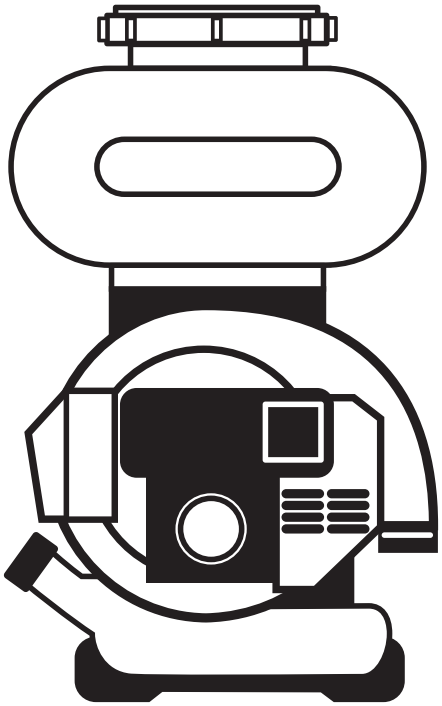
BIGM MARUYAMA

取扱説明書

背負動力散布機

GD4100



この度は、当社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

- ■ この取扱説明書には、事故を防ぐ重要な注意事項と本製品の取扱方法が指示されています。
- ■ 本製品を使用する前に本取扱説明書を熟読し、十分理解された上で、ご使用ください。
- ■ 本取扱説明書は必要なときにすぐに参照できるよう、大切に保管してください。
- ■ 本取扱説明書が損傷や紛失により読めなくなった場合は、ご購入の販売店からお買い上げください。

お知らせ

- ■ 混合比 50:1 以上の混合燃料でご使用ください。ガソリンのみで使用するとエンジンは故障します。
- ■ 本製品は日本国内専用です。日本国内のみでご使用ください。

お願い

- ■ エンジン始動後は 1 分程度アイドリング状態で暖機運転をしてください。

MARUYAMA

株式会社丸山製作所

はじめに

■ 本製品は、次の作業を目的とした製品です。
（1） 水田作物、一般畑作物、果樹一般、花栽培作物の病害虫に対する薬剤散布。
（2） 水田作物、一般畑作物、果樹一般、花栽培作物に対する粒状肥料の散布。
（3） 水田作物、一般畑作物、牧場における種子散布。
（4） 雑草に対する除草剤の散布。
（5） 牧舎・鶏舎などへの消毒液・殺虫液の散布。＜オプション＞
（6） 都市衛生用消毒液・殺虫液の散布。＜オプション＞

■ 目的以外の作業への使用や改造を行った場合は、保証の対象外となります。上記に示した以外での作業や改造が原因での事故に関して、一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

■ 製品の仕様変更などにより、ご購入の製品と本書の内容が一致しない場合がございます。

■ 本取扱説明書は一般使用者および業務で本製品を使用される方、現場責任者を対象としています。

■ 関係法令（消防法、農薬取締法、廃棄物処理法、騒音規制法や騒音に関する条例）を遵守してください。

■ 一般使用者の方で初めて背負動力散布機を使用する方、または本製品の使用に自信の持てない方は、使用前に熟練者から指導を受けることを推奨します。

⚠安全に作業するために

■ 使用目的

本製品は健康な 16 歳以上の人が、水田、畑、果樹園、牧場などにおける薬剤・殺虫剤・粒状肥料・消毒剤などの散布を目的とした製品です。けがや本製品の破損のおそれがあるため、目的以外の作業へ使用しないでください。

■ 警告表示について

本取扱説明書では、特に重要と考えられる取り扱い上の注意事項について次のように表示しています。

⚠ 危 険 … もし警告に従わなかった場合、死亡または重傷に至るもの。

⚠ 警 告 … その警告に従わなかった場合、死亡または重傷に至るおそれがあるもの。

⚠ 注 意 … その警告に従わなかった場合、けがに至るおそれがあるもの。および本製品や周辺の物的損害が発生するおそれがあるもの。

■ その他の表示について

お知らせ … 製品および付属品の取り扱いなどに関する重要な注意事項。

お願い …… 必ず実施していただきたい推奨事項。

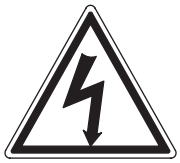
■ シンボルマークについて

本製品および取扱説明書に下記のシンボルマークを掲載しています。このシンボルマークの意味をご理解の上で、ご使用ください。

製品の取り扱いにおいて、その行為を禁止する表示マーク。

製品の取り扱いにおいて、発火、破裂、高温などに関する注意事項であることを示す表示マーク。

製品の取り扱いにおいて、指示に基づく行為を強制する表示マーク。

取扱説明書	ご使用前に、取扱説明書をよく読んで理解し、使用すること。	**保護具着用**	作業中は帽子、保護メガネなどの保護具を必ず装着すること。
 **感電注意**	特定の条件において感電のおそれがあります。	**火気厳禁**	火気によって本製品が発火するおそれがあります。
排ガス注意	エンジンの排気ガスにより中毒になるおそれがあります。	**高温注意**	エンジンのマフラ、シリンダのフィンなど、高温部に触るとやけどのおそれがあります。

本製品は薬剤や粒状肥料を散布する機械です。取扱方法を誤ると事故を招きます。下記の注意事項を必ず守ってください。

■ 本体に関する注意事項

⚠ 危　険

オプションの液剤散布装置を使用する際は、下記の項目を必ず守ってください。
守らないと火災や爆発、事故に至ることがあります。

- **強酸性の薬品、強アルカリ性の薬品、塗料、シンナー、ガソリン、灯油、ベンジン、アルコールなどを噴霧しないでください。**
- **引火性の高い薬剤は使用しないでください。**
- **引火や爆発のおそれがある揮発性物質がある場所では、本製品を使用しないでください。**

⚠ 警　告

使用目的以外の使用禁止

- **本製品は、水田、畑、果樹園、牧場などにおける薬剤や粒状肥料の散布を目的とした製品です。目的以外の作業には使用しないでください。**
  目的以外に使用すると、安全性を損なうおそれがあります。また、本製品が破損するおそれもあります。

改造禁止

- **本製品の改造は行わないでください。**
  安全性を損ない事故や重傷に至るおそれがあります。
- **本製品を他の製品などに組み込んで使用しないでください。**
  安全性を損ない事故や重傷に至るおそれがあります。

部品取り禁止

- **本製品から組み立て部品や部品単体を取り外して、他の製品で使用しないでください。**
  他の製品に使用すると本来の性能が発揮できないだけでなく、使用した製品の破損、事故や重傷に至るおそれがあります。

使用者に関する注意事項

- **体調の悪いとき、酒類を飲んだときは作業しないでください。**
  正しい使い方ができず事故や重傷に至るおそれがあります。
- **16 歳未満の人は作業しないでください。**
  正しい使い方ができず事故や重傷に至るおそれがあります。
- **生理中や妊娠している人、産後 1 年を経過していない女性、負傷中などの人は作業しないでください。**
  薬剤による影響を受け、薬害に至るおそれがあります。
- **体内にてペースメーカーを使用している方は、本機を使用しないでください。**
  ペースメーカーが誤作動を起こすおそれがあります。

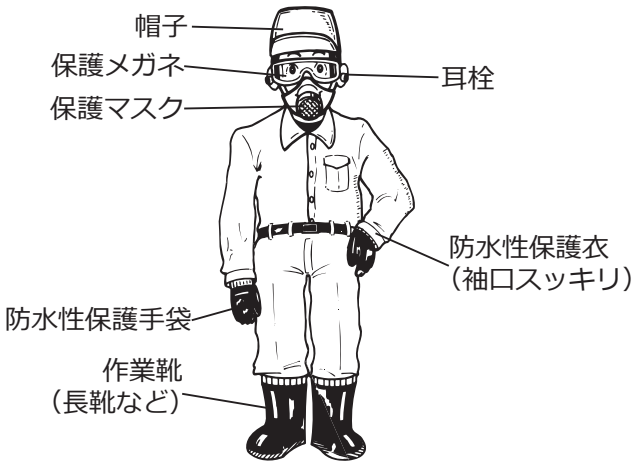
使用環境に関する注意事項

- **降雨時や落雷のおそれがあるとき、夜間など見通しが悪いときは作業しないでください。**
  感電、被雷、転倒、転落など事故や重傷に至るおそれがあります。
- **足元が滑りやすい場所、急傾斜地では作業しないでください。**
  転倒してけがに至るおそれがあります。

⚠ 警　告

作業着、保護具について

正しい服装の一例



■ **身体を露出しないように、防水性保護衣、帽子、保護メガネ、保護マスク、耳栓、防水性保護手袋、作業靴（長靴・地下足袋）などの保護具を必ず装着してください。**
保護具が不適切な場合、薬剤が身体に付着し、薬害に至るおそれがあります。

本製品を他人に貸すとき

■ **本製品を他人に貸す場合は取扱方法をよく説明し、取扱説明書をよく読むように指導してください。**
正しい使い方ができず事故や重傷に至るおそれがあります。

■ **本製品は子供の手の届かないところに保管してください。**
おもちゃと間違え大人の真似をして触ると、薬害や事故に至るおそれがあります。

■ **薬剤の取り扱いに注意してください。万一目や口に入ったときは、すぐにきれいな水で洗い流し、医師の診察を受けてください。**
そのまま放置すると、失明や重傷に至ることがあります。

■ **本製品をハウスなどの屋内で作業するときは、換気に注意してください。**
換気が不十分だと薬害や一酸化炭素中毒に至るおそれがあります。

⚠ 注　意

始業点検の重要性

■ **作業の前に始業点検を行ってください。**
作業前に点検を行い、処置することにより故障や事故を未然に防ぐことができます。詳細は**21 ページの「5. 始業点検（作業前点検）」**を参照してください。

■ 送風機に関する注意事項

⚠ 警　告

送風機の取り扱い

■ **運転中は吸込口や吐出口から手を入れないでください。**
送風機は高速回転体で大変危険です。ケガや損傷に至るおそれがあります。

⚠ 注　意

■ **送風機から吐き出される風を、人や物に向けないでください。**
小石などの吸い込みや、薬剤タンクの残留薬剤の吐出しによるケガや損傷に至るおそれがあります。

■ **髪や衣類の付属物などの吸い込みに注意してください。**
頭髪の長い人はしばったり、衣類の付属物がまき込まれない様にしてください。

■ エンジン・混合燃料に関する注意事項

⚠ 危　険

エンジンの取り扱い

■ **室内では運転しないでください。**
エンジンから排出される排気ガスが充満し、一酸化炭素中毒になる危険があります。

■ **エンジンから排出される排気ガスを、吸わないでください。**
一酸化炭素中毒になる危険があります。

■ **リコイルの分解はしないでください。**
リコイルの中には、強力なバネが入っています。分解中にバネが飛び出し、目などにあたる危険があります。

混合燃料の取り扱い

■ **混合燃料の補給は、火気から離れて行ってください。**
混合燃料に引火し、火災になる危険があります。

■ **混合燃料の補給は、エンジンを停止し、冷えてから、こぼさないように行ってください。**
エンジンに混合燃料がかかると、発火する危険があります。必ず、エンジンを停止し、冷えてから補給してください。また、こぼした混合燃料に引火する危険があります。こぼさないように補給してください。万が一、こぼした場合は、必ず拭き取ってください。

⚠ 警　告

エンジンの取り扱い

■ **始動は必ず給油した場所および燃料の入った容器から３m以上離れたところで行ってください。**
給油場所や燃料の入った容器周辺に燃料がこぼれていたり、ガソリンが気化している場合があります。離れた場所で始動しないと引火して火災に至るおそれがあります。

■ **エンジンの運転中および停止直後は周囲１m以内に可燃物がないようにしてください。**
排気ガスは高温です。また、マフラなど高温部は運転停止後であっても高温のため、近くに枯草や燃料等の可燃物があると火災に至るおそれがあります。また、熱に弱いビニールやネットが近くにあると、溶けて損傷するおそれがあります。

■ **エンジンの運転中、停止直後および排気ガスは高温です。接触したり排気ガスに当たらないようにしてください。**
特に、マフラやシリンダーフィンなどの高温部に接触したり、排気ガスに当たり続けたりするとやけどに至るおそれがあります。

混合燃料の取り扱い

■ **２サイクルオイルの混合比を守ってください。**
環境汚染や、機械の故障を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注　意

エンジンに関する注意事項

■ **始動ロープは、最後まで引ききらないでください。**
リコイルの故障の原因となることがあります。

警告ラベルの取り扱い

⚠ 注 意

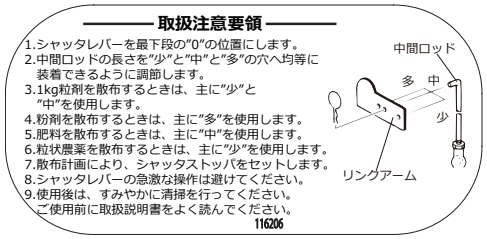
下記の項目を守ってください。
本製品の正しい使い方を確認できず、けがに至るおそれがあります。

- **■ 警告ラベル表面の汚れや泥をとり、いつも表示内容がはっきりと見えるようにしてください。**
- **■ 警告ラベルが損傷したときは、新しいラベルを同じ位置に貼り替えてください。**
  ※ 新しいラベルについては、ご購入の販売店に部品番号で注文してください。
- **■ 警告ラベルが貼ってある部品を交換したときは、その部品にも必ず新しい警告ラベルを同じ場所に貼ってください。**

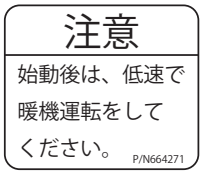
※ 本製品には、下の図に示す位置に下記の警告ラベルが貼ってあります。
本製品のご使用前に **1 ページの「■ シンボルマークについて」**を参照し、その意味を理解した上で、下記ラベルの表示内容を守って作業してください。また型式名、製造番号は、アフターサービスを受けるときに必要です。ご確認の上、裏表紙にメモしてください。

警告ラベル（132090）

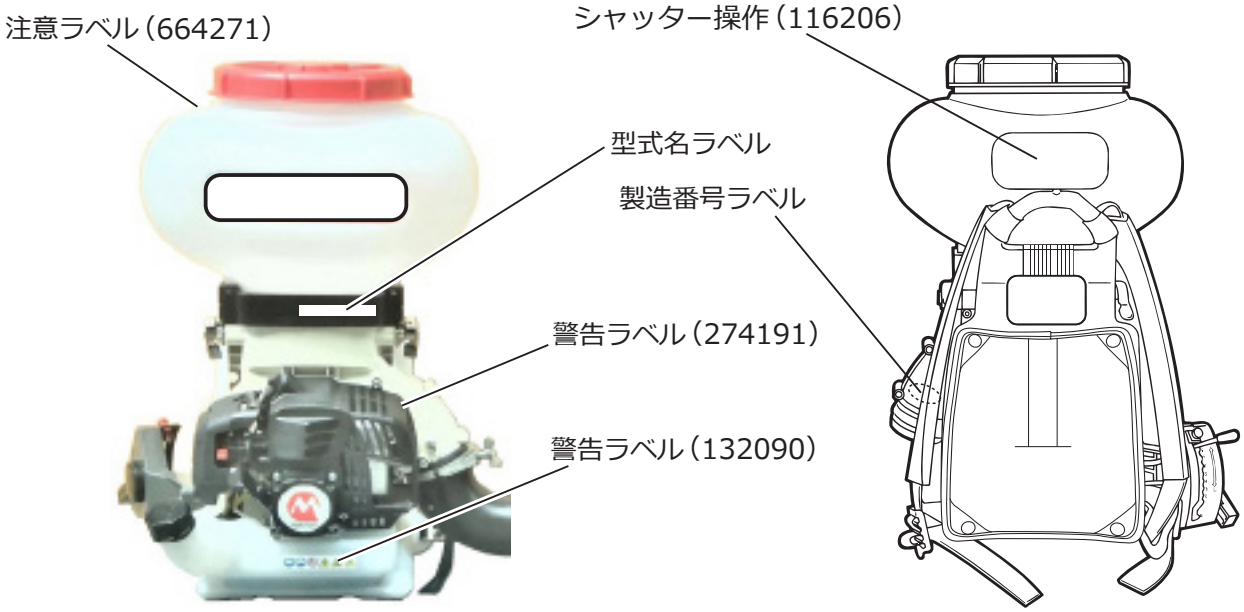
シャッター操作（116206）



注意ラベル（664271）



警告ラベル（274191）



目次

⚠安全に作業するために ・・・・・・・・・・・・・ 1
警告ラベルの取り扱い・・・・・・・・・・・・・・・ 5
1. 梱包品と各部のなまえ ・・・・・・・・・・・・ 7
(1) 梱包品の確認 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
(2) 各部のなまえ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
2. 組み立て ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
(1) 噴管の組み立て ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
(2) ホース噴頭の組み立て＜オプション＞ ・・・ 10
(3) 新流し多口噴頭の組立 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
3. 作業の準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
(1) 作業者の服装と保護具の装着 ・・・・・・・・・・・ 12
(2) バンドの調整の仕方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
(3) 運搬の仕方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
(4) 作業現場の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
(5) 作業計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
(6) 給油 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
(7) ガソリンおよび混合燃料の廃棄 ・・・・・・・・・ 14
(8) 薬剤の準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
(9) 薬剤タンクフタについて ・・・・・・・・・・・・・・・ 15
(10) シャッタのセッティング ・・・・・・・・・・・・・・ 16
4. 散布計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
(1) 散布計画表による散布（目安） ・・・・・・・・・・・ 17
(2) 正確な吐出量・歩行速度の算出法 ・・・・・・・・ 17
(3) 散布計画表（目安） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
(4) 吐出量グラフ（目安） ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
(5) 各噴頭の用途別散布幅 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
5. 始業点検（作業前点検）・・・・・・・・・・・・ 21
6. 運転の仕方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
(1) 始動の前に ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
(2) 始動・運転 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
(3) エンジンの冷却運転・停止 ・・・・・・・・・・・・・ 24
7. 散布作業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
(1) 散布作業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
(2) 散布作業後 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27
8. 点検・整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29
(1) 背負いバンドの点検・整備 ・・・・・・・・・・・・・ 29
(2) エアクリーナの清掃 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29
(3) マフラの点検・整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29
(4) 点火プラグの清掃・調整 ・・・・・・・・・・・・・・・ 30
(5) 燃料フィルタ・タンクの清掃 ・・・・・・・・・・・・ 30
9. 混合燃料の作成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31
10. 長期保管・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
11. 故障と対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
(1) 吐出量が正常でないとき ・・・・・・・・・・・・・・・ 33
(2) エンジンの不具合のとき ・・・・・・・・・・・・・・・ 34
12. 転売・譲渡・廃棄・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
13. 主要諸元・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
14. オプション（純正品一覧）・・・・・・・・ 37

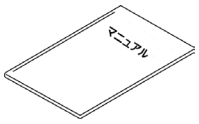
1. 梱包品と各部のなまえ

(1) 梱包品の確認

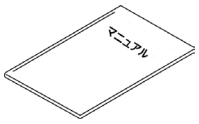
開梱時に下図を参照して部品が揃っているか、破損や変形はないかを確認してください。問題がある場合は、ご購入の販売店にご連絡ください。

( ) 内は部品番号です。

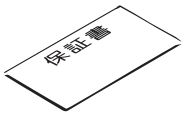
本体



クイックスタート
マニュアル /1 部
(245456)



安全マニュアル
/1 部
(245457)

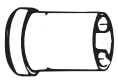


保証書 /1 部

クランプマトメ小 /1 個
(128305)

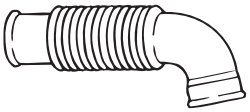
クランプマトメ大 /1 個
(128188)

自在管 /1 個
(106721)

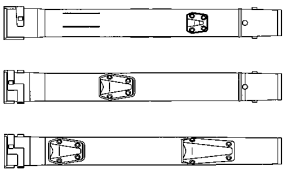


芯管 (ストップリング付き)/1 個
(025348、024419)

噴管バンド /1 個
(020675)



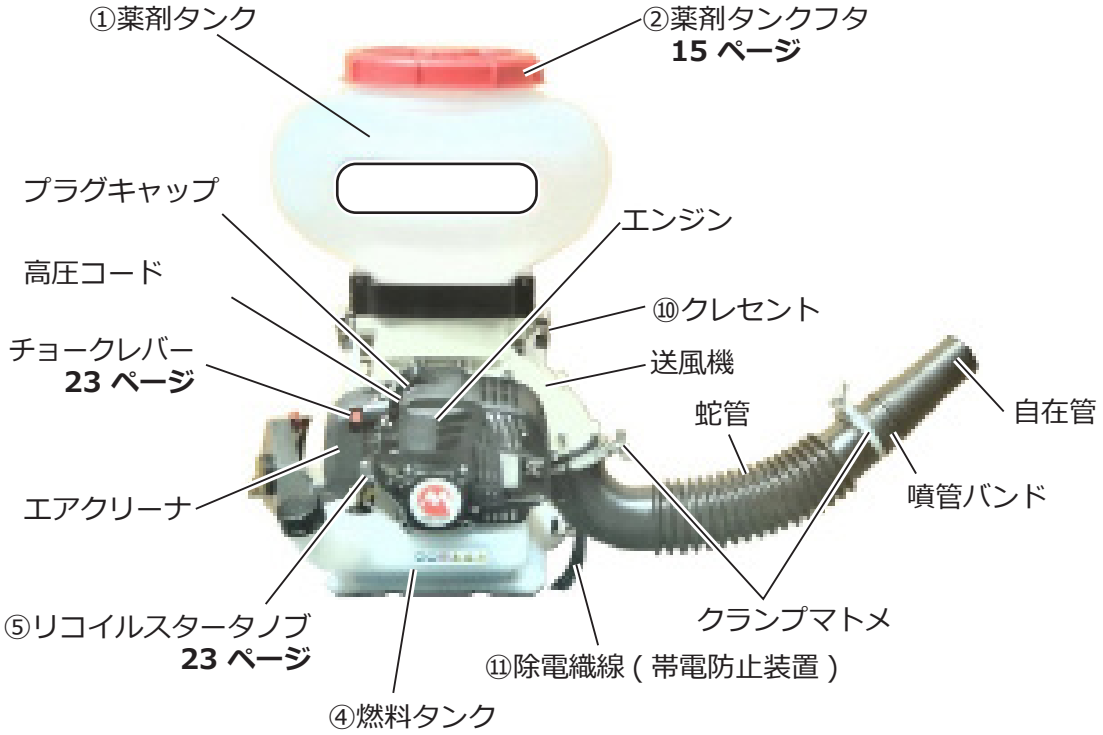
蛇管 /1 本
(119419)

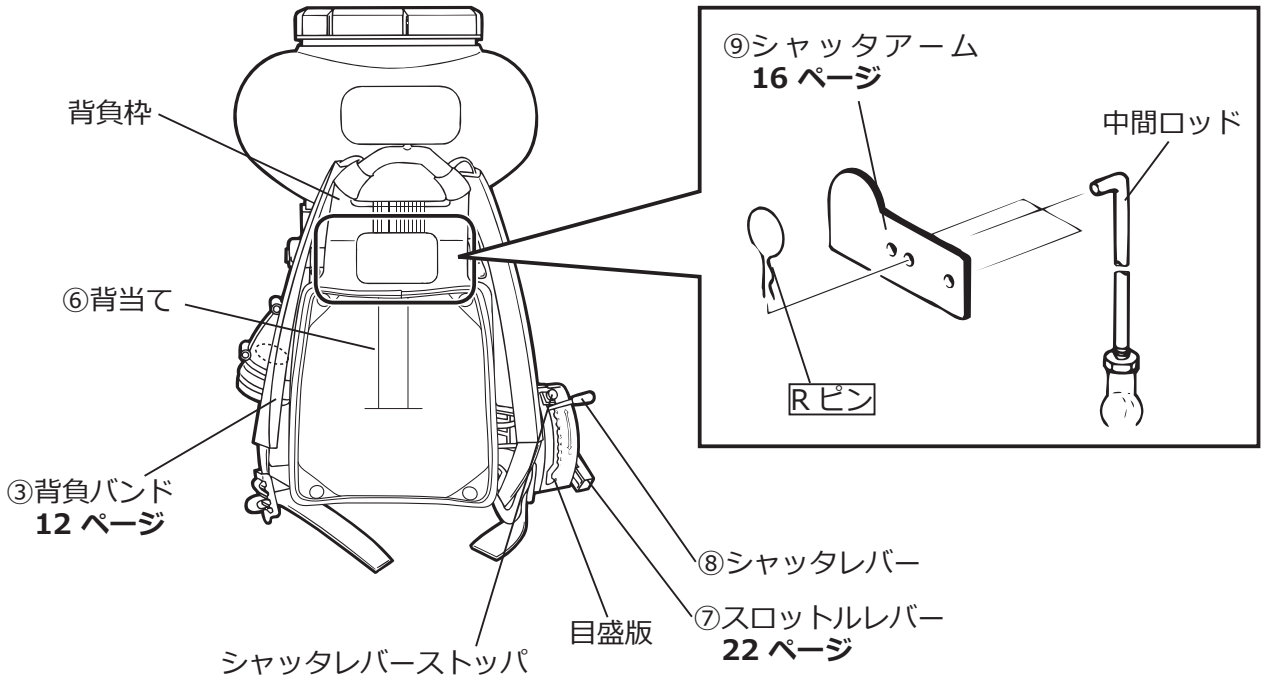


新流し多口噴頭 /1 セット
(125552)

(2) 各部のなまえ

図中の数字は、当該部品が関連する本取扱説明書のページ番号を示しています。

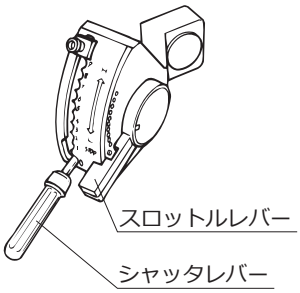




① 薬剤タンク・・・・・・・・・・・・・・薬剤が 23L 入ります。
② 薬剤タンクフタ・・・・・・・・・・・フタを外して、薬剤を入れてください。
③ 背負いバンド・・・・・・・・・・・・バンドを引くと体に合せて長さが調節できます。
④ 燃料タンク・・・・・・・・・・・・・・混合燃料が約 1.0L 入ります。
⑤ リコイルスタータノブ・・・・引くとエンジンが始動します。
⑥ 背あて・・・・・・・・・・・・・・・・・背負ったときの振動を軽減します。

⑦スロットルレバー

スロットルレバーは軽く外側に押しながら操作し、エンジンの回転を調整します。最下段は停止位置です。エンジンを停止させたときは、下まで押し下げて「STOP」位置にしてください。最下段からスロットルレバーを引き上げ、凸を越えたところがアイドリングの位置です。上に引き上げると高速になります。



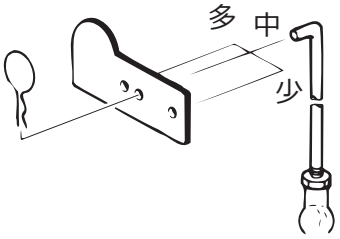
⑧シャッタレバー

本機からの薬剤の出る量を調整します。背負った状態でからだ側に引くようにして上下させてください。シャッタレバーは伸縮できます。散布するときは、引き伸ばしてご使用ください。

⑨シャッタアーム

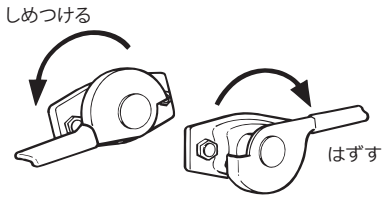
散布剤・散布方法により吐出量を調整するときに多・中・少を選択してください。

（詳細は **16 ページの「(10) シャッタのセッティング」** を参照してください）



⑩クレセント

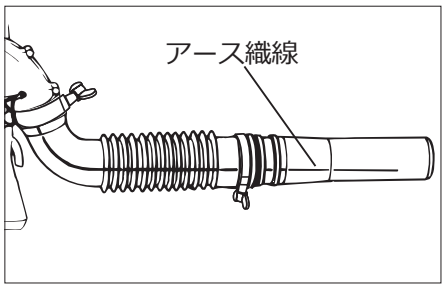
薬剤タンクとファンケース本体を脱着することができます。中間ロッドを外しクレセントをまわすと、薬剤が入ったままでもタンクを外し薬剤の回収ができます。



⑪帯電防止装置（除電繊線、アース繊線）

薬剤の種類、気温、湿度などの影響により、静電気が激しく発生する場合があります。これを軽減するため、本機付属の除電繊線とアース繊線を使用してください。

除電繊線とアース繊線は本機に組み付けてありますのでアース繊線を蛇管と噴管の内側に通してください。



お願い

■ アース繊線はテープなどで固定しないでください。

2. 組み立て

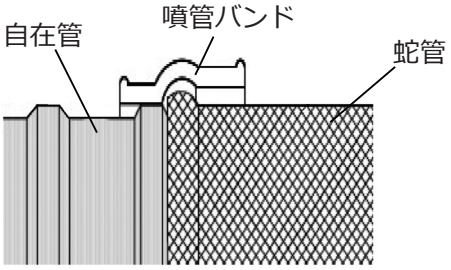
お知らせ

■ 噴頭類は、夏の暑い時期においても充分な性能を発揮することを考慮し、噴管と噴管のはめ込みのきつさを設定しています。そのため、寒い時期に噴頭類を組み立てる際に、はめ込みのきついものが発生する場合があります。このようなときは、噴管のはめ込み部のメス側をお湯などで温めるか、またオス側に油などを塗布して噴管をはめ込んでください。

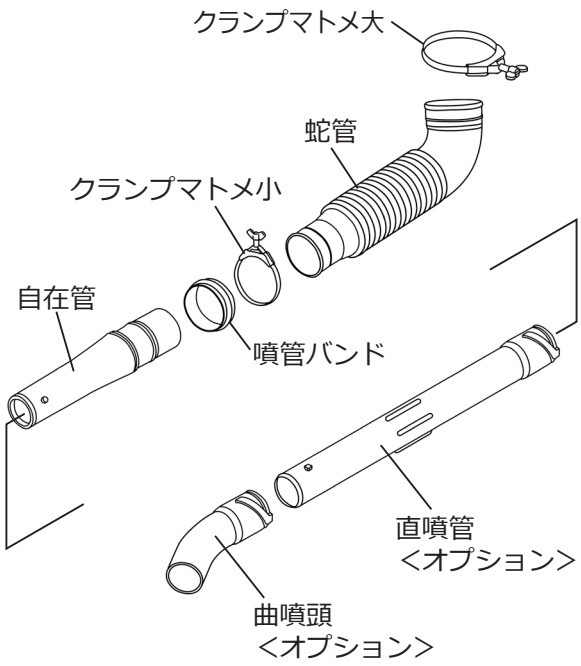
(1) 噴管の組み立て

①クランプマトメ大を使用して、蛇管を作業機に取り付けてください。

②噴管バンドを自在管に通し、クランプマトメ小を蛇管に通した状態で、自在管を蛇管に差し込み、クランプマトメ小で固定してください。噴管バンドは、自在管と蛇管の隙間を隠すように上にかぶせてください。



③ <オプション> の直噴管、曲噴頭を使用するときは、右図のように取り付けてください。



(2) ホース噴頭の組み立て <オプション>

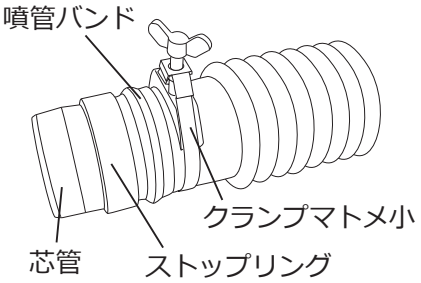
⚠ 注 意

■ 使用するホース噴頭の注意事項をよく読んでください。

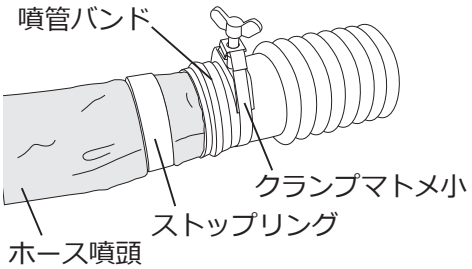
■ 風速約 3m/s（小枝が揺れる程度）以上あるときは散布しないでください。

①芯管にストップリングを入れてください。

②蛇管に芯管を差し込み、クランプマトメ小で組み付けてください。噴管バンドは、蛇管と芯管の隙間を隠すように上にかぶせてください。



③芯管とストップリングの間にホース噴頭を通してください。ストップリングで、ホースが抜けないようにしっかりと固定してください。



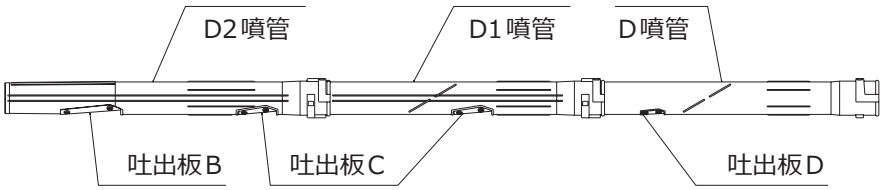
(3) 新流し多口噴頭の組立

新流し多口噴頭は、それぞれ種類の異なる 3 本の噴管とニギリにより構成されています。噴管の種類と数を確認してください。

組み立てにあたっては下図に示すように、先端から D2 噴管・D1 噴管・D 噴管の順番で 3 本の噴管を全部接続してください。

※新流し多口噴頭の吐出板は消耗品ですので摩耗したら交換してください。(**34 ページの「■ 主な消耗部品リスト」**を参照してください。)

吐出板は、目安として対応面積 2ha 前後（肥料散布時）です。肥料の種類によって変動します。



D2 噴管と D1 噴管、D1 噴管とD噴管の接続方法は、D 噴管と自在管の接続方法と異なります。下記の方法で D2 噴管と D1 噴管、D1 噴管と D 噴管の接続を行ってください。

① 噴管先端（D1 噴管・D 噴管）に、4 つの凸部（2 対の位置相違）があり、先端側の 2 個の凸部を、最初に相手側噴管の 2 条ネジ部に差し込み、溝に沿って 1 ／ 4 回転回してください。

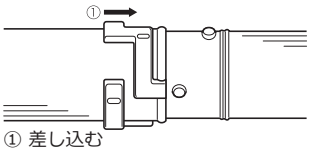
※最初に、吐出板が反対になるようにして凸部を差し込むと、組み立てたときに吐出板が同一方向となります。

② 噴管の軸方向に対して、最後まで押し込んでください。残りの凸部が 2 条ネジ部に入り、そのあとに噴管の円周方向に形成されているリングが、相手噴管に完全に入るようになります。

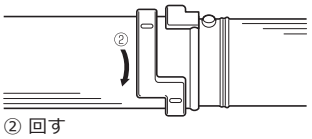
③ 最後まで押し込みましたら、さらに溝に沿って 1 ／ 4 回転回してください。このとき吐出板が同一方向に向いていることを確認してください。

④ 噴管同士がしっかり組み合わされているのを確認してください。

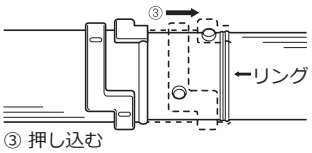
⑤ 新流し多口噴頭の組み立てが完了したら、D 噴管を自在菅の凸部に差し込み、1 ／ 4 回転回したら完了となります。



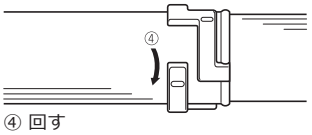
① 差し込む



② 回す



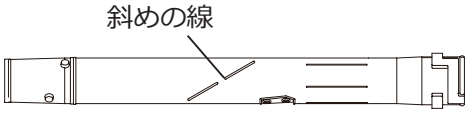
③ 押し込む



④ 回す

お知らせ

■ 新流し多口噴頭にある斜めの線が、水平になるように角度を調節することで、最適な角度で散布できます。



3. 作業の準備

お願い

- ■ 事故やけがに備え救急箱や止血道具（タオルなど）を携行してください。応急処置が行えず、傷が悪化するおそれがあります。なお、最寄りの消防本部・消防署で実施している救命講習の講習会に参加して、応急手当の知識と技術を身に付けておくことを推奨いたします。
- ■ 万一の事故に備えて緊急時に連絡できるようにしてください。また、家族などにも緊急連絡先（医療機関・消防署など）がわかるようにしてください。携帯電話などの緊急時の連絡手段の携帯を推奨いたします。
- ■ ガソリンの取り扱いや散布作業に取りかかる前に、発火・発煙・火災にそなえ消火器具、消火器、簡易消火器具（乾燥砂、砂をかけるためのスコップなど）を用意してください。なお、緊急時にあわてないように、消火器具などの使用方法を習得しておいてください。

（1）作業者の服装と保護具の装着

作業に適した服装をして必要な保護具を装着してください。詳細は**3 ページの「正しい服装の一例」**を参照してください。

⚠ 警　告

- ■ **体を露出しないように、防水性保護衣や保護具などを必ず装着してください。**
  体が露出していると薬剤が体に付着し、薬害に至るおそれがあります。

（2）バンドの調整の仕方

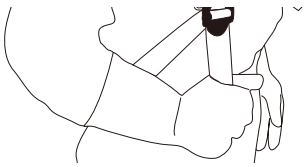
背負いバンドの長さを、自分の体形に合わせるように調整してください。

⚠ 注　意

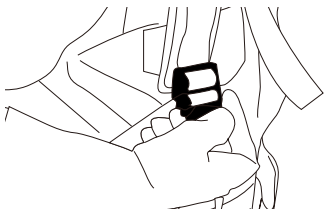
- ■ **バンドは消耗品です。装着前に切れ、ほつれなどの損傷がないことを確認してください。損傷などがあれば交換してください。**
  損傷があるものを使用すると、本製品が外れてけがに至るおそれがあります。

1）背負いバンドの調整

■ バンドを短くするとき
前垂れのバンドに沿って下方へ引き、下げてください。



■ バンドを長くするとき
前垂れのバンドを上方へ送り込んでください。



（3）運搬の仕方

本製品を作業場所まで運ぶときは、下記の注意事項を守ってください。

⚠ 注　意

- ■ **本製品を持ち上げるときは、薬剤タンク側面の取っ手、または薬剤タンクの下を持ってください。**
- ■ **薬剤を入れた本製品は重量物です。ケガには十分注意してください。**
- ■ **自動車などで運搬するときは、本製品が転倒しないように固定してください。**
  固定しないと運搬中に本製品が倒れ、薬剤が漏れ出し薬害に至るおそれがあります。

お願い

- ■ 自動車などの荷台への固定は、ロープなどで確実に固定してください。

(4) 作業現場の整備

作業現場にある障害物は事前に取り除いてください。また、屋内で作業をする際は、換気ができるようにしてください。

⚠ 警 告

■ **本製品をハウスなどの屋内で作業するときは、換気に注意してください。**
換気が不十分だと薬害や一酸化炭素中毒に至るおそれがあります。

⚠ 注 意

■ **作業現場に障害物がないことを、作業前に十分に確かめてください。**
障害物の近くで作業をすると、転倒してけがに至るおそれがあります。

(5) 作業計画

散布作業を行う前にあらかじめ作業場所、作業手順（薬剤の準備・散布作業・後片付けなど）、緊急時の対応などを決めた作業計画を立ててください。

(6) 給油

給油するときは、エンジンの停止を確認し、下記の注意事項を守ってください。

⚠ 危 険

■ **混合燃料は引火性の高い燃料です。必ず火気および静電気に注意してください。**
タバコを吸ったり火気を近づけたりしないでください。混合燃料に引火して火災に至ることがあります。

■ **混合燃料を給油するときは必ずエンジンを停止し、エンジンが冷えてから行ってください。**
蒸発した燃料ガスに引火して火災に至ることがあります。

1) 混合燃料の用意

市販の２サイクル用混合燃料（50:1表示）を用意してください。

⚠ 注 意

■ **混合燃料を給油してください。**
ガソリンだけで運転すると、エンジンが焼き付き故障に至るおそれがあります。

■ **混合燃料は容器に表示された保存期間を守ってください。保存期間が表示されていない場合は、1 カ月以上経過した燃料は使用しないでください。**
長期保管した燃料を使用するとエンジンが故障に至るおそれがあります。

■ **混合燃料の保管は金属製の燃料缶を使用してください。**
混合燃料を樹脂製の容器で保管すると、樹脂の成分が燃料の中に溶け出し、エンジン故障に至るおそれがあります。

お知らせ

■ 市販の混合燃料は、あらかじめガソリンとオイルが混合されているので、そのまま給油できます。

2）混合燃料の給油

燃料タンクに混合燃料を少しずつ、ゆっくりと入れてください。混合燃料は燃料タンクいっぱいに入れないで、8 分目を目安にしてください。

警　告

こぼれた混合燃料の放置または燃料漏れなどがないように、下記の項目を必ず守ってください。
火災につながり、死亡または重傷に至るおそれがあります。

- **混合燃料はこぼさないように注意して入れてください。こぼした場合はきれいに拭き取ってください。**
- **燃料タンクのキャップはしっかり締めて、給油口から混合燃料が漏れないことを確認してください。燃料漏れがある場合はキャップを増し締めしてください。もし燃料漏れが止まらない場合は、使用を中止し直ちにご購入の販売店へご相談ください。**
- **給油時にエンジンや燃料タンク、燃料ホース、オーバーフローパイプ、ホース類の接続部からの燃料漏れや滲みがないか確認してください。もし燃料漏れや滲みがある場合は、使用を中止し直ちにご購入の販売店へご相談ください。**
- **湿度の低いときは、静電気が発生しやすくなり、混合燃料に引火するおそれがあります。地面を触るなどの静電気の除去を行ってください。**

（7）ガソリンおよび混合燃料の廃棄

ガソリンおよび混合燃料（混合ガソリン）は危険物であり、廃棄物処理法の特別管理廃棄物に相当します。みだりに廃棄すると法令による処罰の対象となります。廃棄する場合はお住まいの自治体の廃棄物担当部署に、ガソリン、または 2 サイクル用オイル混合燃料であることを明示して相談し、指示に従ってください。または、危険物を取り扱う専門の産業廃棄物処理業者に処分を依頼してください。

（8）薬剤の準備

警　告

- **薬剤は飲み物や食べ物の容器、ペットボトルなどには移し替えないでください。**
  誤って飲み込むと薬害に至るおそれがあります。

下記の項目を必ず守ってください。
薬剤を誤って使用すると、薬害に至るおそれがあります。

- **薬剤のラベルをよく読み、必ず記載されている内容を確認してください。**
- **薬剤の知識を十分に持った人が薬剤を取り扱ってください。**
- **人や動物がいる空間には散布しないでください。**

- **薬剤は余らないよう、散布計画を立ててから作成してください。**
  余った薬剤をみだりに廃棄すると、法令違反に至るおそれがあります。
- **薬剤を取り扱う際は、保護具（保護メガネ、保護マスク、防水性保護手袋など）を使用し、十分に注意してください。万一目や口に入ったときは、すぐにきれいな水で洗い流し、医師の診察を受けてください。**
  そのまま放置すると、失明や重傷に至るおそれがあります。また、かぶれなどを引き起こすおそれがあります。
- **薬剤の使用中に体に異常を感じたときは、作業を中止し、直ちに医師の診察を受けてください。**
  そのまま放置すると、薬害に至るおそれがあります。
- **薬剤は安全な場所に保管し、運搬するときは容器が破損しないように気をつけてください。**
  薬剤が漏れ出すと薬害に至るおそれがあります。
- **薬剤は、幼児の手の届かないカギのかかる専用の場所に保管してください。**
  幼児が触ると、薬害に至るおそれがあります。

⚠ 注 意

■ **使用する薬剤の取扱説明書をよく読んで、用法、用量、使用上の注意を守って正しくご使用ください。**
散布量や薬剤の種類を間違えると、作物が薬害に至るおそれがあります。また本製品の消耗を早めます。

■ **薬剤はゴミなどの異物や、固まりのないよく乾燥したものを使用してください。**
シャッタにつまるおそれがあります。

お願い

■ 農薬取締法に基づく「農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令」により、農薬使用者は下記を遵守する義務があります。

1) 農作物や人畜などに害を及ぼさないようにする。

2) 周辺水域への汚染のないようにする。

3) 農薬ラベル記載事項（適用作物、希釈倍率、使用回数、収穫前日数）を遵守する。

4) 住宅地などでの農薬の飛散を防止する。

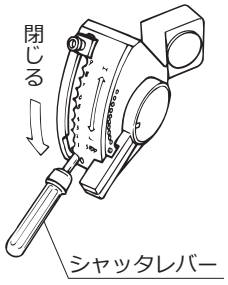
5) 使用した農薬の情報（年月日、場所、農作物、農薬の種類、単位面積当たりの使用量または希釈倍率）を記録する。

※ 詳細については農林水産省ホームページの「農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令」を参照してください。

■ 散布計画を立て、薬剤は余らないように作ってください。

■ 本製品は電気部品が内蔵されています。薬剤補給時は薬剤タンクの投入口からこぼさないようにしてください。

① シャッタレバーを『0』に合わせてください。
② 固まりをとりのぞき、外部にこぼさないように薬剤を入れてください。薬剤は散布しようとする必要量を入れてください。
③ 薬剤タンク蓋パッキンを確かめ確実に密閉してください。ゆるいと薬剤の吐出しに影響の出ることがあります。

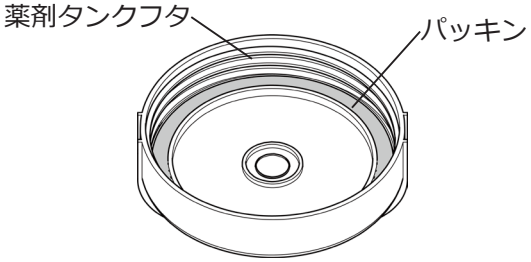


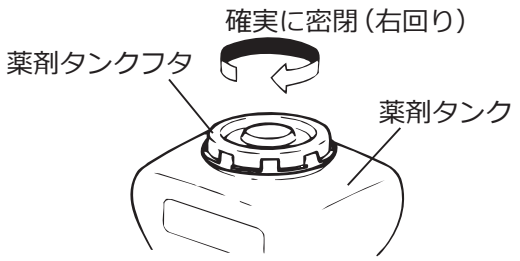
(9) 薬剤タンクフタについて

⚠ 注 意

■ **薬剤タンクフタは密閉させてください。**
フタがゆるんでいると薬剤が吹き出し、浴びて薬害に至るおそれがあります。

薬剤タンクフタにパッキンがあることを確かめ、右に回して確実に密閉してください。





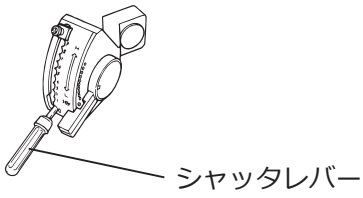
(10)シャッタのセッティング

⚠ 注 意

■ **使用する薬剤の取扱説明書をよく読んで、用法、用量、使用上の注意を守って正しい散布量になるように調節してください。**
散布量、薬剤の種類を間違えると、作物が薬害に至るおそれがあります。また本製品の消耗を早めます。

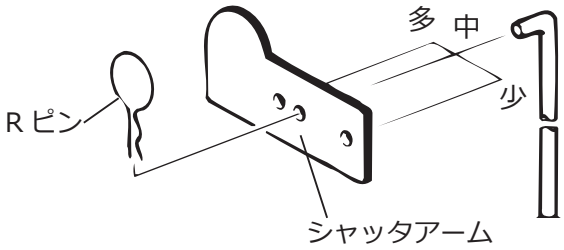
■ 散布する薬剤の種類、散布量に応じて中間ロッドの位置(多・中・少)を切替えてください。

① シャッタレバーを「0」に合わせてください。



② 中間ロッドを右の図に従ってシャッタアームに差し込んでください。

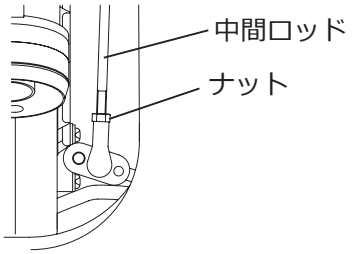
③ 中間ロッドの穴に R ピンを差し込んでください。



お知らせ

■ シャッタレバーを「0」に合わせてもシャッタが全閉にならないときは、中間ロッドの高さを調節してください。

① シャッタアームのストッパを外し、中間ロッドをシャッタアームから取り外してください。
② ナットをゆるめて、中間ロッドを回し、高さを調整してください。
③ 調整後はナットを締めて中間ロッドが回らないように固定してください。



4. 散布計画

(1)散布計画表による散布(目安)

- 散布作業については、散布する薬剤・肥料の散布量に対して、**18 ページの「(3)散布計画表(目安)」**を参考に、シャッタ開度と歩行速度を求めて作業を行います。
- 実際に作業を行い、もし計画表の通りに散布できない場合は、シャッタ開度か歩行速度を変えて調節します。
- スロットル開度は全開が主ですが薬剤の飛距離に合わせて調整します。

(2)正確な吐出量・歩行速度の算出法

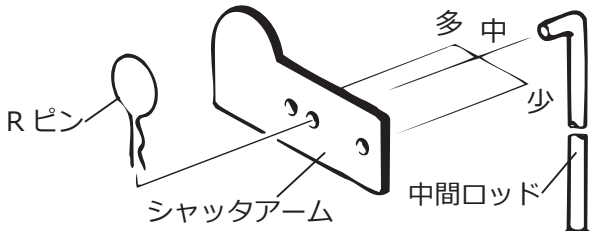
⚠ 注 意

- **薬剤のまき過ぎには十分注意してください。**
  薬害のおそれがあります。特に 1 kg /10a 粒剤の初回の散布には、上の内容を実施する様にしてください。
- **散布に当っては、散布しようとする薬剤、肥料などの注意事項を守ってください。**
  薬害のおそれがあります。
- **肥料はできるだけ散布を中断せずに、続けて全部散布してください。**
  肥料の噛みこみにより、シャッタがしっかり閉まらなくなり、故障の原因となります。中断する場合は、シャッタを閉じるときに、徐々にシャッタレバーを下げるようにしてください。
- **最適な歩行速度は、0.3 ～ 0.6m/ 秒です。**
  下記の計算式に従い、最適な歩行速度になるようにシャッタを調節してください。

- 湿度、薬剤の種類などにより吐出量が異なる場合があります。グラフや表は目安としてお使いください。
- 正確な吐出量を求めるには次のようにしてください。

① 散布する薬剤の種類に応じて、シャッタアームに中間ロッドをセットしてください。

肥料	➡ 中・多
粒状農薬	➡ 少・中
粉剤	➡ 中・多



② 予定しているシャッタ開度にセットして、試し散布を行ってください。

③ そのときに要した秒数を計測し、[Ⅰ]の式に当てはめて吐出量計算してください。

[Ⅰ] 式

$$\text{吐出量(kg/分)} = \frac{\text{投入量(kg)} \times 60}{\text{吐出に要した秒数(秒)}}$$

④ [Ⅰ]式を用いて[Ⅱ]式にあてはめれば歩行速度の計算ができることになります。

[Ⅱ] 式

$$\underset{\text{m／秒}}{\boxed{\text{歩行速度}}} = 16.7 \times \frac{\boxed{\text{吐出量}}\ \text{kg／分}}{\underset{\text{10アール当りkg}}{\boxed{\text{散布量}}} \times \underset{\text{m}}{\boxed{\text{散布幅}}}}$$

(3) 散布計画表(目安)

⚠ 注 意

■ **初回散布時には必ず吐出量・散布幅(飛距離)を確認してください。**
下記の散布計画表および、吐出量グラフは自社試験による参考値です。散布する薬剤・肥料などの種類により、大きさ・重さなどが異なるため散布計画表および、吐出量グラフと同等にならないおそれがあります。必ず初回散布時には吐出量・散布幅(飛距離)の確認を実施し、最適なシャッタ開度を確認してください。

	散布量kg (10アール当り)	噴頭	散布幅 m	吐出量 kg / 分	歩行速度 m/ 秒	シャッタアーム 位置	シャッタ 開度
粒状肥料	10	曲噴頭 (オプション)	14	3.5	0.42	中	7
		新流し多口噴頭	17	3.5	0.34	中	7
		ホース噴頭 (往復散布)	20	3.3	0.54	多	5
	20	曲噴頭 (オプション)	14	7.0	0.42	多	6
		新流し多口噴頭	17	7.0	0.34	多	6
		ホース噴頭 (往復散布)	20	6.5	0.54	中	8

※往復散布…いきとかえりで、本機と噴頭先端の保持者の位置を入れ替えて、2 度散布すること。

	散布量kg (10アール当り)	噴頭	散布幅 m	吐出量 kg / 分	歩行速度 m/ 秒	シャッタアーム 位置	シャッタ 開度
粒状農薬	1	曲噴頭 (オプション)	10	0.28	0.47	少	8
		新流し多口噴頭	12	0.28	0.39	少	8
		ホース噴頭	20	0.46	0.38	中	4
			30	0.86	0.48	中	5
	3	曲噴頭 (オプション)	10	0.86	0.48	中	4
		新流し多口噴頭	12	0.86	0.40	中	4
		ホース噴頭	20	1.38	0.38	中	5
			30	2.02	0.37	中	6

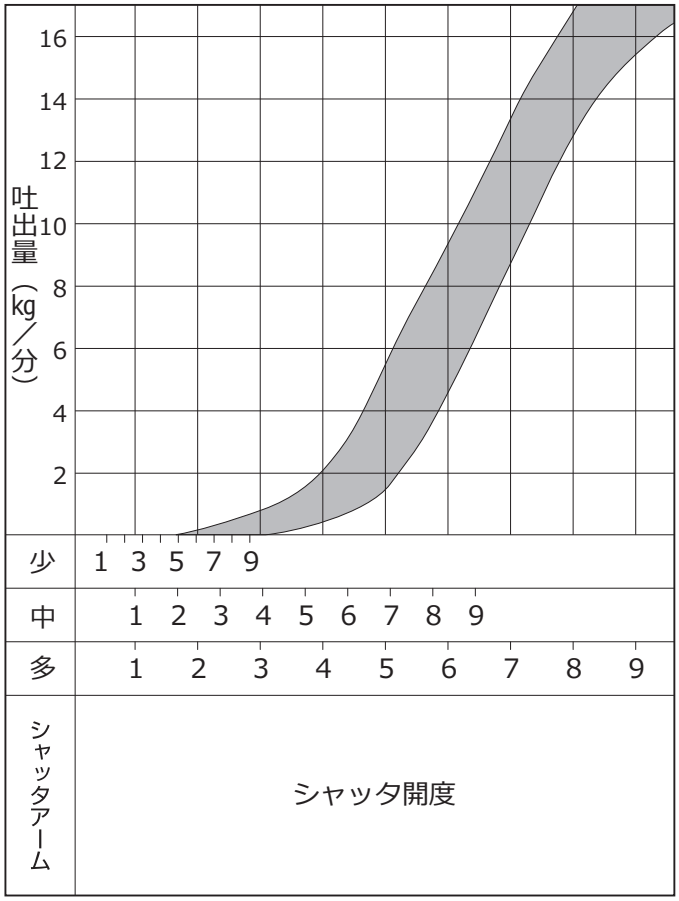
	散布量kg (10アール当り)	噴頭	散布幅 m	吐出量 kg / 分	歩行速度 m/ 秒	シャッタアーム 位置	シャッタ 開度
粉剤(DL粉剤)	3	ホース噴頭	20	1.0	0.28	多	5
			30	1.5	0.29	中	9
	4	ホース噴頭	20	1.5	0.32	中	9
			30	1.8	0.27	多	6

お願い

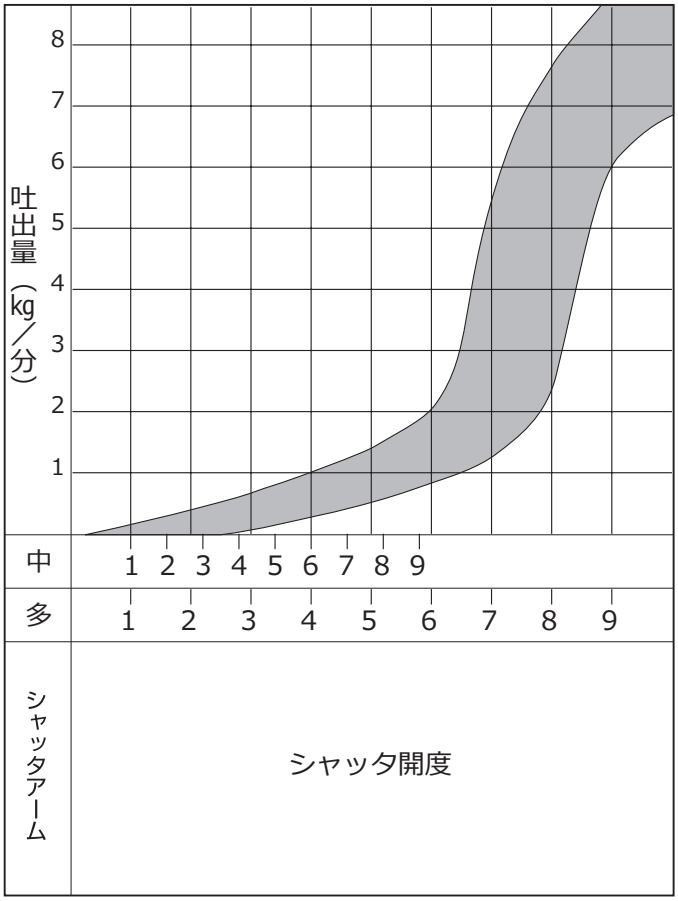
■ 粉剤散布時は、シャッタ開度を「多・7」以上開けないでください。
薬剤のまき過ぎになるおそれがあります。

(4) 吐出量グラフ（目安）

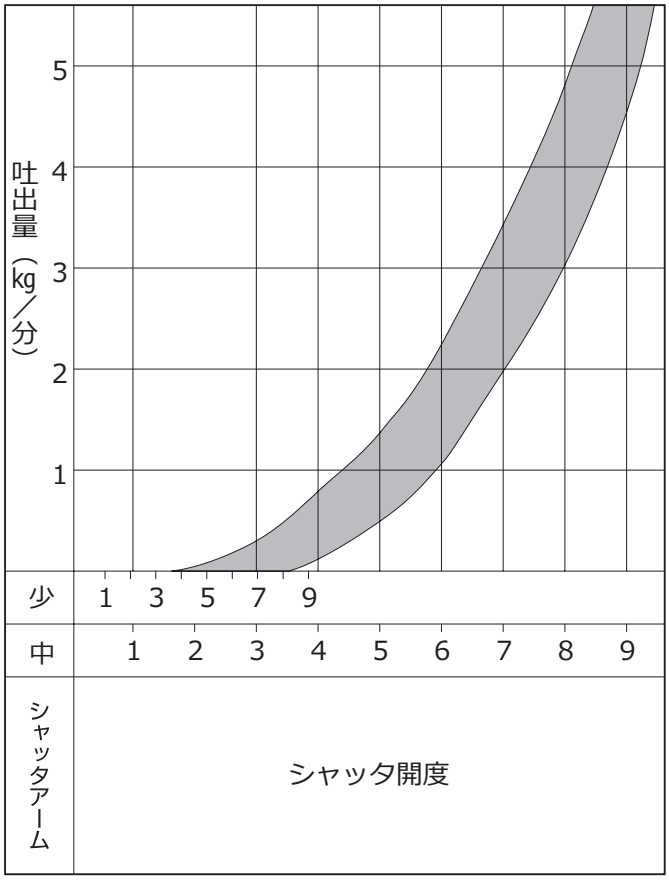
粒状肥料



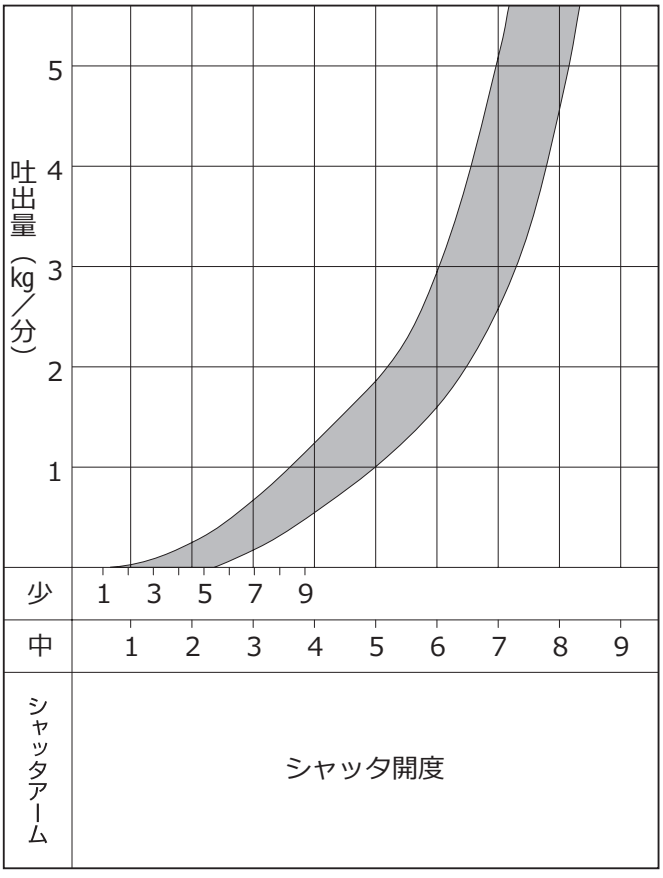
粉剤



粒状農薬（1 kg /10a 粒剤、微粒剤）



粒状農薬（3 kg /10a 除草剤含む）



(5) 各噴頭の用途別散布幅

■ 用途と噴頭により散布幅が決まりますので、下記の表を参考にしてください。

⚠ 注 意

■ **散布幅は風の強さによって変化します。**
各噴頭での散布幅は、風の強さによって変化します。下記の表は、自社試験による無風時での参考値ですので注意してください。

■ **被膜肥料を多口噴頭で散布する場合、破砕するおそれがあります。**
多口噴頭で被覆肥料を散布する場合、被覆肥料の破砕を防ぐため、エンジンスロットルを 3 ～ 5 ノッチの位置でご使用ください。この場合、散布幅は 11 m程度になります。

用途	噴頭		散布幅 (到達性能) m
粉剤、粒剤、肥料の散布	曲噴頭	粉剤	5 ～ 6
		粒剤	8 ～ 10
		肥料	12 ～ 14
粒剤、肥料の散布	新流し多口噴頭	粒剤	10 ～ 12
		肥料	16 ～ 17
粉剤の株元への吹込散布	Y 噴頭	粉剤	3 ～ 5
粉剤の散布	カーペット噴頭 (DL 用含む)	20	20
		30	30
	ニュー散布ホース KHP	KHP20	20
	ネオ散布ホース	30	30
粒状農薬の散布 (1kg/10a 粒剤)	ツブマキホース OH	OH20	20
粒状農薬の散布	1kg 粒剤用ホース	30	30
	粒剤用多口ホース 噴頭 N	20	20
	粒状肥料用多口ホース噴頭 H	20	20

5. 始業点検（作業前点検）

その日の作業を始める前に行う点検が始業点検です。作業前に点検を行うことにより、事故や故障を未然に防止することができます。非常に大切な点検のため、必ず実施してください。もし、ご自身での点検に不安のある方や交換・修理が必要な場合は、ご購入の販売店にご相談ください。

■ エンジン部の確認

点　検　項　目		処　置	参　照　先
燃料タンク	タンク・キャップに破損がないか	交換	
	燃料ホース類、接合部に不良がないか	交換	
	キャップパッキンに不良がないか	交換	
エンジン	マフラ排気口の詰まりがないか	修理	
	エアクリーナカバーの組み立て不良がないか	正しく組み立てる	**29 ページの「(2) エアクリーナの清掃」**
	エアクリーナエレメントの目詰まりがないか	清掃または交換	**29 ページの「(2) エアクリーナの清掃」**
燃料	作業に必要な燃料があるか	混合燃料を給油する	**13 ページの「(6)給油」**

⚠ 警　告

■ **上記点検表に基づき点検を実施し、必要な場合は処置を施してください。**
必要な処置をしないと死亡または重傷に至るおそれがあります。

■ 本体部の確認

点　検　項　目		処　置	参　照　先
送風機	ファンケースにヒビや破損がないか	交換	
	吸気口や噴管内に目詰まりがないか	清掃	
	噴管に破損がないか	交換	
	防振ゴム、防振バネに亀裂や破損がないか	交換	
背負バンド	損傷やホツレがないか	交換	**29 ページの「(1) 背負いバンドの点検・整備」**

⚠ 注　意

■ **上記点検表に基づき点検を実施し、必要な場合は処置を施してください。**
必要な処置をしないとケガや本製品の損傷に至るおそれがあります。

■ ネジの点検

各部のネジのゆるみを点検し、ゆるんでいる場合は増し締めしてください。

6. 運転の仕方

⚠ 警　告

■ **本製品を室内などの換気の悪い場所では運転しないでください。**
エンジンの排気ガスは有害です。換気の悪い場所で運転すると一酸化炭素中毒に至るおそれがあります。

■ **始動は必ず給油した場所および燃料の入った容器から３m以上離れたところで行ってください。**
給油場所や燃料の入った容器周辺に燃料がこぼれていたり、ガソリンが気化している場合があります。離れた場所で始動しないと引火して火災に至るおそれがあります。

■ **エンジンの運転中および停止直後は周囲１m以内に可燃物がないようにしてください。**
排気ガスは高温です。また、マフラなど高温部は運転停止後であっても高温のため、近くに可燃物があると火災に至るおそれがあります。また､熱に弱いビニールやネットが近くにあると、溶けて損傷するおそれがあります。

■ **エンジンの運転中、停止直後および排気ガスは高温です。接触したり排気ガスに当たらないようにしてください。**
高温部に接触したり、排気ガスに当たり続けたりするとやけどに至るおそれがあります。

■ **作業中に衣類の上からでも体が高温部に触れたり､排気ガスに当たらないようにしてください。**
高温部に接触したり、排気ガスに当たり続けたりするとやけどに至るおそれがあります。

■ **運転中のエンジンは熱く感じない部分であっても長時間の接触は避けてください。**
接触し続けると、低温やけどに至るおそれがあります。

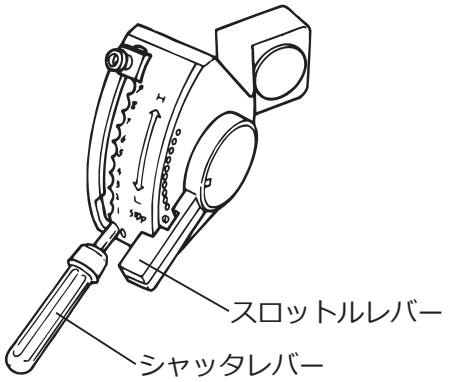
■ **タバコを吸いながらの作業はしないでください。**
燃料がこぼれていたりした場合、引火して火災に至るおそれがあります。また、手についた薬剤が口から入り、薬害に至る恐れがあります。

⚠ 注　意

■ **無線装置の近くでは、運転しないでください。**
エンジンから発生する電波雑音は無線装置に影響を与えるおそれがあります。影響がある場合は使用を中止してください。

(1) 始動の前に

① 混合燃料が燃料タンクに入っていることを確認してください。
② 噴管がしっかり取り付けられていることを確認してください。
③ スロットルレバーが低速側いっぱいまで下がっていることを確認してください。
④ シャッタレバーが『0』の位置にあることを確認してください。
⑤ 薬剤を入れてください。薬剤の投入方法は **26 ページの「■ 散布準備」**を参照してください。



(2) 始動・運転

⚠ 注 意	
⃠	■ **始動ロープは最後まで引ききらないでください。** 引ききってしまうと破損に至るおそれがあります。 ■ **チョークレバーが(閉)側のままリコイルスタータノブを何回も引き続けないでください。** 混合燃料がエンジンシリンダの中へ入り過ぎて、エンジンが始動できなくなるおそれがあります。 ■ **運転中はプラグキャップや高圧コードに触らないでください。** 運転中に触ると、感電に至るおそれがあります。
❗	■ **リコイルスタータノブを引いた後は、リコイルスタータノブから手を離さずに戻してください。** リコイルスタータノブを引いてすぐに手を離すと、エンジンが故障に至るおそれがあります。

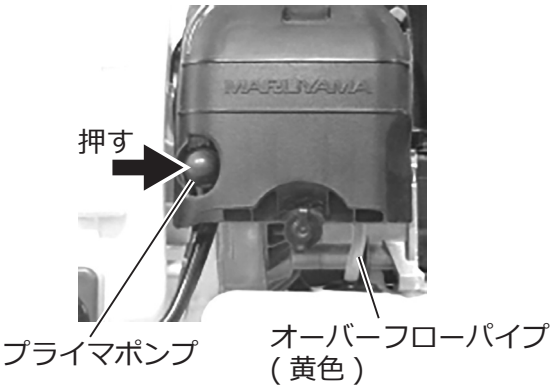
1) エンジン始動の準備

① 給油場所および燃料の入った容器から 3 m以上離れた、平坦で周りに障害物のない地面に本製品を置いてください。

② 各部のネジを点検してください。ゆるみのある個所は増し締めをしてください。

2-1) エンジンが冷えている場合

お願い
- ■ 勢いよくリコイルスタータノブを引かないとエンジンは始動しません。
- ■ 本製品を地面または、台の上に置いて始動してください。



① プライマポンプを矢印側から押す・離すの操作を、10回程度繰り返し行ってください。オーバーフローパイプから燃料タンクに混合燃料が戻ります。

② チョークレバーを(閉) 側にしてください。

③ スロットルレバーを2～3ノッチ上へあげてください。

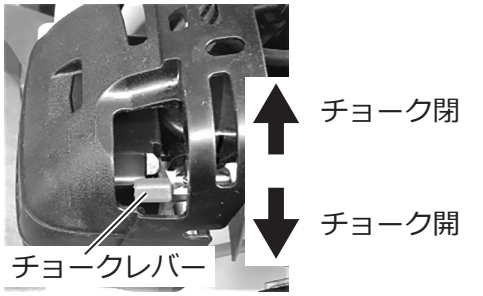
④ 周囲の安全を確認し、腰を十分に落とし本製品が動かないように、しっかりと押さえてください。

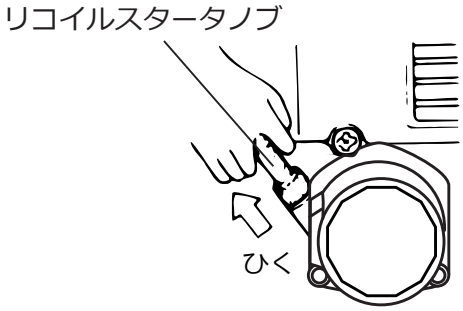
⑤ リコイルスタータノブの取り付け口とまっすぐになるように勢いよく引いてください。

⑥ リコイルスタータノブは引っ張ったまま手離さないでゆっくりと元にもどしてください。

⑦ エンジンが始動したら、ゆっくりチョークレバーを(開) の位置に戻してください。

※ エンジンが始動しない場合は下記の操作をしてください。





- ■ 爆発音がして、エンジンがすぐに止まったときは、チョークレバーを(開) 側にして、さらにリコイルスタータノブを引いて始動してください。
- ■ リコイルスタータノブを 3 回程度引いても爆発音がしない、または聞き逃した場合は、チョークレバーを(開) 側にしてエンジンが始動するまで数回リコイルスタータノブを引いてください。

⑧ アイドリング状態で 1 分間程度暖機運転してください。暖機運転はスロットルレバーを操作せず、アイドリング状態のままにしてください。

2-2）エンジンが暖まっている場合

お願い
■ 勢いよくリコイルスタータノブを引かないとエンジンは始動しません。

① プライマポンプを矢印側から押す･離すの操作を､10 回程度繰り返し行ってください。オーバーフローパイプから燃料タンクに混合燃料が戻ります。
② チョークレバーが（開）側にあることを確認してください。
③ スロットルレバーを 2 ～ 3 ノッチ上へあげてください。
④ 周囲の安全を確認し、腰を十分に落とし本製品が動かないように、しっかりと押さえてください。
⑤ リコイルスタータノブを数回勢いよく引いてください。

（3）エンジンの冷却運転・停止

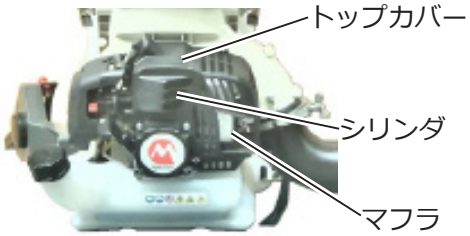
① スロットルレバーを下げ、アイドリング状態のまま、1 分間程度冷却運転をしてください。
② スロットルレバーを一番下まで下げ、エンジンを停止してください。

※緊急停止方法

緊急時の場合は、スロットルレバーを低速側いっぱいに下げてください。スイッチやリード線などの故障で、スロットルレバーを低速側いっぱいに下げても、エンジンが停止しないときは、緊急手段としてチョークレバーを（閉）側の位置にしてください。エンジンは失速停止します。その後直ちにご購入の販売店にスイッチなどの修理を依頼してください。

⚠ 警　告

■ **運転中、アイドリング中およびエンジン停止後しばらくは、シリンダやトップカバー、マフラなどの高温部に触らないでください。**
高温部に触るとやけどに至るおそれがあります。



⚠ 注　意

■ **スイッチの修理が完了するまでは、本製品を運転しないでください。**
修理していないとエンジンを止めることができず、けがに至るおそれがあります。

■ **緊急時以外は、冷却運転を行ってから、エンジンを停止してください。**
高速回転で運転中に急に停止することは､エンジンに無理がかかり故障に至るおそれがあります。

■ **実作業に入る前に、「(3)エンジンの冷却運転・停止」の項に従って、エンジンが停止することを確認し、始動・停止の練習をしてください。**
エンジンの停止方法を体得しないとけがに至るおそれがあります。

7. 散布作業

(1) 散布作業

■ 散布作業をするときは、下記の注意事項を守ってください。

⚠ 警　告

■ **噴管をのぞきこまないでください。**
目や顔などに薬剤がかかり、薬害に至るおそれがあります。

■ **薬剤を散布した直後の場所へは入らないでください。**
散布後の薬剤の付着や吸い込むおそれがあるため、薬害に至るおそれがあります。

■ **薬剤の取り扱いに注意してください。万一目や口に入ったときは、すぐにきれいな水で洗い流し、医師の診察を受けてください。**
そのまま放置すると、失明や重傷に至ることがあります。

■ **頭痛やめまいを感じたり、気分が悪くなったときは、すぐに作業を中止して医師の診察を受けてください。**
薬害により事故や重傷に至るおそれがあります。

■ **ハウスなどの屋内では、十分な換気を行ってください。**
薬害や一酸化炭素中毒になる危険があります。

■ **作業中の喫煙・飲食は控えてください。**
タバコや手についた薬剤が口から入り、薬害に至るおそれがあります。

■ **薬剤は薬剤タンクに残らないように散布してください。**
残ったままで保管すると、次回使用時に薬剤が混ざって、作物が薬害に至るおそれがあります。

⚠ 注　意

■ **無理な姿勢で本製品を背負わないでください。**
無理な姿勢で背負うと、けがに至るおそれがあります。

■ **人や動物に散布しないでください。**
薬剤がかかると薬害に至るおそれがあります。

■ **作業に関係のない人は、散布作業の現場に近づけないでください。**
薬剤がかかると薬害に至るおそれがあります。

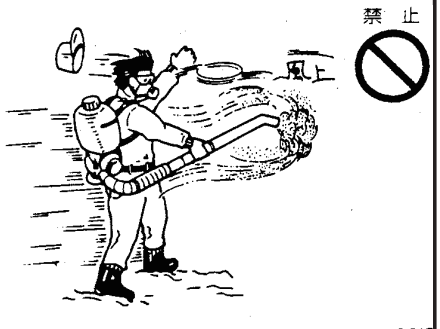
■ **足場を整えてから本製品を背負い、作業してください。**
足場の悪いところで作業をすると、転倒に至るおそれがあります。

■ **薬剤がこぼれないようにしてください。**
薬剤が人体にかかると薬害に至るおそれがあります。

■ **散布作業は朝夕の涼しい時間帯に行ってください。**
気温の高い時間帯は身体の疲労の影響が大きくなり、転倒や事故に至るおそれがあります。

■ **風向きを考慮して、周辺の他の作物や畜舎、養魚池、水源地、河川、湖沼、住宅、通行人に飛散させないように散布してください。**
薬剤の飛散により、薬害に至るおそれがあります。

■ **風上から風下に向かって作業してください。**
風下から作業すると作業者が薬剤を浴びて、薬害に至るおそれがあります。



⚠ 注 意

下記の項目を必ず守って、散布作業をしてください。
誤った散布作業を行うと薬剤がドリフトし、周りの人や他の人の作物などが薬害に至るおそれがあります。

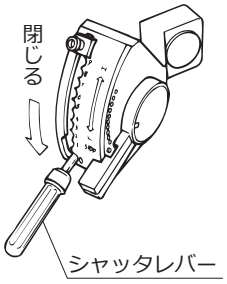
- **風の弱いときに散布してください。**
- **散布の位置や方向に注意してください。**
- **適正な量を散布してください。**
- **園地の端部での散布作業は特に注意してください。**
- **散布しようとする作物以外に、農薬がドリフトしないように細心の注意を払って散布してください。**
- **硬質で角のある薬剤や肥料だと噴管・噴頭が削れ、損傷する場合があります。**

- **本製品を倒したり、ぶつけたりしないでください。**
  故障に至るおそれがあります。
- **不具合を発見したときは、直ちに作業を中止し、整備・修理してください。**
  整備不良のまま作業を続けると薬害やけが、本製品の損傷に至るおそれがあります。
- **薬剤の投入は必ずエンジンを停止してください。**
  送風機の風で薬剤が吹き出し、薬害に至るおそれがあります。

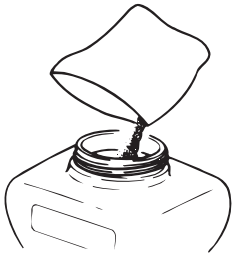
■ 散布準備

薬剤はゴミなどの異物や、固まりのないよく乾燥したものを使用してください。

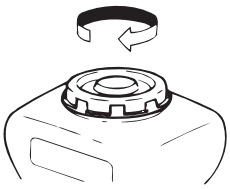
① シャッタレバーを「0」に合わせてください。



② 固まりをとりのぞき、外部にこぼさないように薬剤を入れてください。薬剤は散布しようとする必要量を入れてください。



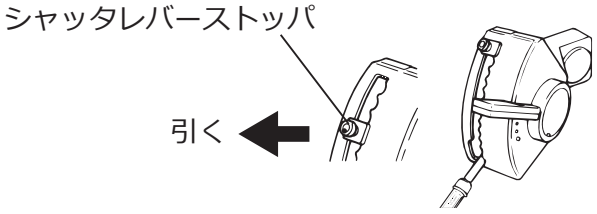
③ 薬剤タンク蓋パッキンを確かめ確実に密閉してください。ゆるいと薬剤の吐出しに影響の出ることがあります。また、薬剤が吹き出し、薬害に至るおそれがあります。



■ 散布開始

エンジンスロットル位置は、アイドリング位置にしてください。

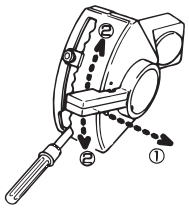
① 散布に必要なシャッタ開度は **17 ページの「4. 散布計画」**を参考にしてください。シャッタレバーストッパを引きながら必要開度に合わせてください。ストッパの位置は、レバーの 1 段上（例えばレバーを「7」に合わせたいとき、ストッパは「8」）に設定してください。



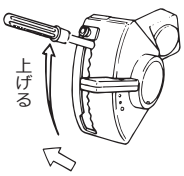
② 本機を背負ってください。

お知らせ
- 薬剤を入れた本機は重量物ですので、取り扱いには十分注意してください。

③ スロットルレバーを操作してください。レバーは軽く外側①に押しながら②の方向に操作してください。



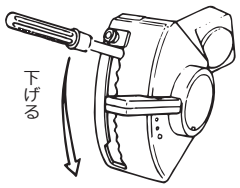
④ シャッタレバーを上げて散布してください。シャッタレバーを軽く内側にひきながら操作してください。

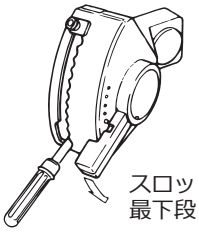


■ **散布の停止、エンジンの停止**

① シャッタレバーを最下段にして散布を停止してください。

② シャッターを閉じた状態で、スロットルレバーを軽く外側に押しながら最下段にしてください。





(2) 散布作業後

警　告

■ **損傷個所がある場合は、修理してから保管してください。**
損傷個所があると、安全を損ない事故に至るおそれがあります。

注　意

■ **作業が終わったら、全身をよく洗ってください。目をきれいな水で洗い、うがいをしてください。**
身体に薬剤が付着していると、薬害に至るおそれがあります。

■ **作業後は使用した保護具を十分に清掃してください。**
保護具に薬剤が付いていると、次の作業時に薬害に至るおそれがあります

■ **作業に使用した作業衣は、他の洗濯物に薬剤が付かないよう分けて洗濯してください。**
一緒に洗濯してしまうと、薬剤がほかの洗濯物に付き、薬害に至るおそれがあります。

■ **本製品の電気関係部品（スロットルレバー、プラグキャップ、高圧コード）に、水をかけないでください。**
水が入ると、ショートやサビに至るおそれがあります。

■ **エンジンに直接、水をかけないでください。**
エンジンが急冷され故障の原因となります。

■ **付着した薬剤はきれいに取り去ってください。**
薬剤が付着したまま放置すると、サビの発生や故障に至るおそれがあります。

■ **本製品の内部に残った薬剤は回収し、内部に付着した薬剤は洗い流してください。**
薬剤が残った状態や付着した状態で保管すると、次回使用時に薬剤が混ざって薬害に至るおそれがあります。また、シャッタの固着やサビなどの原因となり損傷に至るおそれがあります。

お願い

■ 作業後は、薬剤タンクや噴管をしっかりと洗浄し風通しの良いところでよく乾かしてください。

■ あらかじめビニール手袋などを着用してください。

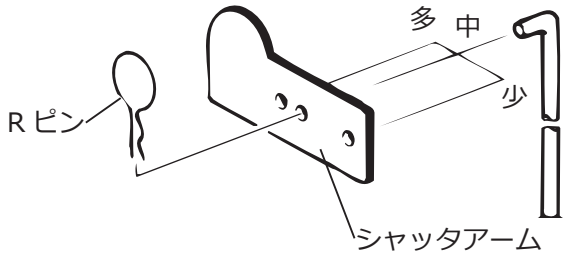
■ 必ずシャッタレバーが最下段にあり、シャッタが閉まっていることを確認してください。

お知らせ

■ 背あて、背負いバンドは素材の性質上、水分や摩擦などにより色落ち、色移りする場合があります。濡れた場合は、乾いたタオルなどで水分を拭き取り、風通しの良いところでよく乾かしてください。

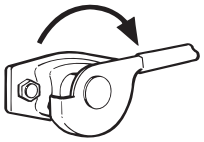
■ **薬剤タンクの取り外し、余った薬剤の排出**

① 中間ロッドからＲピンを外し、中間ロッドをシャッタアームから取り外してください。



② クレセントを外し薬剤タンクを取り外してください。

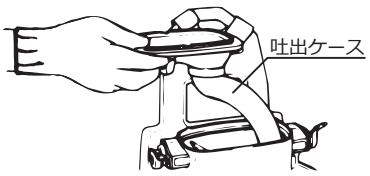
③ シャッタを開き、薬剤タンク内の薬剤を排出してください。



④ 吐出ケースを取り出し清掃し、送風機の中を点検してください。

※ 薬剤タンクの組み付けは逆の手順で行ってください。

⑤ 薬剤タンクのフタはパッキンを保護するためにゆるめておいてください。

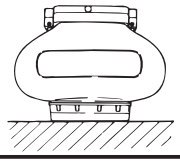


⚠ 注　意

■ **特に肥料を散布した後は、念入りに清掃してください。**
シャッタの固着や金属部品のサビが発生します。

■ **本製品は室内で保管してください。**
湿気の少ない風通しのよい場所に保管してください。バンドや樹脂部品は紫外線による劣化・損傷が生じることがあります。直射日光があたる場所には保管しないでください。

■ **薬剤タンクを取り外し、床に置く場合は、フタを下にして置いてください。**
シャッタの面に傷や、ゴミが付着すると薬剤が漏れるおそれがあります。



■ **清掃後**

① 薬剤を保管庫に戻し、鍵をかけて保管してください。また、農薬使用日誌をつけてください。

② 保護具や使用した容器を洗浄してください。

③ 衣類を脱ぎ、全身を洗ってください。

8. 点検・整備

お願い
- ■ 本製品を安全にご使用いただき、また長持ちさせるために定期的に点検を行ってください。
- ■ 安全にご使用いただくために年に１回、ご購入の販売店にて点検を行ってください。
- ■ 点検および整備のときは必ず本機を停止してください。

(1) 背負いバンドの点検・整備

背負いバンドが汚れているときは、水洗いしてください。水洗い後、よく乾燥させてください。乾燥後、損傷（切れやホツレ）がないか点検し、損傷している場合は背負いバンドを交換してください。交換部品については、本製品をお買い上げの販売店でお買い求めください。

(2) エアクリーナの清掃

1）清掃の間隔

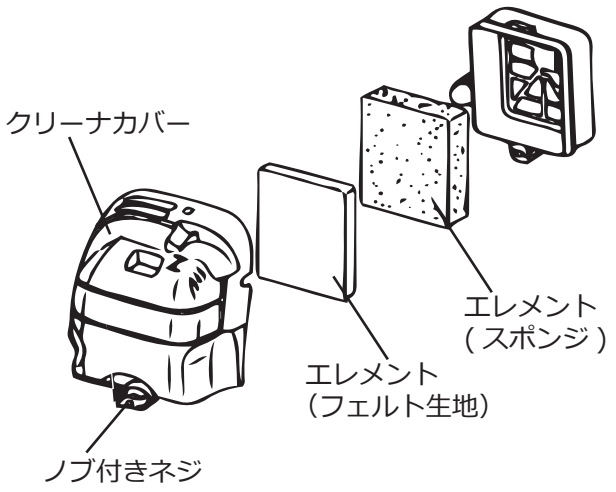
エアクリーナのエレメントが汚れていると、エンジンの出力低下や始動不良が起こります。使用後１日１回は必ず清掃してください。特に、粉剤を使用した場合は、目詰まりしやすいため必ず清掃してください。

⚠ 危　険

■ **混合燃料は引火性の高い燃料です。取り扱いは必ず火気厳禁を守ってください。**
守らないと火災に至ります。

2）清掃

① チョークレバーを（閉）にしてください。
② クリーナカバーのノブ付きネジを回し、クリーナカバーを取り外してください。
③ エレメント（フェルト生地）を取り出し、優しくたたいて落としてください。エレメント（スポンジ）は、混合燃料で洗浄してください。
④ スポンジをしぼってから、エレメント（スポンジ）、エレメント（フェルト生地）の順番で元の位置に取り付けてください。
⑤ クリーナカバーを取り付けてください。



お願い
- ■ 洗浄して残った混合燃料は、**14 ページの「(7) ガソリンおよび混合燃料の廃棄」**に従って処分してください。

⚠ 注　意

■ **クリーナカバーやエレメントのない状態でエンジンを始動しないでください。**
エンジンの故障に至るおそれがあります。

(3) マフラの点検・整備

マフラがカーボンで汚れているときや排気口にカーボンが付着しているときに、エンジンの出力低下が起こります。

お願い

■ マフラ内部、シリンダ、ピストンのカーボン除去作業には、専門の技術および道具が必要です。ご購入の販売店に点検・整備を依頼してください。

(4) 点火プラグの清掃・調整

1) 点検の間隔

点火プラグの点検は、25 時間使用するごとに行ってください。

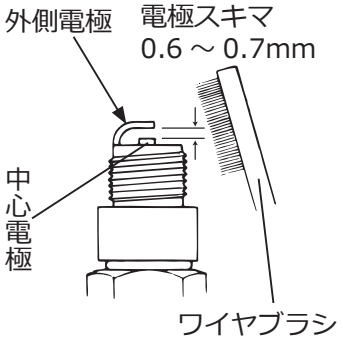
2) 清掃・調整

① 二面幅 19mm の市販のソケットレンチやコンビボックススパナを使用し、点火プラグを外してください。

② 電極部にカーボンなどが堆積している場合はワイヤブラシなどで清掃してください。

③ 中心電極や外側電極が焼けて丸く減っている場合は、点火プラグを交換してください。

④ 点火プラグの電極スキマは、0.6mm ～ 0.7mm（ハガキ 3 枚分程度）が正常です。広すぎたり狭すぎたりしている場合は調整してください。



(5) 燃料フィルタ・タンクの清掃

危　険

■ **混合燃料は引火性の高い燃料です。取り扱いは必ず火気厳禁を守ってください。**
守らないと火災に至ります。

注　意

■ **燃料タンクと燃料フィルタの清掃には混合燃料を使用してください。**
水洗いなどをするとエンジンの故障に至るおそれがあります。

1) 清掃の間隔

燃料フィルタが詰まると、始動不良や加速不足の原因になります。25 時間ごとに取り出して清掃してください。

2）清掃

① 下図のように曲げた針金を用意してください。

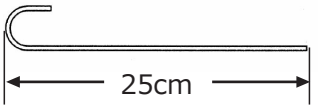
② 燃料タンクキャップを外した後、燃料タンクキャップを引っ張り、ホルダを燃料タンクから取り出してください。

③ 用意した針金を使用して燃料フィルタを取り出し、ゴミを取り除き混合燃料で洗浄してください。汚れがひどいときは、燃料フィルタを交換してください。

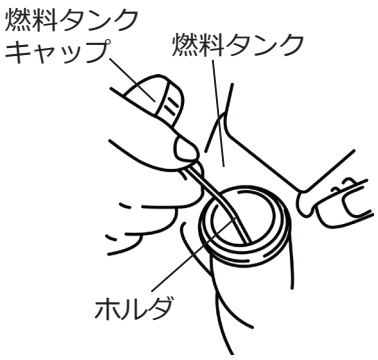
④ 燃料タンク内にゴミがあると燃料フィルタが詰まりやすくなります。ゴミを取り除き、燃料タンク内も混合燃料で洗浄してください。

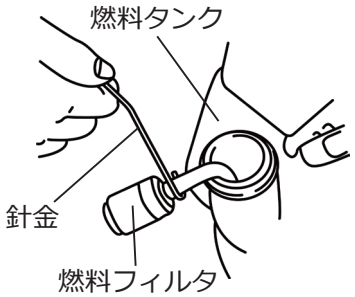
⑤ 燃料フィルタの清掃、交換の後は、燃料フィルタが燃料タンク内で自由に動くように、燃料タンク内に押し込んでください。その後ホルダも、燃料タンク内に押し込んでください。

⑥ 燃料タンクキャップを取り付け、しっかりと締め付けてください。



※市販の針金を図のように曲げてご使用ください。





お願い

■ 洗浄して残った混合燃料は、**14 ページの「(7) ガソリンおよび混合燃料の廃棄」**に従って処分してください。

9. 混合燃料の作成

混合燃料についての専門知識や技能がある方で、ご自分で混合燃料を作る場合は下記の手順で実施してください。

⚠ 危　険

■ **ガソリンおよび混合燃料は引火性の高い燃料です。取り扱いおよび保管の際は必ず火気厳禁を守ってください。**
守らないと火災に至ります。

■ **ガソリンおよび混合燃料を保管する場合、金属製の容器に入れ可燃性の気体が漏れ出さないよう密栓をし、火気や火花を発する機械器具などから離れた、直射日光の当たらない、通風、換気の良い場所で静電気が帯電しないように容器を直接地面に触れる（アース）ようにして保管してください。**
守らないと火災に至ります。

⚠ 注　意

■ **購入から 1 カ月以上たったガソリン（お客様が作成した混合燃料を含む）は、本製品に使用しないでください。**
変質したガソリンを使用すると、エンジンの故障に至るおそれがあります。

お知らせ

■ **ガソリンの購入について**

令和 2 年 2 月 1 日から危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（令和元年総務省令第 67 号）により、ガソリンを販売するため容器に詰め替えるときは、顧客の本人確認、使用目的の確認および販売記録の作成を行うこととされました。そのため、ガソリンを購入する際は本人確認書類の提示の要求や使用目的が聞き取りされ販売業者に販売記録が作成されます。ガソリンスタンドで購入の際は本人確認書類・消防法令に適合した金属製のガソリン携行缶を用意し、ガソリン購入時に販売記録の作成に協力してください。

1）混合比率

無鉛ガソリンと丸山純正 2 サイクルエンジンオイル『ケムナイトエコ』（※ 1）、または市販の 2 サイクルエンジンオイル（※ 2）、市販の燃料混合器（内部がきれいで水分のない状態であるもの）を用意してください。ガソリンとエンジンオイルの混合比率は下表に示す通りです。

丸山純正『ケムナイトエコ』	FD/FC 級オイル （オプションの丸山純正オイル推奨）
ガソリン　　オイル（※ 1） **５０　：　１**	ガソリン　　オイル（※ 2） **５０　：　１**
ガソリン１Ｌの場合はオイル　２０ｍＬ	ガソリン１Ｌの場合はオイル　２０ｍＬ
ガソリン５Ｌの場合はオイル１００ｍＬ	ガソリン５Ｌの場合はオイル１００ｍＬ

※ 1: 丸山純正 2 サイクルエンジンオイル『ケムナイトエコ』は丸山エンジン用に開発した高品質オイルです。白煙やタールの発生が非常に少なく、エンジン内もクリーンに保つオイルでエンジン寿命が向上します。

※ 2: 2 サイクルエンジンオイルは、JASO 性能分類の FD または FC 級をお使いください。

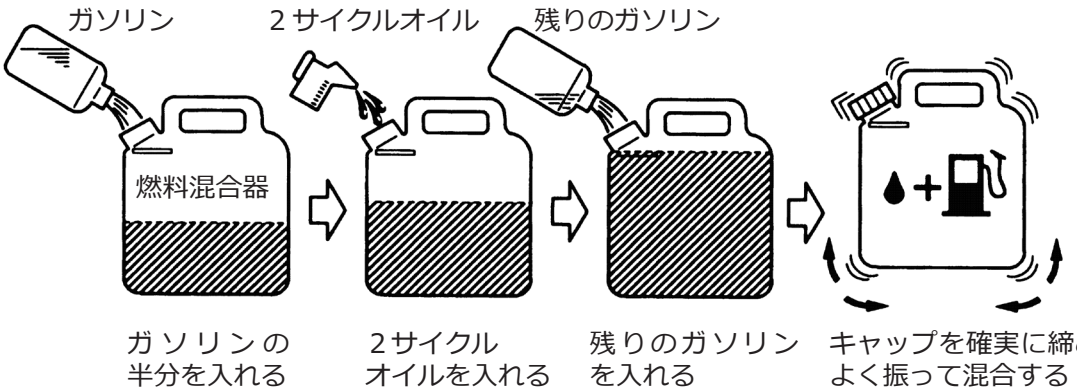
■上記指定以外のオイルや混合比は、エンジンの破損や不調に至ることがあります。

2）混合の仕方

① 燃料混合器に混合するガソリンの半分を入れてください。

② 規定量のオイルを入れ、残り半分のガソリンを入れてください。

③ 燃料混合器のキャップを確実に締め、燃料混合器をよく振ってガソリンとオイルを混合してください。



お願い

■ 混合燃料は、必ず混合器で作ってください。

■ 残った混合燃料は、**14 ページの「(7) ガソリンおよび混合燃料の廃棄」**に従って処分してください。

10. 長期保管

■ 本製品を長期間（1 カ月以上）保管する場合は、下記の手順で整備をしてください。

本製品の汚れを落とし、**29 ページの「8. 点検・整備」**を行ってから保管してください。なお、損傷箇所がある場合は、全て当社指定の純正部品を使用して、必ず修理してから保管してください。

⚠ 注 意

■ 本製品は室内で保管してください。
湿気の少ない風通しのよい場所に保管してください。バンドや樹脂部品は紫外線による劣化・損傷が生じることがあります。直射日光があたる場所には保管しないでください。

お願い

■ 各部を十分に清掃し、保管はチリやホコリが付着しないように注意して火気のない、高温や多湿にならないところに格納してください。

■ 格納について

① 薬剤タンクの薬剤を確実に抜いてください（**28 ページの「■ 薬剤タンクの取り外し、余った薬剤の排出」**を参照してください）。

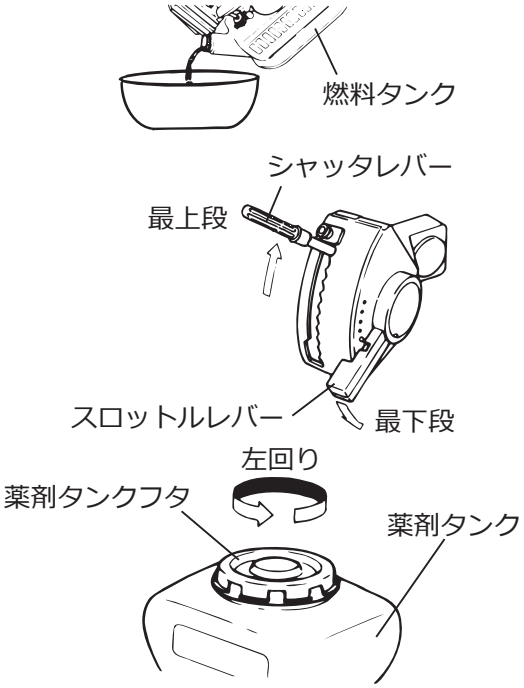
② 混合燃料を抜きとってください。エンジンを始動し、アイドリングでエンジンが自然に止まるまで運転してください。

③ スロットルレバーを停止位置（最下段位置）、シャッタレバーを全開位置（最上段位置）にしてください。

④ 薬剤タンクフタをゆるめてください。

⑤ 本製品を箱などに入れ、湿気の少ない風通しのよい場所に保管してください。

※ バンドや樹脂部は、紫外線による劣化・損傷が生じることがあります。直射日光が当たる場所には、保管しないでください。



■ 主な消耗部品リスト

使用箇所	名称	部品番号
本機　蛇管取付け部	カラー	118561
本機　蛇管取付け部	ゴムバンド	118562
ファンケース　エンジン側	除電織線	245665
ファンケース　エンジン側	アースオリセンマトメ	100757
薬剤タンク蓋	ヤクザイタンクフタパッキン	103194
薬剤タンク組立、シャッタ組立	パッキン	107888
シャッタ組立　軸	O リング	022056
吐出しケース	パッキン	108016
蛇管	クランプマトメ大	128188
蛇管	クランプマトメ小	128305
自在菅	フンカンバンド	020675
蛇管	ジャカンマトメ	119419
本機	セオイバンドクミタテ	660889
新流し多口噴頭	吐出板 B	118619
	吐出板 C	118620
	吐出板 D	118621

11. 故障と対策

☆印については、ご購入の販売店または弊社サポートセンターにご相談ください。

(1) 吐出量が正常でないとき

故障内容	故障原因	対策	
粉・粒が吐出さない	シャッタのつまり	つまりを取り除く	
	吐出ケース内のつまり	つまりを取り除く	
	中間ロッドがはずれている	中間ロッドをシャッタアームにつなぐ	
シャッタが閉まらない	中間ロッドが長い	長さを調節する **16 ページの「(10) シャッタのセッティング」**	
吐出量が少ない	シャッタアームの多中少の位置がちがう	適正な位置にあわせる	
	粉・粒がしめっている	乾かす	
	粉・粒がかたまっている	ほぐす	
	薬剤タンクフタが確実にしまっていない	確実にしめる	
	異物の混入	取り除く	
吐出量が多い	シャッタアームの多中少の位置がちがう	適正な位置にあわせる	

⚠ 注 意

■ **必ずエンジンを停止してから確認してください。**
薬害、ケガの原因になります。

(2)エンジンの不具合のとき

故障内容	故障原因	対策	
始動しない	混合燃料切れ	混合燃料補給	
	古い混合燃料を使用	新しい混合燃料と交換	
	燃料フィルタ目詰まり	清掃または交換	
	燃料パイプの折曲りおよび外れ	点検、修理、交換	
	気化器内部通路のつまり	点検、清掃	☆
	スロットルレバーが最下段にある	2 ～ 3 ノッチ上げる	
	点火プラグ不良	交換	
	マグネトー不良	交換	☆
	キャブレタ不良	交換	☆
	リコイル不良	交換	☆
停止しない	スロットルレバーが最下段になっていない	最下段まで下げる	
	スイッチ不良	交換	☆
出力不足	スロットルワイヤ調節不良	修正	☆
	エアクリーナエレメント目詰まり	清掃または交換	
	排気ポート、マフラにカーボン堆積	清掃	☆
	ガスケットの不良・締付不良	点検、交換	☆
振動が大きくなる	各部のゆるみ	修正	
排気音が大きくなる	回転部分の異常接触	点検、調整	☆
	エンジンの内部損傷	点検、交換	☆
	マフラおよびマフラカバーのゆるみ	修正	
エンジンの過熱	混合燃料の不良、混合不充分、混合比不良	正規の燃料を使用	
	カーボンの堆積、過負荷運転	点検、除去	☆
	点火プラグ不良	点検、交換	☆
	シリンダ、冷却フィンにゴミのつまり	清掃	
爆発回転の不確実、失火する	混合燃料が少なすぎる (燃料通路のつまり)	点検、清掃	☆
	点火プラグ不良	点検、交換	☆
	点火コイル	点検、交換	☆

お願い

■ 上記についてお調べの上で、故障が直らないときは、ご購入の販売店または弊社サポートセンターにご相談ください。

12. 転売・譲渡・廃棄

転売・譲渡

- ■ 本製品を転売･譲渡する場合は、取扱説明書も同時に譲渡してください。取扱方法についてよく説明し、取扱説明書をよく読むように指導してください。
- ■ 転売先や譲渡者に、製品の状況を説明してください。部品が不足している場合や修理が必要な場合は、修理をするように指導してください。
- ■ 保証書も同時に譲渡してください（保証期間内の場合）。

廃棄

- ■ お住まいの地域の自治体の指導に従ってください。

お願い

- ■ 燃料やオイルを廃棄する場合は、お住いの自治体の廃棄物担当部署または産業廃棄物処理業者に相談し、所定の規則に従って廃棄してください。

13. 主要諸元

	型式名			GD4100
本機	寸法	全長	mm	395
		全幅	mm	430
		全高	mm	710
	乾燥質量		kg	8.6
	薬剤タンク容量		L	23
	燃料タンク容量		L	1.0
	送風機	回転数	min^{-1}	7200
	最大吐出量	粉剤	kg/min	8
		粒剤	kg/min	17
	調量方式			リップシールド弁方式
エンジン	型式			FE362D
	形式			空冷 2 サイクル単気筒
	排気量		mL	35.5
	使用燃料			混合燃料 FC、FD 級 2サイクルオイル　50:1 丸山純正ケムナイト　50:1
	点火方式			電子点火
	点火プラグ			NGK　BPM8Y
	始動方式			リコイルスタータ
	回転方向			右　(リコイル側から見て)

■ 改良のため予告なく仕様を変更することがあります。

14. オプション（純正品一覧）

用途	部品名称		部品番号
粉剤	カーペット噴頭 20	20m	019756
	カーペット噴頭 30(ナイロン) ★	30m	418234
	カーペット噴頭 DL20 ★	20m	101031
	カーペット噴頭 DL30 ★	30m	103998
	ニュー散布ホース KHP20 ★	20m	583828
	ネオ散布ホース 30 ★	30m	243914
	Y 噴頭		119254

用途	部品名称		部品番号
1kg 粒剤	ツブマキホース OH20 ★	20m	597081
粒剤	新流し多口噴頭		125552
	ニューすっとび噴頭		661175
ミスト	ミスト装置 (13L)		120637
散布作業	直噴管		107149
	曲噴頭		106725

★は在庫限りです。

用途	部品名称	部品番号	個数
新流し多口噴頭	吐出板 B(ステンレス)	101124	1
	吐出板 C(ステンレス)	100304	2
	吐出板 D(ステンレス)	101377	1

お知らせ

■ **被膜肥料（LP コート肥料・セラコート肥料等）は、破損する可能性があります。**
被覆肥料を散布する場合は標準付属の樹脂製の吐出板をおすすめします。

■ **肥料を多量に散布する場合は、ステンレス製の吐出板に交換することもできます。**

メモ

サービスと保証について

■ 保証書について

保証書はお客様が保証期間中に保証修理を受けるときに、ご提示いただくものです。所定事項が漏れなく記入されているか確認し、お読みになられた後は大切に保管してください。

本製品を改造した場合や取扱説明書に記載の正しい使用目的と異なる場合や、使用上の誤りは、メーカーの保証対象外になりますので、ご注意ください。

■ アフターサービスについて

○ 本製品を安全にご使用いただくには、正しい操作と定期的な整備が不可欠です。年に一度は、ご購入の販売店に点検整備を依頼してください。このときの整備は有料となります。

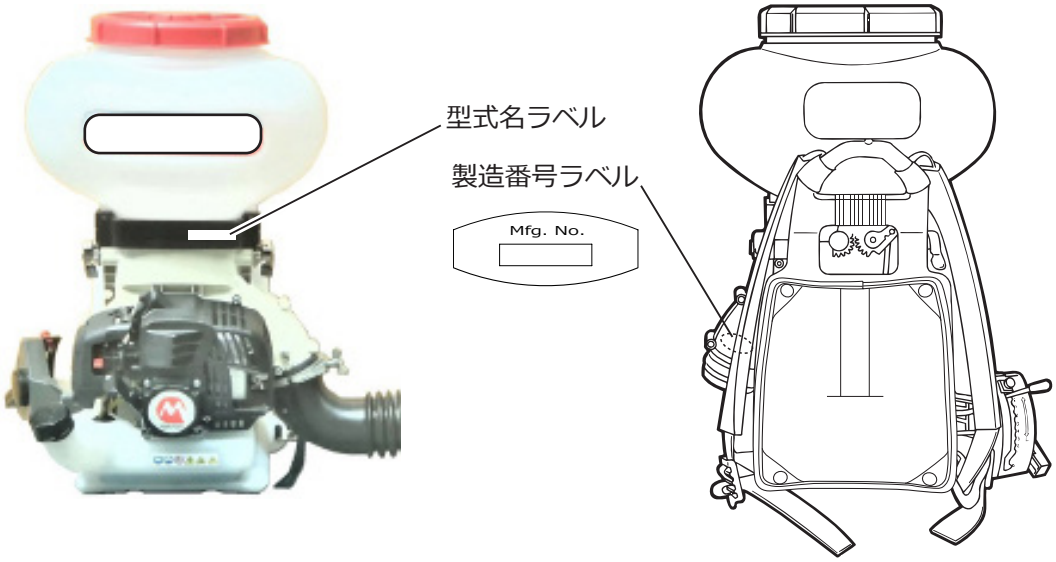
○ 始業点検時や使用中に不具合が発見された場合は、直ちに適切な整備をしてください。または、ご購入の販売店にご連絡ください。

○ 連絡していただく内容

●型式名 _____

●製造番号 _____

●故障内容 なにが・どうしたら・どんな状態で・どうなったかを詳しくお話しください。



■ 補修部品の供給年限について

本製品の補修用部品の供給年限は、製品の製造打ち切り後９年です。

ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合があります。補修用部品の供給は、原則的には、上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

しっかり点検！安心・長持ち！
末永くお使いいただくためにも
定期的な点検・整備をお勧めします。
詳しくはお求めいただいた販売店までお気軽にご相談ください。

本製品に関するお問い合わせなどは、ご購入の販売店にご相談ください。または、下記の全国共通の無料通話あるいは丸山製作所ホームページでもお受けいたします。

丸山サポートセンター
無料通話　0120 - 898 - 114
丸山サポートセンターホームページ
https://maruyama-support.jp/

受付時間　9:00 ～ 17:00(土、日、祝日を除く)

本製品に関してお問合せいただく際は、正確にご対応させていただくため、あらかじめ、下記の事項をご準備ください。

① 型式名、製造番号
② ご購入年月日
③ 販売店名

修理依頼、補修用部品・オプションのご注文は、
ご購入の販売店または取扱店へ依頼してください。

MARUYAMA
株式会社丸山製作所
本社 / 東京都千代田区内神田 3-4-15 〒 101-0047

この取扱説明書の部品番号は 664982
P/N. 664982-02　25.07