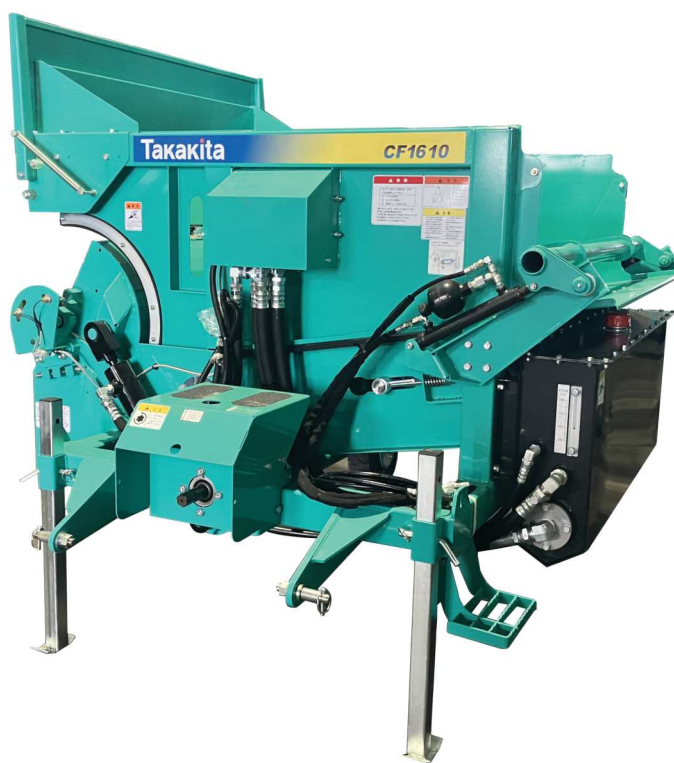


取扱説明書及び部品表

Takakita

カッティングフィード

CF1610



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、**カッティングフィーダ**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存してください。
- 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書いております。
- 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。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。
- ご不明なことやお気付のことがございましたら、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	18
各部の名称とはたらき	19
トラクタへの装着	21
1. ロワーリンクへの装着のしかた	21
2. ユニバーサルジョイントの取付け	21
3. 油圧ホースの接続	22
4. コントロールボックスの接続	22
運転に必要な装置の取扱い	24
1. 切断長の変更	24
2. 機体高さ調整	24
3. ナイフベースカバーの折りたたみ	24
4. ベールオサエ使用方法	25
5. コントロールボックスの操作	26
作 業 方 法	27
1. 作業手順と要点	27
2. 移動するときは	28
3. 前進⇄後進に移るときは	28
4. ベールの積込み方法	28
5. 切断長の設定	29
6. ベール切断の方法	29
7. ベールの保管方法	30
8. 傾斜地での作業	30
9. トラクタからの切り離し	30
作業前の点検について	31
点検一覧表	31
簡単な手入れと処置	32
1. キリバの調整	32
2. ウケバの調整	32
3. キリバとウケバの隙間調整	33
4. センサの調整	33
5. ナイフシリンダロッドの調整	34
6. 調整ロッドの調整	35
7. コンベアテンションの張り方	36
8. コンベアの掃除	36
9. ギアボックスの点検・給油	36
10. 作動油の点検・給油	37
11. タイヤの点検	37
12. 各部の注油・グリスアップ	38
13. 長期格納時の手入れ	39
不 調 診 断	40
付 表	41
1. 主要諸元	41
2. 主な消耗品	41
3. 給油	41
4. 配線図	42
5. 油圧回路図	43

⚠ 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。

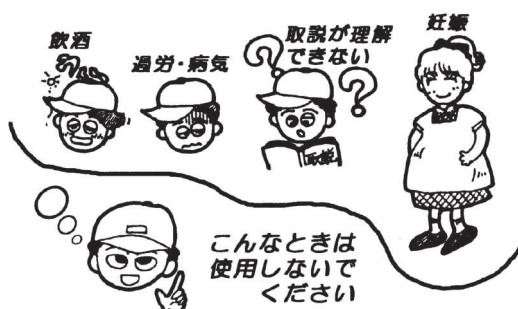
機械を貸すとき、または所有者以外が運転するときは、運転方法を指導し、本書も貸与し必ず読んでもらってください。

1. 本機を使用するにあたって

(1) 使用する人の条件

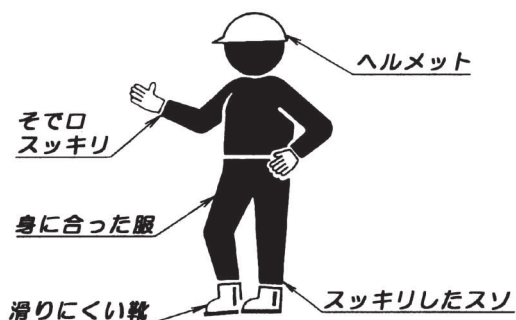
次の項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 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。



(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。

● 適応トラクタ馬力と装着方法

型 式	適用馬力 kW(PS)
CF1610	15～(20～)

・油圧取り出し：複動1系統

● ロワーリンク規格：カテゴリ I・II



(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、不足するときはフロントウェイトを取付けて、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ないでください。

また、改造をしないでください。



(7) 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

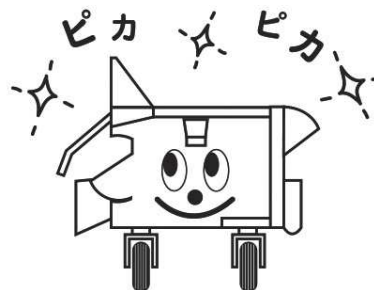
点検・整備・修理・掃除をするときは、交通の危険がなく、機械が転倒したり、動いたりしない平坦で安定した場所でPTOを切り、トラクタのエンジンを停止し、駐車ブレーキまたは車止めをしてから行ってください。

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。



(4) 機械を常にきれいに

本機の性能を長期間維持するためにも、機械を常にきれいに維持してください。



(5) 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。

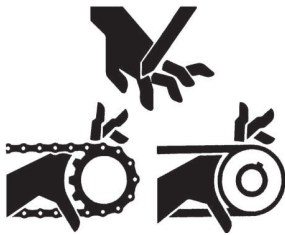


⚠ 安全に作業するために

(6) 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ときは、必ずP T Oを切り、エンジンを停止し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。



(7) 注油・給油するときは

P T Oを切り、エンジンを停止し、回転部分が完全に停止してから行ってください。



(8) 高圧油に注意してください

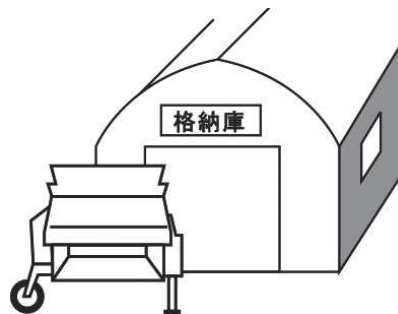
- ①圧力がかかり噴出した油は、皮膚に浸透する程の力があり、傷害の原因になります。
- ②高圧油による傷害を防止するために配管・ホースなどの取外し前には必ず残圧を抜いてください。
- ③圧力をかける前に配管・ホースなどは正しく確実に締付けてください。
- ④非常に小さな穴からの油漏れは、ほとんど目に見えないことがあります。手で油漏れを探すことはやめてください。必ず、保護メガネをかけ、紙などを使用して調べてください。

(9) 鋭利なナイフに注意する

ナイフに触れるときは十分注意して必ず保護手袋を着用してください。

(10) 長期格納するときは

機械を清掃し、回転部及びチェンには十分注油して、屋内の平坦な場所に保管してください。



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) エンジンを始動するときは

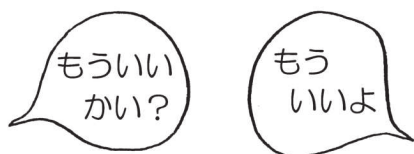
P T Oを切り、変速レバーを中立にし周囲の人に合図をして安全を確かめてからエンジンを始動してください。守らないと傷害事故を引き起こす恐れがあります。



⚠ 安全に作業するために

(3) 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。



(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。

(5) 傾斜地での作業は禁止

傾斜地での作業はしないでください。転倒する危険があります。

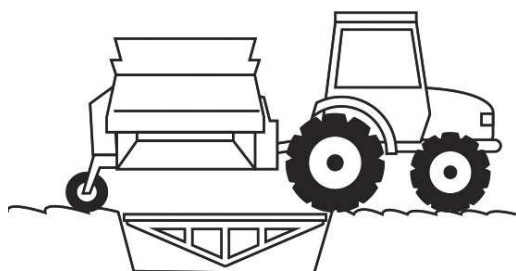
たおれるよ!!



(6) 溝や畦を横断したり

軟弱な所を通るときは

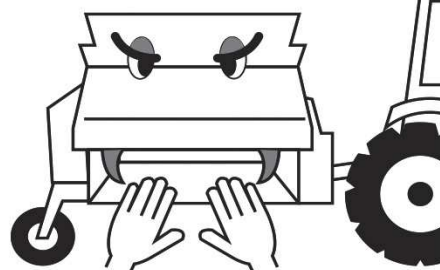
スリップや転倒による事故を防ぐために、幅・長さ・強度が十分あるスリップしないアユミ板をかけ、最低速度で通ってください。



(7) 作業中のナイフベースにはふれない

巻き込まれると、重傷を負うことがあります。手・足・衣服等、絶対に触れないようにしてください。

作業中は絶対に触れない!!



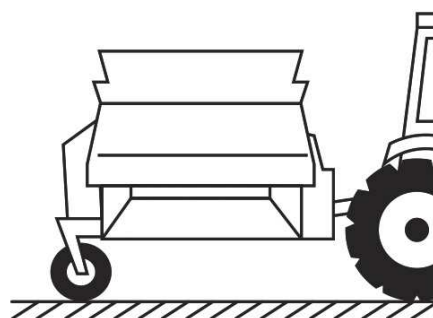
(8) 後進して作業するときは

後方に障害物のないことを十分確認し、本機と障害物の間に人や動物を挟まないようにしてください。



(9) 作業途中で運転席より離れるときは

機械を平坦な場所に降ろし、PTOを切り、エンジンを停止し、駐車ブレーキを掛けてください。エンジンキーは必ず取外して保管してください。



⚠ 安全に作業するために

4. 道路走行・輸送するときは

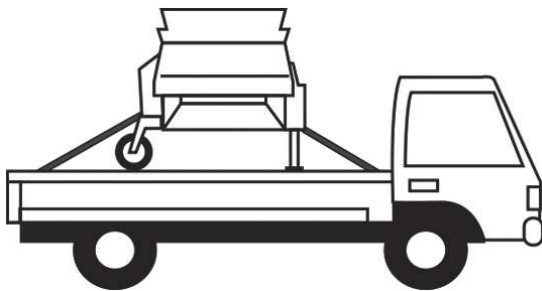
- (1) 公道走行時は保安基準を満たしてください。

保安基準を満たさない限り公道走行できません。

- (2) 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。

- (3) トラックなどへの積込み・積降ろ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てください。積込んだ機械は必ず車止めをし、ロープで固定してください。



⚠ 安全に作業するために

5. 公道走行するときは

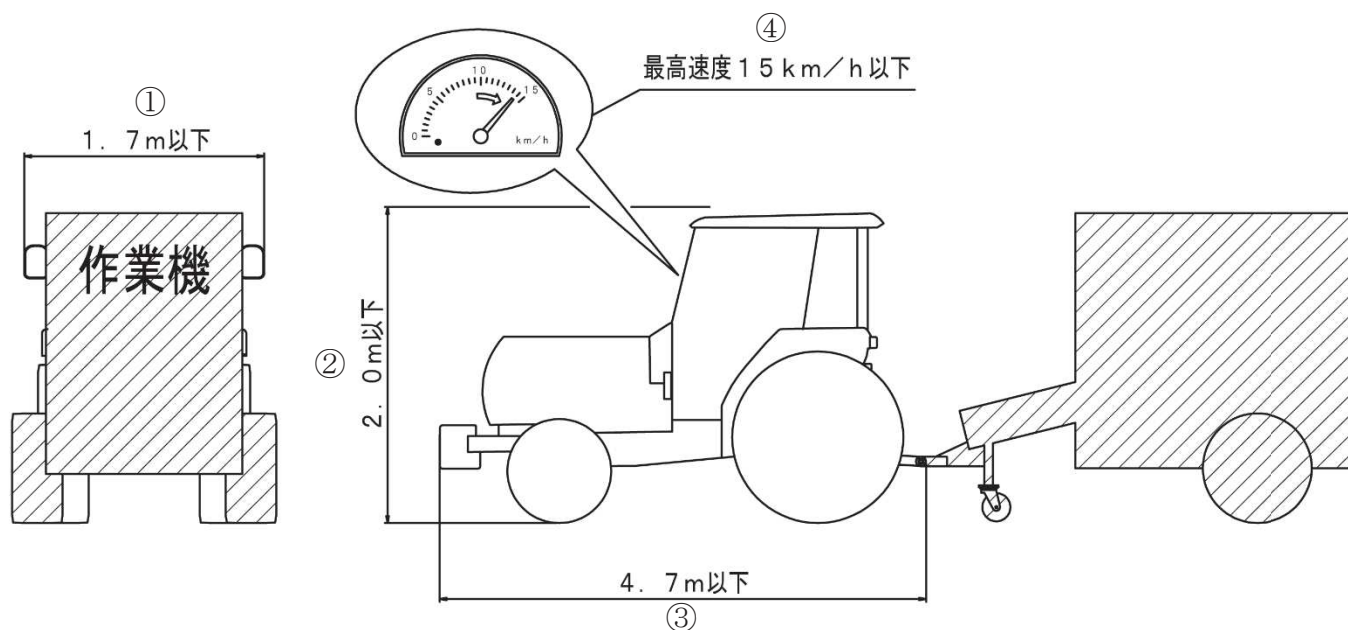
農耕用トラクタに関わる道路運送車両法の運用が見直され、保安基準に緩和措置が設けられました。必要な対応をすることで、けん引タイプの作業機で公道走行を行うことができます。公道走行をする際は、下記項目を確認した上で必要な対応を行い、法令遵守して走行してください。

(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] ①一般的な大きさのもの ※1 ・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)	②全幅が 2.5m を超えるもの ・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。 ③長さが 12m または全高 3.8m を超えるもの ・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] ①一般的な大きさのもの ※2 ・管轄の運輸支局等で検査登録が必要です。 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 ・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

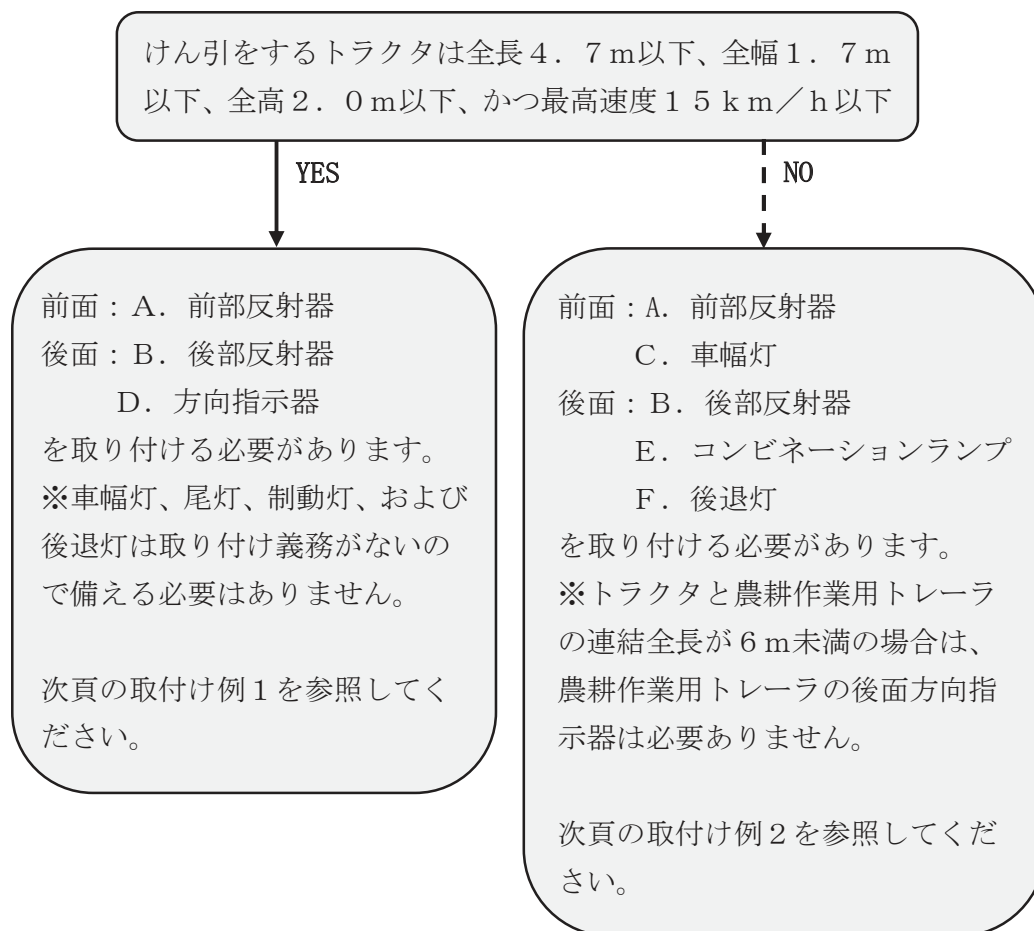
※2 農耕トラクタと農耕作業用トレーラの連結全長が 12m を超える場合、道路管理者(地方整備局、地方自治体等)から、特殊車両通行許可を受ける必要があります。

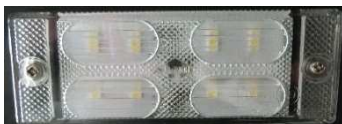
⚠ 安全に作業するために

(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



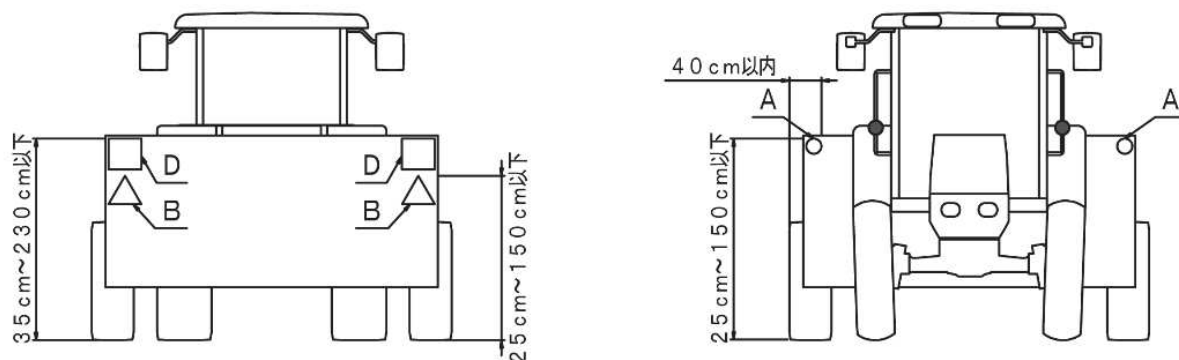
A.前部反射器	B.後部反射器	C.車幅灯	D.方向指示器
			
E.コンビネーションランプ		F.後退灯	
			

⚠ 安全に作業するために

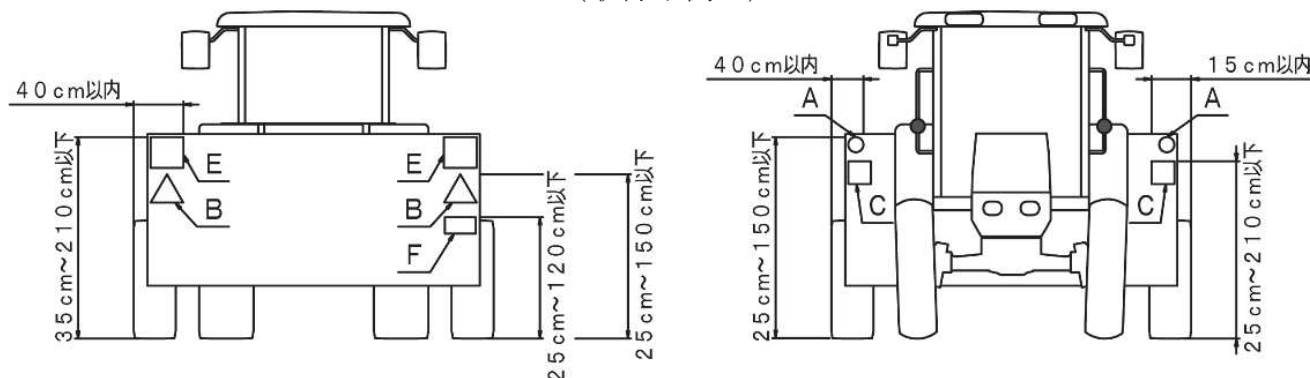
● 装備の取付け位置

- ・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) 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) 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) 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)

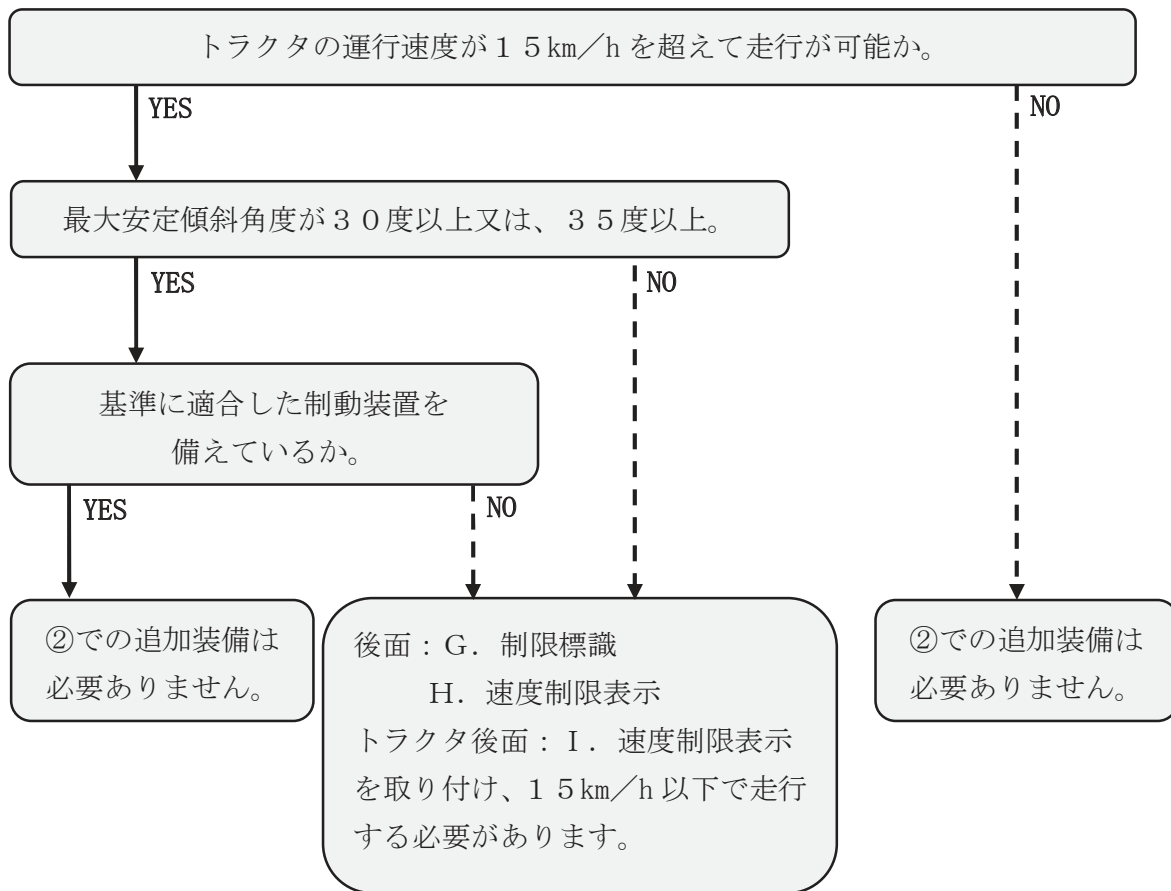


(取付け例2)



⚠ 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 15 km/h 以下で走行してください。

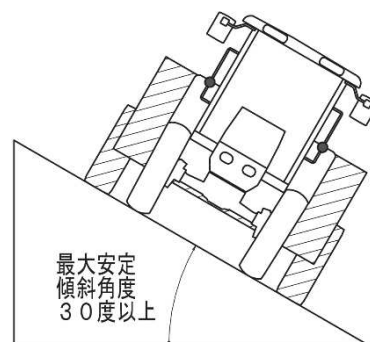
<安定性に関して>

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、通常で速度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 15 km/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、

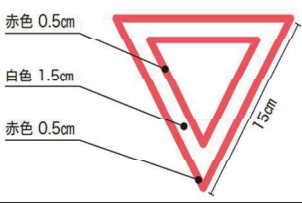
I をトラクタ後面・運転席に表示
を行う必要があります。



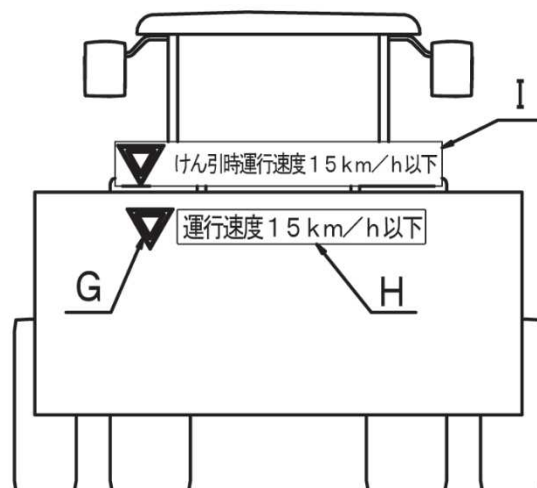
⚠ 安全に作業するために

● 装備の取付け位置

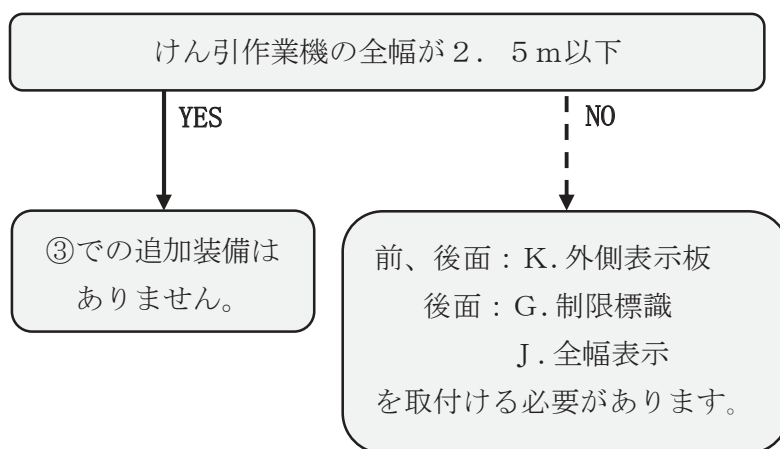
- ・ G、H、I は後方から確認できる位置に取付けてください。
- ・ Hは運転席にも表示する必要があります。

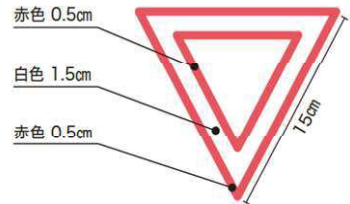
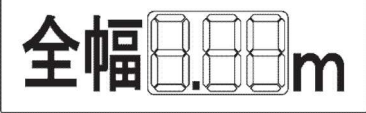
G. 制限標識	H. 速度制限表示（作業機側）
	
I. 速度制限表示（トラクタ側）	
	

（取付け例）



③ 作業機装着時の全幅



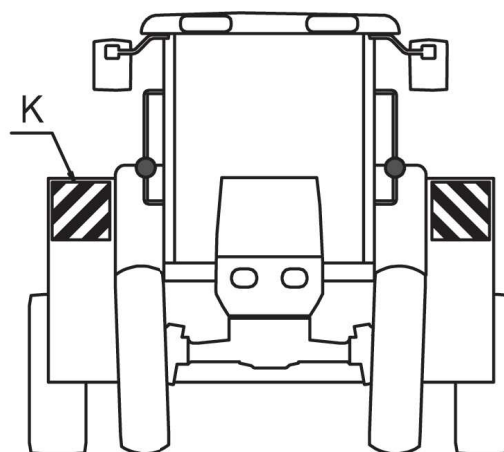
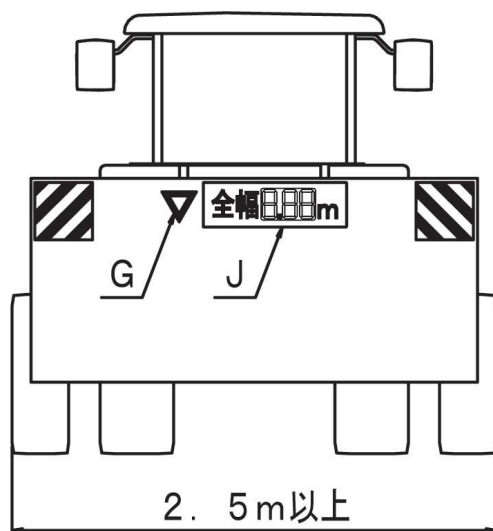
G. 制限標識	J. 全幅表示	K. 外側表示板
		

⚠ 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 取り付け例

灯火器取り付け位置 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

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

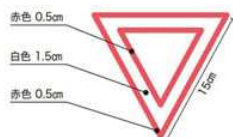


F. 後退灯

G. 制限標識

H. 速度制限表示
(作業機側)

I. 速度制限表示
(トラクタ側)



運行速度15 km/h以下

けん引時運行速度15 km/h以下

J. 全幅表示

K. 外側表示板

全幅8.88m

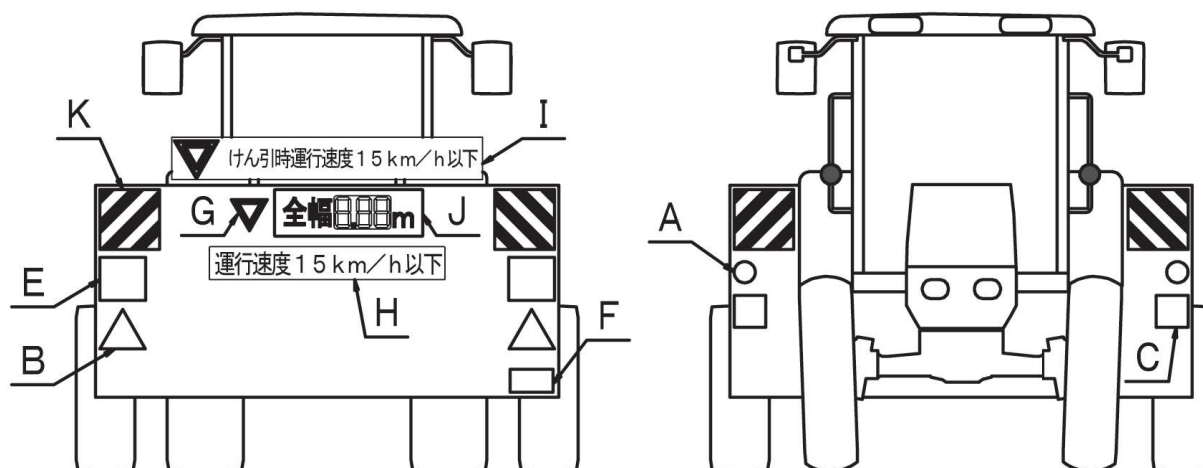


※全幅2.5mを超過する場合は、道路管理者（国道：地方道路局、県道：各都道府県、市道：各市町村）から特殊車両通行許可を得る必要があります。

⚠ 安全に作業するために

- p. 10「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。

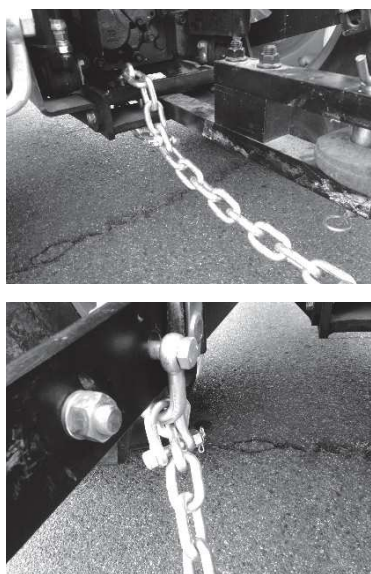
例：(ウ) に速度制限表示を追加



- 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。



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/kouido.html>)をご覧ください。

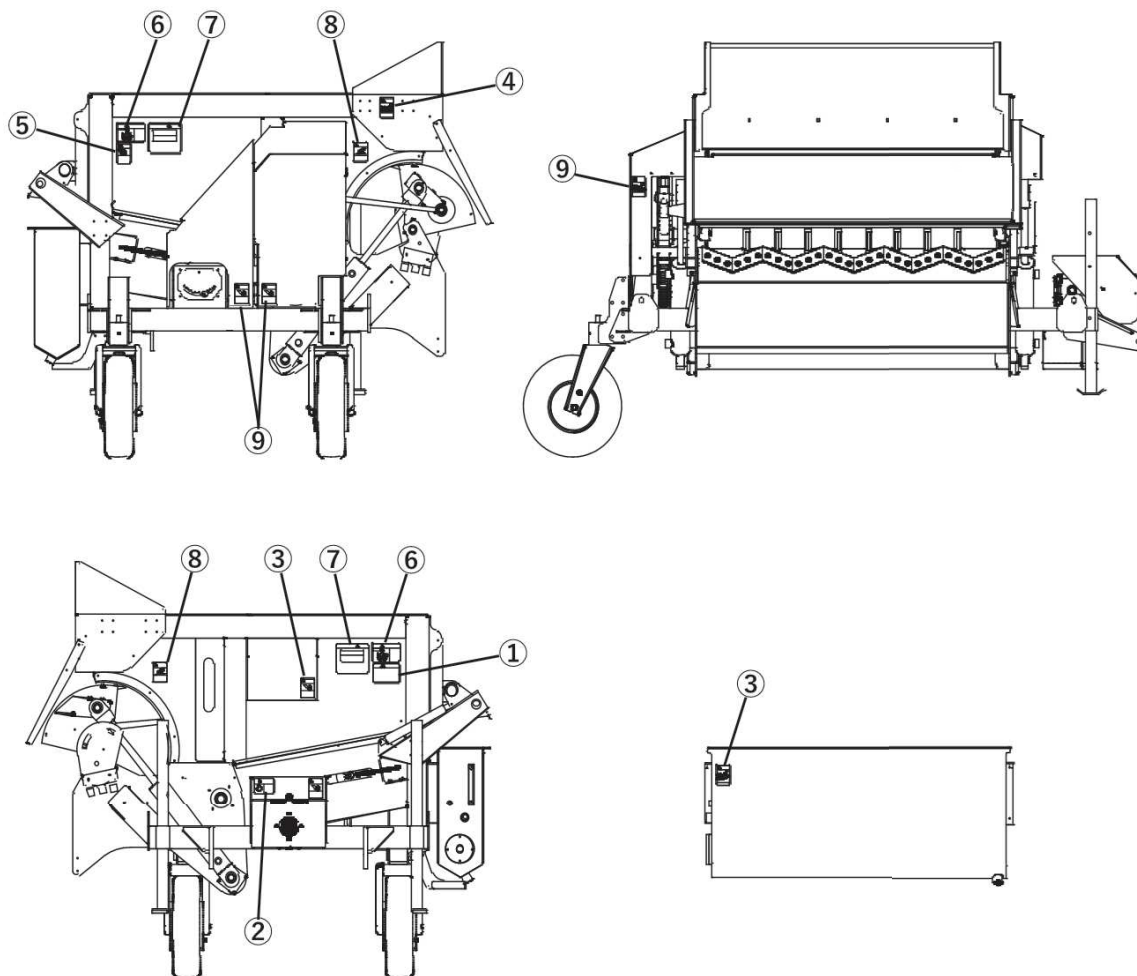
その他不明な点は、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。

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。

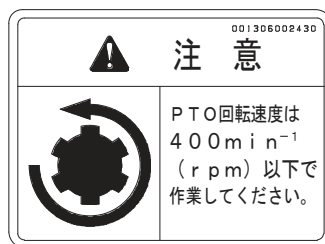
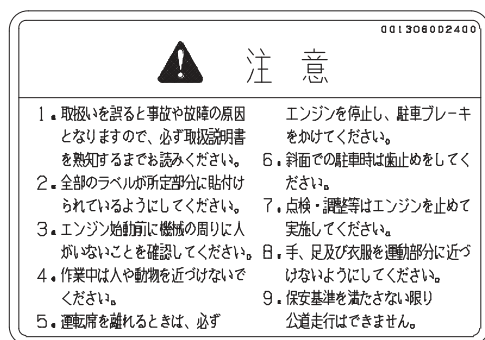
⚠ 安全に作業するために

5. 警告ラベルの貼付け位置



① 部品コード 001306002400

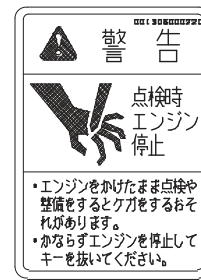
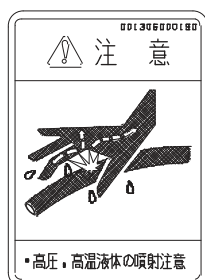
② 部品コード 001306002430



③ 部品コード 001306000190

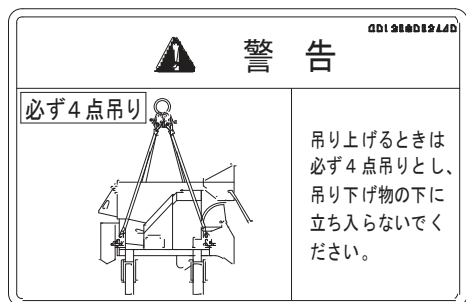
④ 部品コード 001306000210

⑤ 部品コード 001306000220

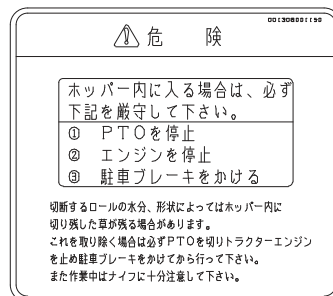


⚠ 安全に作業するために

⑥部品コード 001306002440



⑦部品コード 001306001150



⑧部品コード 001306000060



⑨部品コード 001306000790



⑩部品コード 001306000070



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、牧草、稲ワラ、麦稈等のペールを切断する作業にご使用ください。

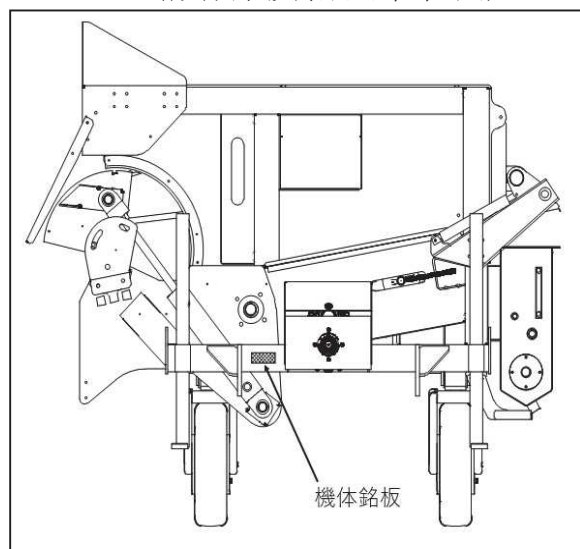
使用目的以外の作業や改造などは、決して行わないでください。

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。

(機体銘板貼付け位置図)

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、農協、または、お近くの当社営業所までご連絡ください。



【連絡していただきたい内容】

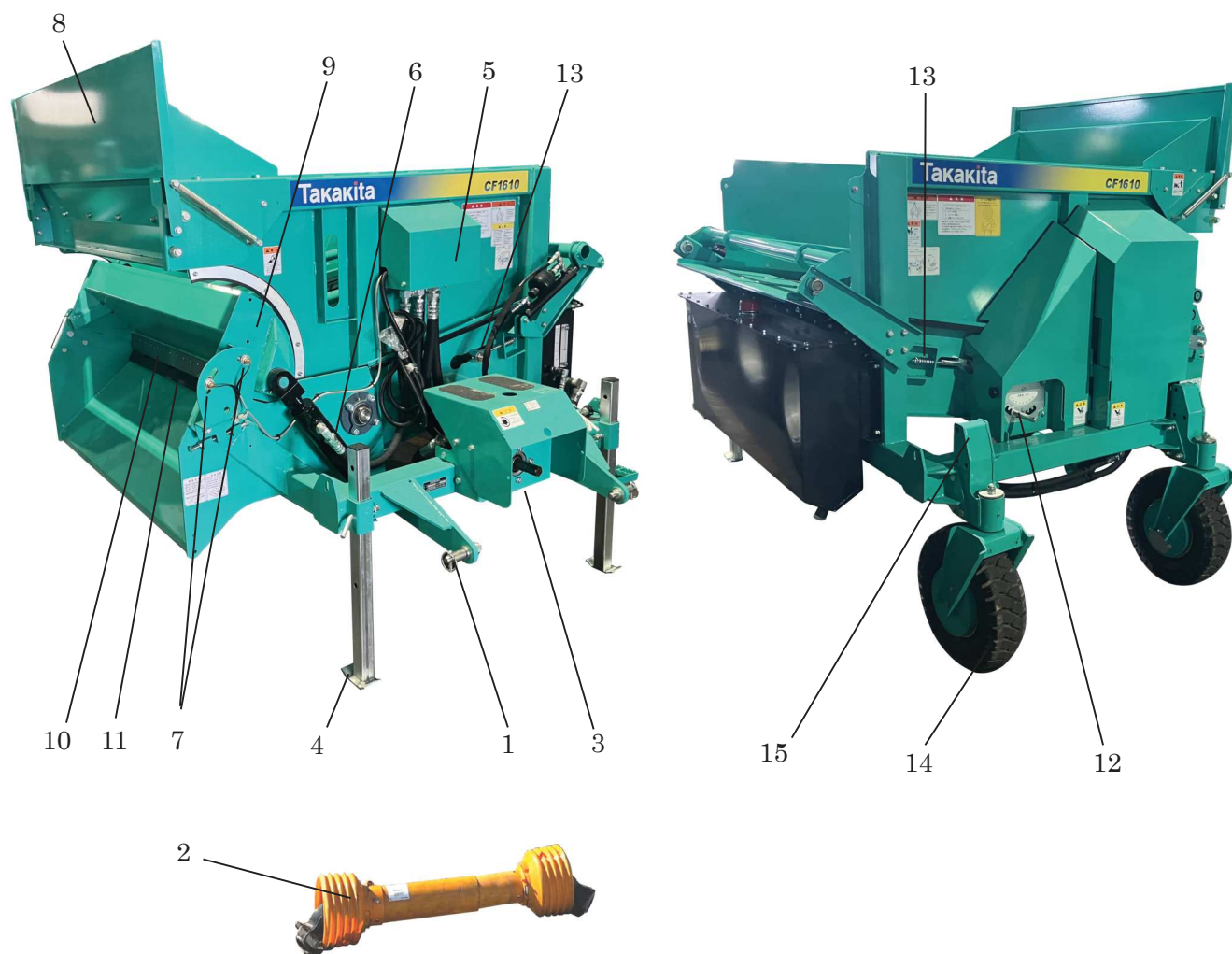
- 品名と型式
- 機体 No. (S E R - N o.)
- ご使用状況は？
(どんな条件でどんな作業をしていたときに)
- どれくらい使用されましたか？
(約〇〇個、または約〇〇時間使用后)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく教えてください。

※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。】

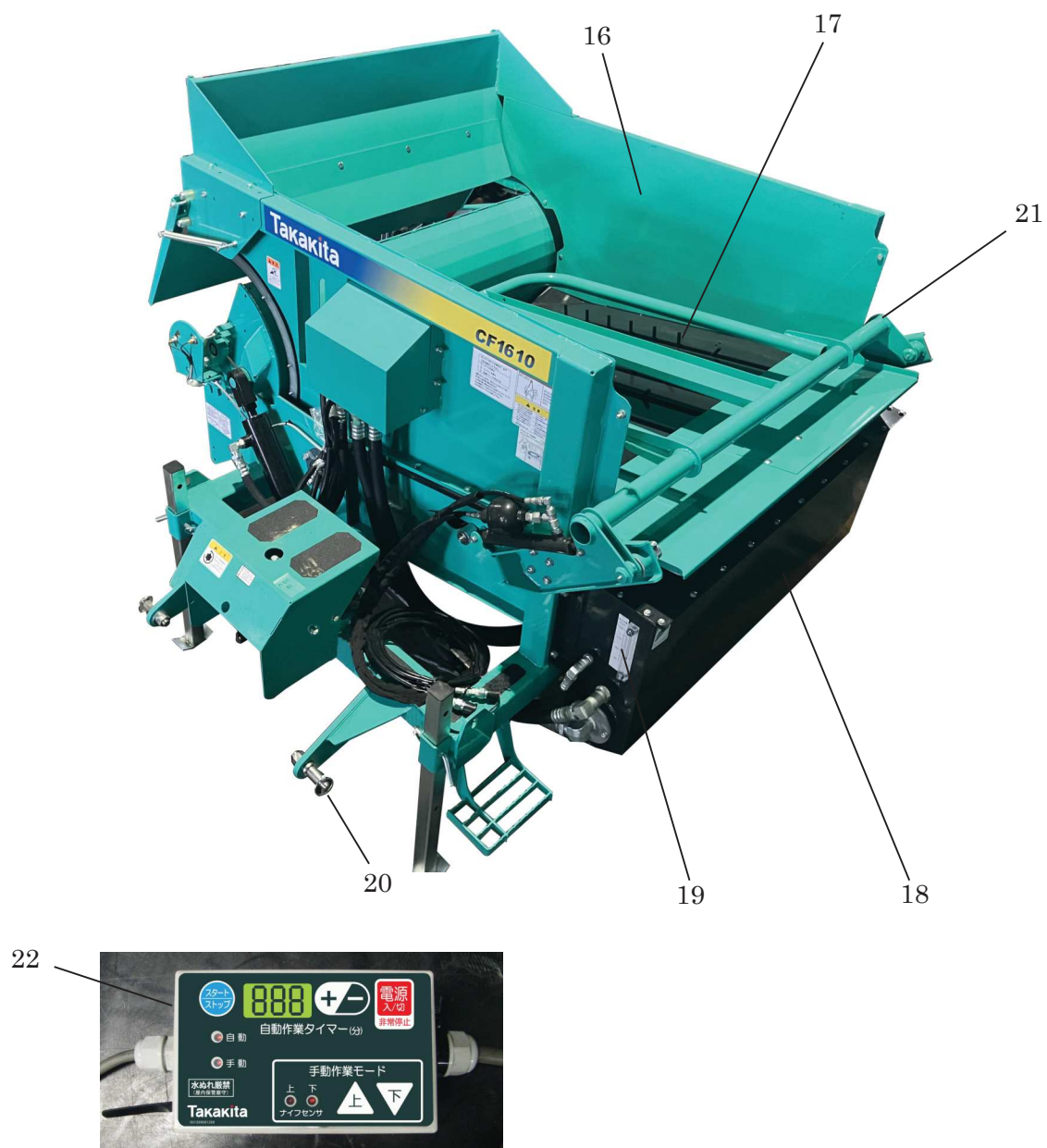
品 名	カッティングフィーダ
型 式	C F 1 6 1 0
機 体 No. (SER-No.)	
購入年月日	年 月 日
販売店名	TEL : ()

各部の名称とはたらき



N o	名称	はたらき
1	ローリンクピン	トラクタのローリンクと連結します。
2	ユニバーサルジョイント	トラクタからの動力を伝えます。
3	ギヤボックス	トラクタからの動力でポンプを回します。
4	スタンド	トラクタの脱着時及び保管時に使用します。
5	電磁バルブ	シリンダを動かします。
6	油圧シリンダ	ナイフベースを上下させます。
7	近接センサ	シリンダの上死点、下死点を検出します。
8	ナイフベースカバー	ナイフベース可動範囲を覆います。
9	ナイフベース	キリバを保持して上下します。
10	キリバ	ベールを切断します。
11	ウケバ	牧草やワラを受けて固定します。
12	切断長調整レバー	ベールの切断長を調整します。
13	コンベアテンション	チェンの張り調整を行います。
14	タイヤ	機体を支え、回転しながらトラクタに追従します。
15	ホイールアーム	タイヤの高さを変更します。

各部の名称とはたらき



No	名称	はたらき
16	ホッパ	ベールを保持します。
17	コンベア	ベールを切断口へ送ります。
18	オイルタンク	油圧作動油を貯留します。
19	油面計	オイルの量を表示します。
20	ステップ	ベール積み込み時、ラップフィルムをはがす際に乗ります。
21	ベールオサエ	スムーズに切断作業が行えるようにベールを押さえます。
22	コントロールボックス	ナイフベースを操作します。

トラクタへの装着

！ 警告

- 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トラクタ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。
- ユニバーサルジョイントの接続は、必ずトラクタのエンジンを止め、P T Oクラッチを切ってから確実に取付けてください。

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

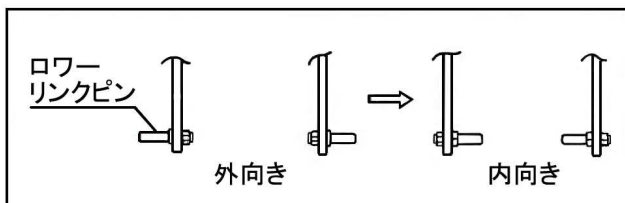
◆ローワーリンクの装着順序

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。

〔カテゴリⅡのローワーリンクに装着の場合は付属のカラーを取付けしてください。〕

注意

- カテゴリⅠの場合、トラクタによってはローワーリンクピンを内向きを取付けた方がよい場合もあります。



◆平行状態に調整する

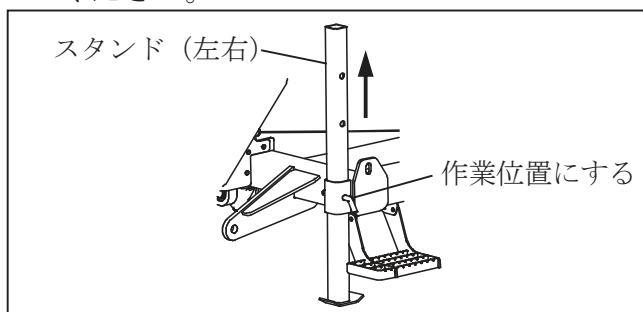
トラクタ側のリフティングロッドを使用して本機が左右平行になるように調整してください。

◆チェックチェーンで横振れ調整

運搬時及び作業時、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。



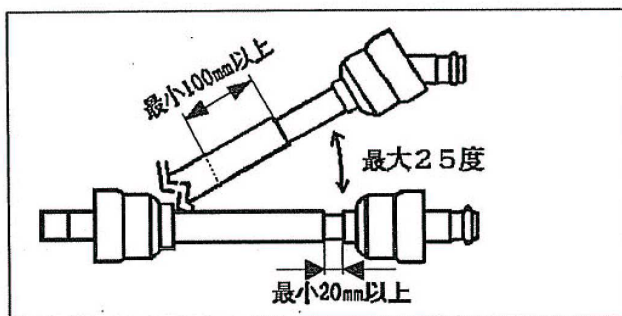
2. ユニバーサルジョイントの取付け

◆ユニバーサルジョイントの取付け順序

本機入力軸に取付けてから、トラクタ P T O 軸に確実に取付けてください。

◆ユニバーサルジョイントの長さ確認

ジョイントの長さは、ローワーリンクによる本機の上昇・下降時に変化します。先に、ジョイントが長すぎないかを確認してください。長すぎる時は、下図の寸法が確保できるように切断してください。



トラクタへの装着

注意

- 作業時のジョイント角度は最大25度を超えないよう調整をしてください。
25度を超えるとジョイント破損の原因となります。

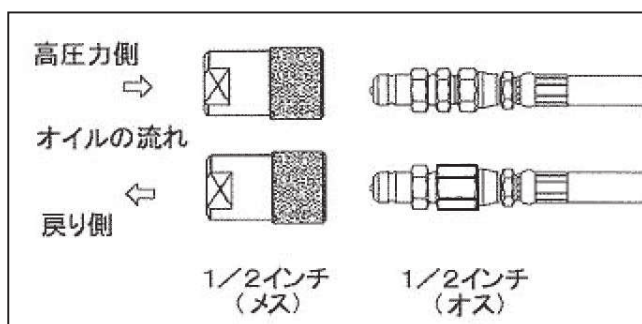
◆カバー回転止めチェーンで固定を

ユニバーサルジョイントのカバーが回転しないように、チェーンに余裕をつけてしっかりと固定をしてください。

3. 油圧ホースの接続

◆油圧ホースの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、トラクタの油圧操作レバーを押し引きして残圧を抜いてください。
- ②油圧ホース先端についている油圧カップラオスを、下図のようにトラクタの油圧カップラメスに差し込んでください。



- 異なるメーカーのカプラを使用すると、油圧シリンダの作動不良を生じる場合がありますので同じメーカーのオスカプラとメスカプラで統一してください。
(トラクタ純正カプラの使用をお勧めします。)

4. コントロールボックスの接続

◆電源の取り出し

コントロールボックスの電源は、トラクタのバッテリーより取出します。

◆接続できるバッテリーの電圧は12Vです

24Vのバッテリーには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。

◆(+)、(-)の接続を間違えないように

白色線はバッテリーの(+)へ接続します。
黒色線はバッテリーの(-)へ接続します。

注意

- ・(+) (-)の接続を間違えると、コントロールボックスは作動しません。
- ・バッテリーの容量不足はコントロールボックスの誤動作の原因になります。十分に充電されたバッテリーを使用してください。

! 注意

- ・接続の順序は(+)側から行ってください。
- ・また、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。

◆配線の接続

電源コードと作業機側コード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トラクタに固定してください。

トラクタへの装着

◆タイマー表示モニタの確認

配線の接続が終了したら、電源を入れタイマー表示モニタが表示されていることを確認してください。

タイマー表示モニタが表示されないときは、電源コードのヒューズ（30 A）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。

（コントロールボックスのヒューズ
10 A）

◆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・延長コードのコネクタより切り離し、水などがかからない屋内に保管してください。

運転に必要な装置の取扱い

1. 切断長の変更

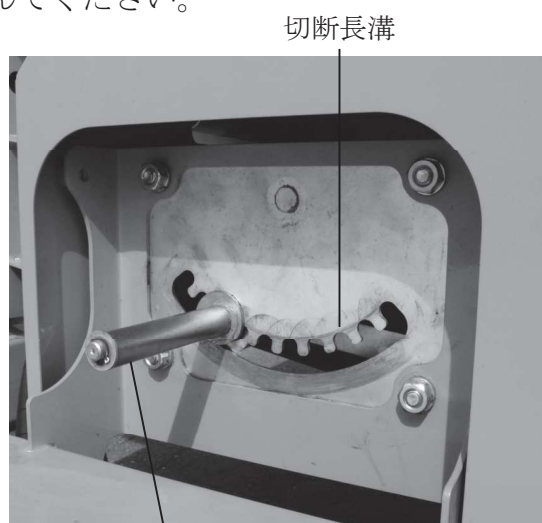
切断長は2 cm から16 cm まで、2 cm 間隔で調整できます。

設定切断長 (cm)							
2	4	6	8	10	12	14	16

◆切断長調整レバーの動かし方

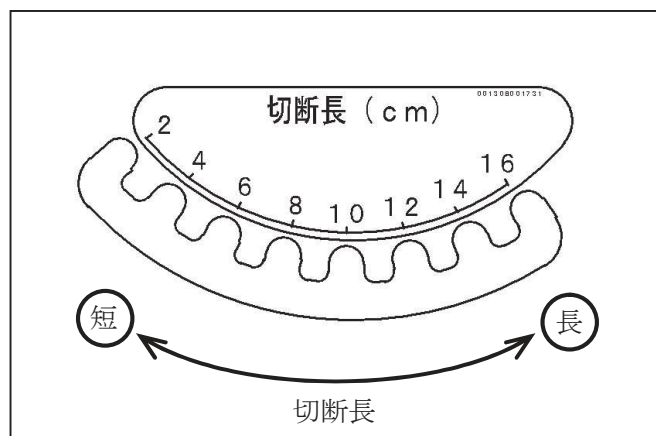
切断長を変更するときは、切断長調整レバーを動かします。

切断長調整レバーを押し下げてから左右に動かし、決められた切断長の溝へはめ込んでください。



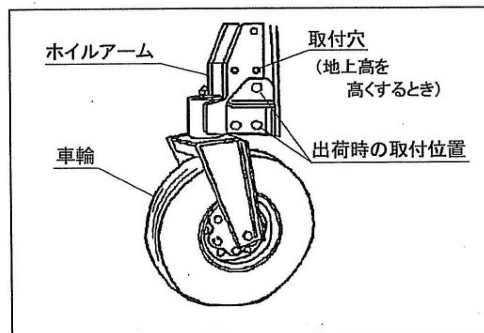
切断長調整レバー

機体に向かって右へ動かすと切断長が長くなり、左に動かすと短くなります。



2. 機体高さ調整

車輪の取付け穴位置を変えることで、機体の地上高を150 mm高くすることができます。



注意

- 機体の地上高を上げたときは、ジョイントの角度を確認してください。角度が付きすぎると破損の原因となりますので、ジョイント角度は必ず25度以下にしてください。
- 牛舎内で作業する場合、入口あるいはパイプラインなどの高さに注意してください。

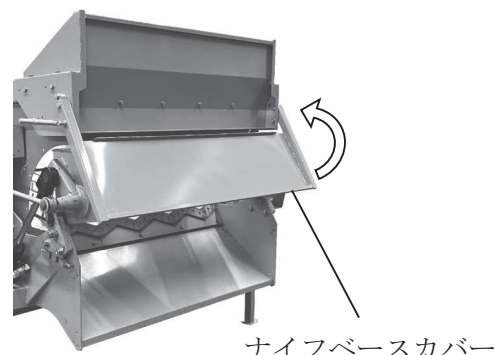
3. ナイフベースカバーの折りたたみ

入口の狭い牛舎等に侵入する際は、ナイフベースカバーを折りたたむことで機体幅を狭くできます。

◆ナイフベースカバーの折りたたみ方

折りたたむときは、ナイフベースカバーの端を持ち上げたたみます。

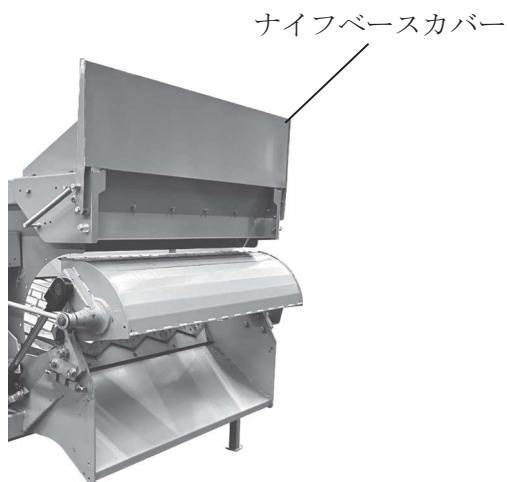
作業するときは、ナイフベースカバーの端を持って下げます。



ナイフベースカバー

<ナイフベースカバー作業状態>

運転に必要な装置の取扱い



＜ナイフベースカバー格納状態＞

！ 注意

切断作業を行うときは、必ずナイフベースカバーを作業状態にして、切断部をカバーしてください。

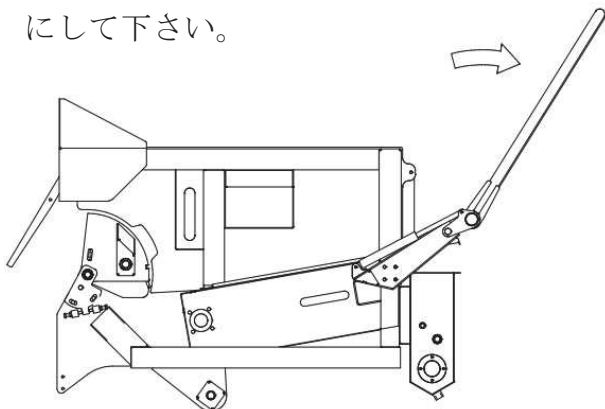
ナイフベースカバーを折りたたんだ状態での切断作業は、絶対に行わないでください。

これを怠ると重大な傷害事故につながる恐れがあります。

4. ベールオサエ使用方法

◆ ロールベールの積み込み

ロールベールをカッティングフィーダに投入する時は、トラクタの油圧レバーを操作し、ベールオサエを最大まで開いた位置にして下さい。

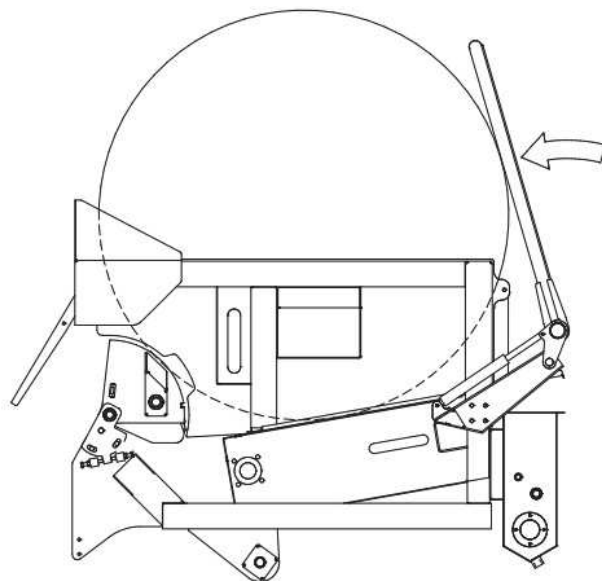


注意

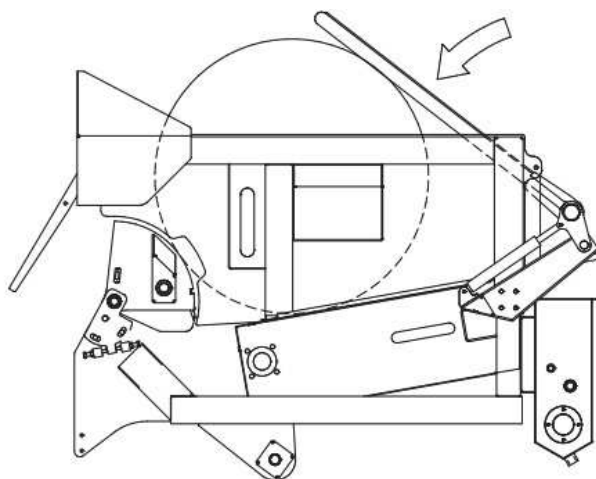
- ベールを投入する時は、必ずベールオサエが開いた状態にしてください。

◆ 切断作業

トラクタの油圧レバーを操作し、ベールオサエを閉じ、ロールベールに軽く当たる程度に押さえてください。



切断作業が進み、ロールベールが小さくなった際は、適宜ベールオサエを閉じ、ロールベールを軽く押さえてください。



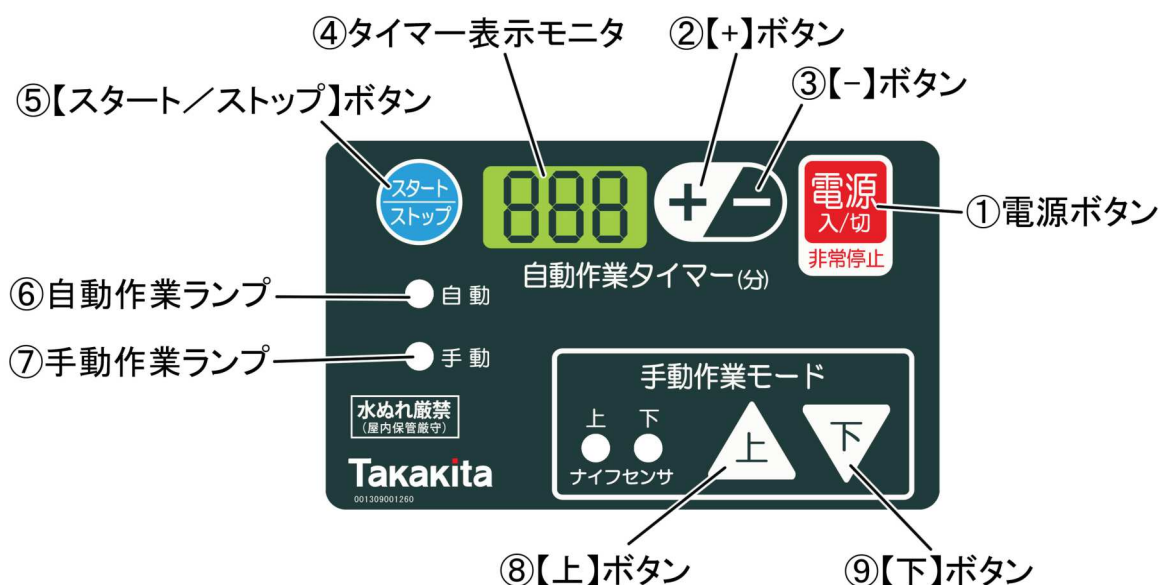
注意

- ベールオサエを閉じる時は、ロールベールに軽く当たる程度にしてください。強く押さえすぎるとロールベールの切断不良や送り不良の原因となります。

運転に必要な装置の取扱い

5. コントロールボックスの操作

◆コントロールボックスの名称



No.	名称	はたらき
①	電源ボタン（緊急停止ボタン）	電源を入り切りします。 作業中に押すと、作業を非常停止します。
②	【+】ボタン	自動タイマーの時間を増やします。
③	【-】ボタン	自動タイマーの時間を減らします。
④	タイマー表示モニタ	タイマーの残り時間を表示します。
⑤	【スタート/ストップ】ボタン	自動作業をスタート、ストップします。
⑥	自動作業ランプ	自動作業中に点灯します。
⑦	手動作業ランプ	手動作業モードに点灯します。
⑧	【上】ボタン	手動作業モード時、ナイフを上げます。
⑨	【下】ボタン	手動作業モード時、ナイフを下げます。

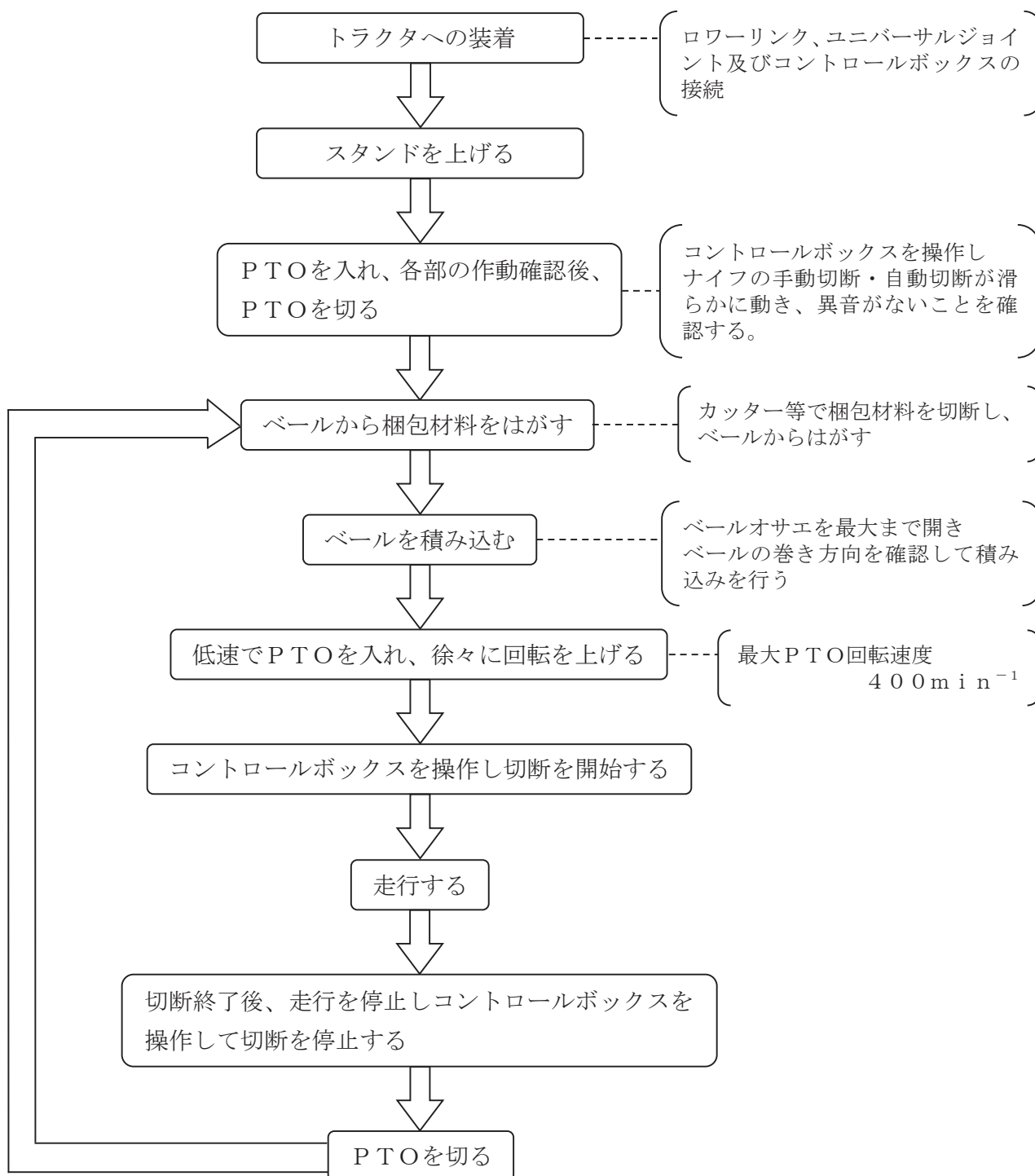
◆タイマーの設定

タイマーの設定を行う際はトラクタのエンジンを切った状態で行ってください。

- ① コントロールボックスの電源を入れると手動ランプが点灯し手動作業モードになり、タイマー表示モニタに切断作業をする時間が表示されます。
- ② 【+/-】ボタンを押し、タイマーを設定します。【+】を押すとタイマー時間が1分ずつ増加し、【-】を押すと1分ずつ減少します。

作業方法

1. 作業手順と要点



作業方法

2. 移動するときは

移動するときは、必ず機体を地面と水平にしてから走行してください。

！ 警告

- ① 本機を装着しての運転は、道路およびまわりの条件に適した速度で行ってください。絶対に急発進・急ブレーキ、急ハンドルは行わないでください。
- 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。

3. 前進⇔後進に移るときは

本機の車輪はキャスタになっております。前進から後進に移る場合またはその逆の場合、車輪が半回転（180度）するため、機体が左右に揺れます。広い場所で方向転換してください。

！ 注意

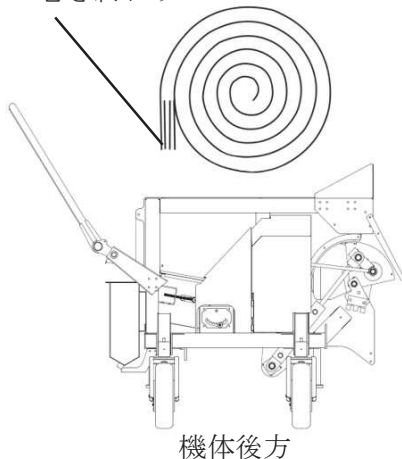
狭い場所や牛舎内および人や動物が近くにいるときは、前進⇔後進への切換えはしないでください。

4. ベールの積み込み方法

◆ベールの積み込み方向

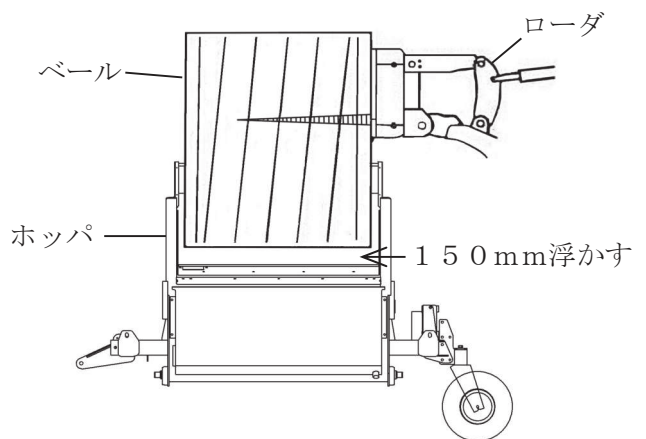
ベールの積み込み方向は下図の方向にすると、切断時間が速くなります。

ベールの巻き終わり



◆ホッパに積込むときは

- ① ローリンクを操作し機体を水平にします。
- ② ベールオサエを最大まで開きます。
- ③ フロントローダのホークなどを利用してホッパに積み込みます。
- ④ ベールをホッパの床より少し浮かせた状態（約150mm）でトワイン、ネットなどを取り除きます。
- ⑤ ベールを完全にホッパ内の床に降ろしてからホークを抜いてください。



注意

カッティングロールベアラで細かくカッティングしたベールを使用した場合、コンベアがベールをうまく送れない場合があります。カッティングロールベアラで成形したベールを使用する場合、切断間隔が150mm以上のベールを使用してください。

作業方法

5. 切断長の設定

24ページを参照し、切断長を設定してください。

6. ベール切断の方法

◆コントロールボックスの電源を入れ、タイマーを設定する

- 電源ボタンを押して電源を入れます。電源を入れると、手動作業ランプが点灯します。
- タイマーの設定方法は26ページを参照してください。



◆PTOを入れる

PTO回転速度は 400 min^{-1} (rpm) 以下にしてください。

◆コントロールボックスを操作し切断開始

●自動作業

- ①【スタート/ストップ】ボタンを押して切断を開始します。このとき自動ランプが赤く点灯します。
- ②再度【スタート/ストップ】ボタンを押すと切断がストップします。このとき自動ランプが消え、手動ランプが点灯します。
- ③自動作業ではタイマーで設定した時間が経過すると、自動で切断がストップします。

- ④もう一度【スタート/ストップ】ボタンを押すと、再度タイマーで設定した時間切断します。

【スタート/ストップ】ボタン



タイマー表示モニタ

●手動作業

手動ランプが点灯している状態で、手動モードの【上】ボタンを押すと、ナイフが上がり、【下】ボタンを押すとナイフが下がります。

手動作業ランプ



注意

ナイフが上がりきった状態または下がりきった状態で【上】【下】ボタンを押し続けると、油温が上がり機体が破損します。

作業方法

- ◆PTOを切り、コントロールボックスの電源を切って切断終了

- ◆電源ボタンで緊急停止

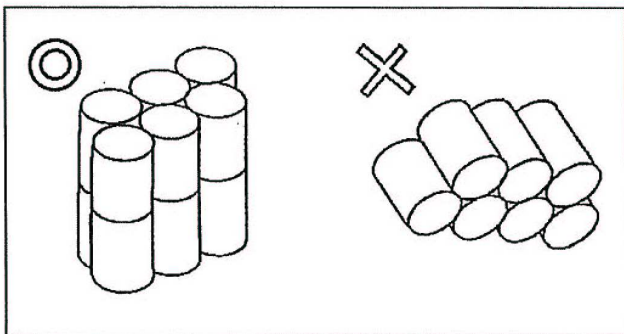
緊急時は電源ボタンを押してください。
電磁バルブが閉じナイフが停止します。

注意

- 鉄の部品や石等が混入したベールを切断するとナイフが破損します。
- 飼料の調製時や保管時に変敗したベールは切断できない場合があります。
また、高水分のベールや変敗したベールはコンベア部に詰まりやすくなります。
- 円形以外のベールを切断することはできません。

7. ベールの保管方法

- ◆ベールを積み上げて保管する場合、縦積みになると、ベールの変形量が小さく、切断しやすい状態で保管できます。
- ◆横積みになると、下のベールが大きく変形し、切断しにくくなります。



8. 傾斜地での作業

5度上の傾斜地では作業しないでください。
ベールが片寄りして切断できません。

警告

5度以上の傾斜地では横転する恐れがあります。
傾斜のきつい場所での作業は決して行わないでください。

9. トラクタからの切り離し

- ◆平坦な場所に移動しエンジンを停止する
機体の切り離しは平坦な場所に移動して行ってください。
 - ◆コントロールボックスの保管
コントロールボックスは水に濡れないようにして、屋内の乾燥した場所で保管してください。
 - ◆スタンドを下ろし、ユニバーサルジョイントを外す
- #### 注意
- ユニバーサルジョイントを外すときは必ずトラクタのエンジンを切ってから外してください。
- ◆ロワーリンクを操作し機体を切り離す

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。



- ## 点検一覧表

No.	項 目	内 容	参照 ページ	チェック
1	ユニバーサルジョイント	組付けが完全か	2 1, 2 2	
2	コンベアバー	摩耗・変形はしていないか	—	
3	コンベアチェーンの張り調整	テンションスプリングの長さを 5 4 mmとする	3 6	
4	コンベア部に草詰まりがないか	詰まった草を除去する	3 6	
5	キリバとウケバの隙間調整	固定刃と隙間を0. 5～2. 0 mm とする	3 3	
6	キリバの摩耗、欠落	研磨または新品と交換	3 2	
7	ウケバの摩耗、欠落	上下を反転させる、または新品と交換	3 2	
8	ナイフシリンダロッドのロック ナットに緩みがないか	中強度のねじゆるみ止め剤を塗布し、 増し締めする	3 4	
9	近接センサが反応するか	センサ距離を調整する	3 3	
1 0	タイヤ	パンクしていないか、空気圧は十分か	3 7	
1 1	切断長調整レバー	スムーズに動くか	2 4	
1 2	オイル量	不足のとき補充	3 6, 3 7	
1 3	オクリヅメ	変形・摩耗・破損はないか	—	
1 4	ラチェットホイール	変形・摩耗・破損はないか	—	
1 5	各部ボルト・ナット	緩み・ガタツキがないか	—	
1 6	各部への注油・グリスアップ	各部への給油は十分か	3 8, 3 9	
1 7	各部の動作	ナイフ上下・コンベア送り・ベールオサ エ等の動作はスムーズか	—	

以上について異常が認められない場合は、PTO回転速度を $350 \sim 400 \text{ min}^{-1}$ まで徐々に上げ、2～3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

⚠ 危険

ナイフの調整や、各部の調整をするときは、P T Oを切りエンジンを停止させて回転部が止まってから行ってください。手袋を必ず着用してください。取外したカバー類は、必ず取付けしてください。

1. キリバの調整

ナイフの摩耗、欠落の状態で行うと、切断動力の増大、切断不良の原因となります。このような場合は研磨、交換をしてください。

◆キリバの研磨

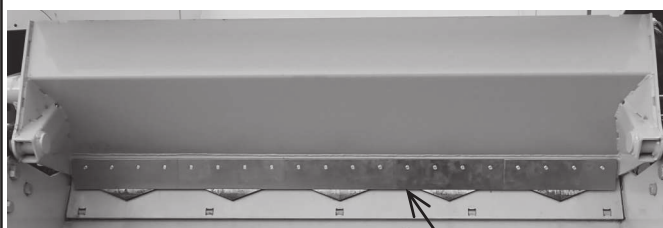
仕上用のディスクホイル（＃１２０）で徐々に削ってください。

1回の削り量が多いと、発熱により焼が戻り、ナイフの減りが極端に早くなります。

◆キリバの交換

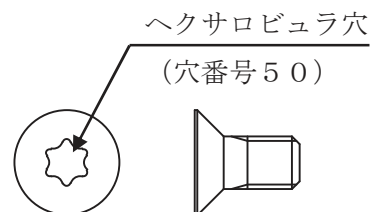
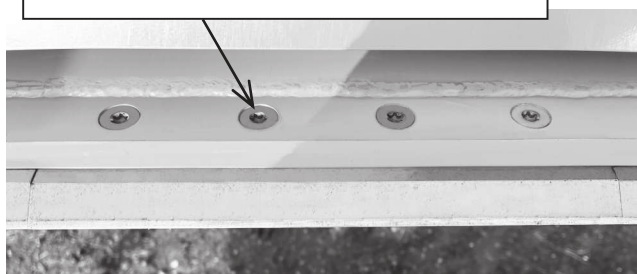
キリバの消耗が激しい時や大きく欠けてしまったときは、キリバを交換してください。

- ① ヘキサロビュラレンチ（穴番号５０）を用いてサラボルトを緩めます。
- ② 各キリバの高さを揃え、隙間がないように組付けてください。



高さを揃える

ヘキサロビュラ穴サラボルト



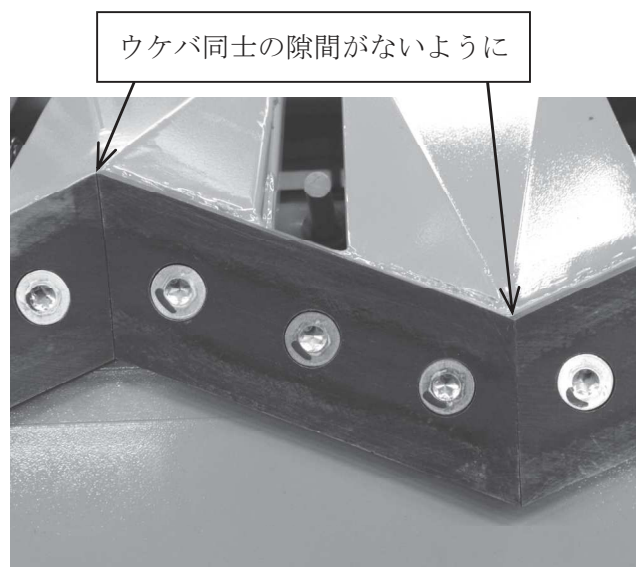
注意

キリバの調整後は必ずキリバとウケバの隙間調整を行い、キリバとウケバが干渉しないことを確かめてください。

2. ウケバの調整

ウケバは上下２面を使用できます。摩耗・欠落した場合には一度取り外し、１８０度回転させて元の位置に取り付けてください。上下２面ともに摩耗・欠落した場合は交換してください。

- ① ヘキサロビュラレンチ（穴番号５０）を用いてサラボルトを緩めます
- ② ウケバ同士の隙間がないように組付けてください。



注意

ウケバの調整後は必ずキリバとウケバの隙間調整を行い、キリバとウケバが干渉しないことを確かめてください。

簡単な手入れと処置

3. キリバとウケバの隙間調整

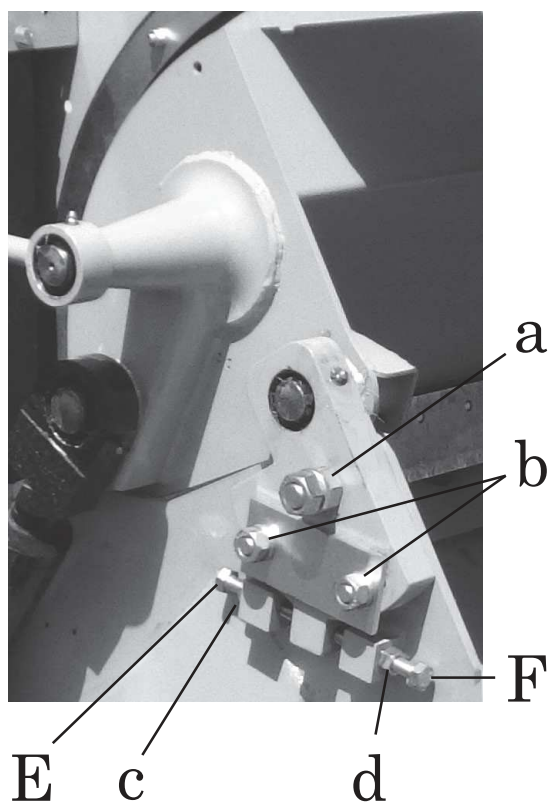
キリバとウケバの隙間は、0.5～2.0 mmになるように調整してください。

- ① 機体左右にある図中の a、b、c、d のナットを緩めます。
- ② E、F のボルトを回し、キリバとウケバの隙間を調整します。

E を締め込むと隙間が小さくなります。

F を締め込むと隙間が大きくなります。

- ③ 調整後は各ロックナットをしっかりと締めてください。

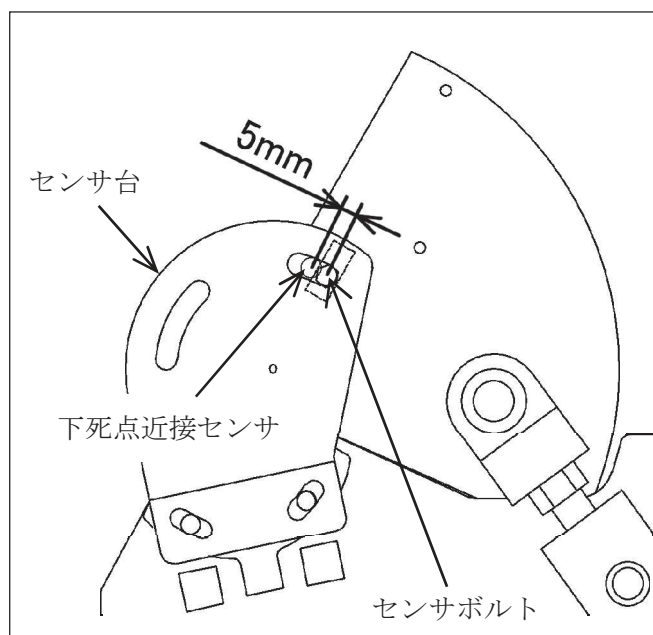


4. センサの調整

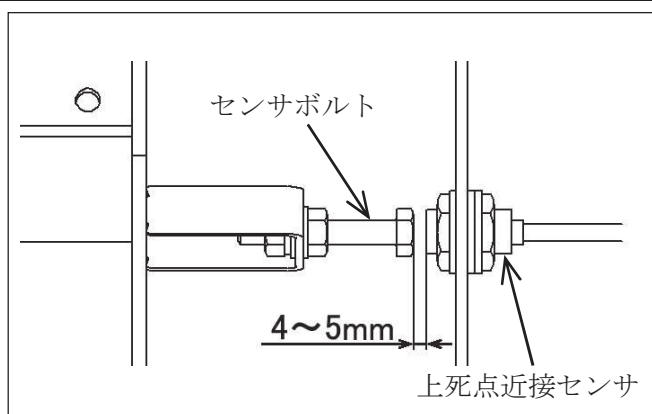
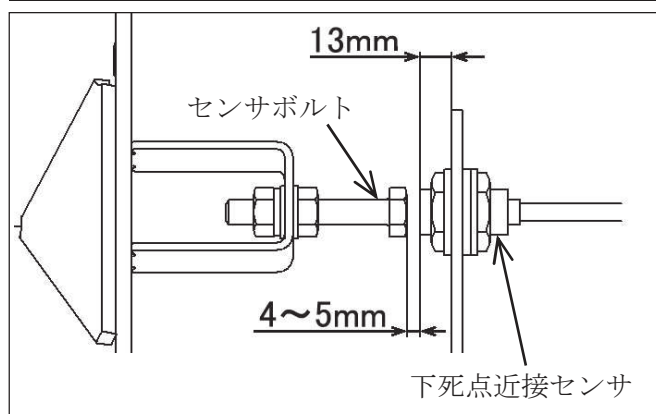
隙間調整を行った後、近接センサの位置を調整してください。

◆下死点近接センサの調整

- ① コントロールボックスを操作しナイフを最大まで下げます。(油圧シリンダを最縮長まで縮めます。)
- ② 下死点近接センサの中心をセンサボルトの中心から 5 mm の位置に固定してください。下死点近接センサはセンサ台から 13 mm 以上飛び出さないようにしてください。
- ③ センサボルトと下死点近接センサの距離が 4～5 mm であることを確認してください。
- ④ PTO 回転速度 400 min^{-1} で自動作業モードにし、油圧シリンダが最縮まで縮まないことを確認してください。
- ⑤ 油圧シリンダが最縮まで縮んだ場合は、下死点センサを再度調整し、最縮まで縮まないようにしてください。

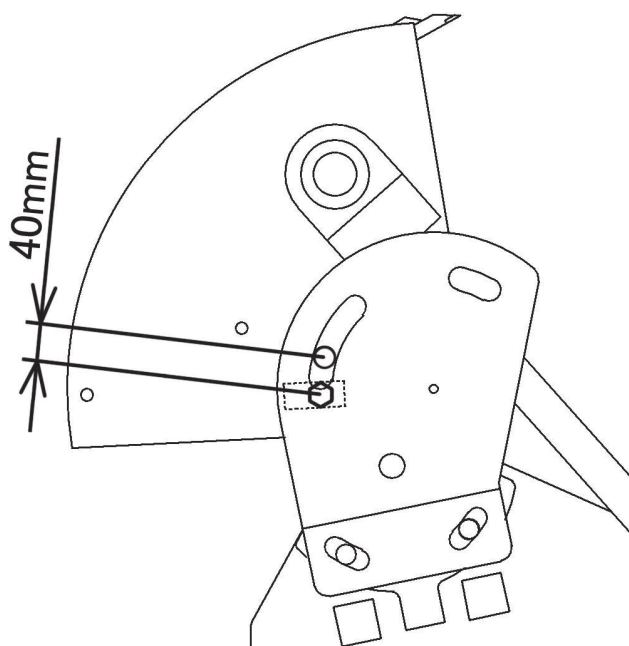


簡単な手入れと処置



◆上死点近接センサの調整

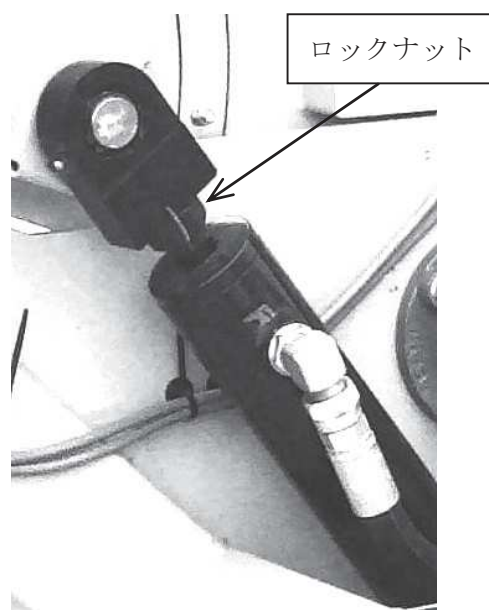
- ① コントロールボックスを操作しナイフを最大まで上げます。(油圧シリンダを最伸長まで伸ばします。)
- ② 上死点近接センサの中心をセンサボルトの中心から40mmの位置に固定してください。
- ③ センサボルトと上死点近接センサの距離が4~5mmであることを確認してください。
- ④ PTO回転速度 400min^{-1} で自動作業モードにし、シリンダが最伸まで延びないことを確認してください。
- ⑤ 油圧シリンダが最伸まで伸びた場合は、上死点センサを再度調整し、最伸まで伸びないようにしてください。



5. ナイフシリンダロッドの調整

ナイフシリンダロッドのロックナットに緩みがないか始動時に確認してください。緩んでいた場合は左右のロッド長さが変わっている場合があります。下記手順で調整してください。

- ① コントロールボックスを操作し油圧シリンダを縮め、最縮長になった際にフレームやナイフベースにひねりがないことを確認してください。
- ② ひねりがある場合はシリンダロッドをスパナで回し、長さを調整してください。
- ③ ネジ部に中強度のねじゆるみ止め剤を塗布し、ロックナットをしっかりと締め付けてください。



簡単な手入れと処置

6. 調整ロッドの調整

調整ロッドの長さは出荷時 360～370 mm に設定しています。

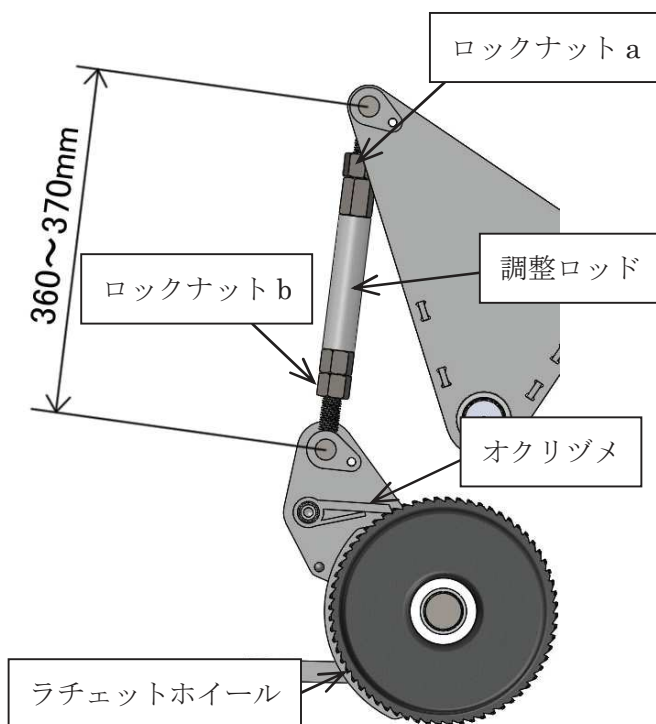
キリバとウケバの隙間調整を行ったときは、切断長が設定切断長と等しくなるよう、調整ロッドを調整してください。

◆調整ロッドの調整手順

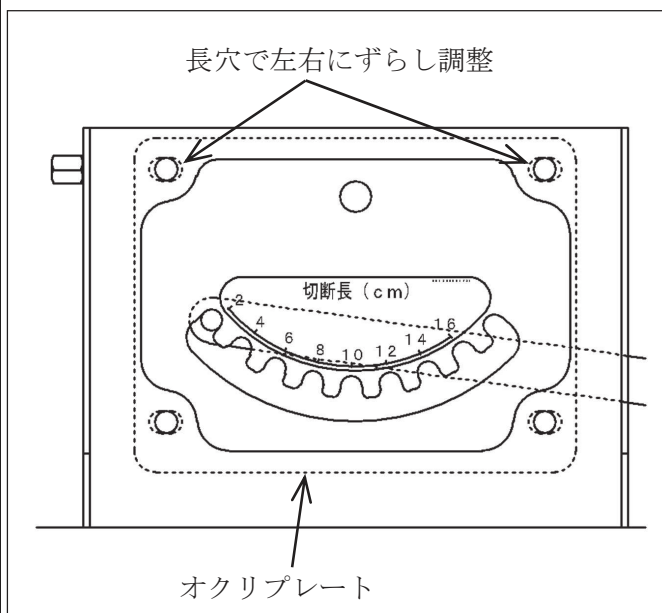
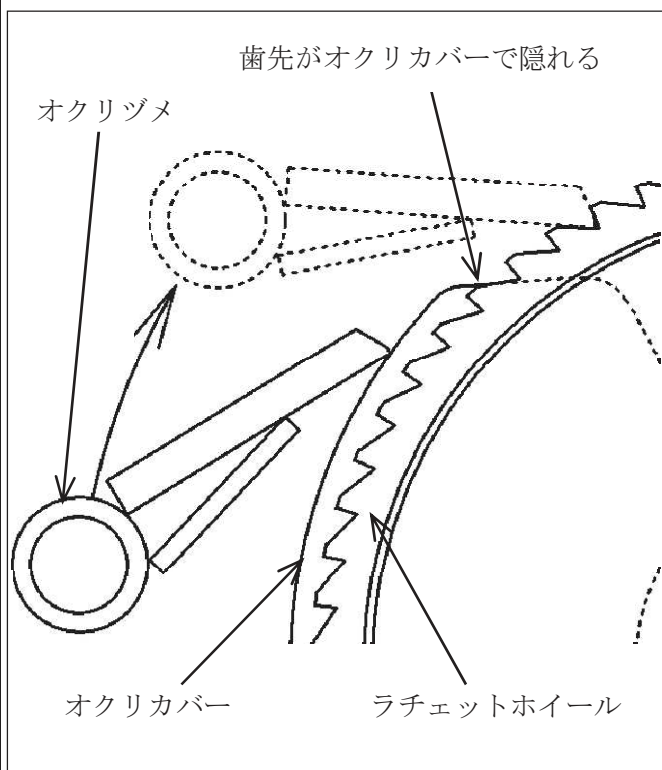
- ① 切断長調整レバーを 2 cm に合わせ、PTO 回転速度 400 min^{-1} で試運転を行い、オクリヅメがラチェットホイールを 2 歯送っているか確認します。
- ② ロックナット a、ロックナット b を緩め、調整ロッドを回してください。調整ロッドピン間の長さが 360～370 mm の間で調整してください。

注 意

調整ロッドピン間の長さは 355 mm 以下にはしないでください。機械が破損する恐れがあります。



- ③ コンベアを送る際、ラチェットホイールの歯先にオクリヅメが触れないよう、オクリカバーの位置をオクリプレートの長穴で調整してください。



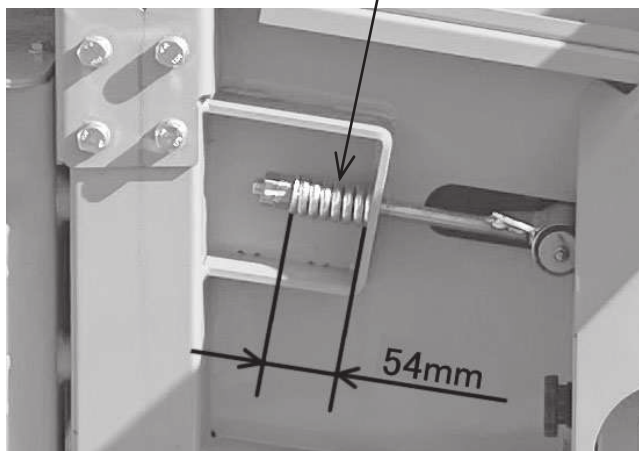
簡単な手入れと処置

7. コンベアテンションの張り方

チェーンテンションは本機の前後2カ所に装備しています。

- ① ナイロンナットでテンションスプリングの長さを54mmに調整してください。
- ② コンベアを動作させた後、再度テンションスプリングの長さを確認し、必要に応じて調整を行ってください。

コンベアテンション



注意

チェーンは特に初期伸びをします。
初めての使用から5時間後に張り調整を行ってください。

警告

チェーンの張り調整や、各部の調整をするときは、P T Oを切りエンジンを停止させて回転部が止まってから行ってください。

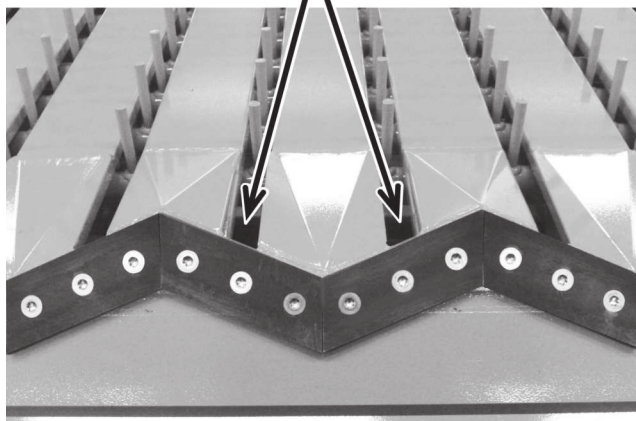
8. コンベアの掃除

ベールの状態によっては、コンベア部に作物が詰まることがあります。詰まりが発生した場合は速やかに取り除いてください。

警告

詰まりを取り除くときは、P T Oを切りエンジンを停止させ、コントロールボックスの電源を切ってから行ってください。

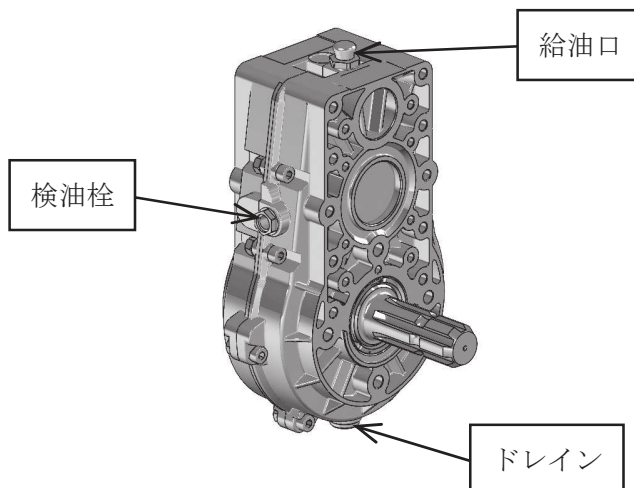
コンベア部



9. ギヤボックスの点検・給油

使用100時間ごとに全量を交換してください。交換するときは、本機を平にしてギヤオイル#90を0.8ℓ（検油栓からオイルが出るまで）入れてください。

ギヤオイル	容量 (ℓ)
#90	0.8



簡単な手入れと処置

10. 作動油の点検・給油

点検、給油はエンジン始動前に行ってください。オイルが不足している場合は、適時補給してください。

オイルは耐摩耗性油圧作動油 I S O V G 4 6 相当品を使用してください。工場出荷時はダフニースーパーハイドロ 4 6 A を使用しています。

油圧作動油	容量 (ℓ)
I S O V G 4 6	1 0 0

11. タイヤの点検

◆装着のタイヤと空気圧

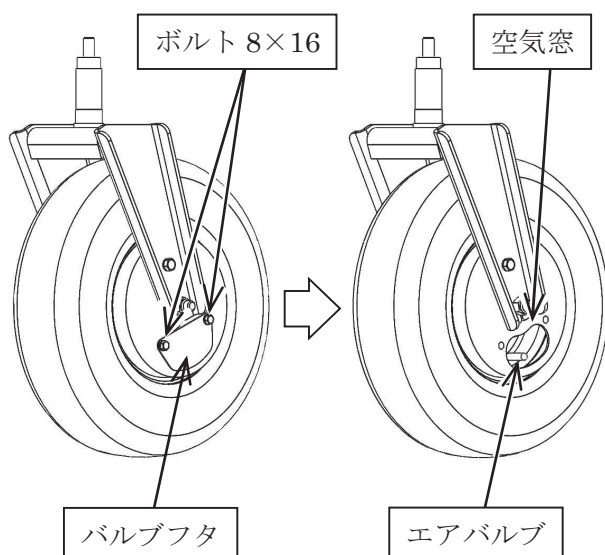
本機に装着のタイヤサイズは

5. 0 0 - 8 8 P R です。定期的に空気圧を点検してください。

常用タイヤ内圧 4 0 0 k P a
(4. 0 k g f / c m ²)

◆空気圧点検方法

- ①ボルト 8 × 1 6 を外し、バルブフタを外します。
- ②エアバルブを空気窓から見える位置に動かし、空気圧を点検します。



! 注意

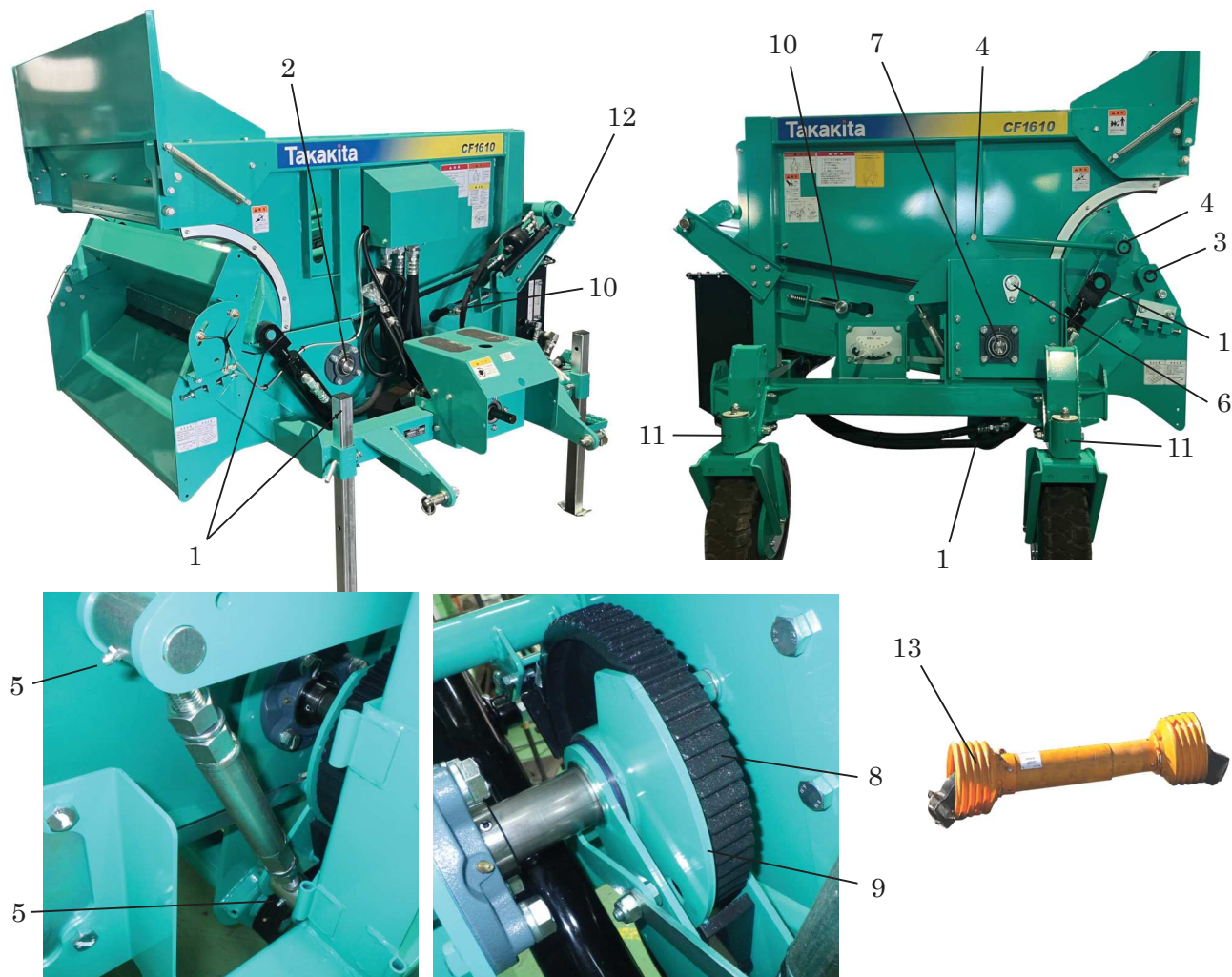
- ①タイヤに関する作業を行う場合は、安全な場所に本機を降ろし、必ず車止めをしてから行ってください。
- ②タイヤ及びホイールに関する修理は、十分な整備を持つタイヤショップなどの専門の所へ依頼してください。

簡単な手入れと処置

12. 各部の注油・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。

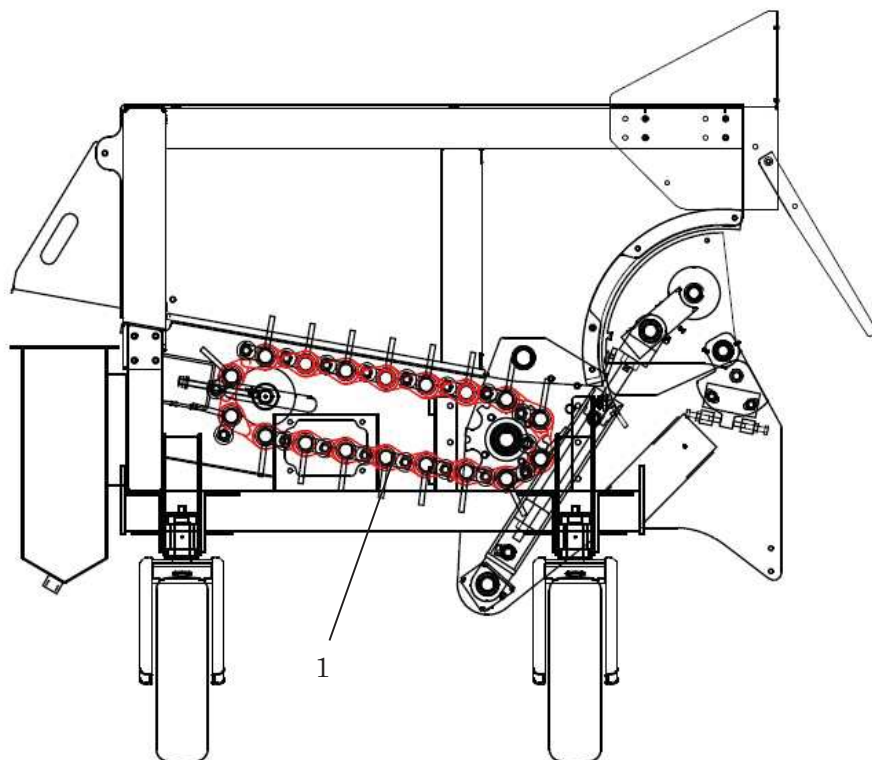
◆グリスアップ箇所



番号	場 所	箇所	グリスアップ時間
1	シリンダ支点（4ヶ所）	4 箇所	1 0 時間毎
2	駆動軸ベアリング（前後2ヶ所）	前後2 箇所	1 0 時間毎
3	ナイフベース支点（前後2ヶ所）	前後2 箇所	1 0 時間毎
4	ロッド支点（2ヶ所）	2 箇所	1 0 時間毎
5	調整ロッド支点（2ヶ所）	2 箇所	1 0 時間毎
6	ラチェットリンク支点	1 箇所	1 0 時間毎
7	ラチェットベアリング	1 箇所	1 0 時間毎
8	ラチェットホイール	1 箇所	1 0 時間毎
9	オクリカバー（送り爪接触面）	1 箇所	1 0 時間毎
10	コンベアテンション（前後2ヶ所）	前後2 箇所	1 0 時間毎
11	キャスター（2ヶ所）	2 箇所	1 0 時間毎
12	ボールオサエ支点（2ヶ所）	2 箇所	1 0 時間毎
13	ユニバーサルジョイント	2 箇所	1 0 時間毎

簡単な手入れと処置

◆注油箇所



番号	場 所	箇所	注油時間
1	コンベアチェン	2 本	1 0 時間毎

1 3. 長期格納時の手入れ

- 付着した泥やほこり等を落とし、巻き付いた草等を取り除いてください。
- 各回転・摺動部やチェーン類には十分注油し、さびないようにしてください。
- 塗装のはがれた部分には、補修塗料を塗って、さ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。
格納する場所は、雨やほこりのかからない屋内に保管してください。
- 格納は平坦な所で保管してください。

不 調 診 断

不 調 内 容	診 断	処 置	参 照 ページ
● ナイフベースが動かない	● P T Oが入っていない ● コントロールボックスの電源が入っていない ● 電磁バルブが動いていない ● センサの検知順序がずれている。	● P T Oを入れる ● コントロールボックスの電源を入れる ● 電磁バルブの修理または交換を行う ● 手動に切り替えナイフベースを最下げし、再度自動切断モードにする。	2 9
● 切断の途中でナイフベースが止まる	● 異物を噛んでいる ● ナイフが消耗している ● P T O回転速度が低い ● オイルが高温になっている。 ● 近接センサが反応していない ● 異常なベールを切断している	● 異物を取り除く ● ナイフを研磨または交換する ● P T O回転速度を上げる ● 油温が40度以下になるまでP T Oを切り、オイルを冷ます。 ● 近接センサを調整または交換する。 ● ベールを取り除く	3 2 2 9 3 3
● コンベアが送らない	● オクリヅメの調整ロッドが長い ● コンベア部に草が詰まっている	● 調整ロッドを調整する ● 草詰まりを取り除く	3 5 3 6
● 走行時に機体がふらつく	● トラクタのチェックチェーンが緩んでいる	● トラクタのチェックチェーンを張る	2 1
コントロールボックスの不調 ● 電源ランプが点灯しない	● ヒューズが切れている	● ヒューズを交換する コントロールボックス 10 A 電源コード(カプセル内) 30 A 白→⊕、黒→⊖に接続する	2 3
● 自動作業一時停止後、再スタートできない	● 近接センサが反応していない	● 手動に切り替えナイフベースを最下げし、再度自動切断モードにする。 近接センサを調整または交換する。	2 9 3 3

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	C F 1 6 1 0	
名 称	カッティングフィーダ	
装 着 方 法	2 P 半直装 (カテゴリ I・II)	
駆 動 方 法	P T O 駆動 (回転速度 400min^{-1} (rpm) 以下)	
適応トラクタ	14.7kW～ (20PS～)	
機 体 寸 法	全 長	2850mm
	全 幅	2,150mm (移動時) ・ 2,850mm (作業時最大)
	全 高	1,840mm (移動時) ・ 2,450mm (作業時最大)
質 量	1290kg	
切 断 幅	1340mm	
適応ボール寸法	$\Phi 1600\text{mm}$ (以下) × 幅 1250mm (以下)	
切 断 寸 法	20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160 (mm)	
切 断 刃	5枚	
固 定 刃	左右各5枚	
タイヤサイズ	5.00-8 8PR	
切 断 回 数	20回/分	
作 業 能 率	5～40分/個	

※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。

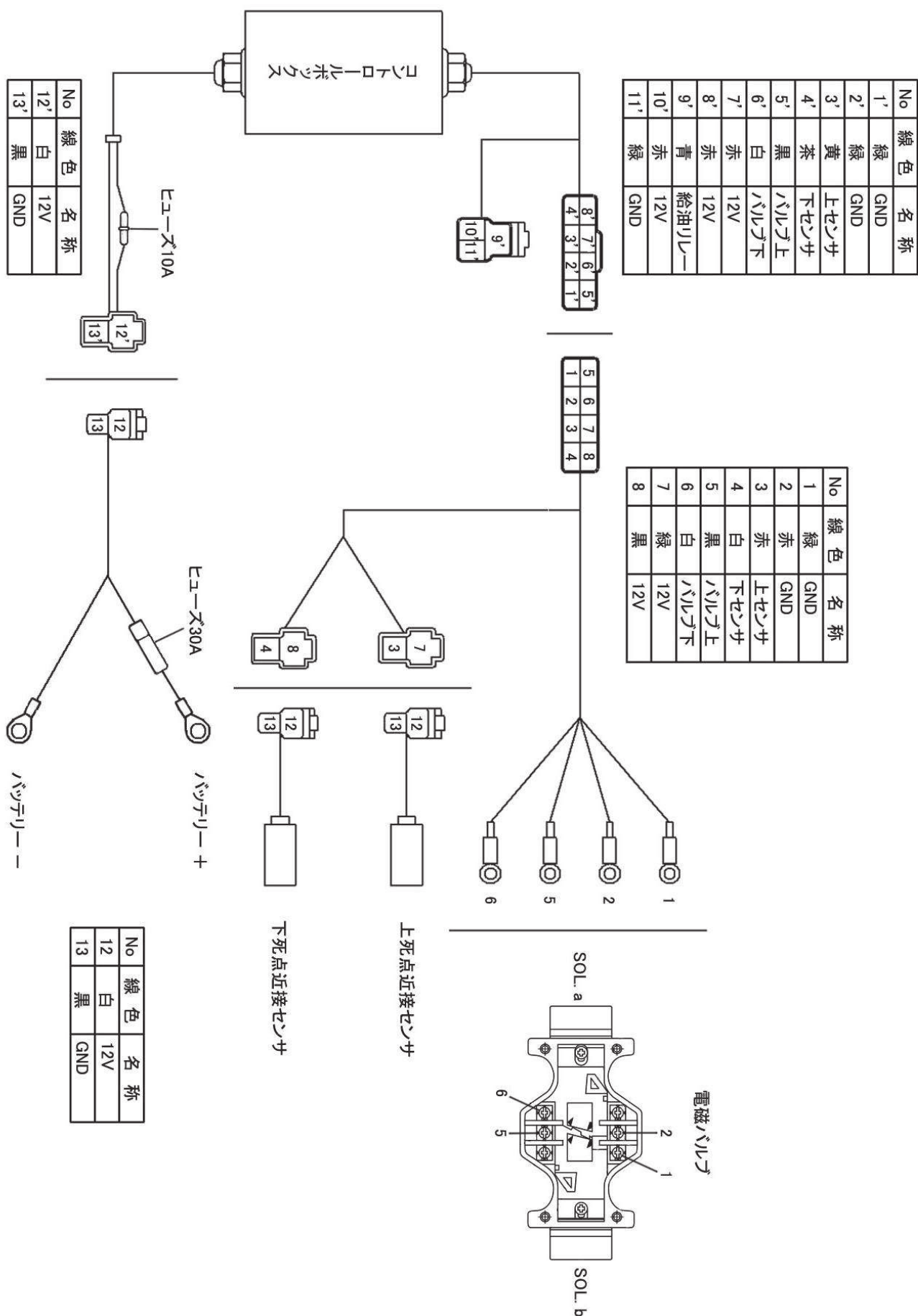
2. 主な消耗部品

品名	部品コード	備考
ウケバL	79112-2511-000	
ウケバR	79112-2512-000	
キリバ	79112-2513-000	

3. 給油

給油箇所	使用オイル	給油量
ギヤボックス	ギヤオイル #90	0.8リットル
オイルタンク	耐摩耗性油圧作動油 ISO VG46 相当	100リットル

4. 配線図



付 表

5. 油圧回路図

