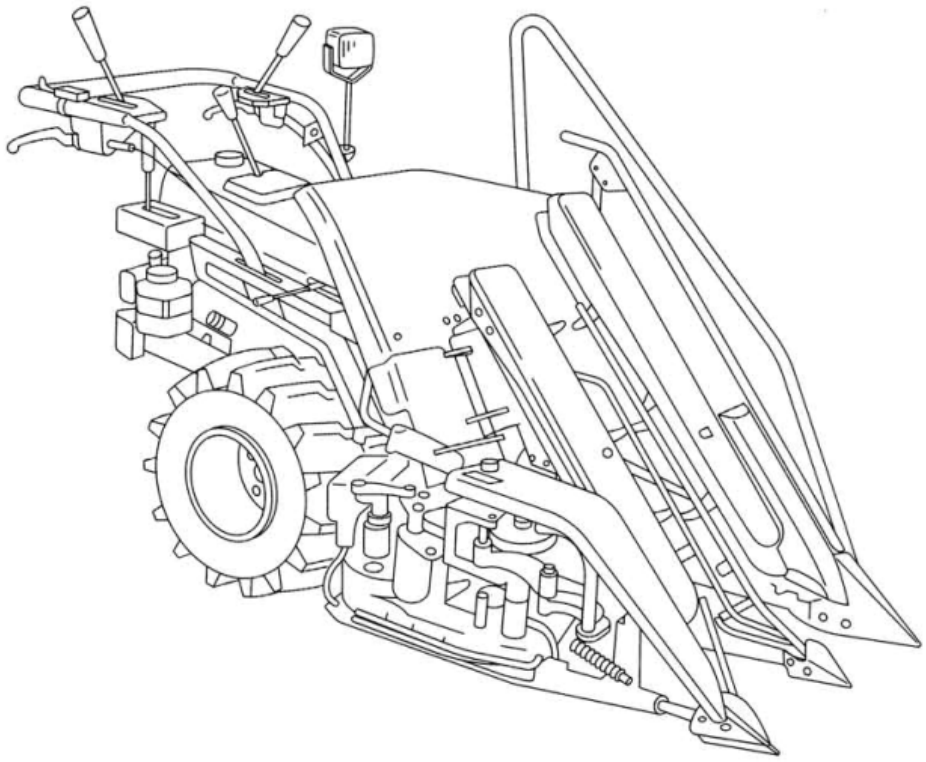
バインダ

取扱説明書

MB222・212・112



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

バインダ重要ポイント

1. 燃料補給するときは、

火気厳禁します。

エンジンを停止し冷機状態で行います。

---

3. エンジンの始動は、

メインレバーを「止」、刈取レバーを「切」にして行います。

周囲の安全を確認してから行います。

---

3. トラックから降ろすとき、ほ場へ入るときは、

後方、足元を確かめバックで低速で行い、

途中でメインレバー、サイドクラッチは使いません。

---

4. 移動時は、刈取レバーを「切」、ナローガイドを収納し、

機械先端にバンパを取り付けて行います。

---

5. 調整・掃除・ワラ巻付きの除去は

エンジンを止めて行います。

---

6. 補助者と共同作業を行うときは、

合図をし安全確認します。

この機械をお使いになるときは復唱してください。

正しく作業していただくため、ぜひ守っていただきたい重要ポイントは上記のとおりですが、これ以外にも、本文の中で作業上ぜひ守っていただきたい事項を ⚠ を付して説明のつどとり上げております。
よくお読みいただくとともに、必ず守っていただくようお願いいたします。

重要なお知らせ

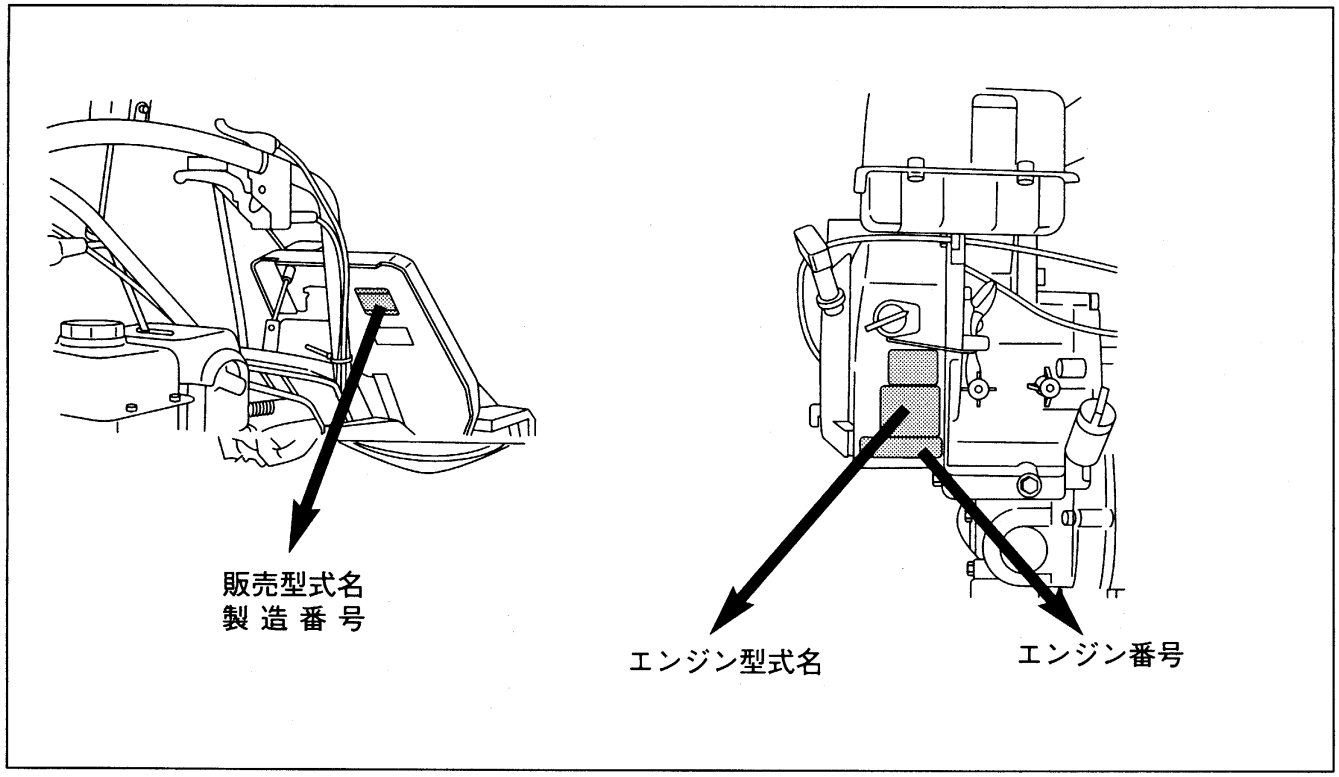
- このたびは、三菱バインダをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
- 本商品は、稲・麦の刈取結束作業機として使用してください。
  改造や使用目的以外の作業はしないでください。
  改造や使用目的以外の作業をした場合は、保証の対象にはなりませんのでご注意ください。
  （詳細は保証書をご覧ください。）
- 三菱農機株式会社（以降当社と記す）は、この取扱説明書記載の指示事項を守らなかったり、三菱バインダ（以降バインダと記す）を改造したり、あるいは運転・保守作業にあたり、通常必要とされる注意または用心をしないで生じた損害または傷害に対しては一切責任を負いません。
- このバインダの取扱上の危険について、すべての状況を予測することはできません。したがって、この取扱説明書の記載事項やバインダに表示してある注意事項は、すべての危険を想定しているわけではありません。
  よって、バインダの操作または、日常点検を行う場合は、この取扱説明書の記載およびバインダ本体に表示されている事項に限らず、事故防止対策に関しては十分な配慮が必要です。
- バインダの性能、故障および耐久性は、それ自身の設計の良否、使用材料の適否および製作技術の巧拙によることはいうまでもありませんが、他方、日常の取り扱い、整備いかんによることも、また看過できません。
- このバインダは、国内での使用を前提にしています。したがって、海外諸国での安全規格等の適用・認定等は実施していません。このバインダを国外へ持ち出した場合に当該国での使用に対し、事故等による補償等の問題が発生することがあっても、当社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。
- 傷害の発生を避けるため、本来の使用目的以外のバインダの使用やこの取扱説明書に述べている以外の運転・保守作業はおやめください。
- 本バインダを譲渡または貸与される場合は、相手の方に取扱説明書の内容を十分理解していただき、この取扱説明書をバインダに添付してお渡しください。譲渡（または転売）される場合は、必ず譲渡先を当社へご連絡ください。また、添付されているすべてのものを譲渡し、譲渡（または転売）した側は一切の複製物を保持しないでください。
- この取扱説明書の内容はバインダの改良のため、予告なしに変更する場合があります。
- 本バインダとこの取扱説明書のイラストとは異なることがあります。またイラストの一部は、バインダ内部の説明を容易にするために省略していることがあります。あらかじめご了承ください。
- この取扱説明書は版権を有します。この取扱説明書の全体もしくは部分的にも、当社の事前の文書による同意なしに複写、コピー、翻訳してはならず、また読み取りのできるいかなる電子装置や機械にも転写しないでください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに「お買いあげ先」にご注文ください。
- さらに詳しい情報を必要としたり、質問があるとき、または内容につき不明な点がありましたら「お買いあげ先」へお問い合せください。

型式と装備内容について

■商品の使用にあたって

この取扱説明書では、同じシリーズの型式・区分のバインダについて併記しています。
お買い上げいただいたバインダの型式名・区分を機体に貼付してある銘板で確認され、該当部分をお読みください。

■銘板の位置



■装備内容

型式名	区分	装備内容	区分	装備内容
MB222	D	自動注油・自動刈取・ライト	M	粘質湿田タイヤ
	K	火山灰	H	半自動ヒモ通し
	W	湿田タイヤ	P	ドロッパ
MB212	D	自動注油・自動刈取・ライト	W	湿田タイヤ
	K	火山灰	G	刈取変速
MB112	J	油圧ジャッキ・ライト	G	刈取変速

警告表示について

本バインダを正しくお使いいただくために、この取扱説明書の指示に従って操作・保守を行ってください。
また、バインダで危険が想定される箇所またはその付近には警告ラベルを貼付しています。取扱説明書および警告ラベルでは、危険の程度を表す方法として次の表示で区分しています。

■表示の説明

⚠ 危険	その警告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	その警告に従わなかった場合、けがを負うおそれのあるものを示します。
注意	その警告に従わなかった場合、装置の破損、故障のおそれがあるものを示します。
補足	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

■図記号の意味

危険に対する注意・表示は次の3種類の記号を使って表しています。それぞれの記号は次のような意味で区分しています。

(例) 	注意の喚起	この記号は指示を守らないと、危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。 (左図の場合は爆発注意)
(例) 	禁止行為	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない行為の内容を図案化したものです。 (左図の場合は火気厳禁)
(例) 	強制行為	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。 (左図の場合はメガネ着用)

目次

重要なお知らせ……i
型式と装備内容について……ii
警告表示について……iii
目次……iv

1. 使用上のポイント

1.1 使用上のご注意……1
1.1.1 運転者の条件……1
1.1.2 作業をする前に……2
1.1.3 エンジンの始動と発進……3
1.1.4 移動するときは……4
1.1.5 トラックへの積み·降ろし……6
1.1.6 運搬時の注意事項……7
1.1.7 作業中は……8
1.1.8 夜間作業の禁止……9
1.1.9 点検・整備……9
1.1.10 格納・保管時は……11
1.2 警告ラベルについて……12
1.3 警告ラベル貼付位置……13

2. 保証とサービスについて

2.1 商品の保証……14
2.2 サービスネット……14
2.3 補修用部品供給年限について……14

3. 各部の名称とはたらき

3.1 各部の名称……15
3.1.1 MB222・MB222-D……15
3.1.2 MB212・MB212-D……16
3.1.3 MB112・MB112-J……17

4. 作業前点検

4.1 給油、注油箇所の点検と補給……18
4.1.1 燃料……18
4.1.2 エンジンオイル……19
4.1.3 エアクリーナのオイル……20
4.1.4 ギヤーボックスのオイル……20
4.1.5 ホイルケースのオイル……21
4.1.6 結束フレームのオイル……21
4.1.7 オイル注油箇所……22

5. 運転のしかた

5.1 エンジン始動と停止のしかた……25
5.1.1 エンジンの始動……25
5.1.2 エンジン停止のしかた……27
5.2 発進、停止のしかた……28
5.2.1 発進、停止のしかた……28
5.2.2 駐車ブレーキの使いかた（MB222・MB212）……32
5.3 運搬のしかた……33
5.3.1 トラックへの積み・降ろしのしかた……33

6. 作業前の準備

6.1 結束ひもの準備……34
6.1.1 結束ひもの種類（準備品）…34
6.1.2 結束ひもの通しかた手順……34
6.1.3 ハンドル高さの調節……38

7. 作業のしかた

7.1 刈取作業のしかた……39
7.1.1 枕刈り……40
7.1.2 刈取り操作（MB222・MB212）40
7.1.3 刈取り操作（MB112）……40
7.1.4 自動刈取りの操作（MB222-D・MB212-D）……41
7.1.5 刈取方法……41
7.2 倒伏作物の刈取り作業……42
7.2.1 倒伏角度と作業速の刈取方向42
7.2.2 補助ナローガイドの調節（MB222-D）……42
7.2.3 デバイダの調節……43
7.2.4 刈取副変速（MB212-G・MB112-G）……43
7.3 湿田での刈取作業……44
7.3.1 車輪上下調節（MB222）……44
7.3.2 車輪上下調節（MB212）……44
7.3.3 車輪上下調節（MB112-J）（油圧ジャッキ）……45
7.3.4 車輪上下調節（MB112）……45
7.4 その他の刈取り作業……46
7.4.1 放出シャッタの調節（MB222）46
7.4.2 もとばらいガイドの調節……46
7.4.3 束の大きさの調節……47
7.4.4 麦の刈り取り作業……47

8. 点検整備

8.1 点検・整備に関する注意……48
8.1.1 点検、給油、調整一覧表……49
8.2 エンジンオイルの交換……50
8.3 エアクリーナの点検・清掃……50
8.3.1 エアクリーナの清掃（K型以外）50
8.3.2 エアクリーナの清掃（K型）……51
8.4 燃料フィルタの清掃……51
8.5 点火プラグの点検……51
8.6 タイヤ空気圧の点検……52
8.7 搬送ベルトの調整（MB222）……52
8.8 各チェンの調整……53
8.8.1 横送りチェン（MB222）……53
8.8.2 引起しチェン……53
8.9 刈刃の調整……55
8.9.1 刈刃の刈高さ調節……55
8.9.2 刈刃のスキマ調整……55
8.10 各レバー・ワイヤの調整……56
8.10.1 メインレバーの調整（MB222・MB212）……56
8.10.2 メインレバーの調整（MB112）……57
8.10.3 刈取レバーの調整（MB222-D・MB212-D）…57
8.10.4 刈取レバーの調整（MB112）……57
8.10.5 サイドクッチの調整（MB222・MB212）……58

9. 格納時の手入れ

9.1 日常の格納……59
9.2 長期格納……60
9.3 格納用スタンドの使いかた……61

10. 不調時の診断と処置

……62
10.1 結束ミスの点検……63

11. 付表

11.1 推奨潤滑油一覧表……65
11.2 主要諸元……66
11.3 主な消耗部品一覧表……69

1. 使用上のポイント

本バインダを正しく御使用になるために必要な情報が記載されています。

1.1 使用上のご注意

本製品を正しくお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んで理解し、正しく活用してください。記号の説明については「警告表示について」の説明を参照してください。

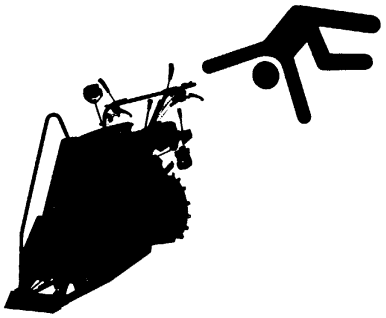
1.1.1 運転者の条件

⚠警告

こんなときは、運転をしないでください。

- **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**
- **18才未満の人**
- **妊娠しているとき**
- **酒を飲んだとき**

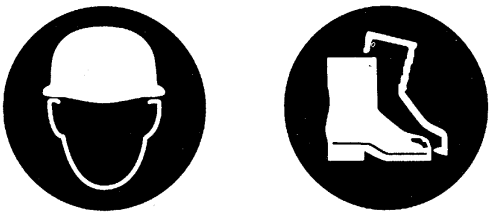
※ 誤操作しやすく傷害事故を引き起こす原因となります。



作業に適した服を着用してください。

はち巻き・首巻き・腰タオルは厳禁です。
ヘルメット・滑り止めのついた靴を着用し、作業に適した防護具等をつけて、だぶつきのない服装をしてください。

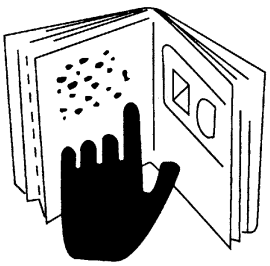
※ 機械に巻き込まれたり、すべって転倒し、傷害事故を引き起こす原因となります。



機械を貸すときは正しい使い方を指導してください。

取り扱いの方法をよく説明し、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。

※ 借りた人が、機械の運転に不慣れなため、傷害事故を引き起こすことがあります。

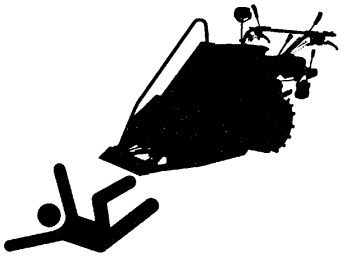


1.1.2 作業をする前に

⚠警告

無理のないゆとりある作業計画をたててください。

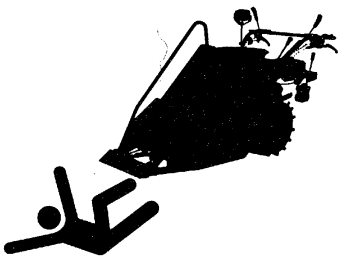
※ 無理な作業計画は、あせり等から傷害事故を引き起こす原因となります。



作業する前に、この取扱説明書を参考に必要な点検・整備は必ず行ってください。

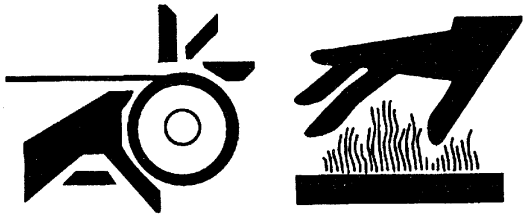
特に主クラッチ関係は、忘れないでください。

※ 点検を怠ると、クラッチが切れなかったりして、走行中や作業中の傷害事故を引き起こす原因となります。



保護カバー類が外されたままになっていないか確認してください。

※ 外れたままエンジンをかけたり、作業を行うと、回転部や過熱部がむき出しになり、傷害事故を引き起こす原因となります。



⚠危険

燃料補給をするときは、火気厳禁です。

燃料補給は、エンジンを停止し、エンジンが冷えてから行ってください。

また、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、燃料に引火し、やけどや火災の原因になります。



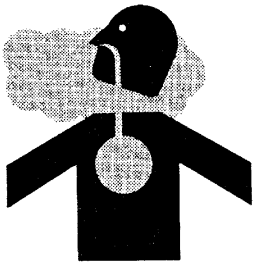
1.1.3 エンジンの始動と発進

⚠危険

閉め切った屋内等ではエンジンを始動しないでください。

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

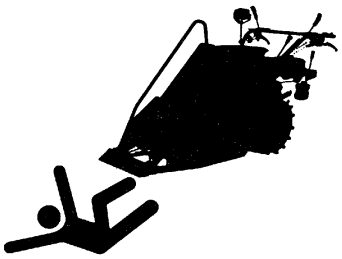
※ 排気ガスによる中毒を起こし、死亡事故にいたるおそれがあります。



⚠注意

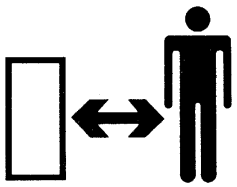
エンジンを始動するときは、変速レバーやその他レバー類の位置と、周囲の状況を確認してから行ってください。

※ 確認を怠ると、急発進したりして傷害事故を引き起こす原因となります。



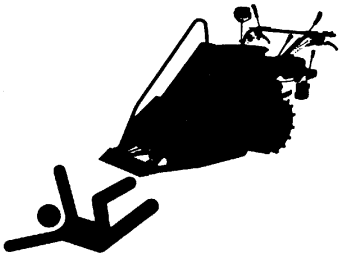
発進するときは、周囲の状況を確認し、バインダの近辺に人を近づけないようにしてください。

※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。



発進するときは、周囲の状況を確認し、ゆっくり発進してください。

※ 急発進すると、傷害事故を引き起こす原因となります。



1.1.4 移動するときは

⚠危険

バインダを草やワラの上に止めて空吹かしや、高回転にしないでください。

※ 排気管の熱や排気ガスにより、ワラ等に着火し火災の原因になるおそれがあります。

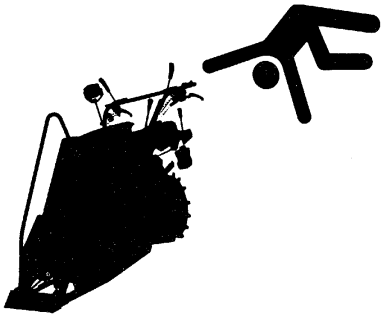


⚠警告

凹凸の激しい場所での高速移動はしないでください。

路面状態に応じた適切な速度で移動してください。

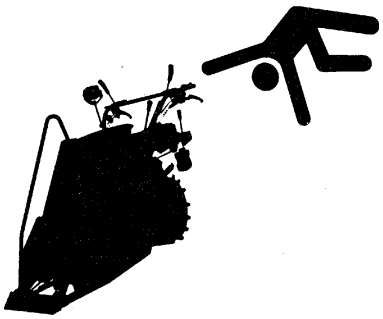
※ 守らないと、衝突、転倒、転落事故を引き起こすおそれがあります。



坂道では、変速レバーを「移動」に入れないでください。

やむを得ず「移動」で使用した場合は、速やかに変速レバーを「1速」または「後進」にし、低速でゆっくりと移動してください。

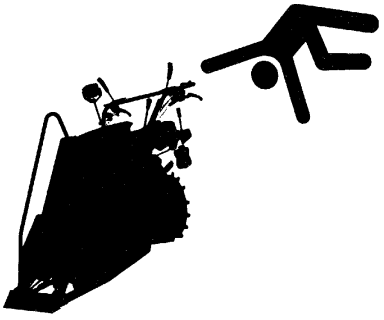
※ 守らないと、衝突、転倒、転落事故を引き起こすおそれがあります。



坂道では急な旋回をしないでください。

また坂道を上がるときは低速でゆっくりと、下るときはエンジンブレーキをかけ、決して途中で主クラッチ・サイドクラッチレバーを使用しないでください。

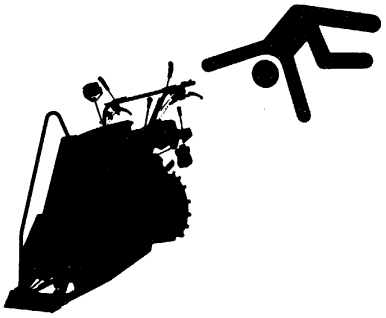
※ 守らないと、衝突、転倒、転落事故を引き起こすおそれがあります。



⚠警告

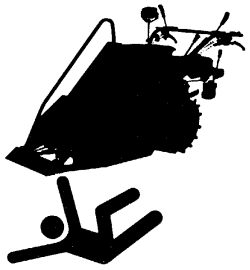
側溝のある農道や、両側が傾斜している農道を移動するときは、速度を落とし、十分注意して移動してください。

※　守らないと、路肩が崩れて、転倒したりして傷害事故を引き起こす原因となります。



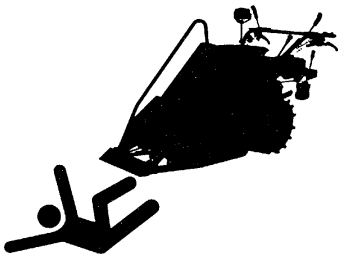
バインダの上には、絶対に人は乗せないでください。

※　守らないと、人が転落したりして傷害事故を引き起こす原因となります。



バインダから離れるときは、エンジンを停止し、メインレバーを入れ、車止めをしてください。
また、止めるところは地面が硬く広い平たんな場所を選んでください。

※　守らないと、バインダが自然に動き出したりして、傷害事故を引き起こす原因となります。

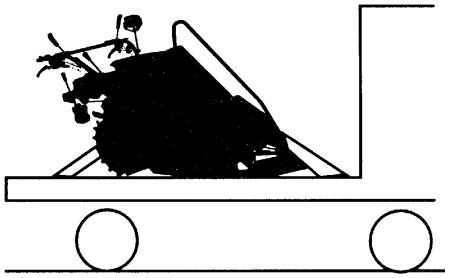


1.1.5 トラックへの積み・降ろし

⚠警告

積み込むトラックは、エンジンを止めて駐車ブレーキをかけ、車止めをしてください。

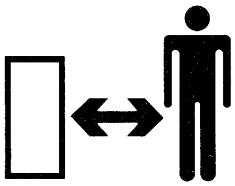
※ 守らないと、積み・降ろし時、トラックが動いて転落事故を引き起こすおそれがあります。



誘導者を付け、周囲の状況を十分確認して行ってください。

バインダの直前や直後には、絶対に立たないでください。

※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。



積み・降ろしは、強度・幅・長さの十分あるスリップしないアユミ板を使用し、直進性を見定めて、積み込みは前進、積み降ろしは後進で、ゆっくり行ってください。

アユミ板の条件

長さ……車の荷台高さの4倍以上

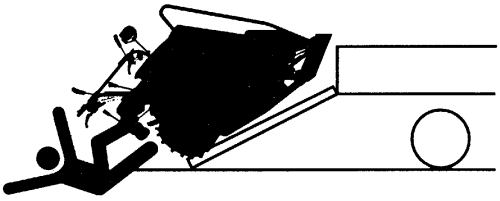
幅……30cm以上

数量……2枚

強度……1枚の強度が300kg以上

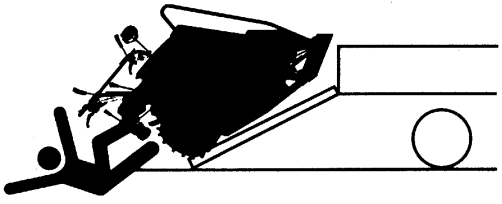
すべり止めのあるもの

※ 守らないと、転落事故の原因になります。



積み・降ろし中は、主クラッチレバーやサイドクラッチレバーを操作しないでください。

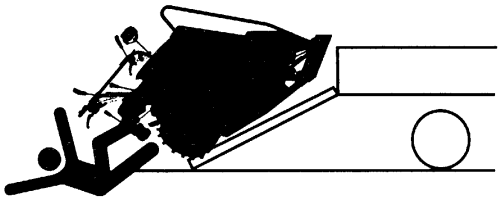
※ 機体が横ブレして、転落事故の原因になります。



⚠ 警 告

アユミ板のフックは、荷台に段差がないように、またずれないように確実にかけてください。

※　守らないと、転倒・転落事故の原因となります。

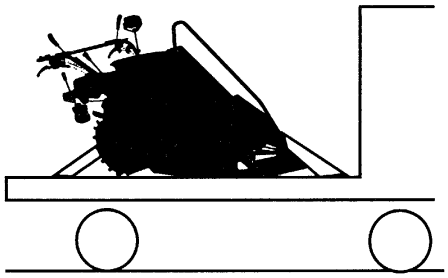


1.1.6　運搬時の注意事項

⚠ 警 告

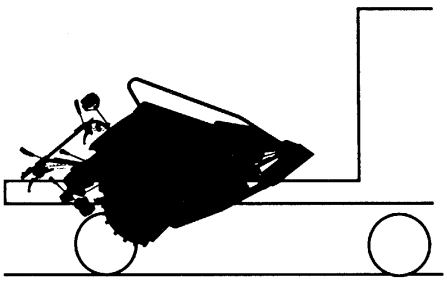
トラック等で運搬するときは、エンジンを停止し変速レバー「1速」、メインレバー「入」位置にして必ずロープ等で荷台に固定してください。

※　接触、傷害事故を引き起こす原因となります。



運搬中は、不必要な急発進・急旋回・急ハンドルをしないでください。

※　守らないと、バインダが移動して転落事故の原因になります。



1.1.7 作業中は

気象条件等に注意して、作業実施の判断、作業方法や装備の選択に十分配慮してください。

⚠警告

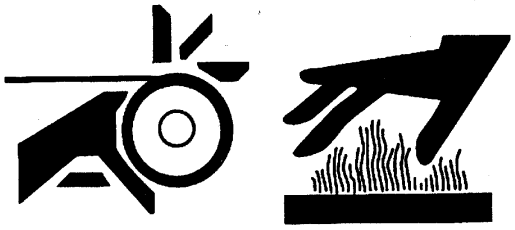
あぜの高さが高いところでのほ場の出入りでは、必ずアユミ板を使用してください。
(☞ 6ページ)

※ 使用しなかった場合、衝撃でバインダを破損させたり、転倒することがあります。



運転中は、作業機の回転部や、エンジン・マフラ等の箇所には手を触れないでください。

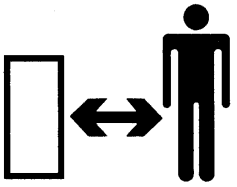
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。



⚠注意

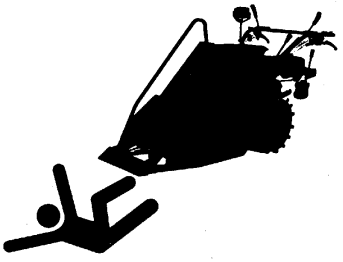
作業中は、作業者以外の人をバインダに近づけないでください(特に子供)。

※ バインダ自体や、作業による飛散物等で、傷害事故を引き起こす原因となります。



作業を開始するときは、周囲の状況を確認してください。特に補助者とともに作業するときは、声をかけ合図してから行ってください。

※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。



あぜを横断するときは、作業機の回転を止め、あぜと直角にゆっくり走行してください。

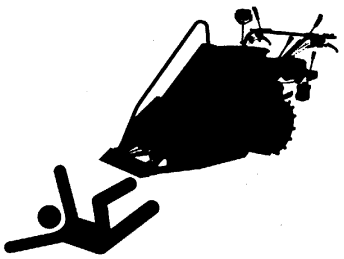
※ 斜めになると、スリップや転倒の原因になります。



1.1.8 夜間作業の禁止

⚠注意

夜間作業は危険なので行わないでください。
※ 守らないと、衝突、転倒、傷害事故を引き起こす原因となります。



1.1.9 点検・整備

⚠危険

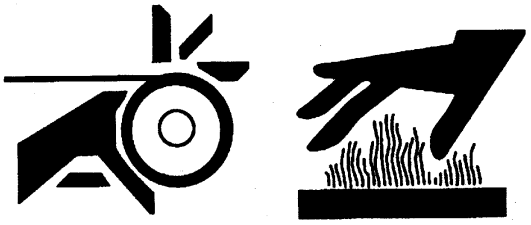
エンジンを切ってすぐに、点検・整備をしないでください。
エンジン等の過熱部分が、完全に冷えてから行ってください。
※ 守らないと、やけど等の原因になります。



点検・整備をするときは、マフラ等の過熱部分のゴミ・ホコリはきれいに取り除いておいてください。
※ 怠ると、作業中に発火したりして火災を引き起こすおそれがあります。



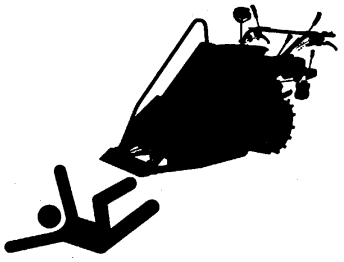
傷害や火災のおそれがある場合は、救急箱や消火器を準備してください。
※ 万一、傷害や火災が起きても大事に至ることを防ぎます。



⚠警告

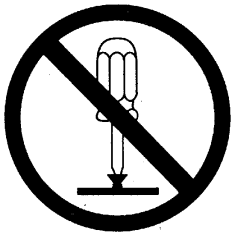
点検・整備をするときは、必ずエンジンを停止してから行ってください。

※　守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。



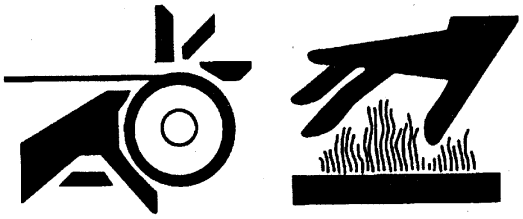
指定以外のアタッチメントの取り付けや、改造は絶対にしないでください。

※　故障や傷害事故を引き起こす原因となります。



点検・整備で取り外した保護カバー類は、必ず元のとおりに取り付けてください。

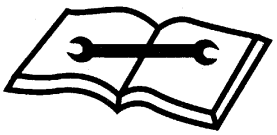
※　外したままエンジンをかけると、回転部や過熱部がむき出しになり、傷害事故を引き起こす原因となります。



⚠注意

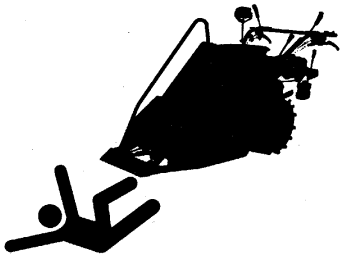
取扱説明書に従って定期点検を実施してください。

※　バインダを長持ちさせるとともに、効率的な作業が行える第一歩です。



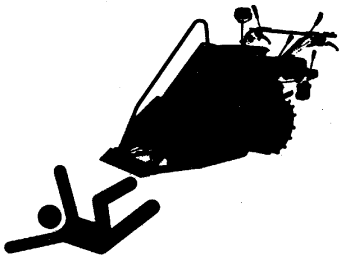
点検・整備をするときは、硬く平たんな広い場所で行ってください。

※　守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。



点検・整備をするときは、十分な明るさを確保して行ってください。

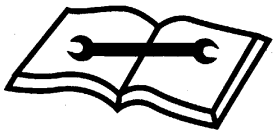
※　暗い所で行っていると、傷害事故を引き起こす原因となります。



⚠注意

点検・整備を行うときは、適正な工具を正しく使用して行ってください。

※ 間に合せの工具で行うと、整備中の傷害事故や整備不良による傷害事故を引き起こすことがあります。



1.1.10 格納・保管時は

⚠危険

燃料は必ず抜き取ってください。

燃料コックレバーを「排出」位置にして抜き取り、抜き取り後「運転」位置にしてください。

※ 怠ると、燃料が変質するばかりでなく引火等で火災の原因になます。



作業が終了して、シートカバー等をバインダにかけるときは、過熱部分が完全に冷えてから行ってください。

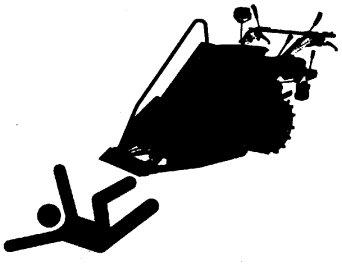
※ 熱いうちにカバー類をかけると、火災の原因になります。



⚠警告

バインダの格納場所は、十分な明るさを確保してください。

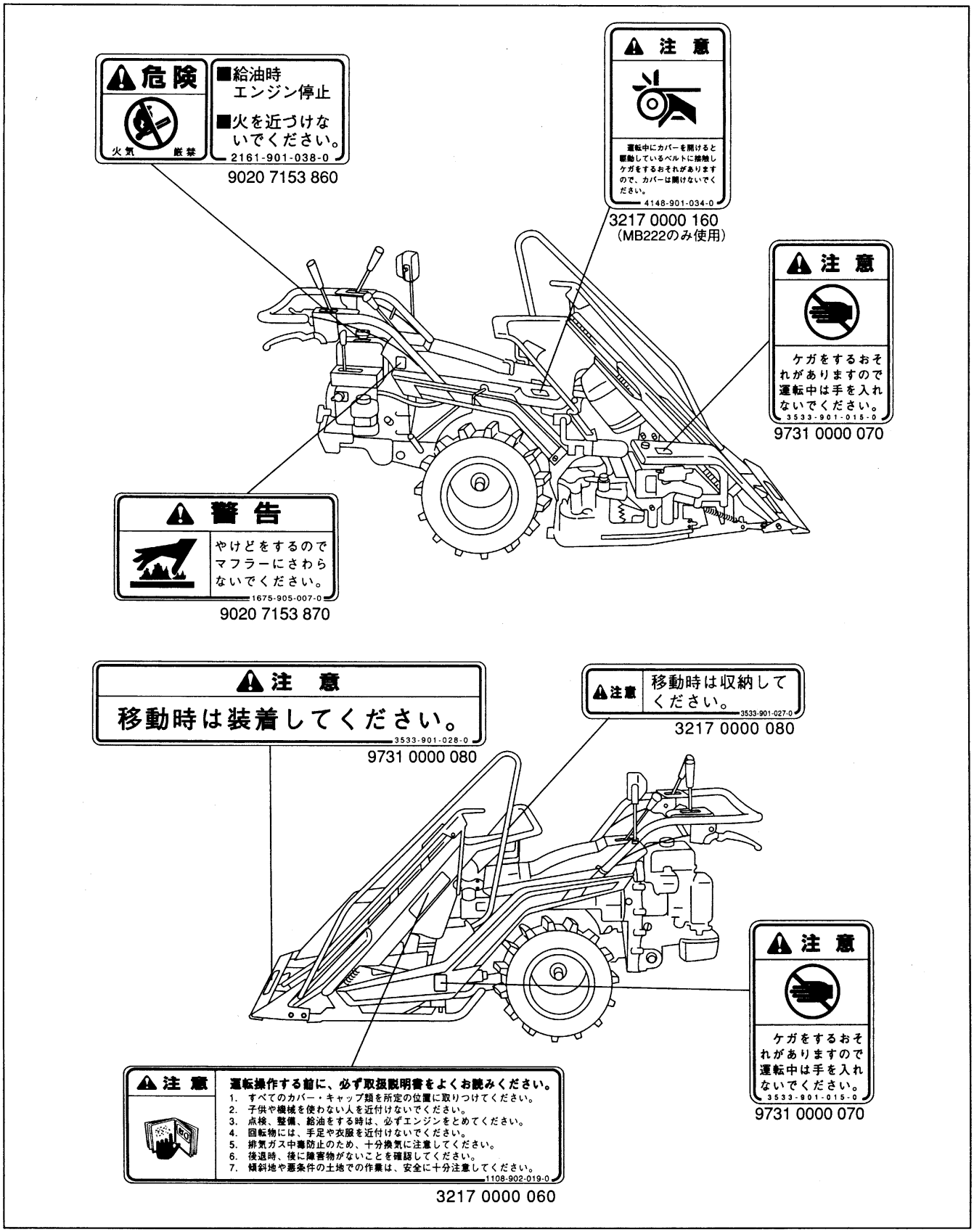
※ 点検や移動等のとき、暗い所で行っていると傷害事故を引き起こす原因となります。



1.2 警告ラベルについて

- 本バインダには、正しく作業をしていただくため、警告ラベルが貼付してあります。
  必ずよく読み、これらの注意に従ってください。
- 警告ラベルが破損・紛失したり、記載文字が読めなくなった場合は、新しいラベルに貼り替えてください。警告ラベルは、お買上げ先へご注文ください。
- 汚れた場合は、きれいにふきとり、いつでも読めるようにしてください。
- 警告ラベルが貼付してある部品を交換する場合、同時に警告ラベルをお買い上げ先へ注文ください。
- 高圧洗浄機で洗車すると、圧力水によりラベルがはがれるおそれがあります。圧力水を直接ラベルにかけないでください。

1.3 警告ラベル貼付位置



2. 保証とサービスについて

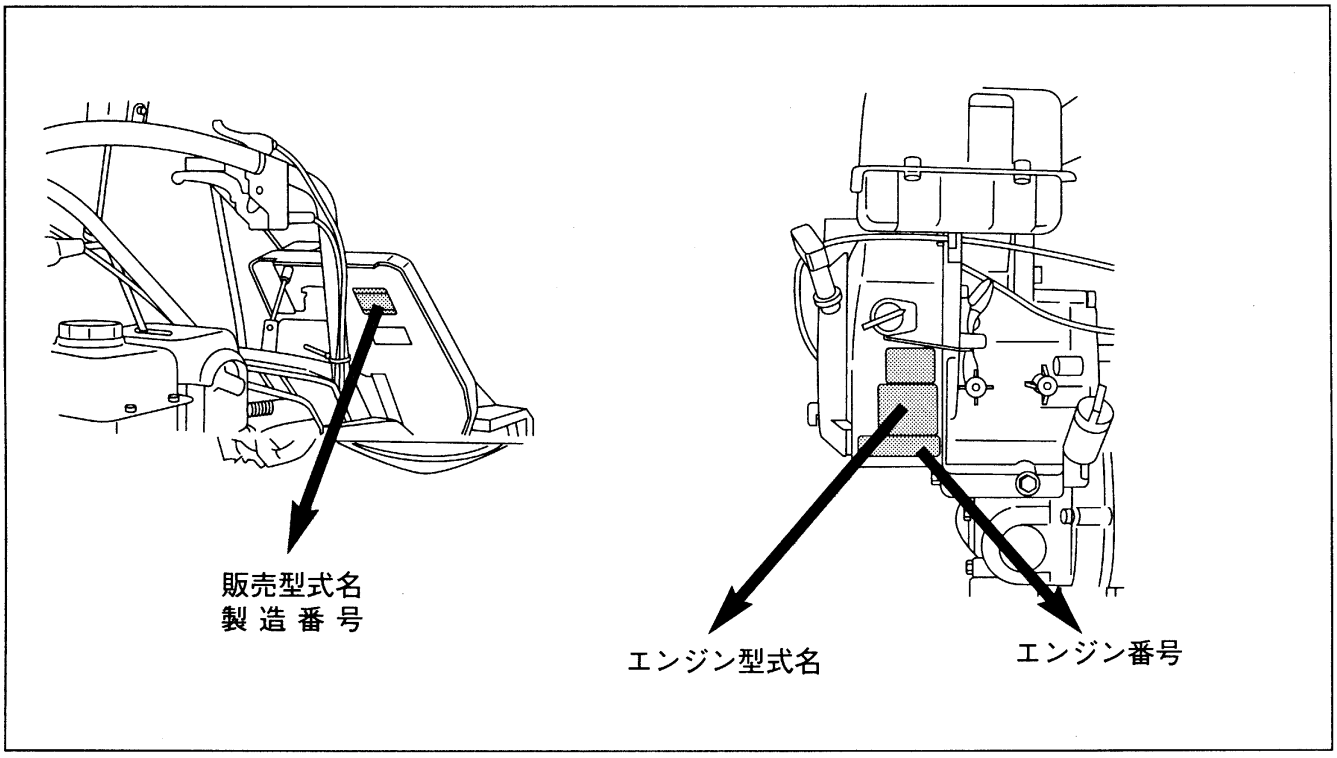
2.1 商品の保証

この商品には、三菱保証書が添付されています。詳しくは保証書をご覧ください。

2.2 サービスネット

ご使用中の故障やご不審な点およびサービスに関するご用命は、お買いあげ先へお気軽にご相談ください。
その際、

(1) 販売型式名と製造番号
(2) エンジン型式とエンジン番号をあわせてご連絡ください。



2.3 補修用部品供給年限について

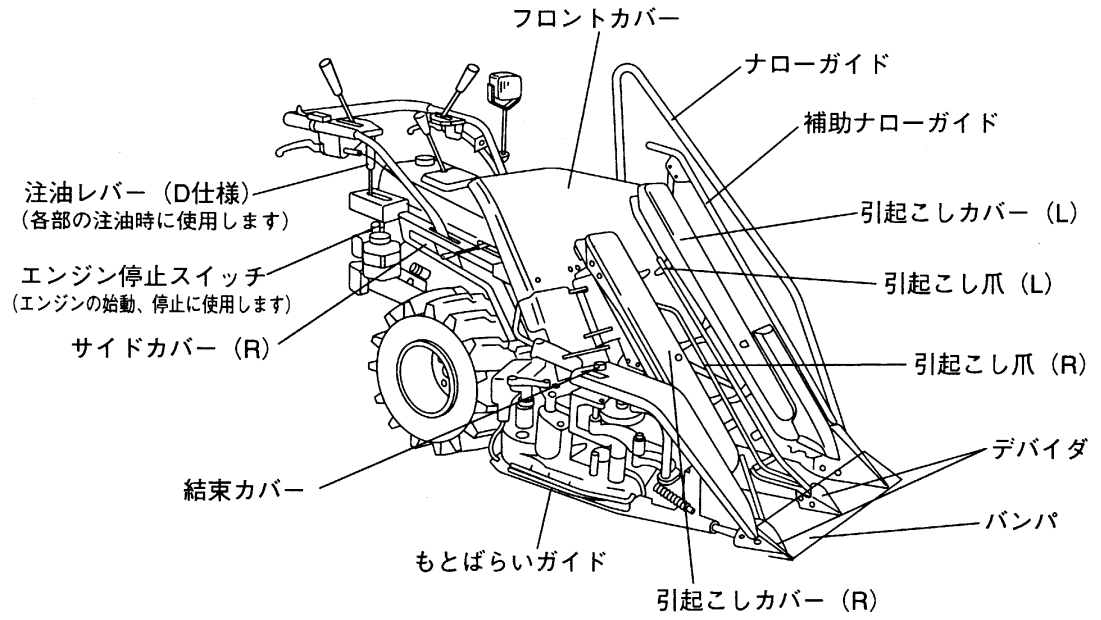
- この商品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後９年といたします。
  ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては、納期等についてご相談させていただく場合もあります。
- 補修用部品の供給は、原則的には、上記の供給年限で終了いたしますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

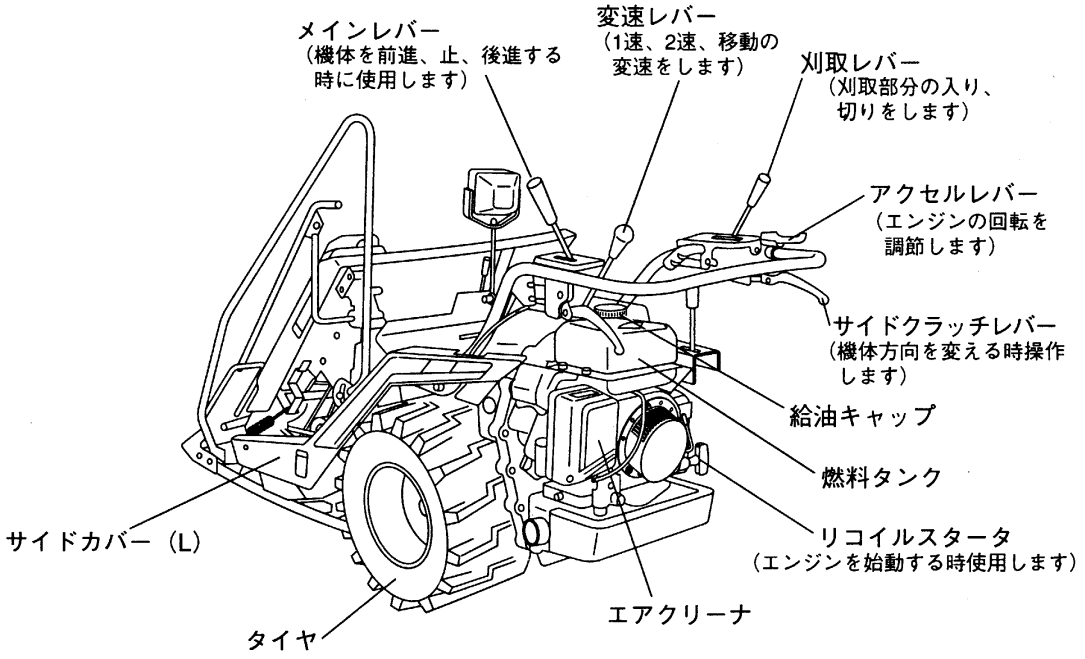
3. 各部の名称とはたらき

3.1 各部の名称

3.1.1 MB222・MB222-D

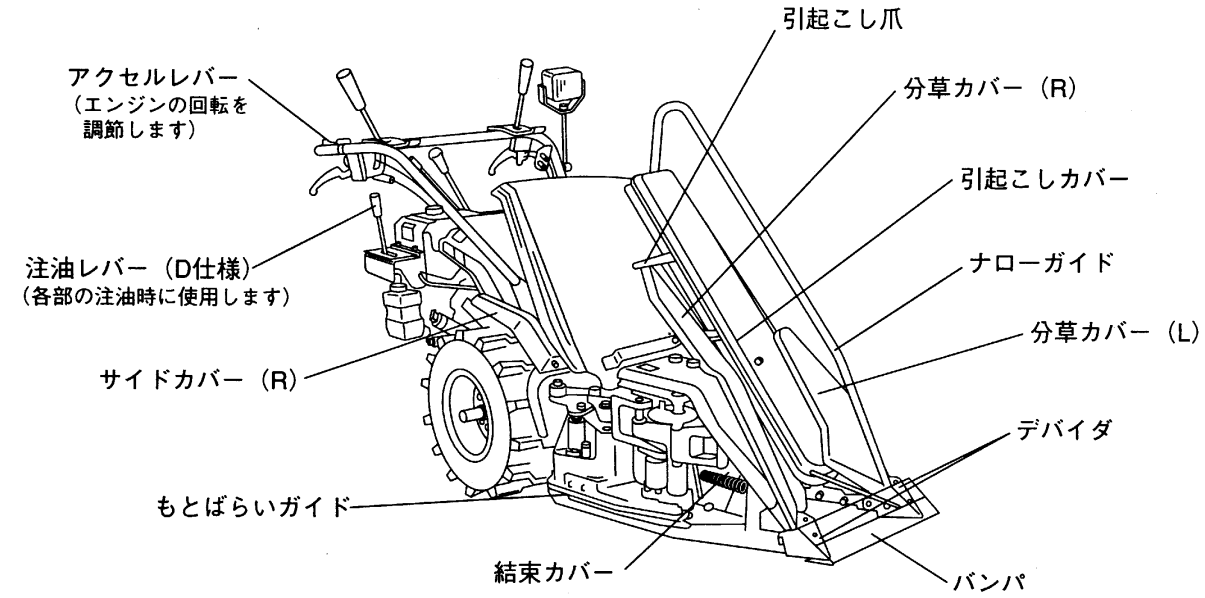
図はMB222-Dを使用しています。

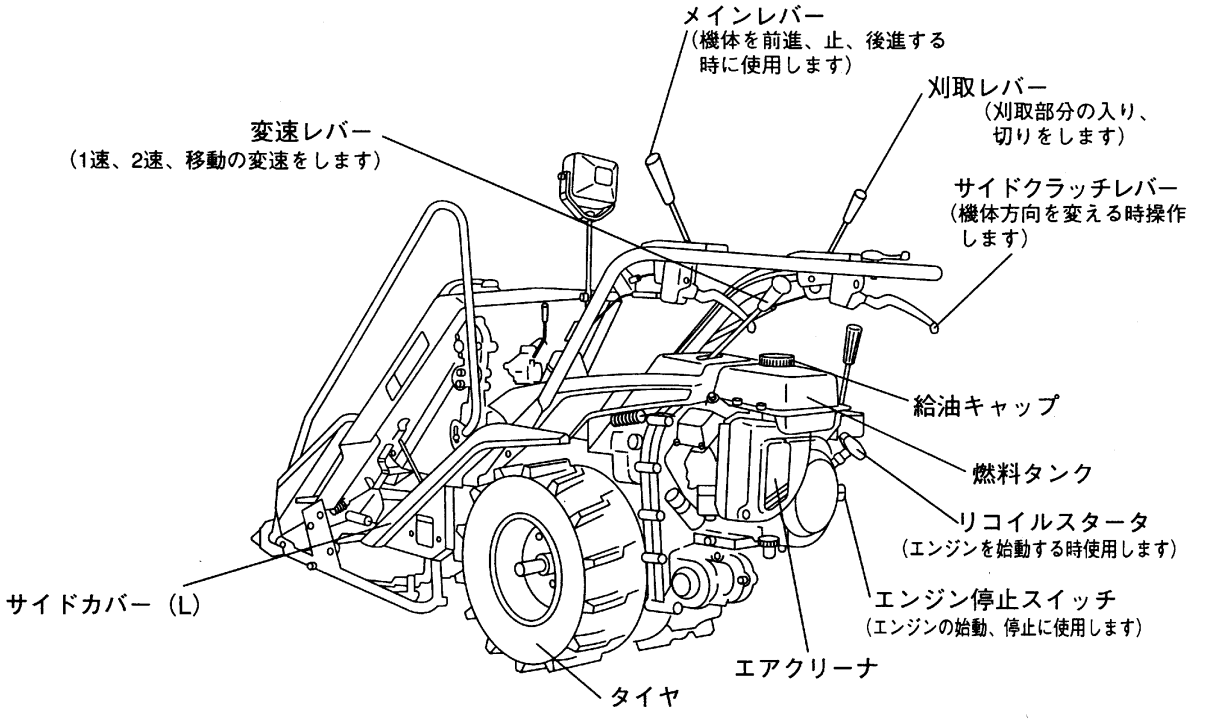




3.1.2 MB212・MB212-D

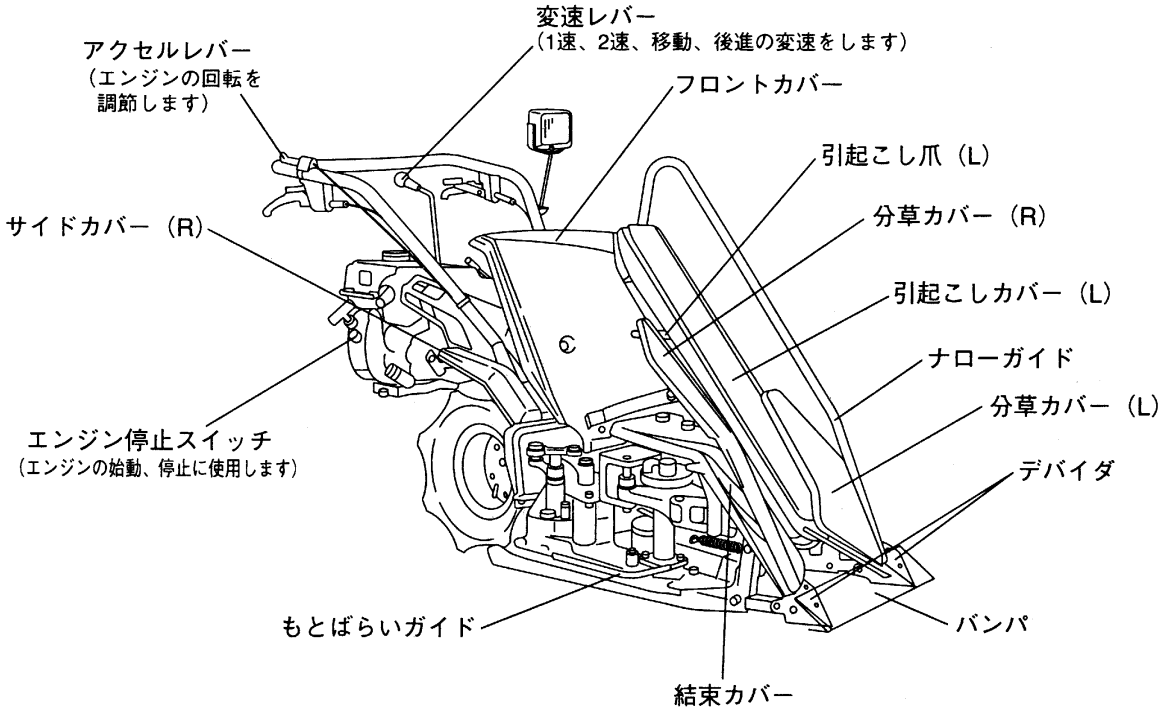
図はMB212-Dを使用しています。

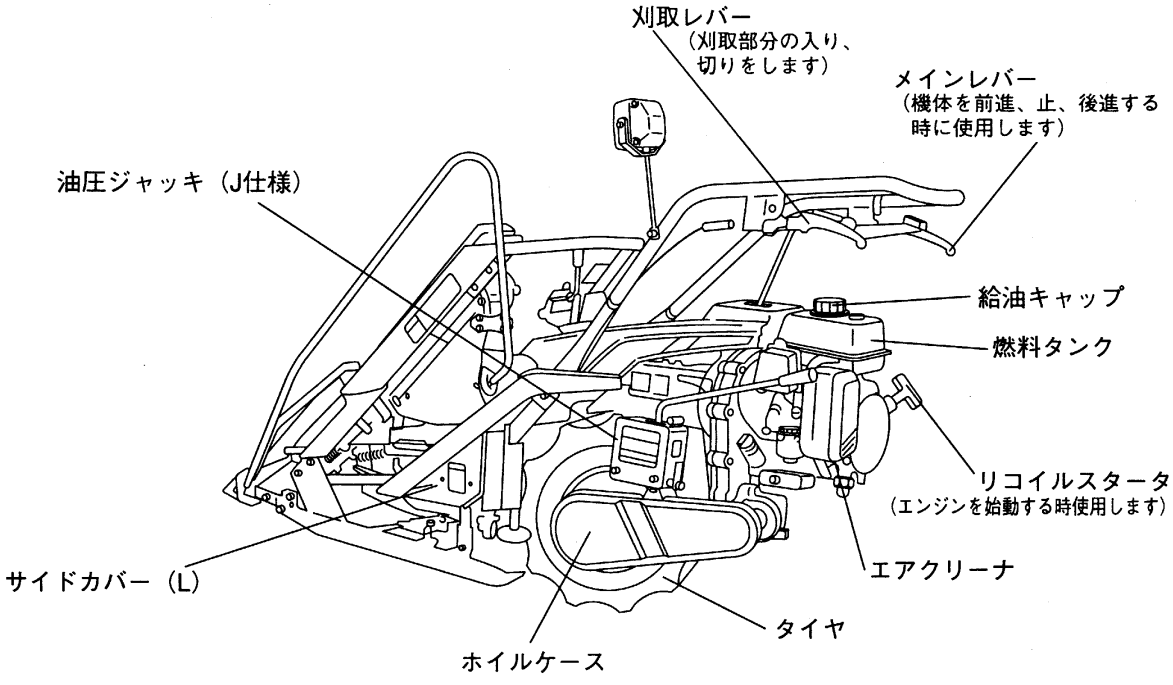




3.1.3 MB112・MB112-J

図はMB112-Jを使用しています。





4. 作業前点検

故障を未然に防ぐには、機械の状態をいつもよく知っておくことが大切です。
始業点検は毎日欠かさず行ってください。

⚠危険

給油・注油および点検整備は、エンジン等の過熱部分が十分冷えてから行ってください。
※　守らないと、やけど等の原因になります。

給油・注油および点検整備は、くわえタバコ等の火気厳禁です。
※　守らないと、火災の原因になります。

⚠警告

給油・注油および点検整備は、バインダを平たんな広い場所に置いてください。
※　守らないと、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

給油・注油および点検整備は、必ずエンジンを停止し、メインレバー「止」位置にし、刈取レバーを「切」位置にしてください。
※　守らないと、手や衣服が巻き込まれたり、はさまれたりするおそれがあります。

4.1　給油、注油箇所の点検と補給

工場出荷時各部のオイルは抜いてあります。必ず各部の給油を行ってください。

4.1.1　燃料

⚠危険

燃料を補給するときは、くわえタバコ等の火気厳禁です。
※　守らないと、火災の原因になります。

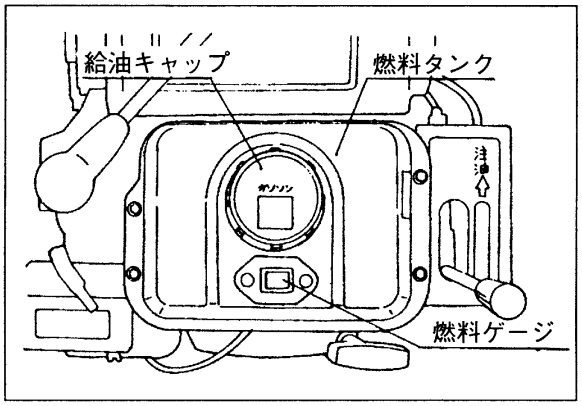
燃料を補給するときは、エンジンを停止し、過熱部分が十分冷えてから行ってください。
※　守らないと、燃料のつぎこぼし等により、火災の原因になります。

燃料をつぎこぼしたときは、きれいにふき取ってください。
※　こぼしたままエンジンを始動すると引火し、火災の原因になります。

■燃料（無鉛ガソリン）の給油

燃料タンクの給油キャップを外し、必ずストレーナを通して無鉛ガソリンを給油してください。
●燃料タンクには下記量が入ります。

MB222-D	3.5 ℓ
MB222 MB212-D MB212 MB112-J MB112	2.5 ℓ



4.1.2 エンジンオイル

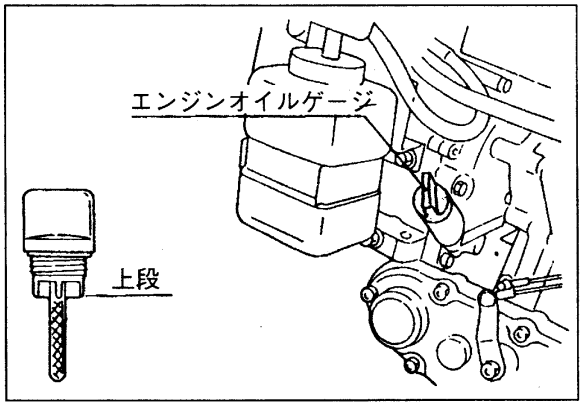
⚠危険

エンジンオイルの点検・補給は、必ずエンジンを停止し、過熱部分が十分冷えてから行ってください。
※ 守らないと、やけどをするおそれがあります。

■エンジンオイルの点検、給油

毎日作業前には、機械を水平な所に置きエンジンオイルゲージを外し、オイル量を点検してください。不足の場合はエンジンオイル30＃をオイルゲージの上段まで補給してください。
●エンジンクランクケースには下記量が入ります。

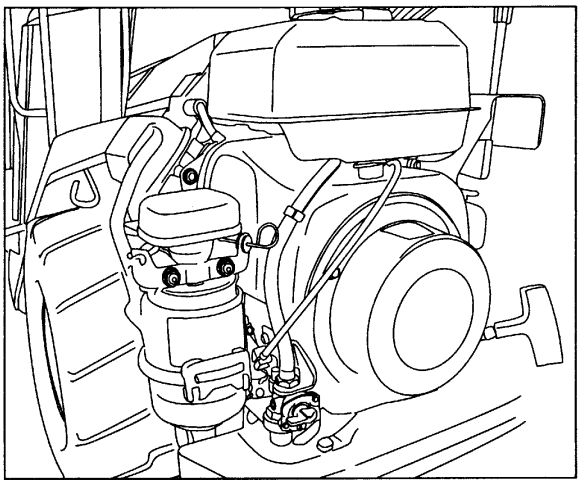
0.6 ℓ



4.1.3 エアクリーナのオイル

■エアクリーナの給油（K型のみ）

K型仕様のバインダは、火山灰用としてオイルバスエアクリーナを使用していますので、必ずオイルを給油して使用してください。



1 フック金具をはずし、オイルカップを取りはずします。

2 オイルカップの“OIL LEVEL”の線までエンジンオイル30＃を入れます。

3 オイルがこぼれないようセットし、必ずフック金具をかけてください。

●オイルカップ内には下記量が入ります。

50cc

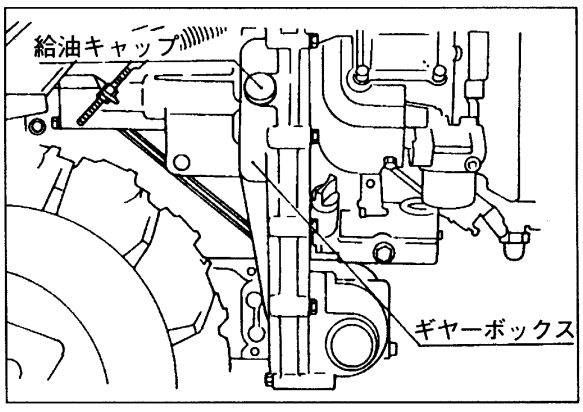
4.1.4 ギヤーボックスのオイル

■ギヤーボックスの給油

給油キャップを外し、ギヤーオイル80#を入れてください。

●ギヤーオイルには下記量が入ります。

1.0 ℓ



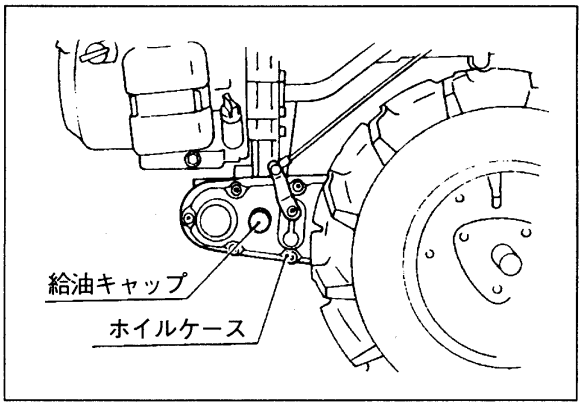
4.1.5 ホイルケースのオイル

■ホイルケースの給油

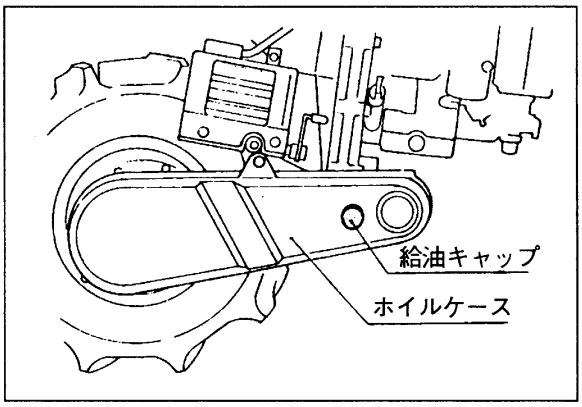
給油キャップを外し、ギヤーオイル80#を入れてください。

●ホイルケースには下記量が入ります。

0.5 ℓ



MB222、MB212



MB112

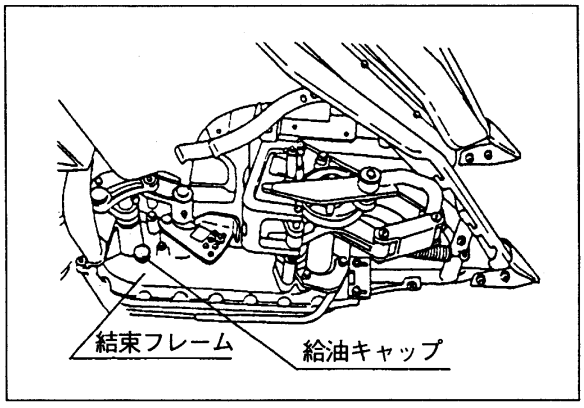
4.1.6 結束フレームのオイル

■結束フレームの給油

給油キャップを外し、ギヤーオイル80#を入れてください。

●結束フレームには下記量が入ります。

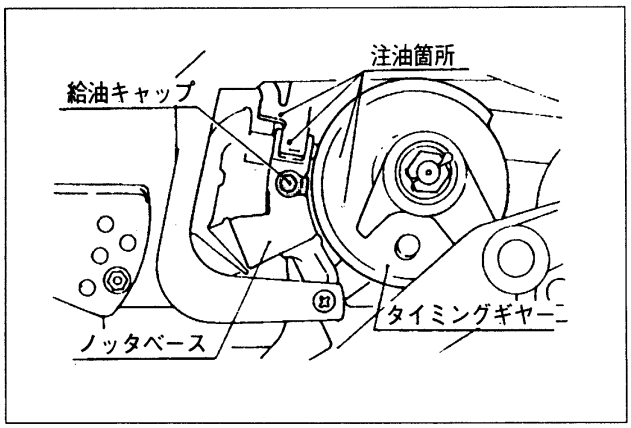
1.0 ℓ



4.1.7 オイル注油箇所

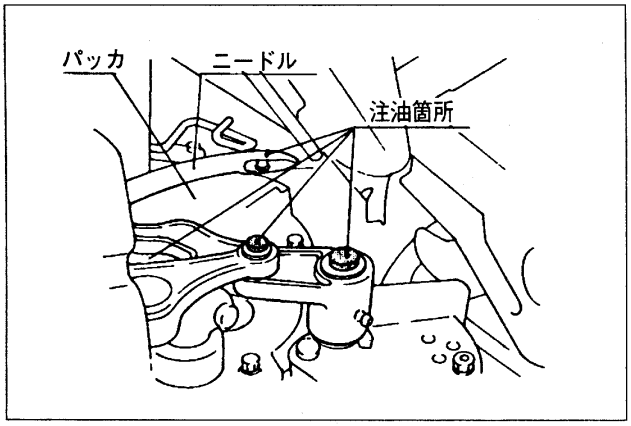
20～30アール使用毎または1日1回、次の箇所（黄印部）にエンジンオイル30＃を注油してください。

■ノッタベース、タイミングギヤー部

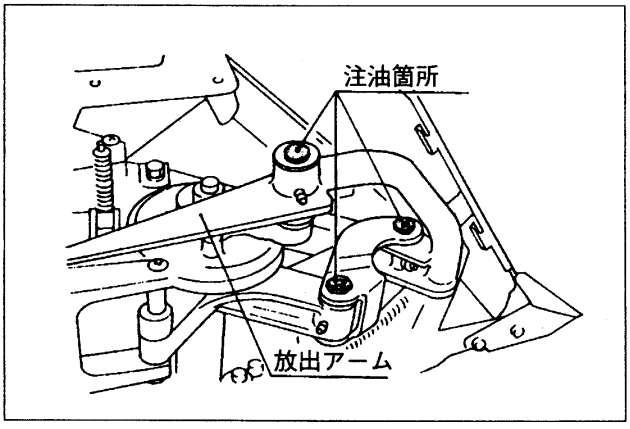


MB222-D、MB212-Dは、ノッタベースの給油は自動注油装置による注油です。（P23参照）

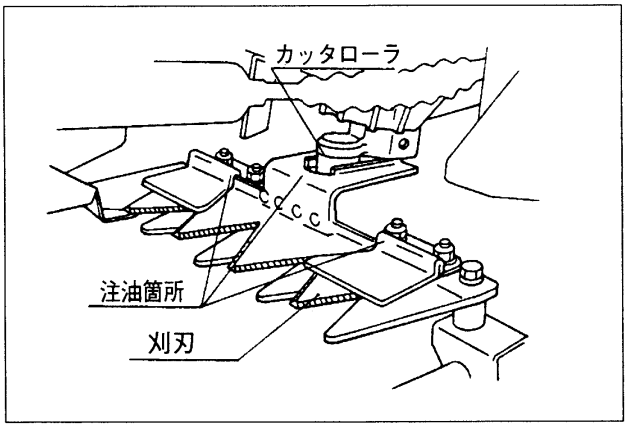
■ニードル、パッカ部



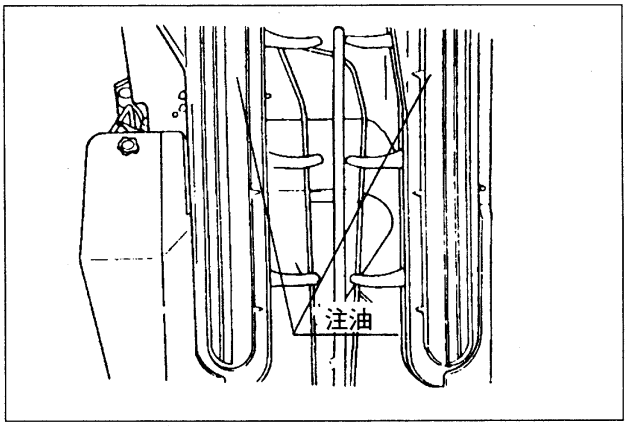
■放出アーム部



■刈刃部

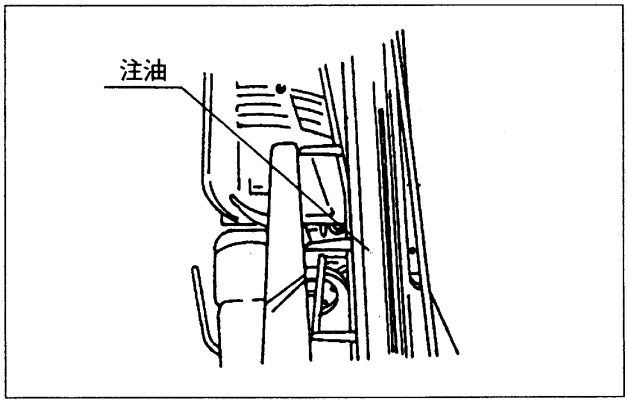


■MB222引起こしチェン部



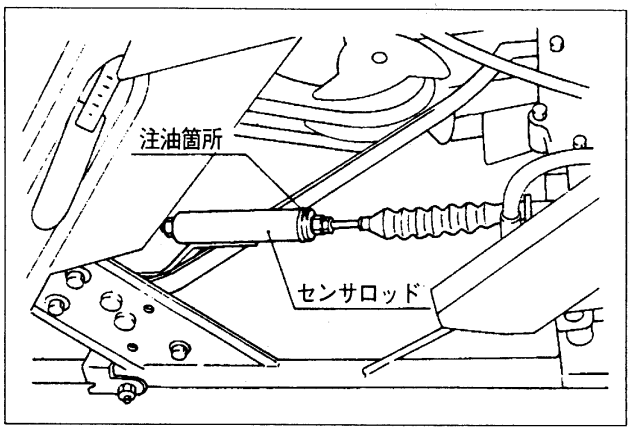
MB222-Dは、自動注油装置による注油です。（P23参照）

■MB212、MB112引起こしチェン部



MB212-Dは、自動注油装置による注油です。（P23参照）

■センサロッド部（MB222-D、MB212-D）

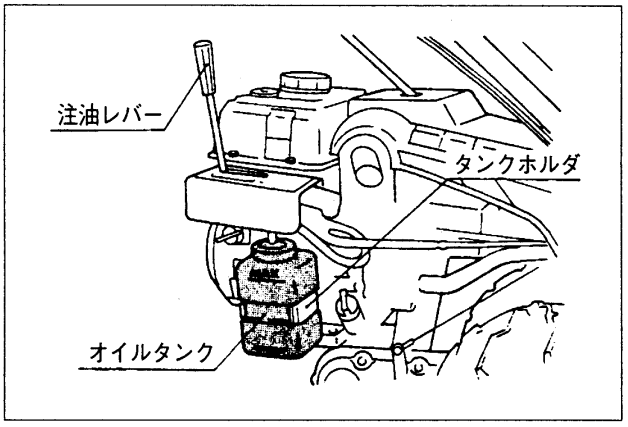


■自動注油装置による注油（MB222-D、MB212-D）

(1) オイルタンクの注油オイルタンクをタンクホルダより取外し、エンジンオイル30＃を規定線（MAX）まで入れた後、タンクホルダにセットしてください。

●オイルタンクには下記量が入ります。

0.5 ℓ



補足

- **オイルは新しいものをご使用ください。廃油を使用しますと注油ノズルや配管内等に異物が詰まり、確実な注油が出来なくなることがあります。**

(2) 最初に使用するときは、配管内にオイルが行き渡るまで注油レバーを前に押してください。

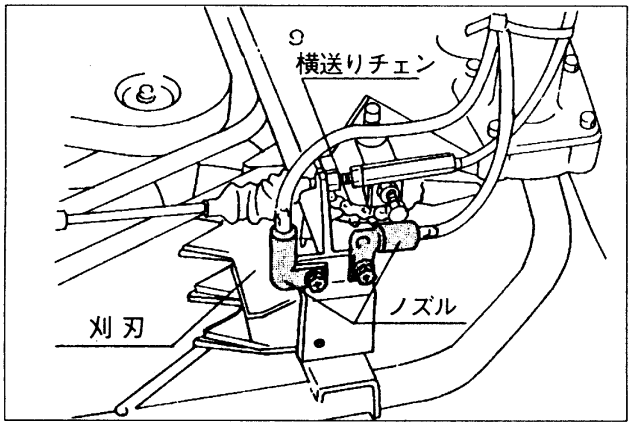
(3) 注油は1日1回または20～30アールごとに注油レバーを1～2回押して行ってください。

(4) 自動注油箇所

注油レバーを1～2回押すと次の箇所に適量のオイルが注油されます。

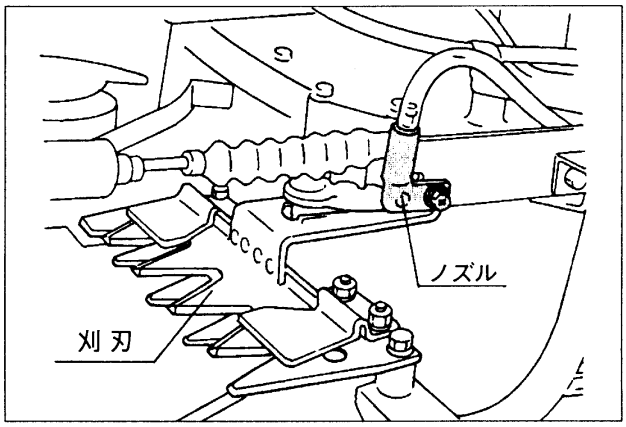
●MB222-D

■横送りチェン部、刈刃部



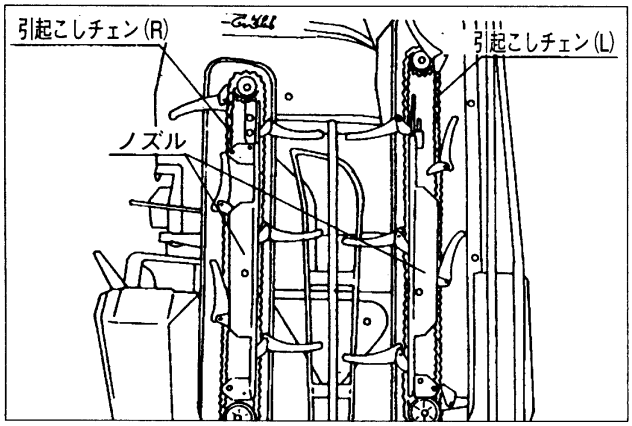
●MB212-D

■刈刃部



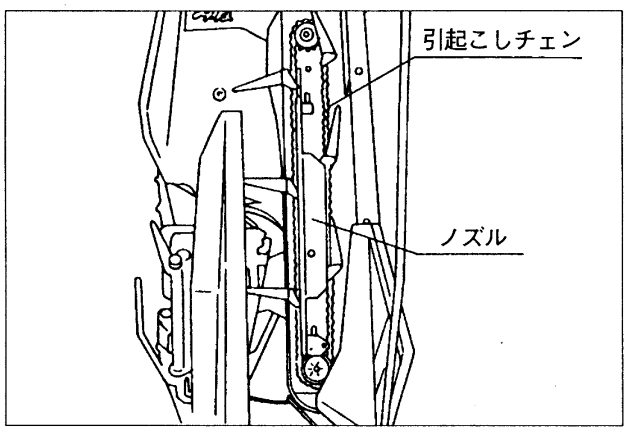
●MB222-D

■引起こしチェン部



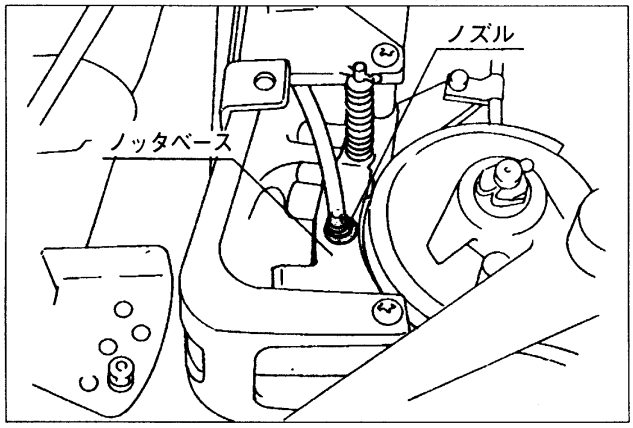
●MB212-D

■引起こしチェン部



●MB222-D、MB212-D

■ノッタベース部



5. 運転のしかた

⚠警告

始動する前に保護カバー類が取り付けてあるか確認してください。
※　カバー類を取り付けてないと、バインダに巻きこまれ傷害事故の原因になります。

室内でエンジンを始動するときは、窓を開けて換気を十分に行ってください。
※　換気が悪いと排気ガスによる中毒の原因になります。

エンジンを始動するときは、必ず変速レバーやその他のレバー類の位置と、周囲の安全を確認してから行ってください。
※　確認を怠ると、急発進したりして思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

エンジンを始動するときは、周囲の人に「声」をかけ合図してください。
※　守らないと、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

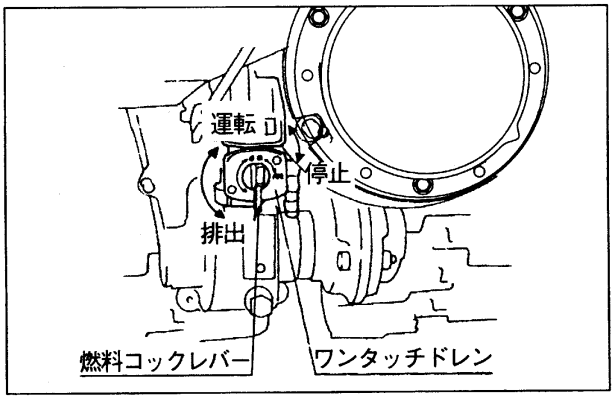
5.1　エンジン始動と停止のしかた

5.1.1　エンジンの始動

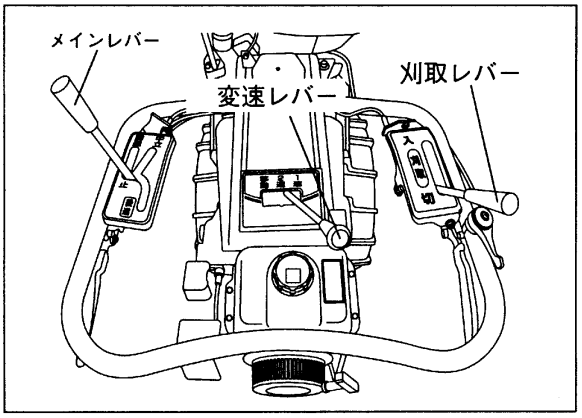
⚠注意

リコイルスタータノブを引っ張る前に、手が人や物に当たらないかよく確かめてください。
※　守らないと、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

1 燃料コックレバーを「運転」位置にします。



2 エンジン始動時は各操作レバーを次の位置にしてください。



MB222、MB212

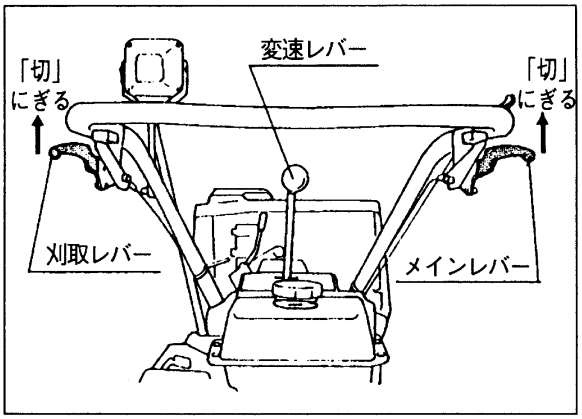
変速レバーを「1速」位置にし、刈取レバーを「切」、メインレバーを「止」位置にします。

MB112

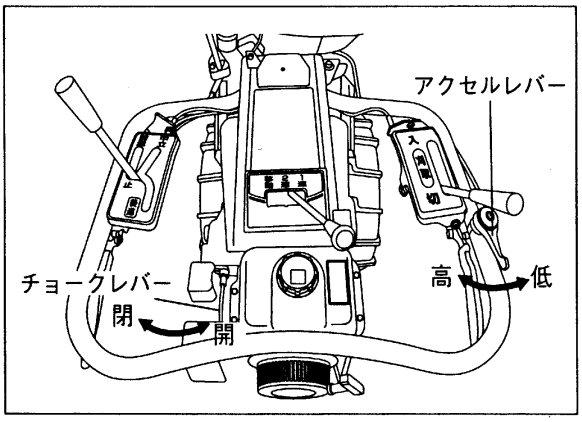
変速レバーを「中立」位置にし、刈取レバー、メインレバーを「切」（握る）位置にします。

補足

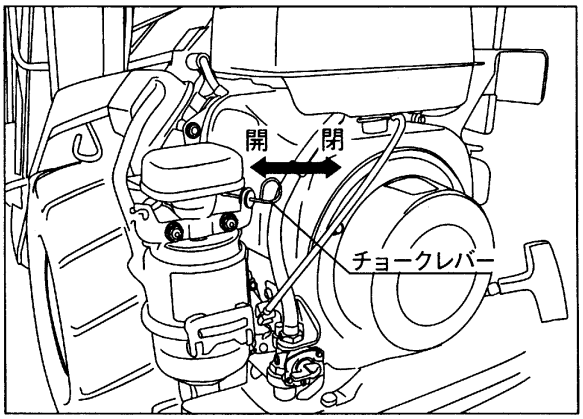
- **エンジン始動するときは、必ずメインレバーを「止」「切」にしてください。**
- **メインクラッチが入っていると安全スイッチが働いて、エンジンが始動しません。**



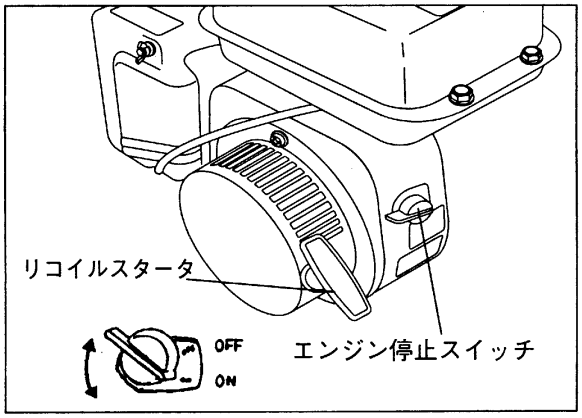
3 アクセルレバーを「高」側に1/3回し、チョークレバーを「閉」の位置にします。エンジンが暖まった状態から再始動するときはチョークレバーを「全開」または「半開」にします。



K型仕様のチョークレバーは、右図の位置にあります。（引くと「閉」位置になります。）



4 エンジン停止スイッチを「ON」にして、リコイルスタータを勢いよく引っ張って、エンジンを始動させます。



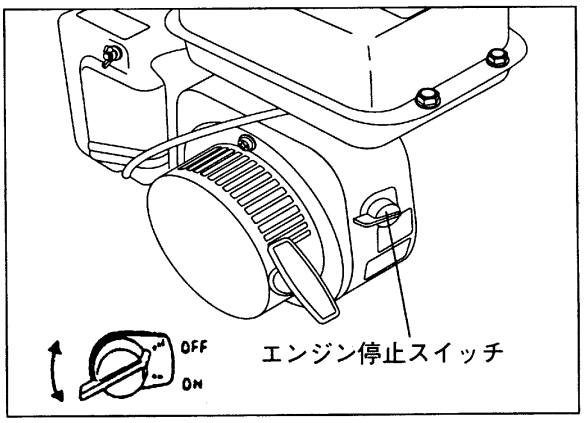
5 エンジン始動したら、エンジンの回転調子を見ながらチョークレバーを徐々に戻します。（「全開」位置）そのまま3～5分間暖機運転をしてから作業を始めてください。

補足

- **3回引っ張ってもエンジンが始動しない場合は、そのままでリコイルを引っ張ると燃料の吸いすぎとなり、始動困難になりますのでチョークレバーを「全開」に戻してリコイルスタータを勢いよく引っ張ってください。**
- **バインダ各部のならし運転のために、約20アール程度使用するまでは、エンジンを高速回転にしないでください。**

5.1.2 エンジン停止のしかた

エンジン停止スイッチを「OFF」位置にします。



5.2 発進、停止のしかた

5.2.1 発進、停止のしかた

⚠警告

側溝のある農道や、両側が傾斜している農道を移動するときは、速度を落とし、十分注意して移動してください。
※ 守らないと、路肩が崩れて、転倒したりして傷害事故を引き起こす原因となります。

バインダから離れるときは、エンジンを停止し、止めるところは地面が硬く広い平たんな場所を選んでください。
※ 守らないと、バインダが自然に動き出したりして、傷害事故を引き起こす原因となります。

凹凸の激しい場所での高速移動はしないでください。
路面状態に応じた適切な速度で移動してください。
※ 守らないと、衝突、転倒、転落事故を引き起こすおそれがあります。

坂道や傾斜地では、絶対にサイドクラッチレバーを使用しないでください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

バインダの上には、絶対に人は乗せないでください。
※ 守らないと、人が転落したりして傷害事故を引き起こす原因となります。

バインダを草やワラの上に止めて空吹かしや、高回転にしないでください。
※ 排気管の熱や排気ガスにより、ワラ等に着火し火災の原因になるおそれがあります。

⚠注意

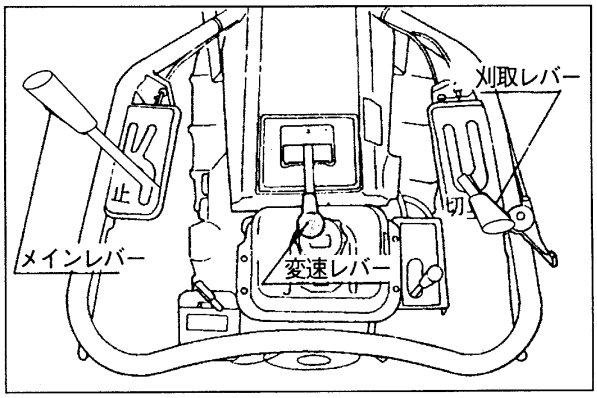
駐車ブレーキをかけたままで、メインレバーを「前進」、「後進」に絶対入れないでください。
※ 守らないと、故障、破損の原因になります。

■前進操作（MB222、MB212）

(1) メインレバーを「止」、刈取レバーを「切」にして変速レバーを所定の位置（1速、2速、移動）にします。

補足

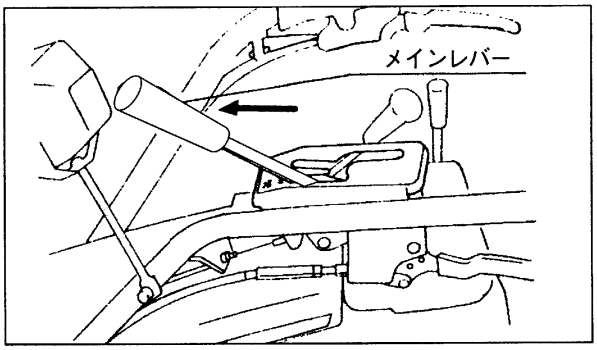
- **変速レバーでの変速は、メインレバーを「止」の位置にし、機械が停止してから行ってください。**



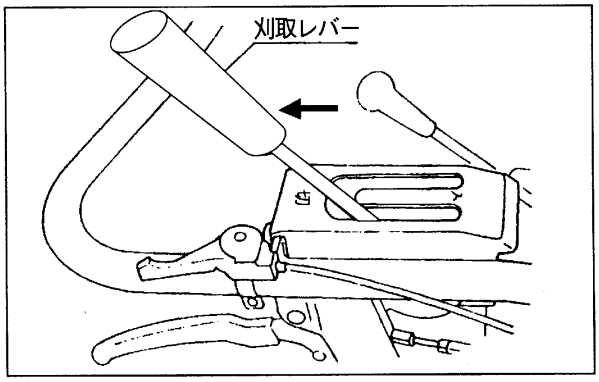
(2) メインレバーを「前進」位置にすると前進します。

補足

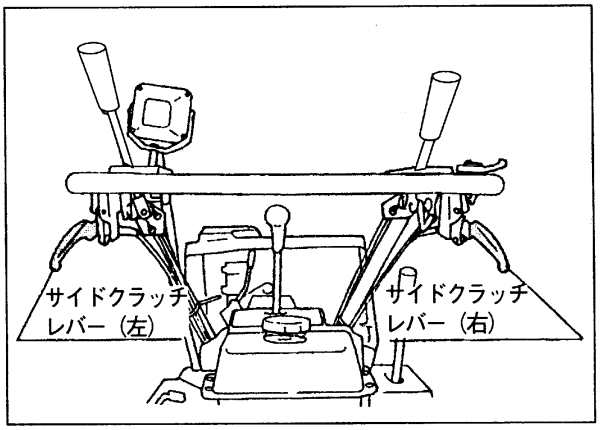
- **刈り取りをしない移動のときは、刈取レバーを「切」の位置にしてください。**



(3) メインレバーを「止」位置にすると停止します。



(4) 旋回時は、旋回しようとする側のサイドクラッチレバーを握ります。

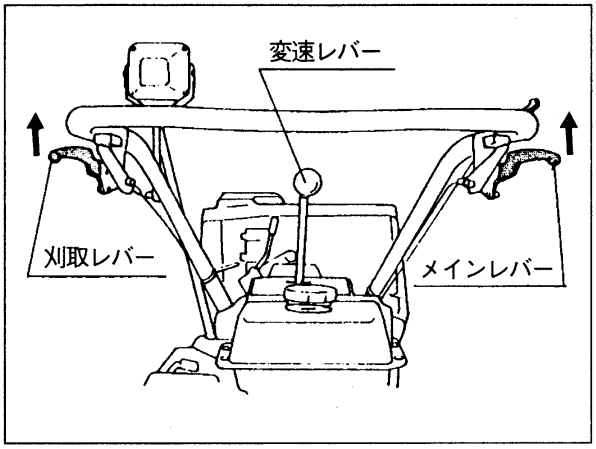


■前進操作（MB112）

(1) メインレバー、刈取レバーを「切」（握る）位置にして、変速レバーを所定の位置（1速、2速、移動）に入れます。

補足

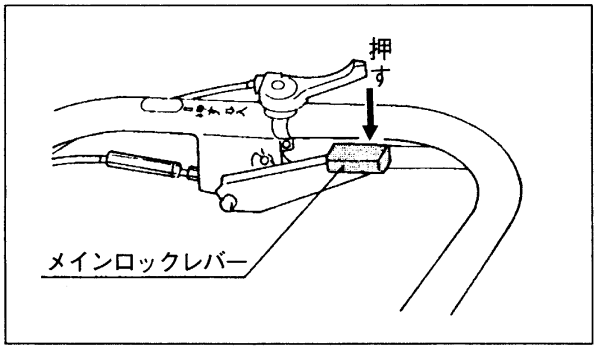
- **変速レバーでの変速は、メインレバーを「切」（握る）の位置にし、機械が停止してから行ってください。**



(2) メインレバーを「入」（押す）にすると発進します。

補足

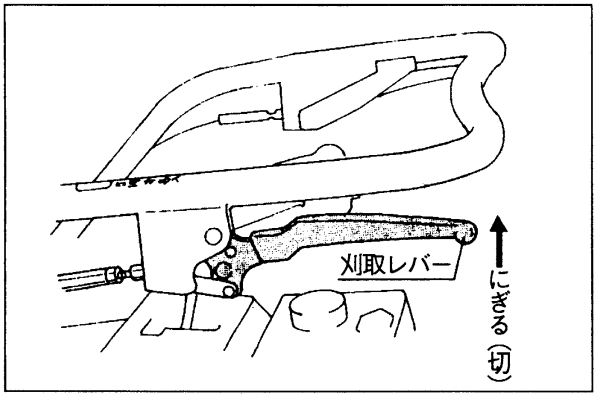
- **刈り取りをしない移動のときは、必ず刈取レバーを「切」（握る）の位置にしてください。**

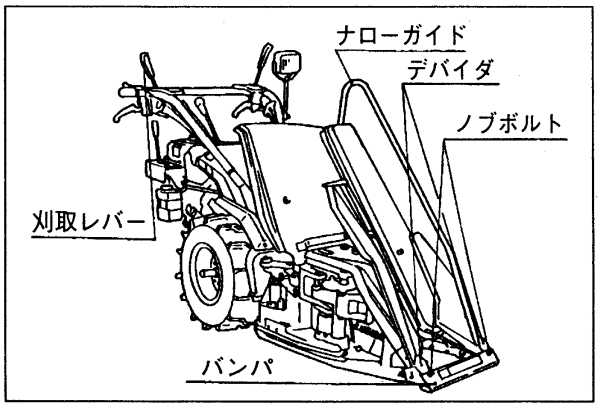


(3) メインレバーを「切」（握る）にすると停止します。

補足

- **移動時は、バンパをデバイダに、ノブボルトで取付けてください。**
- **移動時は、ナローガイドを収納してください。**





⚠注意

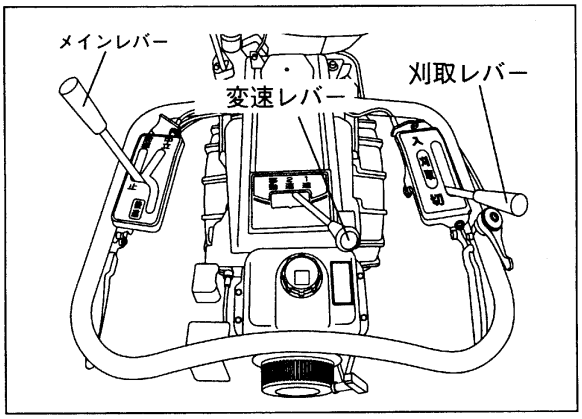
後進時、後に障害物が無いことを確認して、アクセルレバーは低速で使用してください。
※　守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

変速レバー「移動」での後進は、速度が早いので使用しないでください。
※　守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

■後進操作（MB222、MB212）

(1) 変速レバーを「1速」「2速」の位置にし、メインレバーを後進の位置にすると、後進します。

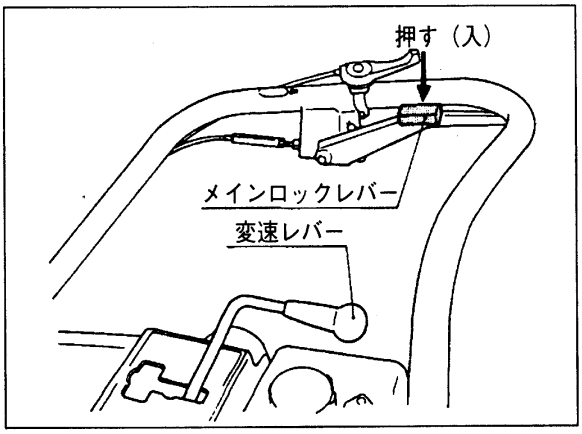
(2) メインレバーを「止」位置にすると停止します。



■後進操作（MB112）

(1) 変速レバーを「後進」の位置にし、メインロックレバーを「入」（押す）位置にすると、後進します。

(2) メインレバーを「切」（握る）にすると停止します。



5.2.2 駐車ブレーキの使い方（MB222・MB212）

⚠警告

駐車ブレーキをかけるときは、必ずメインレバーを「切」にしてバインダが停止してから行ってください。
※　守らないと、転倒など思わぬ事故の原因になります。

急傾斜面（勾配　1/5以上）で駐車ブレーキを使用しないでください。
※　守らないと、転倒など思わぬ事故の原因になります。

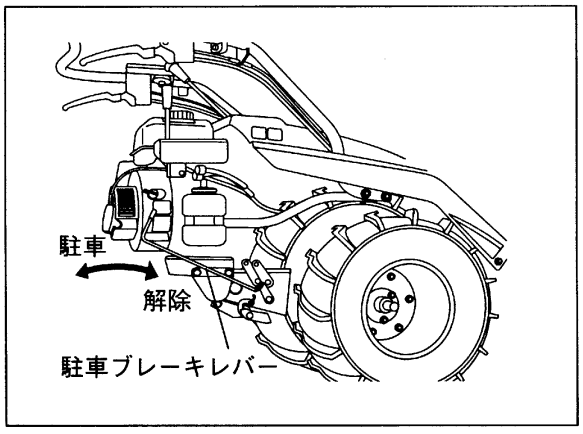
⚠注意

駐車ブレーキをかけたままで、メインレバーを「前進」、「後進」に絶対入れないでください。
※　守らないと、故障、破損の原因になります。

(1) メインレバーを「切」にしてバインダを停止します。

(2) 駐車ブレーキレバーを後方に引いて駐車ブレーキをかけます。

(3) 駐車ブレーキレバーを前方に戻すと駐車ブレーキは解除されます。



5.3 運搬のしかた

5.3.1 トラックへの積み・降ろしのしかた

⚠警告

アユミ板のフックは、荷台に段差がないように、また、ずれないように確実に掛けてください。
※ 守らないと、転落事故の原因となります。

トラック等で運搬するときは、必ずロープ等で荷台に固定してください。
※ 守らないと、バインダが移動して転落事故の原因になります。

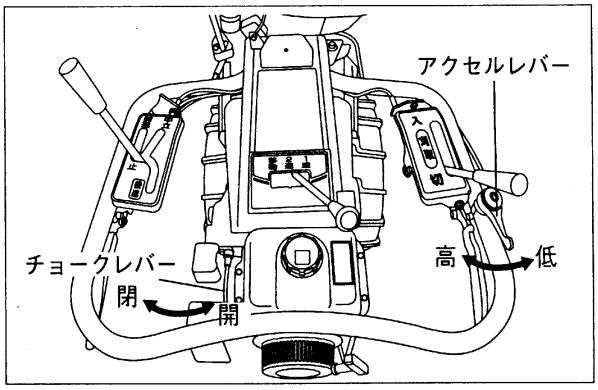
積み込むトラックのエンジンを停止し、パーキングブレーキをかけてください。
※ 守らないと、トラックが動いて転落事故を引き起こすおそれがあります。

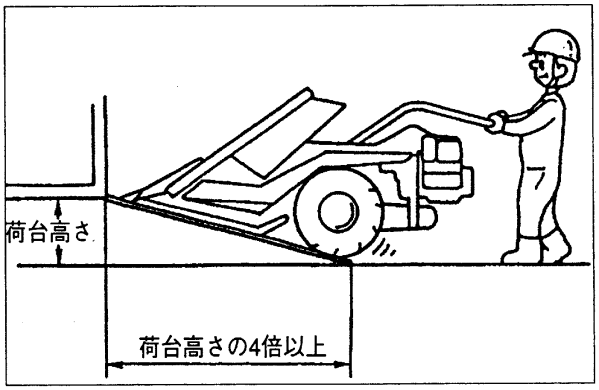
積み降ろしの途中では絶対にメインクラッチレバーやサイドクラッチレバーを切らないでください。
※ クラッチを切ると、バインダが下へ走りだし、転落事故の原因となります。

1 トラックに載せる時は、アクセルレバーを「低」にして、変速レバーを「1速」位置にして前進で行ってください。

2 トラックに載せ終えたら、バインダのエンジンを停止し、ハンドルのフックにロープを掛け荷台に固定してください。

3 トラックより降ろす時は、後進で足元、後方をよく確めて低速で行ってください。





補 足

- **アユミ板の条件**
  長さ……車の荷台高さの4倍以上
  幅……30 cm以上
  数量……2枚
  強度……1枚の強度が300 kg以上
  すべり止めのあるもの

6. 作業前の準備

6.1 結束ひもの準備

6.1.1 結束ひもの種類（準備品）

結束ひもは必ず指定ひもを使用してください。
市販のひもでは充分な性能が発揮できない場合があります。

補足

- **結束ひもは「ひも引出口」のシール側から取り出してください。**

◆三菱純正指定結束ひも

ひもの種類	品番		品名
ジュートひも	3550120020	6玉入り	ジュートひも（テザック）
	3550120010	単品	
	3550110020	6玉入り	ジュートひも（コイズミ）
	3550110010	単品	
合成ひも（P.Pひも）	3550220050	6玉入り	P.Pひも（発泡）青（テザック）
	3550220030	単品	
	3550210030	6玉入り	P.Pひも（発泡）青（コイズミ）
	ー	ー	
サイザルひも	3550320040	6玉入り	サイザルひも（サンキョウ）
	3550320020	単品	

■結束ひもの取扱い

1. 結束ひもの取出し方向を間違うと、ひものほぐれが悪くなり、結束作業できなくなります。残った結束ひもは、取出し方向を間違わないように印をつけ、全体の形がくずれないようにして、湿気の少ない風通しのよい場所に保管してください。
2. 結束ひもは、投げたり、転がしたり、また結束ひもの上に物を乗せたり、腰かけたりすると形がくずれて、結束ひものほぐれが悪くなり、結束ミスの原因になります。
3. ジュートひもは、ぬらさないようにしてください。ひもの強度が下がり、**ひも切れの結束ミス**の原因になります。

補足

※ **合成ひも（P.Pひも）で結束した稲ワラを家畜の飼料、敷ワラに使用するときは、必ず合成ひも（P.Pひも）を取除き、ひもを家畜に食べさせないようにしてください。**

6.1.2 結束ひもの通しかた手順

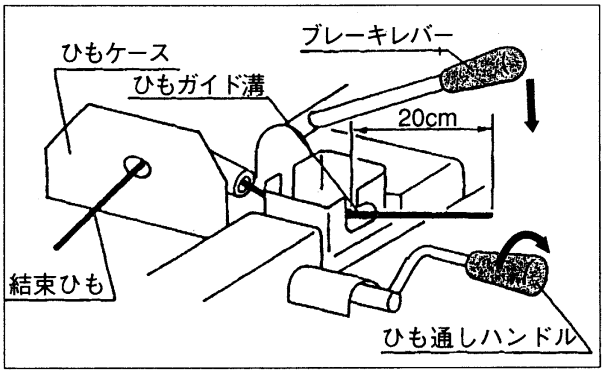
⚠警告

ニードル先端まで結束ひもを通すまでは、絶対にエンジンを始動させないでください。
※ 守らないと、思わぬ傷害事故を引き起こす原因となります。

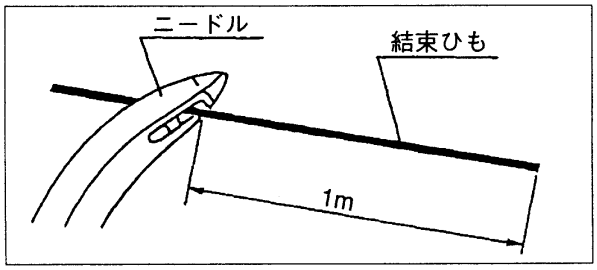
1 結束ひもを通します。

■MB222-D

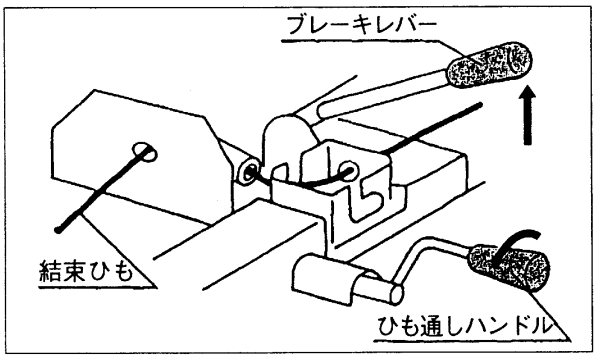
(1) ブレーキレバーを押してください。
(2) 結束ひもをひもケースに通し、ひもガイド溝に差し込み、ひもガイド溝より20cm引出します。



(3) ひも通しハンドルを、結束ひもがニードル先端から出るまで回します。
(4) ニードル先端から出たひもを、1mほど引出します。

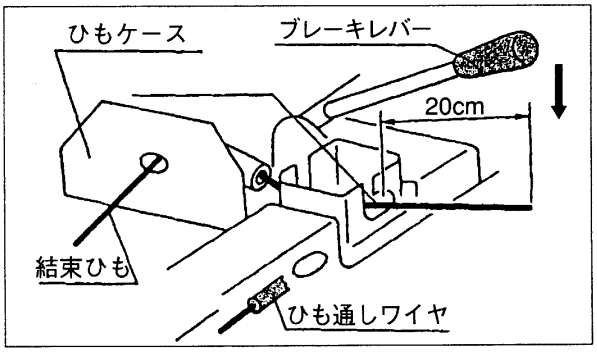


(5) ひも通しハンドルが止まるまでもどし、ブレーキレバーを押し上げてください。

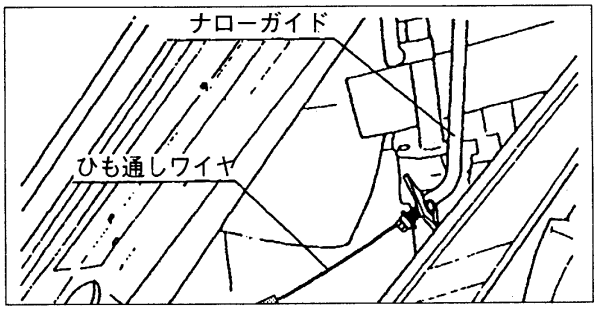


■MB222

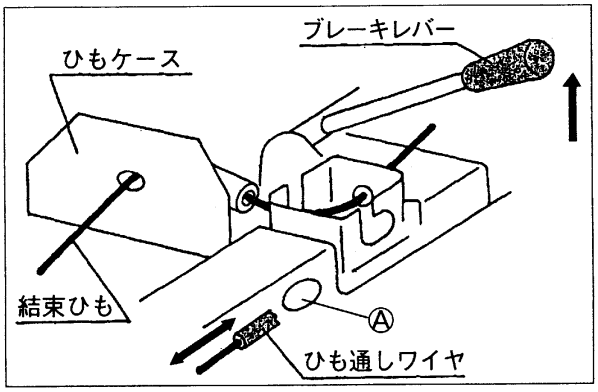
(1) ブレーキレバーを押し下げます。
(2) 結束ひもをひもケースに通し、ひもガイド溝に差し込み、ひもガイド溝より20cm引出します。



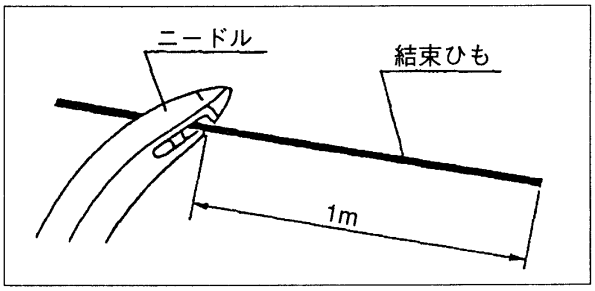
(3) ひも通しワイヤーをナローガイドより取出し、Ⓐより押しこみます。



(4) ひも通しワイヤーを、ニードル先端より結束ひもが出るまで押しこみます。
(5) ニードル先端から出た結束ひもを、1mほど引出します。

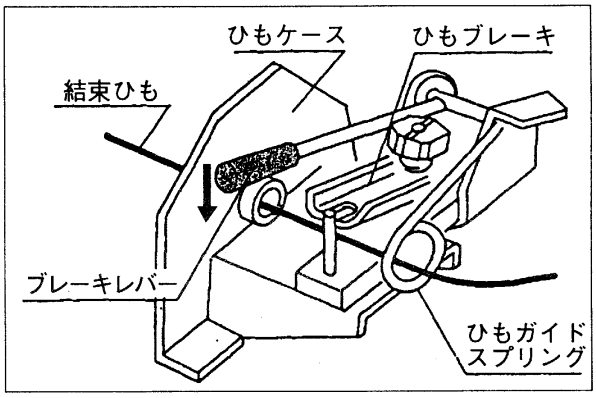


(6) ひも通しワイヤーを抜き、ブレーキレバーを押し上げます。抜いたひも通しワイヤーはナローガイドに収納してください。

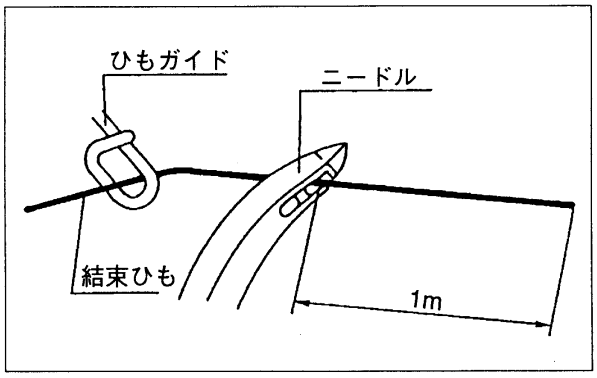


■MB212、MB112

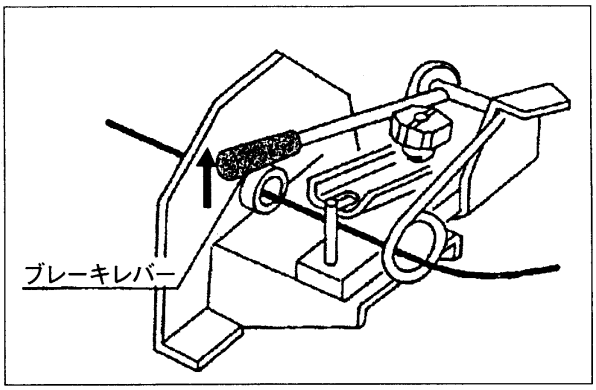
(1) ブレーキレバーを押し下げ、結束ひもをひもケース、ひもブレーキ、ひもガイドスプリングに通してください。



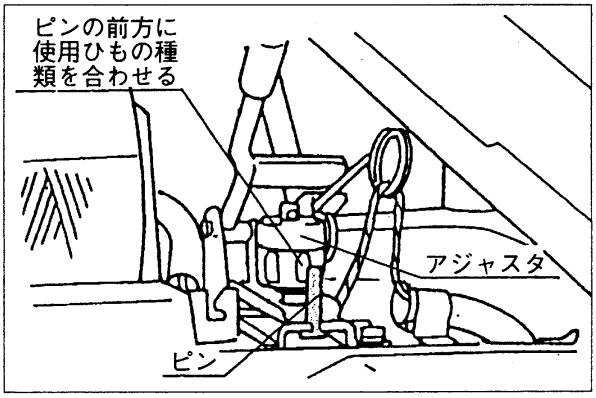
(2) ひもガイドスプリング経由後、ひもガイド、ニードル先端部に通し、通した結束ひもを1mほど出します。



(3) 結束ひもを通した後、必ずブレーキレバーを押し上げてください。



2 ひもブレーキのアジャスタをまわしてピンと使用ひもの種類を合わせてください。

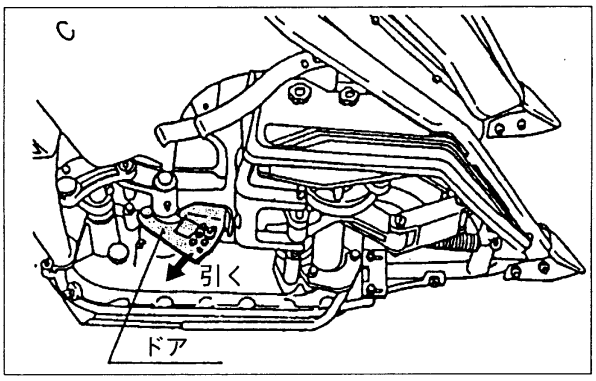


3 ドアを引き、結束クラッチを入れてエンジンを始動させてください。

補足

- **エンジン始動時は、必ずメインレバーを「止」、「切」にしてください。**

4 結束操作を行ない、結束ひもを挟持させてください。

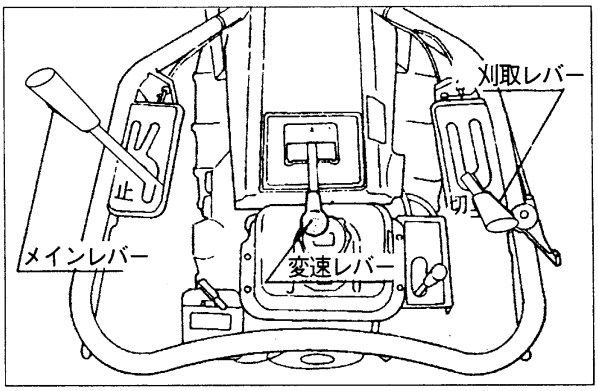


■MB222、MB212

変速レバーを「1速」位置に、メインレバーを「中立」位置にします。ニードル先端まで出た結束ひもを片手で上方へ引っ張りながら、刈取レバー「入」位置にしてください。

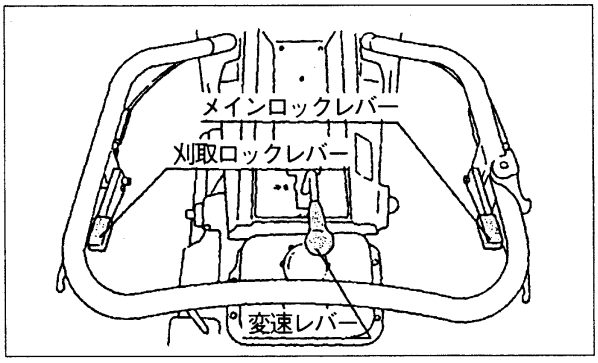
補足

- **MB222-D、MB212-Dは、刈取レバーを「手動」位置にしてください。**



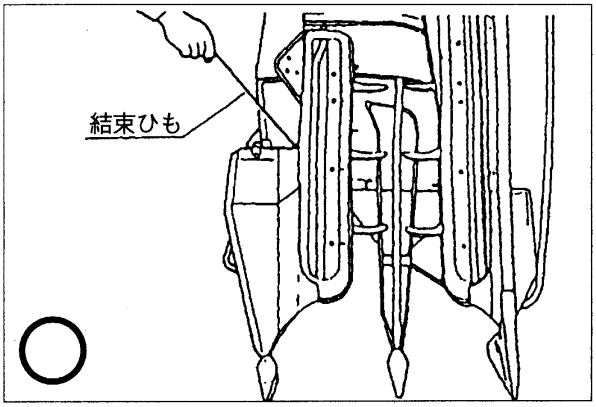
■MB112

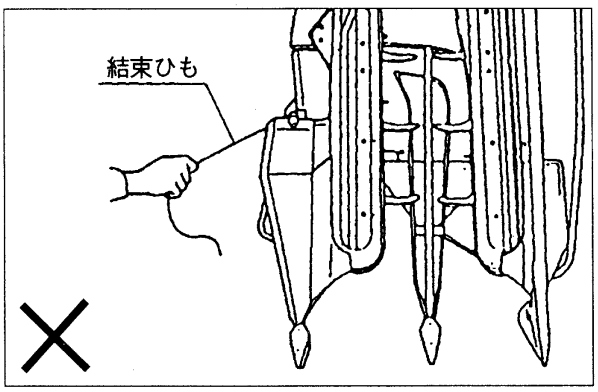
変速レバーを「中立」位置に、刈取レバーを「入」（刈取ロックレバーを押す）位置にします。
ニードル先端まで出た結束ひもを片手で上方へ引っ張りながら、メインレバー「入」（メインロックレバーを押す）位置にしてください。



補足

- **結束ひもをホルダへ挟持させるときには必ずひもを上方へ引っ張ってください。**
- **横方向、下方向に引っ張ると、ホルダスプリング部に巻付いたり、ビルからひもが抜けなかったり、またホルダがひもを挟持しない場合があります。**





6.1.3 ハンドル高さの調節

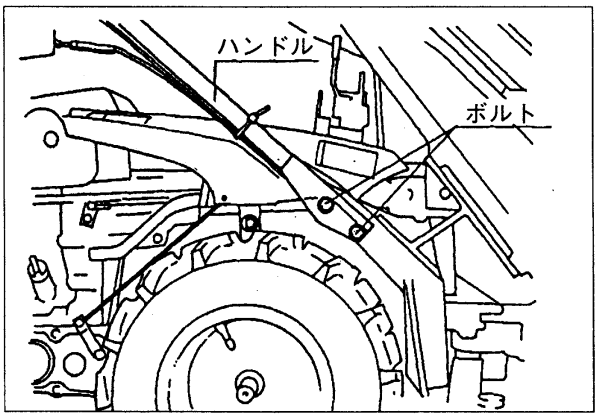
⚠警告

ハンドル高さの調節は、必ずエンジンを停止して行ってください。
※ 守らないと、思わぬ傷害事故を引き起こす原因となります。

ハンドル高さの調節は、左右2本づつのボルトで調節できますので、付属工具のプラグレンチで行ってください。

補足

- **調節後は、必ずボルトを締付けてください。**



7. 作業のしかた

7.1 刈取作業のしかた

⚠ 警告

ほ場との高低差が大きいときは、アユミ板を使用してください。
※　守らないと、転倒・転落事故等を引き起こすおそれがあります。

ほ場への出入りやあぜごえをする場合には、必ずあぜに直角にゆっくり進んでください。
※　守らないと、転倒・転落事故等を引き起こすおそれがあります。

傾斜地や、悪条件の土地での作業は、十分注意してください。
※　傷害事故を引き起こす原因となります。

異常が発生したときは、直ちにエンジンを止めて、点検してください。
※　傷害事故を引き起こす原因となります。

ワラくず等を取り除くときは、必ずエンジンを停止してください。
※　傷害事故を引き起こす原因となります。

二人以上の共同作業では、補助者の安全を確認しながら、運転してください。特に子供には注意してください。
※　思わぬ事故を引き起こす原因となります。

きちんとした服装で作業してください。
※　回転部に巻き込まれ、挟まれるなど傷害事故を引き起こす原因となります。

全てのカバーが装着されていることを確認してください。
※　巻き込まれ、挟まれるなど傷害事故を引き起こす原因となります。

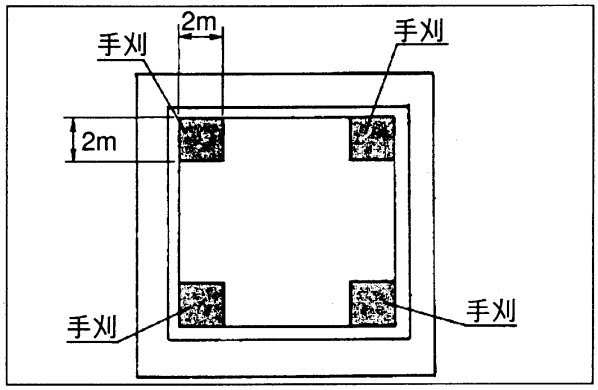
刈取作業するときは、周囲の状況に十分注意をはらい、特に子供は近づけないでください。
※　機械に巻き込まれ傷害事故の原因となります。

エンジン回転中は、回転部に手や身体を絶対に近づけないでください。
※　巻き込まれ、挟まれるなど傷害事故を引き起こす原因となります。

停止するときは、堆積したワラくずの上に止めないでください。
※　火災の原因となります。

7.1.1 枕刈り

バインダーがほ場の中で回れる程度の面積を手で刈取って、旋回しろを設けてください。



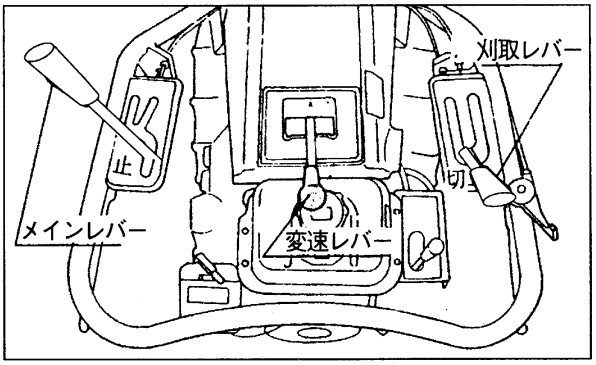
7.1.2 刈取り操作（MB222・MB212）

1 エンジンを始動します。

2 変速レバーを所定位置（1速・2速）に合わせます。

3 刈取レバーを「入」位置にします。

4 メインレバーを「前進」位置にします。



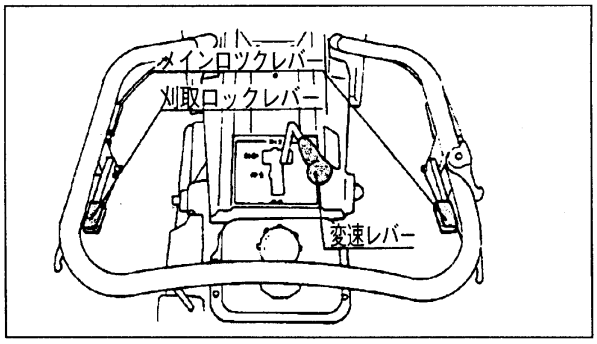
7.1.3 刈取り操作（MB112）

1 エンジンを始動します。

2 変速レバーを所定位置（1速・2速）に合わせます。

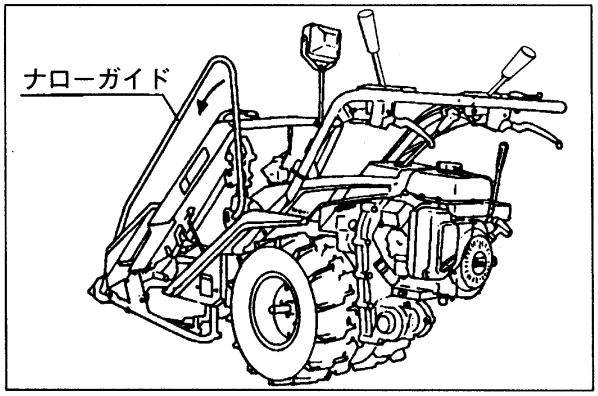
3 刈取レバーを「入」（刈取ロックレバーを押す）位置にします。

4 メインレバーを「入」（メインロックレバーを押す）位置にします。



補 足

- **エンジン始動時は、必ずメインレバーを「止」、「切」位置にしてください。**
- **刈取作業する前にナローサイドを倒してください。**



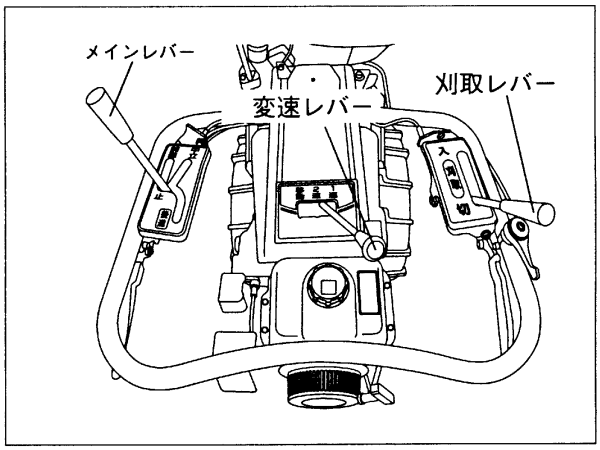
7.1.4 自動刈取りの操作（MB222-D・MB212-D）

1 刈取レバーを「自動」位置にします。

2 機械前方にあるセンサーによって稲を感知します。

3 刈取部が作動します。

4 稲がなくなれば自動的に刈取部が停止します。



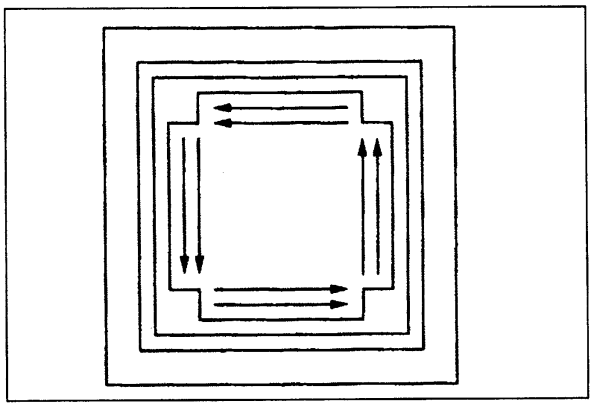
補　足

- **稲の稈が細く弱いときや倒伏している場合は、センサーが感知しないときがあります。**
  その場合は、刈取レバーを「手動」位置で使用してください。

7.1.5 刈取方法

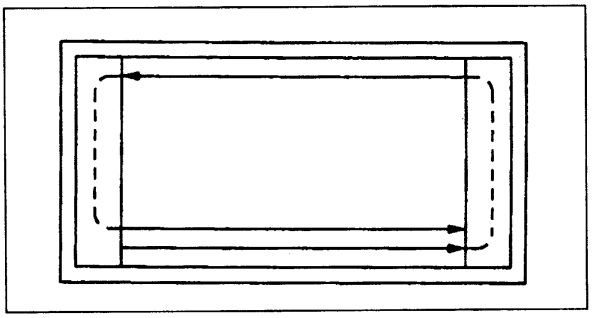
(1) 左回りが標準的な作業方法です。

左回り刈り



(2) 往復刈りは長方形のほ場で能率が上がります。

往復刈り



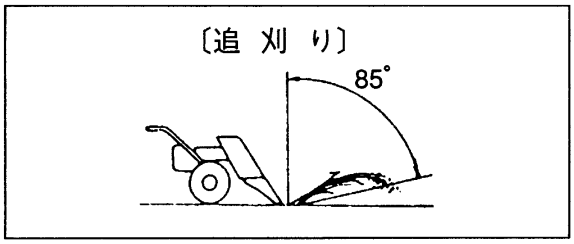
7.2 倒伏作物の刈取り作業

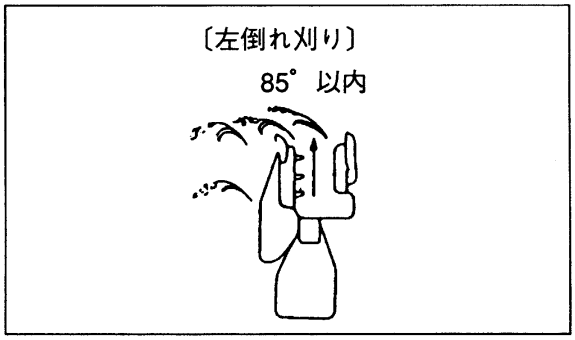
7.2.1 倒伏角度と作業速の刈取方向

倒伏した作物（85° 以内）を刈り取る時は、「1速」でアクセルレバーを調節しながら行ない、追刈り、左倒れ刈りで進んでください。

補 足

- **向い刈りや右倒れ刈りをすると詰まりを発生し、作業ができなくなる場合があります。**





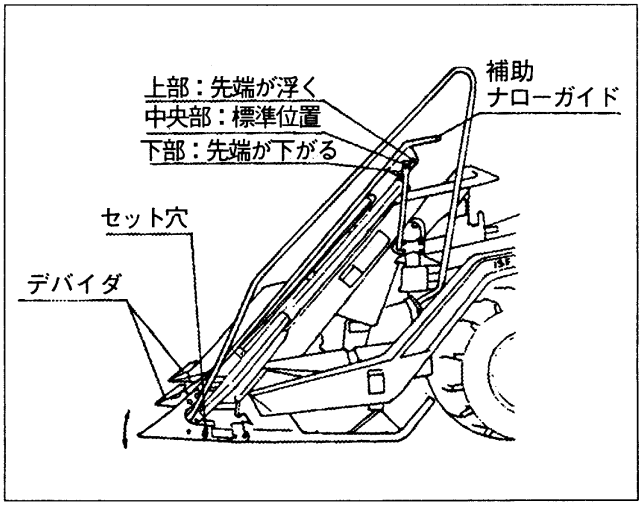
7.2.2 補助ナローガイドの調節（MB222-D）

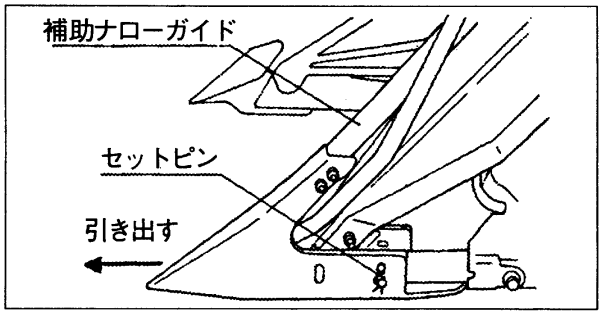
⚠警告

補助ナローガイドの調節は、エンジンを停止して行ってください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

[刈り残しが発生する場合]
補助ナローガイドの先端を下方に、調節してください。

[倒伏およびからみの激しい作物の場合]
(1) セットピンをはずします。
(2) 補助ナローガイドを前方に引き出し、セットピンを取り付けて調節します。
（2段階に調節できます）



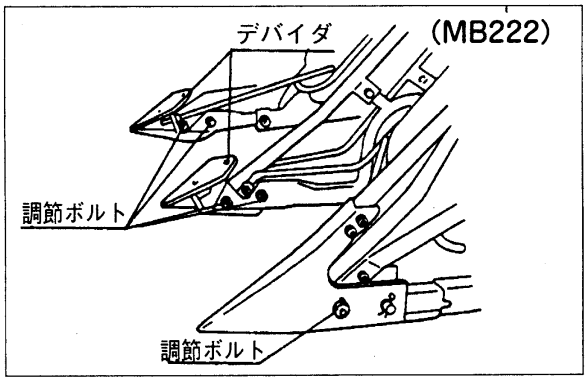


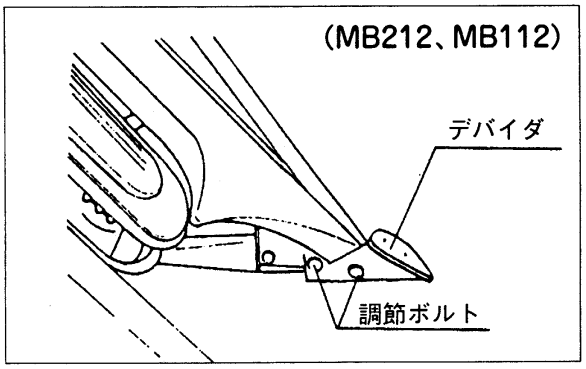
7.2.3 デバイダの調節

刈り残しが発生する場合は、デバイダの先端を調節ボルトをゆるめて調整してください。

補 足

- **調節後は、必ずゆるめたボルトを締めてください。**



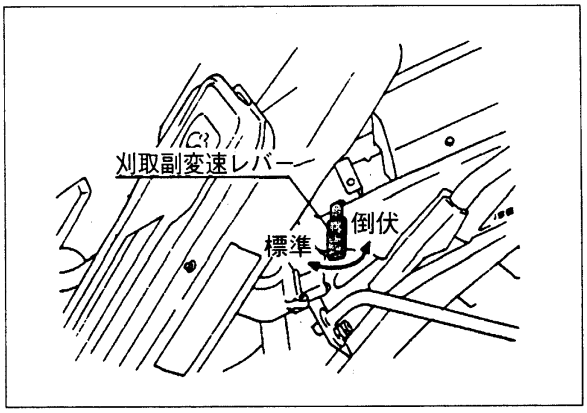


7.2.4 刈取副変速（MB212-G・MB112-G）

倒伏した作物の刈り取る時は、刈取副変速レバーを「倒伏」、変速レバーを「1速」位置にして使用します。

補 足

- **倒伏していない作物を刈り取るときは、「標準」位置で使用してください。**
  「倒伏」位置で使用しますと、稈切れ、脱粒の原因となります。



7.3 湿田での刈取作業

⚠警告

車輪上下調節を行う時は、必ずエンジンを停止して行ってください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

⚠注意

湿田での刈取作業は、足もとが不安定なので、足もとに注意して作業してください。
※ 注意を怠ると、傷害事故を引き起こす原因となります。

車輪の沈下が多くて、刈取部が浮き上る場合は、車輪の上下調節を行ってください。

補 足

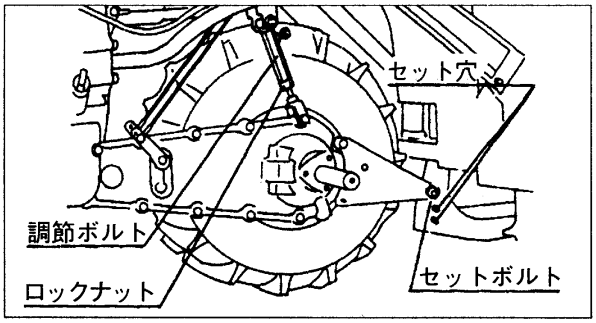
- **湿田での刈取作業でも、通常は出荷状態で使用してください。車輪は、前進で株をふみながら浮上しますので、むやみに車輪を調節しますと機体のバランスをくずし、作業が困難になる場合があります。**
- **湿田での刈取作業では、通常より枕刈りを多くとり、「後進」は使用せず、「前進」のみで刈取作業をするとスムーズに行なえます。**

7.3.1 車輪上下調節(MB222)

1 セットボルトをはずします。

2 ロットナットをゆるめ、調節ボルトを適正なセット穴位置まで回します。

3 セットボルトを締め、ロックナットでロックします。

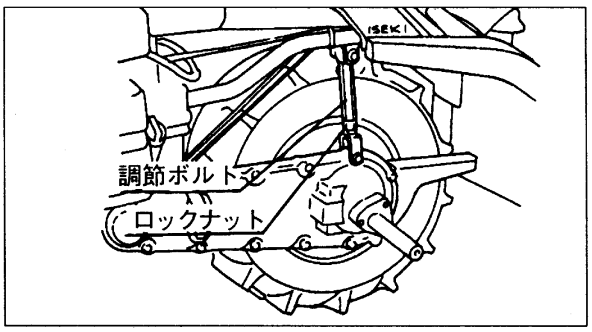


7.3.2 車輪上下調節(MB212)

1 ロックナットをゆるめます。

2 調節ボルトを車輪が適正位置になるまで回します。

3 ロックナットでロックします。
※標準位置は、調節ボルトでいっぱいに車輪を上げた位置です。

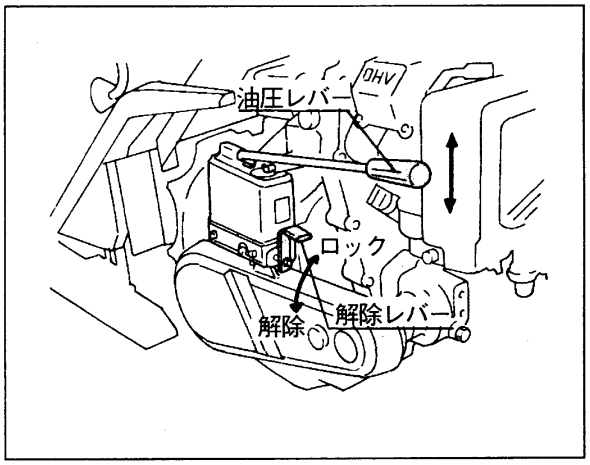


7.3.3 車輪上下調節（MB112-J）（油圧ジャッキ）

1 油圧レバーを上下に動かして車輪を下げます。

2 下げた車輪を、上げる時には解除レバーを左に回します。

3 使用した解除レバーは必ずロック位置にもどしてください。



7.3.4 車輪上下調節（MB112）

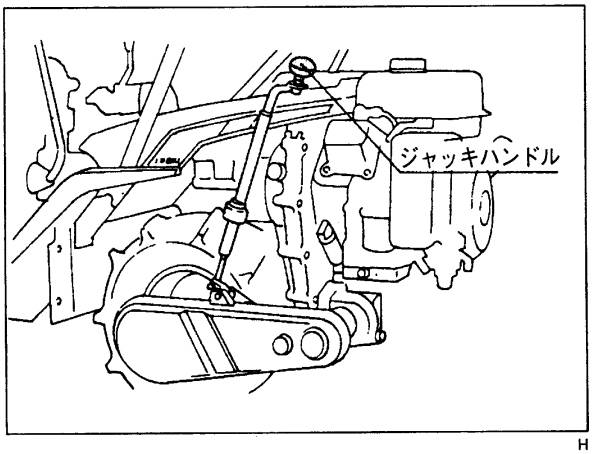
1 ジャッキハンドルを左に回すと車輪は下がります。

2 右へ回すと、車輪は上がります。

3 ジャッキハンドルをいっぱい右へ回した位置が標準です。

補　足

- **ジャッキハンドルを左に回し、車輪を下げすぎるとネジがはずれ、ジャッキを破損する場合があります。**



H

7.4 その他の刈取り作業

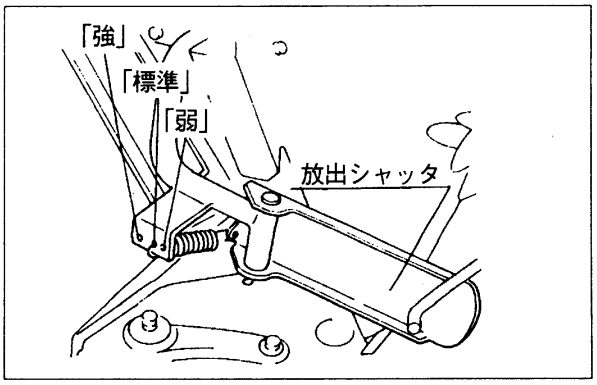
⚠警告

エンジンは必ず停止してから調節・調整を行ってください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

7.4.1 放出シャッタの調節（MB222）

放出シャッタの強さは3段階に調節できます。刈り取りの状態を見て、次のような場合は、シャッタスプリングの位置を調節してください。

(1) 放出シャッタ先端より、稈がこぼれて、たれさがる場合は、「強」の位置にしてください。
(2) 放出時、放出シャッタの先端で稈をひっかける場合は、「弱」の位置にしてください。



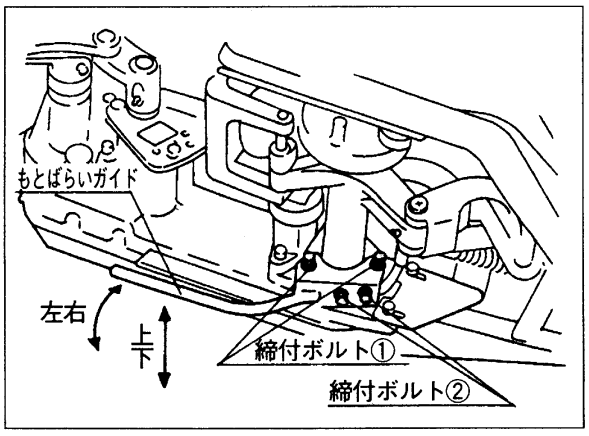
7.4.2 もとばらいガイドの調節

稲束の放出姿勢が悪い場合は、もとばらいガイドを調節してください。

(1) 締付ボルト①をゆるめると、もとばらいガイドが左右に調節できます。
(2) 締付ボルト②をゆるめると、もとばらいガイドが上下に調節できます。

補 足

- **調節後は、必ず各締付ボルトを締付けてください。**

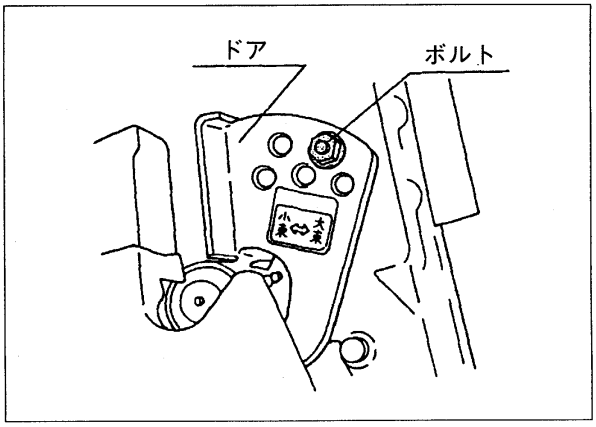


7.4.3 束の大きさの調節

⚠警告

束の大きさをかえる時は、必ずエンジンを停止してください。
※ 守らないと、思わぬ傷害事故を引き起こす原因となります。

ドアのボルト穴位置をかえることにより束の大きさを調節することができます。(5段階)



補足

- **調節後は、必ずボルトを締付けてください。**

7.4.4 麦の刈り取り作業

(1) 麦の刈り取りは、少し早めの時期に行ってください。
適期をすぎると、稈切れ、穂切れの原因となります。
(2) 長稈110cm以上で倒伏した麦、および60cm以下の極短稈は刈り取りできません。
(3) 平まき、条植えが作付に適しています。
(4) ぬれている麦の刈り取りはさけてください。
カバー類への付着や巻き付けが多くなります。
(5) 雑草が多い場合は、若干高刈りで作業してください。
(6) ワラ量が多く結束が大束となる場合には、ドア位置を最小束にして作業してください。

8. 点検整備

8.1 点検・整備に関する注意

⚠警告

取扱説明書に従って定期点検を実施してください。
※　バインダを長持ちさせるとともに、正しく効率的な作業が行える第一歩です。

点検・整備をするときは、平たんな広い場所で行ってください。
※　守らないと、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

点検や整備をするときは、十分な明るさを確保してください。
※　暗い所で行っていると、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

点検・整備するときは、必ずエンジンを停止しから行ってください。
※　怠ると、手や衣服が巻き込まれたり、はさまれたりするおそれがあります。

点検・整備を行うときは、適正な工具を正しく使用して行ってください。
※　間に合わせの工具で行うと、整備中の傷害事故や整備不良により思わぬ事故を引き起こします。

点検・整備するときは、マフラ等の過熱部分のゴミ・ホコリはきれいに取り除いておいてください。
※　怠ると、作業中に発火したりして火災を引き起こすおそれがあります。

点検・整備で取り外した保護カバー類は、必ず元のとおりに取り付けてください。
※　外したままエンジンをかけると、回転部や過熱部がむき出しになり、傷害事故の原因となります。

傷害や火災のおそれがある場合は、救急箱や消火器を準備してください。
※　万一、傷害や火災が起きても大事に至ることを防ぎます。

作業中は火気厳禁です。
※　守らないと、火災の原因となります。

エンジンを切ってすぐに点検・整備をしないでください。
エンジン等の過熱部分が完全に冷えてから行ってください。
※　守らないと、やけど等の原因となります。

指定以外のアタッチメントの取り付けや、改造は、絶対にしないでください。
※　守らないと、故障や事故の原因となります。

⚠注意

点検・整備を行うときは、適正な工具を正しく使用して行ってください。
※ 間に合せの工具で行うと、整備中の傷害事故や整備不良により傷害事故を引き起こす原因となります。

8.1.1 点検、給油、調整一覧表

○：点検・調整　△：清掃　×：交換

項目		点検時期				以降の点検整備	参照ページ
		毎日	シーズン始め	50時間	100時間		
エンジン部	エンジンオイル	○	○	．×	×	50時間ごとに交換	50
	エアクリーナー		△	△	△	50時間ごとに清掃	50
	燃料フィルタ		△	△	△	50時間ごとに清掃	51
	点火プラグ		△		△	100時間ごとに清掃	51
本体	ギャーボックスオイル					分解時交換	20
	結束フレームオイル					分解時交換	21
	タイヤ空気圧		○				52
	搬送ベルト		○				52
	各チェン		○	○	○	50時間ごとに点検・調整	53
	各レバー・ワイヤ		○				56
	刈刃		○				55
	各注油箇所	○	○				22
	ニートル・放出アームグリース補給		○				ー
	各レバー支点部・摺動部注油		○				ー

補　足

- **火山灰、ほこり等が多い場合には10～20アール使用毎に、各注油箇所、ニードル・放出アームに注油、グリース補給を行なってください。**

8.2 エンジンオイルの交換

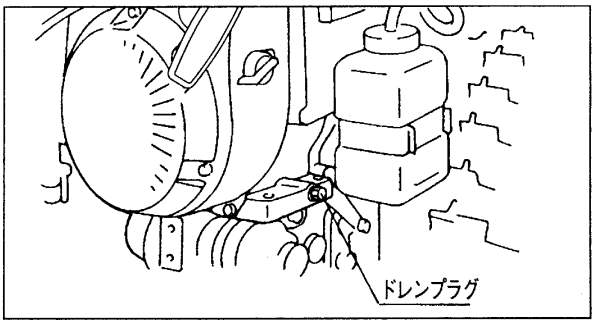
⚠危険

オイル交換は、エンジンを停止して行ってください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

作業中は火気厳禁です。
※ 守らないと、火災の原因となります。

補 足

- **オイル交換による廃油を下水や土壌に捨てたり、焼却しないでください。環境汚染につながり、環境汚染につながり、法令により処罰されることがあります。**
  お買い上げ先にご相談ください。

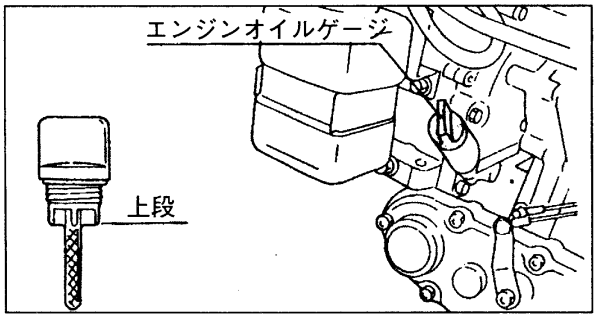


1 エンジンを暖機運転後、エンジンを止め、ドレンプラグを外してオイルをぬいてください。

2 ドレンプラグを締付後、給油口からエンジンオイルをオイルゲージ上段まで入れます。
(ガソリンエンジンオイル30#0.6ℓ)

補 足

- **機体を水平にして、検油・給油してください。**



8.3 エアクリーナの点検・清掃

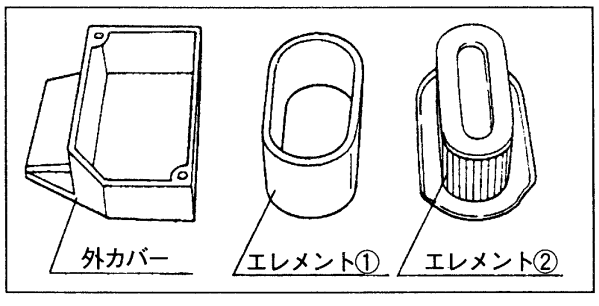
⚠危険

点検・清掃は、エンジンを停止して行ってください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

補 足 ● **ほこりが詰まると、エンジンの出力ダウンにつながります。早めに点検・清掃を行ってください。(20~30時間ごと)**

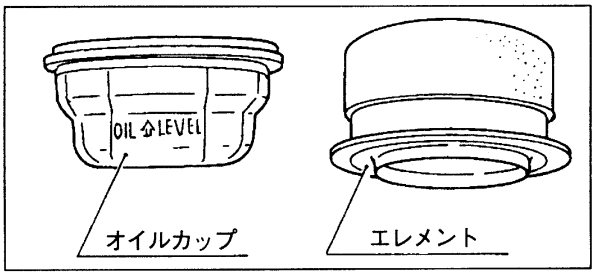
8.3.1 エアクリーナの清掃 (K型以外)

(1) ①エレメントは軽くたたくか、石けん水で洗った後、乾かしてから取り付けてください。
(2) ②エレメントは、手で軽くたたき、ほこりを吹きおとしてください。



8.3.2 エアクリーナの清掃（K型）

(1) オイルが汚れた時は、きれいなエンジンオイル30＃と交換してください。
(2) エレメントは、時々白灯油で洗い、洗浄後は、エンジンオイル30＃をエレメントに塗布し、滴を振り切って取り付けてください。



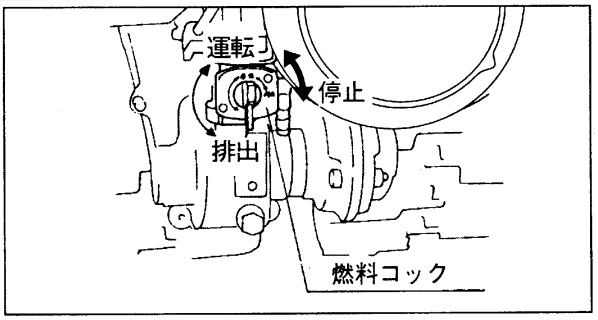
8.4 燃料フィルタの清掃

⚠危険

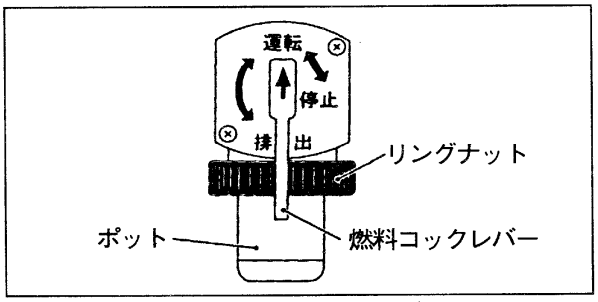
清掃は、エンジンを停止して行ってください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

作業中は火気厳禁です。
※ 守らないと、火災の原因となります。

1 燃料コックレバーを「停止」位置にしてください。



2 リングナットをぬるめ、ポットを外し、灯油・ガソリン等で洗浄し、元通り組付けてください。



8.5 点火プラグの点検

⚠危険

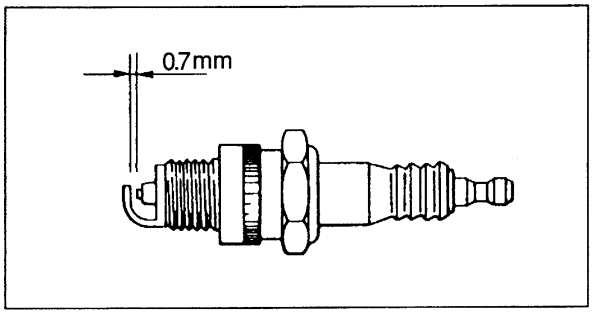
点火プラグの清掃は、必ずエンジンを停止し、エンジンが冷えてから行ってください。
※ 守らないと、やけどの原因となります。

1 プラグレンチで点火プラグを取り外してください。

2 点火プラグに付着しているカーボンを取り除いてください。

3 電極間は0.7mmが標準です。

4 プラグレンチで元通り点火プラグを取り付けてください。



8.6 タイヤ空気圧の点検

タイヤは右記空気圧が標準です。

補 足

- **ほ場での走行性をよくしていますので、標準空気圧以上に空気をいれないでください。**

MB222	20kPa {0.2kg/cm²}	MB212	20kPa {0.2kg/cm²}
MB222-K		MB212-K	
MB222-DH		MB212-D	
MB222-DK		MB212-DK	
MB222-DHP			
MB222-M	15kPa {0.15kg/cm²}	MB212-DW	
MB222-DHW	30kPa {0.3kg/cm²}	MB112	0kPa {0kg/cm²}
		MB112-J	

8.7 搬送ベルトの調整（MB222）

⚠危険

搬送ベルトの調整を行う時は、必ずエンジンを停止して行ってください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

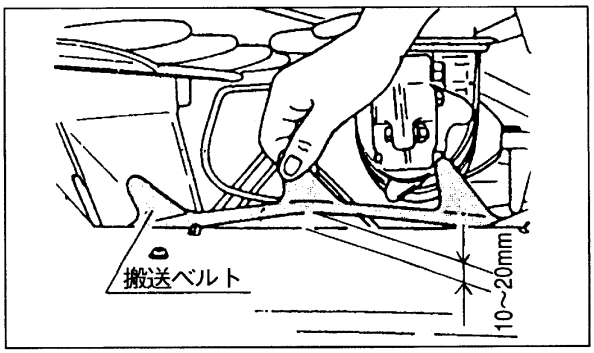
1 調節ボルトをゆるめます。

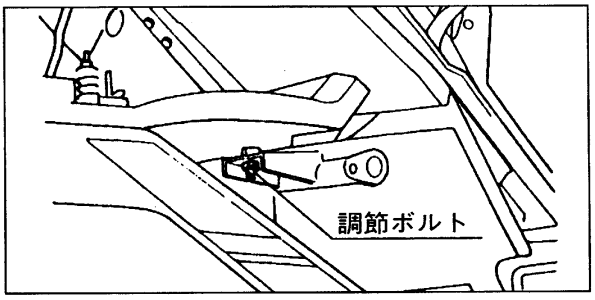
2 搬送ベルトの中央を引張って、10～20mmたわむ程度に調整します。

3 調節ボルトを締付けてください。

補 足

- **搬送ベルトが損傷した場合は、性能に大きく影響しますので、早めに取りかえてください。**





8.8 各チェンの調整

⚠危険

各チェンの調整を行う時は、必ずエンジンを停止して行ってください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

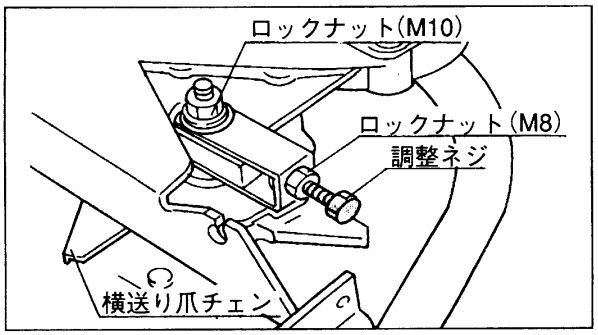
チェンは長時間使用しますと延びてきます。50時間使用ごと、又は、シーズン前に点検し、調整してください。

8.8.1 横送りチェン（MB222）

1 ロックナット（M10）とロックナット（M8）をゆるめます。

2 調整ネジを回し、チェンにゆるみが無くなるように調整します。

3 調整後ロックナット（M10）とロックナット（M8）をロックします。



8.8.2 引起しチェン

引起しカバーは下記手順で脱着を行ないます。

1 レバーを上方にまわして、ピンから外します。

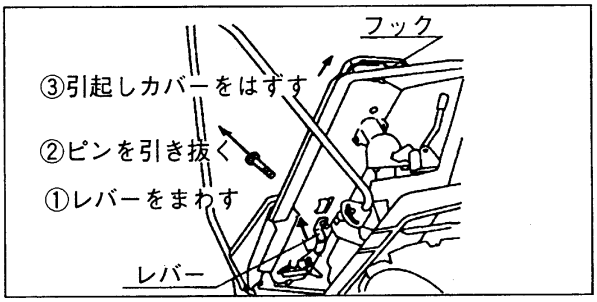
2 引起こしカバー側よりピンを引き抜きます。

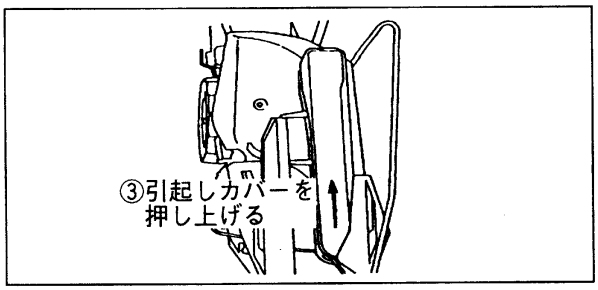
3 引起しカバーを上へ押し上げるとフックから外れて引き起しカバーが取り外せます。

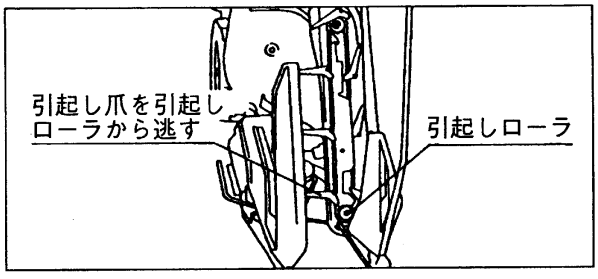
4 引起しカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。

補 足

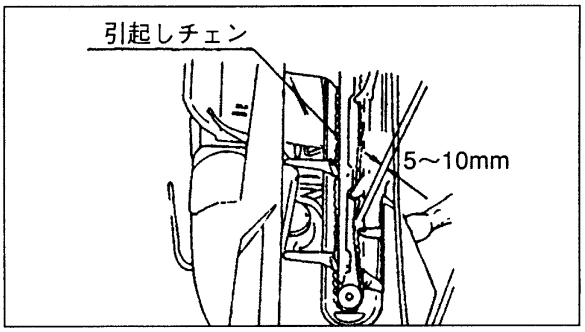
- **引起こしカバーの取り付け、取り外しは、引起こし爪を引起しローラから逃がして行ってください。**
- **引起しカバーを取り付けるときは、引起しカバーのフックを引起しケースの上部の折り曲げ部に必ず差し込んでください。**
- **ピンは確実にレバーで固定してください。**





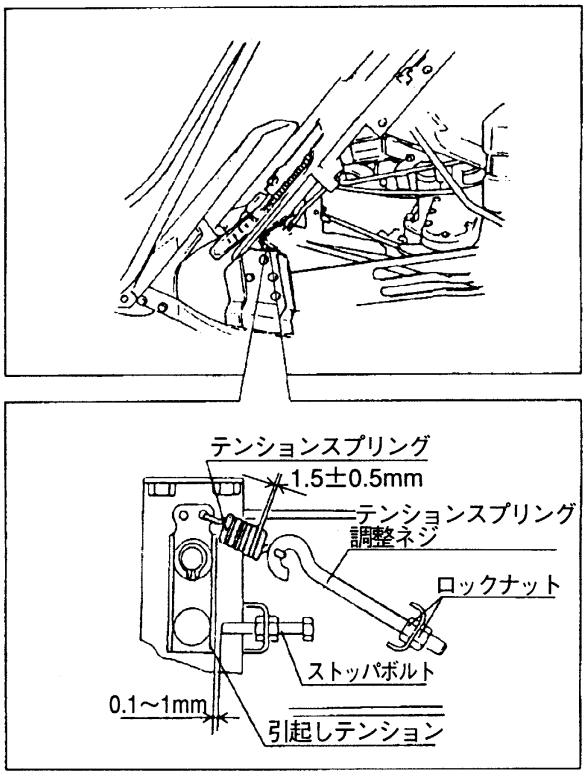


引起しチェンは、自動テンション方式を採用していますが、長時間使用しますと、引起しチェンがゆるみ、引起し作用が悪くなりますので点検調整してください。



(1) 引起しチェンの張りを点検して、ゆるんでいる場合は、テンションスプリング調整ネジで調整してください。

(2) 調整後は、必ずロックナットを確実に締付けてください。



補　足

- **テンションスプリングの張り量に注意してください。**
  （テンションスプリングのスキマは、1.5mm±0.5mmが適正です）
- **ストッパボルトを引起しテンションとのスキマ0.1～1.0mmに調整してください。**

8.9 刈刃の調整

⚠危険

刈刃刈高さ調節・調整を行うときは、必ずエンジンを停止して行なってください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

刃部に手をかけないでください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

8.9.1 刈刃の刈高さ調節

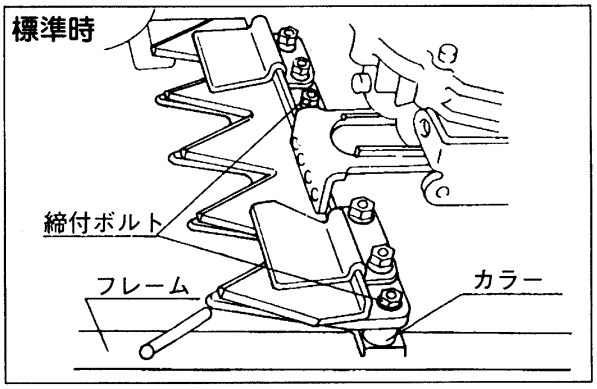
標準高さで、刈株が高すぎる場合は、低刈用に調節してください。(約18mm刈高さが下がります。)

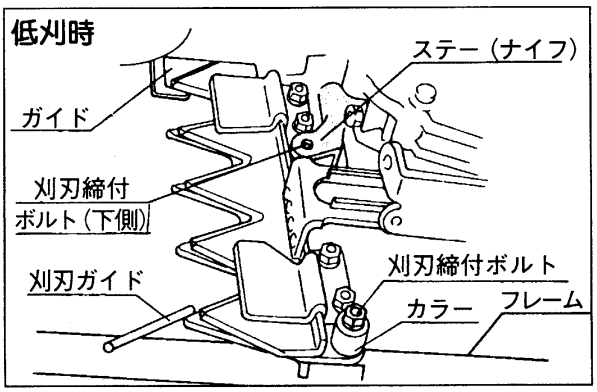
1 刈刃をフレームに締付けているボルト（2本）を外してください。

2 ガイドと刈刃ガイドの先端を約15mm押し下げてください。

3 刈刃ガイドの上に刈刃をセットします。

4 右側は、ステー（ナイフ）の下方に、左側はフレームに直接締付けます。



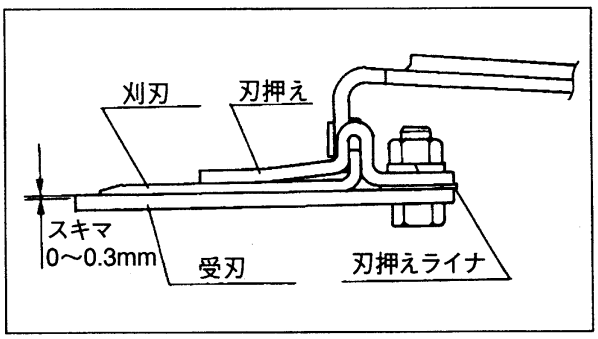


8.9.2 刈刃のスキマ調整

刈刃と受刃のスキマが0～0.3mmになるよう、刃押えライナ（シム）の増減により調整してください。

補 足

- **刈刃と受刃のスキマ調整が出来てないと作物がきれいに刈取れません。**



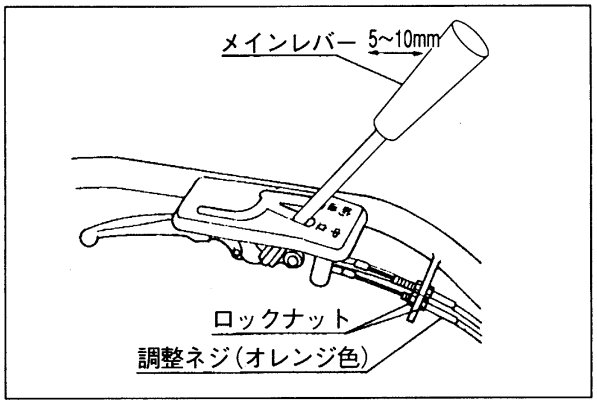
8.10 各レバー・ワイヤの調整

⚠警告

各部の調整を行うときは、エンジンを停止してください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

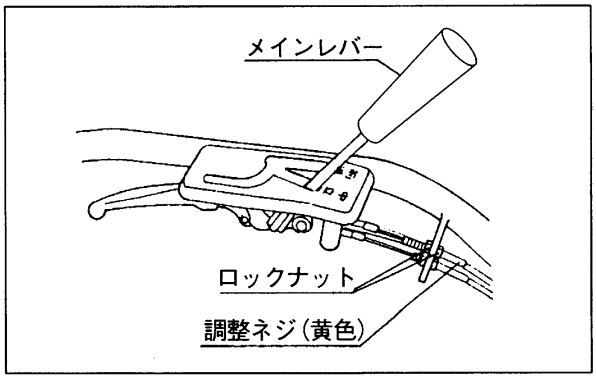
8.10.1 メインレバーの調整（MB222・MB212）

メインレバーは次の手順で点検調整してください。



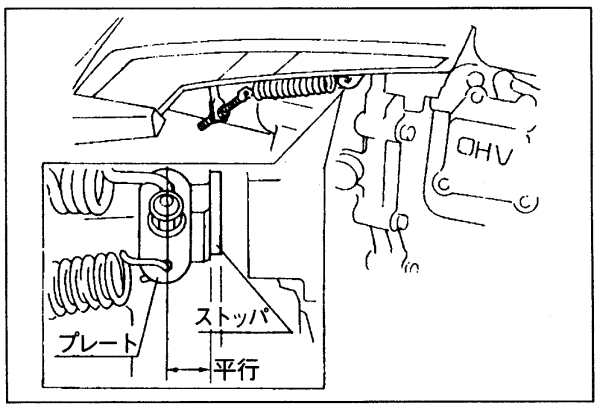
●メインレバーを「前進」にして調整

1. メインレバーを「前進」の位置にしてクラッチをつないだ後、メインレバーの先端で、5～10mmの遊びがあるか点検します。
2. 5～10mm以外の遊びの場合は、オレンジ色ワイヤの調整ネジのロックナットをゆるめ調整ネジで調整します。
3. 調整後は、必ずロックナットをロックしてください。



●メインレバーを「中立」にして調整

1. メインレバーを「中立」の位置にします。
2. プレートとギヤーボックスのストッパが平行であるか点検します。
3. 平行でない場合は、黄色ワイヤの調整ネジのロックナットをゆるめ調整ネジで調整します。
4. 調整後は、必ずロックナットをロックしてください。

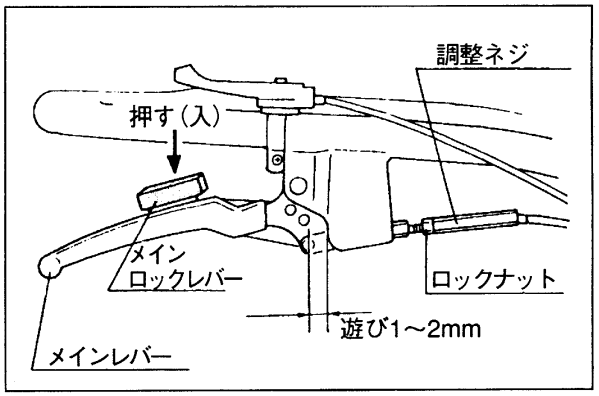


8.10.2 メインレバーの調整（MB112）

1 メインレバーを「入」にして、クラッチをつないだ後、1～2mmの遊びがあるか点検します。

2 遊びが1～2mm以外の場合は、調整ネジで調整します。

3 調整後は、必ずロックナットをロックしてください。



8.10.3 刈取レバーの調整（MB222-D・MB212-D）

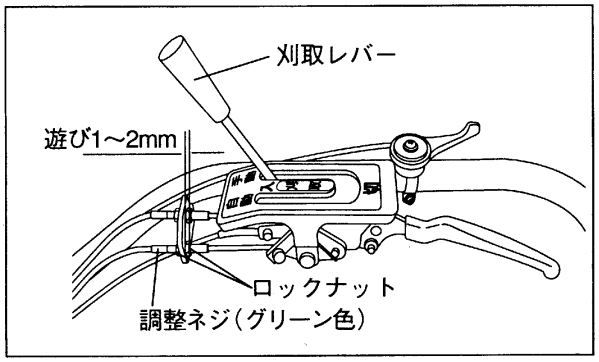
刈取レバーは次の手順で点検調整してください。

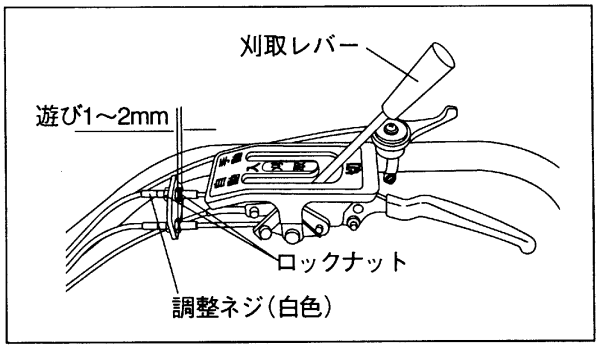
1 刈取レバーを「入」（D型は「手動」）の位置にしてクラッチをつないだとき、グリーン色ワイヤの遊びが1～2mmか点検します。

2 D型は刈取レバーを「切」の位置にして白色ワイヤの遊びが1～2mmか点検します。

3 それぞれのワイヤの遊びが1～2mm以外の場合は、調整ネジのロックナットをゆるめて調整します。

4 調整後は、必ずロックナットをロックしてください。



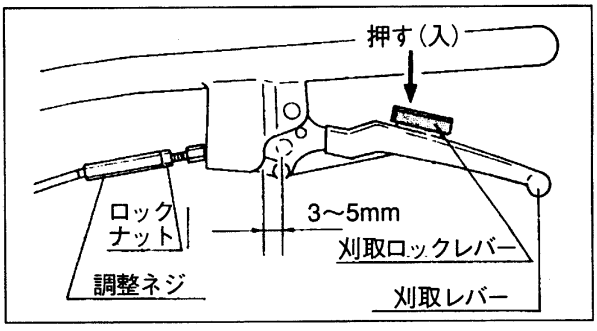


8.10.4 刈取レバーの調整（MB112）

1 刈取レバーを「入」にして、クラッチをつないだ後、3～5mmの遊びがあるか点検します。

2 3～5mm以外の遊びの場合は、調整ネジのロックナットをゆるめ調整ネジで調整します。

3 調整後は、必ずロックナットをロックしてください。



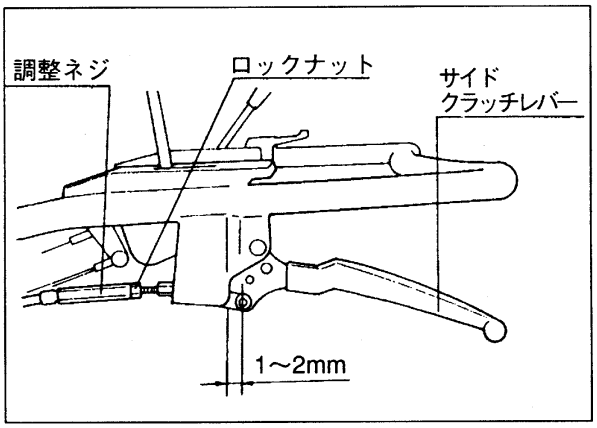
8.10.5 サイドクッチの調整（MB222・MB212）

サイドクラッチレバーは次の手順で点検調整してください。

1 サイドクラッチレバーの遊びが1～2mmであるか点検します。

2 遊びが1～2mm以外の場合は、ロックナットをゆるめ調整ネジで調整します。

3 調整後は必ず、ロックナットをロックしてください。



9. 格納時の手入れ

9.1 日常の格納

⚠警告

洗車をするときは、電装品、給油口、安全表示ラベル貼付箇所には圧力水をかけないでください。
※ 圧力水をかけると、故障の原因となったり、安全表示ラベルのはがれを起こしたりします。

バインダの格納場所は、十分な明るさを確保してください。
※ 点検や移動等のとき、暗い所で行っていると思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

点検・整備・清掃をするときは、必ずエンジンを停止してから行ってください。
※ 守らないと、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

作業が終了して、シートカバー等をバインダにかけるときは、過熱部分が完全に冷えてから行ってください。
※ 熱いうちにカバー類をかけると、火災の原因となります。

1 作業後、その日の内に水洗いし、回転部等に巻き付いたワラゴミ等をきれいに取り除いてください。

2 水洗後、水滴を十分ふき取ってください。

3 回転部、摺動部にたっぷり油を差し、錆びやすい所にはグリースを塗ってください。
注油箇所の点検と補給（☞ 18ページ）

9.2 長期格納

⚠危険

燃料は必ず抜き取ってください。
※ そのままにすると燃料が変質するばかりでなく、引火など火災の原因となるおそれがあり、大変危険です。

燃料抜取時は火気厳禁です。
※ 守らないと、火災の原因となります。

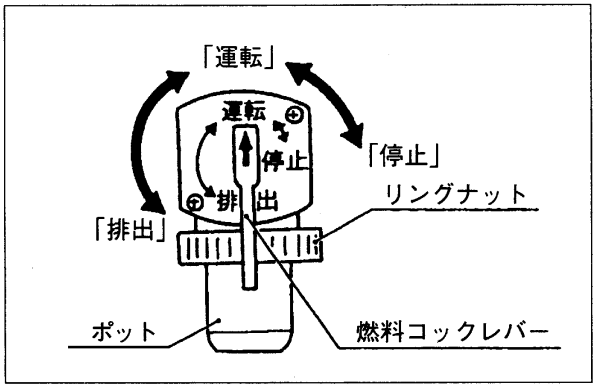
⚠警告

作業が終了して、シートカバー等を機械にかけるときは、加熱部分が完全に冷えてから行ってください。
※ 熱いうちにカバー類をかけると、火災の原因となります。

バインダの格納場所は、十分な明るさを確保してください。
※ 点検や移動等のとき、暗い所で行っていると思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

1 格納場所は直射日光の当らない風通しの良い場所を選定しましょう。

2 燃料を必ず抜き取ってください。
(a) 燃料タンク、気化器
燃料コックレバーを「排出」位置にして抜き取り、抜き取り後「運転」位置にしてください。
(b) ポット
リングナットをゆるめ、ポットを外し、灯油、ガソリン等で洗浄し、元どおり組み付けてください。



3 エンジンは、リコイルスタータのスタータノブを引いて回転させ、圧縮を感じる位置でとめます。

4 格納場所は、周囲にワラ等燃えやすいものがなく、雨のかからない、乾燥をした場所を選び、シートを掛けてください。

9.3 格納用スタンドの使い方

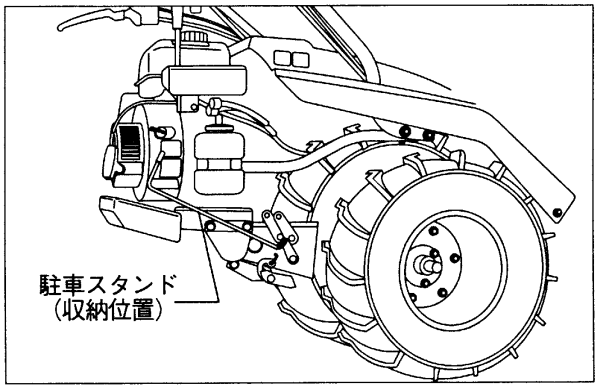
⚠警告

格納用スタンド使用時は、エンジンを停止してください。
※ 守らないと、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

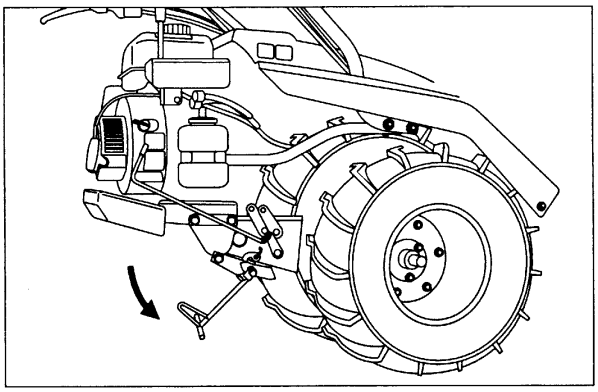
格納用スタンドの使用場所は、平たんで地面のかたい場所を選んでください。
※ 守らないと、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

トラック等で運搬するときは格納用スタンドを使用しないでください。
※ 守らないと、転倒・転落事故の原因になります。

(1) 格納用スタンドを収納位置から地面上に下ろします。



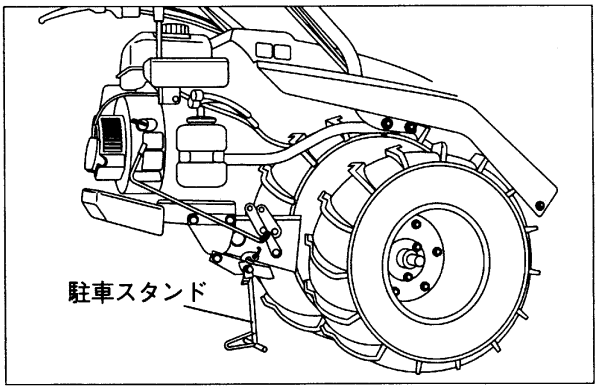
(2) 格納用スタンドの接地面を足で押えながらハンドルを引き上げスタンドを立てます。



(3) バインダを運転するときは、逆の手順で格納用スタンドを収納してください。

補 足

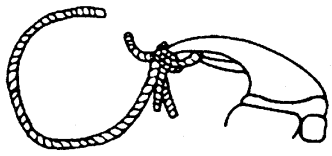
- **バインダの車輪を調整する場合は固定台を別に使用してください。**



10. 不調時の診断と処置

⚠危険

点検・整備をするときは、必ずエンジンを停止してください。
※　守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

不調の内容	原　因	処置方法
〈結束ミス〉 切れたヒモがノッタビルくちばし部に巻きついている ※必ず巻きついたヒモを取り除きビルとひも案内のスキマを0.3～0.8mmに寄せてください（P.63参照） 	劣化ヒモ、湿ったヒモを使用していませんか。	ヒモブレーキの荷重をピンの位置で調整してみてください。直らないときは純正ヒモに交換してください。（P.64参照）
	ニードルとノッタベースのスキマが広がっていませんか。	ニードルとノッタベースのスキマを0.5～1.0mmに寄せてください。（P.63参照）
	ヒモガイドとニードルの高さがズレていませんか。	ヒモガイドを通したヒモがニードルの中心に向くように調整してください。（P.63参照）
	ビルに傷などがありヒモの滑りが悪くなっていませんか。	ビルをオイルを付けた布で磨いてみてください。直らないときはお買い上げ先に問い合わせてください。（P.63参照）
	摩耗などでパッカにガタが発生していませんか。	わら屑などを取り除きパッカに注油してください。直らないときはお買い上げ先に問い合わせてください。（P.22参照）
〈結束ミス〉 結び目が無く、ヒモがほどけて放出される。 	ホルダにヒモ屑がたまってのヒモを挟持できなくなっていませんか。	ホルダのヒモ屑を取り除きホルダ調節ナットを0.5～1回転調整してみてください。（P.64参照）
	摩耗などでビルにガタが発生していませんか。	ヒモ屑などを取り除きノッタベースに注油してください。直らないときはお買い上げ先に問い合わせてください。（P.63参照）
	摩耗などでビルのヒモ挟持力が弱くなっていませんか。	ビルスプリングの強さをスナップピンの位置で調整してみてください。直らないときはお買い上げ先に問い合わせてください。（P.63参照）

10.1 結束ミスの点検

⚠危険

結束ミスの点検は、エンジンを停止して行ってください。
※ 守らないと、傷害事故を引き起こす原因となります。

結束ミスが出たときは、次の要領にて点検してください。

(1) 結束ひもの通しかたは間違っていませんか。

(2) ブレーキ位置は適正ですか。

(3) ビルやホルダにワラ屑やひも屑がないですか。

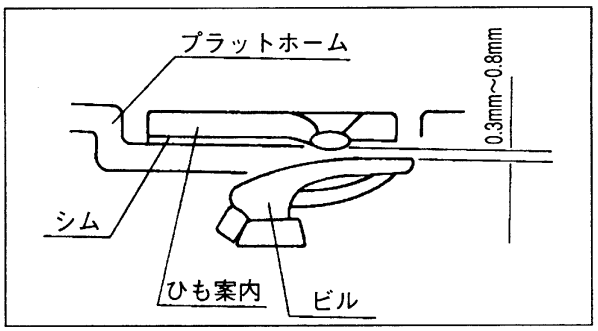
(4) ビルとひも案内のスキマが適正ですか。
（ビルを右図のように真横にしたとき、スキマが0.3～0.8mmが適正です。）

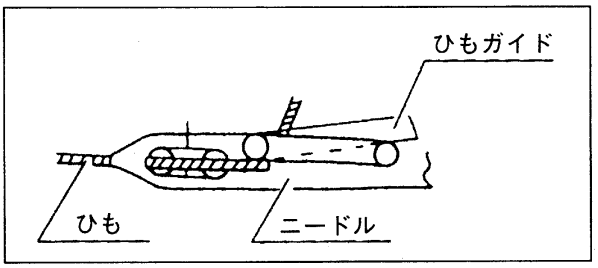
(5) ひもガイドとニードルとの関係位置は適正ですか。
（ひもガイドを通したひもが、ニードルの中心を通るのが適正です。）

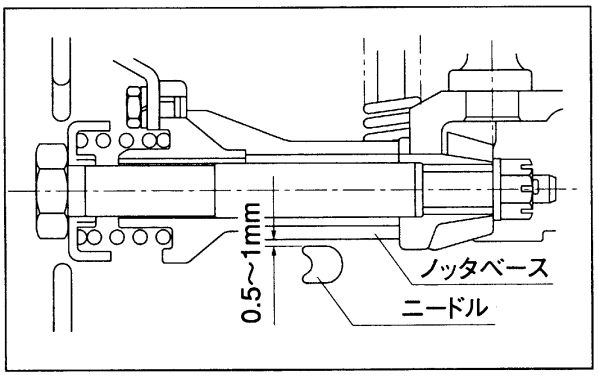
(6) ニードルとノッタベースのスキマは適正ですか。
（結束時にニードルとノッタベースのスキマが0.5～1mmが適正です。）

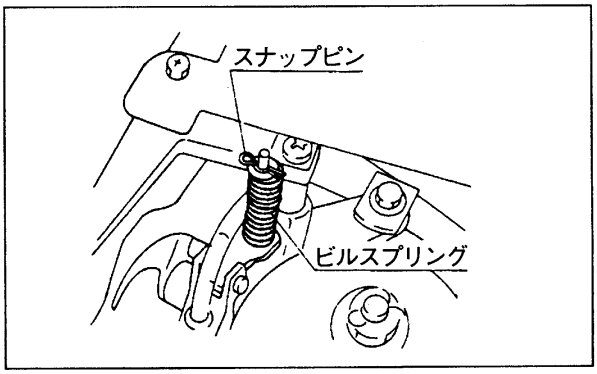
(7) ビルに傷などがありヒモの滑りが悪くなっていませんか。（表面がザラザラしている時はオイルをつけた布で磨いてください。）

(8) ビルの挟持力が強くすぎたり、弱すぎたりすると結束ミスの原因となります。
結び目がほどけて結束ミスになる場合はスナップピンの位置を調整してください。
（標準は上から2番目の穴です。）

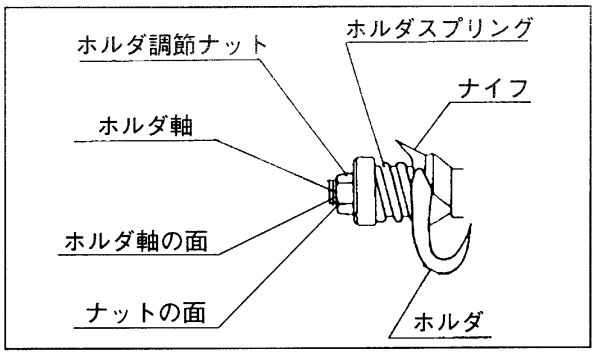






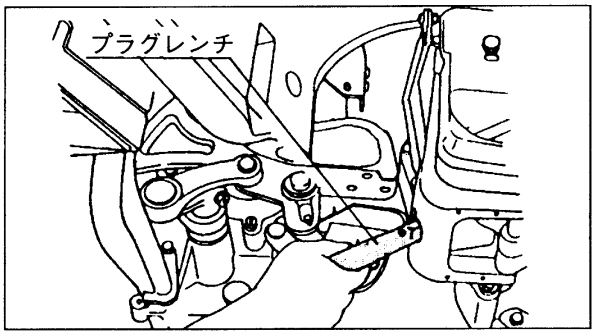


(9) ホルダ荷重は、ホルダ調整ナットの面をホルダ軸に合わせた状態から1回転締込んだ状態で出荷しています。
ホルダからヒモ抜け、結束ミスが起こる場合は、次の要領で調整してください。

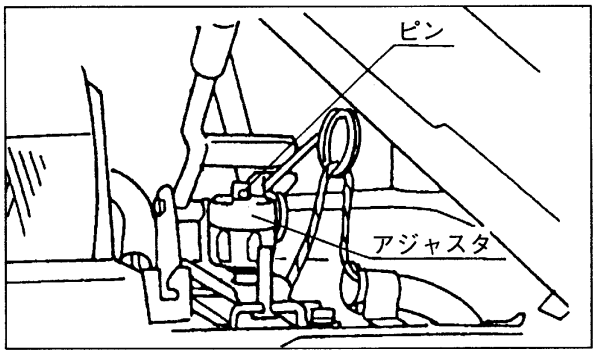


ひもの種類	調 節 範 囲
ジュート	ナット面を軸の面に合わせて0～1回転締込んだ範囲
サイダル	ナット面を軸の面に合わせて半回転～1回転半締込んだ範囲
P・P	ナット面を軸の面に合わせて1～2回転締込んだ範囲

ホルダ荷重の調節は、付属工具のプラグレンチでホルダ調節ナットを回して行います。



(10) ヒモの状態（劣化、水分、太さのバラツキ）により結束ミスが起こる場合はヒモブレーキの荷重をピンの位置で調整してください。
（アジャスタを押し下げ、ピンを上の穴に差し替えるとヒモブレーキが弱くなります。）
ヒモブレーキを弱くすると束固さが弱くなりますので効果の無いときは下の穴に戻してヒモ交換してください。



11. 付表

11.1 推奨潤滑油一覧表

区　　分		商　品　名	SAE	API	納車時充填油
ガソリンエンジン用 エンジンオイル		ガソリンエンジン用 エンジンオイル	10W−30	SC以上	○
ギヤーオイル	ギヤーボックス部 ホイルケース部 結束フレーム部	ギヤオイル	80		○
一般グリース		ユニルーブNo.2（協同油脂） 他有名メーカのリチューム系一般グリース			○
燃　　料		自動車用無鉛ガソリン			○

■純正オイル

区　　分	商　　品　　名	SAE	API
エンジンオイル	スーパーマルチGDオイル	10W-30	SL
	スーパーマルチSTOUオイル	10W-30	SD/GL-4
ギヤオイル	スーパーマルチGBオイル	80W	GL-4
	スーパーマルチSTOUオイル	10W-30	SD/GL-4

11.2 主要諸元

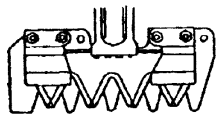
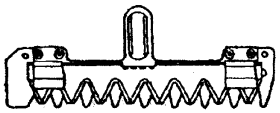
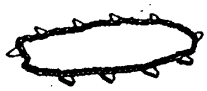
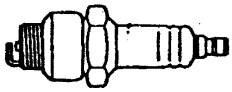
型式名				MB222			MB222-D		
区分				MB222	MB222-K	MB222-M	MB222-DH	MB222-DHK	MB222-DHM
機体寸法	全長 (mm)			1,795					
	全幅 (mm)			780					
	全高 (mm)			980					
重量 (kg)				143			147		
エンジン	型式名			FE120G			FE170G		
	種類			空冷4サイクル1気筒傾斜形OHVエンジン					
	総排気量 (ℓ)			0.124			0.171		
	出力/回転数 (kw{PS}/rpm)			1.8{2.4}/1,400 (最大3.2{4.3})			2.6{3.6}/1,400 (最大4.4{6.0})		
	使用燃料			自動車用無鉛ガソリン					
	燃料タンク容量 (ℓ)			2.5			3.5		
	点火方式			無接点マグネット点火					
	始動方式			リコイル式 (ACR付)					
	変速段数 (段)			前進3、後進3					
走行部	タイヤ	種類		広幅低圧タイヤ		バルーンタイヤ	広幅低圧タイヤ		ハイラグタイヤ
		サイズ		19×11.0×8		19×11.0-8	19×11.0×8		左18×9.0-8
									右18×12.0-8
	走行速度 (m/a)	1速	前	0.6					
			後	0.33					
		2速	前	0.9					
			後	0.49					
		運搬速	前	1.31					
			後	0.73					
刈取部	刈幅 (mm)			570					
	刈取条数 (条)			2					
	刃幅 (mm)			400					
	刈高さ範囲 (mm)			(高) 45~60　(低) 35~45					
	適応作物			稲・麦					
	適応作物範囲 (mm)			600~1200					
	倒伏適応性 (度)			追刈り85°以内・向刈り75°以内					
	連結方式			ノッタービル方式					
結束部	適応ひもの種類			P・P サイザル ジュート					
	束の大きさ調整段数 (段)			5 (大~小)					
作業能率 (分/10a)				40~60					
クラッチ方式				爪クラッチ					
安全鑑定適応番号				申請中					

型式名				MB212				MB212-D			
区分				MB212	MB212-K	MB212-G	MB212-W	MB212-D	MB212-DK	MB212-DG	MB212-DW
機体寸法	全長 (mm)			1,535							
	全幅 (mm)			580							
	全高 (mm)			980							
重量 (kg)				99				103			
エンジン	型式名			FE120G							
	種類			空冷4サイクル1気筒傾斜形OHVエンジン							
	総排気量 (ℓ)			0.124							
	出力/回転数 (kw{PS}/rpm)			1.8{2.4}/1,400 (最大3.2{4.3})							
	使用燃料			自動車用無鉛ガソリン							
	燃料タンク容量 (ℓ)			2.5							
	点火方式			無接点マグネット点火							
	始動方式			リコイル式 (ACR付)							
	変速段数 (段)			前進3、後進3							
走行部	タイヤ	種類		広幅低圧タイヤ		ﾊｲﾗｸﾞﾀｲﾔ		広幅低圧タイヤ		ﾊｲﾗｸﾞﾀｲﾔ	
		サイズ		18×8.0-8		18×7.0-8		18×8.0-8		18×7.0-8	
	走行速度 (m/a)	1速	前	0.62							
			後	0.35							
		2速	前	0.94							
			後	0.52							
		運搬速	前	1.37							
			後	0.76							
刈取部	刈幅 (mm)			300							
	刈取条数 (条)			1							
	刃幅 (mm)			200							
	刈高さ範囲 (mm)			(高) 40～50　(低) 30～40							
	適応作物			稲・麦							
	適応作物範囲 (mm)			600～1200							
	倒伏適応性 (度)			追刈り85°以内・向刈り75°以内							
	連結方式			ノッタービル方式							
結束部	適応ひもの種類			P・P サイザル ジュート							
	束の大きさ調整段数 (段)			5 (大～小)							
作業能率 (分/10a)				65～100							
クラッチ方式				爪クラッチ							
安全鑑定適応番号				申請中							

11. 付表

型式名				MB112			
区分				MB112	MB112-G	MB112-J	MB112-JG
機体寸法	全長 (mm)			1,535			
	全幅 (mm)			580			
	全高 (mm)			980			
重量 (kg)				88		89	
エンジン	型式名			FE120G			
	種類			空冷4サイクル1気筒傾斜形OHVエンジン			
	総排気量 (ℓ)			0.124			
	出力/回転数 (kw{PS}/rpm)			1.8{2.4}/1,400 (最大3.2{4.3})			
	使用燃料			自動車用無鉛ガソリン			
	燃料タンク容量 (ℓ)			2.5			
	点火方式			無接点マグネット点火			
	始動方式			リコイル式 (ACR付)			
	変速段数 (段)			前進3、後進1			
走行部	タイヤ	種類		広幅低圧タイヤ			
		サイズ		19×10.0-8			
	走行速度 (m/a)	1速	前	0.49			
			後	0.41			
		2速	前	0.73			
			後	—			
		運搬速	前	1.08			
			後	—			
刈取部	刈幅 (mm)			300			
	刈取条数 (条)			1			
	刃幅 (mm)			200			
	刈高さ範囲 (mm)			(高) 40～50　(低) 30～40			
	適応作物			稲・麦			
	適応作物範囲 (mm)			600～1200			
	倒伏適応性 (度)			追刈り85°以内・向刈り75°以内			
	連結方式			ノッタービル方式			
結束部	適応ひもの種類			P・P サイザル ジュート			
	束の大きさ調整段数 (段)			5 (大～小)			
作業能率 (分/10a)				75～120			
クラッチ方式				爪クラッチ			
安全鑑定適応番号				申請中			

11.3 主な消耗部品一覧表

形　状	品　名	部品コード	MB222	MB212 MB112
	ナイフASSY	3217 0000 030		○
	ナイフASSY	3218 0000 050	○	
	チェン (ローラ/054) ASSY	3218 0000 040	○	
	ベルト (タイン/A29)	3218 0000 030	○	
	チェン(ヒキオコシ) ASSY チェン(ヒキオコシ) ASSY チェン(ヒキオコシ/R) ASSY	3217 0000 040 3218 0000 060 3218 0000 070	 ○ ○	○
	プラグ	2694 1000 640	○	○

補　足

- **上記消耗部品は、ほ場条件あるいは使用状況等により耐久時間が異なり交換が必要となります。なお、その他の消耗部品をご注文の際は、お買い上げ先に純正部品表（パーツカタログ）を準備しています。ご相談ください。**

純正部品を使いましょう。

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

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。

●ご使用機の型式と機械番号(製造番号)は…？

型　　式 _____

機械番号(製造番号) _____

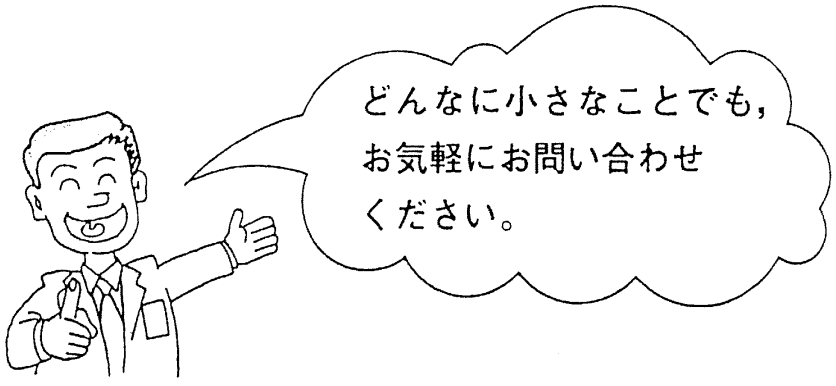
●ご使用状況は…？

(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　　(　　) _____