



取扱説明書



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

機種名

**MSR-950N13B
MSR-1150N13B**

マメトラ乗用管理機



マメトラ農機株式会社

はじめに

マメトラ乗用管理機を
お買い上げいただきありがとうございます。

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

お読みになったあとも必ず製品に近接して保存してください。

製品を貸与される場合は、この取扱説明書を添付してお渡しください。取扱説明書を紛失、汚損された場合は当社または当社の特約店に連絡してください。

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

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

■適用範囲について

本製品は土寄せ作業を目的とした製品です。この使用目的範囲を逸脱しての使用が原因での事故、許可なく改造及び分解を行いそれに伴って生じた事故に関しては一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

◆注意表示について

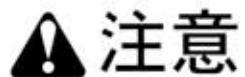
本取扱説明書では、特に重要と考えられる取扱い上の注意事項について次のように表示しています。



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



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



注意 その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

サービスと保証について

☆保証書について

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

☆アフターサービスについて

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

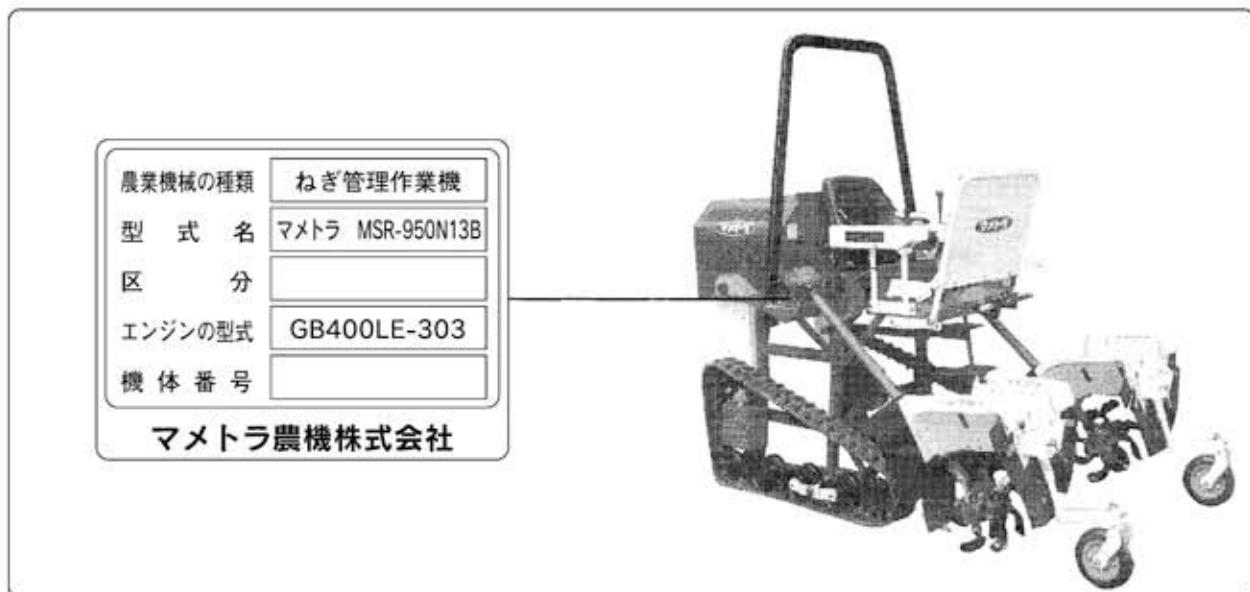
連絡していただきたい内容

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

☆補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後9年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、納期および価格についてご相談させていただきます。



☆取扱説明書について

本機取扱説明書を紛失、破損した場合はコード No.G92 9002 003 でご注文ください。

目 次

はじめに.....	I
サービスと保証について.....	II
目 次.....	1
1 安全作業のための心得.....	2
2 安全標識の貼付位置.....	15
3 各部の名称とはたらき.....	18
4 運転開始前の準備と注意.....	20
4-1 油圧装置	21
4-2 ロータリ条間の調整	22
5 さあ、運転開始です.....	23
5-1 エンジンの始動のしかた.....	23
5-2 発進のしかた.....	25
5-3 変速のしかた.....	26
5-4 旋回のしかた.....	27
5-5 駐・停車のしかた.....	28
5-6 エンジンの停止のしかた.....	29
5-7 緊急時の停止装置.....	30
6 ロータリ（溝堀）作業のしかた	31
6-1 園場の準備.....	31
6-2 ロータリ（土寄せ）作業のしかた.....	31
6-3 夜間作業禁止.....	35
7 作業が終わったら、必ず手入れを.....	36
7-1 作業したら、そのたびに手入れを.....	36
7-2 定期点検一覧表.....	37
7-3 カバー類の取り外しかた.....	38
8 長期間使用しないときの格納のしかた.....	51
9 トラック等への積込みと積降しのしかた.....	53
10 機械が不調の場合の対策.....	55
11 機械の特徴と仕様.....	57
11-1 特 徵.....	57
11-2 仕 様.....	58
12 標準付属品および消耗部品.....	59
12-1 標準付属品.....	59
12-2 消耗部品.....	59
13 電気配線図.....	60

1 安全作業のための心得

- ここに記載されている注意事項は、安全に関する重大な内容です。必ず守ってください。
- ここに記載されている注意事項を守らないと、死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じる恐れがあります。

本機を使用するにあたって

⚠ 警告

■こんなときは運転しない

- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できないとき。
- 酒を飲んだとき。
- 妊娠しているとき。
- 18才未満の人。
- 運転が未熟な人。

守らないと

思わぬ事故の原因になります。



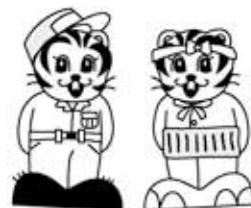
■使用する人の服装

滑りにくい安全靴・作業帽・ヘルメット・つなぎ等の作業に適した服装

はち巻き・首巻き・腰タオルは厳禁

守らないと

機械に巻き込まれたり、滑って転倒するおそれがあります。
服装や体の調子に注意。



使用する機械について

⚠ 警告

■ 機械を他人に貸すときは

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

守らないと

死亡事故や重大な障害、機械の破損の危険性があります。



■ 機械の改造厳禁

機械の改造や、指定以外のアタッチメントを取り付けないでください。

守らないと

機械の故障、事故・ケガの危険性があります。



⚠ 注意

■ 作業前後は、必ず機械の点検をする

特にクラッチレバーなどの操縦装置は、確実に作動することを確認してください。作動不良の場合は確実に作動するように調整してください。

守らないと

整備不良による事故や機械の故障を生じるおそれがあります。



■ 毎年定期点検整備を受けてください

1年毎に定期点検整備、各部の保守をしてください。

守らないと

整備不良による事故や故障の原因となります。



1 安全作業のための心得

運転前・作業前の点検

▲危険

■火気厳禁

燃料補給時には、くわえタバコや裸火照明は、絶対にしないでください。

守らないと

燃料などに引火して火傷・火災をおこす危険性があります。



■こぼれた燃料はふき取る

燃料キャップを確実にしめてください。

こぼれた燃料は、きれいにふき取ってください。

守らないと

火災の原因になります。



■燃料もれの注意

燃料パイプの点検を必ずしてください。

破損が確認されたら、すぐ修理してください。

守らないと

火災の原因になります。



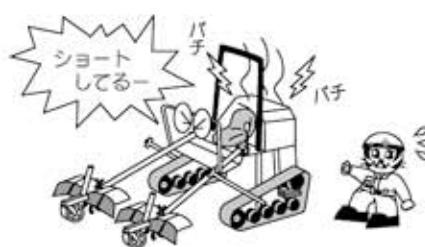
▲警告

■電気部品・コードの点検

被覆が溶けたりやぶれたり、又コードがはさまれていないか
毎日作業前に点検してください。

守らないと

ショートして、火災の原因となることがあります。



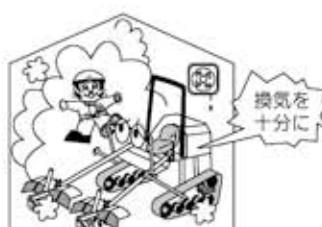
■排気ガスには充分に注意

閉切った屋内などではエンジンの始動をしないでください。

エンジン始動は風通しのよい屋外で始動。やむを得ず屋内で始動する場合は十分に換気してください。

守らないと

排気ガスによる中毒を起し、死亡事故にいたるおそれがあります。



⚠ 警告

■マフラー・エンジン周辺部のゴミは取り除く

ワラクズ・ゴミ・燃料などが付着していないか、作業前毎日点検し付着していれば取り除いてください。

守らないと

火災事故やオーバーヒートを起こすことがあります。



■点検整備は平坦で安定した場所を選びます

交通の危険がなく、機械が転倒しない安全な場所で整備をしてください。

守らないと

機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねく危険性があります。



⚠ 注意

■カバー類は必ず取り付ける

点検・整備等で取外した安全カバー類は、必ず元のように取り付けてください。

守らないと

機械の回転部分に巻き込まれたりして、傷害事故を引き起こすことがあります。



■エンジンを停止してください。

ベルトの交換・爪の交換、巻き付いた草などを取り除くときは必ずエンジンを停止してください。

守らないと

傷害事故の原因になります。



1 安全作業のための心得

運転・移動するとき



■ 坂道では…

- ・急坂道の移動はトラック等で運搬してください。
- ・転倒やスリップに気を付け最低速度で移動。
- ・途中でクラッチペダルを踏んだり、主変速レバーの操作・操作向クラッチレバー操作は行なわないでください。

守らないと

本機が思わぬ方向に動き転倒や思わぬ事故をまねくおそれがあります。



■ 本機の下にもぐったり足を入れない

本機の下にもぐったり、手を入れたり、足を踏み入れたりしないでください。

守らないと

何かの原因で作業機が動いたときに、傷害事故を起すおそれがあります。



■ 移動中は機体を上げて

移動走行中はロータリ部を持ち上げて降下固定ロットでロックしてください。

守らないと

思わぬ傷害事故をまねくおそれがあります。



■ 一般道路での走行禁止

この機械は、一般道路での走行は禁止されています。
公道を走行すると、道路運送車両法に違反します。

守らないと

思わぬ傷害事故をまねくおそれがあります。

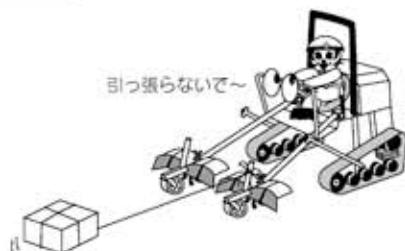


■ 牽引作業の禁止

本機を牽引作業などに使用してはいけません。

守らないと

機械の故障・事故・ケガの危険性があります。



⚠️警告

■周囲に合図してゆっくりと発進

周囲の人に合図してエンジン始動。急発進しないようゆっくり発進してください。

守らないと

思わぬ傷害事故の原因となることがあります。



■人や動物を近づけない

特に子供には充分注意し、近づけないようにしてください。

守らないと

思わぬ傷害事故の原因となることがあります。



■わき見運転や手放し運転・片手運転禁止

守らないと

傷害事故の原因となります。



■急発進・急停止・急旋回やスピードの出し過ぎ禁止

発進、停止はゆっくりと。坂道、凸凹道やカーブは充分速度を落す。

守らないと

機械の破損・事故の原因となります。



■くわえ煙草での作業厳禁

守らないと

火災など、思わぬ事故の原因となります。

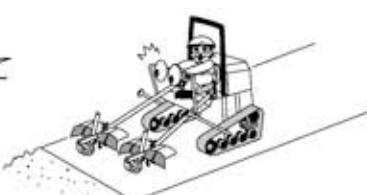


■移動時は路肩に注意

溝のある農道や両側が傾斜している農道では、路肩に充分注意して低速で走行してください。

守らないと

転落事故を起すことがあります。



■燃えているゴミの上やその近くは走行禁止

守らないと

燃料やオイルなどに引火し、火災になるおそれがあります。



1 安全作業のための心得

⚠ 警告

■ 移動時はロータリの爪を回さない

移動時はロータリの爪を回さない、作業機を動かさない。

守らないと

爪や作業機に巻き込まれて、ケガを負うおそれがあります。



■ 後進するときは低速で

後方に障害物がないかを確認。

守らないと

思わぬ傷害事故をまねくおそれがあります。



■ 坂道では駐車禁止

機械から離れるときには、平坦で安定した場所に置き、エンジンを止めてください。

守らないと

機械が動き出し、事故の原因になります。

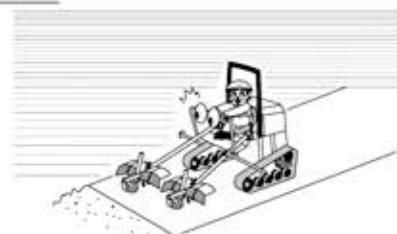


■ 夜間運転禁止

暗い場所や見通しの悪い場所での運転はしないでください。

守らないと

事故・ケガをまねくおそれがあります。



⚠ 注意

■ 本機には人や物をのせない

どんな場合でも絶対に人を乗せないでください。

守らないと

障害事故の原因になります。



■ 軟弱地では、スリップの注意

雨上がりの時、軟弱な場所を通る時は低速運転にしてください。

守らないと

高速運転では、スリップや転倒の原因になるおそれがあります。



運転・移動するとき

⚠ 警告

■あゆみ板は強度・長さ・幅が充分あり、すべり止めのあるものを使用

あゆみ板は丈夫で基準にあったものを使用してください。
あゆみ板の平行や安定は必ず確認してください。

守らないと

転落などの事故の原因となります。

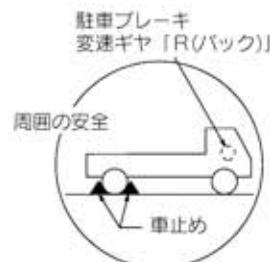


■ トラックには必ず車止め

積み込み、積み降ろしのトラックの変速ギヤーは「P」「1速」「R」位置に入れ駐車ブレーキを必ず掛けた車止めをしてください。

守らないと

トラックが動いて転落事故などまねくおそれがあります。



■積み込み・積み降ろし作業は必ず機械から降りて クラッチ・ブレーキレバー操作を誘導者の指示で 平坦で安定した、交通などの危険がない場所を選んでください。 駐車ブレーキを掛け、変速レバーを前進1速又は後進位置に入れ、 エンジン回転を低速にして、機体より降りて周囲の安全を確認して からレバー操作してください。

守らないと

転落などの事故をまねくおそれがあります。



■積み込み・積み降ろし作業中、機械の直前には 絶対に立たないで

積み込み・積み降ろし作業中、機械の直前には絶対に立たないでください。

守らないと

傷害事故をまねくおそれがあります。



1 安全作業のための心得

⚠ 警告

■ 登る時は前進で、降りる時は後進で、

ロータリ部は上げて

登る時は前進で、降りる時は後進で、ロータリ部は最上部位置で降下固定ロットで固定して移動してください。

守らないと

バランスを崩し、転落などの事故の原因になります。



■ ロープでトラックに機体を確実に固定

トラックに乗せての移動は、駐車ブレーキを掛け、強度の充分あるロープで機械を固定してください。

守らないと

荷台から機械が転落したりして事故をまねくおそれがあります。



⚠ 注意

■ あゆみ板の上では進路変更禁止

守らないと

バランスが崩れて転倒事故を起こすことがあります。



作業中

⚠ 危険

■ 本機の下にもぐったり足を入れない

本機の下にもぐったり、手を入れたり、足を踏み入れたりしないでください。

守らないと

何かの原因で作業機が動いたときに、傷害事故を起すおそれがあります。



⚠ 警告

■ 旋回・後進時はロータリ回転を止める

ロータリ作業時、旋回や後進する時、ロータリーの回転を必ず止めてください。

守らないと

回転する爪に巻き込まれ、重傷を負うことがあります。



■ 人や動物を近づけない

特に子供には充分注意し、近づけないようにしてください。

守らないと

思わぬ傷害事故の原因となることがあります。



■ くわえ煙草での作業厳禁

守らないと

火災など、思わぬ事故の原因となります。



■ 溝越え・高いあぜ・軟弱な場所を通るときは

必ずあゆみ板を使用

最低速度で移動し、あゆみ板は幅・長さ・強度が機械に適したものを使用してください。また、あゆみ板の上では操作クラッチ・クラッチペダル・変速レバーの操作をしないでください。高いあぜや段差のある圃場の出入は機械から降りてクラッチ・ブレーキレバーを慎重に操作してください。

守らないと

スリップや転倒による事故をまねくおそれがあります。



1 安全作業のための心得

⚠ 警告

■ 物や人をウエイト代りにしない

バランスウエイト代りに人や物を乗せないでください。
作業機に合った純正のバランスウエイトを使用してください。

守らないと

思わぬ傷害事故を引き起こします。



⚠ 注意

■ 軟弱地では、スリップに注意

溝やあぜを横断したり、軟弱な場所を通るときには、エンジン回転を低速にしてください。

守らないと

高速運転をすると、スリップや転倒事故の原因になります。



■ 機械に付いた泥・爪に巻き付いた草を取り除くときはエンジンを停止

守らないと

障害事故をまねくおそれがあります。



作業後

⚠ 警告

■シートは機械が充分冷めてからかける

守らないと

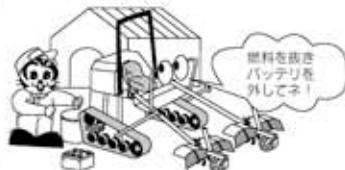
火災事故を引き起こすことがあります。



■長期格納時は燃料タンク・気化器内の燃料を抜き バッテリを取り外す

守らないと

燃料が変質してエンジンの不具合を起したり、火災の原因となることがあります。



1 安全作業のための心得

点検・整備

▲危険

- 給油・注油・点検はエンジンが冷めてから行なう
エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に給油・注油・点検はしないでください。厳禁です。

守らないと

引火して火傷や火災の危険性があります。



- 機械の掃除・点検をする時はエンジンを停止

守らないと

機械に巻き込まれてケガをするおそれがあります。



- 点検整備は過熱部分が充分冷めてから

守らないと

火傷をするおそれがあります。



- カバー類は必ず取り付ける

点検・整備等で取外した安全カバー類は、必ず元のように取り付けてください。

守らないと

機械の回転部分に巻き込まれたりして、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



- エンジンを停止してください。

ベルトの交換・爪の交換、巻き付いた草などを取り除くときは必ずエンジンを停止してください。

守らないと

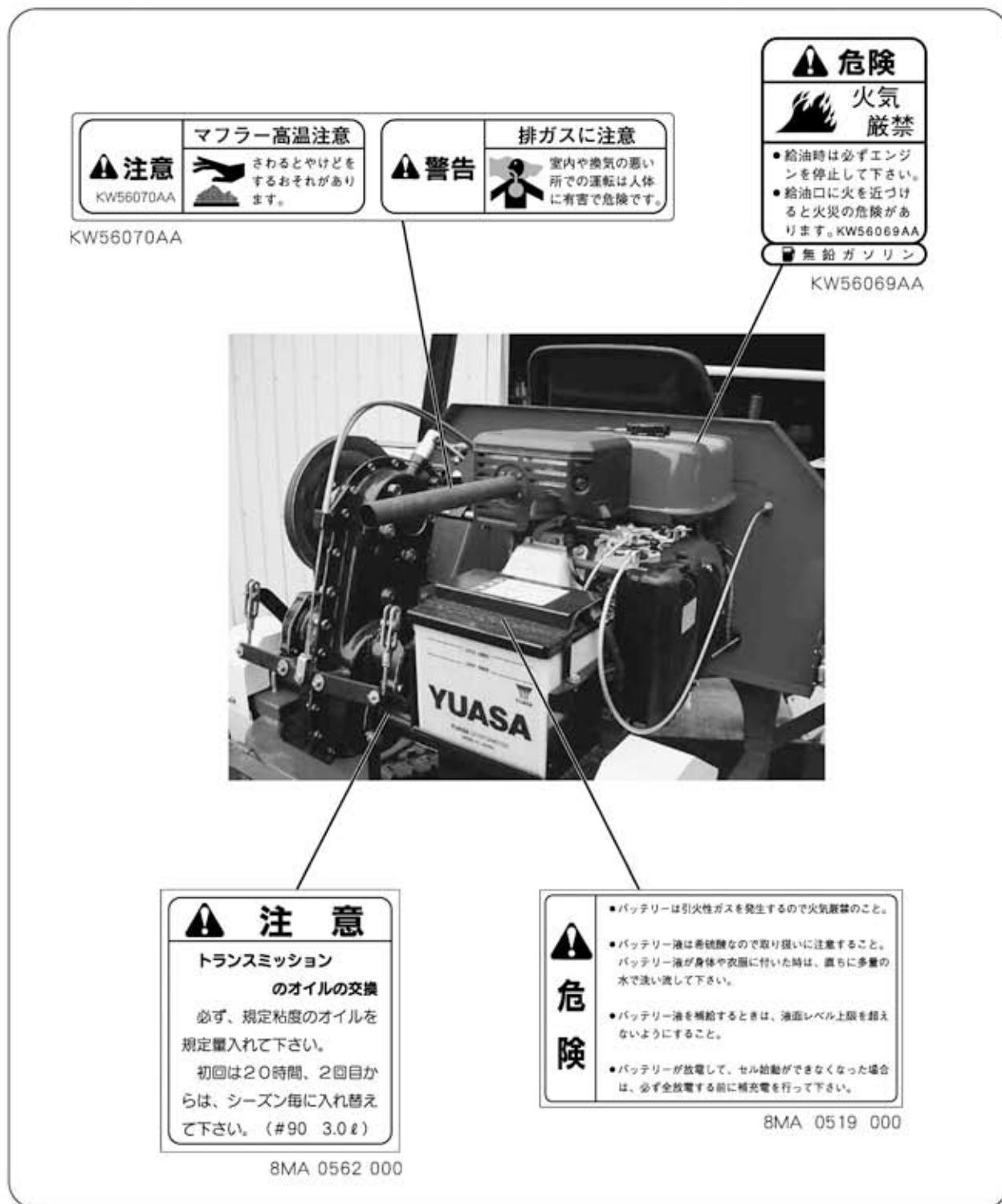
傷害事故の原因になります。



2 安全標識の貼付位置

安全に作業をしていただくために、最低限にまもっていただきたい注意事項を記載したラベルを、機械に貼り付けてあります。

▲ の表示があるラベルは、人身事故の危険が考えられる、重要な項目です。ラベルが汚染したり剥がれた場合は、お買い上げの販売店に注文し、必ず所定の位置に貼ってください。



2 安全標識の貼付位置



トラック等への積み降ろし

- ・ 橋み・降ろしをする場所は、平坦で安定した、交通などの危険が無い場所を選んでください。
- ・ 橋み込むトラックはエンジンを停止して、ギアを【P】または【1速】か【R】にいれ、駐車ブレーキをかけて車止めをしてください。
- ・ アユミ板は丈夫ですべり止めのある、基準にあったものを使用し、傾斜角度は15°以下にしてください。
- ・ 橋み込む時は前進【1速】で、戻らす時は後退で、周囲の安全をよく確認しながら作業をおこなってください。その際は、必ず機械から降りてクラッチ操作をしてください。



告

8MA 0588 000

▲ 注意

本機使用になる前に必ず取扱説明書を良く読んで正しい取り扱いをして下さい。

①エンジンの始動及び停止

- 1 エンジンオイル、燃料の量を確認して下さい。エアクリーナーの汚れも取って下さい。
- 2 ロータリクラッチレバーを切り、変速レバーを【N】の位置にして下さい。
- 3 アクセルレバーを【S】の位置にし、エンジンが温めている時はチョークレバーを引いて下さい。
- 4 クラッチペダルを踏み込み、キースイッチを【START】の位置まで回しエンジンを始動させます。
- 5 チョークレバーを元の位置に戻して下さい。
- 6 エンジンを止める時は、アクセルレバーを【L】の位置に戻し、キースイッチを【OFF】の位置に戻して下さい。

② トラック等への積み降ろし

- 1 トラック等へ機械を積む時は、平坦で安定した場所で行って下さい。
- なるべく長いアユミ板を使用し、傾斜角度をゆるくして安全に登れる角度にして下さい。
- 前進で荷り後進で降りてください。その際は、必ず機械から降りてクラッチ操作をして下さい。
- 2 トラック等で運搬する時は、ロータリ部を下げる変速レバーを低速に入れ駐車ブレーキをかけて機械部をロープで固定して下さい。

③日常の点検、及び整備

- 1 各部の点検及び調整の際は、必ずエンジンを停止して行って下さい。
- 2 ゴムクローラと走行輪のチェーンは、使用時間でタラミが出ますのでアジャストボルトで調整してください。並んだまま使用しますと、外れたり切れる原因になります。

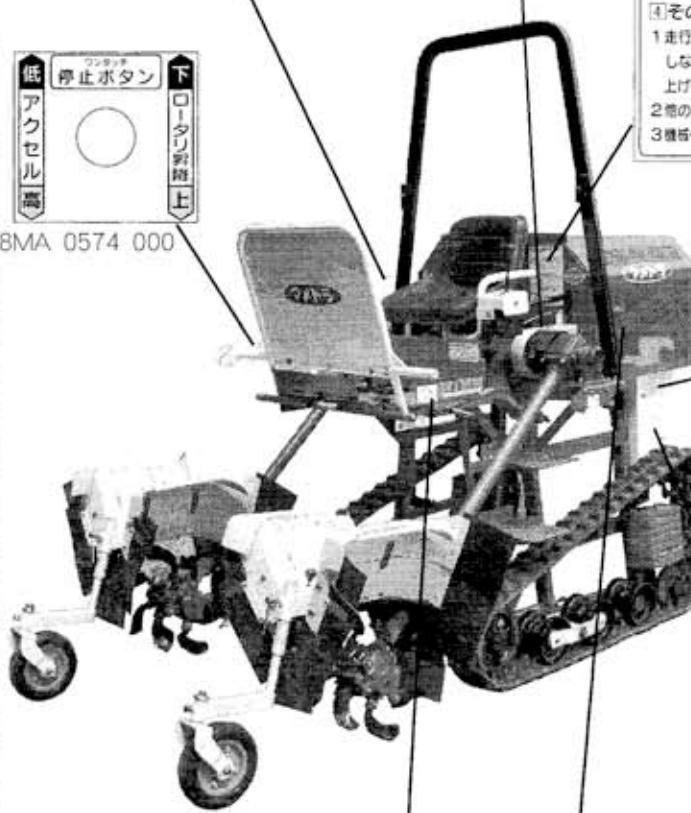
④その他の注意

- 1 走行や作業に入る際は、必ずエンジンは低速にしクラッチレバー等の操作を抜く確認しながら静かにゆっくり行って下さい。駆動や作業状態が確認できたらアクセルを上げて走行の良い回転・速度を譲んで操作して下さい。絶対に急な操作はしないで下さい。
- 2 他の物を牽引する等の作業は絶対にしないで下さい。走行部等の破損の原因になります。
- 3 停止後に乗り降りする際は、運転レバーにつかまらないで下さい。思わぬ事故の原因になります。

8MA 0586 000



8MA 0574 000



公道走行禁止

- 公道での走行は、事故の原因になります。

▲ 注意

- エンジンカバーを外して各部の調整等をする際は、必ずエンジンを停止して下さい。

8MA 0581 000

8MA 0569 000

走行部チェーンの張り方

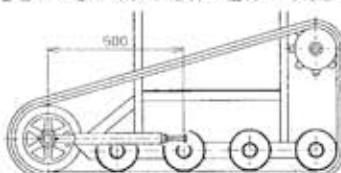
走行部のチェーンが伸びてきた時は
調節ボルト内側のナットを締め
外側のナットを締め込んで
バネの全長が、約90mmに
なるまで引き上げてください。
次にストッパー bolt のナットを
締めチェン/マリームに当たる
ように固定してください。
チェーンが緩んだまま使用すると
チェーンが外れたり、走行部の故障の
原因になります。
運転・作業を行う前に点検してください。



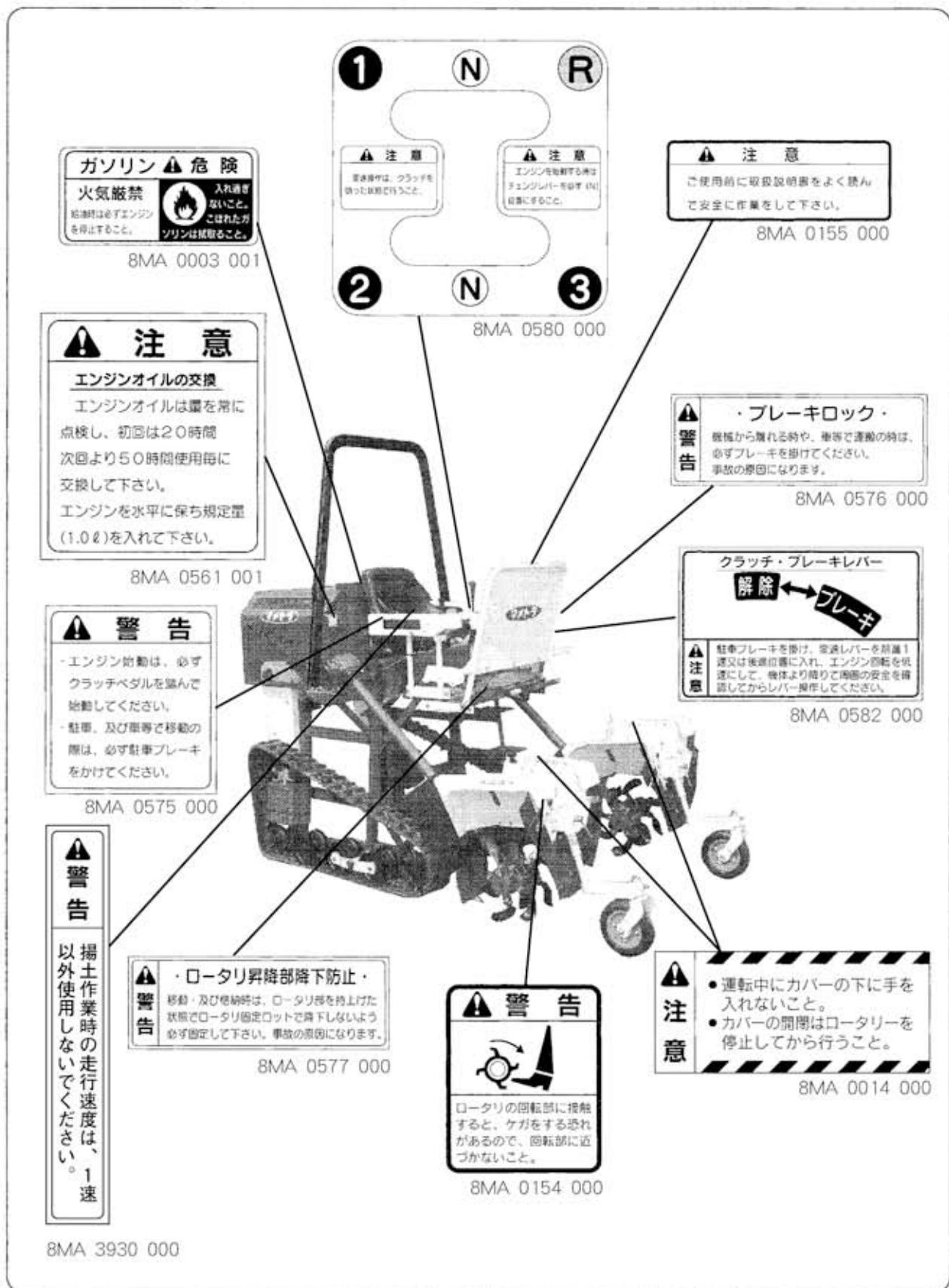
8MA 0587 000

クローラの張り方

クローラは、使いはじめに多く伸びます。
使い始めてから1時間位で下記の寸法を計って
500 mmまでボルトを締め込んでください。



8MA 0599 000



3 各部の名称とはたらき



番号	部品の名称	部品のはたらき
①	スタータスイッチ (キースイッチ)	エンジンの始動及び停止に使用します。
②	緊急停止ボタン	緊急停止ボタンを押すとエンジンが停止します。
③	チョークレバー	エンジン始動時に使用します。
④	座席	運転者の座席です。前後方向に調節できます。
⑤	アクセルレバー	エンジンの回転を上げたり、下げたりします。
⑥	走行クラッチペダル	走行クラッチペダルを踏み込むと、クラッチが切れブレーキがかかります。
⑦	ロータリクラッチレバー	ロータリクラッチレバーを【入】位置にするとロータリーの爪が回転します。
⑧	主変速レバー	前進3段・後進1段の変速ができます。
⑨	右操向クラッチレバー	レバーを手前に引くと、爪クラッチが【切】れ、更に引くとブレーキが【掛】かり、機体は右に旋回します。
⑩	左操向クラッチレバー	レバーを手前に引くと、爪クラッチが【切】れ、更に引くとブレーキが【掛】かり、機体は左に旋回します。
⑪	クラッチ・ブレーキレバー (駐車ブレーキレバー)	駐車、停止及び積み込み、積み降ろしの作業に使用します。
⑫	ロータリ昇降スイッチ	スイッチを操作することによって、ロータリ部の昇降をおこないます。
⑬	ロータリ降下固定ロット	ロータリ部の降下防止に使用します。
⑯	定規車輪調整ハンドル	溝堀深さの調節に使用します。
⑰	開閉クランプレバー	ロータリカバーの開閉に使用します。
⑱	残耕・ナラシ板 取付クランプレバー	残耕・ナラシ板の上下調整に使用します。
⑲	エンジルーム	空冷ガソリンエンジン、走行ミッション、油圧装置、バッテリ等がカバーで覆われています。
⑳	燃料タンク、キャップ	自動車用レギュラーガソリンを使用します。
㉑	クローラ	走行装置です。

4 運転開始の前の準備と注意



危険

- ★エンジンが熱い間は、注油・給油を絶対にしないでください。守らないと、ヤケドや火災のおそれがあります。
- ★燃料補給時は、くわえタバコや裸火照明を絶対にしないでください。守らないと、火災の原因になります。
- ★燃料を補給したときは、燃料キャップを確実に締め、こぼれた燃料はきれいに拭き取ってください。守らないと、こぼれた燃料に引火してヤケドや火災のおそれがあります。



警告

- ★バッテリ、エンジン、マフラーの周辺部にゴミや燃料の付着があると、火災の原因となります。
- ★取外したカバー類は、必ず取付けてください。
- ★点検・整備・調節をおこなうときは、必ずエンジンを停止させ、各レバーを[切]位置にしてください。守らないと、回転部に巻き込まれたり、思わぬ事故の原因になります。
- ★点検・整備・調節をおこなうときは、平坦で安定した場所でおこなってください。守らないと、思わぬ事故の原因になります。

次の順番で、点検と処置をおこなって快適で安全な作業をおこないましょう。

- ① 前日までの機械の異常箇所が、修理完了してあるかを確認してください。
- ② 燃料タンクに規定量の燃料(6ℓ)を入れてください。
- ③ エンジンオイルの油量(1.0ℓ)および油の汚れ、並びに油漏れを確かめてください。
- ④ エアクリーナのエレメントを清掃してください。
- ⑤ バッテリが充分に充電されているかを確かめてください。
- ⑥ 排気ガスの色に異常がないかを確認してください。
- ⑦ 走行装置、トランスミッションのミッションオイルの油量を確かめてください。(3.0ℓ)
- ⑧ クラッチレバー、主変速レバー、アクセルレバーが正しく作動するか、確認してください。
- ⑨ すべてのワイヤやレバー等の支点や回動部に注油をしたり、グリースアップして、円滑に作動するようにしてください。
- ⑩ エンジンの締付けボルト等重要なボルトは、増し締めしてください。ボルト・ナットの脱落の有無を点検してください。
- ⑪ 伝動ベルトの摩耗や損傷並びにゆるみがあれば、調節や交換をしてください。
- ⑫ クローラの履帯の摩耗や損傷並びにゆるみがあれば、調節や交換をしてください。
- ⑬ 作付条間に合せて、ロータリを組替てください。 (出荷時900mm)

	条 間
950N	900(出荷時)・950・1000
1150N	1100(出荷時)・1150・1200

- ⑭ ロータリ爪の摩耗や損傷並びにゆるみを確認し、増し締めや交換をしてください。

4-1 油圧装置(ミニモーションパッケージ)



警 告

★絶対に分解したり修理・改造をしないこと。

- ・油が吹き出したり異常動作してケガをする恐れがあります。
- ・工場出荷時に、適正油量の注油とシリンダ内のエア抜きをおこなっています。また完全密閉タイプのためタンク内圧が発生していますので分解しないでください。



注 意

1. 連続使用しないこと

- ・ロータリ昇降スイッチを連続使用すると、電動機が過熱して、サーチットブレーカーが作動し、シリンダが動かなくなります。スイッチ切換間隔は3秒以上あけること。
- ・電動機回転中に逆転させると電動機寿命が短くなり故障の原因となります。
- ・ロータリが最上昇、最下降位置でリリーフ音（ビビビ）が鳴ったら、すぐにスイッチから手を放してください。リリーフ音は2秒以上作動させないでください。油温上昇や作動不良の原因になります。

2. 長時間の負荷保持はできません。

- ・ロータリ部を持ち上げての運搬や格納のときは、必ずロータリ降下固定ロットでロックしてください。守らないと思わぬ事故の原因となります。
- ・ロータリ降下固定ロットをロックしていないとき、絶対にロータリ下部に入らないでください。守らないと思わぬ事故の原因となります。

3. 電動機に手を触れないこと。

- ・高温になることがあるので、ヤケドするおそれがあります。

4. 長時間（格納、運搬）動かさないときはシリンダを最縮にすること。

- ・ピストンロットにほこりが付着したり、発錆により油汚れや誤作動となるおそれがあります。



4 運転開始前の準備と注意

不良現象	原因	処置
シリンダが動かない	・電源がきていない	・電源を入れる
	・電動機のサーフィットブレーカーが作動している	・電源を切って、温度が下がるのを待つ ・電動機が温度上昇する原因を調査し対策する
	・一次側電源の断線	・断線箇所を調査し修理をする
	・電動機の寿命・断線	・本体ごと交換する
	・作動油が不足している	・外部へ油もれ等調査し本体ごと交換する
	・リリーフ弁の作動不良	・本体ごと交換する
シリンダがノックキングする	・エアを吸い込んでいる	・外部へ油もれ等調査し本体ごと交換する
負荷保持しない	・パイロットチェック弁へ異物のつまり	・本体ごと交換する
停止時シリンダがながれる	・パイロットチェック弁の閉弁遅れ	・負荷の状況を調査し最適なバルブを選定する
シリンダのスピードが遅い	・入力電圧が低い	・適正電圧にする(バッテリ充電・交換)
	・負荷が過大	・MMPは負荷によりスピードが変化します。 故障ではありません。
	・リリーフ弁の作動不良	・本体ごと交換する

4-2 ロータリ条間の調整

- 1) 駐車ブレーキを掛け、ロータリ部を最下降位置にしてください。
- 2) 爪・培土器が地面に当たらないよう、定規車輪で浮かしてください。
- 3) M12ボルト2本を取り外してください。
- 4) ロータリ駆動パイプとペベルミッション軸受部を持って左右にずらし、作付条間穴位置に合わせてM12ボルトで締付けてください。
- 5) 反対側のロータリ部も同様に組替てください。



5 さあ、運転開始です



警 告

- ★周囲の安全を確かめて、発進してください。
- ★坂道や凹凸、カーブの多い場所では、高速運転はしないでください。
- ★傾斜地では、変速や操作クラッチは使用しないでください。
- ★機械の前方・側方には、人等を近付けないようにしてください。
- ★締め切った室内では、エンジンは始動しないでください。一酸化炭素中毒を起こす危険があります。

5-1 エンジンの始動のしかた

- ①ワンタッチ停止ボタンが【運転】位置に在るか確認してください。【停止】位置の時は、ボタンを押しながら【運転】位置にします

- ②クラッチ・ブレーキレバーを【ブレーキ（ロック）】位置にしてください。

参考

クラッチ・ブレーキレバーが【解除】位置のとき安全装置がはたらき、エンジンの始動はできません。

レバーを【ブレーキ（ロック）】位置でエンジン始動をしてください。

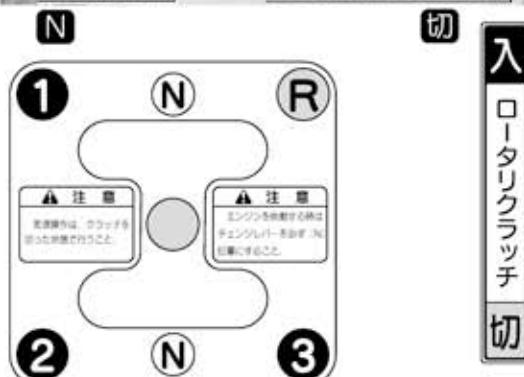
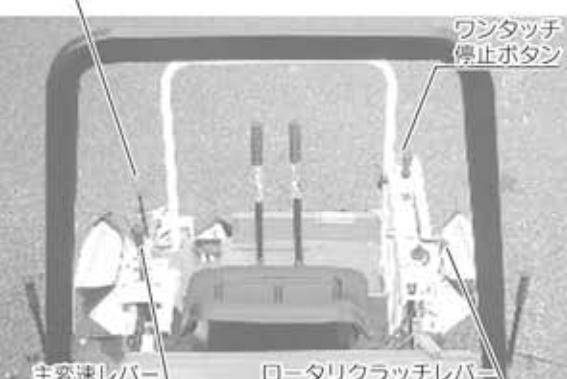
- ③主変速レバーを【N（中立）】位置にしてください。

- ④ロータリクラッチレバーを【切】位置にしてください。

参考

ロータリクラッチレバーが【入】位置のとき安全装置が働き、エンジンの始動はできません。

停止ボタンを押しながら迴します



5 さあ、運転開始です

⑤寒いときはチョークレバーを【引】き、アクセルレバーを【S（中間）】位置にしてください。

⑥スタータスイッチキーを【ON（運転）】
【START（始動）】位置へ回し（時計
方向）、始動したら手を離しますと【ON
（運転）】位置へ戻ります。
エンジンが始動したらチョークを徐々に元
の位置にもどしてください。



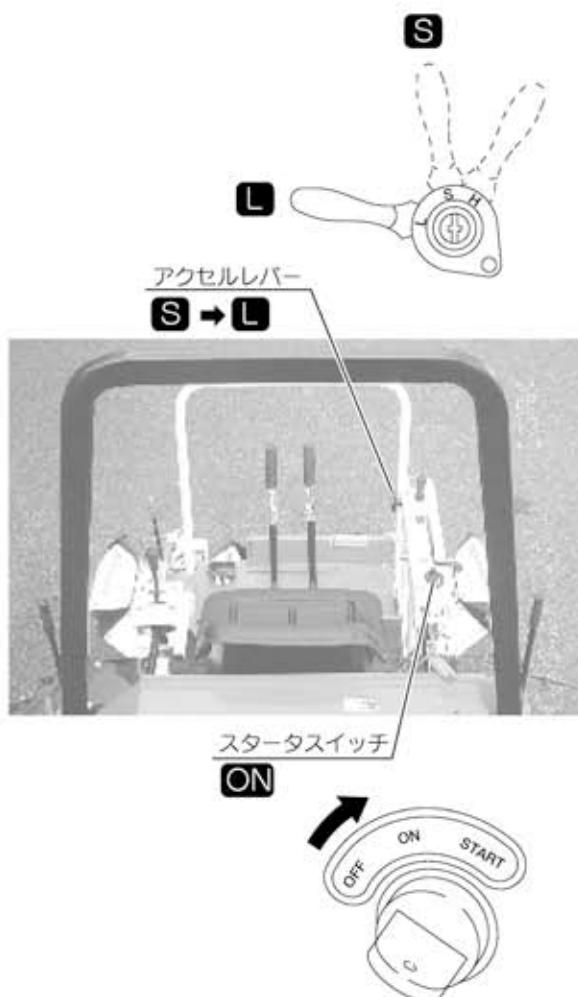
注 意

★5秒以上連続してスター
タを回さないでください。
この場合は、15秒待って
再スタートを回してください。

★1~2回操作しても始動
しないとき、そのまま何
回もスタートを回すと燃
料の吸いすぎとなり、始
動が更に困難となります
ので、チョークを元の位
置にもどし、少し時間を
置いてから始動してください。

⑦エンジン始動後、アクセルレバーを
【L（低）】位置にしてください。
エンジン回転速度が下がります。

⑧約5分間は負荷をかけずに暖機運転を行つ
てください。



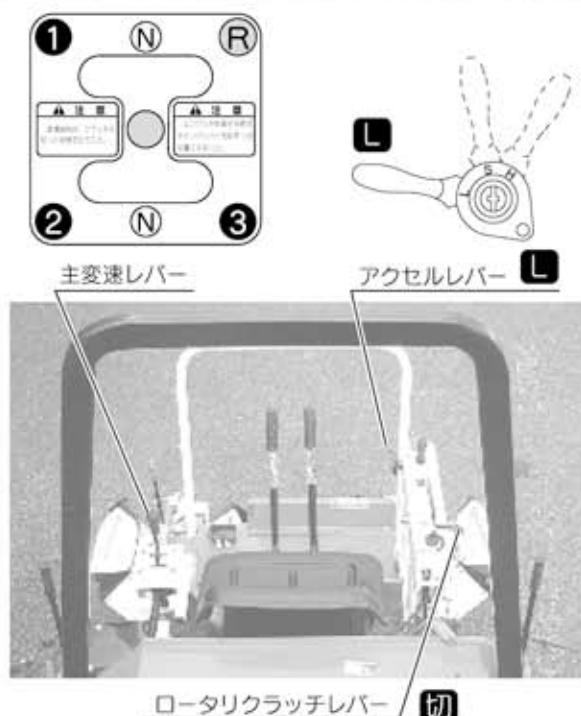
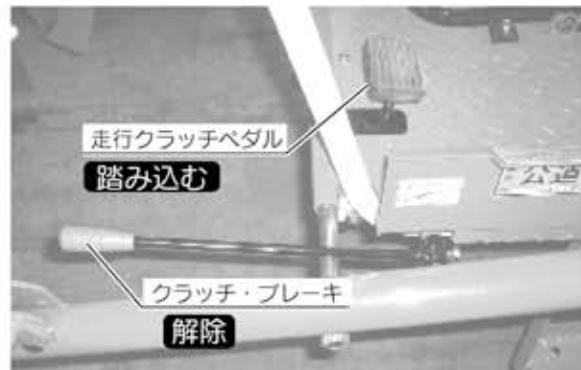
5-2 発進のしかた



警 告

- ★発進するときは、周囲の安全を確認してください。
- ★周囲に人がいる場合は、必ず発進の合図をしてください。守らないと、傷害事故の原因になります。
- ★後進するときは、後方の障害物や足もとの安全を確認してから、低速（アクセルレバー [L] 位置）でおこなってください。守らないと思わぬ事故の原因になります。
- ★坂道や凸凹、カーブの多い道路では高速運転をしないでください。守らないと思わぬ事故の原因になります。
- ★移動走行をするときは、必ずロータリのクラッチを【切】位置にしてください。守らないと、思わぬ事故の原因になります。

- ①走行クラッチペダルを踏み込んでください。
- ②主变速レバーを希望の速度位置に入れてください。
- ③アクセルレバーを【L(低)】位置にしてください。
- ④走行クラッチペダルを踏み込んだ状態で、クラッチ・ブレーキを【解除】位置にしてください。
- ⑤走行クラッチペダルを徐々に離して発進してください。
- ⑥アクセルレバーで速度を調節してください。



5 さあ、運転開始です

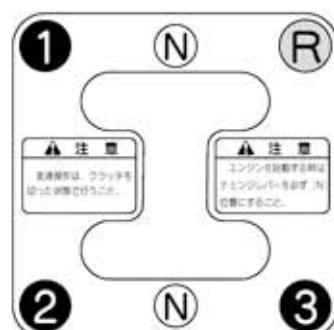
5-3 変速のしかた

①走行クラッチペダルを踏み込んでください。

②主変速レバーを操作して、希望の変速位置に入れてください。（変速レバーが入りにくいときは、ギヤの噛合いの位置が悪いためですから無理に入れずに、走行クラッチペダルを半クラッチの状態にしてから操作してください。無理に入れようすると、故障の原因になります）



踏み込む

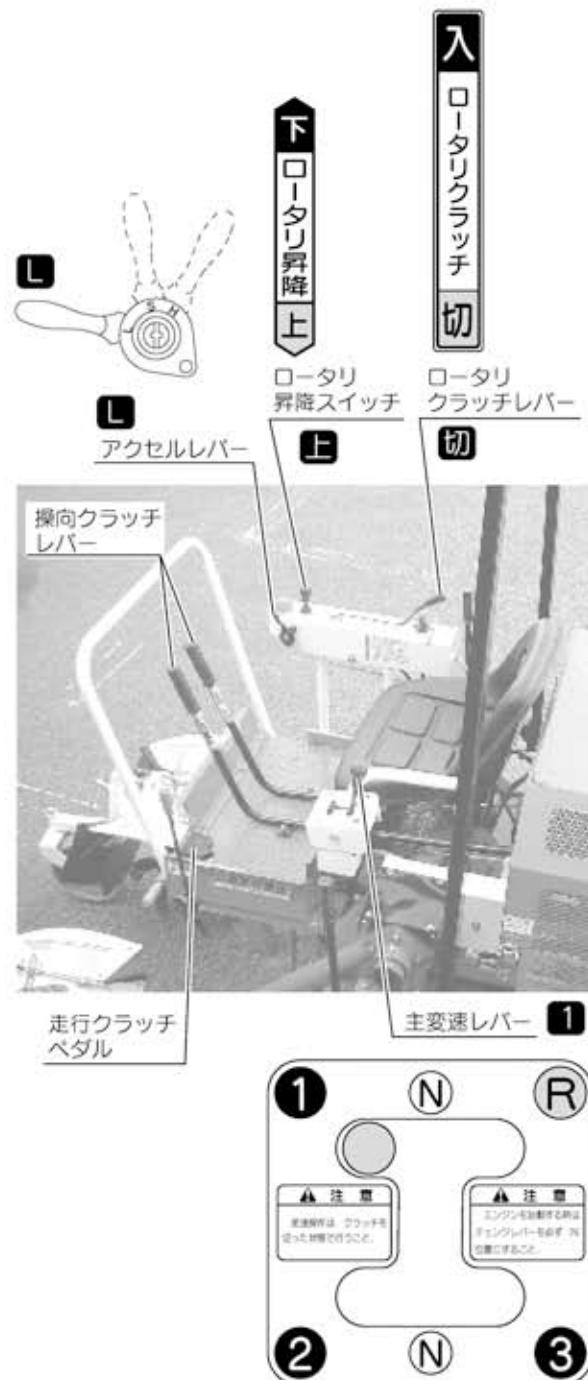


5-4 旋回のしかた



- ★高速での急旋回は危険です。必ず速度を落としてから旋回してください。
守らないと、機械の転倒・暴走などの事故の原因となります。
- ★前方並びに側方によく注意して、人等を傷付けないようにしてください。
- ★坂道では、操向クラッチレバーを操作しないでください。

- ①ロータリクラッチレバーを [切] 位置にしてください。
- ②ロータリ昇降スイッチを [上] 位置にしてロータリ部を上げてください。
- ③主変速レバーを [1] 速の位置にしてください。
- ④アクセルレバーを [L(低)] 位置にして速度を落としてください。
- ⑤走行クラッチペダルを徐々に離してください。
- ⑥旋回したい側の操向クラッチレバーを手前に引いてください。
 - 左操向クラッチレバーを手前に引くと、クラッチが切れ、ブレーキが入り、機体は左の方向に旋回します。
 - 右操向クラッチレバーを手前に引くと、機体は右の方向に旋回します。



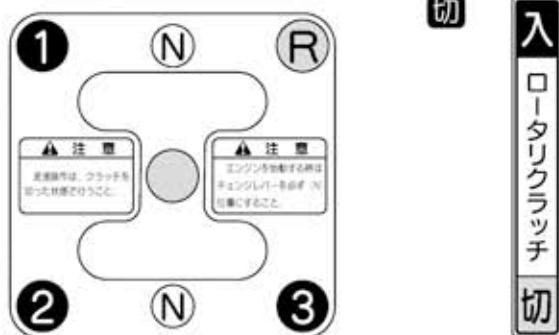
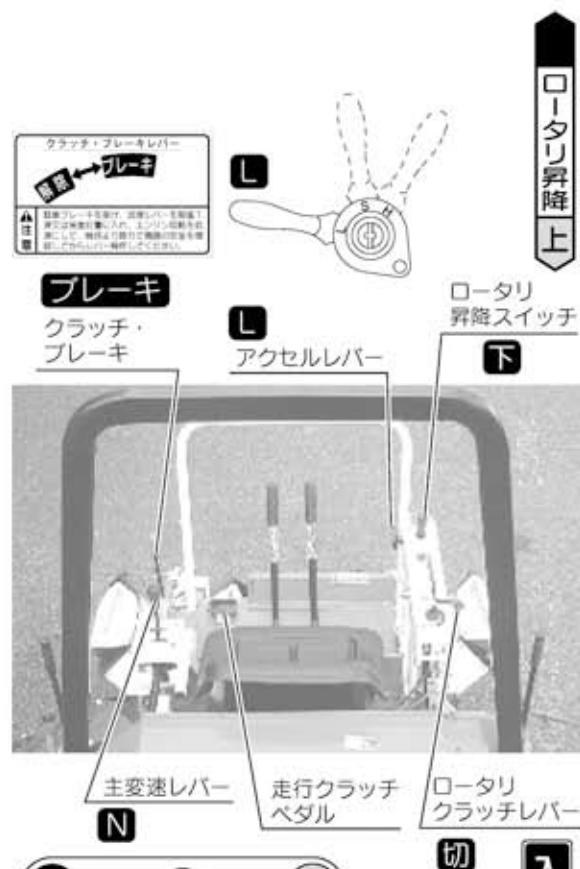
5 さあ、運転開始です

5-5 駐・停車のしかた



★機械から離れるときは、平坦で安定した場所に置き、必ずエンジンを止めてください。やむを得ず傾斜地に置く場合は、必ず車止めをして駐車ブレーキをかけてください。守らないと、機械が動き出し事故の原因になります。

- ①ロータリクラッチレバーを【切】位置にしてください。
- ②走行クラッチペダルを踏みこんでください。
- ③主変速レバーを【N(中立)】位置にしてください。
- ④ロータリ昇降スイッチを操作して、ロータリ部を最下部まで下げてください。
- ⑤アクセルレバーを【L(低)】位置にしてください。
- ⑥走行クラッチペダルを踏みながら、クラッチ・ブレーキレバーを【ブレーキ(ロック)】位置にしてください。
- ⑦坂道や傾斜地では、安全のために車止めをクローラの前後に置いてください。



5-6 エンジンの停止のしかた

1) 通常のエンジン停止

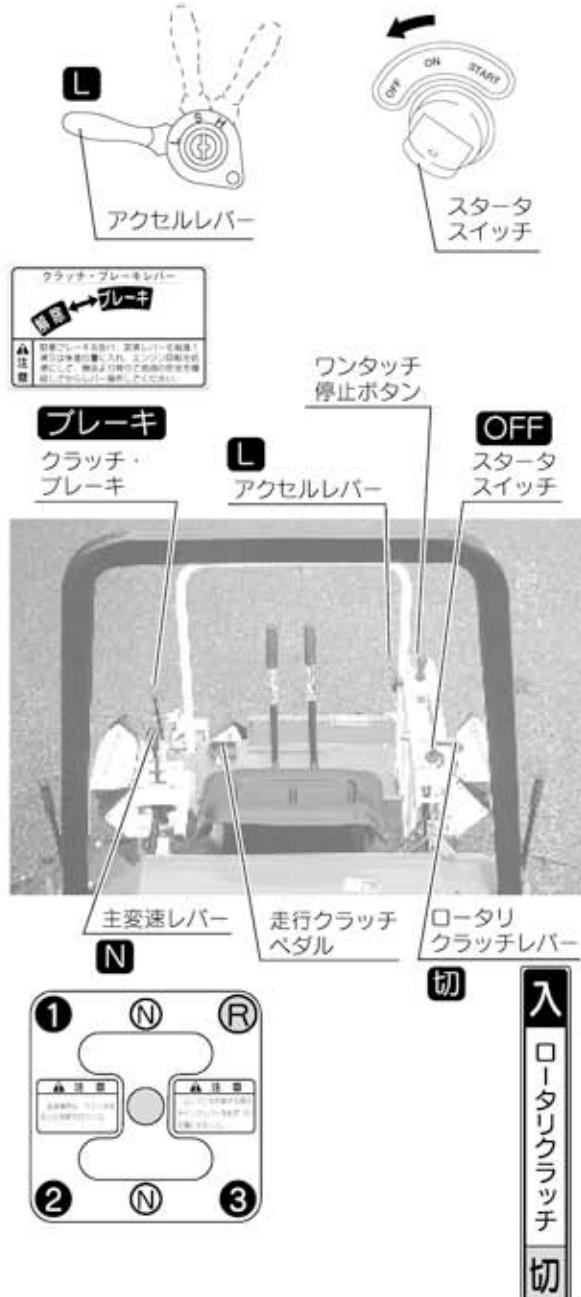
- ❶ ロータリクラッチレバーを [切] 位置にしてください。
- ❷ 走行クラッチペダルを踏み込んでください。
- ❸ 主変速レバーを [N(中立)] 位置にしてください。
- ❹ アクセルレバーを [L(低)] 位置にしてください。
- ❺ スタータスイッチキーを [OFF] 位置にして、キーを抜き取ってください。



注 意

★ワンタッチ停止ボタンを押して停止した時は、必ずスタータスイッチキーを [OFF] 位置にしてください。（バッテリーの消耗に注意）

- ❻ クラッチ・ブレーキレバーを [ブレーキ (ロック)] 位置にしてください。



5 さあ、運転開始です

5-7 緊急時の停止装置



警 告

★エンジン緊急停止ボタン（ワンタッチ停止ボタン）

エンジン始動（作業）中、非常事態が発生したときに停止ボタンを押して、機体全部を停止させ、不慮の事故を未然に防止する停止ボタンです。停止ボタン使用後は、必ずロータリクラッチは【切】、主変速レバーは【N】位置に入れてください。

- ①作業中、緊急停止ボタンを押すとエンジンが停止します。

エンジン停止後は、必ずスタータスイッチを【OFF（停止）】位置にしてください。



注 意

★緊急停止ボタン（ワンタッチ停止ボタン）でエンジン停止したときは必ずスタータスイッチキーを【OFF（停止）】位置に切替てください。バッテリーの消耗につながります。

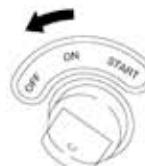
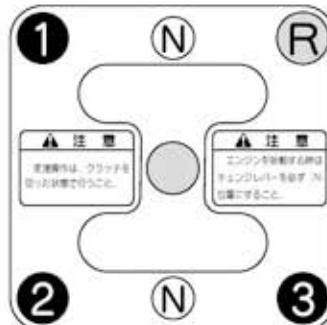
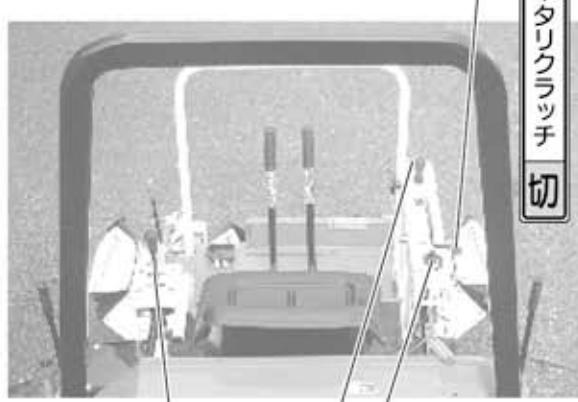
- ②再始動する時は、停止ボタンを【運転】位置に戻してください。

停止ボタンを押すと【停止】します



切
ロータリクラッチレバー

入
ロータリクラッチ
切



6 ロータリ土寄せ(溝堀)作業のしかた



警 告

- ★周囲の安全を確かめて、発進してください。
- ★坂道や凹凸、カーブの多い場所では、高速運転はしないでください。
- ★傾斜地では、変速や操作クラッチは使用しないでください。
- ★ネギの作付けは、機械の仕様に合わせて植付してください。
- ★950Nの本機はクローラ中心距離950mmに対してロータリの条間が900, 950, 1000の3段に調節できます。作付に合わせて組替をしてください。
(出荷時は900mmに設定されています)
- ★1150Nの本機はクローラ中心距離1150mmに対してロータリの条間が1100, 1150, 1200の3段に調節できます。
(出荷時は1100mmに設定されています)

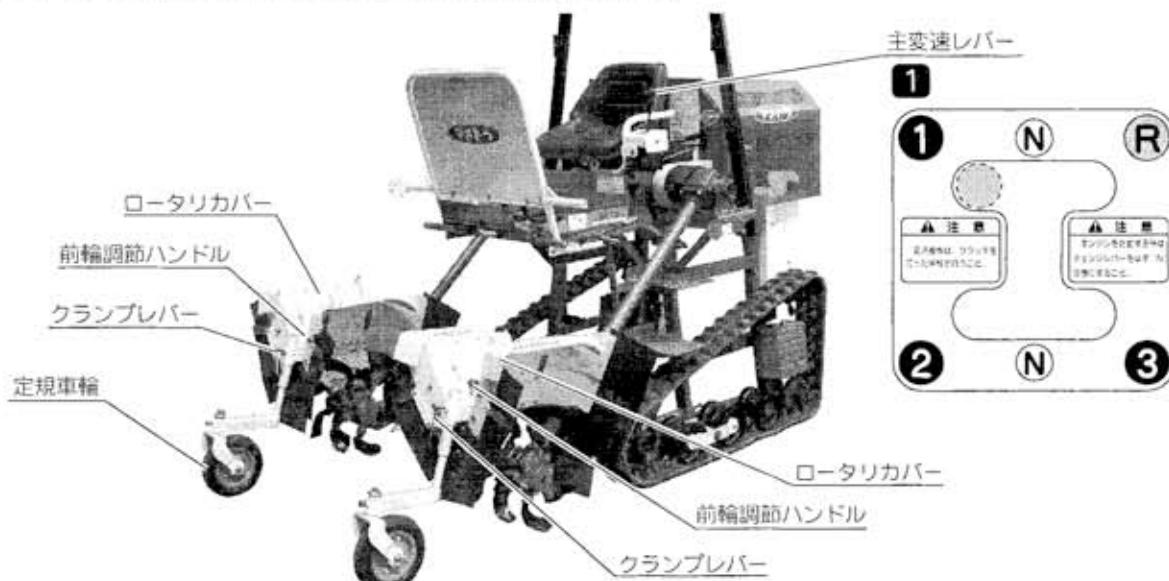
6-1 囲場の準備

植付用溝堀

- ①植付用溝堀作業の前にトラクターなどで十分に碎土、整地をおこなってください。
- ②土壤水分に応じて直径約1cm以上の土塊がないよう碎土、整地してください。
- ③黒ボク土、砂質土など、崩れやすい土質の場合には、移植直前に溝堀作業をしてください。
- ④作業能率を上げるため、旋回用の枕地を1.3mほど準備してください。

6-2 ロータリ(土寄せ)作業のしかた

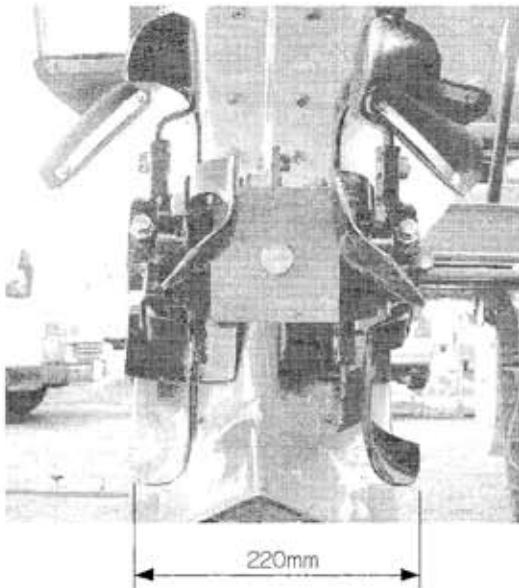
- ①本機をネギ畠に入れ、クランプレバーをゆるめて定規車輪を上下して耕うん深さを調節します。
微調整は前輪調節ハンドルで調節してください。
- ②溝堀の深さに合せロータリカバーで土の流れを見ながら調節します。
- ③ネギ(作物)の根元に土がかかるよう側板で調節します。
- ④作業時の走行速度は、必ず [1] 速を使用してください。
- ⑤エンジン回転は土の飛びかたを見ながら調節します。



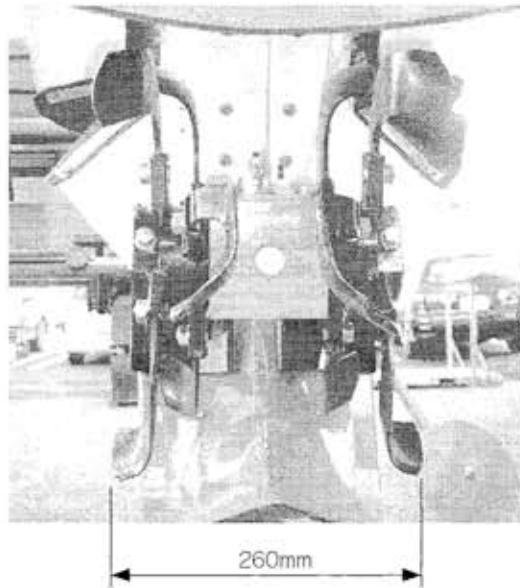
6 ロータリ土寄せ(溝堀)作業のしかた

(1) ロータリ爪の配列 (950N出荷時は220mmで組付されています。)

- 爪の組付によりロータリ幅が220・260mm 2段階の溝堀作業ができます。
- ネギの植作溝に合った溝堀作業をしてください。



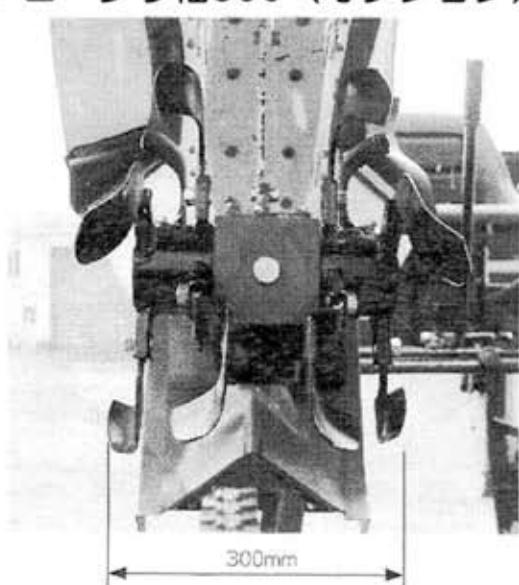
R45 0651 001 V24ミゾホリツメL 4本
R45 0652 001 V24ミゾホリツメR 4本
R45 0653 001 V24ミゾホリツメマガリL...8本
R45 0654 001 V24ミゾホリツメマガリR...8本



R45 0651 001 V24ミゾホリツメL 10本
R45 0652 001 V24ミゾホリツメR 10本
R45 0653 001 V24ミゾホリツメマガリL...2本
R45 0654 001 V24ミゾホリツメマガリR...2本

☆220mm溝堀は外側に曲がり爪を組付ます。

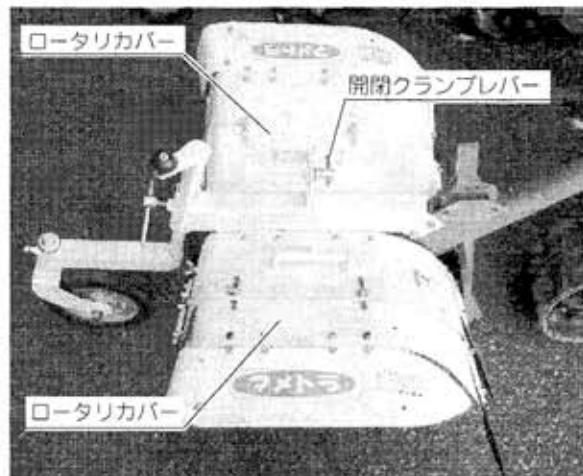
- ロータリ幅300 (オプション) G92.1050.001溝堀セット30 (1150N出荷時)



G92 1051 000 ハウスピス300L 4ヶ
R45 0651 001 V24ミゾホリツメL 8本
R45 0652 001 V24ミゾホリツメR 8本
R45 0653 001 V24ミゾホリツメマガリL...4本
R45 0654 001 V24ミゾホリツメマガリR...4本

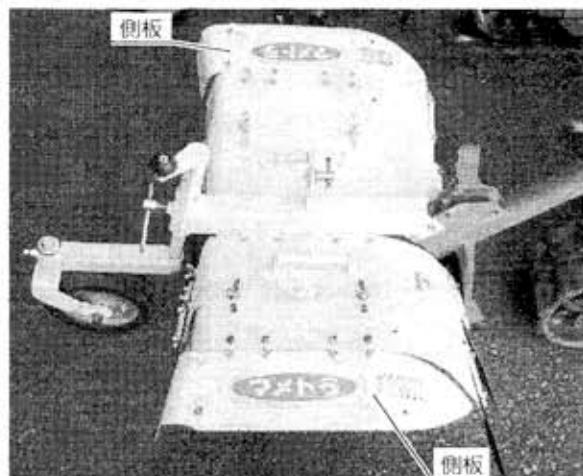
(2) ロータリカバーの調節

- 溝堀の深さに合せて、カバー開閉クランプレバーをゆるめ、カバーを上下に調節し、土の流れ方向を調節してください。



(3) 側板の調節

- ネギの根元に土の流れを調節してください。

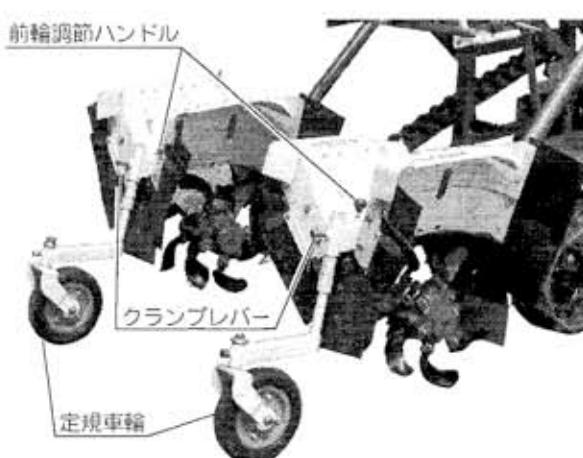


(4) 定規車輪の調節

- 定規車輪を上下することにより、溝堀深さの調節ができます。クランプレバーで大きく上下調節、前輪調節ハンドルで微調整ができます。

定規車輪を上げる→深い
(時計方向回転)

定規車輪を下げる→浅い
(反時計方向回転)



6 ロータリ土寄せ(溝堀)作業のしかた

(5) 残耕処理刃・ナラシ板の調節

- ロータリ爪で溝堀したあと、中心部の残耕処理とナラシ板で溝の整形をします。
- 残耕処理の上下は取付クランプレバーをゆるめて調節してください。



(6) 線引マーカーの調節（オプション）

- 本部品は着脱式で植付溝堀作業のときだけに使用します。
- ネギ畠の土寄せ作業のときは、線引マーカーを取り外してください。
- レバー【入】位置のときマーカー本体が開き、【切】位置のとき上側に閉じます。

〈調整〉

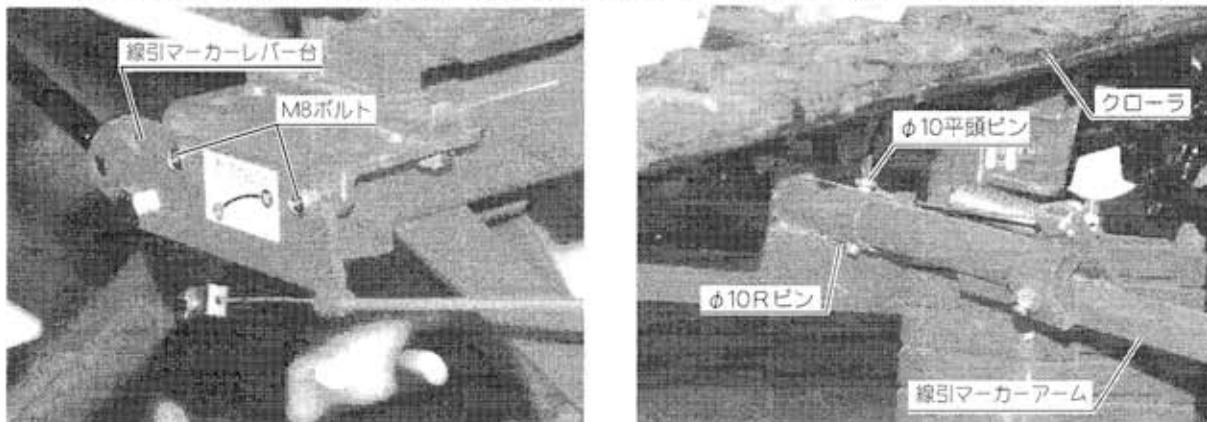
線引マーカーの調整はノブをゆるめると左右の調節ができます。

- 作付条間に合せて調節してください。



線引マーカーの取り外しかた

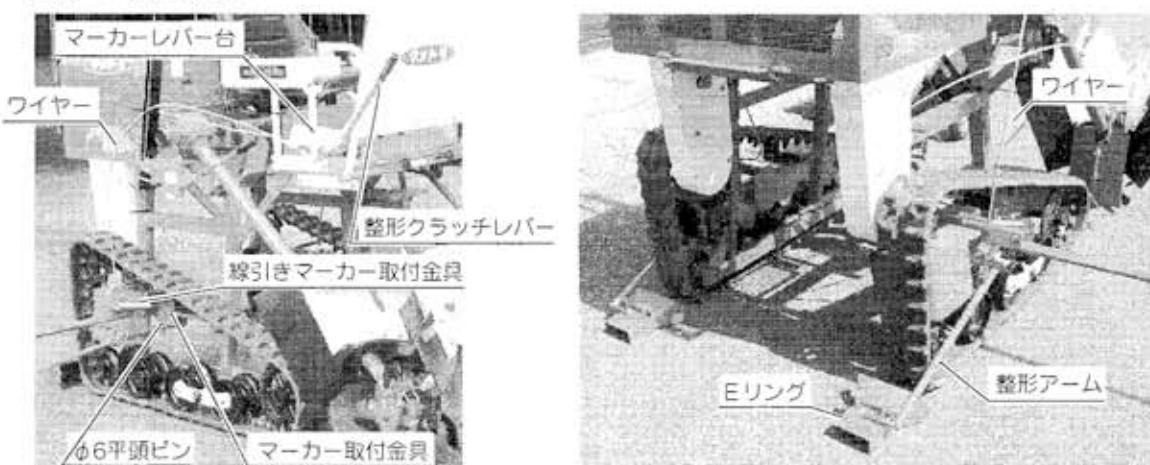
1. M8ボルト2本を外して、線引マーカーレバー台を取り外してください。
2. クローラ内側に組付の線引マーカー本体のφ10Rピンを取り、φ10平頭ピンを取り外してマーカーアームを抜き取って外してください。
※Rピン・平頭ピン・ボルトは取り外したワイヤー・本体に組付けて保管してください。



植付整形の取り付け、取り外し方

本部品は、植付溝堀作業時のクローラー跡の鎮圧溝を中耕しながら、植付用土寄せ整形機です。線引きマーカーと併用してご使用ください。

1. マーカーレバー台を本機運転台右側前部六角パイプに取り付けてください。
2. マーカー取付金具を、線引きマーカー取付金具の下部に一緒に取り付けてください。
3. 整形アームと整形レバーをワイヤー（左右）で接続してください。
4. 植付条間の調節は整形部Eリングを外して（900、950、1000）の位置に組替て調節します。
5. 植付溝堀作業以外は、φ6平頭ピン、ワイヤー（左右）を取り外して、本体に組み付けて保管してください。



6-3 夜間作業禁止

- 作業灯は装備してありません。
安全上、夜間作業はあこなわないでください。

7 作業が終わったら、必ず手入れを

7-1 作業したら、そのたびに手入れを



危険

★燃料を抜くときは、くわえタバコ・裸火照明は絶対にしないでください。燃料に引火して、火災を起こすおそれがあります。



警告

★お手入れは、平坦で安定した場所でおこなってください。機械が転倒するなど、思わぬ事故の原因になります。
★お手入れは、必ずエンジンを停止してからおこなってください。機械に巻きこまれたり、ケガをするおそれがあります。
★エンジンが熱い間は、絶対にシートをかけないでください。火災の原因になります。



注意

★お手入れは、過熱部分が冷めてからおこなってください。過熱部分に触ると、ヤケドをするおそれがあります。

(1) 手入れのしかた

- ①機械を水洗いした後、回転部に巻き付いたゴミを取り除き、水滴をふき取ってください。
- ②油をしみ込ませた布で清掃し、錆やすい所にはグリスを塗ってください。

取扱いの注意

- 水洗いするときは、運転操作台（キースイッチ・ロータリ昇降スイッチ部）エンジン部・バッテリ部・油圧装置部に水をかけないでください。
故障の原因になります。

(2) 格納のしかた

- 機械は、直射日光や雨の当たらない、風通しの良い屋内に置いてください。
- ロータリは最下部位置にしてください。

取扱いの注意

- 長期格納の際は、機械の下に木台を敷き、主変速レバーは[入]位置にしておいてください。
- 格納は直射日光や雨の当たらない、風通しの良い場所を選んでください。
- やむを得ず長時間圃場に機械を止めておく場合は、運転操作台（キースイッチ部）に直接雨があたらないようにカバーやシートをかけて下さい。

7-2 定期刊検一覧表

 危険	★定期点検をおこたると、機械が故障したり、安全性を損ないます。
--	---------------------------------

点検・整備表

(一般的な使用条件の下での、点検・整備の項目とその時期をまとめてあります)

点検調節箇所	規定量	内 容	点検、交換時期	参照頁
燃料の補給	6.0ℓ	レギュラーガソリン	都 度	40
エンジンオイルの交換	1.0ℓ	エンジンオイルSD級以上 SAE10W-30	1回目：20時間 2回目以後：50時間ごと	41
走行ミッションオイルの交換（トランスミッション）	3.0ℓ	ギヤ・オイル90#	1回目：20時間 2回目以後：シーズンごと	42
ロータリ部ペベルミッションのグリス補充	200cc	出光興産アボロイルシャーシSK NO2又は相当品	50時間ごと補給	39
走行部チェーンの点検・調節・注油	チェンバリローラーに当たるまで	チェーンの延び調節及びオイル注油	1回目：20時間 2回目以後：シーズンごと	39 50
クローラの点検、調節 グリース補充	500mm 補 填	クローラの覆帯が緩くなったときの張り寸法 出光興産アボロイルシャーシSK NO2又は相当品	都 度	39 50
エアクリーナーの掃除	目 視	エレメントの汚れがひどいとき及オイル分がなくなり乾いているときは、白灯油で洗浄後よく絞りエンジンオイルに浸し固く絞って取付ける	都 度	42
ストレーナの掃除	目 視	ゴミや水の沈殿	都 度	43
点火プラグの点検・清掃・交換	目 視	カーボンの付着・汚れ・点検	都 度	
走行ベルトの点検・調整	A寸法10~15mm B寸法 5~10mm	クラッチペダルを踏まない状態でのベルトの張りとペダルの遊び	都 度	46 47
駐車ブレーキの点検・調整	遊びが無いことの確認	クラッチ・ブレーキレバーがブレーキロック位置の時のブレーキアームの遊び	都 度	46 47
操作クラッチレバーの点検・調整	遊びが無いことの確認	レバーを引いたときのブレーキアームの遊び	都 度	48
ロータリーベルトの点検・調整	10~15mm	ロータリークラッチ [入] のときのベルトの張り	都 度	49
油圧装置（ミニモーションパッケージ）の点検	作 動 確 認	絶対に分解したり、修理・改造しないこと	※1 交換	21 22
バッテリ点検・充電・交換	比重1.28 (20℃)	バッテリ液の液面レベル確認	都度充電・交換	44 45

※1 高度な技術や工具等が必要です。必ず販売店に依頼してください。

7 作業が終わったら、必ず手入れを

7-3 カバー類の取り外しかた

手入れや、点検・整備をする箇所によって、カバーを外す必要があります。
下記の要領で行ってください。

(1) エンジンルーム

エンジン・走行ミッション・油圧装置・操作レバーのワイヤー、バッテリ関係の点検、整備に開けます。

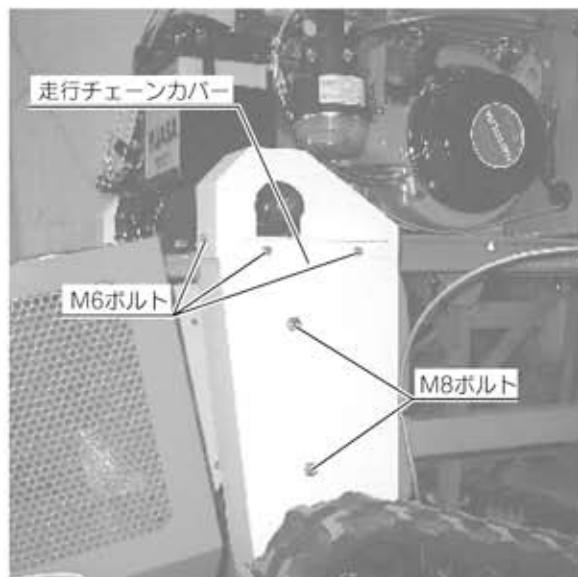
- 左右のキャッチクリップを外し、カバーを持上げて開けてください。



(2) 走行部チェーンカバー

走行部チェーンの点検・注油のときに外します。

- M6ボルト4本 M8ボルト2本を外し、カバーを取り外してください。

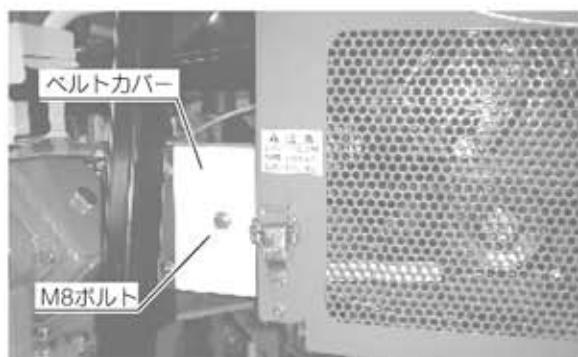


(3) ベルトカバー

ロータリ駆動ブーリのベルト押えの調節のときに外します。

- M8ボルト2本を外して、カバーを取り外してください。

☆取り付けは、取り外しの逆手順でおこなってください。

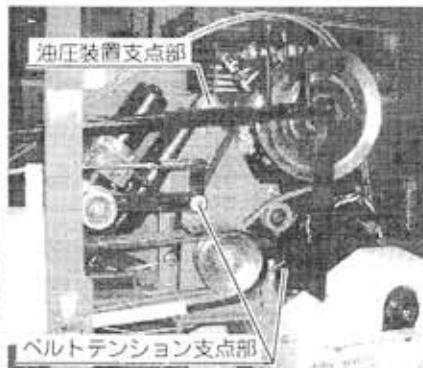


各部の注油・給油

注 油



クラッチペダル
クラッチ・ブレーキレバー部
主变速レバー部



油圧装置支点部
ベルトテンション支点部



ロータリ深さ調節ハンドル部

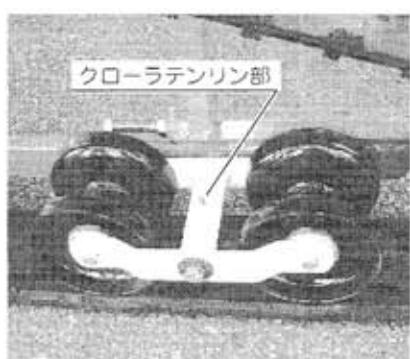
グリス注油



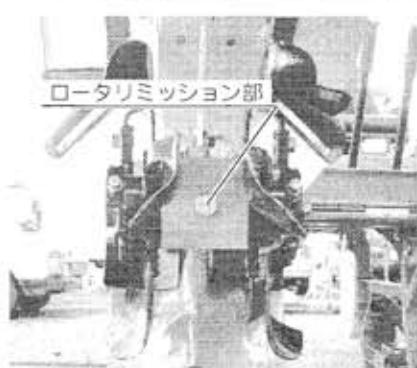
ロータリ部ペベルミッション部
軸受部



走行チェーン部



クローラテンリン部



ロータリミッション部



ロータリ定規車輪アーム部

7 作業が終わったら、必ず手入れを

(1) 燃料の補給



危険

- ★燃料の点検・補給をするときは、くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。燃料に引火して、火災を起こすおそれがあります。
- ★燃料の補給をしたときは、燃料キャップを確実に締め、こぼれた燃料はきれいに拭き取ってください。守らないと、火災やヤケドの原因になります。

- ①燃料タンクに規定量のガソリン(6ℓ)を入れてください。



(2) エンジンオイルの点検・補給



注意

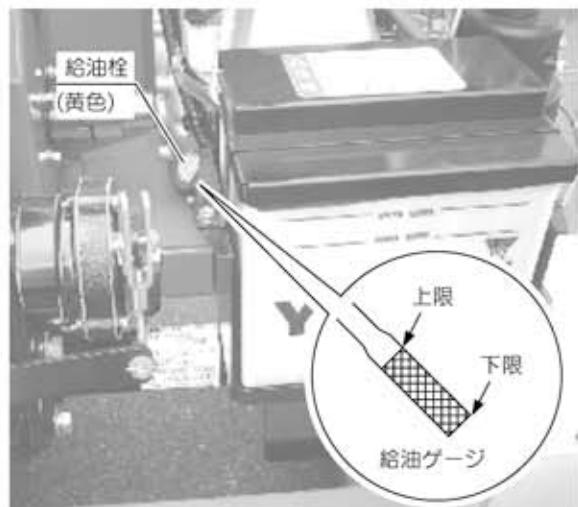
- ★エンジンオイルの点検・交換をするときは、機体を水平にしてエンジンを停止してください。
- ★点検・整備をするときは、過熱部分が十分冷めてから行ってください。ヤケドをするおそれがあります。
- ★古くなったオイルは、機械の性能を落すだけではなく、故障の原因にもなります。定期的に古いオイルを抜き取り、新しいオイルを規定量給油してください。

〈点検のしかた〉

- ①給油口の給油ゲージを外し、ゲージの先端をきれいに拭いてください。
- ②給油ゲージを、ねじ込まない状態で差し込んでください。
- ③給油ゲージを再び抜き、ゲージの上限と下限の間(規定量)にオイルがあるか調べてください。

〈補給のしかた〉

オイルが不足している場合は、給油口より規定量まで補給してください。



(3) エンジンオイルの交換

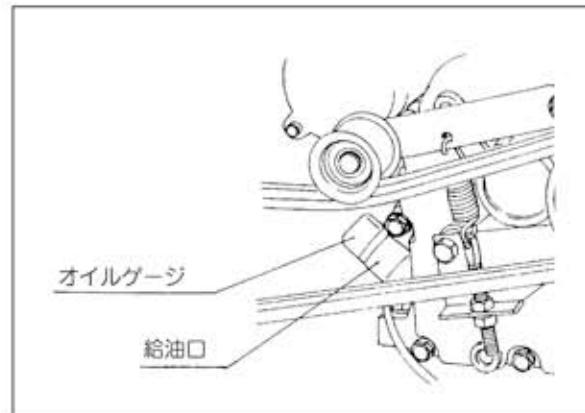


注意

- ★排出するエンジンオイルでヤケドをしないように注意してください。
- ★必ず規定のエンジンオイルを使用してください。
- ★初回は、20時間機械を使用したら、オイル交換をしてください。

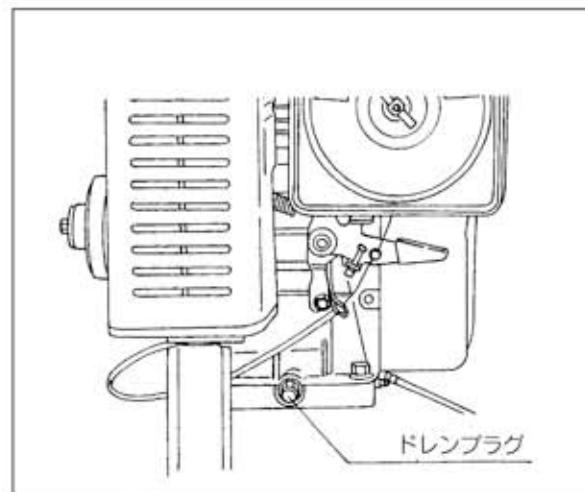
〈交換のしかた〉

- ①ドレンプラグの下に容器を置いて、古いオイルを受けてください。
- ②給油口を外し、ドレンプラグを取り外して、古いオイルを抜いてください。
- ③オイルを抜いた後、ドレンプラグを取り付けてください。
- ④給油は、給油口からエンジンオイルを規定量(1.0ℓ)まで補給し、給油口を取付けてください。



取扱いの注意

- ・点検・交換をするときは、エンジンを水平にしてください。
 - ・エンジンオイルは、必ず指定オイルを使用してください。指定以外のオイルを使用すると故障の原因になります。
 - ・オイル交換で出た廃油は、絶対に河川や下水道などに流さないでください。河川や下水道に捨てたり放置しておくと、環境汚染につながります。廃油の処分は、販売店に相談してください。
- ⑤使用オイルは SC級・SD級・SE級の良質の新しいオイルを使用してください。
夏期…SAE-30 SAE10W-30
SAE10W-40
冬期…SAE20 SAE10W-30



7 作業が終わったら、必ず手入れを

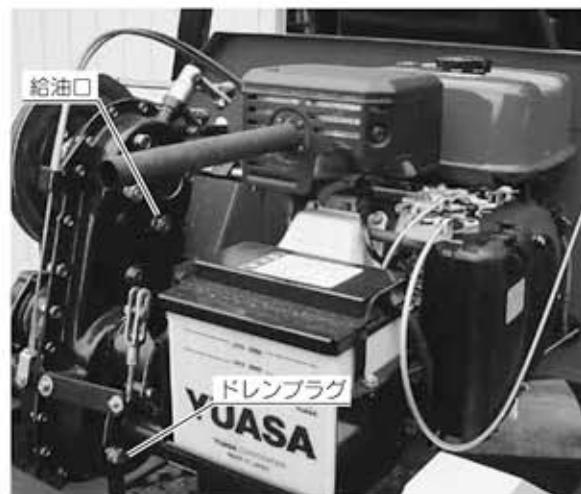
(4) 走行ミッション(トランスミッション)オイルの交換

〈補給のしかた〉

オイルが不足している場合は、給油口よりオイルが出るまで給油口より補給してください。

〈交換のしかた〉

- ①ドレンプラグの下に容器を置いて、古いオイルを受けてください。
- ②給油栓を外し、ドレンプラグを取り外して、古いオイルを抜いてください。
- ③オイルを抜いた後、ドレンプラグを取り付けてください。
- ④新しいオイル（3.0 ℥）を、給油口から給油してください。
- ⑤給油栓を取付けてください。



(5) エアークリーナーの手入れ

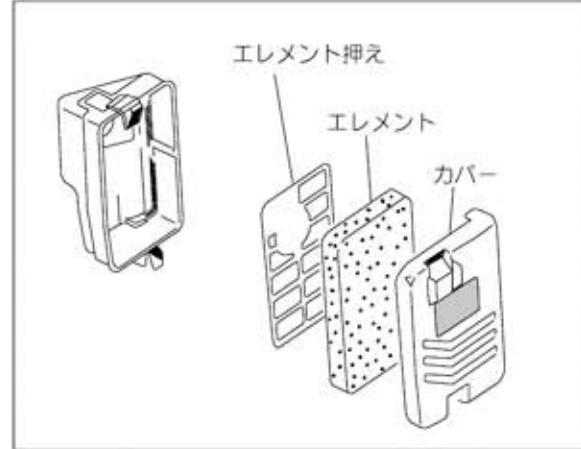


警 告

★エレメントが汚れたまま使用すると、エンジンの出力低下や故障の原因になります。



- ①エアークリーナーのカバーを取り外し、中のエレメントを取り出してください。
- ②エレメントの汚れがひどいときやオイル分が多く乾いているときは、白灯油で洗浄後エンジンオイルに浸し、片手で固く絞ってください。
- ③エレメントとカバーを元通りに取付けてください。



(6) ストレーナの手入れ



注 意

★ストレーナに水やゴミが異常に多いときは、新しい燃料に交換してください。

- ①燃料コックレバーを【閉】位置にしてください。
- ②ストレーナカップを取り外して、底に沈殿しているゴミや水を抜取ってください。
- ③ストレーナカップとネットを洗浄してください。

取扱いの注意

- ・きれいに掃除しないと、エンジンの過熱や出力低下などの原因になります。
- ・ストレーナのフィルターやパッキンを紛失しないように注意してください。



(7) 燃料パイプの交換



警 告

★燃料パイプに傷などがあると、ガソリンが漏れて火災を起すことがあります。
★高度な技術や工具等が必要ですので、販売店に依頼してください。

- ①自然劣化したり、傷のあるパイプは早めに交換してください。
燃料系統の部品は、たびたび点検し、ひび割れや漏れがないかを確認し、必要があれば交換してください。



7 作業が終わったら、必ず手入れを



警 告

- ★バッテリの点検時には、エンジンを停止してください。
- ★バッテリに火気を近付けないようにしてください。
- ★バッテリ液は希硫酸ですので身体や服に付けないようにしてください。もし身体や服に付いたときは、すぐに水洗してください。
- ★バッテリ液をバッテリケース液面レベルの上限を超えるほど入れますと、使用中に液もれし本機を腐蝕させることができますので、補給するときは液面レベル上限を超えないよう注意してください。

(8) バッテリの点検と充電

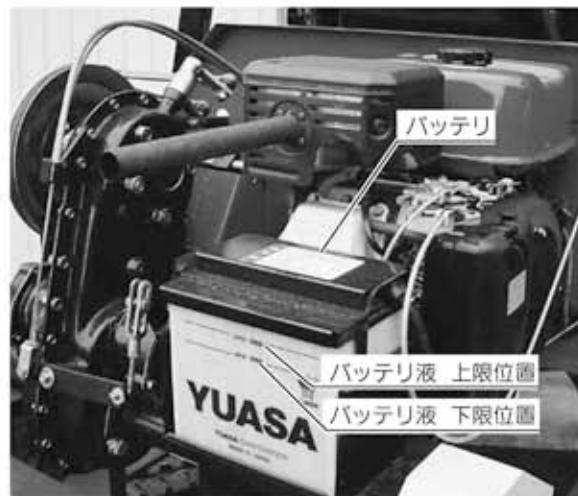
作業後には、バッテリ液がバッテリケース液面レベルの上限と下限の間にあるか確認してください。

バッテリ液が少ない場合は、バッテリ補充液を補充してください。

寒冷地などの気温の低い地域またエンジンの始動がしにくくなったりしましたら、補充電をおこないます。また、本機を2週間以上運転しないとバッテリが放電してセル始動ができない場合があります。このときにも、補充電をしてください。本機を長時間使用しないときは、最低1ヶ月に1回は補充電をおこなってください。バッテリが長持ちします。

またバッテリ液量も点検してください。

※バッテリ補充液はガソリンスタンド等で販売しています。



注 意

- ★エンジンを停止した状態でロータリの昇降スイッチを使用するとバッテリの消耗が多い為、必ずエンジンを始動して昇降スイッチを使用してください。
- ★緊急停止ボタン（ワンタッチ停止ボタン）でエンジン停止したときは必ず、スタートスイッチキーを【OFF（停止）】位置に切替てください。バッテリの消耗につながります。

1) バッテリの取付け、取外しかた

- ① 締付バンドを外してください。
- ② バッテリ蓋を外してください。
- ③ バッテリの \ominus 側のコードを外してください。
- ④ バッテリの \oplus 側ゴムキャップを外し、 \oplus コードを外してください。
- ⑤ バッテリの取外しをしてください。
- ⑥ バッテリ取付けの際は、上記と逆の作業を確実におこなってください。

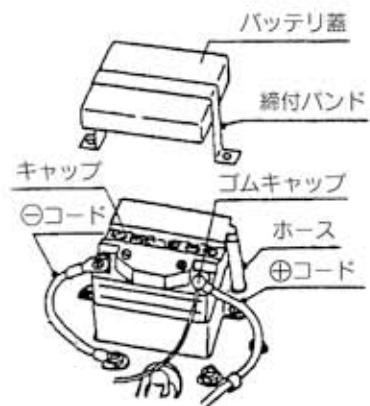
2) 補充電のしかた

- ① バッテリのキャップを全部外してください。
- ② バッテリ液が液面レベルの上限と下限の間にあるか確認して、少ない場合はバッテリ補充液を補充してください。
- ③ 急速充電は避けて普通充電をおこなってください。
- ④ バッテリの \oplus を充電器の \oplus に接続してください。
- ⑤ バッテリの \ominus を充電器の \ominus に接続してください。
- ⑥ 充電中はタバコ等の火気は近づけないでください。



注意

★満充電時の比重は1.28
(20°C)です。



7 作業が終わったら、必ず手入れを

(9) 走行クラッチペダル（ブレーキペダル併用）

クラッチペダルを踏み込むと、クラッチロッドで走行用Vベルト（LB-42 1本）のテンションアームをゆるめ、走行ミッションの回転動力が止まります。さらに踏み込むとブレーキワイヤーで走行ミッション内蔵の拡張ブレーキライニングを広げてブレーキが掛かります。

〈点検・調整〉

- ①走行クラッチペダルを踏まない状態で、クラッチロッドのM8ナットを緩めて、タンバックルを回しクラッチ・ブレーキレバーの支点部とクラッチペダルの間に隙間を作ります。
- ②ベルトの中央を指で押さえてベルトのたわみ量が10~15mmになるように、調節ボルトのM8ナットでベルトの張り調節を行ってください。
- ③クラッチ・ブレーキレバーの支点部とクラッチペダルの間の隙間が、5~10mmになるようにタンバックルで調節してください。
- ④走行クラッチペダルを踏み込んだ状態（クラッチ・ブレーキレバーがブレーキ位置）で、ベルトが付き回りしないように、ベルトオサ工を調整してください。
- ⑤調整が終わったら、各ボルト、ナットを確実に締め付けてください。（A図）

(10) クラッチ・ブレーキレバー（駐車ブレーキレバー）

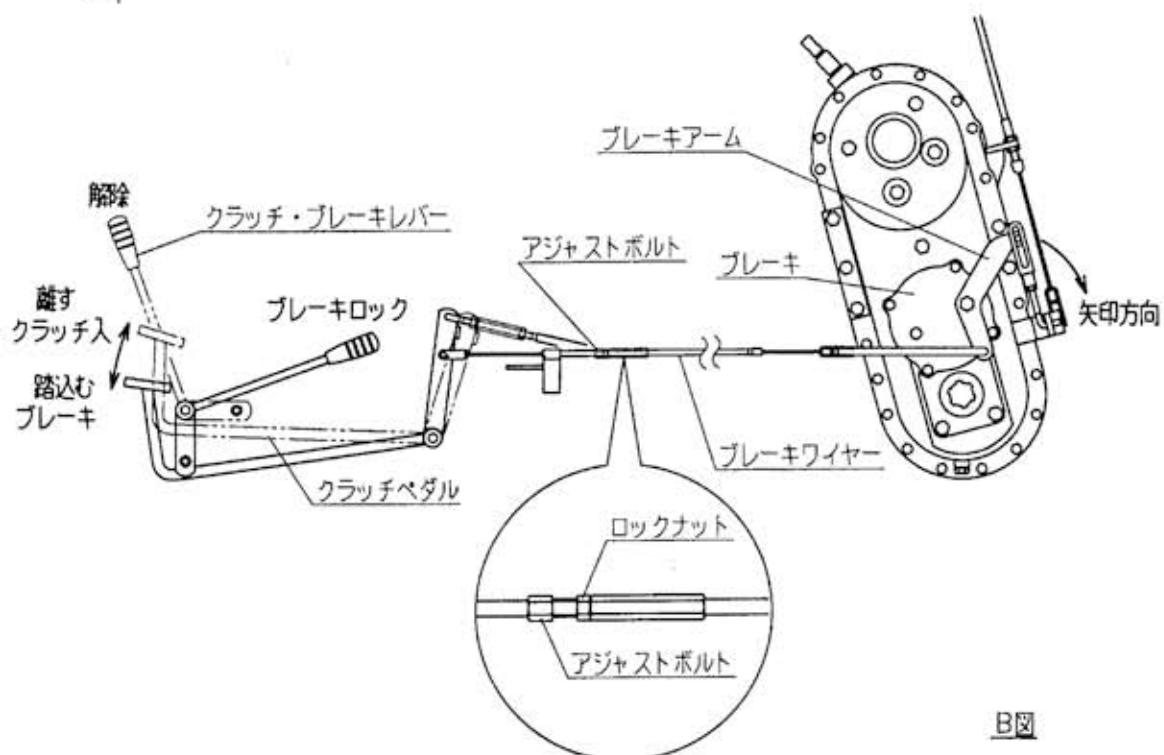
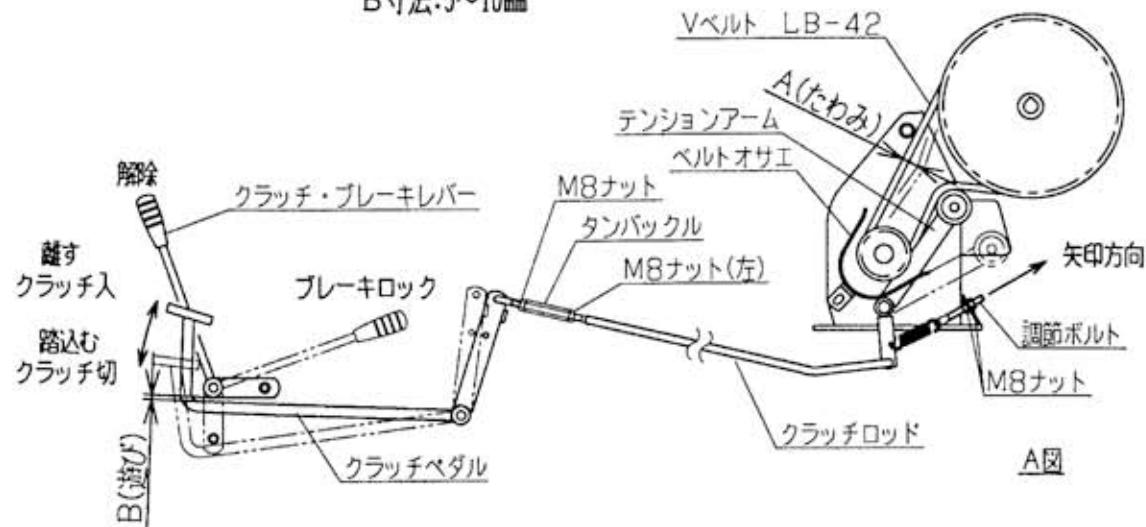
クラッチ・ブレーキレバーを【ブレーキ】位置にすると、走行クラッチペダルを踏み込んだ状態【ブレーキ（ロック）】になって、離した状態が【解除】になります。

〈点検・調整〉走行クラッチペダルの調整後に行います。

- ①走行クラッチペダルを踏み込んだ状態（クラッチ・ブレーキレバーがブレーキ位置）で、左右のブレーキが利いた状態（ブレーキアームが、矢印方向に遊びが無い状態）になるようにブレーキワイヤーのロックナットを緩め、アジャストボルトを回して調節してください。
- ②調整が終わったら、ロックナットを確実に締め付けてください。（B図）

A寸法:10~15mm

B寸法:5~10mm



7 作業が終わったら、必ず手入れを

(11) 操向クラッチレバー

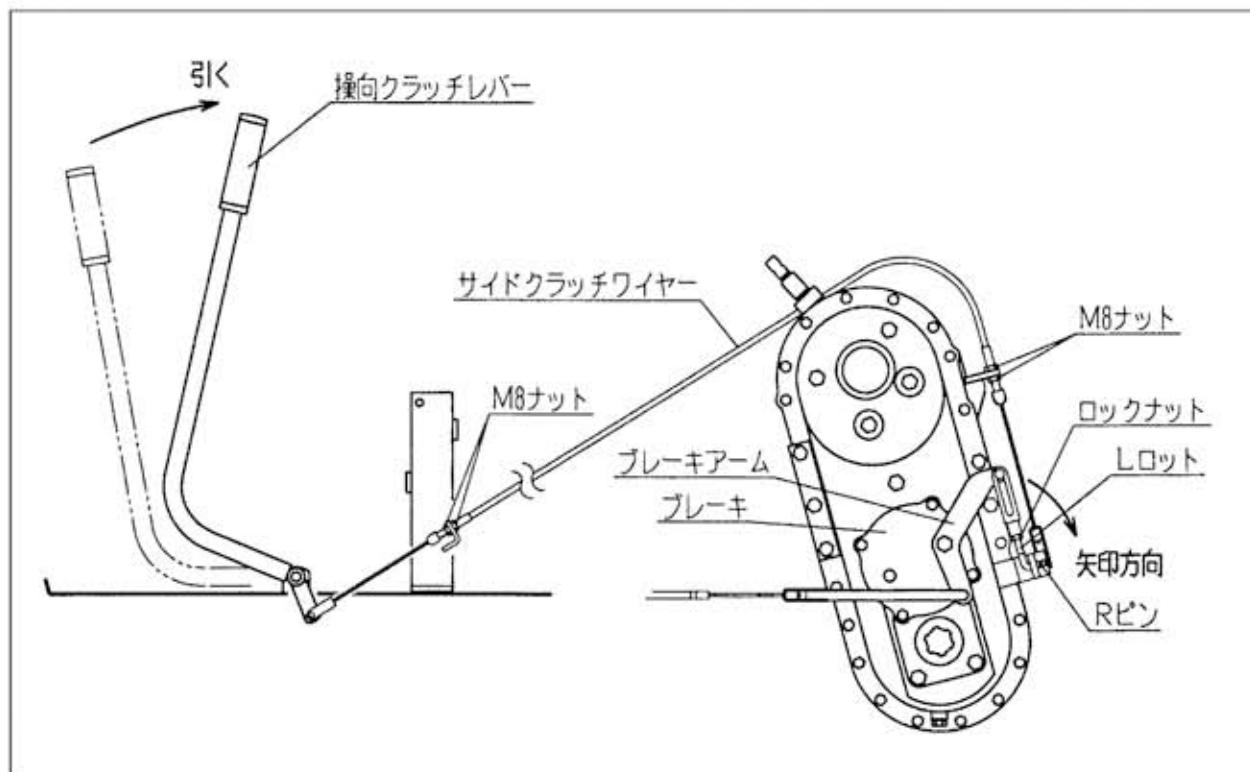
旋回したい側の操向クラッチレバーを手前に引いてください。

左操向クラッチレバーを手前に引くと、クラッチが切れ、ブレーキが利いて、機体は左の方向に旋回します。

右操向クラッチレバーを手前に引くと、機体は右の方向に旋回します。

〈点検・調整〉

- ①サイドクラッチワイヤーのM8ナットを調整して、操向クラッチレバーの遊びをとってください。
- ②操向クラッチレバーをいっぱいに引いたとき、ブレーキが利いた状態（ブレーキアームが矢印方向に遊びが無い状態）になるように、LロットのRピンを外し、ロックナットを緩め、Lロットを回して調整してください。
- ③反対側の操向クラッチも同じように調整してください。
- ④調整が終わったら、各ナットを確実に締め付けてください。

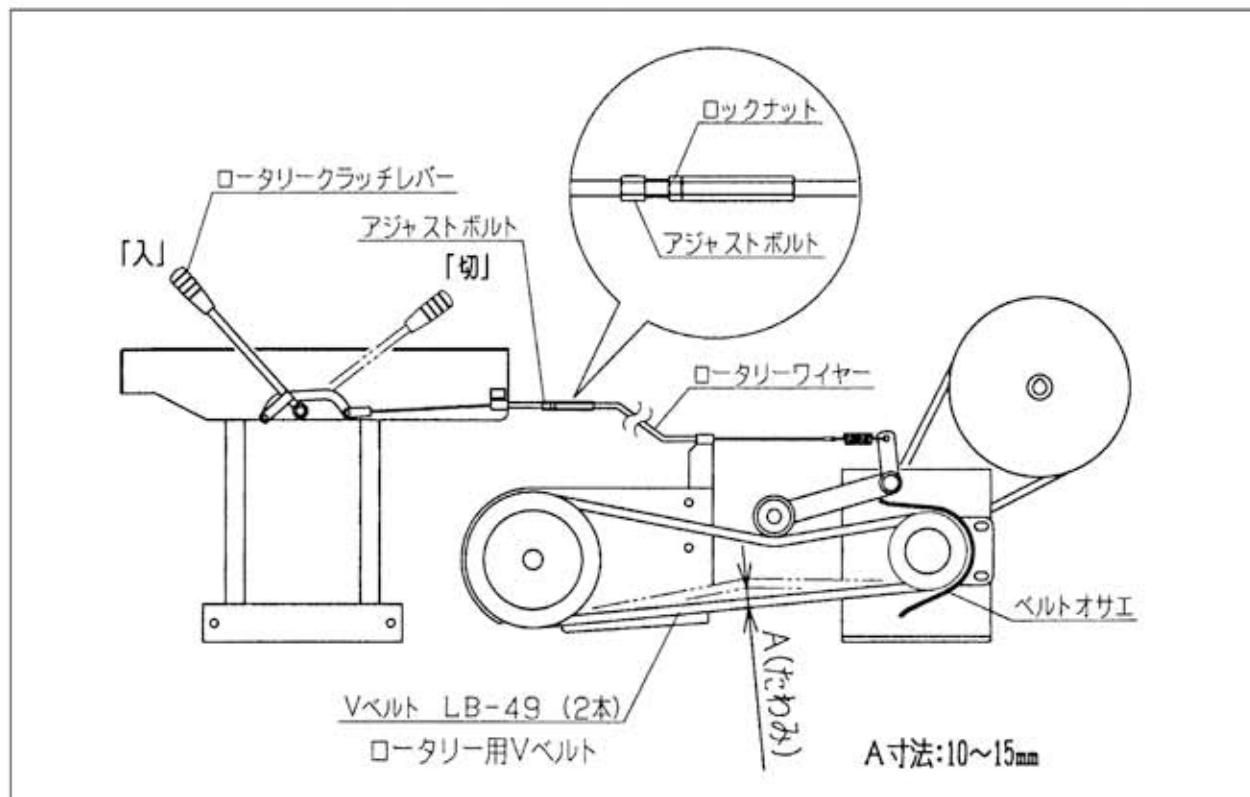


(12) ロータリクラッチレバー

ロータリクラッチレバー [入] 位置にすると、ロータリワイヤーでロータリ用Vベルト(LB-49 2本)の作業用テンションアームを引っ張り、爪の回転運動を伝えます。

〈点検・調整〉

- ①ロータリークラッチレバーが [入] 位置のとき、ベルトの中央を指で押さえてベルトのたわみ量が10~15mmになるように、ロータリーウィヤーのロックナットを緩め、アジャストボルトを回してベルトの張り調整を行ってください。
- ②ロータリークラッチレバーが [切] 位置のとき、ベルトが付き回りしないように、ベルトオサ工を調整してください。
- ③調整が終わったら、各ボルト、ナットを確実に締め付けてください。



7 作業が終わったら、必ず手入れを

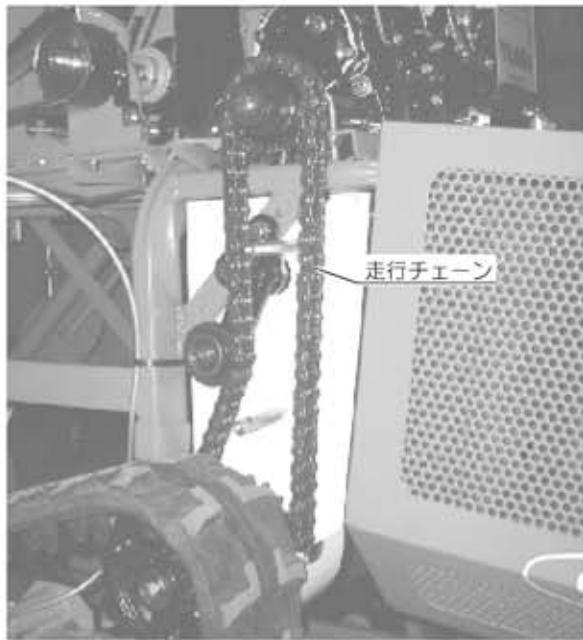
(13) 走行部チェーンの張りかた

- ①走行部のチェーンが伸びてきたときは調節ボルト内側のナットをゆるめ、外側のナットを締込んで、バネの全長が約90mmになるまで引き上げてください。
- ②ストップバー bolt のナットをゆるめ、チェンバリアームに当たるように固定してください。



警 告

★チェーンが緩んだまま使用するとチェーンが外れたり、走行部の故障の原因になります。
運転・作業をおこなう前に点検してください。



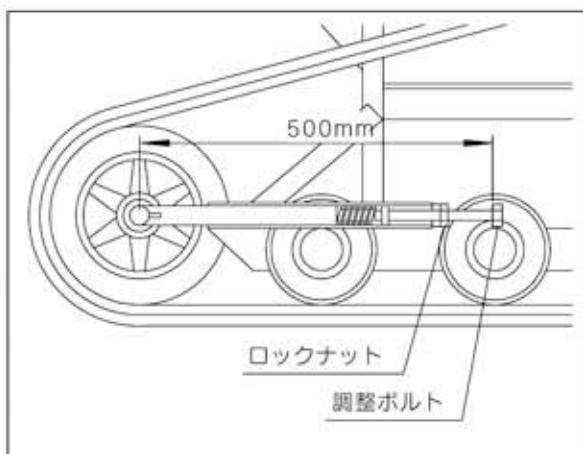
(14) クローラ履帯の点検と調整



注 意

★クローラの調整ボルトの締込みは左右均等におこなってください。
★調整後はロックナットを確実に締付けてください。

- クローラの履帯がゆくなかったときは、ロックナットをゆるめて調整ボルトを締付けてください。
- 前輪ホイール軸の中心より調整ボルトの長さが500mmになるように締付けてください。この長さを保ちますとクローラが常に一定の強さで張れます。
- 寸法を確認後、ロックナットを締付けてください。



8 長期間使用しないときの格納のしかた

 危 険	★燃料を抜くときは、くわえタバコ・裸火照明は絶対にしないでください。 燃料に引火して、火災を起こすおそれがあります。
 警 告	★お手入は、平坦で安定した場所でおこなってください。機械が転倒するなど、 思わぬ事故の原因になります。 ★お手入は、必ずエンジンを停止してからおこなってください。機械に巻きこ まれたり、ケガをするおそれがあります。
 注 意	★スタートスイッチキーは、抜き取って、大事に保管してください。 ★お手入は、過熱部分が冷めてからおこなってください。過熱部分に触ると、 ヤケドをするおそれがあります。

(1) 清掃、洗浄、注油

- ①クローラ部やロータリ部等に付着した泥・ゴミ・屑等は、よく落とし、水洗いし水洗後
は、水分をよく拭き取り、乾燥してください。
- ②回転部、摺動部には、たっぷりとオイルを差し、グリースアップをしてください。

(2) ボルトのゆるみ

- ①各部のボルト・ナットのゆるみを点検し、ゆるみがあれば締付けてください。

(3) 伝動ベルト

- ①クラッチ・ブレーキレバーを〔ブレーキ（ロック）〕位置、ロータリクラッチレバーを
〔切〕位置にして、ベルトに無理な力が加わらないようにしてください。

(4) オイル交換

- ①オイル交換の時期になっているときは、定期点検の手順に従って、オイルの交換をして
ください。

8 長期間使用しないときの格納のしかた

(5) 燃料の抜きかた

- ①燃料タンク内の燃料を抜いてください。
- ②燃料コックレバーを【閉】位置にし、ストレーナのカップを外してください。
- ③ストレーナの下に容器をあて、燃料コックレバーを【開】位置にして、ストレーナ内の燃料を抜いてください。
- ④キャブレタードレンのバルブをドライバーでゆるめ、キャブレター内の燃料を抜いてください。燃料が出なくなったら、バルブをしめこんで下さい。

取扱いの注意

- きれいに掃除しないと、エンジンの過熱や出力低下などの原因になります。
- ストレーナのフィルターやバッキンを紛失しないように注意してください。



(6) バッテリの取外しと補充電

- ①バッテリは、本機から取外し、液面を正しく調整して、補充電をおこない、日光の当たらない、乾燥した場所に保管してください。（P45参照）
- ②保管中も1ヶ月に1度は補充電をしてください。

(7) 格 納

- ①風通しが良く、雨水のかからない場所に格納してください。
- ②ロータリ部は木の台等を敷いて最下部に下げてください。（ミニモーションパッケージのピストンロッドが最後まで縮んだ状態）ロータリが最下部に下げられないときは必ず、最上部にしてロータリ降下固定ロットでセットしてください。
- ③クローラの下には、板を敷いてください。

(8) 収 納

- ①付属部品、工具、取扱説明書等は、収納箱に大事に保管してください。

9 トラック等への積込みと積降し、運搬のしかた

■ トラックでの運搬のしかた



危険

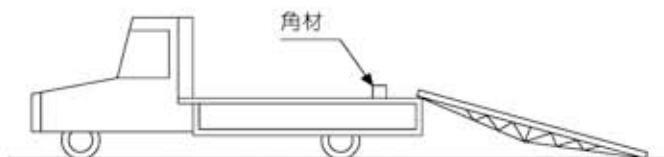
- ★あゆみ板の上では絶対に走行クラッチペダル、操向クラッチレバーを操作しないでください。また、変速レバーも【N】位置にしないでください。守らないと、転倒・転落事故の原因になります。
- ★積込みと、積降し作業をおこなうときは必ず補助者と共に作業してください。



警告

- ★積み・降ろしをする場所は、平坦で安定した、交通などの危険がない場所を選んでください。守らないと、思わぬ事故の原因になります。
- ★積込むトラックは、車止めで動かないように処置してください。守らないと、思わぬ事故の原因となります。
- ★あゆみ板は、基準に合ったものを使用してください。守らないと、転落事故の原因になります。
- ★本機の前後には人を立たせないようにしてください。機体が不意に動いたときに、思わぬ事故をまねくおそれがあります。
- ★左右のクローラがあゆみ板の中央に位置するようにセットしてください。守らないと、転落・転倒による事故をまねくおそれがあります。
- ★積込むときは、主変速レバーを【1】位置、降ろすときは【R】位置で必ず機械から降りて、ブレーキレバー操作して積込・積降を行ってください。守らないと、バランスを崩し、転倒・転落事故の原因になります。
- ★トラックの荷台に積込んだ機械は、丈夫なロープで確実に固定してください。さらに「車止め」をしてください。守らないと、転落事故の原因になります。
- ★機体があゆみ板と荷台の継ぎ目を越えるときは、急に重心が変わりますので、最低速度で慎重に移動してください。守らないと、バランスを崩し、転倒・転落事故の原因になります。

あゆみ板の長さは、車台の高さの3.5倍以上あること。



9 トラック等への積込みと積降し、運搬のしかた

(1) あゆみ板について

あゆみ板は、下記の基準に合ったものを使用してください。

〈あゆみ板の基準〉

- 長さ…トラックの荷台高さの3.5倍以上。
- 幅…機械の車輪幅に合ったもの。
- 強度…機械の重量に十分耐えられる強度のあるもの。
- 表面…すべらないよう処理してあるもの。
- 荷台に引っ掛けるためのフックが付いたもの。

(2) トラックの準備

- ① トラックは、平坦で安定した場所で、交通などの危険がなく、作業が十分に行える広さの場所に停車してください。
- ② トラックの変速は、[P] または [1]・[R] 位置に入れ、駐車ブレーキを掛けしてください。
- ③ タイヤに車止めをしてください。
- ④ トラックの荷台に、あゆみ板のフックを、段差ができないように確実に掛けしてください。
(このとき、あゆみ板の傾斜角度は、15° 以下)

(3) 積込みかた

- ① ロータリを最上部まで上げ、ロータリ降下固定ロットで降下防止にセットしてください。
- ② 機械は、あゆみ板の上で進路変更をしなくてよいように方向を定め、アクセルレバーは [L] 位置(最低速)、主変速レバーは [1] 位置で、クラッチ・ブレーキレバーを [ブレーキ] 位置にして機体より降りてください。
- ③ 周囲の安全を確認して、クラッチ・ブレーキレバーを慎重に操作して積込んでください。
- ④ 積込みが終わったら、ロータリを最下部位置にして、クラッチ・ブレーキを [ブレーキ(ロック)] 位置にセットしてください。



(4) 降ろしかた

- ① 機械を固定しているロープを外してください。
- ② ロータリを最上部まで上げ、ロータリ固定ロットで降下防止にセットしてください。
- ③ アクセルレバーは [L] 位置(最低速)、主変速レバーは [R] 位置、クラッチ・ブレーキレバーを [ブレーキ] 位置にして機体より降りてください。
- ④ 周囲の安全を確認して、クラッチ・ブレーキレバーを慎重に操作して積込んでください。

10 機械が不調の場合の対策



注意

- ★エンジンの整備には、特別な工具やエンジンの専門工場でないと、できないものがあります。
- ★使用者が整備できる項目とその対策のみを示してあります。

(1) エンジンが始動しないとき

1. 安全装置が働いていないか確認してください。 (P23参照)
 - ☞ クラッチペダルを踏み込んだ状態にしてください。
 - ☞ ロータリークラッチレバーを [切] 位置にしてください。
2. 燃料を確認してください。 (P40参照)
 - ☞ 燃料を規定量入れてください。
3. 燃料フィルタを点検してください。
 - ☞ 燃料タンク、フィルタに不純物や沈殿物があれば取り除き、フィルタを交換してください。
4. 燃料送油系統に、空気や水の混入を点検してください。 (P43参照)
 - ☞ 燃料パイプのつなぎ・ゆるみを点検し、空気抜き・水抜きをしてください。
5. エンジンの回転が重たい。 (P41参照)
 - ☞ オイル粘度を適切なものにしてください。
6. バッテリを点検してください。 (P44参照)
 - ☞ 補充電をしてください。
7. ブラグの点検をしてください。
 - ☞ 電極に付着したカーボンの清掃、または交換をしてください。

(2) エンジンの力が弱いとき

1. エアクリーナを確認してください。 (P42参照)
 - ☞ 目詰まりを取りるように、清掃してください。
2. 燃料系統を点検してください。 (P43参照)
 - ☞ 空気の混入に注意してください。
3. ベルトを確認してください。 (P46・49参照)
 - ☞ ベルトの張りが弱いので、適正な張りにしてください。

(3) エンジンが突然停止したとき

1. 燃料を点検してください。 (P40参照)
 - ☞ 燃料を補給してください。
2. 燃料系統を点検してください。 (P43参照)
 - ☞ 空気の混入に注意してください。
3. ブラグの点検をしてください。
 - ☞ 電極に付着したカーボンの清掃、または交換をしてください。

10 機械が不調の場合の対策

(4) レバー類を [入] れても作動しないとき (P46~49参照)

1. ワイヤを確認してください。
 - ☞ ワイヤが伸びている場合が多いので、ワイヤを調整してください。
2. ベルトを確認してください。
 - ☞ ベルトの張り調整、およびベルトの交換をしてください。

(5) ロータリ部が昇降しないとき (P21・22参照)

1. バッテリの点検してください。
 - ☞ 補充電しても作動しないときは、バッテリの交換をしてください。
2. 油圧装置を点検してください。
 - ☞ 電気配線の確認およびミニモーションパッケージの交換をしてください。

11 機械の特徴と仕様

11-1 特 徴

(1) 強力なOHVエンジン

低騒音・低振動で、しかも高出力のOHVエンジンを搭載して、余裕のある高能率な作業を快適にできるように配慮してあります。

(2) 安定した走行

機体のバランスが良く、接地面積の大きいクローラ走行装置を採用していますので、直進性が良く安定した作業が期待できます。

(3) 多彩な車速

前進3段、後進1段の速度を作業に合わせて簡単な操作で選ぶことができます。

(4) 小回り作業

操作クラッチレバーを手前に引き、さらに引きますとブレーキが作動して安定した旋回、並びに小回りができます。

(5) 楽々操作

すべてのレバー・スイッチ・ボタン等は、手元に集中していますので、楽々と安全に操作ができます。

(6) 適確な作業

植付溝から仕上げの大土寄せまで、フロント操作で適確な作業ができます。

11 機械の特徴と仕様

11-2 仕様

農業機械の種類		ねぎ管理作業機	
型式		マメトラ MSR-950N13B マメトラ MSR-1150N13B	
格納時の機体寸法	全長 (mm)	2,320	
	全幅 (mm)	1,370	1,570
	全高 (mm)	2,110	
	質量 (kg)	673	693
エンジン	名称	空冷4サイクル OHV ガソリン	
	型式	GB400LE-303	
	最大出力／回転数 (kw(ps)/rpm)	9.6 (13) /2000	
	排気量 (cc)	391	
	使用燃料	自動車ガソリン	
	燃料タンク容量 (ℓ)	6.0	
走行部	始動方式	セルスター	
	クローラ中心距離 (mm)	950	1,150
	クローラ幅×接地長 (mm)	150×1,010	
	変速段数	前進3・後進1	
	走行速度	前進 (m/s)	0.24、0.33、0.51
		後進 (m/s)	0.20
ロータリ部	最低地上高 (mm)	915	
	作業条数	2条	
	条間 (mm)	900・950・1,000	1,100・1,150・1,200
	ロータリ幅 (mm)	220・260 (出荷時)	280・300 (出荷時)
溝深さ (mm)		450～600	
線引きマーカー (オプション)		左右装置 (着脱式)	
作業能率		14.7～20	

12 標準付属品および消耗部品

12-1 標準付属品

本機に下記の部品、工具が付いております。
お確かめください。

品名	数量	品番	備考
両口スパナ 14×17	1	9TL 1401 700	
ボックススパナ 13×17	1	M40 4411 000	
ボックススパナ	1	KN12004EA	
スクリュードライバー	1	KN13001AA	
V24ミゾホリツメマガリL	6	R45 0653 001	
V24ミゾホリツメマガリR	6	R45 0654 001	
取扱説明書	1	G92 9002 003	
エンジン取扱説明書	1		
保証書	1		
愛用者カード	1		

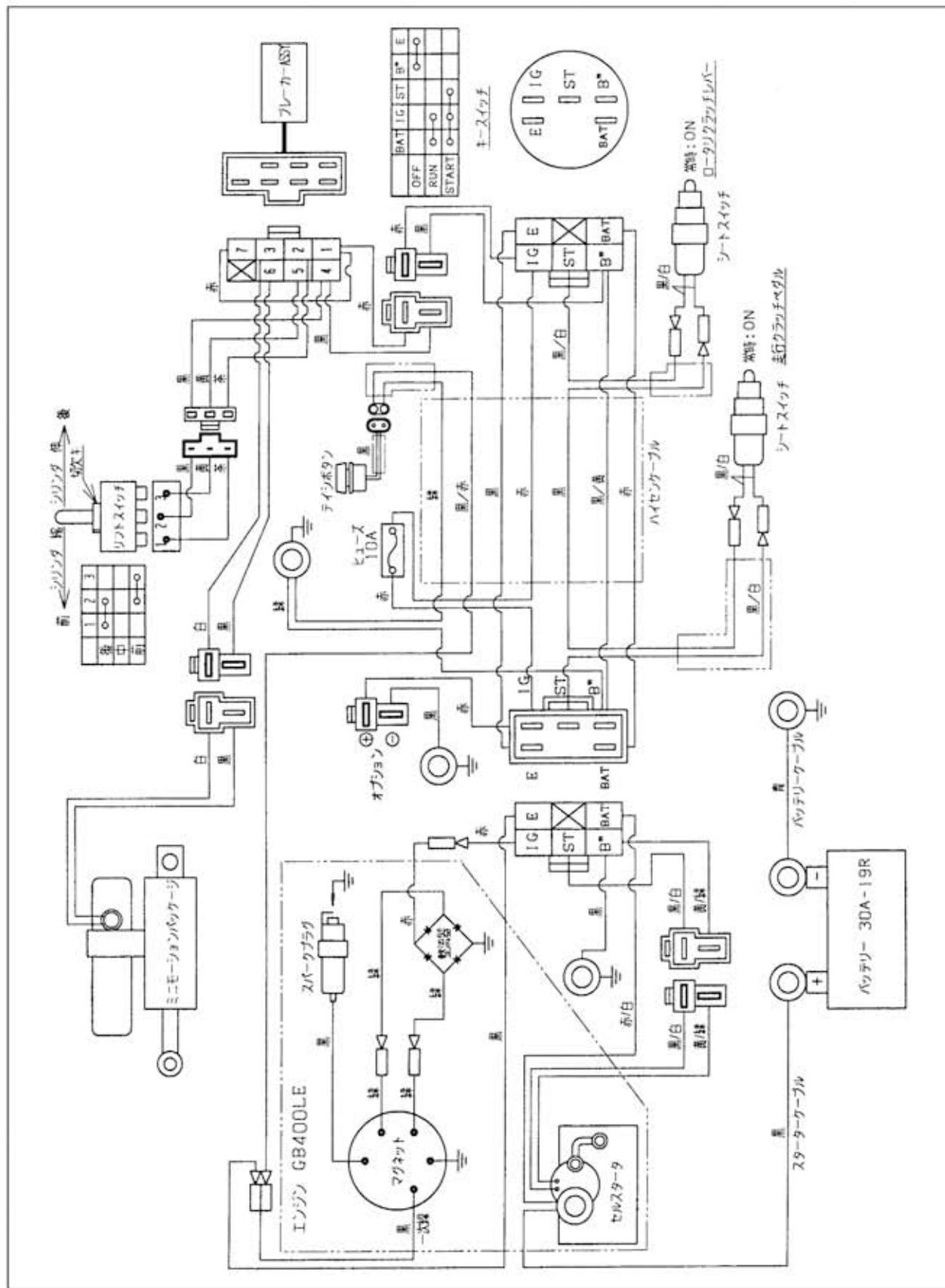
12-2 消耗部品

全ての部品は、材質を吟味し、適切なものを使用していますが、寿命がありますので、早めに部品を交換し、常に機械を最高の状態でご使用ください。消耗部品のうち代表的なものを下表にまとめてあります。

【品番】を明記の上、ご注文ください。

品名	数量	品番	備考
バッテリ	1	S41 2910 001	30A-19R
スパークプラグ (BP-5ES) NGK	1	FR46903A	W16EP(DENSO)
Vベルト LB-49	2	9VB 0490 003	ロータリ部
Vベルト LB-42	1	9VA 0420 004	走行部(ゴールド)
クローラ (150×72×45)	2	G87 1410 000	
テンリン	8	G87 1115 000	
クドウスプロケット	2	M80 1112 000	
V24ミゾホリツメL	4(10)	R45 0651 001	220mm溝堀爪セット ()内数量は260mm 溝堀爪セット
V24ミゾホリツメR	4(10)	R45 0652 001	
V24BミゾホリツメマガリL	8(2)	R45 0653 001	
V24BミゾホリツメマガリR	8(2)	R45 0654 001	

13 電気配線図



MEMO



マメトラ 農機株式会社

本社・工場	〒363-0017 埼玉県桶川市西2丁目9-37	☎048(771)1181(代)	FAX048(771)1529
秋田工場	〒018-0134 秋田県にかほ市象潟町西中野沢字家の下2-3	☎0184(43)4160(代)	FAX0184(43)4120
東北事業部	〒018-0134 秋田県にかほ市象潟町西中野沢字家の下2-3	☎0184(43)4121(代)	FAX0184(43)4120
山形営業所	〒994-0012 山形県天童市大字久野本3920-1	☎023(654)0681	FAX023(654)7387
福島営業所	〒960-0102 福島県福島市鎌田字一里塚1-1	☎0245(53)0885	FAX0245(53)6768
新潟営業所	〒940-1104 新潟県長岡市損田屋町字崩2617	☎0258(23)1329	FAX0258(23)1354
長野営業所	〒388-8006 長野県長野市篠ノ井御幣川496-6	☎026(293)4888-2693	FAX026(292)0815
茨城営業所	〒310-0853 茨城県水戸市平須町新山1828	☎029(241)3751-3752	FAX029(241)3752
栃木営業所	〒322-0026 栃木県鹿沼市茂呂645-4	☎0289(76)0187	FAX0289(76)0069
群馬営業所	〒379-2105 群馬県前橋市東大室町183	☎027(268)3119	FAX027(268)3862
中部S.S	〒501-6233 岐阜県羽島市竹鼻町飯柄370-1	☎058(393)0041	FAX058(391)3014
マメトラ四国機器(株)	〒790-0047 愛媛県松山市余戸町南1丁目23-18	☎089(973)2325	FAX089(971)2563

お客様メモ

購入日	平成	年	月	日
購入店名				

G92 9002 003
10713-09-0030