

# STAR

## 細断型ベーララツパ

### 取扱説明書

製品コード

型式

K49532

K49561

TSW2020・TSW2020C

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

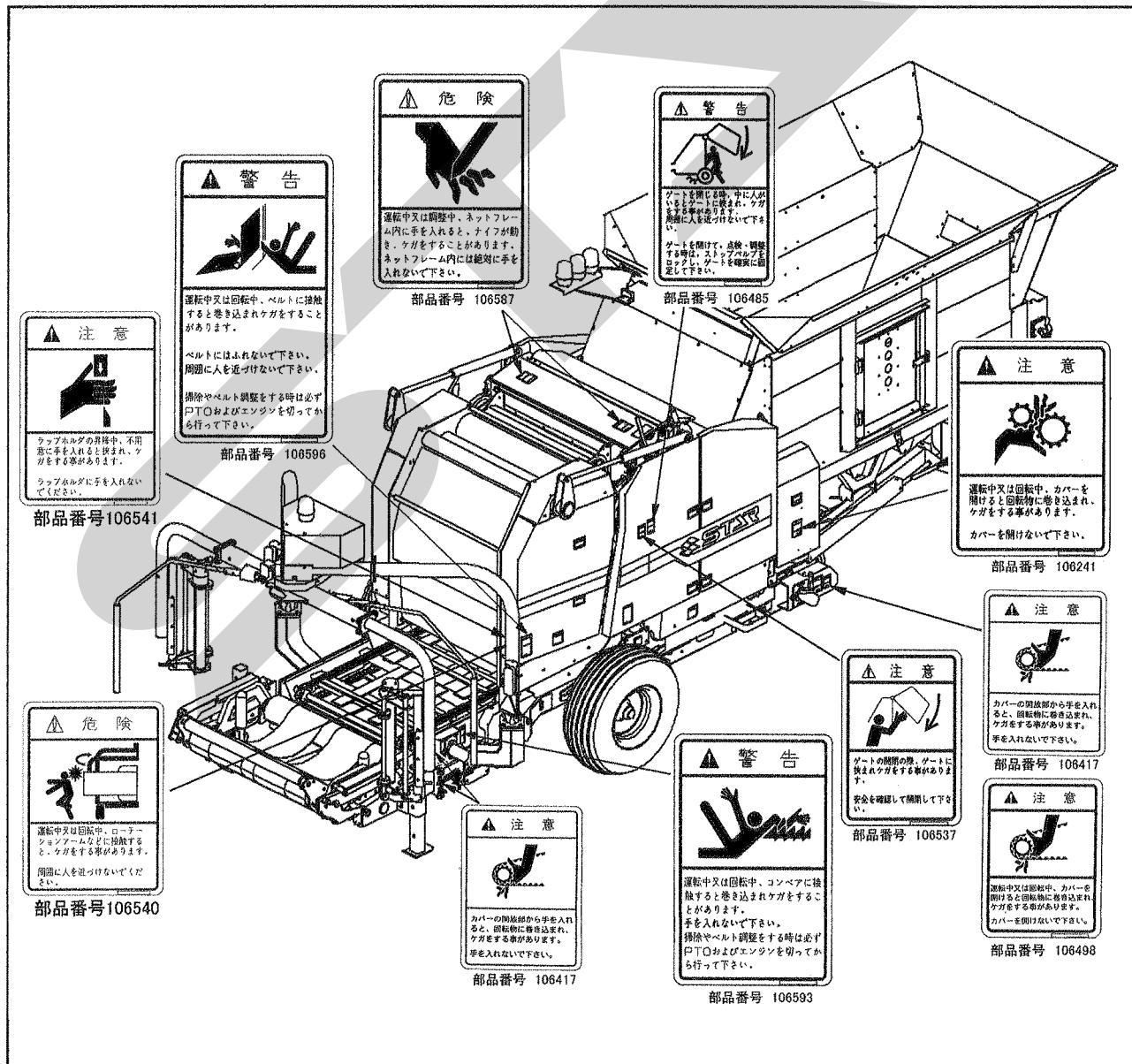
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

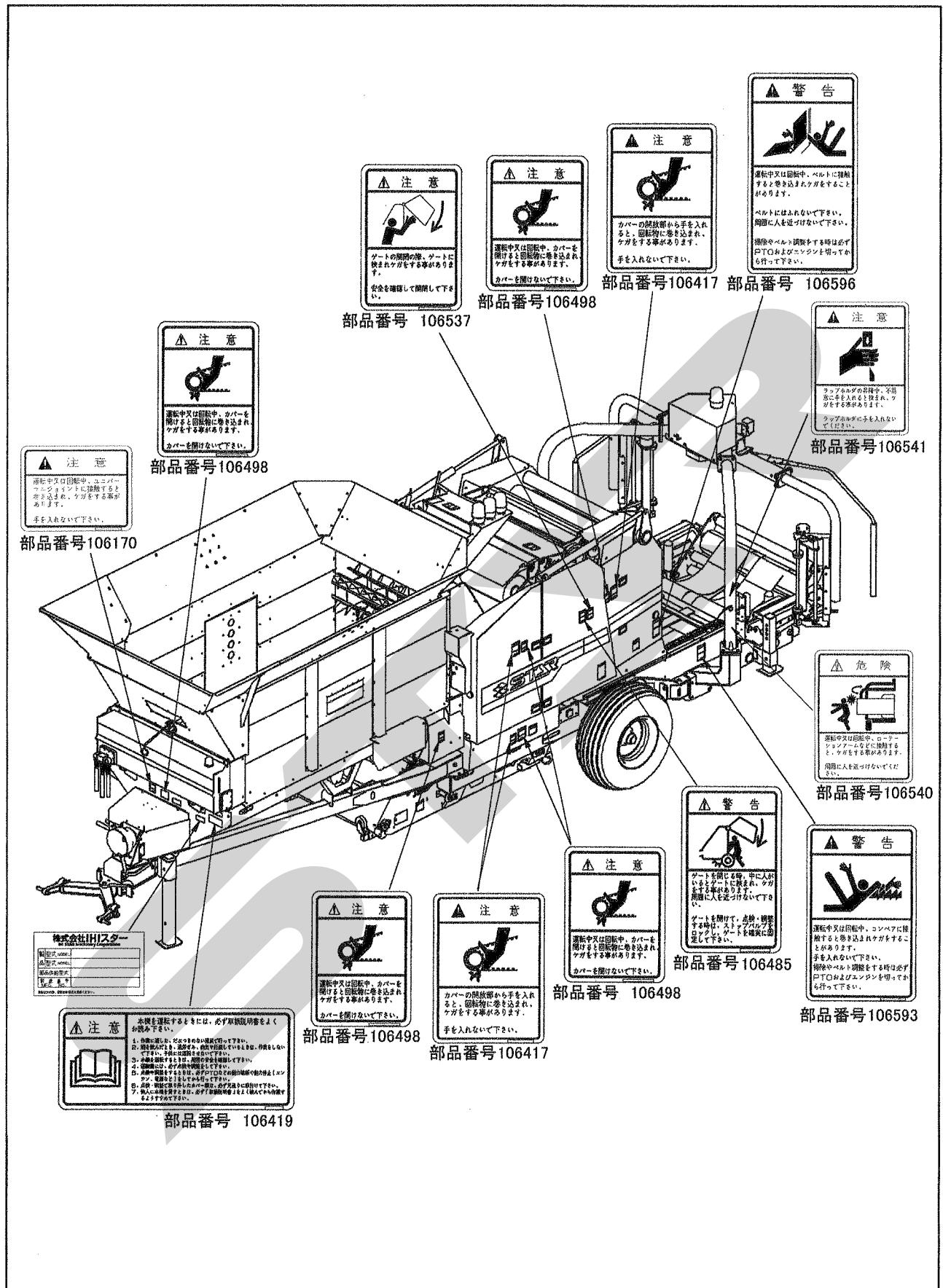
## 警 告

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ぬ事があった時、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ぬ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ぬため、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うと、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ことがあります。  
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ことがあります。  
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人がいると、挟まれてケガをすることがあります。  
トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。

#### ▲ 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。
- 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ことがあります。  
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ことがあります。  
トラクタヘ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ことがあります。  
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ことがあります。  
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、ケガをすることがあります。  
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ことがあります。  
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下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをすることがあります。  
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ると、使用中に外れ、ケガをすることがあります。  
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、道路運送車両法に違反します。  
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ことがあります。  
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ことがあります。トラクタには、運転者以外の人は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ことがあります。  
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ことがあります。  
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、ケガをさせることがあります。  
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ことがあります。  
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すると、トラクタが転倒あるいは横転し、ケガをすることがあります。  
あゆみ板を使用してください。

## 作業中は

### — 作業する時は —

#### ▲ 危険

- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをする事があります。  
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事があります。  
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、暴走事故をまねく事があります。  
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事があります。  
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、事故を起こす事があります。  
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、ケガをする事があります。  
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、ケガを負わせる事があります。  
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。
- 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、ケガをする事があります。  
ホッパ内に積載して状態で走行しないでください。

#### ▲ 警告

- 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・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。
- 傾斜地で排出するとバールが転がり、巻き込まれてケガをする事があります。  
バールの排出は、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、ケガをする事があります。  
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。
- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをする事があります。  
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事があります。  
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。
- テーブル上にペ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ペールが落下し、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ペ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、シリンドラ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。
- ロワーリング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。  
トラクタロワーリング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、ケガをする事があります。  
元通りに取り付けてください。
- バッテリからバッテリコードを外す時は、 $\ominus$ 側から外し、取り付ける時は $\oplus$ 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

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. 解説	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. ロワーリングへの連結	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	23
2 エンジン始動での点検	22		

### 3 作業の仕方

1 本 製 品 の 使 用 目 的	..... 24	7. 油圧手動操作スイッチ .....	36
2 操作ボックス各部の名称	..... 24	8. 床送りスイッチの操作 .....	36
3 作 業 開 始 前 の 準 備	..... 26	9. エラー発生時の操作ボックス 表示と対処方法 .....	37
1. ネットロールの装着と交換	..... 26	10. ベーラネット部エラー発生時の 復帰の仕方 .....	39
2. フィルムの装着	..... 26	11. ラップ部フィルム切れ発生時の 復帰の仕方 .....	41
3. 後スタンドの設置	..... 27	12. 設定値変更の仕方 .....	42
4 作 業 要 領	..... 28	13. センサ設定値変更の仕方 .....	44
1. 暖気運転の仕方	..... 28	14. 設定変更した値を初期値に 戻す場合 .....	45
2. オイルクーラの使用方法	..... 30		
3. 「連続運転」・「1, 5操作運転」	..... 30		
4. 「1～5操作運転」	..... 33		
5. 作業中断の仕方	..... 35		
6. 作業中断後の復帰の仕方	..... 35		

### 4 作業が終わったら

1 作 業 後 の 手 入 れ	..... 46	2 機 体 の 手 入 れ	..... 49
1. ホッパ部清掃の方法	..... 46	3 長 期 格 納 す る 時	..... 49
2. ベルト内清掃の方法	..... 48		
3. ネットバインディング部の清掃	..... 48		

## 5

### 点検と整備について

1 点 檢 整 備 一 覧 表	.....	51
2 電 球 の 交 換	.....	51
3 給 油 箱 所 一 観 表	.....	52
4 各 部 の 調 整	.....	59
1. シャーボルトの交換	.....	59
2. コンベアチェーンのテンション	.....	59
3. 床送りコンベア駆動部の調整	.....	60
4. ローラチェーンの張り調整	.....	61
(1) 駆動メイン部、オーガ、ビータ部	.....	61
(2) ローラ駆動部	.....	61
(3) タンデム油圧ポンプ	.....	61
(4) シングル油圧ポンプ	.....	61
(5) 搬送コンベア駆動部	.....	61
(6) ローテーションアーム駆動	.....	62
(7) テーブル駆動	.....	62
(8) 回収コンベア駆動	.....	62
5. Vベルトのストッパと張り調整	.....	62
6. ナイフアームのセット調整	.....	62
7. ナイフとシャバーの調整	.....	63
8. ロッドの長さの調整	.....	63
9. ネット繰出し部ブレーキ スプリングの調整	.....	63
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	.....	63
11. 給油装置の調整	.....	63
12. 供給コンベアベルトの張り調製	.....	64
13. 回収コンベアベルトの張り調整	.....	64
14. 成形ベルトの張り調整	.....	64
15. フィルムホルダの調整	.....	65
16. テーブルの調整	.....	65
17. フィルタの清掃	.....	65
18. ゲート開センサの調整	.....	65
19. キンセツセンサの調整	.....	65
20. ローラスクレーパの調整	.....	66
21. 角度センサの調整	.....	67
22. ラジコン部品のチャンネル合わせ	..	68
5 消耗部品の点検・交換の目安	....	69
6 油圧可動部と電装系のチェック方法	....	76
1. 油圧チェックとは	.....	76
2. 油圧チェック操作方法	.....	76
3. 表示部の表示内容	.....	77
4. 電気チェックとは	.....	79
5. 電気チェック操作方法	.....	79
6. 表示部の表示内容	.....	80
7 回収コンベアの着脱方法	....	81
1. 取外し方法	.....	81
2. 装着方法	.....	82
8 油 圧 配 管 図	....	84
9 配 線 図	....	85

## 6

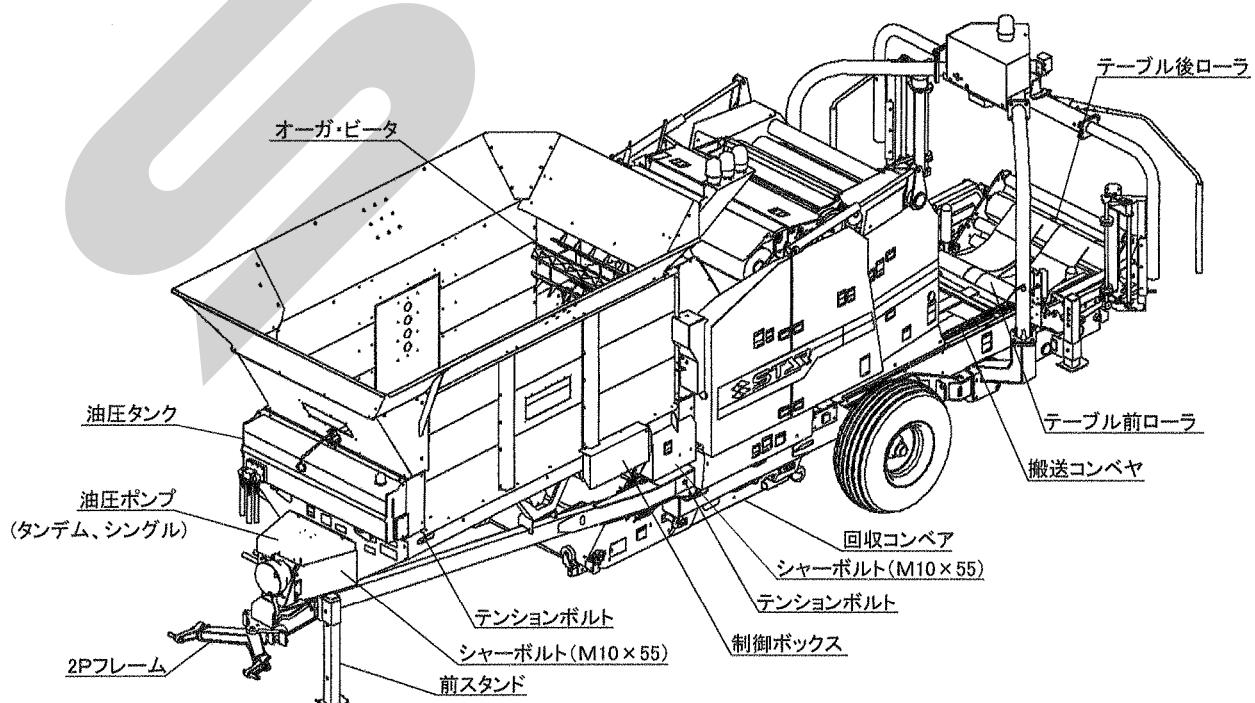
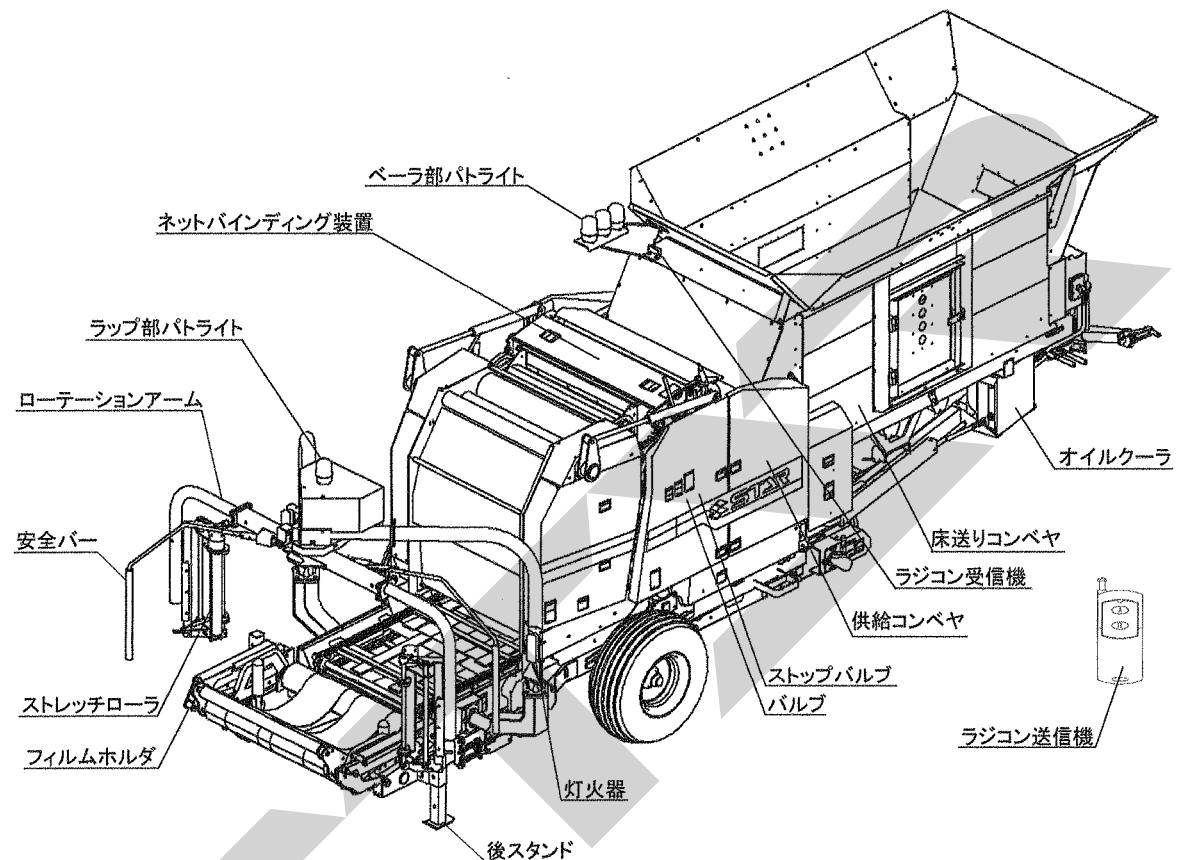
### 不調時の対応

1 不 調 处 置 一 観 表	.....	91
-----------------	-------	----

# 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

ホッパ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

ホッパ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、ペール成形中搬送コンベア上にこぼれ、搬送・回収コンベアにより戻された飼料を成形室に送ります。

## 7. 回収コンベア

搬送コンベアで送られた飼料を供給コンベアへ送ります。また、機体内に残った飼料を機体外へ排出します。

## 8. ネットバインディング装置

成形が終了したペールにネットを巻付けるものです。

## 9. 搬送コンベア

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

## 10. 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。

## 11. テーブル 前ローラ

油圧モータにより駆動され、ペールを回転させるところです。

## 12. テーブル 後ローラ

前ローラとベルトで連結され、ペールを回転させるところです。

## 13. 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、ペールの周りを回転するところです。

## 14. 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。

## 15. 安全バー

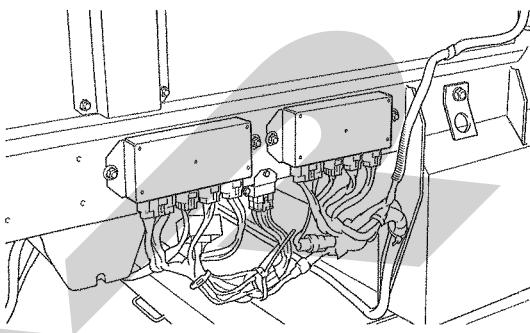
作業中に接触すると作業機の動作を停止させる安全装置です。

## 16. 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。

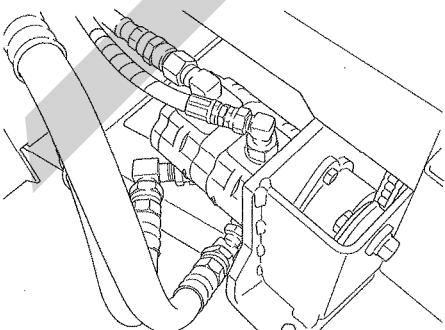
## 17. 制御ボックス

本作業機の動作を制御する電子基盤が入っているところです。



## 18. 油圧ポンプ（タンデム、シングル）

油圧を発生させる装置です。



## 19. 油圧タンク

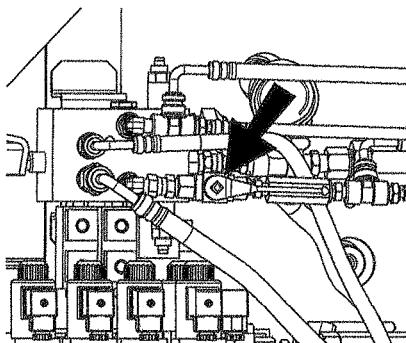
油を貯めておくところです。

## 20. オイルクーラ (TSW2020C)

油圧作動油を冷却します。

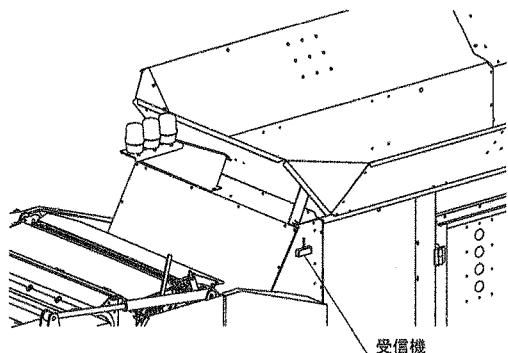
## 21. ストップバルブ

ゲートの動きを止めるバルブです。





- (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パ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ください。



#### 4 トラクタへの装着

##### 1. ロワーリンクへの連結

###### ▲ 警告

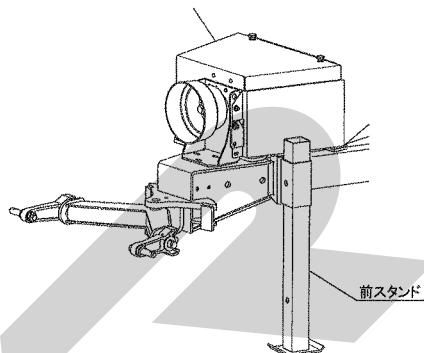
- 作業機を連結させるためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に人がいると、挟まれてケガをすることがあります。  
トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。

###### ▲ 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。
- 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ェイトを取り付け、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、トラクタのロワーリンク先端部と作業機の左右のロワ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) 左のロワーリンクを連結し、抜けどめにトラクタに付いているリンチピンをロワーリンクにさしてください。  
次に、右のロワーリンクも同順で行ってください。
- (3) 左右のロワ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、トラクタロワ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、トラクタロワ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に切りゆっくり前進して、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。

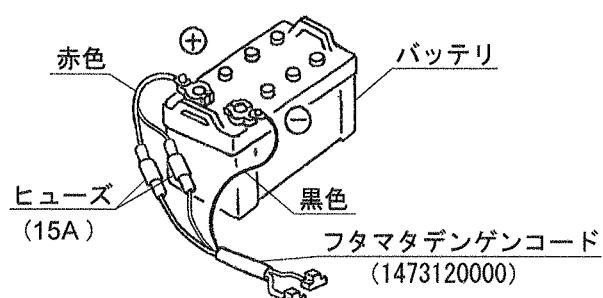
##### 2. 電気品の取付

本製品はフタマタデンゲンコード（1473120000）を使用します。

###### ▲ 注意

- バッテリからバッテリ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  
フタマタデンゲンコードをトラクタバッテリ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コードを外してください。
  - ② バッテリコードの端子部にフタマタデンゲンコードの $\oplus$ コード（赤色）端子を共締めしてください。
  - ③ バッテリ $\ominus$ コードの端子にフタマタデンゲンコードの $\ominus$ コード（黒色）端子を組み込んでからバッテリ $\ominus$ コードの端子をバッテリ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、フタマタデンゲンコード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。
    - フタマタデンゲンコードのヒューズ（15A×2ヶ）の切断
    - バッテリとコードの $\oplus\ominus$ 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を接続するコードは、スター純正品のフタマタデンゲンコードを使用してください。

#### 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接続の際、 $\oplus$ ・ $\ominus$ 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、 $\oplus$ ・ $\ominus$ の配線違いのものがあります。  
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の状態で接続してください。
- 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と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。

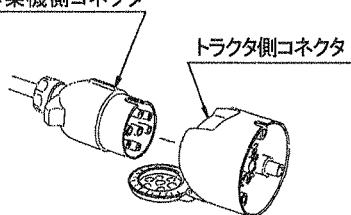
作業機はトラクタと連動するテールランプを装備しています。

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

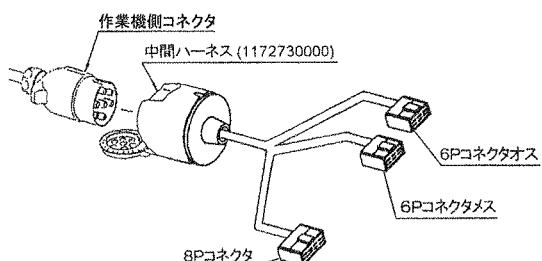


なお、6Pコネクタ（オスコネクタ、メスコネクタ）、8Pコネクタに対応した中間ハーネス（1172730000）をオプションで用意しています

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、点灯しないときがあります。

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】

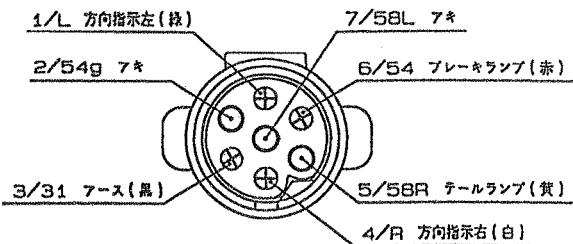
	配線差し替え必要なし				配線差し替え必要					
井関農機	8Pコネクタ				8Pコネクタ(配線一覧表 ※1)					
	TG233	AT23	AT25FF	TJ55	TA210	TA417	TG21	T5010		
	TG253	AT25	AT27FF	TJ65	TA230	TA435	TG23	T5020		
	TG273	AT27	AF30FF	TJ75	TA250	TA437	TG25	T6010		
	TG293	AT30	AT33FF	TJ85	TA270	TA450	TG27	T6020		
	TG313	AT33	AT37		TA290	TA455	TG29	T625		
	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		
三菱	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		
					6Pオスコネクタ(配線一覧表 ※3 )					
クボタ	MT43	MT48			MT43	MT48				
					8Pコネクタ(配線一覧表 ※4 )					
	GX34	GX37	GX40	GX46	GX34	GX37	GX40	GX50		
	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		M-4950	M1-65	MD-107	GM-73	M-125	
	L1-43	GL-368	GL-53		M-5950	M1-75	MD-117	GM-82		
	L1-435	GL-40	GL-530		M-6950	M1-85		GM-90	M85D	
	L1-45	GL-400	GL-600		M-7950	M1-100			M95D	
	L1-455	GL-418			M-9550	M1-115		GM60	GM60D	
ヤンマー	8Pコネクタ							GM64D	M105D	
	L-46	GL-277	KL-28H	KL210H	KL270-PC			GM75	GM73D	M115D
		GL-337	KL-31H	KL230H	KL330-PC	M-4970		GM82		M125D
		GL-367	KL-34H	KL250H		M-5270		GM90	GM75D	
		GL-417	KL-38H	KL270H	KL410H-PC	M-6970			GM82D	
		GL-467	KL-41H	KL280H	KL500H-PC	M-7970		MZ50	GM90D	
			KL-46H	KL310H		M-9570		MZ55		
			KL-50H	KL340H	KT230-PC	M-10570		MZ60		
					KT250-PC			MZ65		
					KL380H	KT280-PC		M6830	MZ70	
					KL410H			M8230	MZ75	
					KL460H			M9030		MZ65-HPC
					KL500H					MZ75-HPC
					KL550H					
6Pオスコネクタ										
ヤンマー	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					
	JD-1520				EF880	CT651					
	JD-1620				EF890	CT801					
					EF895	CT1001					
輸入トラクタ	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					
	7Pコネクタ(DIN 規格)										
	ニューホランド クラース(ルノー)										
	FIAT										
	マッセイファーガソン										
	フェント										
	マコミック										
	ケース										

### 【配線一覧表】

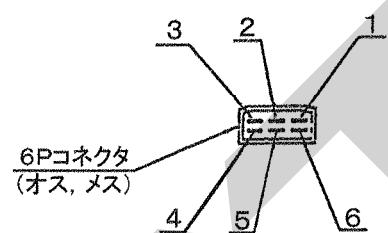
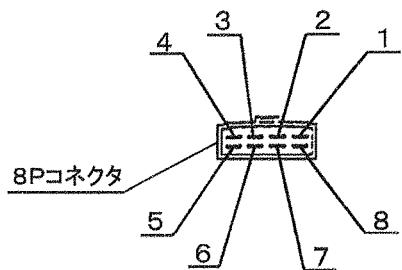
スター適要	コネクタ	中間ハーネス(オプション)							7Pコネクタ (DIN 規格)	
		8Pコネクタ				6Pオスコネクタ		6Pメス コネクタ		
燈火装置動作	配線色	ヤンマー クボタ ヰセキ (出荷時)	※1 ヰセキ	※2 クボタ	※4 三菱	ヤンマー (出荷時)	※3 三菱	クボタ (出荷時)	スター標準仕様	
方向指示左	緑	トランクタ	3	6	4	4	4	2	1	1/L
		端子番号	4	5	5	5	5	4	3	6/54
			6	2	3	1	1	3	5	5/58R
			5	1	7	7	6	5	6	4/R
			1	8	2	2	ボディース	ボディース	ボディース	3/31

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えています。



中間ハーネスの8Pコネクタおよび6P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えています。

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ことがあります。  
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ことがあります。  
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、ケガをすることがあります。  
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ことがあります。  
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。

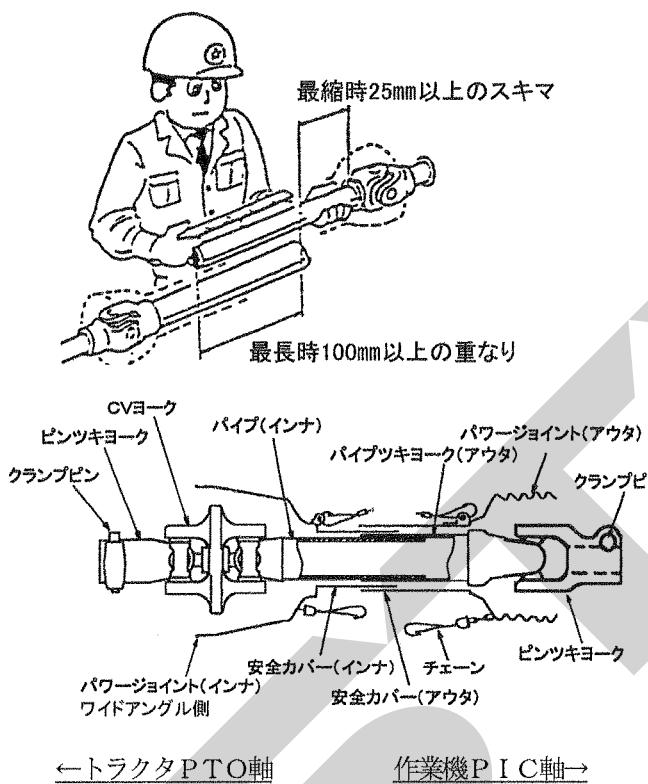
### ▲ 注意

- 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、破損しケガをすることがあります。  
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、ケガをすることがあります。  
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ると、使用中に外れ、ケガをすることがあります。  
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(アウタ)端部位置を安全カバー(インナ)にマーキングしてください。
- (2) パワージョイント(アウタ)から、パワージョイント(インナ)を引き抜いてください。
- (3) ロワーリンクを昇降させて、PTO軸とP.I.C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、P.I.C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（アウタ）と端部位置のマーキング位置の間隔が25mm以下の場合は、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) ロワーリンクを昇降させて、PTO軸とPI C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（アウタ）とパイプ（インナ）の重なり量が100mm以下の場合は、販売店に連絡し、長いペワージョイントと交換してください。



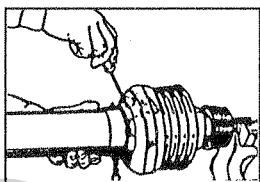
## 2. 切断方法

- (1) 安全カバーのアウタ・インナ両方を長い分だけ切れます。
- (2) 切り取った同じ長さをパイプの先端から計ります。
- (3) パイプのアウタ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。

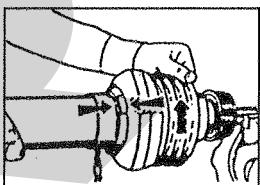
- (4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げてからパイプをよく清掃し、次にグリースを塗布して、アウタとインナを組み合せます。

## 3. 安全カバーの脱着方法

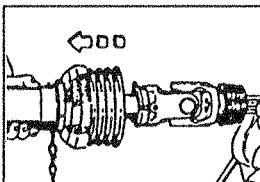
- (1) 安全カバーの分解手順  
① 固定ネジを取り外してください。



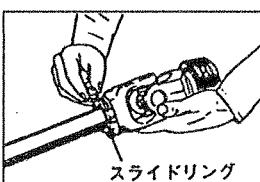
- ② 安全カバーを取り外し位置へ回してください。



- ③ 安全カバーを引き抜いてください。

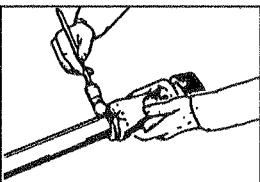


- ④ スライドリングを取り外してください。

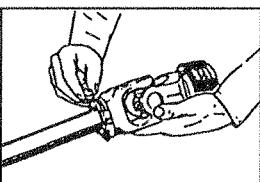


- (2) 安全カバーの組立手順

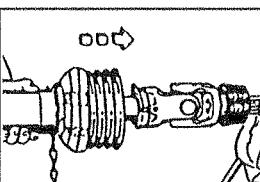
- ① ヨークのスライドリング溝とパイプ（インナ）にグリースを塗ってください。



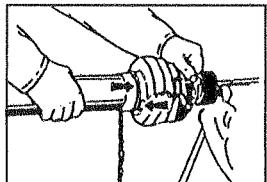
- ② スライドリングのつばをパイプ側に向け、切り口を開いて溝にはめてください。



- 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。

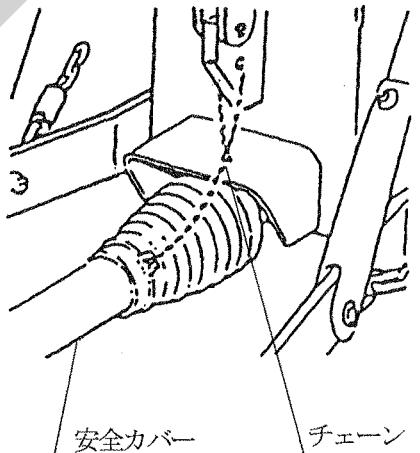
##### ▲ 注意

- 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ると、使用中に外れ、ケガをすることがあります。  
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、アウタカバーをトラクタ 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よう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) ロワーリングと2Pフレームの連結部点検

- ① ロワーリング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 ロワーリングへの連結」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い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) ローラーチェーンの張りは適正か。  
不具合が見つかった時は、「5-4-4 ローラーチェ

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、「5-4-2 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ください。

##### (6) ネット・フィルムの予備はあるか。

不具合が見つかった時は、「5-3 紙油箇所一覧表」の説明に基づき給油してください。

##### (7) 紙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、「5-3 紙油箇所一覧表」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、「5-3 紙油箇所一覧表」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ください。

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

##### (10) 消耗部品の異常はないか。

「5-5 消耗部品の点検・交換の目安」に基づき点検を行ってください。

## 2 エンジン始動での点検

### 1. トラクタ油圧系統の確認

トラクタロワーリングを昇降する油圧レバーを操作し、ロワーリングを上昇し、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。

- 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。

### 2. 油圧系統の点検

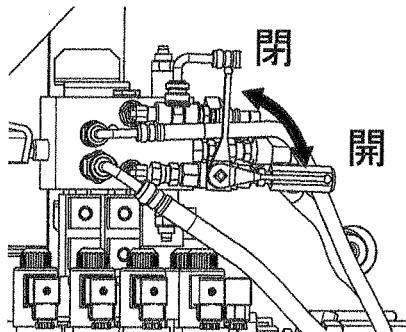
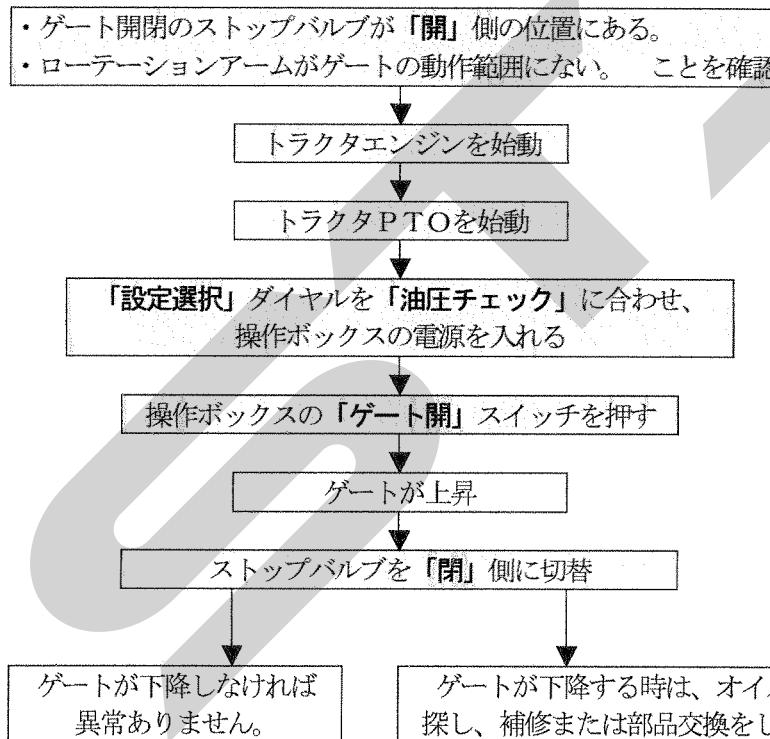
#### (1)ゲート開閉の確認

##### ▲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。

##### ▲注意

- 油圧継手やホースに、ゆるみや損傷があると、飛び出る高压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。

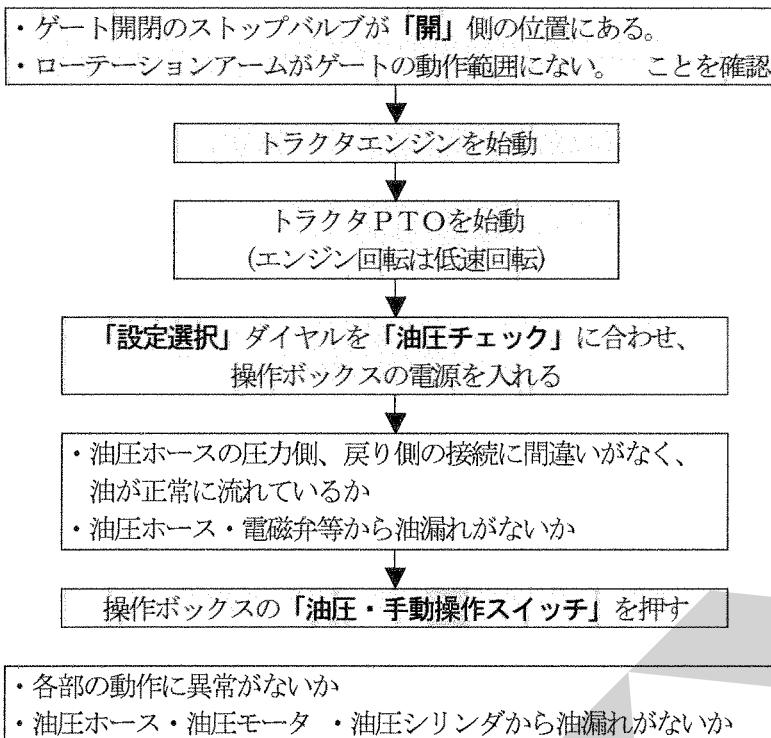


確認後はストップバルブを「開」側にゆっくりと切り替えて、ゲートを閉じます。

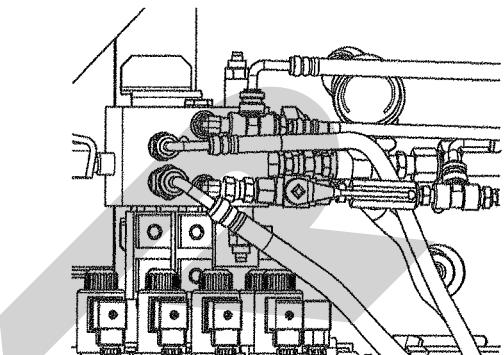
##### 取扱い上の注意

- 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きます。
- 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



運転者の操作が必要な動作



- ・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箇所を探し、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ともゲート開閉操作が出来きます。
- 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。

補給するオイルは食品機械用油、又は成分解性植物油を使用してください。

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) リザーブ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、「5-4-11 給油装置の調整」の説明に基づき調整してください。

### 3 作業の仕方

#### 1 本製品の使用目的

1. 本製品は、10~20mm程度に切断された「デントコーン、ソルガム、牧草類」の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。作業開始前に油圧稼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、梱包後ラップしたペ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. ハーベスターでの切断長は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。

ハーベスターの切断刃の研磨、シェアバーとのスキマ調整は定期的に行ってください。

研磨、スキマ調整は、ご使用のハーベスターの取扱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に、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。

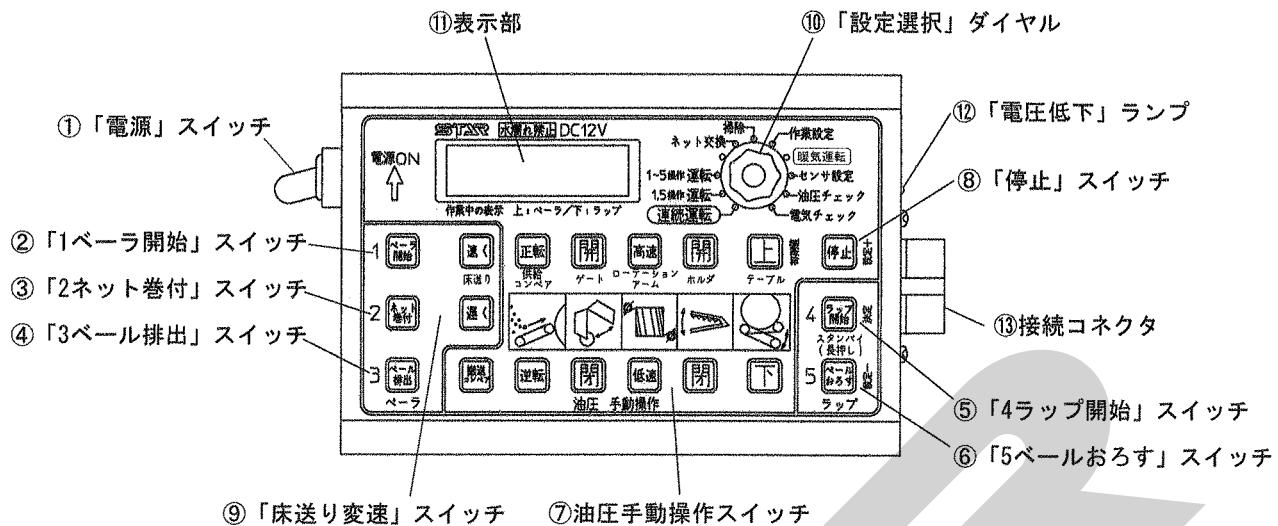
#### ▲注意

- 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ペーラ開始」スイッチ

ペ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ペール排出」スイッチ

成形室からペ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ペ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作業を再開する為に使用します。

又、長押し（2回目のブザーが鳴るまで）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ペールおろす」スイッチ

ラップフィルム巻付終了したペールの放出（荷降ろし）を行います。

「1, 5操作運転」、「1～5操作運転」時の他、作業中断後ペール放出（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

ペーラ部、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。

ペ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

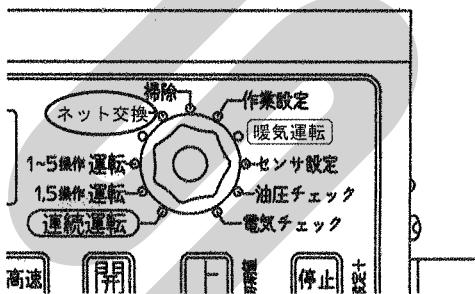
- ネットロールはスター純正の次のものを使用してください。

**NET 2000**

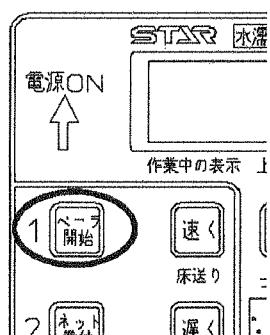
純正品以外を使用した場合、取付不可・切断不良・巻付き発生などの原因となり、故障につながる可能性があります。

- 装着の際、ネットロールがずれぬよう、パイプに当て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。

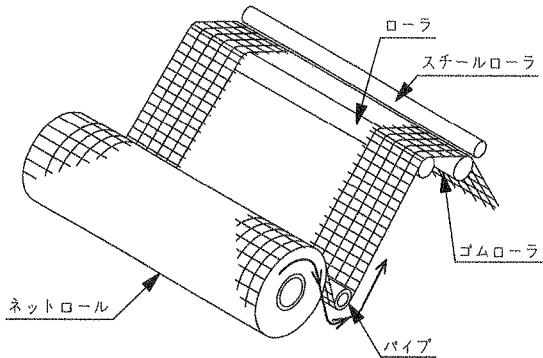
- (1) 操作ボックスの「設定選択ダイヤル」の位置をネット交換の位置に合わせます。



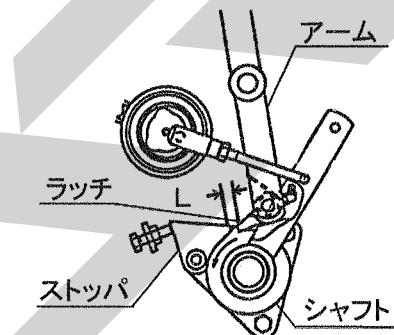
- (2) 「1 ベーラ開始」スイッチを押し、ブレーキアームを上げてください。



- (3) ネットロールの巻方向、通し方は図の通りです。



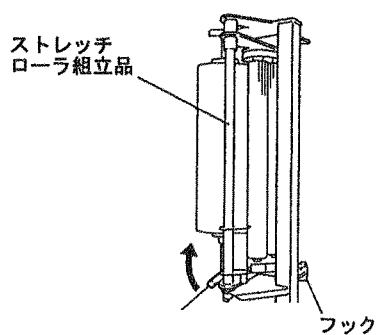
- (4) 作業機右側上部にあるネットバインディング装置のアームを手で反時計回りに押し、シャフトを矢印の方向に回転させ、L寸法（シャフトの突起部とラッチのスキマ）を5mm以内にします。



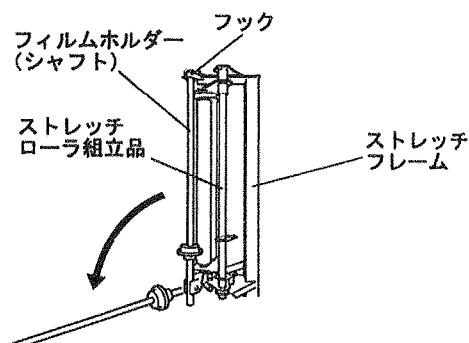
- (5) 「1 ベーラ開始」スイッチを押し、ブレーキアームを下げてください。

#### 2. フィルムの装着

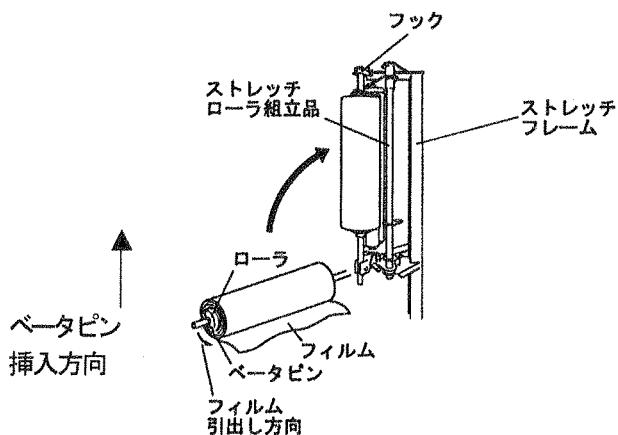
- (1) ストレッチローラ組立品を下図矢印方向へ回動し、フックでロックします。



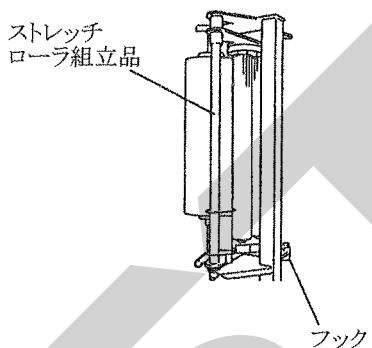
- (2) フィルムホルダー（シャフト）をストレッチフレーム上部フック部より外し、手前側に倒します。



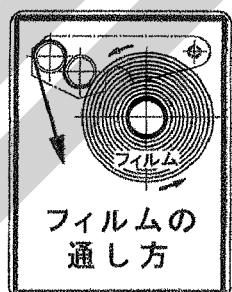
- (3) フィルムホルダー（シャフト）より、ベータピン・ローラを抜き取りフィルムを挿入します。フィルム挿入後、ローラ・ベータピンを挿入し、上方に押し上げ、フィルムホルダー（シャフト）上部でストレッチフレーム上部フックと固定します。（ベータピン挿入方向に注意してください。）



- (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。



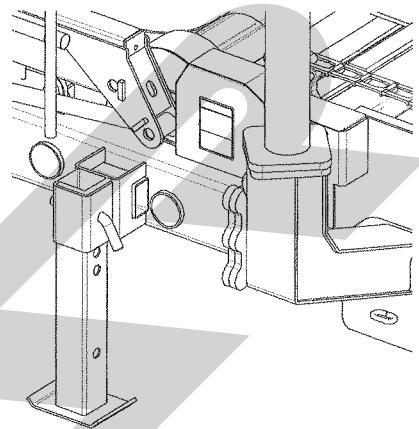
- (5) フィルムは、巻き方向が上から見て反時計方向になるように挿入し、フィルムを引き出してください。



### 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、トラクタのロワ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

- ホッパ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. 暖気運転の仕方

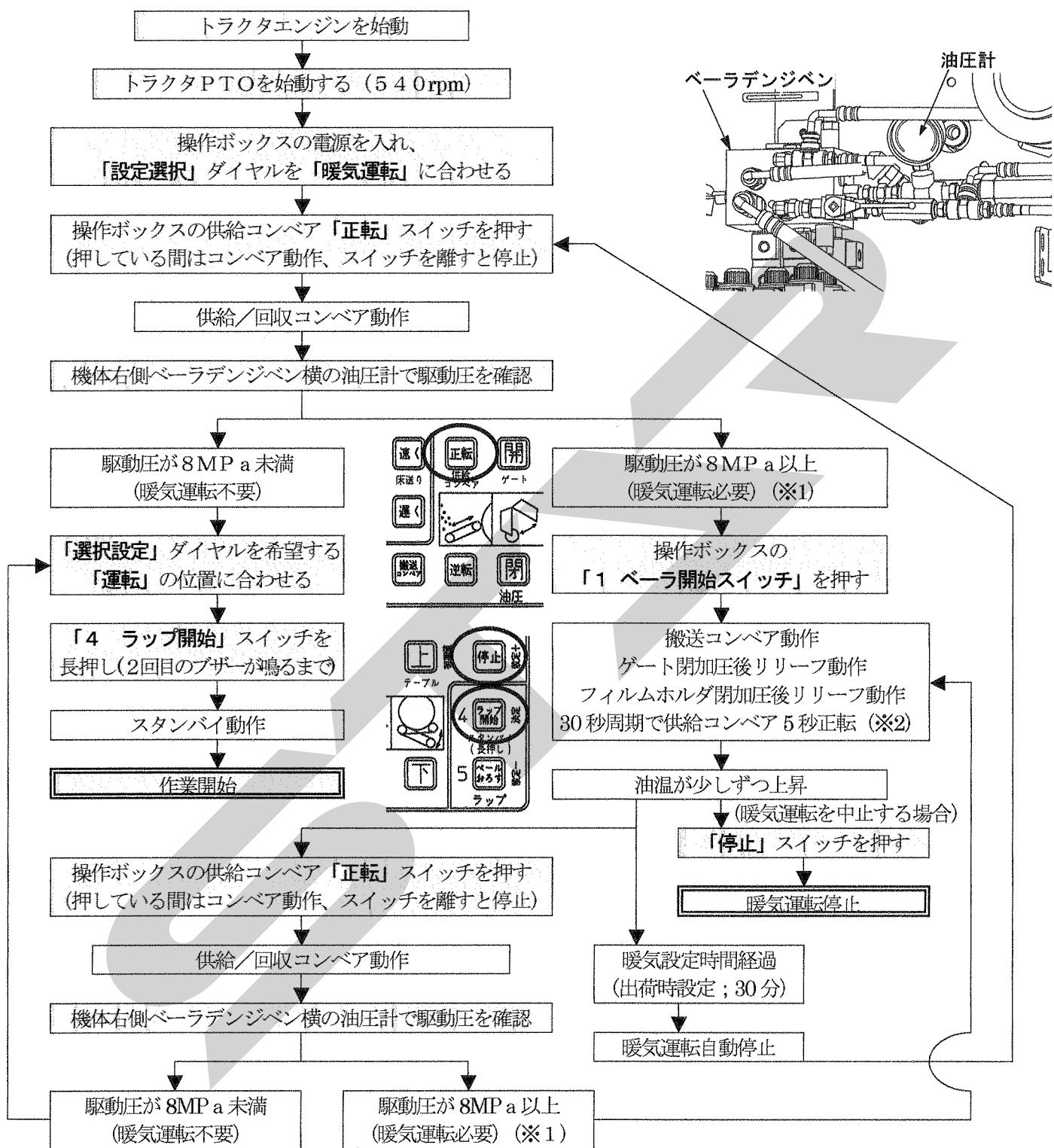
外気温が低い場合は油温も低くなっているため、そのまま作業を始めるとエラーが発生する可能性があります。作業前に必ず暖気運転を行ってください。

#### (1) 暖気運転について

供給／回収コンベアを動作させ、駆動圧が8 MPa未満の場合は暖気運転不要です。8 MPa以上の場合は必ず暖気運転を行ってください。リリーフ動作、作動油循環により油温を上昇させます。

(2) 作業の流れ

運転者の操作が必要な動作



※1 油温が上がっていても圧が下がる傾向がない場合は、供給コンベアベルト従動側ローラスクレーパ部にゴミが詰まっている、バイピッチチェーンへの注油不足などの可能性があります。ゴミを除去しバイピッチチェーンに注油後、供給/回収コンベア正逆転を何度も繰り返し、再度駆動圧を確認してください。(設定選択ダイヤルが暖気運転の場合、供給/回収コンベア逆転操作は受け付けません。ダイヤルをいずれかの運転に合わせて行ってください。)

※2 自動で供給コンベアが動作します。暖気運転中にベルト内に手を入れないでください。

## 2. オイルクーラの使用方法 (TSW2020C)

### (1) オイルクーラについて

気温が高い地域での作業や長時間連続作業を行う場合は、油温が高くなり正常な作業が出来ない場合があります。また、油温が高くなると油の早期劣化にもつながります。

必要に応じ電源スイッチをONにし、オイルクーラを作動させてください。

### (2) 使用条件

①下記のような症状がでる場合はオイルクーラを作動させてください。

- ・油温が60°Cを超えるような場合
- ・アツリヨクフソクエラーが出る場合

②下記の場合は作動させないで下さい。

必要時以外にオイルクーラを作動させるとエラーの原因になります。

- ・暖機運転時・・・暖機運転に時間がかかることがあります。
- ・油温が適正な場合・・・油温が下がりすぎ、カフカエラーの原因となる場合があります。

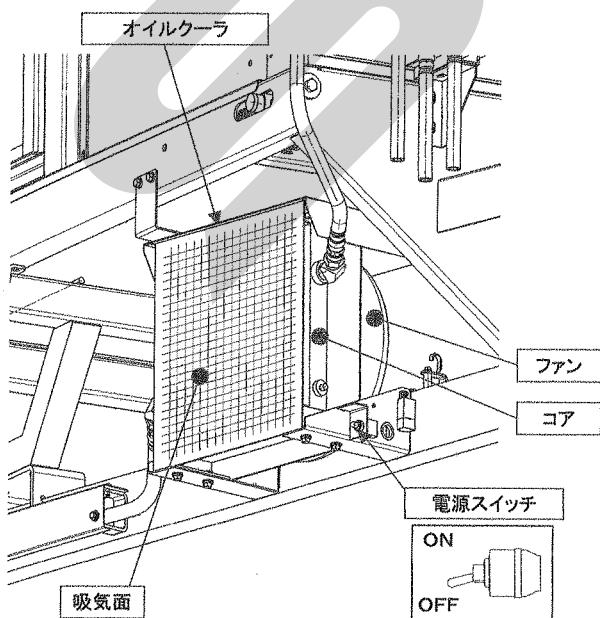
### (3) 作業後

操作ボックスの電源をOFFにしても、オイルクーラは停止しません。

作業後は忘れずにオイルクーラの電源スイッチをOFFにして下さい。

### (4) 清掃

吸気面にゴミがたまっている、コアに目詰まりがある、ファンの汚れがひどい、といった場合は性能低下や破損の原因になります。定期的に点検、清掃を行ってください。



## 3. 「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ル放出まで自動で作業を行います。成形室からベル排出し、ゲート閉じた後は次のベ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回目のブザーが鳴るまで）

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

### 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ルの有無に関わらず、ラップ作業終了後は自動的にベルが放出されます。

地面に放出したベルは速やかに移動してください。

ベ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（2回目のブザーが鳴るまで）することで自動的に動作します。（テーブル上にベルがある、または光電センサが反応している状態では、スタンバイ操作は受けません。）

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。

### ※作業ベル数のカウントについて

- ・ベルカウントは連続運転もしくは「ベル排出」操作によりベ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。

### ※床送り減速／復帰機能について

- ・成形作業中に、供給／回収コンベアの駆動圧が高くなると、コンベア部での飼料の詰まりを防止するため、床送りが減速されます。その後、圧が低くなると増速されます。
- ・油温が低い場合、駆動圧が高いため成形開始後すぐに減速機能が働き、成形時間が長くなってしまいま

す。また、カフカエラーの原因にもなります。  
その場合は、再度、暖機運転を行ってください。

## (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「ペ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。

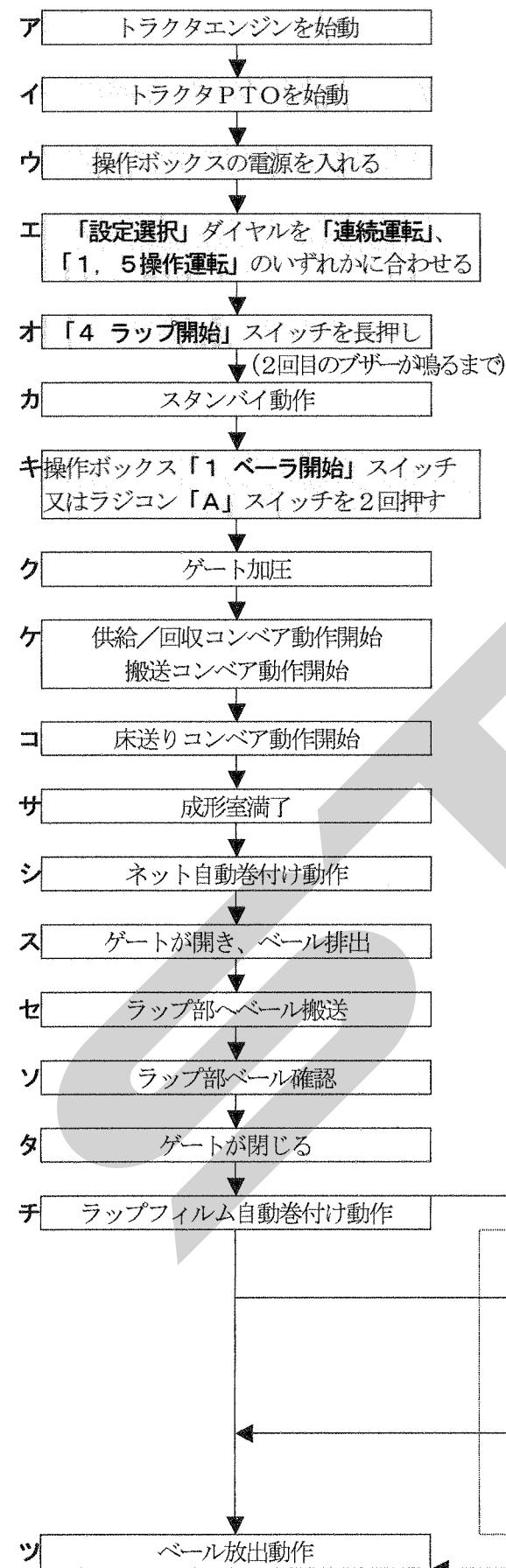
尚、成形室からベールを排出し、ゲートが閉じた  
後は、操作ボックスの「1 ベーラ開始」スイッチ又  
は、ラジコン「A」スイッチを2回押すと次の成形  
作業が行われます。

### ※「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回目のブザーが鳴るまで)
- 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. 2回目以降の → ベール排出、ゲートが閉じた後に  
「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
- 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「ペールオロスソウサマチ」の状態で「5 ベールおろす」スイッチまたはラジコン「B」2回押し (2個目以降も同様)

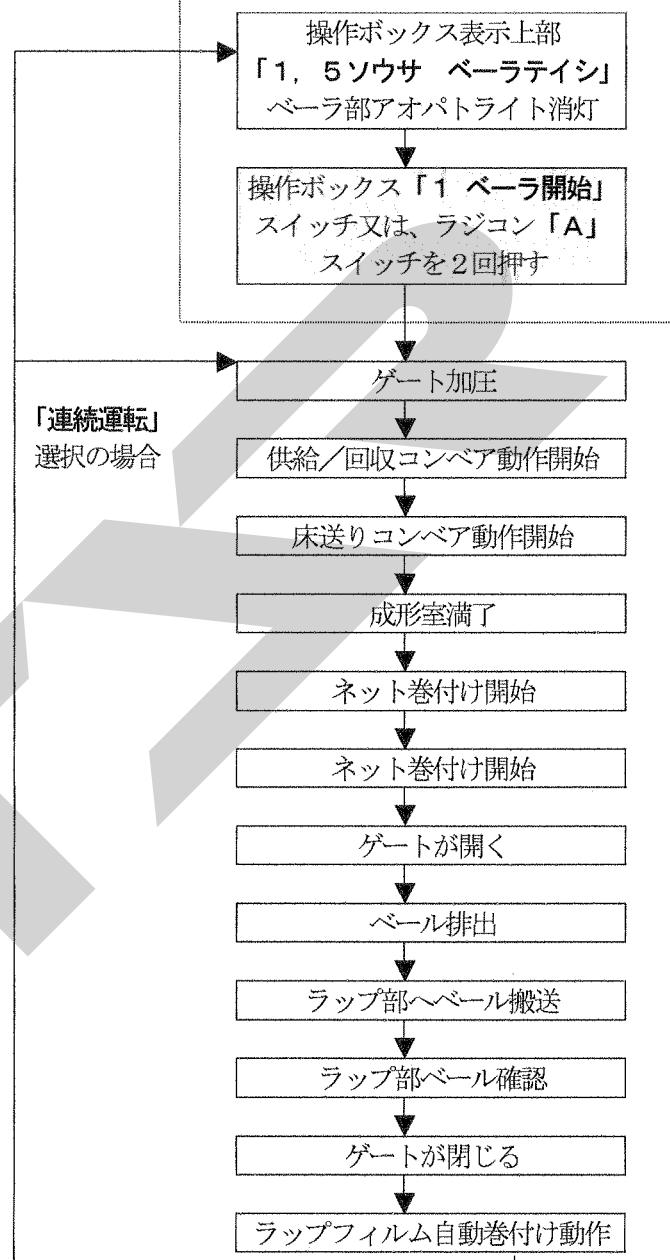
### (3) 作業の流れ

※作業中は常にベーラ部アオパトライトが点灯します。

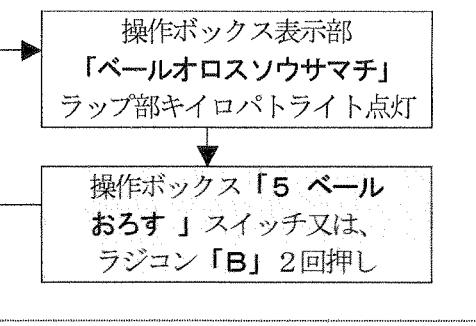


運転者の操作が必要な動作

#### 「1, 5操作運転」選択の場合



#### 「1, 5」操作運転選択の場合



## 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ペールの有無に関わらず、ラップ作業終了後は自動的にペールが放出されます。地面に放出したペールは速やかに移動してください。  
ペ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540 r p m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。(2回目のブザーが鳴るまで)
- 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す。
- キ. 操作ボックスの「1 ベーラ開始」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／回収コンベア、搬送コンベアが動作します。
- コ. 供給／回収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。成形作業中に、供給／回収コンベア駆動圧が高くなると減速機能が働きます。
- 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―――) 供給／回収コンベア、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、バインディング装置が停止します。
- ス. バインディング装置停止後、搬送コンベアが動作し、次にゲートが開きペールを排出します。
- セ. 搬送コンベアにより、排出されたペールをラップ部に移動します。
- ソ. ラップ部のペール検出センサによりペールがテーブル移動されたことを確認します。
- タ. ペール移動終了後、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。

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、自動的にペ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「ペ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 ペールおろす」スイッチ又は、ラジコン「B」スイッチを2回押してペールを放出してください。

ツ. テーブル(後ローラ)を下げてペールを放出後、待ち受け状態にテーブル(後ローラ)が上がりります。

## 4. 「1～5操作運転」

### (1) 「1～5操作運転」について

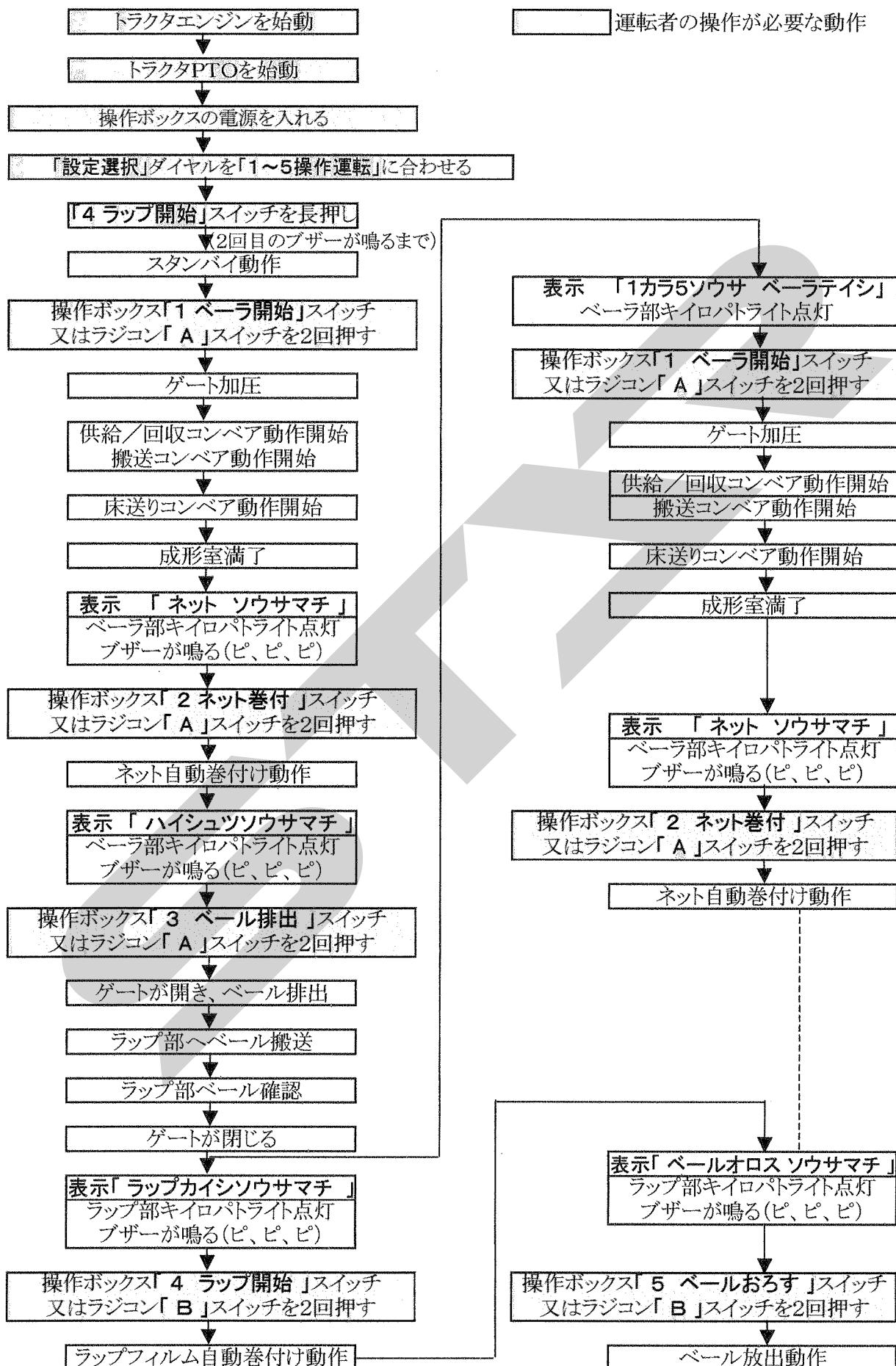
スタンバイ後、①成形開始、②ネット巻付け、③ペール排出、④ラップ開始、⑤ペール放出のそれぞれの動作ごとにラジコンまたはスイッチ操作します。

### ※「1～5操作運転」に必要な操作

- ☆. 「スタンバイ」→「4 ラップ開始」スイッチを長押し(2回目のブザーが鳴るまで)
  - ①. 「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. 「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「2 ネット巻付」スイッチ、またはラジコン「A」2回押し
  - ③. 「ペール排出」→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「3 ペール排出」スイッチ、またはラジコン「A」2回押し
  - ④. 「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「4 ラップ開始」スイッチまたはラジコン「B」2回押し
  - ⑤. 「ペール放出」→フィルム巻付け終了後、操作ボックス表示部が「ペールオロスソウサマチ」の状態で「5 ペールおろす」スイッチまたはラジコン「B」2回押し

## (2) 作業の流れ

※ 作業中は常時ベーラ部アオパトライトが点灯します。



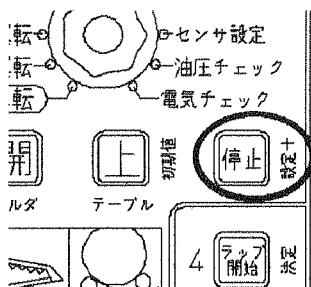
## 5. 作業中断の仕方

### ▲ 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なうことができます。

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。

## 6. 作業中断後の復帰の仕方

運転者の操作が必要な動作

#### (1) ベール成形をしたい場合

「1 ベーラ開始」スイッチを押す

↓  
ゲート加圧

↓  
供給コンベア動作開始

↓  
以降「設定選択ダイヤル」の位置に  
応じた作業に移行します。

#### (2) ネット巻付けから復帰したい場合

「2 ネット巻付」スイッチを押す

↓  
ネット自動巻付け動作

↓  
以降「設定選択ダイヤル」の位置に  
応じた作業に移行します。

#### (3) ベール排出(ラップ部に移動)から復帰したい場合

「3 ベール排出」スイッチを押す

↓  
ゲートが開き、ベール排出

↓  
以降「設定選択ダイヤル」の位置に  
応じた作業に移行します。

### 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

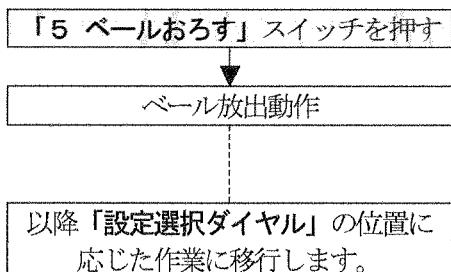
「4 ラップ開始」スイッチを押す

↓  
残り巻数に応じ  
ラップフィルム自動巻付け動作

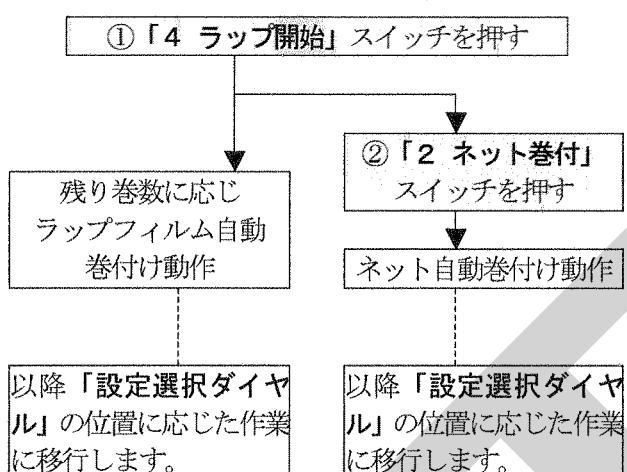
↓  
以降「設定選択ダイヤル」の位置に  
応じた作業に移行します。

## 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



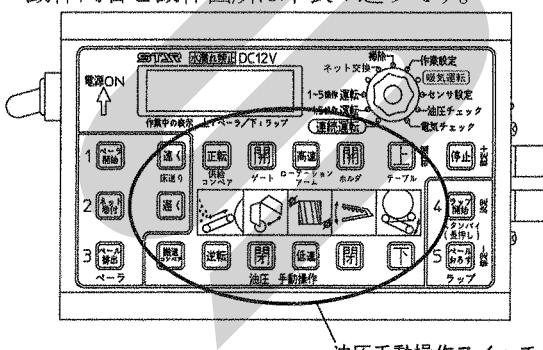
(6) ベーラ、ラップ側共に作業を行いたい場合  
(例) ベーラ側はネット巻付けから、ラップ側はラップフィルム巻付けから復帰したい



## 7. 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。

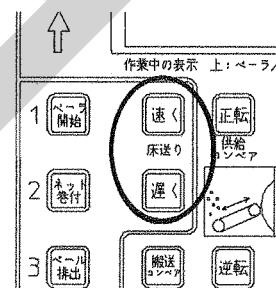
- 「ローテーションアーム」スイッチは「ゲート閉」のセンサが反応していない（近接センサのランプが点灯していない）時は動作しません。

## 8. 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3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3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。

## 9. 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、ペーラ部のアカパ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。

ブザーの止め方；①操作ボックスに表示されるエラー内容を確認してください。

②停止スイッチを長押しします。(ブザーを止めるとエラー内容表示が消えます。ブザーを止める前に必ずエラー内容を確認してください。)

表示と内容	原 因	対 处 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する
	カムのスタート位置がずれていた	カムを正規の位置にセットする
	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(「3-4-12 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
ネットマキスウカジョウ ・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	ネット部ストッパーの調整
	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ィル ・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回り	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あり量が多く成形中にペ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。 ネットの垂らしあり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	油圧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	油圧チェックでセンサの反応確認 センサの位置調整
	ペーラ側配管からの油漏れ	増し締め、部品交換
アツリヨクフソク	ペーラ側電磁弁の異常	電磁弁ゴミ詰まりが無いか確認
	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 r p mで作業する
	ラップ上部コウデン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 センサの位置調整
ペールヲケンシュツシナイ	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
ブレーキタイムオーバー		

表示と内容	原 因	対 处 方 法
ユカオクリタイムオーバー	電動シリンダの動作不良 カクドセンサが反応していない	電気チェックでシリンダ動作確認 電気チェックでセンサの反応確認
アンゼンバーサドウ	安全バーが作動している 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	作動した原因を取り除く
テーブルカクド	カクドセンサが反応していない テーブル油圧シリンダの動作不良	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チェック
ペールセンサハンノウ	ラップ部にペールがないのに、ペールセンサが反応している	油圧チェックでセンサの反応確認
アームカイテン	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	油圧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
ユアソカフカエラー	暖気運転が足りない	暖気運転を行う「3-4-1 暖気運転の仕方」を参照
	供給コンベアベルトの内部にゴミが溜まっている	ゴミ除去
	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した	1) 操作ボックス、油圧手動操作スイッチの供給コンベア「逆転」「正転」スイッチを交互に押し、詰まりを解消させる 2) 成形室が空の状態で成形ベルトが回るよう調整する（「5-4-14 成形ベルトの張り調整」参照）
	成形作業時、床送りでの供給量が多く、コンベア上部で詰まりが発生した	1) 操作ボックス、油圧手動操作スイッチの供給コンベア「逆転」「正転」スイッチを交互に押し、詰まりを解消させる 2) 成形作業時の床送り速度を遅くして作業する（「3-4-12 設定変更の仕方」参照）
	供給コンベアと回収コンベアの間で詰まりが発生した	1) 操作ボックス、油圧手動操作スイッチの供給コンベア「逆転」「正転」スイッチを交互に押し、詰まりを解消させる 2) 1)で動作しなければ、油圧ホースのカプラを差し換えて供給コンベアだけ駆動し、再度「逆転」「正転」操作を行う。供給コンベアがスムーズに回転するようであれば油圧カプラを元に戻し、供給/回収コンベアを「逆転」させ詰まっていた飼料を機体外へ排出する 3) 2)で動作しなければ、回収コンベアを取り外し詰まっている飼料を取り除く（「5-7 回収コンベアの着脱方法」参照） 4) 3)の対処後の作業でも同様のエラーが続く場合は、「床送り開始までの時間」を長めに変更する（「3-4-12 設定値変更の仕方」参照）

## 10. ベーラネット部エラー発生時の復帰の仕方

### ▲ 警 告

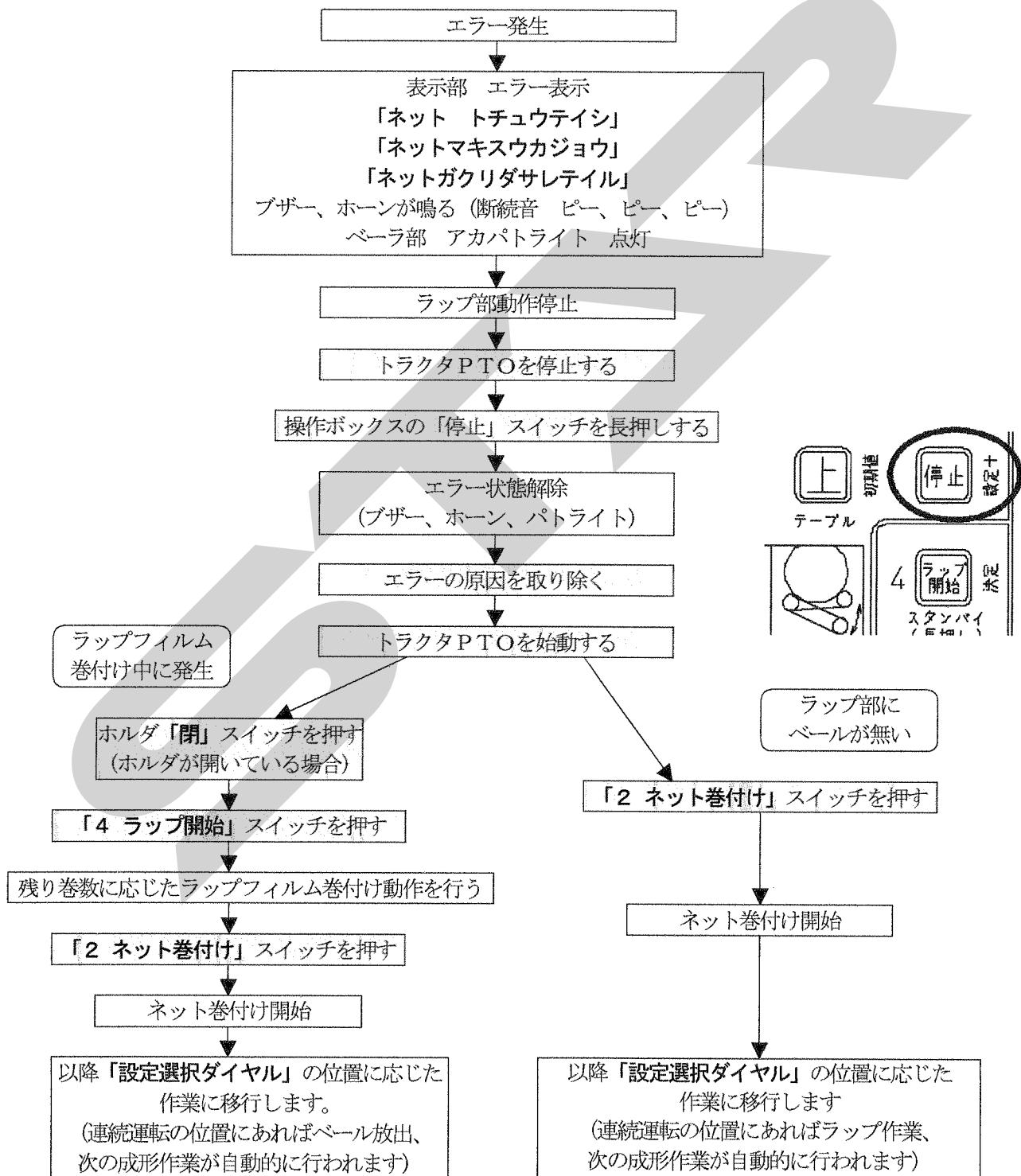
- 回転部や可動部に接触すると、巻き込まれ、ケガをすることがあります。
- PTOを切ってから行ってください。

### 取扱い上の注意

- 操作ボックスの電源をOFFになると、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。

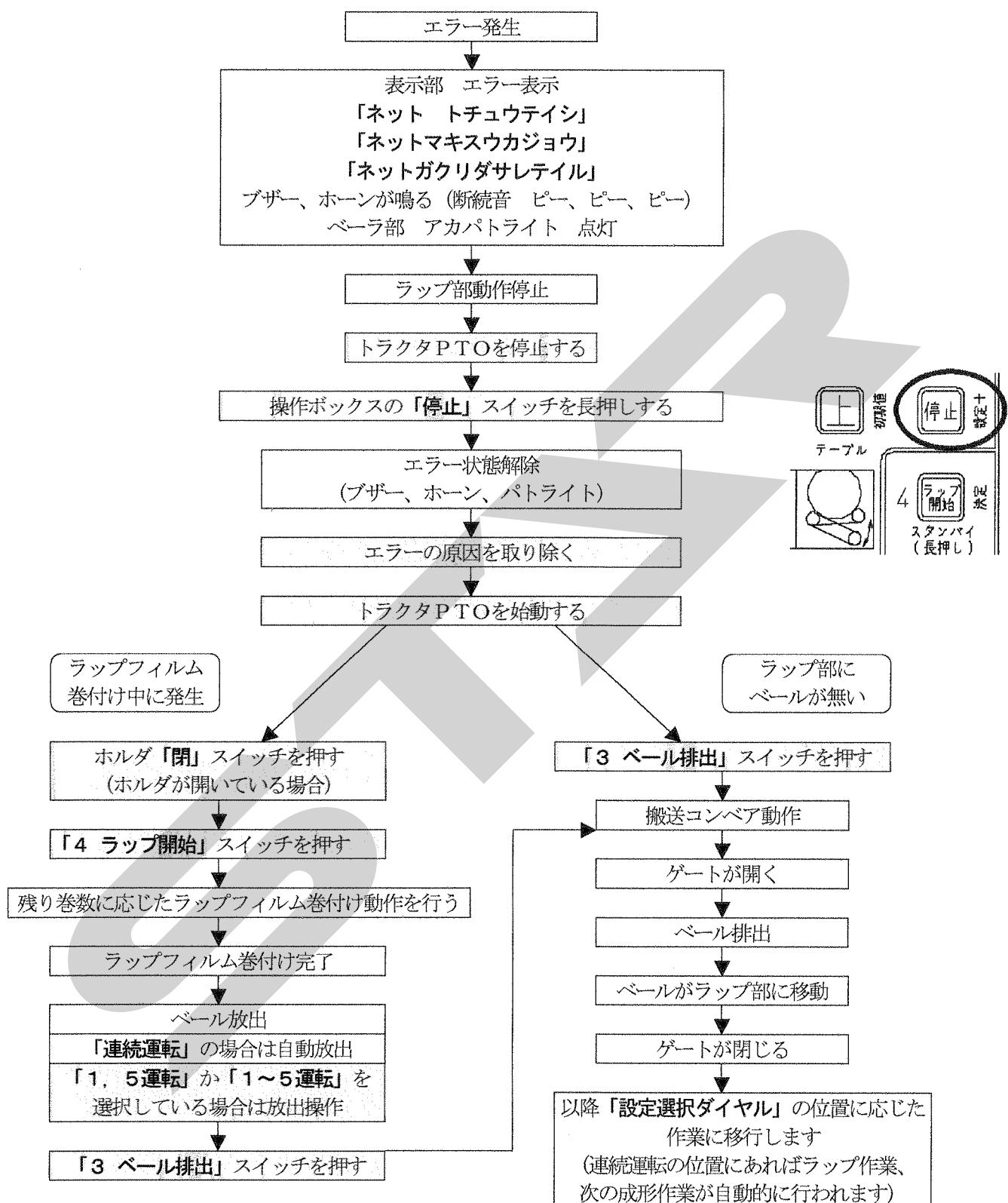
#### (1) 再度ネット巻付けしたい場合

運転者の操作が必要な動作



(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



## 11. ラップ部フィルム切れ発生時の復帰の仕方

### ▲ 警告

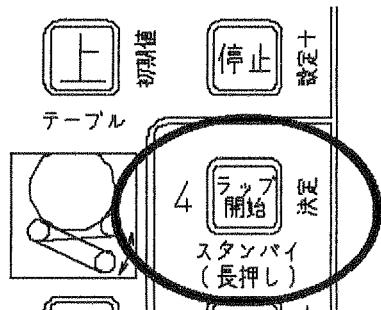
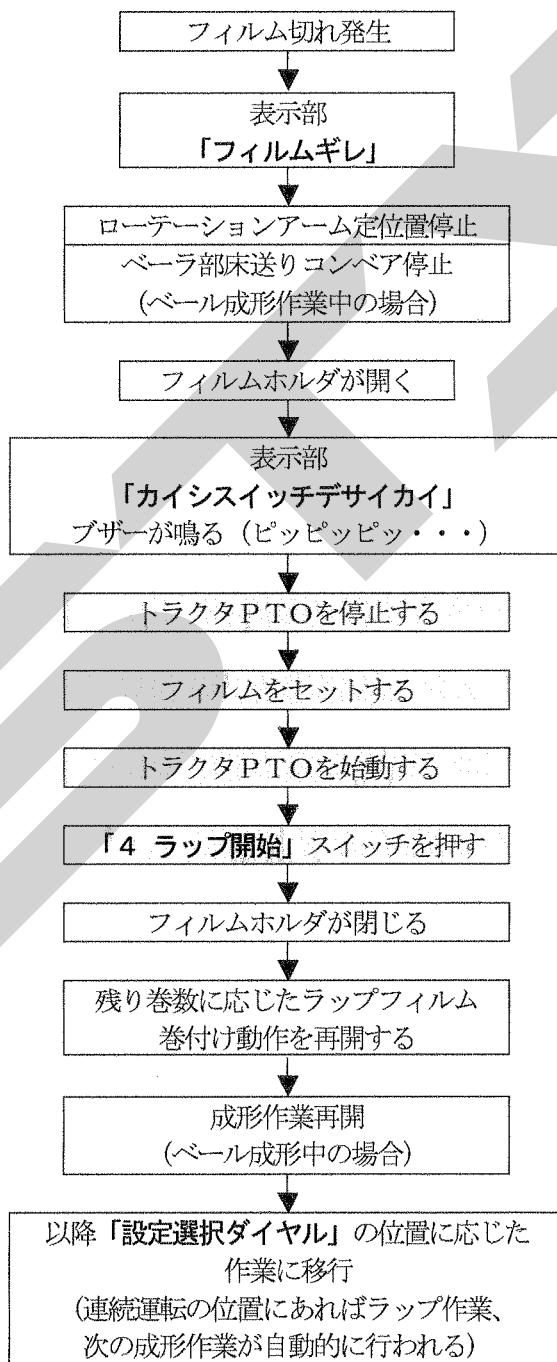
- 回転部や可動部に接触すると、巻き込まれ、ケガをすることがあります。  
PTOを切ってから行ってください。

### 取扱い上の注意

- 操作ボックスの電源をOFFになると、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。
- PTOを停止する前に操作ボックスの停止スイッチを押す、又は電源をOFFになるとコンベア動作が停止してしまうため、成形室からこぼれた飼料が溜まり、作業再開時にコンベア部で詰まる恐れがあります。緊急の場合を除き新しいフィルムをセットするまで操作ボックスの操作は行わないでください。

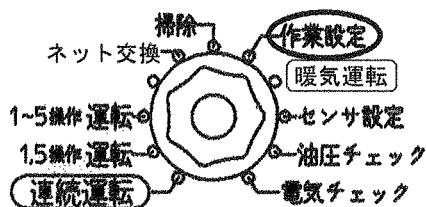
運転者の操作が必要な動作



## 12. 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
30	ペールカウント	0
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	3
36	床送り開始までの時間	5
38	ブレーキ強さ(新品)	60
39	ブレーキ強さ(紙芯)	160
45	暖気時間	30

### (1) ネット巻数の変更

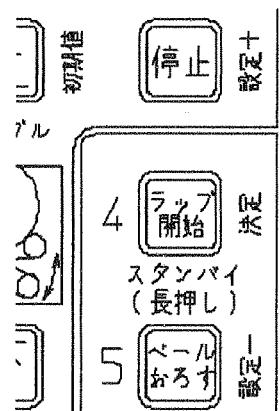
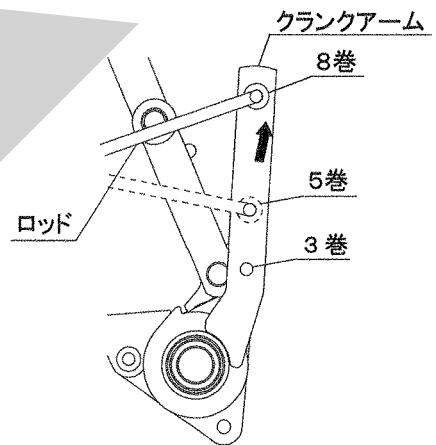
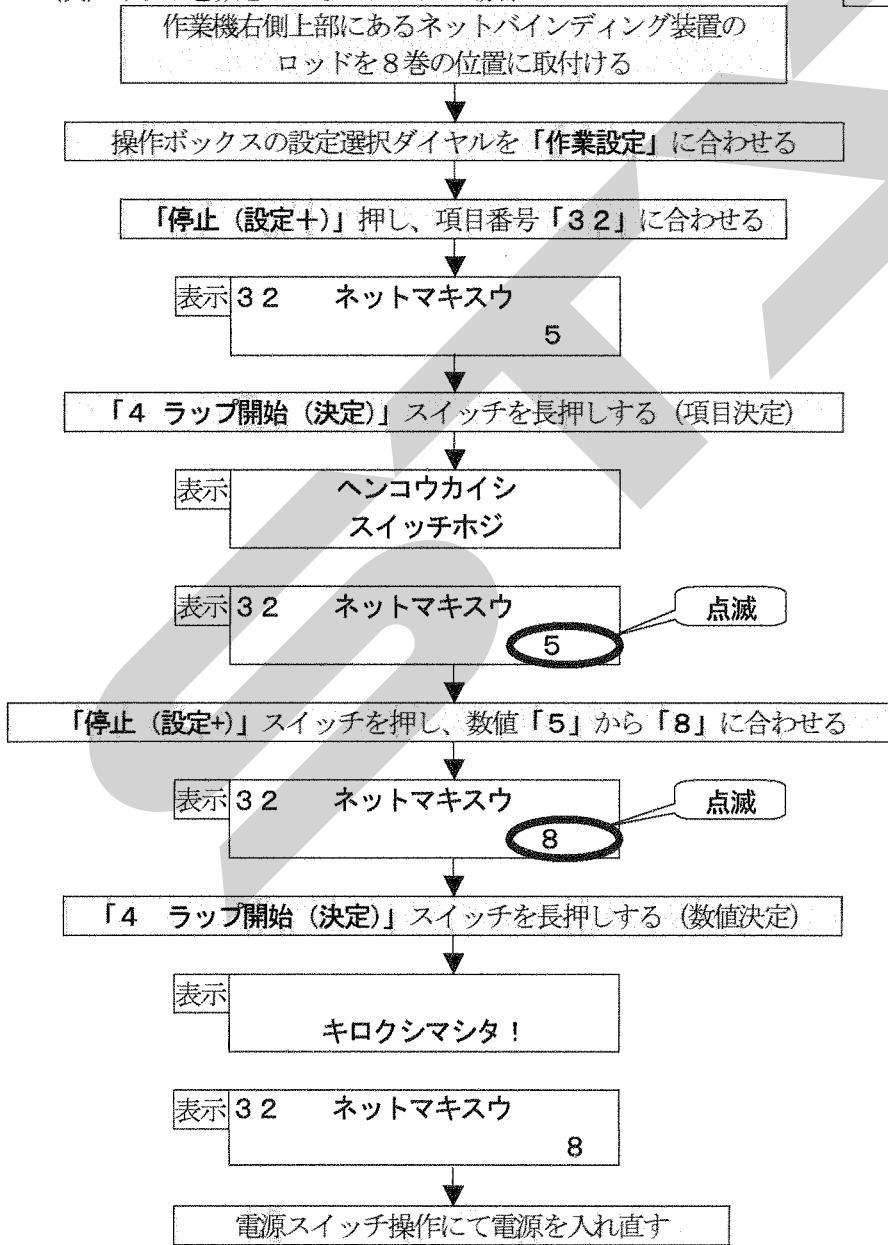
ネットの巻数は3巻、5巻、8巻に変更することが出来ます。

工場出荷時は5巻に設定されています。(3巻は飼料によってはペール成形状態が悪くなる場合があります。)

#### ① 設定変更手順

(例) ネット巻数を5から8にしたい場合

□ 運転者の操作が必要な動作



## 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一致していないと、ネット巻付け作業中に「ネットトチュウティシ」、「ネットマキスウカジョウ」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

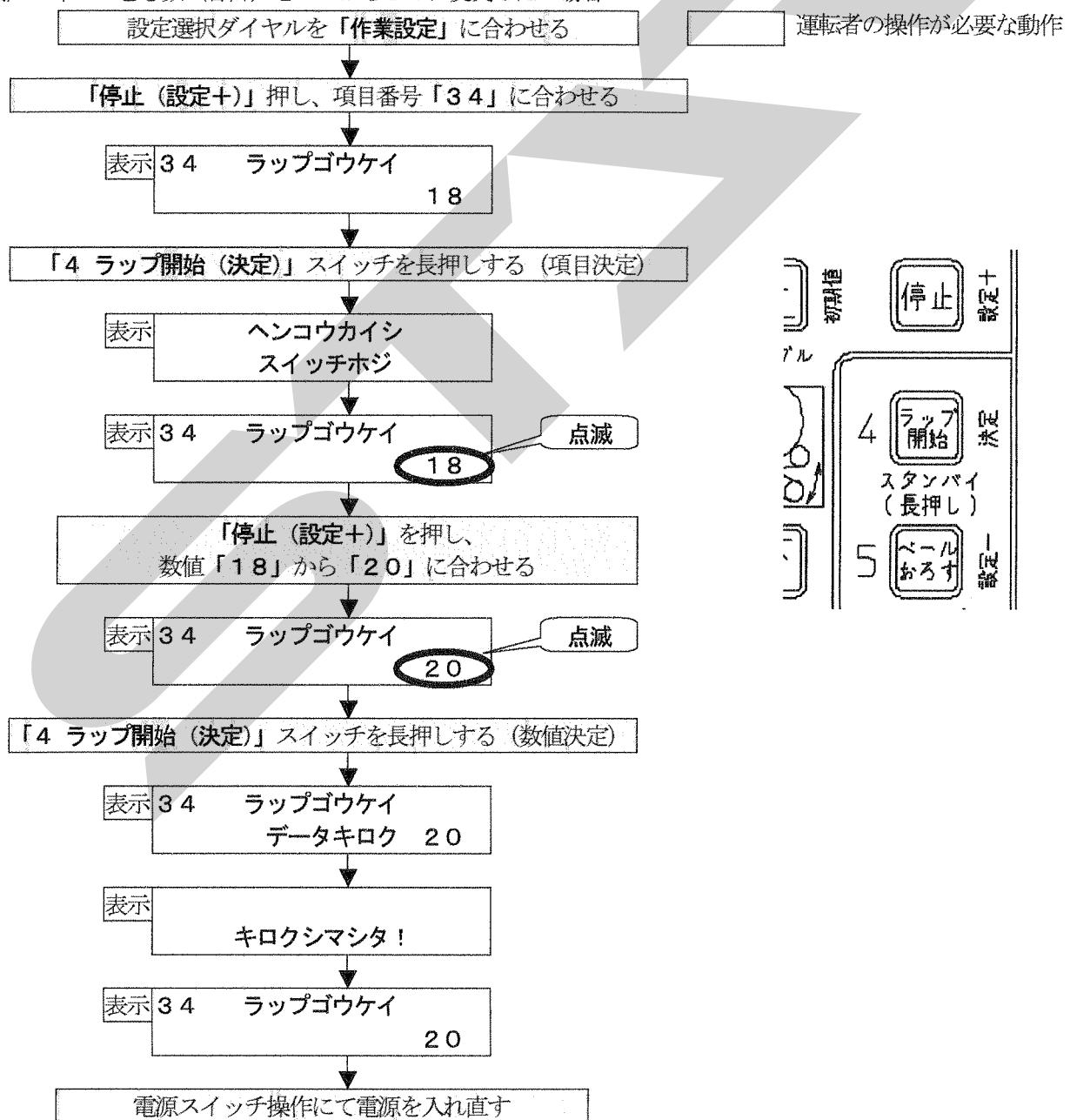
ペールサイレージの長期保存や、より良質なペールサイレージを作るためにも、6層巻き以上で巻付けを行ってください。

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「3-4-12 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3速以上にすると、成形作業中に供給／回収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3速以下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5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ります。

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「3-4-12 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

- 床送りま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「3-4-12 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ペール形状が悪くなる場合があります。

### 1.3. 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) 作業中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 マキツケイチ(テーブル角度)	500
2 ユカセンサ 0(床送り变速)	693
4 ユカセンサ 1(床送り变速)	646
6 ユカセンサ 2(床送り变速)	600
8 ユカセンサ 3(床送り变速)	557
10 ユカセンサ 4(床送り变速)	510
12 ユカセンサ 5(床送り变速)	468
14 スタンバイイチ(テーブル角度)	680
16 ネット カミシン	350
18 ネット シンピン	630
20 ブレーキ ヘイ(ブレーキ動作範囲)	300
22 ブレーキ カイ(ブレーキ動作範囲)	870

#### (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「3-4-12 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。

次頁の表の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PTOを始動させて行います。

動作箇所 スイッチ	床送り (シリンダ 動作)	ネット ブレーキ (シリンダ 動作)	テーブル (シリンダ 動作)
速く	増速 (伸び)	開く (伸び)	上がる (伸び)
遅く	減速 (縮み)	閉まる (縮み)	下がる (縮み)
搬送コンペア			決定

操作ボックスの表示		
0 マキツケ イチ 640	500	

実際の作業機センサの数値  
上下、伸縮させると値が変動

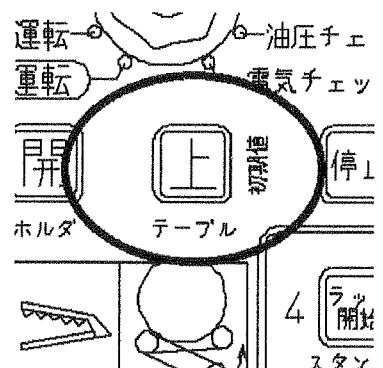
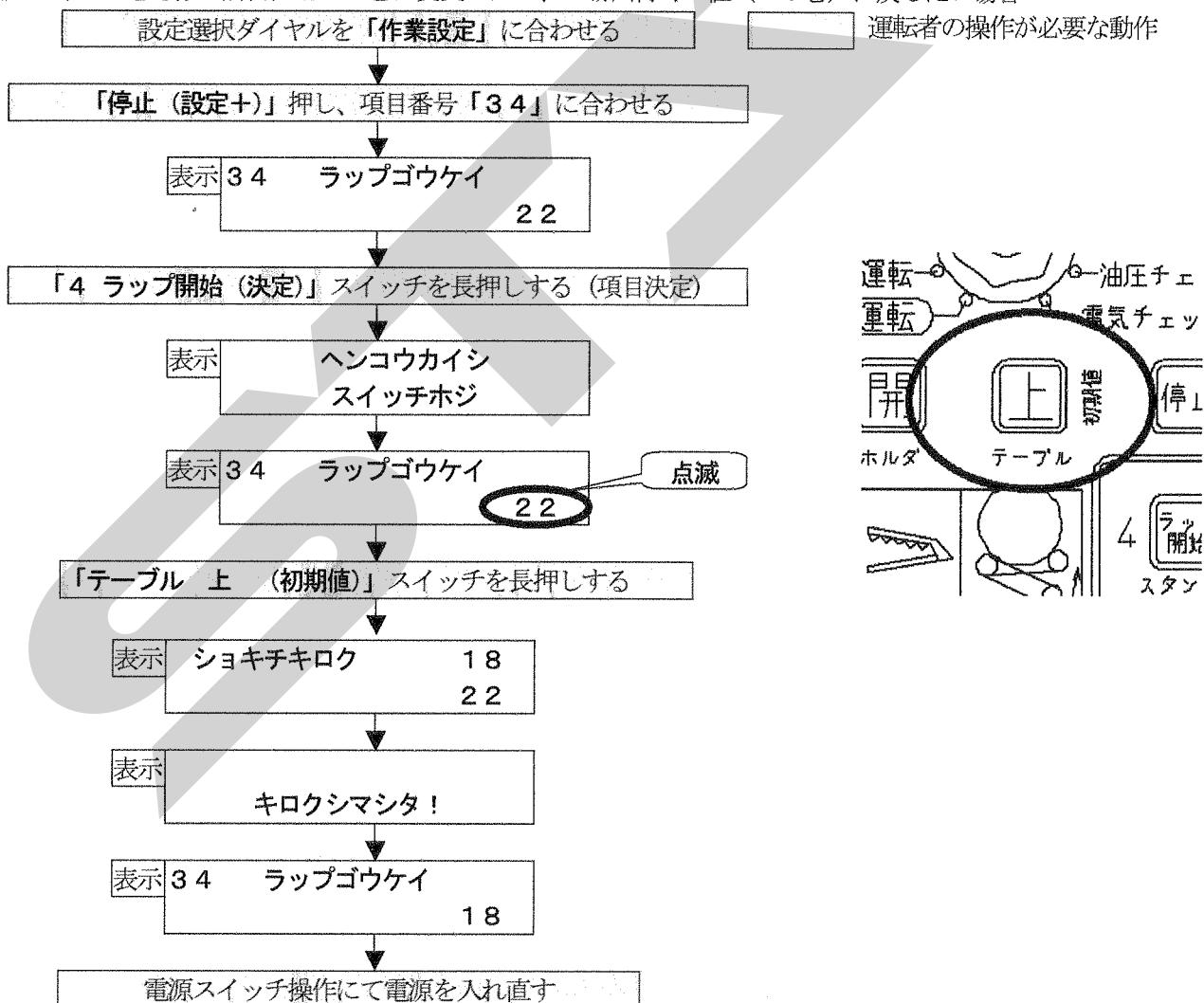
現在設定されている  
数値

#### 1.4. 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。
- 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。
- テーブル上にペ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ペールが落下し、思わぬ事故を起こすことがあります。保管時には、テーブル上にペ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。

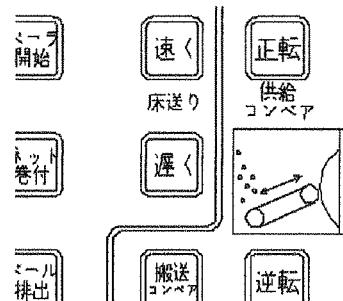
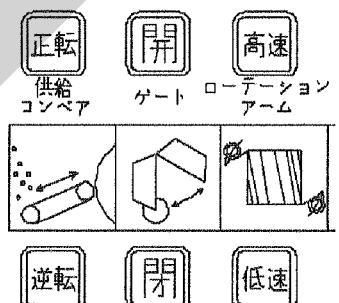
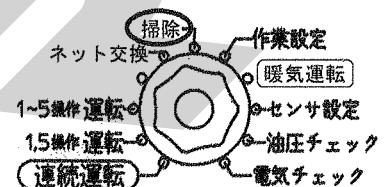
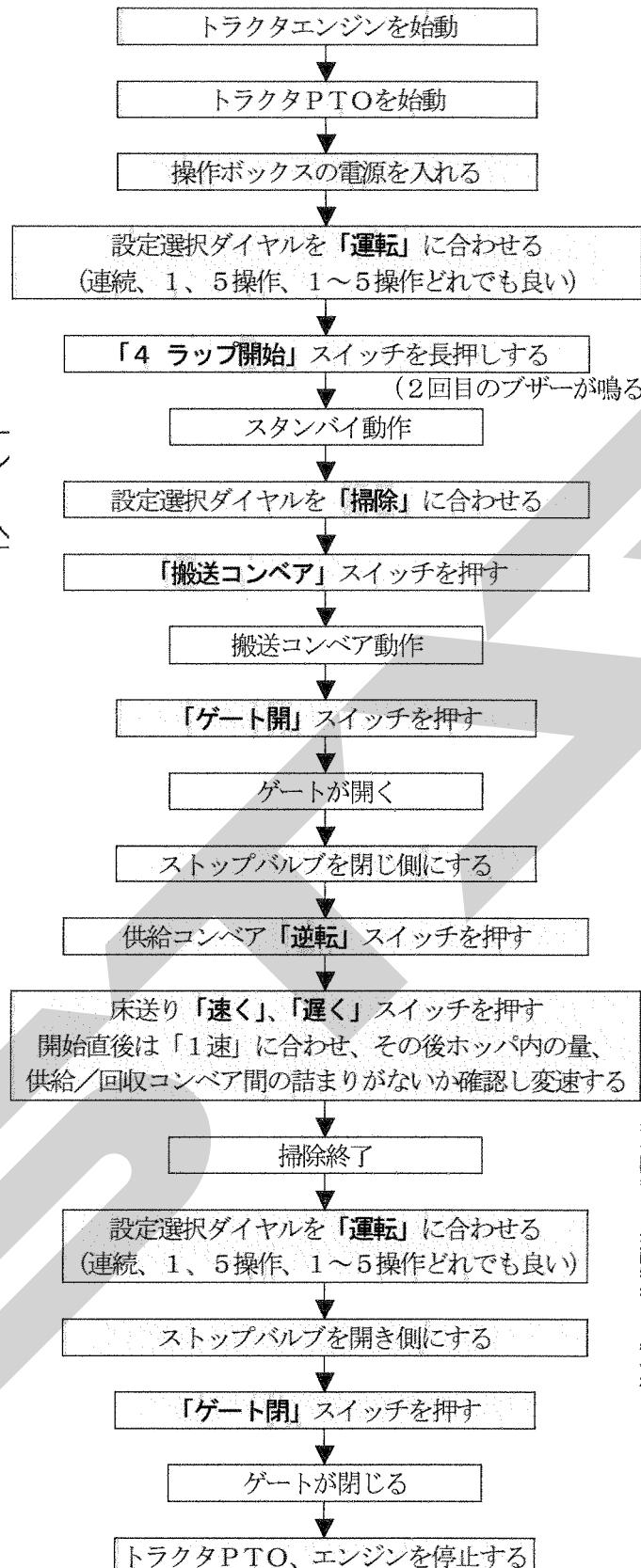
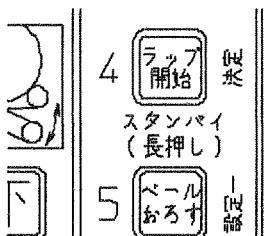
そのままにしておくと、二次発酵、カビの発生等、次作業時のペール品質の低下を招くことになります。

#### 1. ホッパ部清掃の方法

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を経由し回収コンベア後部から排出することができます。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

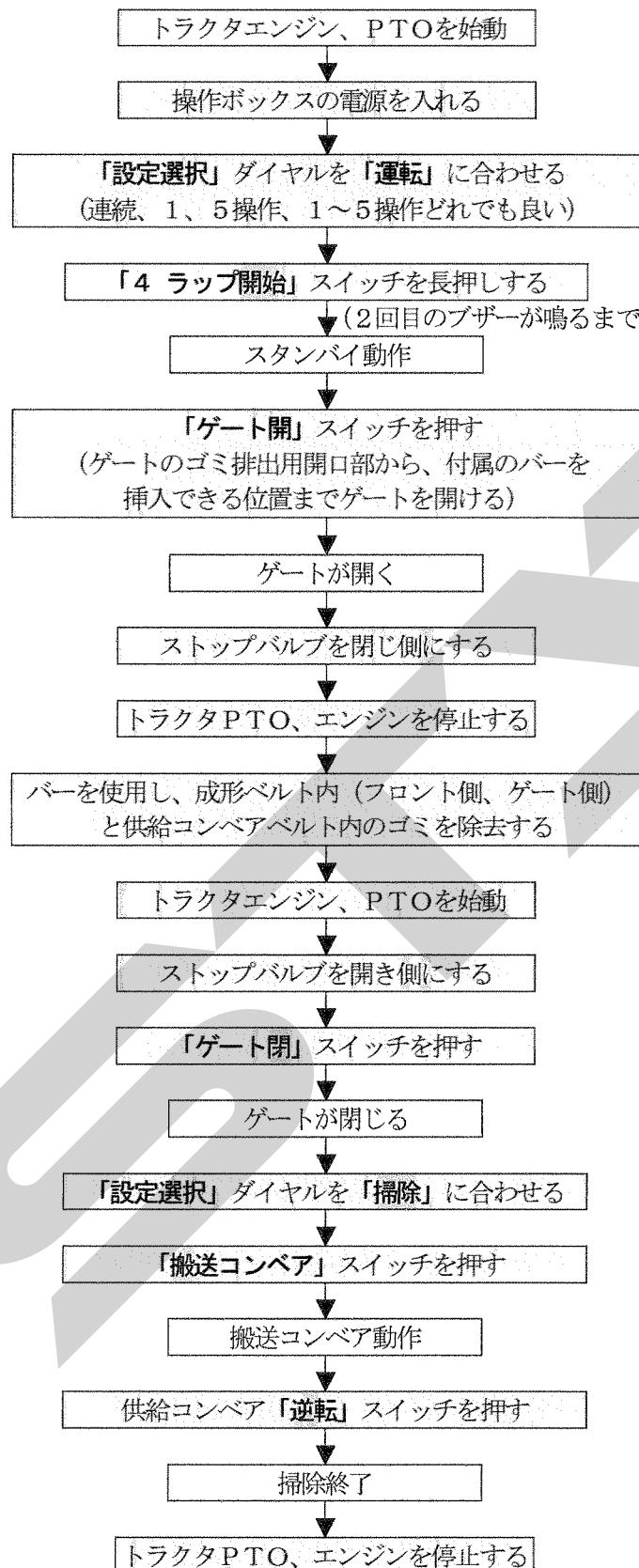
- 操作ボックスの供給コンベア「正転」、「逆転」スイッチは手を放すと停止します。
- 床送りが速過ぎると、供給／回収コンベアの間で飼料が詰まる恐れがあります。様子を見ながら床送り速度を調整してください。
- 設定選択ダイヤルが「掃除」の位置に合わせている場合、「ゲート閉」スイッチを押しても動作しません。ゲート閉動作を行なう場合は設定選択ダイヤルをいずれかの運転（連続、1、5操作、1～5操作どれでも可）に合わせ、「ゲート閉」スイッチを押してください。
- 床送り変速スイッチの操作は、掃除開始直後は1速で行ない、その後ホッパ内の量を見て変速操作を行なってください。



床送りコンベア、搬送コンベアは「停止」スイッチを押すと止める事ができます。

## 2. ベルト内清掃の方法

付属のバーを使用し、成形ベルト（フロント、ゲート）、供給コンベアベルトの内部に入り込んだ飼料を排出してください。

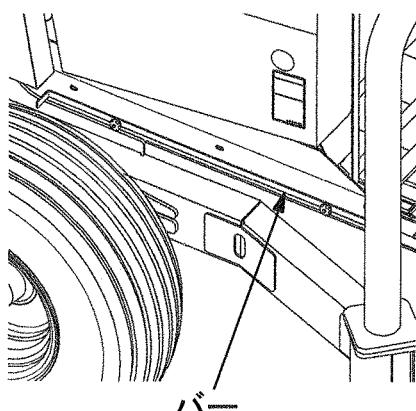
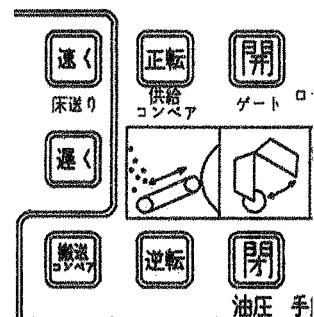
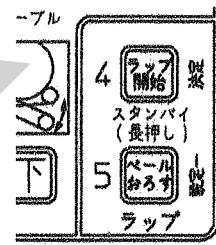
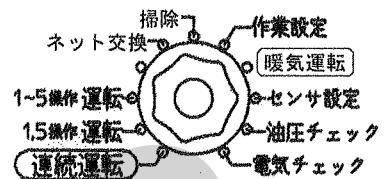


搬送コンベアは「停止」スイッチを押すと止める事ができます。

## 3. ネットバインディング部の清掃

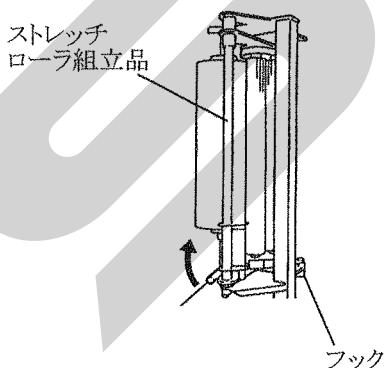
ネットバインディング部、ネットケーシング部に飼料が溜まったままだと、ネット繰り出し不良の原因になる場合があります。ゴムローラ、スチールローラへの飼料の付着がある場合や、ネットケーシングに飼料が溜まっている場合は、清掃を行ってください。

運転者の操作が必要な動作



## 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、消耗部品の点検・交換の目安に基づき駆動部、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油脂を補給してください。
7. PTO軸・P I C軸・パワージョイントスライン部など、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、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

- 高压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、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、消耗部品の点検・交換の目安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、PTO軸・P I C軸・パワージョイントス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、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・整備を行いましょう。

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」「消耗部品の点検・交換の目安」に基づき、各部の点検・整備を行い、機械を最良の状態で、安心して作業が行えるようにしてください。

シャーポルト、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、脚立等を使用し行なってください。

### ▲ 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なってください。
- 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なってください。
- 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なってください。
- 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。
- バッテリからバッテリコードを外す時は、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 ェ ッ ク 項 目	処 置
新品使用前	各部の給油	「5-3 純正部品一覧表」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 ローラー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 シャーポルト切損 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 13.0/75-16-10 P R 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 294kPa、3.06kgf/c m <sup>2</sup> 「5-4-2 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 「5-3 純正部品一覧表」に基づき給油 付着した飼料を除去 「5-4 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 回動支点・ピン等の磨耗	部品交換、取付 「5-4-2 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 「5-3 純正部品一覧表」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

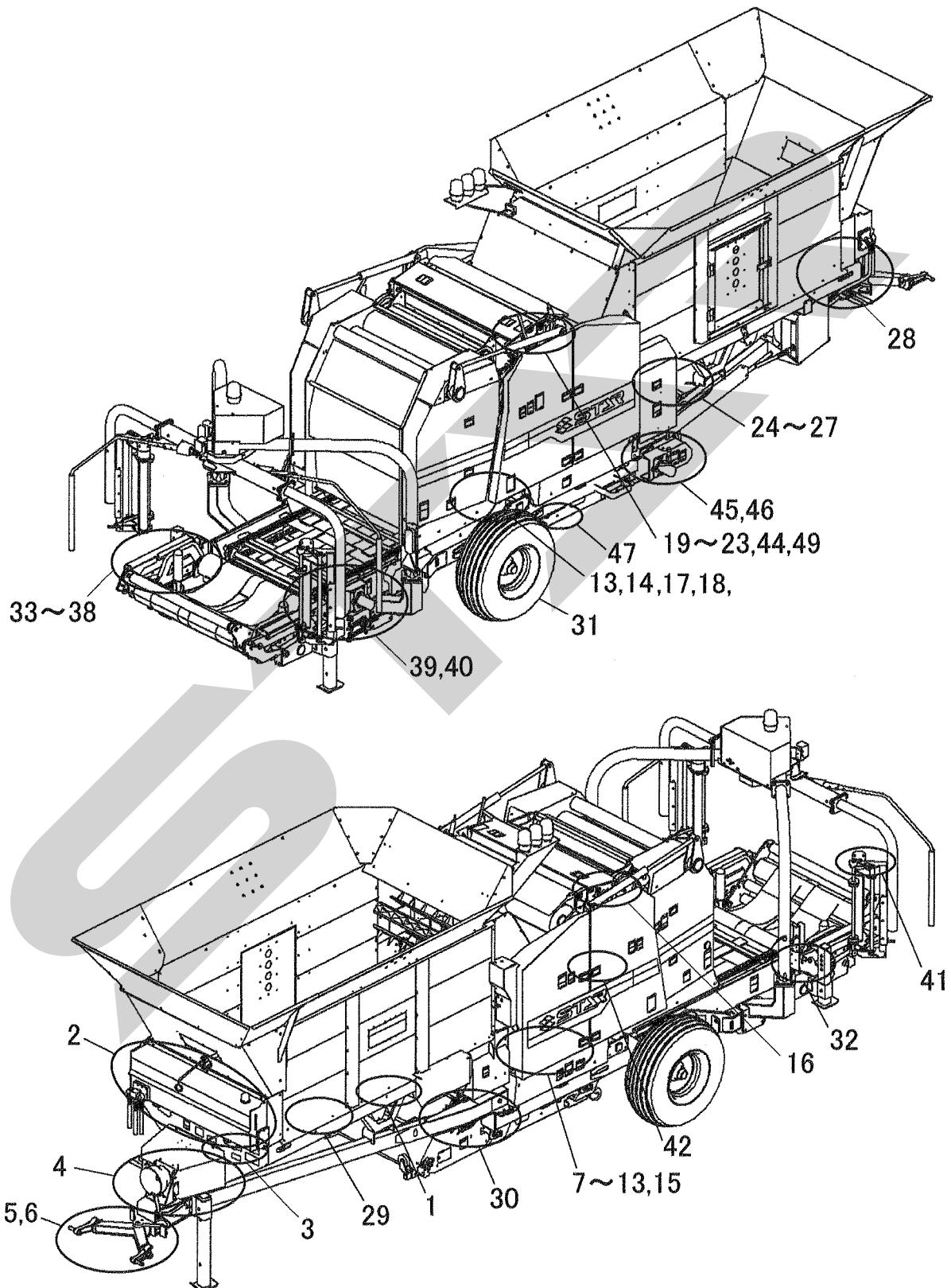
灯火器の電球を交換する際はレンズを取り外して行います。

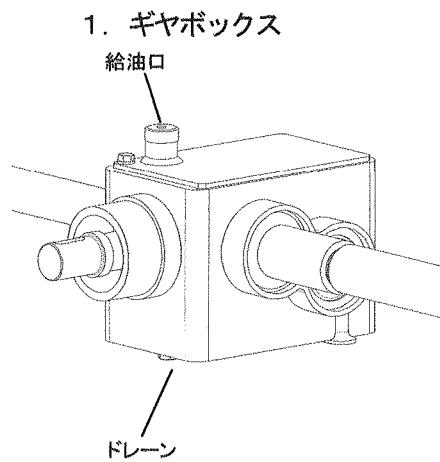
電球は当社推奨の規格を使用してください。

	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	

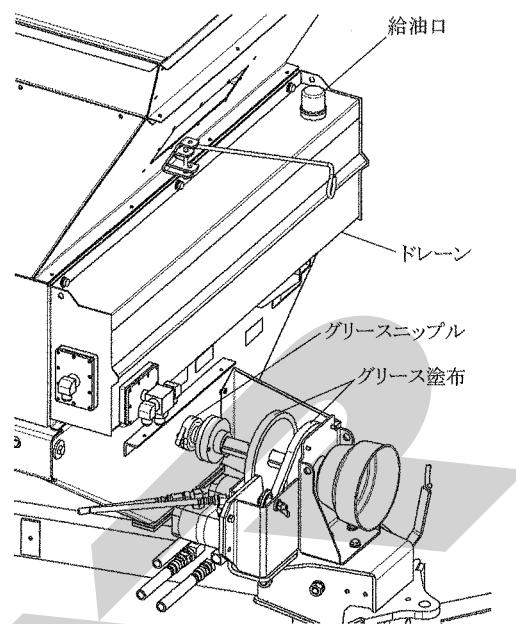
### 3 給油箇所一覧表

- 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。

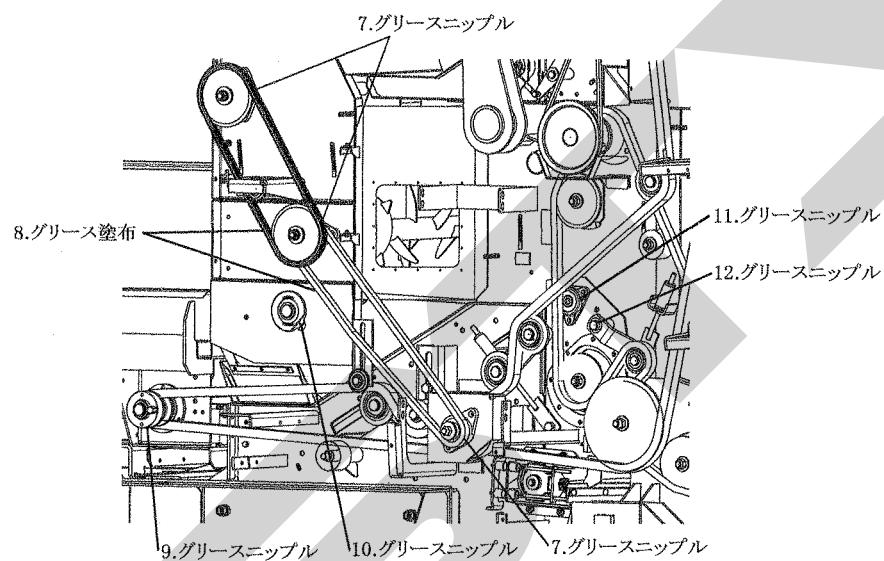




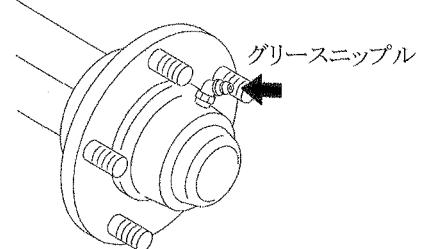
2. 油圧タンク 3. P I C軸軸受け  
4. ポンプ駆動部



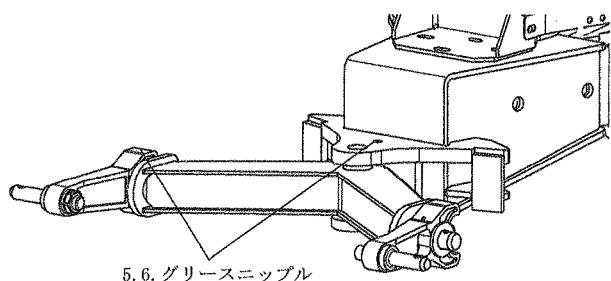
7. オーガ・ビータ軸軸受  
8. オーガ・ビータ駆動部  
9. スプロケット  
10. 床送りコンベヤ軸受  
11. 供給コンベヤ軸受  
12. テンションアーム支点



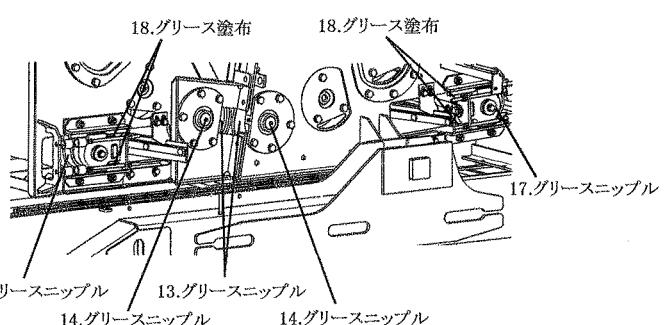
31. ハブ

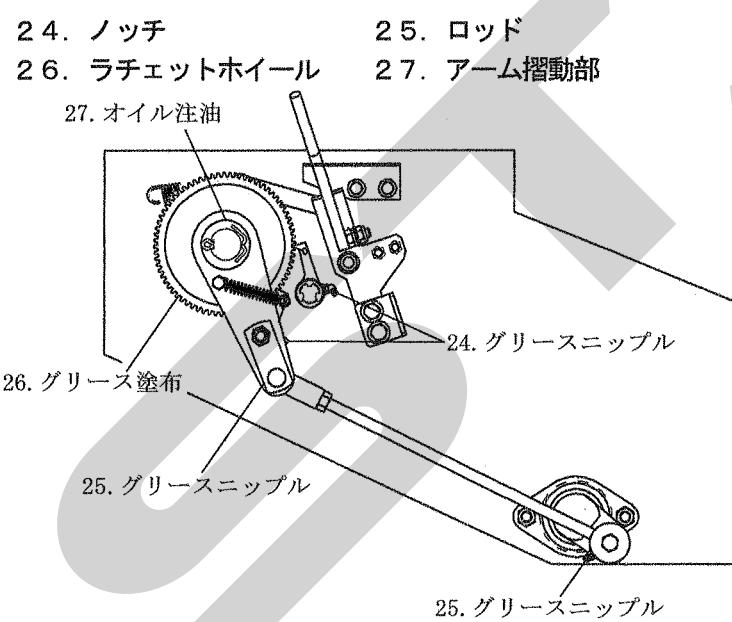
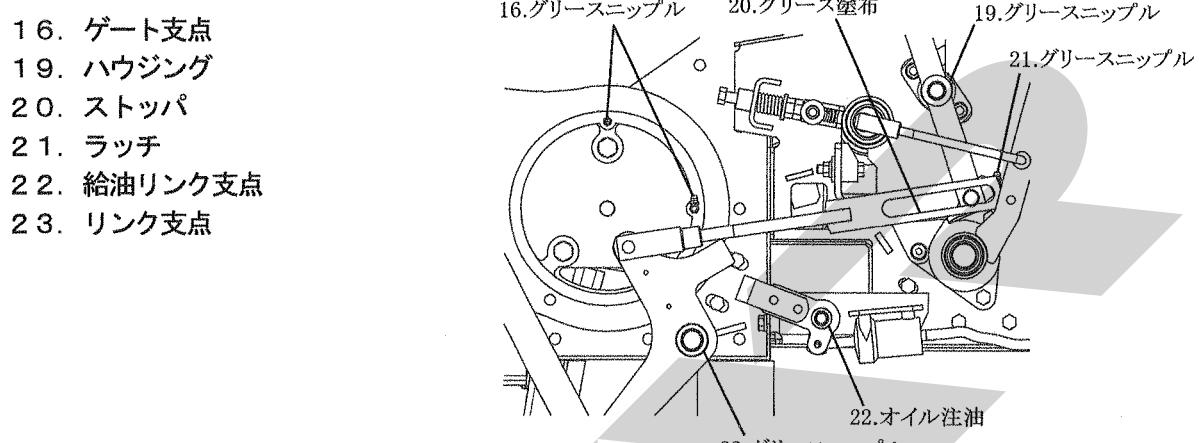
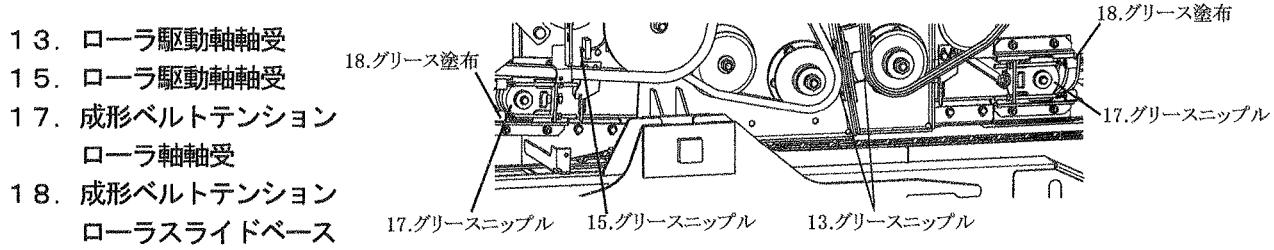


5. 2Pフレーム  
6. ロワーリンクブラケット

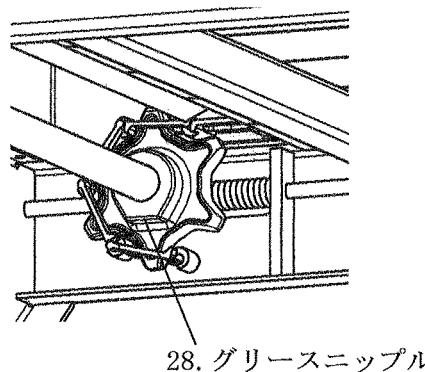


13. ローラ駆動軸軸受  
14. ローラ軸  
17. 成形ベルトテンション  
ローラ軸軸受  
18. 成形ベルトテンション  
ローラスライドベース

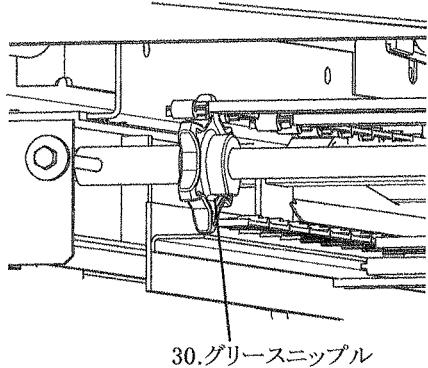




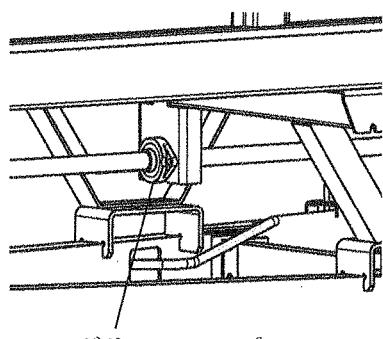
28. 床送りコンベヤ駆動スプロケット



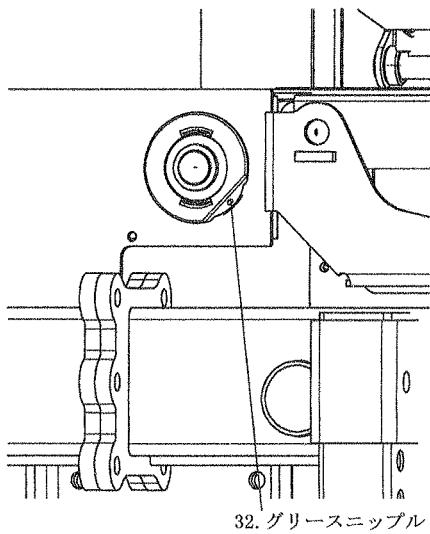
30. 搬送コンベヤ従動スプロケット



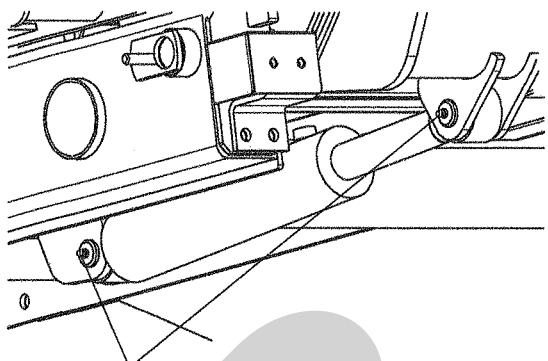
29. P I C 軸軸受



3.2. 搬送コンベヤ軸受

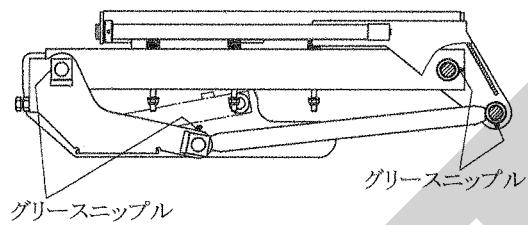


3.3. テーブルシリンダ



3.7. フィルムホルダ

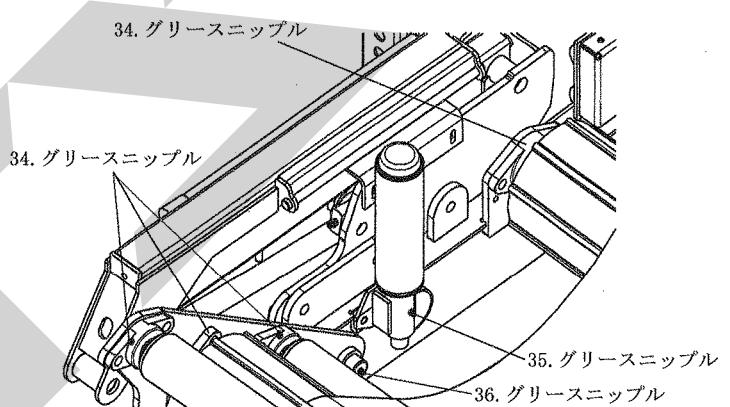
3.8. フィルムホルダシリンダ



3.4. ローラ軸受

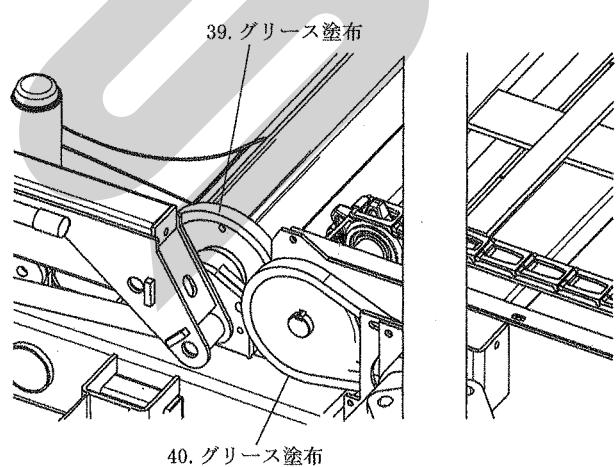
3.5. 補助ロール

3.6. テーブル支点

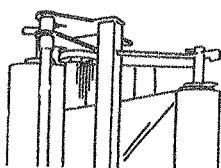


3.9. テーブル駆動部

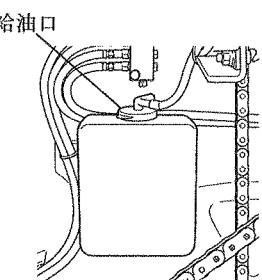
4.0. 搬送コンベヤ駆動部



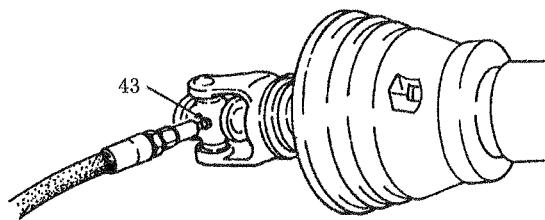
4.1. ストレッチギヤ



4.2. リザーブオイルタンク

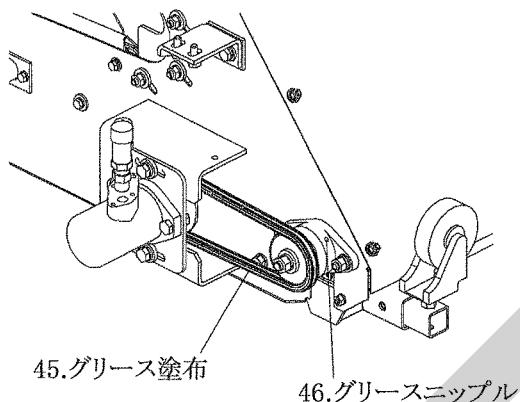


4.3. パワージョイント



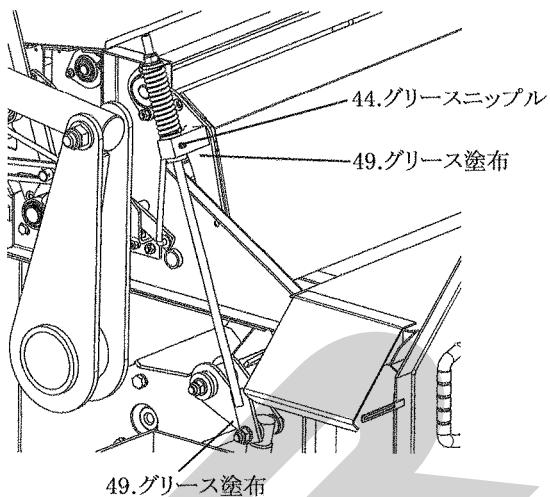
4.5. 回収コンベア駆動部

4.6. 回収コンベア駆動軸軸受け

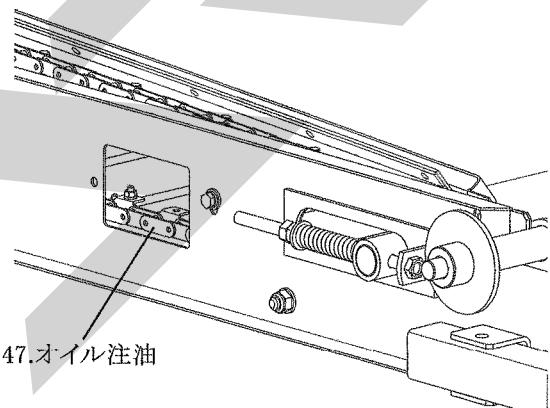


4.4. ネットブレーキ

4.9. ネットブレーキ支点



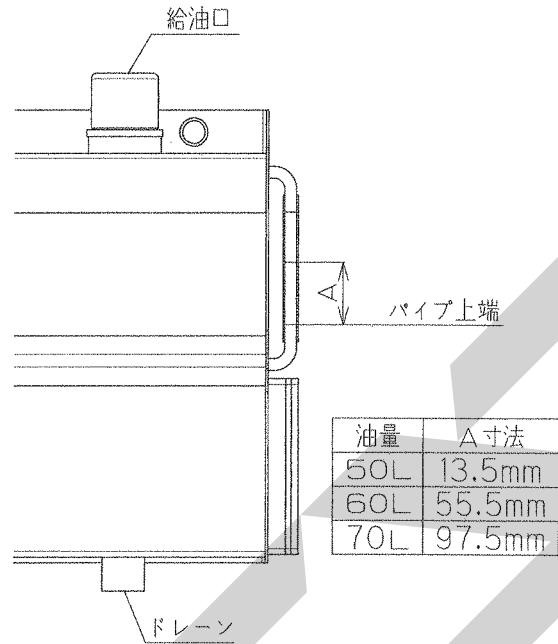
4.7. 回収コンベアバイピッチチェーン



No.	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	90時間 又は 3000ベル	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)	90時間 又は 3000ベル	50~ 75ℓ ※3	品番 2AXOJ-VG46
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	ロワーリングブラケット	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

Nº	給油場所	箇所	潤滑油の種類	交換時間	給油量	備考
14	ローラ軸	2	グリース；2号	使用ごと	適量	グリースニップル
15	ローラ駆動軸軸受	1	"	"	"	"
16	ゲート支点	4	"	"	"	"
17	成形ベルトテンション ローラ軸軸受	4	"	"	"	"
18	成形ベルトテンション ローラスライドベース	8	"	"	"	グリース薄く塗布
19	ハウジング	2	"	"	"	グリースニップル
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 駆動スプロケット	2	グリース；2号	"	"	グリースニップル
29	P I C軸軸受	1	"	"	"	"
30	搬送コンベア 従動スプロケット	2	"	"	"	※6 "
31	ハブ	2	"	2,000 km走行 又は3年	"	"
32	搬送コンベア軸受	2	"	"	"	"
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	※7 食品機械用 油、又は成分 解性植物油	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 品番XODYSB1OCHE
43	パワージョイント	1	グリース；2号	使用ごと	適量	※5
44	ネットブレーキ	1	"	"	"	グリースニップル
45	回収コンベア駆動部	1	"	"	"	グリース塗布
46	回収コンベア駆動軸軸受	2	"	"	"	グリースニップル
47	回収コンベアバイピッチ チェーン	2	※7 食品機械用 油、又は成分 解性植物油	"	"	注油 品番XODBI0ADO
49	ネットブレーキ支点	2	"	"	"	"

- ※ 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. №2 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、油面計で油面高さを確認し、適正量まで油を補充してください。  
適正量は使用条件によって異なります。外気温が高い場合、長時間連続して作業する場合は油を増量することにより油温上昇を抑制できます。(出荷時；50ℓ)

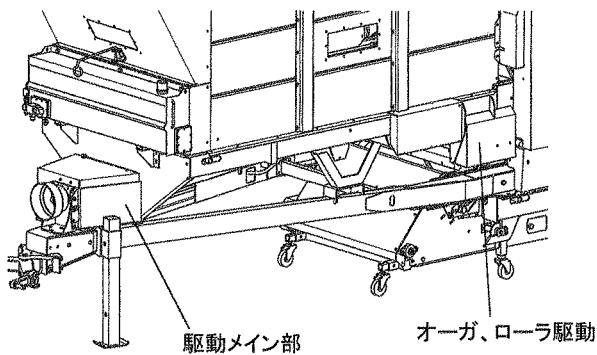


- ※ 4. ゲートを開けた状態で給脂してください。
- ※ 5. パワージョイントのクランクピン摺動部には、オイルを注油し、又、PTO軸、PIC軸、パワージョイントのスライス部には、グリースを塗布してください。
- ※ 6. 回収コンベアを取り外した状態で給脂してください。
- ※ 7. チェーンに付着したオイルが飛散し、飼料に混入する可能性があります。食品機械用油、又は成分分解性植物油を使用してください。

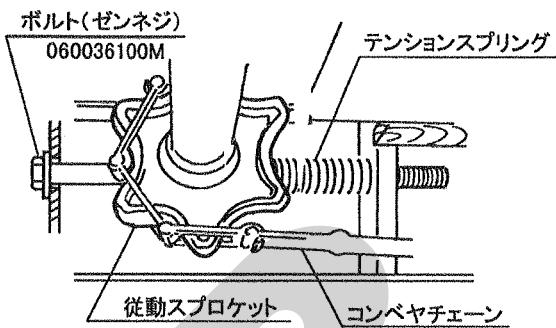
## 4 各部の調整

### 1. シャーボルトの交換

過負荷から各部を守るために、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。

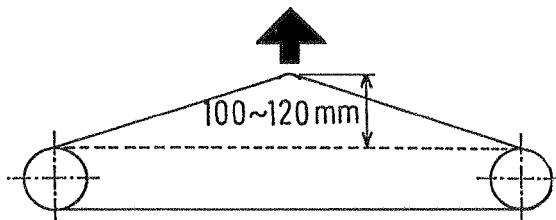


#### 取扱い上の注意

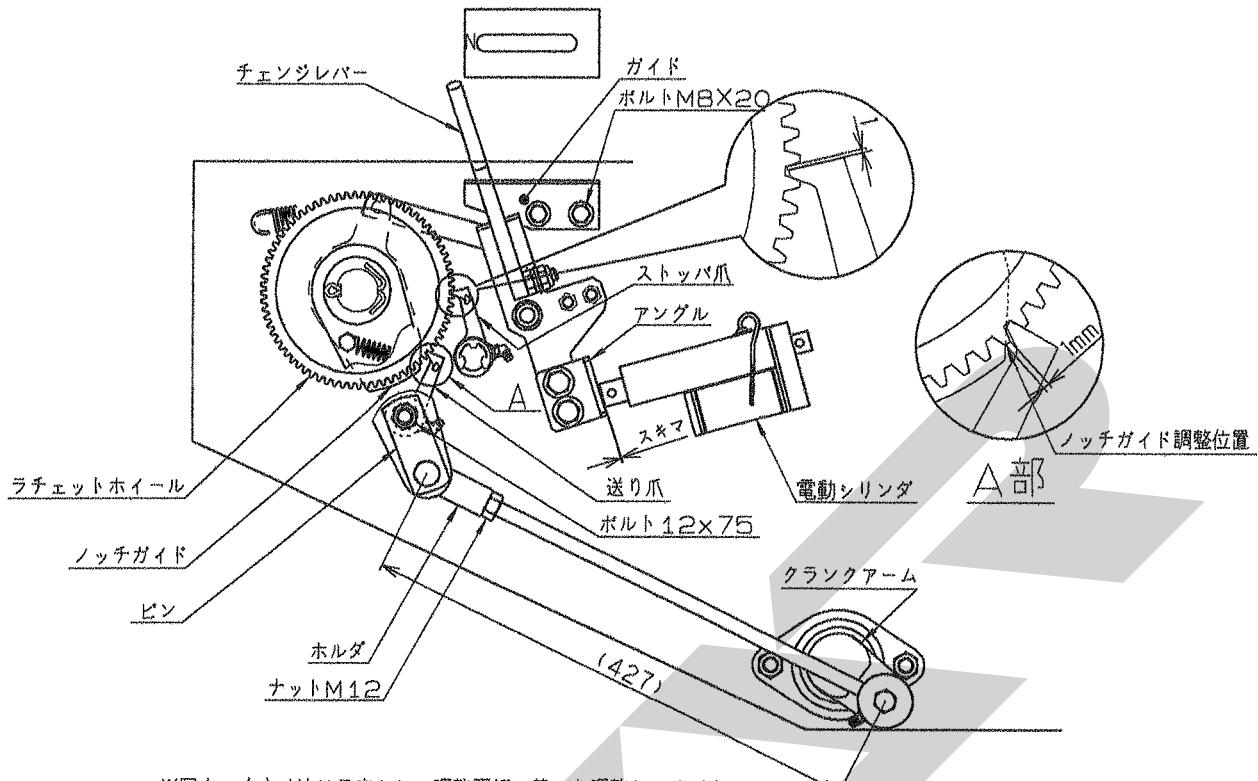
- シャーボルトは純正品（04402840002 シャーボルト；M10×55）を使用してください。
- シャーボルト切断の原因を取り除かずに、新しいシャーボルトを取り付けても、再度、切断されます。必ず原因を調べ、その原因を取り除いてから行ってください。
- 当社指定外のシャーボルトを使用すると、過負荷に対し、切断されず機体各部の破損原因になったり、正規の使用状態にもかかわらず、すぐにシャーボルトが切断されることがあります。  
当社指定のシャーボルトを使用してください。
- 当社指定のシャーボルトを使用していても、高速回転でPTOクラッチを入れたり、本作業機の適正回転数以外で使用すると、シャーボルトが切断されることがあります。  
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. コンベヤチェーンのテンション

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



### 3. 床送りコンベヤ駆動部の調整



※図中の( )寸法は目安とし、調整要領に基づき調整してください。

- (1) カバーを外してください。
- (2) 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。床送りが0速であることを確認し、電源を切ってください。
- (3) ストップ爪とノッチガイドの調整
  - ① ストップ爪とラチェットホイールの歯面の間に1mm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) ストップ爪と送り爪の調整
  - ① クランクアームが図に示す位置（上死点。送り爪がラッchetトホイールを送り終え、送り爪がラッchet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の状態でストップ爪とラッchet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。
    - ・1mm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。
    - ・1mm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。

ホルダは、ナットM12を緩め、ピンを固定しているボルトM12×75を外してピンを抜き、回してください。
- (5) 調整後は元通り固定してください。  
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プ爪を乗りこ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つ乗りこ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こえる歯の数が一致しない場合は「3-4-13 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。

#### 取扱い上の注意

床送りコンベアチェーンに負荷が掛かっていない場合（ホッパ内に飼料が入っていない）、操作ボックスの表示速度よりもラチェットホイールが乗りこえる歯の数が多い場合があります。  
その場合はホッパに荷を積んだ状態での確認が必要です。

#### 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づつ伸びが生じます。

円滑な動力の伝達のために、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

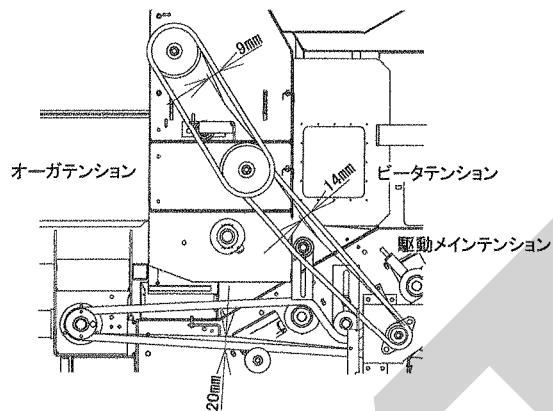
ボルトを緩め、テンションローラを動かしてローラチェーンの張りを調整し、ボルトを締めてください。

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 = 9 mm

ビータテンション = 14 mm

駆動メインテンション = 20 mm



##### (2) ローラ駆動部

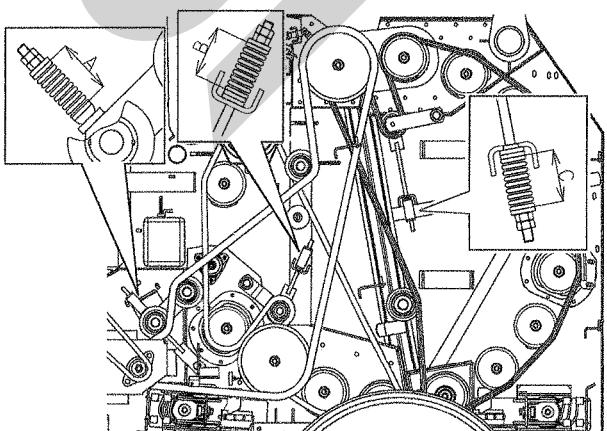
ローラチェーンの張り調整はスプリング長さをボルト・ナットで調整して行います。

各部のスプリング長さは、次の通りです。

A = 70 mm

B = 65 mm

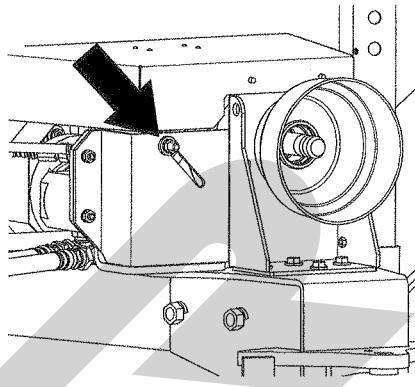
C = 65 mm



##### (3) タンデム油圧ポンプ

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。

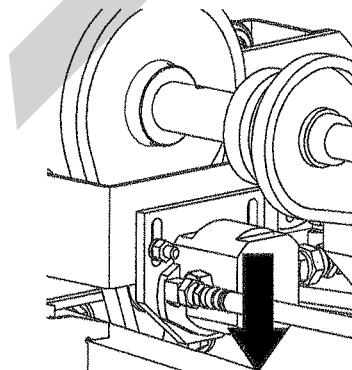
張りの強さはローラチェーンの中央部を指で押して、たわみ量が5 mm 程度になるのが適正です。



##### (4) シングル油圧ポンプ

ナットを緩め、シングルポンプベースプレートを動かしてローラチェーンの張り調整をし、ナットを締めてください。

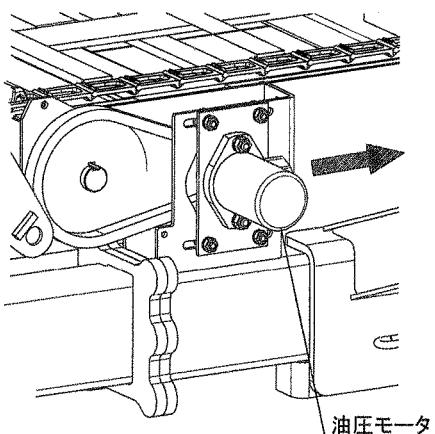
張りの強さはローラチェーンの中央部を指で押して、たわみ量が4 mm 程度になるのが適正です。



##### (5) 搬送コンベア駆動部

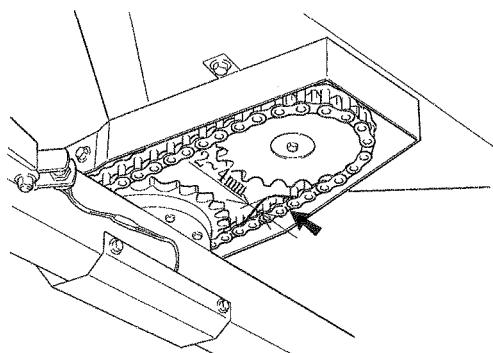
搬送コンベアを駆動しているローラチェーンは、作業機右側の油圧モータをスライドさせて行います。

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8 mm 程度になるのが適正です。



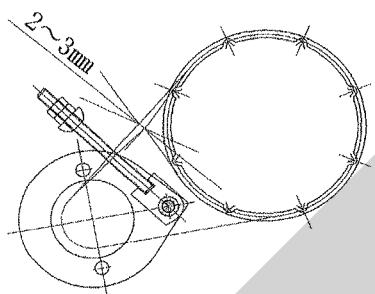
#### (6) ローテーションアーム駆動

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。



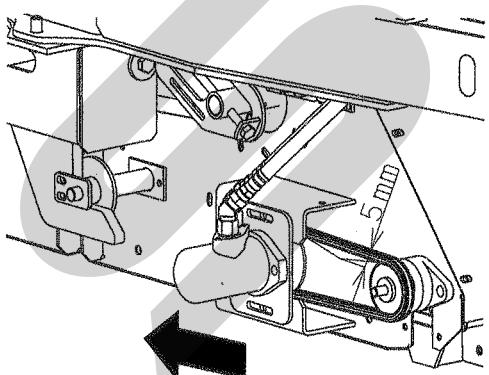
#### (7) テーブル駆動

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。



#### (8) 回収コンベア駆動

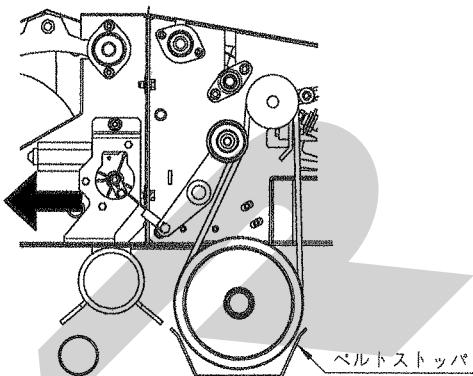
ボルトを緩め、ローラチェーンの張りを調整し、ボルトを締めてください。



#### 5. Vベルトのストッパと張り調整

(1) Vベルトが連れ回る場合は、ベルトストッパをVベルトと軽く接触する程度まで調整してください。

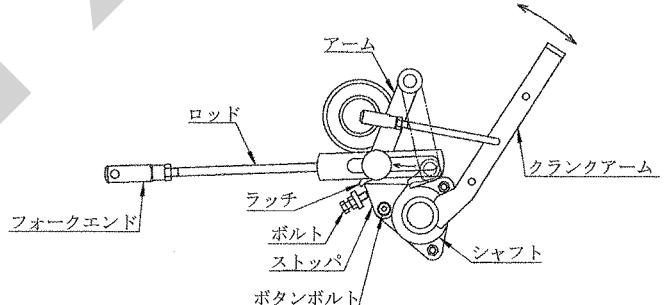
(2) ネットを繰出すテンションクラッチのVベルトがすべる場合は、電動モータ位置を動かしVベルトの張り量を調整してください。



#### 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ッパに掛かる様にストッパの位置を仮決めします。

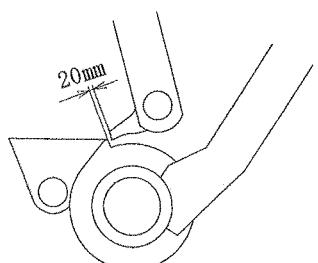
(2) クランクアームを左右に動かしシャフトを回転させて、ラッチがストッパから外れる様にボルトでストッパの位置の調整を数回行い位置を決めます。



(3) ゲートを開閉し、ラッチがストッパ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。

(5) 長さは、ゲートを開けた時にストッパとラッチのスキマが 20mm 程度になる様にロッド長さを調整します。

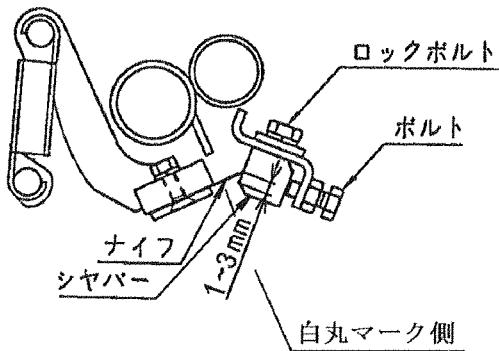


作業中、ペール排出時に確実にナイフアームがリセットされることを確認してください。

## 7. ナイフとシャバーの調整

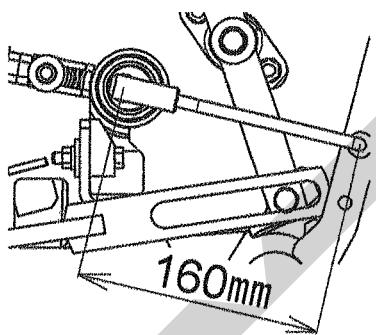
ロックボルトを1/2回転程度緩めてからナイフがシャバーの面取り上部1~3mmの位置に当たるよう、また、ナイフとシャバーのスキマがなくなるように調整してください。

シャバーは裏返しても使用できます。



## 8. ロッドの長さの調整

ロッドの長さを160mmを目安に調整してください。

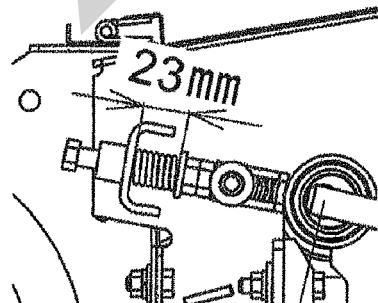


#### 9. ネット繰出し部ブレーキスプリングの調整

繰出しローラ部のスプリング長さは23mmに調整してください。

## 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。

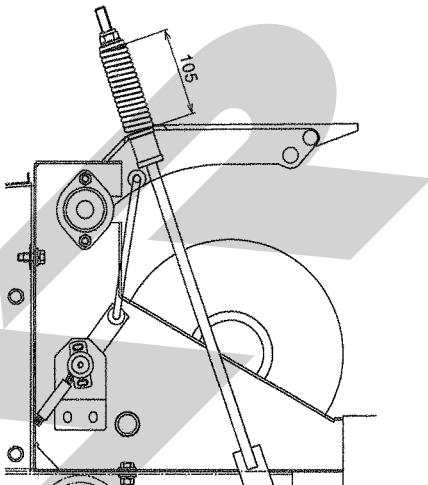


## 10. ネットケーシング部ブレーキアームスプリングの調整

ブレーキアームのスプリング長さは、105mm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。



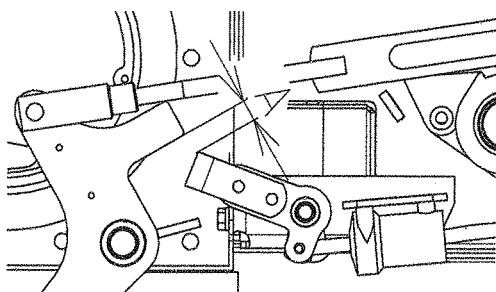
## 1.1. 給油装置の調整

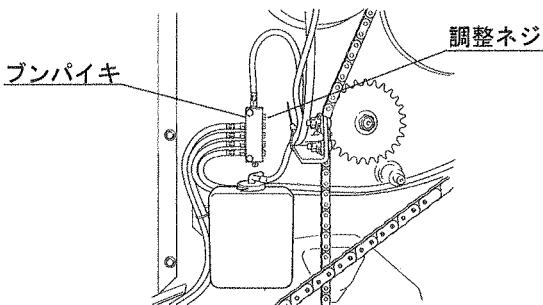
本作業機に装備されている給油装置は、ゲートの開閉に連動した自動給油装置です。

- (1) レバーとブラケットのスキマAを20~25mm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、注意してください。





(3) ローラー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。

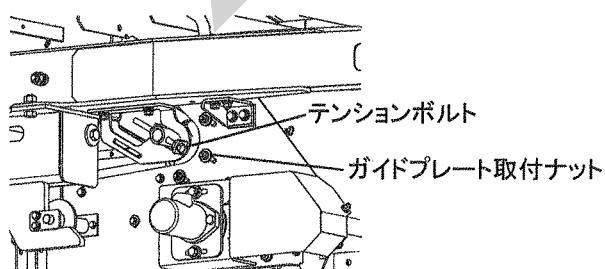
#### 取扱い上の注意

- A寸法を小さくしすぎるとローラー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。調整は、まず回収コンベアベルトのテンションボルトを緩め（「5-4-13 回収コンベアベルトの張り調整」参照）、ガイドプレートのナットを緩めます。次に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。（出荷時は、ベルト内側にある500mm間隔のマーキングが501mmになるように調整してあります。）

供給コンベアベルト張り調整後は、必ず「5-4-13 回収コンベアベルト（バイピッチチェーン）の張り調整」を行い、ガイドプレート取付けナットを締めてください。

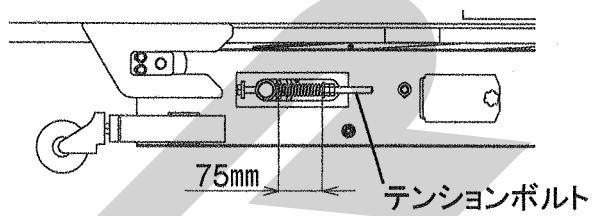


#### 13. 回収コンベアベルト（バイピッチチェーン）の張り調整

バイピッチチェーンは、使用するにつれて少しづつ伸びが生じます。円滑な動力の伝達をするために、バイピッチチェーンの張り調整を行ってください。

張り調整は回収コンベア後部のボルト・ナットでスプリング長さを調整して行います。スプリング長さは75mmに調整してください。

張りすぎた場合、供給／回収コンベアの駆動圧が高くなり、エラーが発生する場合があります。

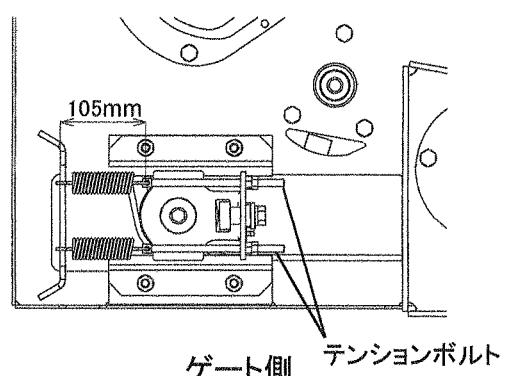
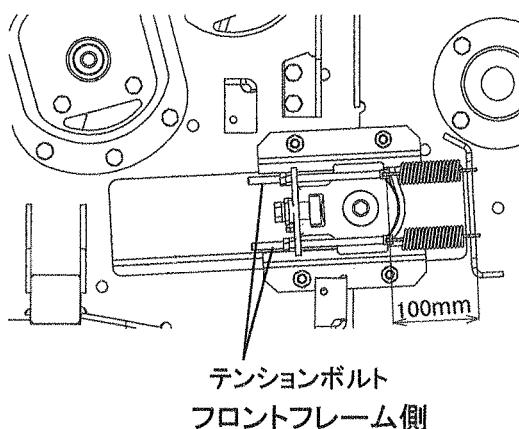


#### 14. 成形ベルトの張り調整

張り調整はフロント側、ゲート側共に、左右にある自動テンションスプリング長さをボルト・ナットで調整し行います。ベルトの片寄り、蛇行のないように調整してください。

調整寸法の目安はフロント側100mm、ゲート側105mmです。（ゲートは閉じた状態で行ってください。）

ベルト片寄りの修正のため左右で調整寸法が異なる場合があります。



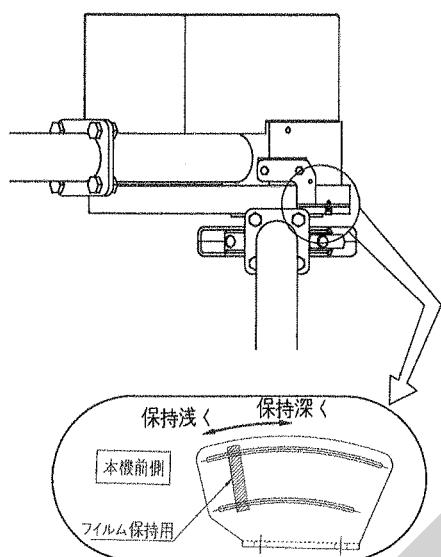
### 取扱い上の注意

- 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。

## 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。

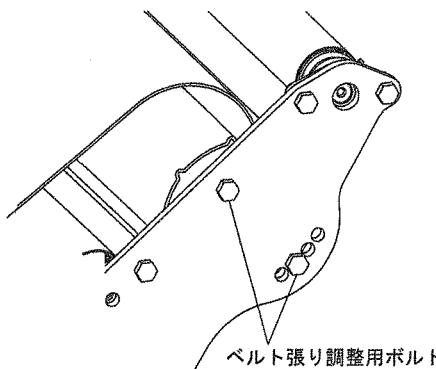
### 取扱い上の注意

- フィルムがストレッチャ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。



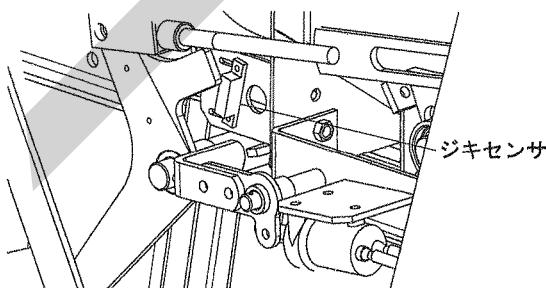
## 17. フィルタの清掃

フィルタは各電磁弁3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

ゲートが必要量開いたことを感知するセンサです。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25mm手前で反応するように調整してください。



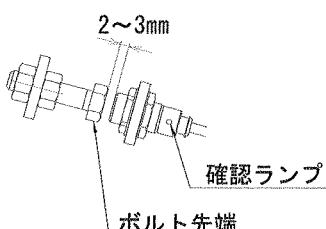
### 取扱い上の注意

- 調整が適当でない場合、ベルト排出不良、ナイフアームのリセット不良の原因となる場合があります。

## 19. キンセツセンサの調整

キンセツセンサ（ネット繰出し、ゲート開センサ）の先端とボルトとの距離は2~3 mm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、キンセツセンサ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。

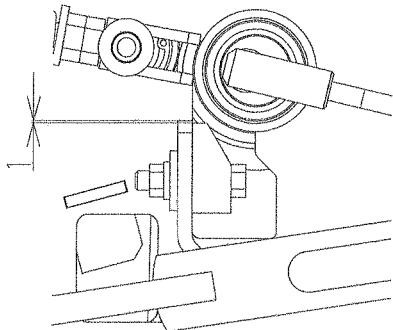


## 2.0. ローラスクレーパの調整

### (1) ネットバインディング部ゴムローラスクレーパの調整

スクレーパ固定ボルト・ナットを仮締め程度まで緩めます。スクレーパステー上端からスクレーパ上端が1mm下がった位置に調整しボルト・ナットを締めてください。

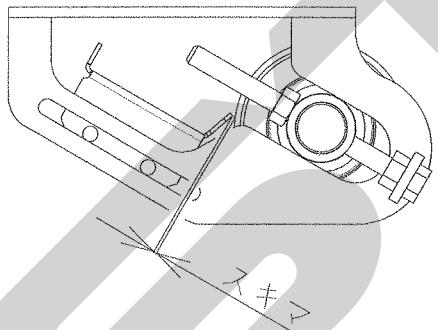
調整後、ゴムローラを回し、スクレーパとの接触がないか確認してください。作業中にネットの巻き付きが発生する場合は、ゴムローラと干渉しない程度にスクレーパを上げてください。



### (2) 供給コンベア従動ローラスクレーパの調整

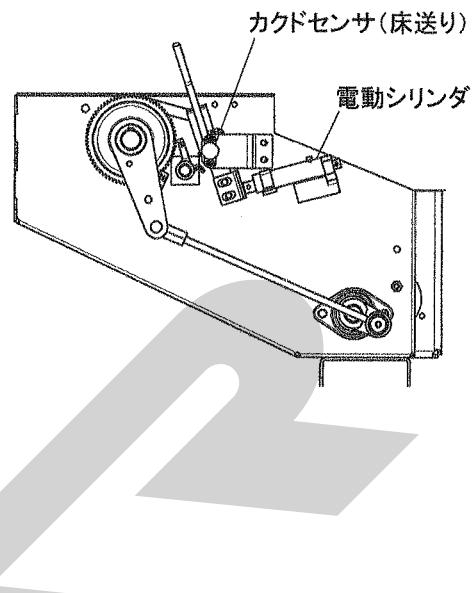
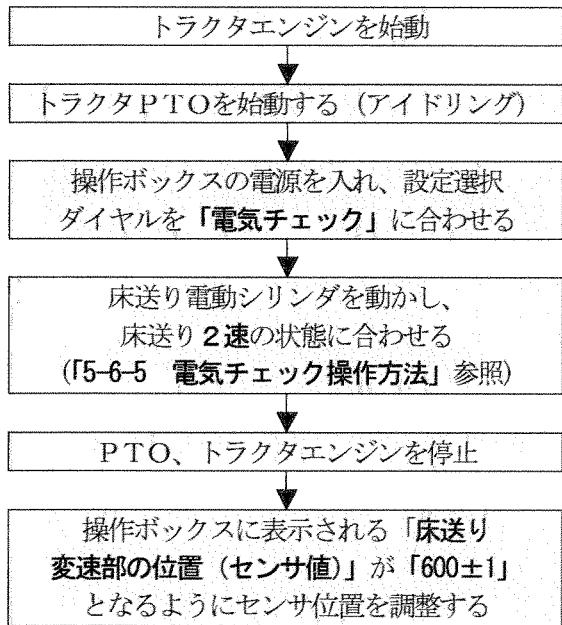
スクレーパとローラが接触しない程度のスキマに調整してください。

調整後、供給コンベアを回し、スクレーパとローラとの接触がないか確認してください。

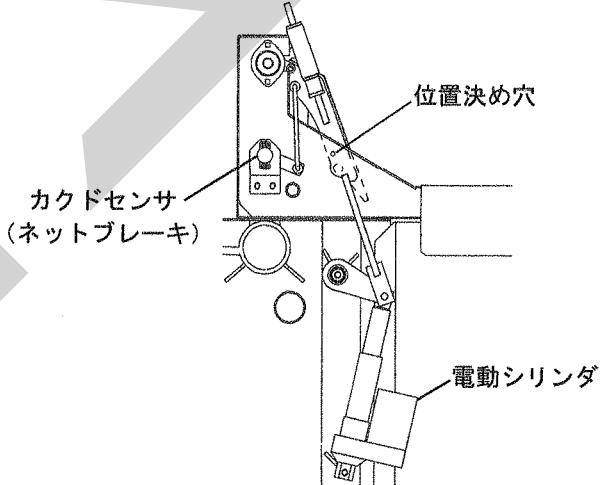
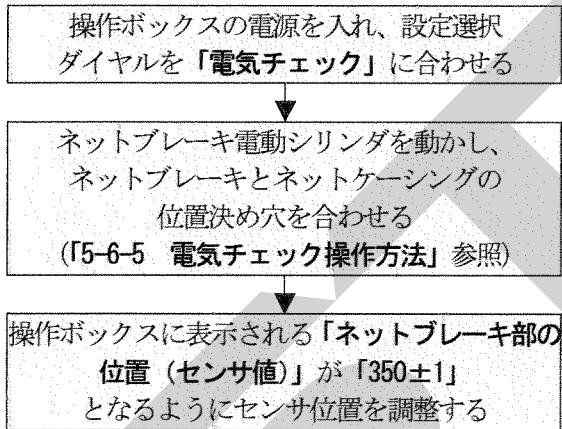


## 2.1. 角度センサの調整

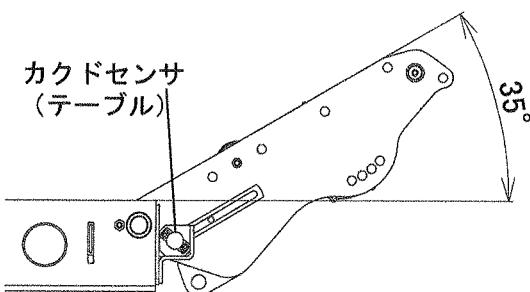
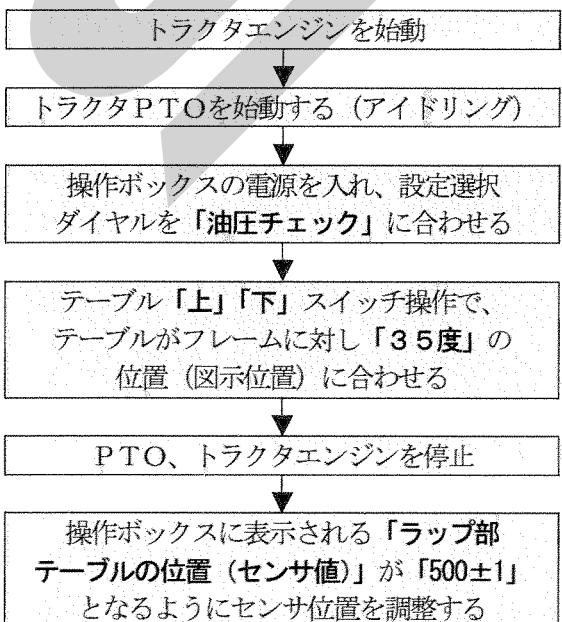
### (1) 床送り



### (2) ネットブレーキ



### (3) テーブル

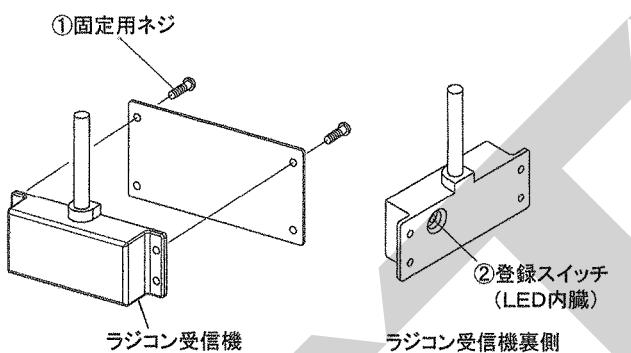


## 2.2. ラジコン部品のチャンネル合わせ

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本を取り外します。
- (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押します。（2秒以内）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。



## 5 消耗部品の点検・交換の目安

- 材料条件・作業条件により交換時期が異なりますので注意してください。
- また、半年以上作業を行わない場合は、次回の作業前に各部の点検を行ってください。
- (基準の作業、材料条件以外での作業を行う場合は、早めの点検・交換が必要になる場合があります。)
- 基準となる材料条件…10~20mmに細断されたデントコーン、ソルガム、水分は70%前後
- 点検・交換は、4時間、又は100ペールごとの機体清掃。(作業時間約30分)
- 点検は、作業終了(※)…「200ペール／日」もしくは「8時間作業／日」(作業終了後には清掃のこと)
- 基準となる作業条件(※)…「1万5千ペール」「450時間以降

※ 下記内容を含みます。

- 約30ペールごとのフィルムの交換。(作業時間約2分)
- 約130ペールごとのネットの交換。(作業時間約4分)
- 4時間、又は100ペールごとの機体清掃。(作業時間約30分)
- 常時ホッパ内に餌料が満載されている。

点検箇所										点検・交換時期 (○:点検、▲:交換)									
品番	名称	部品表番号	部品表番号	作成ペール数(×1000ペール)										点検	交換	5-3 各部 の調 整			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
EC-ペア フレーム	床送りコンベア	1446850000 ブレート	1	3	18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor90時間ごと	2年ごと	-
	ホッパ前板	1214310000 フロントブレート	1	5	15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor80時間ごと	2年ごと	-
	PIGシャフト取受け	J60071LU ポールベアリング 60071LU	2	7	6	○	○	○	▲	○	○	○	○	▲	▲	3千ペールor90時間ごと	1万ペールor300時間ごと	1万ペールor90時間ごと	-
	ボンブ入力軸取受け	J60061LU ポールベアリング 60061LU	4	9	5	○	○	○	▲	○	○	○	○	▲	▲	3千ペールor90時間ごと	1万ペールor300時間ごと	1万ペールor90時間ごと	-
	タンデムP運動	LA8062 ローラチューン 50X62L	1	9	9	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	毎日	5千ペールor150時間ごと	4~(3)
	タンデムP	081287000M テンションローラ CP	1	9	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor150時間ごと	-
	シングルP運動	LA8055 ローラチューン 50X55L	1	9	28	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	毎日	5千ペールor150時間ごと	4~(4)
	シャーポルトホルダ組品	1445920004 シャーポルトホルダ 1	1	10	61	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	シャーポルトホルダ組品	70B-3515 ドライメタルッシュ 35X39X15	1	10	63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	シャフト(ギャップス入力)	JASFB207DGB ベアリングユニット ASFB207DGB	2	10	67	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	3.29
PIC	ボンブ運動(PIC側)	1463350004 スプロケット:50x45T	2	9	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-
	ボンブ運動(ポンプ側)	1463200004 スプロケット:CP-50×37	2	9	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-
	1444200000 ギヤ:13T	1	11	18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-
	0870290000 ギヤ:46T	1	11	19	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-
	0922491000 ギヤ:14T	1	11	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-
	0923000000 ギヤ:18T	1	11	21	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-
	J6307 ポールベアリング 6307	1	11	23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	J6207 ポールベアリング 6207	2	11	24	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	J6207LU ポールベアリング 6207LU	1	11	25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	J6007 ポールベアリング 6007	1	12	26	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
ギヤボックス ギヤボックス	J6206 ポールベアリング 6206	1	12	27	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	D357212 オイルシール D35X72X12	3	12	28	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	D356210 オイルシール D35X62X10	1	12	29	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	0772360000 ベアリング	1	12	42	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor300時間ごと	1万ペールor900時間ごと	-
	ギヤボックスベアリング	0772360000																	

点検箇所	品番	部品 名稱	部品表 番号	始業 前 回数 べ一 番	作成ペール数(x1000ペール)															点検・交換時期 (○:点検、▲:交換)		参照項目 5-3「各 油槽所 の調 査 基」		
					稼働時間(hr)															2年				
					30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	900	点検	交換		
デエント送り	0995541003	ラチエットホイル:72T	1	13	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor90時間ごと	3万ペールor900時間ごと	26	-		
デエント送り	0848130000	ツチ (ニップルツキ)	2	13	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor90時間ごと	3万ペールor900時間ごと	24	-	
クドウ: コンペア (送送り)	121552004	ツチガイドCP	1	13	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor90時間ごと	3万ペールor900時間ごと	3	-	
デエント送り	0848203003	ランクーム	1	13	22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor90時間ごと	3万ペールor900時間ごと	25	-	
ギヤBOX-ランクーム受け	J6206LLU	ホールベアリング	1	14	27	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor90時間ごと	1万ペールor300時間ごと	-	-	
クランクロッド組品	144430000M	ロッドCP	1	13	15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-	3	
駆動制輪受け	70B-3012	ドライメッシュブッシュ 30X34X12	2	13	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-	-	
Dチーン(後駆動) Dチーン(駆動輪)	JUC207D1	ユニットヨウベアリング UC207D1	2	15	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor90時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	10	-	
コンペア Dチーン(送送り)	0803454004	スプロケット:6T	2	15	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	30	-	
Dチーン(駆動輪)	0859371004	スプロケット:6T	2	15	13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	28	-	
Dチーン	144478000M	コンベアベル:1220	14	15	21	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-	2	
Dチーン	0848539100M	デタッチャブルチェーン:5000	136	15	22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-	2	
一方輪受け	JUCF1208D3B	ペアリングユニット UCPFL208D3B	5	16	14	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	毎日	5千ペールor150時間ごと	7	-	
オーガービーナ驱动	LA5008B	ローラーベーン 50X88L	1	17	35	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万5千ペールor450時間ごと	8	4-(1)		
カウンターオーガ驱动	LA50110	ローラーベーン 50X110L	1	17	36	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万5千ペールor450時間ごと	8	4-(1)		
オーガビーナ	081267000M	テンションローラ CP	2	17	37	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-	-	
カウンタ輪出力	0799220004	スプロケット:1.15T	1	17	28	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-	-	
オーガ入力	0799210004	スプロケット:2.23T	1	17	29	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-	-	
オーガ、ビーナ	0928250004	スプロケット:#50X32T	2	17	30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-	-	
供給コンベア	1445210000	ドライフローラーCP	1	18	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor90時間ごと	3万ペールor90時間がかかる場合	-	-	
ドライフローラ輪受け	JCS208LLU	ユニットヨウベアリング CS208LLU	2	18	7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor300時間ごと	1万ペールor300時間ごと	11	-	
後動ローラ輪受け	J6206LLU	ホールベアリング	2	18	17	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1千ペールor30時間ごと	3千ペールor90時間ごと	-	-	
供給コンベア	1475090000	コムプルート:1360×55×3	2	19	30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	3千ペールor90時間ごと	3万ペールor300時間ごと	2年ごと	-	
供給コンベア	1445360000	コンベアベル:F	1	18	23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	毎日	3千ペールor90時間ごと	3万ペールor300時間ごと	12	-
チーンカッブリンク	0811080004	スプロケット:1.4T	1	18	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-	-	
チーンカッブリンク	0963520004	スプロケット:1.4T	1	18	13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	-	-	
チーンカッブリンク	LAW50014	ローラーベーン	1	18	14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-	-	

部品	品番	名稱	部品表 番号	部品表 番号	作成ペル数(×1000ペルル)										点検-交換時期 (○:点検、▲:交換)						参照項目 5-3「各 油槽所 の箇 部一覧」	
					稼働時間(hr)										【1万5千ペルル】[450時間]以降							
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	30	2年	
ゲート支点	1441820004	ハウジング_L	1	20	15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3万ペルルor90時間ごと	16
ゲート支点	1301841004	ハウジング_R	1	20	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3千ペルルor90時間ごと	16
ゲート駆動軸1番下	1441830004	ハウジング_45R	1	20	21	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5千ペルルor150時間ごと	13.14
ゲート支点駆動軸	JGS3081LUU	ユニットヨウベアリング CS3081LUU	1	20	19	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5千ペルルor150時間ごと	13.14
ゲート駆動軸1番下	JUC3090D1	ユニットヨウベアリング UC3090D1	1	20	22	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5千ペルルor150時間ごと	13.14
ゲート先駆動軸1番下	JUC2070D1	ユニットヨウベアリング UC2070D1	1	20	25	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5千ペルルor150時間ごと	13.14
ゲート駆動軸(1番下し支点以外)	JGS307DDU	ユニットヨウベアリング CS307DDU	8	21	29	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5千ペルルor150時間ごと	-
ゲート先駆動軸(1番下以外)	JGS207LLU	ユニットヨウベアリング CS207LLU	9	21	34	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5千ペルルor150時間ごと	-
ローラ駆動入力	1442080004	スプロケット:30×30T	1	21	43	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor300時間ごと	-
ローラ駆動	1442060004	スプロケット:50×23T	2	21	44	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor300時間ごと	-
ローラ駆動	1302730004	スプロケット:50~23T	8	21	45	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor300時間ごと	-
チエーンテンション	0986740004	スプロケット CP.RS60X13T	1	22	52	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor450時間ごと	-
ゲート側チエーンガイドスプロケット	1302740004	スプロケット:50~17T	1	22	54	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor300時間ごと	-
ゲート側チエーンガイドスプロケット	JGS071LUU	ボルベルアリング 80071LUU	2	22	55	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor300時間ごと	-
ゲート側チエーン	LA60213	ローラチェーン 60×213L	1	22	63	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor300時間ごと	-
ゲートチエーンガイド	0776281000	ブレート	2	22	68	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3千ペルルor90時間ごと	-
フロント駆動軸1番下	1441830004	ハウジング_4.5L	1	23	13	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor150時間ごと	-
フロント駆動軸1番下	1441840004	ハウジング_4.5R	1	23	16	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor150時間ごと	-
ローラ駆動入力	JGS3081LUU	ユニットヨウベアリング CS3081LUU	1	23	11	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5千ペルルor150時間ごと	15
フロント駆動軸1番下	JUC3090D1	ユニットヨウベアリング UC3090D1	1	23	14	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5千ペルルor150時間ごと	13.14
フロント駆動軸(1番下以外)	JGS307DDU	ユニットヨウベアリング CS307DDU	4	23	11	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5千ペルルor150時間ごと	13.14
フロント駆動軸(1番下以外)	JGS207LLU	ユニットヨウベアリング CS207LLU	5	24	26	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	5千ペルルor150時間ごと	13.14
フロント側チエーン張れ止め	8010130000	テンション	1	24	34	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3千ペルルor90時間ごと	-	
ローラ駆動入力	1442050004	スプロケット 80×30T	1	24	35	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor300時間ごと	-
SP45	1442060004	スプロケット 60×23T	2	24	39	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor450時間ごと	-
SP35	1302730004	スプロケット 60~23T	4	24	40	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万ペルルor300時間ごと	-
フロント側チエーンガイドスプロケット	1078860004	スプロケット CP.BOX12T	1	24	41	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万5千ペルルor450時間ごと	-
チエーンテンション	0986740004	スプロケット CP.RS60X13T	1	24	49	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万5千ペルルor450時間ごと	-
ローラ駆動元チエーン	LA80138	ローラチェーン S80X138L	1	24	58	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万5千ペルルor450時間ごと	-
フロント側チエーン	LA80170	ローラチェーン 60X170L	1	24	59	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1万5千ペルルor450時間ごと	-

点検箇所	品番	部品名	部品番号	個数	点検・交換時間 (○:点検、▲:交換)												参照項目 5-3「給油装置」 5-4「各部の調査」				
					作成ペール数(×1000ペール)																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	30	
稼働時間 (hr)																					
カウンタ輪運動機	JCS208LLU	ユニットヨウベアリング GS308LLU	1	25	3	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	900
カウンタ輪運動機	JCS208LLU	ユニットヨウベアリング GS208LLU	1	25	8								○		▲	▲	▲	▲	▲	▲	
シャーポルト&スプロケット組品	1352410004	スプロケット:80-10T	1	25	18								○		▲	▲	▲	▲	▲	▲	
ローラ運動元チエーン	1018790000	ブッシュ	2	25	19								○		▲	▲	▲	▲	▲	▲	
カウンタ入力 (マイナ)	1270490004	スプロケット:80×16T	1	25	25								○		▲	▲	▲	▲	▲	▲	
運動元チエーンガイド	8010130000	テンション	1	26	26					○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	
ローラ運動元チエーン	8010130000	テンション	1	26	30				○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	
カウンタ出力(ローラ運動)	1412040064	スプロケット:80×13T	1	26	37								○		▲	▲	▲	▲	▲	▲	
運動元チエーンガイド	1018860004	スプロケット CP:80X12T	3	26	33								○		▲	▲	▲	▲	▲	▲	
運動元チエーン	LA800094	ローラチエーン S80X94L	1	26	55	○									▲	▲	▲	▲	▲	▲	
フレーム・ データ・ ワイヤー	1471860000	ゴムフレート	2	27	25					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
サイドに止め サイドに止め	1473180000	ゴムフレート	2	27	16					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
データ観	1448650000	セイケイベルト:ゴム	1	29	1	○														毎日	
フロート側	1471770000	セイケイベルト:21.00	1	29	2	○														点検で異常があつた場合	
成形ベルト	JUGT206	ペアリングユニット UGT206	4	29	4	○	○	○	○	▲	○	○	▲	○	○	▲	▲	▲	▲	毎日	
成形ベルト自動テンション	1471750000M	スラッドベースCP	8	29	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	点検で異常があつた場合	
サイド入り込み防止	1475200000	ゴムフレート:1030X50X3	2	31	12	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14	
ハイピッチエンジンガイド	1463460004	ガードフレート:105	2	31	24					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
ハイピッチエンジンガイド	1219960000	ローラ	6	32	55					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
寄せ止め	1475300000	ゴムフレート:245X70X3	2	32	67	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
回収コンベア	1463580000	ハビッヂデーン:114L	2	33	1	○				▲			▲		▲	▲	▲	▲	▲	-	
回収コンベア	1463650000	エンベアベルト:1.0	1	33	4	○				○			○		○	▲	▲	▲	▲	13	
回収ベルト運動輪受け	JUGFL206	ペアリングユニット UGFL206	2	33	13	○				○			○		○	▲	▲	▲	▲	13	
回収コンベア運動	LA40026	ローラチエーン 40X62L	1	33	24	○				○			○		○	▲	▲	▲	▲	45	
回収ベルト運動輪受け	JG606LLU	ボルペアリング 6006LLU	4	34	38					○			○		○	▲	▲	▲	▲	4-(8)	
ハイピッチエンジン駆動	146360004	シャフトCP:LO	1	33	12					○			○		○	▲	▲	▲	▲	-	
モータ出力軸	1254080004	スプロケット:25T	1	33	22					○			○		○	▲	▲	▲	▲	-	
モータ運動入力軸	146320004	スプロケット:40×19T	1	33	23					○			○		○	▲	▲	▲	▲	-	
従動スプロケット前	1463550004	スプロケットCP:50-19T	2	34	37					○			○		○	▲	▲	▲	▲	-	
従動スプロケット後	1463550004	スプロケットCP:50-19T	2	34	37					○			○		○	▲	▲	▲	▲	-	
回収コンベア駆動モータ	1440740000	コアモータ:MP100	1	34	51	○													毎日		



点検箇所	品番	部品名	作成ペーパル数(×1000ペーパル)												点検・交換時間 (○:点検、▲:交換)			参考項目 5-3「各箇所の調査一覧」	
			2年												2年				
			始業節			運転時間(hr)			点検			交換							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	30	
フィルムホルダ	ゴム付きフィルム押さえ	13759500M チャンネルCP	2	51	18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
ロードショームアーム	セーフティアーム	13758700M ナイフ	2	51	25										○	○	○	3千ペールor300時間ごと	
アームグリップ	ロードショームアーム運動入力	0940350000 ガススプリング:40kgf	2	54	28										○	○	○	1万ペールor300時間ごと	
アームグリップ	ロードショームアーム運動入力	1430650033 スプロケット:80×24T	1	53	2										▲	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	
アームグリップ	ロードショームアーム支点軸受け	LA880038 ローラーベーン 80X38L	1	55	21										○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	
アームグリップ	ロードショームアーム運動出力	J6210LLU ポールベアリング 6210LLU	2	55	23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	3千ペールor300時間ごと	1万ペールor800時間ごと	
ストレッチフレーム	フレーム	0989880000 ガススプリング:50kgf	2	57	14										○	○	○	1万ペールor300時間ごと	
ストレチローラ	ストレチローラ軸受け	1323741000 ローラ:φ25.5	4	57	24	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	3千ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	
ストレチローラ	ストレチローラ	JGS203LLU ユニットヨクベアリング CS203LLU	8	58	2										○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと
ストレチローラ	ストレチローラ	1439020002 ギヤ:M3×18T(110)	2	58	13										▲	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	
機動ロール輪受け組品	機動ロール輪受け組品	1439010002 ギヤ:M3×23T(110)	2	58	14										○	○	○	1万ペールor300時間ごと	
テーブルローラ	テーブルローラ運動輪受け	144109000M ブラケットCP	2	59	9										▲	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	
テーブルローラ	テーブルローラ運動輪受け	KBB-2520B カーボードライバーリング B 25×28×20	4	59	10										▲	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	
テーブルローラ	テーブルローラ運動輪受け	JGCF-207D1 ベアリングユニット UCFL-207D1	2	59	21										○	○	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	
テーブルローラ	テーブルローラ運動輪受け	JGCF-207D1 ベアリングユニット UCFL-207D1	2	60	26										▲	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	
テーブル	テーブル後端ローラ軸受け	JGFL-205D1 ベアリングユニット UCFL-205D1	4	60	31										▲	▲	1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	
テーブル	テーブルローラ運動入力	1325481000 ベルト:2210	2	60	35	○										毎日	毎日	点検で異常があつた場合	-
テーブル	テーブルローラ運動入力	1430820004 スプロケット:50x38T	1	59	18										○	○	▲	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと
テーブル	テーブルローラ運動入力	L450054 ローラーベーン 50X54L	1	61	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	3千ペールor900時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	
テーブル	テーブルローラ運動出力	132181600M スプロケット:50x12T	1	61	1										○	○	1万ペールor300時間ごと	3万ペールor900時間ごと	

点検箇所	品番	部品名	部品表番号	部品表番号	点検・交換時期 (○:点検、▲:交換)										参照項目				
					作成ペーパー数(x1000ペーパー)										【1万5千ペール】[450時間]以降				
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
					30	60	90	120	150	180	210	240	300	330	360	390	420	450	900
					週替時間( hr )														
油圧 (メイン)	ベーラ、ラップ動輪	1442330000 タンデムユアツボンブ	1	62	1	○											毎日	点検で異常があった場合	-
	オイルタンク	1464380000 サクションストレーナ	1	62	22					○							1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	ベーラ	1369190000 フルダ:1-/2-60#	1	63	61					○							1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	ラップ	1369190000 フルダ:1-/2-60#	1	64	75					○							1万ペールor300時間ごと	1万5千ペールor450時間ごと	-
	オイルタンク	0962640000 ピッキン	3	62	23					○				○	▲	1万ペールor300時間ごと	2年ごと	2年ごと	
油圧 (ベーラ)	ゲーツシリンダ(シールキット)	1265310006 シリンダ(CWP45X49DX67D)	2	65	15	○										▲	毎日	1万5千ペールor450時間ごと	-
	供給ゴムバッフル動輪モータ	143705006 ユアツモータ30	1	65	21	○										▲	毎日	点検で異常があった場合	-
	アーブルハーネス(シールキット)	1448540006 シリンダ(CWP60X200X42D)	1	67	26	○										▲	毎日	1万5千ペールor450時間ごと	-
	ローテーションアームモーター	1440770006 ユアツモータMP250	1	69	7	○										○	毎日	点検で異常があった場合	-
	テブルモーター	1440770006 ユアツモータMP250	1	69	20	○										▲	毎日	点検で異常があった場合	-
	フィルムホリダーハンド (シールキット)	1193510006 シリンダ(CWP30X90X23D)	2	70	36	○										▲	毎日	1万5千ペールor450時間ごと	-
	ローテーションアーム	1242750006 ユアツブレーキ	1	69	8	○										○	毎日	点検で異常があった場合	-
	搬送装置	1464100000 シングルユアツボンブ	1	71	1	○										○	▲	1万ペールor300時間ごと	-
油圧 (ハンサク)	搬送モータ	1440770006 ユアツモータMP160	1	71	20	○										○	▲	1万ペールor300時間ごと	-
	搬送	1369190000 フルダ:1-/2-60#	1	71	19					○						○	▲	1万ペールor300時間ごと	2年ごと
油圧	油圧ホース	全て		-	-					○						○	▲	1万ペールor300時間ごと	2年ごと
	給油	0963650000 ビストンオイルポンプ	1	72	5	○										○	▲	1万ペールor300時間ごと	2年ごと
集中給油	給油	1089750000 サクションストレーナ	1	72	17					○						○	▲	1万ペールor300時間ごと	2年ごと
	給油	全て	チューブ	-	-					○						○	▲	1万ペールor300時間ごと	2年ごと
	オイルタンク	2AX0J-VG46 タイミングベルト	-	62	12	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	毎日	3万ペールor500時間ごと	2
	オイル類	ヤマガオイル:VG220	-	-	0	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	毎日	3万ペールor500時間ごと	1
	集中給油	XODYSERIOCHIE チェーンオイル	-	73	45	○										○	毎日	通量給油	42
	回収コノベアハビテーション	XODBOARD スプレー・オイル	-	34	63	○										○	毎日	通量給油	47
	電池(メイン)	コントロールボックス	1473103000 マイコンユニット	1	74	2	○									▲	毎日	1万ペールor300時間ごと	-
	電池(テープ)	テーブル角度センサ部組品	147523000N プラットCP	1	83	34					○					○	▲	1万ペールor300時間ごと	-
		電池(テープ)	1441030000 ブッシュ:16X15	2	80	38					○					○	▲	1万ペールor300時間ごと	-

## 6 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。

### 取り扱い上の注意

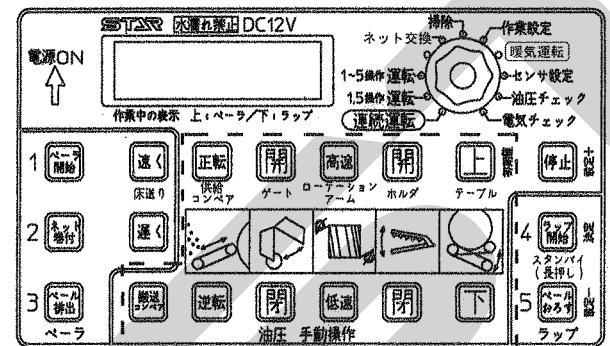
- ローテーションアームがスタンバイの位置に無くてもゲート開閉操作が出来きます。  
ローテーションアームの位置に十分注意し開閉操作を行なってください。  
ペール検出センサが反応していてもゲート開閉操作が出来ます。

### 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。

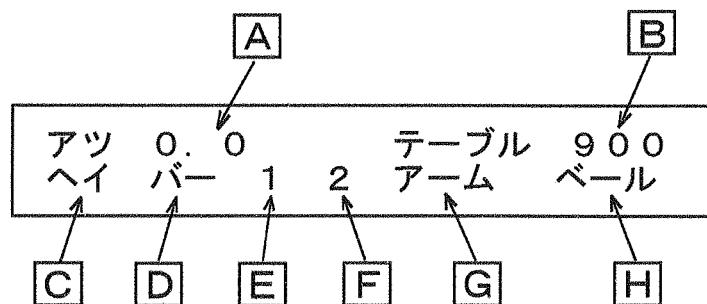
### 2. 油圧チェック操作方法

- (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。



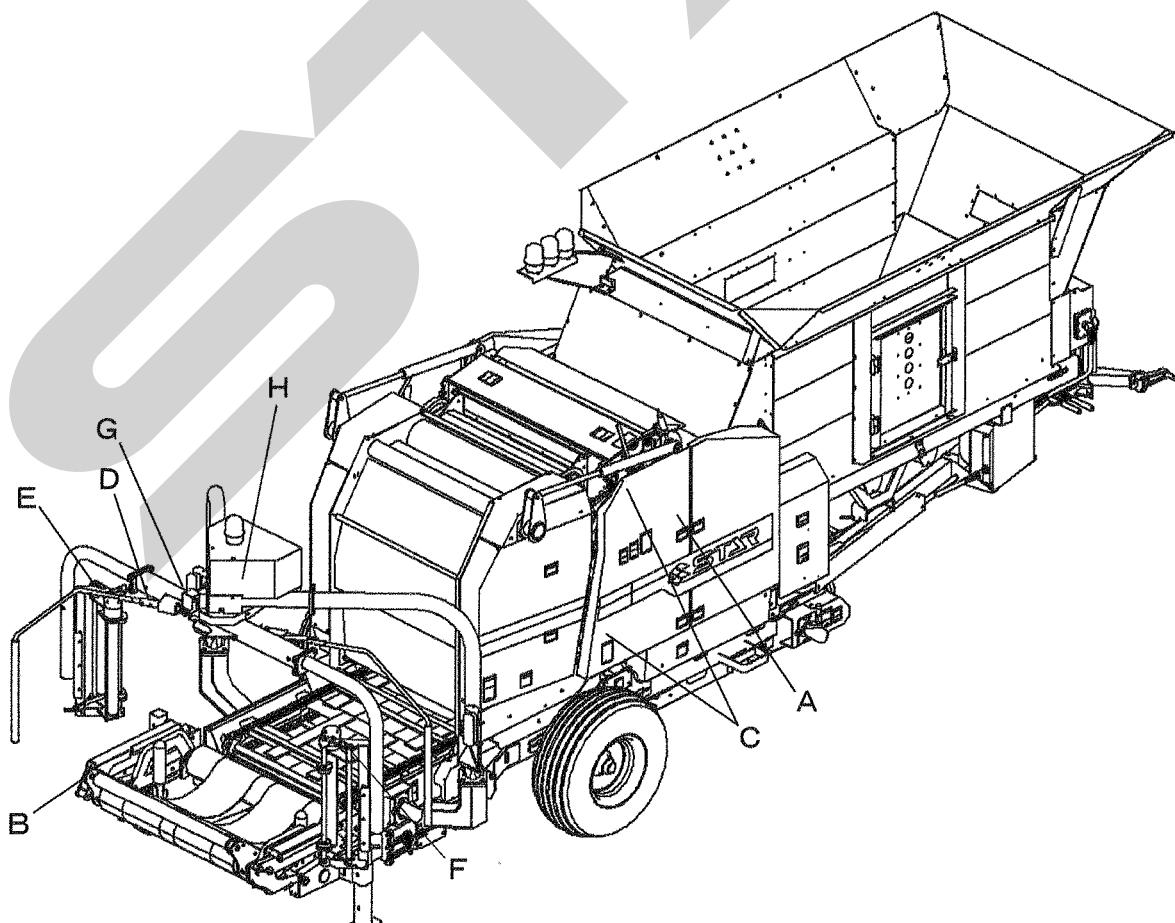
### 3. 表示部の表示内容

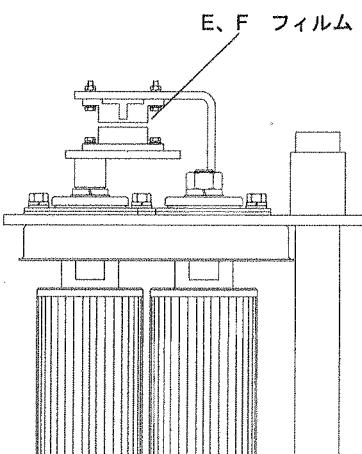
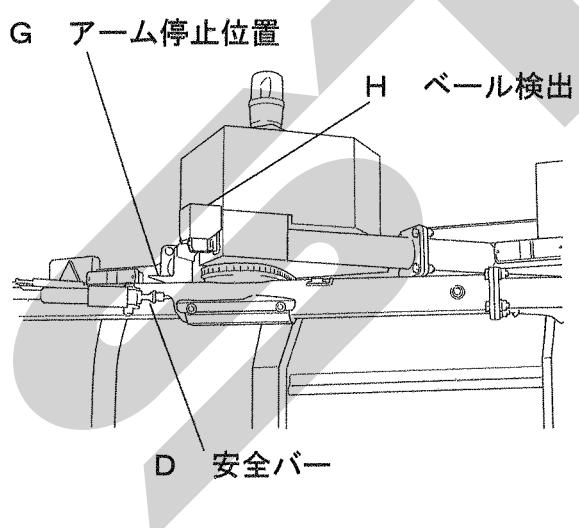
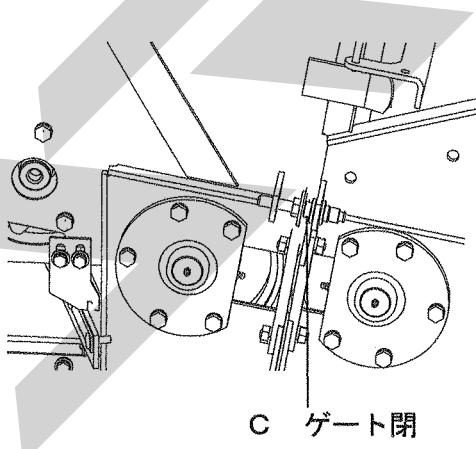
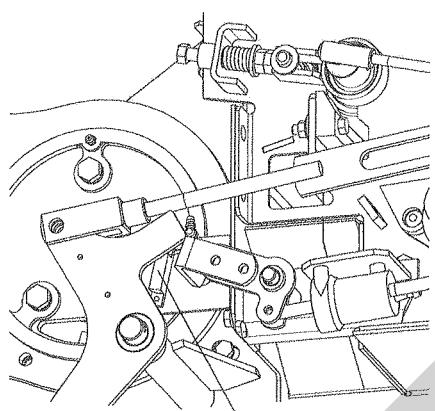
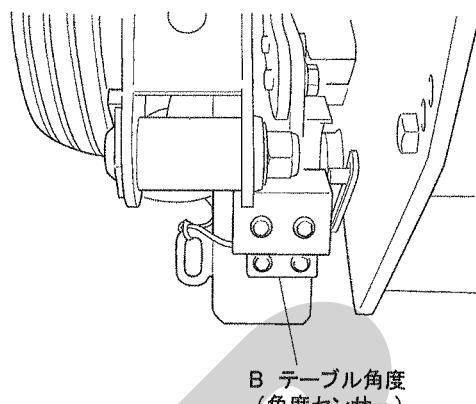
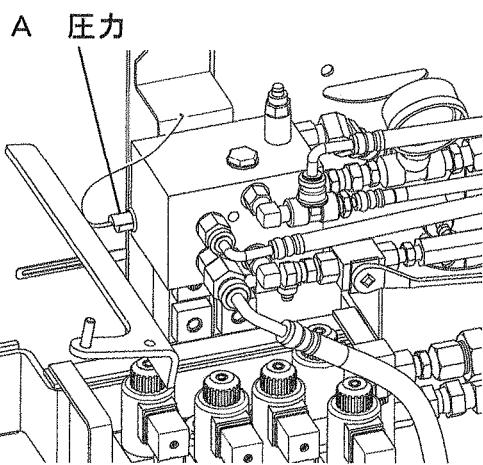
センサが反応することにより表示部に各文字、数値が表示されます。



表示位置	表 示	表 示 内 容	備 考
A	アツ 0.0	現在の圧力を表示 (例) 5 MPa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	
C	カイ	ゲートを開いた時、開き側センサが反応	
	ヘイ	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1
F	2	ストレッチ部フィルム切れセンサ2が反応	注1
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	ベール	ラップ上部の光電センサが反応	

注1 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。





#### 4. 電気チェックとは

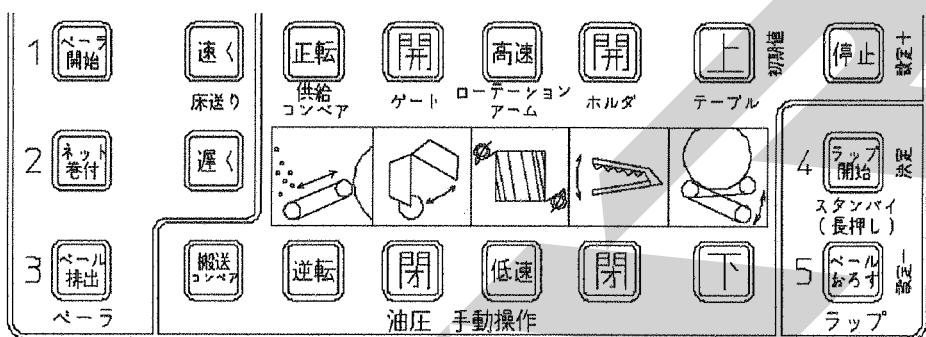
- (1) 電動シリンダ等の動作の有無が確認できます。
- (2) センサの出力を操作ボックスに表示し、センサ、配線の故障の有無が判断できます。

#### 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。

##### 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。

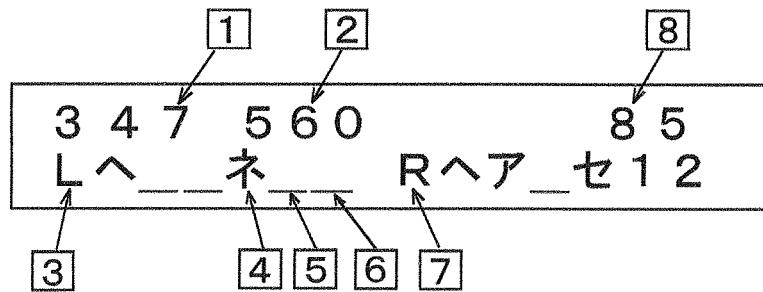


操作ボックスのスイッチ	動作箇所
「1 ベーラ開始」	ネットブレーキ開く (電動シリンダ 伸)
「2 ネット巻付」	ネットブレーキ閉じる (電動シリンダ 縮)
「3 ベール排出」	ネット繰出しモータ
床送り 「速く」	床送り増速 (電動シリンダ 伸)
床送り 「遅く」	床送り減速 (電動シリンダ 縮)
「停止」	ペーラ側 パトライト (押す度に順次点灯)
「4 ラップ開始」	ラップ側パトライト
「5 ベールおろす」	ホーン

## 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。

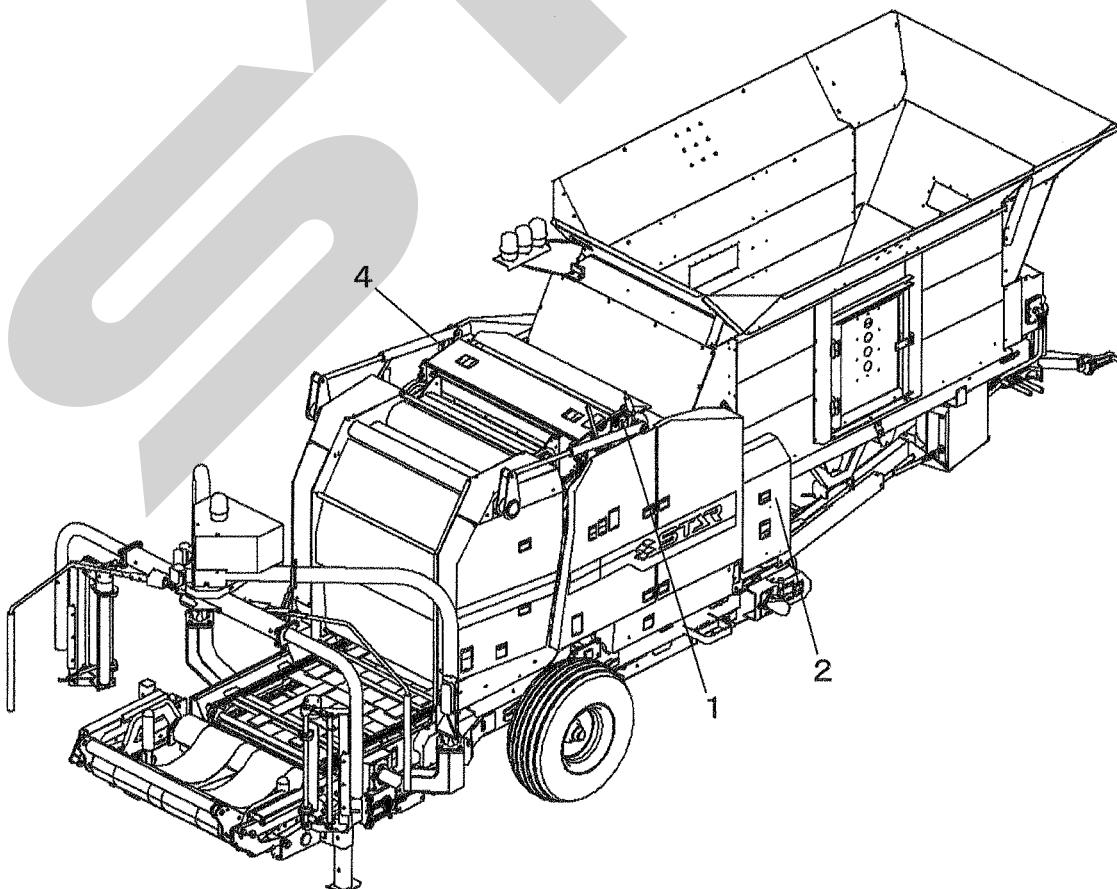


表示位置	表示	表示内容	備考
1	3 4 7	現在のネットブレーキ部の位置（センサ値）を表示	
2	5 6 0	現在の床送り変速部の位置（センサ値）を表示	
3	L	通信されているかどうか	注1
4	ネ	ネット縫出し（キンセツセンサ）が反応	注2
5	A	ラジコン A ボタンが反応	注3
6	B	ラジコン B ボタンが反応	注3
7	R	通信されているかどうか	注1
8	8 5	ゴムローラの回転数（積算）	

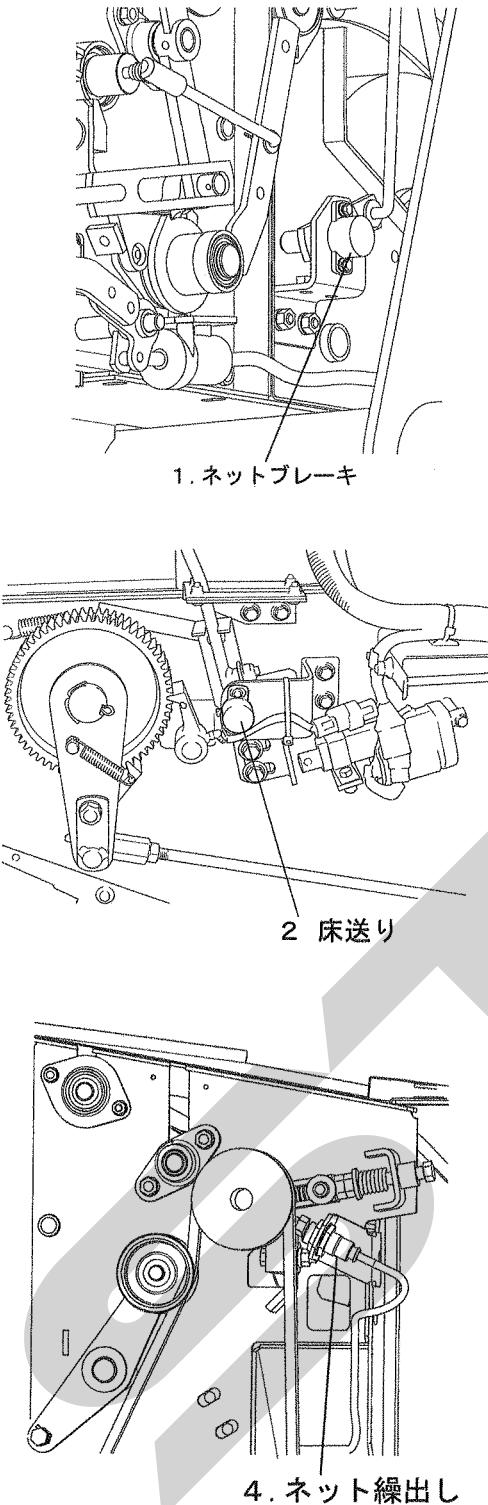
注1 通常は「L」、「R」が表示されています。

注2 ゴムローラを回すことによって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。



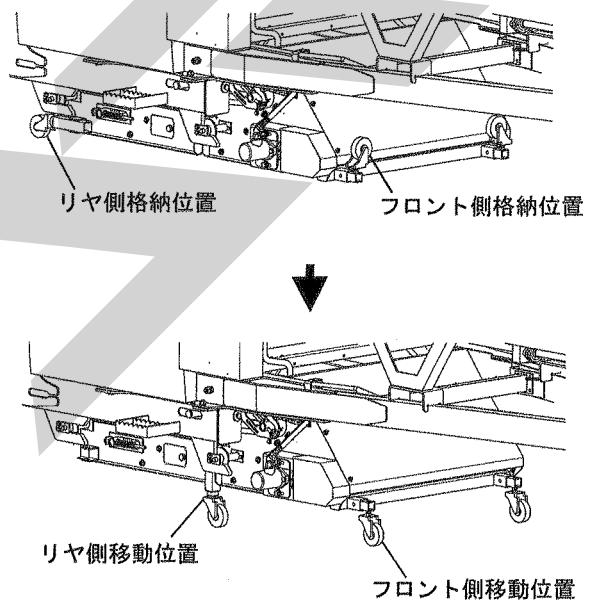
## 7 回収コンベアの着脱方法



- 回収コンベアの取外し（装着）には本機を昇降させる必要があります。トラクタに本機を装着し、前側スタンド、ラップ側スタンドを上げた状態で行ってください。
- パワージョイントは装着しないで下さい。
- 着脱作業は平地で行ってください。

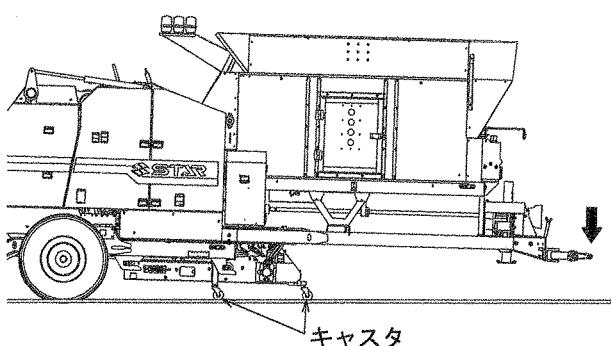
### 1. 取外し方法

- (1) キャスター付きスタンドを移動位置にセットします。

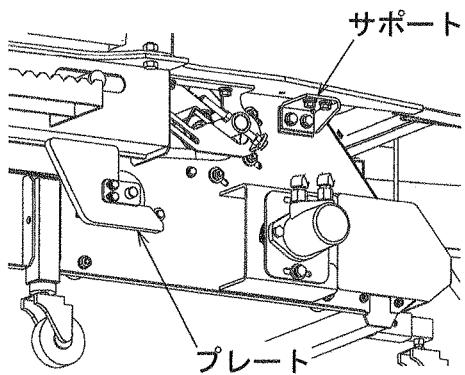


- (2) 回収コンベア油圧モータに接続されている油圧ホースをカプラ部から外します。

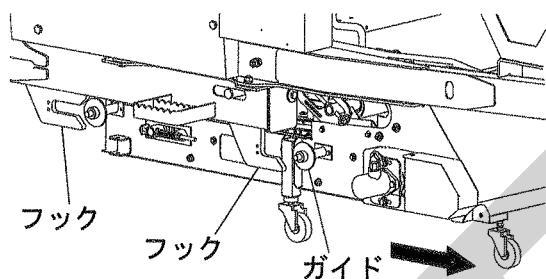
- (3) いざれかのキャスターと地面とのすきまが5mm程度になるまで本機ロワーリングを下げます。  
(下げるすぎるとキャスターが破損することがあります。)



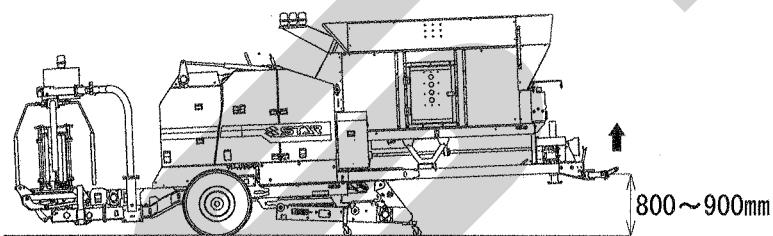
(4) 本機と回収コンベアを固定している、プレート（左右各2ヶ所）とサポート（左右各1ヶ所）のボルトを外します。



(5) ガイドがフックから外れるまで、回収コンベアを前方へ移動させます。

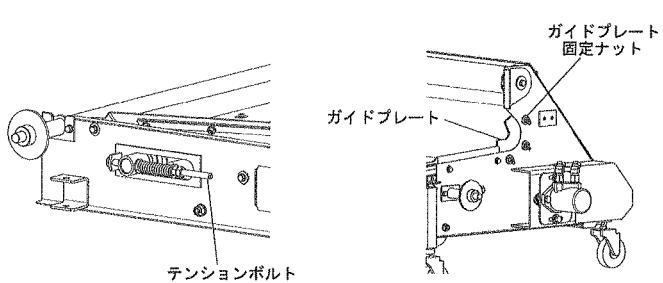


(6) 回収コンベアを引き抜ける高さまで本機を上げ（ロワーリングブラケット支点で地面から約800～900mm）、回収コンベアを引き抜きます。

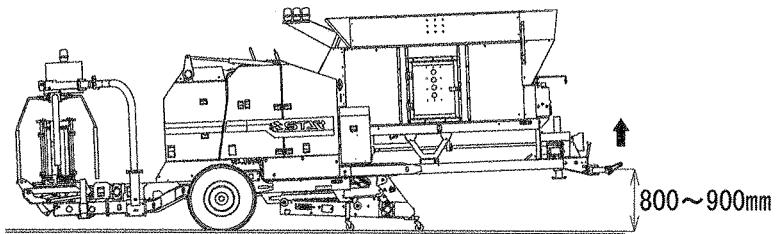


## 2. 装着方法

(1) 供給コンベアベルトの張り調整を行った場合は、下記の作業を行います。張り調整を行っていない場合は必要ありません。回収コンベアベルトのテンションボルトを緩めた後、ガイドプレートを下側へスライドさせナット（左右3ヶ所）を仮締めしてください。



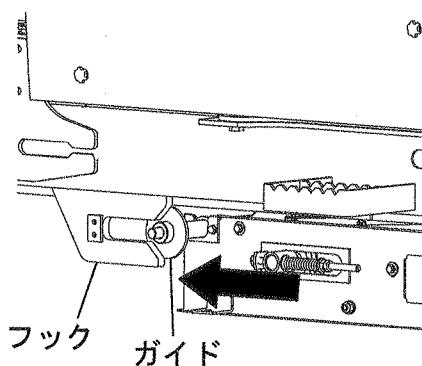
(2) 回収コンベアを挿入できる高さまで本機を上げ（ロワーリングブラケット支点で地面から約800～900mm）、回収コンベアを本機供給コンベア前方まで移動してください。



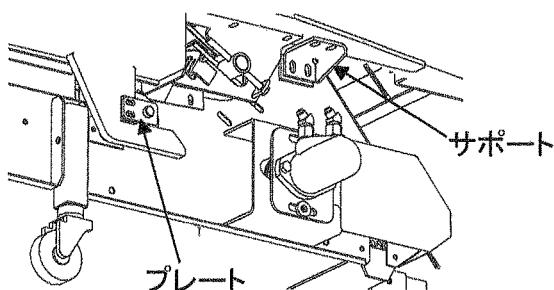
(3) 下記の点に注意しながら、後側ガイドがフックに入る高さまで本機を下げてください。

- ・本機ドローバの間に回収コンベアが収まっていることを確認してください。
- ・搬送コンベア部のフックが回収コンベアに干渉しないことを確認してください。
- ・油圧ホース、電源コード等が引っ掛けからないことを確認してください。
- ・下げすぎると回収コンベアフレーム後端と本機が干渉します。
- ・下げすぎるとキャスターが破損することがあります。

(4) 回収コンベアのガイド（4ヶ所）が本機フックの内側に入るように位置を調整しながら、回収コンベアを押し入れてください。



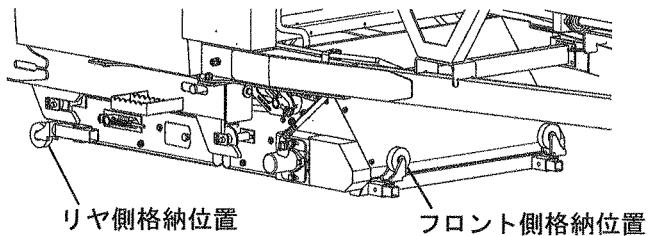
(5) 本機を水平にし、プレート（左右各2ヶ所）とサポート（左右各1ヶ所）で固定します。



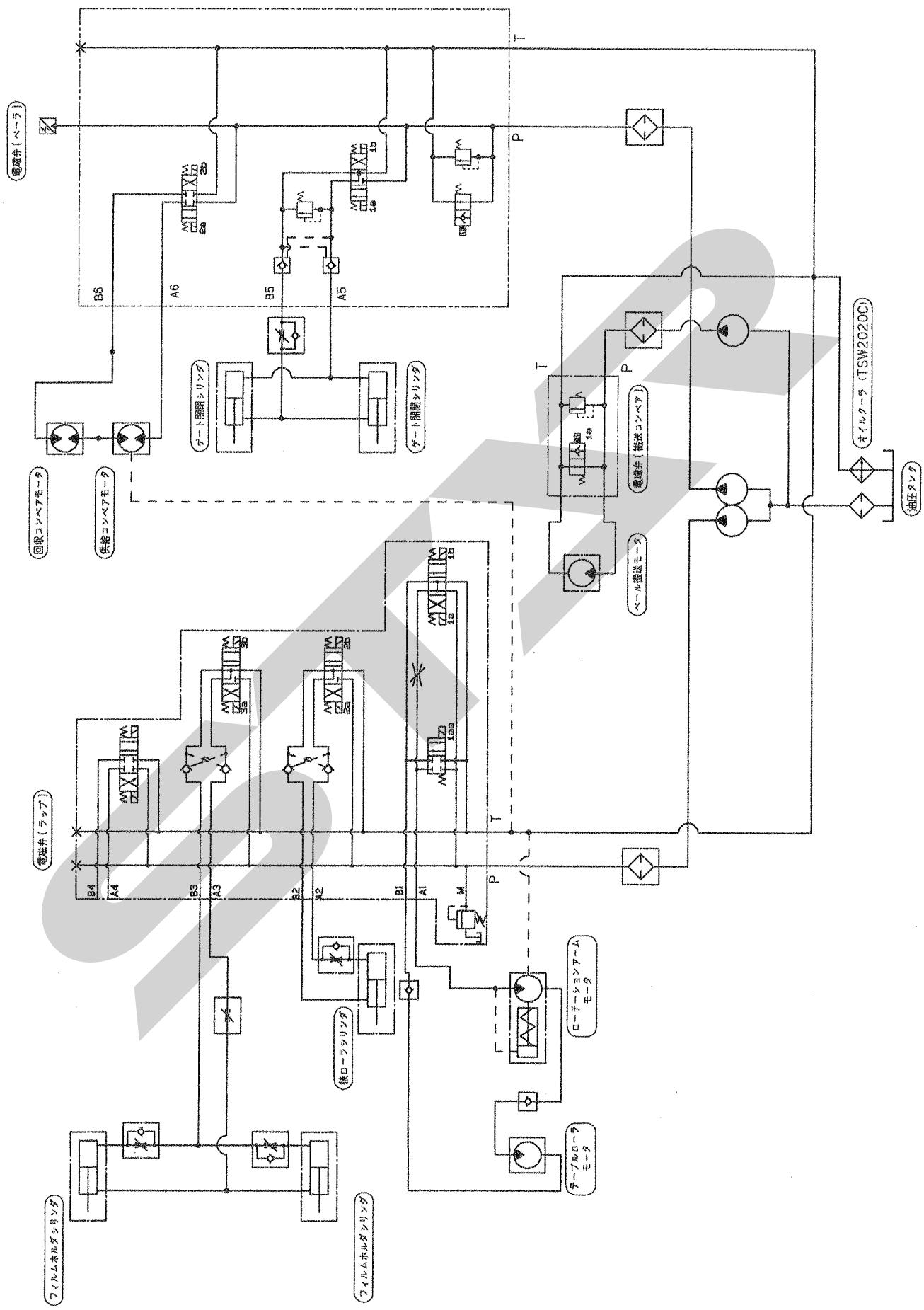
(6) (1) の作業を行った場合は、ガイドプレートをスライドさせ、供給コンベア従動軸に押し当たる位置でナットを締めます。次に緩めた回収コンベアベルトの張り調整を行ってください。

(7) 回収コンベア油圧モータに本機側からの油圧ホースを接続します。

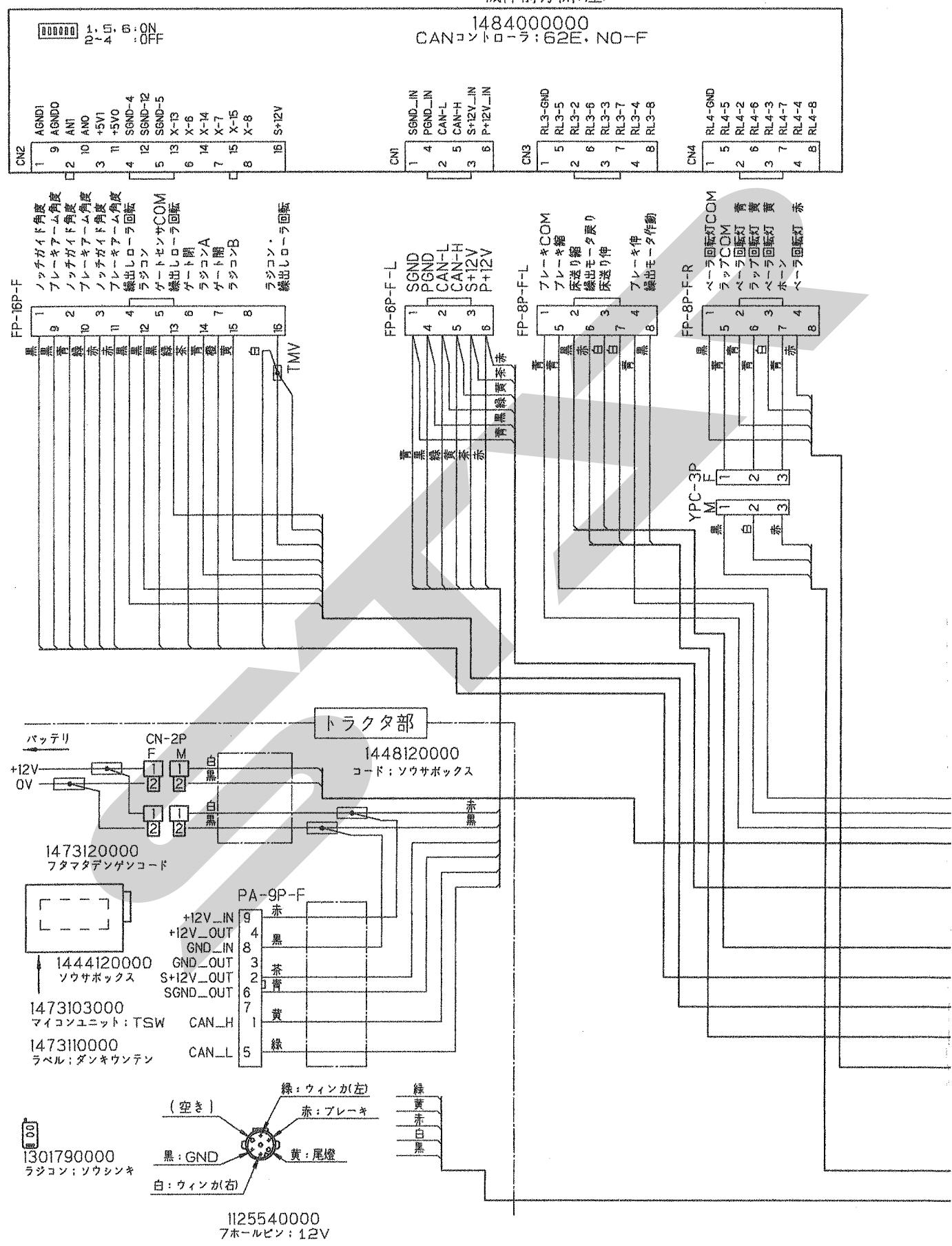
(8) キャスター付きスタンドを格納位置にセットし装着完了です。



8 油圧配管図



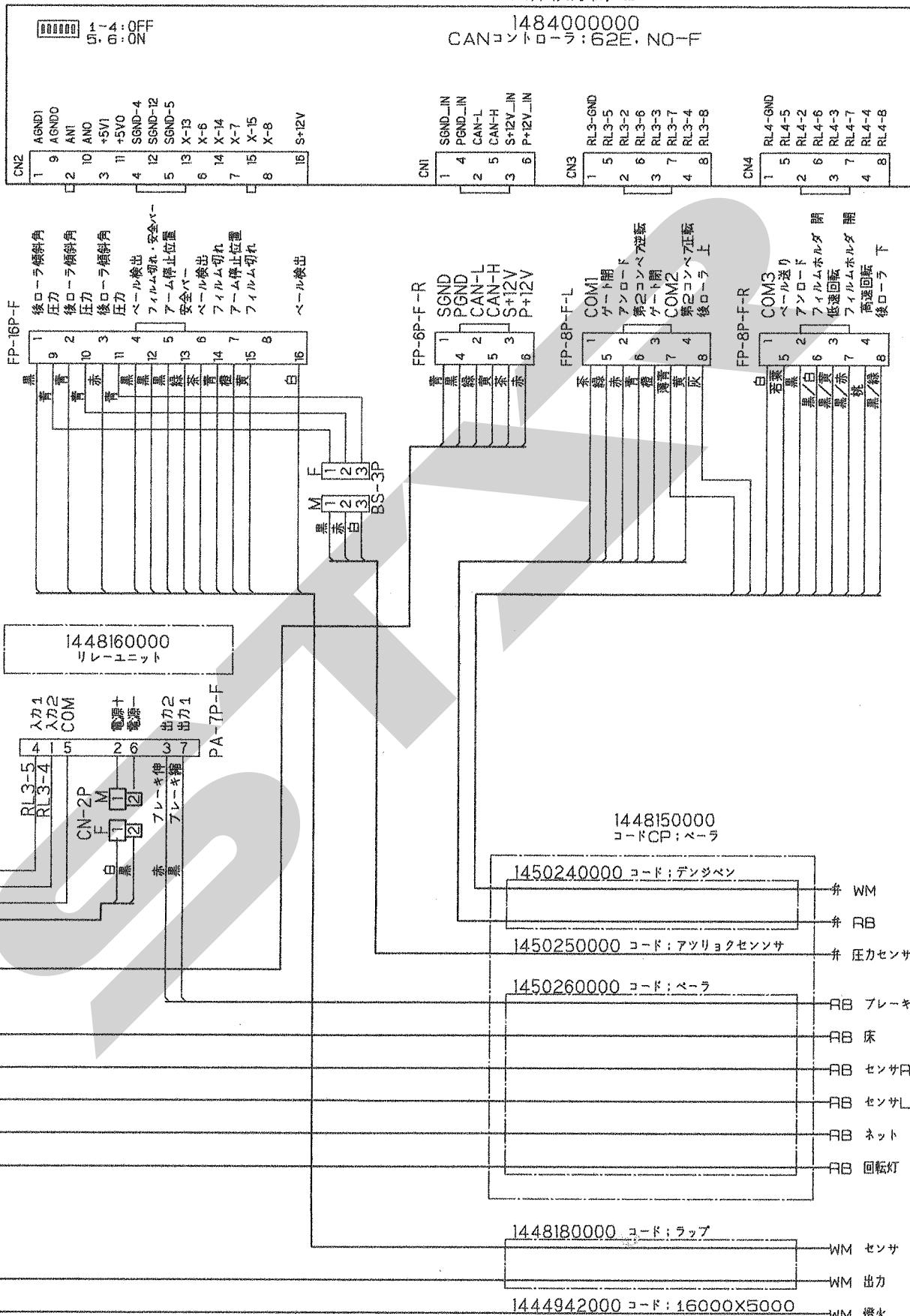
## 9 配線図

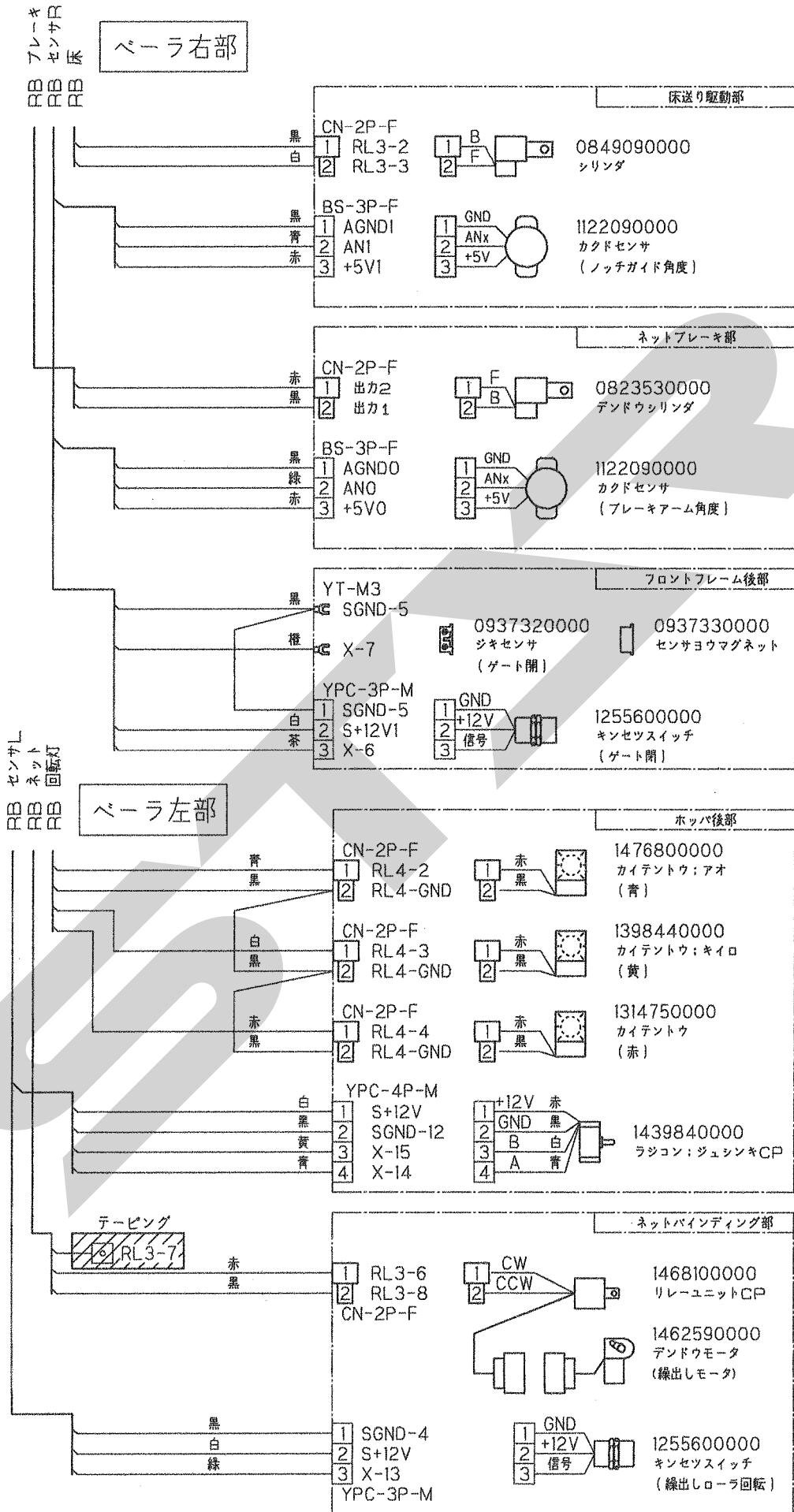


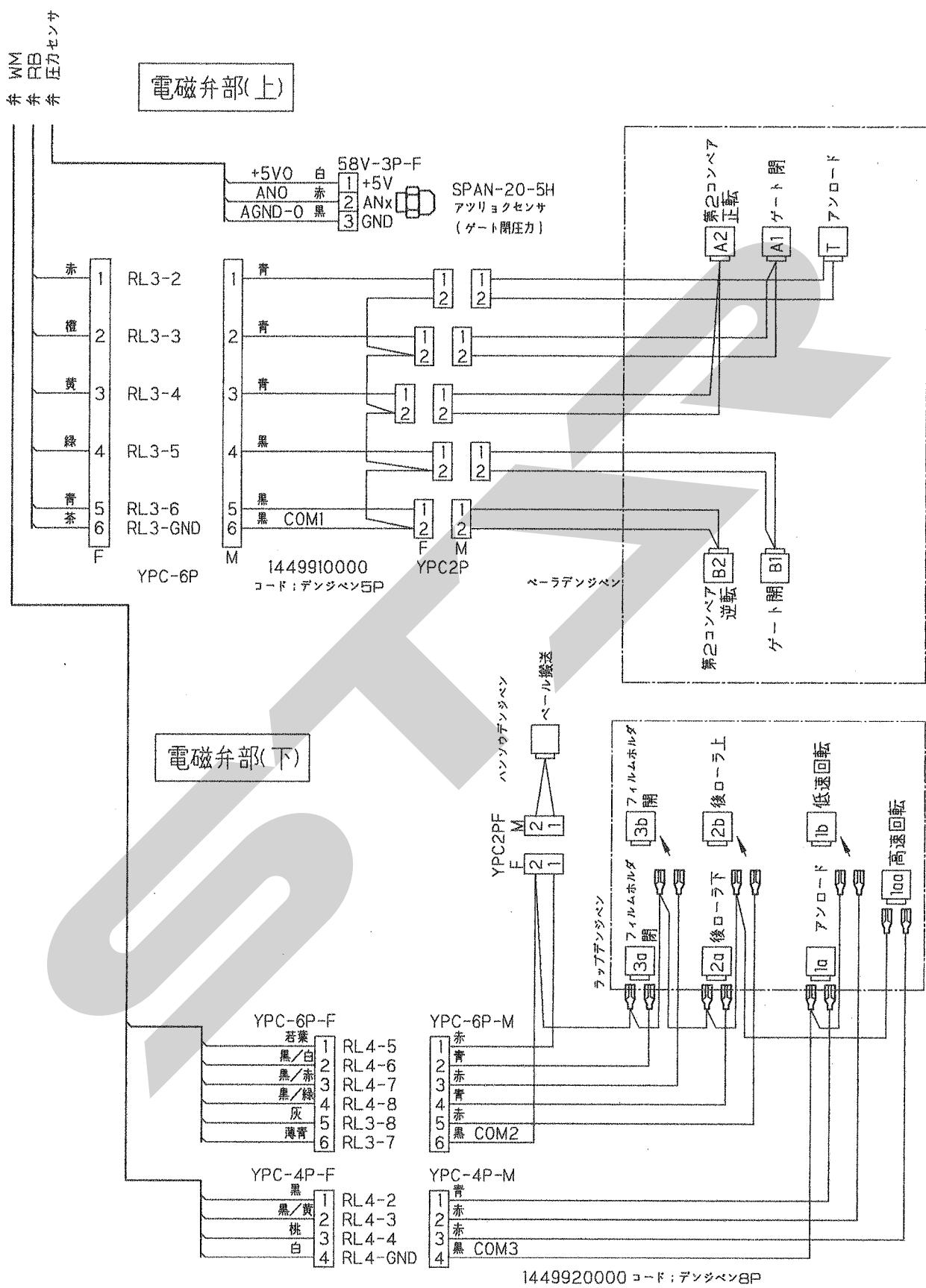
ホッパ左部

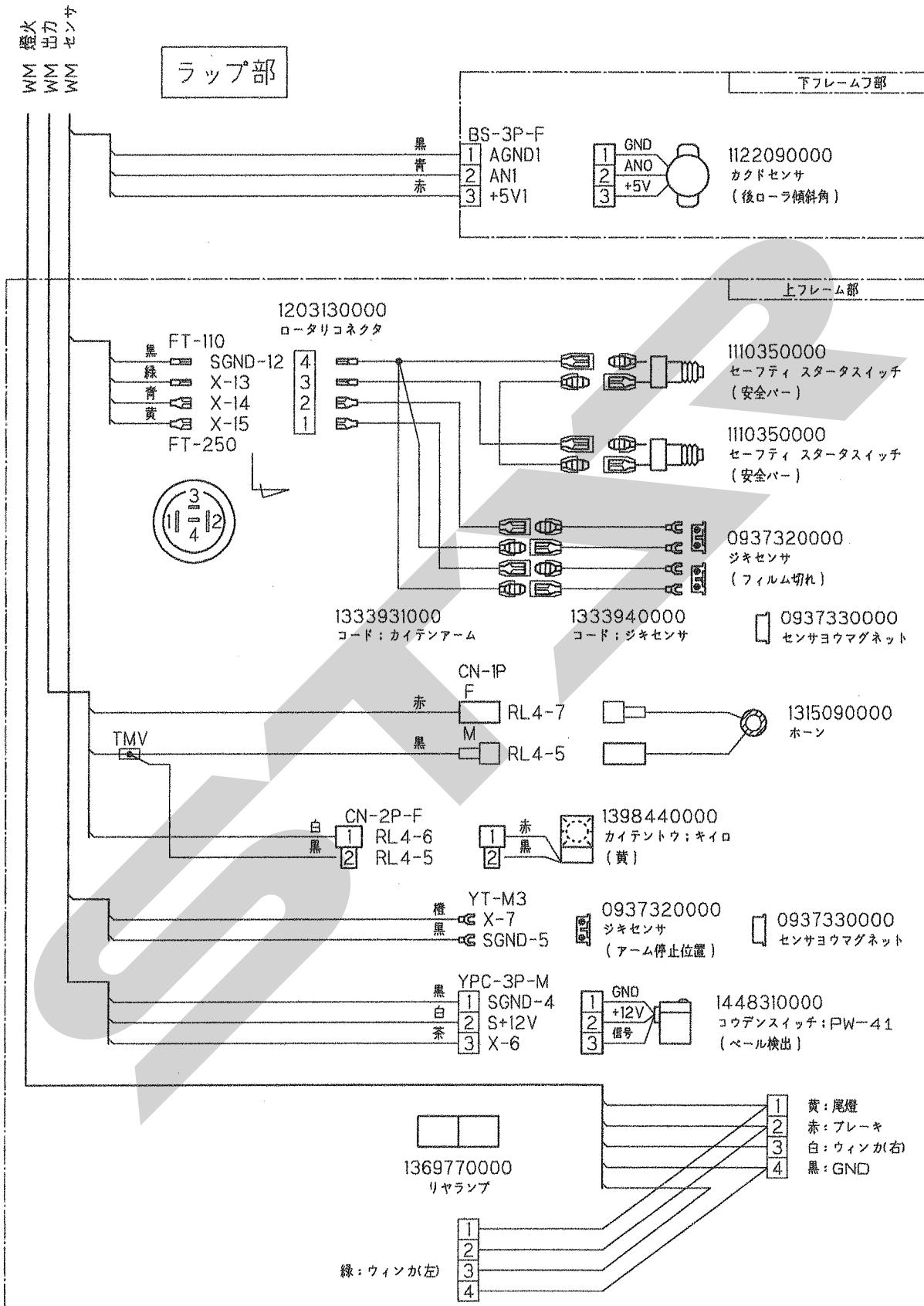
機体後方側(右)

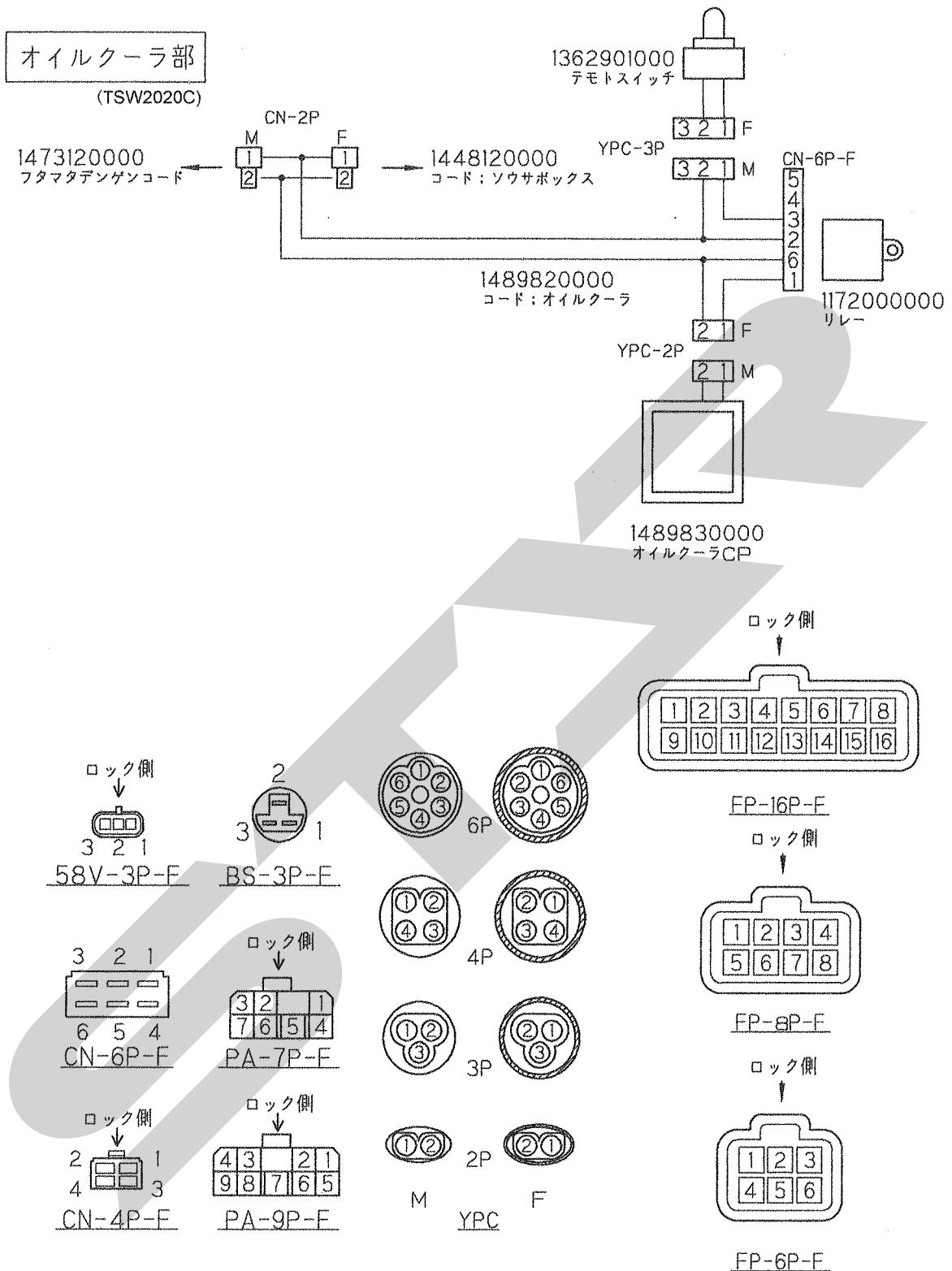
1484000000  
CANコントローラ: 62E, NO-F











## 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
シャーポレ部	・シャーポルトが切断する	・P T Oの高速始動・	・P T O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、スペイダ、安全カバー取付部に給油 ・ロワーリングを規制する
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、「5-4-2 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、「5-4-2 コンベアチェーンのテンション」に基づきに張り直し ・「5-6-5 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 ・「5-6-5 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
オーガ・ビータ部	・異音の発生	・ペ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	・「5-3 給油箇所一覧表」に基づき給脂 ・グリース塗布 ・「5-4-4 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 ・異音の発生	・オイル量が適正でない ・ギヤ、シャフト、ペアリングの破損	・「5-3 給油箇所一覧表」に基づき処置 ・部品交換
供給コンベア部	・供給コンベアが動かない	・コンベアベルト内部に飼料が付着する ・油圧カプラが接続されていない	・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 ・カプラ接続
回収コンベア部	回収コンベアが動かない 異音がする	・バイピッチチェーンとスプロケットの間に固体物が噛み込んでいる ・油圧ホースのカプラが接続されていない ・左右のバイピッチチェーンがずれている	・固体物の除去、ベルト内清掃 ・カプラ接続 ・テンション調整ボルトを緩めバイピッチチェーンの位置を修正する。

	症 状	原 因	処 置
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、ブンバイキ調整 ・「5-4-4 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、ブンバイキ調整 ・「5-4-4 ローラチェーンの張り調整」に基づき張り調整
ゲート開閉部	・ゲートが開かない	・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  ・操作ボックスの電源がOFFになっている  ・ラップ部にあるベールを放出していない ・ローテーションアームの停止位置がズレている	・ストップバルブを開く ・「5-8 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を接続する ・「5-3 給油箇所一覧表」に基づきにオイル補充 ・電源をONにしてスタンバイ動作実行後、「3-4-6 作業中断後の復帰の仕方」を参考に操作する ・「3-4-6 作業中断後の復帰の仕方」を参考に操作する ・スタンバイ動作実行後、「3-4-6 作業中断後の復帰の仕方」を参考に操作する
	・ゲートが閉じない	・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	・ストップバルブを開く ・「5-8 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 ・「5-3 給油箇所一覧表」に基づきにオイル補充 ・電源をONにして「3-4-6 作業中断後の復帰の仕方」を参考に操作する
ネットバインディング部	・ネットがローラに巻付く	・ネットフレーム部スクレーパとゴムローラとのスキマが広くなっている ・ナイフが切断位置にある時にネットを繰出した	・スクレーパとゴムローラとのスキマを調整  ・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 ・「ネット巻付け」動作途中で繰出しが止まる	・ネットブレーキが強すぎる	・「5-4-10 ネットケーシング部ブレーキアームスプリングの調整」に基づき調整する
	・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 ・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	・「5-4-5 Vベルトのストッパと張り調整」に基づき調整する  ・「5-4-10 ネットケーシング部ブレーキアームスプリングの調整」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 ・ネットの切断が悪い	・「5-4-5 Vベルトのストッパと張り調整」に基づき調整する ・「5-4-7 ナイフとシャバーの調整」に基づき調整する

	症 状	原 因	処 置
ネットバインディング部	・ネットが切れない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットの通し方が適正でない</li> <li>・ナイフ又はシャバーが摩耗・破損している</li> <li>・ナイフとシャバーの間にスキマがある</li> <li>・ナイフアームが正規の位置に止まっている</li> <li>・ネットフレーム部スクレーパと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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「3-3-1 ネットロールの装着と交換」に基づき装着し直す</li> <li>・「5-4-7 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</li> <li>・「5-4-7 ナイフとシャバーの調整」に基づき調整</li> <li>・「5-4-6 ナイフアームのセット調整」に基づき調整する</li> <li>・スクレーパとゴムローラとのスキマを調整</li> </ul>
搬送コンベア部	・搬送コンベアが動かない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンベアチェーンの破損</li> <li>・コンベアチェーンの外れ</li> <li>・油圧系統の破損・油漏れ</li> <li>・電磁弁のゴミ詰まり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部品交換のうえ、「5-4-2 コンベアチェーンのテンション」に基づきに張り直し</li> <li>・テンションボルトを緩め、スプロケットに掛け直し、「5-4-2 コンベアチェーンのテンション」に基づきに張り直し</li> <li>・「5-8 油圧配管図」に基づき処置</li> <li>・電磁弁を分解・清掃し、ゴミを除去</li> </ul>
ストーラッヂ部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルムの重なり幅が変化する</li> <li>・巻付け途中でフィルムが切れる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルムの張り不足</li> <li>・トラクタPTOの回転数が速い</li> <li>・長期在庫や傷が付いたラップフィルムを使用している</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「3-3-2 フィルムの装着」を参考に確認する</li> <li>・PTO540rpmで作業する</li> <li>・新品のラップフィルムに交換する</li> </ul>
フィルムホルダ部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルムを保持しない</li> <li>・フィルムが切れない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホルダが閉じた時にフィルムが切れる</li> <li>・長期在庫や傷が付いたラップフィルムを使用している</li> <li>・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</li> <li>・ホルダが閉じた時にフィルムが切れない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「5-4-15 フィルムホルダの調整」を参考に調整</li> <li>・新品のラップフィルムに交換する</li> <li>・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</li> <li>・「5-4-15 フィルムホルダの調整」を参考に調整</li> </ul>
油圧系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作動しない</li> <li>・油漏れ</li> <li>・油圧タンクの給油栓からオイルが吹き出る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・油圧タンクのオイル不足</li> <li>・電磁弁のゴミ詰まり</li> <li>・フィルタのゴミ詰まり</li> <li>・作動電圧不足「電圧低下」ランプが消えている</li> <li>・油圧金具のゆるみ</li> <li>・油圧ホースの破損</li> <li>・油圧シリンダ・油圧モータの摩耗</li> <li>・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</li> <li>・オイルの入れすぎ</li> <li>・傾斜地で作業している</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「5-3 純油箇所一覧表」を参考に給油</li> <li>・電磁弁を分解・清掃し、ゴミを除去</li> <li>・油圧作動油の交換</li> <li>・「5-4-17 フィルタの清掃」を参考に分解・清掃し、ゴミを除去</li> <li>・バッテリの充電・交換、ダイナモの修理</li> <li>・増し締めをする</li> <li>・部品交換</li> <li>・部品交換</li> <li>・部品の分解・洗浄</li> <li>・部品交換</li> <li>・油圧作動油の交換</li> <li>・「5-3 純油箇所一覧表」を参考に給油</li> <li>・平坦な場所で作業</li> </ul>

	症 状	原 因	処 置
電 裝 系	・電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電源取り出しコードの+・-の接続間違い</li> <li>・他社製品の電源取り出しコードに接続</li> <li>・コードの接続不良又は断線</li> <li>・ヒューズ切れ</li> <li>・トラクタのバッテリ切れ</li> <li>・コントロールボックスの故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「1-4-2 電装品の取付」を参考に配線</li> <li>・当社純正コードに接続</li> <li>・補修又は部品交換</li> <li>・ヒューズ交換 (15A×2ヶ)</li> <li>・バッテリの充電・交換、ダイナモの修理</li> <li>・部品交換又は当社営業所・販売店に修理依頼</li> </ul>
	・作動不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作動電圧不足 「電圧低下」ランプが消えている</li> <li>・コードの接続不良又は断線</li> <li>・センサー又はスイッチの不良</li> <li>・コントロールボックスの故障</li> <li>・安全バーが作動している</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バッテリの充電・交換、ダイナモの修理</li> <li>・補修又は部品交換</li> <li>・補修又は部品交換</li> <li>・部品交換又は当社営業所・販売店に修理依頼</li> <li>・作動原因を取り除く</li> </ul>
その他	・異常音・異常振動	・チェーンの緩み	・「5-4-4 ローラーチェーンの張り調整」を参考に調整

調整

S-110818D

<b>本 社</b>	066-8555 千歳市上長都1061番地2 TEL0123-26-1123 FAX0123-26-2412
<b>千歳営業所</b>	066-8555 千歳市上長都1061番地2 TEL0123-22-5131 FAX0123-26-2035
<b>豊富営業所</b>	098-4100 天塙郡豊富町字上サロベツ1191番地44 TEL0162-82-1932 FAX0162-82-1696
<b>帯広営業所</b>	080-2462 帯広市西22条北1丁目12番地4 TEL0155-37-3080 FAX0155-37-5187
<b>中標津営業所</b>	086-1152 標津郡中標津町北町2丁目16番2 TEL0153-72-2624 FAX0153-73-2540
<b>花巻営業所</b>	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
<b>仙台営業所</b>	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
<b>小山営業所</b>	323-0158 栃木県小山市梁2512-1 TEL0285-49-1500 FAX0285-49-1560
<b>岡山営業所</b>	700-0973 岡山県岡山市北区下中野704-103 TEL086-243-1147 FAX086-243-1269
<b>犬山出張所</b>	484-0894 愛知県犬山市羽黒字合戦橋5番1 TEL0568-69-1200 FAX0568-69-1210
<b>熊本営業所</b>	861-8030 熊本県熊本市小山町1639-1 TEL096-389-6650 FAX096-389-6710
<b>都城営業所</b>	885-1202 宮崎県都城市高城町穂満坊1003-2 TEL0986-53-2222 FAX0986-53-2233