

STAR **ラッピングマシン**

取扱説明書

製品コード

K49399

型

式 **MWM1100WDX**

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。

スター農機株式会社

▲ 安全に作業するため

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

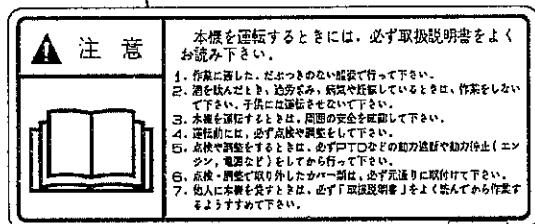
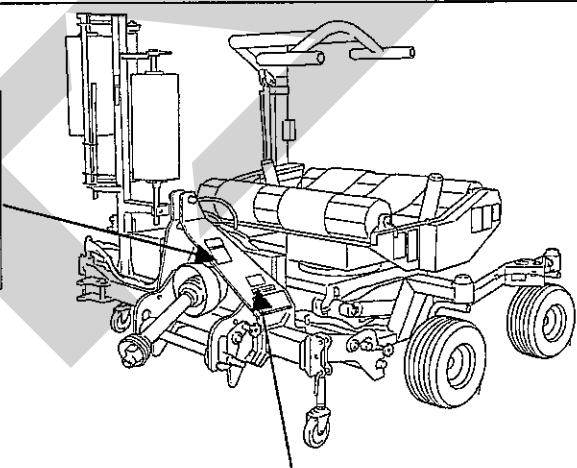
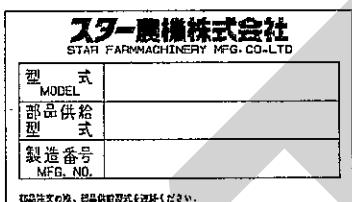
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

▲ 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

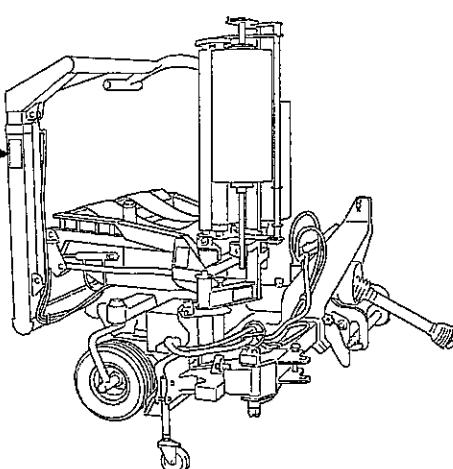
その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあることを示します。

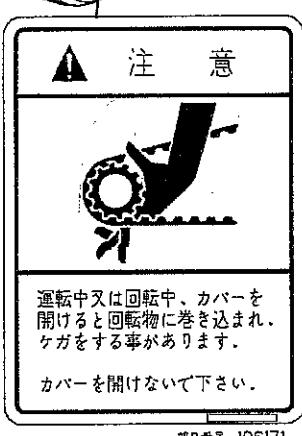
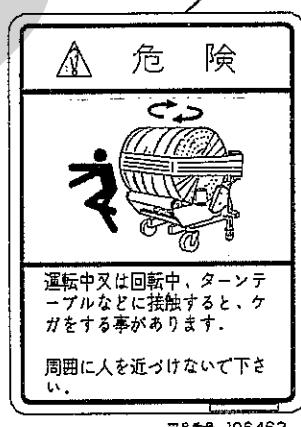
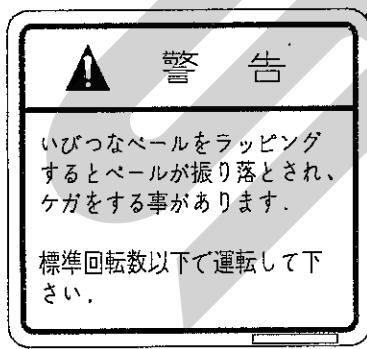
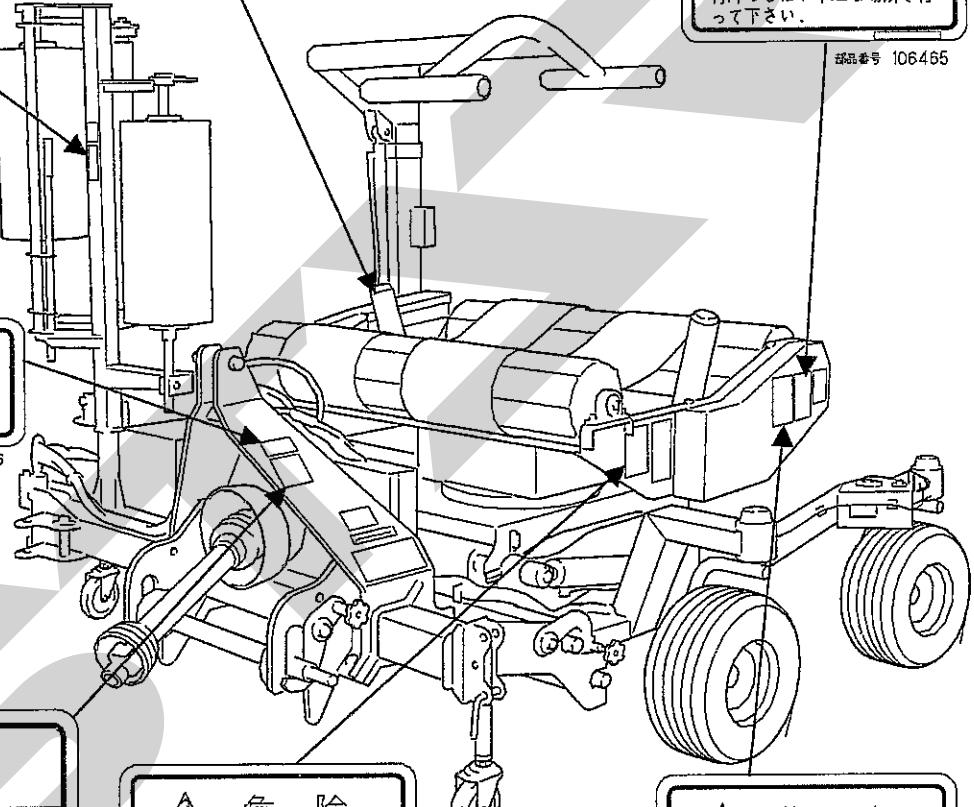
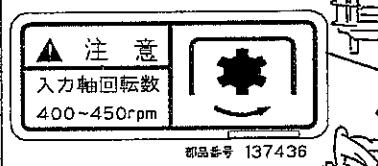
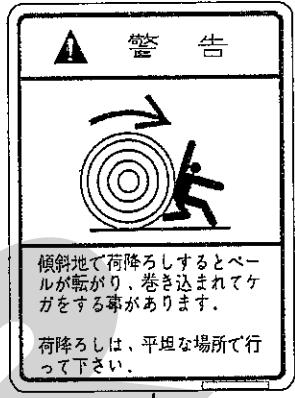
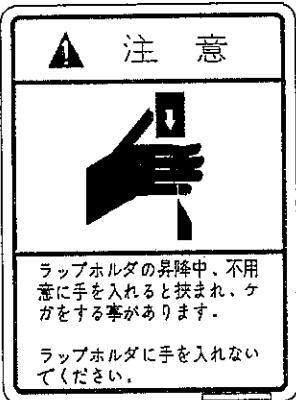
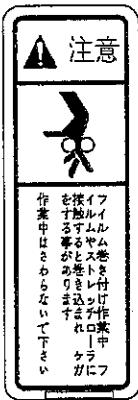


部品番号 106164



部品番号 106463





- 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、製品に貼付け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ことがあります。
次の場合には、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。

- ヘルメットを着用する。
- 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)にして行わないで、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。
- P TOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをする事があります。
P TOを切ってから始動してください。

- 急発進するとトラクタ前輪が浮き上がる事があり、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。周囲の安全を確認し、ゆっくりと発進してください。
- 室内で始動する時、排気ガスにより中毒になる事があります。
窓、戸などを開け、十分に換気してください。

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事があります。
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事があります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 作業機をトラクタから切り離す時、輪止めをせずに行うと、作業機が暴走して思わぬ事故を起こす事があります。
切り離す時は、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。
- 装着するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねく事があります。
トラクタへフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。

パワージョイントを使用する時は

▲危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。
カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。
損傷したらすぐに取り替えてください。
使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、不意にパワージョイントが回転し、ケガをする事があります。
P TO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事があります。
トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

▲注意

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

公道走行禁止

▲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装着しての走行はしないでください。

移動走行する時は

▲危険

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

▲警告

- トラクタに運転者以外の人を乗せると、トラクタから転落したり、運転操作の妨げになって、緊急事態への対処ができず、同乗者はもちろん、周囲の人および運転者自身がケガをする事があります。
トラクタには、運転者以外の人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事があります。
急制動・急旋回はしないでください。
- 坂道・凹凸地・急カーブで速度を出しすぎると、転倒あるいは転落事故を起こす事があります。
低速走行してください。
- 旋回する時、作業機が旋回方向とは逆方向にふくれるため、周囲の人に接触しケガをさせたり、対向物・障害物に衝突しケガをする事があります。
周囲の人や対向物・障害物との間に十分な間隔を保って行ってください。

- 側面が傾斜していたり、側溝がある通路で路肩を走行すると転落事故を起こす事があります。路肩は走行しないでください。
- 高低差の大きい段差を乗り越えようとすると、トラクタが転倒あるいは横転し、ケガをする事があります。
あゆみ板を使用してください。
- 作業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、人や物などは乗せないでください。

▲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。

作業中は

作業する時は

▲危険

- 運転中又は回転中、ターンテーブルなどに接触すると巻き込まれ、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。
- 運転中又は回転中、ペールが振り落とさ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。
- ペールを積み降ろしする時、リフトアームやターンテーブルに挟まれ、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。

▲警告

- いびつなペールをラッピングするとペールが振り落とされ、ケガをする事があります。
ターンテーブル回転速度を下げて運転してください。
- ペール重量が120kg以下の場合、ペールが振り落とされ、ケガをする事があります。
ターンテーブル回転速度を下げて運転してください。
- 傾斜地で荷降ろしをすると、ペールが転がり、巻き込まれてケガをする事があります。
荷降ろしは、平坦な場所で行ってください。
- 作業機指定の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、思わぬ事故をまねく事があります。
作業機の上には、人を乗せないでください。

- 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。
- 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。
低速で作業してください。
- 下り作業をする時、坂の途中で変速すると、暴走する原因となります。
坂の手前で低速に変速して、ゆっくりとおりてください。
- 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。
- ハウス内などで室内作業をする時は、排気ガスにより、中毒になる事があります。
窓、戸などを開け、十分に換気をしてください。

▲注意

- 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。
- カットホールドの昇降中、不用意に手を入れると挟まれ、ケガをする事があります。
カットホールドに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、フィルムの装着などを行う時、PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、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。
トラクタの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。

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、トラクタから離れてください。

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、回転部や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。

終業点検の励行

△注意

- 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ってください。
- 3点リンクで作業機を持ち上げて点検・調整を行うと、不意に下降し、ケガをする事があります。
トラクタ3点リンクで作業機を持ち上げ点検・調整を行わないでください。

不調処置・点検・整備をする時

△注意

- 調整時、不意にカットホールドが閉じてケガをする事があります。
調整する時はカットホールドを閉じて作業を行ってください。
- 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。
- 傾斜地や凹凸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不調処置・点検・整備を行うと、不意に本機が動き出して思われる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。
- 作業機をあげた状態のまま下にもぐったり、足をいれたりすると、不意に下降し、ケガをする事があります。
下に入る時は、台などで下降防止をして行ってください。
- ターンテーブルを前・後ダンプした状態で給油・不調処置・点検・整備をする時、不意に下降しケガをする事があります。
作業機各部を作業状態にし、棒などで下降防止の安全措置とり行ってください。
- 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誤動作で、ケガをする事があります。
部品交換を行ってください。
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。



安全に作業するために

安全に関する警告について	1	作業が終わったら	6
作業前に	3	不調処置・点検・整備をする時	6
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	9	3. 電装品の取り付け	12
2 適応トラクタの範囲	10	(1) 電源取り出しコードの配線・接続	12
3 組立部品	10	(2) コントロールボックスの据え付け	12
1. 解梱	10	5 パワージョイントの装着	13
2. 組立部品の明細	10	1. 長さの確認方法	13
4 トラクタへの装着	11	2. 切断方法	13
1. 装着前の準備	11	3. 安全カバーの着脱方法	14
2. 3点リンクの装着	11	4. パワージョイントの連結	14

2

運転を始める前の点検

1 運転前の点検	15	2 エンジン始動での点検	16
1. トラクタ各部の点検	15	1. トラクタ油圧系統の確認	16
2. 連結部の点検	15	2. 油圧系統の確認	16
(1) 3点リンクの連結点検	15	3. 電気系統の確認	16
(2) パワージョイントの点検	15	3 給油箇所一覧表	17
3. 製品本体の点検	15	1. 油圧作動油の給油と交換	19

3 作業の仕方

1 本製品の使用目的	.....	21	6. 作業手順	.....	30
2 作業のための調整	.....	21	(1) 準備と確認	.....	30
1. ベール送り量の調整	.....	21	(2) ベール拾い～フィルム切断・保持	.....	30
2. フィルム重なり幅の調整	.....	22	<前方拾いの場合>	.....	30
3. フィルムの装着	.....	22	(3) ベール降ろし<後方降ろしの場合>	..	31
3 作業要領	.....	24	(4) 連続作業<前方拾い～後方降ろしの場合>	..	31
1. 作業状態～移動状態の切り替え	.....	24	(5) ベール拾い<後方拾いの場合>	.....	31
2. 3点フレームの調整	.....	26	(6) ラッピング～フィルム切断・保持	.....	32
3. フィルムの巻数	.....	27	<後方拾いの場合>	.....	32
4. コントロールボックスの操作方法	.....	27	(7) ベール降ろし<前方降ろしの場合>	..	32
(1) 各スイッチの操作方法と機体の動き	....	27	(8) 連続作業	.....	32
(2) 前・後方ダンプ自動操作一覧	.....	29	<後方拾い～前方降ろしの場合>	..	32
5. ターンテーブルの作業回転数	.....	30	(9) その他の作業	.....	32
4 運搬	.....	33			

4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ	.....	34	3 長期格納する時	.....	34
2 トラクタからの切り離し	.....	34			

5 点検と整備について

1 点検整備一覧表	.....	35	2. カットホールドのナイフ位置の調整	....	37
2 各部の調整	.....	36	3. フィルタの清掃	.....	37
1. 自動制御用センサの調整	.....	36	4. テーブルロック関係の調整	.....	37
(1) カットホールドの閉じる位置の調整	....	36	5. テーブルローラ駆動チェーンの張り調整	..	37
(2) ベール拾い位置（高さ）の調整	....	36	3 結線図	.....	38
(3) ベール降ろし位置（高さ）の調整	..	36	4 配管図	.....	40

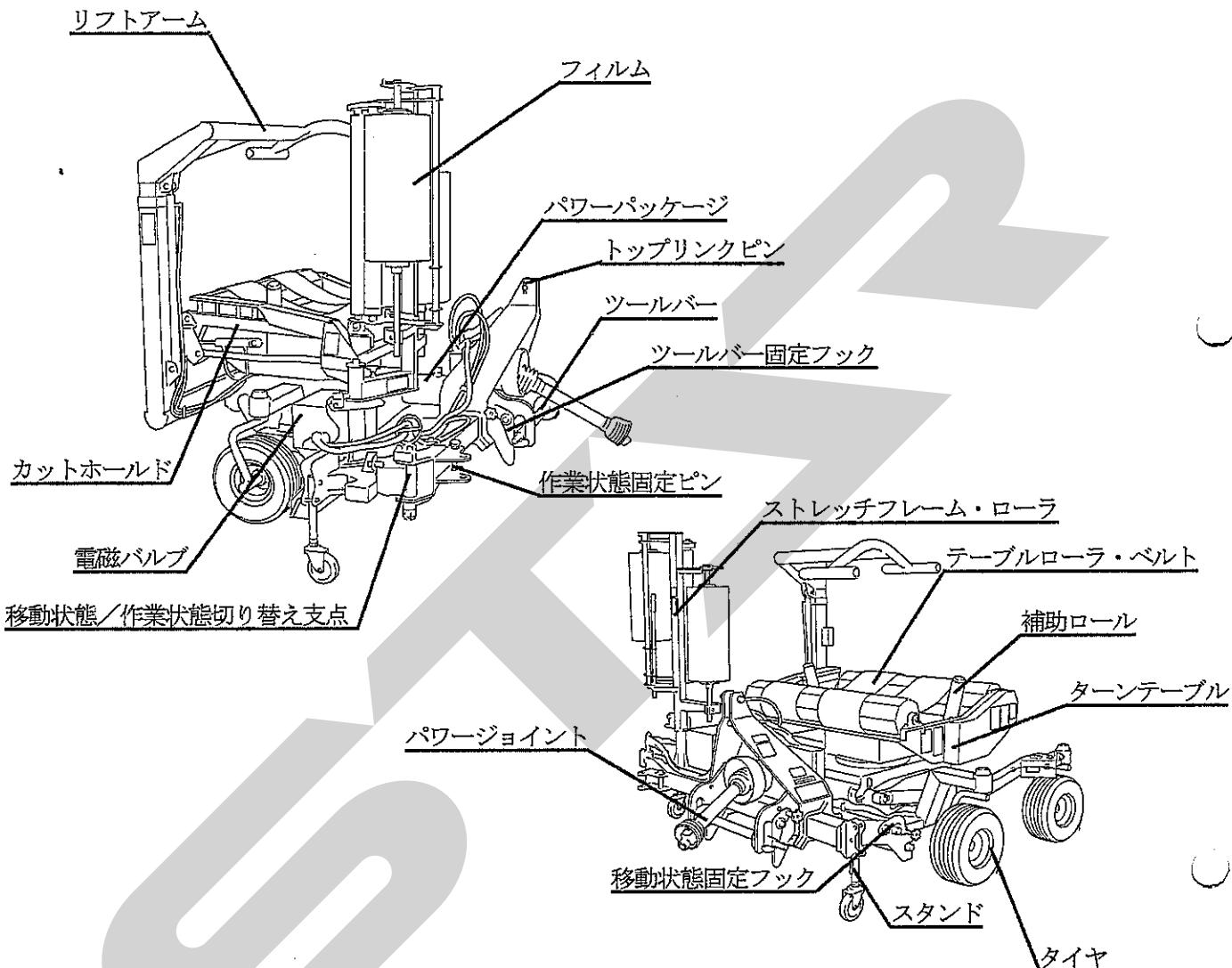
6 不調時の対応

1 不調処置一覧表	41
-----------	-------	----

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. ターンテーブル
ラッピングするベルを積載し、回転させることです。
2. テーブルローラ・ベルト
積載されたベルを支え、安定よく転がします。
3. 補助ロール
積載されたベル側面を支え、ベルの落下を防ぐローラです。
4. リフトアーム
ラッピングマシン本体にベルを積み込み又は、荷降しするとき、ベルをはさみ押さえこみます。
5. カットホールド
ラッピング終了後、フィルムを切断し保持します。
6. ストレッチフレーム・ローラ
フィルムが引き出されることによりローラが回転し、フィルムを引き伸ばします。
7. ツールバー
両端をトラクタロワーリングに取り付け、トラクタとラッピングマシンの連結に使用します。
8. ツールバー固定フック
ラッピングマシンとツールバーの連結を保持するフックです。
9. 移動状態固定フック
ラッピングマシン（作業機部分）の移動状態を保持するフックです。

10. 作業状態固定ピン

ラッピングマシン（作業機部分）の作業状態を保持するピンです。

11. パワージョイント；SSB-45

トラクタの動力をラッピングマシン（パワーパッケージ）に伝えます。

12. パワーパッケージ

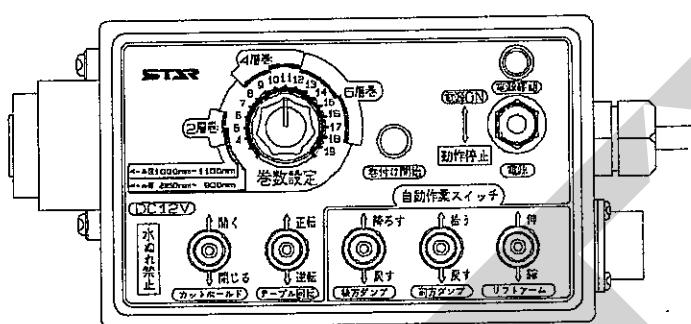
トラクタPTOの回転から、油圧を発生させる装置です。

13. 電磁バルブ

パワーパッケージからの高圧油を制御する切り換えバルブです。

14. コントロールボックス

トラクタ座上から、スイッチの操作により機体を作動させ、又、フィルムの巻数を設定し、巻付け終了後、ターンテーブルを自動停止させる装置です。



2 適応トラクタの範囲

本製品は適切なトラクタとの装着により、的確に性能を發揮できるように設計されています。

不適切なトラクタとの装着によっては、本製品の耐久性に著しく影響を及ぼしたり、トラクタの運転操作に著しい悪影響を及ぼすことがあります。

この製品の適応トラクタは次のとおりです。

適応トラクタ
22~44 kW (30~60PS)

3 組立部品

1. 解梱

梱包枠に固定されている部品を外してください。

2. 組立部品の明細

梱包に同梱されている梱包明細に基づき、必要部品がそろっているか確認してください。

4 トラクタへの装着

▲ 警告

- 作業機を着脱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、挟まれケガをする事があります。
トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。

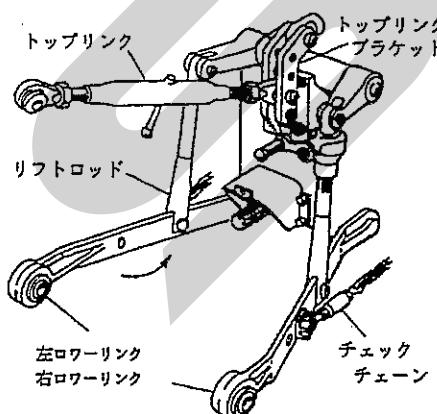
▲ 注意

- 作業機をトラクタに装着する時、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。
- 装着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。
トラクタヘフロントウエイトを取り付け、バランスをとってください。

1. 装着前の準備

装着方法は、標準3点リンク（ツールバー）方式です。着脱時ロワーリンクの下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取り付け穴位置をロワーリンクの前側の穴に移してください。

特殊3点リンク式のロータリーを使用している場合には、トップリンクの連結部を外し、標準3点リンク用の長いトップリンクを使用してください。



2. 3点リンクの装着

取扱い上の注意

トラクタと作業機の着脱は、必ず作業機各部を移動状態にして行ってください。

作業状態で着脱すると、作業機が不安定となり危険です。絶対に行わないでください。

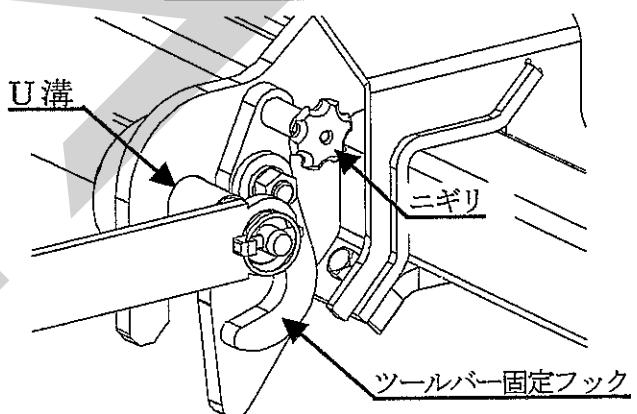
(1) トラクタ3点リンクにツールバーを装着します。

- ① 左右のロワーリンクにツールバーを取りつけ、抜け止めのリンチピンを差します。
- ② 左右のロワーリンクが同じ高さになるよう調整し、ツールバーが水平になるようにします。
- ③ 左右のロワーリンクがトラクタ中心に対し、振り分けとなるように、チェックチェーンを張ります。

(2) トラクタを作業機に装着します。

- ① 左右のツールバー固定フックを、ニギリを引きながら回動させ、U溝が開いた状態で、固定します。
- ② ツールバーが左右のU溝に合うようにトラクタを後退させます。
- ③ トラクタロワーリンク（ツールバー）を上昇させ、ラッピングマシンがやや後傾になる程度までくい上げ、停止します。

U溝が開いた状態



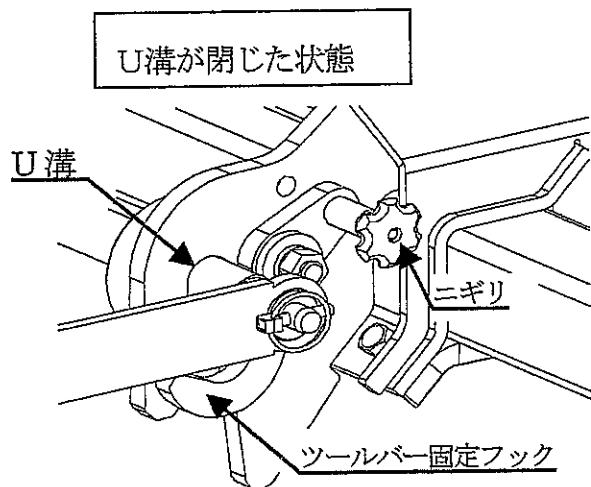
取扱い上の注意

● トラクタロワーリンクの高さ調整を行うときは上昇させながら適切な高さまで調整してください。下降させながら高さ調整を行うと、作業中にロワーリンク高さが維持できないことがあります。

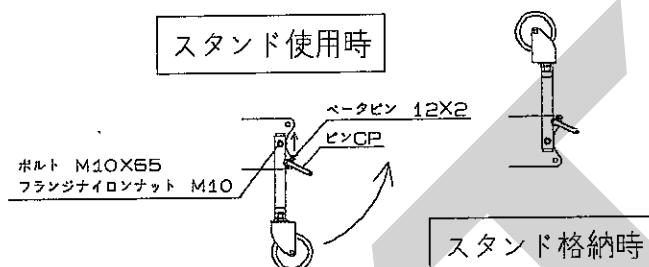
● トラクタロワーリンク（ツールバー）を上昇させるとき、U溝とツールバーがズレていると、作業機が持ち上がったり、不意に動き出したりして、思わぬ事故をまねくことがあります。必ず、ツールバーがスムーズにU溝を上昇する位置で操作を行ってください。

● トラクタロワーリンク（ツールバー）を上昇させるとき、作業機を持ち上げすぎると、機体がバランスをくずし不安定となり危険です。ツールバーがU溝の上部に接触し、機体がやや後傾になる程度で停止してください。

④ 左右のツールバー固定フックを、ニギリを引きながら回動させ、U溝が閉じた状態で固定します。



⑤ ベータピンとピンCPを外し、スタンドを格納位置に回動し固定します。



⑥ トップリンクを取り付け、ラッピングマシンが地面に対して、水平となるように、トップリンクの長さとロワーリング高さを調整します。

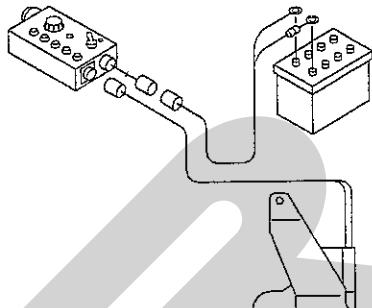
3. 電装品の取り付け

(1) 電源取り出しこードの配線・接続

- ① 電源取り出しこードはトラクタのバッテリコードと共に接続します。バッテリから \ominus 側のバッテリコードを外し、次に \oplus 側のバッテリコードを外します。
- ② \oplus 側バッテリコードのナットを外し電源取り出しこードの \oplus 側を取り付け、ナットを組み込みます。
- ③ \oplus 側バッテリコードをバッテリターミナルの \oplus 側に差し込みナットを締め付けます。
- ④ \ominus 側電源取り出しこードも同じ手順でバッテリターミナルの \ominus 側に取り付けます。
- ⑤ 電源取り出しこードの極性は赤色が \oplus で黒色が \ominus です。

▲ 注意

- バッテリからバッテリコードを外すときは
(一) 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。



取扱い上の注意

- 必要電圧は、12Vです。電圧を確認してから接続してください。
電源取り出しこ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。
電源取り出しこードをバッテリに接続する際 $\oplus\cdot\ominus$ を間違わないでください。
コントロールボックスは、他社品の電源取り出しこードに接続可能ですが $\oplus\cdot\ominus$ 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。

(2) コントロールボックスの据え付け

- ① 作業機側コードをトラクタ側座席近くまで引き込み、コントロールボックスに接続します。
- ② 電源取り出しこードを接続します。
- ③ コントロールボックスの裏面にマグネットがついています。
操作のしやすい場所で平らな面に据え付けてください。

取扱い上の注意

- 電源取り出しこード及び作業機側コードと接続の時は、コントロール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、作業機の動きに追従できる余裕を持たせ、又、ほかに引掛からないようにならみをとり固定してください。
コントロール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。

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

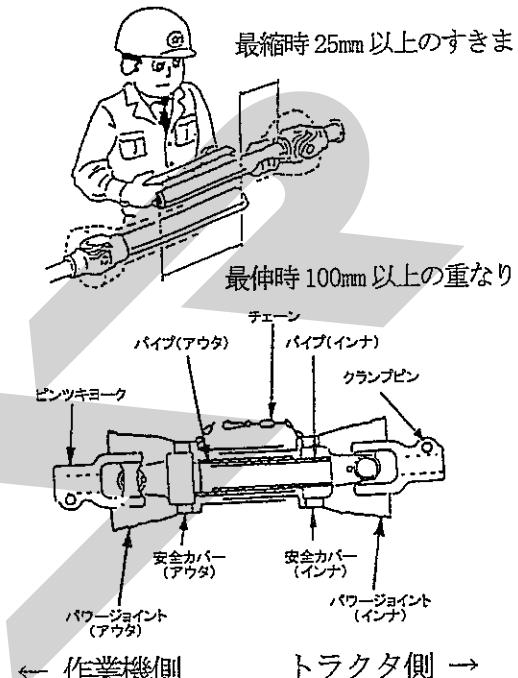
- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをすることがあります。最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをすることがあります。適正な重なり量で使用してください。

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) ロワーリングを昇降させて、PTO軸とPI C軸が最も接近する位置で、昇降を停止してください。
- (4) ピン付きヨークのクランプピンを押して、PTO軸、PI 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) 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。

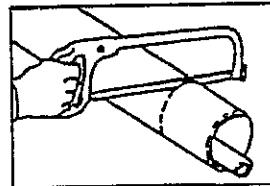
(6) ロワーリングを昇降させて、PTO軸とPI C軸が最も離れる位置で、昇降を停止してください。

(7) 安全カバー同士を重ね合わせた時、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、長いパワージョイントと交換してください。

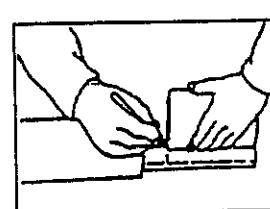


2. 切断方法

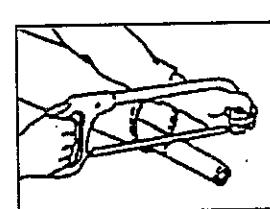
- (1) 安全カバーのアウタ・インナ両方を長い分だけ切れます。



- (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。

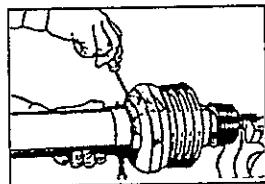


- (4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げてからパイプをよく清掃し、次にグリースを塗布して、アウタとインナを組み合わせます。

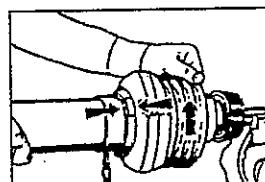
3. 安全カバーの脱着方法

(1) 安全カバーの分解手順

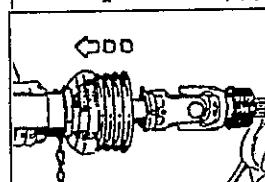
①固定ネジを取り外してください。



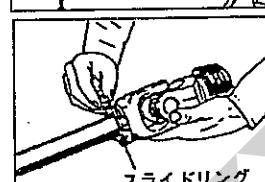
②安全カバーを取り外し位置へ回してください。



③安全カバーを引き抜いてください。

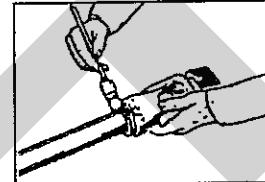


④スライドリングを取り外してください。

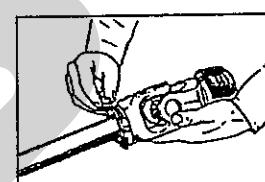


(2) 安全カバーの組立手順

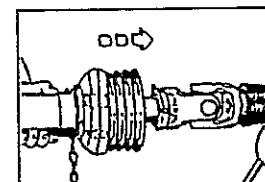
①ヨークのスライドリング溝とパイプ(インナ)にグリースを塗ってください。



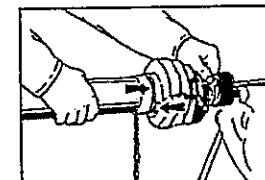
②スライドリングのつばをパイプ側に向け、切り口を開いて溝にはめてください。



③その上に安全カバーをはめてください。



④カバーをしっかりと止まるまでまわしてください。



⑤固定ネジを締め付けてください。

4. パワージョイントの連結

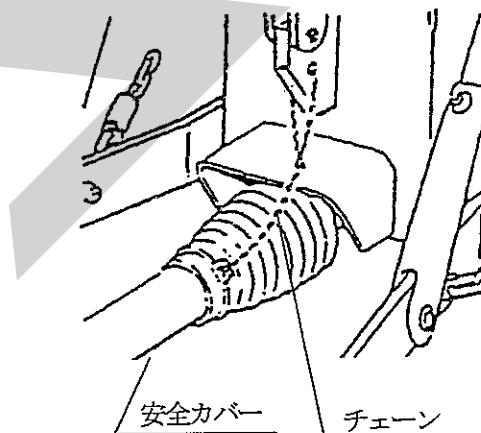
(1) ピン付ヨークのクランプピンを押して、P I C軸、P T O軸に連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。

▲ 注意

●パワージョイントを接続したとき、クランプピンが軸の溝に納まっていないと、使用中に外れ、ケガをすることがあります。
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。

(2) 安全カバーのチェーンを回転しない所に取り付け、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、また他への引掛かりなどが無いように余分なたるみを取ってください。



2 運転を始める前の点検

機械を調子よく長持ちさせるため、作業前に必ず行いましょう。

1 運転前の点検

1. トラクタ各部の点検

トラクタの取扱説明書に基づき、点検を行ってください。

2. 連結部の点検

(1) 3点リンクの連結部点検

- ① ツールバー、トップリンクピンのリンクピン、ベータピンは確実に挿入されているか。
- ② ツールバーはフックでロックされているか。
- ③ チェックチェーンは張られているか。
- ④ 不具合が見つかった時は、「1-4-2 3 点リンクへの装着」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 パワー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 パワージョイントカバーのチェーンの取り付けに余分なたるみはないか。また、適度な余裕はあるか。
- ③ パワージョイントカバーに損傷はないか。損傷している時は、「1-5-3 安全カバーの着脱方」の説明に基づき速やかに交換してください。
- ④ 不具合が見つかった時は、「1-5-4 パワージョイントの連結」の説明に基づき不具合を解消してください。

3. 製品本体の点検

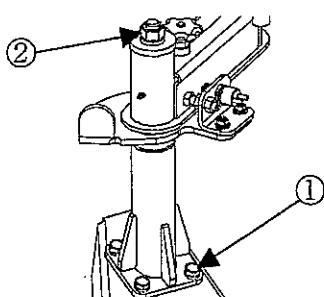
(1) 各部取り付けボルト、ナットに緩みはないか。又、ピン類の脱落はないか。

不具合が見つかった時は部品の補充や増し締めしてください。

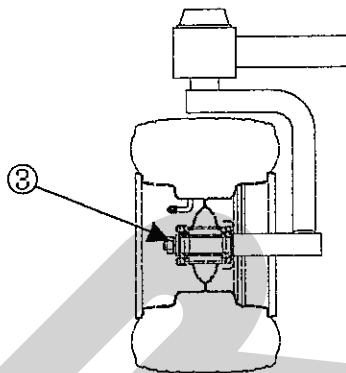
特に次の箇所は入念に行ってください。

符号① ストレッチフレーム支柱と作業機フレームの取り付けボルト

符号② ストレッチフレームとストレッチフレーム支柱の取り付けナット

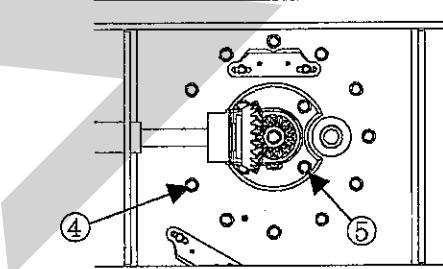


符号③ タイヤ取り付けナット



符号④ ターンテーブル（旋回ベアリング）取り付けボルト

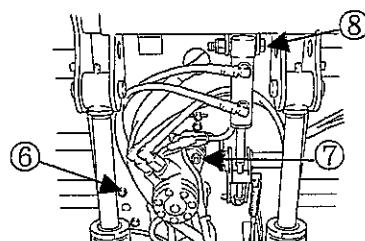
符号⑤ センター軸受け取り付けボルト



符号⑥ サブフレーム（旋回ベアリング）取り付けボルト

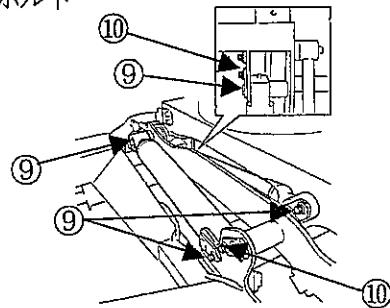
符号⑦ ユアツモータ取り付けボルト

符号⑧ テーブルロックシリンダ取り付けボルトとナット

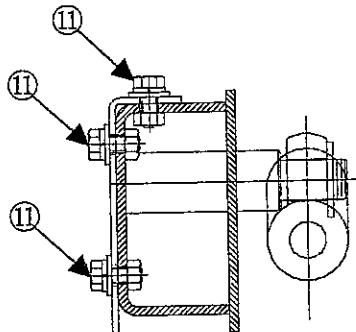


符号⑨ 前・後方ダンプシリンダの固定ピン取り付けボルトとスプリングピン

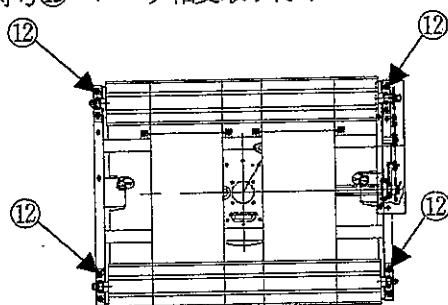
符号⑩ 前・後方ダンプ回動支点ピン取り付けボルト



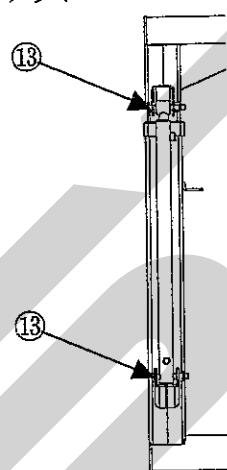
符号⑪ カットホールド取り付けボルトとナット



符号⑫ ローラ軸受取り付けボルト



符号⑬ リフトアームシリンダ取り付けボルトとナット



- (2) テーブルローラ駆動チェーンの張りは適正か。
不具合が見つかった時は、「3-2-1 ベール送り量の調節」の説明に基づきチェーンを張ってください。
- (3) 油圧配管系統(油圧ホース・油圧金具・油圧モータ・油圧シリンダなど)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) 各部の給油・注油・給脂は十分か。
不具合が見つかった時は、「2-3 給油箇所一覧表」の説明に基づき給油してください。
- (5) タイヤの空気圧は十分か。
空気圧が 235 kPa (2.4 kg/cm²) になる
ように調整してください

2 エンジン始動での点検

▲ 警告

- PTOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをする事があります。
PTOを切ってから始動してください。

1. トラクタ油圧系統の確認

トラクタ油圧を操作し、3点リンクを上昇し、作業機を持ち上げた状態で、降下がなければ、異常はありません。

トラクタ油圧系統などに異常がある時は、トラクタ販売店にご相談ください。

2. 油圧系統の点検

▲ 注意

- 油圧継手やホースに、ゆるみや損傷があると、飛び出る高圧オイルあるいは作業機の急な降下で、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。

トラクタPTO切り替えレバーを入れパワーパッケージを回転させ、「3-3-4 コントロールボックスの操作方法」に基づき操作してください。
この時油圧ホース・油圧モータ・油圧シリンダから油漏れがないか、確認してください。

3. 電気系統の点検

「3-3-4 コントロールボックスの操作方法」に基づき操作した時、表示通りに作動するか確認してください。

▲ 危険

- 運転中又は回転中、ターンテーブルなどに接触すると、ケガをすることがあります。
周囲に人を近づけないでください。

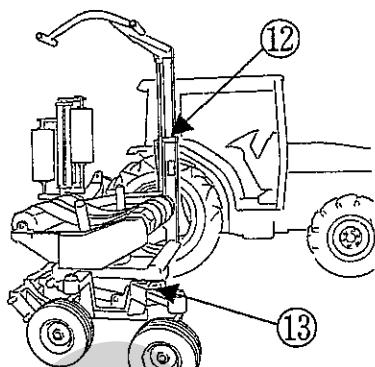
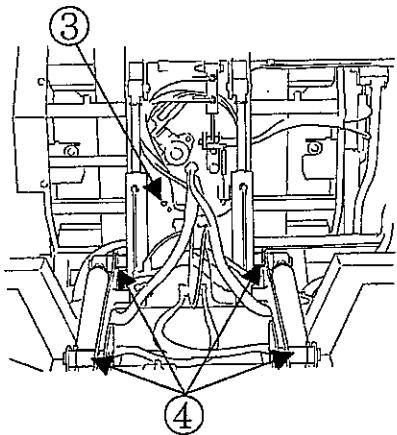
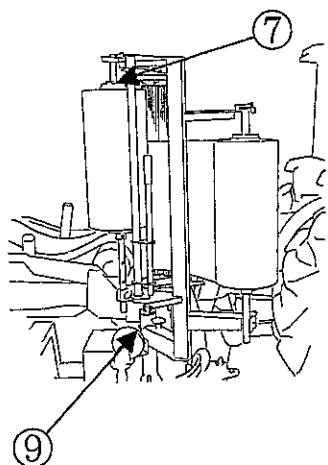
不具合が見つかった時は「6-1 不具合処置一覧表」に基づき処置してください。

3 給油箇所一覧表

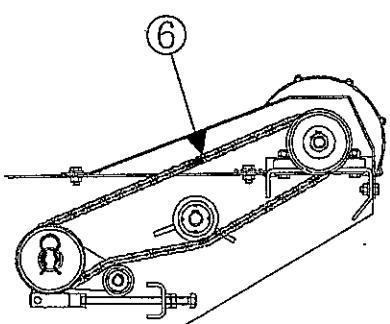
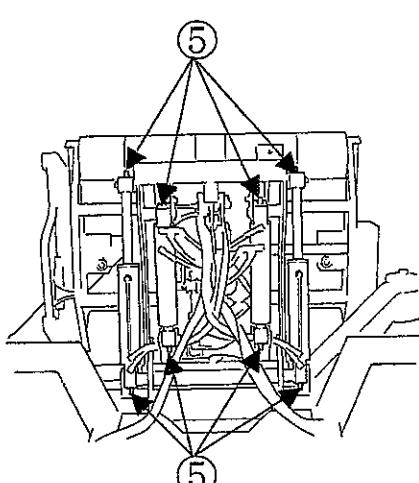
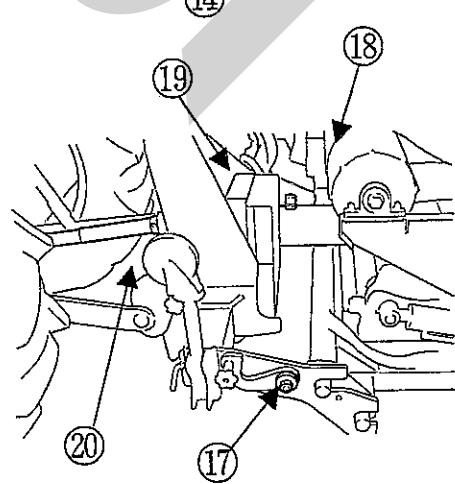
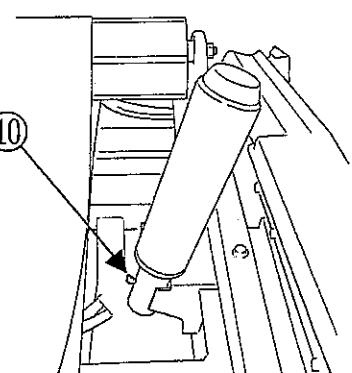
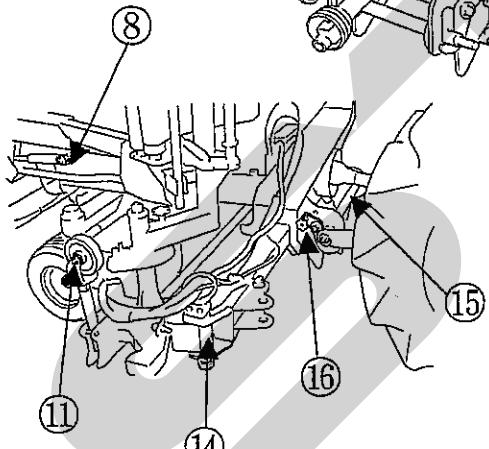
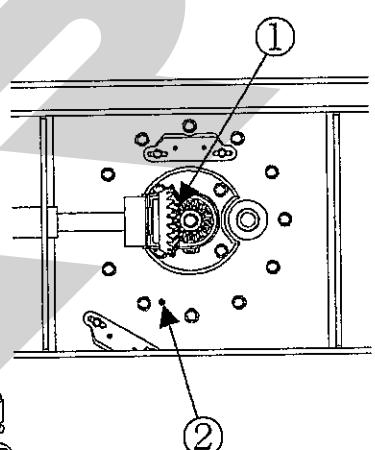
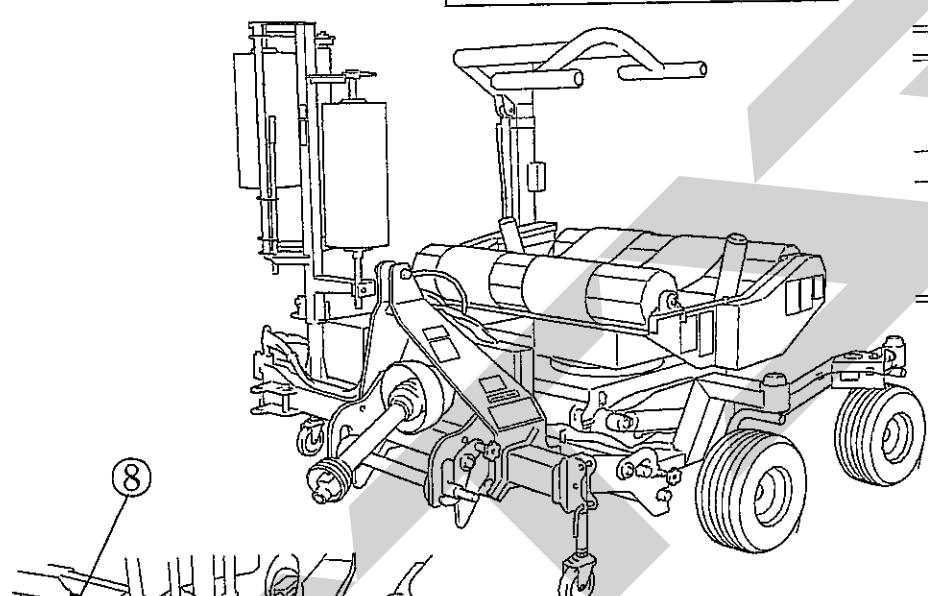
- 給油・塗布するオイルは清浄なものを使用してください。
- グリースを給脂する場合、適量とは古いグリースが排出され、新しいグリースが出るまでです。
- 出荷時には、十分給油してありますが、使用前に確認してください。

No	給油箇所	箇所	潤滑油の種類	給油時間	備考
①	ターンテーブル駆動ギヤ	1	グリース	使用30時間ごと	グリース塗布
②	旋回ベアリング駆動ギヤ	1	グリース	〃	グリースニップル
③	旋回ベアリング	1	グリース	使用ごと	グリースニップル※1
④	前・後方ダンプ回動支点ピン	4	〃	〃	〃
⑤	前・後方ダンプシリンダ	8	〃	〃	〃
⑥	テーブルローラ駆動チェーン	1	オイル	〃	オイル給油
⑦	ストレッチローラギア部	1	グリース	〃	グリース塗布
⑧	カットホールドシリンダ	2	〃	〃	グリースニップル
⑨	ストレッチフレーム回動支点軸	1	〃	〃	〃
⑩	左右補助ローラ軸	2	〃	〃	〃
⑪	左右スタンドキャスター部	4	オイル	適時	オイル給油
⑫	リフトアーム伸縮部	1	グリース	〃	グリース塗布
⑬	キャスターフレーム支点軸	1	〃	使用ごと	グリースニップル
⑭	作業状態と移動状態の切り替え支点軸	1	〃	〃	〃
⑮	ツールバー	2	〃	〃	グリース塗布
⑯	ツールバー固定フック	2	〃	適時	〃
⑰	移動状態固定フック	1	〃	〃	〃
⑱	パワーパッケージ	1	耐摩耗性油圧作動油 ISO VG 46	使用初期20時間後 その後30時間ごと交換	※2
⑲	パワーパッケージ駆動チェーン	1	オイル	適時	オイル給油
⑳	パワージョイント	—	グリース	〃	グリースニップル※3
㉑	P I C 軸	—	〃	〃	グリース塗布
	その他軸受・滑動部	—	グリース又は オイル	使用ごと	

- ※1. No.3～5の給油は、作業状態でターンテーブルを前方又は、後方にダンプした状態で行ないます。危険を防止するためターンテーブルの重心が前方又は、後方に移動するまでダンプし（前方ダンプ「拾う」又は、後方ダンプ「降ろす」を最大まで操作した状態）、トラクタのエンジンを止めてから、給油作業を行ってください。
- ※2. No.18のパワーパッケージへの給油もしくは、オイル交換を行なうときは、「2-3-1 油圧作動油の給油と交換」の説明に基づき作業を行ってください。
- ※3. No.20の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入し、スライド部にはグリースを塗布してください。



後方ダンプした状態での給油



前方ダンプした状態での給油

1. 油圧作動油の給油と交換

ラッピング作業を行うときは、パワーパッケージ内の油圧作動油が適正油量範囲であることを確認してください。不足しているときは、必ず給油してから使用してください。

また、使用初期は20時間後、その後は30時間ごとにオイル交換を行ってください。

取扱い上の注意

油圧作動油の給油と交換が適切に行われていなければ、機械の破損や傷害事故をまねくことがあります。

作業を始める前には、必ず点検を行ってください。

(1) 使用オイル

パワーパッケージ内油圧作動油の給油・交換を行うときは、耐摩耗性油圧作動油 ISOVG 32~64相当品を使用環境に応じて、選択し使用してください。

工場出荷時は、耐摩耗性油圧作動油 ISOVG 46を使用しています。

取扱い上の注意

ラッピング作業を行う季節や地域によって、外気温の影響を受け、作業中のパワーパッケージ内の油温が変化します。

外気温が低い環境で、作業するときは、耐摩耗性油圧作動油 VG 32~46相当品の使用を推奨します。

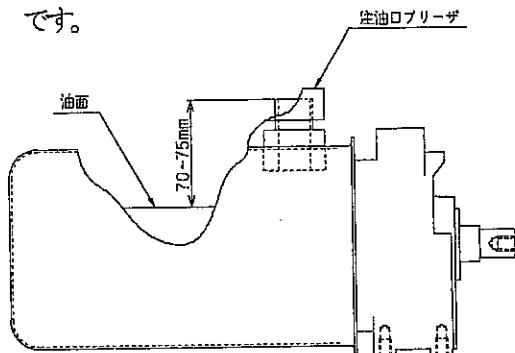
外気温が高い環境で、作業するときは、耐摩耗性油圧作動油 VG 46~64相当品の使用を推奨します。

選択したオイルと環境が適合していない場合、作業機が正常に動作しないことがあります。

(2) 適正油量

パワーパッケージオイルタンク内の適正油量は、油圧回路内にオイルが行きわたり、前・後方向ダンプシリンダが縮んだ状態で、油面が注油口から70~75mm下がった位置にあるときです。

このとき、タンク内油量は約2.0~2.5lです。



取扱い上の注意

パワーパッケージのタンク内にオイルを入れすぎると油圧回路から戻ってきたオイルがタンクから溢れ、注油口ブリーバ部分から吹き出します。

オイルは入れすぎないよう、注意してください。

(1) 整備後の給油

油圧ホースや各部シリンダの交換を行ったときは、必ず給油を行ってください。

特に前・後方向ダンプシリンダにオイルが入っていない状態で、前方ダンプ「拾う」や後方ダンプ「降ろす」を操作すると、ターンテーブルが急激に倒れ大変危険です。

次の手順を守り確実に給油してください。

取扱い上の注意

コントロールボックスの操作を行うときは「3-3-4 コントロールボックスの操作方法」の説明に基づき操作してください。

整備後の給油を行うときは、作業機周囲（特にターンテーブル回動方向）に人を近づけないでください。

ターンテーブルが倒れ、ケガをする危険おそれがあります。

① トラクタPTOを作動させます。

取扱い上の注意

トラクタPTOを切った状態で、コントロールボックスを操作しないでください。

電磁バルブが作動し、思わぬ事故をまねくことがあります。

又、作業機の破損にもつながります。

② コントロールボックスの前方ダンプ「戻す」を数回操作し、シリンダの縮む側にオイルを送ります。

③ コントロールボックスの前方ダンプ「拾う」を操作し、ターンテーブルを少し上昇させ、シリンダが伸びる側にオイルを送ります。

取り扱い上の注意

上昇させすぎるとターンテーブルが急激に倒れ危険です。

ターンテーブルの重心が回動支点の外側まで移動する前に前方ダンプ「戻す」の動作を行ってください。

作業機の状態によっては、前方ダンプ「拾う」を操作すると、ブザーが鳴り自動作業に移行す

ことがあります。「3-3-4 コントロールボックスの操作方法」の説明に基づき速やかに自動作業を停止させてください。

シリンダや油圧ホースにオイルが送られる
と、パワーパッケージ内のオイルが減少します。
給油しながら操作を行ってください。

- ④ コントロールボックスの前方ダンプ「戻す」をターンテーブルが完全に水平になるまで操作します。
 - ⑤ ③のテーブルを上昇させる量を徐々に大きくしながら、③と④の操作を繰り返して、ターンテーブルが前方ダンプ「拾う」側に完全に倒れるまで行います。
 - ⑥ 再度、前方ダンプ「戻す」と「拾う」を、繰り返し操作し、油圧回路にオイルを行きわたらせます。
 - ⑦ ①～⑥の操作が終了したら、パワーパッケージオイルタンク内を適正油量に調整します。
- ※ 後方ダンプ「降ろす」・「戻す」側も同様の手順で、操作を繰り返し行い給油してください。

3 作業の仕方

1 本製品の使用目的

1. 本製品は、家畜飼料用ペールサイレージ作りのため、円柱形ペールにフィルムを引き伸ばし巻き付け密封する機械です。

他の用途には、使用しないでください。

2. 良質なサイレージを作るため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。

ほ場が良く乾き、適正な水分で、梱包後早期にラッピング作業を行ってください。

良質なサイレージ作りをするために

1. 牧草水分は50~60%前後に調整

水分は多すぎても少なすぎても理想的な乳酸発酵は行われません。

特に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. 形の良いペール作り

集草作業は、均一なウインドローを作り、梱包作業は車速を控えめとし、左右に蛇行運動を行ない、密度の高い形の良いペール作りに心掛けてください。

3. 梱包後は早期密封

密封が遅れると、ペール内温度が上昇し、腐敗菌が増殖されるとともに、タンパク質が熱変性し、良質のサイレージができません。

タンパク質が熟変性すると、消化率が低下します。

4. 品質の安定したラップフィルムを使用

気温の変化で性質が大きく変化するようなフィルムは、密封精度が劣る場合があります。

フィルムは、保管中の変質を避けるため直射日光の当たらない涼しい場所に保管し、長期保存は避けてください。

5. 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。

そのまま放置すると、カビの発生や腐敗の原因となります。

普通のテープ類を使用すると、水分・太陽熱等によりはがれる恐れがあります。

当社指定の補修用フィルムを使用してください。

6. 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。

保管時の積み上げは密閉精度を維持し、保管場所も少なく済むことから2~3段程度の縦積みが理想です。

荷くずれのしない安定した安全な積み上げ段数としてください。

7. 開封後は、その日のうちに全量給餌

サイレージは空気に触れると二次発酵を起こし変質が進みます。

2 作業のための調整

本製品は、作業能率向上のため、ラッピング作業を行うペール径に応じた、ペール送り量とフィルム重なり幅の調整が必要です。

次の要領で調整を行ってください。

取扱い上の注意

必ずラッピング作業するペール径に合わせ、ペール送り量とフィルム重なり幅の調整を行ってください。

正しい調整が行われていないと、フィルムの巻き付けが不完全となり、良質のサイレージができません。

1. ペール送り量の調整

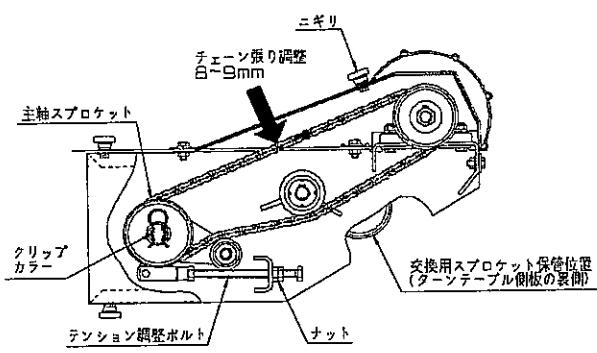
テーブルローラ駆動スプロケットを交換することで、ターンテーブル1回転あたりのペール送り量を調整し、各ペール径に応じた最適なフィルムの巻き付けを行います。

(1) ペール径がΦ1000~1100mmの場合、スプロケット；23Tを組み込みます。

(2) ペール径がΦ850~900mmの場合、スプロケット；21Tを組み込みます。

<スプロケットの交換手順>

- ① ターンテーブル側面のニギリを外し、カバーを外します。
- ② テンション調整ボルトの頭部側ナット2個を緩めチェーンを外します。
- ③ クリップとカラーを外し、主軸スプロケットを交換します。
- ④ スプロケット間の中央を押して、約8~9mmたるむ程度までチェーンの張りを調整し、ナットを固定します。
- ⑤ カバーを組み込みます。



取扱い上の注意

工場出荷時は、ベール径φ1000~1100mm用のスプロケット；23Tが組み込まれています。ベール径φ850~900mmのベールをラッピングするときは、必ずターンテーブル側板裏側に保管されているスプロケット；21Tに交換してください。

2. フィルム重なり幅の調整

フィルムホルダーの調整をすることで、2本のフィルム重なり幅を変更し、各ベール径に応じた最適なフィルムの巻き付けを行います。

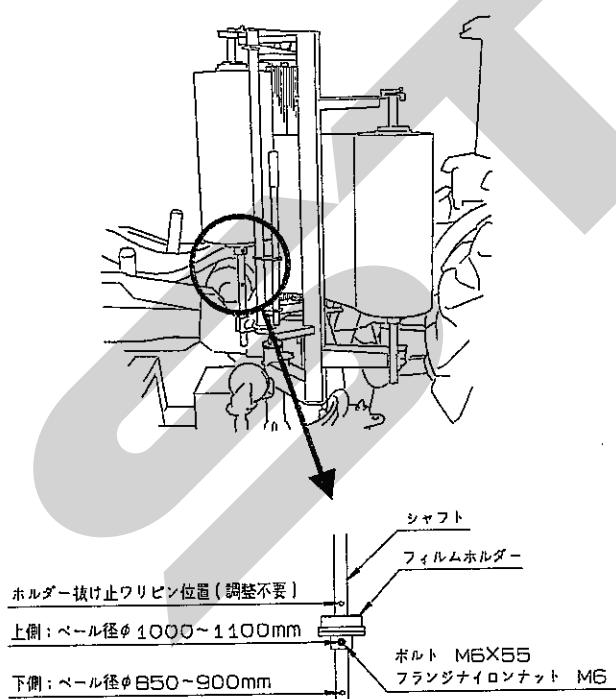
(1) ベールの直径がφ1000~1100mmの場合、フィルムホルダーを上側に、組み込みます。

(2) ベールの直径がφ850~900mmの場合、フィルムホルダーを下側に、組み込みます。

<フィルムホルダーの調整手順>

① シャフトに組み込まれているフィルムホルダーの固定ボルトとナットを緩め外します。

② フィルムホルダーの位置を移動させ、ボルトとナットを締め固定します。



取扱い上の注意

工場出荷時は、ベール径φ1000~1100mm用の位置にフィルムホルダーが組み込まれています。

ベール径φ850~900mmのベールをラッピングするときは、必ずフィルムホルダーの調整を行ってください。

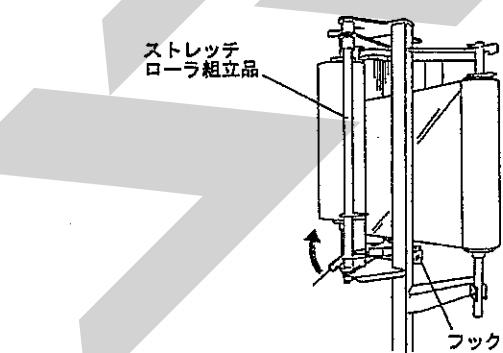
3. フィルムの装着

(1) 「3-3-1 作業状態⇒移動状態の切り替え」の説明に基づいて、ストレッチを回動し、フィルムを装着します。

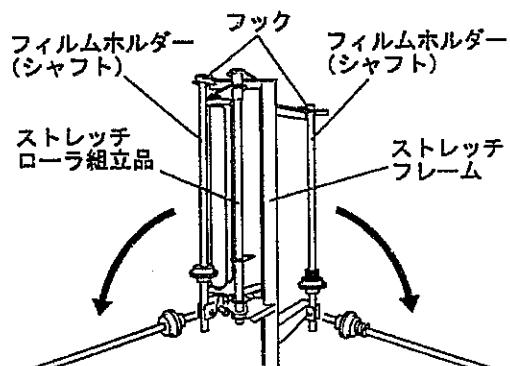
取扱い上の注意

フレーム部が移動状態になっているときは、ストレッチを作業状態にし、フレーム部が作業状態になっているときは、ストレッチを移動状態にし、フィルムを装着します。

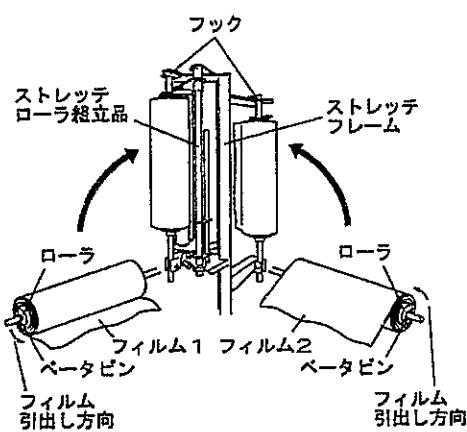
(2) ストレッチローラ組立品をストレッチ時計方向に回し、フックでロックします。



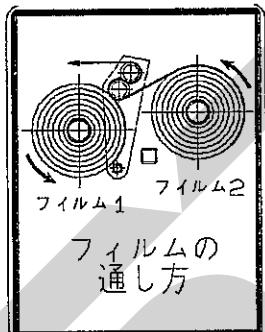
(3) フィルムホルダー（シャフト）をストレッチフレーム上部フック部より外し、手前側に倒します。



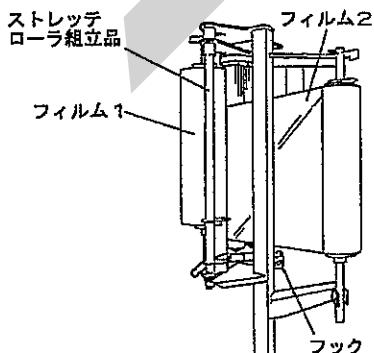
(4) フィルムホルダー（シャフト）より、ベータピン・ローラを抜き取りフィルムを挿入します。フィルム挿入後、ローラ・ベータピンを挿入し、上方に押し上げ、フィルムホルダー（シャフト）上部でストレッチフレーム上部のフックと固定します。



(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挿入し、フィルム1とフィルム2を重ねストレッチローラに通します。



(6) ストレッチローラ組立品を時計方向にまわしながらフックを解除します。フック解除後、反時計方向に回動し、フィルム1にストレッチローラを当てます。

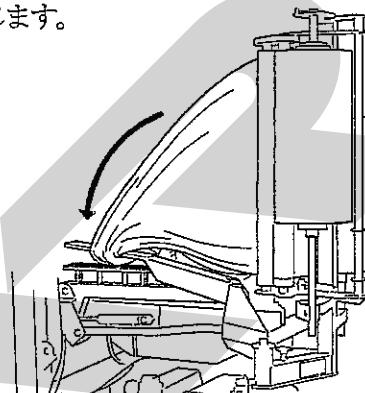


(7) ストレッチを(1)と反対方向に回動します。

取扱い上の注意

フレーム部が移動状態で、フィルムの装着を行った場合は、(8)の操作を行う前に、作業機全体を作業状態にしてください。

(8) フィルムを引き出し、カットホールドにフィルムを挟みます。「3-3-4 コントロールボックスの操作方法」にしたがって、カットホールドを少し開き、ストレッチから引き出したフィルムを挟み、カットホールドを閉じます。



取扱い上の注意

カットホールドにフィルムを挟むときは、カットホールドを開いた後、コントロールボックスの電源を「OFF」にし、トラクタPTO及びエンジンを停止させてください。

不意にカットホールドが作動し、思わぬ事故を起こすことがあります。

※ フィルムをカットホールドに挟む工程は、フィルムを新規に組込みした時のみ行います。
繰り返しラッピング作業をするときは、フィルムが無くなるまで、カットホールドが自動でフィルムを保持します。

3 作業要領

本製品はトラクタ3P半直装です。

作業を行うば場及び畜舎付近へ移動するときは、作業部をトラクタ後方に配置し(移動状態)、けん引で移動することができます。

ば場及び畜舎付近でラッピング作業するときは、作業部をトラクタ右側方に配置し(作業状態)、作業者に無理のない姿勢で、効率的な連続作業をすることができます。

▲ 危険

- 運転中又は回転中、ターンテーブルなどに接触すると、ケガをすることがあります。
周囲に人を近づけないでください。
- 運転中又は回転中、ペールが振り落とされケガをすることがあります。
周囲に人を近づけないでください。
- ペールを積み降ろしする時、リフトアームやターンテーブルに挟まれ、ケガをすることがあります。
周囲に人を近づけないでください。

▲ 警告

- 作業機指定の回転速度を超えて作業すると、機械の破損によりケガをすることがあります。
指定回転速度を守ってください。
- いびつなペールをラッピングするとペールが振り落とされ、ケガをすることがあります。
ターンテーブル回転速度を下げて運転してください。
- 傾斜地で荷降ろしをすると、ペールが転がり、巻き込まれてケガをすることがあります。
荷降ろしは、平坦な場所で行ってください。
- わき見運転をすると、周囲の障害物の回避や、周囲の人への危険回避などができず、思わぬ事故を起こすことがあります。前方や周囲へ十分に注意を払いながら運転してください。

▲ 注意

- 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、ケガをすることがあります。
カバーを開けないでください。
- 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、ケガをすることがあります。作業中はさわらないでください。
- カットホールドの昇降中、不用意に手を入れると挟まれ、ケガをすることがあります。
カットホールドに手を入れないでください。

取扱い上の注意

- トラクタ3点リンクで作業機を持ち上げ運搬移動しないでください。作業機の破損につながります。

又、トラクタ前輪が浮き上がり、操作が不安定となり危険です。

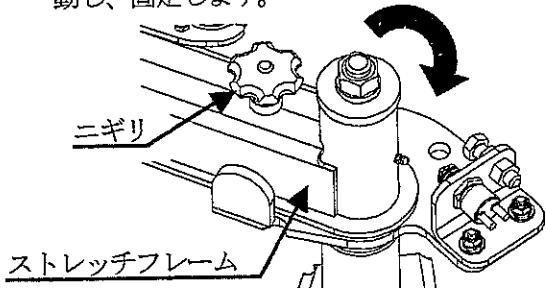
- 作業状態⇒移動状態の切り替えは、平坦で広いスペースを確保し、周囲の人や障害物と十分な間隔を取り、作業機が完全に停止していることを確認した上で、行ってください。作業機の破損につながったり、作業機と接触しケガをすることがあります。

	移動状態	作業状態
ストレッチ		
(キャスター/フレーム) タイヤ		
移動状態固定フック		
フレーム部 作業状態固定ピン		
トラクタとの位置関係		

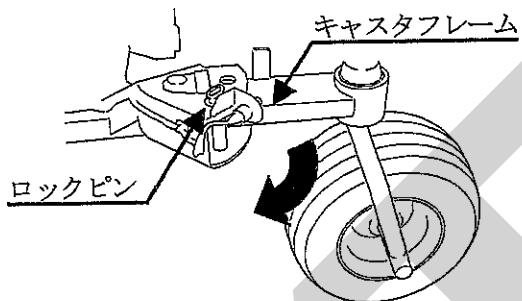
(1) 移動状態から作業状態にするとき

① ストレッチの切り替え

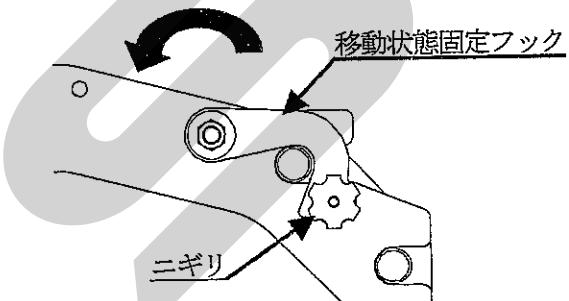
ストレッチフレーム下部のニギリを引きながら、ストレッチ全体を矢印方向に回動し、固定します。



② タイヤ（キャスタフレーム）の切り替え
フレーム側のロックピンを抜き、下図の矢印方向にタイヤ（キャスタフレーム）を移動し、ロックピンを挿入し、抜け止めのリンチピンで固定します。



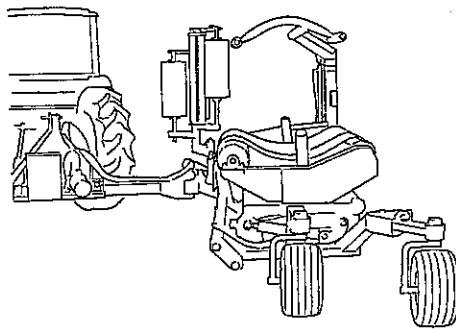
③ 移動状態固定フックの切り替え
移動状態固定フックのニギリを引きながら、下図の矢印方向に回動し、固定します。



④ フレーム部の移動

トラクタのハンドルを右に切り、前進すると、フレーム部が開き始めます。タイヤが下図のようにターンテーブルと垂直に近づいたら、ハンドルを左に切り、後進します。

一度の操作で、上手く⑥の固定ピンが入る位置まで移動できない場合は、この動作を繰り返し行ってください。

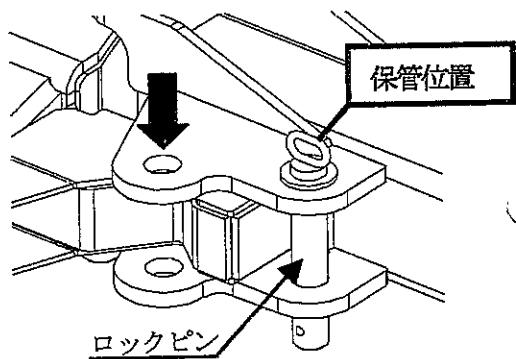


取扱い上の注意

- フレーム部の移動を行うとき、トラクタを急発進させると、フレーム部が勢いよく開き、周囲の人を巻き込むなど、思わぬ事故を起こすことがあります。又、作業機の破損にもつながります。ゆっくりと、発進してください。
- 使用するトラクタによっては、フレーム部を移動状態から作業状態に切り替えるとき、作業機がトラクタに干渉し思わぬ事故を起こすことがあります。「3-3-2 3点フレームの調整」の説明に基づき、間隔を調整してください。

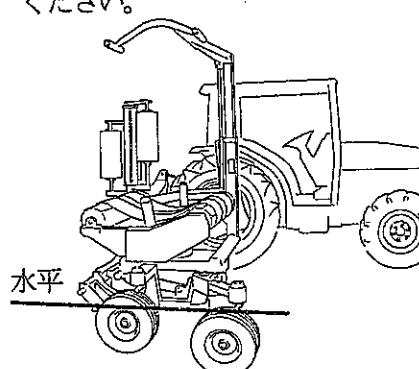
⑤ 作業状態固定ピンの切り替え

フレーム側のロックピンを、保管位置から引き抜き、下図の矢印が示す穴位置に差し替え、抜け止めのリンチピンで固定します。



⑥ トップリンクの調整

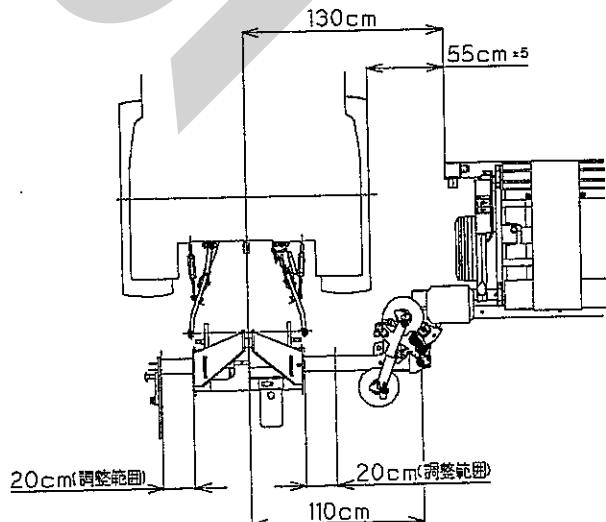
切り替え作業終了後、再度ラッピングマシンが水平になっているか確認し、傾いている場合はトップリンクで調整してください。



- (2) 作業状態から移動状態にするとき
基本的に(1)の逆手順で、切り替え作業を行います。
- ① 作業状態固定ピンの切り替え
フレーム側のロックピンを固定位置から引き抜き、保管位置に差し替え、リンチピンで固定します。
 - ② 作業部の回転
(1) - (4)同じ要領で、まず、トラクタのハンドルを左に切り前進し、次にハンドルを右に切り後進すると、フレーム部が移動状態へ戻ります。一度の操作で、上手く③の固定フックが入る位置まで移動できない場合は、この動作を繰り返し行ってください。
 - ③ 移動状態固定フックの切り替え
移動状態固定フックのニギリを引きながら回動させ、移動状態で固定します。
 - ④ タイヤ(キャスタフレーム)の切り替え
フレーム側のロックピンを抜き、移動状態になるまで、タイヤ(キャスタフレーム)を移動し、ロックピンを挿入し、抜け止めのリンチピンで固定します。
 - ⑤ ストレッチの切り替え
ストレッチフレーム下部のニギリを引きながら、ストレッチ全体を移動状態まで回動し、固定します。
 - ⑥ トップリンクの調整
切り替え作業終了後、再度ラッピングマシンが水平になっているか確認し、傾いている場合はトップリンクで調整してください。

2. 3点フレームの調整

トラクタと作業機の間隔が50~60cmになるよう3点フレームの組み込み位置を調整してください。

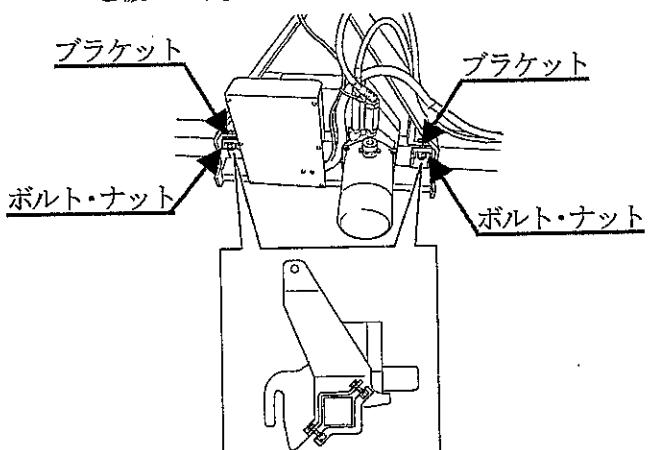


取扱い上の注意

- 工場出荷時、3点フレームはフレーム部の回動支点から110cmの位置に組み込みされています。
- 3点フレームの調整を行うときは、作業機各部を移動状態にし、スタンドを立てて行ってください。
- 傾斜地や凸凹地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。
平坦で地盤の固い所で行ってください。
- PTOおよびエンジンを止めずに作業すると、不意に作業機が駆動し、思わぬ事故を起こすことがあります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部が止まっている事を確かめて行ってください。
- トラクタ後輪より、ステップやサイドミラー等が作業機と接近する場合は、そちらを基準に間隔を調整してください。

<調整手順>

- (1) トラクタと作業機の間隔を確認し、調整する寸法を決定します。
- (2) 「4-2 トラクタからの切り離し」の説明に基づき、トラクタと作業機を切り離します。
- (3) 3点フレームを固定しているブラケットの取り付けボルト・ナット(左右各2本)を緩めます。



- (4) 3点フレームを(1)で決めた寸法になるように調整します。
- (5) 緩めたボルト・ナットをしっかりと、固定します。

3. フィルムの巻数

フィルムの巻数は状況に応じて調整してください。
ペールサイレージの長期保存や、より良質なサイレージを作るためには、4層巻き以上に巻き付けてください。

ペール径850~900mm		
2層巻(1回巻)	4層巻(2回巻)	6層巻(3回巻)
4~5巻	8~10巻	12~15巻

ペール径1000~1100mm		
2層巻(1回巻)	4層巻(2回巻)	6層巻(3回巻)
5~6巻	10~12巻	15~18巻

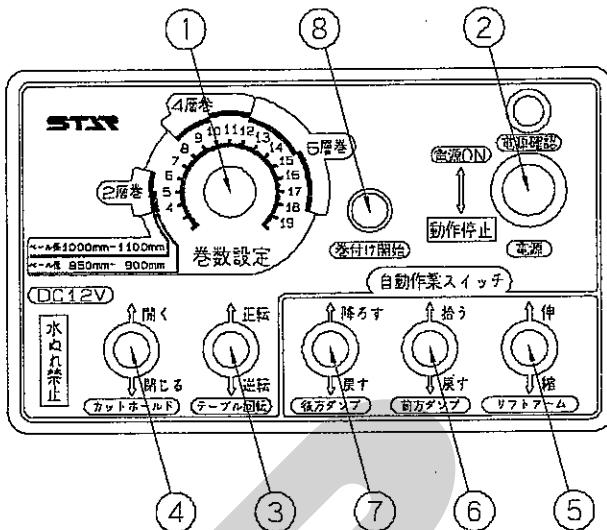
取扱い上の注意

上記表のフィルムの巻数は目安です。
実際にペールにフィルムを巻き付け、巻数を確認し、コントロールボックスの巻数設定を行ってください。
巻数設定が不適切な場合、サイレージの品質を損なう場合があります。

4. コントロールボックスの操作方法

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。
- コントロールボックスの据え付けが不完全場合、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。
- コントロールボックスは「水濡れ厳禁」です。
- 本製品は各センサからの信号により、自動動作への移行及び手動動作への復帰を行います。スイッチ操作により、意に反し自動動作へ移行してしまったときは、電源スイッチを「OFF」するか、直前に操作したスイッチを反対側へ操作してください。自動動作が停止します。そのまま、動作を続けると事故につながる危険性があります。
- トラクタPTOを切った状態で、コントロールボックスを操作しないでください。
電磁バルブが作動し、思わぬ事故をまねくことがあります。
又、作業機の破損にもつながります。
- コントロールボックスの操作を行うときは、むやみにリリーフ弁（設定以上の油圧発生を抑える装置で、主にシリンダのストロークエンドで作動します。）を作動させないよう、注意してください。
油温の上昇につながります。



(1) 各スイッチの操作方法と機体の動き

① 巷数設定

希望の巻数に巻数設定ダイヤルを回して指定してください。

取扱い上の注意

巻数設定は電源の「ON」・「OFF」関係なく、設定することができます。

② 電源

電源スイッチを「ON」にしてください。

③ テーブル回転（手動回転）

テーブル回転スイッチを「正転」側に操作すると、ターンテーブルが右回転（フィルム巻き付け方向に回転）し、「逆転」側に操作するとターンテーブルが左回転します。

取扱い上の注意

- ターンテーブルの正・逆転は作業機の点検や修理等特別なとき以外は使用しないでください。
テーブルロック機構の破損の原因となります。
- ダーンテーブルが水平位置まで、完全に下降していないと、ターンテーブルは回転しません。作業機のフレーム部が作業状態になっていないと、ターンテーブルは回転しません。
- ストレッチが作業状態になっていないと、ターンテーブルは回転しません。
- タイヤ（キャスタフレーム）が作業状態になっていないと、ターンテーブルは回転しません。
- リフトアームが完全に伸びていないと、ターンテーブルは回転しません。

④ カットホールド

カットホールドスイッチを「開く」側に操作するとカットホールドが開き、「閉じる」側に操作するとカットホールドが閉じます。

取扱い上の注意

- 作業機のフレーム部が作業状態になつていないと、安全センサが働きカットホールドが開きません。
- リフトアームが完全に伸びていないと、カットホールドが開きません。

⑤ リフトアーム

リフトアームスイッチを「伸」側に操作するとブザーが鳴り、その後、スイッチから手を離しても自動でリフトアームが最大長まで伸びます。

「縮」側に操作するリフトアームが縮みます。

取扱い上の注意

- リフトアームスイッチ「伸」を操作すると、必ず自動動作に移行します。途中で停止させるとときは、電源スイッチを「OFF」するか、リフトアームスイッチ「縮」を操作してください。
- リフトアームスイッチ「縮」は、常に手動です。

⑥ 前方ダンプ

フレーム部が移動状態で、前方ダンプスイッチを「捨う」側に操作すると、ターンテーブルが後方に傾き、「戻す」側に操作すると、ターンテーブルが水平位置方向に戻ります。

フレーム部が作業状態で、前方ダンプスイッチを「捨う」側に操作すると、ターンテーブルが前方に傾き、「戻す」側に操作すると、ターンテーブルが水平位置方向に戻ります。

取扱い上の注意

フレーム部が移動状態でターンテーブルを前方ダンプするときは、ストレッチとタイヤ（キャスタフレーム）を作業状態にしてください。
センサからの信号が条件を満たしていないと、動作しません。

場合によっては、操作と同時にブザーが鳴り、自動動作へ移行する場合があります。自動動作への移行条件は「3-3-3-(2) 前・後方ダンプ自動操作一覧」で確認してください。

又、スイッチ操作により、意に反し自動動作へ移行してしまったときは、電源スイッチを「OFF」にするか、直前に操作したスイッチを反対側へ操作してください。

自動動作が停止します。

⑦ 後方ダンプ

フレーム部が移動状態で、後方ダンプスイッチを操作しても、動作しません。

フレーム部が作業状態で、後方ダンプスイッチを「降ろす」側に操作すると、ターンテーブルが後方に傾き、「戻す」側に倒すと、ターンテーブルが水平方向に戻ります。

取扱い上の注意

場合によっては、操作と同時にブザーが鳴り、自動動作へ移行する場合があります。前・後方ダンプ自動操作一覧で確認してください。

又、スイッチ操作により、意に反し自動動作へ移行してしまったときは、電源スイッチを「OFF」にするか、直前に操作したスイッチを反対側へ操作してください。

自動動作が停止します。

⑧ 卷き付け開始

巻き付け開始ボタンを押すと、自動でターンテーブルが回転を開始し、巻数設定で指定した回数フィルムを巻付け、フィルム切断・保持し、停止します。

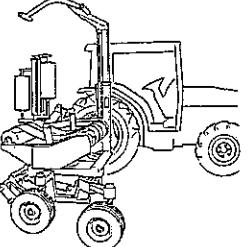
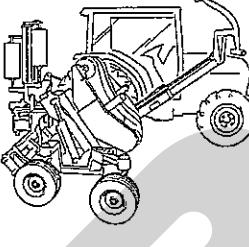
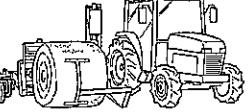
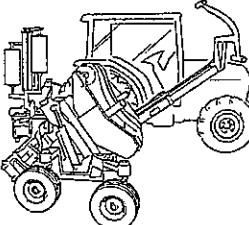
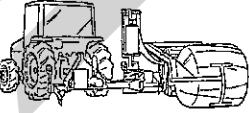
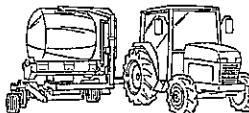
取扱い上の注意

自動でベール拾いを行わなかったときに、使用します。

巻き付け開始後、ターンテーブルの回転を停止させるときは、電源スイッチを「OFF」にしてください。

(2) 前・後方ダンプ自動操作一覧

本製品は作業者の負担を軽減するため、下表の4つの自動操作（コンピュータによる自動制御）を行っています。

スイッチ操作	自動動作になるときの条件	自動での動き
① 前方ダンプ「拾う」	 <ul style="list-style-type: none"> ストレッチが作業状態になっている タイヤ（キャスタフレーム）が作業状態になっている ターンテーブルが水平で停止している リフトアームが伸びている <p>※フレーム部が移動状態でも、動作します。</p>	 <p>ターンテーブルがベールを拾う位置（高さ）まで移動し、停止します。</p>
② 前方ダンプ「戻す」	 <ul style="list-style-type: none"> フレーム部が作業状態になっている ストレッチが作業状態になっている タイヤ（キャスタフレーム）が作業状態になっている ターンテーブルが前方に倒れて、停止している リフトアームが縮んでいる 	 <p>ターンテーブルが水平位置まで戻り、ラッピング作業後、フィルムを切断・保持して停止します。</p>
③ 後方ダンプ「降ろす」	 <ul style="list-style-type: none"> フレーム部が作業状態になっている ストレッチが作業状態になっている タイヤ（キャスタフレーム）が作業状態になっている ターンテーブルが水平で、停止している リフトアームが縮んでいる 	 <p>ターンテーブルがベールを降ろす位置まで移動し、リフトアームを伸ばし、ベールを降ろした後、ベール拾い位置まで移動し、停止します。</p>
④ 後方ダンプ「戻す」	 <ul style="list-style-type: none"> フレーム部が作業状態になっている ストレッチが作業状態になっている タイヤ（キャスタフレーム）が作業状態になっている ターンテーブルがベール降ろし（後ろ拾い）位置で、停止している リフトアームが縮んでいる 	 <p>ターンテーブルが水平位置まで戻り、停止します。</p>

※ 各スイッチ操作により、自動操作に移行すると、ブザーが鳴ります。

自動操作を停止させるときは、電源スイッチを「OFF」にするか、直前に操作したスイッチを反対側に操作してください。

5. ターンテーブルの作業回転数

ターンテーブルの作業回転数は25 rpm以下です。トラクタPTO回転数を400～450 rpmに設定すると、ターンテーブルがおよそ22～25 rpmで回転します。使用状況に合せて、PTO変速とトラクタエンジン回転数を調整し作業してください。

▲ 警告

- いびつなベールをラッピングするとベールが振り落とされ、ケガをすることがあります。ターンテーブル回転数を下げて運転してください。
- ベール重量が120 kg以下の場合、ベールが振り落とされ、ケガをすることがあります。ターンテーブル回転数を下げて運転してください。
- 本製品で作業可能な最大ベール重量は、380 kgです。380 kg以上のベールでラッピング作業を行わないでください。
機体の破損につながります。

6. 作業手順

本製品は、ベールの「前方拾い／後方拾い」と「前方降ろし／後方降ろし」が可能です。作業体系に合せて、ラッピング作業を行ってください。

(1) 準備と確認

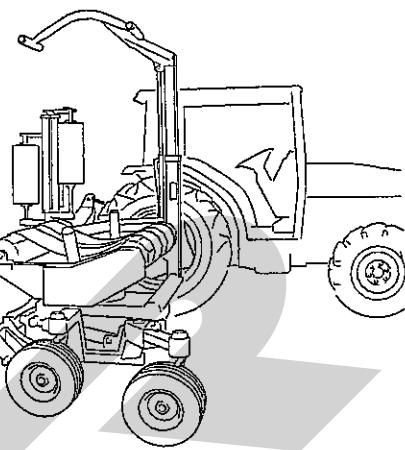
- ① 「3-3-1 作業状態↔移動状態の切り替え」の説明に基づき、各部が作業状態になっていることを確認します。
- ② 「3-3-3 フィルムの巻数」、「3-3-4 コントロールボックスの操作方法」の説明に基づき、巻数設定が行われていることを確認します。
- ③ 「3-3-5 ターンテーブルの作業回転数」の説明に基づき、適切なターンテーブル回転数になっていることを確認します。
- ④ 「3-2-3 フィルムの装着」の説明に基づき、フィルムの装着が行われていることを確認します。

取扱い上の注意

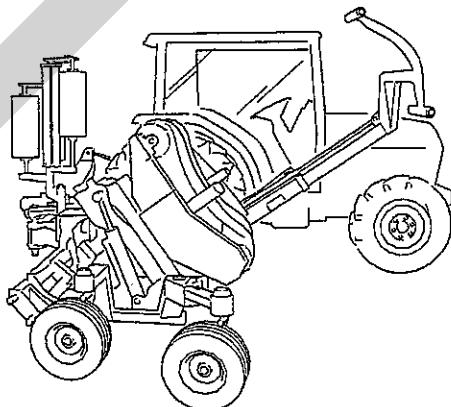
準備と確認が不十分だと、正常にラッピング作業が行えません。

(2) ベール拾い～フィルム切断・保持<前方拾いの場合>

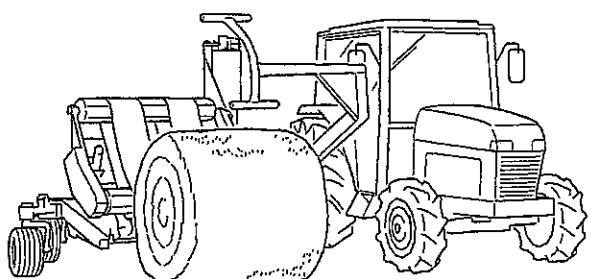
- ① リフトアームスイッチを「伸」側に操作します。ブザーが鳴り、自動でリフトアームが最大長まで伸び停止します。



- ② 前方ダンプスイッチを「拾う」側に操作します。ブザーが鳴り、自動でターンテーブルがベールを拾う位置（高さ）まで移動し、停止します。

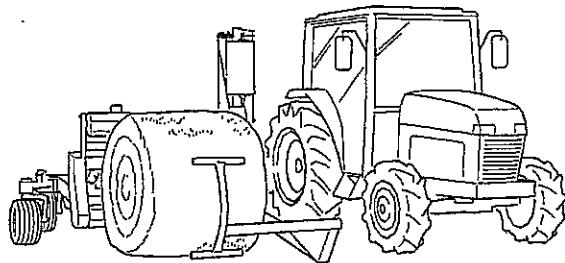


- ③ ベールがターンテーブルの中央に来るよう位に合わせながら、トラクタを前進させます。ベールがターンテーブルとリフトアームの間できたらトラクタを停止させます。

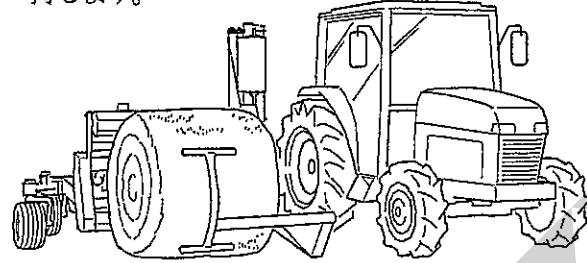


- ④ もう一度、前方ダンプスイッチを「拾う」側に操作します。

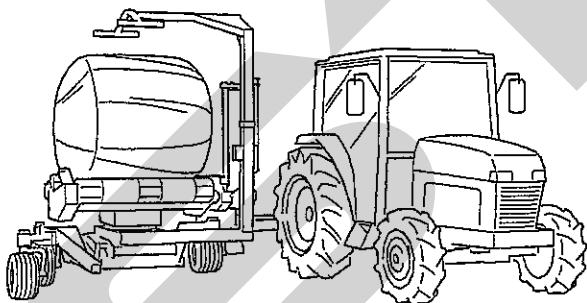
手動でベールを保持するのに適度な高さまでターンテーブルを傾け停止します。



- ⑤ リフトアームスイッチを「縮」側に操作し、ベールをターンテーブルとリフトアームで保持します。

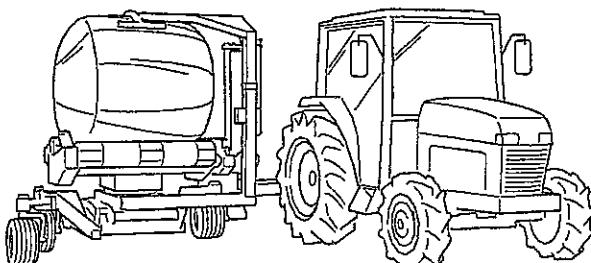


- ⑥ 前方ダンプスイッチを「戻す」側に操作します。ブザーが鳴り、自動でターンテーブルが水平位置に戻り、ラッピング作業後、フィルムを切断・保持し停止します。



(3) ベール降ろし<後方降ろしの場合>

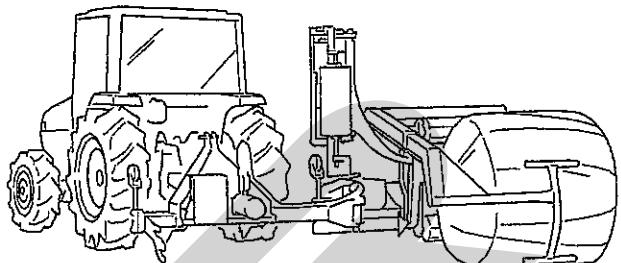
- ① ターンテーブルが正面で停止（電源確認ランプが赤く点灯）しているのを確認します。
- ② リフトアームスイッチを「縮」側に操作し、ベールをターンテーブルとリフトアームで保持します。



- ③ トラクタでベールを降ろす位置まで移動します。

- ④ 後方ダンプスイッチを「降ろす」側に操作します。

ブザーが鳴り、自動でターンテーブルがベールを降ろす位置まで移動し、リフトアームを伸ばし、ベールを降ろした後、ベール拾い位置まで移動し停止します。

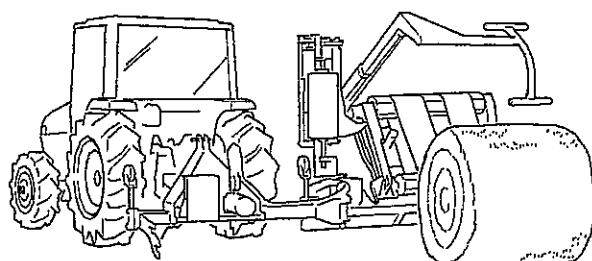


(4) 連続作業<前方拾い一後方降ろしの場合>

「(2) -③」から「(3) -④」の操作を繰り返し行います。

(5) ベール拾い<後方拾いの場合>

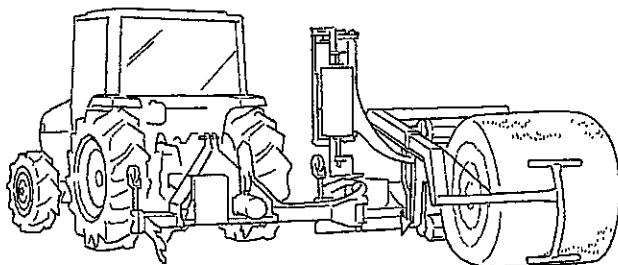
- ① リフトアームスイッチを「伸」側に操作します。ブザーが鳴り、自動でリフトアームが最大長まで伸び停止します。
- ② 後方ダンプスイッチを「降ろす」側に操作し、手動でベールを拾う位置（高さ）まで移動し、停止します。
- ③ ベールがターンテーブルの中央に来るようにならせてながら、トラクタを後進させます。ベールがターンテーブルとリフトアームの間まできたらトラクタを停止させます。



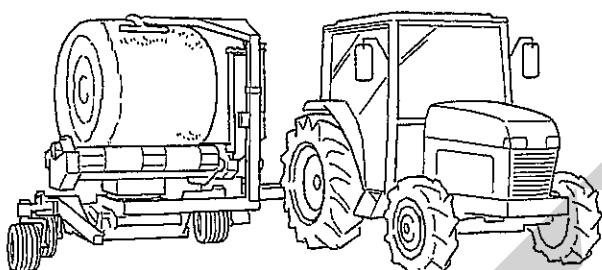
- ④ もう一度、後方ダンプスイッチを「降ろす」側に操作します。

手動でベールを保持するのに適度な高さまでターンテーブルを傾け停止します。

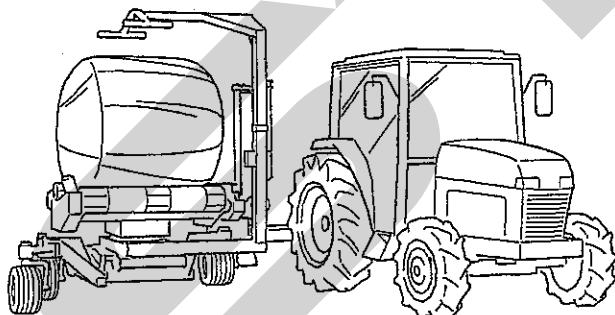
- ⑤ リフトアームスイッチを「縮」側に操作し、
ベールをターンテーブルとリフトアームで保
持します。



- ⑥ 後方ダンプスイッチを「戻す」側に操作します。
ブザーが鳴り、自動でターンテーブルが水平
位置に戻ります。

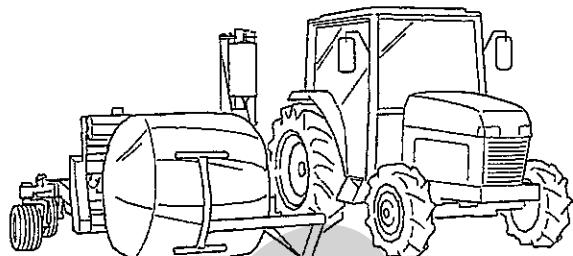


- (6) ラッピング～フィルム切断・保持<後方拾いの場合>
① 巻き付け開始ボタンを押します。
ブザーが鳴り、ラッピング作業後、フィルム
を切断・保持し停止します。

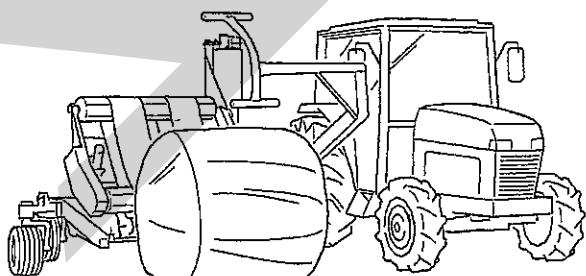


- (7) ベール降ろし<前方降ろしの場合>
① ターンテーブルが正面で停止（電源確認ラン
プが赤く点灯）しているのを確認します
② リフトアームスイッチを「縮」側に操作し、
ベールをターンテーブルとリフトアームで保
持します。

- ③ 前方ダンプスイッチを「拾う」側に操作し、
手動でベールを降ろす位置（高さ）まで移動し、
停止します。



- ④ リフトアームスイッチを「伸」側に操作します。
ブザーが鳴り、自動でリフトアームが最大長
まで伸び、ベールが接地します。
⑤ 前方ダンプスイッチを「戻す」側に操作し、
手動で次にベールを拾う位置（高さ）まで移動
します。



- ⑥ トラクタを後進させます。

- (8) 連続作業<後方拾い～前方降ろしの場合>
「(5) -②」から「(7) -⑥」の操作を繰り
返し行います。

- (9) その他の作業
① <前方拾い～前方降ろしの場合>
「(2) -①」から「(2) -⑥」と、「(7)
-①」から「(7) -⑥」の操作を組み合わせ
て作業を行います。
② <後方拾い～後方降ろしの場合>
「(5) -①」から「(6) -①」と、「(3)
-①」から「(3) -④」の操作を組み合わせ
て作業を行います。

4 運搬

▲ 警告

- 旋回する時、作業機が旋回方向とは逆方向にふくれるため、周囲の人に接触しケガをさせたり、対向物・障害物に衝突しケガをすることがあります。
周囲の人や対向物・障害物との間に十分な間隔を保って行ってください。
- 側面が傾斜していたり、側溝がある通路で路肩を走行すると転落事故を起こす事があります。路肩は走行しないでください。
- 高低差の大きい段差を乗り越えようとする、トラクタが転倒あるいは横転し、ケガをする事があります。
あゆみ板を使用してください。
- 作業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。

▲ 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、作業機への動力を切ってください。

取扱い上の注意

- トラクタ 3点リンクで作業機を持ち上げ、運搬移動しないでください。
作業機の破損につながります。
又、トラクタ前輪が浮き上がり、操作が不安定となり危険です。
- 移動するときは、必ず各部を移動状態にして、機体幅を狭めてください。
- 移動中はトラクタ及び、作業機が安定している速度で走行してください。
- トランクに積載輸送の場合は、スタンド車輪を格納し、メインフレームを荷台床面に接し、機体を安定させるようにしてください。

1. 「3-3-4 コントロールボックスの操作方法」の説明に基づき、ターンテーブルを水平で停止している状態、カットホールドを閉じた状態、リフトアームを縮んだ状態にしてください。
2. コントロールボックスの電源を「OFF」にしてください。
3. トラクタのPTOクラッチを切ってください。
3. 作業機を「3-3-1 作業状態⇒移動状態の切り替え」の説明に基づき、各部を移動状態にし、けん引で移動してください。

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。

▲ 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ことがあります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 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、ケガをすることがあります。
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。

1 作業後の手入れ

1. 作業機の上に付着した牧草等は、きれいに取り除いてください。

取扱い上の注意

機体に牧草等が残っていると、機体が腐食し破損や劣化を早める原因になります。

2. 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、ボルトの増締め、部品の交換をしてください。
3. パワーパッケージのオイル量の確認、及び油圧モータ、油圧シリング、油圧ホース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時は、オイルの補給、ホース接続部の増締め、部品の交換をしてください。
4. 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時は、部品の交換をしてください。
5. PTO軸、P I C軸、ジョイントスライド部など塗装されていない露出部は、錆を防ぐためグリースを塗布してください。

2 トラクタからの切り離し

取扱い上の注意

トラクタと作業機の着脱は、必ず作業機各部を移動状態にして行ってください。
作業状態で、切り離すと、作業機が不安定になり危険です。絶対に行わないでください。

1. コントロールボックスのコードを取り外してください。
2. スタンドを降ろし、ピンで固定してください。
3. トラクタの油圧レバーを操作しスタンドが地面に接するまでラッピングマシンを下げてください。
4. トラクタのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけてください。
5. PTO軸からパワージョイントを外してください。
6. トップリンク、ツールバー（左右ロワーリンク）の順でトラクタから切り離してください。

3 長期格納する時

1. 作業機各部の清掃をしてください。
2. 摩耗した部品、破損した部品は、交換してください。
3. 給油箇所一覧表に基づき、油脂を補給してください。
また、回転、回動支点及びパワージョイントのクランプピンを含む摺動部には注油し、PTO軸、P I C軸、パワージョイントの両端スライド部にはグリースを塗布してください。
4. 塗装損傷部は、補修塗装または油を塗布し、さびの発生を防いでください。
5. 格納は風通しのよい屋内に保管してください。
やむをえず屋外に保管する時は、作業機全体にシートをかけてください。
6. コントロールボックスは室内の湿気の少ない場所に保管してください。

5 点検と整備について

調子良く作業するために、定期的に行いましょう。
機械の整備不良による事故などを未然に防ぐために、「5-1 点検整備一覧表」に基づき、各部の点検・整備を行い、機械を最良の状態で、安心して作業が行えるようにしてください。

▲ 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点検を行ってください。
- 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事があります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- P TOおよびエンジンをとめずに点検・整備・不調処置を行うと、不意に本機が動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。
P TO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。

- 作業機をあげた状態のまま下にもぐったり、足を入れたりすると、不意に降下し、ケガをする事があります。
下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。
- 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。
- 点検・整備・不調処置のために外した安全バーーや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。

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	●「2-3 純油箇所一覧表」に基づき給油
使 用 毎	●機械の清掃 ●油もれ ●タイヤ空気圧 ●ボルト・ナット・ピン類のゆるみ、脱落 ●駆動系の異常音 ●回転部、可動部の給油、注油、給脂 ●パーフジョイント、カバー、チェーン破損 ●ターンテーブル旋回部(旋回ペアリング) トワインの巻き付き、又は牧草の巻き付き ●チェーンの張り加減	●「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置 ●235kPa(2.4kgf/cm ²) ●増し締め、部品補給 ●「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置 ●「2-3 純油箇所一覧表」に基づき給油 ●交換 ●巻き付いたトワイン、又は牧草を除去 ●「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置 ●調整
シーズン終了後	●各部の清掃 ●破損部 ●塗装損傷部 ●回動支点・ピン等の摩耗	●補修 ●塗装又は油塗布 ●部品交換

2 各部の調整

1. 自動制御用センサの調整

(1) トホールドの閉じる位置の調整

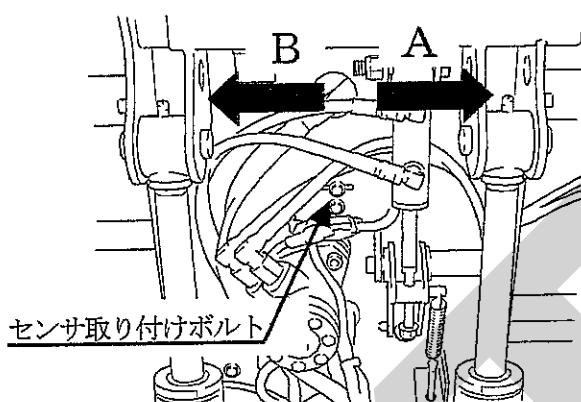
自動作業中、フィルムを切断・保持するときカットホールドの閉じる位置を調整します。

①フィルムを切るのが遅いとき

ターンテーブルを後方に傾けた状態で、下図に示すセンサ取り付けボルトを長穴上でスライドできる程度まで緩めA側に移動します。

②フィルムを切るのが早いとき

ターンテーブルを後方に傾けた状態で、下図に示すセンサ取り付けボルトを長穴上でスライドできる程度まで緩めB側に移動します。



取扱い上の注意

- センサ取り付けボルトを緩めるときは、緩めすぎに注意してください。
完全にボルトを取り外すと、センサが外れ、固定できなくなります。長穴上でセンサをスライドするのに最低限必要な分だけボルトを緩めてください。
- 調整後、試運転を行い、確実にフィルムの切断・保持が行われていることを確認してください。

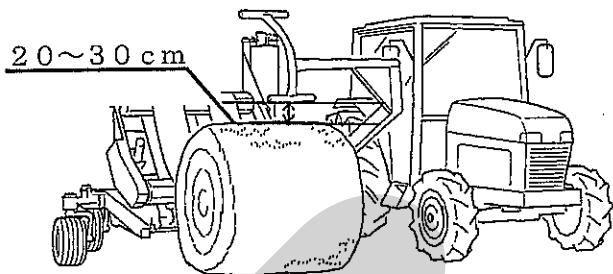
(2) 前方ペール拾い位置（高さ）の調整

自動作業でペールを拾うとき、ターンテーブルが停止する位置（高さ）を調整します。

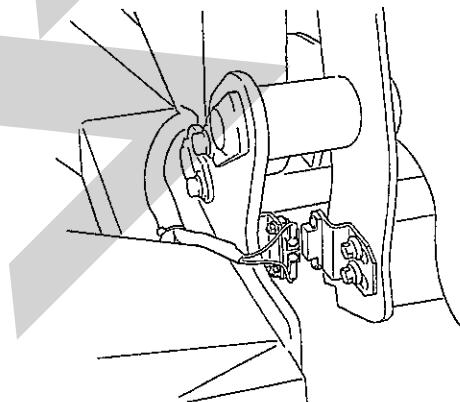
①リフトアームを伸ばし、ターンテーブルを前方に傾けます。

②トラクタを操作し、作業機のリフトアーム先端がペール上に来たら、停止します。

③リフトアームの先端とペール上面の間隔が、20~30cm程度になるようターンテーブルの位置を調整します。



④この状態で、前方ダンプ回動支点部にあるセンサが正面で反応するよう調整します。

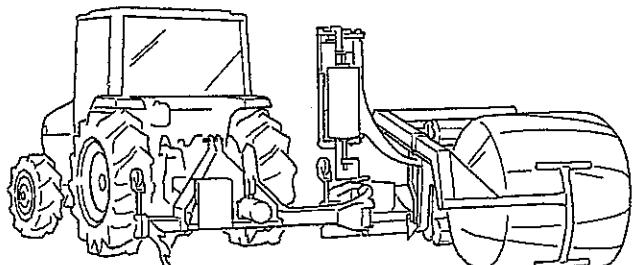


(3) 後方ペール降ろし位置（高さ）の調整

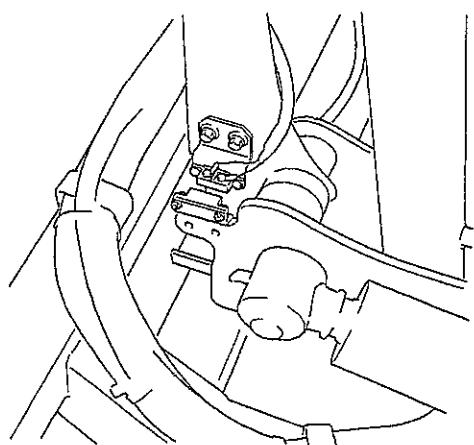
自動作業でペールを降ろすとき、ターンテーブルが停止する位置（高さ）を調整します。

①ペールを拾い、ターンテーブルとリフトアームで保持します。

②ターンテーブルを後方に倒し、ペールが接地し、降ろすのに適度な位置（高さ）まできたら、停止します。

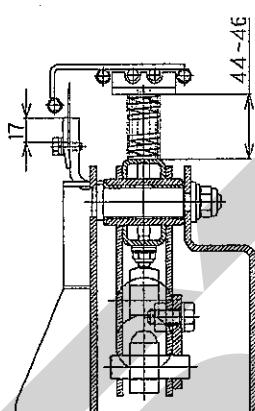


③この状態で、後方ダンプ回動支点部にあるセンサが正面で反応するよう調整します。



2. カットホールドのナイフ位置の調整

ナイフの位置は図示の位置に調整してあります。
上手くフィルムの切断・保持が行えない場合は、
実際にフィルムを挟んで切れ具合、ならびに保持具
合を確認し、調整を行ってください。



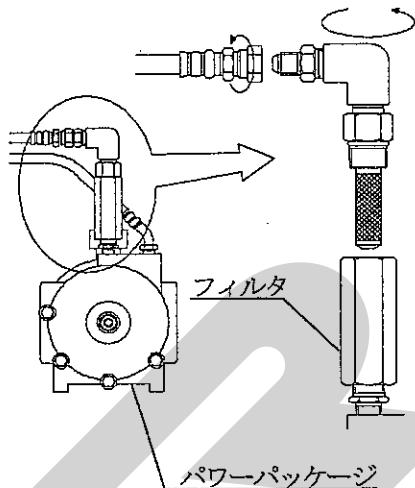
取扱い上の注意

ナイフの調整を行うときは、ナイフの出しすぎに注意してください。カットホールドと接触し、ナイフが破損する恐れがあります。

また、破損時にケガをする危険性があります。
ラッピングマシンを保管する時は、カット
ホールドを閉じた状態にしておいてください。

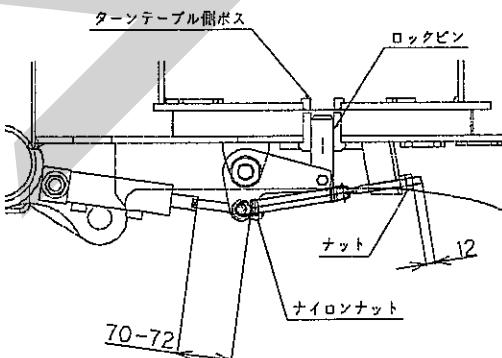
3. フィルタの清掃

パワーパッケージ油圧ホースを取り外し、フィルタ部を分解し清掃してください。



4. テーブルロック部の調整

テーブルロック部の取り付け長さは図示の寸法で
調整して下さい。



取扱い上の注意

調整後、ターンテーブル中央のカバーを開け、
ターンテーブル側のボスに、ロックピンが確実
に入っていることを確認してください。

又、ターンテーブル回転中にロックピンが確
実に抜け、ロックピンが引っ掛かるようなタ
ーンテーブルの動きや異音がないことを確認して
ください。

5. テーブルローラ駆動チェーンの張り調整

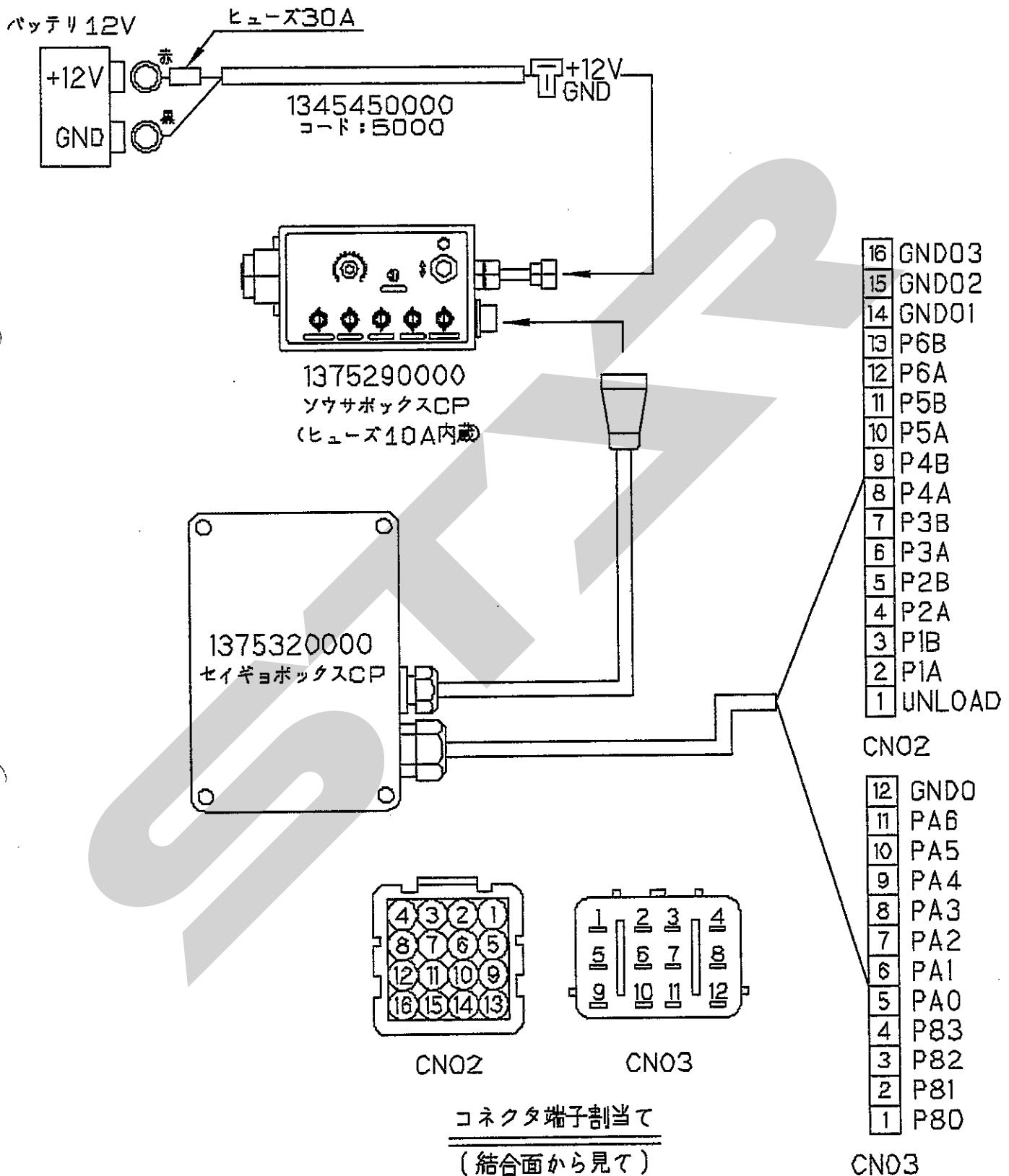
テーブルローラ駆動チェーンの張りを調整行って
ください。

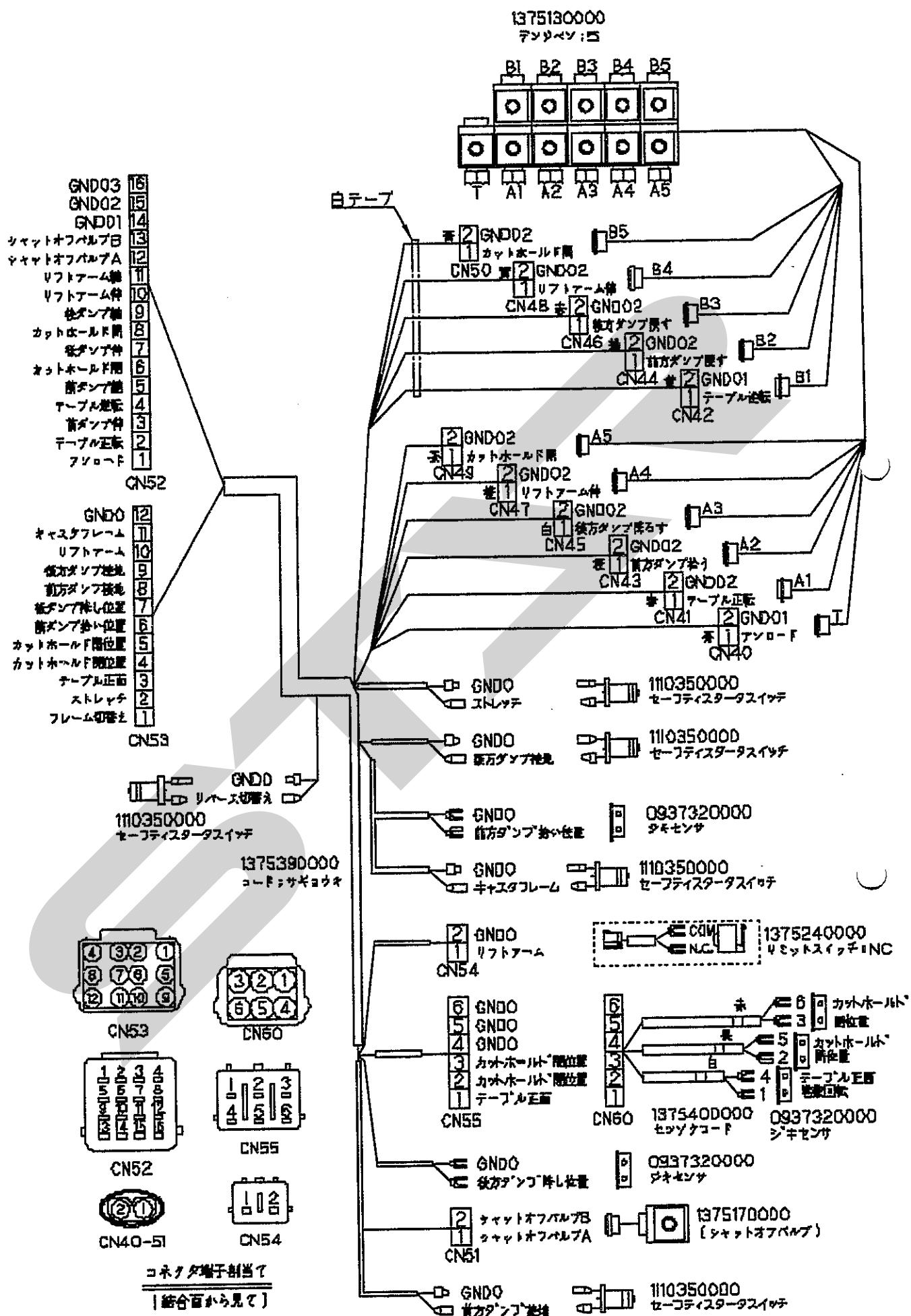
取扱い上の注意

チェーンの張りが不適切な場合、チェーン飛
びやテーブルローラの回転不良が生じます。

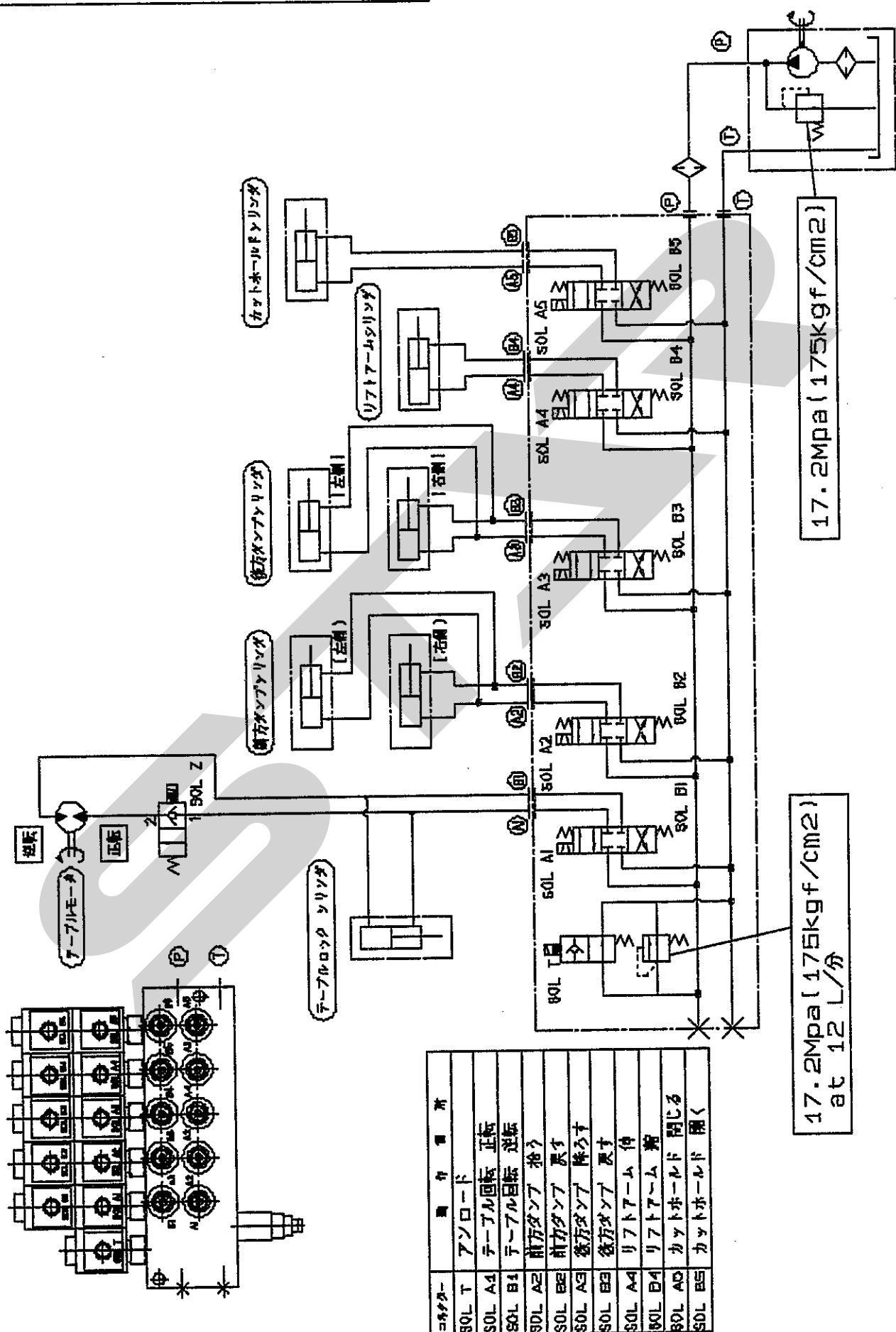
「3-2-1 ベール送り量の調整」の説明
に基づき適正な調整を行ってください。

3 結線図





4 配 管 図



6 不調時の対応

万一機械の調子が悪い場合は、不調処置一覧表により処置をしてください。

▲ 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事があります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- エンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が跳動され、思わぬ事故を起こす事があります。
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。

- ターンテーブルをあげた状態のまま下にもぐったり、足を入れたりすると、不意に降下し、ケガをすることがあります。
下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。
- 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。
- 不調処置・点検・整備のために外した安全バー や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。

1 不調処置一覧表

症 状		原 因	対 处 方 法
回転部	異常音・異常振動	<ul style="list-style-type: none">●傾斜地で機体が傾いている●ベール形状が悪く機体がゆれる●チェーンがゆるみスプロケットがとぶ●ベール形状が悪くベールが回転せずスプロケットがとぶ	<ul style="list-style-type: none">●平坦なほ場まで移動し、作業する●回転速度を下げる●密度の高い、形状の良いベールを作る●回転速度を下げる●チェーン張り調整
	ベールが回転しない	<ul style="list-style-type: none">●ベール形状が悪いか密度が低く、ロールの間にベールが入り込む	<ul style="list-style-type: none">●密度の高い、形状の良いベールを作る
	ベールが落下する	<ul style="list-style-type: none">●ベール形状が悪いか密度が低い●ターンテーブル回転数が高い	<ul style="list-style-type: none">●密度の高い、形状の良いベールを作る●ターンテーブル回転数を下げる
トワイン又は、ネットが巻き付く		<ul style="list-style-type: none">●ベール形状が悪いか梱包密度が低い	<ul style="list-style-type: none">●密度の高い、形状の良いベールを作る
		<ul style="list-style-type: none">●ベールに巻き付けたネットがほどける	<ul style="list-style-type: none">●トワイン又は、ネットがほどけないよう処置する●トワイン又は、ネットがほどけない方向にベールが回転するよう積み込み方向を変える

症 状		原 因	対 处 方 法
油 圧 部	作動しない	<ul style="list-style-type: none"> ● パワーパッケージのオイル不足 ● フィルタのゴミの詰まり ● 油圧コントロールバルブのゴミの詰まり 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油 ● 「5-2-3 フィルタの清掃」に基づき清掃 ● 油圧コントロールバルブを分解・清掃し、ゴミを除去する ● 油圧オイルの交換
	油温の上昇	<ul style="list-style-type: none"> ● 作業時のPTO回転数が高い ● リリーフ弁の過剰使用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 作業時のPTO回転速度を守る ● 作業を一時中断し、油温を下げるか、作動油の交換を行なう ● リリーフ弁をむやみに作動させない
	油漏れ	<ul style="list-style-type: none"> ● 油圧ホース金具のゆるみ ● 油圧コントロールバルブのシール部の摩耗 ● 油圧シリンダのシール部の摩耗 ● 油圧シリンダのシール部にゴミ又は、異物が進入 ● パワーパッケージオイル注油栓からオイルが吹き出る(オイルの入れすぎ) ● 油圧ホースの破損 	<ul style="list-style-type: none"> ● 増し締め ● 部品の交換 ● 部品の交換 ● 部品の交換 ● 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき処置 ● 油圧ホース交換
		<ul style="list-style-type: none"> ● 電源取り出しコードの \oplus・\ominus 接続間違い ● 他社製品の取り出しコードに接続 \oplus・\ominus が逆であった ● コードの接続不良又は断線 ● センサー又はスイッチの不良 ● コントロールボックスの故障 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「1-4-3 電装品の取付」に基づき正しく配線 ● 当社純正コードに接続 ● 補修又は、部品交換 ● 補修又は、部品交換 ● 部品交換又は、修理依頼
		<ul style="list-style-type: none"> ● フィルムが延伸されない 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「3-2-3 フィルムの装着」に基づき調整
		<ul style="list-style-type: none"> ● フィルムの切れてしまい、カットホールドがフィルムを挟まない ● カットホールドが閉じた時は、フィルムを挟んでいるが、テーブル回転と同時に抜ける 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「5-2 各部の調整」に基づき調整 ● 「5-2 各部の調整」に基づき調整
	カットホールド部	<ul style="list-style-type: none"> ● カットホールドが閉じた時フィルムが切れていない 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「5-2 各部の調整」に基づき調整

原因や処置の仕方がわからない場合は下記事項とともに購入先にご相談ください。

1. 製 品 名
2. 部品供給型式(型式)
3. 製 造 番 号
4. 故 障 内 容 (できるだけ詳しく)

本 社	066-8555	千歳市上長都1061番地2 TEL0123-26-1123 FAX0123-26-2412
千歳営業所	066-8555	千歳市上長都1061番地2 TEL0123-22-5131 FAX0123-26-2035
旭川営業所	070-8004	旭川市神楽4条9丁目3番35号 TEL0166-61-6131 FAX0166-62-8985
豊富営業所	098-4100	天塩郡豊富町字上サロベツ1191番地 TEL0162-82-1932 FAX0162-82-1696
帯広営業所	080-2462	帯広市西22条北1丁目12番地 TEL0155-37-3080 FAX0155-37-5187
中標津営業所	086-1152	標津郡中標津町北町2丁目16番2 TEL01537-2-2624 FAX01537-3-2540
花巻営業所	025-0312	岩手県花巻市二枚橋第三地割333-1 TEL0198-26-5741 FAX0198-26-5746
盛岡事務所	020-0173	岩手県岩手郡滝沢村滝沢字根堀坂552-3 TEL019-694-1661 FAX019-694-1662
仙台営業所	985-0845	宮城県多賀城市町前2丁目4番27号 TEL022-367-4573 FAX022-367-4846
小山営業所	323-0158	栃木県小山市梁2512-1 TEL0285-49-1500 FAX0285-49-1560
名古屋営業所	480-0102	愛知県丹羽郡扶桑町大字高雄字南屋敷191 TEL0587-93-6888 FAX0587-93-5416
岡山営業所	700-0973	岡山県岡山市下中野704-103 TEL086-243-1147 FAX086-243-1269
熊本営業所	862-0939	熊本県熊本市長嶺南1丁目2番1号 TEL096-381-7222 FAX096-384-3525
都城営業所	885-0004	宮崎県都城市都北町3537-1 TEL0986-38-1045 FAX0986-38-4644