

STAR

ラッピングマシン

取扱説明書

製品コード	K49668
型式	MWM1072W

製品コード	K49669
型式	MWR1072W

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アグリテック

■仕 様 *仕様は予告なく変更する場合があります。

型 式	適応ベール mm		機体寸法 mm			重量 kg	ストレッチ 本数	テーブル回転数 rpm	駆動方法 rpm	装着方法	適応トラクター kW (PS)
	径	幅	全長	全幅	全高						
MWM1072W	850 ～ 1150	850 ～ 1000	1900	1550	1800	470	ダブル ストレッチ	25 以下 (標準)	PTO 450～500	3P 直装 (セミマウント)	作 業;15kW～33kW (20PS～45PS)
MWR1072W					1950				PTO 450～500 ラジコン オートタイプ		公道走行;22kW～33kW (30PS～45PS)

※1 変形したベールの場合、ラッピングできないことがあります。

※2 公道走行する場合は、作業機を装着したとき、かじ取り輪（前輪）にかかる荷重が総重量の 20%以上になるようにバランスウエイトを装着し使用してください。

装着可能な最大ウエイトを装着しても、かじ取り車輪（前輪）にかかる荷重が総重量の 20%以上を確保できないトラクターでは公道走行しないでください。

⚠ 安全に作業するために

安全に関する警告について

**▲印付きの警告マークは安全上、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。**

⚠ 危險

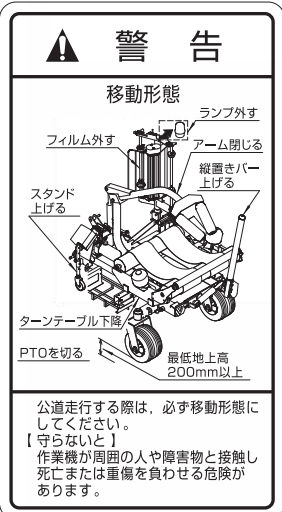
 敬告

⚠ 注意

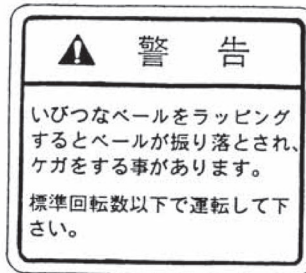
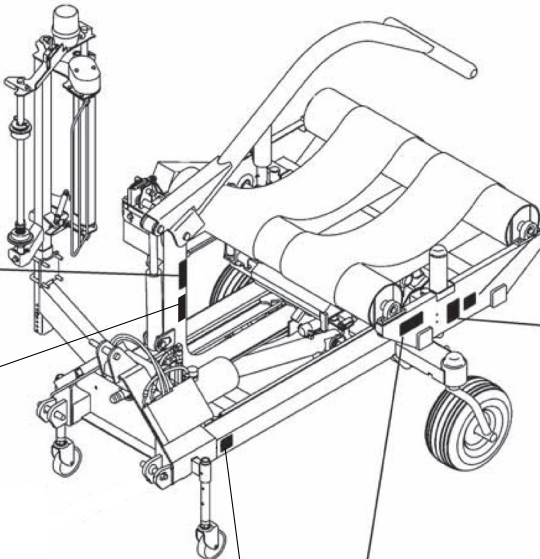
警告ラベルの貼り付け位置



部品番号 1064630000



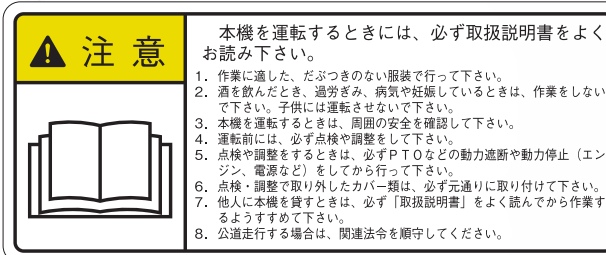
部品番号 1511801000



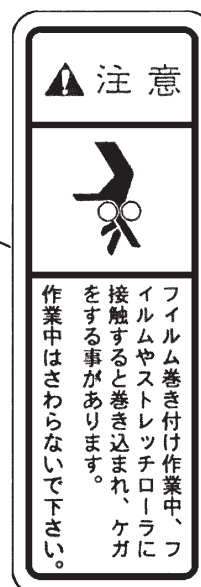
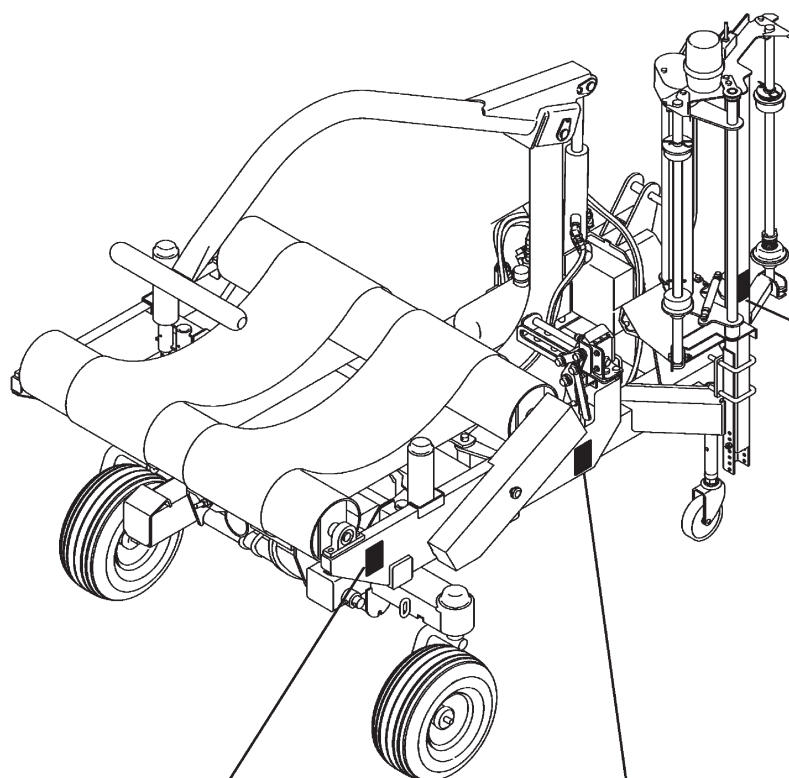
部品番号 1064640000



部品番号 1064620000



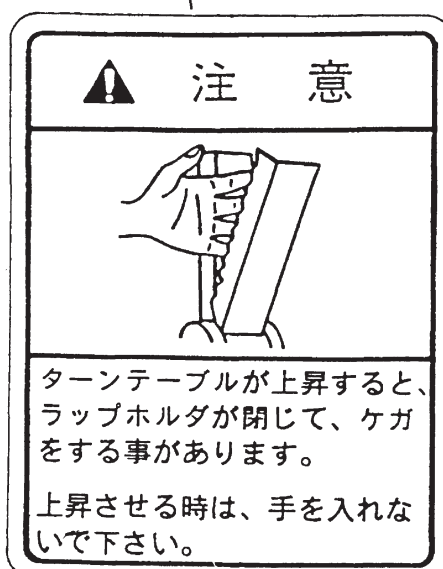
部品番号 1061641000



部品番号 1064670000



部品番号 1065190000



部品番号 1064660000

ー ラベルが損傷したときは ー

警告ラベルは、使用者および周囲の作業員などへ危険を知らせる大切なものです。

ラベルが損傷したときは、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ない事があったとき、取扱説明書を製品に近接して保存していないため、自分の判断だけで対処すると思わぬ事故を起こし、ケガをする事があります。取扱説明書は、分からない事があったとき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。作業を始めるときは、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。

こんなときは運転しないでください

⚠ 警告

- 体調が悪いとき、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とき。
 - ☐ 酒を飲んだとき。
 - ☐ 機械操作が未熟な人。
 - ☐ 妊娠しているとき。

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。

機械を他人に貸すときは

⚠ 警告

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

機械の改造禁止

⚠ 注意

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

⚠ 警告

- 機械を使用するときは、取扱説明書に基づき始業点検を行い、異常箇所は必ず整備を行ってください。守らないと、機械の破損を引き起こすだけでなく、機械に巻き込まれる等の思わぬ事故により、死亡または重傷を負う危険性があります。

エンジンを始動・発進するとき

⚠ 警告

- エンジンを始動するとき、トラクタの横やステップに立ったまま行くと、緊急事態への対処ができず、運転者はもちろん周囲にいる人がケガをする事があります。運転席に座り、周囲の安全を確認してから行ってください。
- エンジンを始動するとき、主変速レバーを「N」（中立）にして行わないと、変速機が接続状態になっているため、トラクタが暴走し思わぬ事故を起こす事があります。主変速レバーを「N」（中立）にして行ってください。
- 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。
- 室内で始動するとき、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。

作業機を着脱するときは

⚠ 警告

- 作業機を着脱するためにトラクタを移動させるとき、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とき、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 連結するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねく事があります。トラクタへフロントウエイトを取り付け、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ときは

⚠ 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とき、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。P T Oを切り、トラクタのエンジンをとめて行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けずに使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをする事があります。トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

⚠ 注意

- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させたとき、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とき、クランプピンが溝に納まっていないと、使用中に外れ、ケガをする事があります。溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめてください。

公道走行するときは

⚠ 危険

- 公道走行するときは公道走行関連法令を守り、周囲の安全確認を必ず行ってください。また、トラクタおよび作業機の周囲に人を近づけさせないでください。守らないと周囲の人を巻き込み、死亡または重傷を負わせることになります。
- 公道走行するときはP T Oを入れないでください。守らないと周囲の人を巻き込み、死亡または重傷を負わせることになります。
- 公道走行するときは運行速度15 km/h以下で走行してください。但し、日本農業機械工業会ホームページにて車両（トラクタ）と作業機の組み合わせの安定性が確認されている場合は、運行速度35 km/h以下での運行が可能になります。その場合は制限車両ラベルと運行制限ラベルをはがしてください。

※一般社団法人日本農業機械工業会

<http://www.jfmma.or.jp/koudo.html>



▲ 警告

- 公道走行するときは作業機がトラクタにしっかりと装着されていることを確認してください。

守らないと走行中に作業機が外れ、周囲の人に当たり、死亡または重傷を負う危険性があります。

- 公道走行するときは作業機に工具、部品などを積載した状態で走行しないでください。

守らないと走行中に積載物が落下し、死亡または重傷を負う危険性があります。

- 公道走行するときは作業機にボールや予備フィルムを積んだ状態で走行しないでください。

守らないと周囲の人に当たり、死亡または重傷を負う危険性があります。

- 作業機のカバーが固定されているか確認してください。

守らないと走行中にカバーが外れ、周囲の人に当たり、死亡または重傷を負う危険性があります。

- 公道走行する前に灯火器、反射器の点検・清掃を行ってください。

灯火器が点灯しない場合には部品を交換してください。

また、夜間走行時は作業機の尾灯を点灯させてください。

守らないと、後続車に追突されるなど思わぬ事故に巻き込まれ、死亡または重傷を負う危険性があります。

走行前にストレッチフレームのロックフックがロックされているか確認してください。

守らないと、走行中にロックが外れ、周囲の人に当たり、死亡または重傷を負う危険性があります。

- 公道走行時 機体を地面から 20cm 持ち上げて移動してください。

後方から灯火器が見えず、後続車に追突されるなど思わぬ事故に巻き込まれ、死亡または重症を負う危険性があります。

また、回転灯は取り外してください。

▲ 注意

- 作業機の重みによりトラクタの制動距離が延びる可能性があります。

早めにブレーキをかけるようご注意ください。

- 作業機に付着していた牧草、土などが道路上に危険な状態で放置されると法令違反となります。公道走行する前に清掃を行い、付着物を除去してください。

移動走行するときは

▲ 危険

- 移動走行するとき、トラクタのブレーキペダルが左右連結されていないと、片ブレーキになり、トラクタが左右に振られ横転などが起こり、思わぬ事故をまねく事があります。

ほ場での特殊作業以外は、ブレーキペダルは左右連結して使用してください。

▲ 警告

- トラクタに運転者以外の人を乗せると、トラクタから転落したり、運転操作の妨げになって、緊急事態への対処ができず、同乗者はもちろん、周囲の人および運転者自身がケガをする事があります。

トラクタには、運転者以外の人を乗せないでください。

- 急制動・急旋回を行うと、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。

急制動・急旋回はしないでください。

- 坂道・凹凸地・急カーブで速度を出しすぎると、転倒あるいは転落事故を起こす事があります。低速走行してください。

- 旋回するとき、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。

移動走行するときは、PTOを切ってください。

作 業 中 は

作業するときは

⚠ 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。
- ベールを積み降ろしするとき、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。
- ダブルストレッチ作業でベール重量が 120kg 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。
- 傾斜地で荷降ろしするとベールが転がり、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 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。
下り作業をするとき、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。
- 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とき、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。
上昇させるときは、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とき、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ときは

⚠ 警告

- トラクタから離れるとき、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とき、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

機体を清掃するときは

⚠ 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・調整を行うとき、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・整備をするとき

⚠ 警告

- 配線に損傷があるときは、発火発煙につながるおそれがありますので点検し、損傷がある場合は部品交換してください。

⚠ 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。
調整するときは手を入れないでください。
- 機械に異常が生じたとき、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。
下に入るときは、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・不調処置をするとき、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ときは、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
	作業前に	3
	作業中は	6
	作業が終わったら	7
	不調処置・点検・整備をするとき	7

1	トラクタへの装着	
	1 各部の名称とはたらき	10
	2 適応トラクタの範囲	11
	3 組立部品	11
	1. 解梱	11
	2. 組立部品の明細	11
	3. 組立要領	11
	4 トラクタへの装着	12
	1. 装着前の準備	12
	2. トラクタへの装着	13
	3. 電装品の取り付け	13
	5 パワージョイントの装着	14
	1. 長さの確認方法	14
	2. 切断方法	15
	3. 安全カバーの脱着方法	15
	4. パワージョイントの連結	15

2	運転を始める前の点検	
	1 運転前の点検	16
	1. トラクタ各部の点検	16
	2. 連結部の点検	16
	(1) 3点リンクの連結部点検	16
	(2) パワージョイントの点検	16
	(3) 電装コネクタの点検	16
	3. 製品本体の点検	16
	2 エンジン始動での点検	17
	3 給油箇所一覧表	18

3	作業の仕方	
	1 本製品の使用目的	20
	2 作業をするための調整	20
	1. ストレッチ高さの調整	20
	2. フィルムの装着	20
	3. ストレッチギヤの組替え	22
	4. 補助ロールの調整	22
	5. ベルトの調整	23
	6. シングルストレッチでの作業	23
	7. ソウサボックスの調整	23
	8. トップリンク長さの調整	24
	3 作業要領	24
	1. フィルムの巻数	25
	2. ソウサボックスの操作方法	25
	3. ラジコン送信機の操作と動作	27
	4. 回転灯の働き	27
	5. 作業回転速度	27
	6. 作業手順 (MWM1072W) 手動操作の場合	28
	7. 作業手順 (MWM1072W) 自動操作の場合	29
	8. 作業手順 (MWR1072W)	29
	9. 自動作業フローチャート	30
	4 運搬	31

4	作業が終わったら
	1 作業後の手入れ ……32
	2 トラクタからの切り離し ……32
	3 長期格納するとき ……32

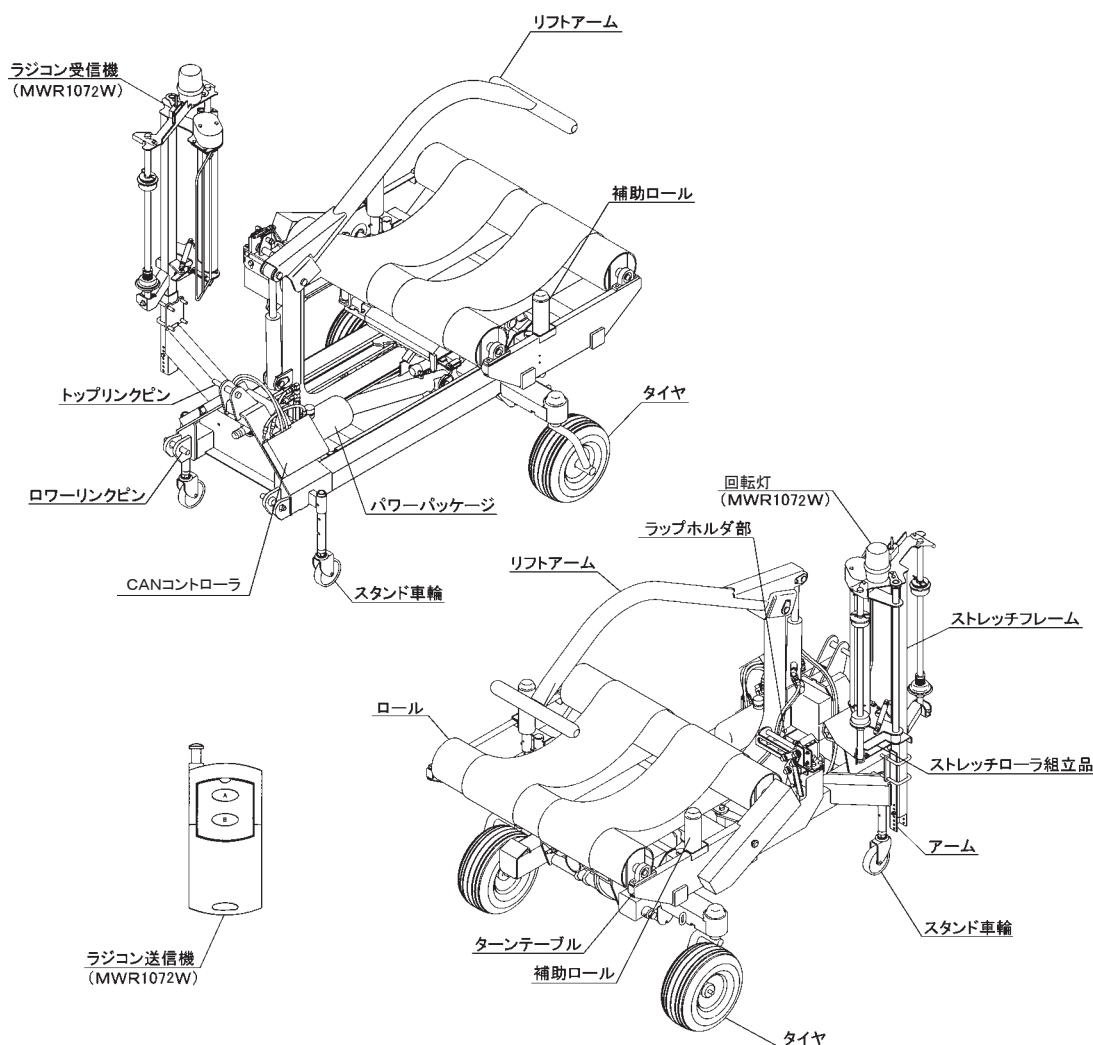
5	点検と整備について
	1 点検整備一覧表 ……33
	2 各部の調整 ……34
	1. フィルムカット・ホールド関係の調整 ……34
	（1）ラップホルダ関係の調整 ……34
	（2）ラップホルダ解除装置の調整 ……34
	2. ラップホルダのナイフ位置の調整 ……35
	3. フィルタの清掃 ……35
	4. テーブルロックの調整 ……35
	5. ラジコン部品のチャンネル合わせ ……35
	3 電球の交換 ……36
	4 主要消耗品一覧表 ……36
	5 油圧配管図 ……37
	6 配線図 ……38

6	不調時の対応
	1 不調処置一覧表 ……40

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. ローラ及び補助ローラ

ローラは、積載されたベールを支え転がします。又、補助ローラは、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. 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。また、各種の設定を行います。

8. CANコントローラ

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. 回転灯

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

トラクタの動力をラッピングマシンに伝えます。

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)	作業；15kW～33kW (20PS～45PS) 公道走行；22kW～33kW (30PS～45PS)

作業機を装着したとき、かじ取り車輪（前輪）にかかる荷重が総重量の20%以上になるようにフロントウエイトを装着し、使用してください。

装着可能な最大ウエイトを装着してもかじ取り車輪（前輪）にかかる荷重が総荷重の20%以上を確保できないトラクタは装着しないでください。

本製品の適応トラクタより小さなトラクタで使用する、と、負荷に対し十分なパワーがでないことがあります。

装着するトラクタに応じてオプション品を用意しています。

名 称	用 途
ヘンカン ハーネス	トラクタ側の外部電装品取出し口がDIN規格、7Pコネクタで装備されている場合、灯火器を取り付けるときに使用します。（※1）

※1 本機は日農工標準規格に準じた配線および8Pコネクタを採用しています。コネクタが合わない、もしくはトラクタ側の灯火器と連動しない場合は「5-5 配線図」を参照し正しく結線されているか確認のうえ、販売店にご相談ください。

※ オプション品の品番は別紙部品表の部品番号で注文願います。

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

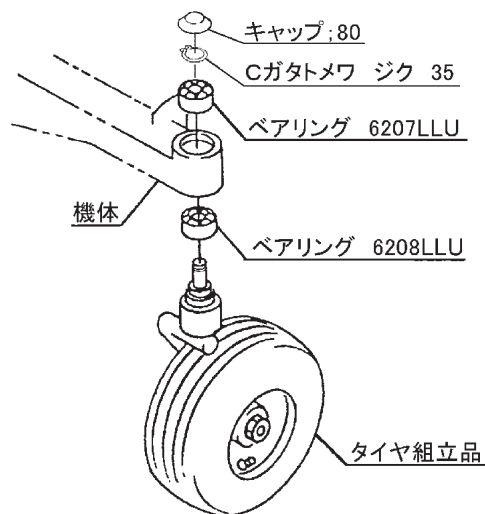
梱包に同梱されている梱包明細に基づき、必要部品がそろっているか確認してください。

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。

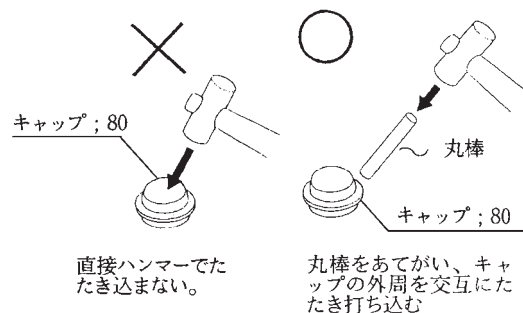


取扱い上の注意

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転するように締め込んでください。

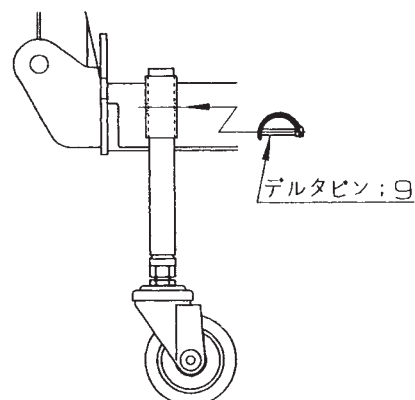
キャップを打込み挿入する際は、中央をハンマーでたたくとへこみ変形します。

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。



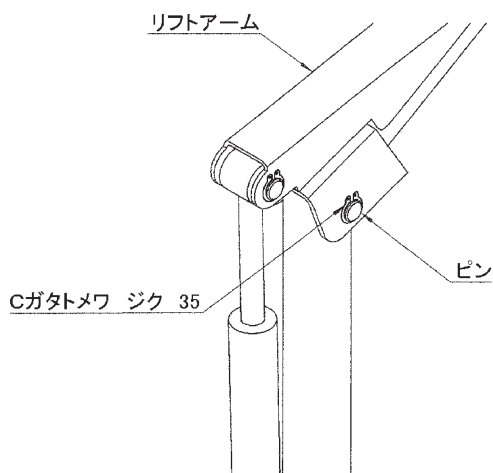
(2) スタンド車輪の組み込み

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。



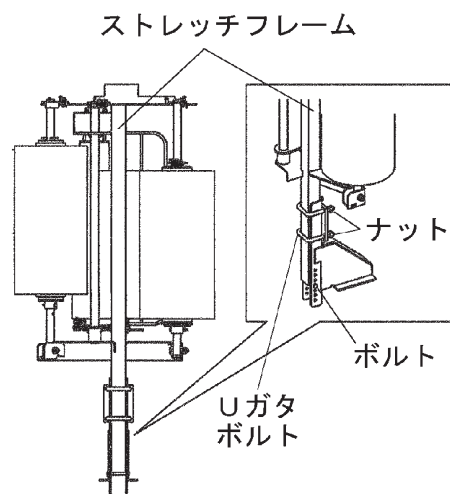
(3) リフトアームの組み込み

- 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Cガタメワで組み付けます。
- ② リフトアーム端部に油圧シリンダをピンとCガタメワで組み付けてください。



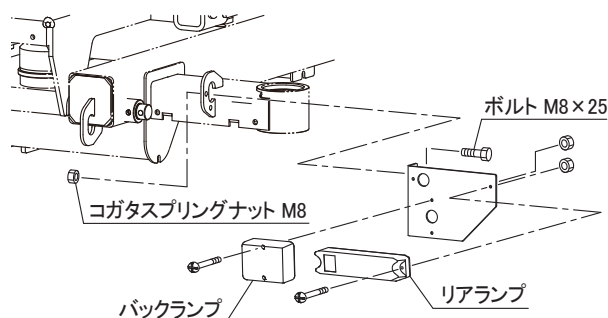
(4) ストレッチローラ組立品の組み込み

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。



(5) トウカキの本体への組付け

本機体右側にバックランプが取り付けように灯火器を本機体にボルトで取り付けます。



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とき、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。

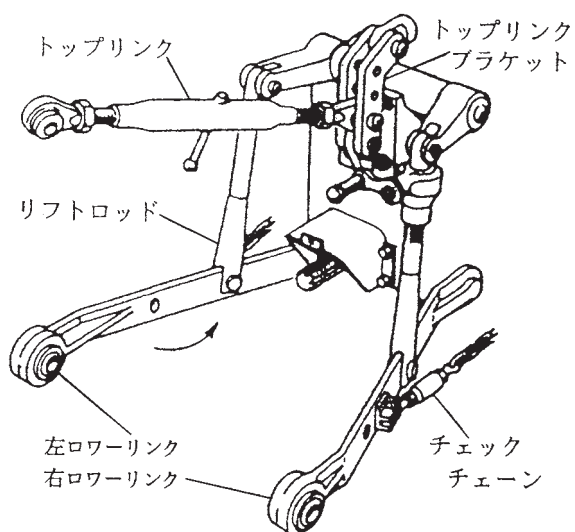
⚠ 注意

- 作業機をトラクタに着脱するとき、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。

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ー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. トラクタへの装着

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、ローリンクピンを外向きに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、ローリンク先端部がラッピングマシンの左右のローリンクピンの位置が合うまで後進して、トラクタをとめてください。
エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
- (3) 左のローリンクを連結し、抜け止めにトラクタに付いているリンチピンをローリンクピンに差してください。
次に右のロ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) 左右のローリンクが同じ高さになるように、トラクタ右側のアジャストスクリューで調整してください。
- (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。

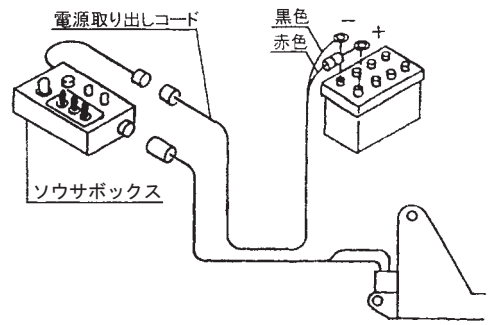
3. 電装品の取り付け

(1) 電源取り出しコードの配線・接続

- ① 電源取り出しコードはトラクタのバッテリーコードと共締めします。
バッテリーから⊖側のバッテリーコードを外し、次に⊕側のバッテリーコードを外します。
- ② ⊕側バッテリーコードのナットを外し電源取り出しコードの⊕側を取付け、ナットを組込みます。
- ③ ⊕側バッテリーコードをバッテリーターミナルの⊕側に差し込みナットを締め付けます。
- ④ ⊖側電源取り出しコードも同じ手順でバッテリーターミナルの⊖側に取付けます。
- ⑤ 電源取り出しコードの極性は赤色が⊕で黒色が⊖です。

⚠ 注意

- バッテリーからバッテリーコードを外すときは⊖側から外し、取り付けるときは⊕側から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ーに接続する際 ⊕・⊖を間違わないでください。
- ソウサボックスは、他社品の電源取り出しコードに接続可能ですが⊕・⊖の配線違いのものがああります。
必ず附属の当社純正コードを使用してください。

(2) ソウサ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、ソウサ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 ソウサボックスの裏面にマグネットがついております。
操作のしやすい場所で平らな面に据え付けてください。

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ときは、ソウサ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。
バッテリーあがりの原因となります。
- 作業機側コードは、作業機の動きに順応できる余裕を持たせ、また、他に引掛からないようにたるみを取り固定してください。
- 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。
- 使用後または長時間使用しないときはソウサボックスを取り外して、室内で保管してください。バッテリーあがり、結露の原因となります。
- ソウサボックスは水濡れ厳禁です。

(3) 灯火器コネクタの取り付け

トラクタの灯火信号取出コネクタと本機の灯火器コネクタを接続してください。

本機は日農工標準規格に準じた配線および8Pコネクタを採用しています。

(高馬力トラクタや海外製トラクタの場合、トラクタ側外部電装品取出し口にDIN規格7Pコネクタを採用していることがあります。)

オプション品のヘンカンハーネスを使用すれば接続可能ですが、バック信号が出ていない可能性があります。)

トラクタ側の灯火器の動作と連動しない場合は、「5-5 配線図」を参照し、正しく結線されているかを確認のうえ、販売店にご相談ください。

また、トラクタによっては電装品を接続すると、リレーの容量が不足し、点灯しないことがあります。トラクタのリレーの容量不足で電装品が点灯しない場合には、トラクタ販売店にご相談ください。

取扱い上の注意

- トラクタに電装品の結線をするとき、エンジンキーをOFFにしないで行うとショートする事があります。
エンジンキーをOFFにして行ってください。
- 作業機側コードは、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取り固定してください。

5 パワージョイントの装着

⚠ 危険

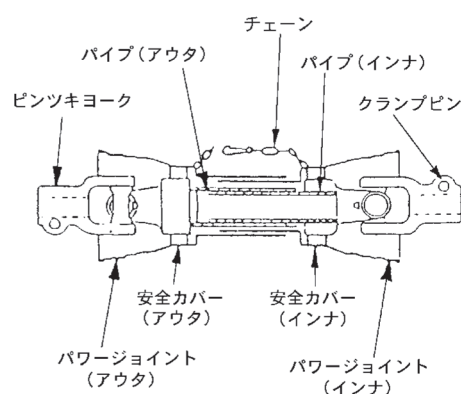
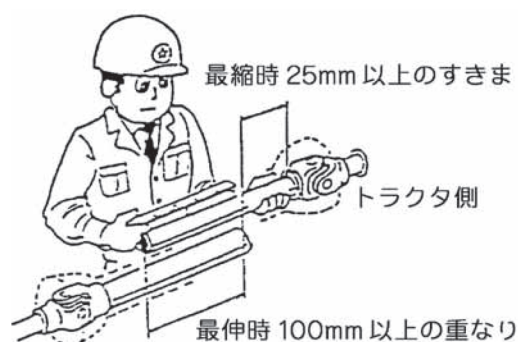
- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。
カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。
損傷したらすぐに取り替えてください。
使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱するとき、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをする事があります。
PTOを切り、トラクタのエンジンをとめて行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けずに使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをする事があります。
トラクタ側と作業機側のチェ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

⚠ 注意

- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させたとき、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。

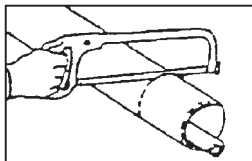
1. 長さの確認方法

- (1) パワージョイント単体で最縮長時の安全カバー（アウト） 端部位置を安全カバー（イン）にマーキングしてください。
- (2) パワージョイント（アウト）から、パワージョイント（イン）を引き抜いてください。
- (3) 3点リンクを昇降させて、PTO軸とPIC軸が最も接近する位置で、昇降を停止してください。
- (4) ピンツキョ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とき、安全カバー（アウト）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とき、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。

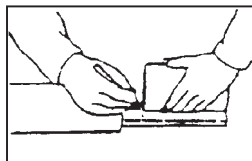


2. 切断方法

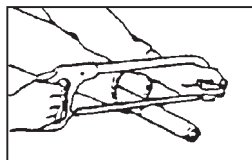
- (1) 安全カバーのアウト・インナ両方を長い分だけ切り取ります。



- (2) 切り取った同じ長さをパイプの先端から計ります。



- (3) パイプのアウトとインナ両方を金ノコまたはカッターで切断します。切断するときは、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。

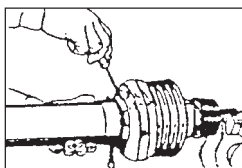


- (4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げてからパイプをよく清掃し、次にグリースを塗布して、アウトとインナを組み合わせます。

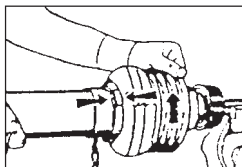
3. 安全カバーの脱着方法

- (1) 安全カバーの分解手順

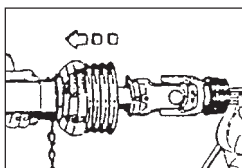
- ① 固定ネジを取り外してください。



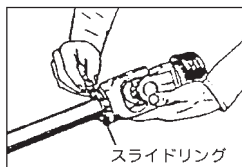
- ② 安全カバーを取はずし位置へ回してください。



- ③ 安全カバーを引き抜いてください。

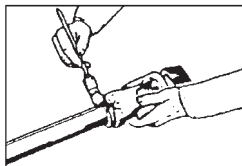


- ④ スライドリングを取り出してください。

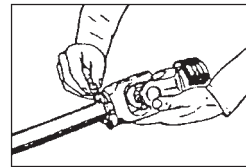


- (2) 安全カバーの組立手順

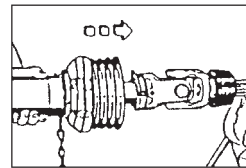
- ① ヨークのスライドリング溝とパイプ(インナ)にグリースを塗ってください。



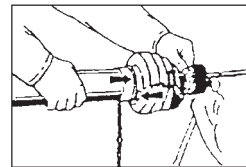
- ② スライドリングのつばをパイプ側に向け、切口を開いて溝にはめてください。



- 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。

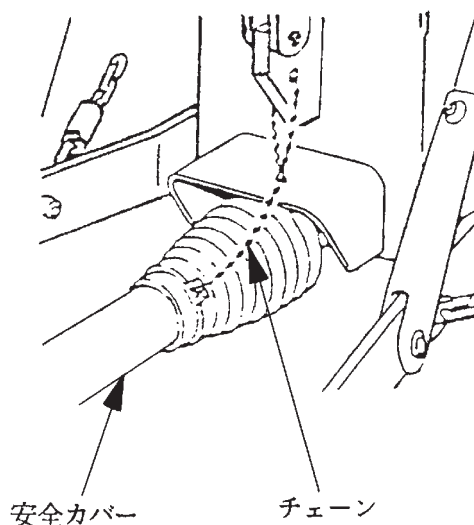
4. パワージョイントの連結

- (1) ピンツキョ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ク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ときは「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ときは、「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) 電装コネクタの点検

⚠ 警告

- 電気配線に断線や被覆の破れがある場合、漏電やショートによる火災事故の原因となります。

- ① トラクタの電装コネクタと確実に接続されているか。
- ② 電装コードに余分なたるみはないか、また、適度な余裕があるか。
- ③ 電装コードに被覆の破れや、挟み込みによる断線がないか。
- ④ 灯火器がトラクタのブレーキ、尾灯、後退灯、ウィンカーと連動して点灯するか。

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。

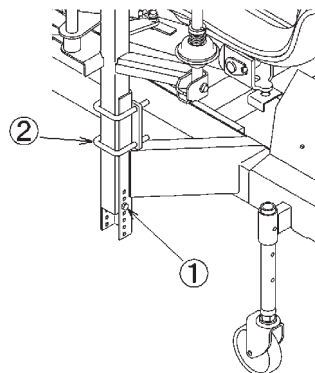
また、ピン類の脱落はないか。
特に次の箇所は入念に行なってください。
不具合が見つかったときは増し締めしてください。

⚠ 注意

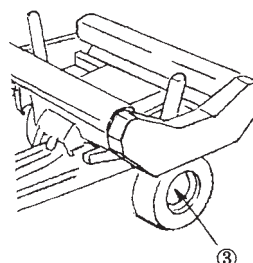
- サブフレームを上げた状態で点検整備をするとき、不意に降下しケガすることがあります。棒などで降下防止をして行ってください。

符号① アーム取付けボルト

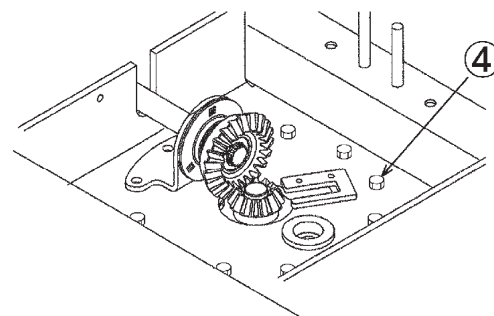
符号② ストレッチローラ組立品支柱取付けボルト



符号③ タイヤ取り付けボルト



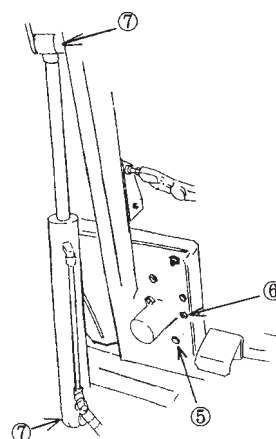
符号④ ターンテーブル取り付けボルト 12 本



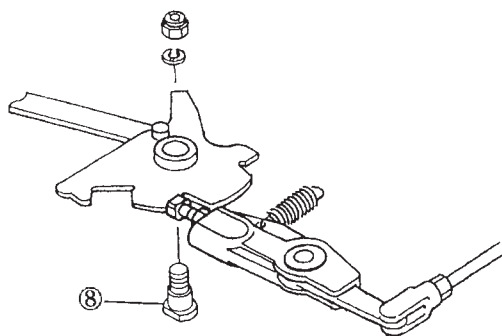
符号⑤ ターンテーブル（旋回ベアリング）
取り付けボルト 10 本

符号⑥ 油圧モータ取り付けボルト

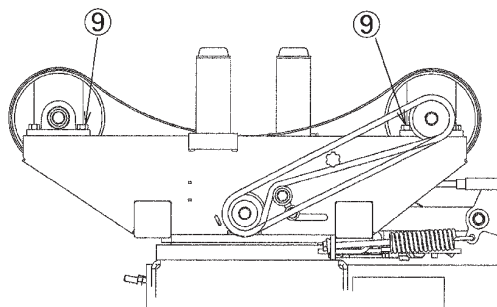
符号⑦ ダンプシリンダ取り付けピンのCガタメワ



符号⑧ シャフト

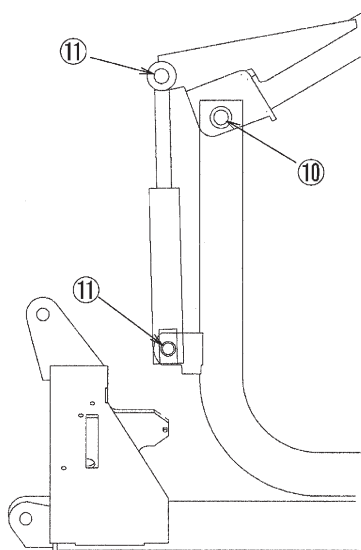


符号⑨ ローラ軸受取り付けボルト



符号⑩ リフトアーム取付けピンのCガタトメワ

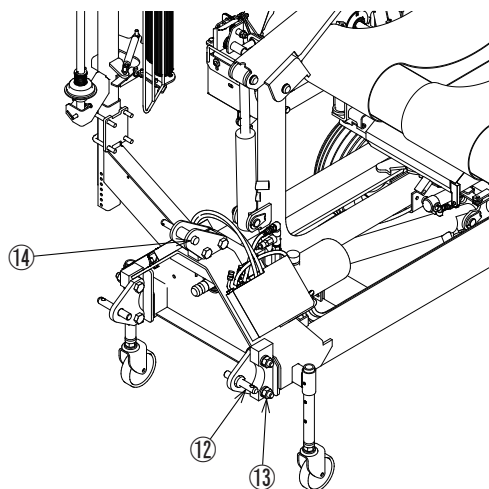
符号⑪ リフトアーム回転シリンダ取付けピンのCガタトメワ



符号⑫ ローリンクピン

符号⑬ ローリンクプレート取り付けボルト

符号⑭ トップリンクプレート取り付けボルト



- (2) チェーンの張り過ぎまた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ときは「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206kPa（2.1kg/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ときは、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 ソウサボックスの操作方法」に基づき操作してください。
このとき油圧ホース・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 ソウサボックスの操作方法」、「3-3-3 ラジコン送信機の操作と動作」に基づき操作したとき、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ときは「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	サブフレーム回転支点ピン	2	〃	〃	
⑤	ダンブシリンダピン	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	スタンドキャスト部	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・ストッパ接触部）	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ダピン	2	※3 集中給油グリース 4 種；2 号	〃	
⑳	リフトアーム回転支点ピン	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	※4 ISOVG32 ～ 56（耐摩耗性油圧作動油）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 ～ 2.5 ㍓
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 またはオイル	〃	

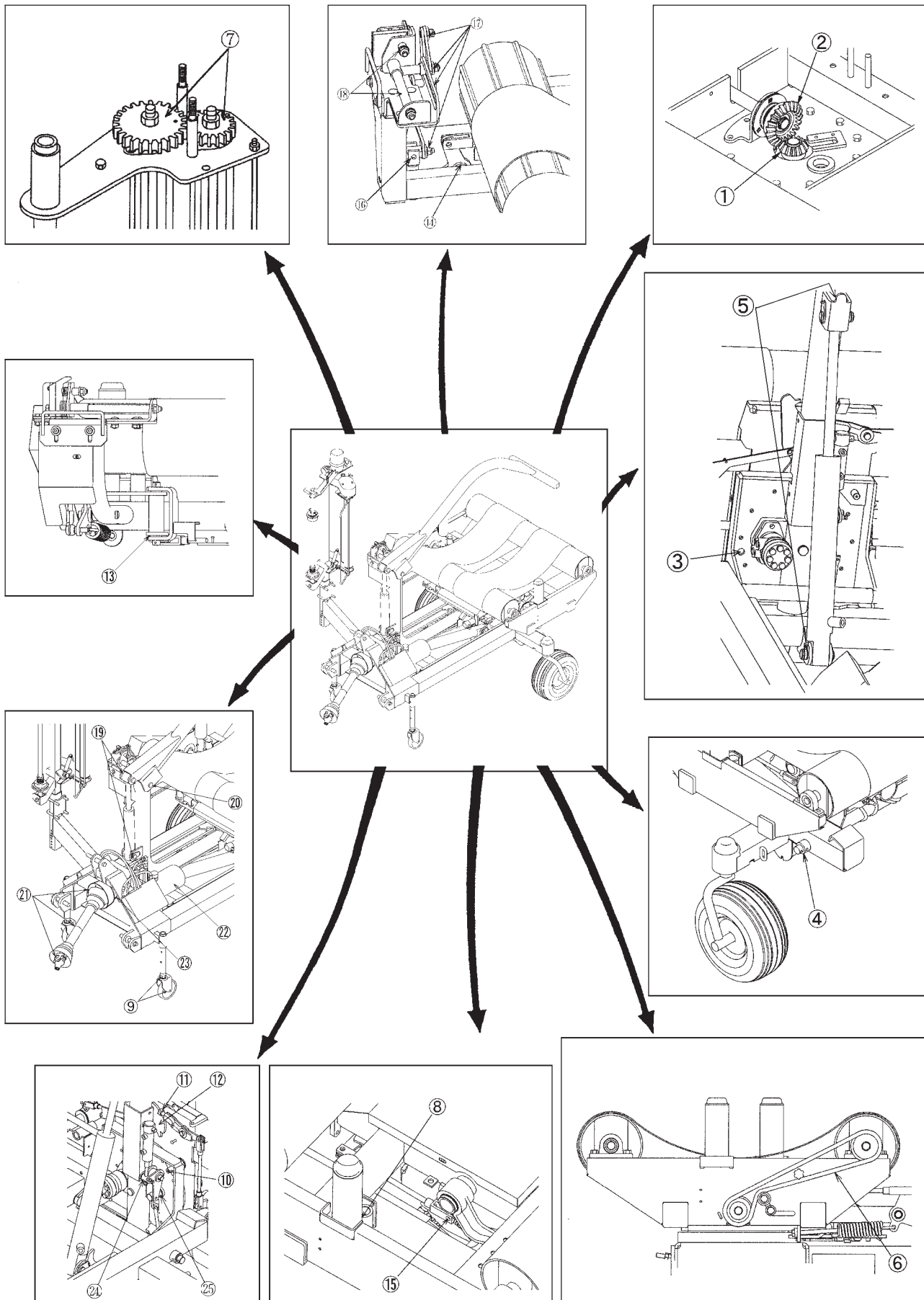
※1 No. ㉒のタンク内適正量は、油圧タンクのためのオイル量で、油圧シリンダ・油圧ホース内にオイルが入っていない空のときは、3.5㍓～4.5㍓必要となります。油面が注油口から70～75mm下がった位置が適量です。

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に注意願います。

※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、また、PTO軸、PIC軸、パワージョイントのスプライン部には、グリースを塗布してください。

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

※4 標準はISO VG46とし、10℃以下の低温作業ではVG32、30℃以上の高温作業ではVG56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えめとし、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いたり、穴があった場合は、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、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ことから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。

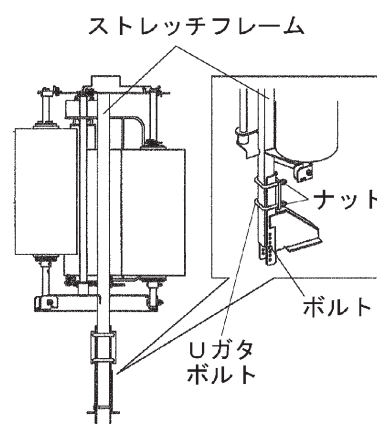
7. 開封後は、その日のうちに全量給餌。

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

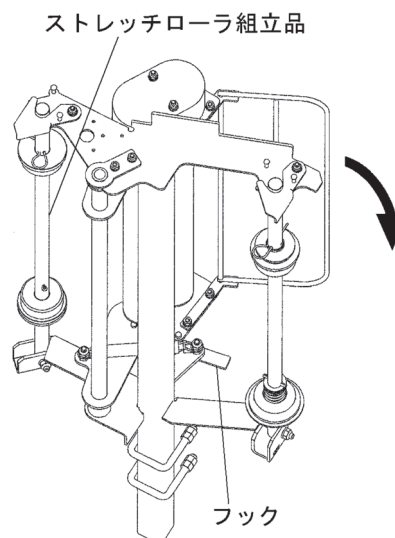
1. ストレッチ高さの調整

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

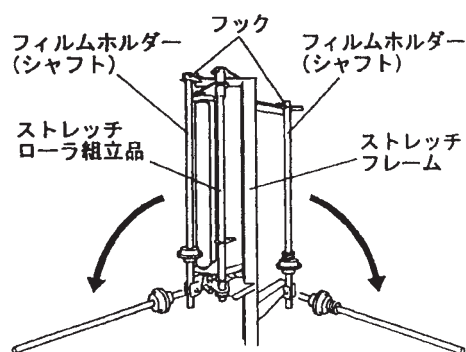


2. フィルムの装着

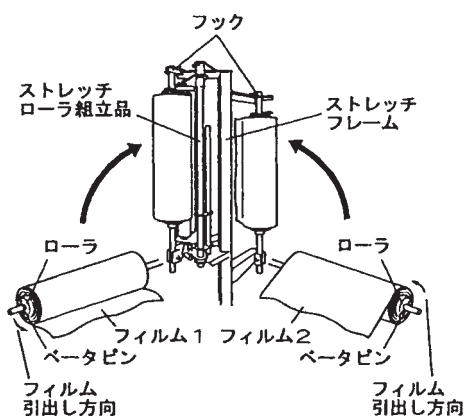
- (1) ストレッチローラ組立品を下図矢印方向へ回転し、フックでロックします。



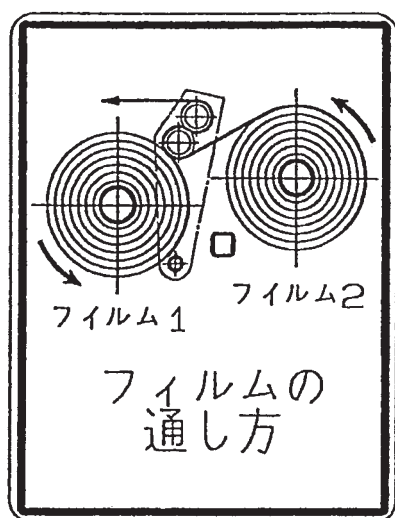
- (2) フィルムホルダー（シャフト）をストレッチフレーム上部フック部より外し、手前側に倒します。



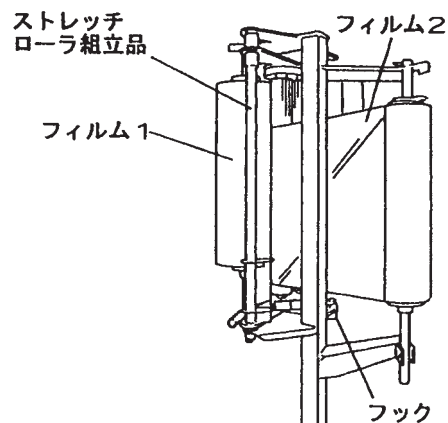
- (3) フィルムホルダー（シャフト）より、ベータピン・ローラを抜き取りフィルムを挿入します。フィルム挿入後、ローラ・ベータピンを挿入し、上方に押し上げ、フィルムホルダー（シャフト）上部でストレッチフレーム上部フックと固定します。



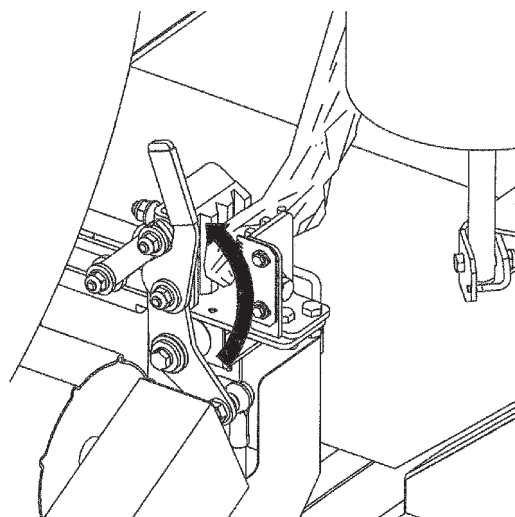
- (4) フィルムは、巻き方向が上から見て反時計方向になるよう挿入し、フィルム1とフィルム2を重ねストレッチローラに通します。



- (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、ラップホルダ部にはさみます。ラップホルダ部はレバーを持ち上げると開きます。



- ※ フィルムをラップホルダ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、ラップホルダ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

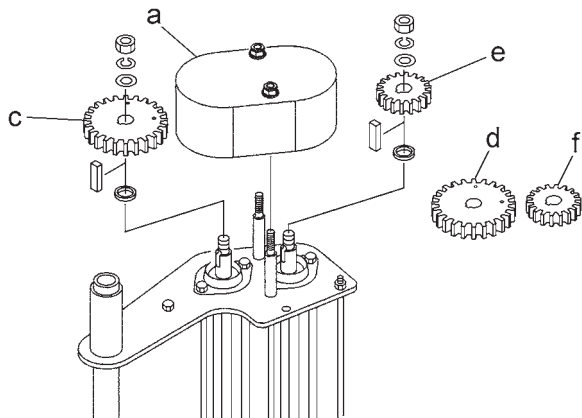
- フィルムカットホールド部操作時、不意にラップホルダが閉じてケガをすることがあります。操作時は手を入れないでください。

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。

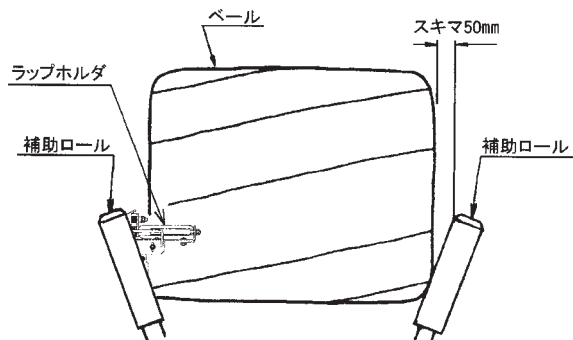


	フィルム側 (大)	ベール側 (小)
標準品	28T c	18T e
オプション (伸び率軽減)	27T d	19T f

※オプション品の品番は別紙部品表の部品番号で注文願います。

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 50 mm 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。



(3) オプション補助ロール

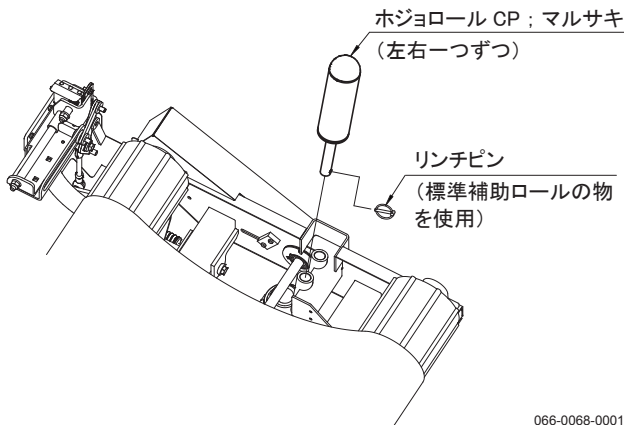
標準の補助ロール先端がフィルムに強く当たり破れる場合、ターンテーブル上でベールが左右に偏ったり落下する場合の対応部品を 2 種類用意しています。(オプション)

ラッピング作業を行うベールに合わせて組替えてください。

種類	先丸長形	大径
品名	ホジョロール A s s y ; マルサキ	ホジョロール A s s y ; ダイケイ
効果	大径ベール用破れ防止	片寄り、落下防止

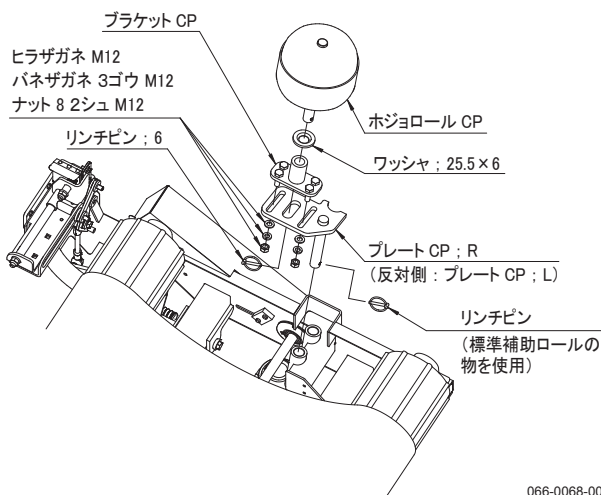
※オプション品の品番は別紙部品表の部品番号で注文願います。

- ・ホジョロール A s s y ; マルサキ
標準の補助ロール先端がフィルムに強く当たり、破れる傾向のベールに効果的です。



066-0068-0001

- ・ホジョロール A s s y ; ダイケイ
ターンテーブル上でベールが左右何れかに片寄ったり、落下するベールに効果的です。



066-0068-0002

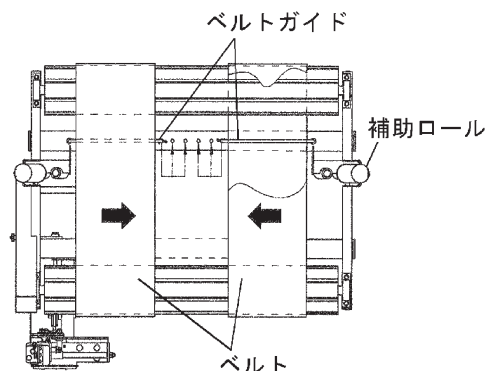
取扱い上の注意

標準の補助ロールより全長が長いので、φ85cm のベールセンターにストレッチのフィルム高さを合わせると接触する場合があります。ストレッチフィルムと干渉しないよう、ストレッチフレームの高さを確認してください。

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あります。

ベール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。

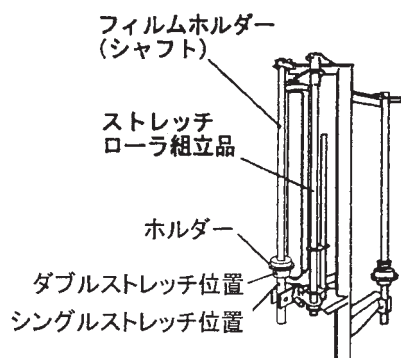


6. シングルストレッチでの作業

シングルストレッチで作業する場合には、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

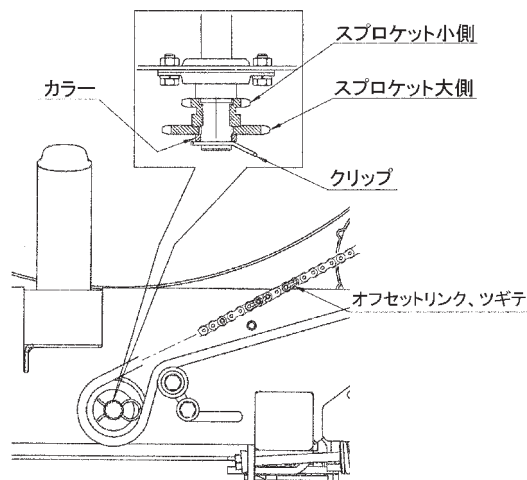
「テンションボルト」をゆるめてから、「クリップ」「カラー」を取りはずし、「スプロケット」を組み替えてください。

また、「オフセットリンク、ツギテ」を外しチェーン長さを調整します。

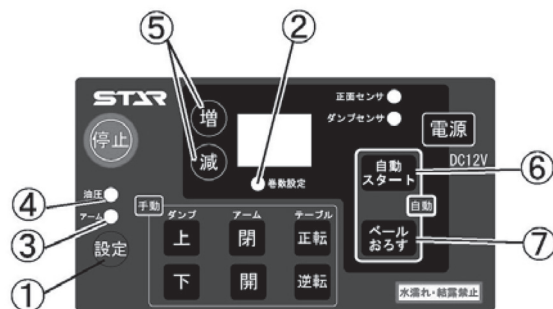
組み替え後、「テンションボルト」により、チェーンの張りを調整してください。

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



本製品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」の切り替え時のみ①「設定」ボタンの長押しが必要となっています。

(1) 巻数の設定

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出来ます。

「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出来ます。

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出来ます。

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（リリース弁が作動し過ぎる）
→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を超える大きなベールの場合、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ベ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、ベ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、ベールを保持します。

- (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、ベ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ベ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

ベ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ベ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。

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。
- ベールを積み降ろしするとき、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、ケガをする事があります。
指定回転速度を守ってください。
- いびつなベールをラッピングするとベールが降り落とされ、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。
- ダブルストレッチ作業でベール重量が120kg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。

- 傾斜地で荷降ろしするとベールが転がり、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。
上昇させるときは、手を入れないでください。

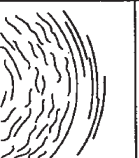
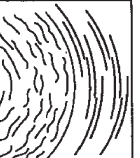
取扱い上の注意

ベ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。

ベ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			
ベール径860~900mm		ベール径1000~1100mm	
1回巻(2層巻)	2回巻(4層巻)	1回巻(2層巻)	2回巻(4層巻)
5巻	9~10巻	6巻	11~12巻
			

2. ソウサボックスの操作方法

取扱い上の注意

- 使用しないときは、必ず電源を“OFF”にしてください。
バッテリーあがりの原因となります。
- 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」、「ベールおろし」が行えます。

- (1) 「電源」ボタン②を押し、電源を“ON”にしてください。
- (2) 「3-2-7 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、ダンブセンサが働いて、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) 手動枠内のダンブ「上」ボタン⑦を押すと、ターンテーブルが上昇し、ダンブ「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』のベ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または電源ボタン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「ベールをおろす」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』のベ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「ベールをおろす」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又はベールをおろす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、作業を行ってください。

(8) エラー表示

作業中にエラーが発生した場合、下表の数字を点滅表示しますので次の手順で確認と対応を行ってください。

No.	原因
55	通信エラー
2	フィルム切れエラー
3	テーブルロックエラー
6	入力異常エラー

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. エラー「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。セツゾクコードに断線が無いかな？

↓
セツゾクコードのコネクタは正しくセットされているかな？

↓
ソウサボックス又はCANコントローラの修理

B. エラー「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。

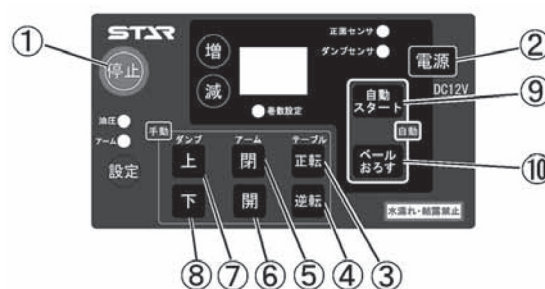
↓
ソウサボックスの電源をON

↓
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. エラー「No.3」が表示され、「自動スタート」で開始した動作が停止した場合

テーブルロックが入らなかった（又は外れた）場合のエラーです。

I ソウサボックスの電源をOFF

↓
II ソウサボックスの電源をON

↓
III エラー No.3 が表示され停止したときのターンテーブルの位置を確認します。

【パターン1】 ターンテーブルがダンプ中に停止している→IVへ

【パターン2】 ターンテーブルが下降しきって停止している→Vへ

↓
IV ダンプ「下」ボタンを押し、ターンテーブルを最下点まで下降させます。

↓
V ダンプセンサのランプが点灯していることを確認します。

↓
VI アーム「開」ボタンを押し、リフトアームを全開にします。

VII テーブル「逆転」ボタンを押し、正面センサが点灯する位置まで回転させます。



VIII 正面センサが点灯する位置でロックピンが入っているかの確認

【パターン1】 テーブル「逆転」ボタンを押してもロックが掛かり回転しない（正面位置から外れない）→IXへ

【パターン2】 テーブル「逆転」ボタンを押すと、正面センサのランプが消灯しても逆転し続ける→Xへ



IX 作業を再開します。



X ターンテーブルのロック装置が故障しています。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。当社営業所又は、販売店に部品交換・修理を依頼してください。

⚠ 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。

D. エラー「No.6」が表示され作動不能となった場合

ソウサボックスまたはラジコンの入力異常です。
ソウサボックスのボタンが押したままの状態になってないか？



ラジコン送信機・受信機に異常はないか？



セツゾクコードに断線は無いかな？

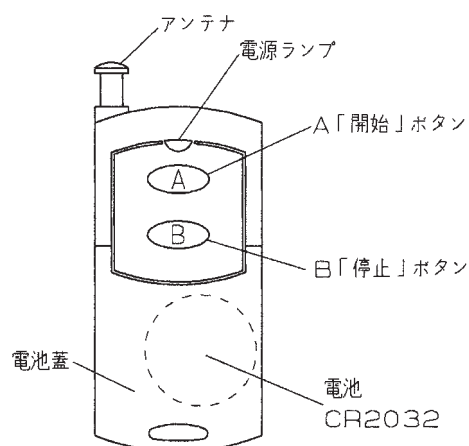


コード；センサ2、コード；ラジコンに断線は無いかな？



ソウサボックス又はCANコントローラの修理

3. 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。

また、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ときに点灯します。

(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外し行います。

4. 回転灯の働き

回転灯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……ソウサボックスが操作待ち状態、または自動運転中です。
- 間欠点滅時……ソウサ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……ソウサ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。

5. 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。

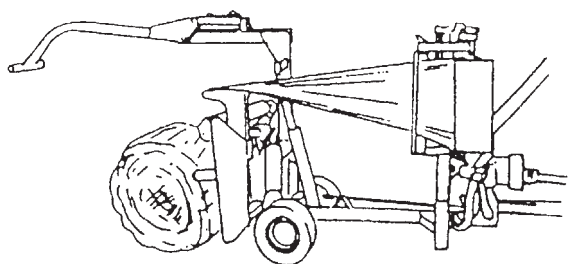
⚠ 警告

- 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。

6. 作業手順 (MWM1072W) 手動操作の場合

(1) 積み込み

- ① リフトアームを「開」、ターンテーブルを「上昇」させ、機体を後退しながらベ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」、ベールを保持し、ターンテーブルを「下降」させ、ベールを積み込みます。



(ベール積み込み)

(2) ラッピング

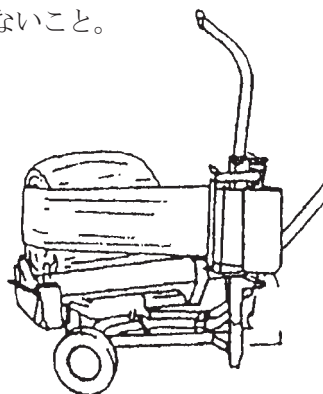
- ① 完全にターンテーブルが下がった後、リフトアームを「開」ます。
- ② フィルムを引き出し、ラップホルダ部にはさみます。ラップホルダ部はレバーを持ち上げると開きます。(初回のみ行います。以降は自動的にラップホルダ部にフィルムが保持されます。)
- ③ ターンテーブルの第1回目回転が低速で回るようにエンジン回転を下げ、ターンテーブルスイッチを「正転」側に操作するか、ターンテーブル自動起動スイッチを押し、2回目の回転が始まったらPTO回転数を450～500rpm にしてください。

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きた所で停止します。

- 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)



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」させるときは、「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

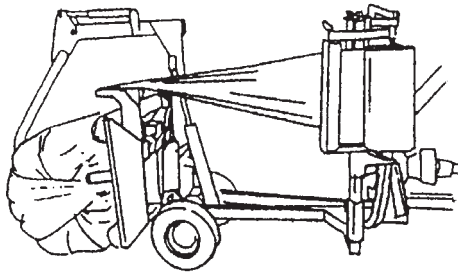
- 傾斜地で荷降ろしをするベールが転がり巻き込まれてケガをする事があります。荷降ろしは、平坦な場所で行なってください。

- 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)

7. 作業手順 (MWM1072W) 自動操作の場合
MWM1072Wは、「3-3-6 作業手順 (MWM1072W) 自動操作の場合」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、「3-3-2 ソウサボックスの操作方法」をご確認ください。



8. 作業手順 (MWR1072W)

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。

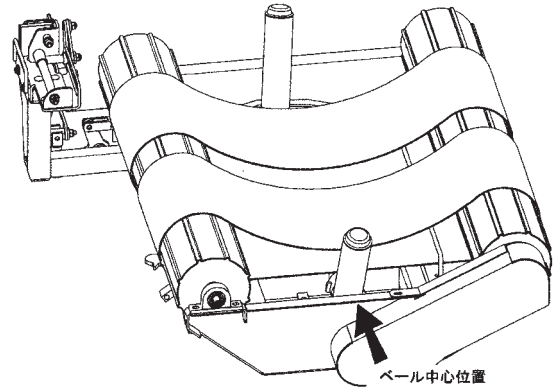
(1) 自動運転作業手順

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 巻き付け開始～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。
このとき、回転灯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

自動運転中にソウサボックス及び、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

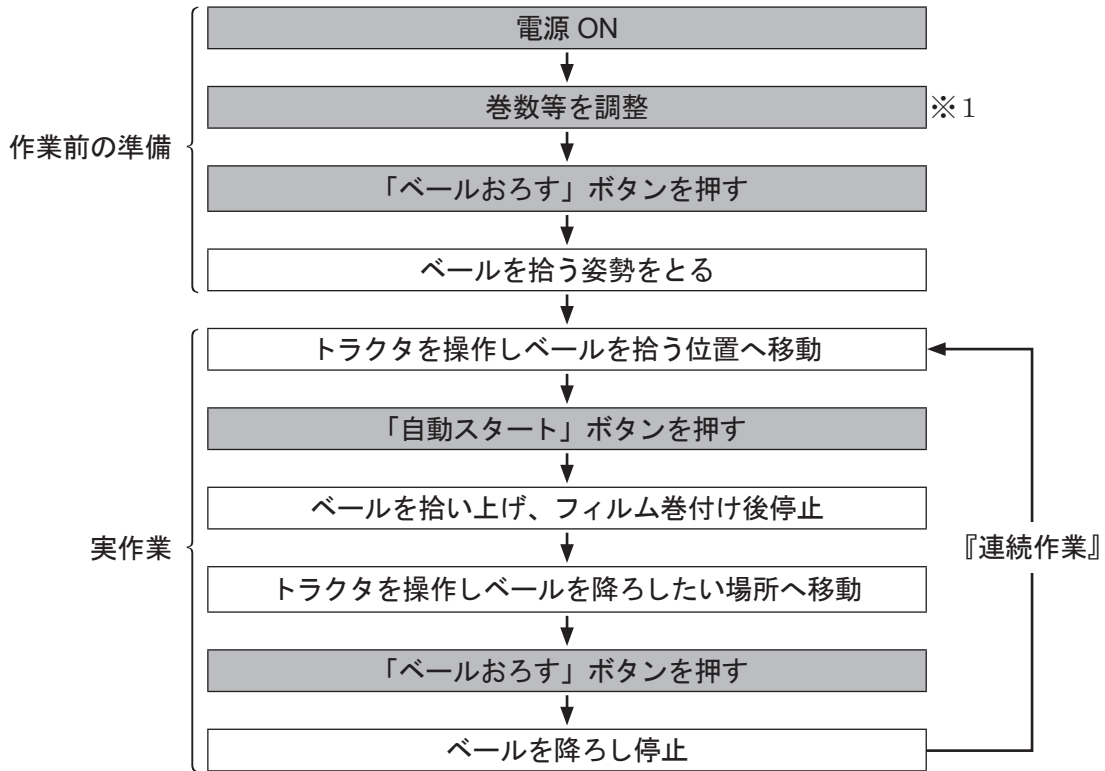
ラジコン送信機の『B』ボタンを押すことにより、作業が停止します。
また、ソウサボックスの「停止」ボタンでも同様に停止します。

② 作業の再開 (再起動)

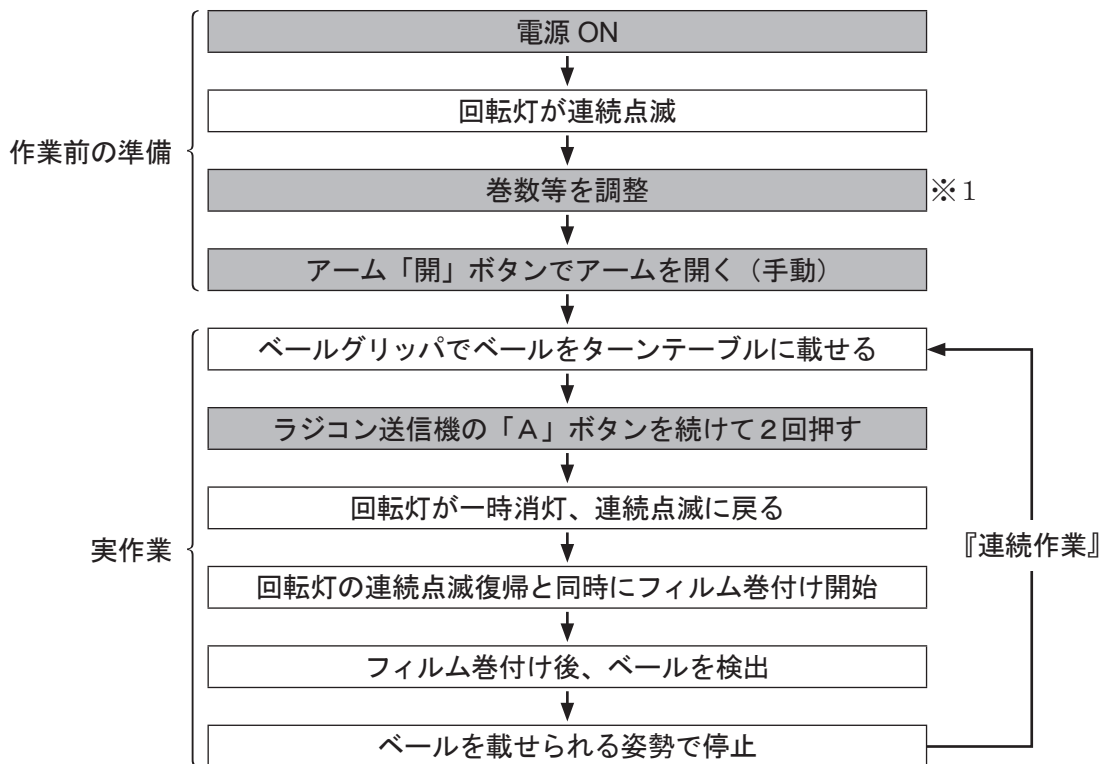
作業を停止した原因または、フィルム切れ消し、ラジコン送信機の『A』ボタンを2度押します。

9. 自動作業フローチャート

(1) 自動作業 (MWM1072W、MWR1072W)



(2) ラジコン作業 (MWR1072W)



※1 調整方法は、「3-2-7 ソウサボックスの調整」に基づき操作してください。

※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、「3-3-2 ソウサボックスの操作方法」、「3-3-3 ラジコン送信機の操作と動作」を参照してください。

※3 作業中エラーが表示された場合は、「3-3-2-(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

⚠ 危 険

- 公道走行するときは公道走行関連法令を守り、周囲の安全確認を必ず行ってください。また、トラクタおよび作業機の周囲に人を近づけないでください。
守らないと、周囲の人を巻き込み、死亡または重傷を負わせることになります。
- 公道走行および移動走行に関してはP1～P7の「⚠安全に作業するために」に詳しい記載がありますのでご確認いただき、安全に十分注意したうえで作業を行ってください。

⚠ 警 告

- 旋回するとき、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。
- 高低差が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。移動走行するときは、PTO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. ソウサボックスの電源を“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。
4. 本作業機は3P直装又は3P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、3Pけん引で移動してください。
5. 本作業機は3P直装または3Pけん引で移動可能ですが、公道走行をする場合には必ず回転灯（パトライト）を外し、3Pけん引で走行してください。また、規定馬力のトラクタを使用し、公道走行関連法令を守って走行してください。

取扱い上の注意

- 圃場内などでの移動走行の場合でも、3点リンクで作業機を持ち上げた際にトラクタ前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定なときは3Pけん引で移動してください。
- 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。
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。また、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ときは、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ときは、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ときは、部品の交換をしてください。
5. PTO軸・PIC軸・ジョイントスプライン部など塗装されていない露出部は、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. トラクタからの切り離し

- ① ソウサボックスのコードを取外してください。
- 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。

3 長期格納するとき

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プライン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. ソウサ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とき、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。下に入るときは、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ときは、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 検 項 目	処 置
新品使用前	● 各部の給油	● 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油
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、または草の巻き付き ● 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 / cm²) ● 増し締め、部品補給 ● 「6 不調時の対応」に基づき処置 ● 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油 ● 交換 ● 巻き付いたトワイン、または牧草を除去 ● 「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。 ● 補修
シーズン終了後	● 各部の清掃 ● 塗装損傷部 ● 回動支点・ピン等の摩耗	● 塗装または油塗布 ● 部品交換

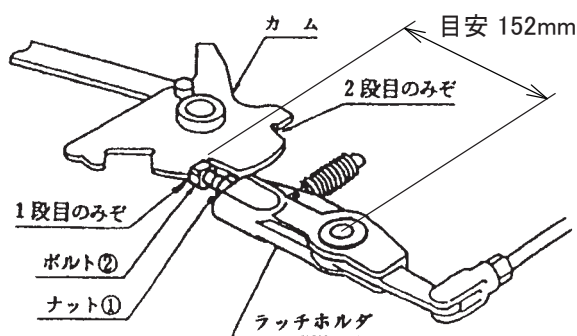
2 各部の調整

1. フィルムカット・ホールド関係の調整

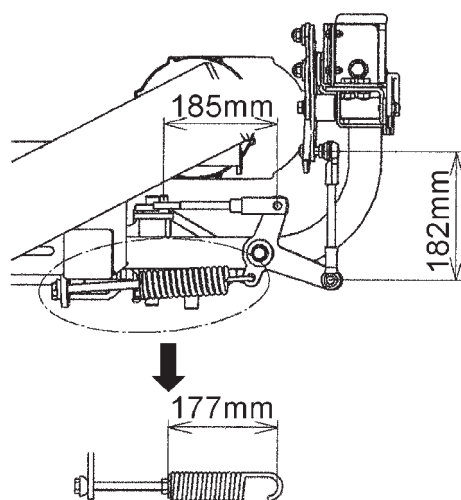
最良の状態にて調整してありますが、使用において、再度、調整の必要が生じたとき、次の要領で行なってください。

(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。



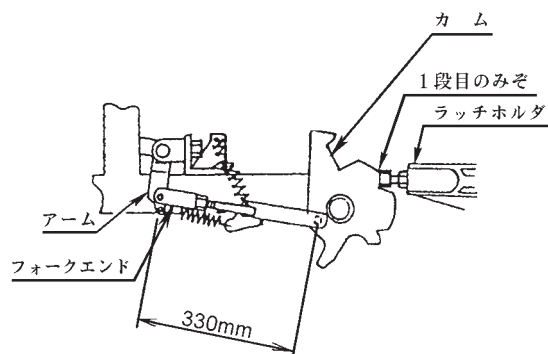
- ② 各ロッドの長さを調整、それぞれアームに接続後、スプリングの張りを調整します。



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、また、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

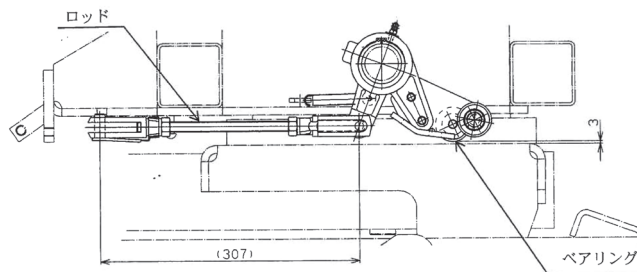
- ターンテーブルが上昇するとラップホルダが閉じて、ケガをすることがあります。上昇させるときは手を入れないでください。
- 調整時不意にラップホルダが閉じてケガをすることがあります。調整するときには手を入れないでください。

取扱い上の注意

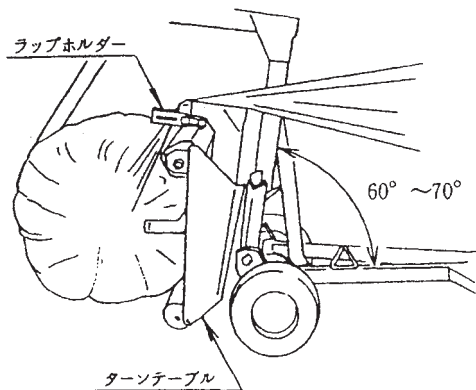
ラッピングマシンを保管するときは、ラップホルダを閉じた状態にしておいてください。

(2) ラップホルダ解除装置の調整

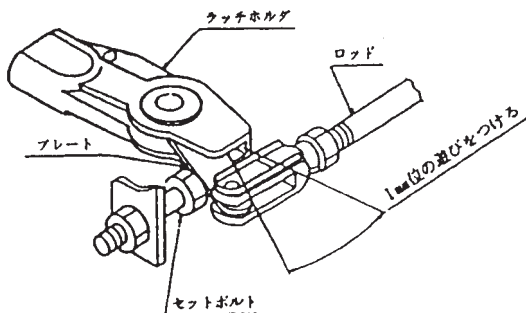
- ① ベアリングとサブフレームの高さ方向の隙間が3mmになるように、ロッド長さの調整をします。（307mmは標準調整寸法です。）ターンテーブルを回転させたときに、サブフレームにベアリングが接触しないことを確認します。



- 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。

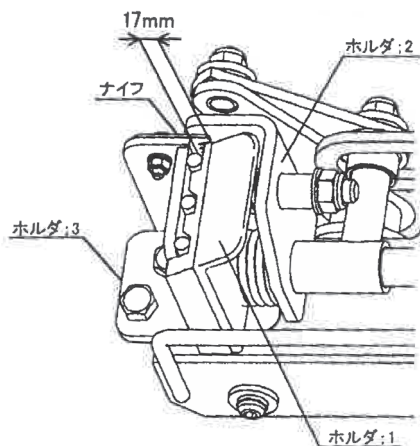


- ・ラップホルダが早く閉じる場合は、ロッドを伸ばし、セットボルトをゆるめ、ラッチホルダとプレート間に遊びをつけます。
- ・ラップホルダが遅く閉じる場合は、ラッチホルダとプレートの遊びを1mm位としフレーム上面とアーム先端部のスキマで調整します。



2. ラップホルダのナイフ位置の調整

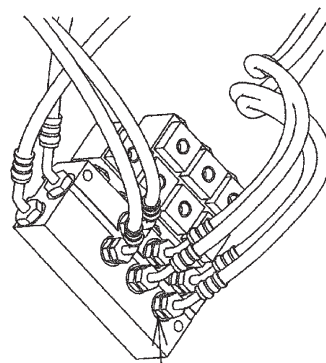
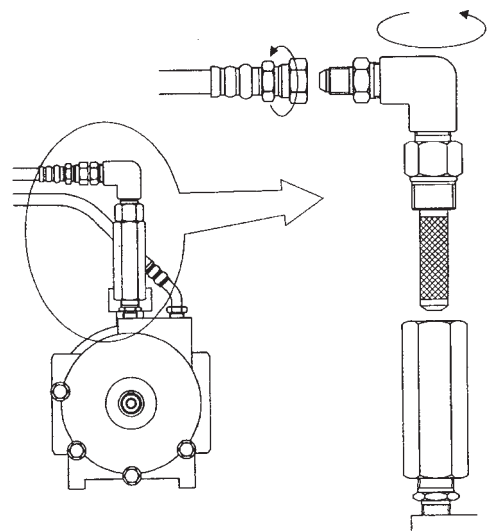
- (1) ナイフの位置は図示の位置にて調整してあります。実際にフィルムをはさんで切れ具合、ならびに保持具合を確認し、調整してください。
- (2) ナイフの出し入れにより、フィルムの切断・保持具合を調整してください。



※ナイフの基準寸法は17mmです。

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。

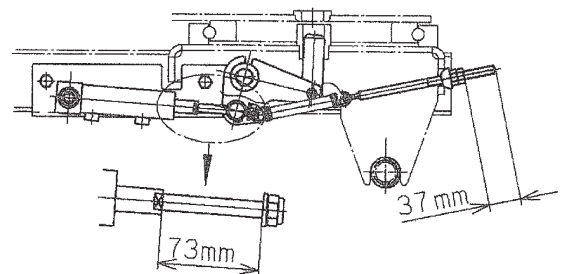


フィルタナイズウブッシング

油圧コントロールバルブ側各油圧ホースを取りはずし、フィルタナイズ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。



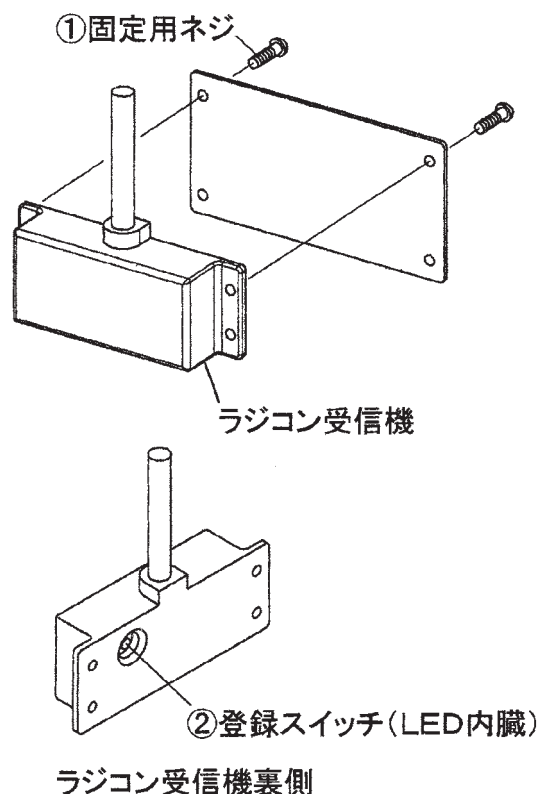
5. ラジコン部分のチャンネル合わせ

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。送信機また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ときは、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本を取外します。
- (2) ソウサボックスの電源を投入します。
(ラジコン受信機とソウサ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秒以内押しします。このとき、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 電球の交換

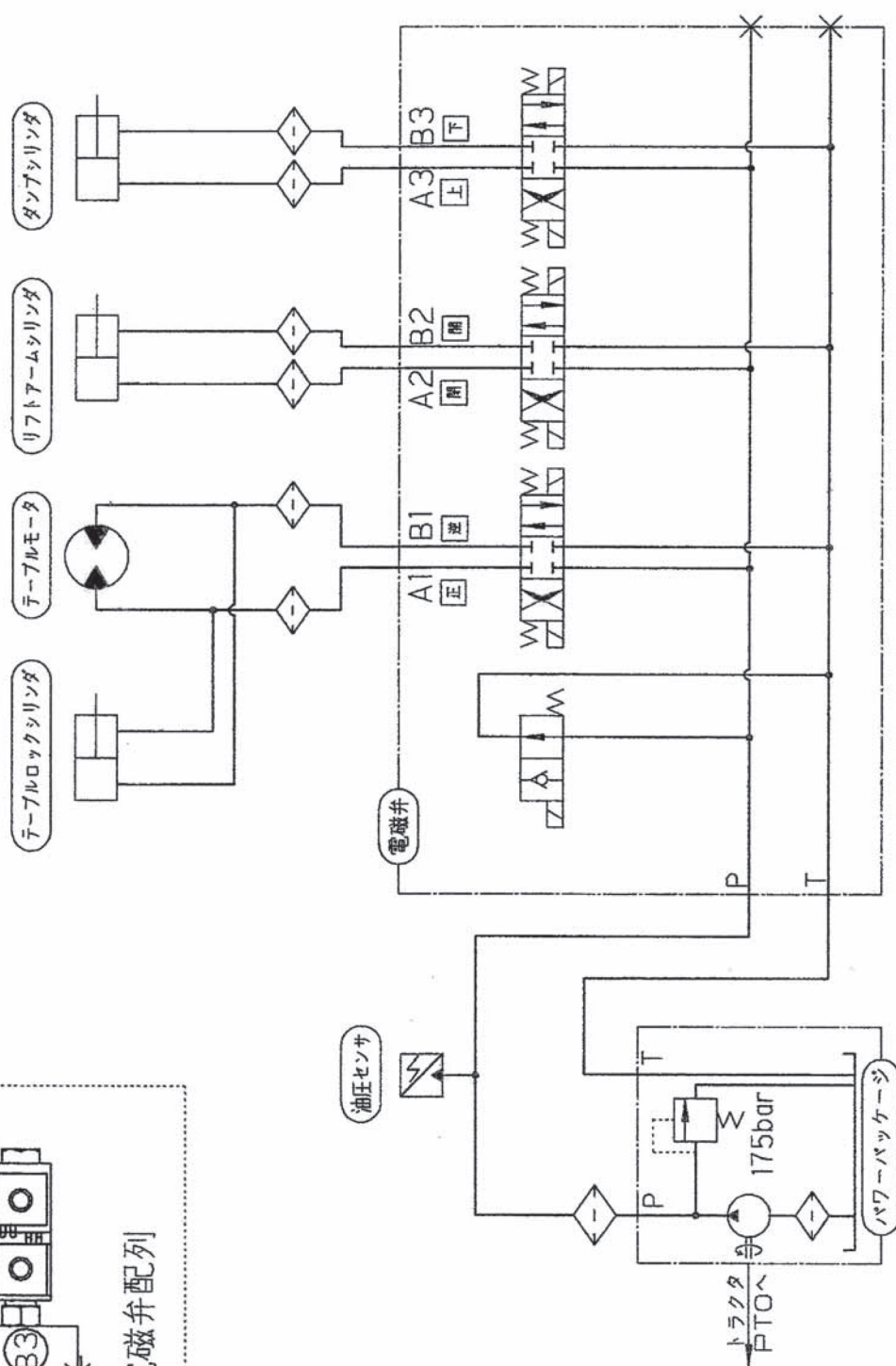
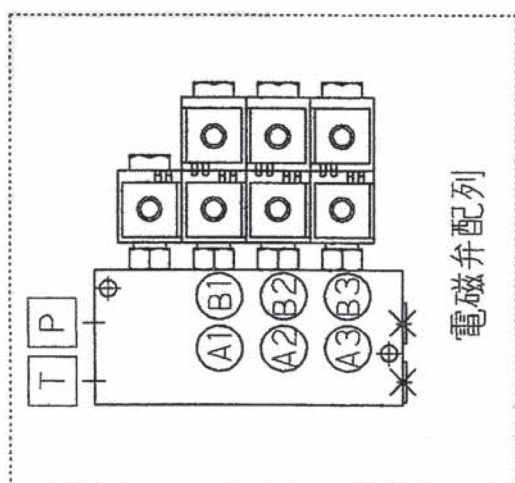
パトライト（カイトントウ）の電球を交換する際は、レンズを取り外して行います。
電球は当社推奨の規格を使用してください。
電球は12V用です。
また、電球についてはホームセンターなどでお求めください。

	定 格	スタンレー 品番（参考）
パトライト （カイトントウ）	12V 10W G18	BP4125

4 主要消耗品一覧表

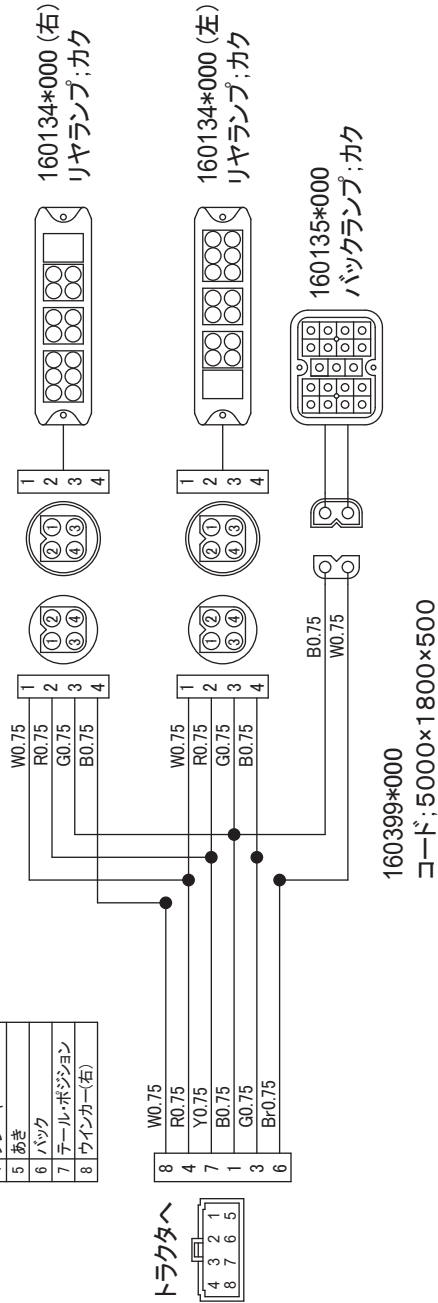
区 分	No.	部 品 番 号	部 品 名 称	個数	備 考
ベルト	1	1325481000	ベルト；2210	2	
タイヤ	2	1105541000	タイヤ；15×6.00-6-4PR	2	
パワーパッケージ	3	LA40053	ローラチェーン；40×53L	1	
クドウ；ローラ	4	LA40087C	ローラチェーン；40×87L	1	
フレーム	5	KBB-3030B	カーボンドライブアリング B 30×34×30	2	
ラップホルダ	6	143930100M	ホルダ CP；1	1	
ラップホルダ	7	KBB-5020B	カーボンドライブアリング B 50×55×20	2	
ラップホルダ	8	KBB-2025B	カーボンドライブアリング B 20×23×25	3	
ラップホルダ	9	KBB-2020B	カーボンドライブアリング B 20×23×20	2	
ラップ	10	WF1800W	ラップフィルム（白）；50	—	50cm×1800m

5 油圧配管図



1	GND
2	あき
3	ウインカー(左)
4	ブレーキ
5	あき
6	バック
7	テール・ポジション
8	ウインカー(右)

1	ブレーキ
2	テール・ポジション
3	GND
4	ウインカー



※ハーネス（又は電装品）は、別紙部品表の部品番号で注文願います。

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とき、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 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。

- 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、ケガをする事があります。下に入るときは、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ときは、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	● 平坦な場所まで移動し、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
		● ベール形状が悪く機体がゆれる	● 密度の高い、形状の良いベールを作る ● 回転速度をさげる
		● チェーンがゆるみスプロケットがとぶ	● チェーン張り調整
		● 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	● 密度の高い、形状の良いベールを作る
	● ベールが回転しない	● ベールの形状が悪い密度が低く、ロールの間にベールが入り込む	● 密度の高い、形状の良いベールを作る
	● ベールが落下する	● ベールの形状が悪い密度が低い	● 密度の高い、形状の良いベールを作る ● 回転速度をさげる
油 圧 部	● トワイン及び牧草が巻き付く	● ベールの形状が悪い密度が低い ● ベールに巻き付けたトワインがほどける	● 密度の高い形状の良いベールを作る ● 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ベールが回転するよう積み込み方向を変える
	● 作動しない	● 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	● 「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
	● 作動不良	● フィルタの目詰まり	● 「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 圧 部	● 油温上昇 ● 異常音	● アンロードバルブの異常	● パワーパッケージのアンロード電磁弁の配線調整 ● パワーパッケージのアンロードバルブの分解・清掃
	● 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または異物が進入	● 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） ● 油圧ホースの破損	● 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき処置 ● 油圧ホース交換
電 装 部	● ソウサボックス、CANコントローラの作動不良	● 電源取り出しコードの⊕・⊖接続間違い	● 「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⊕・⊖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.6）（エラー No.55）	● 補修または、部品の交換 ● 「3-3-2-(8) エラー表示」に基づき処置
		● センサーまたはスイッチの不良	● 補修または、部品の交換
		● ラジコン送信機の電池の消耗	● 新しい電池に入れ替え 使用電池 CR2032（3V）
		● ソウサボックス、CANコントローラの故障（エラー No.6）（エラー No.55）	● 部品交換、または、当社営業所または、販売店に修理依頼 ● 「3-3-2-(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 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とき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ときは、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 - 2 5 0 2 2 6 C

千 歳 本 社 066-8555 千 歳 市 上 長 都 1 0 6 1 番 地 2
TEL 0123-26-1123
FAX 0123-26-2412

千 歳 営 業 所 066-8555 千 歳 市 上 長 都 1 0 6 1 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 ッ 1 1 9 1 番 地 4 4
TEL 0162-82-1932
FAX 0162-82-1696

帯 広 営 業 所 080-2462 帯 広 市 西 2 2 条 北 1 丁 目 1 2 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 1 6 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 1 1 地 割 1 2 0 番 3
TEL 0198-46-1311
FAX 0198-45-5999

仙 台 営 業 所 984-0032 宮 城 県 仙 台 市 若 林 区 荒 井 5 丁 目 2 1 - 1
TEL 022-353-6039
FAX 022-353-6040

小 山 営 業 所 323-0158 栃 木 県 小 山 市 梁 2 5 1 2 - 1
TEL 0285-49-1500
FAX 0285-49-1560

東 海 営 業 所 485-0081 愛 知 県 小 牧 市 横 内 字 立 野 6 7 8 - 1
TEL 0568-75-3561
FAX 0568-75-3563

岡 山 営 業 所 700-0973 岡 山 県 岡 山 市 北 区 下 中 野 7 0 4 - 1 0 3
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 1 6 3 9 - 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 1 0 0 3 - 2
TEL 0986-53-2222
FAX 0986-53-2233