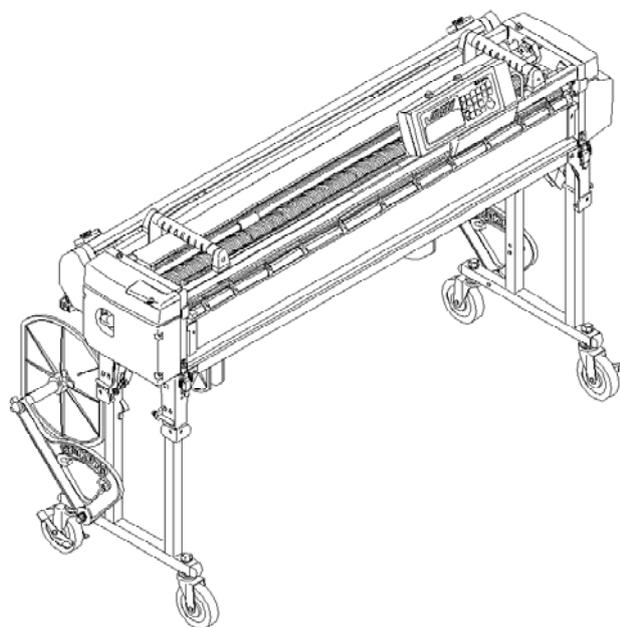


自動壁紙糊付機

ATHLEAD
Flex



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下さい。

この度は自動壁紙糊付機「ATHLEAD Flex」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上、正しくお使い下さい。また、本機をご利用の際、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下さい。

お使いになる前に

開梱時には、以下のものが全て揃っている事をご確認下さい。

- 糊付機本体
- 取扱説明書
- インテリア機器登録カード*
- カットテープ
- カットテープ芯
- スリッター
- 原反芯棒
- 工具袋
- テンションバー(2本)
- サイド盤(大・小各2個)
- カットテープ芯棒
- 糊切り(2種 各2個)
- 六角レンチ(2mm)
- 六角レンチ(2.5mm)
- ロング六角レンチ(3mm)
- 操作ボックス用カバー
- ドライバー(+)
- マジックテープインシュロック

品質には万全を期しておりますが、万一不足や運送の破損等があった場合は、速やかに弊社営業所までご連絡下さい。

目 次

Chapter 1 <概要>

- 安全上のご注意 2
- 全体外観図及び各部名称 4
- 操作パネルの表示 6
- パネルキー類説明 7

Chapter 2 <操作パネルの使い方>

- モードの説明 10
- ノーマルモードの操作手順 11
- インジケータの表示について 12
- 電源電圧警告について 12
- スピード調整 13

Chapter 3 <機械の使い方>

- 作業準備
 - 脚部組立 16
 - 本体部の取付 16
 - 操作ボックスの取付 16
 - ホルダーの位置決め 16
 - スリッターの取付 17
 - テンション棒の取付 17
 - カットテープ芯棒の取付 17
 - クロス原反のセット 18
 - クロス裁断幅の調整 18
 - 糊の補給 18
- 糊付作業
 - カットテープのセット 19
 - クロスのセット 19
 - 糊厚の調整 20
 - 糊付作業 21

Chapter 4 <便利な機能>

- 検尺補正機能 24
- クロス残量表示機能 24
- 長さ×枚数の計算値表示機能 25
- トータル長さの表示切替え機能 26
- クロス切れ検知機能 27
- 糊補給警告機能 27
- 糊補給長さの設定 28
- ソフト式糊補給警告機能の流れ 29
- フィットローラー 30
- ワイパーゴム 31
- プログラム運転機能 32
- 操作ボックス単体による入力 34
- 柄リピート頭出し機能 35
- カウンタースリーポジション 39
- 糊の連動供給機能 44
- 糊補給長さの目安 47
- 補助機能の設定 48

Chapter 5 <メンテナンス>

- 本体部の手入れ 54
- スリッターの手入れ 55
- 糊厚調整レバーの調整 56
- ローラー間の隙間調整 57
- 検尺ローラー押さえ圧調整 57
- 糊切りの調整 58
- スリッター刃物の交換 59

Chapter 6 <付録>

- トラブルチェックリスト 64
- 仕様 69

Chapter1 概要

この章では、自動壁紙糊付機をご利用いただく前に
知っておいていただきたい内容について解説しています。

自動壁紙糊付機をご使用いただくには、正しい取扱いと定期的な保守・点検が不可欠です。以下の一般取扱注意事項をよくお読みになり、十分に理解されるまで糊付作業は行わないで下さい。

この取扱説明書では、取扱いを誤った場合に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] [× 毛] という項目に分類して表示しています。

△[警告] …… この表示を無視して誤った取り扱いを行うと、**重大な事故につながるおそれのある注意事項を示しています。**

△[注意] …… この表示を無視して誤った取り扱いを行うと、**機械の破損・故障につながるおそれのある注意事項を示しています。**

[× 毛] …… これを知っておくと便利という補足事項を示しています。

△警告



警告

煙が出ている、変なにおいや異音が出る等の異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに機械本体の電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて下さい。



機械のカバーを外したり、改造したりしないで下さい。感電・故障の原因となります。内部の点検・修理は弊社営業所にご依頼下さい。



警告

電源コードが機械の下敷きにならないようにして下さい。また、電源コードをねじったり引っ張らないようにして下さい。コードが破損して火災・感電の原因となります。



警告

表示された電源電圧（AC100V・50/60Hz）以外の電圧で使用しないで下さい。火災・感電の原因となります。



機械に付いている電源コンセントは、当社の糊自動攪拌供給機・自動糊ポンプ専用です。他の電気機器を接続しないで下さい。火災の原因となります。



警告

制御基盤やモーター部分、操作ボックス内に水が入ったり、濡らさないようにご注意下さい。火災・感電の原因となります。特に洗浄時にはご注意下さい。



警告

糊付機を洗浄するときは、スリッターと送り出しローラーを取り外して行って下さい。ドクターローラと送り出しローラーの間に手を巻き込んだり、スリッターの刃で手を切ったりする等の事故を未然に防ぎます。



警告

濡れた手で電源プラグを抜き差ししないで下さい。また、アースを必ず取ってご使用下さい。感電するおそれがあります。



警告

機械運転中は絶対にスリッターの刃物に触れないで下さい。刃物交換時には皮手袋などの保護具を着用して下さい。また、刃物の取扱いには十分注意して下さい。手が切れます。



警告

糊付機作動中は、押えローラーと糊付ローラーの間に指を挟まないよう、充分注意して下さい。

△注意



電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないで下さい。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いて下さい。



掃除をするときはワイヤーブラシ等、硬い物でこすらないで下さい。ローラーの表面に局部的な力を加えると損傷するおそれがあります。



運搬時は上・下フレームのパチン錠、及び本体と脚部のパチン錠を必ず掛け、スリッターを外して下さい。運搬中に機械が落下して破損するおそれがあります。



定期的に各部のネジの増し締めを行なって下さい。ネジがゆるんでいると異音が出たりローラーが空転します。



設置場所には充分注意して下さい。畳の上など、柔らかい床で使用するときは、下に必ず丈夫な板などを敷いて下さい。機械の誤動作や機械の性能が発揮できない場合があります。



使用後はローラー・糊箱をよく水洗いを行って糊を取り除いて下さい。糊が付着した他の部分は、水を含ませたスポンジ等で糊を拭き取った後、乾いた雑巾で乾拭きを行って下さい。



不安定な場所（ぐらついた台や傾いたところ）に置かないで下さい。機械の誤動作や、転倒してけがの原因となったり、機械の性能が発揮できない場合があります。必ず水平な場所で使用して下さい。



ゴムローラーに糊が付着した場合は、必ず雑巾などできれいに拭き取って下さい。糊が付いたままで放置すると、ひび割れすることがあります。



作業時は必ずキャスターの向きを外側へ向け、ブレーキをかけて下さい。動いたり倒れたりしてけがの原因となることがあります。



糊付機に糊を入れたまま放置しないで下さい。ローラー・糊箱等が変色（腐食）することがあります。また、ローラー上に濡れた雑巾などの異物を放置しないで下さい。変色する場合があります。



機械の上に重いものを置かないで下さい。機械が破損したり、転倒・落下してけがの原因となることがあります。



スリッターの刃物に水や糊が付着したまま放置すると刃物に錆が発生し切れ味が鈍ります。使用後は必ず乾いた布等できれいに拭き取って下さい。

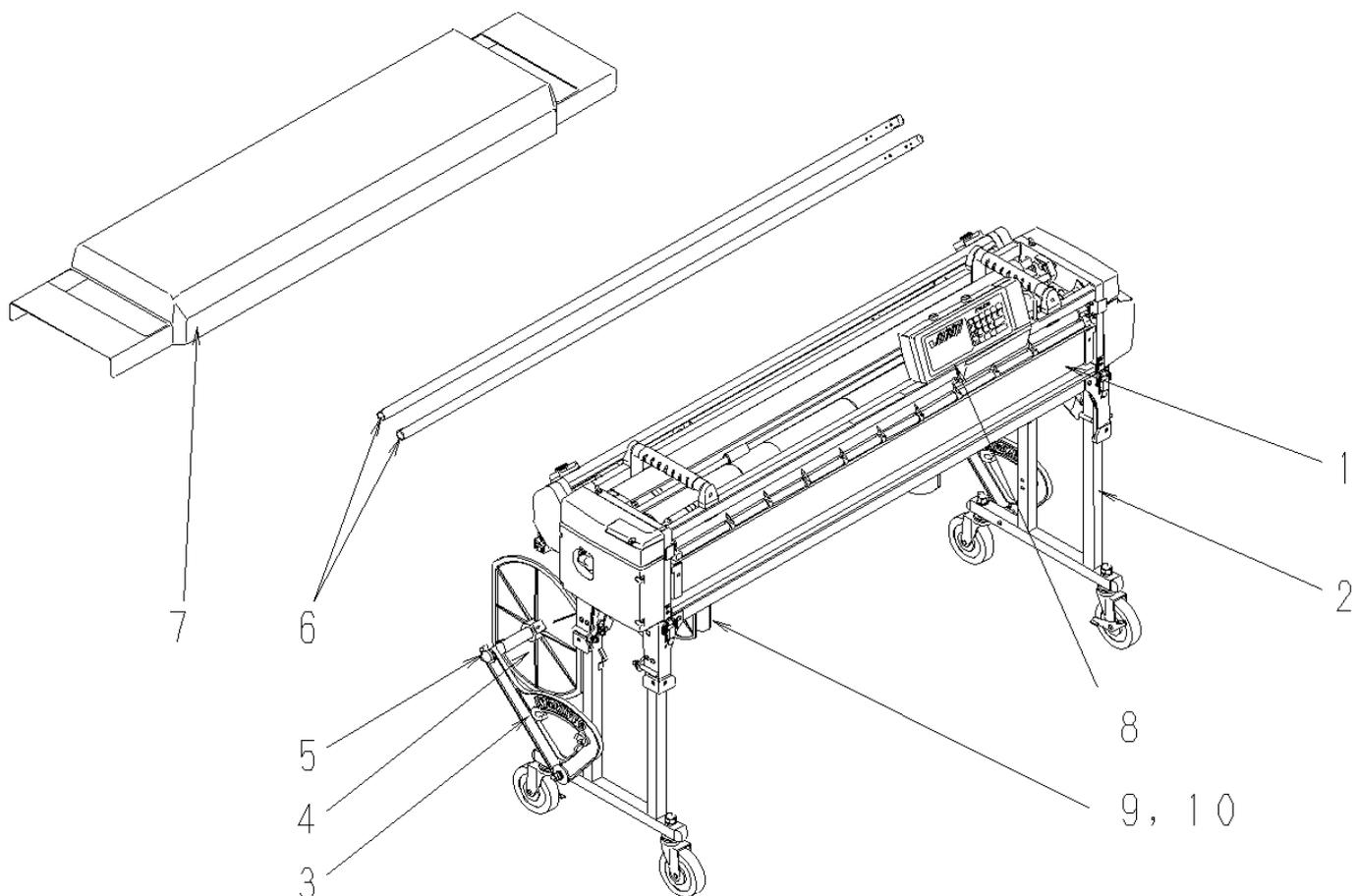


窓を閉め切った自動車の中や直射日光の当たる場所など、異常に温度が高くなる場所に放置しないで下さい。機械の変形・故障の原因となります。



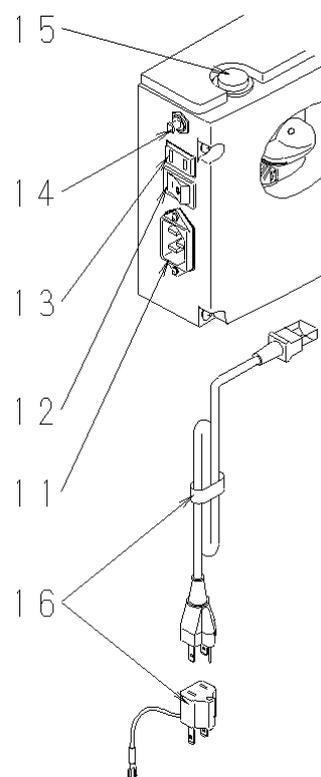
刃物の切れ味を保つため、乾いた布等できれいに拭いた後、薄く油を塗布して下さい。但し、油が付着したままでの使用はクロスに油が転移しますので、使用時には必ず拭き取ってご使用下さい。

【本体・脚】

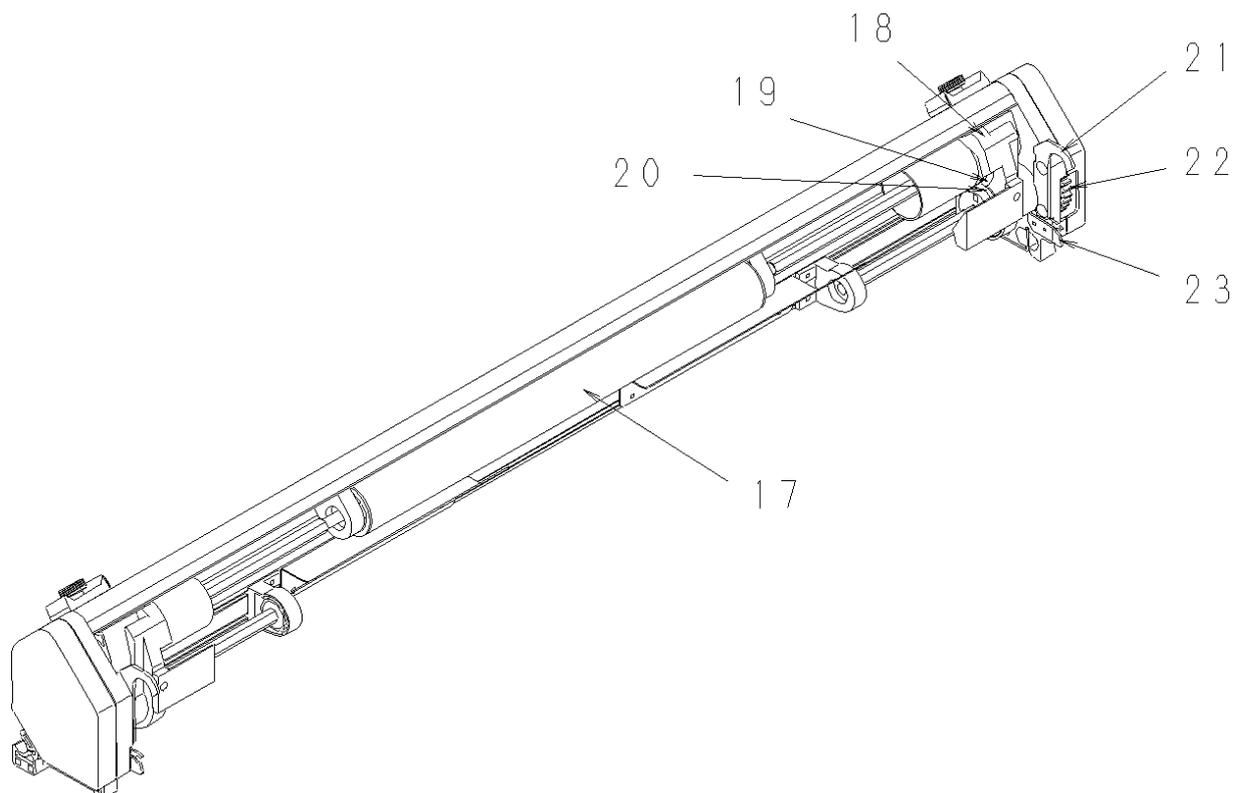


- 1. 糊箱
- 2. 脚
- 3. 紙受ブラケット
- 4. サイド盤 (大)
- 5. 原反芯棒
- 6. テンションバー
- 7. 上蓋
- 8. 操作ボックス

- 9. サイド盤 (小)
- 10. カットテープ芯棒
- 11. ACインレット
- 12. 電源スイッチ
- 13. サービスコンセント
- 14. サーキットプロテクタ
- 15. 割込スイッチ
- 16. ACケーブル



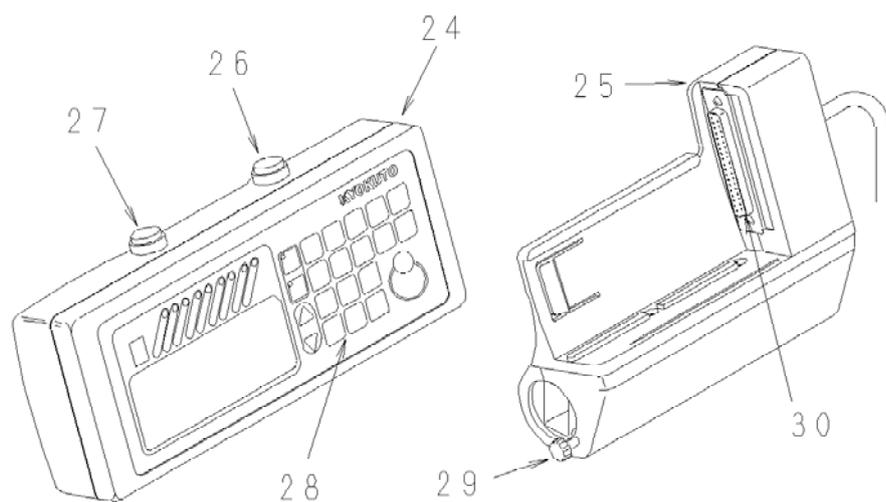
【スリッター】



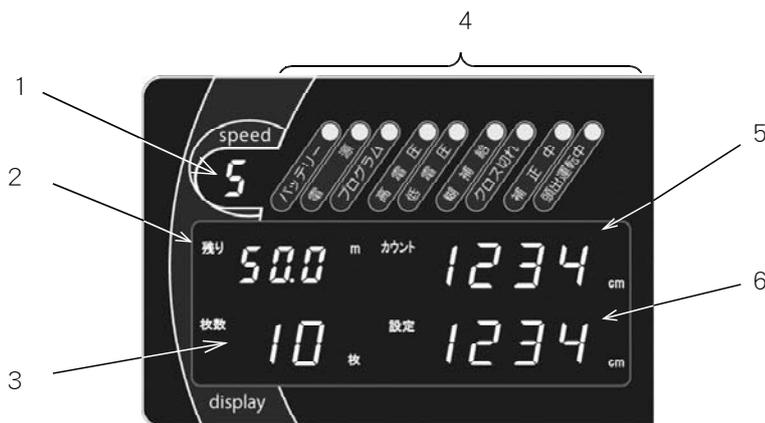
- 17. ガイドローラー
- 18. 刃物ブロック
- 19. 上刃物
- 20. 下刃物

- 21. フック
- 22. 駆動用歯車
- 23. グリッパー

【操作ボックス】



- 24. 操作ボックス
- 25. 操作ボックスホルダー
- 26. ストップスイッチ
- 27. 割込スイッチ
- 28. 操作パネル
- 29. ロック解除ボタン
- 30. コネクタ



- 1. スピード表示LED (運転スピード/送りスピードを表示)
- 2. 補助表示LED (クロス残量/プログラム番号/リピート長さ等の補助情報を表示)
- 3. 枚数表示LED (設定枚数/糊付完了枚数を表示)
- 4. 状態表示インジケータ (電源異常の警告/クロスの残量警告などを表示)
- 5. カウント表示LED (カウント長さ/トータル長さを表示)
- 6. 設定表示LED (設定長さ/補正率を表示)

表示画面は動作モードにあわせて下図のように変化します。



柄リピート頭出しモードの操作画面 (35ページ)



通常運転モードの操作画面 (11ページ)



プログラム運転モードの操作画面 (32ページ)



各種補助機能設定中の操作画面 (48ページ)



総トータル表示中の操作画面 (7ページ)



トータル長さ表示中の操作画面 (26ページ)

単独キー操作／操作キー

 	<p>キーの表示に対応した値が入力されます。 キー上の表記は「機能」キーと組み合わせて使用します。(機能キー参照)</p>		<p>機械の運転を開始します。</p>		<p>あらかじめ入力しておいたクロスの柄リピート長さ情報を利用して、裁断位置の頭出しを行います。 (P 35参照)</p>
	<p>パラメータ入力に使用します。すべての表示がクリアされて、設定長さ入力待ちになります。 ※数字は点滅表示となります。</p>		<p>カウンター表示を「0」にリセットします。</p>	 (赤)	<p>機械を緊急停止します。通常の運転、割り込み運転にかかわらず、スイッチを押した時点で停止します。</p>
	<p>パラメータ入力に使用します。長さや枚数等、入力した数値を確定します。 ※数字は点灯表示となります。</p>		<p>糊付スピードを調整します。スピードは L・1~9・H の11段階にかえられます。 (MAX 15.5m/min)</p>	 (黄)	<p>スイッチを押すと、再度スイッチを押すまでの間設定したスピードで運転を行います。 ※長さはカウントしません。</p>
	<p>スイッチを押している間だけクロスの微小送りをします。スピードは11段階に設定できます。 (P13参照)</p>		<p>「プラス1シリーズ」や「ノリポン」による糊の供給を行うことができます。 (P44参照)</p>		<p>機械の電源をON/OFFします。 「-」側で 電源ON 「O」側で 電源OFF となります。</p>

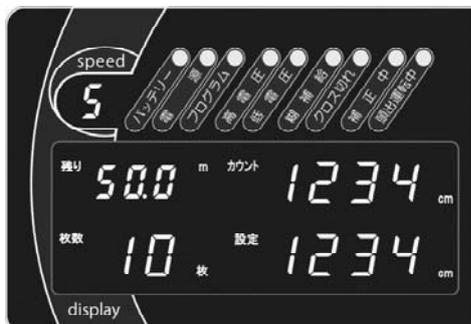
特殊キー操作／操作キー

	<p>「データクリア」</p> <p>キーを押しながら電源スイッチを「ON」にすると、プログラムモードの設定値をすべて初期化します。</p>
	<p>「オールクリア」</p> <p>キーを押しながら電源スイッチを「ON」にすると、本機のすべての設定値を初期化し、工場出荷状態にもどります。</p>
	<p>「総トータル表示」</p> <p>通常画面でキーを長押し（5秒以上）すると、機械出荷時からの総糊付長さを表示します。(単位：Km)</p> <p>「クリア」キーを押すと通常モードに復帰します。</p> <div data-bbox="948 1798 1458 1989" style="text-align: center;">  <p>トータル 1234</p> </div> <p style="text-align: center;">総トータル表示 (Km)</p>

複合キー操作／操作キー

【トータルキーとしての動作】

押している間、糊付した長さの合計を表示します。検尺補正、クロス残量表示といった情報もあわせて表示されます。(各項目の説明ページを参照)



【機能キーとしての動作】

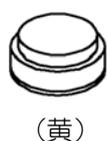
以下のキーと組み合わせて押すことにより、割り当てられた各種機能を使用することができます。



- | | |
|--|--|
| <p>+  クリア</p> <p>+  各種補助機能の設定モードに入ります。(P48参照)</p> <p>+  補正 検尺補正率設定モードに入ります。(P24参照)</p> <p>+  糊補給 糊補給長さの設定値を修正出来ます。(P28参照)
※糊補給警告機能設定時のみ</p> <p>+  スピード 表示画面のLEDの明るさを変えることができます。電源投入時はもっとも明るい状態となっています。スピードダウンキーを押せば表示は暗く、スピードアップキーを押せば表示は明るくなります。
※明るさは電源をOFFにすると初期設定(最も明るい状態)に戻ります。</p> | <p>+  残量 クロスの残量を設定します。(P24参照)</p> <p>+  モード 3種類のモードを順番に切り替えます。(P10参照)</p> <p>+  リピート クロスの柄リピート長設定に入ります。(P35参照)</p> <p>+  供給 糊自動供給のタイマー設定に入ります。(P45参照)</p> |
|--|--|



- +  スピード 送りキーで微少送り動作中にスピードアップキーあるいはスピードダウンキーを押せば、送り速度を変更することができます。スピードは、11段階(L、1~9、H)に変更できます。(MAX 15.5m/min)



- +  スピード 割込スイッチで割込運転動作中にスピードアップキーあるいはスピードダウンキーを押せば、割込運転速度を変更することができます。スピードは、11段階(L、1~9、H)に変更できます。(MAX 15.5m/min)

Chapter2 操作パネルの使い方

この章では、自動壁紙糊付機の操作パネルの基本的な使い方について解説しています。

本機は、通常の糊付を行う「ノーマルモード」と、事前に設定しておいたデータに基づいて糊付を行う「プログラムモード」、柄物クロスのリPEAT頭出しを行う「リPEATモード」の3種類の糊付モードを搭載しています。作業の形態にあわせて、使い易いモードをご利用下さい。

i +モード を押す度に3つのモードが順番に切り替わります。電源投入時は、最後に使用していたモードの状態です。



ノーマルモード



プログラムモード



リPEATモード

一般的な糊付作業を行いたい

→ノーマルモード(11ページ)

- 必要な長さを設定して、設定した長さだけ糊付けを行う最も一般的なモードです。
- 枚数を設定すれば、設定枚数までの糊付けも可能です。
- クロス残量を50mから減算して表示する「クロス残量表示」を常時表示できるのは、このモードだけです。
※他のモードでは、トータルキーを押したときのみ表示します。
※常時表示するには設定が必要です。(P50参照)

予め決められた長さと枚数を糊付けしたい 同じ間取りの部屋が繰り返しある

→プログラムモード(32ページ)

- 長さと枚数の組み合わせ（プログラム）を、99件までメモリーに蓄えておくことができます。
- 記憶した長さと枚数の組み合わせの中から、必要なものを呼び出して糊付作業を行うことができます。
- 操作ボックスに乾電池をセットすれば、操作ボックス単体でもプログラムの入力が可能となり、測長しながらの入力もできます。
- 同じ間取りの部屋が多いマンションなどでは、一部屋分の入力をするだけで他の部屋でもプログラムが利用でき、作業効率がアップします。
- このモードでのクロス残量表示はトータルキーを押した場合のみとなります。

柄物クロスの頭出しをしたい

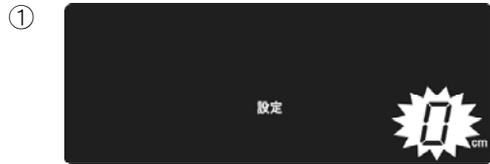
→リPEATモード(35ページ)

- 柄物クロスを施工する際に、次の柄の頭まで送りキーで送って作業するのが煩わしく感じることはありませんか？
リPEATモードは、予め作業するクロスのリPEAT長さを操作ボックスに入力しておけば、頭出しキーを押すだけで、次の柄頭の手前まで自動的に送ってくれるモードです。
- 設定長さとリPEAT長さから糊付機が自動的に計算して必要な送り長さを送ってくれるので、目を凝らしてリPEATマークを探す必要はありません。頭出しキーを押さえれば、リPEATマークの手前で停止しますので、あとは送りキーで微調整をするだけで、簡単にカットできます。
- このモードでのクロス残量表示はトータルキーを押した場合のみとなります。

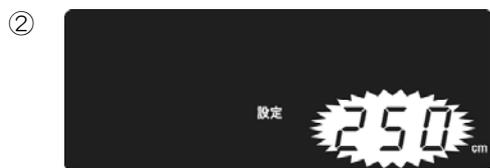
ノーマルモードは、必要な長さや枚数を都度設定して、設定した分だけ糊付けを行う最も一般的なモードです。

操作手順 1. 糊付け長さ・枚数の設定

例) 2m50cmを5枚糊付する場合。



① を押します。
表示がクリアになり、設定長さ表示部に"設定 0cm"が点滅表示します。



② テンキーを の順に押します。
設定長さ表示部に"設定 250cm"と点滅表示されます。



③ を押して下さい。
表示は点灯表示になり、設定枚数表示部に"枚数 0枚"が点滅表示されます。



④ と押して下さい。
設定枚数表示部に"枚数 5枚"が点灯し、設定完了となります。

操作手順 2. 糊付作業の開始



① を押すと運転を開始します。
2枚目以降でカウンター表示部が"0"以外の表示になっている場合は を押してカウンター表示を 0 にリセットしてから を押して下さい。



② 設定長さの手前で減速を開始し、設定長さに達すると自動的に停止します。
停止したらクロスをカットします。
枚数表示は1枚糊付が完了しましたので"残り 4枚"となります。

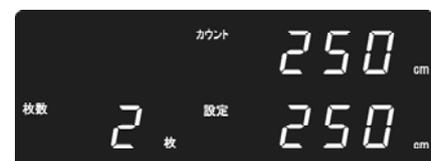
以降、上記①、②の手順を"残り 0枚"になるまで繰り返します。

設定枚数の糊付が終ると、 → と押しても糊付を行いません。
 を押して再設定して下さい。

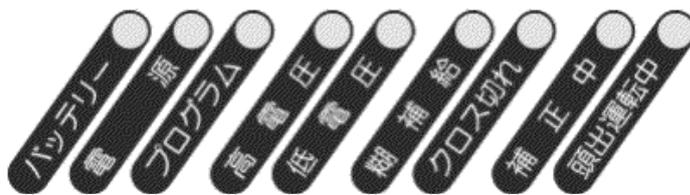
- 入力数値を間違った場合は、 を押すと再設定できます。
- ストップスイッチで途中停止させた場合、 を再度押すと、停止したカウントから継続して運転を行いますが、設定長さよりクロスが長めに出る場合があります。
- 通常、枚数表示部には糊付残りの枚数を"残り*枚"で表示しますが、設定枚数を0枚にした場合は、糊付が完了した枚数を"枚数*枚"で表示します。



糊付完了枚数を表示



本機は糊付作業中の機械状態をお知らせする「インジケータ」を表示パネル上部に搭載しています。



インジケータ

作業の状態をお知らせするインジケータ

【頭出運転中】

リピートモードによる自動頭出し動作中に点灯します。

(35ページ)

【補正中】

検尺補正を設定している場合に点灯します。

(24ページ)

【プログラム】

プログラムモード動作中に点灯します。

(32ページ)

機械の状態をお知らせするインジケータ

【クロス切れ】

クロス切れ検知機能がONになっている場合に、クロス原反が無くなれば点灯します。

(27ページ)

【糊補給】

糊補給警告機能を設定している場合に、糊箱内の糊が少なくなるか、あらかじめ設定した糊付長さとなると点灯します。

(27ページ)

【低電圧】

供給される電圧が低下している場合に点灯します。

(12ページ)

【高電圧】

供給される電圧が上昇している場合に点灯します。

(12ページ)

【電源】

電源スイッチ投入時に、AC100Vが正常に給電されていれば点灯します。電源スイッチを入れても点灯しない場合は、電源状態を確認下さい。

【バッテリー】

操作ボックスのバッテリーが減ってくると点滅します。点滅した場合はバッテリーを交換して下さい。※糊付機にセットしている場合は動作しません。

(34ページ)

低電圧・高電圧の警告

電圧警告インジケータは電源電圧の状況によって下記のように点灯します。

	~70	71~85	85~110	110~135	135~
低電圧	◎	◎	—	—	—
高電圧	—	—	—	—	◎*2
作動	×	△*1	○	△	×

◎…インジケータ点灯

○…正常に作動

△…作動はするが好ましくない

(長時間使用すると故障の原因となります)

×…作動しません。

(正常な電圧に接続して使用して下さい)

*1 糊の自動供給はできません。速やかに処置を行って下さい。

1) 周囲で使用している投光器やヒーター等の使用をやめる。

2) 昇圧器(別売)を利用して電圧を上げる。

3) 他の場所の電源コンセントから電源を取る。

*2 入力等の動作はできますが、糊付機・プラス1は動きません。

高電圧遮断回路について

高電圧インジケータが点灯した場合は機械保護のため糊付機のモーターとサービスコンセントへの電源を自動的に遮断します。

また、電源投入時に135V以上あるときは「POFF AC200V」の表示と共に警告ブザーが鳴ります。どちらの場合も、インジケータが点灯すれば速やかに機械の電源スイッチを切ってコンセントを抜き、正常な電源に接続して下さい。



万一、誤ってAC200Vに接続しても壊れないように保護回路を内蔵していますが、240V以上の電圧がかかると電気回路が故障します。現場の電圧には十分注意の上、正しい電圧の電源に接続して下さい。

本機は作業の形態にあわせて糊付速度を11段階で調整する事ができます。
スピードはスピード設定キー（△▽）で増減し、設定の動作スピードがパネルに表示されます。



糊付スピード調整

糊付速度はスピード設定キーでL、1、2～8、9、Hの11段階（1.4～15.5m/min）に変更できます。

スピード調整は運転中・停止中どちらの場合でも変更可能です。

スピードの初期値は"5"です。オールクリア操作をするとスピードは初期値に戻ります。

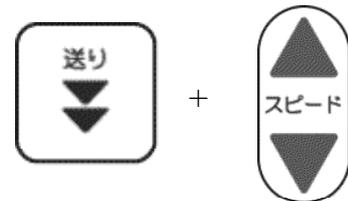
- ・ クロスの種類や糊の粘度等によっては、糊付スピードが早すぎると糊付不良の原因となる場合があります。糊付きが悪い場合はスピードを少し遅くしてご使用下さい。
- ・ 粘度の低い糊を使用する場合は、スピード"5"以上でのご使用をおすすめします。それ以下のスピードで運転すると糊が上がない場合があります。
- ・ 粘度の高い糊を使用する場合は、スピード"6"以下でのご使用をおすすめします。速い速度で糊付すると、糊箱から糊があふれたり、糊の塗布量が多くなる場合があります。



スピード表示と実際の糊付速度目安

表示	速度	表示	速度
L	1.4 m/min	6	9.9 m/min
1	2.8 m/min	7	11.3 m/min
2	4.2 m/min	8	12.7 m/min
3	5.6 m/min	9	14.1 m/min
4	7.0 m/min	H	15.5 m/min
5	8.4 m/min		

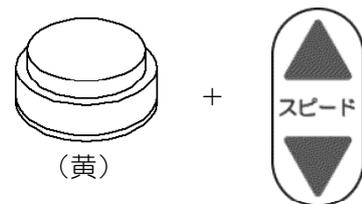
送りスピード調整



送り運転中にスピード設定キーを押せば、送りキーを押した際の送り速度を L、1、2～8、9、H の11段階（1.4～15.5m/min）に変更できます。

送りキーによる送り速度の初期値は"2"です。オールクリア操作をするとスピードは初期値に戻ります。

割込スピード調整



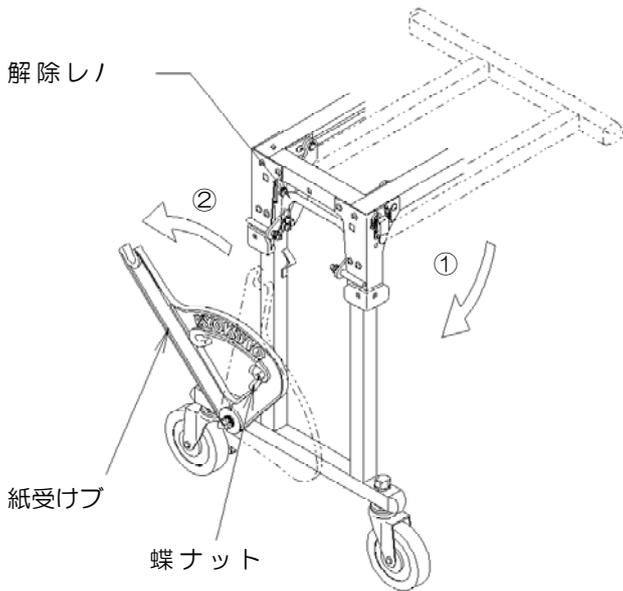
割込運転中にスピード設定キーを押せば、割込キーを押した際の送り速度を L、1、2～8、9、H の11段階（1.4～15.5m/min）に変更できます。

割込運転による送り速度の初期値は"5"です。オールクリア操作をするとスピードは初期値に戻ります。

Chapter3 機械の使い方

この章では、自動糊付機の設置から糊付作業まで、機械的な部分のご使用方法について解説しています。

脚部の準備



- ① 解除レバーを引いて、脚を矢印の方向に開きます。
※脚は自動的にロックします。
- ② 紙受ブラケットを開いて、蝶ナットで固定します。
- ③ 4カ所のキャスターが全て外向きになるように向きをそろえ、キャスターをロックします。ブレーキの「ON」の方を下に押ししてロックします（二カ所）



折りたたむときは？

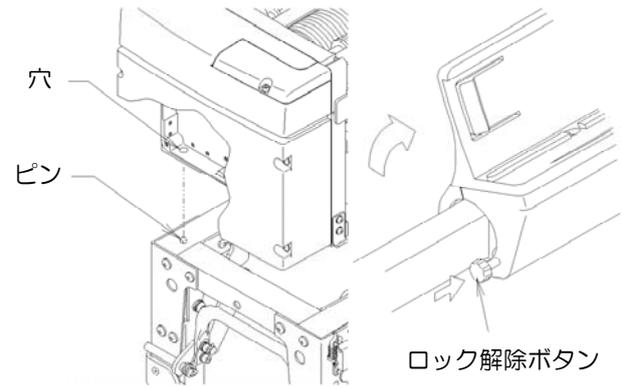
解除レバーを上へ引くとロックが外れます。レバーを引き上げたまま脚を折りたたみ、45°位折りたたんだらレバーから手を離し、そのままロックするまでたたみます。



注意

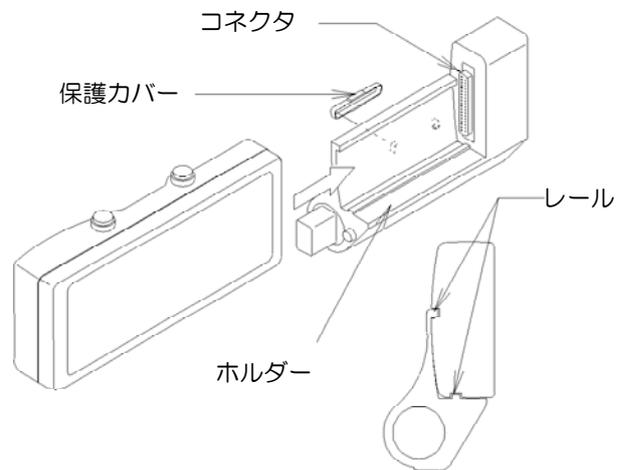
- ・解除レバーを操作する際は必ず片手で行い、もう片方の手で機械または脚を保持して下さい。機械が転倒したり、手を挟む恐れがあります。
- ・脚が確実にロックされたことを確認してから次の作業に移して下さい。ロックが不完全な場合には機械が転倒する恐れがあります。
- ・カットテープを付けたまま脚を折りたたむ場合、テープの取付位置によっては折りたたみに支障をきたす場合があります。この場合はテープを外側へ寄せてから脚を折りたたんで下さい。

本体の準備



- ① 脚部上面の突き出たピン（2ヶ所）に本体下面の穴が収まるように位置を合わせ、脚部の上に本体を載せます。
- ② パチン錠（4ヶ所）を掛けて、本体部と脚部を固定します。
- ③ ホルダー側面のロック解除ボタンを押したままホルダーを起こします。作業位置まで起こしてからボタンを離すとホルダーは自動的に固定されます。

操作ボックスの取り付け



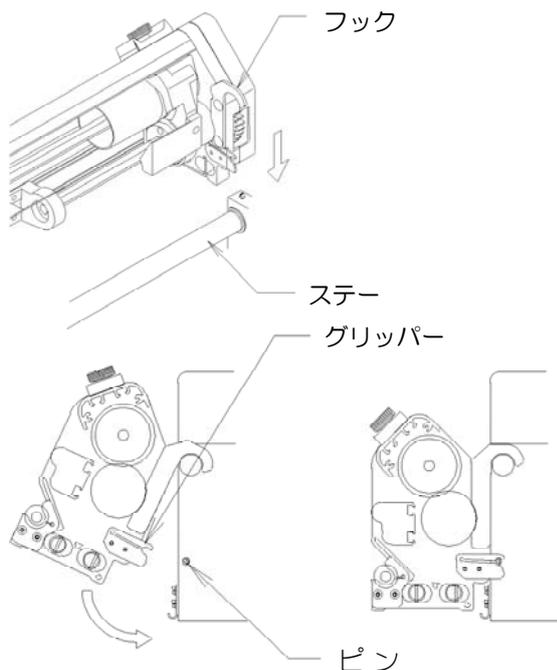
- ① コネクタ部の保護カバーを外します。
- ② 操作ボックスを糊付機本体のホルダーに差し込みます。
- ③ ホルダーに設けられた2本のレールと、操作ボックスの溝がかみ合うように差し込み、コネクタが嵌合するまでしっかりと押し込みます。



注意

着脱は機械本体の電源スイッチと操作パネルのバッテリースイッチを切った状態で、ホルダー部分を手でしっかりと保持しながら行って下さい。

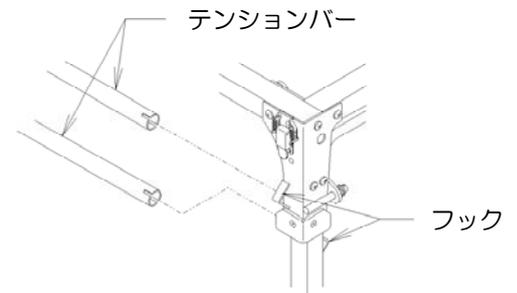
スリッターの取り付け



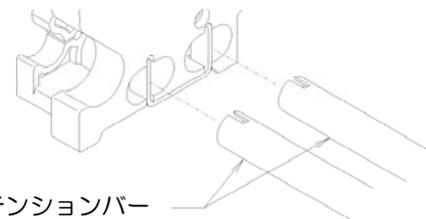
- ① 糊付機のステーにスリッターのフックを引掛けます。
- ② 引掛けた後、スリッターを糊付機のステーを軸にして回転させ、グリッパーが本体のピンにはまるようにセットします。

テンションバーの取り付け

本機はクロス蛇行及びシワに対して十分に配慮していますが、クロス原反が多種多様にありますので必ずテンション棒を使用して下さい。



テンション棒はスプリングの内蔵側をフックに差し込んで、少し押しつけながら反対側の溝をフックに掛けます。



スリッターを使用する場合、スリッター下部のフックにテンションバーを取り付ける事もあります。
※取付位置についてはP20を参照下さい

カットテープ芯棒の取り付け



取り外すときは？

上刃物固定用ステーを両手でしっかりと持ち、糊付機のステーを軸にして手前にひねるように持ち上げて下さい。
グリッパーが外れた後は、スリッターを真上に持ち上げると外れます。



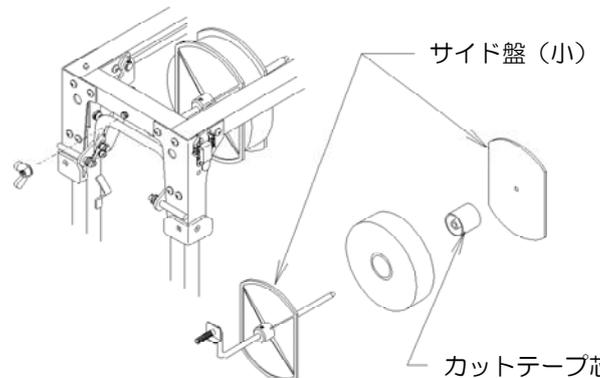
駆動連結用歯車のかみ合いが悪く、スリッターが浮き上がっている場合は、刃物用シャフトを少し回転させると直ります。

※刃物用シャフトは、ガイドローラーを手で回転させると簡単に回転できます。



注意

- ・取り付けは必ず糊付機の電源を切った状態で行って下さい。誤って動き出すとケガをする恐れがあります。
- ・スリッターは確実に所定の位置にセットして下さい。本体の位置がずれたり、浮き上がった状態のまま使用すると故障の原因となります。



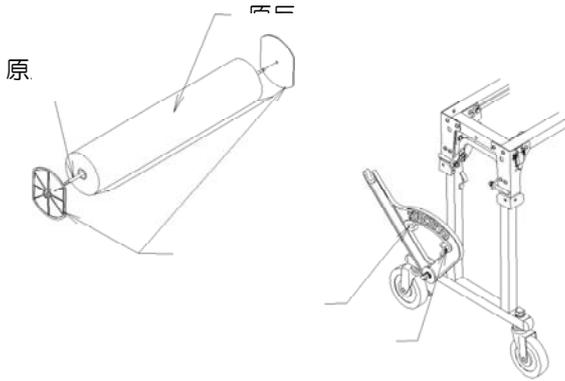
- ① カットテープの紙管内にカットテープ芯を入れ、これをサイド盤 (小) で両側から挟み込み、カットテープ芯棒に取り付けます。
- ② 脚部にカットテープ芯棒を取り付け、位置調整を行います。



注意

- ・サイド盤 (小) は切り欠きが左右になるようにセットして下さい。
- ・使用中のカットテープ巻径が130mm以上ある場合は、テープを取り外してから脚をたたんで下さい。
- ・巻径が170mmを超えているカットテープは取り付けできません。

クロス原反のセット



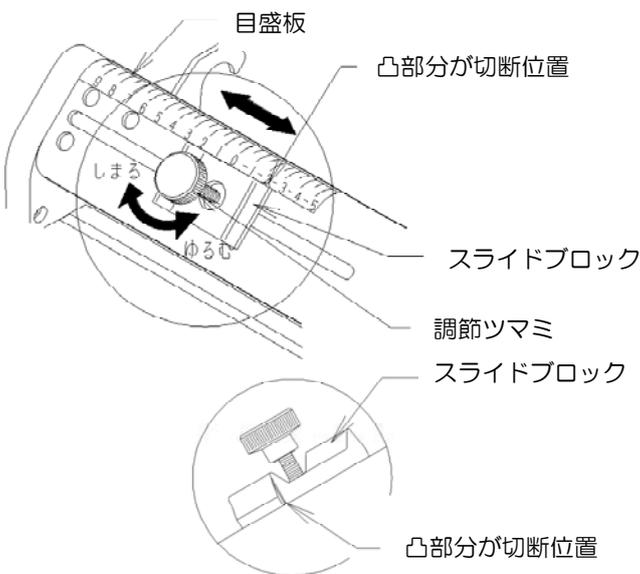
- ① クロス原反に原反芯棒を通し、両側からサイド盤（大）で挟み込みます。
- ② 原反芯棒を紙受けブラケットにはめ込みます。
- ③ クロス原反は中央部にセットし、左右に振れないようにサイド盤を蝶ネジで固定します。サイド盤はクロスに押しつけすぎないようにします。



注意

- ・ A部やB部のブラケットとの隙間に手を挟まないように注意して下さい。
- ・ 脚のキャスターは必ず外側に向け、ブレーキをかけて下さい。キャスターが内側を向いていると原反をセットした際に機械が転倒する恐れがあります。

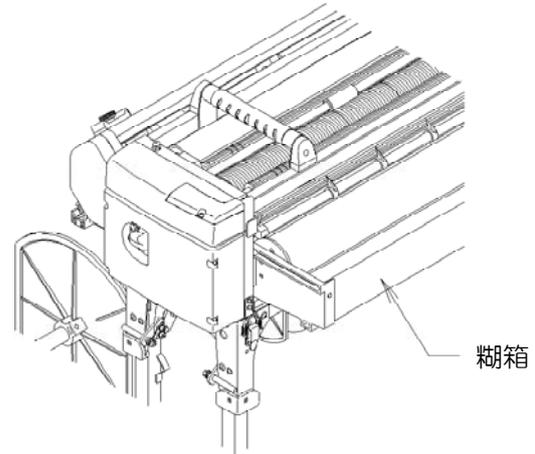
クロス裁断幅の調整



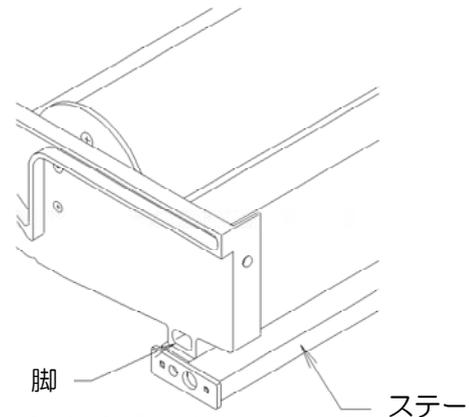
反対側から見た図

調節ツマミを緩め、任意の切断位置にスライドブロックを移動させて、調節ツマミを固定します。
 ※スライドブロックの凸部が切断位置の目安です。

糊の補給



- ① 本体から糊箱を少し引き出します。糊箱は少し上へ持ち上げてから手前に引くと引き出せます。
- ② 糊箱全体に広がる様に糊を入れます。糊の補給量は糊の濃さによって変わりますが、通常は糊上ローラーが隠れない程度の量が上限です。
 ※糊を入れすぎると、運転時に糊があふれることがあります。
- ③ 糊箱を奥まで差し込みます。糊箱の脚が本体側ステーのくぼみに収まっていることを確認して下さい。

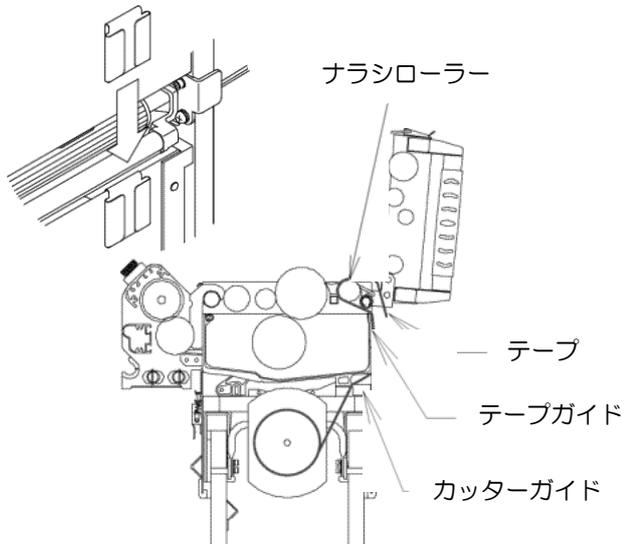




- ・ 市販されている糊は多種類あり、粘度に差があります。また、気温によっても粘度は変わりますので、入れすぎにご注意下さい。糊を入れすぎた場合は、最初の3～4枚を遅いスピードで糊付すると、糊があふれずにうまく糊付出来ます。
- ・ 本機は糊を満載した状態で約50mの糊付を行うことが可能です。
 (糊粘度6000mPa・s, 120g/m², スピードH)

事前準備が終われば、糊付け作業を開始します。

カットテープのセット



- ① 糊箱にテープガイドを引っ掛けます。
- ② カットテープを引き出し、カッターガイドの後ろをくぐらせて、テープガイドに通します。
- ③ 糊箱の縁を経由して、糊切りブラケットの下からナラシローラーをくぐらせます。
- ④ ナラシローラーの上へテープを引きだし、ナラシローラーと押えローラーの間を通すように手前へ引き出します。



注意

テープガイドやナラシローラーに水や糊が付着している場合は、乾いた布できれいに拭き取ってからご使用下さい。糊が付着していると、カットテープがナラシローラーに巻き込まれるおそれがあります。

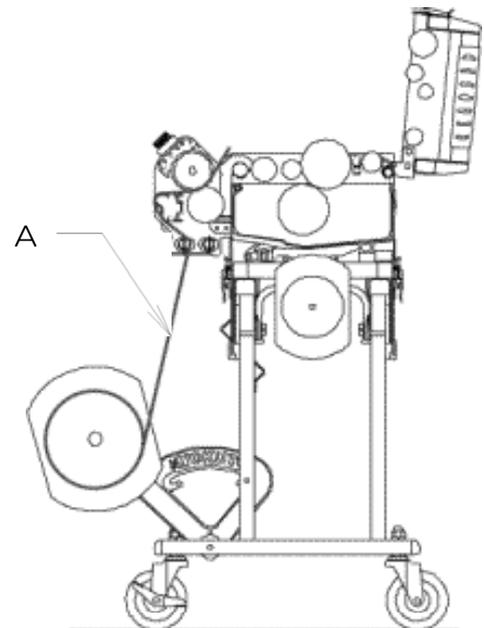
・ナラシローラーを糊切りブラケットごと持ち上げると、カットテープをナラシローラーの下に通しやすくなります。

・カットテープのテンションはサイド盤(小)を当てる強さで調整して下さい。

付属のテープガイドは45mm/38mm兼用タイプです。他の幅のテープガイドはオプション品をお求め下さい。

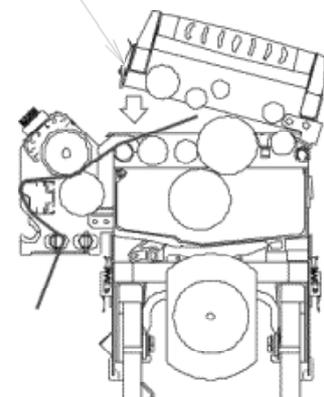
38mm用 99-3015
45mm用 99-3016
50mm用 99-3017
60mm用 99-3018

クロスのセット



- ① クロスをAの経路でテンションバーをくぐらせて糊付機へ引き上げます。

パチン錠



- ② 糊付機の上部を開いてクロスを通します。先端がナラシローラーから少し出るくらいまで引き出して、上部を閉じてパチン錠をかけます。

本機はクロスのスネ行及びシワに対して十分に配慮していますが、クロス原反が多種多様にありますので必ずテンション棒を使用して下さい。通常は1本でも十分ですが、使用状態によっては2本目のテンション棒も併用して下さい。スリッターを使用する場合、スリッター下部のフックにテンション棒を取り付けて下さい。※取付位置についてはP20を参照下さい。

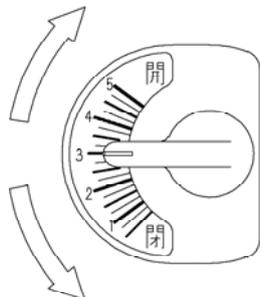
以降の手順は機械を運転しながら行います。下記説明をよく読み、安全に作業を行って下さい。

糊厚の調整

本体両側の糊厚調整レバーの調整で、糊付ローラーとドクターローラーの間隔が変化し、糊厚を変えることができます。

糊厚調整レバーはクロスに最適な塗布量になる位置で設定します。

多くなる



少なくなる

- ・ 糊を入れ、上部フレームを開けた状態で運転すると、糊厚調整がしやすくなります。



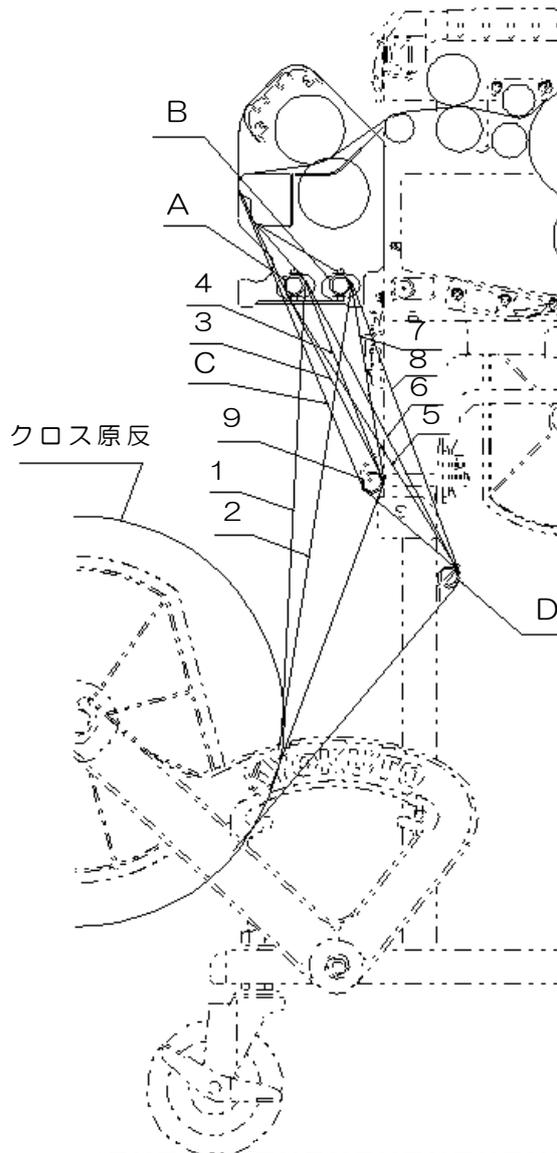
- ・ 工場出荷時は目盛2でおよそ140g/m² (糊粘度6000mPa・s)の塗布量となるように調整されていますが、この量は条件によって変化します。一応の目安として下さい。



注意

レバーを無理に回すと、機械の故障の原因となります。必ず目盛の範囲内で調整を行って下さい。また、レバーは左右同じ塗布量になる位置に設定して下さい。

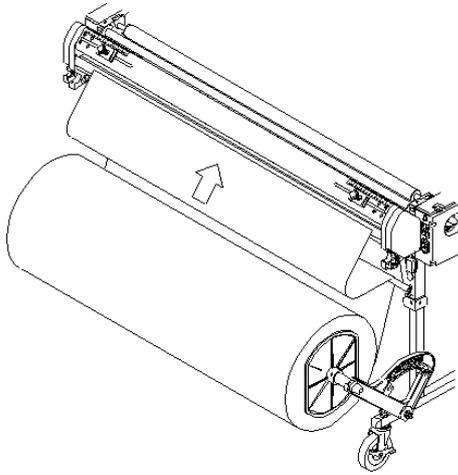
クロスの設定(スリッターを使用する場合)



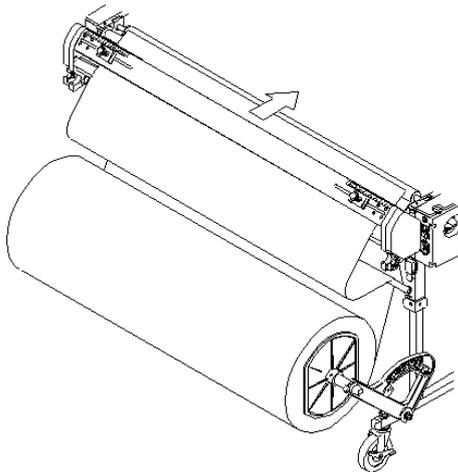
テンション 強弱	テンションバー 取付位置	クロス 経路
弱	A+C	4
	C	3
	A	1
	A+D	5
	C+D	9
	B	2
	A+D	6
↓	B+D	8
強	B+C	7

- ① クロスの種類や状態にあわせて、テンションバーの位置を決定し、クロスを掛けます。

- ② 糊付機の上部フレームを開き、割込スイッチを押して刃物を回転させます。
 (スピードを低めに設定しておくとう作業しやすくなります。)



- ③ クロスを挿入口から差し込み、先端が出口側から顔を出したら手で上へ引き出して下さい。



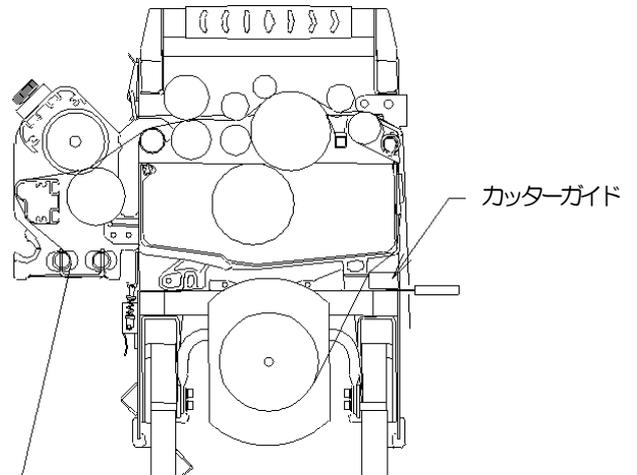
- ④ 割込スイッチを押して機械の回転を止め、引き出したクロスに糊付機にセットします。

注意

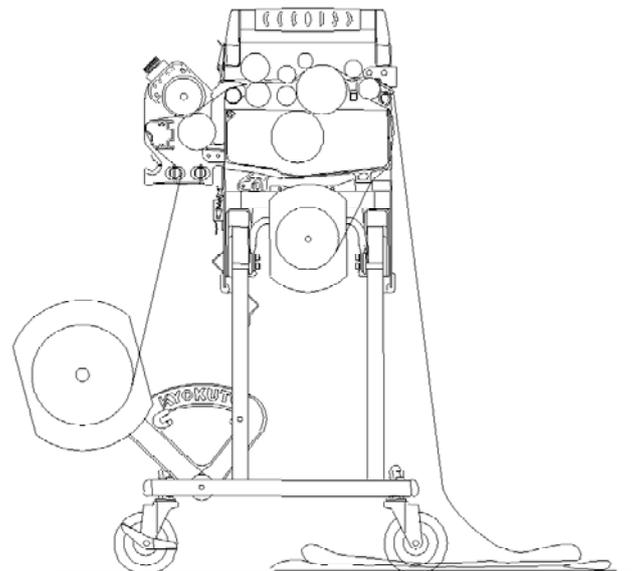
- クロスを差し込む際は、クロス中央部に手を添えて差し込むようにして下さい。刃先にはカバーを設けてありますが、安全のために絶対に手を近づけないで下さい。
- 壁紙の種類によっては、強いテンションをかけるとクロスが上がらなったり、クロスを傷める場合がありますので、予め試験使用してテンション位置及びクロス経路を確認された後、使用して下さい。

糊付を開始します。機械の運転に関しては操作パネルの使い方（10ページ）を参照下さい。

糊付作業



- ① 操作パネルのキーを押して、クロスに糊が付いている部分をカッターガイド（カット位置）より少し長めに出るように送ります。
- ② カッターガイドに沿わせてカッターナイフを走らせ、クロスをカットします。
- ③ 操作パネルでクロス長さの設定を行い、糊付作業を開始します。
 ※操作パネルの使用方法は10ページを参照下さい。



- ④ 糊付けされて出てくるクロスは折りたたみながら重ねてゆきます。
- ⑤ 糊付け終了後、カッターガイドに沿わせてカッターナイフを走らせ、クロスをカットします。

Chapter4 便利な機能

この章では、クロス切れ検知機能や柄リピート頭出し機能など、作業をサポートする便利な機能について解説しています。

検尺補正機能

クロスの種類によっては、設定長より長く出たり、短く出たりする場合があります。本機は±2.0%以内の0.2%単位で検尺誤差を補正できます。

補正率の決め方

250cmの設定に対し、糊付実寸が254cmの場合、
 検尺誤差は $\frac{254-250}{250} \times 100 = 1.6(\%)$

補正率を-1.6%に設定すれば、ほぼ250cmに合わせることができます。

補正率の設定方法



① [i] + [5] を押すと補正率入力モードに入り、パネルに"補正"の文字が点灯して現在の補正率が点滅し、入力を促します。(工場出荷時は"0.0")



② [↑]、[↓] キーを押して補正率を設定します。補正率は-2.0%~2.0%まで、0.2%単位で設定できます。

③ [Enter] を押すと表示が点灯に変わり、値が確定します。設定値を間違ったときは、この時点で [5] を押すと表示が点滅に変わり、再入力が入ります。

補正インジケータ



④ 表示が点灯時に再度 [Enter] を押すと補正率入力モードを終了し、通常画面に復帰します。このとき、補正インジケータが点灯し、補正中であることを知らせます。



- ・送り時は補正機能が働きません。
- ・クロスの種類が変わった場合は、補正率の再設定またはリセットを行ってください。そのまま使用すると、検尺に誤差が生じる場合があります。



補正中に [i] キーを押すと、トータル長さと共に設定長さ表示部に補正率が表示されます。

クロス残量表示機能

糊付作業中のクロスがあとどれくらい残っているかを表示することができます。

使い方



- ① [i] + [5] を押して設定モードに入ります。補助表示部に"残り 50.0 m"と点滅表示されます。※数値は状態によって異なります。
- ② クロスが50m原反の場合は [5] を押せば、表示が"50.0 m"にクリアされます。任意の長さの場合は数字キーで任意の長さに設定して下さい。
[Enter] キーを押すと表示が点灯表示に変わり、値が確定します。(0~99.9mまで設定可能)
- ③ [Enter] キーを再度押して、設定モードから復帰します。以降糊付けした長さ分を自動的に減算してゆきます。



④ クロス残量を確認する場合は、[i] キーを押します。補助表示部にクロス残量がメートル単位で表示されます。



クロス残量が0mになると、それ以降は減算しません。数字には若干の誤差がありますので、目安程度にお願いします。

クロス残量を常に表示しておくには？

ノーマルモード使用時に限り、クロス残量を常時画面に表示させることが可能です。



50ページの手順に従って、「残量表示」を「CLoS」に設定すれば、補助表示部に、クロス残量が常時表示されるようになります。

※初期設定値は「OFF」です。オールクリアを行うと初期値に再設定されます

長さ×枚数の計算表示機能

本機は入力した長さ×枚数の計算値を表示する事が出来る、長さ×枚数の計算値表示機能を搭載しています。これから糊付けしようとする長さ×枚数で、どれだけのクロスが必要かを知ることが出来ます。クロス残量表示機能と合わせて使用することで、糊付けしようとする長さ・枚数に、現在セットしているクロスで足りるのかどうか等の判断をすることが出来ます。

この機能を使用する時は51ページの長さ×枚数計算値表示機能の設定方法の手順に従って、表示を「on」に設定して下さい。

ノーマルモードで入力する場合

例：250cmを5枚糊付けする場合

- ① 通常通り  を押し、 を押します。次に枚数の  を押し、下図のように枚数5枚が点滅した表示となります。



- ② 次に  を押し、カウント表示部に250cm×5枚の計算値の12.5mが2秒間表示されます。



- ③ 2秒後には点滅表示は消え、右図のような表示となります。ここで  を押し、通常糊付けを行うことが出来ます。

※長さを0cmにセットした時や、枚数を0枚にセットした時は、長さ×枚数の計算値の点滅表示は行いません。



プログラムモードで入力する場合

例：32ページ以降のプログラムモードの操作手順で、プログラムNO.1から順に入力した場合

- ① プログラムモードNO.1で長さ100cmを入力し、枚数の  を押します。



- ② ここで  を押し、表示部右上に先程入力した長さ100cm×枚数2枚の計算値である2.0mが2秒間点滅表示されます。2秒間点滅表示後、プログラムNO.2の入力画面となります。



- ③ 同じ要領でプログラムNO.2～5のデータを入力します。



- ④ データ入力が終わわり、プログラムNO.6の画面で長さ0cmが点滅中に  を押します。入力されているプログラムNO.の長さ×枚数全ての計算値の合計m数をAL**mというように、5秒間だけ点滅表示します。



計算値は小数点以下は切り下げて表示します。あくまでも入力した長さ×枚数の目安としてご使用下さい。

長さ×枚数の計算値表示機能

リピートモードで入力する場合

例：36ページの操作手順2に従って、リピート長さを入力した場合

- ① 36ページの操作手順2に従って、リピート長さを入力します。



- ② [5] を押し、[2][5][3] を押します。次に枚数の [5] を押すと、枚数5枚が点滅した表示となります。



- ③ 次に [] を押すとカウント表示部に計算された計算値である12.9mが2秒間点滅表示されます。
※リピートモードでの「長さ×枚数表示」の計算は下記の式(1)によって行います。



- ④ 2秒後には点滅が消えます。ここで [] を押すと、通常の糊付けを行うことができます。



※リピート長さを0.0cmにセットした時や、長さに0cm、枚数に0枚をセットした時は長さ×枚数の計算値の点滅表示を行いません。

$$\left(\left(\frac{\text{設定長さ}}{\text{リピート長さ}} \right) \times \text{リピート長さ} \times \text{枚数} \div 10 \right) \div 10 = \text{”長さ×枚数”表示}$$

(注) 小数点以下切上

式(1) リピートモード時の長さ×枚数表示の計算式

トータル長さの表示切替え機能

本機はトータル長さの表示として、スタートと送りキーで運転した全ての長さの表示と、クロス切れセンサーによりクロス有の場合に運転した長さのみの表示の切替え表示機能を搭載しています。

51ページのトータル機能表示切替えの手順に従って切り替えれば、[i] を押した際に、次のように表示されます。

- ① 「ALL」の場合は全てのトータルを表示します。



- ② 「CLoS」の場合は、クロス有で運転した時の長さトータルを表示します。



- ・クロス切れ検知機能がOFFの場合はCLoS有のトータルはカウントしません。
- ・あくまでもクロスに糊付けした長さの目安として参考にして下さい。

クロス切れ検知機能(末端検知クロスセンサー)

糊付作業中にクロスが無くなった場合、自動的に運転を停止させることができます。

使い方

本機能を使用すると、クロスが切れた時点で機械が一時停止します。
停止位置でカットすると、表示されている長さのクロスを得ることができます。また、停止後のカット位置から末端まではおよそ35cm残っていますので、ほかに使えそうな場所があればそこに利用することも可能です。



注意

- ・クロスセット時には、必ずクロス切れインジケータの消灯を確認して下さい。
- ・クロスが無くなった場合には、クロス切れインジケータが点灯して機械が停止します。停止後は キーを押しても 運転しませんので、クロスは排出には キーを押して下さい。

クロス切れインジケータ



うまく動作しないときには？

表面が黒色系のクロス、表面層の起伏が激しいエンボス系のクロス等の一部のクロスにおいてセンサーがうまく働かない場合があります。
※クロスセット時にインジケータが消灯しません。

このような場合は、48ページの手順に従って、「クロス切れ検知機能」を「OFF」にしてご使用下さい。

大きく波打ったクロスやしわになったクロスなどの場合に、センサーが誤動作して停止することがあります。

このような場合は、テンションバーを併用し、クロスに与えるテンションを強くして下さい。それでも解決しない場合は「クロス切れ検知機能」を「OFF」にして作業を行って下さい。



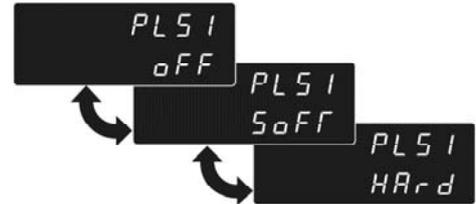
機能が働いて停止した場合、 キーを押しても運転しませんが、一度他の数字キーを押してから キーを押すと、停止した位置から運転を再開できます。但し、クロスは若干長めに出る場合があります。

糊補給警告機能

糊箱の糊が減ってくるとインジケータの点灯とブザーで警告を発することができます。

使い方

本機は2種類の糊補給警告機能を備えています。工場出荷時には「OFF」に設定されていますので、49ページの手順に従い、機能を「off」⇔「Soft」⇔「Hard」を切り替えてご使用下さい。



糊補給警告機能 ソフト

あらかじめ設定しておいた糊付長さの糊付作業を行うと、糊補給インジケータが点灯すると共に、ブザーが「ピッ・ピッ・ピッ」と鳴って、糊補給時期が近いことをお知らせします。



- ・インジケータが点灯している場合は操作パネルのキーを押す度に「ピッ・ピッ・ピッ」と鳴りますが、故障ではありません。
- ・インジケータは糊補給時期の目安です。



注意

- ・お使いの糊付機では設定を「Hard」に設定しないで下さい。

糊補給長さ(初期値)の設定

あらかじめ設定しておいた糊付長さの糊付作業を行うと、糊補給インジケータが点灯すると共に、ブザーでお知らせする機能です。

糊補給長さ(初期値)の設定方法



- ① 49ページの操作手順に従って、糊補給警告を「SoFT」に設定します。



- ② 49ページの操作手順に従って、▲、▼キーを押し糊補給長さの設定画面に進みます。設定画面で数字キーで任意の長さに設定して下さい。(0~9999cmまで設定可能)
 [OK] キーを押すと設定値(初期値)が確定し、通常画面へ戻ります。



- ③ 設定値(初期値)を修正する場合は再度、操作手順②に従い、設定値を入力し直します。設定値(初期値)の入力画面で [5] キーを押すと工場出荷時の値(1000cm)に戻ります。



注意

- ・糊補給長さは糊補給警告を「SoFT」にセットした時のみ設定することができます。49ページを参考に糊補給警告機能を「SoFT」に設定して下さい。

糊補給長さの設定値リセット方法

ソフト式糊補給警告機能を使用し、あらかじめ設定しておいた糊付長さ(糊補給長さ)の糊付作業を行うと、糊補給インジケータが点灯すると共に、ブザーでお知らせします。再度糊付け作業を行う場合は糊補給長さをリセットする必要があります。



- ① [i] + [RECALL] を押して設定モードに入ります。補助表示部に”残り 0.0 m”と点滅表示されます。※数値は状態によって異なります。



- ② [5] キーを押せば、表示が”15.0 m”と前項で設定した糊補給長さ(初期値)にリセットされます。初期値から任意の長さの変更する場合は、数字キーで任意の長さに設定して下さい。
 [OK] キーを押すと設定値(初期値)が確定し、通常画面へ戻ります。

- ③ 再度、糊補給長さの糊付作業が終了し、引き続き糊付け作業を行う場合は上記の①、②を繰り返して下さい。



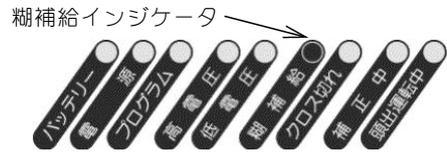
注意

- ・ブザーが鳴った時は速やかに糊を補給して下さい。

ソフト式 糊補給警告機能の流れ

ノーマルモードで糊補給警告機能をお使いになられる際の一連の流れです。

例) 15.0m糊付けを行った時点で警報を鳴らす場合



- ① 糊補給警告機能を49ページの操作手順に従って「SoFT」に設定します。

- ⑤ 設定した糊補給長さの糊付作業を行うと、糊補給インジケータが点灯すると共に、ブザーでお知らせします。

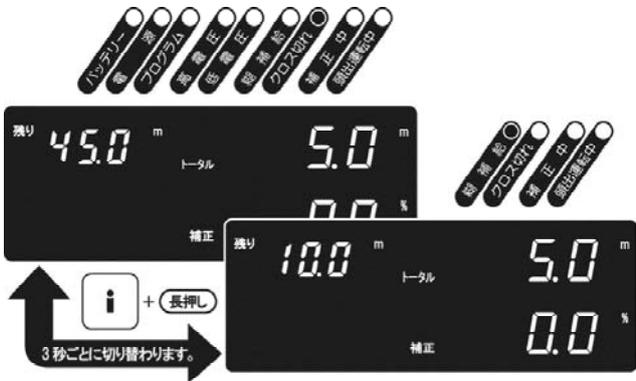


・ブザーが鳴った時は速やかに糊を補給して下さい。

注意

- ② ▲、▼ キーで糊補給長さの設定画面にし49ページの操作手順に従って「1500cm」と設定します。

- ③ [Enter] キーを押し、通常画面に戻り、糊付け作業を行って下さい。



- ⑥ 補給後、続けて糊付作業を行う場合は [i] + [Enter] を押し、[5] キーを押し、初期値に戻るか、任意の値を入力します。

- ⑦ [Enter] キーを押すと通常画面に戻り、糊補給インジケータが消灯しますので引き続き糊付作業を行って下さい。

残量表示設定を「CLoS」に設定しておくともノーマルモード中の補助画面にクロス残量が常時表示されるので更にお使い易くなります。

- ④ 糊付作業の途中で、糊補給長さの残量を確認したい場合は、[i] キーを長押し（約3秒）すると「クロス残量値」と「糊補給長さ」の現在値を確認することが出来ます。

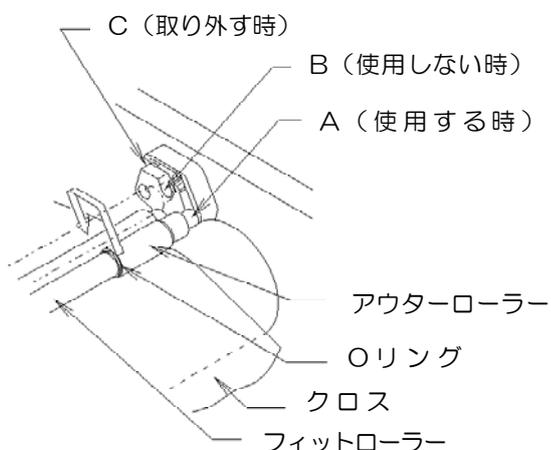
フィットローラー

一部のクロスで生じるクロス両端の糊付不良を抑える機構です。

フィットローラーの役割

クロスの中には糊を塗布すると急速に幅方向に伸びるものがあります。このようなクrossを機械にセットしたまま放置していると、伸びきったクロスが弛みとなり、糊付ローラーの上を浮いたまま通過することによって、糊付不良を引き起こす場合があります。

この弛んだ部分を糊付ローラーに圧接し、糊付を均一に行う役目をするのがフィットローラーです。



■ 使用前の準備

アウターローラーを糊付するクrossの幅にあわせて調整します。位置を決めたらリングで挟み込み、位置を固定します。

■ 使用時

クrossの上からフィットローラーをAの溝に落とし込んで下さい。フィットローラーがクrossをしっかりと押さえ、クrossの浮き上がりを抑えます。

■ 運搬・上部開閉時

フィットローラーをBの位置に移動して固定します。

■ 不使用時

フィットローラーをCの部分から抜き取ります。



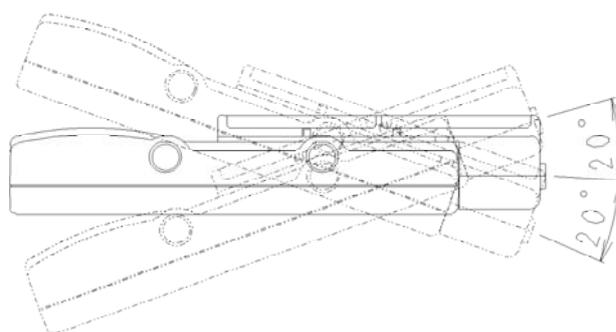
フィットローラーを使用状態にしたままクrossが無くなると、フィットローラーが糊付ローラーと接触し、糊が転写します。末端検知機能をOFFにしている場合にはご注意ください。

チルトホルダー

操作ボックスを固定するホルダーは、正面を中心として左20°あるいは右20°の2方向に首振りすることができ、正面・左20°・右20°のいずれかで固定できます。

使い方

操作ボックスをホルダーに取り付けます。両手でホルダーと操作ボックスをしっかりと保持して、ゆっくりと左あるいは右に回転させます。



所定の位置（左20° または右20°）で「カチッ」と音がして、ホルダーが固定されます。

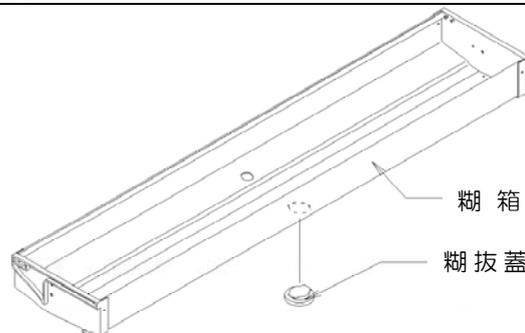


左右に首を振った状態のまま、ホルダーを収納する（寝かせる）ことは出来ません。収納する場合はあらかじめホルダーを正面位置に戻して下さい。

糊抜き蓋

糊箱の糊抜き蓋を外せば、残った糊を糊バケツに戻すことができます。

使い方



■ 取り外し

糊抜き蓋をひねると糊箱から外せます。

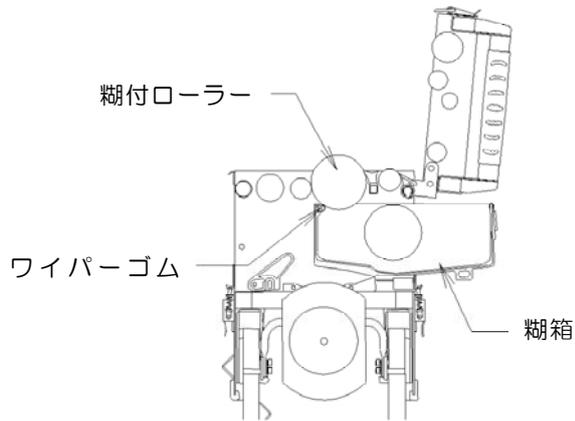
■ 取り付け

糊抜き蓋の突起と糊箱の切り込みの位置をあわせて裏面から差し込み、ひねると固定できます。

ワイパーゴム

ワイパーゴムを使用すれば、清掃時の糊付ローラーの糊落としが簡単に出来ます。

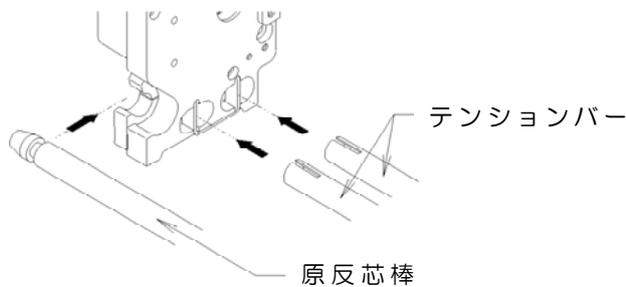
使い方



糊箱を若干引き出し、ワイパーゴムを糊付ローラーに当てながら空運転を行うことで、糊付ローラーの清掃が出来ます。

ステー・芯棒収納

スリッター本体フレームには糊付機付属品の原反芯棒・テンションバーを収納することが出来ます。



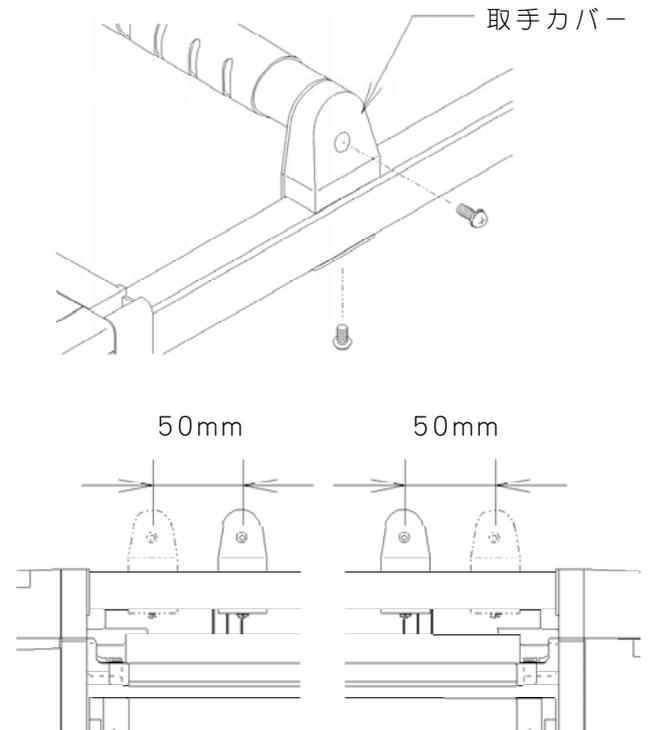
注意

持ち運びに際して、収納した原反芯棒やテンションバーを持たないで下さい。原反芯棒やテンションバーが曲がったり、外れてスリッター本体が落下し破損やケガの恐れがあります。

フレキシブル取手

取手の位置を広げることが可能です。

使い方



片側の取手につき計4ヶ所のボルトを緩め、取手カバー取り外します。50mm移動させ、取手を固定して下さい。



注意

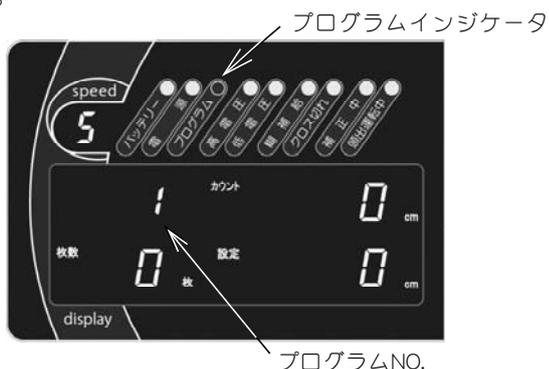
50mm広げた場合、上蓋をかぶせることができません。あらかじめご了承ください。

予め長さ枚数の組み合わせ（プログラム）を99件まで入力してメモリーに蓄え、必要なメモリーデータを呼び出して糊付作業ができます。

操作手順1 モードの切り替え

電源投入直後は、最後に使用したモードに設定されていますので **[1]** + **[6]** を押してプログラムモードに切り換えます。

プログラムモード動作中は、補助表示部にプログラムNo.が表示され、プログラムインジケータが点灯します。



操作手順2 プログラムの入力

例として、下表のようなデータ設定をする場合について説明します。

No.	1	2	3	4	5
長さ	100	250	200	170	300
枚数	2	1	3	5	4



プログラムモードの画面で **[5]** を押すと、データ入力画面になり、設定長さ表示部が点滅して設定長さの入力を促します。



長さを入力します。**[1]****[0]****[0]** と押すと表示部が“設定 100cm”の点滅表示になり、**[2]** を押すと表示が点灯に変わり確定します。同時に枚数表示部が点滅し、入力待ちになります。



ブザーが鳴った後、自動的に区次のNo.の入力画面へ切り替わります。



枚数を入力します。**[2]** **[2]** と押すと表示が“設定 2枚”の点滅表示が点灯表示に変わり、データが確定します。確定後、プログラムNo.表示は“2”に変わり、プログラム No.2の設定長さ入力待ちになります。

④ 1～3の手順を繰り返し、No.5まで入力します。入力が終われば、No.6の設定長さ入力待ち状態の時に **[リセット]** キーを押して通常画面に戻ります。

プログラムの訂正

■入力途中での訂正

枚数入力の途中で長さ間違いに気づいた場合、**[5]** キーを押すと、長さ入力ができる状態に戻ることができます。

■既に入力したプログラムの修正



プログラムモード通常画面で **[↑]**、**[↓]** キーを押して、修正したいNo.のプログラムを画面に表示させます。



[5] を押すと、表示しているプログラムの設定長さ部分が点滅し、長さ修正が出来る状態になります。

プログラムの訂正

■既に入力したプログラムの修正 ~続き~



修正後の長さを入力します。そのままの長さで良ければ を押すと設定枚数が点滅し、枚数入力できる状態になりますので、枚数の修正値を入力して下さい。



修正値の入力が終われば を押して下さい。修正値を確定して通常画面に戻ります。



プログラム入力のポイント

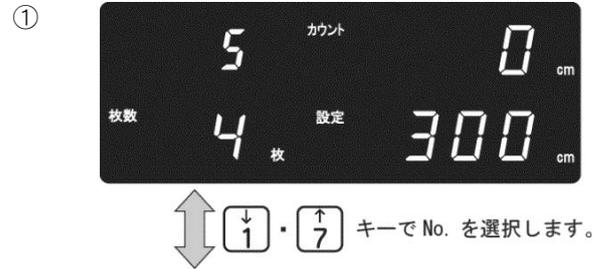
- 「クリア」キーでプログラム入力画面
- 「セット」キーで設定値を確定
- 「リセット」キーでプログラム入力画面終了
- 「1」・「7」キーでプログラムNO.の増減



- ・ ・ キーは押し続けると高速送りとなります。
- ・ 設定長さを “ 0cm ” に設定した場合、通常画面へ戻ります。
- ・ プログラムモードでは糊付枚数を “ 0枚 ” に設定することはできません。
- ・ プログラム運転機能とリピート頭出し機能の同時使用はできません。

操作手順4 糊付作業

入力したプログラムを呼び出しながら糊付作業を行います。プログラム呼び出し以外の手順は、ノーマルモードの場合と同じです。



・ を押して、これから糊付を行うプログラム No.を表示させます。表示させた時点で、機械は糊付待機状態となっています。



を押すと糊付を開始します。設定値に到達すると機械は停止し、設定枚数表示が 1 枚減って “残り 1 枚” となります。



・ と押すと2枚目の糊付を開始します。この手順を繰り返し、設定枚数まで糊付を行うとブザーが鳴って停止します。

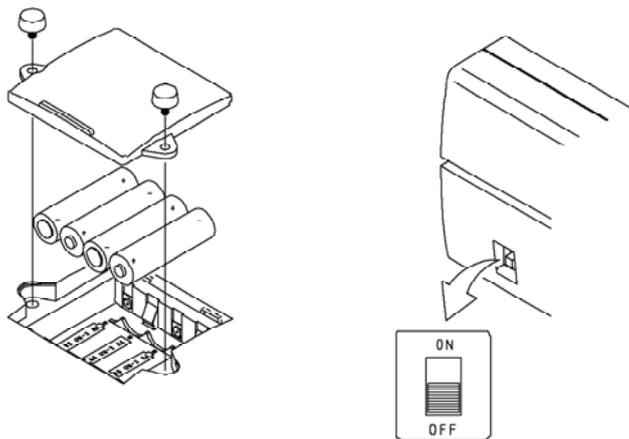


を押すと表示は次のNo.に切り替わります。以降、同様の手順で糊付を行って下さい。最後のNo.の糊付が終了すると、 を押してもブザーが鳴るだけで運転しません。

バッテリーを併用すれば、機械本体から操作ボックスを取り外したままでもプログラムの入力・修正ができます。現場の寸法を測定しながらプログラムが入力できるため、メモ代わりに也可以使用できます。

操作手順1 バッテリーの装着

操作ボックス裏面には、バッテリーを搭載する「電池ボックス」が設けられています。



バッテリースイッチが「OFF」になっていることを確認し、バッテリー（乾電池）4本をセットして下さい。

■バッテリースイッチ

バッテリー動作の「ON」「OFF」を切り替えます。操作ボックス単独でプログラム入力を行う場合のみ「ON」にし、機械にセットするときは「OFF」にして下さい。

■使用可能バッテリー

下記の乾電池・充電電池が使用できます。

推奨バッテリー	
単3型アルカリ乾電池	1.5V

利用可能バッテリー	
単3型ニッケル水素電池 (充電式)	1.2V



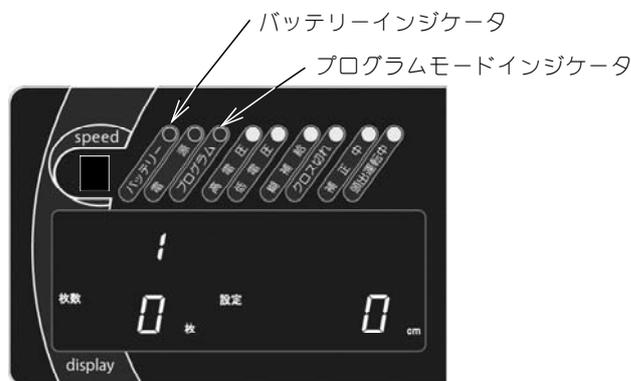
注意

- 液漏れや発熱、破裂の原因となりますので、下記の事項は絶対に行わないで下さい。
 - 電池の極性(+、-)を間違えて入れる。
 - 種類の異なる電池を混ぜて使用する。
 - 新旧の電池を混ぜて使用する。
- 長時間使用しない場合は、電池を抜き取って保管して下さい。液漏れにより操作ボックスを損傷する場合があります。

操作手順2 プログラムの入力

バッテリーを使用した、操作ボックス単体での操作時には、操作モードは「プログラムモード」のみとなります。

※電源投入後、自動的にプログラムモードで立ち上がります。



- ① バッテリースイッチを「ON」にします。電源が入り、表示が点灯します。
- ② プログラム運転機能（32ページ）の操作手順に従って、プログラムを入力します。
- ③ プログラム入力が終われば、バッテリースイッチを「OFF」にして電源を切ります。

操作手順3 糊付作業の開始

操作ボックスを糊付機本体のホルダーにセットし、プログラム運転機能（32ページ）の手順に従って作業します。



- ・バッテリーの持続時間は、アルカリ乾電池使用時でおおよそ1時間です。（条件によって異なります）
- ・プログラムを消去するときは、糊付機本体にセットした状態で「オールクリア」を行って下さい。（7ページ）
- ・バッテリーが消耗してくるとバッテリーインジケータが”点灯→点滅→早い点滅”にかわってお知らせします。



注意

- ・糊付機本体にセットするときは、必ずバッテリースイッチを「OFF」にして接続下さい。
- ・プログラムは、操作ボックス内蔵のバッテリーによって保護されていますので、電池が切れても記憶していますが、長時間使用しなかった場合にはプログラムが消える場合があります。

柄物クロスのリピート長さを計算して、送りキーでクロスを送らなくても次の柄頭まで自動的に送りを行います。

柄リピート頭出し機能とは？

柄リピート頭出し機能は、これまで作業者がクロスに記入されたリピートマークに目を凝らしながら送りキーで送っていた作業を、「頭出しキー」を押すだけで行うことが出来る機能です。

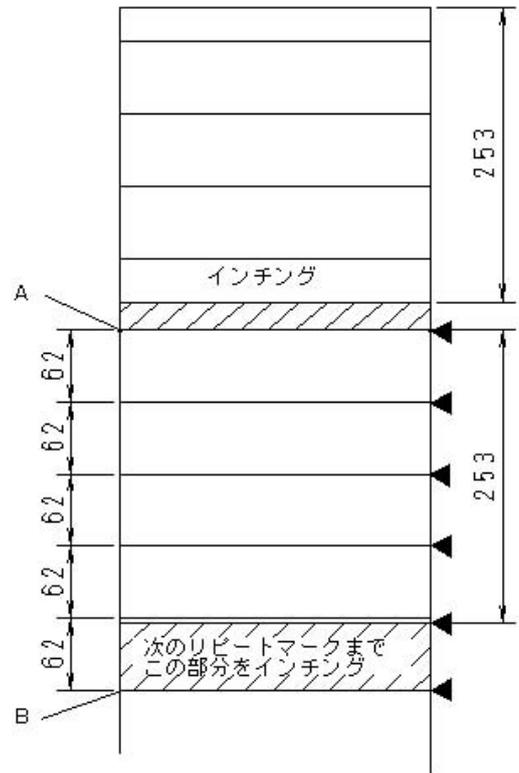
リピート長さが62cmのクロスを送り253cm糊付する場合を考えてみます。

本来、原反の先端が柄のどの部分に位置しているかはわからないので、普通に253cmを糊付けして、その後クロスのリピートマークの位置まで送りキーで送ってからカットします。(図のAの位置)これでクロス天井部分が柄頭になります。

次に2枚目を糊付けするわけですが、リピートがあるので、柄頭をそろえる必要があります。従来の場合、1枚目と同じように253cmを普通に糊付けし、その後送りキーでリピートマークの位置まで送ってカットしていました。(図のBの位置)

この、「送りキーで送る長さ」は、リピート長さと設定長さから決まる一意の長さです。そこで予め入力しておいたリピート長さから、送りに必要な長さを自動的に計算し、頭出しキーを押すことによって、この長さだけ自動的に送りを行うのが「柄リピート頭出し機能」です。

頭出し長さの計算は、下記の式(2)によって行います。(例の場合は54cmになります。)



設定マイナス長さとは？

本機はクロスの見尺精度に対して十分配慮していますが、クロスの種類や条件によっては、若干の誤差を生じる場合があります。

柄リピート頭出し機能の使用時、見尺精度のばらつきによってクロスが長く出過ぎた場合、頭出し運転時にリピートマークを乗り越えてしまう恐れがあります。このようなことが無いように、理論上求められる頭出し長さからある一定長さを差し引いた長さを頭出し長さとして計算し表示しています。こうすることによって、常にリピートマークの直前で停止するようになるため、微調整して位置合わせしやすくなります。

$$\left(\left(\frac{\text{設定長さ}}{\text{リピート長さ}} \right) \times \text{リピート長さ} \right) - \text{設定長さ} - \text{設定マイナス長さ} = \text{頭出し長さ}$$

(注: 小数点以下切上)

式(2) 頭出し長さの計算式

工場出荷時には、設定マイナス長さは「3cm」に設定されています(理論上の位置より常に3cm手前で停止する仕様になっています)が、この値は作業者が変更することが可能です。

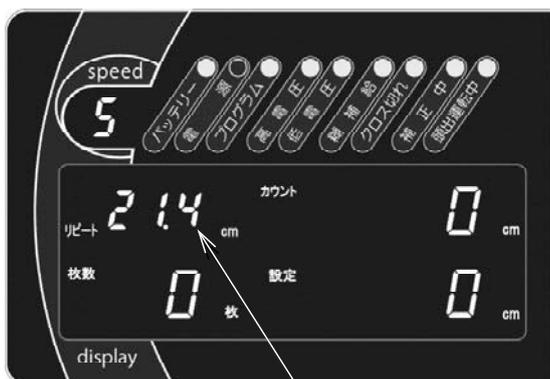
※変更手順は50ページを参照下さい

- 設定マイナス長さは 0 cm～99cmまで設定可能ですが、通常は2cm～5cmの範囲内で設定下さい。
- 設定マイナス長さが短すぎると、頭出し運転時にリピートマークを乗り越える場合があります。

操作手順1 モードの切り替え

リピート頭出しは3種類あるモードの一つとして搭載されています。電源投入直後は最後に使用したモードに設定されていますので、**[i]** + **[6]** を押してリピートモードに切り替えます。

リピートモード中は、補助表示部にリピート長さが表示されます。



リピート長さ表示

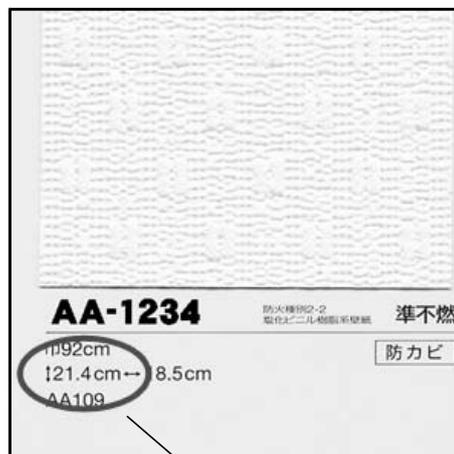
・リピート頭出し機能とプログラム運転機能の同時使用はできません。



・リピートモードで動作している場合は、クロス残量表示を「on」にしても残量は表示されません。クロス残量はトータルキーを押して確認して下さい。

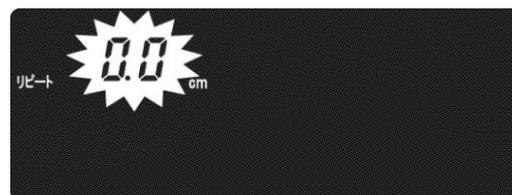
操作手順2 リピート長さの入力

リピート長さを入力します。リピート長さ（縦リピート）は、クロス見本帳やクロスラベル部分に記載されています。



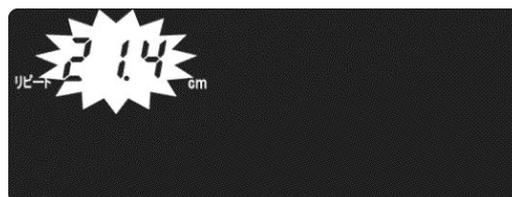
縦リピートの表示

①



[i] + **[6]** を押すとリピート長さ入力モードに入ります。補助表示部が点滅し、入力を促します。

②



リピート長さを入力します。数字キーと小数点キーを使って入力します。0～99.9cmまでは0.1cm刻み、100cm～999cmまでは1cm刻みで入力できます。

③

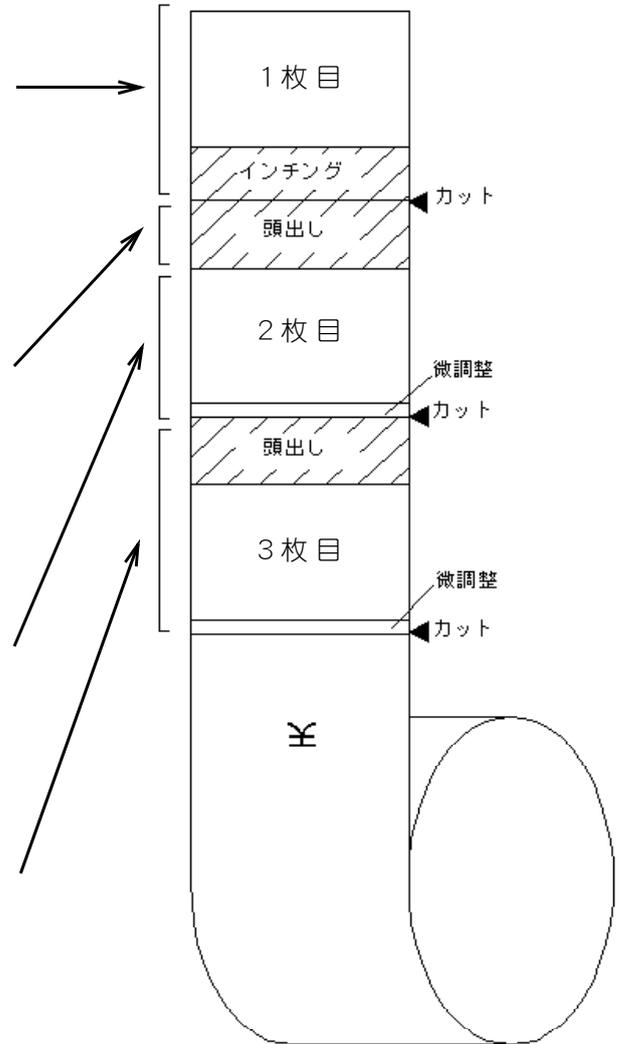


[6] を押すと数値が確定し、入力モードを終了します。

操作手順3 糊付作業の開始(正巻原反の場合)

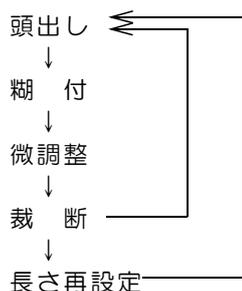
通常の正巻き原反（クロスの天が奥）の場合は、次のような手順で作業となります。
 ※長さ、枚数の入力等はノーマルモードと同じです。11ページを参照下さい。

- ① 長さと枚数の入力を行い、1枚目の糊付を行います。
 設定値で停止したら、 でリピートマークの位置までクロスを送ってカットします。
- ②  を押します。
 補助表示部は計算された頭出し長さになり頭出し運転がスタートします。
 表示は減算されてゆき、頭出しが完了すれば表示は"残り 0cm"になって停止します。
- ③ 2枚目の糊付を行います。
、 と押して2枚目の糊付を行います。
 事前に頭出しを行っていますので、設定値に到達して停止したときには、リピートマークは目前にあります。
 送りキーで微調整してカットします。
- ④ 以降②、③の手順を繰り返します。



正巻原反での作業のポイント

- ・ 1枚目は必ずリピートマークでカットする。
- ・ 作業は次のパターンの繰り返し。



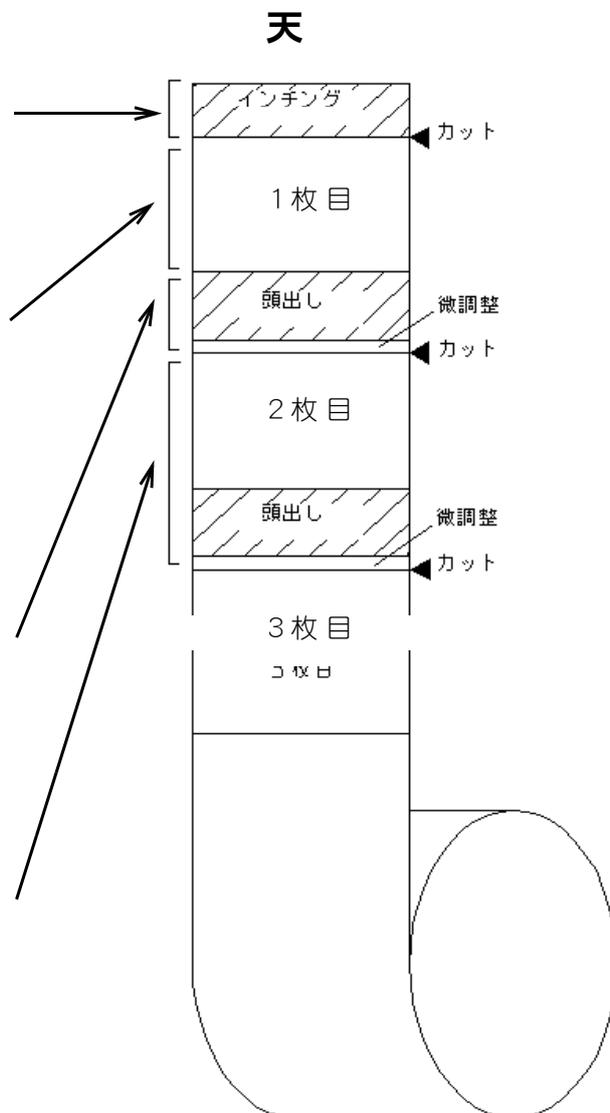
続けて違う長さを糊付する場合は、クロスを送ってカットした後、頭出しを行う前に長さを再設定して下さい。

頭出し長さは設定値から計算しますので、頭出しを行った後で長さを変更した場合には頭出し位置が大きく狂ってしまいます。

操作手順4 糊付作業の開始(逆巻原反の場合)

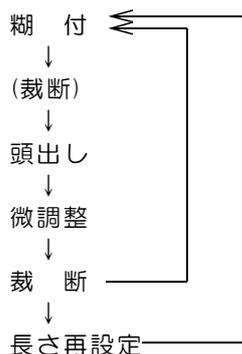
通常とは巻きが逆の原反（クロスの手前）の場合は、次のような手順となります。
 ※長さ、枚数の入力等はノーマルモードと同じです。11ページを参照下さい。

- ① 長さと枚数の入力を行います。
 続いて、 でリピートマークの位置までクロスを送ってカットします。
- ② 1枚目の糊付を行います。
 設定値で停止したら、クロス进行をカットします。
 (次の柄頭までの長さを残す場合は、ここでカットしなくてもかまいません。)
- ③  を押します。
 補助表示部は計算された頭出し長さになり頭出し運転がスタートします。
 表示は減算され、頭出しが完了すれば表示は"残り 0cm"になって停止します
 停止したときには、リピートマークは目前にありますので、送りキーで微調整してカットします。
- ④ 以降、②、③の手順を繰り返します。



逆巻原反での作業のポイント

- ・ 1枚目は必ずリピートマークからスタートする。
- ・ 作業は次のパターンの繰り返し。

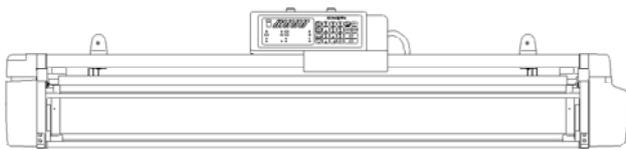


続けて違う長さを糊付する場合は、頭出しを行った後、**糊付を行う前に**長さを再設定して下さい。

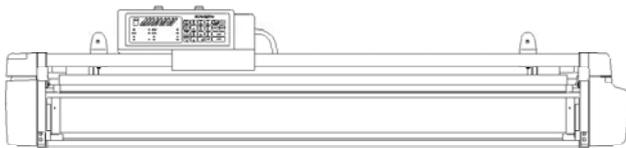


頭出し長さは設定値から計算しますので、頭出しを行った後で長さを変更した場合には頭出し位置が大きく狂ってしまいます。

操作ボックスを「レフトポジション」「センターポジション」「ライトポジション」の3つの位置に変更することができます。



センターポジション



レフトポジション



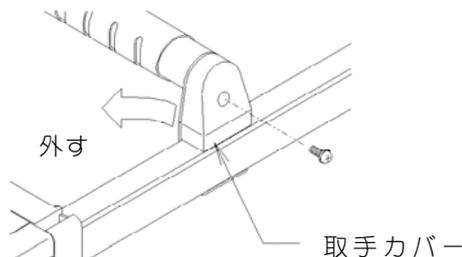
ライトポジション

※位置変更は備え付けケーブルを流用し行うことも出来ますが、専用ケーブル（別売）もご用意しております。

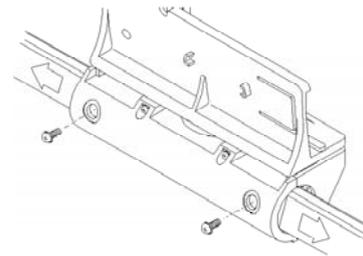
備え付けケーブルをそのまま使用する場合

変更手順1 カバーの取り外し

- ① 本体の電源スイッチを切り、操作ボックスをホルダーから取り外します。



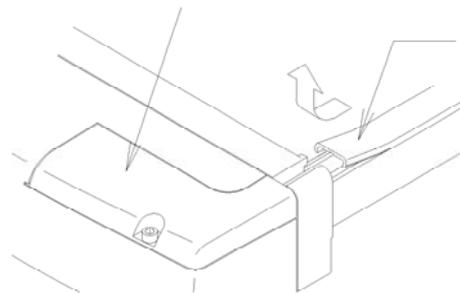
- ② 正面（ホルダーが付いている側）の取手カバーの取付ネジを緩め、取手カバーを取り外します。（二カ所）



- ③ ホルダー裏側のネジを緩め、左右にスライドさせることが出来る状態にします。

ケーブルアクセスカバー

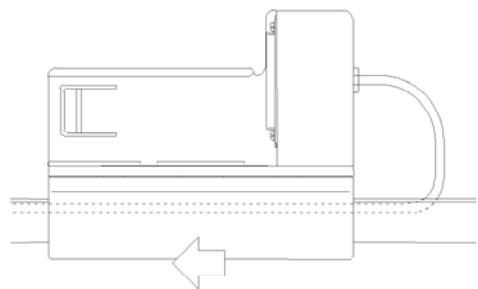
ダクトカバー



- ④ 上部ステーの左側から、ダクトカバーを取り外します。ダクトカバーははめ込み式になっていますので、ステーの端からこじるように引き上げると外れます。



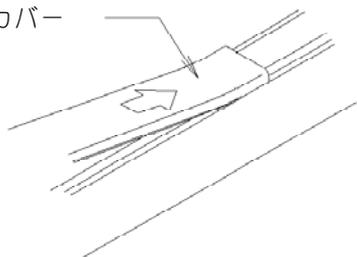
注意 ダクトカバーを取り外す際には、ダクトカバー・ケーブルアクセスカバーの破損に注意し行って下さい。



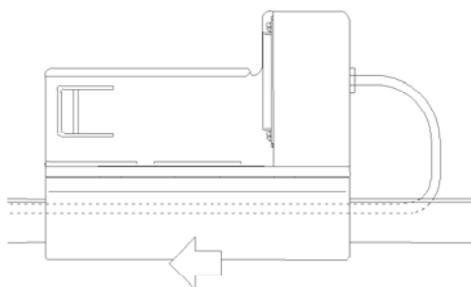
- ⑤ 左側のカバーを取り外した後、ホルダーをスライドさせ残りのダクトカバーを取り外して下さい。

変更手順2 カバーの組み付け

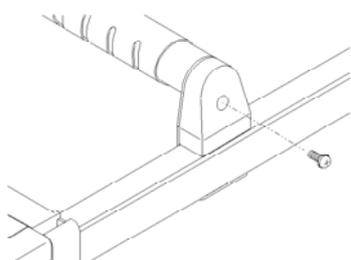
ダクトカバー



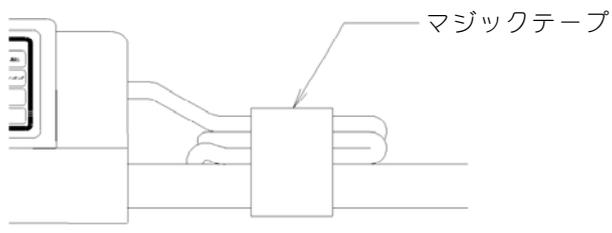
- ① 上部ステーにダクトカバーを取り付けます。ダクトカバーはホルダーより左側になる方を先に取り付け、右側を後から取り付けます。



- ② 左側のカバーを取り付けた後、ホルダーをスライドさせ残りのダクトカバーを取り付けて下さい。



- ⑥ 取手カバーを取り付けます。



- ⑦ センター・レフトポジションの場合、余分なコードは同梱のマジックテープで糊付けの邪魔にならない程度に取りまとめ下さい。



ダクトカバー取付のポイント

ダクトカバーは4種類あり、操作ボックスの位置にあわせて取り付ける順番が変わります。

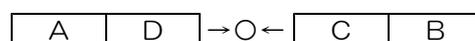
- A: 長さ135mmのもの
- B: 長さ485mmのもの
- C: 長さ150mmで切欠のあるもの
- D: 長さ350mmで切欠のあるもの

■レフトポジション

取り付ける順番

A → D → C → B

取り付ける位置

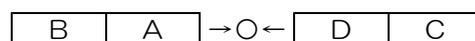


■センターポジション

取り付ける順番

B → A → D → C

取り付ける位置



■ライトポジション

取り付ける順番

B → A → D → C

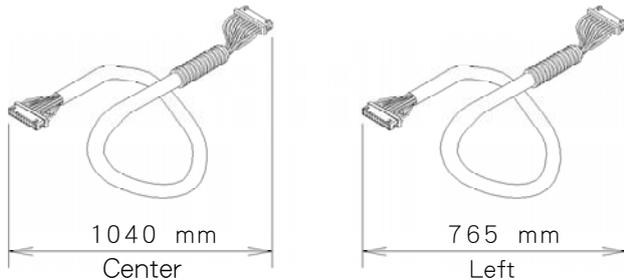
取り付ける位置



専用ケーブル(別売)を使用する場合

変更手順1 ケーブルの準備

機械出荷時は、「ライトポジション」用ケーブルが取り付けられています。「センターポジション」「レフトポジション」に変更する場合、長さに注意して専用ケーブル（別売）を準備下さい。



■ライトポジション用ケーブル(標準付属)

長さ 1250 mm (出荷時設定)

■センターポジション用ケーブル

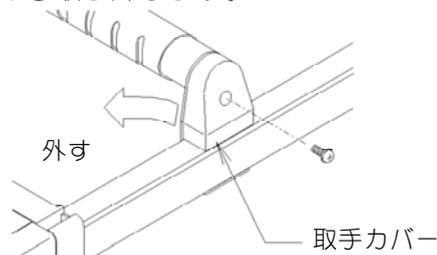
長さ 1040 mm (別売/図番: ED90604)

■レフトポジション用ケーブル

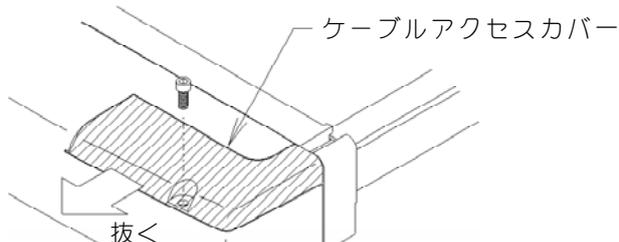
長さ 765 mm (別売/図番: ED90605)

変更手順2 カバーの取り外し

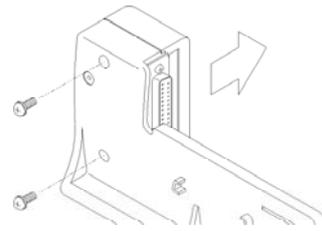
- ① 本体の電源スイッチを切り、操作ボックスをホルダーから取り外します。



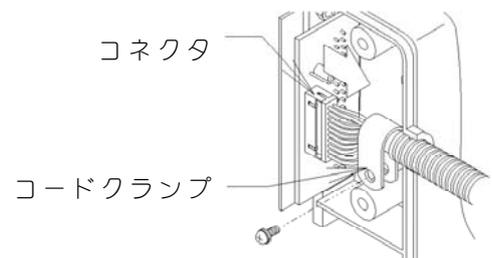
- ② 正面（ホルダーが付いている側）の取手カバーの取付ネジを緩め、取手カバーを取り外します。（二カ所）



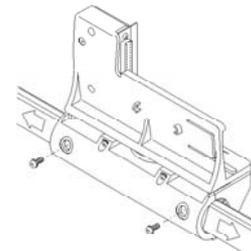
- ③ 正面左側の「ケーブルアクセスカバー」のネジを緩め、カバーを取り外します。



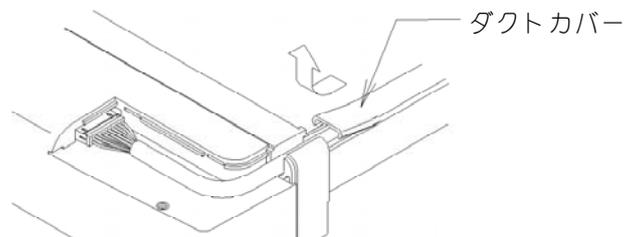
- ④ ホルダー裏面のネジ（2本）を緩め、ホルダー正面のカバーを取り外します。



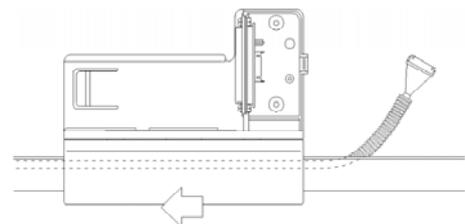
- ⑤ コードクランプを外し、コネクタを抜きます。



- ⑥ ホルダー裏側のネジを緩め、左右にスライドさせることが出来る状態にします。



- ⑦ 上部ステーの左側から、ダクトカバーを取り外します。ダクトカバーははめ込み式になっていますので、ステーの端からこじるように引き上げると外れます。

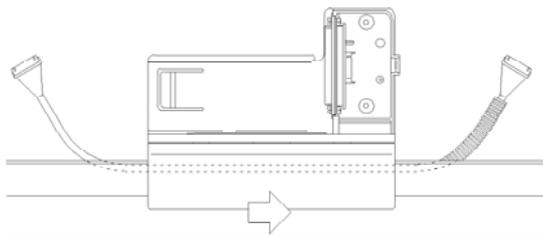


- ⑧ 左側のカバーを取り外した後、ホルダーをスライドさせ残りのダクトカバーを取り外して下さい。



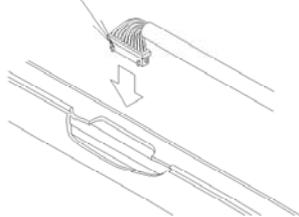
ダクトカバーを取り外す際には、ダクトカバー・ケーブルアクセスカバーの破損に注意し行って下さい。

変更手順3 既存ケーブルの取り外し



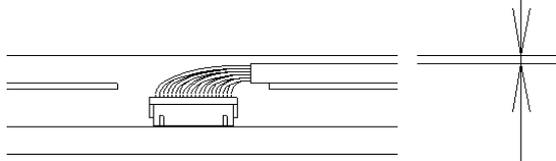
- ① ホルダーとケーブルを一緒に、本体右側へスライドさせます。

コネクタ



- ② ケーブル左側のコネクタを、上部ステー中央よりやや左側にある穴に落とし込みます。(ステーから出っ張らないようにします)

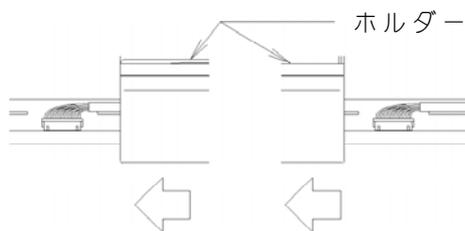
出っ張らないように注意



注意

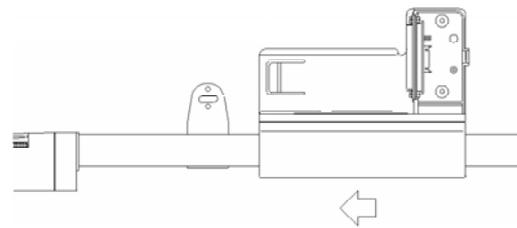
・コネクタをしっかりと穴に落とし込むようにして下さい。ステーから出っ張っていると、ホルダーをくぐらせる際に引っかかります。

- ③ ケーブルはそのまま、ホルダー部のみを本体左側へスライドさせます。(コネクタをホルダーにくぐらせるようにスライドさせます。)

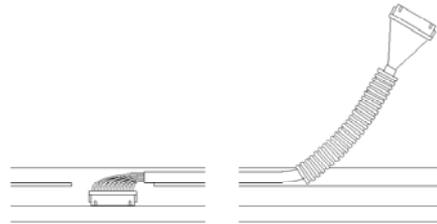


- ④ ケーブルを引き抜きます。

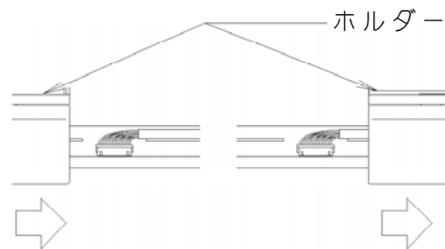
変更手順4 ケーブルの取り付け



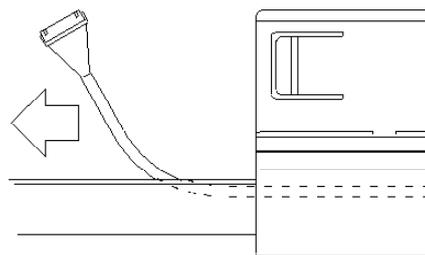
- ① ホルダーを本体左側へ寄せておきます。



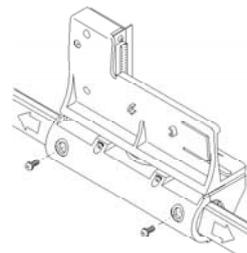
- ② 左側コネクタを上部ステー穴に落とし込むようにして、ケーブルを上部ステーの溝に入れてゆきます。ケーブルに方向性はありませんが、ジャバラは右側になるようにして使います。



- ③ 左側コネクタ部をくぐらせるように、ホルダーを右側へスライドさせます。

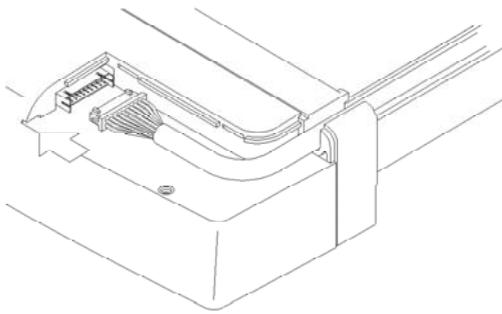


- ④ 左側コネクタを穴から取り出し、ケーブル全体を本体左方向へ寄せてゆきます。

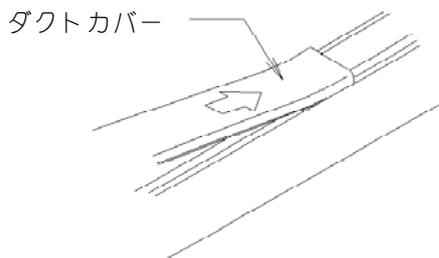


- ⑤ 左側コネクタが無理なく差し込める位置までケーブルを移動させた後、ホルダー裏面のネジを締めて、利用する位置に固定します。

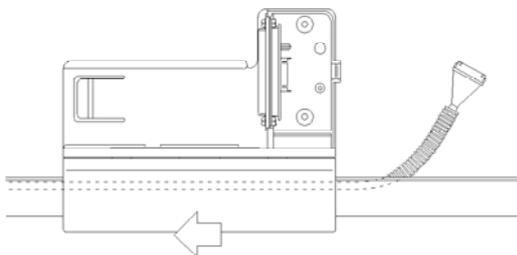
変更手順5 カバーの組み付け



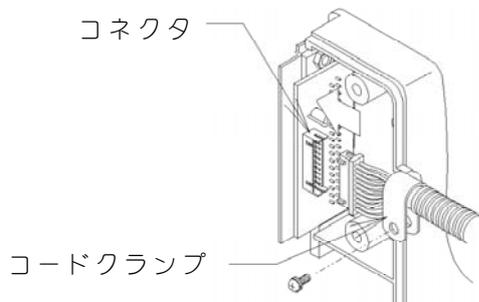
- ① 左側コネクタを白線の入った側を下向きにして差し込みます。



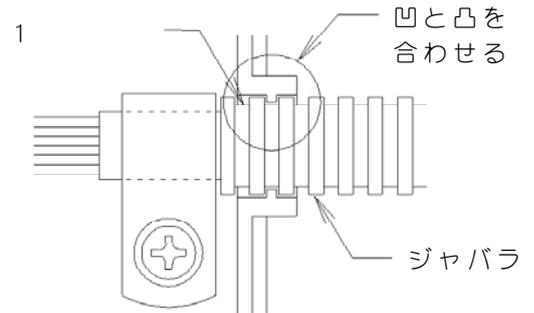
- ② 上部ステーにダクトカバーを取り付けます。ダクトカバーはホルダーより左側になる方を先に取り付け、右側を後から取り付けます。



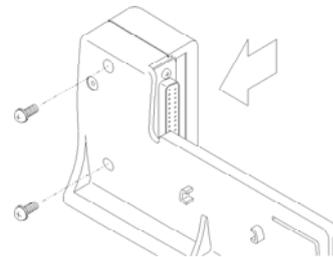
- ③ 左側のカバーを取り付けた後、ホルダーをスライドさせ残りのダクトカバーを取り付けて下さい。
※ダクトカバーの取り付けは、40ページのカバーの取り付けポイントを参照して下さい。



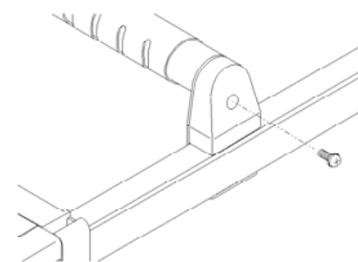
- ④ ホルダー側コネクタを白線の入った側を手前にして差し込みます。しっかりと奥まで差し込み、コードクランプで根本を固定します。



- ⑤ ジャバラ根本の凹部分と、ホルダーの部分の位置をあわせてホルダー正面のカバーを閉め、ネジを締めて固定します。
※ジャバラは一谷分内側へ残るようにします。



- ⑥ 正面左側の「ケーブルアクセスカバー」のネジを締め、カバーを取り付けます。



- ⑦ 取手カバーを取り付けます。

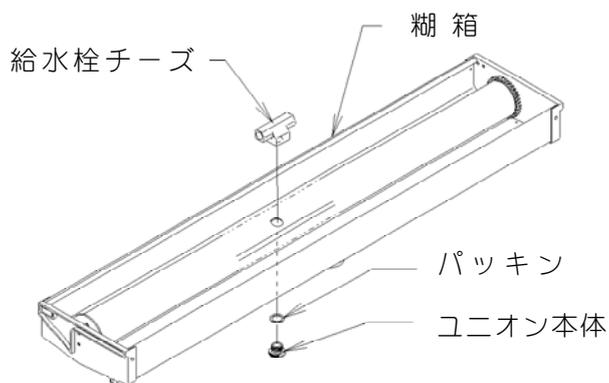
糊自動攪拌供給機「プラス1シリーズ」や糊供給ポンプ「ノリポン」を併用することによって、糊が減ってくると自動的に糊を補給することができます。

操作手順1 糊付機とポンプの接続

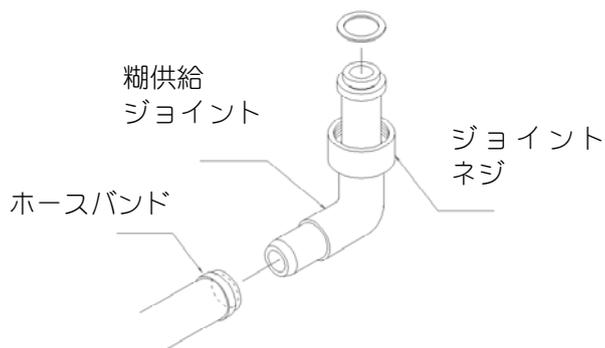
糊供給を行うためには、本機の他に次のものが必要となります。

■糊供給ジョイント（延長パイプ付）（別売）	品番	11-1778
■糊供給ポンプ（別売） 下記いずれかの製品		
・糊自動攪拌供給機 「プラス1リンク」	品番	11-6323
・糊自動攪拌供給機 「プラス1スムーズ」	品番	11-6325
・自動糊ポンプ 「ノリポン」	品番	11-6321
※上記以外の「糊自動攪拌供給機/プラス1シリーズ」も使用可能です。		

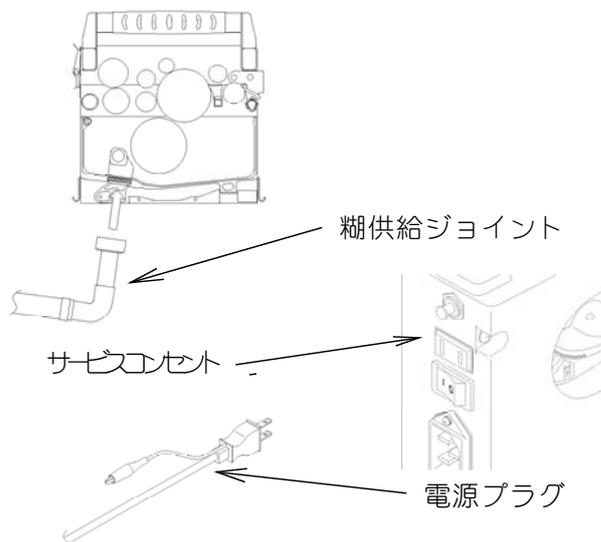
① 糊箱の底についている取付穴プラグを外し、糊供給ジョイントのノズルをねじ込みます。



② プラス1またはノリポンのホース先端に糊供給ジョイントを取り付け、付属のホースバンドで固定します。



③ 本体に糊箱をセットし、ユニオン本体とホースジョイントをジョイントネジで固定します。



④ サービスコンセントに糊供給機の電源プラグを差し込みます。

注意

- 電源プラグを差し込む前に、糊供給機の「切換スイッチ」と本機の電源スイッチが「OFF」になっていることを確認して下さい。スイッチが入ったまま電源プラグを差し込むとポンプが作動して糊があふれ出す恐れがあります。
- 機械に付いている電源コンセントは、当社の糊自動攪拌供給機・自動糊ポンプ専用です。他の電気機器を接続しないで下さい。火災の原因となります。
- 現場の電源状態が悪く、低電圧ランプが点灯している場合、糊の自動供給はできません。

例) 糊粘度「7,000 cP」、糊厚調整の目盛「2.0」行う場合

操作手順2 糊補給警告機能の設定

49ページを参考に「SoFT」に設定して下さい。



操作手順3 糊補給長さの設定

47ページの表に基づいて糊補給長さを設定します。例に基づいて糊粘度「7,000 cP」、糊厚調整の目盛「2.0」ということから「800」cmと設定します。

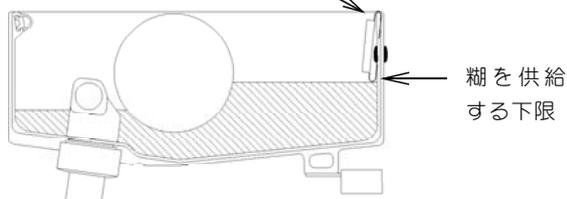


操作手順4 糊供給時間の設定

糊供給を開始する下限の糊量、下限の糊量から上限まで糊を供給する糊供給時間を設定して下さい。

カットテープガイドの幅が狭い方が縦方向なる向きで、図のように取付けます。

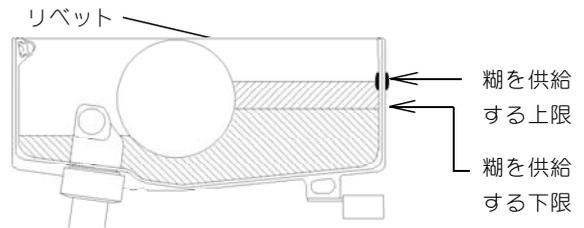
糊の液面がカットテープガイドの底面までくるように糊を入れて下さい。



- ① 糊供給を開始する下限の糊量まで供給します。供給する際は割込みキーを押してスピード『H』で運転しながら行います。



- ② 操作パネルの [I] + [9] を押して、糊供給時間の設定モードに入ります。設定モードに入ると画面には現在の設定秒数が表示されます。



- ③ 機械を割込みキーで運転しながら [F] キーを押して糊を上限まで入れます。上限はリベットの中心程度までを目安として下さい。設定値は手動キーがONになっている間の秒数をカウントしますので、上限まで糊が入れば再度キーを押して「OFF」にします。ポンプが停止して、表示部は設定時間で点滅表示となります。
[F] キーを押して値を確定して下さい。

操作手順5 糊付作業の開始

- ① [F] キーを押して、自動供給を「ON」にして糊付作業を行います。

糊補給インジケータ



- ② 糊付作業を行って下さい。800cmの糊付長さの糊付作業を行うと糊補給インジケータが点灯すると共に、ブザーが「ピッ・ピッ・ピッ」と鳴って、操作手順4で設定した秒数だけ糊補給が行われます。
- ③ 作業が終われば、再度 [F] キーを押して、自動供給を「OFF」にします。(LEDが消灯します。)

操作手順5 糊付作業の開始 ～続き～

糊の自動供給は操作パネルの「糊供給切替スイッチ」を操作して行います。パネルのスイッチと動作は次の通りです。

■手動

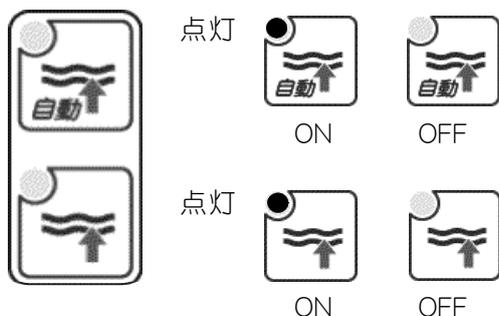
「ON」にしている間（LED点灯）、糊供給機から糊が供給されます。

一度押すと「ON」、もう一度押すと「OFF」になります。

■自動

「ON」になっていると（LED点灯）、糊補給警告機能からの糊補給時期の情報に連動して糊供給機のポンプが「ON・OFF」し、糊を自動的に供給します。

一度押すと「ON」、もう一度押すと「OFF」になります。



注意

- 糊供給機のポンプが作動した際に操作パネルの表示が一瞬消えるような場合は、電源状態を確認して下さい。電源の延長コードを長く引き回している場合には、自動供給ができない事があります。

- 休憩時間や昼休みなどで、糊付機の側を離れるときは、 キーを必ず「OFF」にして下さい。

糊補給長さの設定値の目安

● 糊供給機と連動で使用する場合の糊補給長さ設定値の目安

糊粘度	糊厚調整ダイヤルの目盛		
	1.0	2.0	3.0
4,000 cP	1120 cm	850 cm	680 cm
5,000 cP	1090 cm	830 cm	670 cm
6,000 cP	1070 cm	820 cm	660 cm
7,000 cP	1040 cm	800 cm	650 cm
8,000 cP	1020 cm	790 cm	640 cm
9,000 cP	1000 cm	780 cm	640 cm
10,000 cP	980 cm	770 cm	630 cm
11,000 cP	960 cm	750 cm	620 cm
12,000 cP	940 cm	740 cm	610 cm

例) 糊粘度「8,000cP」、糊厚調整の目盛り「2.0」で糊付作業を行う場合、糊補給長さは「790cm」と設定して下さい



- ・上記数値は目安です。ポンプの種類や使用期間による劣化等で数値は変動します。
- ・糊供給時は割込みキーを押し、スピード『H』で運転しながら糊箱全体に糊が行き渡るように様子を見ながら糊を入れて下さい。

糊粘度の目安

● 糊の粘度(気温:20℃、水道水を使用)

希釈率	40%	50%	60%	70%	
水量	7 L	9L	11L	13L	
糊の種類	βノーリNEO	17,000 cP	11,000 cP	8,000 cP	6,000 cP
	βノーリNEOG	19,000 cP	12,000 cP	8,500 cP	6,500 cP
	アミノール	17,000 cP	11,000 cP	8,900 cP	6,500 cP
	ルーアマイルド	13,200 cP	10,000 cP	7,500 cP	4,700 cP

ウォールボンド 12,000 cP

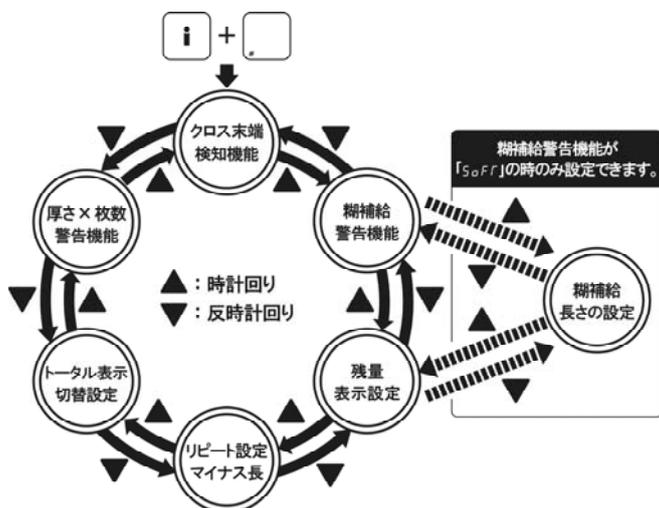
※ウォールボンドについては原液の粘度を示しています。



- ・上記数値は目安です。ポンプの種類や使用期間による劣化等で数値は変動します。
- ・粘度は使用環境によって数値が変動します。

本機には、クロス切れ検知機能やクロス残量表示機能など、様々な補助機能が搭載されています。作業形態によって、これらの機能を必要としない場合にはこれらの補助機能の動作や初期設定値を切り替えることができます。

補助機能設定画面の基本操作



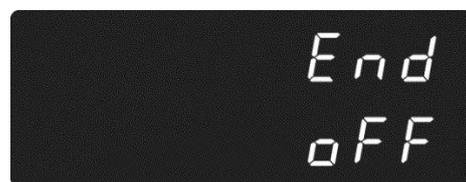
- ① **i** + **[]** を押すと補助機能設定画面になります。
- ② **▲**、**▼** キーを押すと、図の順番に設定対象が変化しますので、設定を変更したい項目を表示させます。
- ③ **[↑]**、**[↓]** キーを押すと設定が切り替わります。
(糊補給長さ、設定マイナス長さは数値を入力します)

クロス切れ検知機能の設定

クロス切れ検知機能の「有効」「無効」を選択できます。



- ① **▲**、**▼** キーを押して、図の画面を表示させます。この画面がクロス切れ検知機能の動作設定画面となります。

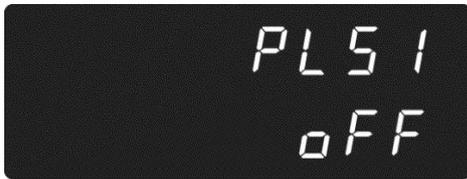


- ② **[↑]**、**[↓]** キーを押すと表示の「ON」/「OFF」が切り替わります。希望する設定に合わせたら **[↵]** を押して確定させます

- ・表面が黒色系のクロス、表面層の起伏が激しいエンボス系クロス、等の一部のクロスにおいてクロス切れ検知機能が働かない場合があります。このような場合は、クロス切れ検知機能を「OFF」にしてご使用下さい。
- ※ 検知機能が働かないクロスはセット時にインジケータが消灯しません。
- ・工場出荷時の設定は「on」になっています。
- ・オールクリアを行った場合は「on」に再設定されます。

糊補給警告機能の動作設定

糊補給警告機能を「oFF」、「SoFT」、「HArd」から選択できます。



- ① ▲、▼キーを押して、図の画面を表示させます。この画面が糊検知センサーの動作設定画面となります。



- ② ↑、↓キーを押すと、「oFF」⇔「SoFT」⇔「HArd」を切り替わります。希望する設定に合わせたら ⏏ を押し確定させます



- ・お使いの糊付機では設定を「HArd」に設定しないで下さい。
- ・工場出荷時の設定は「oFF」になっています。
- ・オールクリアを行った場合には「oFF」に再設定されます。

糊補給長さ(初期値)の設定

※糊補給警告機能を「SoFT」に設定している時のみ、変更できます。

ソフト式 糊補給警告機能の「糊補給長さ初期値」を変更できます。



- ① ▲、▼キーを押して、図の画面を表示させます。この画面が糊補給長さ初期値の設定画面となります。



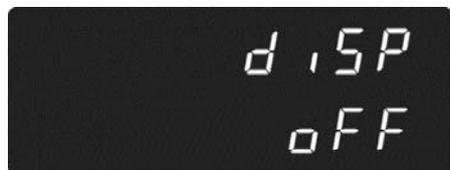
- ② 任意の数字キーを押し、希望する値に合わせたら ⏏ を押し確定します。



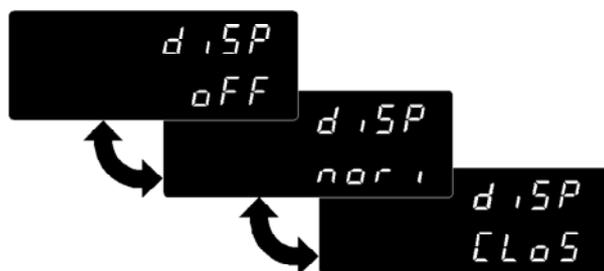
- ・工場出荷時の設定は「1000cm」に設定されています。
- ・オールクリアを行った場合には「1000cm」に再設定されます。

残量表示機能の表示設定

残量表示機能を「oFF」、「nori」、「CLoS」から選択できます。



- ① ▲、▼ キーを押して、図の画面を表示させます。この画面がクロス残量表示機能の動作設定画面となります。



- ② ↑、↓ キーを押すと、「oFF」⇔「nori」⇔「CLoS」が切り替わります。希望する設定に合わせたら [ENT] を押して値を確定させます。



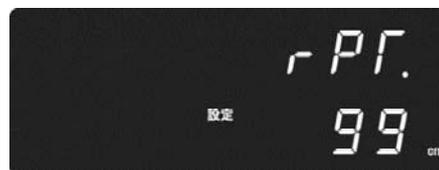
- ・設定が「nori」ならノーマルモード中の補助画面に糊補給長さ残量が常時表示されます。「oFF」なら非表示となります。
- ・設定が「CLoS」ならノーマルモード中の補助画面にクロス残量が常時表示されます。「oFF」なら非表示となります。
- ・工場出荷時の設定は「oFF」になっています。
- ・オールクリアを行った場合は「oFF」に再設定されます。

リピート設定マイナス長さの設定

柄リピート頭出し機能の「設定マイナス長さ」値を変更できます。



- ① ▲、▼ キーを押して、図の画面を表示させます。この画面がリピート設定マイナス長さの設定画面となります。



- ② ↑、↓ キーを押すと、表示されている数値が変化します。希望する値に合わせたら [ENT] を押して確定させます。



- ・数値は0～99までの任意の値を設定できますが、通常2～5の範囲でご利用下さい。
- ・工場出荷時の設定値は「3」になっています。
- ・オールクリアを行った場合は「3」に再設定されます。

トータル表示切替設定

トータル表示の「全てのトータル」「クロス有時のトータル」を選択できます。



- ① ▲、▼ キーを押して、右図の画面を表示させます。この画面がトータル表示切替えの設定画面となります。



- ② ▲、▼ キーを押すと、表示の「ALL」 / 「CLoS」が切り替わります。希望する設定に合わせて ▲、▼ キーを押して確定させます。



- ・設定が「ALL」なら、トータルを押した時に「スタート」及び「送りキー」で運転した長さの全てのトータル長さが表示されます。(従来と同じ)
また設定が「CLoS」なら、クロス末端検知でクロス有の状態で運転した長さが表示されます。
- ・工場出荷時の初期値は「ALL」になっています。
- ・オールクリアを行ったときには「ALL」に再設定されます。

長さ×枚数表示設定

長さ×枚数の計算値表示の「表示」「非表示」を選択できます。



- ① ▲、▼ キーを押して、右図の画面を表示させます。この画面が長さ×枚数の計算値の表示設定画面となります。



- ② ▲、▼ キーを押すと、表示の「ON」 / 「OFF」が切り替わります。希望する設定に合わせて ▲、▼ キーを押して確定させます。



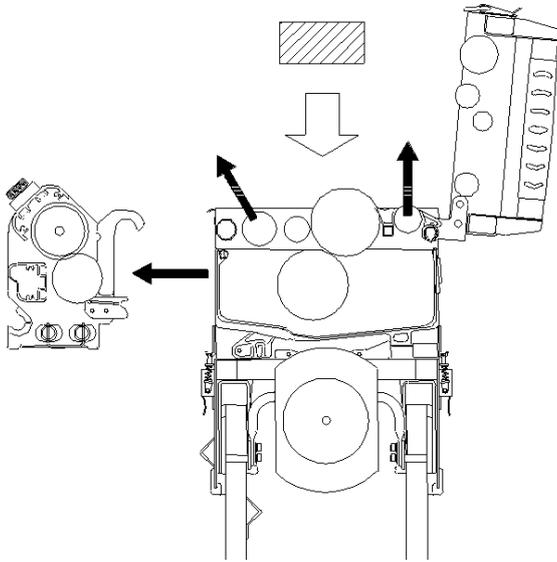
- ・設定が「on」なら、長さ×枚数を入力してセットを押すと、長さ×枚数の計算値が画面に2秒間だけ、*. *mと点滅表示されます
- ・工場出荷時の設定は「oFF」になっています。
- ・オールクリアを行ったときには「oFF」に再設定されます。

Chapter5 メンテナンス

この章では、機械のお手入れや調整方法について解説
しています。

掃除の程度が機械の性能と寿命に大きく影響します。毎日の作業が終われば、下記の手順で掃除と手入れを行います。

本体部のお手入れ



- ① スリッター、操作ボックスを本体から取り外して下さい。操作ボックスを外した後は、ホルダー側のコネクタに保護カバーを取り付けます。
- ② 糊箱を取り出し、中に残っている糊をバケツ等にあけて移します。糊箱内に付着した糊は大まかに落とし、空になった糊箱を糊付機に再度セットします。
- ③ 本体の上部フレームを開け、送り出しローラー、ナラシローラー及び糊切ブラケットを取り外して、表面に付着している糊を洗い落として下さい。
- ④ スポンジ等に水を含ませ、糊付ローラーやドクターローラー、各スチーに付着した糊をよく洗い落として下さい。

- ・ローラー表面の糊は完全に洗い落として下さい。洗浄が不完全な場合、次回の糊付作業に支障をきたすと共に、ローラー等が変色する可能性があります。

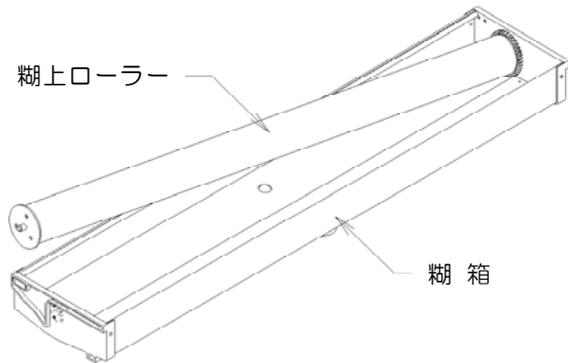


- ・付着した糊が固まっている場合は、きれいな雑巾をぬるま湯にひたしてローラーにかぶせ、しばらく放置した後で洗うと落ちやすくなります。長時間雑巾等をかけたまま放置すると、ローラーが変色する場合がありますのでご注意ください。



注意

- ・割込スイッチ等で空運転させながらの洗浄は、ローラーの間に手を巻き込む恐れがありますので避けて下さい。
- ・送り出しローラーは水に浸けたりせず、よく絞った雑巾などで拭き取る程度に洗浄して下さい。表面が劣化して損傷する恐れがあります。

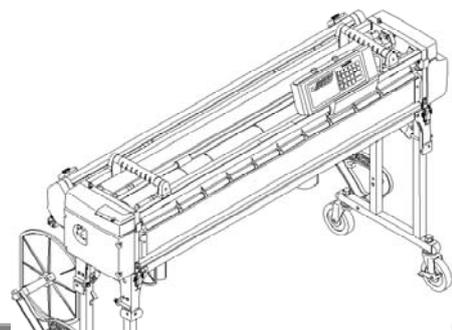


- ⑤ 糊付ローラー等の洗浄が終われば、糊箱を取り出して洗浄水を捨て、糊箱と糊上ローラーを洗浄します。糊上ローラーは、回しながら、歯車の付いていない側を横へスライドさせると取り外せます。
- ⑥ 洗い終われば、乾いた布などで水分をよく拭き取って下さい。また、脚やカッターガイド部などについた糊もきれいに拭き取って下さい。拭き取り後、各ローラーの軸受け部分に注油して下さい。ただし、検尺ローラーにはカウントセンサーが付いていますので、絶対に注油しないで下さい。



注意

- ・ホースなどで水を直接電気部分にかけないようにして下さい。機械の故障・感電・火災の原因となります。
- ・操作ボックスやカバーに付着した糊などの汚れを落とす場合は、かたくしぼった雑巾で拭き取るようにして下さい。

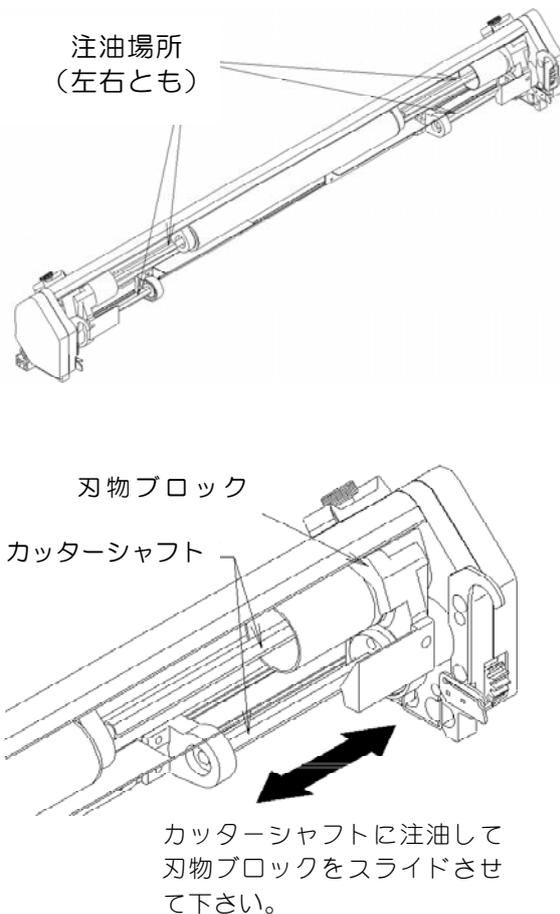


スリッターのお手入れ

スリッターの切れ味を保つ為には、日常のメンテナンスが不可欠です。下記の手順でメンテナンスを行って下さい。

お手入れ方法

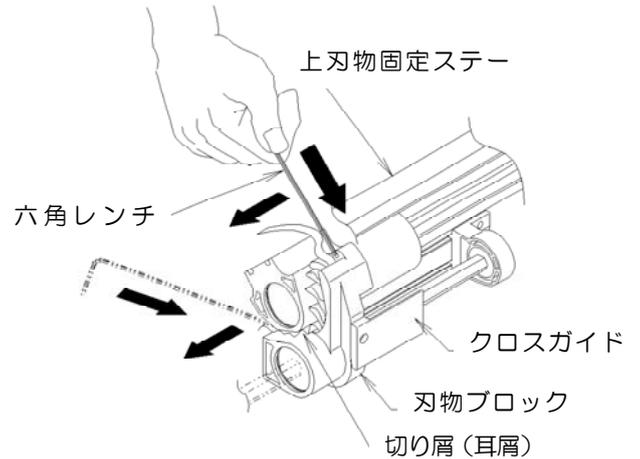
- ① 各部のネジのゆるみを確認し、ゆるみがあれば増し締めして下さい。
- ② 歯車のセットビスのゆるみを確認し、ゆるみがあれば増し締めして下さい。
- ③ 刃物を乾いた布などで空拭きし、付着した埃やゴミをきれいに取り除きます。糊が付着している場合は、強く絞った雑巾できれいに拭き取り、その後乾燥した布で水分を拭き取ります。付着した汚れが取り除けたら、刃物に薄くシリコンオイルを塗布して下さい。
→切断作業前には付着したオイルをきれいな布などで拭き取ってからご使用下さい。
- ④ シャフトの軸受部分に注油して下さい。



切りくずの除去

刃物ブロックには耳屑が詰まり難い構造になっていますが、クロスの種類や端部の状態によっては詰まる場合があります。

取り除き方



- ① 上部の開口部からはみ出ている耳屑を引き出します。
- ② 付属の六角レンチもしくは竹串など先の細い棒状の物をクロス挿入側から差し込み、耳屑を除去します。
- ③ 全て除去できた事を確認し、作業を再開して下さい。



耳屑が詰まり出すと、クロス端部の切れ具合が変わってきます。早期発見する事により、クロスへのダメージが軽減されます。



安全のため、必ず機械の電源を切って作業を行って下さい。

注意

糊厚調整レバーを同じ目盛に合わせただけの場合に糊厚が左右で違っている場合はレバーの調整を行います。このとき、左右の糊厚が極端に違っている場合は手順 1・2 の両方を、違いが少ない場合は手順 2 の方法で調整を行います。

調整手順1 機械に糊が入っていない場合

- ① 上部フレームを開きます。
- ② 糊付ローラーとドクターローラーが接触するかしないかのぎりぎりの位置になるように調整レバーで調整します。
ローラーを手で回しながらローラー同士が接触していないことを必ず確認して下さい。
- ③ 調整レバーに入っているセットボルト（片側2ヶ所・左右計4ヶ所）を付属の六角レンチ（2.0 mm）でゆるめ、レバーの目印を「目盛0.5」の所に合わせてセットボルトを締め込みます。

調整手順2 機械に糊が入っている場合

- ① 糊付機の上部フレームを開き、割込スイッチを押してローラーを回転させます。
- ② 糊付ローラーを見ながら、糊厚が均等になる位置にレバーを合わせます。
※目盛2～3付近で合わせて下さい。

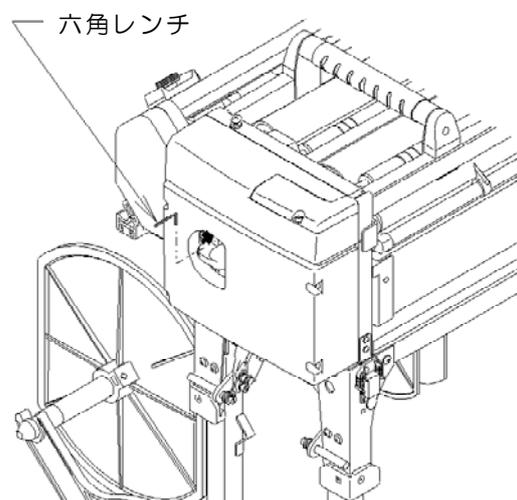
仮に、調整レバーが右側2、左側2.5の位置で糊厚が均等になったとします。

- ③ 再度割込スイッチを押してローラーを止め、目盛が大きい側のレバーのセットボルトを緩めます。

（例の場合は左側を緩めます。）

- ④ 調整レバーを反対側と同じ位置に合わせ、セットボルトを締め込みます。

（例の場合は目盛2.5にあわせます。）



注意

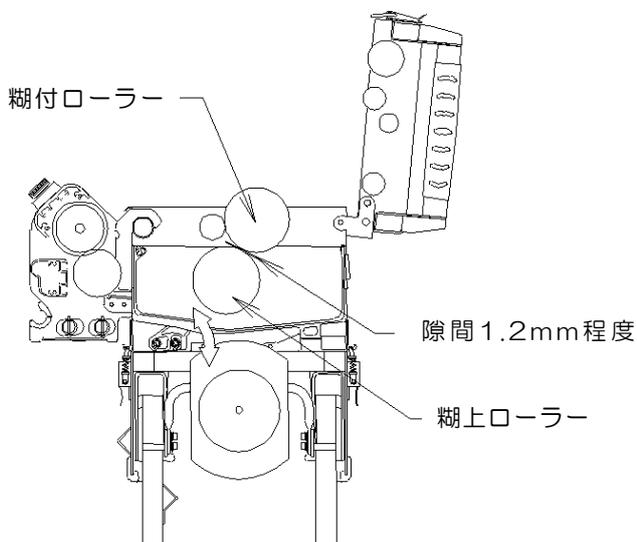
調整中は絶対に回転しているローラーに触れないで下さい。巻き込まれてけがをする恐れがあります。

糊上ローラーと糊付ローラーの間の隙間が狭い場合、粘度の高い糊を使用した際に糊があふれることがあります。また、間隔が広すぎる場合には、粘度の低い糊を使用した際にうまく糊が上がりません。このようなときは隙間の調整を行います。

検尺ローラーの押さえ圧が弱い場合には、クロスを引き上げなかったり、クロスが滑って検尺長に誤差が出ます。また、左右の押さえ圧が違っている場合には、クロスが蛇行あるいは、斜行します。このようなときは検尺ローラーの押さえ圧を調整します。

ローラー間隙間の調整

- ① 上部フレームを開いて送り出しローラーとナラシローラーを取り外します。
- ② 糊箱受けのネジを付属の(+)ドライバーで緩めます。

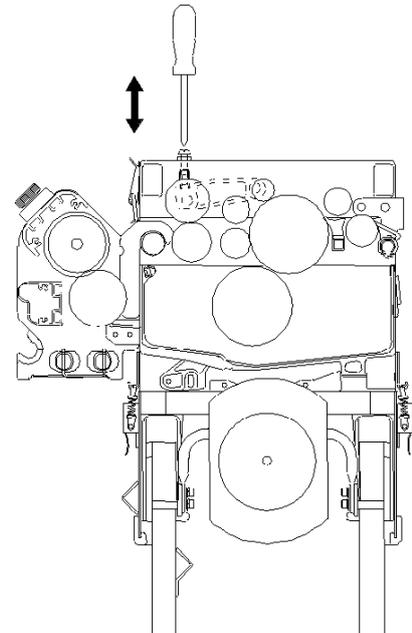


- ③ 糊上ローラーと糊付ローラーの隙間が1.2mm程度になるように糊箱受けを上下に動かし、固定します。



調整の際には、ローラーの間に1.2mmの隙間ゲージ（市販）を挟んでから行うと確実に調整が出来ます。

検尺ローラー押さえ圧の調整



- ① 本体上面の調整ネジを付属の(+)ドライバーで回して調整します。（1/4回転ずつ回してゆきます。）ネジを締めると、押さえ圧が強くなります。
- ② 圧を強くすると、クロスは長めに出る傾向になります。クロスが斜めに出るときはクロスに向かっていく側のネジを強くするか、反対側を緩めます。

（例）

■クロスが左側に傾いて出る場合

右側のネジを緩めるか、左側のネジを締めます

■クロスが長く出る場合

左右のネジを均等に緩めます

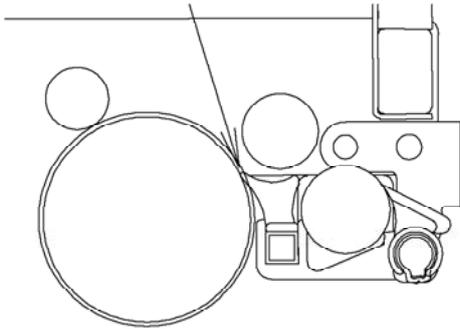
糊切りの調整が不十分な場合にはクロスの巻き込みの原因となります。定期的の確認と調整を行って下さい。

糊切り(糊付ローラー側)の調整手順

糊付ローラー側の糊切りは、ツメの先端が糊付ローラーの溝の底に少し触れる程度の位置にビスで固定します。

※ツメの先端が溝からはみ出さないように調整します。

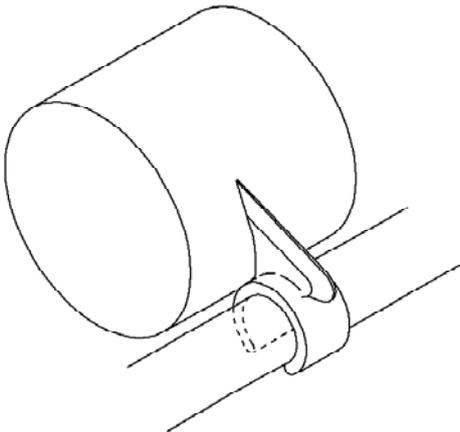
先端が溝に収まるように



糊切り(正面側)の調整手順

正面側の糊切りはクリップ式になっています。角度を調整してツメの先端がナラシローラー表面に触れるか触れないかという程度に設定してます。

左右の位置は自由に決定することが出来ます。間隔が均等になるように位置を決めます。両端はクロスの幅に合わせて適当な位置に調整しておく効果的です。

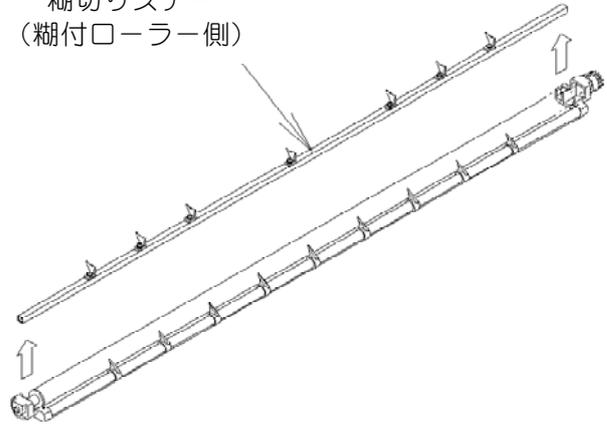


調整中に誤って機械が動き出さないよう、必ず本体の電源を切った状態で調整を行って下さい。

糊切りステータの取り外し

清掃の際には、糊切りステータ（糊付ローラー側）を取り外して、付着した糊を洗い落として下さい。

糊切りステータ
(糊付ローラー側)



注意

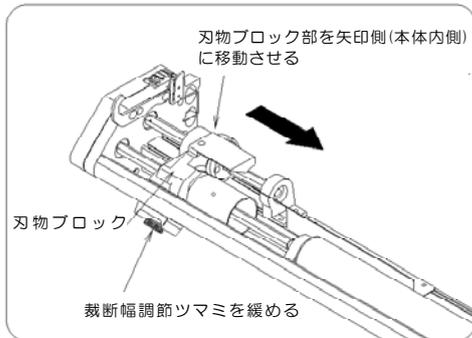
- ・清掃後、ステータ取り付けの際には、取り付け方向に注意して行って下さい。
- ・糊切りのツメの先端が溝に収まっていることを確認して下さい。

スリッターの刃物は消耗品です。刃物の摩耗と同時に切断性能が低下しますので、刃物交換を行って下さい。

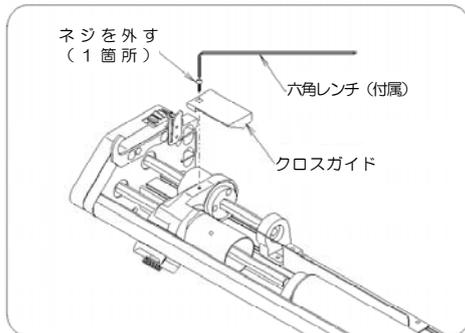
■作業の前に準備する物

- ・六角レンチ（3mm）
- ・モンキーレンチまたはスパナ（対辺12mm）
- ・軍手などの保護具（ケガをする恐れがありますので必ず着用して下さい。）

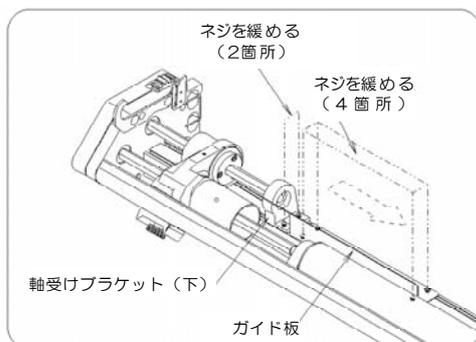
刃物の交換



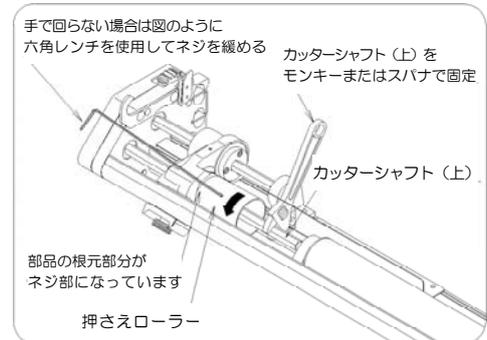
- ① 調節ツマミを緩め、刃物ブロックを本体内側の作業を行いやすい位置（一番内側から30mm以上はなす、もしくは目盛りの-4~-5の位置）に移動します。移動後、調節ツマミを締め、刃物ブロックを固定して下さい。
※他方も同じ要領で作業して下さい。



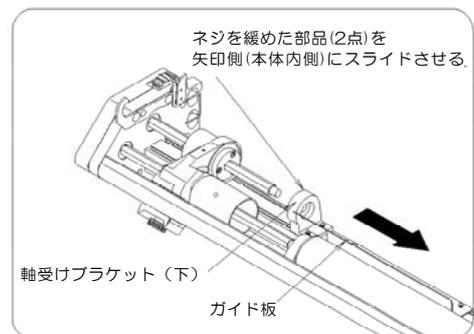
- ② クロスガイドを外します。
※他方も同じ要領で作業して下さい。



- ③ 軸受けブラケット（下）とガイド板を固定しているネジを緩めます。
※他方も同じ要領で作業して下さい。

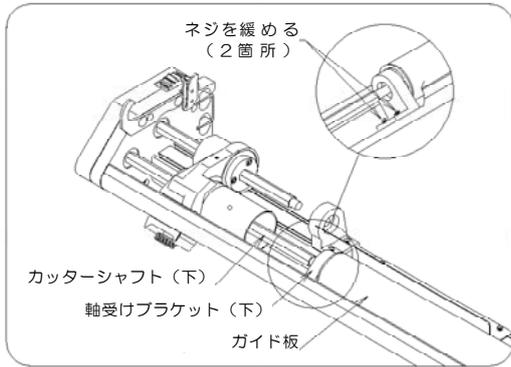


- ④ カッターシャフトを回転しないようにスパナで固定し、押さえローラーを矢印方向に回転させて、ネジを緩めます。手で回しにくい場合は図のように六角レンチを押さえローラー」の穴に入れテコの原理でネジを緩めて下さい。
※他方も図の矢印と同じ方向に回転させネジを緩めます。
※押さえローラーは「押さえローラー」のネジ部はクロス挿入方向から見て、左側が右ネジ（上図中の押さえローラー）、右側が左ネジになっていますので、取り付け、取り外しにご注意下さい。
※押さえローラー取付の際は、手で軽く締める程度にして下さい。

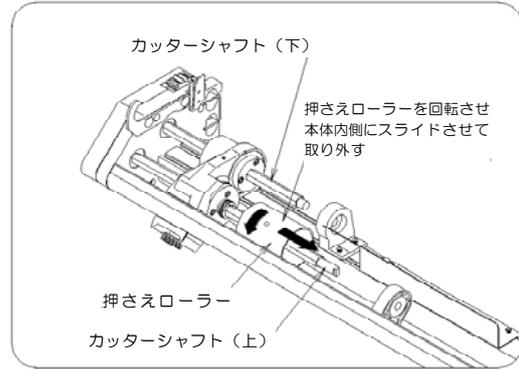


- ⑤ 軸受けブラケット（下）とガイド板を本体中央（内側）へ移動させます。軸受けブラケット（下）はカッターシャフト（下）から外れた状態になります。
※他方も同じ要領で作業して下さい。

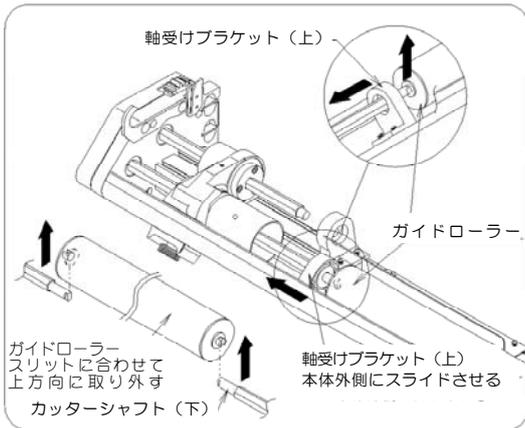
刃物の交換 ～続き～



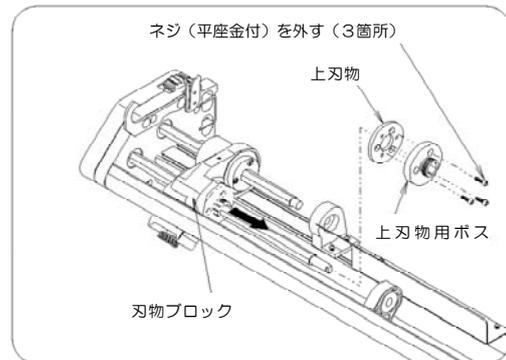
- ⑥ 軸受けブラケット (上) を固定しているネジを緩めます。(2箇所×2)
 ※他方も同じ要領で作業して下さい。
 ※ネジが緩まない場合は、別途Tグリップ付六角レンチ (3mm) 等をご用意下さい。



- ⑧ 軸受けブラケット (上) を本体中央 (内側) へ移動させ、カッターシャフト (上) から外れた状態にして、作業③で緩めた押さえローラーのネジを完全に外しカッターシャフト (上) から抜き取って下さい。
 ※他方も同じ要領で作業して下さい。



- ⑦ 軸受けブラケット (上) を本体外側へ移動させます。移動させると図のようにガイドローラーの軸が凹凸で連結されていることが確認できます。スリットを上向きにしてガイドローラーを上方向に取り外します。
 ※他方も同じ要領で作業して下さい。



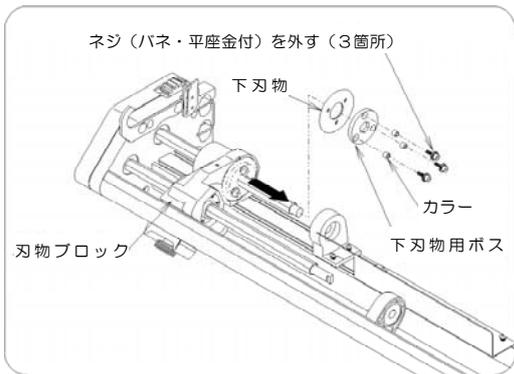
- ⑨ 上刃物用ボスと上刃物が取り付けられているネジを外します。(3箇所)
 取り外しの際は、始めにネジを1本ずつ30°～45°程度緩めた後に、下刃物用ボスを刃物ブロックに押しつけた状態 (上刃と下刃が離れている状態) で刃物用ボスを回転させながらネジを緩めてから行ってください。
 ネジを外せば上刃物が交換可能な状態になります。
 ※他方も同じ要領で作業して下さい。



注意

・刃物交換時に上刃と下刃がかみ合った状態で回転させると、刃物に欠けや、キズ等が発生する場合があります。

刃物の交換 ～続き～



- ⑩ カラー、下刃物用ボスと下刃物に取り付けられているネジを外します。(3箇所) ネジを外せば下刃物が交換可能な状態になります。
※他方も同じ要領で作業して下さい。
- ⑪ 刃物を交換し反対の手順で取り付け作業を行って下さい。
※他方も同じ要領で作業して下さい。

注意 作業時には必ず皮手袋などの保護具を着用し、刃物の取扱には十分注意して下さい。

構造上、刃物を取り外す場合は上刃物→下刃物、取り付ける場合は下刃物→上刃物の手順で行わなければ刃物が交換できません。

刃物用ボス取付のポイント

- ・ 刃物受け、刃物、刃物用ボスそれぞれの取付穴を、カッターシャフト (六角棒) の1辺の真上に合わせて下さい。

- ・ 1箇所をネジで仮締めした後に、残りの箇所を下刃物用ボスを刃物ブロックに押しつけた状態 (上刃と下刃が離れている状態) で刃物を回転させて順に締めて下さい。
- ・ 最後にモンキーもしくはスパナを用いて本締めを行う際は、なるべく刃物を回転させないように行って下さい。
※刃物用ボス取付の際には、ネジの長さに注意して下さい。
上刃用 …… 平座金付ネジ
下刃用 …… バネ・平座金付ネジ

Chapter6 困ったとき

この章では、トラブルの原因と対処方法をチャートにして解説しています。

本機に何らかの異常が生じた場合は、次の手順に従ってチェックして対処して下さい。
 全ての項目をチェックしても解決しない場合もしくは要修理となった場合は、お求めになられた販売店、又は弊社までご連絡下さい。

操作パネルの表示が出ない

確認項目	チェック	対処方法
他の電気器具は動作していますか？		停電もしくはコンセントに通電されていません。電源を確認下さい。
電源スイッチは入っていますか？		電源スイッチをONにして下さい。
電源コード等に異常はないですか？		電源コードのキズを確認下さい。切れていれば交換が必要です。
サーキットプロテクタが飛び出ていませんか？		サーキットプロテクタを押し込んで下さい。
電源コードは正しくさしこまれていますか？		本体のACインレット付属の電源コードを奥まで正しくさしこんで下さい。 ※必ず付属の電源コードを利用して下さい。
操作ボックスは確実に差し込まれていますか？		コネクタが奥までささるように確実に差し込んで下さい。

表示は出ているが動かない

確認項目	チェック	対処方法
電圧警告インジケータが点灯していませんか？		<p>高電圧：誤って200Vに接続していませんか？ 100Vに接続して下さい。</p> <p>低電圧：周囲でヒーターや投光器を使用していれば、別系統の電源を利用して下さい。 長いドラムを使用している場合はドラムを外して使用して下さい。</p>
動かないときにクロス切れインジケータが点灯していませんか？		クロス残量警告機能をOFFにして使用して下さい。
電源を再投入して動きますか？ (10秒以上OFFにします。)		モーター保護回路が機能しています。過負荷になっている可能性がありますので、機械を確認下さい。
モーターの回転音はしますか？		回転音がしている場合は、歯車の破損もしくはネジがゆるんでいます。ネジを確認して下さい。
押せば動くキーはありますか？		<p>特定のキーを押した場合のみ動かない時は、そのキーが壊れている可能性があります。(要修理)</p> <p>どのキーを押してもモーターが全く回らない場合は、モーター基盤の故障もしくはコネクタ抜けの可能性があります。(要修理)</p>
入力や設定の動作はできますか？		<p>入力や設定が出来る場合は、モーター基盤の故障か、ケーブルの断線、コネクタ抜けの可能性があります。(要修理)</p> <p>入力・設定も出来ない場合は、操作ボックス故障の可能性があります。(要修理)</p>

クロスにしわが発生する、蛇行する

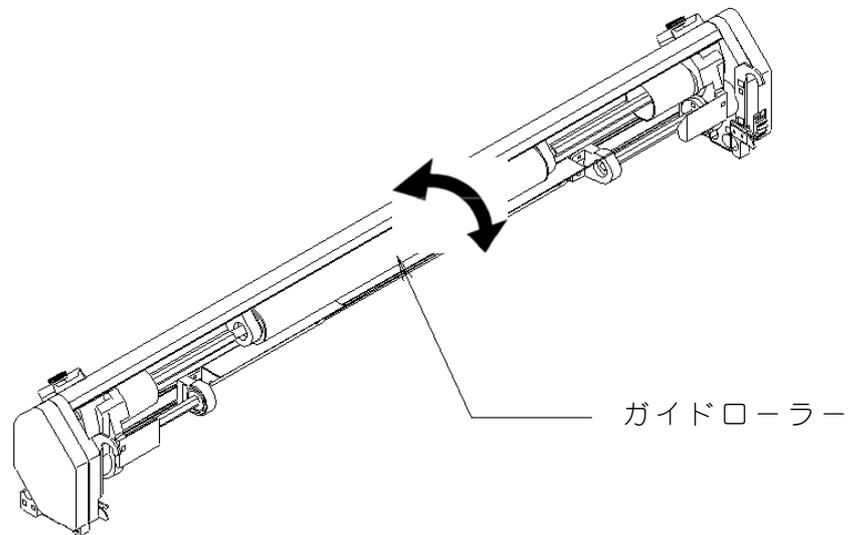
確認項目	チェック	対処方法
クロスが斜めにセットされていませんか？		まっすぐに再セットして下さい。
紙受ブラケットがずれていませんか？		紙受ブラケットを正しく再セットして下さい。
テンション棒を使用していますか？		使用していない場合はテンション棒を追加して下さい。
押さえ圧調整ネジは均等に締められていますか？		左右でネジの長さが異なっている場合は、バランスが狂っています。57ページの手順で調整下さい。
機械が傾斜してセットされていませんか？		水平な位置に再セットして下さい。

クロスが引きあがらない

確認項目	チェック	対処方法
サイド盤を押しつけすぎていませんか？		少しゆるめて作業して下さい。
押さえ圧調整ネジがゆるんでいませんか？		57ページの手順で調整下さい。
原反芯棒が曲がっていませんか？		まっすぐな芯棒を使用して下さい。
上部フレームのパチン錠はしまっていますか？		パチン錠を締めてご使用下さい。パチン錠を閉めても、ロックした感触がない場合は、パチン錠のネジがゆるんでいますので、締め直して下さい。
低電圧警告インジケータが点灯していませんか？		電圧が下がるとモーターの出力が低下します。正常な電源に接続して下さい。

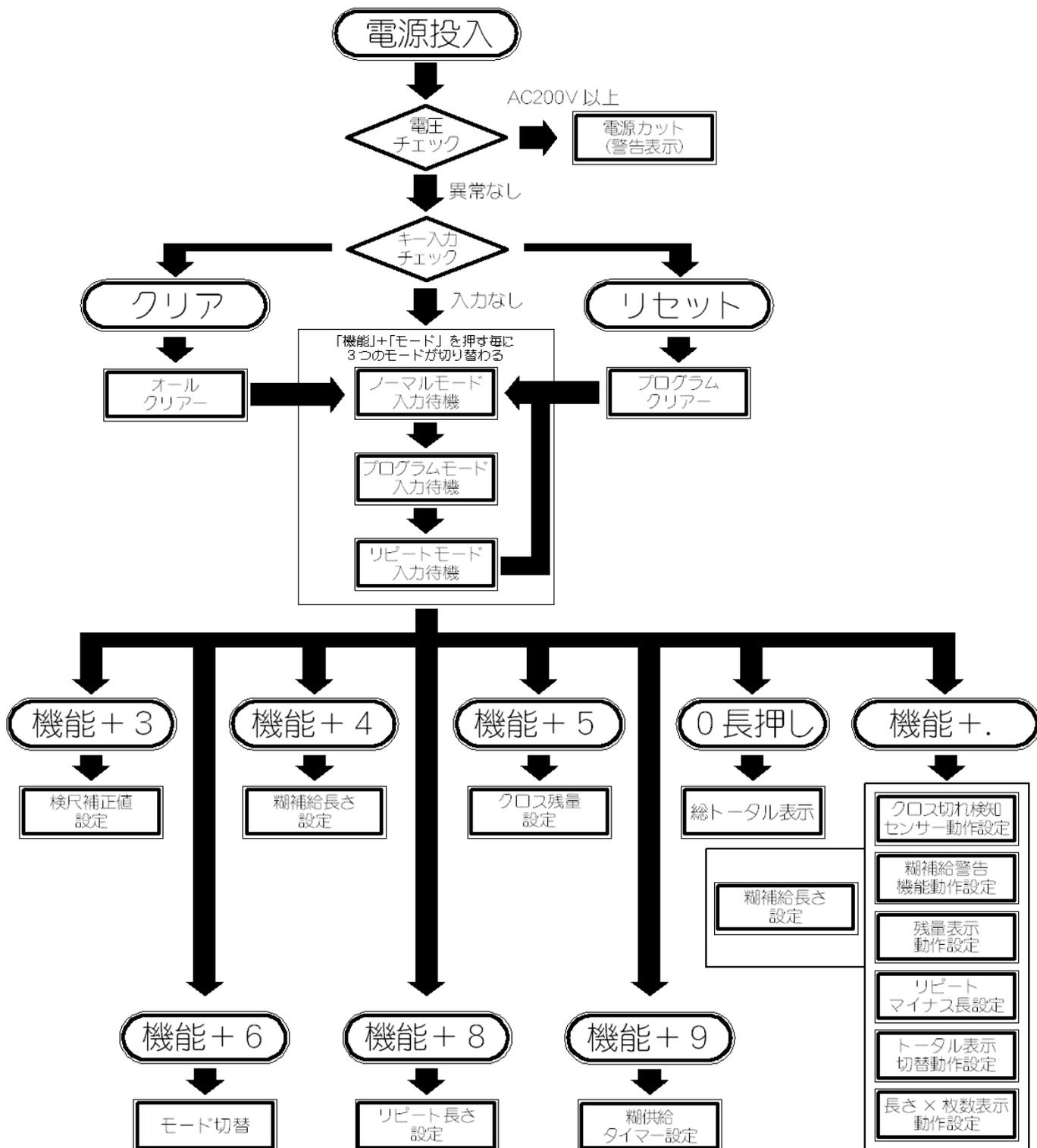
スリッターのスライドが重くて動かない場合

使用中に刃物ブロック部のスライドが重く動かなくなる事があります。
万一、上記のような場合には、



ガイドローラーを少し前後に回転させてから刃物ブロックをスライドさせれば、
解消出来ます。

ATHLEAD
FLEXの各種モードの関係は、図のようになっています。



製品コード	051-0288-00
外形寸法	925.5mm(H) x 220mm(D) x 1,304mm(W) 付属品除く
重量	本体 :25.6Kg (うち操作ボックス0.5Kg、付属品3.0Kg) 脚 :10.2Kg スリッター: 8.0Kg 総重量 :43.8Kg
モーター	AC100V 40W 三相インバータ駆動
糊付速度	1.4~15.5m/min (11段階)、スロースタート/スローダウン
糊付有効巾	1,020mm
糊箱容量	14リットル
動作保証温度	+5°C~40°C (運転時) -5°C~60°C (保管時)
動作保証電圧 (定格電圧)	単相AC100V±10% 50/60Hz
定格消費電力	150W 10分定格
スリッター	NEWスリッターSCタイプ
切断有効巾	720mm~1,020mm

製品仕様は改良等のため、予告無く変更する場合があります。

お問い合わせ先

インテリア機器の総合メーカー



KYOKUTO

極東産機株式会社

〒679-4195兵庫県たつの市龍野町日飼190 TEL0791-62-1771

URL <http://www.kyokuto-sanki.co.jp/>

お客様相談室 0120-079177 (土・日・祝日を除く 10:00~18:00)