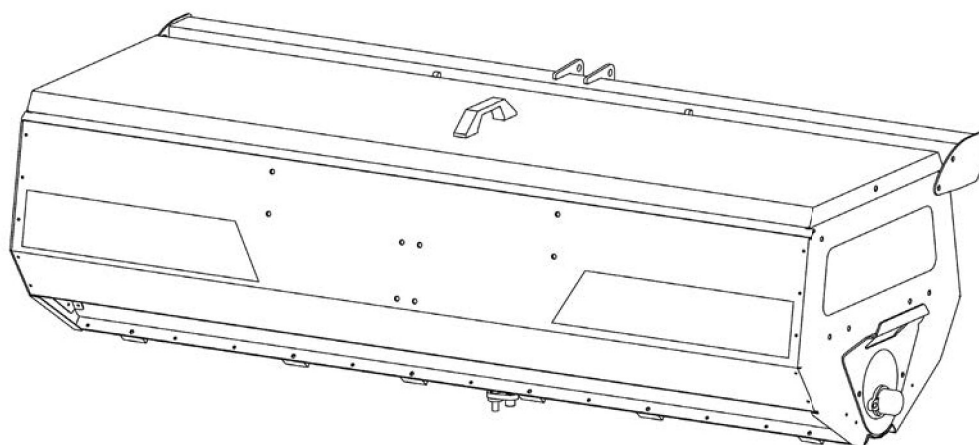


取扱説明書及び部品表

Takakita

MixTM-7

MX1601AG
MX1801AG
MX2201AG



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す。

この取扱説明書は、**Mixソーワ**の取扱方法と使用上の注意事項について記載しております。
ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取扱いただき、
最良の状態でご使用ください。

- お読みになったあとも必ず製品に近接して保管してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買い上げの販売店または当社にご注文ください。
- 本書は、**注意**として、製品自体の損傷防止に関する留意事項を書いております。
- なお、品質・性能あるいは安全性の向上のため、使用部品の変更を行うことがあります。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もありますので、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	16
各部の名称とはたらき	17
トラクタへの装着	20
1. 3点リンケージへの装着のしかた	20
2. ユニバーサルジョイントの取付け	20
3. オートヒッチへの装着のしかた	20
4. コントロールボックスの装着のしかた	22
5. AGポートの接続のしかた	23
運転に必要な装着の取扱い	25
1. 電動シャッターの取扱い	25
2. 調量	26
3. クイック散布モード	29
4. 車速連動の取扱い	29
5. KSASの取扱い	32
6. エコトラリンク (機能割当て) の取扱い	36
7. 可変施肥の取扱い	40
作 業 方 法	46
1. 車速連動作業の流れ	46
2. KSASを利用した車速連動作業の流れ	48
3. エコトラリンク (機能割当て) を 利用した車速連動作業の流れ	50
4. 可変施肥を利用した 車速連動作業の流れ	52
5. 電動作業の流れ	53
6. 移動をするときは	54
7. 肥料について	55
8. ホッパーに肥料を投入するときは	55
9. 肥料を混合するときは	55
10. 散布作業の方法について	56
11. 傾斜地での作業	56
作業前の点検について	58
点検一覧表	58
簡単な手入れと処置	59
1. 入出力チェックモード	59
2. コントロールボックスの設定について	60
3. コネクタの保管と清掃について	61
4. シャッター開度の再調整について	61
5. 日常の管理について	62
6. 長期格納時の手入れ	63
7. 各部への注油・グリスアップ	64
8. シェアボルトの交換 (MX1801AG・MX2201AG)	64
不 調 診 断	65
付 表	67
1. 主要諸元	67
2. 主な消耗部品	67
3. トラクタメーカー別機能一覧 (AGポート付)	69
4. 回路図	72

！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。

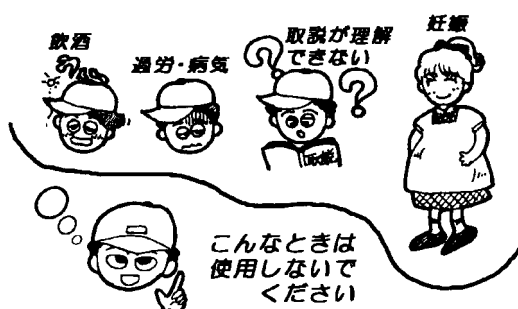
機械を人に貸すとき、または所有者以外が運転するときは、運転方法を指導し、本書も貸与し必ず読んでもらってください。

1. 本機を使用するにあたって

(1) 使用する人の条件

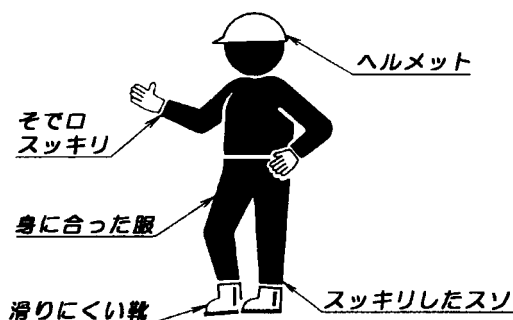
次の項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 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

型 式	適用馬力 kW(PS)
MX1601AG	14.7～29.4 (20～40)
MX1801AG	18.4～36.8 (25～50)
MX2201AG	22.0～44.1 (30～60)

● 3点リンケージ規格：

MX1601AG：カテゴリ 0・I

MX1801AG：カテゴリ I・II

MX2201AG：カテゴリ I・II

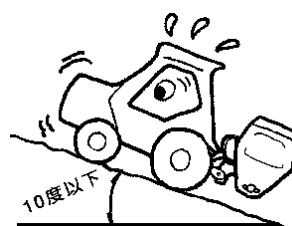
● P T O回転速度：540min⁻¹(rpm)

(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。

型 式	積載量(kg)	
	平 地	傾斜地 (10度以下)
MX1601AG	270	220
MX1801AG	310	250
MX2201AG	380	300

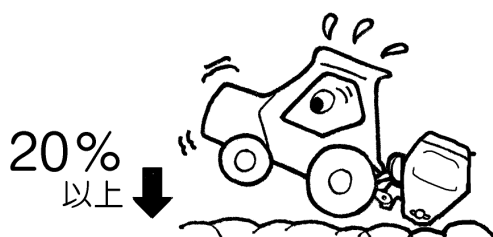
最大積載量を超えない場合でも、本機への負荷が高い肥料の場合は、本機損傷の原因になります。



！安全に作業するために

(5) 装着時の前後のバランス確認

3点リンケージに装着して持ち上げたときに、総重量の20%以上の荷重が前輪に作用していることが必要です。もし、不足するときはトラクタ指定のフロントウエイトを取付けて、20%以上を確保してください。できなれば装着しないでください。

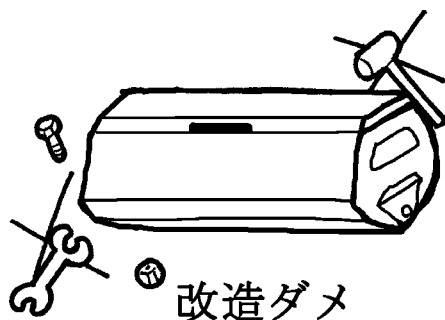


(6) バランスウエイトの取付け

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しないでください。

(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

肥料や土壌改良剤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

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。

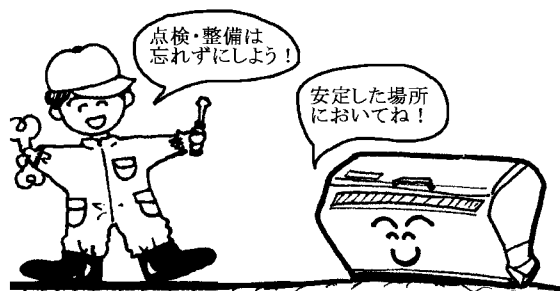


(2) 作業前の点検・整備を忘れずに

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

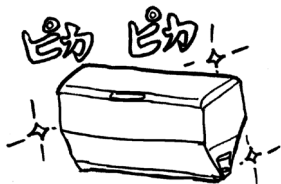
点検・整備・修理・掃除をするときは、交通の危険がなく、機械が転倒したり、動いたりしない平坦で安定した場所でPTOを切り、トラクタのエンジンを停止し、駐車ブレーキまたは車止めをしてから行ってください。



！安全に作業するために

(4) 機械を常にきれいに

火災予防と性能維持のため、回転部への草などの巻付きやたまりを取り除き、機械を常にきれいに維持してください。



(5) 排気ガスには十分注意

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

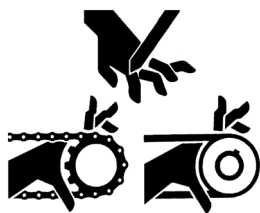
エンジンの始動は、風通しのよい場所で行い、やむをえず屋内で始動する場合には、十分換気を行ってください。



(6) カバー類を必ず取付ける

カバー類などの防護装置を取外すときは、必ず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。



(7) 注油・給油するときは

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



(8) 長期格納するときは

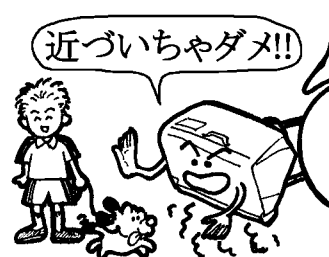
機械を清掃し、回転部には十分注油して、屋内の平坦な場所に保管してください。



3. 作業・移動をするときは

(1) 人や動物を近づけない

特に子供には十分注意し、近づけないようにしてください。

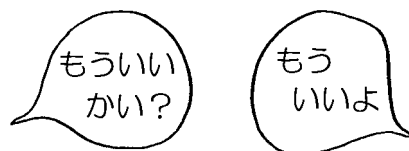


(2) PTO回転中は危険です

回転部には近寄らない、触らないを守ってください。

(3) 二人以上で作業するときは

二人以上の共同作業では、お互いに声を掛け合うなどして、安全を確かめ合いながら作業してください。



！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) 急な発進・停止・旋回・

スピードの出しすぎ禁止

スピードの出しすぎ、急な発進・停止・
旋回は、事故の原因となるだけでなく、
機械の寿命も縮めますので行わないで
ください。

また、起伏の多いほ場や傾斜地は、
危険です。作業スピードは極力落として
作業を行ってください。

(6) 傾斜地で作業するときは

次のことを必ず守ってください。

①等高線に平行、または斜めに走行する
と横転の危険があります。

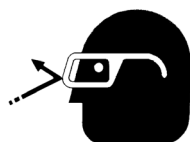
斜面の作業は、必ず等高線に直角方向
に走行してください。

②傾斜地で旋回するときは、速度を落と
し、急ハンドルを切らないでください。
高速で旋回すると、転倒する危険が
あります。

(7) 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) 回転中のユニバーサルジョイント

には触らない

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。



(9) 回転中のアジテータには触れない

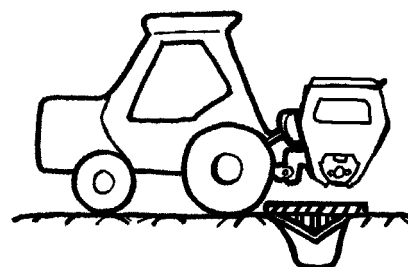
回転しているアジテータに、手や足で
絶対に触れないでください。触れると
傷害を負うことがあります。



(10) 溝や畦の横断や軟弱な所を

通るときは

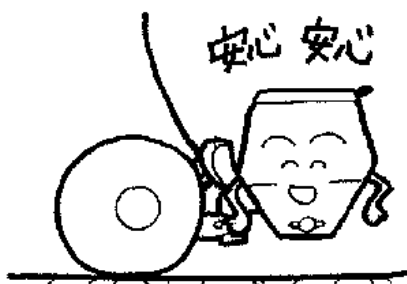
スリップや転倒による事故を防ぐため
に、幅・長さ・強度が十分あるスリッ
プしないアユミ板をかけ、最低速度で
通ってください。



⚠ 安全に作業するために

(1 1) 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。

また、トラクタの油圧を下げ、作業機
を地面に降ろしておくようにしてくだ
さい。



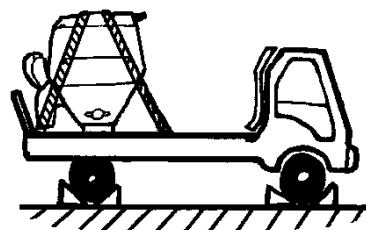
(1 2) 散布肥料の運搬は

必ず、ほ場へ運んでからホッパーに
投入するようにしてください。

ホッパーに肥料を入れたままでの運搬
は、肥料詰まりの原因となりますし、
機械の寿命も縮めますので行わないで
ください。

4. 輸送するときは

(1) トラックなどへの積み込み・降ろしは
平坦な場所でトラックが移動しない
ようエンジンを停止し、サイドブレーキ
をかけ、車止めをしてください。
積み込んだ機械は車止めをし、強度が
十分にあるロープで確実に固定して
ください。



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

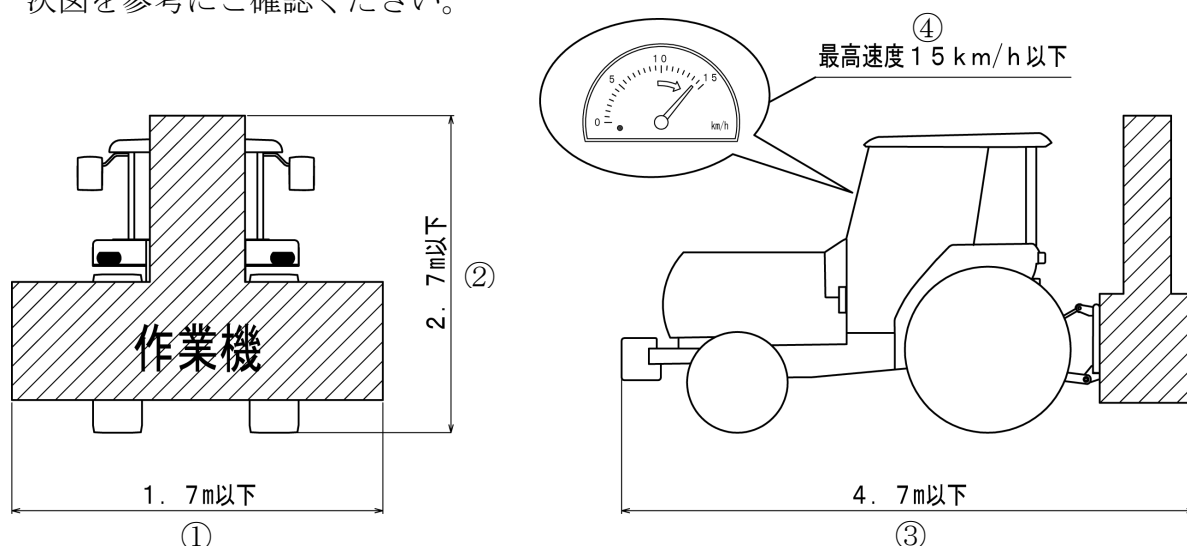
農耕用トラクタに関わる道路運送車両法の運用が見直され、保安基準に緩和措置が設けられました。必要な対応をすることで、直装タイプの作業機で公道を走行することができます。公道走行する際は、下記項目を確認したうえで必要な対応を行い、法令遵守して走行してください。

(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 <u>すべて超えない</u> 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 <u>いずれかを超える</u> 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。

！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

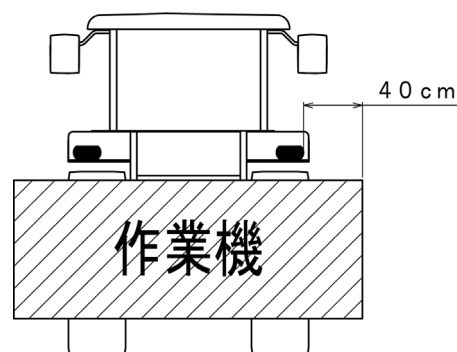
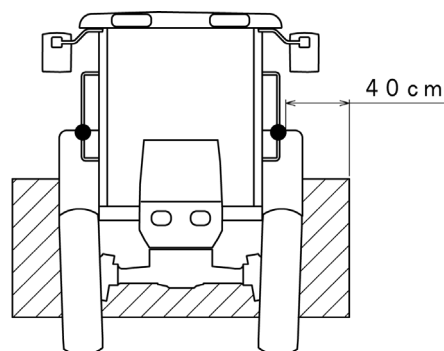
トラクタの後退灯以外の灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内にある。

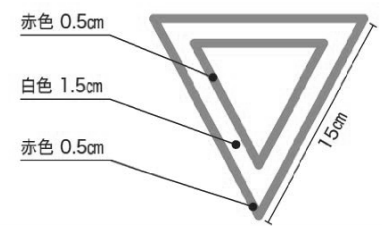
YES

NO

①での追加装備は必要ありません。

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。



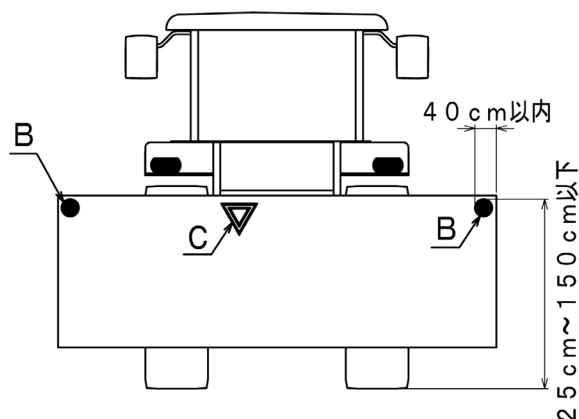
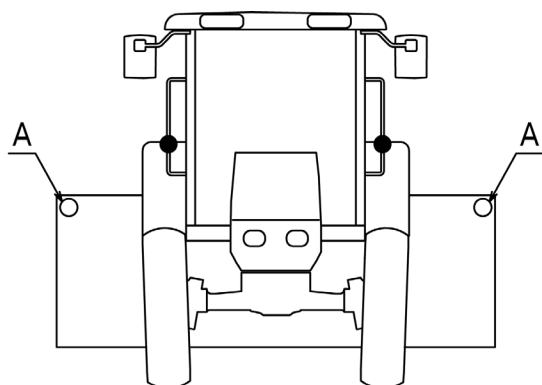
A.白色反射器	B.赤色反射器	C.制限標識
		 赤色 0.5cm 白色 1.5cm 赤色 0.5cm

●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。

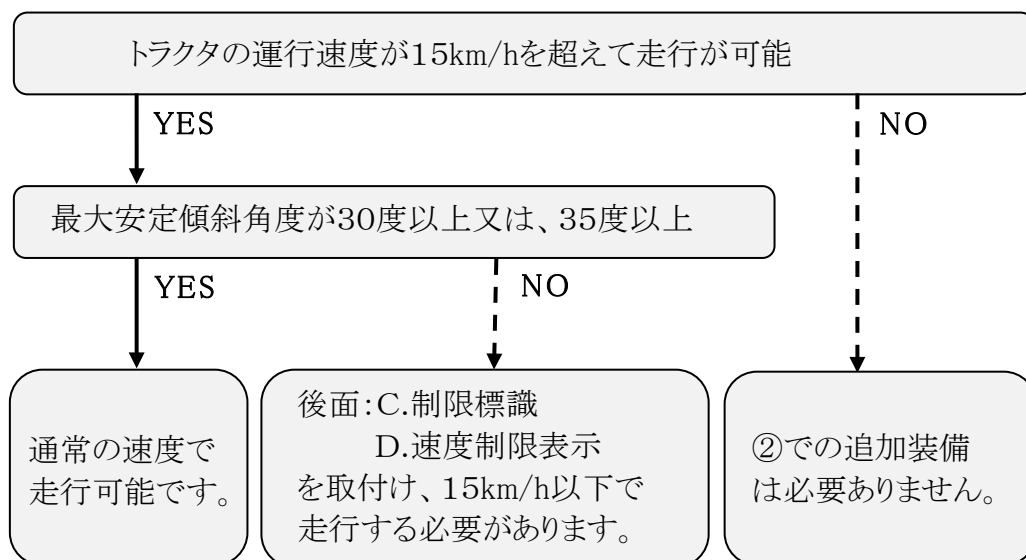
- ・ Aは前面の両側に、可能な限り最外側を取付けてください。
- ・ Bは後面の両側に、作業機の最外側から40cm以内、高さが地上25cm以上150cm以下の場所に可能な限り左右対称になるように取付けてください。
- ・ Cは後方から確認(視認)できる位置に取付けてください。

(取付け例)



！安全に作業するために

②トラクタの運行速度



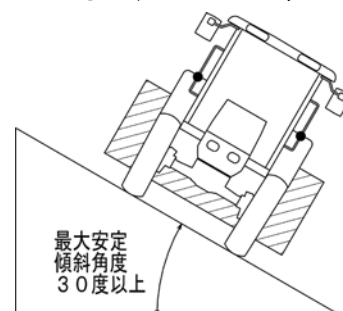
- 運行速度が15km/hに制限されないトラクタと作業機との組合わせについては日農工のホームページ(<http://www.jfmma.or.jp>)をご覧ください。
- 最大安定傾斜角度が不明な場合は、運行速度15km/h以下で走行してください。

<安定性に関して>

作業機を装着した際に、最大安定傾斜角度が30度以上または、35度以上(車両総重量が車両重量の1.2倍以上または、積載により重心高さが上がるもの)であれば、通常ので速度で道路走行できます。

上記条件を満たさない場合は、

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

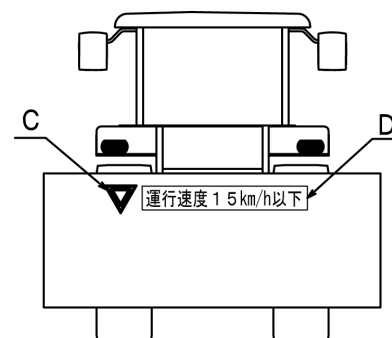


●装備の取付け位置

- ・C、Dは後方から確認(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)

C.制限標識	D.速度制限表示



⚠ 安全に作業するために

③トラクタの灯火器類（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

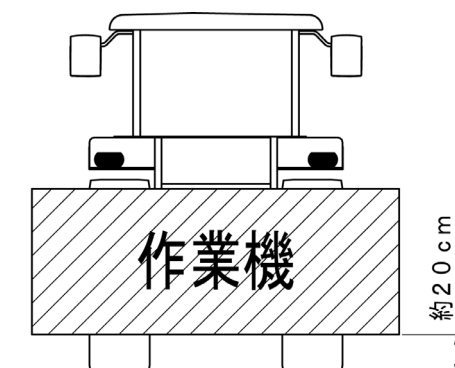
作業機の機体最下部を地面から約20cm上げた状態で後方から確認し、トラクタの灯火器類が視認できる。（※1）

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

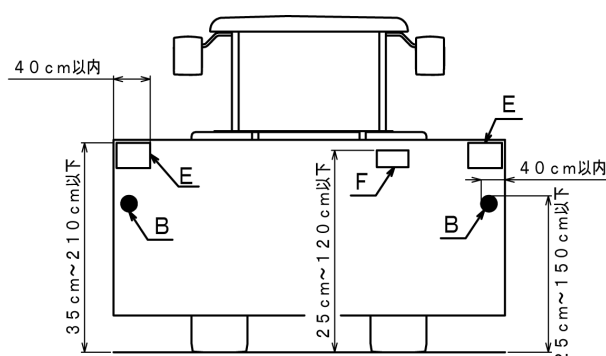
・ 各種灯火器類の取付け位置は以下のように定められています。

- 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）

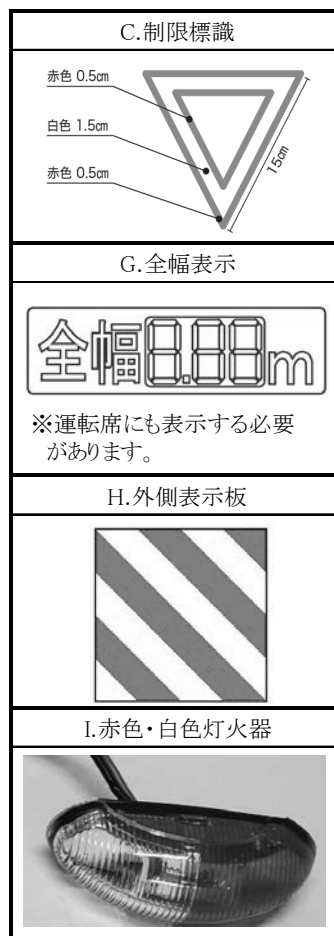
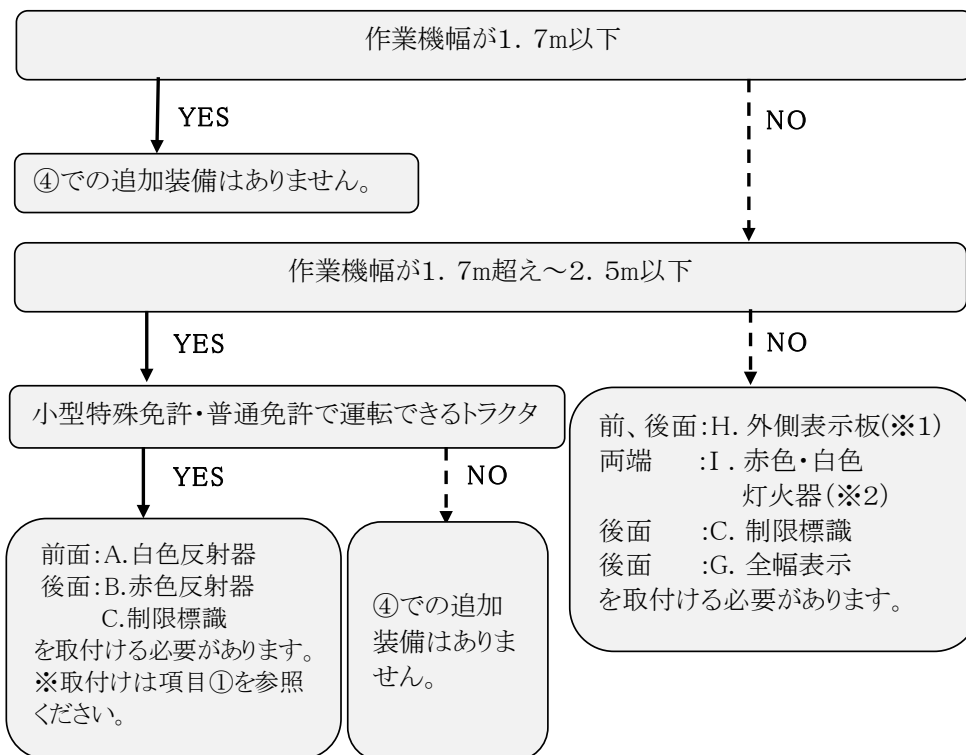
B.赤色反射器	E.コンビネーションランプ	F.後退灯



※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



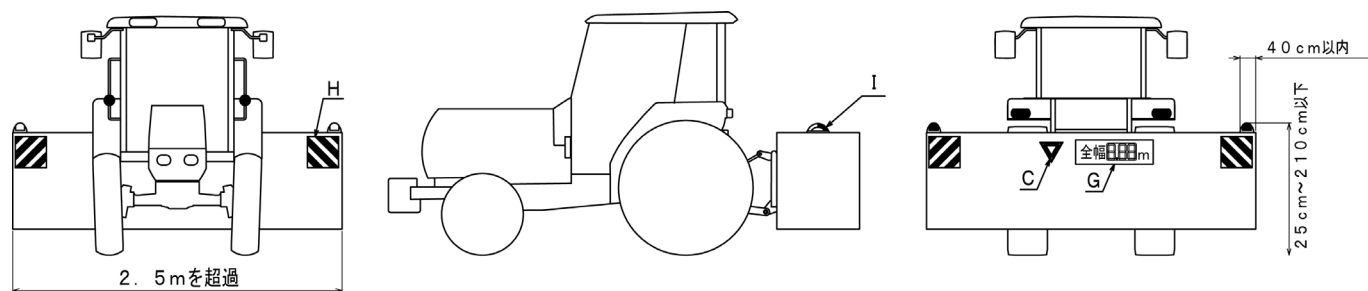
※1 トラクタの灯火器類が作業機の最外側から40cm以上ある場合、反射器が必要になります。しかし、当社の外側表示板は反射材を含んでいるため、反射器は取付け不要です。

※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。

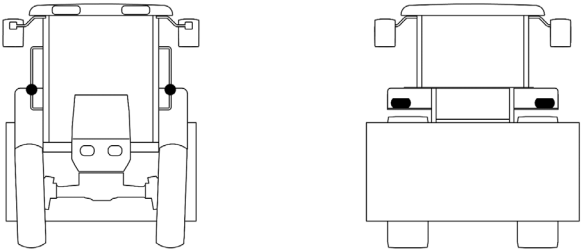
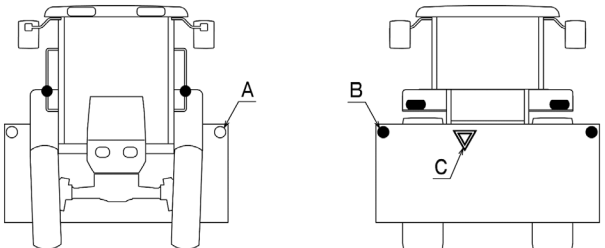
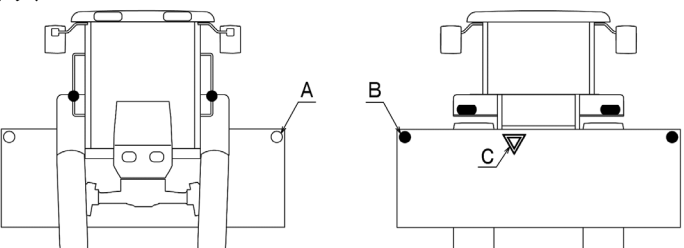
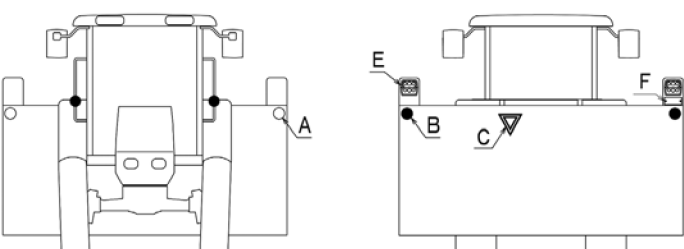
(取付け例)



！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

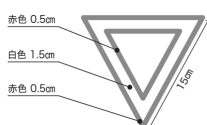
灯火器類の視認性 前照灯 車幅灯 尾灯 後部反射器 制動灯 方向指示器	トラクタの灯火器類が<u>全て視認できる</u>場合	灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内の場合	(ア) 視認性による取付け部品無し 
		灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内、かつ<u>小型特殊免許・普通免許</u>で走行できるトラクタで幅1.7mを超える作業機を取付ける場合	(イ) 
		作業機の最外側から40cm以上離れている灯火器がある場合	(ウ) 
	トラクタの灯火器類で<u>視認できない</u>ものがある場合		(エ) 例：(ウ)に灯火器類を取付け 

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

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

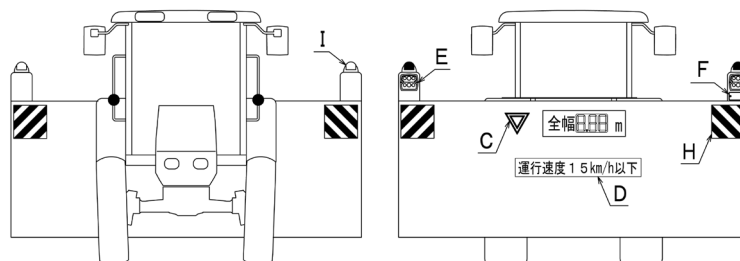
灯火器類・ステッカー取り付け例

			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 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	(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 視認できないもの 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.8「②トラクタの運行速度」を確認後、速度制限表示が必要な場合は取付けてください。

例：(キ) に速度制限表示を追加



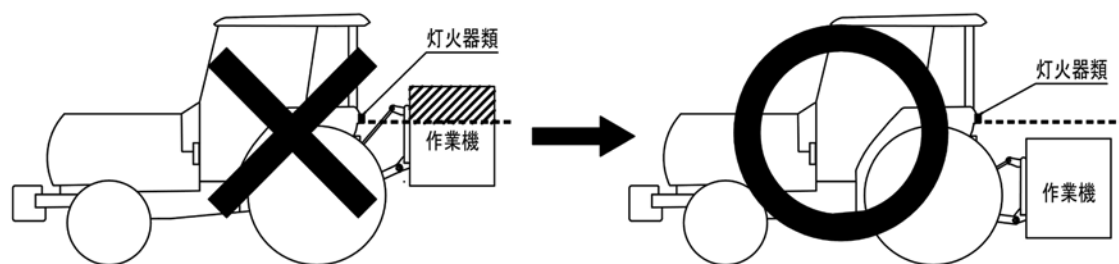
- 灯火器類取付けの際には、トラクタの操作と連動して点灯することを確認後に公道走行を行ってください。また、灯火器類・ステッカーが汚れたときは視認できるように掃除をしてください。

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、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。

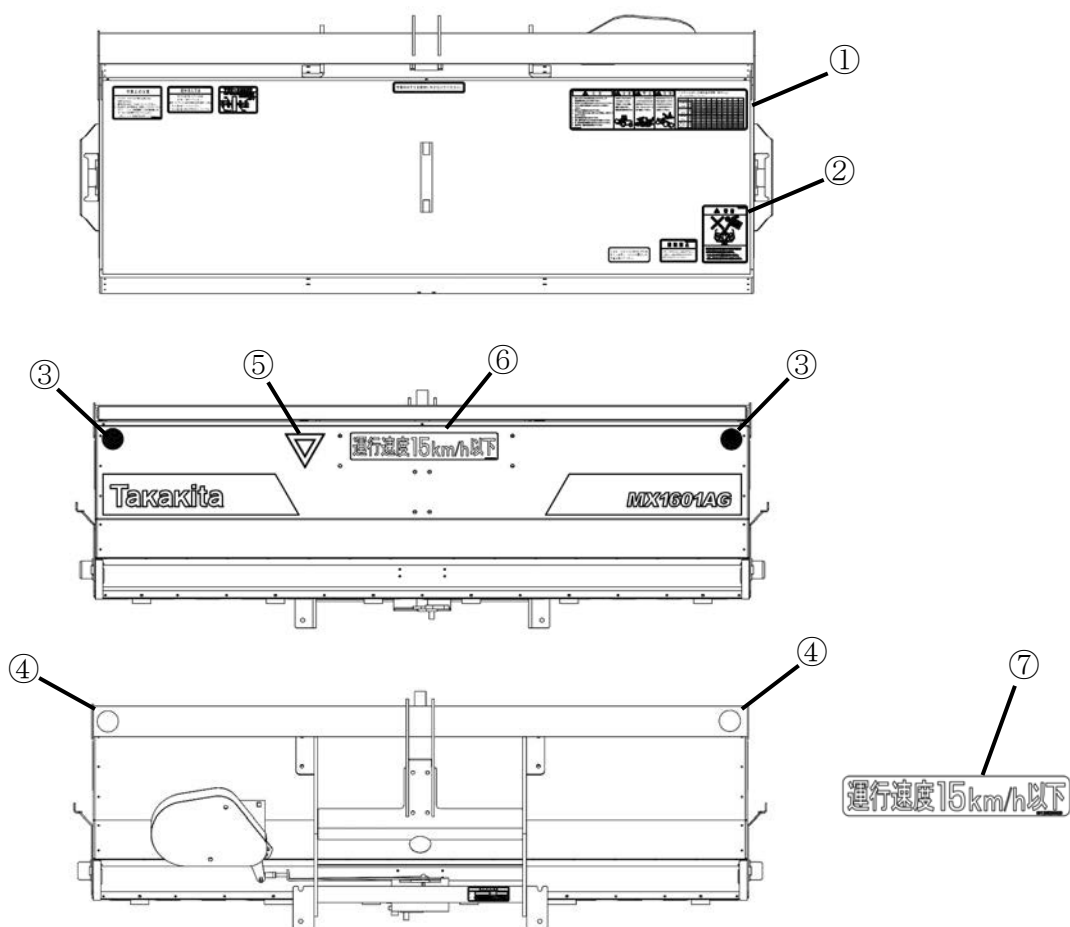
⚠ 安全に作業するために

(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、次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。



6. 警告ラベルの貼付け位置



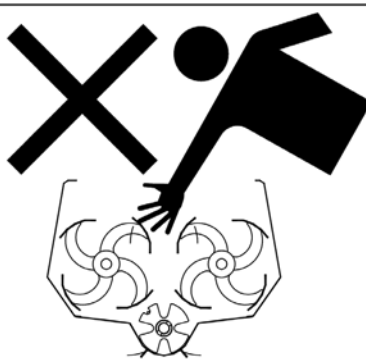
！安全に作業するために

①部品コード 00120-6002-192

注意	注意	警告	危険	10オールあたりの散布量目安表 (単位Kg)																																																																																																																																		
1. 取扱いを誤ると事故や故障の原因となりますので、必ず取扱説明書をお読みください。 2. 全部のラベルが所定部分に貼付けられているようにしてください。 3. 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。 4. 作業中は人や動物を近づけないでください。 5. トラクタから離れるときは、必ずエンジンを停止し、駐車ブレーキをかけてください。 6. 斜面での駐車時は車輪止めをしてください。 7. 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。 8. 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。 9. 道路走行は、道路交通法を遵守してください。	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。	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。	転落事故を防ぐためには乗進や登板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エイトを装着してください。	表は、おおよその目安としてご利用ください。(トラクタPTO回転速度540rpmの場合) <table border="1"> <thead> <tr> <th>散布肥料</th> <th>開度</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">化成肥料 (粒状)</td> <td>車速</td> <td>4</td> <td>—</td> <td>1.6</td> <td>7.0</td> <td>17.8</td> <td>60.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>—</td> <td>1.3</td> <td>5.6</td> <td>14.2</td> <td>48.4</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>—</td> <td>1.1</td> <td>4.7</td> <td>11.9</td> <td>40.4</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ヨウリン (砂状)</td> <td>車速</td> <td>4</td> <td>—</td> <td>4.3</td> <td>14.7</td> <td>33.8</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>—</td> <td>3.4</td> <td>11.8</td> <td>27.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>—</td> <td>2.9</td> <td>9.8</td> <td>22.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">消石灰 (粉状)</td> <td>車速</td> <td>4</td> <td>—</td> <td>2.7</td> <td>4.3</td> <td>7.0</td> <td>12.9</td> <td>19.1</td> <td>27.9</td> <td>41.6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>—</td> <td>2.2</td> <td>3.4</td> <td>5.6</td> <td>10.4</td> <td>15.3</td> <td>22.3</td> <td>33.3</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>—</td> <td>1.8</td> <td>2.9</td> <td>4.7</td> <td>8.6</td> <td>12.8</td> <td>18.6</td> <td>27.8</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">低水分 コンポスト (比重0.3)</td> <td>車速</td> <td>4</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2.9</td> <td>6.3</td> <td>10.4</td> <td>14.0</td> <td>20.3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2.3</td> <td>5.0</td> <td>8.3</td> <td>11.2</td> <td>16.2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2.0</td> <td>4.2</td> <td>6.9</td> <td>9.3</td> <td>13.5</td> </tr> </tbody> </table>	散布肥料	開度	20	30	40	50	60	70	80	90	100	化成肥料 (粒状)	車速	4	—	1.6	7.0	17.8	60.5	—	—	—	5	—	1.3	5.6	14.2	48.4	—	—	—	6	—	1.1	4.7	11.9	40.4	—	—	—	ヨウリン (砂状)	車速	4	—	4.3	14.7	33.8	—	—	—	5	—	3.4	11.8	27.0	—	—	—	—	6	—	2.9	9.8	22.5	—	—	—	—	消石灰 (粉状)	車速	4	—	2.7	4.3	7.0	12.9	19.1	27.9	41.6	5	—	2.2	3.4	5.6	10.4	15.3	22.3	33.3	—	6	—	1.8	2.9	4.7	8.6	12.8	18.6	27.8	—	低水分 コンポスト (比重0.3)	車速	4	—	—	—	2.9	6.3	10.4	14.0	20.3	5	—	—	—	—	2.3	5.0	8.3	11.2	16.2	6	—	—	—	—	2.0	4.2	6.9	9.3	13.5
散布肥料	開度	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																																																																																												
化成肥料 (粒状)	車速	4	—	1.6	7.0	17.8	60.5	—	—	—																																																																																																																												
	5	—	1.3	5.6	14.2	48.4	—	—	—																																																																																																																													
	6	—	1.1	4.7	11.9	40.4	—	—	—																																																																																																																													
ヨウリン (砂状)	車速	4	—	4.3	14.7	33.8	—	—	—																																																																																																																													
	5	—	3.4	11.8	27.0	—	—	—	—																																																																																																																													
	6	—	2.9	9.8	22.5	—	—	—	—																																																																																																																													
消石灰 (粉状)	車速	4	—	2.7	4.3	7.0	12.9	19.1	27.9	41.6																																																																																																																												
	5	—	2.2	3.4	5.6	10.4	15.3	22.3	33.3	—																																																																																																																												
	6	—	1.8	2.9	4.7	8.6	12.8	18.6	27.8	—																																																																																																																												
低水分 コンポスト (比重0.3)	車速	4	—	—	—	2.9	6.3	10.4	14.0	20.3																																																																																																																												
	5	—	—	—	—	2.3	5.0	8.3	11.2	16.2																																																																																																																												
	6	—	—	—	—	2.0	4.2	6.9	9.3	13.5																																																																																																																												

②部品コード 00120-6002-201

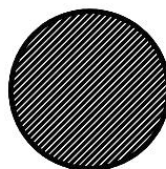
！ 警告



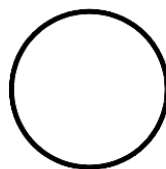
回転部に接触すると巻き込まれてケガをする恐れがあるため以下の事項を厳守してください。

- ・ヒリョウオキアミは絶対に外さないで下さい。
- ・清掃、点検の際は必ずエンジンを停止して下さい。

③部品コード 00120-6002-270



④部品コード 00120-6002-280



⑤部品コード 00120-6002-260



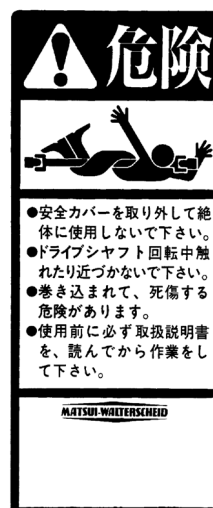
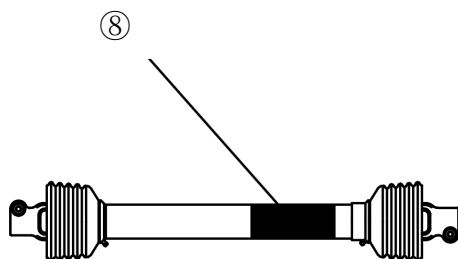
⑥部品コード 00120-5200-010

運行速度15km/h以下

⑦部品コード 00120-5200-020

運行速度15km/h以下

⚠ 安全に作業するために



⑧部品コード 00130-6951-010

警告ラベルの取扱い注意事項

- (1) 警告ラベルはいつもきれいにして傷をつけないように、また汚れている場合、中性洗剤で洗い、軟らかい布で水気を拭いてください。
- (2) 傷ついたり、汚れたり、剥がれた場合は、お買い上げの販売店または当社に注文し、新しいラベルを元の位置に貼ってください。(ラベルをご注文の際は部品コードをご連絡ください。)
- (3) 警告ラベルが貼ってある部品を交換する場合は、新しいラベルを注文して元の位置に貼ってください。
- (4) 新しいラベルを貼る場合は、汚れを拭き取り、乾いた面に貼ってください。気泡は隅の方へ押しながらかいてください。

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、粉状、乾燥有機の肥料の散布作業にご使用ください。

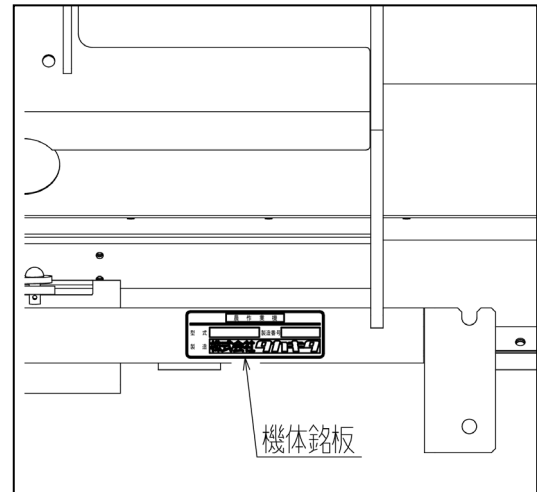
使用目的以外の作業や改造などは、決して行わないでください。

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、不調診断に従って点検・処置しても、なお不具合があるときは、お買い上げいただいた販売店、J A (農協)、または、お近くの当社営業所までご連絡ください。



【連絡していただきたい内容】

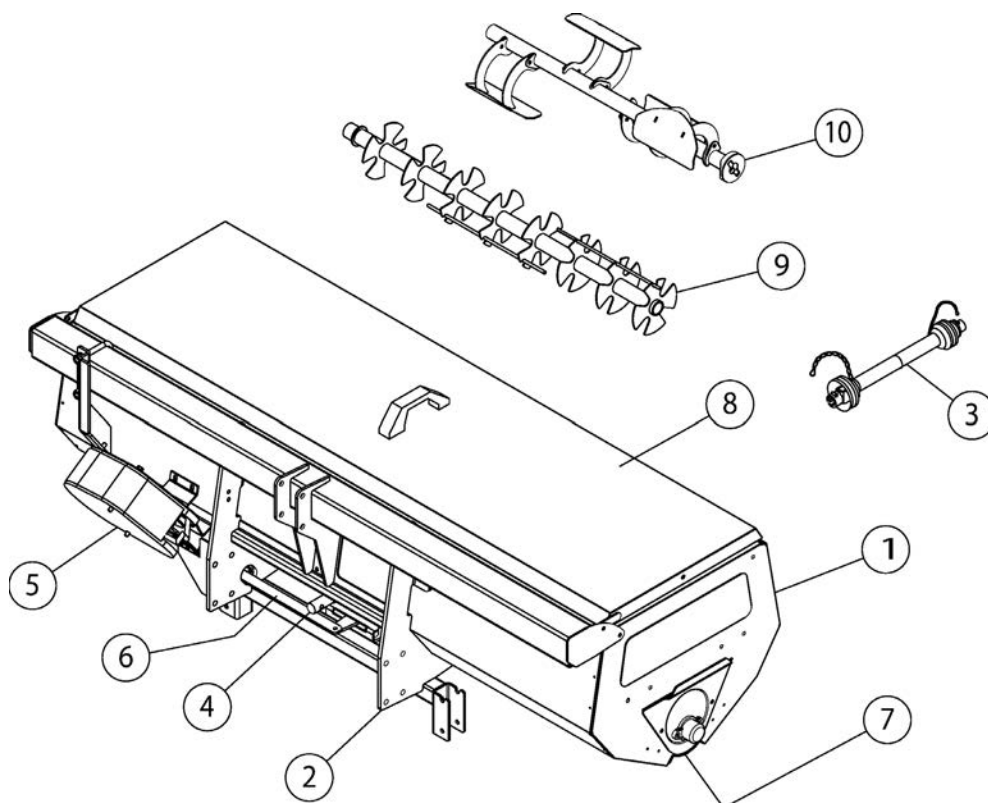
- 品名と型式
- 機体 No. (S E R - N o.)
- ご使用状況は？
(どんな条件でどんな作業をしていたときに)
- どれくらい使用されましたか？
(約〇〇アール、または約〇〇時間使用后)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく教えてください

※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。】

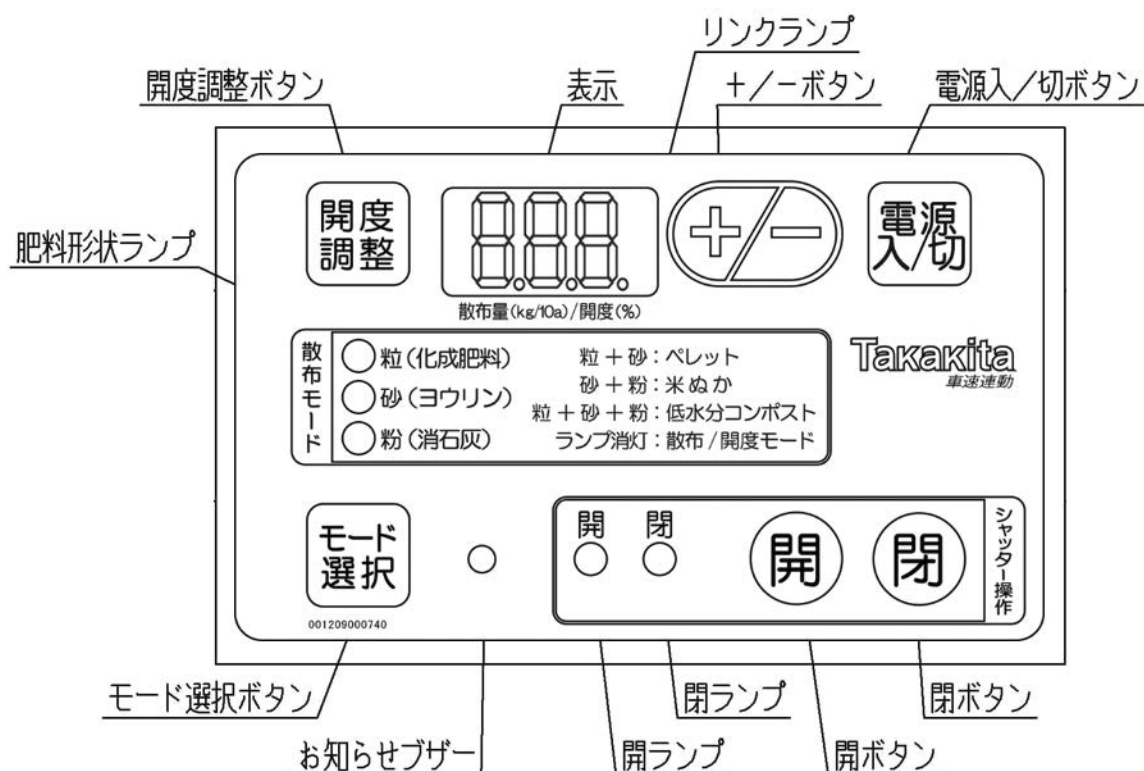
品 名	Mix ソーワ		
型 式			
機 体 No. (SER-No.)			
購入年月日	年	月	日
販売店名	TEL : ()		

各部の名称とはたらき



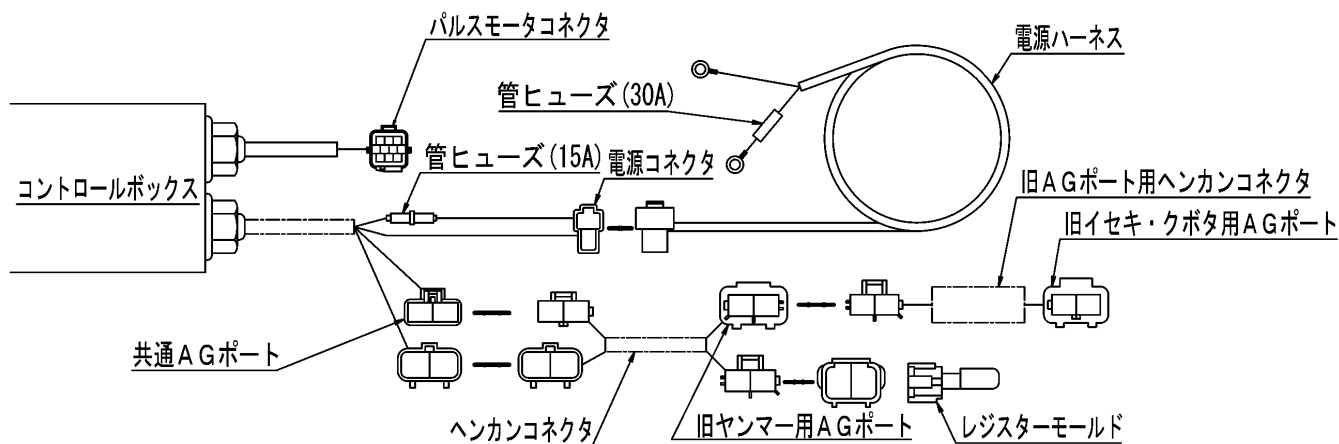
名 称	は た ら き
①ホッパー	肥料を投入する器
②フレーム	全体の構成部を保持する
③ユニバーサルジョイント	トラクタのPTO軸の動力を本機のミッション 入力軸へ伝達するプロペラシャフト
④入力軸	本機側の動力取り入れ軸
⑤電動シャッター装置	肥料散布シャッターの開閉および散布量を電動モータで調整する 装置
⑥ロッド	電動シャッター装置の作動をシャッターに連結する
⑦シャッター	肥料の落下繰り出し量を調整する
⑧フタ	粉状肥料散布時のまきあげを防止する
⑨クリダシアジテータ	肥料を定量に散布させる羽根付きの軸
⑩コンゴウアジテータ	肥料を攪拌、混合させるパドル付きの軸

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/切を行います。 このボタンで電源を切ると各設定を記憶します。
+/- ボタン	散布モードでは散布量[kg/10a]の調整に使用します。 開度モードでは作業方法「5.電動作業の流れ 10アールあたりの散布量目安表」を参考にシャッター開度(%)の調整に使用します。
表示	散布モードでは散布量[kg/10a]を表示します。 開度モードでは開度[%]を表示します。
モード選択ボタン	散布モードを切り換えます。
肥料形状ランプ	散布モードでは選択した肥料形状ランプが点灯します。 開度モードでは全ての肥料形状ランプが消灯します。
開度調整ボタン	開度調整ボタンを押すと調量値[kg]が表示されます。 開度調整ボタンを押しながら、+/- ボタンを押すことで調量値を調整することができます。
開ボタン	散布モードでは開ボタンを押すと車速連動状態になります。 開度モードでは開ボタンを押すと設定開度までシャッターが開きます。
開ランプ	散布モードでは車速連動状態のときに点灯します。 開度モードではシャッターが開いているときに点灯します。
閉ボタン	散布モードでは閉ボタンを押すとシャッターを閉めて、車速連動状態を解除します。 開度モードでは閉ボタンを押すとシャッターを閉めます。
閉ランプ	散布モードでは車速連動状態を解除しているときに点灯します。 開度モードではシャッターが閉じているときに点灯します。
リンクランプ	エコトラリンク(機能割当て)、KSAS、可変施肥、GPS-S (GPS車速ユニット)とリンク状態のときに点灯します。
お知らせブザー	間隔が長い断続音・・・シャッターの開き量が少ない場合 間隔が短い断続音・・・車速が早すぎて、シャッターが全開になった場合 連続音・・・エラーになった場合

各部の名称とはたらき



名 称	は た ら き
共通AGポート	ヤンマー・イセキ・クボタトラクタ (AGポート付)、KSASTトラクタ、KSRUと接続する際に使用します。
ヘンカンコネクタ	旧ヤンマー用AGポートやレジスターモールドに変換する際に使用します。
旧ヤンマー用AGポート	旧ヤンマートラクタ (AGポート付)、ヤンマートラクタ (カラーモニター付)と接続する際に使用します。
レジスターモールド	接続の終端に取り付けます。接続するとトラクタと通信できます。
電源ハーネス	バッテリーからコントロールボックスまで12V電源を供給するために使用します。
電源コネクタ	トラクタの電源取り出しまたはデンゲンハーネスから、12V電源の供給を受けます。
パルスモータコネクタ	作業機側のメインハーネスを介してパルスモータにつながっています。
旧AGポート用ヘンカンコネクタ	旧イセキ・クボタ用AGポートに変換する際に使用します。
旧イセキ・クボタ用AGポート	旧イセキ・クボタトラクタ (AGポート付)と接続する際に使用します。
管ヒューズ (15A)	コントロールボックス保護用ヒューズ
管ヒューズ (30A)	バッテリー保護用ヒューズ

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、トップリンクとロワーリンクが最も平行に近い位置で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、シャッター部の地上高は約30cm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

運搬および作業時には、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。

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

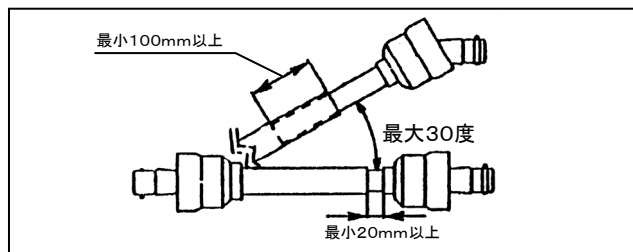
本機入力軸に取り付けてから、トラクタPTO軸に確実に取り付けてください。

注意

MX1601AG 仕様のユニバーサルジョイントの本機側はジョイントピン方式となっています。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。
作業前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

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. オートヒッチの装着のしかた

◆装着できるオートヒッチは

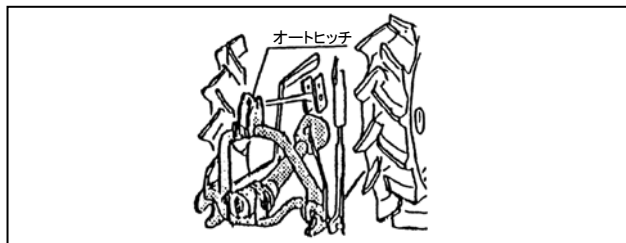
本機に別売のMX-0Sキット部品(オプション)を組付けていただくと、各トラクタメーカー等で準備されている日農工規格標準オートヒッチ0・I 兼用型のオートヒッチに連結できます。

注意

詳細は、販売店へご相談ください。

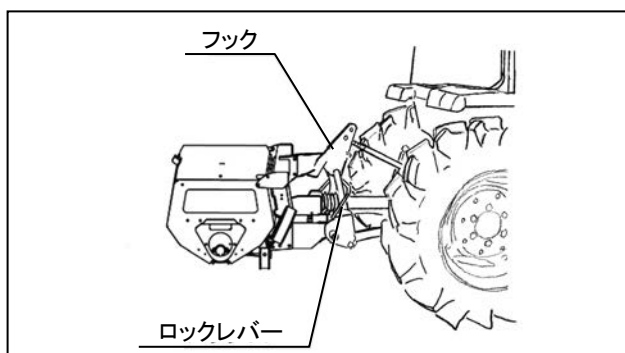
トラクタへの装着

- ◆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備されているため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、ローワ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。



- ◆日農工特4Pオートヒッチ

Mixソーワは日農工特4Pオートヒッチ(A型、B型)にも対応しています。
別売のアタッチキット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、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能がありますが、装着時に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がるため10cm以上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。
そのまま使用すると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。

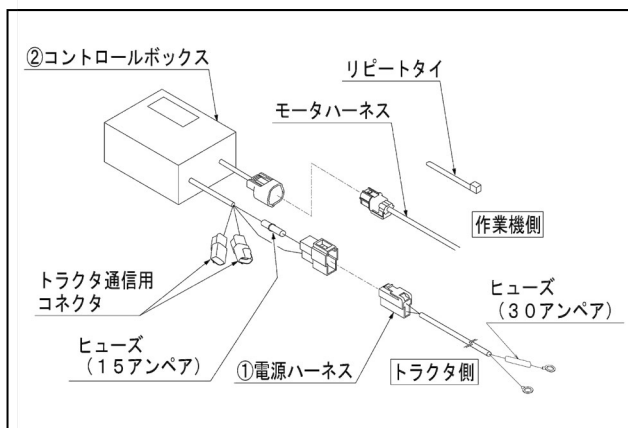
トラクタへの装着

4. コントロールボックスの装着のしかた

[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十分に余裕をもたせ、回転部等に干渉しないよう③リピータイで本機に取り付けてください。

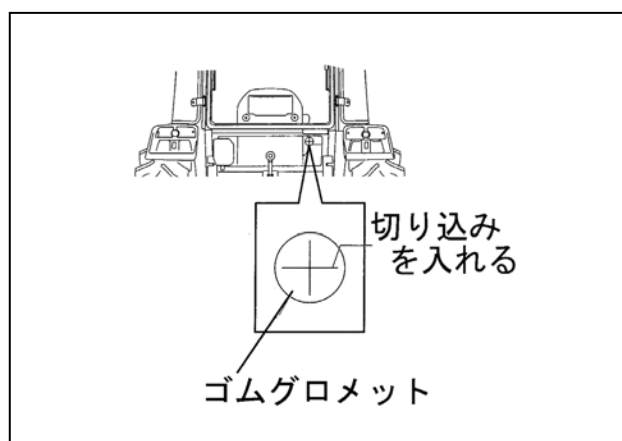
注意

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、キャビン後ろにゴムグロメットがついている時は、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

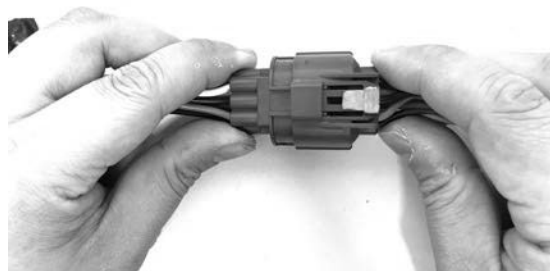
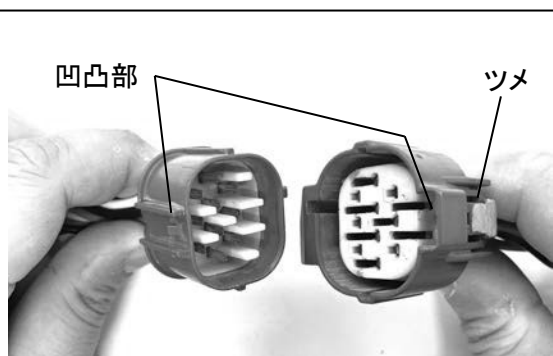
ゴムグロメットを外して通すと、電源コードに傷がつき、思わぬ事故をおこすおそれがあります。

トラクタへの装着

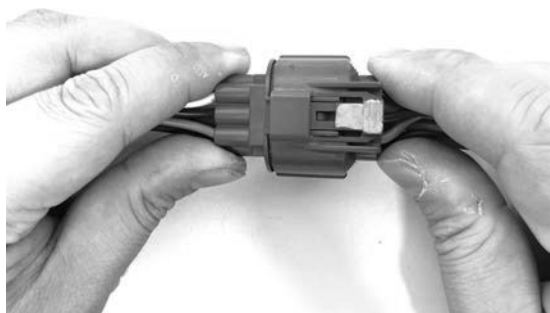
◆コネクタの脱着方法について

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「3. コネクタの保管と清掃について」をご確認ください。

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



“カチッ”と鳴る
まで奥に挿入する



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、左右に真っすぐ引っ張ってください。

5. AGポートの接続のしかた

注意

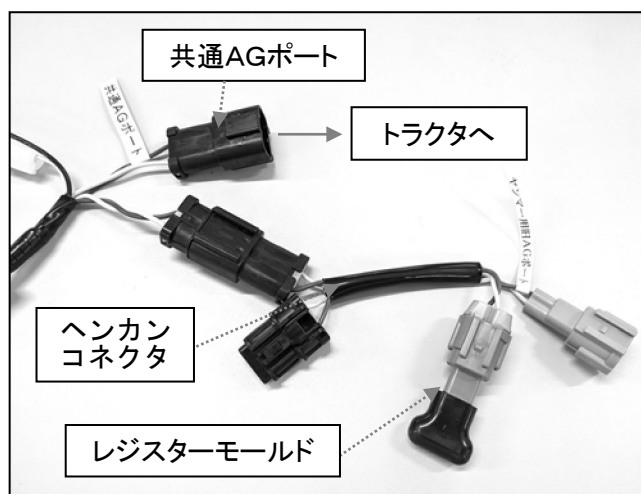
トラクタと作業機間の通信で使用しているコネクタは、国内トラクタメーカー共通のものをはじめとして複数種類存在しています。

接続のしかたはお手持ちのトラクタによって異なるため、付表「3.トラクタメーカー別機能一覧(AGポート付)」をご確認ください。

◆共通AGポートで接続する場合

(イセキ、クボタ、ヤンマー)

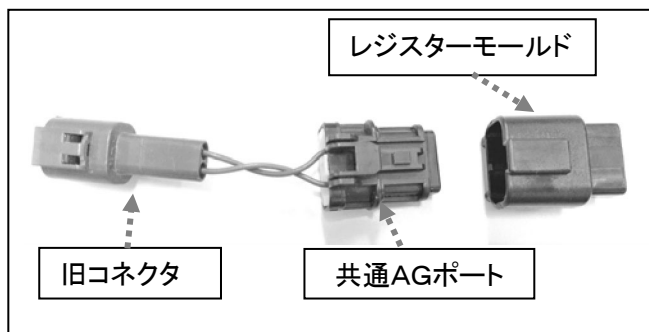
- ①図のようにヘンカンコネクタ、レジスターモールドを接続してください。
- ②コントロールボックスの共通AGポートをトラクタの共通AGポートに接続してください。



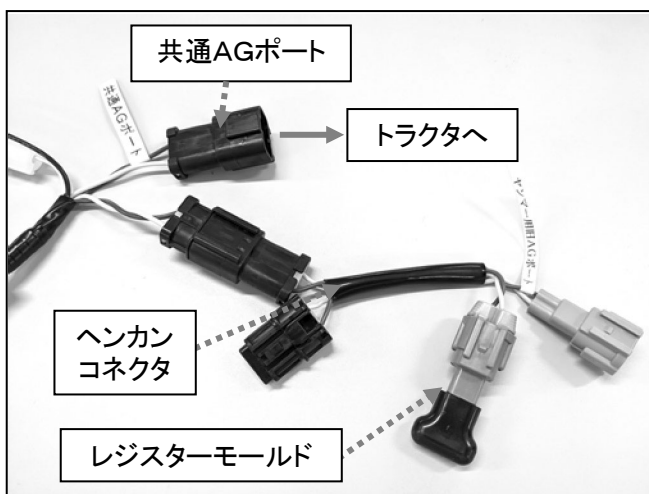
トラクタへの装着

- ◆共通AGポートで接続する場合
(クボタ：旧オス・新メスの一体
コネクタが付属しているもの)

- ①トラクタ側のコネクタについている
レジスターモールドのみを外してくだ
さい。

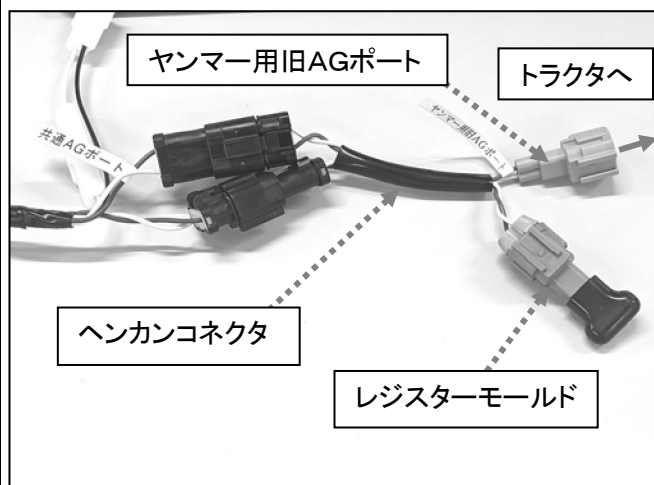


- ②図のようにヘンカンコネクタ、レジスター
モールドを接続してください。
③コントロールボックスの共通AGポートを
トラクタの共通AGポートに接続して
ください。



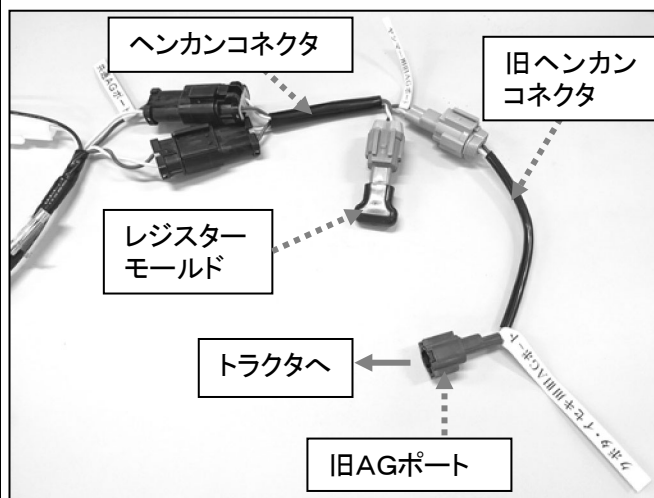
- ◆旧AGポートで接続する場合（ヤンマー）

- ①図のようにヘンカンコネクタ、レジスター
モールドを接続してください。
②コントロールボックスのヤンマー用旧AG
ポートをトラクタの旧AGポートに接続
してください。



- ◆旧AGポートで接続する場合
(イセキ、クボタ)

- ①図のようにヘンカンコネクタ、旧ヘンカン
コネクタ、レジスターモールドを接続して
ください。
②コントロールボックスの旧AGポートを
トラクタの旧AGポートに接続してくだ
さい。



運転に必要な装置の取扱い

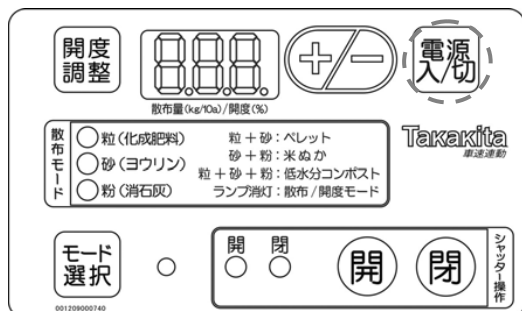
1. 電動シャッターの取扱い

パルスモータによるシャッターの開閉制御を行うことができます。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投入

- 「電源入／切」ボタンで電源を入れると、シャッターが閉まり、シャッターの初期位置を認識します。

シャッターが完全に閉まっていることを確認し、異物等がかみ込んでいる場合は十分に取除いてください。

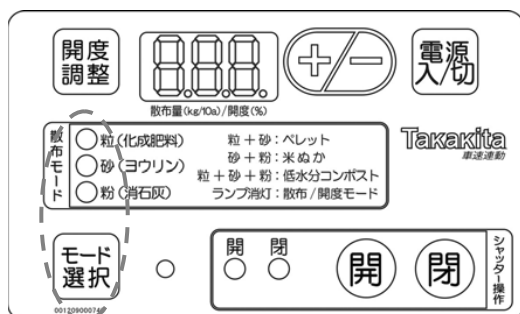


注意

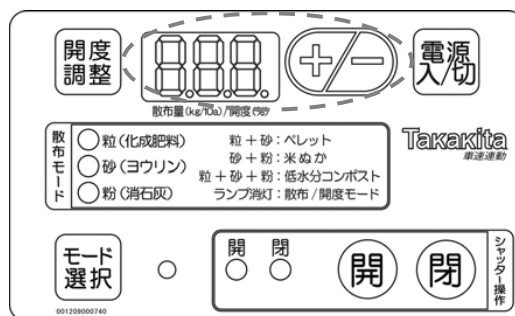
正しくコネクタが接続されていないと、「E.4」が表示され、コントロールボックスの電源が落ちます。作業機ハーネスの接続を確認してください。

[2] コントロールボックスの開度設定

- 散布モードランプが全て消灯するまで「モード選択」ボタンを押します。

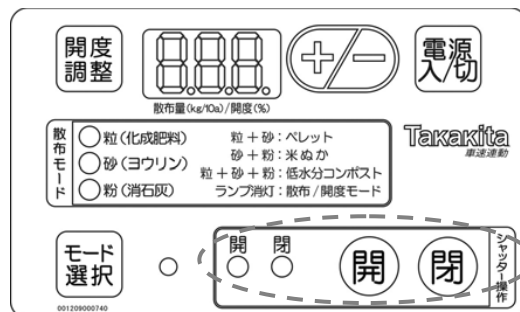


- 「+／-」ボタンを押して、シャッターの開度[%]設定をします。「+」ボタンを押すと表示が増えシャッターの開度が大きくなり、また「-」ボタンを押すと表示が減りシャッターの開度が小さくなります。



[3] シャッターの開閉

- 「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)
- 「閉」ボタンを押すと、シャッターが閉まり、初期位置を再認識します。(閉のランプが点灯します)



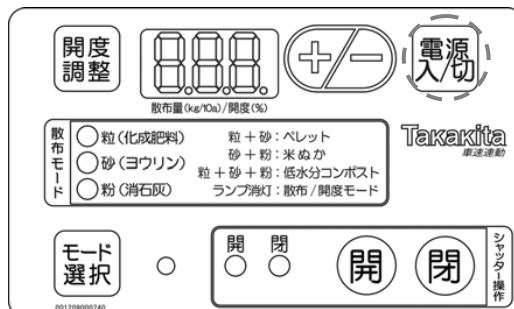
設定状態では開度表示が点滅しますが異常ではありません。

注意

異物等をかみ込み表示開度まで開かないまたは閉まらない場合は、「E.1」と表示され、ブザーが連続音で鳴り、全てのランプが早く点滅し、異常を知らせます。

[4] コントロールボックスの電源切断

- 作業終了時は、必ずシャッターを閉めてから、「電源入／切」ボタンで電源を切ってください。



運転に必要な装置の取扱い

注意

「電源入/切」ボタンで電源を切ると、設定した値が記憶されます。

トラクタのキースイッチ連動電源に接続し、トラクタのキースイッチによりコントロールボックスの電源を切ると設定した値は記憶されません。

[5] 開度の微調整

- 肥料の種類や状態によって繰り出し量が変わります。

最初のは場の散布作業終了時、肥料に過不足が生じた場合は、開度または走行速度を調整する必要があります。

作業方法「5. 電動作業の流れ 10アールあたりの散布量に対する開度目安表」を参考に調整してください。

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。

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行ってください。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。
- 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

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。

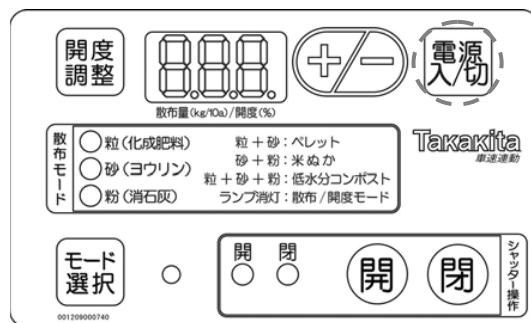
2. 調量

肥料の種類によって、落ちやすい、落ちにくいがあります。新しい肥料を散布する際は初めに調量を行ってください。使用する場合は、次の要領にて操作してください。

[1] コントロールボックスの電源投入

- ・「電源入/切」ボタンで電源を入れると、シャッターが閉まり、シャッターの初期位置を認識します。

シャッターが完全に閉まっていることを確認し、異物等がかみ込んでいる場合は十分に取り除いてください。



注意

正しくコネクタが接続されていないと、「E.4」が表示され、コントロールボックスの電源が落ちます。作業機ハーネスの接続を確認してください。

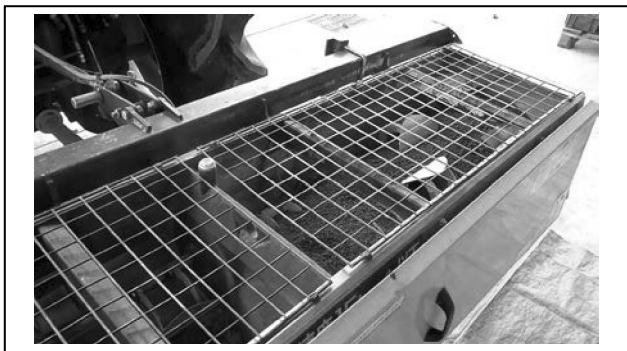
[2] 調量前の準備

- ・ブルーシートと手ばかりを準備してください。
- ・ブルーシートをホッパーの下に敷き、肥料を受ける準備をしてください。



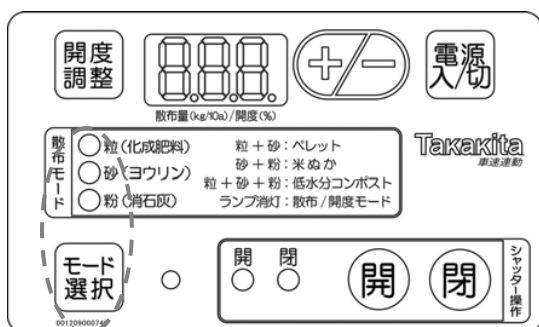
運転に必要な装置の取扱い

- ・ホッパーの片側に、混合アジデータが隠れる程度まで肥料を投入して1分間混合してください。

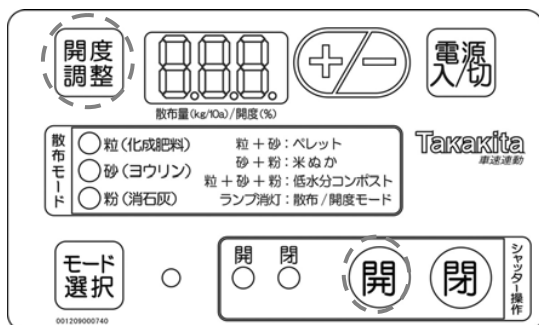


[3] 繰り出し1回目

- ・散布量を正しく把握するため、ホッパー底にたまった肥料を落とす必要があります。
- ・「モード選択」ボタンを押して、混合している割合が多い肥料の形状を選択してください。



- ・エンジンをかけ、PTO回転速度を 540min^{-1} にします。
- ・「開度調整」ボタンを押しながら、「開」ボタンを押してください。シャッターが自動で開閉しますので、表示時間がゼロになるまでお待ちください。



[4] 肥料を戻す

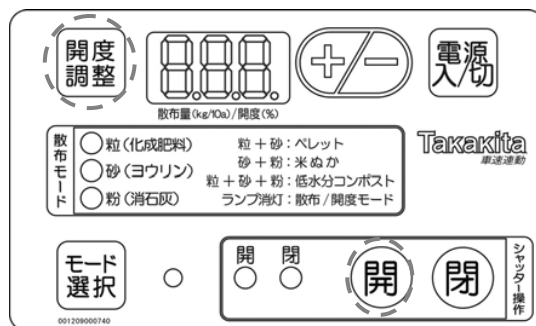
- ・エンジンを止めブルーシートに落ちた肥料をホッパーに戻してください。



- ・ブルーシートをホッパーの下に敷き、肥料を受ける準備をしてください。

[5] 繰り出し2回目

- ・エンジンをかけ、PTO回転速度を 540min^{-1} にします。
- ・「開度調整」ボタンを押しながら、「開」ボタンを押してください。シャッターが自動で開閉しますので、表示時間がゼロになるまでお待ちください。



[6] ブルーシートと肥料の重量計測

- ・手ばかりでブルーシートを吊り肥料の重さを計測してください。
- ・手ばかりでブルーシートのみを計測してください。



運転に必要な装置の取扱い

[7] 調量値計算

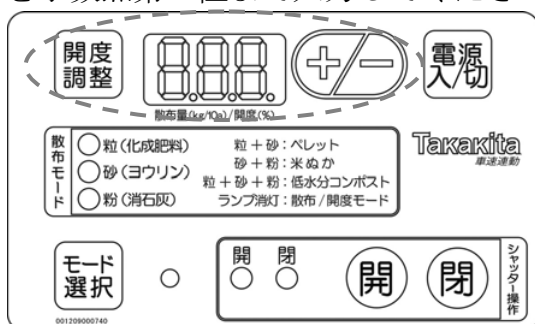
- 計測した肥料の重さからブルーシートの重さを引いてください。

《例》

ブルーシート＋肥料の重さが2.84kg、ブルーシートの重さ0.5kgの場合、調量値は2.34kgとなります。

[8] 調量値入力

- 「開度調整」ボタンを押しながら、「＋／－」ボタンを押し、[7]で計算した調量値[kg]を小数点第二位まで入力してください。



注 意

調量は風の影響が少ない所で行ってください。

- 粉状、有機、米ぬかで調量中に風で肥料が飛ばされた場合、10%程調量値を増やして入力してください。
- 発酵鶏ふんの散布の場合、低水分コンポストを選択し測定した調量値から約20%増やして入力してください。

散布後の調整

- 最初のは場の散布作業は、狭い面積で散布するか、ほ場を区切って散布してください。
- 最初のは場の散布作業終了時、肥料に過不足が生じた場合は、調量値を補正し開度を調整する必要があります。
- ホッパーに肥料が多く残った場合、以下の式から開度調整値を導き出してください。

ホッパーに投入した肥料[kg] - ホッパーに残った肥料[kg]

ホッパーに投入した肥料[kg]

× 元の調量値[kg] = 補正後の調量値[kg]

《例 1》

ホッパーに100kg投入し調量値5kgで散布したが、20kg余った場合、式から次のようになります。

$$\frac{100\text{kg} - 20\text{kg}}{100\text{kg}} \times 5[\text{kg}] = 4.00[\text{kg}]$$

- 散布中に肥料が足りなくなった場合、以下の式から開度調整値を導き出してください。

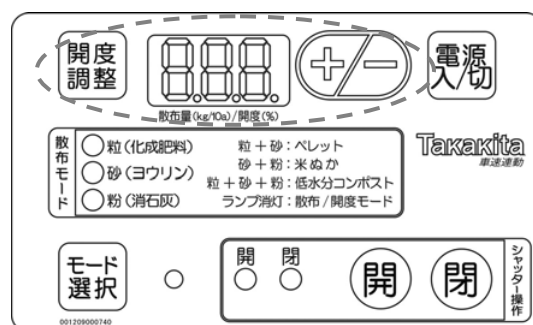
$$\frac{\text{肥料を撒きたい面積}}{\text{肥料がなくなった面積}} \times \text{元の調量値[kg]} = \text{補正後の調量値[kg]}$$

《例 2》

散布したい面積の80%ほど散布して、元の調量値が5kgだった場合、式から次のようになります。

$$\frac{100\%}{80\%} \times 5[\text{kg}] = 6.25[\text{kg}]$$

- 「開度調整」ボタンを押しながら、「＋／－」ボタンを押して、調量値[kg]を設定します。「＋」ボタンを押すと表示が増え調量値を多く調整します。また、「－」ボタンを押すと、表示が減り調量値を少なく調整します。



注 意

調量値は各肥料の形状ごとに設定することができます。

運転に必要な装置の取扱い

3. クイック散布モード

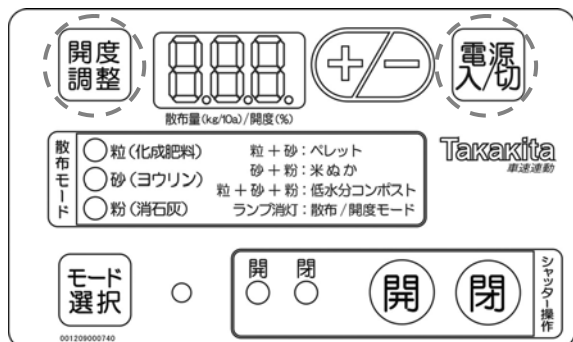
通常の車速連動では車速が上がってからシャッターが開くため、走り始めに散布できない区画が発生します。

撒き始め、撒き終わりの位置を揃えたい場合や、撒き始めが薄くならないように肥料の落ち方を確認してから走行したい場合はクイック散布モードを使用してください。

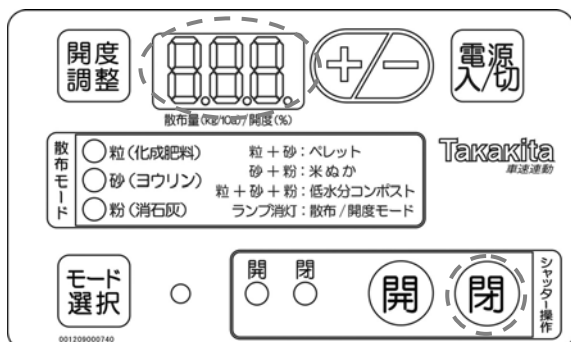
クイック散布モードを設定することで、「開」ボタンを押すと、車速が上がらなくても設定した車速に応じてシャッターが開き散布を開始できます。その後、走行して車速が上がると車速連動に切り替わります。

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。

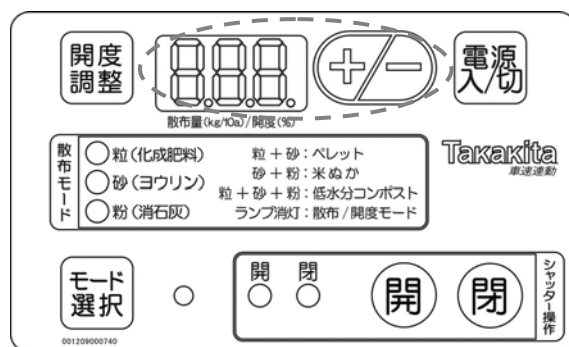
- 「開度調整」ボタンを押しながら、「電源入/切」ボタンで電源を入れてください。



- 「閉」ボタンを5回押すと、「11」と表示された後「0」と表示されます。



- 「+」または「-」ボタンを押すことでスタート速度を設定できます。スタート速度が分からない場合は、4km/hを設定して、作業時にむらがないか確認してください。



- クイック散布モードを使わない場合は、スタート速度を0 km/hにしてください。
- 設定を記憶し、設定モードを完了する場合は、「電源入/切」ボタンで電源を切ってください。

4. 車速連動の取扱い

トラクタの車速、PTO (ON/OFF)、前後進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。

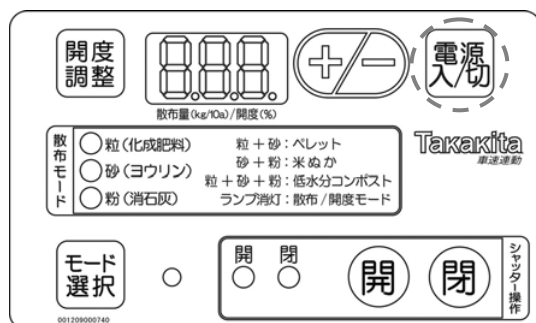
[1] AGポートの接続

トラクタへの装着「5. AGポートの接続のしかた」をご確認いただき、AGポートを接続してください。

[2] コントロールボックスの電源投入

- 「電源入/切」ボタンで電源を入れると、シャッターが閉まり、シャッターの初期位置を認識します。

シャッターが完全に閉まっていることを確認し、異物等がかみ込んでいる場合は十分に取り除いてください。



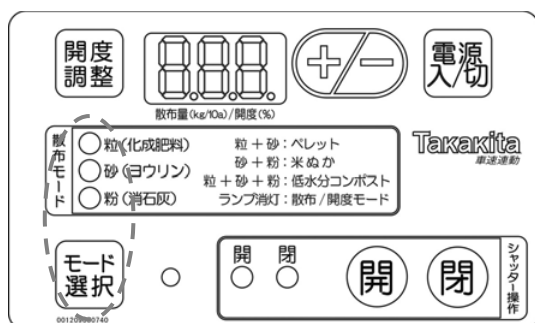
運転に必要な装置の取扱い

注意

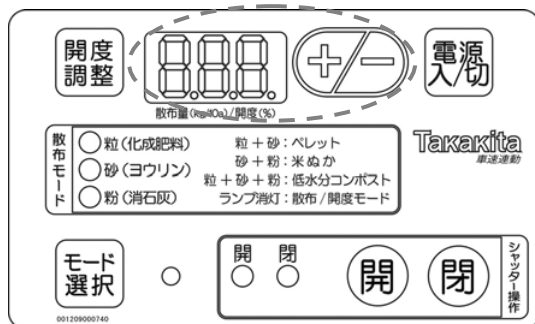
正しくコネクタが接続されていないと、「E.4」が表示され、コントロールボックスの電源が落ちます。作業機ハーネスの接続を確認してください。

[3] コントロールボックスの散布量設定

- 散布物の形状に合った散布モードランプが点灯するまで「モード選択」ボタンを押します。



- 「+ / −」ボタンを押して、散布量 [kg / 10a] を設定します。「+」を押すと表示が増え散布量が多くなり、また「−」を押すと表示が減り散布量が少なくなります。



[4] 調量

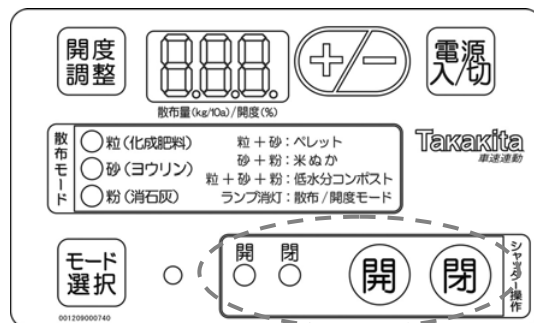
新しい肥料、混合割合で散布する場合、運転に必要な装置の取扱い「2. 調量」をご確認いただき、調量値を入力してください。

[5] クイック散布モード

「開」ボタンを押すと、車速が上がってなくてもシャッターが開くクイック散布モードを使用する場合、運転に必要な装置の取扱い「3. クイック散布モード」をご確認いただき、スタート速度を設定してください。

[6] シャッターの開閉

- PTOの回転速度を 540min^{-1} にして作業してください。
- クイック散布モードを使用する場合、「開」ボタンを押すとシャッターが開き始めますので、前進してください。
(開のランプが点灯します。)
- クイック散布モードを使用しない場合、前進するとシャッターが車速に連動して開きます。



- 車速が早すぎてシャッターが100%開いている場合、短い断続音でブザーが鳴りお知らせしますので、車速を落としてください。
- 車速が 1km/h 以下になった場合や後進、またはPTOの回転速度が 200min^{-1} 以下になるとシャッターが閉じます。
- シャッターの開き量が少ない場合、長い断続音でブザーが鳴りますので、速度を上げてください。

注意

エンジン回転速度を変動させると、散布量に影響しますので、フットアクセルは使用しないでください。

運転に必要な装置の取扱い

注意

移動の際に散布してしまう可能性がありますので、散布作業しないときは必ず「閉」ボタンを押して閉のランプが点灯していることを確認してください。

注意

GPS-S (GPS車速ユニット)、KSRUと接続している場合、GPS-S (GPS車速ユニット)、KSRUからはGPS車速情報のみ送信されますので、車速が1km/h以上であればシャッターが開きます。

また、1km/h以下であればシャッターが閉じます。

注意

異物等がかみ込み表示開度まで開かないまたは閉まらない場合は、「E.1」が表示され、連続音でブザーが鳴り、全てのランプが短く点滅し、異常をお知らせします。

注意

AGポートコネクタが接続されていないとトラクタから車速情報が送信されません。その場合、「E.2」が表示されブザーが連続音で鳴り、異常をお知らせします。

注意

GPS-S (GPS車速ユニット)を使用する場合、電源投入直後は車速が受信されていません。必ずコントロールボックスのリンクランプが点灯後作業してください。

[7] 開度の微調整

- ・最初のは場の散布作業は、狭い面積で散布するか、は場を区切って散布してください。
- ・肥料の種類や状態によって繰り出し量が変わります。

最初のは場の散布作業終了時、肥料に過不足が生じた場合は、調量値を補正し開度を調整する必要があります。

- ・ホッパーに肥料が多く残った場合、以下の式から開度調整値を導き出してください。

ホッパーに投入した肥料[kg] - ホッパーに残った肥料[kg]

ホッパーに投入した肥料[kg]

× 元の調量値[kg] = 補正後の調量値[kg]

《例1》

ホッパーに100kg投入し調量値5kgで散布したが、20kg余った場合、式から次のようになります。

$$\frac{100\text{kg} - 20\text{kg}}{100\text{kg}} \times 5[\text{kg}] = 4.00[\text{kg}]$$

- ・散布中に肥料が足りなくなった場合、以下の式から開度調整値を導き出してください。

肥料を撒きたい面積

肥料がなくなった面積 × 元の調量値[kg]

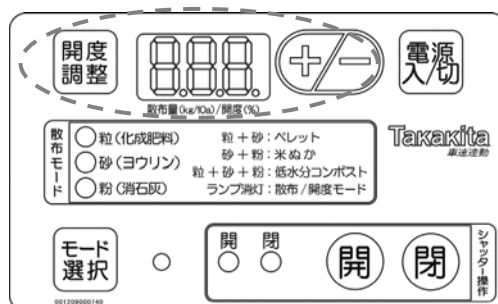
= 補正後の調量値[kg]

《例2》

散布したい面積の80%ほど散布して、元の調量値が5kgだった場合、式から次のようになります。

$$\frac{100\%}{80\%} \times 5[\text{kg}] = 6.25[\text{kg}]$$

- ・「開度調整」ボタンを押しながら、「+/-」ボタンを押して調量値[kg]を設定します。「+」ボタンを押すと表示が増え調量値を多く調整します。また、「-」ボタンを押すと表示が減り調量値を少なく調整します。



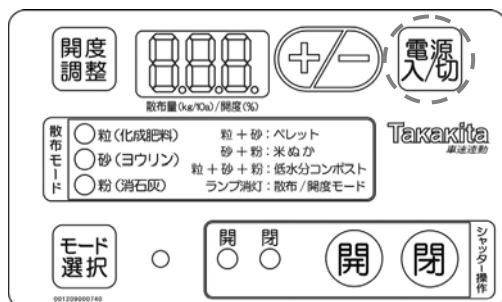
運転に必要な装置の取扱い

注意

調量値は各肥料の形状ごとに設定することができます。

[8] コントロールボックスの電源切断

- 作業終了時は、必ずシャッターを閉めてから、「電源入/切」ボタンで電源を切ってください。



注意

「電源入/切」ボタンで電源を切ると、設定した値が記憶されます。

トラクタのキースイッチ連動電源に接続し、トラクタのキースイッチによりコントロールボックスの電源を切ると設定した値は記憶されません。

5. KSASの取扱い

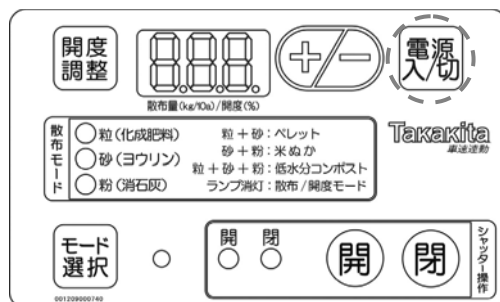
KSASモバイルから散布量[kg/10a]を送信し、その散布量で作業することができます。この機能を使用する場合は、次の要領で操作してください。

[1] AGポートの接続

トラクタへの装着「5. AGポートの接続のしかた」をご確認いただき、AGポートを接続してください。

[2] コントロールボックスの電源投入

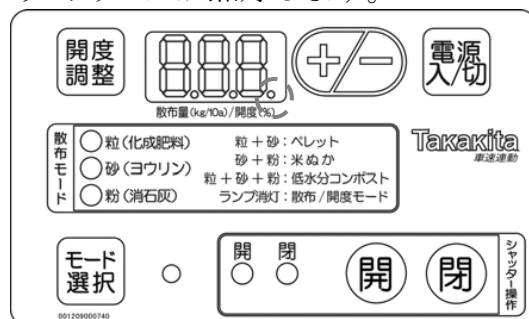
- 「電源入/切」ボタンで電源を入れると、シャッターが閉まり、シャッターの初期位置を認識します。
- シャッターが完全に閉まっていることを確認し、異物等が挟まっている場合は十分に取除いてください。



注意

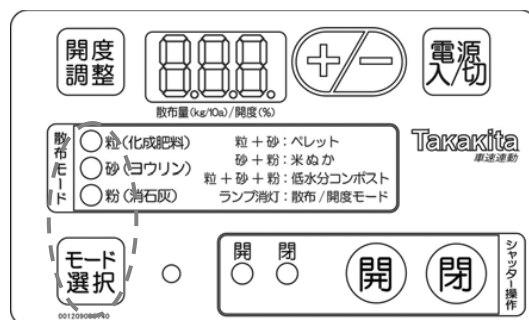
正しくコネクタが接続されていないと、「E.4」が表示され、コントロールボックスの電源が落ちます。作業機ハーネスの接続を確認してください。

- KSAS対応トラクタに接続されているとリンクランプが点灯します。



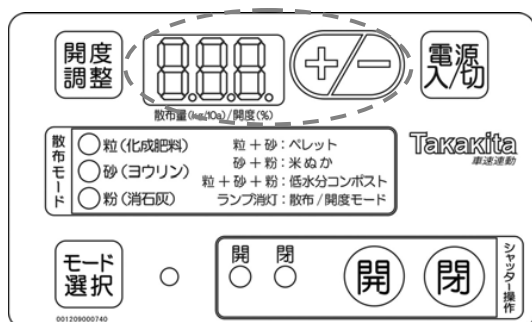
[3] コントロールボックスの設定

- 肥料の形状に合った散布モードランプが点灯するまで「モード選択」ボタンを押します。



運転に必要な装置の取扱い

- ・「+/-」ボタンを押して、散布量[kg/10a]を設定します。「+」を押すと表示が増え散布量が多くなり、また「-」を押すと表示が減り散布量が少なくなります。



[4] 調量

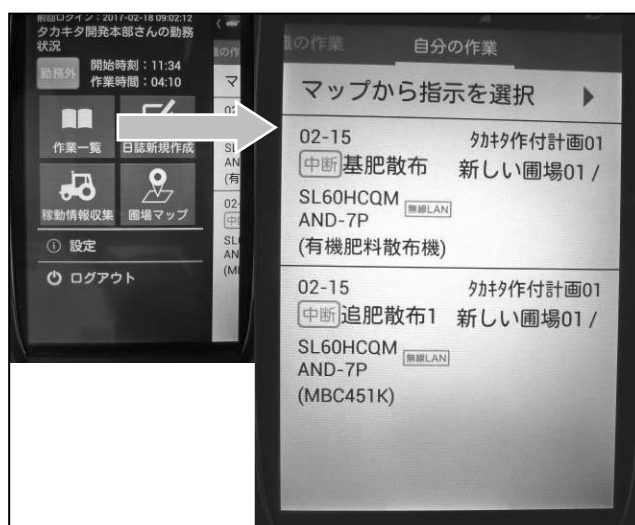
新しい肥料、混合割合で散布する場合、運転に必要な装置の取り扱い「2. 調量」をご確認いただき、調量値を入力してください。

[5] KSASモバイルから送信

- ・KSASモバイルでKSASにログインしてください。



- ・「作業一覧」を押し、作業を選択してください。



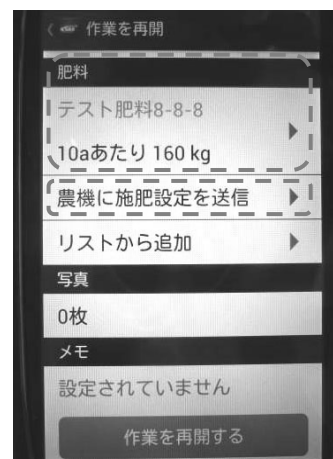
- ・「機械・インフラメント」欄に使用する

KSAS対応
トラクタと
KSAS対応
作業機
(MX1601AG,
MX1801AG,
MX2201AG)
が選択されて
いることを
確認してくだ
さい。



- ・「肥料」欄に10aあたりの散布量が設定されていることを確認してください。
「農機に施肥設定を送信」を押してください。コントロールボックスに散布量[kg/10a]が表示されます。

「エラー」が表示された場合は表示に従って操作してください。それでも改善されない場合は販売店へご相談ください。



運転に必要な装置の取扱い

注意

トラクタのキースイッチを切ることで、KSASから送信された散布量をリセットすることができます。

注意

KSASは、あらかじめパソコンで各登録(ほ場・トラクタ・インプメント)・作業計画・指示作成などを行う必要があります。なお、インプメントにMX1601AG、MX1801AG、またはMX2201AGを追加する際にKSAS対応に設定する必要があります。

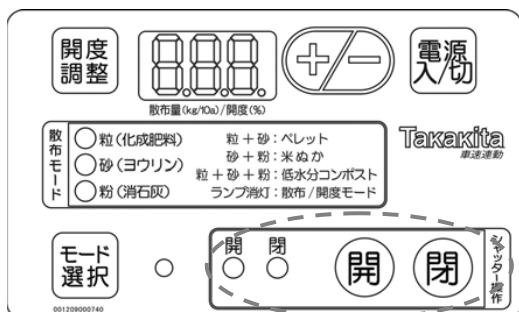
KSAS・KSASモバイルの取扱いについては販売店へご相談ください。

[6] クイック散布モード

「開」ボタンを押すと、車速が上がっていかなくてもシャッターが開くクイック散布モードを使用する場合、運転に必要な装置の取り扱い「3. クイック散布モード」をご確認いただき、スタート速度を設定してください。

[7] シャッターの開閉

- ・PTOを 540min^{-1} にして作業してください。
- ・クイック散布モードの場合、シャッターが開き始めるので前進してください。(開のランプが点灯します)
- ・クイック散布モードを使用しない場合、前進するとシャッターが車速に連動して開きます。



- ・シャッターの開き量が少ない場合、長い断続音でブザーが鳴りますので、速度を上げてください。

- ・車速が早すぎてシャッターが100%開いている場合、短い断続音でブザーが鳴りお知らせしますので、車速を落としてください。

- ・車速が 1km/h 以下になった場合や後進、またはPTOの回転が 200min^{-1} 以下になるとシャッターが閉じます。

注意

エンジン回転速度を変動させると散布量に影響しますので、フットアクセルは使用しないでください。

注意

移動の際に散布してしまう可能性がありますので、散布作業をしないときは必ず「閉」ボタンを押して、閉のランプが点灯していることを確認してください。

注意

異物等をかみ込み表示開度まで開かないまたは閉まらない場合は、「E.1」が表示され、連続音でブザーが鳴り、全てのランプが短く点滅し、異常をお知らせします。

注意

AGポートコネクタが接続されていないとトラクタから車速情報が送信されません。その場合「E.2」が表示され連続音でブザーが鳴り異常をお知らせします。

注意

正しくコネクタが接続されていないと、「E.4」が表示され、コントロールボックスの電源が落ちます。

運転に必要な装置の取扱い

[8] 開度の微調整

- ・最初のは場の散布作業は、狭い面積で散布するか、は場を区切って散布してください。
- ・肥料の種類や状態によって繰り出し量が変わります。

最初のは場の散布作業終了時、肥料に過不足が生じた場合は、調量値を補正し開度を調整する必要があります。

- ・ホッパーに肥料が多く残った場合、以下の式から開度調整値を導き出してください。

$$\frac{\text{ホッパーに投入した肥料[kg]} - \text{ホッパーに残った肥料[kg]}}{\text{ホッパーに投入した肥料[kg]}} \times \text{元の調量値[kg]} = \text{補正後の調量値[kg]}$$

《例1》

ホッパーに100kg投入し調量値5kgで散布したが、20kg余った場合、式から次のようになります。

$$\frac{100\text{kg} - 20\text{kg}}{100\text{kg}} \times 5[\text{kg}] = 4.00[\text{kg}]$$

- ・散布中に肥料が足りなくなった場合、以下の式から開度調整値を導き出してください。

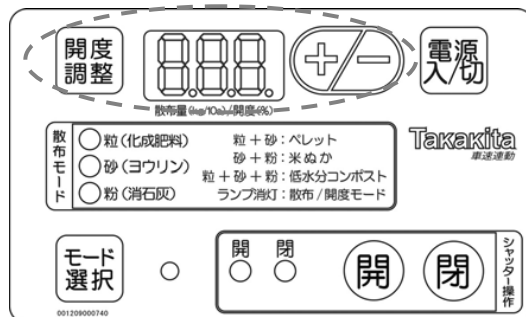
$$\frac{\text{肥料を撒きたい面積}}{\text{肥料がなくなった面積}} \times \text{元の調量値[kg]} = \text{補正後の調量値[kg]}$$

《例2》

散布したい面積の80%ほど散布して、元の調量値が5kgだった場合、式から次のようになります。

$$\frac{100\%}{80\%} \times 5[\text{kg}] = 6.25[\text{kg}]$$

- ・「開度調整」ボタンを押しながら「+/-」ボタンを押して調量値[kg]を設定します。「+」ボタンを押すと、表示が増え調量値を多く調整します。また、「-」を押すと表示が減り調量値を少なく調整します。

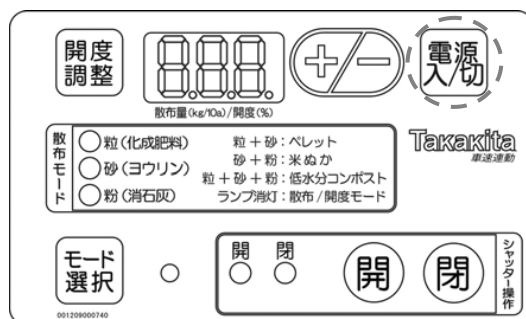


注意

調量値は、各肥料の形状ごとに設定することができます。

[9] コントロールボックスの電源切断

- ・作業終了時は、必ずシャッターを閉めてから「電源入/切」ボタンで電源を切ってください。



注意

「電源入/切」ボタンで電源を切ると、設定した値が記憶されます。

トラクタのキースイッチ連動電源に接続し、トラクタのキースイッチによりコントロールボックスの電源を切ると、設定した値は記憶されません。

運転に必要な装置の取扱い

6. エコトラリンク（機能割当て）の取扱い

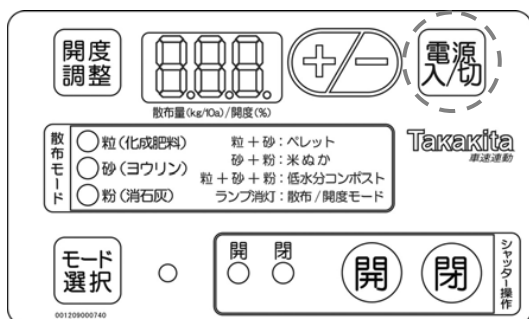
エコトラリンクの機能割当てを利用することで、トラクタの「作業機昇降スイッチ」や「チョイ上下」を用いてシャッター開閉や散布量の変更を行うことができます。また、カラーモニターに散布量の表示やエラーを表示することができます。この機能を使用する場合は、次の要領で操作してください。

[1] AGポートの接続

トラクタへの装着「5. AGポートの接続のしかた」をご確認いただき、AGポートを接続してください。

[2] コントロールボックスの電源投入

- ・「電源入/切」ボタンで電源を入れると、シャッターが閉まりシャッターの初期位置を認識します。
シャッターが完全に閉まっていることを確認し、異物等がかみ込んでいる場合は、十分に取り除いてください。



注意

正しくコネクタが接続されていないと、「E.4」が表示され、コントロールボックスの電源が落ちます。作業機ハーネスの接続を確認してください。

[3] エコトラリンクと接続

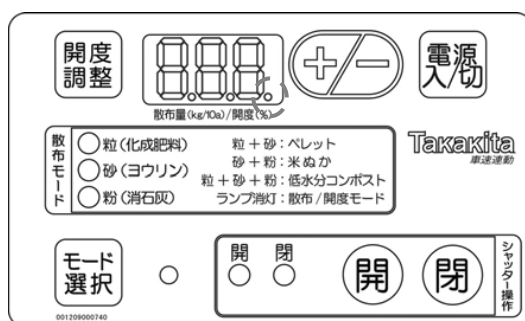
- ・カラーモニターの「HOME」を選択した後、「次ページ」を選択します。



- ・カラーモニターの「エコトラリンク」を選択した後、「施肥機」を選択すると「施肥機」横にマークが付きます。

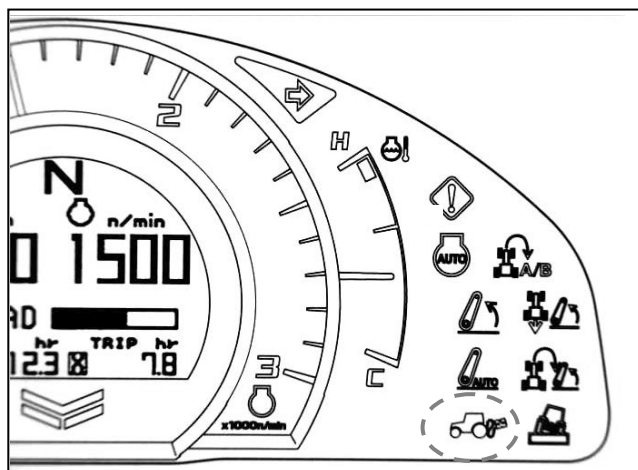


- ・エコトラリンクの機能割当てが有効になるとリンクランプが点灯します。



運転に必要な装置の取扱い

また、この時トラクタのメーターパネルにあるトラクタ連動ランプも点灯します。



〔4〕シャッターの開閉

- ・エコトラリンクの機能割当てが有効になっているとき、コントロールボックスのほか、主変速レバーでも「シャッターの開閉」および「表示値の増減」を行うことができます。



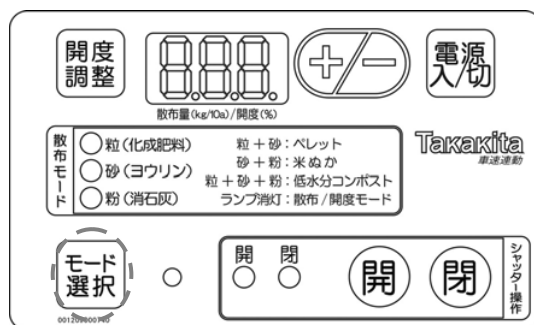
警告

エコトラリンクの機能割当てが無効だと「作業機昇降スイッチ」は3点リンクの上げ下げに使われるため危険です。
作業前に、トラクタのトラクタ連動ランプとコントロールボックスのリンクランプが点灯しているか確認してください。

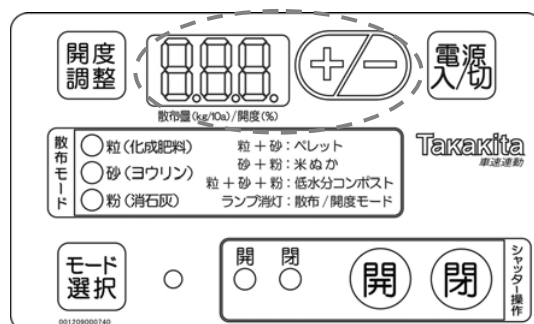
〔5〕コントロールボックスの設定と開閉

＜電動シャッターの場合＞

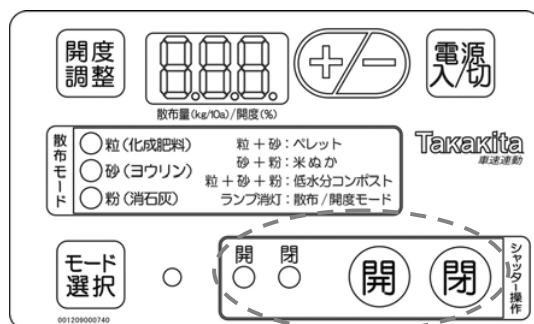
- ・散布モードランプが全て消灯するまで「モード選択」ボタンを押します。



- ・主変速レバーまたは「+/-」ボタンを押して、シャッターの開度[%]設定をします。「+」ボタンを押すと表示が増えシャッターの開度が大きくなり、また「-」ボタンを押すと表示が減りシャッターの開度が小さくなります。



- ・「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)
- ・「閉」ボタンを押すと、シャッターが閉まり、初期位置を再認識します。
(閉のランプが点灯します)

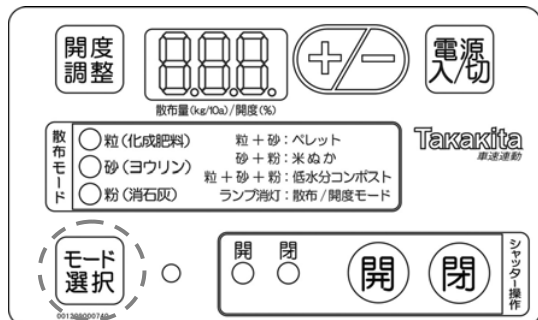


設定状態では開度表示が点滅しますが異常ではありません。

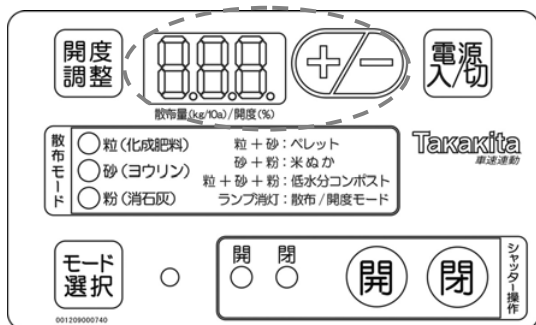
運転に必要な装置の取扱い

＜車速連動の場合＞

- 肥料の形状に合った散布モードランプが点灯するまで「モード選択」ボタンを押します。

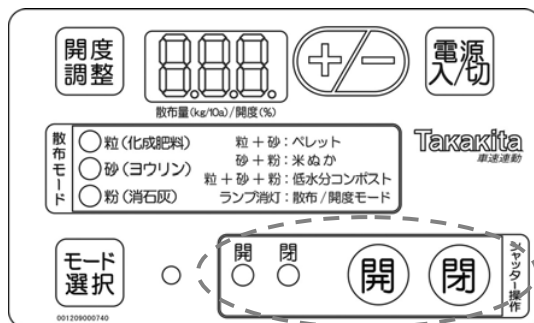


- 主変速レバーまたは「+/-」ボタンを押して、散布量[kg/10a]を設定します。「+」ボタンを押すと表示が増え散布量が多くなり、また「-」ボタンを押すと表示が減り散布量が少なくなります。



- 新しい肥料、混合割合で散布する場合、運転に必要な装置の取り扱い「2. 調量」をご確認いただき、調量値を入力してください。
- 「開」ボタンを押すと、車速が上がっていかなくてもシャッターが開くクイック散布モードを使用する場合、運転に必要な装置の取り扱い「3. クイック散布モード」をご確認いただき、スタート速度を設定してください。
- クイック散布モードの場合、シャッターが開き始めるので前進してください。（開のランプが点灯します）
- クイック散布モードを使用しない場合、前進するとシャッターが車速に連動して開きます。

- PTO回転速度を 540min^{-1} にして 1km/h で前進するとシャッターが車速に連動して開きます。



- シャッターの開き量が少ない場合、長い断続音でブザーが鳴りますので、速度を上げてください。
- 車速が早すぎて、シャッターが100%開いている場合、短い断続音でブザーがお知らせしますので、車速を落としてください。
- 車速が 1km/h 以下になった場合や後進、PTOの回転速度が 200min^{-1} 以下になるとシャッターが閉じます。

注意

エンジン回転数を変動させると散布量に影響しますので、フットアクセルは使用しないでください。

注意

移動の際に散布してしまう可能性がありますので、散布作業をしないときは必ず「閉」ボタンを押して閉のランプが点灯していることを確認してください。

運転に必要な装置の取扱い

- ・カラーモニターの「トラクタ情報」で以下の散布量を表示することができます。

[kg/min]・・・車速からの計算値

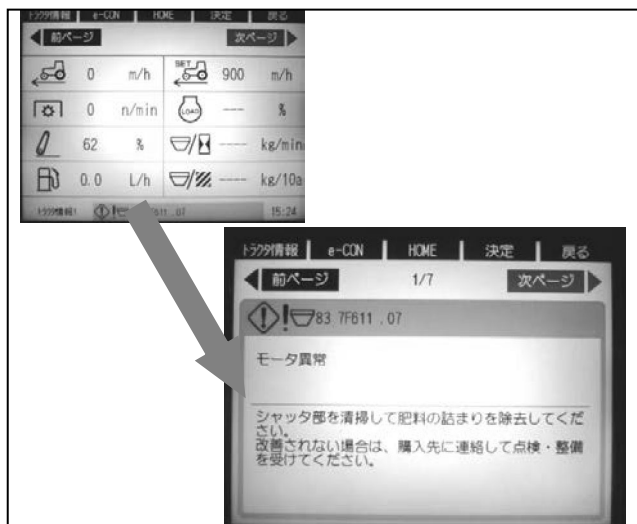
(散布作業中のみ表示)

[kg/10a]・・・設定値



注意

異物等をかみ込み表示開度まで開かない、または閉まらない場合は、「E.1」が表示され、連続音でブザーが鳴り、全てのランプが短く点滅し、異常をお知らせします。また、同じようにカラーモニター下にもエラーが表示され、選択するとエラー詳細を確認することができます。



注意

AGポートコネクタが接続されていないと、トラクタから車速情報が送信されません。その場合、「E.2」が表示され連続音でブザーが鳴り、異常をお知らせします。

[6] 開度の微調整

＜車速連動の場合＞

- ・最初のは場の散布作業は、狭い面積で散布するか、は場を区切って散布してください。

- ・肥料の種類や状態によって繰り出し量が変わります。

最初のは場の散布作業終了時、肥料に過不足が生じた場合は、調量値を補正し開度を調整する必要があります。

- ・ホッパーに肥料が多く残った場合、以下の式から開度調整値を導き出してください。

ホッパーに投入した肥料[kg] - ホッパーに残った肥料[kg]

ホッパーに投入した肥料[kg]

× 元の調量値[kg] = 補正後の調量値[kg]

＜例1＞

ホッパーに100kg投入し調量値5kgで散布したが、20kg余った場合、式から次のようになります。

$$\frac{100\text{kg} - 20\text{kg}}{100\text{kg}} \times 5[\text{kg}] = 4.00[\text{kg}]$$

- ・散布中に肥料が足りなくなった場合、以下の式から開度調整値を導き出してください。

肥料を撒きたい面積

肥料がなくなった面積 × 元の調量値[kg]

= 補正後の調量値[kg]

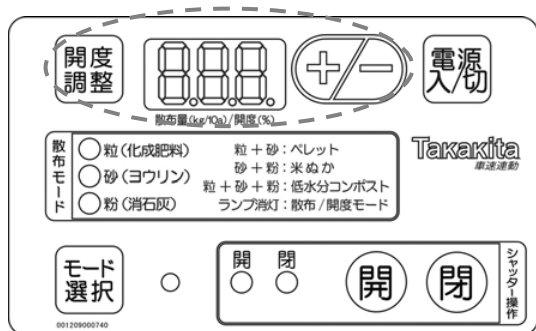
＜例2＞

散布したい面積の80%ほど散布して、元の調量値が5kgだった場合、式から次のようになります。

$$\frac{100\%}{80\%} \times 5[\text{kg}] = 6.25[\text{kg}]$$

運転に必要な装置の取扱い

- 「開度調整」ボタンを押しながら、「+/-」ボタンを押して、調量値[kg]を設定します。「+」ボタンを押すと表示が増え調量値を大きく調整します。また、「-」のボタンを押すと表示が減り調量値を小さく調整します。

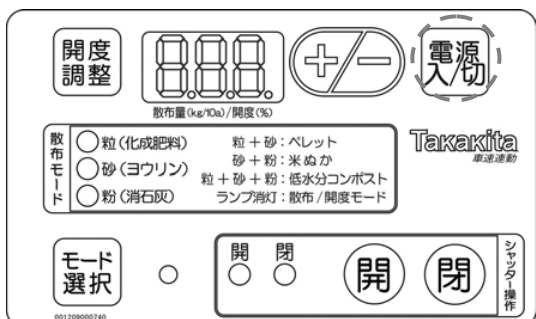


注意

調量値は各肥料の形状ごとに設定することができます。

[7] コントロールボックスの電源切断

- 作業終了時は、必ずシャッターを閉めてから、「電源入/切」ボタンで電源を切ります。



注意

「電源入/切」ボタンで電源を切ると、設定した値が記憶されます。

トラクタのキースイッチ連動電源に接続し、トラクタのキースイッチによりコントロールボックスの電源を切ると設定した値は記憶されません。

7. 可変施肥の取扱い

ザルビオ等で作成したマップデータに連動し可変施肥することができます。

使用するマップデータについては利用者が準備してください。

詳しくはトラクタの直進アシストモニタの取扱説明書をご確認ください。使用する場合は次の要領で操作してください。

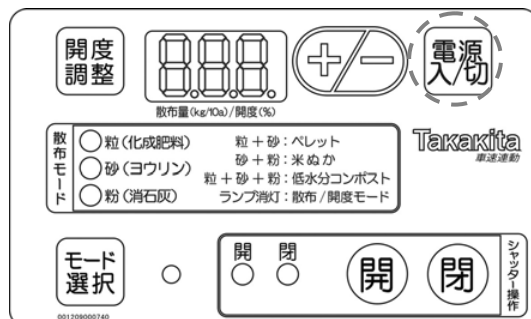
[1] AGポートの接続

- トラクタへの装着「5. AGポートの接続のしかた」をご確認いただき、AGポートを接続してください。

[2] コントロールボックスの電源投入

- 「電源入/切」ボタンで電源を入れると、シャッターが閉まりシャッターの初期位置を認識します。

シャッターが完全に閉まっていることを確認し、異物等がかみ込んでいる場合は、十分に取り除いてください。

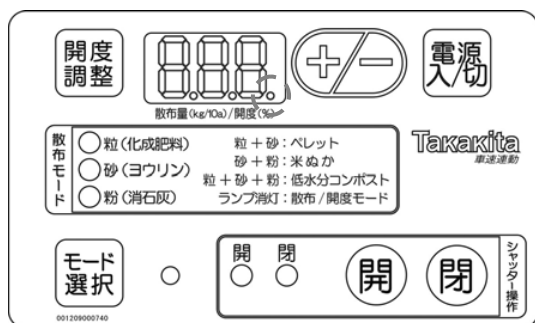


注意

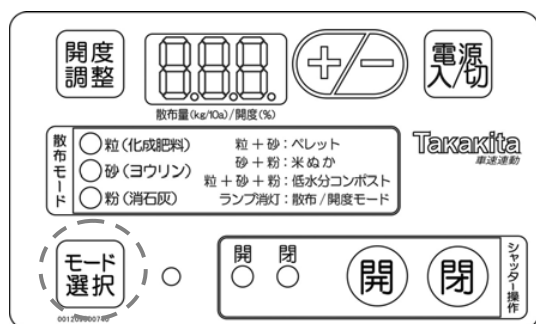
正しくコネクタが接続されていないと、「E.4」が表示され、コントロールボックスの電源が落ちます。作業機ハーネスの接続を確認してください。

運転に必要な装置の取扱い

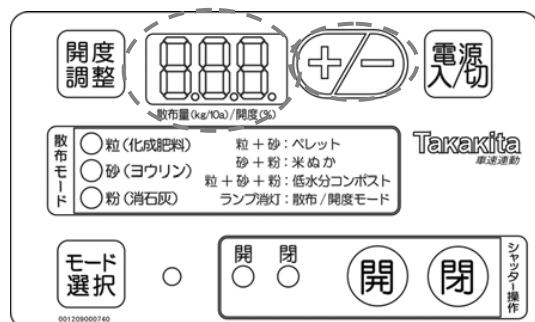
- ・直進アシストモニタとの接続が有効になるとリンクランプが点灯します。



- ・肥料の形状に合った散布モードランプが点灯するまで「モード選択」ボタンを押します。



- ・試し撒きを実施する場合、「+」、「-」ボタンで試し撒き用の「散布量」に変更します。そのまま可変施肥を始める場合「-」ボタンを押して、必ず「散布量」を 0[kg/10a]に設定してください。



注意

ほ場マップの0[kg/10a]の位置はコントロールボックスの「施肥設定値」が優先されるため、必ず0[kg/10a]に設定してください。

[3] 調量

新しい肥料、混合割合で散布する場合、運転に必要な装置の取り扱い「2. 調量」をご確認いただき、調量値を入力してください。

[4] 開度の微調整

- ・調量後可変施肥で散布する前に狭い面積のは場で試し撒きし開度を微調整することでより精度よく散布できます。
- ・肥料の種類や状態によって繰り出し量が変わります。
試し撒き終了時、肥料に過不足が生じた場合は、調量値を補正し開度を調整する必要があります。

- ・ホッパーに肥料が多く残った場合、以下の式から開度調整値を導き出してください。

ホッパーに投入した肥料[kg] - ホッパーに残った肥料[kg]

ホッパーに投入した肥料[kg]

× 元の調量値[kg] = 補正後の調量値[kg]

《例1》

ホッパーに100kg投入し調量値5kgで散布したが、20kg余った場合、式から次のようになります。

$$\frac{100\text{kg} - 20\text{kg}}{100\text{kg}} \times 5[\text{kg}] = 4.00[\text{kg}]$$

- ・散布中に肥料が足りなくなった場合、以下の式から開度調整値を導き出してください。

肥料を撒きたい面積
肥料がなくなった面積 × 元の調量値[kg]

= 補正後の調量値[kg]

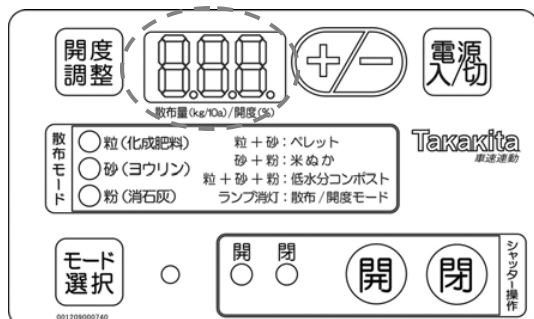
《例2》

散布したい面積の80%ほど散布して、元の調量値が5kgだった場合、式から次のようになります。

$$\frac{100\%}{80\%} \times 5[\text{kg}] = 6.25[\text{kg}]$$

運転に必要な装置の取扱い

- ・「開度調整」ボタンを押しながら、「+/-」ボタンを押して、調量値[kg]を設定します。「+」ボタンを押すと表示が増え調量値を多く調整します。また、「-」のボタンを押すと表示が減り調量値を少なく調整します。



注意

調量値は各肥料の形状ごとに設定することができます。

[5] データの取り扱い

- ・ほ場マップがZIPファイル等に圧縮されている場合は、解凍してUSBに保存してください。解凍されたXMLファイルとBINファイルはUSBメモリの同じ階層に格納してください。
- ・USBポートを使用する場合は、直進アシストモニタ裏のカバーを外し、USBポートに差し込んでください。
USBポートに差し込む際には、タイプ C アダプタ等が必要です。



USB ポート

USB カバー

- ・直進アシストモニタがUSBメモリを認識すると、画面のUSB接続シンボルが点灯します。



注意

USBポートを使用しない場合は故障のおそれがあるため、必ずカバーを取り付けてください。

作業中に振動などでUSBメモリを落とさないように注意してください。

- ・アグリサポートを使用する場合は、次記のバージョンアップが必要です。ご使用のバージョンを確認し、バージョンアップが必要な場合は、必ず更新してください。

直進アシストモニタ	V1.2.0以降
アグリサポート	V5.2.9以降
リードアイ	V3.2.2以降

[6] マップ読み込み

- ・メニューの「マップ連動」を選択してください。



運転に必要な装置の取扱い

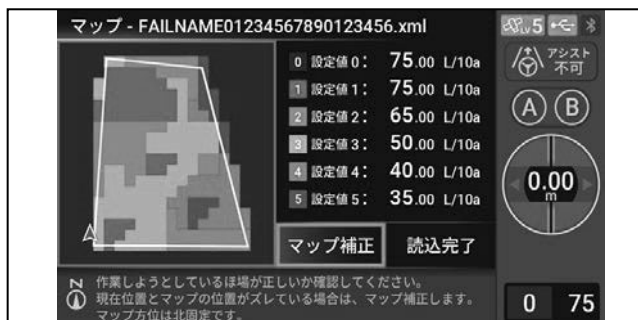
- 「USBデータ読込」を選択して読み込みを開始してください。



- 読み込む施肥マップを選択します。フォルダを選択すると、下の階層に移ることができます。



- 読み込みたい施肥マップ(.xml)を選択し、「ファイル読込」を選択してください。



※読み込まれたマップはノースアップ
(北固定)で表示

注 意

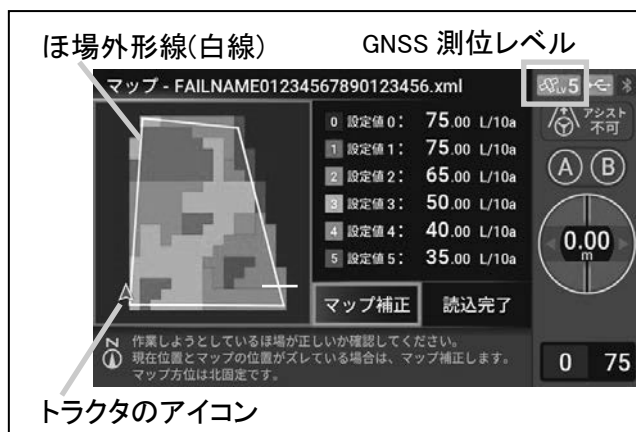
- マップデータが下記に該当する場合、読み込みができませんのでご注意ください。
- XMLファイルとBINファイルの両方が揃っていない。
- XMLファイルに記述されているファイル名のBINファイルが存在しない。

- XMLファイル内に記述されている情報と、BINファイルに記述されている情報が異なる。
- 複圃場をまとめたXMLファイルになっている。

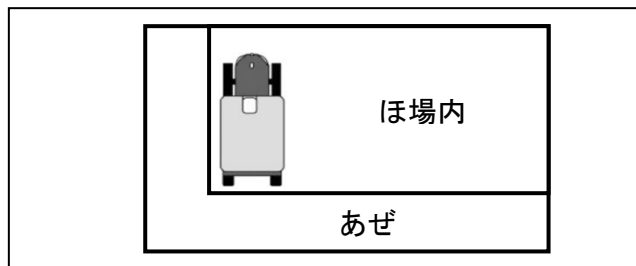
[7]位置補正

読み込まれた施肥マップの位置情報と、実際のトラクタの位置は異なる場合がありますので、必ず下記手順に従って位置補正を行ってください。

直進アシストモニタの「GNSS測位レベル」を確認し、レベル3以上であることを確認してください。測位レベルが3未満でも作業可能ですが、位置精度が大きく低下するため、可変施肥作業の精度が低下します。

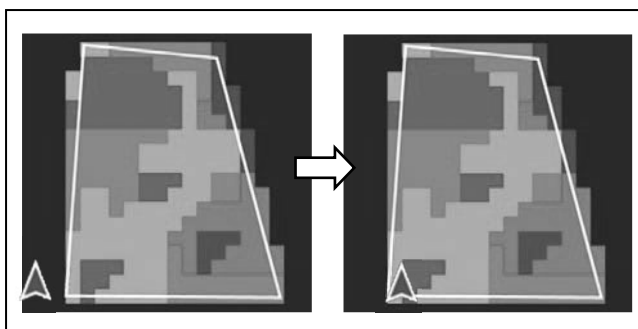


トラクタをほ場内のあぜ付近等、分かりやすい場所へ移動させ、停車します。



読み込まれた施肥マップ上のトラクタ現在位置(△)と、実際のトラクタの現在位置を比較し、施肥マップ上のアイコンがずれている場合は「マップ補正」を選択して調整してください。

運転に必要な装置の取扱い



北軸補正（南北補正）、東軸補正（東西補正）が－9.9m～＋9.9mで調整できます。補正が終わったら、「補正完了」を選択して、補正を完了してください。

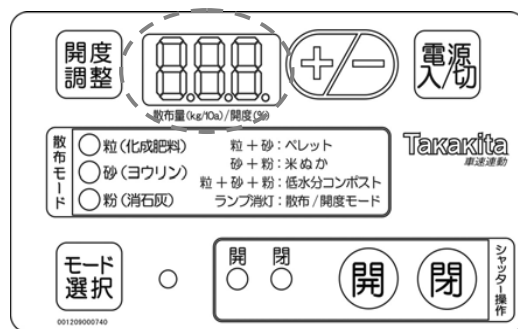


「読込完了」を選択すると、ステータスエリア下部に現在地のエリアNoと施肥設定値が表示されます。



・「施肥設定値」と同じ値がコントロールボックスにも表示されます。

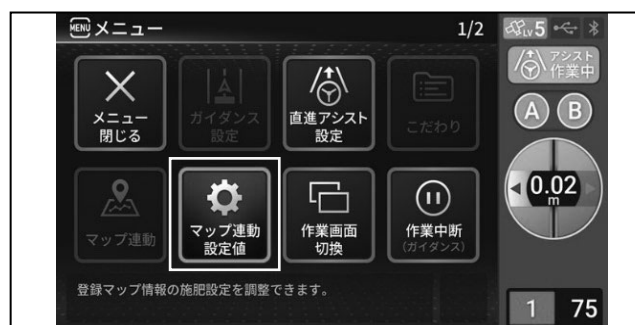
※「＋／－」ボタンを押しても、散布量[kg/10a]を変更できません。



【8】施肥量の調整

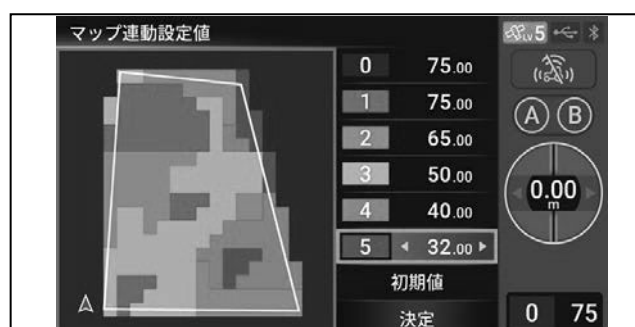
マップ連動作業時の施肥量を直進アシストモニタ上にて変更することができます。

- ・直進アシストモニタのメニューから「マップ連動設定値」を選択してください。



- ・設定値を変更する場合は、変更するエリアNoを選択し、設定ダイヤルを左右に回して変更します。

設定範囲は0kg/10a～999kg/10aまで変更できます。設定が終わりましたら「決定」を選択してください。



- ・経路誘導ナビのガイダンス利用方法はトラックタの直進アシストモニタの取扱説明書をご確認ください。

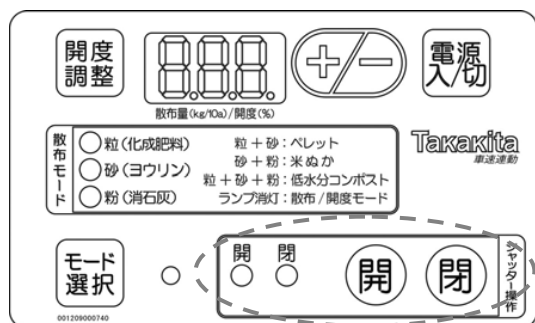
運転に必要な装置の取扱い

[9] クイック散布モード

「開」ボタンを押すと、車速が上がっていてもシャッターが開くクイック散布モードを使用する場合、運転に必要な装置の取り扱い「3. クイック 散布モード」をご確認いただき、スタート速度を設定してください。

[1 0] 可変施肥で作業

- ・PTO回転速度を 540min^{-1} にして作業してください。
- ・クイック散布モードの場合、シャッターが開き始めるので前進してください。(開のランプが点灯します)
- ・クイック散布モードを使用しない場合は、前進するとシャッターが車速に連動して開きます。



- ・シャッターの開き量が少ない時は、断続音でブザーが鳴りますので、速度を上げてください。
- ・車速が早すぎて、シャッターが100%開いていると、短い断続音でブザーがお知らせしますので、車速を落としてください。
- ・車速が 1km/h 以下になった場合や後進、PTOの回転速度が 200min^{-1} 以下になるとシャッターが閉じます。

注 意

エンジン回転速度を変動させると散布量に影響しますので、フットアクセルは使用しないでください。

注 意

移動の際に散布してしまう可能性がありますので、散布作業をしないときは必ず「閉」ボタンを押して閉のランプが点灯していることを確認してください。

注 意

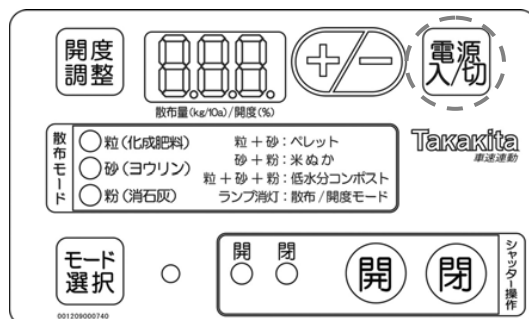
異物等をかみ込み表示開度まで開かない、または閉まらない場合は、「E.1」が表示され、連続音でブザーが鳴り、全てのランプが短く点滅し、異常をお知らせします。

注 意

AGポートコネクタが接続されていないと、トラクタから車速情報が送信されません。その場合、「E.2」が表示され連続音でブザーが鳴り、異常をお知らせします。

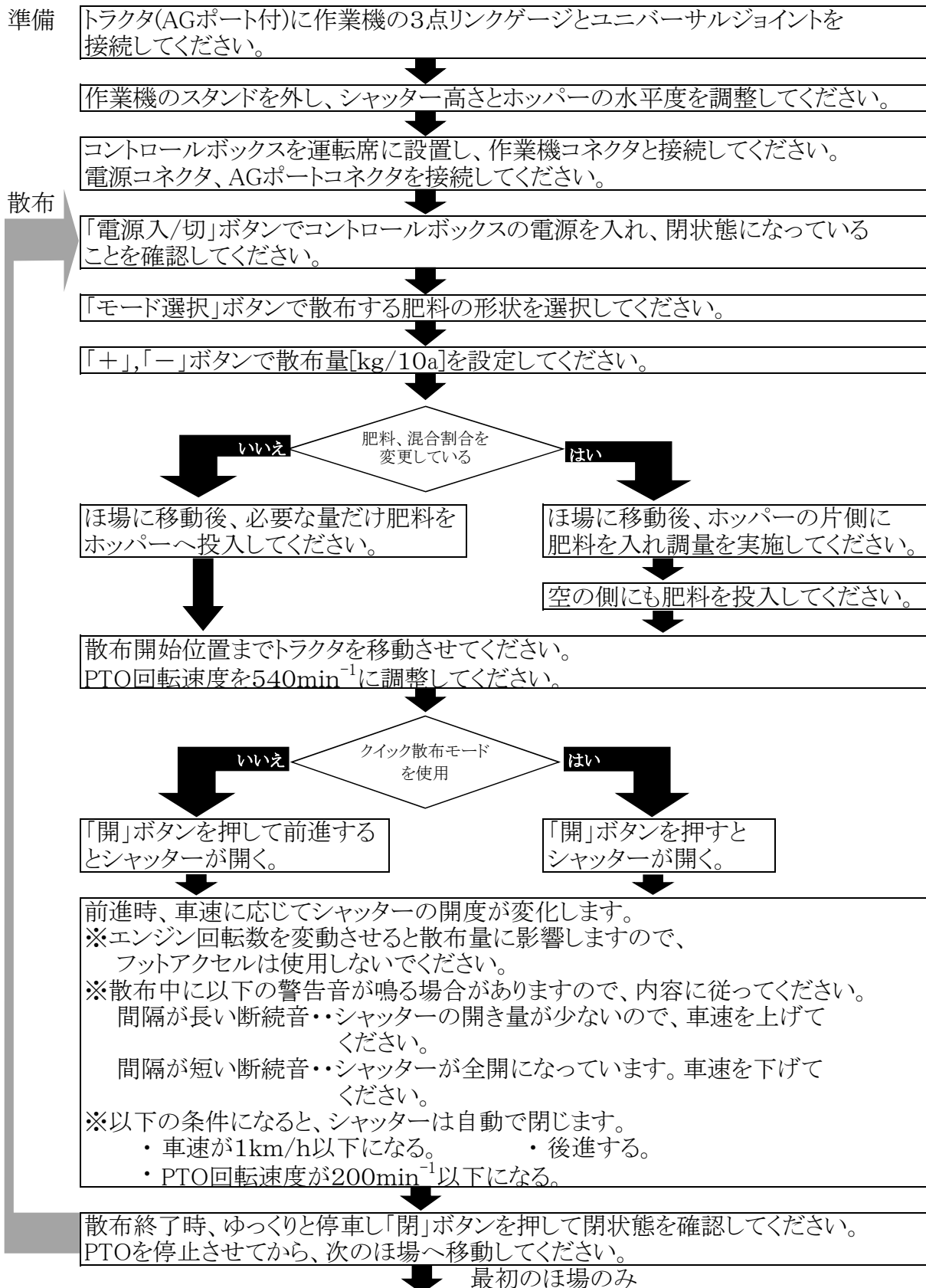
[1 1] コントロールボックスの電源切断

- ・作業終了時は、必ずシャッターを閉めてから、「電源入/切」ボタンで電源を切ってください。



作業方法

1. 車速連動作業の流れ



作業方法

調整



最初のは場のみ

肥料の種類や状態によっては繰り出し量が変わります。

散布終了時、肥料に過不足が生じた場合は開度調整をする必要があります。

- ・ホッパーに肥料が多く残った場合、以下の式から補正後の調量値を計算してください。

$$\frac{\text{ホッパーに投入した肥料}[\text{kg}] - \text{ホッパーに残った肥料}[\text{kg}]}{\text{ホッパーに投入した肥料}[\text{kg}]} \times \text{元の調量値}[\text{kg}] = [\text{kg}]$$

- ・散布中に肥料が足りなくなった場合、以下の式から補正後の調量値を計算してください。

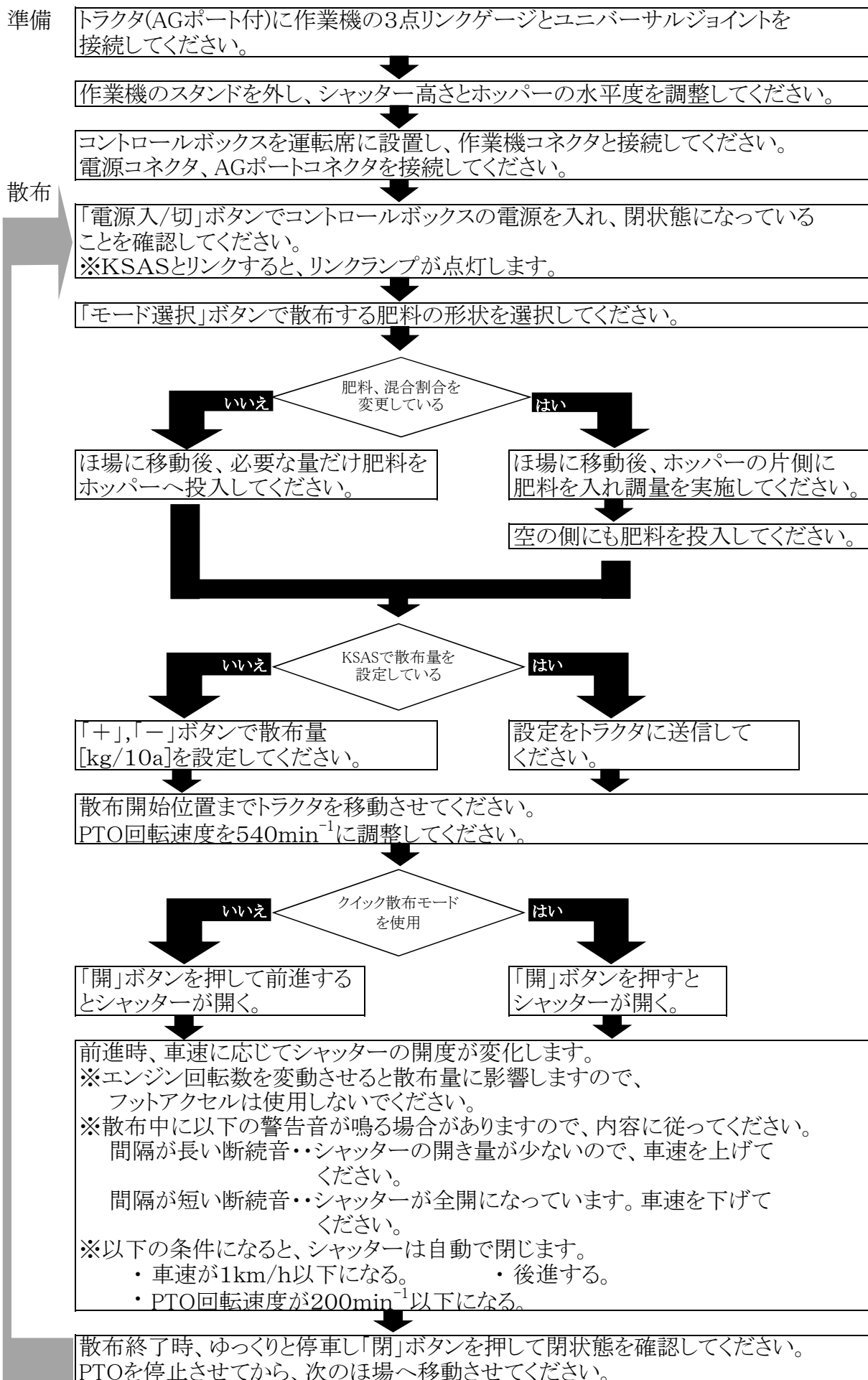
$$\frac{\text{肥料を撒きたい面積}}{\text{肥料がなくなった面積}} \times \text{元の調量値}[\text{kg}] = [\text{kg}]$$

「開度調整」ボタンを押しながら、調量値を「+」、「-」ボタンで設定してください。

※「電源入/切」ボタンでコントロールボックスの電源を切ると各設定は保存されます。

作業方法

2. KSASを利用した車速連動作業の流れ



作業方法

調整



最初のは場のみ

肥料の種類や状態によっては繰り出し量が変わります。

散布終了時、肥料に過不足が生じた場合は開度調整をする必要があります。

- ・ホッパーに肥料が多く残った場合、以下の式から補正後の調量値を計算してください。

$$\frac{\text{ホッパーに投入した肥料[kg]} - \text{ホッパーに残った肥料[kg]}}{\text{ホッパーに投入した肥料[kg]}} \times \text{元の調量値[kg]} = \text{[kg]}$$

- ・散布中に肥料が足りなくなった場合、以下の式から補正後の調量値を計算してください。

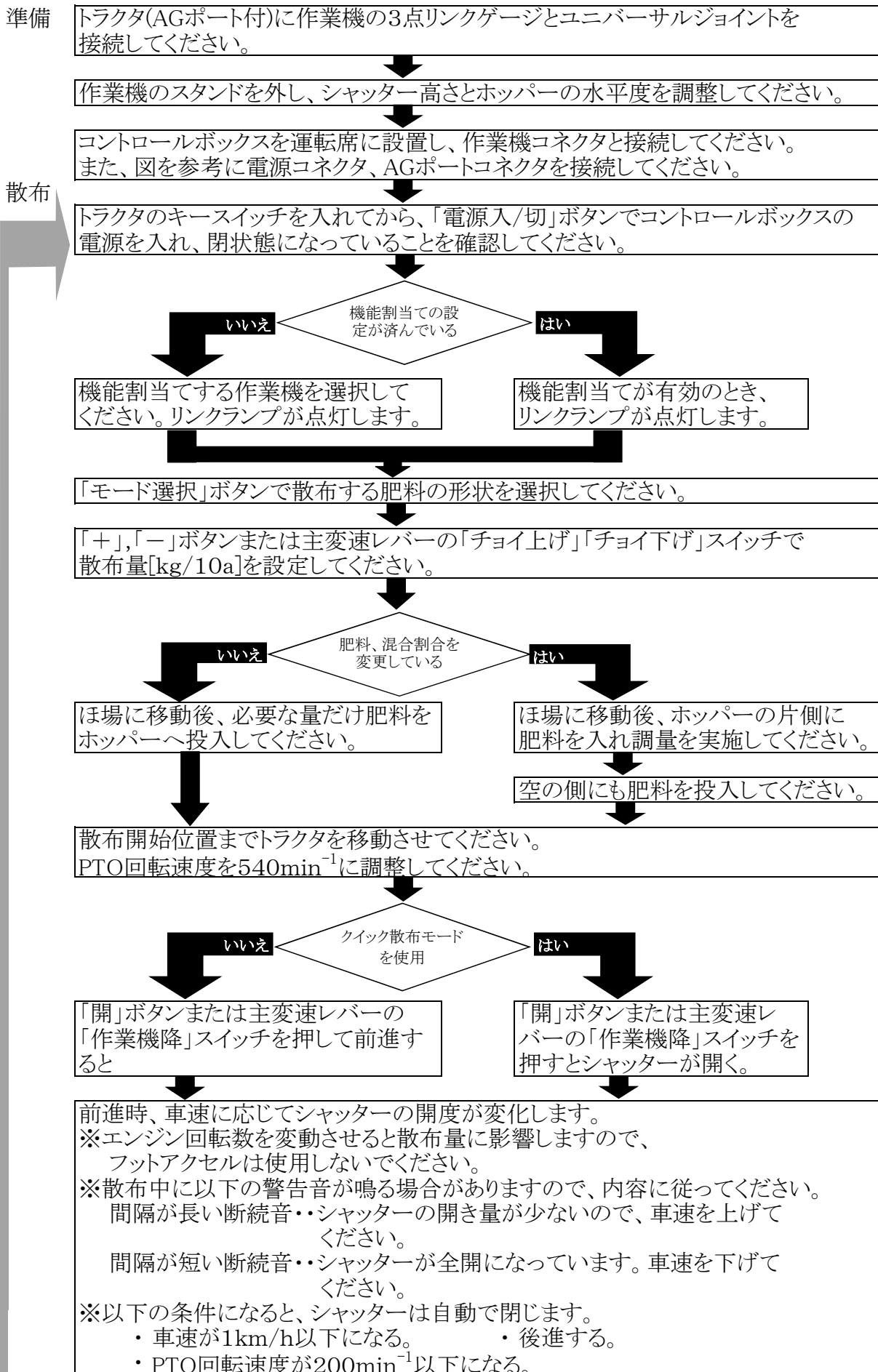
$$\frac{\text{肥料を撒きたい面積}}{\text{肥料がなくなった面積}} \times \text{元の調量値[kg]} = \text{[kg]}$$

「開度調整」ボタンを押しながら、調量値を「+」,「-」ボタンで設定してください。

※「電源入/切」ボタンでコントロールボックスの電源を切ると各設定は保存されます。

作業方法

3. エコトラリンク(機能割当て)を利用した車速連動作業の流れ



作業方法



散布終了時、ゆっくりと停車し「閉」ボタンまたは主変速レバーの「作業機昇」を押して閉状態を確認してください。
PTOを停止させてから、次のほ場へ移動してください。



調整

最初のは場のみ

肥料の種類や状態によっては繰り出し量が変わります。
散布終了時、肥料に過不足が生じた場合は開度調整をする必要があります。

- ・ホッパーに肥料が多く残った場合、以下の式から補正後の調量値を計算してください。

$$\frac{\text{ホッパーに投入した肥料}[\text{kg}] - \text{ホッパーに残った肥料}[\text{kg}]}{\text{ホッパーに投入した肥料}[\text{kg}]} \times \text{元の調量値}[\text{kg}] = [\text{kg}]$$

- ・散布中に肥料が足りなくなった場合、以下の式から補正後の調量値を計算してください。

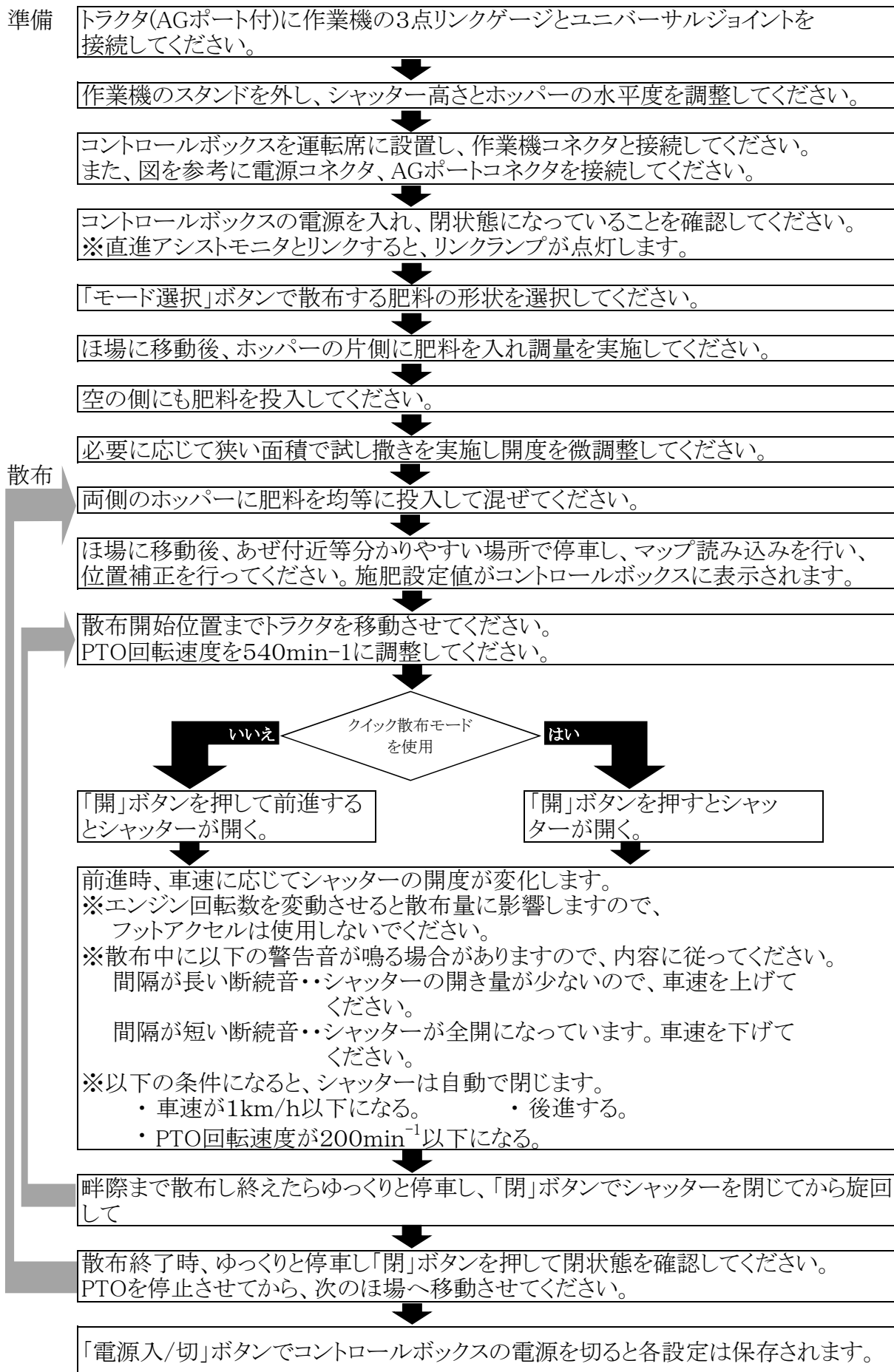
$$\frac{\text{肥料を撒きたい面積}}{\text{肥料がなくなった面積}} \times \text{元の調量値}[\text{kg}] = [\text{kg}]$$

「開度調整」ボタンを押しながら、調量値を「+」、「-」ボタンで設定してください。

※「電源入/切」ボタンでコントロールボックスの電源を切ると各設定は保存されます。

作業方法

4. 可変施肥を利用した車速連動作業の流れ



作業方法

5. 電動作業の流れ

準備

トラクタ(AGポート付)に作業機の3点リンクゲージとユニバーサルジョイントを接続してください。

作業機のスタンドを外し、シャッター高さとホッパーの水平度を調整してください。

コントロールボックスを運転席に設置し、作業機コネクタと接続してください。

散布

「電源入/切」ボタンでコントロールボックスの電源を入れ、閉状態になっていることを確認してください。

散布モードランプが全て消灯するまで「モード選択」ボタンを押してください。

10アールあたりの散布量目安表を元に「+」、「-」ボタンで開度を設定してください。

散布開始位置までトラクタを移動させてください。
PTO回転速度を 540min^{-1} に調整してください。

「開」ボタンを押して走行してください。

散布終了時、「閉」ボタンを押して閉状態を確認してください。
PTOを停止させてから、次のほ場へ移動してください。

調整

最初のは場のみ

肥料の種類や状態によっては繰り出し量が変わります。
散布終了時、ホッパーに肥料が多く残った場合は開度または走行速度を調整してください。
※「電源入/切」ボタンでコントロールボックスの電源を切ると各設定が保存されます。

作業方法

散布肥料	開度	20	例2 30	40	例1 50	60	70	80	90	100
化成肥料 (粒状)	車速	4	16	70	178	605	—	—	—	—
	(Km/h)	5	13	56	142	484	—	—	—	—
	6	11	47	119	404	—	—	—	—	—
ヨウリン (砂状)	車速	4	43	147	338	—	—	—	—	—
	(Km/h)	5	34	118	270	—	—	—	—	—
	6	29	98	225	—	—	—	—	—	—
消石灰 (粉状)	車速	4	27	43	70	129	191	279	416	—
	(Km/h)	5	22	34	56	104	153	223	333	—
	6	18	29	47	86	128	186	278	—	—
低水分 コンポスト (比重: 0.3)	車速	4	—	—	—	29	63	104	140	203
	(Km/h)	5	—	—	—	23	50	83	112	162
	6	—	—	—	—	20	42	69	93	135

10アールあたりの散布量目安表

◆シャッター開度位置の選定

散布量の設定は、上表と同じ散布量目安表を本機フタに貼付けておりますので、この数値を参考に開度の設定を行ってください。

《例1》

消石灰を10アール当り70～128kg散布したい場合、作業速度を4km/hでシャッター開度を50にすると、10アール当り70kgの散布量になります。作業速度を6km/hでシャッター開度を70にすると、10アール当り128kgの散布量になります。

《例2》

化成肥料をシャッター開度30、作業速度4km/hで散布した場合、10アール当り16kgの散布量になります。

同じシャッター開度30で作業速度を6km/hにして散布すると10アール当り11kgの散布量になります。

注意

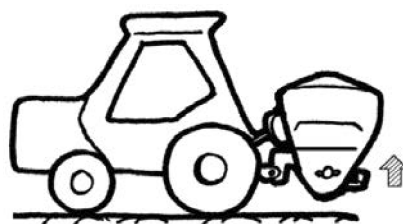
この目安表中の数値は一般に参考値としてお考えください。実際には肥料の種類、散布条件、ほ場条件等により、差異が生じる場合があります。最初に使用されるときは、目標の散布量の半分を目安として、2度播きすることをおすすめします。

警告

混合後の肥料は散布量が大きく異なりますので、実際に散布を行いながら開度を設定してください。

6. 移動するときは

移動するときは、必ずスタンドを外し、本機を3点リンケージで地面から20cmの高さまで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、周囲の条件に適した速度で行ってください。急発進・急ブレーキ・急ハンドルは絶対に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。

作業方法

7. 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。
- 湿った肥料やビニール片等が混入した肥料は、散布ムラの原因となりますので使用しないでください。

注意

湿った肥料は、ホッパー内でブリッジ現象やつまりを起こしやすく、またビニール片等は、アジテータに巻き付いたりして不均一散布の原因となります。

8. ホッパーに肥料を投入するときは

- ① 3点リンケージの位置を最下位まで下げ、肥料が投入しやすい状態にしてからトラクタのエンジンを停止し、肥料を徐々に投入してください。

警告

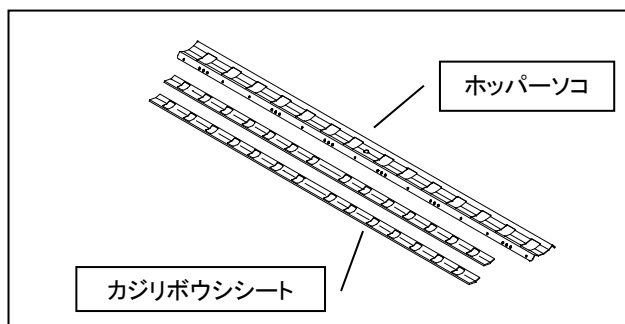
肥料をホッパーへ投入する時は、本機のフレーム部のパイプやスタンドに足をかけたり乗ったりしないでください。足を滑らせ転倒し、傷害を受ける危険があります。

- 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。
- ホッパー内に肥料が入ったまま運搬すると、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、本機損傷の原因となります。

- 最大積載量を超えて投入すると本機損傷の原因となります。
- カキガラ・ホタテガラ等の貝殻石灰は、本機の負荷が高いため作業できません。
- 肥料の含水率は30%以下にしてください。
- 硬い肥料等、肥料の種類によってはホッパーソコに貼り付けしているカジリボウシシートが損傷し、作業できません。



9. 肥料を混合するときは

- ① 肥料は比重の軽いものから順番に左右均一に投入してください。
参考：ケイフンとミネカルを混合する場合先に比重の軽いケイフンから投入し、次にミネカルを投入してください。
- ② 肥料投入後PTOを入れ1分間駆動することで混合完了となります。

注意

- ① 肥料には混合の適否があります。
必ず P57の表を参考に安全性を確認してから混合してください。
- ② 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。
- ③ 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。同様に古く湿った肥料は避けてください。

作業方法

10. 散布作業の方法について

◆作業手順について

- ①PTOを入れ、発光ダイオードの数字を設定開度位置まで確実に開けてください。
- ②肥料が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。

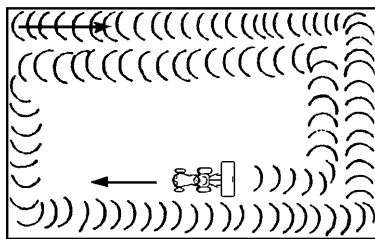
！警告

走行開始時には、ホッパー内に肥料が満載されているため、トラクタは重量バランスをくずしやすい危険な状態となっています。
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、次図のように巡回しながら散布すると能率のよい散布ができます。



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の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。

注意

本機の作業時のPTO回転速度は 540min^{-1} 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。

また、高速回転で急接続すると破損するおそれがあります。

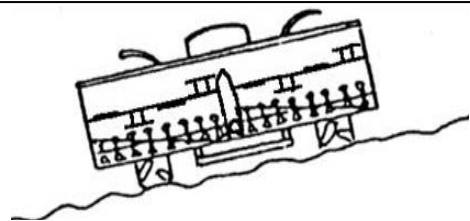
注意

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。

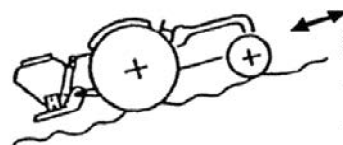
PTO連動使用時は、PTOの回転速度に注意してください。

11. 傾斜地での作業

傾斜地での散布作業は等高線に対して直角に走行するようにしてください。



斜面を横切の場合は散布物が片寄り、均等に散布作業ができません。



注意

- ・前輪荷重20%以上
- ・傾斜角10度以下

斜面に沿う場合は散布物の大きな片寄りがないため均等な作業ができます。

！警告

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。

作業方法

	硫塩硝尿石	過熔苦重	硫塩草	魚骨鶏堆緑	生消炭硫水炭ケ
	灰チッ	土焼	酸化木	肥・油カス粉ン肥肥	石石カ酸酸化苦土土土ル
	安安安素ソ	石ン石ン	リリ灰		灰灰ル土土土ル
硫塩硝尿石	安安安素ソ	○▲▲○×	○○×	○○▲▲▲	××▲○×××
灰チッ	安安安素ソ	▲×▲×	▲▲×	○○▲▲▲	××▲▲×××
	安安安素ソ	▲▲▲×	▲▲×	×▲×××	××▲▲×××
	安安安素ソ	○▲▲▲	▲▲▲	▲○▲▲▲	▲▲▲▲▲▲▲
	安安安素ソ	×××▲	×○×▲	○○○▲○	○○○×○
過熔苦重	石ン石ン	○▲▲▲×	○▲×	○○○	××▲○×××
土焼	石ン石ン	×××○	○	○	▲○
リ	石ン石ン	○▲▲▲×	○×	○	××▲○×××
	石ン石ン	○○▲○	○	○	▲▲▲○▲▲▲
硫酸化カ	リリ	○▲▲▲▲	○	○	▲○
草木	リリ	○▲▲▲▲	○	○	▲▲○
	リリ	×××▲○	×○×○	○	○
魚肥・油カ	ス	○	○	○	○
骨	粉	○	○	○	○
鶏	ン	▲▲×▲○	○▲○	○	×▲○
堆	肥	▲▲×▲▲	○▲○	○	××▲○×××
緑	肥	▲▲×▲○	○	○	○
生消炭硫水炭ケ	石石カ	×××▲○	×▲×	○▲×	○
	石石カ	×××▲○	○	○	○
	石石カ	▲▲▲▲○	○	○	○
	石石カ	○▲▲▲×	○	○	○
	石石カ	×××▲○	○	○	○
	石石カ	×××▲○	○	○	○
	石石カ	×××▲○	○	○	○
	石石カ	×××▲○	○	○	○

《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：混合してはいけないもの

『肥料便覧より』

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PTOを切り、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。

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	20	
2	各部ボルト・ナット	緩み・ガタツキがないか	—	
3	アジテータ	異常に摩耗していないか	63	
4	各部の回転	アジテータの回転は正常か	63	
5	電動シャッターの作動	スムーズかつ開閉が確実か	25	
6	各部への注油・グリスアップ	各部への注油は十分か	64	

異常が認められない場合は、PTOをアイドリング回転速度で、5分程度回転させて、ギヤオイルの攪拌を行ってから、作業を始めてください。

※初回の作業はウォームギヤのならし運転を行う必要があるため、最初の20分程度は肥料の投入量を半量にしてください。

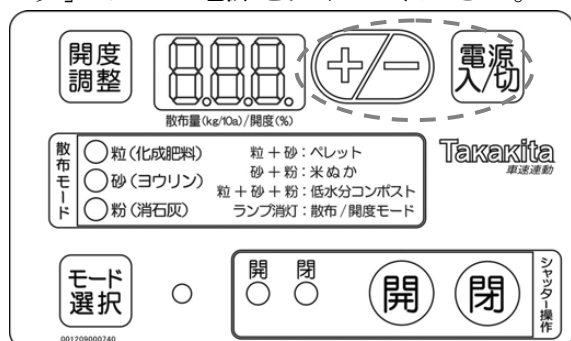
点 検 メ モ

簡単な手入れと処置

1. 入出力チェックモード

コントロールボックスの接続するパルスモータが正常に繋がっているか確認することができます。使用の場合は、次の要領で操作してください。

- ・「+」「-」ボタンを押しながら、「電源入/切」ボタンで電源を入れてください。



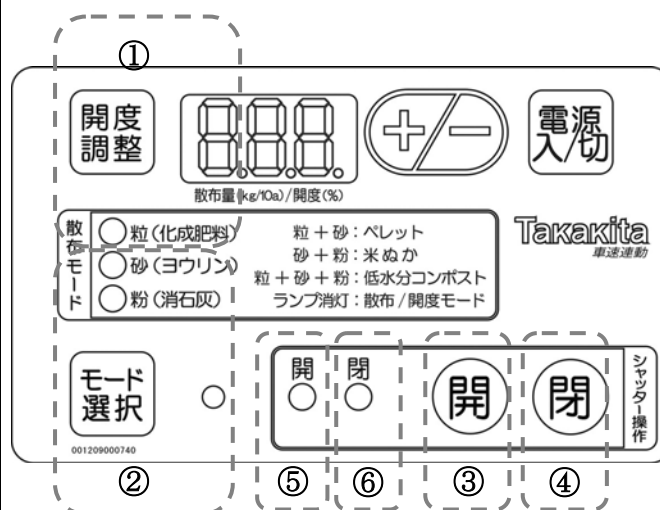
入出力チェックモードを解除したい場合は電源を切ってください。

「+」または「-」ボタンを押すことで次表のように表示が変わります。

No.	表示	内容
1	全灯	表示LEDが点灯するか確認用
2	電圧	コントロールボックスの電圧を表示します。
3	SA	CAN上で識別するためのアドレスを表示します。
4	車速	AGポートが接続されていると、トラクタの速度[km/h]を表示します。
5	前後進	AGポートが接続されていると、トラクタの進行方向を表示します。 前進 : 1 ニュートラル: 前回の値を保持 後退 : 0
6	PTO	AGポートが接続されていると、トラクタのPTO回転速度[min^{-1}]を表示します。
7	GPS車速	GPS-S(GPS車速ユニット)、KSRUの速度[km/h]を表示します。

- ・各ボタンやセンサを操作することで、次表のように動作確認が行えます。

操作	動作
① 開度調整を押す // を放す	粒(化学肥料)が点灯 // が消灯
② モード選択を押す // を放す	砂(ヨウリン)と粉(消石灰)が点灯 // が消灯
③ 開を押す // を放す	モータ正転(ブザー鳴る) モータ停止(ブザー停止)
④ 閉を押す // を放す	モータ逆転(ブザー鳴る) モータ停止(ブザー停止)
⑤ パルスモータの パルスAがON // がOFF	開ランプが点灯 // が消灯
⑥ パルスモータの パルスBがON // がOFF	閉ランプが点灯 // が消灯



注意

シャッターが全開または全閉状態でパルスモータを動作し続けると、コントロールボックスの破損につながります。動作確認のみにご利用ください。

簡単な手入れと処置

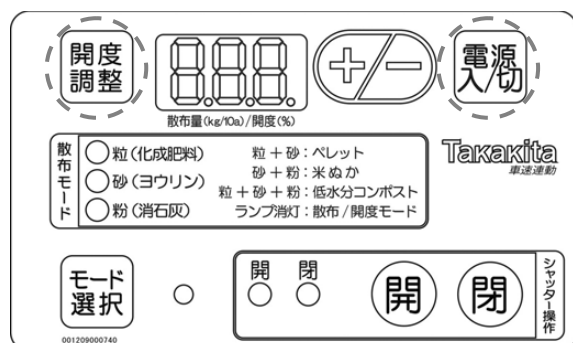
警告

- ①各部の調整をするときは、PTOを切り、エンジンを停止して回転部が完全に止まってから行ってください。
- ②取り外したカバー類は必ず取り付けてください。
- ③パルスモータを動作させるときは、シャッターやギヤ部に手を近づけないでください。

2. コントロールボックスの設定について

コントロールボックスの設定を変更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。

- ・「開度調整」ボタンを押しながら、「電源入/切」ボタンで電源を入れてください。



設定を記憶し、設定モードを完了する場合は、「電源入/切」ボタンで電源を切ってください。

- ・「開」または「閉」ボタンを押すことで右表のように表示が変わります。

注意

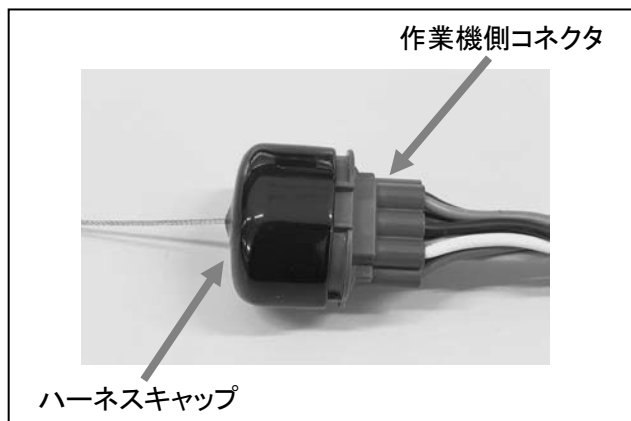
正常な作業ができなくなる可能性がありますので、設定を変更する場合は、販売店へお問い合わせください。

No.	表示	内容
1	警告	シャッターの開度が小さく肥料があまり出てないときの警告の有無を設定できます。 ON:有り(初期値) OFF:無し
2	パルス	シャッターのガタを調整することができます。 初期値:24
3	SA	CAN上で識別するためのアドレスを再設定できます。 初期値:131
4	パルス	電動の全開のパルス数を再設定することができます。 初期値:200
5	パルス	車速連動(粒状肥料を散布)の全開のパルス数を再設定することができます。 初期値:200
6	パルス	車速連動(砂状肥料を散布)の全開のパルス数を再設定することができます。 初期値:200
7	パルス	車速連動(粉状肥料を散布)の全開のパルス数を再設定することができます。 初期値:200
8	パルス	車速連動(有機肥料を散布)の全開のパルス数を再設定することができます。 初期値:200
9	パルス	車速連動(ペレット肥料を散布)の全開のパルス数を再設定することができます。 初期値:200
10	パルス	車速連動(米ぬか肥料を散布)の全開のパルス数を再設定することができます。 初期値:200
11	速度	クイック散布モードの設定スタート速度を入力して開ボタンを押すと車速が上がってなくてもシャッターが開きます。 初期値:0km/h
12	型式	MX1601AG、MX1801AG、MX2201AGから該当する機械の型式を選択します。 初期値:お持ちの機械の型式
13	調量	設定ONで調量時に調量値を自動で初期化します。 初期値:OFF
14	可変施肥	イセキの可変施肥機能を使用する場合、設定が必要となる場合があります。変更する前に必ず販売店へお問い合わせください。 初期値:OFF
15	保護機能	コントロールボックスに作業機が正しく接続されていないと、「E.4」と表示され電源が切れます。 初期値:ON

簡単な手入れと処置

3. コネクタの保管と清掃について

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。



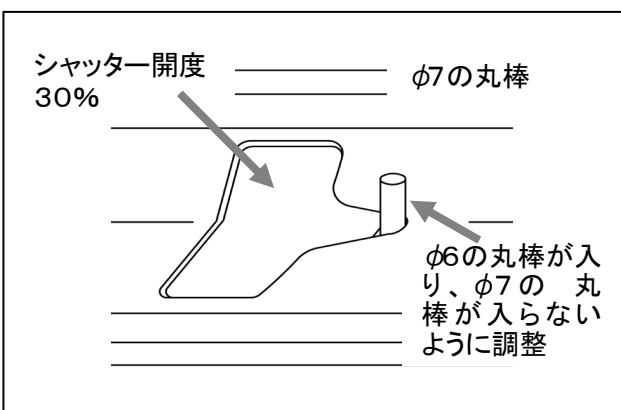
泥などが入るとコネクタの内の潤滑が低下し、コネクタの接続が固くなります。泥などが付着した場合は、エアースプレーで掃除し、ハーネス側のコネクタの縁にシリコングリスを塗布してください。



4. シャッター開度の再調整について

コントロールボックスの電源を入れ、開度30%でシャッターを開き、開口部にφ6の丸棒が入り、φ7の丸棒が入らないか確認してください。φ6の丸棒が入らない、または、φ7の丸棒が入る場合、次の手順に従って再調整してください。

※φ6、φ7の丸棒は、M6半ネジボルトの首部分、φ7ストレートシャンクドリルのシャンク部で代用できます。



<手順>

1. 開度30%でシャッターを開いた状態でコントロールボックスの電源を切り開口部にφ6の丸棒が入り、φ7の丸棒が入らないように、シャッターリンクにあるボルトの長さを調整してください。



2. 「電源入/切」ボタンでコントロールボックスの電源を入れて、開度30%でシャッターを開き、開口部にφ6の丸棒が入り、φ7の丸棒が入らないかを確認してください。

※両端の穴では調整しないでください。

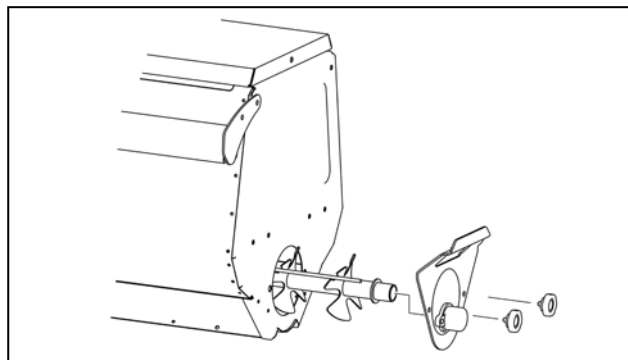
簡単な手入れと処置

！ 警告

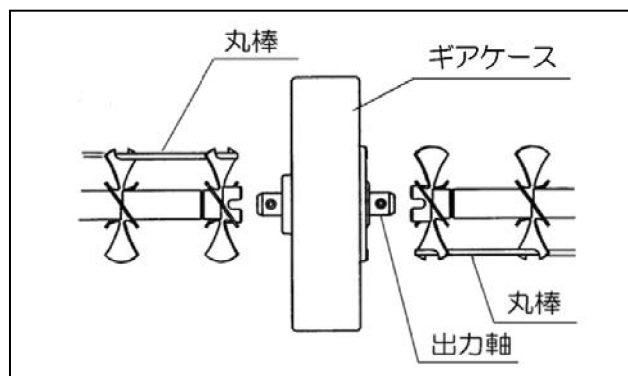
- ①各部の調整をするときは、PTOを切りエンジンを停止し、回転部が完全に止まってから行ってください。
- ②取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。
- ③シャッター開度の調整は、シャッターを清掃してから行ってください。

5. 日常の管理について

- 異常の早期発見、錆の発生防止などのために、作業終了後は常にMixソーワの清掃を行ってください。
- 残った肥料の取り出しは、次のようにアジテータを外して行います。



- アジテータの組付けは、次図のように左右のアジテータの丸棒が互いに反対側にくるように組付けてください



！ 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。

- シャッターに散布物が付着していると、シャッター操作がスムーズに行えず、正確な散布ができなくなりますので、常にきれいにしておいてください。
- ヒモなどがアジテータに巻き付いていないか、また紙ビニール片、石などが散布穴をふさいでいないかを確認してください。

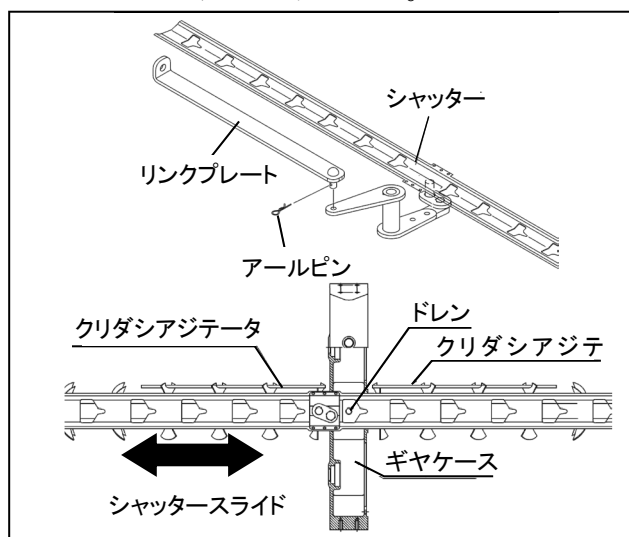
簡単な手入れと処置

- ギヤケースのオイルはISO VG150相当を使用し初回50時間後、その次からは200時間毎にオイル・添加剤の全量を交換してください。

※新車時は以下のオイルが入っています。

オイル	シェル オマラS2G 150	1 ℓ
添加剤	スミコー モリコンクM100	0.1ℓ

- オイルを排出するときは、リンクプレートのアールピンを外し、シャッターがスライドできる状態にした後、シャッターの穴とギヤケースのドレンを合わせて、ドレンボルトを外してください。



6. 長期格納時の手入れ

- 十分水洗いをした後、水を拭き取って日光で乾かしてください。
(底板とシャッターの間に散布物が残らないように外す、またはスライドさせて取り除いてください。)
- 塗装の剥がれているところは塗り直し、メッキなどの落ちている部分はグリスなどを塗布して防錆の措置をしてください。
- 機体をよく点検し、摩耗、損傷、または紛失した部分がないかを確認し、部品の交換、補充を行ってください。
- アジテータ、シャッターなどの各作動部分が正しく作動するかを点検し、異常があれば調整してください。
- 各ボルトの増し締めと、ネジ部の錆発生防止のためにオイルを塗布してください。
- 各注油、グリスアップ箇所への充分な注油、グリスアップを行った後、各部を作動させてオイル、グリスをなじませてください。

以上の内容について点検を実施し、雨や直射日光の当たらない風通しの良い所へ保管してください。

☆アジテータを取り出した場合には、その都度、アジテータの取り付け部とミッションの出力軸にグリスを塗布し、組付けしてください。

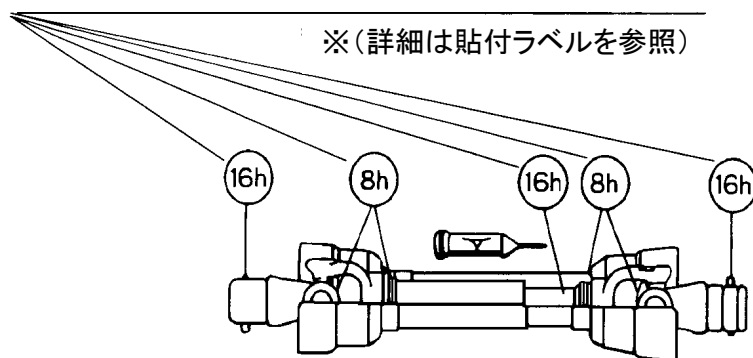
簡単な手入れと処置

7. 各部への注油・グリスアップ

次図の箇所へ指定時間(h)毎に注油、グリスアップしてください。

〈グリスアップ〉ユニバーサルジョイント各部

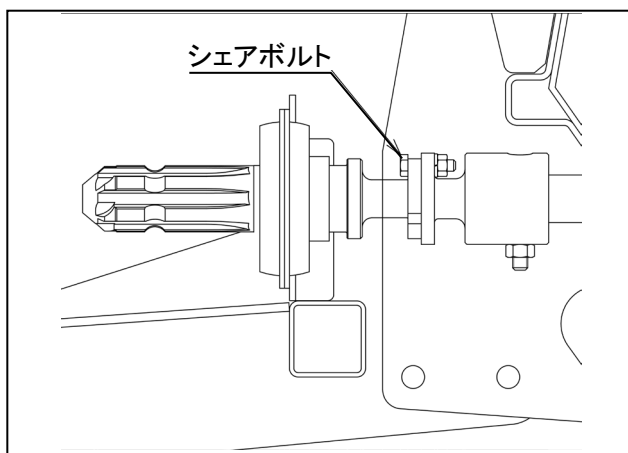
※(詳細は貼付ラベルを参照)



8. シェアボルトの交換

(MX1801AG・MX2201AG)

MX1801AG・MX2201AG にはコンゴウ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シェアボルトを次図の位置に装備しています。過負荷が作用したとき、このシェアボルトがせん断され、本機主要部の損傷を防止します。



◆シェアボルトおよびナットのサイズ

- ・シェアボルト M6×25(8T)
全ネジ 1個
部品コード 01118-5060-250
- ・ナイロンナット M6 1個
部品コード 02311-4001-060

！ 注意

- シェアボルト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。
- シェアボルトは、指定のもの以外は絶対に使用しないでください。

不 調 診 断

◆本体

不 調 内 容	診 断	処 置	参 照 ページ
●散布が片寄る	●斜面の等高線上に走行している	●等高線に対し、直角方向に走行してください	56
●散布量が一定しない	●シャッター開口部に異物が絡まっている ●湿った肥料が詰まっている	●エンジンを停止し、異物を除去してください ●乾燥した肥料に交換してください	62 55
●ユニバーサルジョイントは回るが、肥料が散布できない	●ホッパー内で肥料がブリッジ現象を起こしている ●ウォームギヤの破損	●金棒などを利用して均等にならしてください ●販売店へ連絡してください	55
●ユニバーサルジョイントは回るが重く、ミッションから異音がする	●ウォームギヤの焼き付き	●販売店へ連絡してください	—
●ギアケースから異音がする、またはギアケースが異常に熱い	●オイルの量が適当でない ●肥料の投入量が多い	●オイルを規定量入れてください ●肥料の投入量を減らしてください	63 55
●アジテータ付近から異音がする	●アジテータハネなどがゆがみ、ホッパーに接触している	●アジテータを外して接触部を修正してください	62
●シャッターが開かない	●「E.1」、「E.2」、「E.3」が表示される ●電源の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	●エラーコードの表を確認してください ●ヒューズを交換してください ●ハーネスを点検してください ●パルスモータを交換してください	66 22 72 72

不 調 診 断

◆コントロールボックス

表示	ブザー	診 断	処 置	参 照 ページ
E1	連続	シャッターが開閉できません。	●コントロールボックスの電源を入れ直し、シャッターが完全に閉まることを確認してください。 ●シャッターに異物が挟まっていないか確認してください。 ●コントロールボックス～モータハーネス～パルスモータ各間のコネクタが十分に接続されているか確認してください。 ●3点リンクの上下により、ハーネスが引っ張られていないか確認してください。	25 25 22、23 22
E2		トラクタから車速情報を受信しません。	●車速連動に対応したトラクタか確認してください。 ●トラクタとコントロールボックスがAGポートで接続されているか確認してください。 ●レジスターモールド(終端抵抗120Ω)が接続されているか確認してください。	69、70 71 23、24 23、24
E3		トラクタとの通信線がショートしています。	●配線を確認してください。 ●トラクタ～コントロールボックス間の各線(緑色線と黄色線)が違う色線につながっていないか確認してください。 ●トラクタ～コントロールボックス間の各線がエッジなどに接触し被覆が破れていないか確認してください。	72、73 72、73 72、73
E4		コントロールボックスと作業機のコネクタが正しく接続されていません。	●コントロールボックスに作業機のコネクタを接続してください ●コネクタの端子が広がっていないか、確認してください。	23、25 61
—	間隔が短い 断続	シャッターが全開になっています。	●車速を下げてください。	30
—	間隔が長い 断続	シャッターの開き量が少なくなっています。	●車速を上げてください。	30

付 表

1. 主要諸元

型 式		MX1601AG	MX1801AG	MX2201AG
名 称		Mixソーワ		
装 着 方 法		3点リンク直装 カテゴリ0・Ⅰ ※1	3点リンク直装 カテゴリⅠ・Ⅱ ※1	
駆 動 方 法		PTO駆動(作業回転速度 540min ⁻¹ [540rpm])		
散 布 方 式		自然落下式		
適 応トラクタ (kW)		14.7～29.4 (20～40ps)	18.4～36.8 (25～50ps)	22.0～44.1 (30～60ps)
機 体 寸 法	全 長 (mm)	750 ※2	890 ※2	890 ※2
	全 幅 (mm)	1690	1910	2360
	全 高 (mm)	835 ※2		
質 量 (kg)		155 ※3	184 ※3	214 ※3
散 布 幅 (m)		1.6	1.8	2.2
ホ ッ パ ー 容 量 (ℓ)		270	310	380
作 業 能 率 (分／10a)		11～21	10～19	8～15

※1 装着方法は他に日農工規格特4Pオートヒッチ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。

2. 主な消耗部品

部 品 名 称	部 品 コ ー ド	備 考
クリダシアジテータ	41108 2310 003	MX1601AG
コンゴウアジテータA	47103 1210 011	MX1601AG
コンゴウアジテータB	47103 1220 011	MX1601AG
クリダシアジテータ	41108 1310 003	MX1801AG
コンゴウアジテータA	47179 1210 000	MX1801AG
コンゴウアジテータB	47179 1230 000	MX1801AG
クリダシアジテータ	41107 1310 002	MX2201AG
コンゴウアジテータA	47118 3210 000	MX2201AG
コンゴウアジテータB	47118 3220 000	MX2201AG
シェアボルトM6×25 (8T・ゼンネジ)	01118 5060 250	MX1801・2201AG
ナイロンナットM6	02311 4001 060	MX1801・2201AG
カクハンパドル	47103 1250 012	シリーズ共通

付 表

部 品 名 称	部 品 コ ー ド	備 考
ロールピン10×45	03110 3100 450	シリーズ共通
ロールピン6×45	03110 3060 450	シリーズ共通
ブッシュ	04751 0132 200	シリーズ共通
ガラスカンヒューズ15A	00900 0100 150	シリーズ共通
ガラスカンヒューズ30A	00900 0100 300	シリーズ共通

付 表

3. トラクタメーカー別機能一覧(AGポート付)

イセキトラクタ 適応表	作業機			トラクタの コントロール ボックスと 接続方法	車速連動			可変施肥
	M X 1 6 0 1 A G	M X 1 8 0 1 A G	M X 2 2 0 1 A G		車速に 応じて 散布 量を調 整	後進 すると シャッ ターを 閉める	P T Oに 連動 して シャッ ター開 閉	
BF55D、BF60D	×	×	○	①	○	○	○	×
BF55DZ、BF60DZ	×	×	○		○	○	○	○
BF45D、BF50D	×	○	○		○	○	○	×
BF45DZ、BF50DZ	×	○	○		○	○	○	○
BF32D、BF35D	○	○	○		○	○	○	×
BF32DZ、BF35DZ	○	○	○		○	○	○	○
BF25D、BF29D	○	○	×		○	○	○	×
BF29DZ	○	○	×		○	○	○	○
NTA555、NTA605	×	×	○		○	○	○	×
NTA435、NTA505	×	○	○		○	○	○	×
NTA335、NTA365	○	○	○		○	○	○	×
NTA255	○	○	×		○	○	○	×
NT555、NT605	×	×	○		○	○	○	×
NT435、NT505	×	○	○		○	○	○	×
NT335、NT365	○	○	○		○	○	○	×
NT255	○	○	×		○	○	○	×
NTA543、NTA603	×	×	○	②	○	○	○	×
NTA453、NTA503	×	○	○		○	○	○	×
NTA303(N30)、NTA313、 NTA343、NTA403	○	○	○		○	○	○	×
NTA253、NTA283	○	○	×		○	○	○	×
NT543、NT603	×	×	○		○	○	○	×
NT433、NT483	×	○	○		○	○	○	×
NT313、NT343	○	○	○		○	○	○	×
NT253、NT283	○	○	×		○	○	○	×

○配線方法

- ①トラクタへの装着「◆共通AGポートで接続する場合(イセキ、クボタ、ヤンマー)」
をご参照ください。
- ②トラクタへの装着「◆旧AGポートで接続する場合(イセキ、クボタ)」
をご参照ください。

付 表

クボタトラクタ 適応表	作業機			トラクタの 接続方法	車速連動			KSAS 力たK で散S できるA (※1、2) 量をS 自動で 入し
	M X 1 6 0 1 A G	M X 1 8 0 1 A G	M X 2 2 0 1 A G		車速に 調整 に応じて 散布	後進 を閉め るとシャ ッ	P T Oに連 動して シャッ ター開 閉	
MR60	×	×	○	②	○	○	○	○
MR600H(GS)	×	×	○	①	○	○	○	○
SL60H	×	×	○	②	○	○	○	#10748～
SL54H	×	×	○		○	○	○	#10749～
SL48H、SL45(H)、 SL41(H)	×	○	○		○	○	○	○
SL38(H)	○	○	○		○	○	○	○
SL35(H)	○	○	○		○	○	○	オプション追加で○
SL28(H)	○	○	×		○	○	○	オプション追加で○
SL600H(GS)、 SL540H(GS)	×	×	○		○	○	○	○
SL480H(GS)、 SL450(H)(GS)、 SL410(H)(GS)	×	○	○		○	○	○	○
SL380(H)(GS)、 SL350(H)(GS)、 SL320(H)(GS)	○	○	○		○	○	○	○
SL280(H)(GS)	○	○	×		○	○	○	オプション追加で○
SL55LH	×	×	○		○	○	○	オプション追加で○
SL54HSP	×	×	○		○	○	○	オプション追加で○
SL45HSP	×	○	○		○	○	○	オプション追加で○
SL38HSP	○	○	○		○	○	○	オプション追加で○
SL33L	○	○	○		○	○	○	オプション追加で○
L32(H)	○	○	○		○	○	○	オプション追加で○

※1 # 号機～以降からKSAS対応可能となります。

それ以前の号機は無線LANの変更が必要です。

※2 「オプション追加で○」は無線LANユニットオプションが必要です。

別途、ご購入ください。

○MX1601AG、MX1801AG、MX2201AGがマッチング可能であり、AGポートが装備されていないトラクタで車速連動機能を使用するには、株式会社クボタのKSRU「クボタGPS車速連動装置」(別売り)が必要です。別途、ご購入ください。

KSRUでは、車速に応じて散布量を調整する機能のみ使用できます。

○配線方法

①トラクタへの装着「◆共通AGポートで接続する場合(イセキ、クボタ、ヤンマー)」をご参照ください。

②トラクタへの装着「◆旧AGポートで接続する場合(クボタ:旧オス・新メスの一体コネクタが付属しているもの)」をご参照ください。

ヤンマートラクタ 適応表	作業機			トラクタの 接続方法	エコトラリンク					
	M X 1 6 0 1 A G	M X 1 8 0 1 A G	M X 2 2 0 1 A G		車速連動			機能割当て(※2)		
					散車 布速 量に を 調整	シ後 ャ進 ッす ター と を 閉 める	シP ャT ッO ター に 連 動 し て 開 閉	ボチ タン 業 機 に 昇 降 ↓ 開 閉 ↑ 開 閉	散カ 布ラ 量ー をモ ニ ター に 表 示	エカ ララ ーモ ニ ター に 表 示
YT460A	×	×	○	①	○	○	○	○	○	○
YT357R、YT352R	×	×	○		○	○	○	○	○	○
YT345R	×	○	○		○	○	○	○	○	○
YT338R、YT333R、 YT330R	○	○	○		○	○	○	○	○	○
YT328R	○	○	×		○	○	○	○	○	○
YT357A、YT352A	×	×	○		○	○	○	○	○	○
YT345A	×	○	○		○	○	○	○	○	○
YT338A、YT333A、 YT330A	○	○	○		○	○	○	○	○	○
YT328A	○	○	×		○	○	○	○	○	○
YT357 #100496～ YT357D #200147～ (DOP, i-HMT仕様)	×	×	○	②	○	○	○	○	○	○
YT352 #100197～ (DOP, i-HMT仕様)	×	×	○		○	○	○	○	○	○
YT345 #100463～ YT345D #200074～ (DOP, i-HMT仕様)	×	○	○		○	○	○	○	○	○
YT338 #100211～ YT338D #200067～ (DOP, i-HMT仕様)	○	○	○		○	○	○	○	○	○
YT333 #100788～ YT333D #200072～ (DOP, i-HMT仕様)	○	○	○		○	○	○	○	○	○
YT330 #100455～ (DOP, i-HMT仕様)	○	○	○		○	○	○	○	○	○

※2 ご使用になるトラクタにカラーモニターが付いている必要があります。

YTシリーズは#号機～以降から機能割り当てができます。

#号機～以前のトラクタはトラクタのソフト更新をすることで機能割り当てができます。

○配線方法

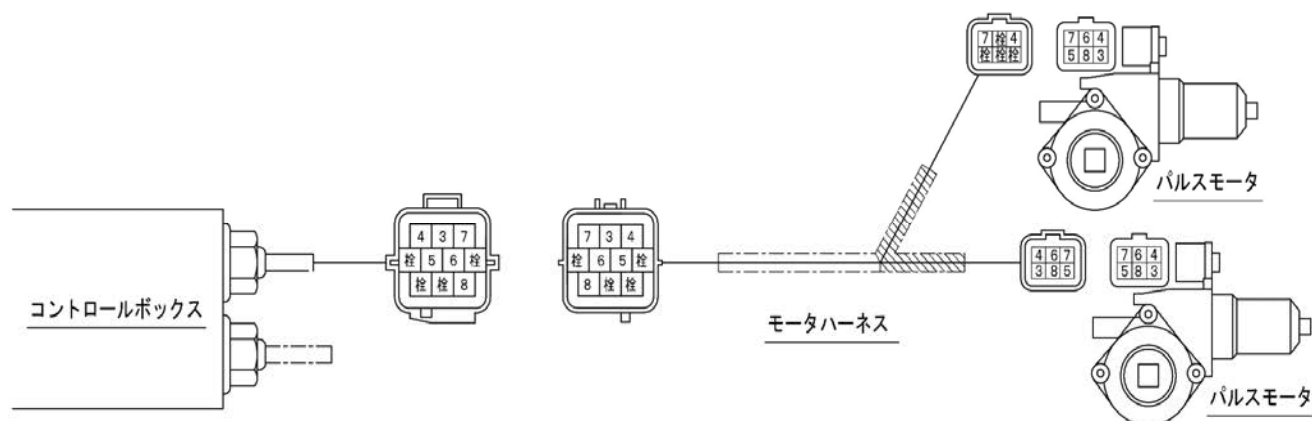
- ①トラクタへの装着「◆共通AGポートで接続する場合(イセキ、クボタ、ヤンマー)」
をご参照ください。
- ②トラクタへの装着「◆旧AGポートで接続する場合(ヤンマー)」をご参照ください。

付 表

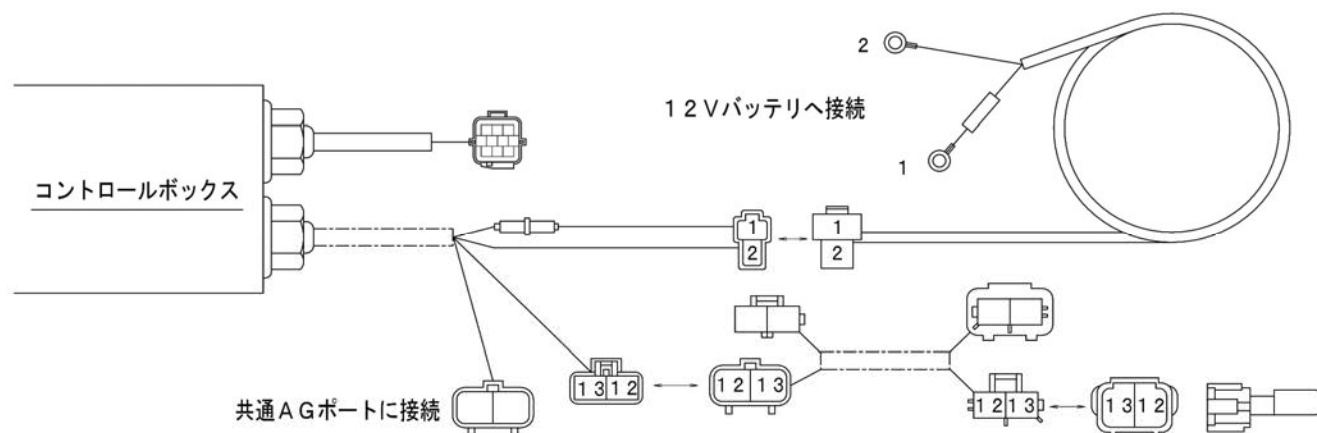
4. 回路図

・コントロールボックスと作業機の接続

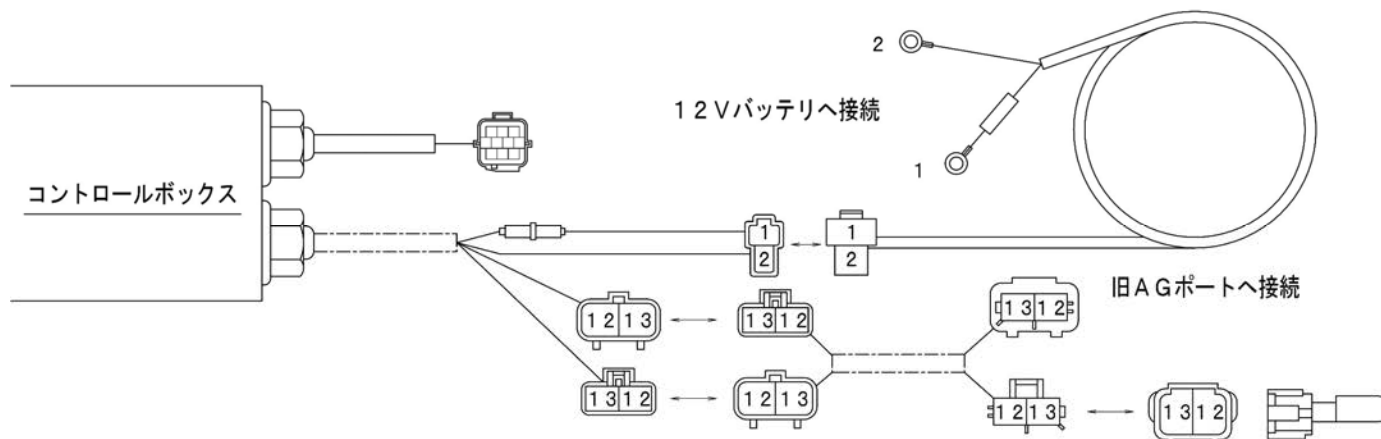
No	線 色	名 称	No	線 色	名 称
1	白	12V	8	緑	12V
2	黒	アース	9		
3	茶	アース	10		
4	白	モーター逆転	11		
5	赤	パルス A	12	黄	CAN H
6	黄	パルス B	13	緑	CAN L
7	黒	モーター正転			



・コントロールボックスとイセキ・クボタ・ヤンマトラクタ(共通AGポート付)の接続



・コントロールボックスとヤンマトラクタ(旧AGポート付、またはカラーモニター付)の接続



付 表

・コントロールボックスとイセキ・クボタトラクタ(旧AGポート付)の接続

