



取扱説明書

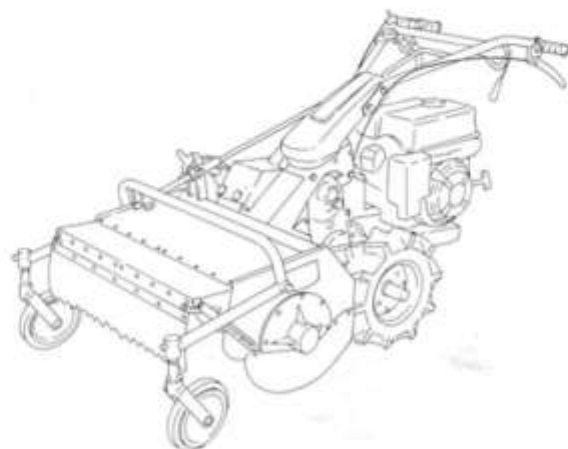


当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本取扱説明書をお読みください。お読みになった後も必ず保存してください。

機種名

MH-650VK

マメトラ中耕・草刈機(歩行型)



マメトラ農機株式会社

はじめに

マメトラ草刈機をお買い上げいただき ありがとうございます。

この取扱説明書は「マメトラMH-650VK」の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取り扱いいただき、最良の状態でご使用ください。

お読みになったあとも必ず製品に近接して保存してください。

製品を貸与または損傷された場合は、速やかに当社または当社の特約店に添付してお渡しください。

なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行なうことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。

ご不明のことやお気付きの点がございましたら、お買い上げいただきましたお近くの特約店・販売店にご相談ください。

本書に記載した注意事項や機械に貼られた ▲ の表示がある警告ラベルは、人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。

なお、警告ラベルが汚損したり、はがれた場合はお買い上げの販売店に注文し、必ず所定の位置に貼ってください。

◆注意表示について

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。



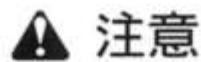
危険

その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。



警告

その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。



注意

その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

サービスと保証について

☆保証書について

「保証書」はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は大切に保管してください。

☆アフターサービスについて

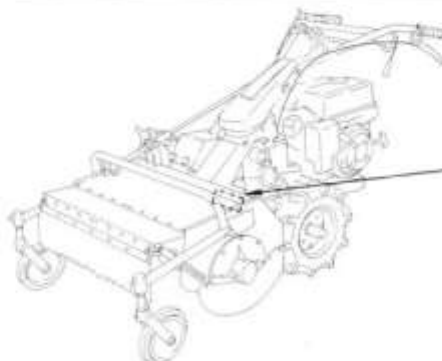
機械の調子が悪いときに点検、処置しても、なお不具合があるときは、お買い上げいただいた販売店、農協、お近くの当社営業所までご連絡ください。

連絡していただきたい内容

- 型式名・区分
- 機体番号・エンジンの場合エンジン番号
- 故障内容（できるだけ詳しく）

☆補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、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もあります。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、納期および価格についてご相談させていただきます。



[例]

農業機械の種類	草刈機（歩行型）
型 式 名	マメトラMH-650
区 分	MH-650VK
エンジンの型式	FE250G-BG41
機 体 番 号	
製造・販売元	

☆取扱説明書について

本機取扱説明書を紛失、破損した場合はコードNO.S80-1411-000で注文してください。

目 次

はじめに	I
サービスと保証について	II
1 安全作業のための心得	2
2 安全標識貼付位置	6
3 各部の名称とはたらき	8
4 作業前の注意	10
5 操作方法	11
5-1 エンジン始動のしかた	11
5-2 エンジン停止のしかた	14
5-3 緊急時の停止装置	15
5-4 草刈作業	15
5-5 中耕除草作業	17
5-6 変速・発進・旋回のしかた	18
5-7 停止のしかた	19
5-8 トラックへの積み込み・積降ろしのしかた	20
6 作業方法	22
6-1 圃場の条件の確認	22
6-2 周囲の安全	22
6-3 草刈作業	23
6-4 中耕除草作業	26
7 作業後の点検・整備	29
8 不調診断	43
9 特 長	46
10 仕 様	47

1 安全作業のための心得

■本機を使用するにあたって

使用する人の条件

次のような項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 飲酒したとき
- 過労・病気・薬物の影響・その他の理由により正常な運転ができないとき
- 妊娠しているとき
- 子供の方
- 取扱方法を熟知していない人



使用する人の服装

機械に巻き込まれる事故を予防するため、はち巻き・首巻き・腰タオルをしないでください。また、滑って転倒する事故を予防するため、ヘルメット・滑り止めの付いた靴を着用し、作業に適した、だぶつきの無い服装をしてください。



機械を他人に貸すとき

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。



機械の改造厳禁

純正部品や指定以外のアタッチメントを取付けないでください。また、機械を改造しないでください。



■点検整備をしてください

1年毎に定期点検整備を

機械の整備不良による不具合や事故を予防するために、1年毎に定期点検・整備を受け各部の保守をしてください。特に燃料パイプや電気配線は、2年毎に交換して、機械が最良の状態、安全に作業ができるようにしましょう。



点検・整備を忘れずに

ご使用になる前と後には必ず点検・整備をおこなってください。特に、クラッチ・レバーなどの操縦装置は、確実に作動するように点検・整備してください。



■点検整備をしてください

点検・整備・掃除をするときは

点検・整備、またはアタッチメントの脱着・掃除をするときは、交通の危険がなく、機械が転倒したり動いたりしない平坦で安定した場所を選び、エンジンを止めてください。また、誤ってエンジンが始動することのないよう燃料コックを閉にし、完全な停止状態で過熱部分が十分に冷めていることを確認してからおこなってください。



排気ガスには十分に注意

屋内などでエンジンを始動する場合、排気ガスによる中毒の恐れがあります。エンジンの始動は、風通しのよい場所でおこなうようにし、十分に換気をおこなってください。



カバー類は必ず取付ける

ベルトカバーなどの防護装置を取外す場合は、必ずエンジンを止め、完全な停止状態を確認してからおこなってください。また、取外したカバー類は必ず元どおりに取付けてください。



給油・注油するときは

エンジン回転中やエンジンが熱い間は、火傷や火災の危険がありますので絶対に給油・注油をしないでください。また、給油中はタバコや裸火照明などの火気は厳禁です。



長期格納するときは

火災などを予防すると共に、燃料の変質による不具合を防止するために、燃料タンク・気化器内の燃料を抜き出し、バッテリーを取外して保管してください。



人や動物を近づけない

特に子供には十分注意し、近づけないようにしてください。

エンジンの始動や発進するときには

クラッチを【切】り、変速レバーを【中立】にし、周囲の人に合図してからエンジンを始動してください。周囲の人に危害を加えたり転倒や衝突したりしないように周囲の安全を確かめ、急発進しないように徐々に発進してください。

1 安全作業のための心得

■作業・移動をするとき

二人以上で作業するときには

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



回転している爪には十分気をつけて

回転する爪に巻き込まれると重傷を負うことがあります。特にローター作業では、ローター部を上げて旋回するので足元には十分に気をつけてください。



ベルトを交換したり、爪を交換するときや、巻き付いた草などを取除くときは

必ずエンジンを止めてからおこなってください。



機械から離れるときには

機械から離れるときには、平坦で安定した場所におき、エンジンを止め、各部が完全な停止状態になっていることを確認してください。やむを得ず傾斜地に置くときは、必ず車止めをしてください。



ロータリ作業や車輪作業では機械の飛び出し（ダッシュ）に注意

ロータリ作業や車輪作業中、地面が固かったり石を踏んだ場合、またはロータリを急激に地面に降ろしたりすると、回転する爪の勢いで機械が思わぬ方向に飛び出す（ダッシュ）ことがありますので十分に注意してください。特に、川や崖、人のいる方向に飛び出す（ダッシュ）と、転落や人身事故を招く恐れがあります。



後進しながら作業するときは

転倒しないように足元に十分に注意し、後方に障害物がないか確認して後方の障害物と本機との間に挟まれないようにしてください。特に、ハウス内では、壁や支柱との間に挟まれたりすることの無いようにしてください。



■作業・移動をするとき

移動するときは

坂道・凸凹の多い道・曲がり角・そばに溝がある道・路肩の弱い道などでは、スピードを落とし、最も安全に通行できる場所を選んで通ってください。

また、焚き火や排ワラを燃やしている近くは走行しないでください。事故や火災の原因となります。



急な発進・停止・旋回、スピードの出しすぎ禁止

スピードを出しすぎたり、急な発進・停止・旋回は、事故の原因となるだけでなく、機械の寿命も短めますのでおこなわないでください。



わき見運転・片手運転禁止

ハンドルやクラッチは正しく操作し、わき見や片手での運転はしないでください。



坂道では

坂道では、操向クラッチレバーを操作すると、機械が思わぬ方向に旋回してしまうことがありますので操向クラッチレバーを使わないでハンドルを握って方向転換をしてください。

坂道での方向転換は
ハンドルを握ってネ



溝や畦を横断したり、軟弱な場所を通るときには

スリップや転倒による事故を防ぐために、幅・長さ・強度が十分あり、表面がすべらないように処理してあるアユミ板をかけ、最低速度で操向クラッチレバーを使わずに通ってください。

もし、落ち込んだ場合には、無理に脱出しようとせず、先ず状況を判断して適切な処置を巧んでください。



トラックなどに積込み・積降しするときは

平坦で交通の安全な場所で、トラックなどが移動しないようにエンジンを止め、サイドブレーキをかけ車止めをし、幅・長さ・強度が十分あり、表面がすべらないように処理してあるアユミ板をかけ、最低速度で操向クラッチレバーを使わずにおこなってください。

また、登るときには前進、降りるときには後進でおこなってください。さらに、積込んだときには、本機に車止めをし、十分に強度あるロープでトラックに確実に固定してください。



2 安全標識貼付位置

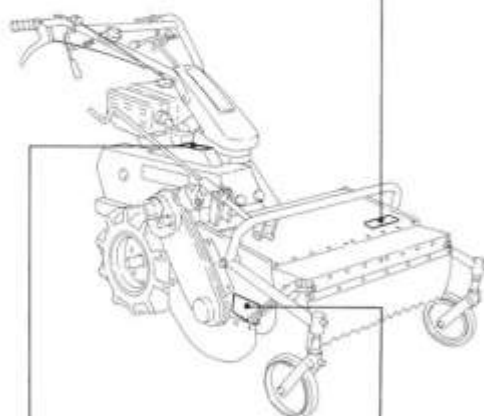
警告ラベルが汚損したり、はがれた場合はお買い上げの販売店に注文し、必ず所定の位置に貼ってください。

注意

安全に作業をする為に次のことがらを必ず守って下さい

- 使用前に取扱説明書を必ず読んで、よく理解して下さい。
- 刈り刃によって発射する恐れのある小石や木片等の異物は作業前に取除いて下さい。
- 作業範囲内に人や動物を近づかせないで下さい。
- グレコム、カバー等の防護装置を取り外したままでは作業しないで下さい。
- の油、整備や清掃、注油の際は、必ずエンジンを停止して下さい。

8MA 0515 000



注意

カバーの取り付け、取り外しは、必ずエンジンを停止して行うこと。

8MA 0518 000

足 下 危 険

- 運転中はカバーの下に手や足を入れないこと。
- 刈り刃の回転や交通はエンジンを止めて行うこと。

8MA 0517 000



警告



やけどをするので
マフラに触れないこと

8MA 0001 000



室内換気の悪い所で
使用しないこと

ガソリン ⚠ 危険

火気厳禁

給油時は必ずエンジン
を停止して下さい。



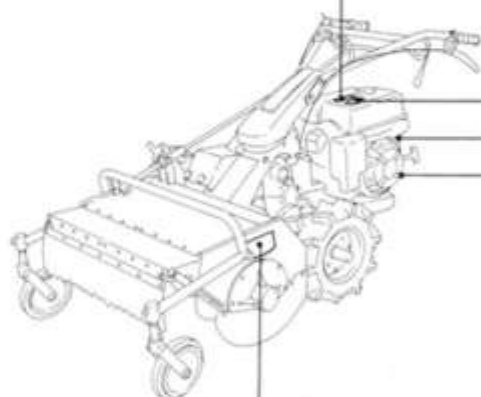
入れ過ぎ
ないこと。
こぼれた
ガソリンは拭取ること。

8MA 0003 001

⚠ 注意

エンジンを始動す
る時は主クラッチ
レバーを必ず「切」
にすること。

8MA 0007 000



⚠ 足下危険

- 運転中はカバーの下に手や足を入れないこと。
- 切り刃の点検や交換はエンジンを止めて行うこと。

8MA 0517 000

⚠ 注意

運転前に必ずエンジンオイル量を点検し、
補充してください。

エンジンオイル

SC, SD, SE級

S A E 10W-30

夏期/S A E # 30

冬期/S A E # 20

オイル交換 最初20時間 以後100時間毎。

取扱説明書をよく読んで使用し
てください。

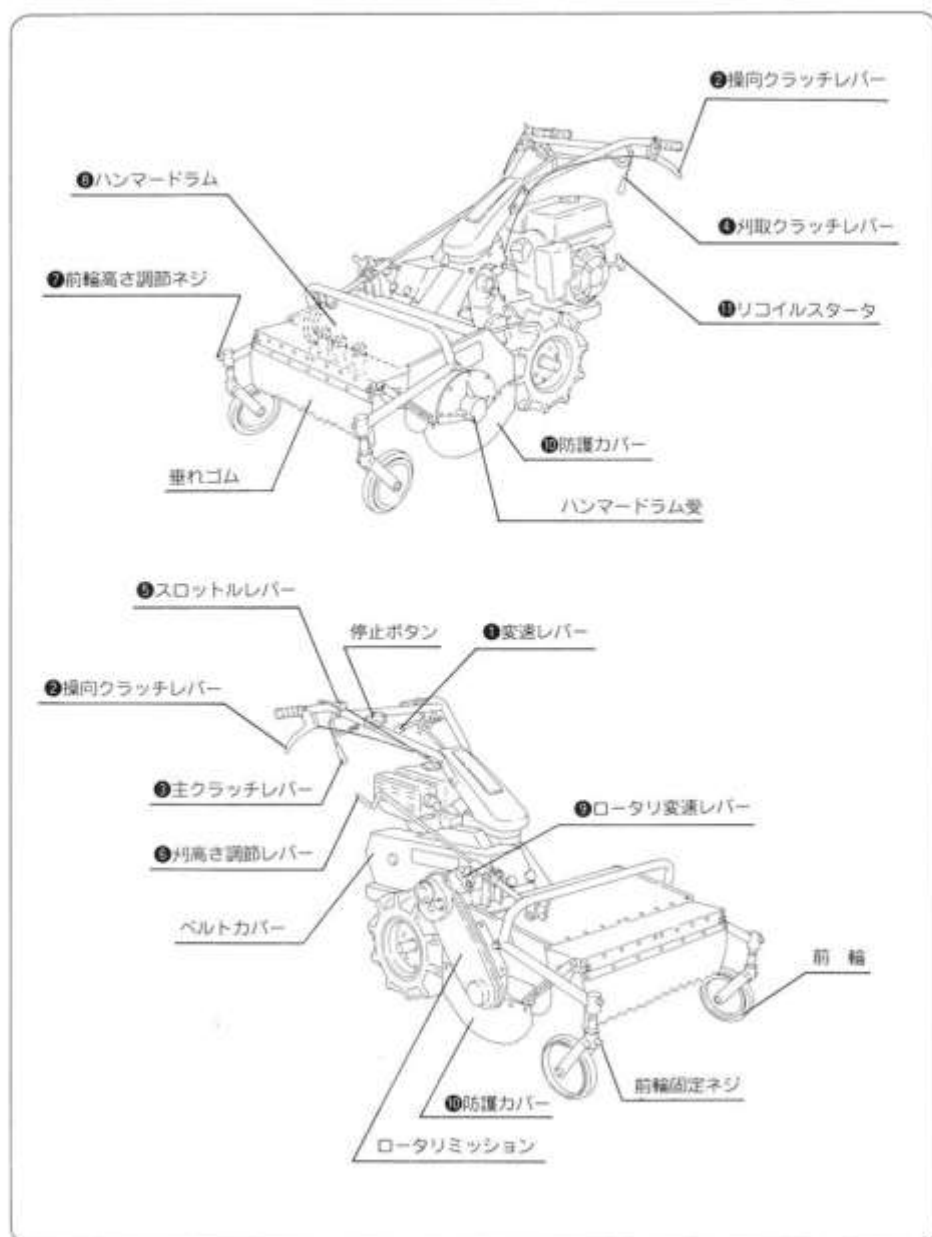


上

下

56031-2418

3 各部の名称とはたらき



① 変速レバー

変速レバーの操作は必ず主クラッチレバーを「N」にした後にしてください。

② 操向クラッチレバー

旋回したい方向のレバーを握りますと方向変換ができます。

③ 主クラッチレバー

レバーを持ち上げるとクラッチが「入」となり、レバーを上から軽く押すとクラッチが「切」となります。

④ 刈取クラッチレバー

ハンマードラムローターの「入」「切」のレバーです。

⑤ スロットルレバー

レバーを中間でスタートし、いっぱい内開きしますとエンジン回転が上がります。
レバーを戻すと回転は下がります。

⑥ 刈高さ調節レバー

圃場の凸凹などによって、草の刈高を定めるのに使用します。時計方向にレバーを回すと刈高さが低くなり、反対に回すと刈高が高くなります。

⑦ 前輪高さ調節ネジ

調節ネジを緩めて草刈作業は「高」位置。中耕作業は「低」位置にします。

⑧ ハンマードラムローター

ナイフ（刈刃）の摩耗及び脱落に注意し、脱落の際は新しいナイフに交換してください。

⑨ ロータリ変速レバー

ロータリ変速レバーの操作は、主クラッチレバー・刈取クラッチレバーを「切」にした後にしてください。草刈作業は「高」、中耕作業は「低」に操作します。

⑩ 防護カバー

草刈作業は防護カバーを取付けて作業します。
中耕作業は防護カバーを取りはずして作業します。

⑪ リコイルスタータ

リコイルスタータの空気取入口は、常に清掃してください。草などで目詰りしてしまいますと、オーバーヒートの原因となります。

4 作業前の注意

作業前には必ず次の点検をおこなってください。



危険

★燃料補給時は、くわえタバコや裸火照明を絶対にしないでください。火災を起こす危険があります。



警告

★点検・整備をおこなうときは、必ずエンジンを停止させ、過熱部分が冷めてからおこなってください。
★エンジンが熱い間は、注油・給油は絶対にしないでください。火傷や火災の恐れがあります。
★燃料を補給したときは、燃料キャップを確実にしめ、こぼれた燃料はきれいに拭取ってください。

- エンジンオイルは、入っておりません。
(エンジンオイルを入れる際は、30頁を参照。)
- 走行ミッション・ロータリミッションオイルは入っております。
(点検は、31頁を参照。)
- 燃料給油の際は、口元いっぱい迄入れますとこぼれますので、燃料ゲージの〔下〕位置を越えないようにしてください。
- 変速レバー、刈取クラッチレバー、スロットルレバー、チョークレバー等の各レバーが正しく作動することを確認してください。
- 各部のボルト、ナット類のゆるみ、脱落の有無を点検し、10～20時間で各部の増締めをしてください。
- ベルトの摩耗や損傷がないか確認してください。
- 各作動部へ注油やグリスアップをし、各部が正しく作動することを確認してください。
- 刈刃(ナイフ)の点検、刃のこぼれ、摩耗に注意し早めに交換してください。

5 操作方法



警告

- ★エンジンをかけるときや作業中は、他の人を本機に近付けないようにしてください。
- ★エンジンをかけるときは、本機の周りに物を置かないでください。接触した物を飛ばす恐れがあります。
- ★エンジンが停止しても、エンジンやマフラーなどの過熱部分には、すぐに手を触れないでください。火傷をします。



5-1 エンジン始動のしかた



警告

- ★エンジン始動時には、各レバーの位置と周囲の安全を確認してください。
- ★エンジンの暖機運転は、閉めきった室内ではおこなわないでください。排気ガス中毒の原因になります。

- ① ロータリ変速レバーを「止」位置にします。(図1)



図1

5 操作方法

- ② 変速レバーを【N】（止）位置にします。（図2）

（変速レバー操作は必ず主クラッチレバーを切ってからおこなうこと。）

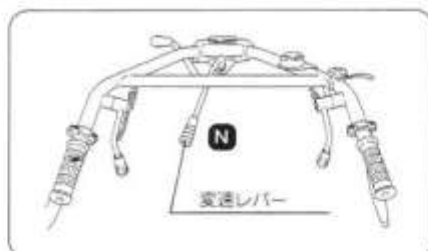


図2

- ③ 主クラッチレバーを【切】位置にします。（図3）

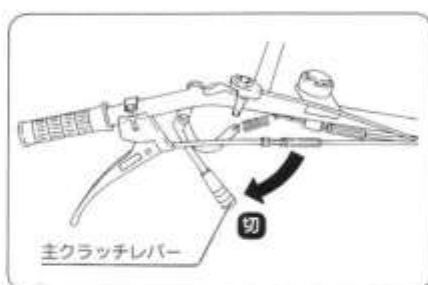


図3

- ④ 刈取クラッチを【切】位置にします。（図4）

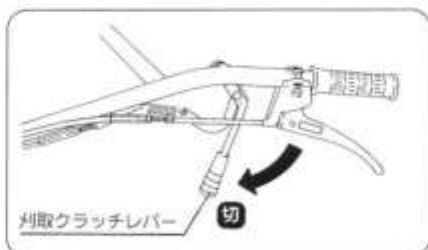


図4

- ⑤ 燃料コックを【開】位置にします。（図4）



図5

- ⑥ チョークレバーを【閉】位置にします。
※エンジンが暖まっている場合は【開】
位置で始動します。(図6)

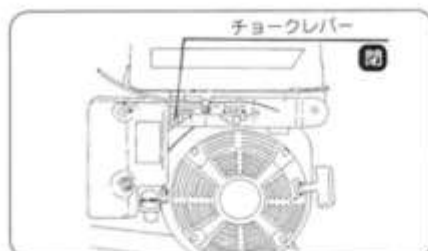


図6

- ⑦ スロットルレバーを【中間】位置にします。(図7)

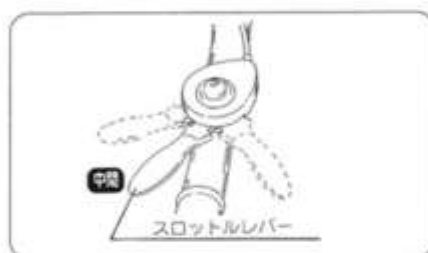


図7

- ⑧ リコイルスタータを勢いよく引張り、
エンジンが始動したらチョークレバー
を徐々に【全開】にしてください。
※リコイルスタータを3回以上引張っ
ても始動しないときは、燃料の吸い
すぎとなりますので、チョークレ
バーを【開】位置にしてから再度リ
コイルスタータを引張ってください。
(図8)

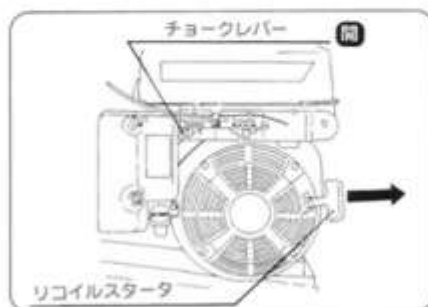


図8

5 操作方法

5-2 エンジンの停止のしかた



★刈取クラッチを切ってもハンマーローターは慣性で回転します。ローター停止を確認してください。

- ① スロットルレバーをもとし、エンジン回転を下げます。(図9)

- ② 主クラッチレバーを「切」位置にします。(図9)

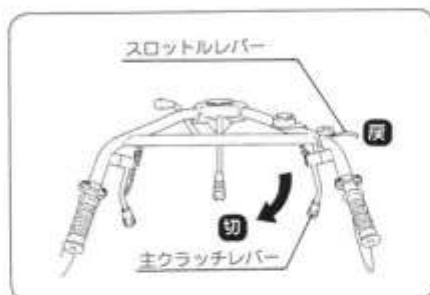


図9

- ③ 刈取クラッチレバーを「切」位置にします。(図10)

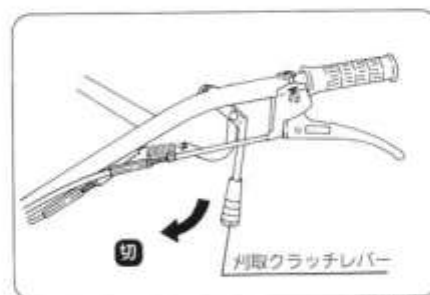


図10

- ④ 停止ボタンを押してください。エンジンが停止します。(図11)
- ESS (自動復帰装置) がついていますので、再始動するときは5秒以上してから始動してください。

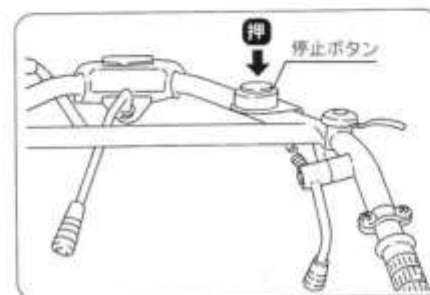


図11

- ⑤ ロータリミッション・変速レバーを
「切」位置にします。(図12)



図12

5-3 緊急時の停止装置

刈取作業中、緊急停止ボタンを押すと
エンジンが停止します。(図13)

- E S S (自動復帰装置) がついてい
ますので、再始動するときは5秒以
上してから始動してください。

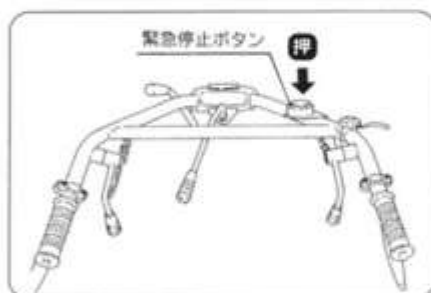


図13

5-4 草刈作業

- ① 前輪を「草刈」の高さにします。
前輪はフリーにしてください。
(図14)

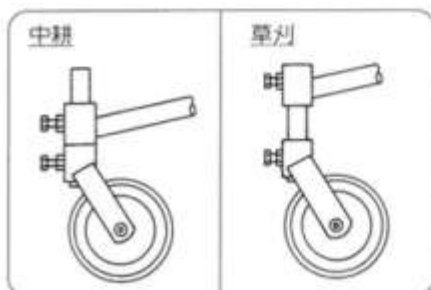


図14

5 操作方法

② 草の刈高さの調節 (図15)

草の刈高さの調節は刈高さ調節レバーを回しておこなってください。
左に回すと高く、右に回すと低くなります。
地表より50～80mm上に刃先が回転するように調節してください。

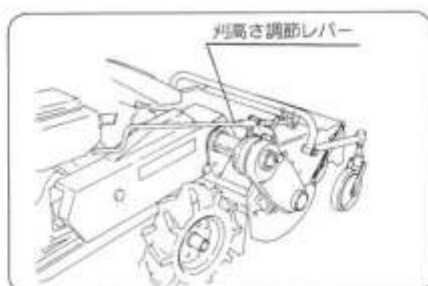


図15

③ ロータリ変速レバーは「高」位置にしてください。(図16)



図16

④ 防護カバーは必ず取付けて作業してください。(図17)

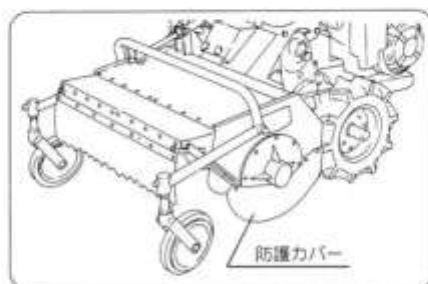


図17

5-5 中耕除草作業

●中耕ドラムは特別注文（オプション）部品となっております。



警告

★中耕除草作業は、ロータリミッションの変速は低速で作業してください。
★高速での作業は危険です。

- ❶ 左右の防護カバーを取りはずします。
（図18）

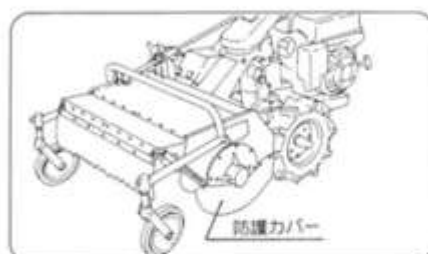


図18

- ❷ 前輪を〔中耕〕の高さにします。
●前輪は固定にしてください。（図19）

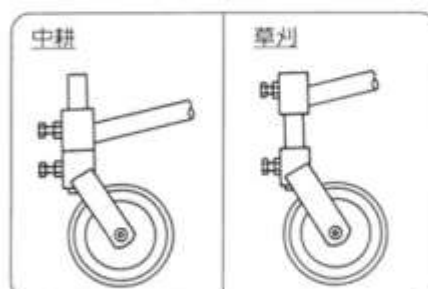


図19

- ❸ ロータリ変速レバーを〔低〕位置にします。（図20）

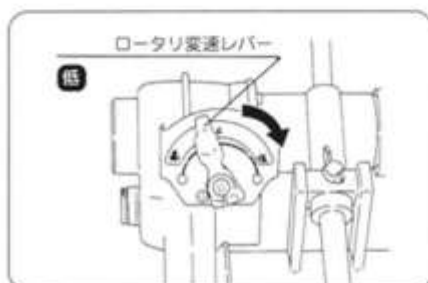


図20

5 操作方法

① 中耕除草の深さの調節

- 中耕除草の深さは刈高さ調節レバーを回しておこなってください。右に回すと深く、左に回すと浅くなります。(図21)

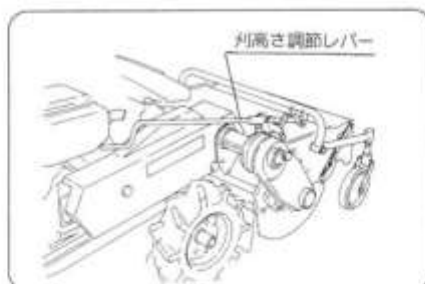


図21

5-6 変速・発進・旋回のしかた



警告

★発進するときは周囲の安全を確かめてから発進してください。

★急発進は危険です。絶対にしないでください。

★高速での急旋回は危険です。絶対にしないでください。

① 変速の際は

- 変速レバーの操作は主クラッチレバーを切ってからおこなってください。(図22)

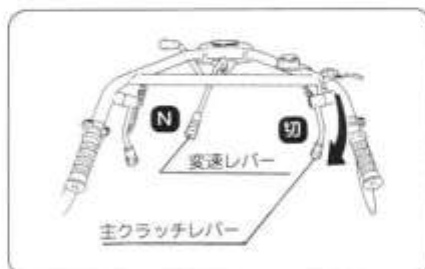


図22

② 発進の際は

- 発進の際は、回りの安全を確認しスロットルレバーも中間位より発進して安全運転に心掛けてください。(図23)
- 低速・高速での急発進は危険です。絶対にしないでください。

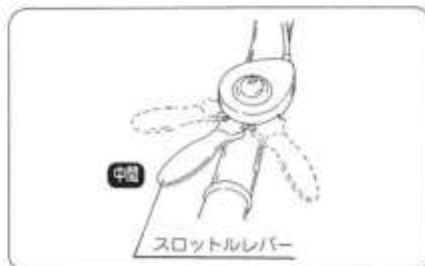


図23

③ 旋回の際は



警告

- ★ハンドルを押さえて前輪を少し持ち上げるようにして、旋回したい側の操向クラッチレバーを握ると旋回します。
- ★旋回する際はスロットルレバーは低速の位置にしてから操向クラッチレバーを握って旋回してください。
- ★操向クラッチ方式はドック式となっており旋回したい側の操向クラッチレバーを握るとクラッチが切れ、更にいっぱい握るとロック式となり急旋回となりますので注意して操作してください。
- ★高速での操向クラッチレバーの操作は危険ですから絶対操作しないでください。

5-7 停止のしかた

- ① 主クラッチレバーを【切】位置にすると、機体は停止します。(図24)

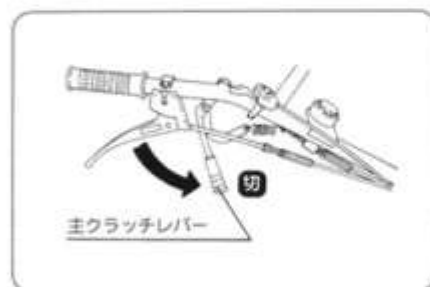


図24

- ② 刈取クラッチレバーを【切】位置にするとハンマーローターの回転が停止します。(図25)

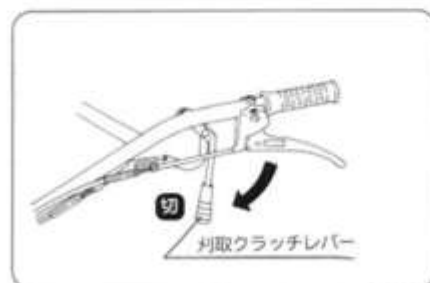


図25

5 操作方法

- ③ スロットルレバーをL〔低〕位置にします。(図26)

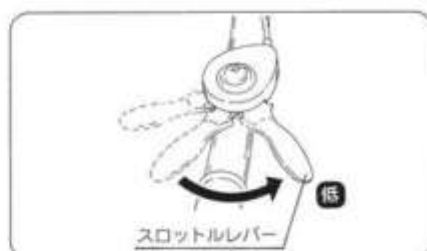


図26

- ④ 変速レバーをN〔止〕位置にします。(図27)

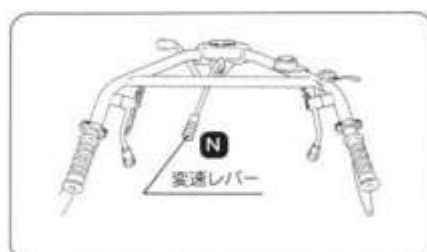


図27

- ⑤ 停止ボタンを押すと、エンジンは停止します。(図28)

- ESS（自動復帰装置）がついてますので、再始動するときは5秒以上してから始動してください。

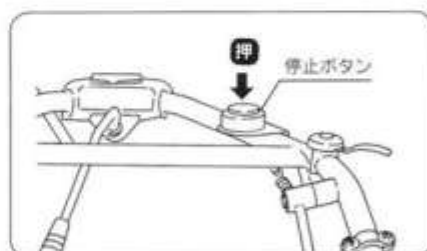


図28

- ⑥ ロータリ変速レバーを〔止〕位置にします。(図29)



図29

5-8 トラックの積み・積降ろしのしかた (図30)



警告

- ★積み・積降ろしの場合は、平坦で安定した場所を選んでください。
- ★本機の直前には、立たないようにしてください。機体が不意に動いたときに危険です。
- ★あゆみ板の上では、絶対に主クラッチレバーを〔切〕にしないでください。また、操向クラッチレバーを操作しないでください。転倒・転落の恐れがあります。
- ★本機があゆみ板とトラック等の継ぎ目を越えるときは、急に重心が変わりますので、十分に注意してください。
- ★トラックなどに積んで移動するときは、十分強度のあるロープを使用し、確実に固定してください。さらに車止めをしてください。

- ① 周囲に危険物のない、平坦な場所を選びます。
- ② 基準に合ったあゆみ板を用意します。
- ③ あゆみ板のフックを、荷台の段差のないよう確実に掛けてください。
- ④ 左右タイヤがあゆみ板の中央に位置するように、本機をセットしてから積み・積降ろしをおこなってください。
- ⑤ 積み込みの場合は、前進1〔低速〕で、積降ろしの場合は、後進でゆっくりおこなってください。

〈あゆみ板の基準〉

あゆみ板は基準に合った、十分な強度のあるものをご使用ください。

- ★長さ…車の荷台高さの3.5倍以上。
- ★幅…本機の車輪幅に合ったもの。
- ★強度…本機の重量に十分耐えられるもの。
- ★表面…すべらないように処理してあるもの。

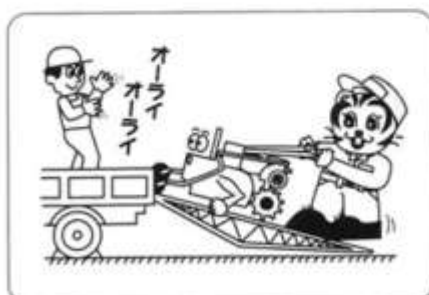


図30

6 作業方法



★本機はハンマードラム・中耕ドラムの交換することで草刈および中耕除草の2種類の作業ができる機械です。周囲の安全を確認して作業してください。

6-1 圃場条件の確認 (図31)

- ① 圃場内の空き缶、石、ビニール、針金、切株等はすべて取除いてください。
- ② 圃場および条件の悪い所（地面のでこぼこ、ぬかるみ、大きなくぼみ、枝下の低い所）の確認をし、危険と思われる場所には目印を置き、誤って接近しないようにしてください。
- ③ 傾斜地においては最大15度までとし、それ以上は危険です。無理な作業はこなわないでください。



図31

6-2 周囲の安全 (図32)

- ① 圃場の近くの人や作物、建物、車、自動車等への飛び石等の被害がでないよう十分な注意を払ってください。
- ② 作業範囲内に人（子供）等が入り込まないように注意して安全を確保してください。

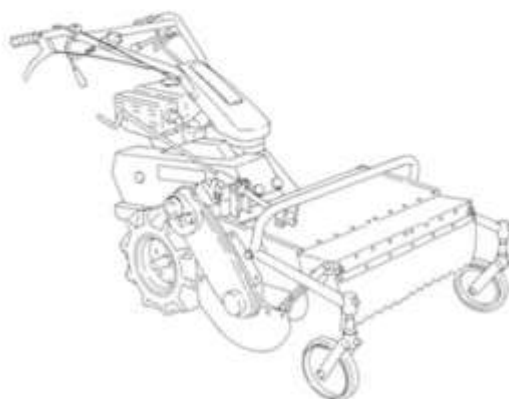


図32

6-3 草刈作業



- ★カバー類はすべて取付けた状態で作業してください。
- ★運転中は回転部（ベルト、プーリ、刈刃）に不用意に手足を近付けると巻き込まれたり、手足の切断などの大ケガになることもありますので、近付けないでください。
- ★点検整備や回転部からみついた草等を取除くときは必ずエンジンは停止してください。
- ★傾斜地作業は危険です。作業速度も低くおさえて、決して無理な作業はしないでください。本機は15度以下で使用してください。
- ★雨降りのおときや地盤のゆるい所では、スリップしやすくなりますので注意してください。



6 作業方法

1) 作業方法

- ① エンジンを始動し、スロットレバーは【中間】位置にします。(図33)

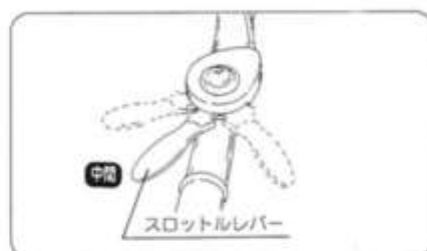


図33

- ② 刈高さ調節レバーを調節して、草刈り高さを決めます。(図34)



図34

- ③ 刈取クラッチレバーを【入】位置にして、ハンマーロータを回転させます。(図35)

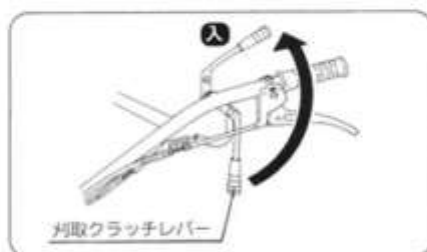


図35

- ④ 変速レバーを1【低速】に入れ、主クラッチレバーを【入】位置にして発進します。周囲の安全を確認して徐々に運転者の能力にあった運転をしてください。決して最初から無理な運転はしないでください。(図36)

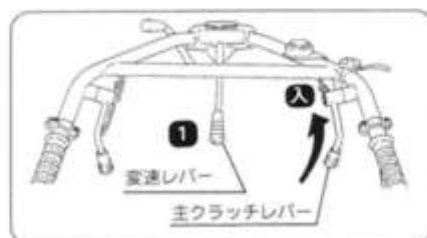


図36

2) 上手にお使いいただくために

- ① 草の量や条件に合わせて刈高さおよび速度を選定してください。
作業中はエンジンの回転を一定に保つようにしますと、作業がきれいにできます。
- ② 作業中、急にエンジンの回転が下がったときは、主クラッチレバーを【切】にしてハンマーローターのみを回して、ローター部の草を掃き出ししてください。エンジンの回転が回復します。(図37)
- ③ 主クラッチレバーを【入】にして作業を続行してください。(図38)



図37

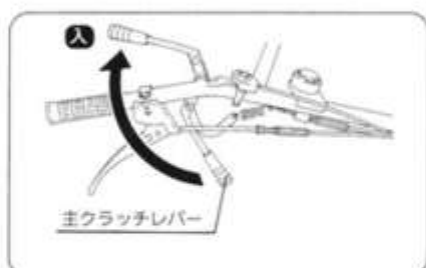


図38

3) 停止方法 (図39)

- ① 主クラッチレバーを【切】にしてください。
- ② 刈取クラッチレバーを【切】にしてください。
- ③ スロットルレバーをL【低速】にもどしてください。
- ④ 停止ボタンを押してください。
- ⑤ ロータリ変速レバーを【止】にもどしてください。

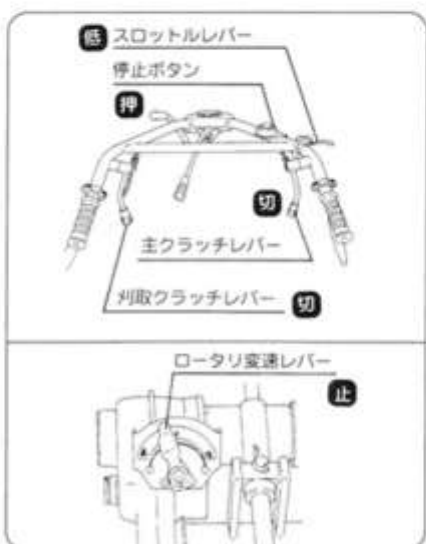


図39

6 作業方法

6-4 中耕除草作業



- ★カバー類はすべて取付けた状態で作業してください。
- ★運転中は回転部（ベルト、プーリ、刈刃）に不用意に手足を近付けると巻き込まれたり、手足の切断などの大ケガになることもありますので、近付けないでください。
- ★点検整備や回転部からみついた草等を取除くときは必ずエンジンは停止してください。
- ★傾斜地作業は危険です。作業速度も低くおさえて、決して無理な作業はしないでください。本機は15度以下で使用してください。
- ★雨降りのときや地盤のゆるい所では、スリップしやすくなりますので注意してください。



- ★中耕除草作業のロータリは低速回転で作業してください。
- ★高速回転での作業は大変危険です。

1) 作業方法

- ① エンジンを始動し、スロットレバーは【中間】位置にします。(図40)

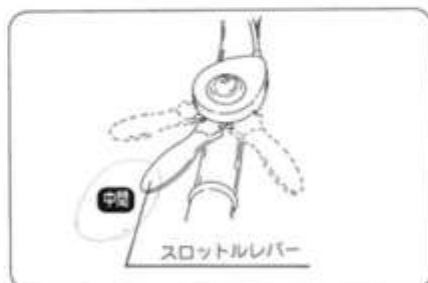


図40

- ② 刈取クラッチレバーを【入】位置にして、ハンマーローターを回転させます。(図41)

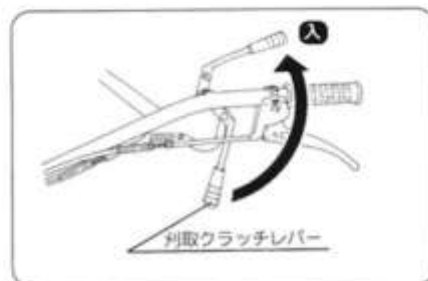


図41

- ③ 刈高さ調整レバーを調節して中耕除草の深さを決めます。
 - 中耕除草の深さは0～90mm調節できます。(図42)

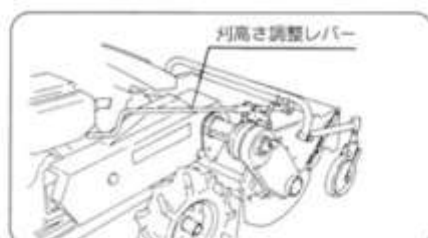


図42

- ④ 変速レバーを1〔低速〕に入れ、主クラッチレバーを〔入〕位置にして発進します。周囲の安全を確認して徐々に運転者の能力にあった運転をしてください。決して最初から無理な運転はしないでください。(図43)

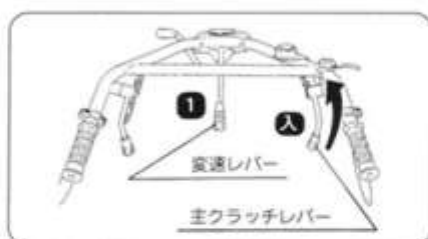


図43

2) 上手にお使いいただくために

- ① 圃場や条件に合わせて速度を選定してください。
作業中はエンジンの回転を一定に保つようにしますと、作業がきれいにできます。
- ② 作業中、急にエンジンの回転が下がったときは、主クラッチレバーを〔切〕にして中耕ドラムローターのみを回して、ローター部の草を掃き出ししてください。エンジンの回転が回復します。(図44)



図44

6 作業方法

- ③ 主クラッチレバーを【入】にして作業を続行してください。(図45)

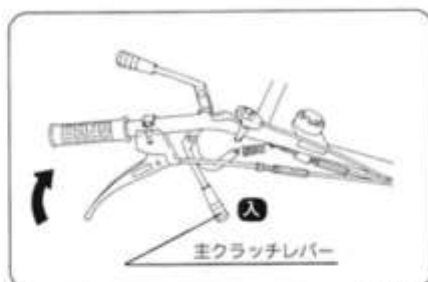


図45

3) 停止方法(図46)

- ① 主クラッチレバーを【切】にしてください。
- ② 刈取クラッチレバーを【切】にしてください。
- ③ スロットルレバーをL【低速】にもどしてください。
- ④ 停止ボタンを押してください。
- ⑤ ロータリ変速レバーを【止】にもどしてください。

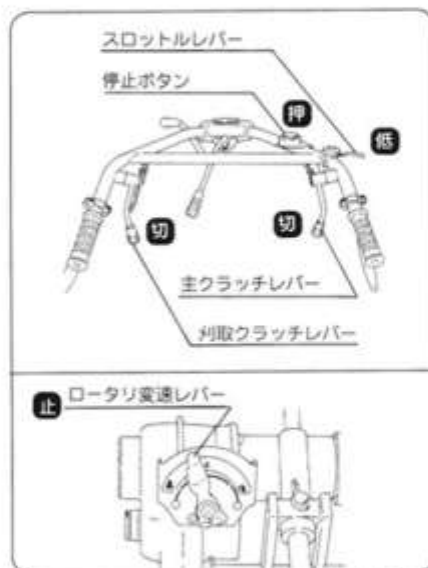


図46

7 作業後の点検・整備

1) 定期点検一覧表

安全のため、そして故障を未然に防ぐために、機械を定期的に点検する必要があります。
一般的な使用条件下で点検・整備の項目は下表の通りです。

点検・整備の項目	点 検 ・ 整 備 時 間				
	作業時	25時間毎	50時間毎	100時間毎	参照ページ
●エンジンオイルの点検と補給	○				30頁
●ボルト、ナットの点検	○				
●刈刃（ナイフ）のこぼれ摩耗の点検	○				39頁
●レバー類の作動と点検	○				
●ベルトの点検と調整		○			40頁
●エンジンオイルの交換			○		30頁
●ミッションオイルの交換		○ (初回のみ)		○	31頁
●ストレーナの掃除		○			34頁
●エアクリーナの清掃	○				32頁
●作動部への注油及グリスアップ	○				
●点火プラグの調整と交換			○		35頁

注：1) エンジンオイル交換は、初回のみ25時間運転後におこなってください。

2) エアクリーナーエレメントの清掃は、ひんぱんにおこなってください。

7 作業後の点検・整備

2) 各部オイルの点検・交換のしかた

古くなったオイルは機械の性能を落とすことだけではなく、故障の原因にもなります。
定期的に古いオイルを抜取り、新しいオイルを規定量給油してください。



- ★点検をするときは、エンジンを必ず水平にしておこなってください。
- ★排出されるオイルで火傷をしないように注意してください。

エンジンオイル(図47)

点 検

- ① 給油口の蓋を外して、ゲージ先端をきれいに拭きます。
- ② ねじ込まないで差し込みます。
- ③ 再び抜いてゲージの上限を下限の間にオイルがあるか調べます。

〈交 換〉

- ① エンジンプラグ室の給油口を取外す。
- ② ドレンプラグを外して、汚れたオイルを流し出します。
- ③ 給油は、給油口より換油ゲージの規定量まで入れてください。

夏 期…SAE・30, SAE・10W・30,
SAE10W・40

冬 期…SAE・20, SAE10W・30

規定量…1.1ℓ

- ④ 給油栓を確実に締付けてください。

※エンジンが暖かい内に抜くと、容易に抜くことができます。

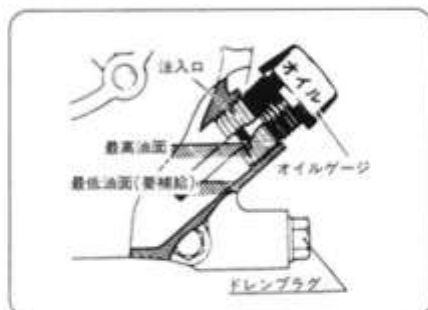


図47

ミッションオイル（走行部・ロータリ）
（図48）

点 検

- 油もれのないことを調べてください。

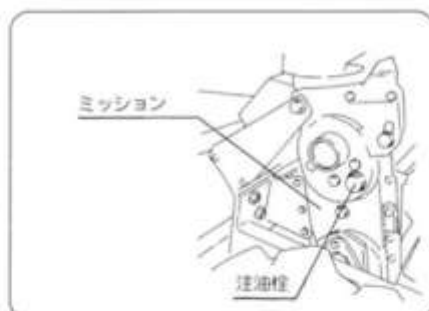


図48

〈交 換〉

- ① 注油栓を外してください。（図48・49）

- ② ミッションケース下部の排油口ボルトを外してオイルを抜いてください。

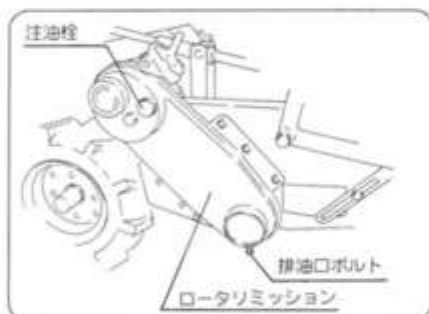


図49

- ③ 排油口ボルトを確実に締付けてください。（図50）

- ④ 注油口より新しいギヤオイルSAE #90を入れてください。

（走行部ミッション	2.3ℓ
ロータリ部ミッション	1.8ℓ

- ⑤ 注油口より油面が見える程度が適当です。

- ⑥ 注油栓を確実に差込んでください。

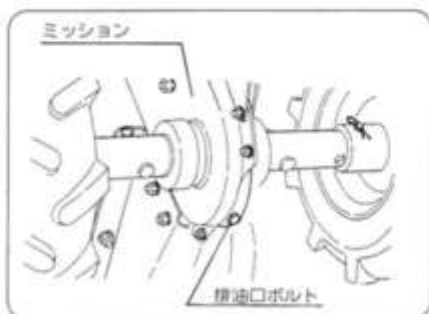


図50

※ミッションが暖かい内に抜くと、容易に抜くことができます。

7 作業後の点検・整備

3) エアクリーナの掃除・交換のしかた



注意

★汚れたまま使用すると、エンジンの出力低下や故障の原因になります。

エアクリーナは、吸入された空気に含まれている砂塵を取り、シリンダーライナ・ピストリングの摩耗を防ぎ、エンジンをいつも快調にする装置です。10～20時間ごと（ホコリの多い所では5時間ごと）に掃除をし、2年ごとにエレメントを交換してください。

〈掃除のしかた〉（図51）

- ① スポンジエレメントは、油気が少しある状態で使用します。スポンジエレメントの清掃は、中性洗剤を含んだ水か温水でよく洗淨した後、水洗いして乾燥します。その後新しいエンジンオイルをエレメントに浸漬させ、清潔な布に包みオイルを押し出すように強く押しつけて、油気が少しある状態で組付けます。
- ③ 紙エレメントの清掃は、エレメントのエンドプレート（鉄部）を軽くたたいてほこりを落とすか、石鹼液で洗淨（振り洗い）した後、水洗いして自然乾燥させます。汚れがひどいときは、新品と交換します。

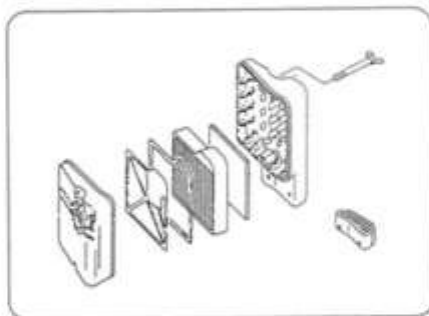


図51

4) 各部ワイヤの調節のしかた

●主クラッチワイヤ (図52)

作業中にベルトのスリップがない程度に調節します。

〈調節のしかた〉

- ・主クラッチワイヤの調節ボルトで調整します。
- ・時計方向に回すとベルトの張りが弱く、反時計方向に回すとベルトの張りが強くなります。

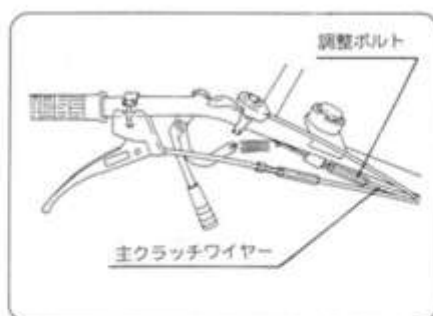


図52

●刈取クラッチワイヤ (図53)

刈取クラッチワイヤを「入」位置にしたとき、ハンマーローターが確実に回るように調節します。

〈調節のしかた〉

- ・刈取クラッチレバーの調節ボルトで調整します。

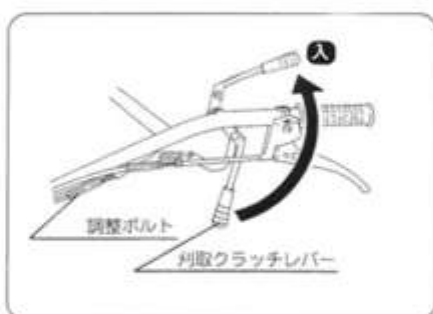


図53

●操向クラッチレバー (図54)

操向クラッチレバーとハンドルニギリとの隙間が約10～15mmのときにクラッチが切れるよう調節します。

〈調節のしかた〉

- ・操向クラッチワイヤの調節ボルトを回してレバーの隙間が2～3mmになるように調節してください。
- ・時計方向に回すと遊びが多くなり、操向クラッチが遅く切られます。反時計方向に回すと、操向クラッチの切れが早くなり、遊びも少なくなります。



図54

7 作業後の点検・整備

5) ストレーナの掃除のしかた

燃料の中に混入した水やゴミがストレーナに沈殿しますので、ストレーナを外してゴミや水を抜取ってください。なお、水やゴミの混入が多い場合は、燃料を抜取り、新しい燃料に交換してください。

※ストレーナのみを掃除するときは、燃料コックを「閉」位置にしてください。
(図55)

※燃料コックが「開」位置になったままでストレーナを外すと、燃料タンク内の燃料が排出されます。

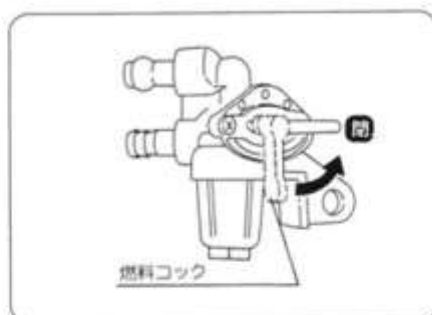


図55

6) タイヤ空気圧の調節のしかた

左右のタイヤの空気圧を、 $1.2\text{kg}/\text{cm}^2$ 位に調節してください。左右の空気圧が均等になっていないと、運転中ハンドルを取られることがあります。(図56)

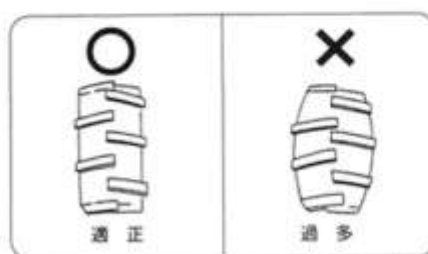


図56

7) 冷却風吸気口の掃除のしかた

注 意



★吸気口をきれいに掃除しないと、エンジンの過熱や出力低下などを起こします。

リコイルスタータ部の吸気口は、エンジンの冷却風を吸込む所です。ゴミが付着しているときは、きれいに掃除してください。(図57)

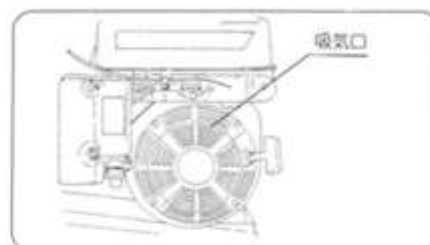


図57

8) 点火プラグの点検・調節のしかた

注 意



★点火プラグの電極部が損耗または破損したまま使用しますと、エンジンの不調や排気ガス不良になりますので、必ず新しい部品と交換してください。

- ① 定期的に点火プラグを取外し、電極部の焼け具合、損耗程度を点検し、ワイヤブラシで清掃の上、火花ギャップ（電極隙間）を0.7～0.8mmに調節します。(図58)
- ② 電極部が損耗または破損したものは新品と交換します。

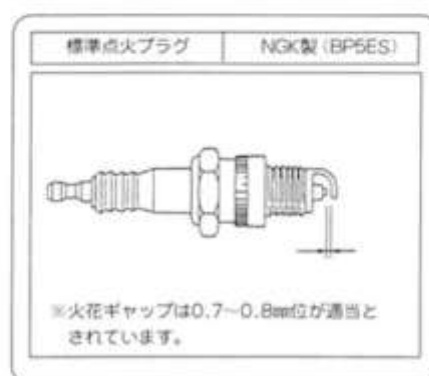


図58

7 作業後の点検・整備

9) ハンマードラムの左右の入替え

ハンマーナイフの片側のみ摩耗の場合はドラムを左右入替えてください。新しい切れ味になります。

- ① ドラムセットボルトを2ヶ所緩めてください。(図59)

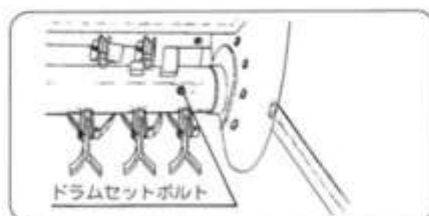


図59

- ② 防護カバー・ドラム軸受ケースを取り外してください。(図60)

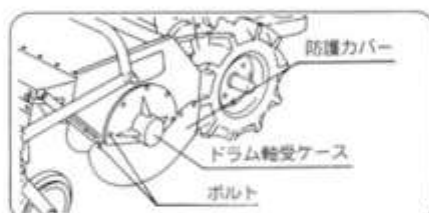


図60

- ③ ハンマードラムを抜いて左右入替えをおこなってください。(ドラムを抜くときは重量がありますから、注意してケガのないようにしてください)(図61)

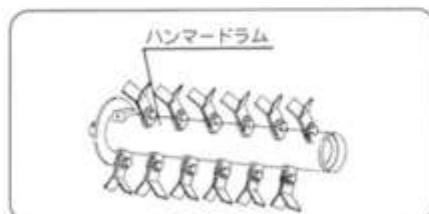
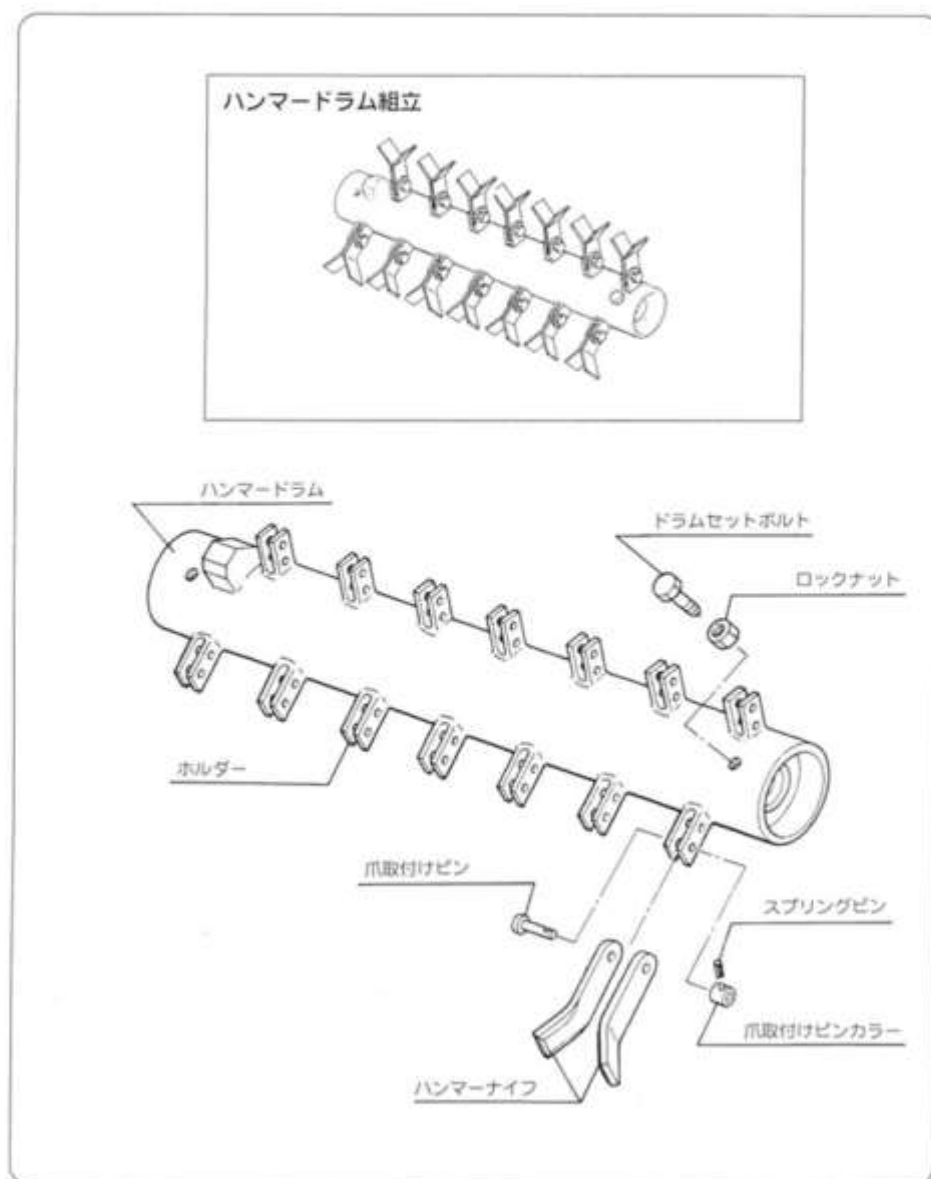


図61

- ④ 左右入替え後は逆に組立ててください。

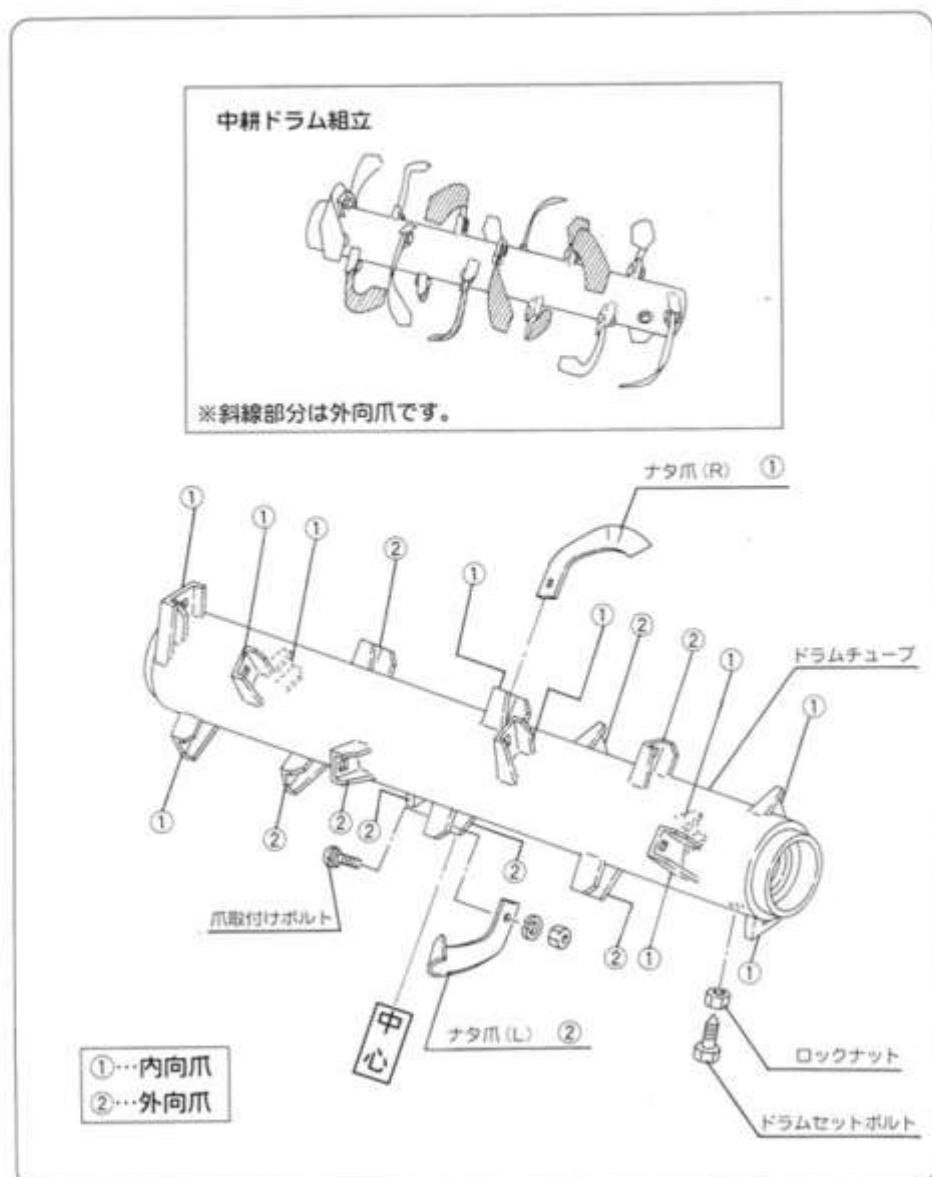
※中耕除草ドラムは左右の入替えはできません。

10) ハンマードラム組付要領書および分解図



7 作業後の点検・整備

11) 中耕ドラム組付要領書および分解図



12) ハンマーナイフの点検と交換のしかた

ナイフの損傷・曲がりおよび摩耗を調べてください。また取付部のガタがないかを調べてください。

〈ナイフの摩耗のみかた〉(図62)

摩耗量が約半分を越えたら交換時期です。曲がったり、折れたりしてからでは遅すぎます。効率のよい作業をしていただくために、ナイフは早めにお取替えください。

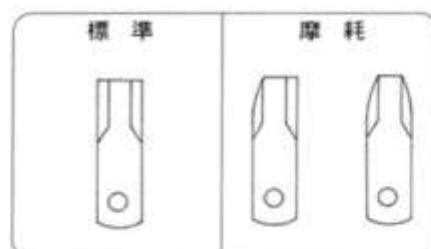


図62

〈ハンマーナイフ中耕爪の取付けかた〉 (37頁、38頁を参照してください。)

- ① ホルダーにハンマーナイフを入れ、爪取付ピンを通します。
- ② 爪取付ピンカラーをピンに差込みます。
- ③ スプリングピンをハンマーで打込みます。スプリングピンを打込んだ後、ハンマーナイフが軽く動くことを確認します。

7 作業後の点検・整備

13) 燃料パイプ・電気配線の点検のしかた

燃料パイプの傷や接続部の締付バンドのゆるみ、燃料漏れがないか確認してください。また電気配線コードが他の部品に接触して被覆のはがれや傷、または接続部のゆるみがないか点検してください。
燃料パイプや電気配線コードが傷んでいる場合は、販売店などで修理してください。傷みがなくても2年ごとに交換するようにしてください。(図63)

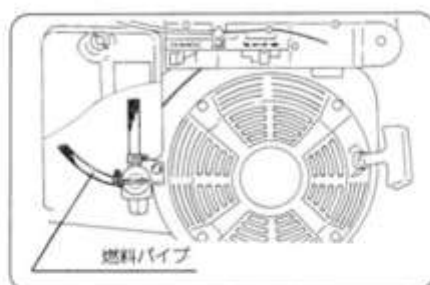


図63



- ★燃料パイプの老化や傷による燃料漏れがあると、火災の原因になります。作業前後に点検し、漏れがあれば交換してください。
- ★配線コードに付着している屑やゴミは、作業前後にきれいに取除いてください。

14) ベルトの交換

〈交換のしかた〉

- ① ベルトカバーを取り外します。(図64)

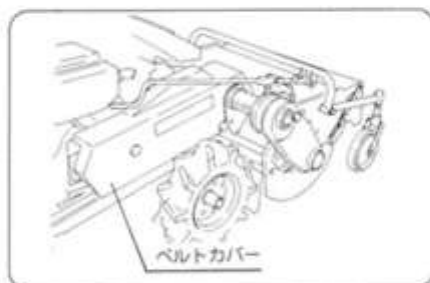


図64

- ② ベルト押さえをゆるめます。(図65)

- 本機側ベルト押さえ
- エンジン側ベルト押さえ
- ロータリ側ベルト押さえ
- 後部ベルト押さえ

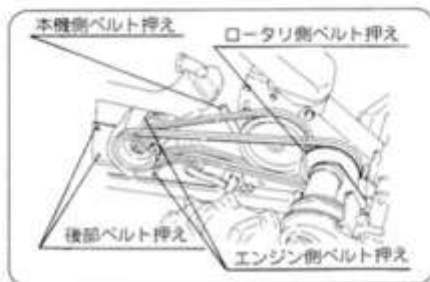


図65

⑤ Vベルトを交換します。(図66)

★エンジンプーリ側より外して、ハンマープーリ側を外します。

★本機プーリ側を外して、エンジンプーリ側を外します。

⑥ Vベルト交換後は逆の順序で組立てます。

⑦ ベルトの張り調整

- 主クラッチレバー・刈取クラッチレバー【入】にしてください。
- ベルトとベルト押さえの隙間は3～5mmになるようにベルト押さえを固定します。

⑧ ベルトの張り確認

- 主クラッチレバー・刈取クラッチレバー【切】にしてください。
- 変速レバーをN【止】にしてください。
- リコイルスタータを軽く2～3回引っ張ってベルトが付き回りしないことを確認してください。

⑨ ベルトカバーを取付けてください。

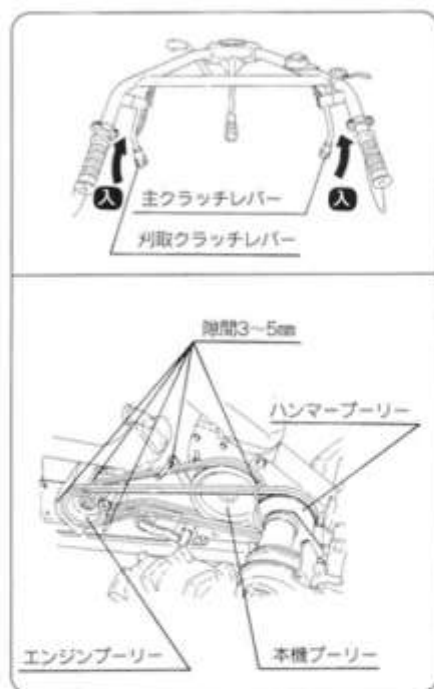


図66

7 作業後の点検・整備

15) 格納のしかた

★長時間運転しないときや長時間保存する場合は次のお手入れをおこなってください。

① 本機の清掃・洗浄・注油(図67)

泥、ゴミ、塵、などは水洗し、水洗後はよく水分を拭取り各回転部、摺り動部にたっぷり油を差してください。(25頁参照)

② オイル交換

オイル交換は作業が終わって、潤滑油の暖かい内におこないますと大変くですし、またきれいに排油することができます。(30頁,31頁参照)

③ ガソリンの抜き取り(図68)

(1) 燃料タンク内のガソリン抜き取り
ホースバンドをゆるめ、燃料コック側のホースを外して(別容器に燃料)を受けてください。

(2) キャブレター内の燃料抜き取り
キャブレターのドレインプラグを押して、燃料を容器に受け取ってください。
安全にガソリンが抜けたら元にもどしてください。

(3) 燃料コック内のガソリン抜き取り
燃料コックのカップをゆるめ、容器に受け取ってください。完全にガソリンが抜けたら元にもどしてください。

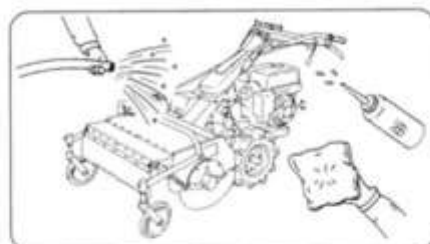


図67

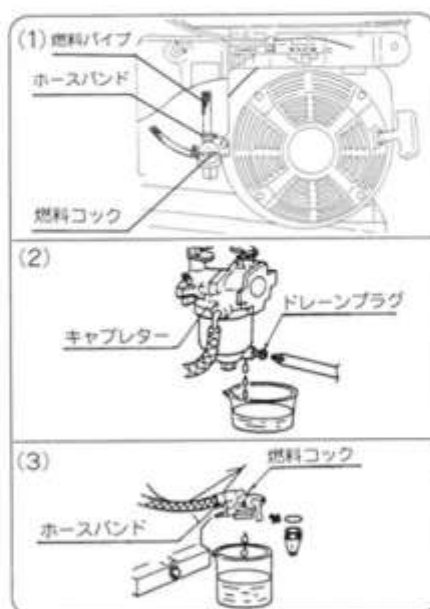


図68



★燃料を抜くときは火気厳禁、風通しのよい所でおこなってください。
抜いたガソリンは安全な所に保管してください。

8 不調診断



注 意

★エンジンの整備には、特別な工具やエンジンの専門工場でないといけないものがあります。

★使用者が整備できる項目とその対策のみを示しておきます。

不 具 合 内 容	対 策 方 法
エンジンの始動不良	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃料を確認してください 燃料を規定量入れてください。 ● エンジンの始動手順を確認してください 正しい始動手順でエンジンをかけてください ● 燃料コックを確認してください 燃料コックを「開」にしてください。 ● 燃料が流れているか確認してください 燃料パイプの詰まりを調べてください。 ● 燃料が良好なものかを確認してください 新しい燃料と交換してください。 ● 燃料に水が混入していないかを確認してください ストレーナに水が溜まっていれば、水抜きをしてください。 ● 点火プラグを確認してください <ul style="list-style-type: none"> ① 点火プラグが乾いているときは 燃料がシリンダまで流れていないので、その対策をしてください。 ② 点火プラグが濡れているときは 燃料の吸いすぎですので、プラグの湿りを拭取り、チョークを「開」にしてリコイルスタータを1～2回またはエレクトリックスタータを1～2秒回して、吸いすぎた燃料を排出してください。エアクリーナを清掃してください。 ③ 点火プラグが不良な場合 新しい点火プラグと交換してください。

8 不調診断

不 具 合 内 容	対 策 方 法
エンジンの始動不良	<ul style="list-style-type: none"> ● エアクリーナを確認してください 目詰まりを取るよう清掃してください。 ● リコイルスタータのエアの入口が詰まっているかを確認してください 目詰まりを取るよう清掃してください。 ● エンジンオイルを確認してください 補充、または交換してください。 ● ベルトを確認してください ベルトが張りすぎているので、適正な張りにしてください。 ● ロータリ耕うん装置のカバーの内部を確認してください カバーの内部を清掃して、付着している草や土を取除いてください。 ● エンジンの回転は上がりますか アクセルレバー取付位置が動いていたら、元の位置に確実に固定してください。 ● エンジンの圧縮はありますか 点火プラグおよびシリンダヘッドボルトを締付けてください。 ピストンリングなどの摩耗も考えられますので、購入先に相談してください。
主クラッチレバー 始動不良	<ul style="list-style-type: none"> ● ワイヤを確認してください。 ワイヤが伸びている場合が多いので、ワイヤを調整してください。 ● ベルトを確認してください。 ベルトの張りを調整してください。



不 具 合 内 容	対 策 方 法
操向クラッチ レバーが不調	<ul style="list-style-type: none">●ワイヤを確認してください ワイヤが伸びている場合が多いので、ワイヤを調整してください。●操向クラッチレバーの左右の位置を確認してください 右のクラッチレバーを握ったときに、左に旋回するときはクラッチレバーの左右位置を間違えて取付けてあるので、左右位置を交換してください。
各部に振動が多い	<ul style="list-style-type: none">●エンジンが振れるのではありませんか エンジン取付ボルトをしめ直してください。●ハンドルやロータリカバーが振れるのではありませんか 判刃（ナイフ）が1本なくなっても振動が多くなります。 判刃（ナイフ）の確認をおこない欠品の際は、すぐに新しい判刃を取付けてください。
作業クラッチワイヤを〔入〕位置にしてもハンマーローターが回転しない	<ul style="list-style-type: none">●ワイヤが伸びていませんか ワイヤの調節をしてください。

上記の対策をしてもトラブルが直らないときは、販売店にご相談ください。

9 特 長

- ドラムローターの交換だけで中耕除草・草刈りの両方の作業ができます。
- サイドドライブ方式ですから刈残しがありません。
- ハンマードラムはスプライン方式ですから左右の振替により、両側の刈刃の使用ができます。
- 走行部とハンマードラムのクラッチは別れておりますので、過負荷時には走行部（主クラッチ）を切りハンマードラムのみ回転可能です。
- サイドクラッチはドック式でロック装置も付いておりますので、回転半径も小さくなりました。

10 仕 様

名 称 型 式		MH-650VK
区 分		
機 体 寸 法	全 長 (mm)	1820
	全 幅 (mm)	890
	全 高 (mm)	710~860
	重 量 (kg)	192
搭 載 エ ン ジ ン	形 式	FE250G-BG41
	標 記 出 力 (PS/rpm)	6.0/1800
	最 大 出 力 (PS/rpm)	8.2/2000
	排 気 量 (cc)	249
	始 動 方 式 (ℓ)	リコイルスタータ
	潤 滑 油 量 (ℓ)	1.1
	燃料及タンク容量 (ℓ)	無鉛ガソリン 5.3
作 業 巾	草 刈 作 業 (mm)	650
	中耕除草作業 (mm)	620
草 刈 高 サ (mm)		50~80
中 耕 除 草 深 さ (mm)		0~
変 速 段 数		前進2段 後進1段
速 度	1 速 (km/h)	1.6
	2 速 (km/h)	2.8
	後 速 (km/h)	1.8
変ロ-タリ	低 速 (rpm)	426 (中耕除草)
	高 速 (rpm)	1586 (草刈)
タ イ ヤ	前 輪	180-45
	走 行 部	400-7
操 向 ク ラ ッ チ		ドック式 (爪ロック式)
走行部ミッションオイル		2.3
ロータリ部ミッションオイル		1.8