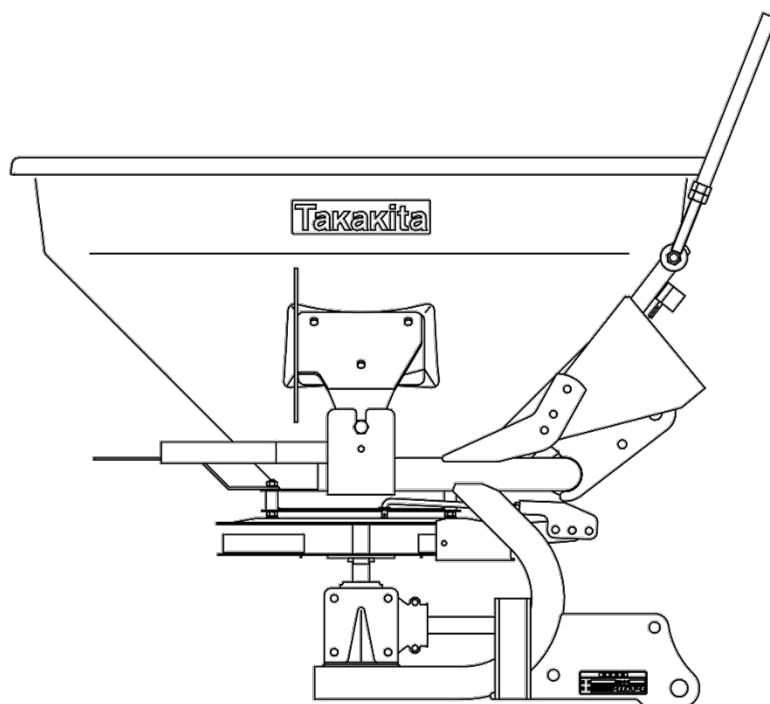


# 取扱説明書及び部品表

## Takakita ブロードキャスト

BC2002 BC3502  
BC2002D BC3502D



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。



# 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す。

この取扱説明書は、**ブロードキャスト**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、正しくお取り扱い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	17
各部の名称とはたらき	18
トラクタへの装着	21
1. 3点リンケージへの装着のしかた	21
2. ユニバーサルジョイントの取付け	21
3. コントロールボックスの接続のしかた	22
4. オートヒッチへの装着のしかた	23
運転に必要な装着の取扱い	25
1. シャッター開閉ハンドルの取扱い	25
2. シャッター開閉ハンドル調整 菊座の取扱い	25
3. 電動シャッターの取扱い	26
4. P T O連動の取扱い	26
5. 散布方向の調整	27
作 業 方 法	28
1. 作業手順と要点	28
2. 移動するときは	30
3. ホッパーに肥料を投入するときは	30
4. 散布高さの調節について	30
5. 散布量の調節設定について	31
6. 散布作業の方法について	33
7. 散布幅について	34
8. 傾斜地での作業	34
9. P T Oの回転速度	34
10. ケイ糞・粉剤の散布について	34
作業前の点検について	35
点検一覧表	35
簡単な手入れと処置	36
1. 肥料について	36
2. 日常の管理について	36
3. 長期格納時の手入れ	36
4. 使用済廃棄物の処分について	37
5. シャッター部の分解、整備時の 手入れ方法	37
6. コネクタの保管と清掃について	37
7. 各部への注油	38
不 調 診 断	39
付 表	40
1. 主要諸元	40
2. 主な消耗部品	40
3. オプション部品	41
4. 回路図	41

# ⚠ 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うえ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。

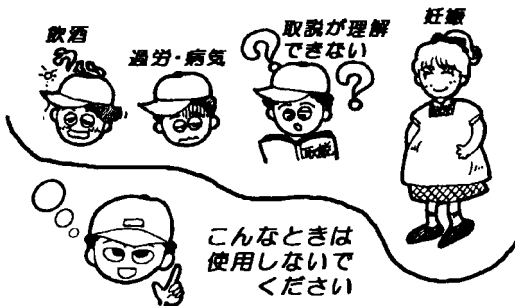
機械を人に貸すとき、または所有者以外が運転するときは、運転方法を指導し、本書も貸与し必ず読んでもらってください。

## 1. 本機を使用するにあたって

### (1) 使用する人の条件

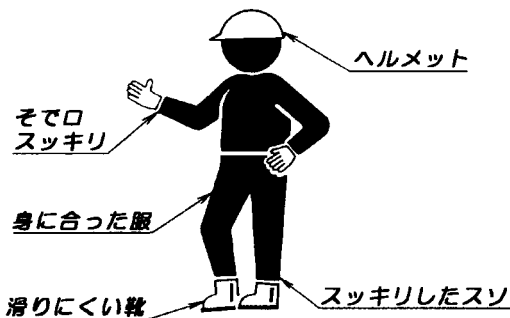
次の項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 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

型 式	適応トラクタkW(PS)
BC2002(D)	11.0~18.4 (15~25)
BC3502(D)	14.7~33.1 (20~45)

- 3点リンケージ規格：カテゴリ0・I
- P T O回転速度：540min<sup>-1</sup>(rpm)

### (4) 積載量の厳守

本機は、積載量を限定しています。表示以上の積み過ぎは危険です。積載量は平地で、

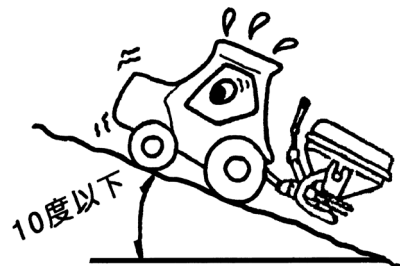
200kg (BC2002(D))

350kg (BC3502(D))

傾斜地作業は最大傾斜10度までとし、そのときの積載量は、

160kg (BC2002(D))

280kg (BC3502(D))以下です。

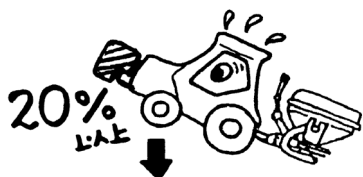


## ⚠️ 安全に作業するために

### (5) 装着時の前後バランス確認

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%以上を確保するか、できなければ装着しないでください。



### (6) 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を取付けてください。

### (7) 機械の改造厳禁

指定部品以外は取付けしないでください。また、改造をしないでください。



### (8) 使用目的以外への使用禁止

粒状や砂状肥料の散布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。

### (9) 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。

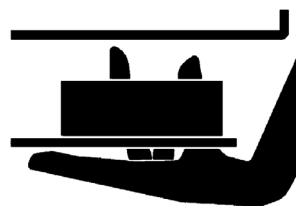
### (3) 点検・整備・修理・掃除をするとき

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) 慣性回転に注意

クラッチを切ってもスピナーは慣性力でしばらく回転しています。完全に停止するまで触れないでください。



## ⚠ 安全に作業するために

### (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き付きやたまりを取り除き、機械を常にきれいにしてください。



### (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。

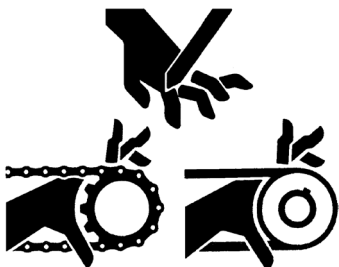
エンジンの始動は、風通しのよい場所で行い、やむをえず屋内で始動する場合には、十分換気を行ってください。



### (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PTO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。



### (8) 注油・給油するときは

PTO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。



## 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。

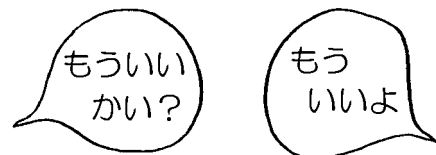


### (2) PTO回転中は危険です

回転中には近寄らない、触れ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。



## ⚠️ 安全に作業するために

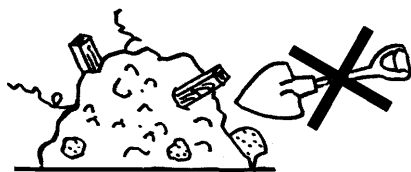
### (4) エンジンを始動するときは

PTO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。



### (5) 散布する肥料の異物は取り除く

散布する肥料には石・木片・鉄片などの異物を混入させないようにしてください。機械の故障の原因となるばかりでなく、思わぬ方向へ飛散して危険です。



### (6) 散布作業をするときは

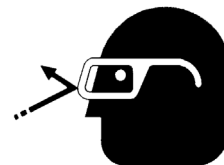
散布作業中は後方に肥料が7m前後飛散します。後方に人がいないことや障害物のないことを十分確認し、散布距離を考慮して作業してください。



### (7) キャビンなしのトラクタに装着

して作業する場合

肥料が飛散し、目や呼吸器に入る恐れがありますので、必ず保護メガネと保護マスクを着用して作業してください。



保護メガネ着用  
保護マスク着用

### (8) 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、起状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。

### (9) 傾斜地で作業をするときは

次のことを必ず守ってください。

- ① 斜面の等高線に平行、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。

## ⚠ 安全に作業するために

### (10) 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は、手や足で絶対にふれないでください。巻き込まれ傷害を負うことがあります。



### (11) シェアボルトの交換や

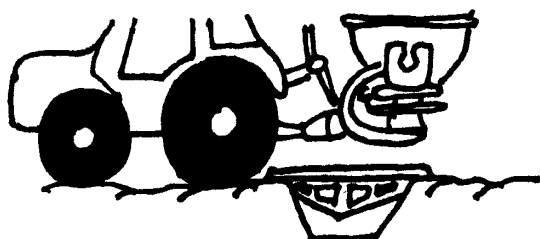
巻き付き草などを取り除くときはPTOを切り、エンジンを必ず停止し、回転部が完全に止まってから行ってください。



### (12) 溝や畦を横断したり

軟弱な所を通るときは

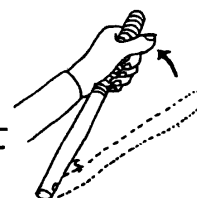
スリップや転倒による事故を防ぐために、幅・長さ・強度が十分あるスリップしないアユミ板をかけ、最低速度で通ってください。



### (13) 作業途中で運転席より離れるときは

平坦な場所に停車し、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。

駐車ブレーキを  
忘れずに



### (14) 高温油に注意してください

- ① 高温油による傷害を防止するために作業直後の注油やミッションのオイル交換はしないでください。作業前か十分温度が冷えてから行ってください。
- ② 火傷やケガを負った場合は、速やかに医療機関を受診してください。

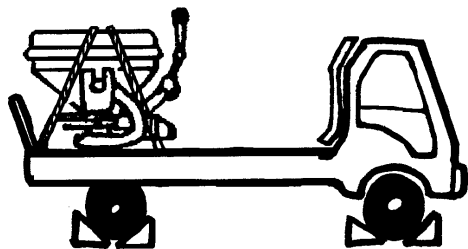
高温のときは  
やめて!!



## ⚠ 安全に作業するために

### 4. 輸送するときは

- (1) トラックなどへ積み込み・降ろしは平坦な場所でトラックが移動しないようにエンジンを停止し、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。



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. 公道走行するときは

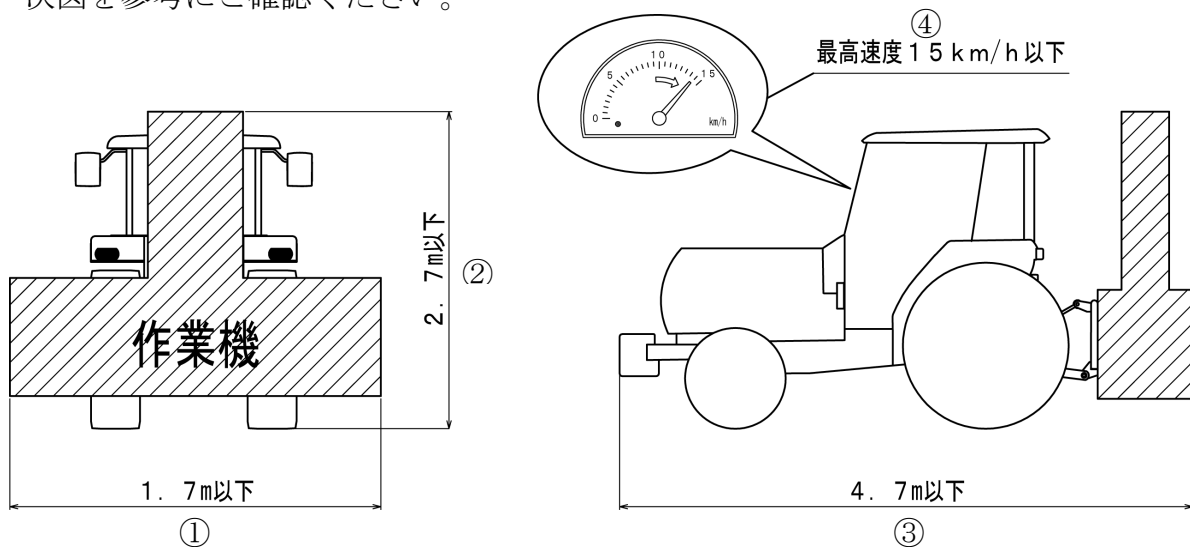
農耕用トラクタに関わる道路運送車両法の運用が見直され、保安基準に緩和措置が設けられました。必要な対応をすることで、直装タイプの作業機で公道を走行することができます。公道走行をする際は、下記項目を確認したうえで必要な対応を行い、法令遵守して走行してください。

### (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際に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 全幅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               |

次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。

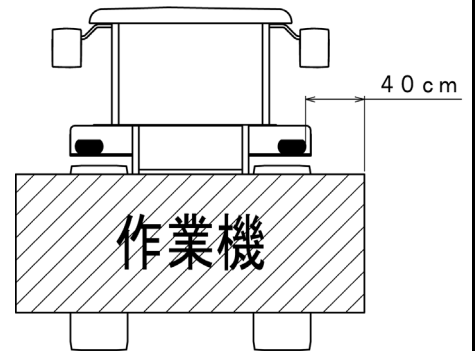
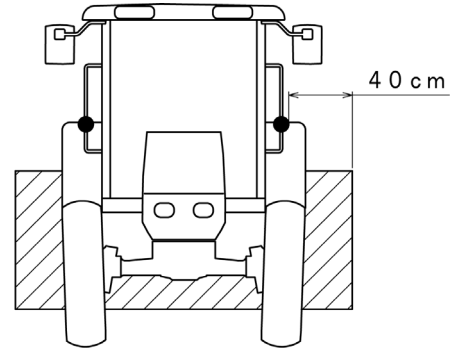
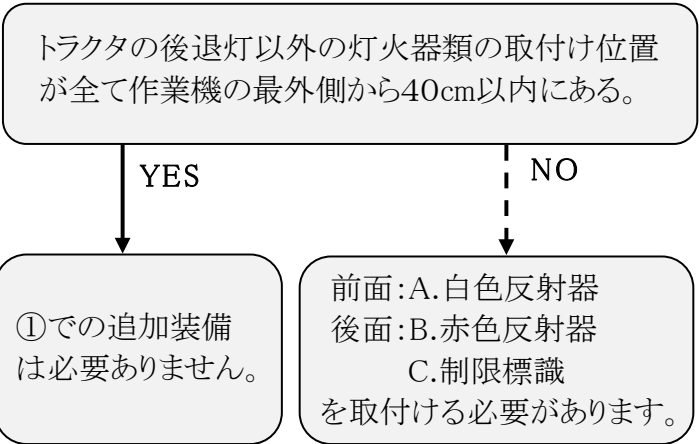
	農業用小型特殊自動車	農業用大型特殊自動車
トラクタに作業機を装着した時の寸法が、全幅2.5m、全長12m、全高3.8mを <b>すべて超えない</b> 場合	公示一括緩和を適用した車両として申請や登録は必要ありません。	全国の運輸支局等で検査登録が必要です。
トラクタに作業機を装着した時の寸法が、全幅2.5m、全長12m、全高3.8mを <b>いずれかを超える</b> 場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>全長12m、全高3.8mのいずれかを超える場合は、地方運輸局長に個別緩和を申請する必要があります。</li> <li>道路管理者から特殊車両通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



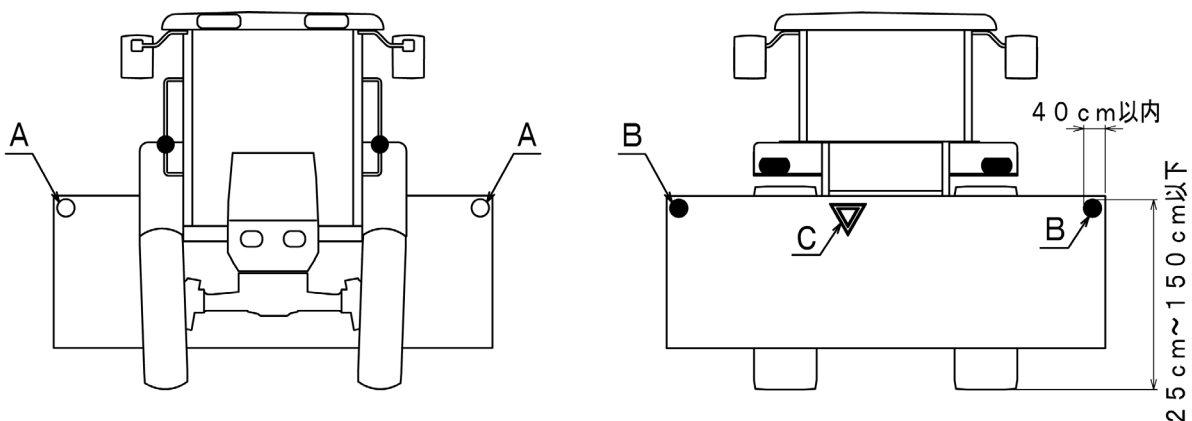
A.白色反射器	B.赤色反射器	C.制限標識

#### ●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。

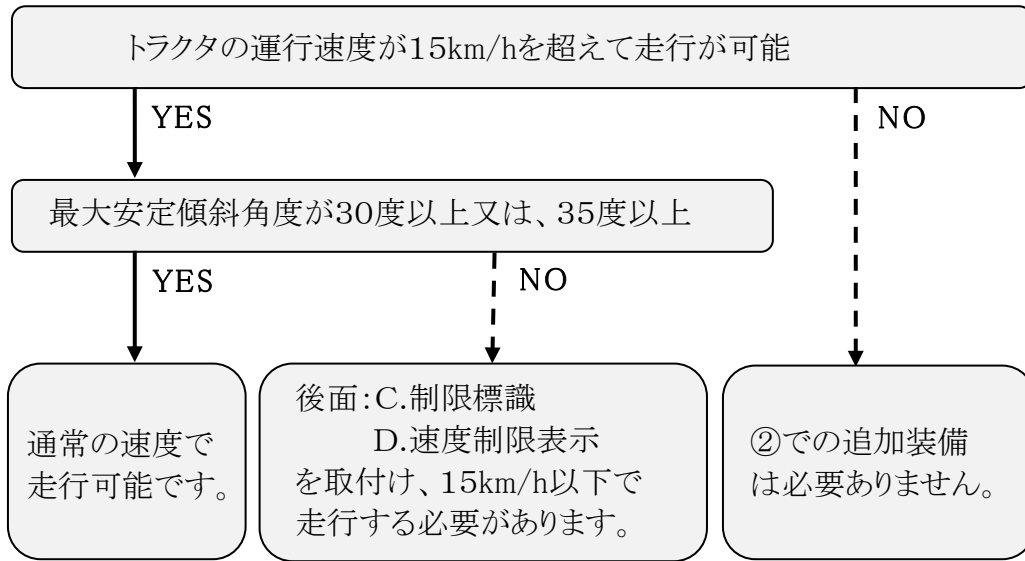
- ・ Aは前面の両側に、可能な限り最外側を取付けてください。
- ・ Bは後面の両側に、作業機の最外側から40cm以内、高さが地上25cm以上150cm以下の場所に可能な限り左右対称になるように取付けてください。
- ・ Cは後方から確認(視認)できる位置を取付けてください。

(取付け例)



**！安全に作業するために**

②トラクタの運行速度



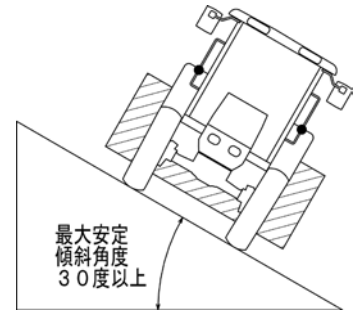
- 運行速度が15km/hに制限されないトラクタと作業機との組み合わせについては日農工のホームページ(<http://www.jfmma.or.jp>)をご覧ください。
- 最大安定傾斜角度が不明な場合は、運行速度15km/h以下で走行してください。

＜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、

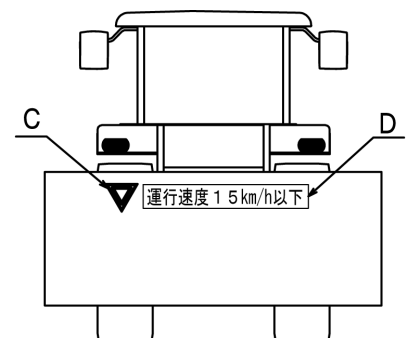
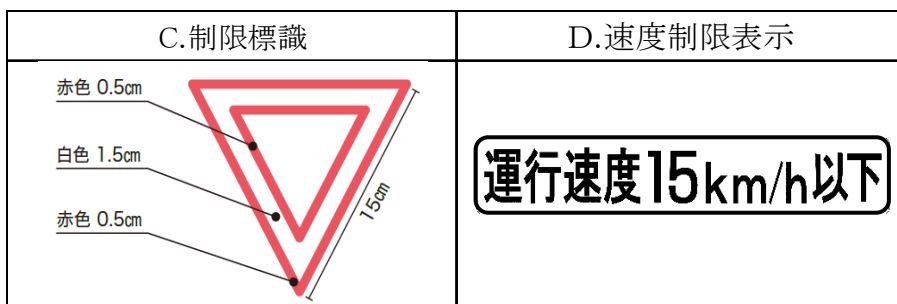
- ・運行速度15km/h以下での道路走行
- ・道路走行をする際に、Cを作業機に表示、Dを作業機・運転席に表示を行う必要があります。



●装備の取付け位置

- ・C、Dは後方から確認(視認)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)



## ⚠ 安全に作業するために

### ③トラクタの灯火器類（後部反射器、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

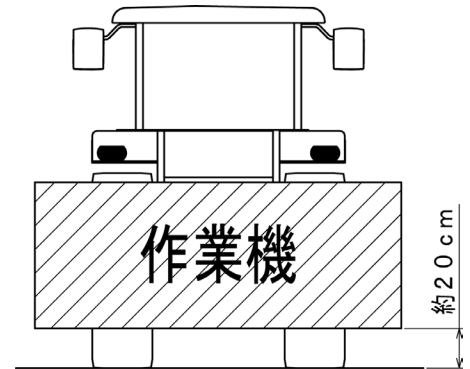
作業機の機体最下部を地面から約20cm上げた状態で後方から確認し、トラクタの灯火器類が視認できる。（※1）

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。
  - ・ 視認できない灯火器類は、作業機に取付ける必要があります。
- ※取付けは販売店にご相談ください。



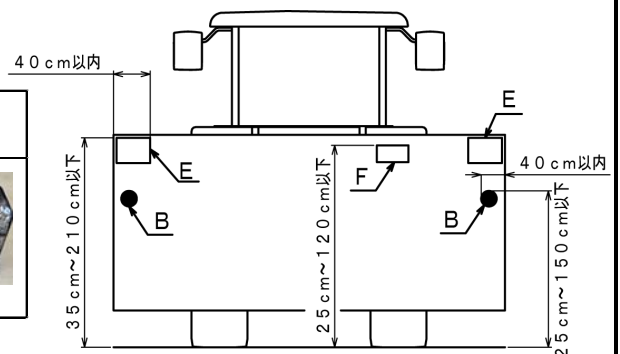
#### ● 装備の取付け位置

- ・ 各種灯火器類の取付け位置は以下のように定められています。

- 後部反射器（リフレクター） 最外側から40cm以内、高さは地上25cm以上150cm以下
- 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

- ・ B、E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。
- ・ F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。

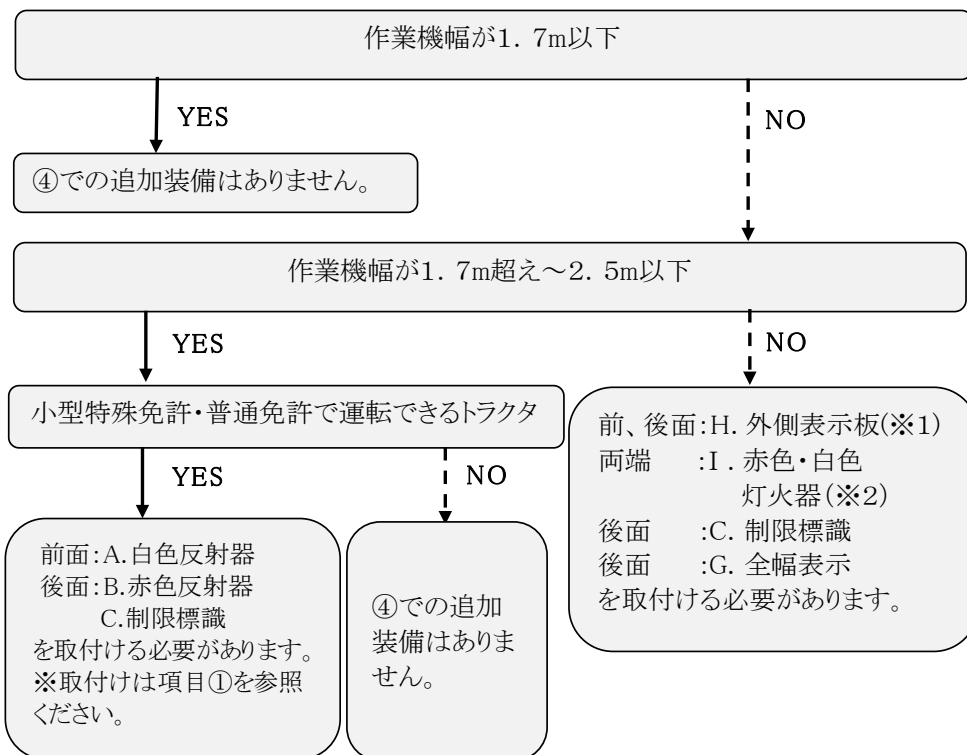
#### （取付け例）



- ※1 単体で長さ4.7m以下、全幅1.7m以下、高さ2.0m以下、かつ、最高速度15km/h以下である農耕用トラクタの場合、尾灯・制動灯・後退灯は取付け義務が無い場合、装備されていない場合は確認の必要はありません。

# ⚠ 安全に作業するために

## ④作業機装着時の全幅



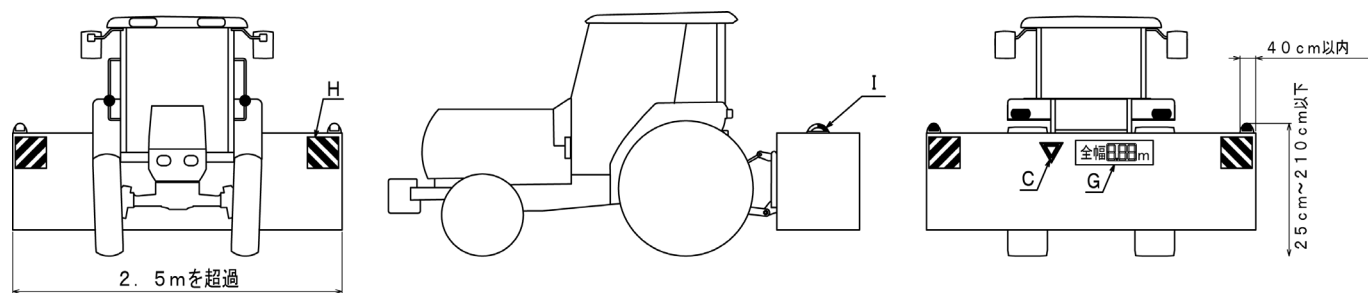
※1 トラクタの灯火器類が作業機の最外側から40cm以上ある場合、  
反射器が必要になります。しかし、当社の外側表示板は  
反射材を含んでいるため、反射器は取付け不要です。

※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は確認(視認)できる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は可能な限り最外側に取付けてください。また、前面が白色、後面が赤色になるようにしてください。

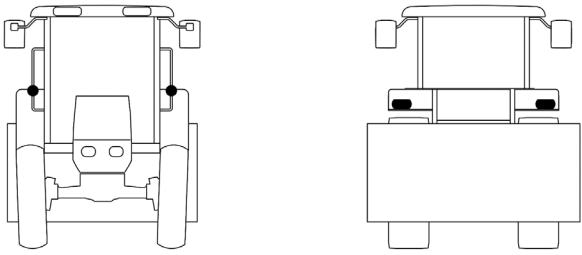
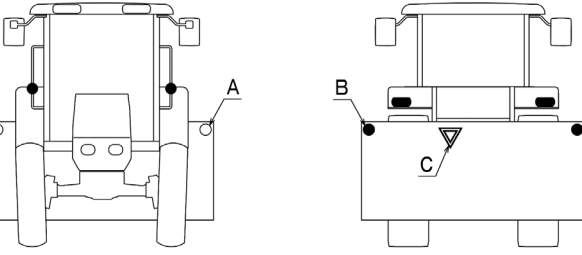
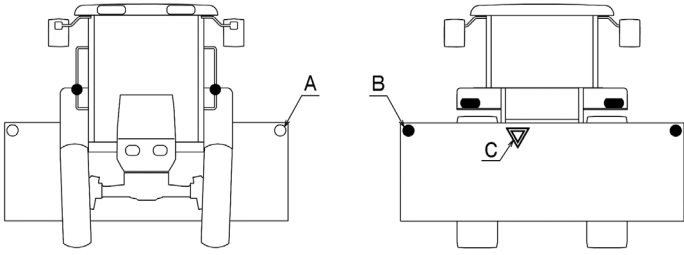
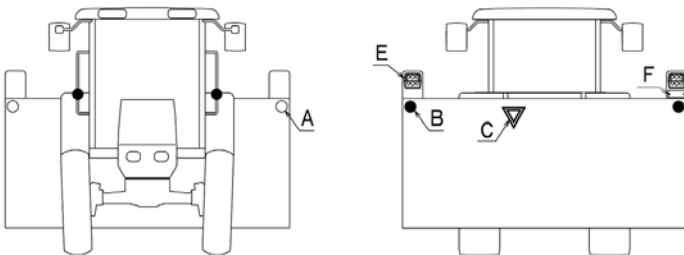
### (取付け例)



# 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	トラクタの灯火器類が <b>全て視認できる</b> 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	(ア) 視認性による取付け部品無し 
	トラクタの灯火器類で <b>視認できない</b> ものがある場合	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、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を超える作業機を取付ける</b> 場合	(イ) 
		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	(ウ) 
		(エ) 例：(ウ)に灯火器類を取付け 	

### 灯火器・ステッカー

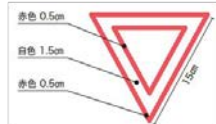
A. 白色反射器



B. 赤色反射器



C. 制限標識



D. 速度制限表示

運行速度15km/h以下

E. コンビネーションランプ



F. 後退灯



G. 全幅表示

全幅8.88m

H. 外側表示板



I. 赤色・白色灯火器



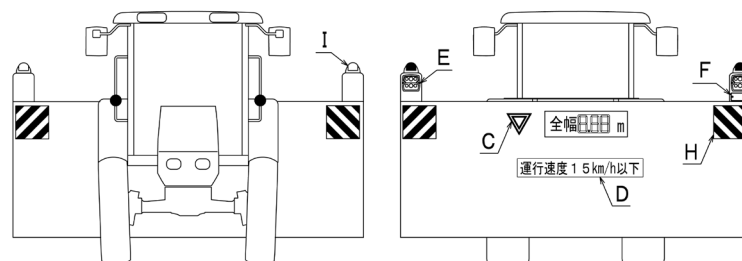
⚠ 安全に作業するために

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を超過する場合	
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	トラクタの灯火器類が <b>全て視認できる</b> 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	(オ)	
		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	(カ)	
		トラクタの灯火器類で <b>視認できないもの</b> がある場合	(キ)	例：(カ)に灯火器類を取付け 

※全幅が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.9「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：(キ)に速度制限表示を追加



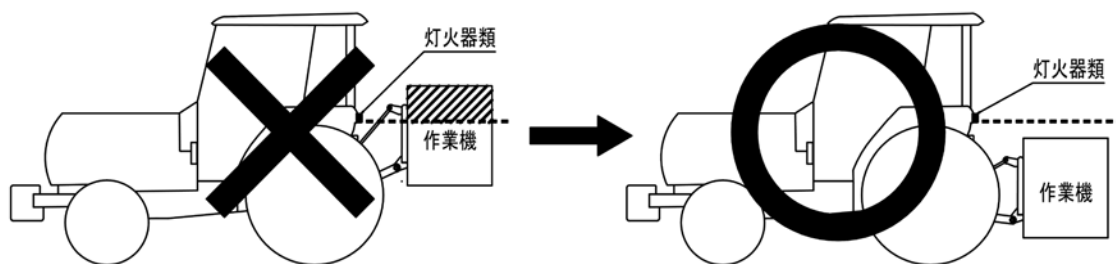
- 灯火器類取付けの際には、トラクタの操作と連動して点灯することを確認後に公道走行を行ってください。また、灯火器類・ステッカーが汚れたときは視認できるように掃除をしてください。

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、お買い上げ頂いた販売店にご相談ください。

## ⚠ 安全に作業するために

### (4) 公道走行時の注意点

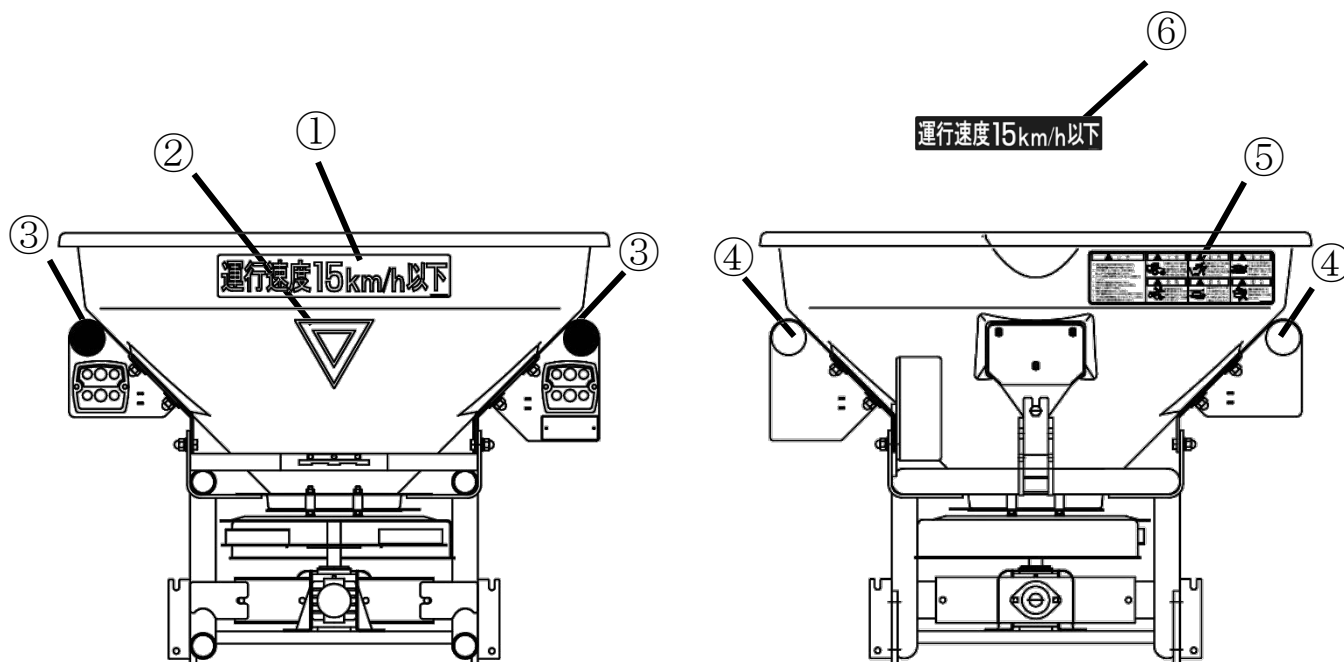
- トラクタの灯火器類が視認可能であれば、灯火器類を取付ける必要はありません。  
灯火器類を取付けてない作業機は、下図のようにトラクタの灯火器類が見えるように作業機の高さを調整してください。



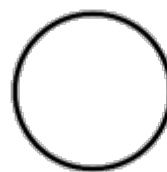
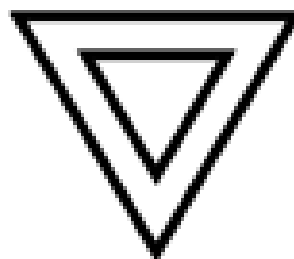
**!** 安全に作業するために

安全に作業するために

6. 警告ラベルの貼付け位置



運行速度15km/h以下



# 安全に作業するために

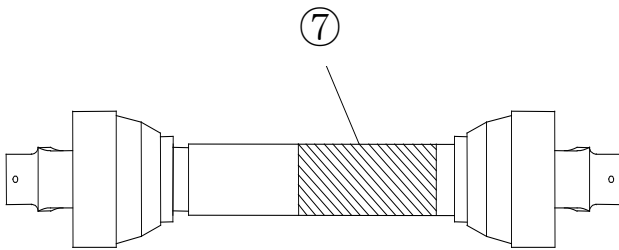
⑤ 部品コード 001206001622

 <b>注意</b>	 <b>注意</b>	 <b>警告</b>	 <b>警告</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>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読するまでお読みください。</li> <li>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>エンジン始動前に機械の周りに人がいないことを確認してください。</li> <li>作業中は人や動物を近づけないでください。</li> <li>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>荷重での転落時は直ちに止めてください。</li> <li>点検・調整等は必ずエンジンを止めてから実施してください。</li> <li>手、足及び衣服を運動部分に近づけないようにしてください。</li> <li>道路走行は、道路交通法を遵守してください。</li> </ol>	<p>作業機を上昇させる場合は十分に注意してください。作業機がトラクタと接触し、破損するばかりでなく傷害を受ける恐れがあります。</p>	<p>回転中のアジテータに触れると傷害をうけます。エンジンを切り、アジテータが完全に停止するまで触れないでください。</p>	<p>ジョイントに巻き込まれてケガをする恐れがあります。回転中は近づかないでください。ジョイントカバーは常に装着してください。</p>
 <b>危険</b>	 <b>警告</b>	 <b>警告</b>	 <b>警告</b>
<p>転落事故を防止の為、突進や急転時にトラクタの前後が浮き上がらないよう充分な前後ウェイトを装着してください。</p>	<p>回転中のスピナーに触れると傷害をうけます。エンジンを切り、スピナーが完全に停止するまで触れないでください。</p>	<p>運転中は帆布前方には、近づかないでください。乗換物で傷害をうける恐れがあります。</p>	<p>001206001622</p>


⑥ 部品コード 001205200020

**運行速度15km/h以下**

⑦ 部品コード 001306951010



**危険**



- 安全カバーを取り外して絶対に使用しないで下さい。
- ドライブシャフト回転中触れたり近づかないで下さい。
- 巻き込まれて、死傷する危険があります。
- 使用前に必ず取扱説明書を、読んでから作業して下さい。

MATSUBA-WALTERSCHEID

## 警告ラベルの取扱注意事項

- 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。
- 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。)
- 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。
- 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かいてください。

# 本製品の使用目的とサービスについて

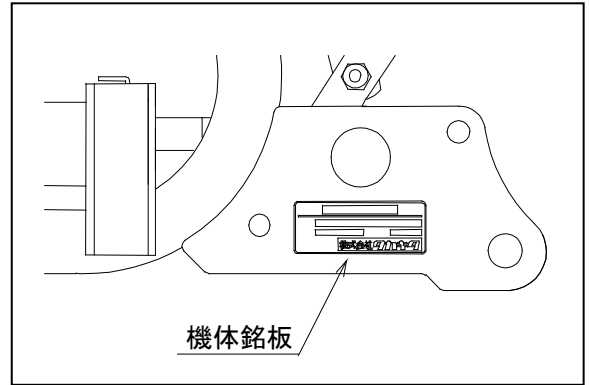
## 本製品の使用目的について

本製品は、粒状・砂状の肥料の散布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、不調診断にしたがって点検・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。



## 【連絡していただきたい内容】

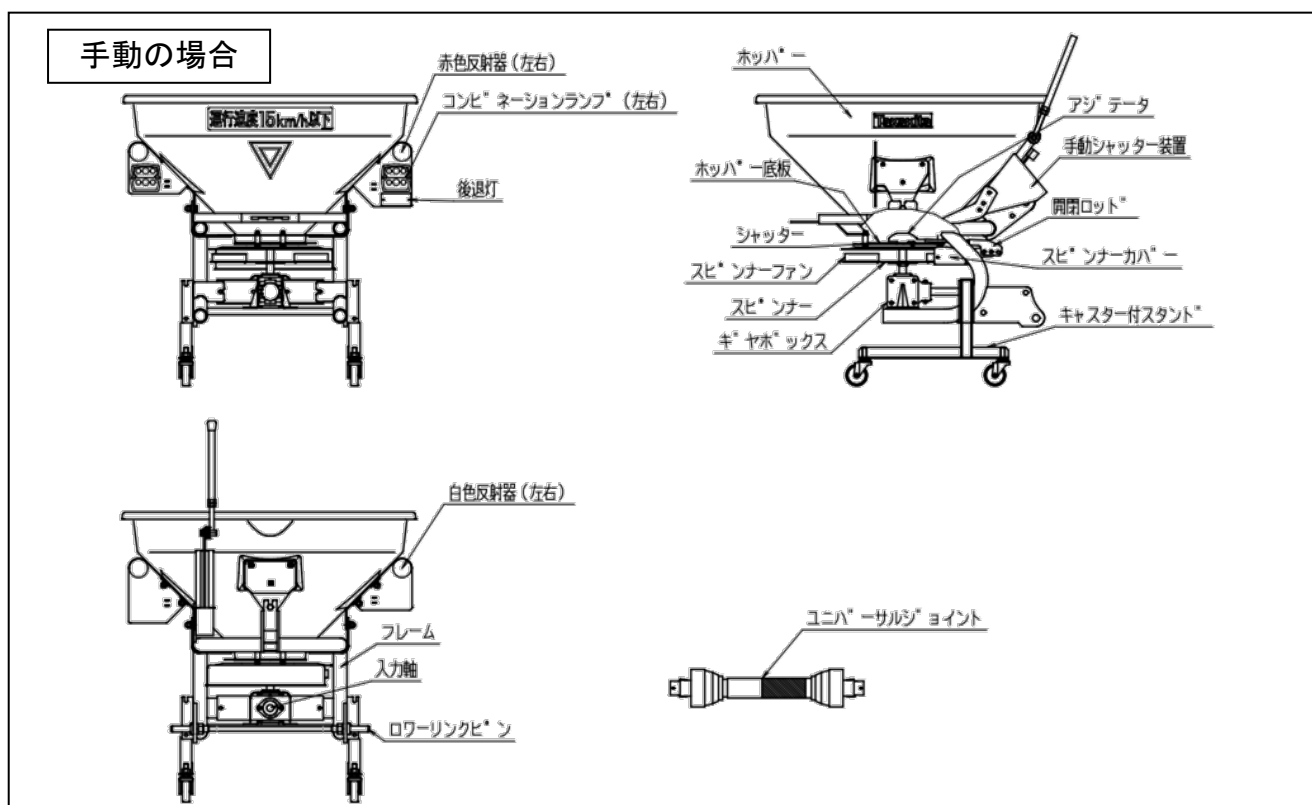
- 品名と型式
- 機体 No. (SER-No.)
- ご使用状況は？  
 (どんな条件でどんな作業をしていたときに)
- どれくらい使用されましたか？  
 (約〇〇アール、または約〇〇時間使用后)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく教えてください。

※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。】

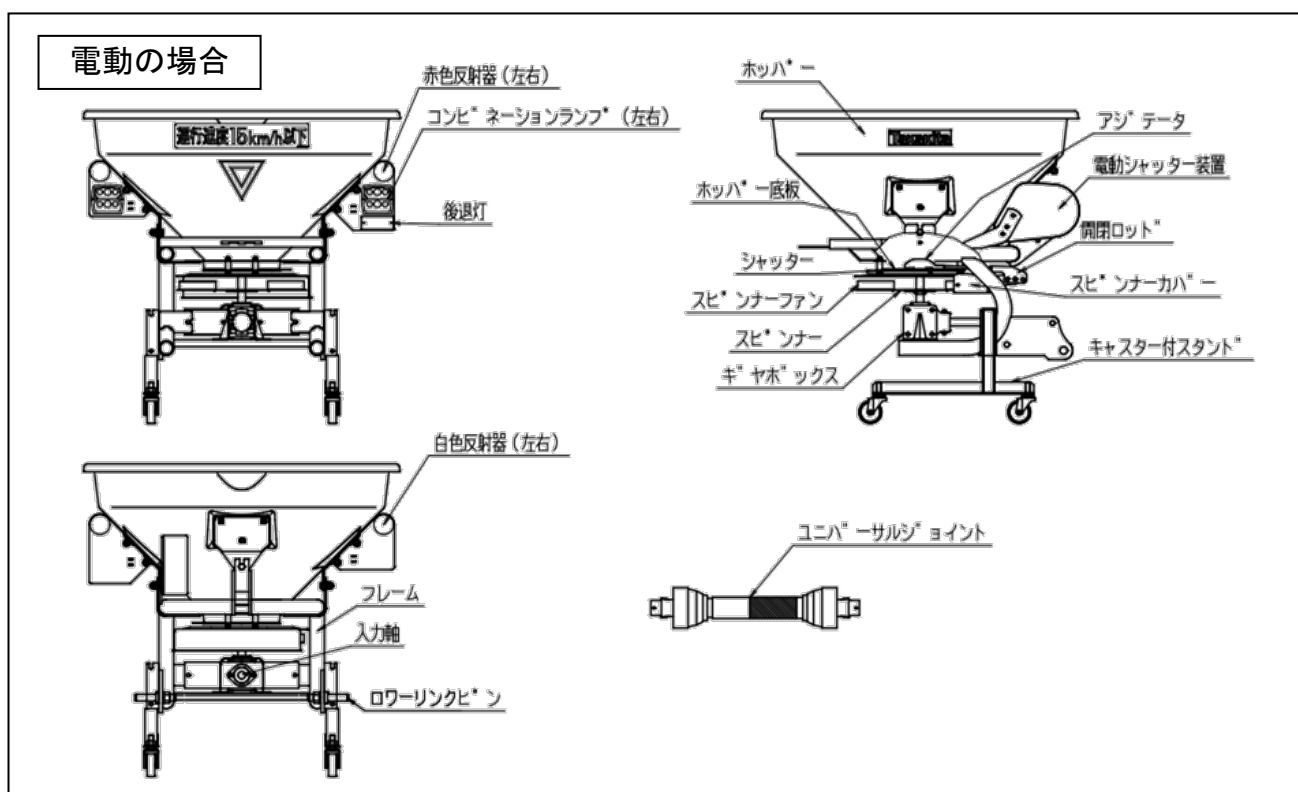
品名	ブロードキャスタ		
型式			
機体 No. (SER-No.)			
購入年月日	年	月	日
販売店名	TEL : ( )		

# 各部の名称とはたらき



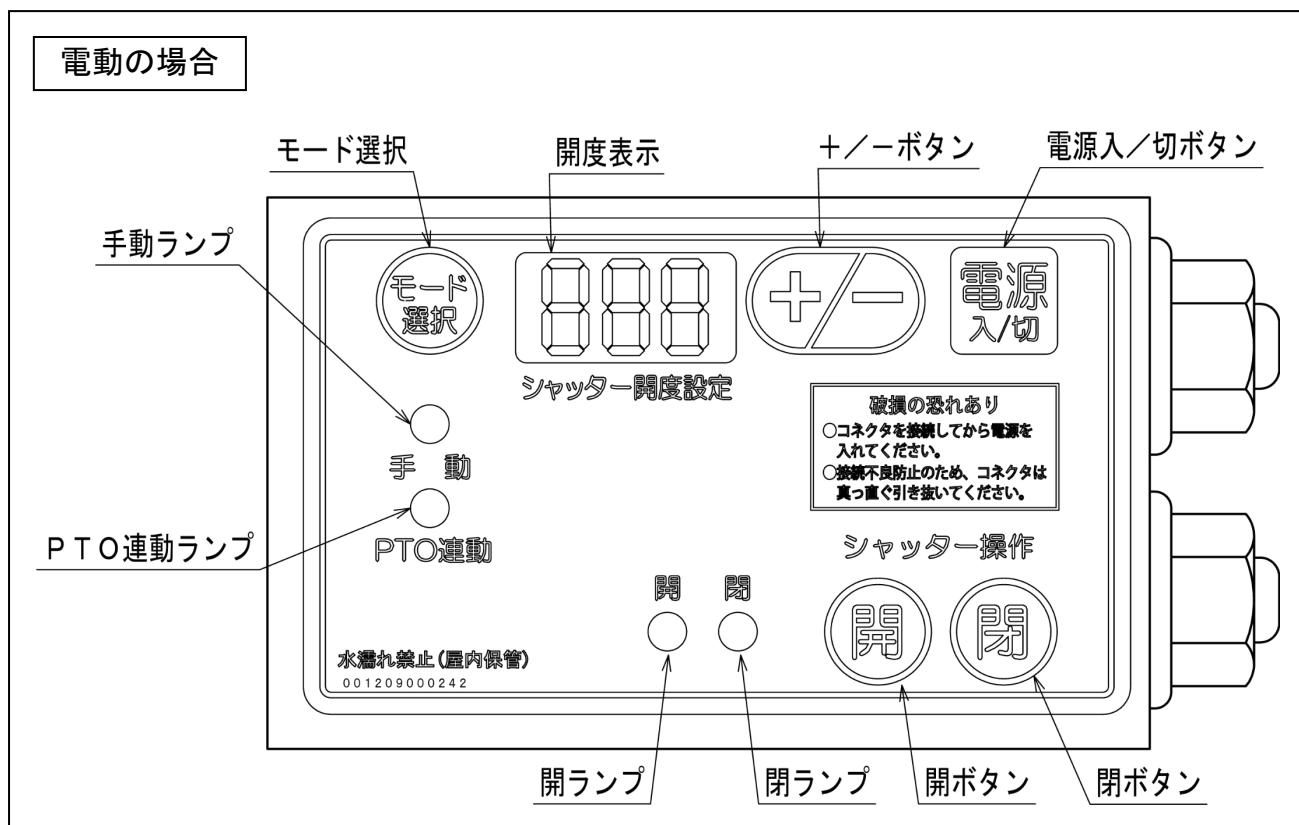
名 称	は た ら き
ホッパー	肥料を投入するジョウゴ形の器
フレーム	全体の構成部を保持する
ローリンクピン	トラクタのローリンクと連結するピン
キャスター付スタンド	トラクタとの装脱着および保管時に使用する
ユニバーサルジョイント	トラクタのPTO軸の動力を本機の散布ミッション入力軸へ伝達するプロペラシャフト
入力軸	本機側の動力取り入れ軸
手動シャッター装置	肥料散布のシャッターの開閉および散布量を手動で調整する装置
開閉ロッド	シャッター開閉の作動をシャッターに連結する
ギヤボックス	トラクタの動力をスピナー部へ伝達する
ホッパー底板	ホッパー底板で肥料の落下を支える板
シャッター	肥料の落下繰り出し量を調整する
スピナー	肥料を飛散させる回転円板
スピナーファン	スピナーに取り付ける羽根
スピナーカバー	肥料の散布方向を規制するカバー
アジテータ	ホッパー内で攪拌し、ブリッジを防止するアジテータ
白色反射器(左右)	白い円形の反射器
赤色反射器(左右)	赤い円形の反射器
コンビネーションランプ(左右)	ウィンカ、ブレーキランプ、尾灯を備えたランプ
後退灯(右側のみ)	後退するときに点灯するランプ

# 各部の名称とはたらき



名 称	は た ら き
ホッパー	肥料を投入するジョウゴ形の器
フレーム	全体の構成部を保持する
ローリンクピン	トラクタのローリンクと連結するピン
キャスター付スタンド	トラクタとの装脱着および保管時に使用する
ユニバーサルジョイント	トラクタのPTO軸の動力を本機の散布ミッション入力軸へ伝達するプロペラシャフト
入力軸	本機側の動力取り入れ軸
電動シャッター装置	肥料散布のシャッターの開閉および散布量を電動で調整する装置
開閉ロッド	シャッター開閉の作動をシャッターに連結する
ギヤボックス	トラクタの動力をスピナー部へ伝達する
ホッパー底板	ホッパー底板で肥料の落下を支える板
シャッター	肥料の落下繰り出し量を調整する
スピナー	肥料を飛散させる回転円板
スピナーファン	スピナーに取り付ける羽根
スピナーカバー	肥料の散布方向を規制するカバー
アジテータ	ホッパー内を攪拌し、ブリッジを防止するアジテータ
白色反射器(左右)	白い円形の反射器
赤色反射器(左右)	赤い円形の反射器
コンビネーションランプ(左右)	ウィンカ、ブレーキランプ、尾灯を備えたランプ
後退灯(右側のみ)	後退するときに点灯するランプ

# 各部の名称とはたらき



名 称	は た ら き
電源入/切ボタン	コントロールボックスの電源の入/切をする
+/-ボタン	シャッターの開度調整に使用する ※
開度表示	シャッターの開度[%]を表示する
モード選択ボタン	手動, PTO連動のモードを切り替える ※
手動ランプ	手動モード時に点灯する
PTO連動ランプ	PTO連動モード時に点灯する
開ボタン	設定開度までシャッターを開ける
開ランプ	シャッター開時に点灯する
閉ボタン	シャッターを閉じる
閉ランプ	シャッター閉時に点灯する

※「電源入/切」ボタンで電源をOFFにすると開度設定の値・モードを記憶します。

# 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を切ってから確実に取り付けてください。

以上のことを守らないと傷害発生のおそれがあります。

### 1. 3点リンケージへの装着のしかた

#### ◆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り付けてください。

#### ◆トップリンク連結穴位置は

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り付けてください。

#### ◆トップリンクの長さの調整

トップリンクの長さで本機のトラクタへの装着後の水平状態を調整します。

標準作業時でスピナー部の地上高は、約60cmです。

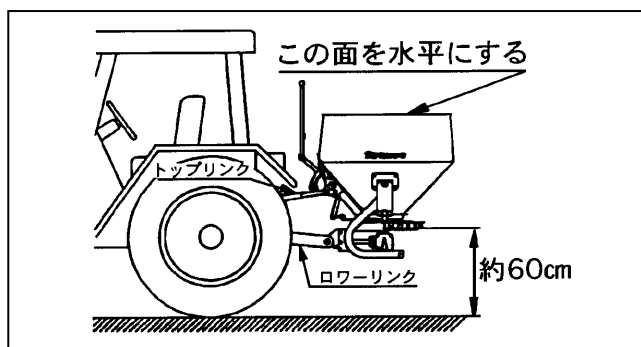
(詳細は作業方法の項参照)

#### ◆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と本機中心が一致するように左右均等に調整固定してください。

#### ◆スタンドを取外してください

3点リンケージの取り付け・調整が完了したら、スタンドを取り外して次図の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り付け

#### ◆ユニバーサルジョイントの取り付け順序

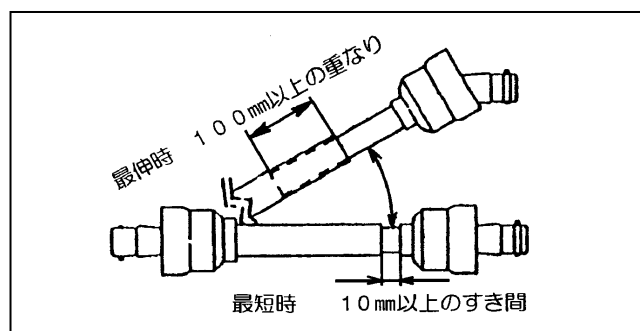
本機入力軸に取り付けてから、トラクタPTO軸に確実に取り付けてください。

#### 注意

ユニバーサルジョイントの本機側はリンチピン方式になっています。本機の入力軸にユニバーサルジョイントをこのジョイントピンで確実に固定してください。

#### ◆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、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。先にジョイントの長さが長すぎないかを確認し、長すぎるときは、次図の寸法が確保できるように切断してください。



#### 注意

作業時のジョイント角度は、最大30度を超えないよう調整してください。30度を超えると、ジョイント破損の原因となります。

# トラクタへの装着

## ◆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してください。

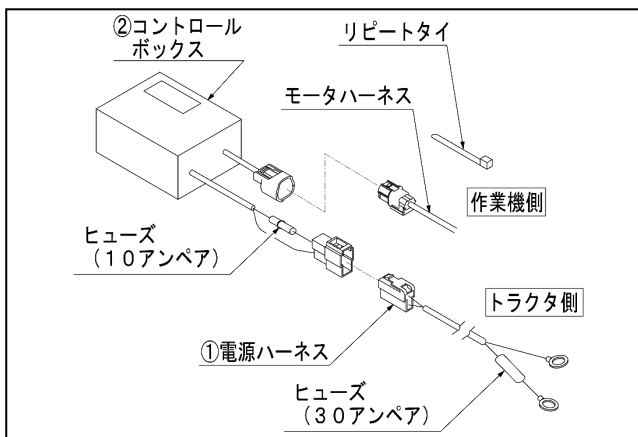
チェーンを張りすぎると、本機の上昇・下降の際にチェーンが切れるおそれがあります。

## 3. コントロールボックスの装着のしかた (電動の場合)

[1]①電源ハーネスをトラクタのバッテリーと接続してください。

（ 白色線はバッテリーの(+)極へ  
黒色線はバッテリーの(-)極へ  
それぞれ接続してください。 ）

②コントロールボックスとモータハーネスを接続してください。



## ⚠ 警告

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

## 注意

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。  
誤って接続すると、コントロールボックスおよびパルスモータが破損します。

## 注意

コントロールボックスとモータハーネスを接続する際は、必ず電源を切ってください。電源を入れて接続すると、パルスモータが破損するおそれがあります。

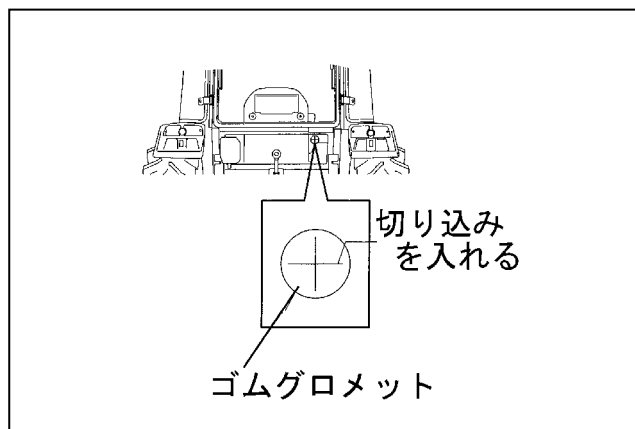
[2]②コントロールボックスのハーネスをトラクタの3点リンケージの上下動作に対応できるように十分に余裕をもたせ、回転部等に干渉しないようリPEATタイで本機に取り付けてください。

## 注意

使用前に各部の取付けに誤りがないか確認してください。  
ボルト、ナット等が確実に締め付けられているか必ず確認してください。

## ◆トラクタのハーネスの通しかたについて

キャビン付トラクタでハーネスをキャビン内に引き込む場合、キャビン後にゴムグロメットがついている場合は、ゴムグロメットにカッターナイフで切り込みを入れ、ハーネスは必ずゴムグロメットを介して通してください。



## ⚠ 警告

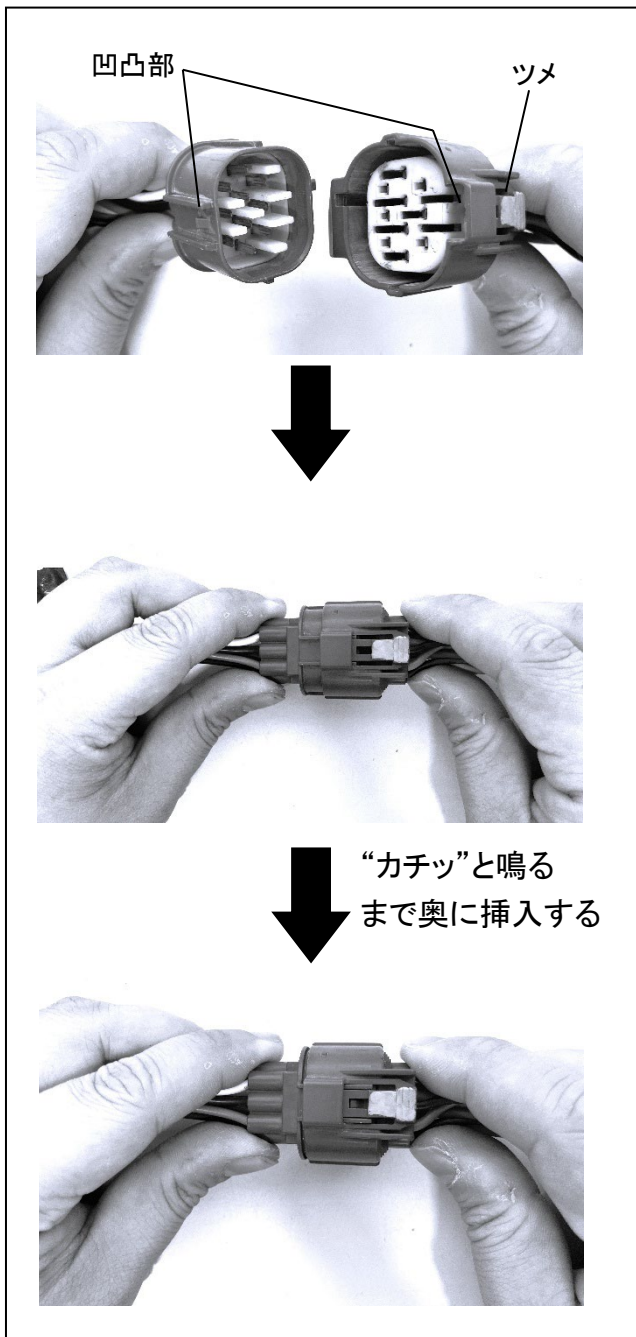
ゴムグロメットを外して通すと、モータハーネスに傷がつき、思わぬ事故をおこすおそれがあります。

## トラクタへの装着

### ◆コネクタの脱着方法について

コネクタを接続するときは、凹凸部が合うように確認し、コネクタ同士をカチッと音が鳴るまで奥に挿入してください。

コネクタが挿入しづらい場合は「簡単な手入れと処置」にある「6. コネクタの保管と清掃について」を参照してください。



### 注意

コネクタをよじりながら外すと端子が変形する可能性があります。また、ハーネスのみを持ってコネクタを外そうとすると、端子がコネクタから抜ける可能性があります。

コネクタを外す際は、コネクタ部を持ってツメを押し続けてロックを解除し、左右に真っ直ぐ引っ張ってください。

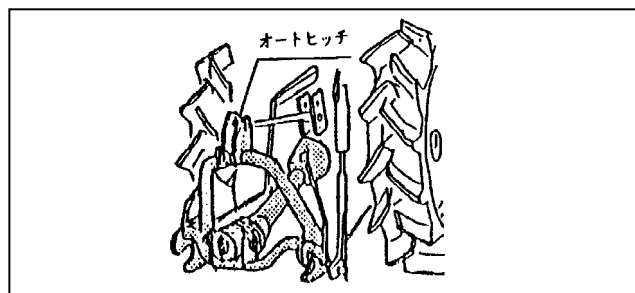
## 4. オートヒッチへの装着のしかた

### ◆装着できるオートヒッチは

本機に別売のCC-0S-3キット部品(オプション)を組付けていただくと、各トラクタメーカー等で準備されている日農工規格標準オートヒッチ0・I兼用型のオートヒッチに連結できます。別売部品についての詳細は、販売店へご相談ください。

### ◆オートヒッチはトラクタ側に取り付けます

次図に示すように、トラクタの3点リンケージにオートヒッチを取り付けます。オートヒッチに動力伝達用のユニバーサルジョイントが装着されているため、オートヒッチを使用すると3点リンケージの他にPTO動力も同時に接続できます。

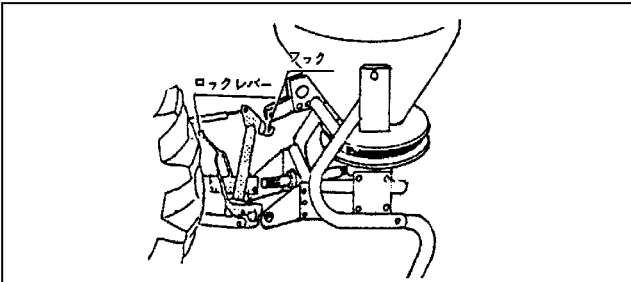


## トラクタへの装着

### ◆本機との着脱は簡単にできます

トラクタの3点リンケージにオートヒッチを取り付けて、次図のようにオートヒッチのフックで、本機側のトップリンクピンを狙いすくい上げると、ローリンク部とユニバーサルジョイント部が連結されます。

連結後は、ロックレバーで必ずロックしてください。



※なお、本機は日農工特4Pオートヒッチ

(A型・B型)にも対応しています。別売(オプション)のCC-A-3キット部品または、CC-B-3キット部品を組付けていただくとトラクタメーカー等で準備されている日農工特4Pオートヒッチに連結できます。

別売部品についての詳細は、販売店へご相談ください。

### ⚠ 注意

- 装着時には、作業機をゆっくり上昇操作し、トラクタと作業機が干渉しないか、特にキャビン付きトラクタの場合には、背面のガラスを割らないように注意してください。
- トラクタによっては、スイッチひとつで自動で最上部まで上昇する機構がありますが、装着時に必ず手で干渉の有無を確認してから使用してください。  
また、作業機が勢いよく上昇するため、10cm以上の余裕を持って上げ規制を設定してください。
- 左右の水平調節に注意してください。
- クボタトラクタ(OEM含む)へ日農工特4PオートヒッチB型で取り付ける場合は、オートヒッチ側の5Pオートロータリ金具を取り外してください。  
そのまま使用されますと、5Pオートロータリ金具とヒッチブラケットが干渉し、オートロータリが誤作動を起こすおそれがあります。

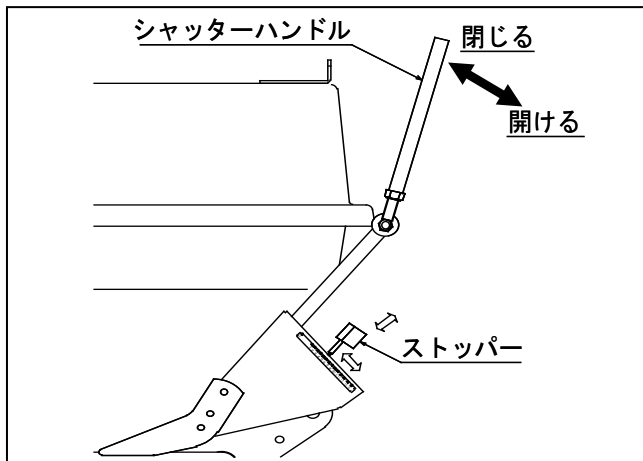
# 運転に必要な装置の取扱い

## 1. シャッター開閉ハンドルの取扱い

(手動の場合)

### ◆シャッター開閉ハンドルで散布の開始・停止

本機に装着しているシャッター開閉ハンドルを次図のように下へ降ろすと、シャッターが開き、ホッパー内の肥料を散布します。また、上へ戻すとシャッターが閉じ、肥料の散布を停止します。



### ◆シャッター開閉ハンドルで散布量の調整

シャッター開閉ハンドルの開度位置により、肥料の繰り出し量を調整し、散布量を調整できます。シャッター開閉ハンドルを下へ降ろすほど、散布量が多くなります。

### ◆散布量の設定方法

開度段階は14段階あります。散布量の目安表よりストッパーの位置を決めて、シャッターの開度を調整してください。

ストッパーを持ち上げて上下にずらすと、位置を変更できます。

### 注意

シャッターを閉じた状態でPTO回転を続けないでください。

回転させ続けると、アジテータ周辺で肥料が圧縮されて固まり、ブリッジ現象による肥料の繰り出し不良や不均一散布、本機損傷の原因になります。

## 2. シャッター開閉ハンドル調整菊座の

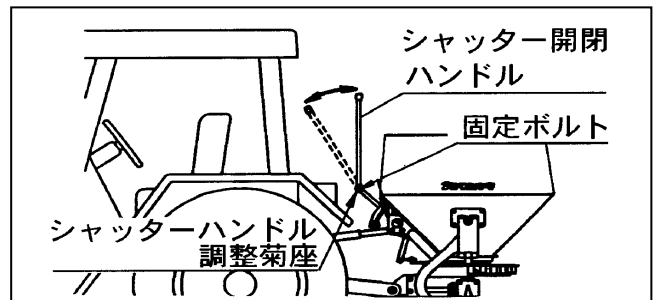
取扱い (手動の場合)

### ◆シャッター開閉ハンドルの適切位置の設定

本機をトラクタに装着したら、次図のように、トラクタの乗車位置からシャッター開閉ハンドルに手が届きやすい位置に調整する必要があります。

### ◆調整の手順について

- ①シャッター開閉ハンドル調整菊座の固定ボルトをスパナで緩めます。
- ②シャッター開閉ハンドルを閉じた位置で、トラクタ乗車位置から手が届きやすく、かつシャッター開閉ハンドルを全開にした状態でもハンドルがトラクタ等に干渉しない位置を菊座部で調整してください。
- ③位置が決まったら、固定ボルトを確実にスパナで締め、固定してください。



### 警告

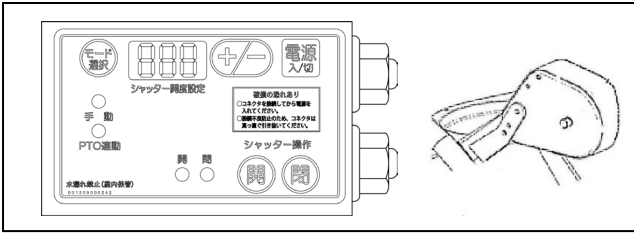
上記の調整は必ずPTOを止めてから行ってください。

これを怠ると傷害の発生のおそれがあります。

# 運転に必要な装置の取扱い

## 3. 電動シャッターの取扱い（電動の場合）

### [1] コントロールボックスの開度



- ・シャッターを閉にして、開度の「+ / -」ボタンを押し、シャッターの開度設定ができます。[+]を押すと、表示の数値が上がりシャッターの開度が大きくなり、また[-]を押すと数値が小さくなりシャッターの開度が小さくなります。
- ・コントロールボックスのシャッター[開]ボタンを押すと、表示の位置までシャッターが開きます。（開のランプが点灯します）

#### 注意

異物等がかみ込み表示開度まで開かない場合は、表示・全てのランプが点滅し異常を知らせます。

- [2] 散布作業を停止または終了するときは、シャッター[閉]ボタンを押します。（閉のランプが点灯します。）

- [3] 作業の終了時には、電源[入/切]ボタンを押してください。

#### 注意

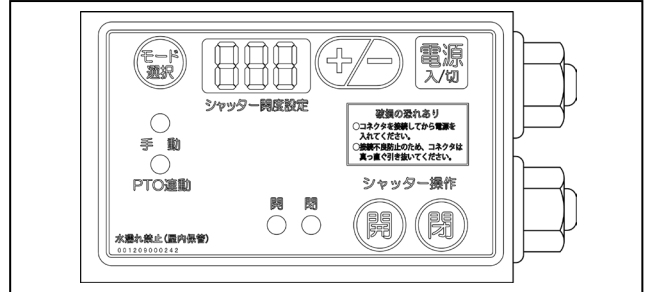
シャッターが閉の状態にあり、表示が点滅している時は、開度設定ができる状態を示していますので異常ではありません。

#### 注意

過負荷によって、パルスモータのブレーカが落ちる場合があります。その際には、コントロールボックスの電源を切り、ブレーカの自動復帰をお待ちください。

## 4. PTO連動の取扱い（電動の場合）

トラクタPTOのON・OFFに連動してシャッターを開閉することができます。この機能を使用する場合は、次の要領で操作してください。



- [1] コントロールボックスの電源を入れた状態で[モード選択]ボタンを押し、PTO連動ランプを点灯させてください。（通常は手動が点灯します）
- [2] PTOを回転させると、シャッターが開度設定位置まで開きます。
- [3] PTO回転を止めると、自動でシャッターが閉まります。
- ・PTO回転中にシャッター[閉]ボタンを押すと[手動]モードになり、閉ランプが点灯し、シャッターは強制的に閉まります。
  - ・PTO連動モードを解除するときは、[モード選択]ボタンを押し、[手動]に切り替えてください。

### 警告

点検・清掃は必ず電源を切り、エンジンを停止してから行ってください。

開閉シャッターは、停止直後に自動復帰回路が働く場合がありますので、停止後数秒間は近づかないでください。

これを怠ると傷害発生のおそれがあります。

# 運転に必要な装置の取扱い

## 電動シャッター使用上の注意

- 作業前に、シャッターの開閉点検をしてください。開閉の作動がスムーズでないときは、シャッター部の清掃を行ってください。
- 原点からの正確な開度作動をさせるために、開度を設定および変更するときは、シャッターを閉にしてから行ってください。
- コントロールボックスの水濡れは故障の原因となります。屋内に保管してください。

## 注意

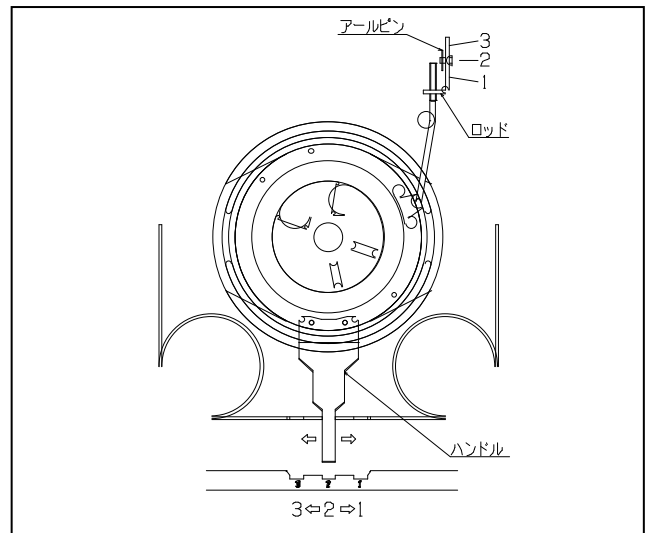
PTO連動時に、トラクタの自動昇降機能を使用していると、PTOが高速回転のまま接続され破損するおそれがあります。PTO連動使用時はPTOの回転数に注意してください。

## 5. 散布方向の調整

肥料の種類や比重の違いにより、散布肥料の分布中心が片寄りすることがあります。

- 散布中心が片寄りした場合は、ハンドルを左右に動かすことにより、散布の片寄りを調整することができます。
- ハンドルで散布の片寄り調整をする場合は、ロッドのアールピンを外し、取り付け穴の位置を下表に合わせて入れ替えてください。

片寄りの調整	ハンドル	ロッド
右側を増やす	1	1
初期位置	2	2
左側を増やす	3	3



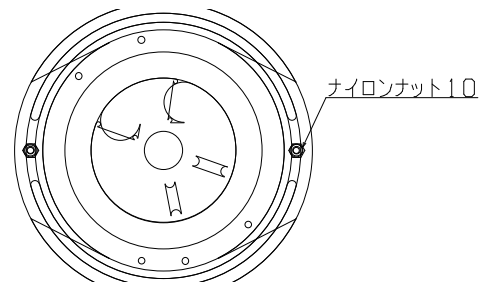
## 警告

- スピナーファンを調整する時は、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。
- 必ず軍手等の保護具をつけてから調整作業を行ってください。

これを怠ると傷害発生のおそれがあります。

## 注意

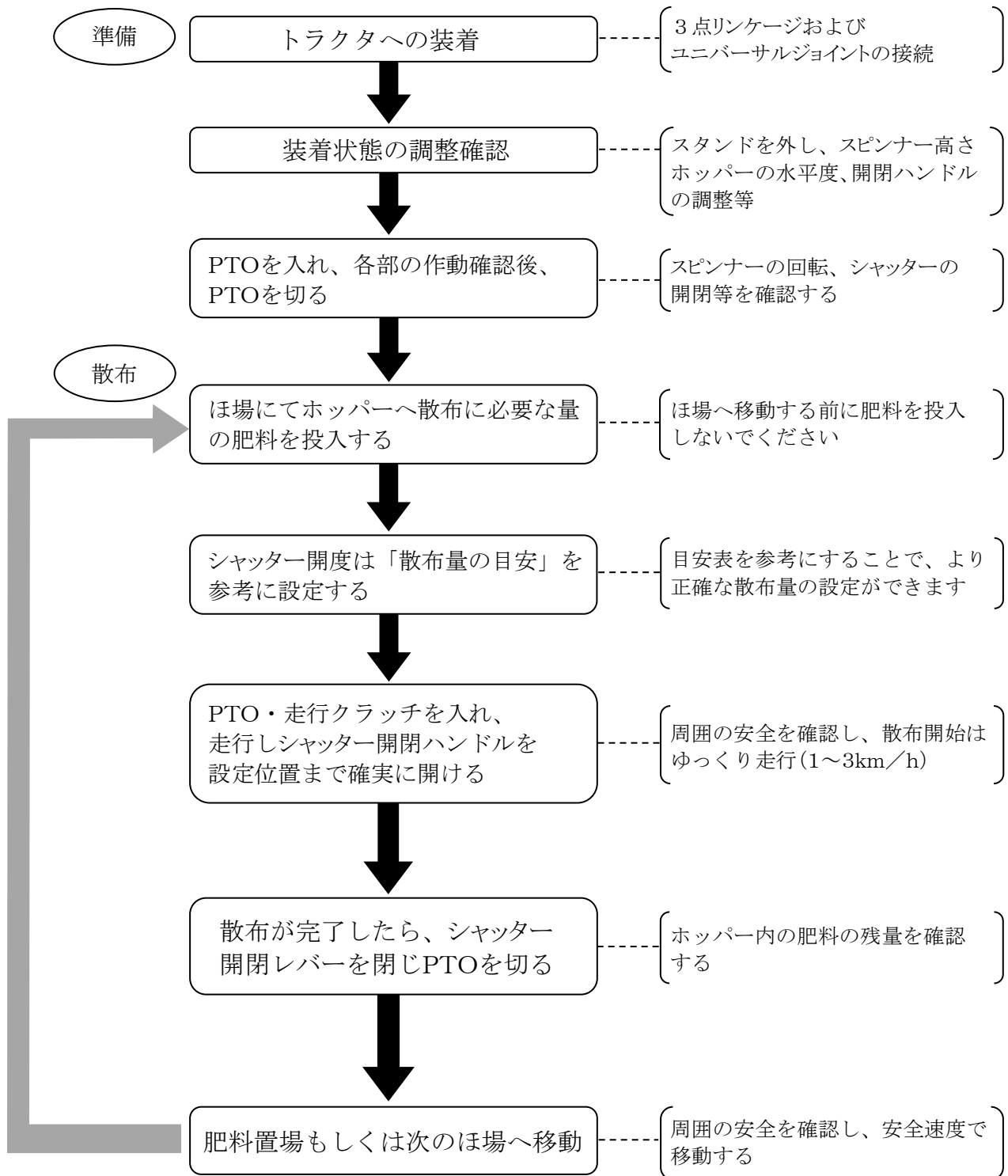
シャッターのガタが大きい場合は、シャッターブッシュの確認や交換、ナイロンナットの締め込みを行ってください。



# 作業方法

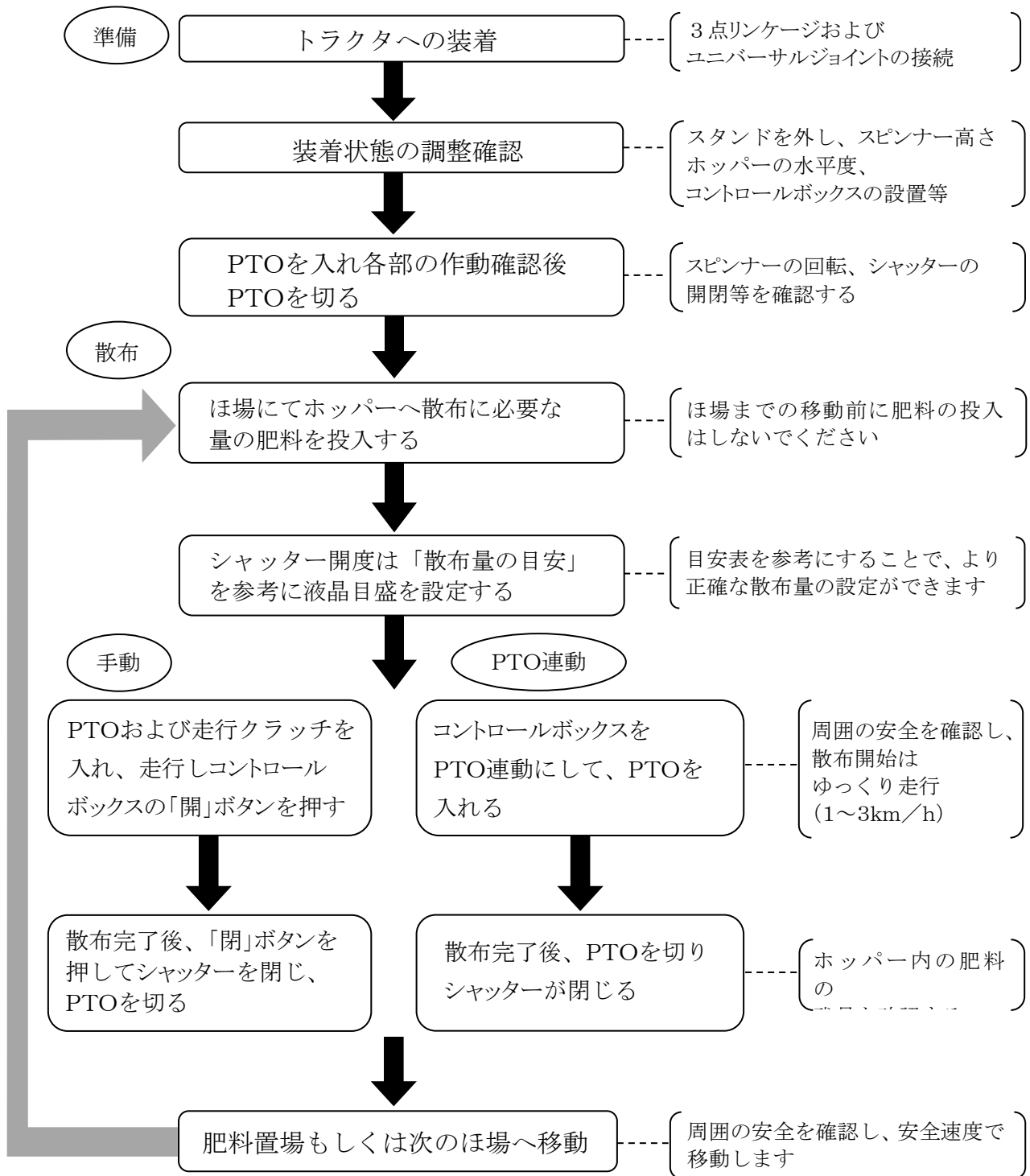
## 1. 作業手順と要点

### ●手動の場合



# 作業方法

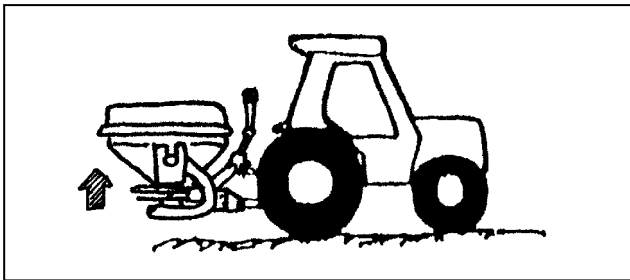
## ●電動の場合



# 作業方法

## 2. 移動するとき

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。



### 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. ホッパーに肥料を投入するとき

- ①3点リンケージの位置を最下位まで下げ、肥料が入れやすい状態にしてから、いったんトラクタのエンジンを停止し、肥料を投入してください。

### 警告

肥料をホッパーに投入する時は、本機のフレーム部に足をかけたり、乗ったりしないでください。足を滑らせ、転倒し、傷害を受ける危険があります。

- ②肥料は散布に必要な適正量のみホッパーに投入してください。不必要な量の肥料は後作業にムダを発生させます。

## 注意

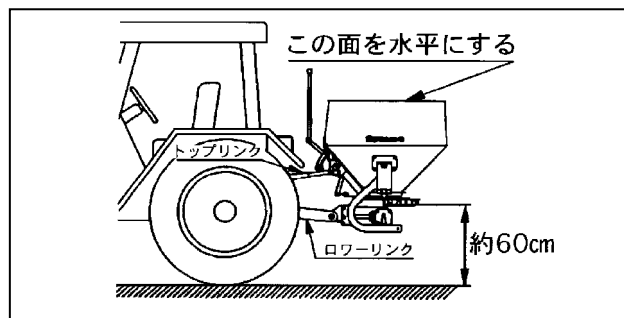
肥料は必ず、あらかじめ散布ほ場へトラック等で運んでおいてから、散布作業の直前にホッパーへ投入するようにしてください。ホッパー内に肥料を入れたまま走行すると、肥料がホッパー内で圧縮され、ブリッジ現象による繰り出し不良や不均一散布の原因となります。

## 4. 散布高さの調節について

スピナー部の地上高さが、次図のように約60cmになるようにトラクタの3点リンケージの油圧レバーで高さを調節してください。また、スピナー部（目安としてホッパー上面）が水平になるように、トラクタのトップリンクの長さを調節してください。

## 注意

トラクタの種類によっては、上記の60cmに調節すると、ジョイント角度が大きくなりジョイント鳴りが発生し、ジョイントの破損等が発生する場合があります。その場合は、ジョイント角度を確認し、角度が小さくなるようにローリンクを上げて、機体の高さを高く調節してください。



# 作業方法

## 5. 散布量の調節設定について

### ◆手動の場合

散布量は、シャッターの開度位置と作業速度で調節します。

シャッターの開度目盛は0から14まであり、目盛1の位置から徐々にシャッターが開き始め、目盛14の位置で全開となります。

下記の散布量の目安表を本機ホッパーの前面に貼付けていますので、ストッパーピンでシャッター開度位置の設定および車速により散布量の調節を行ってください。

散布量の目安 手動用 (kg)									001207003220
シャッター開度	粒状肥料の10a当たりの散布量の目安				砂状肥料の10a当たりの散布量の目安				
	有効散布幅：11m基準時				有効散布幅：6m基準時				
	3km/h	5km/h	7km/h	9km/h	3km/h	5km/h	7km/h	9km/h	
1	40	25	17	—	170	100	72	57	
2	60	36	26	20	180	108	77	60	
3	120	72	51	40	270	162	116	90	
4	135	81	58	45	315	189	135	105	
5	150	90	64	50	360	216	154	120	
6	180	108	77	60	450	270	193	150	
7	195	117	83	65	480	288	205	160	
8	210	126	90	70	510	306	218	170	
9	240	144	103	80	600	360	256	200	
10	270	162	116	90	690	414	295	230	
11	285	171	122	95	765	459	327	255	
12	300	180	128	100	840	504	360	280	
13	330	198	141	110	870	522	372	290	
14	360	216	154	120	900	540	385	300	

(例) 粒状肥料の場合      シャッター開度3、車速5km/hで作業すると10a当たり72kg散布できる目安です。

# 作業方法

## ◆電動の場合

次表から作業条件（「車速」、「10aあたりの散布量」、「肥料の種類」）を順に選んだ項目がシャッター開度 [%] になります。コントロールボックスにその開度を設定してください。

《例》

粒状肥料を10aあたり60kg散布したい場合、次表から次の作業案を選択できます。

- 車速3 [km/h]でシャッター開度47[%]
- 車速4.5[km/h]でシャッター開度59[%]
- 車速6 [km/h]でシャッター開度70[%]
- 車速7.5[km/h]でシャッター開度80[%]
- 車速9 [km/h]でシャッター開度87[%]

車速	散布量	粒状肥料 (散布幅11m)	砂状肥料 (散布幅6m)	車速	散布量	粒状肥料 (散布幅11m)	砂状肥料 (散布幅6m)
3km/h	20kg/10a	30	21	4.5km/h	20kg/10a	35	24
	40kg/10a	39	27		40kg/10a	47	31
	60kg/10a	47	31		60kg/10a	59	38
	80kg/10a	54	36		80kg/10a	70	46
	100kg/10a	62	40		100kg/10a	80	51
	120kg/10a	70	46		120kg/10a	87	56
	160kg/10a	83	53		160kg/10a	95	67
	200kg/10a	90	60		200kg/10a	-	74
	300kg/10a	-	74		300kg/10a	-	87
400kg/10a	-	84	400kg/10a	-	94		

車速	散布量	粒状肥料 (散布幅11m)	砂状肥料 (散布幅6m)	車速	散布量	粒状肥料 (散布幅11m)	砂状肥料 (散布幅6m)
6km/h	20kg/10a	39	27	7.5km/h	20kg/10a	43	29
	40kg/10a	54	36		40kg/10a	62	40
	60kg/10a	70	46		60kg/10a	80	51
	80kg/10a	83	53		80kg/10a	90	60
	100kg/10a	90	60		100kg/10a	96	68
	120kg/10a	95	67		120kg/10a	-	74
	160kg/10a	-	76		160kg/10a	-	84
	200kg/10a	-	84		200kg/10a	-	90
	300kg/10a	-	94		300kg/10a	-	99
400kg/10a	-	-	400kg/10a	-	-		

車速	散布量	粒状肥料 (散布幅11m)	砂状肥料 (散布幅6m)
9km/h	20kg/10a	47	31
	40kg/10a	70	46
	60kg/10a	87	56
	80kg/10a	95	67
	100kg/10a	-	74
	120kg/10a	-	80
	160kg/10a	-	89
	200kg/10a	-	-
	300kg/10a	-	-
400kg/10a	-	-	

# 作業方法

## 注意

肥料の種類・湿度やタイヤのスリップ等により実際の散布量とは異なります。

表はおおよその目安として利用し、あらかじめ面積が分かっているほ場を散布して、開度の調整を行ってください。

最初に使用するときは、目標散布量の半分を目安として、2度播きすることをおすすめします。

## 注意

被覆肥料を散布するときは、肥料の種類により、散布時に被覆膜に傷をつけてしまう場合があります。

散布前に肥料メーカーに散布方法等について十分確認を行ってください。

## 6. 散布作業の方法について

### ◆作業手順について（手動の場合）

- ①PTOを入れ、設定開度までシャッターを開けてください。
- ②肥料が本機後方に散布されるのが確認できたら、走行クラッチを入れ、走行を開始してください。

### ◆作業手順について（電動の場合）

- ①PTOを入れ、コントロールボックスの「開」ボタンを押し、シャッターが設定開度まで確実に開くことを確認してください。
- ②肥料が本機後方に散布されるのが確認できたら、走行クラッチを入れ、走行を開始してください。

## 注意

本機による肥料の後方への散布距離は、最大約4～8m、左右への最大散布幅は8～16mあり、散布肥料により異なりますが、作業開始位置と旋回位置は、この距離を考慮して作業してください。

## 危険

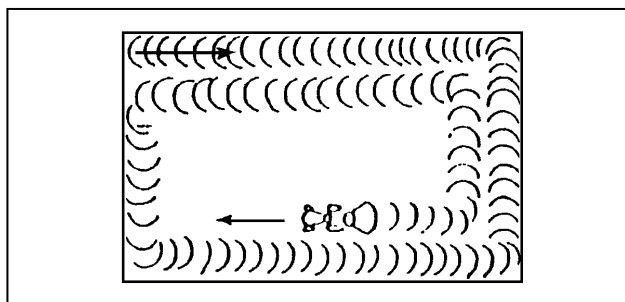
作業開始時には、ホッパー内に肥料を満載しているため、トラクタの重量バランスをくずしやすい危険な状態にあります。

急激な走行クラッチの接続はやめてください。

## 注意

より均一な散布を行うために、フットアクセルを使わずに散布作業中のトラクタの走行速度を一定に保つようしてください。

- ③ほ場内での走行は、次図のように旋回しながら散布すると均一な散布ができます。



## 注意

ほ場が広い場合は、作業前にホッパー容量と散布量を考慮のうえ、あらかじめほ場の各所に肥料袋を置いておくと能率のよい作業が行えます。

## 注意

散布作業に入る前には、後方に人や動物がいないことを確認してください。

# 作業方法

## 7. 散布幅について

● 散布幅は肥料の種類、スピナーの回転速度、スピナーの地上高や風などに影響されます。

一般的には、大きい粒子の肥料の場合やPTO回転速度が速いほど、またスピナー位置が高いほど散布幅が広がります。

上記と逆の場合や背の高い作物の中で使用すると散布幅が狭くなります。

### 注意

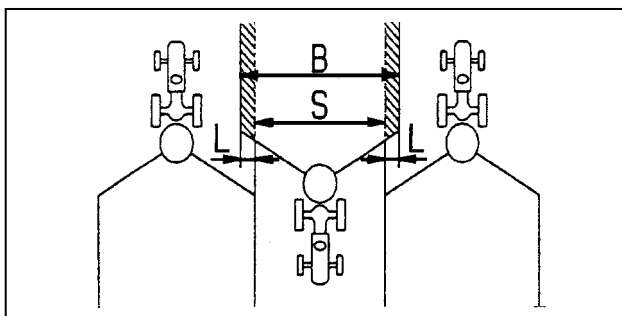
本機のPTO最大使用回転速度は、 $540\text{min}^{-1}(\text{rpm})$ です。

この回転速度以上で使用すると本機損傷の原因となります。

● 散布された肥料は、作業機を中心に横方向に山形に分布します。

有効散布幅の間隔で散布することで、散布分布を重複し、散布量をより均一にすることができます。

肥料の種類によっても散布幅が変わります。肥料の種類や特性により散布幅の適切な重複を得ることが必要です。



	粒状	砂状
S: 有効散布幅	11m	6m
L: 重複幅	2.5m	1m
B: 最大散布幅	16m	8m

## 8. 傾斜地での作業

### ◆ 必ず直角走行、急ハンドル禁止

斜面に対して直角方向に走行し、旋回は速度を落とし、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。

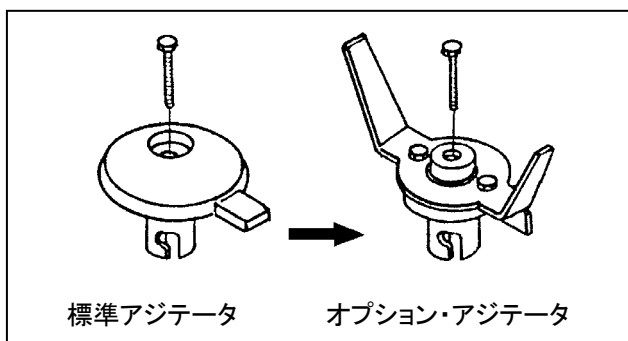
## 9. PTOの回転速度

PTOをつなぐ時は、必ずエンジン回転を低速にしてください。高速回転で接続すると機械の寿命を著しく縮めます。

## 10. ケイ糞（粉状）・粉剤の散布について

ケイ糞（粉状）や粉剤肥料を散布する場合は、ホッパー内でブリッジ現象が発生しやすいため、アジテータの交換が必要です。

次図のように、アジテータ中央部のボルトを緩め、別売品（オプション）のケイ糞（粉状）、粉剤用アジテータに交換してから散布してください。



### 注意

- ・ 通常の化成肥料散布時には、ケイ糞・粉剤肥料用のオプション・アジテータを使用しないでください。
- ・ ペレット状のケイ糞は散布しないでください。ホッパーとアジテータ間における肥料の摩擦熱により、ホッパーの内側が融解するおそれがあります。

## 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

- 取り外したカバー類は必ず取り付けてください。衣服が巻き込まれたりして危険です。
- 点検・整備をするときはトラクタのPTOを切り、エンジンを停止し、回転部が完全に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	ユニバーサルジョイント	取り付けが完全か	21,22	
2	各部のボルト・ナット	緩み、ガタつきがないか	—	
3	アジテータ・スピナーファン	特に摩耗していないか	18,19,40	
4	各部の回転	アジテータ、スピナーの回転は正常か	18,19	
5	手動シャッターの作動(手動時)	スムーズかつ開閉が確実か	25	
6	電動シャッターの作動(電動時)	スムーズかつ開閉が確実か	26,27	
7	各部への注油・グリスアップ	各部への給油は十分か	38	

異常が認められない場合は、PTO回転速度を $540\text{min}^{-1}(\text{rpm})$ まで徐々に上げ、1～2分間ならし運転を行ってから作業を開始してください。

### 点 検 メ モ

<p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>
---

# 簡単な手入れと処置

## 警告

- ①各部の調整をするときは、PTOを止め、エンジンを停止し、回転部が完全に止まってから行ってください。
- ②取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。

### 1. 肥料について

- 肥料は湿気が少なく、乾燥後メッシュ度が均一で、塊や異物の混じっていないものをご使用ください。
- 湿った肥料は散布ムラの原因となります。また、ホッパー内でブリッジ現象や、詰まりを起こしやすいため使用しないでください。

#### 注意

長い繊維質やビニール片が混入していると、シャッターに詰まったりアジテータに巻き付くおそれがあります。

### 2. 日常の管理について

- シャッター部に水分が付着していると、肥料の繰り出しが悪くなります。水分や付着物を乾いた布で拭き取ってから使用してください。
- スピナーファンに肥料が付着していると散布性能が変化します。いつもきれいにしておいてください。
- 使用後は、ホッパー内に肥料を残したまま放置しないでください。肥料が固まって故障の原因となります。
- 作業終了後は、常に掃除するように心掛けてください。

## 警告

残った肥料の取り出しや掃除をするときは、PTOを切り、エンジンを完全に停止してから行ってください。

### 3. 長期格納時の手入れ

- 水洗いをして、付着した肥料や埃などを落とし、異物を取り除いてください。  
☆苛性カリを含んだ肥料を散布した後は、特に念入りに水洗いを行ってください。
- 乾燥後は、各回転・摺動部には十分注油し、錆びないようにしてください。
- 規制板は水洗い後、乾いた布で拭き取ってください。揮発性、油性の溶剤では拭かないでください。
- 塗装の剥がれた部分には、補修塗料等を塗って錆び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、緩んでいるときには締めてください。
- 格納する場所は、雨や埃のかからない屋内に保管してください
- 格納は、平坦なところで保管してください。
- コントロールボックスを外して、屋内保管してください。また、湿気の多い場所で保管する場合は、乾燥材と一緒に保管してください。（電動の場合）

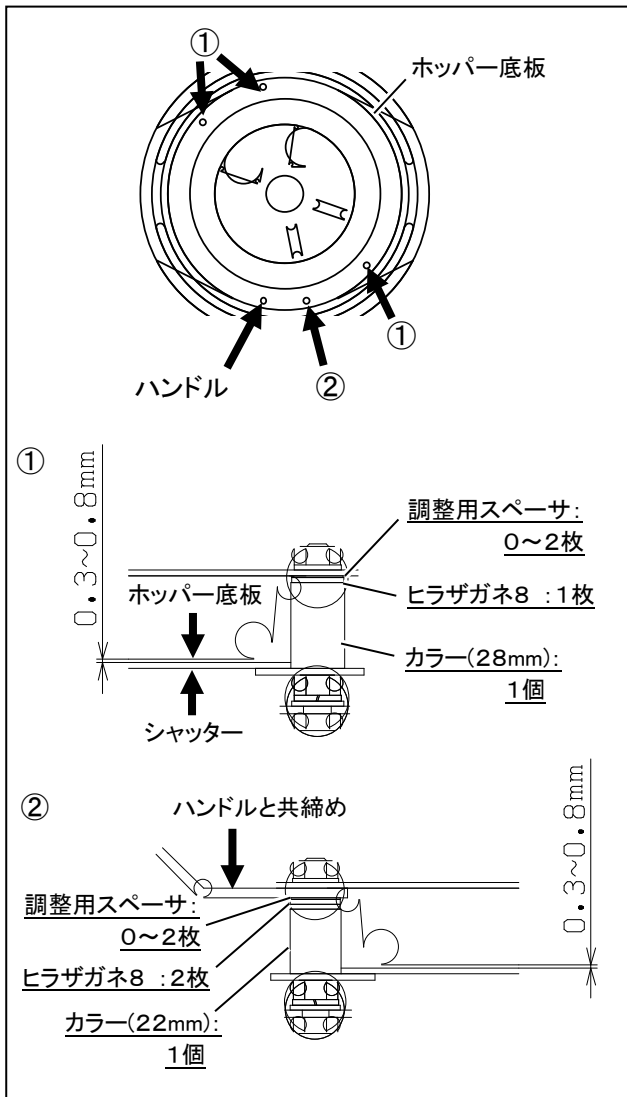
# 簡単な手入れと処置

## 4. 使用済廃棄物の処分について

機械の廃油等廃棄物をむやみに捨てると、環境汚染になります。機械から廃油を抜く場合は、容器に受けてください。地面へのたれ流しや川、沼への廃棄は絶対にしないでください。廃油・燃料・その他有害物を捨てる際には、販売店、または産業廃棄物処理業者に依頼してください。

## 5. シャッター部の分解、整備時の手入れ方法

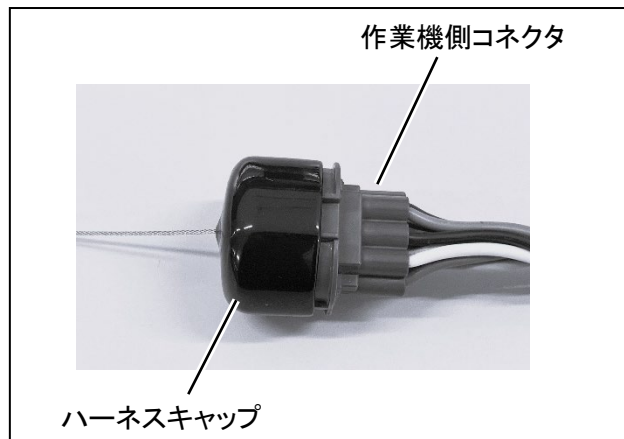
シャッターを分解・整備する場合は、次図のように組付け、シャッターとホッパー底板の隙間を0.3~0.8mmに収まるように隙間を調整してください。



## 6. コネクタの保管と清掃について

(電動の場合)

コントロールボックスを外して保管する場合、機材側コネクタにゴミが混入しないように、コネクタ先端に付属のハーネスキャップを取り付けてください。



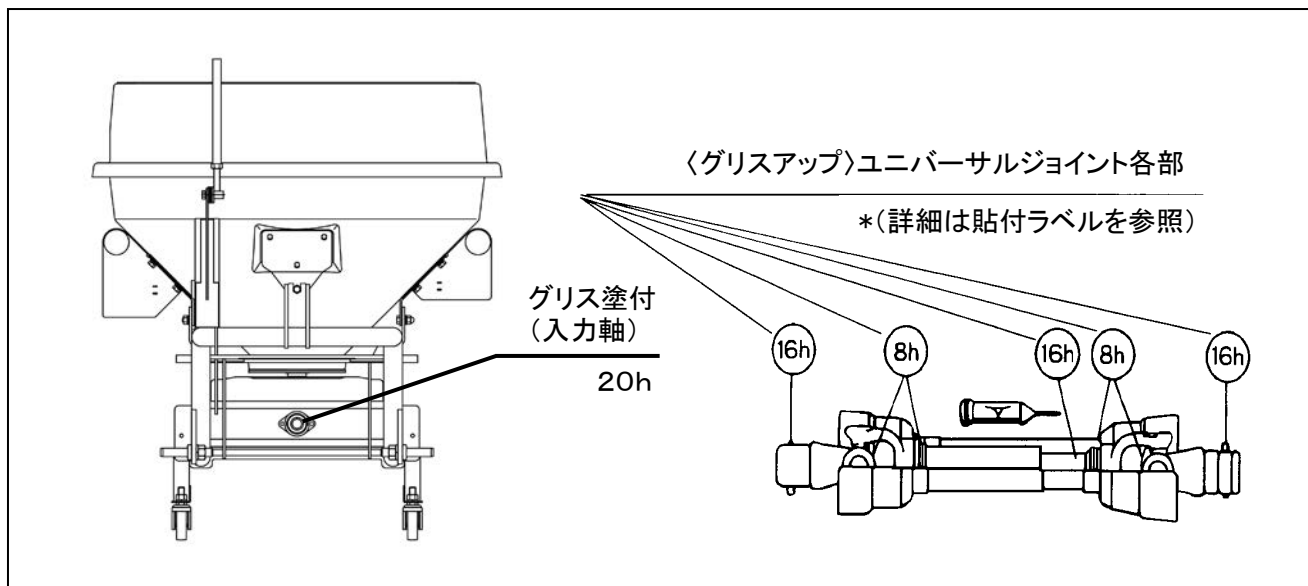
泥などが入るとコネクタ内の潤滑が低下し、コネクタの接続が固くなります。泥などが付着した場合は、エアースプレーで掃除し、ハーネス側のコネクタの縁にシリコングリスを塗布してください。



# 簡単な手入れと処置

## 7. 各部への注油

次図の箇所を指定時間(h)毎にグリスアップしてください。



# 不 調 診 断

不 調 内 容	診 断	処 置	参 照 ペ ージ
● 散布後に濃淡がある	● 散布幅に対し、重複散布をしていない	● 有効散布幅に対し、適切な重複散布幅を設ける	34
● 散布方向が片寄る	● 散布中心と走行中心が一致しない	● 散布方向の調整をする	27
● 散布量が安定しない	● アジテータ・シャッター開口部に異物が絡まっている	● エンジンを停止して異物を除去する	36
	● シャッター開閉ハンドルが走行すると振動する	● シャッター開度ストッパーで確実に固定する	25
	● ホッパー内で湿った肥料が詰まっている	● 乾燥した肥料に入れ換える	36
● 散布量が少ない	● 上記項に同じ		
	● シャッターの開口穴より、肥料の粒径の方が大きい	● シャッター開度を十分大きくして作業速度を速くする	31 32
● ケイ糞・粉剤が散布できない	● ブリッジ現象もしくは肥料の落下口の詰まり	● 別売品のオプション・アジテータに交換する	34
● 散布幅が狭い	● スピンナーファンもしくはスピンナーが摩耗している	● 新しい部品と交換する	40
	● PTO回転速度が遅い	● 適正PTO回転速度 540min <sup>-1</sup> (rpm)まで回転速度を上げる	34
● シャッターが開かない (電動の場合)	● シャッターが開・閉を繰り返した後、すべてのランプが点滅する	● かみ込んでいる異物を取り除く	26
	● パルスモータのブレーカが落ちている	● コントロールボックスの電源を切りブレーカの復帰を待つ	26
	● ヒューズが切れている	● ヒューズを交換する	22,40
	● ハーネスが断線している	● ハーネスを点検する	41
	● パルスモータが故障している	● パルスモータを交換する	—

# 付 表

## 1. 主要諸元

型 式	BC2002	BC2002D	BC3502	BC3502D	
名 称	ブロードキャスト				
装 着 方 式	3点リンク直装式／カテゴリ0・I ※1				
駆 動 方 式	PTO駆動(回転速度 540min <sup>-1</sup> (rpm))				
適応トラクタ(kW)	11.0～18.4(15～25PS)		14.7～33.1(20～45PS)		
機 体 寸 法	全 長(mm)	1050	1050	1060	1060
	全 幅(mm)	1050	1050	1060	1060
	全 高(mm)	1220	1040	1250	1250
質 量 (kg)	73	76	78	81	
散 布 幅 (m)	砂状肥料 4.0～7.5、粒状肥料 6.0～12.0				
ホッパー容量 (ℓ)	200		350		
ホッパー高さ(mm)	805		1015		
作業能率(分/10a)	砂状肥料 1.7～5.1、粒状肥料 0.9～2.8				

※1 装着方法は他に日農工規格標準オートヒッチ0・I兼用および、日農工特4Pオートヒッチ(A形、B形)の適応機種もあります。

※作業能率は有効散布幅を基準とした値です。

※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。

※使用されるトラクタによっては、フロントウエイトが必要となります。(2ページ参照)

※全高はスタンド装着時、質量はスタンド、ジョイントを含んだ値になります。

## 2. 主な消耗部品

部 品 名 称	部 品 コ ー ド	備 考
スピナーファン	34108 1212 001	
スピナー	39105 1133 000	
アジテータ	34107 2831 000	
シャッターブッシュ	23102 3152 000	
ヒューズ (コントロールボックス)	00900 0100 100	10アンペア(電動の場合)
ヒューズ(電源ハーネス)	00900 0100 300	30アンペア(電動の場合)

# 付 表

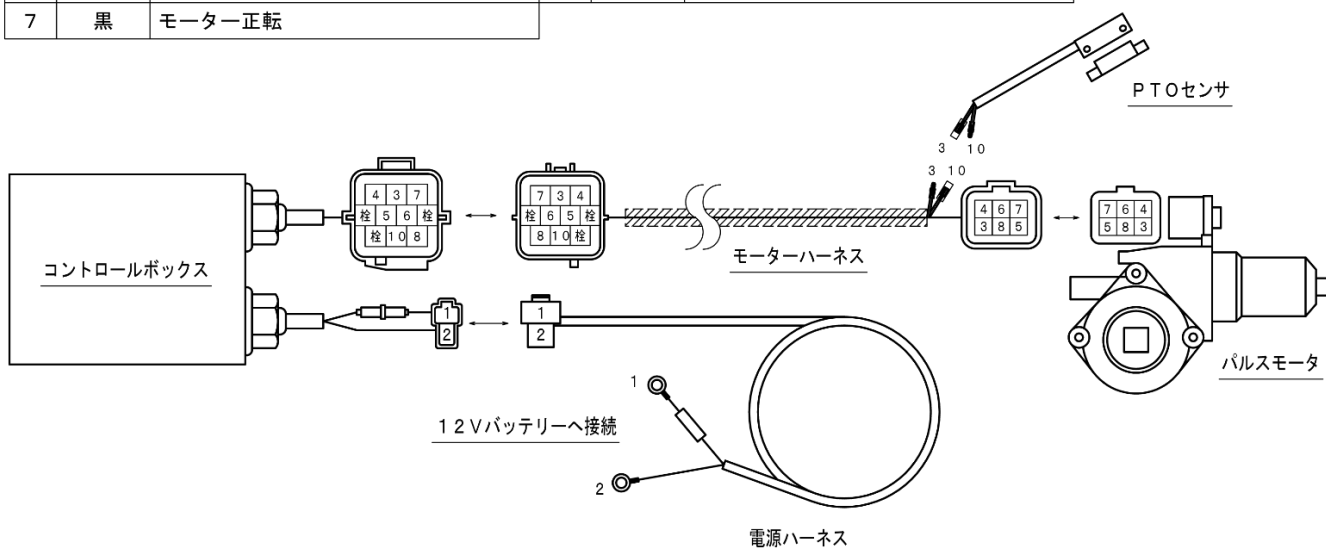
## 3. オプション部品

部品名称	部品コード	備考
オプション・アジテータ	23102 5510 000	ケイ糞(粉状)・粉剤散布用
延長ハーネス	00920 5000 200	モータハーネス延長用(1.5m)

## 4. 回路図

### ◆電動の場合

No	線色	名称	No	線色	名称
1	白	12V	8	緑	12V
2	黒	アース	9		
3	茶	アース	10	青	PTO連動
4	白	モーター逆転	11		
5	赤	ハ°ルス A	12		
6	黄	ハ°ルス B	13		
7	黒	モーター正転			



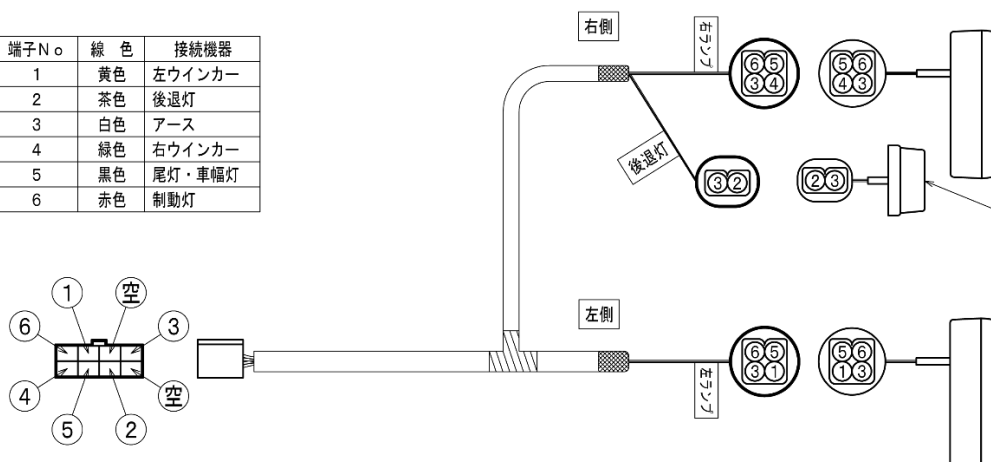
### ◆保安関係

端子No	線色	接続機器
1	黄色	左ウインカー
2	茶色	後退灯
3	白色	アース
4	緑色	右ウインカー
5	黒色	尾灯・車幅灯
6	赤色	制動灯

LEDリアランプ		
端子No	線色	接続機器
3	白色	アース
4	緑色	右ウインカー
5	黒色	尾灯・車幅灯
6	赤色	制動灯

バックランプ		
端子No	線色	接続機器
2	茶色	後退灯
3	白色	アース

LEDリアランプ		
端子No	線色	接続機器
1	黄色	左ウインカー
3	白色	アース
5	黒色	尾灯・車幅灯
6	赤色	制動灯



正面から見る

※各配線の線色は予告なく変更になる場合があります。