



取扱説明書

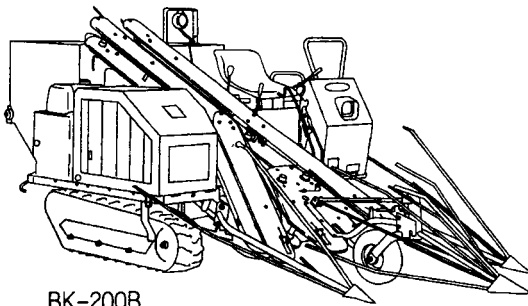


当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本取扱説明書をお読みください。お読みになった後も必ず保存してください。

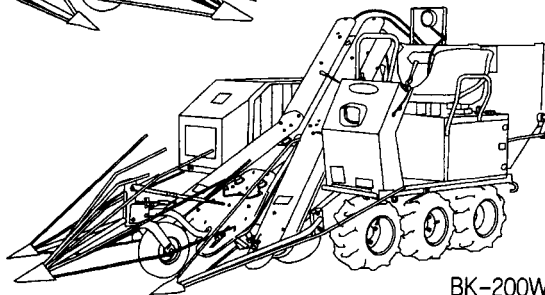
機種名

BK-200B
BK-200WB

マメトラビーンハーベスター



BK-200B



BK-200WB

マメトラ 農機株式会社

はじめに

マメトラBK-200BまたはBK-200W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BK-200BまたはBK-200W」の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。

この説明書は、必要などきにいつでも取り出して読むことができるように一定の場所に保管してください。可能であれば本製品の近くに保管してください。

この製品を貸与される場合は、この説明書を添えてお貸してください。

この製品を万一損傷されて、修理を希望される場合には、この説明書を製品に添えて、速やかにお買い上げいただいた販売店または本社の営業所とご相談ください。

なお、製品の一部または使用部品を、品質の向上、性能の向上あるいは安全性の向上等を図るために、変更することがあります。その際には、この説明書の内容、写真並びにイラスト等の一部が製品と一致しない場合がありますのでご了承ください。


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


本書に記載した注意事項や機械に貼られた▲の表示がある警告ラベルは、人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。


なお、警告ラベルが汚損したり、はがれた場合はお買い上げの販売店に注文し、必ず所定の位置に貼ってください。

◆注意表示について

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

 **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。

サービスと保証内容について

☆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

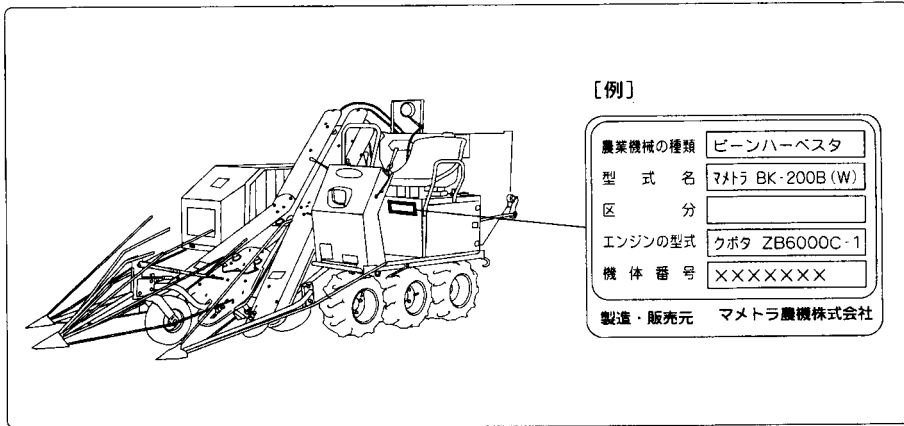
機械の調子が悪いときに点検、処置しても、なお不具合があるときは、お買い上げいただいた販売店、農協、お近くの当社営業所までご連絡ください。

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.G54 1201 001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	6
3 各部の名称とはたらき	10
3-1 機体および刈取・搬送部	10
3-2 運転・操作部	12
4 運転開始の前の準備と注意	14
5 さあ、運転開始です	16
5-1 エンジンの始動のしかた	16
5-2 発進のしかた	20
5-3 変速のしかた	20
5-4 旋回のしかた	22
5-5 駐・停車のしかた	24
5-6 エンジンの停止のしかた	26
6 刈取作業のしかた	28
6-1 刈取作業に適した圃場	28
6-2 刈取作業の手順	28
6-3 豆の倒状と刈取速度	30
6-4 集束した豆類の放出間隔の調整	30
6-5 刈稈のバラ放出	32
6-6 照明をつけた作業	32
7 作業が終わったら、必ず手入れを	34
7-1 作業したら、そのたびに手入れを	34
7-2 定期の点検と整備	35
8 長期間使用しないときの格納のしかた	50
9 トラック等への積込みと積降しのしかた	52
10 機械が不調の場合の対策	53
11 機械の特徴と仕様	54
11-1 特徴	54
11-2 仕様	55
12 標準付属品および消耗部品	56

1 安全作業のための心得

■本機を使用するにあたって

使用する人の条件

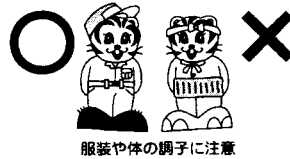
次のような項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 飲酒したとき
- 過労・病気・薬物の影響・その他の理由により正常な運転ができないとき
- 妊娠しているとき
- 子供の方
- 取扱方法を熟知していない人



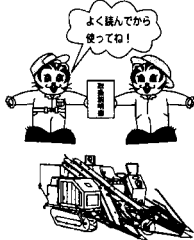
使用する人の服装

機械に巻き込まれる事故を予防するため、はち巻き・首巻き・腰タオルをしないでください。また、滑って転倒する事故を予防するため、ヘルメット・滑り止めの付いた靴を着用し、作業に適した、だぶつきの無い服装をしてください。



機械を他人に貸すとき

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



機械の改造厳禁

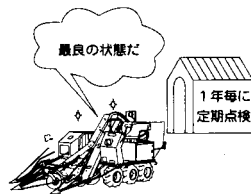
純正部品や指定以外のアタッチメントを取付けけないでください。また、機械を改造しないでください。



■点検整備をしてください

1年毎に定期点検整備を

機械の整備不良による不具合や事故を予防するために、1年毎に定期点検・整備を受け各部の保守をしてください。特に燃料パイプや電気配線は、2年毎に交換して、機械が最良の状態、安全に作業ができるようにしましょう。



点検・整備を忘れずに

ご使用になる前と後には必ず点検・整備をおこなってください。特に、クラッチ・レバーなどの操縦装置は、確実に作動するように点検・整備してください。



■点検整備をしてください

点検・整備・掃除をするときは

点検・整備、またはアタッチメントの脱着・掃除をするときは、交通の危険がなく、機械が転倒したり動いたりしない平坦で安定した場所を選び、エンジンを止めてください。また、誤ってエンジンが始動することのないよう燃料コックを閉にし、完全な停止状態で過熱部分が十分に冷めていることを確認してからおこなってください。



排気ガスには十分に注意

屋内などでエンジンを始動する場合、排気ガスによる中毒の恐れがあります。エンジンの始動は、風通しのよい場所でおこなうようにし、十分に換気をおこなってください。



カバー類は必ず取付ける

ベルトカバーなどの防護装置を外す場合は、必ずエンジンを止め、完全な停止状態を確認してからおこなってください。また、取外したカバー類は必ず元通りに取付けてください。



給油・注油するときは

エンジン回転中やエンジンが熱い間は、火傷や火災の危険がありますので絶対に給油・注油をしないでください。また、給油中はタバコや裸火照明などの火気は厳禁です。



長期格納するときは

火災などを予防すると共に、燃料の変質による不具合を防止するために、燃料タンク・気化器内の燃料を抜き出し、バッテリーも取外しておいてください。



機械から離れるときには

機械から離れるときには、平坦で安定した場所におき、エンジンを止め、各部が完全な停止状態になっていることを確認してください。やむを得ず傾斜地に置くときは、必ず車止めをしてください。



1 安全作業のための心得

■作業・移動をするとき

傾斜地での作業は、注意してください

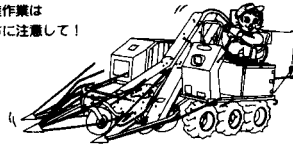
傾斜地での作業は、危険を伴いますから無理な作業はやらないように心掛けてください。



後進しながら作業するときは

後方に障害物がないか確認して静かに発進してください。後方の障害物と本機との間に挟まれないようにしてください。

後進作業は
後方に注意して!



移動するときは

坂道・凸凹の激しい道・曲がり角・そばに溝がある道・路肩の弱い道などでは、スピードを落とし、最も安全に通行できる場所を選んで通ってください。

また、焚き火や排ワラを燃やしている近くは走行しないでください。事故や火災の原因となります。



急な発進・停止・旋回、スピードの出しすぎ禁止

スピードを出しすぎたり、急な発進・停止・旋回は、事故の原因となるだけではなく、機械の寿命も縮めますのでおこなわないでください。

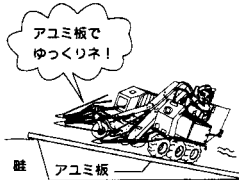
スピードの出しすぎ急発進・急停止・急旋回
厳禁!!



溝や畦を横断したり、軟弱な場所を通るときには

スリップや転倒による事故を防ぐために、幅・長さ・強度が十分あり、表面がすべらないように処理してあるアユミ板をかけ、最低速度で操向クラッチレバーを使わずに通ってください。

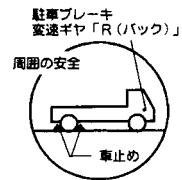
もし、落ち込んだ場合には、無理に脱出しようとせず、先ず状況を判断して適切な処置を巧んでください。



トラックなどに積込み・積降しするときは

平坦で交通の安全な場所で、トラックなどが移動しないようにエンジンを止め、サイドブレーキをかけ車止めをし、幅・長さ・強度が十分あり、表面がすべらないように処理してあるアユミ板をかけ、最低速度で操向クラッチレバーを使わずにおこなってください。

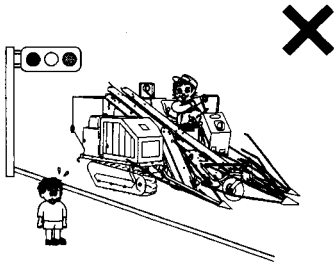
また、登るときには前進、降りるときには後進でおこなってください。さらに、積込んだときには、本機に車止めをし、十分に強度あるロープでトラックに確実に固定してください。



■作業・移動をするとき

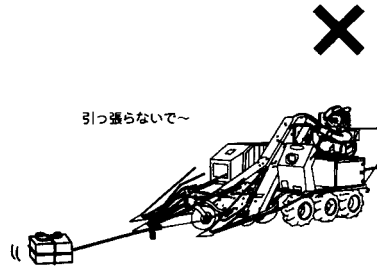
一般道路での通行禁止

この機械は、一般道路での通行は禁止されています。



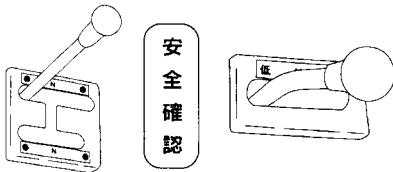
牽引作業の禁止

本機を牽引作業などに使用してはいけません。



発進するとき

機械を発進するときには、主変速レバーを、[1]速位置にして、副変速レバーを【低速】位置として、急な発進はしないでください。また周囲に目を配り、前方・後方に人などがいないのを、確かめてから発進してください。



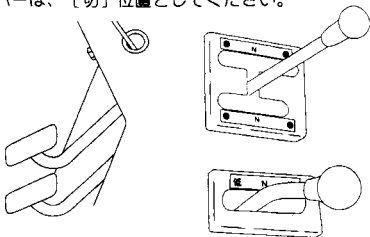
作業中の注意

作業中は、機械の周囲に注意して、作業関係者以外の者は、機械に近付かないようにしてください。特に子供やペットには、注意が必要です。



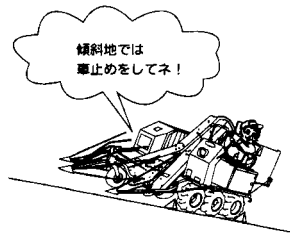
エンジンを始動するとき

エンジンを始動するときには、必ず走行クラッチペダルを踏み込み、【切】位置として、主・副変速レバーは、【中立】位置にし、刈取、搬送クラッチレバーは、【切】位置としてください。



機械から離れるとき

機械から離れるときは、平坦で、安定した場所に置き、エンジンを止め、完全に停止状態であることを確認してください。傾斜地では、必ず車輪に車止め



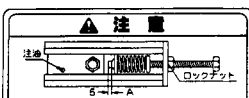
2 安全標識貼付位置

★専用マーク以外、マーク貼付位置はBK-200B・BK-200W共通です。

安全に作業をしていただくために、最低限に守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。

★BK-200B専用マーク



▲ 注 意

注め

ロックナット

A

Aの長さはチェーンの張り具合を示しています。チェーンが伸びてくるとA寸法が短くなります。ロックナットをゆるめて、Aの寸法が5ミリになるように調整してください。

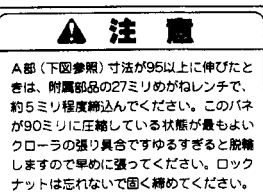
8MA 0140 000

★BK-200B専用マーク

農業機械の種類	ピーンハーベスター
型 式 名	マメトラ BK-200A
区 分	マメトラ BK-200B
エンジンの型式	クボタ D722
機 体 番 号	
製造・販売元	マメトラ農機株式会社

8MA 0128 002

★BK-200B専用マーク



▲ 注 意

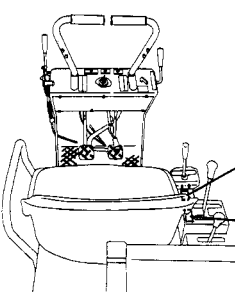
A部(下図参照)寸法が95以上に伸びたときは、付属部品の27ミリめがねレンチで、約5ミリ程度締込んでください。このバネが90ミリに圧縮している状態が最もよいクローラの張り具合ですゆるすぎると脱輪しますので早めに張ってください。ロックナットは忘れないで固く締めてください。

クローラ巻きリブ

調整ボルト

ロックナット

8MA 0141 000



▲ 注 意

刈取作業時以外は、刈取部を下げておいてください。上げたままですと危険です必ず下げてください。刈取作業中また移動中に油圧レバーは、中立の位置にしてください。(刈取部を最大に上げたときレバーの戻りがわるくなる場合があります。)

8MA 0142 000

(油圧レバーに一番近い場所に貼ること)

▲ 注 意

★ 変速レバー操作上の注意 ★

変速レバーを操作するときは、必ずクラッチペダルを一杯にふみこんでください。ギヤの入りが悪いときはクラッチを一旦戻して再度一杯にふみこんでから入れてください。

8MA 0144 000

★専用マーク以外、マーク貼付位置はBK-200B・BK-200W共通です。

★BK-200W専用マーク

▲ 注意

【ミッションオイルの交換】

- 必ず規定のミッションオイルを使用して下さい。
- 初回は、少なくとも20時間稼働を使用したら、オイル交換をして下さい。2回目以降は、1年(100~200時間)ごと、オイルの消耗並びに定期的に交換をしていただくミッションが、8種類、13箇所あります。

- ①走行ミッションケース(ギヤオイル90#3,200cc)
- ②耕ミッションケース(ギヤオイル90#700cc)
- ③ペベルギヤケース(ギヤオイル90#200cc)
- ④外方伝動ドライブ(ギヤオイル30#140cc)
- ⑤外方ギヤケース(シャシグリース30cc)
- ⑥減速ギヤミッション(ギヤオイル90#500cc)
- ⑦減速ペベルギヤケース(シャシグリース100cc)
- ⑧リフト機構ミッションケース(ギヤオイル90#2,000cc)

8MA 0134 000

★BK-200B専用マーク

▲ 注意

【ミッションオイルの交換】

- 必ず規定のミッションオイルを使用して下さい。
- 初回は、少なくとも20時間稼働を使用したら、オイル交換をして下さい。2回目以降は、1年(100~200時間)ごと、オイルの消耗並びに定期的に交換をしていただくミッションが、8種類、13箇所あります。

- ①走行ミッションケース(ギヤオイル90#4,000cc)
- ②耕ミッションケース(ギヤオイル90#700cc)
- ③ペベルギヤケース(ギヤオイル90#200cc)
- ④外方伝動ドライブ(ギヤオイル30#140cc)
- ⑤外方ギヤケース(シャシグリース30cc)
- ⑥減速ギヤミッション(ギヤオイル90#500cc)
- ⑦減速ペベルギヤケース(シャシグリース100cc)
- ⑧リフト機構ミッションケース(ギヤオイル90#2,000cc)

8MA 0311 000

▲ 注意

搬送チェーンケース内部は、1年に1回以上、掃除と注油を行って下さい。(グリスは、御使用にならないで下さい。)掃除を行う場合は、チェーンケース裏側の蝶ボルトを外し、裏カバーを取外して下さい。(油は粘性の少ない方がよい。)

8MA 0138 000

▲ 注意

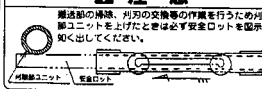
刈取作業時以外は、刈取部を下げておいてください。上げてしまうと危険です必ず下げてください。刈取作業中また移動中に油圧レバーは、中立の位置にしてください。(刈取部を最大に上げたときレバーの戻りがわるくなる場合があります。)

8MA 0142 000

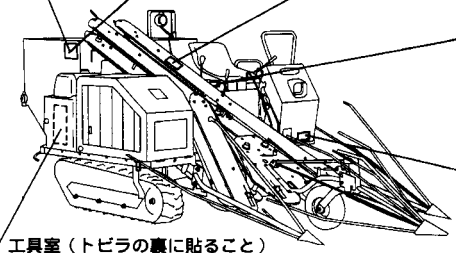
(油圧レバーに一番近い場所に貼ること)

▲ 注意

搬送部の掃除、刈刃の交換等の作業を行うため刈取部ユニットを上げたときは必ず安全ロックを必ずのぞき出して下さい。



8MA 0143 000



工具箱(トビラの裏に貼ること)

▲ 注意

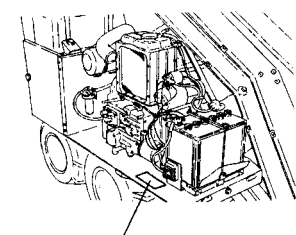
① バッテリーの保守

- バッテリーの上面は常に乾燥した状態にします。電解液が不足しているときは、高容量水をバッテリー側面上部表示位置まで、補給してください。
- 長期保管する場合は、◎コードから取りはずし風通しのよい冷暗所に保管してください。補充電は、月に一度必ず行ってください。

② 各機関の保守

- 各部に付着したゴミ・泥などをきれいに水洗いし乾いた布でふきとってください。酸欠・枯草が残っていると、ぬずみの機となったり配線をかじられたりする恐れがあります。近くにワラなく、ゴミのたちやすいものは、置かないでください。
- 本機は風通しのよく、雨水のかからない場所に保管してください。地面には、木の板を敷き、その上に本機をのせてください。(デバイダ含む)
- 刈刃はグリスを塗って、サビから防ぎます。
- チェーン・ワイヤー類の注油箇所十分油を注油してください。
- 各部のボルト・ナットのゆるみがないかチェックし、増締めをしてください。
- エンジンの冷却水・燃料を全部抜きとってください。
- 附属部品・工具・取扱説明書などは、置き忘れのないように、この工具箱に保管しましょう。
- メインスイッチキーを抜きとり、自宅に保管しましょう。

8MA 0146 000



▲ 危険

- バッテリーは引火性ガスを発生するので火気厳禁のこと。
- バッテリー液は有毒なので取り扱いに注意すること。バッテリー液が身体や衣服に付いた時は、直ちに多量の水で洗い流して下さい。
- バッテリー液を漏らすときは、清潔な布で拭き取らないようにすること。
- バッテリーが放電して、セル液動が出来なくなった場合は、必ず全放電する前に補充電を行って下さい。

8MA 0519 000

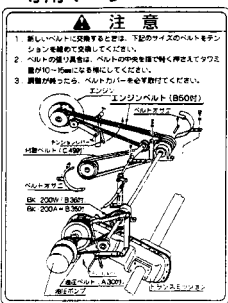
2 安全標語の貼付位置

★専用マーク以外、マーク貼付位置はBK-200B・BK-200W共通です。

安全に作業をしていただくために、最低限に守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。

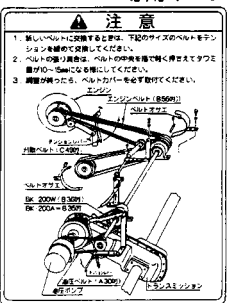
▲の表示があるラベルは、人身事故の危険が考えられる、重要な項目です。ラベルが汚染したり剥がれた場合は、お買い上げの販売店に注文し、必ず所定の位置に貼ってください。

★BK-200B
専用マーク




BMA 0312 000

★BK-200W
専用マーク

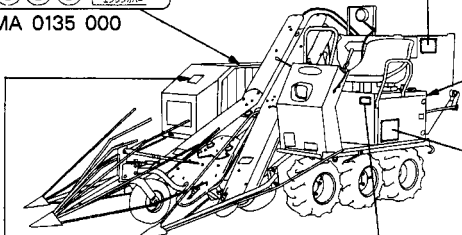


BMA 0136 000


エンジンカバーの上



SMA 0135 000



後部カバー



BMA 0148 000

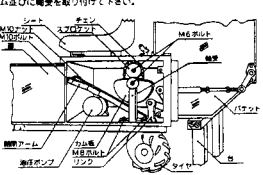
★BK-200W
専用マーク

農業機械の種類	ビーンハーベスター
型式名	マメトラBK-200W
区分	
エンジンの型式	クボタZB600C-1
機体番号	
製造・販売元	マメトラ農機株式会社

BMA 0127 001

▲注意

1. 運搬された片側の突出距離は、2.6mと3.6mの2通りに実装できます。出荷時には、2.6mになっています。
2. 突出距離を3.6mに実装するときは、農業バケットの低軌動状態の調整によって行います。
3. 作業中に、農業バケットの低軌動しないように、怠りして下さい。作業作業中に低軌動が、大きく延びる場合があります。
4. M6ボルト1本、M8ボルト2本を取外して、輪軸を取り外して下さい。
5. M10ボルト、ナットを取り外し、開閉アームをリンクを付けた状態のままに置いて下さい。
6. カム板を拆卸して下さい。
7. 上(調整2)下(調整3)のスプロケットを上下入れ替える事により突出距離を実装することが出来ます。
8. スプロケットの上下入れ替えが終わったら、カム板、開閉アーム並びに輪軸を取り付けて下さい。



BMA 0147 000 蓋の内側

▲危険

エンジンを止めて下さい

- (1) 搬送部の清掃。
- (2) ガソリンの交換。
- (3) ベルト・チェーンの張り調整等の作業時は、エンジンを停止して安全ロックを出して下さい。

BMA 0133 000

★専用マーク以外、マーク貼付位置はBK-200B・BK-200W共通です。

注意

足元に見える刈刃の、後方まで土がかぶらない程度の、刈高さで、作業をしてください。深く刃先を入れますと、刈刃の消耗が早く、燃費も悪くなります。下図の様に刈刃の中心まで土が、かぶる程度にしてください。

8MA 0137 000

注意

使用前に必ず取扱書をよく読んで正しい取扱いをしてください。

① エンジンの始動及び停止

1. 先ず、冷却水とエンジンオイル・燃料の有無を確認してください。次に主変速レバーを中立にしスロットルレバーを「高」の位置にします。走行クラッチを踏み込んで、キーを「予動」の位置に保持しサーモスタートランプが赤くなったら「始動」の位置までまわしてください。
2. エンジンを止める時は、スロットルレバーを「止め」の位置までまわし、キーを抜き取ります。

② 作業

1. 自動車へ横心時は、平坦で安定したところで行ってください。あゆみ緩やかな動作がきついで、前方が待ち上り大変危険ですので、丈夫で長いものを活用してください。
2. 高で移動する時は、刈取部を下げ前輪を接地させます。機体の四隅にロープ掛けがありますので、刈取部にはロープを掛けしないでください。

③ 日常の点検及び整備

1. 各部の潤滑・ゴミの掃除のときは、必ずエンジンを停止してから行ってください。
2. 減速チェーンは、使用時間により伸びますから定期的に点検してください。伸びたまま使用しますと、他の部品まで破損しかねませんのでよまめに調整してください。調整要領は、その箇所に記載していますのでよく読んでください。
3. 減速チェーンに各々の歯がはさまり、チェーンを逆方向に巻きたいときは、17ミリのメガネレンチかスリプで刈刃止ナットを逆に戻します。1カ所でまわらないときは、両方の刈刃をまわしてください。その際、刈取部ユニットを上げて作業する場合、安全ロックを差し込んでください。
4. 機中給油は半日曜に行ってください。使用油の粘度が高いとゴミやホコリが付着しやすく、トラブルの原因となりますので、なるべく低いものを使用してください。

④ その他の注意（本機型式BK-200Wの場合）

1. タイヤの空気圧は、左右均等にしてください。
標準空気圧 17×8.00×8 2.4kg/cm²
標準タイヤサイズ
2. この刈取機で他の機械や、ぬかるみ口はまった自動車などをけん引しないでください。走行部等の破損の原因となります絶対にならないでください。

8MA 0145 000

注意

カバーの取り付け、取り外しは、必ずエンジンを停止して行うこと。

8MA 0518 000

足下危険

運転中はカバーの下に手や足を入れないこと。
刈り刃の点検や交換はエンジンを止めて行うこと。

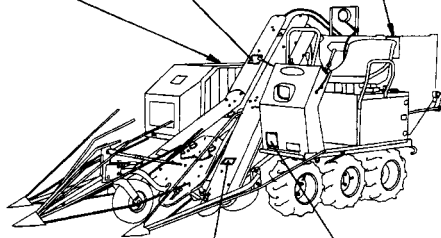
8MA 0517 000

危険

エンジンを止めて下さい

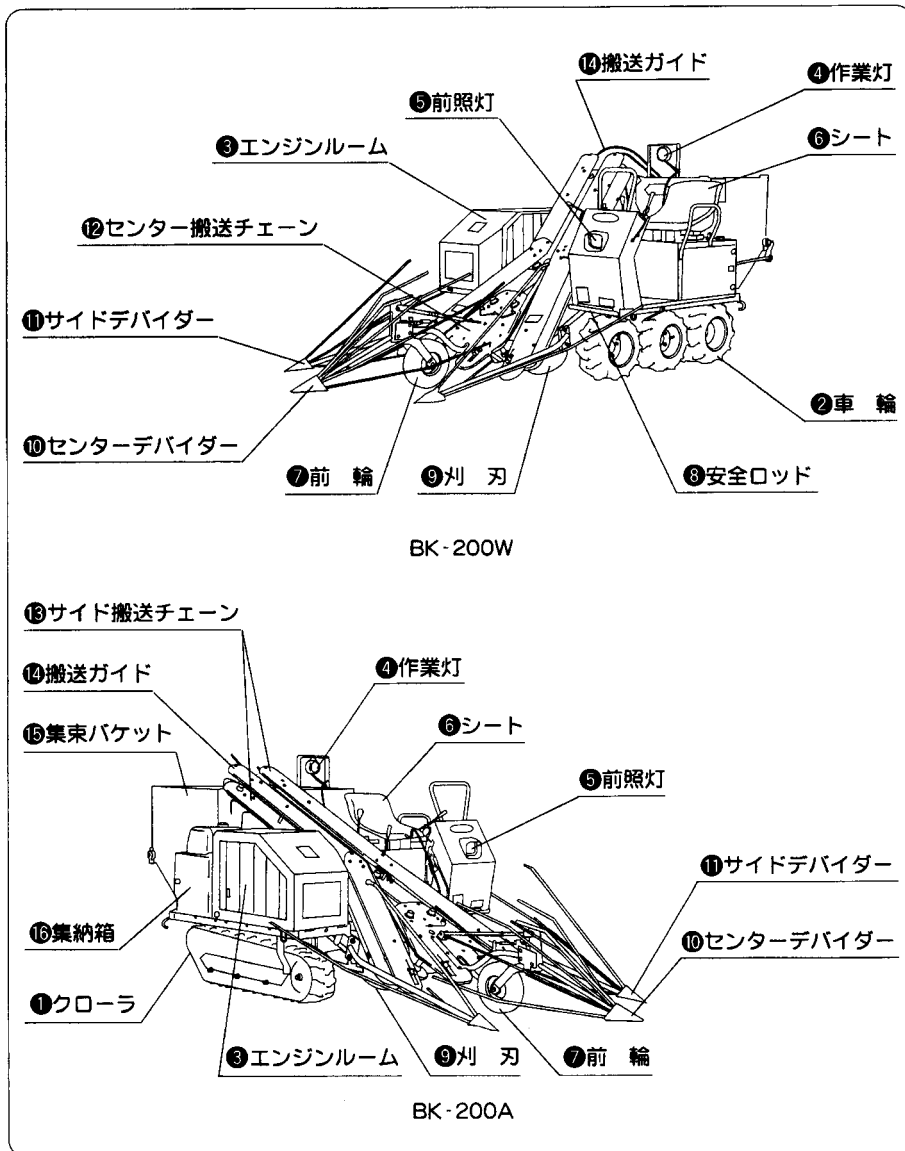
(1) 搬送部の清掃。
(2) 刈刃の交換。
(3) ベルト・チェーンの張り調整等の
作業時は、エンジンを停止して安全ロックを出して下さい。

8MA 0133 000



3 各部の名称とはたらき

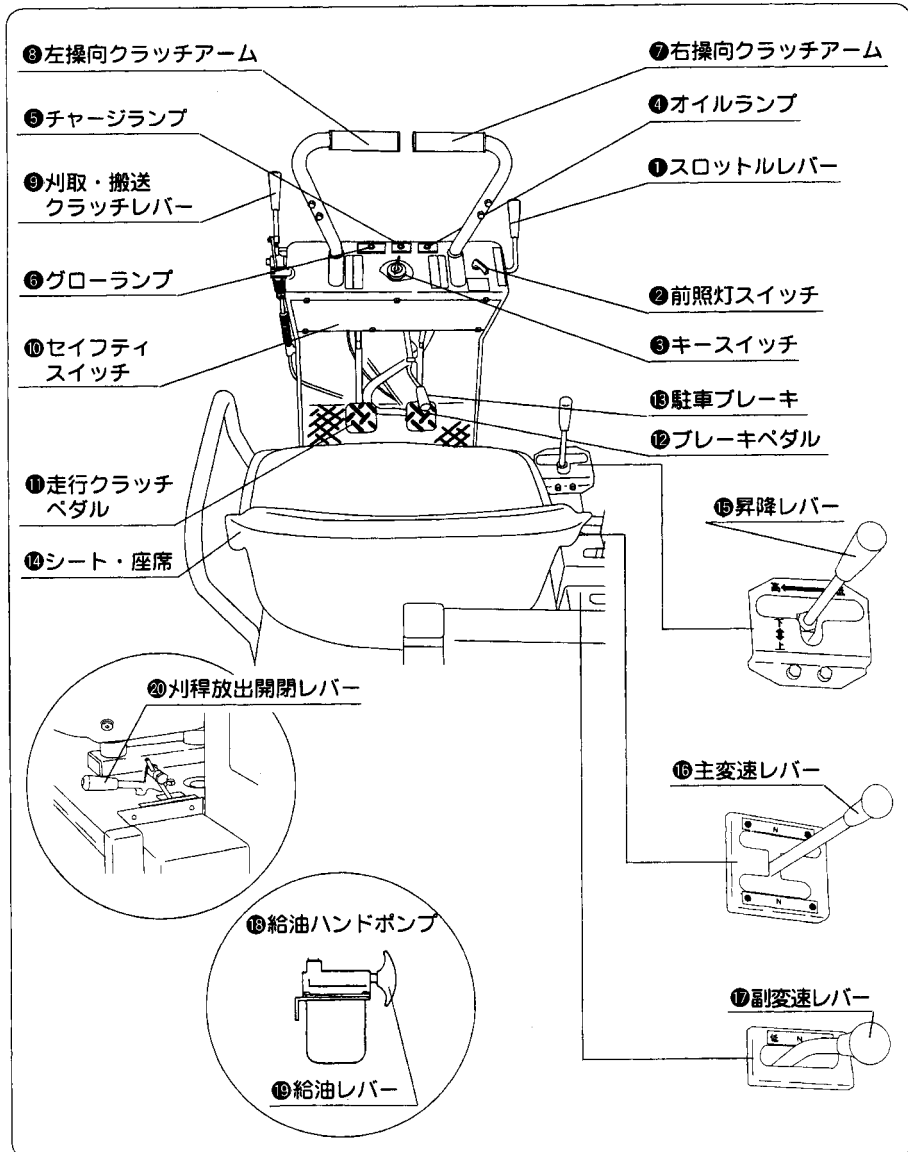
3-1 機体および刈取・搬送部



番号	部品の名称	部品のはたらき
①	クローラ	BK-200B型ビーンハーベスタの走行装置です。
②	車輪	BK-200W型ビーンハーベスタの6輪駆動走行装置です。
③	エンジンルーム	ディーゼルエンジンがエンジンカバーで覆われています。
④	作業灯	夜間の作業に用います。
⑤	前照灯	夜間の走行および作業に用います。
⑥	シート	運転者の座席です。
⑦	前輪	刈取高さの調節をおこないます。
⑧	安全ロード	刈取、搬送装置の点検・整備のときには必ず用いてください。
⑨	刈刃	左右2枚の丸鋸刃で、2条刈りをします。
⑩	センターデバイダ	中央で2条の作物の分離をおこなう分草器です。
⑪	サイドデバイダ	左右の外側分草器で、刈取対象の条作物と刈取対象外の作物とを分離します。
⑫	センター搬送チェーン	刈り取った2条の刈稈を上下2段のチェーンで搬送して中央に集めます。
⑬	サイド搬送チェーン	左右・上下の搬送チェーンによって2条の刈稈を中央に集め、集束バケットに送ります。
⑭	搬送ガイド	搬送チェーンで送られてきた刈稈を案内して、集束バケットに集めます。
⑮	集束バケット	刈取った刈稈を一定量集めて、希望する放出間隔で、落下させます。
⑯	収納箱	付属部品、取扱説明書、工具類を収納します。

3 各部の名称とはたらき

3-2 運転、操作部



番号	部品の名称	部品のはたらき
①	スロットルレバー	燃料の供給量を調節し、エンジンの回転を規制します。
②	前照灯スイッチ	前照灯をON、OFFすると同時に、下向き、上向きにすることができます。
③	キースイッチ	キースイッチを差込み、エンジンの始動をします。
④	オイルランプ	エンジンオイルが潤滑作動をしていないときには、点灯します。
⑤	チャージランプ	バッテリーに充電していないときには、点灯します。
⑥	グローランプ	エンジンの余熱信号ランプです。消灯してからエンジンを始動します。
⑦	右操向クラッチアーム	アームを手前に引くと、爪クラッチが〔切〕れ、更に引くとブレーキが〔掛〕かり、機体は円滑に右に旋回します。
⑧	左操向クラッチアーム	アームを手前に引くと、爪クラッチが〔切〕れ、更に引くとブレーキが〔掛〕かり、機体は円滑に左に旋回します。
⑨	刈取・搬送クラッチレバー	レバーを押すと、ベルトクラッチが入り、刈刃および、搬送チェーンが回転を開始します。レバーを手前に引くと、クラッチが切れます。
⑩	セーフティスイッチ	走行クラッチペダルを踏み込むことにより、スイッチが入り、電気回路が閉じて、エンジンを始動することが可能になります。
⑪	走行クラッチペダル	ペダルを踏み込むと、走行部の多板クラッチが〔切〕れます。
⑫	ブレーキペダル	ペダルを踏み込むと、走行ブレーキが〔掛〕かります。
⑬	駐車ブレーキレバー	ブレーキペダルを踏み込み、このレバーを操作して、駐車時に、機体にブレーキを掛けることができます。
⑭	シート、座席	運転者の座席の側方・後方にも種々な操作レバーが配置されています。
⑮	昇降レバー	レバーを左右に移動させ、刈取高さの調整を行います。 レバーを前後に移動させると、刈取・搬送部を上下できます。
⑯	主変速レバー	レバーを前後できる位置が〔N〕中立位置、前方左が〔1速〕右が〔バック〕後方右が〔2速〕左が〔3速〕になっています。
⑰	副変速レバー	レバーを真中に位置すると〔N〕中立位置、左が〔低速〕右が〔高速〕になっています。
⑱	給油ハンドポンプ	搬送チェーンに集中給油をおこなうポンプです。
⑲	給油レバー	レバーを引くことにより、潤滑油を搬送チェーン部に送ります。
⑳	刈稈放出開閉レバー	レバーを〔入〕の位置にすると、刈り取って、バケットに集められた刈稈を、定められた間隔に放出します。 バケットの底板が開いているときに、レバーを〔切〕の位置にすると、バケットの底板は、開いたままになり、刈稈はバラ放出となります。 バケットの底板が閉じているときに、レバーを〔切〕の位置にすると、バケットの底板は、閉じたままになり、刈稈はバケットに溜まります。

4 運転開始の前の準備と注意



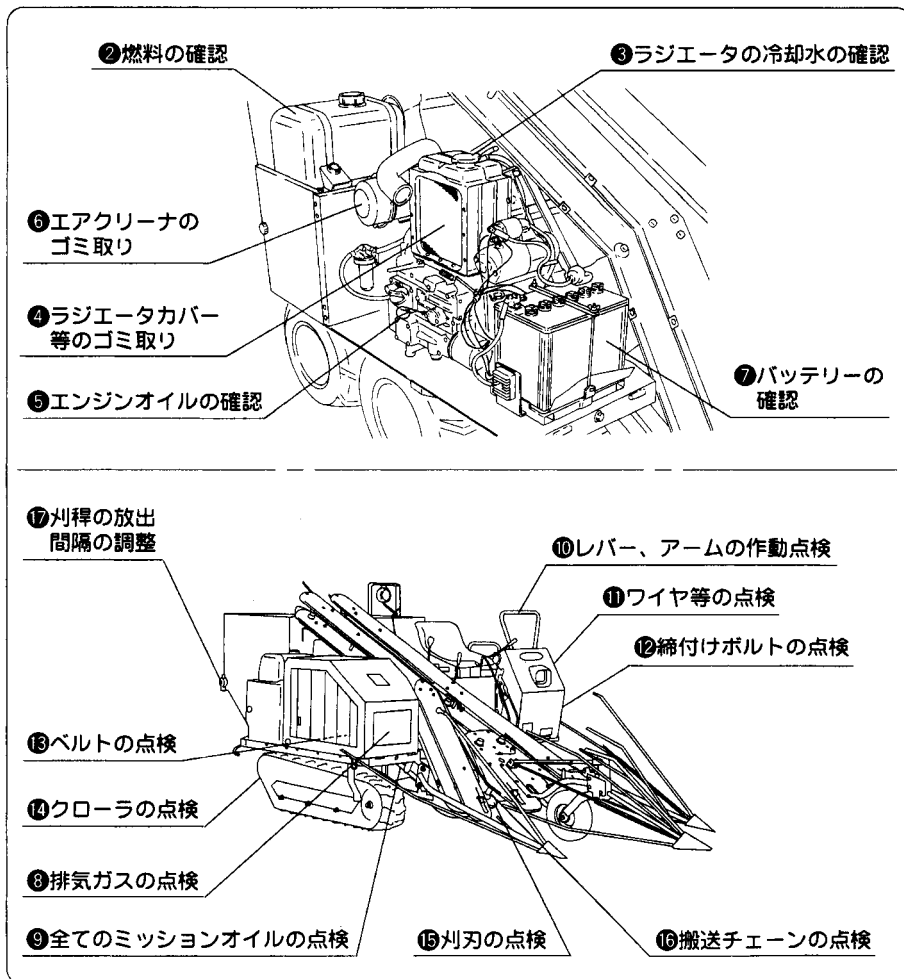
警告

- ★点検・整備をおこなうときは、必ずエンジンは、停止してください。
- ★刈取・搬送装置の点検・整備をおこなうときは、必ず [安全ロッド] を操作して、刈取・搬送装置を固定してください。
- ★エンジンが熱い間は、注油・給油は絶対にしないでください。
- ★燃料を補給するときは、火気を絶対に近づけないでください。
- ★バッテリー、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。
- ★エンジン停止直後にラジエータのキャップを開けると、熱湯が吹き出して火傷をするおそれがあります。
- ★取外したカバー類は、必ず取付けてください。

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 燃料タンクに必要にして十分な燃料 (10ℓ) を入れてください。
燃料切れを起こしているときや、タンクを空にしたときは、空気抜きをしてください。
[方法は、P36の7-2-(1)参照]
- ③ ラジエータの冷却水の量 (3.1ℓ) および水漏れを確かめてください。
[方法は、P36の7-2-(2)参照]
- ④ ラジエータカバーに付着している塵埃等は、完全に取り除いてください。
- ⑤ エンジンオイルの油量 (3.1ℓ) および油の汚れ、並びに油漏れを確かめてください。
[方法は、P38の7-2-(3)参照]
- ⑥ エアクリーナのダストキャップに溜まっているゴミを捨て、エレメントを清掃してください。
[方法は、P40の7-2-(6)参照]
- ⑦ バッテリーが十分に充電されているかを確かめてください。
[方法は、P42の7-2-(7)参照]
- ⑧ 排気ガスの色に異常がないかを確認してください。
- ⑨ 走行装置、刈取装置等のミッションケースのミッションオイルの油量を確かめてください。
[方法は、P42の7-2-(8)参照]
- ⑩ クラッチレバー、変速レバー、スロットルレバーが正しく作動するか、確認してください。
- ⑪ 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。[方法は、P44の7-2-(10)参照]
- ⑫ 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。
- ⑬ 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。
[方法は、P48の7-2-(14)参照]

14. 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。
 [方法は、P48の7-2-(16)参照]
15. 刃刃(丸鋸)の摩耗が著しく、切味が低下しているときは、交換してください。
 [方法は、P46の7-2-(11)参照]
16. 搬送チェーンや搬送押さえ板バネに、摩耗や損傷・ゆるみがあれば、調節や交換をしてください。
 [方法は、P46の7-2-(12)参照]
17. 刈稈の放出間隔を希望の間隔に調整してください。[方法は、P30の6-4参照]



5 さあ、運転開始です



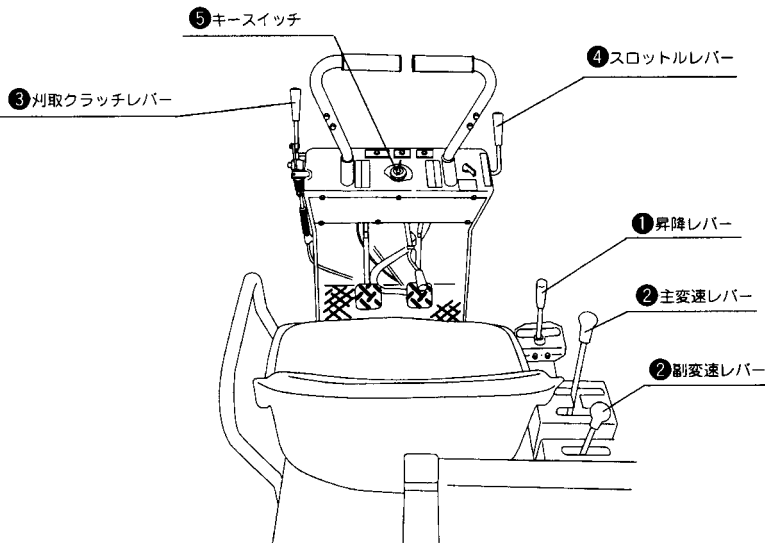
警告

- ★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、変速はしないでください。
- ★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す危険があります。

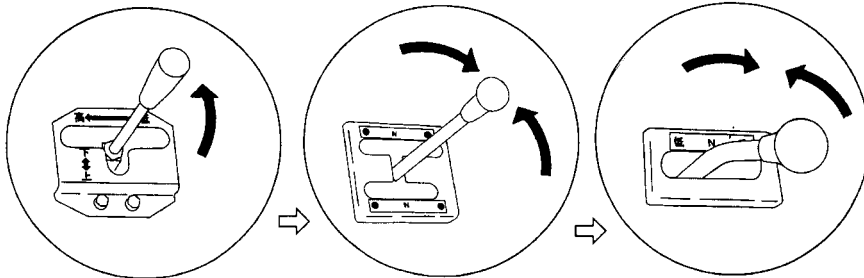
5-1 エンジンの始動のしかた

- ① 昇降レバーを [下] 位置にして、次に [中立 (N)] 位置にしてください。
- ② 主変速レバー、副変速レバーを共に [中立 (N)] 位置にしてください。
- ③ 刈取、搬送クラッチレバーを手前に引いて [切] 位置にしてください。
- ④ スロットルレバーを [高 (H)] と [低 (L)] との間位置にしてください。
- ⑤ キースイッチを [予熱] にしてください。

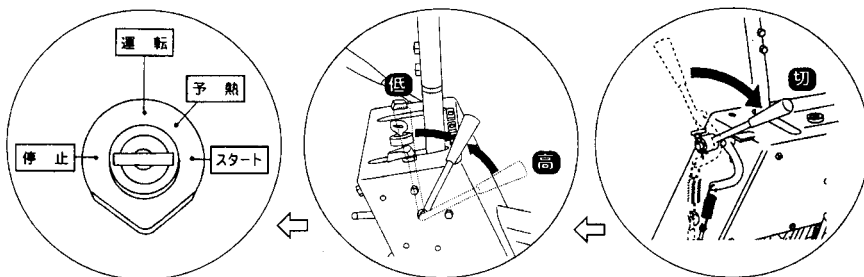
〔エンジンの始動の手順〕



①昇降レバー [下] → [N] ②主変速レバー [N] ②副変速レバー [N]



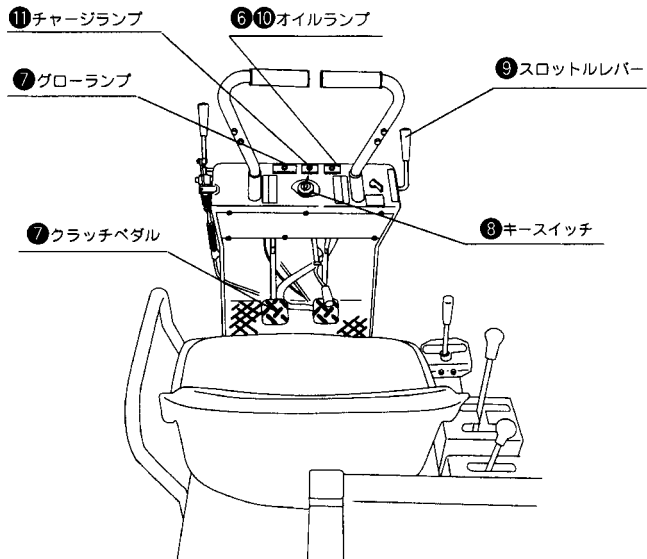
⑤キースイッチ [予熱] ④スロットルレバー [高] と [低] の中間 ③刈取クラッチレバー [切]



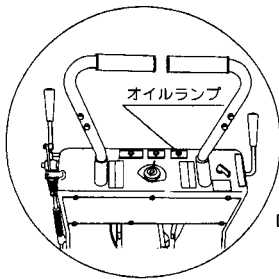
5 さあ、運転開始です

- ⑥ オイルランプが点灯しているのを確認してください。
- ⑦ グローランプが消えたら、走行クラッチペダルを一杯に踏み込んでください。セフティースイッチが入ります。
- ⑧ キースイッチを〔スタート（始動）〕位置にしてください。セルモータが回り、エンジンが始動します。
- ⑨ エンジンが始動したら、負荷をかけずにエンジンの回転速度を、徐々に中速まで回転を上げて、暫く暖気運転をしてください。
- ⑩ オイルランプが消えているかを確認してください。消えていないときは、エンジンを停止して、エンジンオイルの量の不足、汚れ、配線系統を点検してください。
- ⑪ チャージランプが消えているかを確認してください。消えていないときは、エンジンを停止して充電回路（配線系統）を点検してください。

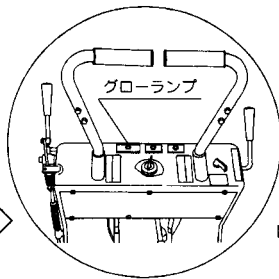
〔エンジンの始動の手順〕



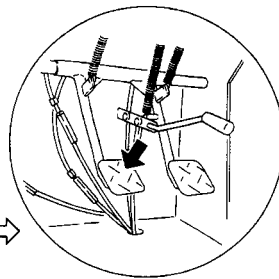
⑥オイルランプ点灯



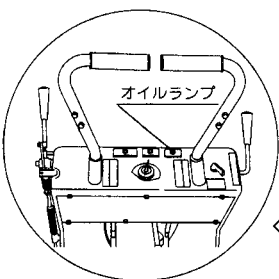
⑦グローランプ点灯



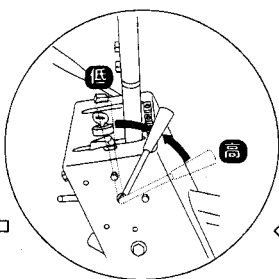
⑦クラッチペダル踏む



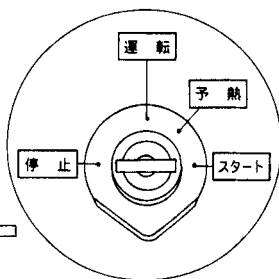
⑩オイルランプ確認



⑨エンジン回転〔中速〕



⑧キースイッチ〔スタート〕



5 さあ、運転開始です

5-2 発進のしかた



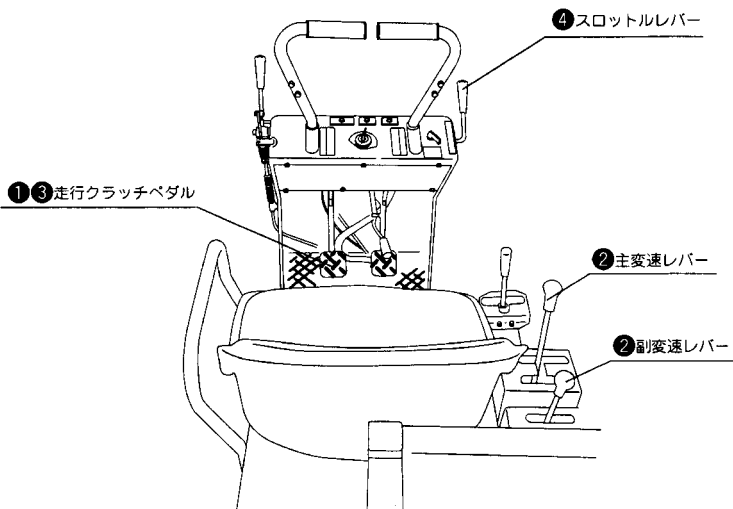
- ★発進するときは、他の人を本機に近付けてはなりません。
- ★本機の回りに物を置かないでください。

- ① 走行クラッチペダルを踏み込んで [切] にしてください。
- ② 主・副変速レバーを希望の速度位置にしてください。
- ③ 走行クラッチペダルから静かに足を離して、ゆっくりと発進してください。
- ④ スロットルレバーを前方に倒して、エンジンの回転速度を調節してください。

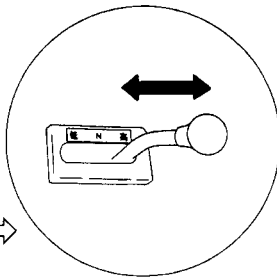
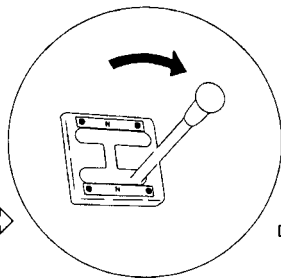
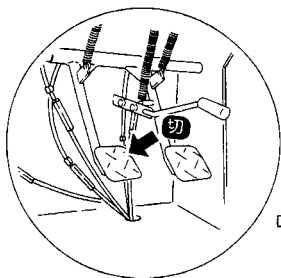
5-3 変速のしかた

- ① 走行クラッチペダルを踏み込んで [切] にしてください。
- ② 主・副変速レバーを操作して、希望の速度にしてください。(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ください。無理に入れようとすると、故障の原因になります)

〔発進・変速の手順〕

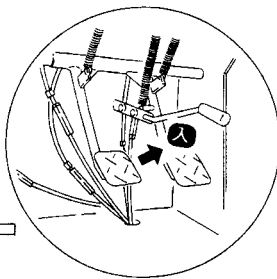
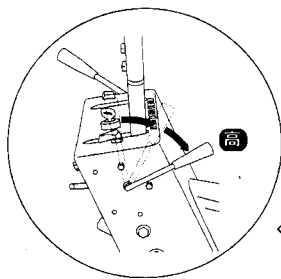


① 走行クラッチペダル [切] ② 主変速レバー [希望速] ② 副変速レバー [希望速]



④ スロットルレバー [前方]

③ 走行クラッチペダル [入]



5-4 旋回のしかた



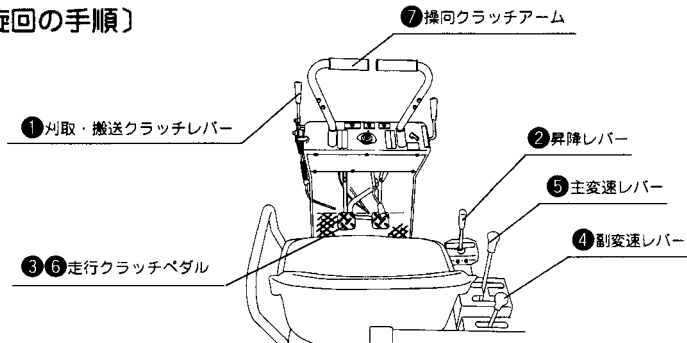
警告

★前方並びに側方によく注意して、デバイダー等で、人等を傷付けないようにしてください。

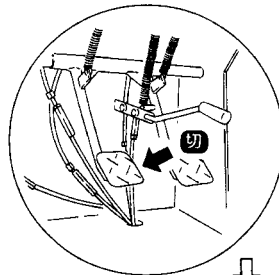
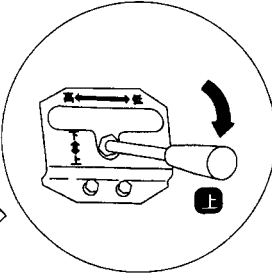
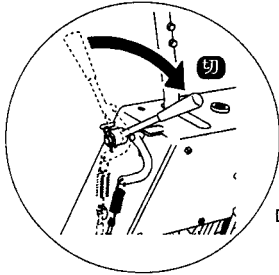
★坂道では、操向クラッチアームを操作しないでください。

- ① 刈取・搬送クラッチレバーを手前に引いて、駆動を〔切〕位置にしてください。
- ② 昇降レバーを〔上〕位置にして、刈取・搬送部を上げてください。
- ③ 走行クラッチペダルを踏み込んでください。
- ④ 副変速レバーを〔低〕位置にしてください。
- ⑤ 主変速レバーを〔1〕速の位置にしてください。
- ⑥ 走行クラッチペダルから足を離してください。
- ⑦ 旋回したい側の操向クラッチアームを手前に引いてください。
左操向クラッチアームを手前に引くと、クラッチが切れ、ブレーキが入り、機体は、円滑に左の方向に旋回します。
右操向クラッチアームを手前に引くと、機体は、円滑に右の方向に旋回します。

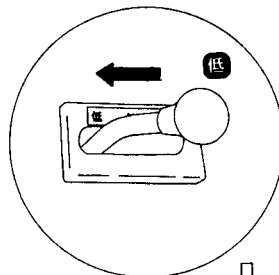
〔左旋回の手順〕



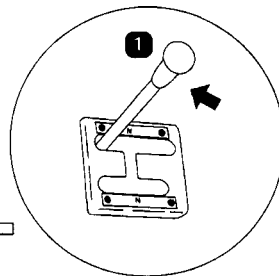
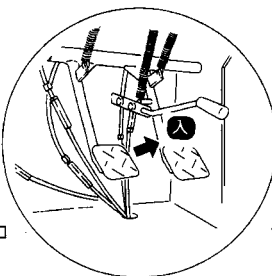
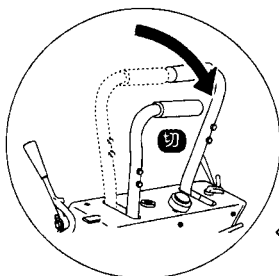
① 刈取クラッチレバー [切] ② 昇降レバー [上] ③ 走行クラッチペダル [切]



④ 副変速レバー [低]



⑦ 操向クラッチアーム [切] ⑥ 走行クラッチペダル [入] ⑤ 主変速レバー [1]



5 さあ、運転開始です

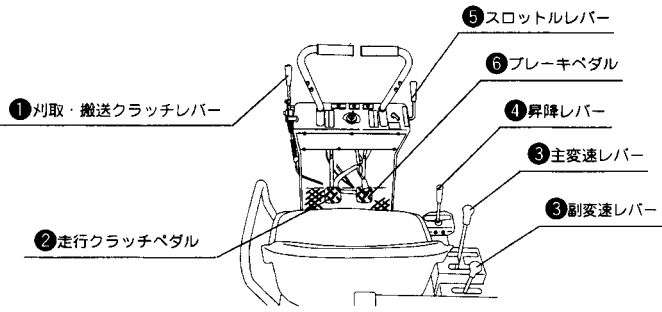
5-5 駐・停車のしかた



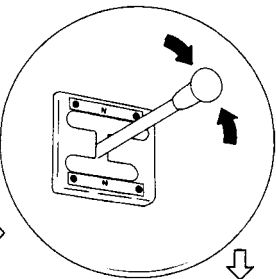
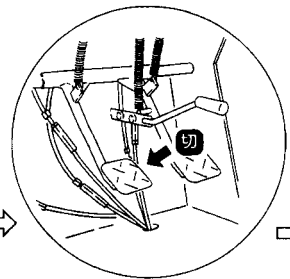
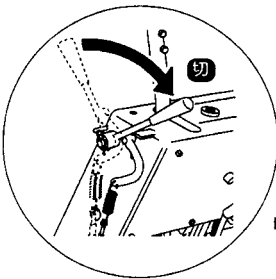
★機体から離れるときは、必ずエンジンを停止してください。

- ① 刈取・搬送クラッチレバーを手前に引いて、前処理部の駆動を〔切〕にしてください。
- ② 走行クラッチペダルを踏み込んでクラッチを〔切〕にしてください。
- ③ 主・副変速レバーを共に〔N（中立）〕位置にしてください。
- ④ 昇降レバーを手前に引いて〔上〕位置にして、刈取・搬送部を上げてください。
- ⑤ スロットルレバーを〔低〕位置にしてください。
- ⑥ ブレーキペダルを踏み込んで、駐車ブレーキをかけてください。
- ⑦ 坂道や傾斜地では、安全のために、車止めを車輪の前後に置いてください。

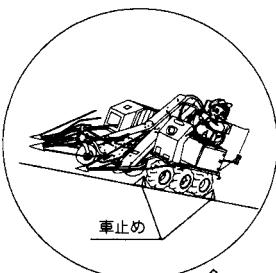
〔駐・停車の手順〕



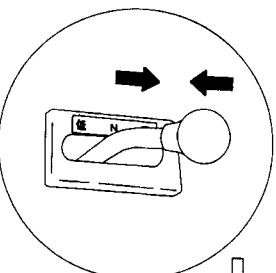
①刈取クラッチレバー [切] ②走行クラッチペダル [切] ③主変速レバー [N]



⑦車止め



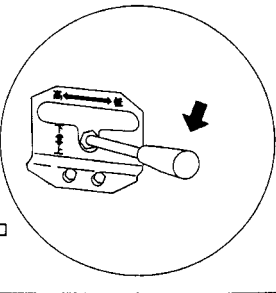
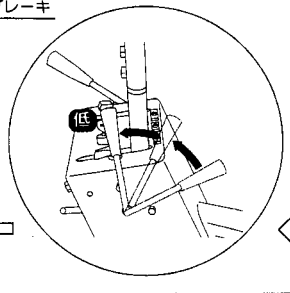
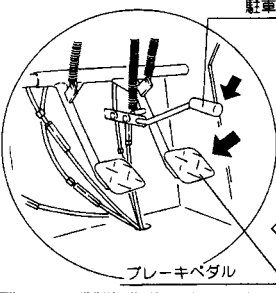
③副変速レバー [N]



⑥ブレーキ [掛]

⑤スロットルレバー [低]

④昇降レバー [上]



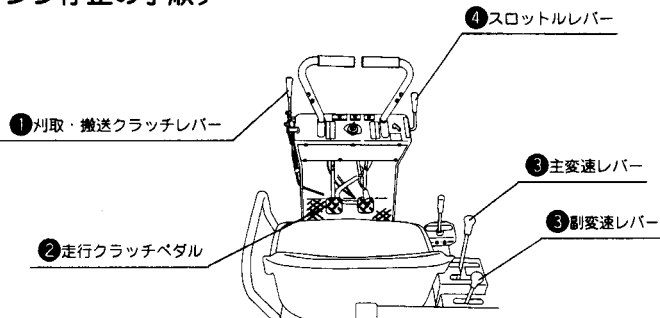
5 さあ、運転開始です

5-6 エンジンの停止のしかた

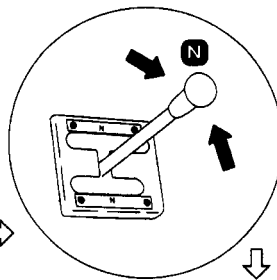
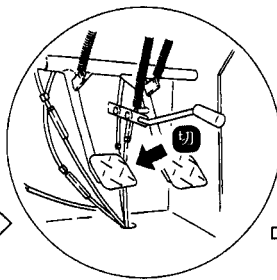
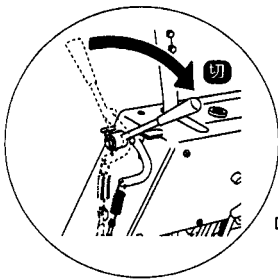
1) 通常のエンジン停止

- ① 刈取・搬送クラッチレバーを手前に引いて、刈取・搬送部の駆動を [切] にしてください。
- ② 走行クラッチペダルを踏み込んでクラッチを [切] にしてください。
- ③ 主・副変速レバーを共に [N (中立)] 位置にしてください。
- ④ スロットルレバーを手前に引いて、[低] 位置にしてください。
- ⑤ スイッチを [停止 (切)] にして、キーを抜き取ってください。

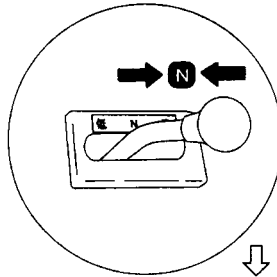
〔エンジン停止の手順〕



①刈取クラッチレバー [切] ②走行クラッチペダル [切] ③主変速レバー [N]

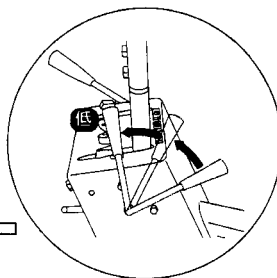
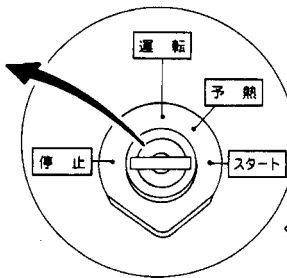
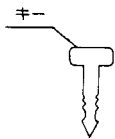


③副変速レバー [N]



⑤スイッチ [停止]

④スロットルレバー [低]



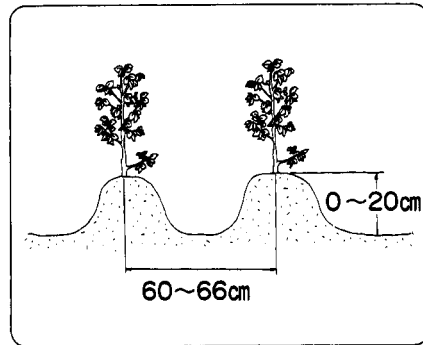
6 刈取作業のしかた



- ★豆類の作付けは、機械の仕様に合わせてください。
- ★刈釋放出開閉レバーの[入][切]のタイミングに注意してください。

6-1 刈取作業に適した圃場

- ① 豆の植付条間は、60～66cmにしてください。この条間で、2条の刈取作業が円滑におこなえるように、刈取・搬送部が設計されています。
- ② うねは、20cm迄の高さとしてください。平植からこの高さまでは、刈刃の高さを調整して美しく刈取作業をすることができます。
- ③ ビーンハーベスタが楽に旋回できるように、刈取作業を開始する前に、枕地を十分に刈り取っておいてください。



6-2 刈取作業の手順

- ① 刈取機を豆畑に入れ、センターデバイダーとサイドデバイダーの間に、豆の条が来るようにしてください。
- ② デバイダーを、刈取に適した高さになるように、調節してください。
- ③ 昇降レバーを、前方に移動して、刈取・搬送部を下降させて、更にレバーを左右に移動して、刈取高さを調整してください。調整が終わったら[中立(N)]位置にレバーを戻してください。

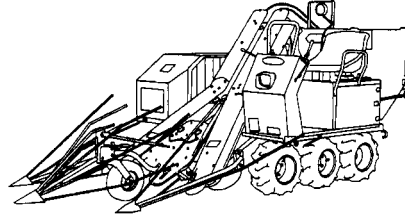
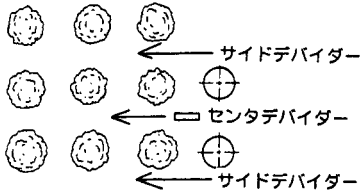


- ★[刈刃の位置]
作業中に、刈刃の中心位まで土が被る程度の深さに、刈刃の先端を土の中に入れてください。土で刈刃が見えなくなるほどの深さにすると、所要動力も多くなり、刈刃の摩耗も早くなります。

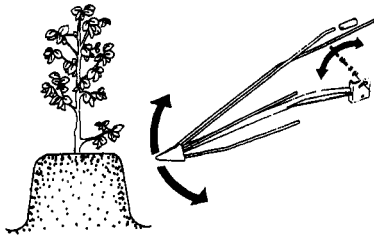
- ① スロットルレバーを[高]位置にしてください。
- ② 刈取・搬送レバーを[入]位置にしてください。刈刃並びに搬送チェーンを駆動します。
- ③ 走行クラッチペダルを踏み込んで、主変速レバーを[2]速位置にし、副変速を[高]位置にしてください。
- ④ クラッチペダルから静かに足を離して、刈刃を開始してください。

〔刈取作業の手順〕

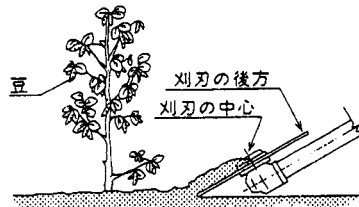
① デバイダーの位置の調整



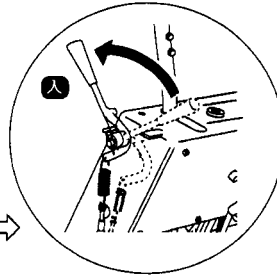
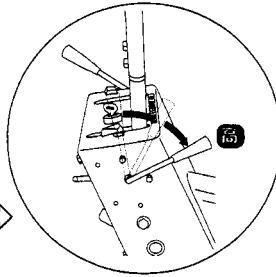
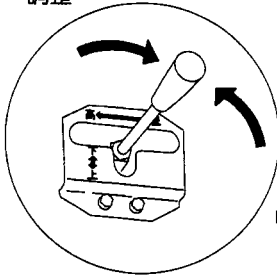
② デバイダーの高さの調整



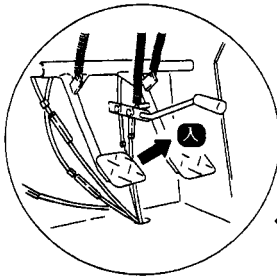
⚠ 刈刃の位置の調整



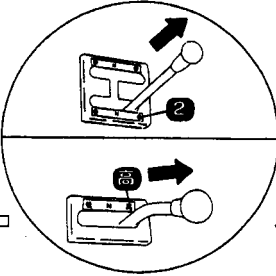
③ 昇降レバーにより刈高の調整 ④ スロットルレバー [高] ⑤ 刈取クラッチレバー [入]



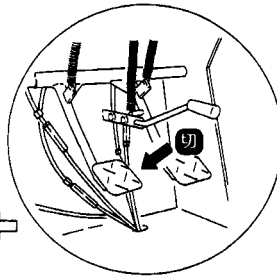
⑦ 走行クラッチペダル [入]



⑥ 主変速レバー [2] 副変速レバー [高]



⑧ 走行クラッチペダル [切]



6 刈取作業のしかた

6-3 豆の倒状と刈取速度

- ① 通常は、主変速レバーを〔2〕速位置にして、円滑に刈取作業をおこないます。
- ② 豆類が、前方に倒状している場合〔追い刈り〕は、主変速レバーを〔1〕速位置にし、後方に倒状している場合〔向い刈り〕は、主変速レバーを〔3〕速位置にして、刈取作業をおこなった方が良い場合があります。
- ③ 倒状していない豆や出来の良くない豆類の刈取は、主変速レバーを〔3〕速位置にして、刈取作業をおこなうことができます。

6-4 集束した豆類の放出間隔の調整

- ① 刈取られた豆類は、上下2段の搬送チェーンと押えバネによって持ち上げられ、集束バケットに集められます。
- ② 集束放出をおこなう場合は、刈稈放出開閉レバーを〔入〕位置にしてください。集束豆類の放出間隔は、2.6mを基準として調整してありますが、3.6mに変更することができます。

[放出間隔の変更]



危険

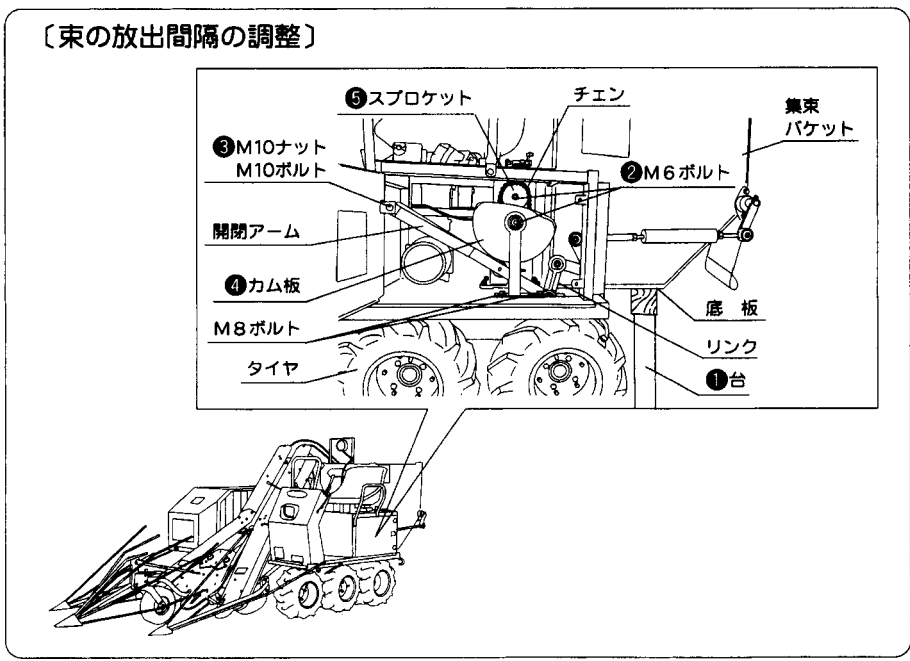
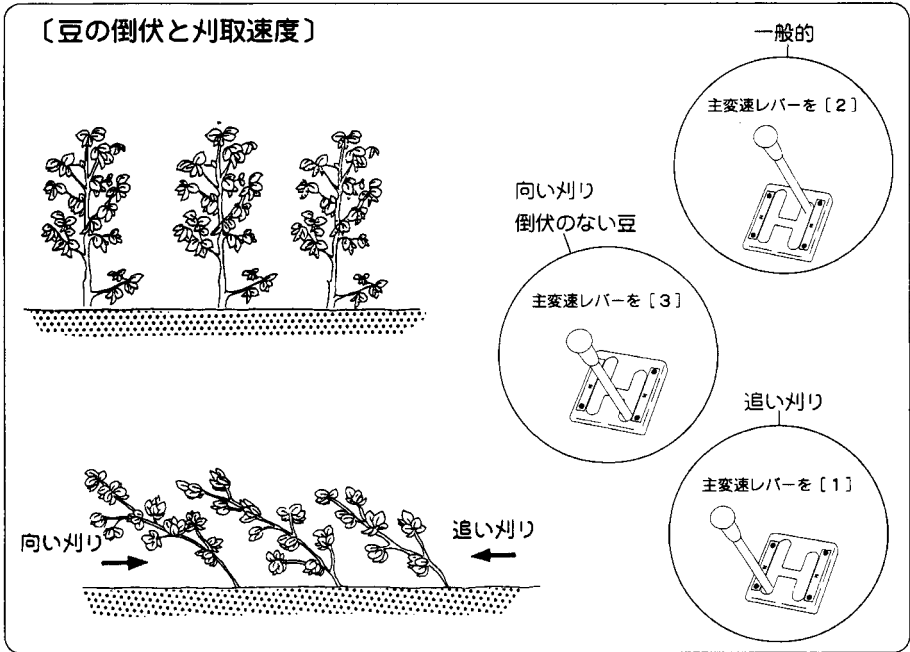
★変更作業中に底板が開くと、けがをすることがあります。

集束された刈稈の放出間隔は、2.6mと3.6mの2通りに変更できます。

出荷時には、2.6mになっています。

放出間隔を3.6mに変更するときは、集束バケットの底板駆動装置の調整によっておこないます。

- ① 作業中に、集束バケットの底板が開かないように、台をしてください。
- ② M6ボルト1本、M8ボルト2本を取外して、軸受を取外してください。
- ③ M10ボルト・ナットを取外し、開閉アームをリンクを付けたまま床板上においてください。
- ④ カム板を取外してください。
- ⑤ 上(歯数22)下(歯数26)のスプロケットを上下入れ替えることにより、放出間隔を変更することができます。
- ⑥ スプロケットの上下入れ替えが終わったら、カム板、開閉アーム並びに軸受を取付けてください。



6 刈取作業のしかた

6-5 刈程のバラ放出

バラ放出をおこなう場合は、集束バケットの底板が開いた時期に、刈程放出開閉レバーを〔切〕位置にしてください。（集束バケットの底板が閉じたときに、刈程放出開閉レバーを〔切〕位置にすると、刈程は、バケットに溜まりますので底板が開いているときに〔切〕位置にしてください。）

6-6 照明をつけた作業

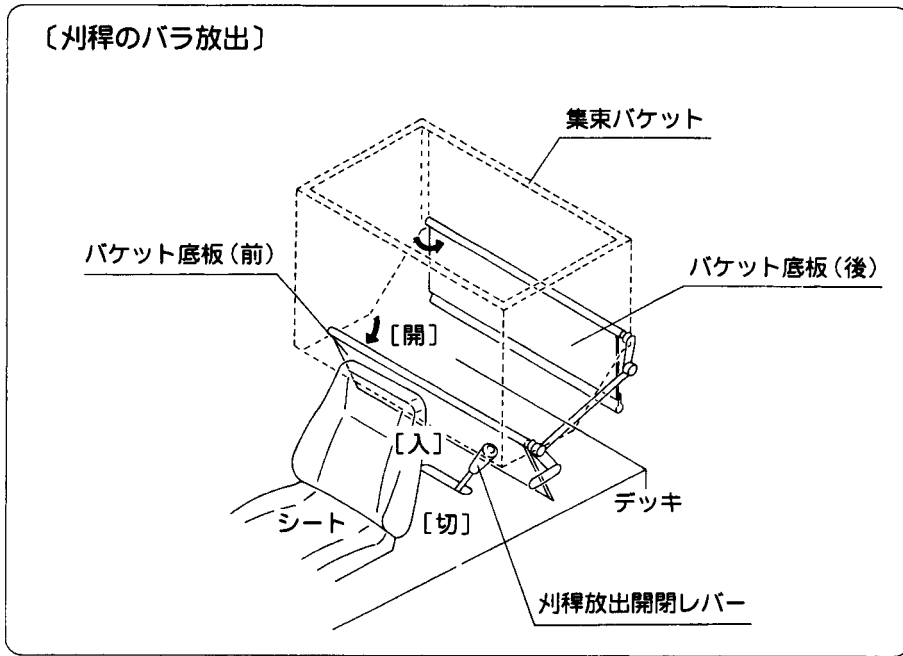


注意

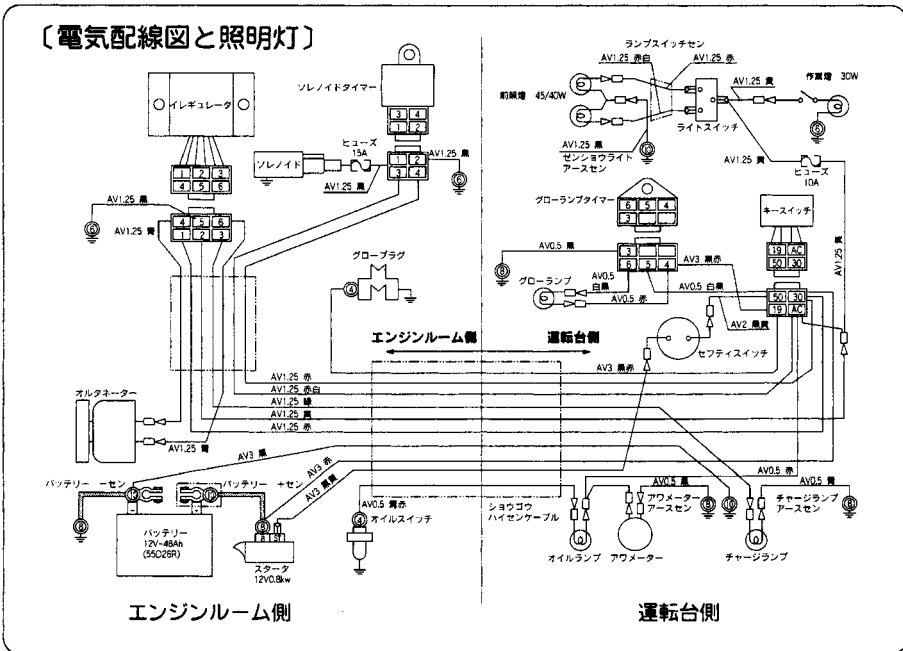
★前照灯と作業灯の2個をつけての作業は、2時間以内としてください。

- ① 暗くなったら、運転操作パネルにある前照灯スイッチ、および集束バケットの全面に取付けてある作業灯スイッチにより、各々を操作して、点灯して作業してください。

〔刈稈のバラ放出〕



〔電気配線図と照明灯〕



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

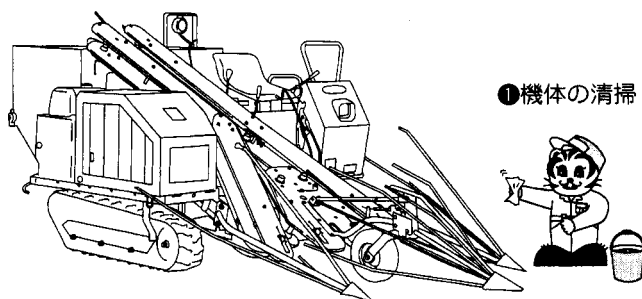


警告

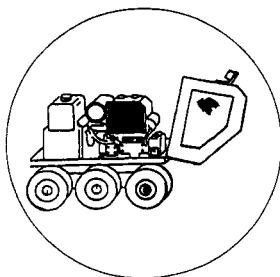
★エンジンカバーおよびラジエータカバーに付着したゴミ・葉屑等は、必ず取り除いてください。ゴミが付着したまま作業をしますと、エンジンがオーバーヒートを起こすことがあります。

★エンジンマフラ付近に滞積したゴミ・葉屑等は、必ず取り除いてください。火災の原因になります。

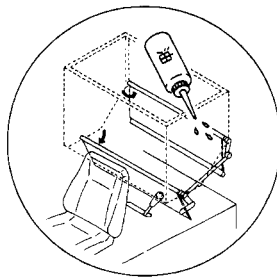
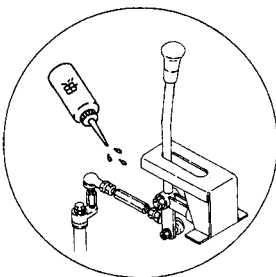
- ① その日の内に、水洗いをして、水洗い後は、良く水分を拭き取ってください。
- ② 作業終了時は勿論、小休止のときには、ラジエータカバーに付着したゴミ・葉屑等、およびエンジンマフラ付近に滞積したゴミ・葉屑等は、取り除いてください。
- ③ ワイヤ、レバー等の回転、摺動部に注油してください。



② ゴミの取り除き



③ 回転部などに注油



7-2 定期の点検と整備



注意

★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おきます)

点検・整備の項目	点検・整備時間				随時
	作業時	20時間	50時間	100~200時間	
エンジンオイルの点検・補給	○				
エンジンオイルの交換			●	○	
オイルカートリッジの交換			●	○	
エアクリーナの清掃			○		○
ラジエータの清掃	○				○
バッテリーの点検と交換			○		○
ミッションオイルの交換		●	○		
レバー類の作動の点検	○				
ベルトの点検と調整		○			○
作動部への注油等	○				
ボルト・ナットの点検	○				
刈刃の点検と交換	○				○
搬送チェーンの点検	○				○

注；●印は、第1回目の交換時間の目安

7 作業が終わったら、必ず手入れを

(1) 燃料の補給



注意

- ★燃料の給油中は、エンジンを停止し、火気は絶対に近付けないでください。
- ★こぼれた燃料は、きれいに拭き取ってください。
- ★燃料タンクの給油キャップを確実に閉めてください。

- ① 燃料タンクに必要にして十分な燃料（10ℓ）を入れてください。
- ② 燃料切れを起こしたときや、タンクを空にしたときに、燃料の補給をするときは、空気抜きをしてください。

空気抜きのしかた

- ① 燃料コックを開いてください。
- ② 燃料フィルタの空気抜きプラグをゆるめてください。このプラグから出る燃料にアワが出なくなったら、プラグを締付けてください。
- ③ 噴射ポンプの上にある空気抜きプラグをゆるめてください。
- ④ スロットルレバーを〔停止〕にして、セルスタータを約10秒間回転してください。
- ⑤ このプラグから出る燃料にアワがなくなったら、プラグを締付けてください。これで空気抜き作業は完了します。

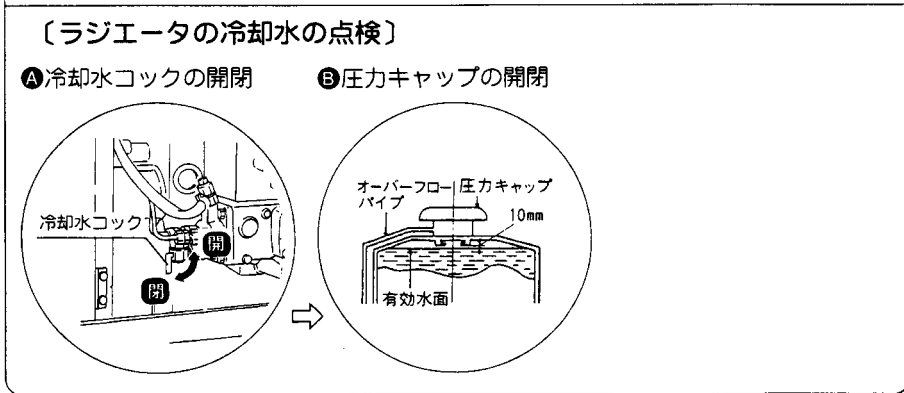
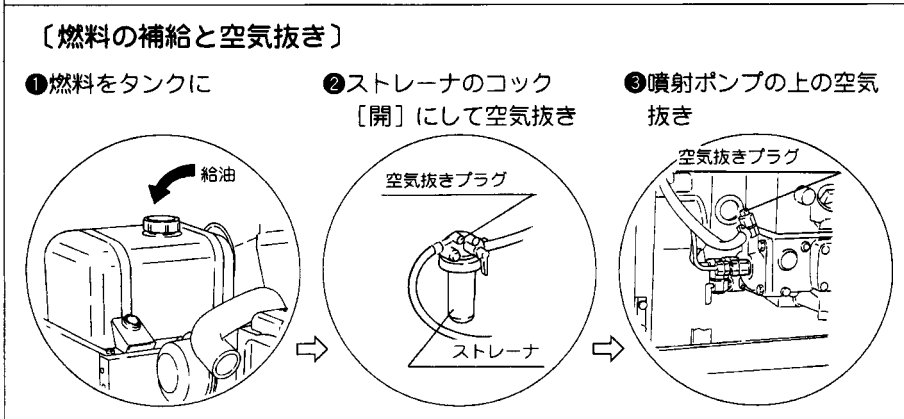
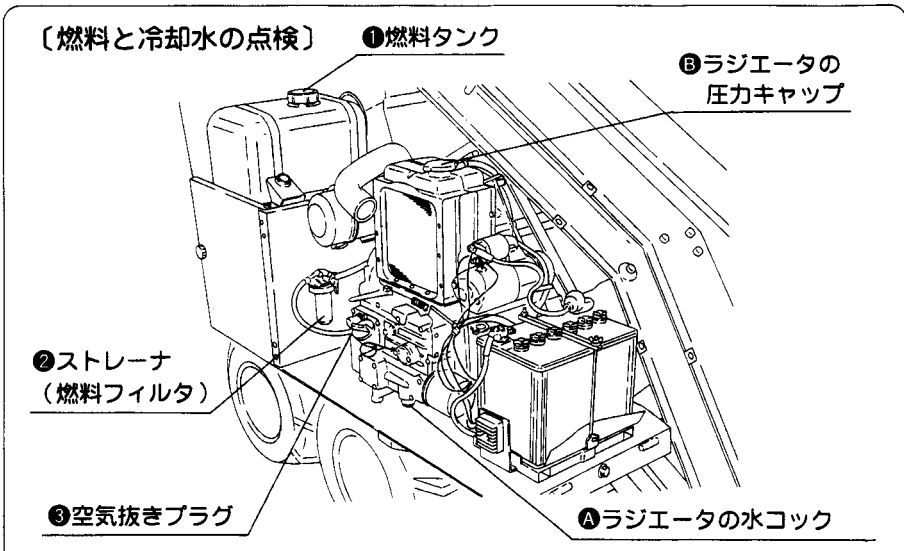
(2) ラジエータの冷却水の点検と補給



警告

- ★運転中は停止直後に圧力キャップを開くと、熱湯が吹き出して火傷をするおそれがあります。エンジン停止後約10分たって、冷却水が冷えてからラジエータの点検をしてください。
- ★1日1回の点検を必ずおこなってください。

- Ⓐ 圧力キャップを開いて、冷却水コックが確実に締まっているのを確認して、清水を給水口一杯まで（約3,1ℓ）補給してください。
- Ⓑ 冷却水を抜くときは、冷却水コックを開くと共に、圧力キャップも開けてください。
- Ⓒ 給水後には、圧力キャップを確実に閉めてください。



7 作業が終わったら、必ず手入れを

(3) 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、エンジンを停止してください。

- ① オイルゲージを取外してください。
- ② きれいな布で、ゲージに付いている油を拭き取り、もう一度給油口に差込み油の量を確認してください。
- ③ 油の量が不足していたら、給油口から規定のエンジンオイルを静かに注入してください。

(4) エンジンオイルの交換



注意

★排出するエンジンオイルで火傷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、少なくとも20時間機械を使用したら、オイル交換をしてください。

○使用オイル

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 間～SAE-30、SAE10W-30、

春・秋期間～SAE-20、SAE10W-30、

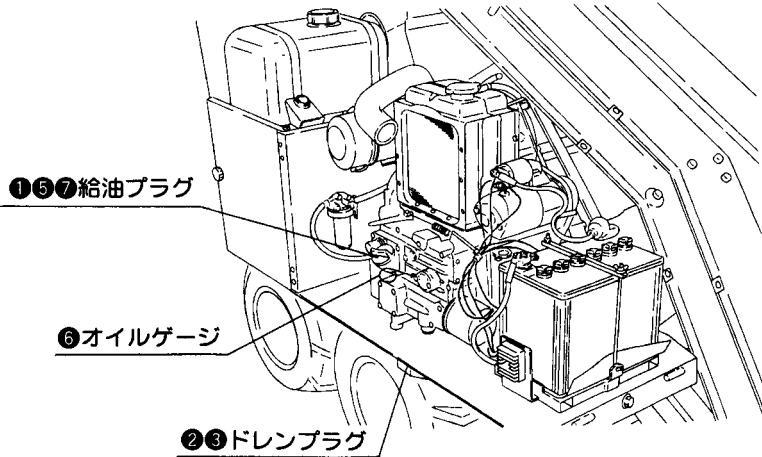
冬 期 間～SAE-10、SAE10W-30

○オイル交換の量

3.15ℓ 目安としてください。

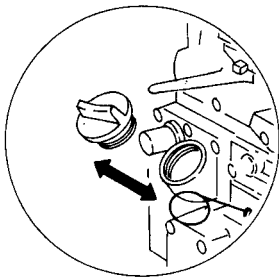
- ① エンジクラク室の給油口からプラグを外してください。
- ② ドレンプラグを外して、汚れたオイルを流し出してください。
(エンジンが暖かい内に拭き取ると作業が容易にできます)
- ③ 汚れたオイルが完全になくなったら、ドレンプラグを確実に締付けてください。
- ④ エンジンを水平にしてください。
- ⑤ エンジンオイルを給油口から、ゆっくりと流し込んでください。
- ⑥ とくとき給油口に、オイルゲージを差込んで、オイルの量を確認してください。
オイルゲージの上限と下限の間にオイルが付いていれば、規定量と考えてください。
- ⑦ 給油プラグを確実に締付けてください。

〔エンジンオイルの点検と交換〕

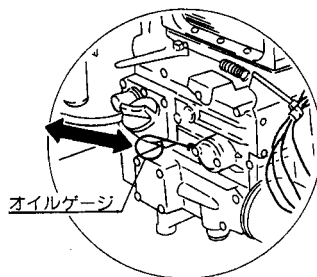


- ① 給油口プラグの取外し
- ⑤ 給油口からオイルの給油
- ⑦ プラグの確実な締付け

- ② ドレンプラグの取外し
- ③ 排油ののち締付け



- ⑥ オイルゲージによる点検



7 作業が終わったら、必ず手入れを

(5) オイルフィルタカートリッジの交換



★カートリッジを交換するときは、必ずエンジンを停止してください。

- ① 市販のフィルタレンチを用いてカートリッジを取外してください。
- ② カートリッジのパッキンにオイルを薄く塗布して、カートリッジを手でねじこんでください。
- ③ カートリッジを交換したら、しばらくエンジンを運転して、オイル洩れがないかを確認して、エンジンを停止し、オイルを規定量まで補給してください。

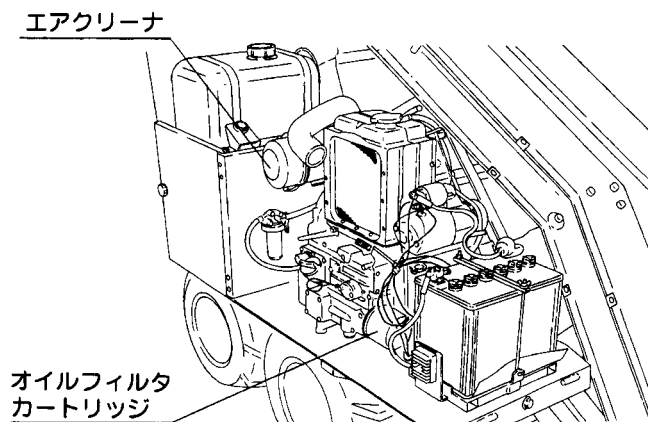
(6) エアークリーナの手入れ



★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。

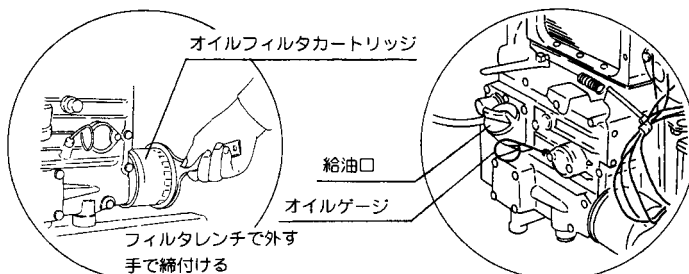
- ① ダストキャップを取外し、溜まっているゴミ等を毎日清掃してください。
- ② エレメントは、軽く叩いてゴミを落とすか、圧縮空気を内側から吹き付けて清掃してください。
- ③ ダストキャップの組付方向に注意して組付けてください。

〔オイルフィルタカートリッジの交換とエアクリーナの点検〕

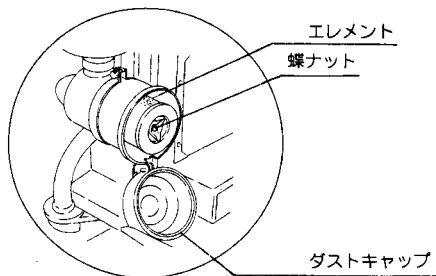


① カートリッジの交換

② オイルの補給



〔エアクリーナの清掃〕



7 作業が終わったら、必ず手入れを

(7) バッテリーの点検と充電



注意

- ★バッテリーの点検時には、エンジンを停止してください。
- ★バッテリー液（希硫酸）を体や服に付けないようにしてください。
万一付着したら直ぐ水洗いをしてください。
- ★バッテリーに火気を近付けないようにしてください。

- ① バッテリーの電解液が、液面線まであるかを点検してください。不足の場合は、蒸留水を補充してください。
- ② バッテリーからリード線を外す場合は、必ず⊖側のアース線から外してください。
取付けるときは、⊕側を先にして、⊕と⊖の接続を間違えないようにしてください。
- ③ 作業が終了したら、毎日補充電してください。

(8) ミッションオイルの交換



注意

- ★必ず規定のミッションオイルを使用してください。
- ★初回は、少なくとも20時間機械を使用したら、オイル交換をしてください。
2回目以降は、1年（100～200時間）ごと

オイルの点検並びに定期的に交換をしていただくミッションが、下記の表のように7種類、14箇所あります。

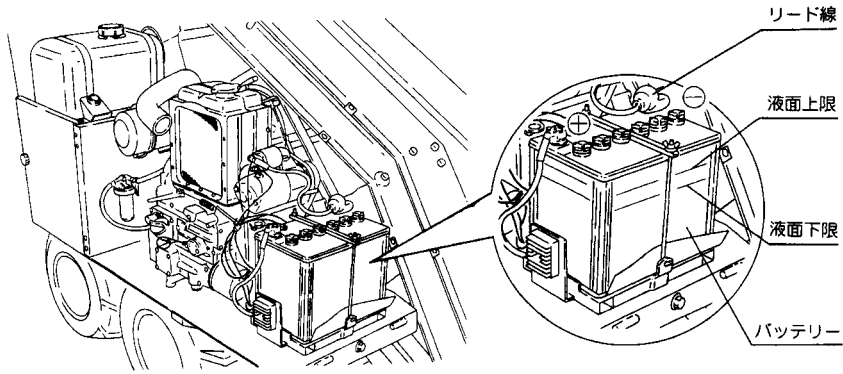
(8-1) 潤滑油の種類と量

ミッションケースの種類（個数）	使用潤滑油の種類	オイルの量（ℓ）
① 走行ミッションケース（1）	ギヤオイル #90	4.0
② バケット開閉ミッションケース（1）	ギヤオイル #90	2.0
③ 刈取ベベルギヤケース（2）	ギヤオイル #90	0.2
④ 刈刃伝動パイプ（2）	モータオイル #30	0.25
⑤ 減速ギヤミッション（1）	ギヤオイル #90	0.5
⑥ 搬送ベベルギヤケース（4）	シャーシグリース	0.1

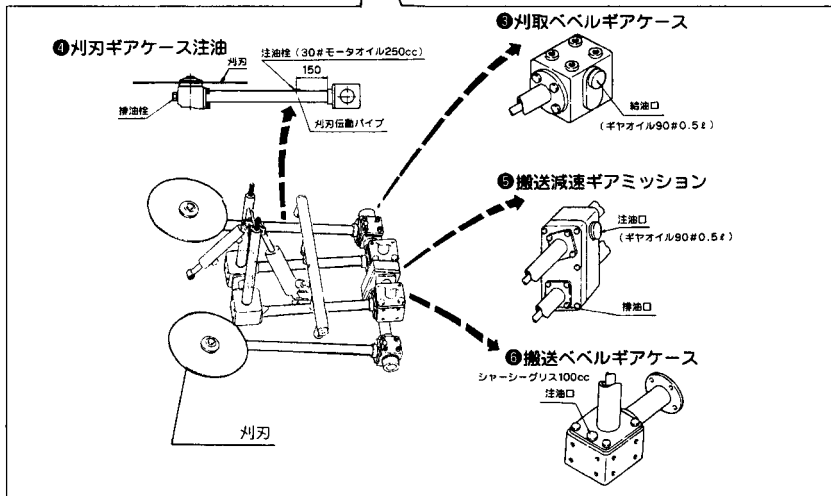
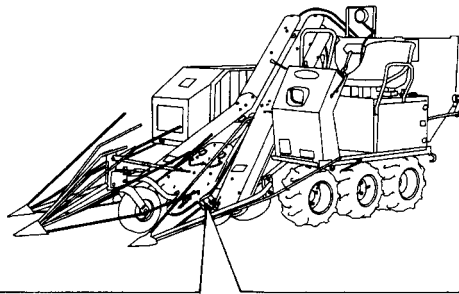
(8-2) ミッションオイルの交換の要領

- ① ミッションの給油口のプラグを外してください。
- ② ドレンプラグを外して、汚れたオイルを流し出してください。
（オイルが暖かい内に抜取ると作業が容易にできます）
- ③ 汚れたオイルが完全になくなったら、ドレンプラグを確実に締付けてください。
- ④ 給油口から規定のオイルまたはグリースをゆっくりと流し込んでください。
- ⑤ 給油プラグを確実に締付けてください。

〔バッテリーの点検〕



〔刈取・搬送用ミッションケース〕



7 作業が終わったら、必ず手入れを

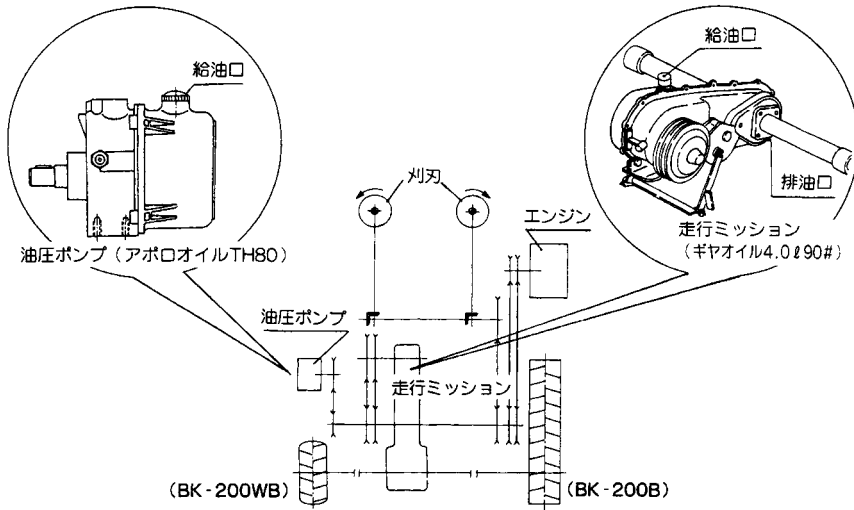
(9) 油タンク（油圧ポンプ）のオイルの点検

- ① 搬送部を昇降する単動シリンダ並びに前輪を上下する複動シリンダからのオイルタンクへ作動油が戻った時点で、給油口から油が噴出ししない程度にオイルを充填してください。
- ② 作動油は、アポロオイルTH80を推奨しています。尚充填量は、約0.75ℓです。

(10) 注 油

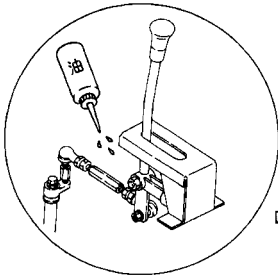
- ① レバー類、軸受部、開閉カバーのリンク部分等の作動部には、油差して注油してください。
- ② すべてのワイヤは、ワイヤを作動させながら、注油をしてください。
- ③ 集中給油をおこなうことができる搬送部のラグ付チェーンは、少なくとも1日に2回給油をおこなってください。搬送部を駆動させながら給油をおこなうことにより、チェーンに万遍なく潤滑油が行き渡ります。潤滑油としては、低年度ギヤオイルまたはスピンドル油を用いてください。
- ④ 集束バケットの底板開閉装置のチェーンは、クローラまたは車輪の駆動部と連動しています。従って走行部をゆっくり動かしながら給油してください。チェーンにまんべんなく潤滑油が行き渡ります。潤滑油としては、低粘度ギヤオイルまたはスピンドル油を用いてください。

〔ミッションオイルとポンプオイルの点検〕

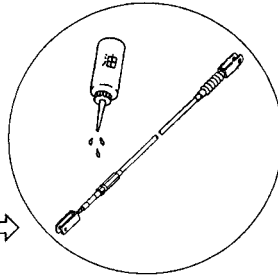
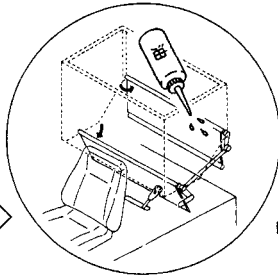


〔注油〕

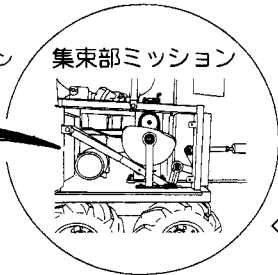
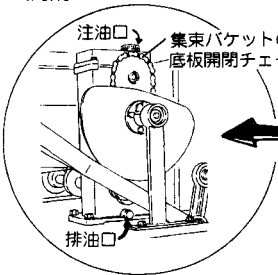
① リンク等に注油
(副変速レバーのリンク機構)



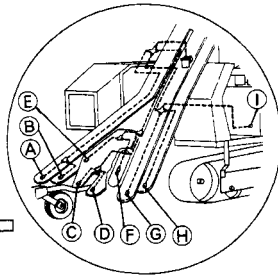
② 全てのワイヤに注油
(サイドクラッチワイヤ)



④ 集束バケットの底板開閉機構の注油とチェーンの潤滑



③ 搬送部に集中給油



7 作業が終わったら、必ず手入れを

(11) 刃の点検と交換



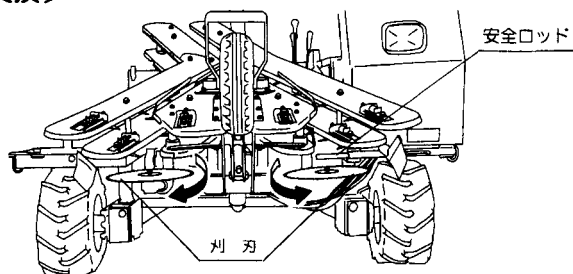
★刃の点検・交換をおこなうときは、エンジンの駆動を停止してください。
★刃・搬送部を上げて刃の点検をするときは、必ず安全ロッドを引き出して、刃取・搬送部が、下降しないことを確認してください。

- ① 一般の豆畑では、約2haの収穫作業が完了した時点で、刃の交換をしてください。しかし石の多い豆畑での収穫作業では、早く消耗することがあります。
- ② 点検作業に支障のあるデバイダーは取外して、刃の点検や交換をおこない、作業後には、確実に取付けてください。
- ③ 刃が破損・消耗したら、刃上部の取付ナットを取外して、刃を新品と交換してください。刃の取付ネジは左ネジと右ネジになっています。運転席側の刃は右ネジです。エンジン側は左ネジです。
- ④ 刃を取付けるときには、刃の回転方向に注意して、丸鋸の鋸目のチップが取付られている方向に回転するように取付けてください。逆方向に刃を取付けると、チップが脱落して、刃が駄目になります。

(12) 搬送チェーンの点検と調整

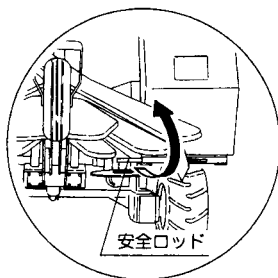
- ① 点検作業に支障のあるときは、デバイダは取外してください。作業後には、確実に取付けてください。
- ② センター搬送チェーン、左右、上下のサイド搬送チェーンの張りの調節装置は、6箇所あります。使用初めには、チェーンの初期伸びがありますので、約10時間使用したら、チェーンを張ってください。
- ③ その後は20時間毎に、チェーンの張り調整をしてください。
- ④ 図示してあるBの寸法が5mmになるようにボルトを締めて調節してください。
- ⑤ チェーンに詰まった石や木の根を取り除くには、エンジンを停止し、刃の止めナットを刃の回転の逆方向にスパナ等で回し、チェーンを逆方向に回してください。この作業をおこなうときには、刃取・搬送部を上げて、安全ロッドを刃取・搬送部の下に差込んでください。

〔刈刃の点検と交換〕

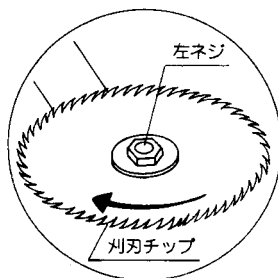


刈刃の矢印は回転方向を示す

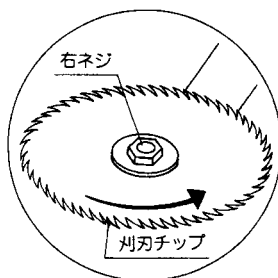
安全ロッド



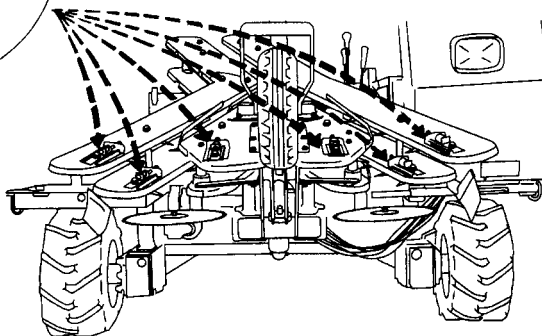
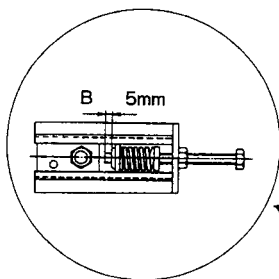
左刈刃



右刈刃



〔搬送チェーンの調整〕



7 作業が終わったら、必ず手入れを

(13) レバー類の作動の点検と調整



注意

- ★レバー類を調整したら、必ずこれらが確実に作動するかを確認してください。
- ★点検・調整のために取外したカバー類、ボルト・ナット類は、必ず元の位置に取付けてください。

(13-1) 走行クラッチペダル、ブレーキペダルおよび左右走行クラッチアームの調整

- ① これらの操作装置は、走行トランスミッションを構成しているドッグクラッチ、多板クラッチおよび拡張ブレーキとワイヤによって構成されており、従ってこれらの操作装置の調整をするには、ワイヤを調節してください。
- ② ワイヤの調節は、ワイヤの調節ナットをゆるめて、アウター受を回してアウターの長さを変えて、調節をおこなってください。

(13-2) 主・副変速レバーの調整

- ① 変速レバーとシフターとを連結している調節アームのネジを調節して、このアームの長さを変えて調節をおこなってください。

(14) ベルトの交換

- ① 新しいベルトに交換するときは、タイトナーをゆるめて交換してください。
- ② ベルトの交換が終わったら、ベルトの中央を指で軽く押さえて、ベルトのたわみ量が10～15mmになるように、またベルト押さえとベルトの間隙を5mm内外になるように、タイトナーの強さを調整してください。
- ③ 調整が終わったら、ベルトカバーを必ず取付けてください。

(15) タイヤの空気圧の調整 (BK-200Wの場合)

(タイヤの空気圧は、高すぎても低すぎても、タイヤの寿命に影響があります)

- ① 定期的に空気圧を調べて、2.4kg/cm²内外に調節してください。
[タイヤのサイズは、17×8.00×8]

(16) クローラの履帯の点数と調整 (BK-200Bの場合)

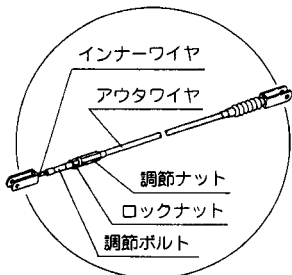


注意

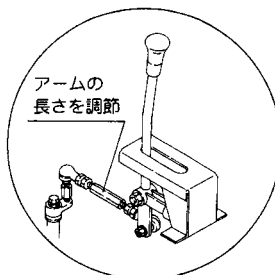
- ★テンションボルトの締込みは、左右均等におこなってください。
- ★調整後は、ロックナットを締込んでください。

- ① クローラの履帯がゆるんだときは、クローラの張りパネの長さ(A)が95mm以上になりますので、ロックナットをゆるめて、テンションボルトを締込んで(A)の長さが90mm以下になるようにして、履帯を張ってください。

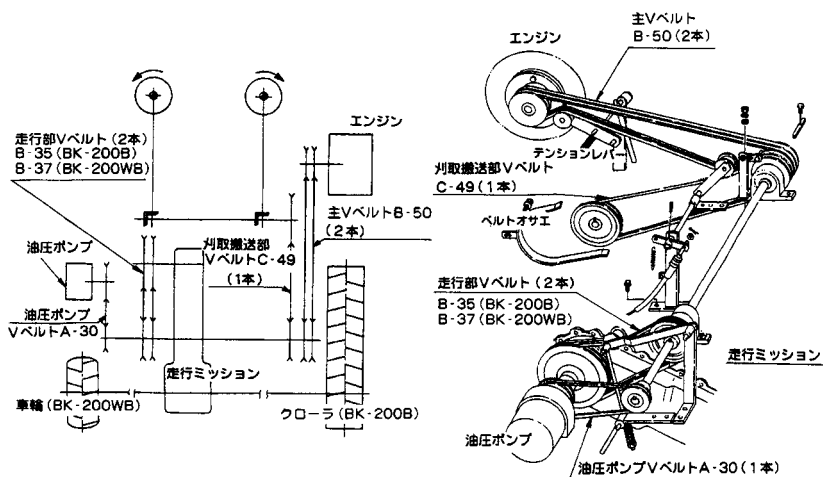
ワイヤの調整



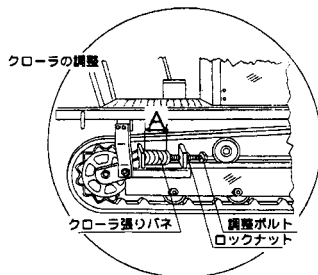
アームの調整



ベルトの点検と交換



クラクラの調整



8 長時間使用しないときの格納のしかた



- ★キースイッチキーは、抜き取って、大事に保管してください。
- ★ラジエータの「水無し」表示を忘れないようにしてください。

(1) 清掃、洗滌、注油

- ①車輪や刈取・搬送部等に付着した泥・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ラジエータ、排気管周辺のゴミ・葉屑等の取り除き、清掃をおこなってください。
- ③搬送チェーンケースの裏側の蝶ナットを外し、裏カバーを外し、清掃し、注油してください。
- ④刈刃には、清掃後グリースを塗ってください。
- ⑤回転部、摺動部には、たっぷりオイルを差し、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ベルトタイトナをゆるめ、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、5分程エンジンを運転しておいてください。

(5) 燃料の抜取り

- ①燃料タンクのコック側のホースを外して、燃料容器に燃料を受けて、タンクを完全に空にしてください。
- ②燃料フィルタの中に入っている燃料も空にしてください。

(6) ラジエータの冷却水の抜取り

- ①ラジエータの下部のコックを開き、キャップを取って、完全に冷却水を抜出し、コックは開いたままにしてください。

(7) バッテリーの取外しと補充電

- ①バッテリーは、エンジンから取外し、補充電をおこない、液面を正しく調整して、日光の当たらない、乾燥した場所に保管してください。
- ②保管中も冬期間は、2ヶ月に1度、夏期間中は、1ヶ月に1度補充電をしてください。

(8) 格納

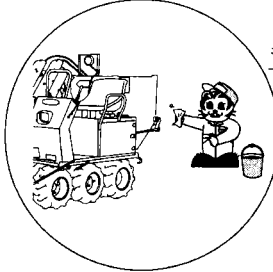
- ①風通しが良く、雨水のかからない場所に格納してください。
- ②刈取・搬送部は、最下位に下げて、前輪を接地させてください。
- ③デバイダーの下には、木の台等を敷いてください。
- ④車輪、クローラの下には、板を敷いてください。

(9) 収納

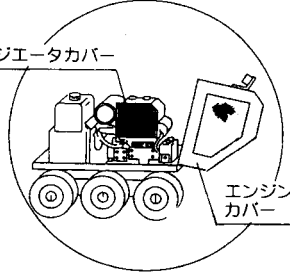
- ①付属部品、工具、取扱説明書等は、収納箱に大事に保管してください。

(1) 清掃・注油

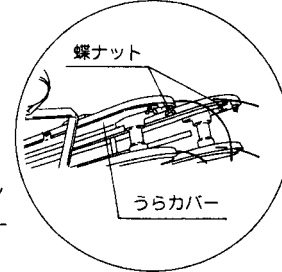
①機体の清掃



②ラジエータ等の清掃



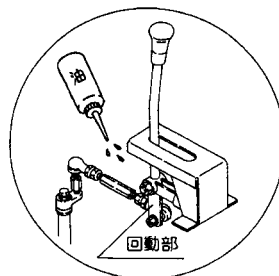
③搬送チェーンの清掃



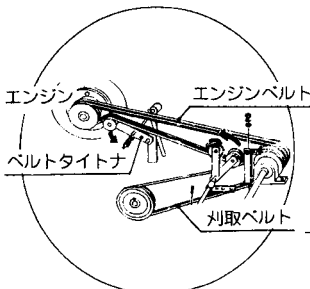
④刈刃にグリス



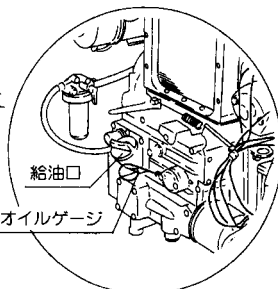
⑤回動部に注油



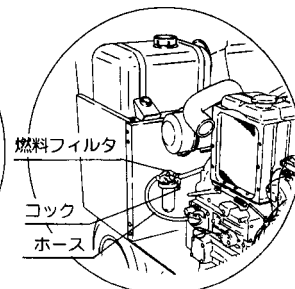
(3) ベルトをゆるめる



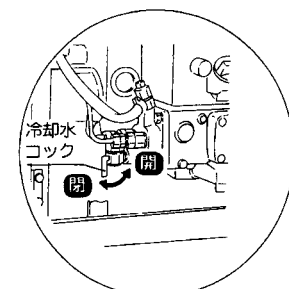
(4) オイル交換



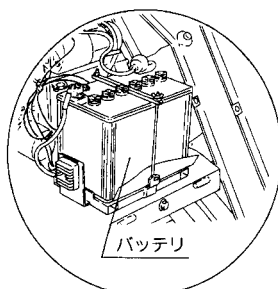
(5) 燃料の抜取り



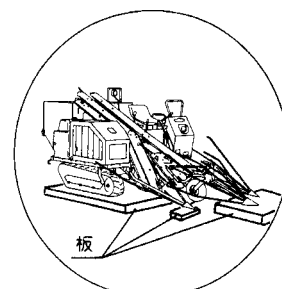
(6) 冷却水の抜取り



(7) バッテリーの取外しと補充電



(8) 格納



9 トラック等への積み込みと積降しのしかた



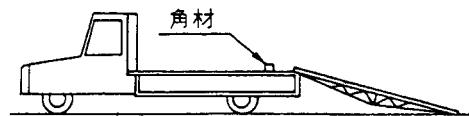
警告

★あゆみ板の上では、絶対に、走行クラッチペダル、変速レバー、操向クラッチアームを操作しないでください。転倒・転落のおそれがあります。

★積み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。

- ① 平坦で安全な場所を選び、トラックは動かないように、エンジンを止めて、ギヤを入れて、サイドブレーキを引き、車止めをしてください。
- ② あゆみ板（ブリッジ）は、車輪の幅よりも広く、丈夫で、長い坂を使用し、ゆるい勾配にしてください。
- ③ 主変速レバーを〔1〕速位置にし、副変速レバーを〔低〕位置にして、ゆっくり積み込んでください。
- ④ トラックに、機体を積み込んだら、前輪を接地させてください。刈取・搬送部にはロープを掛けてください。機体の4隅にあるロープかけで、機体を確実に固定してください。
- ⑤ 燃料コックを〔閉〕位置にしてください。
- ⑥ 積降しのときは、主変速レバーを〔R（後進）〕位置にしてください。尚、集束バケットにより、後方が死角になっていますので、十分に後方確認ができません。従って大変危険です。積降し作業をおこなうときは、必ず補助者の合図によって後方の安全を確認しながらおこなってください。

アユミ板の長さは、車台の高さの3.5倍以上あること。



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、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おきます。

10-1 エンジンが始動しないとき

- (1) 燃料を確認してください。
燃料を規定量入れてください。
- (2) 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。
- (3) 燃料送油系統に、空気や水の混入を点検してください。
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。
- (4) エンジンの回転が重たい。
オイル粘度を適切なものにしてください。冬期には、ラジエータに熱湯を注いでください。
- (5) バッテリーを点検してください。
補充電をしてください。

10-2 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。
目詰まりを取るように、清掃してください。
- (2) 燃料系統を点検してください。
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。
ベルトが張り過ぎているので、適正な張りにしてください。

10-3 エンジンが突然停止したとき

- (1) 燃料の不足を点検してください。
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。
空気の混入に注意してください。

10-4 排気の色が悪いとき

- (1) 燃料とエンジンオイルを点検してください。
良質の燃料を用い、正規のオイルの量としてください。

10-5 エンジンがオーバーヒートしたとき

- (1) ラジエータを点検してください。
冷却水を補給して、周辺のごみ等を清掃してください。
- (2) ファンベルトを点検してください。
ファンベルトを張ってください。ベルトに損傷等があれば交換してください。

10-6 レバー類を [入] れても作動しないとき

- (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。
ベルトの張りを調整してください。

11 機械の特徴と仕様

11-1 特徴

- (1) 強力なディーゼルエンジン
低騒音、低振動で、しかも高出力のディーゼルエンジンを搭載して、余裕のある高効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
期待のバランスが良く、低重心なので安定性は抜群です。尚接地面積の大きいクローラ方式（BK-200B）または全輪駆動6輪方式（BK-200W）の走行装置を採用していますので、傾斜地においても安定した作業が期待できます。
- (3) 多彩な車速
前進6段、後進2段の幅の広い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
首振り方式の前輪（接地輪）の採用により、前輪を接地したままサイドクラッチを切ることができます。従って安定した旋回並びに小回りができますので、刈り残しの少ない刈取作業ができます。
- (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) 簡単な刈り高さの調節
油圧操作により刈取部を上下して、刈り高さの調節を簡単に、しかも的確におこなうことができます。
- (7) 耐久性の向上
作業部において最も摩耗が著しいと思われる刈稈搬送装置のチェーンの摺動部に、ハンド式ポンプによって集中給油ができます。従って給油を忘れる箇所がなく、チェーンの耐久性の向上を図り、円滑な作動が期待できます。
- (8) 切味の勝れた刈刃
左右1対の丸鋸刈刃には、超硬チップソーを採用していますので、耐久性並びに切味が勝れています。
- (9) ロス、ダメージの少ない搬送装置
ラグチェーンと柔軟な搬送押さえ板バネで構成した刈稈搬送装置を採用することにより、刈取、搬送中に豆類の鞘を傷めることも、ロスの発生も非常に少なくなりました。従って日中での作業時間を大幅に延長することも可能になりました。
- (10) 大型の集束箱
刈取搬送された豆類は、大型のホッパに集荷され、開閉レバーを操作することにより、集束放出、バラ放出が可能になっています。なお放出間隔も変更できます。
- (11) 大容量の収納箱
工具、部品、小道具がゆっくと収納できるワイドな収納箱が設置されています。

11-2 仕 様

形 式		BK-200B	BK-200WB						
機 体 寸 法	全 長 (mm)	3,420		3,420					
	全 幅 (mm)	1,750		1,750					
	前 高 (mm)	1,540		1,580					
	質 量 (kg)	880		980					
走 行 装 置		ゴムクローラ		6輪駆動偏平タイヤ					
変 速 段 数		前進6段、後進2段		前進6段、後進2段					
走 行 速 度		1速	2速	3速	後進	1速	2速	3速	後進
低 (km/h)		1.4	1.9	3.1	1.1	1.4	2.0	3.1	1.1
高 (km/h)		3.2	4.4	7.2	2.6	3.2	4.5	7.2	2.7
変 速 方 式		ギヤ選択方式(前進3段、後進1段)×2							
ク ラ ッ チ 方 式 (走行装置) (刈取搬送)		多板式クラッチ テンション クラッチ							
照 明 装 置		前照灯および作業灯							
分 草 装 置		センターデバイダ(1)、サイドデバイダ(2)							
刈 取 装 置	刈 刃	30.5φcm 丸鋸刃、左右1対(超硬チップ付)							
	周 速 度 (m/s)	24.0							
	刈 取 条 数	2条							
	刈高調節範囲 (mm)	-35~200							
搬 送 放 出 装 置	搬送チェーン	ラグ付チェーン							
	搬送の流れ	Y字形2条合せ方式							
	チェーン速度 (m/s)	1.3							
	集束方式	バケット集束による間欠放出							
	集束間隔 (m)	2.6または3.6あるいは連続放出							
エ ン ジ ン	名 称	クボタD722型							
	型 式	ディーゼルエンジン							
	総排気量 (cc)	719							
	最大出力 (PS/rpm)	16/3,300							
	気筒数	3							
	使用燃料	ディーゼル軽油またはクボタディーゼル重油							
始 動 方 式		セルモータ、電動始動							

12 標準付属品および消耗部品

12-1 標準付属品

本機をお買い上げいただくと、下記の書類ならびに部品等を差し上げることにしております。お確かめください。

品名	数量	品番	備考
片口15メガネレンチ(対辺27)	1	9TL 2700 000	BK・200Bのみ
T型六角レンチ(対辺19)	1	9TL 1900 003	BK・200WBのみ
両口スパナ 17×19	1	9TL 1701 900	共通
両口スパナ 13×17	1	9TL 1301 700	共通
両口スパナ 12×14	1	9TL 1201 400	共通
両口スパナ 10×12	1	9TL 1001 200	共通
両口スパナ 8×10	1	9TL 0801 000	共通
六角レンチ(対辺4)	1	9TL 0400 012	共通
六角レンチ(対辺3)	1	9TL 0300 012	共通
油差し		9TL 1800 011	共通
工具袋	1	111 1530 001	共通
取扱説明書	1	G58 3201 001	共通
エンジン取扱説明書	1		共通
保証書	1		共通
愛用者カード	1		共通

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
刈刃〔超硬丸鋸〕	2	G08 0178 000	共用
バッテリー	1	G44 0447 000	共用
Vベルト B-50	2	9VB 0500 001	共用
Vベルト C-49	1	9VC 0490 001	共用
Vベルト A-30	1	9VA 0300 001	共用
クローラ(200幅×38L×72P)	2	G44 0420 001	BK・200B用
Vベルト B-35	2	9VB 0350 001	BK・200B用
ピロタイヤ 17×8.00-8	6	C25 1780 008	BK・200WB用
Vベルト B-37	2	9VB 0370 001	BK・200WB用