

COM[®] WAS-250-30/50
WAS-400-30/50

自動帯束機

メンテナンスマニュアル



目 次

はじめに	2
各部の名称	3
機械の動作説明	4
トラブルシューティング	5
機械の起動不良	5
テープの接着不良	7
テープ接着面の合わせしろ不良	8
テープのカット不良	9
テープの送り不良	10
テープの引き締め不良	12
メンテナンスの準備	13
カッタークランプ部の部品交換	16
クランププレート上スプリングの交換	19
クランププレート下スプリングの交換	20
カッターの交換	22
右クランプ部の部品交換	23
右クランプスプリングの交換	25
ヒータ部の部品交換	26
ヒータプレート ASSY の交換	29
ヒータスプリングの交換	30
ゴムローラの交換	32
スライドプレートスプリングの交換	33
ローラスプリングの交換	33
カム原点位置の調整	34
パーツリスト (消耗部品)	37

はじめに

このメンテナンスマニュアルは、通常行う主要部品の交換、及び調整の整備要領を説明しています。本書は実践に際して原因発見に重点を置き、実際の主な現象をトラブル例として上げ、その原因と対策を簡素に編集致しました。本書が皆様の点検、調整、分解、組立てなどに関するサービスの手引きとして、一助になれば幸いです。

大洋精機株式会社



警告

部品の交換や調整を行う際には必ずメインスイッチの電源を切ってから行ってください。事故、けがなどの原因となりますので、十分注意して作業を行ってください。

また、やけどの原因となりますのでヒータまわりの作業時には必ずヒータ部の温度が下がっていることを確認してから実行してください。

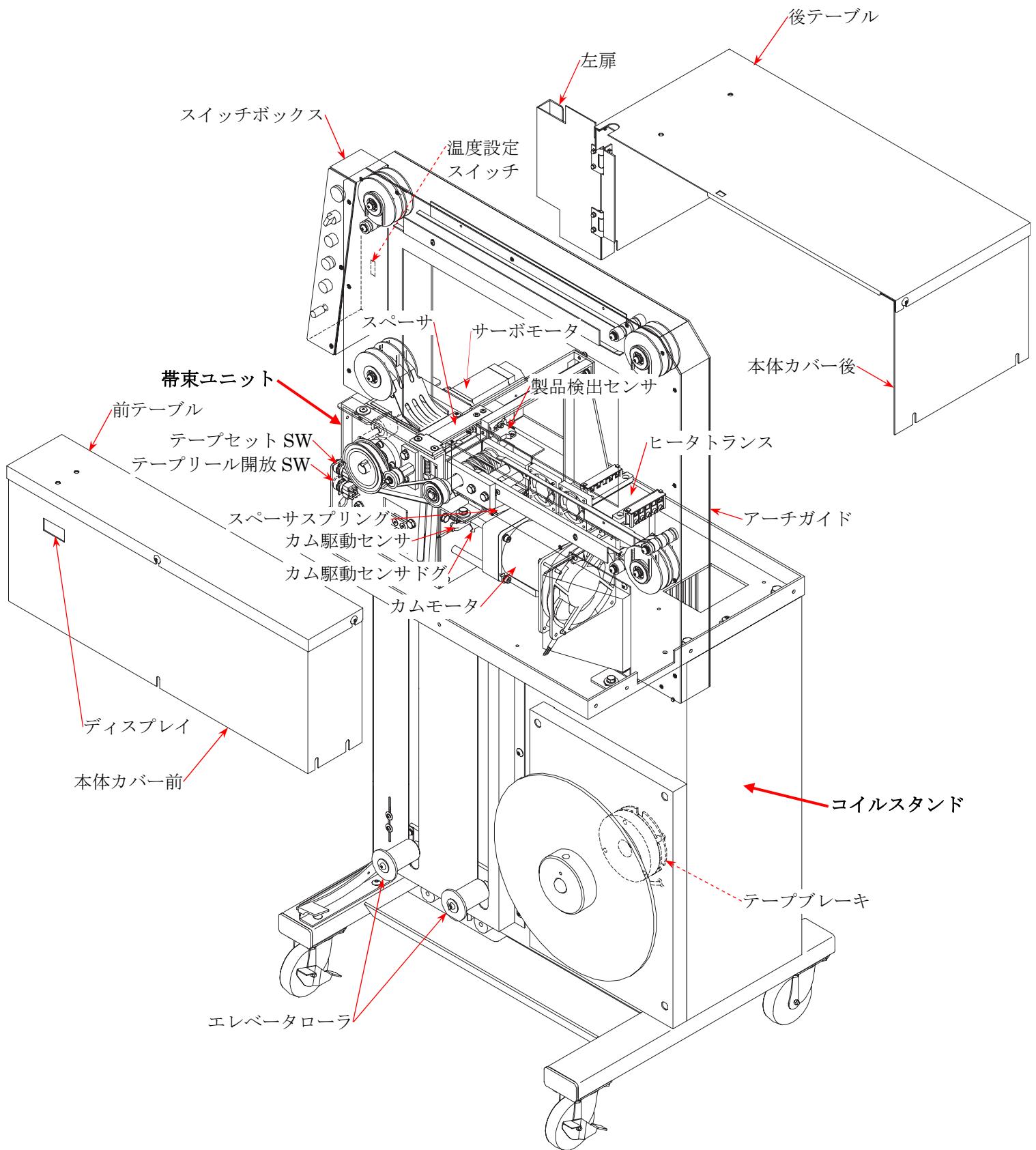
当社は作業中の事故、けがなどの補償には、一切応じられませんので、ご了承ください。



注意

整備上の一般知識及び技能の無い方は、点検、調整、分解、組立てなどを行わないでください。トラブル及び機械破損などの原因となる場合があります。また併せて取扱説明書を熟読の上、作業を実行してください。

各部の名称



機械の動作説明

機械整備は、機械の動作を十分に理解して行ってください。そうすることにより安全にトラブル箇所の発見や対処を行うことができます。

WAS型自動帶束機の特徴は、帶束する動作とアーチガイド内部にテープをセットする動作です。

手動運転での手動スイッチオン動作または自動運転での製品検出時に帶束動作が始まり、テープがワークに巻きついた後テープが接着され、帶束動作が終了します。

その後ワークを取ると、アーチガイド内部にテープがセットされ、次の帶束準備が整った状態になります。このアーチガイド内部にテープがセットされている状態での設定位置が **原点** となります。



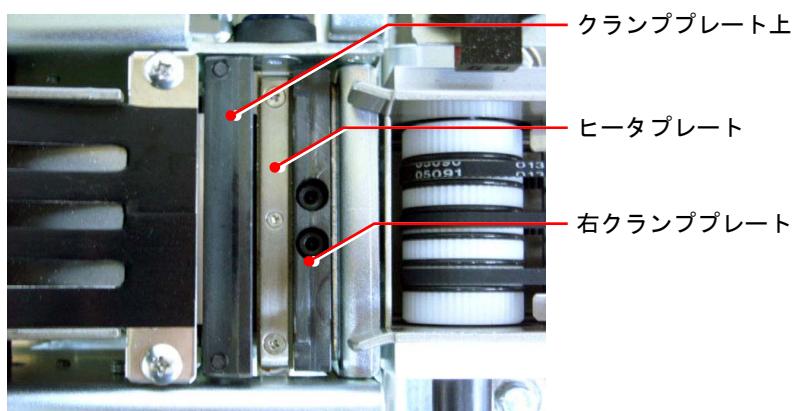
原点位置

原点位置から帶束動作が始まるとすぐにクランププレート上がテープの先端をつかみます。

その後サーボモータが駆動し、ローラがテープを引締めます。テープがワークに巻きついた後、右クランププレートとクランププレート下がテープをつかんでテープが張った状態になり、カッターがテープを切り、同時にヒータがテープを接着させます。

その後ワークとテープの間にあるスペーサが下がってその間から抜け、スペーサが原点位置に戻り帶束動作が終了します。

ワークを取ると、製品検出センサが働きローラがアーチガイド内部にテープを送り原点位置に戻ります。



帯束部

トラブルシューティング

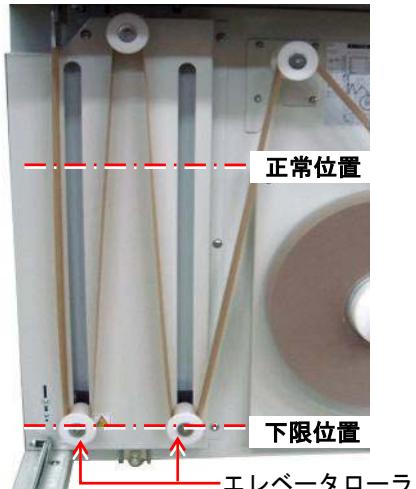
◆ 機械の起動不良

1. 手動運転時手動スイッチオンまたは自動運転時製品検出後に 帶束動作に入らない

原因 機械が原点位置でない。または機械は原点位置にあるがエレベータローラが下限位置にある。

※エレベータローラが下限位置にあると、機械が原点位置であっても帶束動作に入れません。

対策 テープカットスイッチを押す。

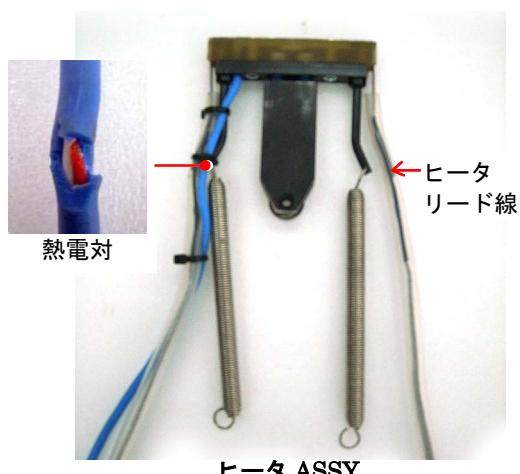
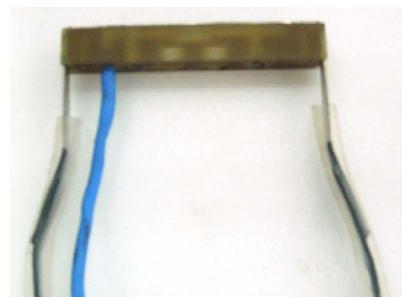


2. 起動しない。本体のディスプレイに「Er1」と表示されている

原因 热電対またはヒータリード線が断線し、ヒータの温度が上がらない。

対策 ヒータプレート ASSY を交換する。

参照 ヒータプレート ASSY の交換 (P.29)



3. 起動しない。本体のディスプレイに「Er2」と表示されている

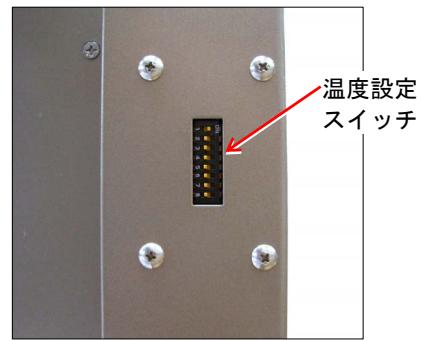
原因 温度設定スイッチが全てオフになっている。
対策 温度設定スイッチを設定する。

ヒータの温度設定について

スイッチボックスの裏側に温度設定スイッチがあります。
設定したい温度のスイッチをオンにし、それ以外のスイッチは
オフにしてください。
ヒータの温度が設定され、ディスプレイに表示されます。
※複数のスイッチがオンになっている場合は、その中の一番低
い温度が設定されます。

ヒータ温度設定の目安

テape種類	ヒータ設定温度	スイッチ設定
フィルムテープ (OPP,40 μ)	160°C	2番 ON
フィルムテープ (OPP,60 μ)	170°C	3番 ON
フィルムテープ (OPP,80 μ)	180°C	4番 ON
紙テープ		



スイッチボックス（裏側）

OFF ON

150°C	ON
160°C	OFF
170°C	OFF
180°C	OFF
190°C	OFF
200°C	OFF
210°C	OFF
220°C	OFF

温度設定スイッチ

4. 起動しない。本体のディスプレイに「Er3」、「Er4」、「Er5」と表示されている

原因 異常が検出されている。
対策 異常内容を確認してから電源を入れなおし、カムリセ
ットスイッチを押す。
※異常信号が解除されても同じ現象が起きる場合は、
お買上げの販売店にご連絡ください。

カムリセットスイッチ



異常表示一覧

ディスプレイ表示	異常信号名	説明
Er1	ヒータ異常	ヒータが設定温度を保てていない
Er2	温度未設定エラー	ヒータの温度設定スイッチが全てオフになっている
Er3	カムモータ異常	カムモータが5秒間回り続けて止まっている
Er4	テープブレーキ異常	テープブレーキが正常に動作していない ※テープ終了時にこの信号が出力される場合があります。 そのときは、異常信号を解除してから新しいテープと交換 してください。
Er5	ローラサーボ異常	引締めローラサーボが正常に動作していない

◆ テープの接着不良

1. 接着面が外れる

原因① ヒータの温度設定不良。

対策 温度設定スイッチを設定しなおす。

参照 機械の起動不良 (P.6)

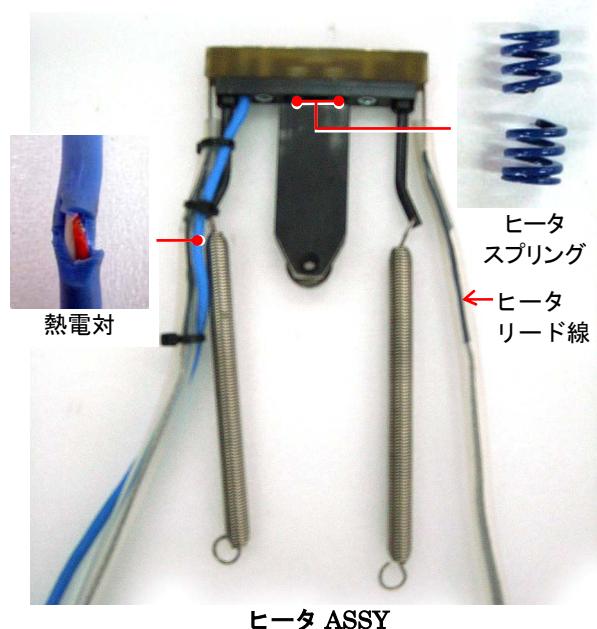
原因② ヒータスプリングが破損している。

対策 ヒータスプリングを交換する。

参照 ヒータスプリングの交換 (P.30)

※接着面がずれて外れる場合は、テープをつかんでいるクランププレートのつかみが悪く接着面の合わせしろが無くなることが原因なので、まずそちらから処置してください。

参照 テープ接着面の合わせしろ不良 (P.8)

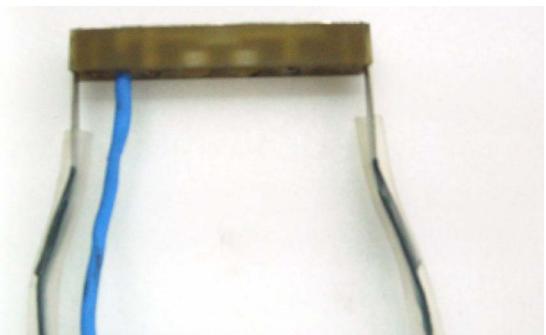


2. 本体のディスプレイに「Er1」と表示されている

原因 热電対またはヒータリード線が断線し、ヒータの温度が上がらない。

対策 ヒータプレート ASSY を交換する。

参照 ヒータプレート ASSY の交換 (P.29)



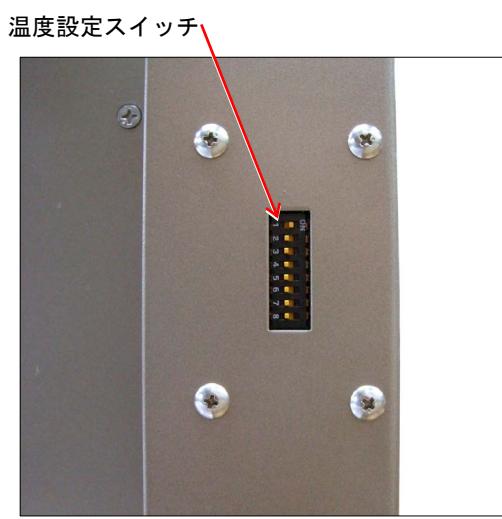
ヒータプレート ASSY

3. 本体のディスプレイに「Er2」と表示されている

原因 温度設定スイッチが全てオフになっている。

対策 温度設定スイッチを設定する。

参照 機械の起動不良 (P.6)

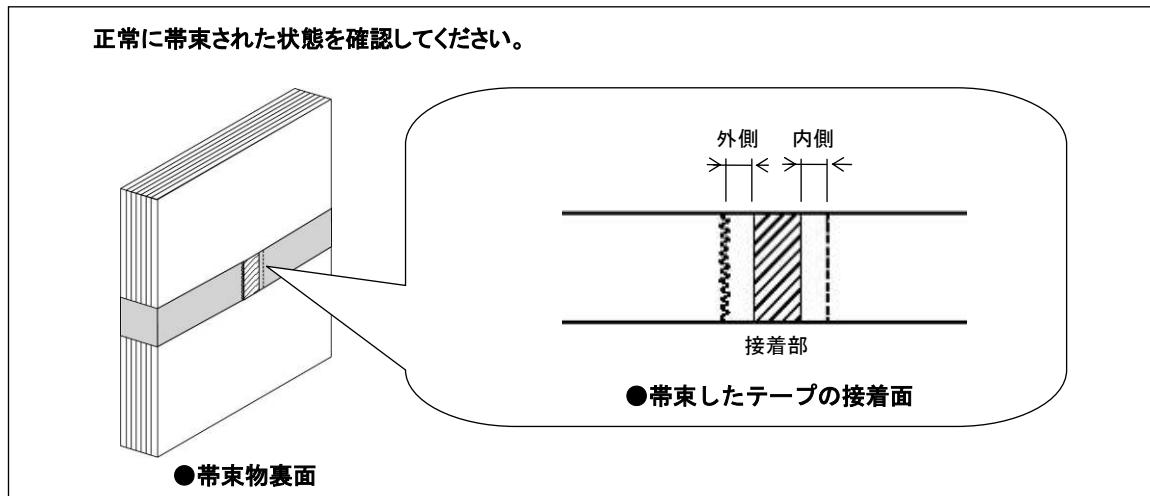


スイッチボックス（裏側）



ディスプレイ

◆ テープ接着面の合わせしろ不良



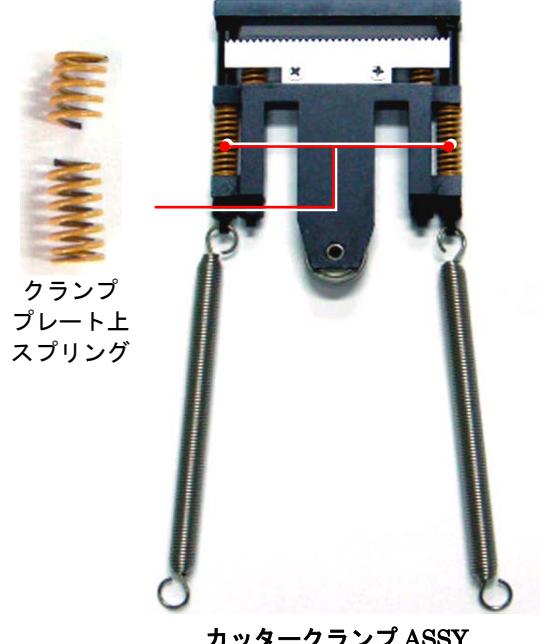
1. テープ外側の合わせしろが短い

- 原因 右クランププレートのつかみが悪い。
→右クランプスプリングが破損している。
対策 右クランプスプリングを交換する。
参照 右クランプスプリングの交換 (P. 25)



2. テープ内側の合わせしろが短い

- 原因 クランププレート上のつかみが悪い。
→クランププレート上スプリングが破損している。
対策 クランププレート上スプリングを交換する。
参照 クランププレート上スプリングの交換(P.19)



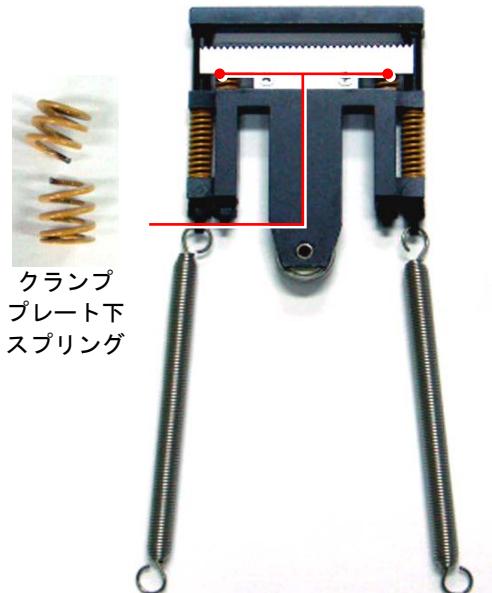
◆ テープのカット不良

テープが全く切れないまたは切れが悪い

- 原因① 右クランプスプリング、またはクランプレート下スプリングが破損している。
対策 右クランプスプリングを交換する。またはクランプレート下スプリングを交換する。
参照 右クランプスプリングの交換 (P.25)
クランプレート下スプリングの交換 (P.20)



右クランプ ASSY



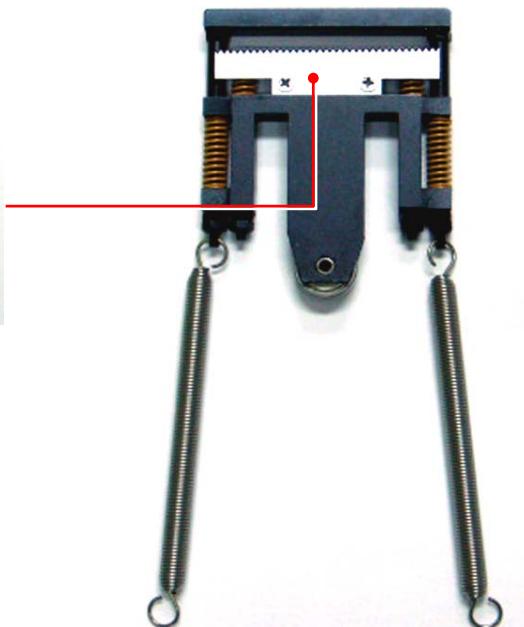
カッタークランプ ASSY

- 原因② カッターが摩耗している。

- 対策 カッターを交換する。
参照 カッターの交換 (P.22)



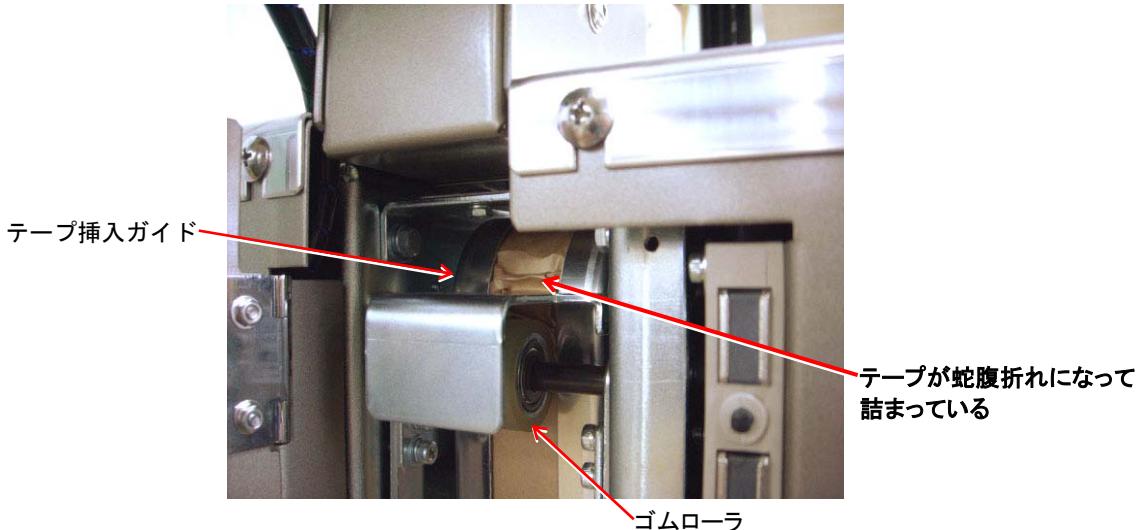
カッター



カッタークランプ ASSY

◆ テープの送り不良

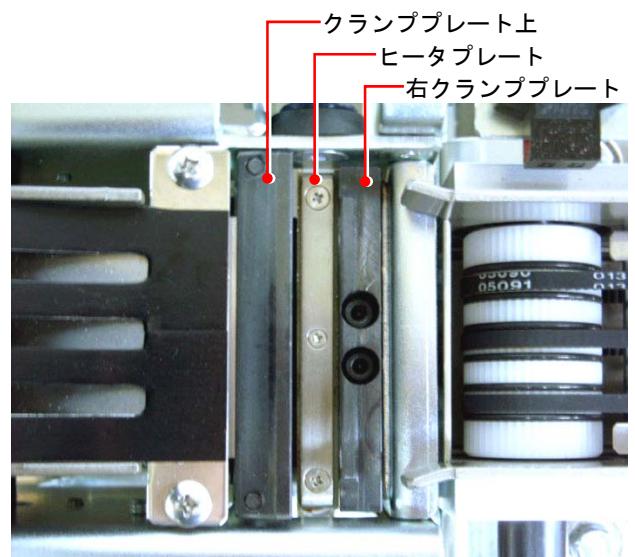
ゴムローラでテープが詰まる



原因① テープ新品時にテープ先端を止めている粘着テープがテープ送りを邪魔している。

※ゴムローラ部でテープが蛇腹折れになって詰まったとき、ゴムローラ、テープ挿入ガイド、クランププレート下部のいずれかに粘着物が付着している可能性があります。

対策 粘着物を金差しなどでこすって取り除いてください。その後シンナーやアルコールなどで清掃してください。

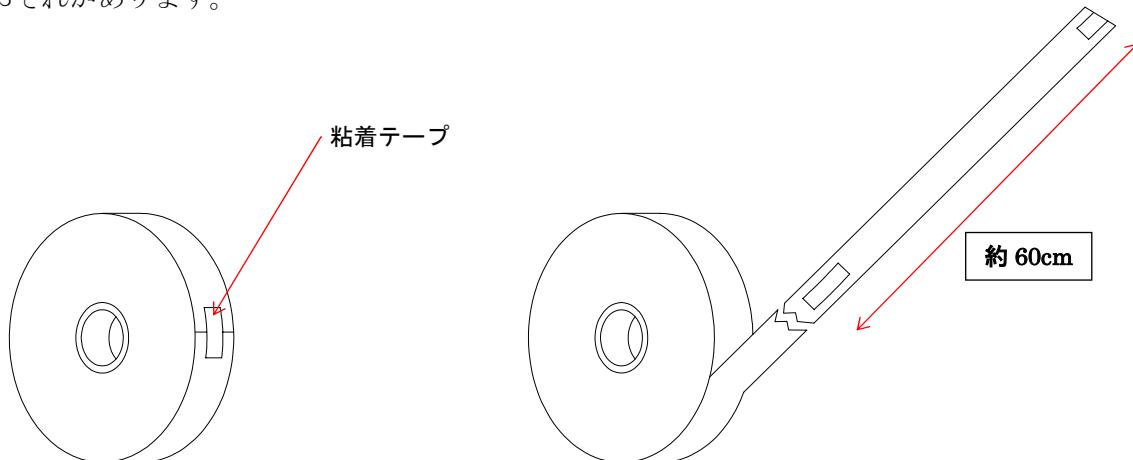


粘着テープの不具合について

新品のテープは、崩れないよう端を粘着テープで止めてあります。

新品のテープを使用するときは、矢印の部分（約 60cm）を必ず切り取ってください。

切り取らずにそのまま使用すると、粘着テープがゴムローラや帯束部内部などに付着してテープが詰まるおそれがあります。



原因② ゴムローラの摩耗により、テープが蛇行している。
対策 ゴムローラを交換する。
参照 ゴムローラの交換 (P.32)

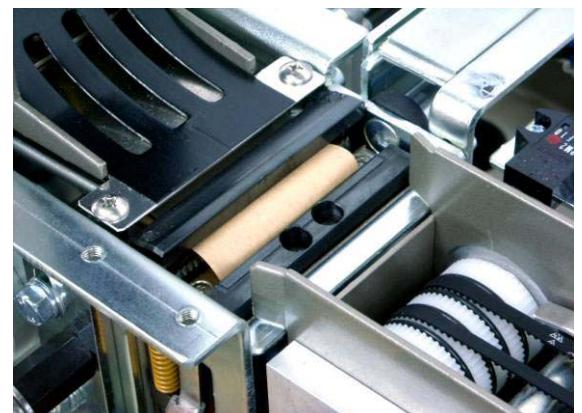


原因③ スライドプレートスプリングが破損してクランププレート、ヒータプレート、右クランププレートが戻らずテープ送りを邪魔している。
対策 スライドプレートスプリングを交換する。
参照 スライドプレートスプリングの交換 (P.33)

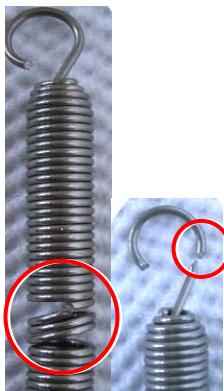
テープ送り正常時のクランププレート、ヒータ、右クランププレートはスライドプレートスプリングにより最下点まで下がりますが、スライドプレートスプリングが破損した場合は下がらずにテープ送りの邪魔になります。



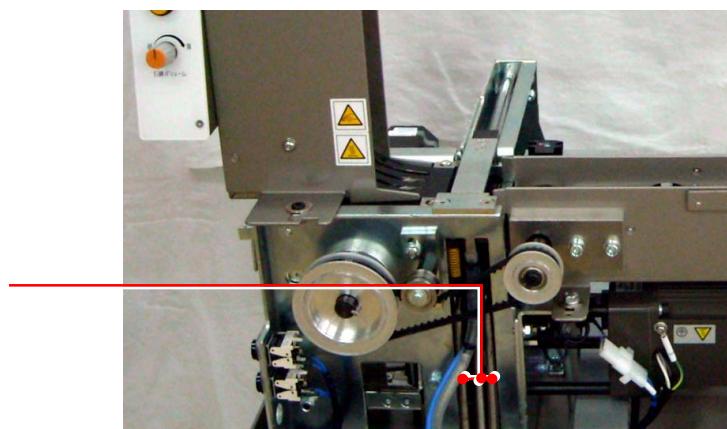
テープ送り正常時



テープ送り異常時



スライドプレート
スプリング



機械正面側

◆ テープの引き締め不良

テープの引き締めが弱いまたは引き締めない

原因① ゴムローラの摩耗によりテープが蛇行している。

対策 ゴムローラを交換する。

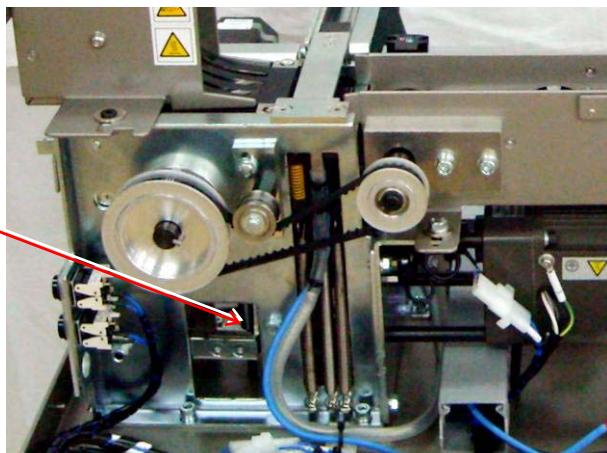
参照 ゴムローラの交換 (P.32)



原因② ローラスプリングが破損している。

対策 ローラスプリングを交換する。

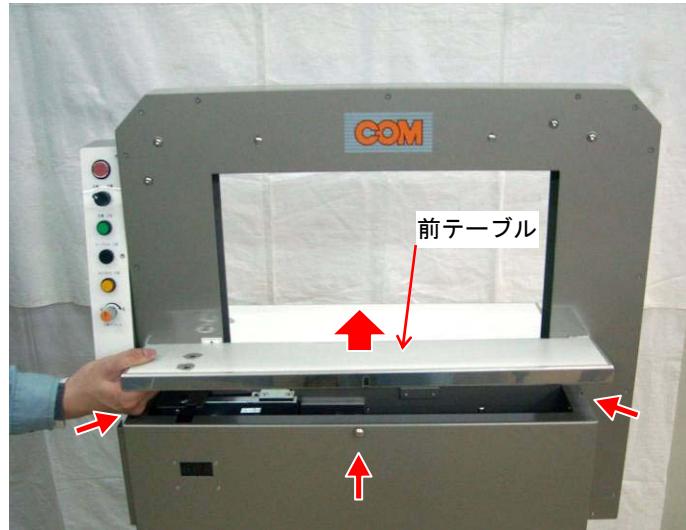
参照 ローラスプリングの交換 (P.33)



メンテナンスの準備

1. 前テーブルの取り外し

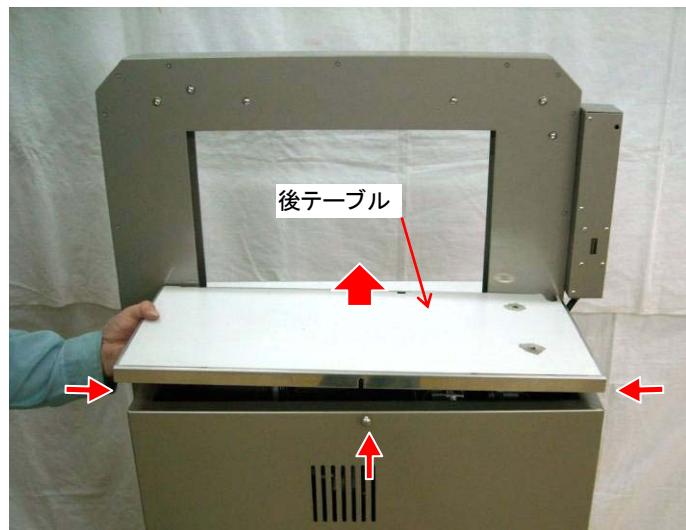
矢印のネジ 3 個を緩め、前テーブルを持ち上げると取り外せます。



機械正面

2. 後テーブルの取り外し

矢印のネジ 3 個を緩め、後テーブルを持ち上げると取り外せます。



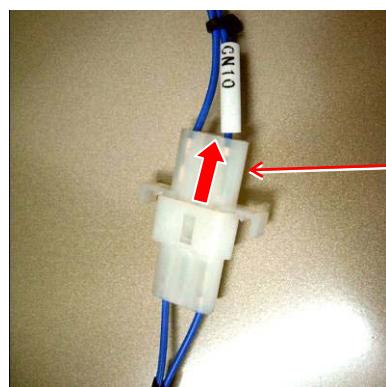
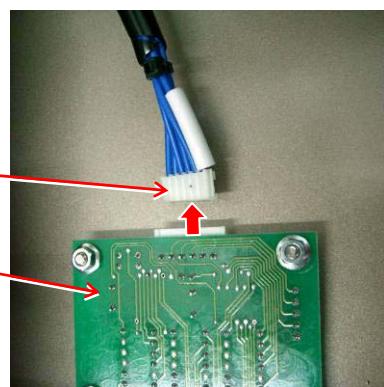
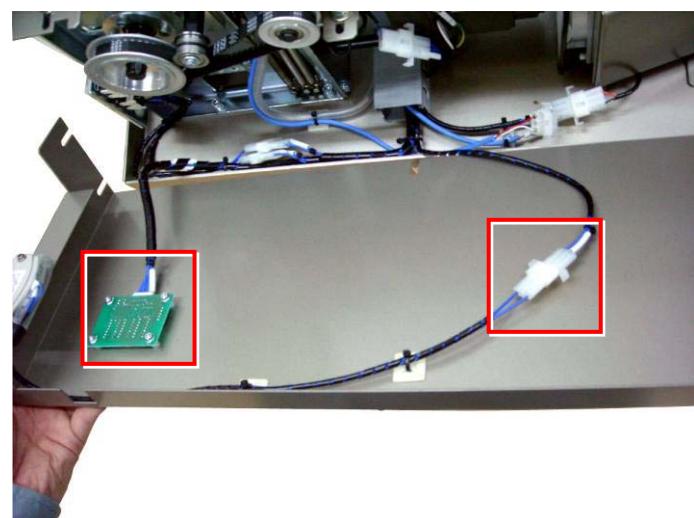
機械背面

3. 本体カバー前の取り外し

1. 矢印のネジ 5 個を緩め、左扉を開けて本体カバー前を持ち上げます。



2. ディスプレイのコネクタとマグネットキャッチのコネクタ (CN10) を外すと本体カバー前が取り外せます。

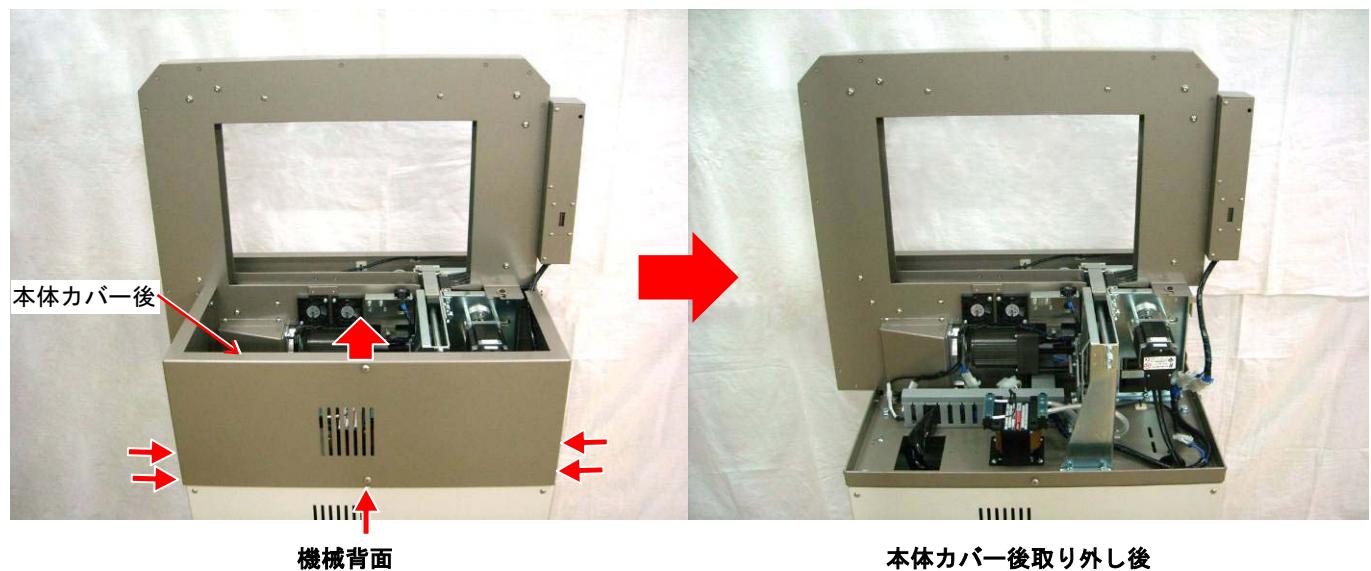




本体カバー前取り外し後

4. 本体カバー後の取り外し

矢印のネジ5個を緩め、本体カバー後を持ち上げると取り外せます。

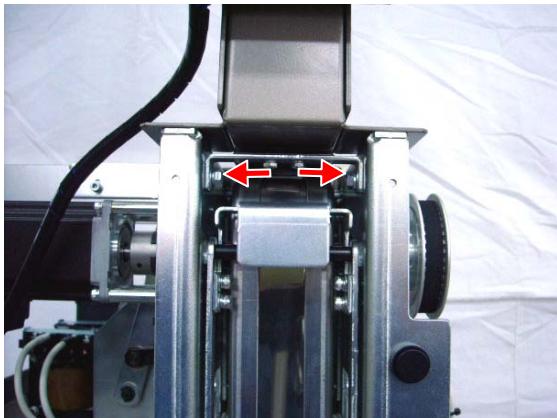


カッタークランプ部の部品交換

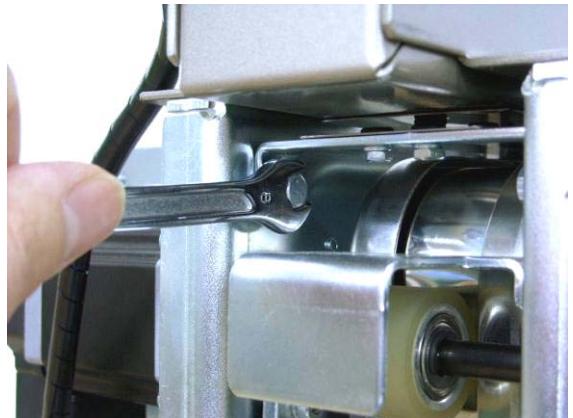
カッタークランプ部の部品を交換するには、まず帶束ユニットからカッタークランプ ASSY を取り外します。

カッタークランプ ASSY の取り外し方

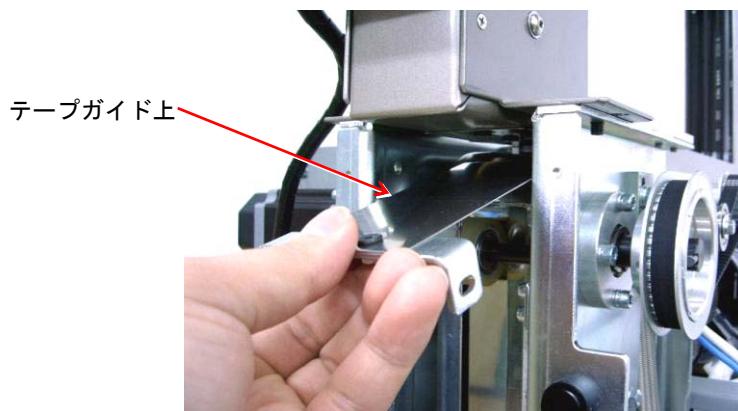
1. 前テーブル、後テーブル、本体カバー前、本体カバー後を取り外します。
参照先 P.13 「メンテナンスの準備」
2. 矢印のボルト 2 個を外します。



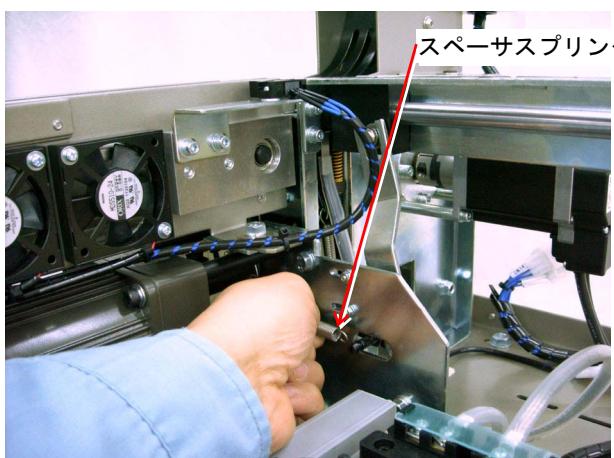
機械左側



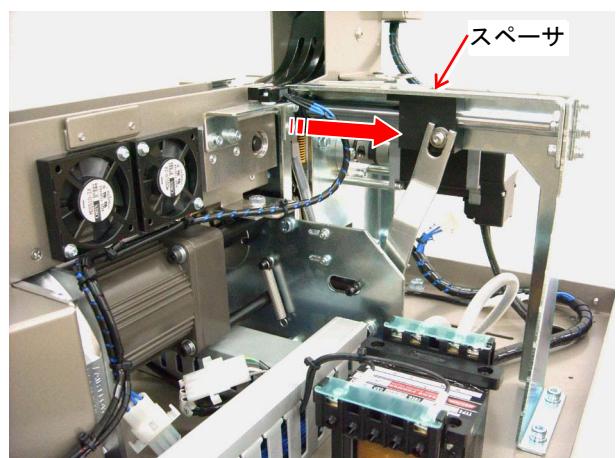
3. テープガイド上を取り外します。

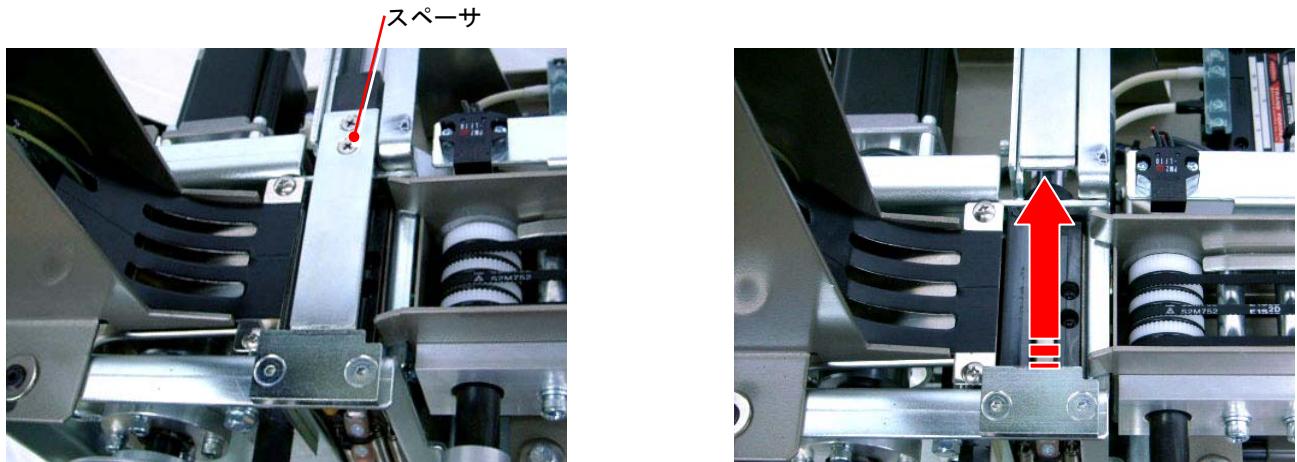


4. スペーサスプリングを外し、スペーサを矢印の方向に移動させます。

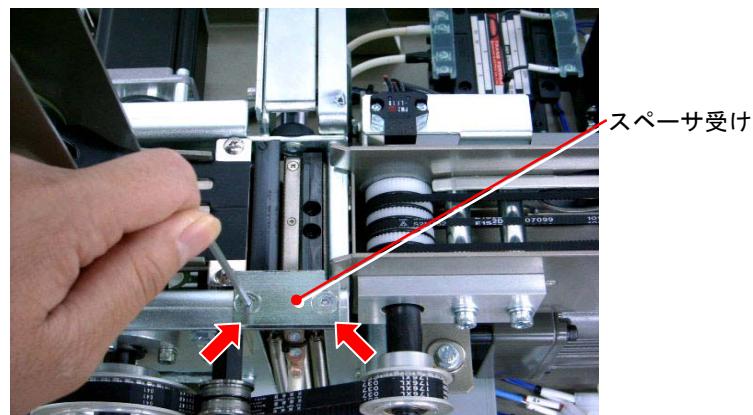


機械背面側

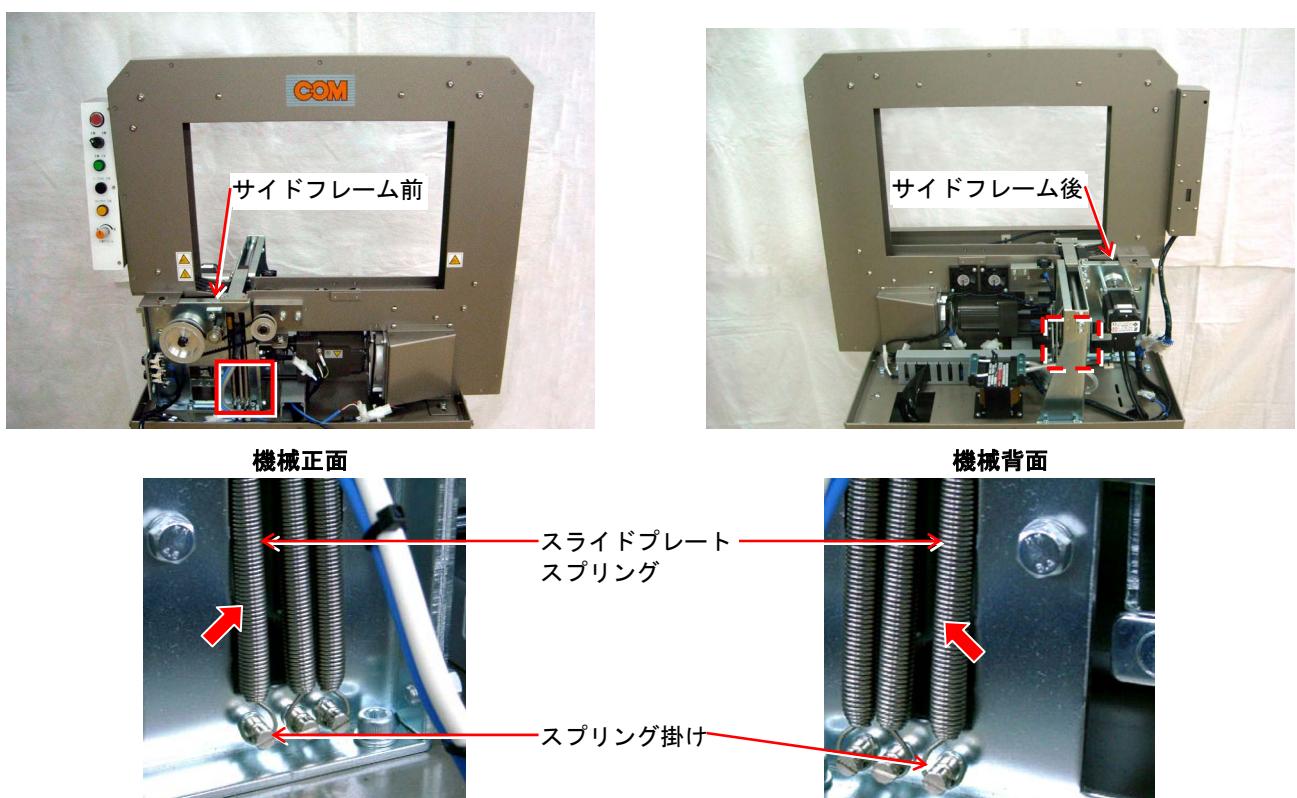




5. 矢印のボルト 2 個を外してスペーサ受けを取り外します。

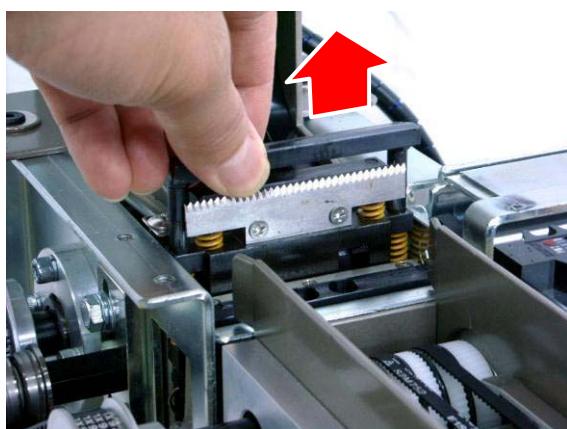


6. サイドフレーム前、後の下部にある矢印のスライドプレートスプリング 2 本をスプリング掛けから外します。



7. カッタークランプ ASSY を矢印の方向に持ち上げると取り外せます。

⚠️ カッターの刃で手を切らないよう注意して持ち上げてください。

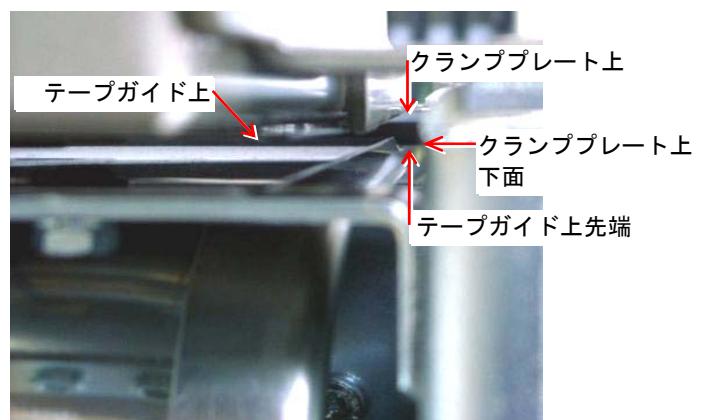
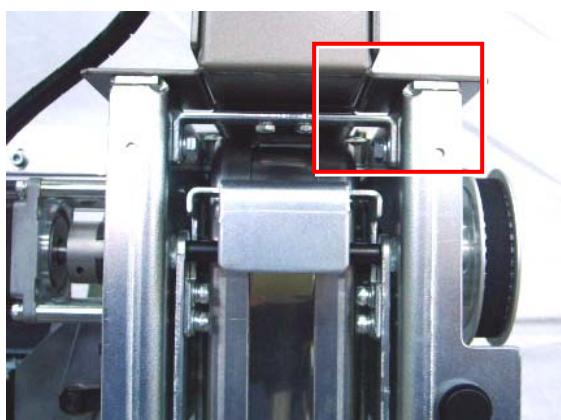


カッタークランプ ASSY

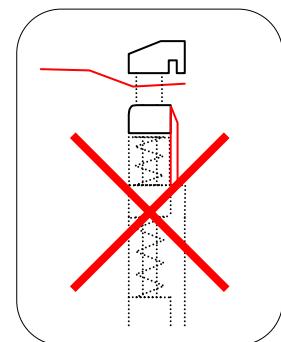
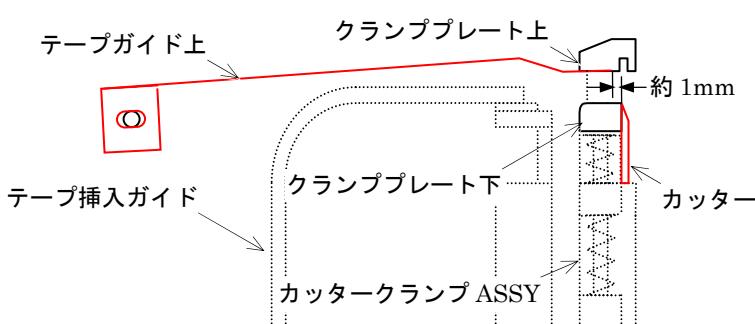
※カッタークランプ ASSY を帶束ユニットに取り付けるときは元通りに行なってください。

とくにテープガイド上を取り付けるとき、次のことに注意してください。

テープガイド上取り付け時の位置



機械左側



テープガイド上は、テープガイド上の先端をクランププレート上とクランププレート下の間に差し込んでから取り付けます。そのとき、クランププレート上の下面にテープガイド上の先端が当たるよう角度を調整し、テープガイド上の先端とカッターとの間隔を約 1mm 空けてください。テープガイド上の先端がカッターの位置より出てしまうと、カッターが破損します。取り付け時のテープガイド上の先端とカッターとの間隔はとくに注意してください。

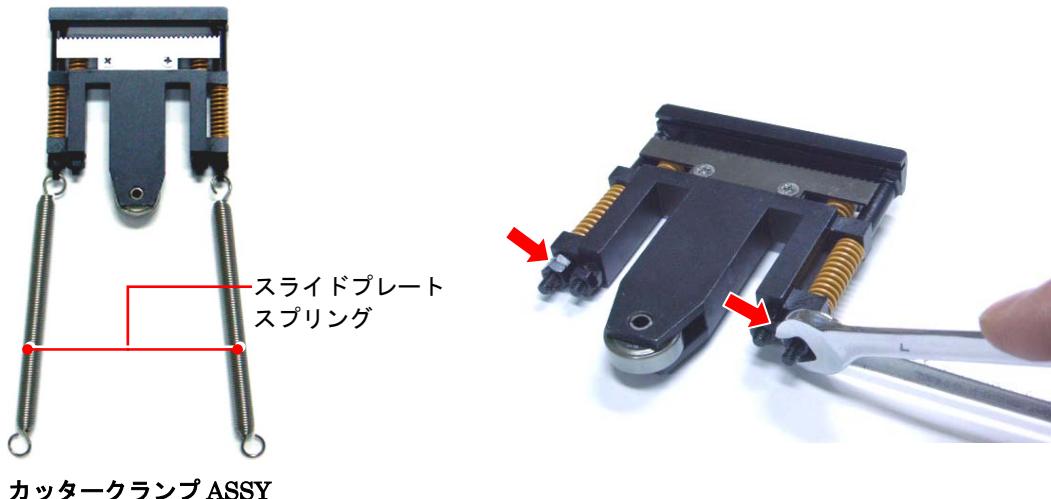
※この取り付け位置は組立の目安です。取り付け後は必ず動作確認を行い、必要に応じて微調整してください。

◆ クランププレート上スプリングの交換

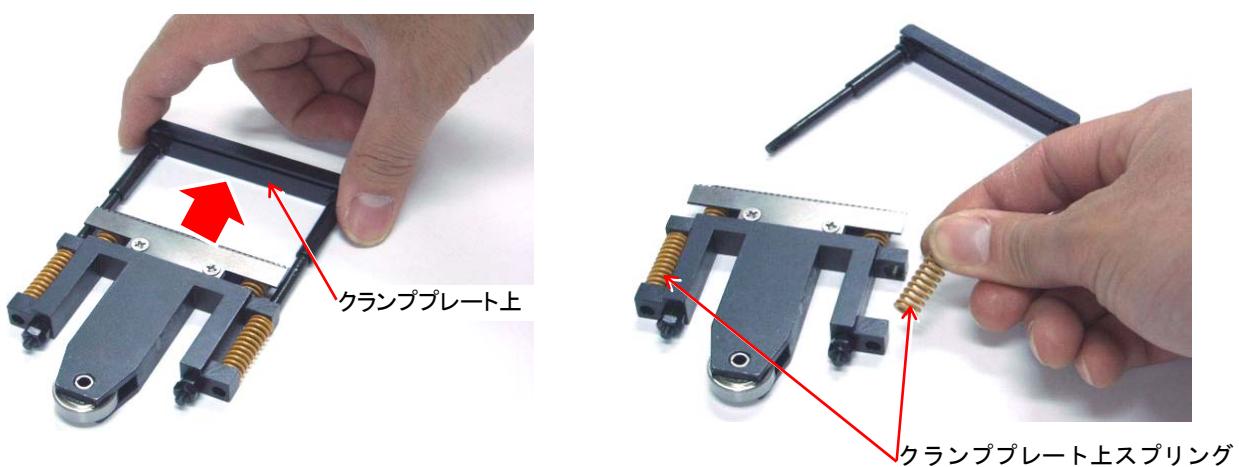
クランププレート上スプリングを交換するには、まずカッタークランプ ASSY を帶束ユニットから取り外します。

参照先 P.16 「カッタークランプ ASSY の取り外し方」

1. カッタークランプ ASSY からスライドプレートスプリングを外し、矢印 2箇所のWナットを取り外します。

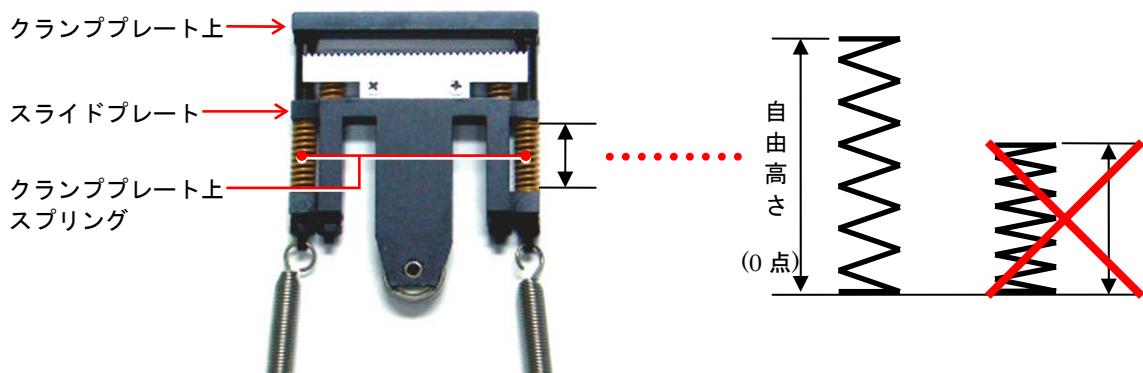


2. クランププレート上を矢印の方向に取り外すと、クランププレート上スプリングを交換できます。



※取り付けは元通りに行なってください。

クランププレート上をスライドプレートに取り付けるときは、クランププレート上スプリングの自由高さ(0点)で取り付けてください。クランププレート上スプリングが圧縮しないように注意してください。



◆ クランププレート下スプリングの交換

クランププレート下スプリングを交換するには、まずカッタークランプ ASSY を帶束ユニットから取り外します。

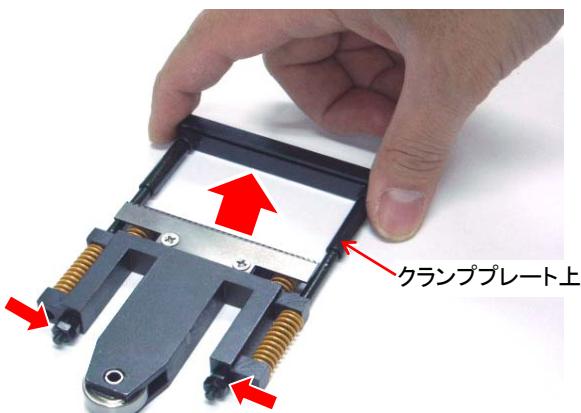
参照先 P.16 「カッタークランプ ASSY の取り外し方」

1. カッタークランプ ASSY からスライドプレートスプリング 2 本を外し、矢印 2箇所のWナットを外します。

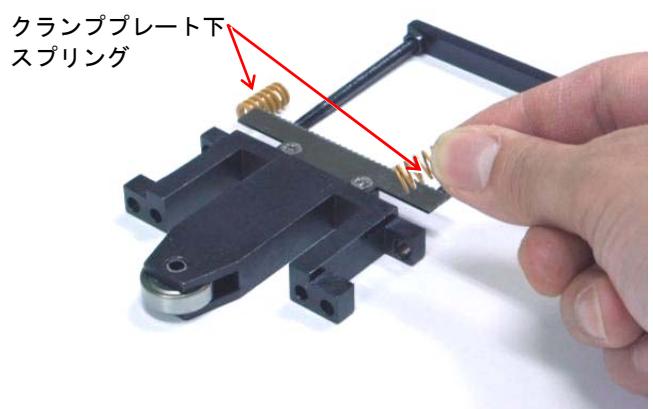
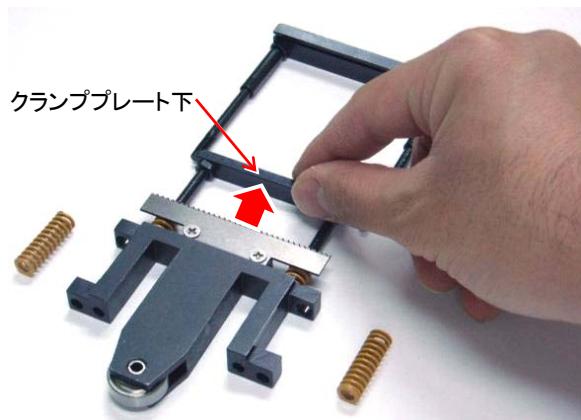
カッタークランプ ASSY



2. クランププレート上を矢印の方向に取り外した後に矢印 2箇所のWナットを外します。

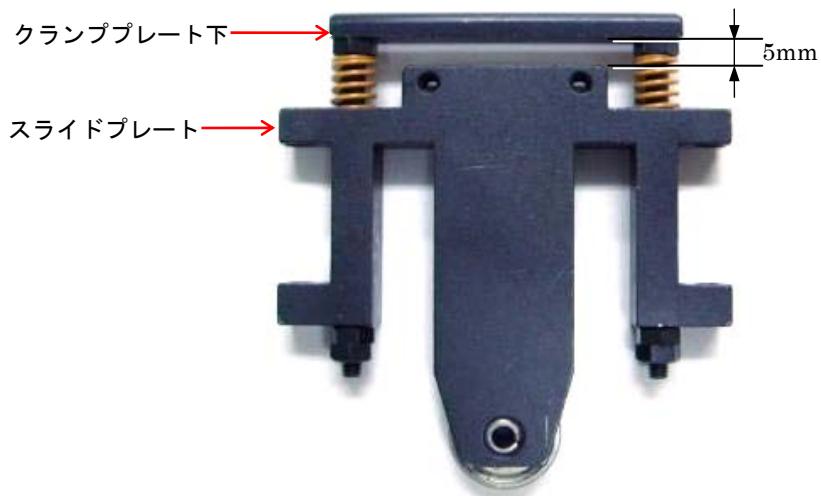


3. クランププレート下を矢印の方向に取り外すと、クランププレート下スプリングを交換できます。



※取り付けは元通りに行なってください。

クランププレート下をスライドプレートに取り付けるときは、クランププレート下の下面とスライドプレートの上面との間隔を 5mm 空けて取り付けてください。



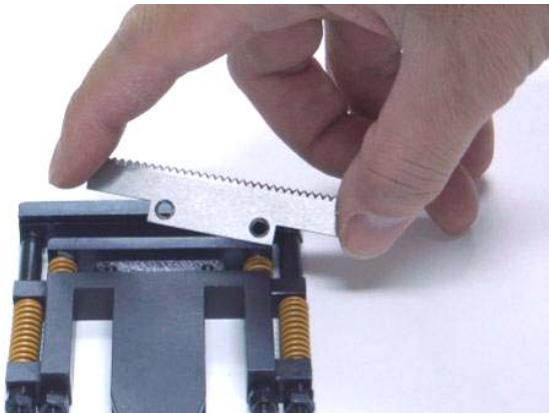
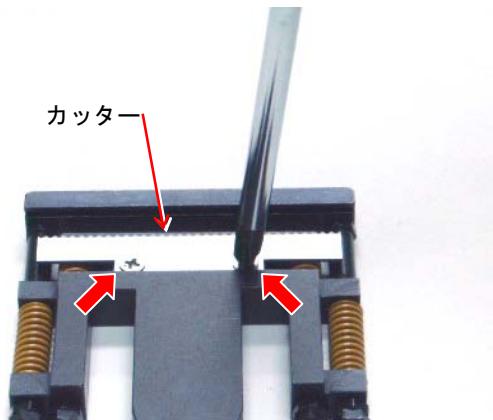
◆ カッターの交換

カッターの交換をするには、まずカッタークランプ ASSY を帶束ユニットから取り外します。
参照先 P.16 「カッタークランプ ASSY の取り外し方」

矢印のネジ 2 個を外すとカッターが交換できます。図のようにカッターの両端を持って交換してください。



カッタークランプ ASSY



⚠️ カッターの刃で指を切らないように注意してください。

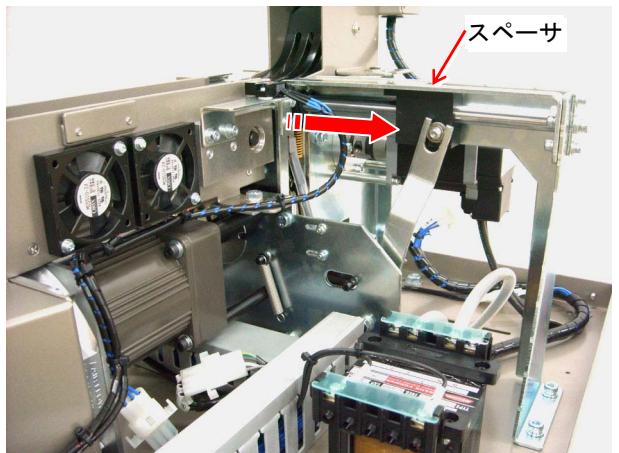
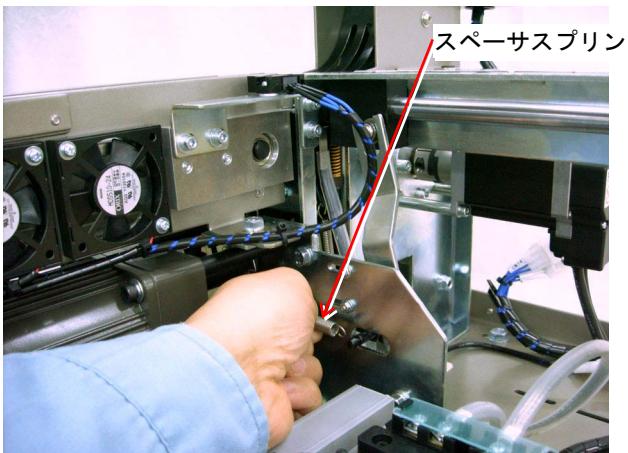
※取り付けは元通りに行なってください。

右クランプ部の部品交換

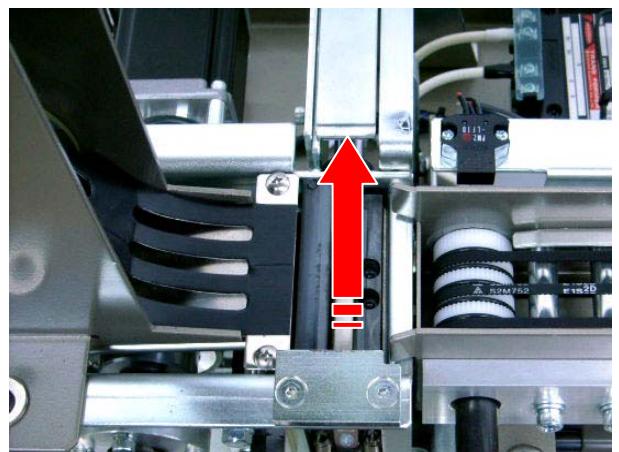
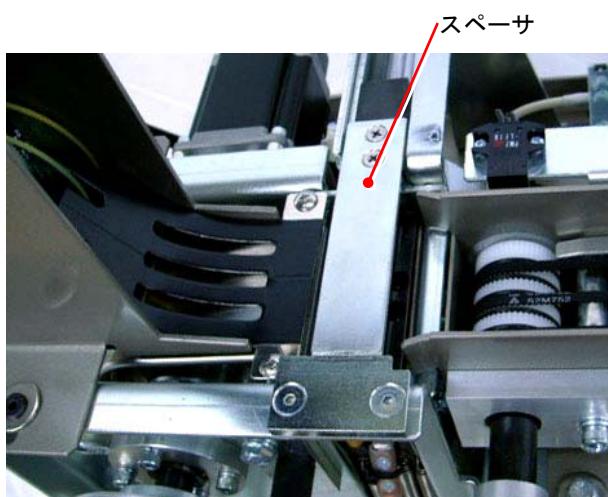
右クランプ部の部品を交換するには、まず帶束ユニットから右クランプ ASSY を取り外します。

右クランプ ASSY の取り外し方

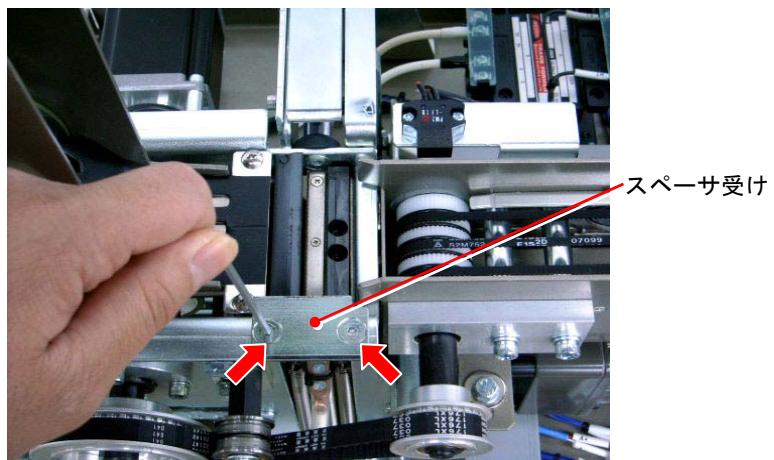
1. 前テーブルと後テーブルを取り外します。
参照先 P.13 「メンテナンスの準備」
2. スペーサスプリングを外し、スペーサを矢印の方向に移動させます。



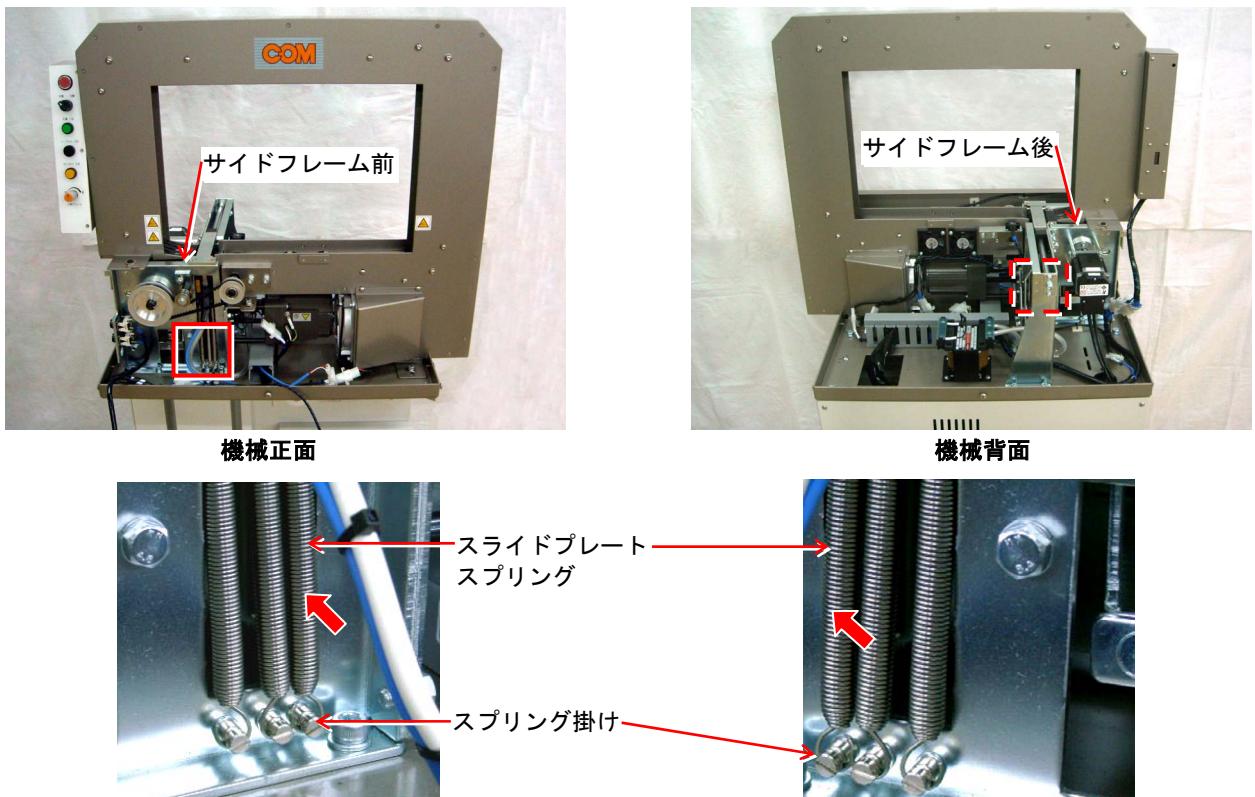
機械背面側



3. 矢印のボルト 2 個を外してスペーサ受けを取り外します。



4. サイドフレーム前、後の下部にある矢印のスライドプレートスプリング 2本をスプリング掛けから外します。



5. 右クランププレートをラジオペンチなどで軽くはさみ、矢印の方向に引き上げると右クランプ ASSY が取り外せます。※部品に傷が付かないように気をつけてください。



右クランプ ASSY

※右クランプ ASSY を帶束ユニットに取り付けるときは元通りに行なってください。

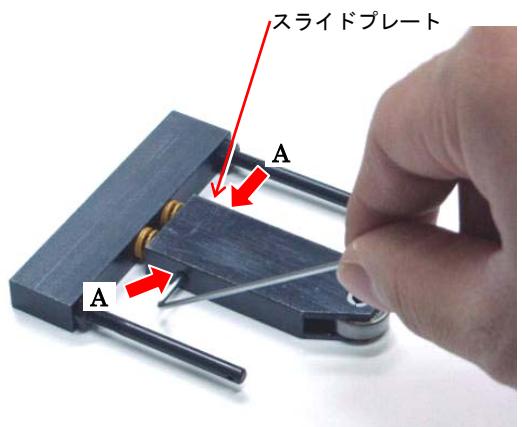
◆ 右クランプスプリングの交換

右クランプスプリングを交換するには、まず右クランプ ASSY を帶束ユニットから取り外します。
参照先 P.23 「右クランプ ASSY の取り外し方」

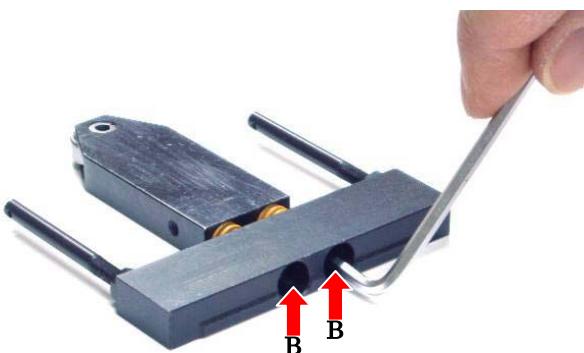
1. スライドプレート両側にある矢印 A のホロセットネジ（緩み止め）2 個を緩めます。



右クランプ ASSY



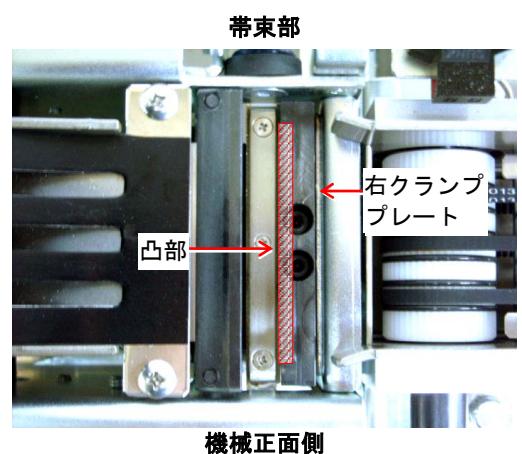
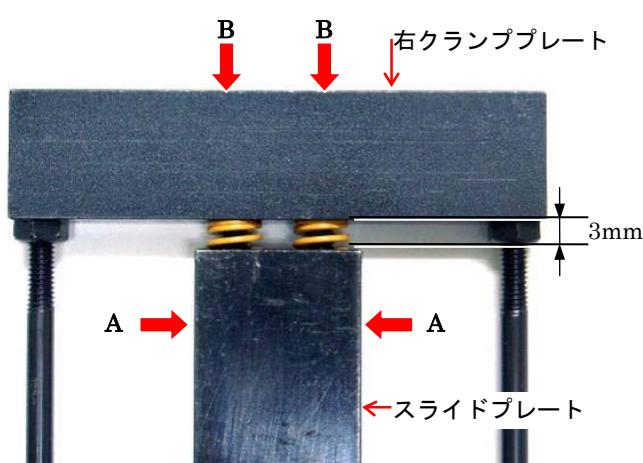
2. 矢印 B のボルト 2 個をスライドプレートから外して右クランププレートを取り外すと、右クランプスプリングが交換できます。



※取り付けは元通りに行ってください。

右クランププレートを矢印 B のボルトでスライドプレートに取り付けるとき、右クランププレート下面とスライドプレート上面との間隔を 3mm 空けて矢印 A のホロセットネジを締めてください。

右クランプ ASSY を帶束ユニットに取り付けるときは向きを間違えないように注意してください。右クランププレートの凸部は機械正面に対して左側になります。



ヒータ部の部品交換

! ヒータ部の部品交換を行うときは、電源が切れているかを必ず確認してください。
また、やけどの原因となりますのでヒータの温度が下がってから作業してください。

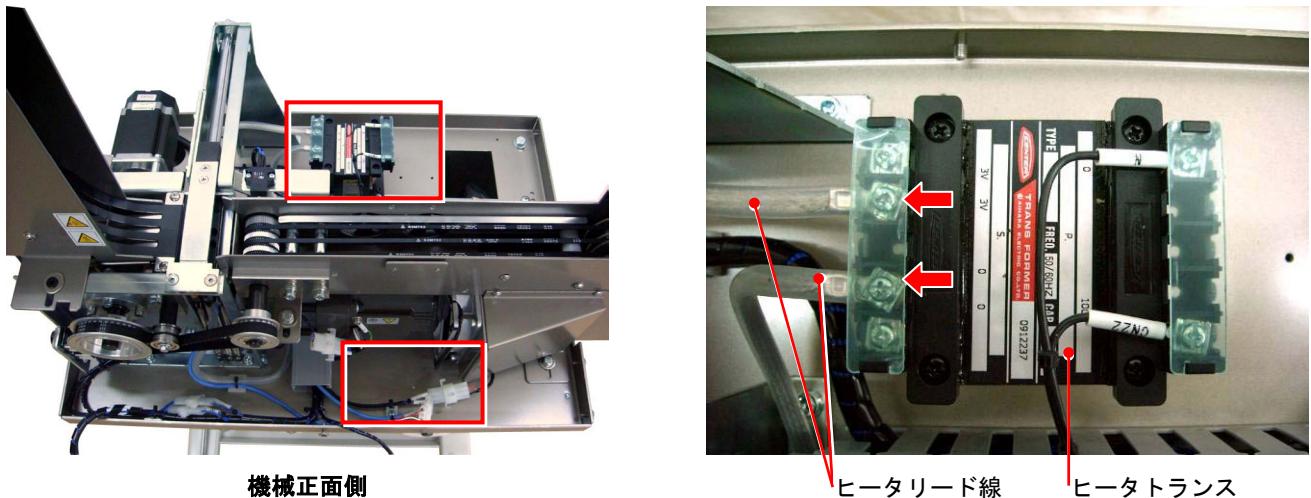
ヒータ部の部品を交換するには、まず帶束ユニットからヒータ ASSY を取り外します。

ヒータ ASSY の取り外し方

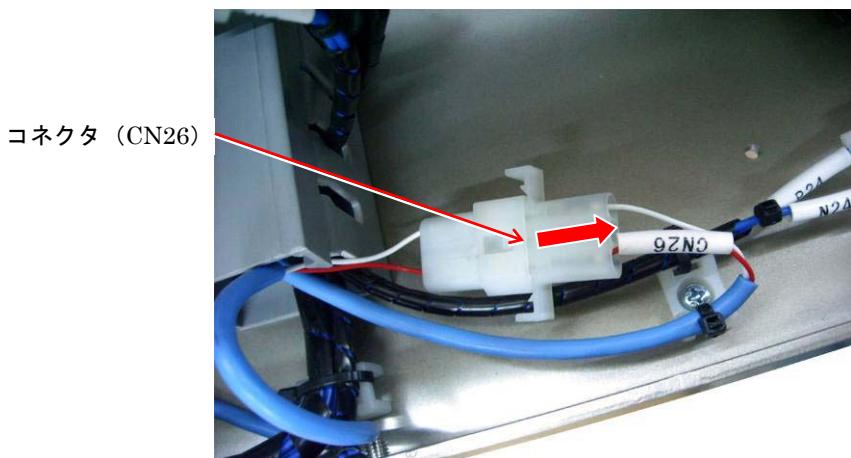
1. 前テーブル、後テーブル、本体カバー前、本体カバー後を取り外します。

参照先 P.13 「メンテナンスの準備」

2. 矢印のネジ 2 個を緩め、ヒータトランスからヒータリード線を取り外します。



3. 熱電対のコネクタ (CN26) を外します。

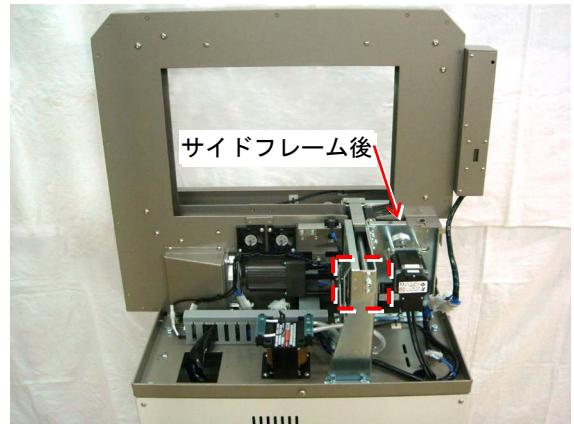


※ヒータリード線、熱電対関係の結束バンドはニッパーなどで切ってください。
傷を付けないように注意してください。

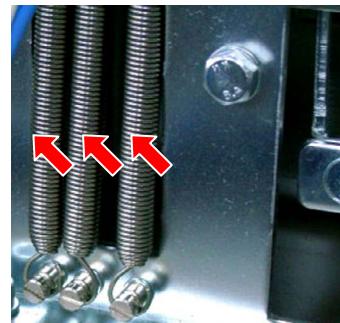
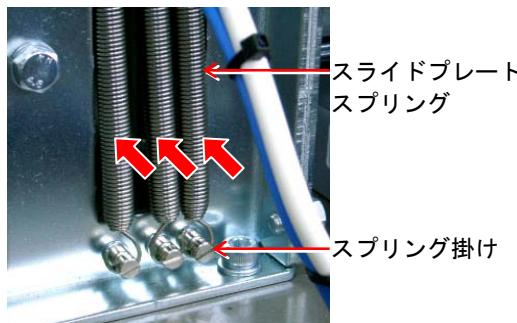
4. サイドフレーム前、後の下部にある全てのスライドプレートスプリングをスプリング掛けから外します。



機械正面



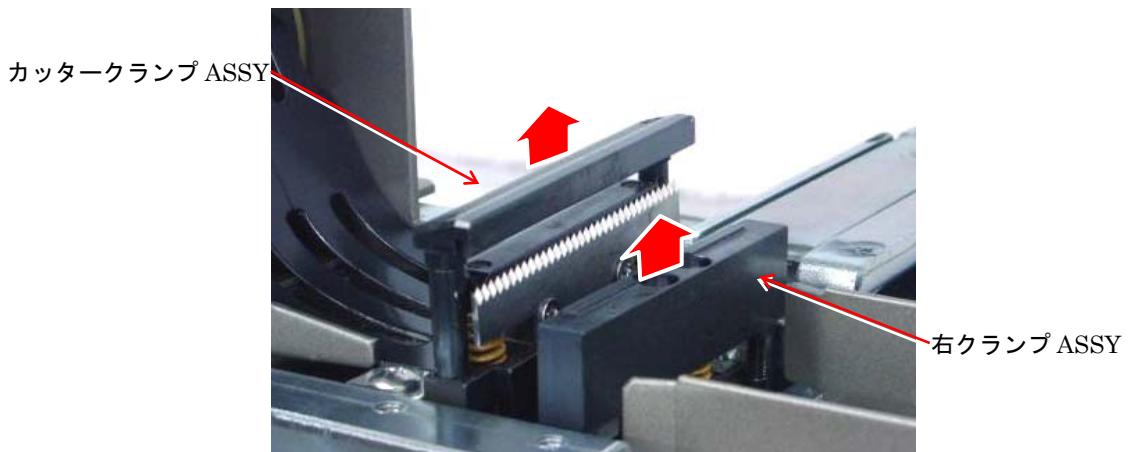
機械背面



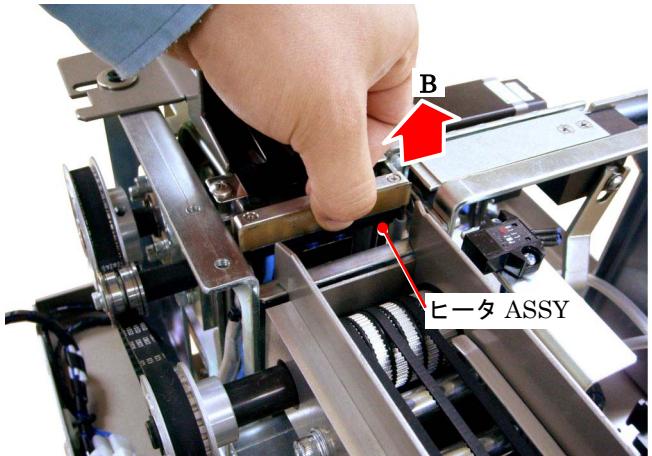
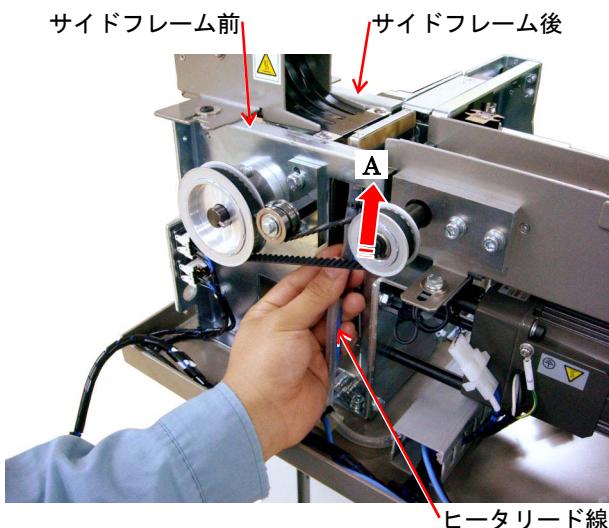
5. カッタークランプ ASSY と右クランプ ASSY を取り外します。

参照先 P.16 「カッタークランプ ASSY の取り外し方」

参照先 P.23 「右クランプ ASSY の取り外し方」



6. サイドフレーム前、後から出ているヒータリード線のどちらかを持って矢印Aの方向に押し上げながら、ヒータ ASSY を矢印Bの方向に持ち上げます。
※ヒータ ASSY にはヒータリード線や熱電対が付いているので注意して取り外してください。



ヒータ ASSY

※ヒータ ASSY、カッタークランプ ASSY、右クランプ ASSY の帶束ユニットへの取り付けは、元通りに行ってください。

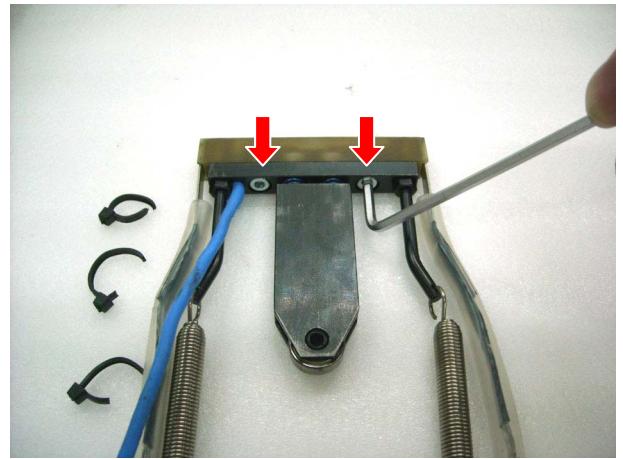
◆ ヒータプレート ASSY の交換

ヒータプレート ASSY を交換するには、まずヒータ ASSY を帶束ユニットから取り外します。
参照先 P.26 「ヒータ ASSY の取り外し方」

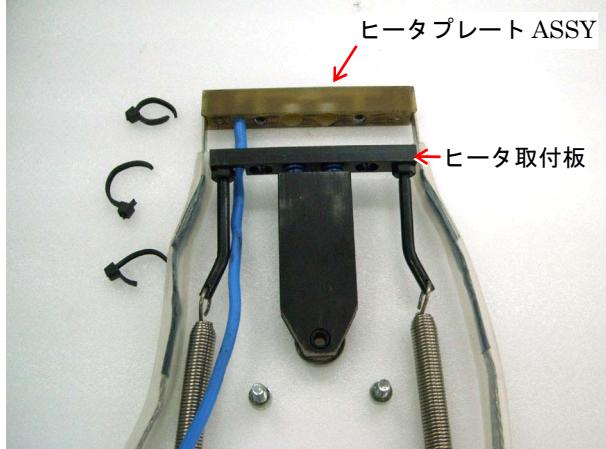
1. 結束バンドをニッパーなどで切れます。ヒータプレート ASSY を取り付けている矢印のボルト 2 個を外します。



ヒータ ASSY



2. ヒータ取付板からヒータプレート ASSY を取り外し、新しいものと交換してください。



ヒータプレート ASSY

※取り付けは元通りに行なってください。

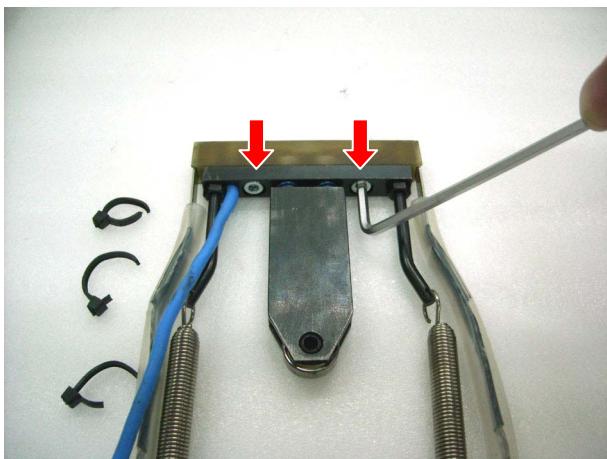
◆ ヒータスプリングの交換

ヒータスプリングを交換するには、まずヒータ ASSY を帶束ユニットから取り外します。
参照先 P.26 「ヒータ ASSY の取り外し方」

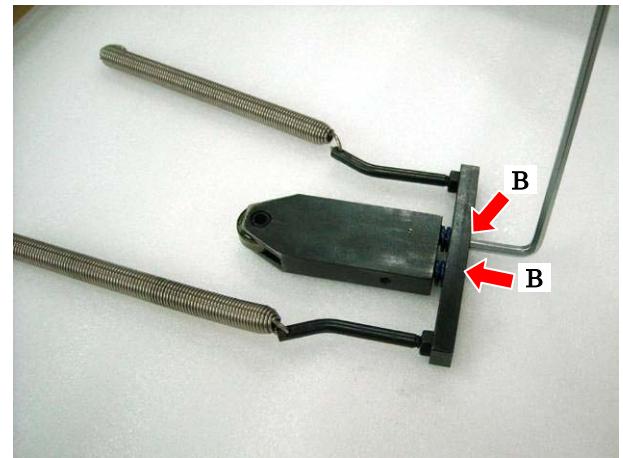
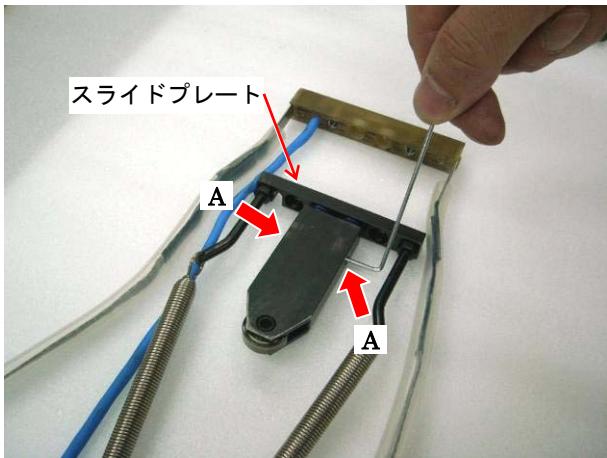


ヒータ ASSY

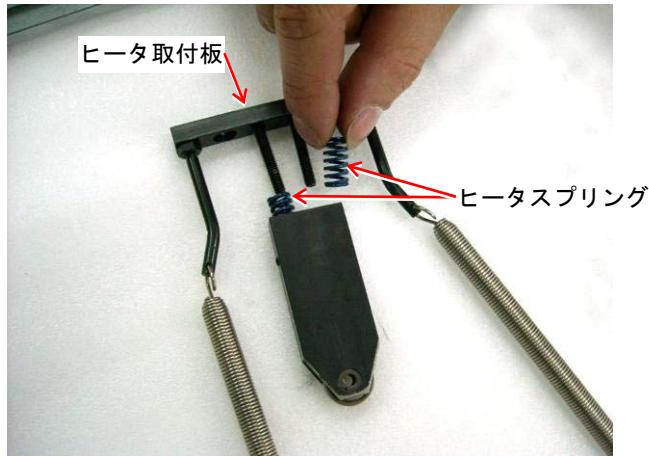
1. 結束バンドをニッパーなどで切れます。矢印のボルト 2 個を外し、ヒータプレート ASSY を取り外します。



2. スライドプレート両側にある矢印 A のホロセットネジ(緩み止め) 2 個を緩め、矢印 B のボルト 2 個をスライドプレートから外します。

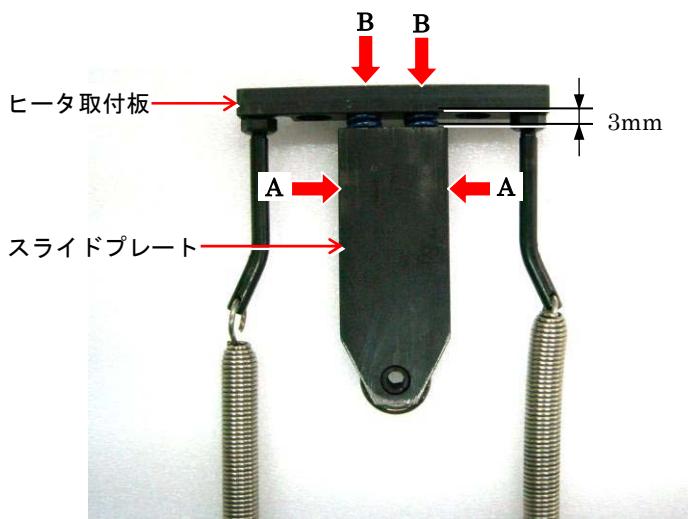


3. ヒータ取付板を取り外すと、ヒータスプリングが交換できます。



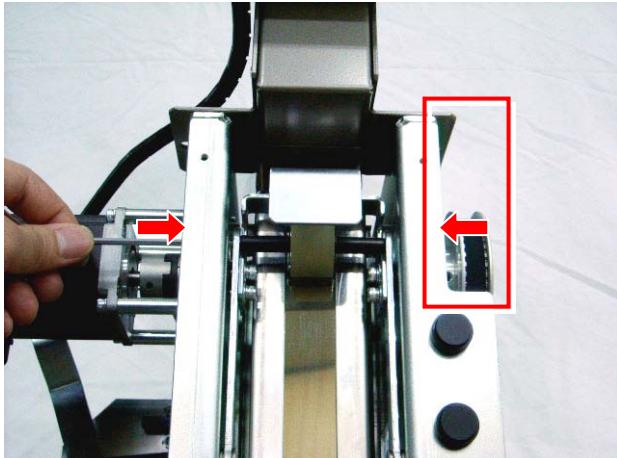
※取り付けは元通りに行なってください。

ヒータ取付板を矢印 B のボルトでスライドプレートに取り付けるときは、ヒータ取付板とスライドプレート上面との間隔を 3mm 空けて矢印 A のホロセットネジで締めてください。

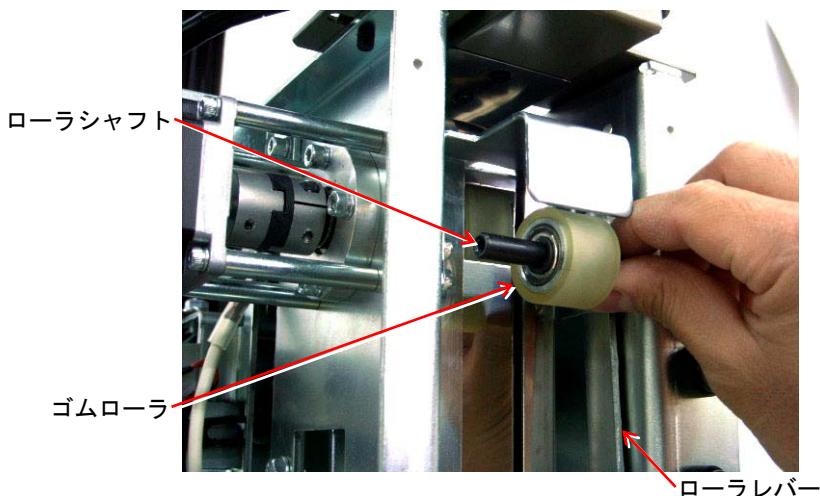
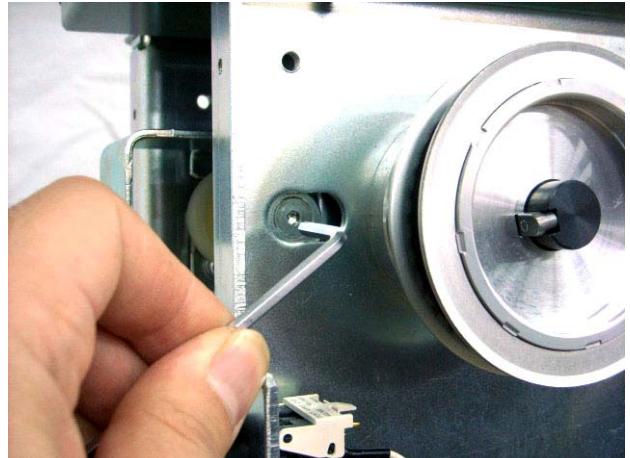


ゴムローラの交換

1. 前テーブル、後テーブル、本体カバー前、本体カバー後を取り外します。
参照先 P.13 「メンテナンスの準備」
2. 矢印のボルト 2 個を外し、ローラレバーからローラシャフトを取り外すとゴムローラが取り外せます。



機械左側



3. ゴムローラ両端にある止め輪のどちらか片側をラジオペンチなどで外すと、ゴムローラが交換できます。



※取り付けは元通りに行なってください。

スライドプレートスプリングの交換

スライドプレートスプリングは、ヒータ ASSY、右クランプ ASSY、カッタークランプ ASSY に 2 個ずつ取り付けられています。

破損したスライドプレートスプリングを交換するには、そのスプリングが付いている ASSY を帶束ユニットから取り外します。

参照先 P.16 「カッタークランプ ASSY の取り外し方」、参照先 P. 26 「ヒータ ASSY の取り外し方」

参照先 P. 23 「右クランプ ASSY の取り外し方」



機械正面



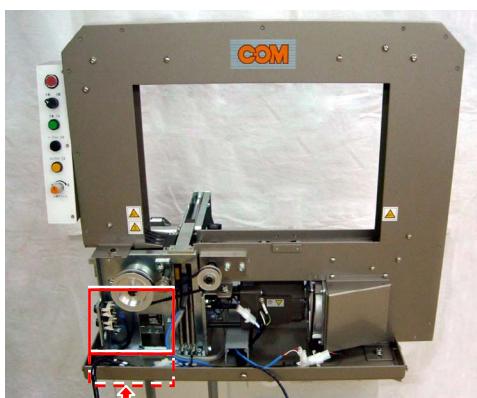
参考：カッタークランプ ASSY のスライドプレートスプリングの交換

ローラスプリングの交換

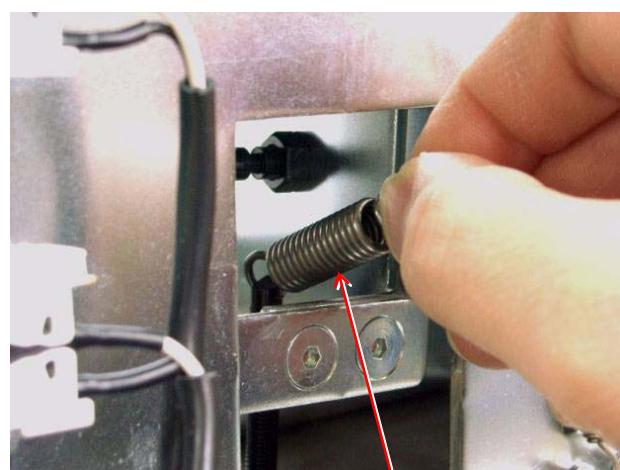
1. 前テーブル、本体カバー前を取り外します。

参照先 P.13 「メンテナンスの準備」

2. コイルスタンド上板の左底面にある矢印のWナットを外すと、ローラスプリングを交換できます。



機械正面



ローラスプリング

※取り付けは元通りに行なってください。

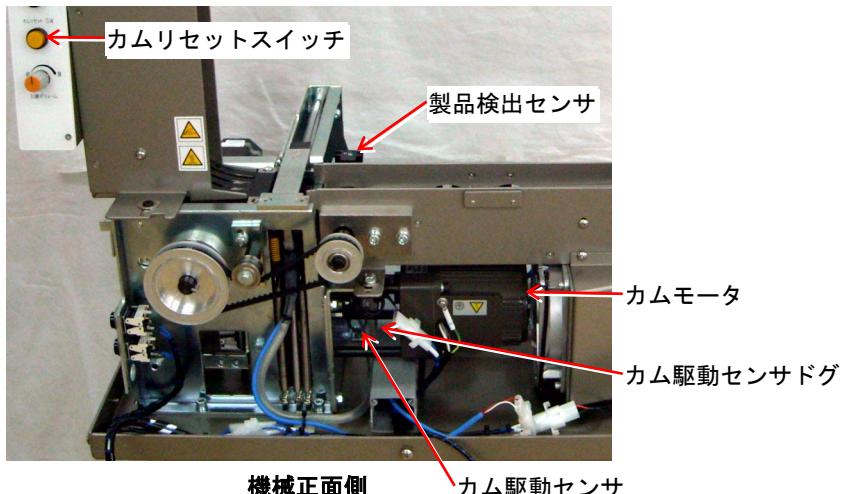
カム原点位置の調整

カムの原点位置調整が必要な場合は、帶束機を寸動モードにします。

寸動モードとは、カムリセットスイッチを押している間のみカムモータを寸動させるモードのことです。

 やけどの原因となりますので、ヒータ部には触れないでください。

また、けがの原因となりますので、稼動部には触れないでください。



1. 前テーブル、後テーブル、本体カバー前、本体カバー後を取り外します。
参照先 P.13 「メンテナンスの準備」

2. 電源を入れます。

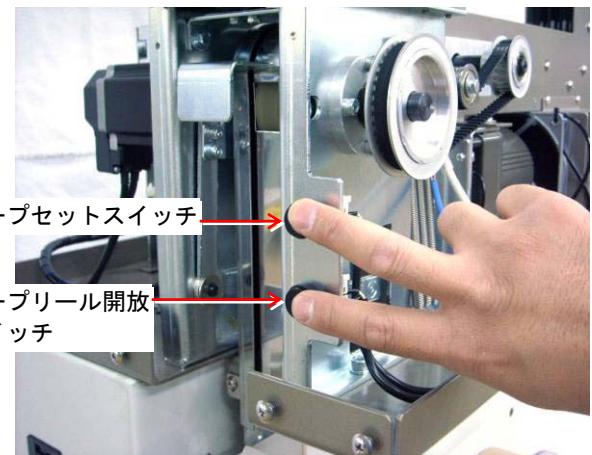
運転ランプが低速点滅します。電源を投入してから約 20 秒～60 秒で点滅から点灯に変わり、運転準備が完了します。

3. スイッチボックスの手動／自動切換スイッチを「手動」にします。

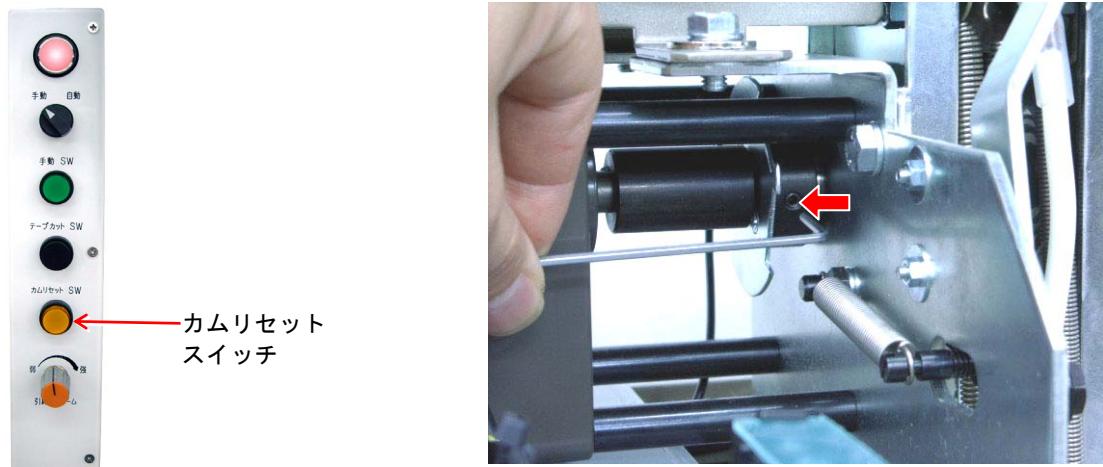


スイッチボックス

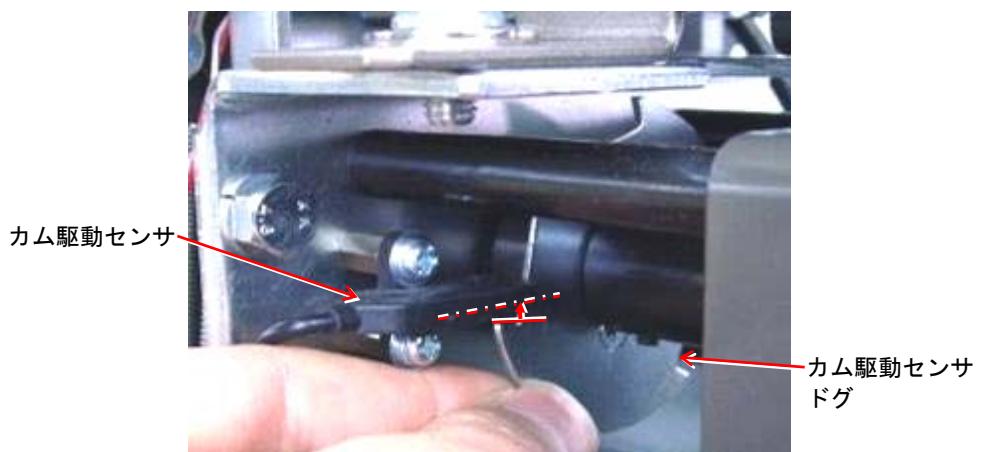
4. 製品検出センサの投光部を遮蔽し、製品検知状態にしながら帶束機左側にあるテープセットスイッチとテープリール開放スイッチを同時に 3 秒以上押し続けます。帶束機が寸動モードになったとき、スイッチボックスの運転ランプが点灯から高速点滅に変わります。高速点滅に変わったらスイッチを放します。



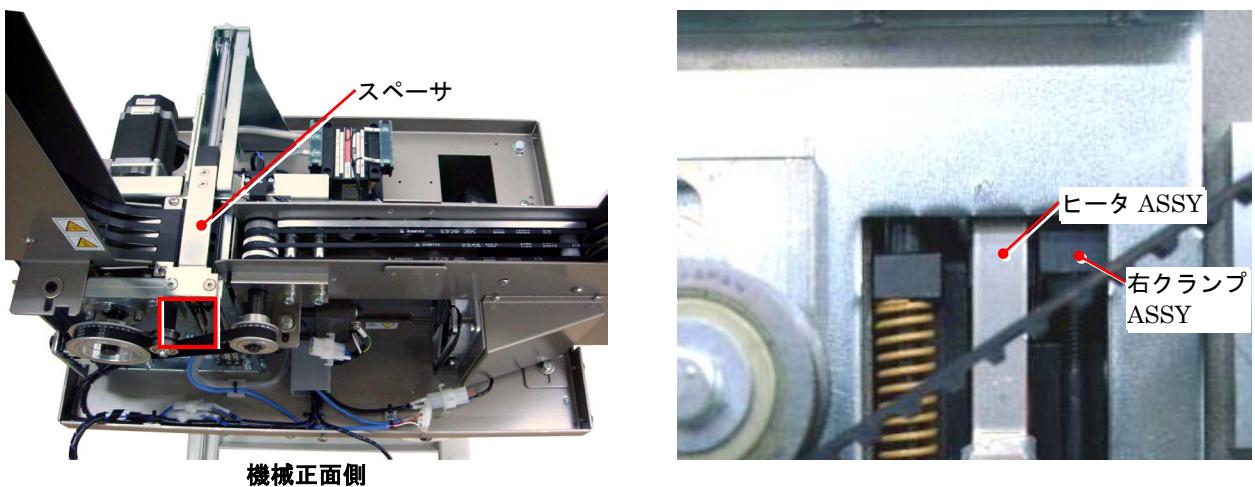
5. 矢印のホロセットネジが緩められる位置になるまでカムリセットスイッチを押し続けます。ホロセットネジを半回転ほど回し緩めると、カム駆動センサドグが調整できます。



6. カム駆動センサドグの角度を調整し、適切なカム原点位置で固定します。



※適切なカム原点位置とは、カムモータが原点位置で停止したときにヒータ ASSY、右クランプ ASSY が最下点にあり、スペーサが手前に戻されている位置です。



7. 手動スイッチを押し、帶束機を通常モードに戻します。
運転ランプが高速点滅から点灯に変わります。



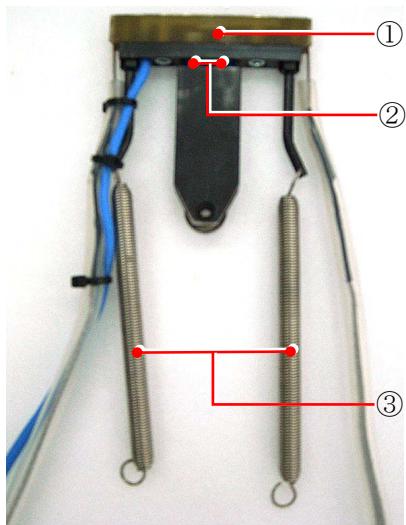
8. テープカットスイッチを押します。
帶束機が原点位置に戻ります。



※調整が終わったら必ず帶束動作の確認をしてください。帶束状態が良好か確認し、必要に応じて再調整してください。

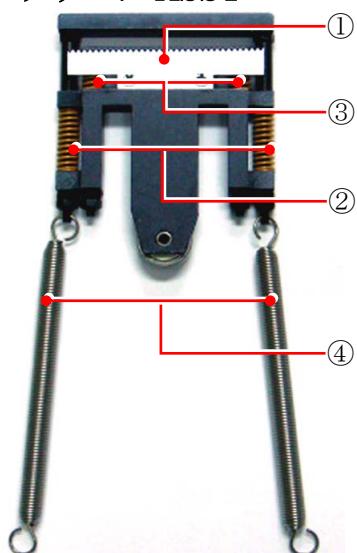
パーツリスト(消耗部品)

ヒータ ASSY



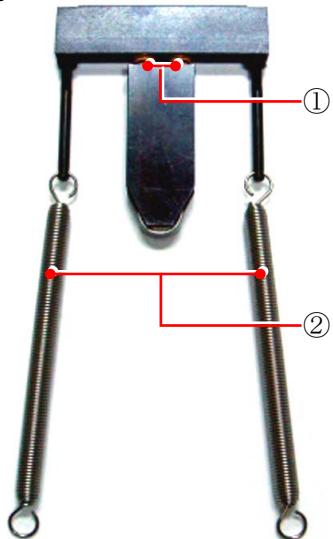
No.	部品名	PART No.
	ヒータ ASSY	
①	ヒータプレート ASSY	
②	ヒータスプリング	2690046
③	スライドプレートスプリング	2690058

カッタークランプ ASSY

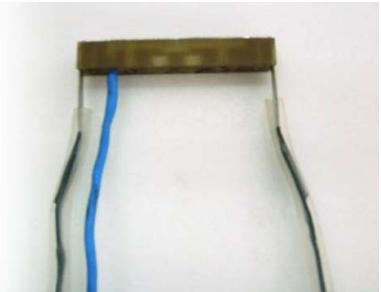
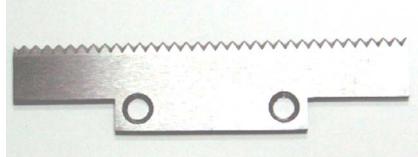


No.	部品名	PART No.
	カッタークランプ ASSY	
①	カッター	2610700
②	クランププレート上スプリング	2690045
③	クランププレート下スプリング	2690044
④	スライドプレートスプリング	2690058

右クランプ ASSY



No.	部品名	PART No.
	右クランプ ASSY	
①	右クランプスプリング	2690044
②	スライドプレートスプリング	2690058

ヒータプレート ASSY	ヒータスプリング	スライドプレートスプリング						
								
	PART No. 2690046	PART No. 2690058						
カッター	クランププレート上スプリング	クランププレート下スプリング 右クランプスプリング						
								
PART No. 2610700	PART No. 2690045	PART No. 2690044						
ゴムローラ	ローラスプリング	スペーサ						
								
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>テープ巾</td> <td>PART No.</td> </tr> <tr> <td>30mm 用</td> <td>2501200</td> </tr> <tr> <td>50mm 用</td> <td>2501202</td> </tr> </tbody> </table>	テープ巾	PART No.	30mm 用	2501200	50mm 用	2501202	PART No. 2590027	PART No. 2700100
テープ巾	PART No.							
30mm 用	2501200							
50mm 用	2501202							
スペーサスプリング								
								
PART No. 2790029								



大洋精機株式会社

〒574-0062 大阪府大東市氷野 4-3-7

TEL(072)873-3739(代) FAX(072)875-4324

U R L : <http://www.com-machine.co.jp>

E-mail : taiyo@com-machine.co.jp