

運転に必要な装置の取扱

1. ベール直径、密度の取扱い

◆ ベール密度の設定

ベール密度は、コントロールボックスで設定します。

乾草の場合は、設定圧力を低めに設定し、ソフトコアを使用することをお勧めし、短い乾燥の場合で、つまりが発生するときは、設定圧力を落としてみてください。（20ページ）

ベール固さは8の設定が標準です。

必要に応じてサイレージの場合は設定値を高く、乾草の場合は設定値を低くしてください。

◆ ベール直径設定

設定範囲 サイレージ：155～160cm
 乾草 ：155～160cm

注意

サイレージの時は最大ベール重量が1t以下になるように設定してください。

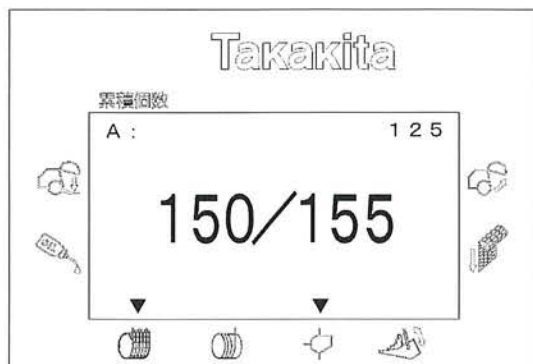
2. 累積表示の取扱

◆ ベールの放出ごとにカウントします

コントロールボックスのディスプレイに表示されます。

◆ ロールベアラ側コントロールボックス

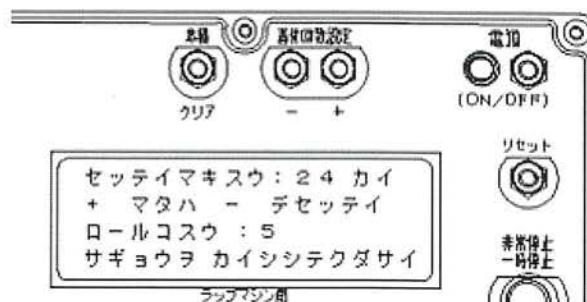
ネットorトワイン/ ネットを繰出し、ベールを放出する（リヤチャンバを開けたとき）ごとにカウントし、完成ベールの数が読みとれます。（リヤチャンバを開けただけではカウントされません。）



◆ ラップマシン側コントロールボックス

コントロールボックスのディスプレイに表示されます。

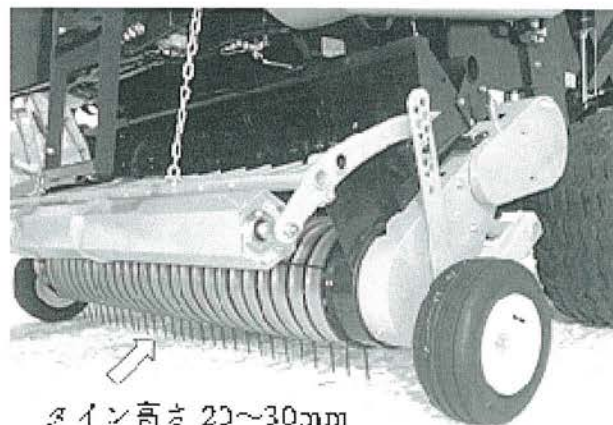
ラップ作業が終了するごとにカウントし、完成ベールの数が読み取れます。



3. ピックアップドラムの高さ調整

◆ ピックアップタインの高さ

ピックアップドラムの拾い上げ高さは、ピックアップタインが地面から約20～30mm程度の高さが標準ですが、ほ場の状態に合わせて調整してください。



運転に必要な装置の取扱

4. 拾い上げ高さの調整

- 拾い上げ高さの調整は左右のゲージホイールによって行います。

トラクタの油圧を操作しピックアップドラムを上げピックアップ高さ調整プレートの穴位置を変えて、高さを合わせてください。

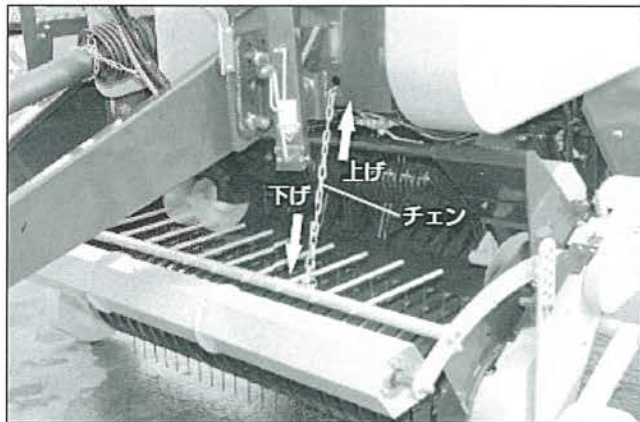
左右ホイールは同じ高さに調節してください。

5. グラスプレスローラの高さ調整

グラスプレスローラがウインドローに軽く触れるぐらいに調整してください。

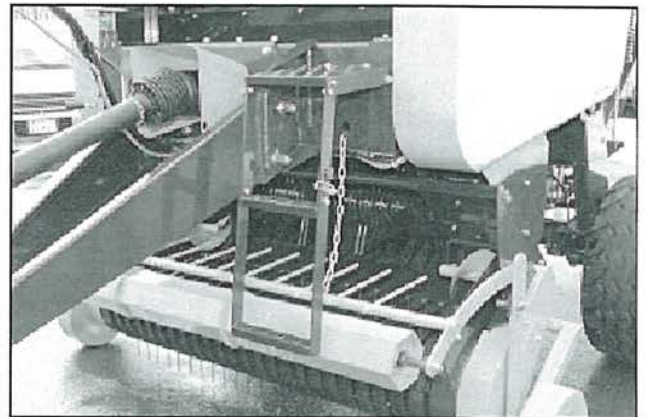
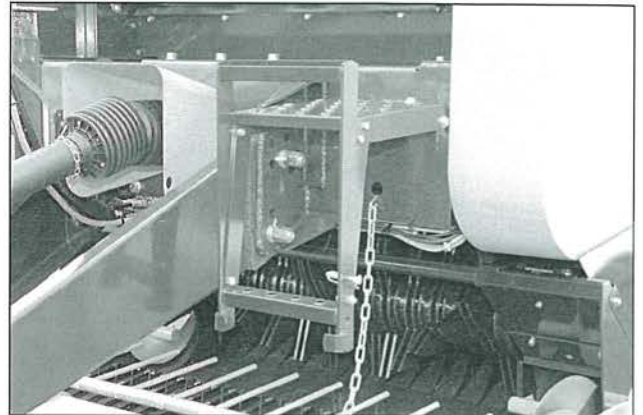
グラスプレスローラの高さ調整は、チェンの長さによって調整が出来ます。

左右のチェンは同じ長さになるように調整してください。



6. ステップの使用方法

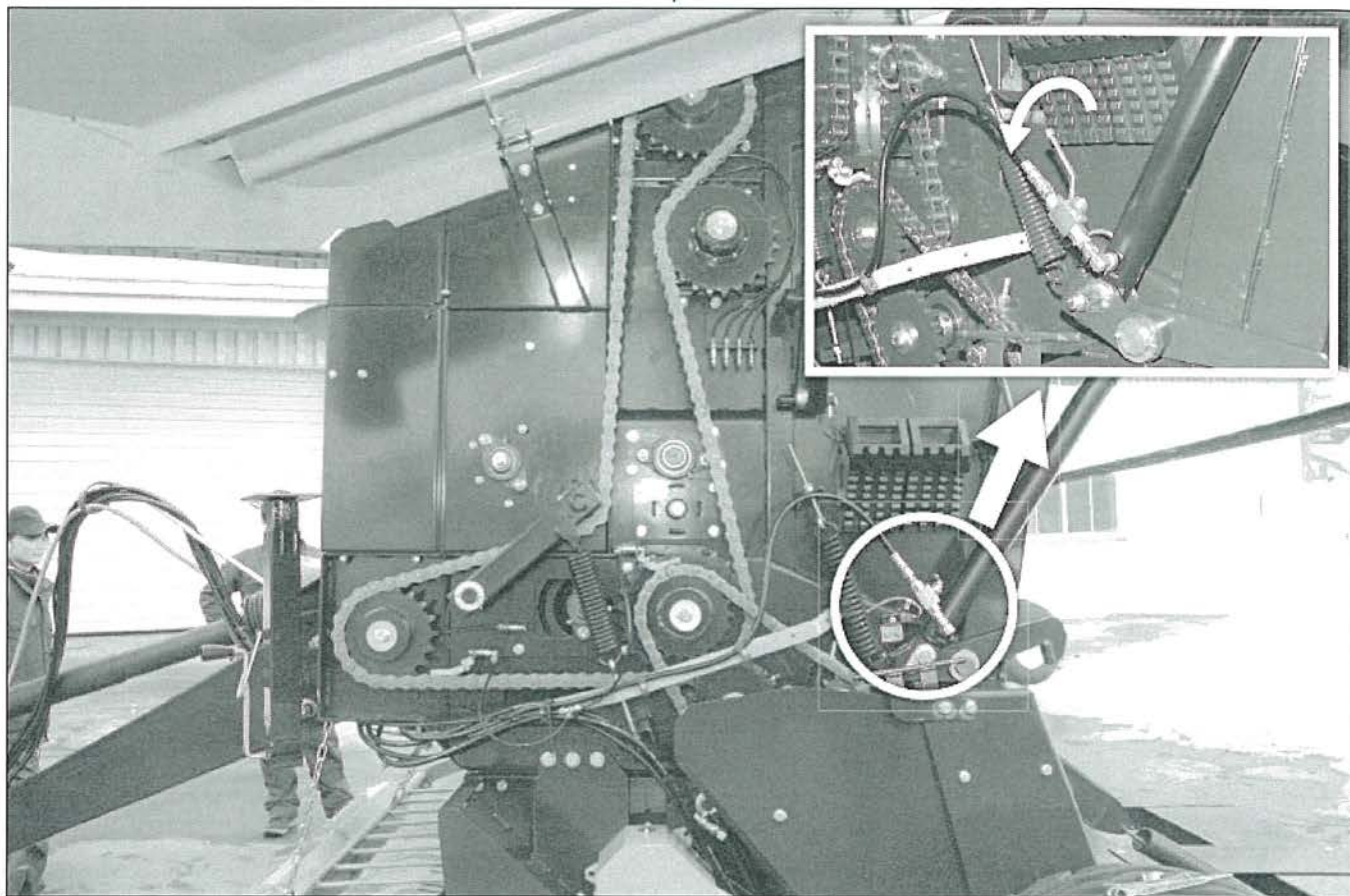
ネットなどを取扱う時は、ステップを下げて本機に上がってください。



運転に必要な装置の取扱

7. リヤチャンバの下降防止

- ◆ 油圧シリンダをロックし、下降防止をする
点検・整備・清掃などでチャンバを開けたままで作業するときは、必ず左シリンダストップバルブのレバーを閉の方向に回してシリンダをロックします。



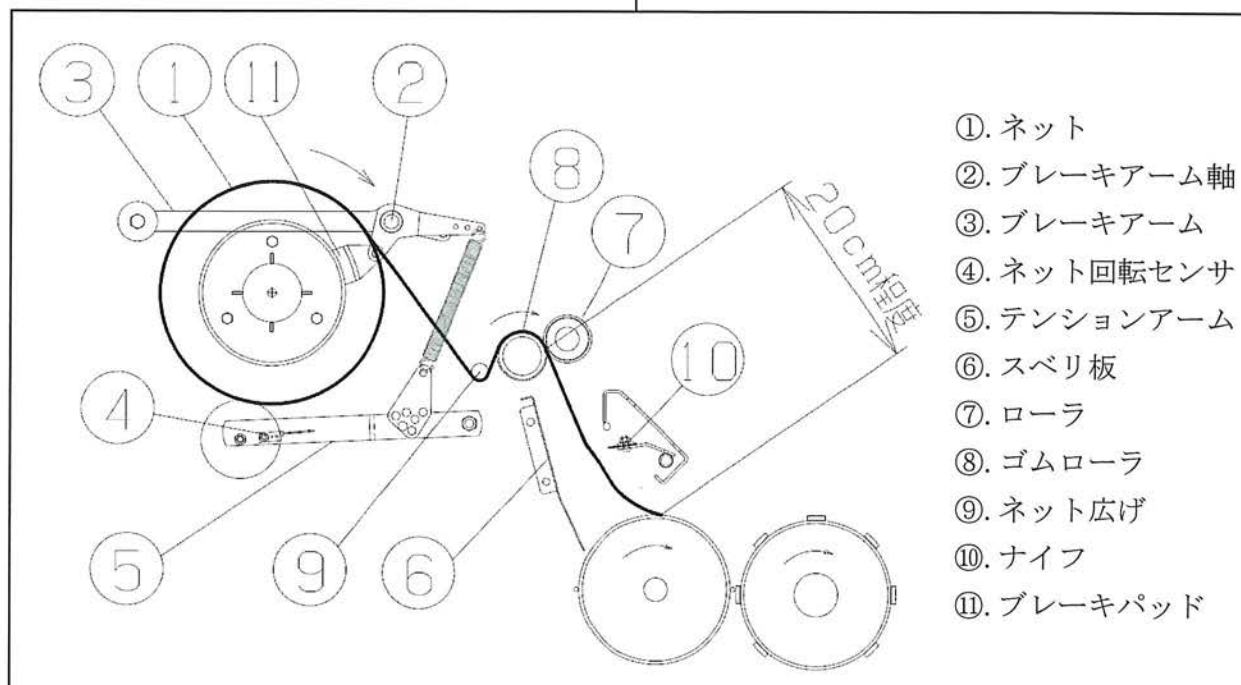
- 再びチャンバの開閉をする時は、必ず左シリンダストップバルブを開の方向にしてください。
- チャンバを開けた状態でストップバルブを閉から開に切換えた時、少しチャンバが下がる事があるので注意してください。

運転に必要な装置の取扱

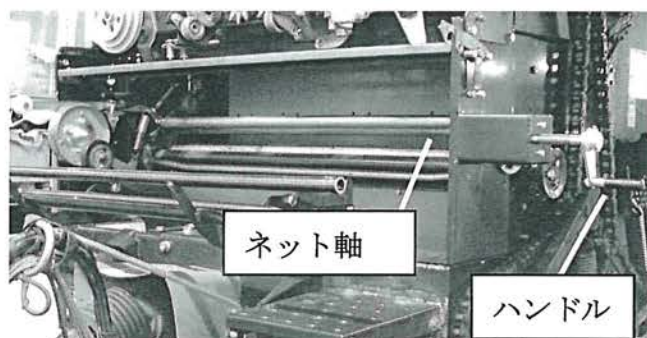
8. ネットの取付けと通し方

◆ ネットは下図のように通してください。

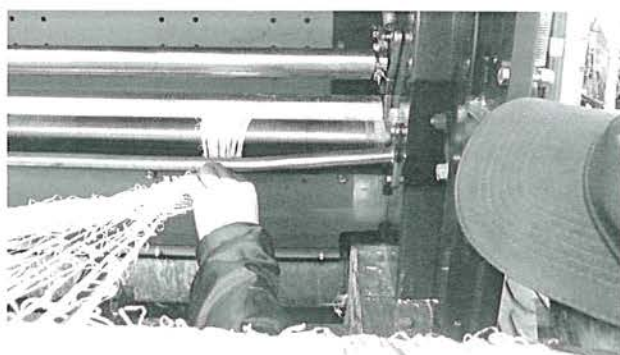
ネットの先端は、ゴムローラより約20cm 垂れ下げてください。



(1) ハンドルを反時計回りに回し、ネット軸を機体外側一杯に移動させます。

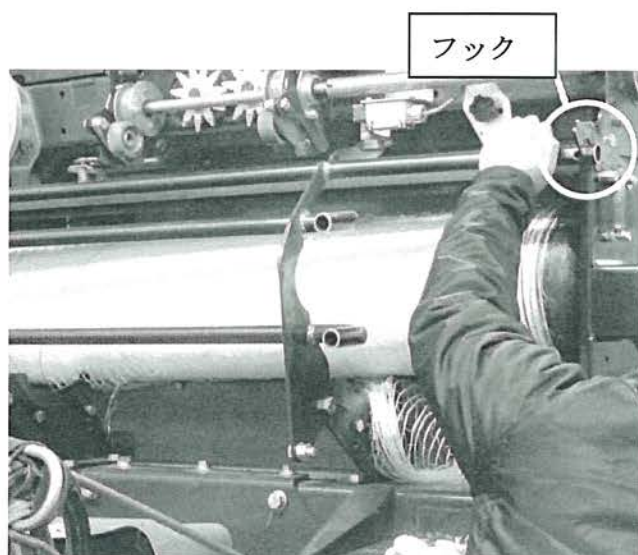


(2) ネット台にネットを乗せ、ネット端を引出しネットをローラ間に通します。



運転に必要な装置の取扱

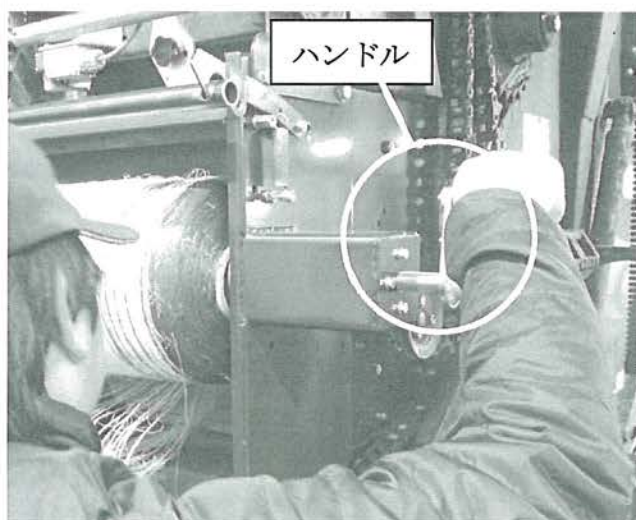
- (2) ネット台の端を手でゆっくりと持ち上げ、ネットをネット挿入位置へ転がします。
その際、フックが掛かるまで、ネット台を上げ切ってください



メモ

- ・ネット台がフックにかかった状態では、ネットブレーキが解除された状態になります。

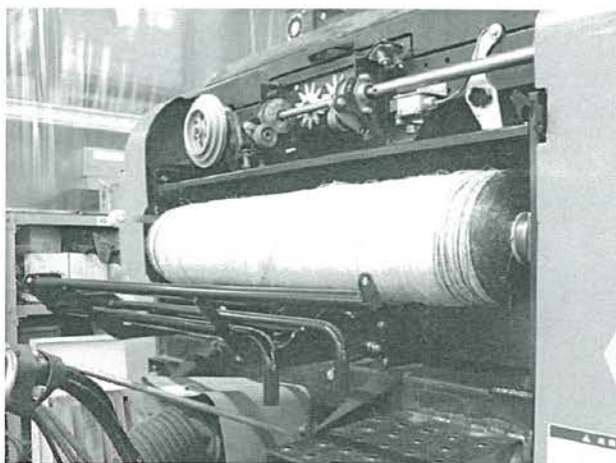
- (4) ハンドルを時計回りに回し、ネット軸にて押し込んで下さい。ネットがネットブレーキ軸に押し付けられ、ハンドルが重くなったところからさらに半回転押し込みます。必要に応じハンドルがメインカバーと干渉しない位置までハンドルを時計回りに回し、ハンドルをたたんでください。



- (5) 手でネットを回し、ネットのたるみを解消してください。(ネット台がフックにかかった状態)



- (6) フックを解除しネット台を戻してください。



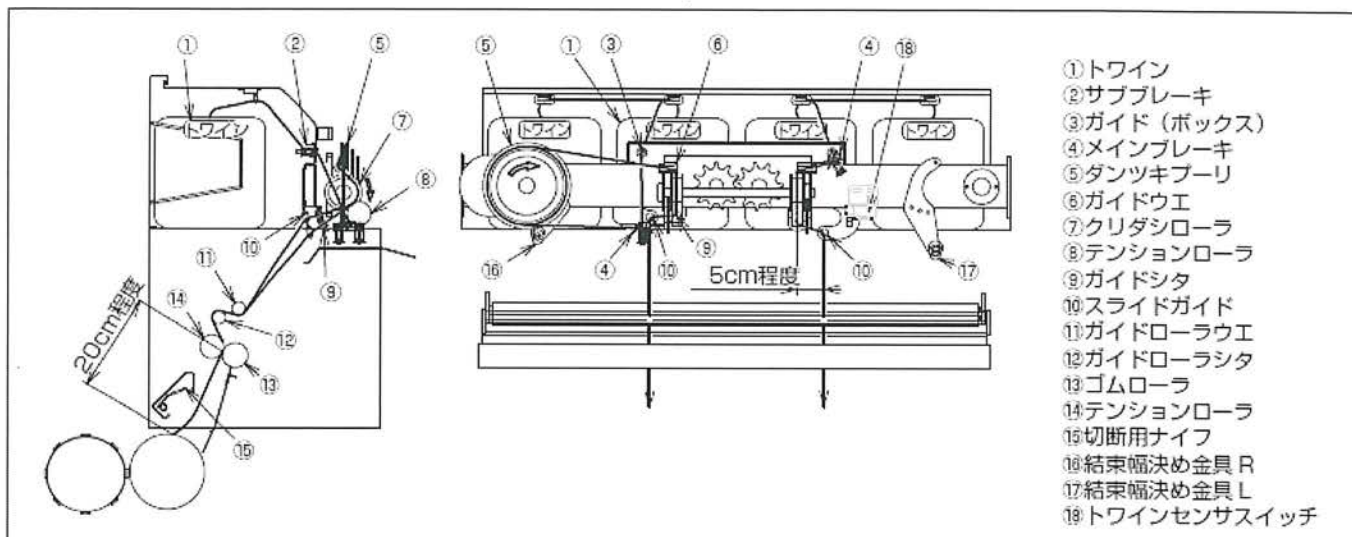
運転に必要な装置の取扱

9. トワインの取付けと通し方 (オプション)

◆ トワインは下図のように通してください。

トワインの先端は、ゴムローラより20cm程度垂れ下げてください。

トワインブレーキのアジャストナットの調整で、トワインの巻付強さが変えられます。



※ナイフがすぐ近くにあるので十分注意してください。

(1) トワインボックスにセット

上図のようにトワインをボックスにセットし、2個のトワインを結ぶ。

(2) 2ヶ所のブレーキに通す

上図に示すように、サブブレーキを通し、ガイドを通してメインブレーキに通してください。

※トワインブレーキのアジャストナットを調整することにより、トワインの巻付け強さが変えられます。

(3) 段付きプリーへ巻付ける

続いてメインブレーキより出たトワインを、段付きプリーに1回巻付けてください。
片方のトワインのみ時計方向に巻く。

(4) 段付きプリーへ巻付ける

段付きプリーに巻付け後、ガイドに通し繰り出しローラの間から出しガイドの穴を通す。次にスライドガイドに通してから、ゴムローラ上の丸棒2本を通してゴムローラとクリダシローラ間を通し20cm程度トワインが出るようにセットしてください。

◆ トワイン案内金具はスタート位置にする

ダンツキプリーを時計回りに回転させるとスライドガイドが内側に進む状態で、スライドガイドがスタータベースの側面より5cm程度の位置になるようセットしてください。

(スライドガイドがトワインセンサスイッチよりも内側になるように)

注意

案内金具をスタート位置にセットしなかったときは、下記の現象が発生します。

※トワインの巻が少なくロールがほぐれる。
※通常より多く巻いてしまう。

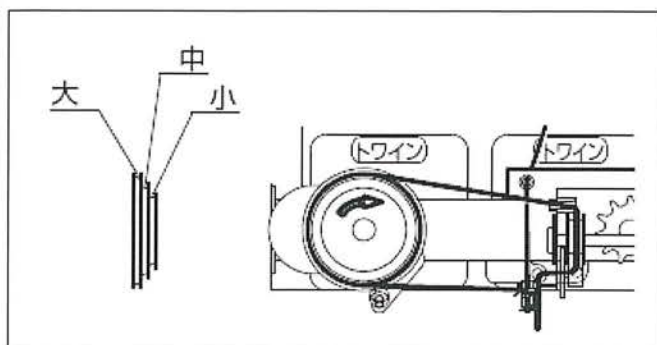
運転に必要な装置の取扱

◆ 結束巾の調整

サイドローラの決め金具を外し、ローラを内側の穴にセットすると、結束巾が狭くなり、外側にセットすると広がります。

10. トワイン巻付けピッチの調整

成形したベールの外周に巻付けるピッチの調整は、段付きロールの径（大・中・小）によって行います。



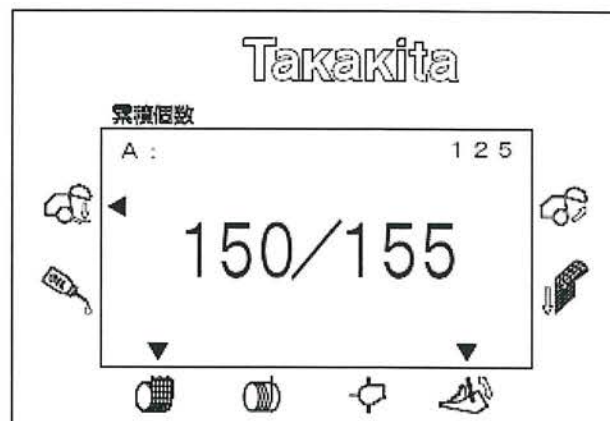
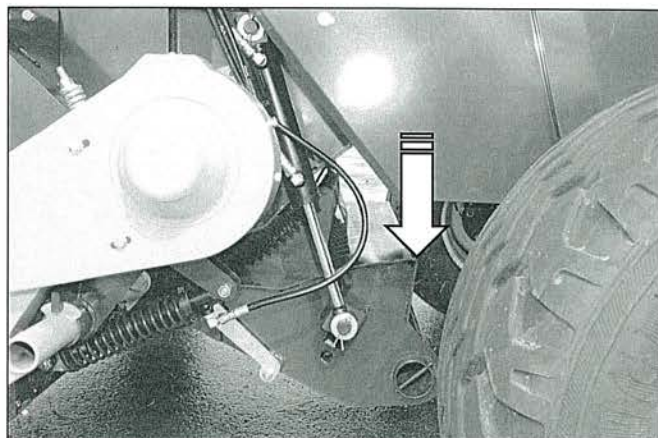
段付ロール 巻付位置	使用量 (m)	巻付けピッチ(mm)
		ベール径 φ 1 5 5 c m 時
大 (狭い)	1 0 8	1 0 4
中 (中間)	8 9	1 2 6
小 (広い)	7 2	1 6 0

11. ナイフホルダ開閉の方法

ピック及びカッティングドラム部分の草詰りをトラクタに乗ったまま解除する事が出来ます。

◆ 草詰りの解除方法

- (1) 草詰りのためジョイントクラッチが働き回転停止した場合、すぐトラクタの走行及びPTOを停止させてください。
- (2) 少しトラクタを後進させ集草列から離れてください。
- (3) トラクタの油圧レバーを操作し、ナイフホルダを完全に下げてください。
下がっている場合は、コントロールボックスの液晶に「ナイフホルダが降りています」と表示されます。



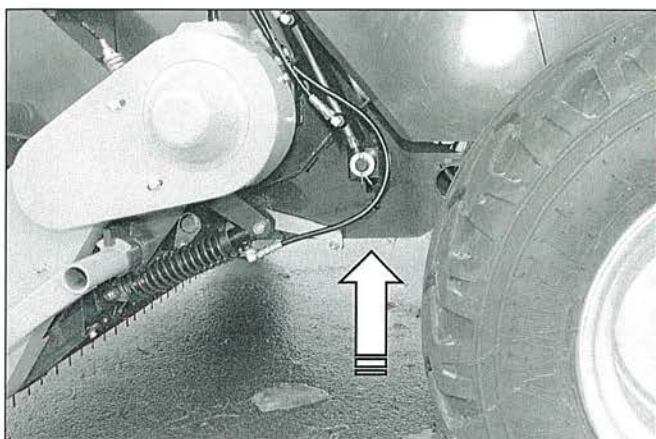
オプションで電磁バルブが取り付けられているときには、ピックアップ／ナイフホルダ切替えスイッチで油圧管路を切替え、ナイフホルダを上下させることができます。

運転に必要な装置の取扱

(4) トラクタのPTOを低速で接続してください。

1度で解除できない時は数回PTOを断続することで解決できます。

(5) PTOを回転しながら、油圧レバーを操作してナイフホルダを完全に上げてください。コントロールボックスの表示の消灯を確認します。



オプションバルブが付いている場合はコントロールボックスの設定をピックにもどしてください。

注意

- ホルダ部の草のはさみつけが起こらないよう必ずPTOを回しながら上げてください。
- グランドPTOを使用し、逆転しないでください。

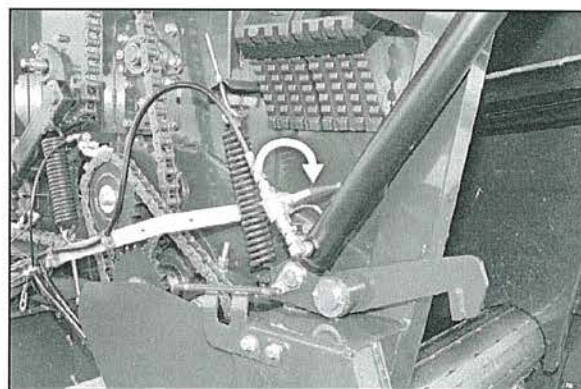
※本機やユニバーサルジョイントの破損に繋がります。

12. 切断ナイフの取外し、取付け

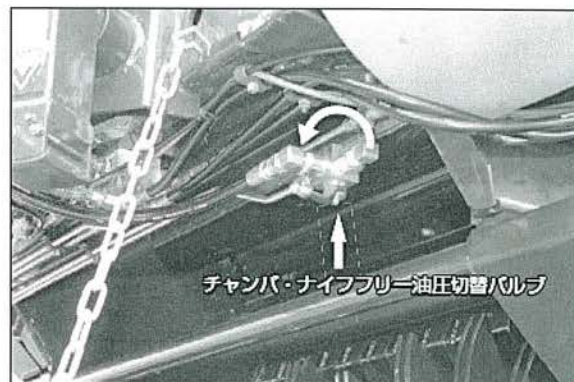
切断長調整の為、ナイフをダミーナイフに交換する場合やナイフの交換、研磨のためナイフを取外し、取付ける場合に行います。

◆ 切断ナイフの取外し

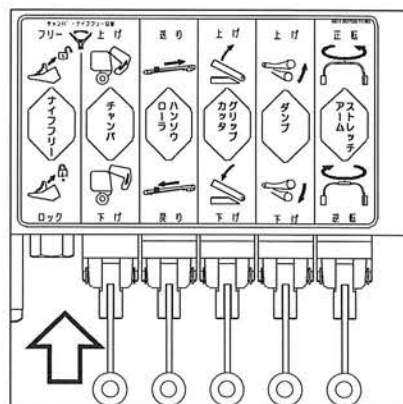
(1) リヤチャンバを完全に開けてシリンダストップバルブを「閉」にしてください。



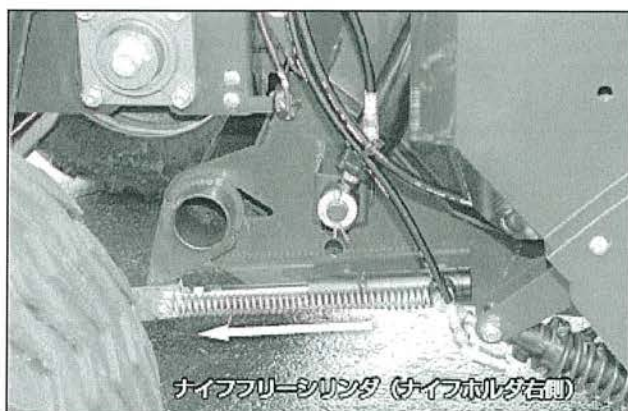
(2) 本機左前方にある、チャンバ・ナイフフリー油圧切替バルブを操作し、ナイフフリー側に切り替えてください。



コントロールバルブの手動レバーを上側に倒し、ナイフフリーシリンダを完全に伸ばし、油圧切替バルブをチャンバ側に戻してください。



運転に必要な装置の取扱



- (3) ナイフホルダ左側にあるナイフ固定レバーのボルトを外し、レバーを約90° (度) 回転させてください。



- (4) チャンバ内からナイフの後端を引き上げ、斜め後方に引き抜いてください。



⚠ 注意

ナイフホルダ部の草詰りでナイフが下がらない場合は、ナイフを外してホルダの溝の草詰りを取除いてください。

⚠ 注意

ナイフを取り外すときは必ず軍手を着用して行ってください。

◆ 切断ナイフの取付け

- (1) ナイフの取付けもこの状態で行います。ナイフを抜いた時と同じ斜め方向から差込んでください。



⚠ 注意

ナイフ先端が出ていないことを確認してください。先端がでていない場合は完全に入っていないのでもう一度奥まで差込んでください。

⚠ 注意

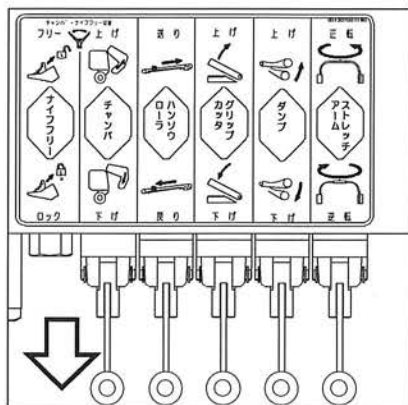
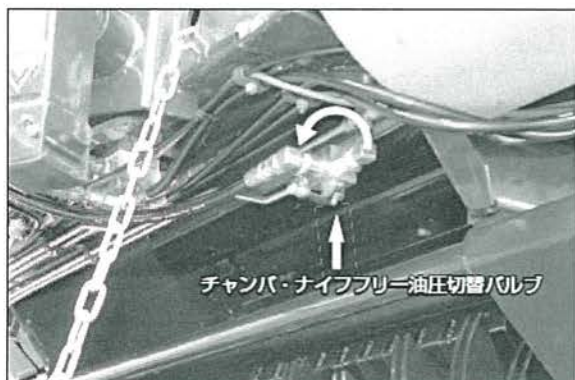
取扱い時は軍手を着用して作業を行ってください。

運転に必要な装置の取扱

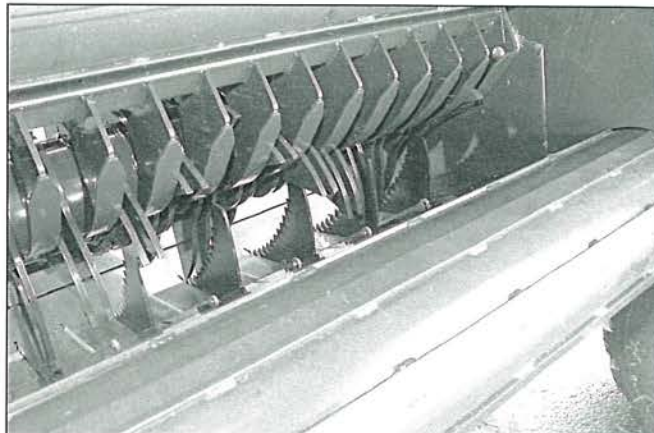
- (2) ナイフ固定レバーを90°（度）回転させて元に戻し、ボルト及びナットで固定してください。



- (3) チャンバ・ナイフフリー油圧切替バルブを操作し、ナイフフリー側に切り替え、コントロールバルブの手動レバーを下側に倒し、ナイフフリーシリンダを完全に縮めてください。



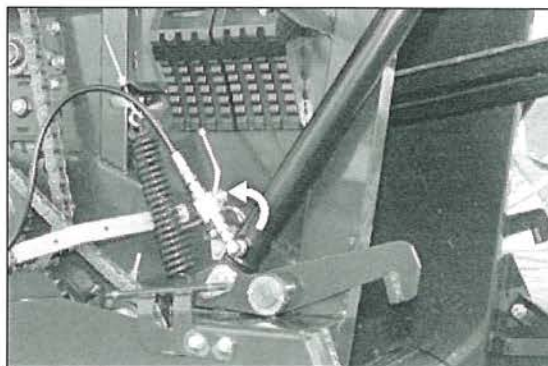
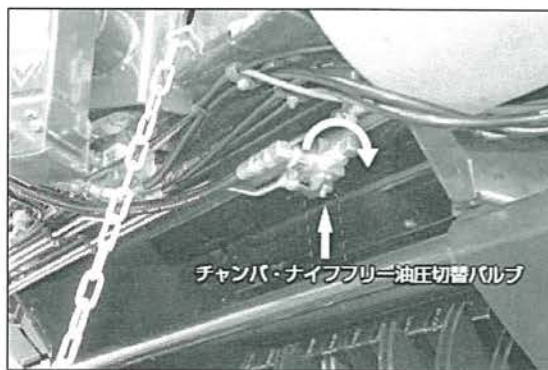
- (4) ナイフがセットした切断長の状態になっているか確認してください。出ていない時はハンマー等でナイフを軽くたたいてください。



⚠ 注意

ナイフホルダ部の草詰りでナイフが上がらない場合は、ナイフを取外してホルダの溝の草詰りを取除いてください。

- (5) チャンバ・ナイフフリー油圧切替バルブを操作し、チャンバ側に切り替え、リヤチャンバのシリンダストップバルブを「開」にし、コントロールバルブの手動レバーを操作してリヤチャンバを閉じてください。



運転に必要な装置の取扱

13. 切断長の調整

◆ 切断長の変更

切断長の変更は、ナイフをダミーナイフに交換し、調整をしてください。



◆ 理論切断長

- ・ ナイフ枚数 13 枚
76 mm (両端 133 mm)
- ・ ナイフ枚数 7 枚 (一枚置き)
152 mm (両端 133 mm)
- ・ ナイフ枚数 6 枚 (一枚置き)
152 mm (両端 209 mm)

14. 切断ナイフ

◆ 切断ナイフの手入れ

切断ナイフは、特殊鋼の全面焼入れで減りにくくなっていますが、定期的に研磨しないと切れ味が悪くなり、所要馬力も高くなります。

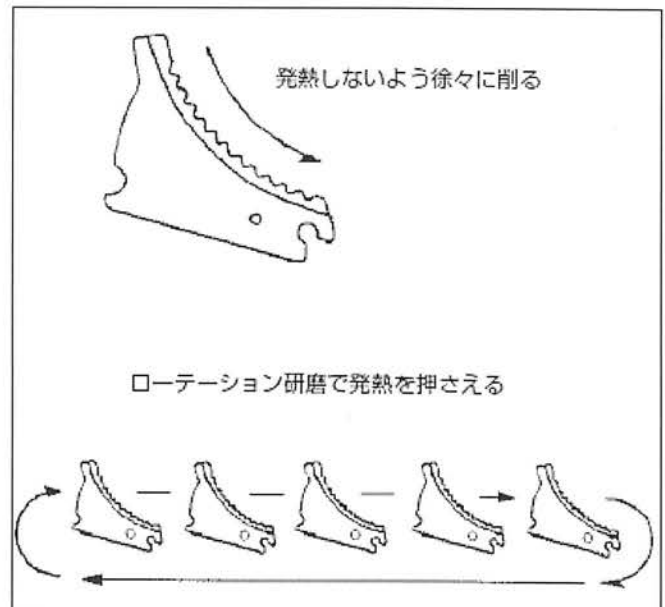
稲わら作業の場合、少なくとも150ロールに1回、牧草の場合は500ロールに1回程度の研磨をおすすめします。

◆ 切断ナイフの研磨

平らな方を仕上用のディスクホイールで徐々に削ってください。

1回の削り量が多いと、発熱により焼きが戻りナイフの減りが極端に早くなります。

複数のナイフをローテーションしながら少しずつ削ると、発熱が少なくなり良好な研磨が行えます。



運転に必要な装置の取扱

15. コントロールバルブの取扱い

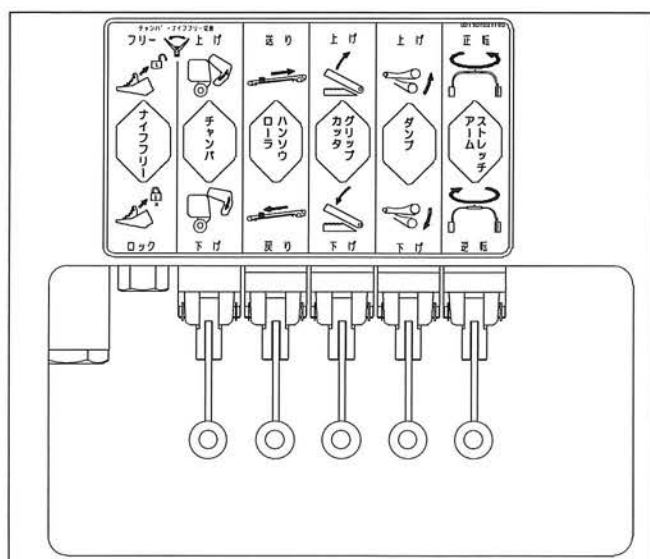
本機装着のバルブは、5連電磁バルブです。

◆ バルブレバーを操作するときは

運転者がトラクタの運転席より離れて、本機の近くで段取り作業や最後の仕上げ作業を行うときのみとし、それ以外はコントロールボックスで操作してください。

⚠ 注意

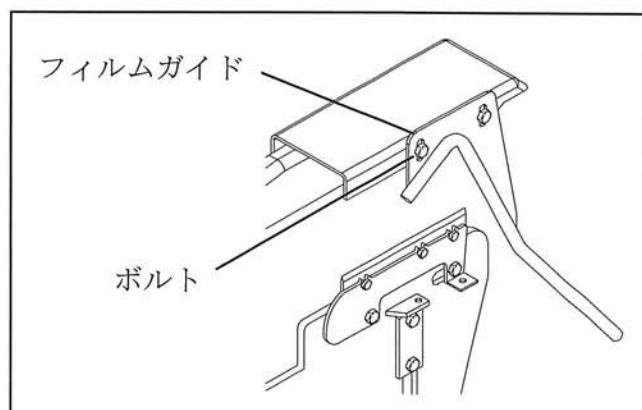
- コントロールバルブのレバー操作は、本機の安全装置が働きません。
- レバー操作するときは、ストレッチアームの回転・リフトローラ・グリップカッタ・ダンプの動きに十分注意してください。



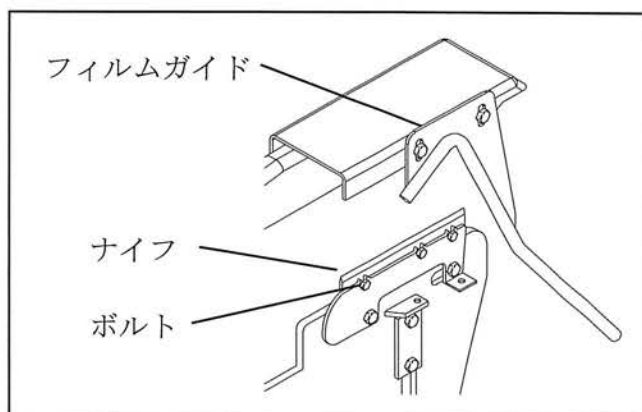
16. フィルム切断具合の調整

グリップカッタによるフィルム切断具合が良くないとき、次の調整をしてください。

- ◆フィルムを挟む前に切れて抜けてしまうときは、ボルトを緩めてグリップカッタのフィルムガイドを上げてください。
フィルムガイドを上げるほど切れるタイミングが遅くなって抜けにくくなります。



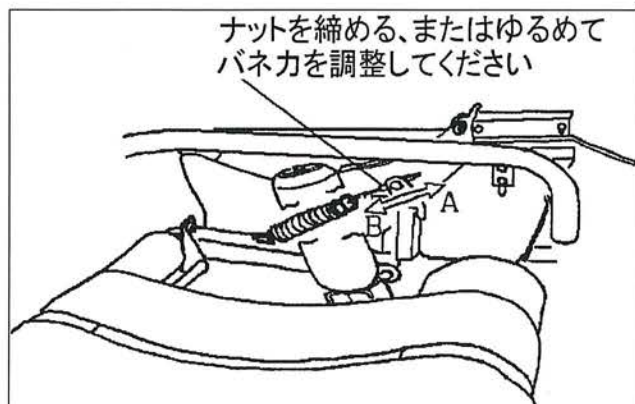
- ◆フィルムの切れが悪く放出時にフィルムを引張ってしまうときは、フィルムガイドを下げる、またはナイフを上げてください。



運転に必要な装置の取扱

17. テーブル前ローラのバネ調整

ベールの重量に応じて、バネ力を調整してください。



バネ力を弱め

バネ力を強め

B

A

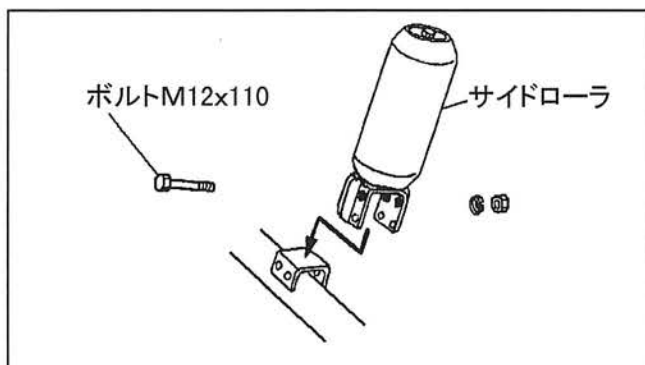
軽量でベールが
浮いてしまう

重量ベールでベルトが
空転して回転しない

通常は標準出荷位置で作業できます。

18. サイドローラの高さ調整

ロールが重くてフィルムが破れる場合は、左右のサイドローラを下げてください。



ボルトM12×110（各々2本）を外し、サイドローラを下げて穴にボルトM12×110を入れて締めてください。

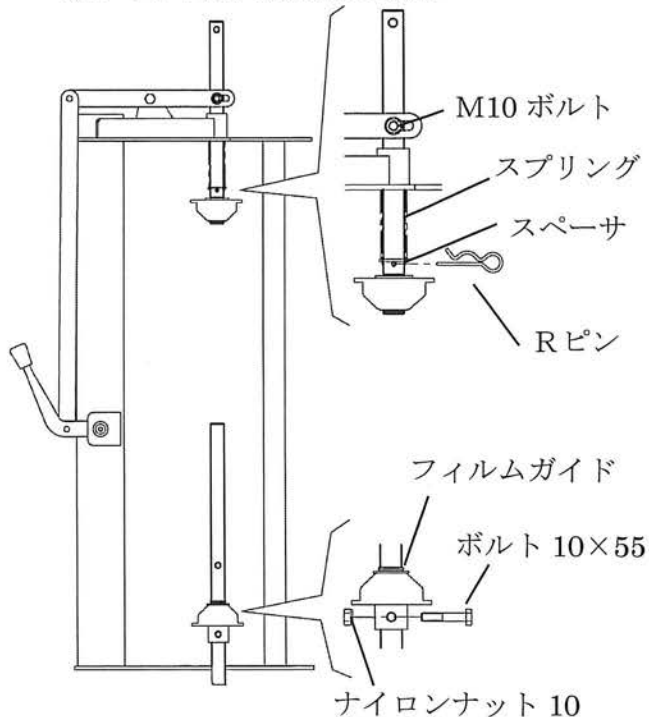
19. フィルムサイズ変更時の組替え

使用するフィルムサイズを変更する場合は部品を組み替える必要があります。

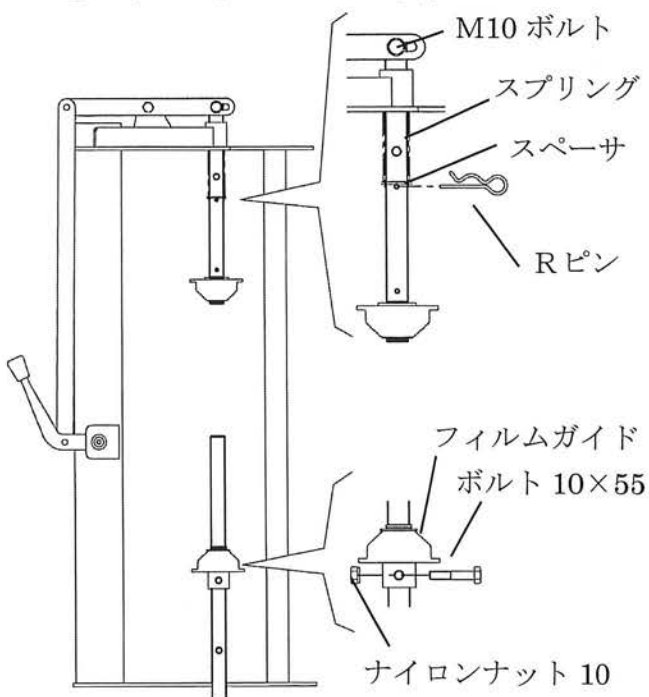
（工場出荷時は750mm仕様です）

◆フィルムガイドの高さ変更

①フィルム幅 750mm の場合



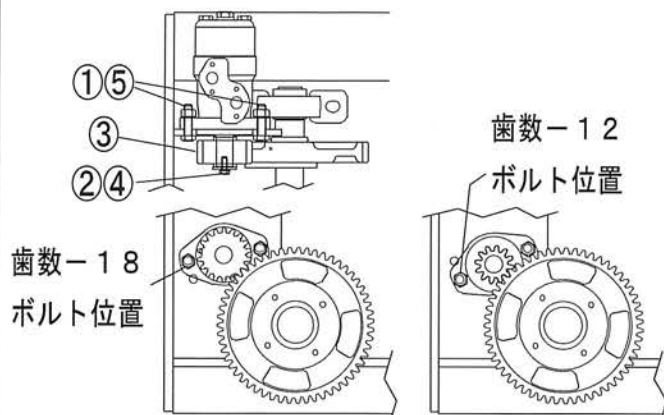
②フィルム幅 500mm の場合



上図①②に示すようにフィルムサイズに応じた位置に部品を組み替えて下さい。

運転に必要な装置の取扱

◆テーブルの速度変更

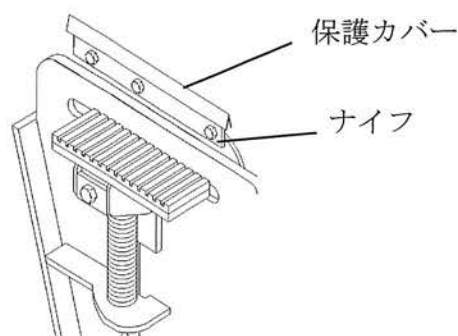


使用するフィルムサイズに応じてギア及びモータ取り付け位置を組み替えて下さい。

- ①モータを固定しているボルトを外します。
- ②モータ軸端のボルトとザガネを外します。
- ③ギアを交換します。
 - ・750mmフィルムの場合－歯数 18
 - ・500mmフィルムの場合－歯数 12
- ④モータ軸端のボルトとザガネを組付けます。
- ⑤図の位置にモータをボルトで固定します。

20. グリップカッタナイフ保護カバーの取外し

工場出荷時はナイフには危険防止のため、刃物部に保護カバーがついています。使用前に取外してください。

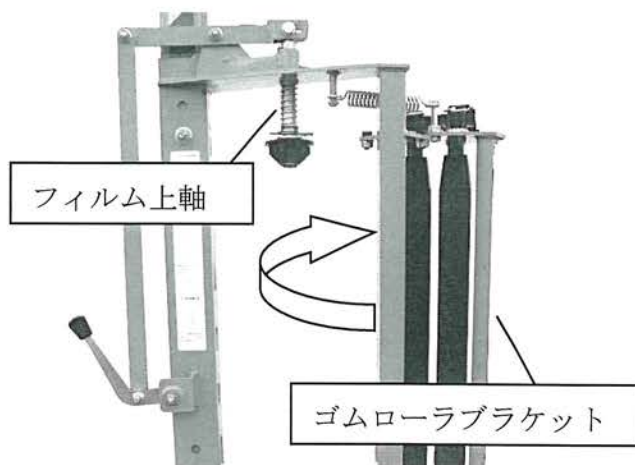


！ 注意

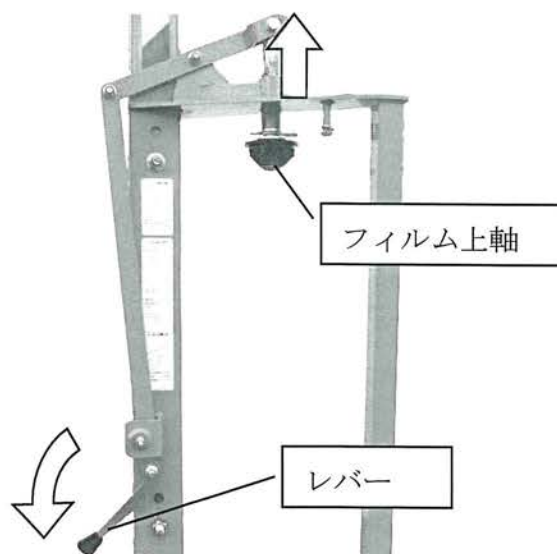
ナイフ類は、絶対に素手で触れないでください。必ず手袋などの保護具を装着してください。

21. フィルムをセットする

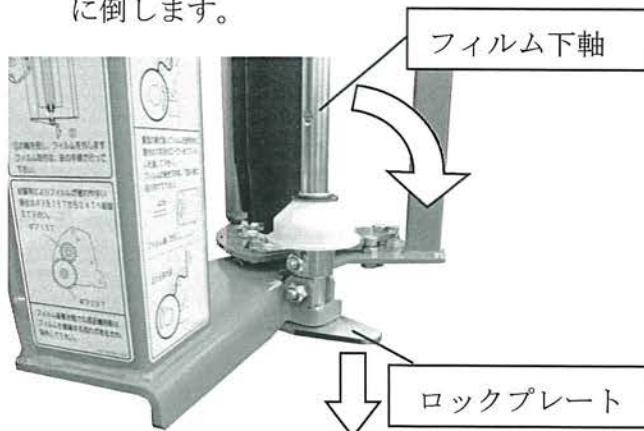
- (1)ゴムローラブラケットをフィルム軸と逆方向に支点越えするまで押します。



- (2)レバーを下げ、フィルム上軸を上げた状態で保持します。



- (3)ロックプレートを下げ、フィルム下軸を手前に倒します。



運転に必要な装置の取扱

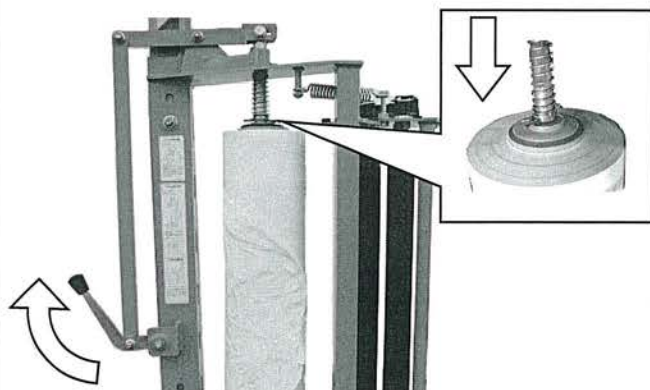
(4) フィルム下軸にフィルムを差し込みます。

(a) フィルムの表面の糊が強い、または表面と裏面の糊が同等の強さの場合。



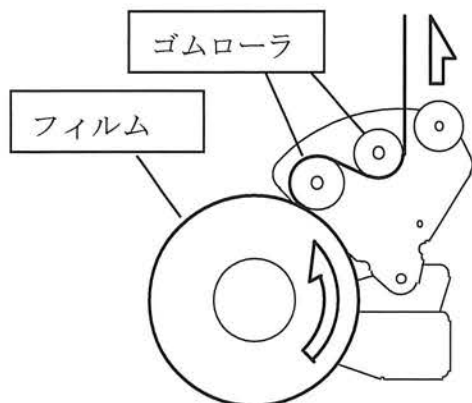
(b) フィルムの裏面の糊が強い場合は上写真と逆の巻き方向で差し込んでください。

(5) フィルムを起し、レバーを上げてフィルム上軸をフィルムの筒に合わせて下げます。

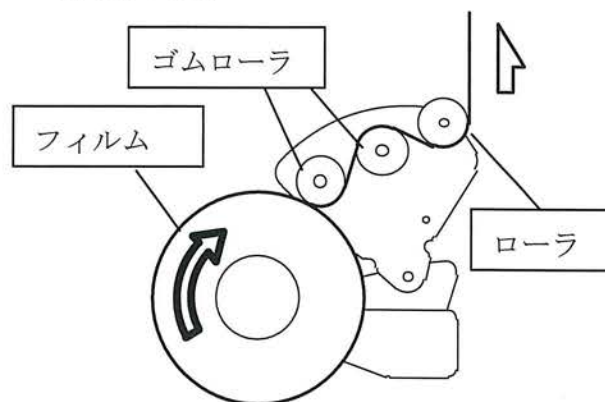


(6) フィルムをゴムローラに通して下さい。

(4)・(a)の場合



(4)・(b)の場合



図のようにフィルムをゴムローラに通してください。(上から見た状態です)

注意

- フィルムの取扱いには十分注意してください。
- 特に端部に傷がつくと、ラッピング中に切断します。
- フィルムの糊面と異なる通し方をした場合、強い糊面がロール表面になるため運搬時にフィルムを破るおそれがあります。

警告

フィルムを本機にセットするときは、必ずトラクタのエンジンを停止してから行ってください。

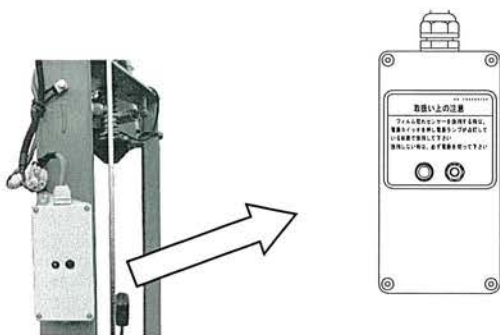
2.2. フィルム切れセンサの取扱い

ラップフィルムがなくなると、自動でラップ巻付け作業を停止します。

作業開始時に、電源スイッチを押し、電源ランプが点灯することを確認してから作業してください。

電源が入っていないとフィルムセンサが作動しません。

運転に必要な装置の取扱



注意

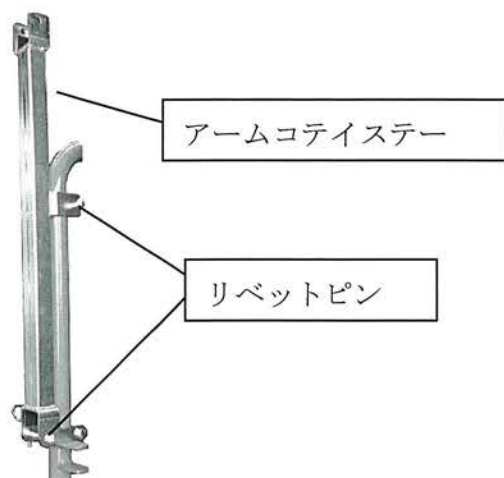
- 作業終了後には、電源を切ってください。
箱の中に、「単三アルカリ乾電池 2 本」が入っていますので、電源を入れていると、電池が消耗し、使用時間が短くなります。
- 電池の交換は、毎シーズン、使用する前に交換してください。

2.3. アームを固定する

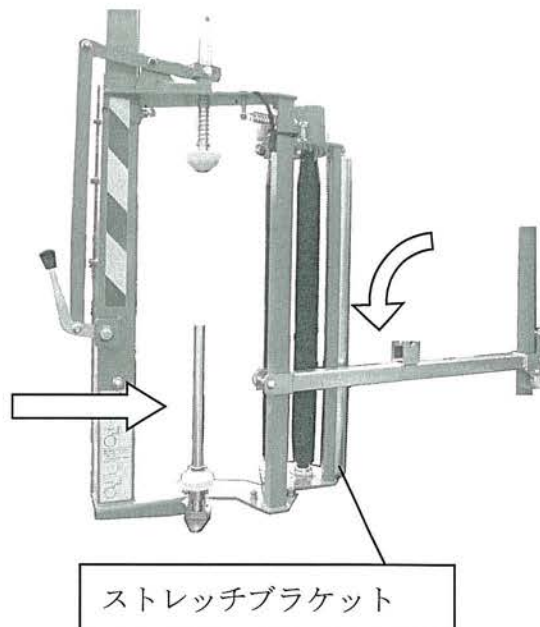
ロールした後にラップをしないで放出をする場合はコントロールボックスの設定巻き数を「0」にすることで作業を行えます。

設定巻き数を「0」で作業する際はストレッチアームが動かないように固定をして下さい。

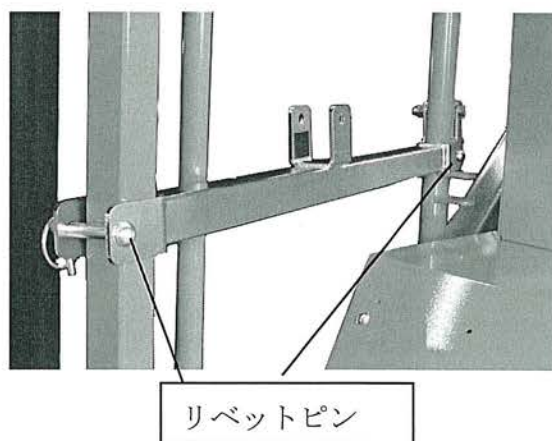
- (1) アームコテイスターのリベットピン 2 ヶ所を外します。



- (2) アームコテイスターを倒し、ストレッチブラケットを手で引張ってステーの位置まで移動させて固定します。



- (3) リベットピンを 2 ヶ所に組付けて固定します。



警告

ストレッチアームを固定するときは、必ずトラクタのエンジンを停止してから行ってください。

作業方法

1. 作業手順と要点

作業前に

- 各部の給油をする

準備

トラクタへの装着

ドローバへの装着と調整
スタンドの操作
ユニバーサルジョイントの取付け
油圧ホースの接続
コントロールボックスの取付け

各部の調整と操作

切断長の調整
ピックアップドラムの高さ調整
コントロールボックスの取扱い

ネット・トワイン・フィルムのセット

ネット・トワイン・フィルムのセット

リヤチャンバを閉じる

コントロールボックスの「作業OK」
ランプの点灯確認

PTOを入れて走行する
 540 min^{-1}

チャンバの左右に均等に草が入るよう
に走行する

ブザーが『ピッピッピッ…』と鳴る

ベールが設定径に近づいている

ブザーが『ピ-----』と鳴ったら
走行を停止する

ベールが設定径に到達しカムが回転。
ネット・トワインが繰り出る

ネット・トワインの切断を確認
ブザーが『ピー』と鳴る

コントロールボックスの「チャンバ開
ボタン」の点滅を確認

リヤチャンバを開く
(チャンバ開ボタンを押す)

ロールが後方に搬送しテーブルまで移
送するのをモニターで確認

リヤチャンバが自動で閉じる

ラッピング作業開始

作業

作業方法

2. ネットの巻き回数調整

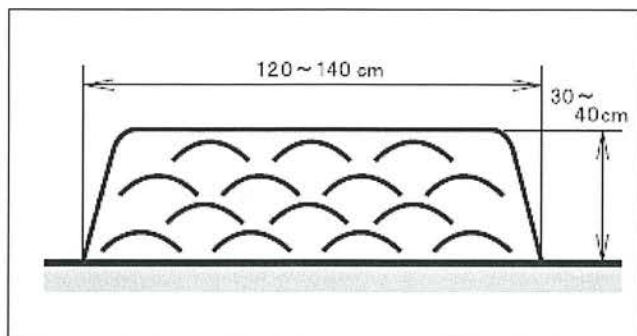
成形したベールの外周に巻付けるネットの巻数調整は、コントロールボックスの巻き回数で調整します。

調整の仕方は20ページを参照してください。

3. 作物の拾い上げ

◆ ウインドローを作ってください

均一なウインドローを作ってから拾い上げてください。ウインドローの大きさは、下図のようにしてください。



注意

ウインドローの草量が多いと詰りの原因となります。能率的な作業をするためにも、上記寸法のウインドローを作ってください。

◆ ウインドロー拾い上げの作業速度

作業速度は、牧草の種類や水分量、ウインドローの草量、草の切断長などによって異なりますが、下記を目安に走行してください。

適用	作業速度
サイレージ用	4 ~ 10km/h
乾草用	6 ~ 12km/h

注意

- ウインドローの草量が多い所は、作業速度を落としてください。
- PTO回転速度は $540\text{ min}^{-1}(\text{rpm})$ を標準としてください。

◆ ウインドロー拾い上げ走行のしかた

- 型で巾が120~140cmの場合直進層行してください。
- 型で
 - ①巾が120~140cmの場合は直進走行
 - ②巾が120cm以下90cm以上のときはウインドローの中心よりやや左側、そして右側となるよう交互に走る
- ウインドローの巾が90cm以下の場合は下図のように、序盤はチャンバの左右に均等に草が入るように蛇行を行い、圧力ゲージの圧力が上がり始めたら、ウインドローを本機の右側、そして左側となるようにある程度長い区間（20m程度）を交互に走行する。蛇行走行はしないでください。

①均一なベールにならない



②均一なベールになる



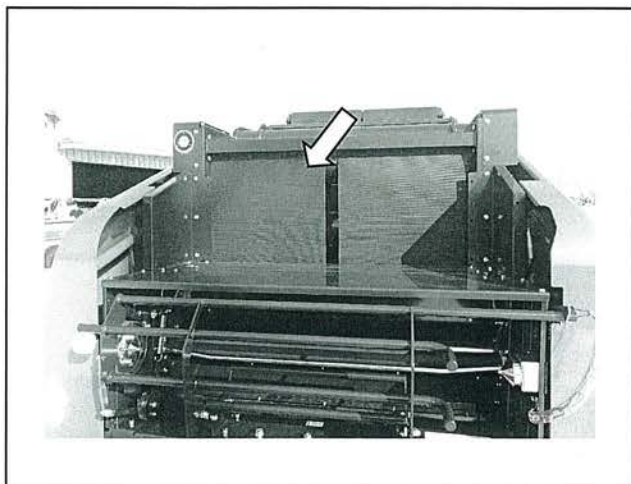
チャンバ内が空の時にはコントロールボックスのベール片寄りランプは消灯しています。

作業が開始されチャンバ内に草が入り始めるとランプが点灯し、作られているベールに片寄りがあるとランプが消灯します。左側のランプが消灯した場合は左側に、右側のランプが消灯した場合は右側に草を入れるようトラクタを走行させてください。

作業方法

◆ 作業時のタイトベルトの状態確認

作業中に写真のように、ベルトの位置が通常的位置からずれている場合は、ずれているベルト側の草が少ないときです。ずれているベルト側へ草が入るように速やかにハンドル操作をおこない草を投入してください。



注意

- ベルトが裏返ったり、折れ曲がるなど極端にベルトの位置がずれている場合は、すぐにPTOを止めてください、安全な場所へ移動し、チャンバ内の草を放出し、ベルトの裏返しや、ずれを直して下さい。そのまま作業を続けるとベルトが破損します。

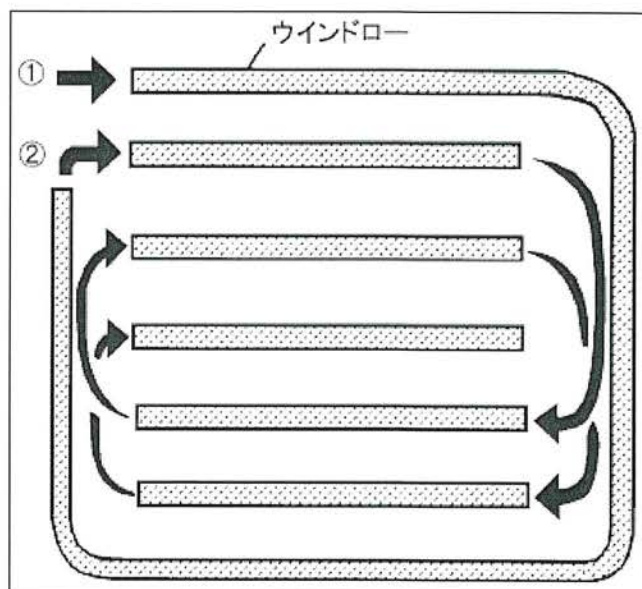
※ベルトの修正の仕方は64ページを参照してください。

- コントロールボックスの直径表示が80を越えない場合や圧力ゲージが設定圧まで上がっていない状態での空走りの際（枕地など）は、PTOを止めて走行するようにしてください。

※ベルトが横に走り、ベルトの破損につながる恐れがあります。

◆ 旋回の際は大きく、急旋回はしない

旋回はできるだけ大きく旋回し、急旋回は絶対しないでください。



注意

- 急旋回が必要な場合は、必ずPTOを切ってください。

※PTOを入れたまま旋回すると、特に直線距離の短いほ場では、拾い上げ時間より旋回時間が多くなり、ベールが必要以上に高密度となり放出ができなくなります。

- チャンバに材料が入っていない状態で運転を長時間行わないでください。ベルトの寿命が短くなります。

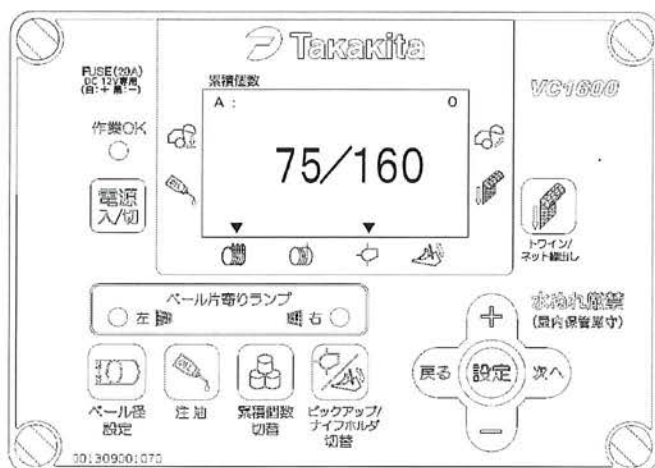
作業方法

4. 作業時の結束手順とトラブル対応

◆ 結束の手順

(1) コントロールボックスの「作業OKランプ」の点灯を確認します。

牧草を拾い上げる前は、コントロールボックスの「ベール径」は75 を表示しています。



(2) 牧草を拾い上げていくと、コントロールボックスの「ベール径」の数値が増えていきます。

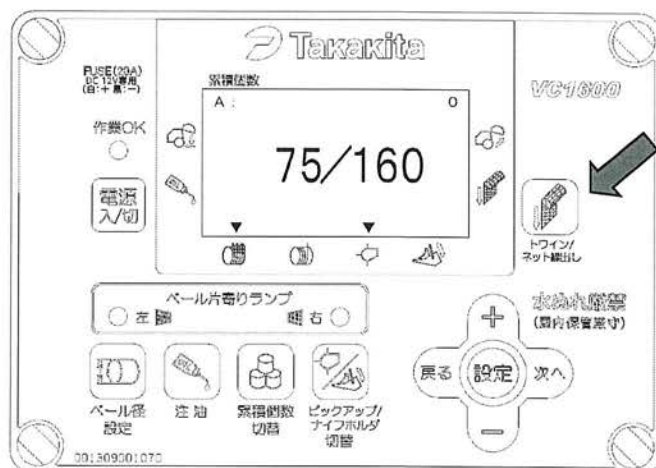
(3) 設定した「ベール径」に近づくと(約90%)、コントロールボックスから予鈴のブザーが『ピッ・ピッ・ピッ...』と鳴ります。

(4) 次に設定した「ベール径」に、コントロールボックスから本鈴のブザーが『ピー...』と鳴ったら直ちに走行を停止してください。

(5) 自動的に「ネット」が繰り出され結束が完了するとネットは自動的に切断されます。

◆ ネットがくい込まなかったときは

前項の(4)でネットがベールにくい込まなかったときは、もう一度、コントロールボックスの「ネット/トワイン繰出し」ボタンを押してネットをくい込ませてください。



◆ トワインが正常に巻き付けされなかった場合はトワイン繰り出し装置の各部を点検してください。異常がなく再作業するときは、

(1) 段付ロールをトワインが流れる方向に手で回し、トワイン案内金具をスタート位置にする。

38ページ「トワイン案内金具をスタート位置にする」を参照してください。

(2) 安全を確認してエンジンを始動し、PTOを入れトワインをくい込ませ、巻き付けしてください。

(トワイン使用時は、PTOを540回転で使用してください。)

⚠ 危険

トラクタから降りてネット・トワイン装置を確認するときは、必ずPTOを切りエンジンを停止してから行ってください。

※ピックアップドラムや搬送ドラム部に巻き込まれ、重傷を負います。

作業方法

5. 作業時のピック、ハンソウドラム部への草詰まり解除

◆ 運転に必要な装置の取扱い

ナイフホルダの開閉の方法（39ページ参照）に従い草詰りを解除してください。

トラクタに乗ったまま草詰りを解除する事ができます。

注意

グランドPTOを使用し、逆転しないでください。

※本機やユニバーサルジョイントの破損に繋がります。

⚠ 危険

トラクタから降りてピックアップドラム及びその周辺の草詰まりを取除くときは、必ずPTOを切りエンジンを停止してから行ってください。

※ピックアップドラムや搬送ドラム部に巻き込まれ、重傷を負います。

6. 傾斜地での作業

◆ 必ず直角走行・急ハンドル禁止

等高線に対して直角方向に走行し、旋回は速度を落として、急ハンドルを切らないでください。

⚠ 危険

斜面の等高線に対して平行、または斜め走行や急旋回は横転の危険がありますので決して行わないでください。

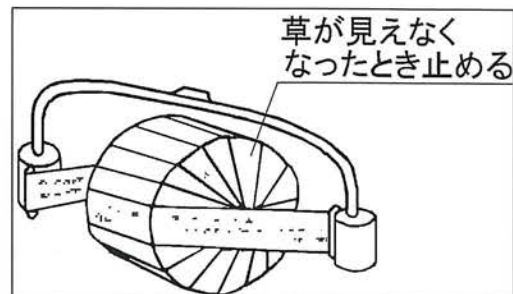
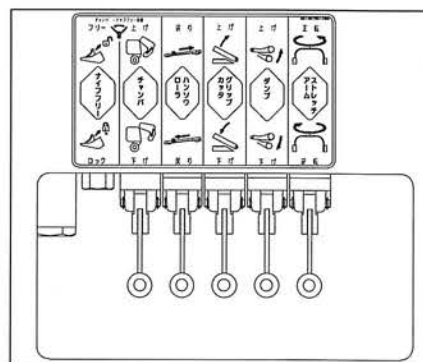
7. フィルム巻数設定

注意

フィルムの巻数設定は、ベールサイズならびにフィルムの重ね数によって異なります。実際のベールに巻付け、確認してください。

(1) 手動で巻付け

油圧バルブの『ストレッチアーム』の手動レバーを『正転』側に倒し、ロールの草が見えなくなるまでの、ストレッチアームの回転数を測定します。



(2) 設定値の算出

●(1)で確認した回転数をもとに、希望する重ね数の設定値を算出してください。

●例

アームが8回転した時に、ロールの草が見えなくなった時

重ね数	設定値
2重巻	8
4重巻	16 (8 × 2)
6重巻	24 (8 × 3)

作業前の点検について

警告

- 点検するときは、P T Oを切り、平たんで水平な広く地面の硬い場所を選んでください。
※守らないと、ロールベアラが動き出し、傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- 給油、注油および回転部等の点検をするときは、必ずP T Oを切ってください。
※守らないと、手や衣服が巻き込まれたり挟まれたりして、傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- 点検時にカバーを開けたり、取り外した場合は、必ず元に戻してから作業してください。
※守らないと、手や衣服が巻き込まれたり挟まれたりして、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

運転席にすわって

点検箇所	点検項目	処置	参照ページ
前日に異常があった箇所	再度異常がないか。	お買い上げ先に相談する。	—
警告ラベル貼付箇所	はがれ、汚れ、破損等がないか。	新しいものに貼り換える。	7
反射器	汚れ、破損等がないか。	掃除、交換する。	—
本機	損傷がないか。 牧草くずが溜まっていないか。	お買い上げ先に相談する。 掃除する。	—
ボルト・ナット	ゆるみ、脱落がないか。	締め付け、補充する。	—
パイプ、ホース	オイル漏れがないか。	掃除、取り付け部の締め付け、交換する。	—

作業前の点検について

作業の安全確保と、故障を未然に防ぐには、機械の状態をよく知っておくことが大切です。作業前の点検は、欠かさず行ってください。

警 告

- 取外したカバー類は必ず取付けてください。衣服が巻き込まれたりして危険です。
- 点検・整備をするときはP T Oを切り、エンジンを停止させて回転が止まってから行ってください。

点検一覧表

No.	項 目	内 容	参照ページ	チェック
1	コントロールボックスの電源	電源ランプ点灯確認	1 4 ・ 2 3	
2	駆動チェン給油（オイルタンク）	油圧作動油 I S O V G 3 2 を入れ、アイドルリング	5 7	
3	各部のチェン張り	たわみ量調整	5 6	
4	ピックアップドラムの草などの巻付き	草、ネット、フィルムの巻付きを除去	—	
5	ピックアップのタイン折れ、曲がり	交換、または修理	—	
6	タイトベルト	破損のときは交換	—	
7	カッティング切断ナイフ	研磨もしくは新品と交換	4 3	
8	タイヤの空気圧	空気圧不足のときは空気補充	6 3	
9	タイヤホイールのハブナットのゆるみ	ゆるんでいるときは締める	—	
1 0	その他各部注油、グリスアップ	各部への給油参照	5 8 ～ 6 0	
1 1	テーブルローラ関係への草の巻付き	巻付いた草を除去する	—	
1 2	ローラベルトに傷はないか	傷があれば新品と交換	—	
1 3	フィルム切断ナイフ	破損しているときは新品と交換	—	
1 4	予備シェアボルト	不足のとき補充	6 6	
1 5	ゴムロールへのゴミ・ノリの付着	灯油で取り除く	—	

以上について異常が認められない場合は、エンジン回転数を低速にし、負荷をかけず、3～5分間ならし運転を行ってから作業を始めてください。

点 検 メ モ

簡単な手入れと処置

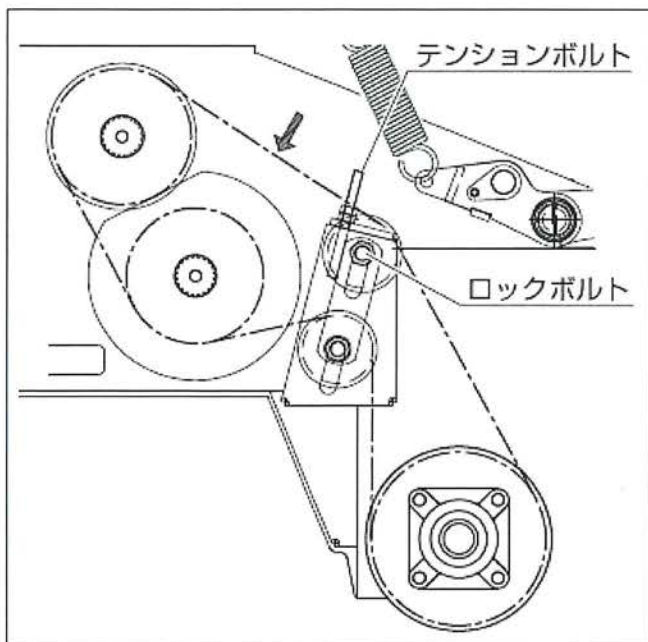
⚠ 警告

- チェンの張り調整や、各部の調整をするときはP T Oを切り、エンジンを停止させて回転が止まってから行ってください。
- 取外したカバー類は、必ず取付けてください。
- リヤチャンバを開け、内部の点検・修理・清掃を行うときは、必ずシリンダストップバルブを閉じて下降防止をしてください。
- 作業前にはチャンバを全開にした状態で数分間、P T O回転速度 $400\sim 500\text{min}^{-1}$ (rpm)で試運転し、その後ボルト・ナットなどのゆるみ、チェンの張り調整などの点検後、作業に入ってください。
- 作業中、ワラ・牧草などを手や足で本機に入れることは絶対にやめてください。
- 運転中は動力の伝達部・回転部に手足や衣服などを絶対に近付けないでください。

1. 各部のローラチェンの張り調整

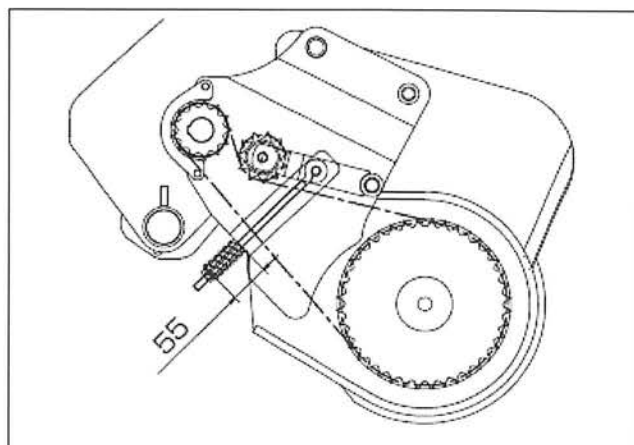
(1) ボトムローラチェン

ロックボルトを緩め、テンションボルトで調整してください。矢印部分を指で押して8 mmが標準です。



(2) ピックアップ駆動チェン (左右)

ナットを調整してバネ長さを55 mmにしてください。ワイドピック (左右)

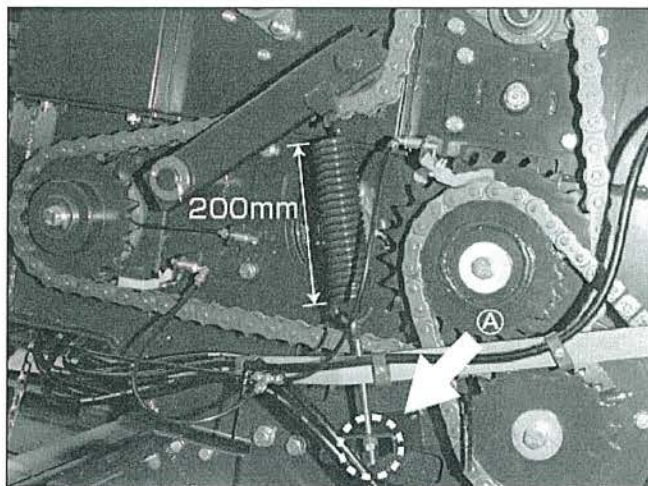


点検窓でチェンを見てテンションボルトで張ってください。バネの長さの標準は55 mmです。

簡単な手入れと処置

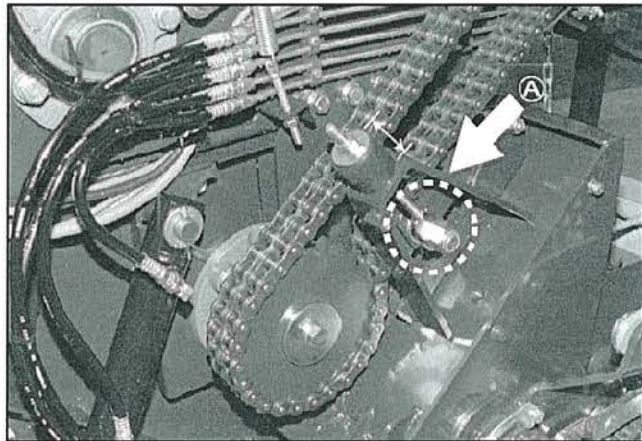
(3) タイトベルト駆動チェン

ロックナットを緩め、テンションボルトAで調製し、バネの長さを200mmにしてください。



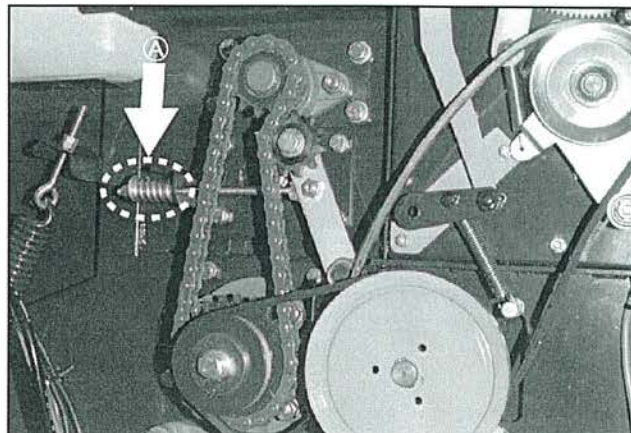
(4) タイトベルト駆動チェン

ナットAを調製し、ゴムの厚さが45mm程度になるようにしてください。



(5) ロータドラム部チェン

ロックナットを緩めテンションボルトAで調製し、バネの長さを55mmにしてください。

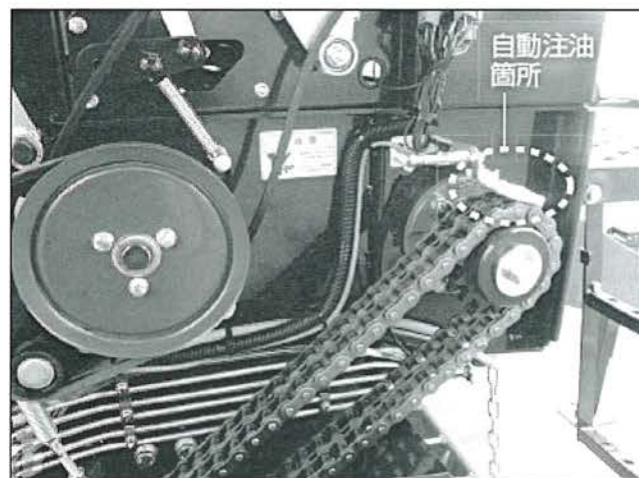


簡単な手入れと処置

2. 自動注油

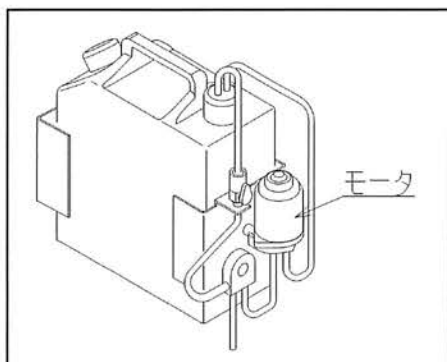
◆主要なチェンは電動により10ベールごとに自動注油されます。

「注油」ボタンを一度押すと設定秒間注油されます。押し続けると押し続けている間注油され、離してから設定秒間注油します。



(1) オイルタンクに、オイルが入っているかを確認してください。オイルタンクのオイルが少ない場合は、オイルタンクの給油口を開け、規定量のオイルを補給してください。

(2) オイルタンクに4リットル程オイルを入れてください。オイルは油圧作動油「ISO VG32」を使用してください。

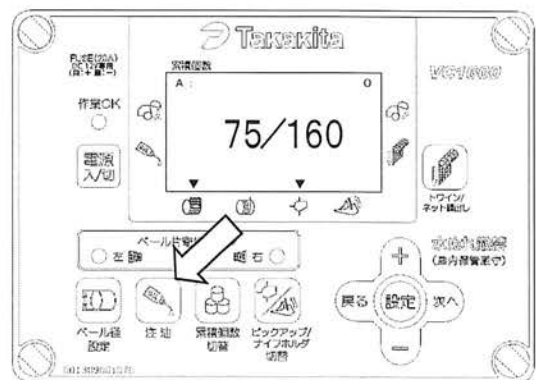


注意

- チャンバ内に材料が入っていない状態での空運転はタイトベルトの寿命を縮めますのでしないでください。
空運転は必ずリヤチャンバを開放して行ってください。
- 無給油で運転するとオイルポンプ及びモータの故障になるので絶対に行わないでください。
- 粘度の高いオイルはモータの故障の原因になるので使用しないでください。
- 給油前に給油ノズル先端のゴミを取除いてください。

(3) リヤチャンバを全開にしてトラクタのPTO低速で回転させてください。

(4) コントロールボックスの注油ボタンを10秒程度押し続け注油してください。



(5) そのまま1分程度給油を続け、コントロールボックスの電源をOFFにします。

注意

- ・ 自動給油箇所以外のチェンにも必ず給油してください。
- ・ 注油タンク内のオイル残量には特に注意して、少なくなれば補給してください。
- ・ オイルタンク内のオイルが完全になくなった場合は、エア抜きを行う必要があります。

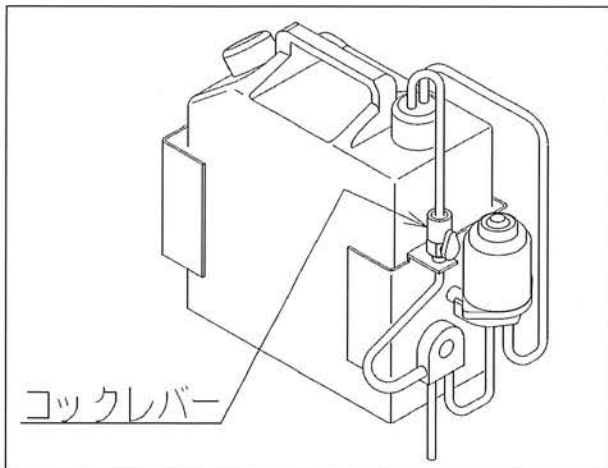
簡単な手入れと処置

《 参考 》

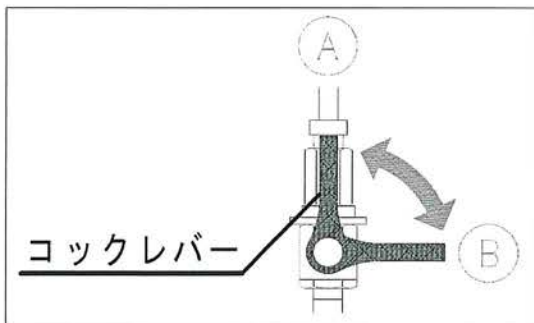
オイルタンク内のオイルが、完全に無くなっていた場合は、エア抜きを行う必要があります。

3. エア抜きのしかた

- (1) タンクにオイルが入っている事を確認してください。



- (2) コックレバーをA方向にしてください。



- (3) コントロールボックスの注油ボタンを押してください。(注油ボタンを長押しするか、必要に応じ注油時間を長く設定してください。)
- (4) タンクへ戻るホース内の気泡が無くなっているのを確認したら、コックレバーをB方向にしてください。

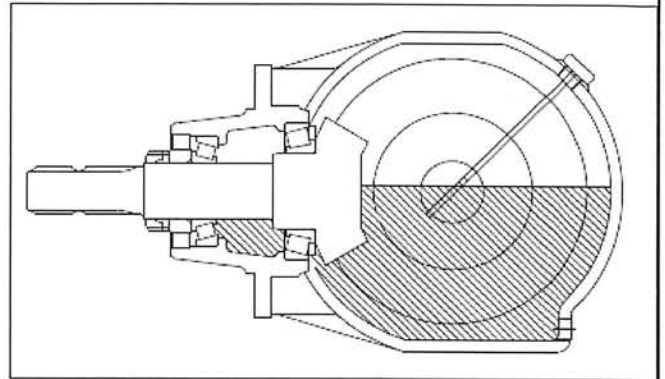
4. ミッションオイル

◆ミッション給油

始動時から50時間で全量交換し、その後は100時間ごとに全量を交換してください。

使用するオイル

ギヤオイル#90・・・2.7リットル



注意

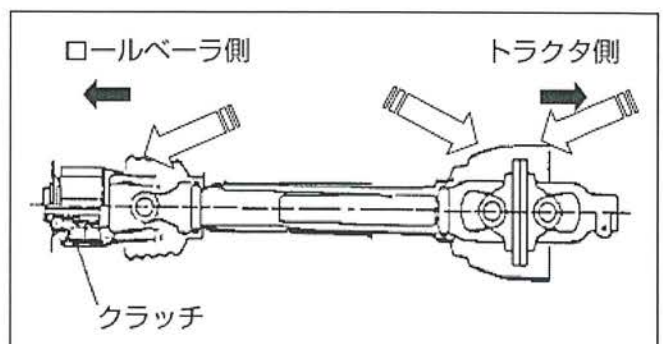
オイル交換による廃油を、下水や土壤に捨てたり、焼却しないでください。環境汚染につながり、法令により処罰されることがあります。「お買い上げ先」または「産業廃棄物処理業者」等に相談して、所定の規則に従って処理してください。

※廃棄物をみだりに、廃却、焼却すると環境汚染につながり、法令により処罰されることがあります。

5. ユニバーサルジョイントのグリスアップ

長期格納前または、50時間ごとに、次の部位にグリスアップしてください。

次の箇所に、グリスアップしてください。

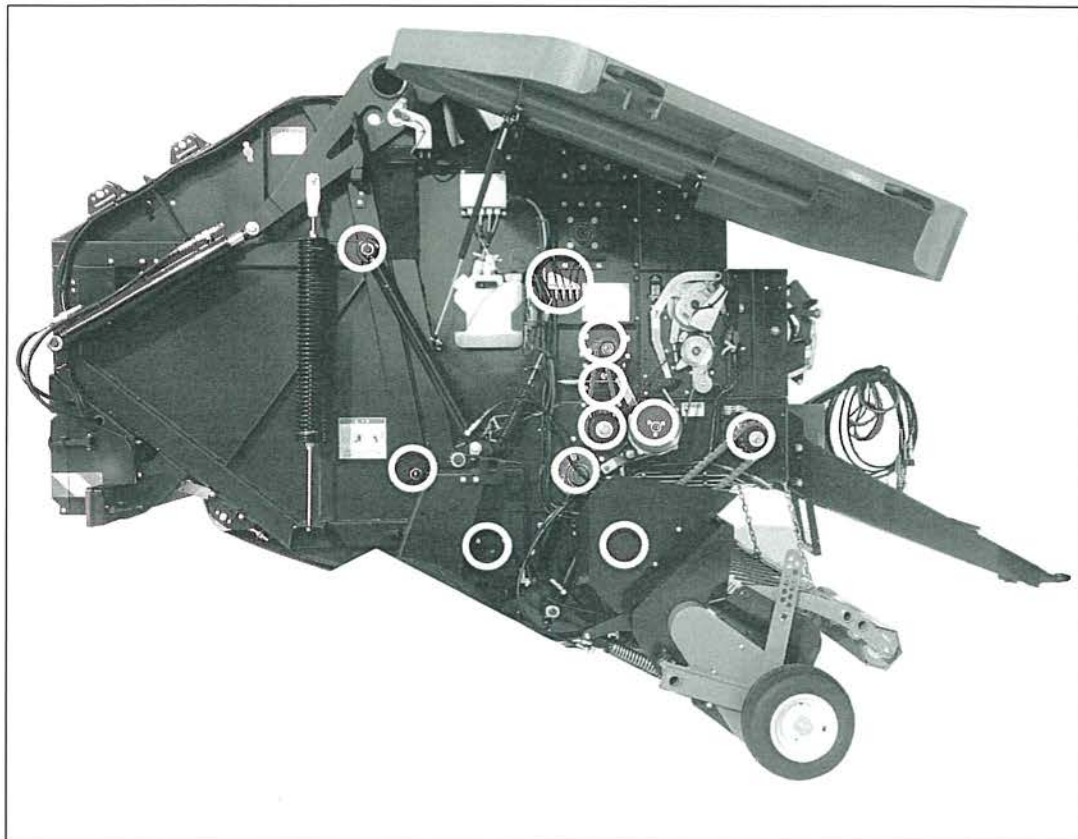


簡単な手入れと処置

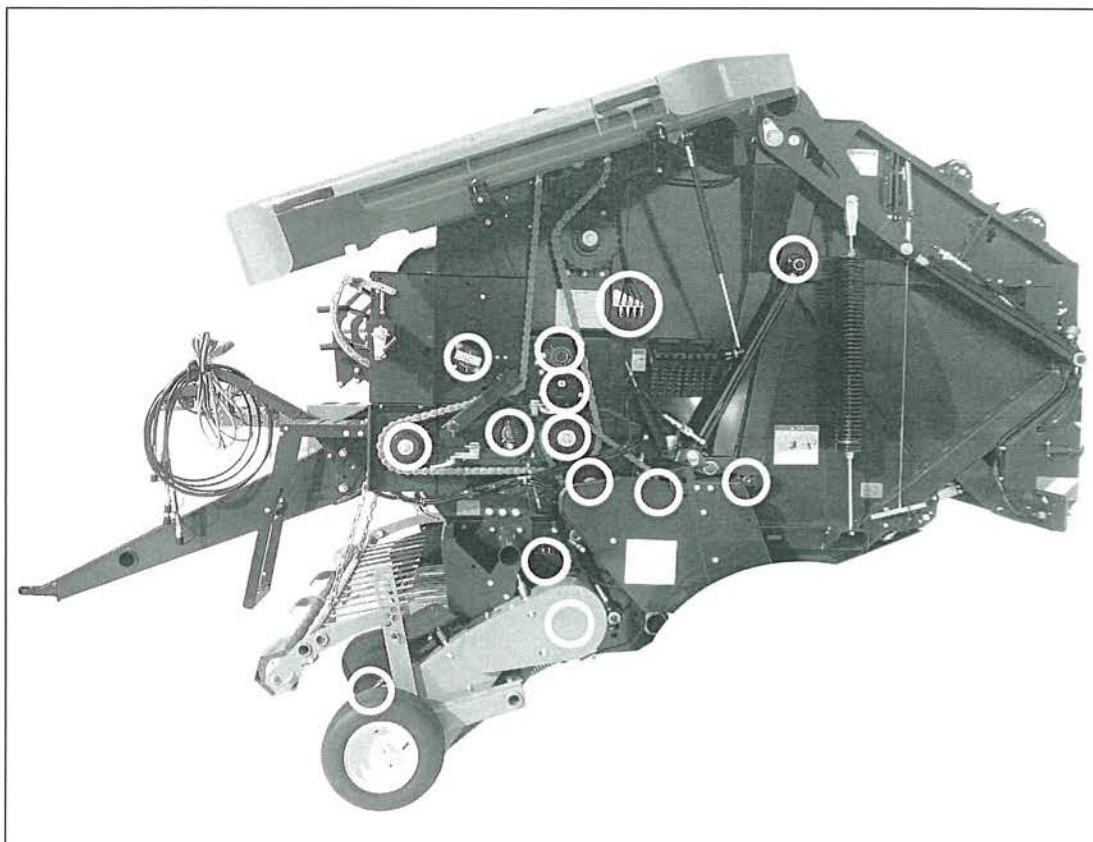
6. チャンバ部のグリスアップ

長期格納前または、8 時間毎に、次の部位にグリスアップしてください。

【右側】



【左側】

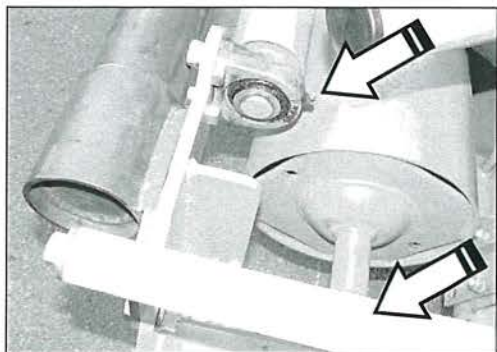


簡単な手入れと処置

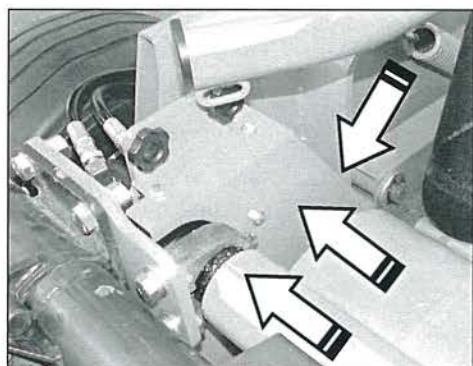
7. ラップマシン部のグリスアップ

長期格納前または、50時間毎に、次の部位にグリスアップしてください。

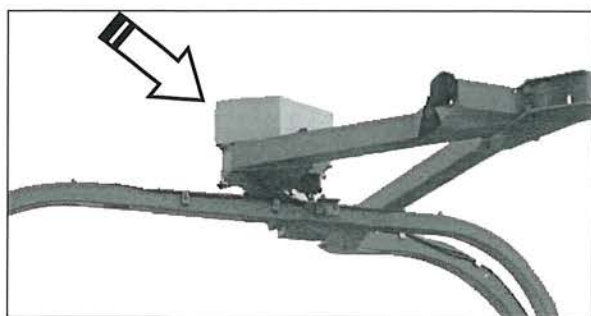
回転ローラ駆動ベアリング部(右) 2箇所



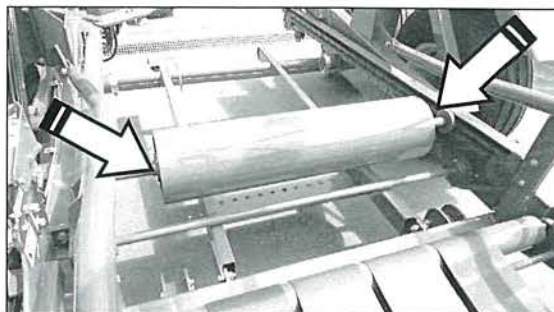
回転ローラ駆動ベアリング部(左) 2箇所
ギヤ部 (カバー内)



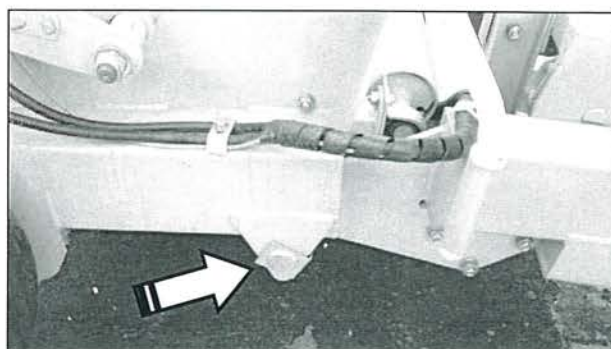
ストレッチアーム駆動ギヤ部(カバー内)



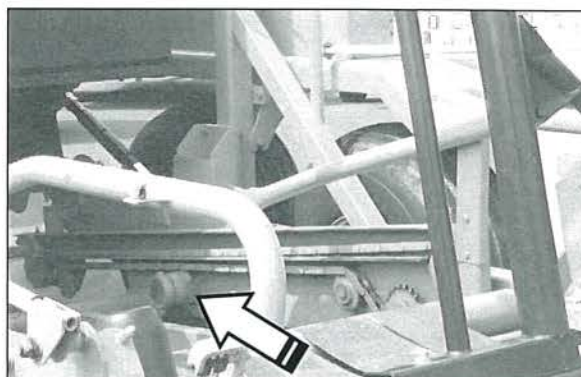
搬送ローラ軸受け部



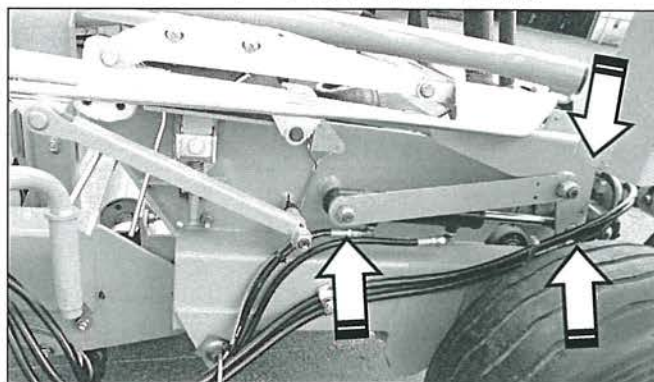
ダンプ支点及びシリンダ支点ピン部



タイヤ車軸部(左右)



グリップカッタ回転支点部 (左右)

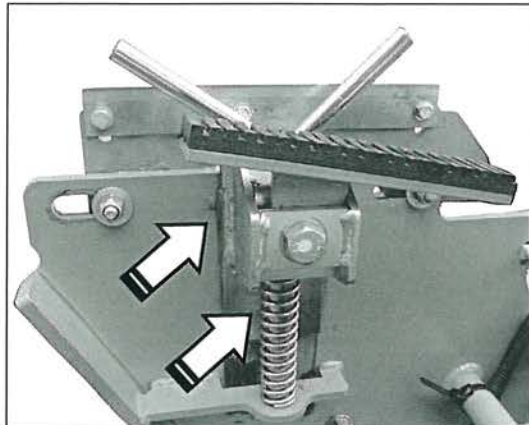


簡単な手入れと処置

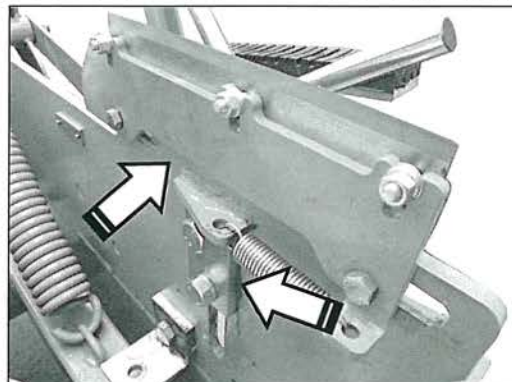
8. ラップマシン部の注油

長期格納前または、50時間毎に、次の部位に注油してください。

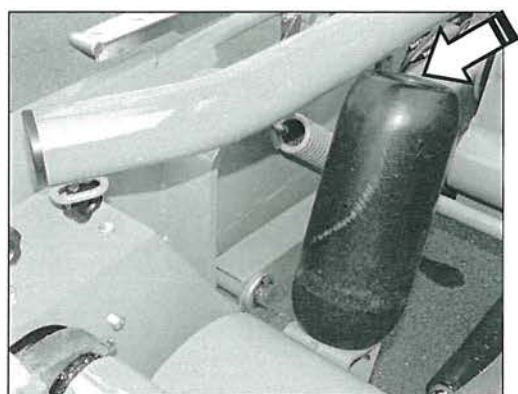
グリップカッタ バネ・スライド部 (左右)



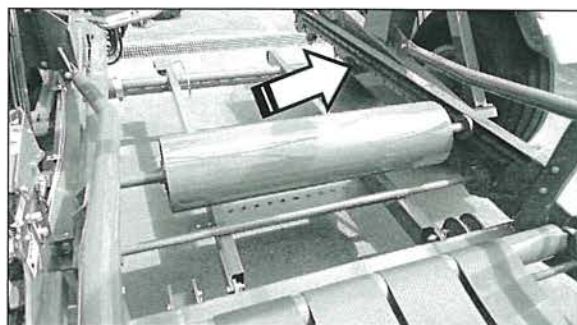
グリップカッタ ナイフ・スライド部 (左右)



サイドローラ回転軸部 (左右)



搬送ローラチェン (左右)



簡単な手入れと処置

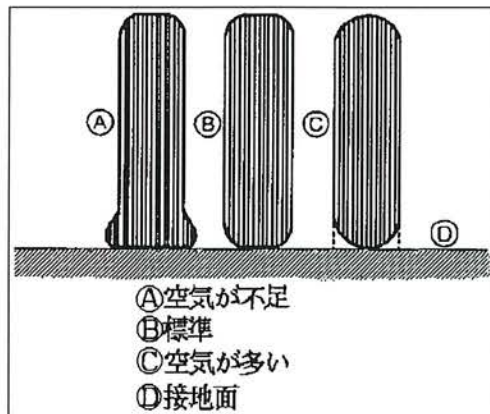
9. タイヤの空気圧の調整

◆作業前にはタイヤの空気圧を確認してください。

⚠ 注意

- タイヤの空気圧は取扱説明書に記載している規定圧力を必ず守ってください。
※空気の入れ過ぎは、タイヤ破損の恐れがあり死傷事故を引き起こす原因になります。
- タイヤに傷があり、その傷がコード（糸）に達している場合は、使用しないでください。
※タイヤ破損の恐れがあります。
- タイヤ・ホイールなどに関する交換・修理などは、十分な整備設備をもち、特別教育を受けた人がいるタイヤショップなどの専門店で依頼してください。

外観からタイヤの空気圧を判断する目安は次のとおりです。



◆本機に装着しているタイヤのサイズと規定空気圧

本体タイヤ	タイヤサイズ：16.0/70-20 12PR (チューブ入り) 空気圧：240kPa (2.4kg/cm ²)
後部タイヤ	タイヤサイズ：22x10.00-10 12PR (チューブ入り) 空気圧：575kPa (5.75 kg/cm ²)

10. 車輪止め

駐車時は、必ず車輪止めでタイヤの歯止めをしてください。また、使用後はフレーム部へ格納してください。

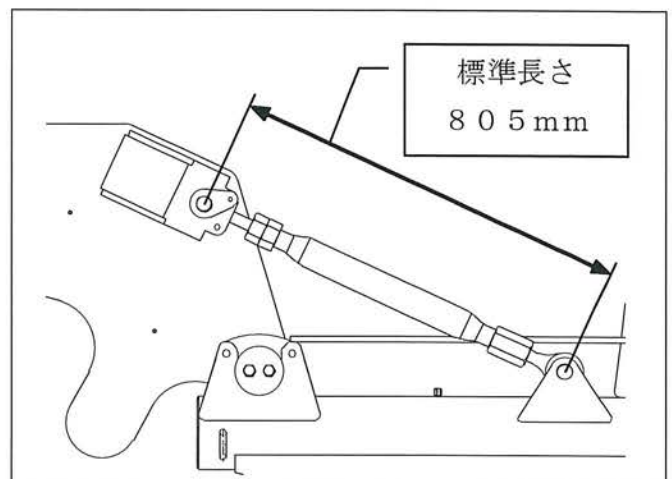


⚠ 注意

本機をトラクタから切り離れたときも、必ず車輪止めで歯止めをしてください。
※本機が動き、思わぬ事故の原因になります。

11. ターンバックルの長さ

ターンバックルの長さが左右均等でない場合、片方に高荷重がかかり機械が破損する恐れがあります。ターンバックルの長さが左右均等か、又規定より伸びていないか（標準長さ 805mm）、ロックナットが締まっているかを確認してください。

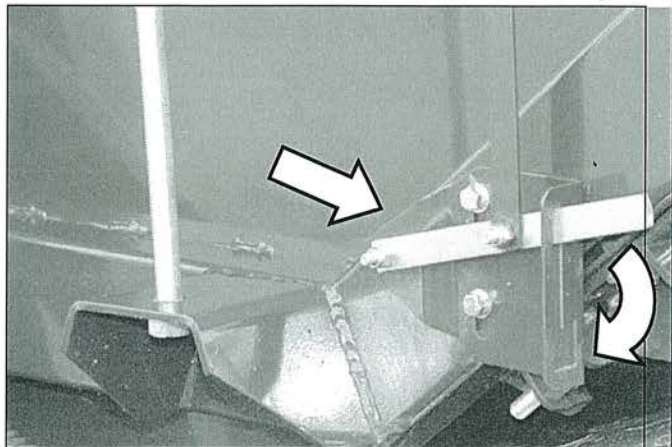


簡単な手入れと処置

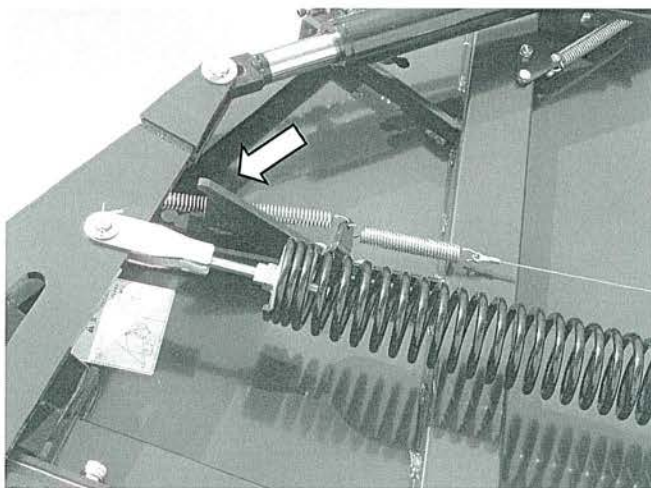
12. タイトベルトのテンションの緩めかた

点検・清掃を行うときや、タイトベルトのズレを修正するときは、下記手順でタイトベルトのテンションを緩めることができます。

- (1) リヤチャンバを閉じ、写真のテンションアームストップレバーを下の位置にしてください。



- (2) 油圧レバーを操作してリヤチャンバを全開まであけてください。そうすると、テンションアームストップがでできます。



- (3) 油圧レバーを操作して、リヤチャンバをゆっくりとチャンバを半分程度閉じてください。そうすると、ベルトが緩んだ状態になります。



- (4) ベルトを元の状態に戻すには、テンションアームストップレバーを上に戻し、再びチャンバを全開にすると、テンションアームストップがはずれます。テンションアームストップが外れたらリヤチャンバを閉じてください。

⚠ 注意

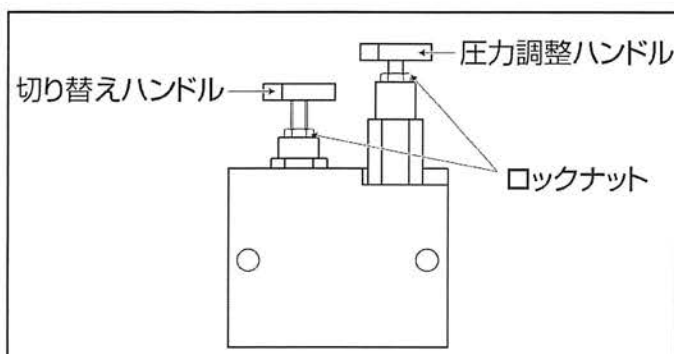
- ・各ローラに草が巻きついている場合は、必ず取除いてから作業を行ってください。
草が巻き付いた状態での作業は、タイトベルトの横走りやタイトベルトがひっくり返る原因となります。
- ・タイトベルトを緩めた状態で、各アイドラローラが手で回してスムーズに回転する事を確認してから作業を行ってください。
アイドラローラのベアリングが破損した状態で使用すると発熱し、火災につながります。

簡単な手入れと処置

13. ベール圧力制御バルブ操作

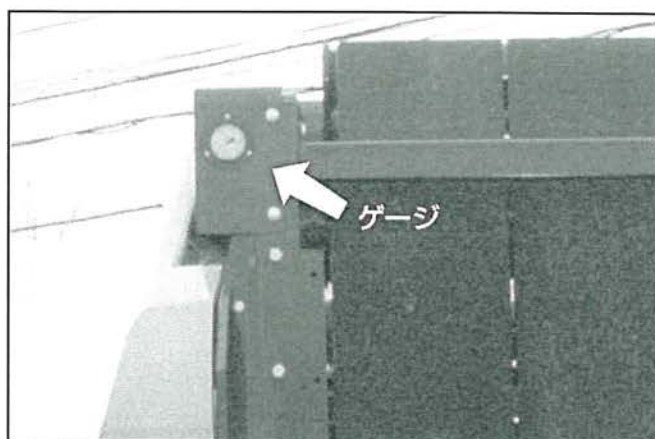
◆ 手動でのベール圧力調整方法

配線トラブルや、電磁圧力制御バルブにてトラブルが発生した場合、機体右後方の手動バルブにてベール圧力を設定することが出来ます。



- (1) リヤチャンバを閉じて圧力制御バルブカバーをはずしてください。
- (2) 切り替えハンドルのロックナットを緩め、時計方向にハンドルを一杯に締め込み、ロックナットを締めてください。
- (3) 圧力調整ハンドルのロックナットを緩め、反時計方向にハンドルを3回転程緩めてください。
- (4) リヤチャンバを全開にしても問題ないよう、工具を機体から下ろしてください。
- (5) トラクタのエンジンをかけ、リヤチャンバを徐々にゆっくりと開けてください。

- (6) 圧力ゲージが徐々に上がり、リヤチャンバが全開手前あたりで圧力ゲージの目盛りが4～6の範囲で、希望の圧力まで上がるかを確認してください。



- (7) リヤチャンバを閉じ、必要に応じて圧力調整ハンドルを調整してください。
圧力が低い：時計回りに閉め込む
圧力が高い：反時計回りに緩める
再調整後、手順(5)(6)(7)を繰り返し希望の圧力に調整してください。

⚠ 注意

手動でのベール圧力調整時は、リヤチャンバを開く際もタイトベルトにテンションがかかる為、設定圧を上げすぎるとリヤチャンバが開ききらなくなります。圧力ゲージの目盛りは、6以下で使用してください。

圧力調整後、リヤチャンバが全開できることを確認してください。全開できない場合は、圧力を落としてください。

- (8) 調整後、圧力調整ハンドルのロックナットを締め圧力制御バルブカバーを取り付けてください。

再度、電磁圧力制御バルブにて作業をするときは、両ハンドルのロックナットを緩め、圧力調整ハンドルを時計回りに一杯に締め込み切り替えハンドルを反時計回りに一杯に緩めて両ハンドルのロックナットを締めてください

簡単な手入れと処置

14. シェアボルトの交換

◆シェアボルト式安全装置を装備

ベルトローラ（後）、駆動ギヤに過負荷がかかったときボルトがせん断され、本機の損傷を防止します。

◆シェアボルトのサイズ

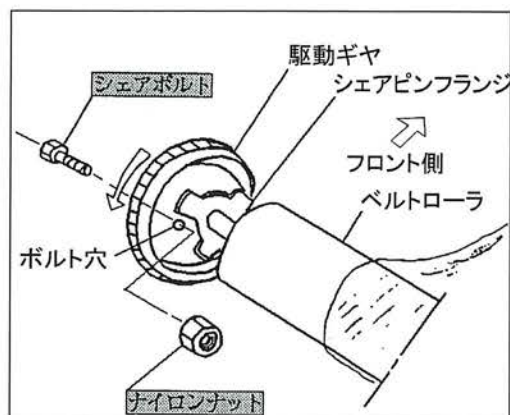
ボルト・・・M8×35（8T）半ネジ

ナイロンナット・・・M8

（カバーの中に予備が4セット入っています）
指定のボルト以外は絶対に使用しないでください。

◆シェアボルトの交換

- ①カバーを外す
- ②せん断させたボルトを除去する
- ③コントロールバルブレバーでストレッチアームを回すことで駆動ギヤを回し、ボルト穴が通る位置にしてください。
- ④外側からボルトを入れ、ナイロンナットで締め付けしてください。
- ⑤カバーを取付けしてください。



15. 長期格納時の手入れ

- 水洗いをして付着した泥などを落とし、巻きついたヒモや草などを取除いてください。
- 乾燥後は、回転部・摺動部やチェン類には十分注油し、錆びないようにしてください。
- 塗装のはがれた部分には、塗料を塗って錆びないようにしてください。
- 各部のボルト・ナットがゆるんでいないかを確認し、ゆるんでいるときは締めてください。
- 格納するときは、雨やほこりのかからない屋内の平坦な場所で保管してください。

不調診断

不調内容	診断	処置	参照 ページ
●ピックが上下しない	●カプラが合っていない ●カプラが確実に接続されていない ●トラクタの油圧レバーが間違っている	●合ったものに交換 ●確実に接続する ●細い方(1本)の方のレバーを操作	30
●リヤチャンバが開かない	●搬送ローラが前がない ●ストレッチアームのアイマークが合っていない ●油圧を送っていない ●シリンダストップバルブが「閉」になっている ●ナイフフリー、リヤチャンバ切替バルブがナイフフリー側になっている	●搬送ローラを手動油圧レバーで前に戻す ●ストレッチアームのアイマークを手動油圧レバーで合わせる ●油圧を送り、手動レバーで確認する ●ストップバルブを「開」にする ●切替バルブをリヤチャンバ側にする	35 40
ナイフホルダが開閉出来ない ●ナイフホルダが完全に閉らない	●トラクタの油圧レバーが間違っている ●開閉時に草がはさまっている可能性がある	●細い方(2本)複動1系統 ●ナイフホルダをあげるときは草のはさまりが少ないよう必ずPTOを回しながら行う	30 39
●グリップカッタ・ストレッチアームが動かないゆっくりしか動かない	●カプラが確実に接続されていない ●トラクタが外部油圧取出しになっていない ●トラクタの外部油圧取出しレバーが完全に引かれていない ●トラクタの外部油圧オイルが不足している	●確実に接続する ●外部油圧に切替える ●レバーを完全に引いて固定する ●規定量まで補充する	

不調診断

不調内容	診断	処置	参照 ページ
コントロールボックスの不調 ●電源ランプが点灯しない ●作業OKランプが点灯しない ●「カムが回転できませんカムを確認してください」のエラーが出る ●「ネットを確認または交換しネット繰出しスイッチを押してください」のエラーが出る	●ヒューズが切れている ●電源の+・-が逆 ●チャンバが開いている ●ナイフホルダが降りている ●カムが初期位置にない ●カムが回転できない ●ネットがなくなっている ●ネットがチャンバ内に入っていない	●ヒューズの交換 ロールベアラ側 20 A ラップマシン側 6 A 電源コード(カプセル内) 30 A ●白→⊕、黒→⊖に接続する ●チャンバを完全に閉め切ってください ●ナイフホルダを完全に上げきってください ●コントロールボックスの電源を入れなおしてください。 カムが初期位置に回転します ●カムのギヤー部のほこりを除去してください ●ワイパーモータが故障していないか確認してください ●新しいネットに交換してください ●ネットがゴムローラ等に絡まっていないか確認してください	3 1 1 2 2 2 3 0 3 0 3 9 1 4 3 6

不調診断

不調内容	診断	処置	参照 ページ
●ジョイントクラッチが滑る	●ウインドローが大きすぎる ●作業速度が速い ●カッティングナイフが切れなくなっている	●適正なウインドローを作る ●作業速度を落とす ●ナイフの研磨を行う	5 0 4 3
●作物をきれいに拾い上げない	●カッティングナイフの枚数を減らす ●ベール固さ設定を下げる ●ゲージホイールの高さ調整を行う	●カッティングナイフの枚数を減らす ●ベール固さ設定を下げる ●ゲージホイールの高さ調整を行う	4 0 2 0 2 9
●ベールが固くならない	●走行速度が速すぎる ●タインが破損している ●ウインドロー幅が狭い	●走行速度を落とす ●タインを交換する ●120～140cmの均一なウインドローを作る	5 0 5 0
●タイトベルトがひっくり返る	●ウインドロー拾い上げ走行の仕方が誤っている ●走行速度が速すぎる ●ベルトの張りが弱い	●ウインドローが狭い場合は、左右に均等に草が入るよう走行する ●走行速度を落とす ●ベール固さ設定を上げる	5 0 2 0
●タイトベルトが横走りする	●ウインドロー拾い上げ走行の仕方が誤っている	●ウインドローが狭い場合は、左右に均等に草が入るよう走行する	5 0
●ネットが広がらない	●ローラに草が巻きついている ●ネットの通し方が間違っている ●ブレーキシューが減っている ●ブレーキが弱い	●巻きついている草を除去する ●通し方を確認する ●ブレーキシューを交換する ●ブレーキバネが長くなるよう金具の穴位置を変更する	3 6 3 6 3 6
●ネットが破れたり、剥がれる	●ネットの巻数が少ない	●ネット巻数を増やす	2 0
●注油オイルが出ない	●タンクとポンプの配管に空気が入っている ●オイルの番手が大きい ●注油モータが破損している	●エア抜きをする ●番手を32番にする ●注油モータを交換する	5 9 5 8

付 表

1. 主要諸元

名 称		コンビラップマシーン
型 式		V C W 1 6 2 0 W
装 着 方 法		ドローバけん引式
駆 動 方 法		P T O 駆 動 (回 転 速 度 5 4 0 min ⁻¹ (rpm)) トラクタ油圧 複動 2 系統 単動 1 系統
適応トラクタ (kW {PS})		7 3 . 6 ~ 1 1 0 . 3 k w (1 0 0 ~ 1 5 0 P S)
機 体 寸 法	全 長 (m m)	8 , 4 6 0 (作 業 時) 6 , 9 7 0 (移 動 時)
	全 幅 (m m)	3 , 4 6 0 (作 業 時) 3 , 1 4 0 (移 動 時)
	全 高 (m m)	3 , 0 2 0
質 量 (k g)		5 , 7 0 0
ベール寸法 (c m)		φ 1 5 5 ~ 1 6 0 × 1 1 8
梱 包 方 法		ネット・トワイン (オプション)
フ ィ ル ム サ イ ズ		幅 5 0 c m × 1 8 0 0 m 幅 7 5 c m × 1 2 0 0 m 、 1 5 0 0 m 2 本 同 時 使 用
タ イ ヤ サ イ ズ		1 6 . 0 / 7 0 - 2 0 1 2 P R
作 業 速 度		4 ~ 1 2 k m / h r

※この主要諸元は、改良などにより、予告なく変更することがあります。

※作業能率は、草量と車速により大きく変化しますので参考目安として下さい。

2. 主な消耗部品

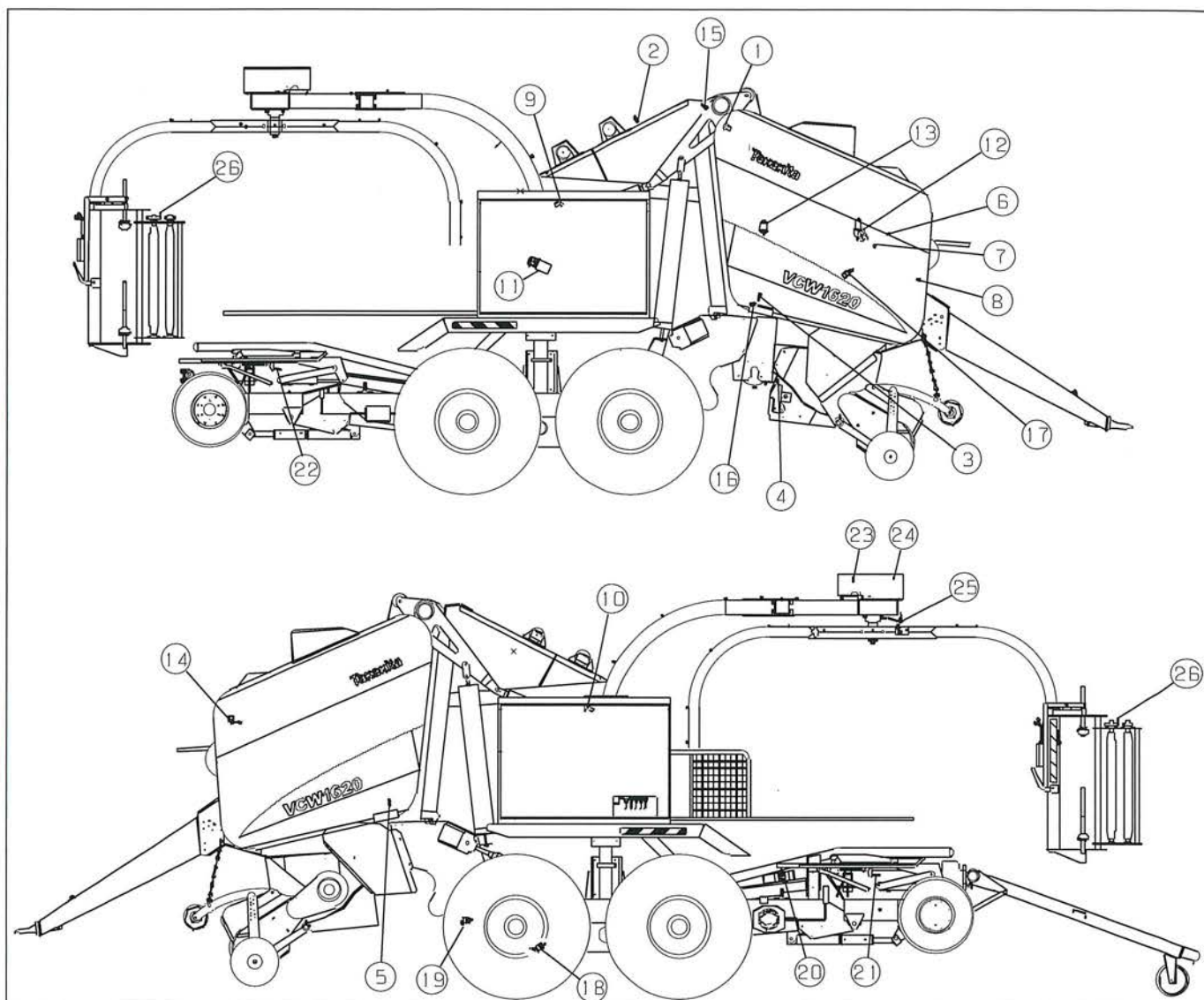
部 品 名 称	部 品 コ ー ド	サ イ ズ	員 数
ピックタイン	11405-5591-001	強化タイプ	48本/台
ナイフ	60119-6261-010	カッティング部	13枚/台
ナイフ	57107-5555-000	グリップカッタ部	2枚/台
シェアボルト	01158-0080-35A	M8×35 (10本入り)	2本

3. オイル

給 油 箇 所	使 用 オ イ ル	給 油 量
ミッション	ギヤオイル #90	2.7リットル
チェン部 (オイルタンクに投入)	油圧作動油 ISO VG32 相当	約4リットル
減速ミッション	ギヤオイル VG150相当	0.5リットル

付 表

4. 構成部品的位置



①ボールサイズセンサ

②オーバーサイズセンサ

③チャンバ閉右センサ

④ボトムフロアセンサ

⑤チャンバ閉左センサ

⑥カム 2 センサ

⑦カム 1 センサ

⑧カウントセンサ

⑨ボールサイズ右センサ

⑩ボールサイズ左センサ

⑪圧力調整バルブ

⑫ワイパーモータ

⑬注油ポンプ

⑭トワインガイドセンサ
(オプション)

⑮チャンバ開センサ

⑯チャンバ閉センサ

⑰カッターセンサ

⑱ロール前センサ

⑲ローラ前センサ

⑳ローラ後センサ

㉑グリップカッタ左センサ

㉒グリップカッタ右センサ

㉓回転前センサ

㉔回転後センサ

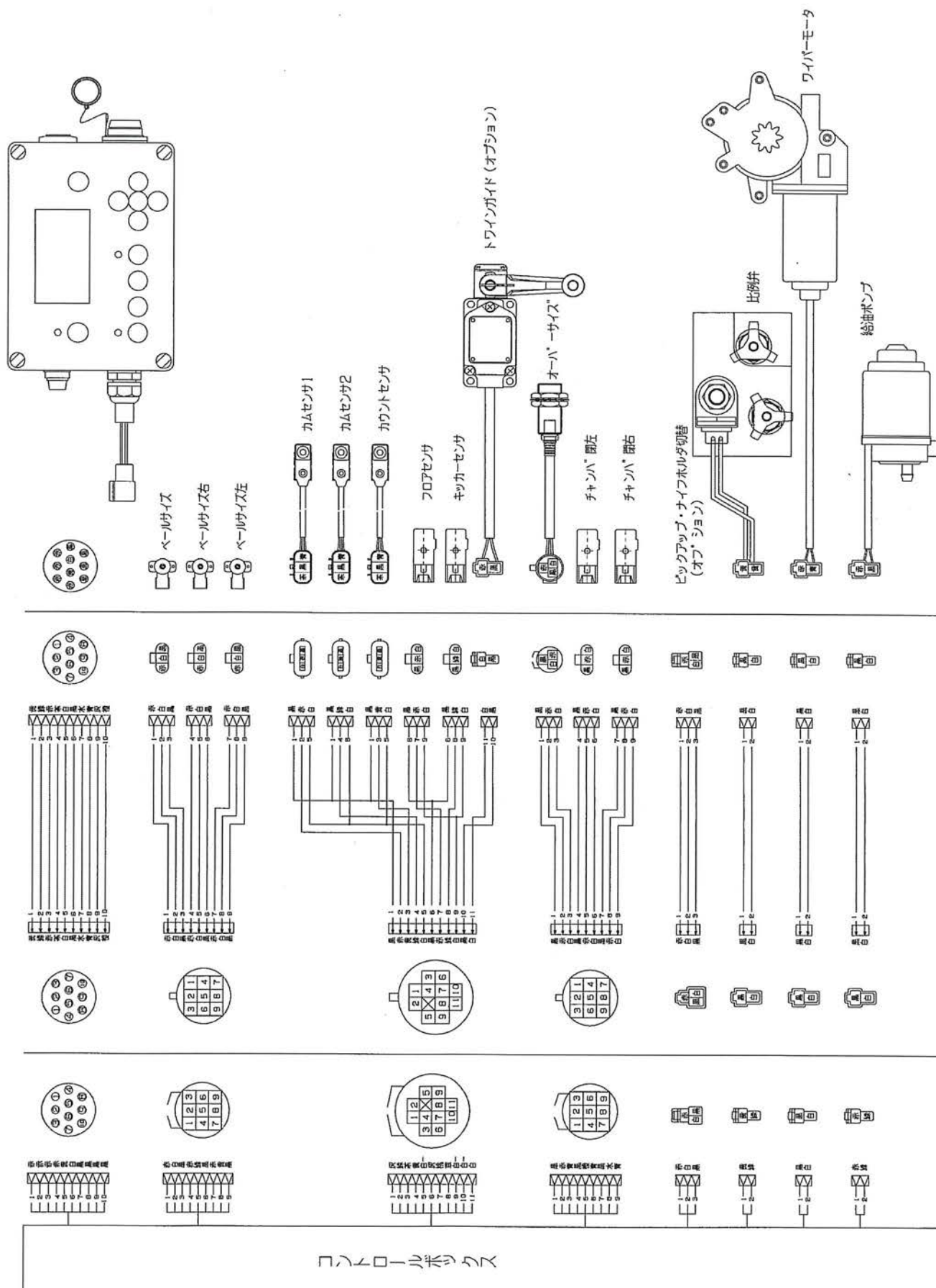
㉕ラップ切上センサ

㉖ラップ切下センサ

付 表

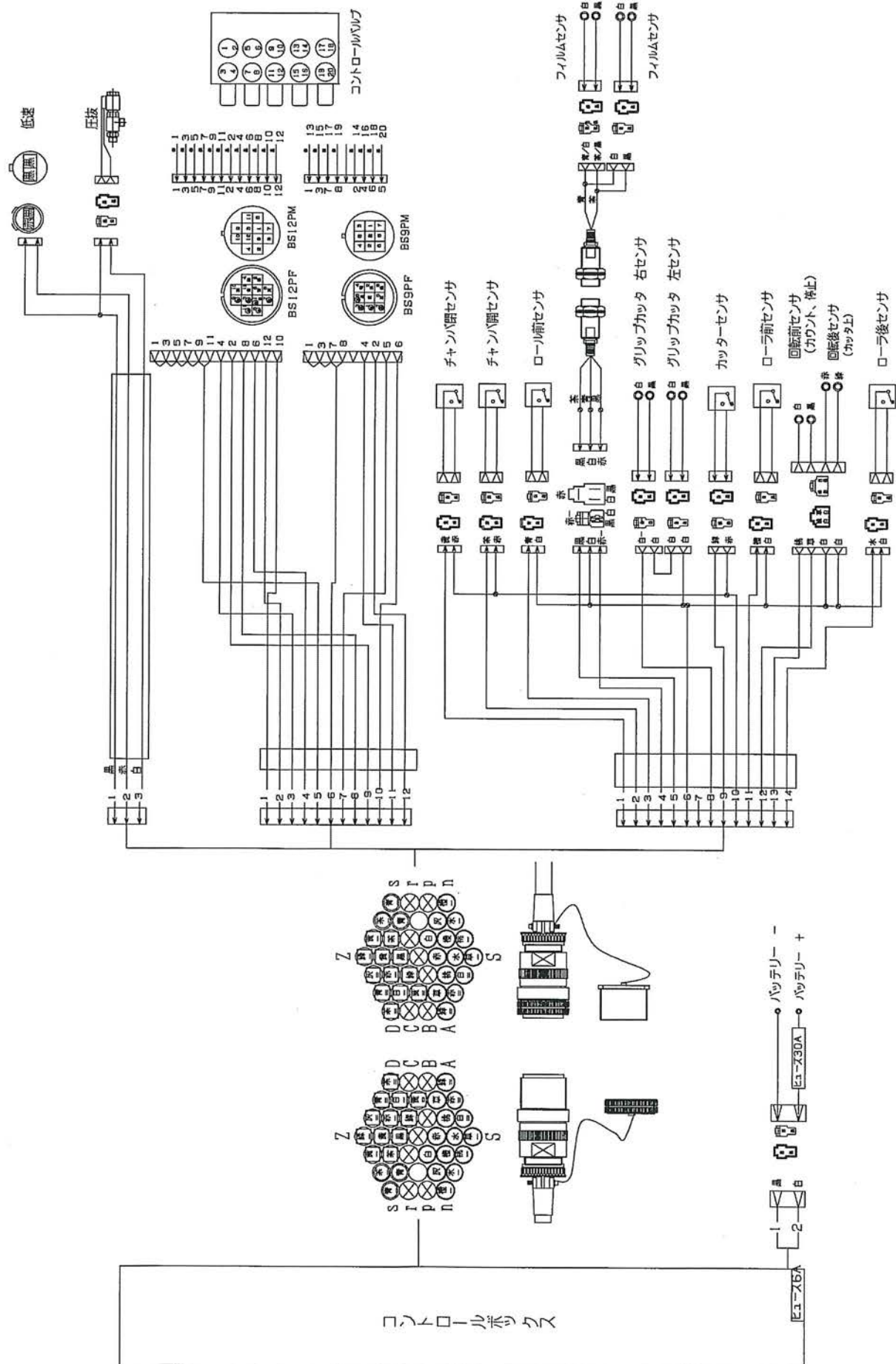
5. 電気回路図

ロールペーラ側



付 表

ラップマシン側



付 表

6. 油圧回路図

トラクター

