KIORITZ

取 扱 説 明 書

共立田植同時除草剤散布機

GS2-RX4A
GS2-RXE6A
GS2-RXD4A

⚠ 警　告
ご使用前に、必ず取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。 取扱説明書の指示内容を守ってください。 守らなかった場合は、死亡または重傷事故を起こす恐れがあります。

はじめに

ご挨拶

・田植同時除草剤散布機をお買い上げいただき、ありがとうございます。

用途

・この散布機は、軽量・小型に製造された田植機搭載型の散布機です。「移植時で田植同時散布機で施用」の登録のある農薬（1 キロ粒剤）を使用してください。
・この散布機は水田への薬剤散布に使用するものであり、目的以外に使用しないでください。
・機械を改造してはいけません。
・整備不良の機械は、危険ですので使用しないでください。

農薬使用上の留意点※

・農薬ラベルをよく読んでください。農薬の使用にあたっては、農薬ラベルに記載されている事項を確認してから使用してください。
・農薬取締法が改正されました。
平成 15 年 3 月の農薬取締法改正にともなう省令に基づく使用基準により
①使用する作物に登録のある農薬を使用すること、 ②使用濃度（希釈倍率）および面積あたりの使用量、③収穫前使用日数、④使用回数の 4 点については農薬使用者が遵守する義務が生じています。

※ 26 ページの農薬使用上の注意も合わせてよく読んでください。

本機の特徴

・本機は田植えと同時に除草剤（1 キロ粒剤）を散布するための機械で、田植機の植付爪に連動して自動散布することができます。
・本機は植付爪の作動回数をセンサーで検出することにより、車速に連動した散布ができるよう設計されています。

取扱説明書について

・この取扱説明書には、組立や操作、整備に必要な事項が書かれていますので正しく効果的な製品の取扱いができるよう、よく読んで理解してください。
説明をわかりやすくするため、使用している図は現品と異なる場合があります。
・単位は SI 単位（国際単位系）を使用しています。（ ）内は参考値ですので数%の換算誤差がある場合もあります。
・この取扱説明書は、いつでも読めるように必ず保管してください。
この取扱説明書が損傷により読めなくなったり、紛失した場合は、販売店から新しく取扱説明書を購入してください。

貸与、譲渡

・この取扱説明書で解説している機械を貸与する場合、借りて作業をする人に、この取扱説明書を読ませ、十分な指示、訓練を行なった後、この取扱説明書とともに機械を貸与してください。
製品を譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。

おことわり

・本書に記載されている仕様や解説あるいは説明のために例にあげられている図や内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。
・本製品は部品の取付作業が必要となります。
・田植機の操作については、田植機の取扱説明書に従ってください。
・ご不明なことやお気付きのことがございましたら、販売店にご相談ください。

目　　次

はじめに..... 2
警告表示マークの意味..... 3
梱包部品一覧..... 4
各部の名称..... 6
　各部の名称とその機能..... 6
散布量設定方法..... 7
　低速・中速・高速切替スイッチの設定..... 7
　調量ダイヤルの設定..... 7
　薬剤グループ分け..... 8
　調量ダイヤル設定目安表..... 9
　散布量の確認..... 9
取付作業..... 11
　本体ステーの取付..... 11
　磁気センサーの取付..... 12
　散布カバーの設定..... 14
　散布機の装着..... 15
　配線..... 16
　試運転..... 22
　スパークプラグの交換..... 23
正しい作業のために..... 24
　作業者の体調..... 24
　保護具..... 24
　圃場..... 25
　薬剤..... 26
散布作業..... 27
　作業前の準備..... 27
　散布作業..... 28
操作方法..... 29
散布終了後..... 30
　作業後の手入れ..... 31
　長期保管..... 32
不具合と対策..... 33
仕様..... 35

警告表示マークの意味

⚠ 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です。

⚠ 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可能性があるものです。

⚠ 注　意

その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのあるものです。

丸に左斜線の入ったこの記号は、表示されているものが全て禁止されていることを表わします。

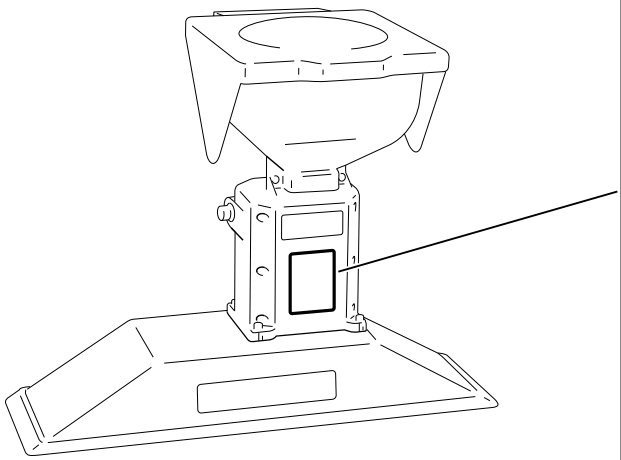
重　要

重要として囲まれた文章は、この取扱説明書で説明されている機械の使用、点検、保守・保管に関する注意事項です。

● この取扱説明書で解説されている機械には、下記の「警告表示ラベル」が貼付してあります。
ご使用前に下図で確認し、ラベルの意味を理解してください。

● ラベルが摩滅したり破損して内容が確認できなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店から新しくラベルを購入し、下図に指示してある箇所に貼り、常にラベルが確認できる状態を維持してください。

警告表示ラベル



⚠ 注　意

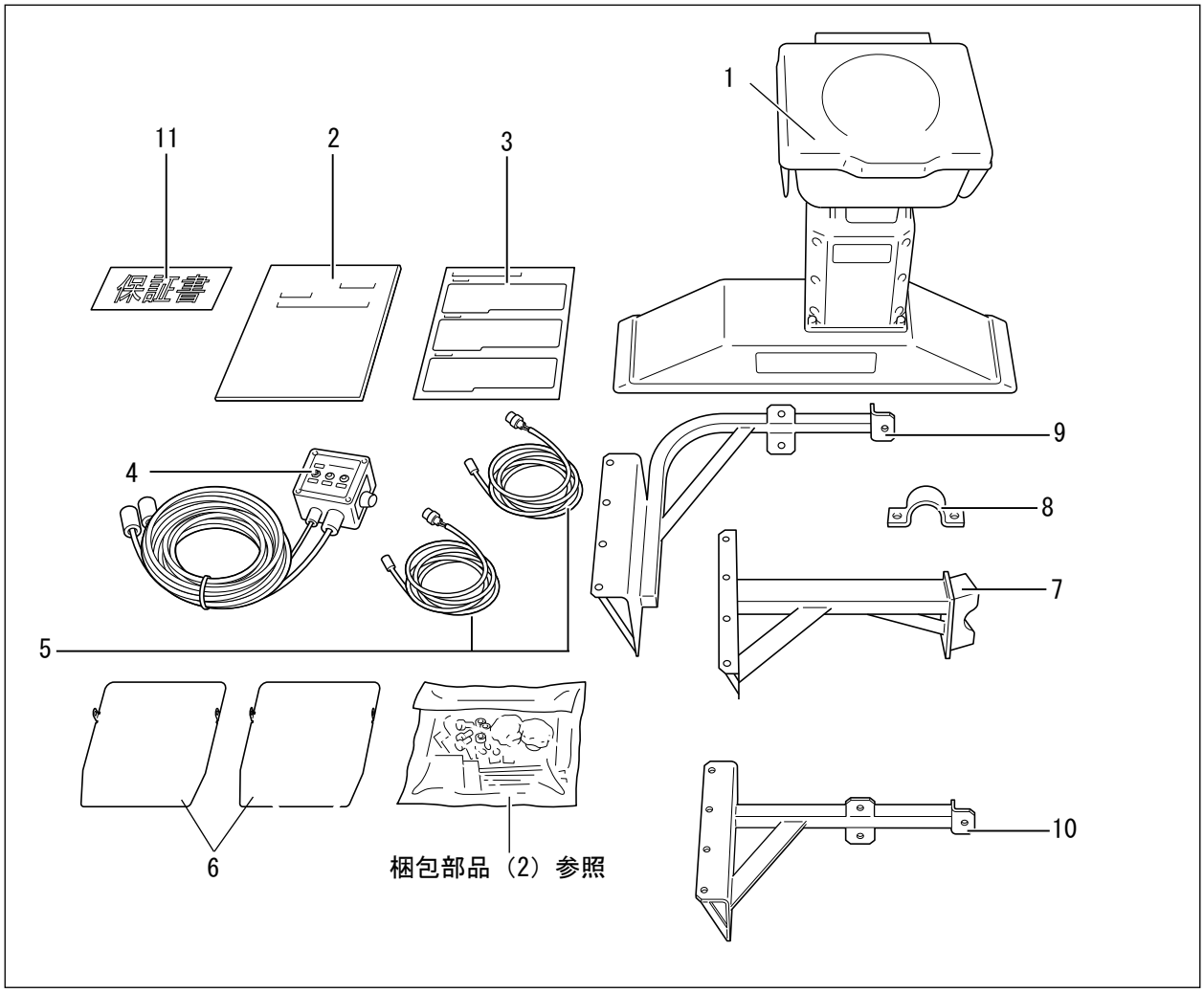
- ご使用前に必ず機械と農薬の取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。
- 作業中に少しでも体調がおかしくなったときは直ちに作業を中止し、医師の診断を受けてください。
- 回転部にはぜったいにさわらないでください。けがをするおそれがあります。
- 点検、整備のときは電源のスイッチを切り、電源ケーブルをバッテリーから外してから行ってください。

X505-001260

梱包部品一覧

梱包箱の中には、下記部品が梱包されています。　梱包箱を解きましたら、まず中の部品を確認してください。

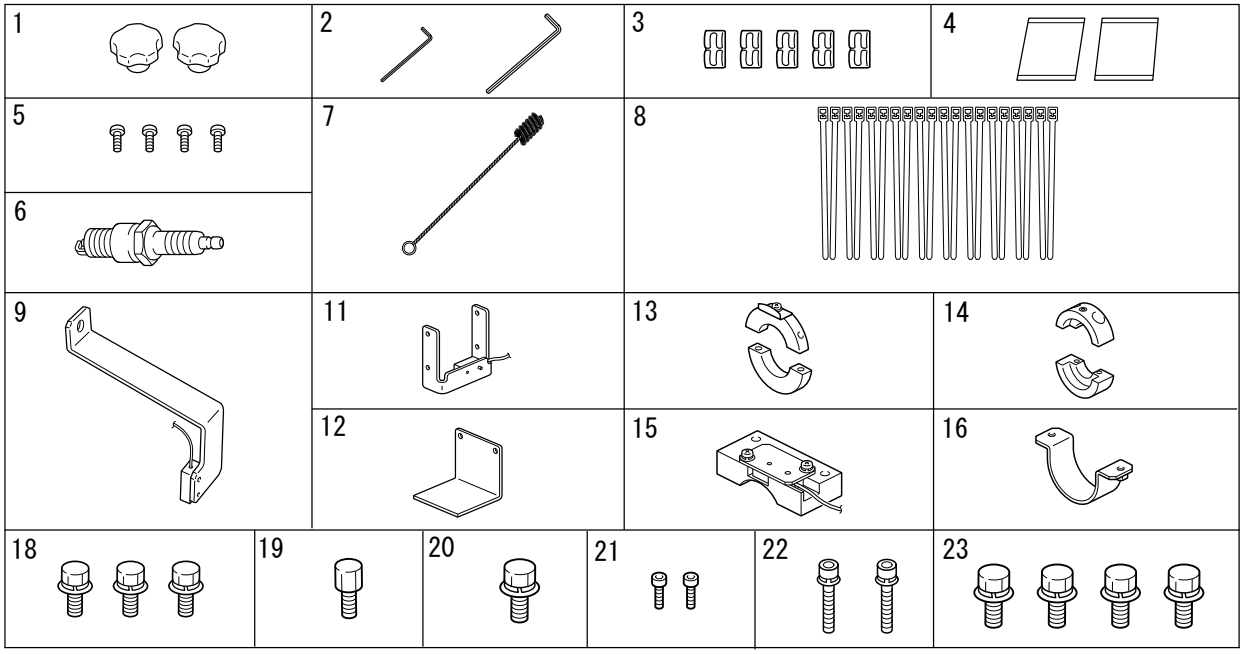
梱包部品（1）



番号	部品名称	個数
1	本体	1
2	取扱説明書	1
3	調量ダイヤル設定目安表ラベル	1
4	コントロールボックス	1
5	本体中継ハーネス	1
	センサー中継ハーネス (RX6M, RXE6M)	1
6	フラップ板	2
7	本体ステー (RX4A)	1
8	押え金具 (RX4A)	1

番号	部品名称	個数
9	本体ステー（RXE6A）	1
10	本体ステー（RXD4A）	1
11	保証書（製品）	1

梱包部品（2）



番号	部 品 名 称	個数
1	ノブ	2
2	六角レンチ	1(※2)
3	クリップ	5
4	マジックテープ	1セット

※ RXE6A のみ

番号	部 品 名 称	個数
5	ネジ（M4 × 10）	4
7	ブラシ	1
8	コンベックスバンド	20

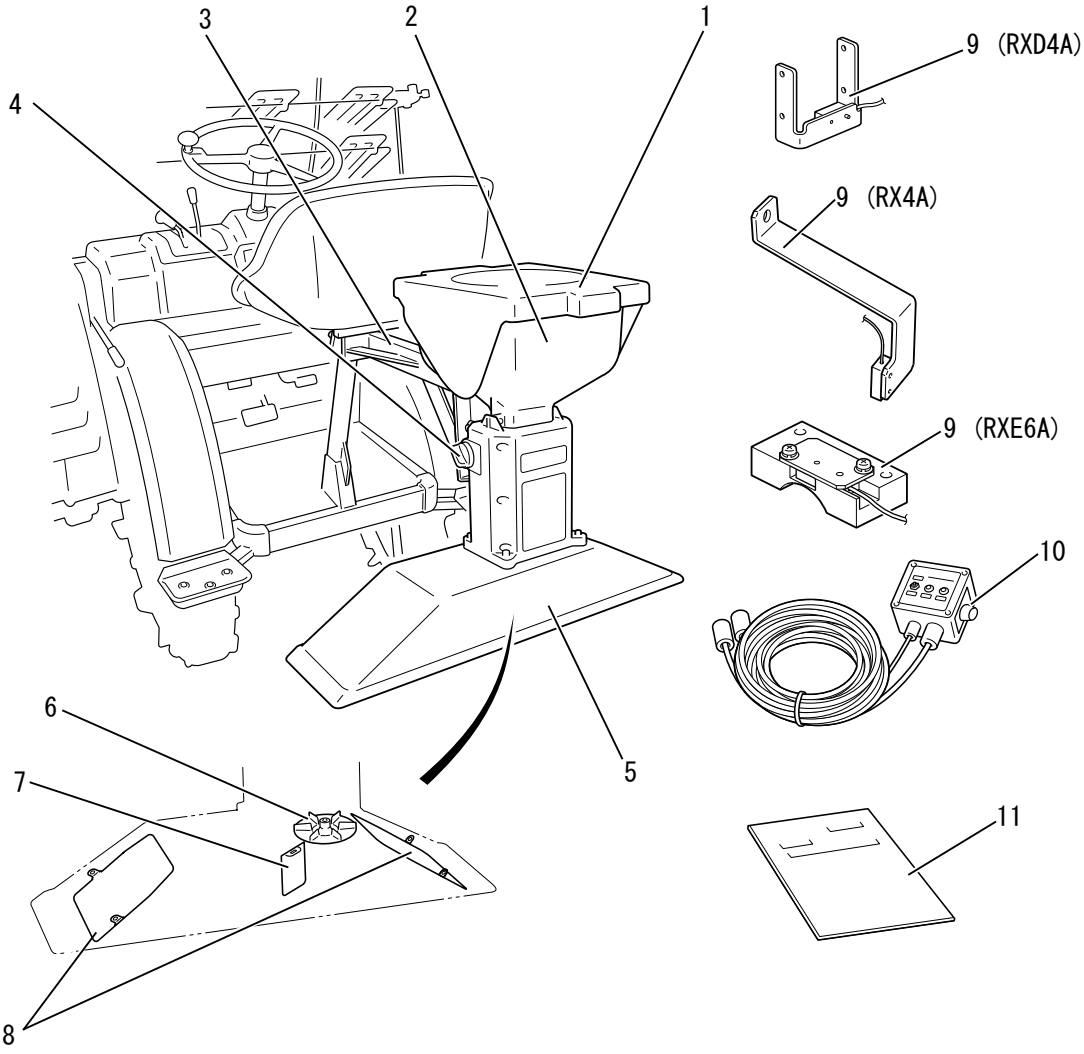
梱包部品（3）；型式別の梱包部品

型 式 名 RX4A		
番号	部 品 名 称	個数
6	スパークプラグ	1
9	センサーステー（センサー付き）	1セット
13	センサーブラケット（検知板付き）	1セット
17	ボルト（M8 × 35）	2
20	ボルト（M8 × 16）	1
21	ボルト（M3 × 16）	2

型 式 名 RXD4A		
番号	部 品 名 称	個数
11	センサーステー（センサー付き）	1セット
12	コントロールブラケット	1
13	センサーブラケット（検知板付き）	1セット
18	ボルト（M8 × 20）	3
21	ボルト（M3 × 16）	2
23	ボルト（M6 × 16）	4

型 式 名 RXE6A		
番号	部 品 名 称	個数
6	スパークプラグ	1
14	センサー検知部	1セット
15	センサーブラケット(センサー付き)	1セット
16	固定金具	1
18	ボルト（M8 × 20）	3
21	ボルト（M3 × 16）	2
22	ボルト（M5 × 30）	2

各 部 の 名 称



各部の名称とその機能

1. 薬剤タンクフタ — 薬剤タンクを密封するふたです。半開・全開の二段階に開きます。
2. 薬剤タンク — 5 L 分の除草剤（1 キロ粒剤）が入ります。
3. 搭載用ステー — 散布機本体部分を田植機に固定するステーです。
4. 調量ダイヤル — 薬剤散布量を調整するダイヤルです。
5. 散布カバー — 薬剤を均一に散布するためのカバーです。
6. 回転翼 — 薬剤を飛散させる翼です。
7. 整流板 — 散布カバー内での薬剤の飛散程度を適正にするものです。
8. フラップ板 — 田植機の条数に応じて取付けます。
9. 磁気センサー部 — 植付爪の動きを感知するセンサーが付いています。
10. コントロールボックス — 散布機の操作をするものです。
11. 取扱説明書 — 機械をお求めになったとき必ず付属しています。
    機械を使用する前に必ず読んでください。また正しい操作方法を再確認する場合に備え、すぐ取出せる場所に、必ず保管してください。

散布量設定方法

低速・中速・高速切替スイッチの設定

田植機の作業速度に合わせ、コントロールボックスの低速･中速･高速切替スイッチを切替えてください。
(22 ページ参照)

- 田植機の作業速度が、～ 1.0 m/s までの場合 ‥‥‥‥‥「低速」モード
- 田植機の作業速度が、1.0 ～ 1.5 m/s までの場合 ‥‥‥「中速」モード
- 田植機の作業速度が、1.5 ～ 1.85 m/s までの場合 ‥‥‥「高速」モード

（注　意）
みのる田植機は「高速モード」は使用しません。

調量ダイヤルの設定

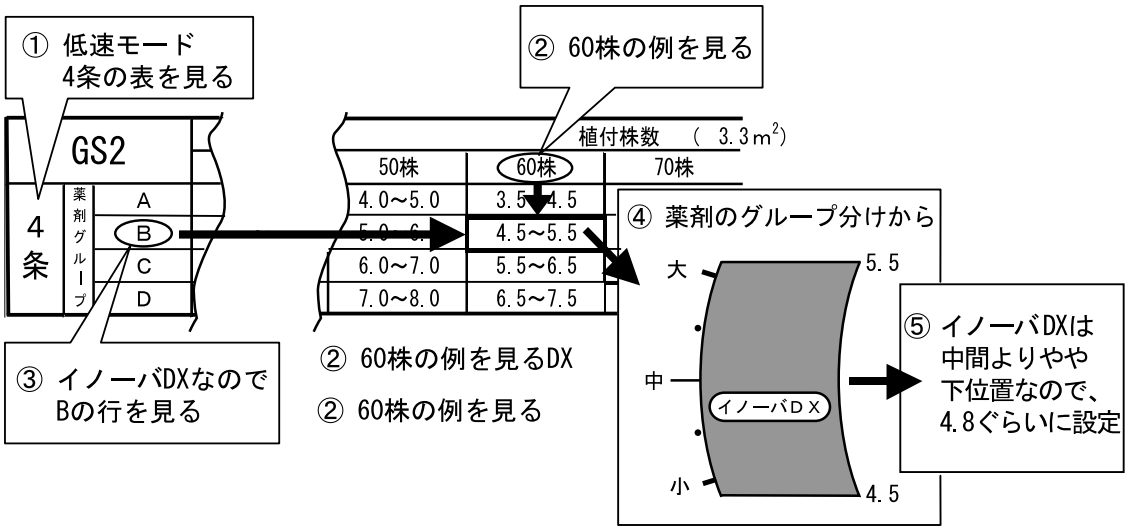
薬剤の散布量は次のようにして調量ダイヤルで設定します。
始めに田植機の作業速度･条数･植付株数･使用薬剤を確認し、調量ダイヤルの設定条件を決めます。

1. 薬剤のグループ分け

・薬剤は形状・比重などにより吐出量に差があるため、4 つのグループに分けられます。
・使用薬剤が次の表のどのグループのどの位置にあるか確認します。
・各グループ内の薬剤名の記載位置は、調量ダイヤルの目盛りと連動しています。

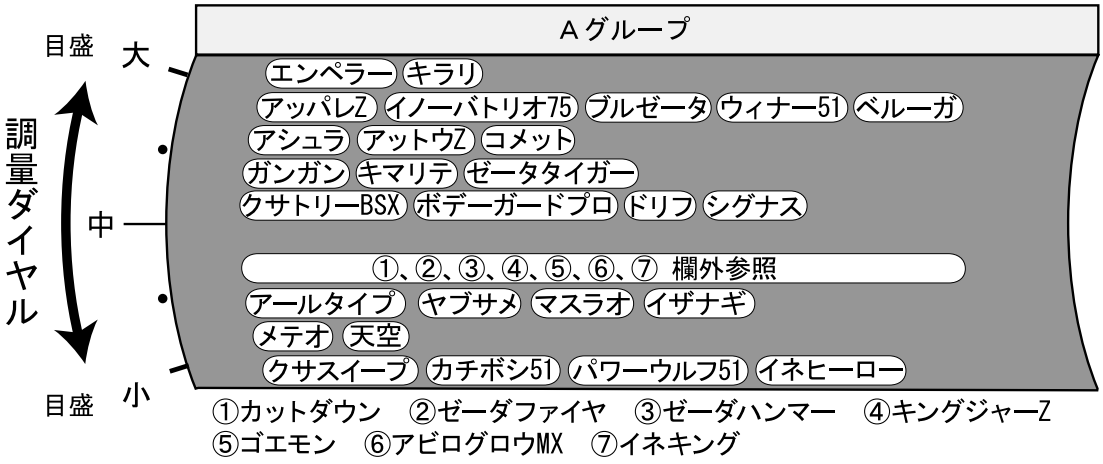
2. 調量ダイヤルの設定

・散布モード切替スイッチの「低速」を選択した場合は、次ページの低速モード調量ダイヤル設定目安表から、条数・植付株数・薬剤グループの選択により、ダイヤル設定の数値を決定してください。
同様に、「中速」を選択した場合は、中速モード目安表からダイヤル設定の数値を決定してください。
・決定した目盛幅の中で、上表の薬剤名記載位置から、目盛大・中・小を判断し、調量ダイヤルを設定します。
【設定例】田植機：4 条、植付株数：60 株、作業速度：低速、薬剤：イノーバ DX の場合

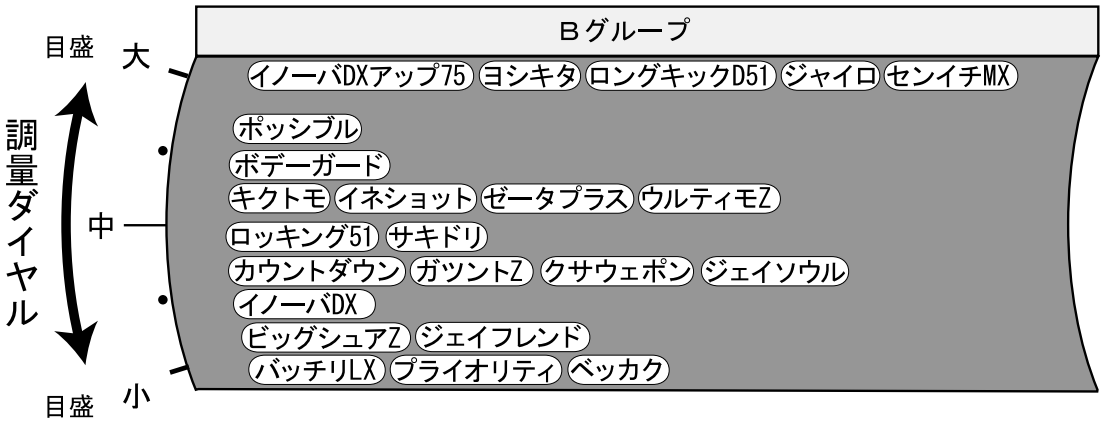


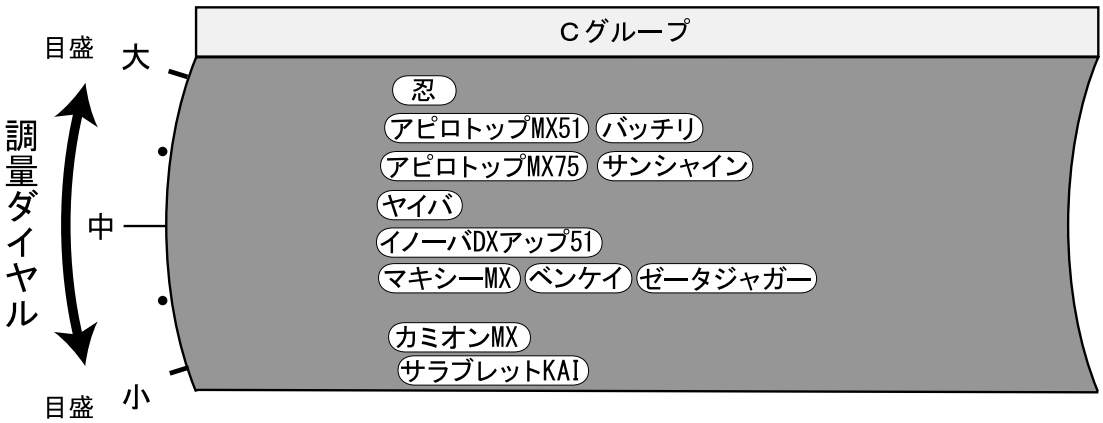
薬剤グループ分け

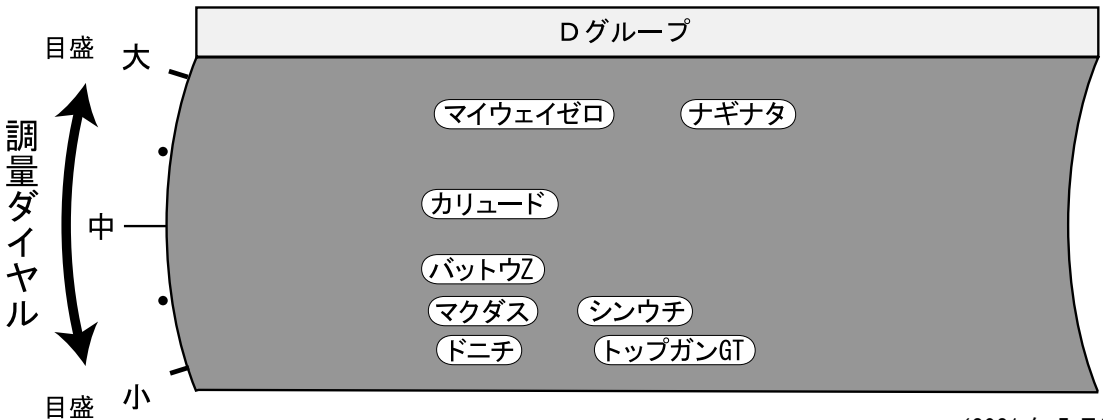
※1. 表は目安です。試しまきをしてご確認してください。
※2. 表記載以外の薬剤を使用するときは、試しまきをして、適正に散布できることを確認してから使用してください。



①カットダウン　②ゼーダファイヤ　③ゼーダハンマー　④キングジャーZ
⑤ゴエモン　⑥アビログロウMX　⑦イネキング







（2021 年 5 月確認済）

調量ダイヤル設定目安表

重　要

- **調量ダイヤル設定目安表は、試しまきをするための目安であり、実際の圃場では諸条件により散布量が変化することがあります。**
- 目安表の目盛りは、最初に散布量を確認するための目安としてください。
- 2 目盛り [0.5] での散布量増減率は、15%を目安としてください。
- 必ず試しまきを行い、適切な散布が出来ることを確認してください。

低速モード

GS2			植え付け株数　(/3.3 ㎡)			
			40 株	50 株	60 株	70 株　※1
4 条	薬剤グループ	A	4.5 ～ 5.5	4.0 ～ 5.0	3.5 ～ 4.5	3.0 ～ 4.0
		B	5.5 ～ 6.5	5.0 ～ 6.0	4.5 ～ 5.5	4.0 ～ 5.0
		C	6.5 ～ 7.5	6.0 ～ 7.0	5.5 ～ 6.5	5.0 ～ 6.0
		D	7.5 ～ 8.5	7.0 ～ 8.0	6.5 ～ 7.5	6.0 ～ 7.0
6 条	薬剤グループ	A	6.0 ～ 7.0	5.0 ～ 6.0	4.5 ～ 5.5	4.0 ～ 5.0
		B	7.0 ～ 8.0	6.0 ～ 7.0	5.5 ～ 6.5	5.0 ～ 6.0
		C	7.5 ～ 8.5	7.0 ～ 8.0	6.5 ～ 7.5	6.0 ～ 7.0
		D	9.0 ～ 10.0	8.0 ～ 9.0	7.5 ～ 8.5	7.0 ～ 8.0

※植付株数が 70 株の場合、田植機の作業速度は 0.9　m/s 以下で使用してください。
　指定作業速度を超えて作業すると、散布機のシャッターが開いたままとなり、適正な散布ができず薬剤の効果がありません。

中速モード

GS2			植え付け株数　(/3.3 ㎡)				
			40 株	50 株	60 株	70 株	80 株　※1
4 条	薬剤グループ	A	6.0 ～ 7.0	5.5 ～ 6.5	5.0 ～ 6.0	4.5 ～ 5.5	4.0 ～ 5.0
		B	7.0 ～ 8.0	6.5 ～ 7.5	6.0 ～ 7.0	5.5 ～ 6.5	5.0 ～ 6.0
		C	8.0 ～ 9.0	7.5 ～ 8.5	7.0 ～ 7.5	6.5 ～ 7.0	6.0 ～ 7.0
		D	9.5 ～ 10.5	8.5 ～ 9.5	8.0 ～ 9.0	7.5 ～ 8.5	7.0 ～ 8.0
6 条	薬剤グループ	A	7.5 ～ 8.5	6.5 ～ 7.5	6.0 ～ 7.0	5.5 ～ 6.5	5.0 ～ 6.0
		B	8.5 ～ 9.5	7.5 ～ 8.5	7.0 ～ 8.0	6.5 ～ 7.5	6.0 ～ 7.0
		C	9.0 ～ 10.0	8.5 ～ 9.5	8.0 ～ 9.0	7.5 ～ 8.5	7.0 ～ 8.0
		D		9.5 ～ 10.5	9.0 ～ 1.0	8.5 ～ 9.5	8.0 ～ 9.0

※植付株数が 80 株の場合、田植機の作業速度は 1.3　m/s 以下で使用してください。
　指定作業速度を超えて作業すると、散布機のシャッターが開いたままとなり、適正な散布ができず薬剤の効果がありません。

散布量の確認

重　要

- **田植機を圃場に入れる前に、散布量が適正であるか確認するため、必ず試しまきをしてください。**
- シーズン始めや分解修理後にも試しまきをしてください。

準備する物

- 空の苗箱 5 枚
- 大きなビニール袋（70 L 相当のゴミ袋）など、散布カバー全体を覆える物
- 直径 20 ㎝以上で深さが十分ある受け皿
- はかり｛クッキングメーター（フルスケール 1 ㎏以下）など、少量計測できる物｝

⚠ 警　告

・試しまきを行なうとき田植機は、走行以外の全動作をしますので、試しまき実施者以外は田植機に近づかないでください。
・エンジンの排気ガスには、死に至る有毒なガスが含まれています。試しまきを室内で行なうときは窓や戸を開けて換気を行ない、風通しの良い状態で行なってください。

重　要

・苗のせ台に苗をのせないでください。
・あぜぎわクラッチが「植える」になっていることを確認してください。
・平坦な場所で作業してください。

図 1

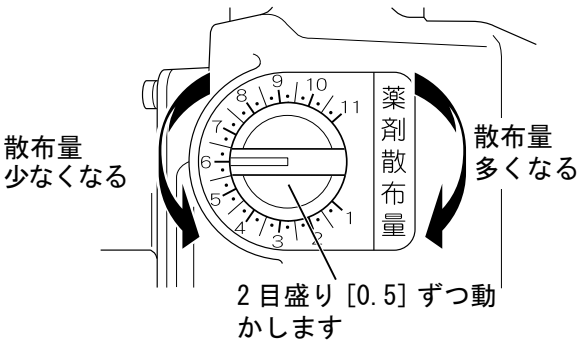
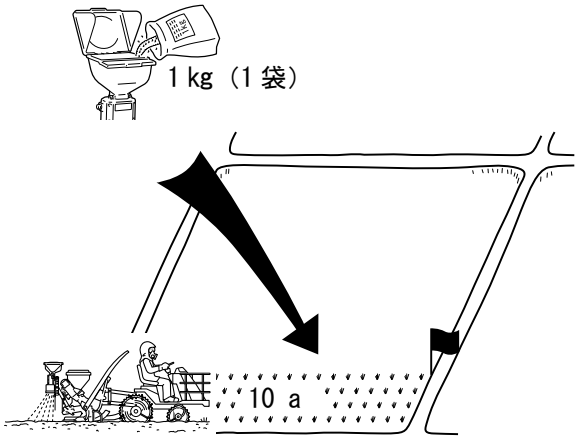


図 2



実際の圃場での確認

重　要

実際の圃場では田植機のスリップ率や湿度による薬剤の状態変化などの諸条件により、散布量が変化することがあります。
最初に散布するとき、散布した圃場面積と使用した薬剤の量を確認して、必要に応じて必ず微調整（0.5 ～ 1.0）を行なってください。

試しまきの仕方

1. コントロールボックスの散布モード切替スイッチが、田植機の作業速度に合わせ切替えてあることを確認してください。
   ※中速 (1.0 ～ 1.5 m/s) の田植機で､切替スイッチを「低速」モード選択で散布すると、薬害を引起すことがあります。
2. エンジンを始動し、植付部を植付部フックで固定します。
3. キースイッチを「切」位置にしてエンジンを停止します。
4. 散布カバー全体を大きなビニール袋で覆います。
5. 薬剤タンクに薬剤を入れます。最低でも 1 袋(1 kg) 以上入れてください。
6. [調量ダイヤル目盛り] 位置は目安表の目盛りから始めてください。
7. 再度エンジンを始動し、コントロールボックスの電源スイッチを押し「ON」にします。
8. 植付部 1 ユニットに空箱を入れ、中速程度で植付部を駆動します。連続して空箱を入れていき、植付部 1 ユニット当たり空箱を 5 枚使用したところで植付部の駆動を止め、コントロールボックスの電源スイッチを押し「OFF」にします。
9. キースイッチを「切」位置にして、エンジンを停止します。
10. 散布された薬剤を計量します。
11. 田植機取扱説明書の【植付株間の決め方】に記載してある、苗箱数（10 a 当たりに使用する）を参考に苗箱 5 枚使用当たりの散布量を計算します。

例）田植機 RXD4　株間 18cm の場合 10 a 当たりに使用する苗箱は 38 枚　植付部 1 ユニットに空箱 5 枚使用した場合、4 条田植機は植付部 2 ユニットなので、実際には 10 枚使用したことになる。
散布した面積 (a) を計算すると
10 a × (10 枚 ÷ 38 枚) = 約 2.6 a
薬剤は 10 a 当たり 1 kg 使用するので、
1 kg × (2.6 a ÷ 10 a)=0.26 kg =260 g
苗箱 5 枚使用当たりの散布量は 260 g となる。

12. 7. ～ 10. を繰り返し、計量した量と、11. で計算した量が同じになるように調量ダイヤルで調節してください。(2 目盛り [0.5] 毎に確認し、微調整は 1 目盛り [点 1 つ] 動かします。)

1. 薬剤を 1 kg（1 袋）だけ薬剤タンクに入れます。
2. あらかじめ枕地を除いて 10 a の面積を見積もり、杭などで目印をします。
3. 途中 8 a 位のところで薬剤の残量を確認し、最終 10 a まで作業します。
4. その結果から適量を判断し、ダイヤルの微調整を行なってください。

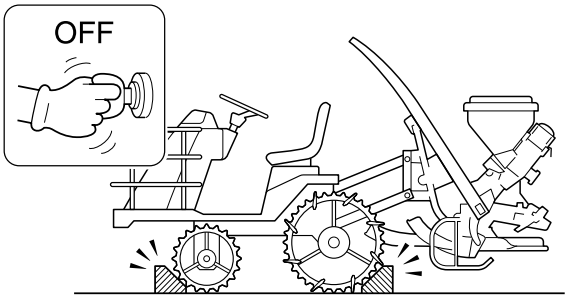
取　付　作　業

図 1



・機械を改造してはいけません。
・整備不良の機械は、危険ですので使用しないでください。

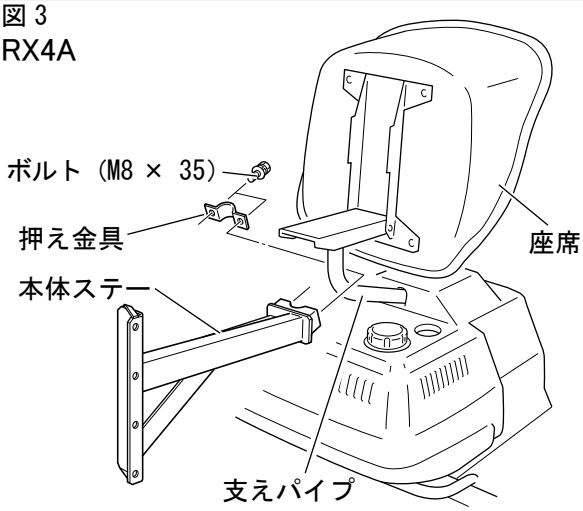
図 2



⚠ 警　告

取付作業をするときは、必ず田植機のエンジンを停止し、堅牢な地面上で田植機に車輪止めをして行なってください。

図 3
RX4A

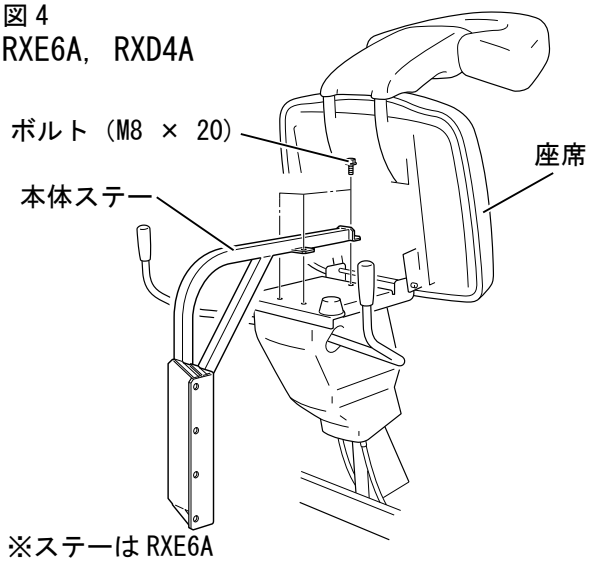


本体ステーの取付

RX4A

・ 座席の支えパイプに、本体ステーと押え金具をボルト 2 本を使用して取付けます。（図 3 参照）
このとき、本体ステーの角パイプ部が水平になるように取付けてください。

図 4
RXE6A, RXD4A

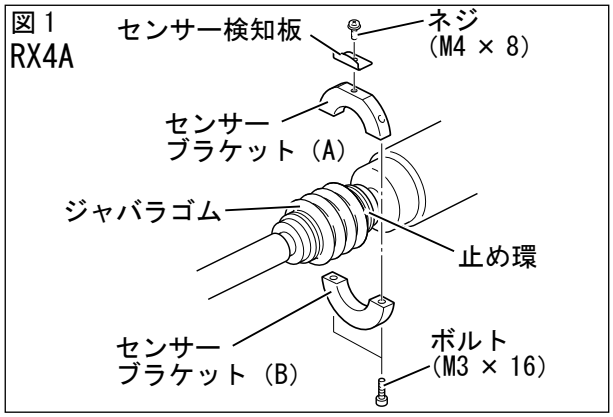


※ステーは RXE6A

RXE6A, RXD4A

・ 座席を運転席側へはね上げ、本体ステーをボルト 3 本を使用して取付けます。（図 4 参照）

図 1
RX4A



RX4A
センサー取付手順

PTO 軸のチェンケース側ユニバーサルジョイント付近に以下の手順で取付けてください。

1. 植付クラッチレバーを「切」にします。
2. PTO 軸を約 180° 回転させます。
3. ジャバラゴムの端の金属にセンサー検知板が付いたブラケット（A）と反対側のブラケット（B）をボルト（M3 × 16）で固定します。このとき、センサー検知板の向きに注意してください。また、ブラケットの固定位置は、回転方向は RX4A,･･･上向き、RXD4A･･･下向きとし、軸方向がジャバラゴムの止め輪に当たるところとします。

重　要

ユニバーサルジョイント部のストップリングに針金が巻いてある場合はセンサーの誤検知を防止するために、針金をストップリング外径より出ないように折り曲げてください。
また、センサーブラケットが取付けにくい場合も針金を曲げてください。

図 2
RX4A

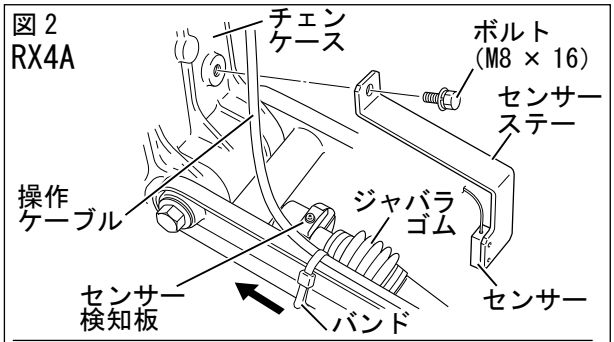
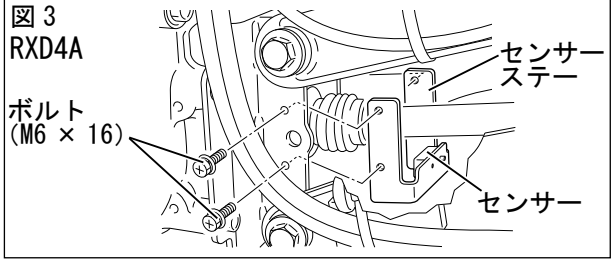
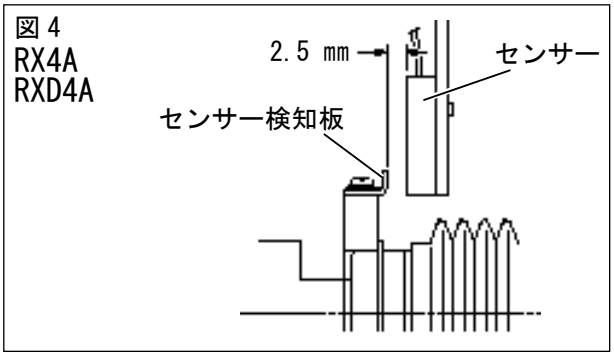


図 3
RXD4A



4. センサーが既に取付けられているセンサーステーを取付けます。
   RX4A は、チェンケースのボスにボルト（M8 × 16）で締付けます。このとき、ステーが締付ボルトを中心に回転して斜めにならないように注意してください。（図 2 参照）
   RXD4A は、フレームの穴（左右各 2 箇所）にボルト（M6 × 16）で締付けます。（図 3 参照）
5. 操作ケーブルがセンサーステーと干渉しないように、固定しているバンドを矢印方向へいっぱいにずらしてください。
6. センサーとセンサー検知板の隙間は、最大 2.5 ㎜です。
   また、PTO 軸を回転させたとき、センサー検知板の折り曲げた部分がセンサーの感知部を通過することを確認してください。
   センサーが正しく取付けられていないと、PTO 軸を回転させたとき、センサー検知板の通過ごとにセンサーが発光しません。センサーステーを若干変形させて、センサーを適正な位置に調整してください。
7. 植付部を上下移動させ、センサーステーなどが可動部分に干渉していないことを確認してください。

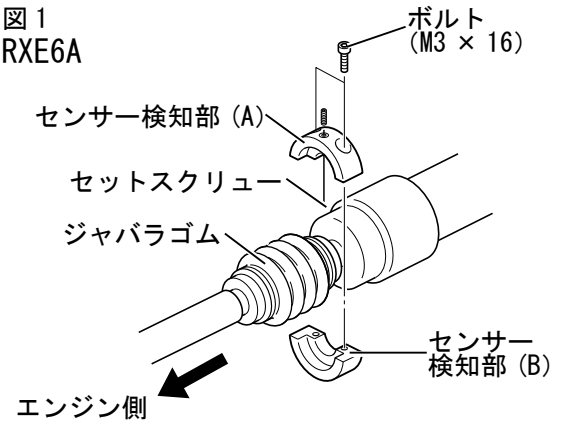
図 4
RX4A
RXD4A



重　要

重要として囲まれた文章は、この取扱説明書で説明されている機械の使用、点検、保守・保管に関する注意事項です。

図 1
RXE6A



重　要

植付クラッチレバーを「切」にして PTO 軸を止めたとき、センサーとセットスクリューが同じ位置で止まらないようにしてください。

図 2
RXE6A

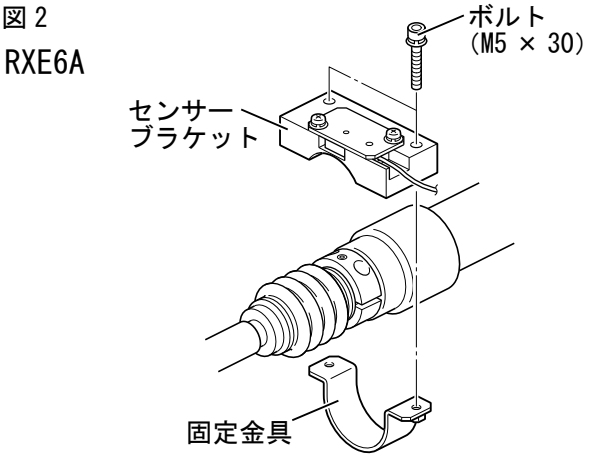
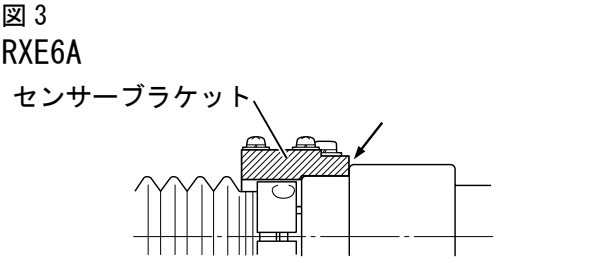


図 3
RXE6A



RXE6A；センサー取付手順

PTO 軸の植付機構側のユニバーサルジョイント部に以下の手順で取付けてください。

1. ジャバラゴムの端の金属部分にセンサー検知部をボルト（M3 × 16）で固定します。（図 1 参照）
   このとき、検知部はできるだけエンジン側に寄せてください。

重　要

ユニバーサルジョイント部のストップリングに針金が巻いてある場合はセンサーの誤検知を防止するために、針金をストップリング外径より出ないように折り曲げてください。
また、センサーブラケットが取付けにくい場合も針金を曲げてください。

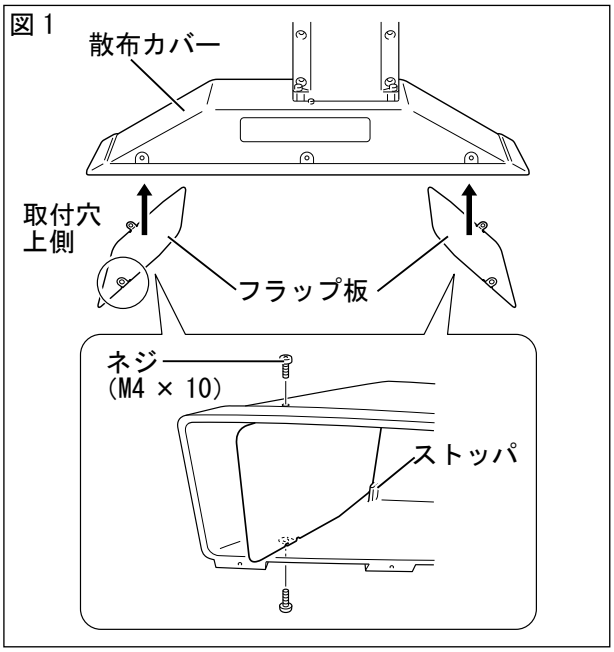
2. センサーが既に取付けられているセンサーブラケットをボルト（M5 × 30）で仮止めします。（図 2 参照）

重　要

田植機に施肥機が付いている場合、施肥機のステーが干渉しますが、センサーブラケットを軸の外周に沿って 90° 程回転させれば取付けることができます。

3. センサーブラケットを段付部の奥にあたるところで固定します。（図 3 参照）
   ユニバーサルジョイント部ストップリングの針金が、センサーブラケットや固定金具に当たっていないことを確認してください。

図 1



散布カバーの設定

出荷時には、散布カバーは 6 条用の状態（左表参照）で組立ててあります。
田植機の条数に応じて、フラップ板と整流板の設定をしてください。

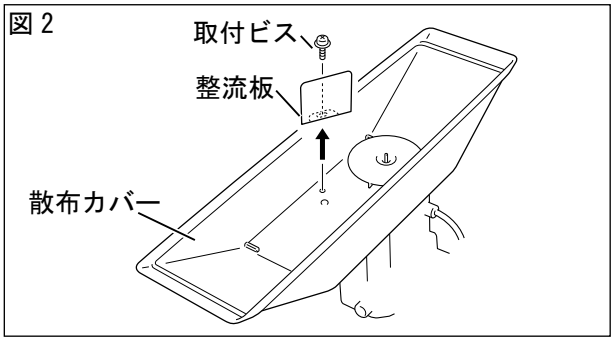
フラップ板の取付

- フラップ板を取付けることにより、4 条用に対応できます。
- フラップ板を取付けるときは、フラップ板の表、裏に注意して、ストッパにしっかり押し当ててからネジで固定します。

	フラップ板	整流板
4 条	○	×
6 条	×	○

注）○……必要　×……不要

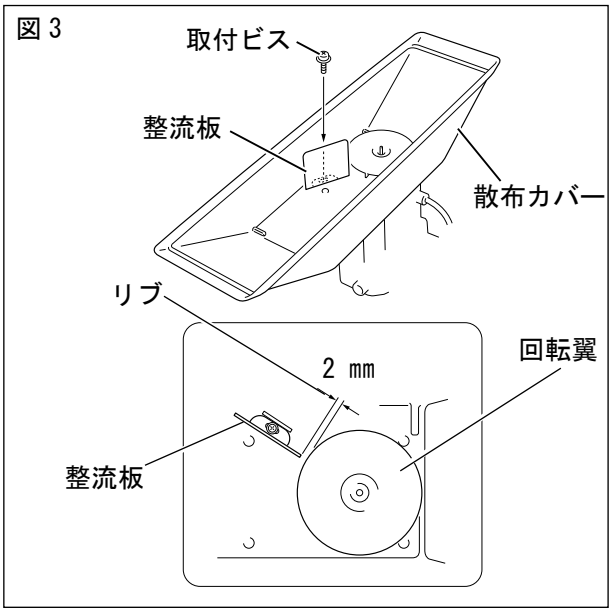
図 2



整流板の取付・取外し

- 取付ビスを外して整流板を取外し、取付ビスは再び付けておきます。

図 3



- 万一、取外した整流板を再び取付けるときは、散布カバーのリブに整流板を押し当て、取付角度を決め固定します。このとき、整流板と回転翼の隙間が 2 ㎜ 程度になるように調整します。

図 1

RX4A
RXD4A

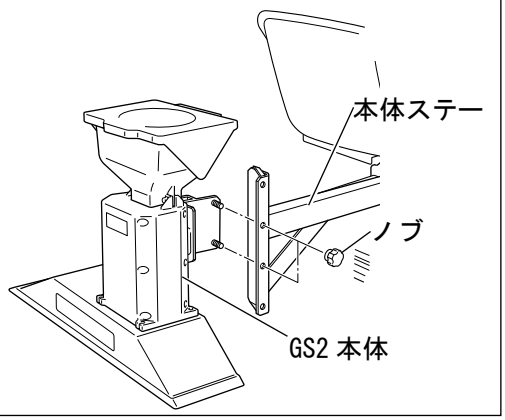


図 2

RXE6A

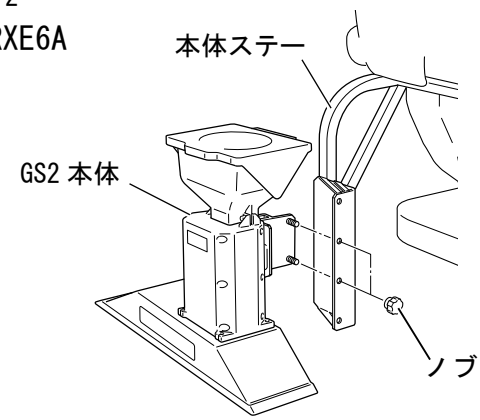
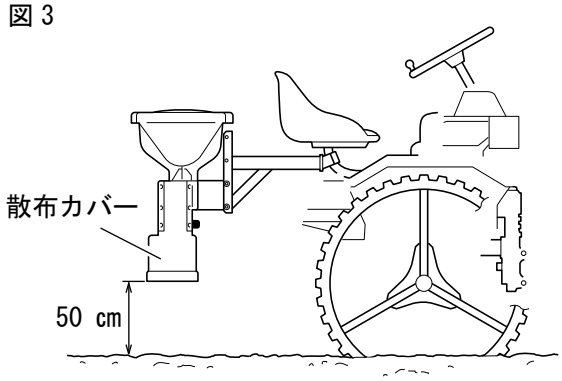


図 3



散布機の装着

・ GS2 本体を本体ステーにノブで固定します。
（図 1,2 参照）

・ 固定する穴の位置は、圃場の深さにより異なりますが、田面から散布カバー下端までが 50 cm 程度の高さになるように調整してください。
（図 3 参照）

⚠ 危　険
配線の際は、田植機のエンジンキーを抜いて作業をしてください。

重　要
・ハーネスを取付けるときは、田植機フレームの鋭利な箇所や高温部、可動部分に接触しないよう確実に固定してください。 ・ハーネスが傷付く恐れのある場合には、保護チューブなどを使用してください。

配線

ハーネスは、図 1 のように接続してください。
各型式の配線例は以下のとおりですので、間違えのないように正しく配線してください。

図 1

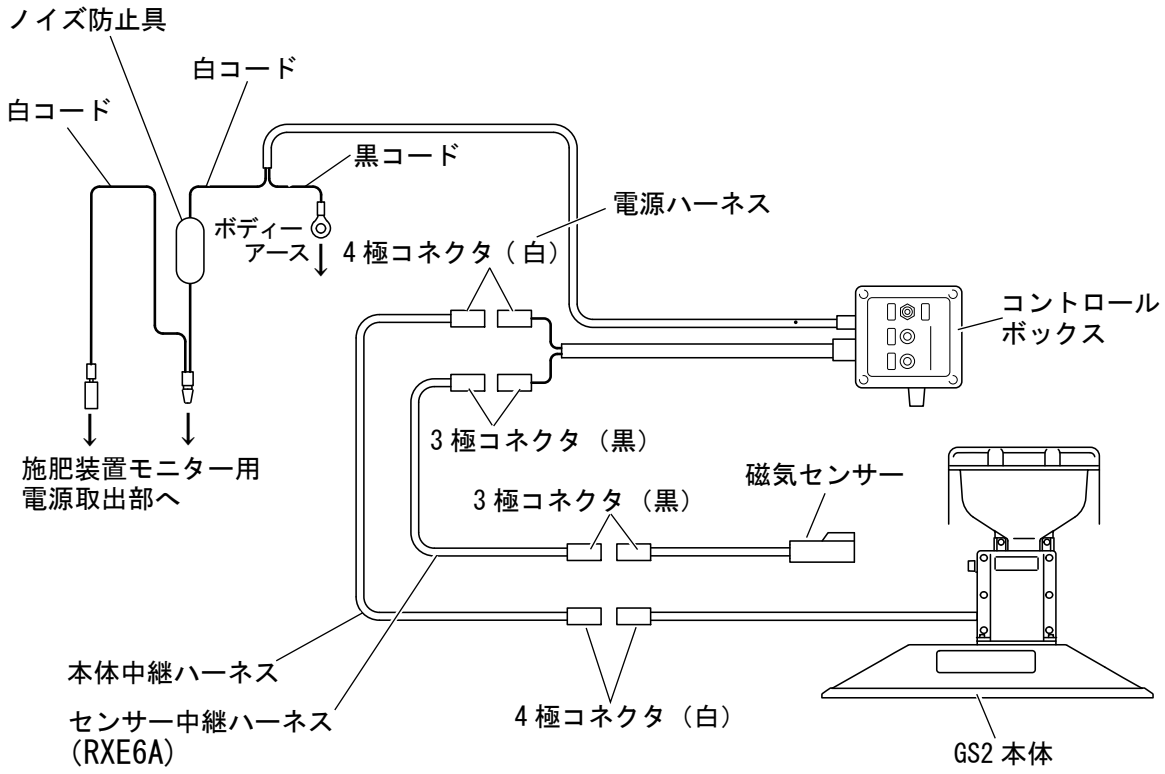
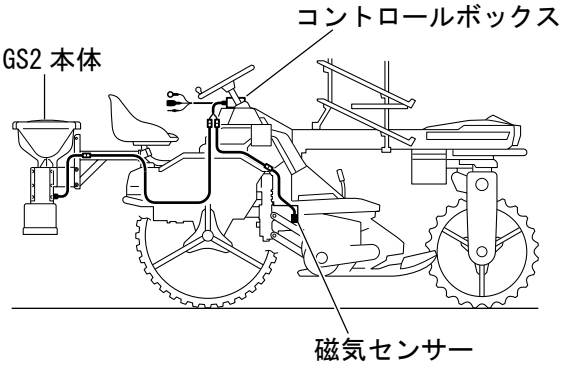


図 2



RX4A, RXD4A ;
配線手順

1. 配線の概要は、図 2 のようになります。
   まず配線の準備をして、ボンネットカバー（左）を外し、施肥装置モニター用の電源取出部を確認してください。

図 1

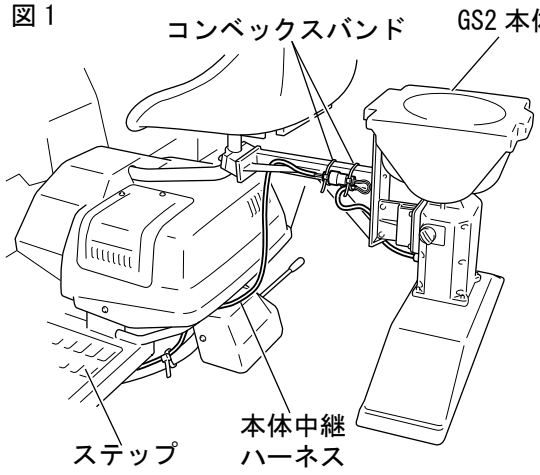


図 2

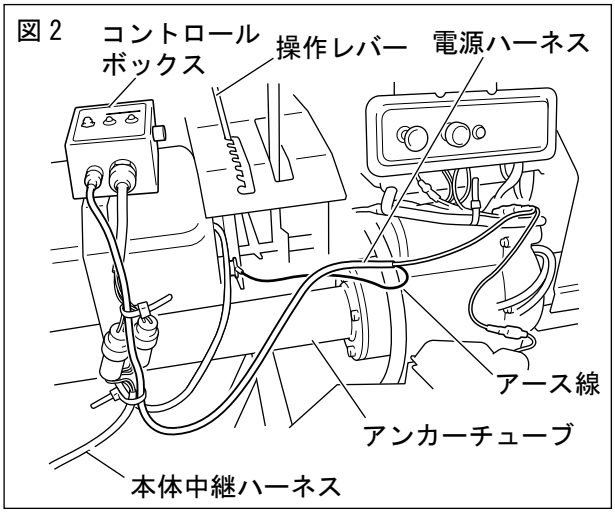


図 3 (RXD4A)

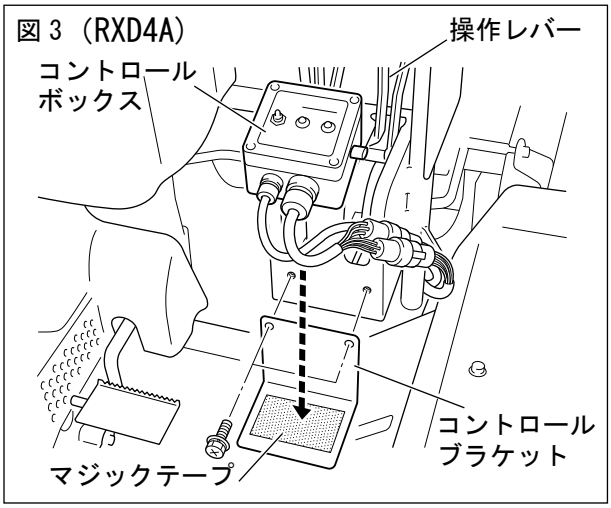


図 4 (RXD4A)

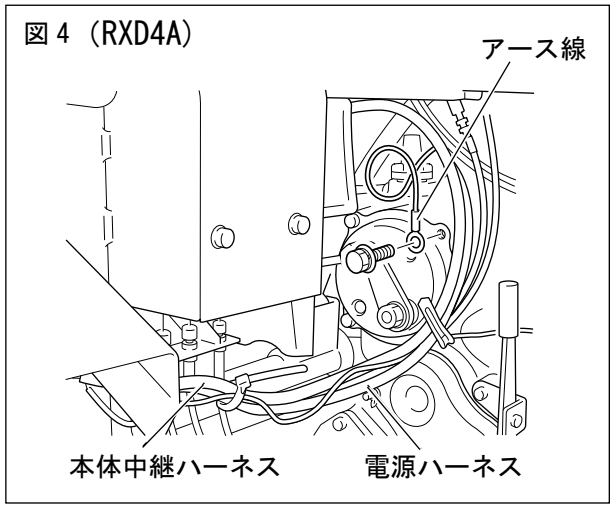
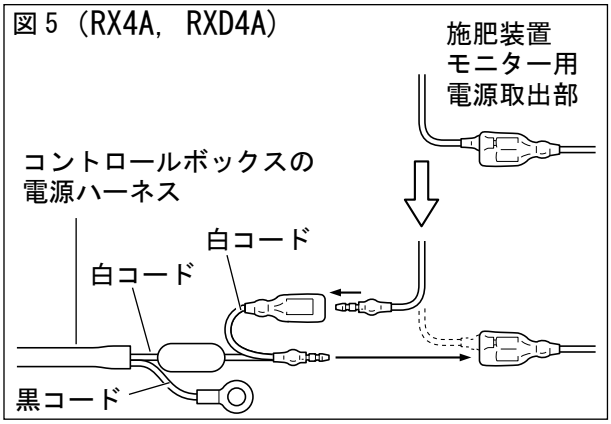


図 5 (RX4A, RXD4A)



2. GS2 本体を本体ステーに取付けた後、本体中継ハーネスを本体と接続し、適宜コンベックスバンドで固定します。(図 1 参照)
ステップの下から左後輪のカバーの側面を通し、アンカーチューブのところまでハーネスを配線します。ハーネスは、コンベックスバンドかクリップを使用して適宜固定してください。

3. RXD4A は、操作レバー部にコントロールブラケットを共締めし、その上にマジックテープを使用してコントロールボックスを固定します。(図 3 参照)

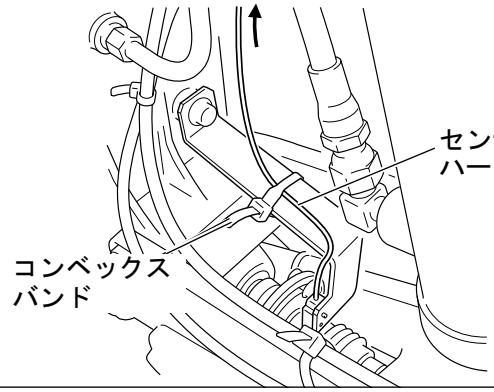
4. コントロールボックスの電源ハーネスを電源部に接続します。
RX4A, RXD4A ; 田植機側の施肥装置モニター用電源取出部と接続します。(図 5 参照)

5. アース線は、田植機の他のビスと共締めして本体アースとします。

6. ハーネスを操作レバーのステー脇から植付部側へ通します。

7. センサーハーネスをコントロールボックスの 3 極コネクタ (黒) と接続します。(図 1 参照)

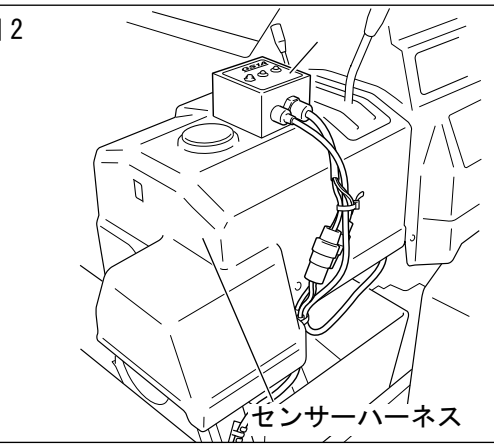
図 1



このとき、センサーハーネスを適宜コンベックスバンドかクリップを使用して固定してください。

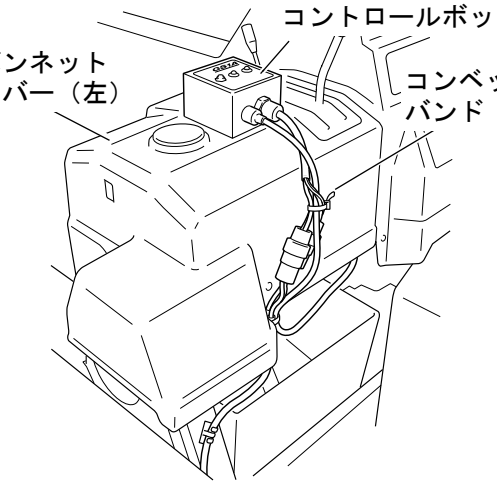
8. ハーネスの接続は以上ですが、ハーネス類は全て長めに設定してありますので、必要に応じてコンベックスバンドにて結束・固定してください。

図 2



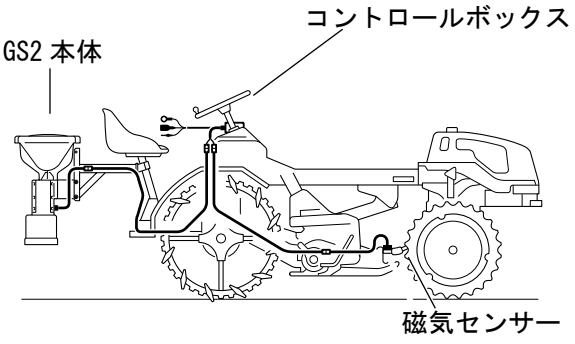
9. ハーネスの接続、束ねが終わりましたら、外したボンネットカバー（左）を組付けます。

図 3（RX4A）



10. コントロールボックスを田植機の操作に支障のないところにマジックテープを使用して固定します。
11. コントロールボックスの電源ハーネスとバッテリを接続します。

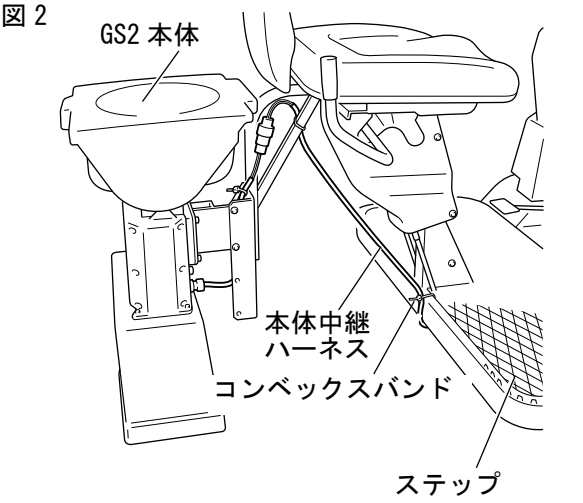
図 1



RXE6A；配線手順

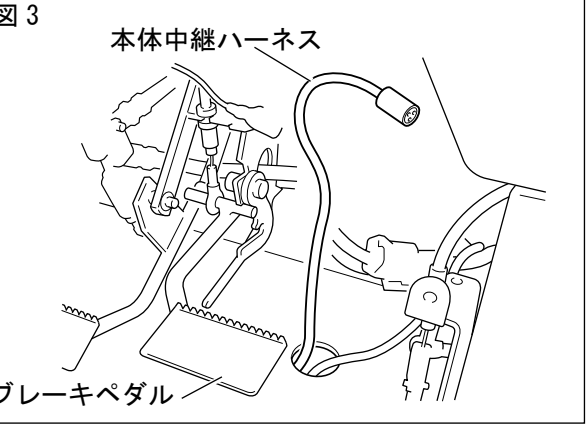
1. 配線の概要は、図 1 のようになります。
   まず配線の準備をして、ステップ前カバーを外し、施肥装置モニター用の電源取出部を確認してください。

図 2



2. GS2 本体を本体ステーに取付けた後、本体中継ハーネスを本機と接続し、適宜コンベックスバンドで固定します。（図 2 参照）

図 3



3. 本体中継ハーネスは、ステップの下からブレーキペダルのところにある穴へ通し、ステップの上へ出します。（図 3 参照）
   このとき、コンベックスバンドかクリップを使用して適宜固定してください。（図 4 参照）

図 4

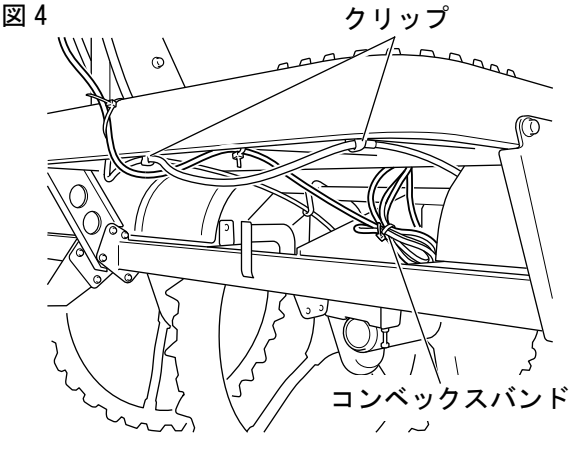


図 1

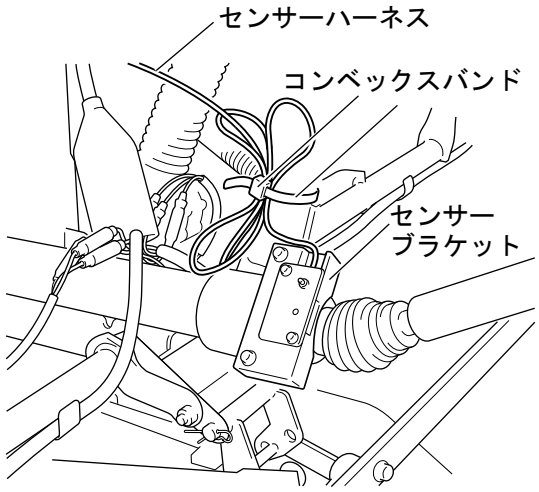


図 2

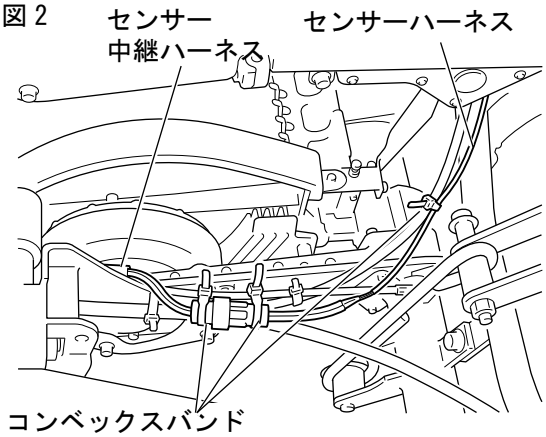
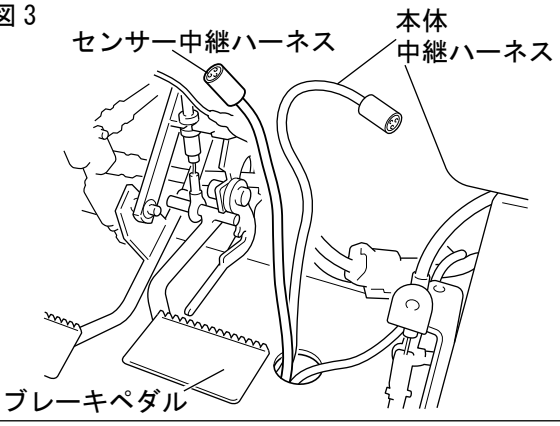
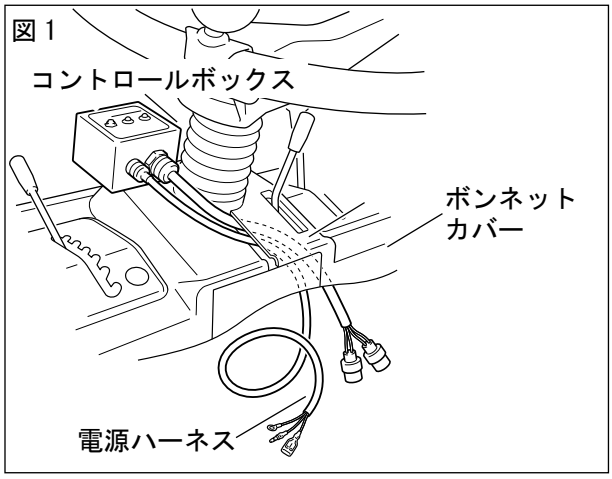


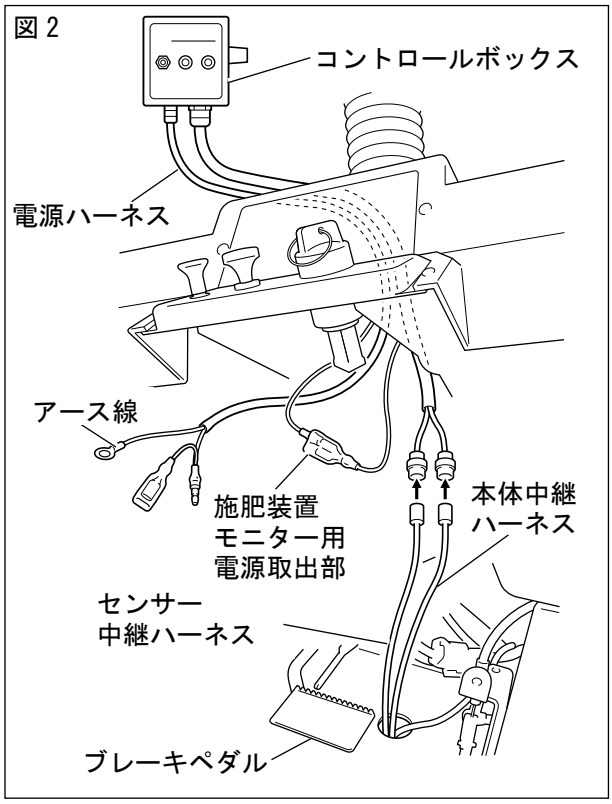
図 3



4. センサーからのハーネスは、中継ハーネスを接続し、植付爪部の脇を通し、本体中継ハーネスと同じ穴からステップの上へ出してください。（図 1、3 参照）
   センサーのハーネスは、田植機のコントロールワイヤ、ハーネス、フレームなどにコンベックスバンドを使用して結束・固定してください。（図 2 参照）



5. コントロールボックスを田植機の操作に支障のないところにマジックテープを使用して固定します。また、コントロールボックスからの 2 本のハーネスをボンネットカバーの合わせ部から内部へ通します。（図 1 参照）



6. GS2 本体の電源ハーネスを田植機側の施肥装置モニター用電源取出部と接続します。（図 3 参照）

7. アース線は田植機の他のビスと共締めして本体アースとします。

8. ハーネスの接続は以上ですが、ハーネス類は全て長めに設定してありますので、必要に応じてコンベックスバンドにて結束・固定してください。

9. ハーネスの接続、束ねが終わりましたら、外したステップ前カバーを組付けます。

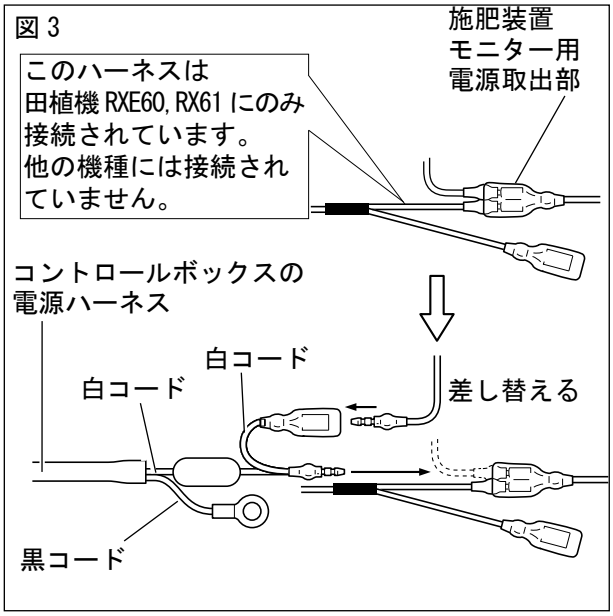
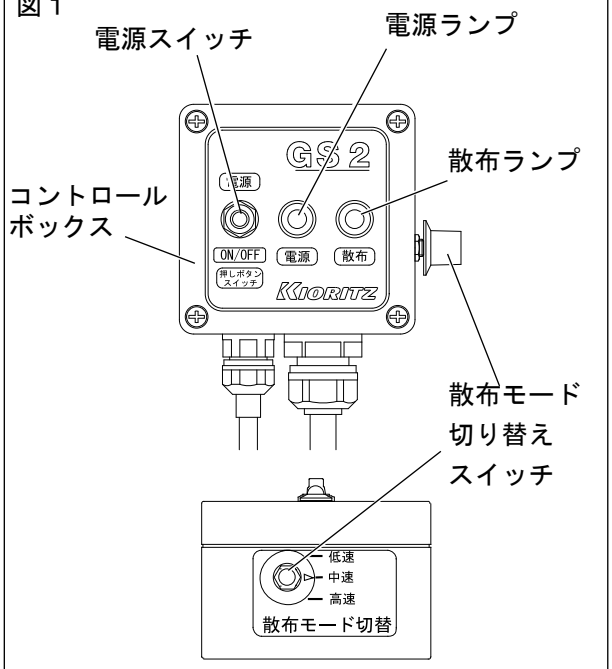


図１



重　要

・工場出荷時､コントロールボックスの散布モード切替スイッチは「中速」になっています。田植機の作業速度に合わせ、スイッチを必ず切替えてください。

・中速(1.0～1.5 m/s)および高速(1.5～1.85 m/s)の田植機で､切替スイッチを「低速」モードにして散布すると、薬害を引起すことがあります。

重　要

低速運転時に､散布ランプ（緑）が「低速」モードで植付け3回に1回、「中速」モードで5回に1回、「高速」モードで7回に一回点滅せずに、

1）散布タイミングがおかしい。
2）散布ランプが点灯したままである。
3）植付爪が動いていないときに散布ランプが点滅する。

などの場合には、エンジンのスパークプラグからのノイズにより、コントロールボックスが誤作動しています。

誤作動する場合には、スパークプラグを抵抗入りに交換してください。

例：NGK プラグ　BP6ES → BPR6ES
（R が付くと抵抗入りです。）

試運転

1. 手動で植付ユニットを動かし、磁気センサーおよびセンサーブラケットが植付ユニットと接触しないことを確認してください。

2. 配線ハーネスが田植機の回転部分や可動部分に接触していないことを確認してください。

3. 苗のせ台を昇降させても、配線ケーブルがつっぱらないように、昇降リンク近辺には十分な余裕があるか確認してください。

4. 田植機の作業速度に合わせ、コントロールボックスの散布モード切替スイッチを切替えてください。

   ・ 田植機の作業速度が、
   ～ 1.0 m/s までの場合……「低速」モード
   1.0 ～ 1.5 m/s までの場合…「中速」モード
   1.5 ～ 1.85 m/s までの場合…「高速」モード

（注　意）

みのる田植機は「高速モード」は使用しません。

5. 田植機を緊急停止できる状態で、植付部を最低速にして作動させながら確認してください。

   ・ 磁気センサー部の部品が他と干渉していないこと。
   ・ 配線ハーネスに余分なたるみやひっかかりがないこと。
   ・ 散布機コントロールボックスの電源スイッチを押して「ON」にしたとき、
   ― 電源ランプ（赤）が点灯すること。
   ― 散布ランプ（緑）が「低速」モードで植付け3回に1回､「中速」モードで5回に1回、「高速」モードで7回に1回点滅すること。
   ― 磁気センサーのLEDランプ（赤）が点滅すること。
   ― 散布カバー内の回転翼が回転すること。
   ― 内部ソレノイドの作動音がすること。

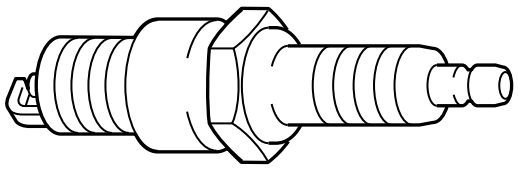
（注　意）

コントロールボックスの電源スイッチは、押しボタン式です。電源のONとOFFは、電源ランプの点灯と消灯で確認します。

電源ランプ（赤）が消灯のとき…

1回押すと ON	電源ランプ（赤）点灯
↓	
散布作業時	散布ランプ（緑）点滅
↓	
再度押すと OFF	電源ランプ（赤）消灯

図 1



スパークプラグの交換

・ 既存のスパークプラグを取外し、付属の“ノイズ防止タイプ”と交換します。
スパークプラグの交換方法は、田植機の取扱説明書に従って作業してください。
（田植機取扱説明書「点検整備」の項を参照）

スパークプラグ交換一覧表

GS2(GS1A)	田植機	田植機標準の スパークプラグ	交換する スパークプラグ
GS2-RX4A	RX4, RX40	BP6ES(NGK)	BPR6ES(NGK) （注 3）
	RX41, RX410		
	LRM410(H18 ～ 20 年型）		
GS2-RXD4A	RXD4, RXE4	BPR6HS(NGK)	（注 1）
	RXE4A	BPR5ES(NGK)	
GS2-RXE6A	RXC6	BP6ES(NGK)	BPR6ES(NGK) （注 3）
	RXD6, RXE6		
	RXE60	BR6HS(NGK)	※交換しないでください （注 2）
	RXE61	BPR5ES(NGK)	

（注 1）ノイズ防止プラグを付属していない機種は、出荷時よりノイズ防止プラグが装備されています。

（注 2）RXE60、RXE61、RX60、RX61 は出荷時よりノイズ防止プラグが装備されています。付属のスパークプラグは種類が異なりますので、交換しないでください。

（注 3）すでに付属品と同じスパークプラグが使用されている機体に関しては交換の必要はありません。

正しい作業のために

⚠ 警　告

- 機械が不適切に使われたり、あるいは使用上の注意を守らないと、重大事故を起こす可能性があります。
- 使用する薬剤に直接触れることを避けてください。
- 機械を運転するときは、適切な衣類と正しい保護具を身に付けてください。

図 1



図 2

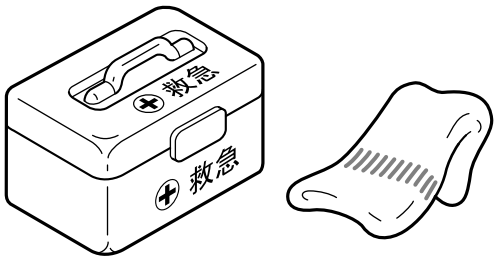
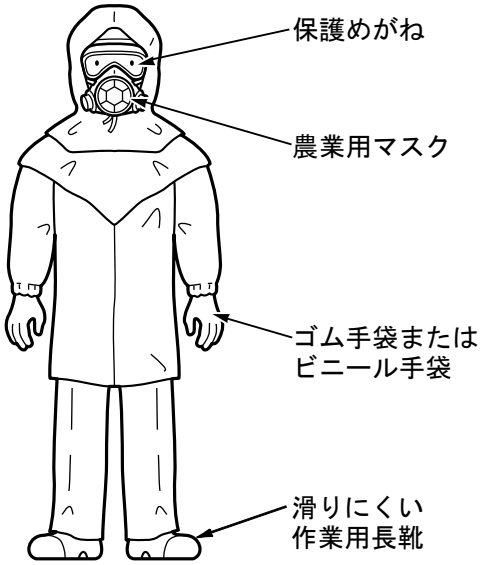


図 3



⚠ 注　意

- 機械を操作する人は心身ともに健康でなければなりません。本機の知識を持たない人や子供などには使わせないでください。
- 夜間や天候不良などの視界の悪いときは作業をしないでください。

作業者の体調

- 疲れているときは、機械を使用しないでください。もし、作業中に疲れた場合は作業を中断し休憩してください。気分の悪さや疲れが続くようでしたら、医師に相談してください。
- 酒を飲んでいる人、薬物の影響がある人は、機械を操作しないでください。視覚や敏しょう性、判断力に影響をおよぼします。
- 妊娠している人、運転が未熟な人、負傷中などで薬剤の影響を受けやすい人は機械を操作しないでください。また薬剤に触れないでください。

ケガへの備え

- 万一のケガへの備えとして､応急手当用品の入った救急箱を用意してください。
  出血をともなうケガについては、止血用に汗拭き用のタオルや、てぬぐいなども有効ですので、常時余分に作業現場へ携帯することをおすすめします。
- 応急手当については、地域の消防署や消防組織（消防団など）で知識、技能の普及につとめていますので、それらの講習、訓練を受け、基本的な知識を習得されることをおすすめします。

保護具

- 滑りにくい作業用長靴を履いてください。
  つま先のあいた靴、サンダル、はだしで散布作業を行なわないでください。
- 薬剤を散布する場合、頭、足、その他の外部にさらされる部分を保護する衣服、保護具を身に付け、薬剤が皮ふに触れないようにしてください。
- 薬剤が浸透しない防水性に優れ、汗をかきにくい通気性の良い衣服を身に付けてください。

図 1

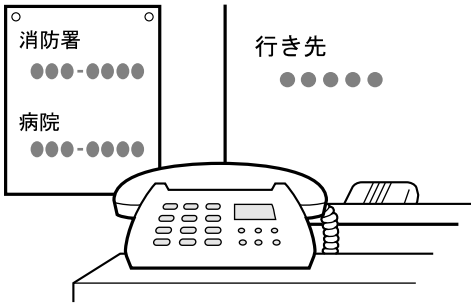
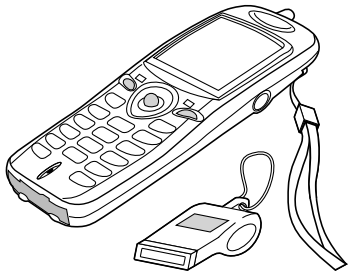


図 2

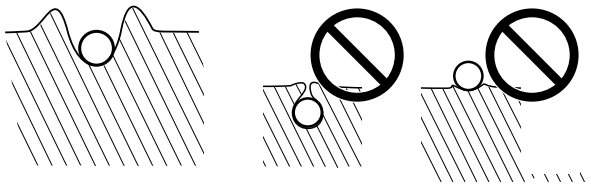


重　要

植付、薬剤散布終了後に、圃場の表面が露出するような浅水状態では、除草効果の低下が起こる場合がありますので、水管理に注意してください。

図 3

圃場の硬さの目安



身体の保護のためのその他の事項

- 保護用の衣類は汗をかき、疲労を増します。 気温が高いときは作業を中止し気温が下がってから作業をしてください。
- 万一の事故に備え、電話機のそばの目につきやすい場所に、医療機関、消防署（救急車）の電話番号を明確にしておいてください。
  特に消防署への連絡の場合、救急車のための目標地点（住所、目標となる建造物など）も明確にしておくと、的確な連絡に役立ちます。
- 単独で作業する場合、どこで作業を行なっているかが他の人にもわかるような方法（携帯電話を持つ、黒板に作業現場をメモするなど）を講じてください。負傷し動けなくなり帰れなくなった場合の対処として有効です。
- 作業現場には、呼子（笛）を携帯してください。

圃場

除草剤の効果を充分に得るために以下のことに注意してください。

代かき

植付時、浅水にしたとき田面が露出しないよう、代かきは表面の凹凸がないように均平に整地してください。代かきから田植えまでの日数をあまりあけないようにしてください。

圃場の硬さ

圃場が硬すぎる場合、植付穴ができてその中に薬剤が入り込み、薬害が発生することがあります。
また、逆に圃場が軟かすぎる場合は、泥水により薬剤が移動し、充分な効果が得られない場合があります。
土のかたまり（ゴルフボール大）を表面より高さ１ｍから落としたとき、図３の「適正」な状態になるのが植付作業に最適な硬さです。

水管理

田面が露出しないように浅水で水深を一定にし、田植え後の水入れは、散布した薬剤が移動しないようにゆっくりと行なってください。
なお、散布後数日は、潅水状態に保ち、田面を露出したり、水をきらさないようにし、かけ流しはさけてください。

植付深さ

浮苗、浅植えがないように適正な植付深さにしてください。薬害を引起すことがあります。

苗について

軟弱従長苗や老化苗は、薬害が発生することがありますので、健苗を使用してください。

その他

薬剤散布後、水に溶けた薬の成分が風の影響で風下に偏ることにより、除草効果が充分に得られないことがあります。

⚠ 注　意

農薬使用上の注意

・散布時は、農業用マスク、手袋、長ズボン、長袖の作業衣などを着用してください。農薬に直接触れないよう注意してください。
・作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに洗眼してください。
・農薬が目に入らないように注意してください。
・誤飲、誤食に注意してください。誤って飲み込んだ場合は、吐き出し、直ちに医師の手当てを受けてください。また、農薬使用中に異常を感じたときは、直ちに医師の手当てを受けてください。
・また、農薬の種類によっては、
　☆農薬が目に入った場合は直ちに水洗し、眼科医の手当てを受けてください。
　☆かぶれを生ずる場合がありますので注意が必要です。また、かぶれやすい人は、使用を控える必要があります。
・環境へ配慮した使用が必要です。
　☆防除対象作物以外への飛散がないよう注意してください。
・農薬は、子供の手が届かない場所に保管してください。

薬剤

重　要

・「移植時：田植同時散布機で施用」の適用があることを確認してください。
・薬剤の選定にあたっては、各県の指導方針に適した薬剤を使用してください。
・薬剤の形状は、粒状のものを使用してください。
・使用する薬剤は、開封していない新しい物を使用してください。吸湿したり、長期保存した薬剤を使用すると目詰まりの原因となります。
・正しい使用量を厳守してください。
・作業前に試しまきをして、散布量の確認をしてください。
・薬剤に石、金属片など異物が混入していないことを確認してください。
・散布後の残った薬剤は、必ず他の容器に移し替えて保管してください。残したままにすると、機械の故障の原因となります。

・農薬ラベルをよく読んでください。
・本機や薬剤に関する知識を持たない人や、子供などには取扱わせないでください。

散　布　作　業

重　要

散布作業は、できるだけ雨天時を避けて行なってください。薬剤タンク内や薬剤が濡れると目詰まりの原因となります。

図 1

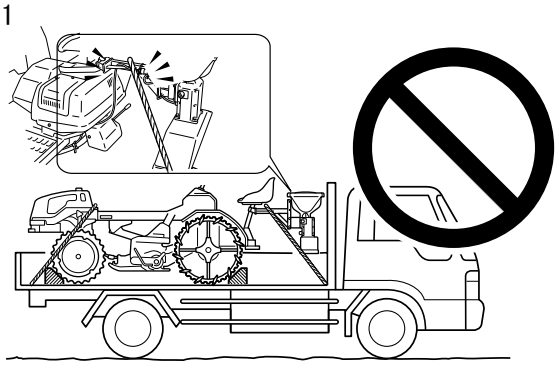


図 2

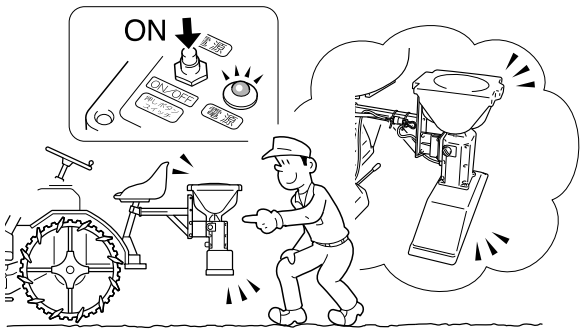


図 3

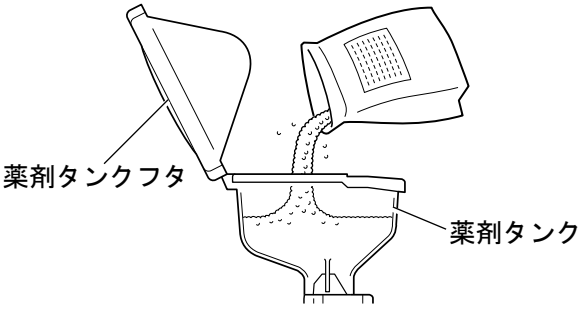
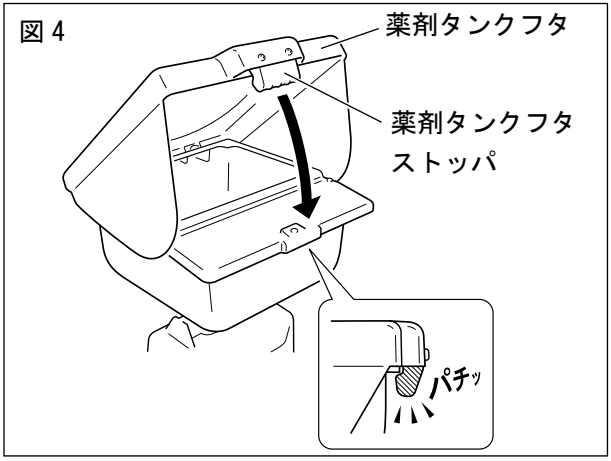


図 4



作業前の準備

搬送・移動

- 薬剤タンク内はカラにしてください。
- 薬剤タンクフタは確実に締めてください。
- トラックなどに載せて移動するときは、散布機の取付ステーなどには絶対にロープ掛けしないでください。
- 高速走行時は、薬剤タンクフタが外れる恐れがありますので、散布機にシートなどを掛けて搬送してください。

各部の点検

- 各部品がきちんと取付けられているか確認してください。
- 配線が可動部分に干渉をしていないか点検してください。
- コントロールボックスの電源スイッチを押して「ON」にし、電源ランプ（赤）が点灯するか確認してください。

薬剤の補給

重　要

- 薬剤タンク内が濡れたり、汚れたりしないようにしてください。（やむを得ず雨天での作業で薬剤を補給するときには、薬剤タンクフタを半開の状態で使用し、雨の侵入を防ぐようにしてください。）
- 散布カバー内および回転翼は、濡れないようにしてください。
- 湿ったり、濡れた薬剤は使用しないでください。
- あらかじめタンク内に薬剤のかたまりがないか確認してから作業をしてください。

- 薬剤タンクフタを開いて薬剤を入れてください。薬剤は少量ずつタンクに静かに投入し、タンク内は平らになるように入れてください。
- タンクへの薬剤の投入は最大 5 Ｌです。必要以上の投入および押し込みはしないでください。また、薬剤がこぼれたときはすぐに拭き取ってください。
- 薬剤タンクフタはストッパがかかるまでしっかりと締めてください。確実に締まっていないと、運転時にフタが開き薬剤がこぼれる恐れがあります。

図 1

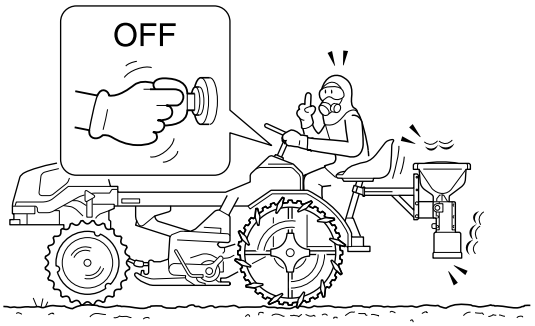


図 2



図 3

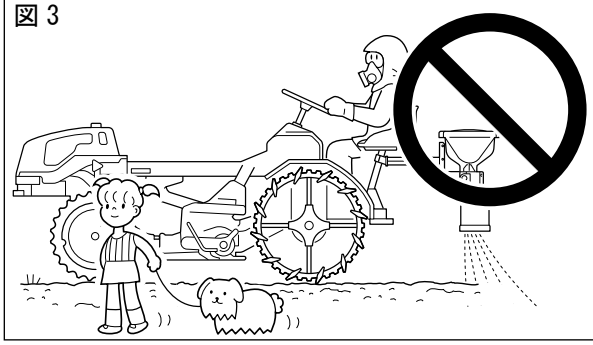


図 4

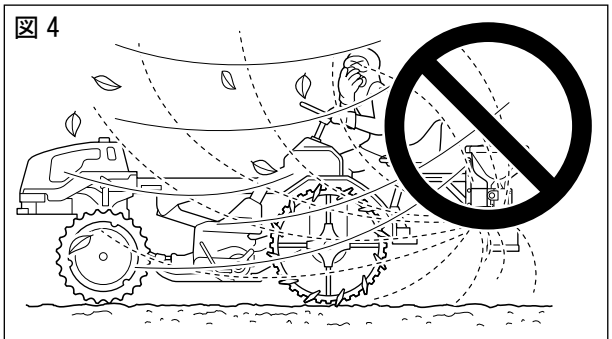


図 5



散布作業

⚠ 警　告

- 危険を感じた場合はすぐに作業を中止してください。
- 夜間や、視界が悪く暗い場所では、機械を絶対に操作しないでください。
- 散布カバー内で回転翼が高速で回転していますので、指または異物などの挿入は絶対にしないでください。
- 電源スイッチが入っているときは、散布カバー内を絶対にのぞかないでください。間欠的に農薬が飛散しますので目や顔に損傷をおよぼす恐れがあります。
- 作業中、からだに異常を感じたときは、すぐに作業を中止し医師に相談してください。使用していた農薬の種類を告げてください。

⚠ 注　意

散布作業中は機械に人や動物を近づけないでください。散布した薬剤が人にかかり健康を害する恐れがあります。

傷害事故を防止するため

- 周辺にドアや窓の開いている家､自動車､ペット､子供、あるいは薬剤による傷害を起こすものがあるときには、薬剤は散布しないでください。
- 風が強いときには風向きが急に変わり、予期しない方向へ農薬が飛んでしまうことがありますので注意してください。
- 機械の始動時、また使用時は、その場所に他の人やペットを近づかせないでください。
- 散布作業中は喫煙、飲食をしないでください。農薬を吸引したり、食べ物に付着した農薬が体内に入る恐れがあります。
- 作業中に着ていた服は、他の衣服とは別に洗ってください。

操　作　方　法

図 1

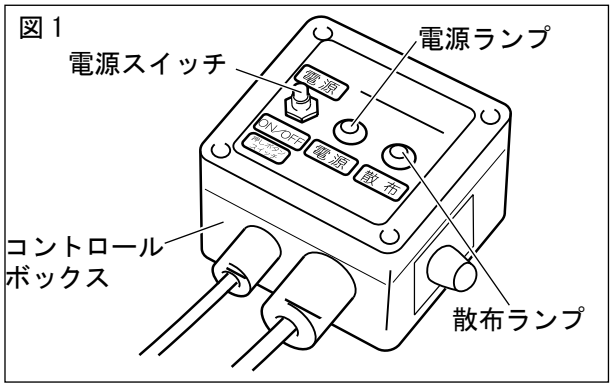


図 2

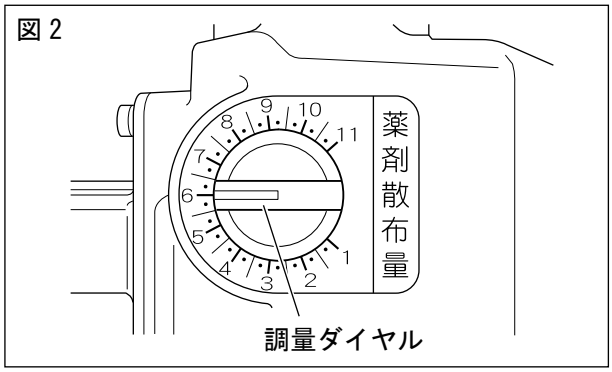
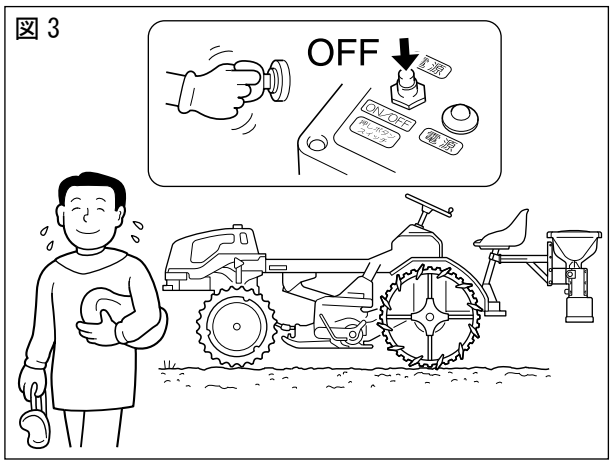


図 3



・調量ダイヤル目盛り位置を合わせ、走行直前にコントロールボックスの電源スイッチを押し「ON」にします。

（調量ダイヤル目盛り位置は、「散布量設定方法」の項を参照してください。（7 ～ 9 ページ参照））

・植付爪に連動していますので、田植走行時以外は散布しません。

・散布作業中は、コントロールボックスの散布ランプ（緑）が点滅します。

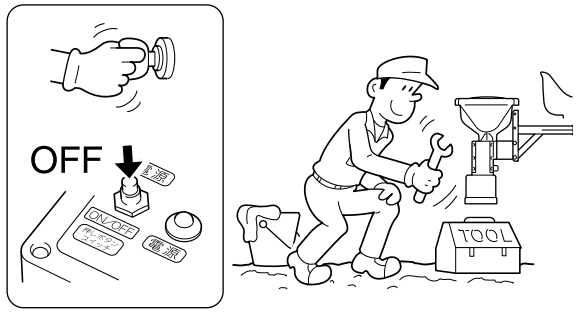
・低速・中速・高速切替スイッチは、最初に田植機の作業速度に合わせて切替えた後は、スイッチを操作しないでください。

重　要

・コントロールボックスの電源スイッチを入れたときに一回散布するようになっていますので、田植準備が終わり作業走行する直前にスイッチを入れてください。
・長時間の停止、圃場間の移動時、休憩時には必ず電源スイッチを押し「OFF」にしてください。
・田植機から離れるときは必ずエンジンを停止し、電源スイッチを押し「OFF」にしてください。

散 布 終 了 後

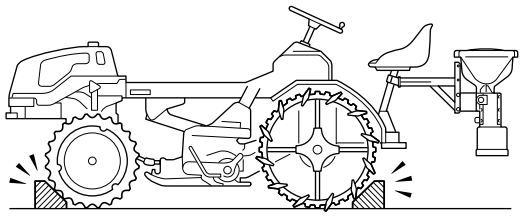
図 1



⚠ 警　告

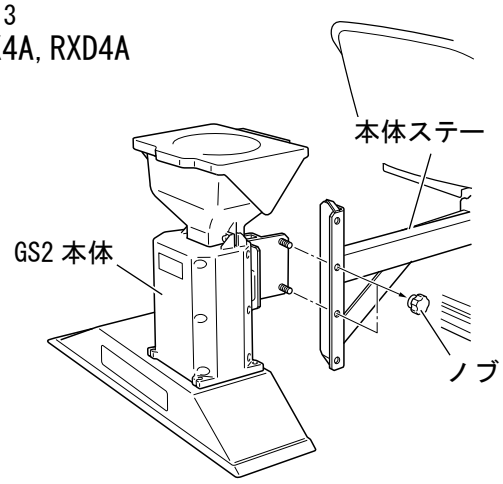
- 点検・整備などの作業は、必ず田植機のエンジンを停止し、コントロールボックスの電源スイッチを押し「OFF」にして行なってください。
  衣服が巻き込まれたり、散布カバー内の回転翼に触れてケガをする恐れがあります。
- 点検・整備など作業は、必ず堅牢な地面上で田植機の車輪止めをして行なってください。

図 2



・ 散布終了後は、忘れずに電源スイッチを押し「OFF」にしてください。

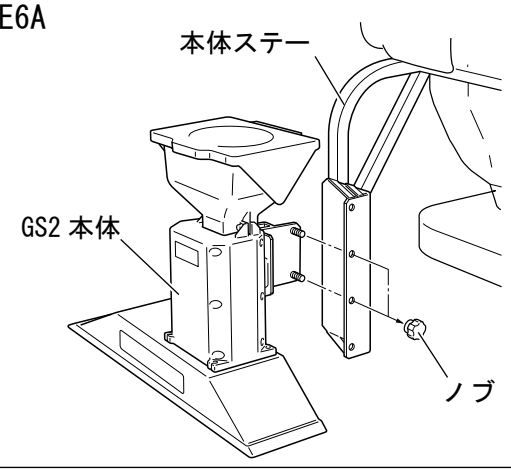
図 3
RX4A, RXD4A



散布機の取外し

・ 本体から出ている配線のコネクタを外します。
本体ステーのノブを外して、GS2 本体を取外します。

図 4
RXE6A



作業後の手入れ

重　要
・作業終了時は必ず薬剤を排出してください。薬剤によっては、すぐに吸湿して固まってしまうことがあり、残したままにすると機械の故障の原因となります。 ・ パイプ内を掃除するときは、パイプ奥のクランク部分よりも奥までブラシを入れないでください。

図 1



図 2

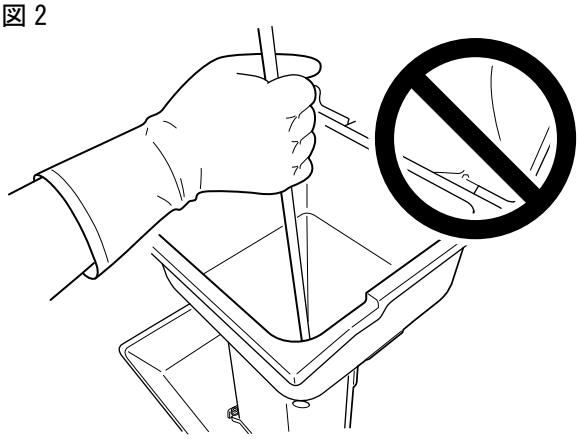
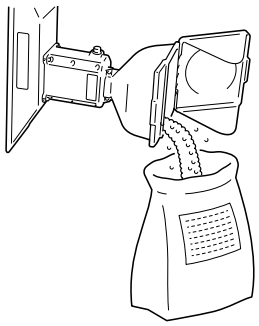


図 3



重　要
・ この取扱説明書と田植機の取扱説明書に従って、点検・整備を行なってください。 ・ 電気製品ですので散布機内部への水洗いはしないでください。 ・ 田植機を洗車する場合には、散布機を外してから行なってください。 ・ 散布機外側の清掃は水洗いを避け、濡れぞうきんで拭く程度にしてください。 ・ やむを得ず雨天時に作業した場合は、使用後に散布カバー内や薬剤タンク内の汚れ（付着した薬剤など）を拭き取ってください。 ・ 散布機内部を清掃する場合は、散布機を横または下向きにし、付属のブラシを使用してください。 ・ 散布機内部を付属のブラシや棒状の物でつつかないでください。シャッター部分を破損し、シャッターの密閉性・作動性が悪くなり、正確な散布ができなくなります。

薬剤の排出

・ 残った薬剤は、図 3 のように薬剤タンクフタを全開にして、散布機を倒して排出してください。
・ 薬剤タンク底の板を外し、付属のブラシを回転させながらパイプ内を掃除してください。

図 1

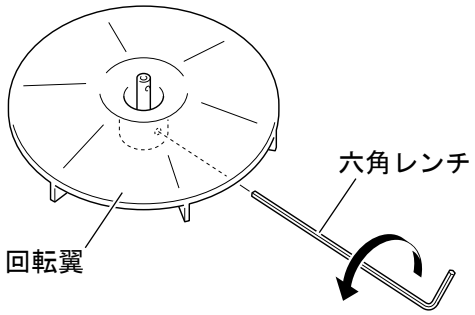
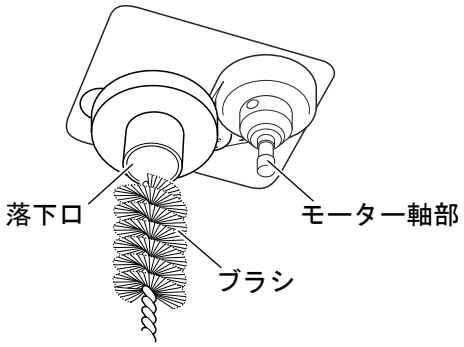


図 2



落下口の掃除

・ 回転翼を付属の六角レンチで外してください。

・ 落下口を付属のブラシで掃除してください。
落下口を上向きにすると散布機内にゴミなどが入りますので、横または下向きにして掃除してください。
また、モーター軸部に付着した薬剤も付属のブラシなどで掃除してください。

重　要
落下口を掃除するときは、散布機を逆さにしないでください。

重　要
この取扱説明書は、いつでも読めるよう保管してください。

長期保管

・ 薬剤タンク内、タンクパイプ部分に薬剤が残っていないことを確認してください。
・ 薬剤タンクフタを必ず締めてください。
・ 長期間使用しない場合は、田植機のバッテリよりバッテリコードを外してください。
・ 配線のたるみを確認してください。
・ 塗装の剥げた部分は腐食を防ぐためにも塗装し直してください。
・ よく乾かした後に、風通しが良く湿気の少ない室内に保管してください。
・ 温度が５０℃以上になる場所には保管しないでください。樹脂の性質上変形することがあります。

不具合と対策

⚠ 警　告

交換・清掃・調整してもトラブルが解消しないときは、お買い求めの販売店へご相談ください。

・使用中に不具合が起きたときには、田植機の取扱説明書、または次の表に従って点検・調査の上対策を施してください。

トラブル	原　因		対 策
スイッチを入れても電源ランプが点灯しない。	1)	コントロールボックスの電源コードが正しく確実に接続されていない。	コードの接続を正しく､確実に行なう。
	2)	フューズが切れている。	コントロールボックス内のフューズ（1A）を交換する。 規定アンペア以上のフューズは使用しない。(基板を壊す恐れがあります)
	3)	バッテリの電圧が低い。 田植機搭載のバッテリ：12V 以上 GSB3 バッテリキット：14V 以上	バッテリが電圧不足であれば充電する。
	4)	電源ランプが切れている。	電源ランプを交換する。
	5)	電源スイッチが故障している。	電源スイッチを交換する。
	6)	エンジンキーが「ON」になっていない。	エンジンキーを「ON」にする。
スイッチを入れてもすぐにフューズが切れる。(エンジンを始動するとフューズが切れる。)	1)	モーターが故障している。	モーターを交換する。
	2)	回転翼に薬剤が異常にこびりついている。	回転翼を掃除する。
	3)	モーター軸部に薬剤が固着し、軸が重くなっている。	軸部を掃除する。
スイッチを入れてもモーター・ソレノイドが作動しない	注)	電源投入時、モーターは常時、シフトブロック（ソレノイド）は一回だけそれぞれ作動するようになっている。	
	1)	コネクタが確実に接続されていない。	コネクタを接続し直す。
	2)	配線のコードが断線している。 (赤・緑が断線しているとモーターが、白・黒が断線しているとソレノイドが作動しません。)	配線コードの断線箇所の状態により、修理または交換する。
	3)	モーターが故障している。	モーターを交換する。

トラブル	原　因		対 策
薬剤が散布されない。	1)	薬剤タンク内または散布カバー内の薬剤出口に薬剤が詰まっている。	薬剤の詰まりを取除く。
	2)	薬剤が湿気をおびているか、古くなっている。	薬剤を排出し、新しいまたは乾燥した薬剤と取替える。 タンク内薬剤出口が湿っている場合は、乾燥させてから新しい薬剤を入れる。
	3)	薬剤の中に異物が混入している。	薬剤を排出し、新しい薬剤を入れる。
	4)	薬剤が固まっている。	薬剤を排出し、固まりを取除いてから、再度薬剤を入れる。
	5)	磁気センサーが正しく取付けられていない	磁気センサーの取付手順を見直す。
	6)	磁気センサーの配線が断線している。	磁気センサーを交換する。
	7)	コントロールボックスの電源スイッチが入っていない。	電源スイッチを押し「ON」にする。
薬剤が均一に散布されない。	1)	散布カバー内のフラップ板が正しく取付けられていない。(4 条用の場合)	フラップ板を正しく取付ける。
	2)	散布機の高さが正しくない。	ステーの取付手順を見直す。
	3)	モーターの回転方向が正しくない。 (モーターの正しい回転方向は、散布カバーを下から見て、時計回りです。)	モーターの結線を確認する。
薬剤の散布量が多すぎる（または少なすぎる)。	1)	散布量の調整が正しくない。	「散布量設定方法」の項を参照し、調量ダイヤルを設定し直す。
	2)	薬剤タンク内または散布カバー内の薬剤出口付近に薬剤が多量に付着している。	付着している薬剤を取除く。
	3)	標準・高速切替スイッチの切替えが正しくない。	田植機の作業速度に合わせスイッチを切替える。
			「散布量設定方法」の項を参照し、調量ダイヤルを設定し直す。
	3)	磁気センサーが正しく取付けられていない。	磁気センサーの取付手順を見直す。

仕　　様

項目	単位	GS2
質量	kg	7.7
外形寸法（本体） 長さ×幅×高さ	mm	620 × 295 × 470
薬剤タンク容量	L	5.0
調量方式		調量ダイヤル
吐出量		乗用田植機取付型、植付けスピード連動
散布コントローラ 方式 出力		植付条数・植付株間・植付爪回数から感知 散布モードスイッチ切替式 「低速」: 入力信号 3 回につき 1 回 「中速」: 入力信号 5 回につき 1 回 「高速」: 入力信号 7 回につき 1 回 田植機作業速度「低速」: ～ 1.0 m/s 「中速」: 1.0 ～ 1.5 m/s 「高速」: 1.5 ～ 1.85 m/s
電源		バッテリ　DC12V
使用薬剤		1 キロ除草剤（田植同時処理可能薬剤）

＊ この仕様は予告なしに変更することがあります。

株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2
Tel 0120-176-181（製品・技術的な問い合わせ）
受付時間：弊社営業日 9:00～17:00

やまびこジャパン株式会社

〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-1005（代）

北海道支社
〒004-0041　北海道札幌市厚別区大谷地東 1-2-20　　Tel 011-891-2249（代）

東北支社
〒984-0002　宮城県仙台市若林区卸町東 5-1-50　　Tel 022-288-0511（代）

東日本支社
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-1091（代）

中部支社
〒452-0031　愛知県清須市西枇杷島町宮前 1-39　　Tel 052-502-4111（代）

西日本支社
〒701-0221　岡山県岡山市南区藤田566-159　　Tel 086-296-5911（代）

九州支社
〒816-0943　福岡県大野城市白木原 5-3-7　　Tel 092-573-5361（代）

X750-023652
X750117-1602
2212b 0815 ES

© 2010 株式会社やまびこ　著作権法により無断での複製、転載などは禁止されております。