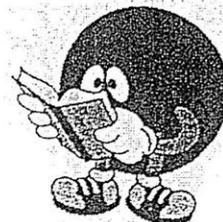


ササキ

人に、環境にやさしい



取扱説明書

フロードキャスター

CM200 300

CM200R 300R



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。誤った使い方をすると事故を引き起こす恐れがあります。

ご使用前に必ずお読みください。お読みになった後も必ず製品の近くに保管してください。

安全作業で家族も笑顔

目次

| | |
|-------------------------|----|
| はじめに | 1 |
| 安全に作業するために | 2 |
| ◎ 一般的な注意事項 | |
| ◎ 作業の前に | |
| ◎ トラクタへの着脱 | |
| ◎ 路上走行 | |
| ◎ 圃場の出入り | |
| ◎ 作業をしているとき | |
| ◎ トラクタを止めるとき | |
| 点検や格納のとき | |
| 安全銘板貼り付け位置 | 8 |
| 保証とサービスについて | 9 |
| ◎ 保証書について | |
| ◎ アフターサービスについて | |
| ◎ 補修部品の供給年限について | |
| 各部の名称 | 10 |
| 装着前の準備 | 10 |
| 装着方法 | 11 |
| トラクタへの装着順序(スタンダード仕様の場合) | |
| トラクタへの装着順序(オートヒッチ仕様の場合) | |
| 作業前の点検・調整 | 15 |
| 作業方法 | 20 |
| ◎ 散布作業 | |
| 保守管理 | 23 |
| トラブルの原因と処理方法 | 24 |
| オプションについて | 25 |
| 主要諸元 | 26 |
| 電動リモコンシャッターについて | 27 |
| 1. 電動リモコンシャッターの名称と働き | |
| 2. 接続方法 | |
| 3. 作業前点検 | |
| 4. 操作方法 | |
| 5. シャッターの調整 | |
| 6. 保守管理 | |

ササキ商品をお買い上げいただき

誠にありがとうございます。

はじめに

- ◎ この取扱説明書は、ブロードキャスターの取扱方法と、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読するまでお読みのうえ、正しくお取り扱いいただき、最良の状態でお使いください。
- ◎ ブロードキャスターは肥料を散布する機械ですその他の目的で使用しないでください。
- ◎ お読みになった後は必ず製品に近接して保管してください。
- ◎ 本製品を貸与又は譲渡された場合は、この取扱説明書を商品に添付してお渡してください。
- ◎ この取扱説明書を紛失又は損傷された場合は、速やかに当社又は当社の特約店・販売店にご注文ください。
- ◎ なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容及び写真・イラストなどの一部が、本商品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ◎ ご不明なことやお気付きの点がございましたら、お買い上げいただきましたお店、又はお近くの特約店・販売店・農協にご相談ください。
- ◎  印付きの下記のマークは、安全上特に重要な項目ですので、必ずお守りください。



危険

この警告文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意味します。



警告

この警告文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意味します。



注意

この警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを意味します。

- ◎ この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「安全に作業するために」を記載してあります。ご使用前に必ずお読みください。

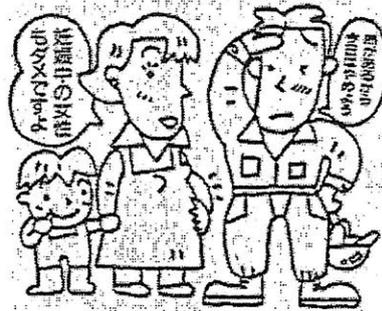
安全に作業をするために

本機をご使用になる前に、この取扱説明書をよく読み、ご理解いただいたうえで安全な作業を行ってください。安全に作業するためにぜひ守っていただきたい注意事項は下記の通りですが、これ以外にも本文の中で「 警告サイン」として説明のつど取り上げております。

◎ 一般的な注意事項

警告 こんな時は作業しない

- ◆ 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できないとき。
- ◆ 酒を飲んだとき。
- ◆ 妊娠しているとき。
- ◆ 18歳未満の人。

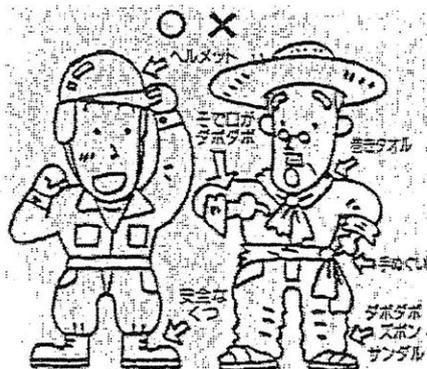


警告 作業に適した服装をする

はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。ヘルメット・滑り止めのついた靴を着用し、作業に適した防護具などをつけ、だぶつきのない服装をしてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれたり、滑って転倒するおそれがあります。

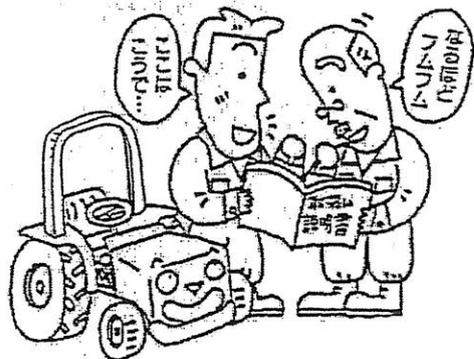


警告 機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

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

【守らないと】

死亡事故や重大な傷害、機械の損傷をまねくおそれがあります。

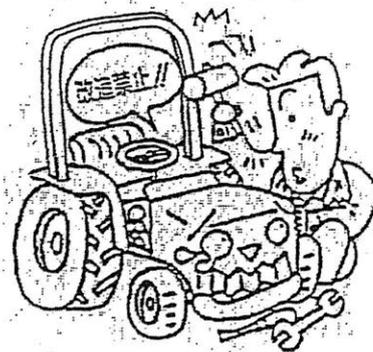


⚠ 注意 機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けな
いでください。

【守らないと】

事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。



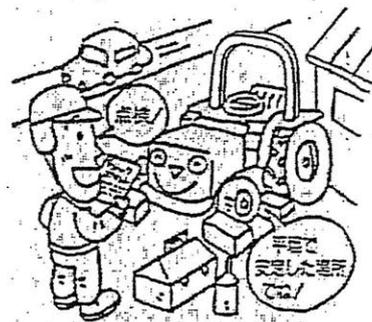
◎ 作業の前に

⚠ 警告 始業点検整備は平坦で安定した場所で行う

交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない
平坦な安定した場所で、トラクタの前輪には車止め
をして点検整備してください。

【守らないと】

機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

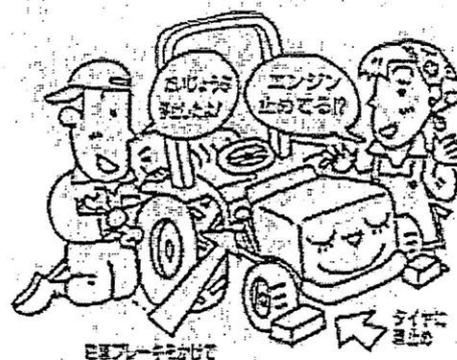


⚠ 警告 点検整備中はエンジン停止

点検・整備・修理または掃除をするときは、必ず
エンジンを停止してください。

【守らないと】

機械の下敷きになるなど、傷害事故をおこすおそ
れがあります。



⚠ 注意

- ◇作業の前には点検・整備を行ってください。
- ◇各部のボルト・ナットなどのゆるみや、ピンの脱落がないか確認してください。
- ◇カバー類を外したら、必ず取り付けてください。

◎ トラクタへの着脱

⚠ 危険 運転時はジョイントカバーを外さないでください

【守らないと】

ジョイントに巻き込まれて傷害事故を起こすおそれがあります。

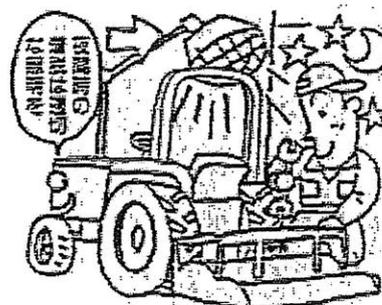


⚠ 警告 作業機の着脱は平坦な場所で行う

作業機の着脱は平坦で安定した場所で行ってください。
夜間は、適切な照明をしてください。

【守らないと】

事故をまねくおそれがあります。



⚠ 警告 作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を踏み込んだりしないでください。

【守らないと】

何らかの原因で作業機が下がったときに、傷害事故を負うおそれがあります。

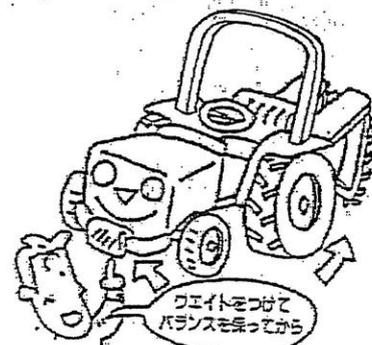


⚠ 警告 重い作業機をつけるときはウェイトでバランスを取る

重い作業機を装着したときは、フロントにバランスウェイトをつけてバランスを保ってください。

【守らないと】

バランスを崩して事故を引き起こすおそれがあります。



注意

- ◇トラクタから離れるときはエンジンを止め、駐車ブレーキをかけてPTO変速を中立にしてください。
- ◇2人以上で着脱を行う場合は、互いに合図を確認しあって作業してください。
- ◇ユニバーサルジョイントの止めピンが確実に軸溝にはまっているか確認してください。
- ◇取り付け部のピンがすべて確実に装着されているか確認してください。

◎ 路上走行

注意 公道走行時は作業機の装着禁止

公道を走行するときは、作業機を取り外してください。

【守らないと】

道路運送車両法違反です。

事故を引き起こすおそれがあります。

注意

- ◇トラクタ、作業機に運転者以外の人を乗せないでください。
- ◇作業機の回転を止めて走行してください。
- ◇トラクタの落下速度調整ハンドルを回して必ず油圧ロックをしてください。
- ◇旋回するときは、作業機に人や物が接触しないように注意してください。
- ◇作業機を装着した時に機体寸法が大きくなるので、移動走行時は十分注意してください。
- ◇溝のある農道や両側が傾斜している農道では路肩に十分注意して移動してください。

◎ 圃場の出入り

注意

圃場に入るときは、必ず前進で速度を落とし、作業機を低くして重心を下げ、畦や段差に対して直角に進んでください。畦や段差に対して斜め方向に進むと、横滑りや転倒する危険があります。

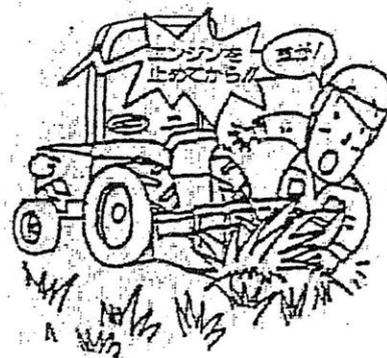
◎ 作業をしているとき

⚠ 警告 回転部（ツメ・刃、軸等）に

巻き付いた草等を取るときはエンジン停止

【守らないと】

機械に巻き込まれて、重傷を負うおそれがあります。

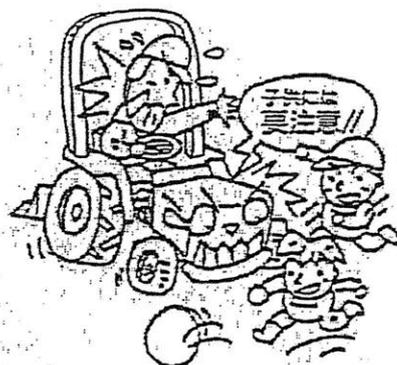


⚠ 警告 子供を近づけない

子供には十分注意し、近づけないようにしてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。



⚠ 警告 トラクタと作業機の周辺に人を近づけない

トラクタを移動して作業機を着脱するときは、トラクタの周辺や作業機との間に人が入らないようにしてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。



⚠ 警告 作業機指定のPTO回転を守る

低速回転用の作業機を高速回転で使用しないでください。
作業機指定のPTO回転速度を厳守してください。

【守らないと】

作業機が異常作動し、事故や機械の破損を引き起こします。



⚠ 注意

- ◇補助作業者がいる場合は、動作ごとに合図をかわしてください。
- ◇回転部分や動くところには触れないでください。

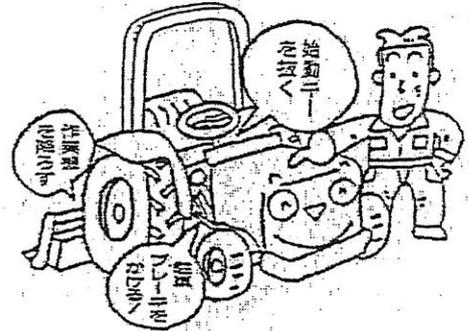
◎ トラクタを止めるとき

⚠ 警告 機械から離れるときは作業機を地面に降ろしてエンジンをとめる

機械から離れるときには、平坦で安定した場所に置き、エンジンを止めて、必ず駐車ブレーキを掛け車止めをしてください。

【守らないと】

トラクタが動きだし、事故を起こすおそれがあります。



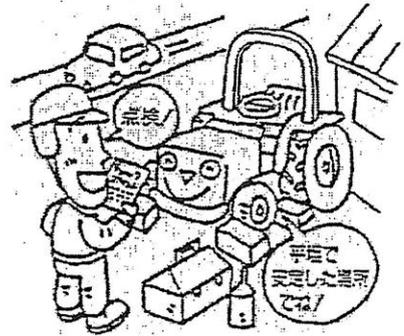
◎ 点検や格納のとき

⚠ 警告 点検整備は平坦で安定した場所で行う

機械から離れるときには、平坦で安定した場所に置き、エンジンを止めて、必ず駐車ブレーキを掛け車止めをしてください。

【守らないと】

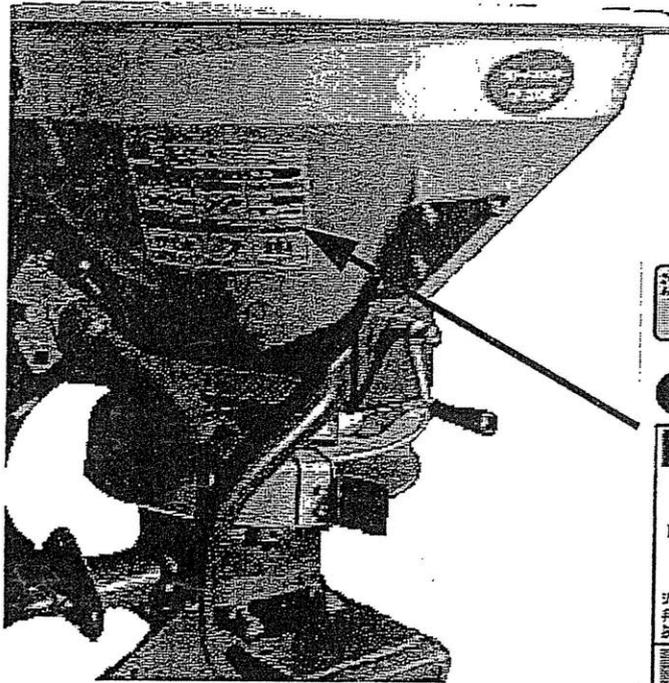
トラクタが動きだし、事故を起こすおそれがあります。



⚠ 注意

- ◇点検、整備時はトラクタのエンジンを止めてください。
- ◇機械の下にもぐったり、下で作業しないでください。
- ◇キャスターなどが付いている場合は、車止めをして作業してください。

安全銘板の貼り付け位置



- 注意**
- 安全銘板を破損して取替えて下さい。
 - 安全銘板が剥がれた場合は、上記番号・名称にて手配のうえ、貼り直して下さい。
 - 安全銘板を貼る場合は、汚れを完全にふき取り、乾いた面にして元の位置に貼ってください。
 - ドラックが右旋回中は、エンジン停止して下さい。
 - 安全・注意 安全銘板は、エンジン停止して下さい。
 - 作業中は、PTOを停止して下さい。
 - 作業中か作業終了後、エンジン停止して下さい。
 - 足元・足回り・作業箇所をよく確認の上、作業して下さい。
 - 作業中は、足回り・足元を確認して下さい。
 - 作業中は、足回り・足元を確認して下さい。

安全作業で家族も笑顔

| | | |
|---|---|--|
| <p>危険</p> <p>ジョイントバーを破損させて取替えずに使用すると、安全に使用できません。必ず取替えて下さい。</p> | <p>警告</p> <p>エンジンまたはPTOの回転部、または燃料系等に手を入らないで下さい。</p> | <p>警告</p> <p>エンジン停止後、スピンナーユニットで燃料手を止めないで下さい。</p> |
| <p>警告</p> <p>足元を確認して下さい。足回りでも安全に使用できません。必ず足回りを確認して下さい。</p> | <p>警告</p> <p>作業中は、足回り・足元を確認して下さい。足回り・足元を確認して下さい。</p> | <p>警告</p> <p>トラックのローリングの特別取扱い上、ゆるぎに入らないで下さい。リガを必ず確認して下さい。</p> |

0000-04140

注意

- 安全銘板は破損したり、はがれた場合は、上記番号・名称にて手配のうえ、貼り直して下さい。
- 新しい安全銘板を貼る場合は、汚れを完全にふき取り、乾いた面にして元の位置に貼ってください。

保証とサービスについて

◎ 保証書について

「保証書」はお客様が保証修理を受けられる際必要となるものです。お読みになった後は大切に保管して下さい。

◎ アフターサービスについて

ご使用中の故障やご不審な点等不具合がある場合は、お買い上げいただいた販売店等へご相談下さい。その際、次のことをご連絡下さい。

- 型式名
- シリアルNo.



型式名とシリアルNo.

- 不具合状況(どのような現象ですか?…)
- ご使用状況(どのくらい作業していましたか?…)
- 不具合が発生した時の状況(どんな作業をしていた時に?…)

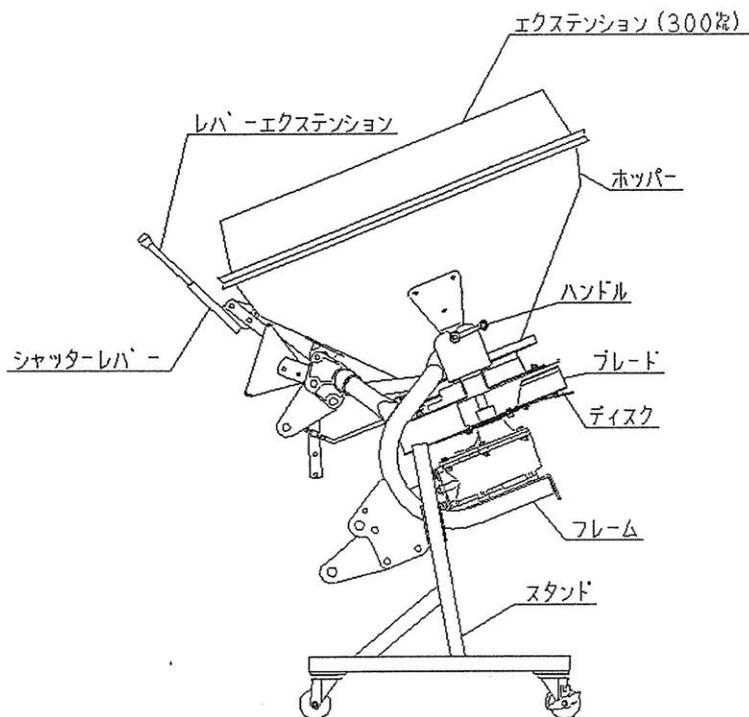
◎ 補修部品の供給年限について

この製品の補修部品の供給年限は、製造打ち切り後9年です。ただし、供給年限内であっても特殊部品については納期等をご相談させていただく場合もあります。

重要

- ・機械の改造は危険ですので改造しないで下さい。改造した場合や取扱説明書に述べられた正しい使用目的と異なる場合は、メーカー保証の対象外になりますので注意して下さい。
- ・電動リモコンシャッターの「リモコンシャッター本体」「制御ボックス」「コントロールボックス」「配線類」は分解及び改造しないで下さい。危険であり又、メーカー保証の対象外になりますので注意して下さい。

各部の名称



⚠ 注意

シャッター周りは分解が出来ますので、作業シーズン終了後は分解清掃して下さい。

⚠ 注意

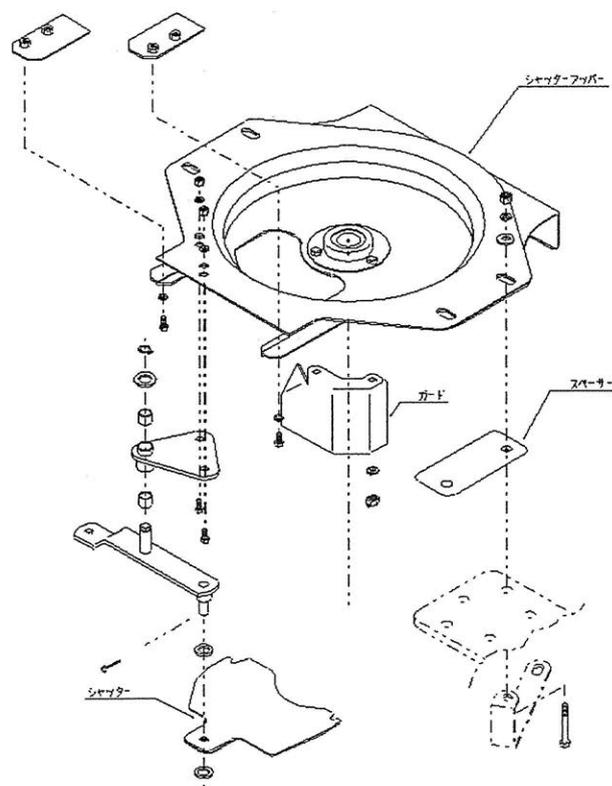
組付けたボルト・ナット類は、確実に締め込んで下さい。緩みがあるとスピナーの破損など思わぬ事故を起こす恐れがあります。

装着前の準備

各部のボルト・ナット類の緩み・ピン類の脱落がないか確認を行って下さい。

⚠ 注意

組付けたボルト・ナット類は、確実に締め込んで下さい。緩みがあると思わぬ事故を起こす恐れがあります。



シャッター周辺組付図

装着方法



ジョイントを取り付ける時は、必ずエンジンを切ってください。エンジンがかかったまま作業すると、巻き込まれ、死傷事故を起こす恐れがあります。



- ① ブロードキャスターの着脱は、平坦な場所で行ってください。凸凹地の場合、思わぬ事故を起こす恐れがあります。
- ② ブロードキャスターの下にもぐったり、足を入れしないで下さい。
- ③ トラクタとブロードキャスターの間に不用意に入らないで下さい。



- ① トラクタのPTO変速は、中立にしてください。
- ② 周りに十分注意してください。特に子供が近寄らないようにしてください。
- ③ ユニバーサルジョイントのノックピンが確実に入っている事を確認してください。
- ④ 二人以上で作業をする場合は、お互いに合図をし確認し合って作業をして下さい。特にトラクタのエンジンをかける時や、エンジンが作動している間は、十分注意して下さい。思わぬ事故を起こす恐れがあります。

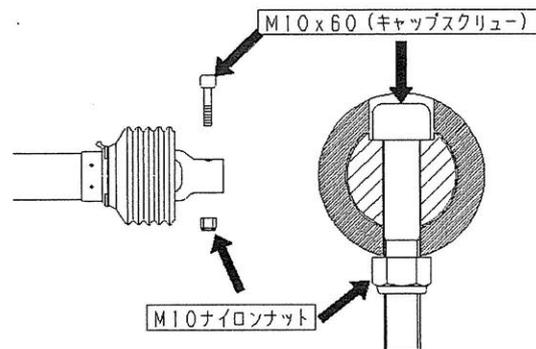
○トラクタへの装着順序(スタンダード仕様の場合)



注意

- ① 取り付ける時は、必ずエンジンを切ってください。
- ② 着脱作業は、平坦な場所で行ってください。
- ③ 作業機の周りに人がいないことを確かめてから作業してください。

1. トラクタの左ロワリンク、右ロワリンク、トップリンクの順で装着して下さい。
2. ユニバーサルジョイントを装着して下さい。ジョイントカバーが回らないように付属の鎖を機械に引っ掛けて下さい。ユニバーサルジョイントはトラクタにより異なりますので適当な長さに切ってお使い下さい。
3. トラクタのチェックチェーンを左右均等に張って下さい。
4. スピンナーのディスク面の地上高が50cm～60cmの時にスピナーの傾きが $\pm 3^\circ$ 以内に入るようにトップリンクで調整して下さい。
5. 作業機へのユニバーサルジョイントの取付はシャフトの凹みと大きい穴を合わせM10×60(キャップスクリュー)を通し、六角レンチ(付属品)と工具(17のスパナ)でM10のナイロンナットをガタが無いように確実に締めて下さい。



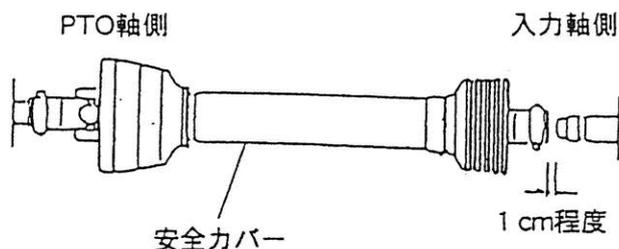
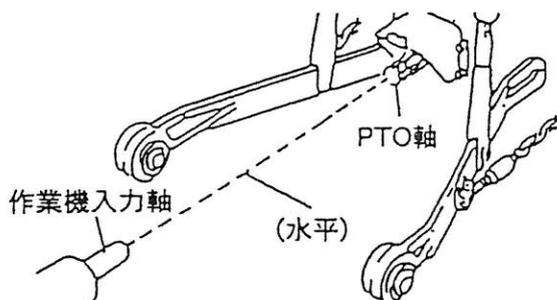
◆ユニバーサルジョイントの切断方法

ユニバーサルジョイント(以下ジョイント)の長さは、必ず適正長さの範囲内で使用してください。

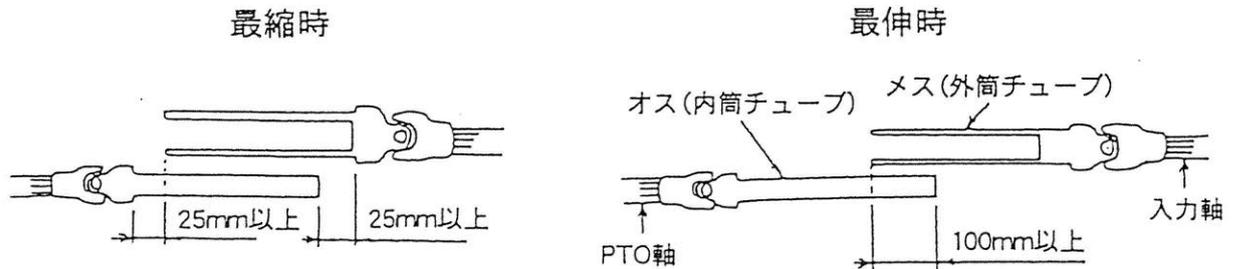
短すぎるとジョイントが抜けて思わぬ事故につながり、長すぎると機械を破損してしまいます。短い場合は交換し、長い場合は切断し使用してください。

◎適正長さの確認

トラクタPTO軸と作業機の入力軸が水平で一直線上にある時が、ジョイントが一番短くなる時です。この時に1cm程度スキマがあればそのまま使用できます。

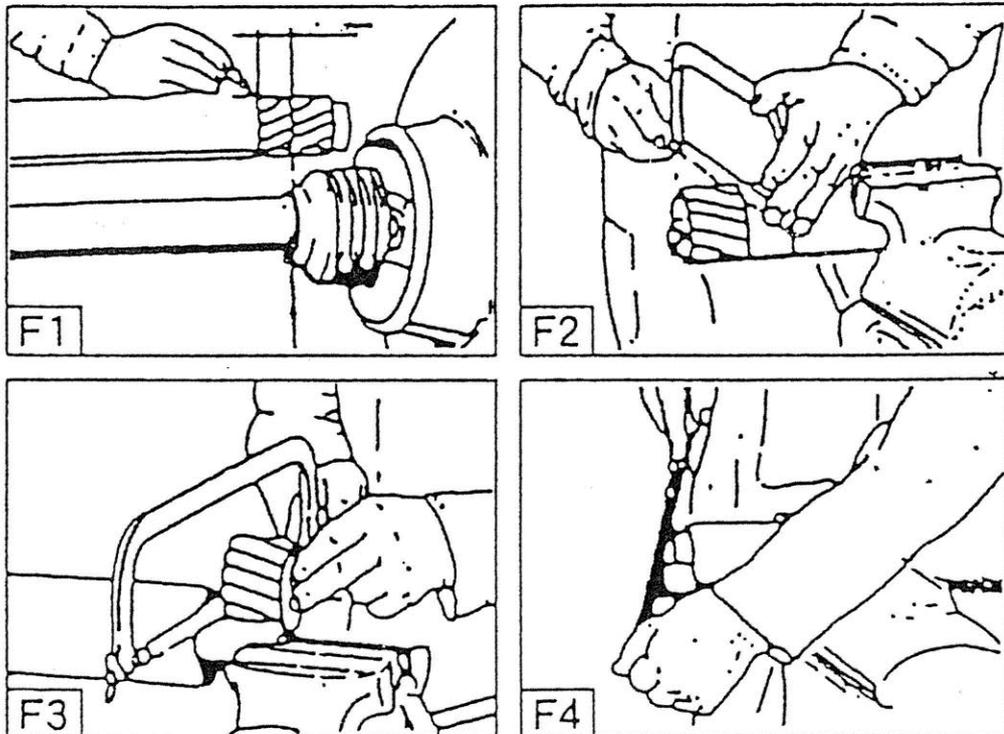


また、ジョイントのオス・メスを外してそれぞれPTO軸と入力軸を取り付け、水平で一直線上にあたる時(最縮時)に下図のスキマが25mm以上あり、作業機を上下させてジョイントが一番伸びた時(最伸時)にオス・メスの重なりが100mm以上あると適性長さの範囲です。



◎切断方法

1. ジョイントのオス・メスを外してトラクタと作業機の最短の作業位置に合わせ、相手側の安全カバーの筒の端から、25mmスキマがあく位置にオス・メスの安全カバーにそれぞれマークをつけて下さい。
2. オス・メスの安全カバーにマークをした長さだけ安全カバーを切断してください。
3. オス・メスの内外筒チューブを、安全カバーを切断した部分と同じ長さだけ切断してください。
4. 切断後は切り口にヤスリをかけ、バリを除きスムーズにスライドできるようにしてください。



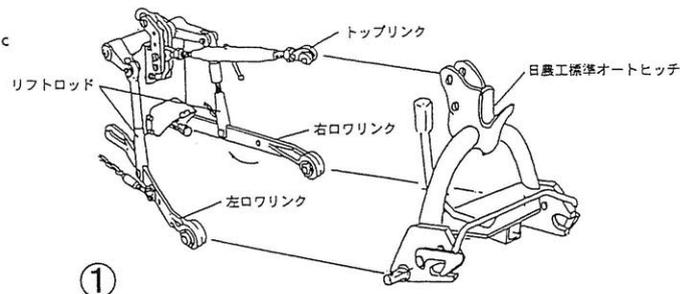
○トラクタへの装着順序(オートヒッチ仕様の場合)



注意

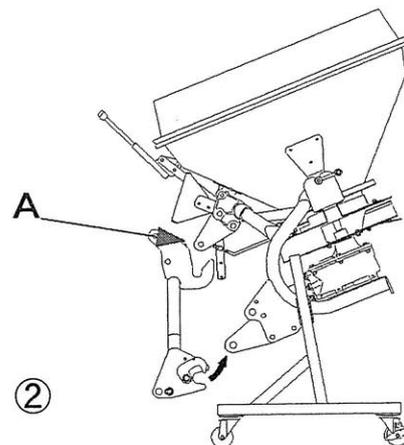
取り付ける時は、必ずエンジンを切ってください。

① オートヒッチを右図のように装着して下さい。



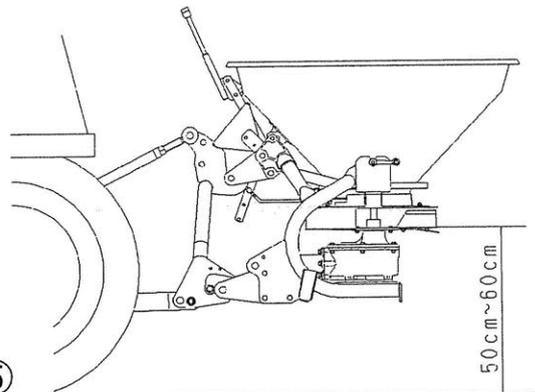
② トラクタの油圧によりトップリンク部のフックを作業機のA部に引掛け、吊り上げて下さい。自動的にロワリンクも結合します。この時スタンドを立てておかないと装着できません。

※3点を持ち上げた時にシャッターレバーがキャビン等に干渉する場合がありますので、持ち上げ時は注意して下さい。干渉する場合は上げ規制をして下さい。



③ オートヒッチのロックをして下さい。

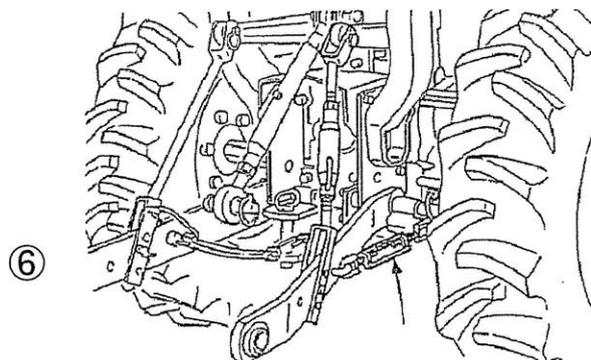
④ オートヒッチには予めユニバーサルジョイントが付属しています。ジョイントカバーに付属しているチェーンをトラクタと作業機に固定して、ジョイントカバーが回らないようにして下さい。



⑤ スピナーの地上高を 50cm~60cmにして作業して下さい。

⑥ トラクタのチェックチェーンを左右均等に張って下さい。

⑦ 移動時や作業時はスタンドを外して下さい。



警告

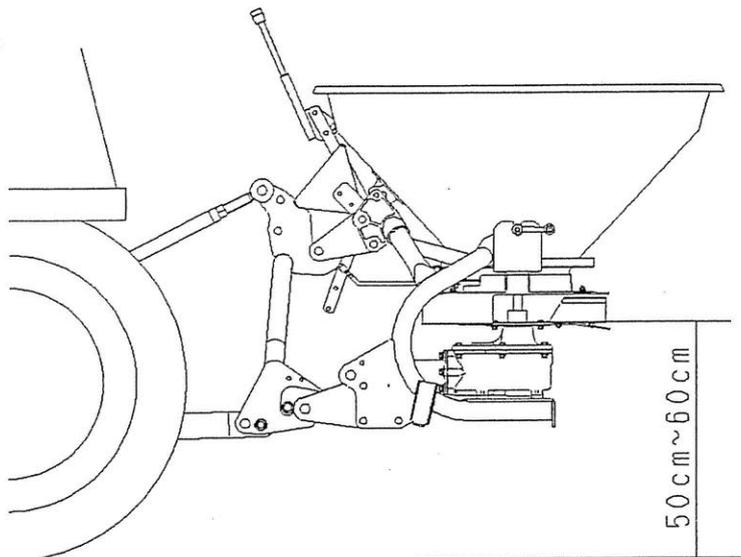
適応範囲内のトラクタで使用して下さい。適応範囲内のトラクタでも、発進時、登坂時に前が浮き上がる場合には、必ずフロントウェイトを装着して下さい。思わぬ事故を起こす恐れがあります。

作業前の点検・調整

作業前に次の点検・調整を行って下さい。これは、事故や故障の防止、耐用年数の増大の為にも常に行う習慣をつけて下さい。

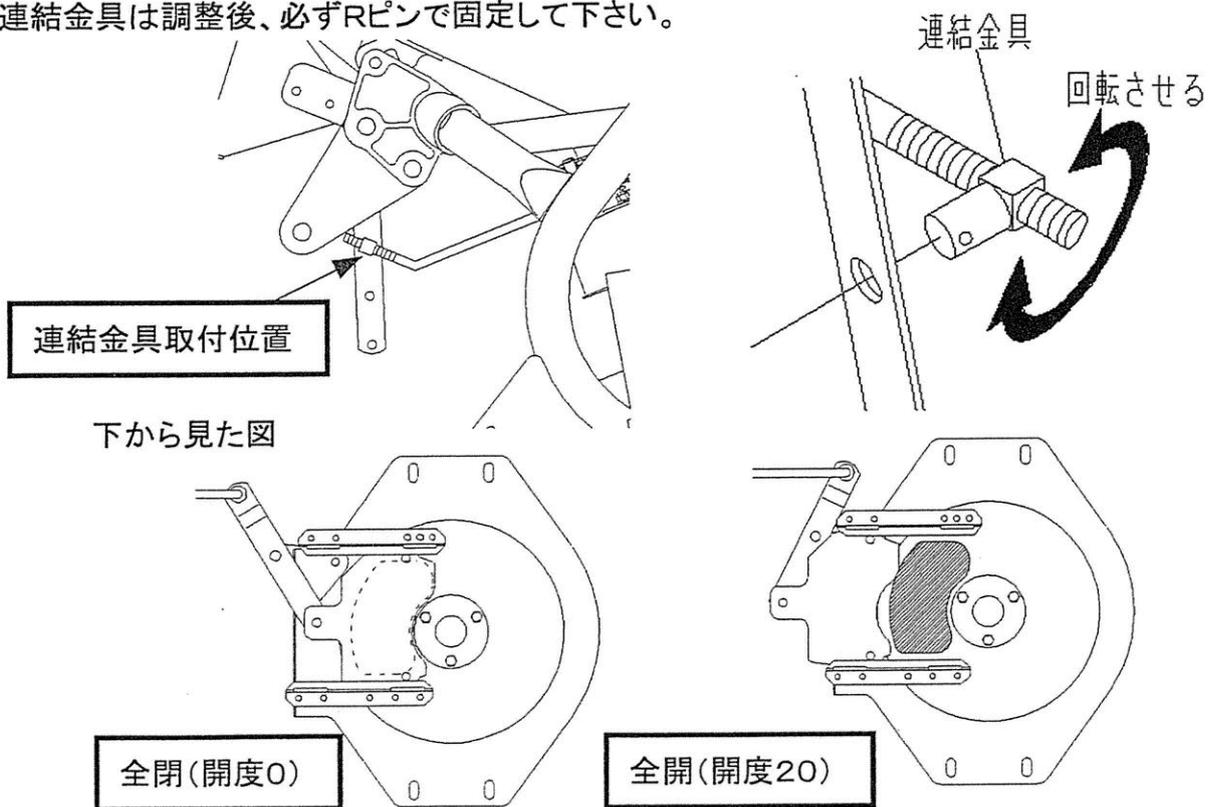
1. フレームの調整

スピナーの地上高を 50cm~60cm にして作業して下さい。この時にスピナーがほぼ水平であることを確認して下さい。



2. シャッターの調整

開度0にシャッターレバーを合わせた時に、シャッターが完全に閉じるように連結金具の位置を調整して下さい。この状態で開度20にした時、完全に開いている事を確認して下さい。連結金具は調整後、必ずRピンで固定して下さい。



重要

- ・ 連結金具により調整はできますがシャッター「閉」の時は、必ずシャッターが完全に閉じている状態にして下さい。
- ・ ブロードキャスターの型式により、連結金具の取付位置が変わりますので、調整後の組付時は、取付位置を確認して下さい。

3. 散布量の調整

散布量は、次の表を目安に調整して下さい。

シャッター開度目盛と散布量 kg/10a

PTO回転数540rpm

| 肥料の種類 | 車速 | 散布幅 | シャッター開度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|------|---------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ケイフン (有機肥料) | 3 | 4~5 | 3 | 10 | 16 | 21 | 29 | 42 | 56 | 72 | 91 | 108 | 139 | 171 | 203 | 228 | 261 | 293 | 322 | 341 | 359 | 372 |
| 粒状物 | 4 | 9~11 | 1 | 3 | 9 | 21 | 33 | 54 | 75 | 106 | 138 | 174 | 213 | 開度12以上は、袋詰有機肥料(ケイフン等)です | | | | | | | | |
| 砂状物 | 4 | 5~7 | 2 | 19 | 48 | 84 | 131 | 178 | 251 | 324 | 412 | 502 | 588 | | | | | | | | | |
| 粉状物 | 4 | 4~6 | 2 | 16 | 31 | 54 | 102 | 152 | 198 | 246 | 302 | 354 | 414 | | | | | | | | | |

※開度目盛「12」以上は、袋詰有機肥料(ケイフン等)用ですので、粒状、砂状、粉状では使用しないで下さい。

○散布量確認テストの方法について

散布量確認のために圃場作業前にテストを下記要領で実施してください。

例：粒状物(化成など)を10a当たり50kg散布の場合

散布巾10mとし車速4km/hとした場合10aの圃場の散布に要する時間は

$$\frac{1000\text{m}^2(10\text{a})}{10\text{m} \times 4\text{km/h}} = \frac{1000\text{m}^2}{10\text{m} \times 4000\text{m}} \times 60\text{分} = 1\text{分}30\text{秒}$$

- ① 散布したい量の目盛、または近似で多い量の開度目盛(6)に散布量調整ダイヤルを合わせます。
- ② 散布羽をはずす。
- ③ 本体の下にバケツを置く。
- ④ ホッパーに散布したい量の肥料(50kg)を入れる。
- ⑤ シャッターを開け、吐出時間を計る。

この時の排出時間が約1分30秒です。肥料の粒の大きさにより排出時間が異なりますので約1分30秒で排出したkg数が10aの圃場に散布される肥料の量です。

○散布量と車速の決め方

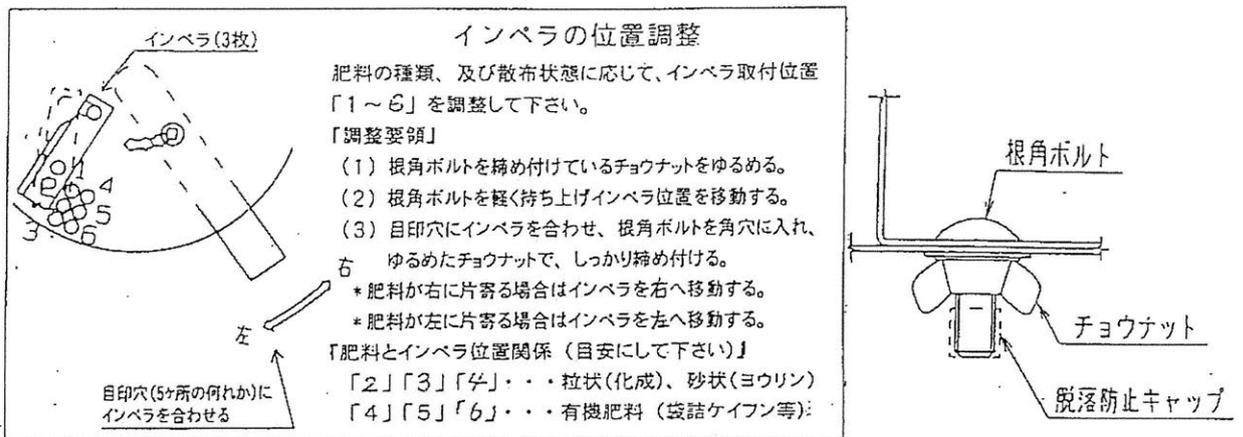
例:10a当たり、粒状肥料を60kg散布したい場合、散布表より粒状の項の60kg未満で最も60kgに近い値の開度 6(54kg/10a)に合わせます。

$$\text{車速} = \frac{4(\text{km/h}) \times 56(\text{kg}/10\text{a})}{60(\text{kg}/10\text{a})} = 3.7(\text{km/h})$$

- ◎ 56 kg/10a・・・散布表より
- ◎ 4 km/h・・・開度11で56kg散布する時の車速
- ◎ 60 kg/10a・・・10a当たり散布したい量

4. 散布部の調整

散布する肥料に合わせてインペラの角度を調整してください。
出荷時は「5」の穴位置になっています。



※肥料の種類とインペラ穴位置は目安ですので、散布状態により適正な位置に調整してください。

※調整後、ゆるめたチョウナットは確実にしっかりと締め付け固定してください。



守らないと、インペラがガタつき、散布状態が悪くなり故障の原因となります。

※散布物

- ・粒状、砂状、(粉状)、有機肥料(市販されている袋詰めのもの、水分40%未満)
- ・粉状肥料を散布するときは、オプション類を使用すると肥料の舞い上がりを防止できます。
キャンバスアタッチ、ホッパーカバー(200ℓのみ)等

5. 肥料の混合

- ①シャッターを全閉にします。
- ②混合する肥料をホッパーに入れます。
- ③トラクタのエンジンを始動させ、周囲の安全を確認し、油圧で本機を作業位置にした後、静かにPTOクラッチを入れてください。PTOクラッチを入れるときは、エンジン回転数を必ず下げたから入れ、徐々に回転をあげ、300～400回転で混合作業をしてください。
- ④混合に要する時間は以下の通りです。

| | | | | | |
|--------------|---|-----|-----|---|------------|
| ・ 粒 状 | × | 粒 状 | 約1分 | ◎ | |
| ・ 粒 状 | × | 砂 状 | — — | △ | |
| ・ 粒 状 | × | 粉 状 | — — | △ | ◎:よく混合する |
| ・ 有機肥料(ケイフン) | × | 粒 状 | 約2分 | ○ | ○:適する |
| ・ 有機肥料(ケイフン) | × | 砂 状 | — — | △ | △:よく混合できない |
| ・ 有機肥料(ケイフン) | × | 粉 状 | 約2分 | ○ | |

※肥料の粒子が異なるものはよく混合できず、また、散布状態も均一にならない場合があります。

- ⑤混合後の散布は、混合する比率の一番高い肥料にインペラの角度を調整してください。
(P17-『4. 散布部の調整』参照)



危険

肥料混合の際は、PTO回転数を上げ過ぎたり、長時間回転させたままにしておくと、肥料が詰まって固まったり、また、粒状肥料等は粉状になりますので、注意して下さい。



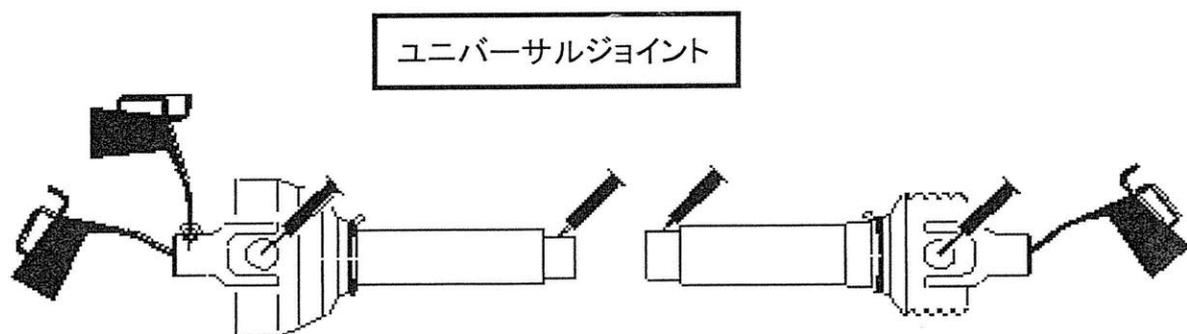
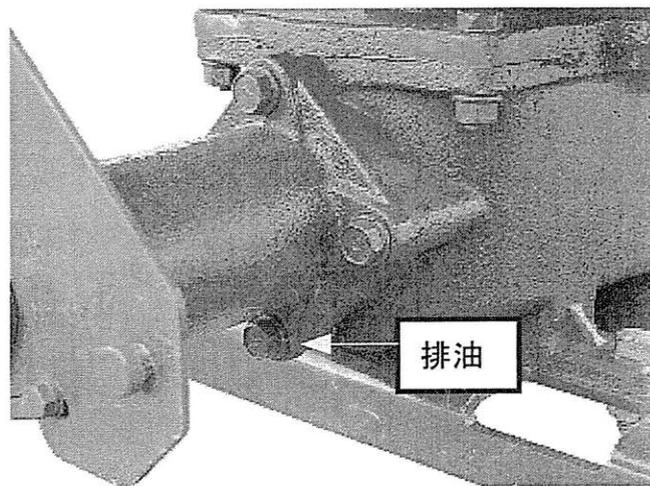
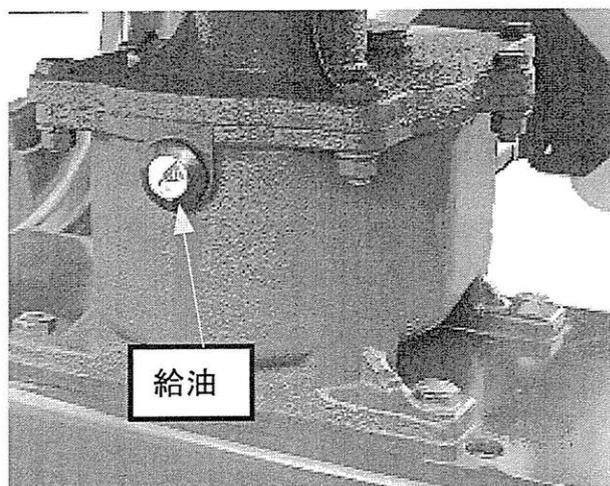
注意

肥料をホッパーに入れる際は、危険ですので必ずエンジンを切った状態で行って下さい。

6. 給油

下図の部位に#80ギヤオイルなどを給油して下さい。

| 給油箇所 | オイルの種類 | 給油時期 | 備考 |
|-----------------|-------------------|---------|---------------|
| ミッションケース | #80 ギヤオイル | 200 時間毎 | 全量交換 350ml |
| ユニバーサル ジョイント | #80 ギヤオイル グリース | 作業前 | 適量 |



※ 排油する場合は、入力軸側の四方にあるボルトのうち、下のボルトを外して下さい。

作業方法

- ① ホッパーに散布物を入れ、散布量に合わせてシャッターストッパーの位置を設定して下さい。
- ② トラクタ油圧にて本機を作業位置にした後、付近に人、家畜がないことを確認してから静かにPTOクラッチを入れて下さい。
- ③ PTO回転数が540rpmに上がってからシャッターを開き、散布作業に入して下さい。
- ④ 作業速度は2～8km/hの範囲を守って下さい。
- ⑤ 作業中、異音等が発生した場合は、直ちにPTOクラッチを切り、エンジンを停止して作業を中止して下さい。原因を取り除き、安全を確認してから作業を再開して下さい。

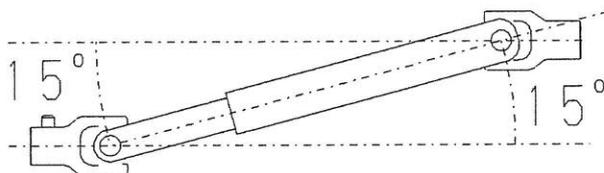
警告

- ① 本機を装着すると前後バランスが変わります。発進時、登坂時に前が浮き上がる場合には転倒などの事故を起こす恐れがあるのでフロントウエイトを装着して下さい
- ② 作業中以外は、PTOを切して下さい。
- ③ 作業中は作業機に人を近づけないで下さい。特に子供には注意して下さい。
- ④ エンジン作業機を降ろしてから停止して下さい。エンジン始動時に急に下がり、事故を起こす恐れがあります。
- ⑤ 圃場から出る時に前が浮き上がる場合、転倒事故につながります。無理せずバックで出して下さい。その後フロントウエイトを装着して作業して下さい。

注意

- ① PTO回転数を540rpm以上に上げると、異常な振動の発生あるいは、本機の破損につながりますので絶対に上げないで下さい。
- ② ユニバーサルジョイントの角度を 15° 以上で使うと振動や異音等の発生あるいは、本機の破損につながるため注意して下さい。

(標準3Pの場合)



- ③ ホッパー内に散布物を入れたままにしておくと散布物がホッパー内で固まり、作業が出来なくなる場合があります。
- ④ PTOは散布する時のみ回転させて下さい。シャッターを閉じたままPTOを長時間回転させると散布物が固まり、本機の破損につながります。

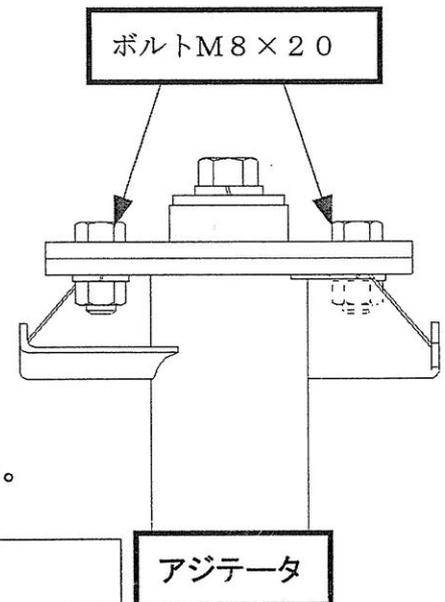
- ⑤ 被覆肥料は強い衝撃で被膜が一部破損し、溶出する恐れがあります。被覆肥料を散布する場合は、次の点にご留意下さい。
- 1) アジテータを取り外す。
 - 2) シャッター開度を大きく開き作業速度を速める。
 - 3) 肥料の取扱いに注意し、ホッパーには現地で投入する。
- 被覆肥料以外の肥料を散布する時は、必ずアジテータを取り付けて下さい。アジテータがないことにより均一に散布されない場合があります。
- ⑥ 安全カバーは、オペレータ保護の為必ず装着して下さい。
 - ⑦ 移動時は、PTOクラッチを必ず切して下さい。

シャーボルトについて

「ホッパー内に異物が混入」、「肥料が固まった」など、アジテータに過負荷が生じた場合、機械保護の為、シャーボルト切断によりアジテータへの動力伝達が遮断されます。負荷の原因を取除いてから付属のボルト(M8×20)と交換して下さい。不足した場合には、ササキの純正部品を購入して下さい。

■純正部品

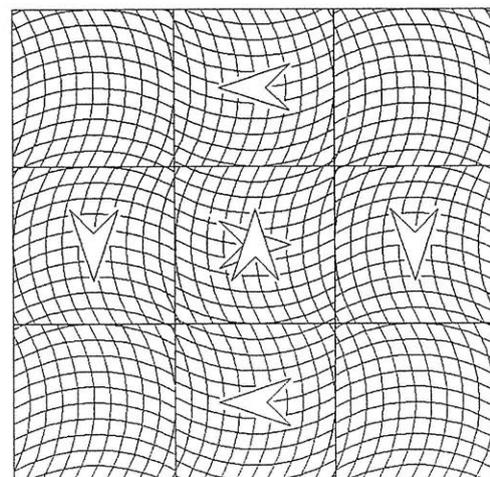
| 部品番号 | 部品名称 | 規格 |
|-------------|-------|----------------|
| 01010-08020 | ボルト | M8×20-4T P1.25 |
| 01702-08000 | バネザガネ | M8 |
| 01500-08000 | ナット | M8 P1.25 |



◎散布作業

1. 初めて作業される方の散布要領

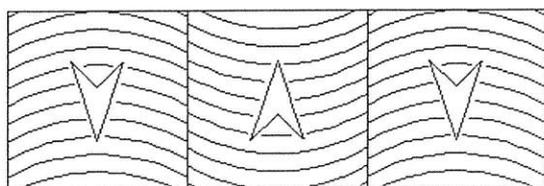
初めて散布作業をされる方は風のない時に作業をし、この際散布したい量の半分の量を2回に分けて重複散布します。(60kg/10aなら30kgずつ散布します。)有効散布幅で1回目は縦に、2回目は横に散布します。十文字に散布することにより散布ムラを少なくすることが出来ます。



2. 風の少ない時の散布要領

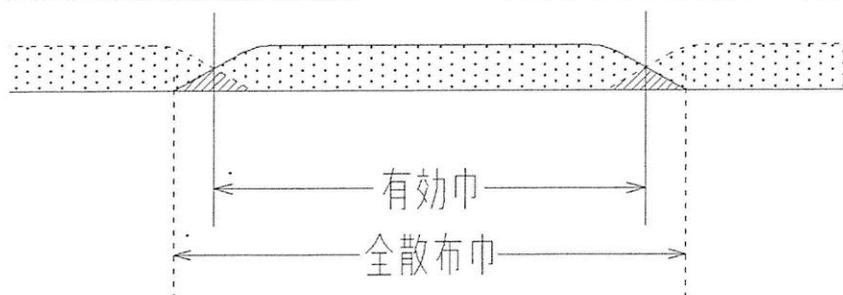
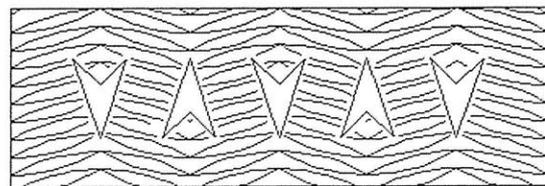
① 1回散布

有効散布幅をトラクタの走行間隔にする方法で、所定の散布量でのシャッター開度での散布です。能率が上がり経済的な方法の為、熟練した方におすすめします。



② 2回散布

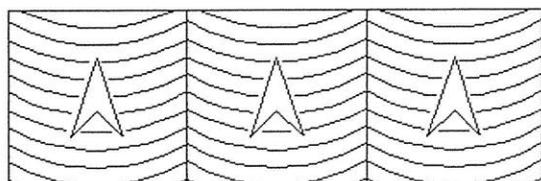
有効散布幅の半分の間隔でトラクタを走行させ、重複散布する方法です。この場合は、シャッター開度目盛は、散布したい量の分量に合わせます。往復走行でも差し支えありません。



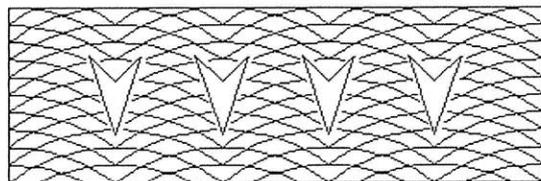
3. 風がある時の散布要領

風がある時は、散布作業は避けたほうがよいのですが、やむを得ず散布しなければならない場合、できるだけ風に向かって作業をして下さい。散布ムラを最小にとどめ、オペレーターに肥料がかからないようにするためです。この場合も、1回散布・2回散布の方法がありますがいずれも風に向かって散布し、往復散布はしないで下さい。

①1回散布



②2回散布



保守管理

1. 作業シーズン中の保守管理

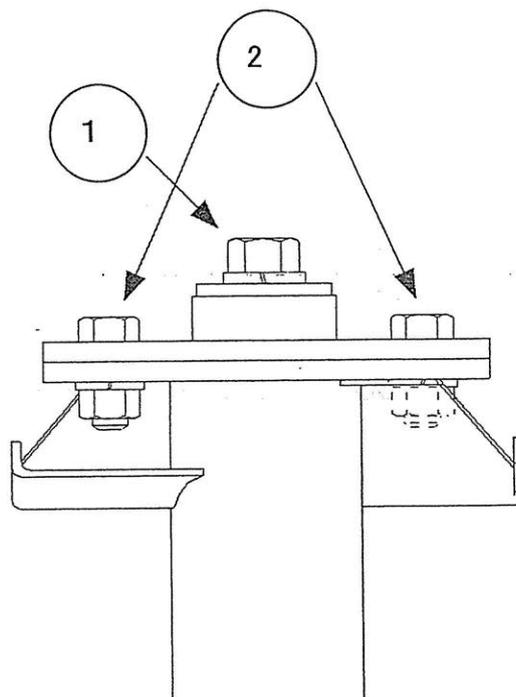
- ① 作業終了後は本機をよく清掃し、ユニバーサルジョイントに給油をして下さい。
- ② 各部のボルト・ナット類の緩み、ピン類の脱落がないか点検して下さい。

2. 作業シーズン終了後の保守管理

- ① 各部の清掃を完全に行い、特にシャッター周りの分解清掃をして下さい。
※ミッションは分解しないで下さい。

ホッパーの外し方は以下の通りです。

1. アジテータ中心のボルト(①)を外して下さい。
2. アジテータを上を持ち上げて下さい。
(外れない場合は、M8×20(②)も外して下さい。)
3. ホッパーのハンドルを緩めて下さい。
4. ホッパーを後方から前に押し付けるように持ち上げて下さい。



- ② 各部を点検し、損傷した部分があれば早めに修理又は部品交換して下さい。
- ③ 格納する場合は、スタンドを立て、湿気やホコリのない場所に安定させて格納して下さい。



清掃後のホッパー組み付け時は、ホッパーを下に押し付けながらハンドルでしっかりと固定して下さい。また、アジテーターがホッパーに干渉しないように注意して下さい。

トラブルの原因と処理方法

| 現象 | 原因 | 処置 |
|---|--|---|
| ・作業中ジョイントから音が出る | ・ジョイントに角度がついて使われている | ・作業機を水平に取り付ける |
| ・持ち上げ時入力軸を破損する | ・ジョイントが長過ぎる | ・ジョイントを適正な長さに切断する |
| ・作業中作業機が大きく振動する | ・ロワリンクのチェックチェーンが緩い | ・チェックチェーンを左右均等に張る |
| ・ジョイント取付のセットボルトが折損する | ・セットボルトを確実に締め付けていない | ・確実に締め付ける |
| ・リモコンシャッターが作動しない | ・配線、コネクタが抜けている | ・配線類を確認しコネクタ類をしっかりとめ込む |
| | ・電源が入っていない | ・電源スイッチを入れる |
| | ・保護ヒューズが切れている (バッテリー電源接続の+,-が逆) | ・ヒューズ交換 |
| ・リモコンシャッターが閉じない (シャッター「全閉」赤ランプ点滅) | ・シャッターが閉じる時の過負荷によるモーター停止 | ・ブロードキャストのシャッター一部の点検、清掃 |
| ・リモコンシャッターが開かない (シャッター「開度確認」緑ランプ点滅) | ・シャッターが開く時の過負荷によるモーター停止 | ・リモコンシャッター本体のみで作動確認(この処置でも不具合の場合は販売店へ連絡して下さい) |
| 電源スイッチを操作しても電源が入/切されない | バッテリーからの電源配線コネクタを一度抜き、再度差し込む(P27参照) | |
| シャッタースイッチを操作しても出る/止まる (シャッター開/閉)されない | ・電源スイッチを「切」って閉ランプが消灯してから再び「入」にし、シャッタースイッチを操作する | |
| | ・バッテリーからの電源配線コネクタを一度抜き、再度差し込んで操作する(P27参照) | |

オプションについて

多用途散布ができるように各種のオプションを用意しています。お買い上げいただいた販売店にお問い合わせ下さい。

①キャンバスアタッチ

散布部をシートで覆い、石灰等の粉状肥料散布のときに粉の舞い上がりを防止します。使用時の散布幅は2mです。

②条播アタッチ

肥料を1条(散布幅 50cm)に散布することが出来ます。

③電動リモコンシャッター(CM200・CM300のみ)

トラクタの座席からシャッターの開閉を遠隔操作できます。シャッターレバーは不要になるため、特にキャビン付トラクタの場合は便利です。

④エクステンション(CM200・CM200Rのみ)

肥料を入れられる容量が200ℓから300ℓになります。

主要諸元

| 型式 | 規格 (mm) | 適応トラクタ kw(ps) | 重量 (kg) | 作業速度 (km/h) | 散布幅(m) | |
|------------------------|------------|----------------------|------------|----------------|--------|-----|
| | | | | | 大粒状 | 有機 |
| CM200 | 200 | 11.0~22.1 (15~30) | 103 | 2~8 | 9~11 | 4~5 |
| CM200-OS (オートヒッチ仕様) | 200 | 11.0~22.1 (15~30) | 123 | 2~8 | 9~11 | 4~5 |
| CM200R | 200 | 11.0~22.1 (15~30) | 103 | 2~8 | 9~11 | 4~5 |
| CM300 | 300 | 14.7~36.8 (20~50) | 107 | 2~8 | 9~11 | 4~5 |
| CM300-OS (オートヒッチ仕様) | 300 | 14.7~36.8 (20~50) | 127 | 2~8 | 9~11 | 4~5 |
| CM300R | 300 | 14.7~36.8 (20~50) | 107 | 2~8 | 9~11 | 4~5 |

◎ 本仕様は改良の為予告なく変更することがあります。

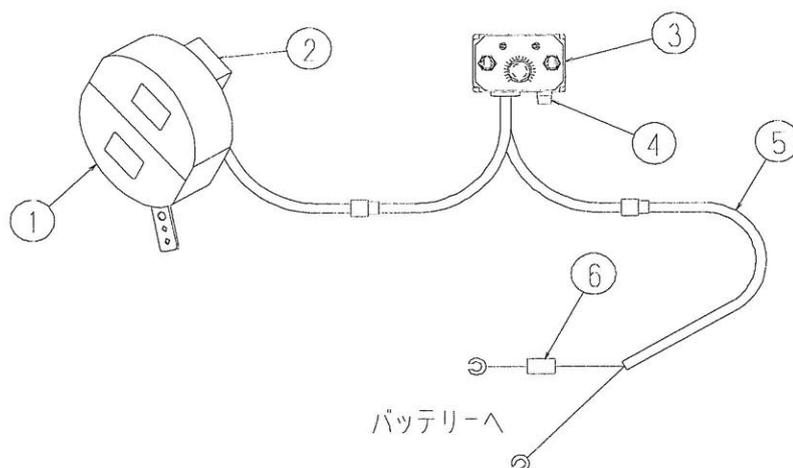
電動リモコンシャッターについて

1. 電動リモコンシャッターの名称と働き



注意

- ・ リモコンシャッター本体及び制御ボックス、コントロールボックス、配線類は、分解、改造などしないで下さい。危険であり、メーカー保証の対象外になりますので注意して下さい。



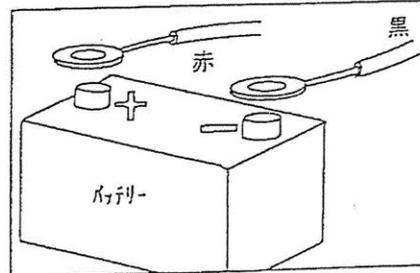
- ①リモコンシャッター本体……………アームが動いてシャッター開閉を行います
品番 A8R-110000-00
- ②制御ボックス
品番 A8R-230000-00
- ③コントロールボックス
品番 A8R-220000-00
- ……………シャッター開閉を操作する物です
- ④ヒューズ 1A ………………電気回路の保護ヒューズです
品番 A8R-220400-00 (管ヒューズ 1A)
- ⑤ワイヤーハーネスH ………………バッテリーからの配線です
品番 A8R-211800-00
- ⑥ヒューズ 30A ………………メイン電源の保護ヒューズです
品番 A8R-211801-00 (自動車用ヒューズ 30A)

2. 接続方法

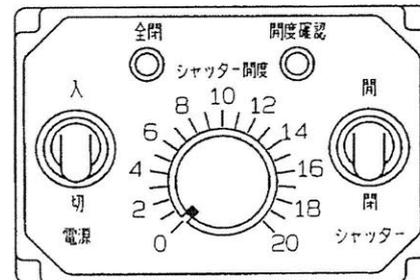
⚠ 注意

- ・ 電動リモコンシャッターの作動電源は、バッテリーDC12Vです。その他の電源に接続すると破損しますので、絶対に接続しないで下さい。
- ・ バッテリー電圧が不足していると、作動しない場合がありますので、バッテリー電圧を確保するようにして下さい。
- ・ バッテリーの+と-を必ず確認してから、端子へ接続して下さい。誤って接続すると電子部品の故障の原因になりますので注意して下さい。

- ①ワイヤーハーネスとトラクタのバッテリーを接続して下さい。赤色のコードを(+)へ、黒色のコードを(-)へ接続して下さい。



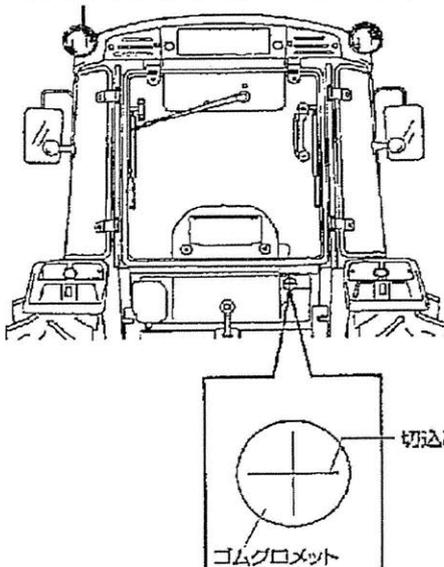
- ②コントロールボックスの電源スイッチが「切」になっている事を確認してから、配線を接続して下さい。



- ③接続が完了したらシャッターの開閉動作を確認して下さい。(操作方法の項参照)

<外部電源を通す穴のゴムグロメットの扱い方>

作業機側のハーネスをキャビン内に引き込む場合、キャビン後のゴムグロメットにカッターナイフで下図のような切込みを入れ、ハーネスは必ずゴムグロメットを介して通して下さい。



⚠ 注意

グロメットを使用しないとハーネスを損傷する恐れがあります。

3. 作業前点検

①ヒューズの点検

リモコンシャッターには、2種類の保護用ヒューズが入っています。切れていると電源が入りませんので作業前に点検し、切れているときは、新しい物に交換して下さい。(電動リモコンシャッターの名称と働きの項参照)

※ヒューズ1A : 電源回路保護ヒューズ(管ヒューズ1A)

※ヒューズ30A: メイン電源保護ヒューズ(自動車ヒューズ30A)



注意

・ヒューズが切れた場合は、針金や銀紙などで代用せず、必ず同容量のヒューズと交換して下さい。又、バッテリー電源との+と-の接続を再度確認して下さい。

②肥料をブロードキャスターのホッパーに入れる前に、リモコンシャッターの動作確認をして下さい。(操作方法の項参照)

4. 操作方法

下記のラベルがブロードキャスター本体のホッパーに貼り付けられておりますので参考にしてお操作して下さい。

1. 電動リモコンシャッター操作方法

- ① シャッタースイッチが「閉」になっている事を確認します。
- ② 散布量に合わせてシャッター開度ダイヤルを各自盛に合せます。
・開度目盛「20」でシャッター全開状態です。
- ③ 電源スイッチを「入」にします。
・シャッターが開いていれば「全開」ランプ(赤色)が点灯します。
・「全開」ランプが消えていたり、「開度確認」ランプが点灯している時は、シャッターが開いている状態ですので、シャッタースイッチの開閉操作を行い、「全開」ランプが点灯している状態にして下さい。
- ④ シャッタースイッチを「閉」にします。
・シャッターが目盛位置まで閉む「開度確認」ランプ(緑色)が点灯します。
・ランプが消えている場合は、シャッター開度ダイヤルが各自盛に合っていないので、シャッター開度ダイヤルを確認して下さい。
・散布作業中、シャッター開度ダイヤル調整で任意の開度に設定できます。
- ⑤ シャッタースイッチを「開」にします。
・シャッターが開いて「全開」ランプ(赤色)が点灯します。
- ⑥ 作業が終了したら電源スイッチを「切」にします。
・作業中に誤って電源スイッチを「切」ってしまった場合は、シャッタースイッチを「開」にしてから、再び電源スイッチを「入」れて下さい。

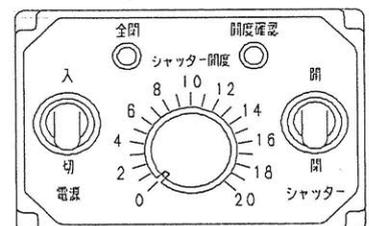
2. エラー表示について

「開度確認」ランプ(緑色)点滅: シャッターが開く時の異常です。
「全開」ランプ(赤色)点滅: シャッターが閉じる時の異常です。
※エラーが発生した場合はシャッター閉鎖中に、異物の詰りなどが考えられますので、シャッター付近を点検して下さい。

3. シャッター開閉点検(作業前後)

- ※点検する時は、必ずトラクターのエンジンを停止させて下さい。
- ① ホッパー内に肥料を入れる前に、必ずシャッターが「全開」「全閉」するか点検して下さい。
 - ② 「全開」「全閉」動作を3~4回繰り返し、シャッターがスムーズに動く事を確認して下さい。不調の場合は、シャッター部の清掃を行い、再点検して下さい。
 - ③ 散布作業終了後は、必ずシャッターの掃除を行って下さい。そのまま放置すると、シャッターと肥料が固着し、開閉できなくなる恐れがあります。

コントロールボックス

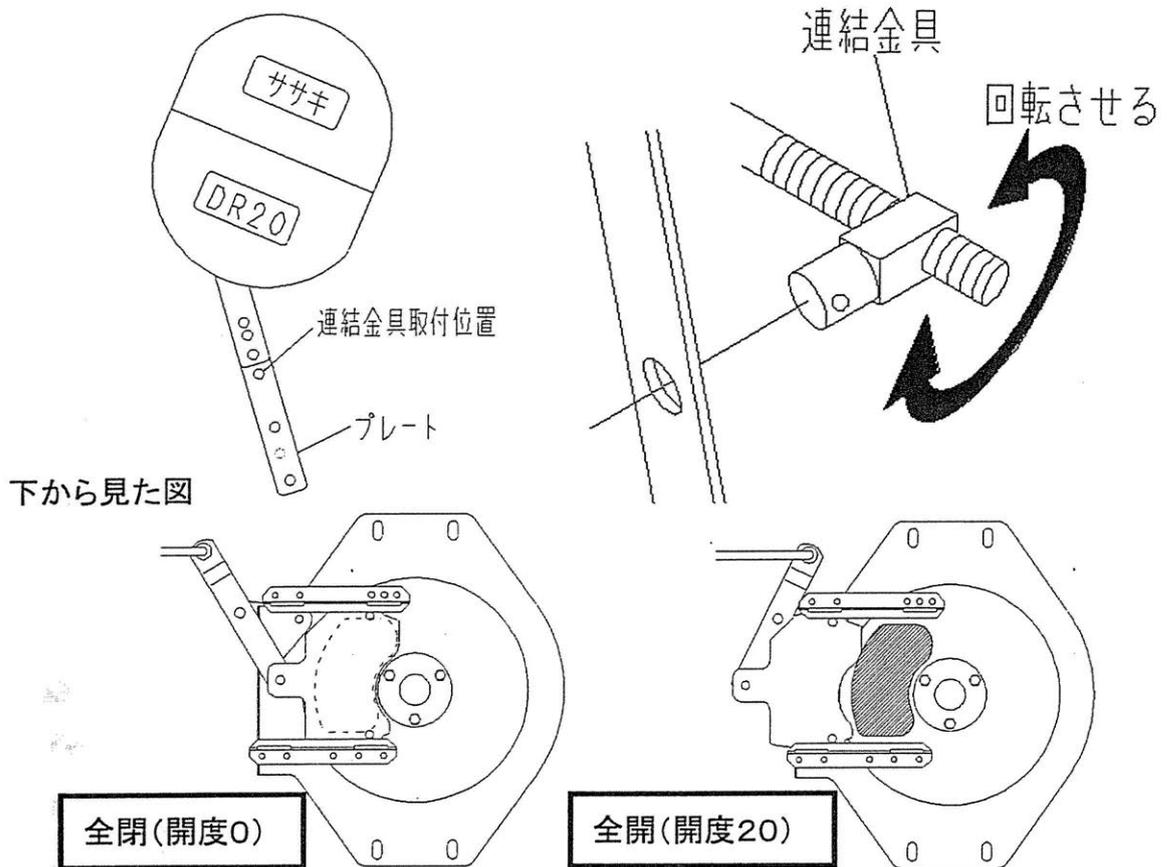


※「リモコンシャッター本体」「制御ボックス」「コントロールボックス」は、水濡れ注意です。

※シャッタースイッチ「開」の状態でも電源スイッチを「切」るとシャッターが閉じてから電源が切れます。

5. シャッターの調整

シャッター開度を0にした時に、シャッターが完全に閉じるように連結金具の位置を調整して下さい。この状態で開度20にした時、完全に開いている事を確認して下さい。



重要

- ・ 連結金具により調整が出来ますが、「全閉」の時は、必ずシャッターが完全に閉じている状態にして下さい。
- ・ ブロードキャスターの型式により、連結金具の取付位置が変わりますので、調整後の組付時は、取付位置を確認して下さい。
- ・ シャッター調整後、必ずRピンで固定して下さい。

6. 保守管理



- ・ 電動リモコンシャッターは多くの電気部品を使用していますので、洗浄機や水道ホース等で直接、水洗いしないで下さい。

1. 作業シーズン中の保守管理

- ①作業後はリモコンシャッターの電源を必ず「切」って下さい。
- ②作業後、リモコンシャッター本体の汚れを掃除し、ブロードキャスターのシャッター部をよく掃除して下さい。
- ③ボルト、ナット類の緩み及び、ピン類の脱落がないか点検して下さい。

2. 作業シーズン終了後の保守管理

- ①各部の清掃を完全に行い、シャッターロッドのネジ部に給油して下さい。
- ②ブロードキャスターをトラクタより外す場合は、接続したリモコンシャッターの配線類を取り外してから行って下さい。
- ③格納する場合は湿気やホコリのない場所に安定させて格納して下さい。

MEMO

MEMO



株式会社
ササキコーポレーション

ホームページ <http://www.sasaki-corp.co.jp>

| | | | |
|--------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| 本社・工場 / 〒034-8618 | 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-259 | TEL 0176-22-3111 | FAX 0176-22-8607 |
| 営業部 / 〒034-8618 | 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-259 | TEL 0176-22-0170 | FAX 0176-25-3127 |
| 部品窓口 / 〒034-8618 | 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-259 | TEL 0176-25-3170 | FAX 0176-25-3171 |
| 北東北営業所 / 〒034-0001 | 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-75 | TEL 0176-23-0354 | FAX 0176-23-9655 |
| 仙台営業所 / 〒989-1631 | 宮城県柴田郡柴田町東船迫2-4-11 | TEL 0224-58-7780 | FAX 0224-58-7782 |
| 関東営業所 / 〒329-0201 | 栃木県小山市栗宮1241-9 | TEL 0285-45-8911 | FAX 0285-45-8910 |
| 長岡営業所 / 〒954-0124 | 新潟県長岡市中之島字1982-13 | TEL 0258-66-0888 | FAX 0258-66-0988 |
| 岡山営業所 / 〒702-8002 | 岡山県岡山市中区桑野110-2 | TEL 086-274-9508 | FAX 086-274-9510 |