ISO 9001
認証取得

shindaiwa

取扱説明書

管理機

CRR630-M1

⚠ 注 意

安全のため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
また、いつでもご覧いただけるよう、大切に保管してください。

新ダイワ工業株式会社

このたびは管理機をお買いあげいただき誠にありがとうございます。

●はじめに

この取扱説明書は機械の正しい取扱いかたと簡単なお手入れおよび守っていただきたい安全に関する事項について説明しています。

ご使用まえにこの取扱説明書をよくお読みいただき安全で快適な作業をしてください。

・お読みになった後も身近な所に保管しいつでも読めるようにしてください。
・また，この機械を貸与または譲渡される場合は，この取扱説明書を機械といっしょにお渡しください。

・本書では，安全上重要な事項を⚠で示し，次のように表示しています。必ず守ってください。

⚠危険	その警告に従わなかった場合は，死亡又は重傷を負うことになるものを示します。
⚠警告	その警告に従わなかった場合は，死亡又は重傷を負う危険性があるものを示します。
⚠注意	その警告に従わなかった場合は，ケガを負うおそれのあるものを示します。

・なお，この機械の品質・性能向上あるいは安全のために，使用部品を変更することがあります。その際には本書の内容およびイラストなどの一部が，機械と一致しない場合がありますのでご了承ねがいます。

●機械の使用目的について

・機械は，ほ場でのロータリ耕うん作業，農業用作業機を装着しての農作業にご使用ください。使用目的以外の作業や改造などは行わないでください。
・機械を使用目的以外の作業に使用したり，改造したりした場合は保証の対象となりません。(詳細は保証書をご覧ください。)

こんなとき，こんなことが知りたいとき，ここを見てください！

この取扱説明書は，次のように構成されています。まず，安全作業のためにからお読みいただき，基本事項から操作，点検まで機械の正しい取扱い方を理解してください。

ページ

● 安全な作業をするための注意事項は？ **安全作業のために** 安全作業説明編

安全な作業をしていただくために，安全に関する基本事項，表示ラベル（危険ラベル・警告ラベル・注意ラベル）について説明しています。よく読んで必ず守ってください。

● 使用前に知っておかなければならないことは？ **ご使用まえに ①**

機械の概要「仕様（装備）」等について説明しています。

● 各部のはたらきを知るには？ **各部のはたらき ③**

各部の主な名称，操作レバー，装置の取扱いを説明しています。

● 管理機を動かすには？ **運転のしかた ⑨**

運転前の点検：作業前の点検項目と内容について説明しています。必ず実施してください。
運転操作のしかた：エンジンの始動，走行のしかた，自動車への積込み・積降ろしのしかた等を説明しています。

● ほ場作業を行うには？ **作業のしかた ⑯**

管理機作業の基本操作を説明しています。作業機の条件やほ場条件にあった機械の調整をして，上手な作業をしてください。

● 機械を長もちさせるには？ **手入れのしかた ㉑**

機械をいつも正常な状態に保つために，手入れのしかたについて説明しています。
「**定期点検整備表**」に従って保守，点検してください。

● 機械を３ケ月以上格納するときは？ **長期格納のしかた ㉚**

機械を長期間，格納するときの手入れのしかたについて説明しています。

● 故障かなと思った時は？ **不調時の処置 ㉝**

作業中のトラブルや不調，異常を感じた時はすぐ原因を調べ処置してください。

● 諸元・関連部品は？ **付　表 ㊱**

機械に係る諸元表・消耗部品等を一覧表で説明し，また，取扱説明書にでてくる専門用語を解説しています。

もくじ

安全作業のために ……(安全作業説明編)

ご使用まえに ……1

1．保証とサービスについて…… 1
2．用語について…… 2

各部のはたらき ……3

1．各部の名称…… 3
2．運転装置の取扱い…… 4
　1．エンジンコントロール関係…… 4
　2．運転装置関係…… 6

運転のしかた ……9

1．運転まえの点検…… 9
2．エンジンの始動と停止……10
　1．エンジン始動のしかた……10
　2．エンジン停止のしかた……12
3．発進・旋回・停車のしかた……12
　1．発進のしかた……12
　2．旋回のしかた……13
　3．停車のしかた……13
4．自動車への積込み・積降ろし……14
　1．自動車・アユミについて……15
　2．機械の取扱い……15

作業のしかた ……16

1．作業まえの準備……16
　1．耕うん爪の取付け……16
　2．抵抗板の切替え……17
　3．尾ソリの調節……18
　4．ハンドルの調節……18
2．ほ場作業のしかた……19
　1．ほ場への出入りのしかた……19
　2．作業に適した速度の選び方……19
　3．上手なほ場作業のしかた……20

手入れのしかた ……21

1．定期点検整備……21
2．給油・注油のしかた……22
　1．燃料の補給……23
　2．エンジンオイルの点検・交換……23
　3．トランスミッションケースのオイル点検・交換…24
　4．エアクリーナのオイル補給……24
　5．注油個所……24
3．各部の点検と掃除のしかた……25
　1．エアクリーナの掃除……25
　2．燃料ストレーナの掃除……25
　3．点火プラグの点検と掃除……26
　4．リコイルスタータの掃除……26
　5．燃料ホースの点検……26
　6．タイヤの点検……27
4．各部の点検と調整のしかた……28
　1．主クラッチの調整……28
　2．エンジンコントロールワイヤの調整……29
　3．デフロックワイヤの調整……29

長期格納のしかた ……30

1．機械の掃除と洗浄……30
2．エンジンの手入れ……31
3．格納……32
4．再使用する時は……32

不調時の処置 ……33

1．エンジン部……33
2．本機……35

付表 ……36

1．主要諸元……36
2．電気配線図……37
3．主な消耗部品……37
4．用語解説……38

（安全作業説明編）

安全作業のために

ページ

1．安全作業のしかた……（安-1）

⚠作業前に次のことを守りましょう！……（安-1）

⚠安全作業のポイント……（安-2）

⚠作業前の一般的な注意事項……（安-4）

⚠点検・整備及び掃除をする時は……（安-6）

⚠エンジンを始動する時は……（安-8）

⚠走行をする時は……（安-9）

⚠自動車への積込み・積降ろしをする時は……（安-11）

⚠ほ場で作業をする時は……（安-12）

⚠１日の作業が終わったら……（安-15）

⚠長期格納する時は……（安-16）

2．表示ラベルについて……（安-17）

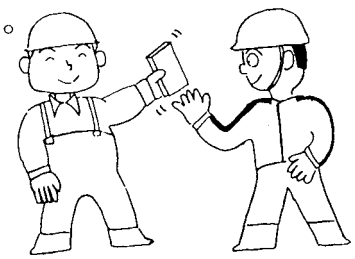
安全作業のために

1．安全作業のしかた

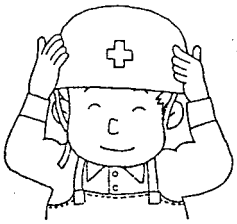
・安全上の重要な事項を ⚠危険 ⚠警告 ⚠注意 の３段階に分類して説明していますので，よく読んで理解し安全作業に努めてください。

・なお，この項の安全作業の説明は**管理機全般**についてのものです。これ以外にも本文の中でも同様に説明していますので，よく読んで必ず守ってください。

⚠作業前に次のことを守りましょう！

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆このような人は運転しないでください。 ● 酒気をおびた人 ● 妊娠している人 ● 16才未満の人 ● 指導者のいない運転未熟練者 ● 過労・病気・薬物の影響，その他の理由により，正常な運転操作ができない人 ◆運転する人は健康に気をつけて適当な睡眠と休けいをとってください。	誤操作しやすく思わぬ事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆作業に合ったキチンとしたものを着用してください。  	このような服装は衣服が回転部に巻込まれたり，足をスベらせたりして思わぬ事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆機械を他人に貸す場合は取扱説明書も合わせて貸して，安全な作業ができるよう説明してください。 	借りた人が不慣れなため，思わぬ事故を引起こすことがあります。

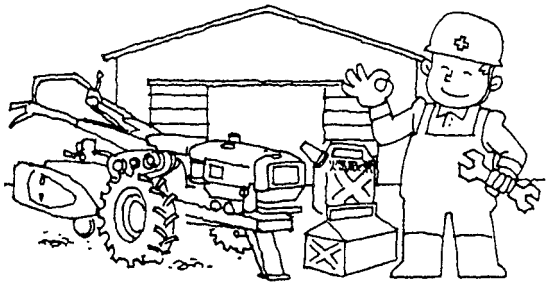
安全作業のポイント



- 取扱説明書，機械のラベルをよく読んでから運転する

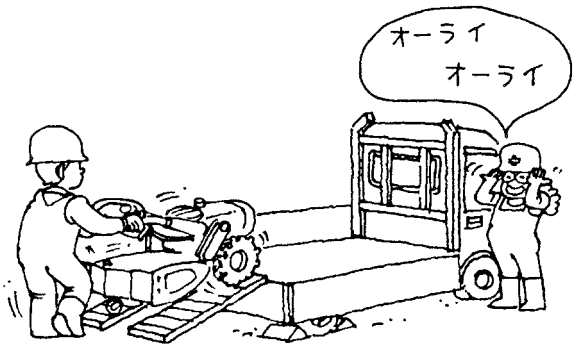
始業・点検　準備点検

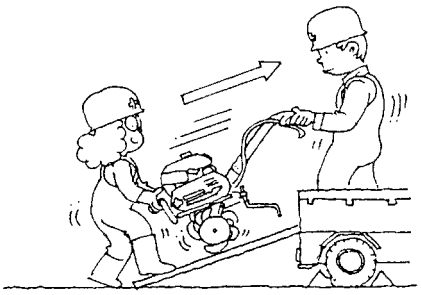
- 平坦な場所でエンジンを停止する
- エンジン，マフラ，燃料タンク回りを掃除する
- 燃料ホース，電気配線を点検する
- 給油，給水量の点検はエンジンが冷えているときに行う
- 各部の締付け，セットピンの脱落はないか確認する
- 燃料補給時は火気を近づけない
- クラッチ，レバー関係が働くか点検する
- 取外したカバー類は全て取付ける



エンジン始動

- 各操作レバーを《N》(中立) または《切》にする
- 機械の周囲から人を遠ざける
- 屋内やハウスでの始動は，窓や戸を開けて換気をする







走行・運転　自動車への積み・降ろし

- 自動車は荷台に天井のない車を使用する
- アユミは，強度，幅，長さ，すべり止め，フックのあるものを使用する
- アユミは，自動車の荷台に平行にかけ，フックが外れないことを確認する
- 周囲を確認し，機械の回りに人を近づけない
- 積込みは前進，積降ろしは後進で低速で行う（ただしタイヤを装着してない小型の機械はエンジンを停止し，積込みは，後進方向で引き上げ，積降ろしも後進方向で引き降ろします）
- アユミの上ではクラッチ操作や変速操作をしない

走行運転

- タイヤのセット幅を広げて機械を安定させる
- ハンドル回動式の場合は正規の位置で行う
- 発進は周囲を確認して行う
- ロータリ等の作業機を回転したまま走行しない
- 発進，停止，旋回は低速で行う
- 人や物を機械にのせない
- 公道および夜間の移動は自動車にのせて行う

狭い農道，凸凹道路，坂道の走行

- スピードを落として走行する
- 下り坂では速度を下げてエンジンブレーキを使う
- 坂道では主クラッチを切ったり，変速レバーを《N》(中立) にしない
- 対向車を避ける時，端に寄りすぎない
- 軟弱な路肩や草が生い茂っている所は走行しない

停車・駐車

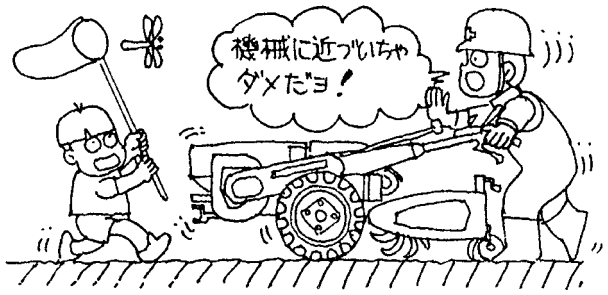
- 平坦な場所でエンジンを停止する
- 坂道では駐車しない（やむをえないときは，歯止めをする）

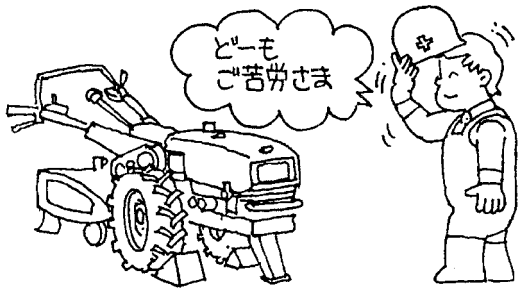
ほ場作業　ほ場の出入り

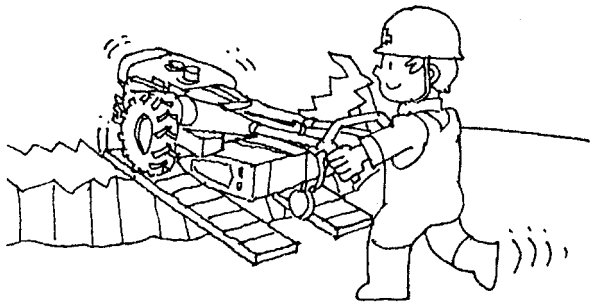
- 低速であぜに対して直角に行う
- 高あぜ，溝越え，急傾斜はアユミを使用する
- 上がるときは前進，降りるときは後進で足元を確認して行う
- ロータリ等の作業機を回転させたまま出入りしない
- あぜがくずれないか確認しゆっくり行う

ほ場での作業

- 人を機械のそばに近づけない
- 旋回時は周囲，足元を確認して行う
- あぜ際での作業は枕地を十分とって旋回する
- 急傾斜地では作業をしない
- 後進するときは，エンジン回転を下げて背後の障害物を確認しゆっくりと行う
- 後進はハンドルが持ち上がるのでしっかり押さえて行う
- 疲れを感じたら無理に作業を続けず休憩をする







作業中途の点検

- 運転直後のエンジン，マフラ等高温部に触れない
- ロータリ等に巻付いた草や土を取除く時はエンジンを停止して行う
- 作業機の脱着は平坦な場所で行う
- 取外したカバーはすべて取付ける

格　納　1日の作業が終わったら

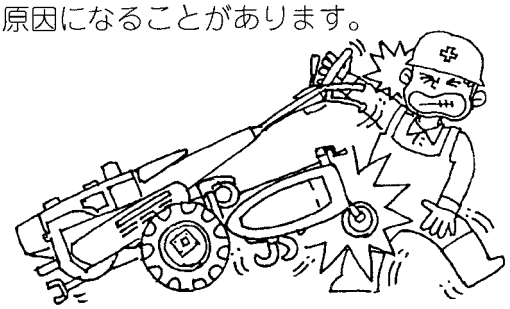
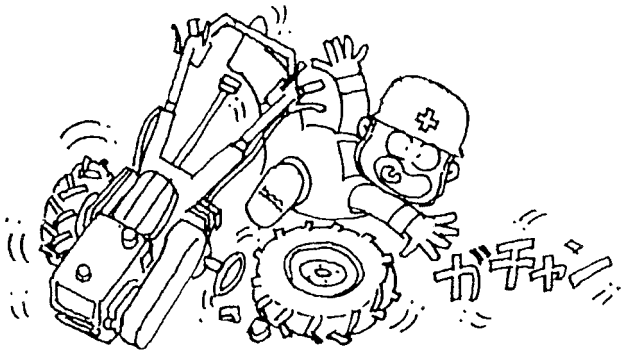
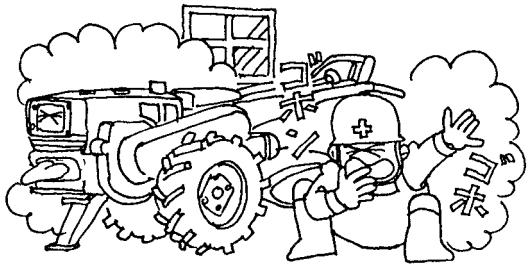
- 平坦な場所に置き，エンジンを停止する
- エンジン，マフラ，燃料タンク回りを掃除する

長期格納

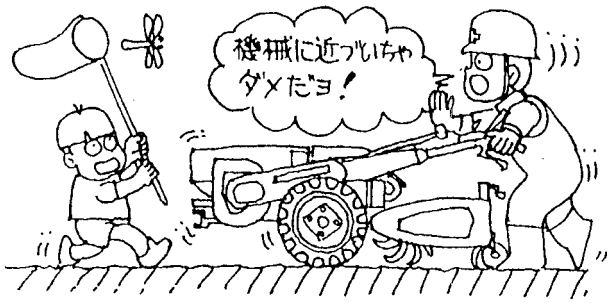
- ガソリン車は燃料コックレバーを「閉」にし，気化器内の燃料を抜取る
- タイヤに歯止めをする
- シートカバーはエンジンが冷えてからかける
- 機械は改造しない

⚠作業前の一般的な注意事項

必ず守ってください → **守らないとこんな事故が！**

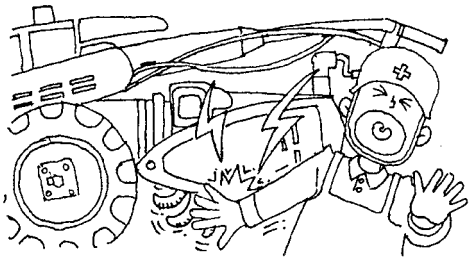
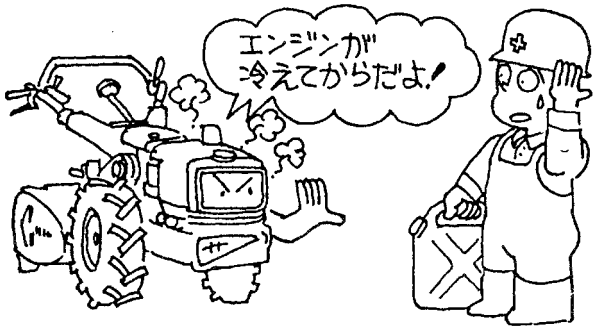
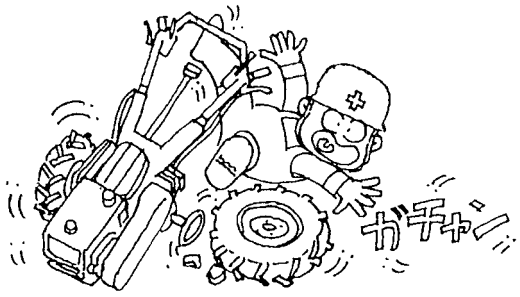
⚠警告 ◆機械はほ場でのロータリ耕うん作業，農業用作業機を装着しての農作業にご使用ください。 その他の目的では使用しないでください。	思わぬ事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆機械は改造しないでください。	改造すると機械の機能に悪影響を与えるだけでなく事故の原因になることがあります。 
⚠警告 ◆管理機を使用する前後に点検を行い，異常個所は直ちに整備してください。 ◆１シーズンごとに定期点検・整備を受けてください。	整備不良が原因で思わぬ事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆屋内での始動は窓や戸を開けて換気をよくしてください。 ●換気が不十分な所では暖機運転や作業はしない。	排気ガス中毒で気分が悪くなったり，酸欠で脳障害になったり死亡することがあります。 

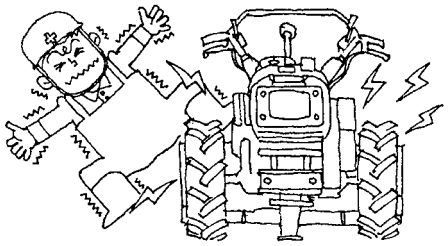
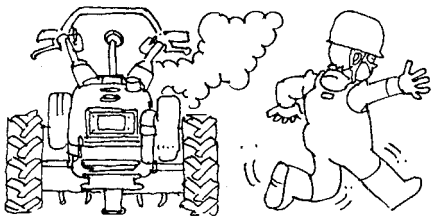
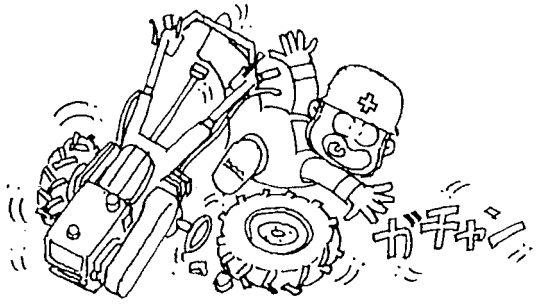
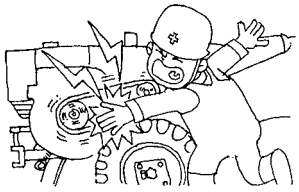
必ず守ってください → 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆機械に人や物を乗せたり，人を近づけないでください。 ● 管理機や作業機の上に人や物を乗せない。子供等，人を近づけない	思わぬ事故を引起こす原因となります。 

⚠点検・整備及び掃除をする時は……

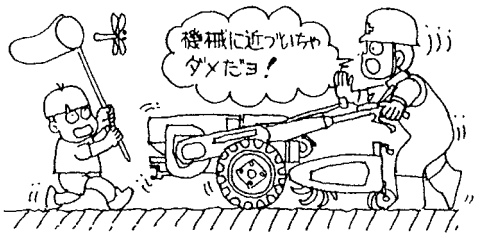
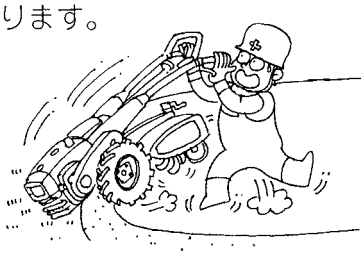
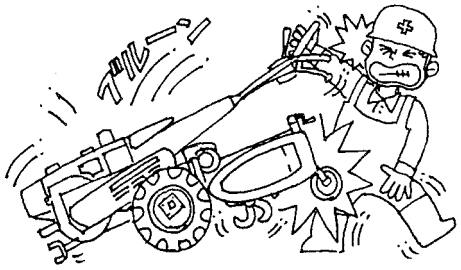
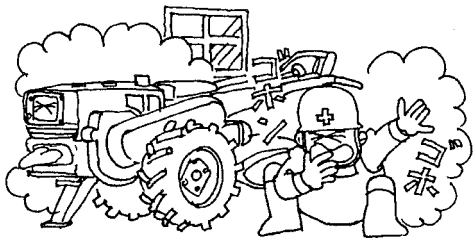
必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆点検・整備・掃除は，平坦な場所でエンジンを停止してから行なってください。	機械が動きだし，思わぬ事故を起こします。 
⚠危険 ◆給油，注油，点検時はエンジンを停止し，エンジン回転中やエンジンが熱い間は給油，注油をしないでください。 ◆燃料補給時は，くわえタバコなど火気を近づけないでください。 ● 燃料を補給したときは，燃料キャップを締め，こぼれた燃料はきれいにふきとる。 ● エンジン始動前に，給油，注油，各部の点検をする。	燃料などに引火し，ヤケドや火災の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆各部のボルト・ナットのゆるみ，セットピンの脱落，損傷はないか確認してください。 ● クラッチ，レバー関係などの操作部は確実に働くように調整する。	思わぬ事故を引起こす原因となります。 

必ず守ってください	→ 守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆電気配線のコードが他の部品に接触していないか，はがれや接合部のゆるみやガタがないかを点検してください。	ショートして，ヤケドや火災の原因となります。
⚠警告 ◆タイヤの空気圧は取扱説明書に記載してある空気圧を守ってください。 ● タイヤの空気は入れすぎない。 ◆タイヤに傷があり，その傷がコード（糸）に達している場合は使用しないでください。 ◆タイヤ・チューブ・リムなどの交換・修理は「お買いあげ先」に相談してください。（特別教育を受けた人が行うように法で義務づけられています。）	タイヤに空気を入れすぎる（空気圧が高すぎる）と，タイヤが破裂し，死傷事故につながることがあります。
⚠警告 ◆エンジン，マフラ，燃料タンクまわりにワラクズやゴミなどが付着していないか作業前に点検し，付着していれば取除いてください。	火災事故を引起こすことがあります。
⚠注意 ◆点検整備に必要な工具類は，適正な管理をし，正しく使用してください。 ◆管理機には，点検調整に必要な工具類を常備しておいてください。	整備不良で事故を引起こすおそれがあります。
⚠注意 ◆点検・整備などで外したカバーなどは，全て取付けてください。 ● カバーは正しく取付ける。	機械に巻き込こまれたりして，傷害事故を起こすことがあります。

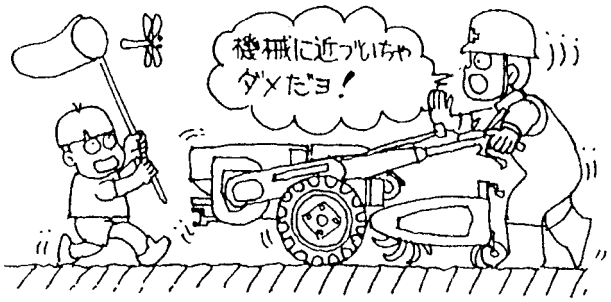
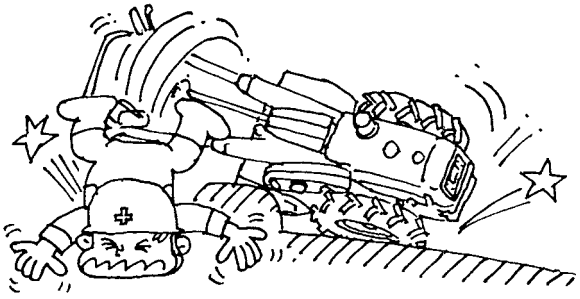
⚠エンジンを始動する時は……

必ず守ってください → **守らないとこんな事故が！**

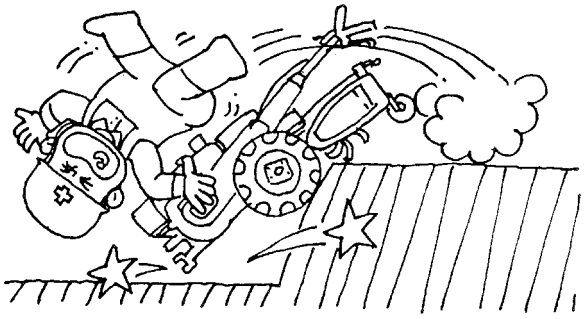
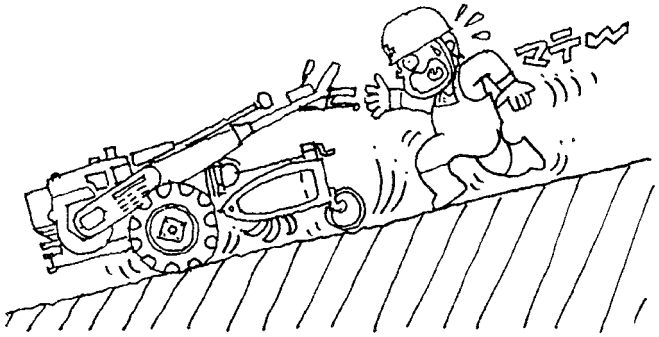
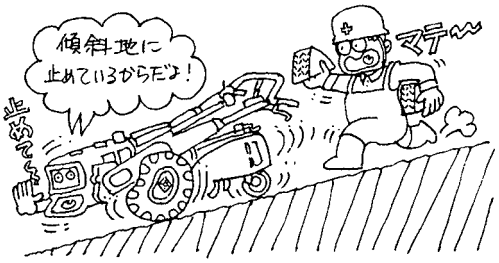
⚠警告 ◆始動する前に，周囲を確認し，管理機や作業機の周囲から子供等，人を遠ざけてください。	子供等，人が近づくと，傷害事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆始動は正しい姿勢で行なってください。	機械が急に動き出し，人身事故や傷害事故の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆主クラッチの《切》，変速レバーの《N》（中立），ロータリ変速の《N》（中立）を確認してください。 ◆始動は正しい姿勢で行なってください。 ● 変速レバーが《N》（中立）になっているか手で動かして確認する。 ● 足場の不安定な場所での始動は行わない。やむをえない場合は，機械を固定し，水平な状態で行う。 ● 周囲を確認し，合図してから始動する。	変速やクラッチが入っていると機械が急に動き出し，人身事故や傷害事故の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆屋内やハウス内等での始動は窓や戸をあけて換気を十分にしてください。	排気ガス中毒で気分が悪くなったり，酸欠で脳障害になったり死亡することがあります。 
⚠警告 ◆暖機運転は，主クラッチを《切》，各変速，ロータリ変速を《N》（中立）にして，平坦な場所で行なってください。	機械が動き出し，人身事故や傷害事故の原因となることがあります。

⚠走行をする時は……

必ず守ってください → **守らないとこんな事故が！**

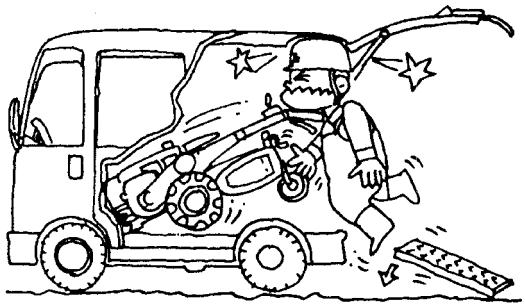
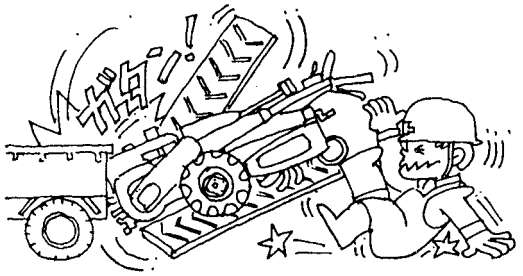
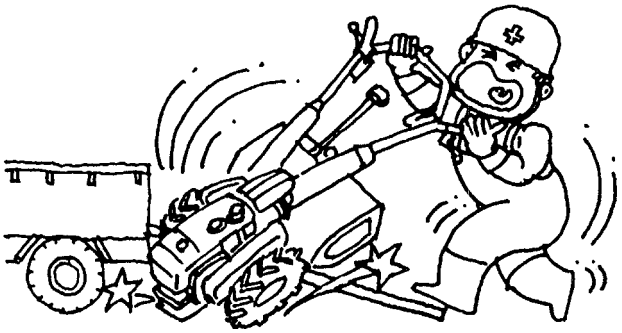
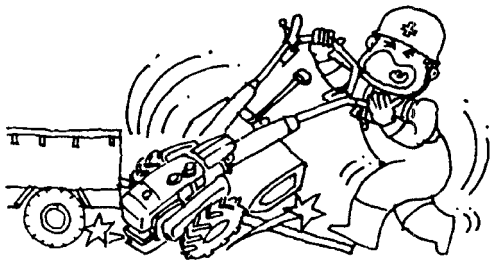
⚠警告 ◆タイヤのセット幅を広げて機体を安定させてください。 ◆ハンドル回動式の場合は正規の位置にセットしてください。	バランスがくずれて，転倒事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆発進するときは，機械の回りから人を遠ざけて，低速で発進してください。 ●前後左右を確認し，後進する時は，屋内の支柱等背後に障害物がないことを確認して行う。 ●ロータリ等の作業機を回転させたまま走行しない。	傷害事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆急発進，急停止，急旋回はしないでください。 ●走行は歩くスピードで，凸凹道は低速で行う。 ●旋回するときは，低速で行う。	転倒事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆人や物を機械にのせないでください。 ●道のりが遠くても，その他どんな場合でも，人を作業機の上にのせない。 ◆公道および夜間の移動は自動車にのせて行なってください。	傷害事故の原因となることがあります。 

必ず守ってください → 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆道路の端には寄りすぎないようにしてください。 ●対向車を避けるとき，端に寄りすぎない。 ●軟弱な路肩や草が生い茂っている所は走行しない。 ●雨天，雨あがりのときは，低速で慎重に走行する。	路肩がくずれ，横転事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆坂道では主クラッチを操作しないでください。 ◆坂道では主変速レバーを操作しないでください。 ●坂にさしかかったら，いったん機械を止めて変速を低速に入れ変える。 ●下り坛では，低速でエンジンブレーキを使用して走行する。	エンジンブレーキがきかなくなり事故の原因となります。 
⚠警告 ◆停車，駐車をするときは，平坦な場所に置き，エンジンを停止してください。 ●傾斜地には駐車しない。やむをえず傾斜地に止めるときは機械の安定を確認し，歯止めをする。	機械が動き出して事故の原因となります。 

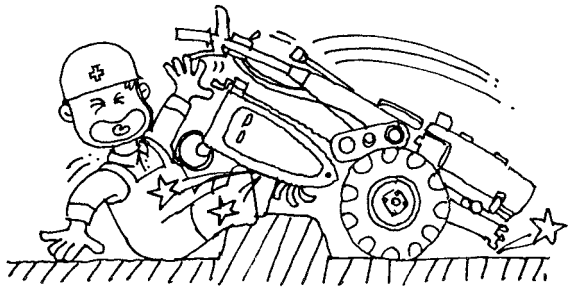
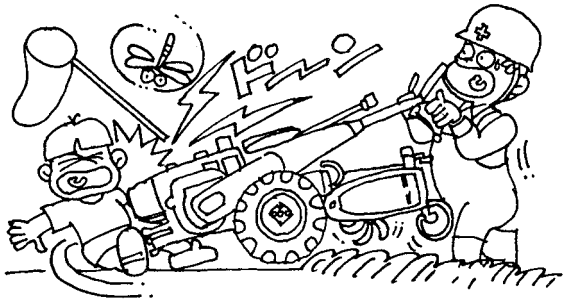
⚠自動車への積込み・積降ろしをする時は……

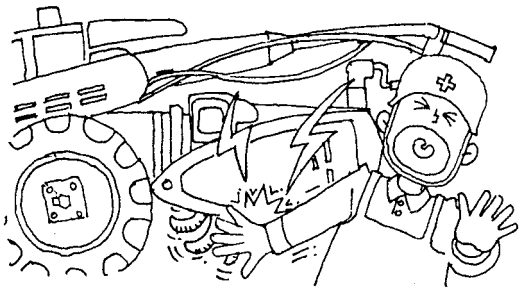
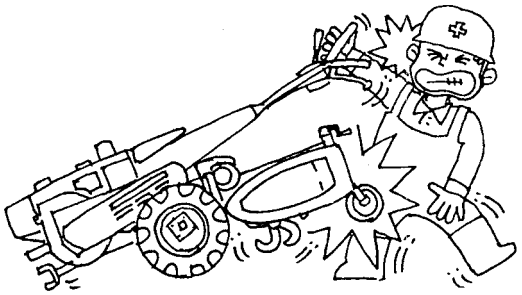
必ず守ってください → **守らないとこんな事故が！**

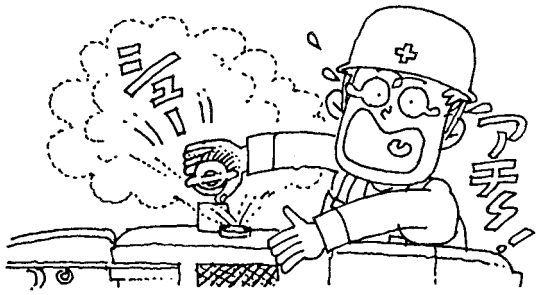
⚠警告 ◆自動車は荷台に天井の無い車を使用してください。 ●荷台から作業機がはみ出さない自動車を使う。 ●自動車は変速を「後進」に入れ，駐車ブレーキをかける。	思わぬ事故を引起こします。 
⚠警告 ◆アユミは，強度，幅，長さ，すべり止め，フックのあるものを使ってください。 ●機械の重量に耐える強度のもの（金属製）を使用する。 ●幅がタイヤ幅以上で，長さが荷台高さの4倍以上あるすべり止め付，フック付のものを使用する。	アユミが外れたりして，転倒事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆アユミを荷台に平行にかけてください。 ●アユミは，荷台に対して真っ直ぐにかける。 ●荷台にかけた端が外れないように，フック付のアユミを使用する。 ●積込みは前進，積降ろしは後進で低速で行う。（ただしタイヤを装着してない小型の機械はエンジンを停止し，積込みは，後進方向で引き上げ，積降ろしも後進方向で引き降ろします。） ●機械の回りに人を近づけない。	バランスがくずれて，転倒事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆アユミの上ではデフロックレバーを操作したり主クラッチを切らないでください。 ●途中で操作する必要がないよう左右位置や平行を確認し，低速で行う。 ●車軸にタイヤ以外の作業機を装備しているときはタイヤに交換する。 ●水田車輪や耕うん爪・尾輪等をひっかけないようにする。	進路変更すると急旋回して，転倒事故を起こすことがあります。 

⚠ほ場で作業をする時は……

必ず守ってください → **守らないとこんな事故が！**

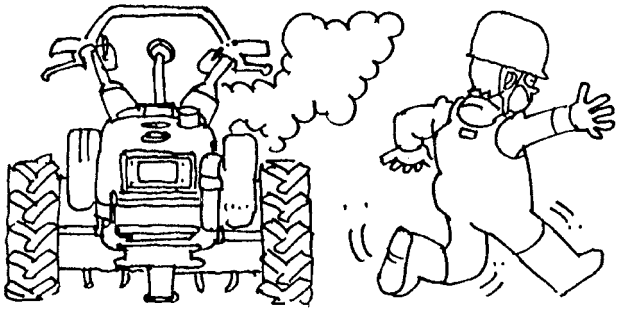
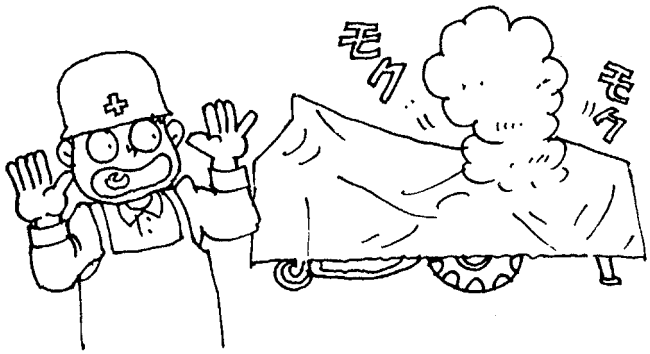
⚠警告 ◆急傾斜，溝越え，高あぜのあるほ場への出入りはアユミを使ってください。 ◆あぜ越えは低速であぜに対して直角に行なってください。 ● 上りは前進，下りは後進で足元を確認しながら低速で行う。 ● あぜがくずれないか確認し，ゆっくり行う。	バランスをくずしたりして，転倒事故を引起こすことがあります。 
◆ロータリ等の作業機を回転させたままほ場への出入りをしないでください。 ● 耕うん時以外はロータリ等の作業機を停止する。	思わぬ事故となることがあります。 
⚠警告 ◆作業中は，機械のそばに人を近づけないようにし，わき見運転や手ばなし運転をしないでください。	傷害事故の原因となります。 
⚠警告 ◆旋回する時は周囲や足元を確認しながらあぜの上にあがったり，土手ぎりぎりで旋回しないでください。 ● あぜ際での作業は枕地を十分にとって余裕をもって旋回する。 ● 足にあった長ぐつ，田から足が抜けやすいくつを着用する。	傷害事故を引起こすことがあります。 

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆後進するときは，エンジン回転を下げて背後の障害物の位置を確認しゆっくりと行なってください。 ●ハンドルがはね上がらないようにしっかりと握って低速で後進します。	後進するときは，車輪の回転でハンドルがはね上がります。 
⚠警告 ◆ロータリ等に巻付いた草や土を取除く時やロータリ爪の交換をするときは，平坦な場所でエンジンを停止して各部の動きが止まってから行なってください。	巻き込まれたりして傷害事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆作業前にほ場から，棒，大きな石，針金，ガラス等を取除いてください。 ◆作業中異物に当たったときは，すぐにエンジンを止め，注意して損傷を調べてください。 損傷したまま再始動しないでください。	回転している爪に異物が当たると，強い力で異物が飛び散り，傷害事故を起こしたり，また損傷したままの機械を使用すると思わぬ事故を起こすことがあります。 

必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆急傾斜地では作業をしないでください。		転倒事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆作業中途で点検するときは，高温部に触れないでください。 ● 点検，掃除はエンジンを停止し，高温部は冷えるまでは直接触れない。 ● 取外したカバーは全て取付けてから作業を開始する。		ヤケドすることがあります。 
⚠警告 ◆ハウスや小屋の中で作業するときは，背後や支柱際の障害物を確認しながら行なってください。 ● 支柱やカモイに頭を打ったりハンドルを引っかけたりしないようにする。 ● 支柱際の作業での旋回はハンドルを壁と反対側の広い方に回して旋回する。		機械と支柱の間にはさまれたりして傷害事故を引起こすことがあります。 

⚠1日の作業が終わったら……

必ず守ってください → **守らないとこんな事故が！**

⚠警告 ◆作業が終了したら，平坦な場所でエンジンを停止して点検を行い，掃除をしてゴミなどを取除いてください。 ● エンジン・マフラ・燃料タンク回りのワラクズを除去・掃除する。 ● 掃除後注油個所に注油する。	火災の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆シートカバーをかける場合は，マフラやエンジンが冷えてから行なってください。	火災事故を引起こすことがあります。 

⚠長期格納する時は……

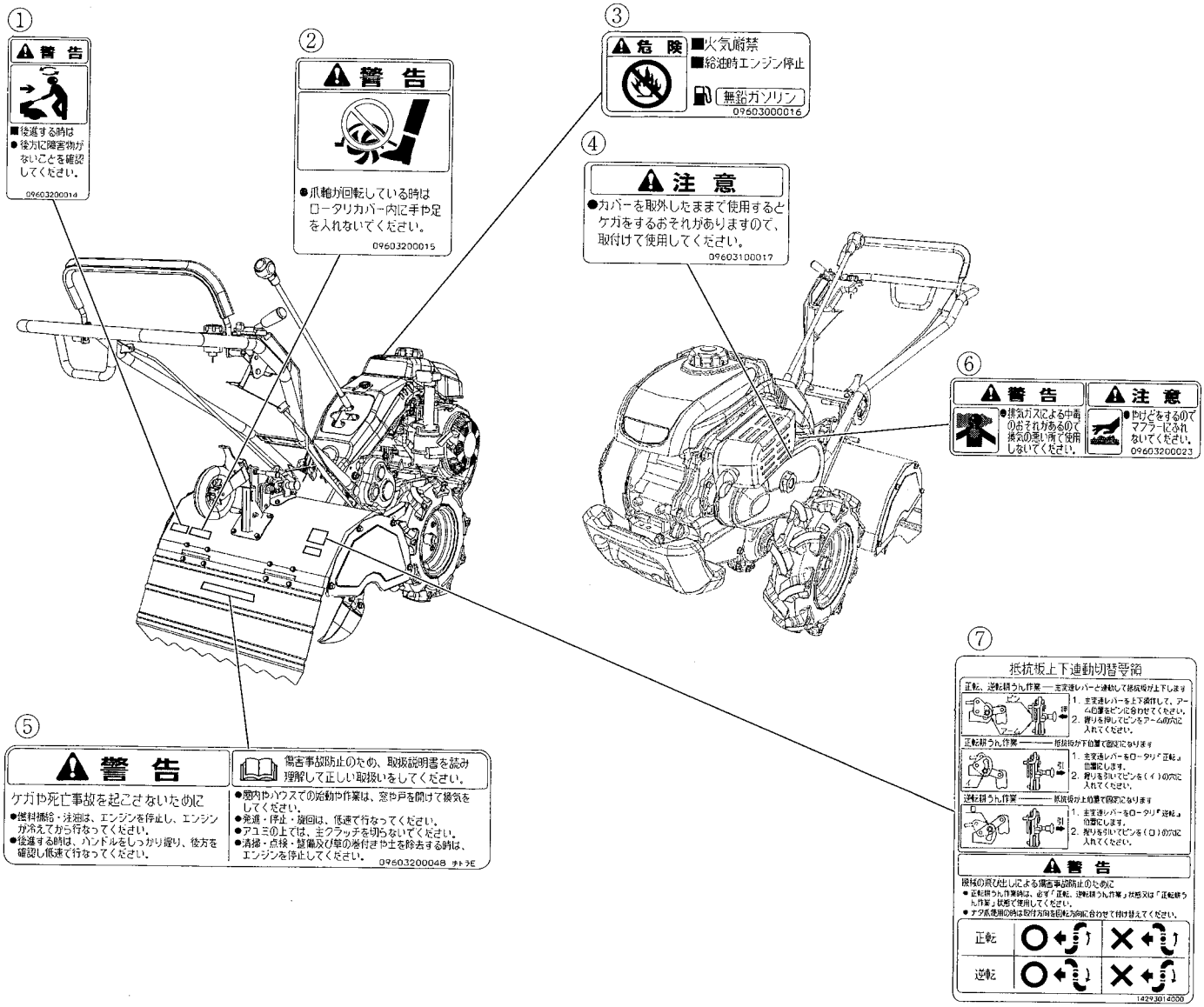
必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆各部を水洗いして，平坦なところで機械を安定させて格納してください。 ● 故障個所，爪の摩耗があれば，早目に修理，交換する。 ● ボルトやナットがゆるんだ状態であれば，直ちに締めつける。 ● タイヤに歯止めをし，変速を「低速」に入れておく。	思わぬ事故の原因になることがあります。
⚠警告 ◆シーズン終了後には定期点検を受けてください。 ● 1年ごとに定期点検・整備を受け，各部の保安を確保してください。 ◆燃料を抜取ってください。 ● 燃料腐食で気化器内部を腐食させるので燃料コックを「閉」にし，気化器下側のプルドレンから，気化器内の燃料を抜取る。	

2. 表示ラベルについて

この機械には各運転装置の近くに各々の安全な取扱い方について説明している表示ラベル（危険ラベル・警告ラベル・注意ラベル）が貼付けてあります。各々のラベルの説明をよくお読みいただき守ってください。

また，機械に貼ってあるラベルが破損したりして読めなくなった場合やラベルの貼ってある部品を交換する場合は新しいラベルを「**お買いあげ先**」に注文して購入し貼り替えてください。



No.	部品名称	部品番号	備考
①	ケイコクラベル　コウホウ	0960 3200 014	
②	ケイコクラベル　タイン	0960 3200 015	
③	キケンラベル　ガソリン	0960 3000 016	
④	チュウイラベル　カバー	0960 3100 017	
⑤	ケイコクラベル　ホトラE	0960 3200 048	
⑥	ケイコクラベル　ハイガス	0960 3200 023	
⑦	トリアツカイマーク	1429 3014 000	

地球環境を守るために

このたび（社）日本陸用内燃機関協会（陸内協）が環境保全のために定めた排出ガス自主規制の適合エンジンを搭載しました。



この自主規制は、小型汎用火花点火エンジンの排出ガス中の炭化水素（HC)、窒素酸化物（NOx)、及び一酸化炭素（CO）を低減するためのもので、識別のため陸内協で決定した右図の適合ラベルをエンジンファンカバー等に貼付けています。

使用期間中は、次の事項を守ってください

1．自主規制適合ラベルは剥がさないでください。

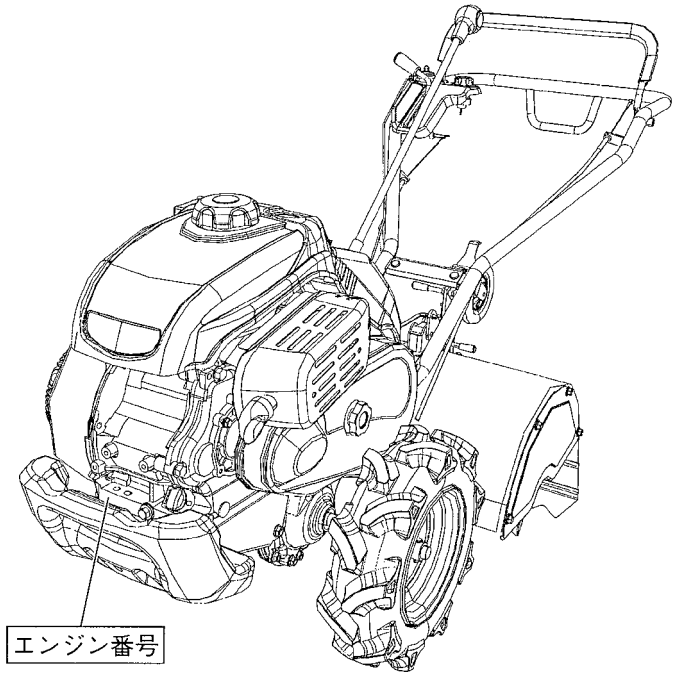
2．エンジンの点検整備は、取扱説明書にしたがって実施してください。
気化器の調整、部品交換が必要な場合には、「お買いあげ先」にご相談ください。

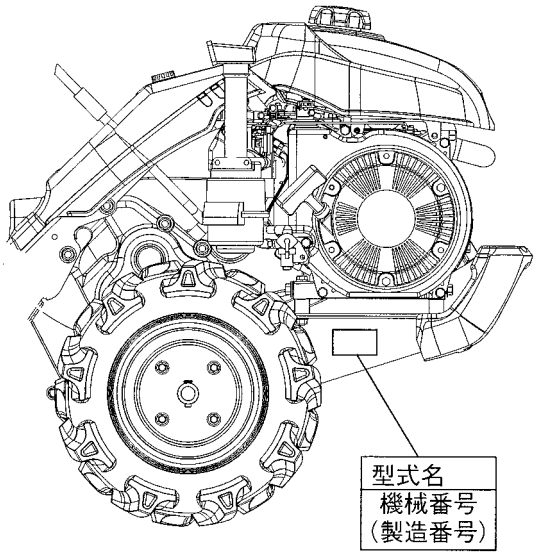
本エンジンは、排出ガスの量が規定値内になるように管理出荷していますが、運転中の吸入空気と燃料の混合比に影響する気化器の調整、整備不良、不適切な部品交換がされた場合、排出ガス量は規定値を外れることがありますので注意願います。

ご使用まえに

1．保証とサービスについて

・この機械には保証書が添付されていますので，ご使用まえによくお読みください。
・この機械のサービスについてのお問い合わせや部品などのご用命のときは「**お買いあげ先**」にご相談ください。その際「**型式名**」・「**機械番号（製造番号）**」と「**エンジン番号**」をお知らせください。





・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，納期及び価格についてご相談させていただきます。

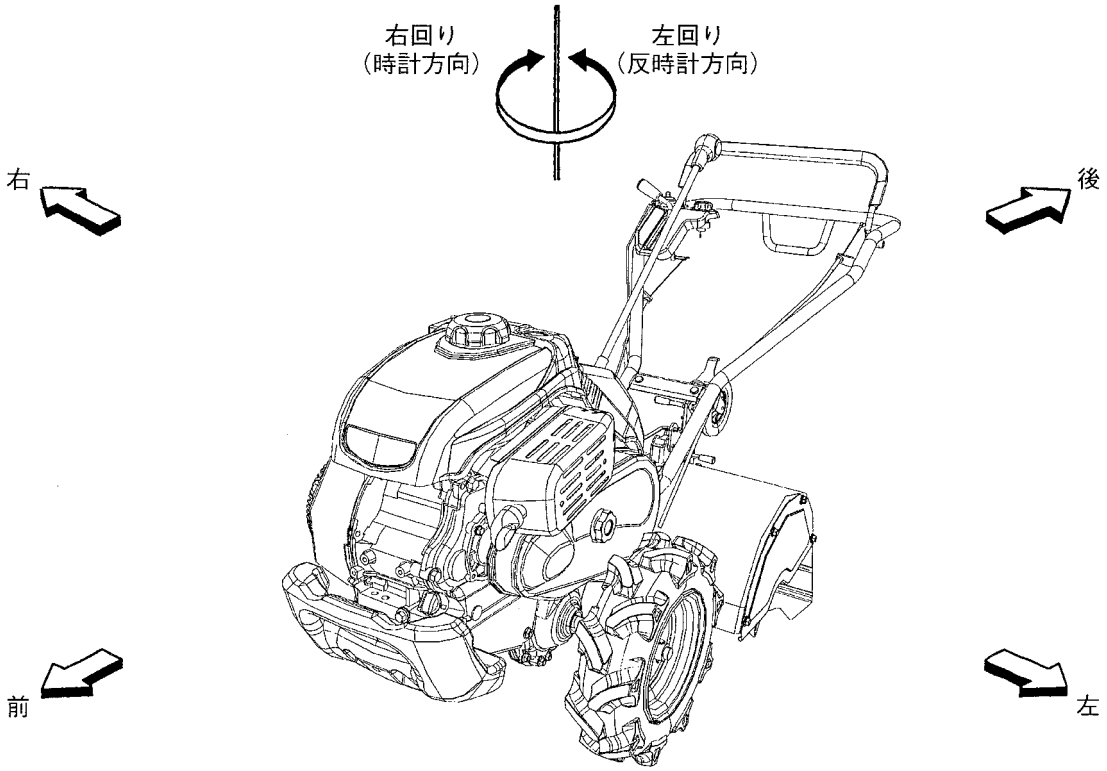
機械の使用目的について

・機械は，**ほ場でのロータリ耕うん作業，農業用作業機を装着しての農作業にご使用ください。**使用目的以外の作業や改造などは行わないでください。
・機械を使用目的以外の作業に使用したり，改造したりした場合は保証の対象となりませんのでご注意ください。詳細は保証書をご覧ください。

⚠警告
◆機械を使用目的以外の作業に使用しないでください。
◆機械を改造しないでください。改造すると本来の機能を発揮できないばかりか，人身事故の原因になることがあります。

2. 用語について

❶ この取扱説明書に使用している「**前後・左右・右回り・左回り**」などの用語は図示のように決めています。



❷ マークの説明

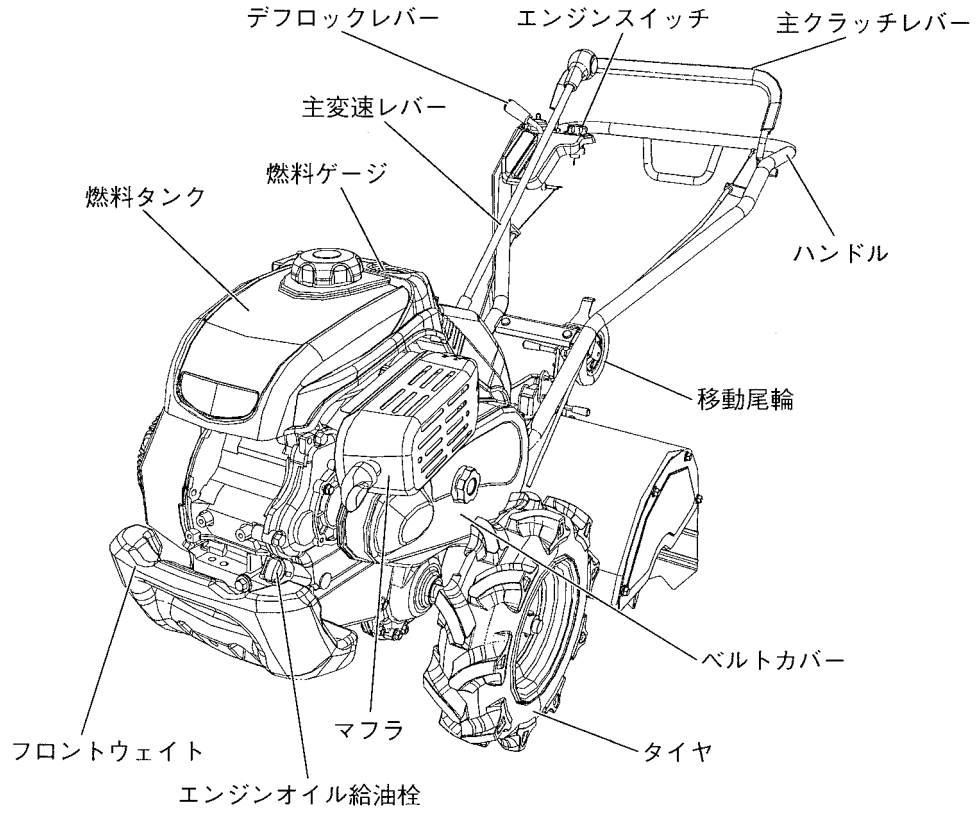
この取扱説明書ではその都度守っていただきたい事柄を次のマークを使用して説明しています。

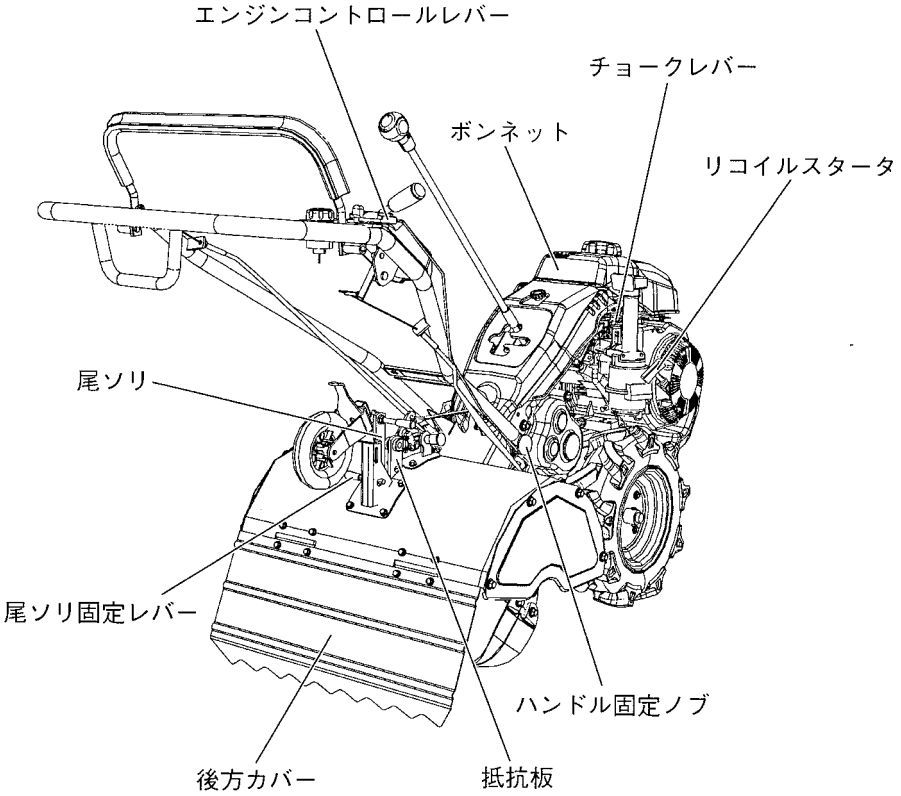
・ ⚠危険 ⚠警告 ⚠注意 ……安全上重要な事項を３段階に分けて説明していますので必ず読んでください。

・ **取扱いのポイント** ……機械の性能を最大限に発揮するための説明です。守らないと故障の原因になることもあります。

各部のはたらき

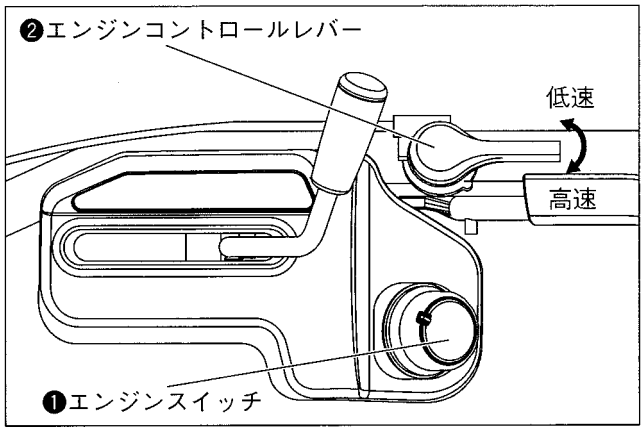
1．各部の名称





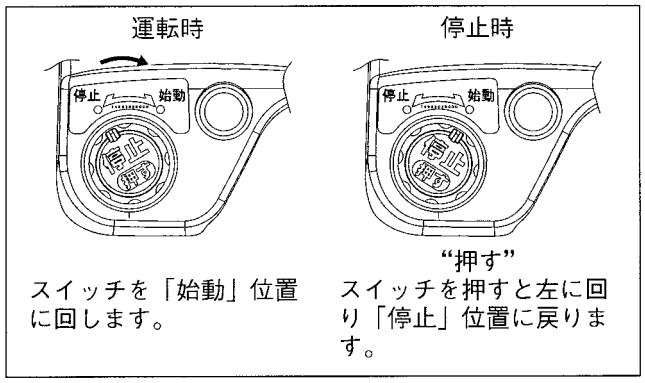
2. 運転装置の取扱い

1. エンジンコントロール関係



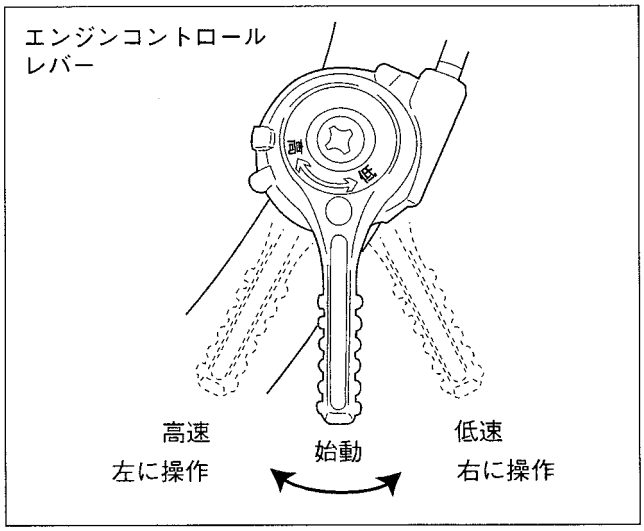
❶ エンジンスイッチ

エンジンを始動するときは右に回し，停止するときはスイッチを押します。



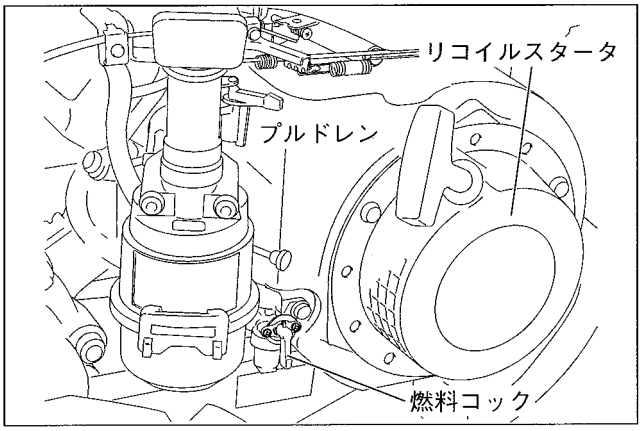
❷ エンジンコントロールレバー

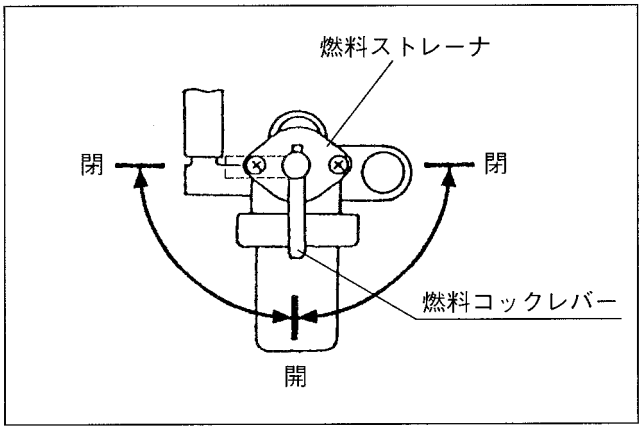
・《低》……右に操作すると「**低速**」になります。
・《高》……左に操作すると「**高速**」になります。
エンジン始動時は「**中間**」にします。



❸ 燃料ストレーナ

タンク内の燃料を出したり，止めたりするときに操作します。





❹ チョークレバー

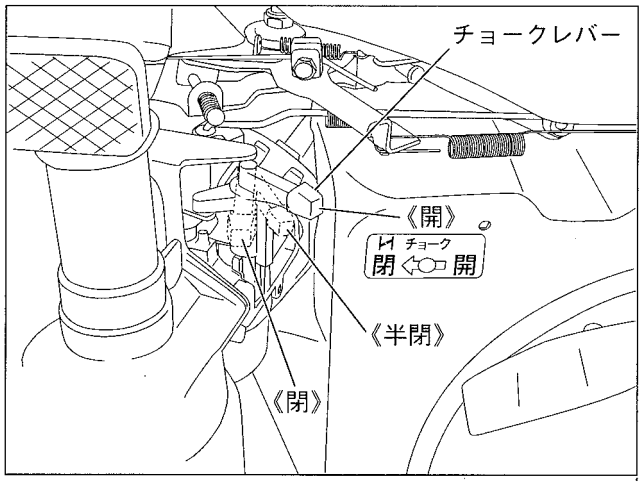
エンジンを始動する時に使用します。

レバーを《**閉**》の位置にすると，燃料の混合気が濃くなり，エンジンの始動を容易にします。

外気温度が低い時は，チョークレバーを《**閉**》位置で始動します。

エンジンが暖まっているとき又は，外気温度が高い時は，チョークレバーを《**開**》位置か，または《**半閉**》位置で始動します。

エンジンが始動したら，エンジンの調子をみながらレバーを《**開**》の位置に戻します。(外気温度が高い時でも，エンジンが始動しない場合は，チョークレバーを《**閉**》又は《**半閉**》の位置にしてください。)



❺ プルドレン

気化器内の燃料を排出するときに使用します。燃料コックレバーを《閉》位置にしてから引きます。

・流れ出る燃料は容器に受けます。

❻ リコイルスタータ

エンジンを始動するときに使用します。

リコイルスタータの握りを勢いよく引いてエンジンを始動します。

取扱いのポイント

ミラクルスタート

- 通常のリコイルスタータよりゆっくり引いても始動できます。
- ロープをいっぱいまで引ききると故障の原因となることがあります。
- リコイルスタータ内部を分解しないでください。内部のスプリングが飛び出す恐れがあり危険です。

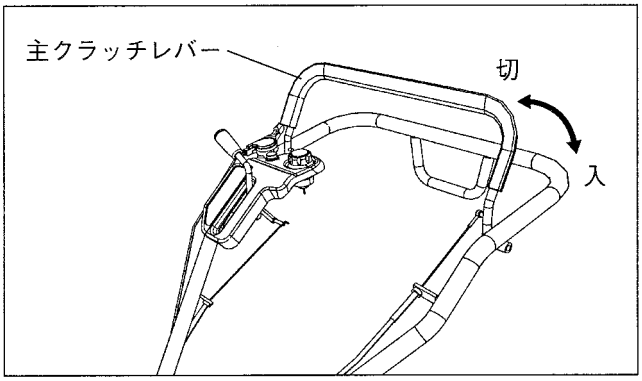
2. 運転装置関係

❶ 主クラッチレバー

車軸（タイヤ）およびロータリ軸の動力を《**入**》《**切**》するときに操作します。

クラッチ《**入**》操作は主クラッチレバーを手前に引きます。

クラッチ《**切**》操作は主クラッチレバーから手を放します。



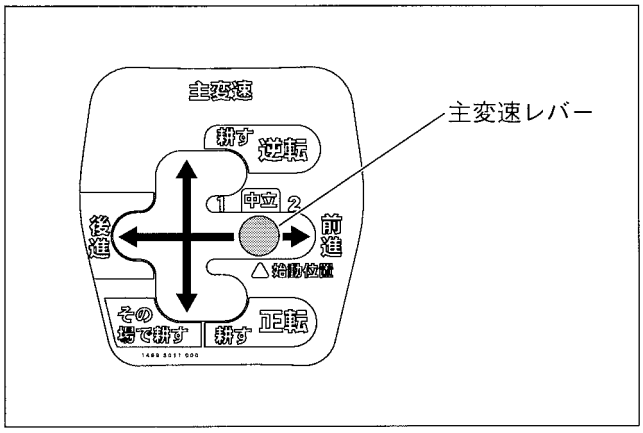
❷ 主変速レバー

・走行は，前進方向《1》・《2》の2段，後進方向《**後進**》の1段の変速ができます。

・耕うんは，《**正転**》1段，《**逆転**》1段，《**その場で耕す**》1段の変速ができます。

《**耕す**》……通常の耕うん時に使用します。

《**その場で耕す**》…ロータリ軸（耕うん爪）だけが回転し，車軸（タイヤ）は止まったままです。耕うん始め等に使用します。



❸ デフロックレバー

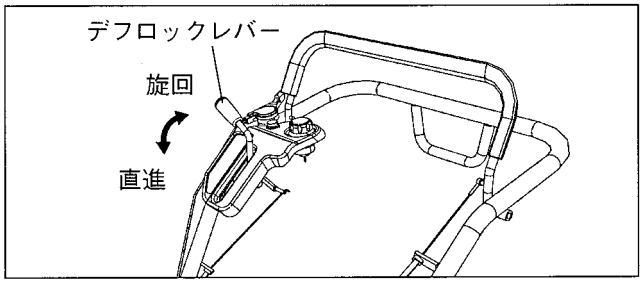
デフをロックしたりロック解除するときに操作します。

> **⚠警告** 傷害事故防止のために
>
> ◆傾斜地や坂道走行及び自動車への積込み・積降ろし時はデフロックレバーを《直進》にし，ハンドルをしっかり持って行なってください。
>
> ◆2速で走行中はデフロックレバーの《直進》《旋回》操作をしないでください。

・通常作業では，デフロックレバー《**旋回**》の位置で使用します。

・耕うん作業中片側の車輪だけスリップし直進しにくい場合はデフロックレバーを《**直進**》にします。左右の車輪が同じ回転になり直進性が良くなります。

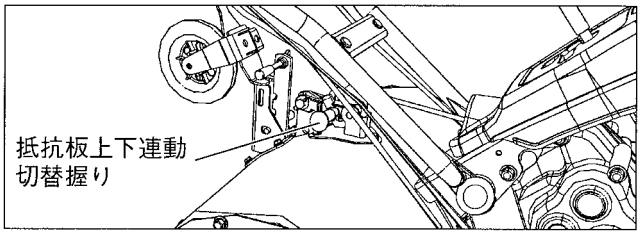
・旋回の時はデフロックレバーを《**旋回**》の位置にしてハンドルを横に振ってください。

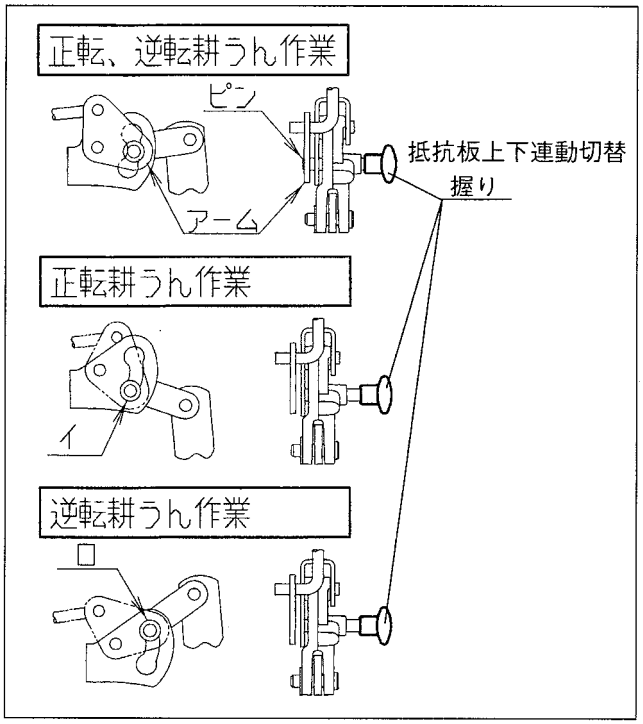


❹ 抵抗板上下連動切替握り

> **⚠警告** 傷害事故防止のために
>
> ◆正転耕うん作業時は，抵抗板を「正転，逆転耕うん作業」か「正転耕うん作業」状態にしてください。機械の飛び出しで思わぬ事故になることがあります。

握りの押し引きで抵抗板の位置を主変速レバー操作に連動して上下する連動位置と，主変速レバーとの連動を断ち，正転耕うん作業位置（下側），または逆転耕うん作業位置（上側）に固定する切替レバーです。





❺ 尾ソリ固定レバー

耕うん深さの調節は尾ソリの上下で行います。

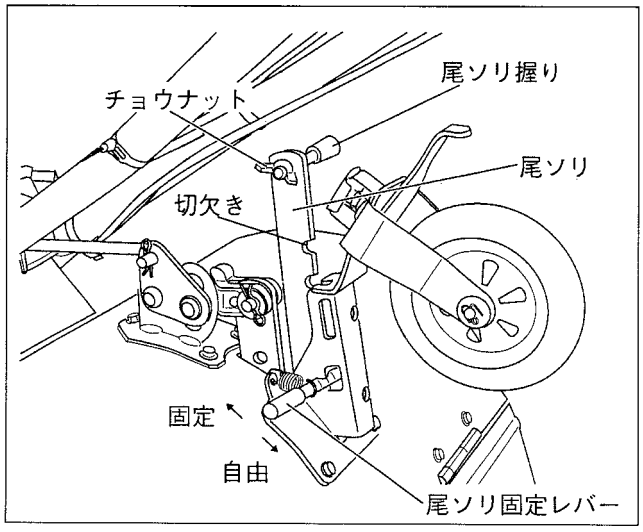
・尾ソリ固定レバーを自由位置（手前側に引っ張る。）にして

　尾ソリを引上げる……深くなる

　尾ソリを押下げる……浅くなる

・深さが決まれば尾ソリ固定レバーを放し，尾ソリの「**切欠き**」部にかみ合わせれば固定します。

・尾ソリ握りのチョウナットをゆるめて握りを外せば尾ソリは下側に外れます。



❻ ハンドル固定握り

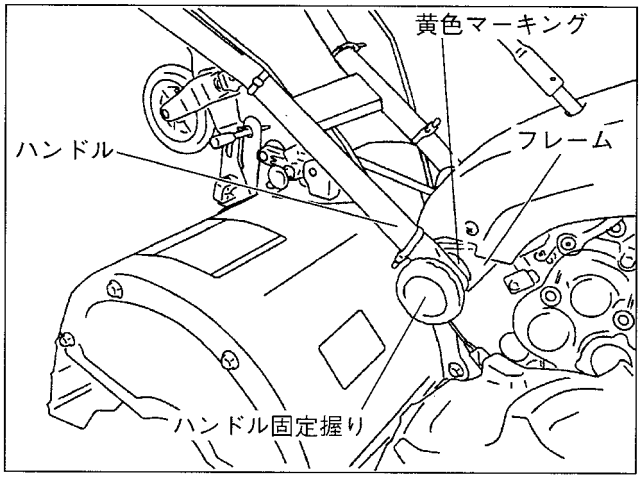
ハンドルを使用する人の体格や作業の種類に合わせて使いやすい高さに調節する時に使用します。

・握りの前方側でハンドルとフレームに有る黄色のマーキングを合わせます。

　その位置から上下・各１段が調整範囲です。

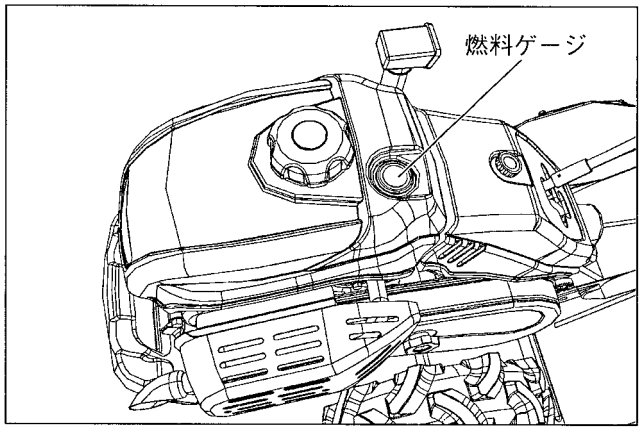
・ハンドルの高さを調節する時はハンドル固定握りをゆるめて調節します。

・ハンドル固定握りは確実に締付けます。



❼ 燃料ゲージ

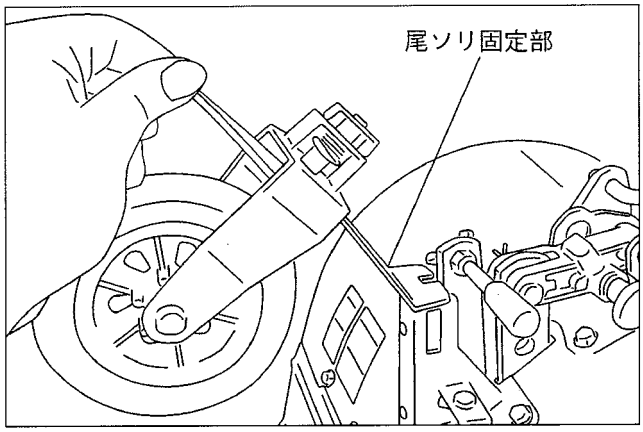
燃料の残量をボンネット上面の燃料ゲージで確認します。Ｅ位置になったら燃料（無鉛ガソリン）を補給します。

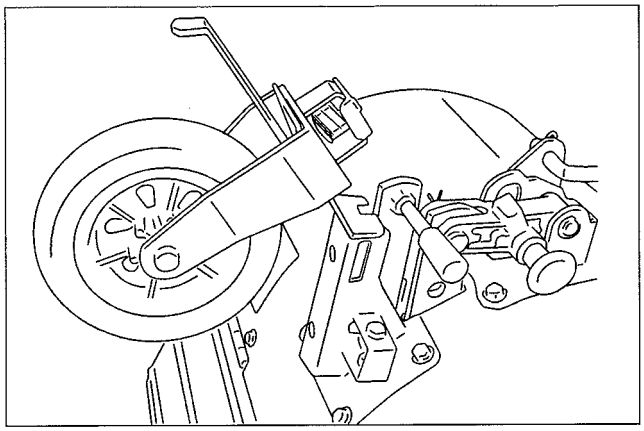


❽ 移動尾輪

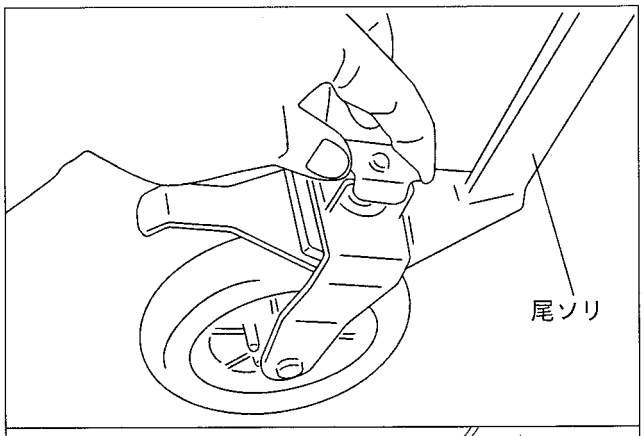
路上を移動する時に使用します。

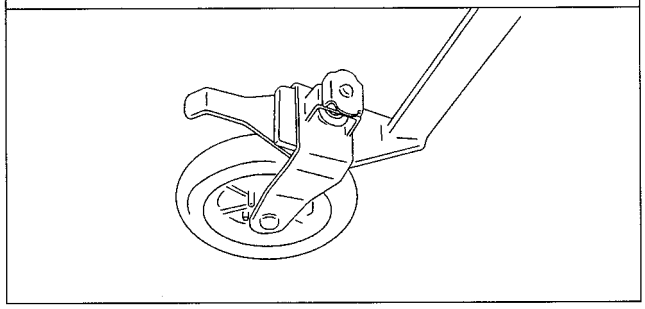
・耕うん作業時は尾ソリ固定部に差し込んでおきます。



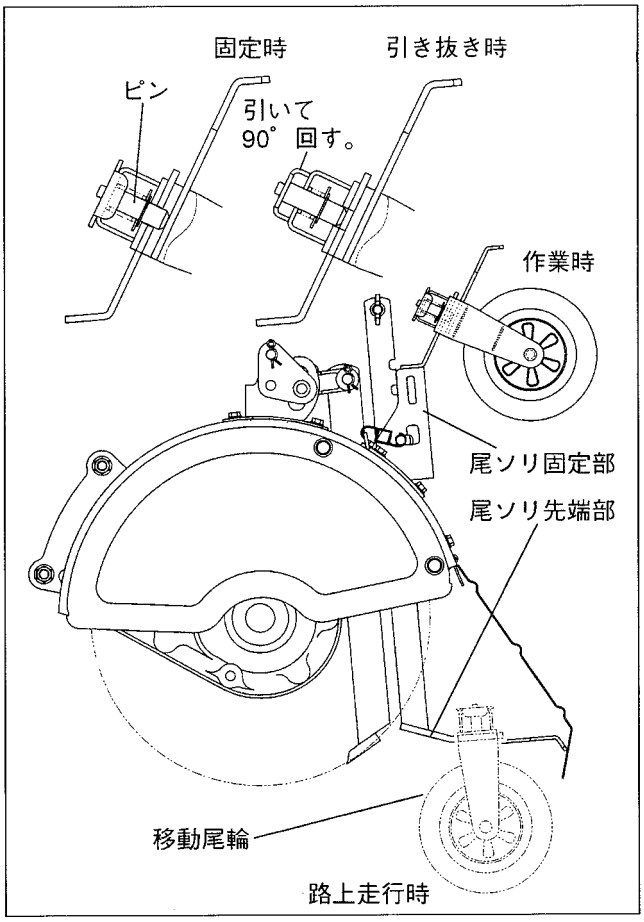


・路上を走行するときは尾ソリ先端部に差し込みます。





・尾輪はスプリング付のピンを引き抜き，90° 回転させて取外し，作業時，走行時に合った位置にセットします。再びピンを90° 回転させて固定します。



運転のしかた

1．運転まえの点検

安全作業のために毎日の運転まえに「**運転まえの点検表**」を参考に点検してください。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆給油・注油・点検する時には機械を平坦な場所に置き，エンジンを停止してから行なってください。

⚠危険 ヤケドや火災防止のために

◆エンジン回転中やエンジンが熱い時は給油・注油をしないでください。
◆燃料補給時は火気に近づけないでください。燃料に引火し火災の原因になります。
◆燃料補給した時は燃料キャップをしめ，こぼれた燃料はきれいにふきとってください。
◆燃料タンクや燃料ホースの劣化や，傷によるもれなどがあると火災の原因になります。作業前や作業後に点検し，傷やもれがあれば交換してください。

「運転まえの点検表」

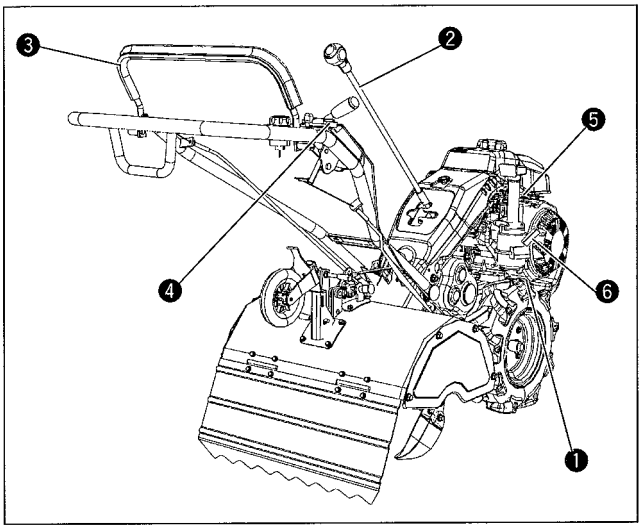
	点検個所		処置
運転まえに	エンジンクランクケースの油量	・給油栓にあるレベルゲージの上下線の間に油面があるか。	・油面が給油栓レベルゲージの上限になるまで補給する。(23ページ参照)
	燃料ストレーナ	・水やゴミがたまってないか。 ・ネットの目詰まりはないか。	・掃除する。(25ページ参照)
	燃料タンク	・作業に必要な燃料があるか。	・無鉛ガソリンを補給する。(23ページ参照)
	エアクリーナ	・エレメントは汚れてないか。 ・オイルは汚れてないか。 ・オイルはレベルラインまであるか。	・掃除する。 ・オイルをレベルラインまで交換又は補給する。(24，25ページ参照)
	リコイルスタータの吸気口	・吸気口の目詰まりはないか。	・掃除する。(26ページ参照)
	燃料ホース	・燃料もれはないか。 ・劣化してないか，又傷はないか。 ・継手部のクランプはゆるんでないか。	・ホースを交換する。(26ページ参照) ・クランプを交換して，しっかりと固定する。
	エンジン，マフラ，燃料タンク周囲	・ワラクズ等のゴミがたまってないか。	・掃除する。
	耕うん爪	・爪が確実に固定されているか。 ・爪が摩耗していないか。	・取付部を締付ける。 ・爪を交換する。(16ページ参照)
	各部の注油	・油切れはないか。	・適量の注油をする。(24ページ参照)
	抵抗板	・泥・草等が溜まっていないか。 ・抵抗板はスムーズに動くか。	・溜まっていれば泥・草等を取除く。(17ページ参照)
	主変速レバー	・ロータリ変速(上下)操作が重くないか。	・適量の注油をする。(24ページ参照)
エンジンを始動して	主クラッチレバー	・ゆっくりとレバー操作をした時正常に作動するか。	・異常個所を調べ処置する。(6，28ページ参照)
	エンジンコントロールレバー	・ゆっくりとレバー操作をした時正常に作動するか。	・異常個所を調べ処置する。(4，29ページ参照)
	エンジンスイッチ	・エンジンスイッチを操作した時エンジンが停止するか。	・異常個所を調べ処置する。(4，12，13ページ参照)

2．エンジンの始動と停止

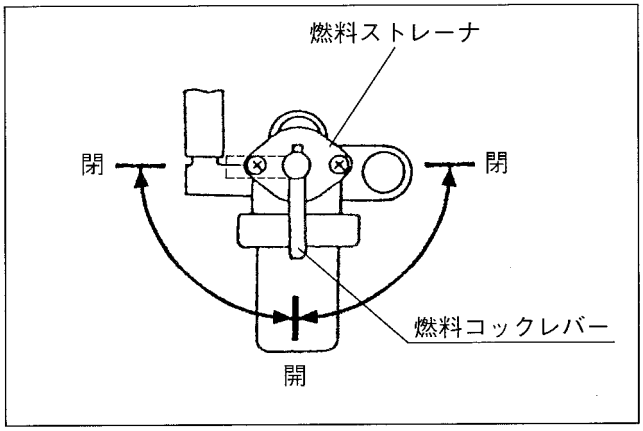
⚠警告 傷害事故防止のために

◆機械を平坦な広い場所に置き，マフラ，テールパイプ付近の燃えやすいものは取除いてください。
◆ハンドルを離しても機械が動かないようにロータリの爪部を接地させます。
◆点検等で取外したカバー類はすべて取付けてください。
◆エンジンを始動するときは，主変速レバーを《N》中立にし主クラッチレバーが《切》になっている事を確認してください。
◆マフラ排気口付近に燃えやすいものを置かないでください。
◆屋内やハウスでの始動は窓や戸を開けて換気を行い，排気ガス中毒にならないようにしてください。
◆マフラやエンジンには冷えるまで触れないでください。熱いときに触れると「やけど」をすることがあります。
◆リコイルスタータを引くときにプラグキャップや高圧コードに触れないでください。触れると「感電」することがあります。

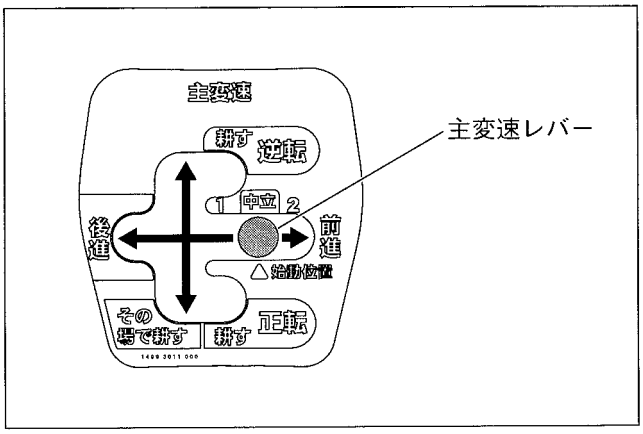
1．エンジン始動のしかた



❶ 燃料ストレーナの燃料コックレバーを《**開**》位置にします。



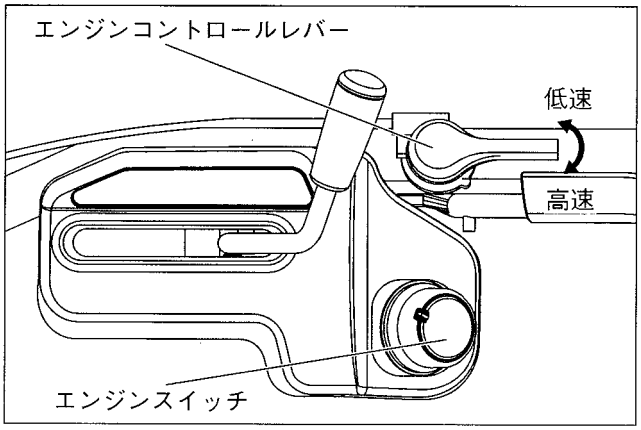
❷ 主変速レバーを《**中立**》にします。



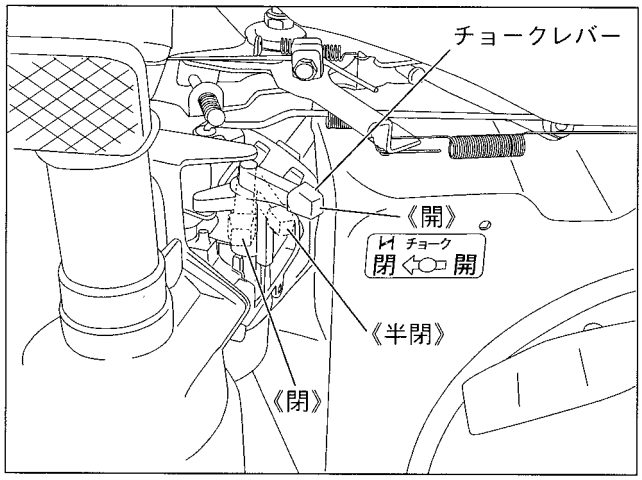
❸ 主クラッチレバーを《切》にします。

※この機械の主クラッチレバーは自動クラッチのため主クラッチレバーより手を放せば自動的に《切》となります。

❹ エンジンスイッチを《始動》位置にし，エンジンコントロールレバーを《低》「低速」と《高》「高速」の中間にします。



❺ 外気温度が低いときは，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とき又は，外気温度が高い時は，チョークレバーを《開》位置か，または《半閉》位置で始動します。(外気温度が高い時でも，エンジンが始動しない場合は，チョークレバーを《閉》又は《半閉》の位置にしてください。)

❻ リコイルスタータを，引きます。

エンジンが始動したら調子をみながらチョークレバーを徐々に《開》位置に戻します。

・チョークレバーを《閉》にして2～3回で始動しない時は，燃料を吸込みすぎて，さらに始動困難となるので，チョークレバーを《開》にしてリコイルスタータを2～3回ゆっくりと引きます。

取扱いのポイント

- **エンジン始動後は，エンジンコントロールレバーを《低》「低速」と《高》「高速」の中間にし，約5分間暖機運転をしてから作業をしてください。**
- **プラグキャップを外した状態でリコイルスタータを引いてはいけません。**

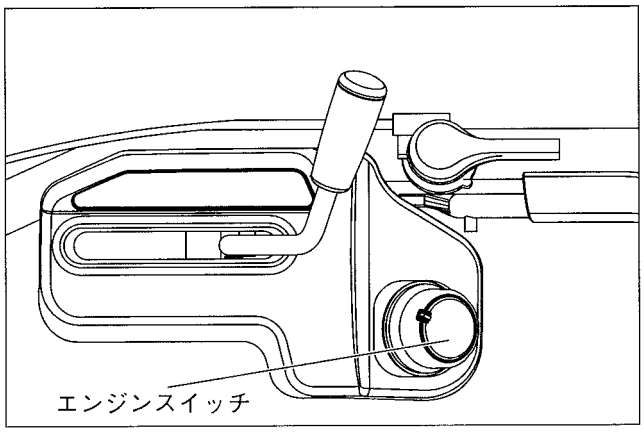
2．エンジン停止のしかた

❶ 主クラッチレバーを《切》にします。
（手を放せば《切》になります。）

❷ エンジンコントロールレバーを《低》「低速」にします。

❸ 主変速レバーを《中立》にします。

❹ エンジンスイッチを押してエンジンを停止します。



❺ 引続きエンジンを始動しない時は燃料コックレバーを《閉》にします。

取扱いのポイント

- リコイルスタート（ミラクルスタート）は内部構造上，エンジン停止時に機械音がします。

3．発進・旋回・停車のしかた

1．発進のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆この機械は小型特殊車両ではありませんので，トレーラでの路上走行はできません。

◆エンジンを始動する時，または変速レバーを操作する時は主クラッチレバーを《切》にしてください。
（主クラッチレバーから手を放すと自動的に《切》になります。）

◆主クラッチレバーを急激に操作すると，急発進したり，エンジンが停止したりしますので徐々に《入》にしてください。

◆移動の場合，主変速レバーは横方向のみの操作（ロータリ変速には入れない。）とし，ハンドルを持上げて耕うん爪を地面より浮かせ足元を確認しながら移動してください。

◆傾斜面を降ろす時は，「後進」で降ろしてください。

◆緊急時には，主クラッチレバーから手を放してください。

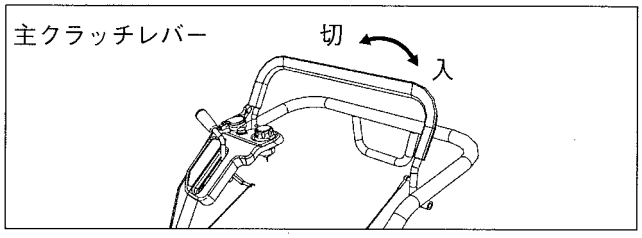
◆耕うんしない場合には，ロータリ変速範囲に主変速レバーを置かないでください。停止時は，主変速レバーを《中立》位置にします。

❶ エンジンコントロールレバーを《低》「低速」にします。

❷ 主クラッチレバーを《切》にします。

❸ 主変速レバーを作業に応じた変速位置に入れます。

❹ 主クラッチレバーを徐々に《**入**》にすると発進します。



❺ エンジンコントロールレバーを操作し，エンジン回転を上げます。

取扱いのポイント

- **主変速レバーは主クラッチレバーを《切》にして操作してください。**
- **主変速レバーが入り難い場合は無理な操作をせず，主クラッチレバーを入れもう一度切ってから変速してください。**
- **ロータリ変速を《正転》,《その場で耕す》に入れる場合はハンドルを持上げて変速してください。(連動状態では抵抗板が地面に当たるため)**

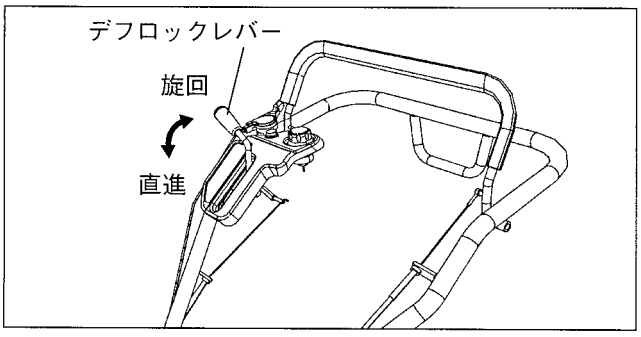
2. 旋回のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆旋回する時は，足元を確認してロータリに巻込まれないようにしてください。

ハンドルを持上げて旋回してください。

デフロックレバーを《**直進**》にして作業を行っている時には，デフロックレバーを《**旋回**》の位置にし，エンジン回転を《**低**》「**低速**」にしてハンドル操作で旋回します。



3. 停車のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆機械を止める時は平坦な場所を選んでください。

◆燃えやすいものの近くには停車しないでください。

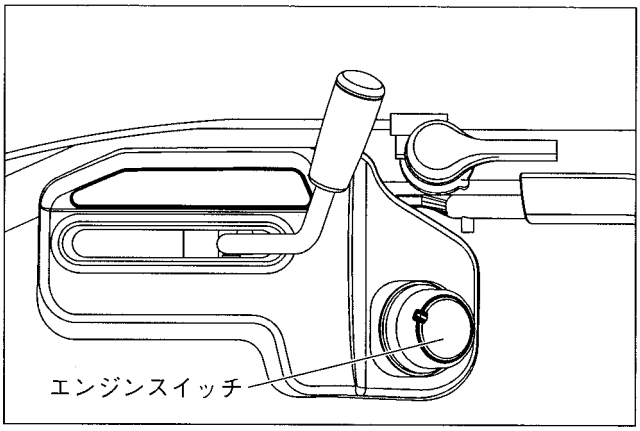
◆エンジンが熱い時はシートカバーをかけないでください。「火災」の原因になります。

❶ 主クラッチレバーを《**切**》にします。

❷ エンジンコントロールレバーを《**低**》「**低速**」にします。

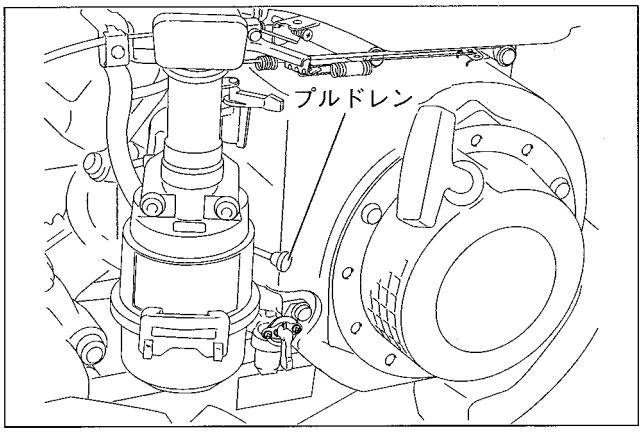
❸ 主変速レバーを《**中立**》にします。

❹ エンジンスイッチを押してエンジンを停止します。



❺ 燃料コックレバーを閉にします。

❻ 長時間使用しない時（1ヶ月以上）はプルドレンを引き気化器内の燃料を抜きます。



取扱いのポイント

- エンジンを停止する時は2～3分間低回転で運転してから停止してください。
- 機械（エンジン）が傾斜した状態でエンジンを停止した時は，燃料コックレバーを閉の位置にしてください。燃料がオーバーフローし，エンジンが始動困難になることがあります。
- エンジンを停止したあと長期間使用しない時は，リコイルスタータで圧縮位置にしてください。
- 長時間使用しない時は，プルドレンを引き気化器内の燃料を抜いてください。

4. 自動車への積込み・積降ろし

・自動車への積込み・積降ろしは，まわりに障害物のない平坦で硬い場所を選び，運転者は誘導する補助者と協力して次のことを守って，慎重に行います。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆自動車は荷台に天井のない車を使用してください。
◆アユミが傾いたりしない平坦な場所を選んでください。
◆自動車は駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止し，変速を後進（バック）に入れ，タイヤに歯止めをしてください。
◆アユミは機械の重量に耐える強度，幅（車輪が外れない幅），長さ（荷台高さの4倍以上）のある，すべり止め，フック付きのものを使用してください。
◆アユミのフックは段差のないように，またずれないように荷台に確実にかけてください。
◆積込み・積降ろしは補助者立会い誘導のもとに行なってください。また機械の周囲に人を近づけないでください。
◆積込みは前進，積降ろしは後進で，主変速は《1》速で行なってください。
◆作業機がアユミに引っかからないようにしてください。
◆積込み・積降ろし中はアユミの上で，主クラッチレバー，デフロックレバーの操作はしないでください。

1．自動車・アユミについて

❶ 積載重量300kg 以上の自動車で荷台から機械がはみ出さない車を使用します。

❷ アユミは機械の車輪幅に合わせて自動車の荷台と平行に段差のないようにかけ，横ずれしたり，はずれたりしないか確認します。

アユミの基準

長さ	自動車の荷台高さの 4 倍以上
幅	30cm以上
数量	2 枚
強度	1 枚が200kg 以上の重量にたえるもの

2．機械の取扱い

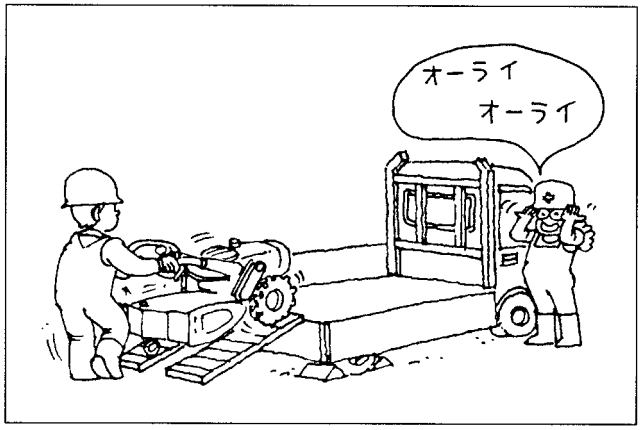
❶ エンジン回転を低速にします。

❷ 積込みは前進で行い，主変速レバーは前進の《1》速にします。

❸ 降ろすときは後進で行い，主変速レバーは《**後進**》にします。

❹ 積込み後はエンジンを停止し，車輪に歯止めをして主変速レバーを《1》速，デフロックレバーを《**直進**》にしておきます。

❺ 機械は自動車の荷台の床に安定した状態にしロープで固定します。



作業のしかた

1．作業まえの準備

⚠警告 傷害事故防止のために

◆この機械は，正転耕うん及び逆転耕うんができます。
正転耕うん時には，ほ場のかたさにより機械が飛出すことがあります。

◆作業前にほ場から，棒，大きな石，針金，ガラス等を取除いてください。

1．耕うん爪の取付け

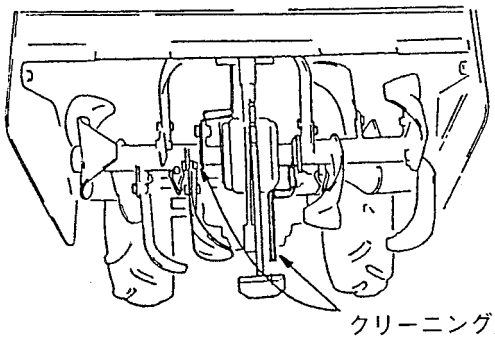
［正逆爪］

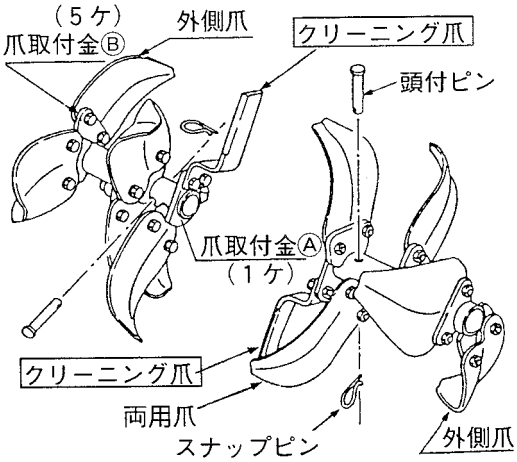
❶ 内側の爪取付金Ⓐにクリーニング爪を内向きに付けます。（左，右各１本，爪取付金の内側に爪を取付けます。）（図参照）

❷ 残りの爪取付金Ⓑに両用爪を内向きに付けます。（左，右各５本）
最外側だけは爪取付金の外側に爪を取付けます。
その他は爪取付金の内側に爪を取付けます。

❸ 左，右の組立品は同一品ですが頭付ピンで機械に取付ける時は，左，右のクリーニング爪を150°角度を変えて付けます。（図参照）

❹ 頭付ピンは，爪取付金とピン穴のスキマが少ない方向から入れ，後にスナップピンで止めておきます。

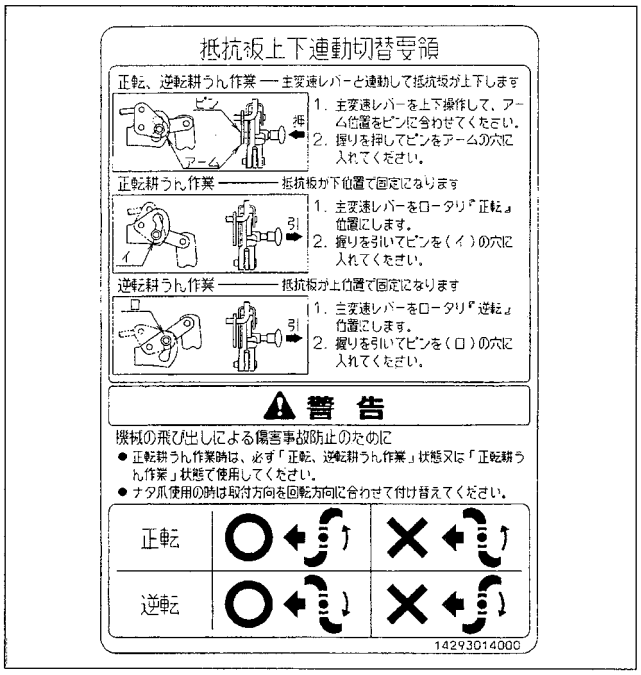




2. 抵抗板の切替え

⚠警告 傷害事故防止のために

◆正転耕うん作業時には，抵抗板は「正転，逆転耕うん作業」又は「正転耕うん作業」にしてください。
機械が前方へ飛出すことがあります。



握りの押し引きで抵抗板の位置を主変速レバー操作に連動して上下する連動位置と，主変速レバーとの連動を断ち，正転耕うん作業位置（下側），または逆転耕うん作業位置（上側）に固定する切替レバーです。

❶ 正転，逆転耕うん作業……正転と逆転耕うん作業をくり返すときはこの位置にします。
- 主変速レバーを上下に操作し，アーム位置をピンに合わせます。
- 握りを押してピンをアームの穴に入れます。
- 主変速レバーの操作に連動して抵抗板が上下することを確認します。

❷ 正転耕うん作業……正転耕うんのみをするときは，この位置にします。
- 主変速レバーを「**正転**」の位置にします。
- 握りを引きピンをアームの下側の穴（イ穴）に入れます。
- 主変速レバーを操作しても，抵抗板が下の位置にいることを確認します。

❸ 逆転耕うん作業……逆転耕うんのみをするときは，この位置にします。
- 主変速レバーを「**逆転**」の位置にします。
- 握りを引きピンをアームの上側の穴（ロ穴）に入れます。
- 主変速レバーを操作しても，抵抗板が上の位置にいることを確認します。
- 主変速レバー連動位置で，抵抗板に草・土が詰り主変速レバーの上下操作が重くなる場合，正転耕うん作業は正転耕うん作業位置，逆転耕うん作業は逆転耕うん作業位置に抵抗板を固定して使用すると主変速レバーの操作が軽く行えます。

3．尾ソリの調節

耕うん深さの調節は尾ソリの上下で行います。

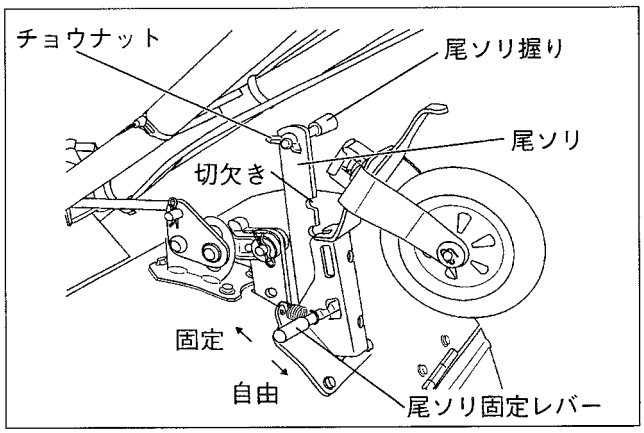
・尾ソリ固定レバーを自由位置（手前側に引っ張る。）にして

尾ソリを引上げる……深くなる

尾ソリを押下げる……浅くなる

・深さが決まれば尾ソリ固定レバーを放し，尾ソリの「**切欠き**」部にかみ合わせれば固定します。

・尾ソリ握りのチョウナットをゆるめて握りを外せば尾ソリは下側に外れます。



4．ハンドルの調節

⚠警告 傷害事故防止のために

◆調節範囲以上にハンドルを上下すると各レバー操作時に傷害事故を引起こすことがあります。

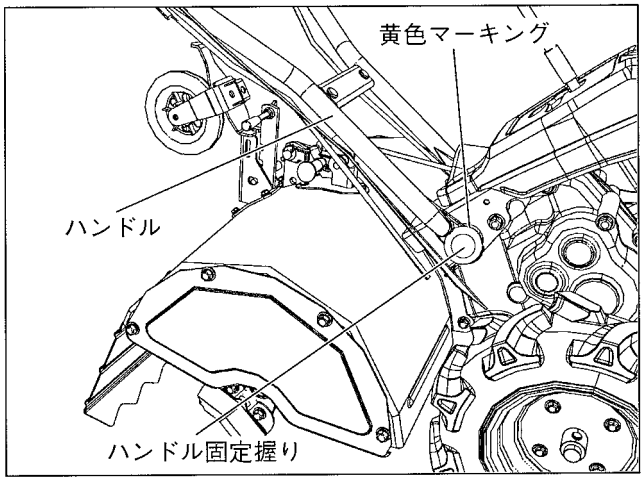
ハンドルは，使用する人の体格や作業の種類に合わせて使いやすい高さに調節します。

・調節は，ハンドル固定握りをゆるめて菊座をずらすことで行います（3段）

・ハンドル固定握りの前方側に黄色のマーキングが有り，このマーキングが，そろった位置が標準位置です。

標準位置の上下各1段が調節範囲です。

・ハンドル固定握りをゆるめた時は，確実に締付けます。



2. ほ場作業のしかた

1. ほ場への出入りのしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ほ場への出入りやあぜ越えは作業機の回転を止めて行なってください。
◆ほ場への出入りやあぜ越えは，「低速」であぜに「直角」に，上りは「前進」，下りは「後進」で行なってください。
◆ほ場への出入り・あぜ越え・アユミの上ではデフロック操作や主クラッチ操作，変速操作をしないでください。
◆高あぜ・急傾斜・溝越えはアユミを使用してください。
◆あぜがくずれないことを確認してから，ゆっくり行なってください。
◆後退するときは，後方に溝や障害物がないことを確認してから後進してください。

❶ エンジン回転を低速にします。
❷ 主変速レバーは前進の《1》速にします。
❸ あぜに直角に走行します。
❹ アユミを使用する時は，「**自動車への積込み・積降ろし**」の内容に従って行います。

2. 作業に適した速度の選び方

車速

変速		主変速レバー	車速 m/s	車速 km/h	適応作業
前進	1	1	0.31	1.12	・移動 ・自動車への積込み ・ほ場への出入り
前進	2	2	1.14	4.10	・移動
後進		R	0.38	1.47	・移動 ・自動車よりの積降ろし ・ほ場への出入り

ロータリ回転速度

主変速レバー位置	ロータリ回転速度(min^{-1})	適応条件
《正　転》	204	・やわらかい場所の耕うん ・2回掛けの耕うん
《逆　転》	221	・かたい場所の耕うん ・草地の耕うん
備考 ・ロータリ作業での前進速度は前記車速欄の1の速度です。		

(注) 車速，ロータリ回転速度は，エンジンプーリ回転速度1500min^{-1}時の数値です。

3．上手なほ場作業のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆後退するときは，後方に溝や障害物がないことを確認してから後進してください。
◆耕うん爪の交換や，耕うん部の草の巻付きを取除く時は，エンジンを停止してから行なってください。
◆ロータリ変速と連動する抵抗板は取外さないでください。
◆作業中は，ハンドルを支えるだけとし，無理に押付けないでください。(押付けた場合，状況により機械が前方へ飛出すことがありますので，ハンドルは無理な力を加えないでください。)
◆機械を離れるときは，「平坦な場所」を選びエンジンを止め，主変速レバーを《1》速か《2》速に入れておきます。

❶ ロータリ作業中の移動・後進はロータリ爪の回転を止め，足元に気をつけて行います。

❷ 後進する時は，後方に障害物がないことを確かめます。障害物やハウスの壁と機械の間にはさまれないよう後方を確認して行います。

❸ ほ場の状態に合わせ主変速レバーを《**正転**》か《**逆転**》の位置に入れて作業します。

(a) **かたい場所の耕うん**

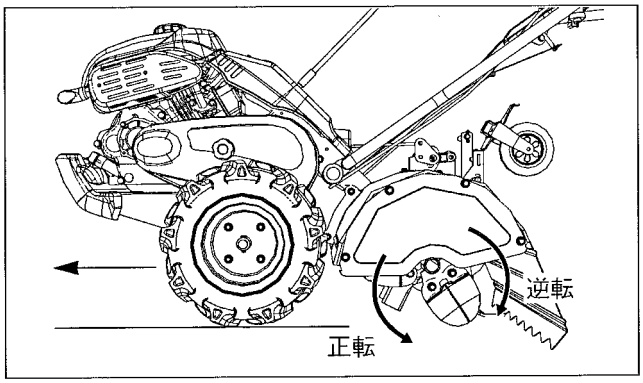
・《**逆転**》で作業を行います。
(正転にした場合は，抵抗板が地面に当たり耕うんの深さが深くなりません。)

(b) **やわらかい場所の耕うん**

・《**その場で耕す**》にし，耕うん爪が土に深く入り込んでから《**正転**》で作業を行います。
(逆転にした場合は，土の持ち回りが多くなり又耕うんの深さが深くなり，前に進みにくくなります。)

(c) **中間かたさの場所の耕うん**

・正転，逆転を使い分けて作業を行います。



手入れのしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検・整備・掃除する時は平坦な場所に機械を置いて，エンジンを停止して各部の回転が止まってから行なってください。
◆エンジン回りの点検・整備はエンジンが冷えてから行なってください。
◆屋内でのエンジン始動は窓や戸を開けて換気をよくしてください。
◆取外したカバー類は全て取付けてからエンジンを始動してください。

1．定期点検整備

・正常な機能を発揮し，いつでも安全な状態であるように「**定期点検整備表**」に従って定期的に点検し，必要により掃除・調整・整備を行います。

「**定期点検整備表**」（点検○，交換●）

分類	点検・整備項目	整備内容	点検間隔				参照ページ
			シーズン前	30時間毎	50時間毎	格納時	備考
エンジン関係	エンジンオイル	点検・補給・交換	○（毎日作業前）	●（初回のみ）	●	○	23
	エアクリーナエレメント・オイル	点検・掃除・補給	○（毎日作業前）			○	24,25
	燃料ストレーナ	点検・掃除	○（毎日作業前）			○	25
	燃料ホースの劣化ともれ	点検・交換	○（毎日作業前）			○	26
	燃料タンクの燃料	補給・抜取り	○（毎日作業前）			抜取り	23
	気化器の燃料	抜取り				抜取り	31
	点火プラグ	点検・掃除・交換			○	○	26
	エンジン取付ボルト	点検・増締	○			○	—
本機関係	ミッションケースの油量	点検・補給・交換	○	●（初回のみ）	●	○	24
	各操作レバー軸・テンションプーリ回動支点・ワイヤの注油	注油	○（毎日作業前）			注油	24
	各操作レバーの作動	点検	○（毎日作業前）			○	28,29
	主クラッチ	点検・調整	○（毎日作業前）		○	○	28
	デフロックレバー	点検・調整	○（毎日作業前）		○	○	29
	Vベルトの伸び	点検・調整	○		○	○	28
	ボルト・ナットのゆるみ	点検	○			○	—
	タイヤ	点検	○（毎日作業前）			○	27

取扱いのポイント

●機械または，部品等を廃棄するときは「お買い上げ先」にご相談ください。
●使用済み廃棄物の処理について
■廃棄物をみだりに捨てたり，焼却すると，環境汚染につながり，法令により処罰されることがあります。
■廃棄物を処理するときは
○機械から廃液を抜く場合は，容器に受けてください。
○地面へのたれ流しや河川，湖沼，海洋への投棄はしないでください。
○廃油，燃料，フィルタ，ゴム類，その他の有害物を廃棄，又は焼却するときは，「お買い上げ先」，又は産業廃棄物処理業者等に相談して，所定の規則に従って処理してください。

2. 給油・注油のしかた

・工場出荷時は，エンジンクランクケースおよびミッションケースにオイルが入れてあります。その他の給油個所は給油表に従って給油してください。(エアクリーナのオイルは同梱してありますので，組立要領書に従って給油してください)

・オイルの点検・交換は,「**運転まえの点検表**」及び「**定期点検整備表**」に従って行います。

・オイルの点検・交換は機械を平坦な場所に駐車して行います。

取扱いのポイント

- **各給油個所には指定オイルを規定量給油してください。**
- **廃油など汚れたオイルを注油すると，故障の原因となりますので使用しないでください。**
- **交換したオイルを廃却する時は,「お買いあげ先」又は，産業廃棄物処理業者等に相談して，所定の規則に従って処理してください。**

⚠警告 傷害事故防止のために

◆給油・注油・点検する時は，機械を平坦な場所に置き，エンジンを停止し，各部の動きが止まってから行なってください。

◆回転部・摺動部から異音が発生する時はエンジンを停止し，各部の動きが止まってから注油してください。

⚠危険 ヤケドや火災防止のために

◆燃料補給時は火気を近づけないでください。

◆エンジン回転中やエンジンが熱い時は給油・注油しないでください。又オイル交換もしないでください。

◆損傷や劣化した燃料ホースは交換してください。燃料もれがあると火災の原因となります。

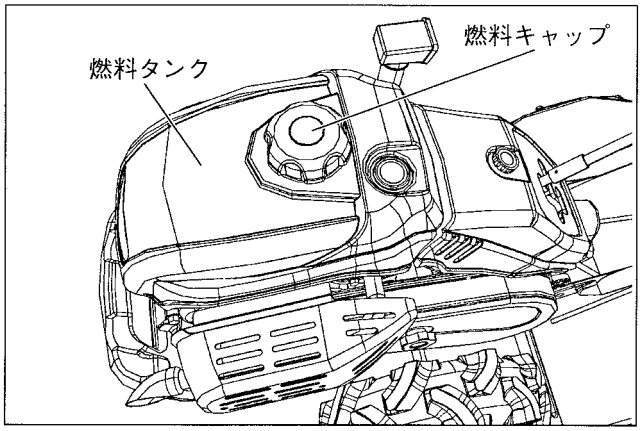
◆こぼれた燃料はきれいにふきとってください。

◆マフラ，テールパイプに触れないでください。

「給油・注油表」

No	給油・注油個所	種　類	分　類		容　量 (L)	備　考
			API サービス分類	SAE 粘度番号		
①	燃料タンク	無鉛ガソリン	−	−	2.8	・始業時点検（必要量補給）
②	エンジンクランクケース	エンジンオイル	SD級以上	10W－30	0.6	・初回30時間目に交換 ・50時間毎に交換
③	ミッションケース	ギヤオイル	GL－4級以上	80W	2.2	・初回30時間目に交換 ・50時間毎に交換
④	エアクリーナ（オイルバス式）	エンジンオイル	SD級以上	10W－30	オイルレベルまで	・始業時点検
⑤	摺動部（ワイヤ類）	エンジンオイル	SD級以上	10W－30	適　量	・始業時点検
⑥	主クラッチレバー軸	エンジンオイル	SD級以上	10W－30	適　量	・始業時点検
⑦	主変速レバー軸	エンジンオイル	SD級以上	10W－30	適　量	・始業時点検
⑧	テンションプーリ軸	エンジンオイル	SD級以上	10W－30	適　量	・始業時点検
⑨	ロータリ変速ロッド，リンク部	エンジンオイル	SD級以上	10W－30	適　量	・始業時点検
	尾ソリ，抵抗板					
	デフロックアーム軸					

1．燃料の補給



燃料キャップを外して給油口より補給します。

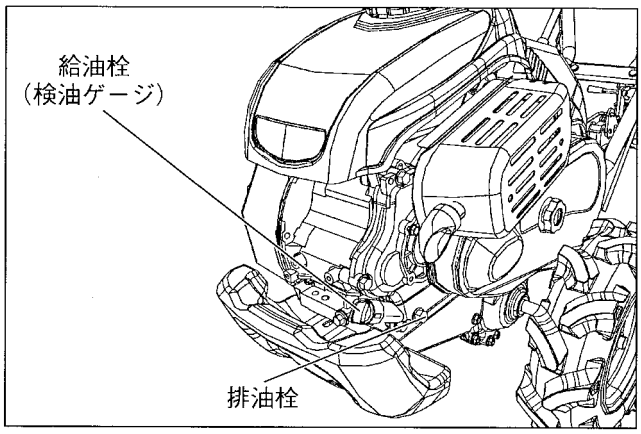
・燃料……無鉛ガソリン

・タンク容量……2.8 L

取扱いのポイント

●燃料はフィルタを通してゴミや水が混入しないように給油します。

2．エンジンオイルの点検・交換

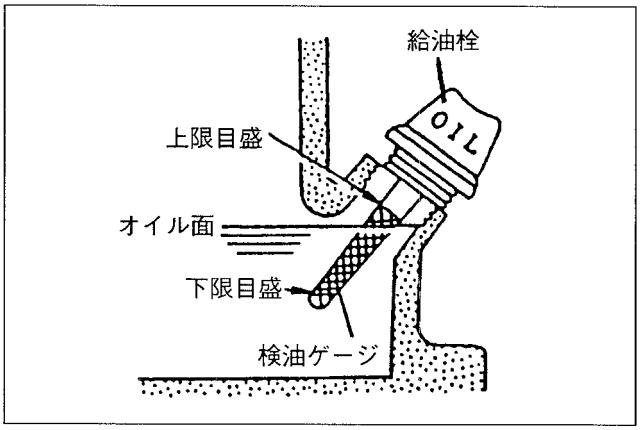


❶ **点検**……エンジンが水平になる場所に停車し，給油栓を外しオイルゲージ面をきれいにふき取ってから差込みます。（ねじ込まない）

取扱いのポイント

●エンジンが水平になるようにタイヤを厚さ４～５cmの台（木材等）に乗せ耕うん爪を接地します。

・ゲージの上限と下限の間に油面があるか確認し，不足している場合は補給します。

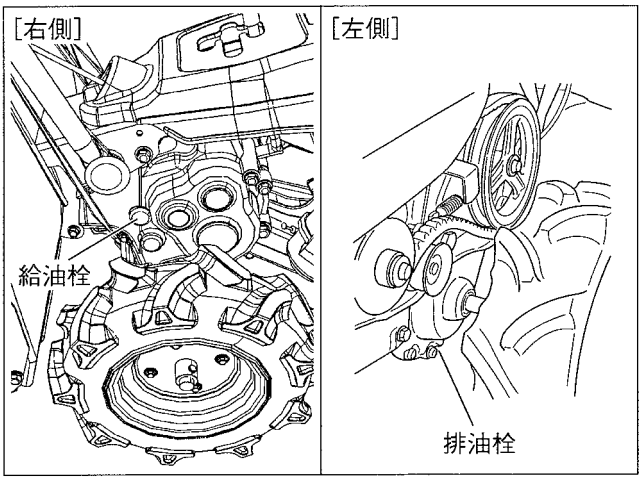


❷ **交換**……排油栓を外し，オイルを抜きます。オイルが完全に抜けたら，排油栓を確実に締め，新しいオイルをオイルゲージの「**上限**」まで給油します。

・オイル……ガソリンエンジン用オイル
API・SD級以上，SAE・10W－30

・オイル量…0.6 L

3. トランスミッションケースのオイル点検・交換



❶ **点検**……給油栓を外し，油量が口元まであるか調べます。

・不足している場合は，給油栓の口元まで補給します。

❷ **交換**……(1) ケース下部の排油栓を外しオイルを抜きます。

(2) 排油栓を取付けた後，給油栓より，給油栓の口元まで給油します。

・オイル……ギヤオイル

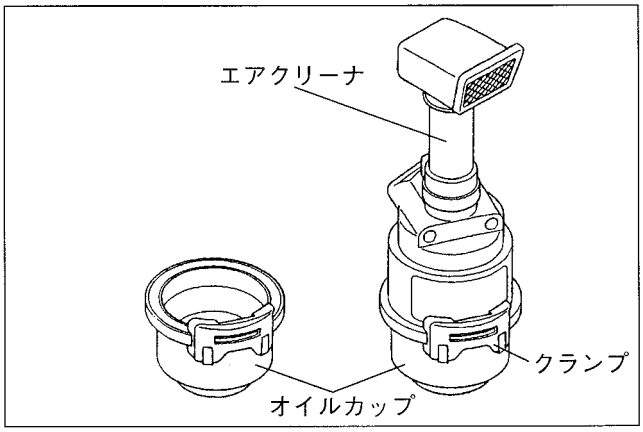
API・GL－4級以上，SAE・80W

・オイル量…**2.2L**

取扱いのポイント

● **機体姿勢は，エンジンオイル点検姿勢又は，耕うん爪接地姿勢で行います。**

4. エアクリーナのオイル補給



❶ **補給**……オイルカップのオイルレベルライン(規定量位置)までオイルがあるか確認します。

・不足している場合はクランプを倒してオイルカップを外し，オイルレベルライン（規定量位置）までオイルを補給します。

・オイル……ガソリンエンジン用オイル

API・SD級以上，

SAE・10W－30

・オイル量…オイルレベルライン位置

5. 注油個所

❶ **注油**……油差しで注油します。

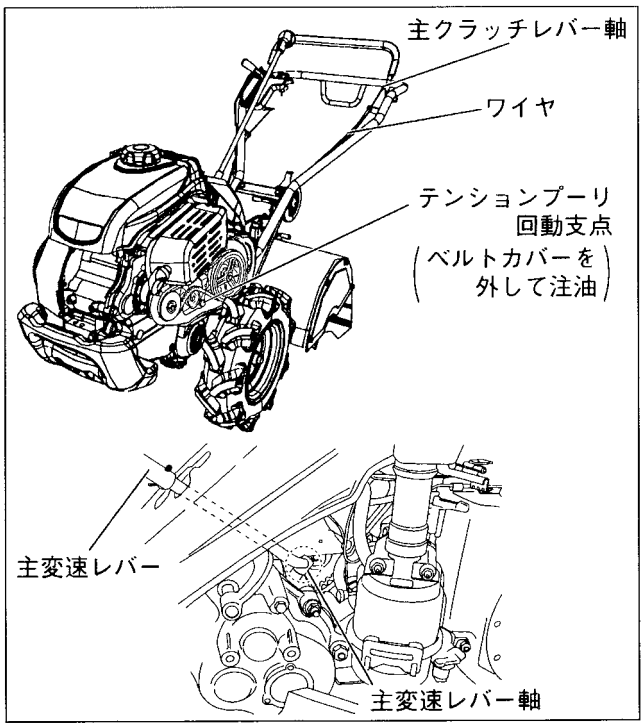
・オイル……ガソリンエンジン用オイル

API・SD級以上，

SAE・10W－30

・オイル量…適用注油

・注油個所…ワイヤ類・主クラッチレバー軸・主変速レバー軸・テンションプーリ回動支点



3．各部の点検と掃除のしかた

⚠危険 火災防止のために

◆エレメント，ネットの洗浄にガソリンは使用しないでください。

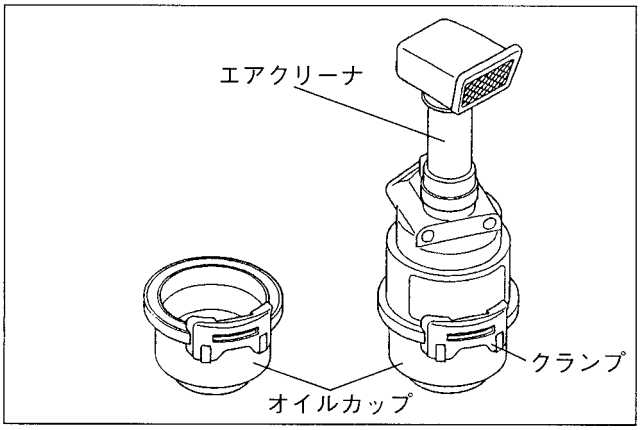
1．エアクリーナの掃除

オイルバス式

エアクリーナエレメントを汚れたままで使用すると，エンジンの内部損耗や出力低下をまねきます。

❶ オイルが不足している時は，オイルカップのオイルレベルラインまで補給します。

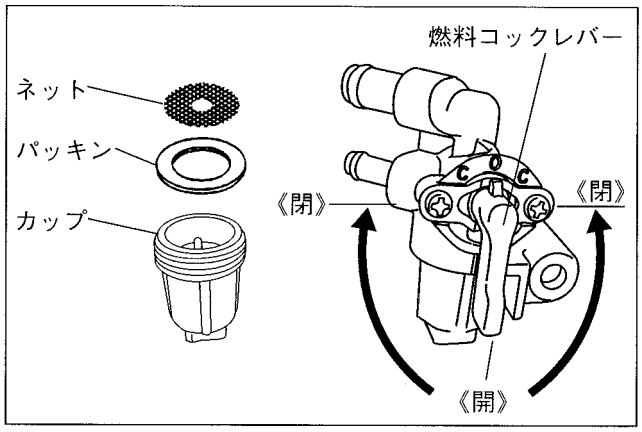
❷ オイルが汚れている時はオイルカップとエレメントを外して灯油で洗浄し，エレメントは灯油を振切って取付けます。オイルカップにエンジンオイルをオイルレベルラインまで入れます。



2．燃料ストレーナの掃除

ストレーナカップに水またはゴミがたまっていないか点検します。

燃料コックを《閉》にし，カップとネットを外して，灯油できれいに洗浄し取付けます。



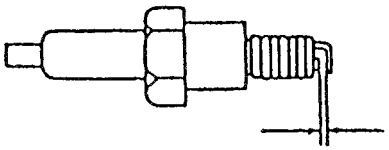
3．点火プラグの点検と掃除

⚠警告 傷害事故防止のために

◆リコイルスタータを引く時にプラグキャップや高圧コードに触れないでください。触れると「感電」することがあります。

❶ プラグキャップを外して付属のボックスレンチで点火プラグを外します。

❷ 点火プラグについているカーボンを取除き，電極スキマが「0.7mm」になるように点検調整します。



❸ 電極部が損耗または破損しているときは，新しい点火プラグと交換します。

❹ 点火プラグを取付け後，プラグキャップを確実に差込みます。

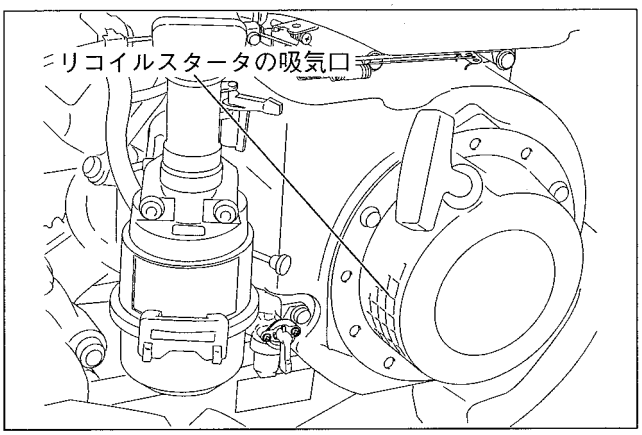
・使用点火プラグ……NGK－BP6HS

取扱いのポイント

- プラグキャップを外したままでリコイルスタータを引かないでください。
- 点火プラグをエンジン側にアースしないでリコイルスタータを引かないでください。エンジンの電気回路の故障になります。アースして点検してください。
- 点火プラグの電極スキマを調整してもエンジンが始動しない時は新しい点火プラグと交換してください。

4．リコイルスタータの掃除

リコイルスタータ部の吸気口は，きれいに掃除します。ワラクズ，ゴミ等の付着があるとエンジンの過熱や出力低下の原因になります。(ここからエンジンの冷却風が吸込まれます。)



5．燃料ホースの点検

⚠警告 傷害事故防止のために

◆燃料ホースの損傷，外皮のはがれおよび継ぎ部より燃料がもれてないか確認し，もれている場合は，火災の原因となりますので交換してください。

燃料ホースの劣化や傷による燃料もれがないか，また締付バンドがゆるんでいないか点検します。

傷んでいなくても２年ごとに交換します。

6．タイヤの点検

⚠警告 傷害事故防止のために

◆タイヤの空気圧を守ってください。空気を入れすぎる（空気圧が高すぎる）と，タイヤが破損し，死傷事故につながることがあります。

◆タイヤに傷があり，その傷がコード（糸）に達している場合は，タイヤが破損するおそれがありますので，使用しないでください。

◆タイヤ・チューブ・リム等の交換・修理は「お買いあげ先」に相談してください。

・タイヤに亀裂等損傷がないか点検します。
　損傷のひどい場合は，タイヤを交換します。
・タイヤの空気圧を調整します。

空気圧

タイヤサイズ	空気圧kPa（kgf/㎠）
3.50－7－2PR	140（1.4）

4．各部の点検と調整のしかた

各部は出荷のときに正しく調整されていますが，使用による摩耗や伸びが生じてくることがありますので再調整を行い，損耗の限度をこえた部品は交換し，正しく使用できる状態にしておきます。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆掃除・点検・調整は機械を平坦な場所に置き，エンジンを停止して各部の動きが止まってから行なってください。

◆調整後は，異常なく作動することを試運転で確認してください。

1．主クラッチの調整

⚠警告 傷害事故防止のために

◆主クラッチの調整はエンジンを停止して行なってください。

◆エンジンを始動して，ベルトの作動，停止を確認する時は，他の人や物を遠ざけ，エンジンプーリやベルトに手や足を出さないでください。

◆調整後はベルトカバーを取付けてください。

◆ベルトを張りすぎないでください。ベルトを張りすぎると，主クラッチレバーが切れず，事故を起こす恐れがあります。

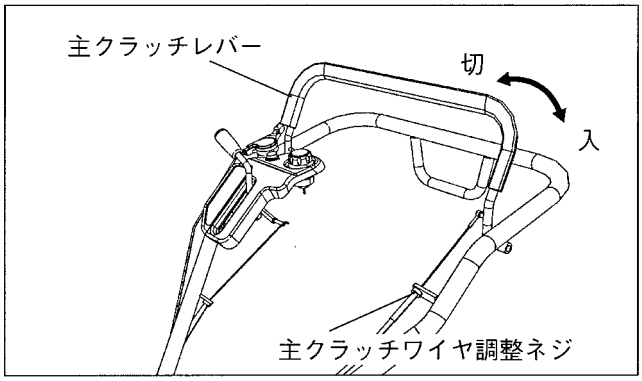
❶ 主クラッチレバーは，ベルトテンション式です。(放せば《切》になる自動クラッチです。)

❷ 主クラッチレバーの調整が悪く，ゆるいとVベルトのスリップにより作業能率及び性能が低下し，Vベルトの損傷も早くなります。

「調整方法」

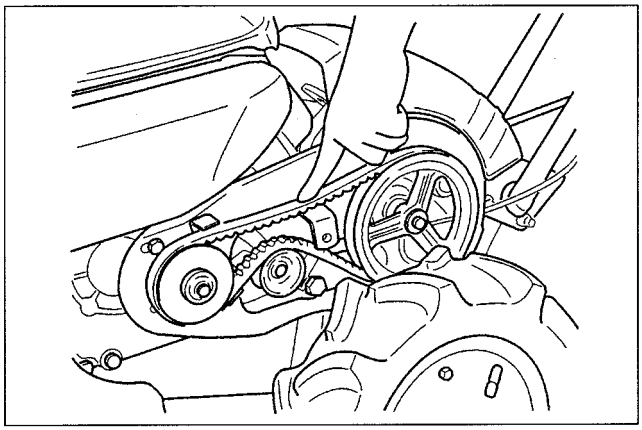
(1) エンジンを停止し，ベルトカバーを外します。

(2) 主クラッチレバーを《**入**》にします。(ひも等で固定しておきます。)



(3) Vベルトの上側中央部を指で押さえ，「**タワミ量**」が **10～15㎜** になるよう主クラッチワイヤ調整ネジで調整します。

主クラッチレバーの荷重で調整するときは，レバー握り中央部での「**操作荷重**」が **19.6～24.5N (2.0～2.5kgf)** になるように，ワイヤ調整ネジで調整します。



(4) 主変速レバーを《**N**》(**中立**)にしエンジンを始動します。

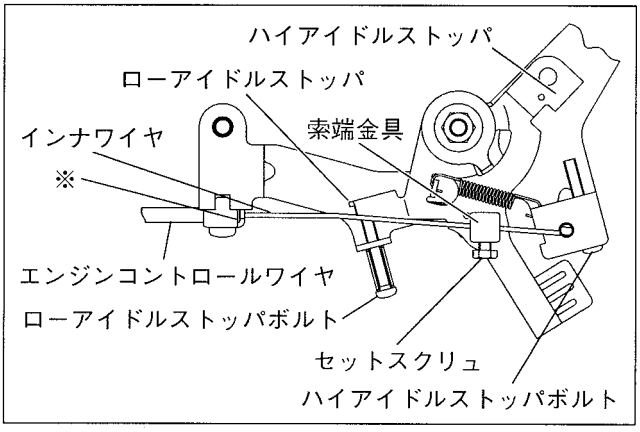
主クラッチレバーを操作し《**切**》の位置でVベルトが完全に静止すれば調整は完了です。

Vベルトが完全に制止しない場合は調整ネジを再調整します。

2. エンジンコントロールワイヤの調整

コントロールワイヤ先端部のセット位置が悪いと，エンジンコントロールレバーを《低》位置にしても，エンジンのアイドリングが高かったり，《高》位置にしても，最高回転に達しない場合があります。

❶ 点検……(1) エンジンコントロールレバーを，いっぱい《低》にした位置で，ローアイドルストッパがローアイドル回転ストッパボルトに当っていますか。



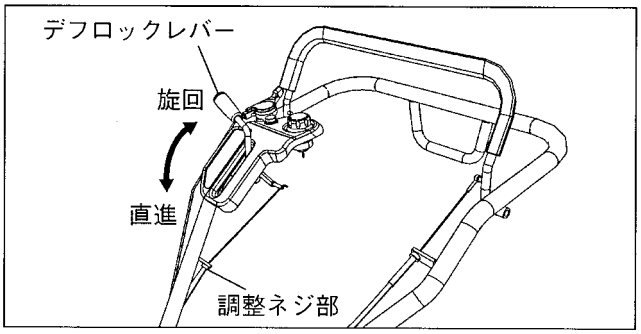
❷ 調整……(1) エンジンコントロールワイヤ先端を取付金具の※印部に押しあて，ビスで固定します。

(2) インナワイヤを索端金具に差込み，セットスクリューで固定します。

❸ エンジンを始動し，エンジンコントロールレバーを操作して《低》位置にした時，ローアイドルストッパがローアイドルストッパボルトにあたり，《高》位置にしたとき，ハイアイドルストッパがハイアイドルストッパボルトにあたることを確認します。

3. デフロックワイヤの調整

デフロックレバーを《直進》にするときの荷重が 24.5～29N(2.5～3.0kgf) になるよう，調整ネジ部で調整します。



取扱いのポイント

- デフロックレバーを《直進》にした時，デフが固定することをハンドルを左右に振り確認してください。
  アームが途中で止まり，デフが固定しない時にも，ハンドルを左右に振ると固定します。

長期格納のしかた

⚠警告 火災や傷害事故防止のために

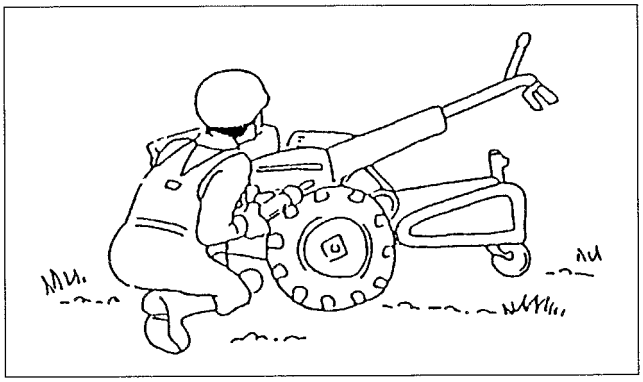
◆回転部に付着した泥・ゴミ・ワラクズを取除く時は，エンジンを停止し，各部の回転が停止してから行なってください。

◆エンジン・マフラ・燃料タンク周囲のワラクズを取除いてください。火災の原因になることがあります。

◆取外したカバー類はすべて取付けてください。

シーズンが終わったら「**定期点検整備表**」（21ページ参照）の「**格納時**」の項目について点検・整備及び掃除を行い，更に次の処置をします。

1．機械の掃除と洗浄



❶ 泥・ワラクズ・草などを取除き，汚れをきれいに水洗いして乾いた布でふき取ります。

❷ 塗装がはげた個所は補修塗料を塗り，機体のサビやすい個所にはグリスかオイルを塗布します。

❸ 回転部・しゅう動部・ワイヤ類には注油しサビないようにします。

取扱いのポイント

- エンジンが熱いときは水をかけないでください。
- エンジンまわりの電気配線部には水をかけないでください。エンジン始動不良の原因となります。

- 洗車時の注意

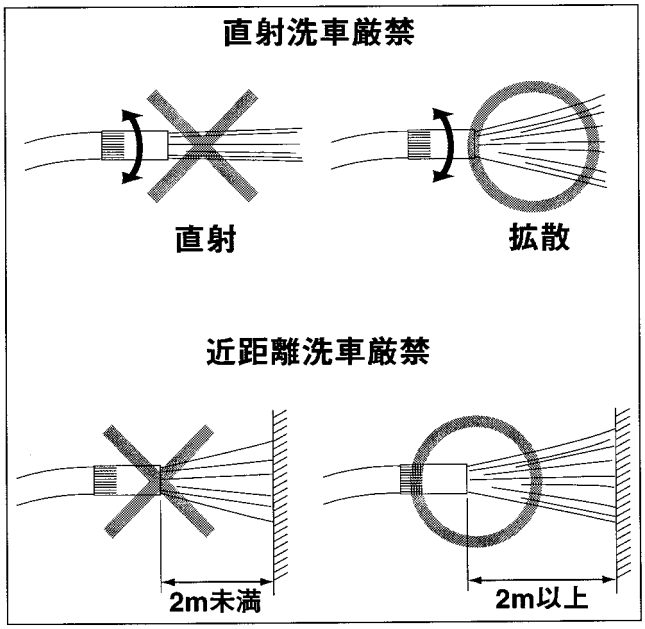
高圧洗車機の使用方法を誤ると人をケガさせたり，機械を破損・損傷・故障させることがありますので，高圧洗車機の取扱説明書・ラベルに従って，正しく使用してください。

⚠警告 ヤケド，火災，傷害事故防止のために

機械を損傷させないように洗浄ノズルを拡散にし，２m以上離して洗車してください。もし，直射にしたり，不適切に近距離から洗車すると，

1．電気配線部被覆の損傷・断線により火災を引き起こすおそれがあります。
2．油圧ホース破損により，高圧の油が噴出して傷害を負うおそれがあります。
3．機械の破損・損傷・故障の原因になります。

例）
(1) シール・ラベルの剥がれ
(2) 電装部品，エンジン，ラジエータ等への侵入による故障
(3) クローラ，タイヤ，オイルシール等のゴム類，化粧カバー等の樹脂部品，ガラス等の破損
(4) 塗装，メッキ面の皮膜剥がれ



2. エンジンの手入れ

❶ エンジンオイルを交換します。

オイル交換時はアイドリング回転で5分間程度運転し，各部にオイルをゆきわたらせてから停止します。

❷ エンジンコントロールレバーはいっぱい《低》位置にしておきます。

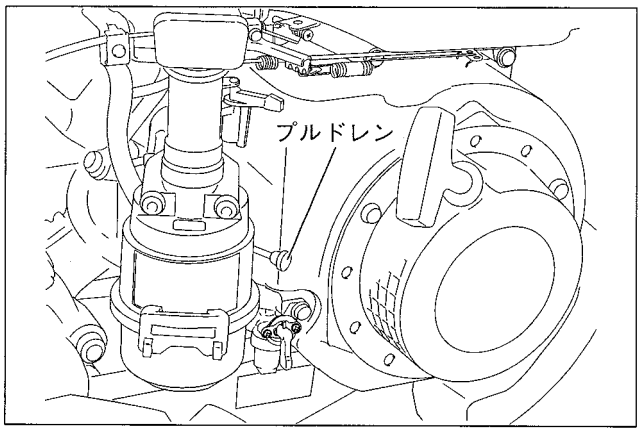
❸ 機械を1ヶ月以上使用しないときは，燃料変質による始動不良または運転不調にならないように，燃料タンク・燃料ストレーナ・気化器の燃料を抜きます。

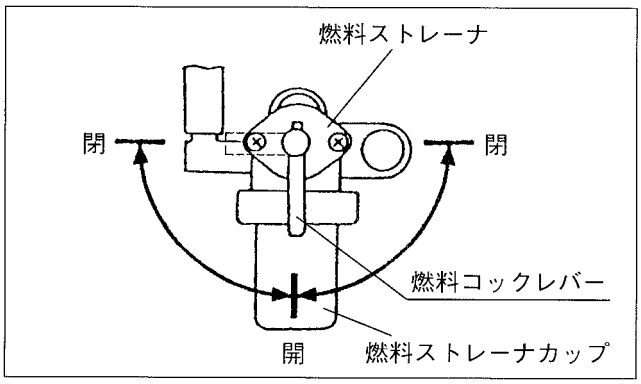
(1) 燃料タンクの燃料を給油ポンプで抜き，残量分は燃料ストレーナカップを外して抜きます。

(2) 気化器のプルドレンを引き，気化器内の燃料を抜取ります。

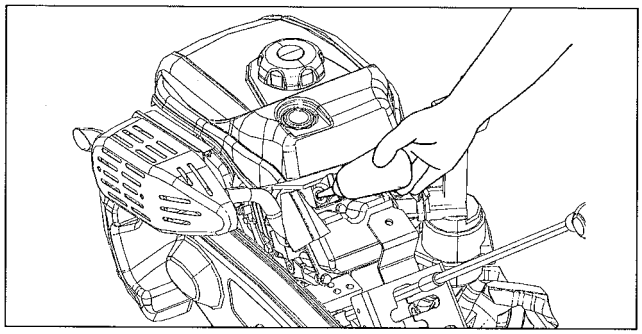
(3) 燃料を抜終わったら，燃料ストレーナカップを取付け，燃料コックレバーを《閉》位置にします。

(4) 燃料を抜くために，外したりゆるめた個所は元の状態に戻しておきます。





❹ 点火プラグを外してシリンダ内にエンジンオイルを「5～10cc」注入し，エンジンスイッチが《停止》であることを確認してからリコイルスタータを引っ張り数回「カラ回し」をしてから点火プラグを取付け，圧縮のある位置で止めておいてください。



取扱いのポイント

- 気化器は，むやみにいじらないでください。
- 長期間（1ヶ月以上）使用しないときは，燃料腐食で気化器内部を腐食させるので燃料コックレバーを閉じ，気化器のプルドレンを引き，燃料を抜取ってください。
- エンジンスイッチが《始動》位置でリコイルスタータを引くと，エンジンの電気回路が故障しますのでやめてください。

3. 格　納

⚠警告 火災防止のために

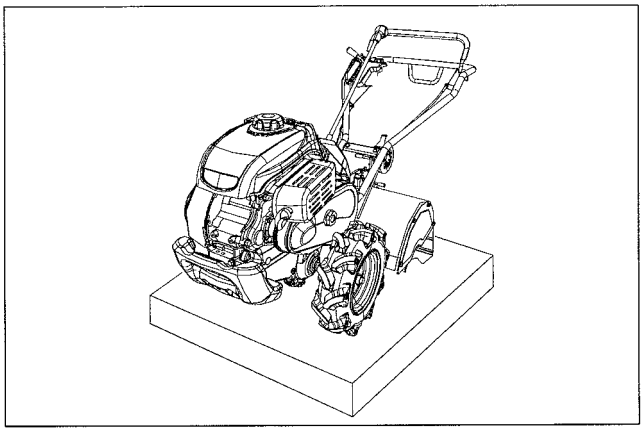
◆機械にシートカバーをかける時はエンジンが冷えてから行なってください。
エンジンが熱い時にシートカバーをかけると火災になることがあります。

機械の掃除・点検・整備を終えたら風通しのよい乾燥した平坦な屋内を選び，シートをかけて保管します。

❶ 主クラッチレバーは《切》にしてベルトテンションをゆるめ,ベルトの張りを解除しておきます。

❷ 「ゴムタイヤ」の場合は，日光の直射をさけて屋内で車輪に木台などを敷き，その上に機械をのせます。

❸ タイヤの空気圧を点検し，減っていれば補充します。



取扱いのポイント

- 錆の発生を防止するため，塩分の強い貯蔵物や肥料とおなじ場所に格納するのはさけてください。

4. 再使用する時は

格納後，はじめて使用するときには，定期点検整備表のシーズン前点検を行なった後に運転します。(21ページ参照)

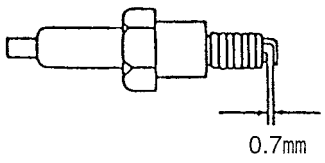
不調時の処置

・不調が発生したら，すぐにその原因を調べて処置をし，故障を大きくしないようにします。
・原因がわからない場合や，調整しても再発するときは「**お買いあげ先**」に相談し，点検を受けてください。
・その時は不調の状況とあわせて「**型式名**」・「**機械番号(製造番号)**」・「**エンジン番号**」をお知らせください。

⚠警告 ヤケドや傷害事故防止のために

◆作業中に不調が発生した場合は機械を広い平坦な場所に停車し，エンジンを止め，各部の動きが止まってから行なってください。
◆エンジン回りの点検・整備は，エンジンが冷えてから行なってください。
◆取外したカバーはすべて取付けてからエンジンを始動してください。

1．エンジン部

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
エンジンが始動しない。または始動困難	❶ 燃料が入っていない。	・燃料を補給します。	23
	❷ 燃料コックレバーが《**閉**》の位置になっていないか。	・燃料コックレバーを《**開**》の位置にする。	4，11
	❸ エンジンコントロールレバーの位置はよいか。	・エンジンコントロールレバーを始動位置にします。	4
	❹ 点火プラグが湿っている。	・チョークを引いたままにしすぎたり，長時間機体を前方に倒したままにしておくと，点火プラグが湿りがちとなるので点火プラグを外し，よく乾燥させます。	26
	❺ 点火プラグの火花が出ない。または出ても弱い。	・点火プラグの電極スキマを調整します。  ・点火プラグのカーボンを掃除します。 ・点火プラグを新品と交換します。 使用点火プラグ NGK－BP6HS	26
	❻ チョークレバーが《**開**》になっている。	・チョークレバーを《**閉**》位置にし，エンジン始動後，徐々に戻します。 ・エンジンが暖まっているときは，チョークレバー《**開**》位置か《**半開**》位置にします。	11

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
エンジンの出力不足および自然停止	❶ エアクリーナにゴミがつまっている。	・エレメントおよびオイルカップを灯油で洗浄し，エレメントから点滴しない程度に振切り，エンジンオイルをオイルカップのオイルレベルラインまで入れる。	25
	❷ リコイルスタータの吸気口がつまっている。	・きれいに掃除をする。	26
	❸ エンジンオイルが減っている。	・エンジンオイルを規定量補充する。 ・エンジンオイルが古くなっているときは，新しいオイルと交換する。	23
	❹ エンジンの圧縮がない。	・ピストンリングの摩耗などが考えられるので「**お買いあげ先**」に相談する。	—
	❺ エンジンの冷却フィンに泥等がつまっている。	・きれいに掃除をする。	—
	❻ エンジンの回転が十分あがらない。	・エンジンコントロールレバー・ワイヤ取付部にゆるみはないか，セットはよいか点検する。	29

2. 本　機

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
主クラッチレバーを操作しても走行しない	❶ ベルトが伸びてスリップしている。	・ベルトの張り調整をする。	28
	❷ ワイヤが伸びている。	・ワイヤ調整をする。	
デフロックレバーを《入》にしてもデフロックにならない	❶ デフロックワイヤが伸びてデフロックレバーの遊びが多い。	・ワイヤ調整をする。	29

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
ロータリ変速が入りにくい	❶ ロータリ変速と連動する抵抗板が地面に当たっている。(正転への変速の場合)	・ハンドルを持上げながら変速をする。	13
	❷ 抵抗板に泥，草等が巻付いている。(正転，逆転への変速の場合)	・泥，草等を取除き摺動部分にエンジンオイルを塗る。	30

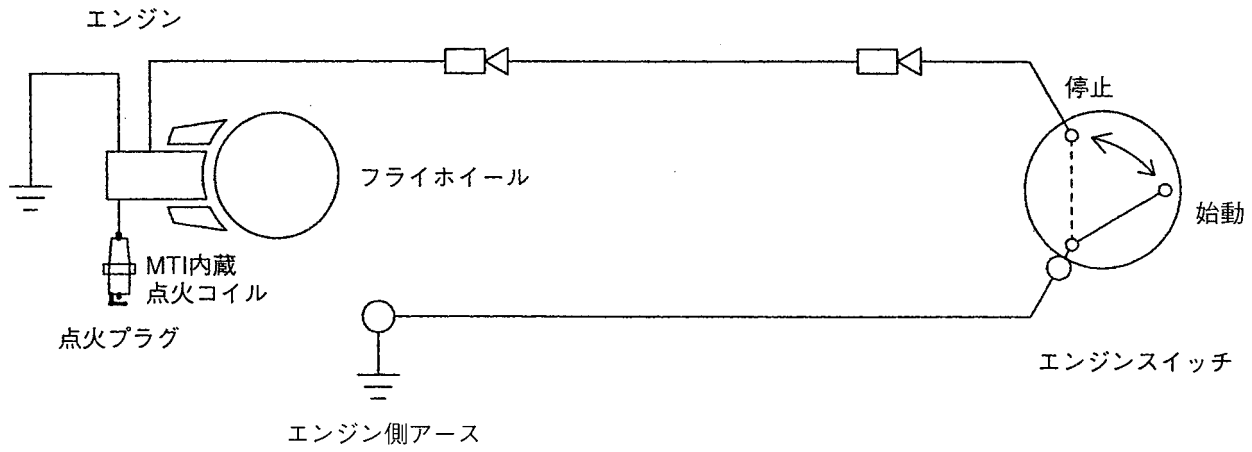
付　表

1．主要諸元

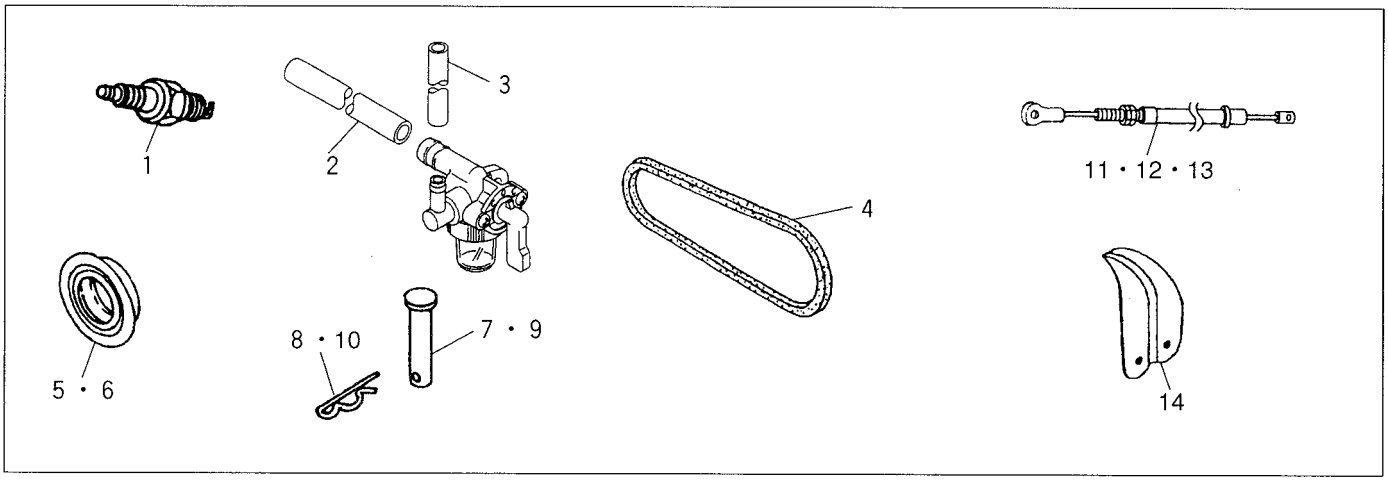
名称		CRR630－M1
型式名		MMR6
機体寸法	全長（mm）	1430
	全幅（mm）	560
	全高（mm）	1050
機体質量（重量）（kg）		87
エンジン	型式名	GB180LN
	種類	空冷4サイクルOHV式ガソリンエンジン
	総排気量（L｛cc｝）	0.181｛181｝
	出力/回転速度（kW｛PS｝/min^{-1}）《 》内は最大出力	2.6｛3.6｝/1500 《4.6｛6.3｝》
	燃料タンク容量（L）	2.8
	始動方式	リコイル式
走行部	タイヤ	3.50－7
	輪距（mm）	390
	主クラッチ形式	ベルトテンション式（デッドマン）
	操向クラッチ形式	ディファレンシャル式（デフロック付）
	走行変速段数（段）	前進2　後進1
ロータリ	駆動方式	センタドライブ
	ロータリカバー	固定式
	変速段数（段）	正逆転各1段
	耕うん爪	正逆爪
	耕幅（mm）	500

※この主要諸元は，改良のため予告なく変更することがあります。

2. 電気配線図



3. 主な消耗部品



No.	部品番号	部品名称	個数	備考
1	FA21 273	点火プラグ（BP6HS）	1	
2	0981 0080 450	フューエルホース	1	タンク～ストレーナ
3	P051 Y04X 150	フューエルホース	1	ストレーナ～キャブ
4	1429 0203 000	Vベルト	1	SB－35（コグ）
5	2740 3624 100	オイルシール	2	車軸用
6	0841 2254 011	オイルシール	2	ロータリ軸用
7	1924 1311 000	クレビスピン	2	ロータリパイプ用
8	1924 1312 000	スナップピン	2	ロータリパイプ用
9	0562 1108 040	クレビスピン	2	タイヤ用
10	0521 0108 000	スナップピン	2	タイヤ用
11	1499 2103 001	ワイヤ	1	主クラッチ用
12	1499 2123 000	ワイヤ	1	デフロック用
13	1499 2154 000	ワイヤ	1	エンジンコントロール用
14	1429 1326 000	耕うん爪一式	1	正逆爪（標準）

※ご用命のときは，「部品名称」「部品番号」をお知らせください。

4. 用語解説

(アイウエオ順)

アタッチメント……管理機購入後に取付ける部品。

トレッド（輪距）……左右のタイヤ中心間の距離。

リコイルスタータ……手動でヒモを引きエンジンを回転させ，始動させる装置（巻もどし付)。

(ミラクルスタート)……ゆっくり引いてもエンジンが始動できるリコイル装置。

ロータリ……回転式耕うん装置。

No.020808-14992714001

shindaiwa

保 証 書

(Type-B)

このたびは新ダイワ製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。お買い上げいただいた製品につきましては、つぎの通り保証いたします。

1． 保証期間

無償保証修理を受けられる期間はお買い上げ日から１年間といたします。但し、つぎの使用開始後の累計時間を経過したものは保証いたしかねます。

・発電機　①10 kW未満は600時間　②10 kW以上は1,000時間
・エンジン溶接機　①ガソリンエンジンは600時間　②ディーゼルエンジンは1,000時間

2． 保証内容

保証期間に通常の使用状態で本機を構成する部品に材料または製造上の不具合が発生し、弊社がこの欠陥を認めた場合にかぎり、修理を無償でいたします。

3． 保証の適用除外

つぎに示すような場合は保証期間中であっても有償修理となります。

（１）取扱説明書に示す正しい取扱い操作や日常・定期点検、保管方法を行なわなかったために生じた故障
（２）弊社が示す仕様の限度をこえて使用したために生じた故障
（３）弊社が認めていない改造・変更が原因となって生じた故障
（４）弊社のサービス指定工場および弊社が認めたところ以外で修理し、それが原因で生じた故障
（５）弊社の純正部品以外の部品を使用したために生じた故障
（６）時の経過による変化（塗装面・メッキ面の自然退色、発錆など）
（７）一般的に品質、機能および安全上に全く影響がないと認められる音、振動、オイルのにじみ、外観上の軽微なキズなど
（８）自然災害または事故、過失、不注意による本機の損傷
（９）一般消耗品等で使用上における自然摩耗と認められるもの
(10) バッテリー溶接機、エンジンスターターなどに使用されるバッテリー
(11) 製品が日本国外で使用された場合

4． 注意事項

（１）本保証書の提示なき場合または記載内容の不備あるいは改訂のある場合は保証しかねる場合があります。
（２）本機の故障に起因するまたは関連するあらゆる損失および費用は保証の範囲から除外させていただきます。
（３）保証書の再発行はいたしませんので、大切に保管してください。

機種(型式名)：		製造番号：
お買い上げ日：	年　月　日	
お客様	お名前：　印	
	おところ：〒	
	TEL：	ご職業：
販売店	住所：	
	店名： TEL：　印	

新ダイワ工業株式会社
広島市安佐南区大塚西６丁目２－11

新ダイワ工業株式会社

本　社	〒731-3167	広島市安佐南区大塚西6丁目2-11	TEL 082-849-2001
札幌営業所	〒065-0033	札幌市東区北三十三条東17丁目4-17	TEL 011-783-7551
仙台営業所	〒984-0042	宮城県仙台市若林区大和町1丁目22-45	TEL 022-239-1688
郡山営業所	〒963-0107	福島県郡山市安積4丁目48-1	TEL 024-945-8678
盛岡営業所	〒020-0122	岩手県盛岡市みたけ4丁目3-5	TEL 019-641-3416
東京営業所	〒134-0083	東京都江戸川区中葛西6丁目17-8	TEL 03-3687-5771
千葉営業所	〒264-0025	千葉市若葉区都賀3丁目19-1	TEL 043-214-0260
多摩営業所	〒192-0043	東京都八王子市暁町2丁目6-3	TEL 0426-20-5590
横浜営業所	〒222-0025	神奈川県横浜市港北区篠原西町34-33	TEL 045-431-7786
静岡営業所	〒422-8046	静岡市駿河区中島2834-1	TEL 054-282-7012
さいたま営業所	〒331-0811	埼玉県さいたま市北区吉野町1丁目19-4	TEL 048-666-2521
宇都宮営業所	〒321-0912	栃木県宇都宮市石井町3149-28	TEL 028-656-8737
土浦営業所	〒315-0052	茨城県かすみがうら市下稲吉1628-4	TEL 0299-59-1005
前橋営業所	〒371-0037	群馬県前橋市上小出町2丁目46-3	TEL 027-234-5956
長野営業所	〒381-0043	長野市吉田5丁目24-16	TEL 026-244-3970
新潟営業所	〒950-0892	新潟市寺山3丁目32-12	TEL 025-275-5616
名古屋営業所	〒454-0826	愛知県名古屋市中川区小本本町1-75	TEL 052-362-2281
津営業所	〒514-0823	三重県津市大字半田池町590-5	TEL 059-227-2716
岐阜営業所	〒500-8367	岐阜市宇佐南4丁目2-4	TEL 058-271-4015
金沢営業所	〒920-0016	石川県金沢市諸江町中丁344	TEL 076-237-1230
大阪営業所	〒556-0022	大阪市浪速区桜川4丁目11-20	TEL 06-6561-8484
和歌山営業所	〒640-8482	和歌山市六十谷226-6　黒田コーポ	TEL 073-462-7277
京都営業所	〒601-8304	京都市南区吉祥院前河原町1	TEL 075-321-0141
姫路営業所	〒670-0974	兵庫県姫路市飯田2-88	TEL 0792-33-6838
松山営業所	〒790-0064	愛媛県松山市愛光町9-14	TEL 089-922-8886
高松営業所	〒761-0101	香川県高松市春日町片田1638-7	TEL 087-843-1201
広島営業所	〒731-3167	広島市安佐南区大塚西6丁目2-11	TEL 082-849-2400
防府営業所	〒747-0031	山口県防府市迫戸町5丁目25	TEL 0835-27-0575
岡山営業所	〒700-0965	岡山市西長瀬261-104	TEL 086-241-3013
福岡営業所	〒812-0006	福岡市博多区上牟田3丁目5-22	TEL 092-411-9801
小倉営業所	〒803-0826	福岡県北九州市小倉北区高峰町10-8	TEL 093-561-3422
諫早営業所	〒854-0066	長崎県諫早市久山町1785-5	TEL 0957-49-8857
大分営業所	〒870-0155	大分市高城南町7-13	TEL 097-552-1745
熊本営業所	〒862-0910	熊本市健軍本町7-17	TEL 096-365-0484
宮崎営業所	〒880-2112	宮崎市小松2399-6	TEL 0985-62-3612
鹿児島営業所	〒890-0073	鹿児島市宇宿2丁目23-18	TEL 099-257-6801

060619