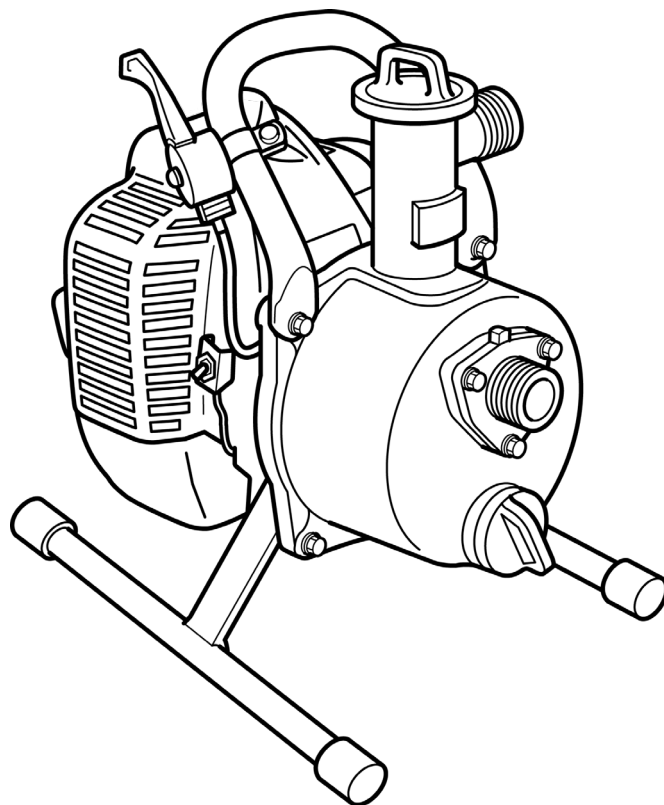


取扱説明書

灌水ポンプ

KP2521MA



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 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。

はじめに

- 本製品はエンジンでポンプの羽根車（インペラ）を回転させ、清水や農業用水の灌水、排水、作業機の洗浄を目的とした製品です。
- 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。記載された用途以外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、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灌水ポンプを使う方、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 歳以上の方が、灌水や排水、作業機の洗浄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。

	排気ガスは人体に有害です。室内などの換気の悪い場所では運転しないこと。		やけど防止のため、運転中およびエンジン停止後しばらくは、シリンダやマフラなどの高温部に触らないこと。
	混合燃料は引火性が高いので、給油の際は必ずエンジンを停止すること。また、こぼれた燃料は必ず拭き取ること。		混合燃料を使用すること。

本製品は羽根車（インペラ）を回転させて作業する機械です。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。

 危 険	
	下記の項目を必ず守ってください。 守らないと火災や事故に至ります。 ■ 混合燃料は引火性の高い燃料です。給油時や本製品を点検・整備するときは、近くで喫煙など火を使わないでください。 ■ 混合燃料を給油するときは、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。 ■ 作業中に混合燃料が漏れている場合は、火災に至るおそれがあり大変危険です。直ちにエンジンを停止して、ご購入の販売店に修理を依頼してください。 ■ 静電気による発火のおそれがあるため、混合燃料の保管・運搬には樹脂製の容器を使用しないでください。 ■ 混合燃料の運搬には金属製燃料缶を使用してください。
	下記の項目を必ず守ってください。 守らないと火災や事故に至ります。 ■ 作業を中断するときは、エンジンを停止してください。 ■ エンジンは停止直後も高温のため、可燃物のない場所に置いてください。 ■ 排気ガスは高温のため、排気ガスが放出される方向にある枯れ枝・枯葉などの可燃物を取り除いてから作業してください。
	■ 本製品を泥などの軟弱な場所で使用しないでください。 本製品が傾いたり、泥に沈むなどして高温の排気ガスが本製品に跳ね返り、火災に至ります。必ず平坦で硬い場所に設置して使用してください。



警告

使用目的以外の使用禁止

- **本製品は清水や農業用水の灌水や排水、作業機の洗浄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重傷に至るおそれや、他人に傷害を与えるおそれがあります。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

- **本製品からエンジンなどの組立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

- **心臓ペースメーカーを使用している方は、本製品を使用しないでください。**
使用すると心臓ペースメーカーが誤作動するおそれがあります。
- **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、妊娠している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。

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では作業しないでください。**
転倒や誤った操作などにより、けがに至るおそれがあります。
- **本製品が不安定となる荒地や傾斜地では作業しないでください。**
本製品が転倒し火災に至るおそれや損傷に至るおそれがあります。
- **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。**
一酸化炭素中毒に至るおそれがあります。

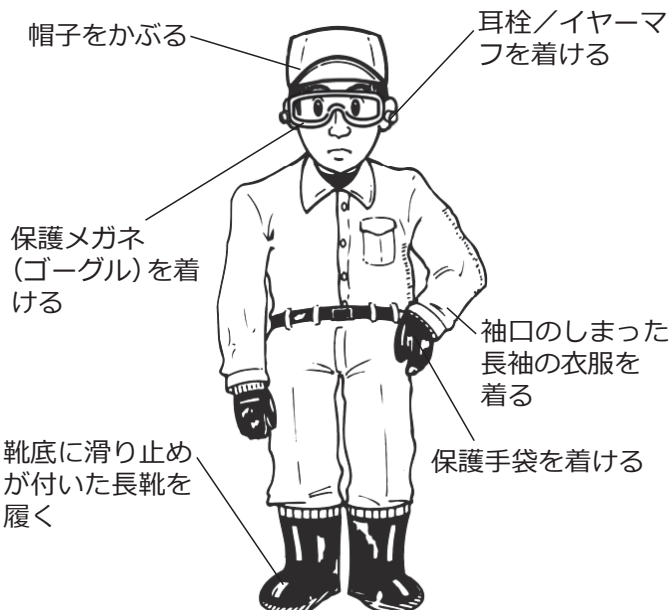




警告

作業着、保護具について

正しい服装の一例



- 袖や裾のしまりの良い長袖、長ズボンの衣服を着用し、ネクタイやネックレスなどのアクセサリーは外してください。また、髪の毛は肩より上でまとめてください。

回転部に巻き込まれ、けがに至るおそれがあります。

- 保護メガネ（ゴーグル）、耳栓やイヤーマフ、帽子、保護手袋、長靴（滑り止め付き）などの保護具を必ず装着してください。

作業時の飛散物や本製品からの作業音により、視覚障害、聴覚障害、けがなどの重傷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。



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15ページの「4. 始業点検」を参照してください。

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。

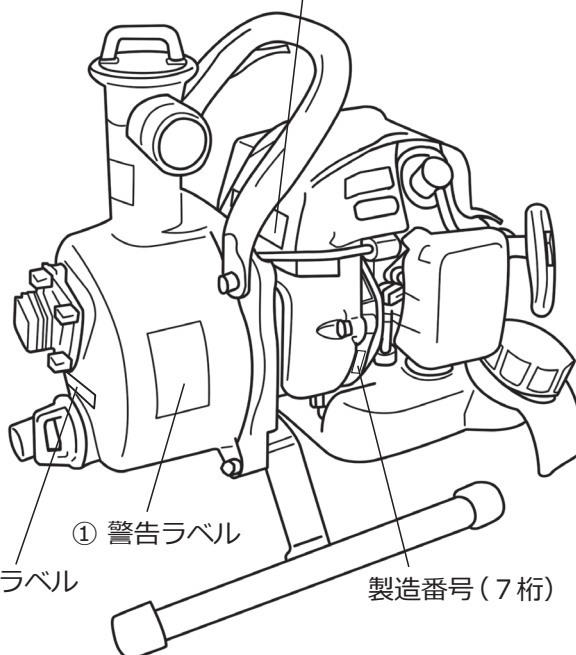
※本製品には、下の図に示す位置に下記の警告ラベルが貼ってあります。

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。

① 警告ラベル(部品番号 :284296)

 注意	安全に作業するために 取扱説明書をよく読んで 機械の使い方を覚えて から使用すること。
	563983 /284296
1. 空運転禁止 ポンプ内に水を入れて から始動してください。	
2. 凍結防止 凍結のおそれのある場 合は使用后ポンプ内の 水をぬいてください。	

② 警告ラベル



① 警告ラベル

型式名ラベル

製造番号(7桁)

② 警告ラベル(部品番号 :269705)



目次

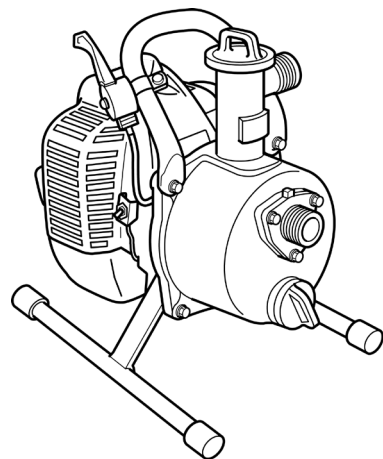
▲安全に作業するために	1	7. 点検・整備	29
警告ラベルの取り扱い	5	(1) キャブレタ調整 (アイドリング調整)	30
1. 梱包品と各部のなまえ	7	(2) エアクリーナの清掃	31
(1) 梱包品の確認	7	(3) 点火プラグの清掃・調整	32
(2) 各部のなまえ	8	(4) 冷却風通路の清掃	32
2. 組み立て	9	(5) マフラの点検・整備	33
(1) 吸水ホースの組み立て	9	(6) 燃料フィルタ・タンクの清掃	33
(2) 吐出ホースの組み立て	10	(7) ボルト・ネジの点検	33
(3) 洗車ホース (オプション部品) の組み立て	10	8. 混合燃料の作成	34
(4) 本体への取り付け	11	9. 長期保管	36
3. 作業の準備	12	10. 故障と対策	37
(1) 作業者の服装と保護具の装着	12	11. 転売・譲渡・廃棄	41
(2) 運搬の仕方	12	12. 主要諸元	42
(3) 作業現場の整備	13	13. オプション (純正品一覧)	43
(4) 給油	13		
(5) ガソリンおよび混合燃料の廃棄	14		
(6) 作業計画	14		
4. 始業点検	15		
5. エンジンの始動と停止	16		
(1) ポンプの準備	17		
(2) エンジンの始動	18		
(3) エンジンの冷却運転・停止	21		
(4) エンジン始動フロー	23		
6. ポンプの運転	24		
(1) 運転	26		
(2) 作業後	26		

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。



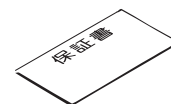
本体



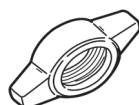
クイックスタート
マニュアル /1 部
(562260)



安全マニュアル
/1 部
(564429)



保証書 /1 部



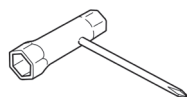
ホースメネジ
ナット /2 個
(272283)



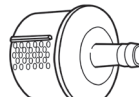
ゴムマル
パッキン /2 個
(240859)



ホースメネジ中芯
(25mm) /2 個
(240858)



コンビボックス
スパナ /1 個
(210418)



ストレーナ /1 個
(284300)



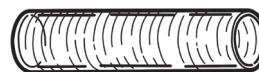
ホースバンド
(25mm) /3 個
(284301)



ホースメネジ中芯
(19mm) /1 個
(240860)



6 角棒スパナ 3mm /1 個
(219431)



吸水ホース (φ 25 × 3 m)
/1 個
(240027)

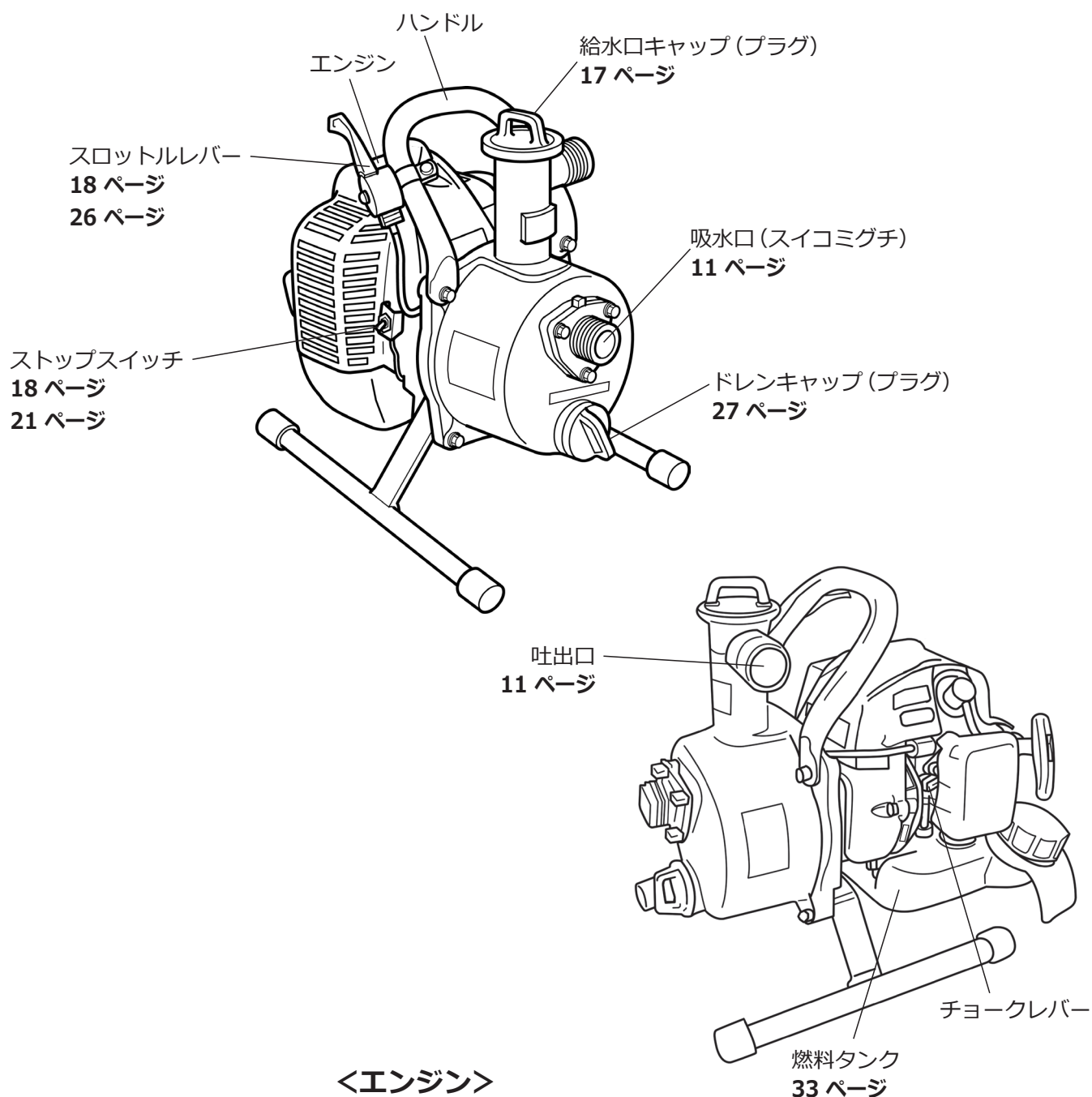


ホースメネジ中芯
(16mm) /1 個
(240861)

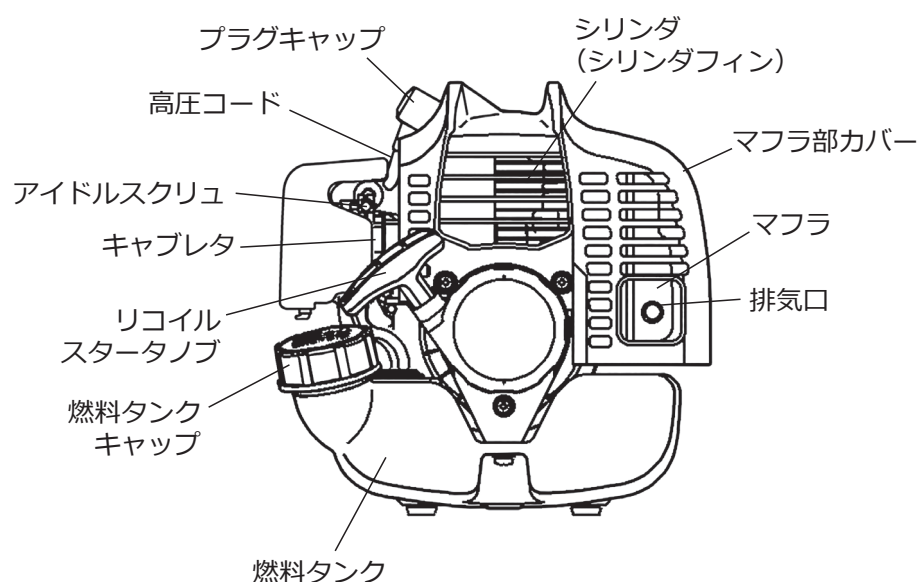
※付属のホースバンドは 25mm です。25mm 以外のホースを使用する場合は別途ご購入ください。

(2) 各部のなまえ

図中に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。



<エンジン>



2. 組み立て

警告



■ 「2. 組み立て」に記載の内容を十分理解したうえで、正しく組み立ててください。
組み立てを誤ると事故や重傷に至るおそれがあります。



■ 組み立ては、エンジンを停止して行ってください。
高温部に触れやけどに至るおそれや、誤った組み立てに至るおそれがあります。

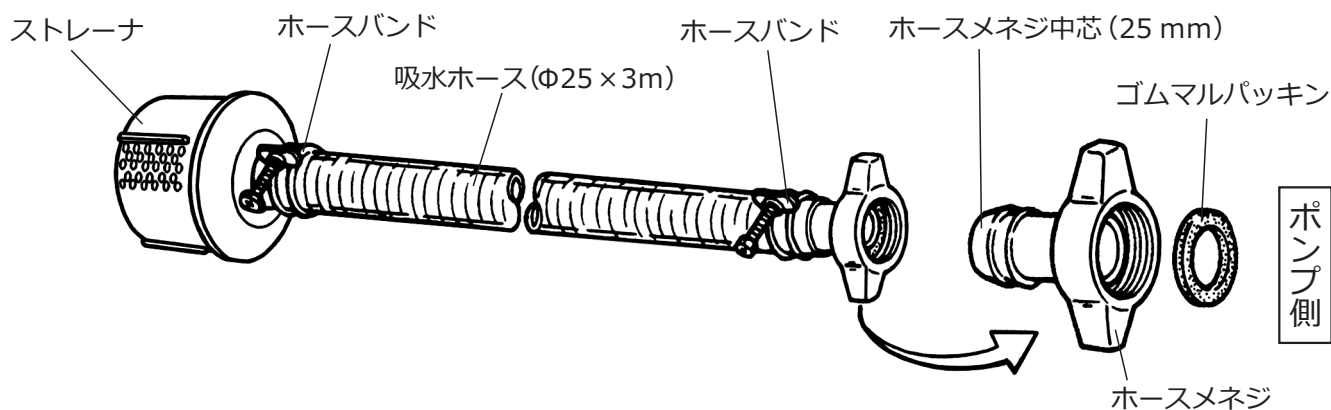
注意



- 関係のない人が立ち入らないようにしてください。
ホースにつまづくなど、事故に至るおそれがあります。
- 周りに障害物がなく十分な明るさのある、安定した場所で組み立ててください。
周りに障害物がある場所、暗い場所や不安定な場所では、組み立てが不適切となり事故に至るおそれがあります。

(1) 吸水ホースの組み立て

- ① 吸水ホースのポンプ側にホースメネジ中芯 (25 mm) を差し込み、ホースバンドで確実に取り付けてください。
- ② 吸水ホースの反対側にストレーナを差し込み、ホースバンドで確実に取り付けてください。



お願い

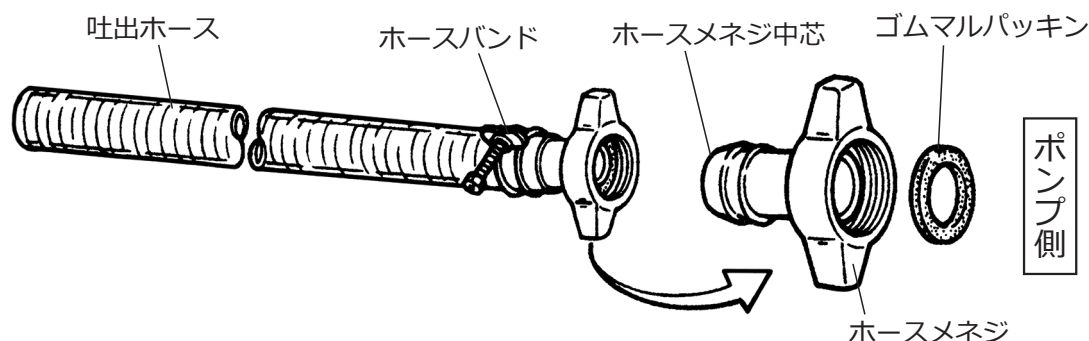
- 吸水ホースは付属品を使用してください。

(2) 吐出ホースの組み立て

お知らせ

- 吐出ホースは付属品となっておりませんので、必要に応じてご購入の販売店へご相談ください。
- 吐出ホースのポンプ接続側には、ご使用になる吐出ホース径に合わせ付属のホースメネジ中芯 (25 mm、19 mm、16 mm) を選び、組み付けてください。

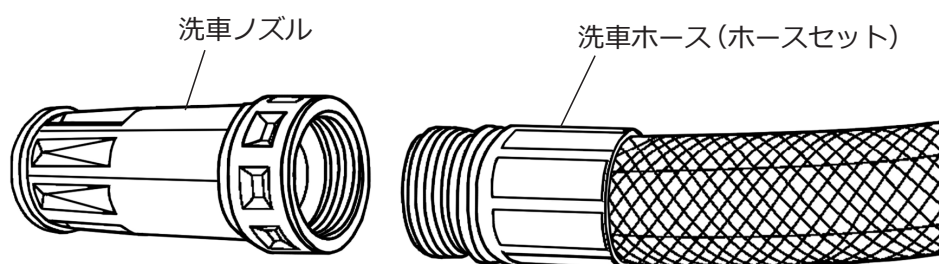
- ① 付属のホースメネジ中芯 (25 mm、19 mm、16 mm) に合う吐出ホースを用意してください。
- ② 吐出ホースのポンプ側にホースメネジ中芯を差し込み、ホースバンドで確実に取り付けてください。
※付属のホースバンドは 25mm です。25mm 以外のホースを使用する場合は、別途ご購入ください。



(3) 洗車ホース (オプション部品) の組み立て

洗車ノズルは先端を回すと、直噴と広角が無段階で調節できるノズルです。

- ① 洗車ノズルを右に回して洗車ホース (ホースセット) に取り付けてください。
(洗車ノズルと洗車ホースが取り付けられている場合は、増し締めしてください。)



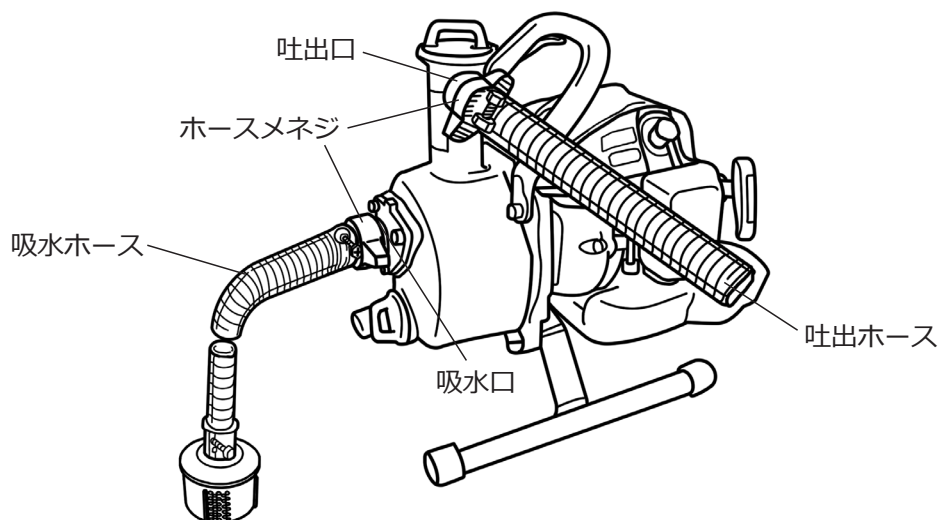
注意



- 運転中は、洗車ノズルの先を閉じたままにしないでください。
エンジンの回転速度が上がり、製品が破損に至るおそれがあります。
洗車ノズルの先を閉じた後は、直ちにポンプの運転を停止してください。

(4) 本体への取り付け

- ① 吸水ホースをポンプの吸水口に取り付けてください。
- ② 吐出ホースをポンプの吐出口に取り付けてください。



⚠ 注 意



- ホースメネジの取り付けに工具を使用しないでください。
過度な締め付けは破損の原因になります。



- 各ホースをポンプに取り付ける時は、ゴムマルパッキンがあるか、または、破損していないか確認してください。
ゴムマルパッキンに異常があると吸水しなかったり、ポンプが破損するおそれがあります。

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）を準備してください。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 4 ページの「正しい服装の一例」を参照してください。

 警 告	
	■ 服装は長袖・長ズボンなどを着用し、体が露出する衣服は避けてください。シャツの裾などは必ずズボンの中に入れて、作業中に引っ掛かることのないようにしてください。長い髪の毛は肩より上でまとめてください。また、必ず保護具を装着してください。 作業に適した服装または保護具を装着しないと、死亡または重傷に至るおそれがあります。

(2) 運搬の仕方

本製品を作業場所まで運ぶときは、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	
	■ 混合燃料の運搬・保管には金属製燃料缶を使用してください。 樹脂製の容器は静電気により発火し、火災に至ります。

 注 意	
	■ 自転車やバイクなど、2 輪車での運搬は不安定で危険のため、決して行わないでください。 落下や接触などにより自身や他人がけがに至るおそれがあります。
	■ 燃料タンクは空にしてください。 静電気などにより発火するおそれがあります。
	■ 本製品のエンジンが停止直後の場合は、高温部分には触らないでください。 高温部への接触により、やけどに至るおそれがあります。
	■ 軽トラックなどの車両で運搬する場合は、本製品を確実に固定してください。 落下や接触などによりけがに至るおそれや、他人に傷害を与えるおそれがあります。

(3) 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。

 危険	
	■ 本製品の周囲 1 m に壁や障害物・可燃物などのない、硬い平地で運転してください。 排気ガスは高温のため、火災や事故に至ります。
 警告	
	■ 本製品が不安定となる荒れ地や傾斜地では作業しないでください。 本製品が転倒し火災に至るおそれや損傷に至るおそれがあります。
 注意	
	■ 作業を行う場所にあるゴミなど、作業の障害になるものを取り除いてください。 これらを取り除かないと、転倒や誤った操作などによりけがに至るおそれがあります。

(4) 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。必ず火気厳禁を守ってください。 混合燃料に引火して火災に至ります。 ■ 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。

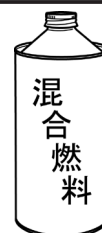
1) 混合燃料の用意

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。

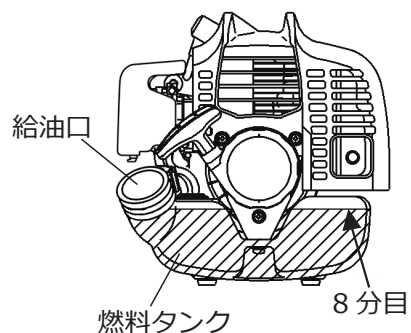
お知らせ

- 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。43 ページの「13. オプション(純正品一覧)」にて純正混合燃料を紹介しています。



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（給油口先端より約 2cm）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しみがないか確認してください。もし燃料漏れやしみがある場合は、使用を中止し直ちにご購入の販売店へご相談ください。

(5) 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。

(6) 作業計画

作業を行う前にあらかじめ作業場所、作業手順（作業の準備・実作業・後片付けおよび日程などを含む）、緊急時の対応、作業者の配置、合図の方法などを決めた作業計画を立ててください。また、必要に応じて事前に打合せを行うなどにより、関係者に周知するとともに、その指揮する者を選んでください。

！ 注 意



- 作業計画を立て遵守してください。
長時間の作業は、疲労の蓄積によるけがに至るおそれや、さらに緊急時の対応が遅れ被害が拡大するおそれがあります。

4. 始業点検

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、下記の一覧表を参照して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。

始業点検一覧表

点 検 項 目		処 置	参 照 先
吸水ホース 吐出ホース ストレーナ	ホースバンドの締め付けにゆるみがないか	増し締め	9 ページの「(1) 吸水ホースの組み立て」 10 ページの「(2) 吐出ホースの組み立て」
冷却風通路	詰まりがないか	清掃	32 ページの「(4) 冷却風通路の清掃」
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	
マフラ	マフラ排気口の詰まりがないか	修理	
エアクリーナ	クリーナカバーの組立不良がないか	正しく組み立てる	31 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「(4) 給油」
その他各部	各部にゆるみ、組み立てに異常がないか	増し締め 正しく組み立てる	



警 告



- 始業点検一覧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。



注 意



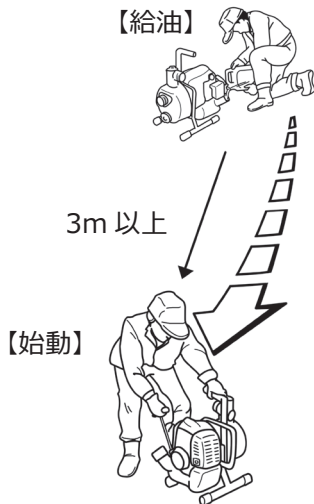
- 吸水ホースには必ずストレーナを付けた状態で使用してください。
ストレーナなしで運転すると石、ゴミなどを吸い込み故障の原因になります。

お知らせ

- 吸水ホースはできるだけ短く、曲がりや折れのない様にするとポンプの性能が良くなります。
- 吸水ホースの重量がポンプにかかってポンプが傾く、移動するなどの場合は、吸水ホースとポンプを固定してください。

5. エンジンの始動と停止

警告

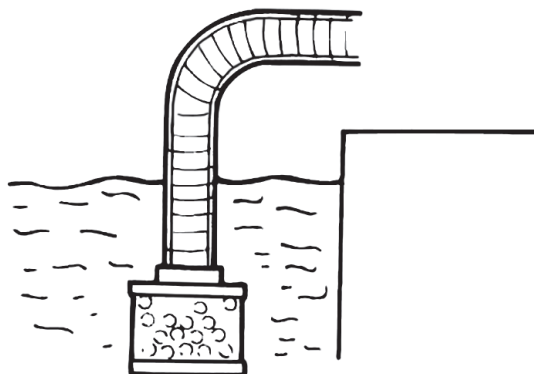
	■ 本製品を室内などの換気の悪い場所では運転しないでください。 エンジンの排気ガスは有害です。換気の悪い場所で運転すると一酸化炭素中毒に至るおそれがあります。
	■ 始動は必ず給油した場所および燃料の入った容器から 3 m 以上離れたところで行ってください。 給油場所や燃料の入った容器周辺に燃料がこぼれていたり、ガソリンが気化している場合があります。離れた場所で始動しないと引火して火災に至るおそれがあります。 ■ エンジンの運転中および停止直後は周囲 1 m 以内に壁や障害物・可燃物がないようにしてください。 排気ガスは高温です。また、マフラなど高温部は運転停止後であっても高温のため、近くに可燃物があると火災に至るおそれがあります。 
	■ 運転中のエンジンや排気ガスおよび停止直後のエンジンは高温です。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。

注意

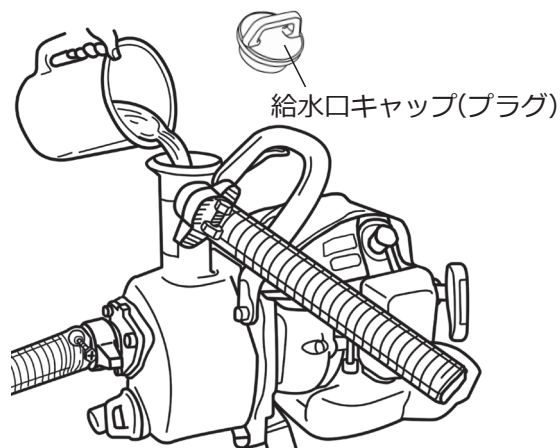
	■ 無線装置の近くでは、運転しないでください。 エンジンから発生する電波雑音は無線装置に影響を与えるおそれがあります。影響がある場合は使用を中止してください。
	■ ポンプは水源の近くの水平な場所に、水際より離して設置してください。 傾斜地や水際に設置すると製品が転倒、落下するおそれがあります。 ■ ストレーナは完全に水源に入れてください。 ストレーナが水源から浮き出ていると空気を吸い込んでしまい、吸水ができなくなります。 ■ エンジンの始動前に必ず呼び水を入れてください。ポンプ内の水が抜けた場合も呼び水を入れてください。 呼び水が無いと吸水ができなくなり、ポンプが破損に至るおそれがあります。 ■ 水底が泥や砂の場合は、ストレーナを浮かせるなど、泥や砂を吸い込まないようにしてください。 泥や砂を吸い込むとポンプが破損に至るおそれがあります。

(1) ポンプの準備

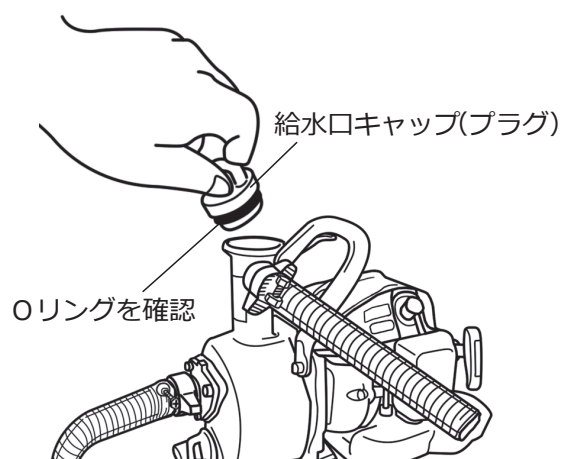
- ① 給油場所および燃料の入った容器から 3 m 以上離れた、水源の近くの水平な場所に、水際より離して本製品を設置してください。
- ② 吸水ホースと吐出ホースをポンプに取り付けてください。**11 ページの「(4) 本体への取り付け」**の項目を参照してください。
- ③ 各部のネジやホースバンドを点検してください。ゆるみのある個所は増し締めをしてください。
- ④ 吸水ホースを水源の中に入れてください。ストレーナは水面から出ないようにし、水底の泥や砂を吸い込まないように設置してください。



- ⑤ 給水口キャップ (プラグ) を取り外し、給水口より、ポンプ内が呼び水でいっぱいになるまで給水してください。



- ⑥ 給水口キャップ (プラグ) をしっかり締めてください。



お知らせ

- 給水の際、本製品を揺らすと空気抜けが良くなります。

(2) エンジンの始動

！ 注 意



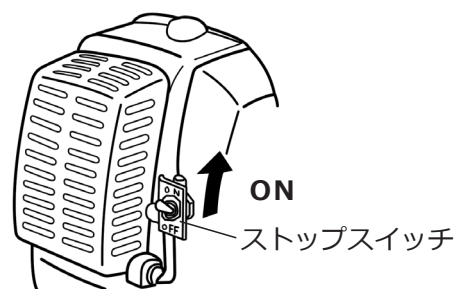
- エンジン始動前に必ずポンプ内に呼び水が入っていることを確認してください。
空運転をするとポンプ内のシールが破損し故障します。

1) エンジン始動の準備

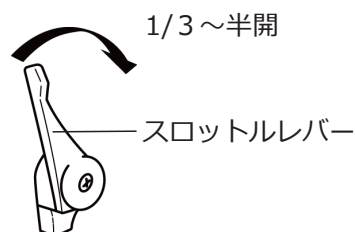
- 人や動物が近づかないように注意してください。
- エンジンの周囲 1 m に壁や障害物などが無いことを確認してください。

2-1) エンジンが冷えている場合

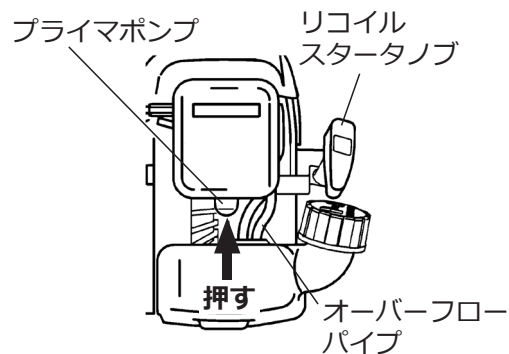
- ① ストップスイッチを「ON」の位置にしてください。



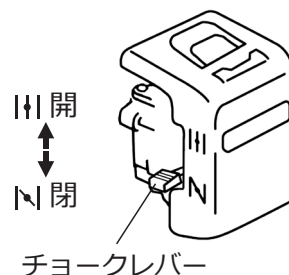
- ② スロットルレバーを 1/3 ～半開にしてください。



- ③ 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。



- ④ チョークレバーを  (閉) の位置にしてください。

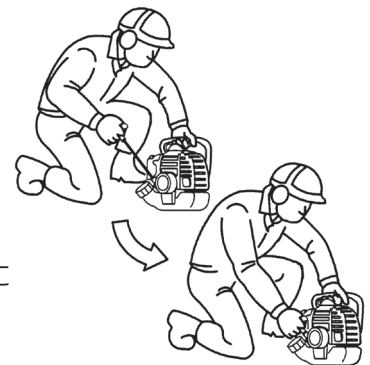
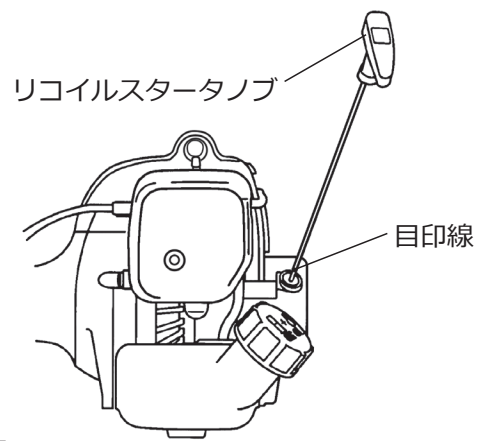


- ⑤ 周囲の安全を確認し、腰を十分に落とし本製品が動かないようにハンドルを握り、しっかりと押さえてください。

リコイルスタータノブをゆっくり引いてください。

スタータノブを引いていくと、ロープに目印線が出てきます。その目印線まで引いて、ゆっくりスタータノブを戻して始動してください。

本スタータは、ロープが戻るときにエンジンが始動する構造です。



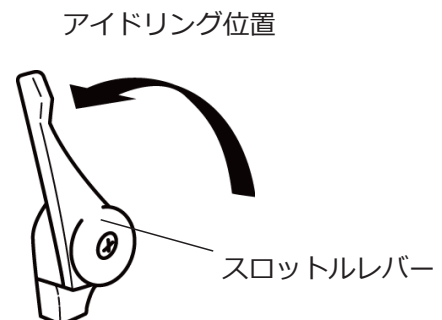
- ⑥ エンジンが始動したら、ゆっくりチョークレバーを **|↑|**(開) の位置に戻してください。

※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。

- 爆発音がしエンジンがすぐに止まったときは、チョークレバーを **|↑|**(開) の位置にして、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) の位置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。

 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) の位置のままリコイルスタータノブを何回も引き続けしないでください。 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。
	■ 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。 スタータノブを引いてすぐに手を離すと、リコイルスタータノブが本製品に当たり、故障に至るおそれがあります。

- ⑦ エンジンが始動したらスロットルレバーをアイドリング位置にし、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、アイドリング位置のままにしてください。





警告



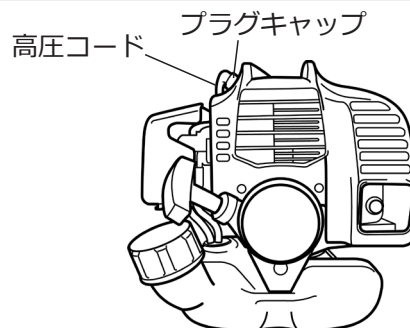
- 暖機運転中は本製品から離れずに、人が近づかないようにしてください。
本製品が振動で動くなどして傷害事故に至るおそれがあります。



注意



- 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。



2-2) エンジンが暖まっている場合

- ① ストップスイッチを「ON」の位置にしてください。
- ② スロットルレバーを1/3～半開にしてください。
- ③ 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。
- ④ チョークレバーを確実に  (開) の位置にしてください。
- ⑤ 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ハンドルを握り、しっかりと押さえてください。

リコイルスタータノブをゆっくり引いてください。

スタータノブを引いていくと、ロープに目印線が出てきます。その目印線まで引いて、ゆっくりスタータノブを戻して始動してください。

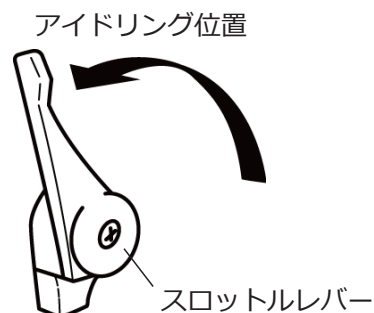
本スタータは、ロープが戻るときにエンジンが始動する構造です。

お知らせ

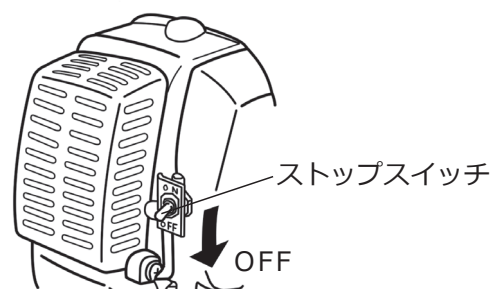
- スタータノブを戻したときにロープが引き込まれずたるんでしまった場合や、引き始めから引き力が大きく感じるときは、5～10cmほど強めにスタータノブを引くと正常に戻ります。

(3) エンジンの冷却運転・停止

- ① スロットルレバーをアイドリング位置にし、1 分間程度冷却運転をしてください。冷却運転しないでエンジンを停止するとアフターファイヤーが起き、爆発音が発生することがあります。



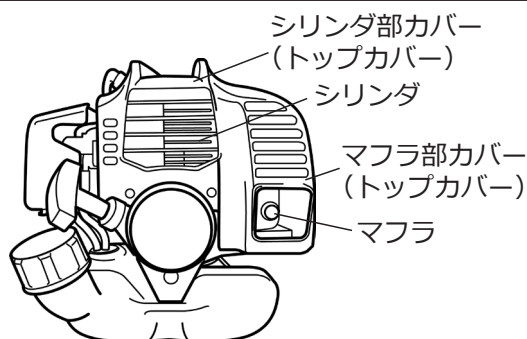
- ② ストップスイッチを「OFF」の位置にしてください。



※緊急停止方法

緊急時の場合はストップスイッチを、「OFF」の位置にしてください
ストップスイッチやリード線などの故障で、スイッチを操作し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) 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トップ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、シリンダやシリンダ部カバー、マフラ、マフラ部カバー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。
	■ 冷却運転中は本製品から離れずに、人が近づかないようにしてください。 本製品が振動で動くなどして傷害事故に至るおそれがあります。



 注意	
	■ 緊急時以外はスロットルレバーをアイドリング位置にし、冷却運転をし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、ストップスイッチを操作し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。



注 意



- ストップスイッチが故障した場合は、修理が完了するまで、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。



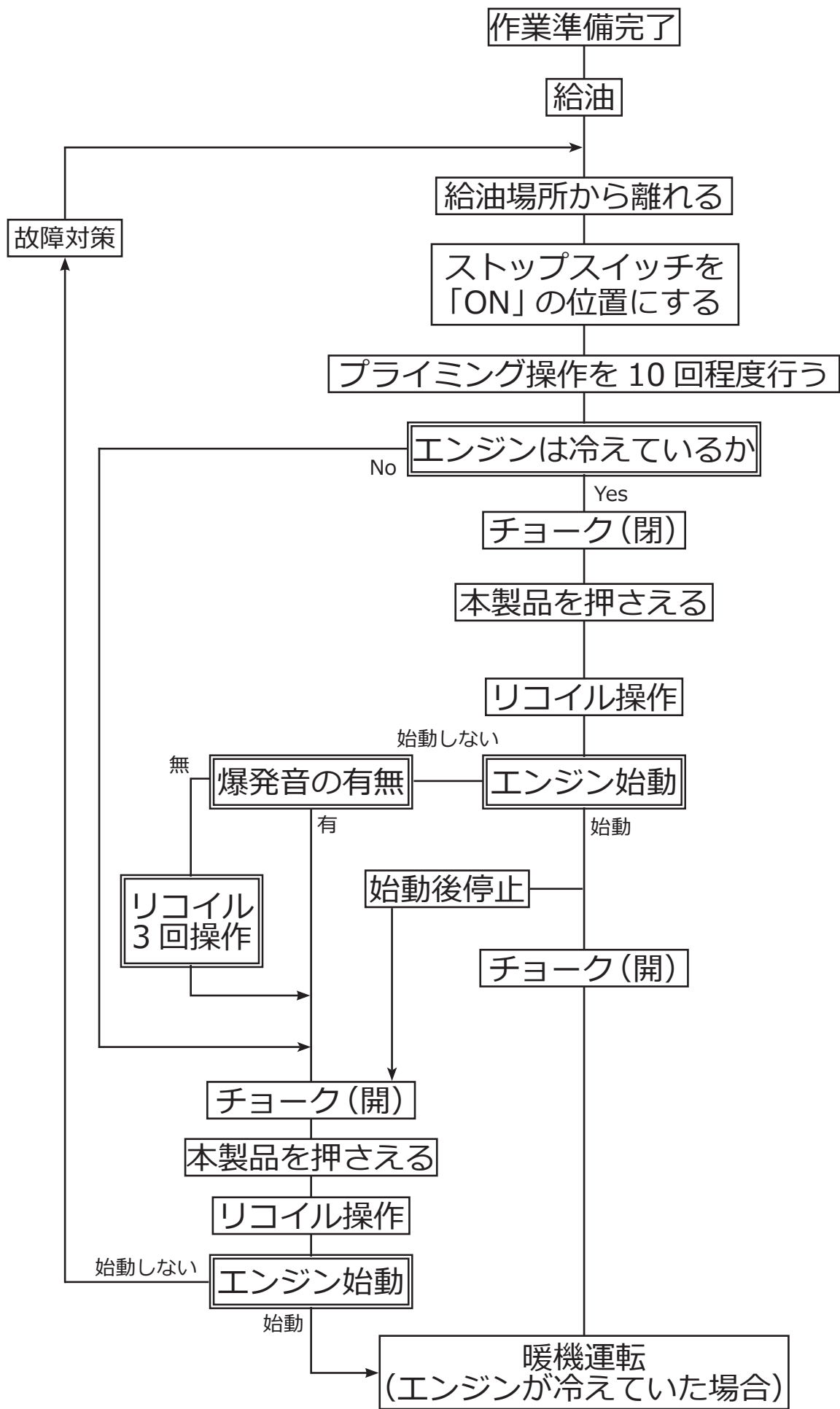
- 停止後再始動する場合はケーシング内の呼び水の量を確認し、少ない場合は追加してください。呼び水が無いと吸水ができなくなり、ポンプが破損に至るおそれがあります。
17 ページの「(1) ポンプの準備」を参照してください。
- 凍結の恐れがある時は、使用後に必ずポンプ内の水抜きをしてください。ポンプ内の水が凍結すると、ポンプが破損に至るおそれがあります。

お願い

- 汚れた水で運転した場合は、清水で運転しポンプ内を清掃してから停止してください。

(4) エンジン始動フロー

エンジンの始動についてフロー図で示していますので、参照してください。



6. ポンプの運転

⚠ 危険

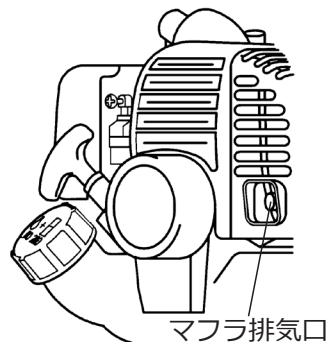


- ポンプの吸込みに可燃性液体（ガソリン・灯油など）は使用しないでください。爆発や火災などにより、死亡事故や重傷に至ります。

⚠ 警告



- 本製品の周囲 1 m以内に壁や障害物・可燃物などが無いことを確認してください。また人や動物を近づけないでください。いかなるものも、排気ガスをさえぎらないようにしてください。
排気ガスは高温のためやけど、変色、焼損などの他に火災に至るおそれがあります。また、マフラの排気口がふさがれると、排気ガスの高温でエンジンの損傷に至るおそれがあります。
- 枯草など可燃物の近くに本製品を設置しないでください。
運転中、アイドリング中のエンジンは高温です。またエンジン停止後しばらくの間も、エンジンは高温です。火災に至るおそれがあります。

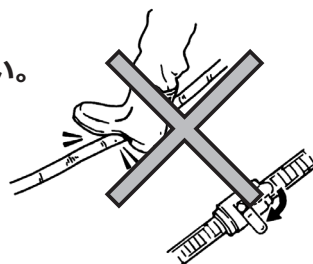


- 作業を中断するときは、必ずエンジンを停止してください。
停止していないと、本製品が振動で動き出し事故に至るおそれがあります。
- 近くに子供がいる場合は、いたずらなどに注意してください。
運転中に本製品を置いて目を離すと、おもちゃと間違え大人の真似をして子供が重傷に至るおそれがあります。
- 安全のため、必ず必要な保護具を装着して作業を行ってください。
保護具を装着しないと重傷に至るおそれがあります。
- ポンプには清水または、農業用水を使用してください。
海水、農薬、化学薬品、温泉水などは使用しないでください。本製品が損傷するだけでなく、事故や重傷に至るおそれがあります。

⚠ 注意



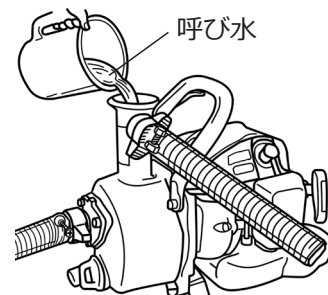
- マフラの排気口をふさがないでください。
排気ガスによりエンジンが損傷に至るおそれがあります。
- 吐出口からは多量の水が吐き出されますので、人や動物に向かって吐き出さないでください。
守らないとけがに至るおそれがあります。
- 泥水など異物が多い水は使用しないでください。
本製品が損傷に至るおそれがあります。
- 吐出ホースをつぶしたり、吐出側のコックを急に締めないでください。
急激な圧力上昇によりポンプが破損に至るおそれがあります。



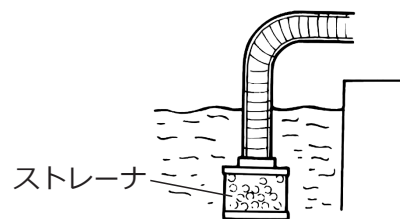


注 意

- 本製品に異常（異常音、異常振動、不具合）を感じたときは、直ちに作業を中止してご購入の販売店に修理を依頼してください。
異常のあるまま使用すると、事故に至るおそれがあります。
- 水の温度は、5 ～ 40℃程度の範囲で使用してください。
範囲外で使用するとポンプが破損に至るおそれがあります。
- ストレーナが破損した場合は、ポンプの運転を中止し、新品（当社純正部品）と交換してください。
そのまま使用するとポンプが破損に至るおそれがあります。
- 吸水ホースの損傷や吸水ホースから水漏れがある場合は、新品（当社純正部品）と交換してください。
吸水ができなくなり、ポンプが破損に至るおそれがあります。
- 空運転は厳禁です。呼び水は必ず入れてください。
ポンプ内のシールが損傷し故障します。



- ストレーナにゴミなどが付着したら取り除いてください。
吸水が悪くなり、ポンプが破損に至るおそれがあります。
- ストレーナは完全に水源に入れてください。
ストレーナが水源から浮き出ていると空気を吸い込んでしまい吸水ができなくなります。



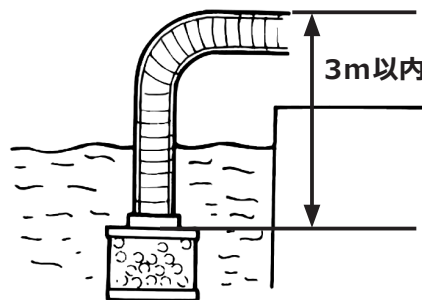
- ポンプで他の作業機を洗浄する場合は、きれいな水を使用してください。
異物がある水で洗浄すると、作業機が損傷に至るおそれがあります。

お知らせ

- 吐出ホースの損傷や吐出ホースから水漏れがある場合は、新品と交換してください。

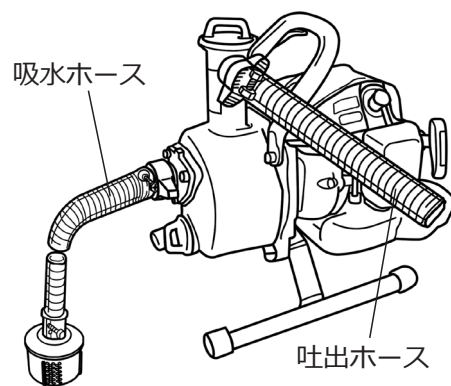
お願い

- 吸込揚程は吸水ホースの長さ以内（3 m以内）でご使用ください。

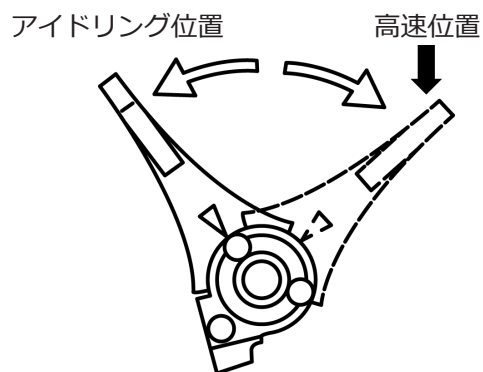


(1) 運転

- ① ポンプに異常音がないか確認してください。
異常音がある場合は、直ちにエンジンを停止し、ご購入の販売店にご相談ください。



- ② スロットルレバーを作業に合わせ調節して、運転してください。
回転を上げる場合は急激に上げず、徐々に上げてください。
エンジンを低速で作業するときは、30 分に 1 回、1 分間エンジンを高速にして運転してください。その場合も空運転（ポンプ内に水が無い状態）はしないでください。



！ 注意



- スロットルレバーを高速位置にし 1 分間くらい運転しても、吸水ホースに水が吸い込まれないときは、直ちにエンジンを停止してください。
そのまま運転するとポンプが破損に至るおそれがあります。37 ページの「10. 故障と対策」を参照し、原因を取り除いてください。

(2) 作業後

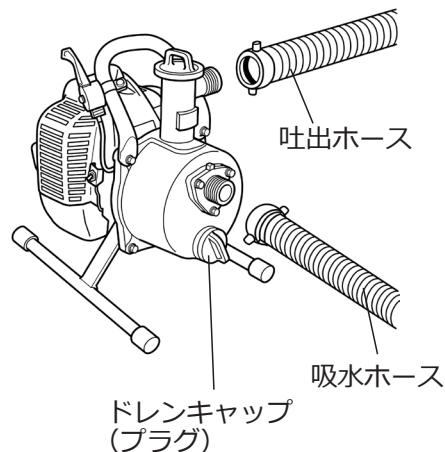
1) 作業終了時

お願い

- 汚れた水で運転した場合は、清水で運転してポンプ内を清掃してください。

- ① スロットルレバーをアイドリング位置に戻してください。
- ② 1 分間程度、冷却運転をしてください。
- ③ エンジンを停止してください。
- ④ 吸水ホース、吐出ホースを外してください。

- ⑤ エンジンが完全に冷えた後、本製品を掃除し、混合燃料を燃料タンクから燃料缶に排出してください。



- ⑥ プライマポンプを数回押して、キャブレタ内の混合燃料を燃料タンクに戻してください。
- ⑦ もう一度、燃料タンクの混合燃料を燃料缶に排出してください。
- ⑧ 給水口キャップ(プラグ)を取り外し、給水口より、ポンプ内が呼び水でいっぱいになるまで給水してください。(ポンプの空運転は絶対にしないでください。)
- ⑨ 給水口キャップ(プラグ)をしっかり締めてください。
- ⑩ エンジンが始動するか確認してください。

■ エンジンが始動しない場合

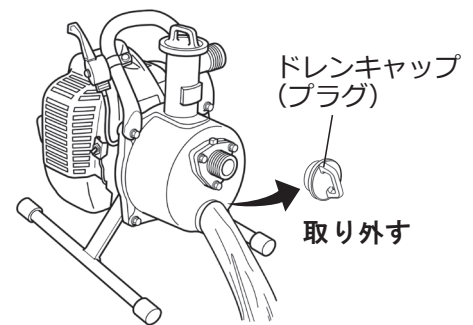
そのまま問題ありません。⑪へ進んでください。

■ エンジンが始動する場合

エンジンの中に残っている混合燃料をなくすために、エンジンを始動した後スロットルレバーをアイドリングの位置にし、自然に停止するまで運転してください。

ポンプ内の水が抜けた場合はエンジンを停止し、呼び水を入れてから、再度エンジンを始動してください。

- ⑪ ポンプ内に残った水は、ドレンキャップ(プラグ)を取り外して水抜きをしてください。
水抜き後、ドレンキャップ(プラグ)を元通りに取り付けてください。
- ⑫ ストレーナの掃除、本製品の損傷有無の点検をしてください。損傷がある場合は、ご購入の販売店に修理を依頼してください。



2) 保管

ポンプ内の水を抜き、エンジンが完全に冷えてから保管してください。

⚠ 注意



- 凍結の恐れがある時は、使用後に必ずポンプ内の水抜きをしてください。
ポンプ内の水が凍結するとポンプが破損に至るおそれがあります。
- 本製品は直接水をかけて洗わないでください。外部を布などで清掃してください。
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。
- 各部配管は、接続口の一端を外して完全に排水してください。
特に酷寒地では、バルブ配管などの凍結破損を起こすことがありますから充分注意し、各バルブは開けておいてください。

お願い

- 本製品を長期間(1 か月以上)保管する場合は、36 ページの「9. 長期保管」を参照してください。



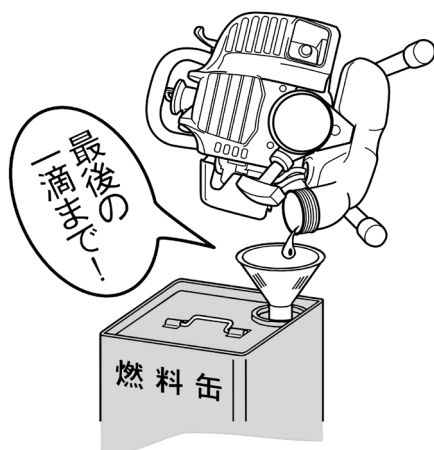
警告



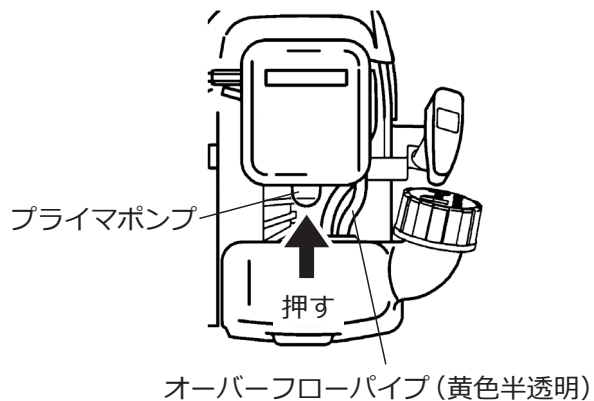
- 混合燃料を燃料缶に排出するときは、こぼさないように注意してください。こぼした場合はきれいに拭き取ってください。

こぼれた燃料に引火して、火災に至るおそれがあります。

燃料タンクから



キャブレタから



7. 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定期点検を行ってください。



警告



- 取扱説明書に記載されていない整備・調整は、ご購入の販売店に依頼してください。
正しい整備ができず、事故に至るおそれがあります。
- 点検で不具合がある、不調の場合は整備を行い正常な状態になってから使用してください。
必要な処置をしないと、本製品の破損や部品脱落などにより死亡事故や重傷に至るおそれがあります。
- 部品を交換する場合は、必ずメーカー指定の純正部品をご使用ください。
間に合わせのものや粗悪なものを使用すると、早期破損やゆりみ、異常振動などにより、事故やけが、本製品の故障に至るおそれがあります。



注意



- 作業に関係がない人を近づけないでください。
部品や工具への接触などにより、けがに至るおそれがあります。



- 本項に記載の点検・整備項目はすべて行ってください。
行わないと本製品が故障に至るおそれがあります。
- 本製品の点検・整備を行うときは、周囲を整理してから行ってください。
点検整備が適切に行えず、本製品の不具合の発生に至るおそれがあります。

■ 定期点検

下記の使用時間を目安に定期的に点検を実施してください。

お願い

- ご自身での点検に不安のある方は、ご購入の販売店にご相談ください。

点検項目		使用時間	参照タイトル
エアクリーナ	エアクリーナエレメントの清掃	25 時間ごと	31 ページの「(2) エアクリーナの清掃」
点火プラグ	点火プラグの点検清掃、調整	25 時間ごと	32 ページの「(3) 点火プラグの清掃・調整」
燃料タンク	燃料フィルタの清掃	25 時間ごと	33 ページの「(6) 燃料フィルタ・タンクの清掃」
	燃料タンク内の清掃	25 時間ごと	33 ページの「(6) 燃料フィルタ・タンクの清掃」

■ 整備

下記の作業手順に従って点検を実施してください。

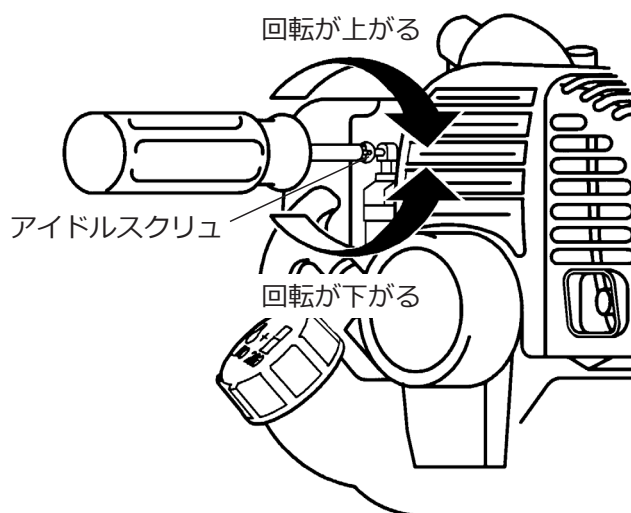
お願い

- この取扱説明書に記載された整備であっても専門知識や技能が必要となる場合があります。不安のある方はご購入の販売店にご相談ください。

(1) キャブレタ調整 (アイドリング調整)

エンジンのアイドリング回転速度は出荷時に調整済みですが、調整が必要な場合は、下記の手順に従って行ってください。

- ① 付属のコンビボックススパナか、市販のプラスドライバーを用意してください。
- ② ポンプに呼び水を入れてください。**17 ページの「(1) ポンプの準備」**を参照してください。
- ③ エンジンを始動し十分に暖機してください。
- ④ アイドリング時にエンジンが停止してしまう場合は、アイドルスクリュを
右(時計方向)に回してください → 回転が上がる
- ⑤ ④で調整中にアイドリング回転速度を下げたい場合は、アイドルスクリュを
左(反時計方向)に回してください → 回転が下がる



警告



- (2)以降の点検・整備は必ず点火プラグキャップを外してから行ってください。突然のエンジンの始動により、重傷事故に至るおそれがあります。

注意



- (2)以降の点検・整備は必ずエンジンを停止して、本製品が冷えてから行ってください。冷える前に行うと、やけどに至るおそれがあります。

(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。25 時間使用するごとに 1 回は必ず清掃してください。また、チリやホコリの多いところで使用した場合は、1 日 1 回清掃してください。

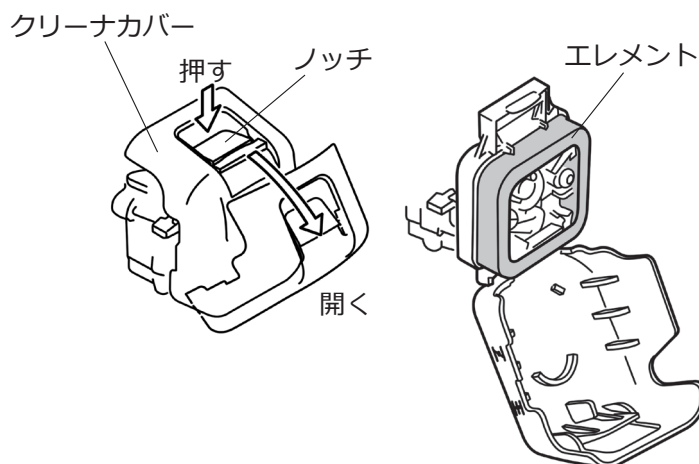
危険



- 混合燃料は引火性の高い燃料です。取り扱いに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 クリーナカバーを開けてください。
- ② エレメントを取り出し、混合燃料で洗浄してください。
- ③ エレメントをしぼってから元の位置に取り付けてください。
- ④ クリーナカバーを閉じて、ノッチが確実に入っていることを確認してください(確実に入っていないと脱落のおそれがあります)。



お願い

- 洗浄して残った混合燃料は、14 ページの「(5) 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。
- エレメントを洗浄しても汚れが落ちない場合は、新品 (当社純正品) と交換してください。

注意



- エアクリーナやエレメントのない状態で作業をしないでください。エンジンの故障に至るおそれがあります。

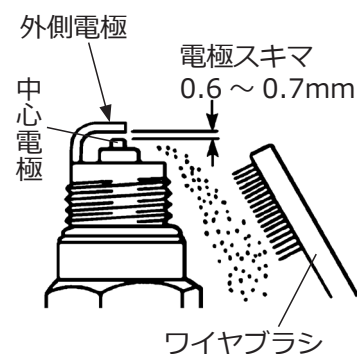
(3) 点火プラグの清掃・調整

1) 点検の間隔

点火プラグの点検は、25 時間使用することに行ってください。

2) 清掃・調整

- ① 付属のコンビボックススパナを用意してください。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。
- ⑤ 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。



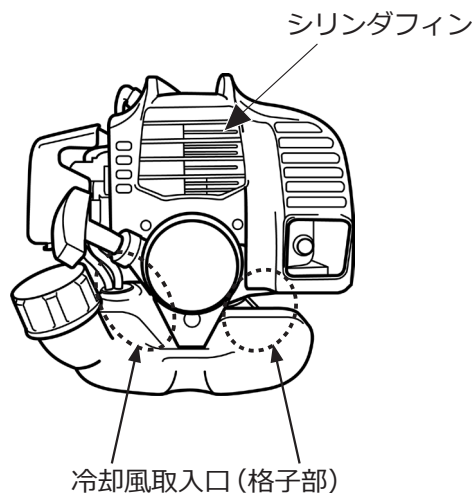
(4) 冷却風通路の清掃

！ 注意



- 作業開始前に、冷却風通路にゴミが詰まっているか点検してください。
冷却風通路にゴミが詰まっていると、エンジンの冷却不良が発生し、オーバーヒートに至るおそれがあります。

- 冷却風取入口 (格子部) 周辺のゴミを取り除いてください。
- トップカバーの窓から、内側にあるゴミを針金などを用いて取り除いてください。



お願い

- シリンダ周りの清掃は、ご購入の販売店に依頼してください。

(5) 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きます。

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。

(6) 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。取り扱いに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



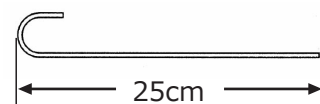
- 燃料タンクと燃料フィルタの清掃には混合燃料を使用してください。水洗いなどをするとエンジンの故障に至るおそれがあります。

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 時間使用することに取り出して清掃してください。

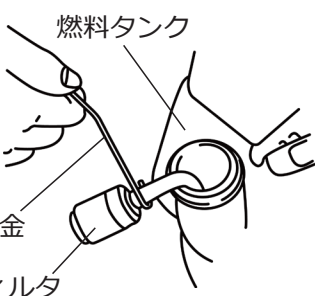
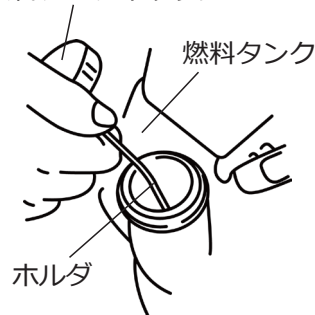
2) 清掃

- ① 右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。

燃料タンクキャップ



お願い

- 洗浄して残った混合燃料は、14 ページの「(5) 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。

(7) ボルト・ネジの点検

各部のボルト・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。また、摩耗していたら新品（当社純正品）と交換してください。

8. 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、使用目的の確認及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

無鉛ガソリンと市販の 2 サイクルエンジンオイル（※）、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。

ガソリン	オイル（※）
50	1
ガソリン 1 L の場合はオイル 20 mL	
ガソリン 5 L の場合はオイル 100 mL	

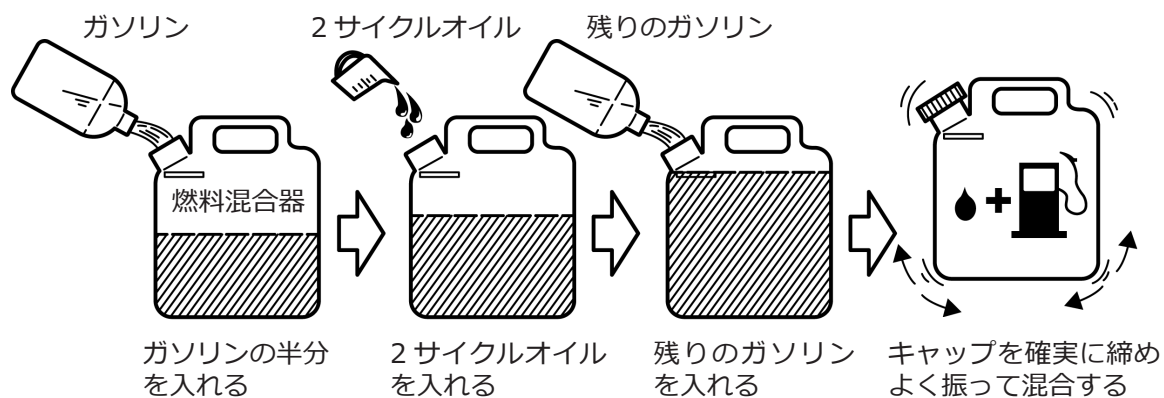
- 2 サイクルエンジンオイル（※）は、JASO 性能分類の F D または F C 級をお使いください。
- 上記指定以外のオイルや混合比は、エンジンの破損や不調に至ることがあります。

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た後、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、必ず燃料混合器で作ってください。



お願い

- 残った混合燃料は、**14 ページの「(5) 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. 長期保管

■ 本製品を長期間（1 か月以上）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「7. 点検・整備」に記載の下記の（1）～（7）を行ってから保管してください。なお、点検・整備ができない場合は、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。また、損傷箇所がある場合は必ず修理してから保管してください。

7. 点検・整備

（1）キャブレタ調整（アイドリング調整）

（2）エアクリーナの清掃

（3）点火プラグの清掃・調整

（4）冷却風通路の清掃

（5）マフラの点検・整備

（6）燃料フィルタ・タンクの清掃

（7）ボルト・ネジの点検



注 意



■ 長期間使用しない場合は、必ず混合燃料を抜き取って保管してください。

混合燃料が燃料タンク内やキャブレタ内に残ったまま長期保管すると、混合燃料が変質してエンジンが始動できなくなります。26 ページの「（2）作業後」を参照し燃料タンクを空にしてください。

■ ポンプ内の水抜きをしてください。

ポンプ内の水が凍結するとポンプが破損に至るおそれがあります。26 ページの「（2）作業後」を参照し水を抜いてください。

■ 本製品は直接水をかけて洗わないでください。外部を布などで清掃してください。

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。

■ 各部配管は、接続口の一端を外して完全に排水してください。

特に酷寒地では、バルブ配管などの凍結破損を起こすことがありますから充分注意し、各バルブは開けておいてください。

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。
- 泥水、汚れをとり除き、オイルのしみた布できれいにみがいてサビ止めをしてください。

10. 故障と対策

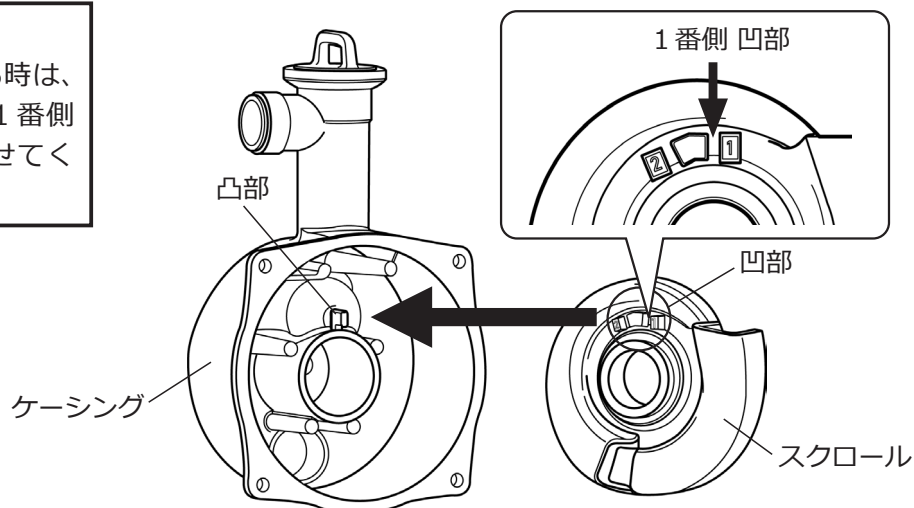
(1) リコイルスタータノブが引けないとき

故障原因	対策
インペラ (ポンプ内の部品) が錆びている。	ご購入の販売店に修理を依頼する。
インペラに異物がかんでいる。	ご購入の販売店に修理を依頼する。

ポンプを修理し、再度組み立てる時は、下記の「お知らせ」を参照してください。

お知らせ

- ポンプを分解し再組み立てする時は、右図を参照し、スクロールの 1 番側凹部をケーシングの凸部に合せてください。



(2) まったく始動しないとき

故障原因	対策
燃料タンクに混合燃料が入っていない。	混合燃料を給油する。
マフラの排気口にカーボンが詰まっている。	ご購入の販売店に修理を依頼する。
不良燃料や水などが混入した燃料を使用している。	燃料タンク内およびキャブレタ内の燃料を抜き取り、燃料タンクや燃料フィルタ、燃料ホース内を清掃し、正しい混合燃料に入れかえる。 13 ページの「(4) 給油」 および 26 ページの「(2) 作業後」 の項目を参照してください。
燃料フィルタにゴミが詰まっている。	燃料フィルタを清掃または交換する。 33 ページの「(6) 燃料フィルタ・タンクの清掃」 の項目を参照してください。
燃料フィルタが燃料の油面より上にある。	燃料フィルタを燃料タンクの底に押し込む。 33 ページの「(6) 燃料フィルタ・タンクの清掃」 の項目を参照してください。
点火プラグにゴミが付着している。	点火プラグを清掃する。 32 ページの「(3) 点火プラグの清掃・調整」 の項目を参照してください。
点火プラグの電極が消耗している。	点火プラグを交換する。 32 ページの「(3) 点火プラグの清掃・調整」 の項目を参照してください。
燃料を吸い過ぎている。	点火プラグを外し、よく拭き取り、乾燥させる。

(3) 始動するが回転が上がらなかったり、出力が十分でないとき

故障原因	対策
チョークが全開になっていない。	チョークを全開にする。
スロットルレバーが十分に開いていない。	スロットルレバーを十分に開く。
燃料混合比を誤っている。	正しい混合燃料比の混合燃料に入れかえる。 34 ページの「8. 混合燃料の作成」 の項目を参照してください。
燃料フィルタにゴミが詰まっている。	燃料フィルタを清掃または交換する。 33 ページの「(6) 燃料フィルタ・タンクの清掃」 の項目を参照してください。
エアクリーナのエレメントが詰まっている。	エレメントを清掃または交換する。 31 ページの「(2) エアクリーナの清掃」 の項目を参照してください。
マフラの排気口にカーボンが詰まっている。	ご購入の販売店に修理を依頼する。
冷却風通路にゴミが詰まっている。	冷却風通路のゴミを取り除く。 32 ページの「(4) 冷却風通路の清掃」 の項目を参照してください。

(4) 吸水時間が長い、または吸水しないとき

故障原因	対策
吸入側で空気を吸っている。	吸水各部の点検およびホースバンドの増し締めをする。 組み立てに間違いがないか、 9 ページの「(1) 吸水ホースの組み立て」 、 11 ページの「(4) 本体への取り付け」 の項目を参照して確認してください。
呼び水が不足している。	呼び水を追加する。 17 ページの「(1) ポンプの準備」 の項目を参照してください。
メカニカルシール (ポンプ内の部品) が損傷している。	ご購入の販売店に修理を依頼する。
スロットルレバーが十分に開いていない。	スロットルレバーを十分に開く。
吸水高さが高すぎる。	水源に近い高さにポンプを設置する。または、ポンプに近い水源にする。
吸水ホースがつぶれている。	吸水ホースを交換する。
ストレーナや吸水ホースに異物が詰まっている。	ストレーナや吸水ホースを掃除する。

(5) 吐出水量が不足しているとき

故障原因	対策
吸入側で空気を吸っている。	吸水各部の点検およびホースバンドの増し締めをする。 組み立てに間違いがないか、 9 ページの「(1) 吸水ホースの組み立て」 、 11 ページの「(4) 本体への取り付け」 の項目を参照して確認してください。
スロットルレバーが十分に開いていない。	スロットルレバーを十分に開く。
吸水高さが高すぎる。	水源に近い高さにポンプを設置する。または、ポンプに近い水源にする。
インペラ (ポンプ内の部品) が磨耗している。	ご購入の販売店に修理を依頼する。
ストレーナや吸水ホースに異物が詰まっている。	ストレーナや吸水ホースを掃除する。
ポンプ内部に異物が詰まっている。	ご購入の販売店に修理を依頼する。

(6) 運転中、回転が次第に下がる時

故障原因	対策
不良燃料を使用している。	燃料タンク内およびキャブレタ内の燃料を正しい混合燃料に入れかえる。 34 ページの「8. 混合燃料の作成」 の項目を参照してください。
エアクリーナのエレメントが詰まっている。	エレメントを清掃する。 31 ページの「(2) エアクリーナの清掃」 の項目を参照してください。

(7) マジックスタートのロープが引けないとき

故障原因	対策
内部のスイングアームの動きが不調で、ロープが引けない。	一度スタータノブを戻して再度引くか、引っかかった箇所から強く引くと正常に戻ります。
エンジンの焼き付きなどで回らず、メインスプリングを引き上げたがいつぱいまで巻いたところでロープが引けなくなった。	点火プラグを外して圧縮を抜くと、回ることがあります。点火プラグを外した瞬間に回り始めますので注意してください。回らない場合はメインスプリングに畜力されていますので、分解すると危険です。専門の業者に修理を依頼してください。

(8) マジックスタートのロープがたるんでしまったとき

故障原因	対策
内部のスイングアームの動きが不調で、ロープが引き込めない。	再度、引くと正常に戻ります。



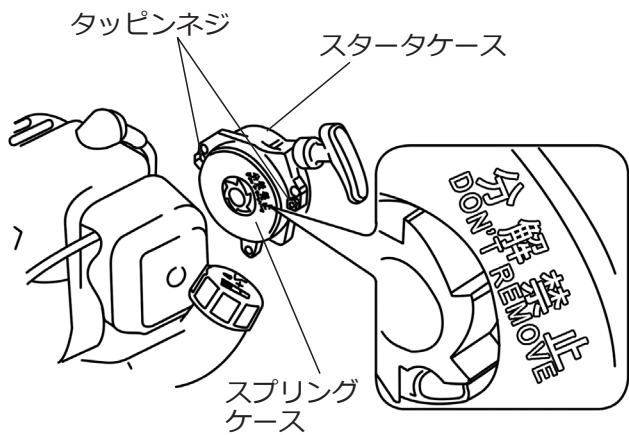
警告



- **スタータケースの分解はしないでください。**
中の部品が飛散して傷害事故に至るおそれがあります。
- **タッピンネジを外してスプリングケースを分解しないでください。**
スプリングケースの中の強力なスプリングが飛び出して、けがに至るおそれがあります。

お知らせ

- 右図のようにエンジンからスタータケースを外した場合、スプリングの蓄力が解放されて音がある場合があります。



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。

11. 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。
- 転売先や譲受者に、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。

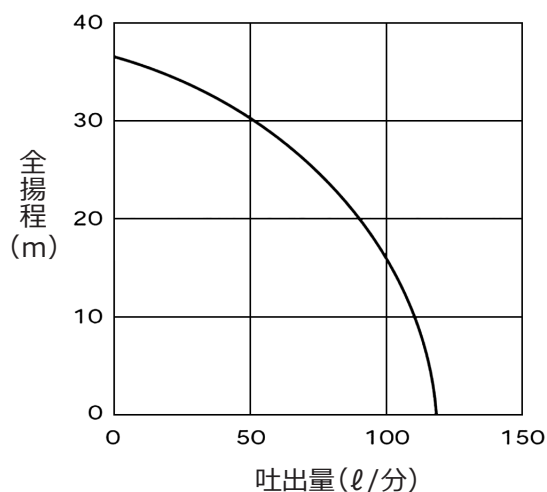
お願い

- 燃料やオイルを廃棄する場合は、お住ま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。

12. 主要諸元

型 式 名	KP2521MA	
寸 法	全 長 (mm)	305
	全 幅 (mm)	230
	全 高 (mm)	310
質 量 (kg)	5.3	
吸 水 ・ 吐 出 口 径 (mm)	25(1 in)	
最 大 吐 出 量 L/分	115	
最 大 全 揚 程 (m)	36	
エ ン ジ ン	名 称	EE233
	形 式	空冷 2 サイクル正立ピストンバルブ式
	総 排 気 量 (cm ³)	23
	使 用 燃 料	潤滑油混合燃料
	使 用 潤 滑 油	市販 2 サイクルエンジンオイル
	混 合 比	50〔ガソリン〕 : 1〔FD, FC 級の市販 2 サイクルエンジンオイル〕
	燃 料 タンク 容 量 (L)	0.5
	気 化 器	ロータリーバルブ式ダイヤフラム (チョークキャブ)
	点 火 方 式	無接点マグネトー点火
	点 火 プ ラ グ	CHAMPION CJ6Y 相当
	始 動 方 式	リコイル式 (マジックスタート)
	停 止 方 式	一次線短絡式 (トグルスイッチ式)

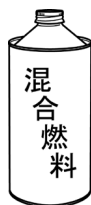
- 改良のため予告なく仕様を変更することがあります。
- グラフは自社試験による参考値ですので、目安としてご活用ください。



13. オプション(純正品一覧)

()内は部品番号です

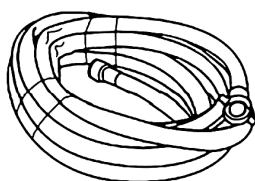
オプション(別売)



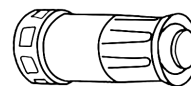
5年保存タイプ
1L(464087)
2L(464088)
4L(464089)

純正混合燃料

洗車ホースノズルセット(286705)



洗車ホース
(ホースセット)/1個
(286787)



洗車ノズル/1個
(286786)

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

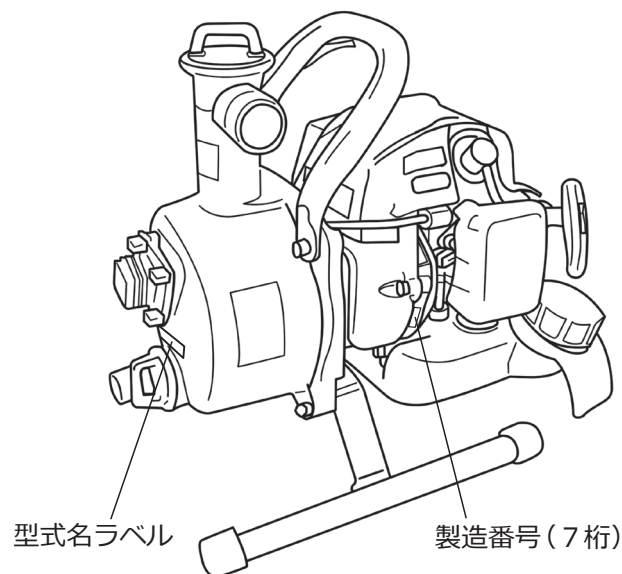
○ 本製品を安全にご使用いただくには、正しい操作と定期的な整備が不可欠です。

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 563990

P/N. 563990-01 25.03