



# 取扱説明書

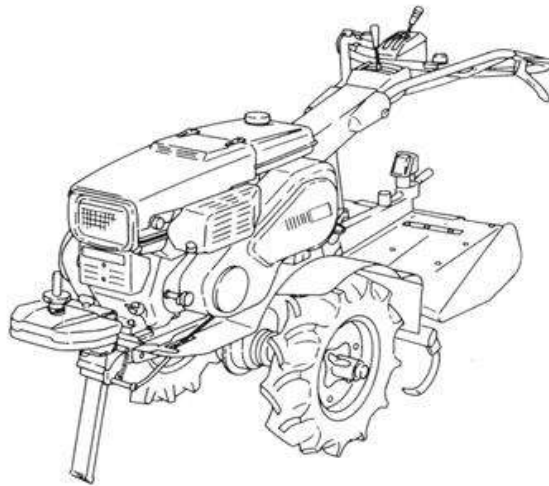


当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本取扱説明書をお読みください。お読みになった後も必ず保存してください。

機種名

**HMD-V**  
**HMD-AV**

**マメトラ管理機**



**マメトラ農機株式会社**

# はじめに

## マメトラHMD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「HMD」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

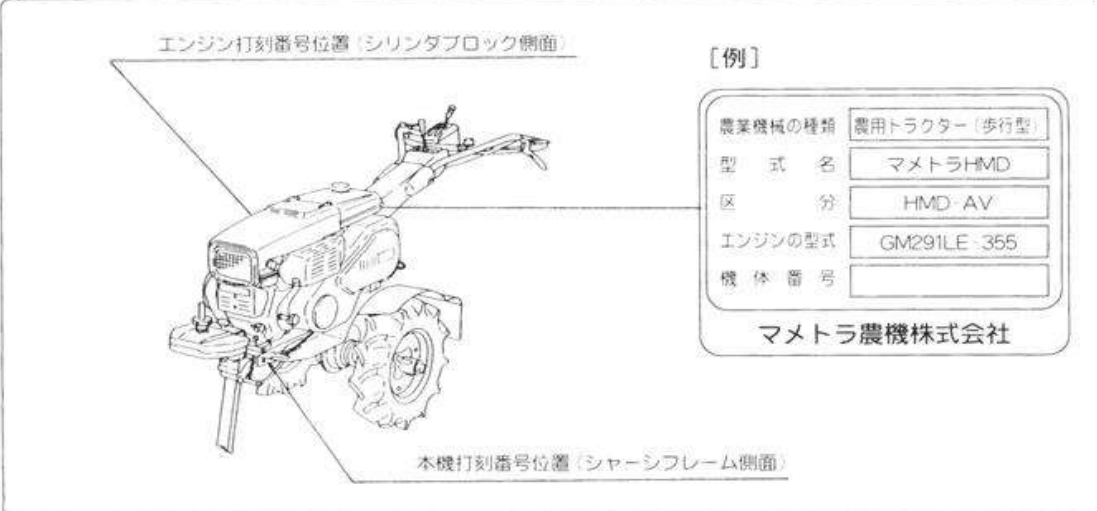
機械の調子が悪いときに点検、処置しても、なお不具合があるときは、お買い上げいただいた販売店、農協、お近くの当社営業所までご連絡ください。

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。



エンジン打刻番号位置（シリンダブロック側面）

本機打刻番号位置（シャーシフレーム側面）

【例】

農業機械の種類	農用トラクター（歩行型）
型式名	マメトラHMD
区分	HMD-AV
エンジンの型式	GM291LE-355
機体番号	

マメトラ農機株式会社

## ☆取扱説明書について

本機取扱説明書を紛失、破損した場合にコードNO.130 9002 000でご注文ください。

# 目次

● はじめに	I
● サービスと保証について	II
● 目次	1
1 安全作業のための心得	2
2 安全標識貼付位置	6
3 各部名称と装置の取扱い	8
4 作業前の点検について	11
調子よく作業をするために	11
安全に作業をするために	13
5 上手な運転のしかた	14
エンジンの始動のしかた	14
停止のしかた	16
発進のしかた	17
エアクリーナの調節	18
ハンドルの高さの調節	18
6 簡単な手入れと処置	19
エンジンオイルの交換	19
ミッションオイルの交換	20
エアクリーナ元素の清掃とオイル交換	20
燃料パイプの交換	21
フィルタ元素の清掃と交換	22
点火プラグの調整・清掃・交換	22
主クラッチケーブルの調整	23
新しいベルトに交換する場合	24
操向クラッチケーブルの調節	24
タイヤの空気圧の調節	24
ヒューズの点検・交換のしかた	25
バランスウエイトの取付けかた	25
7 作業が終わったら	26
使用後の手入れ	26
エンジン始動不良を防ぐために	26
駐車ブレーキの使用について	26
保管	27
燃料の抜取り	27
8 運搬およびけん引作業をする	28
自動車(トラック)への積込み、運搬	28
トレーラーけん引作業	29
9 主要諸元	30
主要諸元	30
変速位置と主要作業	31
10 バッテリーの点検のしかた	32
バッテリー液の確認	32
補充電	32
補充電のしかた	33
格納のしかた	33
バッテリーの取扱いかた	34
配線図	35
11 ロータリの取扱いかた	36
ロータリの取付けかた	36
ミッションケース	36
安全装置の取付けかた	37
耕うん爪の配列	38
残耕処理刃の取付けかた	38
耕うん爪の取付けかた	39
12 トラブルと処置	40
13 消耗部品・標準付属部品	41
● 安全説明確認カード	

# 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。



服装や体の調子に注意

### 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しないでください。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、機械が最良の状態で、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、急発進ないように徐々に発進してください。

## ■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。

### 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。



ブルル



### 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。特にロータ作業では、ロータ部を持上げて回転するので足元には十分に気をつけてください。



### ロータリ作業や車軸作業では機械の飛び出し(ダッシュ)に注意

ロータリ作業や車軸作業中、地面が固かったり石を噛んだ場合、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。



### 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。



### ハンドルを逆向きにするときは

操向クラッチレバーの左右を切り替えないと、思わぬ方向に旋回してたいへん危険です。必ず操向クラッチレバーの切り替えをし、確実に作動することを確認してください。

操向クラッチのレバーは切り替えた?



### 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。

ロータ部が作業者の直前に来るような後進作業は危険です。ハンドルを180°回転して作業をしてください。

後進作業は足元に注意して!



## ■作業・移動をするとき

### 移動するときは

坂道・凸凹の激しい道・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、機械の寿命も縮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ずにハンドルを振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振ってネ



### 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。

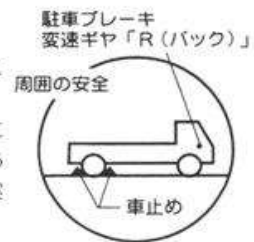
もし、落ち込んだ場合には、無理に脱出しようとせず、先ず状況を判断して適切な処置を巧んでください。



### 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、本機に歯止めをし、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



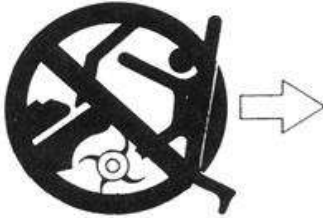
**危険**

- バッテリー液は希硫酸ですので身体や服に付けないようにすること。もし身体や服に付いたときはすぐに水洗いすること。
- バッテリー液を補給するときは液面レベル上限を超えないようにすること。
- 格納時は機体を水平にしてバッテリー液がこぼれないようにすること。

8MA 0028 000

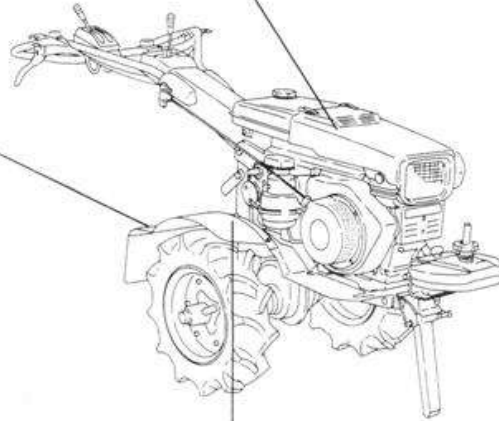


**警告**



- 後進後、ハンドルが跳ね上がり足元が意外にロータに近づき危険なので
- ① 後方に障害物がない事を確認する。
  - ② 主クラッチが何時でも切れる様に主クラッチレバーから手を放さない。
  - ③ 特に立木等の狭い所では注意。

8MA 0002 000



### 耕うん・管理機 + 安全五憲章

1. 道路走行・圃場の出入り・車への積降しのときは必ずロータリの回転を止めます。
2. 農場を走行するときは、スピードを落とし路肩に注意します。
3. 圃場の出入り・車への積降しは上りは前進、下りは後進で行います。
4. バックをするときはスピードをゆるめ背後の障害物に注意します。
5. 機体の点検・調整・整備は必ずエンジンを止めてから行います。この機械をお使いになるときは復唱して下さい。

8MA 0009 000

## ⚠ 危険



### 火気 厳禁

- 給油時は必ずエンジンを停止して下さい。
- 給油口に火を近づけると火災の危険があります。KW56069AA

🛢 無鉛ガソリン



警告 PTO軸を使用しない場合は、シールドキャップを必ず取りつけてください。

8MA 0063 000

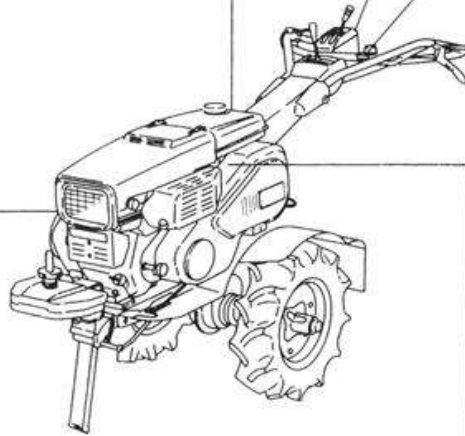
## ⚠ 注意

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

## ワンタッチ 停止ボタン

8MA 0027 000



KW56070AA

### マフラー高温注意



さわるとやけどをするおそれがあります。



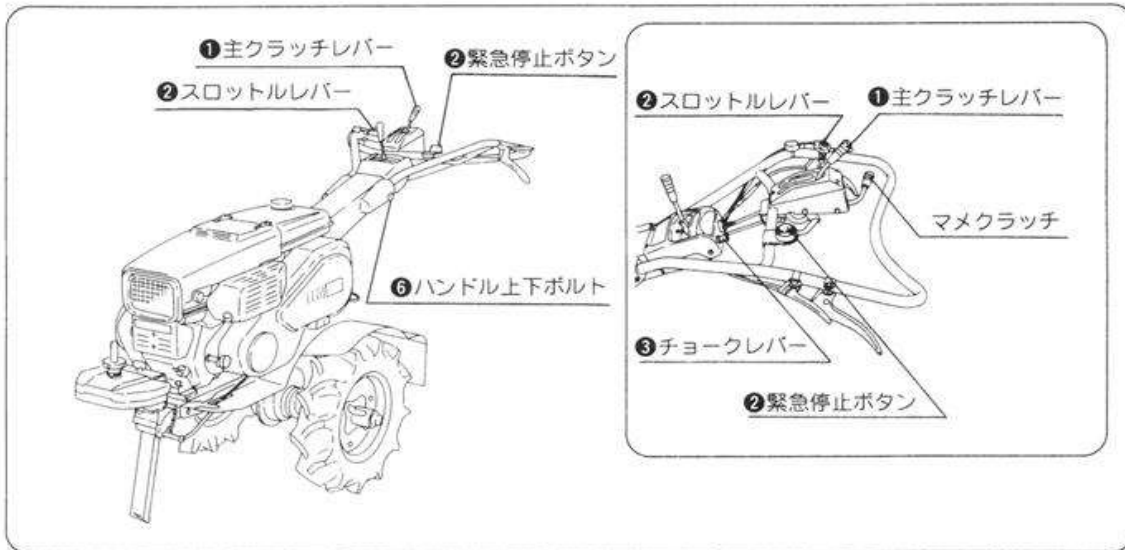
### 警告



### 排ガスに注意

室内や換気の悪い所での運転は人体に有害で危険です。

### 3 各部名称と装置の取扱い



#### ① 主クラッチレバー



★主クラッチの接続はゆくりおこなってください。  
(特に後進発進時)

- 主クラッチはエンジンプーリーと主軸プーリー間にかかっているVベルトをテンションプーリーで引張って動力を伝達するもので「低速」「高速」を1本のレバーでおこない、前方に倒すとクラッチが「入」位置に手前に引くと「切」位置になります。又、クラッチを切る場合には、連動のマメクラッチレバー（赤いノブ）を押すとクラッチが切れますので、安全に作業ができます。

#### ② 緊急停止ボタン・スロットルレバー

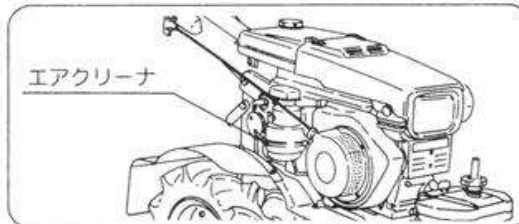
- 緊急停止ボタンを押すとエンジンが停止します。
- スロットルレバーを内側に回せばエンジン回転が高くなり、外側に回せばエンジン回転が低くなります。

#### ③ チョークレバー

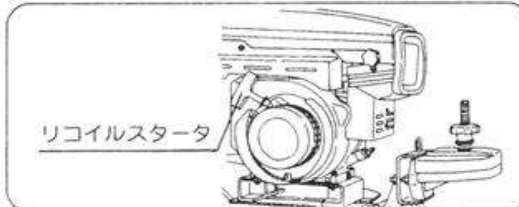
- エンジン始動時に使用します。

#### ④ エアクリーナ

- ホコリの少ない方向に吸込口を向けてください。

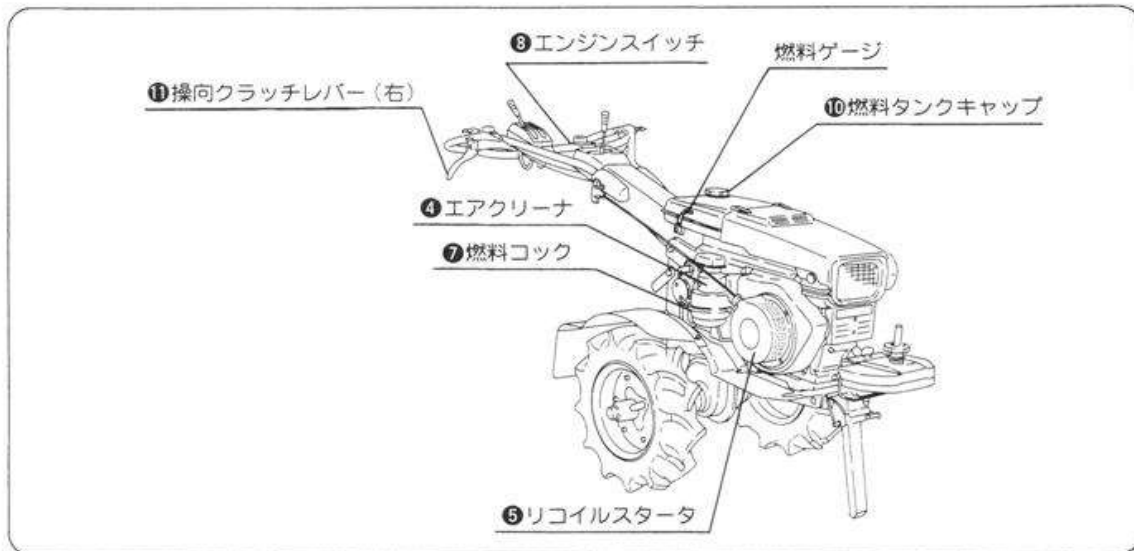


#### ⑤ リコイルスタータ



#### ⑥ ハンドル上下ボルト

- ボルトをゆるめるとハンドルを上下に調整できます。



### 7 燃料コック

- エンジン停止後、必ず燃料コックを「閉」位置にします。

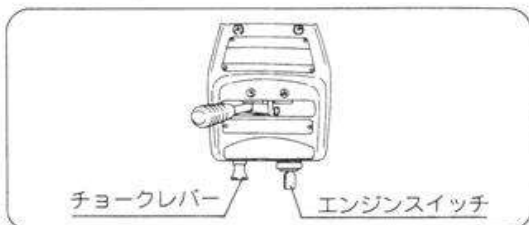


**注意**

★コックを開いた状態で、前に倒したり車両で運搬すると、エンジン始動が困難になる場合があります。

### 8 エンジンスイッチ

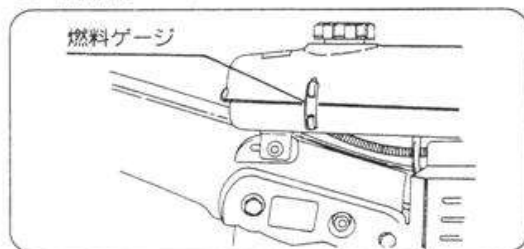
- エンジンの「始動」「停止」に用います。



### 9 燃料タンクキャップ

- 自動車用レギュラーガソリンを使用します。

### 10 燃料ゲージ



### 11 操向クラッチレバー (右)

### 12 操向クラッチレバー (左)

- 右側のレバーを握る…右側に旋回します。
- 左側のレバーを握る…左側に旋回します。



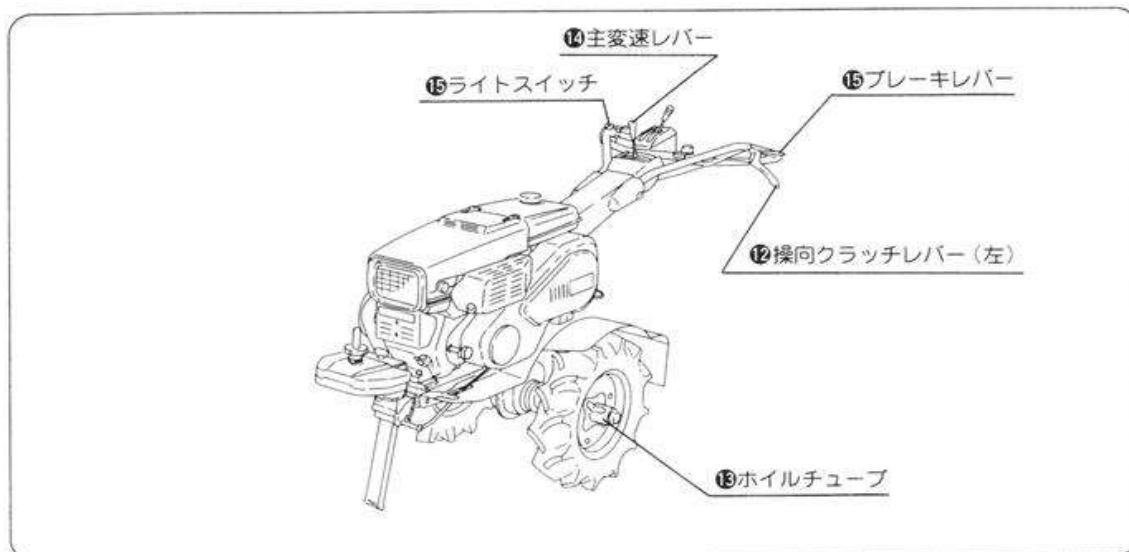
**注意**

★車両への積み込み・積降ろし時や坂道では、絶対に操作しないこと。

### 13 ホイルチューブ

- 輪距が変更されます。

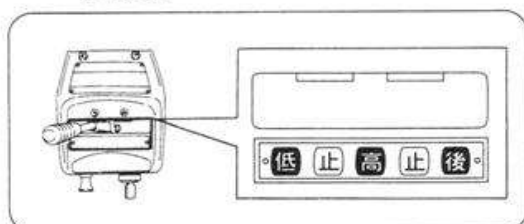
### 3 各部名称と装置の取扱い



#### 14 主変速レバー

前進4段/後進2段

- ハンドル中央部の変速レバーで「低速」・「高速」・「後進」の切換ができます。

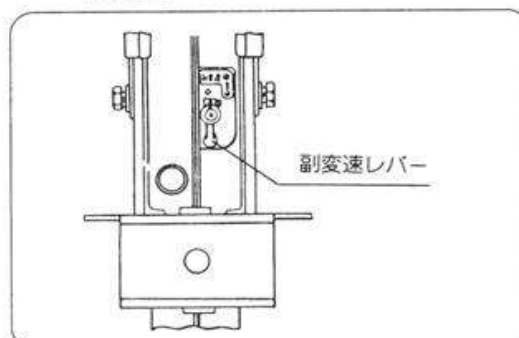


**注意**

- ★変速操作は主クラッチを切ってからおこなってください。
- ★走行中は変速しないこと。

#### 16 副変速レバー

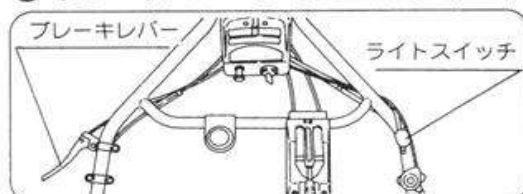
- 矢印の操作で「低速」・「高速」の2段切換ができます。



**注意**

- ★切換の操作は必ず機体を停止しておこなってください。

#### 15 ブレーキレバー・ライトスイッチ (AV)



## 4 作業前の点検について

### ● 調子よく作業するために



**注 意**

- ★点検時は前スタンドを立て、機械を安定させてください。
- ★点検時はエンジンを停止してください。
- ★水やゴミを混入しないようにしてください。

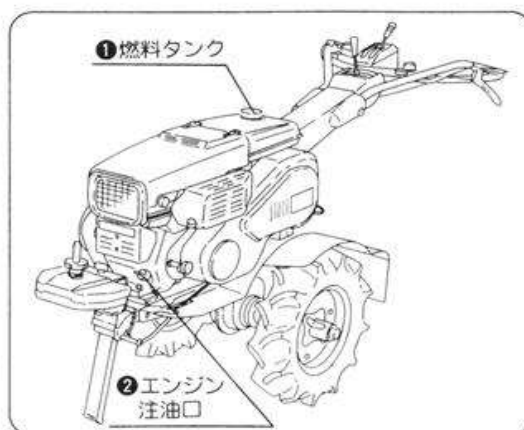
### ① 燃 料

- 自動車用レギュラーガソリンを補給します。
- タンク容量…約5.6ℓ
- 燃料ゲージ…燃料タンク内の残量がわかります。



**危 険**

- ★ガソリン給油中はエンジン停止・火気厳禁。くわえ煙草での補給はしないでください。
- ★ガソリンがこぼれたときはきれいに拭取ってください。



### ② エンジンオイル

- エンジンを水平にして、オイルゲージで規定量あるか点検します。
- 不足している場合は、SC級・SD級・SE級の良質の新しいオイルを補給してください。

夏期…SAE-30・SAE10W-30

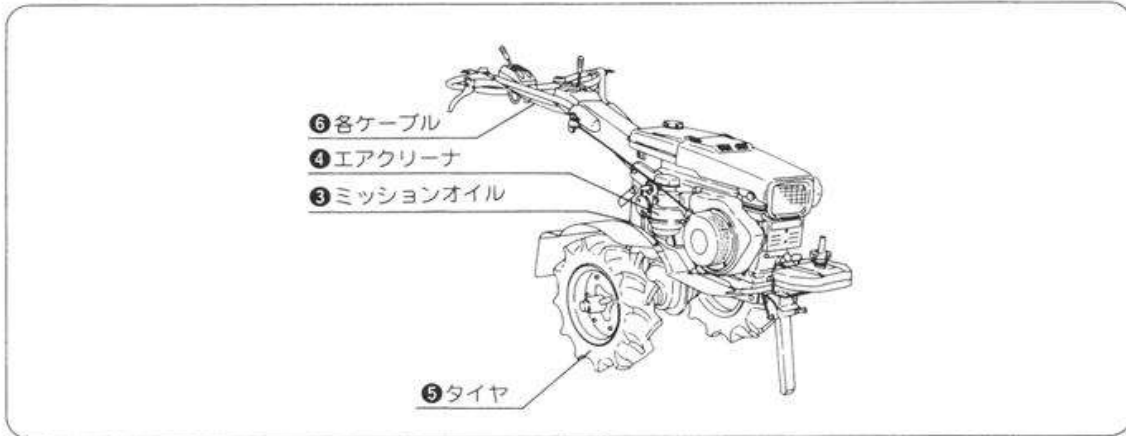
冬期…SAE-20・SAE10W-30

GM291LN形…潤滑油量 1.2ℓ

GM291LE形…潤滑油量 1.2ℓ

## 4 作業前の点検について

### ● 調子よく作業するために



#### ③ ミッションオイル

- スタンドを立てた状態で、注油プラグまであるか点検します。
- 不足している場合はギヤオイルSAE80番、またはSAE90番を補充します。

#### ④ エアクリーナ

- オイルパンの規定線まであるか点検します。
- 不足している場合は、エンジンオイルを補充します。
- ダストカップにゴミがたまっていないか点検します。
- エアクリーナエレメントにゴミが付着していないか点検します。

#### ⑤ タイヤ

- 空気が抜けていないか、また損傷がないか点検します。

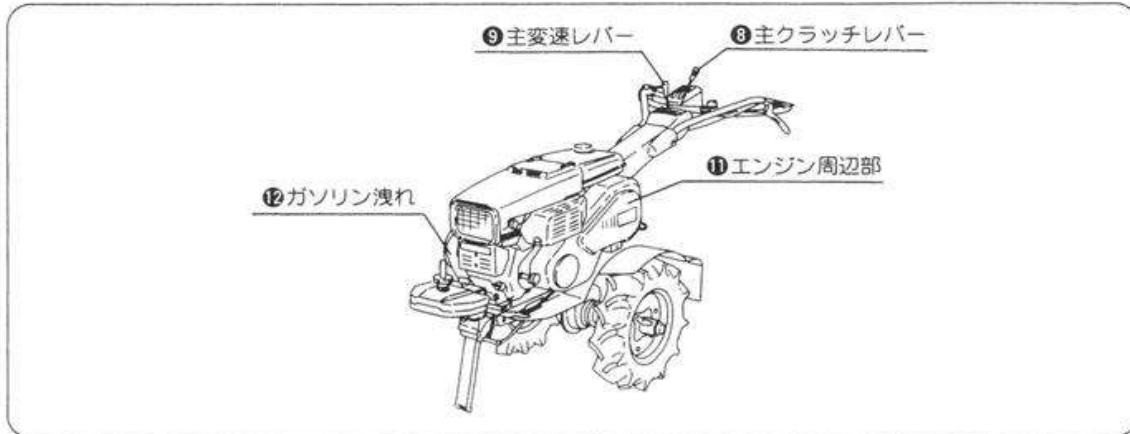
#### ⑥ 各ケーブル

- ケーブル注油部より、エンジンオイルを注油します。

#### ⑦ その他

- エンジン、ミッションなどから油洩れがないか点検します。
- 各しゅう動部へエンジンオイルを注油します。
- 各部の損傷およびボルト・ナットのゆるみがないか点検します。

## ●安全に作業するために



- ★点検時は前スタンドを立て、機械を安定させてください。
- ★点検時はエンジンを停止してください。

### ⑧ 主クラッチレバー

- クラッチの「入」「切」が確実にこなえるか点検します。
- 不良の場合は調整・注油します。

### ⑨ 主変速レバー

- 変速が案内板の表示位置で確実にこなえるか点検します。

### ⑩ 電気配線

- 被覆が溶けたり被れていないか、また配線がはさまれていないか点検します。

### ⑪ エンジン周辺部

- ファンカバーやマフラーカバー内にゴミやワラクスの付着がないか点検します。

### ⑫ ガソリン洩れ

- タンクやフューエルパイプからガソリン洩れがないか点検します。
- 自動車用レギュラーガソリンを補給します。
- タンク容量…約5.6ℓ



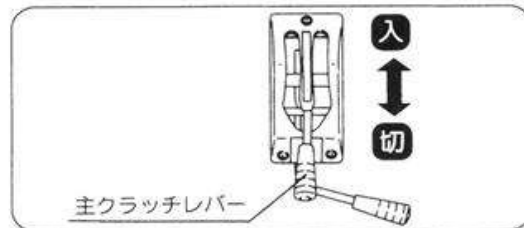
## 5 上手な運転のしかた

### ■エンジンの始動のしかた

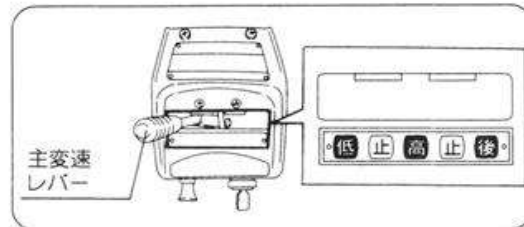


- ★マフラーの排気方向に、燃えやすいものがないか確認してください。
- ★リコイルスタータの引っ張る方向に人がいないか、突起物・障害物がないか確かめてください。
- ★エンジンを始動するときは、主クラッチレバーを必ず「切」位置にしてください。
- ★エンジン運転中、マフラーに手を触れないでください。

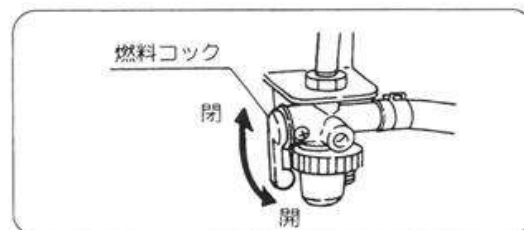
- ① 主クラッチレバーを「切」の位置にします。



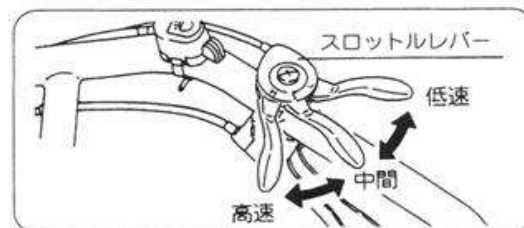
- ② 主変速レバーを「止」の位置にします。



- ③ 燃料コックを「開」にします。



- ④ スロットルレバーを「高速」の方に少し開きます。



- ⑤ チョークレバーを引き〔全閉〕にします。チョークレバーを手元に引くと気化器のチョーク弁が閉じ、押し込むと全開になります。

操作は、寒い時は〔閉〕にしてください。始動後は徐々に開〕にしてください。一度暖まったエンジンを始動する場合はチョークノブを〔開〕又は〔半開〕にしてください。

- ⑥ エンジンスイッチを〔運転〕にします。（セルモーター付…AV）

〔始動〕位置でエンジンがスタートします。

エンジンスイッチを始動にします。

（セルモーターなし…V）

リコイルスタータで始動します。

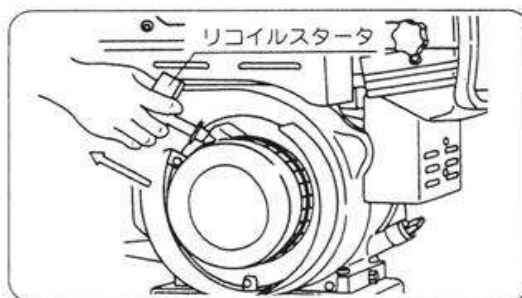
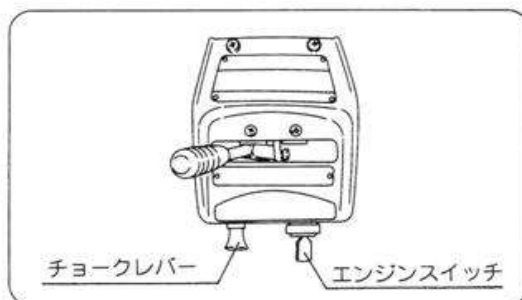
〔ライト〕位置でライトが点灯します。

エンジンの停止はスイッチを〔停止〕の位置にします。

- ⑦ リコイルスタータハンドルを握って、圧縮位置まで軽く引き、この位置から勢い良く引っ張ります。

エンジンが始動したら、リコイルスタータハンドルを静かに元にもどしてください。

- ⑧ エンジンの運転調子を見ながら、チョークレバーを徐々にもどします。（開く）



注意

★2～3分暖機運転をおこなってから、作業を始めてください。

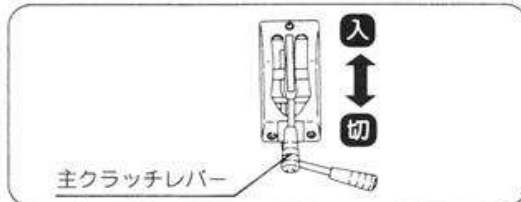
## 5 上手な運転のしかた

### ■停止のしかた

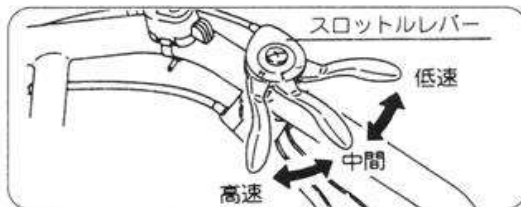


- ★エンジン停止後は、しばらくマフラーが熱くなっていますから、手を触れないでください。
- ★ESS（自己復帰停止装置）が付いていますので、再始動するときは5秒以上してから始動してください。

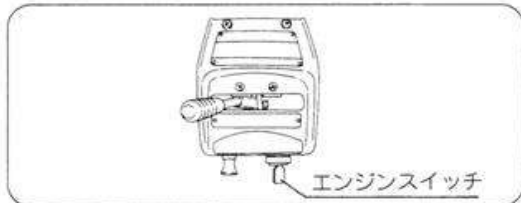
- ① 主クラッチレバーを「切」の位置にします。



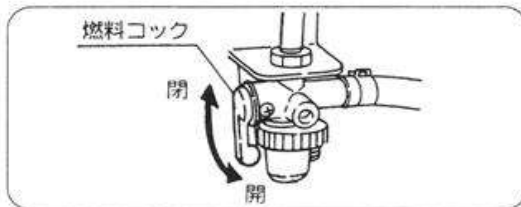
- ② スロットルレバーを「低速」の位置にします。



- ③ エンジンスイッチを「停止」にするとエンジンが停止します。  
緊急の時は緊急停止ボタンを押すと、停止します。



- ④ 燃料コックを「閉」の位置にします。



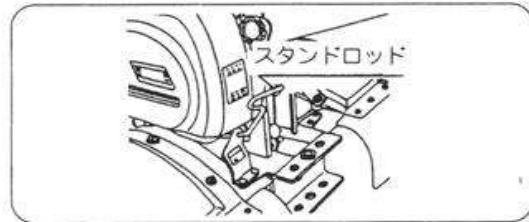
- ★セルモーター付エンジンを搭載した本機においては、緊急停止ボタンを押すと停止しますが、エンジン停止した後、必ずメインスイッチを停止の位置にしておいてください。バッテリーが放電してセルスタートができなくなる場合があります。
- ★コックを開いた状態で保管したり、前に倒したり、また車両で運搬すると、エンジン始動が困難となることがあります。

## ■発進のしかた

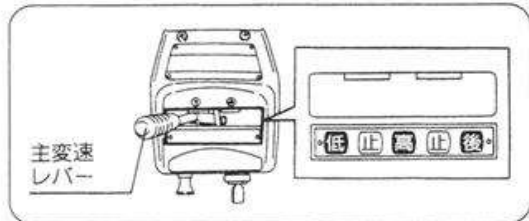


- ★特に後進するときは、ハンドルが持上がるので、主クラッチの接続はゆっくりおこなってください。
- ★ならし運転（最初の10時間程度まで）期間中は、各部になじみをつけるためエンジンを、高速回転させたり過酷な使用は避け、無理な運転をしないようにしてください。

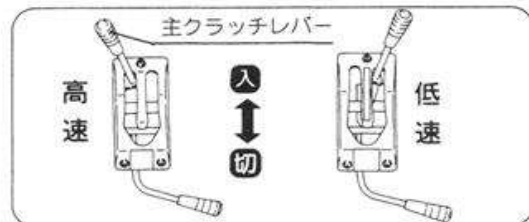
- ① スタンドを上げます。  
前方へ押すとスタンドが立ちます。  
後方へ引くとスタンドが収納されます。



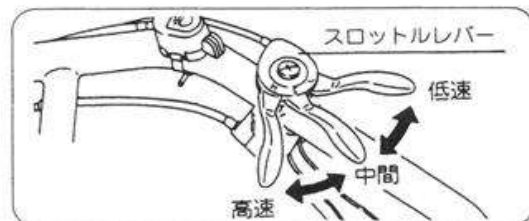
- ② 主変速レバーを〔希望の変速〕位置に入れます。



- ③ 主クラッチレバーを前方に倒すと発進します。  
主クラッチレバーはゆっくりと操作してください。



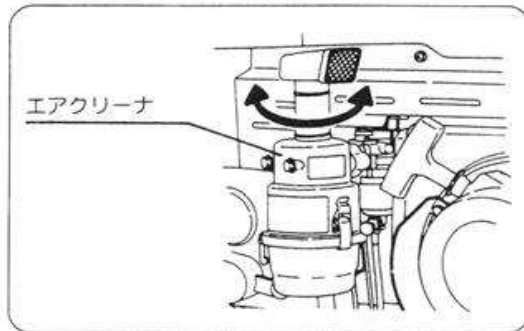
- ④ スロットルレバーを上げて速度を調節します。



## 5 上手な運転のしかた

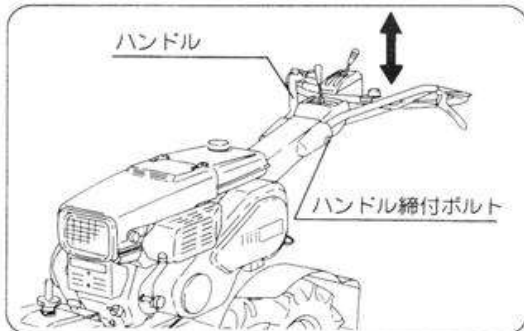
### ■エアクリーナの調節

エアクリーナの吸込口が回動します。  
作業に応じ、チリやホコリの少ない方に吸  
込口の向きを変えてください。



### ■ハンドル高さの調節

ハンドル締付ボルトを4～5回ゆるめて、  
高さを調節してください。  
調節後は確実に締付けてください。



## 6 簡単な手入れと処置

### ■エンジンオイルの交換

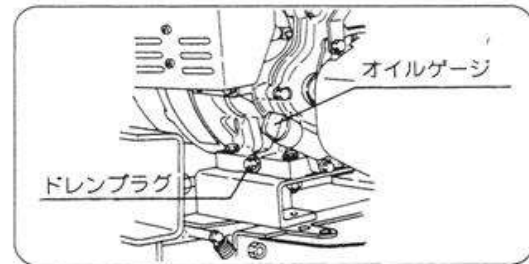


注意

- ★給排油・点検・調節・清掃はエンジンを停止しておこなってください。
- ★前スタンドを立て機械を安定させておこなってください。

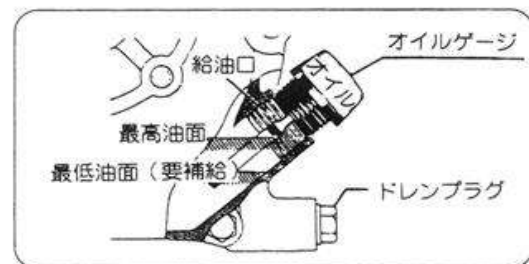
#### ●排油のしかた

前スタンドを立てて、オイルゲージをはずし、そのあとドレンプラグをはずし、排出してください。



#### ●給油のしかた

前スタンドを立てて、スタンドの下に台を置き、エンジンを水平にして、給油口の口元まで入れてください。



#### エンジンオイルの交換

エンジンクランク室	オイル交換時間
1回目交換	25時間後
2回目交換	50時間後

夏期…SAE-30 SAE10W-30

冬期…SAE-20 SAE10W-30

エンジンオイルが汚れていると各部の摩耗を早めますので、早めに新しいオイルと交換してください。エンジンが暖まっている間にドレンプラグをはずして、古いオイルを抜きますと簡単にできます。

## 6 簡単な手入れと処置

### ■ミッションオイルの交換

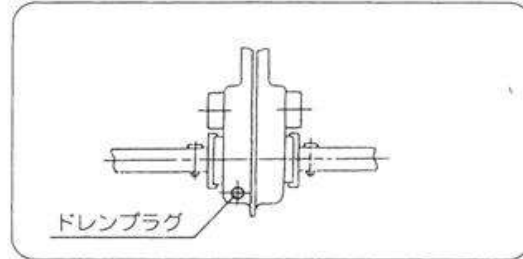


★工場出荷時にはミッションおよびロータリのオイルは注油してあります。  
運転前には必ず点検してください。

#### ●排油のしかた

ミッションケース下部のドレンプラグを  
抜き取り、ミッションオイルを排出して交  
換してください。

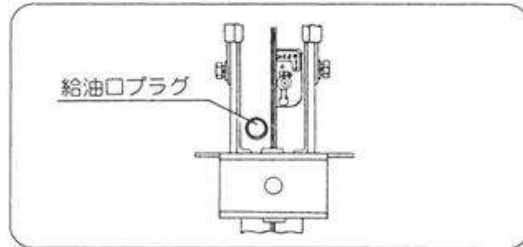
交 換		オイルの種類
第 1 回 目	以 後	
50時間 使用後	100時間毎	SAE 80番 又は SAE 90番



#### ●給油のしかた

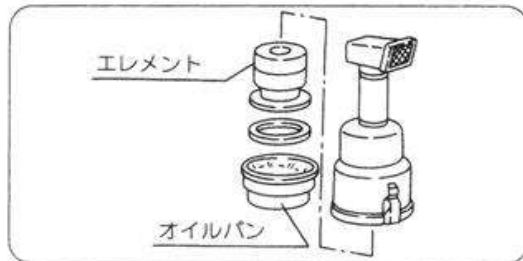
前スタンドを立てた状態で給油プラグを  
はずし、ギヤオイルSAE80番または  
SAE90番を約2.7ℓ注油してください。  
シャーシフレームを水平にして、給油口  
より油面が見える程度が適当です。

ミッションオイル 2.7ℓ



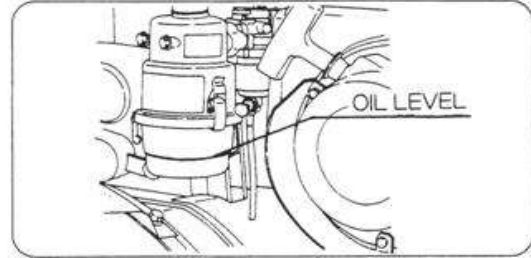
### ■エアクリーナエレメントの 清掃とオイル交換

- ① エレメントを外し、白灯油で洗い、  
エレメントの白灯油をよく振切って取  
付けてください。
- ② オイルだまりはよく洗浄し、新しいオ  
イルを規定量入れてください。  
(エンジンオイルSC級以上)



通常	50時間使用毎
----	---------

- 規定量…オイルパンのOIL LEVELとされているところ。



★汚れたまま使用しますと、エンジンの出力低下や故障の原因になります。

エレメント (オイル)	清掃	通 常	50時間毎
		ホコリの多い場合	毎 日
	交換	汚れがひどいとき	

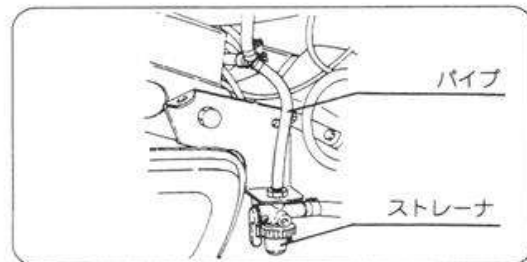
★チリやホコリが多く発生する土入れ作業などで使用する場合

- ① ホコリの少ない方向にエアクリーナ吸込口を向けてください。
- ② 毎日点検してください。

### ■燃料パイプの交換

- 燃料パイプは自然劣化したり傷があると、ガソリン洩れして火災の原因となります。洩れがあれば燃料パイプを交換してください。

交換	2年間毎
----	------



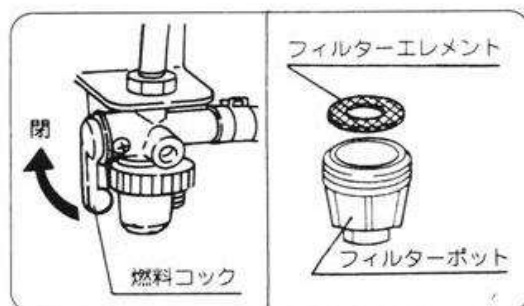


## 6 簡単な手入れと処置

### ■フィルターポットとフィルターエレメントの清掃と交換

- 燃料コックレバーを「閉」にし、フィルターポットとフィルターエレメントを取外して、フィルターポットとフィルターエレメントを清掃してください。

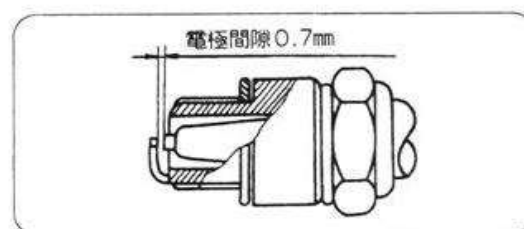
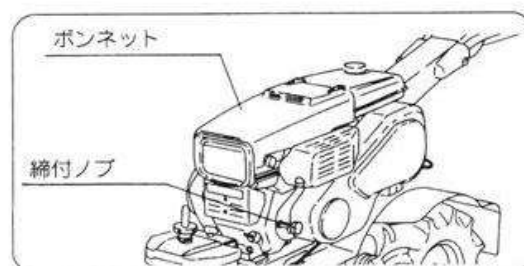
清 掃	50時間使用毎
交 換	汚れがひどいとき



### ■点火プラグの調整・清掃・交換

- ① ボンネット締付ノブをゆるめ、ボンネットを開きます。
- ② ボックススパナでプラグをはずしてカーボンを清掃します。  
(ボックススパナ21)
- ③ 電極の隙間が0.7mmになるように調節してください。

調 節	50時間使用毎
点火プラグ	NGK BP5ES



注 意

- ★取付け時は、ネジ山をつぶさないよう、はじめ手で締込んでから、ボックススパナで締付けてください。
- ★調節・清掃してもエンジンが不調のときは、新しいプラグと交換してください。

## ■主クラッチケーブルの調整



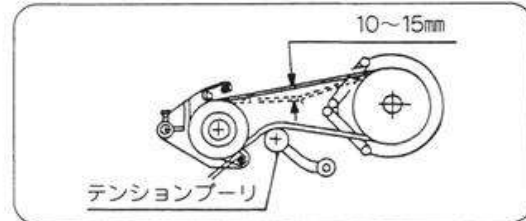
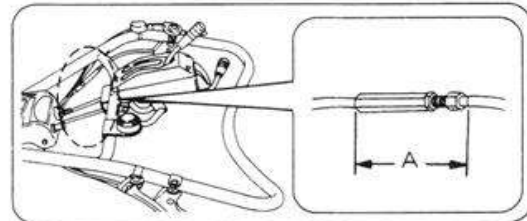
**注意**

- ★ベルト調整をおこなう場合は、必ずエンジンを停止しておこなってください。調整が終わったら必ずベルトカバーを取付けてください。
- ★エンジンを始動する前に、主変速レバーを中立にし、スタンドが出ていることを確認してください。
- ★エンジンが回っているときは、危険ですので付近に近寄らないでください。

### ●主クラッチケーブルによる調整

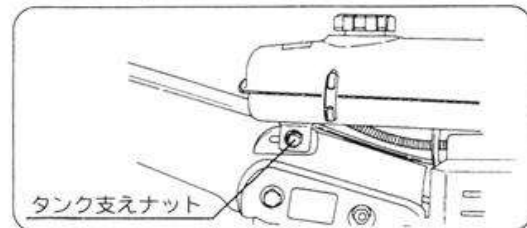
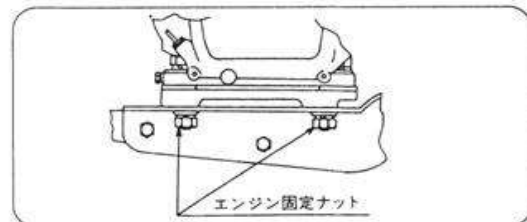
主クラッチレバーを入れた状態でベルトの中央部を指で押さえて10～15mmたわむ程度にケーブル調整金具でテンションプーリーを調整してください。なお、使用初期はベルトが伸びやすいため、10時間使用後ケーブルを再調整してください。

ベルトがスリップする場合	調整金具のA部を[長]くする。
主クラッチレバーが重すぎる場合	調整金具のA部を[短]くする。



### ●エンジン前後による調整

ベルトが伸びたり、または新しいベルトに取替えたとき、主クラッチケーブルで主クラッチの調整ができなくなる場合は、エンジンを前後に移動調整します。エンジン固定ナット4個と、燃料タンク支えナットをゆるめて調整し、調整後は確実にナットを締付けてください。



**注意**

- ★主クラッチケーブルを調整した場合、エンジンを始動してクラッチの入・切が確実に作動するか確認してください。

## 6 簡単な手入れと処置

### ■新しいベルトに交換する場合

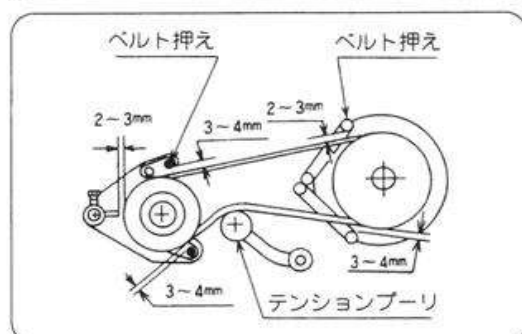
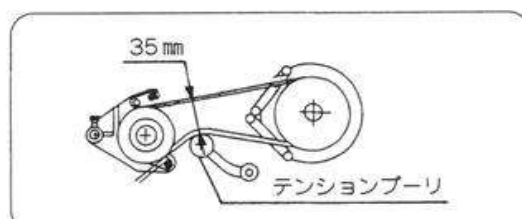
新しいベルトに交換する場合は、ベルト中央部を指ではさんで隙間を約35mmぐらいにして、エンジン固定ボルトを締付けてください。

#### ベルトサイズ

低速側……LB-52 2本

高速側……LB-47 1本

主クラッチレバーを入れた状態で、ベルトとベルト押えの隙間を2~3mmに調節してください。

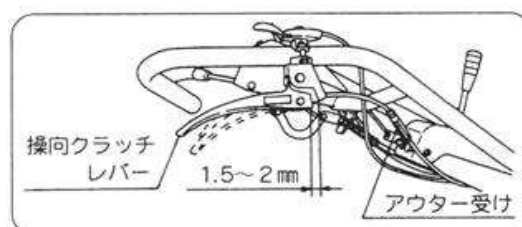


### ■操向クラッチケーブルの調節

操向クラッチレバーを握っても操向クラッチが切れにくい場合、また操向クラッチレバーを放しても入りにくい場合およびもどりにくい場合は、調節金具のロックナットをゆるめて調節します。

切れにくい場合	調節金具を長くします。
もどりにくい場合	調節金具を短くします。

調節後はロックナットを確実に締付けてください。



### ■タイヤの空気圧の調整

空気圧が高すぎても低すぎても、タイヤの寿命を縮めますから、定期的に空気圧を調べ、適正になるように調節してください。空気を入れるには、エアコンプレッサー、または自動車などのタイヤに空気を入れる高圧手押しポンプを用いてください。

適正空気圧	1.5~2.0kg/cm <sup>2</sup>
-------	---------------------------

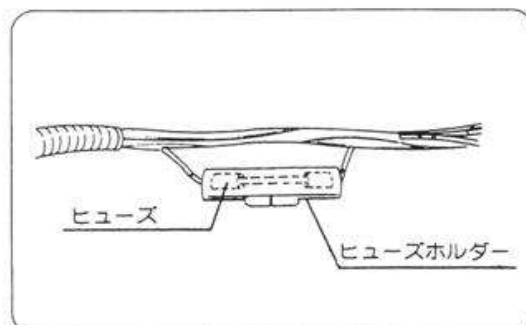
## ■ヒューズの点検・交換のしかた

ヒューズは、配線回路（通電している回路）へ過大電流が流れた場合、溶断して電流を遮断します。



**注意**

★チェンジボックスの下部にヒューズホルダー（白色）がありますので、ヒューズ切れの場合は交換してください。（5A）



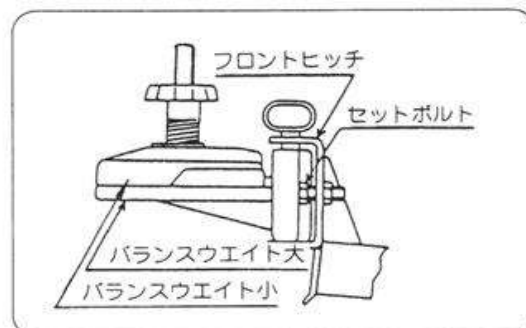
## ■バランスウエイトの取付けかた

バランスウエイトはアタッチメントの種類や、作業条件により本機のフロントヒッチに取付け、けん引力を強める働きをします。

キングピンで取付け、ウエイトセットボルト2本で固定してください。

※バランスウエイト大 重量8 kg

※バランスウエイト小 重量6 kg



## 7 作業が終わったら

### ■使用後の手入れ

使用後は、必ずその日の内に清掃をおこない、各部に付いている土やゴミを落とし、各しゅう動部は錆ないように油を塗布してください。



**注 意**

★水洗いするとき、エアクリーナ吸込口から水が入らないようにカバーをしてください。

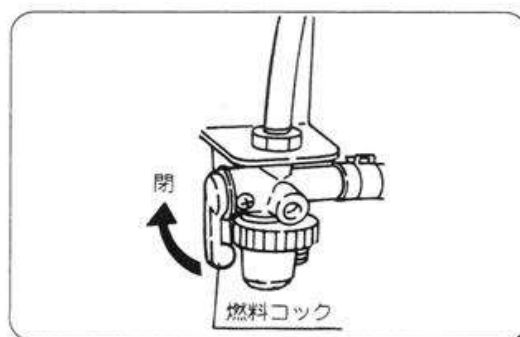
### ■エンジン始動不良を防ぐために

エンジン停止後、必ず燃料コックを〔閉〕の位置にしてください。



**注 意**

★コックを開いたままの状態、保管したり、前に倒したり、また車両で運搬したりすると、エンジン始動が困難となる場合があります。また、クランクケース内へガソリンが流入することもあります。



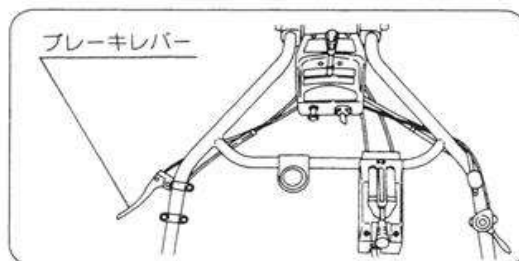
### ■駐車ブレーキの使用について

ハンドルの左側にあります。レバーを握ると〔作動〕位置にロックされます。



**注 意**

★駐車時は必ず駐車ブレーキを使用してください。



## ■保 管



- ★カバーをかけたり、納屋に格納するときは火災の危険があるため、エンジンが冷えてからにしてください。
- ★圃場に保管していると、地面から湿気が多いので錆やすくなります。

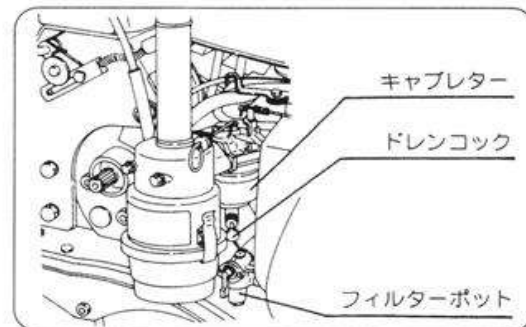
- ① 主クラッチレバーは [停止] の位置にして保管します。
- ② エンジンのシリンダー内に湿気が入って、始動が困難になるのを防止するためリコイルスタータハンドルを引張って、圧縮位置で止めておきます。
- ③ 燃料タンク・キャブレター・フィルターポットの中のガソリンは全て抜取ります。  
(1カ月以上使用しないとき)
- ④ カバーをかけ、湿気やホコリの少ない場所に置いてください。

## ■燃料の抜取り



- ★燃料をそのままにしておくと、燃料タンクやキャブレター内のガソリンが腐って、次の始動が困難になります。
- ★燃料がこぼれたときは、きれいに拭取ってください。

1カ月以上使用しないとき、燃料タンク内のガソリンはポンプなどを使用して抜取り、キャブレター内はコックを引き、フィルターポットは外して全部抜取ってください。



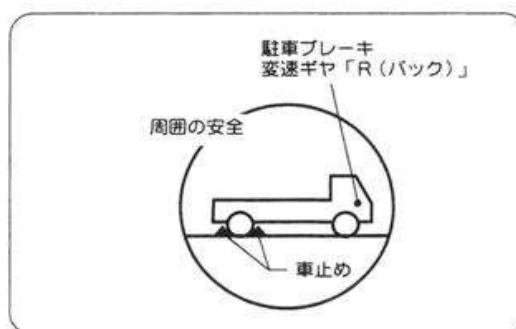
## 8 運搬およびけん引作業をする

### ■自動車(トラック)への積込み・運搬



- ★あゆみ板は、丈夫なすべり止めのあるものを使用してください。
- ★途中で、操向クラッチや主クラッチは絶対に切らないでください。
- ★上りは「前進」、下りは「後進」でおこなってください。
- ★トラックは、荷台に天井が無い車を使用してください。

- 1 トラックを平坦な場所に止め、駐車ブレーキをかけます。
- 2 あゆみ板を荷台に確実に固定します。
- 3 上り、下りは最低速で走行します。
- 4 主変速レバーは「低速」に入れ、また主クラッチレバーも「入」にしておきます。
- 5 機体は荷台にロープで確実に固定します。
- 6 機体にロープをかけるときは、後ヒッチ・車輪・前スタンド・ハンドル部2カ所を固定してください。
- 7 燃料コックは「閉」にします。
- 8 雨天時には、エアクリナーの吸込口にカバーをかぶせてください。



- ★ロープをかけるとき、変速レバーや樹脂カバー、小物部品にロープが触れないように気を付けてください。破損したり機能が損なわれる恐れがあります。
- ★エアクリナーの吸込口にカバーをかぶせないで運搬すると、雨水や砂ホコリが入りエアクリナー性能が低下します。
- ★燃料コックを「開」の位置のまま運搬すると、キャブレター内でガソリンがオーバフローし、エンジン始動が困難となります。また、クランクケース内にガソリンが流入することもあります。

## ■トレーラーけん引作業（道路走行）

- ① ナンバープレートの交付を受け、取付けてください。
- ② バックミラーおよび反射鏡を付けてください。
- ③ 旋回時はエンジン回転を低くし、ゆっくりと旋回してください。
- ④ 駐車時は必ず駐車ブレーキをしてください。
- ⑤ 本機とトレーラーの間には人が入らないようにしてください。



## 9 主要諸元

### ■主要諸元

#### (1) 本機仕様

項目		仕様	
型式区分		HMD-V	HMD-AV
機 体 寸 法	全長 (mm)	1810	
	全幅 (mm)	760	
	全高 (mm)	1065	
	全重量 (kg)	172	174
変速段数		前進8段・後進4段	
主クラッチ		ベルトテンション式	
動力伝達方式		Vベルト・ギヤ	
サイドクラッチ		ドッククラッチ	
標準タイヤ		4.50・10	
軌間距離 (mm)		478~746 (中心距離)	
車軸径 (mm)		φ34.5	
ホイールチューブ径		φ40	
最大ロータ径		φ450	
P T O 軸径 (rpm)		φ22.5インポリュートスプライン (16山)	
P T O 軸回転数 (rpm)		660・1347	
点灯装置		6~8V/15W	12V/25W

#### (2) ロータリ仕様

型式名	25RB
重量 (kg)	57
耕うん幅 (cm)	60
耕うん深 (cm)	13
耕うん爪回転数 (rpm)	低速212・高速265

#### (3) エンジン仕様

名称		空冷4サイクルO.H.Vガソリンエンジン	
型式		GM291LN-354	GM291LE-355
連続定格出力 (PS/rpm)		6.0/1800 (最大8.0)	
排気量 (cc)		296	
燃料タンク容量 (ℓ)		5.6	
点火プラグ		NGK BP5ES	
エアクリーナ		オイルバス式	
潤滑油量 (ℓ)		1.2	
最大トルク (kg・m/rpm)		3.6/1400	
始動方式		リコイルスタータ	セルスタータ (リコイル兼用)
バッテリー型名		—	GM4-3B
充電能力		—	12V・4A

## ■変速位置と主要作業

変速	ベルト変速	副変速	主変速	主要作業
1速	低速	低速	低速	ロータリ耕うん作業
2速	低速	低速	高速	ロータリ中耕・砕土作業
3速	高速	低速	低速	
4速	高速	低速	高速	スキ耕
5速	低速	高速	低速	スキ耕、代掻、各種ロータ作業
6速	低速	高速	高速	トレーラー、代掻、各種ロータ作業
7速	高速	高速	低速	助草ロータ作業
8速	高速	高速	高速	トレーラー運搬作業
後進1速	低速	低速	後進	
後進2速	高速	低速	後進	
後進3速	低速	高速	後進	
後進4速	高速	高速	後進	

## 10 バッテリーの点検のしかた



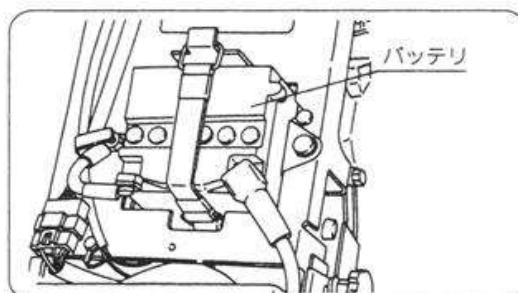
危険

- ★バッテリー液をバッテリーケース液面レベルの上限を超えるほど入れますと、使用中に液もれし本機を腐蝕させることがありますので、補給するときは液面レベル上限を超えないよう注意してください。
- ★バッテリー液は希硫酸ですので身体や服に付けないようにしてください。もし、身体や服に付いたときは、すぐに水洗いしてください。
- ★バッテリー液量も月1回は点検してください。

### ■バッテリー液の確認

作業前には、バッテリー液がバッテリーケース液面レベルの上限と下限の間にあるか確認してください。

バッテリー液が少ない場合は、バッテリー補充液を補充してください。



### ■補 充 電

寒冷地などの気温の低い地域、またはエンジンの始動がしにくくなったり、ライトが暗くなってきましたら、補充電を行います。また、管理機を2週間以上運転しないと、バッテリーが放電してセル始動ができない場合があります。このときも、補充電をしてください。



注意

- ★本機を長期間使用しないときは、最低1ヶ月に1回は補充電をおこなってください。バッテリーが長持ちします。
- ★バッテリー補充液はガソリンスタンドで販売しています。



## 注意

- ★バッテリーからコードをはずすときは、必ず ⊖ 側からはずしてください。  
( ⊕ 側からはずしますと、工具などが接触したときにショートする事があります)
- ★取付けるときは、必ず ⊕ 側から取付けてください。
- ★バッテリーのターミナル部にはグリスを塗布しておいてください。
- ★バッテリー ⊕ ターミナルのゴムキャップは必ず取付けておいてください。
- ★取付けのとき、ターミナル接触部は布などで油等を拭取ってください。

## ■ 補充電のしかた

補充は、バッテリーの ⊕ を充電器の ⊕ に、バッテリーの ⊖ を充電器の ⊖ に接続しておこないますが、充電器の取扱説明書を充分お読みになってからおこなってください。なお、急速充電はできるだけ避けて、普通充電をおこなってください。満充電時の比重は1.28 (20℃) です。



## ■ 格納のしかた

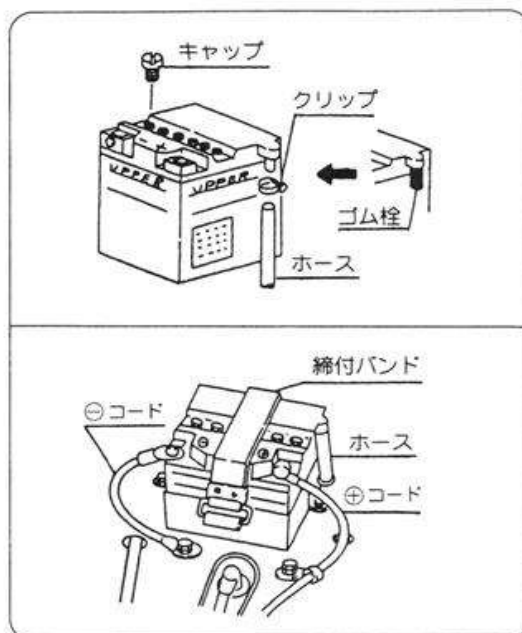
格納時は、機体を水平にし、バッテリー液がこぼれないようにしてください。  
長期格納時は、バッテリーの ⊖ 側のコードを取外すか、バッテリーを本機から取外し、日光の当たらない、乾燥した場所に保管してください。

## 10 バッテリーの点検のしかた

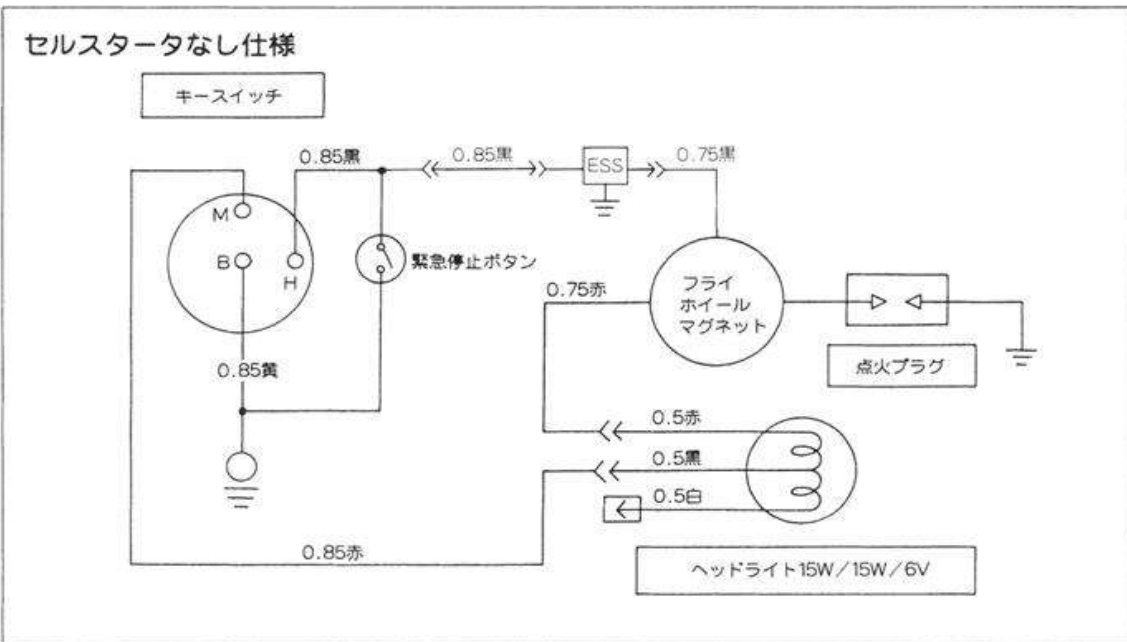
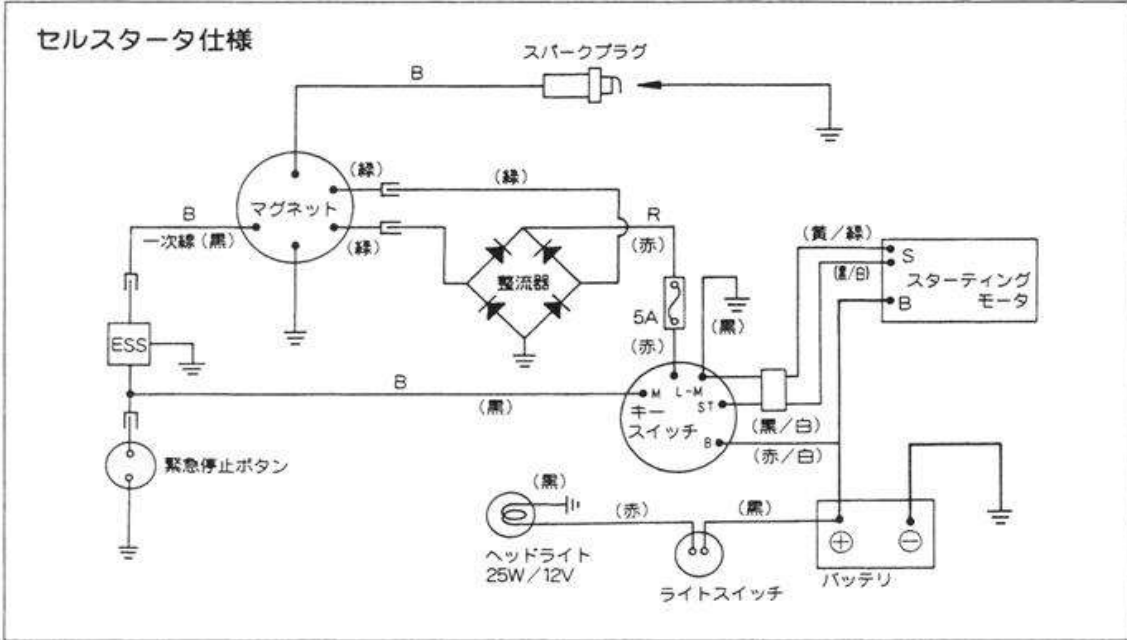
### ■バッテリーの取扱いかた

バッテリーの注液や、取付け・取外しは、以下の要領でおこなってください。

- バッテリーを取外してバッテリー液（希硫酸）を注入する前に必ずゴム栓を取外してください。
- キャップをはずし、UPPERレベルまで注液後キャップをしめます。
- ホースをつけ、クリップでとめます。
- ⊕コードおよび点灯コードを先に取付けゴムキャップをかぶせてから⊖コードを接続します。
- バッテリー保護のためのゴム板が所定の位置にあることを確認します。
- 締付バンドで確実に固定してください。



## ■配線図



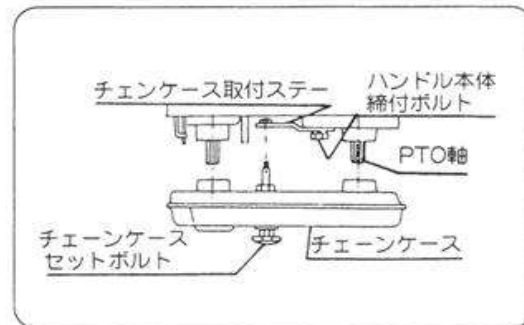
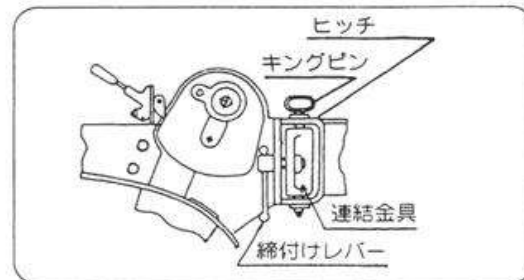
# 11 ロータリを取扱いかた

## ■ロータリの取付けかた

本機のヒッチにロータリを水平にして連結金具をはめこみ2本のキングピンで止め、左右2本の締付レバーを回して固定します。

次に本機PTO軸とロータリ主軸へチェーンケースを挿入し、チェーンケースセットボルトでチェーンケース取付ステーに固定してください。

入りにくいときは、ロータリ変速レバーを「入」（低・高）位置にし、耕耘爪を軽く手で回せばらくに入ります。PTO軸部・ロータリ主軸部に、グリスまたはオイルを塗布してください。

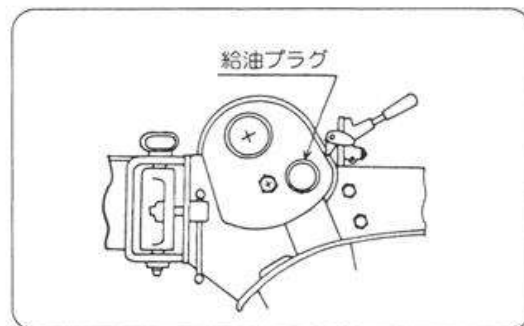


★ロータリをはずしてPTO軸を使用しないときは、PTO軸にキャップを取付けてください。

## ■ミッションケース

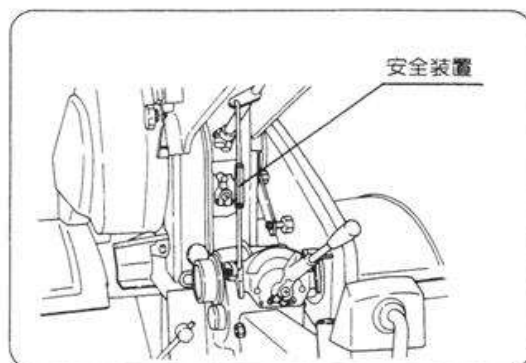
矢印の給油プラグをはずしてギヤオイルSAE80番または90番を約1.6ℓ注油してください。

ミッションオイル 1.6ℓ



## ■安全装置の取付けかた

安全装置は後進するときに、バックけん制装置が働き、ロータリを止めないと主変速レバーが後進にははまらない装置です。耕耘時にバックする場合ロータリが回転していると非常に危険ですから、ロータリカバーに添付してある取付けおよび調節方法に従って、必ず取付けて作業をしてください。



★ロータリを本機に装着するときは、安全装置を取付けないと死傷することがありますので、必ず安全装置を取付けて使用してください。

## 25RBロータリ



ロータリを本機に装着する時は、安全装置を取り付けないと死傷することがありますので必ず安全装置を取り付けて使用のこと。

BMA 0015 000

ロータリ変速レバー

安全装置

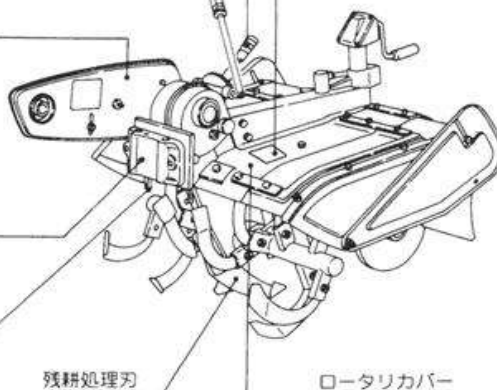
チェーンケース

連結金具

締付レバー

残耕処理刃

ロータリカバー

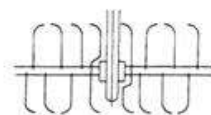




# 11 ロータリを取扱いかた

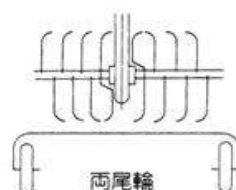
## ■ 耕うん爪の配列

### ① 平面耕うんの場合



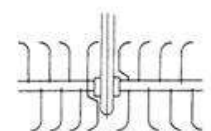
平面耕うん

### ② 両尾輪を使用して寄せあぜに耕うんの場合は、曲爪を除き全部内向きに取付けます。



両尾輪

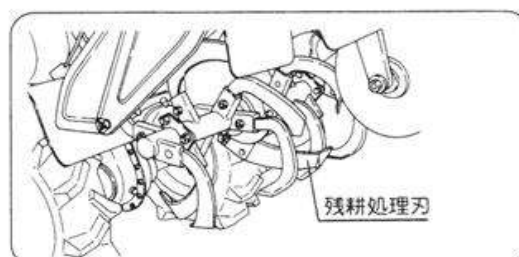
### ③ 培土板を取付けて耕うんする場合は、ナタ爪で中心から全部外向きに取付けます。



培土板

## ■ 残耕処理刃の取付けかた

ロータリケースの下部に残耕ができる場合は、ケースの下部に取付けてください。



残耕処理刃

## ■ 耕うん爪の取付けかた

普通一般の耕うんはナタ爪を使用しますが、特に土質の堅いところでは棒爪を使用してください。

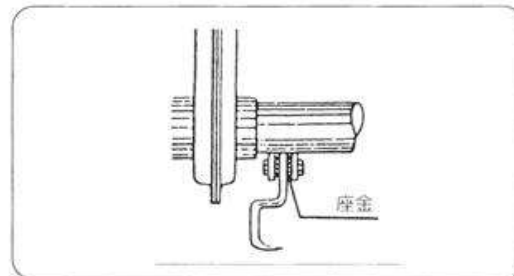
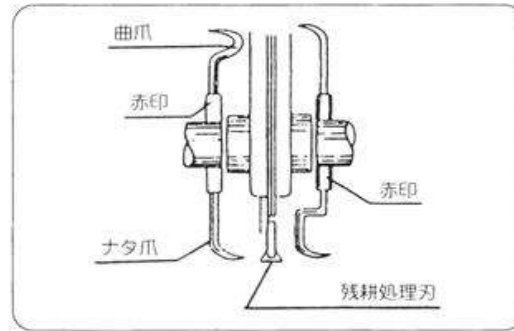
- ナタ爪 (MN-7) …左右各 7 本  
作業に応じて内向き、または外向きに付ける。
- 曲爪 (MN-9) …左右各 1 本  
赤印のホルダーに外向きに付ける。

棒爪の取付けは曲爪 (MH-8) 左右各 1 本を赤印のホルダーに付ける。  
その他の棒爪 (MH-7) を付ける。  
ナタ爪および曲爪を取付ける場合は、ミッションケースと爪の間隔は調整座金で調節してください。



**注意**

★ロータリカバー、側板の上下の開閉、尾輪の高さ調節は作業中は大変危険です。調節の際は本機の主クラッチレバーおよびロータリのクラッチレバーを必ず切っておこなってください。

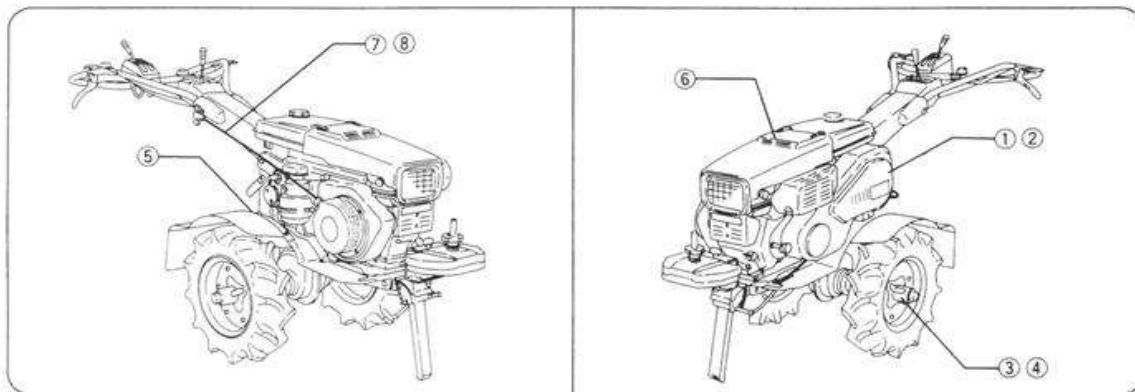


## 12 トラブルと処置

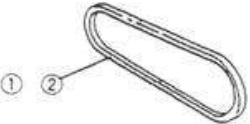
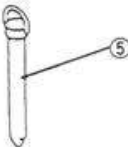
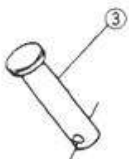
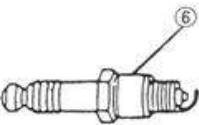

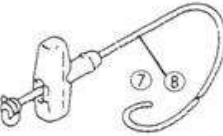
原因	処置
<b>☆エンジンが始動しないとき</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 始動の手順が間違っている。</li> <li>● タンクにガソリンを入れたまま1カ月以上保管し、ガソリンが腐った。</li> <li>● フィルターポットに水やゴミが混入している。</li> <li>● チョークを引いた（閉じた）状態でリコイルを何回も引過ぎガソリンを吸いすぎた。</li> <li>● エンジン停止後、燃料コックを閉じないで本機を前に倒したり、車両で運搬したためキャブレターがオーバーフローした。</li> <li>● エアクリーナエレメントが目詰まりしている。</li> <li>● 点火プラグの火花が弱い、飛ばない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 正しい順序で始動する。</li> <li>○ タンク、キャブレター内の腐ったガソリンを排出し、新しいガソリンを入れる。</li> <li>○ ポットをはずして、フィルターエレメントを清掃する。または新しい物と交換する。キャブレター内のガソリンも排出する。</li> <li>○ チョークをもどし（開き）リコイルを引くか、点火プラグをはずして乾燥させる。</li> <li>○ クランクケース内にガソリンが混入していたら、新しいエンジンオイルと交換する。</li> <li>○ エレメントをはずして清掃する。または新しい物と交換する。</li> <li>○ 点火プラグをはずして付着したカーボンを清掃する。または新しい物と交換する。</li> </ul>
<b>☆エンジンの回転が上がらない、不安定、出力が不足するとき</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● エンジンが暖まってもチョークを引いた（閉じた）まま運転している。</li> <li>● フィルターポットに水やゴミが混入している。</li> <li>● エアクリーナエレメントが汚れている。</li> <li>● スロットルワイヤーの引っ張りが不足している。</li> <li>● リコイルスタータの吸込口が目詰まり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ チョークをもどす（開く）。</li> <li>○ ポットをはずして清掃する。キャブレター内のガソリンも排出する。</li> <li>○ エレメントをはずして清掃する。</li> <li>○ ワイヤーのセット位置を調節する。</li> <li>○ リコイルスタータの吸気口を清掃する。</li> </ul>
<b>☆エンジンが振れる、騒音が発生する</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● エンジン取付ボルトがゆるんでいる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 取付ボルトを締付ける。</li> </ul>
<b>☆ハンドルのガタが多い</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ハンドル部のガタが多い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ハンドル上下ボルトを締直す。</li> </ul>

上記の処置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。

# 13 消耗部品・標準付属部品

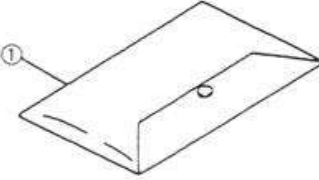
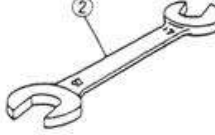
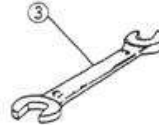
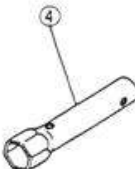
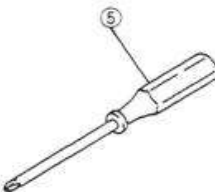


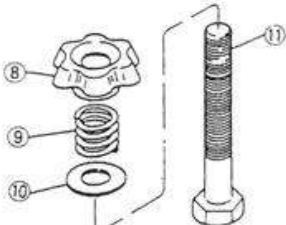


## ■消耗部品一覧表

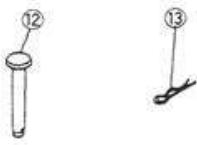
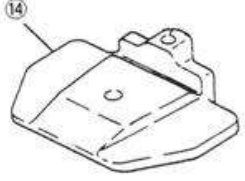
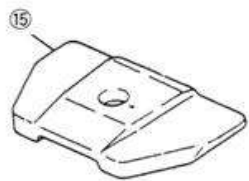


<p>Vベルト低速側 LB-52 9VB 0520 003 Vベルト高速側 LB-47 9VB 0470 003</p> 	<p>キングピン M26 0414 001</p> 
<p>ホイールピン M26 1114 000</p> 	<p>スパークプラグ NGK BP5ES</p> 
<p>Rピン 9RP 1023 003</p> 	<p>スタートロープ セルなし KS20035DB013 セル付き KS20035AA013</p> 

# 13 消耗部品・標準付属部品

## ■標準付属部品

 <p>①コウグブクロ 111 1530 001</p>	 <p>②スパナ 17×19 9TL 1701 900</p>	 <p>③スパナ 10×13 9TL 1001 300</p>
 <p>④ソケットレンチ FR42294</p>	 <p>⑤スクレュードライバー KN13001AA</p>	 <p>⑥キングピン M26 0414 001</p>
 <p>⑦ボルト M12×35 9BT 1203 503</p>	 <p>⑧ウエイトシメツケナット M66 1215 000 ⑨スプリング 106 0329 000 ⑩ウエイトヨウザガネ M66 1213 000 ⑪ボルト M20×150 9BT 2015 003</p>	



 <p>⑫ホイールピン M26 1114 000</p> <p>⑬Rピン 9RP 1023 003</p>	 <p>⑭バランスウエイト (ダイ) M66 1211 000</p>	 <p>⑮バランスウエイト (ショウ) M66 1212 000</p>
 <p>⑯本機取扱説明書 130 9002 000</p>	 <p>⑰エンジン取扱説明書 5N52009AA</p>	

## 補修用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年といたします。ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては、納期等について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いたしますが、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。

## 純正部品を使いましょう

補修用部品は安心してご使用いただける純正部品をお買い求めください。市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や、機械の寿命を短くする原因になります。

## 純正アタッチメントを使いましょう

純正アタッチメントは、一番よくマッチするように研究され、徹底した品質管理のもとで生産・出荷していますので、安心して使ってください。市販類似品をお使いになりますと、作業能率の低下や機械の寿命を短くする原因となります。