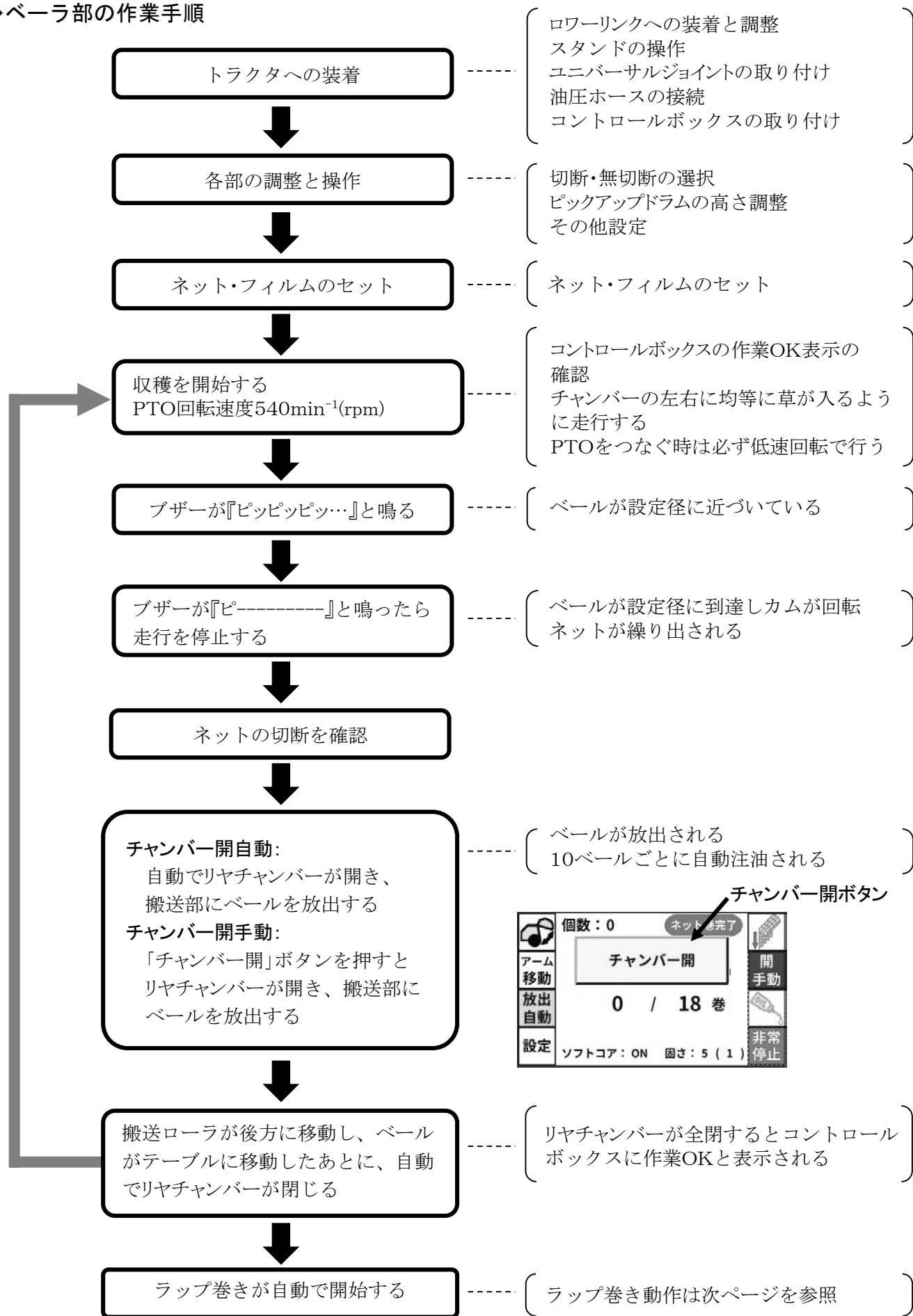


作業方法

1. 作業手順と要点

◆ベアラ部の作業手順



作業方法

◆ラップ部の作業手順

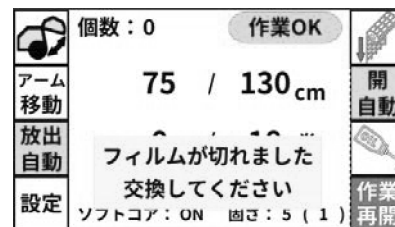
ラップ巻き開始

<ラップフィルム切れエラーで停止した場合>

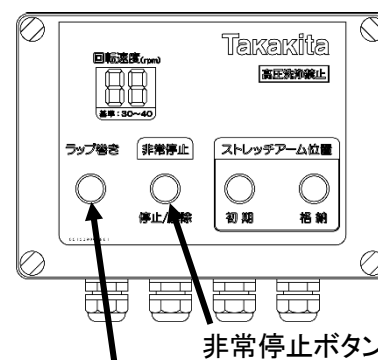
トラクタ油圧とPTOを切った後にラップフィルムを交換する

トラクタ油圧を入れコントロールバルブでグリップカッタを操作し、ラップフィルムを挟む

ラップ側ECUの「ラップ巻き」ボタン、または「非常停止」ボタンかコントロールボックスの「作業再開」ボタンを押すと、フィルム切れ前の巻き数からラップ巻きが再度開始する



作業再開ボタン



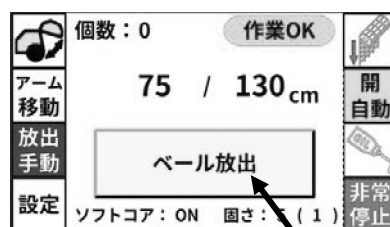
ラップ巻きボタン

放出自動:

自動でベールを放出した後、搬送ローラが前方に移動する

放出手動:

「ベール放出」ボタンを押すと、ベールが放出され、搬送ローラが前方に移動する

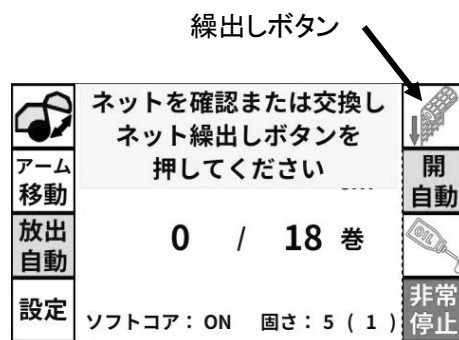
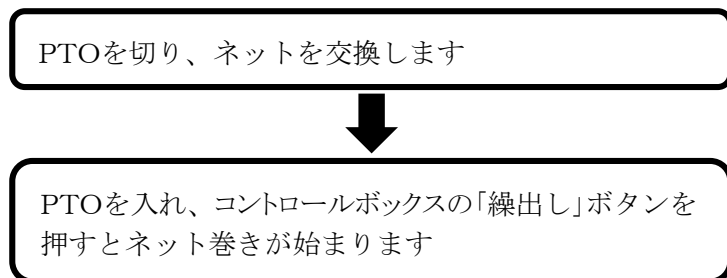


ベール放出ボタン

作業方法

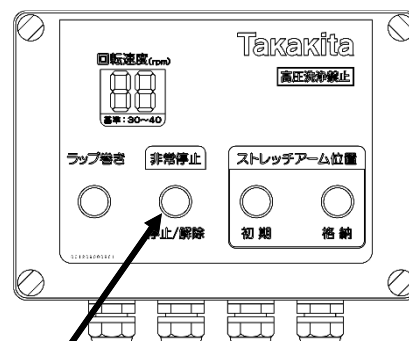
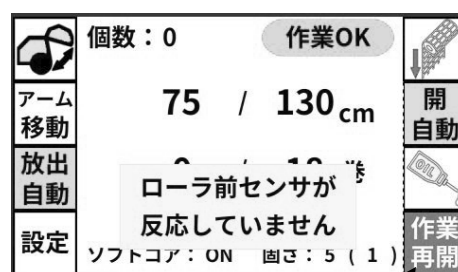
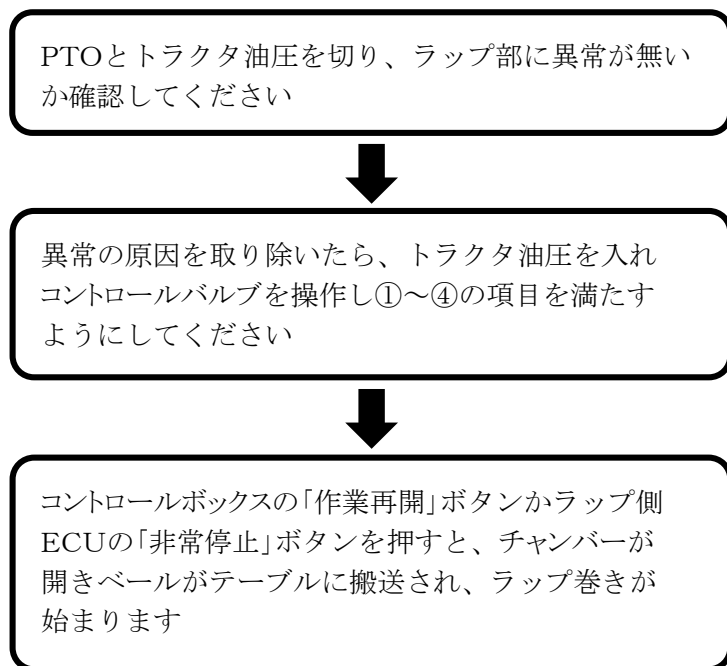
2. 作業再開の流れ

◆ネットがなくなった場合



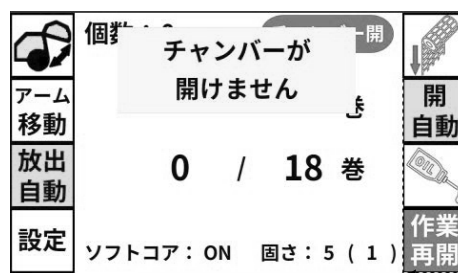
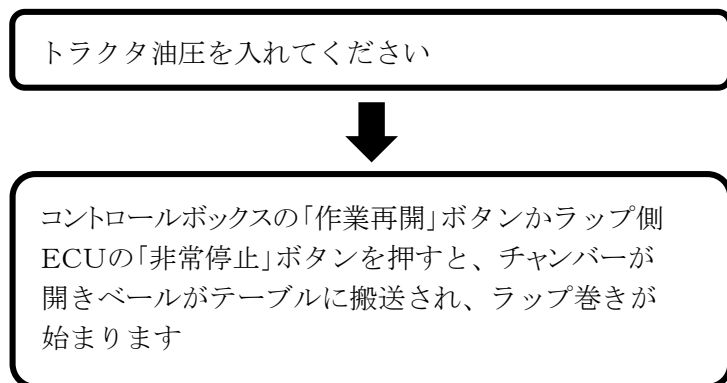
◆ネット巻き後に以下の4つの項目が満たしていない場合

- ①搬送ローラが前方にある
- ②ストレッチアームが初期位置にある
- ③テーブルが初期位置にある
- ④ベール検出センサが反応していない



非常停止ボタン

◆ネット巻き後にトラクタ油圧を入れ忘れていた場合



作業再開ボタン

作業方法

◆ベールがリヤチャンバーから出てこない場合

PTOとトラクタ油圧を切り、左右のシリンダストップバルブをロックしてください



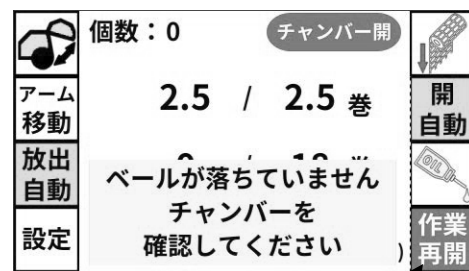
ベールを引っ張り落してください
※ベールの下には絶対に入らないでください。
予期せぬタイミングでベールが落ち、怪我をする危険性があります。



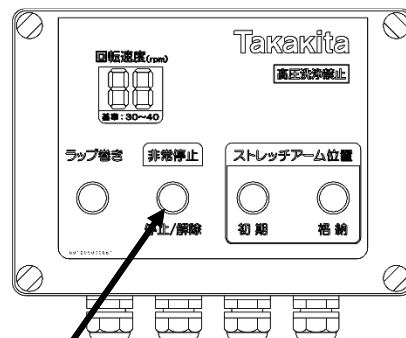
左右のシリンダストップバルブを解除して、PTOとトラクタ油圧を入れてください



コントロールボックスの「作業再開」ボタンかラップ側 ECUの「非常停止」ボタンを押すと、ベールがテーブルに搬送され、ラップ巻きが始まります



作業再開ボタン



非常停止ボタン

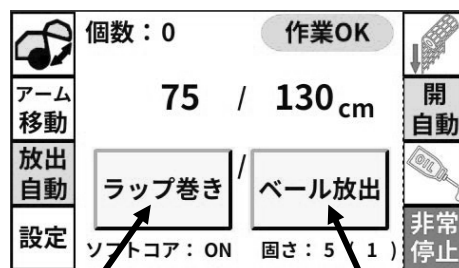
◆ベールがテーブルに移動したあとにコントロールボックスの電源を切った場合

下記条件に合致する場合にコントロールボックスの画面が右図のように表示されます。

- ①搬送ローラが後方にある
- ②ストレッチアームが初期位置にある
- ③テーブルが初期位置にある
- ④ベール検出センサが反応していない



「ラップ巻き」ボタンを押すとラップ巻きが開始されます。
「ベール放出」ボタンを押すとテーブルが動作し、ベールを放出します。



ラップ巻きボタン

ベール放出ボタン

作業方法

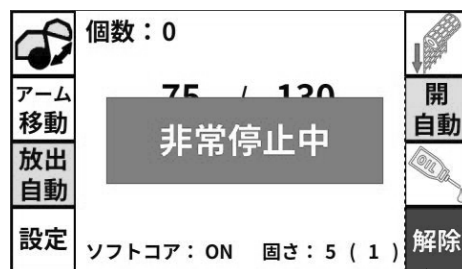
◆作業中に以下の3つの場合のいずれかに該当し非常停止した場合

- ①ラップ部のアームに取り付けられている緊急停止スイッチが押された
- ②ラップ部ECUの「非常停止」ボタンを押した
- ③コントロールボックスの「非常停止」ボタンを押した

PTOとトラクタ油圧を切り、非常停止した原因を取り除いてください



コントロールボックスの「解除」ボタンかラップ側ECUの「非常停止」ボタンを押すとリセットされ、コントロールボックスの画面が元に戻ります



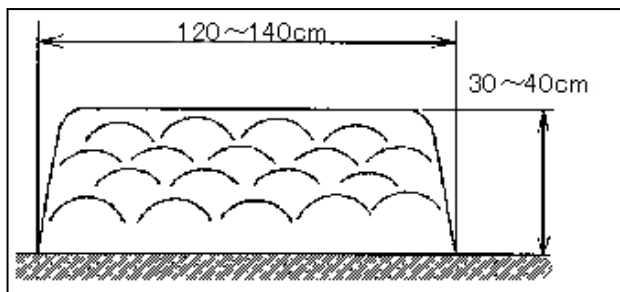
解除ボタン

作業方法

3. 作物の拾い上げ

◆ウインドローのつくりかた

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、次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ま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。

ツインレーキで上記サイズのウインドローを作ることで、形状の綺麗なベールが能率的に成形できます。

集草はツインレーキで行うことをおすすめします。

◆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などによって異なりますが、下表を目安に走行してください。

適 要	作 業 速 度
サイレージ用	4～7 km/h
乾草用	6～7 km/h

注 意

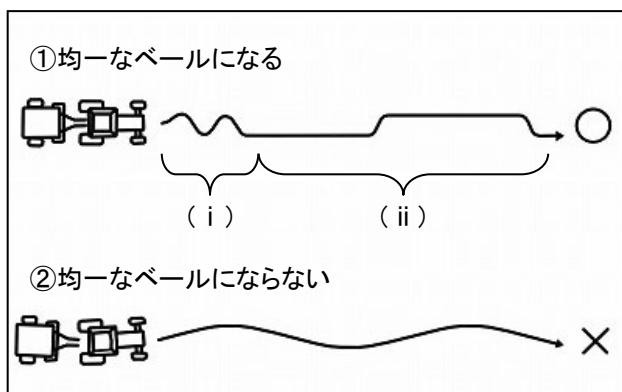
- ・ウインドローの草量が多い所は、作業速度を落としてください。
- ・PTOの回転速度は $540\text{min}^{-1}(\text{rpm})$ を標準としてください。
- ・グラントPTO等によるPTOの逆転は絶対に行わないでください。

※PTOを逆転させると本機が破損します。

◆ウインドロー拾い上げ走行のしかた

- ①幅が120～140cmの場合は直進走行してください。
- ②幅が90cm以上120cm以下の場合は、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に交互に走行してください。
- ③ウインドローの幅が90cm以下の場合は、次の手順で作業を行ってください。

- (i) 機体中央から草を投入し始め、チャンバーの左右に均等に草が入るようすばやく蛇行を行います。
- (ii) 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)を交互に走行してください。



注 意

コントロールボックスの直径表示が80を超えていない状態での空走り時(枕地など)は、PTOを止めて走行してください。
(タイトベルトがひっくり返る等、タイトベルトの破損につながるおそれがあります)

作業方法

◆作業時のタイトベルトの状態確認

作業中に、写真のようにタイトベルトの位置が通常的位置からずれている場合は、タイトベルト左右で草の量が異なり、図の左側の草の量が少ないときです。

ずれているタイトベルト側へ草が入るように速やかにハンドル操作を行い、草を投入してください。



注意

タイトベルトが裏返る、折れ曲がる、極端にタイトベルトの位置がずれている等の場合は、すぐにPTOを止めてください。

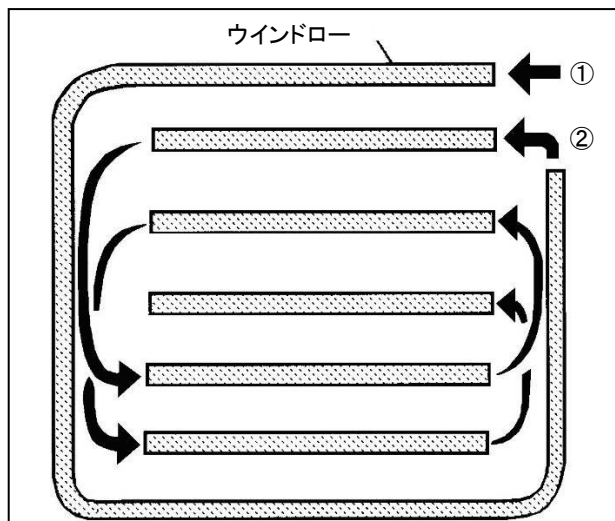
安全な場所へ移動し、チャンバー内の草を放出してタイトベルトの裏返りやずれを直してください。

そのまま作業を続けるとベルトが破損します。

※タイトベルトのテンションの緩めかたはP.72を参照してください。

◆旋回の際は大きく、急旋回はしない

旋回時はできるだけ大きく旋回し、急旋回は絶対に行わないでください。



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場合は、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。

チャンバーに草が入っていない状態で、長時間運転を行わないでください。タイトベルトの寿命が短くなります。

作業方法

4. 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旋回してください。

※バールを放出すると、谷側にバールが移動して危険です。必ず平坦地に移動して安全な場所に放出してください。

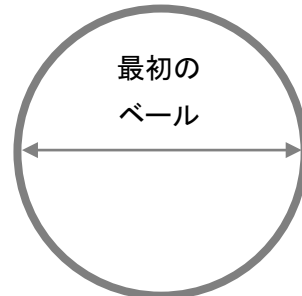
⚠ 警告

等高線に平行、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。

5. バール径の調整

◆試運転時にバール直径を測定する

最初にバールを作った際には、できあがったバールの直径を測り、設定したバール径に近いことを確認してください。



調整が必要な場合は、メーカー設定モードに入り、「バール径の調整」の数値を調整してください。

設定方法は P.37～38を参照してください。

(例)

コントロールボックスでバール径を130cmに設定してできあがったロールバールの直径が125cmであった場合、「バール径の調整」の数値が57であれば52へ変更してください。

その後、数個のバール直径を測定し、設定したバール径に近いことを確認してください。

作業方法

6. フィルム巻数設定

注 意

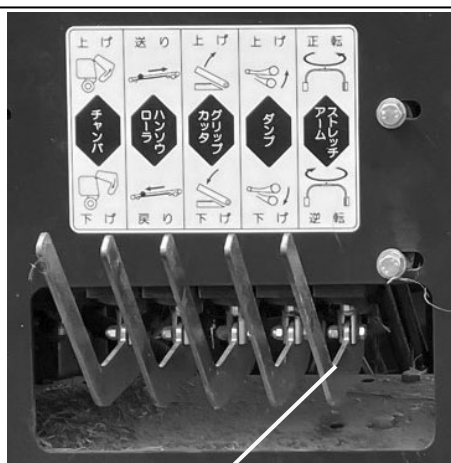
フィルムの巻数設定は、ボールサイズならびにフィルムの重ね数によって異なります。

実際のボールに巻付け、確認してください。

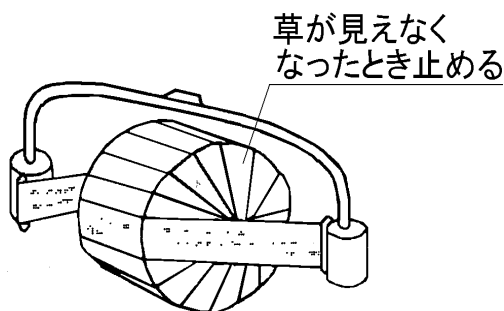
(1)ダンプフレームにボールが載ったら、通常作業でボールを作り、ネット巻き後チャンバーからボールが放出されます。その後、ハンソウローラでダンプフレームまでボールが移動した時に非常停止ボタンを押します。

(2)手動で巻付け

コントロールバルブの『ストレッチアーム』の手動レバーを『正転』側に倒し、ボ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。



ストレッチアーム回転レバー



(3)設定値の算出

(2)で確認した回転数をもとに、希望する重ね数の設定値を次表を参考に選択してください。

アームが6回転した時に、ボールの草が見えなくなった時

重ね数	設定値
2層巻	6
4層巻	12 (6×2)
6層巻	18 (6×3)

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、本機の状態をよく知っておくことが大切です。始業点検は、始業時に欠かさず行ってください。

警告

- 取り外したカバー類は必ず取り付けてください。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PTOを切り、エンジンを停止して、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	チェック
1	コントロールボックス電源	液晶表示確認	
2	ネットブレーキドラム	錆チェック	
3	ネット繰り出しローラ	泥、汚れチェック	
4	タイトベルト	傷や汚れを確認する。	
5	タイヤ	空気圧を確認する。	
6	タイヤホイールのハブナット	ゆるみが無いか確認する。	
7	駆動チェーンの張り調整	テンションボルト調整等	
8	ピックアップドラムのタイン折れ・曲がり	補充または修理	
9	ピックアップドラムの草等の巻き付き	草・ネットの巻き付きを除去	
10	自動注油タンク	オイル補充、ノズル掃除	
11	その他各部注油、グリスアップ	各部への給油参照	
12	予備シェアボルト	不足の時は補充	
13	ネット・フィルム切断ナイフ	切れ味チェック	
14	ラップ部テーブルベルト	破れ等確認	
15	油圧ホース	オイル漏れがないか。	
16	警告ラベル貼り付け箇所	はがれ、汚れ、破損等がないか。	
17	反射器、灯火装置	汚れ、破損等がないか。	
18	ストレッチアーム回転速度	回転速度30～40min ⁻¹ (rpm)	

点 検 メ モ

簡単な手入れと処置

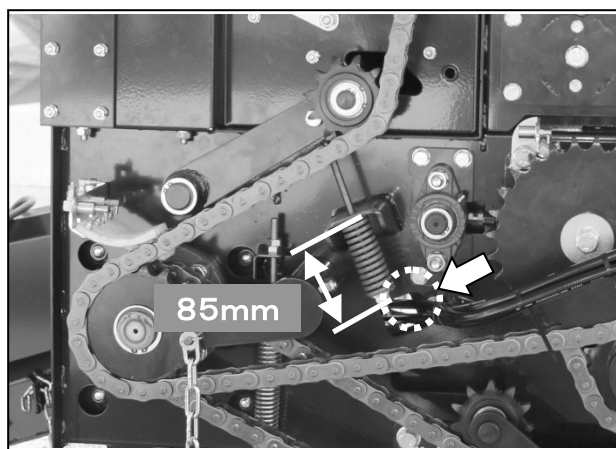
！ 警告

- (1) チェンの張り調整や、各部の調整をするときはPTOを切り、エンジンを停止して回転が完全に止まってから行ってください。
- (2) 取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。
- (3) リヤチャンバーを開け、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。
- (4) 作業前には、数分間PTO回転速度 $400 \sim 500 \text{min}^{-1}(\text{rpm})$ で試運転を行ってください。
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を行い、作業を開始してください。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 各チェン、各回転部分や摩擦しゅう動部分には十分注油してください。
また、部品が摩耗したまま使い続けると、摩擦による加熱の原因となり、場合によっては火災となります。

1. 各部ローラチェンの張り調整

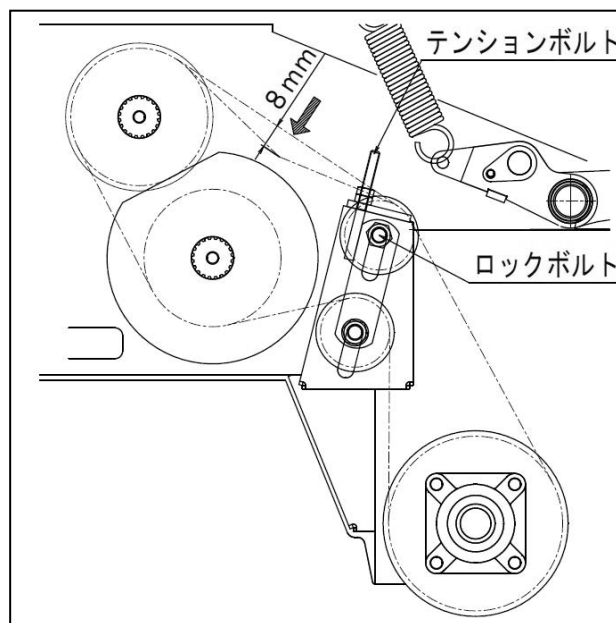
(1) タイトベルト駆動チェン

ロックナットを緩め、テンションボルトで調整し、バネの長さを85mmにしてください。



(2) ボトムローラチェン

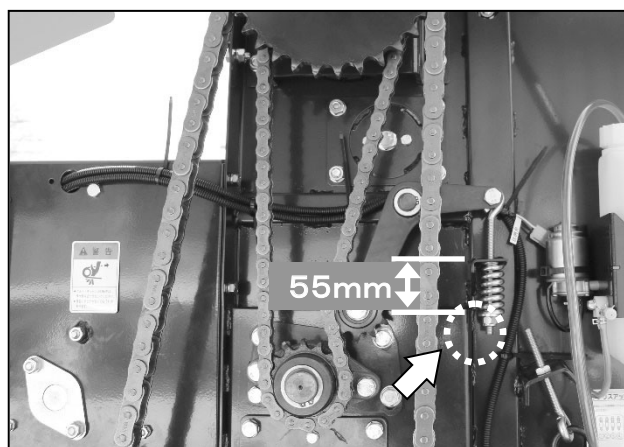
ロックボルトを緩め、テンションボルトで調整してください。矢印部分を指で押したときのたるみ量は8mmが標準です。



簡単な手入れと処置

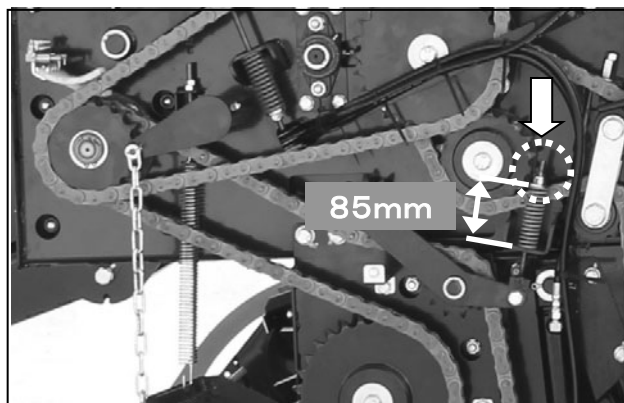
(3) スクレパーローラ駆動チェーン

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



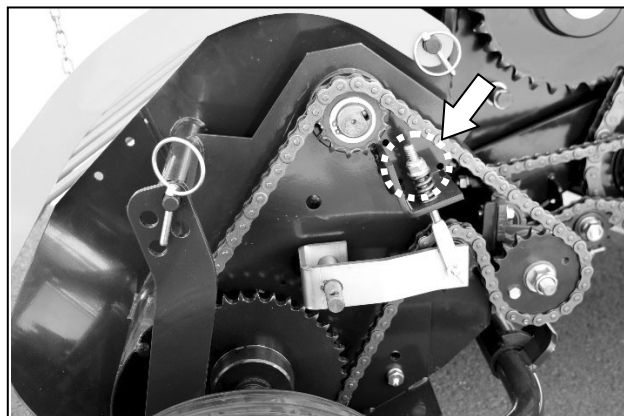
(4) カuttingドラム駆動チェーン

ロックナットを緩め、テンションボルトで調整し、バネの長さを85mmにしてください。



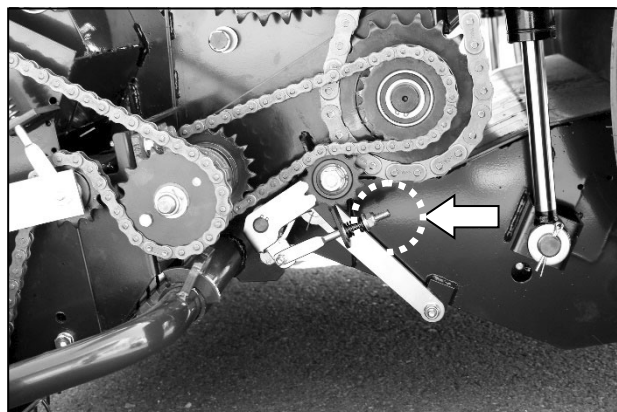
(5) ピックアップ駆動チェーン

バネが密着するように、ナイロンナットで調整してください。



(6) ピックアップ駆動中間チェーン

バネが密着するよう、ナイロンナットで調整してください。



簡単な手入れと処置

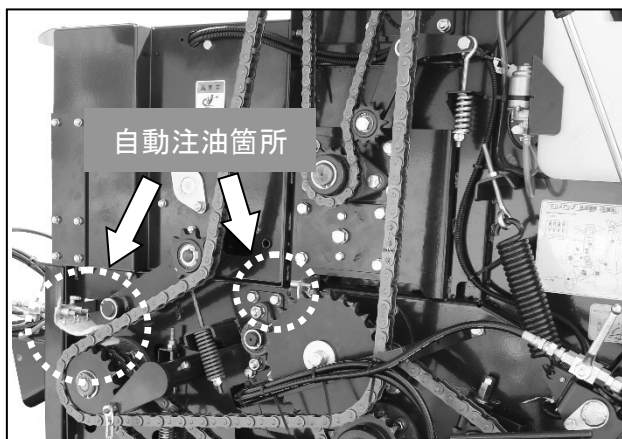
2. 自動注油

主要なチェーンは電動により自動注油されます。

「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、押ししている間注油され、離してから設定秒間注油します。

作業時は、10ペール毎に設定秒間注油されます。



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、オイルを補給してください。

②オイルタンクに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。タンクの容量は約4ℓです。

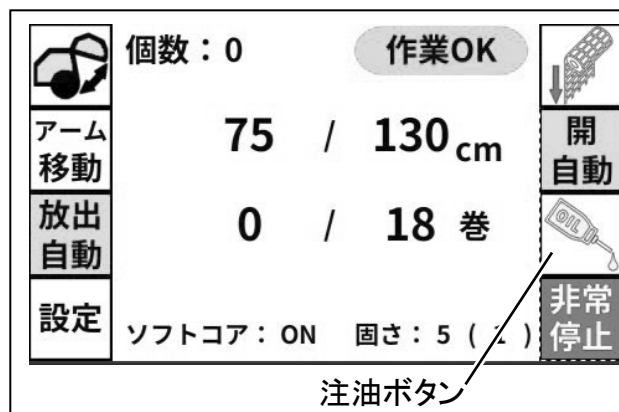


注意

- ・リヤチャンバー内に材料が入っていない状態の空運転は、タイトベルトの寿命を縮めるため、行わないでください。空運転は必ずリヤチャンバーを開放し行ってください。
- ・無給油で運転すると、オイルポンプおよびモータの故障につながりますので、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りますので使用しないでください。
- ・注油前に注油ノズル先端のゴミを取り除いてください。

③リヤチャンバーを開放して、トラクタのPTOを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秒程度押し続けて注油してください。



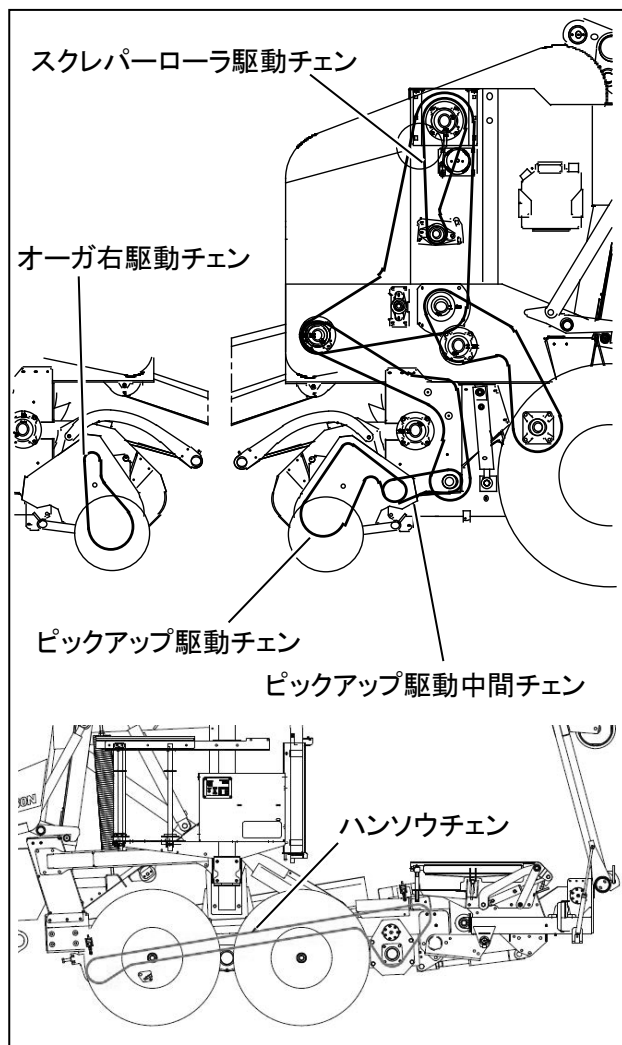
⑤注油が終わったらトラクタのPTOを止め、チャンバーを閉めてください。

注意

- ・自動注油箇所以外のチェーンにも必ず注油してください。
- ・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。エア抜きの方法はP68を参照してください。

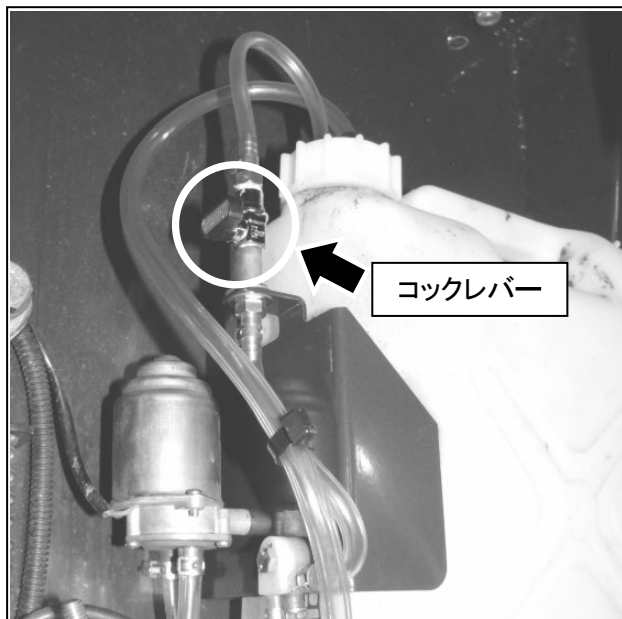
簡単な手入れと処置

3. 自動注油以外のチェン

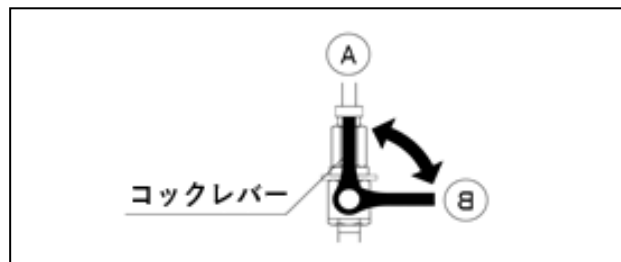


4. 自動注油装置のエア抜きのしかた

- ①タンクにオイルが入っていること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。

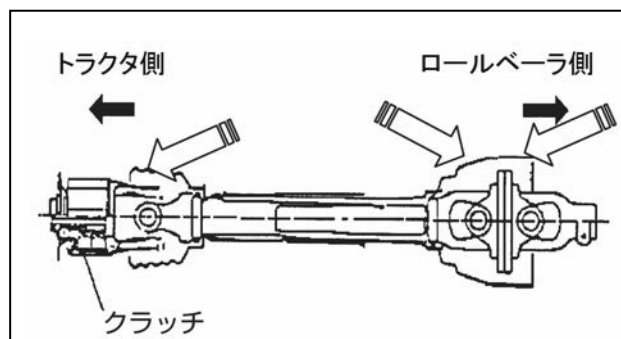


- ③コントロールボックスの「注油」ボタンを押してください。（「注油」ボタンを長押しするか、必要に応じ注油時間を長く設定してください）
- ④タンクへ戻るホース内の気泡が無くなっていることを確認したら、コックレバーを B 方向にしてください。

5. グリスアップのしかた

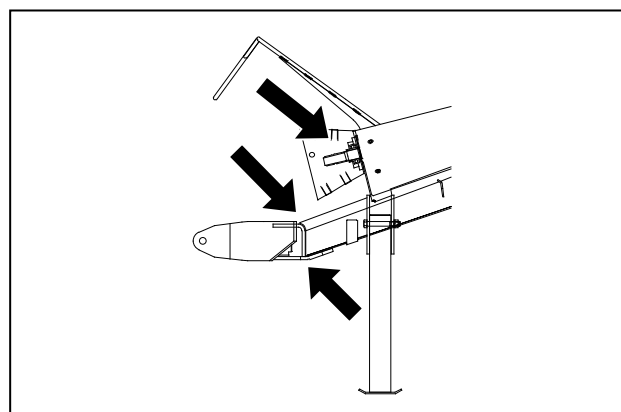
◆ユニバーサルジョイント部

長期格納前または50時間ごとに、次の部位をグリスアップしてください。



◆入力軸ベアリング部と牽引ヒッチ部

8時間ごとにグリスアップしてください。

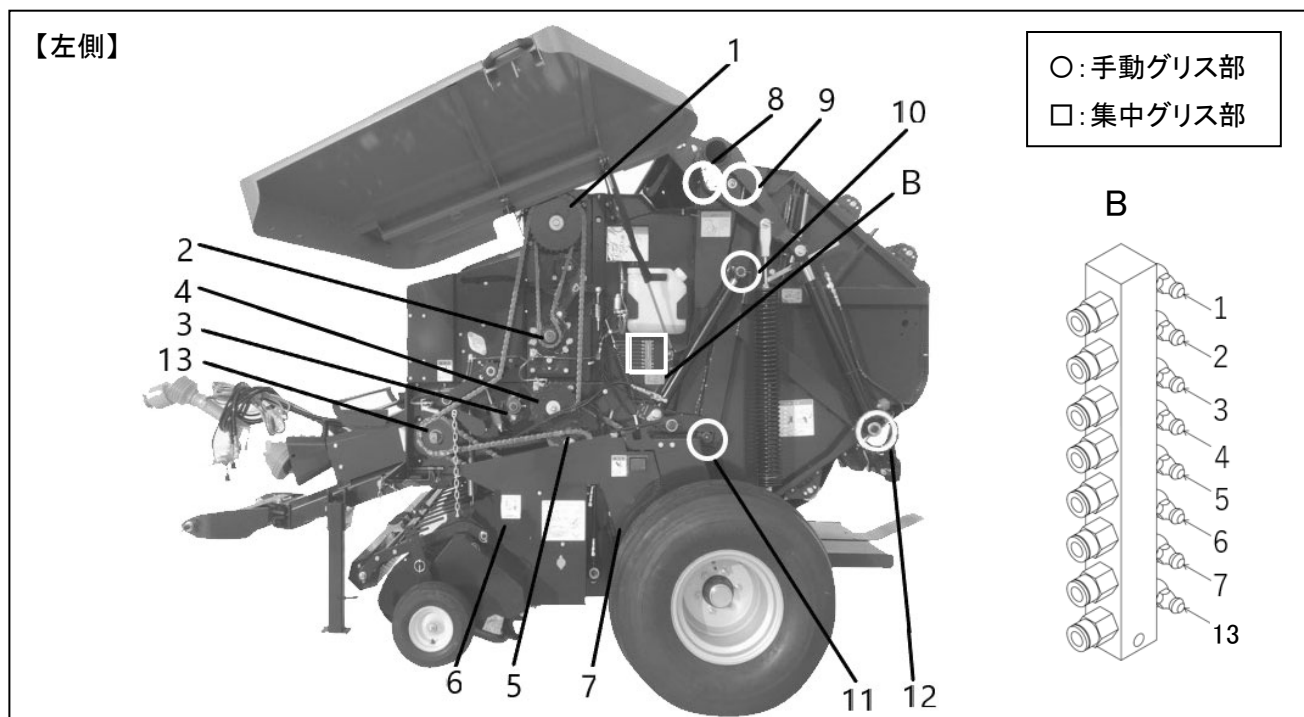
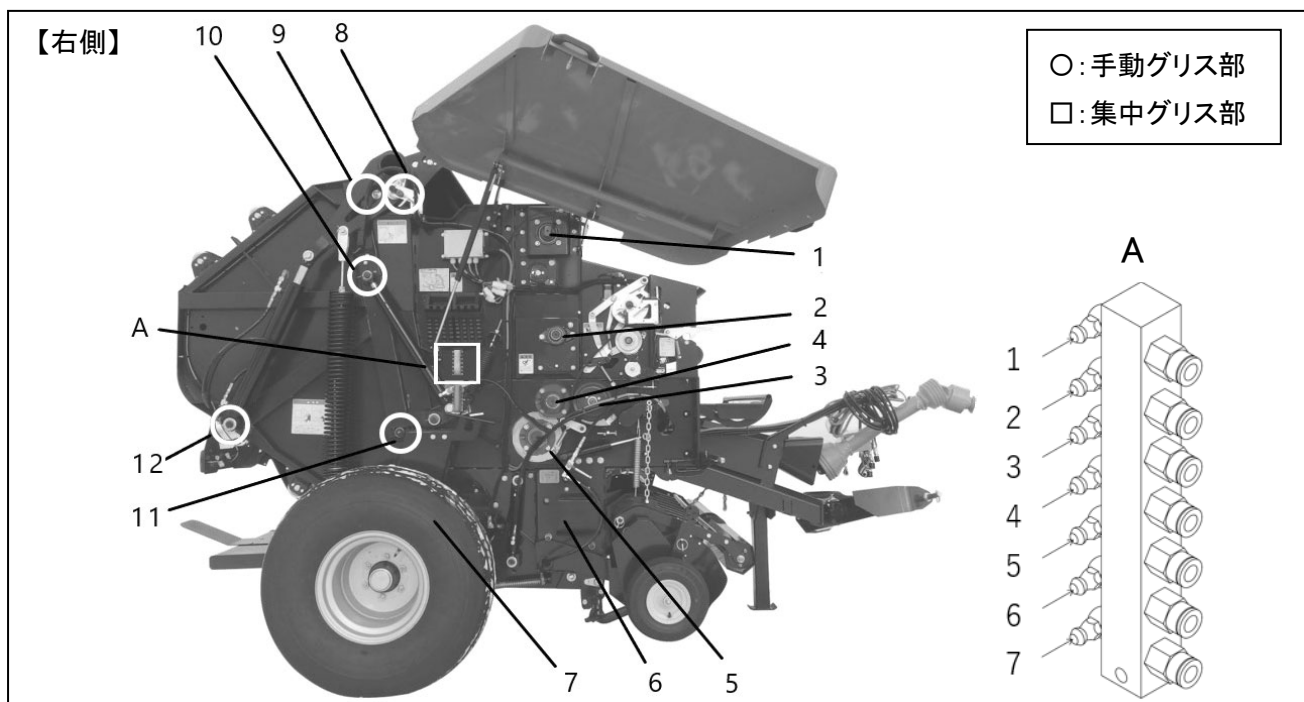


簡単な手入れと処置

6. 各部のグリスアップ

◆ベアラ部

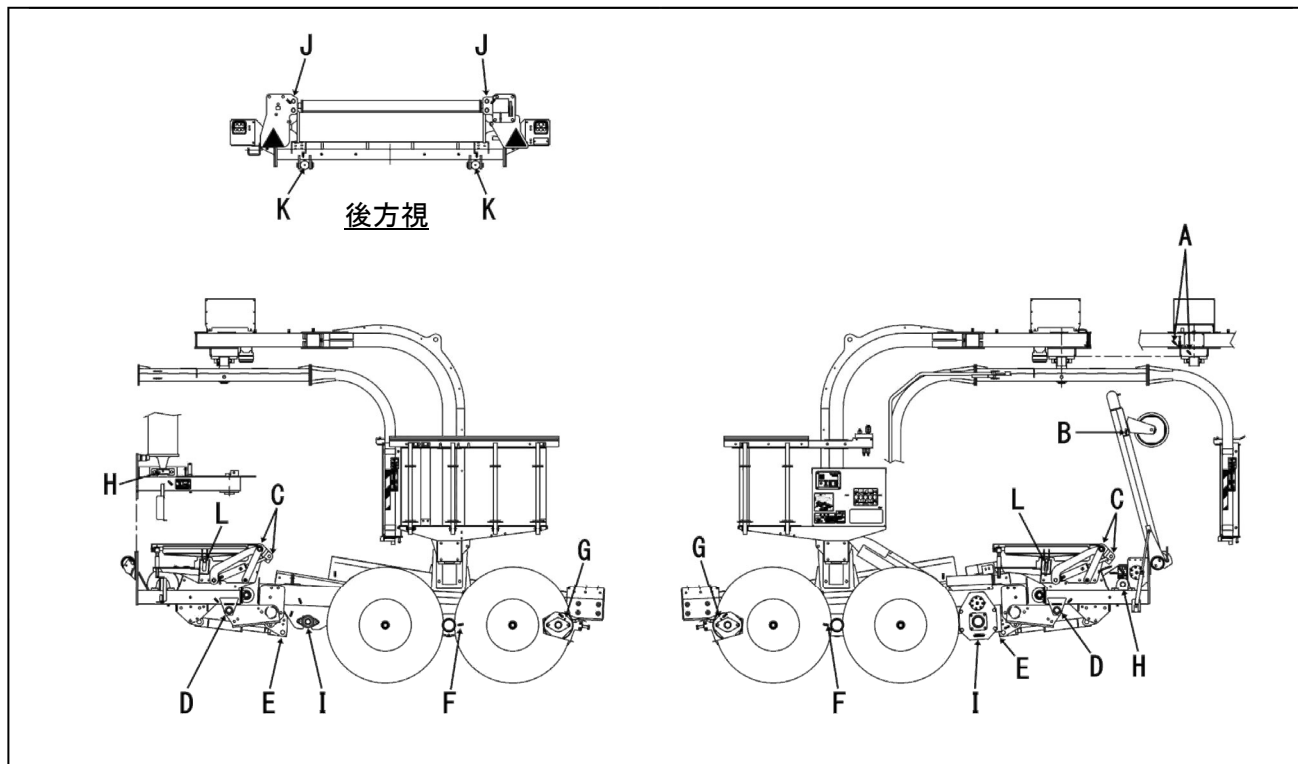
長期格納前または、8時間毎に、次の部位にグリスアップしてください。



番号	場 所	番号	場 所
1	駆動ゴムローラ軸ベアリング 左右	8	テンションアーム支点 左右
2	スクレパーローラ軸ベアリング 左右	9	チャンバー支点 左右
3	ネット送りローラ軸ベアリング 左右	10	テンションシリンダー上 左右
4	上フロントローラ軸ベアリング 左右	11	チャンバーロック支点 左右
5	下フロントローラ軸ベアリング 左右	12	テンションシリンダー下 左右
6	カッティングドラム軸ベアリング 左右	13	駆動軸ベアリング
7	ボトムローラ軸ベアリング 左右		

簡単な手入れと処置

◆ラップ部



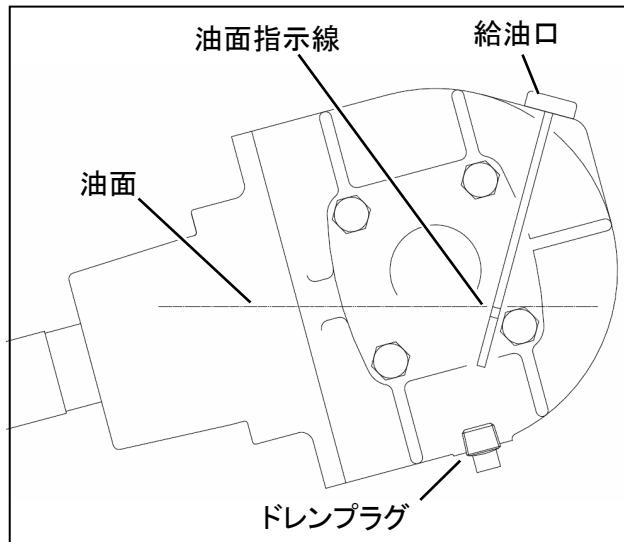
番号	場所	グリス時間
A	ストレッチアーム支点ベアリング(上下)	8時間毎
B	タテオロシキャスタ支点	8時間毎
C	グリップカッタ支点部(左右)	8時間毎
D	テーブル支点部(左右)	8時間毎
E	ダンプシリンダ支点前側(左右)	8時間毎
F	タンデム支点部(左右)	8時間毎
G	ハンソウローラベアリング(左右)	8時間毎
H	ベルトローラ後ろベアリング(左右)	8時間毎
I	ハンソウチェン駆動軸ベアリング(左右)	8時間毎
J	スベリコミローラベアリング(左右)	8時間毎
K	ダンプシリンダ支点後側(左右)	8時間毎
L	カットアームベース支点(左右)	8時間毎

簡単な手入れと処置

7. オイル交換のしかた

◆ミッションオイル

始動時から50時間で全量交換し、その後は1年に一度もしくは100時間ごとに全量を交換してください。



①ドレンプラグを取り外し、ミッション内に入っているミッションオイルを抜きます。

②オイルが無くなったらドレンプラグを取り付け、給油口からオイルを入れます。

使用するオイルは、

ギヤオイル #90 1.2ℓです。

8. タイヤのメンテナンス

作業前にはタイヤの空気圧を確認してください。

空気圧は次の通りです。

11.5/80-15 8PR(チューブレス)

常圧タイヤ内圧 294kPa(3.0kgf/cm²)

リム組み内圧 490kPa(5.0kgf/cm²)以下

⚠ 警告

・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おそれがあり、死傷事故を引き起こす原因になります。

注意

・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。

タイヤ破損のおそれがあります。

・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。

簡単な手入れと処置

9. 車輪止め

駐車時には、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。



※写真はロールベアラ単体のものです。

！ 警告

本機をトラクタから切り離し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。

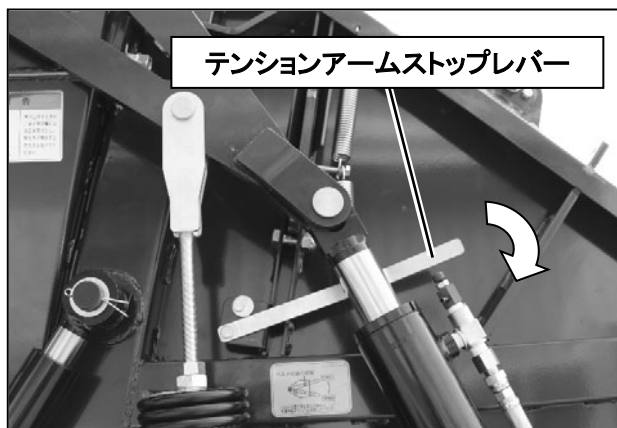
10. 長期格納時の手入れ

- 水洗いをして付着した泥などを落とし、巻き付いたヒモや草などを取り除いてください。
- 乾燥後は、回転部・しゅう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・ナットが緩んでいないかを確認し、緩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。

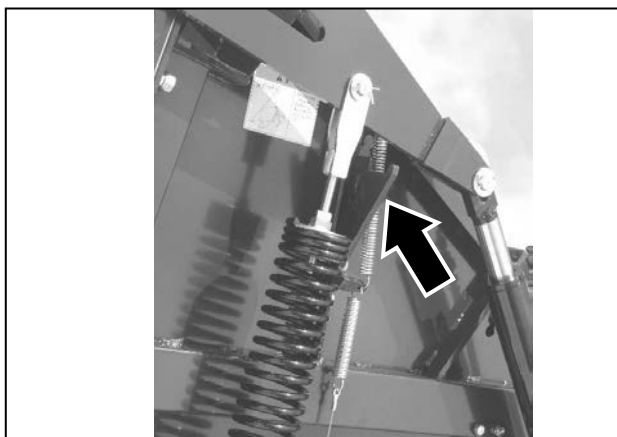
11. タイトベルトテンションの緩め方

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、次の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リヤチャンバーを閉じ、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ーを全開まで開けるとテンションアームストップが出てきます。



- ③油圧レバーを操作して、リヤチャンバーをゆっくりと半分程度閉じると、写真のようにタイトベルトが緩んだ状態になります。

簡単な手入れと処置



※写真はロールペーラ単体のものです。

- ④タイト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位の位置に戻し、再びチャンバーを全開にして、テンションアームストップを外します。テンションアームストップがはずれたらリヤチャンバーを閉じてください。

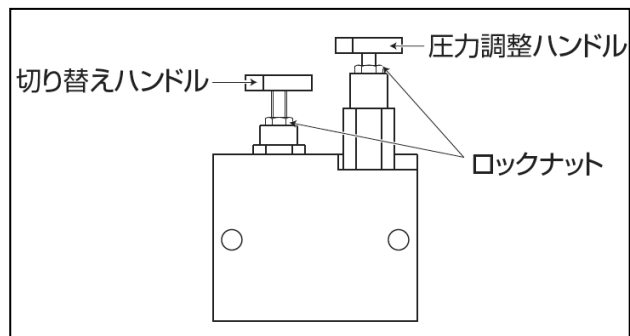
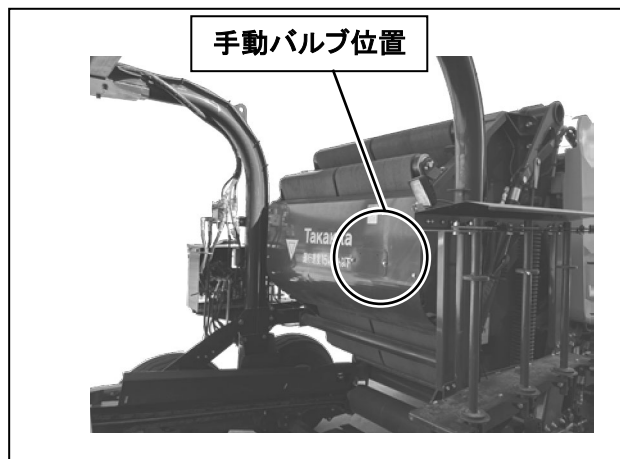
注 意

- ・各ローラに草が巻きついている場合は、必ず取り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、各アイドルローラが手で回してスムーズに回転することを確認してから作業を行ってください。アイドル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。

12. 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できます。

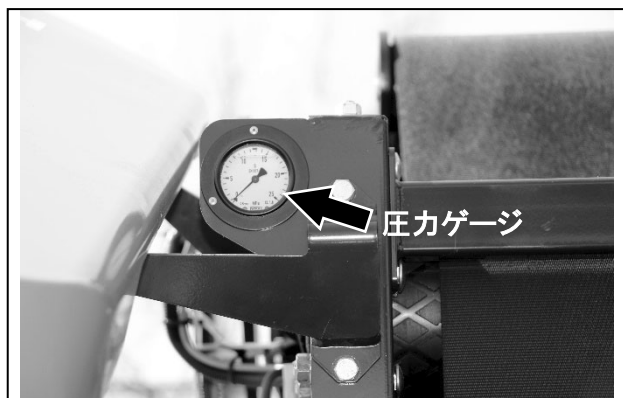


- ①リヤチャンバーを閉じて、圧力制御バルブカバーを外してください。
- ②切り替えハンドルのロックナットを緩め時計回りにハンドルを一杯に締め込みロックナットを締めてください。
- ③圧力調整ハンドルのロックナットを緩め反時計回りにハンドルを3回転程度緩めてください。
- ④リヤチャンバーを全開にしても問題ないように、工具を機体から下ろしてください。

簡単な手入れと処置

⑤トラクタのエンジンを始動し、コントロールバルブの油圧レバーを操作しリヤチャンバーを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、リヤチャンバー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リヤチャンバーを閉じ、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:時計回りに締め込む
- ・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

手動でベール圧力調整をする時は、リヤチャンバーを開く際もタイトベルトにテンションがかかるため、設定圧を上げすぎるとリヤチャンバーが全開できなくなります。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、リヤチャンバー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。

13. センサの調整

警告

トラクタのエンジンをかけたまま調整すると重大な事故が起こる可能性がありますので、必ずPTOを止め、エンジンを停止した状態で行ってください。

※各センサの位置は(P23～24)を参照してください。

◆ベールサイズセンサ

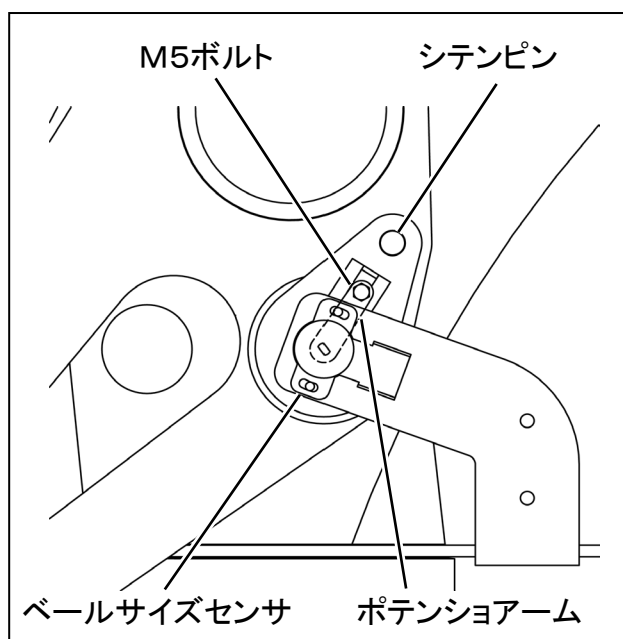
<ベルト交換後>

- ①チャンバーが閉まりきっているかを確認してください。
- ②コントロールボックスの電源を入れ、メーカー設定モードに入ってください。(P37)
- ③「ポテンショ初期値」の項目まで移動してください。
- ④「+」ボタンを押して初期値を現在の感知ポテンシオメータの値に変更します。
- ⑤「作業画面」ボタンを押すと、元の画面に戻ります。その後、作業を再開できます。

簡単な手入れと処置

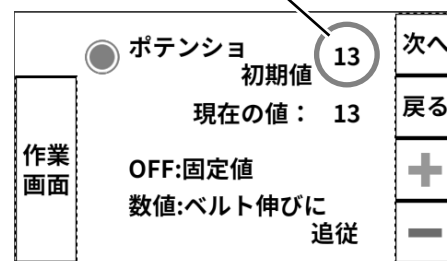
<ベールサイズセンサ交換後>

- ①チャンバーが閉まりきっているかを確認してください。
- ②M5ボルトをポテンショアームの穴に通してシテンピンの窪みに合わせて取り付けます。
- ③ベールサイズセンサを緩く取り付けます。
- ④コントロールボックスの電源を入れ、センサチェックモードに入ってください。(P35)
- ⑤「ベールサイズセンサ」の項目まで移動してください。
- ⑥「ベールサイズセンサ」の値が13になるとブザーが「ピー、ピー」と鳴りますので、その位置になるようにベールサイズセンサを調整してください。
- ⑦調整が終わりましたら、ベールサイズセンサを固定してください。



- ⑧コントロールボックスのメーカー設定モードに入ってください。(P37)
- ⑨「ポテンショ初期値」の項目まで移動してください。
- ⑩「+」ボタンを押して初期値を現在のベールサイズセンサの値に変更します。
- ⑪「作業画面」ボタンを押すと元の画面に戻ります。その後、作業を再開できます。

+ボタンを押すと変更される

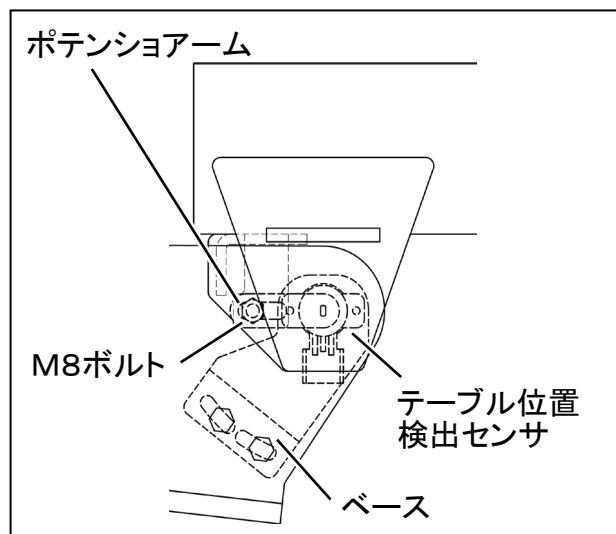


◆ナイフホルダセンサ

調整の必要はありません。

◆テーブル位置検出センサ

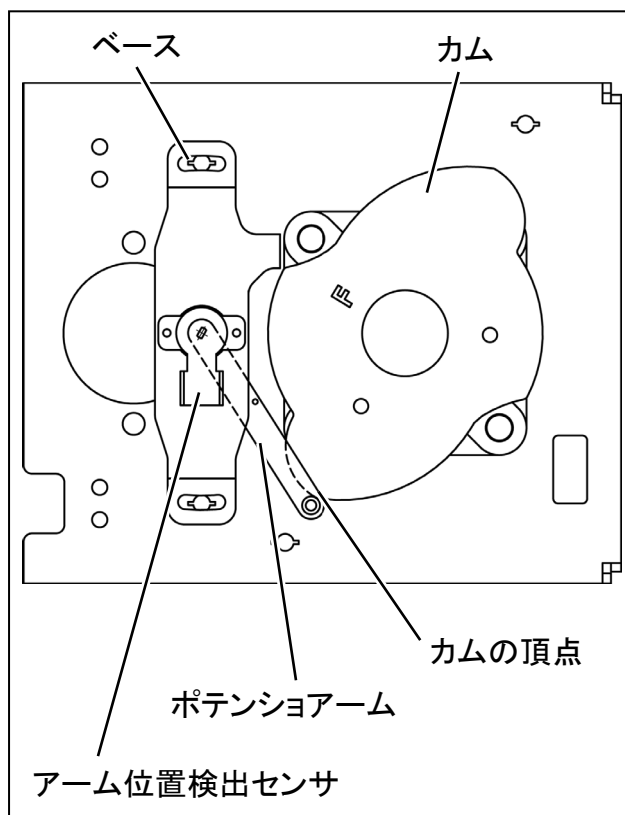
- ①テーブルが上がりきっているかを確認してください。
- ②M8ボルトをポテンショアームの穴を通して取り付けます。
- ③テーブル位置検出センサのベースを緩く取り付けます。
- ④コントロールボックスの電源を入れ、センサチェックモードに入ってください。(P35)
- ⑤「テーブル位置検出センサ」の項目まで移動してください。
- ⑥「テーブル位置検出センサ」の値が116になると「ピー、ピー」と鳴りますので、その位置になるようにテーブル位置検出センサのベースを調整してください。
- ⑦調整が終わりましたら、テーブル位置検出センサのベースを固定してください。



簡単な手入れと処置

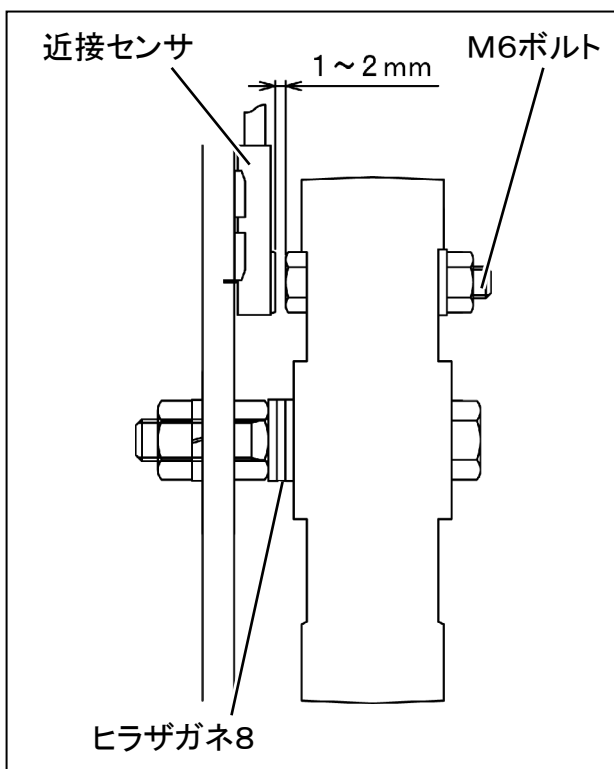
◆アーム位置検出センサ

- ①ストレッチアームをグリップカッタと近くなるように操作してください。
- ②ポテンショアームとカムが接触している位置がカムの頂点となるようにコントロールバルブを操作してストレッチアームを微調整してください。
- ③アーム位置検出センサのベースを緩く取り付けます。
- ④コントロールボックスの電源を入れ、センサチェックモードに入ってください。(P35)
- ⑤「アーム位置検出センサ」の項目まで移動してください。
- ⑥「アーム位置検出センサ」の値が197になると「ピー、ピー」と鳴りますので、その位置になるようにアーム位置検出センサのベースを調整してください。
- ⑦調整が終わりましたら、アーム位置検出センサのベースを固定してください。



◆カウントセンサ

M6ボルトと近接センサとの距離が1～2 mmとなるようにヒラザガネ8の枚数を調節してください。

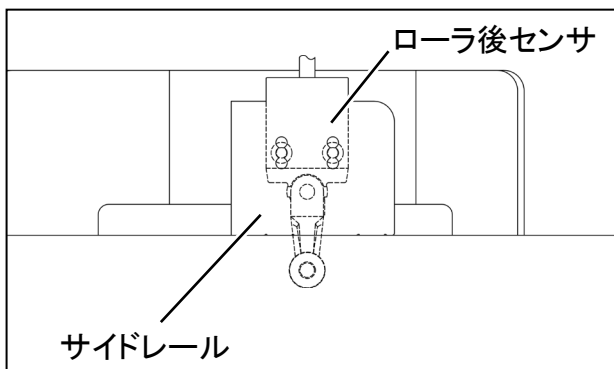


◆ローラ前センサ

調整の必要はありません。

◆ローラ後センサ

サイドレールの真ん中の穴に、ローラ後センサを固定してください。



◆緊急停止スイッチ

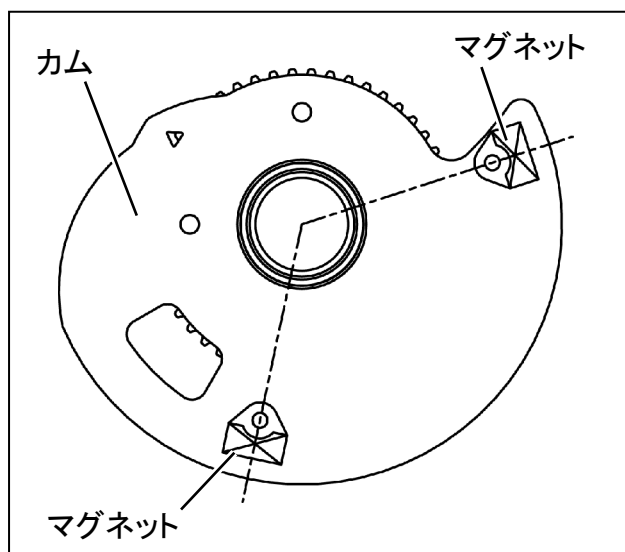
調整の必要はありません。

簡単な手入れと処置

14. マグネットの調整

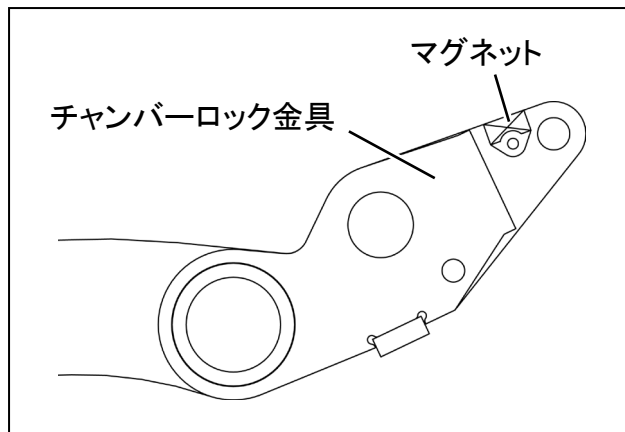
◆カム

図に示すようにカムの中心から延びる線に沿ってマグネットを配置してください。



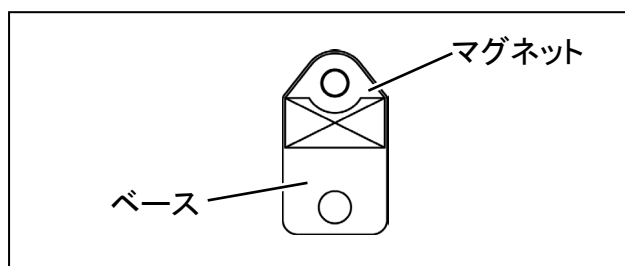
◆チャンバーロック金具

図に示すようにチャンバーロック金具の形状に沿ってマグネットを配置してください。



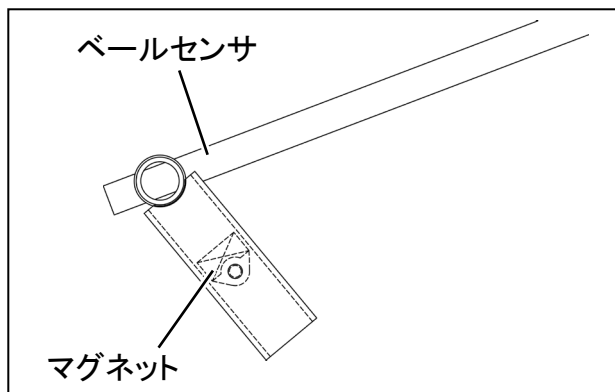
◆フィルム切れセンサ

図に示すようにベースの形状に沿ってマグネットを配置してください。



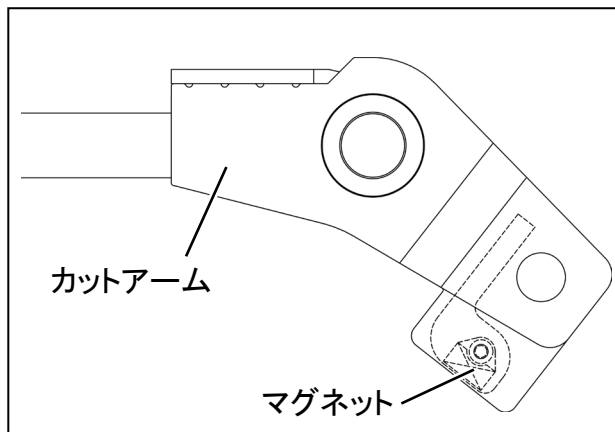
◆ボールセンサ

図に示すようにボールセンサの形状に沿ってマグネットを配置してください。



◆グリップカッタセンサ

図に示すようにカットアームの形状に沿ってマグネットを配置してください。



※各マグネット、センサの距離の調整は必要ありません。

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 ●ベール固さ設定が高い	●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 ●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	60 60 46 45 35
●ピックが上下しない	●操作するトラクタの油圧 レバーが異なる ●コントロールバルブ側に 油量を取られている ●カプラが合っていない ●カプラが接続されていない	●正しいレバーを操作する ●コントロールバルブの トラクタ側油圧レバーを ニュートラルに戻す ●合ったものに交換する ●確実に接続する	29
●ナイフフリーシリンダが 伸びない	●ナイフフリー油圧切替えが 間違っている ●ナイフ固定レバーの動きが 渋くなっている	●ピックアップシリンダ部の ナイフフリー油圧切替え バルブをナイフフリー側に 切替える ●ナイフ固定レバーとナイフ ベースの接触部に注油 する	43
●ナイフホルダが開閉 できない ●ナイフホルダが完全に 閉じない	●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	●複動1系統のレバーを 操作する ●ナイフホルダを閉じる時は 草のはさまりが少ないよう、 必ずPTOを回しながら行う	29 43
●作物をきれいに拾い 上げない	●ピックアップ高さの設定が 高い ●走行速度が速すぎる ●タインが破損している	●ゲージホイールの高さ調整 を行う ●走行速度を落とす ●タインを交換する	47 60
●ベールが固くならない	●ウインドロー幅が狭い ●ウインドロー拾い上げ走行 のしかたが誤っている ●走行速度が速すぎる ●ベールの固さ設定が 低すぎる ●作業中圧力ゲージの針が 動いていない	●120～140cmの均一な ウインドローを作る ●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 ●走行速度を落とす ●ベール固さ設定を上げる ●ベルトテンションシリンダの 油圧系統にオイル漏れ等 不具合があります。販売店 等に点検・修理を依頼して ください。	60 60 60 35
●タイトベルトがひっくり 返る ●タイトベルトが横に ずれる	●ウインドロー拾い上げ走行 のしかたが誤っている ●ローラに草が巻きついて いる	●ウインドローが狭い場合は 左右均等に草が入るよう に走行する ●巻きついている草を除去 する	60 72

不 調 診 断

不 調 内 容	診 断	処 置	参照 ページ
●ネットが広がらない	●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	●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	49 49
●ネットが破れたり、はがれる	●ネットの巻数が少ない ●リヤチャンバーが開く速度が遅い	●ネット巻数を増やす ●約3秒でリヤチャンバーが開ききるようトラクタの外部油圧流量を調整する	35
●コントロールバルブが動作しないまたは遅い(動作全般)	●カプラが接続されていない ●流量調整が適切でない ●ホースが破損している ●流量が足りない	●確実に接続する ●トラクタ流量調整を確認する ●オイル漏れが無いか確認する ●トラクタのオイルを補充する 油圧レバーが完全に倒されているかを確認する	29
●リヤチャンバーが開閉しない	●搬送ローラが前にない ●ストレッチアームが初期位置にない ●チャンバー開閉が手動設定になっている ●油圧を送っていない ●カプラが合っていない ●カプラが接続されていない ●シリンダストップバルブが「閉」になっている	●コントロールバルブのレバーを操作して前に戻す ●アーム位置を調整する ●コントロールボックスを操作しチャンバーを開ける ●トラクタの油圧レバーを操作する(レバーは倒したままにする) ●合ったものに交換する ●確実に接続する ●左右のシリンダストップバルブを「開」にする	40 42 40 29 41
●搬送ローラが動かない、速度が遅い	●カプラが接続されていない ●流量調整が適切でない ●ホースが破損している ●流量が足りない	●確実に接続する ●トラクタ流量調整を確認する ●オイル漏れが無いか確認する ●トラクタのオイルを補充する 油圧レバーが完全に倒されているかを確認する	29
ベルトローラの不調			
●ベールが回転しない	●ベールの重量が重い	●テーブル前ローラのバネ力を強める	51
●ベールが上下に跳ねている	●ベールの重量が軽い	●テーブル前ローラのバネ力を弱める	51

不 調 診 断

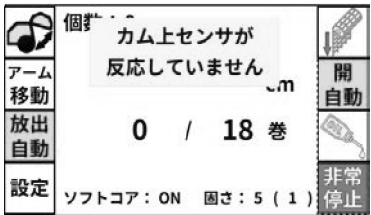
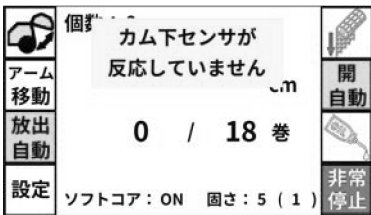
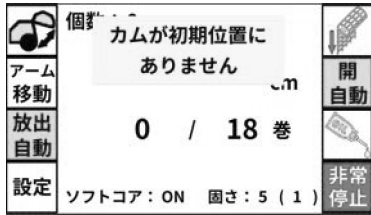
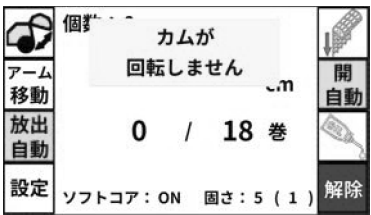
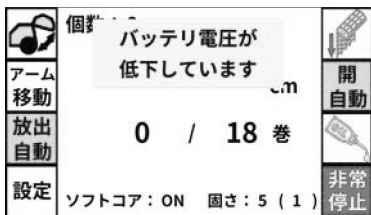
不 調 内 容	診 断	処 置	参照 ページ
グリップカッタの不調 ●上がらない ●速度が遅い ●下がらない ●フィルムの切れが悪い ●フィルムを挟まない、すぐに離れる	●カプラが接続されていない ●流量調整が適切でない ●ホースが破損している ●流量が足りない ●ナイフの切れが悪い。 フィルムの糊が強すぎる ●ナイフの切れが良すぎる。 フィルムの糊が弱い カットアームベースの動きが 渋い、閉じた状態でグリップ カッタと隙間がある。	●確実に接続する ●トラクタ流量調整を確認 する ●オイル漏れが無い か確認する ●トラクタのオイルを補 充する 油圧レバーが完全に 倒されているかを確認 する ●ナイフの出代を大きく する。 ●ナイフの出代を減らす。 ナイフを1枚に減らす。 カットアームベース、 スライド部の動きを確認 する。隙間がなくなるよ うに角度を調整する。	29
ダンプフレームの不調 ●下がらない ●速度が遅い ●上がらない	●カプラが接続されていない ●流量調整が適切でない ●ホースが破損している ●流量が足りない	●確実に接続する ●トラクタ流量調整を確認 する ●オイル漏れが無い か確認する ●トラクタのオイルを補 充する 油圧レバーが完全に 倒されているかを確認 する	29
●フィルムが頻繁に破れる	●フィルムに傷、破れがある ●ストレッチローラに傷、汚 れがある ●フィルムの送りが速すぎる ●フィルムが伸びすぎている ●フィルムガイドの動きが渋 い	●破れの無いフィルムに 変える ●ローラの汚れを落とす ●ストレッチアームの回転 速度を落とす ●プラスチックギアを24T に変更する ●フィルムガイドが スムーズに回るか確認 する	41 51

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			
●電源が入らない	●ヒューズが切れている	●ヒューズを交換する コントロールボックス 20A 電源コード(カプセル内) 30A ●白→⊕、黒→⊖に接続する	30 29
●ヒューズがよく切れる	●繰り出しギア部に異物や ほこりがかみ込んでいる ●配線が破損している	●異物やほこりを除去する ●配線を交換する	23 23 90
●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	68 23 90

不 調 診 断

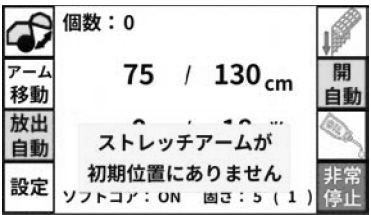
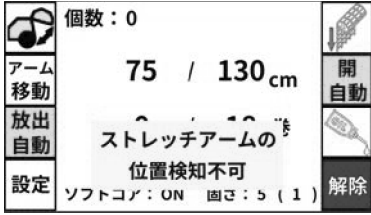
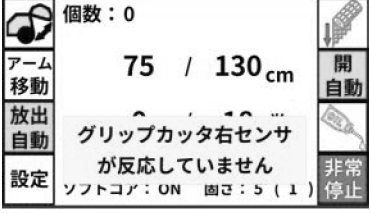
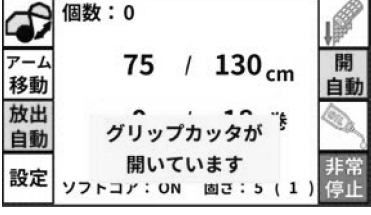
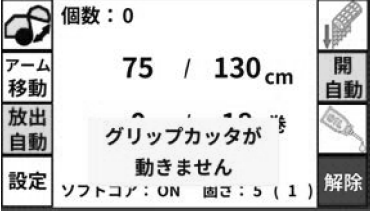
●コントロールボックスエラー表示一覧

液晶表示	原因と処置	参照 ページ
	ネット装置のカム上センサが反応していません ①コントロールボックスを出力チェックモードに切替えてください。 ②「繰出しモータ正転」の項目に移動し、「+」または「-」ボタンを押してカム上センサとマグネットが重なる位置までカムを回転させてください。 ③「作業画面」ボタンを押し、作業画面に戻ってもエラー表示が消えない場合は、センサの故障や断線、マグネットの破損が考えられますので確認してください。	23 36 90
	ネット装置のカム下センサが反応していません ①コントロールボックスを出力チェックモードに切替えてください。 ②「繰出しモータ正転」の項目に移動し、「+」または「-」ボタンを押してカム下センサとマグネットが重なる位置までカムを回転させてください。 ③「作業画面」ボタンを押し、作業画面に戻ってもエラー表示が消えない場合は、センサの故障や断線、マグネットの破損が考えられますので確認してください。	23 36 90
	ネット装置のカム上、下センサが反応していません ①コントロールボックスを出力チェックモードに切替えてください。 ②「繰出しモータ正転」の項目に移動し、「+」または「-」ボタンを押してカム上センサ、カム下センサとマグネットが重なる位置までカムを回転させてください。 ③「作業画面」ボタンを押し、作業画面に戻ってもエラー表示が消えない場合は、センサの故障や断線、マグネットの破損が考えられますので確認してください。	23 36 90
	ネット繰出しモータが動作していません ①ネット繰出しモータのコネクタが接続されているか確認してください。 ②ネット繰出しモータのギア部に異物が噛みこんでいないか確認してください。 ③上記に問題が無ければ、コントロールボックスのセンサチェックモードに切り替えてください。 ④「バッテリー電圧」の項目に移動し、電圧の値を確認してください。電圧が低いとネット繰出しモータが駆動しません。 ⑤バッテリー電圧も問題ない場合はネット繰出しモータの故障や配線の断線が考えられますので確認してください。	23 35 90
	ネット繰出し中のバッテリー電圧が低下しています。 ①コントロールボックスのセンサチェックモードに切り替えてください。 ②「バッテリー電圧」の項目に移動し、電圧の値を確認してください。 ③電圧が低ければ、トラクタを停止しバッテリーを充電してください。	35

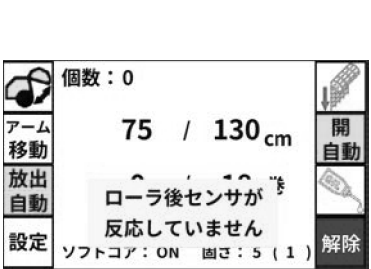
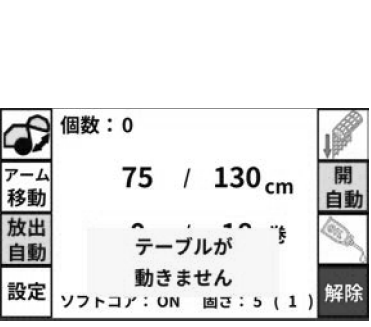
不 調 診 断

液晶表示	原因と処置	参照 ページ
 ネットを確認または交換し ネット繰出しボタンを 押してください 0 / 18 巻 ソフトコア: ON 固さ: 5 (1)	ネット繰出し中にカウントセンサが反応していません。 ① ネットが切れていないか、ネットがベールに食い込んで いるか確認してください。 ② 上記に問題が無ければ、コントロールボックスのセンサ チェックモードに切り替えてください。 ③ 「カウント」の項目に移動し、カウントセンサとマグネットが 重なる位置にカウントローラを回してください。 ④ 表示がONにならないければセンサの故障や断線、 マグネットの破損が考えられますので確認してください。	23 35 90
 チャンバー閉左センサが 反応していません 0 / 18 巻 ソフトコア: ON 固さ: 5 (1)	チャンバー閉左センサが反応していません ① コントロールバルブを操作し、チャンバーを完全に閉じて チャンバーロックがかかっているか、確認してください。 ② エラー表示が消えない場合は、センサの故障や断線、 マグネットの破損が考えられますので確認してください。	23 40 90
 チャンバー閉右センサが 反応していません 0 / 18 巻 ソフトコア: ON 固さ: 5 (1)	チャンバー閉右センサが反応していません ① コントロールバルブを操作し、チャンバーを完全に閉じて チャンバーロックがかかっているか、確認してください。 ② エラー表示が消えない場合は、センサの故障や断線、 マグネットの破損が考えられますので確認してください。	23 40 90
 チャンバーが 開いています 0 / 18 巻 ソフトコア: ON 固さ: 5 (1)	チャンバー閉左、右センサが反応していません ① コントロールバルブを操作し、チャンバーを完全に閉じて チャンバーロックがかかっているか、確認してください。 ② エラー表示が消えない場合は、センサの故障や断線、 マグネットの破損が考えられますので確認してください。	23 40 90
 チャンバーが 全開になりません 0 / 18 巻 ソフトコア: ON 固さ: 5 (1)	ネット巻き後にチャンバーが自動で開いた際に、設定した 時間が経ってもチャンバーが全開にならない。 ① チャンバーと異物が接触していないか確認してください。 ② 油圧カプラは接続されているか確認してください。 ③ 油圧レバーが完全に倒されているか確認してください。 ④ コントロールボックスの「解除」ボタンを押してから、 コントロールバルブを操作し、周辺の安全を確認したあと ベールをテーブルまで搬送し、チャンバーを閉じてくだ さい。 ⑤ ①～③で問題が無ければ、コントロールボックスのメーカ 設定モードに入り、「自動チャンバー開(秒)」の設定を 調節してください。また、チャンバー支点左右、テンション アーム支点左右のグリスアップをしてください。	29 38 40 69
 チャンバーが 閉じません 0 / 18 巻 ソフトコア: ON 固さ: 5 (1)	ベールをテーブルに搬送した後、チャンバーを閉じる際に 全閉しません。 ① チャンバーとベールが接触していないか確認してくだ さい。 ② 油圧カプラは接続されているか確認してください。 ③ 油圧レバーが完全に倒されているか確認してください。 ④ コントロールバルブを操作し、周辺の安全を確認したあと にチャンバーを閉じてください。 ⑤ 改善されない場合は油圧ホースに損傷が無いか確認して ください。また、チャンバー支点左右、テンションアーム 支点左右のグリスアップをしてください。	29 40 69

不 調 診 断

液晶表示	原因と処置	参照 ページ
	ストレッチアームがチャンバーと接触する位置にあります。 ①トラクタの油圧レバーを倒し、コントロールボックスかラップ側 ECU の「アーム初期」ボタンを押し、ストレッチアームを初期位置に移動させてください。	42
	ストレッチアーム位置検出センサが反応しません。 ①トラクタの油圧レバーが倒れているか、ストレッチアームの回転速度が30～40rpmあるか確認してください。 ②上記に問題なければ、コントロールボックスのセンサチェックモードに切り替えてください。 ③「アーム位置検出センサ」の項目に移動し、コントロールバルブを操作してストレッチアームを回転させてセンサの値が変化するか確認してください。 ④センサの値が変化しない場合は、センサの故障や断線が考えられますので確認してください。 ⑤センサの値が変化している場合は、「簡単な手入れと処置」にセンサの調節方法を記載していますので確認してください。	23 35 41 76 91
	グリップカッタ左センサが反応していません ①トラクタの油圧レバーを倒し、コントロールバルブを操作しグリップカッタを閉じてください。 ②エラー表示が消えない場合は、センサの故障や断線、マグネットの破損が考えられますので確認してください。	23 40 92
	グリップカッタ右センサが反応していません ①トラクタの油圧レバーを倒し、コントロールバルブを操作しグリップカッタを閉じてください。 ②エラー表示が消えない場合は、センサの故障や断線、マグネットの破損が考えられますので確認してください。	23 40 92
	グリップカッタ左、右センサが反応していません ①トラクタの油圧レバーを倒し、コントロールバルブを操作しグリップカッタを閉じてください。 ②エラー表示が消えない場合は、センサの故障や断線、マグネットの破損が考えられますので確認してください。	23 40 92
	グリップカッタがラップ巻き中、動作していません ①グリップカッタが異物と接触していないか確認してください。 ②油圧カプラは接続されているか確認してください。 ③油圧レバーが完全に倒されているか確認してください。 ④トラクタの油圧レバーを倒し、コントロールバルブを操作しグリップカッタが動作するか確認してください。 ⑤改善されない場合は油圧ホースに損傷が無いか確認してください。	29 40

不 調 診 断

液晶表示	原因と処置	参照 ページ
	ローラ前センサが反応していません ①トラクタの油圧レバーを倒し、コントロールバルブを操作し搬送ローラを前側へ移動させてください。 ②エラー表示が消えない場合は、センサの故障や断線が考えられますので確認してください。	23 40 92
	作業中に搬送ローラを後方に移動した際にローラ後センサが反応していません ①トラクタの油圧レバーを倒し、コントロールバルブを操作し搬送ローラを後側へ移動させてください。 ②コントロールボックスの「解除」ボタンを押してからセンサチェックモードに切り替えてください。 ③「ローラ後センサ」の項目に移動し、センサの値がONとなっているか確認してください。 ④センサの値が変化しなければセンサの故障や断線が考えられますので確認してください。	23 35 40 92
	テーブルが初期位置にありません。 ①トラクタの油圧レバーを倒し、コントロールバルブを操作しテーブルを上げ切ってください。 ②エラー表示が消えない場合は、コントロールボックスのセンサチェックモードに切り替えてください。 ③「テーブル位置検出センサ」の項目に移動し、コントロールバルブを操作してテーブルを上下させてセンサの値が変化するか確認してください。 ④センサの値が変化しない場合は、センサの故障や断線が考えられますので確認してください。 ⑤センサの値が変化している場合は、「簡単な手入れと処置」にセンサの調節方法を記載していますので確認してください。	23 35 40 75 92
	作業中にベール放出した際にテーブル位置検出センサが反応していません ①トラクタの油圧レバーを倒し、コントロールバルブを操作しテーブルが動作するか確認してください。 ②コントロールボックスの「解除」ボタンを押してからセンサチェックモードに切り替えてください。 ③「テーブル位置検出センサ」の項目に移動しコントロールバルブを操作しセンサの値が変化するか確認してください。 ④センサの値が変化しなければセンサの故障や断線が考えられますので確認してください。	23 35 40 92

付 表

1. 主要諸元

型 式	VCW1350N	
名 称	コンビラップマシーン	
装 着 方 法	2P Vヒッチけん引式	
駆 動 方 法	PTO駆動(回転速度 540min ⁻¹ (rpm)) トラクタ油圧 複動2系統 単動1系統	
適 応 ト ラ ク タ	73. 6～110. 3kw(100～150PS)	
機 体 寸 法	全 長	6, 490mm(移動時) 6, 980mm(作業時)
	全 幅	2, 460mm
	全 高	2, 790mm
質 量	4, 050kg	
ベ ー ル 寸 法	φ 120～130×118cm	
理 論 切 断 長	9cm・無切断	
フ ィ ル ム サ イ ズ	幅50cm(2本同時使用)	
結 束 装 置	ネット	
タ イ ヤ サ イ ズ	11. 5/80-15 8PR	
作 業 速 度	4～7km/h(切断時)	
作 業 能 率	5～10分/10a	

※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。

※上記の質量はユニバーサルジョイントを含みます。

2. 主な消耗品

部品名称	部品コード	備考	員数
ピックタイン	25107-5171-000		44本/台
ピックサイドタイン	25107-5731-000		16本/台
ナイフ	60119-6261-010	カッティング部	11枚/台
ナイフ	57107-5555-000	グリップカッタ部	2枚/台
シェアボルトアッシ	01358-5080-30A	ボルト8×30(8T・小型・ 全ネジ)10本セット	1セット/台
シェアボルトアッシ	01358-0080-35A	ボルト8×35(8T・小型) 10本セット	1セット/台
ヒューズ 5A	00900-0100-050	モニタケーブル用	1個/台
ヒューズ 30A	00900-0100-300	電源コード用	1個/台
ブレードヒューズ20A	00900-0200-200	コントロールボックス用	1個/台

付 表

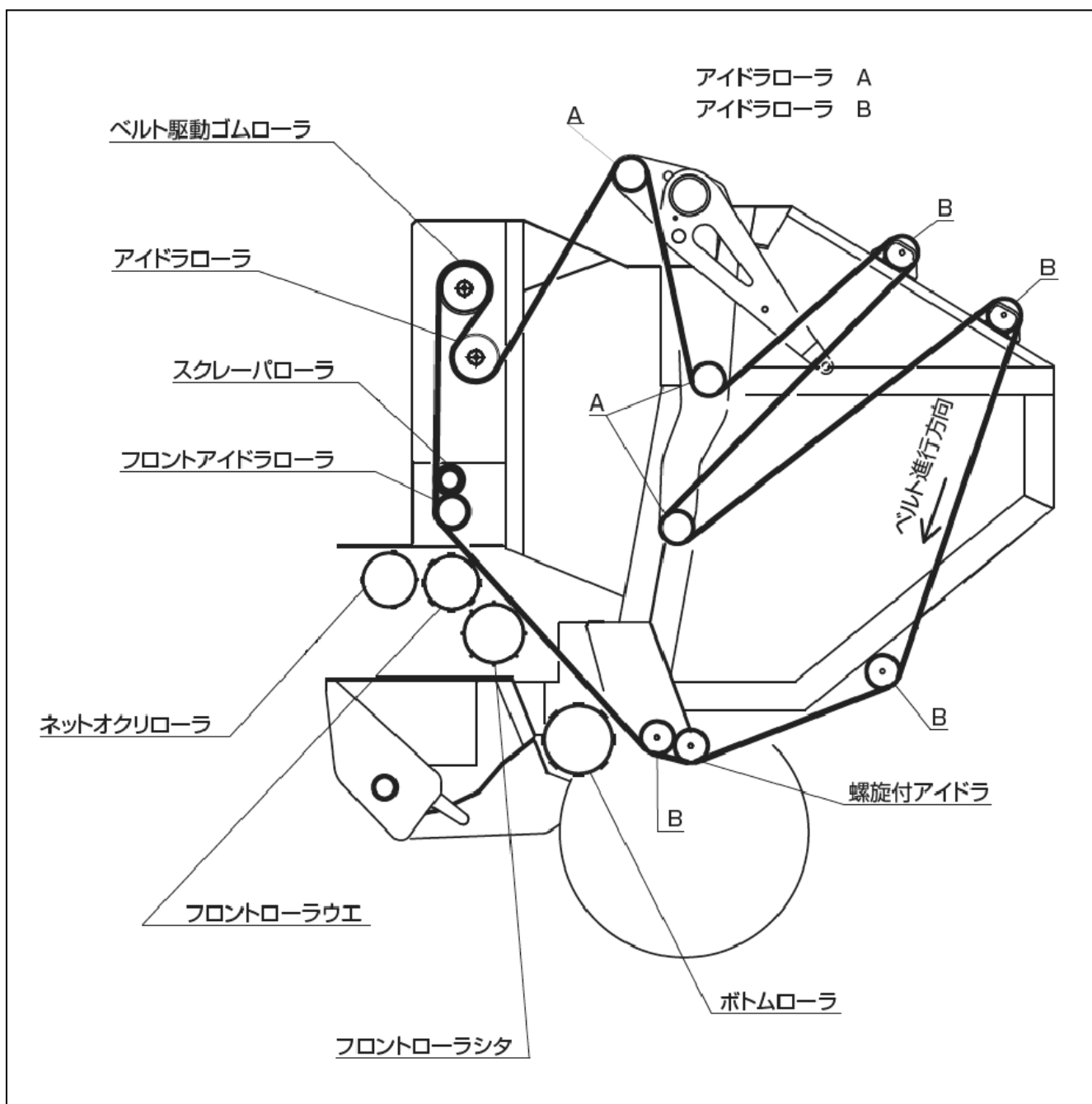
3. オプション部品

部品名称	部品コード	サイズ	員数
ダミーナイフ	60119-6263-000		11枚/台

4. オイル

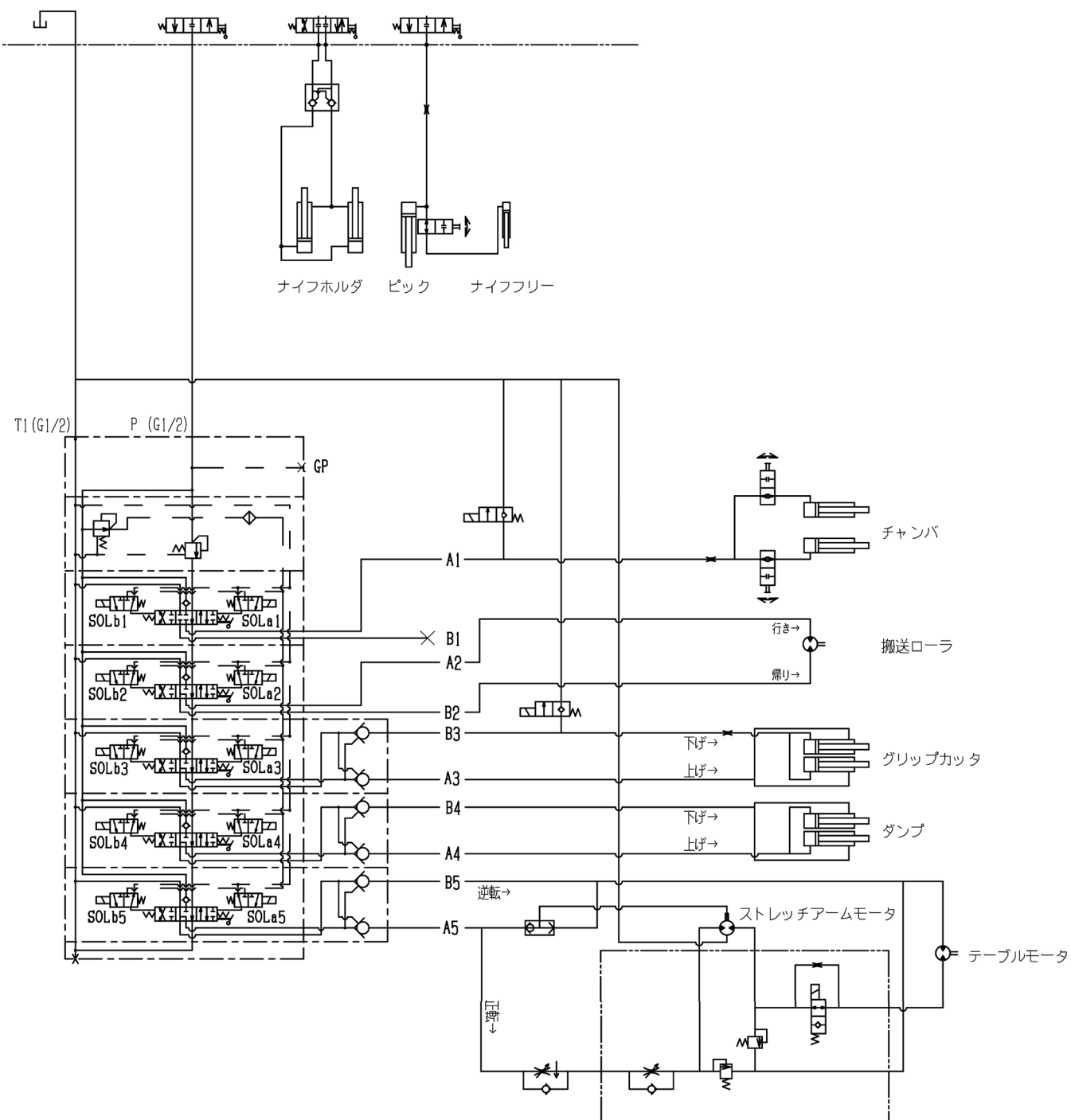
給油箇所	使用オイル	給油量
ミッション	ギヤオイル #90	1.2リットル
チェーン部(オイルタンクに投入)	油圧作動油 ISO VG 32 相当	4リットル

5. ローラの配置とタイトベルトの通し方



付 表

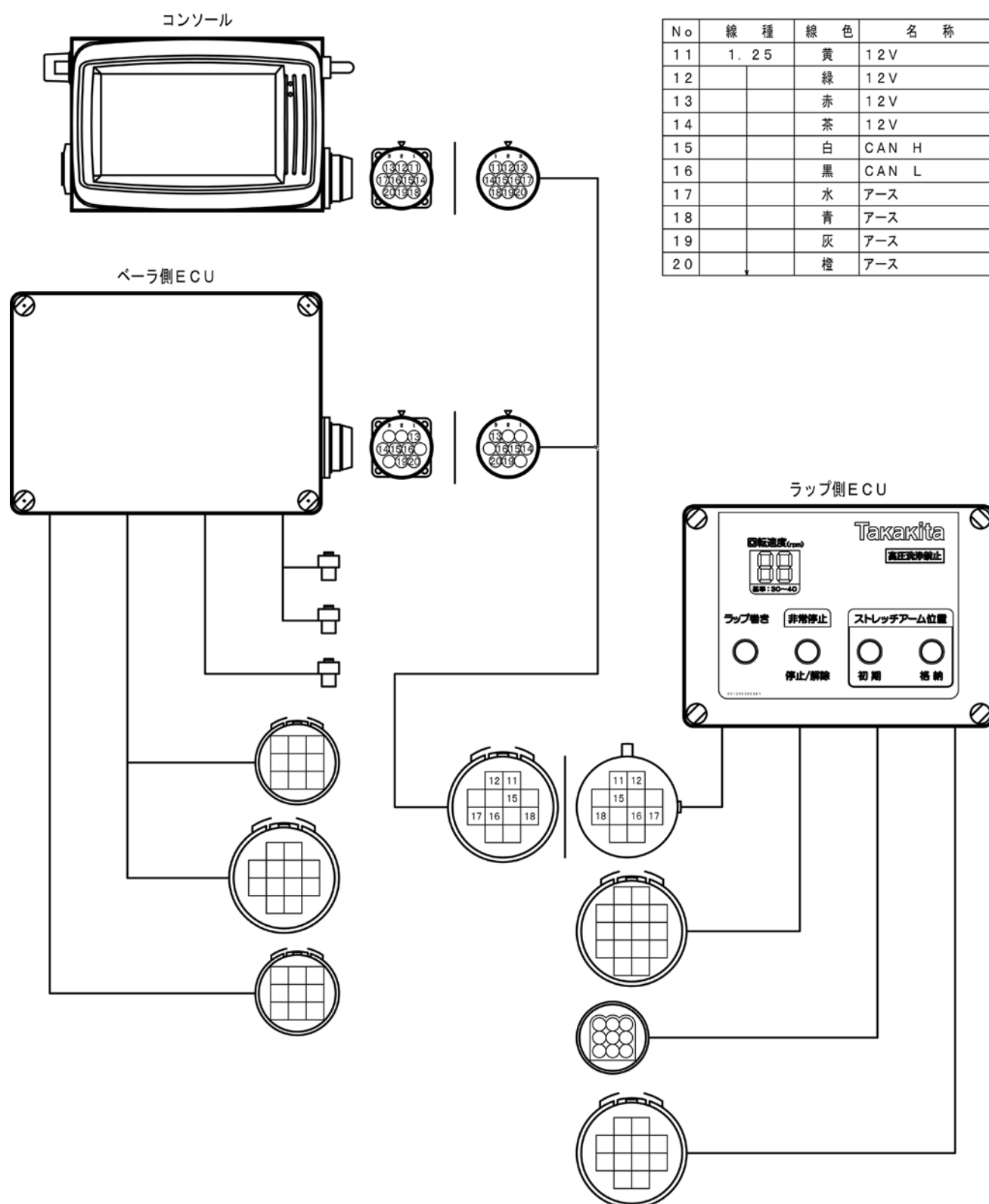
6. 油圧回路



付 表

7. 配線図

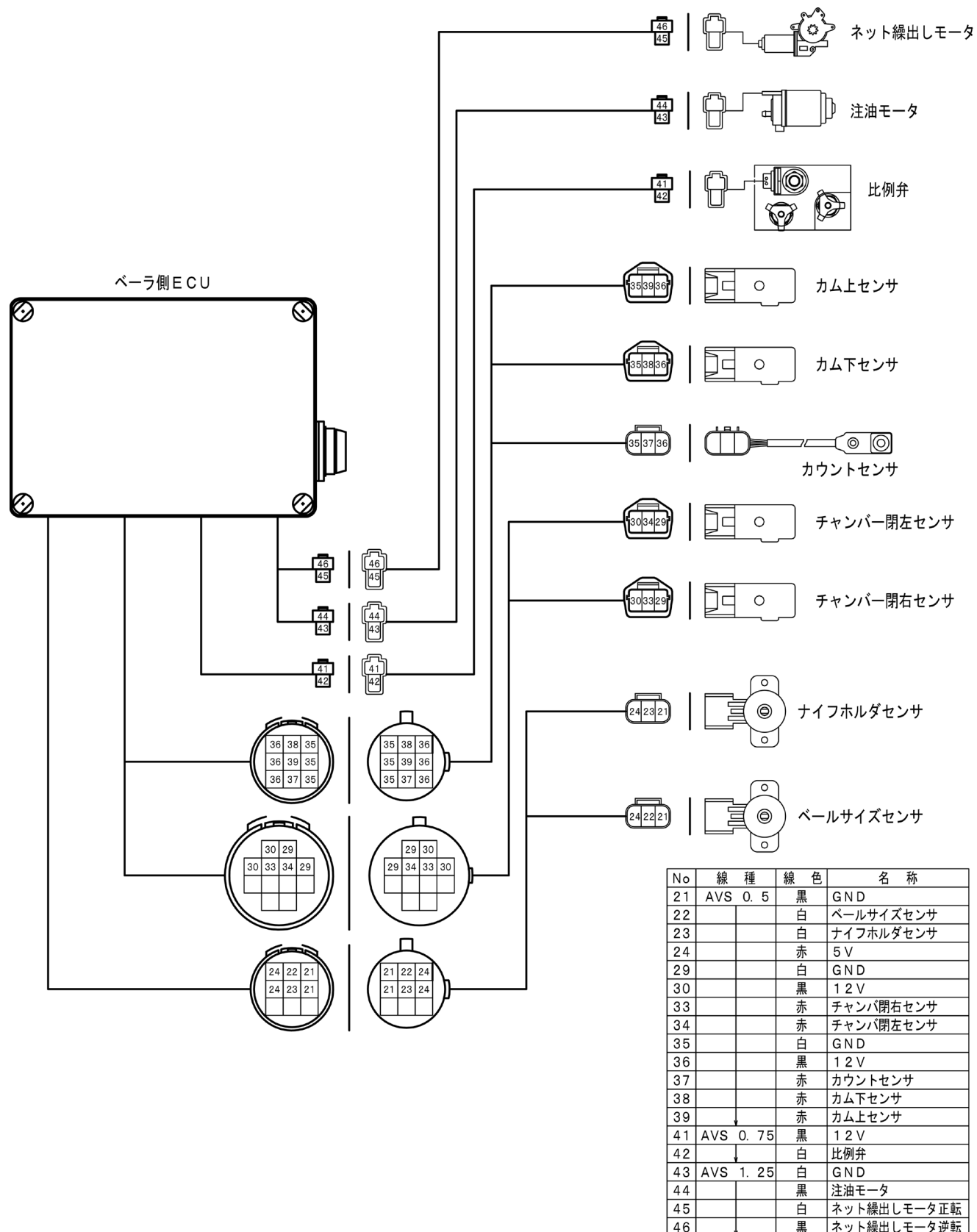
◆コントロールボックス-ECU 関係



※各配線の線色は予告なく変更になる場合があります。

付 表

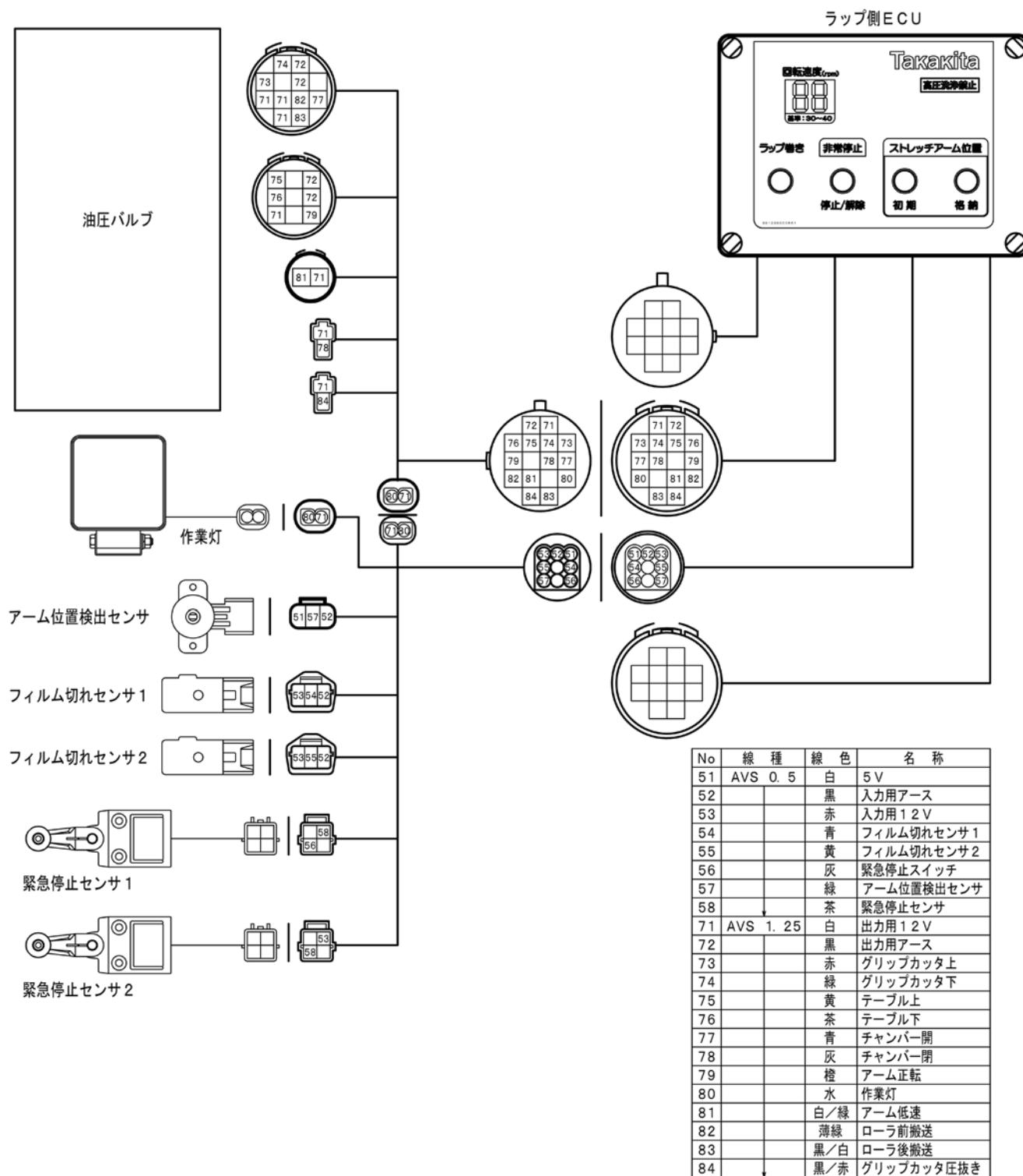
◆ペーラ側ECU関係



※各配線の線色は予告なく変更になる場合があります。

付 表

◆ラップECU関係1

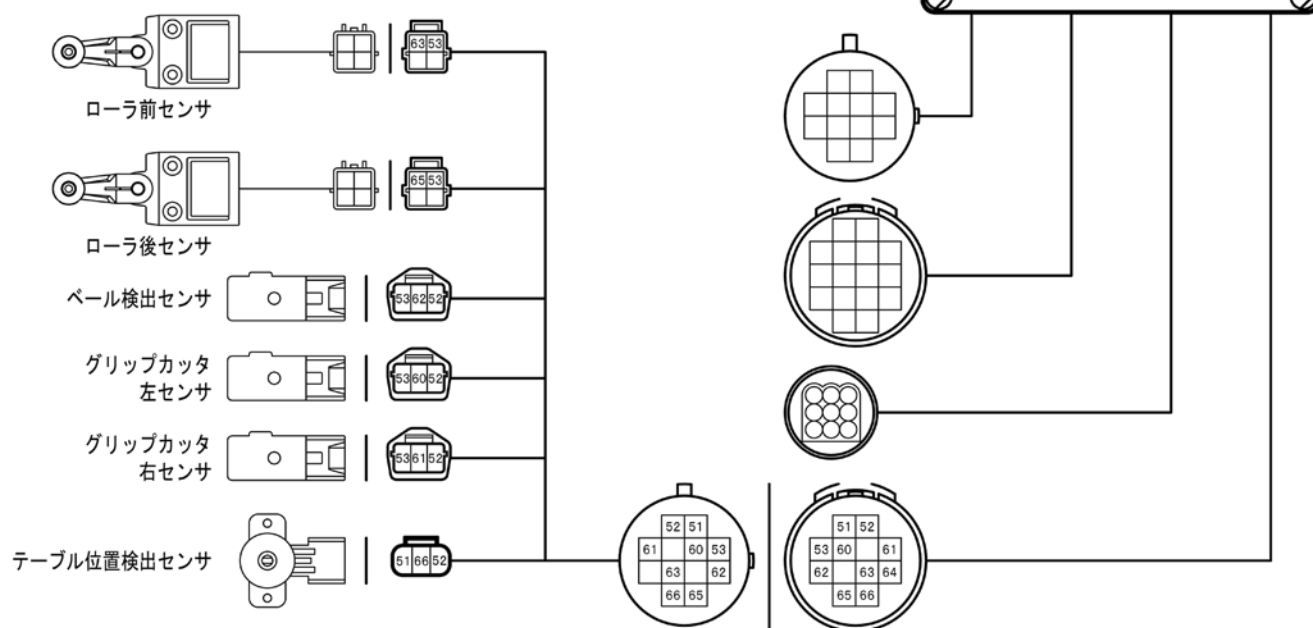


※各配線の線色は予告なく変更になる場合があります。

付 表

◆ラップECU関係2

No	線 種	線 色	名 称
51	AVS 0.5	白	5V
52		黒	入力用アース
53		赤	入力用12V
60		緑	グリップカッタ左センサ
61		黄	グリップカッタ右センサ
62		茶	ペール検出センサ
63		青	ローラ前センサ
65		橙	ローラ後センサ
66		水	テーブル位置検知センサ

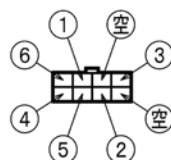


※各配線の線色は予告なく変更になる場合があります。

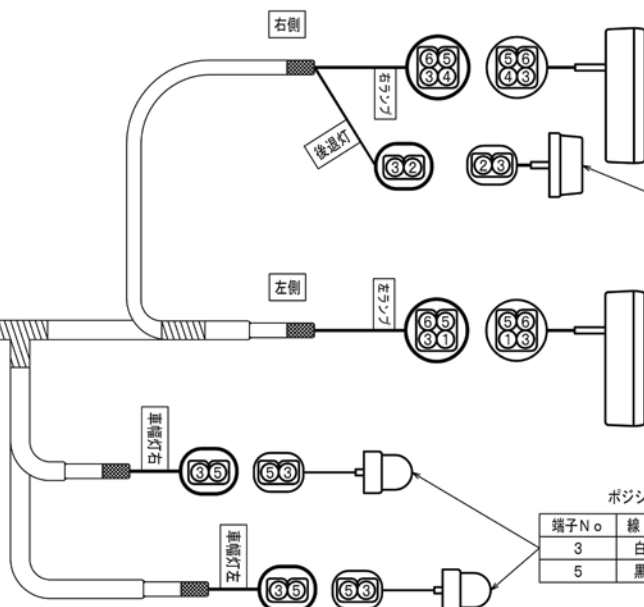
付 表

◆灯火器

端子No	線 色	接続機器
1	黄色	左ウインカー
2	茶色	後退灯
3	白色	アース
4	緑色	右ウインカー
5	黒色	尾灯・車幅灯
6	赤色	制動灯



正面から見る



端子No	線 色	接続機器
3	白色	アース
4	緑色	右ウインカー
5	黒色	尾灯・車幅灯
6	赤色	制動灯

端子No	線 色	接続機器
2	茶色	後退灯
3	白色	アース

端子No	線 色	接続機器
1	黄色	左ウインカー
3	白色	アース
5	黒色	尾灯・車幅灯
6	赤色	制動灯

端子No	線 色	接続機器
3	白色	アース
5	黒色	尾灯・車幅灯

◆変換ハーネス

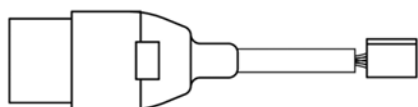
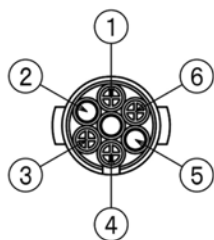
トラクタ側の燈火装置用ソケットが日農工規格で定めるトレーラ用接続コネクタ (CN 8極コネクタ) ではなく、DIN規格品(7PDINソケット)の場合変換ハーネスを取り付けてください。

以下の図のように変換ハーネスを取り付けてください。

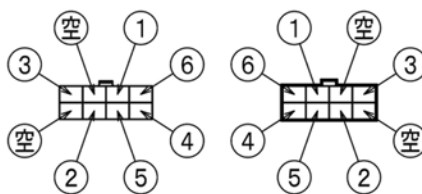
ハーネスは必要に応じてリピータイで固定してください。

端子No	線 色	接続機器
1	黄色	左ウインカー
2	茶色	後退灯
3	白色	アース
4	緑色	右ウインカー
5	黒色	尾灯・車幅灯
6	赤色	制動灯

端子No	線 色	接続機器
1	黄色	左ウインカー
2	茶色	後退灯
3	白色	アース
4	緑色	右ウインカー
5	黒色	尾灯・車幅灯
6	赤色	制動灯



変換ハーネス



正面から見る

補修用部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限(期間)は製造打ち切り後9年といたします。

ただし、供給年限内であっても特殊部品につきましては、納期等についてご相談させていただく場合もあります。

純正部品を使いましょう

補修用部品は、安心してご使用いただける純正部品をお買い求めください。市販類似品をご使用になりますと機械の不調や、機械の寿命を短くする原因になります。

純正アタッチメントを使いましょう

純正アタッチメントは一番よくマッチするように研究され、徹底した品質管理のもとで生産・出荷していますので、安心して使っていただけます。市販類似品をお使いになりますと、作業能率の低下や機械の寿命を短くする原因となります。

株式会社 **9k9**

本社工場 〒 518-0441 三重県名張市夏見 2828 番地
TEL 0595-63-3111(代) FAX 0595-64-0857

札幌工場 〒 007-0882 北海道札幌市東区北丘珠 2 条 3 丁目 1 番 20 号
TEL 011-781-1111(代) FAX 011-781-1113

札幌 〒 007-0882 北海道札幌市東区北丘珠 2 条 3 丁目 1 番 20 号
TEL 011-781-1111(代) FAX 011-781-1113

豊富 〒 098-4110 北海道天塩郡豊富町大通り 12 丁目
TEL 0162-82-1245(代) FAX 0162-82-1885

北見 〒 099-2103 北海道北見市端野町 3 区 305-1
TEL 0157-56-3326(代) FAX 0157-56-3674

中標津 〒 086-1001 北海道標津郡中標津町東 1 条南 10 丁目
TEL 0153-72-2983(代) FAX 0153-72-3080

帯広 〒 082-0005 北海道河西郡芽室町東芽室基線 13-3
TEL 0155-62-3311(代) FAX 0155-65-3312

東北 〒 020-0891 岩手県柴波郡矢巾町流通センター南 3 丁目 2 番 6 号
TEL 0196-37-2841(代) FAX 0196-38-7225

南東北 〒 981-3602 宮城県黒川郡大衡村大衡字尾西 373 番 8 号
TEL 022-345-6951(代) FAX 022-345-6952

関東 〒 323-0012 栃木県小山市大字羽川字下田 66
TEL 0285-24-4481(代) FAX 0285-24-3791

関西 〒 518-0441 三重県名張市夏見 2828 番地
TEL 0595-63-3111(代) FAX 0595-64-0857

中国 〒 708-1123 岡山県津山市下高倉西 845-1
TEL 0868-29-3131(代) FAX 0868-29-3132

九州 〒 834-0115 福岡県八女郡広川町大字新代 1389-163
TEL 0943-33-1311(代) FAX 0943-33-1312

南九州 〒 885-0003 宮崎県都城市高木町 4917 番 1
TEL 0986-38-4321(代) FAX 0986-38-4342

部 品 コ ー ド

4 7 2 4 1 T O 1 0 0 0 0