

# STAR

## ラッピングマシン

### 取扱説明書

製品コード	K49545	・K49546	・K49547
型式	MWM1070S・MWM1070S-OS・MWM1070S-3S		
製品コード	K49548	・K49549	・K49550
型式	MWM1070W・MWM1070W-OS・MWM1070W-3S		
製品コード	K49551	・K49552	・K49553
型式	MWR1070W・MWR1070W-OS・MWR1070W-3S		

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

## 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

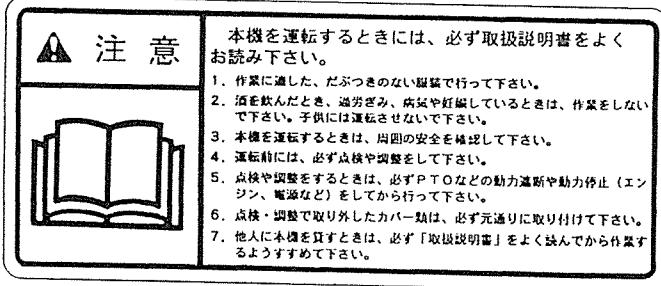
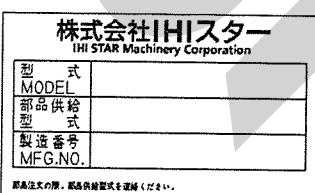
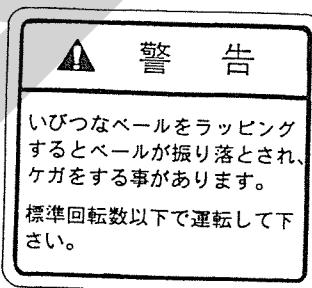
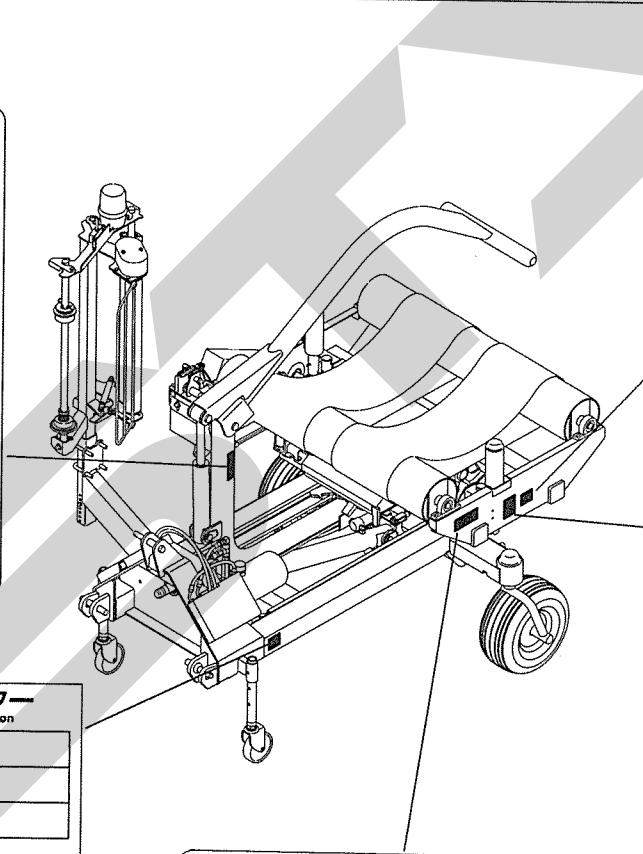
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

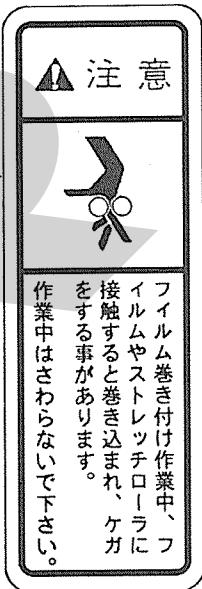
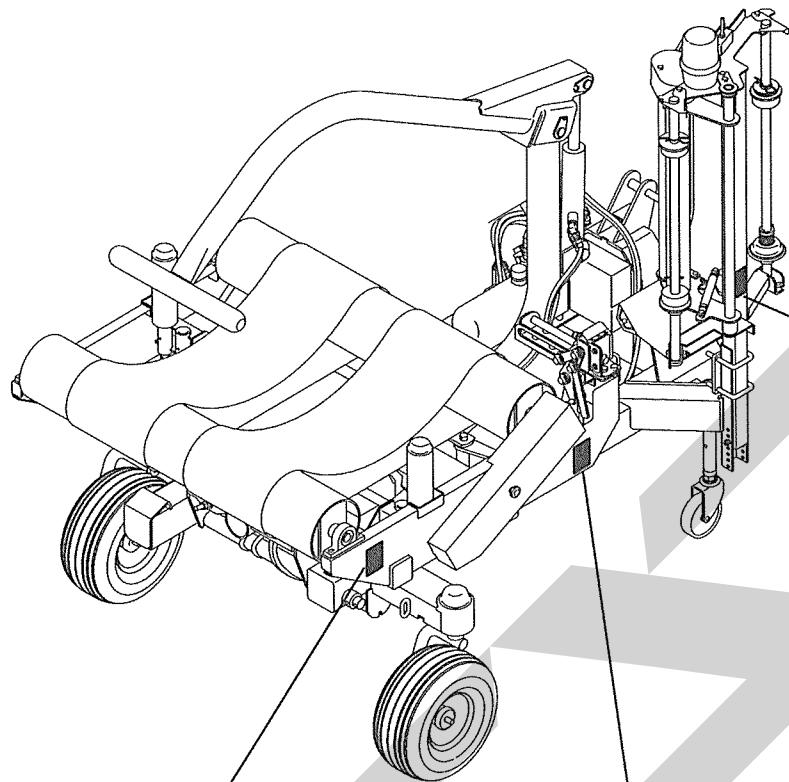
#### ⚠ 警告

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。

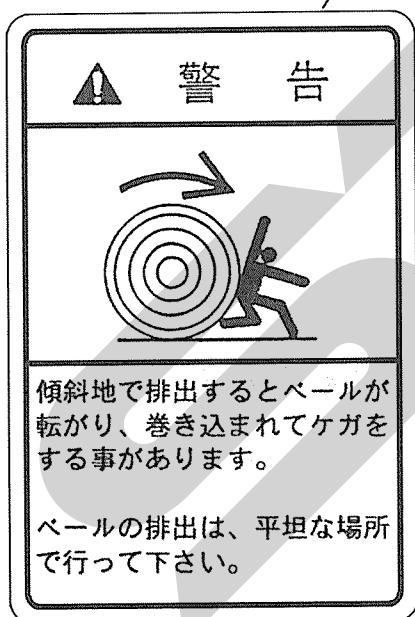
#### ⚠ 注意

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。

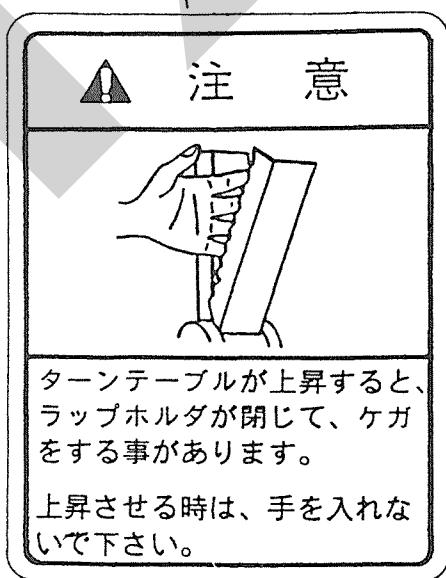




部品番号 106467



部品番号 106519



部品番号 106466

## — 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事なものです。  
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くため、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。
- 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。

エンジンを始動・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、主变速レバーを「N」(中立)にして行わないと、变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。主变速レバーを「N」(中立)にして行ってください。

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

PTOを切ってから始動してください。

- 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。
- 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、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをする事があります。  
PTOを切り、トラクタのエンジン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ことがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。

適正な重なり量で使用してください。

- パワージョイントを接続した時、クランプピンが溝に納まっているないと、使用中に外れ、ケガをする事があります。  
溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめてください。

#### 公道走行時は作業機の装着禁止

##### ▲ 注 意

- トラクタに作業機を装着して公道を走行すると、道路運送車輌法に違反します。  
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とする  
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、P T O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、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。
- ベ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

- いびつなベルをラッピングするとベル  
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る運転して  
ください。
- MWM1070W、MWR1070W（ダブルスト  
レッチ作業）でベル重量が120kg以下の  
場合、ベルが振り落とされ、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る運転するか、  
シングルストレッチで作業してください。
- 傾斜地で荷降ろしするとベルが転がり、  
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P T O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、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。
- 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。
- ハウス内などの室内作業をする時、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。
- ターンテーブルが上昇すると、ラップホル  
ダが閉じて、ケガをする事があります。  
上昇させる時は、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、  
P T O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あり  
ます。  
P T Oを切り、エンジンをとめ、回転部や  
可動部がとまっていることを確かめて行  
ってください。
- テーブルロックが入っていない状態でダン  
プをすると、テーブルが不意に回転して機  
械の破損を起こしたり、傷害事故をまねく  
恐れがあります。  
ダンプをする際は、テーブルロックが入っ  
ている状態で行ってください。

## 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、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。

## 終業点検の励行

### ▲ 注 意

- 作業後の点検を怠ると、機械の調整や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・調整を行う時、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。  
トラクタ3点リンクの油圧回路をロックして行ってください。

## 不調処置・点検・整備をする時

### ▲ 注 意

- 調整時、不意にラップホルダが閉じてケガをする事があります。  
調整する時は手を入れないでください。
- 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、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。
- 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。
- 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。
- サブフレームを上げた状態で給油・点検・整備・不調処置をする時、不意に降下しケガをすることがあります。  
棒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。

# もくじ



## 安全に作業するために

安全に関する警告について	1	作業が終わったら	6
作業前に	3	不調処置・点検・整備をする時	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	2. 標準タイプの装着	12
2 適応トラクタの範囲	11	3. 0S・3Sタイプの装着	13
3 組立部品	11	4. 電装品の取り付け	13
1. 解梱	11	5 パワージョイントの装着	14
2. 組立部品の明細	11	1. 長さの確認方法	14
3. 組立要領	11	2. 切断方法	15
4 トラクタへの装着	12	3. 安全カバーの脱着方法	15
1. 装着前の準備	12	4. パワージョイントの連結	16

2

## 運転を始める前の点検

1 運転前の点検	17	2 エンジン始動での点検	18
1. トラクタ各部の点検	17	3 給油箇所一覧表	19
2. 連結部の点検	17		
(1) 3点リンクの連結部点検	17		
(2) パワージョイントの点検	17		
3. 製品本体の点検	17		

### 3 作業の仕方

1 本製品の使用目的	21	3 作業要領	26
2 作業をするための調整	21	1. フィルムの巻数	26
1. ストレッチ高さの調整	21	2. コントロールボックスの操作方法	27
2. フィルムの装着	21	3. ソウサボックスの操作方法	27
3. ストレッチギヤの組替え	24	4. ラジコン送信機の操作と動作	29
4. 補助ロールの調整	24	5. 警告ランプの働き	29
5. ベルトの調整	24	6. 作業回転速度	29
6. シングルストレッチでの作業	24	7. 作業手順 (MWM1070S)	29
7. ソウサボックスの調整	25	8. 作業手順 (MWM1070W)	31
8. トップリンク長さの調整	25	9. 作業手順 (MWR1070W)	31
		10. 自動作業フローチャート	32
		4 運搬	33

### 4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ	33	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	3. フィルタの清掃	37
2 各部の調整	36	4. テーブルロックの調整	37
1. フィルムカット・ホールド関係の調整	36	5. ラジコン部品のチャンネル合わせ	37
(1) ラップホルダ関係の調整	36	3 油圧配管図	39
(2) ラップホルダ解除装置の調整	36	4 配線図	40
2. ラップホルダのナイフ位置の調整	37		

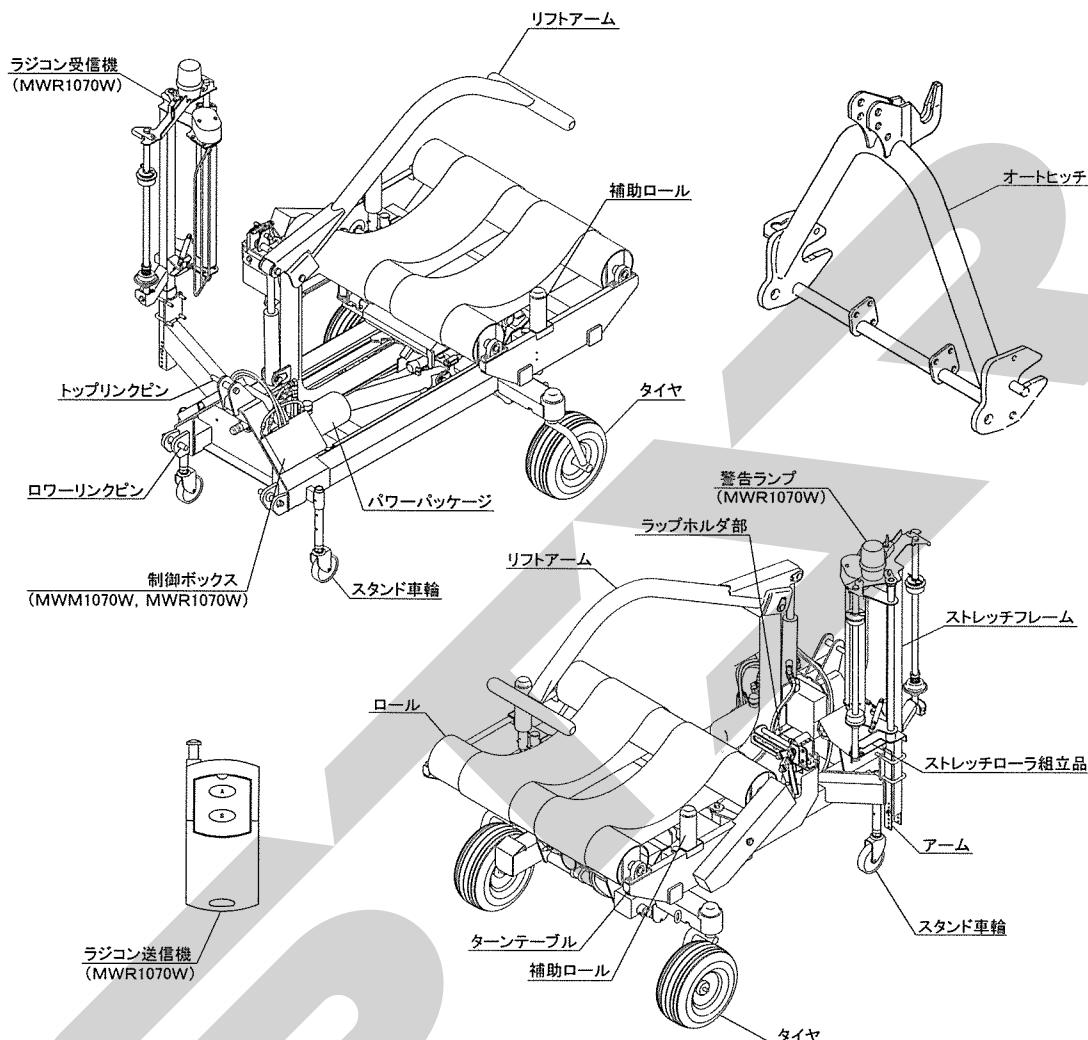
### 6 不調時の対応

1 不調処置一覧表	42
-----------	----

# 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

ラッピングするベールを積載し、回転させるところです。

### 2. リフトアーム

ラッピングマシン本体にベールを積み込み又は荷降しするとき、ベールをはさみ押さえこみます。

### 3. ロール及び補助ロール

ロールは、積載されたベールを支え転がします。又、補助ロールは、ベール側面を押え、ベールの落下を防ぐとともに、ラッピングフィルムとフィルムカット・ホールドのラップホルダ部分の位置合せを行ないます。

### 4. ラップホルダ部

ラップホルダが閉じたとき、フィルムを挟むと同時に、フィルムをナイフで切断します。

さらに、ベール荷降し後、切断されたフィルムを保持します。

### 5. ストレッチローラ組立品

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

### 6. パワーパッケージ

トラクタPTOを回転させ、パワージョイントを経て、パワーパッケージを廻し、油圧を発生させる装置です。

## 7. コントロールボックス・ソウサボックス

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ます。又、各種の設定を行います。

## 8. 制御ボックス

ラッピングマシンの動きを制御する電子基板が入っているところです。

## 9. ラジコン送受信機

遠隔操作で自動運転の開始と停止を行う装置です。

## 10. 警告ランプ

作業中に点滅し、周囲に作業中であることを知らせるランプです。

## 11. パワージョイント；SSB-50（標準タイプ）

SSB-60（3Sタイプ）

トラクタの動力をラッピングマシンに伝えます。

## 12. オートヒッチ

3P・4P等、以下の説明に用いる「P」とはPoint（点）の略で夫々3点（3箇所）、4点（4箇所）の意味を表します。

(1) トラクタの3点装置（3P=ロワーリンク2P+トラップリンク1P）を使用して装着（直装）する作業機を対象に、予めトラクタの3Pに作業機装着用のフレームを取付けておき、そのフレームに設けられた3Pと作業機の3Pを、トラクタ3点装着を昇降することによって、自動的に脱着する方法を「オートヒッチ」と言い、予めトラクタ3Pに装着するフレームのことを「オートヒッチフレーム」と言います。（「オートヒッチ」との呼び方は、日農工の部会で申し合わされた呼称です。）

この装着状態を3Pオートヒッチ（略して「3P」）と言います。

(2) オートヒッチフレームに、作業機のP.I.C軸と駆動伝達が自動的に連結される駆動受部を設け、3P脱着と同時に、この1Pも同時に着脱する状態を4Pオートヒッチ（略して「4P」）と言います。

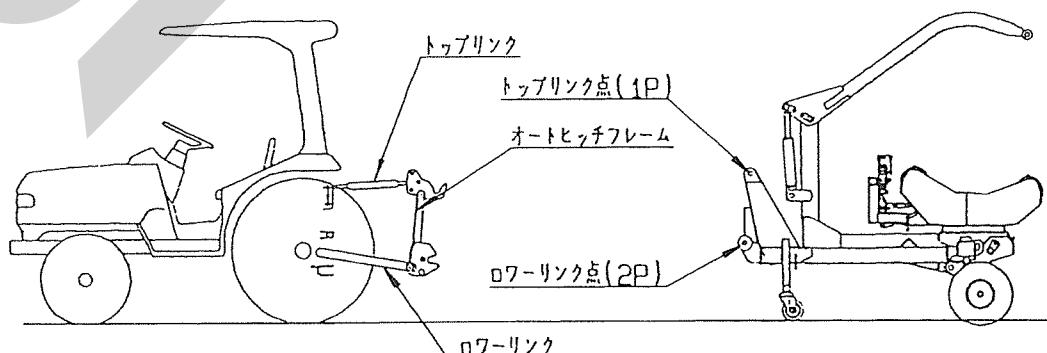
（オートヒッチフレームの駆動受部とトラクタのPTO軸とはパワージョイントで連結されます。）

(3) JIS規格により、トラクタ3Pの寸法が規定されており、「0・I兼用」タイプと「I・II兼用タイプ」があります。オートヒッチにもこの2種類があり、一般的に「0・I兼用タイプ」は「S」、「I・II兼用タイプ」は「L」で区分しています。

「0・I兼用」の3P・4Pは3S・4Sで表しています。

Sタイプのセット区分は次のようになっています。

呼び	製品セット構成に伴う装着内容
標準	オートヒッチフレームを使用せず、トラクタ3Pに作業機の3Pを直接装着。
-0S	オートヒッチフレーム、パワージョイントの標準では装備なし。他の作業機の3Pヒッチで装着。
-3S	オートヒッチフレームが標準装備で3P装着、ジョイントは標準のものをあとから装着。
-4S	本作業機は4Pオートヒッチでは装着できません。



## 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発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

15~33kW  
(20~45PS)

## 3 組立部品

### 1. 解梱

木枠に固定している部品をほどいてください。

### 2. 組立部品の明細

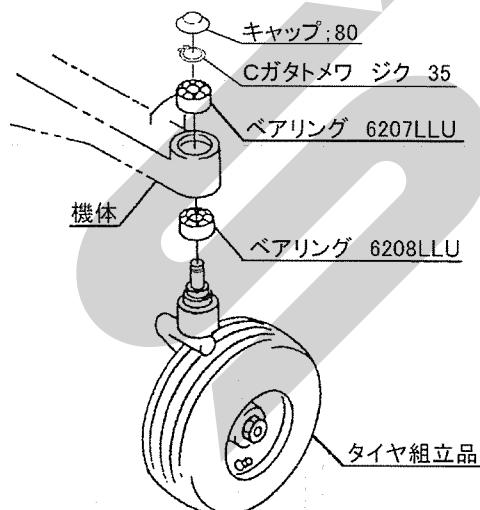
梱包に同梱されている梱包明細に基づき、必要部品がそろっているか確認してください。

### 3. 組立要領

各部品の組立に必要なボルト・ナット類は、梱包明細の符号を参照してください。

#### (1) 車輪の組み込み

本機体の後方左右に車輪を組み込みます。

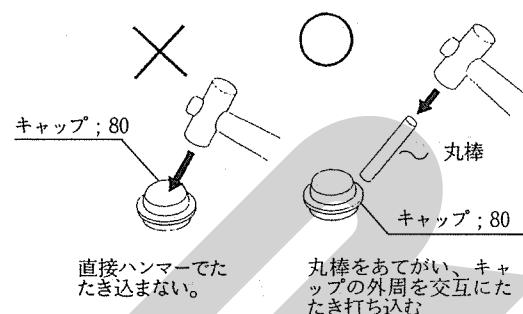


### 取扱い上の注意

タイヤ組立品挿入後、ナットを締め込む際は、タイヤ組立品が軽く回動するよう締め込んでください。

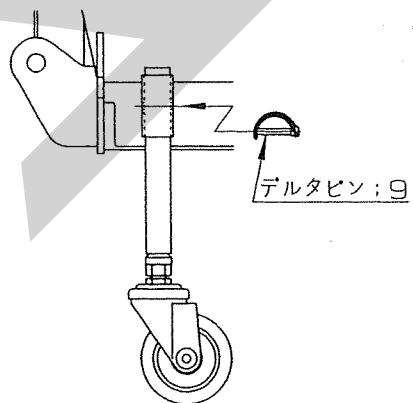
キャップを打込み挿入する際は、中央をハンマーでたたくとへこみ変形します。

キャップ外周のつば部分を丸棒をあてがい、外周を交互にたたき打込んでください。



#### (2) スタンド車輪の組み込み

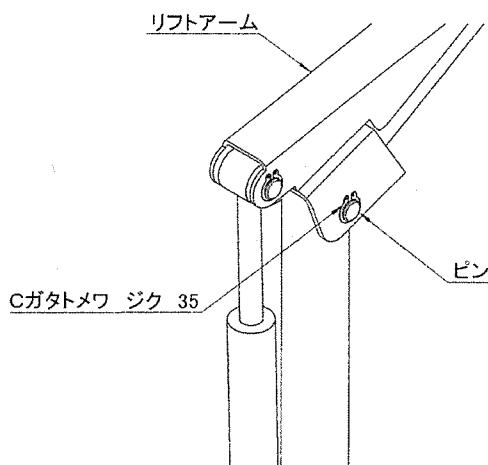
作業機の前方左右にスタンド車輪を挿入し、デルタピン；9で固定します。



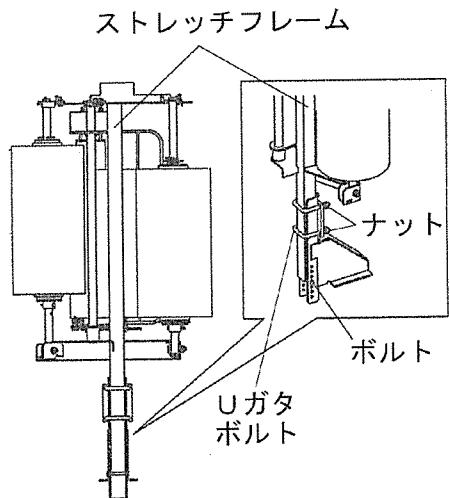
#### (3) リフトアームの組み込み

① サブフレーム前方上端にリフトアームを挿入し、ピンとボルトで組み付けます。

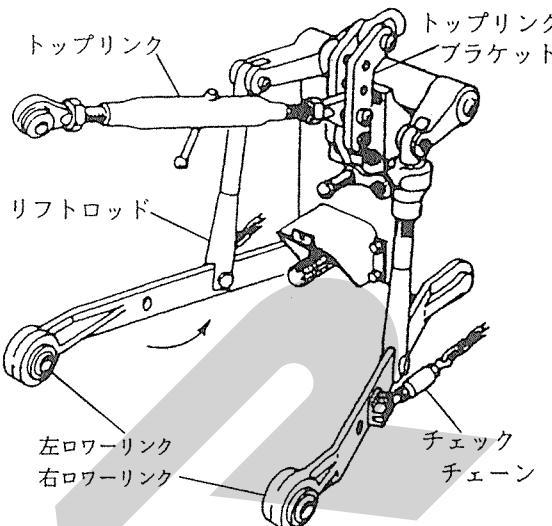
② リフトアーム端部に油圧シリンダをピンとボルトで組み付けてください。



- (4) ストレッチローラ組立品の組み込み  
本機体前方右側に、アームを組み付け後、  
ストレッチローラ組立品を挿入し、ボルトで  
固定します。



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。



## 4 トラクタへの装着

### ▲ 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。
- 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ことがあります。  
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。

### 1. 装着前の準備

本作業機の装着方法は、標準3点リンク式です。作業機の下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取付穴位置をロワーリンクの前側の穴に移してください。

### 2. 標準タイプの装着

トラクタ3点リンクヘラッピングマシンの3点を連結します。

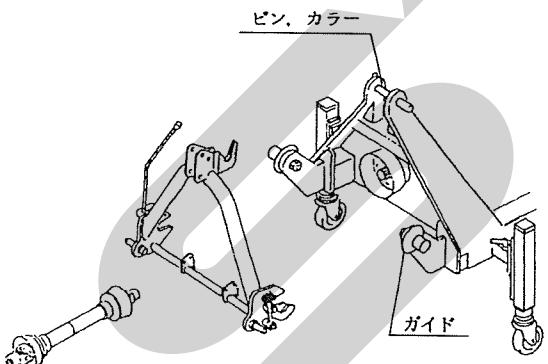
- (1) カテゴリー0のトラクタはラッピングマシンのロワーリンクピンを内向きに、カテゴリーI・IIのトラクタは、ロワーリンクピンを外向きに取り付けてください。
- (2) トラクタのエンジンを始動して、ロワーリンク先端部がラッピングマシンの左右のロワーリンクピンの位置が合うまで後進して、トラクタをとめてください。  
エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
- (3) 左のロワーリンクを連結し、抜け止めにトラクタに付いているリンチピンをロワーリンクピンに差してください。  
次に右のロワーリンクも同じ順序で行なってください。
- (4) トップリンクを連結し、抜け止めにベータピンを差してください。
- (5) 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ウで調整してください。
- (6) P I C軸芯がトラクタ中心におおよそ一致するよう、チェックチェーンでセットし、ラッピングマシンの横振れをなくしてください。
- (7) スタンドのピンを抜き、スタンド車輪を上げてください。
- (8) 3点リンクを下げ、作業機をおろしてください。

### 3. 0S、3Sタイプの装着

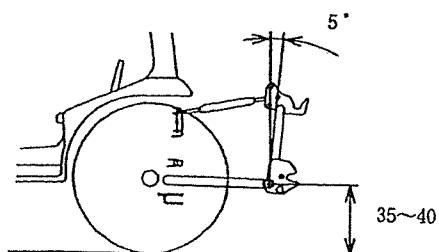
#### ▲ 注意

- トラクタのエンジンをかけたまま、または駐車ブレーキをかけずにオートヒッチフレームをトランクタに装着すると第三者の不注意により不意にトランクタが動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。
- エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけて行ってください。

- (1) 本作業機のオートヒッチは日農工標準オートヒッチ0・I兼用区分Bを採用しています。
- (2) ラッピングマシン本体に、スタンドをセットしてください。
- (3) 図を参考にして、ピン、カラー、ガイドをラッピングマシン本体に組み付けしてください。
- (4) カテゴリー0のトランクタは、オートヒッチフレームのロワーリンクピンを内向きに、カテゴリーIのトランクタは外向きに取り付けてください。
- (5) お手持ちのオートヒッチフレームまたは購入されたオートヒッチフレームをトランクタに装着し、トップリンクピン及びロワーリンクピンに抜け止めのリングピンを差してください。
- (6) ラッピングマシンのトランクタへの装着をスムーズに行うため、チェックチェーンは若干ゆるめに張ってください。



- (7) ロワーリンクの地上高が35~40cm位で、オートヒッチフレームの姿勢が後傾5°位になるようにトップリンクの長さを調整してください。

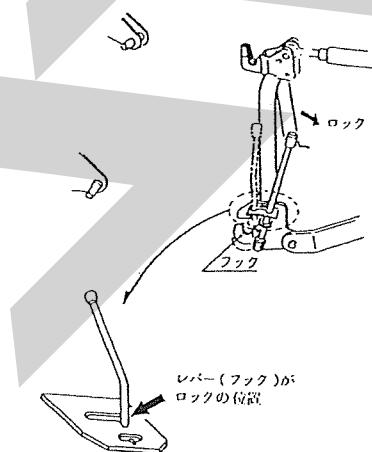


- (8) オートヒッチフレーム上部ガイド(フック部)がトップリンク部をすくい上げができる位置までトランクタをラッピングマシン中心に向けて、ゆっくりバックさせます。 次に油圧を上げて、オートヒッチにラッピングマシンを装着させます。

#### 取扱い上の注意

ロワーリンクがスイッチ操作で勢いよく最上部まで自動上昇する機構を持ったトランクタがあります。手動で干渉の無いことを確認し、十分余裕をとって上がり規制を行ってください。

- (9) ラッピングマシン装着後、オートヒッチのレバーがロックの位置にあり、フックが掛かっていることを確認してください。



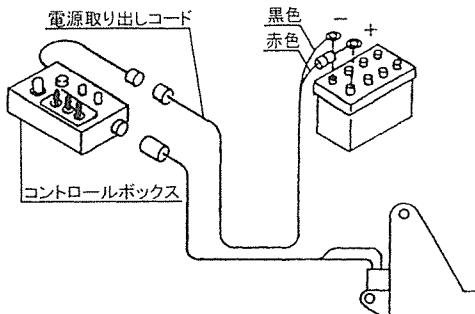
- (10) P I C軸芯がトランクタ中心におおよそ一致するようにチェックチェーンでセットし、ラッピングマシンの横振れをなくしてください。

### 4. 電装品の取り付け

- (1) 電源取り出しコードの配線・接続
  - 電源取り出しコードはトランクタのバッテリコードと共に締めします。 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。
  - $\oplus$ 側バッテリコードのナットを外し電源取り出しコードの $\oplus$ 側を取付け、ナットを組み込みます。
  - $\oplus$ 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。
  - $\ominus$ 側電源取り出しコードも同じ手順でバッテリターミナルの $\ominus$ 側に取付けます。
  - 電源取り出しコ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  
①側から外し、取り付けるときは②側から  
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。



### 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。
- 電源取り出しコードをバッテリに接続する  
際①・②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  
り出しコードに接続可能ですが①・②の配  
線違いのものがあります。  
必ず附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上近くま  
で引き込み、コントロールボックスを接続  
します。
- ② 電源取り出しコードを接続します。
- ③ コントロールボックスの裏面にマグネット  
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。

### 取扱い上の注意

- 電源取り出しコ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。
- 使用しないときは、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、また、他に引掛からな  
いようにたる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。
- 使用後または長時間使用しない時はコント  
ロールボックスを取り外して、室内で保管  
してください。バッテリあがり、結露の原  
因となります。
- コントロールボックスは水濡れ厳禁です。

## 5 パワージョイントの装着

### ▲ 危険

- カバーのないパワージョイントを使用する  
と、巻き込まれてケガをする事があります。  
カバーのないパワージョイントは、使用し  
ないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込  
まれてケガをする事があります。  
損傷したらすぐに取り替えてください。  
使用前には、損傷がないか点検してくだ  
さい。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三  
者の不注意により、不意にパワージョイン  
トが回転し、ケガをする事があります。  
PTOを切り、トラクタのエンジンをとめ  
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。

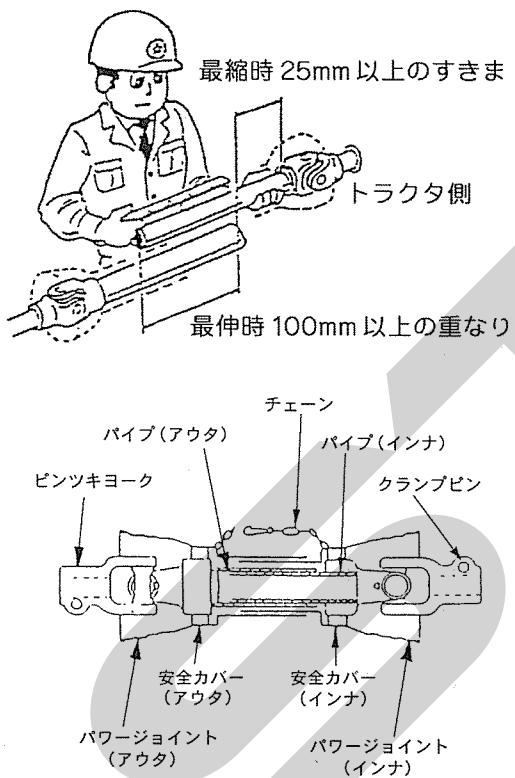
### ▲ 注意

- 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ことがあり、  
ジョイントの破損をまねき、ケガをする事  
があります。  
適正な重なり量で使用してください。

### 1. 長さの確認方法

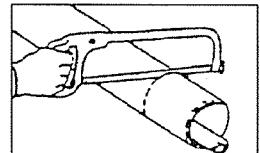
- (1) パワージョイント単体で最縮長時の安全カ  
バー（アウタ）端部位置を安全カバー（イン  
ナ）にマーキングしてください。
- (2) パワージョイント（アウタ）から、パワー  
ージョイント（インナ）を引き抜いてください。

- (3) 3点リンクを昇降させて、PTO軸とPI軸が最も接近する位置で、昇降を停止してください。
- (4) ピンツキヨークのクランプピンを押して、PTO軸・PIC軸に連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。
- (5) 安全カバー同士を重ね合わせた時、安全カバー（アウタ）と端部位置と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従って切断してください。
- (6) 3点リンクを昇降させて、PTO軸とPIC軸が最も離れる位置で、昇降を停止してください。
- (7) 安全カバー同士を重ね合わせた時、パイプの重なりが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。

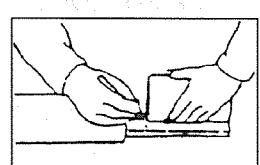


## 2. 切断方法

- (1) 安全カバーのアウタ・インナ両方を長い分だけ切り取ります。



- (2) 切り取った同じ長さをパイプの先端から計ります。

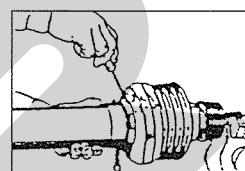


- (3) パイプのアウタとインナ両方を金ノコまたはカッターで切断します。  
切断する時は、パイプの中にウエスを詰め、パイプ内面に切り粉が付着するのを防いでください。
- (4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げてからパイプをよく清掃し、次にグリースを塗布して、アウタとインナを組み合わせます。

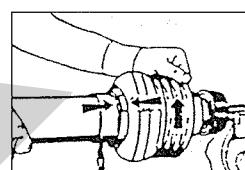
## 3. 安全カバーの脱着方法

- (1) 安全カバーの分解手順

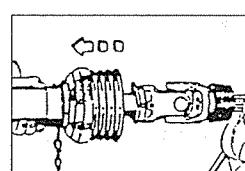
- ① 固定ネジを取り外してください。



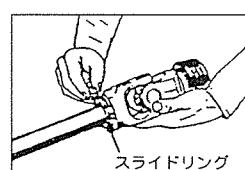
- ② 安全カバーを取はずし位置へ回してください。



- ③ 安全カバーを引き抜いてください。

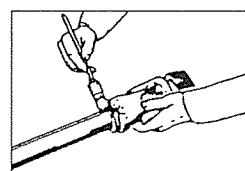


- ④ スライドリングを取り出してください。

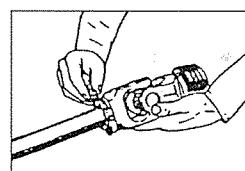


- (2) 安全カバーの組立手順

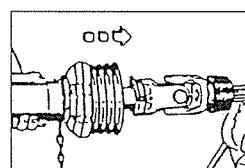
- ① ヨークのスライドリング溝とパイプ(インナ)にグリースを塗ってください。



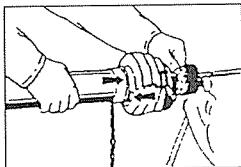
- ② スライドリングのつばをパイプ側に向け、切口を開いて溝にはめてください。



- 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回してください。



- ⑤ 固定ネジを締め付けてください。

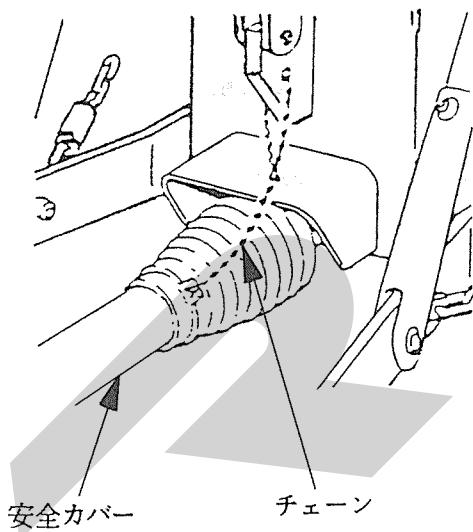
#### 4. パワージョイントの連結

- (1) ピンツキヨークのクランプピンを押して、P T O 軸、P I C 軸に連結し、クランプピンが元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。

- (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。チェーンはロワーリングの動きに順応できる余裕を持たせ、また他への引っかかりなどがな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 ロワーリンクピン・トップリンクピンの  
リンチピン・ベータピンは、確実に挿入さ  
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 トラクタ  
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 ピンツキヨーク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、適度な余裕が  
あるか。

③ ジョイントカバーに損傷はないか。

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

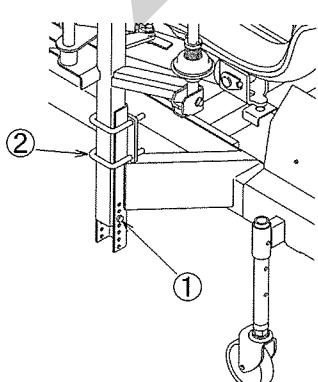
##### (1) 各部のボルト・ナットにゆるみがないか。 又、ピン類の脱落はないか。

特に次の箇所は入念に行なってください。

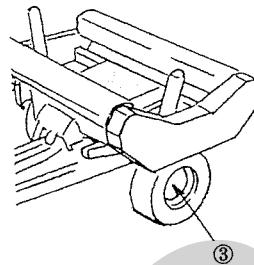
不具合が見つかった時は増し締めしてくだ  
さい。

符号① アーム取付けボルト

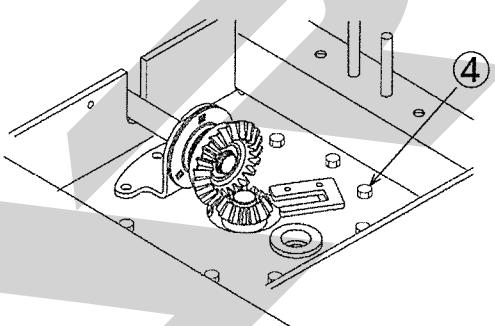
符号② ストレッチローラ組立品支柱取付け  
ボルト



符号③ タイヤ取り付けボルト



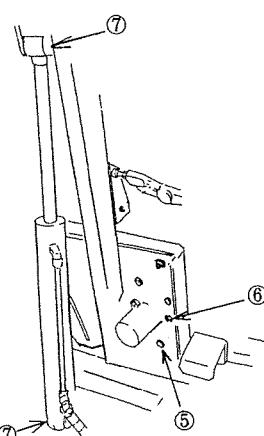
符号④ ターンテーブル取り付けボルト12本



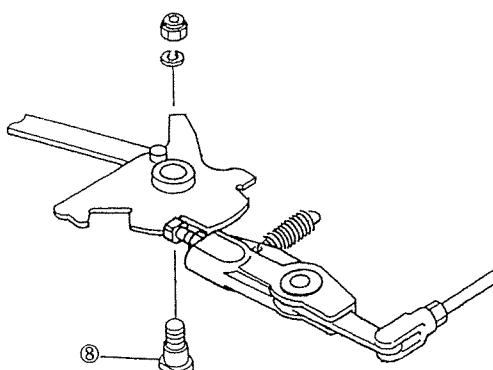
符号⑤ ターンテーブル（旋回ベアリング）  
取り付けボルト10本

符号⑥ 油圧モータ取り付けボルト

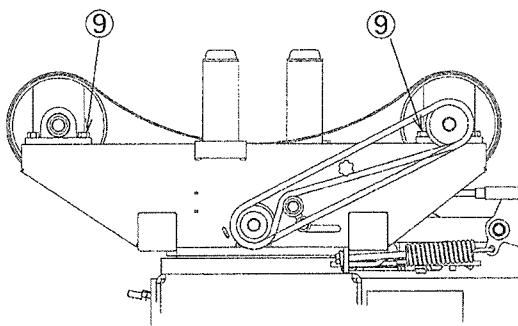
符号⑦ ダンプシリンダ取り付けピンのボルト



符号⑧ シャフト

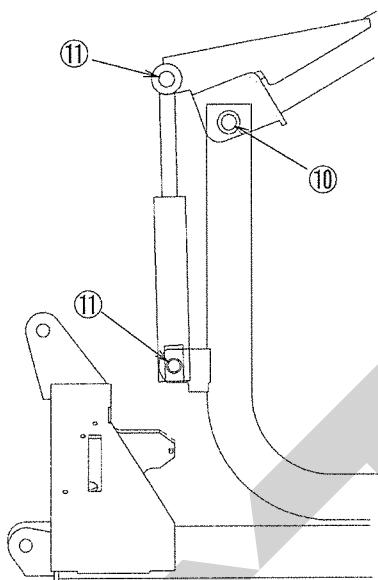


符号⑨ ローラ軸受取り付けボルト



符号⑩ リフトアーム取付けピンのCガタトメワ

符号⑪ リフトアーム回動シリンダ取付けピンのCガタトメワ



(2) チェーンの張り過ぎ又はゆるみ過ぎはないか。

(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ときは「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置してください。

(4) 各部の給油は十分か。

油脂が不足している時は「2-3 純油箇所一覧表」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206kPa (2.1kg/cm<sup>2</sup>) 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ことがあります。  
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点検

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. ラッピングマシン油圧系統の点検

- (1) トラクタPTO切替レバーを1速に入れパワーパッケージを回転させ、「3-3-2 コントロールボックスの操作方法」又は、「3-3-3 ソウサ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. ラッピングマシン電気系統の点検

「3-3-2 コントロールボックスの操作方法」又は、「3-3-3 ソウサボックスの操作方法」、「3-3-4 ラジコン送信機の操作と動作」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 險

- 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 不調処置一覧表」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。

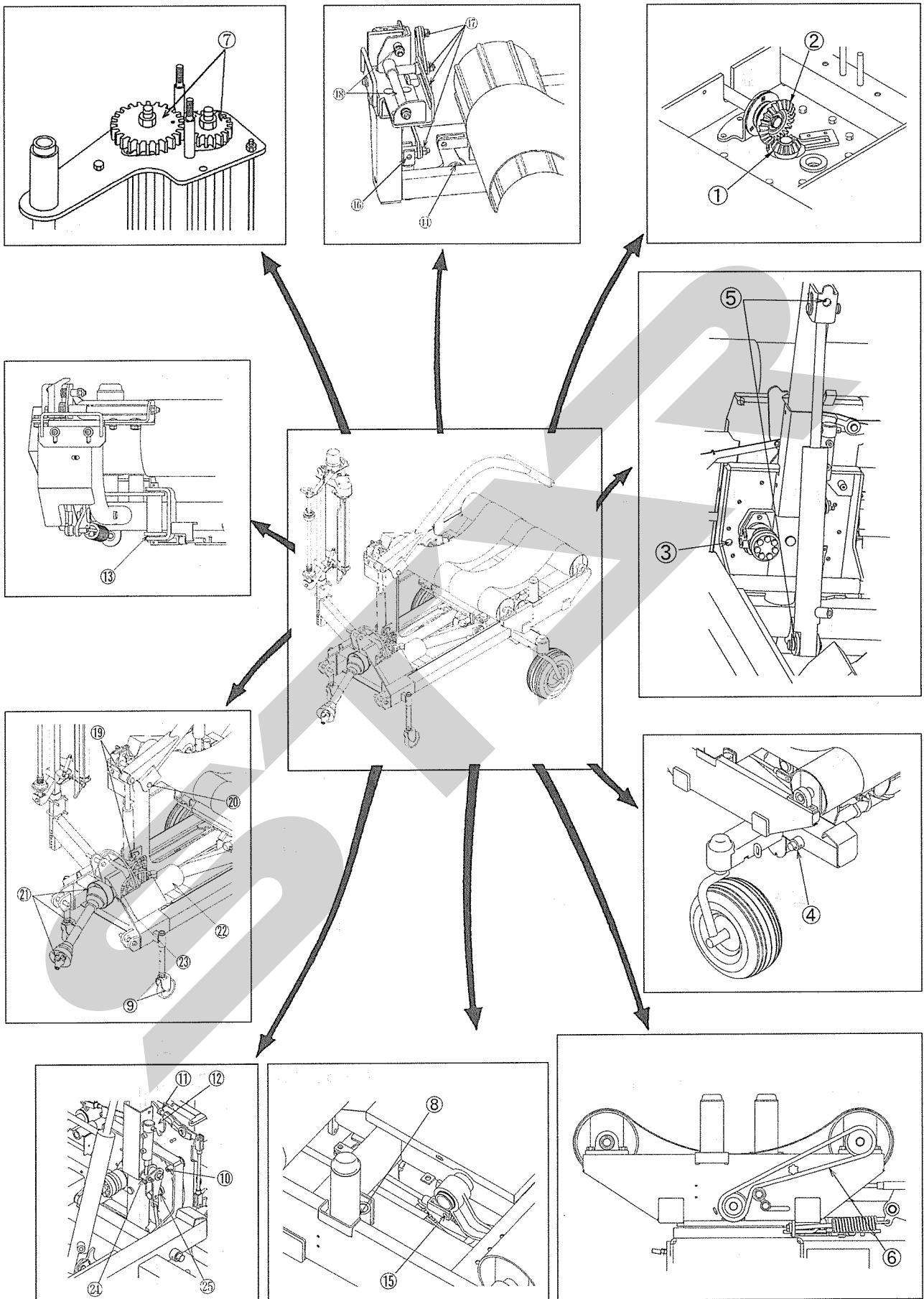
No.	給油箇所	給油数	潤滑油の種類	給油時間	備考
①	ギヤ(ターンテーブル)	1	※3 集中給油グリース4種；2号	使用30時間ごと	
②	旋回ベアリングギヤ	1	"	"	
③	旋回ベアリング	1	"	使用ごと	
④	サブフレーム回動支点ピン	2	"	"	
⑤	ダンプシリンドーピン	2	"	"	
⑥	駆動チェーン(ターンテーブル)	1	オイル	"	
⑦	駆動ギヤ(ストレッチ)	1	※3 集中給油グリース4種；2号	"	
⑧	補助ローラ軸	2	"	"	
⑨	スタンドキャスター部	4	オイル	適時	
⑩	カム作動用ピン	1	※3 集中給油グリース4種；2号	使用ごと	
⑪	カム(ピン・ストップ接触部)	1	"	"	塗布
⑫	カム(ピン支点部)	1	オイル	"	
⑬	アーム支点	1	"	"	
⑭	アーム支点	1	"	"	
⑮	カム解除アーム支点	1	"	"	
⑯	ラップホルダアーム滑動部	1	※3 集中給油グリース4種；2号	"	
⑰	ラップホルダアーム支点部	4	オイル	"	
⑱	ラップホルダスライド機構	1	潤滑浸透剤スプレー	"	
⑲	リフトアームシリンドーピン	2	※3 集中給油グリース4種；2号	"	
⑳	リフトアーム回動支点ピン	1	"	使用ごと	
㉑	パワージョイント	—	"	"	*2
㉒	パワーパッケージ油タンク	1	ISOVG32~56(タービン油)相当	使用初期30時間後 その後60時間ごと交換	*1タンク内適正量 2.0~2.5ℓ
㉓	駆動チェーン(パワーパッケージ)	1	オイル	適時	
㉔	テーブルロックアーム滑動部	1	※3 集中給油グリース4種；2号	使用ごと	
㉕	テーブルロックピン滑動部	1	"	"	
	その他軸受・滑動部	—	※3 集中給油グリース4種；2号又はオイル	"	

\*1 No.㉒のタンク内適正量は、油圧タンクのみのオイル量で、油圧シリンド・油圧ホース内にオイルが入っていない空のときは、3.5ℓ~4.5ℓ必要となります。油面が注油口から70~75mm下がった位置が適量です。

油圧タンク内にオイルを入れすぎますと、戻り側オイルがタンクからあふれ注油プラグ栓穴から吹き出します。オイルは入れすぎないよう注意願います。

\*2 パワージョイントのクランプピン摺動部には、オイルを注油し、又、PTO軸、PIC軸、パワージョイントのスライド部には、グリースを塗布してください。

\*3 IDEMITSU「ダフニー エポネックスSR No.2」又は相当品をお使いください。



# 3 作業の仕方

## 1 本製品の使用目的

1. 本製品は、家畜飼料用ベールサイレージ作りのため、円柱形ベ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牧草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なってください。

良質なラップサイレージ作りをするために

1. 牧草水分は、50~60%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なわれません。  
特に雨降りや濃霧の場合、水分が多くなるので作業は行なわないでください。
2. 形の良いベール作り。  
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めとし、左右に蛇行運転を行ない、密度の高い形の良いベール作りに心掛けてください。
3. 梱包後早期密封。  
密封が遅れると、ベ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、消化率が低下し、良質のサイレージができません。
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ことから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。  
普通のテープ類を使用しますと、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。

貯蔵時の積み上げは密封精度を維持し、保管場所も少なく済む事から2~3段程度の縦積みが理想的です。

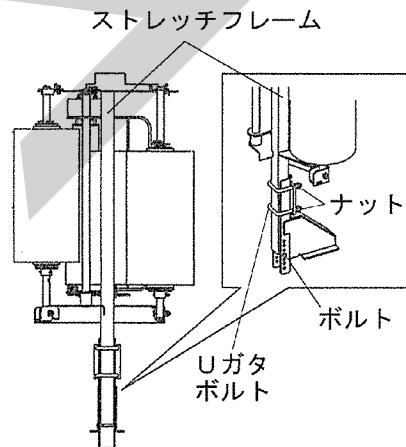
荷くずれのしない安定した安全な積み上げ段数としてください。

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 作業をするための調整

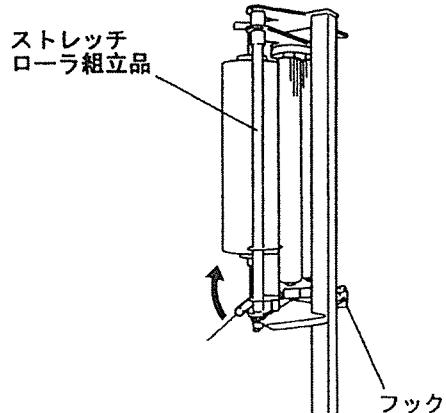
### 1. ストレッチ高さの調整

ベール中心にフィルム幅の中心が一致するようストレッチフレームを上下させボルトで固定します。

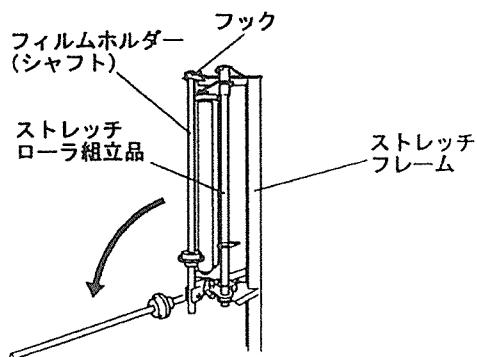


### 2. フィルムの装着

- (1) MWM1070S (シングルストレッチ仕様)  
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。

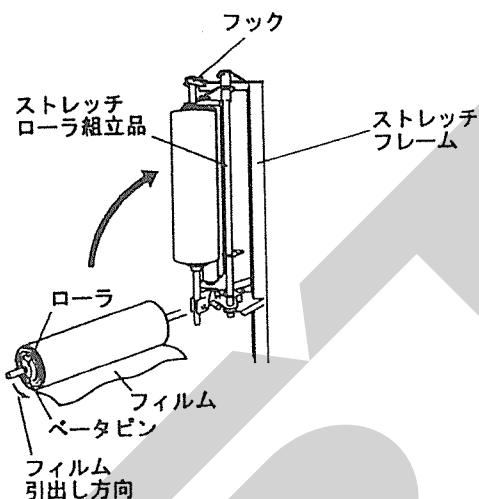


② フィルムホルダー（シャフト）をストレッチフレーム上部フック部より外し、手前側に倒します。

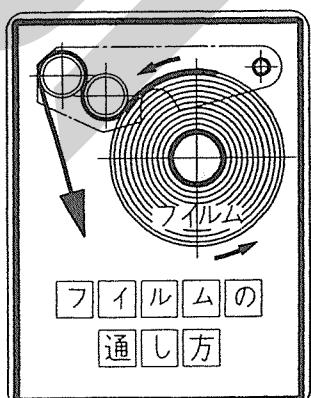


③ フィルムホルダー（シャフト）より、ベータピン・ローラを抜き取りフィルムを挿入します。

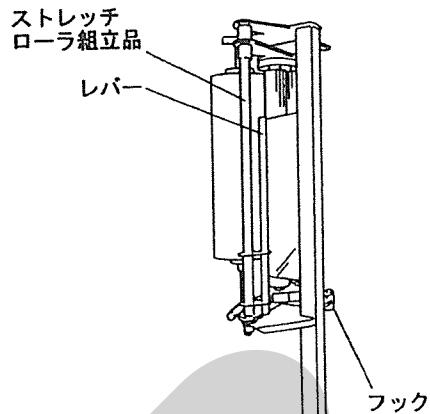
フィルム挿入後、ローラ・ベータピンを挿入し、上方に押し上げ、フィルムホルダ（シャフト）上部でストレッチフレーム上部フックと固定します。



④ フィルムは、巻き方向が上から見て反時計方向になるよう挿入し、ストレッチローラに通します。

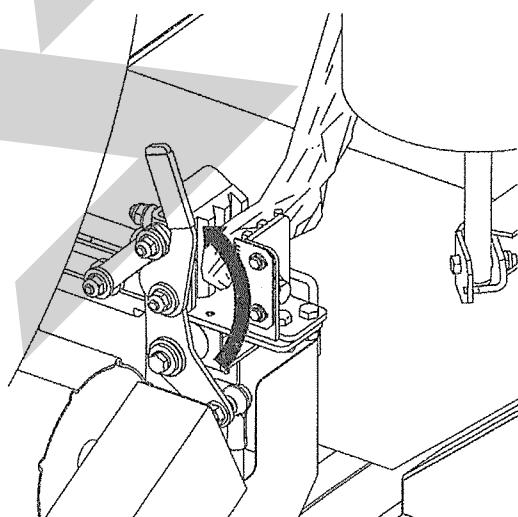


⑤ フックを解除し、ストレッチローラ組立品のローラをフィルムに当てます。



⑥ フィルムを引き出して、フィルムカットホールド部にはさみます。

フィルムカットホールド部はレバーを持ち上げると開きます。



※ フィルムをカットホールド部にセットする工程は、フィルムを新規に組込み挿入したときのみ行います。

ラッピング作業時は、フィルム巻き付け荷降ろし時に、フィルムカット・ホールド部で自動的にフィルムを保持し、次のラッピング作業が行えます。

### ▲ 注意

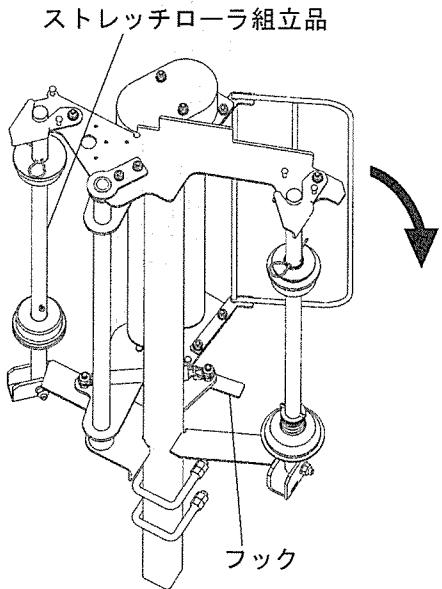
フィルムカットホールド部操作時、不意にラップホルダが閉じてケガをすることがあります。

操作時は手を入れないでください。

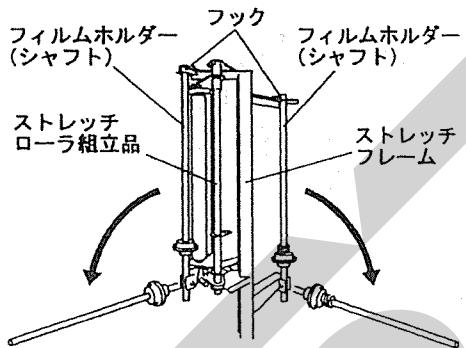
(2) MWM1070W・MWR1070W

(ダブルストレッチ仕様)

- 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。

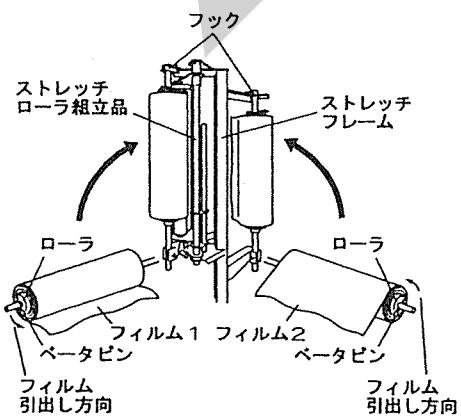


- ② フィルムホルダー（シャフト）をストレッチフレーム上部フック部より外し、手前側に倒します。

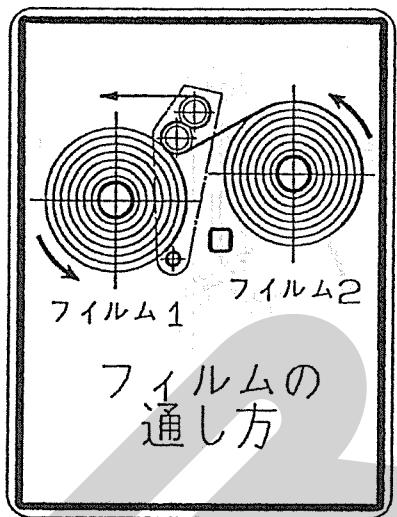


- ③ フィルムホルダー（シャフト）より、ベータピン・ローラを抜き取りフィルムを挿入します。

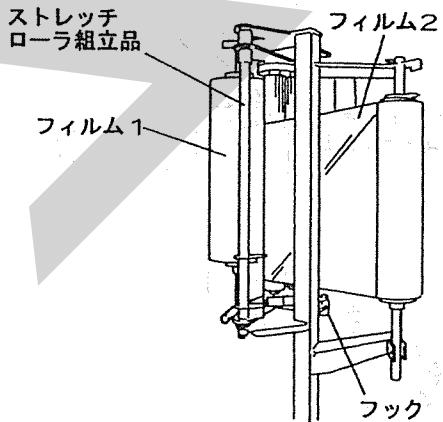
フィルム挿入後、ローラ・ベータピンを挿入し、上方に押し上げ、フィルムホルダ（シャフト）上部でストレッチフレーム上部フックと固定します。



- ④ フィルムは、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。

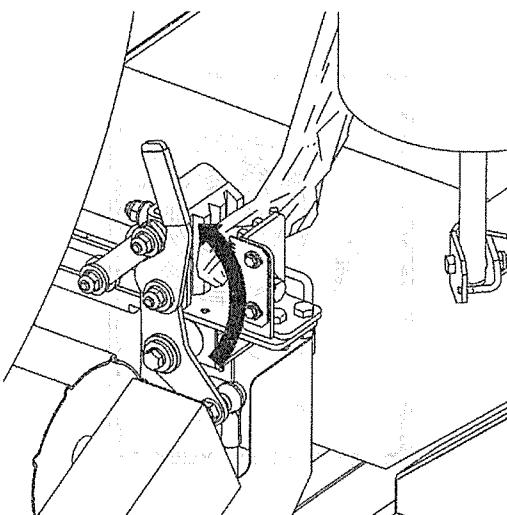


- ⑤ フックを解除し、ストレッチローラ組立品のローラをフィルムに当てます。



- ⑥ フィルムを引き出して、フィルムカットホールド部にはさみます。

フィルムカットホールド部はレバーを持ち上げると開きます。



※ フィルムをカットホールド部にセットする工程は、フィルムを新規に組込み挿入し

たときのみ行います。

ラッピング作業時は、フィルム巻き付け荷降ろし時に、フィルムカット・ホールド部で自動的にフィルムを保持し、次のラッピング作業が行えます。

#### ▲ 注意

フィルムカットホールド部操作時、不意にラップホルダが閉じてケガをすることがあります。

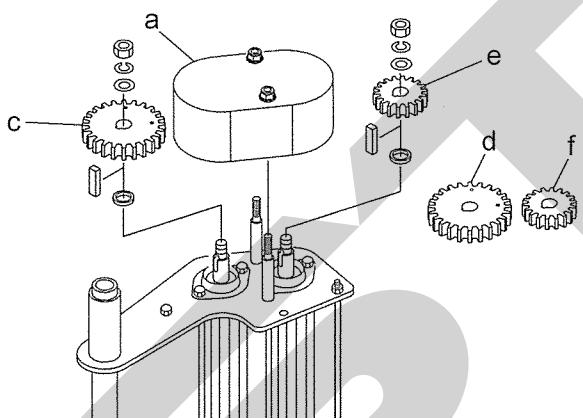
操作時は手を入れないでください。

### 3. ストレッチギヤの組替え

フィルムが切れやすい場合にストレッチ部のギヤを組替えることで、フィルムの伸び率を軽減して、切れにくくする対応部品を用意しています。(オプション)

使用するフィルムに合わせて組替えてください。

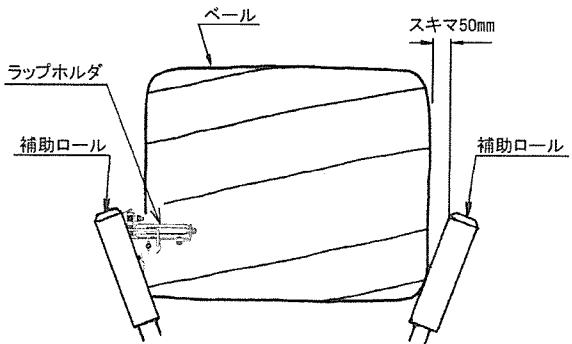
- ① 上部の a のカバーを取り外します。
- ② c と e のギヤを取り外します。
- ③ d と f のギヤを組み付けます。
- ④ a のカバーを取り付けます。



	フィルム側(大)	ベール側(小)
標準品	28T c	18T e
オプション (伸び率軽減)	27T d (部品番号 1439030003)	19T f (部品番号 1439040003)

### 4. 補助ロールの調整

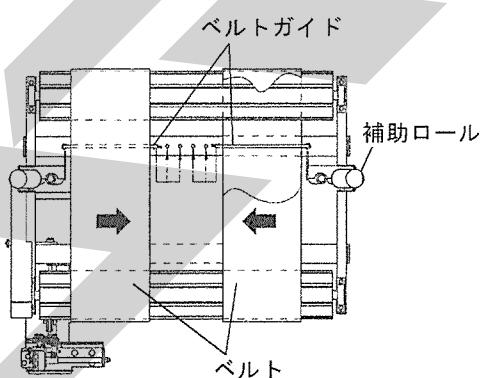
- (1) フィルム巻き付け時のベールのずれ、落下防止のため、ベール側面と補助ロール間に50mmのスキマになるよう調整してください。
- (2) ラップホルダ側の補助ロールは、ターンテーブルが適正位置に停止している状態で、フィルムがラップホルダの開口部に合うよう補助ロールの位置を調整してください。



### 5. ベルトの調整

工場出荷時、ベルトとベルトガイドは図の取付位置に設定しております。

ベルトがベルト間に落ち不安定な場合は、矢印方向にベルトガイド位置を調整してください。



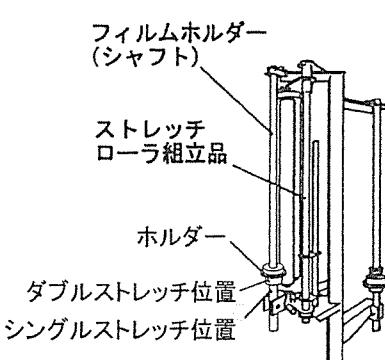
### 6. シングルストレッチでの作業

(MWM1070W・MWR1070W)

MWM1070W・MWR1070Wでシングルストレッチとして作業する場合には、以下の調整を行ってください。

#### (1) フィルム取り付け位置の調整

フィルム1側のフィルムホルダー(シャフト)下部のホルダーの取り付け位置を下側へ組み替えてください。



#### (2) ローラ駆動スプロケットの組み替え

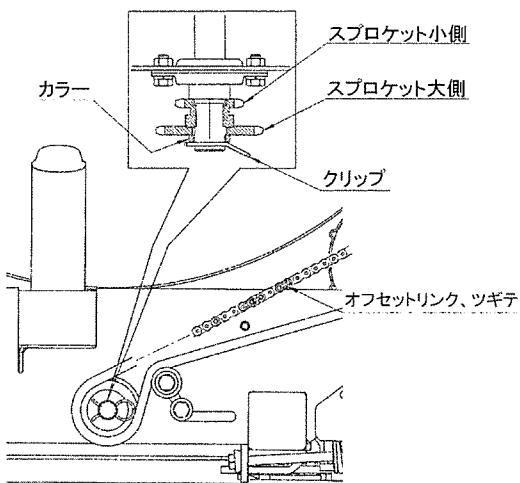
「テンションボルト」をゆるめてから、「クリップ」「カラー」を取りはずし、「スプロケット」を組み替えてください。

また、「オフセッティング、ツギテ」を外しチェーン長さを調整します。

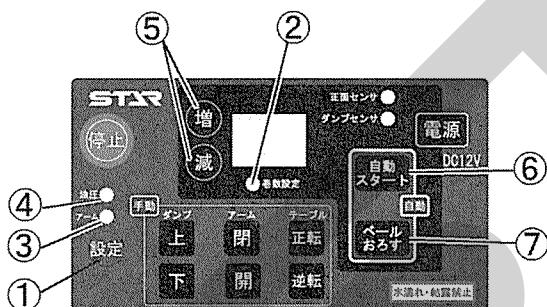
組み替え後、「テンションボルト」により、チェーンの張りを調整してください。

#### 使用スプロケット

- ・シングルストレッチ時 12T 小側
- ・ダブルストレッチ時 20T 大側



#### 7. ソウサボックスの調整 (MWM1070W・MWR1070W)



MWM1070W・MWR1070Wのソウサボックスは、「巻数」、「油圧」、「アーム」の設定ができます。②「巻数設定」の表示状態で①「設定」ボタンを長押しすると③「アーム」にランプが点灯し、表示が切り替わります。③「アーム」表示状態で①「設定」ボタンを押すたびに④「油圧」→②「巻数設定」の順にランプが点灯し、表示が切り替わります。

#### 取扱い上の注意

各種操作設定の切り替えは、誤作動防止のため②「巻数設定」→③「アーム」の切り替え時ののみ①「設定」ボタンの長押しが必要となっています。

#### (1) 巷数の設定

②「巻数設定」のランプが点灯しているときに、⑤「増・減」ボタンを押すと、フィルム巻数の設定を変更することができます。

「3-3-1 フィルムの巻数」を参考に調整を行ってください。

#### (2) アームの設定

③「アーム」のランプが点灯しているときに、⑤「増・減」ボタンを押すと、⑥「自動スタート」ボタンを押してフィルムを巻きつけるときに、アームが開く量を調整することができます。

初期設定は、アームが開ききる「0」に設定されております。必要に応じて設定を変更してください。

#### 取扱い上の注意

アームの設定値を小さく変更しすぎると、ラッピング作業中にアームとベールが接触し、ベールが落下するなどの問題が発生する場合があります。

設定の変更を行う場合は、アームとベールが接触しないように十分間隔を取り、安全な作業を行ってください。

#### (3) 油圧の設定

④「油圧」のランプが点灯しているときに、⑤「増・減」ボタンを押すと、⑥「自動スタート」と⑦「ベールおろす」ボタンを押して作業するときの、動作切替の設定圧を調整することができます。

初期設定は「15」で設定されています。作業上の問題がない場合は、設定値の変更を行わないでください。

#### 油圧の設定が必要な場合

- A. 自動動作中の動作を切り換える時間が異常に長い（リリーフ弁が作動し過ぎる）→設定値を小さくします。
- B. 自動動作中の動作切替が早すぎる（切替が早すぎて誤作動する）  
→設定値を大きくします。  
(最大17まで)

#### 取扱い上の注意

油圧の設定値を「17」以上に設定すると自動運転ができなくなります。

「17」以上に設定しないでください。

#### 8. トップリンク長さの調整

「1-4 トラクタへの装着」の通り作業機をトラクタへ装着し作業を行ったとき、ベール直径

が1mを越える大きなペールの場合、以下のトップリンク長さの調整を行ってください。

- (1) ラッピング作業するペールを一旦ターンテーブル上へ持ち上げます。
- (2) リフトアームを開放し、ペールがターンテーブルの2本のローラ中央に載っている事を確認します。
- (3) 再びリフトアームを閉じて、ペールを保持します。
- (4) ターンテーブルをダンプし、最大位置まで「上昇」させます。
- (5) (4)の状態で、ペールが地面に接地している場合は、トップリンクを締めてペールが地面に接しなくなる長さまで、長さの調整を行います。

#### 取扱い上の注意

ペールが接地する状態でラッピング作業を行うと、リフトアームとターンテーブルに挟まれたペールが地面に押し付けられ、リフトアーム先端でフィルムが破れる場合があります。

トップリンクの長さ調整を確実に行ってください。

ターンテーブル回転速度を下げる運転するか、シングルストレッチで作業してください。

- 傾斜地で荷降ろし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。
- 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。

#### ▲ 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。
- 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。
- ターンテーブルが上昇すると、ラップホルダが閉じて、ケガをする事があります。上昇させる時は、手を入れないでください。

#### 取扱い上の注意

ペールを作業機上に積載したまま、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、又は、トラクタ前輪が浮き上がり、不安定となり危険です。

#### 1. フィルムの巻数

フィルムの巻数は、状況に応じて加減してください。

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。

ダブルストレッチ作業時 (MWM1070W,MWR1070W)			
ペール径860~900mm	ペール径1000~1100mm	1回巻(2層巻)	2回巻(4層巻)
5巻	9~10巻	6巻	11~12巻

シングルストレッチ作業時 (MWM1070S-W,MWR1070W)			
ペール径860~900mm	ペール径1000~1100mm	1回巻(2層巻)	2回巻(4層巻)
8巻	15~16巻	9~10巻	18~20巻

### 3 作業要領

本作業機は、トラクタ3P直装又は3Pけん引で移動ができ、ほ場においても畜舎付近でも作業が行えます。

#### ▲ 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。
- 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PTO回転速度を超えて作業すると、機械の破損により、ケガをすることがあります。指定回転速度を守ってください。
- いびつなペールをラッピングするとペールが降り落とされ、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る運転してください。
- ダブルストレッチ作業でペール重量が120kg以下の場合、ペールが振り落とされ、ケガをすることがあります。

## 2. コントロールボックスの操作方法 (MWM1070S)

### 取扱い上の注意

- 使用しないときは、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。
- コントロールボックスは水漏れ厳禁です。

トラクタ座上から、コントロールボックスのスイッチ操作で、ターンテーブルの「正転・逆転」「上昇・下降」、リフトアームの「開・閉」が行えます。

(1) 希望の巻数を、巻数設定ダイアル①を回してセットしてください。

巻数設定は8～44の範囲で、2巻きとびで設定できます。

(2) 電源スイッチ②を“ON”にしてください。  
(3) ターンテーブルスイッチ③を「正転」側に倒す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」側に倒すとターンテーブルが左回転します。

### 取扱い上の注意

ターンテーブルの逆転はターンテーブル正面ランプ点灯位置合わせの微少な位置合わせのみとし、連続逆回転は絶対に行わないでください。

ナイフホルダが閉じている状態でターンテーブルを逆回転させると、カムやリンクが破損します。

ターンテーブルが完全に下降していないと、ダンプのセンサが働いて、ターンテーブルは回転しません。

(4) リフトアームスイッチ④を「開」側に倒すと、リフトアームが開き、「閉」側に倒すとリフトアームが閉じます。  
(5) ダンプスイッチ⑤を「上昇」側に倒すと、ターンテーブルが上昇し、「下降」側に倒すと、ターンテーブルが下降します。

### 取扱い上の注意

ダンプスイッチ⑤は「ターンテーブル正面ランプ」が点灯しているときでのみ操作してください。

「ターンテーブル正面ランプ」が点灯していないと、ターンテーブルの廻り防止のロックピンが作動せず、ペールの左右の重量差により、ターンテーブルが廻り込み、フィルムのカット及びフィルムの保持ができなくなります。

又、ナイフホルダの解除リンクが破損します。

(6) ターンテーブル自動起動スイッチ⑥を押すと、ターンテーブルが回転し、ラッピングが始まります。

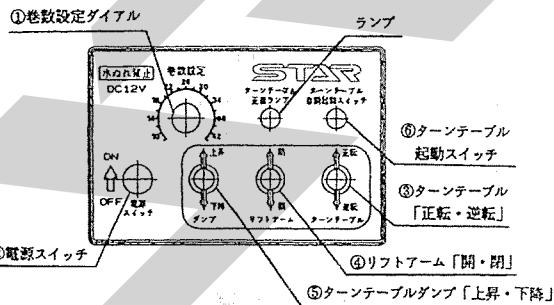
設定巻数になると、ターンテーブルが自動停止します。

停止時、「ターンテーブル正面ランプ」が点灯していないときは、ターンテーブルスイッチ③を操作し、「ターンテーブル正面ランプ」を点灯させてから、ダンプスイッチ④を操作してください。

### 取扱い上の注意

ターンテーブル自動起動スイッチ⑥で、起動させた場合は、設定巻数まで停止しません。

途中で停止する時は、電源スイッチ②を“OFF”してください。



## 3. ソウサボックスの操作方法 (MWM1070W・MWR1070W)

### 取扱い上の注意

- 使用しないときは、必ず電源を“OFF”してください。  
バッテリあがりの原因となります。
- ソウサ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。
- 各ボタンを同時に操作しないでください。
- ソウサボックスは水濡れ・結露厳禁です。
- 自動作業中に動作を停止する場合は、停止ボタン①を押してください。また、緊急に動作を停止したい場合は、電源ボタン②を押してください。

トラクタの座上から、ソウサボックスのボタン操作で、ターンテーブルの「正転・逆転」「上昇・下降」、リフトアームの「開・閉」「自動スタート」「ペールおろし」が行えます。

(1) 「電源」ボタン②を押し、電源を“ON”してください。  
(2) 「3-2-6 ソウサボックスの調整」の手順に従い巻数等の設定を行ってください。

- (3) 手動枠内のテーブル「正転」ボタン③を押すと、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、テーブル「逆転」ボタン④を押すと、ターンテーブルが左回転します。

#### 取扱い上の注意

ターンテーブルの逆転はターンテーブル正面ランプ点灯位置合わせの微小な位置合わせのみとし、連続逆回転は絶対に行わないでください。

ラップホルダが閉じている状態でターンテーブルを逆回転させると、カムやリンクが破損します。

ターンテーブルが完全に下降していないと、ダンプセンサが働いて、ターンテーブルは回転しません。

- (4) 手動枠内のアーム「閉」ボタン⑤を押すと、リフトアームが閉じ、アーム「開」ボタン⑥を押すと、リフトアームが開きます。  
 (5) 手動枠内のダンプ「上」ボタン⑦を押すと、ターンテーブルが上昇し、ダンプ「下」ボタン⑧を押すと、ターンテーブルが下降します。  
 (6) 自動枠内の「自動スタート」ボタン⑨を押すと、『リフトアームが閉じる→ターンテーブルが下降する→リフトアームが開く→ターンテーブルが回転する→ターンテーブルが設定した巻数で停止する』のペールを拾い上げラッピングが終了するまでワンタッチで作業が出来ます。

また、自動作業の途中で、停止ボタン①又は電源ボタン②を押し、動作を停止させた場合でも、再度「自動スタート」ボタン⑨を押すことで、自動作業に復帰することができます。

ただし、フィルム巻き付け中に「電源」ボタン②で動作を停止させた場合は、巻数の記憶がリセットされ、巻数設定の最初からカウントダウンを始めます。（「停止」ボタン①で動作を停止させた場合、それまでに巻付けた回数を記憶していて、残り回数分を巻付けます。）

- (7) 自動枠内の「ペールをおろす」ボタン⑩を押すと、『リフトアームが閉じる→ターンテーブルが上昇する→リフトアームが開く』のペールを降ろす動作をワンタッチで作業できます。

また、自動作業の途中で、停止ボタン①又は電源ボタン②を押し、動作を停止させた場合でも、再度「ペールをおろす」ボタン⑩を押すことで、自動作業に復帰することができます。

#### 取扱い上の注意

自動枠内の自動スタートボタン⑨又はペールをおろす⑩ボタンを押し、自動作業を行う場合は機体が連続で各動作を行います。安全には十分注意し、作業を行って下さい。

#### (8) エラー表示

No.	原 因	対応型式
55	通信エラー	MWM1070W、MWR1070W
2	フィルム切れエラー	MWR1070W
3	テーブルロックエラー	MWM1070W、MWR1070W

作業中上記エラーが表示された場合は、次の手順で確認と対応を行ってください。

A. 「No.55」が表示され作動不能となった場合

ソウサボックスと作業機間の通信エラーです。  
セツヅクコードに断線が無いか？

↓

セツヅクコードのコネクタは正しくセットされているか？

↓

ソウサボックス又は制御ボックスの修理

B. 「No.2」が表示されターンテーブルが停止した場合

フィルム切れ発生

↓

ソウサボックスの電源をOFF

↓

フィルムを再セット、又は交換する。

↓

ソウサボックスの電源をON

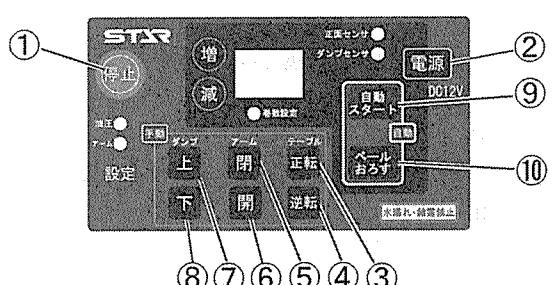
↓

作業を再開する

※フィルム切れエラーで作業を停止した場合は、それまでのフィルム巻付数を記憶していません。

#### 取扱い上の注意

エラーが表示され、確認と対応を行なう際は、トラクタPTOを切る等し、安全に十分注意し、作業を行ってください。



### C. 「No.3」が表示され「自動スタート」による作業中に動作が停止した場合

テーブルロックが入らなかった場合のエラーです。

ソウサボックスの電源をOFF



ソウサボックスの電源をON



ターンテーブルがダンプ中に停止していた場合、ダンプ「下」ボタンを押してターンテーブルを最後まで下降させます。



テーブル「逆転」ボタンを押して、テーブルロックを作動させ、ロックされていることを確認します。



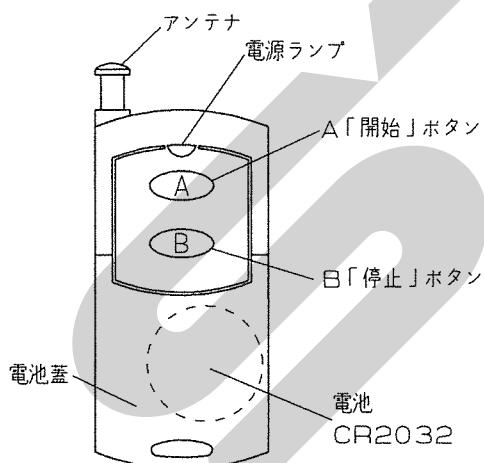
作業を再開する。

#### ▲ 注意

テーブルロックが入っていない状態でダンプすると、ターンテーブルが不意に回転して、機械の破損を起こしたり、傷害事故をまねく恐れがあります。

ダンプをする際は、テーブルロックが入っている状態で行ってください。

### 4. ラジコン送信機の操作と動作



#### (1) A『開始』ボタン

続けて2回押すことにより、自動運転を開始します。

又、作業停止状態からの運転再開に使用します。

#### (2) B『停止』ボタン

自動運転中に押すことにより、自動運転を停止します。

#### (3) 電源ランプ

A・Bの各ボタンを押した時に点灯します。

#### (4) アンテナ

引き出すことも可能ですが、作業時には収納した状態で使います。

#### (5) 電池

電池は市販のCR2032(3V)を使用します。交換は、ラジコン送信機の電池蓋を取り外し行います。

### 5. 警告ランプの働き

警告ランプの点滅状態により作業機の状態は以下の通りとなります。

- 連続点滅時……コントロールボックスが操作まち状態、または自動運転中です。
- 間欠点滅時……コントロールボックスが自動巻付動作中に、フィルムが切れエラーが発生した状態です。
- 消灯時……コントロールボックスの電源が切れている [OFF] の状態です。
- 一時消灯……ラジコン操作による自動運転の開始時に一時的に消灯し、ラジコン受信を示します。

### 6. 作業回転速度

ターンテーブルの回転速度は25rpm以下です。PTO回転数を450～500rpmに設定すると、ターンテーブルがおおよそ25rpmで回転します。

使用状況に合わせて、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。

●ダブルストレッチ作業でペール重量が120kg以下の場合、ペールが振り落とされ、ケガをすることがあります。

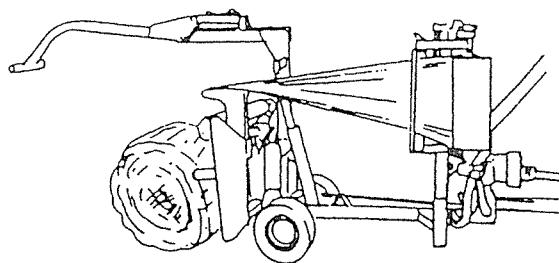
ターンテーブル回転速度を下げて運転するか、シングルストレッチで作業してください。

### 7. 作業手順 (MWM1070S)

#### (1) 積み込み

① リフトアームを「開き」、ターンテーブルを「上昇」させ、機体を後退しながらペールにターンテーブルを合わせます。

② リフトアームを「閉じ」、ペールを保持し、ターンテーブルを「下降」させ、ペールを積込みます。



(ベール積込み)

#### (2) ラッピング

- ① 完全にターンテーブルが下がった後、リフトアームを「開き」ます。
- ② フィルムを引き出し、ベールに巻き付いているトワインに通し、縛ります。
- ③ ターンテーブルの第1回目回転が低速で回るようにエンジン回転を下げ、ターンテーブルスイッチを「正転」側に操作するか、ターンテーブル自動起動スイッチを押し、2回目の回転が始まったら P T O回転数を450~500rpmにしてください。

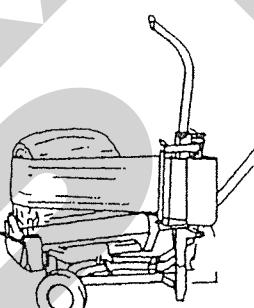
#### 取扱い上の注意

ターンテーブルを急激に回転始動するとフィルムがラップ・ホルダーからはずれたり切れたりすることがあります。

- ④ 設定巻数になると、ターンテーブルが正面に来た所で停止します。

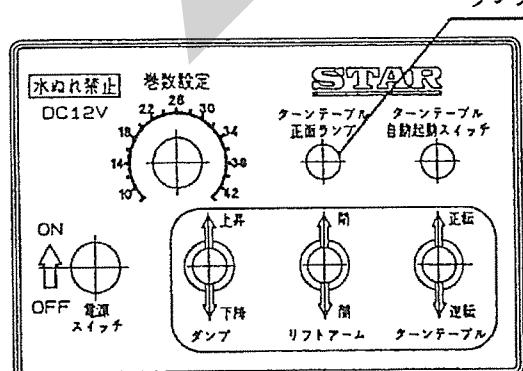
- ⑤ ターンテーブルを「ターンテーブル正面ランプ」が点灯する位置に合わせてください。

位置を合わせるときは、逆回転は絶対に行わないこと。



(フィルム巻付け)

ランプ



#### 取扱い上の注意

エンジン回転数や機体の傾斜角度などの違いにより、ターンテーブルが「ターンテーブル正面ランプ」点灯位置で停止しないことがあります。

ターンテーブルを「上昇」させる時は、「ターンテーブル正面ランプ」が点灯していることを必ず確認してください。

#### (3) 荷 降 し

##### ▲警 告

- 傾斜地で荷降ろしをするベールが転がり巻き込まれてケガをすることがあります。荷降ろしは、平坦な場所で行なってください。

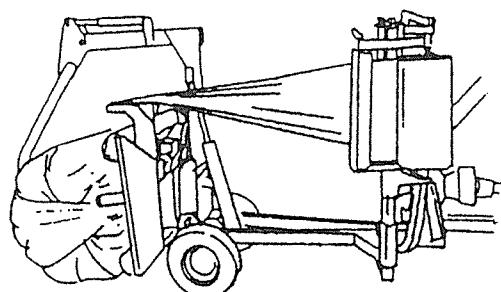
- ① リフトアームを「閉じ」、ベールを保持し、ターンテーブルを「上昇」させます。
- ② ターンテーブルが60~70°位の位置でラップホルダーが閉じ、フィルムを挟み、切断します。

#### 取扱い上の注意

リフトアームでベールを保持しないでベールを放出した場合、ラップホルダーでフィルムを挟むことができません。

必ず、リフトアームでベールを保持してください。

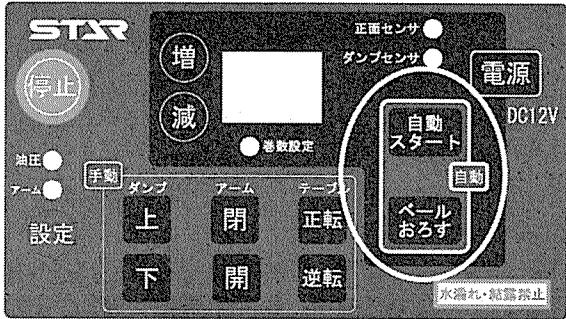
- ③ ターンテーブルが完全に「上昇」した後、リフトアームを「開き」、ベールを降し、機体を前進させてください。



(荷降し)

#### 8. 作業手順 (MWM1070W)

MWM1070Wは、「3-3-7 作業手順 (MWM1070S)」の(1)~(3)の作業を自動枠内の2つのボタンで行えます。ボタンの詳しい使用方法は、「3-3-3 ソウサボックスの操作方法 (MWM1070W、MWR1070W)」をご確認ください。



## 9. 作業手順 (MWR1070W)

### 取扱い上の注意

本作業中に使用するベールグリッパは、当社製MBG1031、MBG1231を推奨します。

他社のベールグリッパを使用した場合、本製品の破損につながる場合があります。

### (1) 自動運転作業手順

#### ① 準備

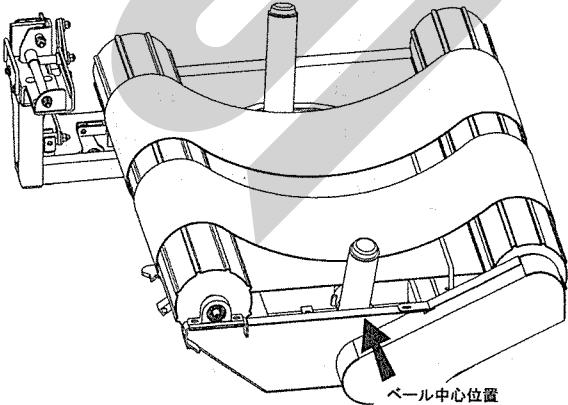
ラップホルダにフィルムがはさまっていない場合、フィルムを引き出し、フィルム先端をベールのトワイン等に縛ります。

(初回のみ行います。以降は自動的にラップホルダにフィルムが保持されます。)

#### ② ベール積み込み

本作業機左側よりベールグリッパでテーブル上にベールを積み込みます。

ベール位置は、ターンテーブルの中心がベールのほぼ中心となるように積み込みます。積み込み後、ベールグリッパ付きトラクタを後退させ、作業機の作業回転半径の外に移動します。



- ③ 卷き付け開始～ベール降ろし  
ラジコン送信機の『A』ボタンを続けて2度押し、自動運転を開始します。  
この時、警告ランプが一時的に消灯してラジコンの受信が確認できます。  
巻付け終了後、ベールを後方へ降ろします。(注1)

- ④ ベール積み込み・ベール移動  
②の手順に従い、次のベールをテーブル上に積み込みます。

積み込み後、ラップ済みベールを作業機の作業回転半径の外に移動します。

以降は上記③～④の作業を繰返し進めてください。

(注1) フィルム切れセンサー作動時は、巻付けが中断します。

- ② 自動運転作業時の停止と再起動動作  
自動運転中にコントロールボックス及び、ラジコン送信機を操作することにより、作業の停止と再起動を行うことができます。操作方法は以下の通りです。

#### ① 作業の停止

ラジコン送信機の『B』ボタンを押すことにより、作業が停止します。

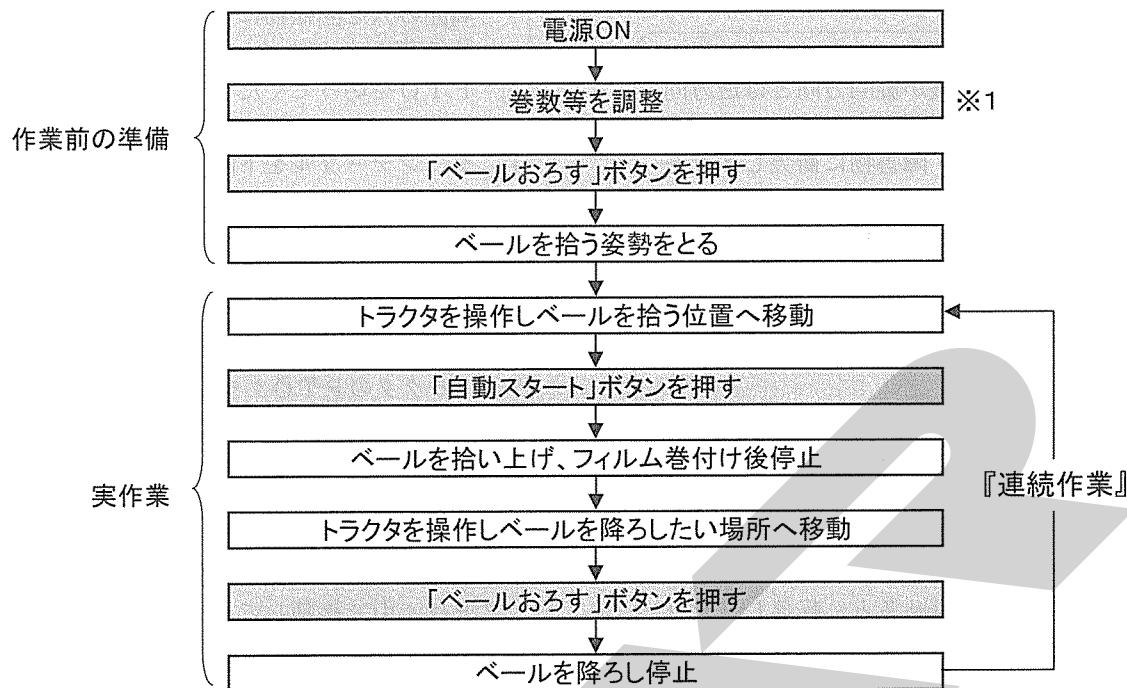
又、ソウサボックスの「停止」ボタンでも同様に停止します。

#### ② 作業の再開(再起動)

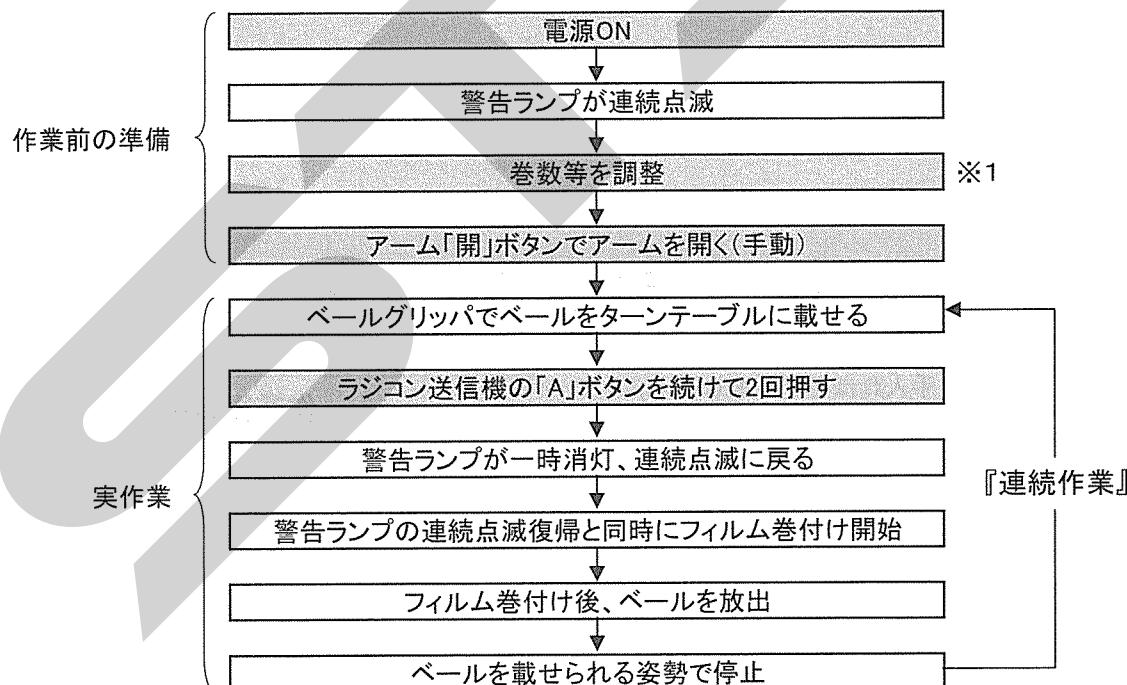
作業を停止した原因又は、フィルム切れ消し、ラジコン送信機の『A』ボタンを2度押します。

## 10. 自動作業フローチャート

### (1) 自動作業 (MWM1070W、MWR1070W)



### (2) ラジコン作業 (MWR1070W)



※2 ソウサボックス、ラジコン送信機の詳しい操作方法については、

3-3-3 ソウサボックスの操作方法、3-3-4 ラジコン送信機の操作と動作を  
参照して下さい。

※3 作業中エラーが表示された場合は、3-3-3-(8)エラー表示を参照して、  
エラーを解消してください。

(注)

  運転者の操作が必要な動作

## 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られるため、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ことがあります。
- 路肩は走行しないでください。
- 高低差が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、P T Oを切ってください。

1. ターンテーブルを下降させ、リフトアームを閉じます。
2. コントロールボックスの電源を“O F F”にしてください。
3. トラクタのP T Oクラッチを切ってください。
4. 本作業機は3 P直装又は3 Pけん引で移動できます。  
3点リンクで作業機を持ち上げてトラクタ前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定な場合は、3 Pけん引で移動してください。

### 取扱い上の注意

トラッ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。

## 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事があります。
- P T O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。

### 1 作業後の手入れ

1. 機械の上に付着している牧草等は、きれいに取り除いてください。
2. ボルト、ナット、ピン類のゆるみ、脱落がないか。又、破損部品がないか確認してください。  
不具合が見つかった時は、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・油圧シリンダ・油圧ホース関係からの油も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・PIC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

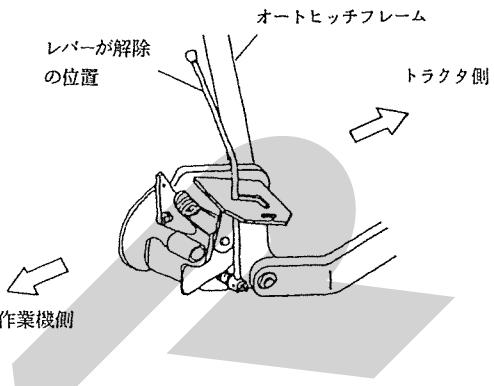
### 1. 標準タイプの切り離し

- 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さげてください。
- ④ トラクタのエンジンをとめ、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、右ロワーリンク・左ロワーリンクの順でトラクタから切り離してください。

### 2. 3Sタイプの切り離し

- 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、ピンで固定してからトラクタの油圧レバーを操作しスタンドが地面に接地しない程度にラッピングマシンをさげてください。
- ③ トラクタPTO軸からパワージョイントを外してください。
- ④ オートヒッチフレームのレバーを解除の位置にしてください。
- ⑤ 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静かにさげ、オートヒッチフレーム下部のフック部がロワーリンクピンから外れていくのを確認しながらトラクタをゆっくり前進させてください。

- ⑥ トラクタの油圧レバーを操作し、オートヒッチフレームを下までさげて、トラクタのエンジンをとめ駐車ブレーキをかけてください。
- ⑦ オートヒッチフレームからトップリンクを外し、オートヒッチフレームの上部が接地するまで後方に倒してください。
- ⑧ 右側ロワーリンクを外した後、左側のロワーリンクを外してください。



## 3 長期格納する時

1. 機械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、回動支点およ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、PIC軸、パワージョイントのスライド部にはグリースを塗布してください。
4. 塗装損傷部を補修塗装、または、油を塗布し、さびの発生を防いでください。
5. 格納は風通しの良い屋内に保管してください。
6. コントロールボックス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」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。

### ▲ 警 告

- 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。
- 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。

- 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。
- 不調処置・点検・整備のためにはず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。

### 1 点検整備一覧表

時 間	点 檢 項 目	処 置
新 品 使用 前	・各部の給油	・「2-3 純正部品一覧表」に基づき給油
作 業 前 作 業 後	・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、回動部の給油、注油、給脂 ・パワージョイント、カバー、チェーン破損 ・ターンテーブル旋回部（旋回ベアリング） トワインの巻き付き、又は草の巻き付き ・チェーンの張り加減 ・ソウサボックスとラジコン受信機の保管 ・破損部	・「6 不調時の対応」に基づき処置 ・206kPa (2.1kg/cm <sup>2</sup> ) ・増し締め、部品補給 ・「6 不調時の対応」に基づき処置 ・「2-3 純正部品一覧表」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 不調時の対応」に基づき処置 ・調整 ・ソウサボックス・ラジコン受信機を本機 から取外し、水濡れ、結露しない場所で 保管してください。
シ ズ ジ ン 終 了 後	・各部の清掃 ・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

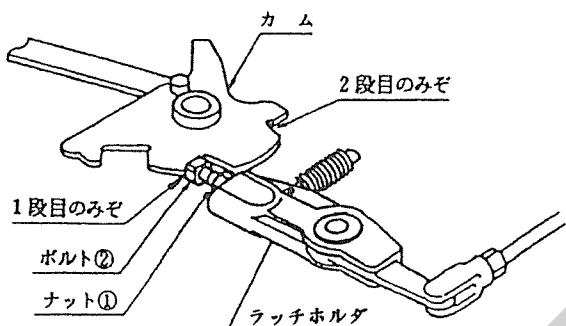
### 1. フィルムカット・ホールド関係の調整

最良の状態にて調整してありますが、使用において、再度、調整の必要が生じたとき、次の要領で行なってください。

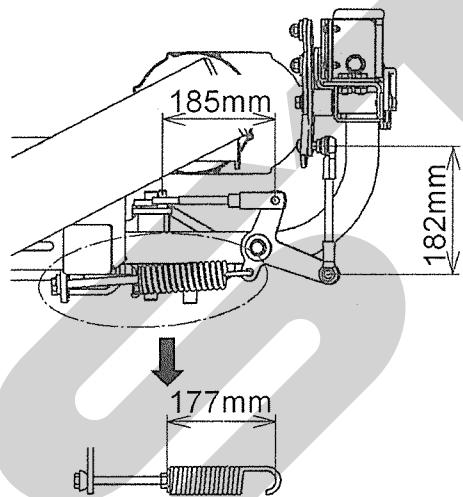
#### (1) ラップホルダ関係の調整

- ① ターンテーブルを時計方向に手で廻し、カムを作動させ、ラッチホルダがカムのみぞ部1段目・2段目に容易に入るようラッチホルダ先端のボルト②で調整します。

調整後ナット①は完全に締め込み固定してください。



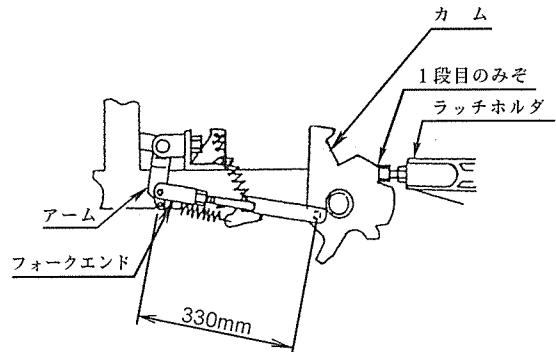
- ② 各ロッドの長さを調整、それぞれアームに接続後、スプリングの張りを調整します。



#### 取扱い上の注意

スプリングは、張りすぎないように注意してください。張りすぎると、カムの作動部の摩耗がいちじるしく進んだり、ラップホルダ関係の部品折損の原因ともなります。

- ③ ラッチホルダ先端がカムのみぞ部1段目に入った状態で、ロッド先端のフォークエンドピンがアーム長穴（長穴手前）部に挿入できるようフォークエンド位置を調整し、ピンを挿入固定します。



- ④ 前述①～③の調整後、再度ターンテーブルを手で回転させ、カムのみぞ1段目・2段目にラッチホルダが入り、又、ターンテーブル2回転目にラップホルダが開くことを確認してください。

#### ▲ 注意

- ターンテーブルが上昇するとラップホルダが閉じて、ケガをすることがあります。上昇させる時は手を入れないでください。
- 調整時不意にラップホルダが閉じてケガをすることがあります。調整する時は手を入れないでください。

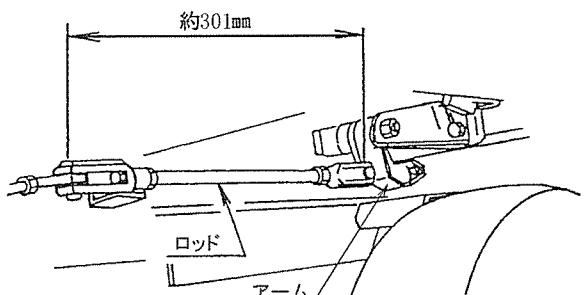
#### 取扱い上の注意

ラッピングマシンを保管する時は、ラップホルダを閉じた状態にしておいてください。

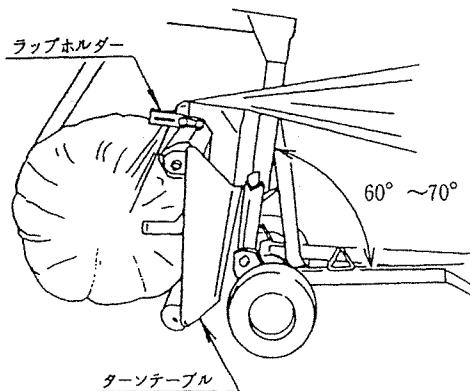
#### (2) ラップホルダ解除装置の調整

- ① ロッド長さの調整を行います。

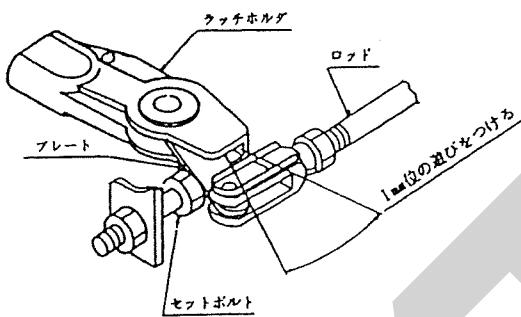
調整後、アームがサブフレームに接触するときは、当たらなくなるまでロッドを伸してください。



- ② 実際にターンテーブルを回転させ、ラップホルダを開きダンプを「上昇」させ、ラップホルダの閉じる位置を確認してください。ラップホルダの閉じる位置はターンテーブル上昇角度約60～70度近くが最適です。

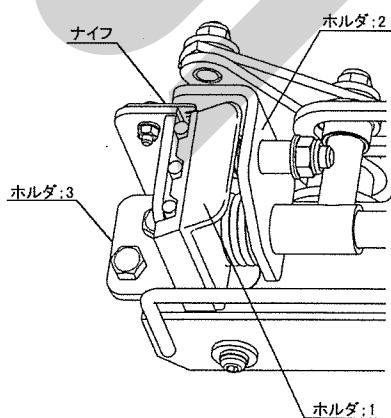


- ・ラップホルダが早く閉じる場合は、ロッドを伸ばし、セットボルトをゆるめ、ラップホルダとプレートの間に遊びをつけます。
- ・ラップホルダが遅く閉じる場合は、ラップホルダとプレートの遊びを1mm位としフレーム上面とアーム先端部のスキマで調整します。



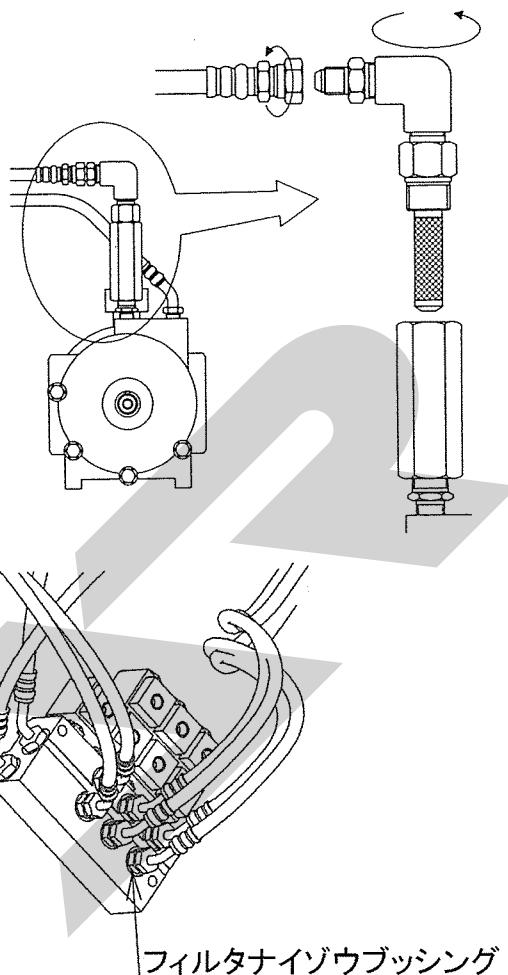
## 2. ラップホルダのナイフ位置の調整

- （1）ナイフの位置は図示の位置にて調整してあります。  
実際にフィルムをはさんで切れ具合、ならびに保持具合を確認し、調整してください。
- （2）ナイフの出し入れにより、フィルムの切断・保持具合を調整してください。



## 3. フィルタの清掃

パワーパッケージ油圧ホースを取りはずし、フィルタ部を分解し清掃してください。

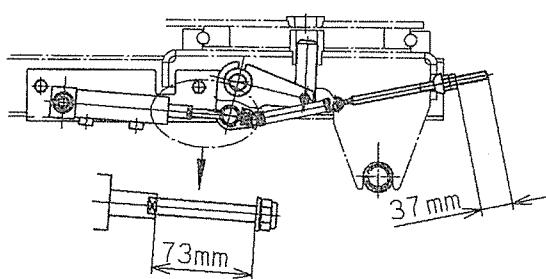


### フィルタナイゾウブッシング

油圧コントロールバルブ側各油圧ホースを取りはずし、フィルタナイゾウブッシングを取りはずして内部を清掃してください。

## 4. テーブルロックの調整

テーブルロック部の組み付け寸法は下図の通りです。



## 5. ラジコン部分のチャンネル合わせ

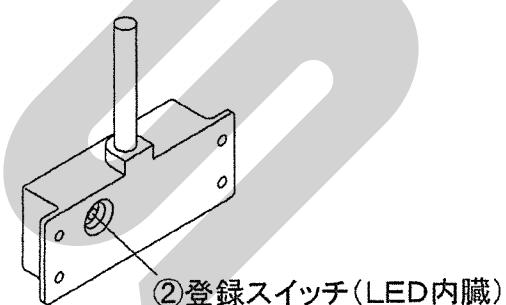
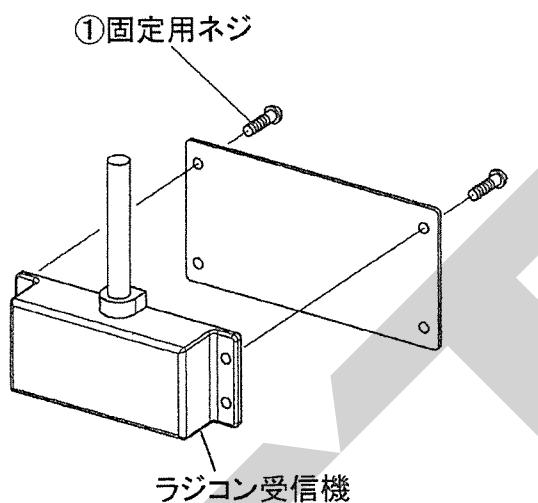
本作業機に付属のラジコン送信機は、誤動作防止のため、製品出荷時の組み合わせ以外は作動しない様になっています。

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。

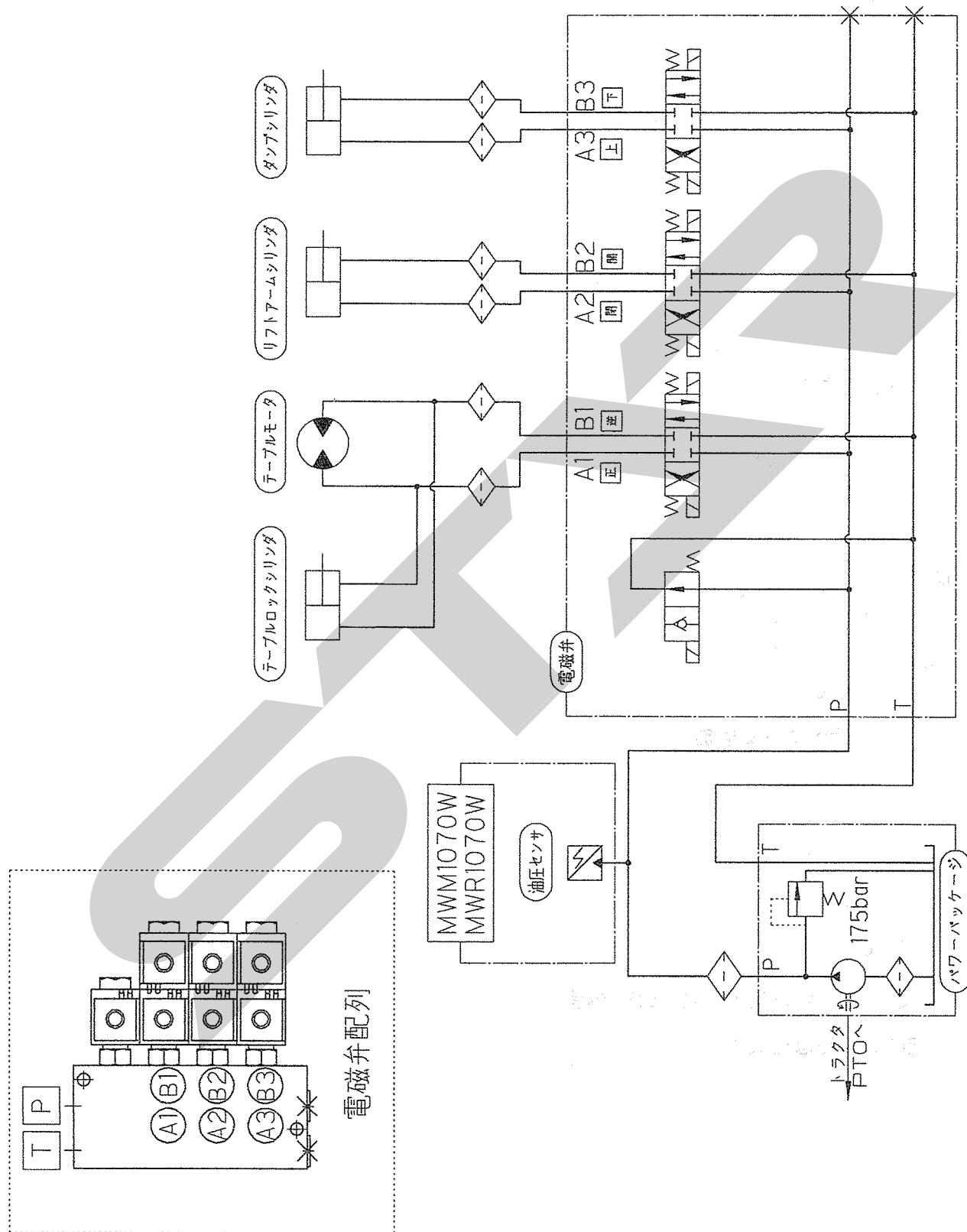
### 取扱い上の注意

- 以下のチャンネル合わせ作業を行う時は、危険防止のためトラクタのPTOを切る等し、安全に十分注意してください。

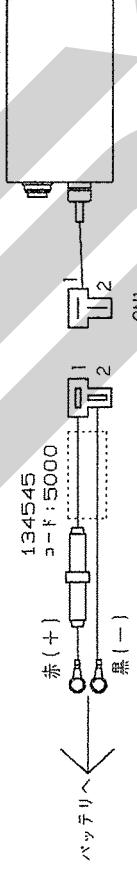
- (1) 受信機と取付用プレートの、①固定用ネジ2本を取り外します。
- (2) コントロールボックスの電源を投入します。  
(ラジコン受信機とコントロールボックスをつなぐ配線は取付けたままの状態です)
- (3) 受信機裏側の、②登録スイッチを2秒以内押します。この時、LEDが点滅します。
- (4) (3)の操作後、5秒以内に、送信機のA「開始」ボタンまたはB「停止」ボタンを押します。
- (5) 正しく登録されるとLEDが2秒間点灯します。
- (6) ラジコン受信機を元通り固定します。



### 3 油圧配管図



## MWM1070S配線図



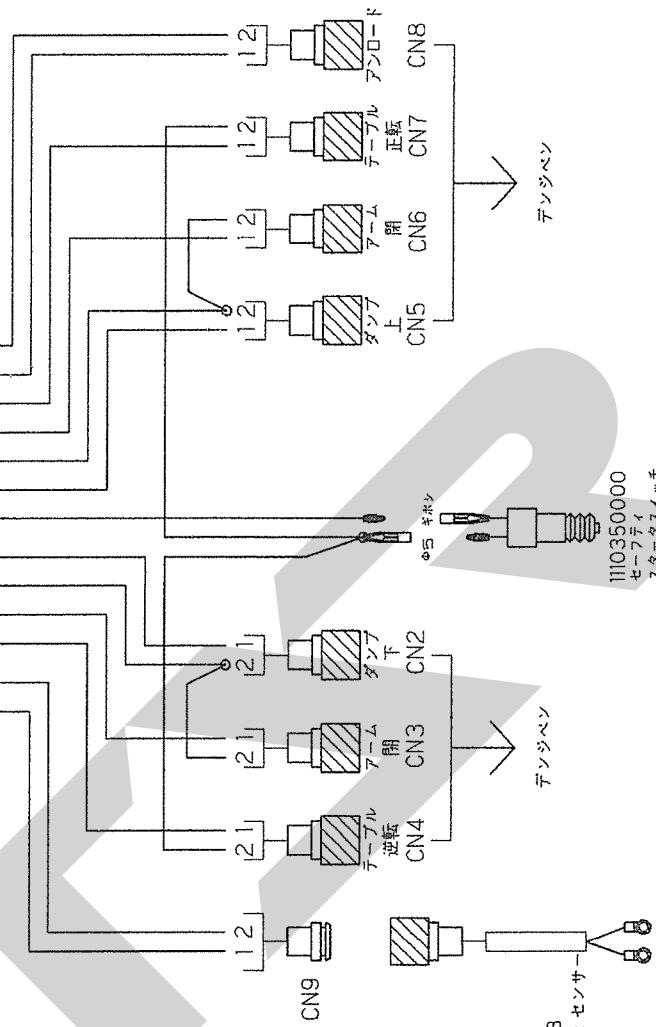
1347710000  
コントロールボックス



CN1

1	テーブル正面センサ入力(黒)
2	GND(入力COM)(白)
3	
4	
5	ダンプ上(赤)
6	ダンプ下(緑)
7	アーム開(黄)
8	アーム閉(紫)
9	アーム開(青)
10	テーブル逆転(灰)
11	アームロード(緑)
12	GND(水)
13	GND(株)
14	GND(若葉)
15	GND(白に黒線)
16	

## 4 配線図



\*各コネクタのピン配置図は、  
接続相手側から見た図である。

110596  
磁気近接スイッチ

110350000  
サーフェティ  
スタートスイッチ

# MWM1070W配線図 MWR1070W配線図

ON側

OFF側

1452000000  
コード: カイドットウ

1439931000  
コード: シャボックス

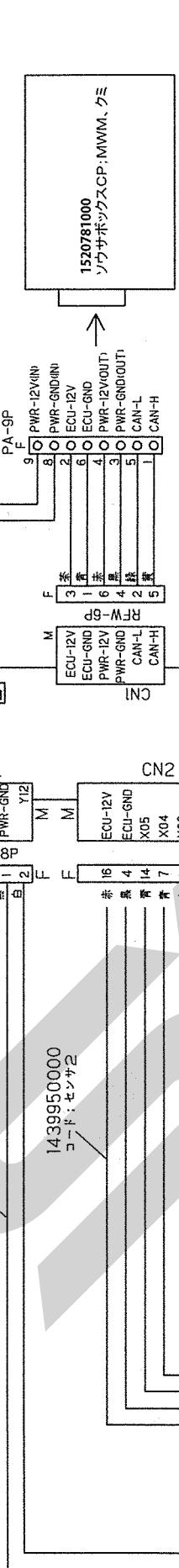
DIP-SW  
(1~4 OFF  
5~6 ON)

1439940000  
コード: シャボックス

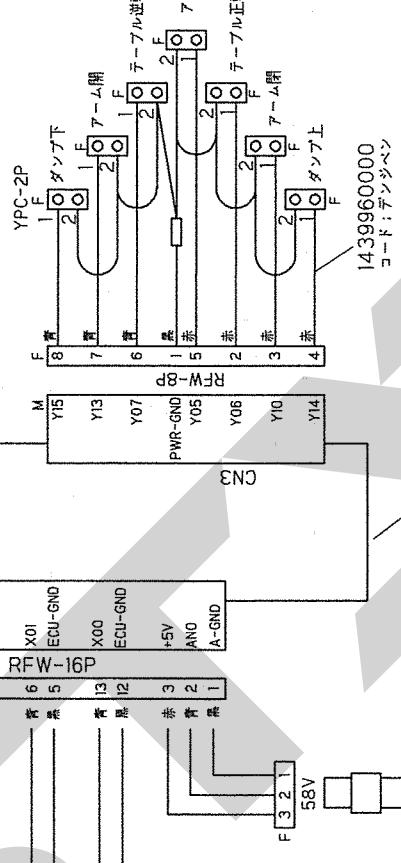
1345450000  
コード: 5000

黒(-)  
赤(+)

1439950000  
コード: センサ2



YPC-2P



SPAN-20-5H  
アリクションセンサ

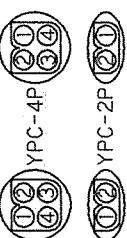
105930000  
接続コード: センサー

0937320000  
シキセンサ

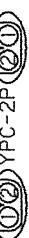
0937330000  
センサヨウマクネット

センサヨウマクネット

58Vタイプ(メス)のピン配置

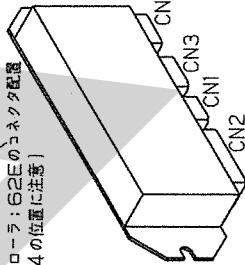


ピン番号刻印の無い  
コネクタのピン配置



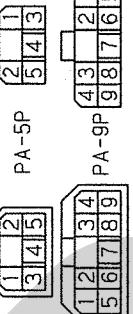
RFW-16P

RFW-8P

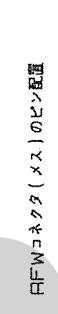


CANコントローラ: G2Eのコネクタ配置  
(CN3とCN4の位置に注意)

PAコネクタのピン配置  
F側



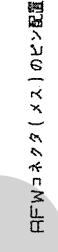
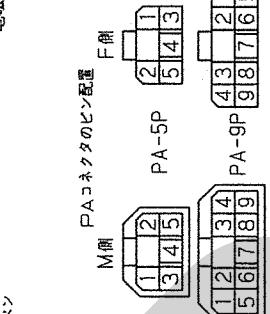
PA-5P



RFW-16P

RFW-8P

電磁弁のコイル配列



RFW-16P

RFW-8P

開閉

正転

逆転

アーム

ダブル

上

下

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

右

前

後

左

# 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だして、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。P TOを切り、エンジンととめ、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、不意に落下し、ケガをする事があります。下に入る時は、台などで落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	処 置
回 転 部	・異常音 ・異常振動	・傾斜地で機体が傾いている  ・ペ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 ・ペール形状が悪くペールが回転せずスプロケットがとぶ	・平坦なほ場まで移動し、作業する ・平坦な場所に据え付け作業する ・回転速度をさげる  ・密度の高い、形状の良いペールを作る ・回転速度をさげる  ・チェーン張り調整  ・密度の高い、形状の良いペールを作る
	・ペールが回転しない	・ペールの形状が悪いか密度が低く、ロールの間にペールが入り込む	・密度の高い、形状の良いペールを作る
	・ペールが落下する	・ペールの形状が悪いか密度が低い	・密度の高い、形状の良いペールを作る ・回転速度をさげる  ・密度の高い形状の良いペールを作る
油 圧 部	・トワイン及び牧草が巻き付く	・ペールの形状が悪いか密度が低い ・ペールに巻き付けたトワインがほどける	・トワインがほどけないよう処置する ・トワインがほどけない方向にペールが回転するよう積み込み方向を変える。
	・作動しない ・作動不良	・パワーパッケージのオイル不足 ・油圧コントロールバルブのゴミのつまり  ・フィルタの目詰まり	・「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油 ・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  ・「5-2-3 フィルタの清掃」に基づき、パワーパッケージ部と油圧コントロールバルブ部のフィルタを分解・清掃し、ゴミを除去する。

	症 状	原 因	処 置
油 压 部	・油もれ	・油圧ホース金具のゆるみ	・増し締め
		・油圧シリンダのシール部摩耗	・部品の交換
		・油圧シリンダのシール部にゴミ又は異物が進入	・部品の交換
		・パワーパッケージオイル注油栓からオイル吹き出る（オイルの入れすぎ）	・「2-3 純正給油箇所一覧表」に基づき処置
		・油圧ホースの破損	・油圧ホース交換
電 装 部	・コントロールボックス、ソウサボックスの作動不良	・電源取り出しコードの①・②接続間違ひ	・「1-4-4-1 電源取り出しコードの配線・接続」に基づき正しく配線
		・他社製品の取り出しコードに接続①・②が逆であった。	・当社純正コードに接続
		・コードの接続不良又は断線 (エラーNo.55)	・補修又は、部品の交換 ・「3-3-8 エラー表示」に基づき処置
		・センサー又はスイッチの不良	・補修又は、部品の交換
		・コントロールボックス、ソウサボックスの故障 (エラーNo.55)	・部品交換、又は、当社営業所又は、販売店に修理依頼 ・「3-3-8 エラー表示」に基づき処置
スト レ ッ チ部	・フィルムの張り不足	・フィルムが延伸されない。	・「3-2-2 ストレッチフィルムの装着」に基づき調整
		・ベール中心とフィルム幅中心が一致していない。	・「3-2-1 ストレッチ高さの調整」に基づき調整
フィ ル ム カ ッ ト ・ ホ ー ル ド 部	・フィルムを保持しない	・フィルムの穴の空き具合が大きく切れてしまい、ラップホルダが閉じた時にフィルムを挟まない	・「5-2-2 ラップホルダのナイフ位置調整」に基づき調整
		・ラップホルダが閉じた時は、フィルムを挟んでいるが、ひきちぎったと同時に抜ける	・「5-2-2 ラップホルダのナイフ位置調整」に基づき調整
		・雨や霧の中での作業中、フィルムやラップホルダ部が濡れてしまい抜ける。	・雨や霧の場合は、ベール水分も多くなり良質なサイレージは難しいので作業を控える
	・フィルムが切れない	・フィルムの穴の空き具合が小さく伸びて細くなり切れない	・「5-2-2 ラップホルダのナイフ位置調整」に基づき調整

原因や処置のしかた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)



○

○

調整

S-140822E

**本 社** 066-8555 千歳市上長都1061番地2  
TEL 0123-26-1123  
FAX 0123-26-2412

**千歳営業所** 066-8555 千歳市上長都1061番地2  
TEL 0123-22-5131  
FAX 0123-26-2035

**豊富営業所** 098-4100 天塩郡豊富町字上サロベツ1191番地44  
TEL 0162-82-1932  
FAX 0162-82-1696

**帯広営業所** 080-2462 帯広市西22条北1丁目12番地4  
TEL 0155-37-3080  
FAX 0155-37-5187

**中標津営業所** 086-1152 標津郡中標津町北町2丁目16番2  
TEL 0153-72-2624  
FAX 0153-73-2540

**花巻営業所** 028-3172 岩手県花巻市石鳥谷町北寺林第11地割120番3  
TEL 0198-46-1311  
FAX 0198-45-5999

**仙台営業所** 983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野字神明179-1  
TEL 022-388-8673  
FAX 022-388-8735

**小山営業所** 323-0158 栃木県小山市梁2512-1  
TEL 0285-49-1500  
FAX 0285-49-1560

**犬山出張所** 484-0894 愛知県犬山市羽黒字合戦橋5番1  
TEL 0568-69-1200  
FAX 0568-69-1210

**岡山営業所** 700-0973 岡山県岡山市北区下中野704-103  
TEL 086-243-1147  
FAX 086-243-1269

**熊本営業所** 861-8030 熊本県熊本市東区小山町1639-1  
TEL 096-389-6650  
FAX 096-389-6710

**都城営業所** 885-1202 宮崎県都城市高城町穂満坊1003-2  
TEL 0986-53-2222  
FAX 0986-53-2233