状態

2-9. エアーの接続と圧力設定



①エアーの接続

機械上に何も無いことを確認の上、エアーを入れて下さい。

機械側には、ハイカプラ30PMを取り付けていますのでコンプレッサからのホース先端に30SH（ホースが3/8” 用）か20SH（ホースが1/4” 用）等の組み合わせ可能なカプラを取り付けて接続して下さい。

作業終了後カプラの接合を外して、必ずエアーを抜いて下さい。

②エアー圧力調整方法

・圧力を上げる時

圧力調整用ハンドルを引き上げてから、右に回せば圧力が上がります。

調整後、圧力調整用ハンドルを押し下げて下さい。

・圧力を下げる時

圧力調整用ハンドルを引き上げてから左に回し、設定する圧力よりも

0.1MPa低い圧力まで一旦下げてから、右に回して設定圧力まで圧力を合わせて下さい。調整後、圧力調整ハンドルを押し下げて下さい。

③ドレンの排出

ドレンは自動で抜けます。

④フィルターケースの洗浄

ドレンの排出が悪くなったり、ケースの汚れが目立つ場合、下記の要領でケースを取り外してから、中性洗剤で洗って下さい。（プラスチックで出来ています。シンナー、アルコール等の溶剤は、使用しないで下さい。）

圧力がゼロの状態にしてからケースを持ち上げるようにして側面のロックボタンを下方方向に向け、ロックボタンの上方に矢印（▲）が出るのを確認の上、そのままの状態でもうまたは左に45° 回転させた後にケースを下方方向に引いて下さい。取り付ける場合は、ボディとケースの//印を合わせてケースを差し込み、右または左に回して下さい。

⑤エアー圧力調整

下記のように調整して下さい。

●メイン：0.6MPa

●ヘリテンション：0.1～0.6MPa

●床受け：薄畳　：0.2～0.3MPa

普通畳：0.3～0.5MPa

表替　　：0.2～0.5MPa

- ・下前は床締め位置からミシンまでの距離が遠いため、上前よりも0.05～0.1MPa程度低めの圧力に設定して下さい。
- ・柔らかい床の表替の場合は、0.2～0.3MPaに設定して下さい。

2-10. 注油、給脂

針駆動、及びルーパー駆動カム、ルーパー駆動歯車、チェーン、ガイドレール
その他摺動部にも機械油又はグリスを定期的に注油、給脂して下さい。

推奨油　　機械油：B3-1182

グリス：B3-1184

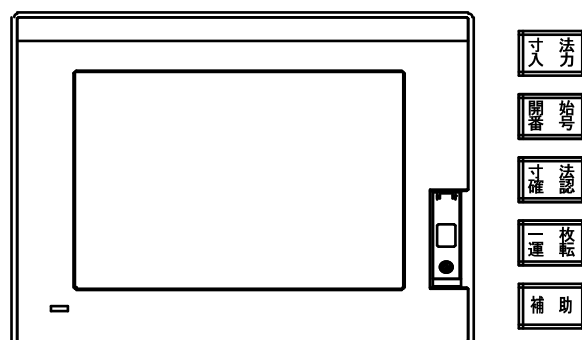
**【△注意】注油、給脂は機械が正常に作動するために必要です。
必ず定期的に行って下さい。**

3. 畳寸法の入力、コピー、削除、確認

- 畳の寸法データは、499枚記憶できます。
- 一度入れたデータは、次に同じ畳番号で入力するまで消えません。
- 畳番号は、1～499番が使用できます。
- 0番は両框裁断機の3分小のデータが固定で入っています。
- 0番は入力用には使用できません。

3-1. 畳寸法の入力方法

1) タッチパネル横の**寸法入力**を押します。



2) 畳番号を入力します。
1～499番まで入力できます。
例) **1**⇒**設定**



3) 基準を入力します。

- 基準寸法を選択します。
五八 三六 本間 六一の中から選択して下さい。
- 畳形状を選択します。
一畳 半畳から選択して下さい。
- 巾の割付間隔を選択します。
間中 小間中から選択して下さい。



選択したところが緑地、黒文字に
反転します。

例) **五八**⇒**一畳**⇒**間中**⇒**設定**

4) 各寸法を入力します。

- ・ 丈寸法、巾寸法の順に入力します。
- ・ 基準寸法に対する大／小で入力して下さい。
- ・ 基準寸法より小の時は寸法入力後、**±**を押して下さい。
- ・ 1ヶ所入力毎に**設定**を押して下さい。
- ・ 一つ前と同じ寸法の場合は**リピート**を押して下さい。
- ・ 間違って入力した時は、**取消**を押して下さい。



●入力可能寸法

丈 : 2尺4寸～6尺6寸
 巾 : 2尺4寸～3尺3寸
 クセ: 5分／間中、2分半／小間中

【△注意】

丈寸法が1尺以上大または小の場合、
 厘単位で入力すると4桁になりますが、
 その場合は手先と手元に振り分けて3桁
 (寸分厘)で入力して下さい。例えば、
 丈4尺6寸、巾2尺8寸5分の場合は
 右図のように入力して下さい。

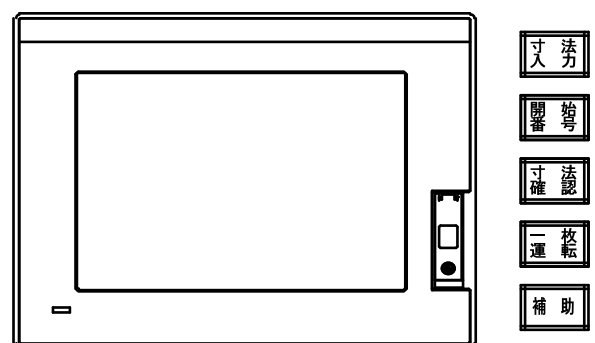


5) 全ての寸法を入力したら**記憶**を押して下さい。
 次の畳番号に繰り上がります。

続けて寸法入力する場合は、そのまま

4) 5) を繰り返します。

但し、畳番号を違う番号にする時及び
 基準を変更する時は、1) から順に行って
 下さい。



6) 運転をする場合は**開始番号スイッチ**を押して畳番号を設定して下さい。

3-2. 量寸法のコピー、削除の方法

1) タッチパネル横の**補助**を押します。



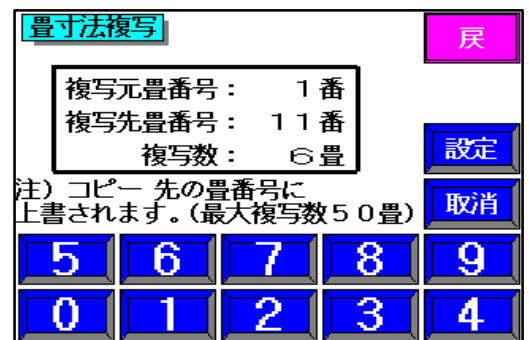
●コピーの場合

2) **量寸法複写**を押して下さい。

3) 複写元量番号を入力し、**設定**を押して下さい。

4) 複写先番号を入力し、**設定**を押して下さい。

5) 複写数を入力し、**設定**を押して下さい。



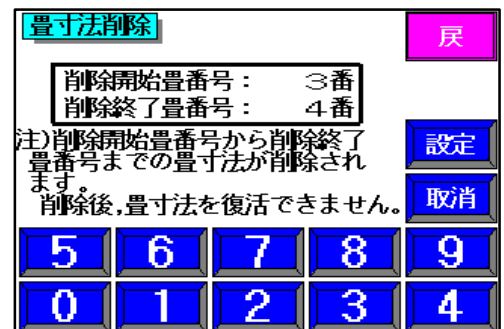
例) 右画面の場合は量番号1～6番が11～16番に複写されます。

●削除の場合

2) **量寸法削除**を押して下さい。

3) 削除開始量番号を入力し、**設定**を押して下さい。

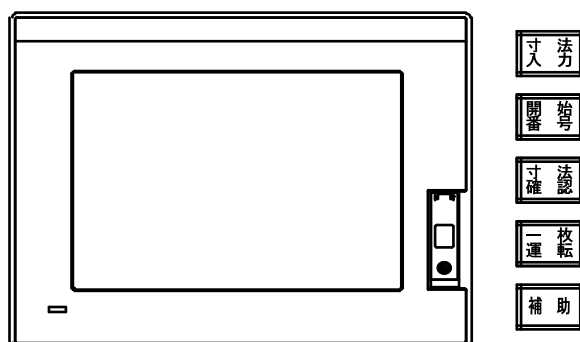
4) 削除終了量番号を入力し、**設定**を押して下さい。



例) 右画面の場合は量番号3～4番が削除されます。

3-3. 畳寸法の確認方法

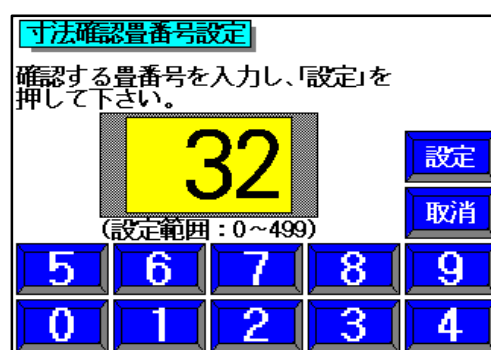
1) タッチパネル横の**寸法確認**を押します。



2) 畳番号を入力します。

1～499番まで入力できます。

例) **3 2**⇒**設定**



3) 割付データ確認画面が表示されます。

▲を押すと畳番号が繰り上がります。

▼を押すと畳番号が繰り下がります。



4. 各種モードの運転方法

4-1. 両平モードの運転方法

- 1) 制御盤ボックスの電源ブレーカーをONにしてください。
- 2) 電源を入れた直後はモード切替スイッチを**手動**にして**原点復帰**を押して下さい。
原点復帰ランプが点滅から点灯になると原点復帰完了です。

【△警告】 原点復帰スイッチを押すときは、機械の周りに誰もいないこと及び障害物がないことを確認してからスイッチを押して下さい。
原点復帰中は、安全考慮・誤動作防止の為、機械やスイッチ類には触らないで下さい。

- 3) モード切替スイッチを**両平**にしてください。
- 4) **開始番号**スイッチを押して作業する畳番号を入力し**設定**を押して下さい。
- 5) 運転画面に切り替わります。



①部を押すと運転選択ウインドウが表示されますので**新畳化学床/新畳ワラ床/表替/縁無畳化学床/縁無畳ワラ床**の中から選択して下さい。

【△注意】 化学床（チップソー）／ワラ床（菊刃）の選択は間違えずに行ってください。床切断刃の回転方向がこの選択で変わります。

【△注意】 新畳ワラ床の時は切り屑ガイドを外して下さい。

- ②床の厚み **厚畳/普通畳/薄畳**を選択します。
60mm以上は厚畳を選択して下さい。
20mm以下は薄畳を選択して下さい。
- ③畳番号 **繰上/繰下/固定**を選択します。
今から作業する畳番号が終了した後の畳番号に繰り上げるか、繰り下げるか、固定するかの選択です。
- ④床を先に出す**入/切**を選択します。



床が柔らかい場合はミシンで縦排出をせずに、
“床先出 入”を選択して、ミシン後退の前に手で引き出して下さい。

- ⑤下前切欠**有/無**を選択します。
切り欠き畳の操作方法はP.26で説明します。
- 6) **位置決め開始**スイッチを押して下さい。
ミシンが表示寸法に移動し、床切断刃が運転位置に移動します。

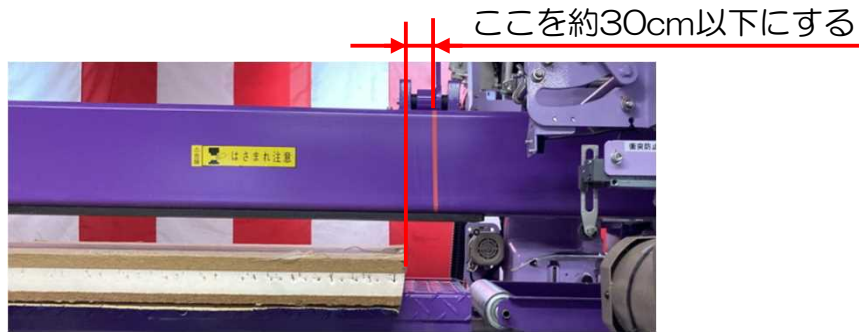
7) 縁・縁下紙の保持を行って下さい。

【△警告】 指を挟まないよう長めに縁を出して保持して下さい。

8) 床を床締め部に入れて下さい。

【△注意】 縁無量モードの際は床をセットするときに畳台部の縫い始め側の赤線の少し内側に置いて下さい。

約30cm以上離して置くと、切断開始位置付近でエラーで停止します。
(本注意事項は他モードでも同様です。)



9) 床締めスイッチを押して下さい。

床締め部が上昇し、自動で仮締めを行います。

10) 表定規を降ろして合わせて下さい。

11) 床締めスイッチを押して下さい。

本締めします。

やり直したい時は、床緩めスイッチを押すと床締め部が下降します。

【△注意】 畳台の赤線よりも外側に床をセットしないで下さい。

12) 表定規を上げて下さい。

上げていないとミシンは走行しません。

13) 運転スイッチを押して下さい。

縁保持をしていない場合は、縫い始め位置で停止します。

縁引きなどで框部に縁を止めて運転スイッチを押すと縫着開始します。

縫い終わりも縁保持装置は作動しないのでハサミ等で切って運転スイッチを押すと、次の動作に移ります。

【△注意】 縫着中に糸切れなどが発生して、ミシンを前進または後退

させる時は、「床受け」を下降させてから行って下さい。

縫着を再開させる時は、必ず縫い始めたい位置まで移動させてから
運転スイッチを押して下さい。

14) 縫着が完了しミシンが原点位置に後退して一畳完了です。

畳番号 縁上を選択している時は次の畳番号の寸法にミシンが移動します。

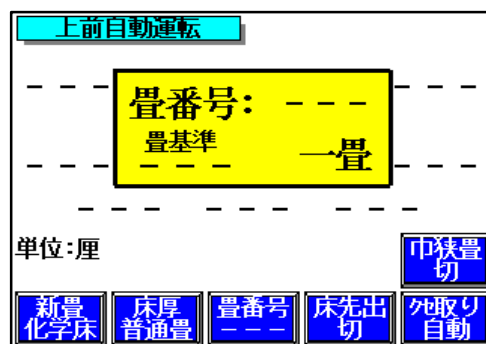
畳番号 縁下を選択している時は前の畳番号の寸法にミシンが移動します。

4-2. 上前モードの運転方法

●上前のみ縫着するモードです。

- 1) モード切替スイッチを**上前**にして下さい。
右の画面に切り替わります。

上前モードの場合は
“床先出 入” にしている場合は、縁切断
後、一時停止します。



- 2) **位置決め開始**スイッチを押して下さい。
ミシンが表示寸法に移動し、床切断刃が運転位置に移動します。
- 3) 以下は両平モードと同じです。

4-3. 下前モードの運転方法

●下前のみ縫着するモードです。

- 1) モード切替スイッチを**下前**にして下さい。
右の画面に切り替わります。

下前モードの場合は
“床先出 入” にしている場合は、縁切断
後、一時停止します。



- 2) **位置決め開始**スイッチを押して下さい。
ミシンが表示寸法に移動し、床切断刃が運転位置に移動します。
- 3) 以下は両平モードと同じです。

定規合わせは両平モード作業時と同じように行って下さい。
やり直しの場合など床が反っている場合は、まっすぐに直してから
定規に合わせて下さい。

4-4. 荒落モードの運転方法

●荒落としするモードです。

上前ミシンで定規に合わせた位置を切断します。

1) 縁保持を解除して下さい。

(縁保持・縁切断は開き、最も上まで上昇している状態にして下さい。)

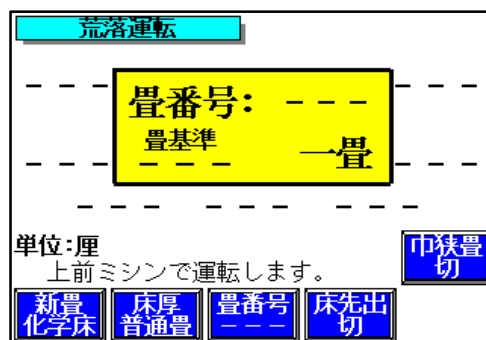
2) モード切替スイッチを**荒落**にして下さい。

左の画面に切り替わります。

3) **位置決め開始**スイッチを押して下さい。

ミシンが表示寸法に移動し、

床切断刃が運転位置に移動します。



4) 床を床締め部に入れて下さい。

5) **床締めスイッチ**を押して下さい。

床締め部が上昇し、自動で仮締めを行います。

6) 表定規を降ろして切りたいところを定規に合わせて下さい。

7) **床締めスイッチ**を押して下さい。

本締めします。

やり直したい時は、**床緩めスイッチ**を押すと床締め部が下降します。

8) **運転スイッチ**を押して下さい。

荒落としを行います。

床の種類によって異なりますが、本機は片側1寸以下の落とし量で最も精度良く裁断できます。精度の良い畳を製作して頂くため、片側の落とし量が大きくなる場合は、荒落としをして下さい。

1寸以上の落とし量の場合は、寸法精度を保証できません。

また、1寸5分以上の荒落としの場合は、2回に分けて行って下さい。

4-5. 切り欠き畳の運転方法

- 1) 縫い始めに切り欠きがある場合は下前の縁保持は解除して下さい。
(縁保持・縁切断は開き、最も上まで上昇している状態にして下さい。)

【△注意】

縁保持を使用すると機械が破損する可能性があります。

- 2) モード切替スイッチを**両平**にして下さい。
- 3) **開始番号**スイッチを押して作業する畳番号を入力し**設定**を押して下さい。
- 4) 運転画面に切り替わります。
- ・新畳化学床/新畳ワラ床/表替縁/無畳化学床/縁無畳ワラ床を選択します。
 - ・床の厚み **厚畳/普通畳/薄畳**を選択します。
 - ・畳番号 **縁上/縁下/固定**を選択します。
- 5) **下前切り欠き 有**にして下さい。

下前切り欠き 有を選択した場合は
“床先出 入/切”のスイッチに関係なく
縦排出せずにミシンが後退します。

- 6) **位置決め開始**スイッチを押して下さい。
ミシンが表示寸法に移動し、
床切断刃が運転位置に移動します。



- 7) 床を床締め部に入れて下さい。
- 8) **床締めスイッチ**を押して下さい。
- 9) 表定規を降ろして合わせて下さい。
- 10) **床締めスイッチ**を押し、床を本締めして下さい。
- 11) 表定規を上げて下さい。
- 12) **運転スイッチ**を押して下さい。

1 3) ミシンが前進し光電センサで畳を検知し停止します。

1 4) 縫い始めに切り欠きがあって縫い始めたい位置でない場合は
ミシン前進／後退スイッチで合わせて下さい。

1 5) 縁・縁下紙を待針で畳床の框面に止めて下さい。

1 6) **運転スイッチ**を押すと小針縫いの後、本針縫いを行います。
縫着中にレバースイッチを**小針**に倒すと小針縫いを行います。
本針に倒すと本針に戻ります。

1 7) 中間に切り欠きがある時は、切り欠きの手前まで縫着が進めば、レバースイッチ
を**小針**に倒して縫い終わり位置で**一時停止スイッチ**を押してミシンを止めます。

1 8) **床受け上下スイッチ**を押して床受けを下降させて下さい。

【△注意】

**床受けを下降させずに前進、後退すると切り欠き部に
床受けが干渉し、機械や畳が破損する可能性があります。**

1 9) 縁、縁下紙及び糸を緩めて下さい。
一時停止スイッチを右に回してロックを外し、**ミシン前進**させて下さい。

2 0) **運転スイッチ**を押して下さい。続きを縫着します。
切り欠き手前で**小針**にした場合は、小針から始まります。
本針に戻すにはレバースイッチを**本針**に倒して下さい。

2 1) 縫い終わり手前まで縫着したらレバースイッチを**小針**に倒して下さい。

2 2) 縫い終わり位置まで縫着したらレバースイッチを**ミシン後退**に倒すとミシンが停止
します。但し、刃物の回転は停止しません。
床切断刃・表切刃は回転した状態でミシンが前進します。

【△注意】

**切り欠きモードの場合は、必ずこの操作を忘れずに行ってください。
畳や機械が破損する可能性があります。**

2 3) 床を完全に切り終わるのを見て**運転スイッチ**を押して下さい。
刃物停止、ミシン前進停止します。

2 4) 縁・縁下紙及び上糸・下糸をハサミ等で切って下さい。

2 5) **運転スイッチ**を押して下さい。
ミシンが原点位置まで後退します。

4-6. クセが大きい畳の運転方法

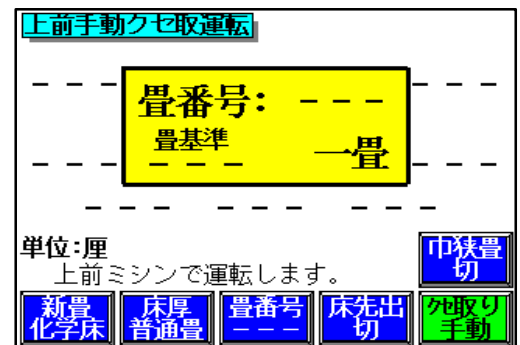
●クセが5分／間中、2分半／小間中以上ある場合はこの方法で作業を行って下さい。

1) 縁保持は解除して下さい。
(縁保持・縁切断は開き、最も上まで上昇している状態にして下さい。)

2) モード切替スイッチを**上前**にして下さい。

3) 運転画面に切り替わります。

- ・新畳化学床/新畳ワラ床/表替/
縁無畳化学床/縁無畳ワラ床を選択します。
- ・床の厚み 厚畳/普通畳/薄畳を選択します。
- ・巾狭畳 入/切を選択します。



4) **クセ取り 手動**にして下さい。

5) **位置決め開始**スイッチを押して下さい。

ミシンが表示寸法に移動し、床切断刃が運転位置に移動します。

6) 表を寸法通りに切って下さい。

7) 床を床締め部に入れて下さい。

8) **床締めスイッチ**を押して下さい。

9) 表定規を降ろして合わせて下さい。

この時、縫い始め側を定規に合わせて下さい。

10) **床締めスイッチ**を押して下さい。

11) 表定規を上げて下さい。

12) **運転スイッチ**を押して下さい。

13) ミシンが前進し光電センサで畳を検知し停止します。

14) 縫い始めたい位置でない場合は**ミシン前進/後退スイッチ**で合わせて下さい。

- 15) 縁・縁下紙を待針で畳床の框面に止めて下さい。
- 16) **運転スイッチ**を押すと小針縫いの後、本針縫いを行います。
縫着中にレバースイッチを**小針**に倒すと小針縫いを行います。
本針に倒すと本針に戻ります。
- 17) 手動クセ取りハンドルで刃物と表を合わせながら進めて下さい。
- 18) 縫い終わり手前まで縫着したらレバースイッチを**小針**に倒して下さい。
- 19) 縫い終わり位置まで縫着したらレバースイッチを**ミシン後退**に倒すとミシンが停止します。但し、刃物の揺動・回転は停止しません。
床切断刃・表切刃は回転した状態でミシンが前進します。

【△注意】

**手動クセ取りモードの場合は、必ずこの操作を忘れずに行ってください。
畳や機械が破損する可能性があります。**

- 20) 床を完全に切り終わるのを見て**運転スイッチ**を押して下さい。
刃物回転停止、ミシン前進停止します。
- 21) 縁・縁下紙及び上糸・下糸をハサミ等で切して下さい。
- 22) **運転スイッチ**を押して下さい。
ミシンが原点位置まで後退します。

4-7. 丈が短い畳の運転方法

- 丈が2尺4寸以下の畳は、4-6. クセが大きい畳の運転方法と同じ操作を行ってください。

4－8. 一枚運転の方法

● 1枚だけ寸法を入力して製作する場合の運転方法です。

1) 作業する運転モードを選択して下さい。
両平と下前モードで使用できます。

2) タッチパネル横の**一枚運転**を押します。

3) 基準を選択します。
(基準寸法、一畳又は半畳、
間中又は小間中)

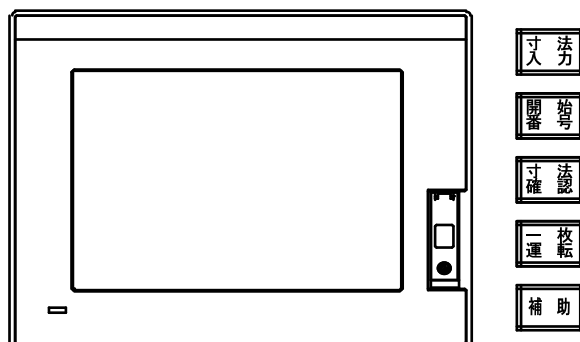
4) 下前丈長さ、巾寸法を入力します。

【△注意】

**下前丈長さと巾寸法は基準寸法
からの差を入力して下さい。**

5) 全ての寸法を入力したら確定を押します。
右下の運転画面が表示されます。

6) 以下は通常の運転と同じです。



一枚運転寸法入力				単位: 厘	確定
五八	三六	本間	六一		±
一畳	半畳	間中	小間中		設定
下前丈長:					取消
15	0	-15			
5	6	7	8	9	
0	1	2	3	4	

両平一枚運転				確定
五八	三六	本間	六一	
一畳	半畳	間中	小間中	
下前丈長:				
15	0	-15		単位: 厘
巾寸法補正: 456 厘				
新畳 化学床	床厚 普通畳	床先出 切		下前 切欠無

4-9. 巾狭畳の運転方法

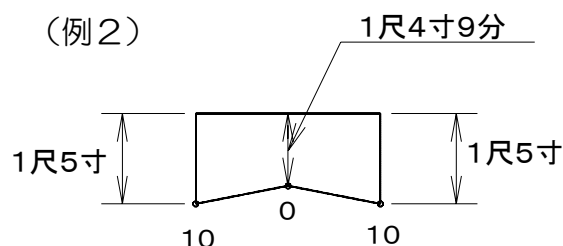
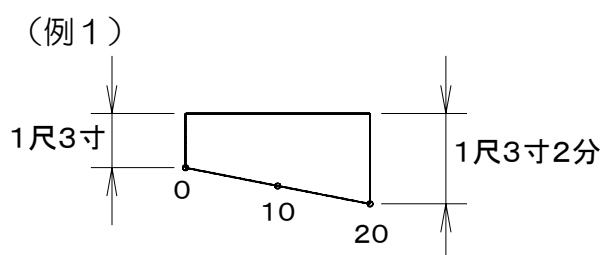
本機では巾寸法2尺4寸～3尺3寸まで両側のミシンで裁断及び縫着できます。

（但し、クセが5分/間中、2分半/小間中以上ある畳は自動運転できません。）

巾が狭い畳は、床締め部が近い上前ミシンを動作させて、クセを自動で取りながら裁断及び縫着することができます。

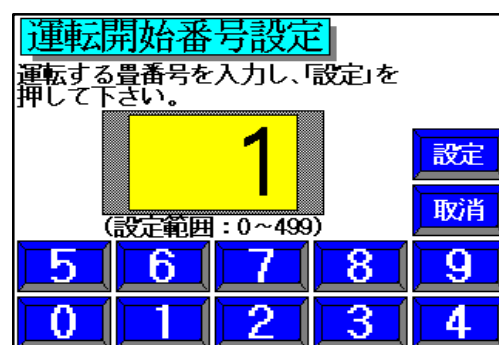
1) 入力画面で巾方向のクセ寸法を入力します。

最も狭い所を0（ゼロ）にしてその場所に対して他の量を入力して下さい。



2) モード切替スイッチを**下前**にして下さい。

3) **開始番号**スイッチを押して作業する畳番号を入力し**設定**を押して下さい。



4) 運転画面に切り替わります。

- ・ **新畳化学床/新畳ワラ床/表替/縁無畳化学床/縁無畳ワラ床**を選択します。
- ・ 床の厚み **厚畳/普通畳/薄畳**を選択します。
- ・ 畳番号 **縁上/縁下/固定**を選択します。
- ・ 下前切欠**有/無**を選択します。

5) 巾狭畳 **入**を選択します。

6) **位置決め開始**スイッチを押して下さい。

ミシンが表示寸法に移動し、床切断刃が運転位置に移動します。

タッチパネルには「上前ミシンで運転します。」の表示が出ます。



「上前ミシンで運転します。」の表示が出ます。

7) 最も巾の狭い位置に合わせ手元・手先側に印を付けます。

例1の場合：1尺3寸に合わせて印を付けます。

例2の場合：1尺4寸9分に合わせて印を付けます。

【△注意】

巾寸法が1尺5寸以下の場合は、完全に床締めできないため、
落とし寸法を4分以下にしてください。

床材料が硬い場合はさらに落とし寸法を小さくしてください。

8) 印を付けた床を床締め部に入れて下さい。

9) **床締めスイッチ**を押して下さい。

1 0) 表定規を降ろして 7) で付けた印を定規に合わせ（最も巾の狭い
位置に合わせる）**床締めスイッチ**を押して本締めして下さい。

1 1) **運転スイッチ**を押して下さい。

通常の下前平刺と同様にクセを取りながら縫着を行います。

1 2) 縫着が完了し、縁・縁下紙の保持・切断が終わったところで停止します。

1 3) **床緩めスイッチ**を押して床締め部を下降させ、床を取り出して下さい。

【・メモ】

自動で床締めが開くと畳が落下してしまうことがあるので、
ここの操作が他のモードと違います。

上前モード、下前モードで巾狭畳 入にした場合はここの
操作が変わります。

1 4) **運転スイッチ**を押して下さい。

ミシンが原点位置に戻ります。

4-10. 紋縁の運転方法

- 1) 縁と縁下紙は付けずに糸だけで畳を寸法に仕上げて下さい。
- 2) 表切断用回転刃物を外して下さい。
- 3) 紋縁を半分の巾に切ります。
- 4) 紋の大きさ（直径）を測って下さい。
- 5) 紋縁の紋と框の角を合わせて下さい。片側を合わせて框面に待ち針で止め、もう一方も同じように框の角に合わせて待ち針で止めて下さい。

【△注意】

**縁巾が1寸を超える場合は縁保持装置は使えません。
最も上まで上昇している状態にして下さい。**

- 6) 片側の端を床の側面から紋の直径に合わせ（巾尺等で寸法を測り）、框の角と紋の端がずれないようにして待ち針で止めなおして下さい。
- 7) もう一方の端も床の側面から紋の直径に合わせ、框の角と紋の端がずれないようにして待ち針で止めなおして下さい。
- 8) 縫い始め・縫い終わり部の縁を框の面にタッカーで、平刺しで縫って隠れるところをガンタッカーで止めて下さい。タッカー及びガンタッカーで止めた後、待ち針を抜いて下さい。
- 9) 丈の中央付近で床の側面から紋の直径に合わせてガンタッカーで縁を止めて下さい。平刺しで縫って隠れるところをガンタッカーで止めて下さい。
- 10) 5寸おき位に床の側面から紋の直径に合わせてガンタッカーで止めて下さい。
- 11) 縁下紙は、通常通りにセットして下さい。
- 12) 仕上げたい縁巾（紋の直径）を入力して下さい。
補助 ⇒ 共通設定 ⇒ 縁巾設定
- 13) モード切替スイッチを**手動**にして**原点復帰**を押して下さい。
- 14) 両平モードで**表替**にして通常の運転を行って下さい。

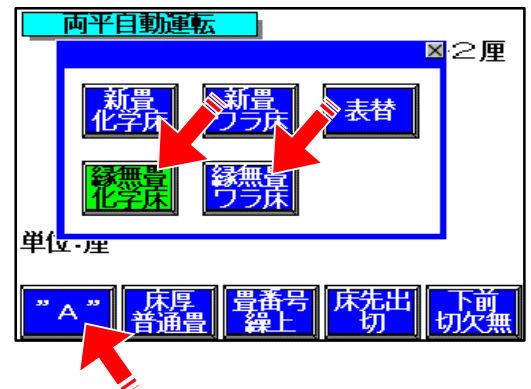
4-1-1. 縁無畳の裁断運転方法

●縁無し畳の裁断モードです。縫着動作は行いません。

- 1) 上前・下前ミシンの糸止めを行い、縁保持を解除して下さい。
(縁保持・縁切断は開き、最も上まで上昇している状態にして下さい。)
- 2) タッチパネル横の**開始番号**を押して作業する畳番号を入力し、**設定**を押して下さい。
運転画面に切り替わります。

- 3) 運転画面の左下の”A”部を押すと
運転選択のウィンドウ画面が表示されます。

縁無畳化学床/縁無畳ワラ床を選択して下さい。



【△注意】化学床（チップソー）／ワラ床（菊刃）の選択は間違えずに行って下さい。床切断刃の回転方向がこの選択で変わります。

【△注意】新畳ワラ床の時は切り屑ガイドを外して下さい。

【・メモ】運転モードで、縁無畳裁断時、
表切断をしない場合は、取り外してして下さい。

- 4) 以下は通常操作と同じです。

4-1 2. 手動操作の方法

- メイン操作部のモード切替スイッチを手動にし、タッチパネル横の補助を押すと補助メニュー画面になります。
タッチパネルの手動運転を押すと、手動操作が行えます。

補助メニュー		
畳寸法複写	原点復帰	上前各種設定 1
畳寸法削除		下前各種設定 1
モニタメニュー	手動操作	巾寸法補正 (ー2厘)
動作モード設定	共通設定	

【△注意】

手動操作時は他の人が機械の周辺にいない事を確認の上行って下さい。思わぬ怪我をする危険性があります。

手動操作(畳台)				補助メニュー
床締め 上昇		エアー ブロー		
床締め 下降		集塵機 起動		
畳台	上前 1	上前 2	下前 1	下前 2

手動操作(上前 1)				補助メニュー
縁保持 L下降	縁保持 閉	縁保持 スライド 戻し	縁 たるみ 取り	床受け 上昇
縁保持 S下降	縁切断 閉		縁 デフォルト	床受け 下降
畳台	上前 1	上前 2	下前 1	下前 2

手動操作(上前 2)				補助メニュー
ミシン 走行 前進	ミシン クセ取 内行	床切断 スライド 外行	床切断 アップ カット	表切断 アップ カット
ミシン 走行 後退	ミシン クセ取 外行	床切断 スライド 内行	床切断 ダウン カット	表切断 ダウン カット
23厘 0毛				
畳台	上前 1	上前 2	下前 1	下前 2

手動操作(下前 1)				補助メニュー
縁保持 L下降	縁保持 閉	縁保持 スライド 戻し	縁 たるみ 取り	床受け 上昇
縁保持 S下降	縁切断 閉		縁 デフォルト	床受け 下降
畳台	上前 1	上前 2	下前 1	下前 2

手動操作(下前 2)				補助メニュー
ミシン 走行 前進	ミシン クセ取 内行	床切断 スライド 外行	床切断 アップ カット	表切断 アップ カット
ミシン 走行 後退	ミシン クセ取 外行	床切断 スライド 内行	床切断 ダウン カット	表切断 ダウン カット
23厘 0毛				
畳台	上前 1	上前 2	下前 1	下前 2

5. 各種調整、設定

5-1. 縁巾の変更方法

1) 刃物の位置を変更します。

- ① 締付ボルトをスパナ（対辺17）で緩めて下さい。
- ② 縫着したい縁巾まで移動六角ツマミをスパナかモンキーレンチで回して動かして下さい。
縁巾目盛りは1目盛り1分になっており、中央の長い線が1寸です。
8分～1寸4分まで刃物位置の調整が可能です。
- ③ 調整後は締付ボルトをしっかりと締めて下さい。



2) 設定画面にて縁巾の変更をします。

補助 ⇒ 共通設定 ⇒ 縁巾設定

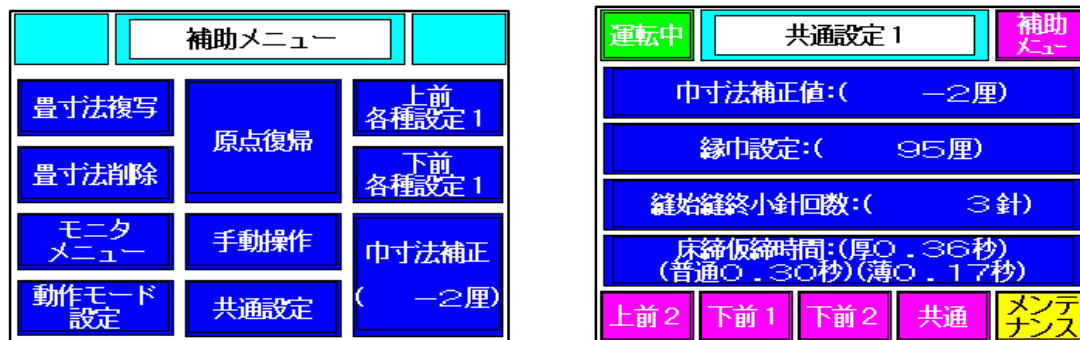
運転中	共通設定 1	補助 たー
巾寸法補正值:(-2 厘)		
縁巾設定:(95 厘)		
縫始縫終小針回数:(3 針)		
床締仮締時間:(厚0.36秒) (普通0.30秒)(薄0.17秒)		
上前 2	下前 1	下前 2
共通	メニュー	

以上で縁巾の変更完了です。
表定規は調整不要です。

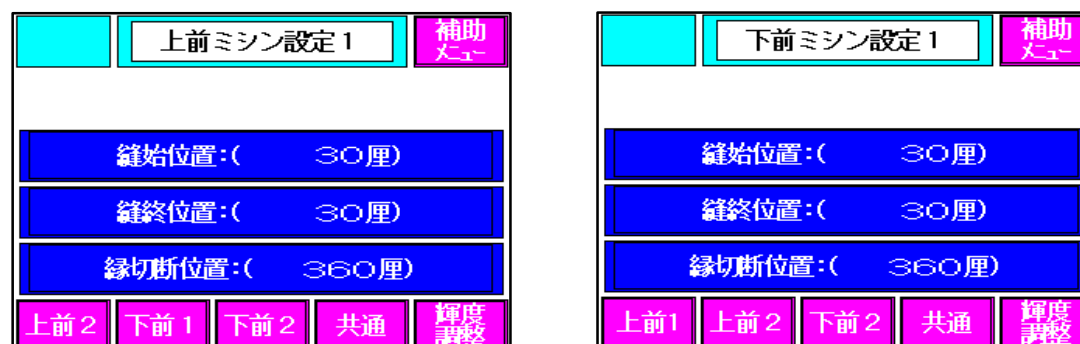
5-2. 各種設定メニュー

- タッチパネル横の**補助**を押すと補助メニューが出ます。

出荷時、初期設定してありますが、必要に応じて変更して下さい。



- 巾寸法補正 : 巾方向の寸法がすべての畳でこの数値分大又は小に補正されます。
- 縁巾設定 : 縁巾を変更した場合は、必ずこの数値を変更して下さい。
- 縫始縫終小針回数 : 縫い始め縫い終わり小針縫い回数を設定します。
- 床締仮締時間 : 床締め部の仮締め時間を厚床、普通床、薄床でそれぞれ設定します。



- 縫い始め位置 : 床の始端から縫い始めるまでの距離を設定します。
- 縫い終わり位置 : 床の終端から縫わない距離を設定します。
- 縁切断位置 : 床の終端から切断位置までの距離を設定します。

	上前ミシン設定2	補助メニュー
小針縫いピッチ:(		5分)
縫始補正:(		〇厘)
上前1	下前1	下前2 共通

	下前ミシン設定2	補助メニュー
小針縫いピッチ:(		5分)
縫始補正:(		〇厘)
上前1	上前2	下前1 共通

- 小針縫いピッチ : 小針縫いのピッチを設定します。
- 縫い始め補正 : 刃物の食い込みを補正します。
設定された値分縫い始めから巾寸法が大きくなる方へ働き、縫い始めより3寸先以降は設定値分大きく補正します。
縫い始めから少し進んだところから小さく仕上がる場合には、この補正を入れます。

運転中	動作モード設定1	補助メニュー
ミシン床受けストッパ使用しない		
ワラ床時、集塵機使用しない		
原点復帰時、縁保持解除を行わない		
縫着後、縦側に床を排出しない		
動作モード2		

- ミシンの床受け上昇ストッパを使用するかしないかを選択します。

【△注意】

使用しないを選択する場合は **2－5床受台の高さ調整** の調整ボルトを一番下の位置にして下さい。

- ワラ床時、集塵機使用する／しないを選択します。
- 原点復帰をする時に、縁保持の解除を行う／行わないを選択します。
ただし、ミシンが原点位置にない場合は、選択に関係なく解除します。
- 縫着後、縦側に床を排出する／しないを選択します。
機械のレイアウトにより選択して下さい。
縦排出するを選択していても運転画面の“床先出 入”にするとミシンが後退する前に取り出す事ができます。

6. 消耗品

床切断用回転刃 (床切断刃)	菊刃	SZ3-2261 #2 (上前) SZ3-2261 #1 (下前)
	チップソー	E1-1102
表切断用回転刃 (表切刃)		SZ4-4127
針		OOLF10049 (DDK-30)
Vベルト (床切断用回転刃)		OOGY10007 (A-24)
タイミングベルト (表切断用回転刃)		00HA40470 (765P5M15)
タイミングベルト (クセ取り)		00HA40516 (B250S5M390)
ハサミ用刃物 (上) 固定		ST3-1056 #1 (上前) ST3-1056 #2 (下前)
ハサミ用刃物 (下) 可動		ST3-1057 #1 (上前) ST3-1057 #2 (下前)
シーケンサバッテリー	FX3U-32BL	00EE10551
タッチパネル用保護シート	GT21-05PSCC	00EC70257

7. 主仕様

機械外形寸法	全長約4,000 x 全幅約2,210 x 全高約1,900 (mm)
自動縫着可能な畳寸法 (仕上がり寸法)	巾 : 2尺4寸~3尺3寸 丈 : 2尺4寸~6尺6寸 厚み : 13mm~65mm クセ : 5分以下/3尺 (間中)
縫い方式	1本糸環縫い
送りピッチ	7分~1寸
床切断角度	4° 固定
縁巾	8分~1寸4分
電源	三相200V
総電力	7.0kW (集塵機込み)
運転中最大電力	7.0kW (集塵機込み)
必要コンプレッサー	0.4kW以上
必要集塵機	2.2kW x 1台 ただし、集塵ホース長等によっては容量アップが必要です。

製品に関するお問い合わせ

KLASS 株式会社 畳事業部

0791-62-1772

土日祝日を除く 10:00～17:00

メンテナンスに関するお問い合わせ

KLASS 株式会社 サービス部

0791-65-2336

右の二次元コードからも連絡いただけます。



KLASS株式会社

〒679-4195 兵庫県たつの市龍野町日飼 190