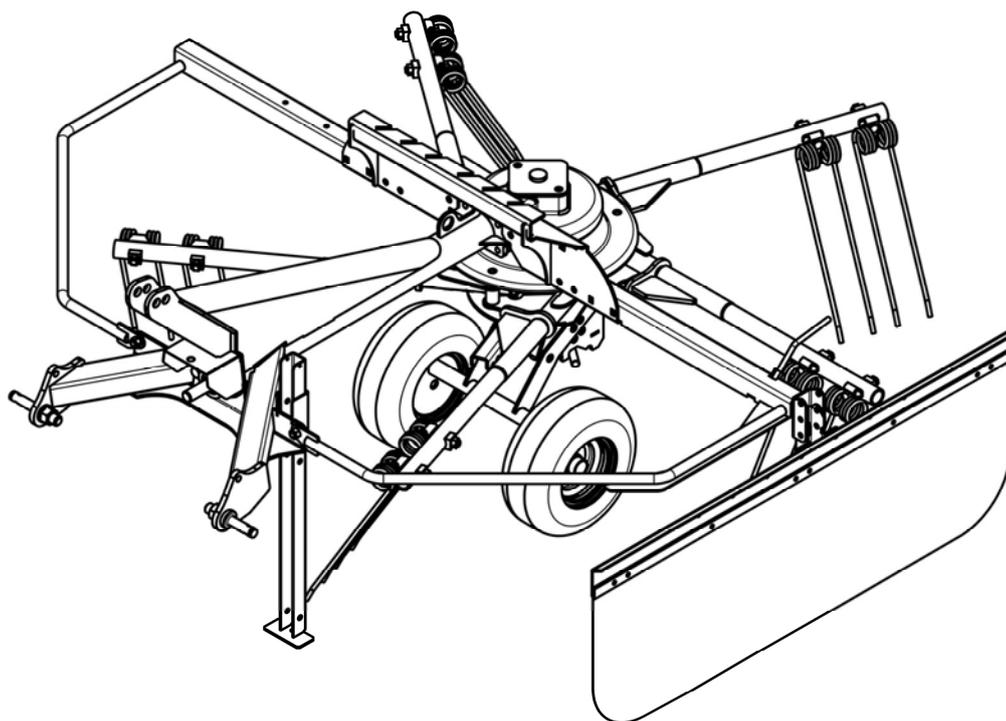


# 取扱説明書及び部品表

# Takakita

## ロータリレキ

TR2270  
TR2270-OS



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、**ロータリレーキ**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がございますので、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	15
各部の名称とはたらき	16
トラクタへの装着	17
1. 3点リンケージへの装着のしかた	17
2. ユニバーサルジョイントの取付け	17
3. 日農工標準オートヒッチ取付け	18
4. スタンド使用方法	19
運転に必要な装着の取扱い	20
1. タインの高さ調整	20
2. カムレバーの取扱い	21
3. キャンバスアームの取扱い	21
4. キャスターの取扱い	23
作業方法	24
1. 作業手順と要点	24
2. 移動をするときは	25
3. 作業時の調整	25
4. 傾斜地での作業	27
作業前の点検について	28
点検一覧表	28
簡単な手入れと処置	29
1. タイヤの空気圧の調節、及び摩耗、損傷	29
2. 各部への注油	29
3. タイン固定ボルトの締め付け	30
4. 長期格納時の手入れ	30
不 調 診 断	31
付 表	32
1. 主要諸元	32
2. 主な消耗部品	32

# ⚠ 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。

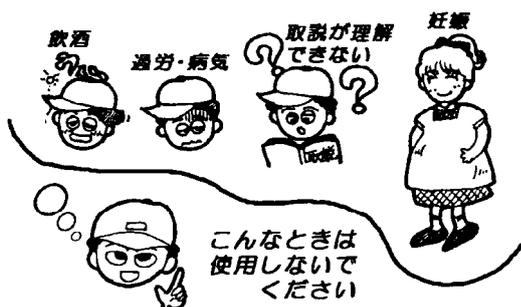
機械を貸すとき、または所有者以外が運転するときは、運転方法を指導し、本書も貸与し必ず読んでもらってください。

## 1. 本機を使用するにあたって

### (1) 使用する人の条件

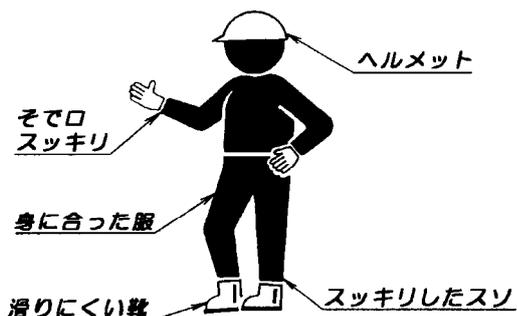
次の項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 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。

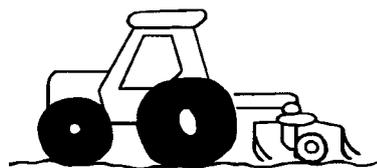


### (3) 適応トラクタ以外への装着厳禁

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。

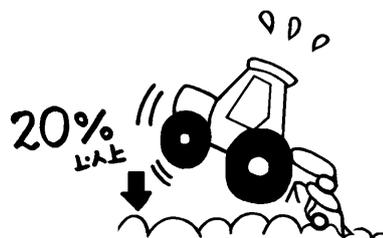
#### ● 適応トラクタ馬力と装着方法

型 式	馬力 kW(PS)	装着方法
TR2270	11.0~22.1 (15~30)	3点リンク直装式 (カテゴリ0・I 兼用)
TR2270-0S		日農工標準オートヒッチ



### (4) 装着時の前後のバランス確認

3点リンケージに装着して持ち上げたときに、総重量の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、不足するときはトラクタ指定のフロントウエイトを取付けて、20%以上を確保してください。できない場合は装着しないでください。



### (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。

## ⚠ 安全に作業するために

### (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) 使用目的以外への使用禁止

本機は稲ワラ、牧草、麦稈等の集草作  
業を目的とした機械です。

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。

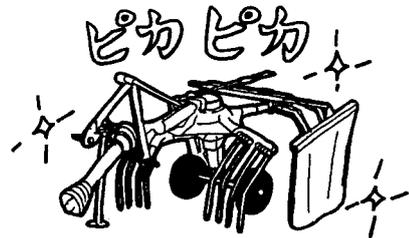
### (3) 点検・整備・掃除をするとき

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  
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。



### (4) 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除き、  
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) 注油・給油するときは

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



### (7) 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。



### (8) 長期格納するときは

機械を清掃し、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。

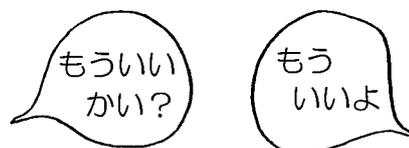


#### (2) P T O回転中は危険です

回転部には近寄らない、触らないを守ってください。

#### (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) 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

### (5) 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。

### (6) 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。高速で旋回すると、転倒する危険があります。

### (7) 回転中のユニバーサルジョイント

#### には触れない

回転しているユニバーサルジョイントに、手や足で絶対に触れないでください。巻き込まれ傷害を負うことがあります。



### (8) 回転中のロータには触れない

回転しているロータに、手や足で絶対に触れないでください。巻き込まれ傷害を負うことがあります。



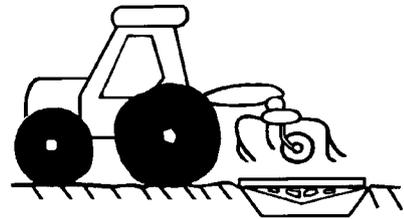
### (9) 移動及び旋回するときは

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。

### (10) 溝や畦を横断したり

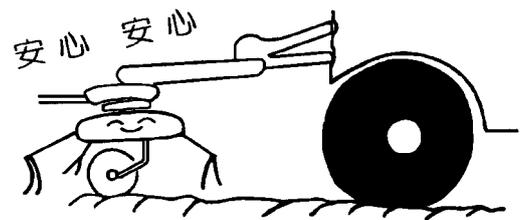
#### 軟弱な所を通るときは

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

平坦な場所に降ろし、PTOを切り、エンジンを停止して、駐車ブレーキを掛けてください。



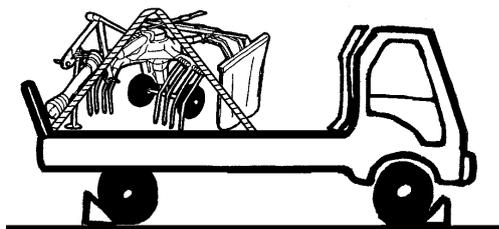
### (12) スタンドを移動位置にする

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。

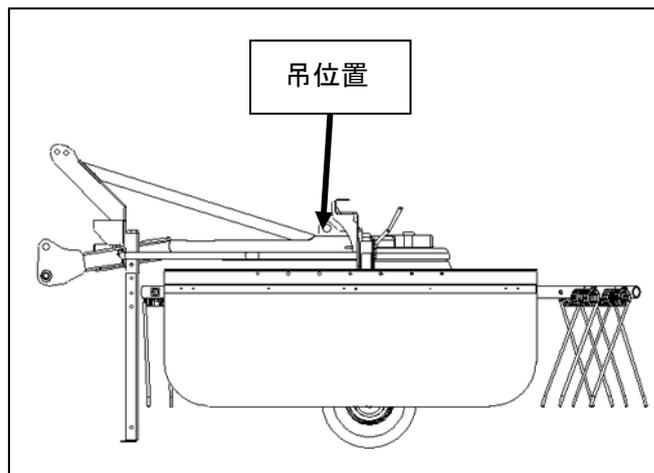
## ⚠ 安全に作業するために

### 4. 道路走行・輸送するときは

- (1) トラックなどへの積み込み・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停止し、サイドブレーキをかけ、車止めをしてください。積み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。



- (2) 機材を吊って移動させる際は、下図の矢印の位置に吊具等をしっかり固定して吊り上げるようにしてください。



以上、機械の取扱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. 公道走行するときは

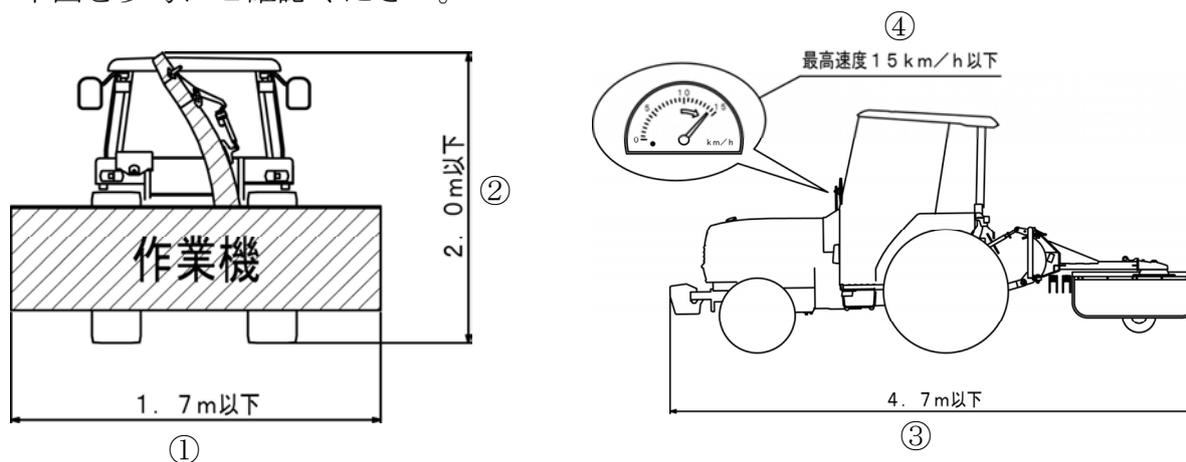
農耕用トラクタに関わる道路運送車両法の運用が見直され、保安基準に緩和措置が設けられました。必要な対応をすることで、直装タイプの作業機で公道を走行することができます。公道走行をする際は、下記項目を確認したうえで必要な対応を行い、法令遵守して走行してください。

### 1. 必要な運転免許証について

トラクタ単体の場合、道路運送車両の技術基準(保安基準)の適合性を確保できる農耕トラクタであれば小型特殊免許/普通免許及び大型特殊免許(農耕用に限るも、含む)で運行可能ですが、トラクタに作業機を装着した場合の寸法が下表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)が必要となります。

- |          |                              |
|----------|------------------------------|
| ① 幅1.7m  | ② 全高2.0m(安全キャブや安全フレーム2.8m以下) |
| 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。



### 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。

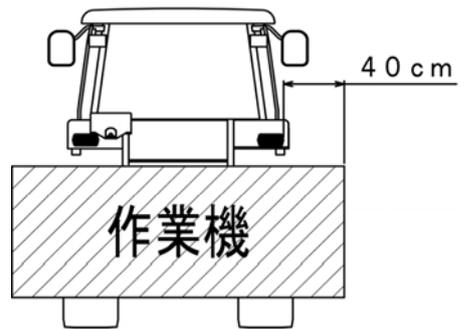
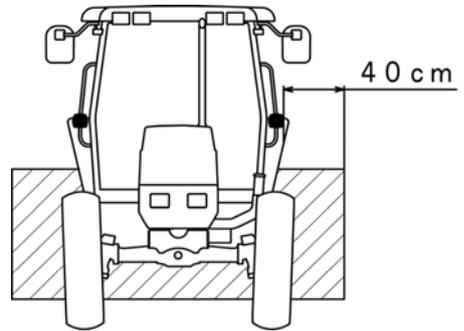
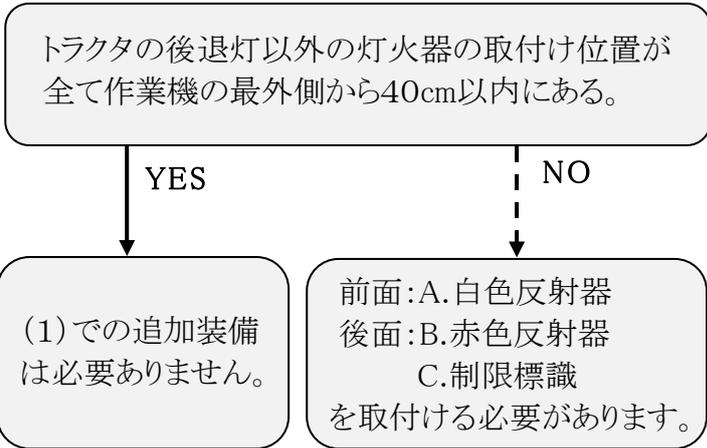
	農業用小型特殊自動車	農業用大型特殊自動車
トラクタに作業機を装着した時の寸法が、全幅2.5m、全長12m、全高3.8mを <b>すべて超えない</b> 場合	公示一括緩和を適用した車両として申請や登録は必要ありません。	全国の運輸支局等で検査登録が必要です。
トラクタに作業機を装着した時の寸法が、全幅2.5m、全長12m、全高3.8mを <b>いずれかを超える</b> 場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>全長12m、全高3.8mのいずれかを超える場合は、地方運輸局長に個別緩和を申請する必要があります。</li> <li>道路管理者から特殊車両通行許可を得る必要があります。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>検査登録が必要です。</li> <li>全長12m、全高3.8mのいずれかを超える場合は、地方運輸局長に個別緩和を申請する必要があります。</li> <li>道路管理者から特殊車両通行許可を得る必要があります。</li> </ul>

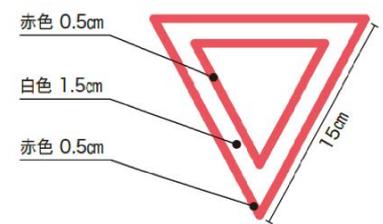
# ⚠ 安全に作業するために

## 3. 灯火器類・ステッカーの取付け

下記フローチャート(1)～(4)を全てそれぞれについてご確認いただき、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) 作業機最外側からトラクタの灯火器類までの距離

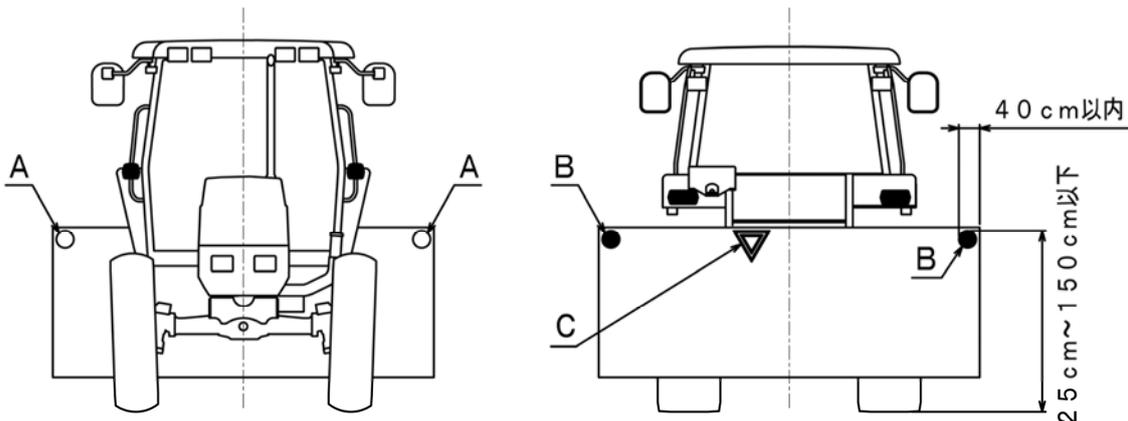


A. 白色反射器	B. 赤色反射器	C. 制限標識
		 <p>赤色 0.5cm 白色 1.5cm 赤色 0.5cm</p>

### 装備の取付け位置

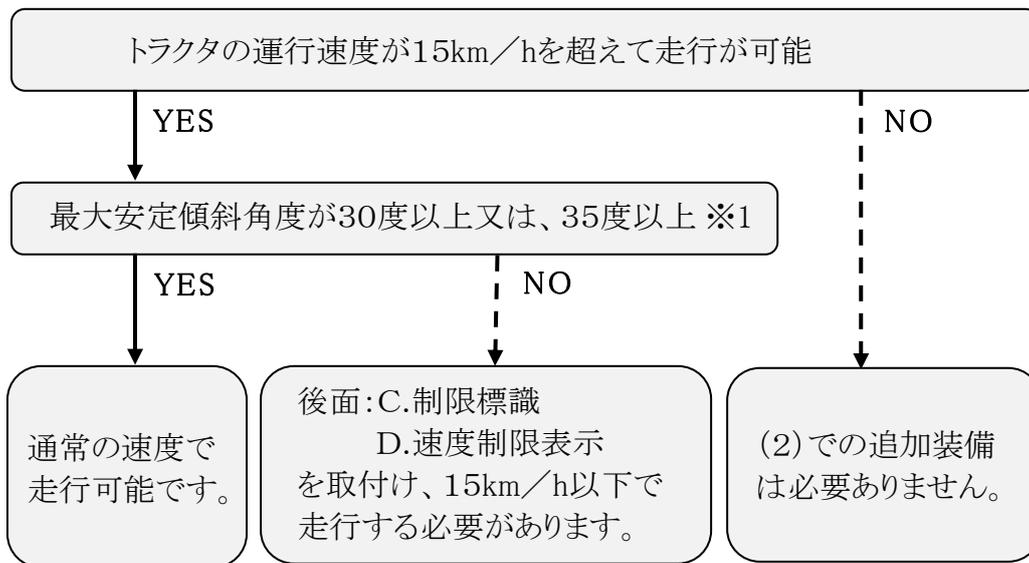
道路運送車両法の保安基準により、各種灯火器類取付け位置が定められています。A・Bについては前方・後方から見て、作業機の最外側から40cm以内、高さが地上25cm以上150cm以下の場所に左右対称になるように取付けてください。Cは後方から確認できる位置に取付けてください。

### (取付け例)



# ⚠ 安全に作業するために

## (2) トラクタの運行速度



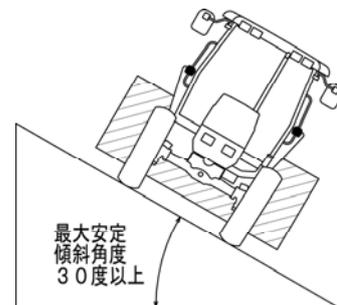
※1 運行速度が15km/hに制限されないトラクタと作業機との組合わせについては日農工のホームページ(<http://www.jfmma.or.jp>)をご覧ください。  
最大安定傾斜角度が不明な場合は、運行速度15km/h以下で走行してください。

### <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度以上または、35度以上（車両総重量が車両重量の1.2倍以上または、積載により重心高さが上がるもの）であれば、通常の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15km/h以下での道路走行
- ・ 道路走行をする際に、Cを作業機に表示、Dを作業機・運転席に表示を行う必要があります。

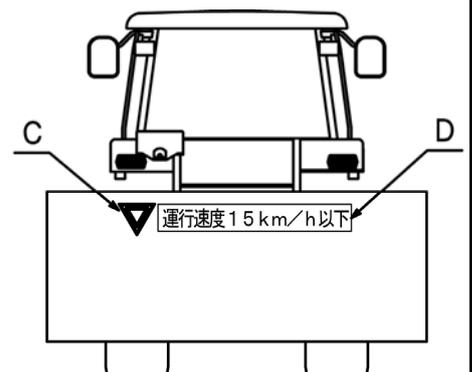


### 装備の取付け位置

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

(取付け例)

C.制限標識	D.速度制限表示



## ⚠ 安全に作業するために

### (3) トラクタのコンビネーションランプ（尾灯、制動灯、方向指示器）、後退灯の視認性

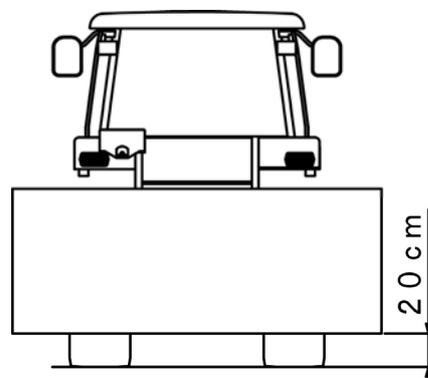
作業機の機体最下部を地面から約20cm上げた状態で後方から確認し、トラクタのコンビネーションランプと後退灯が視認できる。

YES

NO

(3)での追加  
装備は必要  
ありません。

・後退灯のみ視認できない場合は  
可能な限りトラクタ上で移設してください。  
・コンビネーションランプ、後退灯が視認  
できない場合は作業機に取付ける必要  
があります。  
※取付けは販売店に相談してください。



#### 装備の取付け位置

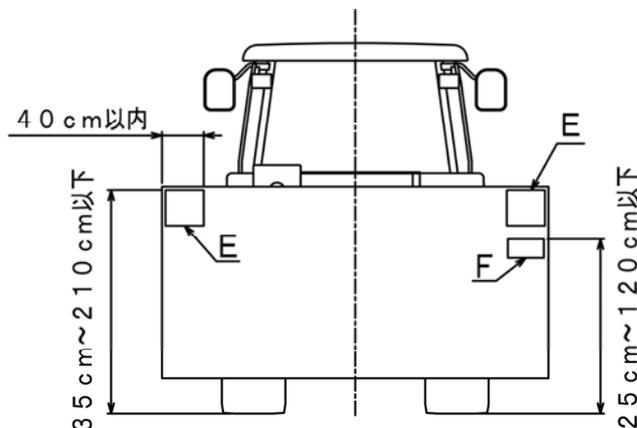
道路運送車両法の保安基準により、各種灯火器類の取付け位置は定められています。

- ・尾灯（テールランプ） 最外側から40cm以内、高さは地上35cm以上210cm以下
- ・制動灯（ブレーキランプ） 最外側から40cm以内、高さは地上35cm以上210cm以下
- ・方向指示器（ウインカー） 最外側から40cm以内、高さは地上35cm以上230cm以下
- ・後退灯（バックランプ） 高さは可能な限り25cm以上120cm以下

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。

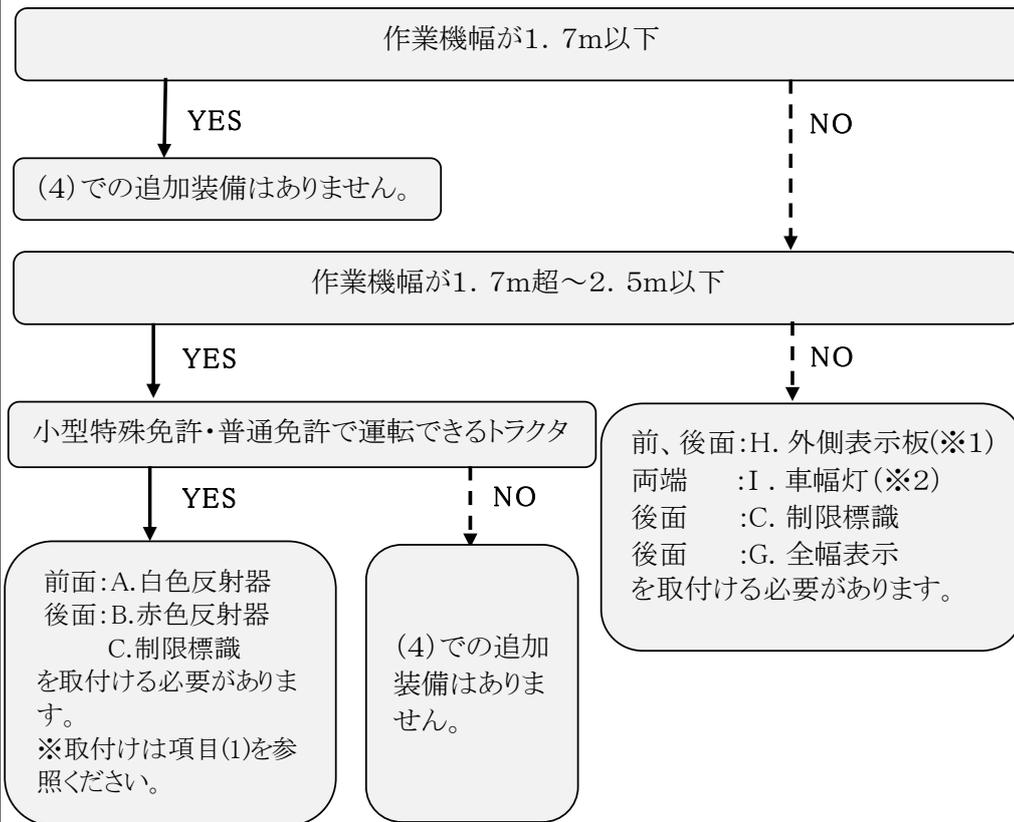
#### (取付け例)



※ トラクタから灯火装置の信号が出ているか確認後に公道走行を行ってください。

# ⚠ 安全に作業するために

## (4) 作業機装着時の全幅



※1 トラクタの灯火器類が作業機の最外側から40cm以上ある場合、反射器が必要になります。しかし、弊社の外側表示板は反射材を含んでいるため、反射器は取付け不要です。

※2 トラクタの灯火器類が作業機の最外側から40cm以内の場合、取付け不要です。

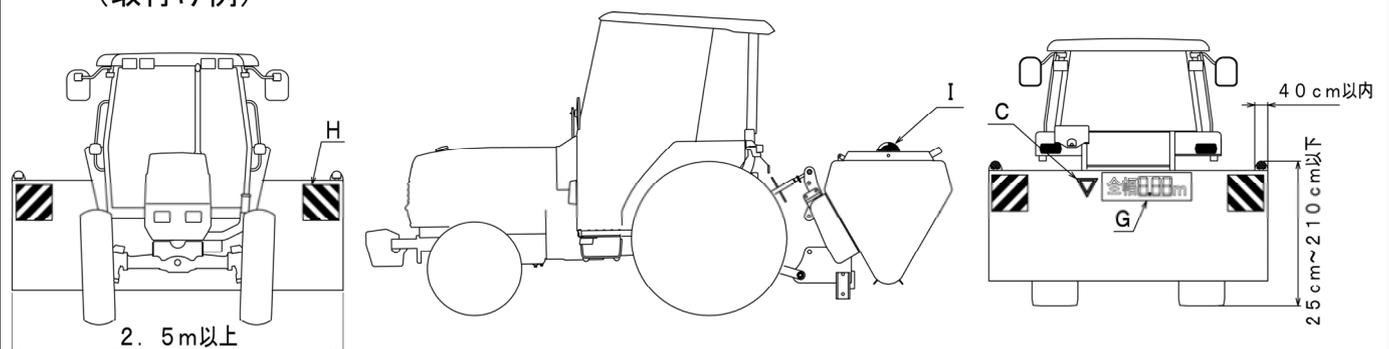
### 装備の取付け位置

C・Gは後方から見やすい位置に取付けてください。

H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。

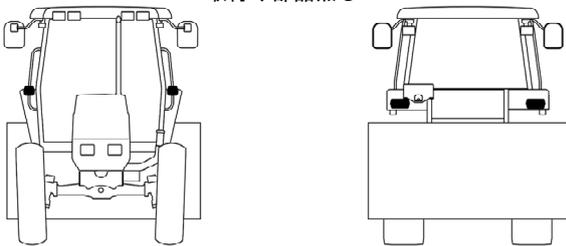
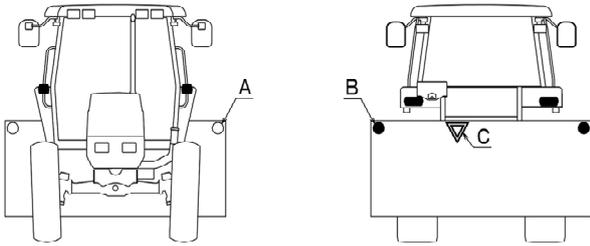
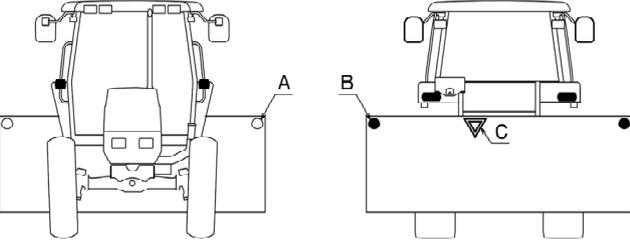
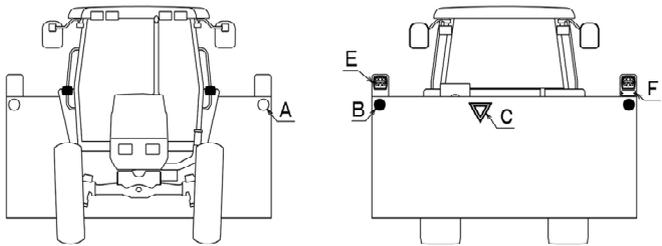
Iは後方から確認（視認）できる位置で、最外側から40cm以内、高さは地上25cm以上210cm以下に入るように取付けてください。また前方が白、後方が赤になるようにしてください。

### (取付け例)

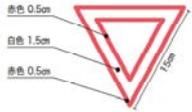


# ⚠ 安全に作業するために

## 灯火器類・ステッカー取付け例

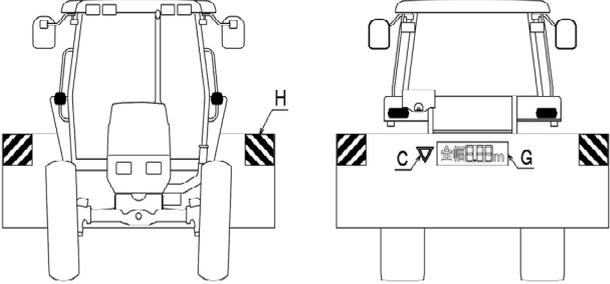
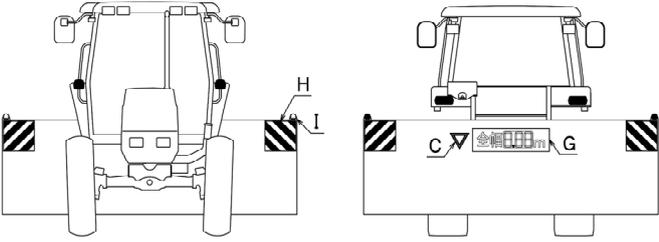
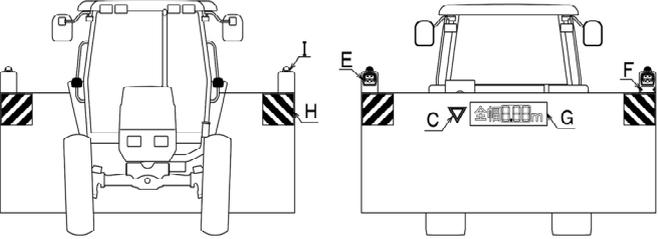
		トラクタに作業機装着時の寸法が、全幅2.5m、全高3.8m、全長12m以下の場合	
灯火器類の視認性 前照灯 車幅灯 尾灯 後部反射器 制動灯 方向指示器	灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内の場合	①	取付け部品無し 
		②	灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内、かつ <b>小型特殊免許・普通免許で走行できるトラクタで幅1.7m以上の作業機を取付ける場合</b> 
		③	作業機の最外側から40cm以上離れている灯火器がある場合 
	④	トラクタのコンビネーションランプ・後退灯を <b>視認できない場合</b> 例) ③に灯火器類を取付け 	

### 灯火器・ステッカー

A. 白色反射器	B. 赤色反射器	C. 制限標識	D. 速度制限表示	E. コンビネーションランプ
				
F. 後退灯	G. 全幅表示	H. 外側表示板	I. 車幅灯	
				

# ⚠ 安全に作業するために

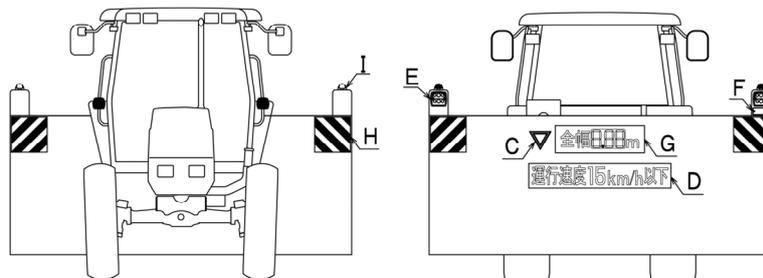
## 灯火器類・ステッカー取り付け例

		トラクタに作業機装着時の全幅が2.5mを超える場合	
灯火器類の視認性	トラクタのコンビネーションランプ・後退灯を視認できる場合	灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内の場合	⑤ 
	トラクタのコンビネーションランプ・後退灯を視認できない場合	作業機の最外側から40cm以上離れている灯火器がある場合	⑥ 
前照灯 車幅灯 尾灯 後部反射器 制動灯 方向指示器	トラクタのコンビネーションランプ・後退灯を視認できない場合	例) ⑥に灯火器類を取付け	⑦ 

※ 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。

P.8 「(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。

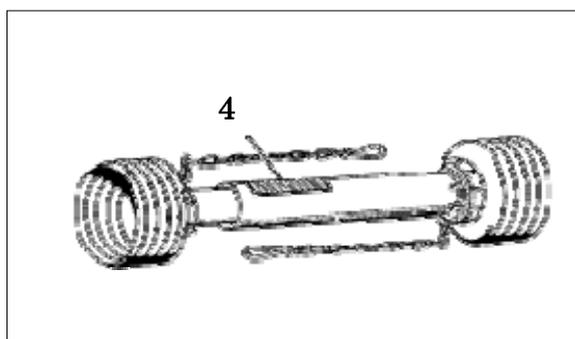
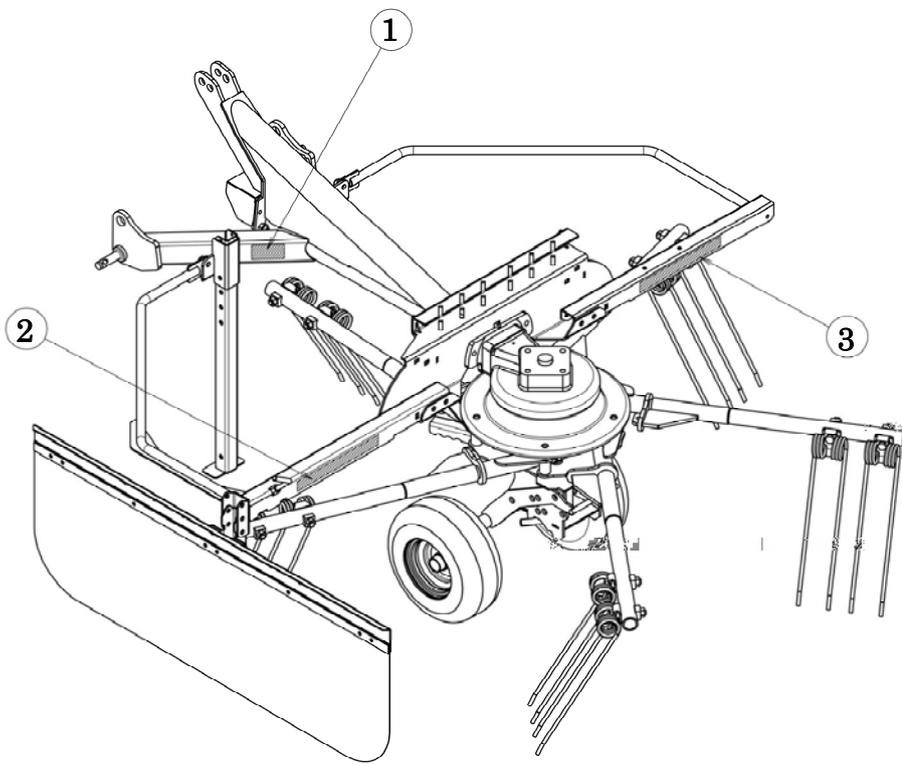
例) ⑦に速度制限表示を追加



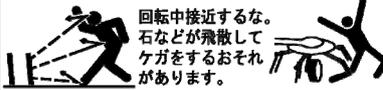
詳細は日農工「公道走行ガイドブック」(<http://www.jfmma.or.jp/koudo.html>)をご覧ください。その他不明な点は、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。

# ⚠ 安全に作業するために

## 6. 警告ラベルの貼り付け位置



① 部品コード 00120-6002-021

 <b>注意</b>	 <b>警告</b>
<p>001206002021</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 取扱いを誤ると事故や故障の原因となりますので、必ず取扱説明書を熟知するまでお読みください。</li> <li>2. ラベルが傷ついたり、汚れたり、はがれた場合は、新しいラベルを指定の場所に貼ってください。</li> <li>3. エンジン始動前に機体の周りに人がいないことを確認してください。</li> <li>4. 作業中は人や動物を近づけないでください。</li> <li>5. トラクタから離れるときは、必ずエンジンを停止し、駐車ブレーキをかけてください。</li> <li>6. 斜面での駐車時は歯止めをしてください。</li> <li>7. 点検等は必ずエンジンを止めて実施してください。</li> <li>8. 手、足及び衣服を可動部に近づけないでください。</li> <li>9. 道路走行は、道路交差法規を遵守してください。</li> </ol>	 <p>回転中接近するな。 石などが飛散してケガをするおそれがあります。</p> <p>回転中接近するな。 触れると巻き込まれ重傷を負うおそれがあります。</p>

## ⚠ 安全に作業するために

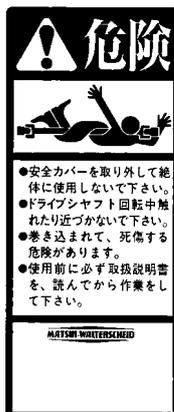
②部品コード 00130-6000-691



③部品コード 00130-6000-681



④部品コード 00130-6951-010



### 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

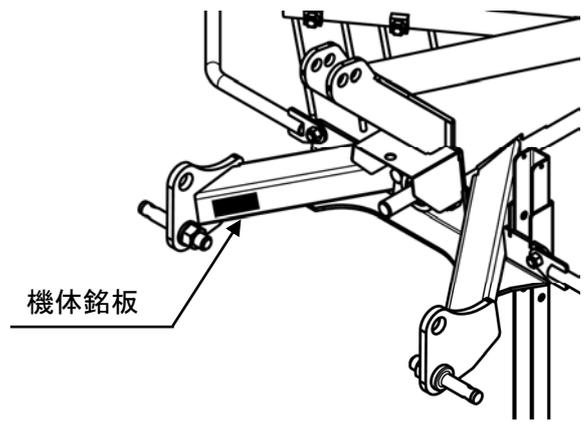
## 本製品の使用目的について

本製品は、稲ワラ、牧草、麦稈等の集草・拡散(反転)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。

## 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、JA(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】

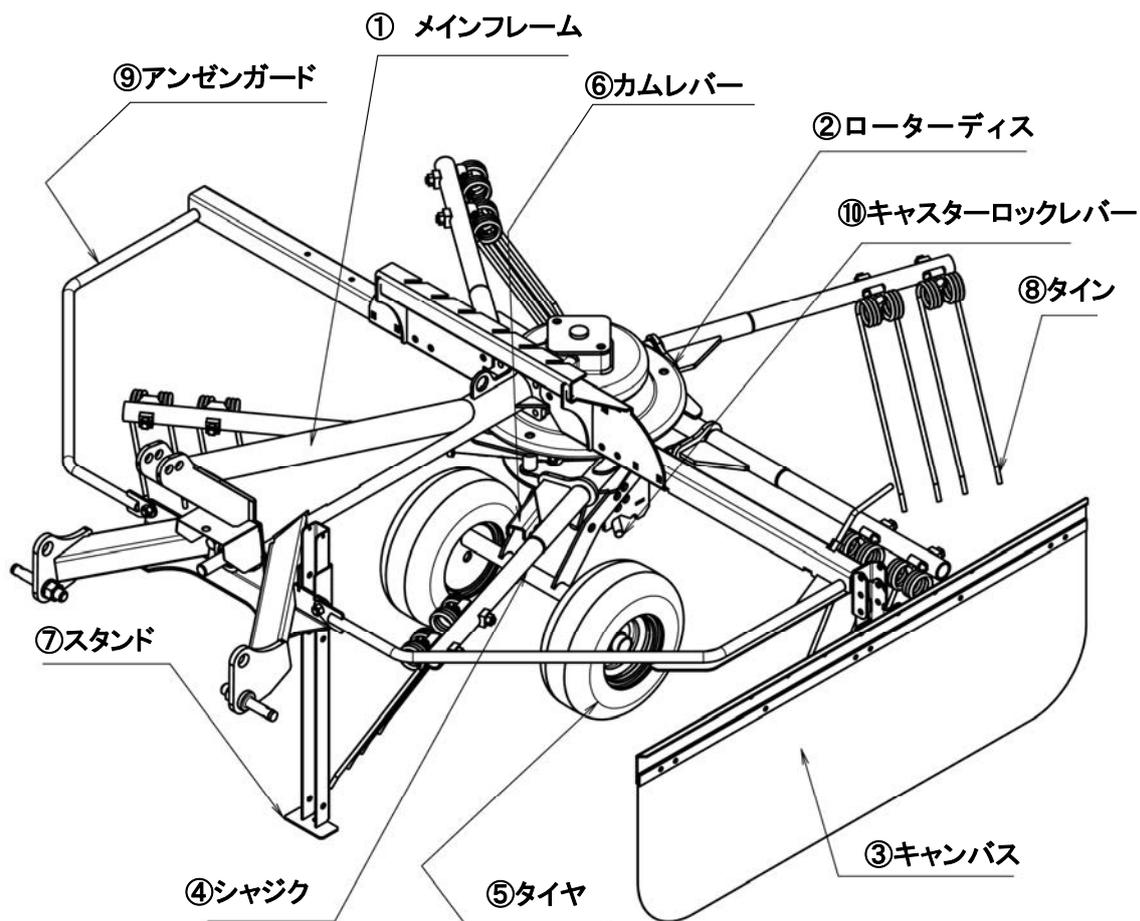
- 品名と型式  
機体 No. (SER-No.)
- ご使用状況は？  
(どんな条件でどんな作業をしていたときに)
- どれくらい使用されましたか？  
(約〇〇アール、または約〇〇時間使用后)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく教えてください

※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	ロータリレーキ
型式	TR2270
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



No.	名 称	は た ら き
①	メインフレーム	トラクタの3点リンケージと連結します。
②	ローターディスク	タインパイプを支持します。
③	キャンバス	集草幅の調整を行います。
④	シャジク	2本のタイヤで本機を支持し、タインの高さ調節に使用します。
⑤	タイヤ	本機を支持します。
⑥	カムレバー	作業時のカム位置を変更する際に使用します。
⑦	スタンド	保管時・取り付け時の支持に使用します。
⑧	タイン	牧草などを集草します。
⑨	アンゼンガード	人や器物がタインに巻きこまれるのを防止します。
⑩	キャスターロックレバー	クイックヒッチ脱着等、キャスターをロックする際に使用します。

# 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。
- 3点リンケージへの装着はリンケージの動きに十分注意し、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。
- ユニバーサルジョイントは、必ずトラクタのエンジンを停止し、PTO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. 3点リンケージへの装着のしかた

#### ◆キャスターロックの確認

ロックレバーにてキャスターが前方にある状態で固定されていることを確認してください。(P. 23参照)

#### ◆3点リンケージの装着順序

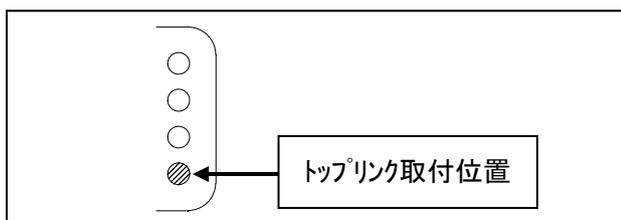
左のローリンク、右のローリンク、トップリンクの順序で取付けてください。

#### ◆スタンドを格納してください

3点リンケージの取付けが済んだら、スタンドを上げて格納してください。

#### ◆トップリンクの連結穴位置

トラクタ側のトップリンク連結位置はトップリンクが最も角度がつくように最下部に取付けてください。



#### ◆トップリンクの長さ調整

トップリンクの長さによりフレームが水平になるように調整します。

(詳細は作業方法の項参照)

#### ◆チェックチェーンで横振れ調整

運搬時および作業時、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ローリンクが左右に2~3cm程度の振れになるように調整してください。

### 2. ユニバーサルジョイントの取付け

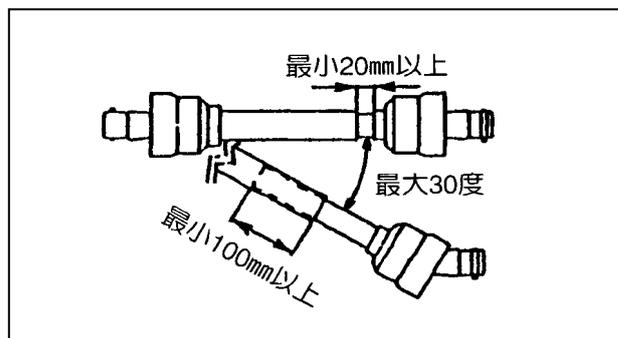
#### ◆ユニバーサルジョイントの取付け順序

本機入力軸に取付けてから、トラクタPTO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

ジョイント長さは、3点リンケージによる本機の上昇・下降により変化します。

先に、ジョイント長さを確認し、長すぎる場合は、下図の寸法が確保できるように切断してください。



#### 注意

また、作業時のジョイント角度は、最大30度を超えないように調整してください。30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

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してください。

## トラクタへの装着

### 3. 日農工標準オートヒッチ取付け

(TR2270-0Sのみ)

#### ◆キャスターロックの確認

ロックレバーにてキャスターが前方にある状態で固定されていることを確認してください。(P. 23参照)

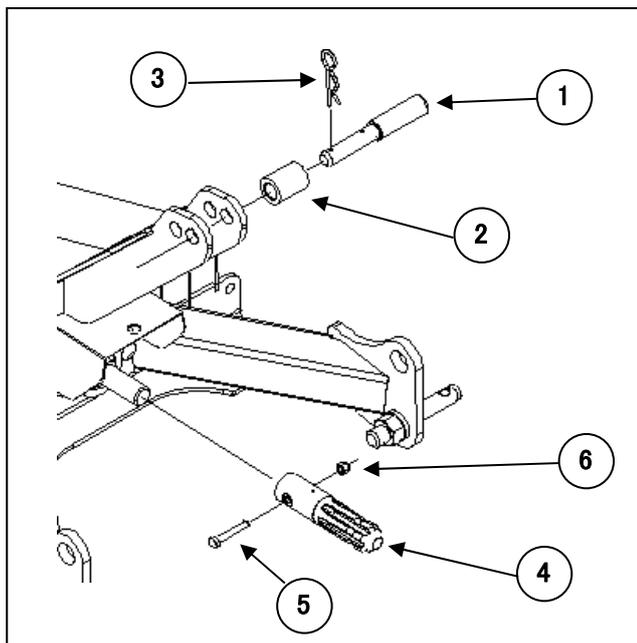
#### ◆組付け手順

[1]本機のトップリンク部前方の穴に

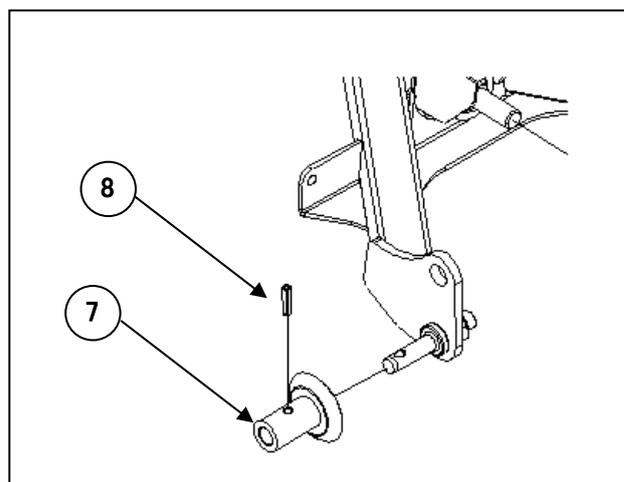
- ①トップリンクピン、②トップリンクカラー、③アールピンを組付けてください。

[2]④スプライン入力軸を本機側の入力軸に被せ、⑤ボルト8×50(8T)と⑥ナイロンナット8で確実に組付けてください。

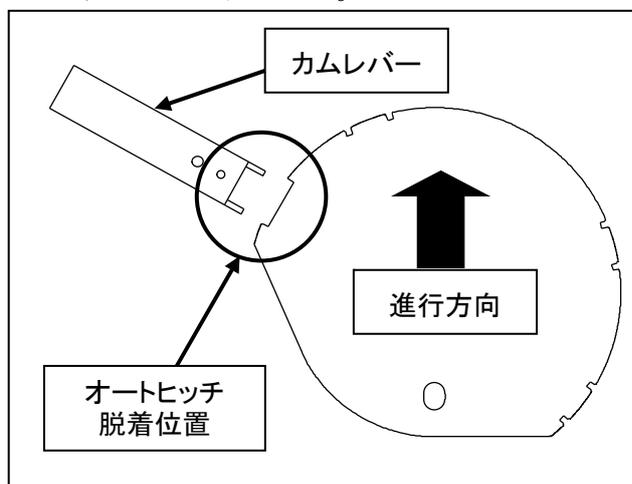
(⑤のボルトは過負荷がかかると切断されます。切断された場合は既定のボルトを組付けてください。)



[3]ローリンクピンに⑦ガイドカラーを挿入し、⑧ロールピン(φ10×36)を打ち込み固定します。



[4]カムレバーをオートヒッチ脱着の位置にセットしてください。



[5]スタンドの組付け

スタンド図(次ページ参照)の3段目の穴Cを使用してください。

[6]キャスター高さ調整

タイン高さ調整図(P.20参照)のシャジク側A穴・キャスターフレーム側1穴を使用し、L型ピンで固定してください。

[7]上記[1]～[6]で日農工標準オートヒッチ用部品の組付けは完了です。

## トラクタへの装着

### 注意

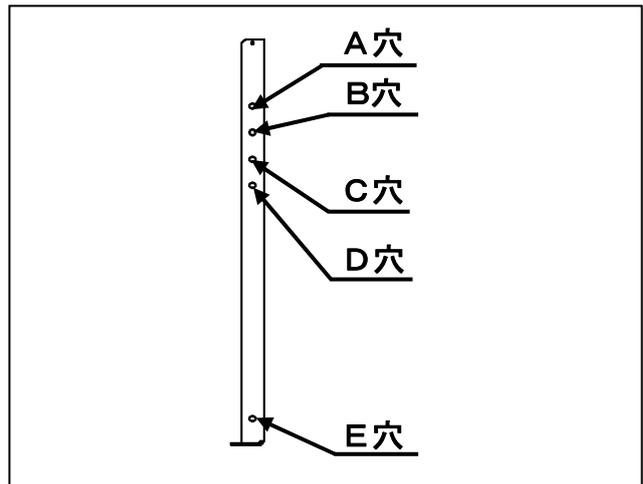
- 本機の装着後、トラクタのローワーリンクをゆっくり上げ、最大持ち上げ範囲まで各部が干渉しないことを確認してください。
- トラクタの3点リンクの持ち上げ規制装置で、上昇範囲を制限してご使用ください。
- 入力軸、ジョイント破損の原因となるため、作業機装着前にジョイントがスムーズに伸縮することを確認してください。また、作業機昇降時ジョイント角度が $15^{\circ}$ 以上になる場合は、PTO駆動を停止してください。

### 警告

キャスターのロックをせずにオートヒッチ脱着を行うと、タイヤが回転し機体が転倒する恐れがあります。

## 4. スタンド使用方法

- ◆3P直装で取付ける場合は、本ページ右上の図のB穴を使用してください。  
キャスターの高さ調整によって、B穴を使用すると機体バランスが後方に傾き転倒する恐れがあるため、キャスターが上がっている場合はC穴を使用してください。
- ◆日農工標準オートヒッチで取付けを行う場合は、図の3段目の穴Cを使用してください。  
また、トラクタへの取付の際はタイヤを機体前方に回転させ、キャスターをロックしてからオートヒッチ脱着を行ってください。  
(キャスターの取扱いはP.23参照)
- ◆作業時は4段目の穴Eを使用してください。



### ◆スタンド高さ詳細

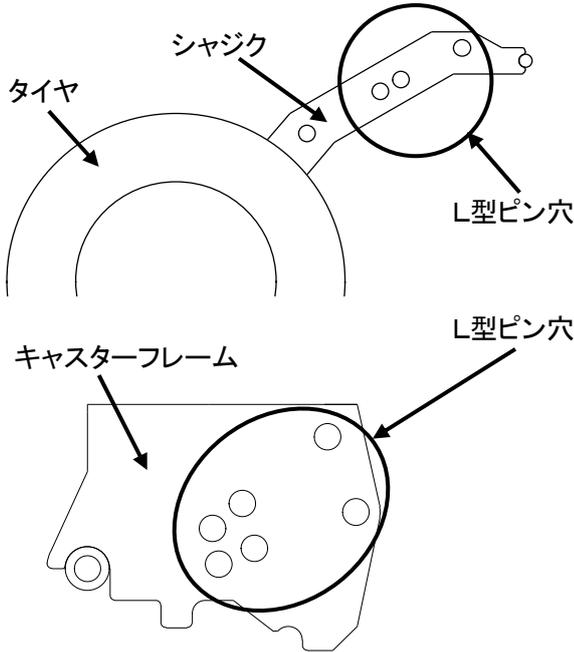
- A穴— (水平に近い姿勢が必要な場合の)  
特殊オートヒッチでの取付け (※)
- B穴— 3P直装
- C穴— (キャスターが上がっている場合の)  
3P直装  
標準オートヒッチOSでの取付け
- D穴— (より前傾する必要がある場合の)  
特殊オートヒッチでの取付け (※)
- E穴— 作業時

※特殊オートヒッチでの取付けには別売の特オプションキットが必要です。

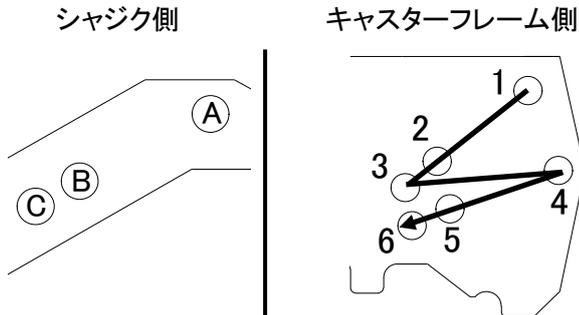
# 運転に必要な装置の取扱い

## 1. タインの高さ調整

● L型ピンの差込み穴を変更すると、タイヤの地上高を調整することができます。



● L型ピンの高さ調整



タイン高さ	シャジク側	キャスターフレーム側
<div style="text-align: center;"> <p>高</p> <p>低</p> </div>	A	1
	B	2
	C	3
	A	4
	B	5
	C	6

※約15mmのピッチで高さ調整が可能です。

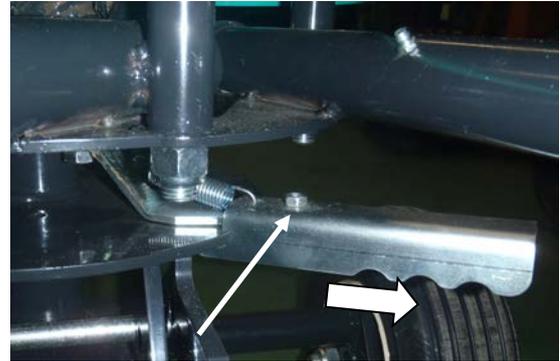
### 警告

タイヤの高さ位置を変更する時は、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。

これを怠ると傷害発生のおそれがあります。

## 2. カムレバーの取扱い

集草・拡散・反転・クイックヒッチ装着等の目的に合わせ、カムレバーの位置を変更してください。

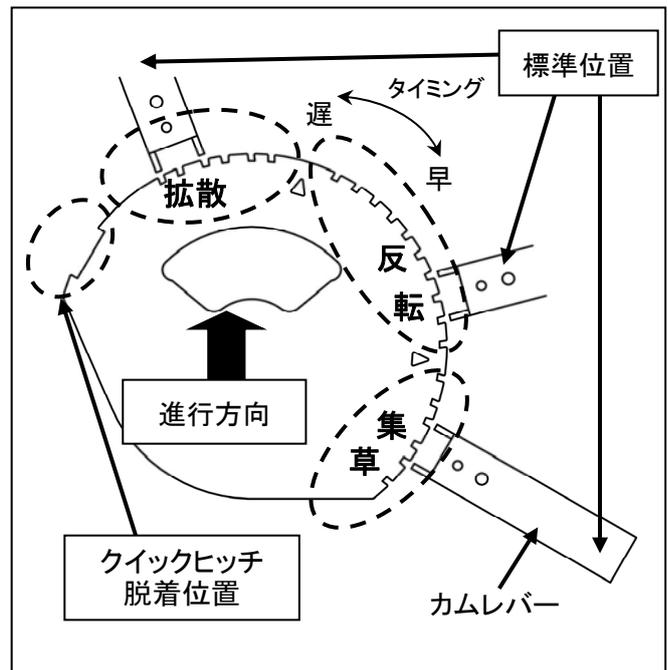


下図を参考にカムレバーを手前に引き、ロックを外し所定の位置まで回してください。

カムレバーは確実にカムプレートの所定位置に入るように押し込んでください。

各作業に合わせてカムプレートにある△位置を目印に、カムレバーを図中の標準位置の溝に差し込んでください。

また、作物の離すタイミングを変える場合は、カムレバーを前後の溝を使用して調整してください。離すタイミングは時計回りにずらすと早くなり、反時計回りにずらすと遅くなります。



# 運転に必要な装置の取扱い

## ◆簡易拡散作業

ウインドローを拡散して、乾燥を促進させます。

## ◆簡易反転作業

拡散された牧草やワラを乾燥状態により一日に数回反転し、乾燥を促進させます

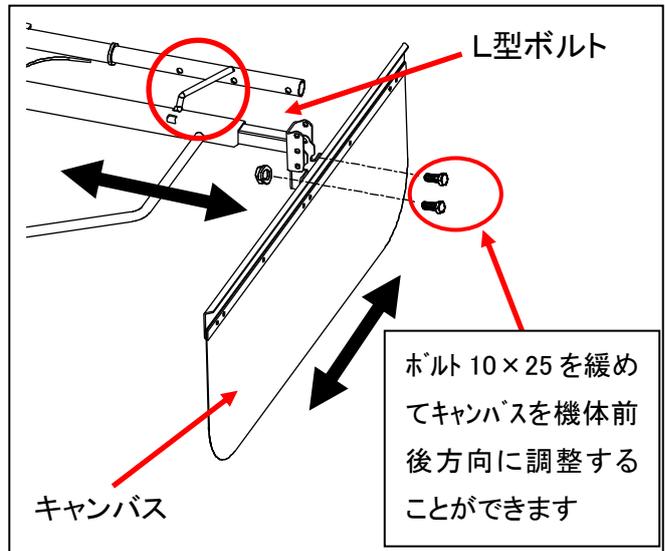
※カムレバーを大きく回す場合は、ロータディスクを手で回しながらカムレバーを回してください。

## ⚠ 警告

カムレバーの位置変更は、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。これを怠ると傷害発生のおそれがあります。

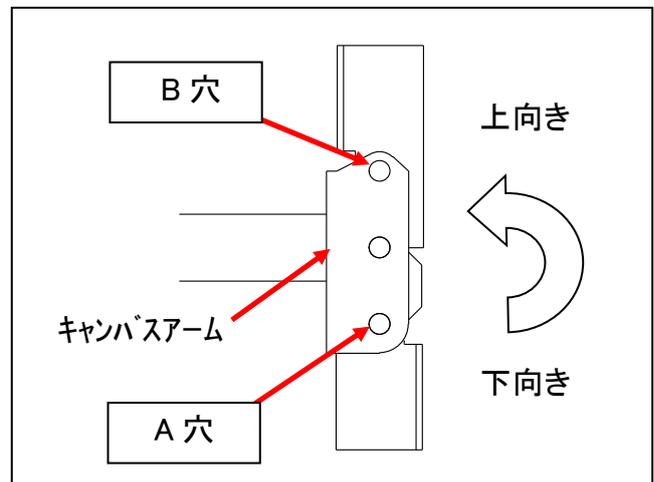
## 3. キャンバスアームの取扱い

●集草量によりL型ボルトを緩め、キャンバスの出量を調整してからL型ボルトを再度しっかり締め直してください。



※大きなウインドローを作る際には、キャンバスを上向きにして作業を行う事も可能です。

●集草・拡散・反転・移動でキャンバスの向きを変更してください。



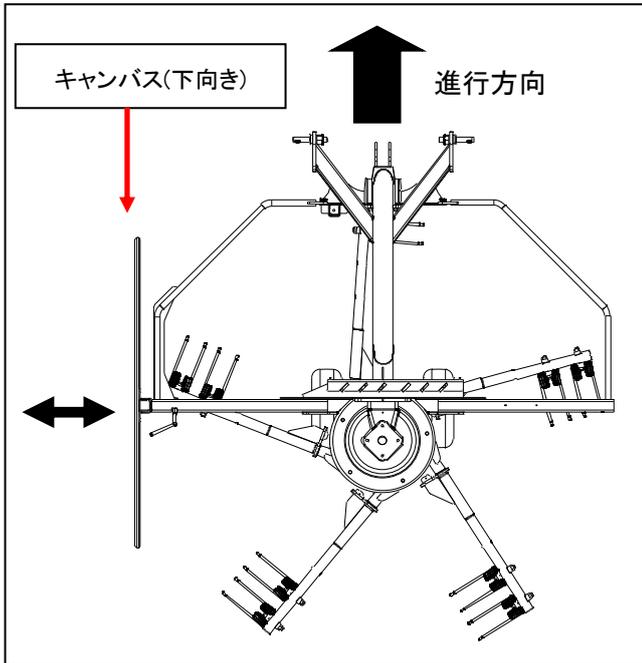
A穴…集草作業時に使用してください。  
(キャンバスは下向きになります)

B穴…拡散、反転、クイックヒッチ装着時、  
移動時に使用してください。  
(キャンバスは上向きになります)

# 運転に必要な装置の取扱い

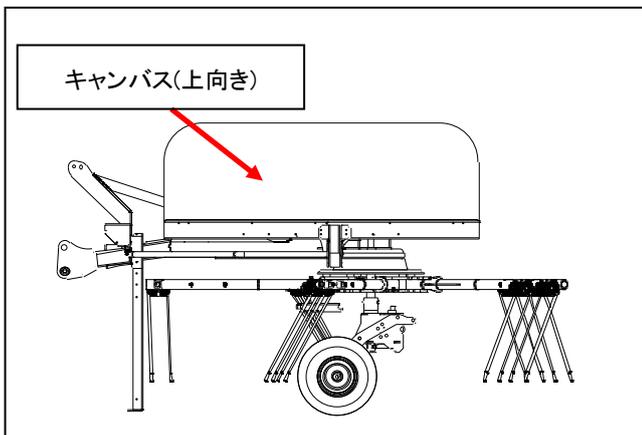
## ◆集草時

キャンバスを下向きにし、P. 21を参考に位置を調整してください。



## ◆拡散・反転及び移動時

キャンバスを上向きに収納してください。



## ⚠ 警告

キャンバスの位置変更は、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。これを怠ると傷害発生のおそれがあります。

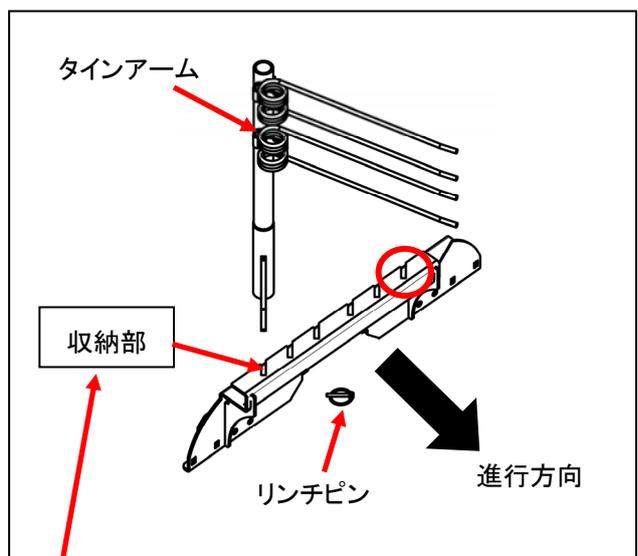
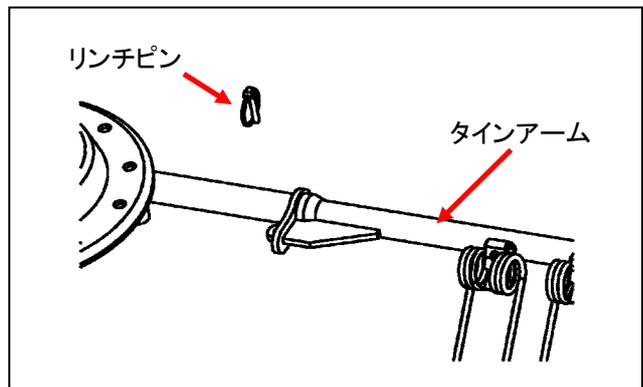
## 4. 移動時のティンアームの取扱い

### ●移動時には、

- ①キャンバスを20cmほど引き出す
- ②アンゼンガードを折りたたむ
- ③ティンアームを収納する
- ④キャンバスを反転する  
を行い、作業機の全幅を狭くしてください。

### ◆ティンアーム収納要領

ティンアームのリンチピンを抜いてティンアームを外し、ティンアームをロータディスク上部の収納部に差し込んだ後、リンチピンで固定してください。



機体の右から順に5本収納してください  
○部の穴は使用しません

# 運転に必要な装置の取扱い

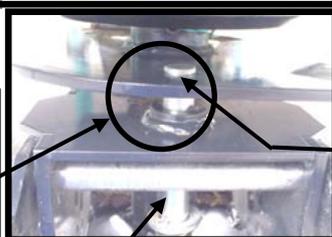
## 5. キャスターの取扱い

- 保管時や、手押しでの移動時、クイックヒッチ装着時はタイヤの向きを機体前方に回転させ、キャスターロックレバーを下図の位置にしてキャスターをロックしてください。



タイヤを機体前方に回す

ロック穴にロックレバーの先端が差し込まれていることを確認してください。



キャスターロックレバーをロックする  
(ステッカーを参考に『移動 / 脱着』  
位置にする)

移動 / 脱着 ⇄ 作業

001207002391

ロックレバー

ロック穴

- 作業時はキャスターロックレバーを下図の位置にしてロックを解除し、タイヤの向きを機体後方に回転させ、キャスターをフリーにして作業を行ってください。



タイヤを機体後方に回す

キャスターロックレバーのロック  
を外す (ステッカーを参考に『作業』  
位置にする)

移動 / 脱着 ⇄ 作業

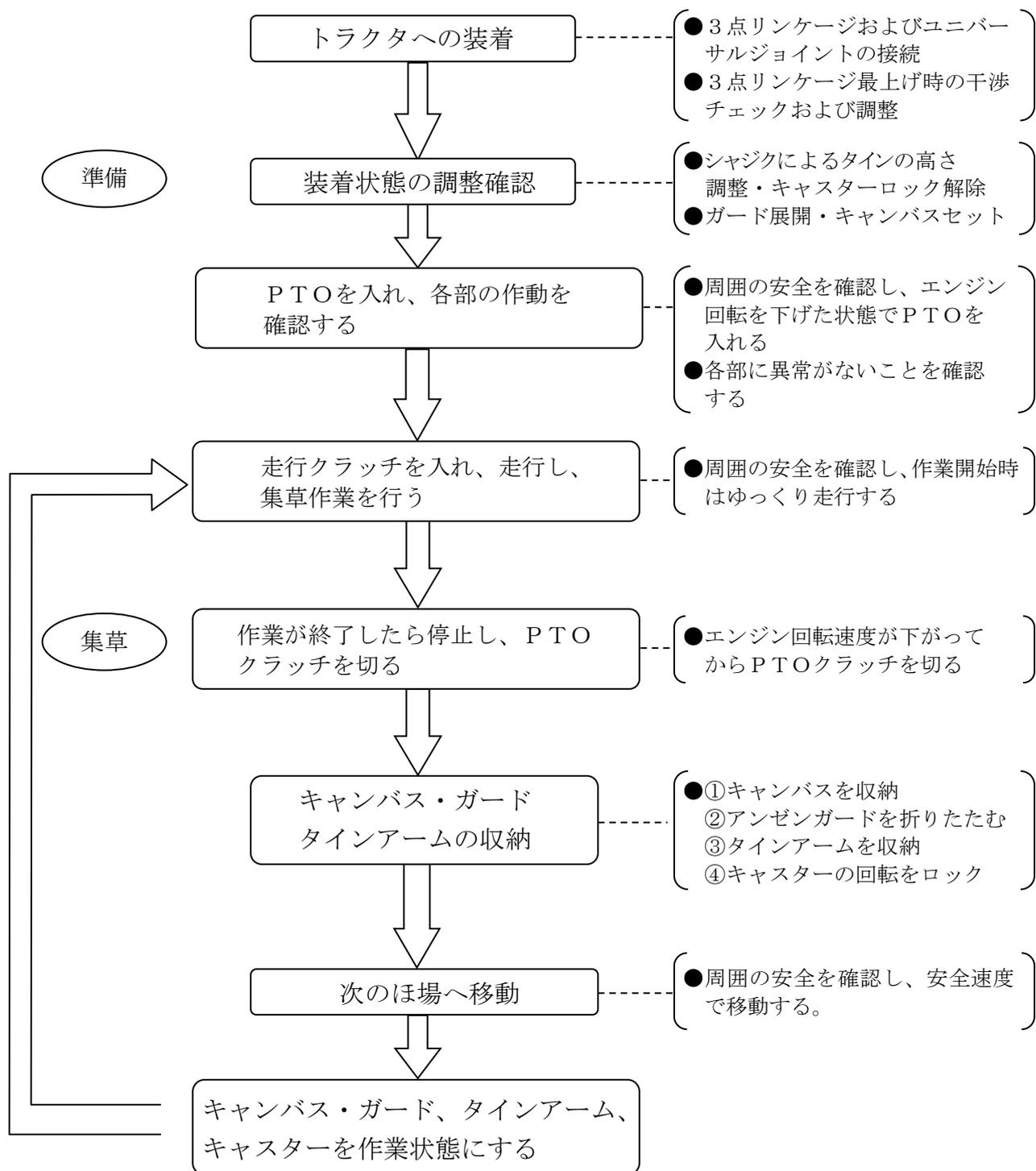
001207002391

### 警告

- ・キャスター位置変更は、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。これを怠ると傷害発生のおそれがあります。
- ・キャスターロック状態で作業しないでください。機体が破損するおそれがあります。

# 作業方法

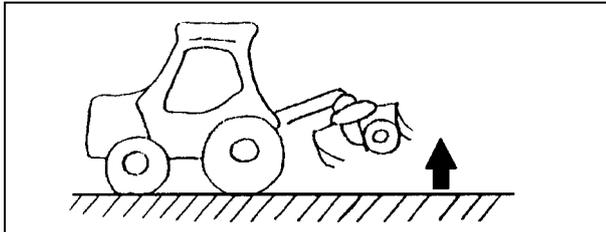
## 1. 作業手順と要点



# 作業方法

## 2. 移動するとき

- 移動するときは、キャンバスを収納し、必ず本機を十分な高さまで3点リンケージで吊り上げてから走行してください。
- キャストローをロックしてください。



### 警告

- ①移動するときは、必ずキャンバスを収納してください。
- ②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。
- ③カーブを曲がるときは、重心の変化や機械の幅に十分注意してください。  
**作業姿勢のまま移動されますと、人に重大な傷害を加えたり、物損事故を起こすおそれがあります。**

## 3. 作業時の調整

### ◆タインの高さ調整

- シャジクのL型ピンの差込み穴を変更してタイヤ地上高を調節してください。(P.20参照)
- トラクタに装着し、フレームが地面に対し水平な場所で調節してください。
- ほ場条件に合わせてタイヤ高さを変えてください。

ほ場条件	タイヤ地上高
一般ほ場	10~20mm
凸凹の激しいほ場	30~40mm
軟弱ほ場	30~40mm

- 少しの調節はトップリンクの長さ、またはトラクタのロワリンク高さをえることで調節してください。

### ◆キャンバスアームの調整

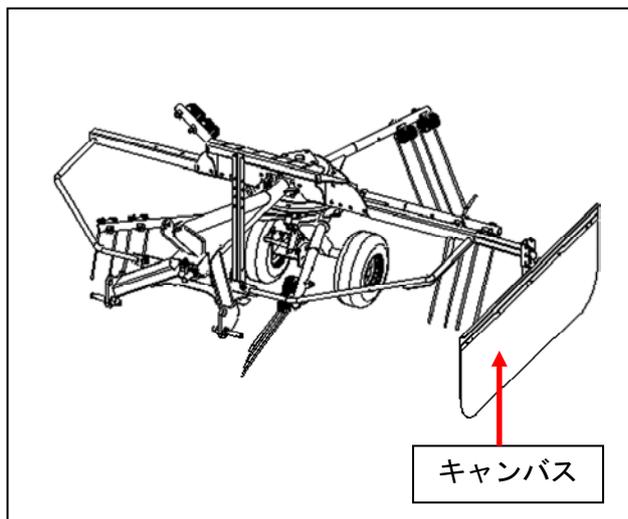
キャンバスアームの引き出し量を調整することにより、ウインドローの幅を変えることができます。

※草量および草丈により調整してください。

- 草量の多いとき (牧草・長ワラ等)  
……………キャンバスアームを引き出す
- 草量の少ないとき (切ワラ等)  
……………キャンバスアームを縮める

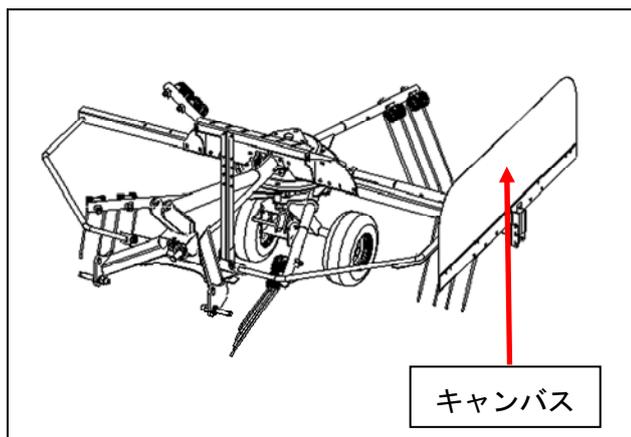
※大きなウインドローを作る場合は、キャンバスを上向きの位置で作業を行う事も可能です。

- 集草作業時は、下図のようにキャンバスを下向きにセットし、草量に合わせてキャンバス引き出し量を調節してください。

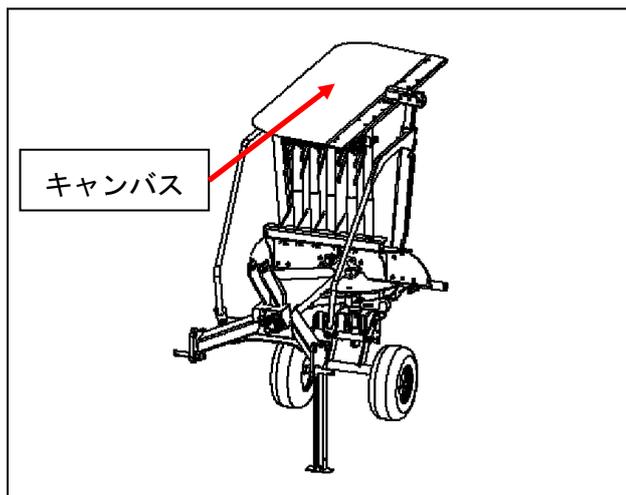


# 作業方法

- 拡散・反転時は、下図のようにキャンバスを上向きにセットしてください。



- 移動・保管時は、下図のようにキャンバスを上向きにセットし、収納したタインに干渉しないよう少しキャンバスアームを引き出してからガードを折りたたんでください。



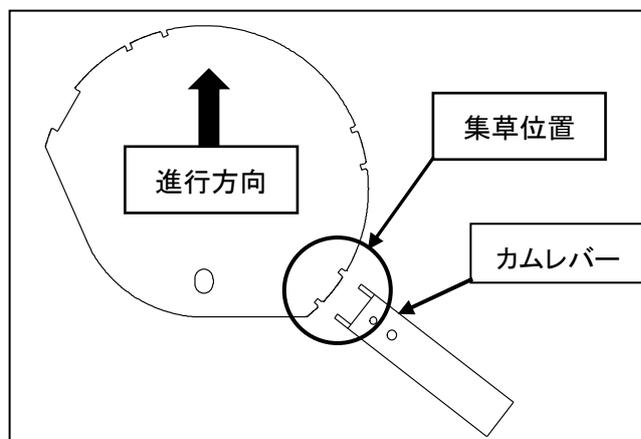
## 警告

キャンバスの位置変更は、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。  
これを怠ると傷害発生のおそれがあります。

## ◆カムレバーの位置変更

集草は、下図の位置にカムレバーをセットして作業を行ってください。

(P.20～21参照)



## 警告

カムレバーの位置変更は、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。  
これを怠ると傷害発生のおそれがあります。

## ◆適正回転速度

作物の種類、ほ場の条件に合わせて、下表を目安に適切な速度と回転速度を選択してください。

	集草		反転、拡散	
PTO 回転速度 (min <sup>-1</sup> )	400～540		500～540	
作業速度 (km/h)	長草	3～5	長草	5～7
	短草	3～4	短草	

※草量が多い場合は、速度を下げても作業を行ってください。

# 作業方法

## 警告

- ①作業中は、まわりに人や動物を近づけないでください。石などがタイヤで飛ばされ、人などに当たるおそれがあり大変危険です。
- ②PTO回転中は、ロータには近づかないでください。触れると巻き込まれる恐れがあり大変危険です。

これらを守らないと死亡あるいは重大な傷害発生のおそれがあります。

## 4. 傾斜地での作業

- ◆必ず斜面の等高線に直角方向に走行し、旋回時は速度を落とし、急ハンドルを切らないでください。

## 警告

斜面の等高線に平行、または斜め走行や急旋回は横転の危険がありますので、決して行わないでください。



# 簡単な手入れと処置

## 警告

- ①各部の調整をするときは、PTOを切り、エンジンを停止して回転部が完全に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てください。

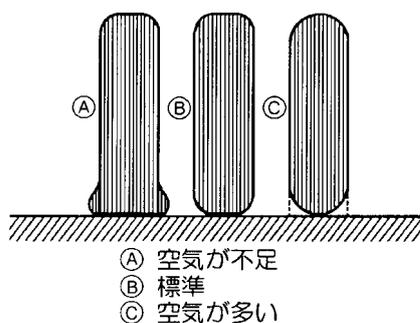
### 1. タイヤの空気圧の調節、及び摩耗、損傷

◆作業前にはタイヤの空気圧を確認してください

## 警告

- タイヤの空気圧は取扱説明書に記載している規定圧力を必ず守ってください。  
 空気の入れ過ぎは、タイヤ破損のおそれがあり死傷事故を引起す原因になります。
- 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。
- タイヤ・チューブ・ホイールなどの交換・修理は、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。

外観からタイヤの空気圧を判断する目安は次の通りです。



◆本機に装着しているタイヤのサイズと規定空気圧

タイヤサイズ

13×5.00-6PR

(チューブレスタイヤ)

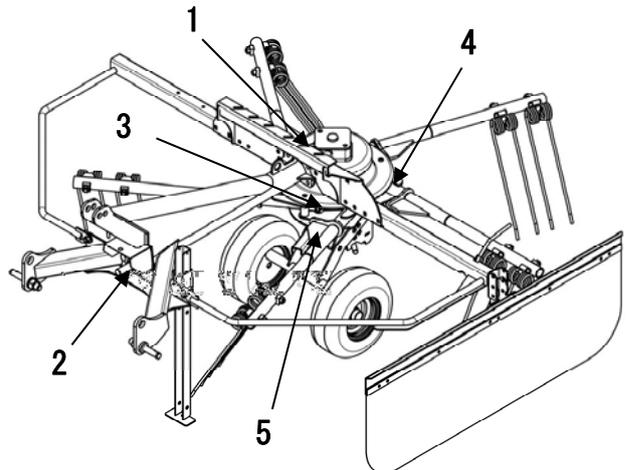
空気圧

2.5kg/cm<sup>2</sup>

### 2. 各部へのグリスアップ

#### ●グリスアップ箇所

場所	箇所	時期
①ギアケース	1ヶ所	50時間毎
②ベアリングユニット	1ヶ所	50時間毎
③カム	グリス塗布	50時間毎
④ティンアーム	5ヶ所	50時間毎
⑤キャスター	1ヶ所	50時間毎
ユニバーサルジョイント		使用毎



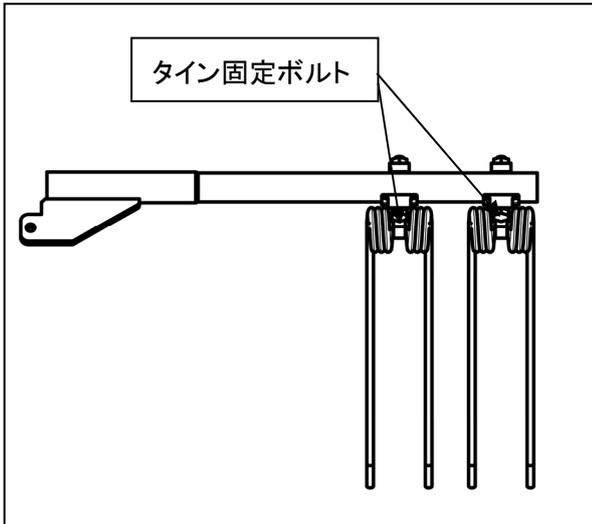
※定期的に各部のグリスアップを行ってください。

## 簡単な手入れと処置

### 3. タイン固定ボルトの締め付け

作業前にタイン固定ボルトの緩みがないかを確認し、緩みがある場合は以下のトルクを参考に締め直してください。

場所	箇所	トルク
タイン固定ボルト	10ヶ所	100Nm



### 4. 長期格納時の手入れ

作業が終了したら、次期の使用時に備えかつ、末長くご利用いただくためにも十分なお手入れを行ってください。

- 水洗いをして付着した泥やほこりなどを落とし、巻き付いた草などを取除いてください。
- 乾燥後は、各回転部、摺動部には十分注油し、錆びないようにしてください。
- 塗装の剥がれた部分には、補修塗料を塗り、錆が出ないようにしてください。
- 各部のボルト、ナットが緩んでいないかを確認し、緩んでいる所は締めてください。
- 各部の点検を行い、不良部は部品交換や修理を済ませておいてください。
- 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
●集草列が不揃い	●PTO回転速度と車速があっていない ●キャンバスの調整が適正でない	●PTO回転速度と車速を合わせる ●キャンバスの調整をする	26 21
●かき残しがある	●タイヤと地面のスキ間が広い	●タイヤの高さを調整する	20

# 付 表

## 1. 主要諸元

品 名	ロータリレーキ		
型 式	TR2270	TR2270-0S	
装 着 方 法	3点リンク直装式(カテゴリ0・I)	日農工標準オートヒッチ	
駆 動 方 法	トラクタPTO駆動		
機 体 寸 法	全 長 (mm)	移動時	1600
		作業時	2060
	全 幅 (mm)	移動時	800
		作業時	1860~2260
	全 高 (mm)	移動時	1530
		作業時	1000
質 量 ( kg )	155		
作 業 幅 ( mm )	1800~2200		
作 業 速 度 ( km / h )	3~5		
作 業 能 率 ( 分 / 10 a )	4~8		
タ イ ヤ サ イ ズ	13×5.00-6PR		
適 応 馬 力 ( kW [ ps ] )	11.0~22.1 (15~30)		

※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

部 品 名 称	部 品 コ ー ド	備 考
タイン	33110-3251-000	
キャンバス	41110-5511-001	
ジョイントピン	11228-2140-002	