KIORITZ

共立マルチコプタ用粒剤散布装置

取 扱 説 明 書

型 式

KG100Y

⚠ 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。

目　　次

目次

安全にご使用いただくために…… 3
1. 付属品の確認 …… 6
2. 各部の名称 …… 7
3. 警告表示ラベル …… 8
4. 散布装置スイッチの LED 表示 …… 9
5. 散布装置スイッチの機能 ……10
5-1. 試しまきモード ……10
5-2. 動作確認モード ……10
6. 作業の準備 ……11
6-1. 散布装置の準備 ……11
6-1-1. 散布装置と機体の着脱 ……11
6-1-2. 散布装置本体の着脱 ……13
6-1-3. 散布装置本体の準備 ……14
6-2. 農薬の準備 ……15
6-3. 各部の点検 ……16
6-4. 薬剤の補給 ……16
6-5. 散布量調整方法 ……17
6-6. 試しまきの仕方 ……19
7. 散布作業 ……21
7-1. 送信機のスイッチ ……22
7-2. 散布方法 ……22
8. 作業終了後 ……23
8-1. 薬剤タンクの清掃 ……23
9. 点検・整備 ……24
9-1. 各部の点検 ……24
9-2. 散布装置の点検 ……25
9-3. 散布装置本体の清掃 ……26
10. 保管 ……28
11. 故障対策 ……29
11-1. 故障診断表 ……29
11-2. エラーコード表 ……29
12. 仕様 ……30
13. 配線図 ……31

安全にご使用いただくために

重要なお知らせ

⚠ 警　告

このたびは共立マルチコプタ用粒剤散布装置KG100Yをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品は、ヤマハ発動機㈱製産業用マルチローターYMR-08用のアタッチメントです。ご使用前に、本書とともに、機体の取扱説明書もよく読んで、正しく作業してください。

なお、YMR-08（以降は機体と表示）は、航空法における「無人航空機」に該当します。航空法および関連法令を遵守し、第三者に迷惑をかけることなく安全に飛行させることを心がけてください。航空法に違反した場合には処罰の対象となります。航空法の基本的なルールの詳細については、国土交通省のホームページをご覧ください。

取扱説明書

○ この取扱説明書には、製品の組立や操作、点検・整備に必要な事項が書かれているので良く読んで理解してください。
○ この取扱説明書は、いつでも読めるように保管してください。
○ 製品の改良のため、予告なしに内容を変更することがあります。
○ 使用している図は説明をわかりやすくするため、現品と異なる場合があります。
○ 損傷により読めなくなったり、紛失した場合には、販売店から購入してください。
☆ 事故や重傷を負う原因となります。

製品の使用目的以外の使用禁止

○ この製品は粒剤散布作業をするためのものです。散布する農薬は1キロ剤、自己拡散剤です。
○ 本書に記載されている用途以外に使用しないでください。
○ 日本国内でのみ使用してください。
☆ 事故や重傷を負う原因となります。

製品の改造禁止

○ 製品を改造しないでください。
☆ 事故や重傷を負う原因となります。

点検・整備をしていない製品の使用禁止

○ 定期的な点検・整備をしてください。
○ 回転部に手を入れないでください。
☆ 事故や重傷を負う原因となります。

製品の貸与、譲渡

○ 製品を貸したり、借りて作業することや転売を原則的に禁止します。
☆ 事故や重傷を負う原因となります。

製品の使用者

○ この製品の操縦には資格が必要です。指定された教習施設で資格を取得した人以外は操縦しないでください。資格取得者以外の人が操縦をすると、事故を起こす恐れがあります。
○ 体調不良、疲労している、酒類を飲んでいる、薬物を服用しているなど、体調が万全でないときは使用しないでください。
○ 次のような人は使用しないでください。
- 妊娠している人
- 農薬の影響を受けやすい人
- 16歳未満の人
- 取扱説明書の内容を理解していない人

☆ 事故や重傷を負う原因となります。

安全にご使用いただくために

⚠ 警　告

健康管理

○ 休憩をとりながら余裕を持って作業してください。
○ 長時間の作業はさけ、1時間を限度にしてください。
☆ 健康障害を受ける恐れがあります。
○ 作業中や作業終了後、身体に異常を感じた時は医師の診断を受け、使用した農薬の種類を告げてください。
☆ 処置が遅れることにより、健康障害につながることがあります。

保護具の着用

○ 農薬散布時は、適切な衣類と正しい保護具を身に付けてください。農薬に直接触れないでください。
☆ 農薬に触れたり吸引すると、薬害事故を引き起こす原因となります。
○ 作業中に着た服は、他の衣類と別に洗ってください。
☆ 薬害の原因となります。



製品の扱い

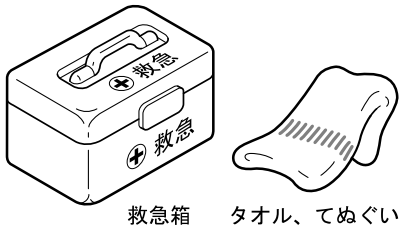
○ 離着陸は、安全な平坦地で行ってください。
○ 車両で運搬するときは、荷台に固定してください。ただし、スキッド等に過度な力が加わると破損の恐れがあります。十分注意してください。

製品の使用環境・作業環境

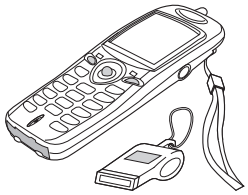
○ 下記のような場合は製品を使用しないでください。
　・ 降雨時や落雷の恐れがあるとき
　・急傾斜地や足元が不安定で滑りやすい場所
　・ 夜間や視界が悪い場所
☆ 転倒や滑落、誤った操作などにより、重傷を負う原因となります。

事故やけがへの備え

○ 事故やけがに備え、下記の用具を用意してください。
　・ 救急箱（応急手当用）
　・ タオルや、てぬぐい（止血用）
　・ 呼子や携帯電話（外部との連絡用）
☆ 応急手当や外部への連絡ができず、症状が悪化する恐れがあります。



救急箱　タオル、てぬぐい



発火・発煙・火災への備え

○ 火災に備え、消火用砂を用意してください。
※ 本製品はリポバッテリを使用しています。リポバッテリの火災において消火器は有効に機能しません。

安全にご使用いただくために

警告表示について

⚠ 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、けがを負う恐れのあるものです。

その他の表示について



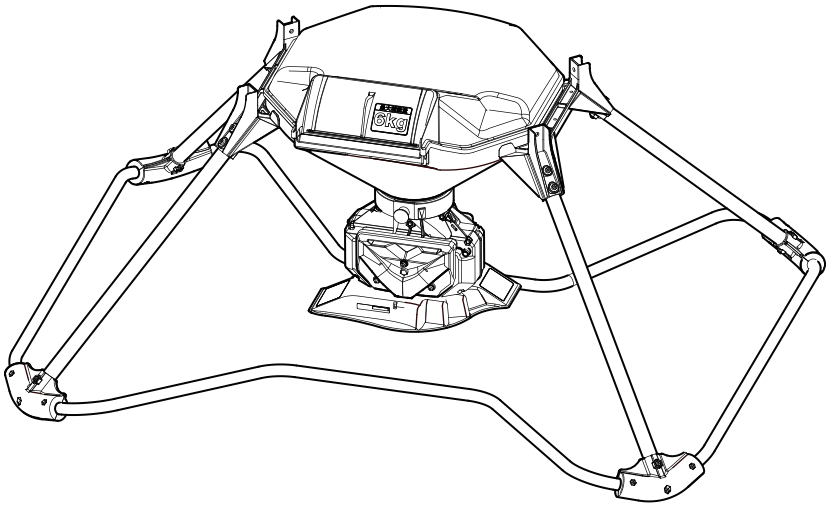
丸に左斜線の入ったこの記号は、表示されているものが全て禁止されていることを表わします。

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。

1. 付属品の確認

○ 欠品や破損がありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。



取扱
説明書

保証書



六角
レンチ
（M4）



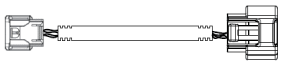
六角
レンチ
（M3）



ブラシ



結束バンド



機体側ハーネス



カプラーキャップ



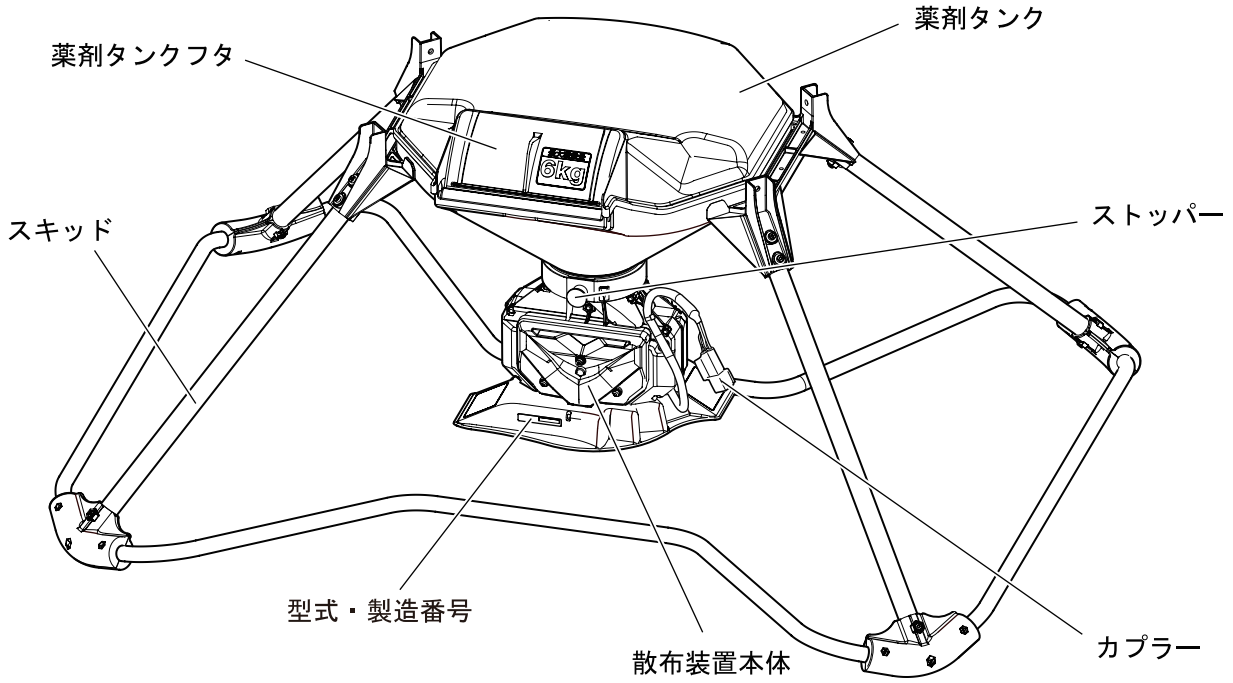
ダミープラグ×4

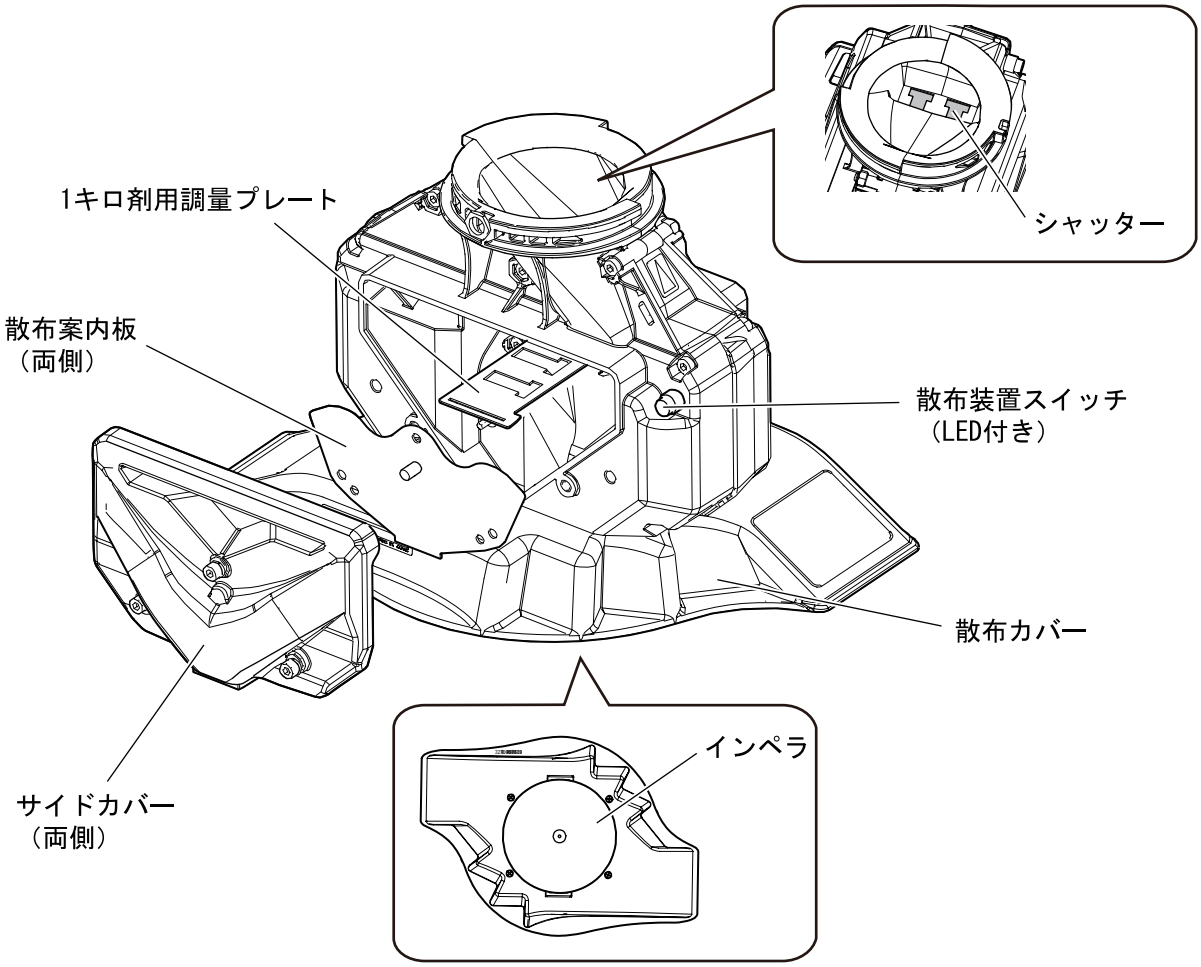


M5ボルト×4

2. 各部の名称

○ 本書で説明している製品の名称を示しています。ご使用前に各部の名称を理解してください。

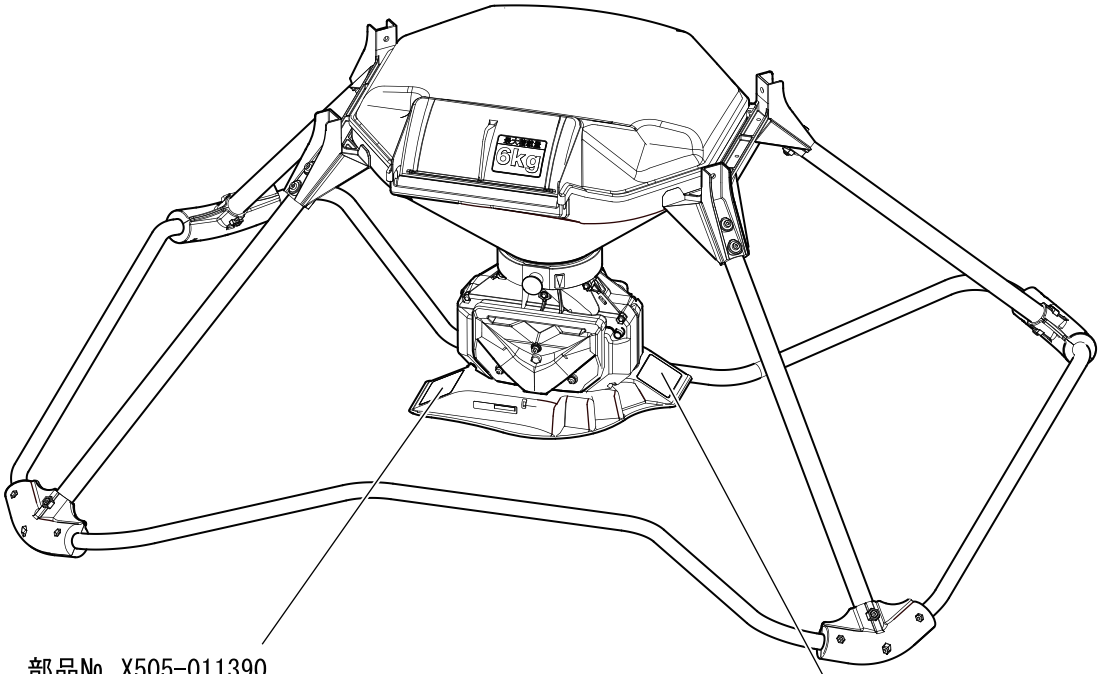




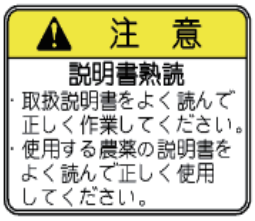
3. 警告表示ラベル

○ 本書で説明している製品の警告表示ラベルを示しています。ご使用前にラベルの意味を理解してください。

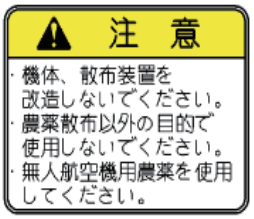
○ ラベルが摩滅したり破損して内容が確認できなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店からラベルを購入し、下図に指示してある箇所に貼り、常にラベルが確認できる状態を維持してください。



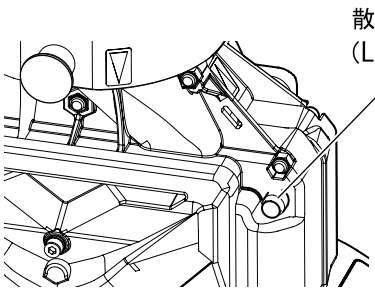
部品No. X505-011390



部品No. X505-011400



4. 散布装置スイッチの LED 表示



散布装置本体の散布装置スイッチは、点灯パターンで散布装置本体の状態または警告を表示します。

点灯パターン	表示の意味	散布装置の状態、対処方法
消灯	散布装置電源 OFF	ー
点灯	散布装置電源 ON 通常散布モード	散布作業が行える状態です。
点滅（ゆっくり）	試しまきモード	試しまきを行う際に使用するモードになっています。 試しまきを行ってください。
2 回点滅（ゆっくり）	動作確認モード	動作確認モードになっています。 散布装置本体が、シャッターやインペラの動作に異常がないか自己判断を行います。
点滅（高速）	エラー発生	散布装置に関わる何らかのエラーが発生している状態です。 散布作業ができない状態の為、送信機に表示されるエラーコードを確認し、29 ページを参考に適切な対処を行ってください。改善しないときは、販売店にお問い合わせください。

5. 散布装置スイッチの機能

散布装置スイッチには以下の機能があります。
スイッチの押下時間により、各機能を使用できます。

操作	機能	LED 点灯パターン
スイッチ押下時間 １～5 秒未満	試しまきモード	点滅（ゆっくり）
スイッチ押下時間 5 秒以上	動作確認モード	2 回点滅（ゆっくり）
試しまき、動作確認モード時に スイッチ押下 1 秒以上	各機能の中断 →通常散布モード	各モードの点灯パターン →点灯

5-1. 試しまきモード

試しまきモードでは、機体送信機の散布スイッチ ON/OFF 操作に関わらず、インペラが回転します。
薬剤の飛散を低減させるため、低い回転数で駆動するので、このモードで 19 ページ記載の方法により薬剤の試しまきを行ってください。

重要
試しまき作業後は、散布装置スイッチを押して、通常散布モードに切り替えてから、散布作業を行ってください。試しまきモードのまま散布作業を行うと、粒剤の散布範囲が狭くなり、本製品の飛行諸元（17 ページ）を満たしません。散布ムラによる薬害が発生する可能性があります。

5-2. 動作確認モード

動作確認モードでは、散布装置本体がシャッターの動作およびインペラの動作に異常がないか自己診断を行います。
送信機の散布スイッチの ON/OFF 操作に関わらず､シャッターの開閉､インペラの駆動が自動で行われます。
確認動作は約 1 分間実施されます。中断したい場合は、散布装置スイッチを押してください。

薬剤の固着等により、各動作が正常に行えない場合は、エラーが発生します。
送信機に表示されるエラーコードを確認し、29 ページを参考に適切な対処を行ってください。
改善しないときは、販売店にお問い合わせください。

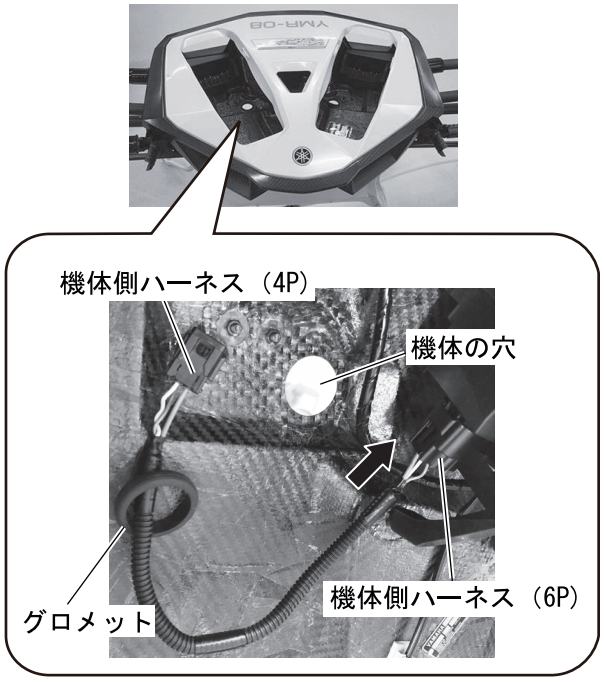
6. 作業の準備

6-1. 散布装置の準備

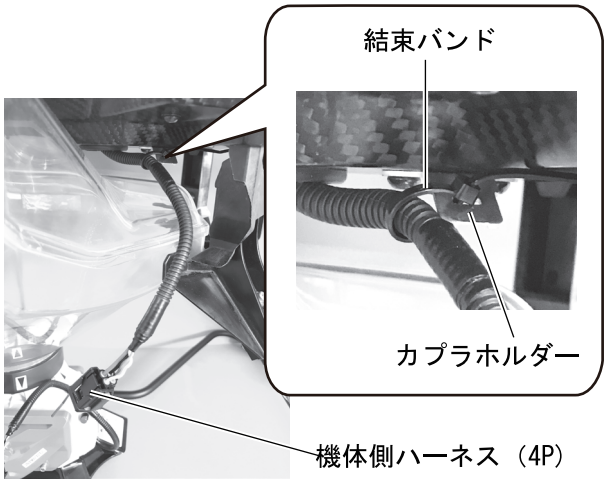
6-1-1. 散布装置と機体の着脱

⚠ 警告
誤動作を防止するため、作業前に、機体側メインスイッチが OFF になっていることを確認してください。

重要
散布装置の着脱は、機体バッテリを取り外した状態で行ってください。

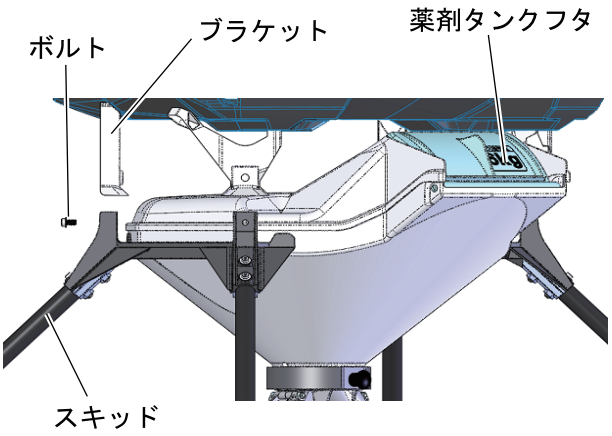


1. 機体の粒剤散布装置用のコネクターからカプラーキャップ（6P）を外し、付属の機体側ハーネス（6P）を取り付けます。
2. 機体の穴から、グロメットを一度取り外し、機体側ハーネスにグロメットを通します。

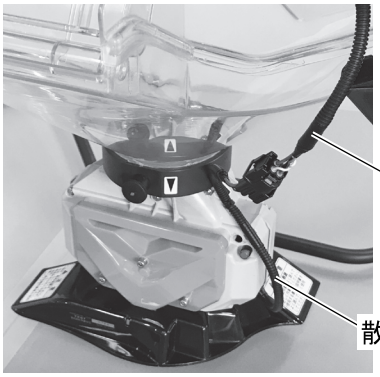


3. 機体側ハーネス（4P）を機体の穴に通し、機体のカプラホルダーに付属の結束バンドで固定します。

6. 作業の準備



4. 散布装置のスキッドと機体ブラケットを合わせてボルト（M5 × 10）で固定してください。(4 カ所)
機体のワーニングランプと薬剤　タンクフタが同じ側になるように取り付けてください。
※締め付けトルク：3.0 N·m (0.3 kg·m)

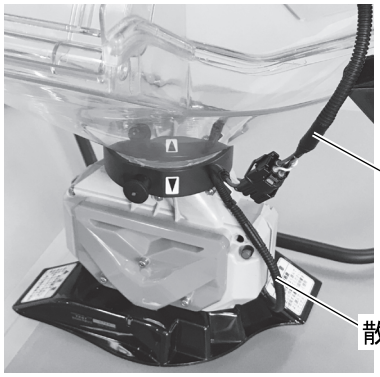


5. 散布装置側ハーネスと機体側ハーネスのカプラーを接続してください。
6. 散布装置の取り外しは、取り付けと逆の手順で行ってください。

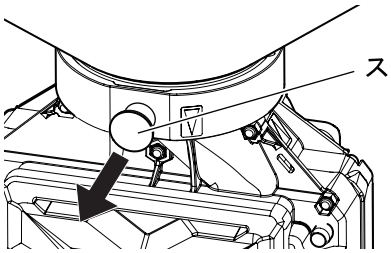
重要
本散布装置を取り外した場合、同梱のカプラーキャップ（4P）とダミープラグを、機体側ハーネスのカプラーに差し込み保護してください。

6. 作業の準備

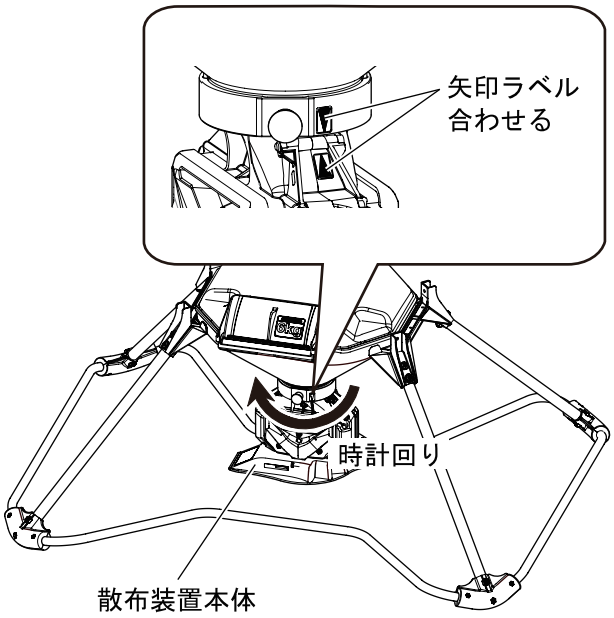
6-1-2. 散布装置本体の着脱



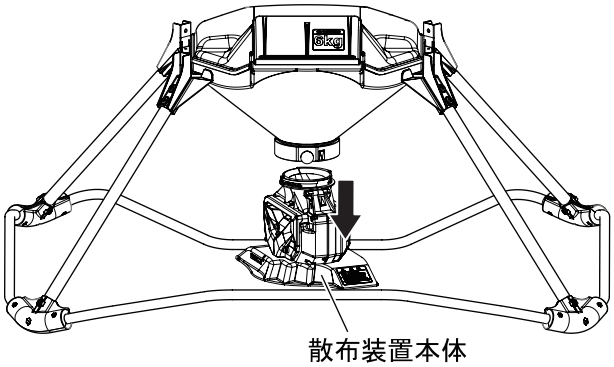
1. 散布装置側ハーネスと機体側ハーネスのカプラーを外します。



2. ストッパーのノブを手前に引き、ロックを解除します。



3. ロックを解除した状態で、散布装置側面とタンク下部についている矢印ラベルが合う位置まで散布装置本体を時計回りに回します。



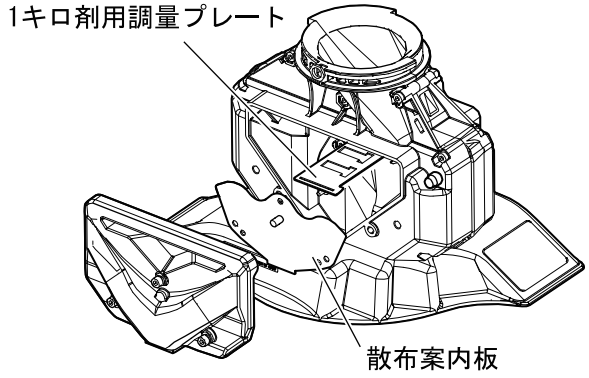
4. 散布装置本体を下方向に外してください。
5. 散布装置本体の取り付けは、取り外しと逆の手順で行ってください。

6. 作業の準備

6-1-3. 散布装置本体の準備

散布装置は散布する薬剤の剤型に応じて組み替えを行ってください。

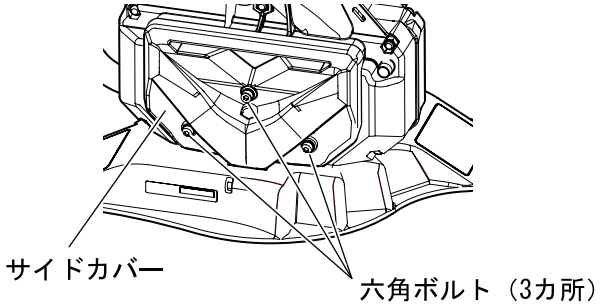
○１キロ剤の散布



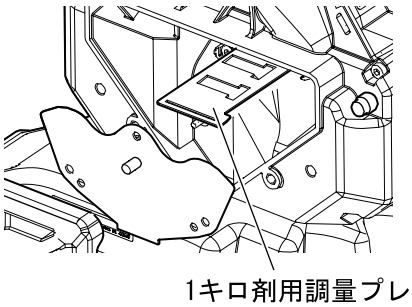
通常、散布装置本体には、1キロ剤用調量プレートと散布案内板が組み込まれています。
1キロ剤の散布を行う場合は、この構成で散布作業を行ってください。

○その他の粒剤

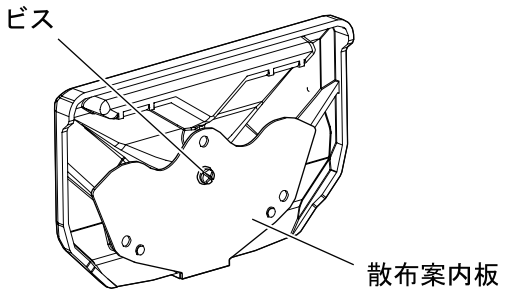
1キロ剤以外で、粒径の大きい薬剤や散布量が多く必要な場合は、以下の手順で散布装置本体の組み替えを行い、散布作業を行ってください。



1. 散布装置本体のサイドカバーのボルト（3カ所）を緩めて、サイドカバーを取り外してください。（両側）



2. 1キロ剤用調量プレートは使用しないため、抜き取ります。



3. サイドカバーに取り付けてある、散布案内板も使用しないため、取り外します。（両側）
4. サイドカバーを散布装置本体に取り付けます。
   1キロ剤用調量プレートと散布案内板を外すことで、流路が拡大し、粒径の大きな薬剤、散布量が多く必要な薬剤に対応できます。この状態で、試しまきを行い、散布作業を実施してください。

重要
取り外した部品は、大切に保管してください。

6. 作業の準備

6-2. 農薬の準備

⚠ 警告

農薬の取り扱い

〇農薬ラベルをよく読み、必ず記載されている事項を確認してください。

〇製品ならびに農薬の知識を持った人が、農薬を取り扱ってください。
農薬の誤った使用は、重大な薬害事故の原因となります 。

〇使用する農薬は、無人航空機による散布に対応した農薬をご使用ください。

農薬使用上の注意

〇農薬に直接触れないでください。

〇農薬が目に入らないようにしてください。

〇作業後は手足、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。

〇誤飲、誤食に注意してください。誤って飲み込んだ場合は直ちに吐き出して、医師の手当てを受けてください。

〇農薬使用中に異常を感じたときは、作業を中止し、直ちに医師の手当てを受けてください。

〇薬害や環境汚染を起こさないように十分配慮してください。

〇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いし、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るので注意してください。かぶれやすい人は使用を控えてください。

粒剤の取り扱い

〇粒剤はタンクからあふれるほどの量を入れないでください。また、こぼれた粒剤はすぐに拭き取ってください。
こぼれたり漏れた粒剤は、放置しておくと薬害の原因となります。

〇子供の手の届かない場所に保管してください。

〇使用する農薬の説明書に無人航空機で散布する際の注意事項が記載されているので確認してください。

〇粒剤の選定にあたっては、各県の指導方針に適した粒剤を使用してください。

〇使用する粒剤は、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、長期保存した粒剤を使用すると目詰まりの原因となります。

〇正しい使用量を厳守してください。

〇作業前に試しまきをして、散布量の確認をしてください。

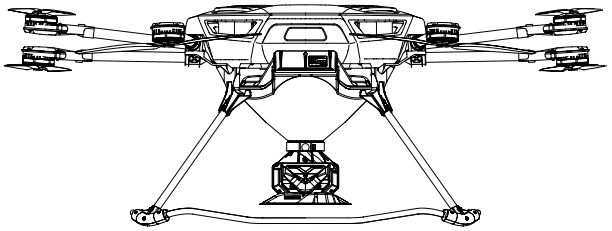
〇粒剤に石、金属片など異物が混入していないことを確認してください。

〇散布後の残った粒剤は、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。

6. 作業の準備

⚠ 警告
作業時は次のことを守ってください。 〇機体バッテリの交換や薬剤の補給をする場合は、ローターの回転が止まっていることを確認してください。 〇ロータストップスイッチが ON の状態で作業を行ってください。 OFF の場合は、機体の 20 m 以内に絶対に近づかず、他の人を近づけないでください。 重大な事故を起こす恐れがあります。

6-3. 各部の点検



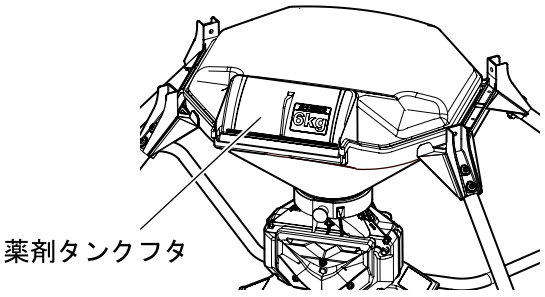
1. ボルト､ナットの緩みはないか点検してください。
2. 薬剤タンク内に粒剤が詰まっていないか破損、ひび割れなどないか点検してください。
3. バッテリは十分に充電されているか点検してください。

（各点検内容の詳細は 24 ページを参照）

6-4. 薬剤の補給

⚠ 警告
〇薬剤投入後、薬剤タンクフタは確実に閉めてください。 確実に閉まっていないと散布飛行中に薬剤タンクフタ、薬剤が落下し非常に危険です。

重要
薬剤の補給をするときは、次のことを守ってください。 〇散布装置本体のシャッターが閉まっていることを確認してから薬剤の補給を行ってください。 バッテリ交換や薬剤の補給を行う際は、送信機の散布スイッチを OFF にしてから、機体電源を切ってください。散布スイッチが ON のままで、機体電源を切るとシャッターが開いたままとなり、薬剤補給時に漏れ出す可能性があります 〇薬剤タンクへの投入量は最大で 6 kg です。 6 kg 以下の積載で運用してください。 〇薬剤タンク内は濡らさないでください。 濡れたり汚れた場合は、薬剤投入前に乾いた布で拭き取ってください。 〇薬剤タンク内は薬剤が平らになるように投入してください。



1. 薬剤タンクフタを開けてください。
2. 薬剤を投入してください。
3. 薬剤タンクフタを確実に閉めてください。

6. 作業の準備

6-5. 散布量調整方法

1. 本製品の飛行諸元

重要
○本製品の飛行諸元を守り、散布均一性が確保されるように配慮してください。 飛行諸元を守らずに散布を行うと、散布均一性が確保できず薬害が発生する可能性があります。

飛行高度		地上もしくは作物上 3 m		
飛行速度		10 km/h	15 km/h	20 km/h
飛行間隔	1 キロ剤	～5 m		～4 m
	自己拡散剤	※使用する薬剤の取扱方法に従ってください		
風速		3 m/s 以下		

2. 散布量の設定方法

2-1. 1 キロ剤散布

基準散布量の算出方法は、下記の計算式により算出

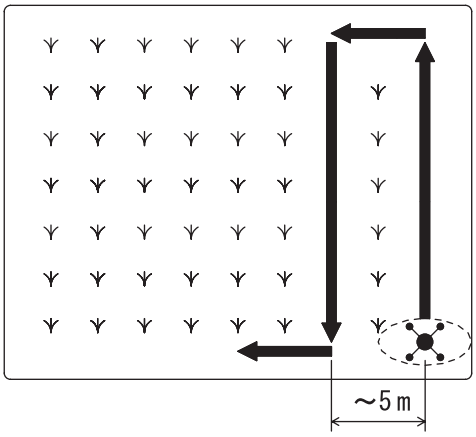
散布量＝飛行速度×飛行間隔×反当散布量

Q(kg/ 分) ＝ V(km/ 時) × W(m) × R(kg/10 a) × 1/60

V = 15 km/h, W = 5 m, R = 1 kg/10 a であるため、散布量は 1.25 kg/ 分となります。

		飛行速度		
		10 km/h	15 km/h	20 km/h
飛行間隔	5 m	0.83 kg/min	1.25 kg/min	―
※1 キロ剤の場合	4 m	0.67 kg/min	1.00 kg/min	1.33 kg/min

※1キロ剤の場合



6. 作業の準備

2-2. 自己拡散剤散布

使用薬剤の取扱方法に従い、圃場面積に適した使用量を散布してください。

散布作業例）

圃場：30 a, 反当散布量：0.25 kg/10 a の場合、薬剤使用量は以下の通りです。

①使用量（kg）＝0.25 kg/10 a × 30a ＝0.75 kg

下図のような経路で、飛行距離（下図の矢印）が 125 m、
飛行速度を 15 km/h で作業する場合、散布時間は以下の通りです。

②散布時間（分）＝飛行距離 125 m ÷飛行速度 15 km/h ÷ 3.6 ＝0.5（分）

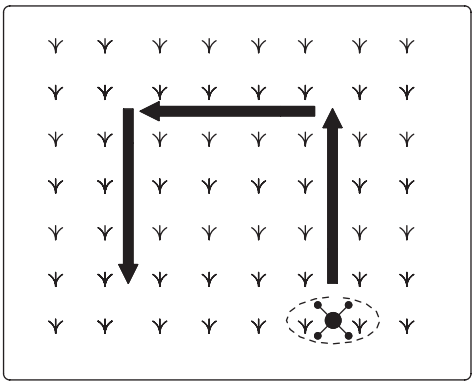
①②から、散布量（kg/ 分）は、以下の通りです。

③散布量（kg / 分）＝使用量 0.75（kg）÷散布時間 0.5（分）＝ 1.5（kg/ 分）

19 ページ記載の試しまき方法により、③の散布量になるように設定し、散布作業を実施してください。

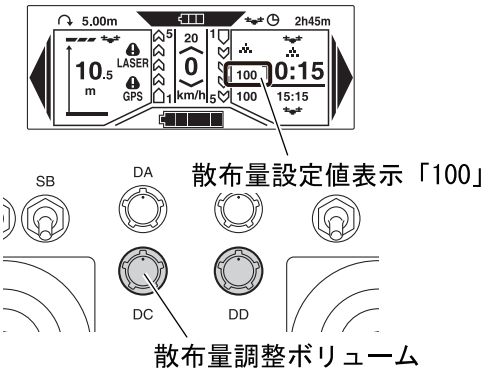
重要
○使用する粒剤により、散布量特性が異なります。試しまきを行ってください。（19 ページ参照） ○シャッター開度の目盛りは試しまきをするための目安であり、粒剤の種類および環境条件により散布量が変化することがあります。 ○自己拡散剤は、剤毎に粒径が異なります。粒径の大きいものは、散布できない可能性があるため散布前に必ず試しまきを行い、確認してください。

※自己拡散剤の場合



6. 作業の準備

3. 散布量の調整

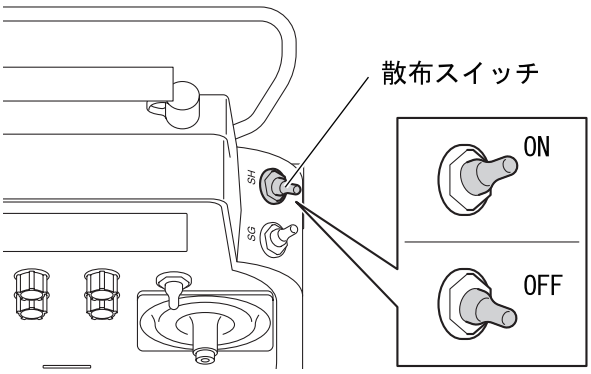


1. 機体送信機の散布量調整ボリュームを回してください。
2. 送信機 LCD 画面 「散布量設定値表示」の数値を 0 ～ 100 で設定してください。
   0：散布量　少　～　100：散布量　多
3. 使用粒剤に応じて、散布量を調整してください。

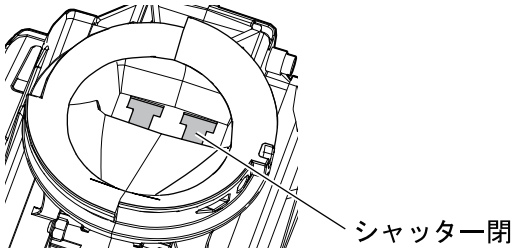
6-6. 試しまきの仕方

重要
○散布飛行前に、散布量が適正であるか試しまきをして確認してください。 シーズン始めや点検・整備後に使用するときも試しまきをしてください。

＜準備するもの＞
- 大きなビニール袋など、散布装置本体の全体を覆えるもの
- 直径 20 ㎝以上の深さが十分になる受け皿
- はかり《クッキングメータ（フルスケール 1 ㎏以下）など、少量計測可能なもの》

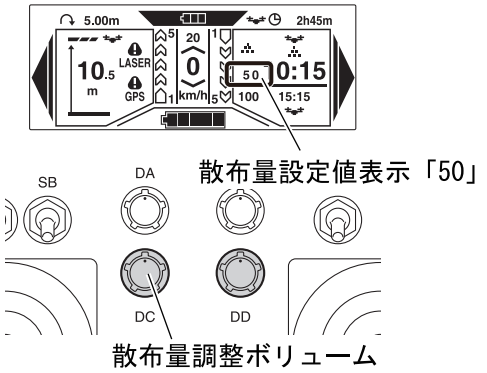


1. 機体送信機の散布スイッチを手前「OFF」にしてください。

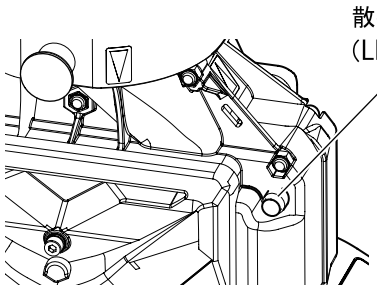


2. 散布装置のシャッターが閉じていることを確認してください。
3. 散布装置本体を大きなビニール袋で覆ってください。
4. 薬剤タンクに粒剤を補充してください。

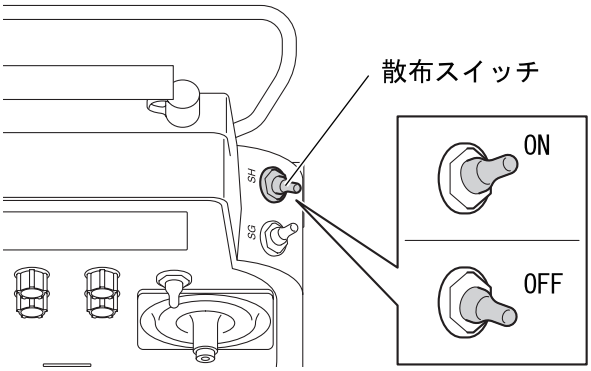
6. 作業の準備



5. 機体送信機の散布量調整ボリュームを回し、送信機画面「散布量設定値表示」の数値を「50」にしてください。



6. 散布装置スイッチを押して、試しまきモードに切り替えてください。(10 ページを参照)



7. 機体送信機の散布スイッチを「ON」にしてください。

8. シャッターが動作し、散布が開始されます。30 秒間散布してください。
9. ビニール袋内の薬剤を計量します。
10. 機体送信機「散布量調整ボリューム」を回し、「散布量設定値表示」の数値を調整して、散布量を調整してください。(メモリ : 0 ～ 100)

重要

〇1 キロ剤の場合、散布量設定値 1 目盛りあたりの散布量変化は、“60 g/ 分” を目安に調整してください。
〇自己拡散剤は、薬剤毎に形状が異なり、散布量特性が違います。試しまきを行い、調整してください。
〇散布量設定値を変更した場合、再度試しまきで散布量を確認してください。

7. 散布作業

⚠ 警告

〇薬剤投入後、薬剤タンクフタは確実に閉めてください。確実に閉まっていないと散布飛行中に薬剤タンクフタ、薬剤が落下し非常に危険です。
〇風が強いときは散布作業をしないでください。
〇作業関係者以外の人・家畜・養蚕・養蜂・他の作物などが近くにないことを確認してください。
無防備な第三者の薬害事故や環境被害の原因となります。
〇散布作業中にタバコを吸ったり、飲食をしないでください。
タバコや飲食物に付着した農薬が体内に入る恐れがあります。
〇この製品は空中からの粒剤の散布を行うことが目的で製造された粒剤散布装置です。それ以外の目的で使用しないでください。

重要

無人航空機を用いて農薬散布を行う場合は、航空法および関連法令を遵守し、安全作業の徹底とともに農薬散布による人畜、農産物、周辺環境等に対する安全性の確保に留意してください。

〇農薬散布は気流の安定した時間帯に､地上 1.5 ｍにおける風速が 3 m/s 以下の場合に行ってください。
〇飛行高度、速度、間隔は、以下の通りです。1 キロ剤の場合は、散布の均一性が確保されるように配慮してください。

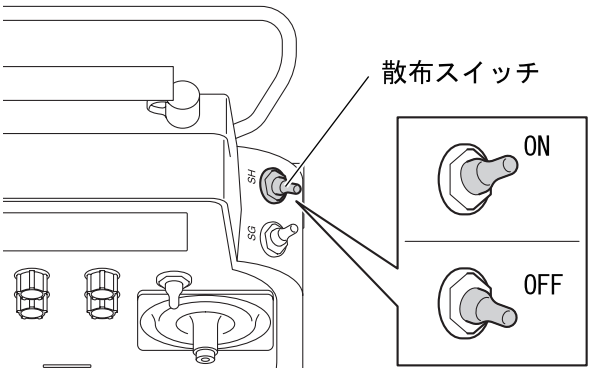
【飛行諸元】

飛行高度		地上もしくは作物上 3 ｍ		
飛行速度		10 km/h	15 km/h	20 km/h
飛行間隔	1 キロ剤	～ 5 ｍ		～ 4 ｍ
	自己拡散剤	※使用する薬剤の取扱方法に従ってください		
風速		3 m/s 以下		

〇機体の取り扱いは、機体の取扱説明書を参照してください。
〇充電の際は、充電器とバッテリの取扱説明書を参照してください。
〇散布作業は雨天時を避けてください。薬剤タンク内や薬剤が濡れると目詰まりの原因になり散布不良の原因になります。
〇薬剤タンク内側に粒剤が付着していると、粒剤の散布性能に影響します。
付着している場合は内側を布で拭き取るなどの清掃をしてください。
〇散布作業前に薬剤の包装に表示されている単位面積あたりの散布量と作業当日の散布面積をもとに所要量を決めてください。
〇薬剤タンクに投入した薬剤は、当日中に使い切るようにしてください。
薬剤タンク内に使い残した薬剤を長期間放置すると湿気により薬剤が固まり散布不良の原因になります。

7. 散布作業

7-1. 送信機のスイッチ



機体送信機の散布スイッチ操作は2段切り替えです。

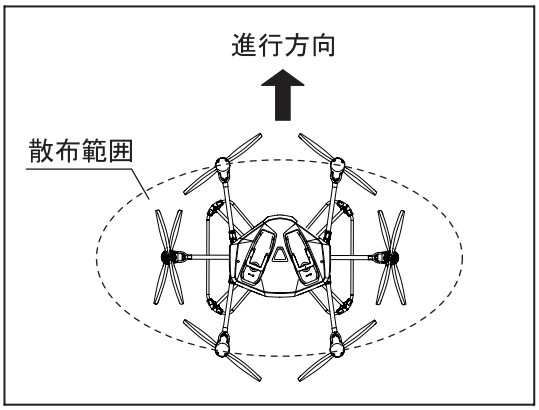
散布スイッチを奥に倒すと粒剤散布が開始します
＞＞散布スイッチ「ON」

散布スイッチを手前に倒すと粒剤の散布が停止します
＞＞散布スイッチ「OFF」

7-2. 散布方法

重要
○バッテリの取り扱いに関しては、機体の取扱説明書を参照してください。 ○飛行諸元を参考にして散布を計画し、圃場外の飛散に注意してください。 ○散布作業中、薬剤が出なくなった場合は、散布作業を中止し、安全な場所に着陸させて確認してください。

散布形状図



1. 機体電源を入れてください。
2. 機体送信機の散布スイッチ「ON」で散布量調整ボリュームで設定した開度まで、シャッターが開き、インペラの　回転により、薬剤散布を開始します。
3. 散布スイッチ「OFF」で散布を停止します。

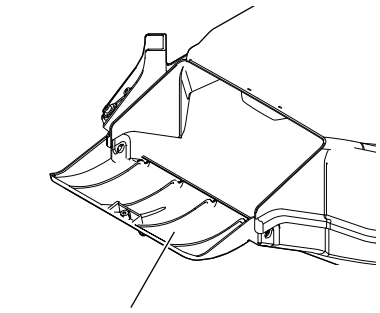
※17、18ページで設定した散布量、散布計画に基づいて作業を行ってください。

8. 作業終了後

⚠ 警告
○農薬散布直後の圃場に無防備で入らないでください。

重要
○散布装置全体の清掃は、直接水をかけないでください。 汚れた場合は、拭き取るなどして清掃してください。 ○薬剤タンクに投入した薬剤は、当日中に使い切るようにしてください。 薬剤タンク内に使い残した薬剤を長期間放置すると湿気により薬剤が固まり散布不良の原因になります。

8-1. 薬剤タンクの清掃



1. 薬剤タンクフタを手前に引き、フタを開けてください。
2. 薬剤タンク内側に付着している粉状の薬剤を布で拭き取ってください。
   粉状の薬剤を拭き取ることにより、薬剤の詰まりが防止されます。

9. 点検・整備

⚠ 警告
○機体の電源を切り、メインロータの回転が完全に停止し、プロペラのモータが冷えてから点検・整備をしてください。 けがや火傷の原因となります。

重要
○お買い求め頂いた製品を安全にご使用いただくために、定期的に点検・整備を行ってください。 ○１年に１回以上は、お買い求めの販売店に、定期点検を依頼してください。

9-1. 各部の点検

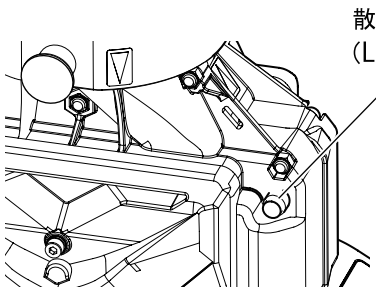
○フライトの際には、必ず飛行点検記録簿を携行し、点検結果を記入してください。
○製品の点検、調整を怠ると事故の原因となることがあります。常に点検を行って、製品を正常な状態に保つことが安全につながります。必ず実施してください。
○点検は使用者が行ってください。
○点検して異常があった場合は、速やかにお買い求めの販売店へ修理を依頼してください。
○ご不明な点は、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

項目	点検・整備内容
機体	別冊の機体取扱説明書をご確認ください
スキッド	亀裂、破損はないか ボルト、ナットの緩みはないか
薬剤タンク	破損、傷、ひび割れなどないか 薬剤が内部に残り固着していないか
散布装置本体	薬剤が内部に残り固着していないか 散布「ON」にしたときインペラが回転するか シャッターが開閉するか※１ 各ネジ部の緩みはないか 薬剤による腐食、接触不良はないか
ハーネス	電源線は接続されているか 配線の断線、表面に傷みはないか

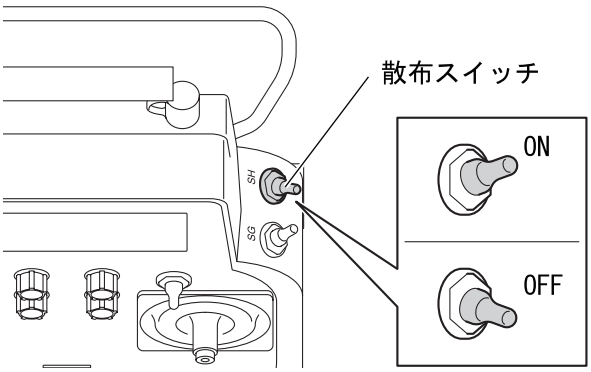
※１：薬剤の固着、汚れによりシャッターが正常に動作しない場合があります。作業前に必ずシャッターの動作を確認してください。(25 ページを参照)

9. 点検・整備

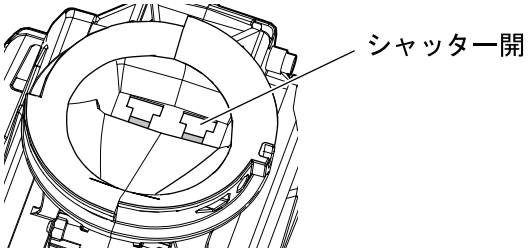
9-2. 散布装置の点検



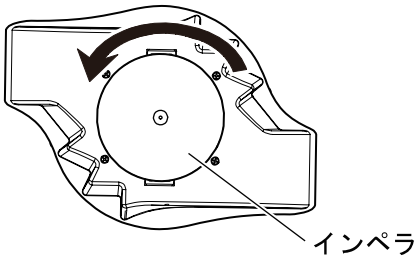
1. 機体電源を起動し、散布装置スイッチ(LED 付き)が点灯していることを確認してください。



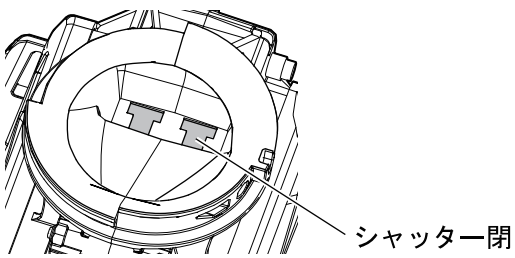
2. 機体送信機の散布スイッチを「ON」にしてください。



3. シャッターが動作し、散布量設定値に応じてシャッターが開くことを確認してください。



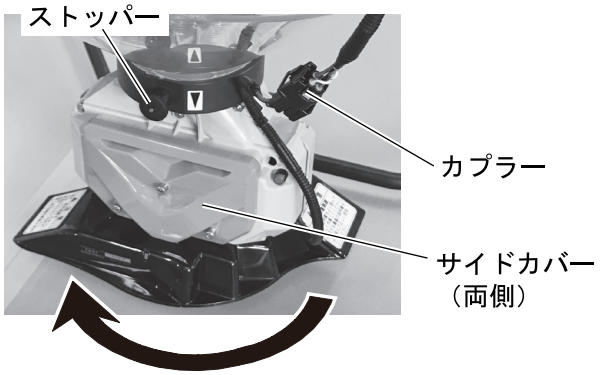
4. インペラが矢印の方向に回っていることを確認してください。



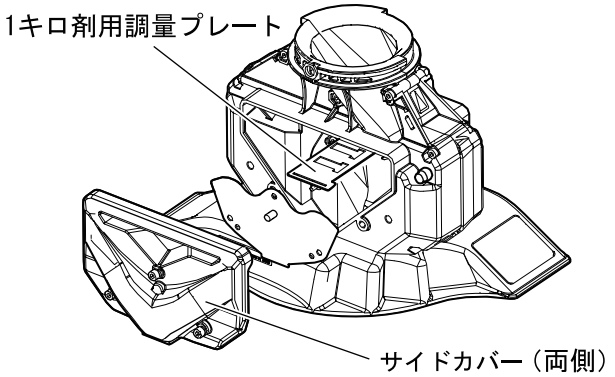
5. 機体送信機の散布スイッチを「OFF」にしてください。
6. シャッターが動作し、シャッターが閉じきっていることを確認してください。
7. インペラの回転が停止していることを確認してください。

9. 点検・整備

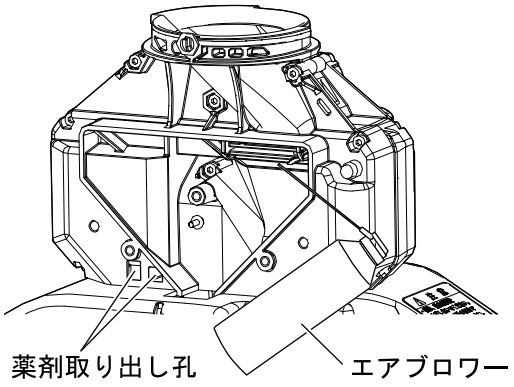
9-3. 散布装置本体の清掃



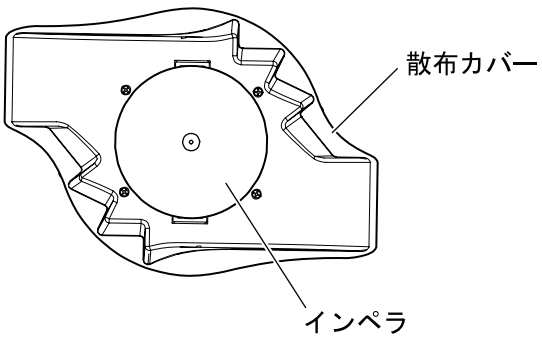
1. カプラーを外し、ストッパーを手前に引きながらノブを回し、ストッパーのロックを外してください。
ロックを外した状態で、散布装置本体を時計回りに回し、散布装置本体を下方向に外してください。



2. 散布装置本体のサイドカバーのボルト（3 カ所）を緩めて、サイドカバーを外してください。（両側）

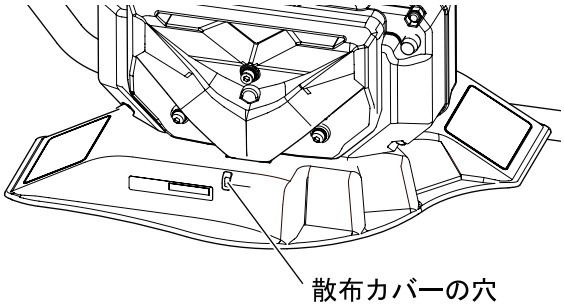


3. 1 キロ剤調量プレートを外し、付属のブラシで粒剤器内部を清掃してください。
調量プレートの隙間、シャッターの隙間、インペラにはエアブロワ―を使い、清掃してください。
散布装置本体内部に残った粒剤があれば、薬剤取り出し孔から内部の粒剤を除去してください。



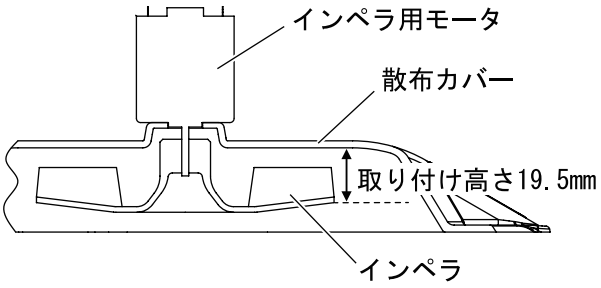
4. 散布カバー内側も付属のブラシで清掃してください。

9. 点検・整備



インペラの清掃

1. 散布カバー前後にある穴から付属の六角レンチ（M3）でインペラを固定しているネジを緩めてください。
2. インペラを取り外して清掃を行ってください。



3. 清掃後、インペラを取り付ける際は、左図の取り付け高さに調整し、確実に六角レンチでネジを締めてください。

清掃完了後は、上記とは逆の手順で取り付けを行い、確実にストッパーで散布装置本体をロックしてください。

10. 保管

保管について

・製品が本来の目的以外で使用されることを防止するため、施錠できる倉庫等に保管してください。

・薬剤タンク内に薬剤が残っていないことを確認してください。

11. 故障対策

重要
○補用品や消耗品は、必ず純正部品または指定品を使用してください。 他社製品あるいは指定品以外の部品を使用すると、故障の原因となる場合があります。 ○故障診断表、エラーコード表に記載されていない対応は行わないでください。 ここに記載されていないトラブル、原因については、販売店において対応します。 作業を中止し、必ずお問い合わせの上、点検、修理依頼をしてください。

11-1. 故障診断表

不調の状況		主な原因	対応
インペラが回転しない	1	散布装置と機体カプラー接続不良	カプラーを確実に結線してください
	2	機体バッテリ不良	バッテリを充電または交換してください
	3	インペラ用モータ不良	販売店に依頼してください
	4	インペラに薬剤が固着	インペラの清掃をしてください
散布量が少ない	1	散布装置内で薬剤が固着	散布装置内の清掃をしてください
	2	開口部をふさいでいる	シャッター開口部の清掃をしてください
	3	散布量調整ボリュームの調整不良	散布量を再調整してください
散布量が多い	1	適切な調量プレートが入っていない	適切な調量プレートを組み付けてください
	2	散布量調整ボリュームの調整不良	散布量を再調整してください
シャッター開閉しない	1	散布装置と機体カプラー接続不良	カプラーを確実に結線してください
	2	機体バッテリ不良	バッテリを充電または交換してください
	3	シャッター用モータ不良	販売店に依頼してください
	4	シャッター開口部に薬剤が固着	シャッター開口部の清掃をしてください
散布幅が狭い	1	インペラ用モータ不良	販売店に依頼してください
	2	インペラに薬剤が固着	インペラの清掃をしてください

※表中に記載されていない故障、ご不明な点はお買い求めの販売店にご相談ください。

11-2. エラーコード表

エラーコード	異常内容	対処方法
U001	通信不良	機体との接続カプラーを抜き差しし確実に結線してください 改善しない場合、販売店に依頼してください
U006	電源電圧不良	販売店に依頼してください
U007	シャッター用モータ電源供給不良	販売店に依頼してください
U008	インペラ用モータ過電流	インペラの清掃をしてください 改善しない場合、販売店に依頼してください
U009	シャッター用モータ過電流	シャッター開口部の清掃をしてください 改善しない場合、取扱店に依頼してください

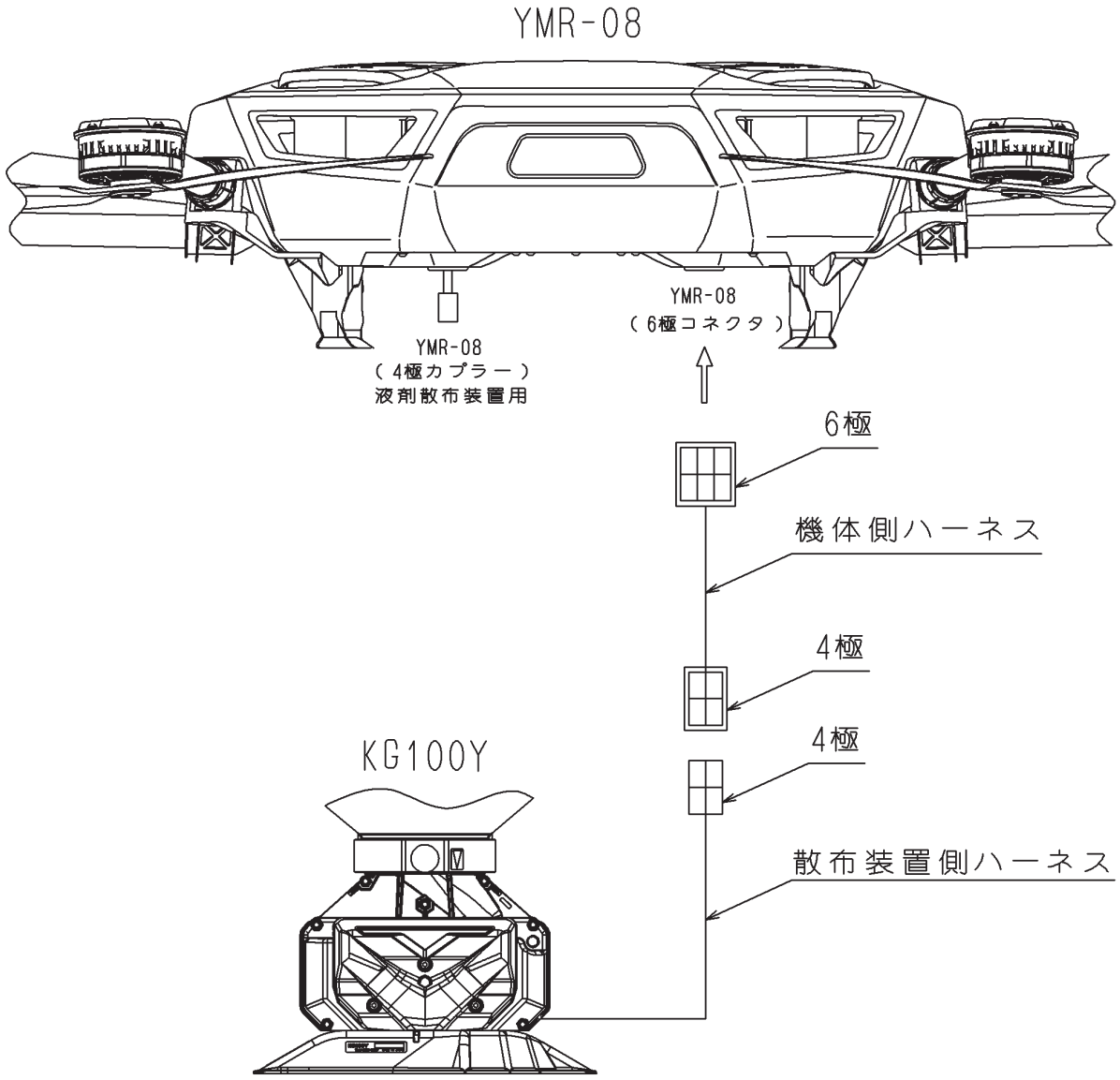
※表中に記載されていないエラーコードが発生した場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。

12. 仕様

型式名			KG100Y
項目		単位	
寸法	全長	mm	997
	全高	mm	498
	全幅	mm	781
質量	乾燥	kg	3.8
薬剤タンク容量		L	10
使用薬剤		-	1キロ剤、自己拡散剤
飛行高度		m	3
飛行速度		km/h	15（10～20）
飛行間隔		m	5（4～5） ※1キロ剤の場合
散布量		kg/min	1.25（0.83～1.33） ※1キロ剤の場合
散布装置入力電圧		V	12
インペラ用	型式	-	KI425
モータ	回転方向	-	CCW
	定格電圧	V	12
	回転数	r/min	2700（インペラ回転のみ）
シャッター用	型式	-	D485HW
モータ	定格電圧	V	7.4

＊この仕様は予告なしに変更することがあります。

13. 配線図


YMR-08
YMR-08
（6極コネクタ）
YMR-08
（4極カプラー）
液剤散布装置用
6極
機体側ハーネス
4極
4極
KG100Y
散布装置側ハーネス

株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-6181

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）

ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。

X753-008170
X753000-0400

2003k 0189 ES

© 2020　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。