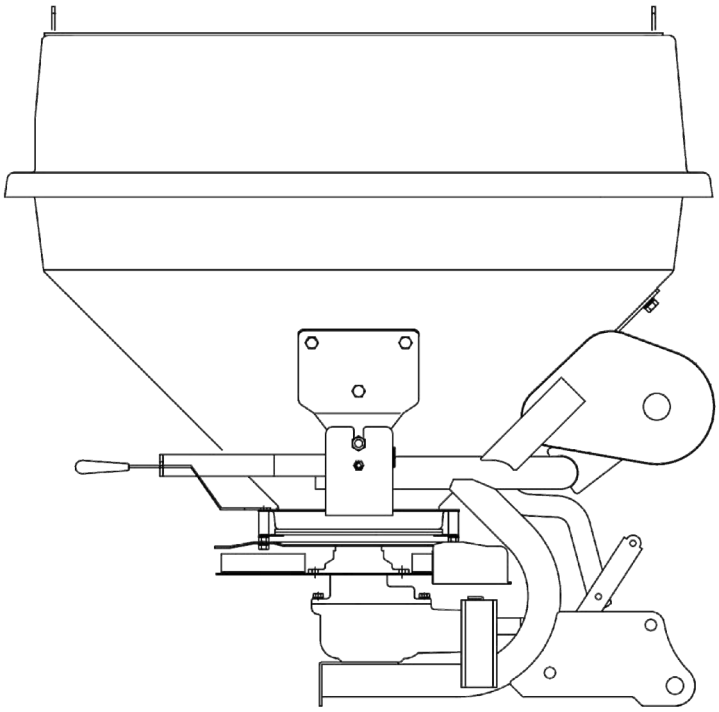
取扱説明書及び部品表

Takakita

コンポキャスタ

CC2031　CC3531
CC2031D　CC3531D



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、**コンポキャスタ**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. ＰＴＯ連動の取扱い・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
5. 散布方向の調整・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27
6. 粒状化成肥料やペレットを散布する場合・・・・・・・ 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. 散布量の設定と調節について・・・・・・・・・ 30
6. 散布作業の方法について・・・・・・・・・・・・・ 32
7. 散布幅について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
8. 傾斜地での作業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
9. ＰＴＯ回転速度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
10. 肥料混合時の注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 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. シェアボルトの交換・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
2. 肥料の適・不適について・・・・・・・・・・・・・ 36
3. 散布ミッションのオイル交換・・・・・・・・・ 36
4. 日常の管理について・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
5. 長期格納時の手入れ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
6. 使用済廃棄物の処分について・・・・・・・・・・ 37
7. コネクタの保管と清掃について・・・・・・・・ 37
8. 各部へのグリスアップ・・・・・・・・・・・・・・・ 38

不　調　診　断・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39

付　　表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40

1. 主要諸元・・・ 40
2. 主な消耗部品・・・ 40
3. 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

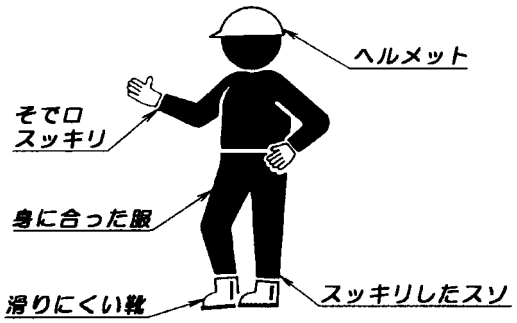
（１）使用する人の条件

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)
CC2031(D)	11．0～25．7 (15～35)
CC3531(D)	14．7～33．1 (20～45)

- ●３点リンケージ規格：カテゴリ0・Ⅰ
- ●PTO回転速度：540min^{-1}(rpm)

（４）積載量の厳守

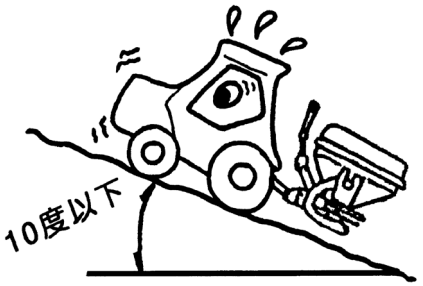
本機は、積載量を限定しています。
表示以上の積み過ぎは危険です。
積載量は平地で

200kg(CC2031(D))
350kg(CC3531(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(CC2031(D))
280kg(CC3531(D))

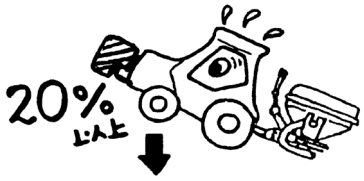
です。



⚠ 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以外は取付けないでください。

（７）機械の改造厳禁

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。

（８）使用目的以外への使用禁止

コンポストや粒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

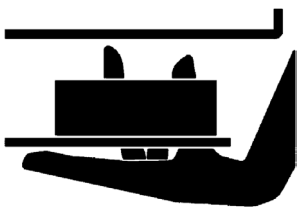
ご使用になる前と後には必ず点検・整備を行ってください。

（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）慣性回転に注意

クラッチを切ってもスピン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は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

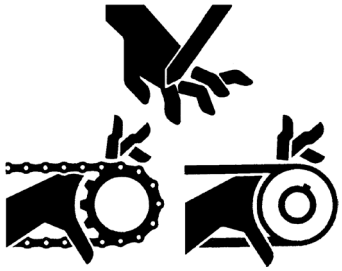
屋内などでエンジンを始動するときはエンジンの排気ガスによる一酸化炭素中毒の恐れがあります。

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

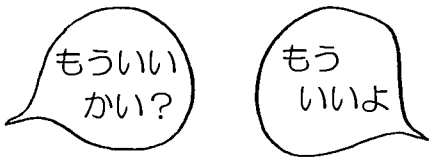
特に子供には十分注意し、近づかないようにしてください。

（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。



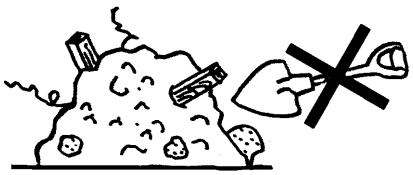
⚠ 安全に作業するために

（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）散布するコンポストの異物は取り除く

散布するコンポストには石・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。

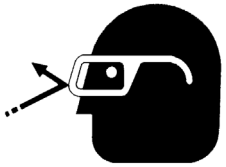


（６）散布作業するときは

散布作業中は後方に肥料が７ｍ前後に飛散します。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。



（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

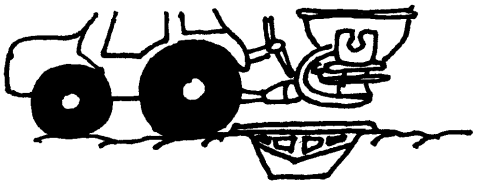
回転しているユニバーサルジョイントに、手や足で絶対に触れないでください。巻き込まれ傷害を負うことがあります。

（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。

（１４）高温油に注意してください

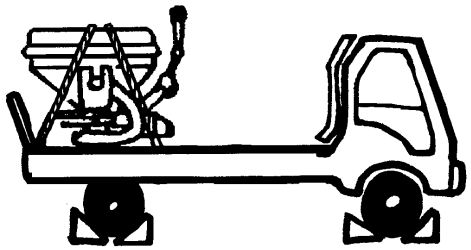
①高温油による傷害を防止するために作業直後の注油やギヤボックスのオイル交換はしないでください。作業前か十分温度が冷えてから行ってください。

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。

４．道路走行・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。

５．公道走行するときは

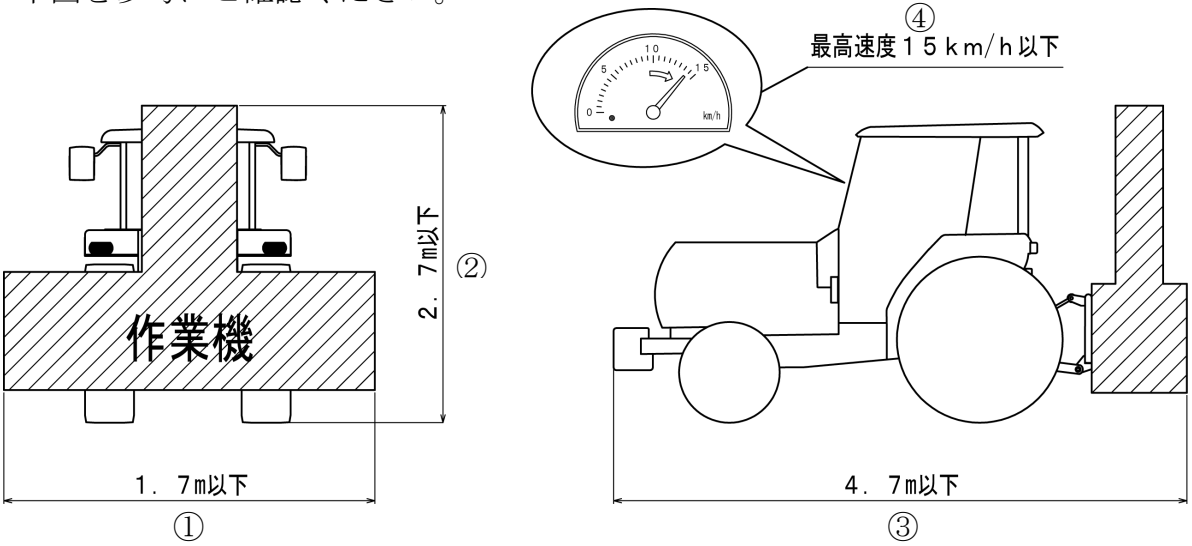
農耕用トラクタに関わる道路運送車両法の運用が見直され、保安基準に緩和措置が設けられました。必要な対応をすることで、直装タイプの作業機で公道を走行することができます。公道走行をする際は、下記項目を確認したうえで必要な対応を行い、法令遵守して走行してください。

（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/普通免許および大型特殊免許(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

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**すべて超えない**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**いずれかを超える**場合	・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。 ・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。	・検査登録が必要です。 ・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。 ・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。

（３）灯火器類・ステッカーの取付け

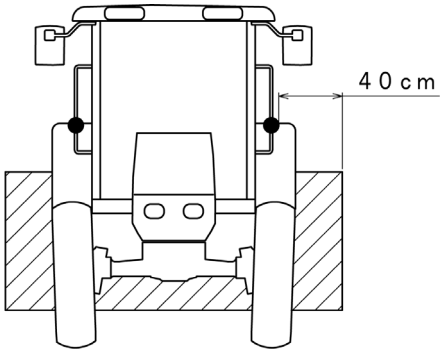
下記フローチャート①～④を全てそれぞれについてご確認いただき、必要に応じて公道走行をするための追加装備を取付けてください。

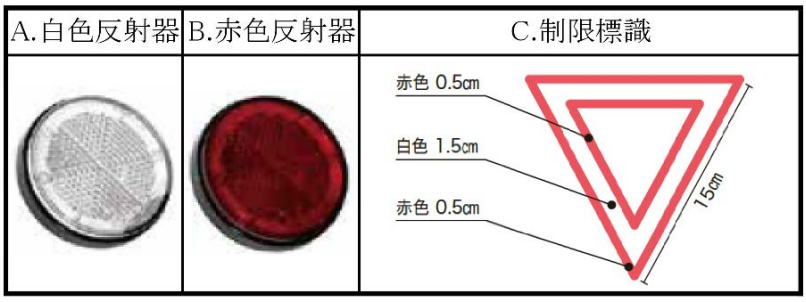
①作業機最外側からトラクタの灯火器類までの距離

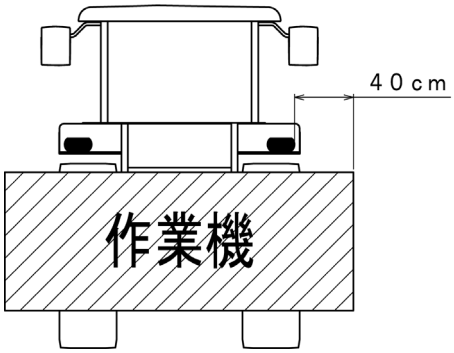
トラクタの後退灯以外の灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内にある。

YES → ①での追加装備は必要ありません。

NO → 前面:A.白色反射器
後面:B.赤色反射器
C.制限標識
を取付ける必要があります。





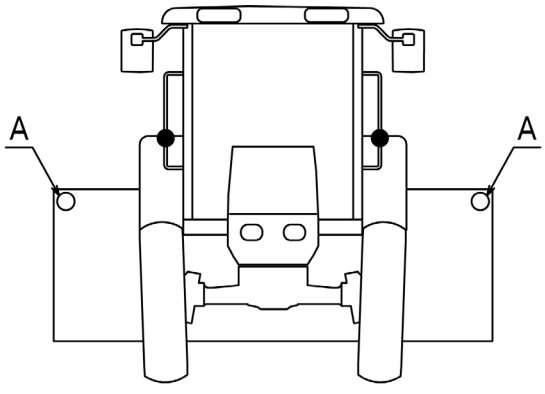


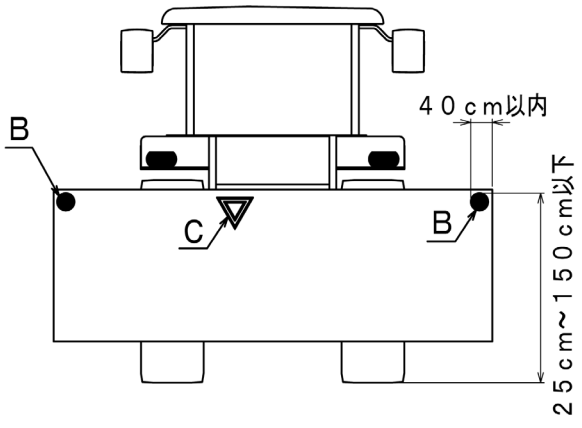
●装備の取付け位置

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。

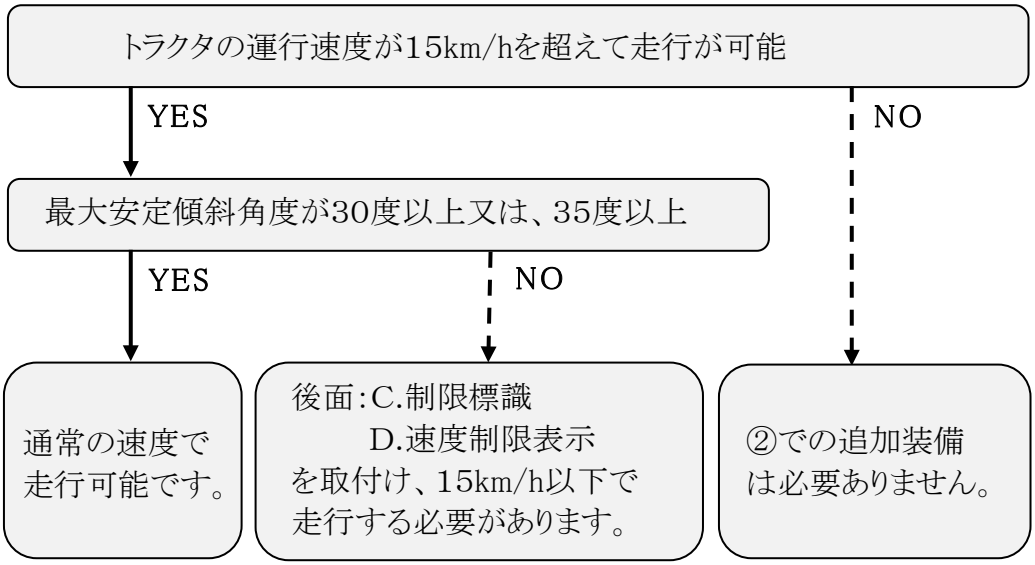
- Ａは前面の両側に、可能な限り最外側に取付けてください。
- Ｂは後面の両側に、作業機の最外側から40cm以内、高さが地上25cm以上150cm以下の場所に可能な限り左右対称になるように取付けてください。
- Ｃは後方から確認(視認)できる位置に取付けてください。

（取付け例）





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＞

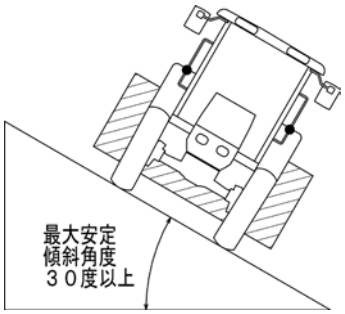
作業機を装着した際に、最大安定傾斜角度が30度以上または、35度以上（車両総重量が車両重量の1．2倍以上または、積載により重心高さが上がるもの）であれば、通常の速度で道路走行できます。

上記条件を満たない場合は、

・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

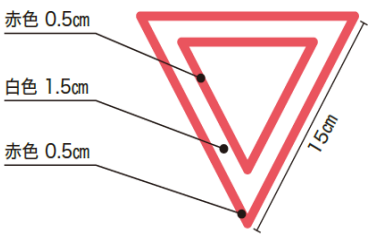
を行う必要があります。



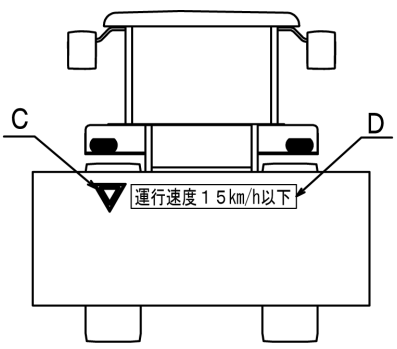
●装備の取付け位置

・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。

C.制限標識	D.速度制限表示
	

（取付け例）

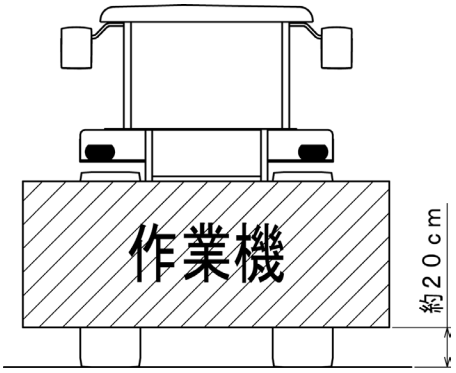


③トラクタの灯火器類（後部反射器、コンビネーションランプ（尾灯・制動灯・方向指示器、後退灯）の視認性

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 → ③での追加装備は必要ありません。

NO → ・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。



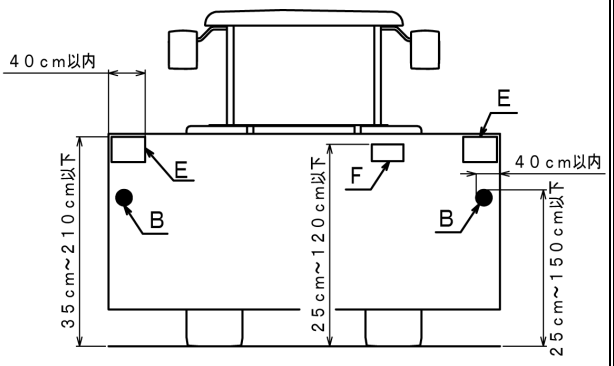
●装備の取付け位置

・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）



B.赤色反射器	E.コンビネーションランプ	F.後退灯

※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ため、装備されていない場合は確認の必要はありません。

④作業機装着時の全幅

作業機幅が1．7m以下

YES → ④での追加装備はありません。

NO → 作業機幅が1．7m超え～2．5m以下

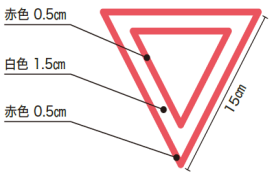
YES → 小型特殊免許・普通免許で運転できるトラクタ

YES → 前面：A.白色反射器
後面：B.赤色反射器
C.制限標識
を取付ける必要があります。
※取付けは項目①を参照ください。

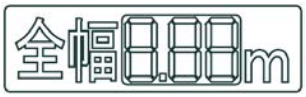
NO → ④での追加装備はありません。

NO → 前、後面：H. 外側表示板(※1)
両端　：I．赤色・白色灯火器(※2)
後面　：C. 制限標識
後面　：G. 全幅表示
を取付ける必要があります。

C.制限標識



G.全幅表示



※運転席にも表示する必要があります。

H.外側表示板

I.赤色・白色灯火器

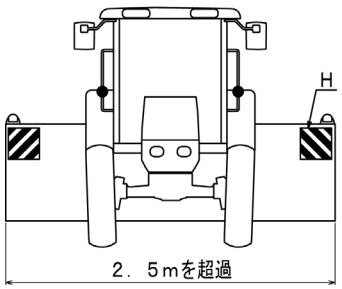
※１　トラクタの灯火器類が作業機の最外側から40cm以上ある場合、反射器が必要になります。しかし、当社の外側表示板は反射材を含んでいるため、反射器は取付け不要です。

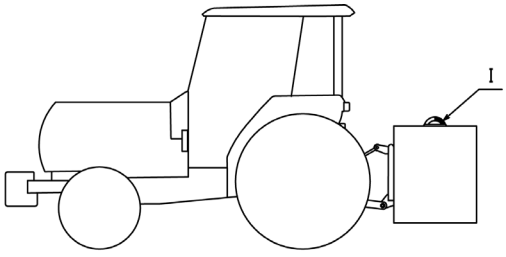
※２　トラクタの灯火器類が作業機の最外側から40cm以内の場合、取付け不要です。

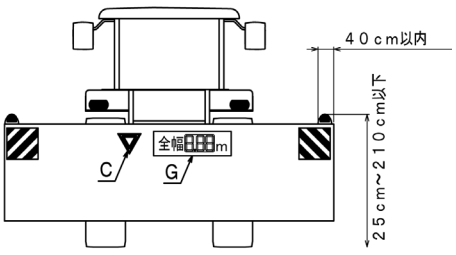
●装備の取付け位置

・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。

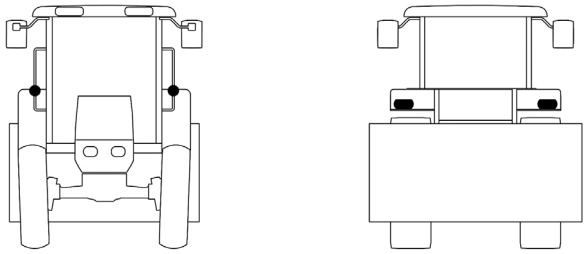
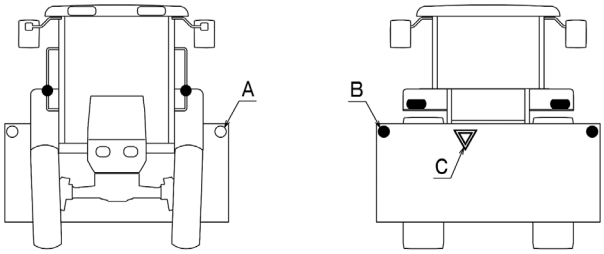
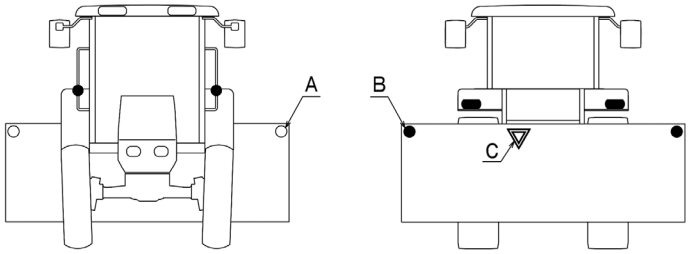
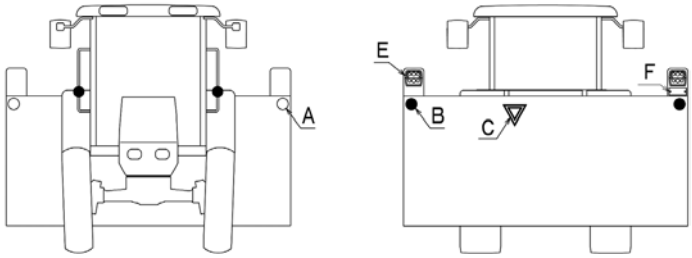
(取付け例)







灯火器類・ステッカー取付け例

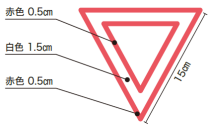
			トラクタに作業機装着時の寸法が、全幅2.5m、全高3.8m、全長12m以下の場合
灯火器類の視認性 （前照灯 車幅灯 尾灯 後部反射器 制動灯 方向指示器）	トラクタの灯火器類が**全て視認できる**場合	灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内の場合	（ア）視認性による取付け部品無し 
		灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内、かつ**小型特殊免許・普通免許で走行できるトラクタで幅1.7mを超える作業機を取付ける**場合	（イ） 
		作業機の最外側から40cm以上離れている灯火器がある場合	（ウ） 
	トラクタの灯火器類で**視認できない**ものがある場合		（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

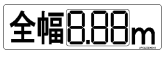


D. 速度制限表示

E. コンビネーションランプ

F. 後退灯

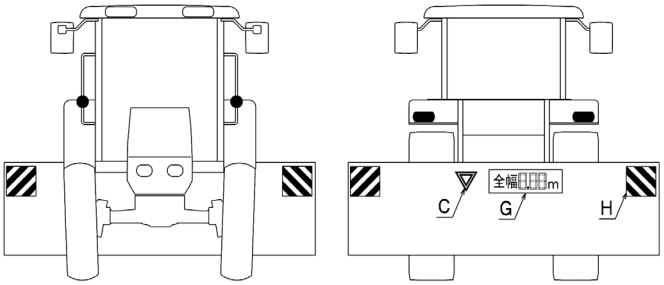
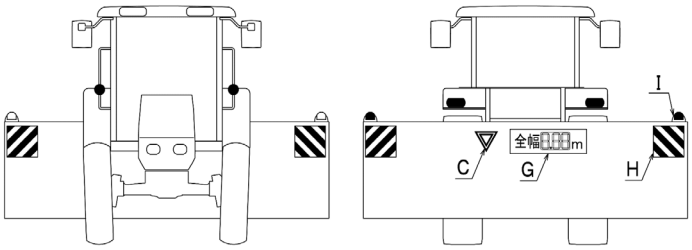
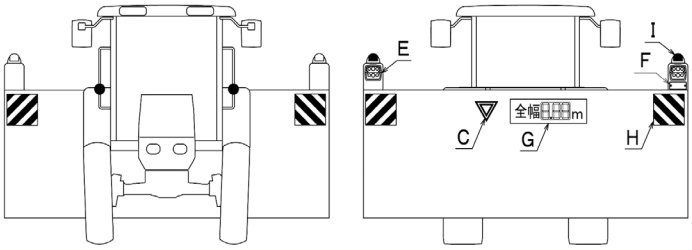
G. 全幅表示



H. 外側表示板

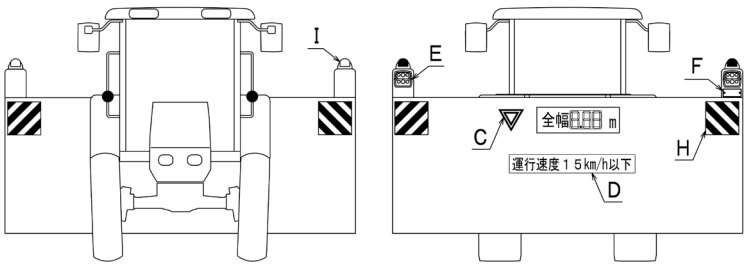
I. 赤色・白色灯火器

灯火器類・ステッカー取り付け例

<table>
<tr><td colspan="3"></td><td>トラクタに作業機装着時の全幅が2.5mを超過する場合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">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]</td><td rowspan="2">トラクタの灯火器類が<u>全て視認できる</u>場合</td><td>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</td><td>（オ）
 
</td></tr>
<tr><td>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</td><td>（カ）
 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">トラクタの灯火器類で<u>視認できないもの</u>がある場合</td><td>（キ）　例：（カ）に灯火器類を取付け
 
</td></tr>
</table>

※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



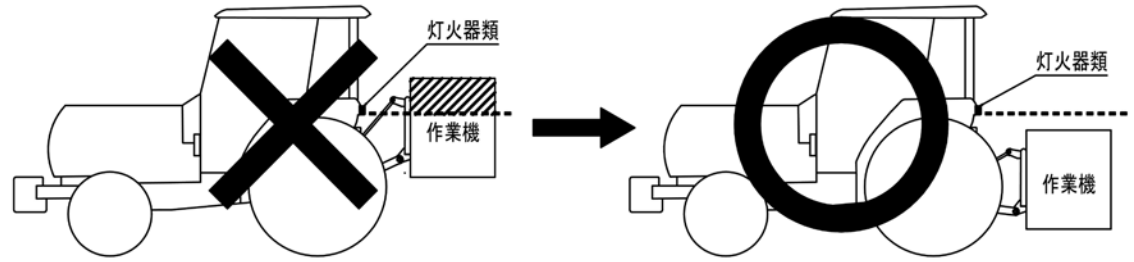
●灯火器類取付けの際には、トラクタの操作と連動して点灯することを確認後に公道走行を行ってください。また、灯火器類・ステッカーが汚れたときは視認できるように掃除をしてください。

詳細は日農工「公道走行ガイドブック」(http://www.jfmma.or.jp/koudo.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へご相談ください。

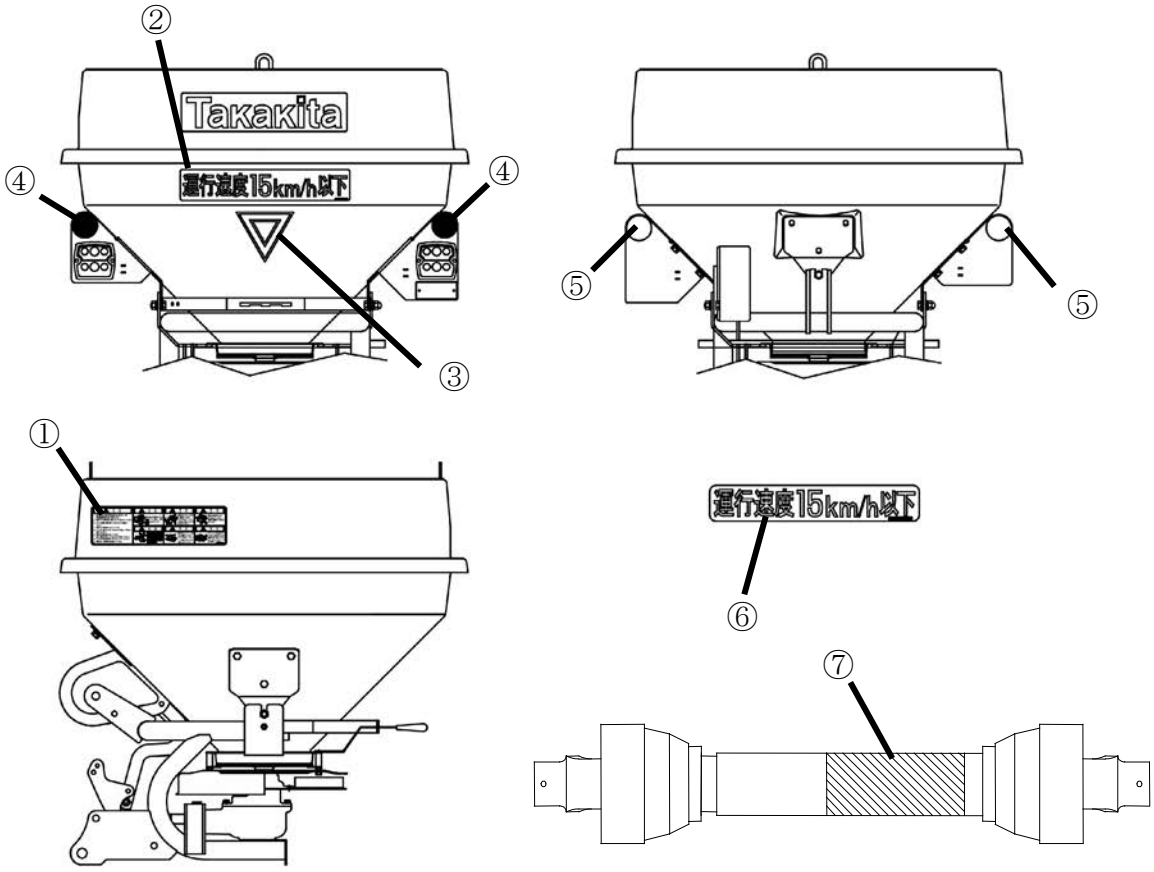
（４）公道走行時の注意点

全ての直装作業機は、公道走行時の作業機高さについて次の注意が必要です。

●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いない作業機は、次図のようにトラクタの灯火器類が見える位置まで作業機の高さを調整してください。



6．警告ラベルの貼付け位置

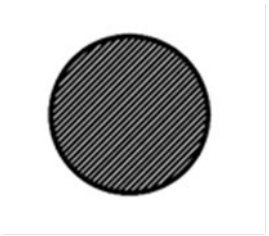


① 部品コード 001206001622

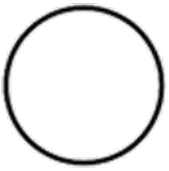
② 部品コード 001205200050

③　部品コード　001206002260

④　部品コード　001206002270

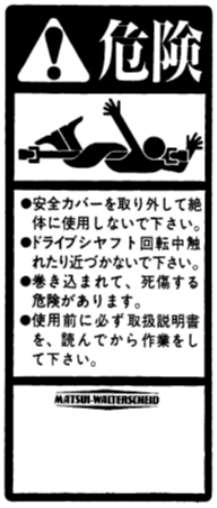


⑤　部品コード　001206002280



⑥　部品コード　001205200020

⑦　部品コード　001306951010



警告ラベルの取扱注意事項

（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

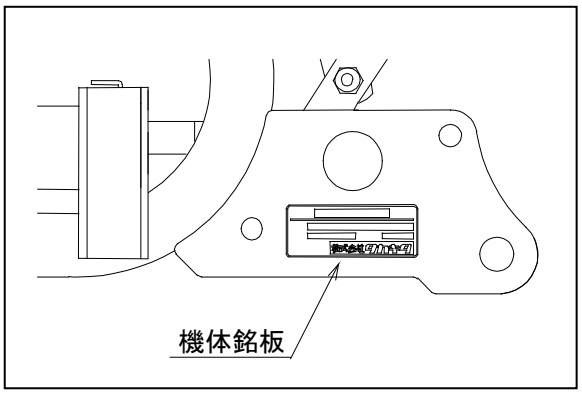
本製品の使用目的について

本製品は、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。

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。

（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○○アール、または約○○時間使用後）
- ●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。

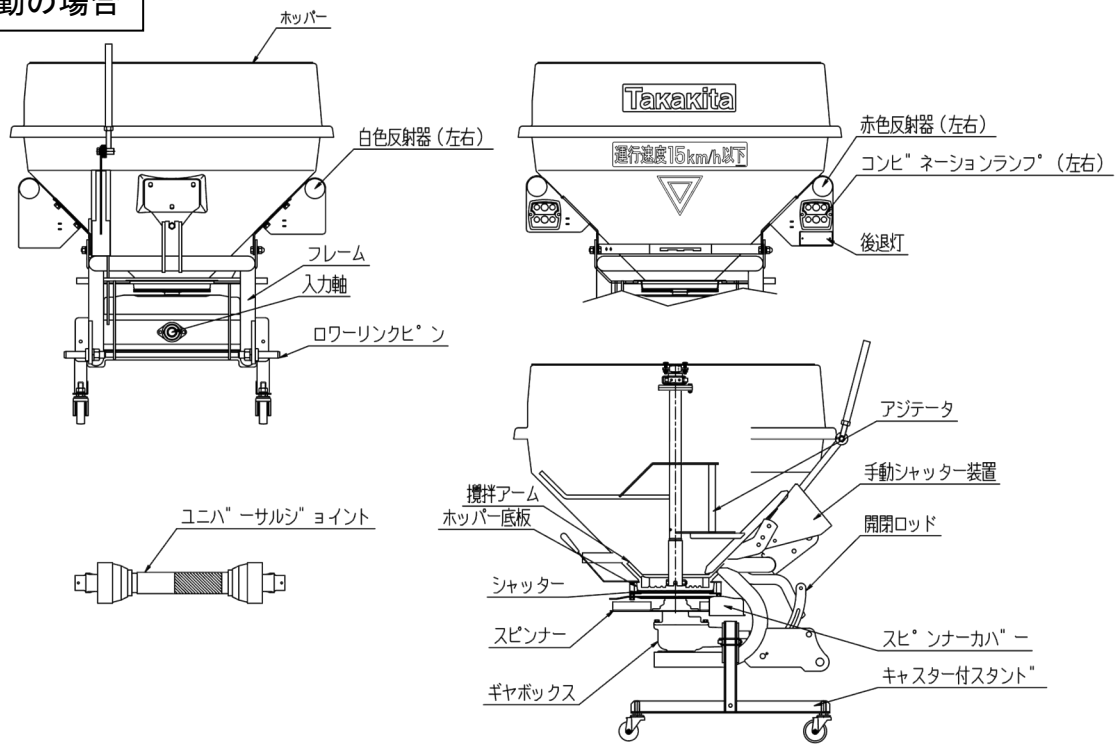
※機体No.は、上図に示す機体銘板に打刻しております。

【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	コンポキャスタ
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

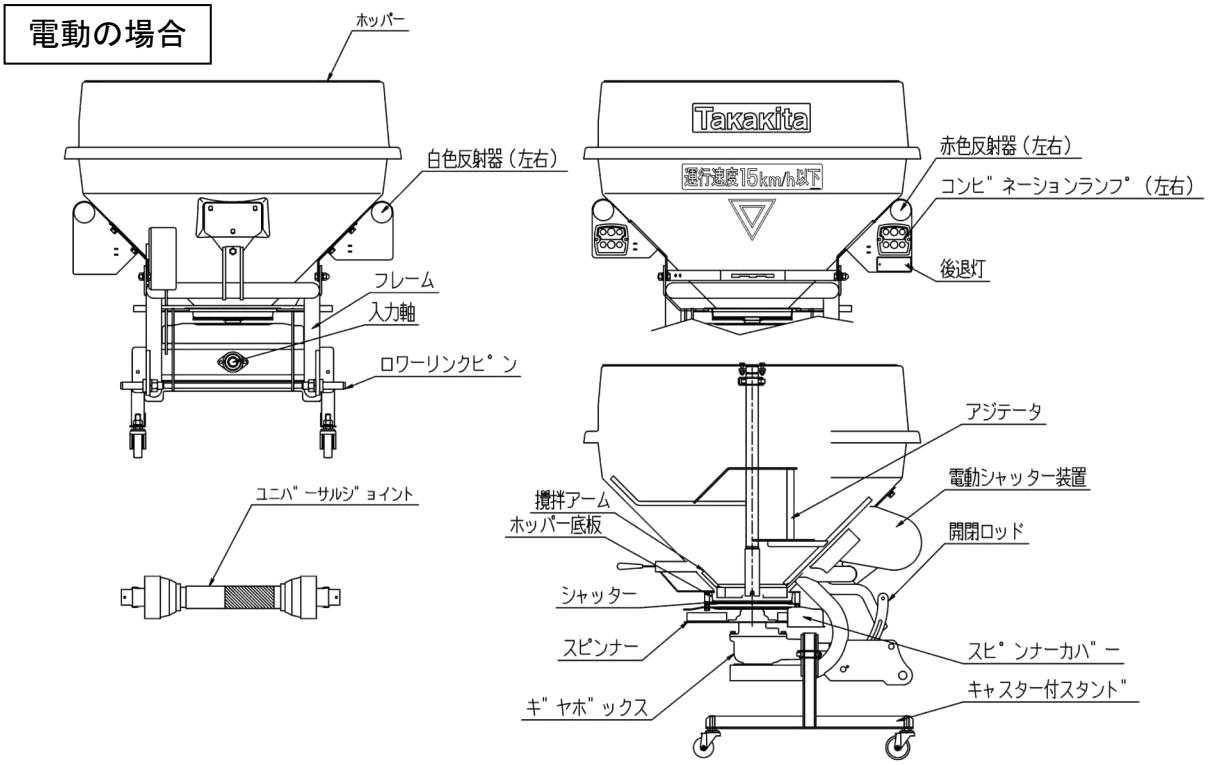
手動の場合



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
ロワーリンクピン	トラクタのロワ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時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もの
ギヤボックス	トラクタの動力をスピンナー部へ伝達する
ホッパー底板	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
スピンナー	肥料を飛散させる回転円板
スピンナーカバー	肥料の散布方向を規制する
アジテータ	ホッパー内を低速で攪拌し、ブリッジを防止する
攪拌アーム	ホッパー内を低速で攪拌し、スピンナーへ肥料を落とす
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

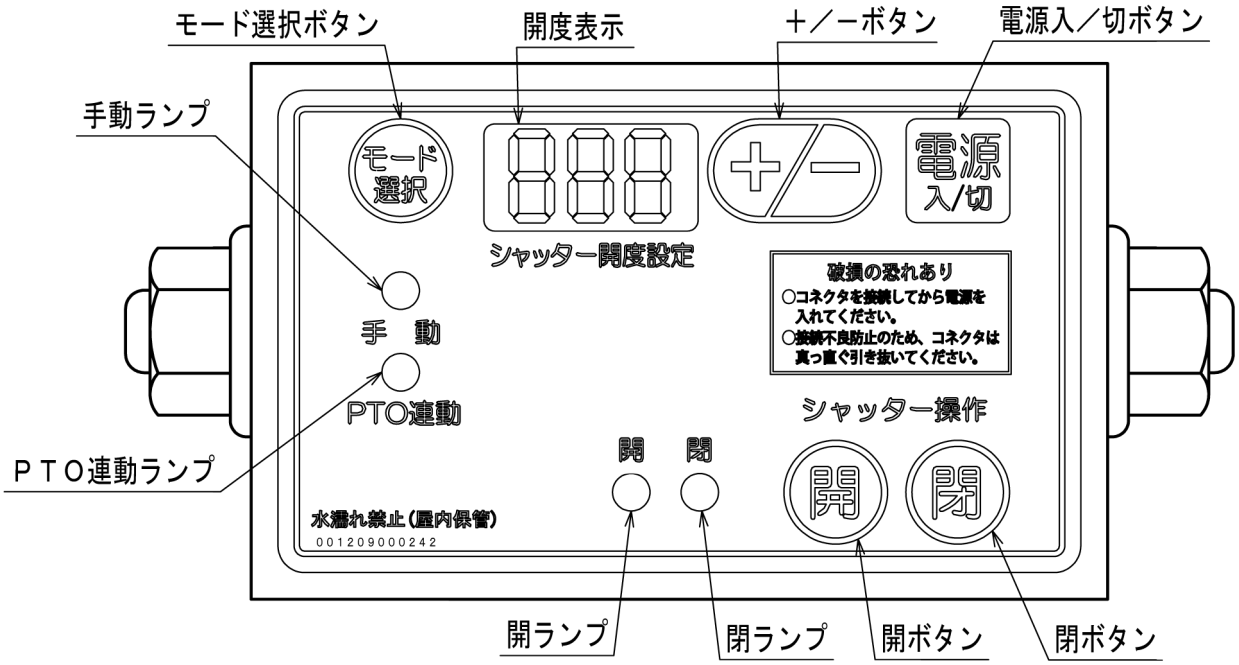
電動の場合



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
ロワーリンクピン	トラクタのロワ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時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もの
ギヤボックス	トラクタの動力をスピンナー部へ伝達する
ホッパー底板	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
スピンナー	肥料を飛散させる回転円板
スピンナーカバー	肥料の散布方向を規制する
アジテータ	ホッパー内を低速で攪拌し、ブリッジを防止する
攪拌アーム	ホッパー内を低速で攪拌し、スピンナーへ肥料を落とす
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

電動の場合



名　　称	は　た　ら　き
電源入/切ボタン	電源の入切をする
＋/－ボタン	シャッターの開度を設定する ※
開度表示	シャッター開度[%]を表示する
モード選択ボタン	手動、PTO連動のモードを切替える ※
手動ランプ	手動モードの時に点灯する
PTO連動ランプ	PTO連動モードの時に点灯する
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

左のロワーリンク、右のロワーリンク、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

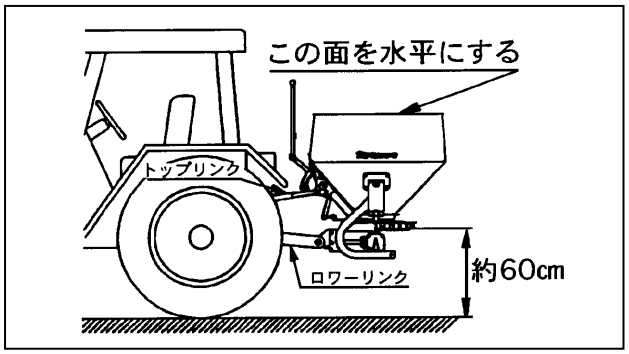
トップリンクの長さで本機のトラクタへの装着後の水平状態を調整します。
標準作業時でスピンナー部の地上高は、約60cmです。
（詳細は作業方法の項参照）

◆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、チェックチェーンでトラクタ中心と本機の中心が一致するように左右均等に調整し固定してください。

◆スタンドの取り外し

３点リンケージの取り付け・調整が終われば次図のようにスタンドを取り外してください。



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

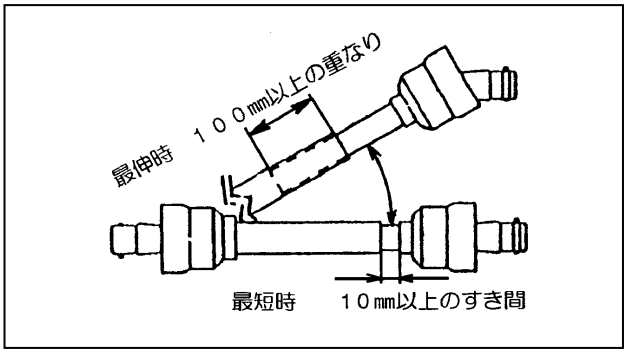
本機入力軸に取り付けてから、トラクタPTO軸へ確実に取り付けてください。

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。本機の入力軸へユニバーサルジョイントをリンチ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

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

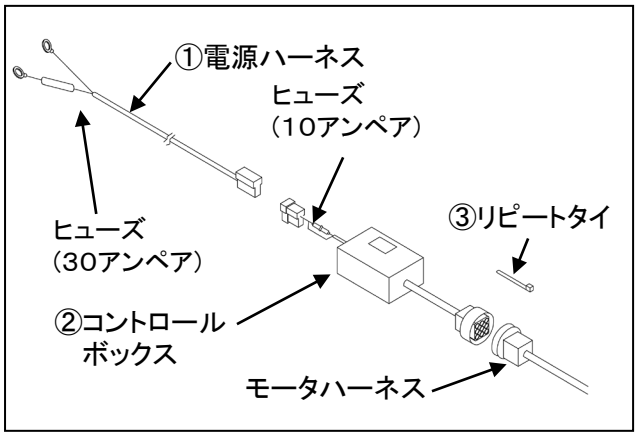
ユニバーサルジョイントのカバーが回転しないように、チェーンに余裕をつけてしっかりと固定してください。

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へ接続してください。

（白色線はバッテリの(＋)極へ
黒色線はバッテリの(－)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。
逆に接続すると火花が飛び危険です。

注 意

接続できるバッテリの電圧は、12Vです。24Vのバッテリ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。

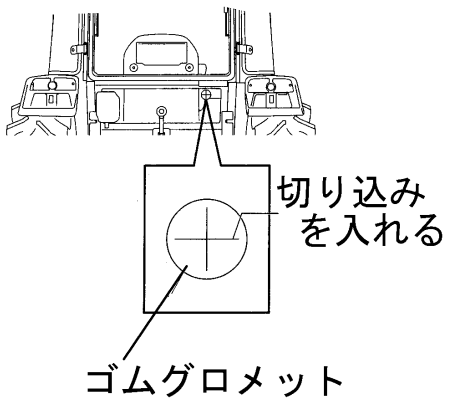
［2］②モータハーネスを、トラクタの３点リンケージの上下動に対応できるよう十分に余裕をもたせ、回転部等に干渉しないように③リピートタイで本機に取り付けてください。

注 意

使用前に各部の取り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を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。



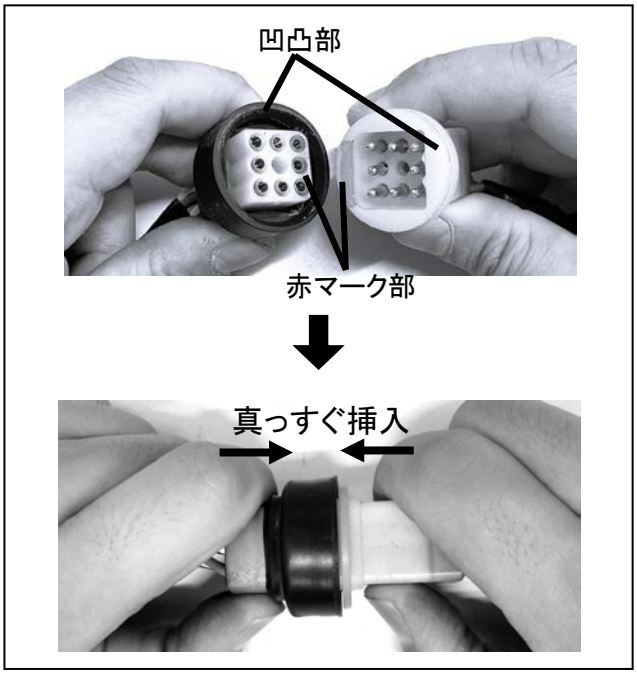
⚠警 告

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

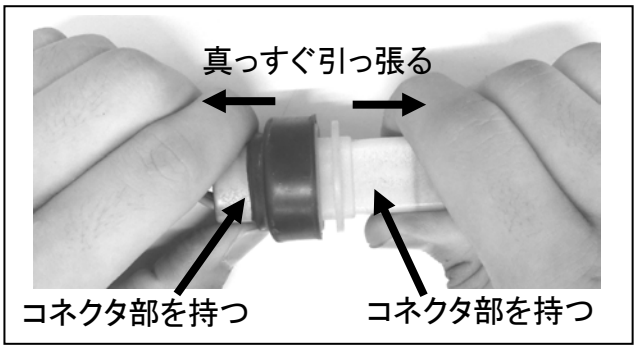
◆コネクタの脱着方法ついて

コネクタを接続するときは、次図のようにコントロールボックス側のコネクタと作業機側のコネクタの凹凸・赤マークを互いに向き合わせて真っすぐ奥まで挿入してください。

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**「7. コネクタの保管と清掃について」**を参照してください。



コネクタを外すときはコネクタ部を持ち左右に真っすぐ引っ張ってください。

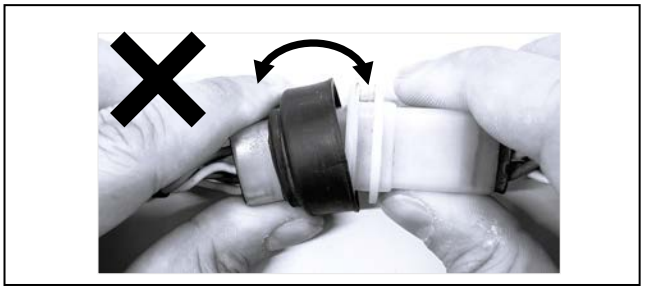


注 意

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。

注 意

コネクタをよじりながら外すと端子の変形による接触不良が発生し、正常に動作しなくなるおそれがあります。



また、ケーブル部分を持ってコネクタを外すと導線が抜ける可能性があり、電気が流れず正常に動作しなくなるおそれがあります。

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。

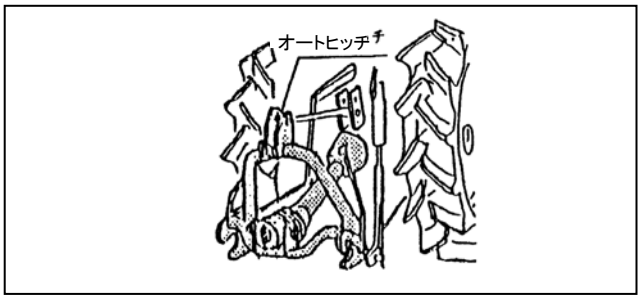
注 意

別売品についての詳細は、販売店へご相談ください。

トラクタへの装着

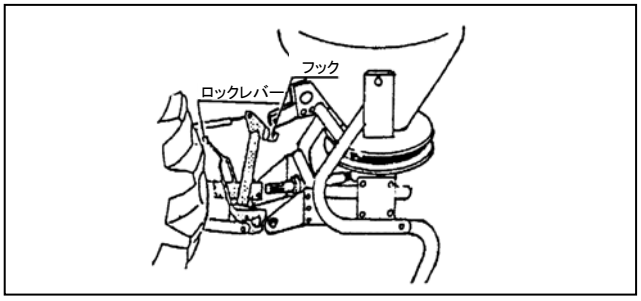
◆オートヒッチはトラクタ側に取付けます

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。



◆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、ロワーリンク部とユニバーサルジョイント部が連結できます。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。

注 意

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て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、装着時には必ず手動で　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。
そのままで使用されますと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。

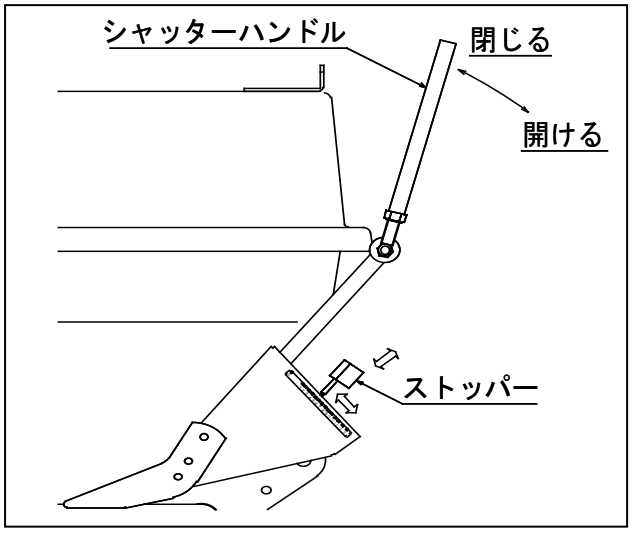
運転に必要な装置の取扱い

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を開始・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下げると、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、スピンナーが回転していても肥料の散布を停止します。



◆シャッター開閉ハンドルは散布量の調整装置です

シャッター開閉ハンドルの開度位置により、ホッパー内の肥料の繰り出し量が調整され、したがって散布量が調整できます。構造上、シャッター開閉ハンドルを下へ下げるほど散布量は多くなります。

◆散布量の設定方法

開度段階は、14段階あります。散布表を目安にして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、上下にずらすと位置を変更できます。

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

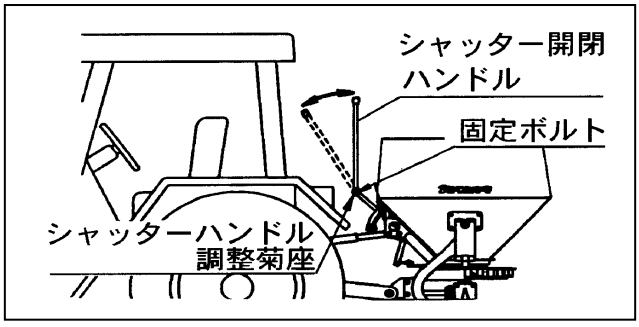
本機をトラクタに装着したら、次図のように、トラクタの乗車位置からシャッター開閉ハンドルに簡単に手が届く位置に調整する必要があります。

◆調整の手順について

①まず、シャッターハンドル調整菊座の固定ボルトをスパナで緩めます。

②次に、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簡単に手が届き、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

点検・清掃は必ず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。

⚠危 険

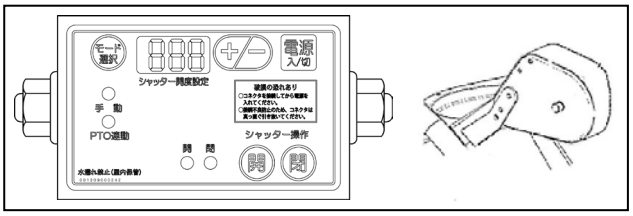
作業開始時は、ホッパー内に肥料を満載しているため、トラクタは重量バランスをくずしやすい状態にあります。

急激な走行クラッチの接続は危険です。

走行クラッチの接続には十分注意してください。

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「＋／－」ボタンを押すと、シャッターの開度設定ができます。［＋］ボタンを押すと表示の数値が上がってシャッターの開度が大きくなり、また［－］ボタンを押すと数値が小さくなりシャッターの開度も小さくなります。

・コントロールボックスのシャッター［開］ボタンを押すと、表示のところ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お知らせします。

［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

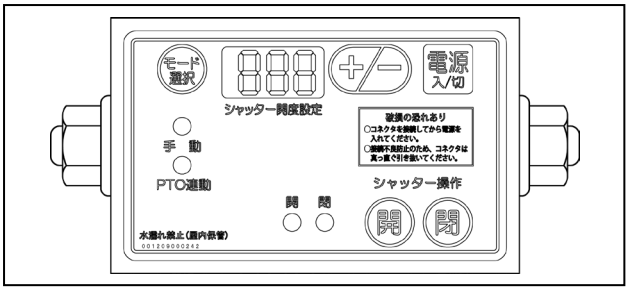
シャッターが閉の状態にあるときは、開度表示のみが点滅し、開度設定ができる状態を示します。異常ではありません。

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[モード選択]ボタンを押して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が回転したら、シャッターが表示位置まで開きます。

［3］PTOの回転を止めると、自動でシャッターが閉じます。

・PTO回転中にシャッター［閉］ボタンを押すと［手動］モード［閉］になり、シャッターは強制的に閉じます。

・PTOモードを解除するときは、［モード選択］ボタンを押し［手動］に切り換えてください。

⚠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。

電動シャッター使用上の注意

●作業前は、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、シャッター部を清掃してください。

●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。

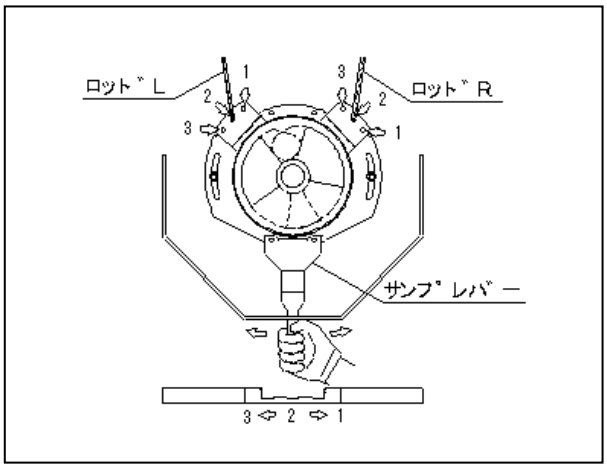
5．散布方向の調整

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ることがあります。

●散布中心が片寄りした場合は、サンプレバー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。

●サンプレバーで、散布片寄りの調整を行う場合は、ロッドR、ロッドLのアールピンをはずし、取り付け穴の位置も下表に合わせて入れ換えてください。

散布片寄り	サンプレバー	ロッドR	ロッドL
右方向に調整	1	1	1
初期調整位置	2	2	2
左方向に調整	3	3	3

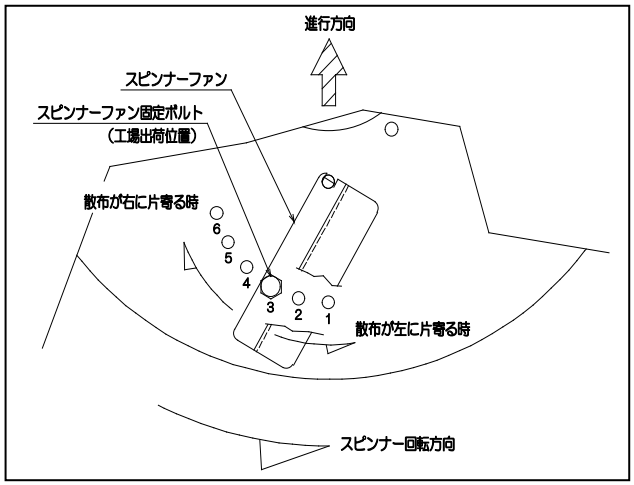


●サンプレバーを調整しても片寄りが修正できない場合は、スピンナーファンの位置を組み替えてください。

●出荷時は含水率40%程度のコンポストに合わせた位置３にスピンナーファンを固定しています。

●散布が左に片寄りする場合(主に低水分コンポスト)は1～2の穴、右に寄る場合(主に高水分コンポスト)は、4～6の穴に組み替えてください。

●粒状肥料の場合は、2～4の穴を使用してください。



⚠警 告

●スピン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。

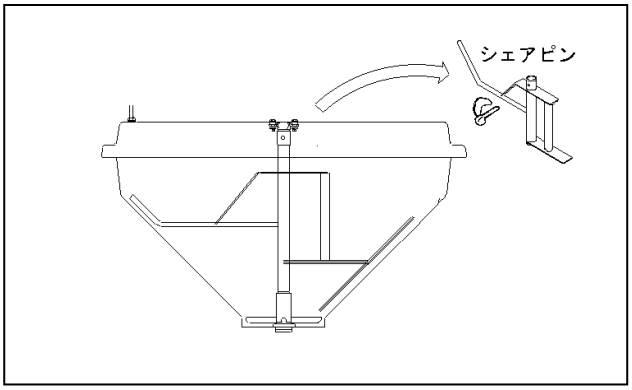
●必ず軍手等の保護具をつけてから調整作業を行ってください。
これを怠ると傷害発生のおそれがあります。

⚠注 意

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。

6．粒状化成肥料やペレットを散布する場合

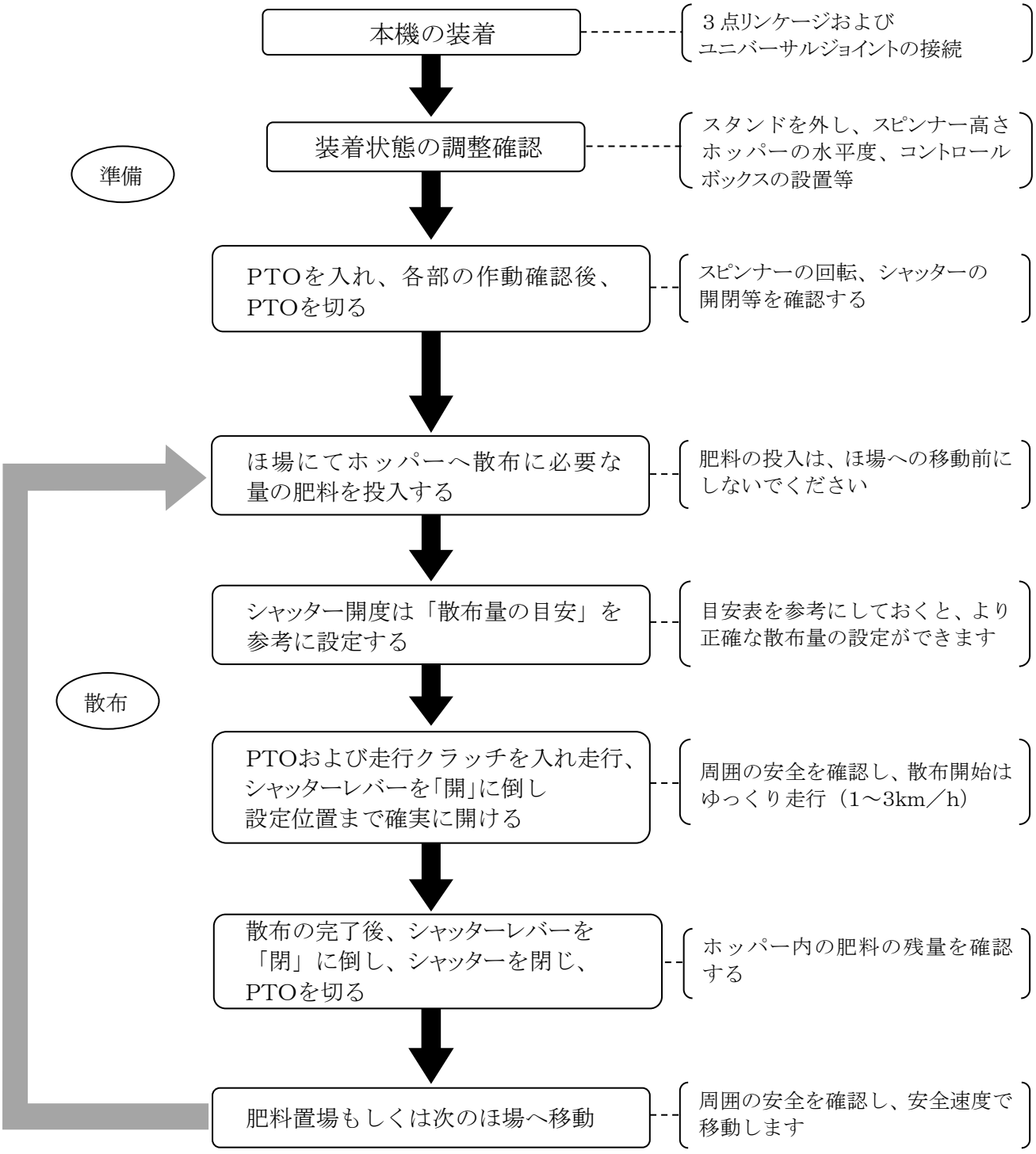
粒状化成肥料やペレットを単肥で散布する場合は、撹拌アジテータを回すと肥料が潰れる可能性があるため、基本的にはシェアピンを取り外して作業してください。



作 業 方 法

1．作業手順と要点

●手動の場合



散布できないコンポスト

下記に示すようなコンポストはブリッジを起こしたり、シャッター口に詰まったりすることがあります。絶対に散布しないでください。

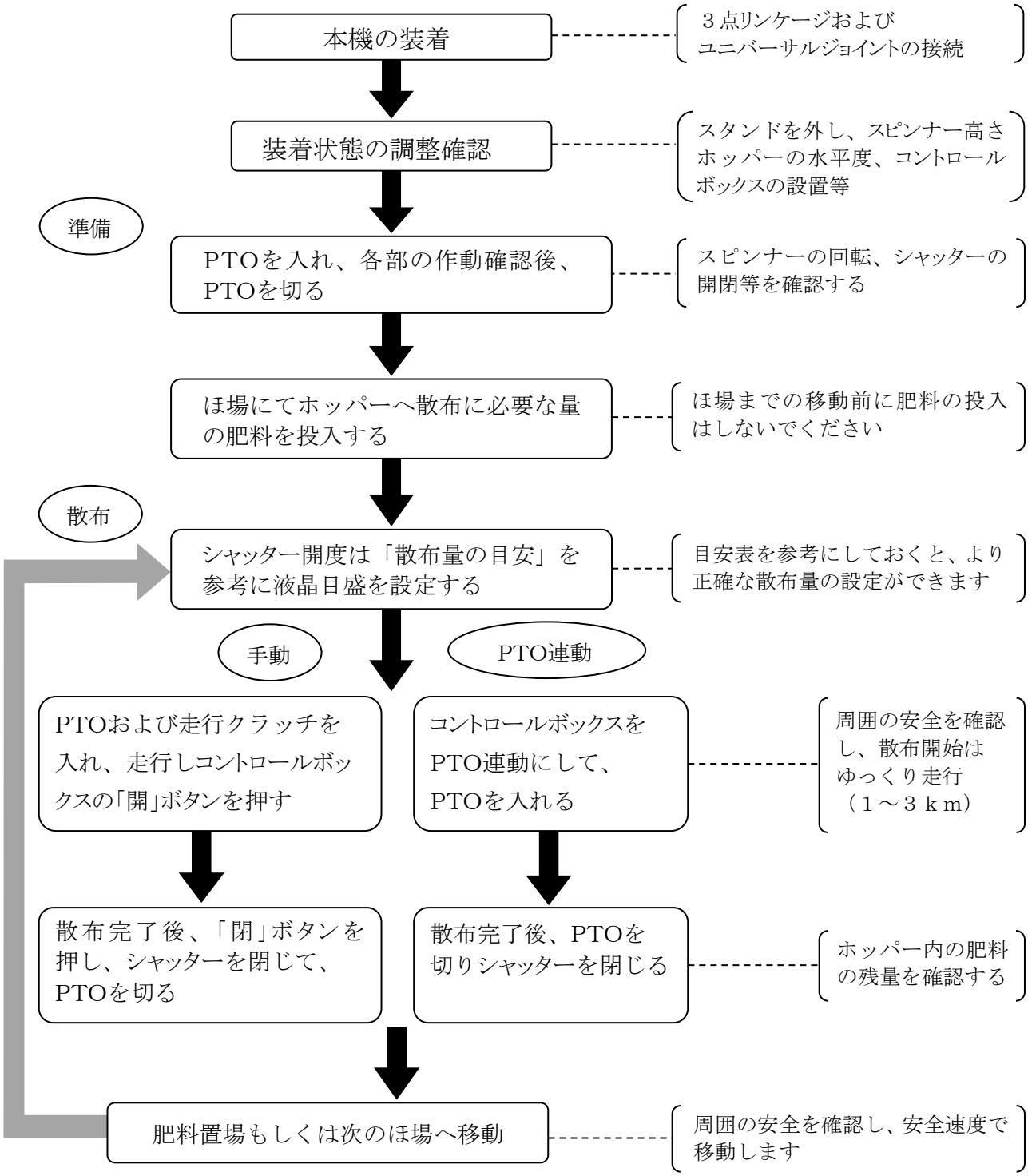
①含水率が45%以上あるコンポスト

②木の皮、その他の雑物の混入したコンポスト

③破砕されていない固まりの混入したコンポスト　　等

作 業 方 法

●電動の場合



散布できないコンポスト

下記に示すようなコンポストはブリッジを起こしたり、シャッター口に詰まったりすることがあります。絶対に散布しないでください。

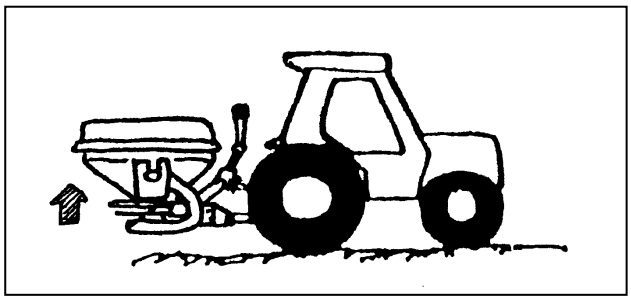
①含水率が45%以上あるコンポスト

②木の皮、その他の雑物の混入したコンポスト

③破砕されていない固まりの混入したコンポスト　　等

2．移動するときは

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本機を装着して運転する時は、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カーブを曲がるときは、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は

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

肥料のホッパーへの投入時には本機のフレーム部のパイプに足をかけたり、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

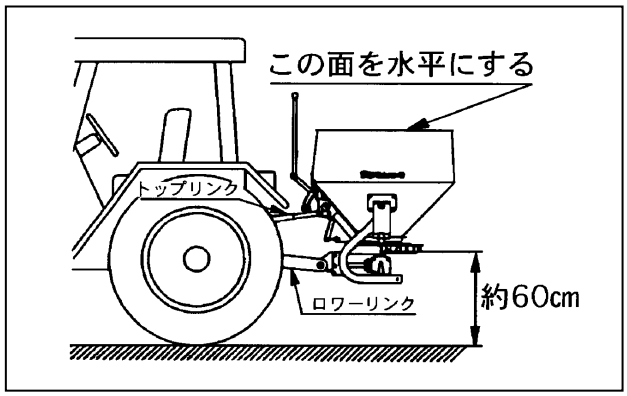
肥料は必ず、あらかじめ散布ほ場へトラック等で運んでおいてから、散布作業の直前にホッパーへ投入してください。
ホッパー内に肥料が入った状態で運搬すると、輸送中にホッパー内で圧縮され、ブリッジ現象による繰り出し不良や、不均一散布の原因となります。

4．散布高さの調節について

スピン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、スピンナー部（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ワーリンクを上げて、機体の高さを高く調節してください。



5．散布量の設定と調整について

●手動の場合

散布量の調節はシャッターの開度位置と作業速度により行います。シャッターの開度目盛は０から14までありますが、目盛１の位置から除々にシャッターが開き始め、目盛14の位置が全開となります。

１０アールあたりの散布量目安表　手動用（単位　Ｋｇ）● 表は、おおよその目安としてご利用ください

散布肥料	散布幅(m)	車速(Km/h)	開度目盛 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
袋詰めコンポスト	3	2	－	－	21	46	69	88	106	142	178	250	303	355	410	648
		4	－	－	12	23	35	44	53	71	89	125	157	178	205	324
		8	－	－	－	12	18	22	27	36	45	63	79	89	103	162
粒状肥料	10	2	23	42	56	97	136	190	245	334	425	－	－	－	－	－
		4	12	21	28	49	68	95	123	167	213	－	－	－	－	－
		8	－	11	14	25	34	48	62	89	107	－	－	－	－	－
砂状肥料	6	2	51	70	154	258	361	498	637	837	1042	－	－	－	－	－
		4	26	35	67	129	185	249	319	429	521	－	－	－	－	－
		8	13	18	34	65	93	125	159	215	261	－	－	－	－	－

●電動の場合

散布量の調節はシャッターの開度位置と作業速度により行います。シャッターの開度目盛は0から100まであります。

１０アールあたりの散布量目安表（単位　Ｋｇ）● 表は、おおよその目安としてご利用ください

散布肥料	散布幅(m)	車速(Km/h)	開度目盛 20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100
袋詰めコンポスト	3	2	－	－	－	－	22	52	70	96	104	140	168	254	392	648
		4	－	－	－	－	11	26	35	48	52	70	84	127	196	324
		8	－	－	－	－	－	13	18	23	26	35	42	64	98	162
粒状肥料	10	2	－	－	17	33	59	90	136	185	240	316	400	－	－	－
		4	－	－	9	17	30	45	68	93	120	158	200	－	－	－
		8	－	－	－	9	15	23	34	47	60	79	100	－	－	－
砂状肥料	6	2	34	39	67	104	162	251	361	480	618	790	978	－	－	－
		4	17	20	34	52	81	126	181	240	309	345	489	－	－	－
		8	－	10	17	26	41	63	91	120	155	173	245	－	－	－

◆シャッター開度位置の設定

散布量の設定は、上表を参考に開度位置を設定してください。

≪例≫

コンポストを10aあたり200kg散布したい場合、表中の200kgに近い数値をさがすと次の案があります。

（案1）シャッター開度 70、車速2km/h→168kg

（案2）シャッター開度 90、車速4km/h→196kg

（案3）シャッター開度100、車速8km/h→162kg

以上の中から、ほ場条件、作業条件に適した組み合わせを設定してください。

◆シャッター開閉に負荷の大きい肥料を散布する時の設定

・鉱砕肥料や砂状肥料の中には、粒が硬くシャッターの隙間に詰まりやすく開閉に負荷がかかるものがあります。その場合には、シャッターハンドルとリンクプレートをつないでいるリンクプレートを次のページの図のように付け替えてください。開閉力が上がります。

注 意

開閉力を強化した接続位置では、実際の開度は、ダイヤル表示の１／２になります。目安表で液晶表示または、ハンドル目盛りの半分の項が散布量になります。

≪電動用の例≫

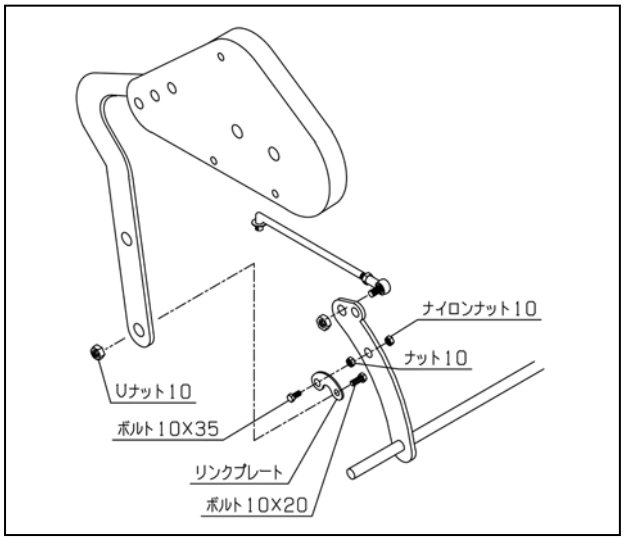
10アールあたりの散布量

・標準の接続位置　砂状肥料　表示開度60
　車速2km/h ⇒ 618kg

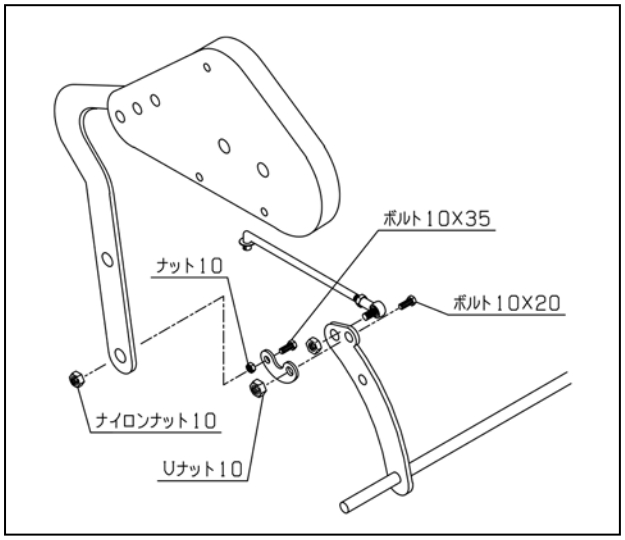
・開閉力強化の接続位置　砂状肥料
　表示開度60
　車速2km/h ⇒ 67kg(目安表30の項)

◆リンクの付け替えを行う場合のつけ方

・標準の接続位置



・開閉力を強化した接続位置



注 意

付け替えを行う場合は、リンクプレートの向き、ナットの取り付け方法などに注意してください。

注 意

この目安表中の数値は、参考値としてお考えください。実際には肥料の種類、散布条件、ほ場条件等により、差異が生じる場合があります。

最初に使用するときは、目標の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て散布方法等について十分ご確認ください。

6．散布作業の方法について

◆作業手順について

①PTOを入れ、コントロールボックスのシャッター「開」ボタンを押し、シャッターが設定開度まで確実に開くのを確認してください。(PTO連動はPTOを入れる前に「開」ボタンを押してください。)

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6～7m、左右への最大散布幅は8～14m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

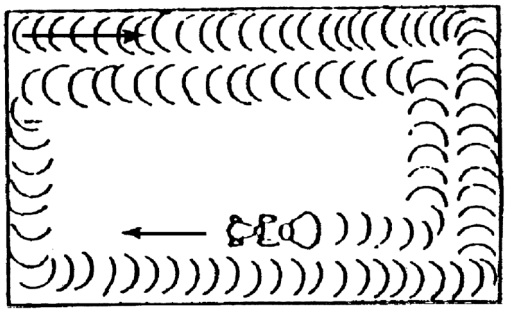
走行開始時は、ホッパー内に肥料を満載しているため、トラクタの重量バランスがくずれやすい危険な状態にあります。

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は、散布作業中のトラクタの走行速度を一定に保つようにしてください。

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。

7．散布幅について

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

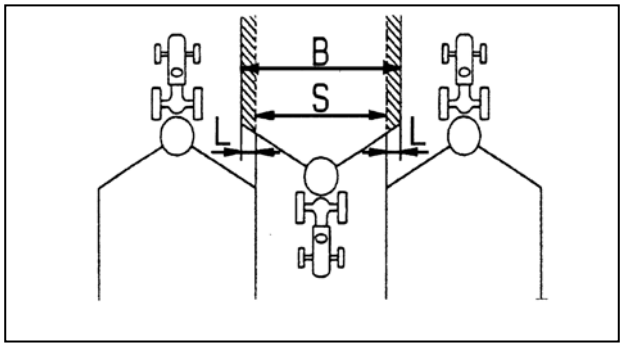
一般的には、大きい粒子の肥料の場合やPTO回転速度が速いほど、またスピンナー位置が高いほど散布幅が広くなります。上記と逆の場合や背の高い作物の中で使用すると、散布幅が狭くなります。

注 意

本機のPTO最大使用回転速度は540min^{-1}(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。

●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。



	コンポスト	粒状	砂状
S:有効散布幅	3～5m	10～12m	6.5m
L:重 複 幅	1～2m	1～2m	1～2m
B:最大散布幅	6～7m	12～14m	7.5～8.5m

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早めます。

１０．肥料混合時の注意

⚠危険

①肥料をホッパー内へ投入するときは、エンジンを停止し、カクハンアーム、スピンナー等、各部の作動停止を確認してから投入してください。
②肥料には混合の適否があります。必ず、下表を参考にして安全性を確認してから混合してください。
③混合の可否が不明な肥料については、必ず肥料メーカーにご相談ください。

	硫安	塩安	硝安	尿素	石灰チッソ	過リン石	熔リン	苦土石灰	重焼リン	硫酸カリ	塩化カリ	草木灰	魚肥・油カス	骨粉	鶏フン	堆きゅう肥	緑肥	生石灰	消石灰	炭カル	硫酸苦土	水酸化苦土	炭酸苦土	ケイカル
硫安		▲	▲	○	×	○	×	○	○	○	○	×	○	○	▲	▲	▲	×	×	▲	○	×	×	×
塩安	▲		▲	×	×	▲	×	▲	○	▲	▲	×	○	○	▲	▲	▲	×	×	▲	▲	×	×	×
硝安	▲	▲		×	×	▲	×	▲	▲	▲	▲	×	×	▲	×	×	×	×	×	▲	▲	×	×	×
尿素	○	▲	▲		▲	▲	○	▲	○	▲	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
石灰チッソ	×	×	×	▲		×	○	×	▲	▲	▲	○	○	○	○	▲	○	○	○	×	○	○	○	○
過リン石	○	▲	▲	▲	×		▲	○	○	○	▲	×	○	○	○	○	○	×	×	▲	○	×	×	×
熔リン	×	×	×	○	○	▲		×	○	○	○	○	○	○	▲	▲	○	▲	○	○	○	○	○	○
苦土石灰	○	▲	▲	▲	×	○	×		○	○	▲	×	○	○	○	○	○	×	×	▲	○	×	×	×
重焼リン	○	○	▲	○	▲	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲
硫酸カリ	○	▲	▲	▲	▲	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○
塩化カリ	○	▲	▲	▲	▲	▲	○	▲	○	○		○	○	○	○	○	○	▲	▲	○	○	○	○	○
草木灰	×	×	×	▲	○	×	○	×	○	○	○		○	○	▲	▲	○	○	○	○	○	○	○	○
魚肥・油カス	○	○	×	▲	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
骨粉	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○
鶏フン	▲	▲	×	▲	○	○	▲	○	○	○	○	▲	○	○		○	▲	×	▲	○	▲	▲	▲	▲
堆きゅう肥	▲	▲	×	▲	▲	○	▲	○	○	○	○	▲	○	○	○		○	×	×	▲	○	×	×	×
緑肥	▲	▲	×	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○		○	○	○	○	○	○	○
生石灰	×	×	×	▲	○	×	▲	×	▲	▲	▲	○	○	▲	×	×	○		○	○	○	○	○	○
消石灰	×	×	×	▲	○	×	○	×	▲	○	▲	○	○	▲	×	×	○	○		○	○	○	○	○
炭カル	▲	▲	▲	▲	○	▲	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○		○	○	○	○
硫酸苦土	○	▲	▲	▲	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
水酸化苦土	×	×	×	▲	○	×	○	×	▲	○	○	○	○	○	▲	×	○	○	○	○	○		○	○
炭酸苦土	×	×	×	▲	○	×	○	×	▲	○	○	○	○	○	▲	×	○	○	○	○	○	○		○
ケイカル	×	×	×	▲	○	×	○	×	▲	○	○	○	○	○	▲	×	○	○	○	○	○	○	○	

《記号の見方》
○印：混合しても良いもの
▲印：混合したらすぐに散布すべきもの
×印：混合してはならないもの
『肥料便覧より』

注 意

尿素は空気中の水分を吸収し、他の混合物を硬化させる性質があります。混合は避け、尿素単肥として散布してください。同様に古い湿った肥料は避けてください。
生石灰は水と反応し、可燃物を発火させるほどの熱を発生することがあります。
水との接触は避けてください。

作業前の点検について

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

⚠警 告

●取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	参照ﾍﾟｰｼﾞ	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	
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・スピンナーファン	特に摩耗していないか	27	
4	各部の回転	アジテータ、スピンナーの回転は正常か	－	
5	手動シャッターの作動	スムーズかつ開閉が確実か	25	
6	電動シャッターの作動	スムーズかつ開閉が確実か	26	
7	各部へのグリスアップ	各部へのグリスアップは十分か	38	

異常が認められない場合は、PTO回転速度を450～540min^{-1}(rpm)まで除々に上げ、
１～２分間ならし運転を行ってから作業を始めてください。

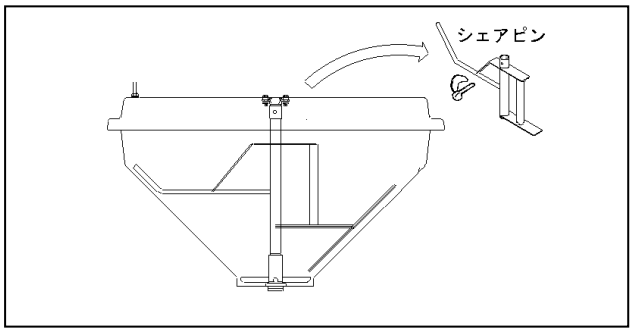
点　検　メ　モ

⚠警 告

①各部を調整するときは、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取り外したカバー類は必ず取り付けてください。

1．シェアボルトの交換

◆本機にはコンポスト用アジテータに急激な過負荷が作用した場合、本機の損傷を防ぐための安全装置として、次図の位置に、シェアピンを装備しています。
過負荷が作用したとき、このシェアピンがせん断され、本機主要部の損傷を防止します。



◆シェアピンの品番

・シェアピン　11635 1892 000－1ケ

⚠注 意

●シェアピンの交換は必ずエンジンを停止し回転部が止まってから行ってください。
●シェアピンは、指定のもの以外は絶対に使用しないでください。

2．肥料の適・不適について

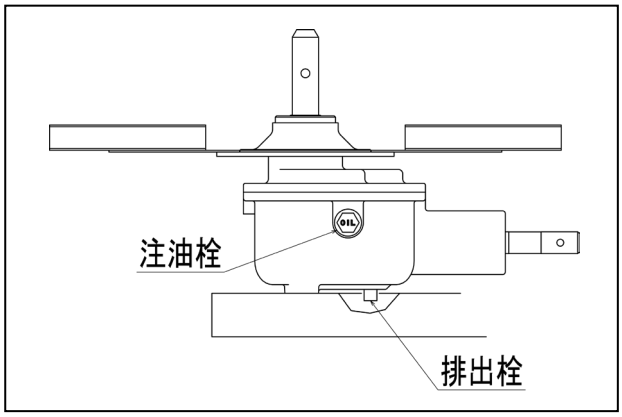
●散布可能なコンポストは含水率45%以下で、長い繊維質(ワラ、木の皮等)を含まない完熟のものです。
●含水率45%以上のコンポストは、ブリッジを起こしやすく、散布ムラの原因となります。
●また、長い繊維質やビニール片が混入していると、シャッターに詰まったり、アジテータに巻き付くため散布できません。
●大きな異物、塊等が混入すると、シェアピンが切れずに、シャッター部やクリダシアジテータの破損、アジテータ下部の接続ボルトの切断、ホッパー破損などの予想できない現象が発生するおそれがありますので異物が混入しないように注意してください。

3．散布ミッションのオイル交換

下記の時間を目安にオイル交換をしてください。

●オイル交換時期

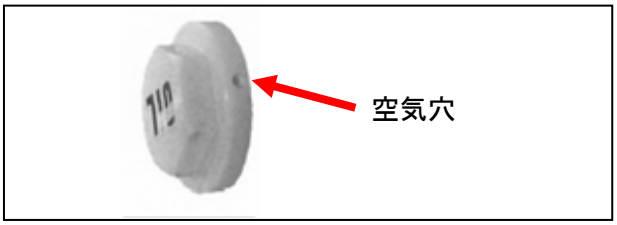
1回目　　：30時間
2回目以降：100時間毎



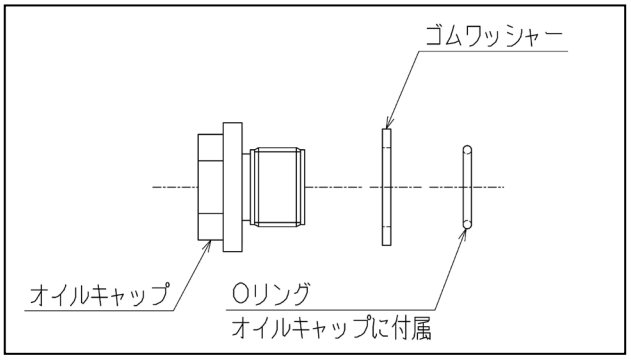
排出栓よりギヤオイルを排出し、注油栓より＃90ギヤオイルを0．5L給油してください。

注 意

オイル漏れの原因となりますので、オイルキャップ側面の空気穴が上向きになるように組付けてください。



空気穴の向きの調整時にゴムワッシャーを組付ける必要がある場合は、次図のように組付けてください。



オイル漏れの原因となりますので、Oリングも忘れずに組付けてください。

4．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。

●スピン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。肥料が固まり故障の原因となります。

●作業終了後は、常に掃除を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、エンジンが完全に停止してから行ってください。

5．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。

●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。

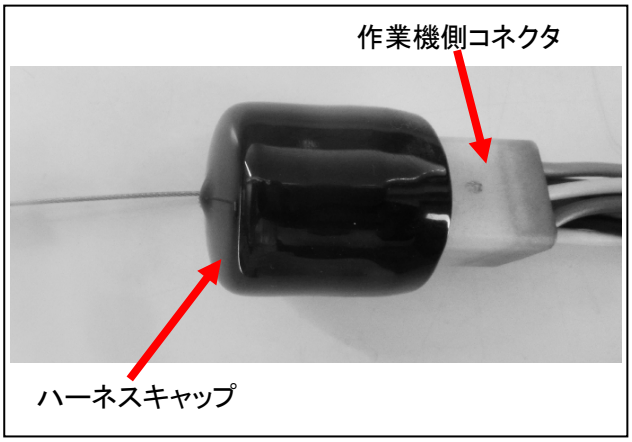
●格納は、平坦なところで保管してください。

6．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ときには、販売店または産業廃棄物処理業者に依頼してください。

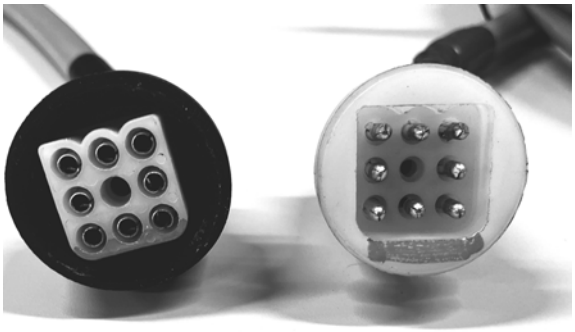
7．コネクタの保管と清掃について（電動の場合）

コントロールボックスをはずして保管する場合は、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。

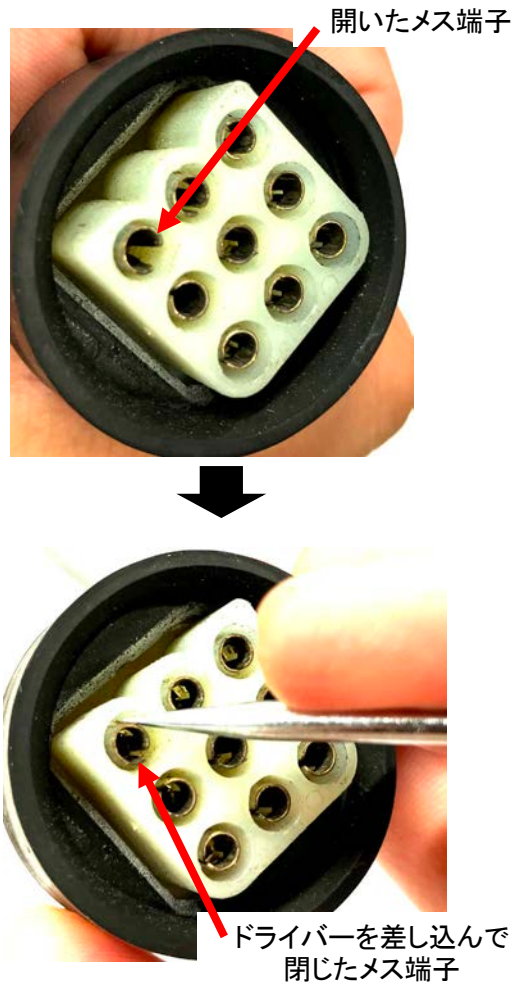


簡単な手入れと処置

泥などが入るとコネクタ内の防水用ゴムの潤滑が低下し、コネクタの接続が固くなります。
泥などが入った場合は、エアースプレーで掃除し、綿棒などで防水用ゴムにシリコングリスを塗布してください。

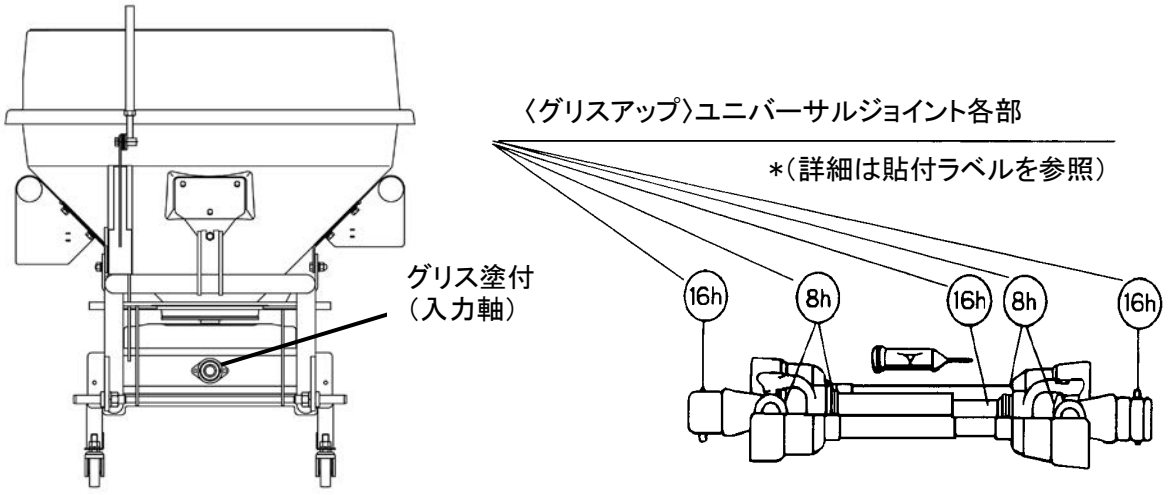


コネクタをよじりながら脱着すると、コネクタのメス端子が開いてオス端子と接触不良を引き起こします。
シャッターが開閉動作を繰り返す場合、メス端子横に尖ったドライバーを差し込み、開いたメス端子を閉じてください。



8．各部へのグリスアップ

次図のところに指定時間(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
●散布跡に濃淡がある	●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	33
●散布方向が片寄る	●散布中心と走行中心が一致しない	●スピンナーファンの角度調整 ●スピンナーをずらす	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 ●ホッパー内で湿った肥料が詰まっている	●エンジンを停止して異物の除去 ●乾燥した肥料に入れ換える	— 28
●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	●上記項に同じ ●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
●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 ●PTO回転速度が出ていない	●新しい部品と交換する ●適正PTO回転速度 最大540min^{-1}(rpm)まで回転を上げる	40 33
●シェアピンが切れる	●粒状肥料、砂状肥料に対して、コンポスト用のアジテータを駆動している ●コンポストに異物が混入している	●シェアピンを外す ●異物を取り除く	36 —
●シャッターが開かない（電動）	●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 ●パルスモータのブレーカが落ちている ●ヒューズが切れている ●ハーネスが断線している ●パルスモータが故障している	●かみ込んでいる異物を取り除く ●コネクタの接触不良が起きているため、しっかりと奥まで差し込む ●メス端子が開いて接触不良が起きているため、開いたメス端子を閉じる ●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 ●ヒューズを交換する ●ハーネスを点検する ●パルスモータを交換する	26 23 38 26 22 41 —

付　　表

1．主要諸元

		スピンナータイプ			
型　　式		CC2031	CC2031D	CC3531	CC3531D
名　　称		コンポキャスタ			
装　着　方　法		3点リンク直装式／カテゴリ0・Ⅰ　※1			
駆　動　方　法		PTO駆動（回転速度　540min^{-1}[540rpm]）			
適応トラクタ（kW）		11．0～25．7（15～35PS）		14．7～33．1（20～45PS）	
機体寸法	全　長（mm）	1060　※2	1060　※2	1060　※2	1060　※2
	全　幅（mm）	1060	1060	1060	1060
	全　高（mm）	1220　※2	1120　※2	1260　※2	1260　※2
質　　量（kg）		96　※3	99　※3	107　※3	110　※3
散　布　幅（m）		コンポスト　3．0～6．0、粒状肥料　6．0～12．0			
ホッパー容量（ℓ）		200（最大250）		350	
ホッパー高さ（mm）		870		1030	
作業能率（分／10a）		コンポスト　3．8～15．4、粒状肥料1．2～4．6			

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

※2　ヒッチ・スタンドを含んだ数値です。

※3　ヒッチ・スタンド・ユニバーサルジョイントを含んだ数値です。

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）

2．主な消耗部品

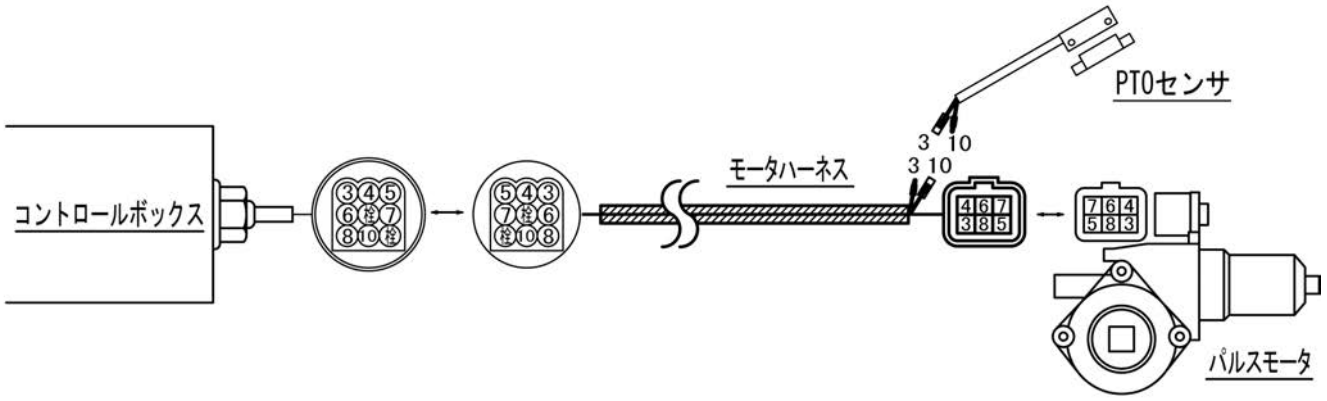
部品名称	部品コード	備　　考
シェアピン	11635　1892　000	リンチピン
スピンナーファン	37105　3313　000	
スピンナー	44112　1142　000	
スピンナーカバー	39103　1411　002	
シャッターブッシュ	39103　1217　001	

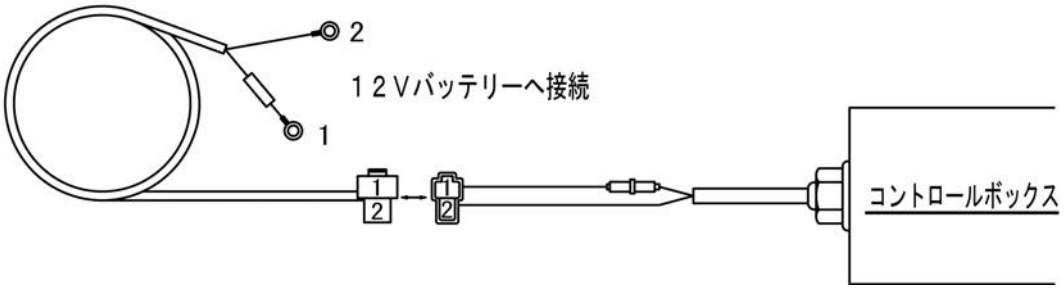
付　　表

３．回路図

◆電動の場合

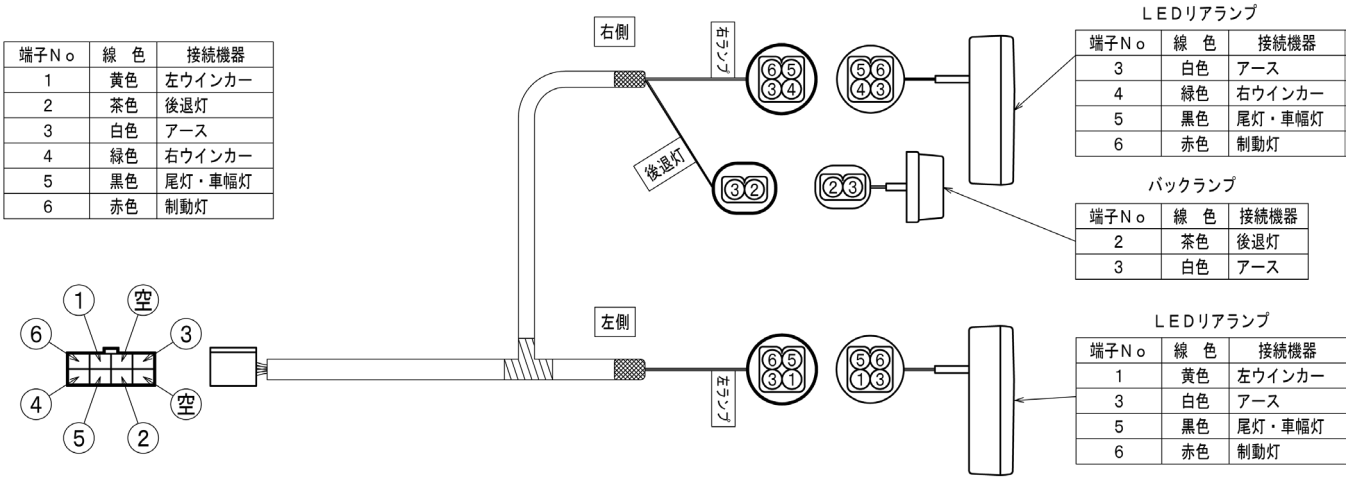
No	線　色	名　　称	No	線　色	名　　称
1	白	12V	8	緑	12V
2	黒	アース	9		
3	茶	アース	10	青	PTO
4	白	モータ逆転	11		
5	赤	パルス　A	12		
6	黄	パルス　B	13		
7	黒	モータ正転			





◆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

※各配線の線色は予告なく変更になる場合があります。