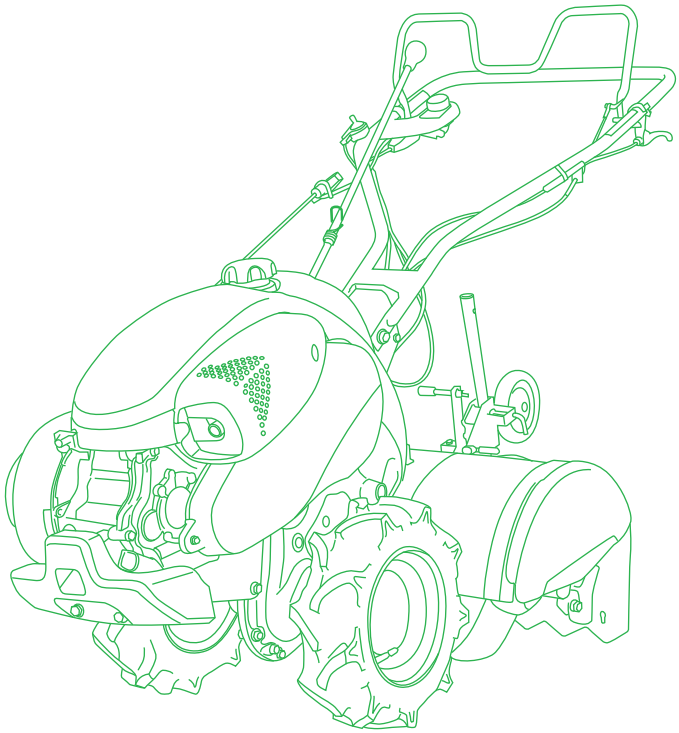
ミニ耕うん機

取扱説明書

MMR400・MMR600



ご使用前に必ずお読みください
身近なところに大切に保管してください

このたびは本製品をお買いあげ賜り厚くお礼申し上げます。

●はじめに

この取扱説明書は本機の正しい取扱い方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。

ご使用前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。
・本機を貸与または譲渡される場合は，この取扱説明書を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、本機の品質・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、本機と一致しない場合がありますのでご了承ねがいます。

●本機の使用目的について

・本機はほ場でのロータリー耕うん作業、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安全装置の取外しなどの改造は行わないでください。
・本機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、点検まで本機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。

● **ご自分で梱包を開かれたときは?** — **組立のしかた**

● **使用前に知っておかなければならないことは?** — **ご使用前に** ①

本機の**保証・サービス**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。

● **本機を動かすには?** — **運転のしかた** ⑩

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、自動車への積み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

本機作業の基本操作を説明しています。作業機の条件や、ほ場条件にあった調整をして、上手な作業をしてください。

● **本機を長もちさせるには?** — **手入れのしかた** ㉕

本機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。

● **本機を１ケ月以上格納するときは?** — **長期格納のしかた** ㉞

本機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。

● **故障かなと思ったときは?** — **不調時の処置** ㊱

作業中のトラブルや不調、異常を感じたとき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** ㊳

本機に係る諸元表・消耗部品等を一覧表で説明しています。

もくじ

安全作業のために ……（安全作業説明編）

組立のしかた

ご使用前に ……1

1．保証とサービスについて…… 1
2．仕様（装備）について…… 2
3．用語について…… 2

各部のはたらき ……3

1．本機方向説明と各部の名称…… 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…… 5
3．その他…… 9

運転のしかた ……10

1．運転前の点検……10
2．エンジンの始動と停止……11
1．エンジン始動のしかた……11
2．エンジン停止のしかた……12
3．発進・旋回・停車のしかた……13
1．発進のしかた……13
2．旋回のしかた……13
3．停車のしかた……14
4．自動車への積み降ろし……14
1．自動車・アユミ板について……15
2．本機の取扱い……15

作業のしかた ……16

1．作業前の準備……16
1．耕うん爪の点検……16
2．耕うん爪の取付け……16
3．抵抗板の調節［標準、N型、UN型］…21
4．尾ソリの調節……21
5．ロータリーカバーの調節［UN型］……21
6．サイドカバーの調節……21
7．ハンドル上下レバーの調節……22
8．作業機の取付け……22
2．ほ場作業のしかた……23
1．ほ場への出入りのしかた……23
2．車輪幅の調節のしかた……23
3．作業に適した速度の選びかた……24
4．上手なほ場作業のしかた……24

手入れのしかた ……25

1．定期点検整備……25
2．給油・注油のしかた……26
1．燃料の補給……27
2．エンジンオイルの点検・交換……27
3．ミッションケースのオイル点検・交換…28
4．エアクリーナーのオイル補給……28
5．注油・給脂個所……29
3．各部の点検と掃除のしかた……29
1．エアクリーナーの掃除……29
2．燃料ストレーナーの掃除……29
3．点火プラグの点検と掃除……30
4．リコイルスターター部の掃除……30
5．燃料ホースの点検……31
6．タイヤの点検……31
4．各部の点検と調整のしかた……31
1．主クラッチの調整……31
2．エンジンコントロールワイヤーの調整…32
3．デフロックワイヤーの調整……33
4．ハンドル上下ワイヤーの調整……33
5．ボルト・ナットの点検……33

長期格納のしかた ……34

1．本機の掃除と洗浄……34
2．エンジンの手入れ……35
3．格納……35
4．再使用するときは……35

不調時の処置 ……36

1．エンジン部……36
2．本機……37

付表 ……38

1．主要諸元……38
2．主な消耗部品……39
3．潤滑油について……40
4．付属部品一覧表……40

（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-3）

⚠点検・整備および掃除をするときは……（安-4）

⚠エンジンを始動するときは……（安-5）

⚠移動をするときは……（安-6）

⚠自動車への積み降ろしをするときは……（安-7）

⚠ほ場で作業をするときは……（安-8）

⚠１日の作業が終わったら……（安-10）

⚠長期格納するときは……（安-10）

2．表示ラベルについて……（安-11）

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切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 ◆本機を他人に貸す場合は取扱説明書もいっしょに渡して、安全な作業ができるよう説明してください。

◆本機の運転操作はよく練習し、じゅうぶんに慣れてから作業してください。

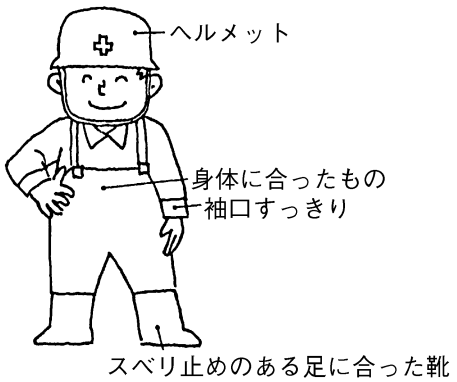
◆本書の内容が理解できない人や、子供には絶対運転させないでください。

➡ 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。

⚠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。

➡ 下図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。

［良い例］



［悪い例］



⚠ 安全作業のポイント

●取扱説明書、本機のラベルをよく読んでから運転してください。

始業・点検　準備点検

●平坦な場所に本機を置きます。
●エンジン、マフラー、燃料タンク回りを掃除します。
●燃料ホース、電気配線を点検します。
●給油・点検はエンジンが冷えているときに行います。
●各部の締付け､セットピンの脱落はないか確認します。
●燃料補給時は火気を近づけるのは厳禁です。
●クラッチ、レバー関係が働くか点検します。
●取外したカバー類は全て取付けます。

エンジン始動

●各操作レバーは取説に従い始動時の位置にします。
●本機の周囲から人を遠ざけます。
●屋内やハウスでの始動は､窓や戸を開けて換気をします。

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します。
●アユミ板は強度、幅、長さ、すべり止め、フックのあるものを使用します。
●アユミ板は隙間がないものを使用します。
●アユミ板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します。
●周囲を確認し､本機の回りに人を近づけるのは厳禁です。
●積込みは移動《1》､降ろすときは後進で低速で行います。
●アユミ板の上ではクラッチ操作や変速操作をするのは厳禁です。

移　　動

●タイヤのセット幅を広げて本機を安定させます。
●発進は周囲を確認して行います。
●ロータリー等の作業機を回転したまま走行するのは厳禁です。
●発進、停止、旋回は低速で行います。
●人や物を本機にのせるのは厳禁です。
●公道および夜間の移動は自動車にのせて行います。

狭い農道、不整地、傾斜地の移動

●スピードを落として走行します。
●下り坂では速度を下げてエンジンブレーキを使います。
●傾斜地では主クラッチを切ったり､変速レバーを《中立》にするのは厳禁です。
●車を避けるとき、端に寄りすぎないようにします。
●軟弱な路肩や草が生い茂っている所の走行は避けます。

停車・駐車

●平坦な場所でエンジンを停止します。
●傾斜地の駐車は厳禁です。(やむをえないときは輪止めをします)

ほ場作業　ほ場の出入り

●低速であぜに対して直角に出入りします。
●高あぜ、溝越え、急傾斜はスキマがなく、すべらない処理のしてあるアユミ板を使用します。
●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います。
●ロータリー等の作業機を回転させたままの出入りは厳禁です。
●あぜがくずれないか確認しゆっくり出入りします。

ほ場での作業

●人を本機のそばに近づけるのは厳禁です。
●旋回は周囲、足元を確認して行います。
●あぜ際での作業は枕地を十分とって旋回します。
●急傾斜地での作業は厳禁です。
●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後進します。
●後進はハンドルが持ち上がるのでしっかり押さえて後進します。
●疲れを感じたら無理に作業を続けず休憩をします。
●本機はライトが付いていないので夜間や暗い所での作業は厳禁です。

作業途中の点検

●運転直後のエンジン、マフラー等高温部に触れるのは厳禁です。
●ロータリー等に巻付いた草や土を取除くときはエンジンを停止して行います。
●作業機の脱着は平坦な場所で行います。
●取外したカバーはすべて取付けます。

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します。
●高温部が冷えてからエンジン、マフラー、燃料タンク回りを掃除します。

長期格納

●燃料コックレバーを「止」にし､気化器内の燃料を抜取ります。
●タイヤに輪止めをします。
●カバーはエンジンが冷えてからかけます。
●改造は厳禁です。

⚠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 ◆本機はほ場でのロータリー耕うん作業、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 ◆本機や作業機の上に人や物を乗せないでください。人を近づけないでください。

◆共同作業者がいるときは、互いに注意してください。

➡ 思わぬ事故を引起こす原因となります。

⚠警告 ◆本機は改造しないでください。

➡ 改造すると本機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 ◆本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。

◆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行なわないでください。

➡ 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。

⚠点検・整備および掃除をするときは……

必ず守ってください ➡ 守らないとこんな事故が！

⚠警告
◆本機・作業機の点検・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。

➡ 傾斜地では本機が動きだし思わぬ事故を起こすことがあります。

⚠危険
◆給油、注油、点検時はエンジンを停止させてください。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。
◆燃料補給は火気のない所で行なってください。くわえタバコなどは厳禁です。
●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ってください。
●エンジン始動前に給油、注油、各部の点検を行なってください。

➡ 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してください。

➡ 思わぬ事故を引起こす原因となります。

⚠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でください。
◆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、マフラー、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。
◆本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てください。

➡ 本機に巻き込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ときは……

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、本機の周囲から人を遠ざけてください。

➡ 人が近づくと傷害事故を引起こすことがあります。

⚠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 ◆主クラッチの《切》、主変速レバーの《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。

- 主変速レバーが《中立》になっているか手で動かして確認してください。
- 足場の不安定な場所での始動は行わないでください。やむをえない場合は本機を固定し、水平な状態で行なってください。
- 周囲を確認し、合図してから始動してください。

➡ 変速やクラッチが入っていると本機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 ◆暖機運転は主クラッチを《切》、主変速レバーを《中立》にして、平坦な場所で行なってください。

➡ 本機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。

⚠移動をするときは……

必ず守ってください ➡ 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆発進するときは本機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、後進するときは屋内の支柱等背後に障害物がないことを確認して行なってください。 ●ロータリー等の作業機を回転させたまま走行しないでください。 ➡ 傷害事故を引起こす原因となります。	⚠警告 ◆道路の端には寄りすぎないようにしてください。 ●車を避けるとき、端に寄りすぎないでください。 ●軟弱な路肩や草が生い茂っている所は走行しないでください。 ●雨天、雨あがりのときは低速で慎重に走行してください。 ➡ 路肩がくずれ、横転事故を引起こすことがあります。
⚠警告 ◆タイヤのセット幅を広げて本機を安定させてください。 ◆急発進、急停止、急旋回はしないでください。 ●移動は歩くスピードで、不整地は低速で行なってください。 ●旋回するときは低速で行なってください。 ➡ 転倒事故を引起こすことがあります。	⚠警告 ◆傾斜地では主クラッチを操作しないでください。 ◆傾斜地では主変速レバーを操作しないでください。 ●下り坂では低速でエンジンブレーキを使用して走行してください。 ➡ 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 ◆人や物を本機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でください。 ◆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。	⚠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でください。やむをえず傾斜地に止めるときは本機の安定を確認し、輪止めをしてください。 ➡ 本機が動き出して事故の原因となります。

⚠自動車への積み降ろしをするときは……

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ない車を使用してください。
- 荷台から本機がはみ出さない自動車を使用してください。
- 自動車は変速を「後進」(MT車)、「P」(AT車) に入れ、駐車ブレーキをかけ、輪止めをします。

➡ 思わぬ事故を引起こします。

⚠警告

◆アユミ板は強度、幅、長さ、すべり止め、フック付き、耕うん爪が引掛からないものを使ってください。

- 本機の質量に耐える強度のもの（金属製）を使用してください。
- 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してください。
- アユミ板は隙間がないものを使用してください。

➡ アユミ板が外れたりして転倒事故を起こすことがあります。

⚠警告

◆アユミ板を荷台に平行にかけてください。

- アユミ板は荷台に対して真っ直ぐにかけてください。
- 荷台にかけた端が外れないようにフック付のアユミ板を使用してください。
- 積込みは移動《1》、降ろすときは後進で低速で行なってください。
- 本機の回りに人を近づけないでください。

➡ 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

◆アユミ板の上では主クラッチ操作やデフロック操作を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、低速で行なってください。
- 耕うん爪・尾輪等をひっかけないようにしてください。

➡ 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。

⚠ほ場で作業をするときは……

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スキマがなく、すべらない処理がしてあるアユミ板を使ってください。

◆あぜ越えは低速であぜに対して直角に出入りしてください。

● 上りは前進、下りは後進で足元を確認しながら低速で行なってください。

● あぜがくずれないか確認しゆっくり行なってください。

➡ 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。

⚠警告 ◆ロータリー等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ー等の作業機を停止してください。

➡ 思わぬ事故となることがあります。

⚠警告 ◆作業中は本機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。

◆いつでも主クラッチが切れる姿勢で運転してください。

➡ 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、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してください。

➡ 傷害事故を引起こすことがあります。

⚠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ハンドルを握って低速で後進してください。

➡ 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 ◆ロータリー等に巻付いた草や土を取除くときやロータリー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。

必ず守ってください ➡ 守らないとこんな事故が！

⚠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、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本機を使用すると思わぬ事故を起こすことがあります。

⚠警告 ◆夜間作業を行わないでください。

➡ 本機に巻き込まれたりして傷害事故を起こすことがあります。

⚠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 ◆作業途中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でください。
- 取外したカバーは全て取付けてから作業を開始してください。

➡ 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してください。
- 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してください。

➡ 本機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。

- 高温部が冷えてからエンジン・マフラー・燃料タンク回りのゴミ等を除去・掃除を行なってください。
- 掃除後指定個所に注油してください。

➡ 火災の原因となることがあります。

⚠警告 ◆カバーをかける場合はマフラー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。

⚠長期格納するときは……

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本機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、交換してください。
- 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てください。
- タイヤに輪止めをし、変速を《移動》に入れてください。

➡ 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。

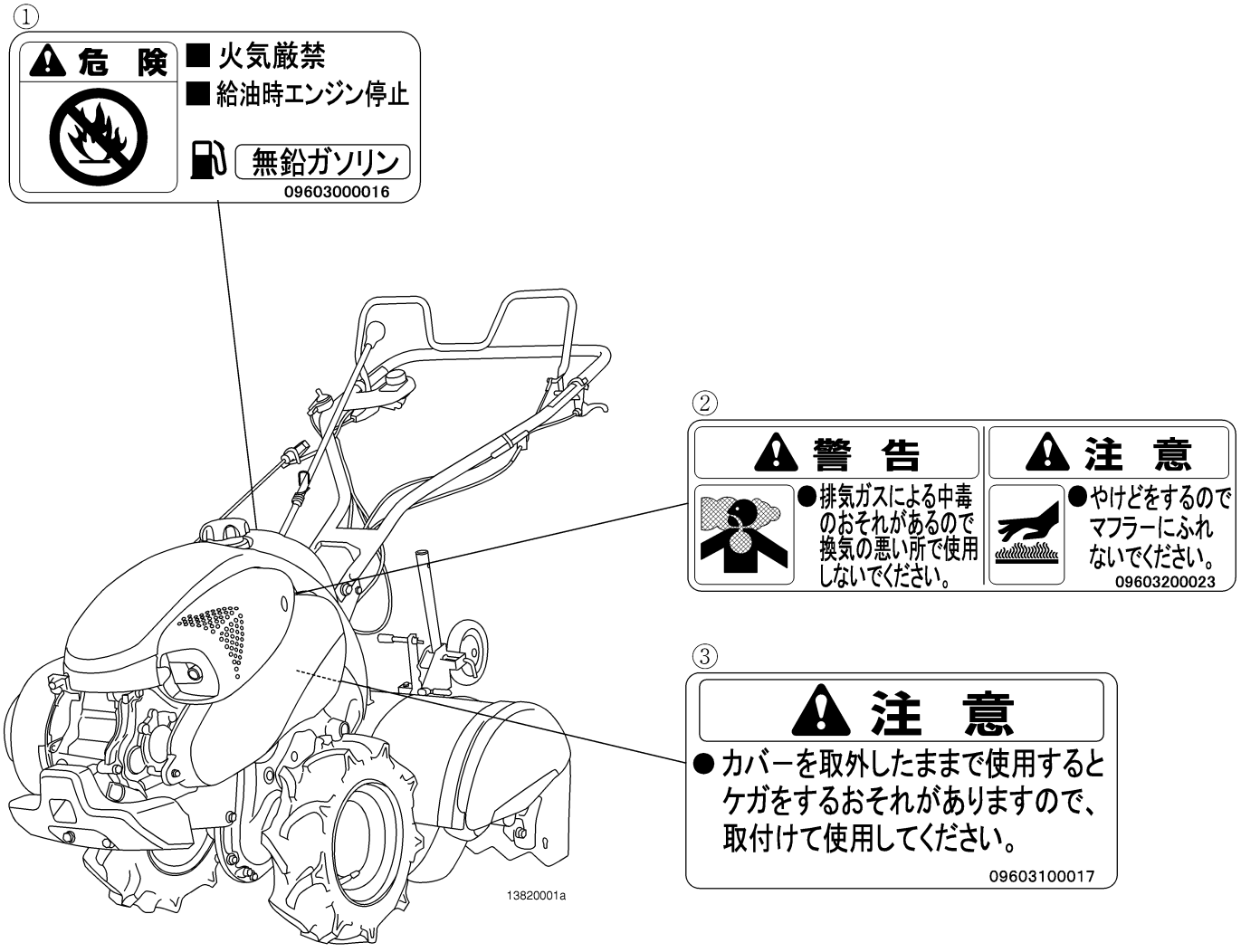
- 燃料腐食で気化器内部を腐食させるので燃料コックレバーを《止》にし、気化器下側のプルドレンから気化器内の燃料を抜取ってください。

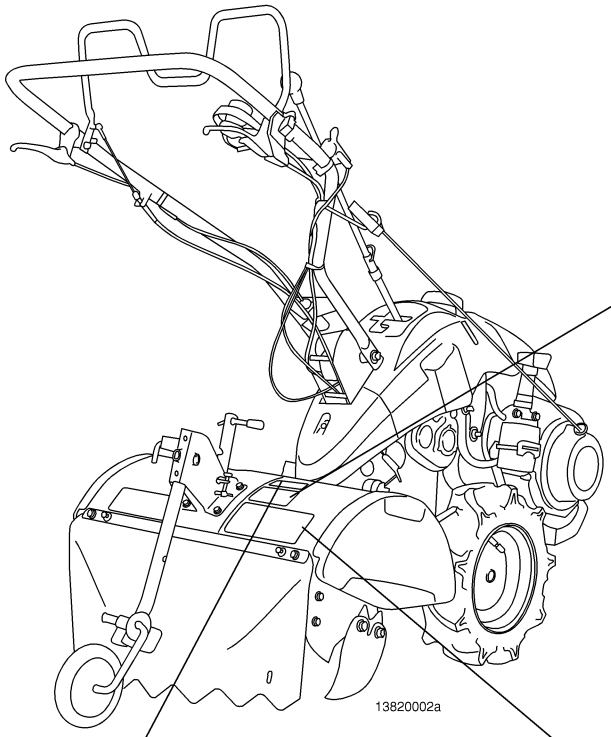
2．表示ラベルについて

本機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。

ラベルはハッキリと見えるように、きれいにしておいてください。

また、本機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。





⑥

⚠ 警 告

機械の飛び出しによる傷害事故防止のために

●ナタ爪の取付方向は回転方向に合わせて付け替えてください。

正転	○	×
逆転	○	×

14283026001

⑤

⚠ 警 告

機械の飛び出しによる傷害事故防止のために

●スパイラルロータ(アタッチメント)作業をする時は、主変速レバーを《逆正逆転》の位置にしてください。

14283126000

④

⚠ 警 告

傷害事故防止のため、取扱説明書を読み、理解して正しい取扱をしてください。





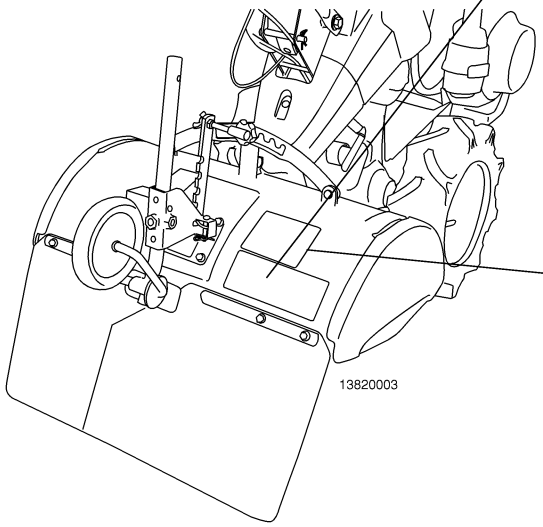
●後進する時は、後方に障害物がないことを確認してください。

●エンジンがかかっている時は耕うん爪に手や足を近づけないでください。

ケガや死亡事故を起こさないために

- 傾斜地では、中立位置にしないでください。
- エンジン始動は中立位置で行なってください。
- 発進・停止・旋回は、低速で行なってください。
- 燃料補給・給油・エンジンの整備は、エンジンを停止し、エンジンが冷えてから行なってください。
- 掃除・点検・整備・尾輪調整及びロータリ等の草の巻付や土を除去する時は、エンジンを停止してください。

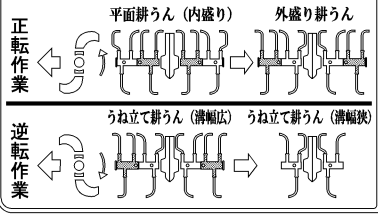
09603200069



⑦

取扱いのポイント

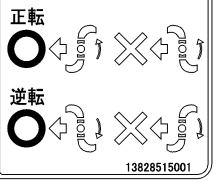
●ロータリパイプ組替え時は、それぞれ合マークが一直線になるように組み付けてください。



⚠ 警 告

機械の飛び出しによる傷害事故防止のために

●ナタ爪の取付け方向は回転方向に合わせて付け替えてください。



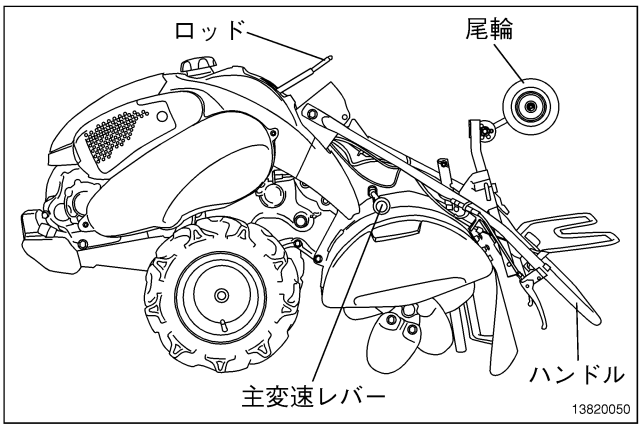
13828515001

No.	部 品 名 称	部 品 番 号	備 考
①	キケンラベル ガソリン	0960 3000 016	
②	ケイコクラベル ハイガス	0960 3200 023	
③	チュウイラベル カバー	0960 3100 017	
④	ケイコクラベル ホトラJ	0960 3200 069	
⑤	ケイコクラベル ロータ	1428 3126 000	［R型］［RN型］
⑥	ケイコクラベル ナタヅメ	1428 3026 001	［N型］［RN型］
⑦	LABEL SIGN	1382 8515 001	［UN型］

組立のしかた

次の手順で本機を運転できる状態にします。

1．本機を段ボールから取り出します。
2．折り畳んであるハンドルを使いやすい高さにセットします。(8ページ参照)
3．尾輪を作業に応じた位置にセットします。(8ページ参照)
4．主変速レバーをロッドに取付けます。(6ページ参照)
5．エンジン及びトランスミッションケースにオイルを給油します。(27、28ページ参照)
6．ガソリンを給油します。(27ページ参照)



地球環境を守るために

この製品は（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に適合しているエンジンを搭載しています。



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)、および一酸化炭素（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。

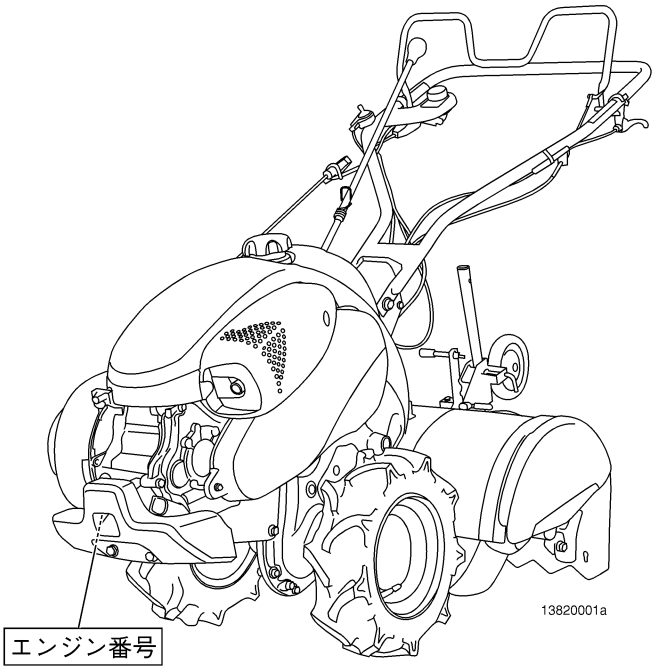
２．エンジンの点検整備は、取扱説明書にしたがって実施してください。
気化器の調整、部品交換が必要な場合には、「お買いあげ先」にご相談ください。

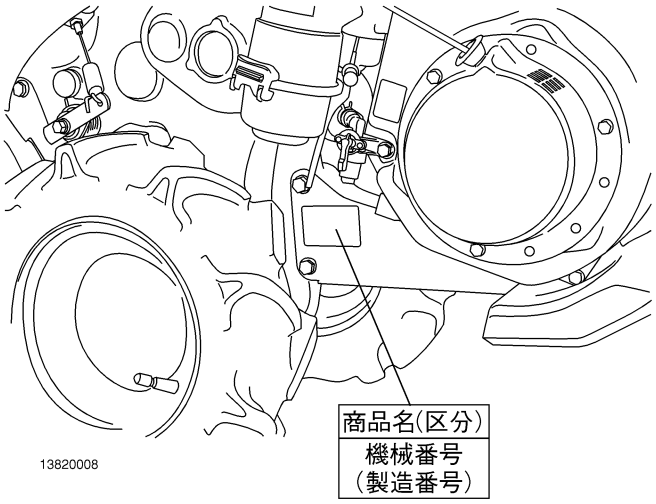
本エンジンは排出ガスの量が規定値内になるように管理出荷していますが、運転中の吸入空気と燃料の混合比に影響する気化器の調整、整備不良、不適切な部品交換がされた場合、排出ガス量は規定値を外れることがありますので注意願います。

ご使用前に

1．保証とサービスについて

・本機には保証書が添付されていますので、ご使用前によくお読みください。
・本機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「**商品名（区分）**」・「**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。

本機の使用目的について

・本機は**ほ場でのロータリー耕うん作業、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。
・本機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
◆本機を使用目的以外の作業に使用しないでください。
◆本機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．仕様（装備）について

・お買いあげの本機の商品名をお確かめのうえ、お間違えのないようにお読みください。

・お買いあげの本機の商品名と主な仕様の違いを次の表でお確かめください。

商品名（区分）	仕　様	エンジン最大出力（kW{PS}）	耕うん爪	耕幅（㎜）	ロータリーカバー
MMR400	UN	3.0 {4.2}	ナタ爪＋土揚爪	正264・550　逆314・540	開閉式
MMR600	標準	4.6 {6.3}	正逆爪	550	固定式
	N		ナタ爪		
	R		正逆爪（W正逆）		
	RN		ナタ爪（W正逆）		
	UN		ナタ爪＋土揚爪	正264・550　逆314・540	開閉式

・型式記号の説明

Ｎ＝ナタ爪仕様　　Ｕ＝開閉ロータリカバー仕様　Ｒ＝Ｗ正逆仕様

3．用語について

・マークの説明

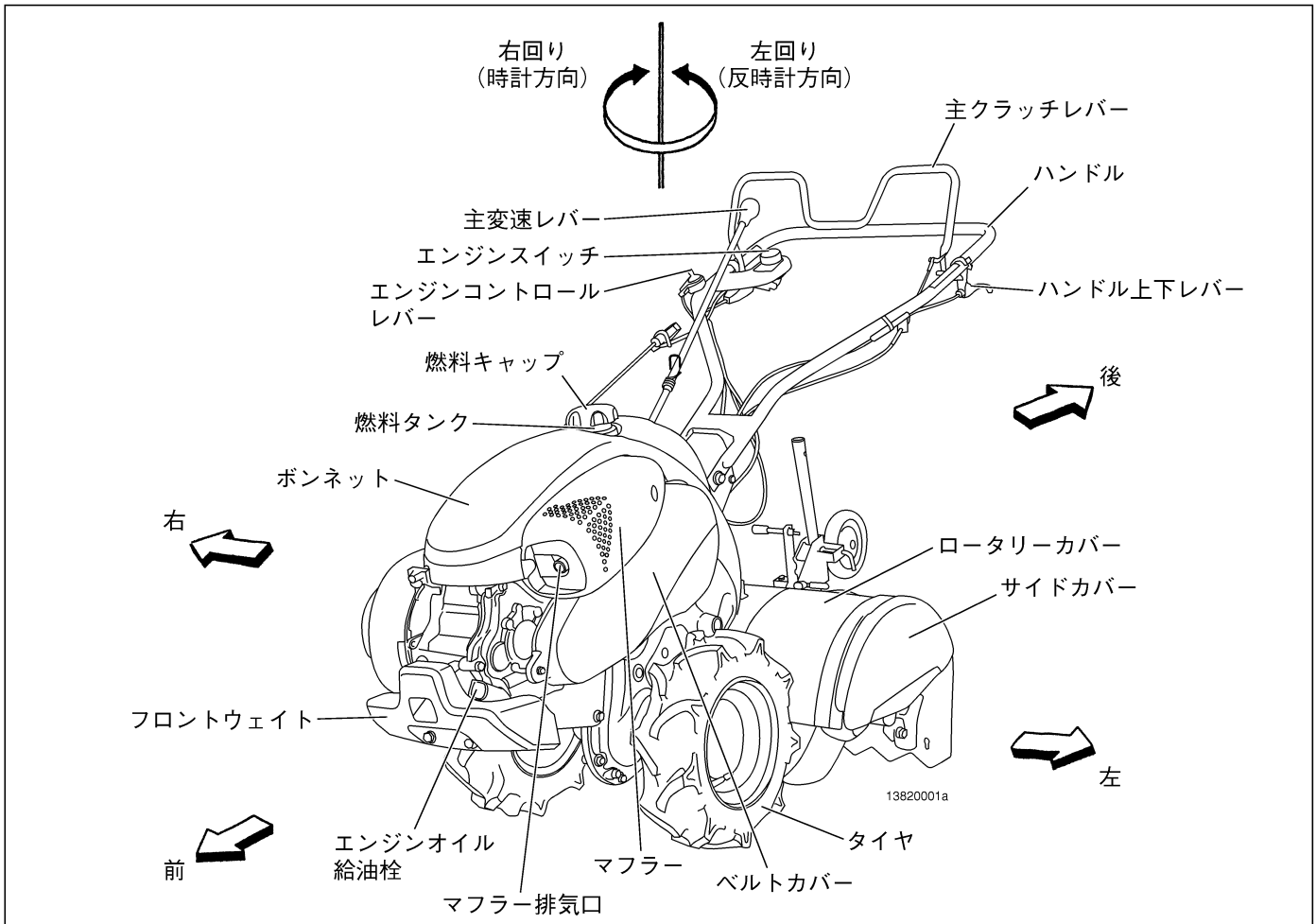
この取扱説明書ではその都度守っていただきたい事柄を次のマークを使用して説明しています。

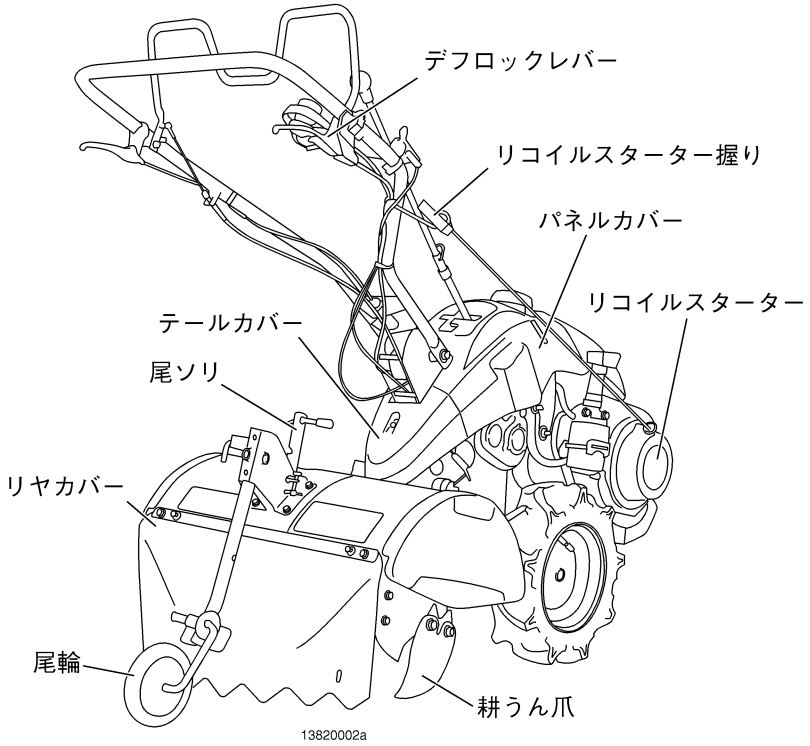
・危険 警告 注意 ……安全上重要な事項を３段階に分けて説明していますので必ず読んでください。

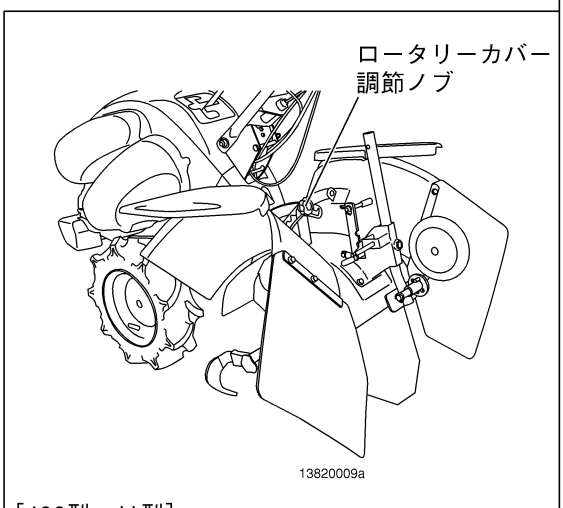
・**取扱いのポイント** ……本機の性能を最大限に発揮するための説明です。守らないと故障の原因になることもあります。

各部のはたらき

1．本機方向説明と各部の名称







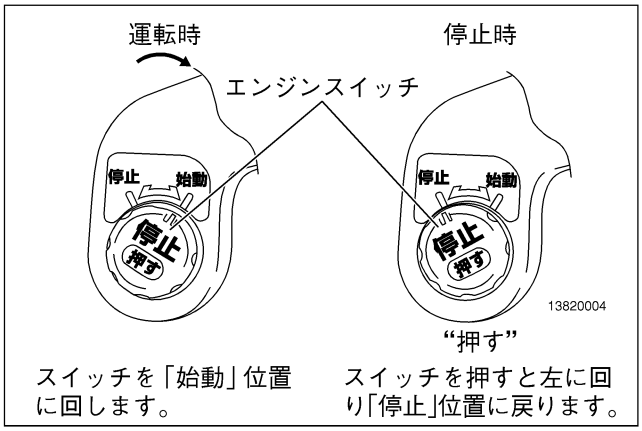
［400型，U型］

2．運転装置の取扱い

1．エンジンコントロール関係

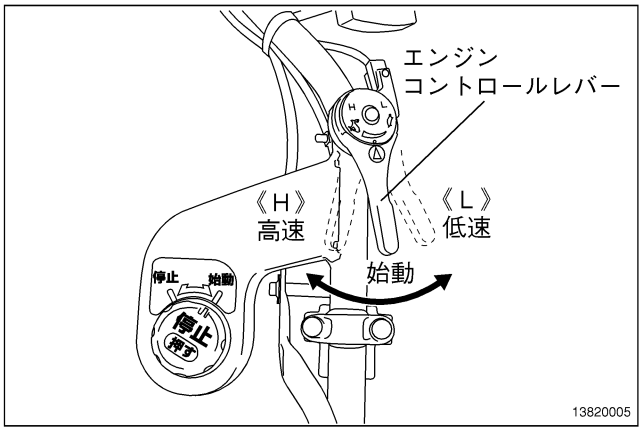
❶ エンジンスイッチ（緊急停止スイッチ）

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。緊急停止するときにこのスイッチを押すとエンジンが停止します。



❷ エンジンコントロールレバー

・《L》……右に操作すると「**低速**」になります。
・《H》……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。

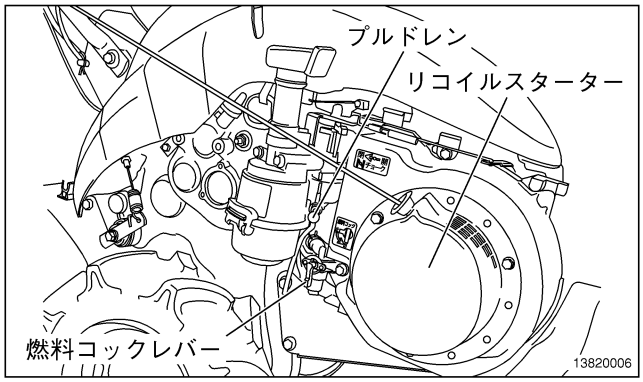


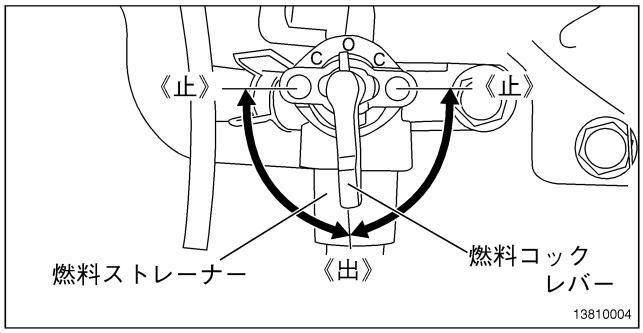
取扱いのポイント

● エンジンコントロールレバーを無理に操作すると故障の原因となることがあります。

❸ 燃料コックレバー

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

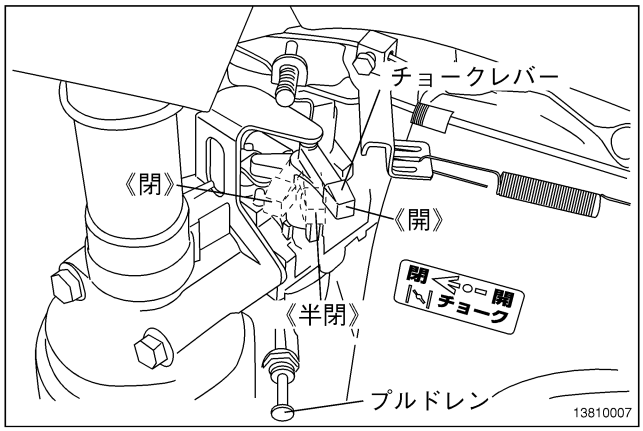
エンジンを始動するときに使用します。

レバーを《**閉**》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。

外気温度が低いときはチョークレバーを《**閉**》にして始動します。

エンジンが暖まっているときまたは、外気温度が高いときはチョークレバーを《**開**》または《**半閉**》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**》に戻します。(外気温度が高いときでもエンジンが始動しない場合は、チョークレバーを《**閉**》または《**半閉**》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《止》にしてから引きます。

・流れ出る燃料は容器に受けます。

❻　リコイルスターター（ミラクルスタート）

エンジンを始動するときに使用します。

リコイルスターターの握りを引いてエンジンを始動します。

取扱いのポイント

- **通常のリコイルスターターよりゆっくり引いても始動できます。**
- **ロープを引き出せないところまで引ききると故障の原因となることがあります。**
- **リコイルスターター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。**
- **リコイルスターターを引くときは主クラッチレバーを握らないでください。**
- **運転中はリコイルスターターを引かないでください。**
- **周囲に人がいないことを確認してから始動してください。**

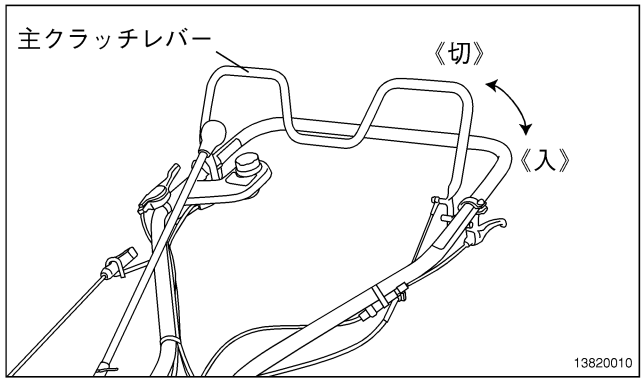
2．運転装置関係

❶　主クラッチレバー

車軸（タイヤ）およびロータリー軸（耕うん爪）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ハンドルと共に握ります。

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

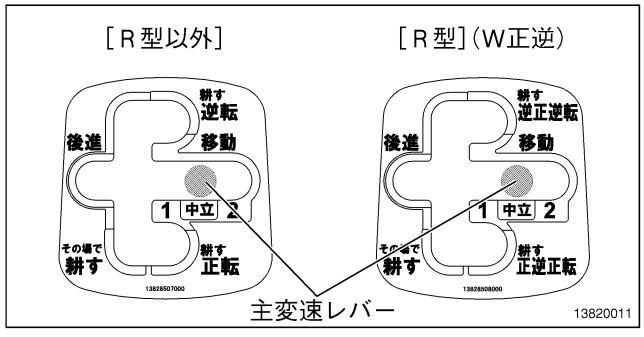
・《中立》位置にすると本機を手で押して移動できます。

・走行は前進方向移動《１》、《２》の２段、後進方向《後進》の１段の切替ができます。

・耕うんは《正転》１段、《逆転》１段、《その場で耕す》１段の切替ができます。Ｒ型は《正逆正転》１段、《逆正逆転》１段、《その場で耕す》１段の切替ができます。

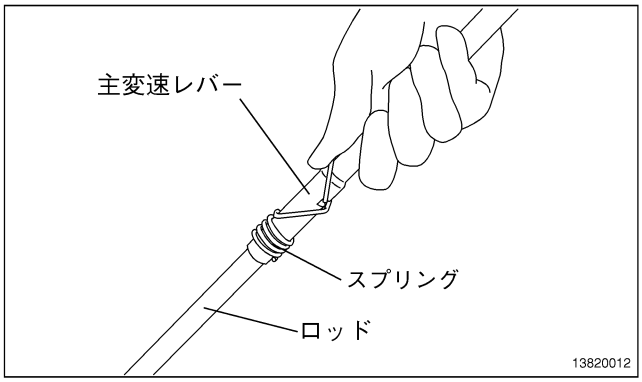
《耕す》……車軸（タイヤ）、ロータリー軸（耕うん爪）共に回転します。通常の耕うん時に使用します。

《その場で耕す》……ロータリー軸（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。



・脱着方法

ハンドルを折り畳むとき等に主変速レバーを取外すことができます。



取外し方

スプリングを押しながら主変速レバーを上方に引き抜きます。

取付け方

主変速レバーをロッドに「カチッ」と音がするまで押し込みます。

主変速レバーを上方に引いて抜けないことを確認してください。

取扱いのポイント

- **主変速レバーを操作するときは主クラッチレバーを《切》にしてください。**
- **エンジンを始動するときは主クラッチレバーを《切》にしてください。**

❸ デフロックレバー

⚠警告 傷害事故防止のために

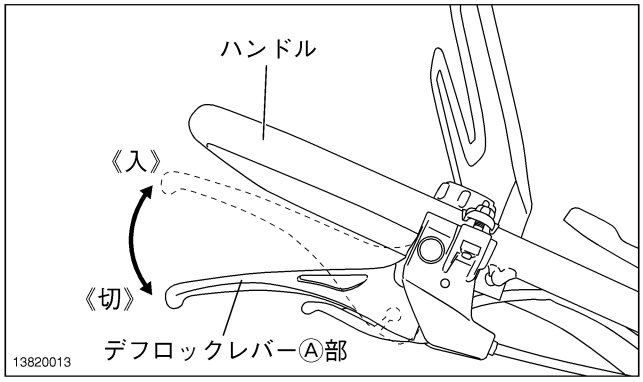
◆傾斜地や坂道走行および自動車への積降ろし時はデフロックレバーを《入》にし、ハンドルをしっかり持って行なってください。

◆移動《２》で走行中はデフロックレバーの《入》《切》操作をしないでください。

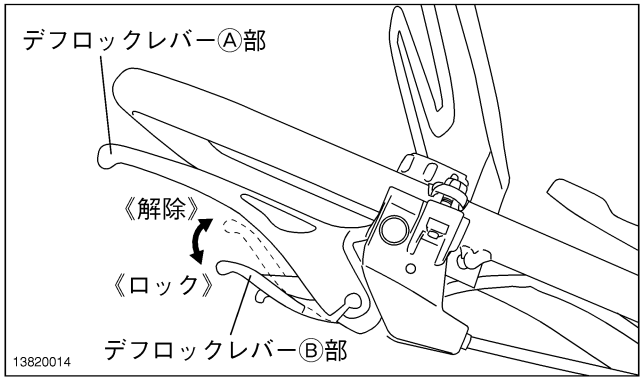
・通常作業ではデフロックレバー《**切**》で使用します。

・耕うん作業中片側のタイヤ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《**入**》にします。左右のタイヤが同じ回転になり直進性が良くなります。

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



・デフロックレバーはⒶ部を握ると《**入**》の状態でロックされます。《**切**》にするときはⒷ部を一度握ってから放します。



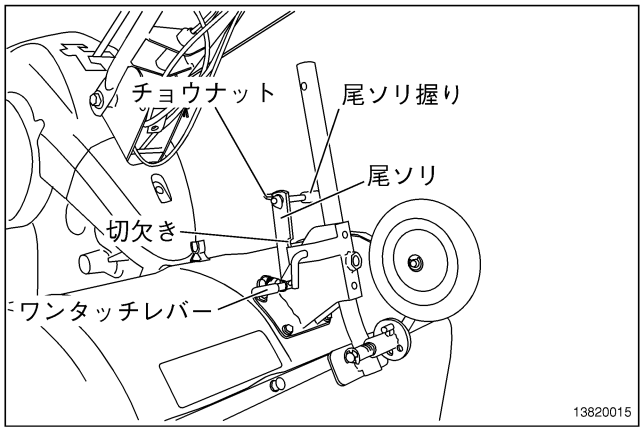
❹ 尾ソリ

⚠警告

◆尾ソリ・尾輪の調節・脱着は平坦な場所で、エンジンを停止して行なってください。

耕うん深さの調節は尾ソリの上下で行い、８段階の深さ調節ができます。

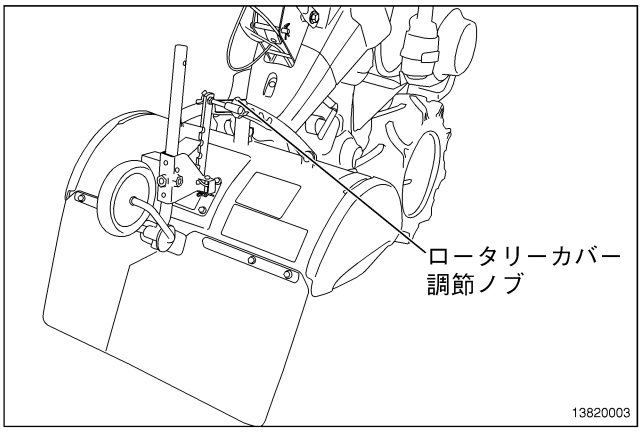
・ワンタッチレバーを引っ張ると、
　尾ソリを引上げる……深くなる
　尾ソリを押下げる……浅くなる
・深さが決まれば、ワンタッチレバーを元の位置に戻し、尾ソリの切欠き部にレバーをかみ合わせて固定します。
・尾ソリ握りのチョウナットをゆるめて握りを外せば尾ソリは下側に外れます。



❺ ロータリーカバー調節ノブ［ＵＮ型］

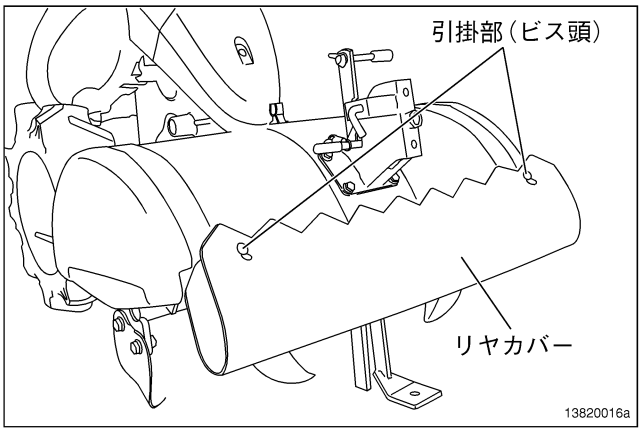
作業にあわせロータリーカバーの開閉を行います。

・ロータリーカバー調節ノブをゆるめロータリーカバーを持ち上げ調節します。



❻ リヤカバー［ＵＮ型以外］

作業機装着での作業、または洗車・点検をするときは、リヤカバーの穴２箇所をビス頭部に掛けて行います。通常耕うん作業または、簡易うね立て作業はリヤカバーを下して行います。

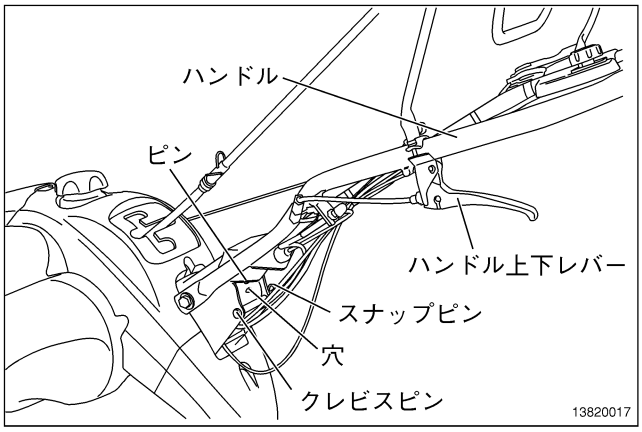


❼ ハンドル上下レバー

> ⚠警告 傷害事故防止のために
>
> ◆ハンドル上下高さを調節するときはエンジンを停止させてください。

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

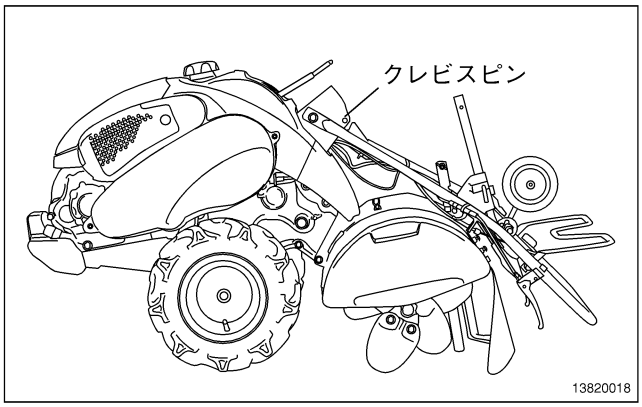
・ハンドルの高さを調節するときはハンドル上下レバーを握って上下へ動かします。
・プレートの上から２番目の穴にピンをセットします。(標準) その位置から上１段、下２段が調整範囲です。
・セットしたい高さでレバーを離し、ピンと穴が合えばセット完了です。



ハンドル折り畳み方

本機を格納するとき等にハンドルを折り畳むことができます。

・クレビスピンとスナップピンを外し、ハンドルを最下の穴にセットします。セット後、外したクレビスピンとスナップピンを元の位置に取付けます。



❽ 尾輪

路上を移動するときに使用します。

また、耕うん時、簡易うね立て作業をする場合に、ワンタッチで切り替えることができます。

・尾輪ステーのワンタッチレバーを引っ張り作業に応じた位置にします。

上穴にセット…移動、簡易うね立て作業

［ＵＮ型以外］

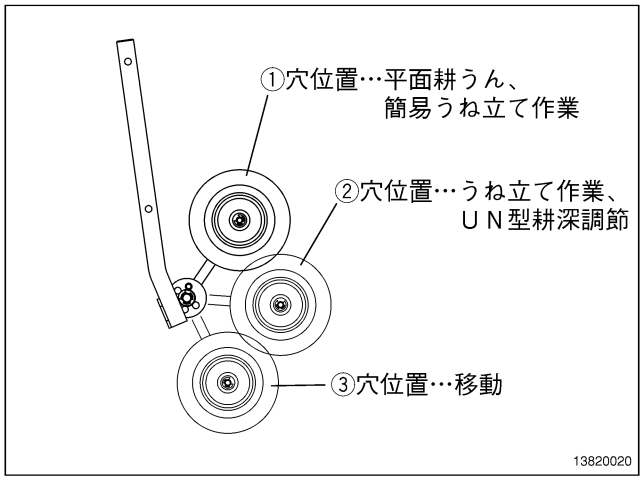
下穴にセット…平面耕うん

・尾輪のワンタッチレバーを引っ張り、上下に回動し作業に応じた位置にします。

①穴にセット…平面耕うん、簡易うね立て作業［ＵＮ型以外］

②穴にセット…うね立て作業等［ＵＮ型］

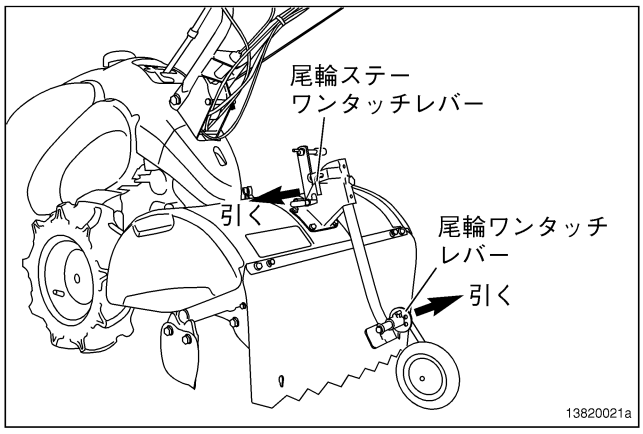
③穴にセット…移動



・移動時

尾輪ステー……上穴にセット

尾輪……③穴にセット

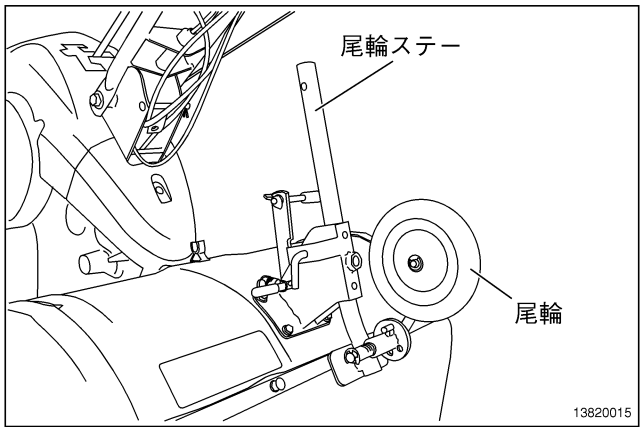


・平面耕うん時、うね立て作業時［ＵＮ型］

尾輪ステー……下穴にセット

尾輪……①穴にセット

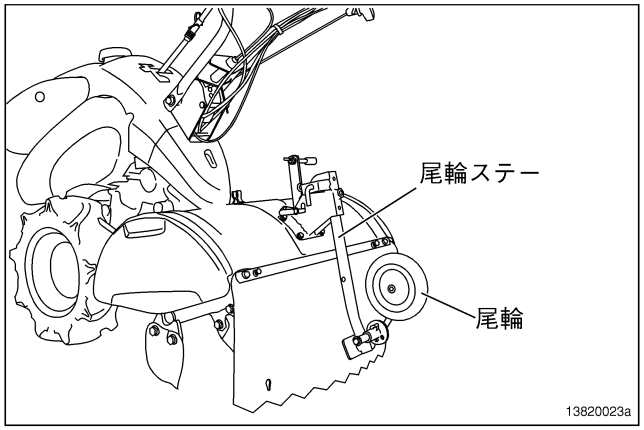
（うね立て作業時に②穴にセットし、耕深調節もできます）



・簡易うね立て作業時［ＵＮ型以外］

尾輪ステー……上穴にセット

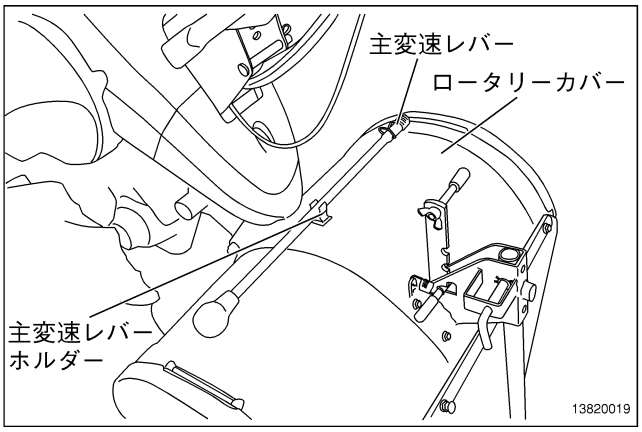
尾輪……①穴にセット



３．その他

主変速レバーホルダー

主変速レバーを取外したときに、収納するために使います。



運転のしかた

1．運転前の点検

安全作業のために毎日の運転前に「**運転前の点検表**」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・点検する時には本機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、傷による漏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、傷や漏れがあれば交換してください。

「運転前の点検表」

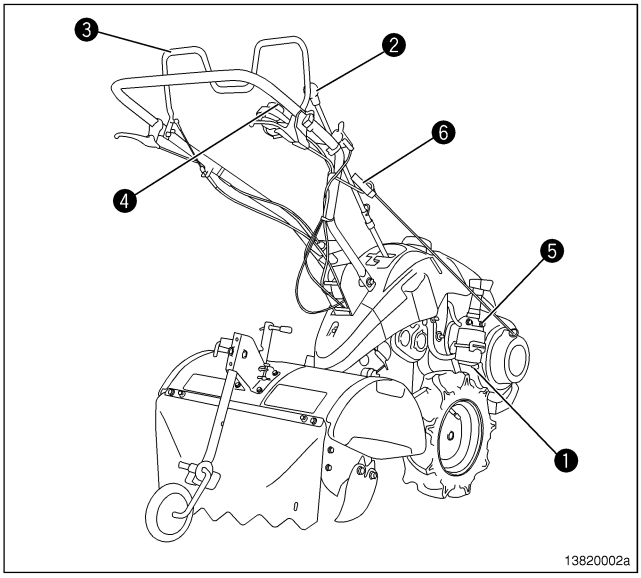
点検個所			処置
運転前に	エンジンオイルの量	・給油栓にあるレベルゲージの上下線の間に油面があるか。	・油面が給油栓レベルゲージの上限になるまで補給する。(27ページ参照)
	燃料ストレーナー	・水やゴミがたまってないか。 ・ネットの目詰まりはないか。	・掃除する。(29ページ参照)
	燃料タンク	・作業に必要な燃料があるか。	・無鉛ガソリンを補給する。(27ページ参照)
	エアクリーナー	・エレメントは汚れてないか。 ・オイルは汚れてないか。 ・オイルはレベルラインまであるか。	・掃除する。 ・オイルをレベルラインまで交換または補給する。(28，29ページ参照)
	リコイルスターターの吸気口	・吸気口の目詰まりはないか。	・掃除する。(30ページ参照)
	燃料ホース	・燃料漏れはないか。 ・劣化してないか、また傷はないか。 ・継手部のクランプはゆるんでないか。	・ホースを交換する。(31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､マフラー､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。(16～20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。(29ページ参照)
	抵抗板（R型は除く）	・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。(21ページ参照)
	主変速レバー	・操作が重くないか。	・適量の注油をする。(29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とき正常に作動するか。	・異常個所を調べ処置する。(5，31～32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とき正常に作動するか。	・異常個所を調べ処置する。(4，32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ときエンジンが停止するか。	・異常個所を調べ処置する。(4，12ページ参照)

2．エンジンの始動と停止

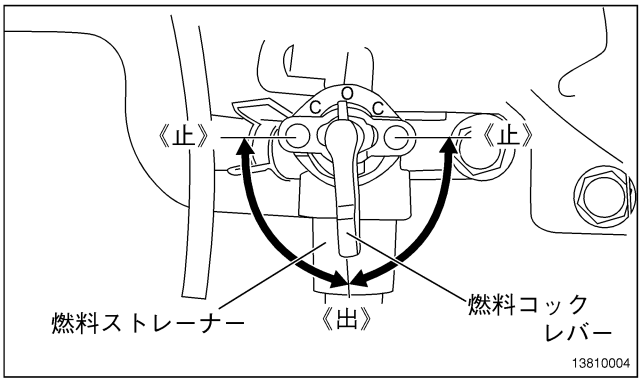
⚠警告 傷害事故防止のために

◆本機を平坦な広い場所に置き、マフラー、マフラー排気口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本機が動かないようにロータリーの爪部または尾輪を接地させます。
◆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《中立》にし、主クラッチレバーを《切》にしてください。
◆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。
◆マフラー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」をします。

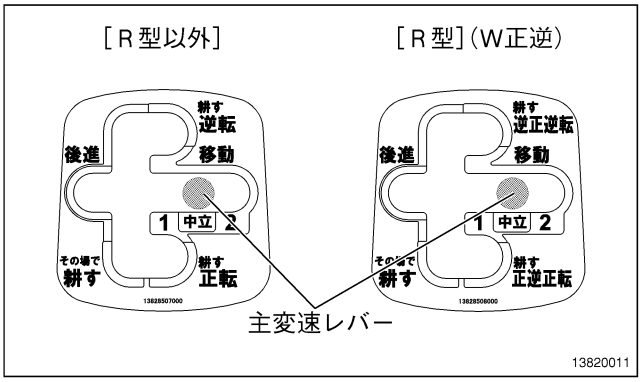
1．エンジン始動のしかた



❶ 燃料ストレーナーの燃料コックレバーを《**出**》にします。

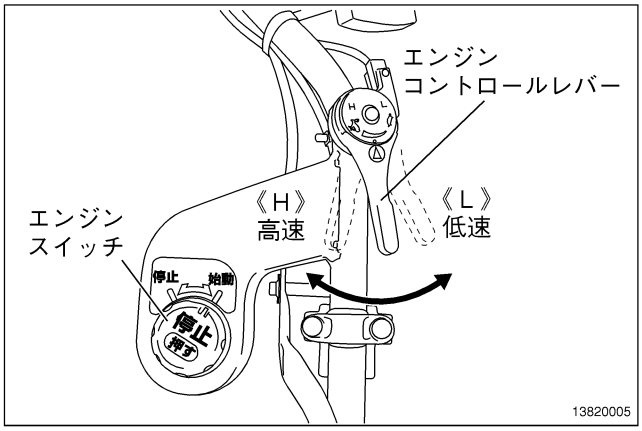


❷ 主変速レバーを《**中立**》にします。

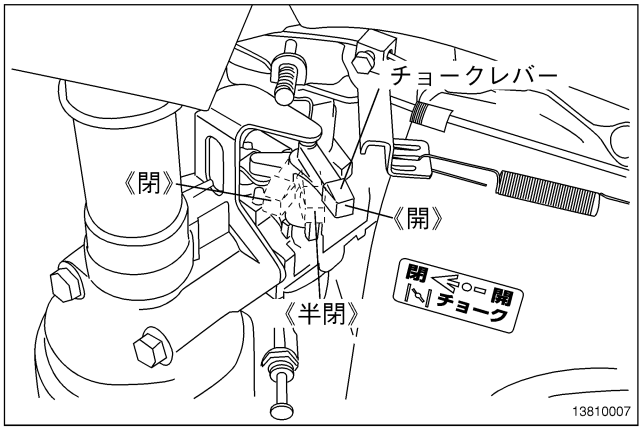


❸ 主クラッチレバーを《**切**》にします。
※主クラッチレバーから手を放せば自動的に《切》となります。

❹ エンジンスイッチを《**始動**》にし、エンジンコントロールレバーを《**L**》(**低速**)と《**H**》(**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**》にします。



エンジンが暖まっているとき、または外気温度が高いときは、チョークレバーを《**開**》か、または《**半閉**》にします。(外気温度が高いときでもエンジンが始動しない場合はチョークレバーを《**閉**》または《**半閉**》にしてください。)

❻ リコイルスターター握りを引きます。
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**》に戻します。

・チョークレバーを《**閉**》にセットして2～3回で始動しないときは、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**》にセットしてリコイルスターターを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《L》(低速)と《H》(高速)の中間にし、約5分間暖機運転を行っ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ーを引かないでください。**
- **リコイルスターターを引くときは主クラッチレバーを握らないでください。**
- **チョークを《半閉》で使用し続けると故障の原因になります。**

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《**L**》(**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《**止**》にします。

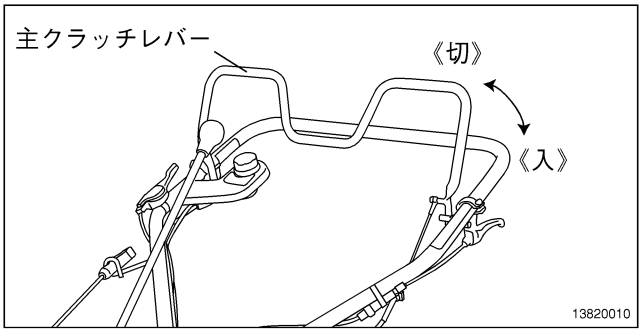
3．発進・旋回・停車のしかた

1．発進のしかた

⚠警告　傷害事故防止のために

◆本機は小型特殊車両ではありませんのでトレーラーでの路上走行はできません。
◆エンジンを始動するとき、または変速レバーを操作するとき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、主変速レバーを移動《1》、《2》または《後進》にし、尾輪を移動状態の位置にしてください。
◆傾斜面を降ろすときは、「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ー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》にします。

❶　エンジンコントロールレバーを《L》（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

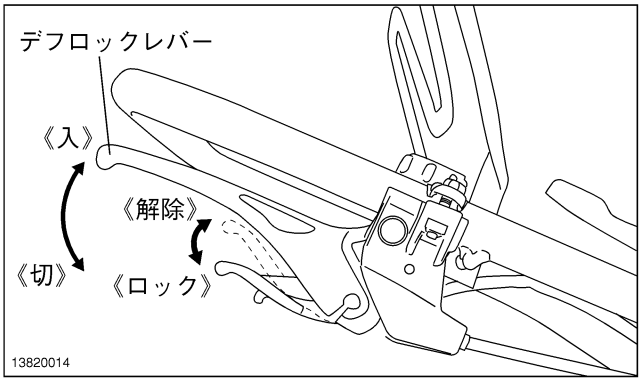
- 主変速レバーは主クラッチレバーを《切》にして操作してください。
- 主変速レバーが入り難い場合は無理な操作をせず主クラッチレバーを入れ、もう一度切ってから変速してください。

2．旋回のしかた

⚠警告　傷害事故防止のために

◆旋回するときは足元を確認してロータリーに巻込まれないようにしてください。

❶　エンジンコントロールレバーを《L》（低速）にします。
❷　ハンドルを持ち上げロータリーを地面から離して旋回します。
❸　デフロックレバーを《入》にして作業を行っているときには、デフロックレバーを《切》にし、エンジン回転を《L》（低速）にしてハンドル操作で旋回します。

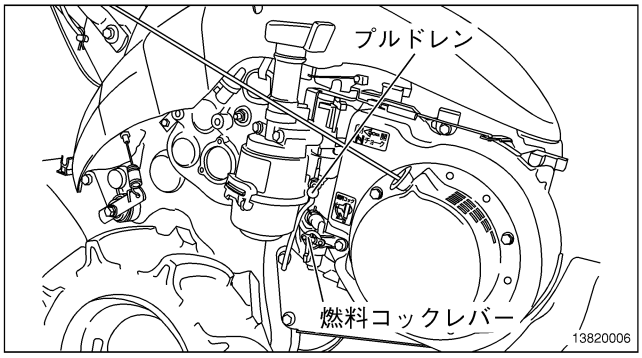


3．停車のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆本機を止めるとき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。
◆エンジンが熱いときは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《**L**》(**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《**止**》にします。
❻ 長期間使用しないとき（１ヶ月以上）は燃料コックレバーを《**止**》にしてから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ときは 2 ～ 3 分間低回転で運転してから停止してください。
- 本機（エンジン）が傾斜した状態でエンジンを停止したときは燃料コックレバーを《止》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ときは、リコイルスターターを引き、そのまま重くなった位置（圧縮位置）にしてください。
- 長期間使用しないとき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．自動車への積み降ろし

・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。
◆アユミ板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」(MT車)、「P」(AT車) に入れタイヤに輪止めをしてください。
◆アユミ板は本機の質量に耐える強度、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、耕うん爪が引掛からないものを使用してください。
◆アユミ板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。
◆積み降ろしは補助者立会い誘導のもとに行なってください。また本機の周囲に人を近づけないでください。
◆積込みは移動《１》、降ろすときは《後進》で行なってください。
◆アタッチメント(作業機)は取外して積み降ろしを行ってください。
◆積み降ろし中はアユミ板の上で主クラッチレバーやデフロックレバーの操作はしないでください。
◆自動車で本機を輸送中は急発進・急停止をやめ、カーブでは減速してください。本機の落下等の事故を起こすことがあります。

1．自動車・アユミ板について

❶　本機質量の積載を満たす自動車で荷台からはみ出さない車を使用します。

❷　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」(MT車)、「P」(AT車）に入れタイヤに輪止めをします。

❸　アユミ板は本機の質量に耐える強度、幅（車輪が外れない幅)、長さ（荷台高さの4倍以上）のあるすべり止め付き、フック付きのものを使用します。

❹　アユミ板は本機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。

アユミ板の基準

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以上の質量にたえるもの

2．本機の取扱い

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**移動**《1》にします。

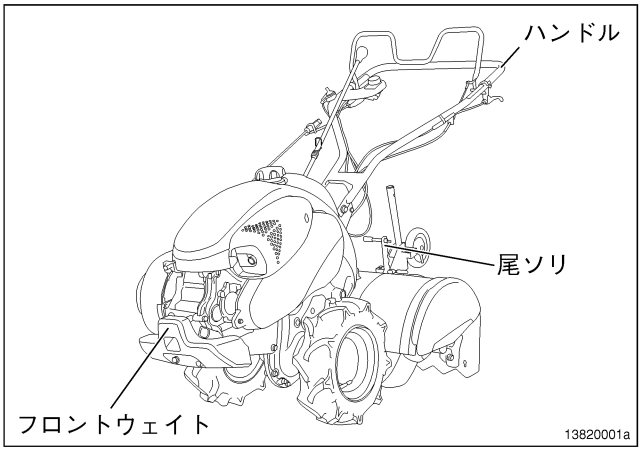
❸　降ろすときは後進で行い、主変速レバーは《**後進**》にします。

❹　積込み後はエンジンを停止し、車輪に輪止めをして主変速レバーを**移動**《1》にしておきます。

❺　燃料コックレバーを《**止**》にします。

❻　本機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。本機が変形するような過大な荷重でロープを締付けないでください。

❼　本機にロープを掛けるときは、フロントウェイト、尾ソリ、ハンドルの3箇所を固定してください。



作業のしかた

1．作業前の準備

⚠警告 傷害事故防止のために

◆［標準型、N型、UN型］の正転耕うん時には、ほ場のかたさにより本機が飛出すことがあるので注意してください。

◆［R型、RN型］はW正逆転ロータリーであり本機の飛出しが少ない構造になっていますが、固いほ場では本機が飛出すことがあるので注意してください。

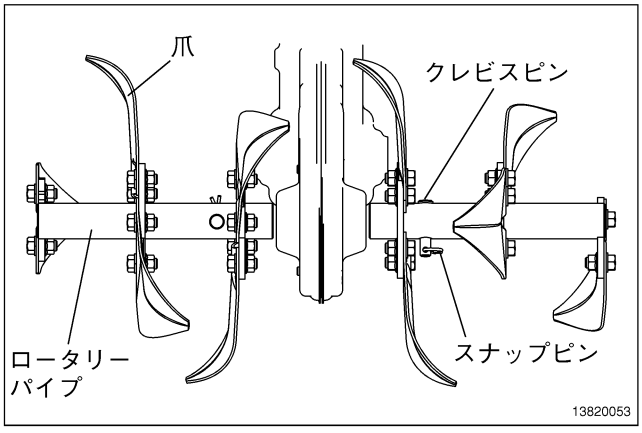
◆この耕うん爪は内側と外側の爪が逆方向に回転します。耕うん爪の点検や交換をする場合は爪の動きに十分注意してください。耕うん爪が思わぬ方向に回転しけがをするおそれがあります。

1．耕うん爪の点検

・耕うん爪および、ロータリーパイプの損傷、曲がりがないか点検してください。
もし異常があったときは交換してください。

・耕うん爪を取付けているボルトがゆるんでいないか点検してください。
もしゆるんでいたときはボルトを締め付けてください。

・クレビスピン、スナップピンの脱落、変形がないか点検してください。
必要であれば新しい部品と交換してください。



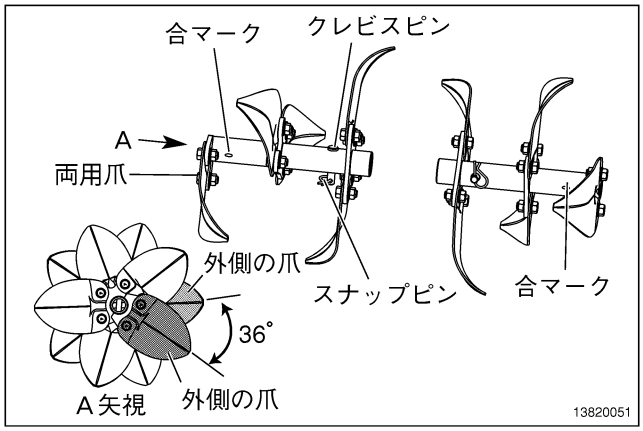
2．耕うん爪の取付け

［正逆爪］（標準型）

❶ 下図のように爪を取付けます。(左・右各５本)

❷ 左右のロータリーパイプの合マークが一直線に並ぶように組付けます。

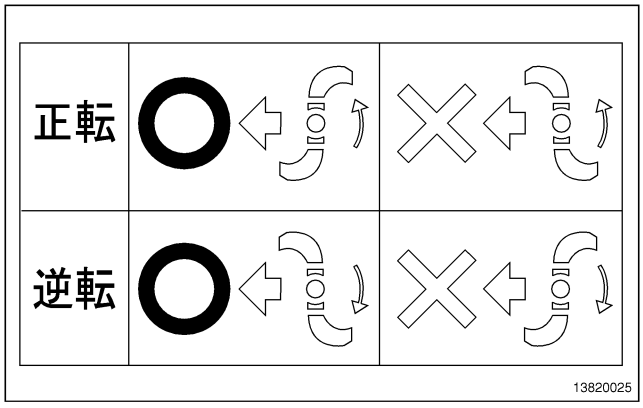
このとき、左右の外側にある爪が36°の位相であることを確認してください。



［ナタ爪］（N型、RN型）

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ナタ爪は回転方向により爪のセット方法が違います。回転方向に合わせて入替えてセットしてください。
取付け方向をまちがえると本機が前方へ飛出すことがあります。



❶ 正転耕うん時のナタ爪の取付け

(1) 最内側の爪取付金Ⓐ、Ⓐ′に曲がり爪を外向きに取付けます。
（左、右各１本。図参照）

(2) 内側から４番目の爪取付金Ⓑ、Ⓑ′に外向きにナタ爪を取付けます。
（左、右各１本。図参照）

(3) 残りの爪はすべて内向きに爪取付金に取付けます。（左、右各５本。図参照）

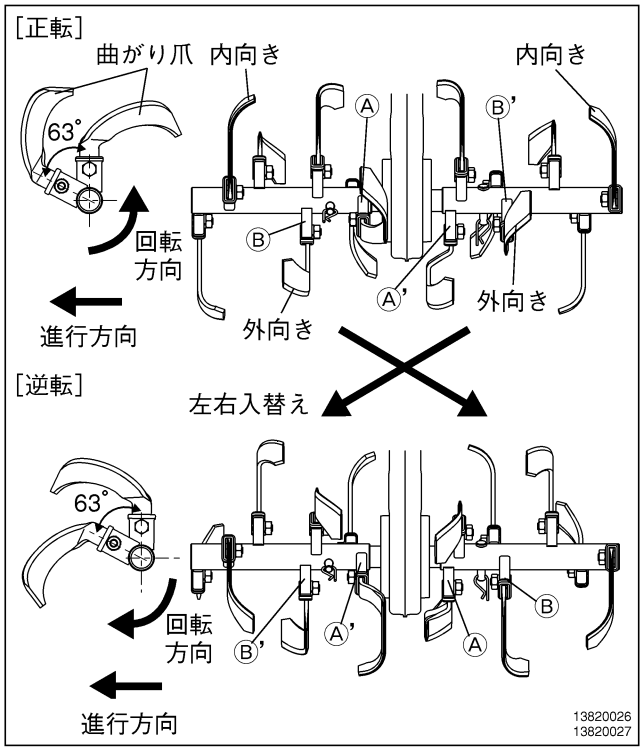
(4) 左、右の曲がり爪の角度が約63°になるようにクレビスピンを差込みスナップピンで止めます。

❷ 逆転耕うん時のナタ爪の取付け

(1) 正転耕うん時のナタ爪が取付けられたままのロータリパイプ組立品を左、右入替えます。（図参照）

(2) このとき、曲がり爪は最内側になるようにします。（図参照）

(3) 左、右の曲がり爪の角度が約63°になるようにクレビスピンを差込みスナップピンで止めます。（図参照）



［ナタ爪］（ＵＮ型）

❶　ナタ爪の取付け

⑴　最外側の爪取付金Ⓐ、Ⓐ′に偏心土揚爪を内向きに取付けます。（左右各１本）

⑵　残りの爪はすべて内向きに取付けます。

ロータリーパイプＡ：ナタ爪（左右各３本）

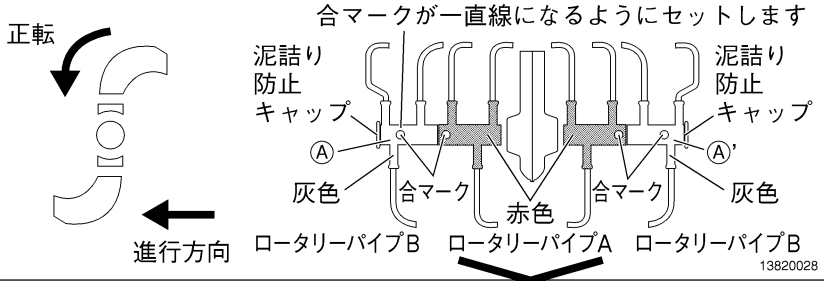
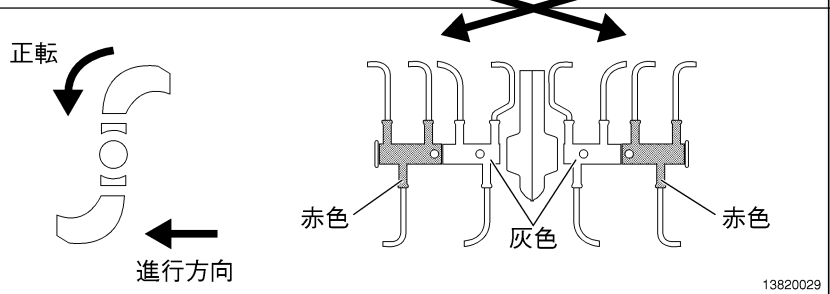
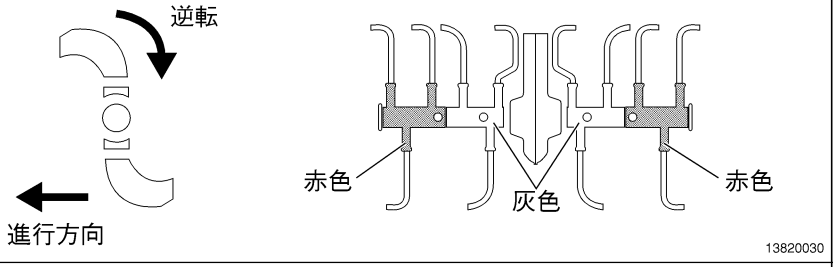
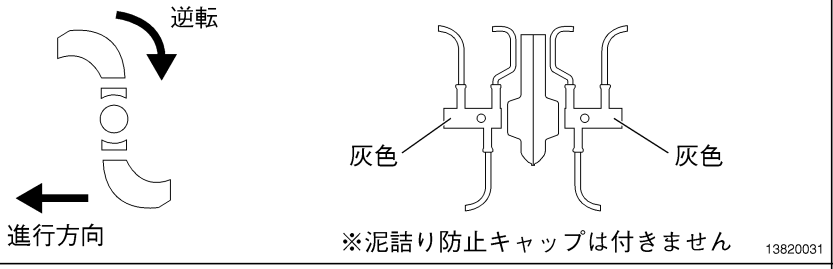
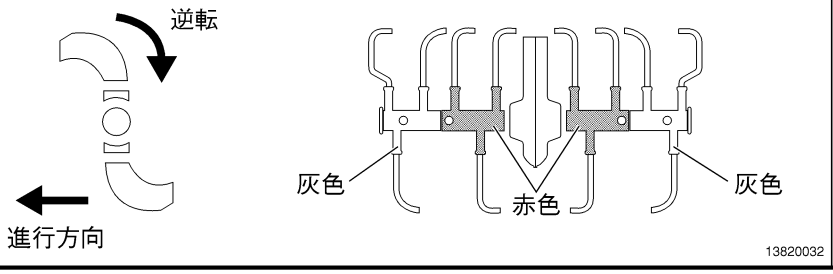
ロータリーパイプＢ：土揚爪（左右各２本）

❷　ロータリーパイプの付け替え

・ロータリーパイプは作業内容により下図の通り付け替えてください。

・ロータリーパイプの合マークは、合マークが一直線になる様に取付けてください。

・ロータリーパイプを付け替えるときは、泥詰り防止キャップを最外端にしてください。

作業内容	ロータリーパイプの装着状態	ロータリーカバー
平面耕うん （内盛り） 出荷状態 ［正転作業］		閉
外盛り（うね盛り）耕うん ロータリーパイプの左右（全体）を入れ替えます。（爪を外向きにします） ［正転作業］		開
うね立て耕うん （溝幅広） ロータリーパイプを出荷状態から左右それぞれ反転して取り付けます。 ［逆転作業］		開
うね立て耕うん （溝幅狭） 上記状態から外側のロータリーパイプを外します。 ［逆転作業］		開
かたいほ場での耕うん等（内盛り） ロータリーパイプの左右（全体）を入れ替えます。（爪を内向きにします） ［逆転作業］		閉

W正逆

［正逆爪］（R型）

❶ ベアリングホルダーの下部合マークをX方向に合わせます。

❷ ロータリーパイプAの下部合マークもX方向に合わせます。

❸ ロータリーパイプAには取付金の内側に黄色爪を取付けます。（㋐と㋑の爪が一番離れるようにします）

左側　上……型両用爪（外向き）

　　下……両用爪（内向き）

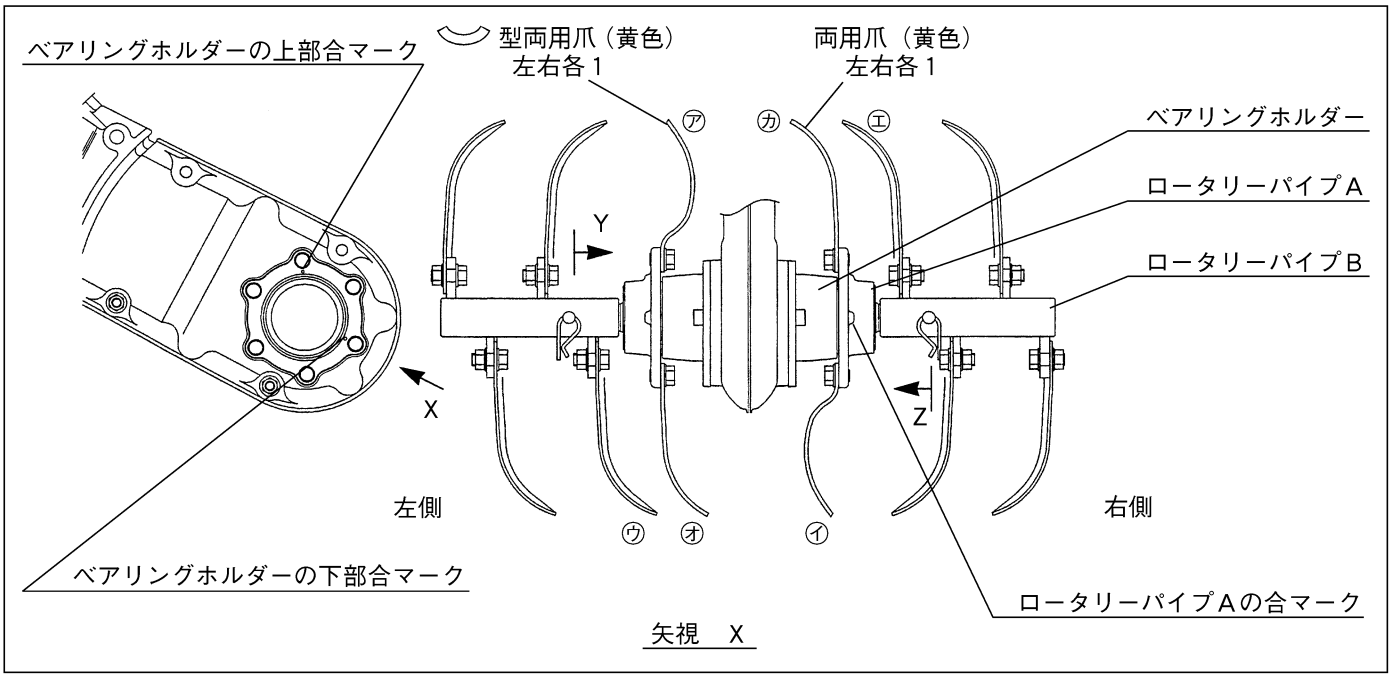
右側　上……両用爪（内向き）

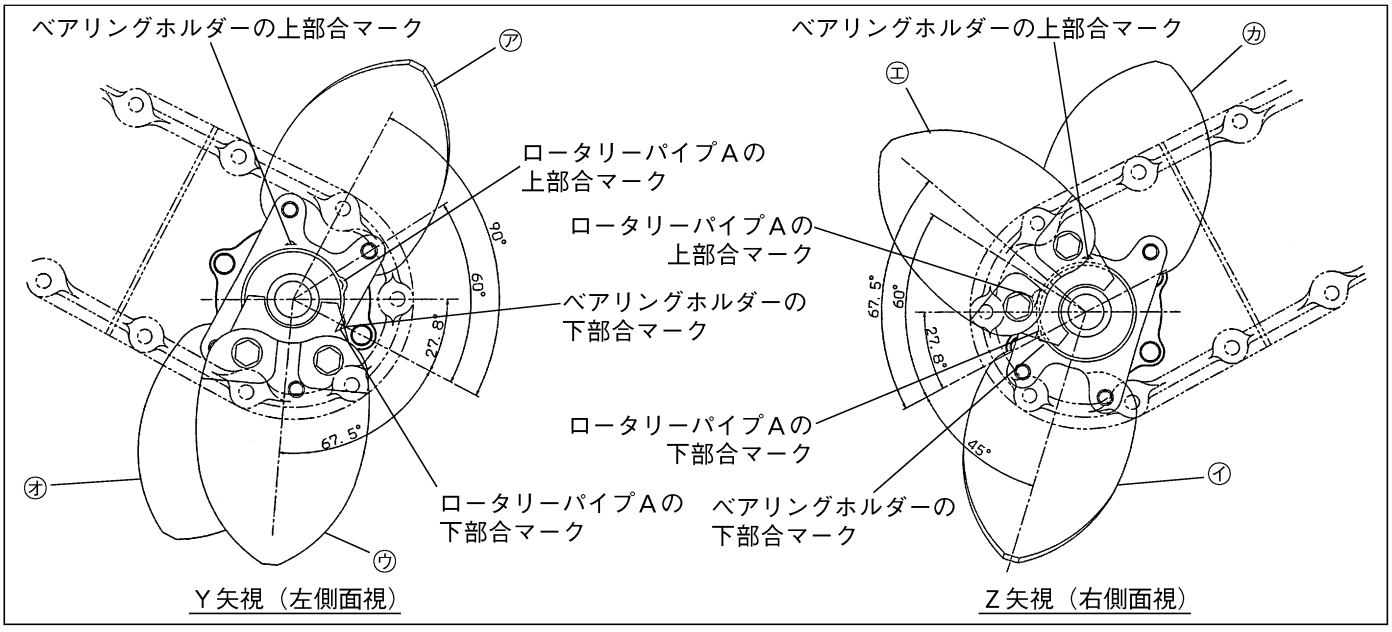
　　下……型両用爪（外向き）

❹ ロータリーパイプBには黒色の両用爪を取付金の内側に取付けます（内向き）

最外側のみ取付金の外側に取付けます。

❺ ロータリーパイプB組立品を取付けるときは、❷項の状態で㋐と㋒、㋑と㋓の爪が一番離れるようにします。





W正逆

［ナタ爪］（RN型）

❶ ベアリングホルダーの下部合マークをＸ方向に合わせます。

❷ ロータリーパイプＡの下部合マークもＸ方向に合わせます。

❸ ロータリーパイプＡには取付金の内側に黄色爪を取付けます。（㋐と㋑の爪が一番離れるようにします）

左側　上……◡型両用爪（外向き）

下……両用爪（内向き）

右側　上……両用爪（内向き）

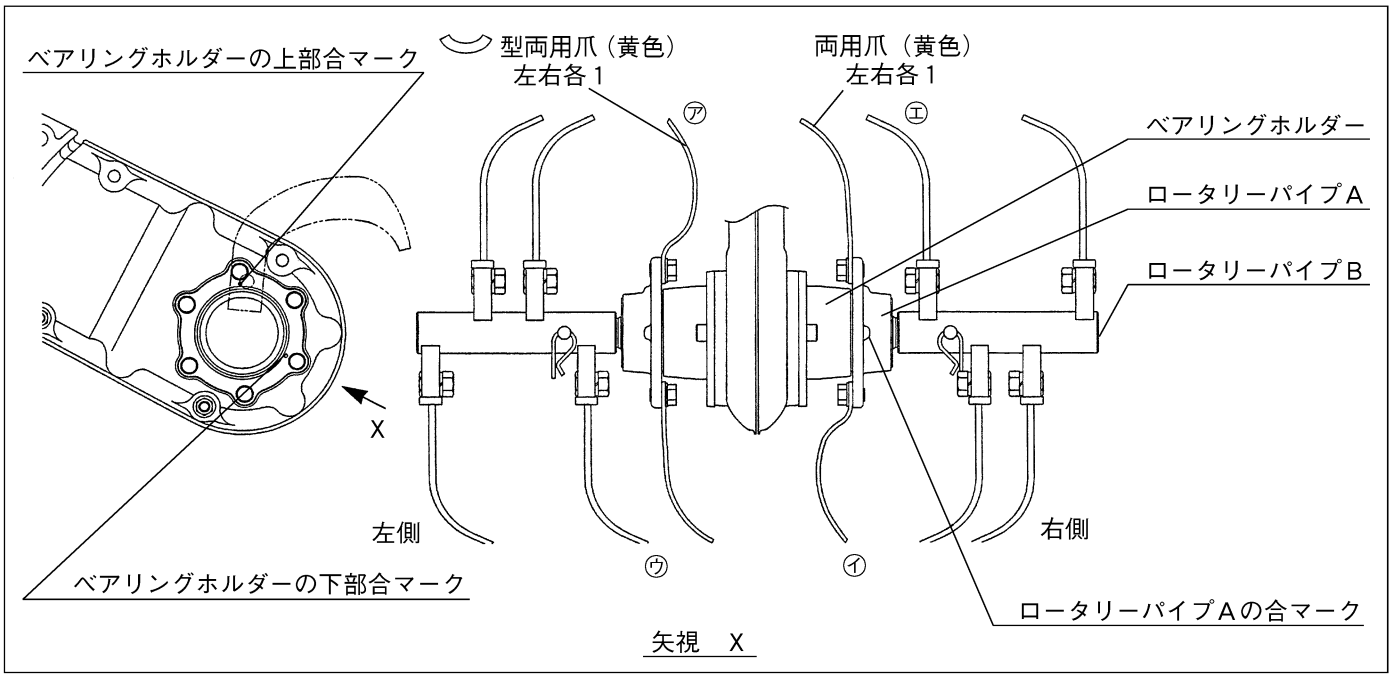
下……◡型両用爪（外向き）

❹ ロータリーパイプＢには、ナタ爪を内向に取付けます。

下図は正逆正転耕うん時の取付けです。

❺ 逆正逆転耕うん時はロータリーパイプＢを左右付替えます。

❻ ロータリーパイプＢ組立品を取付けるときは、❷項の状態で㋐と㋒、㋑と㋓の爪が一番離れるようにします。



3．抵抗板の調節［標準、N型、UN型］

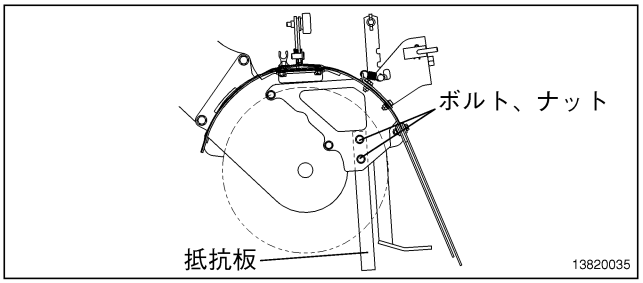
⚠警告　傷害事故防止のために

◆正転作業時は、必ず抵抗板を使用してください。本機が前方へ飛出すことがあります。

❶　抵抗板は正転または逆転での耕うん作業時に使用します。

❷　逆転での耕うん作業時で、前に進みにくい場合は抵抗板を取外してください。

❸　作業機装着時は、抵抗板を取外してください。（ボルト、ナット各2箇所を外すと抵抗板は取外せます。）



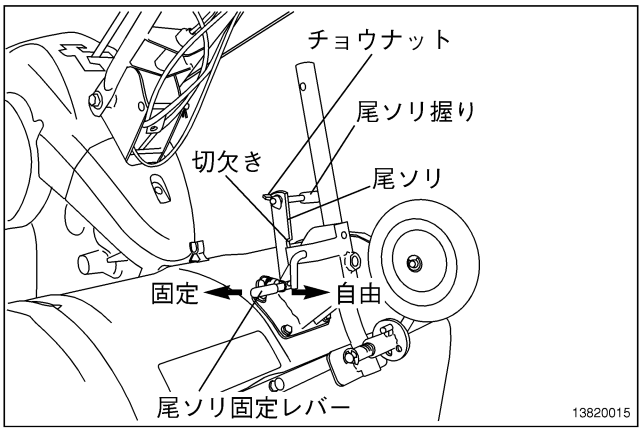
4．尾ソリの調節

耕うん深さの調節は尾ソリの上下で行います。

・ワンタッチレバーを引っ張る
　尾ソリを引上げる……深くなる
　尾ソリを押下げる……浅くなる

・深さが決まればワンタッチレバーを元の位置に戻し、尾ソリの切欠き部にレバーをかみ合わせて固定します。

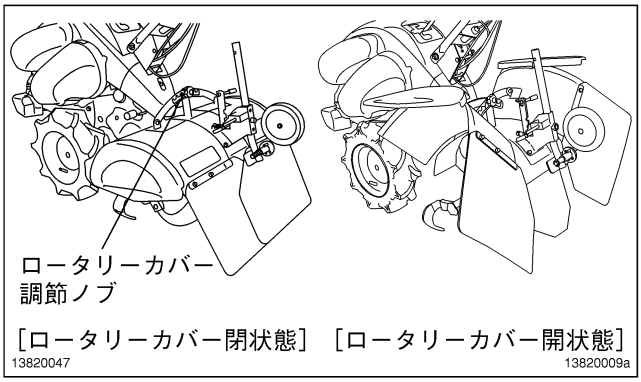
・尾ソリ握りのチョウナットをゆるめて握りを外せば尾ソリは下側に外れます。



5．ロータリーカバーの調節［UN型］

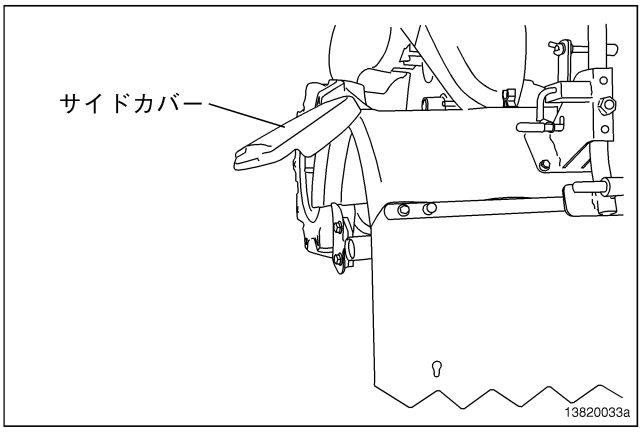
・中耕除草、土寄せ、うね立てなど作業に合わせてロータリーカバーの開閉を調節します。
　・平面耕うん……カバーの水平状態（閉）
　・外盛り耕うん・うね立て耕うん
　　……作業状態により傾斜状態（開）に調節します。

・調節後は調節ノブを確実に締付けます。



6．サイドカバーの調節

・うね立てをする場合にサイドカバーの角度を調節します。
　サイドカバー角度を作業に合わせ調節します。



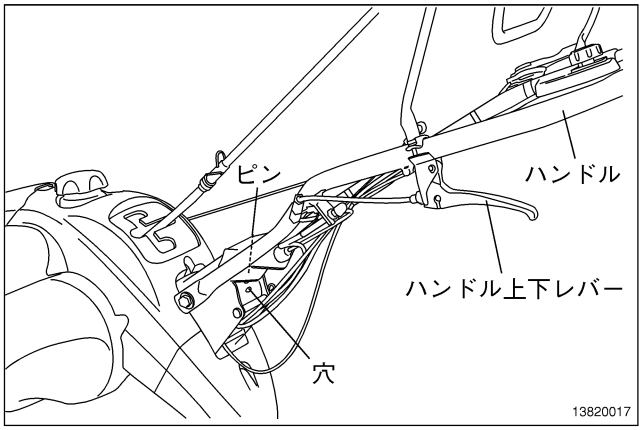
7．ハンドル上下レバーの調節

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ハンドル上下高さを調節するときは本機を前方に倒し、ハンドルから手を放しても本機が安定している状態（ロータリーが回転しない状態）にして行ってください。

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

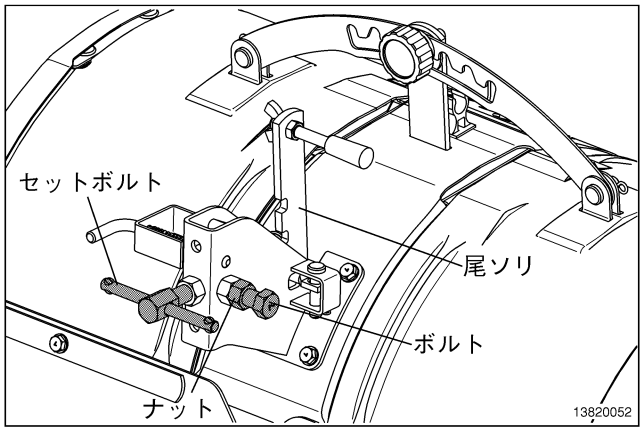
・ハンドルの高さを調節するときはハンドル上下レバーを握って上下へ動かします。
・プレートの上から２番目の穴にピンをセットします。（標準）その位置から上１段、下２段が調整範囲です。
・セットしたい高さでレバーを離し、ピンと穴が合えばセット完了です。



8．作業機の取付け

・取付ヒッチが平鉄形状の場合
　尾ソリを取外し、尾ソリが固定していた位置にセットしてください。（7、21ページ参照）
・取付ヒッチが丸棒形状の場合
　ボルトキット（別売品）をご購入ください。
　ボルトキット（部品番号：1382 8907 000）
　キット内容：セットボルト…１個
　　ボルト……１個
　　ナット……１個

❶ 尾輪ステーを取外します。（8、9ページ参照）
❷ 作業機を取付けセットボルトで固定します。
❸ 図示のようにボルト・ナットで締め付け確実に固定します。



2．ほ場作業のしかた

1．ほ場への出入りのしかた

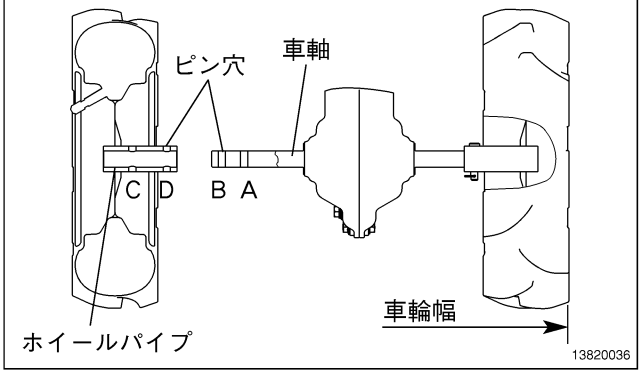
⚠警告　傷害事故防止のために

◆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と直角に上りは「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・アユミ板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・溝越えはスキマがなく、すべらない処理のしてあるアユミ板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。
◆夜間作業はしないでください。

❶　エンジンコントロールレバーを《L》(低速)にします。
❷　主変速レバーは移動《1》にします。
❸　あぜに直角に走行します。
❹　アユミ板を使用するときは、「**自動車への積み降ろし**」(14ページ参照) の内容を参考に行います。

2．車輪幅の調節のしかた

・車軸のピン穴と，ホイールパイプのピン穴，向きの組合わせにより車軸幅を4段階に調節できます。
・作業に応じた車輪幅に調節してください。
・表のNO.4は車輪を左右入れ替えます。
・出荷状態はNO.4のセットです。



NO	車輪幅（㎜）	ピン穴		ホイールパイプの向き
		車軸	ホイールパイプ	
1	300	B	D	外
2	328	A	C	外
3	380	B	C	外
4	490	A	D	内(車輪左右入替)

3．作業に適した速度の選びかた

車速

変速	主変速レバー	車速 m/s	車速 km/h	適応作業
前進	移動《1》	0.28	1.01	・移動 ・自動車への積込み ・ほ場への出入り
前進	移動《2》	1.01	3.64	・移動
後進	後進	0.34	1.22	・移動 ・自動車から降ろすとき ・ほ場への出入り

ロータリー回転速度

主変速レバー位置	ロータリ回転速度(rpm) 600型	ロータリ回転速度(rpm) 400/600UN型	適応条件
《正　転》(R・RN型は《正逆正転》)	204	248	・やわらかい場所の耕うん ・2回掛けの耕うん ・平面耕うん(400/600UN型)
《逆　転》(R・RN型は《逆正正転》)	221	350	・かたい場所の耕うん ・草地の耕うん ・うね立て耕うん(400/600UN型)
備考 ・ロータリ作業での前進速度は前記車速欄の移動《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1500rpm時の数値です。

4．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ときは、エンジンを停止してから行なってください。
◆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本機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。)
◆本機を離れるときは「平坦な場所」を選びエンジンを止め、主変速レバーを移動《1》または移動《2》に入れておきます。

❶　耕うん作業中の移動・後進は耕うん爪の回転を止め、足元に気をつけて行います。

❷　後進するときは、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本機の間にはさまれないよう後方を確認して行います。

❸　正逆爪の場合は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。(R型は《**正逆正転**》か《**逆正逆転**》の位置に入れて行います。)

(a)　**かたい場所の耕うん**

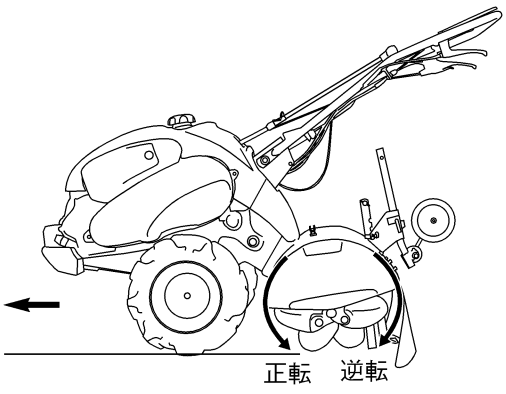
・《**逆転**》で作業を行います。(R型は《**逆正逆転**》)

(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。(R型は《**正逆正転**》)
(逆転にした場合は土の持ち回りが多くなり、また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。ナタ爪の場合は通常《**正転**》で作業します。特にかたいほ場ではロータリーパイプを左右入替え《**逆転**》で作業した方が有利です。



手入れのしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検・整備・掃除するときは平坦な場所に本機を置いて、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）	●	○	27
	エアクリーナーエレメント・オイル	点検・掃除・補給	○（毎日作業前）			○	28、29
	燃料ストレーナー	点検・掃除	○（毎日作業前）			○	29
	燃料ホースの劣化と燃料漏れ	点検・交換	○（毎日作業前）			○	31（2年毎に交換）
	燃料タンクの燃料	補給・抜取り	○（毎日作業前）			抜取り	27、35
	気化器の燃料	抜取り				抜取り	35
	点火プラグ	点検・掃除・交換			○	○	30
	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）	●	○	28
	各操作レバー軸・テンションプーリー回動支点ワイヤー・尾輪の注油	注油	○（毎日作業前）			注油	29
	給脂個所	給脂	○（毎日作業前）			給脂	29
	各操作レバーの作動	点検	○（毎日作業前）			○	－
	主クラッチ	点検・調整	○（毎日作業前）		○	○	31、32
	デフロックレバー	点検・調整	○（毎日作業前）		○	○	33
	Vベルトの伸び	点検・調整	○		○	○	32
	ボルト・ナットのゆるみ	点検	○			○	33
	タイヤ	点検	○（毎日作業前）			○	31

取扱いのポイント

●本機または、部品等を廃棄するときは「お買いあげ先」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ます。
■廃棄物を処理するときは
○本機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、または処分するときは「お買いあげ先」また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

・工場出荷時は各給油個所にオイルが入れてありませんので、給油表に従って給油してください。
・オイルの点検・交換は「**運転前の点検表**」(10ページ参照）および「**定期点検整備表**」(25ページ参照）に従って行います。
・オイルの点検・交換は本機を平坦な場所に置いて行います。

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ときは「お買いあげ先」または、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・点検するときは本機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とき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

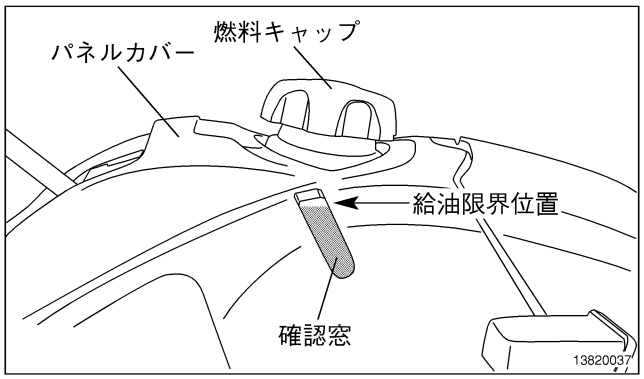
◆燃料補給時は火気を近づけないでください。
◆エンジン回転中やエンジンが熱いときは給油・注油しないでください。またオイル交換もしないでください。
◆損傷や劣化した燃料ホースは交換してください。燃料漏れがあると火災の原因となります。
◆こぼれた燃料はきれいにふきとってください。
◆マフラー、マフラー排気口に触れないでください。

「給油・注油・給脂表」

	No.	給油・注油・給脂個所	種　類	分　類		容　量（L）	備　考
				API サービス分類	SAE 粘度番号		
給油	①	燃料タンク	無鉛ガソリン	－	－	2.0	・始業時点検（必要量補給）
	②	エンジン	純正油またはエンジンオイル	SD級以上	10W－30	400型：0.5 600型：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	純正油またはギヤオイル	GL－4級以上	80W	3.0	・初回30時間目に交換 ・50時間毎に交換
	④	エアクリーナー（オイルバス式）	純正油またはエンジンオイル	SD級以上	10W－30	オイルレベルまで	・始業時点検
注油	⑤	各操作レバー軸、テンションプーリー回動支点、ワイヤー、尾輪	純正油またはエンジンオイル	SD級以上	10W－30	適　量	
給脂	⑥	変速カム部	リチウムグリス	－	－	適　量	

・リチウムグリスはJIS１種０号を使用する。

1．燃料の補給



耕うん爪が接地した状態で平坦な場所に停車し、燃料キャップを外して給油口より補給します。パネルカバーの確認窓からガソリンが見えはじめたら給油をやめます。

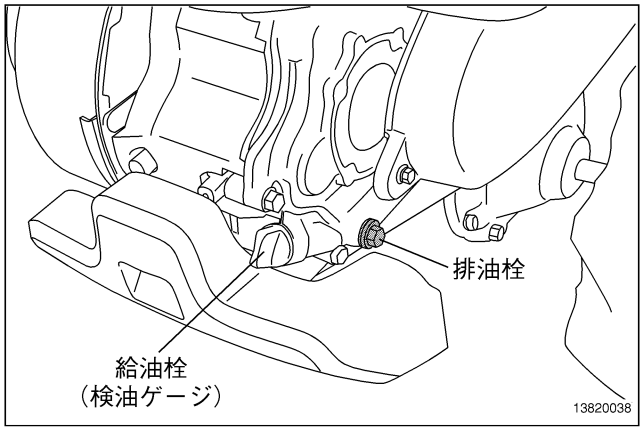
・燃料……無鉛ガソリン

・タンク容量……2.0 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。**
- **燃料は給油限界位置を越えないように補給してください。**

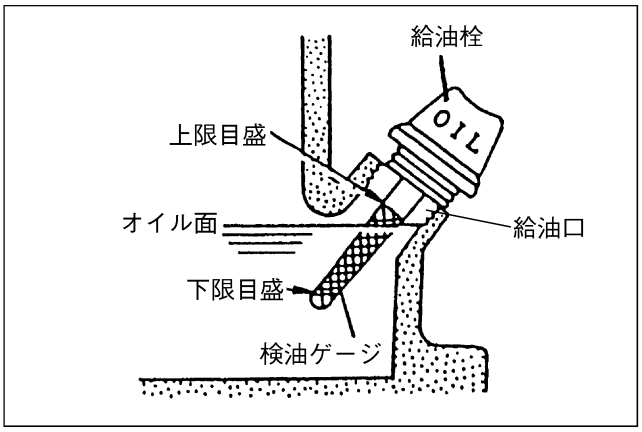
2．エンジンオイルの点検・交換



❶ **点検**……耕うん爪が接地した状態でエンジンを水平にして停車し、給油栓を外し、検油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

- **検油ゲージの上限と下限の間にオイル面があるか確認し、不足している場合は補給します。**



❷ **交換**……耕うん爪が接地した状態でエンジンを水平にして停車し、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、新しいオイルを給油口から検油ゲージの「**上限**」まで給油します。

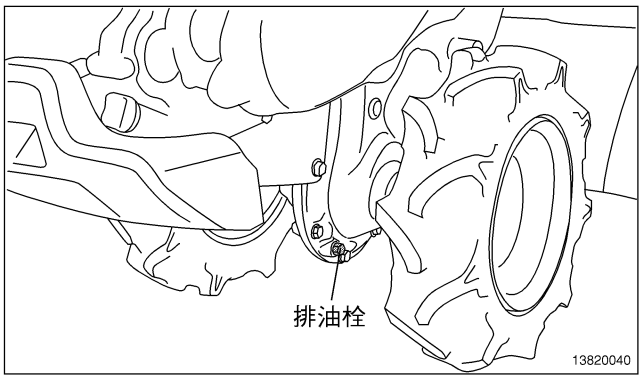
・オイル…… **純正油** または
ガソリンエンジン用オイル
API・SD級以上、SAE・10W－30

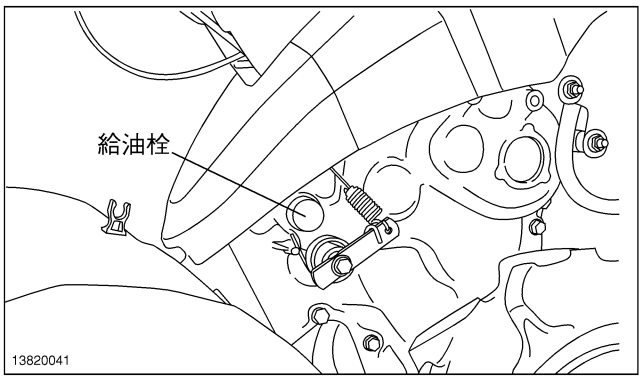
・オイル量…**400型：0.5 L**
600型：0.6 L

取扱いのポイント

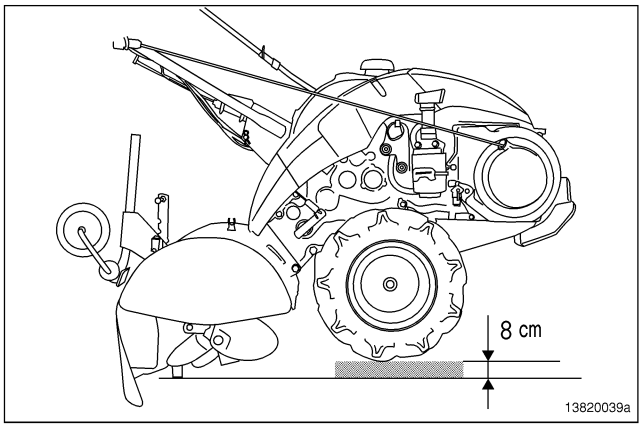
- **オイル交換後はアイドリング回転で5分間程度運転し、各部にオイルをゆきわたらせてください。**
- **純正油** **……スーパーマルチSTOU（ストー）オイル**
- **エンジンが水平になるようにタイヤを厚さ8㎝の木台等に乗せて耕うん爪を接地してください。**

3. ミッションケースのオイル点検・交換





❶ **点検**……給油栓を外しエンジンオイル点検姿勢で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口の口元まで補給します。



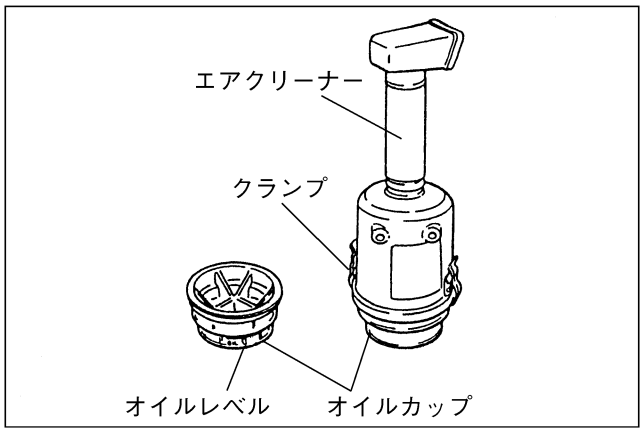
❷ **交換**……(1) ケース下部の排油栓を外しオイルを抜きます。
(2) 排油栓を取付けた後、エンジンオイル点検姿勢で給油口より、給油口の口元まで給油します。

・オイル…… 純正油 またはギヤオイル
API・GL－4級以上、SAE・80W
・オイル量…**3.0 L**

取扱いのポイント

- 給油量を量って給油する場合はタイヤを浮かせる必要はありません。
- 純正油 ……スーパーマルチSTOU（ストー）オイル
スーパーマルチGBオイル

4. エアクリーナーのオイル補給



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…… 純正油 または
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

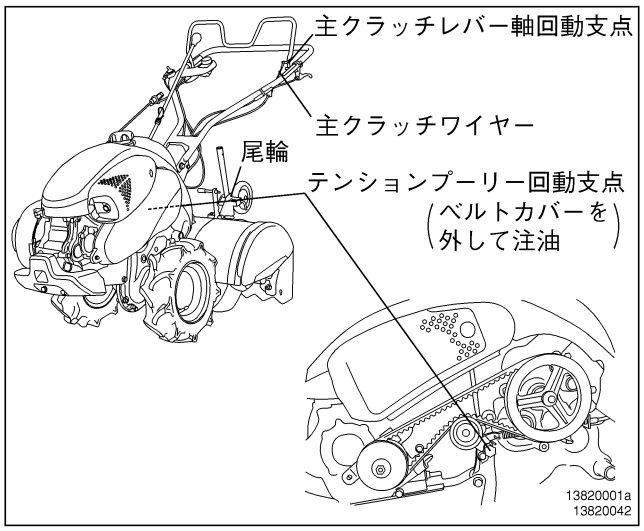
5．注油・給脂個所

❶ **注油**……油差しで注油します。

・オイル…… (純正油) または
ガソリンエンジン用オイル
API・SD級以上、SAE・10W－30

・オイル量…適量注油

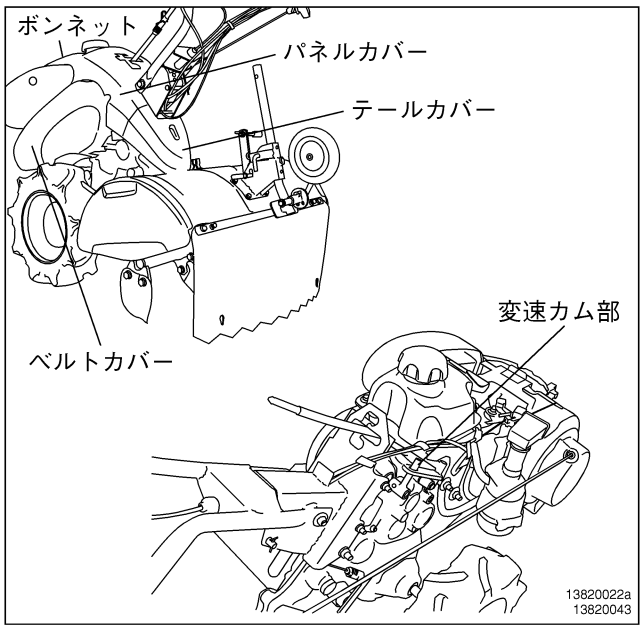
・注油個所…ワイヤー類・主クラッチレバー軸回動支点・主変速レバー軸回動支点・テンションプーリー回動支点・尾輪



サビやすい個所（ロータリー軸・車軸等）にも注油すると本機をきれいな状態で維持できます。

❷ **給脂**……グリスを適量給脂します。

(1) カバー類を取外します。



(2) 取外したカバー類を元の状態に戻してください。

3．各部の点検と掃除のしかた

危険 火災防止のために

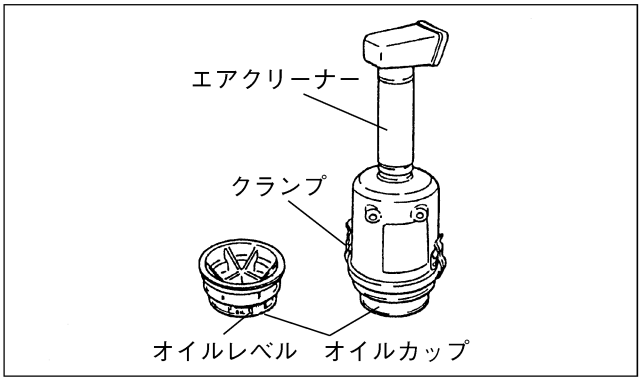
◆エレメント、ネットの洗浄にガソリンは使用しないでください。

1．エアクリーナーの掃除

エアクリーナー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ときはオイルカップのオイルレベルラインまで補給します。

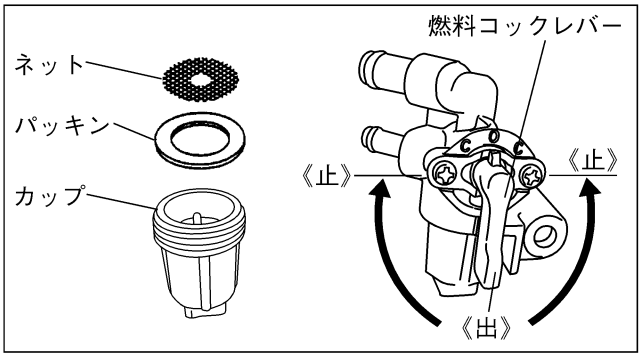
❷ オイルが汚れているときはオイルカップとエレメントを外して灯油で洗浄し、エレメントは灯油を振切って取付けます。オイルカップにエンジンオイルをオイルレベルラインまで入れます。



2．燃料ストレーナーの掃除

ストレーナーカップに水またはゴミがたまっていないか点検します。

燃料コックレバーを《止》にし、カップとネットを取外しカップ内の沈殿物を除去し、ネットも清掃します。

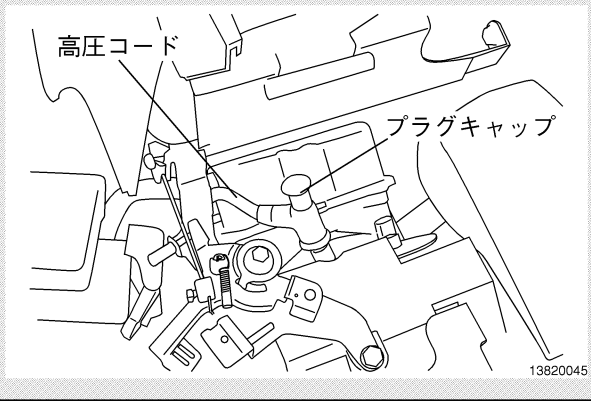


3．点火プラグの点検と掃除

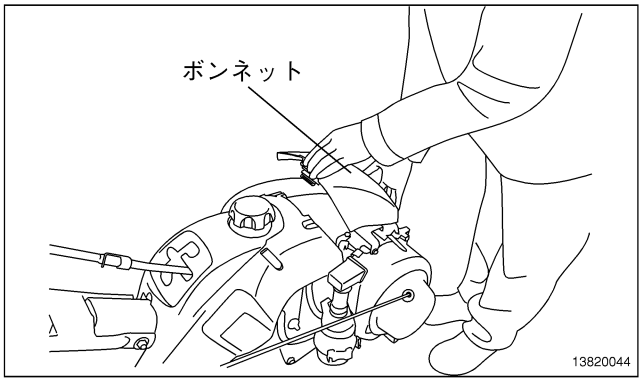
⚠警告 傷害事故防止のために

◆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。

◆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。

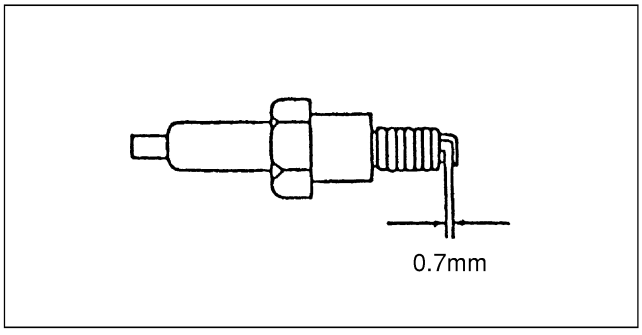


❶ ボンネット後方に手を掛けて持ち上げると、ボンネットが取外せます。



❷ プラグキャップを外して付属のボックスレンチで外します。

❸ 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「**0.7㎜**」になるように点検調整します。



❹ 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。

❺ 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

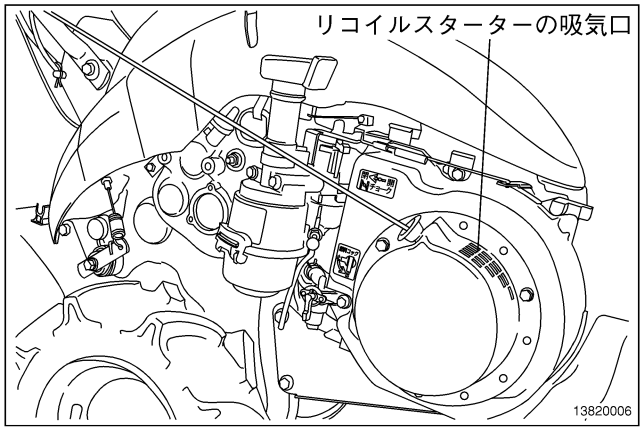
❻ 作業が完了したらボンネットを元の状態に戻してください。

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ー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ー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ときは新しい点火プラグと交換してください。**

4．リコイルスターター部の掃除

リコイルスターター部の吸気口はきれいに掃除しておきます。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)



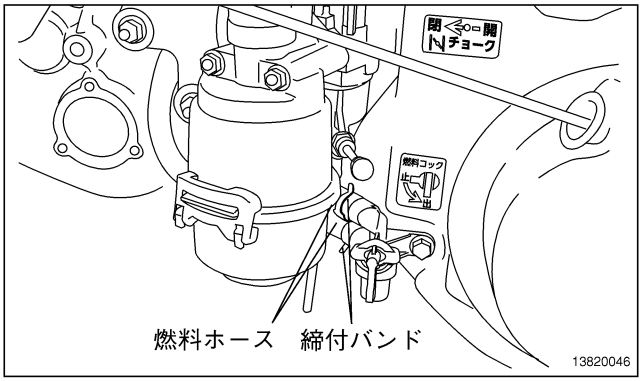
5．燃料ホースの点検

⚠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漏れてないか確認し、漏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漏れがないか、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	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・調整は本機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、停止を確認するときは他の人や物を遠ざけ、エンジンプーリー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**》になります）

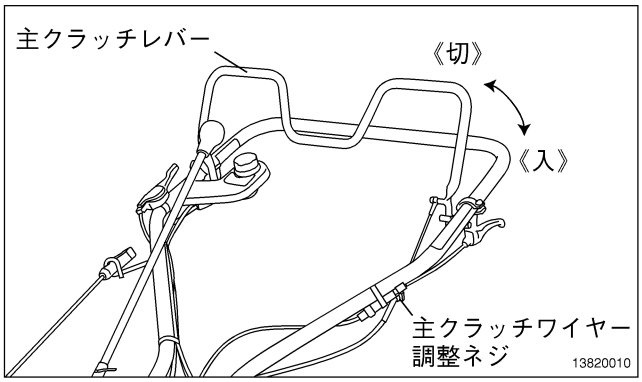
❷　主クラッチレバーの調整が悪く、ゆるいとＶベルトのスリップにより作業能率および性能が低下し、Ｖベルトの損耗も早くなります。

❸　また張りすぎると主クラッチが切れず、本機を停止できなくなることがあります。

「調整方法」

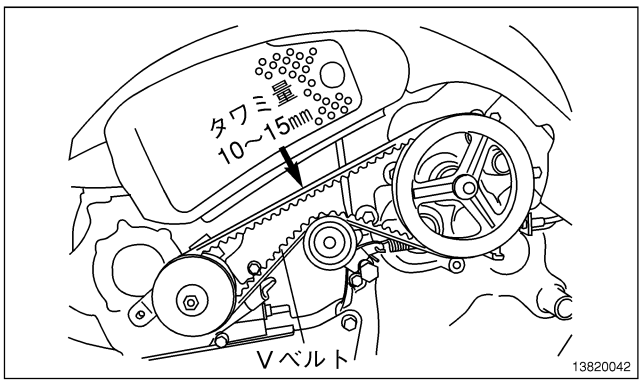
(1) エンジンを停止しベルトカバーを外します。

(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ー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 **24.5～29.4N (2.5～3.0kgf)** になるように，ワイヤー調整ネジで調整します。



(4) 主クラッチレバーを《**切**》にし、主変速レバーを《**中立**》にしてエンジンを始動します。

主クラッチレバーを《**入**》にした後《**切**》にし、《**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。

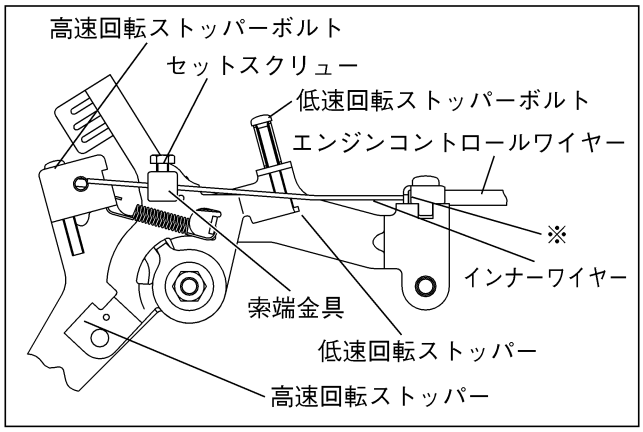
Vベルトが完全に静止しない場合は調整ネジを再調整します。

(5) 調整が完了しましたら、カバーを取付け、主クラッチレバーを《**切**》にします。

2．エンジンコントロールワイヤーの調整

エンジンコントロールワイヤー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《**L**》(**低速**)位置にしても、エンジンのアイドリングが高かったり、《**H**》(**高速**) 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《**L**》(**低速**) にした位置で、低速回転ストッパーが低速回転ストッパーボルトに当っていますか。



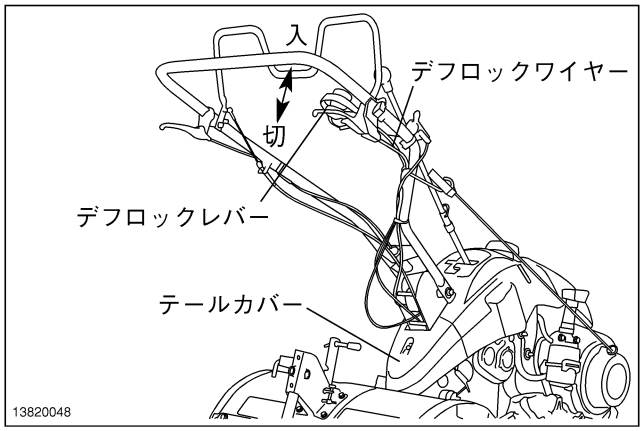
❷ 調整……(1) エンジンコントロールワイヤー先端を取付金具の※印部に押しあてビスで固定します。

(2) インナーワイヤーを索端金具に差込み、セットスクリューで固定します。

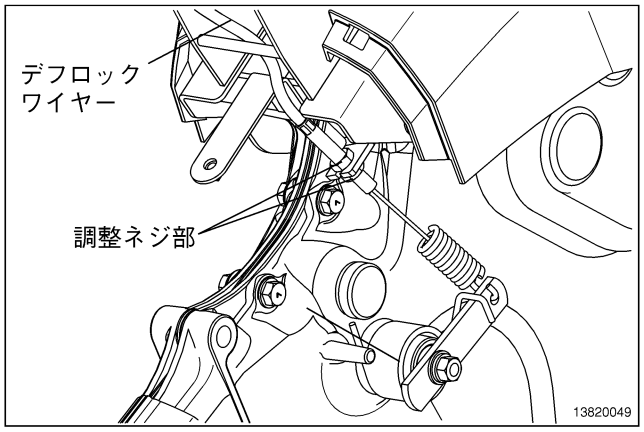
❸ エンジンを始動し、エンジンコントロールレバーを操作して《**L**》(**低速**) にしたとき、低速回転ストッパーが低速回転ストッパーボルトにあたり、《**H**》(**高速**) 位置にしたとき、高速回転ストッパーが高速回転ストッパーボルトにあたることを確認します。

3．デフロックワイヤーの調整

❶ テールカバーを取外します。



❷ デフロックレバーを《**入**》にするときの荷重が **29.4～58.8N(3.0～6.0kgf)** になるよう、調整ネジ部で調整します。



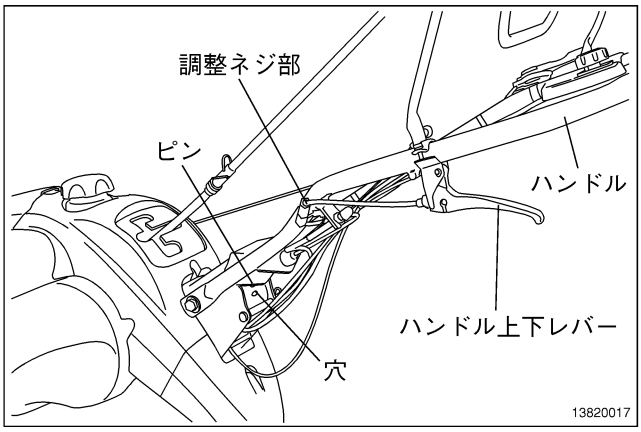
❸ 作業が完了したらテールカバーを取付けます。

取扱いのポイント

- **デフロックレバーを《入》にしたとき、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ときにも、ハンドルを左右に振ると固定します。

4．ハンドル上下ワイヤーの調整

ハンドル上下レバーから手を放すと、ピンが穴に確実に入り、ハンドルが固定できるように、ワイヤーの調整ネジ部で調整します。



取扱いのポイント

- **ハンドル上下レバーは、穴とピンとのガタが出ないように、レバーの遊びがあることを確認してください。**

5．ボルト・ナットの点検

・エンジン・フレーム・ハンドル・耕うん爪などの各部取付ボルト・ナットの締付けを点検します。

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・ワラクズを取除くとき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。

◆高温部が冷えてからエンジン・マフラー・燃料タンク周囲のワラクズ等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**」(25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．本機の掃除と洗浄

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、本機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・ワイヤー類には注油し、サビないようにします。

❹ サビやすい個所(ロータリー軸・車軸等)に注油します。

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

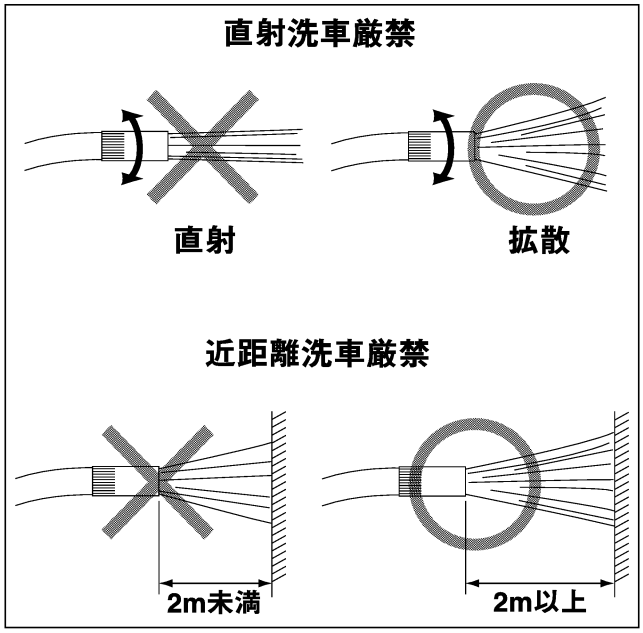
高圧洗浄機の使用方法を誤ると人をケガさせたり、本機を破損・損傷・故障させることがありますので、高圧洗浄機の取扱説明書・ラベルに従って正しく使用してください。

⚠警告 ヤケド、火災、傷害事故防止のために

本機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．本機の破損・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、エンジン等への水の侵入による故障
(3) 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

⚠危険 ヤケドや火災防止のために

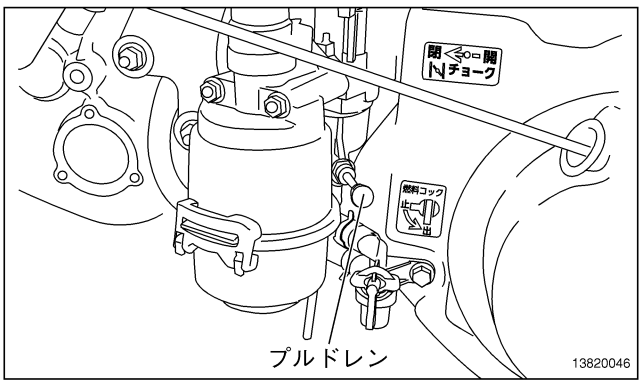
◆燃料取扱い時は火気を近づけないでください。
◆エンジン回転中やエンジンが熱いときは給油しないでください。またオイル交換もしないでください。
◆損傷や劣化した燃料ホースは交換してください。燃料漏れがあると火災の原因となります。
◆こぼれた燃料はきれいにふきとってください。
◆マフラー、マフラー排気口に触れないでください。

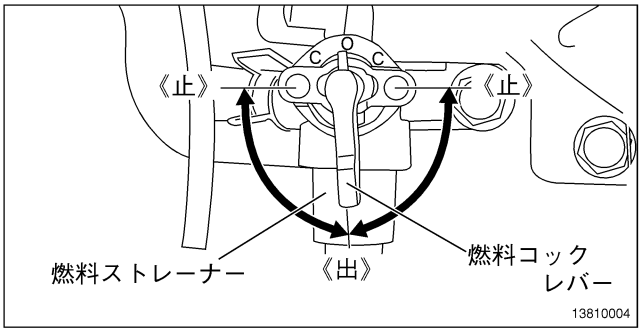
❶ エンジンオイルを交換します。
オイル交換後はアイドリング回転で５分間程度運転し、各部にオイルをゆきわたらせてから停止します。

❷ エンジンコントロールレバーはいっぱい《L》（低速）にしておきます。

❸ 本機を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・燃料ストレーナー・気化器の燃料を抜きます。

⑴ 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ーカップを外して抜きます。
⑵ 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。
⑶ 燃料を抜き終わったら燃料ストレーナーカップを取付け、燃料コックレバーを《止》にします。
⑷ 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。





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《止》にして、気化器のプルドレンを引き、燃料を抜取ってください。
- 点火プラグを外しエンジンスイッチが《始動》位置でリコイルスターターを引くと、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

◆本機にカバーをかけるときはエンジンが冷えてから行なってください。
エンジンが熱いときにカバーをかけると火災になることがあります。

本機の掃除・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、カバーをかけて保管します。

❶ 主クラッチレバーは《切》にしてＶベルトの張りを解除しておきます。

❷ 日光の直射をさけて屋内で車輪に木台などを敷き、その上に本機をのせます。

取扱いのポイント

- サビ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．再使用するときは

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った後に運転します。
（25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。
・そのときは不調の状況とあわせて「**商品名（区分）**」・「**機械番号（製造番号）**」・「**エンジン番号**」をお知らせください。（1ページ参照）

⚠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本機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。	27
	❷ 燃料コックレバーが《**止**》の位置になっていないか。	・燃料コックレバーを《**出**》の位置にします。	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ると、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。	30
	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	30
	❻ エンジンスイッチが《**停止**》になっている。	・エンジンスイッチを《**始動**》にします。	12

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　エアクリーナー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ます。	29
	❷　リコイルスターターの吸気口がつまっている。	・きれいに掃除をします。	30
	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します。 ・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します。	28
	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**」に相談してください。	ー
	❺　エンジンの冷却フィンに泥等がつまっている。	・きれいに掃除をします。	ー
	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・ワイヤー取付部にゆるみはないか点検します。	32

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　Ｖベルトが伸びてスリップしている。	・Ｖベルトの張り調整をします。	32
	❷　主クラッチワイヤーが伸びている。	・主クラッチワイヤー調整をします。	
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　デフロックワイヤーが伸びてデフロックレバーの遊びが多い。	・デフロックワイヤー調整をします。	33

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
ロータリー変速が入りにくい	❶　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）（標準型）	・泥、草等を取除き摺動部分にエンジンオイルを塗ります。	34

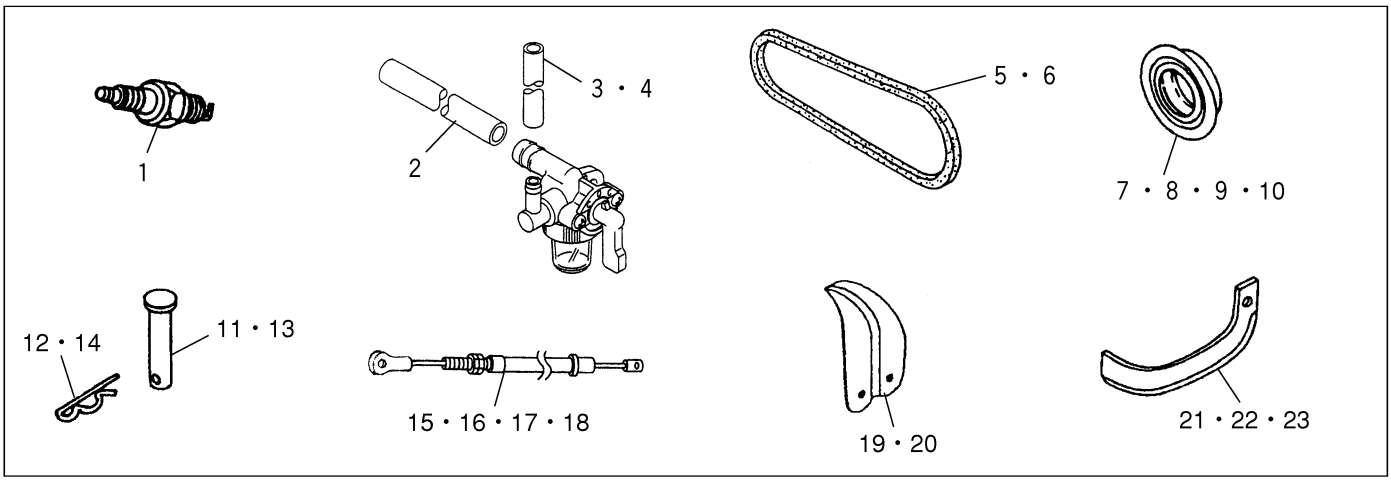
付　　表

1．主要諸元

商品名		三菱MMR400	三菱MMR600			
型式名		MMR600				
区分		UN型	標準型	N型	R型	UN型
本機寸法《》内は格納本機寸法	全長（mm）	1340《1380》				
	全幅（mm）	600《600》				
	全高（mm）	1130《715》				
本機質量（kg）		86		87	89	87
エンジン	型式名	GB130LN	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｝）	0.126｛126｝	0.181｛181｝			
	出力/回転速度（kW｛PS｝/rpm）《 》内は最大出力	1.7｛2.3｝/1500《3.0｛4.2｝》	2.6｛3.5｝/1500《4.6｛6.3｝》			
	燃料タンク容量（L）	2.0				
	始動方式	リコイル式				
走行部	タイヤ	3.50－7				
	輪距（mm）	200～390				
	主クラッチ形式	ベルトテンション式（デッドマン式）				
	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				
ロータリー	駆動方式	センタードライブ				
	ロータリーカバー	開閉式	固定式			開閉式
	変速段数（段）	正逆転各1段				
	耕うん爪	ナタ爪＋土揚爪	正逆爪	ナタ爪	W正逆爪	ナタ爪＋土揚爪
	耕幅（mm）	正264・550 逆314・540	550			正264・550 逆314・540

※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．主な消耗部品



No.	部品番号	部品名称	個数	適用				備考
				400型	600型（R型以外）	R型	U型	
1	FA21 273	点火プラグ（BP6HS）	1	○	○	○	○	
2	0981 0080 250	フューエルホース	1	○	○	○	○	タンク～ストレーナー
3	P051 Y04X 150	フューエルホース	1		○	○	○	ストレーナー～気化器
4	P051 Y04X 160	フューエルホース	1	○				ストレーナー～気化器
5	1382 1306 000	Vベルト	1		○	○	○	SB－39（コグベルト）
6	0852 1500 039	Vベルト	1	○				SB－39
7	2740 3624 100	オイルシール	2	○	○	○	○	車軸用
8	1382 1702 000	オイルシール	2	○	○		○	ロータリー軸用
9	1429 1727 000	オイルシール	2			○		ロータリー軸用（内）
10	0841 2254 713	オイルシール	2			○		ロータリー軸用（外）
11	1924 1311 000	クレビスピン	2	○（6ヶ）	○	○	○（6ヶ）	ロータリーパイプ用
12	1924 1312 000	スナップピン	2	○（6ヶ）	○	○	○（6ヶ）	ロータリーパイプ用
13	0562 1108 040	クレビスピン	2	○	○	○	○	タイヤ用
14	0521 0108 000	スナップピン	2	○	○	○	○	タイヤ用
15	1382 7823 000	ワイヤー	1	○	○	○	○	主クラッチ用
16	1382 7802 000	ワイヤー	1	○	○	○	○	デフロック用
17	1382 8316 000	ワイヤー	1	○	○	○	○	ハンドル上下用
18	1382 7503 000	ワイヤー	1	○	○	○	○	エンジンコントロール用
19	1382 5706 000	耕うん爪一式	1		○			正逆爪（標準）
20	1382 5733 000	耕うん爪一式	1			○		正逆爪（R型）
21	1428 1334 000	耕うん爪一式	1		○			ナタ爪（N型）
22	1382 5737 000	耕うん爪一式	1			○		ナタ爪（RN型）
23	1382 5740 000	耕うん爪一式	1	○			○	ナタ爪（UN型）

※ご用命のときは，「部品名称」「部品番号」をお知らせください。

3．潤滑油について

・オイルは三菱純正オイルをお奨めします。

1．エンジンオイル

メーカ		商品名
三菱農機純正油		スーパーマルチSTOUオイル (SAE10W－30、SD/CD/GL－4)
全農	ガソリン用	クミアイエンジンオイル
JX日鉱日石エネルギー	ガソリン用	プライマリー(SAE10W－30、SL)
		ジェネシスモーター(SAE10W－30、SL/CF)

2．ギヤオイル

メーカ名	商品名
三菱農機純正油	スーパーマルチＳＴＯＵオイル (SAE10W－30、SD/CD/GL－4)
	スーパーマルチＧＢオイル (SAE80W、GL－4)
全農	クミアイギヤオイル（SAE80W）
JX日鉱日石エネルギー	ファームギヤＢ（SAE80W、GL－4） ファームユニバーサル (SAE10W－30、SD/CD/GL－4)

・またはＡＰＩサービス分類ＳＤ級以上10W－30をご使用ください。

・スーパーマルチＳＴＯＵオイルまたはＳＡＥ10W－30は気温20℃以上でご使用の場合は、オイルの消費量が増すことがありますので、**「運転前の点検」**を行なってください。

4．付属部品一覧表

No	部品名称	個数	備考
①	取扱説明書	1	
②	保証書	1	
③	プラグレンチ	1	
④	主変速レバー	1	本機取付部品

お客様へ

ご使用の機械についてわからないことや故障が生じたときは，下記の点を明確にして，お買いあげ先へお問合わせください。

●ご使用機の商品名(区分)と機械番号(製造番号)は…？

商 品 名(区　　分)

機械番号(製造番号)

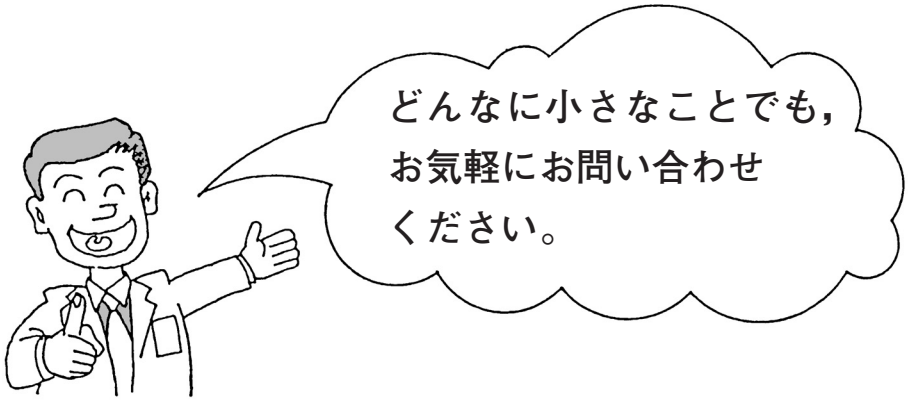
●ご使用状況は…？

(何速で，どんな作業のとき)

●どのくらい使用されましたか？

(約 _____ アール使用後)

●トラブルが発生したときの状況を，できるだけ詳しくお教えください。



(ご相談窓口) お買いあげ先

TEL　　(　　)