

取扱説明書及び部品表

Takakita オートラッピングマシン

WMA1650

WMA1650T



本製品を安全に、また正しくお使いいただくために
必ず本取扱説明書をお読みください。
お読みになった後も大切に保管してください。
本取扱説明書はお手持ちのスマートフォンや
タブレットからアクセスすることができます。



株式会社 **タカキタ**

は じ め に

このたびは本製品をお買い上げいただき、ありがとうございました。

この取扱説明書は、**オートラッピングマシン**の取扱方法と使用上の注意事項について記載しております。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取扱いただき最良の状態でご使用ください。

- お読みになったあとも必ず製品に近接して保管してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡してください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買い上げの販売店または当社にご注文ください。
- 本書は、**注意**として、製品自体の損傷防止に関する留意事項を記載しております。
- なお、品質・性能あるいは安全性の向上のため、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、お手元の製品と本書の内容が一致しない場合もありますので、あらかじめご了承ください。
- ご不明な点やお気付きの点がございましたら、お買い上げの販売店または当社にご相談ください。

⚠ 警 告 サ イ ン

⚠ 印付きの下記マークは安全上、特に重要な項目ですので、よく読んで必ずお守りください。

⚠ 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ことになるものを示します。

⚠ 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危険性があるものを示します。

⚠ 注意 その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

目 次

 安全に作業するために	1
本製品の使用目的とサービスについて	21
各部の名称とはたらき	22
トラクタへの装着	24
1. ロワーリンクへの装着のしかた	24
2. セーフティチェーンの接続	24
3. 油圧ホースの接続	25
4. コントロールボックスの接続	26
5. 灯火装置の接続	27
運転に必要な装置の取扱い	28
1. コントロールバルブの取扱い	28
2. コントロールボックスの取扱い	28
3. ストレッチアームの速度調整	28
4. フィルムサイズ変更時の組替え	29
5. リフトローラ停止位置の調整	30
6. テーブル前ローラのバネ調整	30
7. フィルム切断具合の調整	30
8. フィルム格納のしかた	31
9. 安全ガードの取扱い	32
10. グリップカッター・ ナイフ保護カバーの取外し	32
11. フィルムをセットする	32
12. 立て降ろし装置の取扱い	34
13. 立て降ろし装置の調整	35
作業方法	36
1. 作業手順と要点	36
2. 移動から作業への切替え	37
3. 巻数設定	37
4. 累積ベール表示	39
5. 自動（半自動）作業	40
6. 手動作業	46
7. 作業から移動への切替え	51
8. フィルムの取外し	51
作業前の点検について	52
簡単な手入れと処置	53
1. シェアボルトの交換	53
2. ヒューズの交換	53
3. フィルムの取扱いについて	53
4. タイヤの点検・修理	54
5. 車輪止め	54
6. 各部への注油・グリスアップ	55
7. 長期格納時の手入れ	56
使用上のご注意	57
不調診断	59
自動運転時のエラーチェック	61
付表	63
1. 主要諸元	63
2. 主な消耗部品	63
3. 配線図	64
4. 油圧回路図	65

⚠ 安全に作業するために

取扱説明書と本機に貼ってある⚠ 表示ラベルをよく読み、機械の使い方をよく理解した上で使用してください。また、機械を点検して異常がないかを確認してから使用してください。

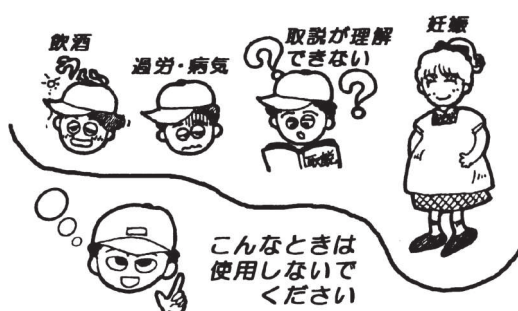
機械を他人に貸すとき、または他人に運転をさせるときは、運転の仕方を教え、本書も貸与し必ず読んでもらってください。

1. 本機を使用するにあたって

(1) 使用する人の条件

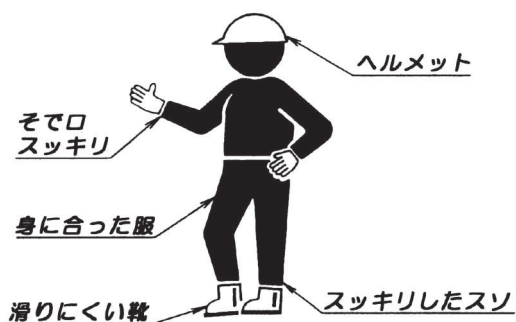
次の項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 飲酒したとき。
- 過労・病気・薬物の影響・その他の理由により正常な運転ができないとき。
- 妊娠しているとき。
- 取扱方法を熟知していない人。
- 16歳未満の人。



(2) 使用する人の服装

機械に巻き込まれたり、滑って転倒したりする事故を予防するため、首巻き・腰タオルをしないで、ヘルメット・滑り止めの付いた靴を着用し、だぶつきのない作業に適した服装で安全な作業をしてください。



(3) 適応トラクタ以外への装着厳禁

下記の装着条件に合致するトラクタ以外には装着しないでください。

- 適応トラクタ馬力：29.4～88.3 kW
(40～120 PS)
- ロワーリンク規格：カテゴリ II
- 電源用バッテリー：DC 12V
- 油圧取り出し：複動1系統
20～40 リットル/分



(4) 装着時の前後のバランス確認

軽量のトラクタに装着して作業を行う場合には、ヒッチ荷重を確認してください。

トラクタ質量にヒッチ荷重を加えた値の20%以上の荷重が、前輪に作用していることが必要です。

もし、不足する時はトラクタ指定のフロントウエイトを取付けて、20%以上確保するか、できなければ装着しないでください。



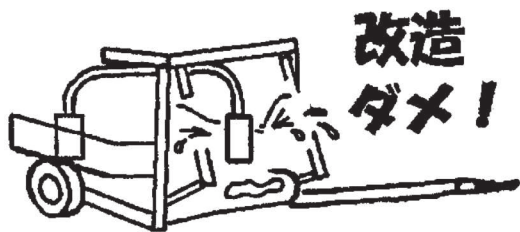
⚠ 安全に作業するために

(5) バランスウエイトの取付け

トラクタのバランスウエイトは指定された部分に指定されたウエイト以外は取付けしないでください。

(6) 機械の改造厳禁

純正部品や指定以外の部品を取付けしないでください。
また、改造をしないでください。



(7) 使用目的以外への使用禁止

ロールベールをラッピングすることを目的として作られた機械です。
他の目的には使用しないでください。

(8) 機械を他人に貸すとき

取扱方法をよく説明して、使用前には『取扱説明書』を必ず読むように指導してください。



2. 点検・整備をしてください

(1) 1年毎の定期点検・整備を

整備不良による不具合や事故を防止するために、1年毎に定期点検・整備を受け、機械が最良の状態で作業ができるようにしてください。

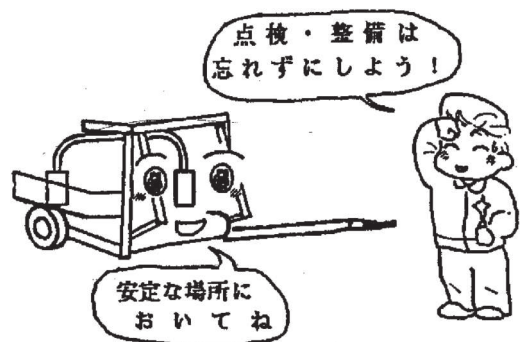


(2) 作業前の点検・整備を忘れずに

ご使用になる前と後には必ず点検・整備を行ってください。

(3) 点検・整備・掃除をするとき

点検・整備・修理・掃除をするときは、交通の危険がなく、機械が転倒したり、動いたりしない平坦で安定した場所で、トラクタのエンジンを停止させ、駐車ブレーキ、車止めをしてから行ってください。



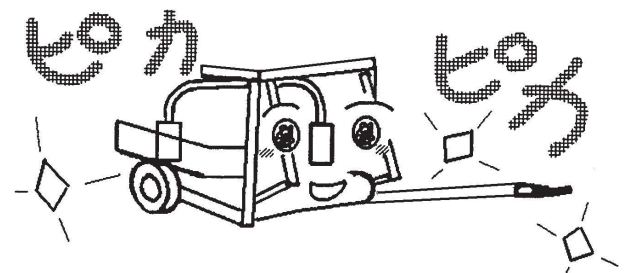
(4) ナイフに注意すること

ナイフ類は絶対に素手で触れないでください。必ず手袋などの保護具を着用してください。



(5) 機械を常にきれいに

火災予防と性能維持のため、回転部への草などの巻付きやたまりを取り除き、機械を常にきれいに維持してください。



⚠ 安全に作業するために

(6) 排気ガスには十分注意

屋内などでエンジンを始動するときはエンジンの排気ガスによる一酸化炭素中毒の恐れがあります。

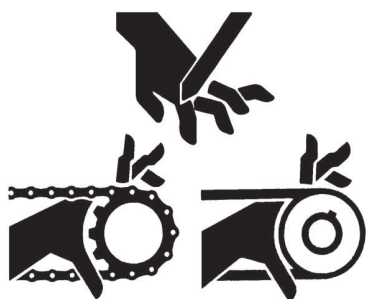
エンジンの始動は、風通しのよい場所で行い、やむをえず屋内で始動する場合には、十分換気を行ってください。



(7) カバー類を必ず取付ける

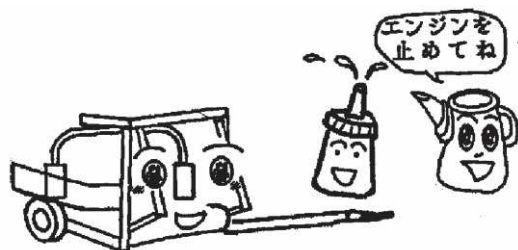
カバー類などの防護装置を取外す場合は、必ずエンジンを停止させてから行ってください。

また、取外したカバー類は必ず元どおりに取付けてください。守らないと、傷害事故を引き起こす恐れがあります。



(8) 注油・給油するときは

エンジンを停止させ、回転部分が完全に停止してから行ってください。



(9) 非常停止スイッチの動作確認を

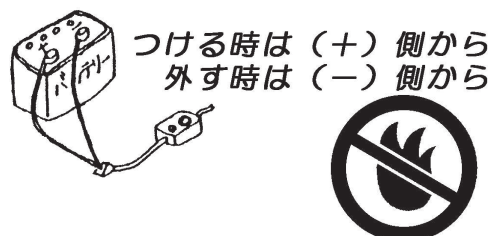
配線コードの外れなどがいないかを点検し、非常停止スイッチを押して本機の

動作が停止するかを作業前に必ず確認してください。守らないと傷害事故を引き起こす恐れがあります。

(10) コントロールボックスの電源脱・着は

トラクタのバッテリーより電源を取出します。

その取付け方法は、(+) 側から行ってください。
外す時は、(-) 側から行ってください。逆にすると火花が飛び危険です。(詳細は本文 26 ページの『コントロールボックスの接続』を参照してください)



(11) タイヤの点検・修理をするときは

①タイヤの空気圧は、規定の空気圧を必ず守ってください。

②空気の入れ過ぎはタイヤ破損の恐れがあり、死傷事故を引き起こす原因になります。

③タイヤに傷があり、その傷がコード(糸)に達している場合は使用しないでください。

タイヤ破損の恐れがあります。

④タイヤ・チューブ・ホイールなどに関する交換・修理などは十分な整備施設をもち、特別教育を受けた人がいるタイヤショップ等の専門店で依頼してください。



⚠ 安全に作業するために

(12) 長期格納するときは

機械をきれいにし、回転部およびチェーンには十分注油して、屋内の平坦な場所に車輪止めをして保管してください。コントロールボックスは、トラクタより取外して屋内の乾燥した場所に保管してください。



安全確認



(4) 急な発進・停止・旋回・スピードの出しすぎ禁止

スピードの出しすぎ、急な発進・停止・旋回は、事故の原因となるだけでなく、機械の寿命も縮めますので行わないでください。

また、起伏の多いほ場や傾斜地は、危険です。作業スピードは極力落として作業を行ってください。

3. 作業・移動をするときは

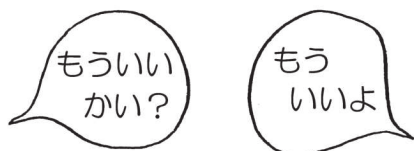
(1) 人や動物を近づけない

特に子供には十分注意し、近づけないようにしてください。



(2) 二人以上で作業するときは

二人以上の共同作業では、お互いに声を掛け合うなどして、安全を確かめ合いながら作業してください。



(3) エンジンを始動するときは

変速レバー及び、外部油圧切替えレバーを中立にし、周囲の人に合図をして安全を確かめてからエンジンを始動してください。

守らないと傷害事故を引き起こす恐れがあります。

(5) 傾斜地で作業するときは

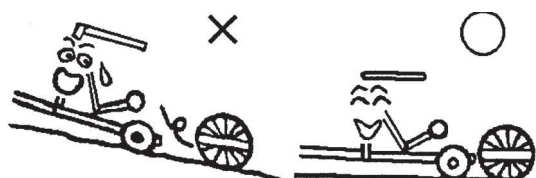
次のことを必ず守ってください。

①等高線に平行、または斜めに走行すると横転の危険があります。

斜面の作業は、必ず等高線に対して、直角方向に走行してください。

②傾斜地で旋回するときは、速度を落とし、急ハンドルを切らないでください。守らないと、転倒する危険があります。

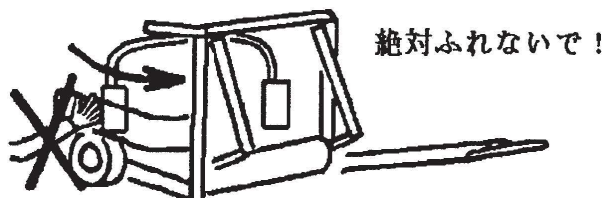
③傾斜地でのボール放出は、谷側にボールが転がって危険です。必ず、平坦地まで移動して、安全な場所で放出してください。



⚠ 安全に作業するために

(6) 回転中のストレッチアームには触れない

回転しているストレッチアームに触れると重傷を負うことがあります。回転中は手や足で絶対に触れないようにしてください。



(7) 移動及び作業の旋回の場合は

トラクタに本機を装着しての移動やほ場での旋回は、必ず3点リンケージでリフトアップしてから行ってください。急旋回は危険ですので行わないでください。

(8) 移動及び作業の旋回の場合は

トラクタに本機を装着して旋回するときは、内輪差が生じるので十分注意してください。急旋回は危険ですので行わないでください。



(9) ストレッチフィルム、シェアボルトの交換や草の巻付きを取り除くときはエンジンを必ず停止させ、回転部が完全に停止してから行ってください。



(10) 溝や畦を横断したり軟弱な所を通るときは

スリップや転倒による事故を防ぐために、幅・長さ・強度が十分あるスリップしないアユミ板をかけ、最低速度で通ってください。

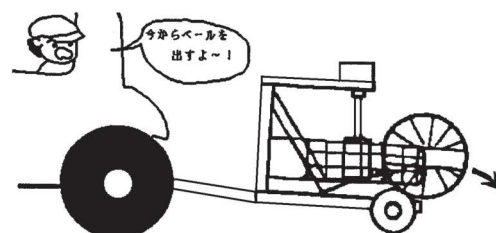


(11) 作業途中で運転席より離れるときは平坦な場所に停止し、エンジンを停止させ、駐車ブレーキをかけ、本作業機側に車止めをしてください。

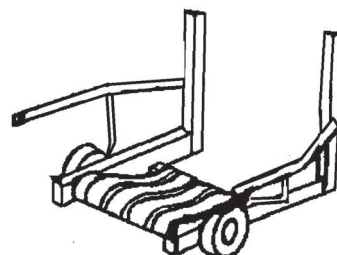


(12) ラップベールを放出するときは

ラップベールの放出は、後方に人がいないことや、障害物のないことを十分確認し放出距離を考慮して放出してください。



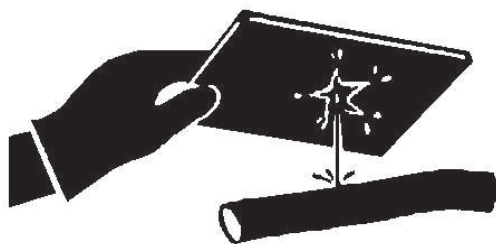
(13) ストレッチアームを回すときはストレッチガードを必ず左右とも、確実に固定してください。



⚠ 安全に作業するために

(14) 高圧油に注意してください

- ①圧力がかかり噴出した油は、皮膚に浸透する程の力があり、傷害の原因になります。
- ②高圧油による傷害を防止するために配管・ホースなどの取外し前には必ず残圧を抜いてください。
- ③圧力をかける前に配管・ホースなどは正しく確実に締付けてください。
- ④非常に小さな穴からの油漏れは、ほとんど目に見えないことがあります。手で油漏れを探すことは止めてください。必ず、保護メガネをかけ、紙などを使用して調べてください。



- ⑤万一、油が皮膚に浸透したときは、強度のアレルギーを起こす恐れがあるので、すぐ医師の診療を受けてください。



(15) スタンドを移動位置にする

移動するときは必ずスタンドを上げて走行してください。

⚠ 安全に作業するために

4. 道路走行するときは

◆トラクタ装着時の公道走行について

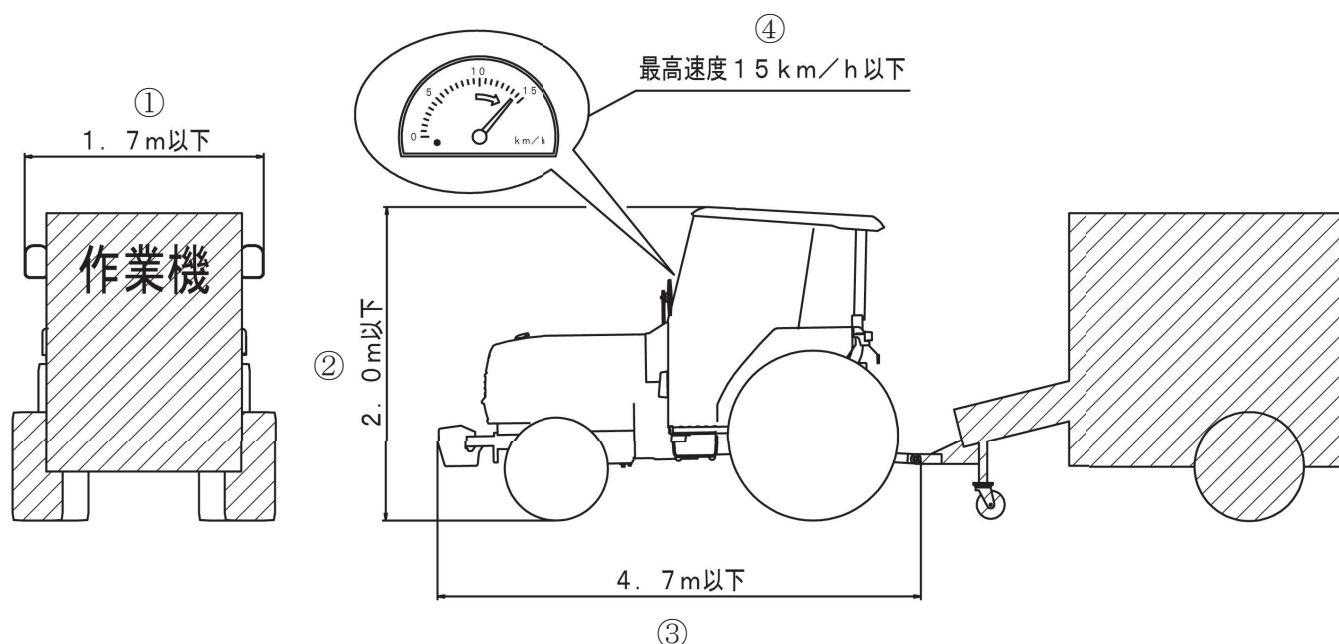
農耕用トラクタに関わる道路運送車両法の運用が見直され、保安基準に緩和措置が設けられました。必要な対応をすることで、けん引タイプの作業機で公道走行を行うことができます。公道走行をする際は、下記項目を確認した上で必要な対応を行い、法令遵守して走行してください。

(1) 必要な運転免許証について

トラクタの寸法が下表①～③の数値以内で④最高速度15km/h以下の場合は小型特殊免許で運行可能になりますが、下表①～④の数値をひとつでも上回る場合、大型特殊免許（農耕用に限る、も含む）とけん引免許（農耕用に限る、も含む）が必要となります。ただし、車両総重量750kgを超えない農耕作業用トレーラをけん引する場合、けん引免許（農耕用に限る、も含む）は必要ありません。

- | | |
|----------|-----------------------------|
| ① 幅1.7m | ② 全高2.0m（安全キャブや安全フレームは2.8m） |
| ③ 全長4.7m | ④ 最高速度15km/h以下 |

下図を参考にご確認ください。



安全に作業するために

(2) 保安基準への適合性確認

自動車の種類と大きさにより、申請や検査登録が必要になります。

いずれの場合も農耕作業用トレーラ、農耕トラクタの使用者が保安基準適合性を確保する必要があります。

けん引車の農耕トラクタの種別	農耕作業用トレーラの種別と手続き
小型特殊自動車	[小型特殊自動車] <u>①一般的な大きさのもの ※1</u> ・個別に地方運輸局長から基準緩和の認定を、道路管理者から特殊車両通行許可を受ける必要はありません。
大型特殊自動車 (自動車検査証にけん引時の速度制限の基準緩和を受けた旨の記載があるもの)	<u>②全幅が 2.5m を超えるもの</u> ・道路管理者(地方整備局、各都道府県、各市町村等)に対し、個別に特殊車両通行許可を受ける必要があります。 <u>③長さが 12m または全高 3.8m を超えるもの</u> ・個別に地方運輸局長から基準緩和の認定を、道路管理者から特殊車両通行許可を受ける必要があります。
大型特殊自動車 (上記以外のもの)	[大型特殊自動車] <u>①一般的な大きさのもの ※2</u> ・管轄の運輸支局等で検査登録が必要です。 <u>②長さが 12m または高さが 3.8m を超えるもの、その他オーバーハング等の基準を超えるもの</u> ・管轄の運輸支局等で検査登録が必要です。 ・個別に地方運輸局長から基準緩和の認定を、道路管理者から特殊車両通行許可を受ける必要があります。

※1 全幅 2.5m、全長 12m、全高 3.8m を超えない大きさのもの

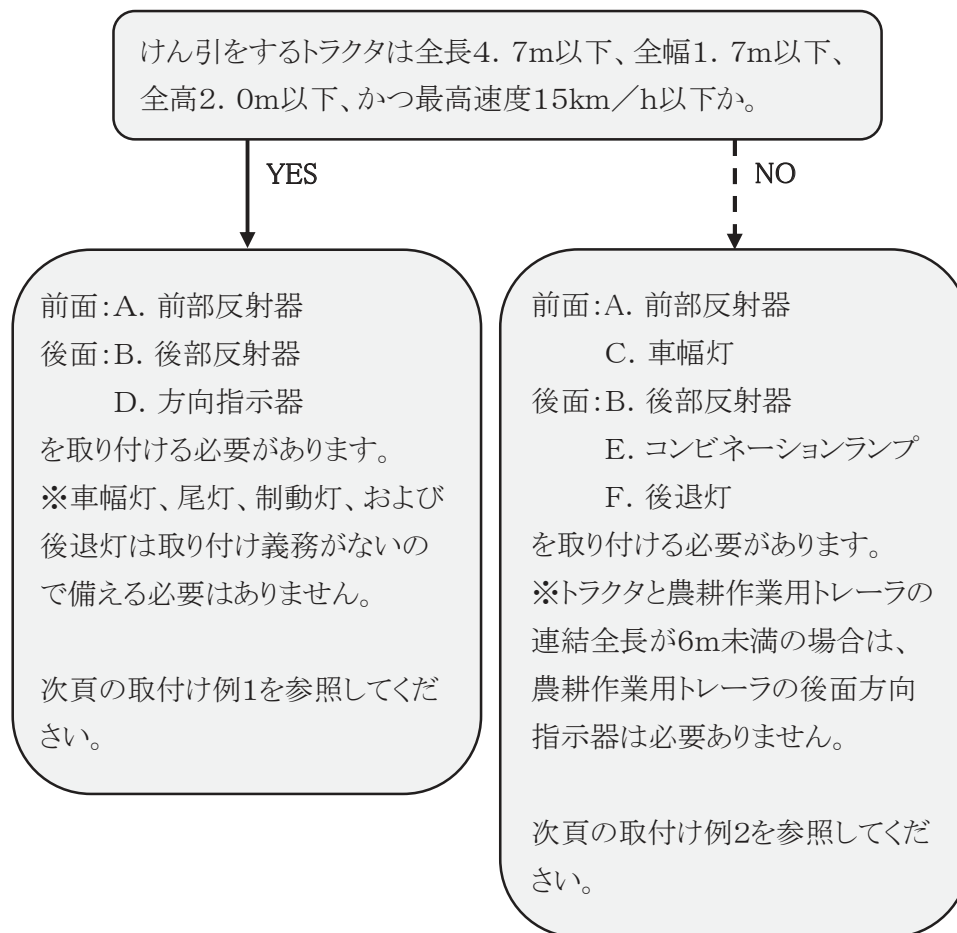
※2 農耕トラクタと農耕作業用トレーラの連結全長が 12m を超える場合、道路管理者(地方整備局、地方自治体等)から、特殊車両通行許可を受ける必要があります。

⚠ 安全に作業するために

(3) 灯火器類・ステッカーの取付け

下記フローチャート①～③を全てそれぞれについてご確認ください、必要に応じて公道走行を行うための追加装備を取付けてください。

①トラクタの大きさ、最高速度による灯火器取付け位置



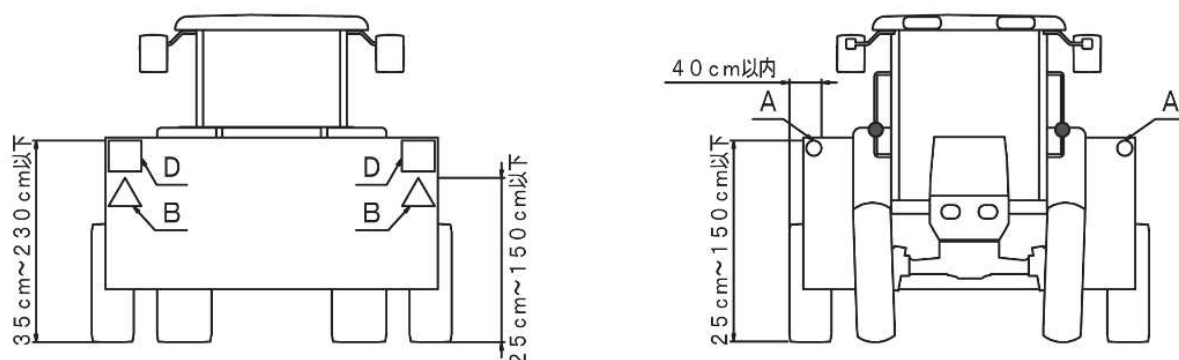
A.前部反射器	B.後部反射器	C.車幅灯	D.方向指示器
			
E.コンビネーションランプ		F.後退灯	
			

⚠ 安全に作業するために

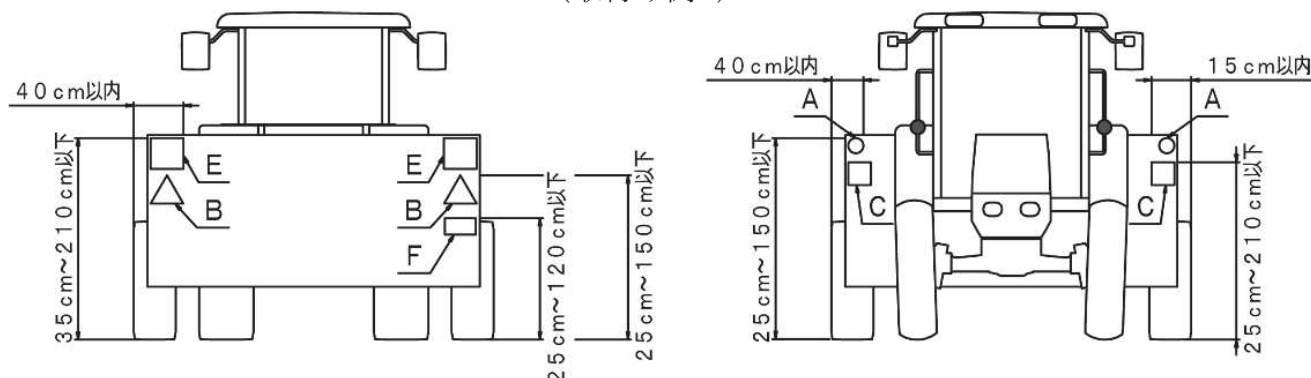
● 装備の取付け位置

- ・道路運送車両の保安基準により、各種灯火器類の取付け位置は定められています。
 - 前部反射器(リフレクター) 最外側から40 cm 以内、高さは地上25 cm 以上150 cm 以下
 - 後部反射器(リフレクター) 最外側から40 cm 以内、高さは地上25 cm 以上150 cm 以下
 - 車幅灯 (ポジションランプ) 最外側から15 cm 以内、高さは地上25 cm 以上210 cm 以下
 - 方向指示器 (ウインカー) 最外側から40 cm 以内、高さは地上35 cm 以上230 cm 以下
 - 尾灯 (テールランプ) 最外側から40 cm 以内、高さは地上35 cm 以上210 cm 以下
 - 制動灯 (ブレーキランプ) 最外側から40 cm 以内、高さは地上35 cm 以上210 cm 以下
 - 後退灯 (バックランプ) 高さは可能な限り25 cm 以上120 cm 以下
- ・車幅灯は前方から確認 (視認) できる位置に、上記条件を満たし、可能な限り左右対称になるように取付けてください。
- ・コンビネーションランプは後方から確認 (視認) できる位置に、上記条件を満たし、可能な限り左右対称になるように取付けてください。
- ・後退灯は後方から確認 (視認) できる位置に上記条件を満たすように取付けてください。

(取付け例1)

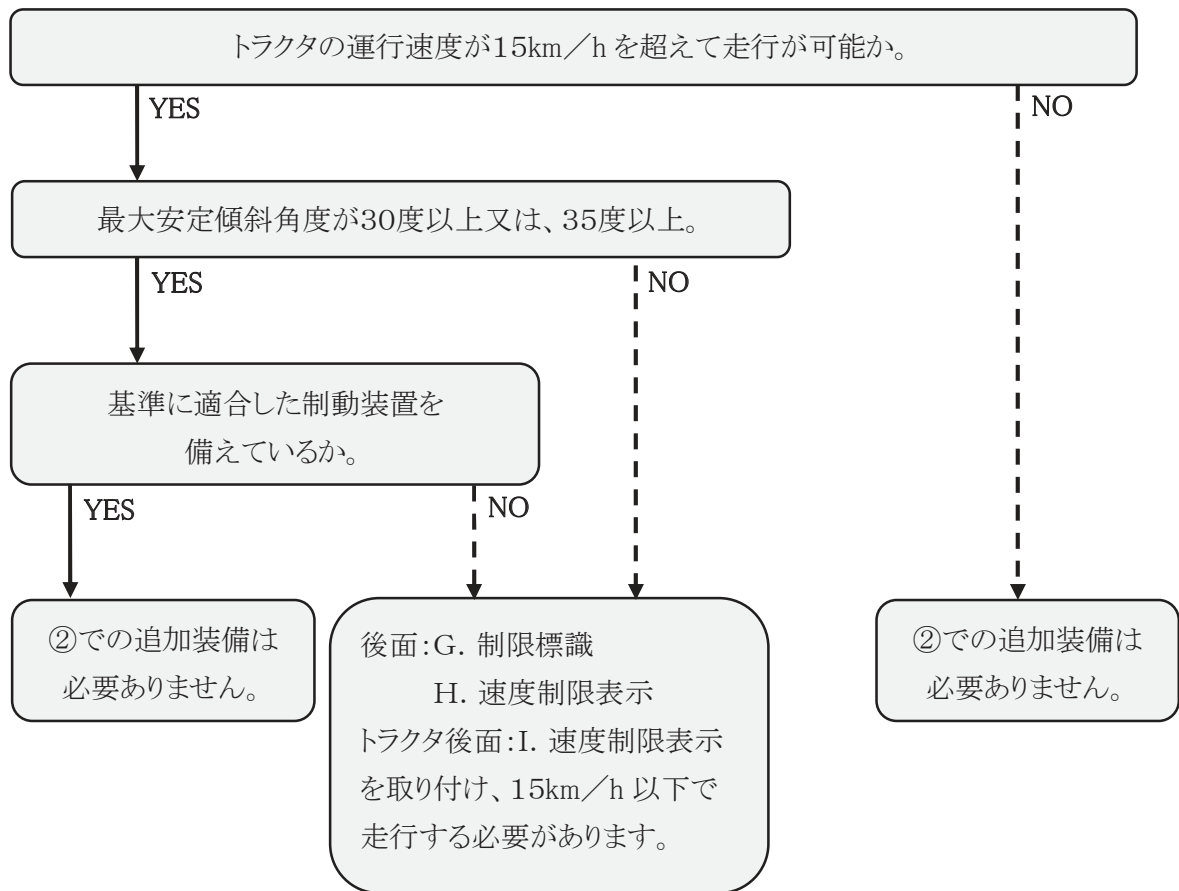


(取付け例2)



⚠ 安全に作業するために

②トラクタの運行速度



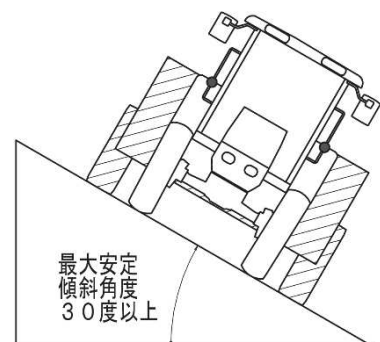
●最大安定傾斜角度が不明な場合は、運行速度15km/h以下で走行してください。

<安定性に関して>

作業機を装着した際に、最大安定傾斜角度が30度以上又は、35度以上(車両総重量が車両重量の1.2倍以上又は、積載により重心高さが上がるもの)であれば、通常の方法で道路走行できます。

上記条件を満たさない場合は、

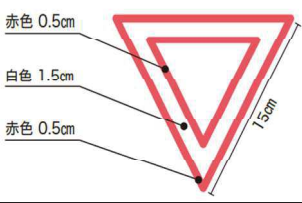
- ・運行速度15km/h以下での道路走行
- ・道路走行をする際に、Gを作業機後面に表示、
Hを作業機後面に表示、
Iをトラクタ後面・運転席に表示
を行う必要があります。



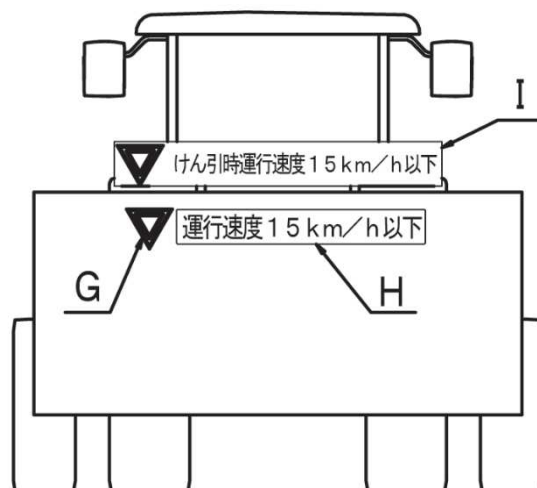
安全に作業するために

● 装備の取付け位置

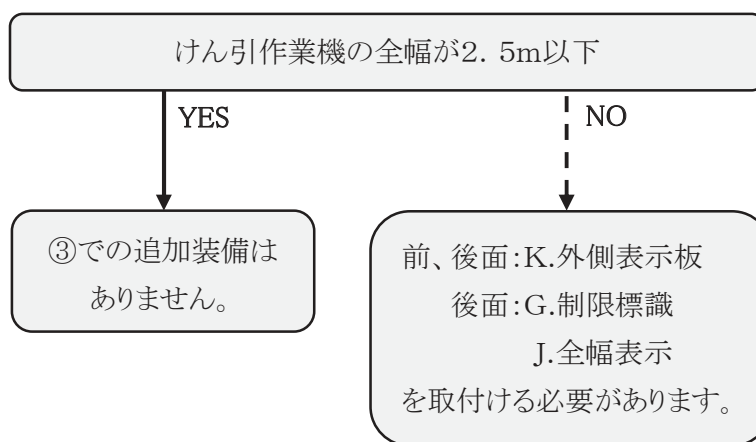
- ・ G、H、I は後方から確認できる位置に取付けてください。
- ・ Hは運転席にも表示する必要があります。

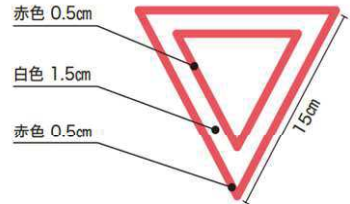
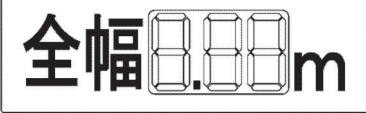
G. 制限標識	H. 速度制限表示（作業機側）
	
I. 速度制限表示（トラクタ側）	
	

（取付け例）



③ 作業機装着時の全幅



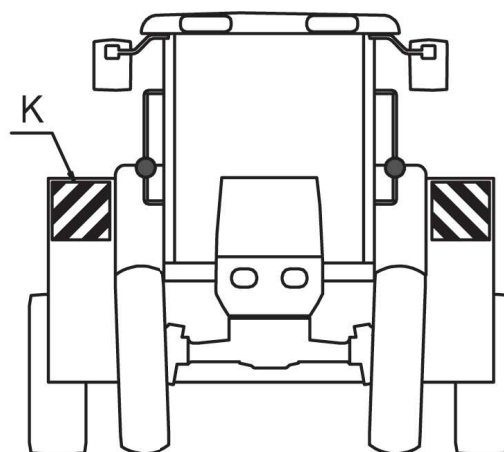
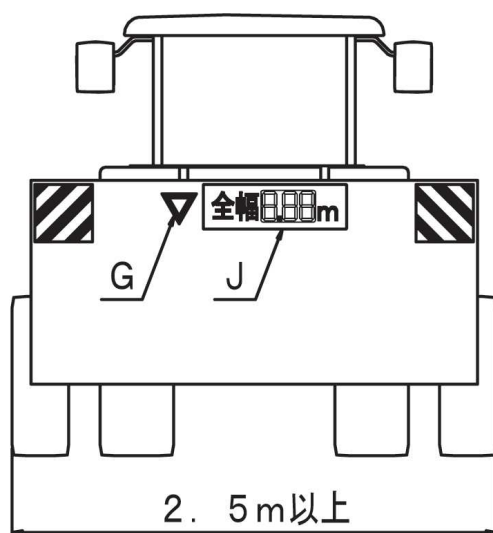
G. 制限標識	J. 全幅表示	K. 外側表示板
		

⚠ 安全に作業するために

● 装備の取付け位置

- ・ G、J は後方から見やすい位置に取付けてください。
- ・ K は前後、両端に赤白ラインが「ハの字」になるように取付けてください。

(取付け例)



⚠ 安全に作業するために

灯火器類・ステッカー取り付け例

灯火器取付け位置 車幅灯 前部反射器 尾灯 後部反射器 制動灯 方向指示器 後退灯	全長4.7m以下、 全幅1.7m以下、 全高2.0m以下、 最高速度15km/h 以下の場合	(ア)
	上記の寸法 または最高速度 15km/hを1つでも 上回る場合	(イ)
	全幅が2.5mを 超える場合	(ウ)

灯火器・ステッカー

A. 前部反射器



B. 後部反射器



C. 車幅灯



D. 方向指示器



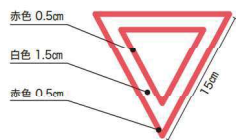
E. コンビネーションランプ



F. 後退灯



G. 制限標識



H. 速度制限表示
(作業機側)

運行速度15 km/h以下

I. 速度制限表示
(トラクタ側)

けん引時運行速度15 km/h以下

J. 全幅表示

全幅 2.88m

K. 外側表示板

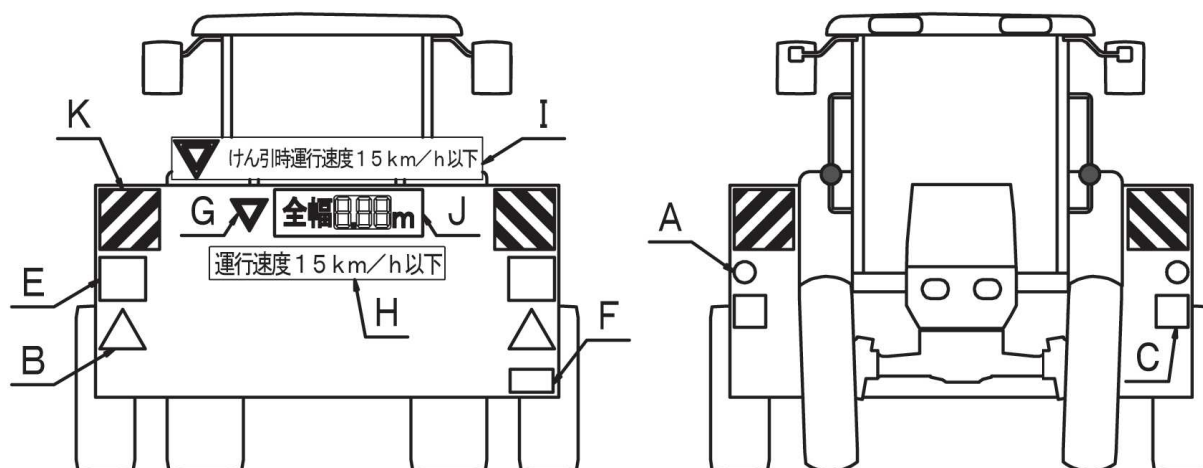


※全幅 2.5m を超過する場合は、道路管理者（国道：地方道路局、県道：各都道府県、市道：各市町村）から特殊車両通行許可を得る必要があります。

⚠ 安全に作業するために

- 11 ページ「②トラクタの運行速度」を確認後、速度制限表示が必要な場合は取付けてください。

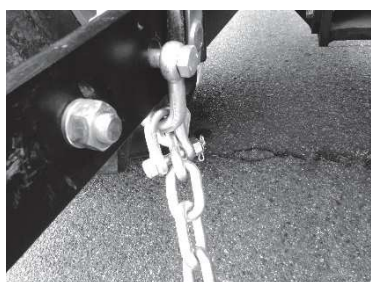
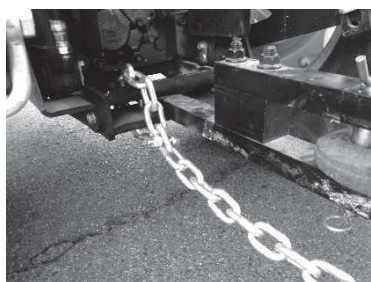
例：（ウ）に速度制限表示を追加



- 灯火器類取付けの際には、トラクタの操作と連動して点灯することを確認後に公道走行を行ってください。また、灯火器類・ステッカーが汚れたときは視認できるように掃除をしてください。

（４）農耕作業用トレーラの構造要件（分離時の連結維持構造）に関して

農耕トラクタが農耕作業用トレーラをけん引した際に、不意に連結装置（ドローバ等）が分離したときでも農耕トラクタと農耕作業用トレーラの連結を保つことができる構造でなければ道路走行できません。セーフティチェーン等を備え、けん引時にはセーフティチェーン等をねじ止め等でつないで道路を走行してください。



セーフティチェーン

⚠ 安全に作業するために

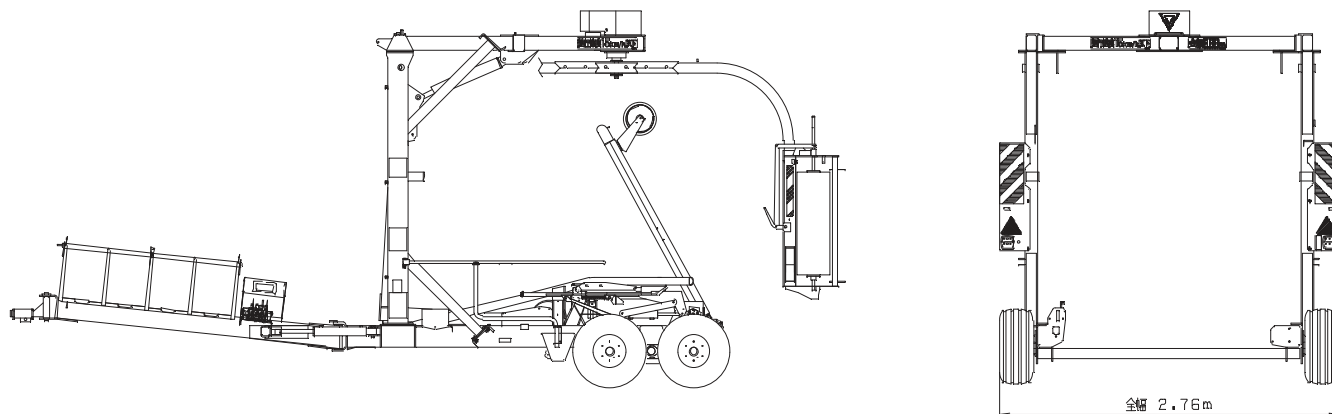
詳細は日農工「公道走行ガイドブック」(<http://www.jfmma.or.jp/koudo.html>)をご覧ください。

その他ご不明な点は、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。

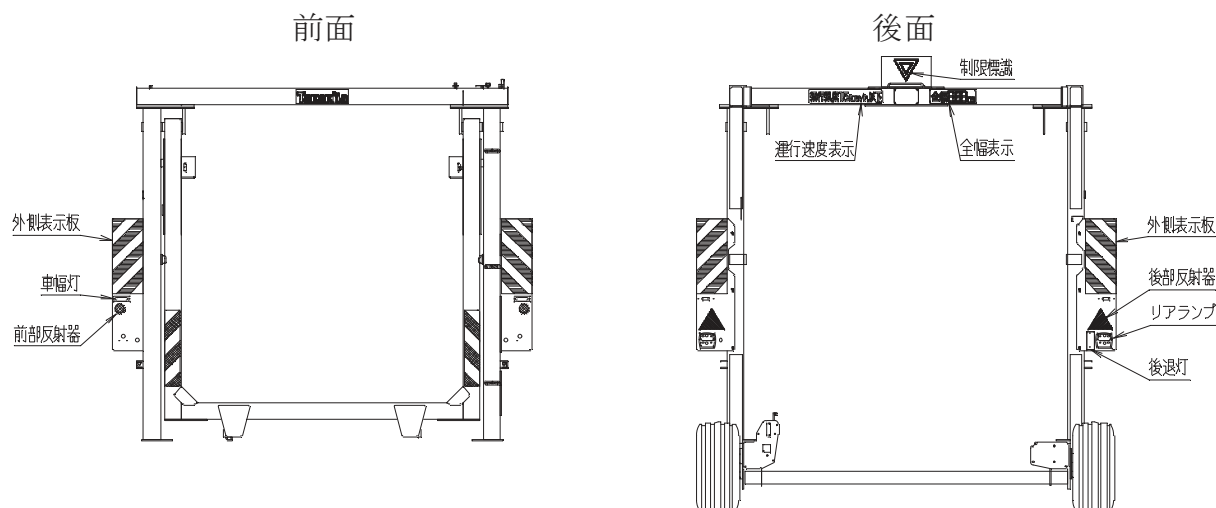
(5) 公道走行の注意点

本機は、全幅が2.5mを超える作業機です。

そのため、トラクタで連結して公道走行する際は道路管理者（地方整備局、地方自治体等）に対し、個別に特殊車両通行許可を受ける必要があります。



本機には、下記部品が標準装備されています。保安基準の緩和により運行速度15km/h以下で公道走行することができます。



また、トラクタと作業機を連結するためのセーフティチェーンと固定用のシャックルを付属しています。作業機をトラクタでけん引して公道走行する際は必ず取付けてください。取付方法については、24ページの『セーフティチェーンの接続』を参照してください。

⚠ 安全に作業するために

トラクタ運転席に表示する、全幅表示と運行速度表示を付属しています。
全幅表示には、数値欄に「2. 7 6」、型式欄に
「WMA 1 6 5 0」または「WMA 1 6 5 0 T」と手書きで記入してください。

全幅表示（トラクタ運転席用）

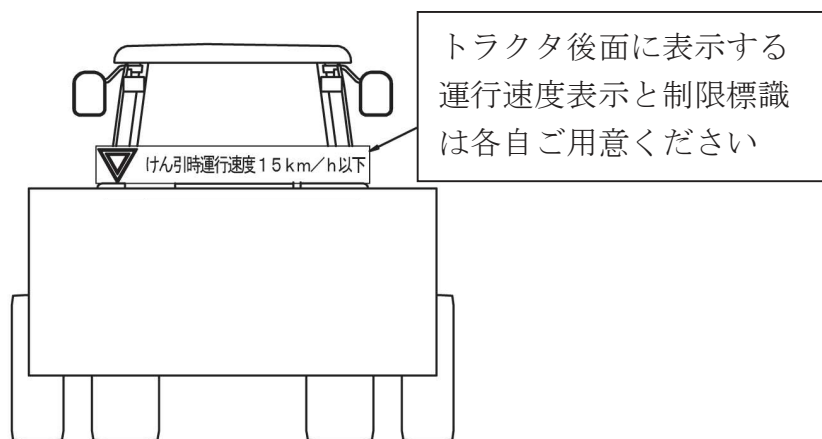


運行速度表示（トラクタ運転席用）



上記、全幅表示と運行速度表示は運転席から確認できる位置に表示してください。

ただし、トラクタ後面に表示する運行速度表示及び制限標識は付属されていません。
お客様ご自身でご用意ください。



（６）けん引かんを上げる

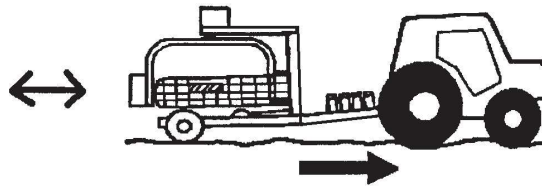
特にほ場から出入りする場合には、本機損傷の恐れがありますので、ローワーリンクを上げてください。



⚠ 安全に作業するために

(7) ガードをたたむ

ほ場間の移動走行をする場合は、本機損傷を防止するために、ストレッチアームを進行方向に対して前後の位置にしてガードをたたんで移動してください。



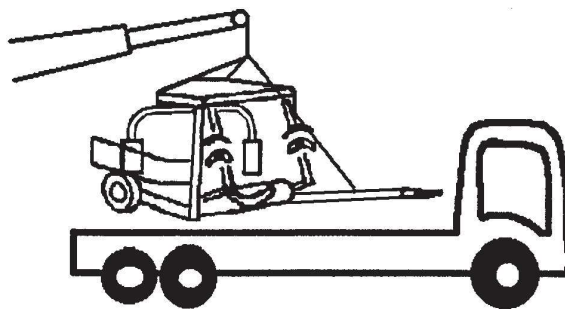
(8) 立て降ろし装置を移動状態にする

ほ場間の移動走行をする場合は、立て降ろし装置の損傷を防止するために、たたんでから移動してください。

5. 輸送するときは

◆トラックなどへの積込み、積降しは

平坦な場所でトラックが移動しないようエンジンを止め、サイドブレーキをかけ車止めをしてください。積込んだ機械は車止めをし、強度が十分にあるロープで確実に固定してください。

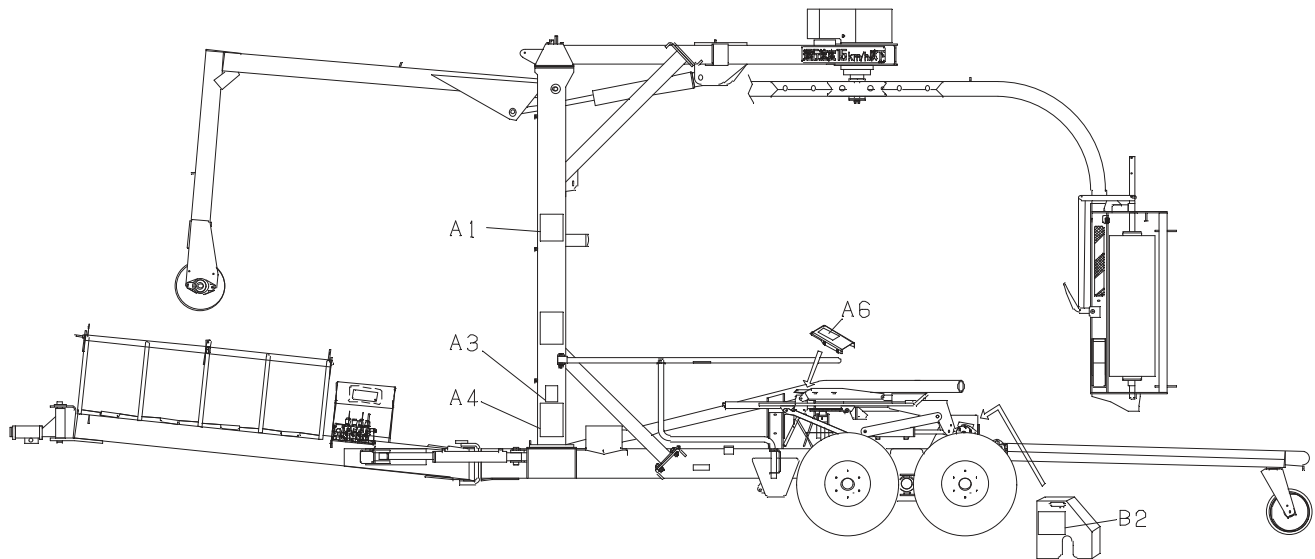


以上、機械の取扱いで注意していただく主だった事項を記載しましたが、これ以外にも

本文の中で ⚠ 印を付けて安全上の注意事項を表記しております。

⚠ 安全に作業するために

6. 警告ラベルの貼付け位置



A1) 部品コード

001306200420



A3) 部品コード

001306000190



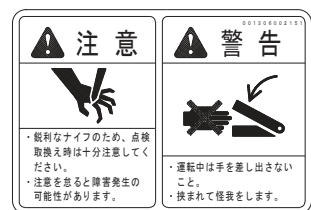
A4) 部品コード

001306200431



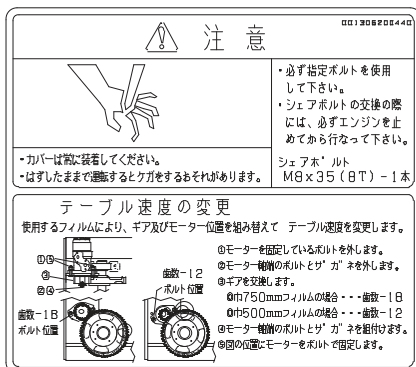
A6) 部品コード

001306002151

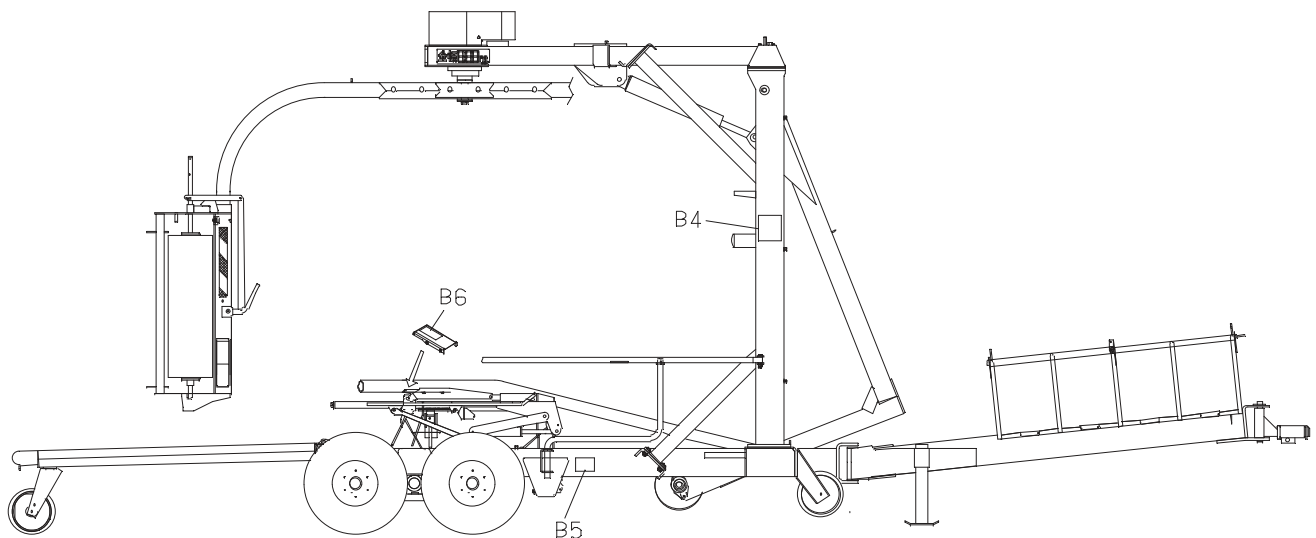


B2) 部品コード

001306200440



⚠ 安全に作業するために



B4) 部品コード
001306200420

B5) 部品コード
001206000750

B6) 部品コード
001306002151



警告ラベルの取扱い注意事項

- (1) 警告ラベルはいつもきれいにして傷をつけないように、また汚れている場合、中性洗剤で洗い、軟らかい布で水気を拭いてください。
- (2) 傷ついたり、汚れたり、剥がれた場合は、お買い上げの販売店または当社に注文し、新しいラベルを元の位置に貼ってください。(ラベルをご注文の際は部品コードをご連絡ください。)
- (3) 警告ラベルが貼ってある部品を交換する場合は、新しいラベルを注文して元の位置に貼ってください。
- (4) 新しいラベルを貼る場合は、汚れを拭き取り、乾いた面に貼ってください。気泡は隅の方へ押しながら抜いてください。

本製品の使用目的とサービスについて

本製品の使用目的について

本製品は、ロールベールのラッピングにご使用ください。

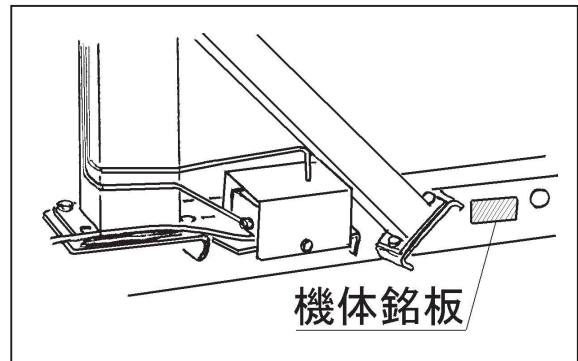
使用目的以外の作業や改造などは、決して行わないでください。

使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりません。

アフターサービスについて

機械の調子が悪いとき、不調診断に従って点検・処置しても、なお不具合があるときは、お買い上げいただいた販売店、J A（農協）、または、お近くの当社営業所までご連絡ください。

(機体銘板貼付け位置図)



【連絡していただきたい内容】

- 品名と型式
- 機体 No. (S E R - N o)
- ご使用状況は？ (どんな条件でどんな作業をしていたときに)
- どれくらい使用されましたか？ (約〇〇アール、または約〇〇時間使用后)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく教えてください。

※機体No.は、上図に示す機体銘板に打刻しております。

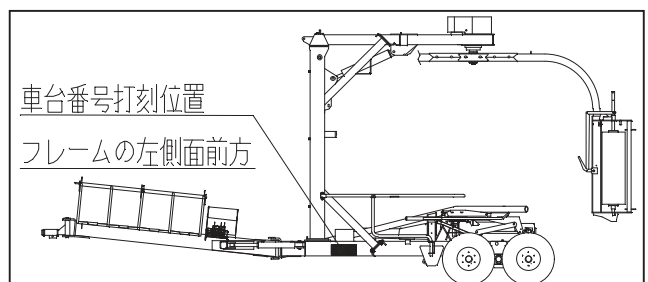
【今後参考のため、次の空欄に機体 No. などを記入しておいてください。】

品 名	オートラッピングマシン		
型 式	WMA 1 6 5 0 (T)		
機 体 No. (SER-No.)			
購入年月日	年	月	日
販売店名	TEL : ()		

車台番号について

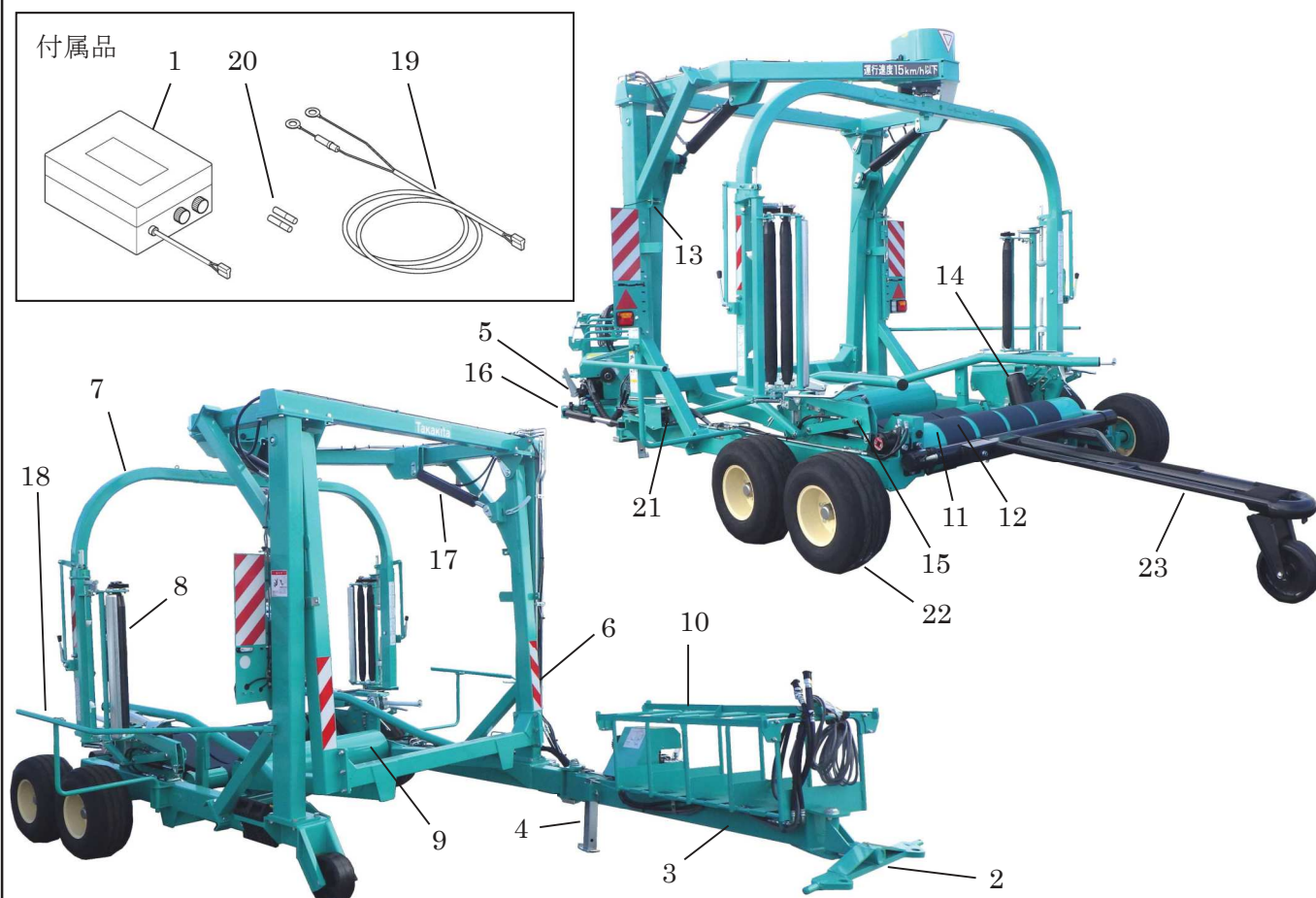
本製品には、上記機体 No.と関連させて機械の同一性を管理する車台番号が打刻されています。

打刻位置と打刻形式は右図を参照ください。



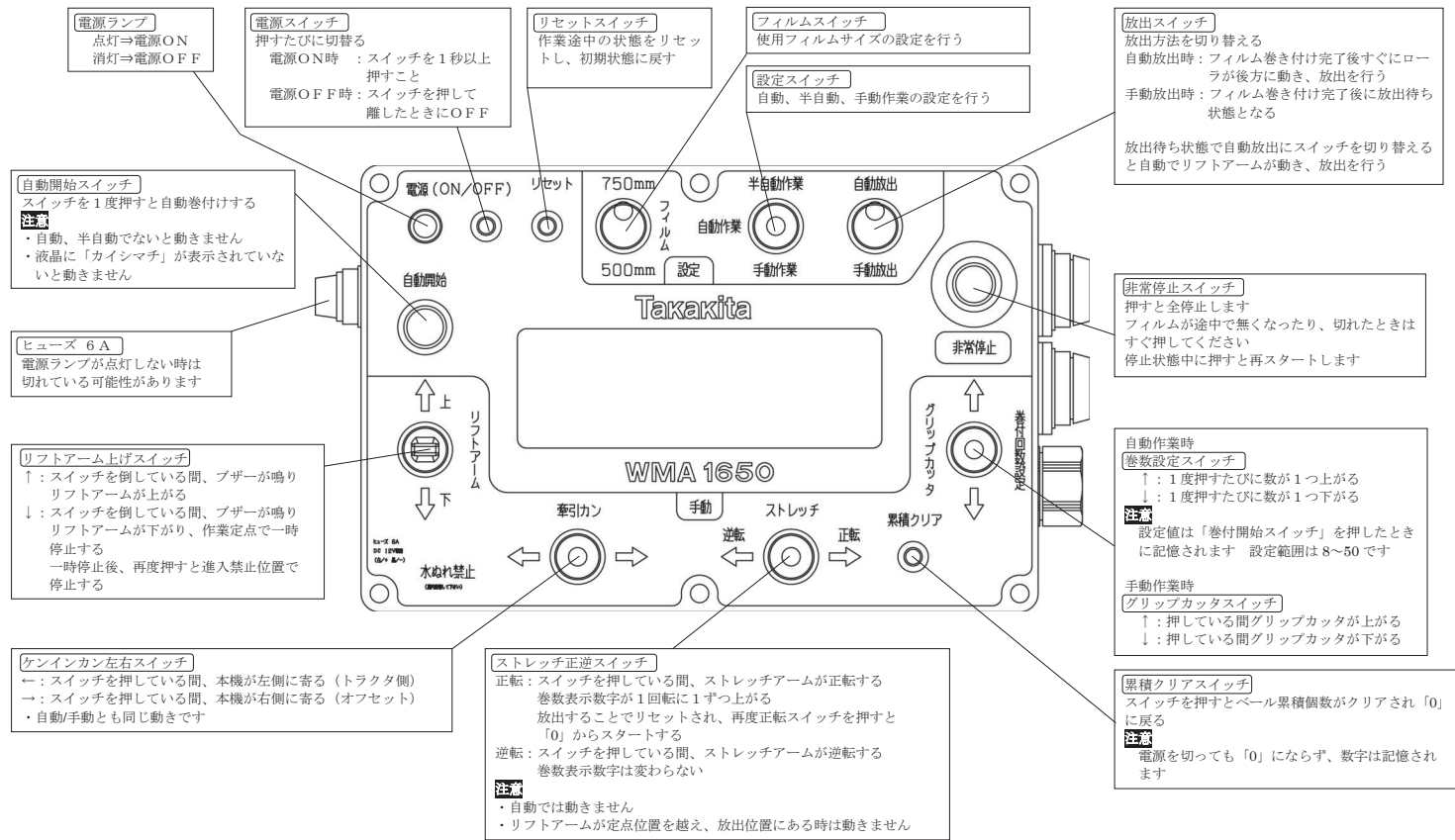
型式	WMA1650(T)
車台番号	WM1630W-****

各部の名称とはたらき



番号	名 称	は た ら き
1	コントロールボックス	本機の操作を手元で行う（詳細別紙）
2	けん引ヒッチ	トラクタのローワーリンクに連結する
3	けん引かん	本機のオフセット位置を変える
4	スタンド	トラクタとの脱着時、保管時に使用する
5	バルブ操作レバー	本機側で、ストレッチアームなどを回転するレバー
6	リフトアーム	ベールを、テーブルローラに乗せる、および放出する
7	ストレッチアーム	回転して、フィルムをベールに巻付ける
8	ストレッチブラケット	フィルムをセットする、およびフィルムを引き伸ばす
9	リフトローラ	ベール回転時の補助ローラ
10	フィルムボックス	予備のフィルムを入れておくボックス
11	テーブルローラ	ベールを回転させるローラ
12	ベルト	ベールを回転させる
13	リフトアームセンサ	リフトアームを適正位置に停止させる
14	サイドローラ	ベールの横ずれ防止
15	グリップカッタ	フィルムをつかみ、切断する
16	油圧シリンダ	けん引かんを左右に動かす
17	油圧シリンダ	リフトアームを上下させる
18	安全ガード	ストレッチアーム回転範囲、立入禁止
19	電源コード	バッテリーより電源を取出します
20	予備ヒューズ	コントロールボックス（6 A）、電源コード（30 A）の予備ヒューズ各1ヶ
21	流量調整バルブ	ストレッチアームの回転速度を調整します
22	タンデム	走行時の機体の揺動を抑える
23	立て降ろし装置	ベール放出時に立てて降ろす装置

各部の名称とはたらき（コントロールボックス）



トラクタへの装着

！ 注意

- トラクタへの本機の装着は、平坦で安定した場所で行ってください。
- ローワーリンクへの装着はリンケージの動きに十分注意し、2人以上の共同作業では、お互いに声を掛け合うなどして、安全を確かめ合いながら作業してください。

以上のことを守らないと傷害発生の恐れがあります。

1. ローワーリンクへの装着のしかた

◆ローワーリンクの装着順序

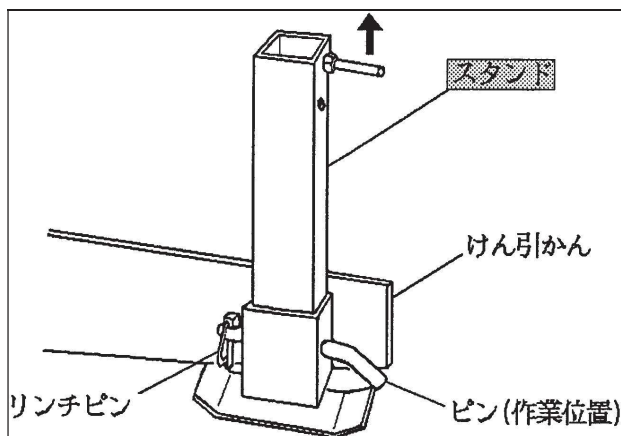
左のローワーリンク、右のローワーリンクの順序で取付けてください。

◆チェックチェーンで横振れ調整

移動時および作業時、本機の横振れを防止するために、チェックチェーンでトラクタ中心に本機中心が一致するように左右均等に固定してください。

◆スタンドを上げる

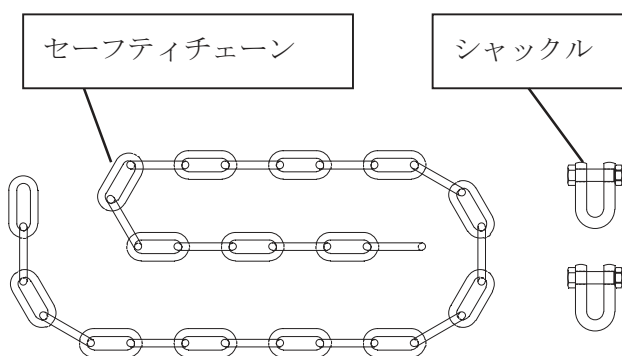
トラクタのローワーリンクを少し上げて、スタンドを持ち上げ作業位置にセットしてください。



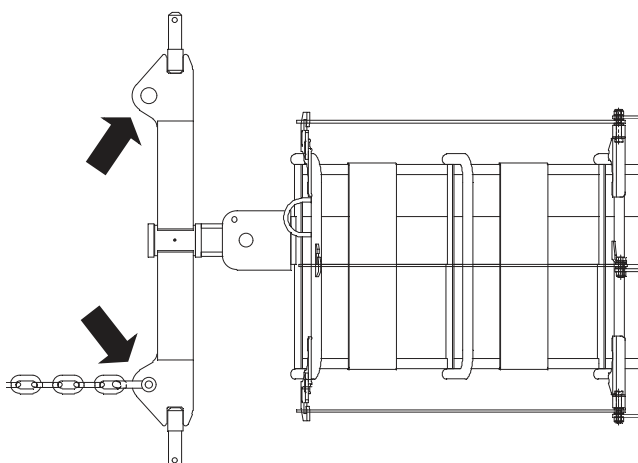
2. セーフティチェーンの接続

◆作業機を農耕トラクタでけん引して公道走行する際はセーフティチェーンでの連結が必要です。

セーフティチェーン1本とヌケドメピン付きのシャックル2個を付属しています。本機をトラクタでけん引し公道走行する際は、必ずチェーンで作業機とトラクタを連結した状態で走行してください。



- ①セーフティチェーンの片端をシャックルを使用して本機ヒッチの穴に固定します。(どちらの穴を使用してもかまいません)



トラクタへの装着

- ②シャックルを使用してセーフティチェーンをトラクタのドローバ部等に外れないよう固定します。



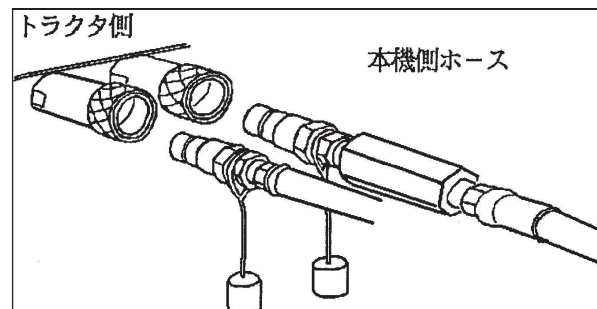
注意

- シャックル固定後は必ずヌケドメピンを入れ、抜け止めしてください。
- 旋回時にチェーンがドローバ等に引っかからない事を確認して下さい。

3. 油圧ホースの接続

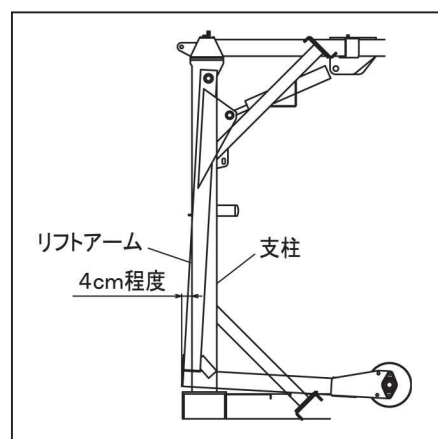
◆接続は残圧を抜いてから

- ①トラクタのエンジンを停止し、トラクタの油圧レバーを動かして残圧を抜いてください。
- ②油圧ホース（2本）をトラクタの複動カプラに確実に接続してください。



◆離脱するときは

リフトアームシリンダの残圧を残さないため、リフトアームを下図程度の位置に止めてください。



注意

- カプラ接続時はカプラ部分をきれいに拭き取り、ゴミなどのない状態で確実に接続してください。
〔ゴミ及び不確実な接続は、油圧系統のトラブルの元になります。〕
- 油圧ホースをトラクタから外したときは、必ず付属のダストキャップをカプラに差し込み、傷を付けないようにしてください。

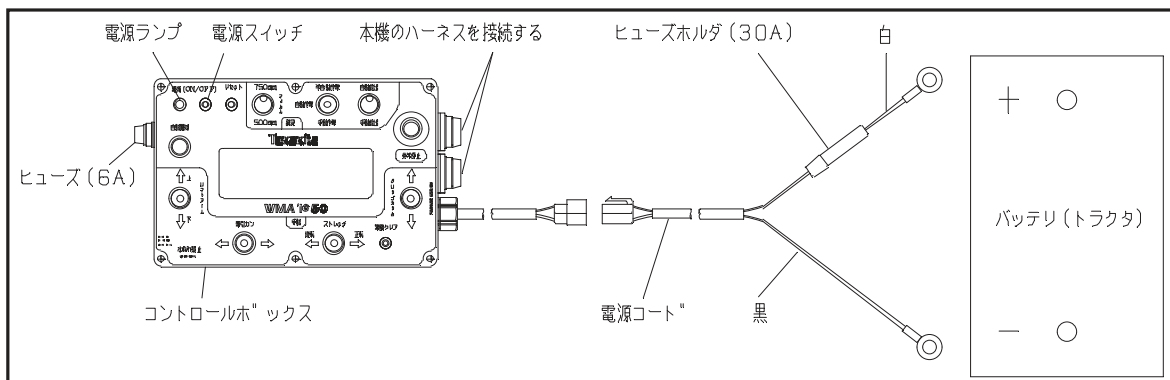
トラクタへの装着

4. コントロールボックスの接続

◆電源はトラクタのバッテリーから取ります

●接続できるバッテリーの電圧は12Vです。

※24Vのバッテリーに接続しないでください。間違って接続すると、コントロールボックス内部の機器が破損します。



●電源コード

- ・白色線はバッテリーの (+) へ接続
- ・黒色線はバッテリーの (-) へ接続

注意

(+)、(-) の接続を間違えると、コントロールボックスの電源が入りません。
(電源ランプが点灯しません。)

！ 注意

- 接続の順序は (+) 側から行ってください。
- 取外すときは (-) 側から行ってください。
- 逆にすると、火花が飛び危険です。

◆コントロールボックスの取付け

コントロールボックスの裏側に永久磁石を装備しております。操作のしやすいように、トラクタの運転席右側の金属製フェンダー等に吸着させて取付けてください。

◆配線の接続

電源コードとハーネスをそれぞれコントロールボックスに接続します。
配線が作業の邪魔にならないように、また旋回時等に引っ掛からないようにトラクタに固定してください。

◆電源ONの確認

電源をONにするときは、電源スイッチを押して電源をONにします。電源ランプが点灯することを確認してください。
電源をONからOFFにするときは、再度電源スイッチを押して電源OFFとなります。電源ランプが消灯することを確認してください。

電源が入らないときは、コントロールボックス内のヒューズ、電源コードのヒューズが切れていないか、バッテリーの (+) と (-) が逆になっていないか、コネクタがきちんと差し込まれているかを確認してください。

長期間使用すると電源コードのヒューズ

トラクタへの装着

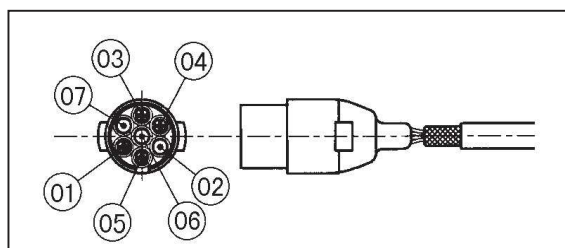
部分が腐食して電源が流れない場合があります。

グリスの塗布をお勧めします。

- ◆作業終了後は取外して屋内に保管
作業終了後は、電源ゴード側のコネクタより切離し、水等がかからない屋内に保管してください。

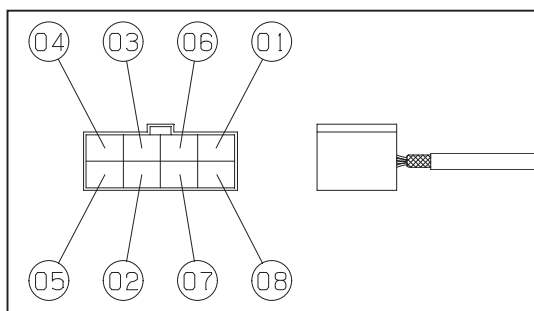
5. 灯火装置の接続

●D I N規格 7P コネクタ



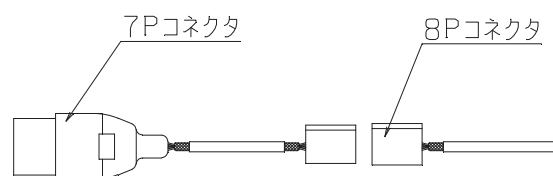
端子No.	配線色	接 続 機 器
①	白色線	アース
②	黒色線	尾灯・番号灯・車幅灯
③	黄色線	方向指示灯（左）
④	赤色線	制動灯
⑤	緑色線	方向指示灯（右）
⑥		(未使用)
⑦	茶色線	後退灯

●日農工規格 8P コネクタ



端子No.	配線色	接 続 機 器
①	白色線	アース
②	黒色線	尾灯・番号灯・車幅灯
③	黄色線	方向指示灯（左）
④	赤色線	制動灯
⑤	緑色線	方向指示灯（右）
⑥		(未使用)
⑦	茶色線	後退灯
⑧		(未使用)

8P コネクタでトラクタに接続する場合は、先端の 7P コネクタを外して使用してください



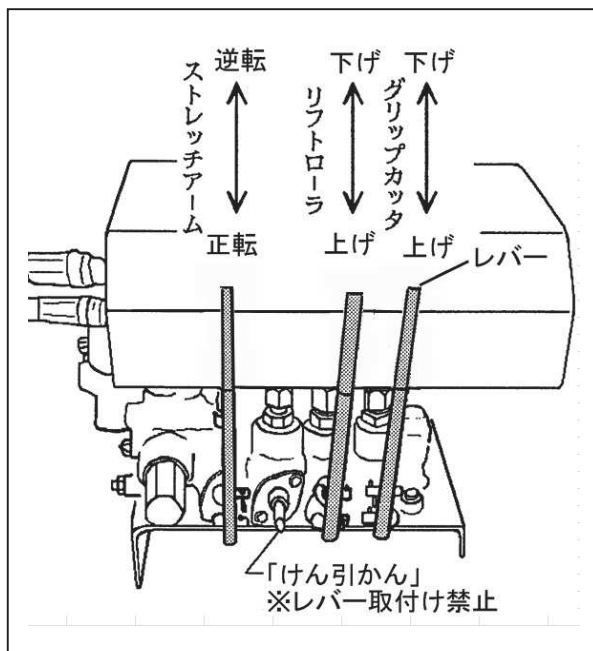
運転に必要な装置の取扱い

1. コントロールバルブの取扱い

本機装着のバルブは、4連電磁バルブです。

◆バルブレバーを操作するときは

運転者がトラクタの運転席より離れて、本機の近くで段取り作業や最後の仕上げ作業を行うときのみとし、それ以外はコントロールボックスで操作してください。



注意

レバー操作するときは、コントロールボックスの電源を切った状態で行ってください。

警告

- コントロールバルブのレバー操作は、本機の安全装置が働きません。
- レバー操作するときは、ストレッチアームの回転・リフトローラ・グリップカッタの動きに十分注意してください。

2. コントロールボックスの取扱い

◆ベールの積込みから放出まで

手元でベールの積込み、ラッピング、フィルム切断、ラッピング後のベールの放出まで行います。

- 作業中は必ず、自動作業の位置にして、数字が上がり、設定値で終了するのを確認してください。

※作業中コントロールボックスに、水やほこりがかからないようにしてください。

- コントロールボックスの詳しい内容については、『各部の名称とはたらき (コントロールボックス)』を参照してください。(23 ページ)

◆作業終了後は、取外して屋内保管

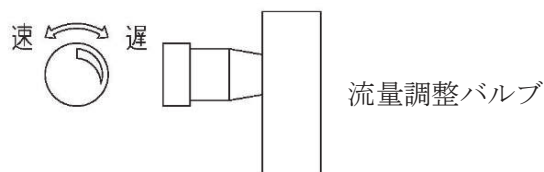
作業終了後は、電源コード側のコネクタより切り離し、水やほこりなどがからない屋内に保管してください。

3. ストレッチアームの速度調整

作業前に空回しでストレッチアームを回転させ、回転速度が 40min^{-1} 以下になるようにトラクタの流量を調整して下さい。

◆トラクタで流量調整ができないときは

本機に取り付けている流量調整バルブにて調整を行ってください。



- 流量調整バルブの場所については『各部の名称とはたらき』を参照してください。(22 ページ)

注意

トラクタで調整できる場合は本機の調整バルブは全開にしてください。
油温が上昇しやすくなります。

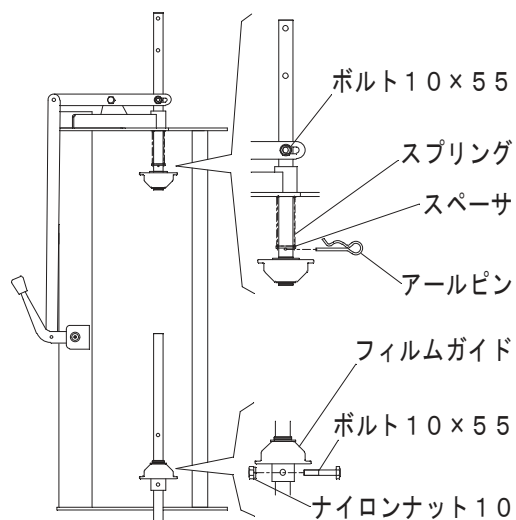
運転に必要な装置の取扱い

4. フィルムサイズ変更時の組替え

使用するフィルムサイズを変更する場合は部品を組替える必要があります。

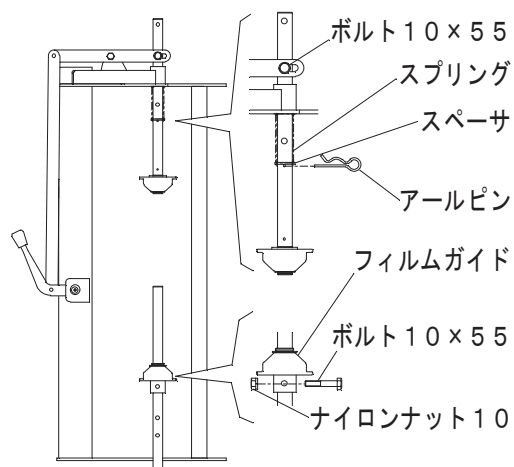
◆フィルムガイドの高さ変更

①フィルム幅 750mmの場合



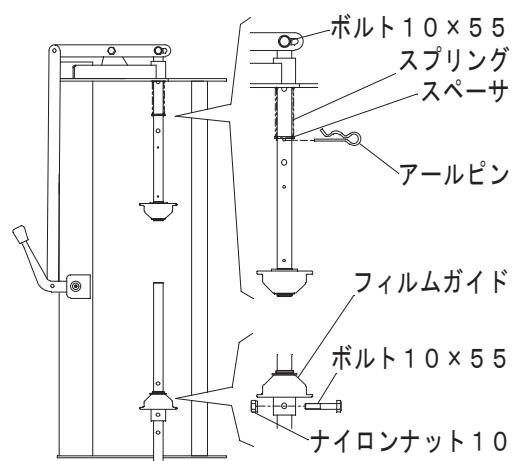
②フィルム幅 500mm

ボール径 $\phi 1300 \sim \phi 1600$ の場合



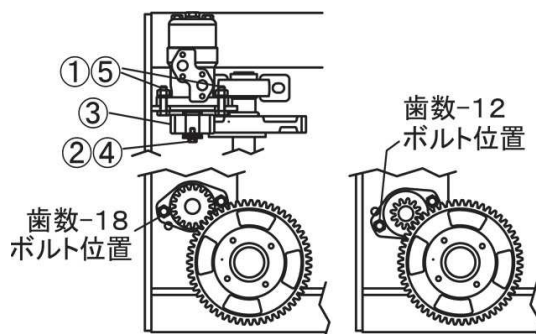
③フィルム幅 500mm

ボール径 $\phi 1200 \sim \phi 1300$ の場合



図①②③に示すようにフィルムサイズ、ボール径に応じた位置に部品を組み替えて下さい。

◆テーブルの速度変更



使用するフィルムサイズに応じてギヤ及びモータ取り付け位置を組み替えて下さい。

- ①モータを固定しているボルトを外します。
- ②モータ軸端のボルトとザガネを外します。
- ③ギヤを交換します。
 - ・ 750mm フィルムの場合 - 歯数 18
 - ・ 500mm フィルムの場合 - 歯数 12
- ④モータ軸端のボルトとザガネを組付けます。
- ⑤図の位置にモータをボルトで固定します。

運転に必要な装置の取扱い

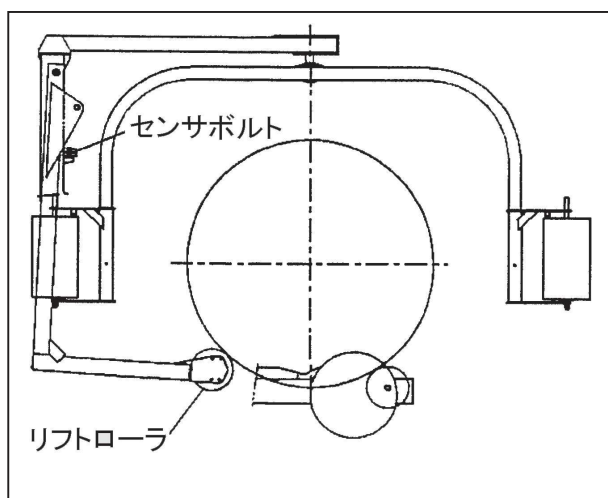
5. リフトローラ停止位置の調整

工場出荷時は、ベール径φ1500にセットしてあります。

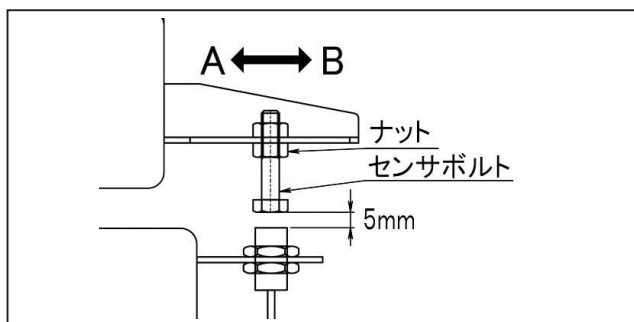
φ1500以外のベールをラップするときは、リフトローラの自動停止位置を調整してください。

◆センサボルトの位置調整

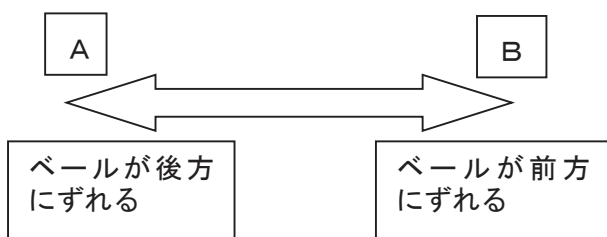
リフトローラが自動停止したとき、ベールの中心がストレッチアームの中心と一致するように、センサボルトの位置を調整します。



◆調整のしかた



●ナットをゆるめてセンサボルトをずらしてください。

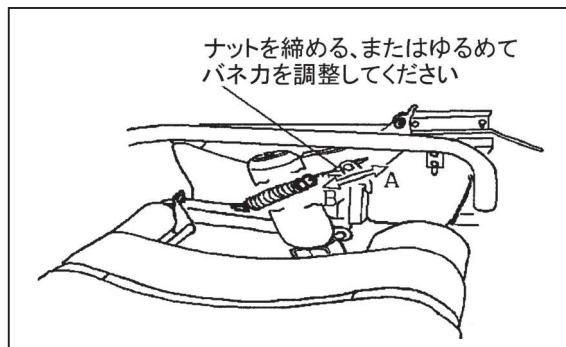


注意

位置が合っていないとストレッチブラケットがベールに当たる恐れがあります。

6. テーブル前ローラバネ調整

ベールの重量に応じて、バネ力を調整してください。

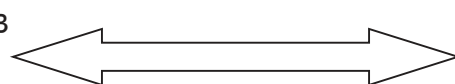


バネ力を弱める



バネ力を強める

B



A

軽量でベールが浮いてしまう



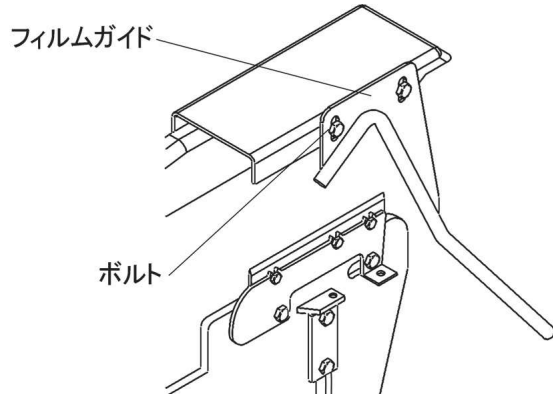
重量ベールでベルトが空転して回転しない

●通常は標準出荷位置で作業できます。

7. フィルム切断具合の調整

グリップカッタによるフィルム切断具合が良くないとき、次の調整をしてください。

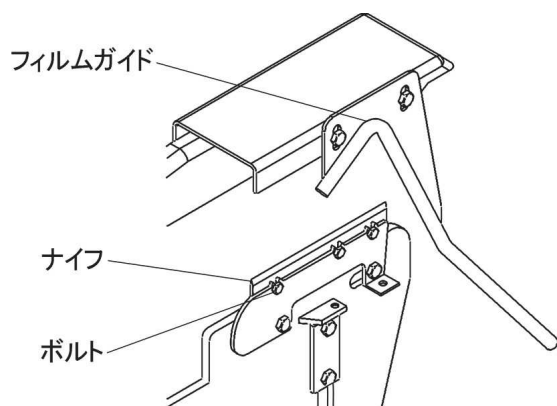
・フィルムを挟む前に切れて抜けてしまうときは、グリップカッタのフィルムガイドを上げてください。



フィルムガイドを上げるほど切れるタイミングが遅くなって抜けにくくなります。

運転に必要な装置の取扱い

フィルムの切れが悪く放出時にフィルムを引張ってしまうときは、フィルムガイドは最も下げ、またナイフを長穴分上げてください。

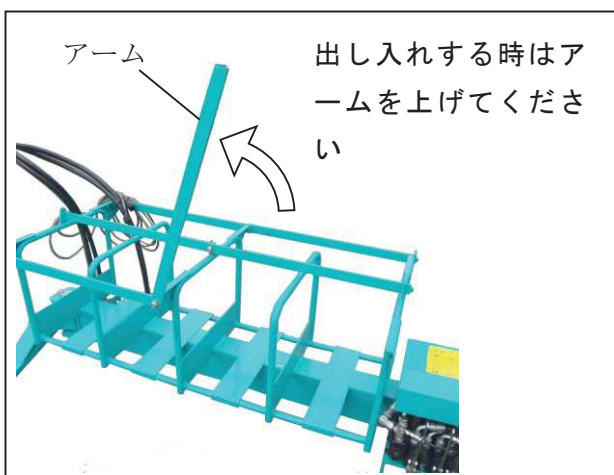


⚠ 注意

ナイフ類は、絶対に素手で触れないでください。
必ず手袋などの保護具を装着してください。

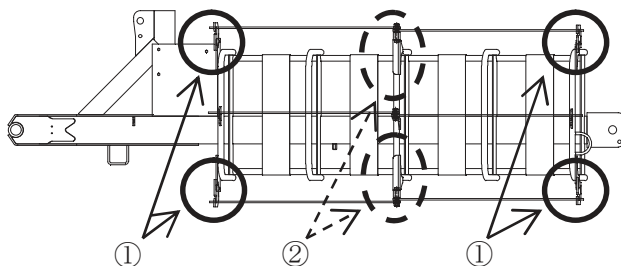
8. フィルム格納のしかた

フィルムは箱のまま、けん引かん上部のフィルムボックスに入れてください。
(8箱入れることが可能です)



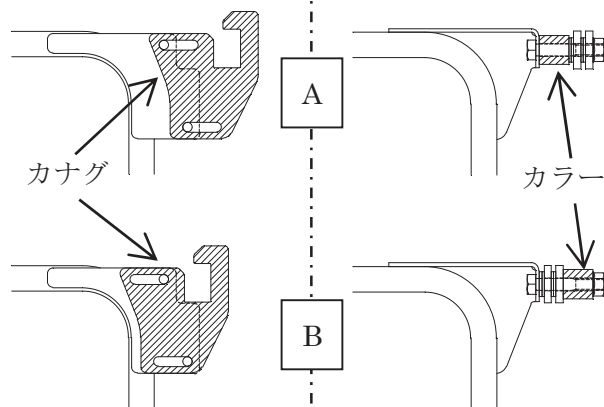
フィルム収納スペースはアームの組付け方により2段階に調整可能です。
使用する箱サイズに合わせてご使用ください。

◆アーム組付け調整方法



①ナットをゆるめ、カナグをスライドさせ調整します。

②ナイロンナットを外し、カラーの組付け位置を変更します。

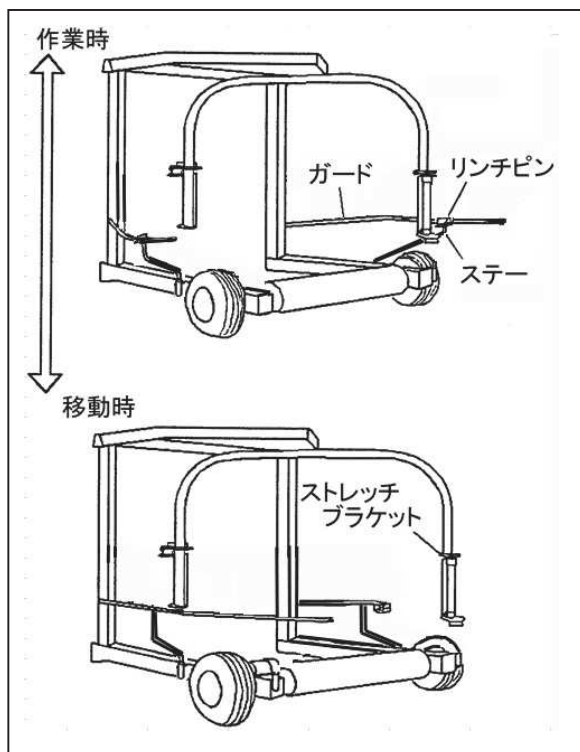


Aの組み合わせまたはBの組み合わせの2段階に収納スペースを調整できます。
(出荷時はAパターンで組付けています。)

運転に必要な装置の取扱い

9. 安全ガードの取扱い

作業時は広げ、移動時はたたんでください。



※ガードをたたむときは、図のようにストレッチブラケットを必ず前後の位置にしてから行ってください。

◆ガードの広げ方・たたみ方

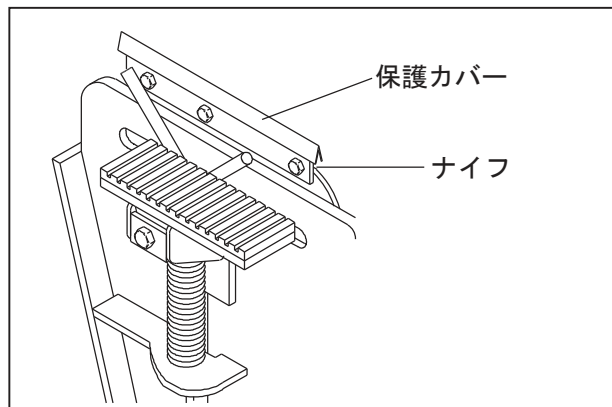
- リンチピンを外し、ステーを回転させその部分にガードを再度リンチピンで止めて変更してください。

⚠ 警告

取扱いは、トラクタのエンジンを止めて行ってください。

10. グリップカッター・ナイフ保護カバーの取外し

工場出荷時はナイフには危険防止のため、刃物部に保護カバーがついています。使用前に取外してください。



⚠ 注意

ナイフ類は、絶対に素手で触れないでください。
必ず手袋などの保護具を装着してください。

11. フィルムをセットする

- (1) ゴムローラブラケットをフィルム軸と逆方向に支点越えするまで押します。

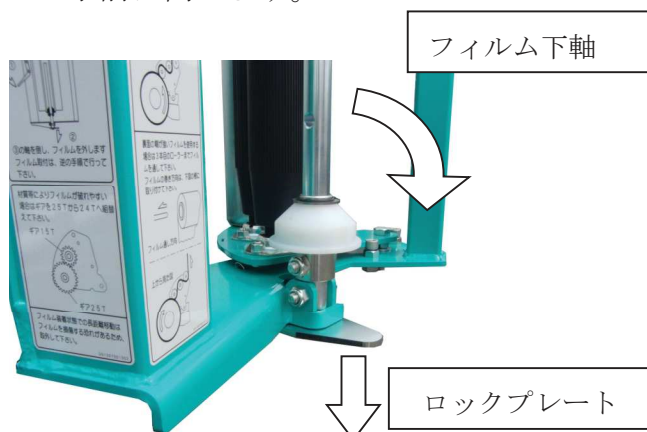


運転に必要な装置の取扱い

(2) レバーを下げ、フィルム上軸を上げた状態で保持します。



(3) ロックプレートを下げ、フィルム下軸を手前に倒します。



(4) フィルム下軸にフィルムを差し込みます。

(a) フィルムの表面の糊が強い、または表面と裏面の糊が同等の強さの場合。



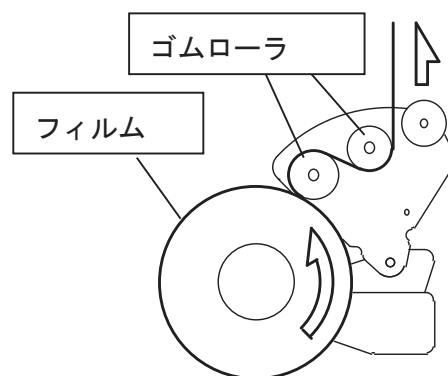
(b) フィルムの裏面の糊が強い場合は上写真と逆の巻き方向で差し込んでください。

(5) フィルムを起し、レバーを上げてフィルム上軸をフィルムの筒に合わせて下げます。

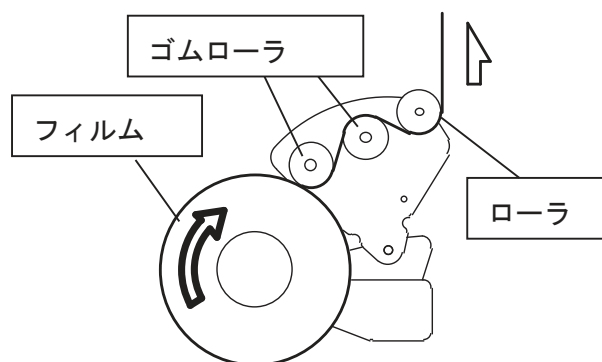


(6) フィルムをゴムローラに通します。

(4) - (a) の場合



(4) - (b) の場合



図のようにフィルムをゴムローラに通してください。(上から見た状態です)

運転に必要な装置の取扱い

注意

- フィルムの取扱いには十分注意してください。
- 特に端部に傷がつくと、ラッピング中に切断します。
- フィルムの糊面と異なる通し方をした場合、強い糊面がロール表面になるため運搬時にフィルムを破るおそれがあります。



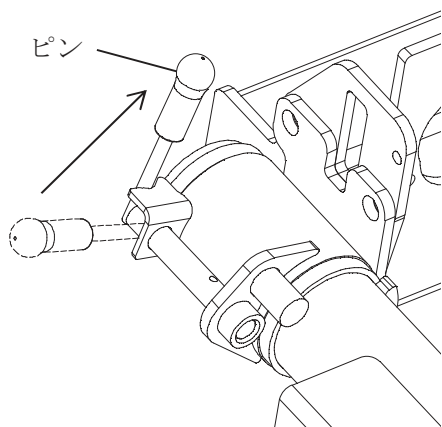
警告

フィルムを本機にセットするときは、必ずトラクタのエンジンを停止してから行ってください。

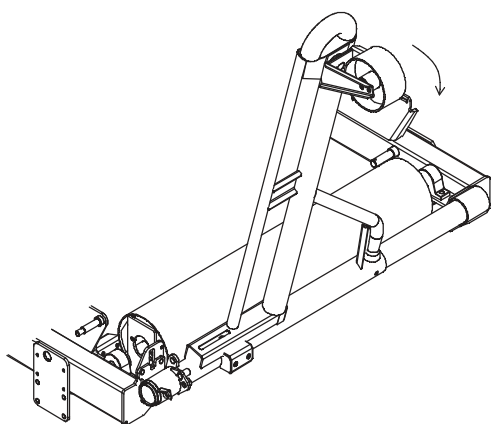
12. 立て降ろし装置の取扱い

(1) 移動状態から作業状態への切換え

- ① パイプジグ左端のピンを抜き、下図位置にかけます。



- ② パイプフレームの上部を支えてゆっくり下げます。



注意

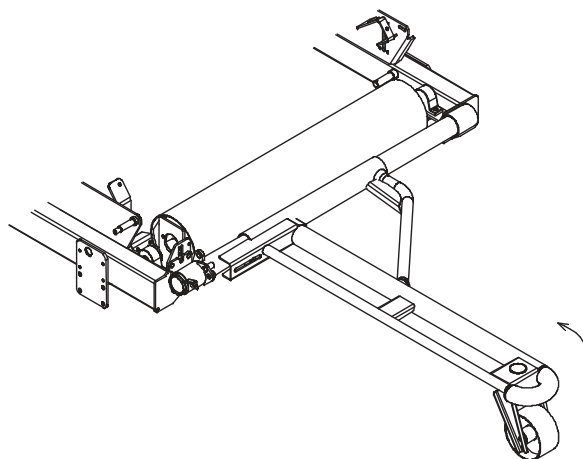
パイプフレームを下げるときは、キャスタが下がるまで手を離さないでください。

注意

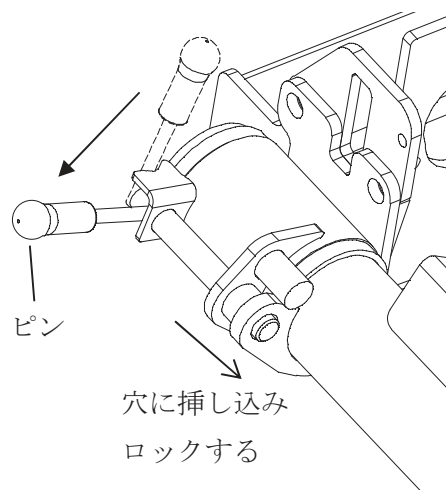
立て降ろし装置をたたんだ状態でフィルムの巻付け作業を行わないでください。機械が破損します。

(2) 作業状態から移動状態への切換え

- ① 立て降ろし装置を持ち上げたたみます。



- ② パイプジグ左端のピンを、下図位置に挿し込み立て降ろし装置をロックします。



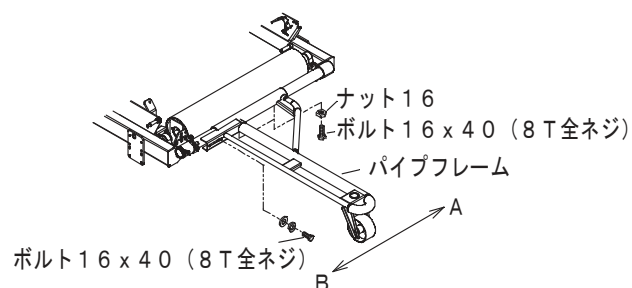
注意

移動時には、パイプジグのピンは必ず挿し込み、ロックされていることを確認してください。ロックされていないと、立て降ろし装置が倒れる恐れがあります。

運転に必要な装置の取扱い

13. 立て降ろし装置の調整

ボールが立て降ろし(90°反転)できないときは、下記の調整を行ってください。



◆調整のしかた

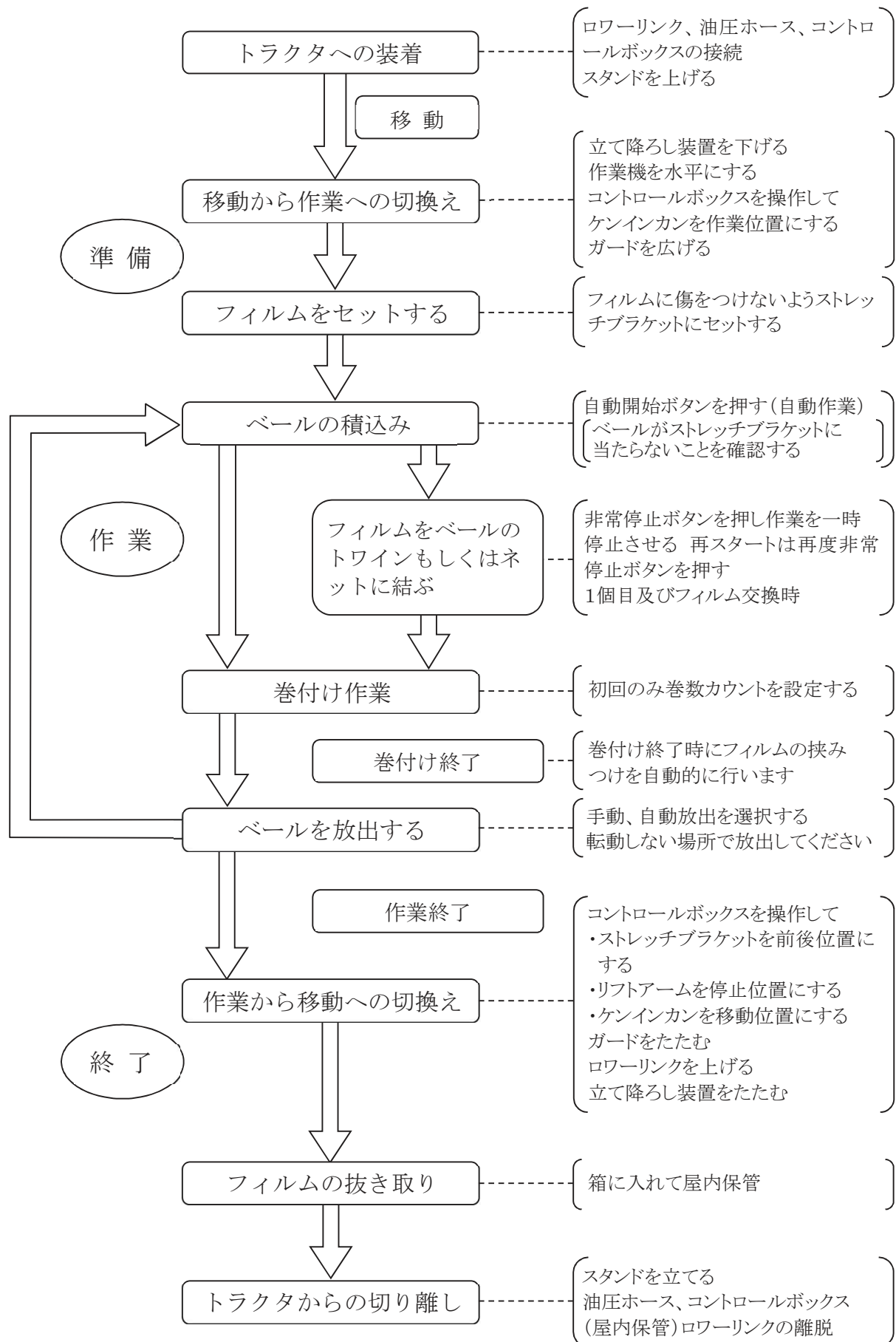
上図のナット16とボルト16 x 40 (8T)をゆるめ、パイプフレームをAまたはBにずらし、所定の位置でゆるめたボルトを締付け、ナットでロックしてください。

※調整の目安

- ①放出時ロールボールが傾くが戻ってしまふ。
⇒ A側に寄せる。
- ②放出時ロールボールが180°反転してしまふ。(反転しすぎる)
⇒ B側に寄せる。

作業方法

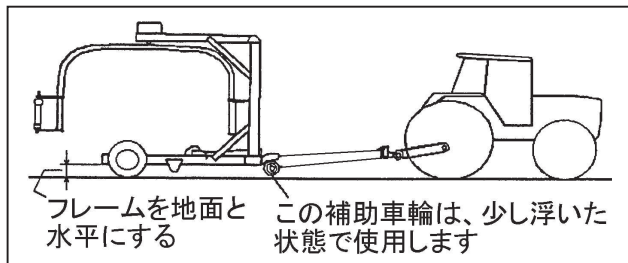
1. 作業手順と要点



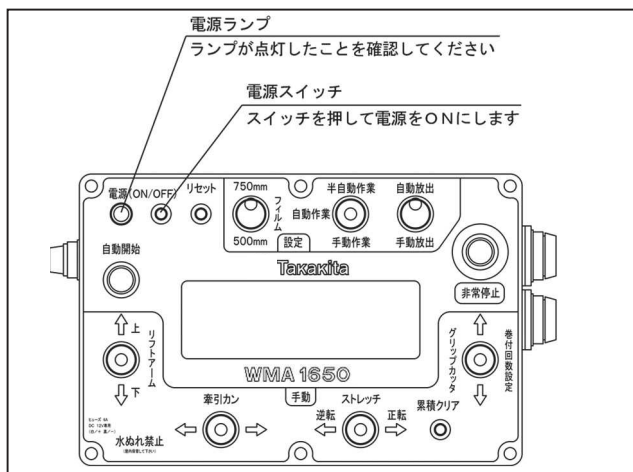
作業方法

2. 移動から作業への切替え

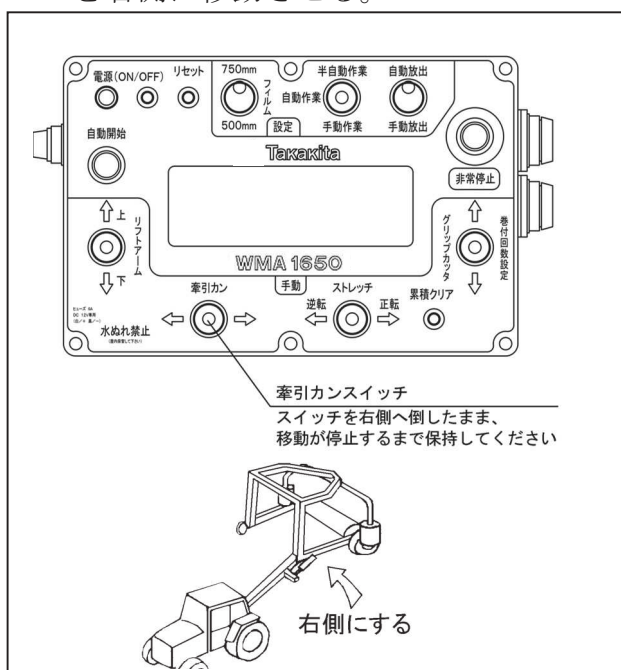
- ①立て降ろし装置を下げる。(34 ページ参照)
- ②ロワーリンクを操作して、本機を水平にしてください。



- ③コントロールボックスの電源スイッチを押して電源をONにしてください。



- ④トラクタを外部油圧取出しに切替え、コントロールボックスを操作して本機を右側に移動させる。



- ⑤ガードを広げる。(32 ページ参照)
- ⑥フィルムをセットする。(32 ページ参照)

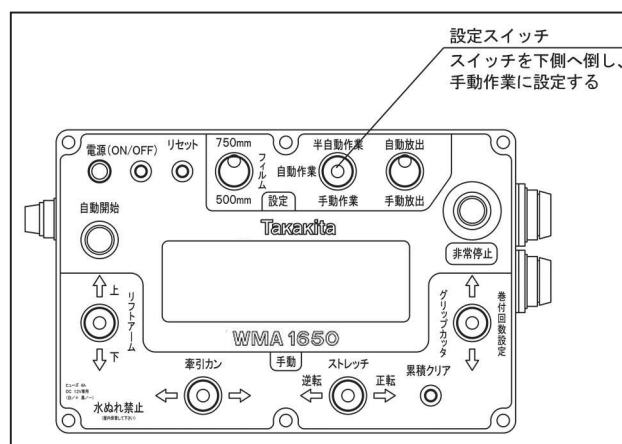
3. 巻数設定

注意

フィルムの巻数設定は、ベールサイズならびにフィルムの重ね数によって異なります。

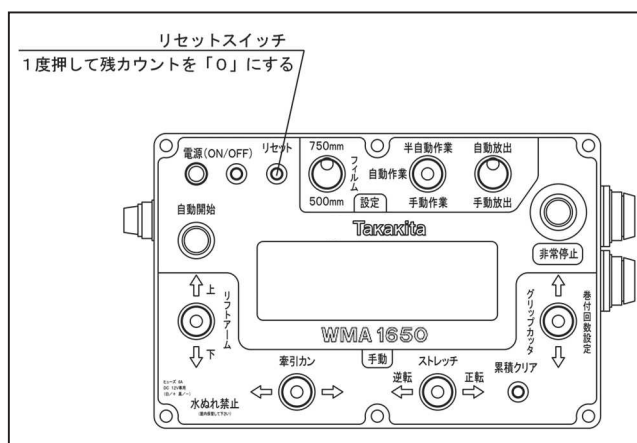
実際のベールにフィルムを巻付け、ストレッチアームの回転数を確認してください。

- ①手動作業にする。



- ②巻付数のリセット

ベールを積込む前に記憶している残カウントをリセットして「0」にするため、一度コントロールボックスのリセットボタンを押してください。

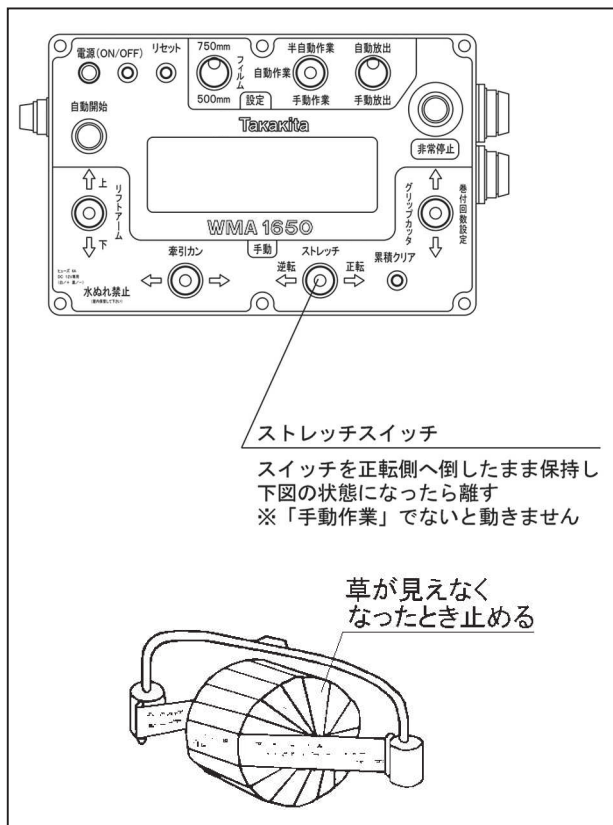


作業方法

③「6. 手動作業」(46 ページ～) を参照して、ベールを積込んでください。

④手動で巻付け

手動でベールの草がフィルムで見えなくなるまで巻付けてください。



⑤④の状態が2重巻きとなります。このときの液晶の最下段の数字を確認してください。

[例]

シュドウモード

セッテイ マクスウ:12 カイ
マクスウ : 8 カイ

最下段の
数字8

⑥設定値の算出

●⑤で確認した表示窓の数字をもとに、希望する重ね数の設定値を算出してください。

●⑤の例の場合

重ね数	設定値
2 重巻	8
4 重巻	1 6 (8 × 2)
6 重巻	2 4 (8 × 3)

この設定値は本設定 (⑨) するまで忘れないよう記憶願います。

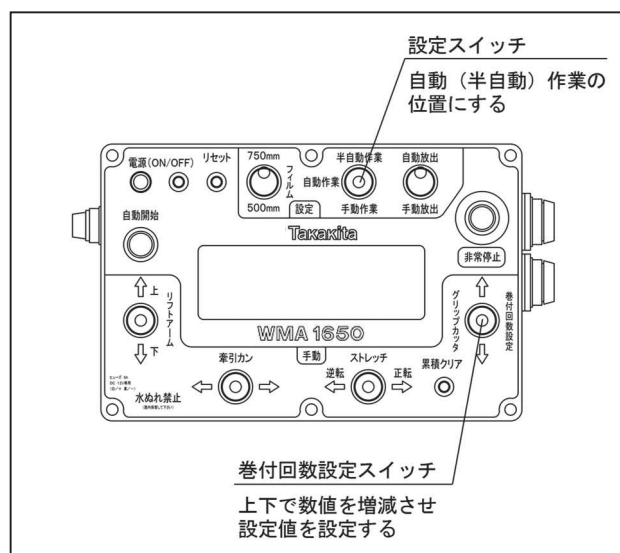
⑦この1個のベールの残り巻付けは、「手動作業」のまま設定値まで巻付け、フィルムのグリップカット及び放出まで行ってください。

(手動作業の使用方法は 46 ページ～を参照してください)

⑧次のベールを同じ要領で積込みしてください。

⑨本設定

自動 (半自動) 作業に切替え、巻付回数設定スイッチを上下させて巻き数を⑤で求めた数字に設定してください。



カイシマチ
マクスウ セッテイ カノウ
グリップ ウエ シタ デ セット
セッテイ:8 ルイセキ:3

操作中

セッテイ:24
ルイセキ:3

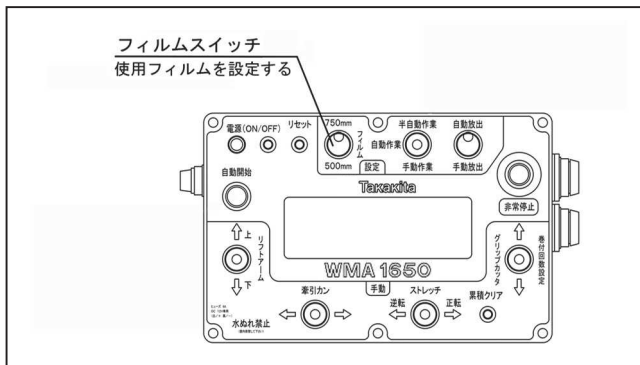
注 意

設定可能範囲は8～50です。

作業方法

⑩フィルムサイズ設定

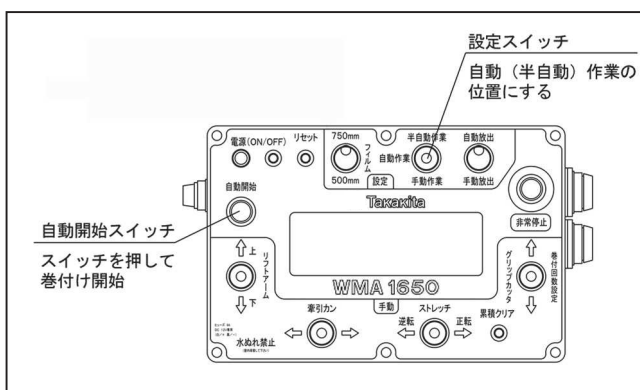
フィルムスイッチを使用するフィルムサイズに設定する。



⑪自動（半自動）作業

自動開始スイッチを押し、自動巻付けする。

このとき、コントロールボックスの表示数字及び本機が「5. 自動（半自動）作業」（40 ページ～）のように変化し、動くことを確認してください。



注意

- 設定値は、電源を切っても記憶され続けます。
従って設定値を変更する場合以外は、再設定の必要はありません。

⑫バールの放出

「5. 自動（半自動）作業」（40 ページ～）を参照してバールを放出してください。

4. 累積バール表示

自動（半自動）で巻付けたバール数を表示することができます。

①累積表示

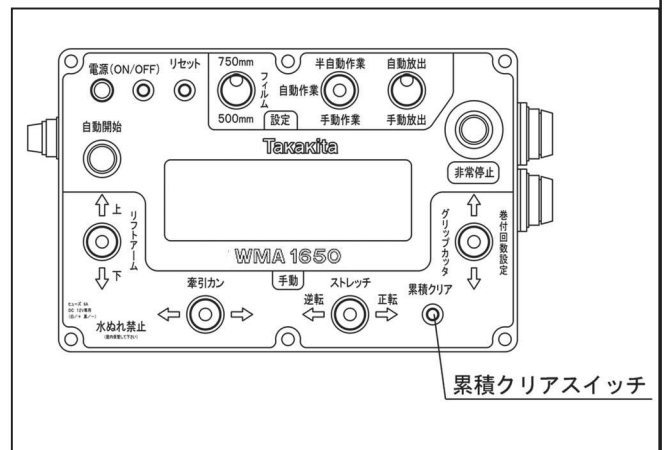
開始待ちの状態にしてください。

作業中の場合はリセットボタンを押し開始待ちの状態にしてください。

②累積数の「0」クリア

累積数は電源を切っても記憶され続けます。

「0」に戻したいときは、自動作業開始待ちの状態で累積クリアスイッチを押してください。



カイシマチ
マクスウ セッテイ カノウ
グリッ プ ウエ シタ デ セット
セッテイ:24 ルイセキ:0

③自動巻付累積表示

自動開始スイッチを押して巻付け、放出した数を表示します。

注意

- 手動巻付けした場合は、数に加わりません。
- 巻付け途中で非常停止した後、再度巻付スタートした場合は、2度スイッチを押したことになりますが、1個とみなします。

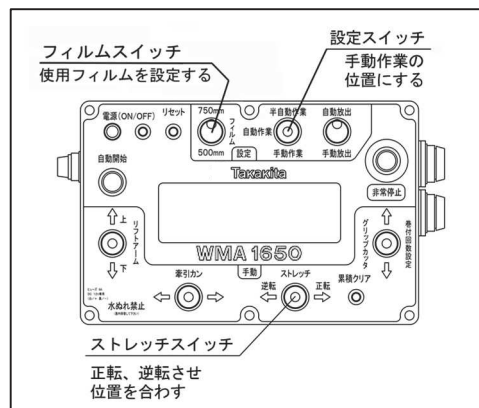
作業方法

5. 自動（半自動）作業

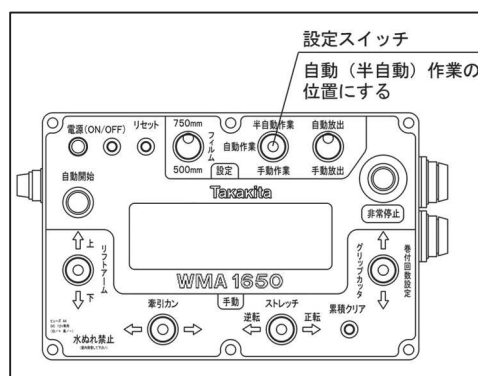
1回目のみ
ストレッチアームを手動操作で
左右にする



使用するフィルムを設定する



設定を自動作業もしくは半自動
作業にする

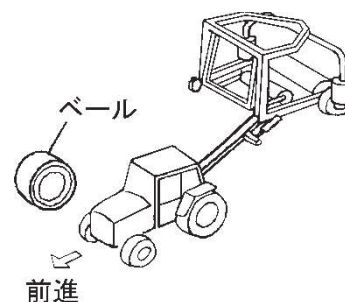


「設定」の自動作業では表示部
は無表示ですが、半自動作業
を選択すると、下図のとおり表示
されます。

ハンジドウモード

ベールに向かって前進する

ベールの積込みは
横方向、右図のよう
に前進する

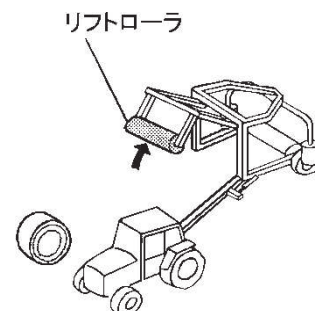


カイシマチ
マクスウ セツテイ カノウ
グリッ プ ウエ シタ デ セツ
セツテイ:24 ルイセキ:0

あらかじめフィルム
巻数設定をしておく
(37 ページ)

作業方法

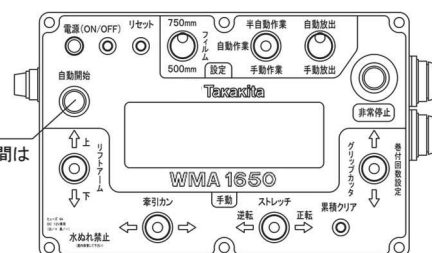
自動作業の場合はバールの手前で自動開始スイッチを押します。
半自動作業の場合はリフトアームスイッチを“上”にして上がりきって停止するまで保持してください。



自動作業

リフト ガ ウゴキマス

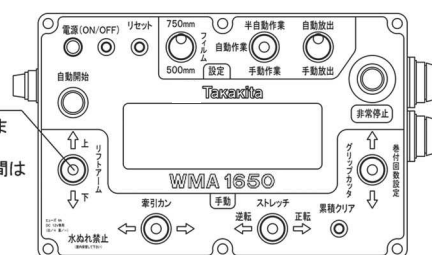
自動開始スイッチを押す
リフトアームが上がっている間は
ブザーが鳴ります



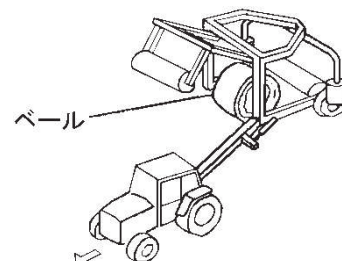
半自動作業

ハンジドウモード
リフト テイイチ
セッテイ:24 ルイセキ:0

リフトアームスイッチ
スイッチを「上」に倒したまま
最大に上がるまで保持する
リフトアームが上がっている間は
ブザーが鳴ります

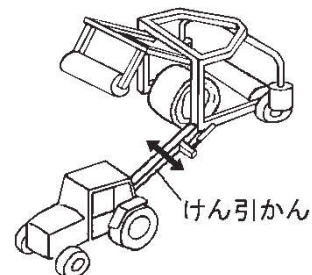
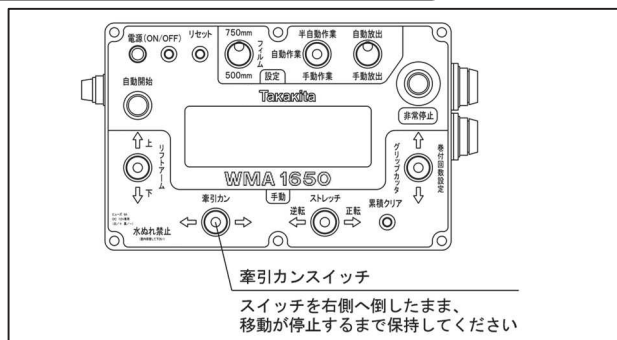


前進してバールを入れます



作業方法

ずれたときは「牽引」カンスイッチ」を押して修正します。



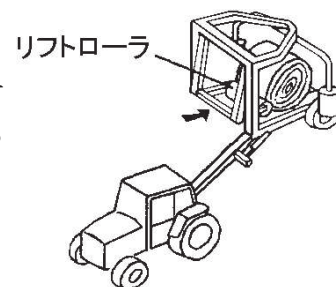
自動作業……ベールを検出しリフトアームが自動で下がりベールを積込みします。
下がっている間リフトアームスイッチを上にするとその間リフトアームは上がります。ベールがずれて積込みがうまくいかないときに使用してください。
半自動作業……ベールが最適位置に来たらリフトアームスイッチにて手動で積込みします。
そのままスイッチを下げの方向で押し続けると、自動的にリフトアームは定位置で停止します。

自動作業

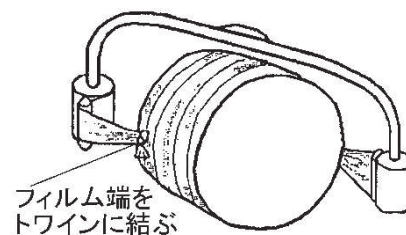
リフト ガ ウゴキマス

半自動作業では表示されません。

リフトアームが下がっている間はブザーが鳴っています。



1個のみベールのトワインもしくはネットにフィルムを結びつけます。必ず非常停止ボタンを押し、一時停止させて行ってください。再スタートは再度非常停止ボタンを押します。



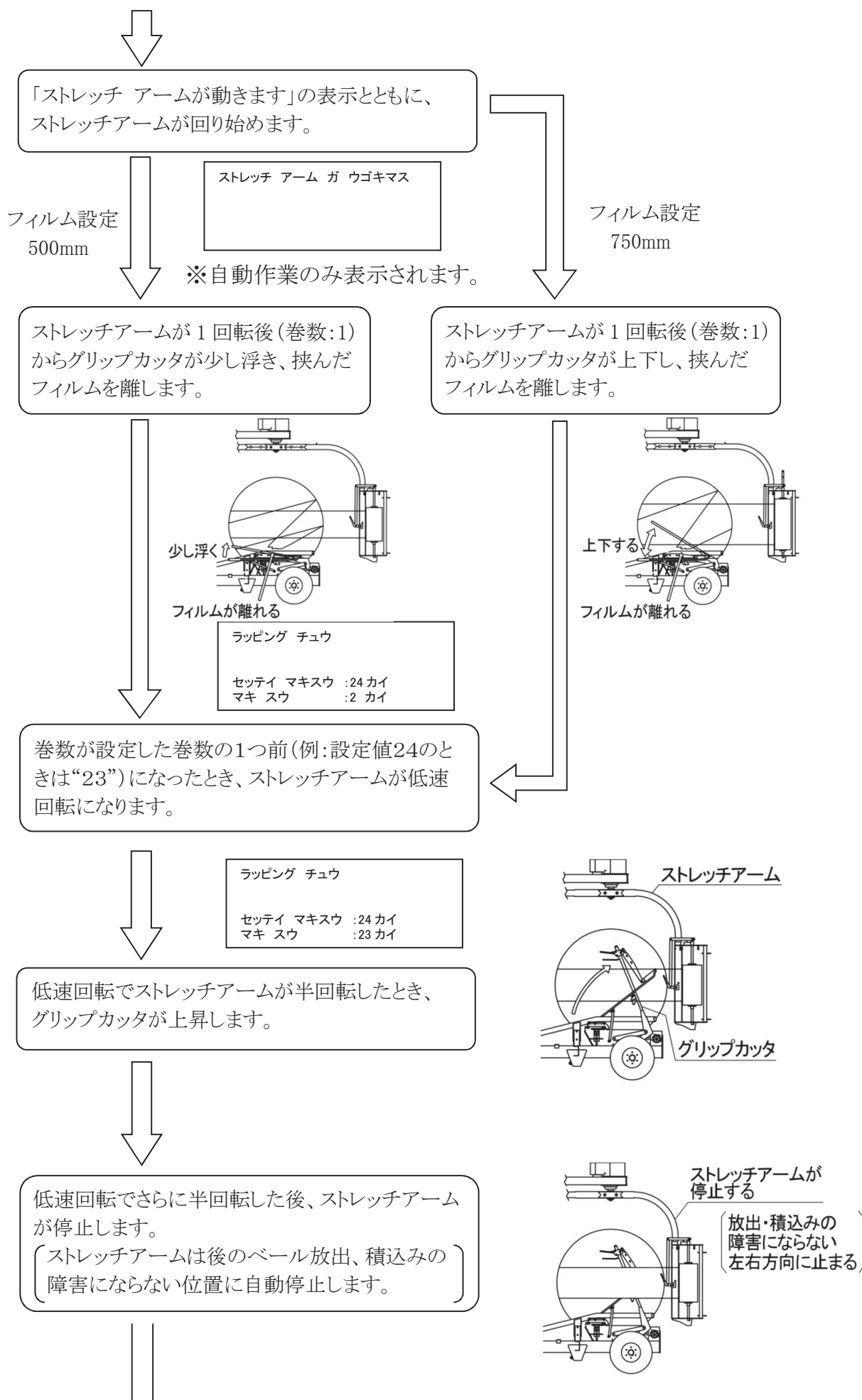
※非常停止ボタンを押すと“ピッピッピッ”という音が鳴ります。

警告

取扱いは、トラクタのエンジンを止めて行ってください。

自動作業……巻付けは自動的に開始します。
半自動作業……巻付けはリフトアームが定位置に来たら自動開始ボタンを押します。

作業方法

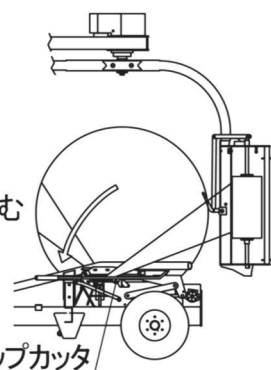


作業方法

ストレッチアームの停止と同時にグリップカッターが下降し、フィルムを束ねて挟みつけ、フィルムのベール側をナイフに押さえつけ切断します。

フィルムを挟む

グリップカッター



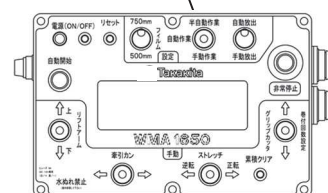
ラッピング シュウリョウ

自動作業……自動的に放出されます。
もしスイッチが手動放出になっていたら自動放出に切替えれば放出されます。
半自動作業……リフトアームスイッチにて放出します。

“自動作業で手動放出状態のみの表示”

ベール ホウシュツマチ

放出は自動放出、手動放出の2種類から選べます。



ベール ヲ ホウシュツシマス

手動放出にあればラップ作業後放出待ちの状態でピッピッと音が鳴ります。

次のベールに向かって前進する

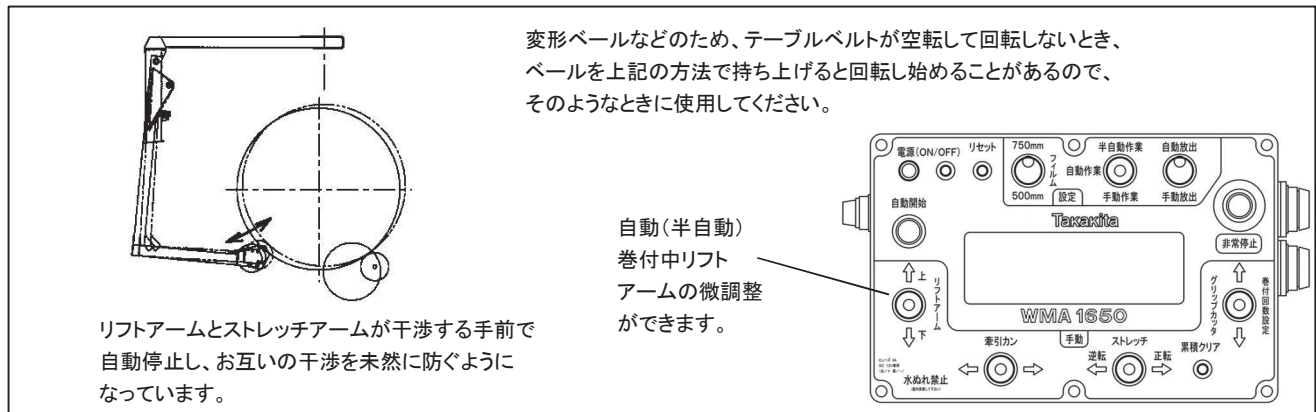
注意

ベールを放出するときは、後方に人がいないことや、障害物のないこと確認してください。
また、転動しない場所で放出してください。

作業方法

①自動（半自動）巻付け中におけるリフトアームの微調整

自動（半自動）巻付け中にリフトアーム上下のスイッチを押すとリフトアーム停止位置の微調整ができます。



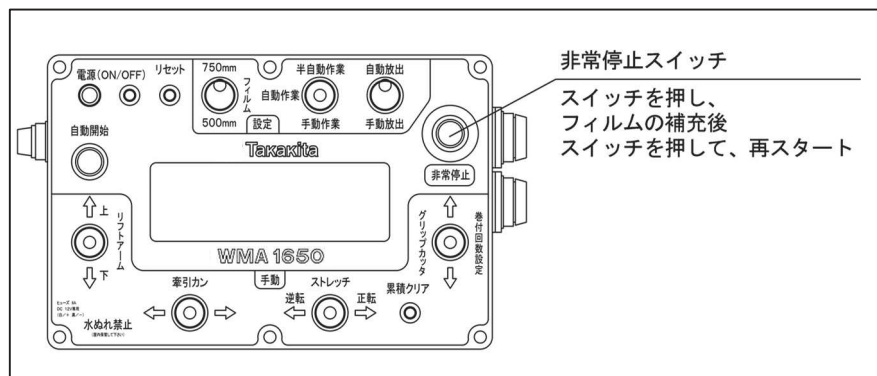
②巻付け中にフィルムがなくなったり、切れたりした場合

すぐに非常停止スイッチを押し、回転を止めてください。

フィルムの補充を行った後、再度非常停止ボタンを押して再スタートしてください。

（停止中は音が鳴り続けています。）

非常停止ボタンを押して再スタートすると、残りを通常通り自動巻付けします。



注意

- 正確な巻付けにするため、できるだけ早く非常停止スイッチを押してください。

③自動巻付累積表示

自動（半自動）作業にて作業を行った数量のみ表示します。

自動開始待ちの状態にすると累積数が表示されます。（自動作業中はリセットボタンを押してください。）

（表示例）

カイシマチ
マクスウ セッテイ カノウ
グリップ ウエ シタ デ セット
セッテイ:24 ルイセキ:3

注意

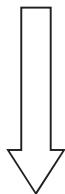
- 手動巻付けした場合は、数に加わりません。

巻付け途中で非常停止した後、再度スタートした場合はカウントされます。

作業方法

6. 手動作業

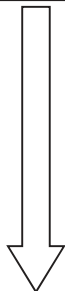
手動作業位置にする。



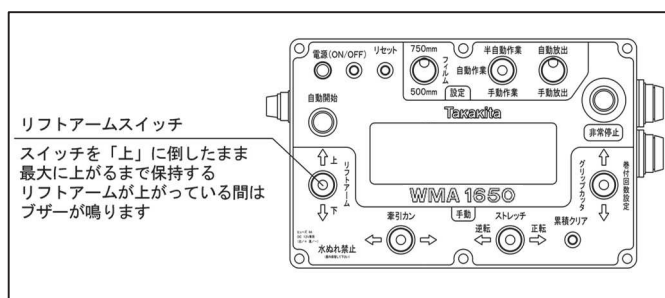
1回目のみ
ストレッチアームを手動操作
で左右にする



ベールに向かって前進する

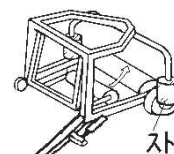
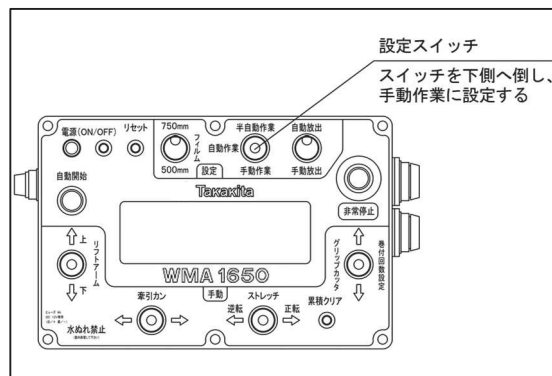


ベールの手前でリフトローラ
を上げる

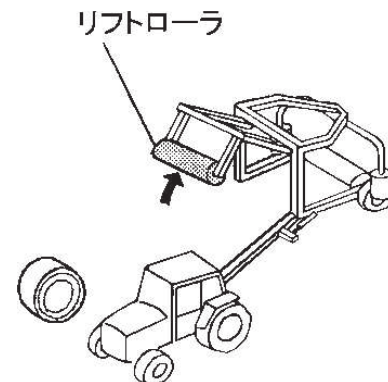
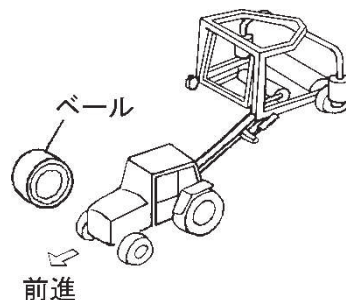


ストレッチアームが左右に
あること (確認・修正)

次ページ



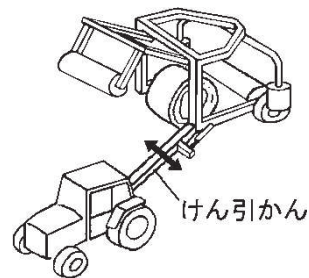
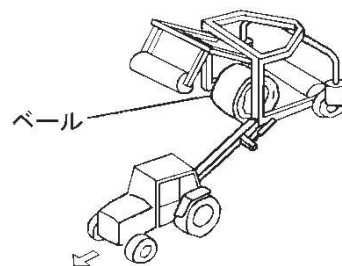
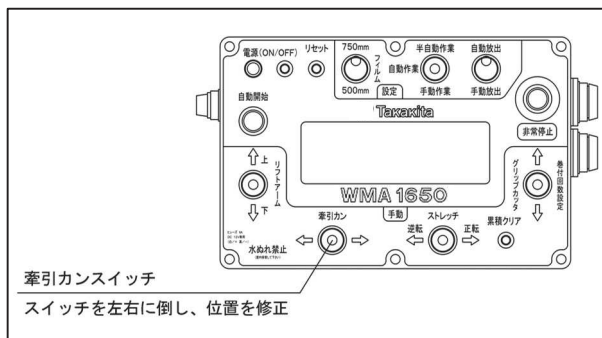
ストレッチフレームは
左右に持ってくる



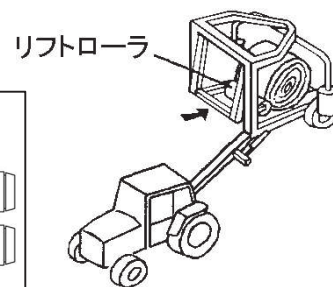
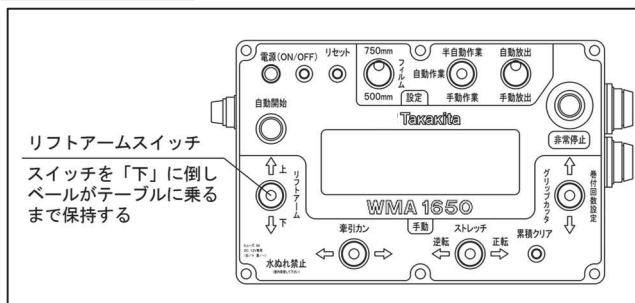
作業方法

前進してボールを入れる

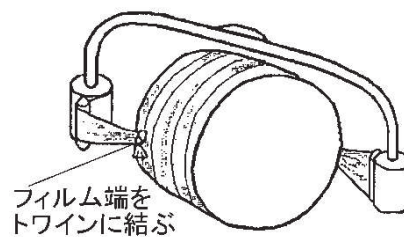
ずれたときは「牽引カンスイッチ」を倒して修正する



リフトローラで積込みする



1個目のみ
ボールのトワインもしくはネット
にフィルムを結ぶ



警告

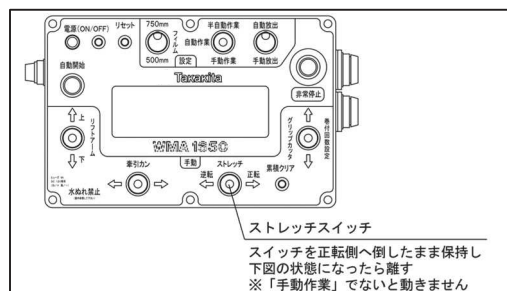
取扱いは、トラクタのエンジンを止めて
行ってください。

次ページ

作業方法

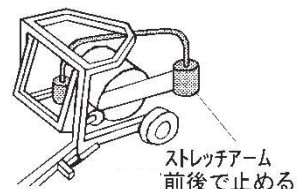


ストレッチスイッチを正転側に倒し、巻数が3～4になるまでストレッチアームを回転させ、ストレッチアームがほぼ前後の位置で止めてください

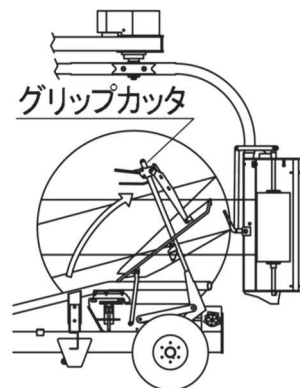
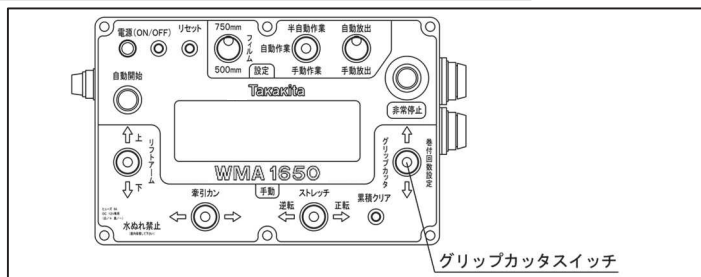


注意

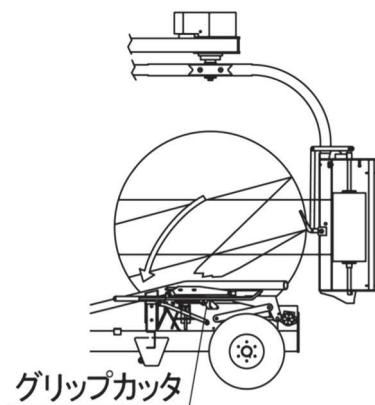
手動作業のときはリフトローラがどこの位置にあってもストレッチが回転しますのでアームと接触しないようにしてください。



グリップカッタスイッチを「上」に倒し、グリップカッタを最上げにして、つかんでいるフィルムを離してください



グリップカッタスイッチを「下」に倒し、グリップカッタを最下げにします。

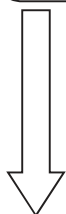
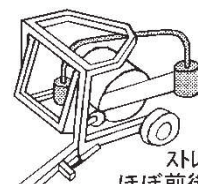
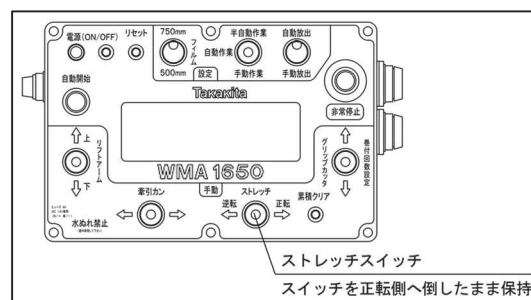


次ページ

作業方法



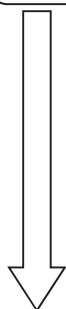
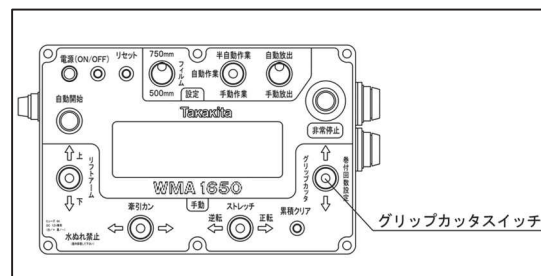
ストレッチスイッチを「正転」に倒して保持し、ストレッチアームを設定巻数の1回転前まで回転させ、ストレッチアームがほぼ前後の位置で止めてください



シュドウ モード

セッテイ マクスウ:24 カイ
マクスウ :23 カイ

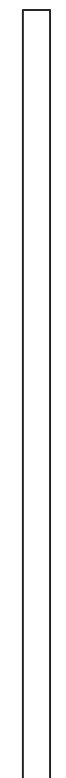
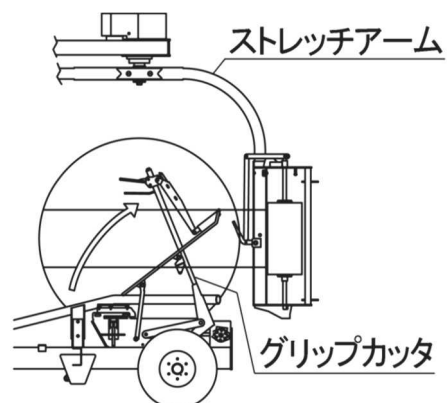
グリップカッタスイッチを「上」に倒し、グリップカッタを最上げにしてください



シュドウ モード

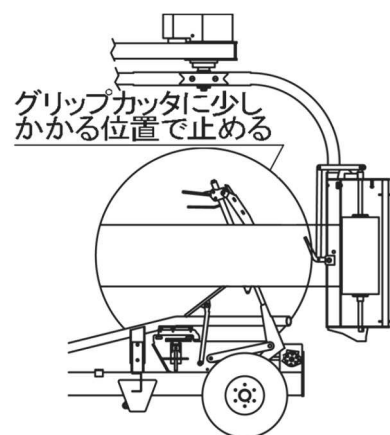
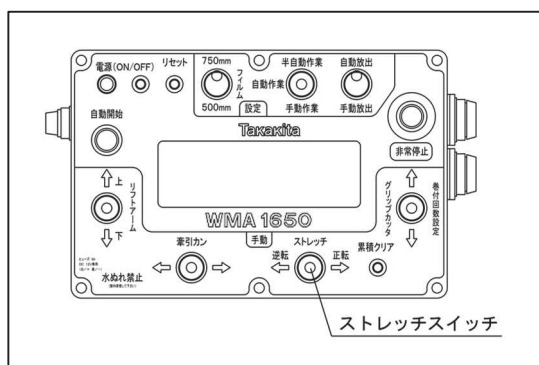
セッテイ マクスウ:24 カイ
マクスウ :23 カイ

ストレッチスイッチを「正転」に倒して、フィルムがグリップカッタにかかるまでストレッチアームを回転させてください



シュドウ モード

セッテイ マクスウ:24 カイ
マクスウ :24 カイ



作業方法



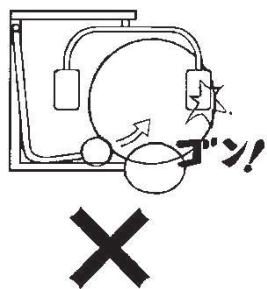
グリップカッタスイッチを「下」に倒し、グリップカッタを最下げにしてください

シュドウ モード

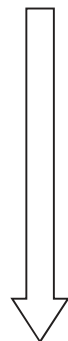
セッテイ マクスウ:24 カイ
マクスウ :24 カイ



「放出」「積込み」の障害にならない位置にストレッチアームがあることを確認してください
もし障害になる場合は、ストレッチアームスイッチを正逆させ、位置修正をしてください



この場合は、「ストレッチアーム」レバー正逆で位置合わせをしてください。

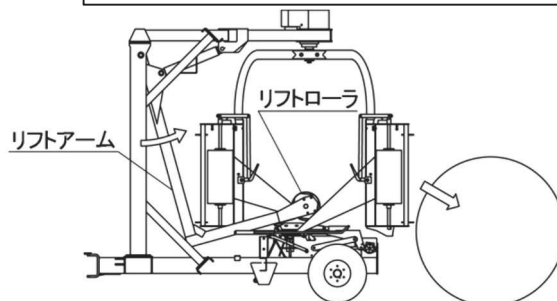
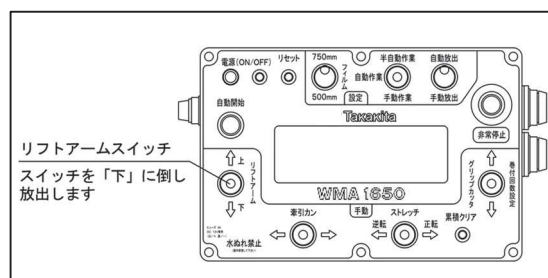
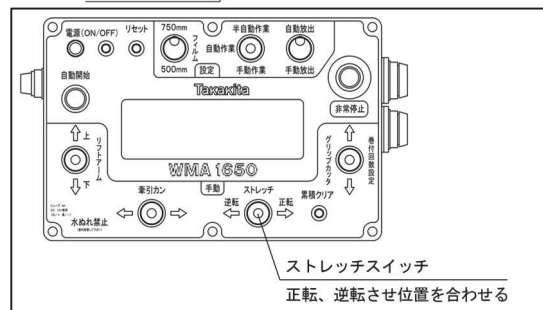
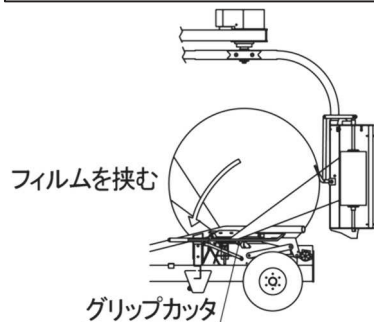
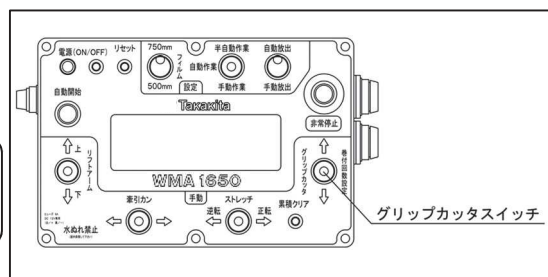


放 出

※ボール放出後は一度 自動、半自動作業にスイッチを倒して表示をクリアしてください。
(手動作業では放出を認識できません。)



次のボールに向かって前進する



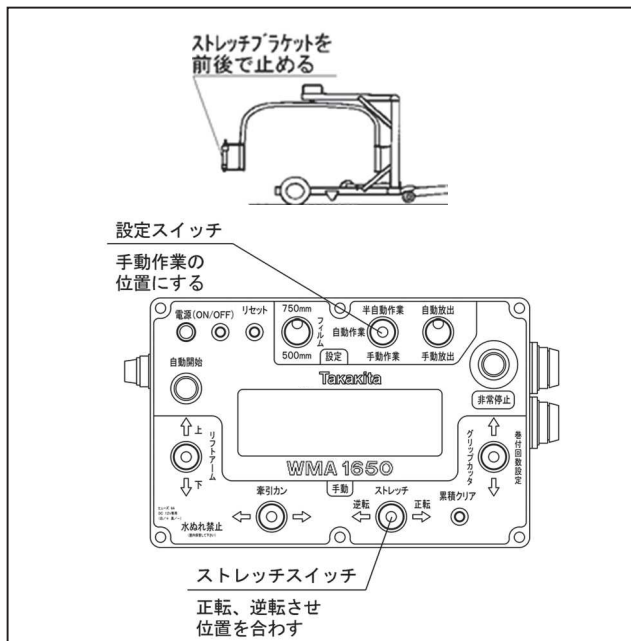
！ 注意

ボールを放出するときは、後方に人がいないことや、障害物のないことを確認してください。
また、転動しない場所で放出してください。

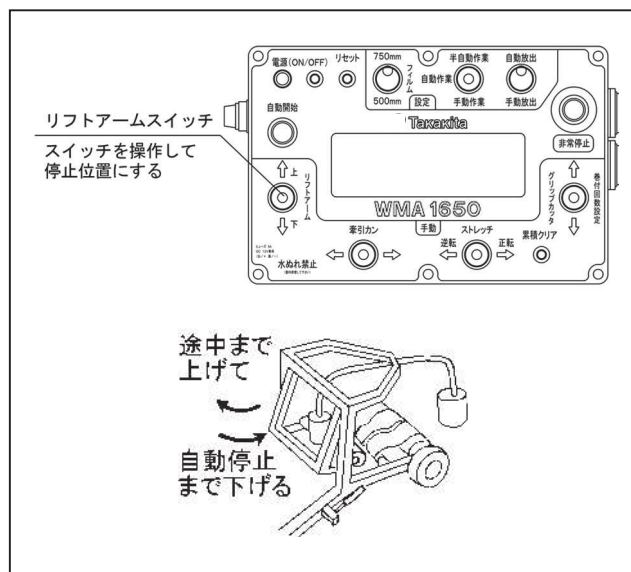
作業方法

7. 作業から移動への切替え

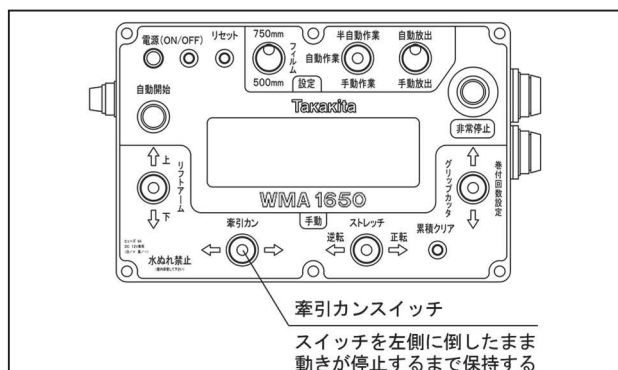
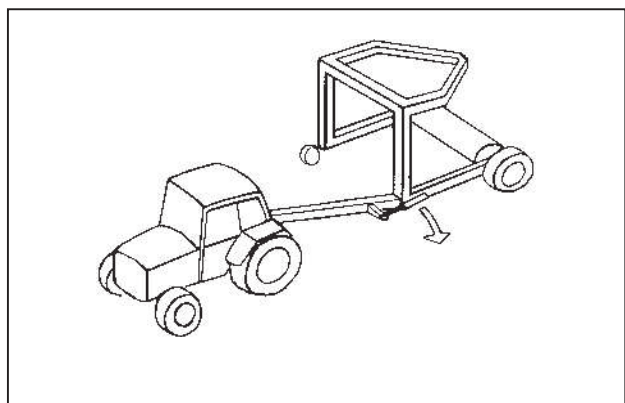
- ①ストレッチブラケットをほぼ前後の位置にしてください。



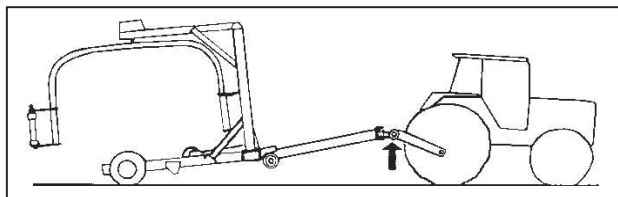
- ②リフトアームを停止位置にする。



- ③本機を左側に移動させ、トラクタの真後ろにします。



- ④ガードをたたむ。(32 ページ参照)
⑤ロワーリンクを最大まで上げる。



- ⑥立て降ろし装置をたたむ。(34 ページ参照)

注意

ロワーリンクを上げるためには、トラクタの外部油圧取出し状態を解除する必要があります。

8. フィルムの取外し

フィルムの取外しは、『フィルムをセットする』(32～33 ページ) の項を参照して、その逆手順で行ってください。

注意

- 作業終了後は必ずフィルムを取外し、段ボール箱などに入れ、中で動かないような処置をしてください。
- 本機けん引かん上部の収納ボックスに、8 箱のフィルムを収納することができます。

※フィルムは必ず箱に入れ、収納ボックスに収納してください。

警告

- ①本機を装着しての運転は、道路及び周辺の条件に適した速度で行ってください。
- ②カーブを曲がる時は、重心の変化や機械の幅に十分注意してください。

作業前の点検について

作業の安全確保と、故障を未然に防ぐには、機械の状態をよく知っておくことが大切です。作業前の点検は、欠かさず行ってください。



警告

- 取外したカバー類は必ず取付けてください。衣服が巻き込まれたりして危険です。
- 点検・整備をするときは油圧を切り、必ずエンジンを停止させ、回転部が止まってから行ってください。

点検一覧表

No.	項 目	内 容	参照 ページ	チェック
1	コントロールボックスの電源	電源ランプ確認	26	
2	テーブルローラ関係への草の巻付き	巻付いた草を除去する		
3	ローラベルトに傷はないか	傷があれば新品と交換		
4	フィルム切断ナイフ	破損しているときは新品と交換	32	
5	タイヤの空気圧	不足のときは空気補充	54	
6	予備シェアボルト	不足のときは補充	53	
7	ゴムロールへのゴミ・ノリの付着	灯油で取り除く		
8	各部のボルト・ナット	ゆるみ、がたつきがあれば増締めする		
9	その他各部の注油・グリス	「各部への注油・グリスアップ」参照	55	

以上について異常が認められない場合は、エンジン回転速度を低速にし、負荷をかけず、3～5分間ならし運転を行ってから、作業を始めてください。

点 検 メ モ

簡単な手入れと処置

警告

- ①各部の調整をするときは油圧を切り、エンジンを停止させて回転が止まってから行ってください。
- ②取外したカバー類は、必ず取付けしてください。

1. シェアボルトの交換

◆シェアボルト式安全装置を装備

ベルトローラ（後）、駆動ギヤに過負荷がかかったときボルトがせん断され、本機の損傷を防止します。

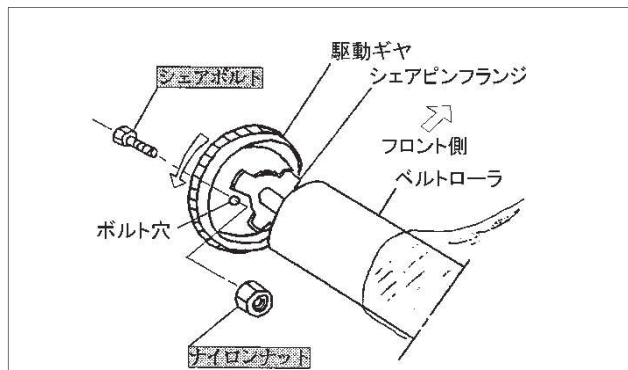
◆シェアボルトのサイズ

ボルト M8×35（8T）半ネジ
ナイロンナット M8

（カバーの中に予備が4セット入っています）

◆シェアボルトの交換

- ①カバーを外す
- ②せん断させたボルトを除去する
- ③コントロールバルブレバーでストレッチアームを回すことで、駆動ギヤを回し、ボルト穴が通る位置にしてください。
- ④外側からボルトを入れ、ナイロンナットで締付けしてください。
- ⑤カバーを取付けてください。



注意

シェアボルトは、上記指定のボルト以外は絶対に使用しないでください。

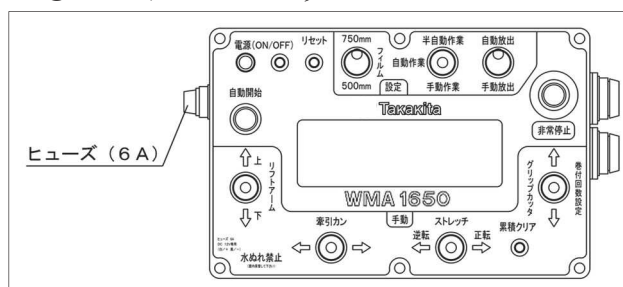
2. ヒューズの交換

電源が入らない場合は、ヒューズが切れている可能性があります。点検し、切れていれば交換してください。

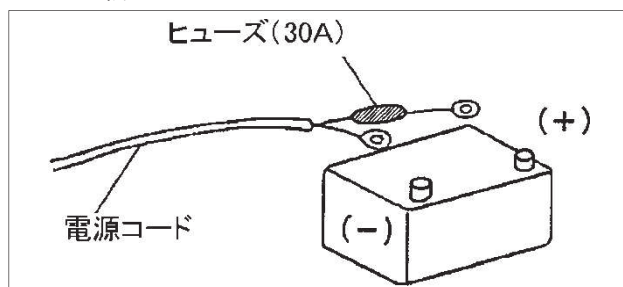
〔 予備ヒューズ各1個が付属品箱に入っています。 〕

アンペアを確認し使用してください。

●コントロールボックスのヒューズ



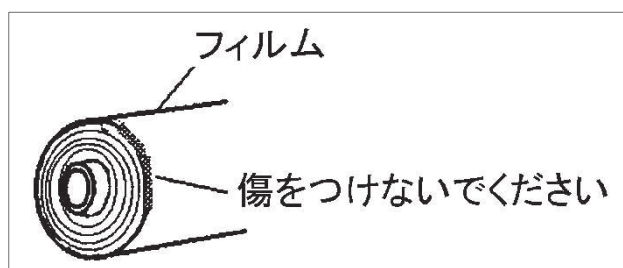
●電源コードのヒューズ



3. フィルムの取扱いについて

●フィルムの表面に傷をつけないようにしてください。特に端面は傷がつきやすく、傷がつくとラッピング中に切れてしまいますので、注意して取扱いしてください。

●使用後は必ず取外し、乾燥した屋内で保管してください。



注意

フィルムは雨にぬらさないでください。雨にぬれると紙筒が変形し、抜き取れなくなります。

簡単な手入れと処置

4. タイヤの点検・修理

◆装着のタイヤと空気圧

●タイヤサイズ

22×10.00-10 12プライ

●定期的に空気圧を点検してください。

常圧タイヤ内圧 575 KPa

(5.75 kgf/cm²) 以下

！ 警告

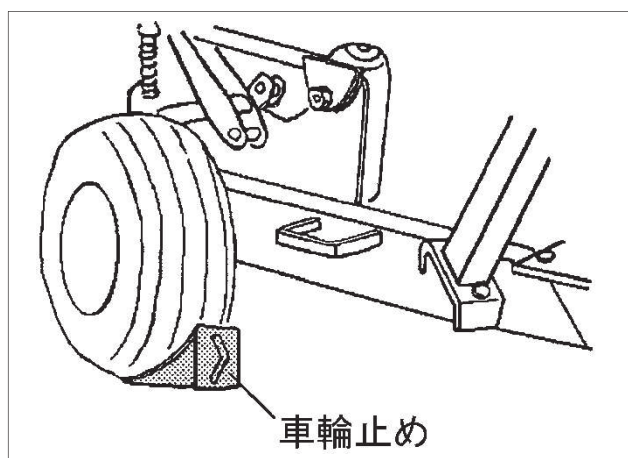
- タイヤに関する作業を行う場合は、安全な場所に本機を降ろし、必ず車輪止めをしてから行ってください。
- タイヤ及びホイールに関する修理は、十分な設備をもったタイヤショップなどの専門の店舗に依頼してください。

5. 車輪止め

駐車時は、必ず車輪止めでタイヤの歯止めをしてください。また、使用後はフレーム部へ格納してください。

！ 警告

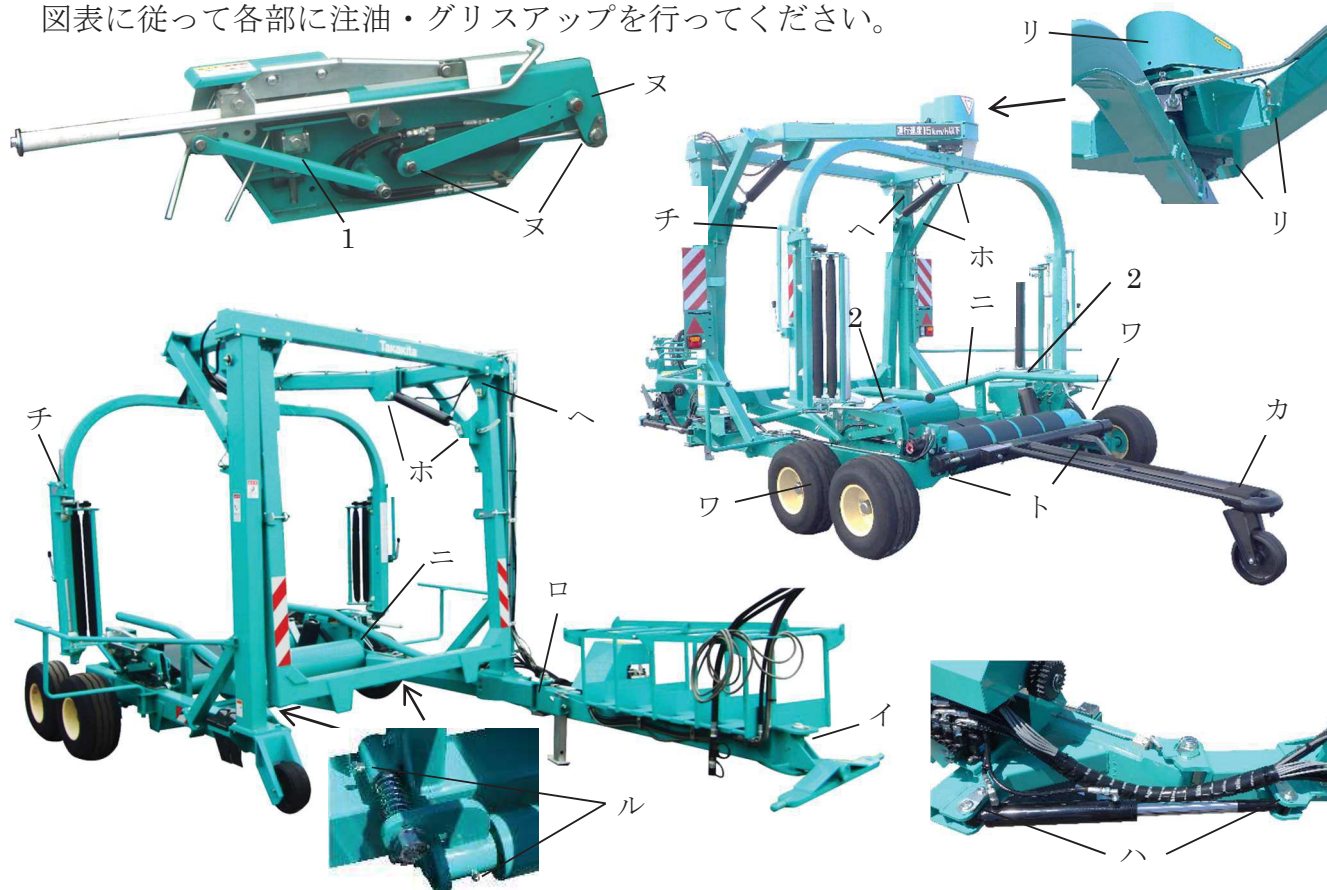
本機をトラクタから切り離したときも、必ず車輪止めで歯止めをしてください。本機が動き、思わぬ事故の原因になります。



簡単な手入れと処置

6. 各部への注油・グリスアップ

図表に従って各部に注油・グリスアップを行ってください。



番号	場 所	注油時間	番号	場所	グリスアップ時間
1	グリップカッタ摺動部 (2ヶ所)	作業前	ト	ローラ駆動ギヤ部 (カバー内)	20時間毎
2	サイドローラ上部 (2ヶ所)	作業前		ローラ部ベアリング (2ヶ所)	20時間毎
			チ	フィルム上軸ガイド (2ヶ所)	20時間毎
			リ	ストレッチアーム駆動ギヤ部 (カバー内)	20時間毎
				ストレッチアームベアリング (2ヶ所)	20時間毎
番号	場 所	グリスアップ時間			
イ	ヒッチ支点 (2ヶ所)	作業前	ヌ	グリップカッタシリンダ支点 (4ヶ所)	20時間毎
ロ	けん引かん支点	作業前		グリップカッタアーム支点 (2ヶ所)	20時間毎
ハ	けん引かんシリンダ支点 (2ヶ所)	作業前	ル	スベリコミローラブラケット (2ヶ所)	20時間毎
ニ	リフトローラベアリング (2ヶ所)	作業前	ワ	タンデム (2ヶ所)	20時間毎
ホ	リフトアームシリンダ支点 (4ヶ所)	20時間毎	カ	立て降ろし装置 キャスター輪軸支点	作業前
ヘ	リフトアーム支点 (2ヶ所)	20時間毎			

※本機にも「注油・グリスアップ」箇所のステッカーが貼付されていますのでご活用ください。
(バルブ操作レバーのカバー背面)

簡単な手入れと処置

7. 長期格納時の手入れ

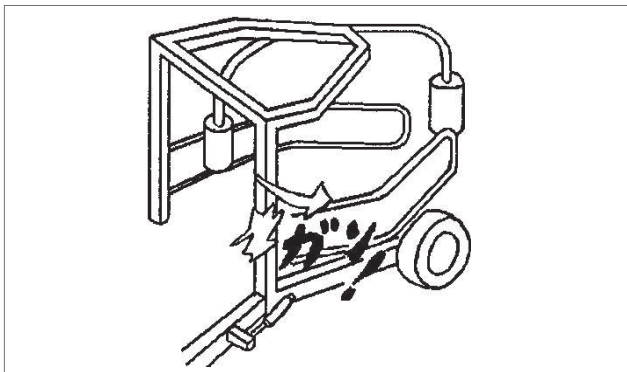
- 水洗いして付着した泥やほこりなどを落とし、巻付いた草などを取り除いてください。
- 乾燥後は、各回転・摺動部やチェーン類には十分注意し、錆びないようにしてください。
- 塗装の剥がれた部分には、塗料を塗って錆びないようにしてください。
- 各部のボルト・ナットがゆるんでいないかを確認し、ゆるんでいるときは締めてください。
- 格納するときは、雨やほこりのかからない屋内の平坦な場所で保管してください。

使用上のご注意

つぎの事柄は機械の破損につながりますので、行わないようお願いいたします。

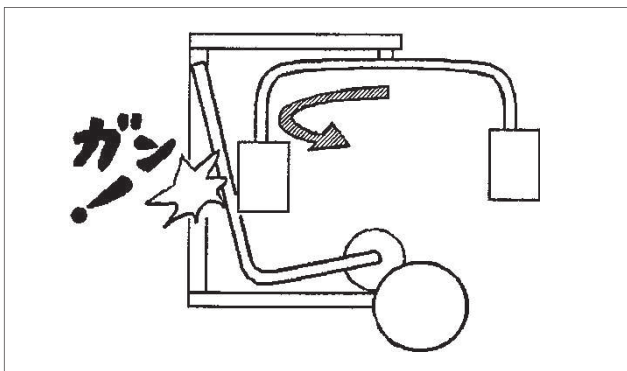
万一、次の事柄を守れずに本機を使用し、破損が生じた場合は、保証の対象となりません。

- ガードをたたんだ状態で、ストレッチアームを回さないでください。



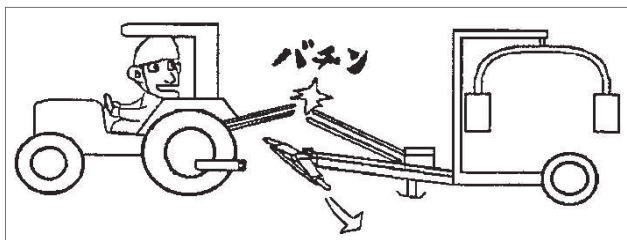
- ・ガードが破損します。

- リフトアームが適正作業位置（自動停止した位置）より後方にあるときは、ストレッチアームを回さないでください。



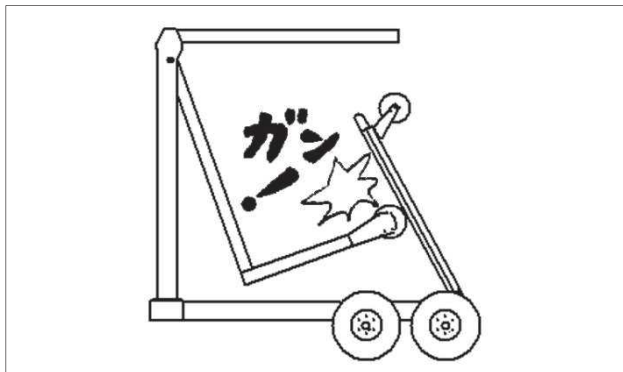
- ・ストレッチブラケットが破損します。
- ※コントロールボックスで自動および半自動作業しているときは安全装置が働き、ストレッチアームは回りません。

- トラクタに装着しないで、けん引かんを動かさないでください。



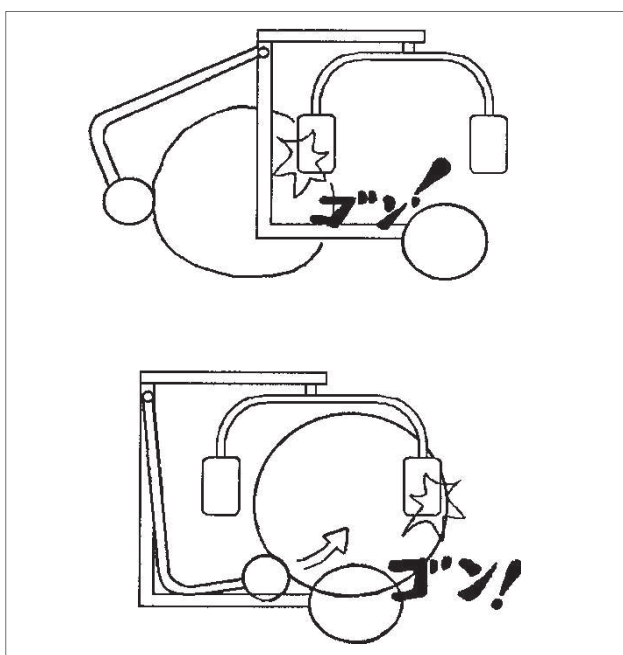
- ・油圧ホースが破損します。

- 立て降ろし装置をたたんだ状態でリフトアームを動かさないでください。



- ・リフトアームおよび立て降ろし装置が破損します。

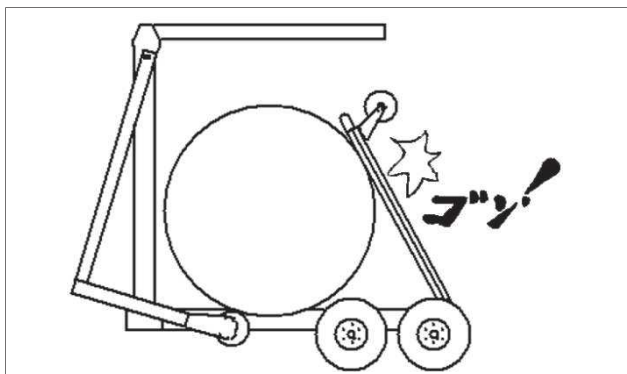
- ストレッチブラケットが前後にあるときは、積み込み・放出をしないでください。



- ・ストレッチブラケットが破損します。
- ※自動で作業しているときは、ストレッチブラケットが適正位置に自動停止します。

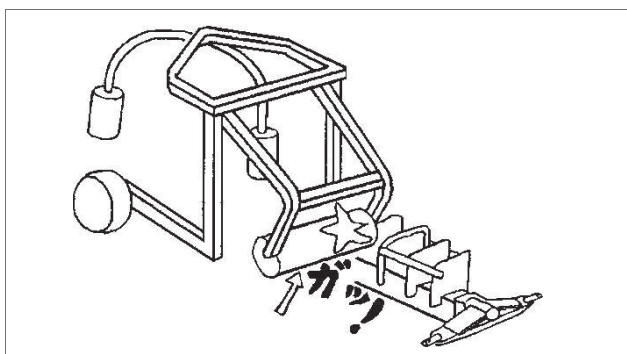
使用上のご注意

- 立て降ろし装置をたたんだ状態で積込みをしないでください。



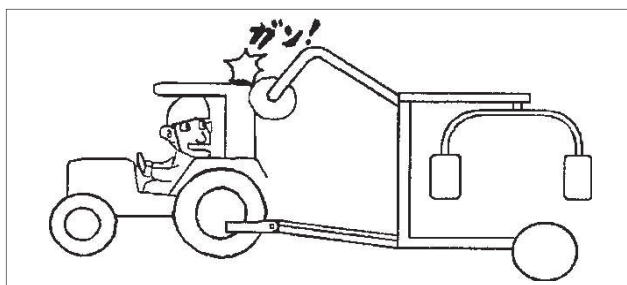
- ・ 立て降ろし装置が破損します。

- けん引かんが移動状態にあるときは、リフトローラを上げないでください。



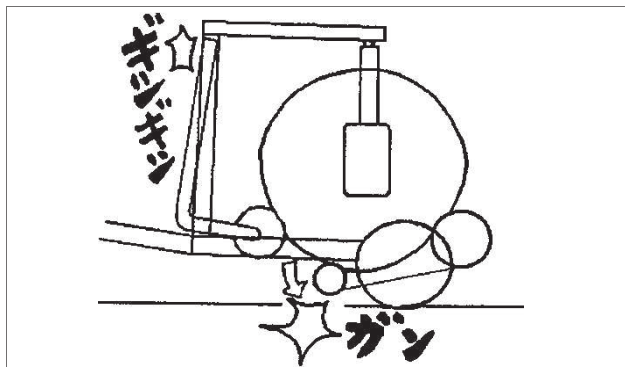
- ・ けん引かん及び、その上部の部品が破損します。

- リフトローラを上げた状態で、急旋回しないでください。



- ・ リフトローラがトラクタにぶつかることがあります。

- ベールを積んだまま、長距離の移動をしないでください。

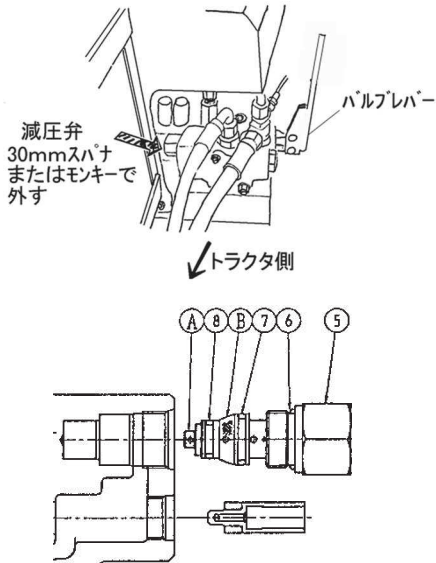


- ・ テーブルベルト破損ならびに、各部に無理な力がかかります。

不 調 診 断

不 調 内 容	診 断		処 置	参 照 ペ ー ジ	
●リフトアーム・けん引かん・グリップカッタ・ストレッチアームが ・動かない ・ゆっくりしか動かない	油	バルブレバーを操作しても動かない	●カプラのトラクタへの接続が逆である ●カプラが確実に接続されていない ●カプラのメス・オスが異なっている ●トラクタが外部油圧取出しになっていない ●トラクタの外部油圧取出しレバーが完全に引かれていない ●トラクタの外部油圧オイルが不足している	●OUT、INを入れかえる ●確実に接続する ●合ったものに交換する ●外部油圧に切替える ●レバーを完全に引いて固定する ●規定量まで補充する	— 25 — — — —
	電気関係	コントロールボックスで動かない	●電源が入っていない（電源ランプが点灯していない） ●電源コード及びコントロールボックスコードの接続が外れている ●電源コードの＋が逆である ●ヒューズが切れている（電源ランプが点灯しない）	●電源を入れる ●コネクタを接続する ●＋は白、－は黒正しく接続する ●電源コード部(30A)交換 コントロールボックス部(6A)交換	26 26 26 53
●コントロールボックスの自動がきかない コントロールボックスの手動でストレッチアームは回る	●自動作業・手動作業の切替えが手動作業になっている		●自動作業側に切替える 自動／手動切替レバーを倒して、自動作業側にする	40	
●コントロールボックスの手動でストレッチアーム及びグリップカッタが動かない	●自動作業・手動作業の切替えが自動作業または半自動作業になっている		●手動作業側に切替える 自動／手動切替レバーを倒して、手動作業側にする	46	
●コントロールボックスの巻数設定ができない (数字がアップ、ダウンしない)	●自動作業・手動作業の切替えが手動作業または半自動作業になっている		●自動作業側に切替える 注 意 巻付回数設定を設定することで記憶されます	37	
●コントロールボックスの累積ベール 「0」クリアができない	●自動作業・手動作業の切替えが手動作業または半自動作業になっている		●自動作業側に切替える	39	
●コントロールボックスの操作が効かない	●コントロールバルブの電気カプラ部での接触不良		●コントロールバルブ上のカバーを外して、コントロールバルブから出ている電気カプラ(四角の17P)を2～3回抜き差しし、再度きっちり差ししてください。	—	
●リフトアームが動かない	●けん引かんが作業位置にありません		●コントロールボックスの「牽引カン」レバーを操作してけん引かんを広げてください	—	

不 調 診 断

不 調 内 容	診 断	処 置	参 照 ページ
●バルブレバーに圧がかかって中立に戻らない	●コントロールバルブ内に異物(ゴミ)がかみ込んでいる	(1)コントロールバルブの減圧弁を外す  減圧弁⑤をゆるめ、取外します。 このとき、減圧弁スプール①を落とさないよう、またフィルタ②を変形させないよう、また汚さないよう注意してください (2)バルブレバーを手で押し引きして油を抜いて圧を取る (3)減圧弁⑤を元の通り、締付けてください。このときも減圧弁スプール①を落とさないよう、またフィルタ②を変形させないよう注意してください 以上の処置をしても再度同じ不調が起る場合は、トラクタの外部油圧オイルが汚れています。全量を交換してください。	—
●フィルムが伸びない または、伸びが一定しない	●フィルムをセットする方向が逆である ●フィルムがゴムローラを通していない	●正しい向きに入換える ●ゴムローラを通し、正しくセットする	32 33
●ラッピング中にフィルムが切れる ●テーブルローラが回転しない	●フィルムに傷がついている ●シェアボルトが切れている	●傷の部分を取り除く ●シェアボルトを交換する (M8×35 8T 半ネジ)	33 53

この項にしたがって、再度点検されても直らないときには販売店にお問い合わせください。

自動運転時のエラーチェック

WMA1650 センサ位置

リフトアーム右
57107-2380-000

②上死点センサ

⑤回転前センサ

④フィルム離しセンサ

⑥回転後センサ

③定点センサ
76112-2370-002

①グリップカッタ右

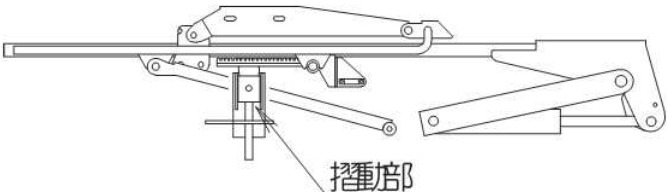
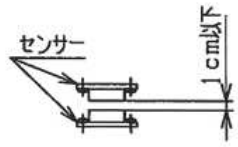
⑦グリップカッタ左

ペール右
57108-4161-000

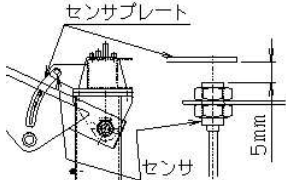
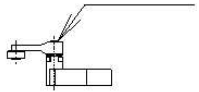
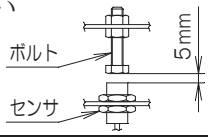
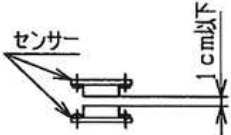
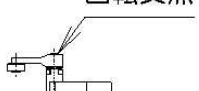
ケンカン
76112-2470-001

ペール左
57108-4161-000

エラー表示	エラー内容	センサ番号
グリップセンサイショウ	グリップカッタが検出できない	①
ジョウテンセンサイショウ	上死点センサが検出できない	②
ティテンセンサイショウ	定点センサが検出できない	③
ハナセンサイショウ	フィルム離しセンサが検出できない	④
マエセンサイショウ	回転前センサが検出できない	⑤
ウシロセンサイショウ	回転後センサが検出できない	⑥

エラー表示	診断	処置	参照ページ
「グリップセンサイショウ」 作業開始時または作業中に上記エラーになる	●グリップカッタセンサが働いていません (センサ番号①・グリップカッタ左 グリップカッタ右) ①グリップカッタに何かはさまって下らないようになっていませんか？ ②グリップカッタ摺動部が固着し動きが固くなっていませんか？  ③グリップカッタセンサのすきまが広がっていませんか？ 位置がずれていませんか？	●はさまっている物を取り除いてください ●摺動部に注油しグリップカッタの動きを確認してください ●すきま及び位置を下図のように調整してください 	— — —

自動運転時のエラーチェック

エラー表示	診断	処置	参照ページ
「ジョウシテンセンサイジョウ」 全自動作業時に リフトアームが上がった後、 またはベールを放出した後に 上記エラーになる	●リフトアームのジョウシテンセンサが働いていません (センサ番号②・上死点センサ) ①センサプレートがジョウシテンセンサの反応する位置に調整されていますか？ ②キケンセンサのアームの回転支点が固着して動きが固くなっていますか？ ③キケンセンサが反応する位置に調整されていますか？	●センサプレートとジョウシテンセンサの位置を下図のように調整してください  ●回転支点を潤滑しアームの動きを確認してください  ●キケンセンサの位置を調整してください	-
「テイテンセンサイジョウ」 ・全自動作業にてベール積込み時にリフトアームが作業位置で停止せずエラーとなる ・半自動作業にてベール積込み時にリフトアームを作業位置にセットしても巻付開始できない	●リフトアームのテイテンセンサが働いていません (センサ番号③・定点センサ) ①テイテンセンサとボルトのすきまが離れていませんか？	●ボルトの高さを下図のように調整してください 	30
「マエセンサイジョウ」 「ウシロセンサイジョウ」 「ハナシセンサイジョウ」 ラップ作業中にストレッチアームが停止しエラーとなる	●ストレッチアーム支点部のマエセンサ・ウシロセンサ・ハナシセンサが働いていません (センサ番号④～⑥・フィルム離しセンサ 回転前センサ 回転後センサ) ①センサのすきまが広がっていませんか？	●すきま及び位置を調整してください 	-
「ケンインカンイチシュウセイ」 全自動作業にてリフトアームが自動で降りない	●リフトローラに当たる位置にケンインカンがあります ●ケンインカンセンサのアームの回転支点が固着して動きが固くなっていますか？	●干渉しない位置までケンインカン動かしてください ●回転支点を潤滑しアームの動きを確認してください 	-
上記対応を行ってもエラーが解除されない	●センサの破損及びコードの断線はありませんか？	●修理してください	-

この項にしたがって、再度点検されても直らないときには販売店にお問い合わせください。

付 表

1. 主要諸元

型 式	WMA 1 6 5 0 (T)	
名 称	オートラッピングマシン	
装 着 方 法	2 P リンケージ けん引式 カテゴリ II	
駆 動 方 法	トラクタ油圧 (複動 1 系統)	
適 応 ト ラ ク タ	2 9 . 4 ~ 8 8 . 3 k W (4 0 ~ 1 2 0 P S)	
機 体 寸 法	全 長	5, 4 0 0 mm (移動時) 6, 6 4 0 mm (作業時最大)
	全 幅	2, 7 6 0 mm (移動時) 4, 4 5 0 mm (作業時最大)
	全 高	2, 7 9 0 mm (移動時・作業時)
質 量	1, 6 2 0 kg	
タ イ ヤ サ イ ズ	2 2 × 1 0 . 0 0 - 1 0 1 2 P R	
適用バールサイズ	巾 1 2 3 cm × 径 φ 1 2 0 cm ~ φ 1 6 0 cm	
使用可能フィルム	巾 5 0 cm × 長さ 1, 8 0 0 m、巾 7 5 cm × 長さ 1, 5 0 0 m	
フィルム重ね率	2 重または、その倍数 (4 重・6 重)	
作 業 能 率	バール数 4 0 ~ 5 5 / h	

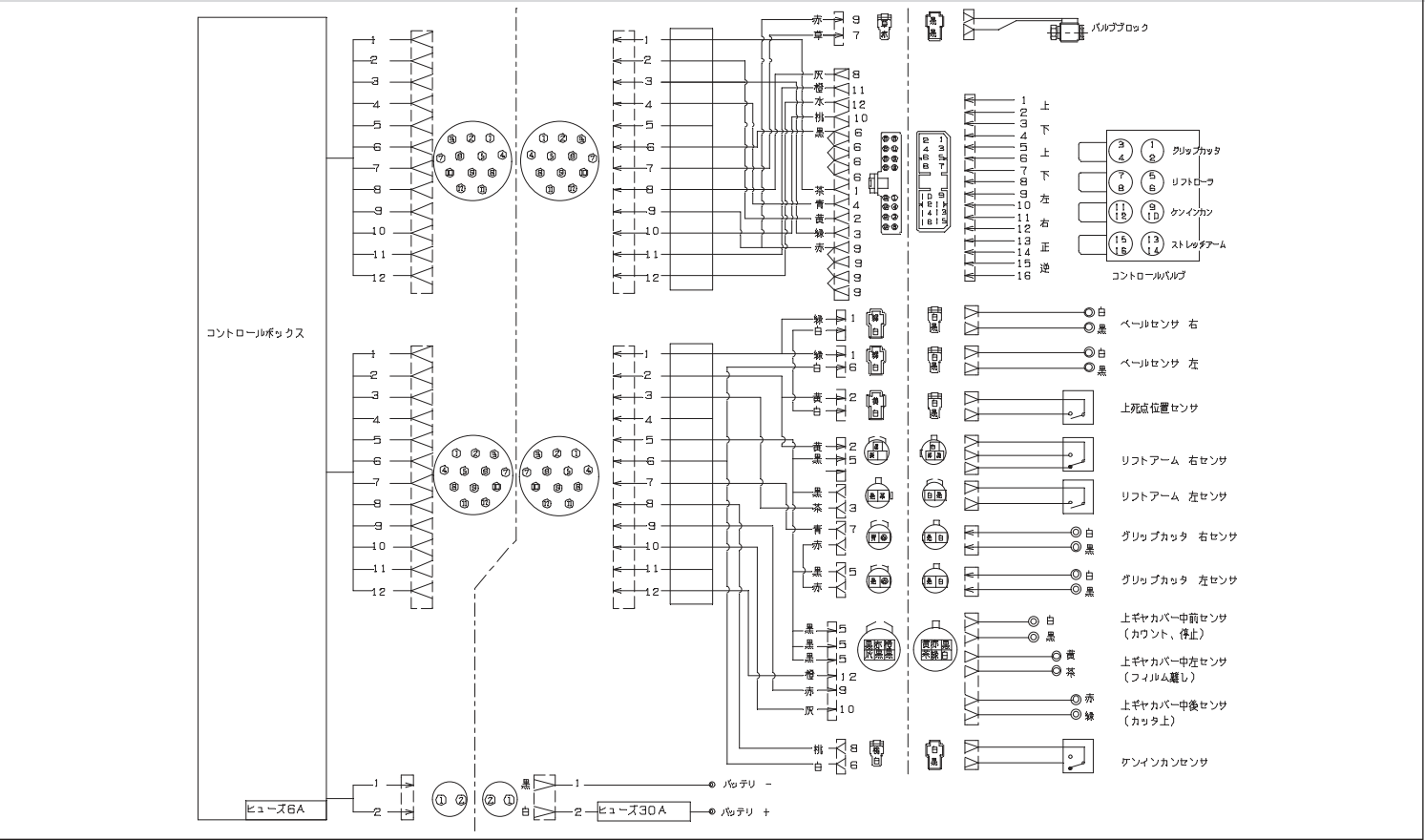
※この主要諸元は、改良などにより予告なく変更することがあります。

2. 主な消耗部品

品名	部品コード			備考
シェアボルト	0 1 1 5 8	0 0 8 0	3 5 A	M8 × 3 5 (8 T) 1 0 本セット
ナイフ	5 7 1 0 7	5 5 5 5	0 0 0	
ヒューズ 6 A	0 0 9 0 0	0 1 0 0	0 6 0	コントロールボックス用
ヒューズ 3 0 A	0 0 9 0 0	0 1 0 0	3 0 0	電源コード用

付表

3. 配線図



付 表

4. 油圧回路図

