

STAR

細断型ベアララツパ

取扱説明書

製品コード
型

式

K49486

TSW2000

部品ご注文の際は、ネームプレートをお確かめの上、
部品供給型式を必ずご連絡下さい。

“必読”機械の使用前には必ず読んでください。

株式会社IHIスター

⚠ 安全に作業するために

安全に関する警告について

本機には、⚠印付きの警告ラベルを貼付しています。安全上、特に重要な項目を示しています。警告を守り、安全な作業を行ってください。

警告ラベルについて

⚠ 危険

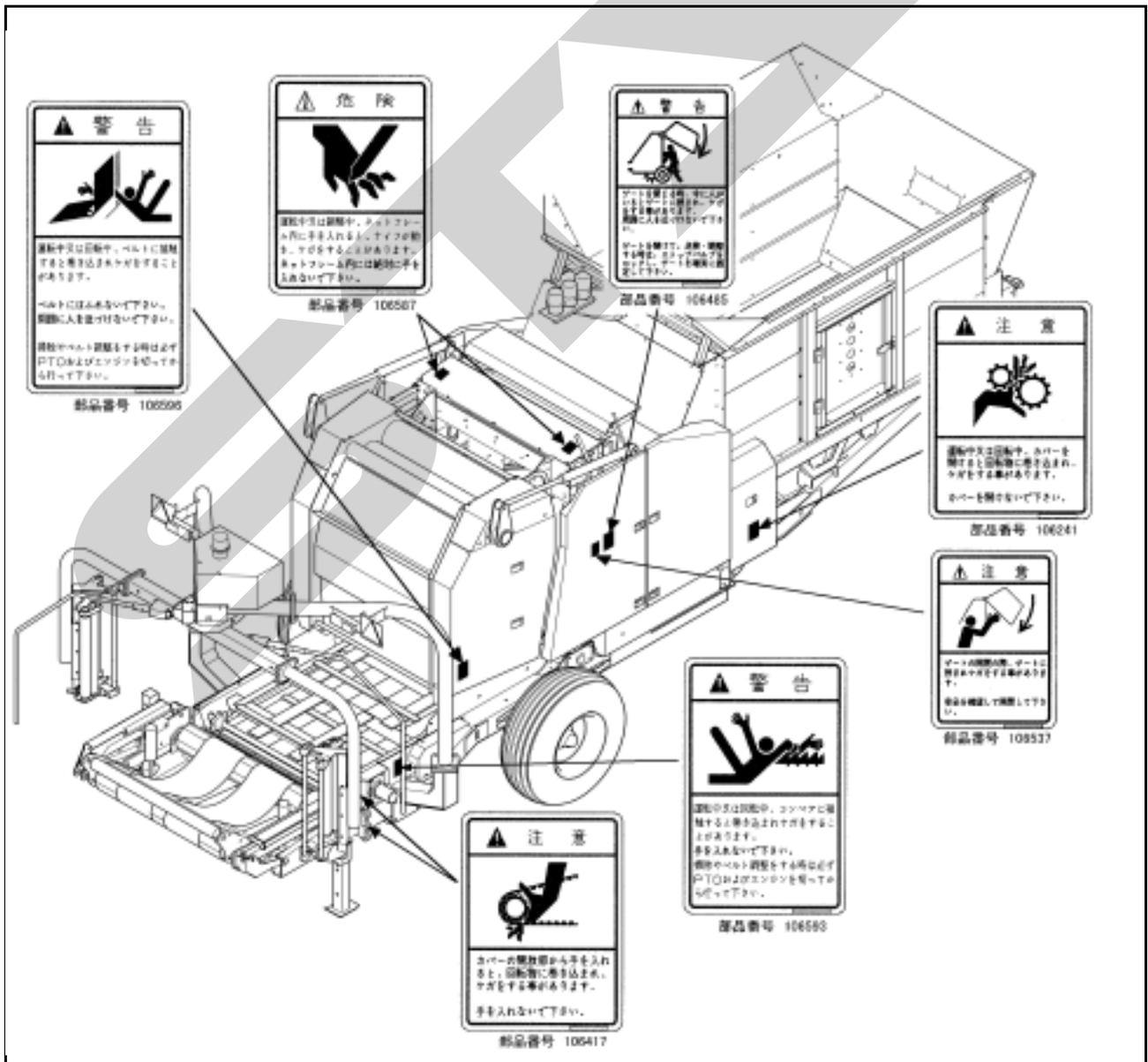
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

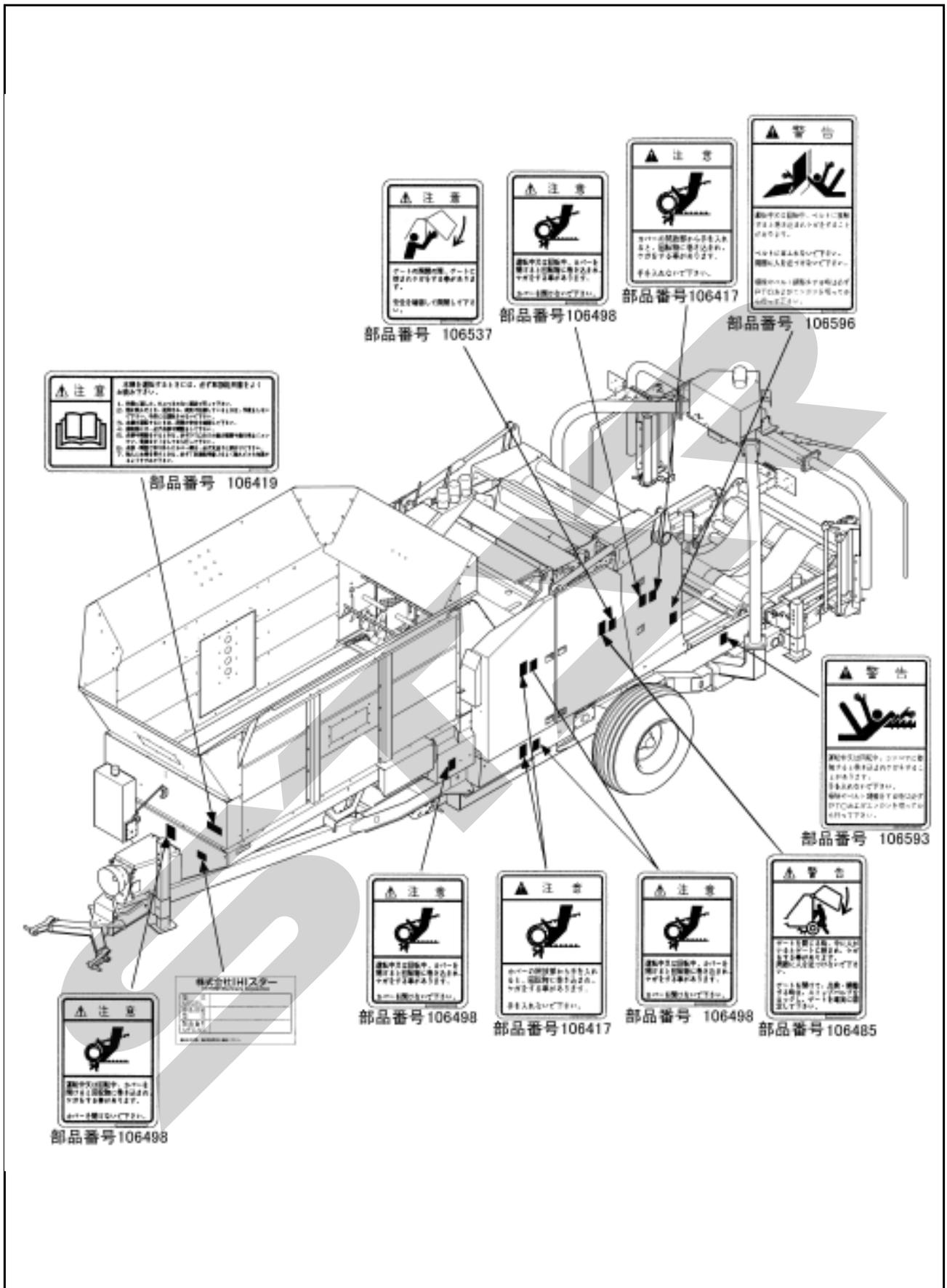
⚠ 警告

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があることを示します。

⚠ 注意

その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあることを示します。





－ ラベルが損傷した時は －

警告ラベルは、使用者および周囲の作業者などへ危険を知らせる大切なものです。ラベルが損傷した時は、すみやかに貼り替えてください。
注文の際には、この図に示す 部品番号 をお知らせください。

安全操作上の注意点

ここに記載されている注意事項を守らないと、死亡を含む傷害を生じる恐れがあります。

作業前には、作業機およびトラクタの取扱説明書をよくお読みになり、十分に理解をしてからご使用ください。

作業前に

取扱説明書は製品に近接して保存を

▲ 注意

- 機械の取り扱いで分からない事があった時、取扱説明書を製品に近接して保存していないため、自分の判断だけで対処すると思わぬ事故を起こし、ケガをする事があります。取扱説明書は分からない事があった時にすぐに取り出せるよう、製品に近接して保存してください。

取扱説明書をよく読んで作業を

▲ 注意

- 取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取扱要領の不十分な理解のまま作業すると、思わぬ事故を起こす事があります。作業を始める時は、製品に貼付している警告ラベル、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項、取扱要領を十分に理解してから行ってください。

こんな時は運転しないでください

▲ 警告

- 体調が悪い時、機械操作に不慣れな場合などに運転すると、思わぬ事故を起こす事があります。次の場合は、運転しないでください。
 - 過労、病気、薬物の影響、その他の理由により作業に集中できない時。
 - 酒を飲んだ時。
 - 機械操作が未熟な人。
 - 妊娠している時。

服装は作業に適していますか

▲ 警告

- 作業に適さない服装で機械を操作すると、衣服の一部が機械に巻き込まれ、死亡を含む傷害をまねく事があります。次に示す服装で作業してください。
 - 袖や裾は、だぶつきのないものを着用する。

- ズボンや上着は、だぶつきのないものを着用する。
- 帽子を着用する。
- はちまき、首巻きタオル、腰タオルなどはしない。

機械を他人に貸す時は

▲ 警告

- 機械を他人に貸す時、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取扱要領が分からないため、思わぬ事故を起こす事があります。取扱い方法をよく説明し、取扱説明書を渡して使用前にはよく読むように指導してください。

機械の改造禁止

▲ 注意

- 機械の改造や、当社指定以外のアタッチメント・部品などを取り付けて運転すると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。機械の改造はしないでください。アタッチメントは、当社指定製品を使用してください。部品交換する時は、当社が指定するものを使用してください。

始業点検の励行

▲ 注意

- 始業点検を怠ると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。作業を始める前には、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

エンジン始動・発進する時は

▲ 警告

- エンジンを始動する時、トラクタの横やステップに立ったまま行くと、緊急事態への対処ができず、運転者はもちろん周囲にいる人がケガをする事があります。運転席に座り、周囲の安全を確認してから行ってください。
- エンジンを始動する時、主変速レバーを「N」(中立)にして行わないと、変速機が接続状態になっているため、トラクタが暴走し思わぬ事故を起こす事があります。主変速レバーを「N」(中立)にして行ってください。
- 急発進するとトラクタ前輪が浮き上がる事があり、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。周囲の安全を確認し、ゆっくりと発進してください。

- 室内で始動する時、排気ガスにより中毒になる事があります。
窓、戸などを開け、十分に換気してください。
- PTOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをする事があります。
PTOを切ってから始動してください。

作業機を着脱する時は

▲ 警告

- 作業機を着脱するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に入ると、挟まれてケガをする事があります。
トラクタと作業機の間に入らないでください。

▲ 注意

- 作業機をトラクタに着脱する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 作業機をトラクタから切り離す時、輪止めをせずに行うと、作業機が暴走して思わぬ事故を起こす事があります。
切り離す時は、必ず、スタンドを接地させ、作業機の車輪に輪止めをしてください。
- 連結するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねく事があります。
トラクタへフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。

パワージョイントを使用する時は

▲ 危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。
カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。
損傷したらすぐに取り替えてください。
使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをする事があります。
PTOを切り、トラクタのエンジンをとめて行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けずに使用すると、
カバーが回転し、巻き込まれてケガをする事があります。
トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

▲ 注意

- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをする事があります。
最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きる事があり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。
適正な重なり量で使用してください。
- パワージョイントを接続した時、クランプピンが溝に納まっていないと、使用中に外れ、ケガをする事があります。
溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめてください。

公道走行時は作業機の装着禁止

▲ 注意

- トラクタに作業機を装着して公道を走行すると、道路運送車輛法に違反します。
トラクタに作業機を連結しての走行はしないでください。

移動走行する時は

▲ 危険

- 移動走行する時、トラクタのブレーキペダルが左右連結されていないと、片ブレーキになり、トラクタが左右に振られ横転などが起こり、思わぬ事故をまねく事があります。
ほ場での特殊作業以外は、ブレーキペダルは左右連結して使用してください。

▲ 警告

- トラクタに運転者以外の人を乗せると、トラクタから転落したり、運転操作の妨げになって、緊急事態への対処ができず、同乗者はもちろん、周囲の人および運転者自身がケガをする事があります。トラクタには、運転者以外の人を乗せないでください。
- 急制動・急旋回を行うと、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。
急制動・急旋回はしないでください。
- 坂道・凹凸地・急カーブで速度を出しすぎると、転倒あるいは転落事故を起こす事があります。
低速走行してください。
- 旋回する時、内輪差により周囲の人を作業機に巻き込み、ケガをさせる事があります。
周囲の人や障害物との間に十分な間隔を保ってください。
- 側面が傾斜していたり、側溝がある通路で路肩を走行すると転落事故を起こす事があります。
路肩は走行しないでください。
- 高低差の大きい段差を乗り越えようとすると、トラクタが転倒あるいは横転し、ケガをする事があります。
あゆみ板を使用してください。

作業中は

- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをすることがあります。
また、物を載せて走行すると、落下し、周囲の人へケガを負わせることがあります。
作業機の上には、人や物などはのせないでください。
- 傾斜地で速度を出しすぎると、暴走事故をまねくことがあります。
低速で走行してください。
下り走行をする時、坂の途中で変速すると、暴走する原因となります。
坂の前で低速に変速して、ゆっくりとおりてください。
- わき見運転をすると、周囲の障害物の回避や、周囲の人への危険回避などができず、思わぬ事故を起こすことがあります。
前方や周囲へ十分に注意を払いながら運転してください。
- 手放し運転をすると、思わぬ方向へ暴走し、事故を起こすことがあります。
しっかりとハンドルを握って運転してください。
- 作業機を昇降する時、周囲に人がいると、下降する本機に挟まれ、ケガをすることがあります。
周囲に人を近づけないでください。

▲ 注意

- 作業機への動力を切らないで走行すると、周囲の人を回転物に巻き込み、ケガを負わせることがあります。
移動走行する時は、PTOを切ってください。
- 機体を上げた状態でPTOを回すと、ジョイントの角度がきつくなり、ジョイントを破損し、ケガをすることがあります。
機体が上昇しているときは、PTOを切ってください。
- ホッパ内に積載した状態で走行すると、旋回時や傾斜地で作業機が転倒し、ケガをすることがあります。
ホッパ内に積載して状態で走行しないでください。

作業する時は

▲ 危険

- ネットを通す時やネット巻付装置を調整する時、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動き出しケガをすることがあります。
ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。
- 運転中又は回転中、ローテーションアームなどに接触すると、ケガをすることがあります。
周囲に人を近づけないでください。

▲ 警告

- ゲートを開ける時、後方に人がいると壁などの間に挟まれ、ケガをすることがあります。
周囲に人を近づけないでください。
後方をよく確認してから開けてください。
- ゲートを閉じる時、中に人がいるとゲートに挟まれ、ケガをすることがあります。
周囲に人を近づけないでください。
ゲートを開けて点検・整備する時は、ソウサボックスの電源を切り、ストップバルブをロックし、ゲートを確実に固定してください。
- フィルムホルダの昇降中、不用意に手を入れると挟まれ、ケガをすることがあります。
フィルムホルダに手を入れないでください。
- 傾斜地で排出するとベールが転がり、巻き込まれてケガをすることがあります。
ベールの排出は、平坦な場所で行ってください。
- ネットを通す時、ローラに接触すると巻き込まれ、ケガをすることがあります。
PTOを切り、エンジンをとめてから行ってください。
- 作業をする時、周囲に人を近づけると、機械に巻き込まれ、ケガをすることがあります。
周囲に人を近づけないでください。
- 作業機指定のPTO回転速度を超えて作業すると、機械の破損により、ケガをすることがあります。
指定回転速度を守ってください。
- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをすることがあります。
また、物を載せて作業すると、落下し、周囲の人へケガを負わせることがあります。
作業機の上には人や物などはのせないでください。
- 調整等で作業機に接近する場合、コントロールボックスの電源が切れていることを確認してください。
作業機が停止している時でも、コントロールボックスの電源が入っている場合、不意に動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。

⚠ 注意

- 運転中又は回転中、ユニバーサルジョイントに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。手を入れないでください。
- 運転中又は回転中、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。カバーを開けないでください。
- カバーの開放部から手を入れると、回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。手を入れないでください。
- フィルム巻き付け作業中、フィルムやストレッチローラに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。作業中はさわらないでください。
- 機械の調整や、付着物の除去などを行う時、PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 機体を上げた状態でPTOを回すと、ジョイントの角度がきつくなり、ジョイントを破損し、ケガをする事があります。機体が上昇しているときは、PTOを切ってください。

— トラクタから離れる時は —

⚠ 警告

- トラクタから離れる時、傾斜地や凹凸地などに駐車すると、トラクタが暴走して思わぬ事故を起こす事があります。平坦で安定した場所に駐車し、トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけて暴走を防いでください。
- トラクタから離れる時、作業機をあげたままにしておくと、第三者の不注意により不意に降下し、ケガをする事があります。下限まで降ろしてからトラクタを離れてください。

作業が終わったら

— 機体を清掃する時は —

⚠ 注意

- 動力を切らずに、回転部・可動部の付着物の除去作業などを行うと、機械に巻き込まれてケガをする事があります。PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- ゲートを閉じる時、中に人がいるとゲートに挟まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。ゲートを開けて清掃する時は、ストップバルブをロックし、ゲートを確実に固定してください。

— 終業点検の励行 —

⚠ 注意

- 作業後の点検を怠ると、作業機の調整不良や破損などが放置され、次の作業時にトラブルを起こしたり、ケガをする事があります。作業が終わったら、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

— 長期格納する時は —

⚠ 注意

- 機体をあげたまま格納すると、機体が不意に下降して思わぬ事故を起こす事があります。機体を下限まで降ろして格納してください。
- テーブル上にベールを載せた状態で作業機を格納すると、不意に後ローラが下がりテーブル上からベールが落下し、思わぬ事故を起こす事があります。保管時にはテーブル上にベールを載せないでください。

不調処置・点検・整備をする時

⚠ 危険

- 運転中又は調整中、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動き、ケガをすることがあります。
ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。

⚠ 警告

- ネット巻付装置を調整する時、ローラに接触すると巻き込まれ、ケガをすることがあります。
エンジンおよびPTOを切ってから行ってください。
- ゲートを開けての点検・整備中、不意にゲートが閉まり、挟まれてケガをすることがあります。
操作ボックスの電源を切り、ストップバルブをロックし、シリンダにロックプレートを取り付け、ゲートを確実に固定してください。

⚠ 注意

- 機械に異常が生じた時、そのまま放置すると、破損やケガをすることがあります。
取扱説明書に基づき行ってください。
- ローリンクで作業機を持ち上げて点検・調整を行う時、第三者の不注意により、不意に降下し、ケガをすることがあります。
トラクタローリンクの油圧回路をロックして行ってください。
- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出して、思わぬ事故を起こすことがあります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。

- PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が動き出して、思わぬ事故を起こすことがあります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 油圧の継手やホースに、ゆるみや損傷があると、飛び出る高圧オイルあるいは作業機の急な降下で、ケガをすることがあります。
補修もしくは部品交換してください。
継手やホースを外す時は、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。
- 不調処置・点検・整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをすることがあります。
元通りに取り付けてください。
- バッテリからバッテリーコードを外す時は、⊖側から外し、取り付ける時は⊕から取り付けてください。
もし、逆にすると、作業中工具がトラクタに接触した場合、火花が生じ、火災事故の原因になります。
- 本製品には水銀を含む部品が使用されています。
《水銀使用部品番号 1203130000、ロータリコネクタ》
使用済みとなりました部品は“水銀を含む産業廃棄物”として、専門の処理業務に処理してもらってください。

も く じ



安全に作業するために

安全に関する警告について	1	作業が終わったら	6
作業前に	3	不調処置・点検・整備をする時	7
作業中は	5		

1

トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき	11	2. 電装品の取付	14
2 適応トラクタの範囲	13	3. 灯火器の接続	15
3 組立部品	13	5 パワージョイントの装着	18
1. 解梱	13	1. 長さの確認方法	18
2. 組立部品の明細	13	2. 切断方法	19
3. 組立要領	13	3. 安全カバーの脱着方法	19
4 トラクタへの装着	14	4. パワージョイントの連結	20
1. ローリンクへの連結	14		

2

運転を始める前の点検

1 運転前の点検	21	1. トラクタ油圧系統の確認	22
1. トラクタ各部の点検	21	2. 油圧系統の点検	22
2. 連結部の点検	21	3. 給油装置の点検	23
3. 製品本体の点検	21	4. 作業機の電装がトラクタと正しく 連動するかの点検	23
2 エンジン始動での点検	22		
		3 給油箇所一覧表	24

3 作業の仕方

1 本製品の使用目的	30	5. 油圧手動スイッチ	40
2 操作ボックス各部の名称	30	6. 床送りスイッチの操作	40
3 作業開始前の準備	32	7. エラー発生時の操作ボックス 表示と対処方法	41
1. ネットロールの装着と交換	32	8. ベーラネット部エラー発生時の 復帰の仕方	43
2. フィルムの装着	32	9. ラップ部フィルム切れ発生時の 復帰の仕方	45
3. 後スタンドの設置	33	10. 設定値変更の仕方	
4 作業要領	34	11. センサ設定値変更の仕方	48
1. 「連続運転」・「1, 5操作運転」	34	12. 設定変更した値を初期値に 戻す場合	50
2. 「1～5操作運転」	37		
3. 作業中断の仕方	39		
4. 作業停止後の復帰の仕方	39		

4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ	51	2 トラクタからの切り離し	53
1. ホッパ部清掃の方法	51	3 長期格納する時	53

5

点検と整備について

1 点 検 整 備 一 覧 表	..... 55	1 1. 給油装置の調整	..... 60
2 電 球 の 交 換	..... 55	1 2. 供給コンベアベルトの張り調整	..... 60
3 各 部 の 調 整	..... 56	1 3. 供給コンベアガイドと カバーの調整	..... 61
1. シャーボルトの交換	..... 56	1 4. 成形ベルトの張り調整	..... 61
2. コンベアチェーンのテンション	..... 56	1 5. フィルムホルダの調整	..... 61
3. 床送りコンベア駆動部の調整	..... 57	1 6. テーブルの調整	..... 62
4. ローラチェーンの張り調整	..... 58	1 7. フィルタの清掃	..... 62
(1) 駆動メイン部、オーガ、ビータ部	..... 58	1 8. ゲート開センサの調整	..... 62
(2) ローラ駆動部	..... 58	1 9. キンセツスイッチの調整	..... 62
(3) 油圧ポンプ	..... 58	2 0. ラジコン部品のチャンネル合わせ	..... 62
(4) 搬送コンベア駆動部	..... 58	4 油圧可動部と電装系のチェック方法	..... 63
(5) ローテーションアーム駆動	..... 58	1. 油圧チェックとは	..... 63
(6) テーブル駆動	..... 59	2. 油圧チェック操作方法	..... 63
5. Vベルトの張り調整	..... 59	3. 表示部の表示内容	..... 63
6. ナイフアームのセット調整	..... 59	4. 電気チェックとは	..... 65
7. ナイフとシャバーの調整	..... 59	5. 電気チェック操作方法	..... 65
8. ロッドの長さ と 取付穴位置	..... 59	6. 表示部の表示内容	..... 66
9. ネット繰出し部ブレーキ スプリングの調整	..... 60	5 配 線 図	..... 68
1 0. ネットケーシング部ブレーキ アームスプリングの調整	..... 60	6 油 圧 配 管 図	..... 74

6

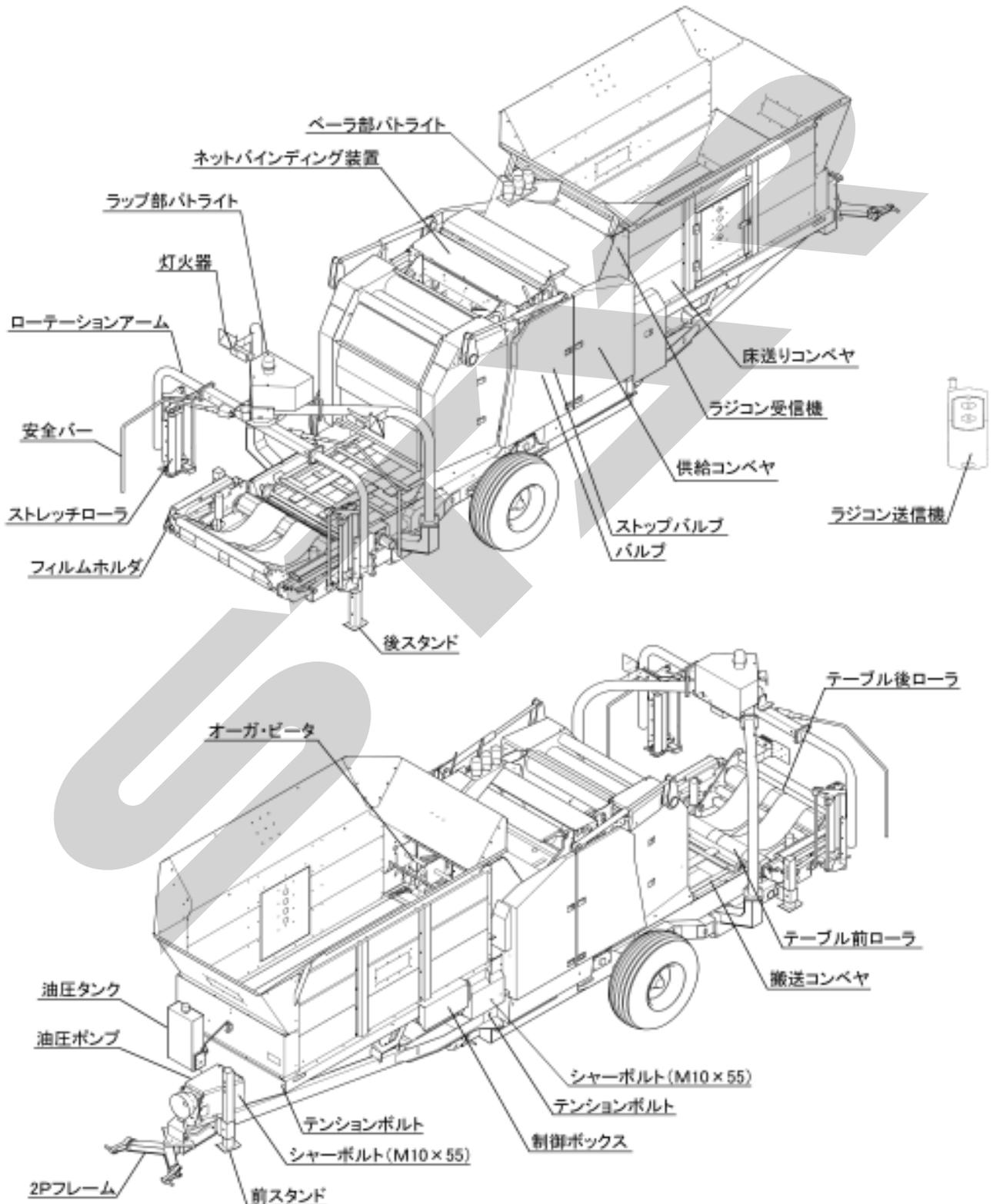
不調時の対応

1 不 調 処 置 一 覧 表 75
-----------------	----------

1 トラクタへの装着

適切な装着で安全な作業をしましょう。

1 各部の名称とはたらき



1. 2Pフレーム

トラクタと作業機本体を連結させるものです。

2. パワージョイント

トラクタの動力を作業機本体に伝えます。

3. シャーボルト

過負荷が作用した場合にトラクタと作業機本体の動力を遮断し、各部の破損を最小限におさえるものです。

4. 床送りコンベア

ホップに積載された飼料を供給コンベア側へ送ります。

5. オーガ、ビータ

ホップに積載された飼料をならし、供給コンベアに定量供給します。

6. 供給コンベア

床送りコンベアより送られた飼料を成形室へ送ります。また、ベール成形中搬送コンベア上にこぼれた飼料を成形室に送ります。

7. ネットバインディング装置

成形が終了したベールにネットを巻付けるものです。

8. 搬送コンベア

ベールをテーブルに移動させます。また、ベール成形中搬送コンベア上にこぼれた飼料を供給コンベアに送ります。

9. テンションボルト

コンベアチェーンの張りを調整します。

10. テーブル 前ローラ

油圧モータにより駆動され、ベールを回転させる場所です。

11. テーブル 後ローラ

前ローラとベルトで連結され、ベールを回転させる場所です。

12. ローテーションアーム

油圧モータにより駆動され、先端部にストレッチローラを搭載し、ベールの周りを回転する場所です。

13. ストレッチローラ

フィルムを装着し、フィルムの引き出される力で駆動ローラによりフィルムを引き伸ばします。

14. 安全バー

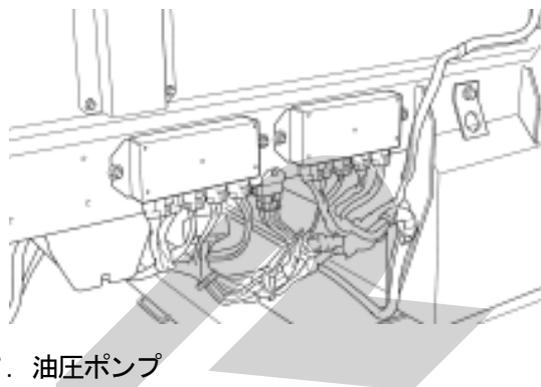
作業中に接触すると作業機の動作を停止させる安全装置です。

15. フィルムホルダ

ラッピング終了時にフィルムを切断・保持する装置です。

16. 制御ボックス

本作業機の動作を制御する電子基盤が入っている場所です。



17. 油圧ポンプ

油圧を発生させる装置です。

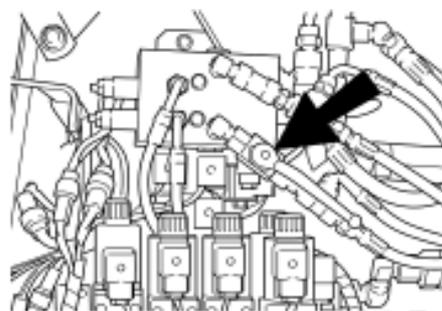


18. 油圧タンク

油を貯めておく場所です。

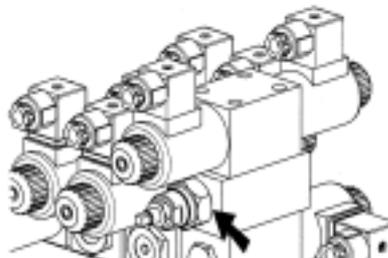
19. ストップバルブ

ゲートの動きを止めるバルブです。

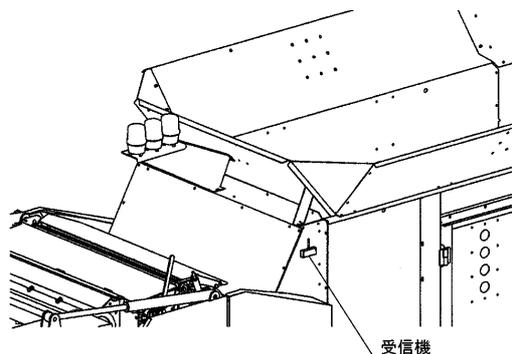


20. バルブ

ローテーションアームの低速回転時の回転速度と停止時のブレーキの効きを調整するバルブです。



- (3) ラジコン受信機の取り付け
受信機のブラケットにはマグネットがついていますのでホップ右側後方に設置して下さい。
設置後は受信機にコードを接続して下さい。



4 トラクタへの装着

1. ローリンクへの連結

⚠ 警告

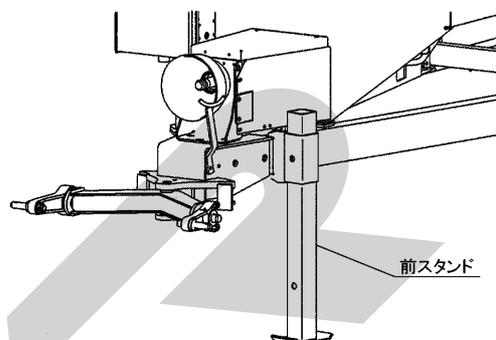
- 作業機を連結させるためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間如果有人がいると、挟まれてケガをする事があります。
トラクタと作業機の間を近づけないでください。

⚠ 注意

- 作業機をトラクタに連結する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行くと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 連結するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねく事があります。
トラクタへフロントウエイトを取り付け、バランスをとってください。

- (1) トラクタのエンジンを始動して、トラクタのローリンク先端部と作業機の左右のローリンクピンの位置が合うまで後進して、トラクタをとめてください。
エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
- (2) 左のローリンクを連結し、抜けどめにトラクタに付いているリンチピンをローリンクにさしてください。
次に、右のローリンクも同順で行ってください。
- (3) 左右のローリンクが同じ高さになるように、トラクタ右側のアジャストスクリューで調整してください。

- (4) トラクタのエンジンを始動し、トラクタローリンクを昇降する油圧レバーを操作して作業機を少し上げ、エンジンをとめてください。
- (5) 作業機中心がトラクタ中心におおよそ一致する位置に、チェックチェーンでセットし、作業機の横振れをなくしてください。
- (6) 前スタンドを上げ、サポートピン・リンチピンで固定してください。



- (7) 作業機の姿勢が水平になるように、トラクタローリンクを調整してください。
- (8) トラクタのハンドルをいっぱい切りゆくり前進して、トラクタと作業機が接触しないことを確認してください。トラクタと作業機の一部が接触する時は、トラクタの後輪のトレッドを狭くするか、旋回時にハンドルを切りすぎないように十分注意して作業してください。

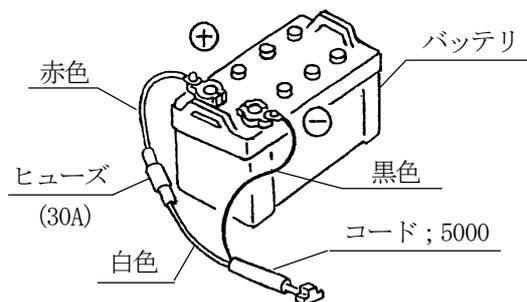
2. 電装品の取付

本製品はコード ; 5000 を2本使用します。

⚠ 注意

- バッテリーからバッテリーコードを外すときは (-) 側から外し、取り付けるときは (+) 側から行ってください。
もし、逆にすると作業中工具がトラクタに接触した時火花が生じ、火災事故の原因になります。

- (1) 電源取り出しコードの配線・接続
コード ; 5000 をトラクタバッテリーに配線してください。黒色は⊖側、赤色は⊕側です。
本製品はDC 12V専用です。



- ① バッテリからバッテリー⊖コードを外してください。
- ② バッテリ⊕コードの端子部にコード;5000の⊕コード(赤色)端子を共締めしてください。
- ③ バッテリ⊖コードの端子にコード;5000の⊖コード(黒色)端子を組み込んでからバッテリー⊖コードの端子をバッテリーに取付けてください。
- ④ トラクタ操作や作業の邪魔にならないように、コード;5000を固定してください。

(2) 操作ボックスの据え付け

- ① 作業機側コードをトランク側座上近くまで引き込み、操作ボックスを接続します。
- ② 電源取り出しコードを接続します。
- ③ 操作ボックスの裏側にマグネットがついております。

操作のしやすい場所で平らな面に据え付けてください。

- ④ 操作ボックスのスイッチを「ON」に入れて液晶が点灯するか確認してください。
- ⑤ 点灯しない場合は以下の点を確認してください。
 - コード;5000のヒューズ(30A)の切断
 - バッテリーとコードの⊕⊖の接続の間違い

取扱い上の注意

操作ボックスとバッテリーを接続するコードは、スター純正品のコード;5000を2本、使用してください。

取扱い上の注意

- 必要電源は12Vです。電圧を確認してから接続してください。
- 電源取り出しコードは、たるまないよう、トラクタ本体に配線してください。
- コード先端をバッテリー接続の際、⊕・⊖を間違わないでください。操作ボックスは、他社製の電源取り出しコードに接続可能ですが、⊕・⊖の配線違いのものが有ります。必ず付属の当社純正コードを使用してください。
- 電源の取り出しは、必ずトラクタのバッテリーから直接取り出してください。シガーソケット等から取り出した場合、正常な動作が行えない場合があります。
- 電源取り出しコード及び作業機側コードと接続の際は、操作ボックスの電源スイッチをOFFの状態に接続してください。
- 使用しない時は、必ず電源スイッチをOFFにしてください。バッテリーあがりの原因となります。
- 作業機側コードは、作業機の動きに順応できる余裕を持たせ、又、他の部位に引っ掛からないようにたるみを取り固定してください。

- 操作ボックスの据え付けが不完全な場合、機体の振動などにより、脱落の恐れがあります。確実に据え付けてください。
- 操作ボックス及び制御ボックスは水濡れ、結露により破損する場合があります。使用しない時は、住居室内で保管してください。
- 操作ボックスの液晶部は、過度な力が加わると破損する恐れがあります。液晶部に過度な力を加えないでください。

3. 灯火器の接続

取扱い上の注意

- トラクタに電装品の結線をする時、エンジンキーをOFFにしないで行うとショートする事があります。エンジンキーをOFFにして行ってください。

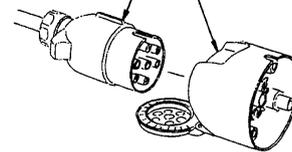
作業機はトラクタと連動するテールランプを装備しています。

電装はトラクタとコネクタで接続します。

トラクタ側の外部電装品取り出し口がDIN規格7Pコネクタで装備されている場合は、そのまま作業機側コネクタをトラクタ側コネクタに接続してください。

作業機側コネクタ

トラクタ側コネクタ

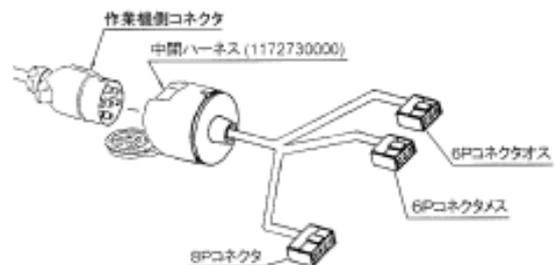


又、6Pコネクタ(オスコネクタ、メスコネクタ)、8Pコネクタに対応した中間ハーネス(1172730000)を装備しています。

トラクタ側の外部電装品取り出し口が6Pコネクタ(オスコネクタ、メスコネクタ)、8Pコネクタで装備されている場合は、**中間ハーネスを使用して**接続してください。

又、トラクタによっては、電装品を接続すると、リレーの容量が不足し、点灯しない場合があります。

トラクタのリレーの容量不足で電装品が点灯しないときは、トラクタ販売店にご相談ください。



【電装コネクタメーカー別対応表】

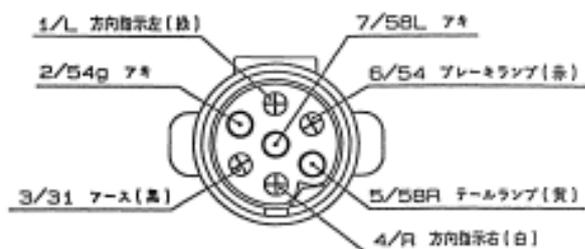
	配線差し替え必要なし				配線差し替え必要					
井関農機	8Pコネクタ				8Pコネクタ(配線一覧表 ※1)					
	TG233	AT23	AT25FF	TJ55	TA210	TA417	TG21	T5010		
	TG253	AT25	AT27FF	TJ65	TA230	TA435	TG23	T5020		
	TG273	AT27	AF30FF	TJ75	TA250	TA437	TG25	T6010		
	TG293	AT30	AT33FF	TJ85	TA270	TA450	TG27	T6020		
	TG313	AT33	AT37		TA290	TA455	TG29	T625		
	TG333		AT41		TA295	TA467	TG31	T7010		
			AT46		TA320	TA505	TG33	T7020		
			AT50		TA325	TA527	TG37	T725		
	7Pコネクタ(DIN規格)				TA337	TA607	TG43	T8010		
	TR55	T70	T105	TJW95	TA340		TG48	T8020		
	TR63	T750	T1053	TJW105	TA345		TG53	T825		
	TR633	T80	T115		TA357			T885		
		T850	T1153		TA370			T9510		
		T88	T125		TA375			T9520		
		T883	T1253		TA410			T985		
		T950			TA415			T10510		
		T953						T10520		
		T98						T1085		
三菱					6Pオスコネクタ(配線一覧表 ※3)					
					MT43	MT48				
					8Pコネクタ(配線一覧表 ※4)					
				GX34	GX37	GX40	GX46	GX50		
クボタ	6Pメスコネクタ				8Pコネクタ(配線一覧表 ※2)					
	L1-33	GL-268	GL-43		M-4830	M1-46	MD-77	GM-49	M-90	
	L1-345	GL-338	GL-430		M-7530	M1-55	MD-87	GM-56	M-100	
	L1-38	GL-35	GL-46		M-8030	M1-60	MD-97	GM-64	M-115	
	L1-385	GL-350	GL-470			M1-65	MD-107	GM-73	M-125	
	L1-43	GL-368	GL-53		M-4950	M1-75	MD-117	GM-82		
	L1-435	GL-40	GL-530		M-5950	M1-85		GM-90	M85D	
	L1-45	GL-400	GL-600		M-6950	M1-100			M95D	
	L1-455	GL-418			M-7950	M1-115		GM60	GM60D	M105D
					M-9550			GM64D	GM73D	M115D
	8Pコネクタ							GM75	GM73D	M115D
	L-46	GL-277	KL-28H	KL210H	KL270-PC	M-4970	GM82	GM75D	M125D	
		GL-337	KL-31H	KL230H	KL330-PC	M-5270	GM90	GM75D		
		GL-367	KL-34H	KL250H		M-6970		GM82D		
		GL-417	KL-38H	KL270H	KL410H-PC	M-7970		GM90D		
		GL-467	KL-41H	KL280H	KL500H-PC	M-9570				
			KL-46H	KL310H		M-10570				
			KL-50H	KL340H	KT230-PC					
					KT250-PC					
					KT280-PC					
					KL380H					
					KL410H					
					KL460H					
					KL500H					
					KL550H					
						M6830				
						M8230				
						M9030				
								MZ50	GM90D	
								MZ55		
								MZ60		
								MZ65		
								MZ70		
								MZ75		
								MZ65-HPC		
								MZ75-HPC		
ヤンマー	6Pオスコネクタ									
	AF-250J	F395	US-32							
	AF-250JR	F475	US-32R							
	AF-270J	F535	US-36							
	AF-270JR		US-36R							
	AF-290J		US-40							
	AF-290JR		US-40R							
	AF-310J		US-46							
	AF-330J		US-46R							
	AF-330JR		US-50							
	AF-350J		US-50R							
	AF-350JR									
AF-400J										

	配線差し替え必要なし					配線差し替え必要				
ヤンマー	8Pコネクタ									
	AF-520R	AF324	EF324	US545	AF865					
	AF-620R	AF326	EF326	US550	AF875					
	AF-720R	AF328	EF328		AF880					
		AF330	EF330	AF645	AF890					
	PF-82	AF333	EF334	AF650						
	PF-92	AF336	EF338	AF655	AF520					
		AF339	EF342	AF660	AF620					
		AF342		AF665	AF720					
		EF326V	US401	EF650	EG765					
	EF328V	US451	EF655	EG775						
	EF330V	US501	EF660	EG782						
	EF334V	US551	EF665							
	EF338V	US601		CT551						
			EF880	CT651						
	JD-1520		EF890	CT801						
	JD-1620		EF895	CT1001						
	7Pコネクタ(DIN規格)					7Pコネクタ(SAE規格)				
	ジョンディア					JD-5325 (注)相手コネクタ(別売り)が必要 JD-5425				
輸入トラクタ	7Pコネクタ(DIN規格)									
	ニューホランド クラス (ルノー)									
	FIAT									
	マッセイファーガソン									
	フェント									
	マコーミック									
ケース										

【 配線一覧表 】

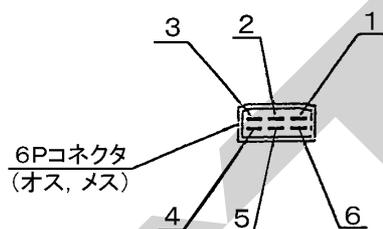
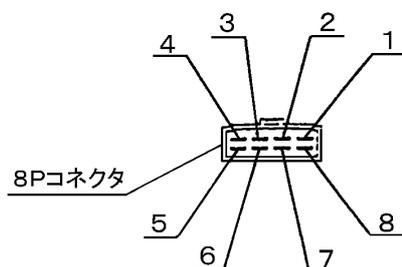
スター適要		コネクタ	中間ハーネス							7Pコネクタ (DIN規格)
			8Pコネクタ				6Pオスコネクタ		6Pメスコネクタ	
燈火装置動作	配線色	トラクタ	ヤンマー クボタ キセキ (出荷時)	※1 キセキ	※2 クボタ	※4 三菱	ヤンマー (出荷時)	※3 三菱	クボタ (出荷時)	スター標準 仕様
方向指示左	緑	端子番号	3	6	4	4	4	2	1	1/L
ブレーキランプ	赤		4	5	5	5	5	4	3	6/54
テールランプ	黄		6	2	3	1	1	3	5	5/58R
方向指示右	白		5	1	7	7	6	5	6	4/R
アース	黒		1	8	2	2	ボディアース	ボディアース	ボディアース	3/31

作業機側コネクタの配線は下図の通りです。なお、コネクタは接続面方向から見ています。



中間ハーネスの8 Pコネクタおよび6 Pコネクタ(オス, メス)は下図の通りです。なお、コネクタは接続面方向から見ています。

各コネクタの配線は上記「配線一覧表」の出荷時の通りです。



配線替えが必要な場合は、上記「配線一覧表」に基づき、配線の差し替えを行ってください。

また、トラクタ側に外部電装品取り出し口が装備されていない場合は、別途トラクタ側コネクタの電気配線が必要となります。

5 パワージョイントの装着

⚠ 危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。損傷したらすぐに、取り替えてください。使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをする事があります。PTOを切り、トラクタのエンジンを切ってから行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けないで使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをする事があります。トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

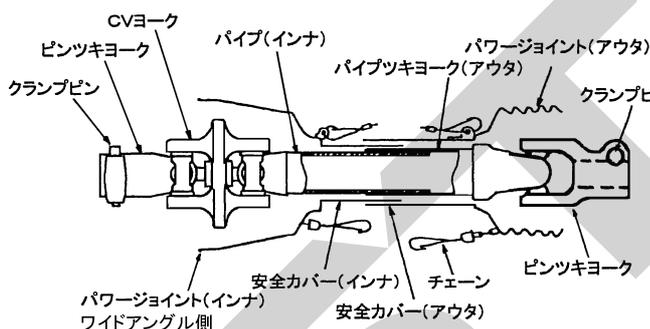
⚠ 注意

- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをする事があります。最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。適正な重なり量で使用してください。
- パワージョイントを接続して時、クランプピンが軸の溝に納まっていないと、使用中に外れ、ケガをする事があります。溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめてください。

1. 長さの確認方法

- (1) パワージョイント単体で、最縮長時の安全カバー(アウト) 端部位置を安全カバー(イン)にマーキングしてください。
- (2) パワージョイント(アウト) から、パワージョイント(イン) を引き抜いてください。
- (3) ローリンクを昇降させて、PTO軸とPIC軸が最も接近する位置で、昇降を停止してください。
- (4) ピン付ヨークのクランプピンを押して、PTO軸、PIC軸に連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。

- (5) 安全カバー同士を重ね合わせた時、安全カバー（アウト）と端部位置のマーキング位置の間隔が25mm以下の場合、25mmの間隔を保つように切断方法の手順に基づき切断してください。
- (6) ローリンクを昇降させて、PTO軸とPIC軸が最も離れる位置で、昇降を停止してください。
- (7) 安全カバーを重ね合わせた時、パイプ（アウト）とパイプ（インナ）の重なり量が100mm以下の場合、販売店に連絡し、長いパワージョイントと交換してください。

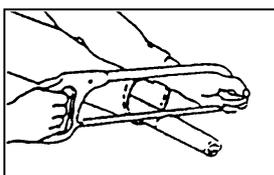
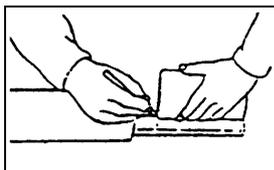
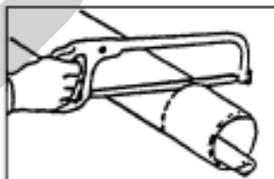


←トラクタPTO軸

作業機PIC軸→

2. 切断方法

- (1) 安全カバーのアウト・インナ両方を長い分だけ切ります。
- (2) 切り取った同じ長さをパイプの先端から計ります。
- (3) パイプのアウトとインナ両方を金ノコまたはカッターで切断します。切断する時は、パイプの中にウエスを詰め、パイプ内面に切り粉が付着するのを防いでください。

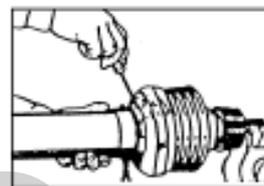


- (4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げしてからパイプをよく清掃し、次にグリースを塗布して、アウトとインナを組み合わせます。

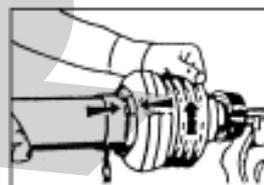
3. 安全カバーの脱着方法

(1) 安全カバーの分解手順

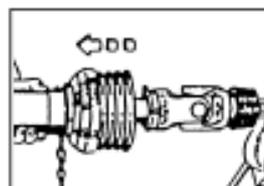
- ① 固定ネジを取り外してください。



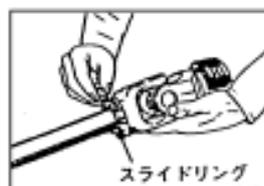
- ② 安全カバーを取り外し位置へ回してください。



- ③ 安全カバーを引き抜いてください。

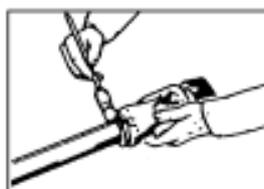


- ④ スライドリングを取り外してください。

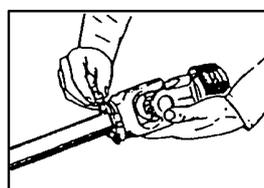


(2) 安全カバーの組立手順

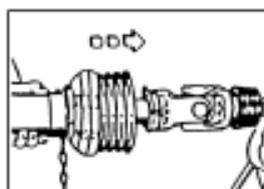
- ① ヨークのスライドリング溝とパイプ（インナ）にグリースを塗ってください。



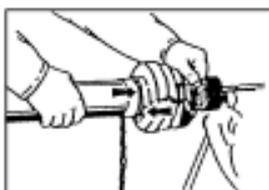
- ② スライドリングのつばをパイプ側に向け、切り口を開いて溝にはめてください。



- ③ その上に安全カバーをはめてください。



④ カバーをしっかりと
まるまでまわしてくだ
さい。



⑤ 固定ネジを締め付け
てください。

4. パワージョイントの連結

(1) ピン付ヨークのクランプピンを押して、ワイド
アングル側を作業機のP I C軸、他方をトラクタ
のP T O軸に連結し、クランプピンがもとの位置
に出るまで押し込んでください。

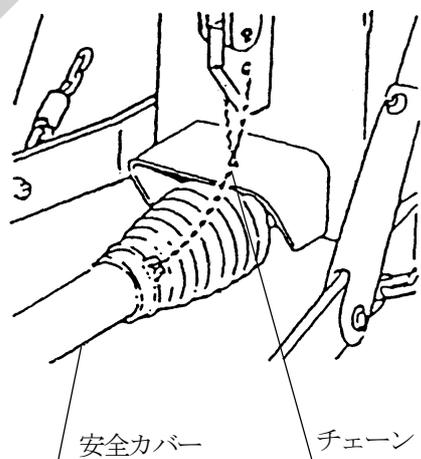
▲ 注意

- パワージョイントを接続したとき、クランプピンが軸の溝に納まっていないと、使用中に外れ、ケガをする事があります。
溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめて行ってください。
- パワージョイントの取り付け方向が逆の場合、ジョイントが破損し、ケガをすることがあります。

(2) パワージョイントは、アウトカバーをトラクタ
P T O軸側に、インナカバー側をP I C軸側に接
続してください。

(3) 安全カバーのチェーンを固定した所に取り付け、
カバーの回転を防いでください。

チェーンは3点リンクの動きに順応できる余裕
を持たせ、また他へのひっかかりなどがないう
ように余分なたるみを取ってください。



2 運転を始める前の点検

機械を調子よく長持ちさせるため、作業前に必ず行いましょう。

1 運転前の点検

1. トラクタ各部の点検

トラクタの取扱説明書に基づき、点検を行ってください。

2. 連結部の点検

(1) ローリンクと2Pフレームの連結部点検

- ① ローリンクピンのリンチピンは、挿入されているか。
- ② チェックチェーンは張られているか。
- ③ 不具合が見つかった時は、「1-4-1 ローリンクへの連結」の説明に基づき不具合を解消してください。

(2) パワージョイントの点検

- ① ジョイントの抜け止めのクランプピンが軸の溝に納まっているか。
- ② ジョイントカバーのチェーンの取付に余分なたるみはないか。また、適度な余裕はあるか。
- ③ ジョイントカバーに損傷はないか。損傷している時は、速やかに交換してください。
- ④ 不具合が見つかった時は、「1-5 パワージョイントの装着」の説明に基づき不具合を解消してください。

(3) 電装コネクタの点検

- ① トラクタの電装コネクタと確実に接続されているか。
- ② 電装コードに余分なたるみはないか、また、適度な余裕はあるか。

3. 製品本体の点検

- (1) 各部取付ボルトにゆるみはないか。
又、ピン類の脱落はないか。
- (2) シャーボルトは切断されていないか。
シャーボルトが切断してしましたら部品表を参考にシャーボルトを交換して下さい。
- (3) 油圧配管系統（油圧ホース・油圧金具・油圧シリンダ・油圧ブロックなど）で破損又は油漏れはないか。
不具合が見つかった時は、「6-1 不具合処置一覧表」の説明に基づき処置してください。
- (4) ローラチェーンの張りは適正か。
不具合が見つかった時は、「5-3-4 ローラチェ

ーンの張り調整」の説明に基づき調整して下さい。

- (5) コンベアチェーンの張りは適正か。
不具合が見つかった時は、「5-3-2 コンベアチェーンのテンション」の説明に基づき調整して下さい。
- (6) ネット・フィルムの予備はあるか。
- (7) 給油装置のリザーブオイルタンクにオイルが十分入っているか。
オイルが足りない時は、「2-3 給油箇所一覧表」の説明に基づき給油してください。
- (8) 各部の給油・注油・給脂は十分か。
不具合が見つかった時は、「2-3 給油箇所一覧表」の説明に基づき給油してください。
- (9) タイヤの空気圧は適正か。
不具合が見つかった時は表に基づき空気を補充して下さい。

タイヤサイズ	空気圧
13.0/75-16-10PR	294kPa (3.06kg/cm ²)

2 エンジン始動での点検

1. トラクタ油圧系統の確認

トラクタローリンクを昇降する油圧レバーを操作し、ローリンクを上昇し、作業機を持ち上げた状態で、降下がなければ、異常はありません。

トラクタ油圧系統などに異常がある時は、トラクタ販売店にご相談ください。

2. 油圧系統の点検

(1)ゲート開閉の確認

⚠ 警告

- ゲートを開ける時、後方に人がいると壁などの間に挟まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。後方をよく確認してから開けてください。

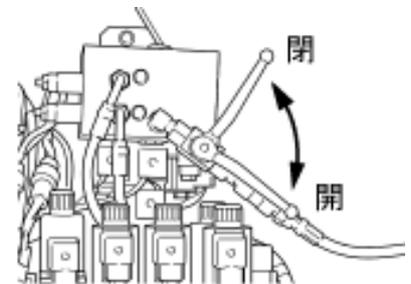
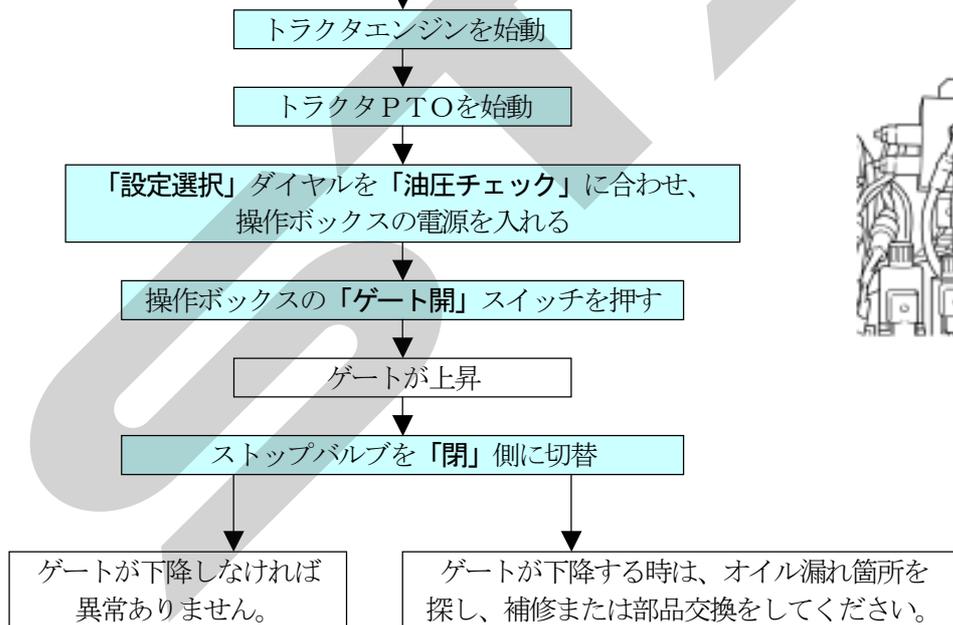
- ゲートを閉じる時、中に人がいるとゲートに挟まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。
- ゲートを開けて点検・調整中、不意にゲートが閉まり、挟まれてケガをする事があります。ストップバルブをロックし、操作ボックスの電源を切り、ゲートを確実に固定してください。

⚠ 注意

- 油圧継手やホースに、ゆるみや損傷があると、飛び出る高圧オイルでケガをする事があります。補修もしくは部品交換してください。継手やホースを外す時は、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。

- ゲート開閉のストップバルブが「開」側の位置にある。
- ローテーションアームがゲートの動作範囲にない。ことを確認

運転者の操作が必要な動作



確認後はストップバルブを「開」側にゆっくりと切り替えて、ゲートを閉じます。

取扱い上の注意

- ローテーションアームがスタンバイの位置に無くてもゲート開閉操作が出来ます。
- ローテーションアームの位置に十分注意し、ゲート開閉操作を行なってください。

(2) その他の油圧系統の点検

- ・ゲート開閉のストップバルブが「開」側の位置にある。
- ・ローテーションアームがゲートの動作範囲にない。 ことを確認

トラクタエンジンを始動

トラクタPTOを始動
(エンジン回転は低速回転)

「設定選択」ダイヤルを「油圧チェック」に合わせ、
操作ボックスの電源を入れる

- ・油圧ホースの圧力側、戻り側の接続に間違いがなく、
油が正常に流れているか
- ・油圧ホース・電磁弁等から油漏れがないか

操作ボックスの「油圧・手動操作スイッチ」を押す

- ・各部の動作に異常がないか
- ・油圧ホース・油圧モータ・油圧シリンダから油漏れがないか

異常がある場合は異常個所を探し、補修または部品交換をしてください。

取扱い上の注意

- ローテーションアームがスタンバイの位置に無くてもゲート開閉操作が出来ます。
- ローテーションアームの位置に十分注意し、ゲート開閉操作を行なってください。

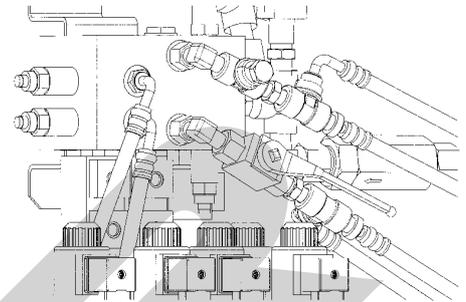
3. 給油装置の点検

警告

- ゲートを開ける時、後方に人がいると本機とベールとの間に挟まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。後方をよく確認してから開けてください。

- (1) オイルタンクにオイルが入っているか確認してください。
- (2) PTOを回し、コントロールボックスのゲート開スイッチを操作し、ゲートを数回開閉します。
- (3) トラクタのエンジンをとめ、各ブラシから適量給油されている確認をしてください。
給油量が適量でない時は、「5-3-11 給油装置の調整」の説明に基づき調整してください。

運転者の操作が必要な動作



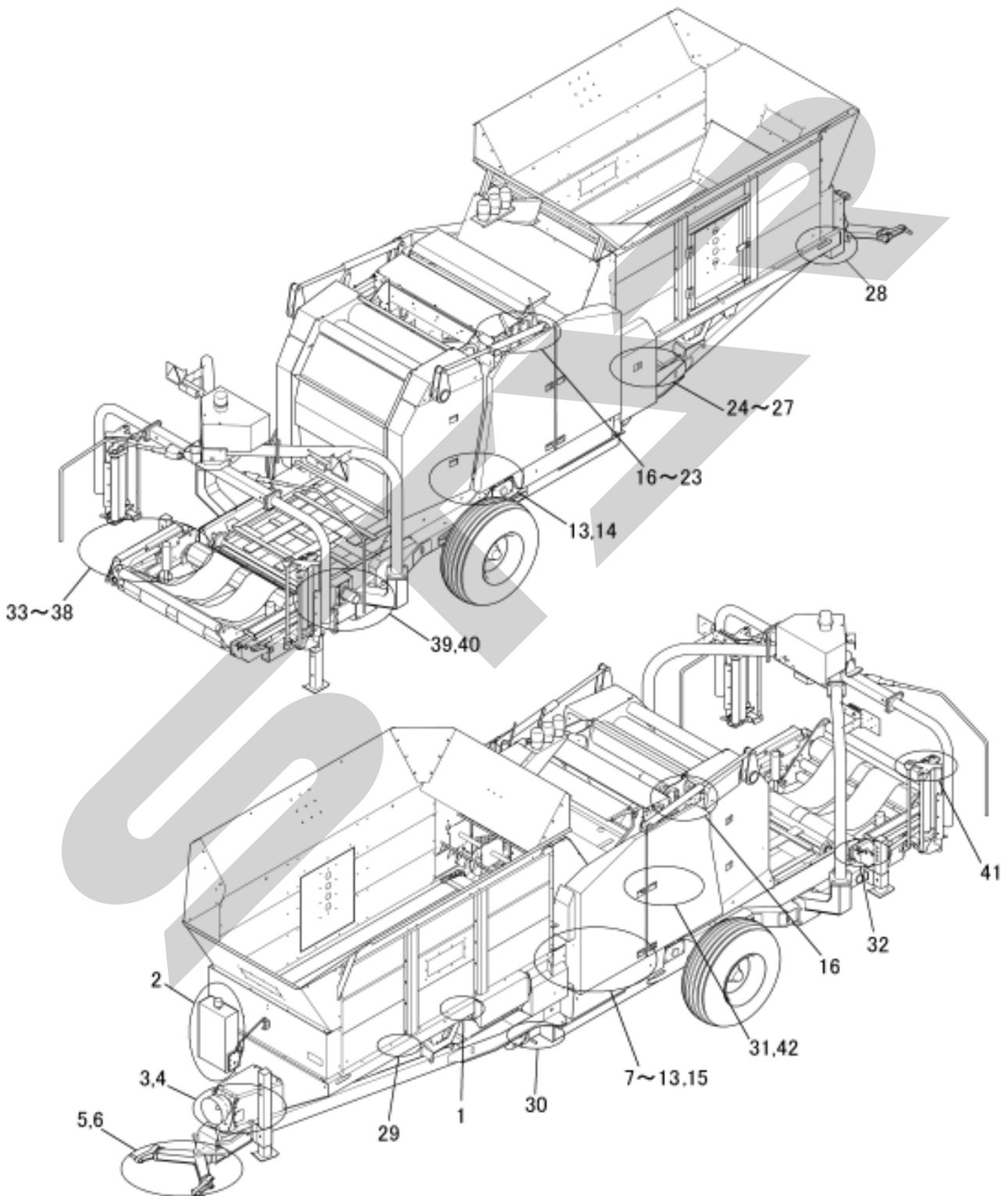
補給するオイルはSAE90 ギヤオイル、タンク容量は1.5リットル。

4. 作業機の電装がトラクタと正しく連動するか

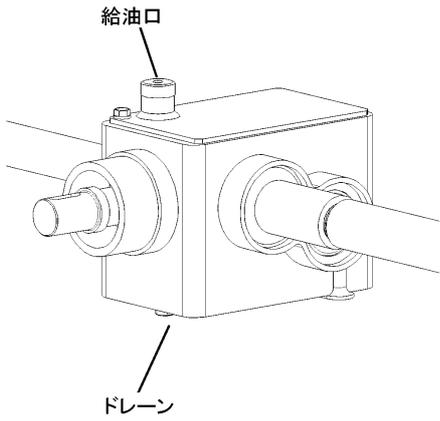
トラクタのブレーキ、ウィンカーの操作をして作業機のテールランプが正しく連動するか確認してください。

3 給油箇所一覧表

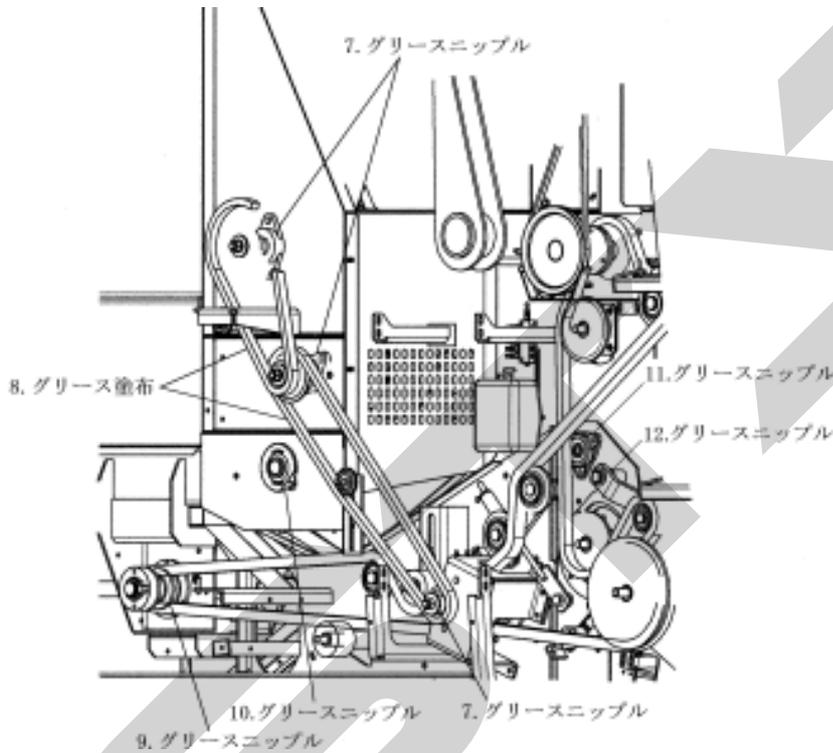
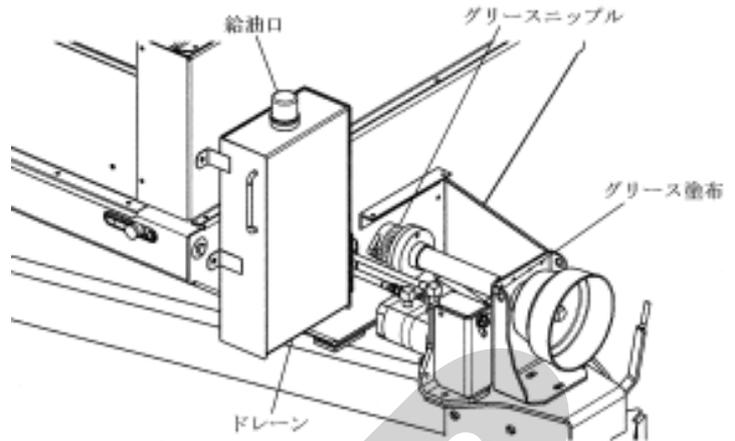
- 給油・塗布するオイルは清浄なものを使用してください。
- グリースを給脂する場合、適量とは古いグリースが排出され、新しいグリースが出るまでです。
- 出荷時には、十分給油してありますが、使用前に確認してください。



1. ギヤボックス

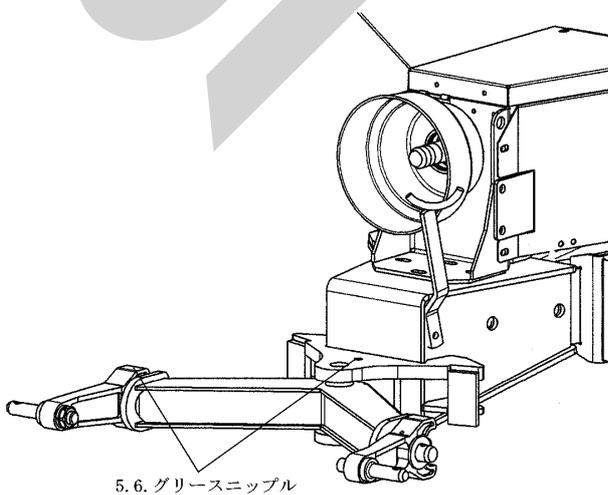


2. 油圧タンク 3. PIC軸軸受け 4. ポンプ駆動部

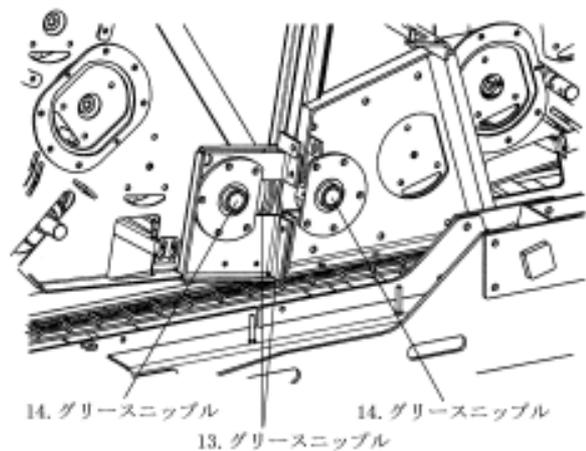


- 7. オーガ・ビータ軸軸受
- 8. オーガ・ビータ駆動部
- 9. スプロケット
- 10. 床送りコンベヤ軸受
- 11. 供給コンベヤ軸受
- 12. テンションアーム支点

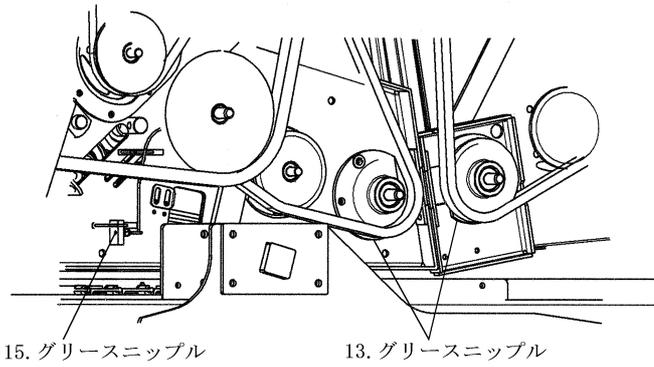
5. 2Pフレーム
6. ロワーリンクブラケット



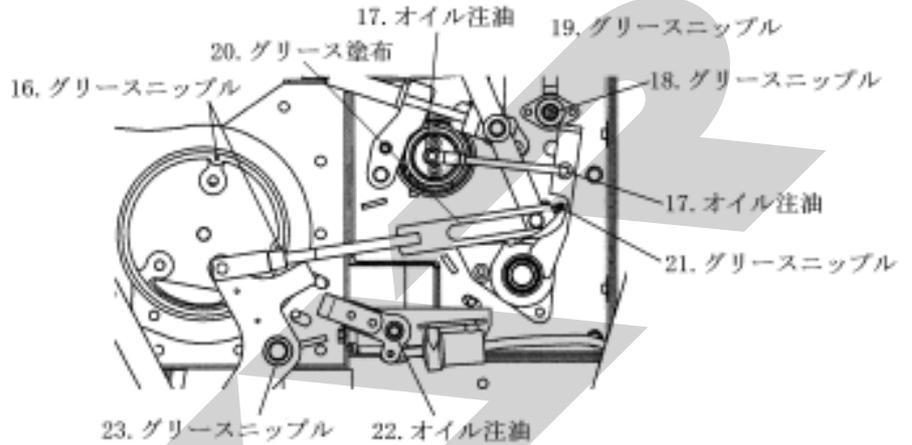
13. ローラ駆動軸軸受
14. ローラ軸



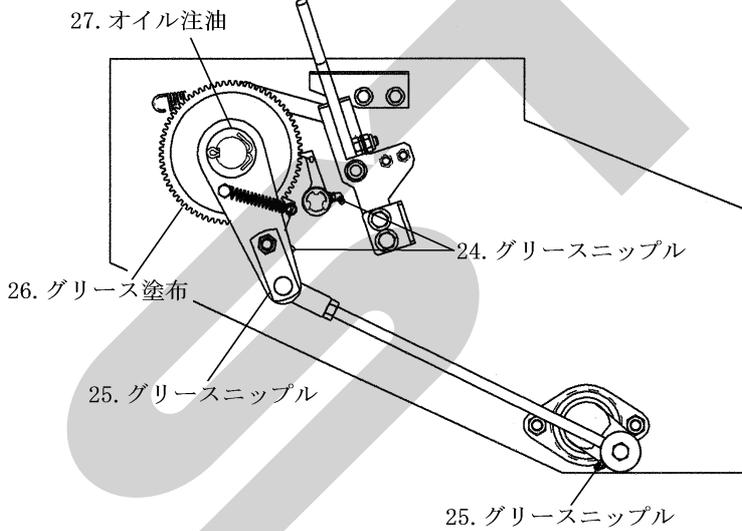
- 13. ローラ駆動軸軸受
- 15. ローラ駆動軸軸受



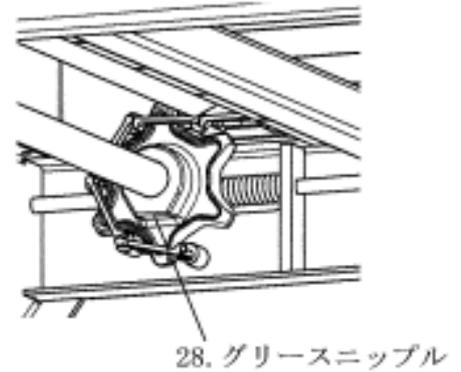
- 16. ゲート支点
- 17. クランクアーム支点
- 18. ローラ
- 19. ハウジング
- 20. ストップ
- 21. ラッチ
- 22. 給油リンク支点
- 23. リンク支点



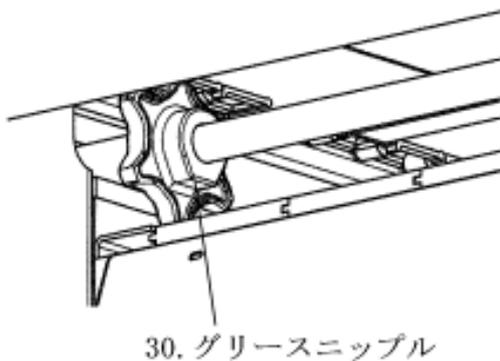
- 24. ノッチ
- 25. ロッド
- 26. ラチェットホイール
- 27. アーム摺動部



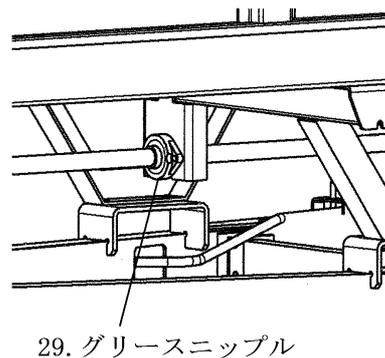
- 28. 床送りコンベヤ駆動スプロケット



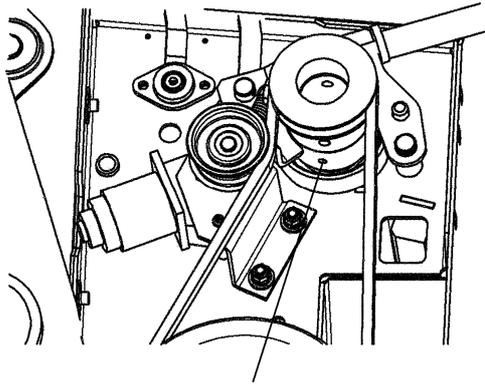
- 30. 搬送コンベヤ従動スプロケット



- 29. PIC軸軸受

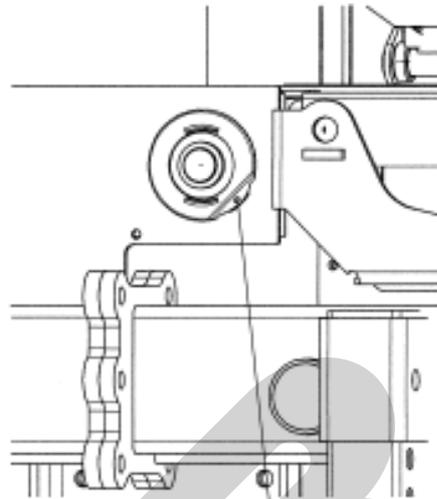


31. テンションアーム支点



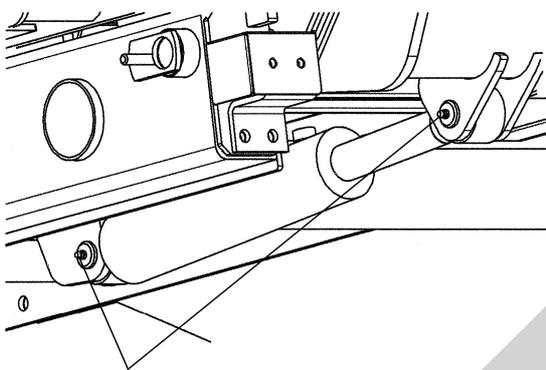
31. グリースニップル

32. 搬送コンベヤ軸受



32. グリースニップル

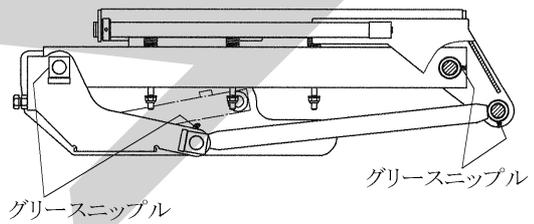
33. テーブルシリンダ



33. グリースニップル

37. フィルムホルダ

38. フィルムホルダシリンダ



グリースニップル

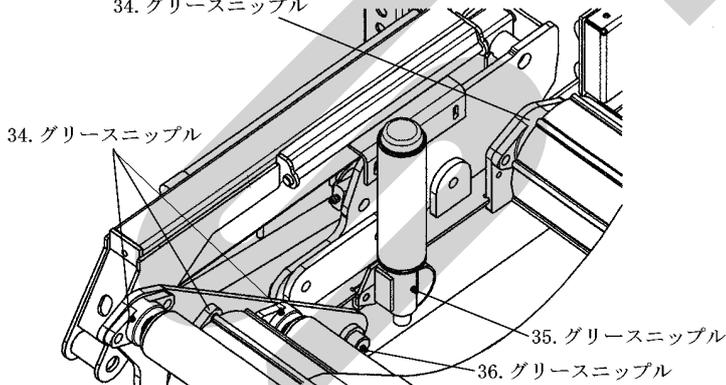
グリースニップル

34. ローラ軸受

35. 補助ローラ

36. テーブル支点

34. グリースニップル



34. グリースニップル

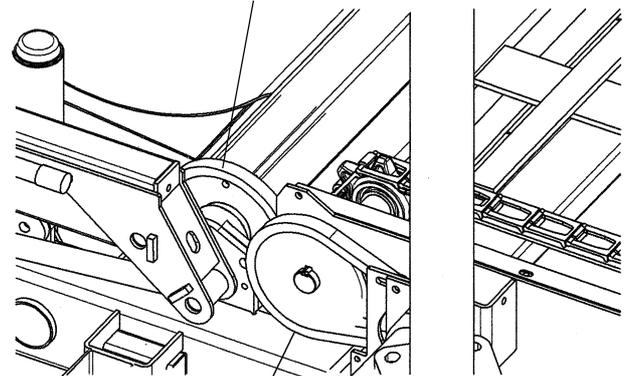
35. グリースニップル

36. グリースニップル

39. テーブル駆動部

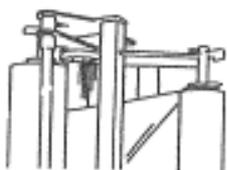
40. 搬送コンベヤ駆動部

39. グリース塗布

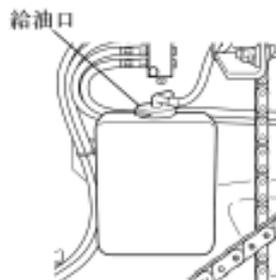


40. グリース塗布

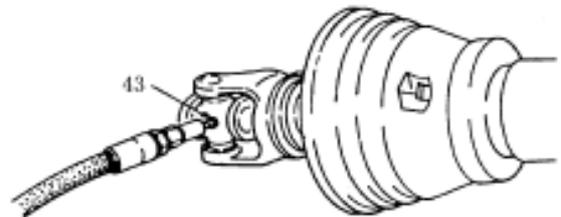
41. ストレッチギヤ



42. リザーブオイルタンク



43. パワージョイント



43

Nb	給油場所	箇所	潤滑油の種類	交換時間	給油量	備考
1	ギヤボックス	1	※1 ギヤオイル SAE 90 API GL-5	100時間 又は 1シーズン	1.7ℓ	
2	油圧タンク	1	※2 耐摩耗性油 圧作動油 ISO VG46 (タービン油)	100時間、 又は 1シーズン	20ℓ ※3	
3	PIC軸軸受	1	グリース; 2号	使用ごと	適量	グリースニップル
4	ポンプ駆動部	1	〃	〃	〃	グリース塗布
5	2Pフレーム	1	〃	〃	〃	グリースニップル
6	ロワーリンクブラケット	2	〃	〃	〃	〃
7	オーガビータ軸軸受	5	〃	〃	〃	〃
8	オーガビータ駆動部	2	〃	〃	〃	グリース塗布
9	スプロケット	1	〃	〃	〃	グリースニップル
10	床送りコンベア軸受	2	〃	〃	〃	〃
11	供給コンベア軸受	2	〃	〃	〃	〃
12	テンションアーム支点	3	〃	〃	〃	〃
13	ローラ駆動軸軸受	4	〃	〃	〃	グリースニップル※4
14	ローラ軸	2	〃	〃	〃	〃
15	ローラ駆動軸軸受	1	〃	〃	〃	〃
16	ゲート支点	4	〃	〃	〃	〃
17	クランクアーム支点	オイル注油	オイル	〃	〃	注油
18	ローラ	2	グリース; 2号	〃	〃	グリースニップル
19	ハウジング	2	〃	〃	〃	〃
20	ストッパ	1	〃	〃	〃	グリース塗布
21	ラッチ	1	〃	〃	〃	グリースニップル
22	給油リンク支点	オイル注油	オイル	〃	〃	注油
23	リンク支点	1	グリース; 2号	〃	〃	グリースニップル
24	ノッチ	2	〃	〃	〃	〃
25	ロッド	2	〃	〃	〃	〃
26	ラチェットホイール	1	〃	〃	〃	グリース塗布
27	アーム摺動部	オイル注油	オイル	〃	〃	注油
28	床送りコンベア 従動スプロケット	2	グリース; 2号	〃	〃	グリースニップル
29	PIC軸軸受	1	〃	〃	〃	〃
30	搬送コンベア 従動スプロケット	2	〃	〃	〃	〃
31	テンションアーム支点	1	〃	〃	〃	〃
32	搬送コンベア軸受	2	〃	〃	〃	〃

Nb	給油場所	箇所	潤滑油の種類	交換時間	給油量	備考
33	テーブルシリンダ	2	〃	〃	〃	〃
34	ローラ軸受	8	〃	〃	〃	〃
35	補助ロール	2	〃	〃	〃	〃
36	テーブル支点	2	〃	〃	〃	〃
37	フィルムホルダ	8	〃	〃	〃	〃
38	フィルムホルダシリンダ	4	〃	〃	〃	〃
39	テーブル駆動部	1	〃	〃	〃	グリース塗布
40	搬送コンベア駆動部	1	〃	〃	〃	〃
41	ストレッチギヤ	2	〃	〃	〃	〃
42	リザーブオイルタンク	1	※1 ギヤオイル SAE 90 API GL-5	使用ごと 補充	最大 1.5ℓ	タンクに表示してあるMAXの線は本作業機と関係なし
43	パワーパッケージ	1	グリース ; 2号	使用ごと	適量	※5

- ※ 1. コスモ石油 [コスモギヤー GL-5 80W-90] 又は相当品をお使いください。
- ※ 2. コスモ石油 [コスモハイドロHV 46] 又は相当品をお使いください。
- ※ 3. No2 の給油量はタンク内の適正量です。油圧ホース、油圧シリンダが空の状態だった時には、油圧作動後、タンク内オイルの液面が油面計が満たされるまでオイルを補充してください。
- ※ 4. ゲートを開けた状態で給脂してください。
- ※ 5. パワージョイントのクランクピン摺動部には、オイルを注油し、又、PTO軸、PIC軸、パワージョイントのスプライン部には、グリースを塗布してください。

3 作業の仕方

1 本製品の使用目的

1. 本製品は、ハーベスタによって刈り取られたデントコーンを定置での梱包作業に使用します。
これ以外の目的には使用しないでください。
2. 雨降り時や濃霧状態で水分が多くなる場合や、ぬかるみのあるほ場、湿気の高いほ場では、作業を行わないでください。
ほ場で作業を行う場合は良く乾いた状態で行ってください。

取扱い上の注意

- 外気温が低いときに作業を行う場合、作業機の油温が低く、正常に動作しない場合があります。作業開始前に油圧移動部の動作を行い作業機タンク内の油温を暖めてから作業を開始してください。

良質なサイレージ作りをするために

1. 原料水分は70%前後に調整
刈り取りは、水分含量や栄養価等の面から黄熟期が適しているといわれています。
また、原料水分が高いと廃汁が発生します。これは作業機に影響を及ぼし、梱包後ラップしたバールのラップ内にも溜まってしまいます。廃汁は栄養面でのロスにつながるため摘期の収穫が重要です。
雨降りや濃霧の場合、水分が多くなるので作業は行わないでください。
2. ハーベスタでの切断長は10~20mm程度で
切断長が15mmを超えると、梱包密度が低下することになります。
ハーベスタの切断刃の研磨、シェアバーとのスキマ調整は定期的に行なってください。
研磨、スキマ調整は、ご使用のハーベスタの取説明書を読み行なってください。
3. 密封後のフィルムの損傷穴は必ず補修
誤ってフィルムに傷をつけたり、穴があいた場合は、必ず補修をしてください。
そのままにしておくと、カビの発生や腐敗の原因となります。
4. 確実な保管
貯蔵場所は水はけの良い場所を選び、鳥・ネズミ・虫などの害から守るため、ネットで覆ったり、薬剤を撒くなどの工夫が必要です。

2 操作ボックス各部の名称

▲ 警告

- 操作ボックスの電源を切っても、コンベアやローラなどの動作は停止しません。動作を緊急に停止する際は、必ずトラクタのPTOとエンジンを停止し、操作ボックスの電源を切ってください。

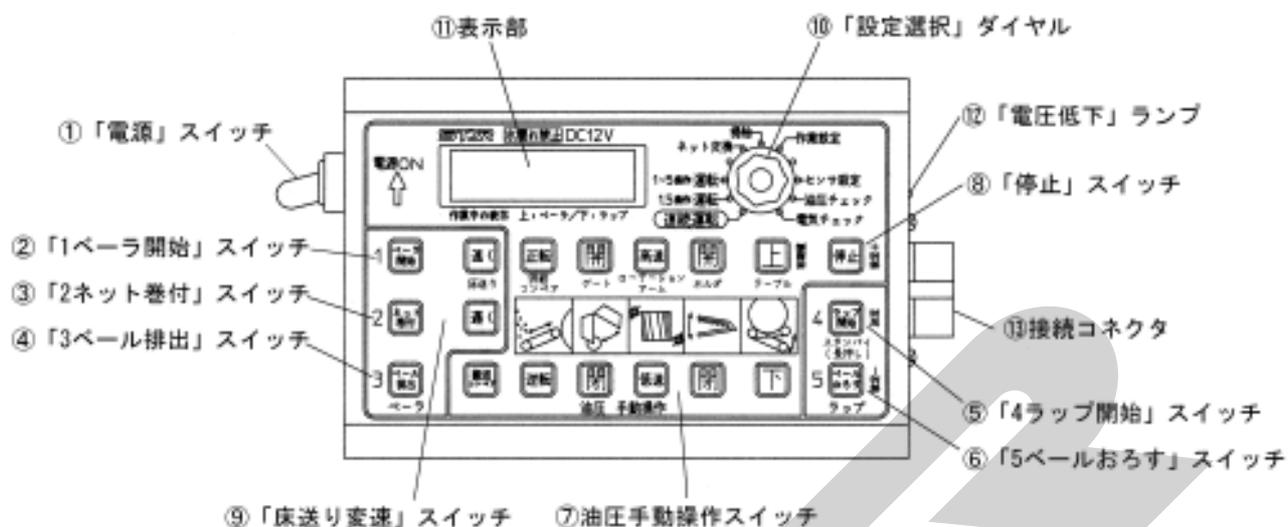
▲ 注意

- 操作ボックスの⑦油圧手動操作スイッチの操作を2ヶ所以上同時に操作すると作業機が思わぬ動作をし、ケガをすることがあります。⑦油圧手動操作スイッチは1ヶ所ずつ行ってください。
- 本書にて説明されていない操作は、絶対に行わないで下さい。機械が予期せぬ動作をしたり、プログラム上の設定値が書き換わり、正常な動作を行えなくなる場合があります。
- 必要のない場合は必ずトラクタのPTOとエンジンを止めてください。予期せぬ動作により、機器を破損したり、ケガをする恐れがあります。

取扱い上の注意

- 使用しない時は必ず電源スイッチを”OFF”にしてください。バッテリーあがりの原因となります。
- 操作ボックスの据え付けが不完全な場合、機体の振動などにより、脱落の恐れがあります。確実に据え付けてください。
- 各スイッチを同時に操作しないでください。
- 操作ボックスは水濡れ厳禁です。
- 動作を途中で停止したい場合は、トラクタのPTOとエンジンを停止し、操作ボックスの電源を切ってください。

(1) 操作ボックスの操作と動作



① 「電源」スイッチ

ON側に倒すと操作ボックスの電源が入り操作が可能となります。

② 「1ベール開始」スイッチ

ベール成形作業を開始します。
「連続運転」「1, 5操作運転」「1～5操作運転」時に使用します。
成形作業を開始するにはローテーションアームがスタンバイの位置にあることが必要です。

③ 「2ネット巻付」スイッチ

ネットの巻付けを行います。
「1～5操作運転」時の他、ネット部エラー発生後巻付け作業を行いたい場合に使用します。

④ 「3ベール排出」スイッチ

成形室からベールを排出しラップ部へ移動させます。
「1～5操作運転」時の他、ネット部エラー発生後ベール排出を行いたい場合に使用します

⑤ 「4ラップ開始」スイッチ

ラップフィルムの巻付けを行います。
「1～5操作運転」時の他、フィルム切れで中断したフィルム巻付け作業を再開する為に使用します。
又、長押しすることでスタンバイ動作が行われます。作業開始前や作業中操作ボックスの電源を入れ直した場合はスタンバイ動作が必要です。

⑥ 「5ベールおろす」スイッチ

ラップフィルム巻付け終了したベールの放出（荷降ろし）を行います。
「1, 5操作運転」、「1～5操作運転」時の他、作業中断後ベール放出（荷降ろし）する場合に使用します。

⑦ 油圧手動操作スイッチ

作業機の各部を手動操作する為に使用します。

⑧ 「停止」スイッチ

ベール部、ラップ部の動作を一時的に停止させるスイッチです。
ネット巻付け作業中に操作した場合は巻付け作業終了後に停止します。

⑨ 「床送り変速」スイッチ

ホッパ部床送りコンベアの速度を変更するスイッチです。
ベール成形作業中に変更することができます。

⑩ 「設定選択」ダイヤル

「連続運転」、「1, 5操作運転」、「1～5操作運転」の切替えの他、設定変更やセンサーチェック等にも使用します。

⑪ 表示部

「連続運転」、「1, 5操作運転」、「1～5操作運転」作業中は動作状況を表示します。
又、設定値の変更やセンサーチェック等にも使用します。

⑫ 「電圧低下」ランプ

運転作業時の必要電圧を確認するランプです。

⑬ 接続コネクタ

作業機側制御ボックスからのコードを接続する部分です。

3 作業開始前の準備

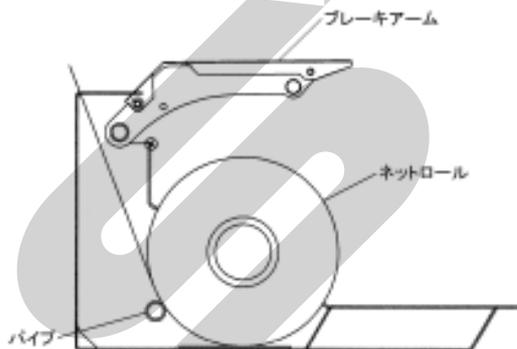
1. ネットロールの装着と交換

▲ 警告

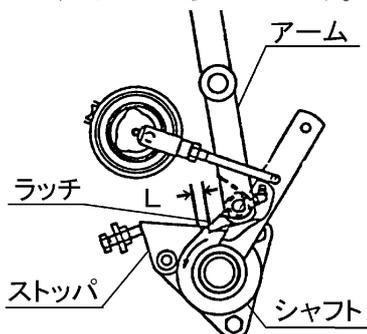
- ネットを通す時、回転部や可動部に接触すると、巻き込まれ、ケガをすることがあります。PTOを切りエンジンを止めてから行ってください。
- ブレーキアームが動作する際は、手や指などを挟まぬよう十分ご注意ください。

取扱い上の注意

- ネットロールはスター純正の次のものを使用してください。
NET 2000
純正品以外を使用した場合、取付不可・切断不良・巻き発生などの原因となり、故障につながる可能性があります。
- 装着の際、ネットロールがずれぬよう、パイプに当たった状態で装着してください。また、スチールローラ、ゴムローラなどネットが通過する箇所に付着したものを必ず取り除いてください。
- ネットロールの装着は高所作業となりますので、十分注意して作業を行ってください。



- (1) 作業機右側上部にあるネットバインディング装置のアームを手で左に押し、シャフトを矢印の方向に回転させ、L寸法（シャフトの突起部とラッチのスキマ）を5mm以内にします。



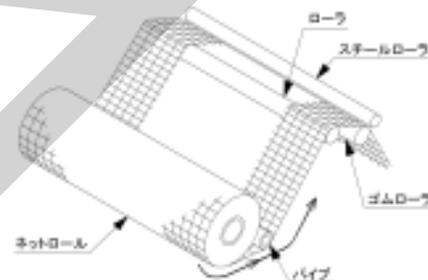
- (2) 操作ボックスの「設定選択ダイヤル」の位置をネット交換の位置に合わせます。



- (3) 「1 ベーラ開始」スイッチを押し、ブレーキアームを上げてください。



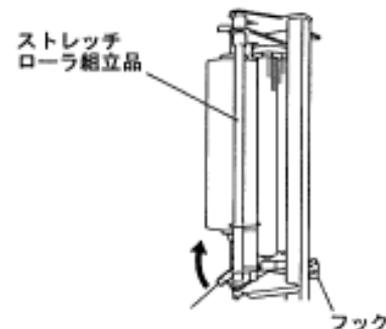
- (4) ネットロールの巻方向、通し方は図の通りです。



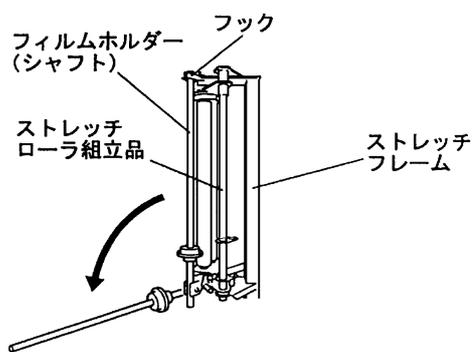
- (5) 「1 ベーラ開始」スイッチを押し、ブレーキアームを下げてください。

2. フィルムの装着

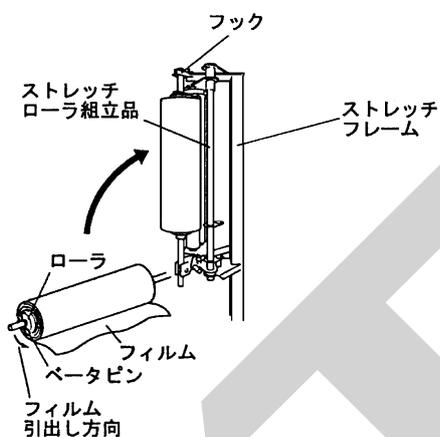
- (1) ストレッチローラ組立品を下図矢印方向へ回転し、フックでロックします。



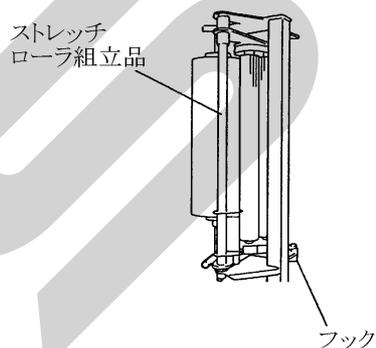
- (2) フィルムホルダー（シャフト）をストレッチフレーム上部フック部より外し、手前側に倒します。



- (3) フィルムホルダー (シャフト) より、ベータピン・ローラを抜き取りフィルムを挿入します。フィルム挿入後、ローラ・ベータピンを挿入し、上方に押し上げ、フィルムホルダー (シャフト) 上部でストレッチフレーム上部フックと固定します。



- (4) フックを解除し、ストレッチローラ組立品のローラをフィルムに当てます。



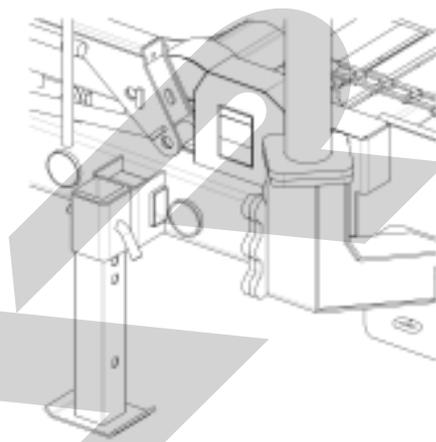
- (5) フィルムは、巻き方向が上から見て反時計方向になるように挿入し、フィルムを引き出してください。



3. 後スタンドの設置

作業開始前に必ずラップ部のスタンドを設置してください。スタンドは左右2箇所あります。

- (1) リンチピンを外し、ピンを抜いてください。
- (2) スタンドを地面に接する位置にしてピンを差し、リンチピンで抜け止めをしてください。
- (3) スタンドが地面に接する位置でピンが差し込めない場合は、地面より少し浮かした状態の位置でピンを差し込み、トラクタのローリンクを上げて調整してください。



4 作業要領

⚠ 危険

- 運転中又は回転中、ローテーションアームなどに接触すると、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。

⚠ 警告

- ホップ内に細断物を積載した状態で走行しないでください。
作業機が転倒し、ケガをする事があります。
- 操作ボックス、ラジコンの「停止」操作をしてもローラなどの動作は停止しません。動作を緊急に停止する際は、必ずトラクタのPTOとエンジンを停止し、操作ボックスの電源を切ってください。
- 操作ボックスの電源を切っても、ローラなどの動作は停止しません。**動作を緊急に停止する際は、必ずトラクタのPTOとエンジンを停止し、操作ボックスの電源を切ってください。**
- 運転中又は回転中、ローラに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。ローラに触れないでください。
- 作業機各部の付着物を除去する際は、必ずPTOおよびエンジンを切ってください。
- ゲートを開ける時、後方に人がいると機械の間に挟まれ、ケガをする事があります。
周囲に人を近づけないでください。
後方をよく確認してから開けてください。
- ゲートを閉じる時、中に人がいるとゲートに挟まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。ゲートを開けて点検・調整する時は、操作ボックスの電源を切り、ストップバルブをロックし、ゲートを確実に固定してください。
- フィルムホルダの昇降中、不用意に手を入れると挟まれ、ケガをする事があります。フィルムホルダに手を入れないでください。
- ネットを通す時、回転部や可動部に接触すると、巻き込まれ、ケガをする事があります。
PTOを切りエンジンを止めてから行ってください。
- 作業する時、周囲に人を近づけると、機械に巻き込まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。
- 作業機指定のPTO回転速度を超えて作業すると、機械の破損により、ケガをする事があります。
指定回転速度を守ってください。

- 調整等で作業機へ接近する場合、操作ボックスの電源が切れている事を確認してください。作業機が停止している時でも、操作ボックスの電源が入っている場合、不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。

⚠ 注意

- 運転中又は回転中、ユニバーサルジョイントに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。手を入れないでください。
- 運転中又は回転中、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。
カバーを開けないでください。
- カバーの開放部から手を入れると、回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。
手を入れないでください。
- フィルム巻き付け作業中、フィルムやストレッチローラに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。
作業中はさわらないでください。
- 機械の調整や、付着物の除去、フィルムのフィルムホルダへのセットなどを行う時、PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。

1. 「連続運転」・「1, 5操作運転」

(1) 「連続運転」について

スタンバイ後、ボックスまたはラジコン「A」スイッチを2回押すと成形作業からラップ作業ベール放出まで自動で作業を行います。成形室からベール排出し、ゲート閉じた後は次のベール成形作業を続けて行います。

※ 「連続運転」に必要な操作

- ①. 「スタンバイ」→「4 ラップ開始」スイッチを長押し
- ②. 「成形開始」→「1 ベール開始」スイッチ、またはラジコン「A」2回押し

取扱い上の注意

- 「連続運転」を選択しての作業の場合、前作業で地面に放出したベールの有無に関わらず、ラップ作業終了後は自動的にベールが放出されます。地面に放出したベールは速やかに移動してください。
ベール移動が間に合わない場合は、放出作業が開始される前に作業の停止を行うか、「1, 5操作運転」を選択し、作業を行ってください。

- スタンバイ操作を行なった後にローテーションアームの操作（動作）が行なわれるとスタンバイは解除されます。

※スタンバイ動作の判断基準

スタンバイ動作は以下の項目を満たすことが必要です。操作ボックスの「4 ラップ開始」スイッチを長押しすることで自動的に動作します。

- ①テーブルローラが定位置にあること。
- ②ローテーションアーム停止位置センサが反応している、又はスタンバイ動作後（操作後）であること。

※作業ベール数のカウントについて

- ・ベールカウントは連続運転もしくは「ベール排出」操作によりベール排出が正常に行われた後、カウントされます。
- ・個数の数値調整は「作業設定」で変更可能です。

(2) 「1, 5操作運転」について

スタンバイ後、ボックスまたはラジコン「A」スイッチを2回押すと成形作業からラップフィルム巻付け作業まで行います。

ラップフィルム巻付け作業終了後は操作待ち状態（操作ボックス表示部が「ベールオロスソウサマチ」、ラップ部キヨパトライトが点灯）となりますので、操作ボックスの「5 ベールおろす」スイッチ又は、ラジコン「B」スイッチを2回押してベールを放出してください。

尚、成形室からベールを排出し、ゲートが閉じた後は、操作ボックスの「1 ベーラ開始」スイッチ又は、ラジコン「A」スイッチを2回押すと次の成形作業が行われます。

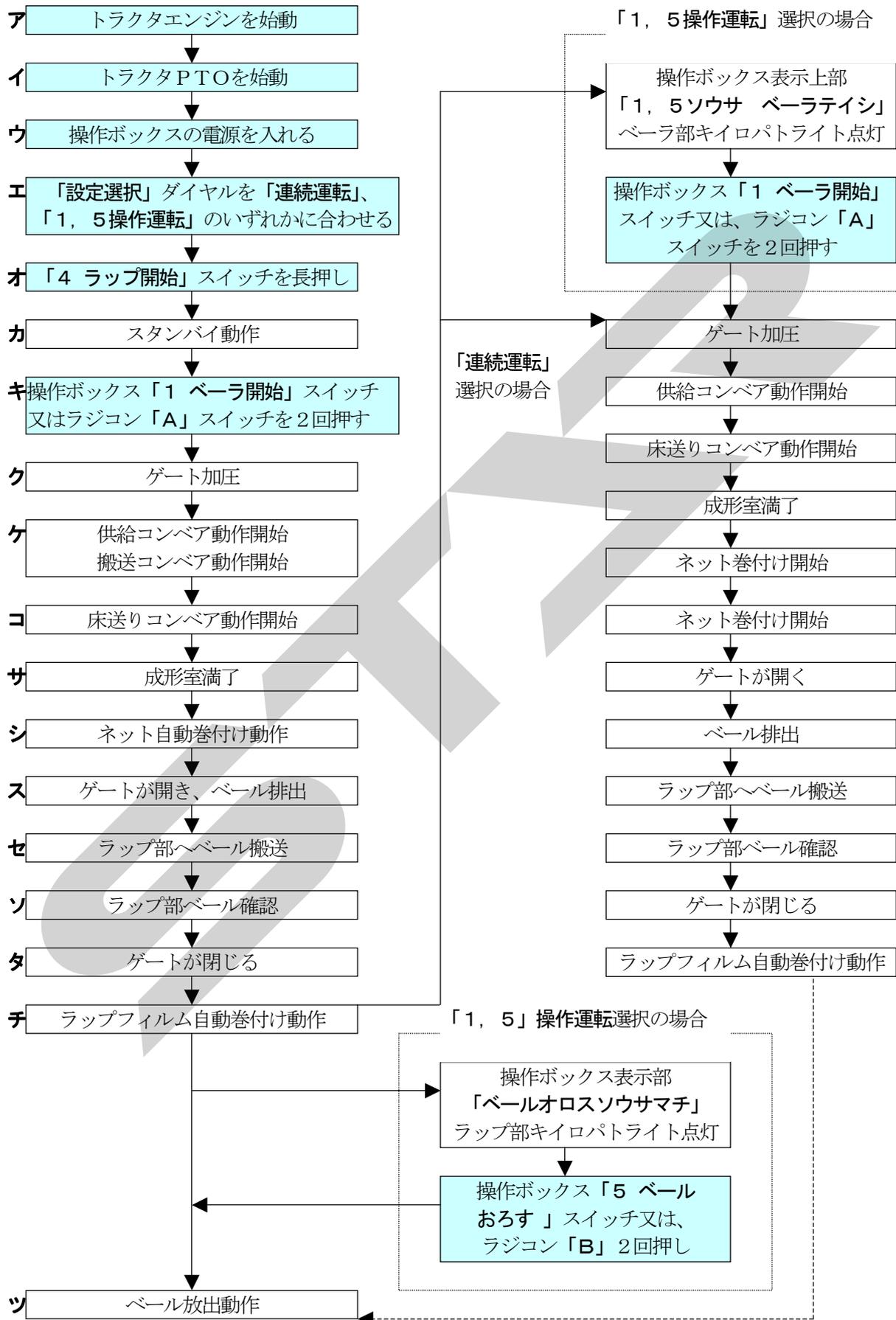
※「1, 5操作運転」に必要な操作

- ①. 「スタンバイ」→「4 ラップ開始」スイッチを長押し
- ②. 「成形開始」→「1 ベーラ開始」スイッチ、またはラジコン「A」2回押し
- ③. 「成形開始」→「1 ベーラ開始」スイッチ、またはラジコン「A」2回押し
(2個目以降の成形) ベール排出、ゲートが閉じた後に操作
- ④. 「ベール放出」→フィルム巻付け終了後、操作ボックス表示部が「ベールオロスソウサマチ」の状態「5 ベールおろす」スイッチまたはラジコン「B」2回押し
(2個目以降の放出も同様) ラップ作業終了後

(3) 作業の流れ

※作業中は常時ベアラ部ミドリパトライトが点灯します。

運転者の操作が必要な動作



取扱い上の注意

- 「**連続運転**」を選択しての作業の場合、前作業で地面に放出したベールの有無に関わらず、ラップ作業終了後は自動的にベールが放出されます。地面に放出したベールは速やかに移動してください。ベール移動が間に合わない場合は、放出作業が開始される前に作業の停止を行うか、「**1, 5 操作運転**」を選択し、作業を行ってください。

- ア. トラクタエンジンを始動します。
- イ. トラクタPTOを始動します。PTO回転数は540rpmに設定します。
- ウ. 操作ボックスの電源を入れます。
- エ. 操作ボックスの「**設定選択**」ダイヤルを「**連続運転**」、「**1, 5 操作運転**」に合わせます。
- オ. 操作ボックスの「**4 ラップ開始**」スイッチを長押しします。
- カ. ローテーションアームが機体横向きに回り、テーブルが作業位置に上下しスタンバイ動作を取りません。
- キ. 操作ボックスの「**1 ベール開始**」スイッチを押すまたはラジコン「**A**」スイッチを2回押します。
- ク. ゲートの閉じる方向へ油圧を掛けて、ゲートの加圧作業を行います。
- ケ. 供給コンベアが動作します。以下のいずれかの状態の場合は搬送コンベアも動作します。
 1. ラップ部でラッピング作業をしていない場合。
 2. ラップ部でラッピング作業（ローテーションアームが高速回転動作）の場合は、搬送コンベアがゆっくり動作。
- コ. 供給コンベア動作後しばらくしてから床送りコンベアが動作します。
- サ. 成形室が一杯（満了）になるとブザーが鳴ります。（連続音ピーー）供給コンベア、搬送コンベアが停止します。
- シ. ネットの自動巻付け作業を行います。ネットの巻付けが終了し、ネットが切断されると、バイディング装置が停止します。
- ス. バイディング装置停止後、搬送コンベアが動作し、次にゲートが開きベールを排出します。
- セ. 搬送コンベアにより、排出されたベールをラップ部に移動します。
- ソ. ラップ部のベール検出センサによりベールがテーブル移動されたことを確認します。
- タ. ベール移動終了後、ゲートが閉じます。
 - 「**連続運転**」を選択している場合は自動的に次の成形作業が行われます。
 - 「**1, 5 操作運転**」を選択している場合は、操作ボックスの「**1 ベール開始**」スイッチ又は、ラジコ

ン「**A**」スイッチを2回押すと次の成形作業が行われます。

- チ. ラップフィルムの自動巻付けを行います。
 - 「**連続運転**」を選択している場合は巻付け作業終了後、自動的にベール放出動作を行います。
 - 「**1, 5 操作運転**」を選択している場合は、操作待ち状態（操作ボックス表示部が「**ベールオロスソウサマチ**」、ラップ部キイロパトライトが点灯）となります。操作ボックスの「**5 ベールおろす**」スイッチ又は、ラジコン「**B**」スイッチを2回押してベールを放出してください。
- ツ. テーブル（後ローラ）を下げたベールを放出後、待ち受け状態にテーブル（後ローラ）が上がりま

2. 「1～5 操作運転」

(1) 「1～5 操作運転」について

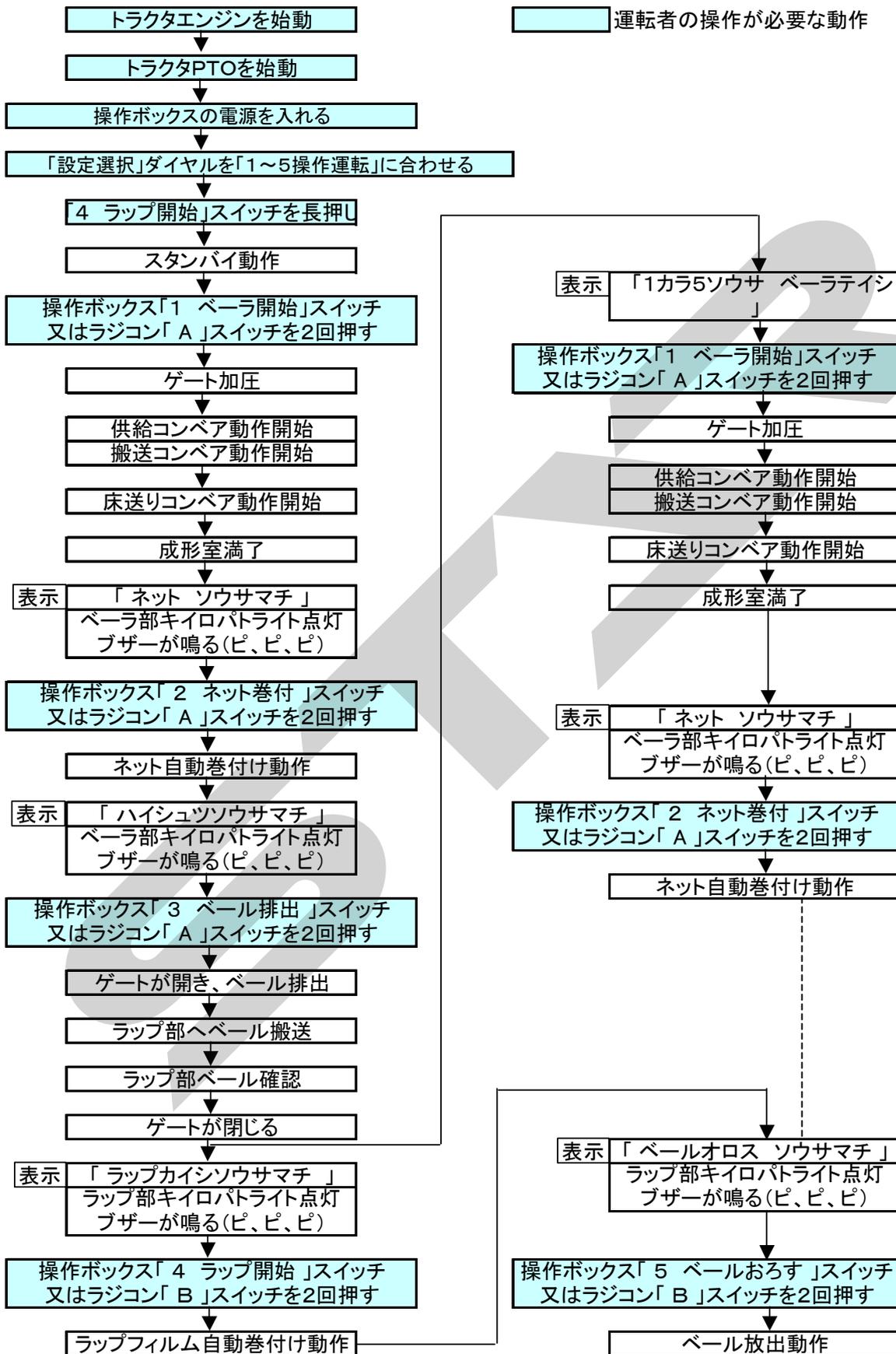
スタンバイ後、①成形開始、②ネット巻付け、③ベール排出、④ラップ開始、⑤ベール放出のそれぞれの動作ごとにラジコンまたはスイッチ操作します。

※ 「1～5 操作運転」に必要な操作

- ①. 「**スタンバイ**」→「**4 ラップ開始**」スイッチを長押し
- ②. 「**成形開始**」→「**1 ベール開始**」スイッチ、またはラジコン「**A**」2回押し
- ③. 「**ネット巻付け**」→成形終了後、操作ボックス表示部が「**ネット ソウサマチ**」の状態です。「**2 ネット巻付**」スイッチ、またはラジコン「**A**」2回押し
- ④. 「**ベール排出**」→巻付け終了後、操作ボックス表示部が「**ハイシュツソウサマチ**」の状態です。「**3 ベール排出**」スイッチ、またはラジコン「**A**」2回押し
- ⑤. 「**ラップ開始**」→成形終了後、操作ボックス表示部が「**ラップカイシソウサマチ**」の状態です。「**4 ラップ開始**」スイッチまたはラジコン「**B**」2回押し
- ⑥. 「**ベール放出**」→フィルム巻付け終了後、操作ボックス表示部が「**ベールオロスソウサマチ**」の状態です。「**5 ベールおろす**」スイッチまたはラジコン「**B**」2回押し

(2) 作業の流れ

※作業中は常時ベアラ部ミドリパトライトが点灯します。



3. 作業中断の仕方

▲ 警告

- 操作ボックス、ラジコンの「中断」操作をしてもローラなどの動作は停止しません。動作を緊急に停止する際は、必ずトラクタのPTOとエンジンを停止し、操作ボックスの電源を切ってください。

作業中断は操作ボックス、ラジコンのどちらでも行うことができます。

中断操作を行なうと、ベーラ部アカパトライトが点灯し、操作ボックス表示部に「チュウダン ボックスソウサマチ」と交互に表示されます。



- (1) 操作ボックスの場合
操作ボックスの「停止」スイッチを押す。
- (2) ラジコンの場合
ラジコン「A」、「B」どちらか1回押す。

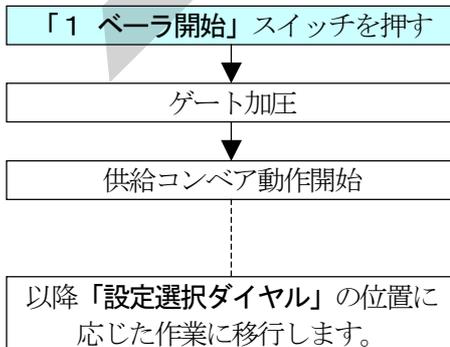
取扱い上の注意

- ベーラ側のネット巻付作業中に「停止」操作をした場合はネット巻付終了後、制御動作が停止します。

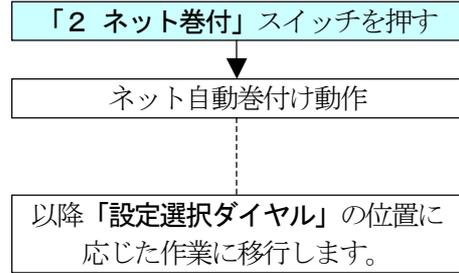
4. 作業停止後の復帰の仕方

運転者の操作が必要な動作

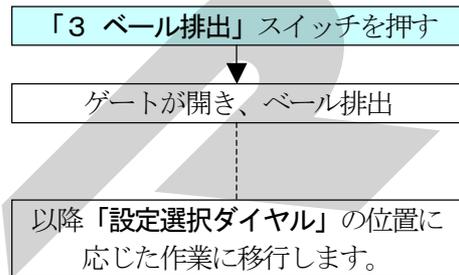
- (1) ベール成形をしたい場合



- (2) ネット巻付けから復帰したい場合



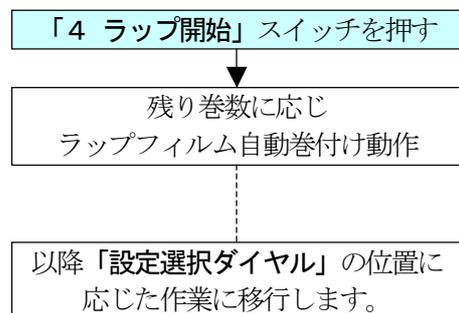
- (3) ベール排出(ラップ部に移動)から復帰したい場合



取扱い上の注意

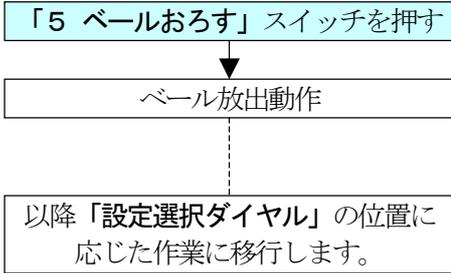
- ラップ動作中又はベール検出センサが反応しているときは成形室からベール排出はされません。操作ボックスの「4 ラップ開始」スイッチを押し、フィルム巻付け → ベール放出作業を行なってください。
- 「1, 5運転」、「1~5運転」を選択している場合はベール放出時に運転者の操作が必要となります。
- 気候条件によっては、テーブル上にあるフィルム巻付け後のベールではラップ上部のベール検出センサが反応しない場合があります。

- (4) ラップフィルム巻付から復帰したい場合

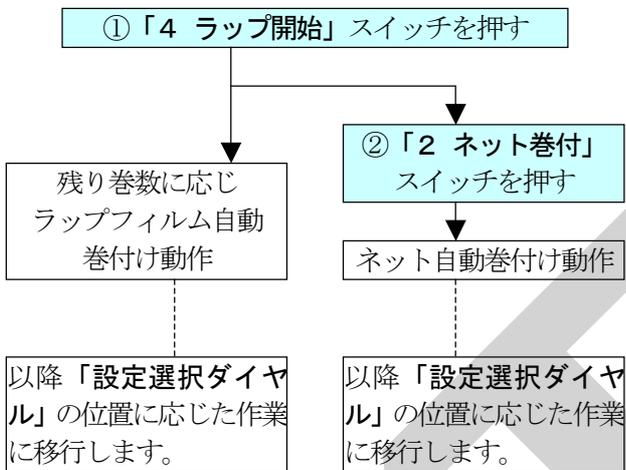


運転者の操作が必要な動作

(5) ベール放出（地面に荷降ろし）から復帰したい場合

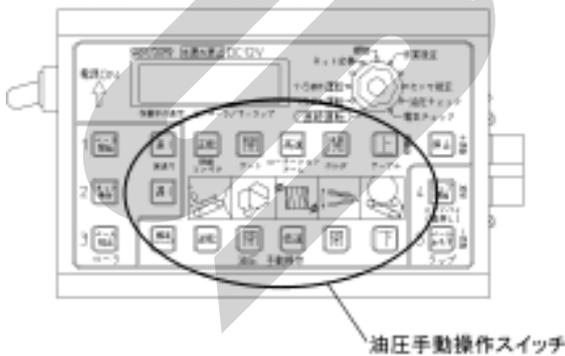


(6) ベーラ、ラップ側共に作業を行いたい場合
 (例) ベーラ側はネット巻付けから、ラップ側はラップフィルム巻付けから復帰したい



5. 油圧手動操作スイッチ

各部を単独で手動操作する場合、下図のシートスイッチを押して操作します。
 動作内容と動作箇所は下表の通りです。



名称	搬送コンベア	供給コンベア	ゲート	ローテーションアーム	ホルダ	テーブル
動作内容	正転	正転・逆転	開閉	低速回転・高速回転	開閉	上・下

取扱い上の注意

- ベーラ側作業中はベーラ部操作スイッチは動作しません。同様に、ラップ側作業中はラップ部操作スイッチは動作しません。
- 「ゲート開」スイッチは以下の場合動作しません。
 - ・ラップ動作中の場合。
 - ・スタンバイ操作を行っていない場合。
 - ・ラップ部のベール検出センサが反応している場合。
- 「ローテーションアーム」スイッチは「ゲート閉」のセンサが反応していない（近接センサのランプが点灯していない）時は動作しません。

6. 床送りスイッチの操作

作業中、以下のような場合に使用してください。

- 成形作業時、ホッパ内の飼料の残りが少なく成形に時間が掛かりそうな場合。
- 作業終了後、ホッパの中を空にしたい。



床送りコンベアの速度を0～5速の間で変更することが出来ます。

操作ボックスの床送り「速く」スイッチを1回押すと1速上がり、「遅く」スイッチを1回押すと1速下がります。

成形作業時の床送り変速の設定は2速となっています。

床送り速度を変更しても、次の成形作業時には元の2速に戻ります。

取扱い上の注意

- ホッパに十分な量が入っている場合変速を上げると供給コンベアで詰まりが発生し、供給コンベアが停止する恐れがあります。トラクタ席から見てビータが見える位の量なら変速を上げて作業してください。

7. エラー発生時の操作ボックス表示と対処方法

作業中にエラーが発生すると、操作ボックスにエラー内容を表示し、ブザーが鳴ります。

又、ベアラ部のアカパトライトが点灯します。

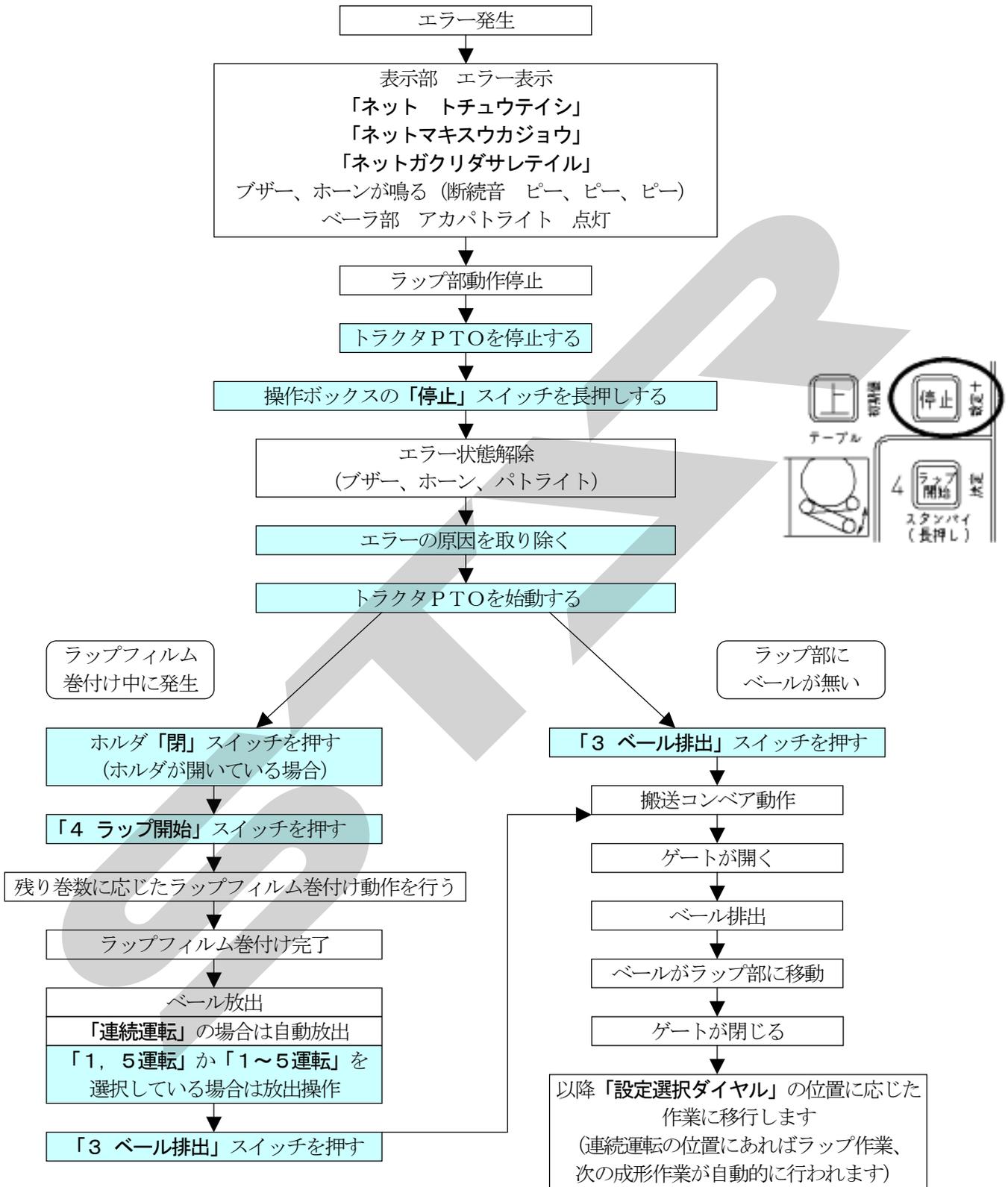
エラーが発生した場合はトラクタPTOを停止してエラー内容を確認し、原因を取り除いてください。

表示と内容	原因	対処方法
ネットトチュウテイシ ・ゴムローラ回転数が正常値より下回っている ・ネット巻付け途中で3秒以上ゴムローラが停止	ナイフアームが正規の位置にセットされていない	ナイフアームを押し、正規の位置に止まるようにする
	繰出し部ローラに巻きついた	巻付き除去 ローラに付着物、水滴などがあればきれいに取り除く
	ネットが途中で引きちぎれた	ブレーキ強さの設定変更 新品に近い場合は項目「38」の数値を上記以外は項目「39」の数値を下げる（「3-4-10 設定値変更の仕方」を参照してください。）
	ネット部クランクアームの設定巻数がボックスより少ない	操作ボックスの設定巻数とクランクアームの設定巻数を一致させる
ネットマクスウカジョウ ・ゴムローラ回転数が正常値より上回っている	ナイフが作動しない	ネット部ストッパの調整
	ネット部クランクアームの設定巻数がボックスより多い	操作ボックスの設定巻数とクランクアームの設定巻数を一致させる
ネットガクリダサレテイル ・ネット巻付時以外でゴムローラが回転した	ネット駆動部ベルトのつれ周り	繰出しモータベース調整
	ネットロールセット時のセットの垂らした量が多く成形中にベールに引き込まれた	ネットを1度切断し、ネットロールを再度セットする。 ネットの垂らし量は成形ローラよりも上にあること
ゲートヘイケンシュツシナイ	機体右キンセツセンサが反応していない	電気チェックでセンサの反応確認（センサのランプが点灯で反応）
	キンセツセンサとボルトのスキマが多い	スキマ調整
	フロント、ゲート間に付着物がありゲートが閉まりきらない	付着物の除去
ゲートカイケンシュツシナイ	機体右上ジキセンサが反応していない	電気チェックでセンサの反応確認 センサの位置調整
アツリョクフソク	ベアラ側配管からの油漏れ	増し締め、部品交換
	ベアラ側電磁弁の異常	電磁弁ゴミ詰まりが無い確認
	ポンプ異常による吐出不良	ポンプ周りから油が漏れていないか確認 タンク外側の油面確認部で気泡が発生していないか確認
	PTO回転数が低い	PTO 540 rpmで作業する
ベールヲケンシュツシナイ	ラップ上部コウデンセンサが反応していない	電気チェックでセンサの反応確認 センサの位置調整
ブレーキタイムオーバー	電動シリンダの動作不良	電気チェックでシリンダ動作確認
	カクドセンサが反応していない	電気チェックでセンサの反応確認
ユカオクリタイムオーバー	電動シリンダの動作不良	電気チェックでシリンダ動作確認
	カクドセンサが反応していない	電気チェックでセンサの反応確認

表示と内容	原因	対処方法
アンゼンバーサドウ	安全バーが作動している	作動した原因を取り除く
	セーフティースタータスイッチが反応した状態になっている	
テーブルカクド	カクドセンサが反応していない	油圧チェックでセンサの反応確認
	テーブル油圧シリンダの動作不良	テーブル油圧シリンダの動作チェック
ベールセンサハンノウ	ベール降ろす動作時、テーブルが降りた後にベールセンサがOFFにならない	電気チェックでセンサの反応確認
アームカイトン	ローテーションアーム回転時にジキセンサが反応していない	電気チェックでセンサの反応確認
ツウシンエラーヒダリ	左側制御ユニット（作業機前側）の通信エラー	電気チェックで通信の反応確認
		コネクタの差込確認
ツウシンエラーミギ	右側制御ユニット（作業機後側）の通信エラー	電気チェックで通信の反応確認
		コネクタの差込確認

(2) ベール排出（ラップ部に移動）したい場合

運転者の操作が必要な動作



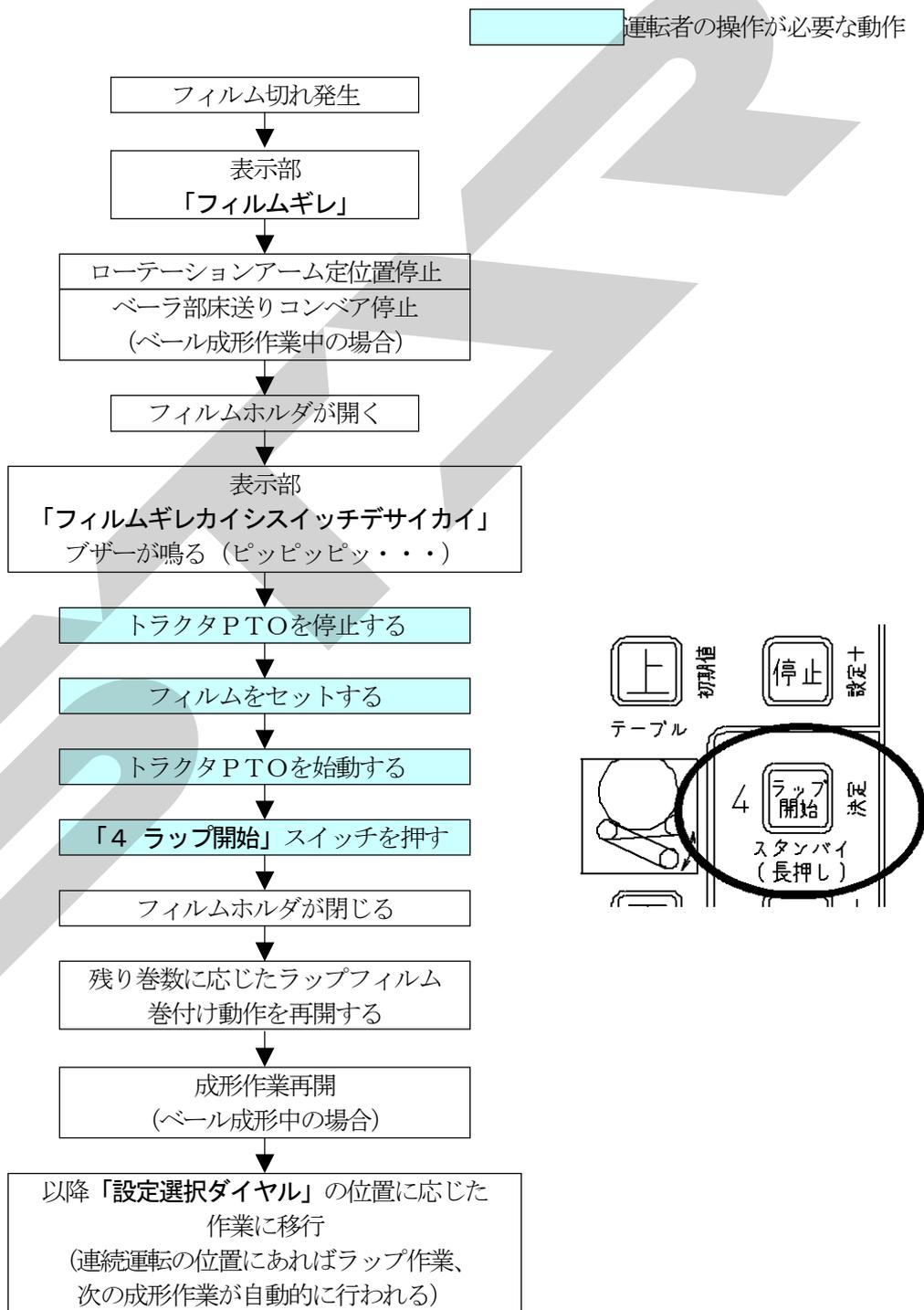
9. ラップ部フィルム切れ発生時の復帰の仕方

警告

- 回転部や可動部に接触すると、巻き込まれ、ケガをする事があります。
PTOを切ってから行ってください。

取扱い上の注意

- 操作ボックスの電源をOFFにすると、現在のフィルム巻数がクリアされ、作業復帰時にスタンバイ操作（操作ボックス「4 ラップ開始」スイッチ長押し）が必要となります。
- ネット巻付け作業中の場合はネット巻付け作業が終了してからPTOを停止してください。

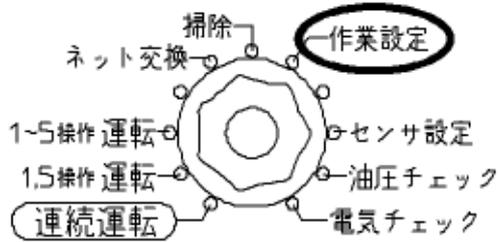


10. 設定値変更の仕方

主な設定項目と、工場出荷時の数値は右表の通りです。

変更された数値は操作ボックスの電源をOFFにしても記憶されています。

項目番号	項目	設定数値
32	ネット巻き数	5
33	フィルム巻き数(低速)	2
34	フィルム巻き数(合計)	18
35	床送り速度	2
36	床送り開始までの時間	10
38	ブレーキ強さ(新品)	60
39	ブレーキ強さ(紙芯)	160
44	クリーニングまでの個数	10
45	クリーニングの時間(秒)	120

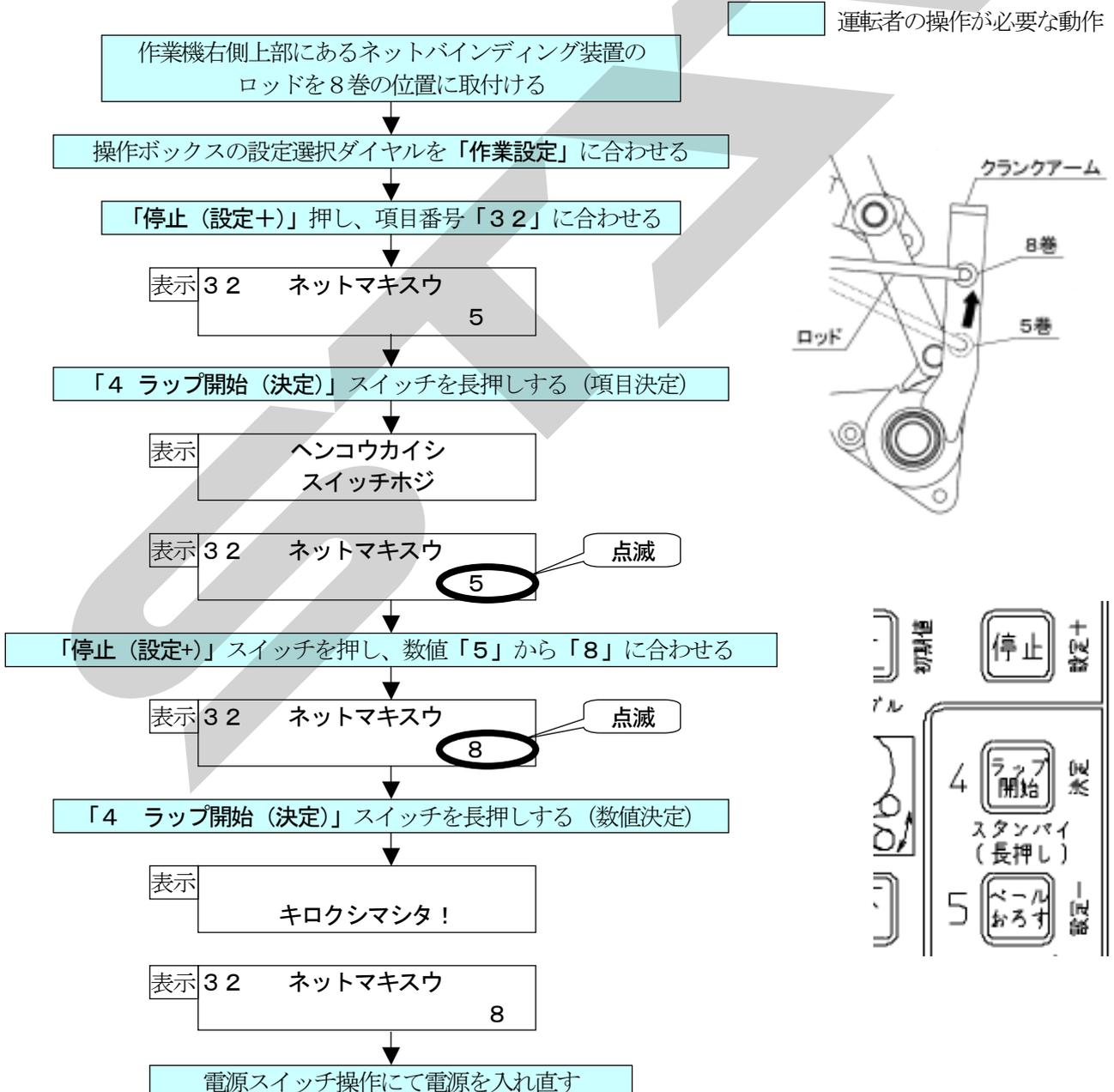


(1) ネット巻数の変更

ネットの巻数は5巻、8巻に変更することが出来ます。

工場出荷時は5巻に設定されています。

① 設定変更手順



取扱い上の注意

- 作業機ネットバインディング装置の巻数設定位置と、操作ボックスの巻数設定値がしていないと、ネット巻付け作業中に「ネット トチュウテイシ」、「ネットマクスウカジョウ」のエラーが発生します。巻数を変更する場合は、作業機の設定位置と操作ボックスの設定値を合わせてください。

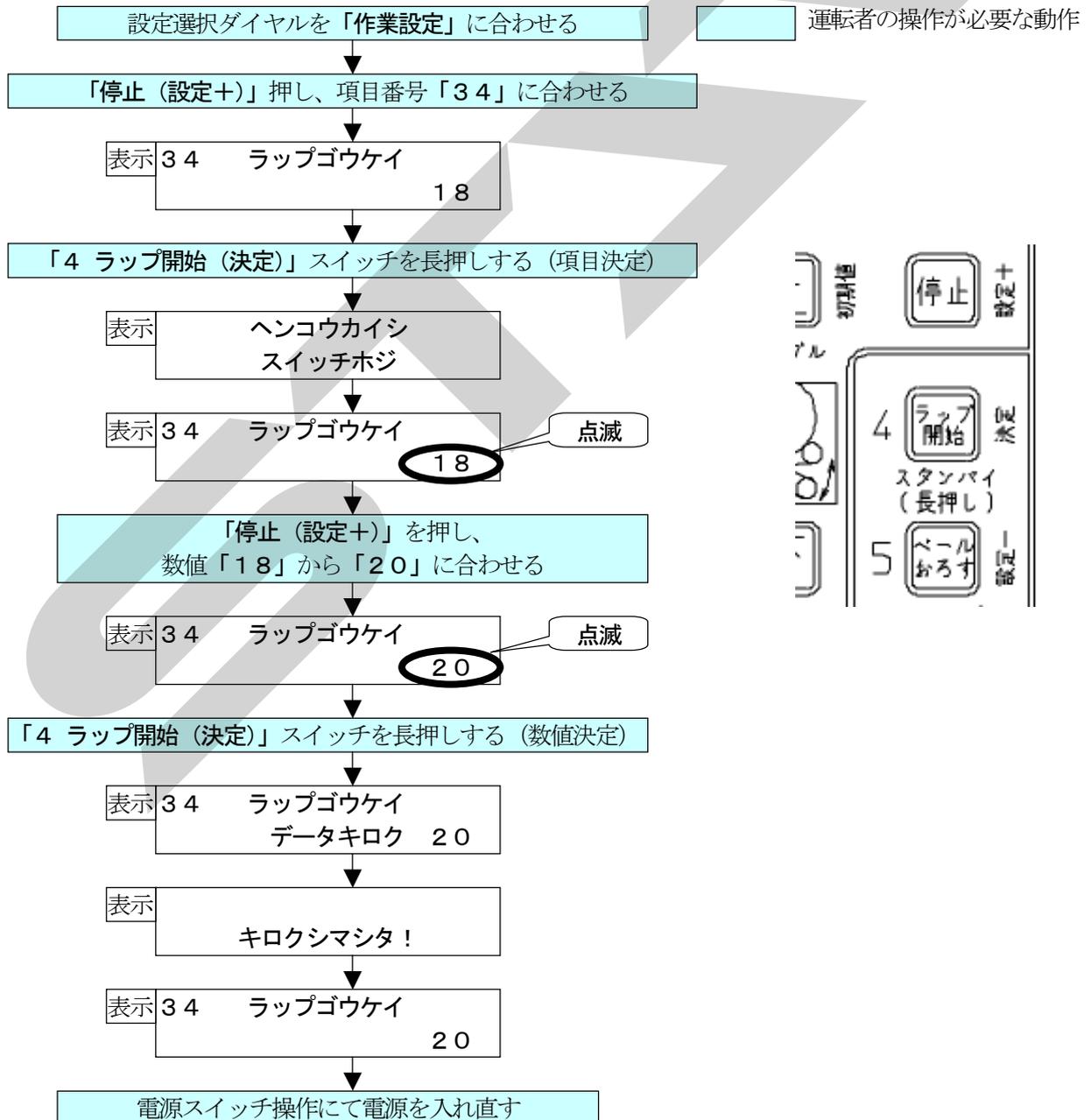
(2) ラップフィルム巻数変更

ベールサイレージの長期保存や、より良質なベールサイレージを作るためにも、6層巻き以上で巻付けを行ってください。

6層
18~24巻

①設定変更手順

(例) フィルム巻き数 (合計) を18から20に変更したい場合



(3) 床送り速度の変更

成形作業中の床送りコンベアの速度を変更することができます。

①設定変更手順

変更は「3-4-10 設定値変更の仕方」(2) ラップフィルム巻数変更手順を参考に行ってください。

取扱い上の注意

- 床送りの速度を2速以上にすると、成形作業中に供給コンベア部で詰まりが発生しコンベアが停止する恐れがあります。
変更は1速か2速を選択してください。

(4) 床送り開始までの時間変更

成形開始時は供給コンベアが10秒(設定値)動作した後、床送りコンベアが動作するようになっています。

床送りまでの開始時間を長くすると成形時間は遅くなりますが、搬送コンベア上に零れた飼料を成形室に供給する戻し動作時間を長くすることができます。

①設定変更手順

変更は「3-4-10 設定値変更の仕方」(2) ラップフィルム巻数変更手順を参考に行ってください。

取扱い上の注意

- 床送り間での開始時間を短くすると、供給コンベア上に堆積した飼料が処理しきれず詰まりが発生しコンベアが停止する恐れがあります。
開始時間は短くしないでください。

(5) ブレーキ強さの変更

ネット巻付け時のネットロールをおさえるブレーキ強さを変更することができます。

ネット巻付け中にネットが引きちぎられ「ネットトチュウテイシ」エラーが発生した場合に変更してください。

ネットロールが新品に近い状態で変更するときには項目「38」の値を下げ、それ以外は項目「39」の値を下げてください。

①設定変更手順

変更は「3-4-10 設定値変更の仕方」(2) ラップフィルム巻数変更手順を参考に行ってください。

取扱い上の注意

- 数値を下げすぎると、ネットロールを押さえる力が弱くなりすぎて排出時のベール形状が悪くなる場合があります。

(6) クリーニングの設定変更

設定された数値の個数までベール成形、フィルム巻付け作業を行った後、供給コンベアと搬送コンベアが一定時間動作し、搬送コンベア上にたまった飼料を成形室に供給します。工場出荷時、クリーニングまでの個数は「10」、クリーニングまでの時間は「120(秒)」となっています。

①設定変更手順

クリーニングまでの個数、クリーニングの時間の変更は「3-4-10 設定値変更の仕方」(2) ラップフィルム巻数変更手順を参考に行ってください。

取扱い上の注意

- クリーニングまでの個数は操作ボックスの電源をOFFにしても記憶されます。クリーニング作業を中止したい場合は、操作ボックスの「1 ベール開始」スイッチを長押しすることで中止し、次の成形作業を始めることができます。
- クリーニングの個数、時間の数値を小さくすると供給コンベア部で詰まりが発生しコンベアが停止する恐れがあります。

11. センサ設定値変更の仕方

床送り、ネットブレーキ、テーブルの角度センサが以下の状態になった場合使用します。

- センサを交換した場合
- 操作ボックスの表示と作業機の動作が異なっている場合。

(例) 操作ボックスでは床送り2速になっているが、作業機は3速で動いている

取扱い上の注意

- 上記の場合以外で変更を行うと作業機が正常に動作しません。
上記以外の場合は使用しないでください。

設定項目と、出荷時の数値は下表の通りです。数値は機体により異なります。

項 目	出荷時の数値 (参考値)
0 テーブル カクド(ペール待ち状態)	910
2 ユカセンサ 0(床送り変速)	700
4 ユカセンサ 1(床送り変速)	655
6 ユカセンサ 2(床送り変速)	605
8 ユカセンサ 3(床送り変速)	560
10 ユカセンサ 4(床送り変速)	510
12 ユカセンサ 5(床送り変速)	470
14 —	1023
16 ネット カミシン	280
18 ネット シンピン	560
20 ブレーキ ヘイ(ブレーキ動作範囲)	230
22 ブレーキ カイ(ブレーキ動作範囲)	800

(1) 設定変更手順

- ① 設定選択ダイヤルを「センサ設定」に合わせます。
- ② 項目の選択、変更、決定は「3-4-10 設定値変更の仕方」(2)ラップフィルム巻数変更手順を参考に行ってください。

下記スイッチを操作する事で作業機の動作を確認しながら、数値を変更、決定することができます。

取扱い上の注意

- テーブルは油圧シリンダ上下の為、トラクタ P T O を始動させて行います。

操作ボックス スイッチ	床送り	ネット ブレーキ	テーブル
速く		伸	上
遅く		縮	下
搬送コンベア		決定	

操作ボックスの表示

0 テーブル カクド
950 910

実際の作業機センサの数値
上下、伸縮させると値が変動

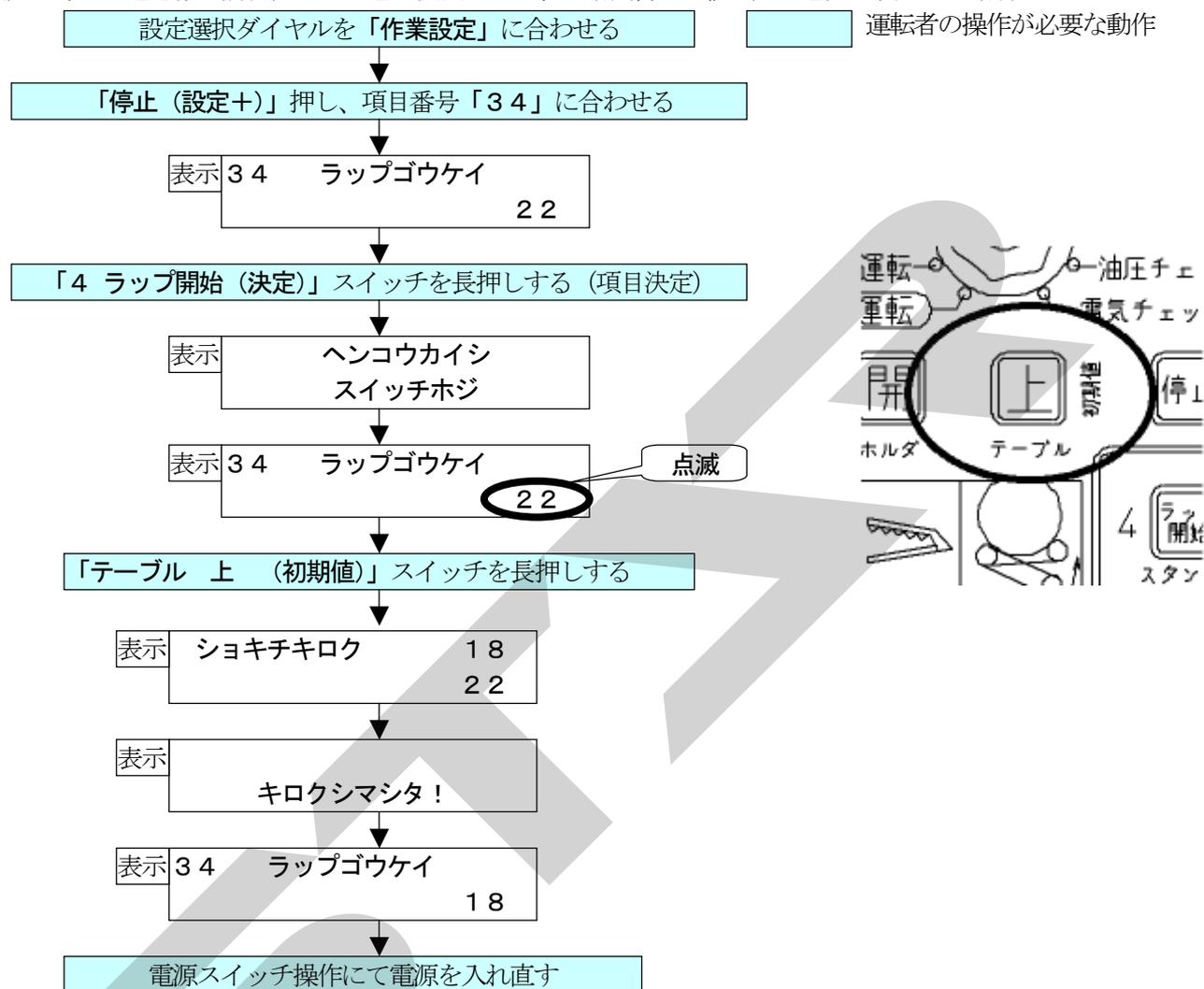
現在設定されている
数値

1.2. 設定変更した値を初期値に戻す場合

作業設定、センサ設定で変更した数値を初期値（工場出荷時の値）に戻すことができます。

(1) 設定変更手順

(例) フィルム巻き数（合計）を22巻に変更したが、工場出荷時の値（18巻）に戻したい場合



4 作業が終わったら

長持ちさせるために、手入れは必ずしましょう。

▲ 警告

- PTOおよびエンジンをとめずにコンベア搬送部で作業を行なうと、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こすことがあります。PTOを切り、エンジンを止め、回転部や可動部が止まっている事を確かめて行なってください。
ホッパ部掃除の動作中は可動部に近づかないでください。
- ゲートを閉じる時、中に人がいるとゲートに挟まれ、ケガをする事があります。
周囲に人を近づけないでください。
ゲートを開けて清掃する時は、操作ボックスの電源を切り、ストップバルブをロックし、ゲートを確実に固定してください。

▲ 注意

- PTOおよびエンジンを止めずに、回転部・可動部の付着物の除去作業などを行なうと、機械に巻き込まれてケガをする事があります。
PTOを切り、エンジンを止め、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行なってください。
ホッパ部掃除の動作中は可動部に近づかないでください。
- 作業後の点検を怠ると、機械の調整不良や破損などが放置され、次の作業時にトラブルを起こしたり、ケガをする事があります。作業が終わったら、取扱説明書に基づき点検を行なってください。
- テーブル上にベールを載せた状態で作業機を格納すると、不意に後ローラが下がりテーブル上からベールが落下し、思わぬ事故を起こすことがあります。保管時には、テーブル上にベールを載せないでください。

1 作業後の手入れ

作業後は必ず機体の清掃を行い、機体内に残った飼料や付着している飼料をすべてきれいに取り除いてください。

そのままにしておくと、二次発酵、カビの発生等、次作業時のベール品質の低下を招くことになります。

1. ホッパ部掃除の方法

作業終了後、ホッパ内に残った飼料を片付ける場合に使用します。この操作でホッパ内に残った飼料は床送りコンベアから供給コンベア、成形室、搬送コンベア経由で供給コンベア下部から排出することが出来ます。大量の飼料がホッパ内に残っている場合は機体右側のドアから排出してください。

取扱い上の注意

- 操作ボックスの供給コンベア「正転」、「逆転」スイッチは手を放すと停止します。
- 供給コンベアの逆転操作を行なうことは可能ですが、ホッパ内の量がごく少量（コンベアバーが見える位の量）の場合に使用してください。
- 設定選択ダイヤルが「掃除」の位置に合わせている場合、「ゲート閉」スイッチを押しても動作しません。ゲート閉動作を行なう場合は設定選択ダイヤルをいずれかの運転（連続、1、5操作、1～5操作どれでも可）に合わせて、「ゲート閉」スイッチを押してください。
- 床送り変速スイッチの操作は、掃除開始直後は2速で行ない、その後ホッパ内の量を見て変速操作を行なってください。

機体左右にある供給コンベア下部フックを持ち上げ、
ロックを解除し下部カバーを開放する

トラクタエンジンを始動

トラクタPTOを始動

操作ボックスの電源を入れる

設定選択ダイヤルを「運転」に合わせる
(連続、1、5操作、1～5操作どれでも良い)

「4 ラップ開始」スイッチを長押しする

スタンバイ動作

設定選択ダイヤルを「掃除」に合わせる

「搬送コンベア」スイッチを押す

搬送コンベア動作

「ゲート開」スイッチを押す

ゲートが開く

ストップバルブを閉じ側にする

供給コンベア「正転」スイッチを押す

床送り「速く」、「遅く」スイッチを押す
開始直後は「2速」に合わせ、その後ホッパ内の
量を見ながら変速する

掃除終了

設定選択ダイヤルを「運転」に合わせる
(連続、1、5操作、1～5操作どれでも良い)

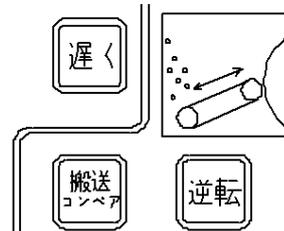
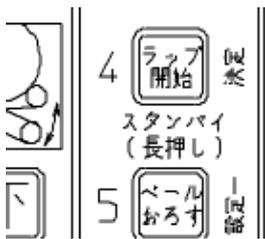
ストップバルブを開き側にする

「ゲート閉」スイッチを押す

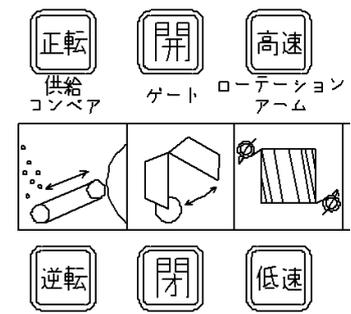
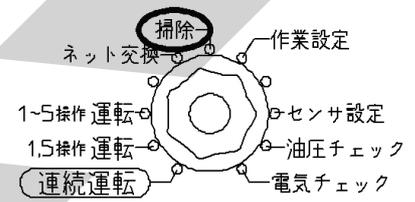
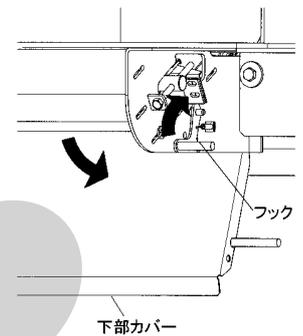
ゲートが閉じる

トラクタPTOを停止する

供給コンベア下部のカバーを閉じる



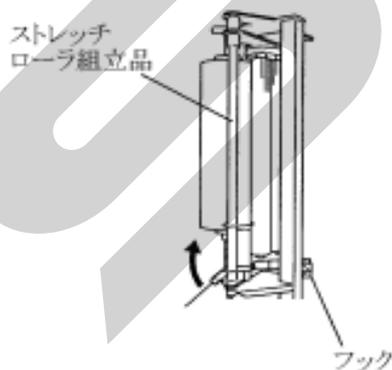
運転者の操作が必要な動作



床送りコンベア、搬送コンベアは「停止」スイッチ押すと止める事ができます。

2 機体の手入れ

1. ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落がないか、又、破損部品がないか確認してください。異常があれば、ボルトの増し締め、部品の交換をしてください。
2. 油圧モータ・油圧シリンダ・油圧ホース関係からの油漏れの確認をしてください。不具合が見つかったときは、オイルの補給、ホース接続部の増し締め・部品の交換をしてください。
3. 電装品関係の部品破損・コードの断線などがないか確認してください。不具合が見つかったときは、部品の交換をしてください。
4. 破損した部品、消耗した部品を交換・補充してください。
5. 点検整備一覧表に基づき駆動部、連結部などを点検してください。
6. 給油箇所一覧表に基づき給脂を補給してください。
7. P T O軸・P I C軸・パワージョイントスプライン部など、塗装されていない露出部は、青錆を防ぐためにグリースを塗布してください。
8. トラクタから作業機をはずす時は、スタンドをたててから行ない、パワージョイントをはずしてください。
9. 油圧カプラ、電装カプラは、付属のキャップを付けてください。
10. 操作ボックス、制御ボックス、ラジコン送受信機は室内に保管してください。
11. 作業機よりネットロール、ラップフィルムをはずしてください。ラップ部のストレッチローラ組立品は下図矢印方向へ回動し、フックでロックしてください。



取扱い上の注意

- 高圧洗車機などで本機を洗車すると、制御ボックス等の電装品に水が入り破損の原因となります。洗車時、水がかからない様に注意してください。
- 操作ボックス、制御ボックス、ラジコン送受信機は水濡れ、結露により破損する場合があります。使用しない時は、住居室内で保管してください。

3 長期格納する時

1. 機体各部の清掃をしてください。
2. 点検整備一覧表に基づき駆動部などを点検してください。又、破損した部品、消耗した部品を交換・補充してください。
3. 給油箇所一覧表に基づき油脂を補給してください。又、回転・回動支点およびパワージョイントのクランクピンを含む摺動部には注油し、P T O軸・P I C軸・パワージョイントスプライン部にはグリースを塗布してください。
4. 塗装の損傷部を補修塗装するか、又は油を塗布し、錆の発生を防いでください。
5. 機械は風通しの良い屋内に保管してください。
6. やむを得ず屋外に保管する時は、シートを掛けてください。
7. 作業機よりネットロール、ラップフィルムをはずし、風通しの良い屋内に保管してください。
8. 操作ボックス、制御ボックス、ラジコン送受信機は室内に保管してください。

5 点検と整備について

調子よく作業するために、定期的に点検・整備を行います。

機械の整備不良による事故などを未然に防ぐために、「点検整備一覧表」に基づき、各部の点検・整備を行い、機械を最良の状態に、安心して作業が行えるようにしてください。

シャーボルト、ナイフ、ネットロール、ラップフィルムは消耗品となっています。摩耗、折損、消耗した時は交換、補充してください。

ネットバインディング装置部など、上部の点検・調整には、脚立等を使用し行ってください。

▲ 危険

- 運転又は調整中、ネットフレーム内に手を入れると、ナイフが動きケガをする事があります。ネットフレーム内には絶対に手を入れないでください。

▲ 警告

- ネットバインディング装置を調整する時、ローラに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。PTOおよびエンジンを切ってから行ってください。
- 本機を点検・調整する時、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。PTOおよびエンジンを切ってから行ってください。
- ゲートを開けての点検・調整中、不意にゲートが閉まり、挟まれてケガをする事があります。ストップバルブをロックし、操作ボックスの電源を切り、ゲートを確実に固定してください。

▲ 注意

- 機械に異常が生じた時、そのまま放置すると、破損やケガをする事があります。取扱説明書に基づき行ってください。
- 傾斜地や凸凹地または軟弱地などで行うと、本機が不意に動き出して思わぬ事故を起こす事があります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に本機が動き出して思わぬ事故を起こす事があります。PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 油圧の継手やホースにゆるみや損傷があると、飛び出る高圧オイルでケガをする事があります。補修もしくは部品交換してください。継手やホースをはずす時は、油圧回路内の圧力をなくしてから行ってください。
- 不調処置・点検・整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。元通りに取り付けてください。
- バッテリーからバッテリーコードを外す時は、一側から外し、取り付ける時は+から取り付けてください。もし逆にすると、作業中工具がトラクタに接触した場合、火花が生じ、火災事故の原因になります。
- 本製品には水銀を含む部品が使用されています。《水銀使用部品番号 1203130000、ロータリコネクタ》
使用済みとなりました部品は“水銀を含む産業廃棄物”として、専門の処理業務に処理してもらってください。

1 点検整備一覧表

時 間	チ ャ ッ ク 項 目	処 置
新品使用前	各部の給油	「2-3 給油箇所一覧表」に基づき不足の場合は給油
新品使用 1 時間	全ボルト・ナットのゆるみ ローラチェーンのテンションスプリングのゆるみ	増し締め 調整
作業前 作業後	機械の清掃 シャーボルト切損 ネットロール消耗 ラップフィルム消耗 給油装置オイル消耗 タイヤ空気圧 13.0/75-16-10PR コンベアチェーンのテンション 各部の損傷、部品脱落 ボルト・ナット・ピン類のゆるみ、脱落 駆動系の異常音・異常振動 パワージョイント、カバー、チェーン破損 回転部・可動部の給油、注油、給脂 回転部・可動部への飼料の付着 各部調整	交換・補充 補充 補充 リザーブオイルタンクに補充 400kPa、4.1kgf/cm ² 「5-3-2 コンベアチェーンのテンション」に基づき調整 部品交換、取付 増し締め・部品の補給 「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置交換 交換 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油 付着した飼料を除去 「5-3 各部の調整」に基づき調整
シーズン終了後	機械の清掃 各部の損傷、部品脱落 コンベアチェーンの伸び ボルト・ナット・ピン類のゆるみ、脱落 回転部・可動部の給油、注油、給脂 回転部・可動部への飼料の付着 塗装損傷部 回転支点・ピン等の磨耗	部品交換、取付 「5-3-2 コンベアチェーンのテンション」に基づき調整、または全数交換 増し締め・部品の補給 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油 付着した飼料を除去 塗装または油塗布 部品交換

2 電球の交換

灯火器の電球を交換する際はレンズを取り外して行います。

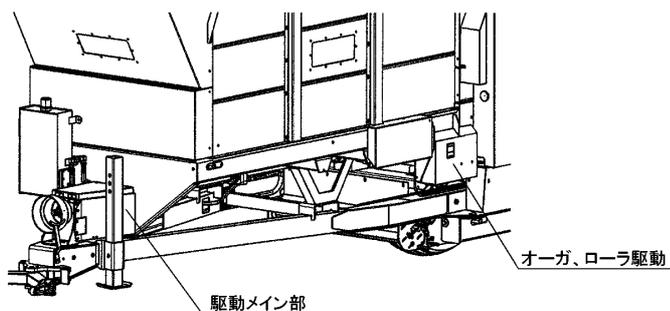
電球は当社推奨の規格を使用してください。

	定 格	スタンレー品番 (参考)
ウインカー	12V 21W S25	BP4575B
尾灯 制御灯	12V 21W/5W S25	BP4875B
回転灯	12V 10W	

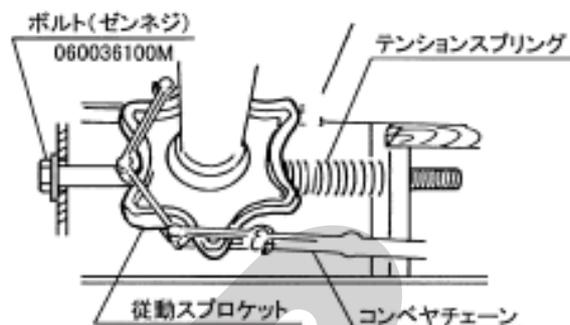
3 各部の調整

1. シャーボルトの交換

過負荷から各部を守るため、機体前方の駆動メイン部と、左前側のオーガ、ローラ駆動部の2箇所にそれぞれシャーボルトを装備しています。また、予備のシャーボルトは機体前方に取り付けています。



(2) 左右のコンベヤチェーンの持ち上がる量が同じになるように、左右のボルト（ゼンネジ）を締め込んでください。

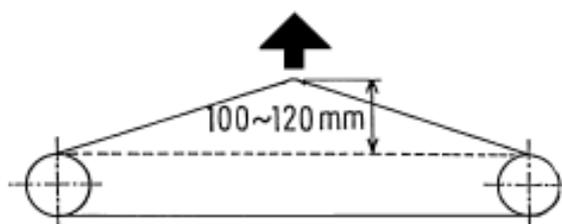


取扱い上の注意

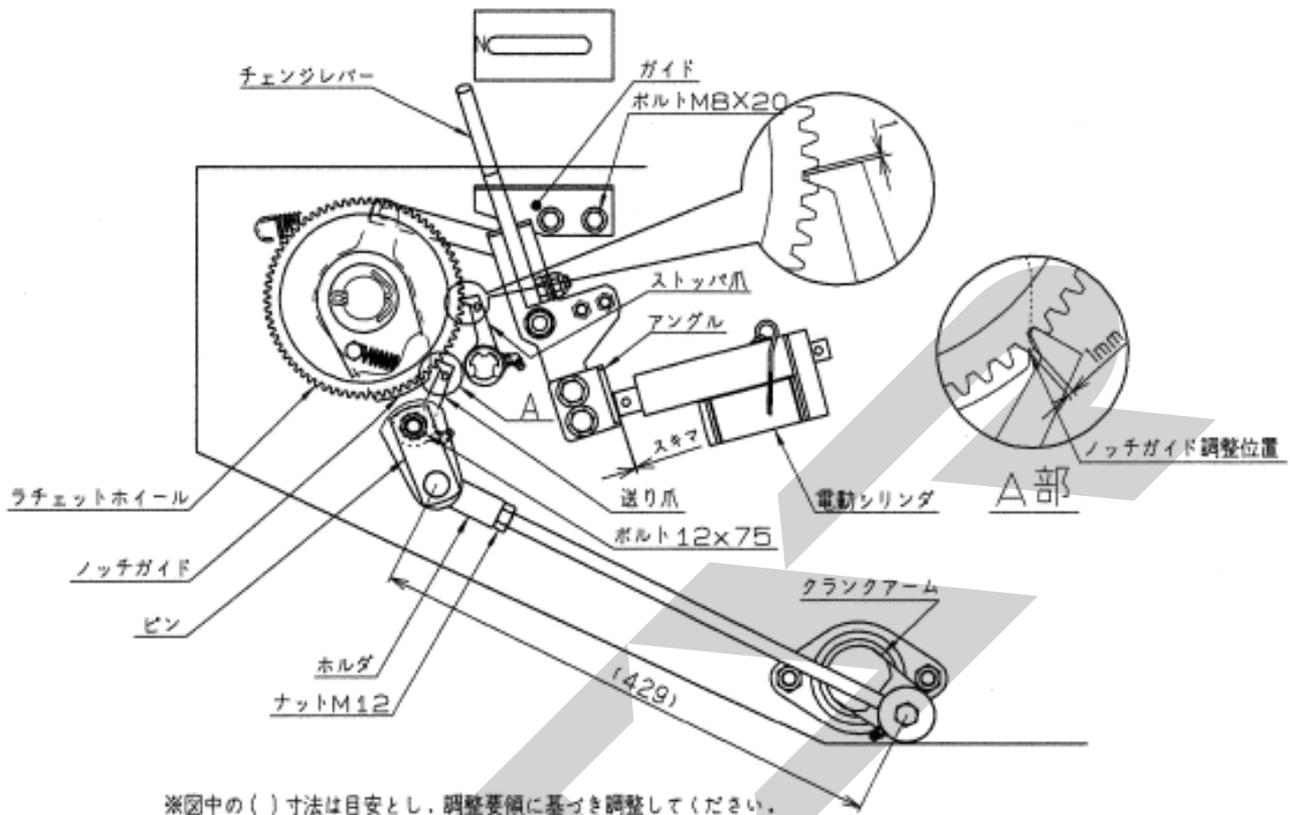
- シャーボルトは純正品（04402840002 シャーボルト；M10×5.5）を使用してください。
- シャーボルト切断の原因を取り除かず、新しいシャーボルトを取り付けても、再度、切断されます。必ず原因を調べ、その原因を取り除いてから行ってください。
- 当社指定外のシャーボルトを使用すると、過負荷に対し、切断されず機体各部の破損原因になったり、正規の使用状態にもかかわらず、すぐにシャーボルトが切断される事があります。当社指定のシャーボルトを使用してください。
- 当社指定のシャーボルトを使用しているも、高速回転でPTOクラッチを入れたり、本作業機の適正回転数以外で使用すると、シャーボルトが切断される事があります。PTOの接続は、低速回転で接続後、本作業機の適正回転数にセットして作業してください。

2. 床コンベヤチェーンのテンション

- (1) 荷箱内に入り、コンベヤチェーンの中央を40 kgf の力で持ち上げた時、チェーンが100～120 mm持ち上がるようにセットします。



3. 床送りコンベヤ駆動部の調整



- (1) カバーを外してください。
- (2) チェンジレバーをNにセットしてください。
- (3) ストッパ爪とノッチガイドの調整
 - ① ストッパ爪とラチェットホイールの歯面の間に 1 mmの隙間を開けます。
 - ② ノッチガイドが図に示す位置 (ラチェットホイールの歯面の角がノッチガイドの面と重なる位置) となるようボルトM8×20を緩めてガイドを左右させ調整してください。
調整後は元通り固定してください。
- (4) ストッパ爪と送り爪の調整
 - ① クランクアームが図に示す位置 (上死点。送り爪がラチェットホイールを送り終え、送り爪がラチェットホイールの歯面と接した状態) に合わせてください。
 - ② ①の状態ですトッパ爪とラチェットホイール歯面の間に1mmの隙間が開くようホルダで調整してください。
 - ・1 mmより広い場合は、ピンを抜きホルダを反時計回りに回してください。
 - ・1 mmより狭い場合は、ピンを抜きホルダを時計回りに回してください。
- (5) クランクアームが1回転したとき、チェンジレバーがNの位置でラチェットホイールの歯がストッパ爪を乗り越えないことを確認してください。
- (6) 操作ボックスの電源を入れ、設定選択ダイヤルを「掃除」に合わせてください。
- (7) 床送りスイッチを操作し、1～5速でそれぞれラチェットホイールの歯が1～5つ乗り越えるか確認してください。
操作ボックスの表示速度とラチェットホイールが乗り越える歯の数が一致しない場合は「3-4-11 センサ設定値変更の仕方」に基づき、数値を設定し直してください。
- (8) 床送りスイッチを操作し0速にした時に、チェンジレバーがNの位置にあり、アングルと電動シリンダ間にスキマがあることを確認してください。
- (9) カバー取付け、固定してください。

4. ローラチェーンの張り調整

ローラチェーンは、使用するにつれて少しずつ伸びが生じます。

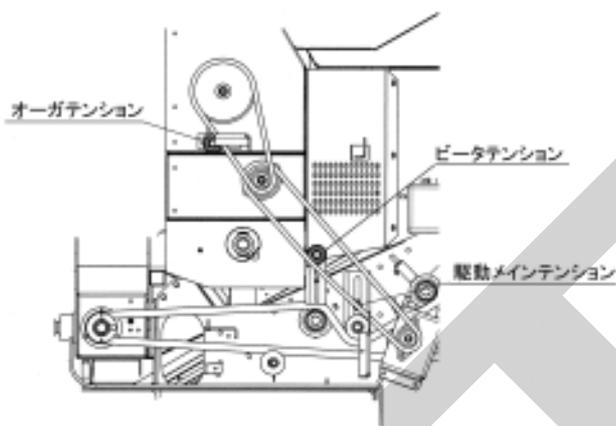
円滑な動力の伝達をするために、ローラチェーンの張り調整を行ってください。

(1) 駆動メイン部、オーガ、ビータ部

ボルトを緩め、テンションローラを動かしてローラチェーンの張りを調整し、ボルトを締めてください。

張りの強さはローラチェーンの中央部を指で押して、たわみ量がそれぞれ下記の寸法程度になるのが適正です。

オーガテンション	=	13mm
ビータテンション	=	28mm
駆動メインテンション	=	30mm

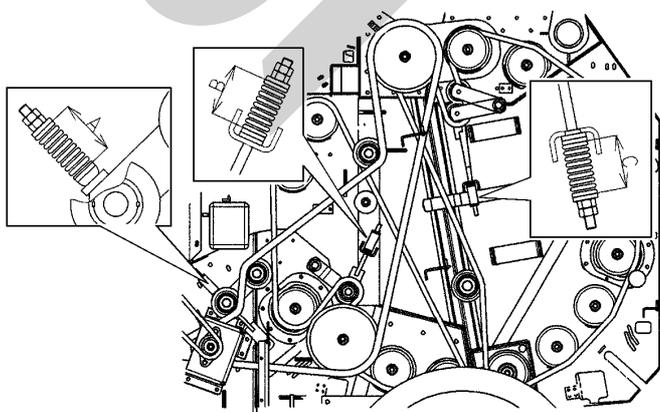


(2) ローラ駆動部

ローラチェーンの張り調整はスプリング長さをボルト・ナットで調整して行います。

各部のスプリング長さは、次の通りです。

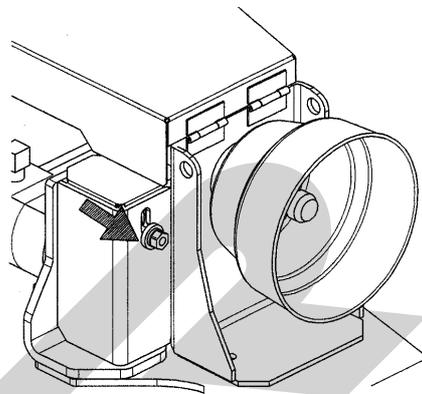
A	=	70 mm
B	=	65 mm
C	=	65 mm



(3) 油圧ポンプ

ボルトを緩め、テンションローラを動かしてローラチェーンの張りを調整し、ボルトを締めてください。

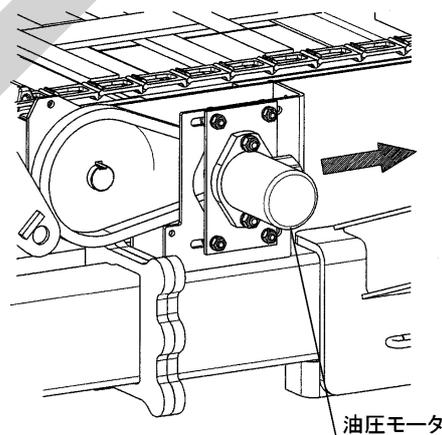
張りの強さはローラチェーンの中央部を指で押して、たわみ量が5mm程度になるのが適正です。



(4) 搬送コンベア駆動部

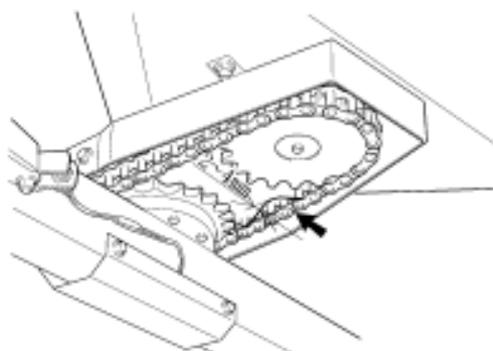
搬送コンベアを駆動しているローラチェーンは、作業機右側の油圧モータをスライドさせて行います。

張りの強さはローラチェーンの中央部を指で押して、たわみ量が8mm程度になるのが適正です。



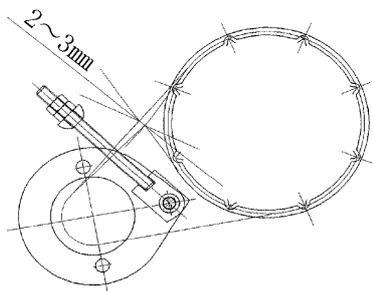
(5) ローテーションアーム駆動

ボルトを緩め、ローラチェーンの張りを調整し、ボルトを締めてください。

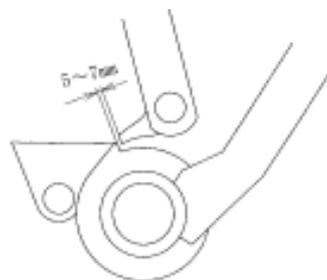


(6) テーブル駆動

ボルトを緩め、ローラチェーンの張りを調整し、ボルトを締めてください。

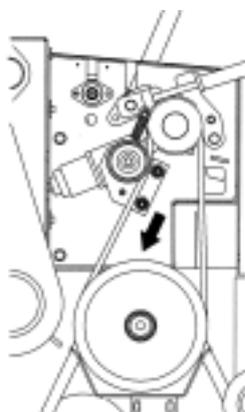


(5) 長さは、ゲートを開けた時にストoppとラッチのスキマが 5~7 mm程度となる様にロッド長さを調整します。



5. Vベルトの調整

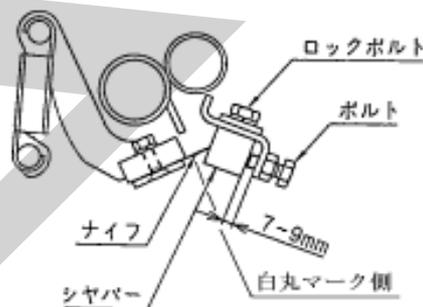
ネットを繰出すテンションクラッチのVベルトがずべる場合は、Vベルトの張り量を調整してください。



7. ナイフとシャバーの調整

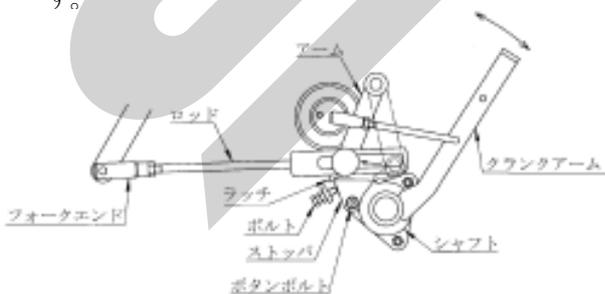
ロックボルトを1/2回転程度緩めてからボルトでナイフとシャバーのスキマがなくなるように調整してください。

シャバーは裏返しても使用できます。



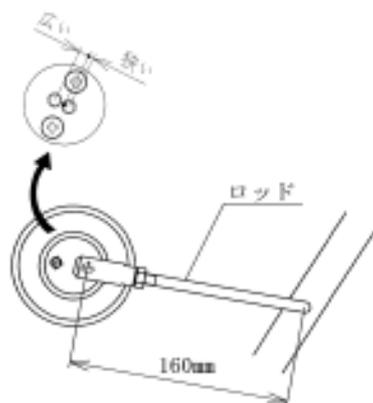
6. ナイフアームのセット調整

- (1) ボタンボルトを軽く緩め、アーム先端のラッチがストoppに掛かる様にストoppの位置を仮決めます。
- (2) クランクアームを左右に動かしシャフトを回転させて、ラッチがストoppから外れる様にボルトでストoppの位置の調整を数回行い位置を決めます。



8. ロッドの長さとお取付穴位置

ロッドの長さを 160 mmに調整し、ゴムローラ中心より狭い方へ組み付けてください。



- (3) ゲートを開閉し、ラッチがストoppに掛かる事を確認してください。
- (4) 掛からない時はロッドの長さをフォークエンドで調整します。

取扱い上の注意

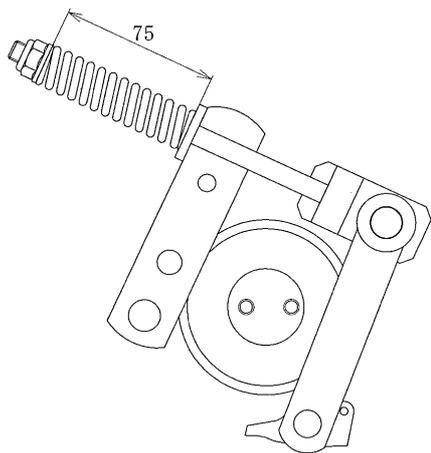
- ロッド長さ及びゴムローラへの取付け穴が中心より広い方へ組み付けると、ネットの巻付が少なくなり、ナット巻付ができなくなることがあります。

9. ネットブレーキスプリングの調整

繰出しローラ部のスプリング長さは 75 mmに調整してください。スプリングを伸ばすとブレーキは弱まり、締めるとブレーキは強くなります。

取扱い上の注意

- ブレーキスプリングを強くしすぎるとネット繰出し失敗の原因となります。スプリングの調整は不調処置の場合に行ってください。

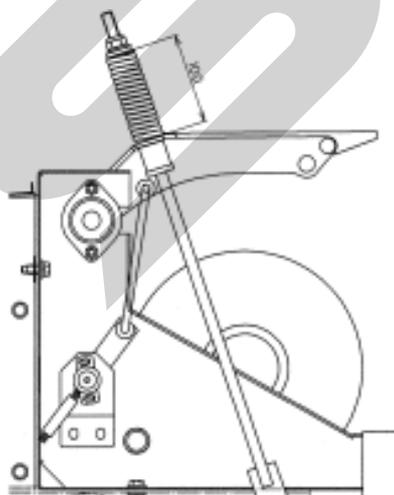


10. ネットケーシング部ブレーキアームスプリングの調整

ブレーキアームのスプリング長さは、100mmに調整してください。スプリングを伸ばすとブレーキは弱まり、締めるとブレーキは強くなります。

取扱い上の注意

- ブレーキスプリングを強くしすぎるとネット繰出し失敗の原因となります。スプリングの調整は不調処置の場合に行ってください。



11. 給油装置の調整

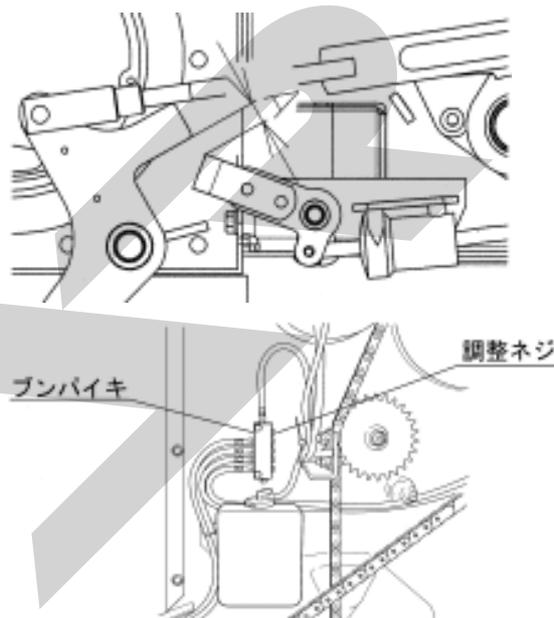
本作業機に装備されている給油装置は、ゲートの開閉に連動した自動給油装置です。

- (1) レバーとブラケットのスキマAを 20～25 mmになるようレバーを調整します。

- (2) レバーを動かし、ブラシからの給油量を作業機左側にあるブンパイキを本機から取り外し、調整ネジで調整します。調整後、ロックナットを締めてください。

取扱い上の注意

- ブンパイキはアルミニウム製のためロックナットを締めすぎるとネジ部が破損することがあります。ロックナットを締めすぎないように、注意してください。



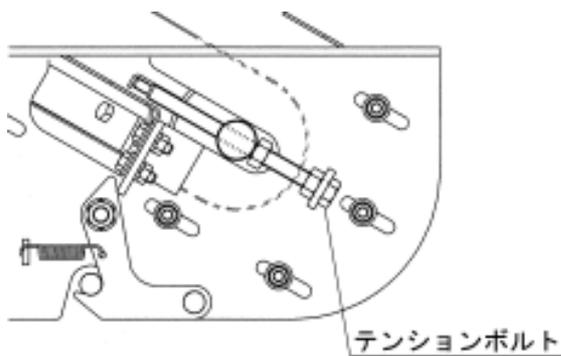
- (3) ローラチェーンのオイルが乾き易いときは、A寸法を小さめに調整してください。

取扱い上の注意

- A寸法を小さくしすぎるとローラチェーンから飛散したオイルが作業機に零れた飼料に付着し易くなります。調整は十分注意し行ってください。
- リザーブオイルタンクに指示されているオイルの上限位置は、作業機とは関係ありません。補充時は、タンク一杯まで（最大1.5ℓ）オイルを補充してください。

12. 供給コンベアベルトの張り調整

コンベアベルトは張りが弱くなると、作業時にスリップする原因となります。供給コンベア下側の左右にあるテンションボルトで調整します。テンションボルトを締め込むとベルトが張られ、緩めるとベルトがたるみます。ベルトはたるみ過ぎないように調整し、左右の張りは同程度にしてください。同時にコンベアガイド、コンベアカバーの調整を「5-3-13 供給コンベアガイドとカバーの調整」に基づき調整してください。

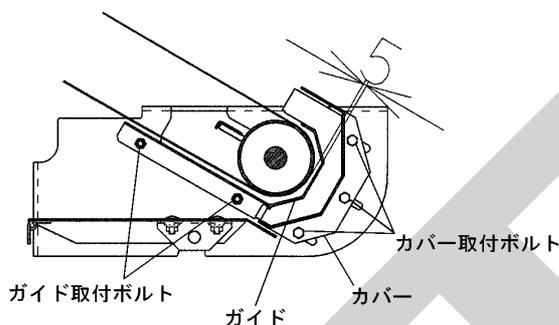


13. 供給コンベアガイドとカバーの調整

供給コンベアベルト張り調整後は必ず行ってください。

ガイド、カバーの取付ボルトを緩め、カバーを斜め下方向にずらし、ガイドをコンベアベルトとのスキマが5mmになる様に左右調整してください。

ガイド調整後は、カバーをガイドと接触する位置に合わせてください。

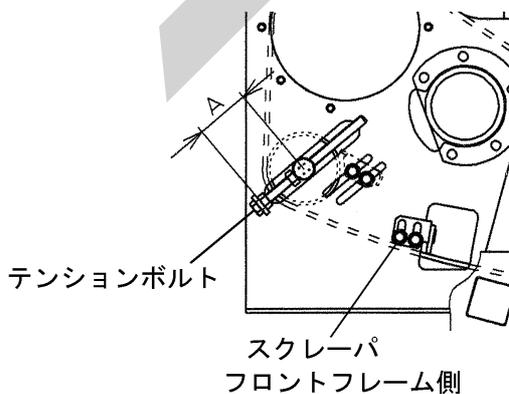


14. 成形ベルトの張り調整

フロント側、ゲート側共に、左右にあるテンションボルトで調整します。テンションボルトを締め込むとベルトが張られ、緩めるとベルトがたるみます。左右の張りは同程度にしてください。

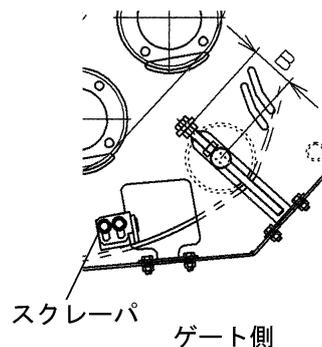
成形ベルト調整後は、ベルト内部に取り付けられているスクレーパをベルトと軽く接するような位置に調整してください。

また、搬送コンベアのデタッチャブルチェーンに接触していないか確認してください。



フロントフレーム側

A = 65~85mm



ゲート側

B = 55~75mm

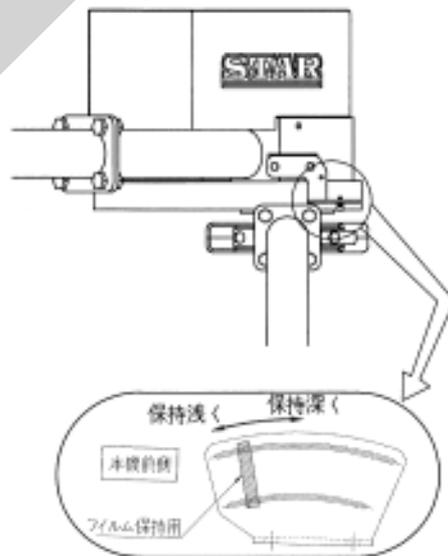
取扱い上の注意

- ベルトを張りすぎた場合、ベルトに大きな負荷がかかり早期摩耗、損傷の原因となります。
- トラクタPTOを接続したときの試運転では成形ベルトが回転していない場合があります。

15. フィルムホルダの調整

(1) フィルムの保持位置調整

フィルム保持位置が浅い、又は、深い場合には、上部回転センサの位置を調整します。



(2) フィルムの切断調整

フィルムホルダ部のナイフの出し入れによって調整します。ナイフを出すと切断性が良くなります。

(3) フィルムホルダの閉じる速度の調整 (フィルムの切断・保持調整)

バルブ (ロックナット付) で調整します。バルブを時計回りに締め込むと、フィルムホルダの閉じる速度が遅くなります。フィルムホルダの閉じる速度を遅くするとフィルムの保持が良好となり、速くすると切断性が良くなります。

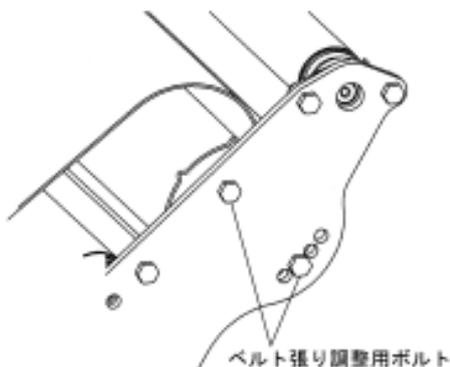
取扱い上の注意

- フィルムがストレッチローラ部で破れる時は、フィルムホルダの閉じる速度を遅くしてください。

16. テーブルの調整

(1) ベルトの張り調整

ベルトの伸びにより再調整する場合、調整用ボルトを緩め、後ローラ位置を移動させて調整します。



17. フィルタの清掃

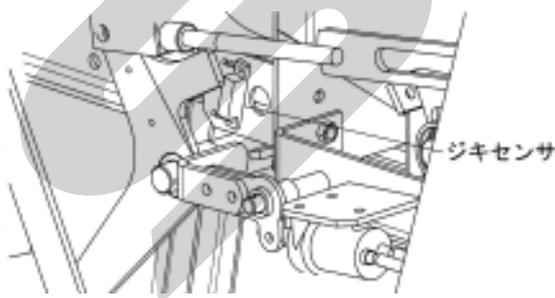
フィルタは各電磁弁2箇所に装備しています。

フィルタを分解し、カートリッジを洗浄後、元通りに組み付けてください。

18. ゲート開センサの調整

ゲートを開いた時シリンダがストロークエンドまで縮むのを防ぐセンサです。

ネジを緩め、ジキセンサを左右にずらします。ゲートを開いた時、シリンダのストロークエンドの手前で反応するように調整してください。



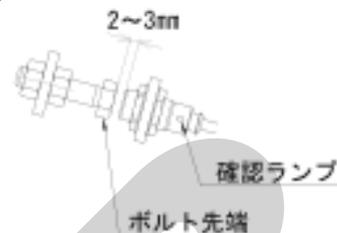
取扱い上の注意

- センサが反応する前にシリンダがストロークエンドまで縮んでしまうと、タンク内の油温上昇につながります。必ずストロークエンドの手前で反応するように調整してください。

19. キンセツスイッチの調整

キンセツスイッチ（ネット繰出し、ゲート閉センサ）の先端とボルトとの距離は2～3mmとなるよう調整してください。

操作ボックスの電源が入っているとき、キンセツスイッチが反応していると確認ランプ（赤ランプ）点灯します。

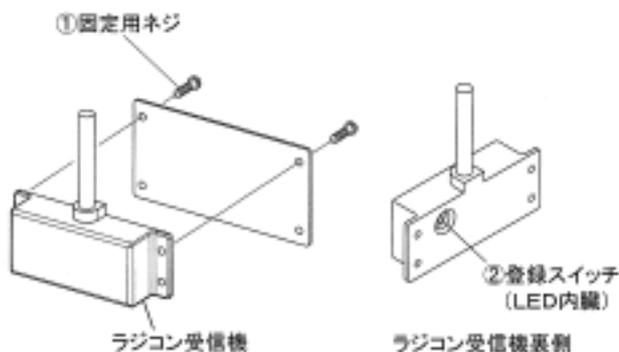


20. ラジコン部品のチャンネル合わせ

本作業機に付属のラジコン送信機は誤作動防止のため、製品出荷時の組合せ以外には作動しない様になっています。

送信機又は受信機の破損等で部品を交換した場合、次の手順に基づきチャンネル合わせを行ってください。

- (1) ラジコン受信機の固定用ネジ2本を外します。
- (2) 操作ボックスの電源を入れ、設定選択ダイヤルを「電気チェック」に合わせます（ラジコン受信機と操作ボックスをつなぐ配線は取付けたままの状態です）。
- (3) 受信機の登録スイッチを2秒以内押します。この時、登録スイッチが点滅します。
- (4) 上記(3)の操作後、5秒以内に送信機のAまたはBボタンを押します。
- (5) 正しく登録されると登録スイッチが2秒間点灯します。
- (6) ラジコン受信機を元通り固定します。



4 油圧可動部と電装系のチェック方法

本製品には油圧可動部、電装系の故障が疑われる時に使用するチェックモードが備わっています。

取扱い上の注意

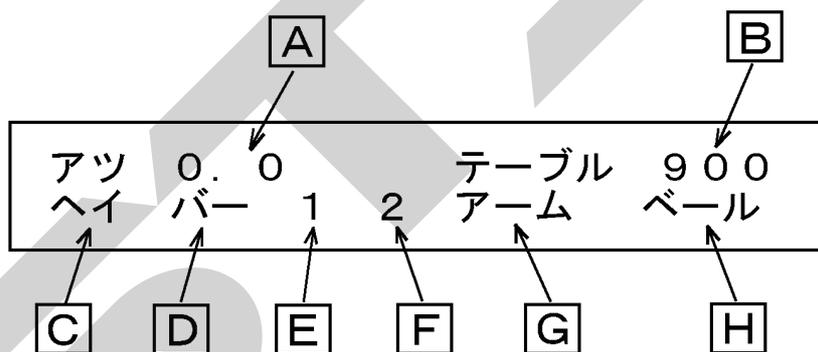
- ローテーションアームがスタンバイの位置に無くてもゲート開閉操作が出来ます。ローテーションアームの位置に十分注意し開閉操作を行なってください。ボール検出センサが反応していてもゲート開閉操作が出来ます。

1. 油圧チェックとは

- (1) 油圧可動部の動作の有無が確認できます。
- (2) センサの出力を操作ボックスに表示し、センサ、配線の故障の有無が判断できます。

3. 表示部の表示内容

センサが反応することにより表示部に各文字、数値が表示されます。



表示位置	表示	表示内容	備考
A	アツ 0.0	現在のゲートの圧力を表示 (例) 5MPaであれば「アツ 5.0」と表示される	
B	テーブル 900	現在のラップ部テーブルの位置(センサ値)を表示	注1
C	カイ	ゲートを開いた時、開き側センサが反応	
	ハイ	ゲートを閉じた時、閉じ側センサが反応	
D	バー	ラップ部安全バーのセンサが反応	
E	1	ストレッチ部フィルム切れセンサ1が反応	注2
F	2	ストレッチ部フィルム切れセンサ2が反応	注2
G	アーム	ローテーションアーム停止位置センサが反応	
H	ボール	ラップ上部の光電センサが反応	

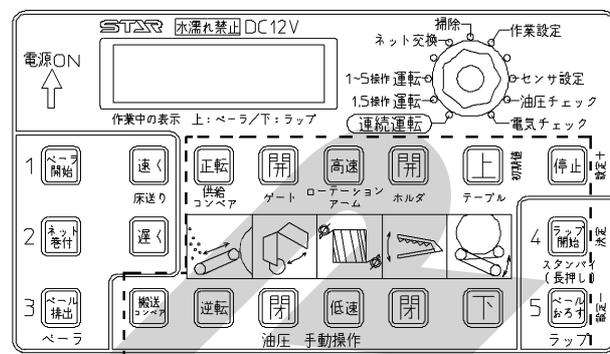
注1 表示部の数値が下記になるよう、カクドセンサーの取付部のネジにて調整してください。
(表示部の数値は実際の角度と異なります。)

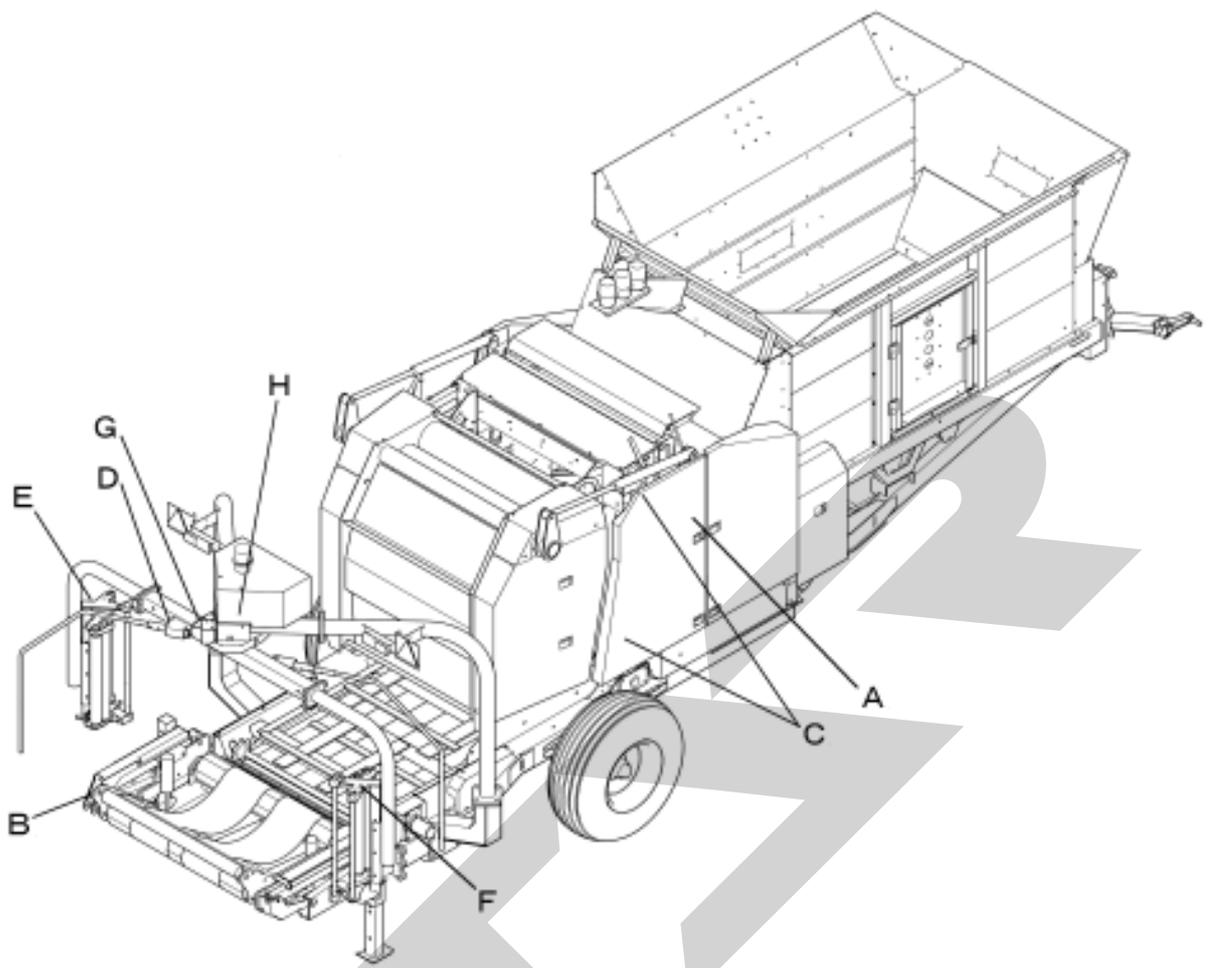
テーブルが水平(待受け)位置 表示 910 ± 8

注2 ストレッチローラを回すことでセンサが反応します。表示部の「1」、「2」が付いたり消えたりします。

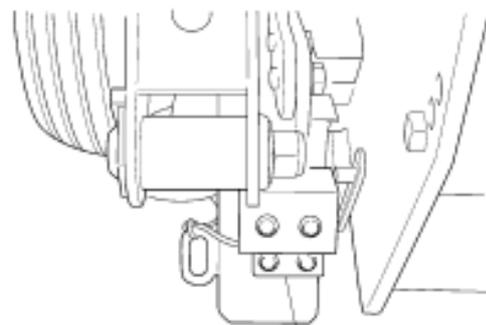
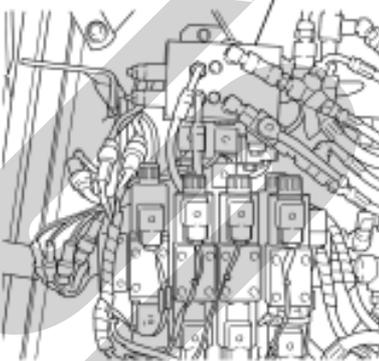
2. 油圧チェック操作方法

- (1) 操作ボックスの設定選択ダイヤルを「油圧チェック」に合わせます。
- (2) 各部の油圧可動部動作確認を行う場合は、操作ボックスの「油圧 手動操作」スイッチを押してください。

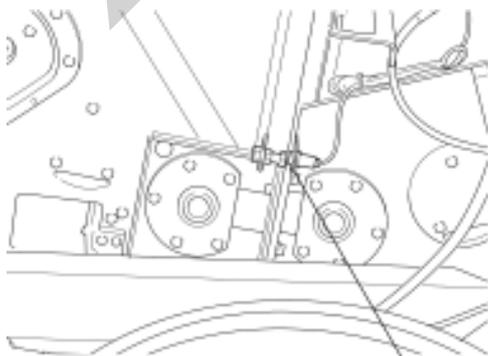




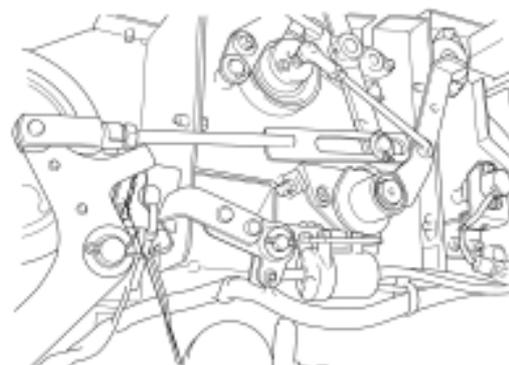
A ゲート圧力
(電磁弁組込)



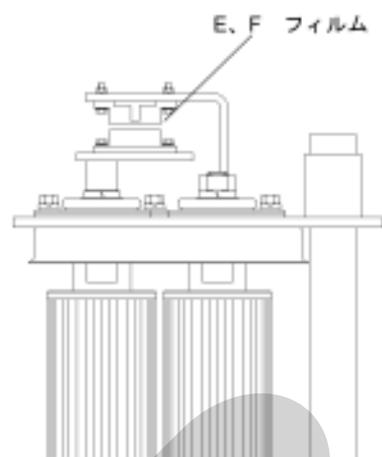
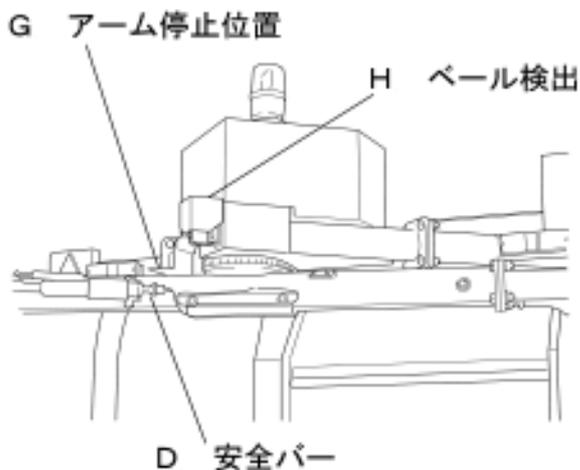
B テーブル角度
(角度センサー)



C ゲート閉



C ゲート開



4. 電気チェックとは

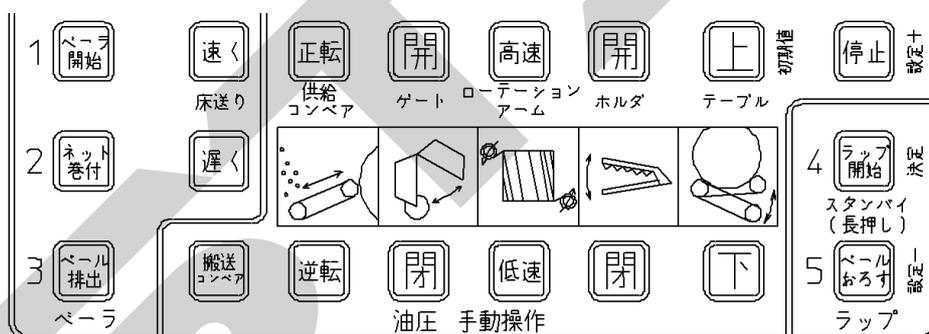
- (1) 電動シリンダ等の動作の有無が確認できます。
- (2) センサの出力を操作ボックスに表示し、センサ、配線の故障の有無が判断できます。

取扱い上の注意

- 確認後は、動作した装置を必ず所定の状態に戻してください。

5. 電気チェック操作方法

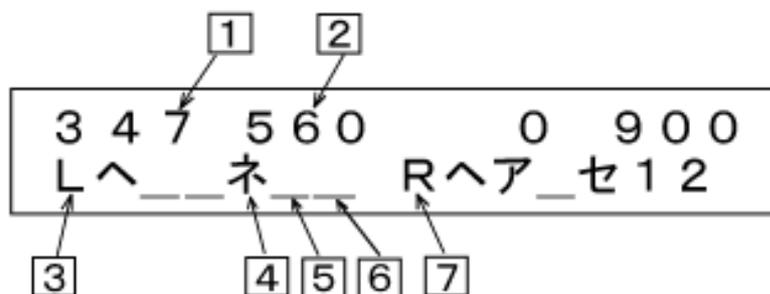
- (1) 操作ボックスの設定選択ダイヤルを「電気チェック」に合わせます。
- (2) 各部の電動シリンダ等の動作確認を行う場合は、操作ボックスの各スイッチを押してください。



操作ボックスのスイッチ	動作箇所
「1 ベール開始」 スイッチ	ネットブレーキ 電動シリンダ 伸
「2 ネット巻付」 スイッチ	ネットブレーキ 電動シリンダ 縮
「3 ベール排出」 スイッチ	ネット繰出しモータ
床送り 「速く」 スイッチ	床送り 電動シリンダ 伸
床送り 「遅く」 スイッチ	床送り 電動シリンダ 縮
「停止」 スイッチ	ベール側 パトライト 押す度に順次点灯
「4 ラップ開始」 スイッチ	ラップ側パトライト
「5 ベールおろす」 スイッチ	ホーン

6. 表示部の表示内容

センサが反応することにより表示部に各文字、数値が表示されます。
センサの反応が無ければ、表示部には「_」で表示されます。

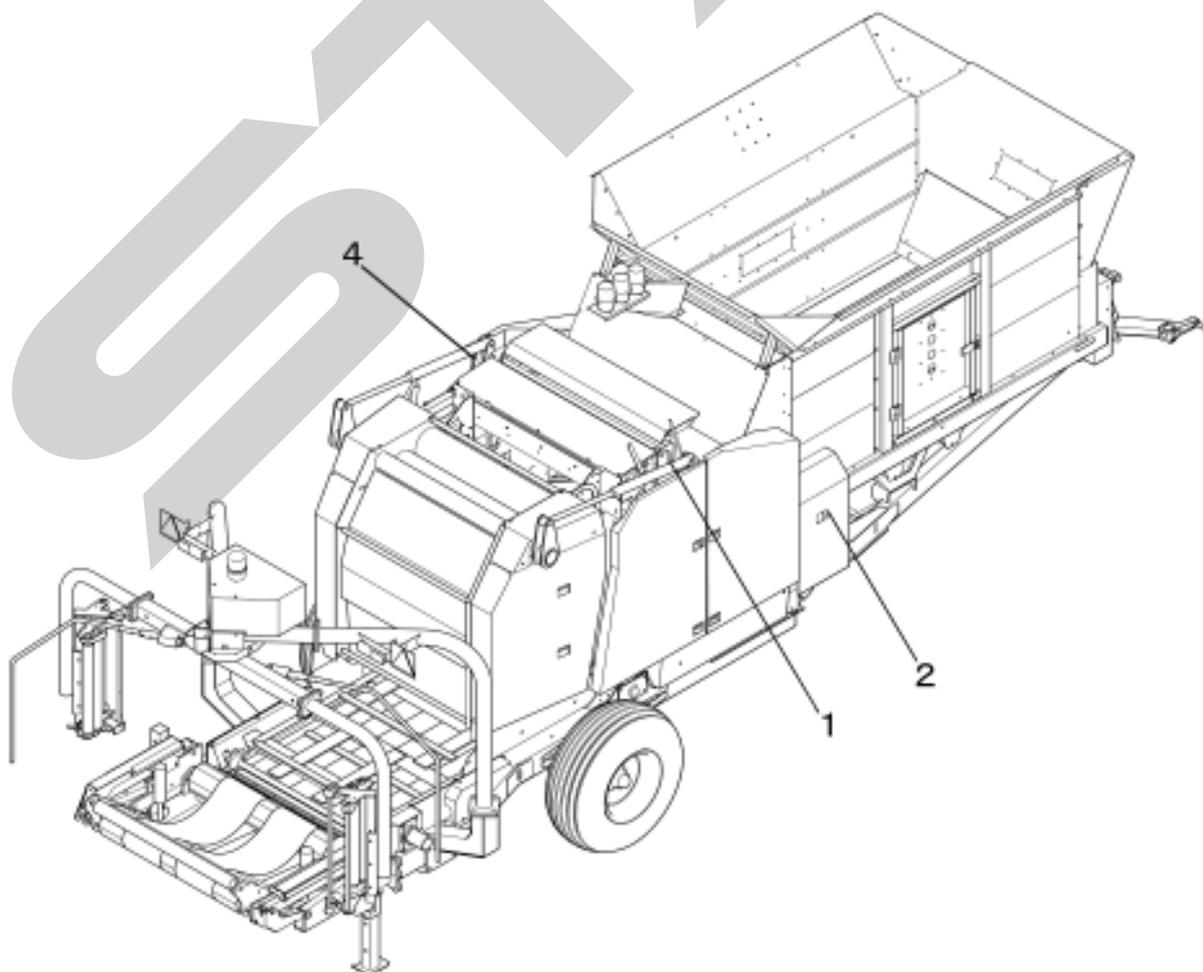


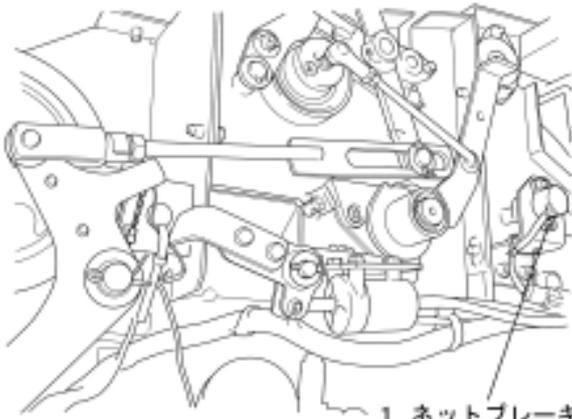
表示位置	表示	表示内容	備考
1	3 4 7	現在のネットブレーキ（カクドセンサ）部の位置を表示	
2	5 6 0	現在の床送り変速（カクドセンサ）部の位置を表示	
3	L	通信されているかどうか	注1
4	ネ	ネット繰出し（キンセツセンサ）が反応	注2
5	A	ラジコン A ボタンが反応	注3
6	B	ラジコン B ボタンが反応	注3
7	R	通信されているかどうか	注1

注1 通常は「L」、「R」が表示されています。

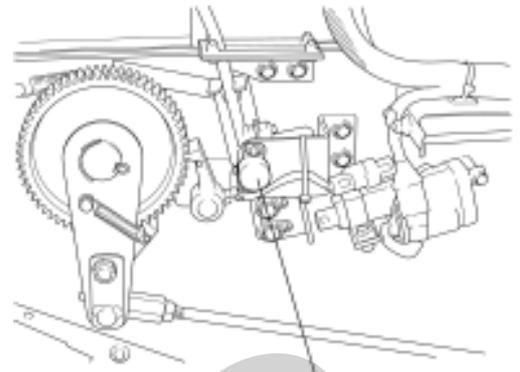
注2 ゴムローラを回すことでセンサが反応します。表示部の「ネ」が付いたり消えたりします。

注3 ラジコンの「A」、「B」ボタンを押すと「A」、「B」が表示されます。

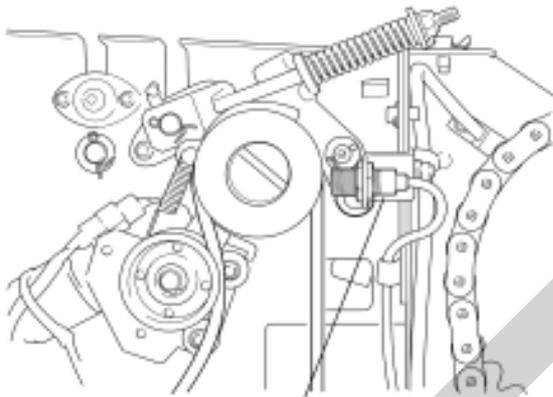




1 ネットブレーキ

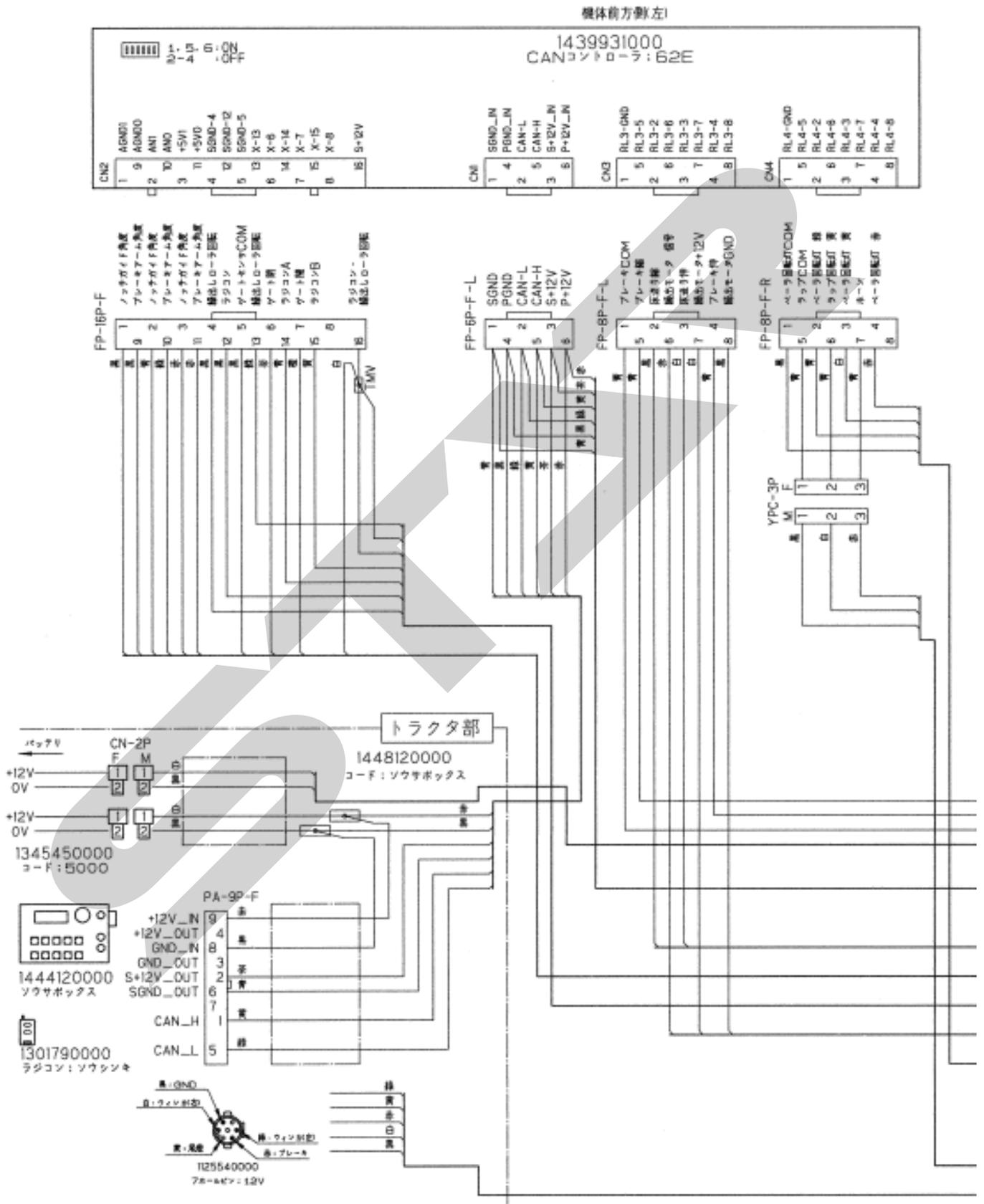


2 床送り

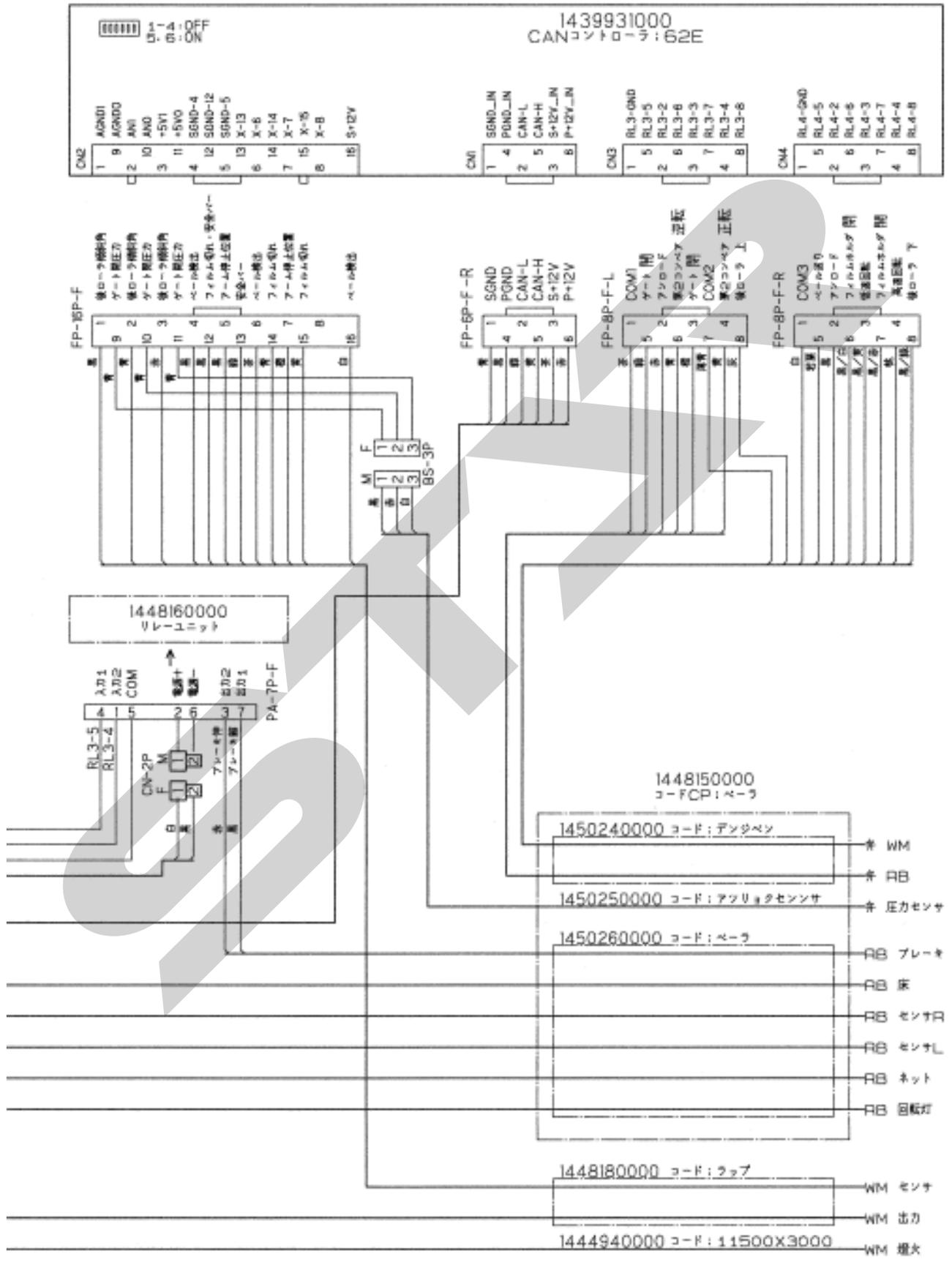


4 ネット繰出し

5 配線図

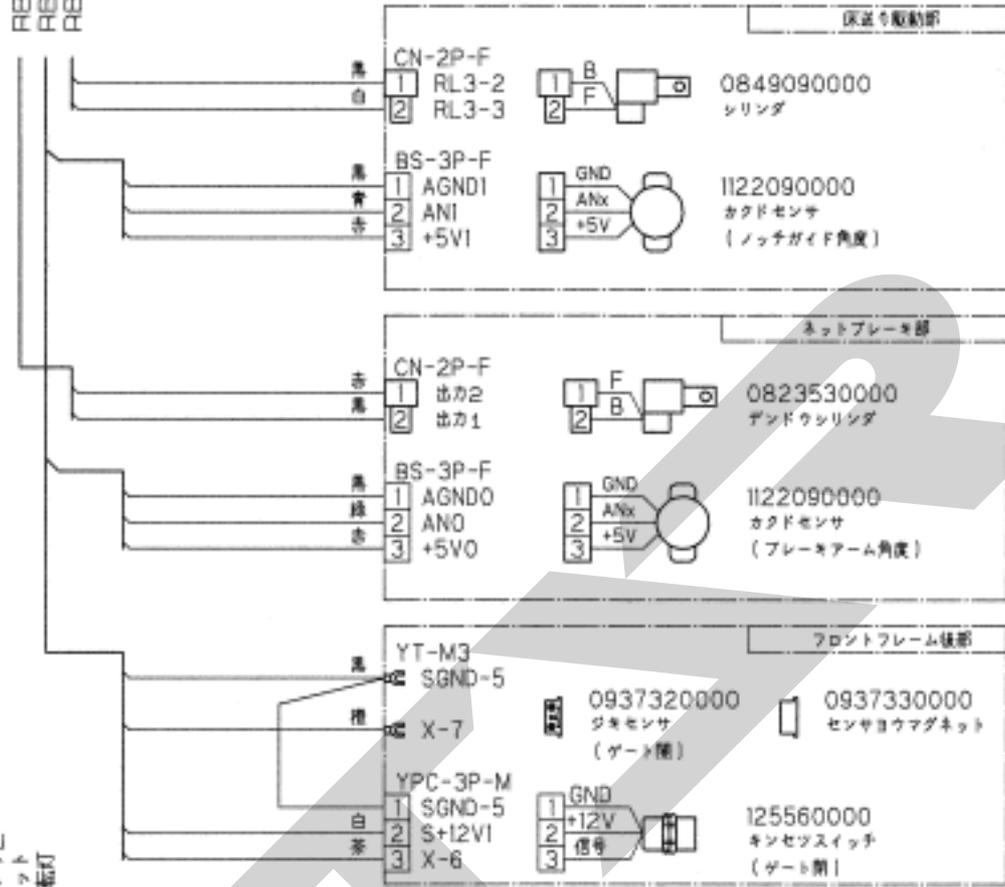


機体後方(側右)



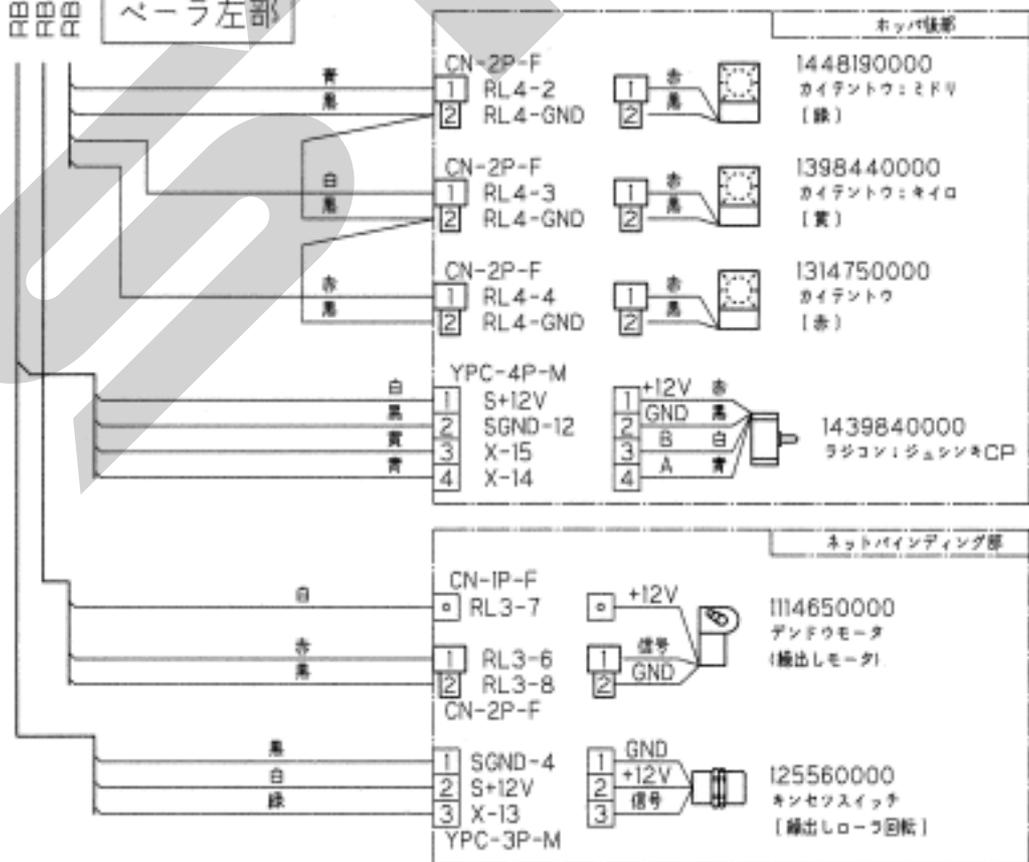
RB フレーム
 RB センサR
 RB 床

ペーラ右部



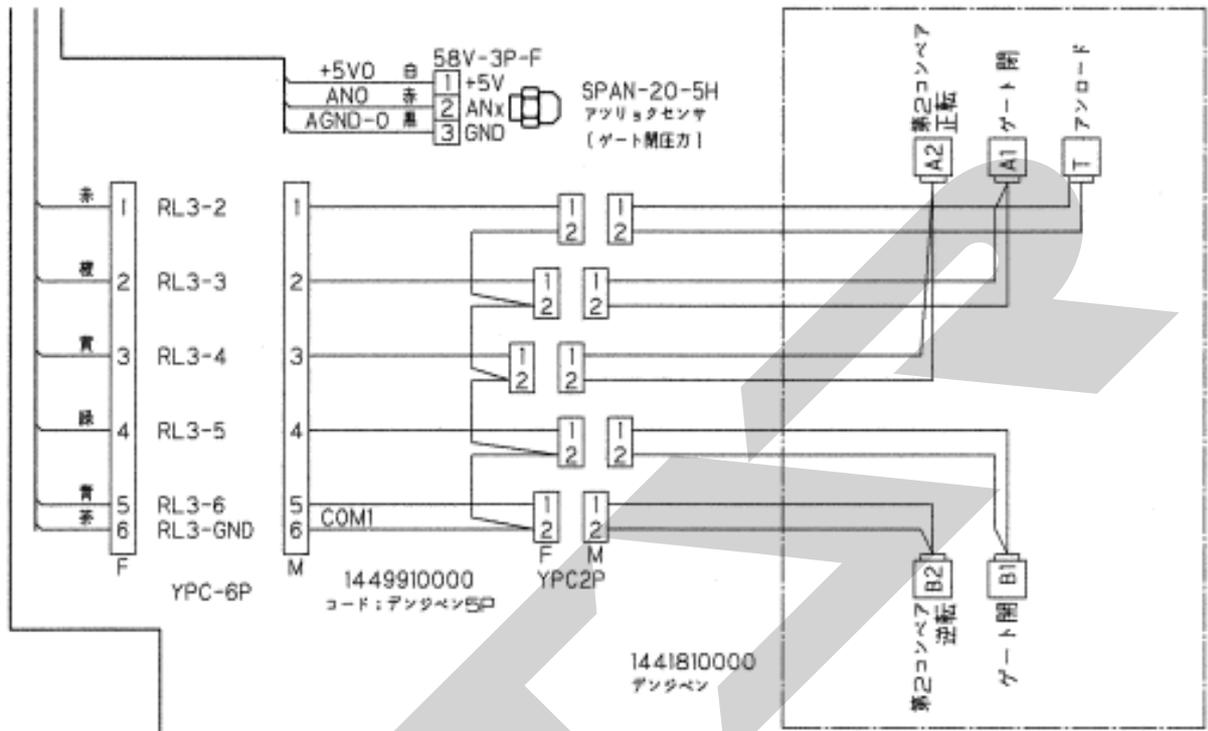
RB センサL
 RB ネット
 RB 回転灯

ペーラ左部

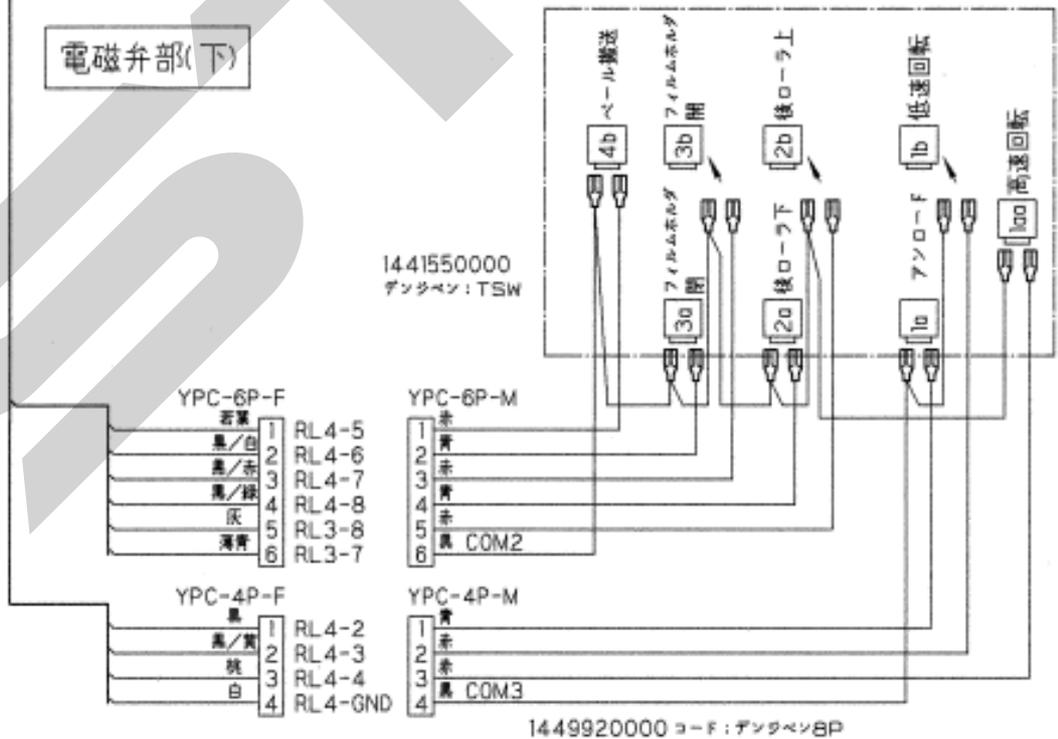


WM
井 井 井
PB
井 井 井
圧力センサ

電磁弁部(上)



電磁弁部(下)



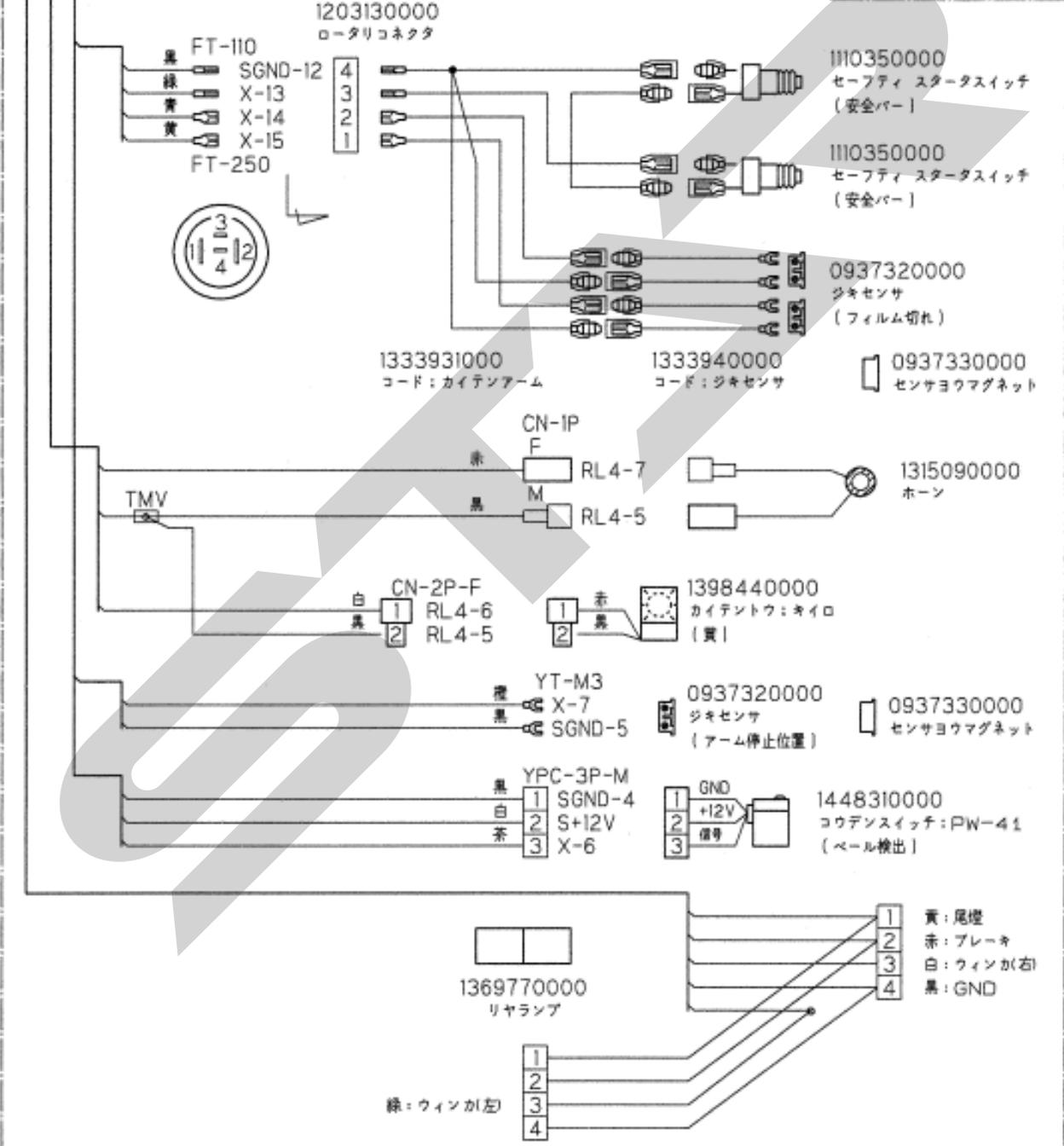
WM 煙火
WM 出力
WM センサ

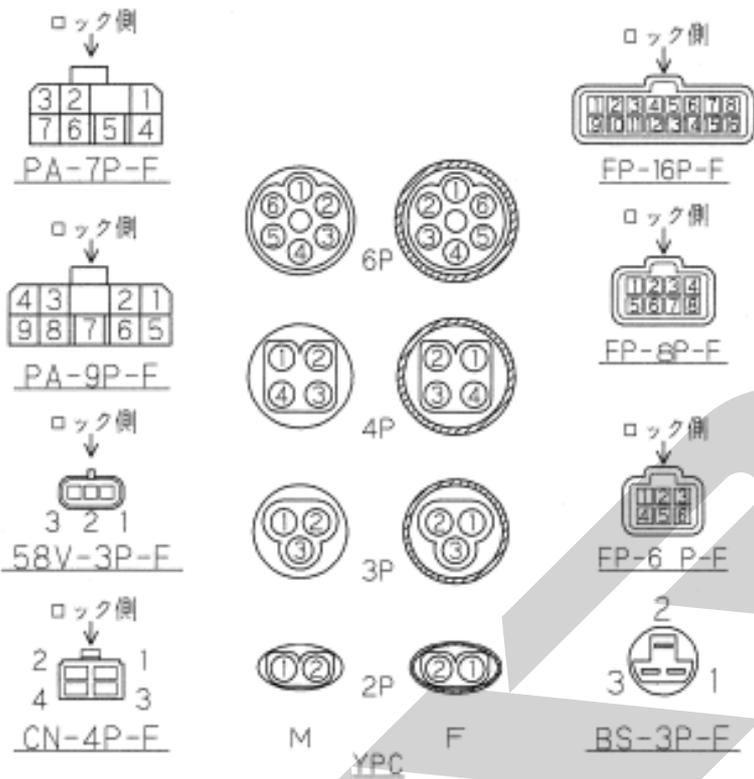
ラップ部

下フレーム部



上フレーム部





コネクタのピン配置

- ・図はコネクタ結合面より見たもの
- ・Fはメス端子、Mはオス端子を示す

6 不調時の対応

1 不調処置一覧表

	症 状	原 因	処 置
シャ ーボ ルト部	・シャーボルトが切断する	・PTOの高速始動	・PTOを低速回転にして始動
パワ ージ ョイ ント 部	・異音の発生	・給油不良 ・角度がつき過ぎている	・パイプ（オス・メス）摺動部、スパイダ、安全カバー取付部に給油 ・ローリンクを規制する
床送 り コ ン ベ ア 部	・床送りコンベヤが動かない	・ギヤ・シャフトの破損 ・コンベアチェーンの破損 ・コンベアチェーンの外れ ・電動シリンダの動作不良 ・カクドセンサーの故障、取付不良 ・コードの接続不良又は断線	・部品交換 ・部品交換のうえ、「5-3-2 コンベアチェーンのテンション」に基づきに張り直し ・テンションボルトを緩め、スプロケットに掛け直し、「5-3-2 コンベアチェーンのテンション」に基づきに張り直し ・「5-4-5 電気チェック操作方法」に基づき動作確認。不良であれば部品交換 ・「5-4-5 電気チェック操作方法」に基づきセンサの反応確認。不良であれば部品交換 ・補修又は部品交換
オ ガ ビ ータ 部	・異音の発生	・ベアリング部給脂不足 ・ローラチェーン給脂不足 ・ローラチェーンの張り不足	・「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給脂 ・グリース塗布 ・「5-3-4 ローラチェーンの張り調整」に基づき調整
ギヤボ ックス部	・異常発熱	・オイル量が適正でない	・「2-3 給油箇所一覧表」に基づき処置
	・異音の発生	・ギヤ、シャフト、ベアリングの破損	・部品交換
供 給 コ ン ベ ア 部	・供給コンベヤが動かない	・成形作業時、飼料が成形室に入り難く、コンベア上部で詰まりが発生する ・コンベア下部で詰まりが発生する ・コンベアベルト内部に飼料が付着する	・詰まりを取り除き、成形作業時の床送り速度を遅くして作業する ・詰まりを取り除き、「3-4-10 設定値変更の仕方」を参考にクリーニングまでの個数、クリーニング時間を変更する ・供給コンベアの正転、逆転操作を行ない、ベルト内部の付着物を取り除く
ロ ー ラ 部	・異音の発生	・ローラに著しく飼料が付着している ・ローラチェーンの給油不足 ・ローラチェーンの張り不良	・付着物の除去 ・オイル補充、ブンパイキ調整 ・「5-3-4 ローラチェーンの張り調整」に基づき張り調整
	・ローラチェーンの発熱	・ローラチェーンの給油不足 ・ローラチェーンの張り不良	・オイル補充、ブンパイキ調整 ・「5-3-4 ローラチェーンの張り調整」に基づき張り調整

	症 状	原 因	処 置
ゲート開閉部	・ゲートが開かない	<ul style="list-style-type: none"> ・ストップバルブが閉じられている ・油圧系統の破損・油漏れ ・電磁弁のゴミ詰まり ・PTOが接続されていない ・油圧タンクのオイルが不足している 	<ul style="list-style-type: none"> ・ストップバルブを開く ・「5-6 油圧配管図」に基づき処置 ・電磁弁を分解・清掃し、ゴミを除去 ・トラクタのPTOを接続し、排出する ・「2-3 給油箇所一覧表」に基づきにオイル補充 ・電源をONにして「3-4-4 作業停止後の復帰の仕方」を参考に操作する ・「3-4-4 作業停止後の復帰の仕方」を参考に操作する ・スタンバイ動作実行後、「3-4-4 作業停止後の復帰の仕方」を参考に操作する
	・ゲートが閉じない	<ul style="list-style-type: none"> ・ストップバルブが閉じられている ・油圧系統の破損・油漏れ ・電磁弁のゴミ詰まり ・油圧タンクのオイルが不足している ・操作ボックスの電源がOFFになっている 	<ul style="list-style-type: none"> ・ストップバルブを開く ・「5-6 油圧配管図」に基づき処置 ・電磁弁を分解・清掃し、ゴミを除去 ・「2-3 給油箇所一覧表」に基づきにオイル補充 ・電源をONにして「3-4-4 作業停止後の復帰の仕方」を参考に操作する
ネットバイディング部	・ネットがローラに巻付く	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットフレーム部スクレーパが曲がってゴムローラとのスキマが広がっている ・ナイフが切断位置にある時にネットを繰出した 	<ul style="list-style-type: none"> ・スクレーパの曲がりを直す ・ナイフアームを押して、ナイフアームが正規の位置に止まるようにする
	・巻付け途中でネットが切れる	・ネットブレーキが強すぎる	・「5-3-9 ネット繰出し部ブレーキスプリングの調整」に基づき調整する
	・「ネット巻付け」動作途中で繰出しが止まる		
	・ネットが繰出されない	・プーリとVベルトとの間でスリップしている	・「5-3-5 Vベルトの張り調整」に基づき調整する
		・ネットブレーキスプリングが強すぎて、前作業でのネット巻付け切断時にネットがゴムローラ部まで引き戻された	・「5-3-9 ネット繰出し部ブレーキスプリングの調整」に基づき調整する
	・作業途中で勝手にネットが繰出される	・ゴムローラがVベルトでつれ回っている	・「5-3-5 Vベルトの張り調整」に基づき調整する
・ネットが切れない	・ネットの通し方が適正でない	・「3-3-1 ネットロールの装着」に基づき装着し直す	
	・ナイフ又はシャバーが摩耗・破損している		・「5-3-7 ナイフとシャバーの調整」に基づき交換又は裏返して再取付する
・ネットが切れない	・ナイフとシャバーの間にスキマがある	・「5-3-7 ナイフとシャバーの調整」に基づき調整	
	・ナイフアームが正規の位置に止まっていない	・「5-3-6 ナイフアームのセット調整」に基づき調整する	
・ネットが切れない	・ネットフレーム部スクレーパが曲がってゴムローラとのスキマが狭くなり、ゴムローラが回転していない	・スクレーパの曲がりを直す	

	症 状	原 因	処 置
搬送コンベア部	・搬送コンベアが動かない	<ul style="list-style-type: none"> ・コンベアチェーンの破損 ・コンベアチェーンの外れ ・油圧系統の破損・油漏れ ・電磁弁のゴミ詰まり 	<ul style="list-style-type: none"> ・部品交換のうえ、「5-3-2 コンベアチェーンのテンション」に基づきに張り直し ・テンションボルトを緩め、スプロケットに掛け直し、「5-3-2 コンベアチェーンのテンション」に基づきに張り直し ・「5-6 油圧配管図」に基づき処置 ・電磁弁を分解・清掃し、ゴミを除去
ストレッチャー部	・フィルムの重なり幅が変化する	・フィルムの張り不足	・「3-3-2 フィルムの装着」を参考に確認する
	・巻付け途中でフィルムが切れる	<ul style="list-style-type: none"> ・トラクタPTOの回転数が速い ・長期在庫や傷が付いたラップフィルムを使用している 	・新品のラップフィルムに交換する
フィルムホルダ部	・フィルムを保持しない	<ul style="list-style-type: none"> ・ホルダが閉じた時にフィルムが切れる ・長期在庫や傷が付いたラップフィルムを使用している ・雨や霧の中での作業中、フィルムやホルダ部が抜けてしまいフィルムが切れる 	<ul style="list-style-type: none"> ・「5-3-15 フィルムホルダの調整」を参考に調整 ・新品のラップフィルムに交換する ・雨や霧の場合は、ベール水分も多くなり良質なサイレージは難しいので作業は控える
	・フィルムが切れない	・ホルダが閉じた時にフィルムが切れない	・「5-3-15 フィルムホルダの調整」を参考に調整
油圧系	・作動しない	<ul style="list-style-type: none"> ・油圧タンクのオイル不足 ・電磁弁のゴミ詰まり ・フィルタのゴミ詰まり 	<ul style="list-style-type: none"> ・「2-3 給油箇所一覧表」を参考に給油 ・電磁弁を分解・清掃し、ゴミを除去 ・油圧作動油の交換 ・「5-3-17 フィルタの清掃」を参考に分解・清掃し、ゴミを除去 ・バッテリーの充電・交換、ダイナモの修理
		<ul style="list-style-type: none"> ・作動電圧不足「電圧低下」ランプが消えている 	<ul style="list-style-type: none"> ・増し締めをする ・部品交換 ・部品交換 ・部品の分解・洗浄 ・部品交換 ・油圧作動油の交換
	・油漏れ	<ul style="list-style-type: none"> ・油圧金具のゆるみ ・油圧ホースの破損 ・油圧シリンダ・油圧モータの摩耗 ・油圧シリンダ・油圧モータのシール部にゴミ又は異物が進入 	<ul style="list-style-type: none"> ・「2-3 給油箇所一覧表」を参考に給油 ・平坦な場所で作業
	・油圧タンクの給油栓からオイルが吹き出る	<ul style="list-style-type: none"> ・オイルの入れすぎ ・傾斜地で作業している 	

	症 状	原 因	処 置
電 装 系	・電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> ・電源取り出しコードの+・-の接続間違い ・他社製品の電源取り出しコードに接続 ・コードの接続不良又は断線 ・ヒューズ切れ ・トラクタのバッテリー切れ ・コントロールボックスの故障 	<ul style="list-style-type: none"> ・「1-4-2 電装品の取付」を参考に配線 ・当社純正コードに接続 ・補修又は部品交換 ・ヒューズ交換 (30A) ・バッテリーの充電・交換、ダイナモの修理 ・部品交換又は当社営業所・販売店に修理依頼
	・作動不良	<ul style="list-style-type: none"> ・作動電圧不足 「電圧低下」ランプが消えている ・コードの接続不良又は断線 ・センサー又はスイッチの不良 ・コントロールボックスの故障 ・安全バーが作動している 	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリーの充電・交換、ダイナモの修理 ・補修又は部品交換 ・補修又は部品交換 ・部品交換又は当社営業所・販売店に修理依頼 ・作動原因を取り除く
その他	・異常音・異常振動	<ul style="list-style-type: none"> ・チェーンの緩み 	<ul style="list-style-type: none"> ・「5-3-4 ローラチェーンの張り調整」を参考に調整

本 社	066-8555	千歳市上長都1061番地2 TEL0123-26-1123 FAX0123-26-2412
千歳営業所	066-8555	千歳市上長都1061番地2 TEL0123-22-5131 FAX0123-26-2035
豊富営業所	098-4100	天塩郡豊富町字上サロベツ1191番地44 TEL0162-82-1932 FAX0162-82-1698
帯広営業所	080-2462	帯広市西22条北1丁目12番地4 TEL0155-37-3080 FAX0155-37-5187
中標津営業所	086-1152	標津郡中標津町北町2丁目16番2 TEL0153-72-2624 FAX0153-73-2540
花巻営業所	028-3172	岩手県花巻市石鳥谷町北寺林第11地割120番3 TEL0198-46-1311 FAX0198-45-5999
仙台営業所	983-0013	宮城県仙台市宮城野区中野字神明179-1 TEL022-388-8673 FAX022-388-8735
小山営業所	323-0158	栃木県小山市梁2512-1 TEL0285-49-1500 FAX0285-49-1560
岡山営業所	700-0973	岡山県岡山市下中野704-103 TEL086-243-1147 FAX086-243-1269
熊本営業所	861-8039	熊本県熊本市長嶺南1丁目2番1号 TEL096-381-7222 FAX096-384-3525
都城営業所	885-1202	宮崎県都城市高城町穂満坊1003-2 TEL0986-53-2222 FAX0986-53-2233