KIORITZ

取 扱 説 明 書

マルチチッパー

KC70/4



はじめに

本書について‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥I

安全に機械を使用して頂く為に

シグナルワードについて‥‥‥‥‥‥II

安全ラベルについて‥‥‥‥‥‥‥III

本機の概要

1.指定作業‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥IV

2.本機の特徴‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥IV

サービスについて‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥V

本書について

本書は、当製品を安全に、効果的にご使用頂く為のガイドブックです。
当製品をご使用頂く前に必ず本書を読み、運転・点検・整備を充分理解され、本機を自分の物とした上でご使用下さいます様お願いいたします。
本書に従わなかった場合、重大な事故に結びつく可能性があります。

⚠警告

この機械を不用意に使用すると、重傷もしくは死亡に至る事故を引き起こす事があります。
運転者及び保守要員の方は、この機械の操作または保守を行う前に本書をよく読んで下さい。
本書は便覧として保管し、機械を扱う全職員の方が定期的に見るようにして下さい。

- 本書の説明が完全に自分の物となるまでは当製品をご使用にならないで下さい。
- 常に本書を手元に保管し、繰り返し読んで下さい。
- 本機を貸し出し、または借り受けする場合は、必ずこの取扱説明書を機械と共に受け渡して下さい。
- 本書を紛失または損傷した場合は、速やかにお買い求めの販売店にご用命下さい。
- 当製品を譲渡される場合は、次の所有者に本書を必ず添付して譲渡して下さい。
- 製品の不断な改良により、詳細において本書の内容と異なる場合があります。不明な事柄については、お買い求めの販売店へご相談下さい。
- 安全について、II ページに『安全に機械をご使用して頂く為に』及び１－１ページからの『安全編』で安全項目について説明してあります。

安全に機械を使用して頂く為に

安全に機械をご利用頂くために、本書及び当機械に貼りつけてある安全ラベルを使って、予想される危険の内容や回避方法の説明を行っています。

シグナルワードについて

以下の「シグナルワード」は、人身事故につながる危険がある事をお知らせるものです。当機械及び本書では、予想される危険の大きさに従って、「シグナルワード」を下記のとおり区別します。

⚠危険	死亡または重大な障害を招く切迫した危険を表すものです。
⚠警告	死亡または重大な傷害を招く事が有り得る潜在的な危険を表すものです。
⚠注意	軽度のまたは中程度の傷害、または機械の重大な破損を招くかもしれない潜在的な危険を表すものです。
重 要	誤った取扱をした場合、機械の損傷または寿命を短くする可能性を示します。
補 足	知っておくと便利な情報です。

安全項目について、１－１ページからの『安全編』で説明してあります。

安全ラベルについて

運転・点検整備に伴う危険の存在を関係者にその場で知らせるために、本機の各所に安全ラベルを用いています。
本機では安全ラベルとして、「絵による安全ラベル」を採用しております。

絵による安全ラベルの例
絵による安全ラベルは人身事故につながる危険を知らせる物です。これらの安全ラベルでは、オペレーターや整備担当者に瞬時に危険の存在と内容を理解して頂くため、絵を用いています。
絵による安全ラベルでは、危険の内容を左側に、危険を回避する方法を右側に配置しております。また危険の内容を△の中に表示しています。



本書に書かれていない状況での運転操作や点検整備は行わないで下さい。
又、本書で禁止されている作業や操作は絶対に行わないで下さい。

本書の説明、数値及びイラストなどは、本書を作成した時点での情報に基づいております。
製品の不断の改良により、本書の内容と本機の仕様が一部異なる場合があります。
ご不明な点やお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店にお問い合わせ下さい。

本書ならび本機に表示されている注意事項を守り、安全に作業を行って下さい。

本機の概要

1. 指定作業

当製品は、剪定枝葉、雑草、竹、弦類などの粉砕作業にご使用下さい。

（詳細は取扱編を参照願います。）

2. 本機の特徴

- 走行性のよい前後進トランスミッションと湿地走行にも有利なラグ付きタイヤを装備。自走台車により荷台への載り降ろしや、緩い圃場での取り回しも楽に出来る機動性に優れた粉砕機です。
- スパイラルカッターによる粉砕方式を採用。低騒音でホコリが立ちにくい構造となっています。
- 回転刃と固定刃は切れ味と耐久性ともに優れたものを採用しています。供給ローラは鬼ロールを使用しバランスと慣性力を重視した独自形状になっており、効率の良い粉砕作業を行えます。
- 強力な馬力で直径 45ｍｍ前後の枝も処理できます。
- 粉砕作業時の作業性と安全性を考慮し、大型の投入口を装備しています。
- 補助レバーを採用し、ハンドルを握ったまま走行クラッチを切ることができるため、走行時の安全性を確保しています。

本書に示されている運転操作、整備、安全に関する注意事項は、当製品を指定の使用目的に使用する場合のみに関するものです。
なお、本書で禁止されている作業は絶対に行ってはいけません。

サービスについて

万一故障した場合や不審な点、及びサービスに関するお問い合わせ、部品などのご用命は、お買上げ頂いたお買い求めの販売店にご連絡下さい。その際、「車両号機」と「エンジン号機」を合わせてお知らせ下さい。



●問い合わせメモ

車両号機
エンジン号機
サービス店名
住所
サービス担当

本機を安全に、しかも上手にご使用して頂く為に、この取扱説明書は次の項目で構成されています。本書の内容を充分理解習得し充分にご活用下さい。

1 章 安全編
安全にお使い頂く為に

安全に作業を行うための取扱いと整備上の注意事項、本機の安全ラベルの貼り付け位置を記載してあります。記載内容を熟読・理解し、必ず守って下さい。

2 章 取扱編
正しい操作を覚えて頂くために

各部の名称や基本的な取り扱い方を説明してあります。記載内容を習得し、安全で上手な運転や作業を行って下さい。

3 章 点検・整備編
長くお使い頂く為に

整備に必要な情報や、整備の方法を説明してあります。記載内容を理解し、必ず実施して下さい。

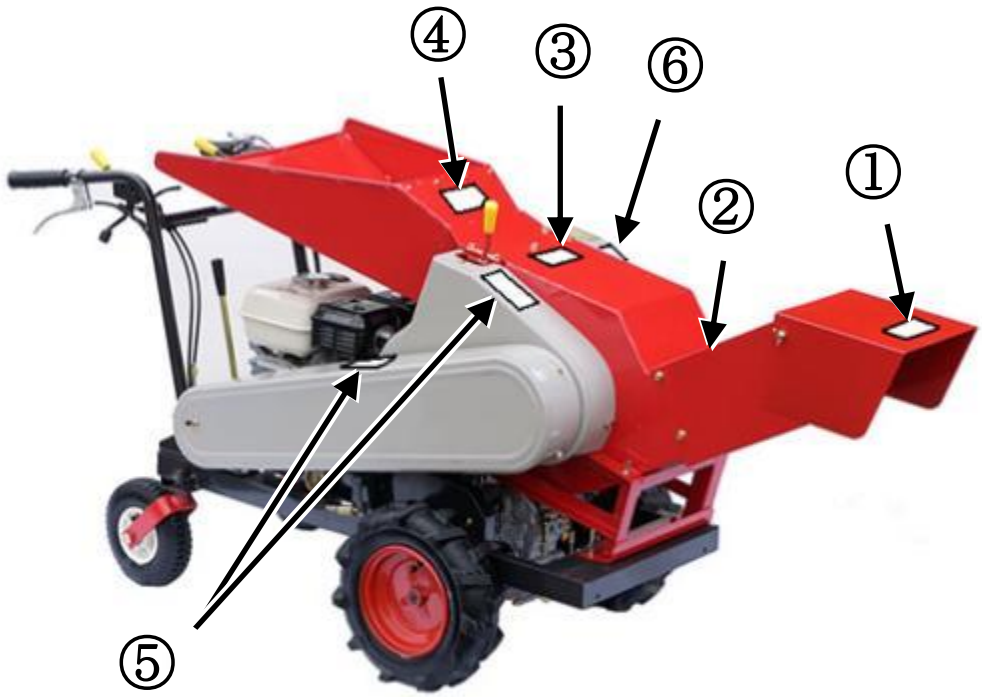
安全編

安全ラベルの貼り付け位置と内容..... 1-2
基本的注意事項 1-6
運転に関する注意事項 1-12
　エンジン始動前..... 1-12
　エンジン始動後..... 1-13
　エンジン停止 1-14
　輸　送..... 1-14
整備に関する注意事項 1-16
　整 備 前 1-16
　整 備 中 1-17

⚠注意

全ての安全注意事項を読んで守って下さい。
そうしないと重大な怪我や死亡事故に結びつきます。

安全ラベルの貼り付け位置と内容





	ラベルの種類	内容
1		飛散物、又は吐出物があたり、怪我をする危険があります。運転中は中を覗いたり、吹出方向に近寄ったりせず、吐出口から充分安全な距離を保つ様にして下さい。
2		運転中にカバーを外したり、開口部に手を入れたりすると回転刃で指や手を切断する危険があります。 点検・整備・清掃をする為にカバーを開ける必要がある際には、必ずエンジンが停止し、さらに回転刃が静止している事を確認してから作業を始めて下さい。
3		点検、整備、清掃をするときは運転を停止してください。回転物で怪我をする事があります。 必ず回転刃が完全に静止している事を確認してください。
4		運転中、中に手を入れるとローラに引き込まれ、切断されてしまう危険があります。 作業中は十分に注意し、絶対に中に手を入れないで下さい。

	ラベルの種類	内容
5		カバーを外して運転すると回転物で怪我をする可能性があります。エンジン運転中は装置カバーを絶対に外さないで下さい。
6		カバーを外して運転すると回転物で怪我をしたり、中に引き込まれて身体の部位が切断される可能性があります。エンジン運転中は装置カバーを絶対に外さないで下さい。
7		事故防止のため、運転前に必ず取扱説明書を読み、内容を理解した上で使用して下さい。

	ラベル種類	内容
8-1		傷害事故防止のため、運転前に取扱説明書を読み、理解して正しく取り扱うこと。 火災や爆発により死傷する恐れがあるので、 ●給油時にはエンジンを停止すること。 ●給油口に火を近づけないこと。
8-2		排気ガスによる中毒の恐れがあるので、換気の悪い所で使用しないこと。 ヤケドをするのでマフラーにふれないこと。

基本的注意事項

■ 作業場での安全ルールを遵守

- 機械の運転または点検・整備を行うときは、本書の安全に関する注意事項、並びに手順などを全て守って下さい。
- 体調の悪いとき、薬（眠気を催す物）を飲んだとき、酒気を帯びているとき、精神的に不安定なときは本機の操作を行わないで下さい。
- 共同作業をする時や誘導員を置く場合は、作業内容を充分に打ち合せ、定められた合図に基づいて作業して下さい。

■ 安全作業

刃の交換・点検の際は、ロータ軸が回転しないように木材等で固定してから行って下さい。

■ きちんとした服装と保護防具の着用

- だぶつく服、装飾品などコントロールレバー及び機械部品に引っかかる可能性のあるもの、また油の付着した作業着は引火しやすいので着用しないで下さい。
- 作業時は、ヘルメット・保護メガネ・耳栓（イヤーマフラ）・安全靴・マスク・革手袋などを忘れずに着用して下さい。特に軍手は、枝投入時に引っかかりやすく引き込まれる危険がある為、必ず革手袋を着用して下さい。

■ 高温時の取り扱い

- エンジン稼動中や停止直後は、エンジンやエンジンオイルが高温になり圧力が蓄積されています。この状態でキャップを外したり、排油・オイル交換をすると火傷の原因となります。
- 高温のオイルの噴出しを防ぐためには、エンジンを停止してから油温が下がるまで待ち、キャップをゆっくりまわして内圧を逃がしてから取外して下さい。

■ 火災の防止

● 燃料・オイルによる火災

燃料・オイル・不凍液などに、火気を近づけると引火の恐れがあります。次の事項を厳守して下さい。

- 近くでタバコを吸ったり、火気を使用しないで下さい。
- 燃料補給は、必ずエンジンを止めてから行って下さい。
- 燃料やオイルの補給中は、持ち場を離れないで下さい。
- 燃料やオイルのキャップは、全てしっかり締めて下さい。
- 加熱した表面や電気系統部品に燃料をこぼさないで下さい。
- 燃料やオイルは、換気の良い場所に貯蔵して下さい。
- 燃料やオイルは、定められた場所に保管し、関係者以外は近づけないで下さい。
- 給油後は、こぼれた燃料・油脂類をふき取って下さい。
- 機械のグラインダ作業や溶接作業時に、引火物は安全な場所に移して下さい。
- 部品などの洗浄油は、不燃性の物を使用し、軽油やガソリンなど引火の恐れのあるものは使用しないで下さい。
- 油の付着した布やその他の可燃物は、安全な容器に入れ、安全な場所に保管して下さい。
- 可燃性溶液の入ったパイプやチューブを溶接したり、ガス切断をしないで下さい。

● 可燃物の堆積・付着による火災

- エンジン排気マニホルド・マフラーの近く、V ベルトカバー内に枯れ葉・チップ・紙片・炭じんなどの可燃物が堆積・付着している場合には除去して下さい。
- シートカバーをかける場合には、エンジン本体、マフラーなどの高温部が充分冷えてからかけて下さい。

● 電気配線からの出火

電気系統のショートにより、火災を起こす恐れがあります。

- 全ての電気配線の結合部分は常に清潔にし、しっかりと固定して下さい。
- 配線のゆるみや損傷の有無について、毎日点検し、弛んでいるコネクタや配線クランプは締め直し、損傷している配線は修理又は交換して下さい。

● 配管からの火災

ホース・チューブのクランプガード及びクッションが、しっかりと固定されている事を確認して下さい。弛んでいると、運転中に振動したり、他の部品とこすれてホースなどが損傷し、火災や人身事故を引き起こす危険があります。

● 照明器具による爆発

燃料やオイルを点検する場合には、防爆仕様の照明器具を使用して下さい。防爆仕様の照明器具を使用しないと引火し爆発による重大な人身事故を起こす恐れがあります。

● 粉砕室からの火災

誤って釘などの金属を混合投入した場合、排出されずに粉砕室内に留まってロータの回転により赤熱する事があります。そのまま放置すると残留した粉砕片に引火し、火災を起こす原因となります。作業終了後は粉砕室内を清掃し、内部に粉砕片や異物が残らない様にして下さい。

■ 機械の改造は禁止

● 重大な事故を招く危険がありますので、本機を改造は行わないで下さい。

● 当社の了解なく行われた改造に起因する人身事故・故障・物的障害についての責任は負いません。

■ 目的外の使用

- 本機は、剪定枝葉・雑草・竹・弦類を処理する事を目的に作られた機械です。それ以外のものは投入しないで下さい。
- 上記の粉砕以外には使用しないで下さい。

■ 粉砕作業時の操作レバーの位置

粉砕作業時は走行クラッチレバーが『停止』、ブレーキレバーが『ON』、シフトレバーが『中立』の位置以外では行わないで下さい。

■ 材料投入時の作業位置

- 投入口には粉砕片の跳ね返り防止のための半透明シートを付けておりますが、万一に備え、投入口の正面には立たずに側方に立って作業して下さい。
- 粉砕時、投入材料の挙動に充分注意して作業して下さい。

■ 作業の禁止

次に該当する場合、本機の操作及び作業を行わないで下さい。

- 過労・病気・薬物の影響・その他の理由により作業に集中出来ない時。
- お酒を飲んだ時。
- 妊娠している時。
- 若年者・未熟練者の方。

■ 適度な休憩

作業が長時間続く場合には、作業の途中に適度な休憩を取って下さい。

■ 作業場所の周辺状況

粉砕時は粉塵が多量に発生しますので、風の強い日などは特に民家など周囲の状況に気を配って下さい。

■ 刃物の取り扱い

本機には鋭利な刃物を使用しております。交換や研磨の際、手などにケガをする危険がありますので、革手袋など丈夫な物を着用してお取り扱い下さい。

■ 本機の貸し出し

本機を他人に貸し出す場合は、取り扱い方法をよく説明し、使用前に『取扱説明書』を必ず熟読するように指導して下さい。

■ 作業現場の立ち入り禁止

- 作業者以外の人が近付かないように、立ち入り禁止の札等を立てるなどして、安全に作業できる現場を確保して下さい。
- 複数人で作業するときには、投入口の前方及び排出口の前方に人がいない事を必ず確認してから粉砕作業をするようにして下さい。

■ 騒音対策

本機は粉砕時に破砕音が発生します。耳栓(イヤマフラ)の装着など、必要な騒音対策を行って下さい。

■ 走行時の注意

- 15° 以上の斜面での走行、旋回、駐車はしないで下さい。
- 旋回は平坦地で行い、低速で旋回操作して下さい。

■ 燃料漏れに注意する

燃料ホースはゴム製のため、紫外線等で劣化し破損することがあります。ホースが破損すると、燃料漏れを起こしますので、使用前に必ず点検し、破損や亀裂等の異常が見つかった場合には販売店に連絡し、純正部品と交換して下さい。

■ 燃料キャップの締り確認、こぼれた燃料の拭き取りをする

燃料を補給したときは、燃料キャップを確実に締め、こぼれた燃料は確実に拭き取って下さい。

■ エンジン周りのゴミは取り除く

エンジン冷却風取入口、エアクリーナー空気取入口、マフラー周辺に草やゴミなどの異物が付着していないか、作業前に必ず点検して下さい。

■ 積み降ろしは平坦で堅固な場所で低速走行する

本機のトラック等への積み降ろしは、平坦で堅固な場所で行い、低速で走行して下さい。

■ 後進時は後方の障害物に注意する

後進時は後方の障害物に充分注意して低速で走行させて下さい。

■ 不整地は低速走行する

不整地では機体の姿勢が不安定になりがちです。移動時は低速で走行させて下さい。

■ 障害物の乗り越えは低速で行う

あぜ、縁石等の障害物の乗り越えやトラックへの積み降ろしのときは、機体が不安定になりやすいため低速で行って下さい。

■ 緊急時でも慌てずに操作する

誤った使い方は事故のもとです。緊急時にも正しい操作が素早く出来るように、本格使用に入る前に本機の操作要領を完全に身につけて下さい。

■ 傾斜地走行は低速で行う

傾斜地を走行するときは低速で走行して下さい。斜面を等高線上（横)に走行する場合も低速で走行して下さい。また、傾斜地での旋回は、逆方向に旋回する事がありますので避けて下さい。

■ 傾斜地では燃料タンクを満タンにしない

傾斜地走行では、燃料タンクから燃料がこぼれる事がありますので燃料を満タンにせず、こぼれない程度の量で使用して下さい。

■ 傾斜地での粉砕作業禁止

傾斜地での作業はたいへん危険です。傾斜地での粉砕作業は行わないで下さい。

■ 本機は屋内に保管する

本機は屋内にて保管して下さい。やむを得ず屋外に保管する場合は、雨などが掛からない様にシートカバーをかけて下さい。

■ シートカバーは本機が充分冷めてからかける

本機へシートカバーをかける場合には、エンジン本体、マフラー等の高温部が充分冷えてからおかけ下さい。

運転に関する注意事項

エンジン始動前

■ 作業現場の安全確保

- 作業現場は平坦で、地質が固い場所を選んで下さい。
- 作業現場の周囲に歩道あるいは民家などが無いか確認し、ある場合は事前に囲いを設ける等の保安措置を講じて下さい。

■ 火災の防止

- エンジンの周囲に木片、枯葉及び紙くずなどの可燃物が堆積していると火災の原因ともなりますので常に除去して下さい。
- V ベルトやプーリー等の回転部分に木片、枯葉および紙くずなどの可燃物が堆積していると火災の原因ともなりますので常に除去して下さい。
- 燃料、潤滑油の漏れを点検し、不具合があれば修理の上、油汚れを拭き取って下さい。

■ 作業者の足場確保

- 操作レバー類やハンドルなどに泥、油及び雪などが付着していると滑りやすく危険です。汚れている場合は布などでよく拭き取って下さい。
- 作業現場内に障害物を残したまま作業すると、つまずいて転倒する恐れがあります。現場は常に整理整頓を保って下さい。

■ 屋内や凹部では換気を充分に

エンジンの排気ガスには人体に有害な一酸化炭素が含まれています。屋内や凹地でエンジンをかけるときは、窓や入口を開けて換気をよくして下さい。

■ 各部の点検

- ボルト・ナットのゆるみや脱落している箇所の有無を確認して下さい。
- 送りクラッチレバーが『切』、作業クラッチレバーが『停止』、走行クラッチレバーが『停止』、ブレーキレバーが「ON」、シフトレバーが『中立』になっている事を確認して下さい。
- 燃料、エンジンオイルが適量か確認し、不足している場合はエンジンを始動する前に必ず補充して下さい。
- 本機の上に工具などを置き忘れていないか確認して下さい。

■ エンジンの始動は合図をしてから

エンジンを始動する時は、周囲に合図し、安全を確認してから始動して下さい。

エンジン始動後

■ 粉砕装置への動力伝達

- 作業クラッチレバーを『運転』位置にする時は、走行クラッチレバーが『停止』、ブレーキレバーが『ON』位置にある事を確認して下さい。
- 投入口や排出ダクト付近に人がいる場合は、合図を送る等して慎重に行って下さい。
- 粉砕機に動力を伝達した状態で、走行または移動を行わないで下さい。

■ 作業の開始

取扱編の『粉砕前の確認』(2-9頁)を参照してから粉砕作業を始めて下さい。

■ 走行装置への動力伝達

- 走行クラッチレバーを『走行』、ブレーキレバーを『OFF』にする時は、作業クラッチレバーが『停止』の位置にあり、粉砕機(ロータ)の回転が確実に止まっている事を確認して下さい。また、走行する方向に人がいないことを充分確認して下さい。
- 走行中に作業クラッチレバーの操作(粉砕機への動力伝達)は、決して行わないで下さい。

エンジン停止

■ 粉砕作業の終了と確認

- スロットルレバーを『低』にしてエンジン回転を下げ、送りクラッチレバーを『切』、作業クラッチレバーを『停止』位置にします。次にエンジンスイッチを『OFF』にしてエンジンを止め、燃料コックを閉じて下さい。
- エンジンが止まっても、粉砕機は慣性力でしばらく回転しています。清掃や整備作業などでカバー類を開ける場合、必ず回転が確実に停止している事を確認してから作業して下さい。

■ 走行の停止

走行クラッチレバーを『停止』位置にし、スロットルレバーを『低』にしてエンジン回転を下げ、シフトレバーを『中立』に戻します。次にブレーキレバーを『ON』にして駐車状態にします。エンジンストップスイッチを『OFF』にしてエンジンを止め、燃料コックを閉じて下さい。

輸　送

■ 本機の吊上げ作業

- クレーンを使用して吊り上げ作業を行う場合は、次の資格を取得した方が必ず行って下さい。
  - 移動式クレーン特別教育修了証（労働安全衛生法第 59 条第 3 項）
  - 玉掛技能講習修了証（労働安全衛生法第 61 条、同施行令第 20 条、クレーン則第 221 条）
- トラックの荷台への積み込み、積み降ろし作業は特に危険が伴いますので注意して実施して下さい。
- 作業開始前に、吊り上げ用の器具等に亀裂、変形がない事を確認してから本機の吊上げ作業を行って下さい。
- 吊り上げの際、吊り上げワイヤにねじれ等が無いように正しく取り付けて下さい。
- 吊り作業による作業者の昇降は絶対に行わないで下さい。
- 吊り上げ作業をするときは、作業の指揮者を決め、その人の指示により作業するように徹底して下さい。
  - 作業の方法、手順は指揮者の指示に従うこと。
  - 合図の指揮者を決め、その指示に従うこと。

■ 輸送時の注意

本機の輸送は、輸送中に移動しないように角材及びワイヤロープ等を用いてしっかりと荷台に固定して下さい。

■ 自走による積み込み・積み降ろし

- 積み込みは前進で、積み降ろしは後進でサイドクラッチレバーを使わず低速運転で行ってください。また、あゆみ板上での駐停車はせず搭載積込時点で必ずブレーキをかけてください。
- 車両の積み込み作業は、平坦で路盤の固いところを選んで下さい。また、安全に積み込み、積み降ろしが出来る様な幅・長さ(勾配角 15° 以下を確保できる長さ:荷台高さの 4 倍以上)・厚さがあるか確認し、あゆみ板のたわみ量が多いときはブロックなどで補強して下さい。
- 車両が横滑りしないようにあゆみ板の表面に油脂や異物などの付着物があれば除去して下さい。車両の足回りの泥も落として下さい。特に雨の日は滑り易いので注意して下さい。
- あゆみ板上では絶対に進路の修正をしないで下さい。
- あゆみ板と荷台の境目では、機械の重心が急に移動し不安定になる為、特にゆっくり通過して下さい。
- 本機を輸送するときは、関係法令を遵守して下さい。
- 本機を輸送するときは、本機の寸法及び重量の積載条件を満足する運搬機(トラック等)を使用して下さい。

整備に関する注意事項

整 備 前

■ 適切な工具の使用

工具は、適切な物を正しく取り扱って下さい。
損傷または変形した工具および本来の使用目的外の使用をすると重大な人身事故につながる事があります。

■ エンジンやローターの回転が停止してから点検・整備作業を行う

- 点検・整備をする場合は、必ずエンジンを停止し、ロータの回転停止を確認してから行って下さい。
- 点検・整備中に他の人がエンジンをかけたり、運転操作をしないように、本機の目立つ場所に「作業中・運転禁止」等の注意表示をして下さい。

■ 燃料・オイル補給中の遵守事項

- 補給作業中は絶対に火気を近づけないで下さい。
- こぼれた燃料、オイルは滑って危険です。直ちに拭き取って下さい。
- 燃料、オイルのキャップはしっかり締めて下さい。
- 燃料を決して洗浄に使用しないで下さい。
- 換気の良い場所で燃料、オイルの補給作業を行って下さい。

■ 照明の取り扱い

燃料、オイル等を点検する場合は、防爆仕様の照明器具を使用して下さい。防爆仕様の照明器具を使用しないと引火し、爆発の危険があります。

整 備 中

■ 機械はいつもきれいに

- こぼれたオイルや散乱した破片は危険です。本機はいつもきれいに管理して下さい。
- 電気系統に水が浸入ると誤作動の原因となる事があり危険です。スイッチ類や電気配線の水洗いやスチーム洗浄はしないで下さい。

■ 廃棄物処理時の注意

環境汚染を防ぐため、廃棄物の処理については、充分注意して下さい。

- 廃液は必ず缶・タンクなどの容器に排出して下さい。絶対に地面に垂れ流したり、川、下水、海、湖に廃棄しないで下さい。
- オイル・燃料・溶剤・フィルタなどの有害物を処分するときは、適用される法規・規制に従って下さい。

■ カバー類は必ず取り付ける

点検・清掃等で取外したカバー類は必ず元の様に取り付けて下さい。また、変形したカバーは新しい物と交換して下さい。

■ 点検・整備は高温部が冷めてから開始

エンジン、マフラーその他回転物等は運転により高温になっています。点検、整備作業は、エンジンが充分に冷えてから行って下さい。

■ いかなる故障も修理してから使用

作業中に、本機が何かに当たったり、異常音や異臭などがする場合は直ちに運転を中止して点検を行って下さい。分解整備が必要と思われる場合には、お買い求めの販売店にご連絡下さい。

⚠ **警告** これらの安全事項を守らない場合、事故に結びつく可能性があります。

■ 点検･整備の実施

作業中に、本機が何かに当たったり、異常音や異臭などがする場合は直ちに運転を中止して点検を行って下さい。分解整備が必要と思われる場合は、お買い求めの販売店にご連絡下さい。

■ 火気厳禁

- くわえタバコで燃料を補給したり、焚き火の近くで給油したりしないで下さい。
- エンジン運転中やエンジン停止後、まだ本機がまだ熱いうちに燃料キャップを外したりしないで下さい。
- 運転中及び停止直後は、エンジン近くに燃えやすい物（ワラ、枯れ草、おが屑、揮発性の油等）を置かないで下さい。

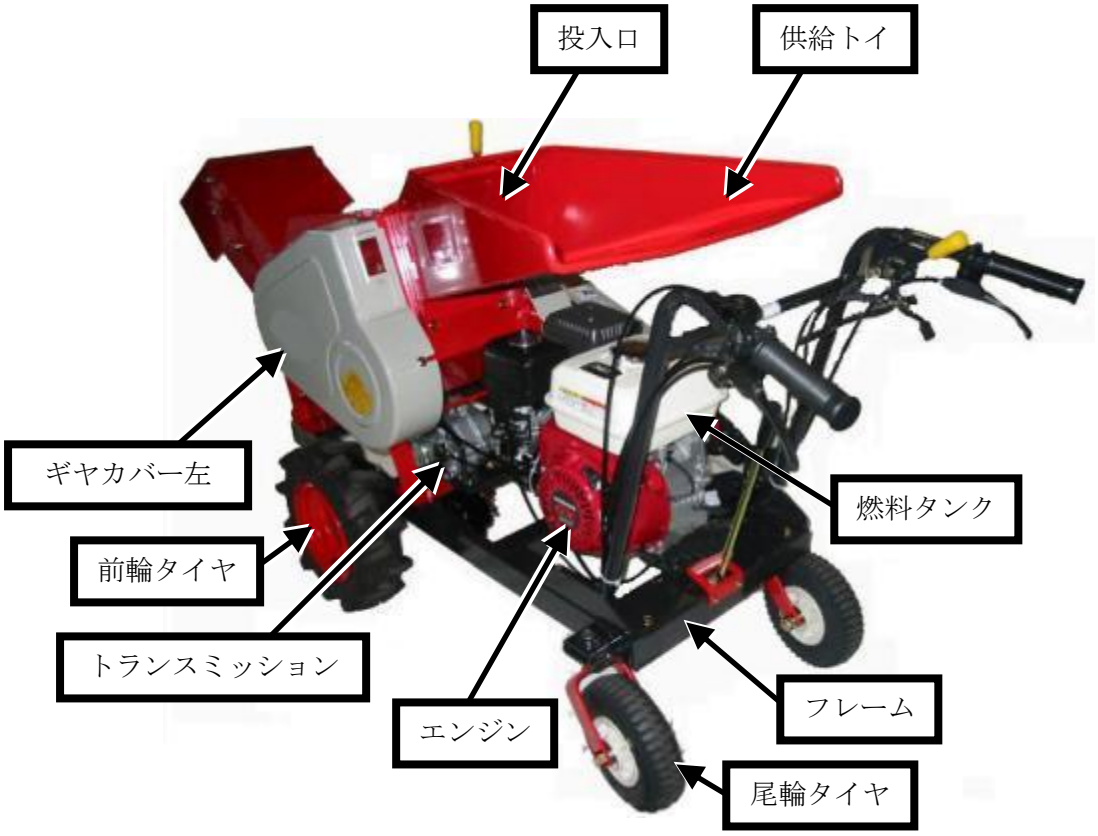
取扱編

各部の名称 2-2
車両全体 2-2
運転操作部 2-3
各装置の説明 2-4
■ エンジンストップスイッチ 2-4
■ スロットルレバー 2-4
■ 作業クラッチレバー 2-4
■ 送りクラッチレバー 2-5
■ 走行クラッチレバー/
ブレーキレバー及びバックストップレバー 2-5
■ シフトレバー 2-6
■ サイドクラッチレバー 2-6
運転操作 2-7
エンジンの始動 2-7
■ 始動前の確認 2-7
■ 始動と停止操作 2-8
粉 砕 2-9
■ 粉砕前の確認 2-9
■ 排出口調整板の調整 2-10
■ 粉砕操作 2-10
■ 粉砕作業 2-11
■ 粉砕作業の終了 2-11
粉砕後の清掃 2-12
■ 粉砕室の清掃 2-12
■ その他の清掃 2-12
走行・旋回・停止 2-13
■ 走行操作 2-13
■ 旋回操作 2-14
■ 走行停止操作 2-14

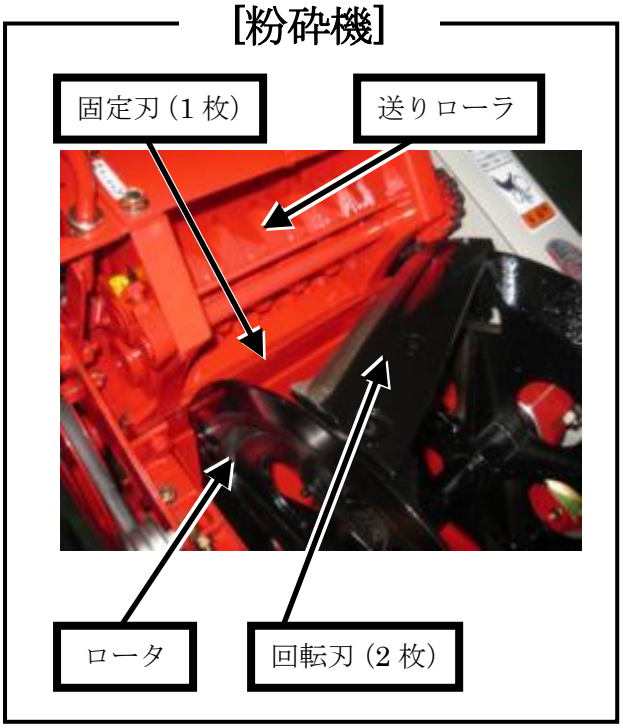
輸送 2-15
トラックへの積み降ろし 2-15
トラブルシューティング 2-16
故障かなと思う前に 2-16

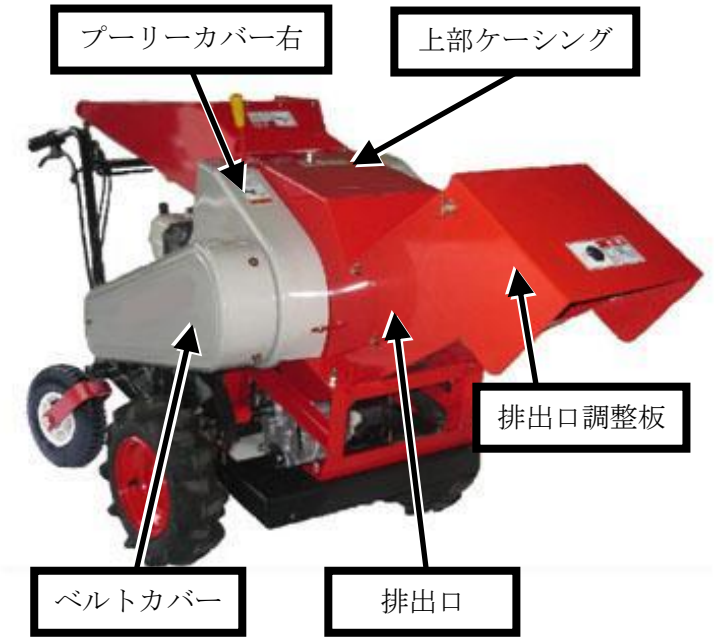
各部の名称

車両全体



[粉砕機]



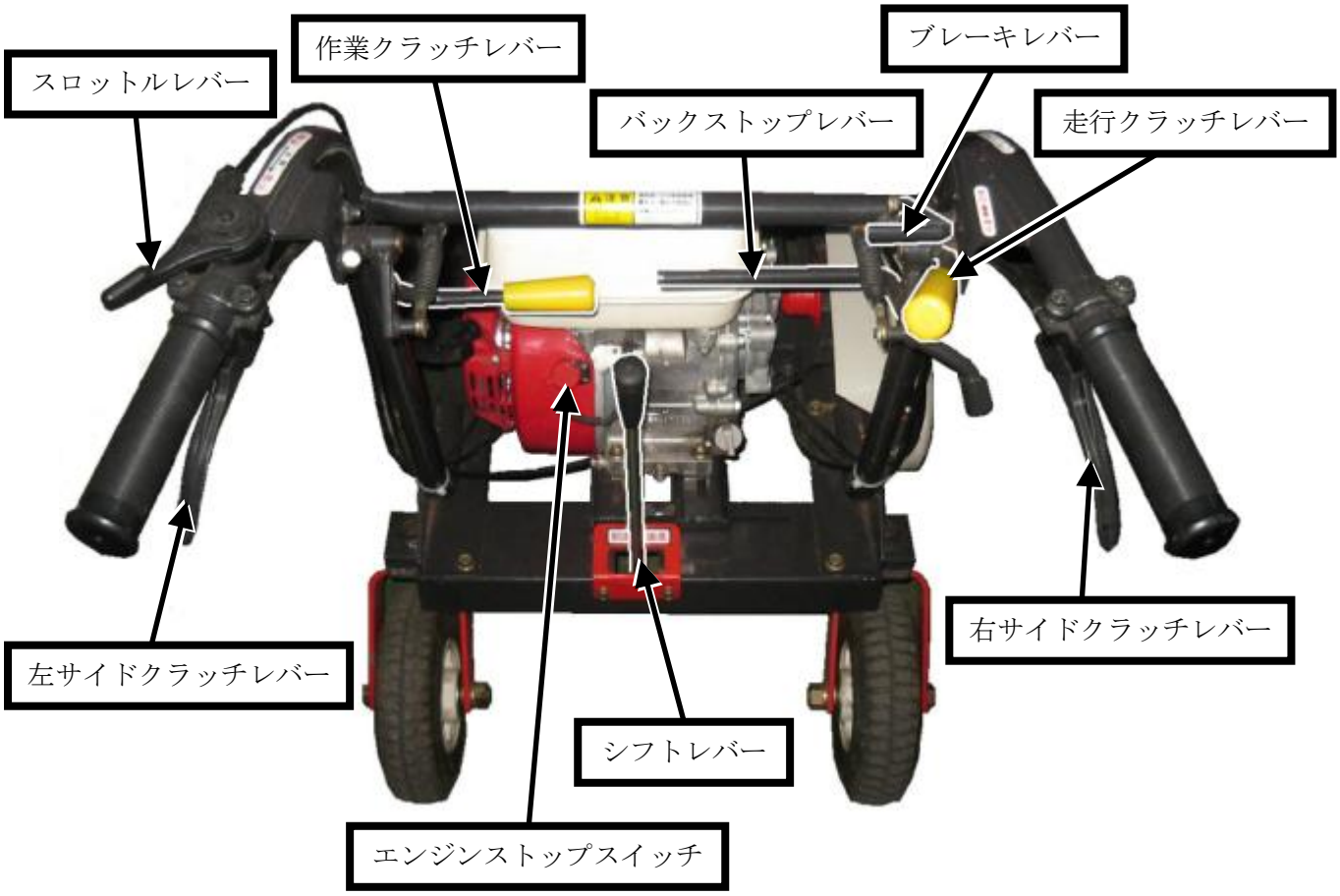


運転操作部


送りクラッチレバー

[エンジン]


燃料コック
燃料ゲージ
燃料キャップ
チョークレバー
リコイルスターターノブ


スロットルレバー
作業クラッチレバー
ブレーキレバー
バックストップレバー
走行クラッチレバー
左サイドクラッチレバー
右サイドクラッチレバー
シフトレバー
エンジンストップスイッチ

各装置の説明

ここでは、運転操作に必要な装置の説明をしています。
正しく安全で快適な作業を行う為に、これらの装置の操作方法や表示内容を理解して下さい。

■エンジンストップスイッチ

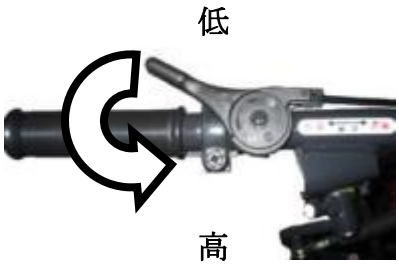


エンジンストップスイッチは、エンジンの始動状態と停止するときに使用します。
スイッチを「ON」位置にするとエンジンが始動し、「OFF」位置で停止します。

補 足

エンジンの詳細は付属のエンジン取扱説明書を参照して下さい。

■スロットルレバー



スロットルレバーはエンジンの回転数を調整する時に使用します。
レバーを内側「高」に回すと、エンジン回転が上がり、外側「低」位置にすると回転が下がります。

補 足

エンジン始動時にはレバーを内側（高側）に少し寄せてください。

■作業クラッチレバー



作業クラッチレバーは粉砕作業を行うレバーです。レバーを「運転」位置にするとエンジンの力が粉砕軸に伝わり、粉砕可能な状態になります。又、「停止」位置にすると、エンジンの力が切れて粉砕状態が解除されます。

■送りクラッチレバー



送りクラッチレバーは、粉砕物を送り込むレバーです。粉砕作業時、レバーを「入り」にすると、エンジンの力が送りローラ軸（2 本）に伝わり、粉砕物を噛み込んで粉砕室に送ります。また、レバーを「切」にするとエンジンの力が切れて、送りローラが停止し、送りローラにブレーキがかかります。

■走行クラッチレバー/ブレーキレバーおよびバックストップレバー



● 走行クラッチレバーは、車両を走行するときに使用し、ブレーキレバーは、停止（駐車）するときに使用します。走行クラッチレバーを「走行」にすると、連動してブレーキレバー が解除「OFF」になり、走行クラッチが入ります。

補 足

走行クラッチが入った状態で、シフトレバーが「前進」位置であれば車両は前進し、「後進」位置にあれば後進します。また、走行クラッチレバーを手前「停止」にすると車両が停止します。停止後ブレーキレバーを「ON」にすると駐車状態になります。

● バックストップレバーは、後進時に作業者が車両と壁や立ち木などの障害物の間に挟まれた時、車両を停止させるためのレバーです。

補 足

作業者が障害物と車両の間に挟まれると、バックストップレバーが押され、走行クラッチレバーを後方に倒して「停止」状態になります。

■シフトレバー



シフトレバーは、前進と後進の切り替えに使用します。レバーを「中立」位置から左に傾けると「前進」、右に傾けると「後退」します。

重 要

- **シフトレバーの操作は、走行クラッチレバーが「停止」位置で行ってください。**
- **切り替えは“カチッ”と手応えのある位置に入れてください。完全に入ってないと、走行時ギヤが抜ける恐れがあります。**

■サイドクラッチレバー



サイドクラッチレバーは、車両の進行方向を変えるときに使用します。走行中に右レバーを握ると右に旋回し、左レバーを握ると、左に旋回します。

補 足

左右のレバーを同時に握ると、車両は停止します。

運転操作

エンジンの始動

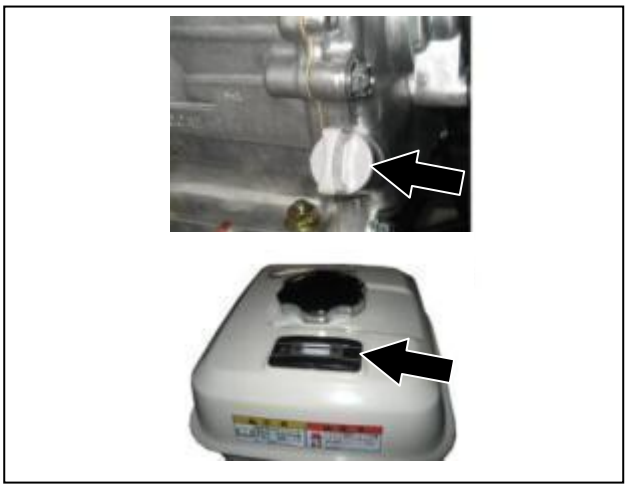
⚠警告

- 屋内や換気の悪い場所で、エンジンを始動しないで下さい。換気が悪いと排気ガスにより、一酸化炭素中毒になる恐れがあります。
- 始動は必ず平坦で地面が固い場所で行って下さい。斜面や軟弱な地面などの上で始動すると、車両のバランスが崩れ、転倒などによりケガをする恐れがあります。

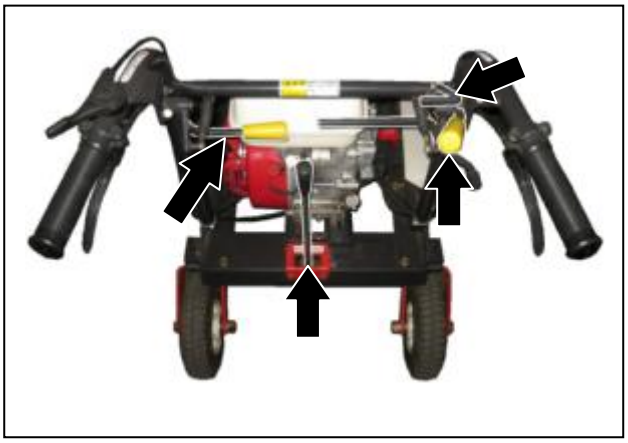
■始動前の確認

⚠注意

エンジンのエアクリーナー空気取り入れ口やマフラー部などに粉砕片、枝葉などの異物が付着していないか確認して下さい。付着したまま始動すると、エンジン不調やオーバーヒートなどにより、火災の原因となる事があります。



①. エンジンオイルおよび燃料の有無を確認します。オイルはレベルゲージを引き抜いて油量を確認し、燃料はタンク上の燃料ゲージで確認して下さい。
（確認、出荷時には潤滑油、燃料が入っていません。給油および補給などは付属のエンジン取扱説明書を参照して下さい。）



②. 各レバーの位置を確認します。
作業クラッチレバー「**停止**」
走行クラッチレバー「**停止**」
ブレーキレバー「**ON**」
シフトレバー「**中立**」

■始動と停止操作





＜始動＞

①. エンジンストップスイッチを「ON」位置にします。

②. エンジンの燃料コックを開き、チョークレバーを「閉」位置にします。

補 足

エンジン停止後、間をおかずに再始動する場合、チョークレバーは「開」位置にしたままで始動操作して下さい。





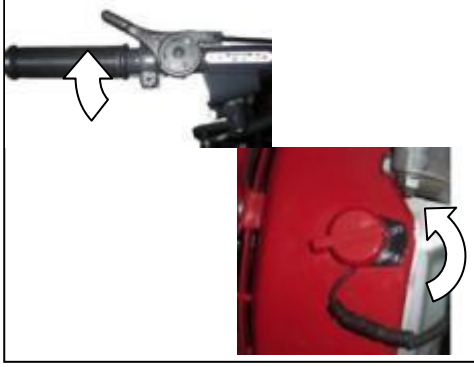
③. スロットルレバーを少し「高」側にします。

補 足

エンジン停止後、直ぐに再始動する場合、スロットルレバーは「低」位置にしたままで始動操作して下さい。

④. リコイルスターターノブをしっかり握り、始めは軽く引き出し、重くなったところで力を入れて引くとエンジンが始動します。

⑤. エンジン始動後、チョークレバーを徐々に「開」位置に戻し、スロットルレバーを「低」位置に戻して暖機運転します。



＜停止＞

スロットルレバーを「低」位置に戻し、エンジンスイッチを「OFF」にしてエンジンを止めます。

粉 砕

■粉砕前の確認

⚠警告

- 走行しながらの粉砕作業は絶対に行わないで下さい。
- 粉砕作業は換気の悪い場所で行わないで下さい。換気が悪いと排気ガスにより、一酸化炭素中毒になる恐れがあります。
- 作業は必ず平坦で地面が固い場所で行って下さい。斜面や軟弱な地面などの上で始動すると、車両のバランスが崩れ、転倒や巻き込まれなどによりケガをする恐れがあります。
- 排出口の方向に人や家畜などの動物などがいない事を確認して下さい。必要に応じて排出口調整板の角度を調整し、排出角度を変えてください。(2-10 頁参照)
- 粉砕中は排出口を覗き込んだり、近付いたりしないで下さい。破砕片などが飛散して怪我をする恐れがあります。

⚠注意

次の物が粉砕物に混入している場合、投入する前に必ず取り除いて下さい。飛散してケガの恐れがあると共に、刃物の磨耗や機械を損傷する原因となります。
レンガ・ガラス・金属・石・ポリ袋などのビニール製品
紐やロープ類
根株・建築廃材など
また、細くて長い物を投入すると、鞭の様にしなってケガをする恐れがあります。短く切断してから投入して下さい。

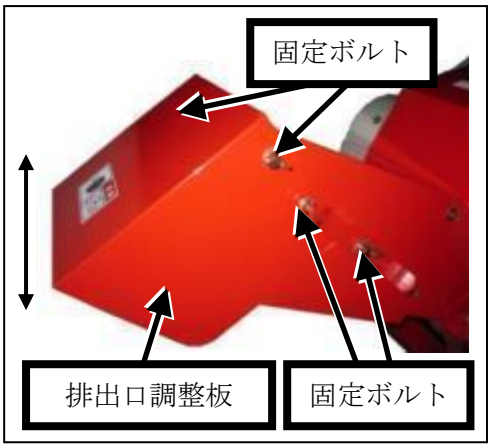
重 要

- 粉砕物に付着した土砂は投入前に出来る限り落として下さい。付着したまま投入すると、刃物の磨耗や機械を損傷する原因となります。
- 粉砕物の投入はエンジン回転が低くならないように投入して下さい。長い物を無理に入れ続けたり、一度に多く投入するとエンジンが停止する事があります。又、作業効率も低下します。

補 足

- 腐った物、濡れた物はつまりや付着の原因となりますので、避けて下さい。又、湿った物を処理する場合は、別に乾燥した物を用意し、交互に粉砕することによって粉砕片の付着や詰りを防ぐ事が出来ます。
- 粉砕物は太い方から投入して下さい。
- 刃物が摩耗すると、処理能力が低下すると共に、エンジンや動力伝達部にかかる負担が増大し、機械を損傷する原因となります。早めに点検整備を行って下さい。

■排出口調整板の調整



①. 固定ボルト４本を緩めます。
②. 排出口調整板の角度を調整して、排出の角度を変更します。
③. 固定ボルトを確実に締め付けてください。

■粉砕操作

⚠注意

- エンジンを始動する前に、供給トイや吹出し口に粉砕片や異物の付着や巻き込み等が無いか確認します。異物の付着や巻き込み等がある場合、完全に除去して下さい。
- 作業クラッチおよび送りクラッチレバーは、ゆっくり操作して下さい。急激に「運転」および「入」位置にするとエンジンが停止する事があります。又、エンジン回転が高い状態でクラッチレバーを急操作したり、スロットルレバーを急操作すると、ベルト等が損傷する恐れがあります。





①. 各レバーの位置を確認します。

送りクラッチレバー「切」
作業クラッチレバー「停止」
走行クラッチレバー「停止」

ブレーキレバー「ON」
シフトレバー「中立」

②. エンジンを始動します。(2-8 頁参照)

③. スロットルレバーを「低」と「高」の中間位置にセットします。(低回転状態)

④. 作業クラッチレバーを徐々に動かし「運転」位置にします。

⑤. 作業クラッチが完全につながった事を確認し、スロットルレバーを「高」位置にしてエンジン回転を上げ、粉砕可能状態にします。

■粉砕作業

⚠警告

- 投入口には破砕片の跳ね返り防止のため、半透明シートを取り付けておりますが、万一に備え、投入口の正面には立たずに側方に立って作業して下さい。
- 作業中は供給トイ（投入口）に手を入れないで下さい。また、粉砕物に引きずられて送りローラに手を引き込まれないよう、充分に注意しながら作業して下さい。
- 緊急時や異常を感じたときは、即座に作業クラッチレバーを「停止」位置にして下さい。
- 作業クラッチレバーを「停止」にしても、粉砕機は慣性力でしばらく回転しています。異物除去等の作業はエンジンストップスイッチを「OFF」にして、ロータの回転が完全に停止した事を確認してから行って下さい.



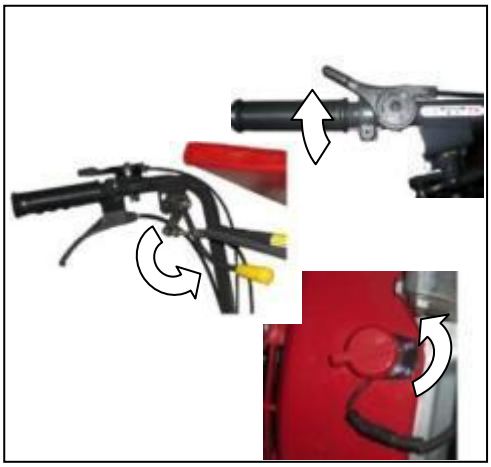


①. 送りクラッチレバーを徐々に「入」にします。送りローラが回転しますにで、供給トイ（投入口）に粉砕物を投入してください。

- 投入の目安は乾燥枝で直径約 6cm、生木枝で 7.5cm です。
- 枝が張ったものは投入前に切断して下さい。また、曲がった物は詰まりの原因となりますので避けて下さい。
- 軽く押し込むように投入し、決して強く押し込まないで下さい。

②. 粉砕中に作業停止する場合、非常時を除き粉砕物が無くなってから停止して下さい。また、排出口の下に粉砕片が積もります。随時排出口付近の粉砕片を除去して下さい。

■粉砕作業の終了



①. スロットルレバーを「低」位置に戻します。
②. エンジン回転と粉砕軸の回転が低下したら、送りクラッチレバーを「切」、作業クラッチレバーを「停止」位置にします。
③. エンジンストップスイッチを「OFF」位置にします。
④. エンジンの燃料コックを閉じます。

粉砕後の清掃

⚠注意

- エンジンストップスイッチを「OFF」にしても、粉砕軸は慣性力でしばらく回転しています。清掃作業は、回転が完全に停止した事を確認してから行って下さい。
- 清掃作業を行う際は、厚手の革手袋を着用して下さい。手袋を着用しない場合、手を損傷する恐れがあります。
- 作業終了後は、釘や金属類など赤熱した火種や、周囲にタバコや焚き火などの火の元が無い事を充分確認して下さい。

■粉砕室の清掃



ボルトを外し、排出口と共に上部ケーシングを取外して粉砕室を清掃します。
ローター、回転軸、回転刃、固定刃および送りローラなどに巻きついている異物を取り除いて下さい。

■その他の清掃

- フレーム、ミッション、および車輪軸などに付着した異物を完全に除去して下さい。
- 排出口下の粉砕片を除去し、本機周辺の粉砕片や異物などを清掃して下さい。

走行・旋回・停止

⚠警告

- 発進する前に、近くに人がいない、障害物が無いなど周囲の安全を確認して下さい。特に後進する場合、後方確認を充分行って下さい。足元に障害物などがあると転倒し、車両に挟まれ、ケガをする恐れがあります。
- 安全を確保するために、急発進をしないで下さい。
- 傾斜角度が約 15° 以上ある場合は走行させないで下さい。
- 長時間の走行は避けて下さい。

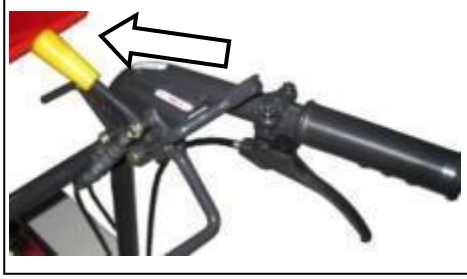
⚠注意

- 走行クラッチレバーは静かに入れて下さい。急激なクラッチ操作は事故やエンストの原因となります。

■走行操作







①. エンジンを始動します。(2-7 頁参照)
②. スロットルレバーを「低」と「高」の中間位置にセットします。(低回転状態)
③. シフトレバーを「前進」または「後進」位置にします。

重 要

- **切り替えは“カチッ”と手応えのある位置に入れて下さい。完全に入っていないと、走行時にギヤが抜ける恐れがあります。**
- **シフトレバーが入りにくい場合、走行クラッチレバーを少し前方に倒し、ミッション内のギヤを動かした後、シフトレバーを確実に入れ直してください。**

④. 走行クラッチレバーを「走行」位置にすると同時に、ブレーキが解除され、車両が動き始めます。
⑤. 走行速度はスロットルレバーで調整します。

■旋回操作

⚠危険

坂道ではサイドクラッチレバーで旋回操作を行わないで下さい。サイドクラッチレバーを使った方の駆動輪がニュートラル状態となり、逆旋回する恐れがあります。
旋回する場合はハンドルで車両を振って旋回してください。

⚠警告

高速走行での旋回はゴムタイヤの早期摩耗や欠損、路面損傷の原因になるばかりではなく、危険でもあります。旋回操作は速度を充分に落としてから行って下さい。



● 右旋回は右側のサイドクラッチレバーを握り込みます。
● 左旋回は左側のサイドクラッチレバーを握り込みます。

重 要

サイドクラッチレバーはストロークエンドまで確実に握って下さい。

■走行停止操作



①. 走行クラッチレバーを「停止」位置にします。

補 足

ハンドルを握ったまま走行クラッチレバーを操作することができます。補助レバーを親指で押し下げると、走行クラッチレバーとバックストップレバーが「停止」位置に戻り、走行が停止します。

②. スロットルレバーを「低」位置に戻します。
③. シフトレバーを「中立」位置にします。
④. ブレーキレバーを「ON」位置にして駐車状態にします。
⑤. エンジンストップスイッチを「OFF」位置にします。
⑥. エンジンの燃料コックを閉じます。

輸送

車両を輸送するときは、関係法令を遵守し安全に行って下さい。

⚠警告

輸送路は、車両をトラックに載せた状態での最大幅・高さ・重量を考慮して下さい。

トラックへの積み降ろし

⚠警告

①. トラックへの積み降ろし作業は、地盤のしっかりした平坦な場所を選び、路肩との距離を充分いとって下さい。
②. トラックが動かない様に駐車ブレーキを確実にかけ、必ず輪止めをして下さい。
③. あゆみ板は、幅・長さ・厚さ（強度）に充分余裕があり、安全に積み降ろし作業の出来るものを使用して下さい。
④. タイヤがあゆみ板上で横滑りしないように、足回りの泥などを落として下さい。また、道板はグリス、オイルや氷等の付着物を取り去り、きれいにしておいて下さい。
⑤. エンジンは回転を下げ、ゆっくり操作して下さい。
⑥. あゆみ板上では絶対に進路修正をしないで下さい。
⑦. トラックの荷台の上で旋回操作をする場合には、足場が不安定ですのでゆっくり操作して下さい。
⑧. 輸送中に車両が動かないようにトラックの荷台に確実に固定して下さい。特に横滑りしないように注意して下さい。

＜積込み＞

①. トラックのブレーキを確実にかけ、タイヤに輪止めをかませて動かないようにします。
②. トラックと車両の中心線が一致するようにあゆみ板を確実に固定します。その際、左右のあゆみ板が同じ高さになっているか確認して下さい。

重 要

あゆみ板の角度は 15° 以下にして下さい。

③. あゆみ板に車輪を合わせ、車両を低速でゆっくり走行させて積み込みます。

重 要

あゆみ板上では絶対にサイドクラッチレバー操作（進路修正）をしないで下さい。

＜車両固定＞

①. エンジンを止め、走行クラッチレバーを「停止」、ブレーキレバーを「ON」にします。
②. 本機の前後に角材をかませ、チェーンまたはワイヤロープで本機を荷台に固定します。

＜積み降ろし＞

『積込み』と同じ要領で行います。

トラブルシューティング

故障かなと思う前に

故障かなとおもったらまず下記点検ポイントをご確認下さい。
それでも症状が変わらない場合は、お買い求めの販売店の点検・修理を受けて下さい。
点検については、本取扱説明書に従い安全に充分注意しながら実施して下さい。

現象	原因	処置	参照頁
刃物の切れ味が悪い	回転刃と固定刃の隙間が広い	正規の隙間に調整する	3-16
	刃先の摩耗、破損	刃の研磨または交換	3-14
粉砕軸の回転不良、または回転しない	作業クラッチベルトの滑り、切断	ベルトの張り調整または交換	3-10
	作業クラッチベルトの外れ	ベルトを掛け直して張り調整	3-10
	作業クラッチワイヤの切断	交換、調整	3-12
排出口が詰る	粉砕室の詰り	粉砕物の除去	2-12
	エンジン回転が低い	エンジン回転を上げる	2-10
異常振動、騒音	異物の混入	粉砕対象物の大きさを確認する	2-9
	ローターへの粉砕物の巻き付き	粉砕片、異物の除去	2-12
	回転部とハウジングの干渉	取付け上体の点検、整備	
	回転刃の欠け	回転刃を交換する	3-14
	粉砕装置関連の締め付け不良	各部を増し締めする	
粉砕物が送れない	粉砕物や異物の詰り	粉砕物、異物の除去	2-12
	エンジン回転が低い	エンジン回転を上げる	2-10
	送りクラッチベルトの滑り	ベルトの張り調整	3-11
	送りローラ駆動チェーンの切断	交換、調整	3-11
走行しない	走行クラッチベルトの滑り、切断	ベルトの張り調整または交換	3-10
	走行クラッチベルトの外れ	ベルトを掛け直して、張り調整	3-10
	走行クラッチワイヤの切断	交換、調整	3-12
	駆動ギヤの噛み合いが悪い	ギヤを入れ直す	2-13
ブレーキが効かない	ブレーキの引き代不良	ブレーキワイヤを調整する	3-13
	ワイヤの切断	交換して調整	
旋回不良	サイドクラッチワイヤ引き代不良	ワイヤの調整	3-13
	サイドクラッチワイヤの切断	交換、調整	
エンジンが始動しない	エンジンスイッチが「OFF」になっている	「ON」にする	2-8
	燃料が無い	燃料を補給する	3-6
	燃料コックが閉じている	燃料コックを開ける	2-8
	リコイルスタータの引きが悪い	勢い良く引く	2-8

※エンジンの詳細はエンジン取扱説明書を参照して下さい。

点検整備編

整備情報 3-2
点検・整備上の注意 3-2
点検・整備項目 3-3
消耗部品一覧表 3-5
給油脂類 3-5
点検整備要領 3-6
エンジン始動前の点検 3-6
■ 燃料の点検と給油 3-6
■ エンジンオイルの点検と補給 3-6
■ トランスミッションオイル 3-7
■ タイヤの点検 3-7
■ 車両全体 3-7
エンジン始動後の点検 3-8
■ エンジンスイッチ 3-8
■ スロットルレバー 3-8
■ シフトレバー 3-8
■ 走行クラッチレバー（ブレーキ連動） 3-8
■ サイドクラッチレバー 3-9
■ 作業クラッチレバー／送りクラッチレバー 3-9
ベルト及びワイヤの調整 3-10
■ 走行及び作業クラッチベルト 3-10
■ 送りクラッチベルト 3-11
■ 送りローラ駆動チェーン 3-11
■ 走行、作業及び送りクラッチワイヤ 3-12
■ サイドクラッチワイヤ 3-13
■ ブレーキワイヤ 3-13
刃物の点検と交換及び調整 3-14
■ 回転刃と固定刃の点検 3-14
■ 回転刃の交換 3-14
■ 固定刃の交換 3-15
■ 回転刃と固定刃の隙間調整 3-16
切断長の調節 3-17
注油 3-17
長期保管 3-18
諸元 3-19
仕様 3-19

整備情報

点検・整備上の注意

本書に記載されている点検・整備事項以外は行わないで下さい。又、記載以外の点検整備を必要とする場合は、お買い求めの販売店にご相談下さい。

作業現場

本書に記載されている点検・整備作業は、足場の良い平坦な場所で行って下さい。

交換部品

部品を交換する場合、必ず当社純正または指定品をご使用下さい。

使用油脂

使用する油脂類は、本書記載の指定品を使用して下さい。

本機の洗浄

本機を洗浄し、不具合箇所が発見しやすいようにします。洗浄する際、電気配線やスイッチに直接スチーム等を噴射しないで下さい。

油の温度に注意

エンジン停止直後の排油は大変危険です。温度が下がる事を待ってから作業して下さい。又､冷えている時の排油は逆に、油温を適当に上げて（約 20~40℃）から行って下さい。

オイル交換

オイルを点検、交換する時は、ホコリなどがたたない場所で行い、ゴミやホコリなどの異物が混入しないようにして下さい。

警告札の提示

オイルを抜き取った後現場を離れる場合、他の人が誤って使用しない様に本機の目立つ位置に警告札をつけて下さい。

注意事項を守る

本機に貼り付けてある安全ラベル類などの内容を厳守して下さい。

火気に注意

部品を洗浄する際、不燃性の洗浄剤または軽油で洗浄します。又、軽油を扱う場合、火気を近付けないで下さい。

作業前と後の確認、点検

作業前に、各プラグ、コックなどの締り具合を確認し、作業後には各部の損傷や取付けボルト、ナット等に緩みが無いか点検して下さい。

エンジン（特にマフラー部、リコイルケース部）及び本体に付着した粉砕片や枝葉等を取り除いて下さい。

ホコリの多い場所では

ホコリの多い場所で作業する時は次の項目の作業を早めに行って下さい。

- エアークリーナエレメントの清掃
- 燃料フィルタの清掃、交換
- 伝送部品（スイッチ、配線）周りの清掃

オイルの混入はしない

メーカーの異なるオイルや、種類の異なるオイルは混用しないで下さい。

点検・整備項目

点検を怠ると事故の原因となります。常に点検を行う習慣をつけ、本機を正常な状態に保つ事が安全につながります。本書記載の点検・整備を必ず実行して下さい。

⚠警告

- **点検・整備を行う際は、本機を平坦で堅固な場所においてから行って下さい。又、エンジンを始動して点検する項目以外は、必ずエンジンを停止状態にして下さい。**
- **点検後、不具合があったり、異常と感じた場合、直ちに販売店または整備工場に修理を依頼し、必ず修理が完了した後に本機を使用して下さい。**

◎:仕業毎に使用者が行います。エンジン関連項目の詳細はエンジン取扱説明書を参照して下さい。
◆:専門知識と技術が必要です。必要ならば、販売店または整備工場に依頼して下さい。

項目	点検内容	使用者	販売店または整備工場		
		仕業毎	初回 20 時間目	100 時間毎	1 年または 200 時間毎
燃料	ガソリンの量	◎			
	燃料キャップの締付け	◎			
エンジンオイル	オイル量	◎			
	オイル漏れ	◎			
トランスミッション	オイル漏れ	◎			
	オイル量			◆	
	オイル汚れ			◆	
	オイル交換				◆
タイヤ、足回り	タイヤの摩耗、損傷	◎			
	車軸の変形、損傷	◎			
車両全体	可燃物の付着	◎			
	取付けボルト、ナットの緩み	◎			
	ラベル類の剥がれ、損傷	◎			
	カバー類の変形、損傷	◎			
	フレームの亀裂、変形、腐食				◆
エンジンストップスイッチ	エンジンの始動と停止確認	◎			
供給ストップレバー	供給の停止と再開	◎			
スロットルレバー	レバーの作動とエンジン回転の反応	◎			
シフトレバー	シフト位置の点検	◎			
	支点部の注油			◆	
走行クラッチ及びブレーキ	レバーの入りと戻り	◎			
	スムーズな発進と停止	◎			
	レバー支点部の注油			◆	
	ベルトの亀裂、損傷		◆	◆	
	ベルトの張り調整		◆	◆	
	ワイヤの長さ調整		◆		◆
	テンションアーム支点部の注油			◆	
	走行クラッチとブレーキの連動の確認	◎			

項目	点検内容	使用者	販売店または整備工場		
		仕業毎	初回 20 時間目	100 時間毎	1 年または 200 時間毎
サイドクラッチ	レバー操作に対する旋回状態	◎			
	レバーの遊び代確認		◆		
	ワイヤの長さ調整		◆		◆
	レバー支点部の注油			◆	
作業クラッチ	レバーの入りと戻り	◎			
	粉砕機の運転と停止確認	◎			
	レバー支点部の注油			◆	
	ベルトの亀裂、損傷		◆	◆	
	ベルトの張り調整		◆	◆	
	ワイヤの長さ調整		◆		◆
	テンションアーム支点部の注油			◆	
送りクラッチ/送りローラ伝動ベルトと駆動チェーン	ベルトの亀裂、損傷		◆	◆	
	ベルトの張り調整		◆	◆	
	軸受け部の注油			◆	
	駆動チェーン、ギヤ部の注油			◆	
粉砕装置	回転刃の切れ味	◎			
	固定刃の切れ味	◎			
	刃物の損傷			◆	
	ロータの変形、損傷			◆	
	主要ボルトなどのゆるみ			◆	

消耗部品一覧表

● 消耗部品は、定期整備時期または使用限度前に交換し、本機をより経済的にお使い下さい。

● 交換部品は、当社純正または指定部品を使用して下さい。

● エンジン関係の部品は、エンジン取扱説明書を参照して下さい。

部品名	品　番	数量	備　考
回転刃	SC2314R1	2 枚	交換する場合は、2 枚セットで交換
固定刃	SC4118R2	1 枚	
作業クラッチベルト	S90SB68R	1 本	SB68 RED
送りクラッチベルト	S90SA40R	1 本	SA40 RED
走行クラッチベルト	S90SA51R	1 本	SA51 RED
送りローラ駆動チェーン	RS410－34	1 本	RS41 34 リンク

給油脂類

○：点検、補給

▲：交換

※1 は初回のみです。 ※2 は使用の状態に応じて注油して下さい。
エンジン部分は、エンジン取扱説明書を参照して下さい。

項目	使用油脂	規定量	点検・整備時期			
			仕業時	初回 20h	6 ヶ月または 100 時間以上	1 年または 200 時間以上
エンジンオイル	ガソリンエンジンオイル SE/SF 級 SAE#10W30	1.1L	○	▲*1	▲	
トランスミッションオイル	ギヤオイル SEA#90	0.8L				▲
燃料	自動車用無鉛ガソリン (JIS2 号自動車ガソリン)	6.5L	○			
レバー及びテンションアーム支点部及び送りローラ軸受けと駆動チェーン	ガソリンエンジンオイル SE/SF 級 SAE#10W-30 または、リチウムグリス 2 号	適量		○*2		

点検整備要領

エンジン始動前の点検

■燃料の点検と給油

⚠警告

- **燃料は、入れ過ぎない様にして下さい。万一こぼれた場合はきれいに拭き取り、完全に乾かして下さい。また、煙草等の火気を近づけないで下さい。こぼしたまま運転すると火災の原因となります。**
- **エンジン停止直後は各部が高温になっています。給油はエンジンが冷えてから行って下さい。**



燃料キャップを開き、燃料ゲージを確認しながら燃料を入れます。給油後、燃料キャップを確実に締めて下さい。又、燃料漏れなどが無い事を確認して下さい。

重 要

- **必ず指定燃料（自動車用無鉛レギュラーガソリン）を給油して下さい。**
- **タンク内の燃料が少ないと、斜面走行時に燃料切れによりエンストする恐れがあります。早めに給油するようにしてください。**

■エンジンオイルの点検と補給

⚠警告

- **エンジン停止直後は各部が高温になっています。点検はエンジンが冷えてから行って下さい。**

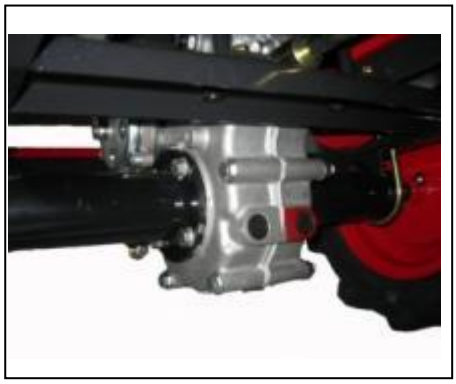


クランクケースのレベルゲージで油量を点検します。不足している場合は補給口から適正レベルまで補給します。また、オイル漏れが無い事を確認して下さい。
詳細は別冊のエンジン取扱説明書を参照して下さい。

重 要

- 必ず、指定オイル（SEA#10W-30）を補給して下さい。
- 油量点検は本機を水平状態にし、エンジン停止から15分以上経過してから行って下さい。

■ トランスミッションオイル



トランスミッションの周囲を点検し、ケースの合わせ目や駆動軸付近からのオイル漏れが無いことを確認して下さい。

■ タイヤの点検



- タイヤに摩耗や傷などが無い事を確認します。
- タイヤの交換が必要な場合には、当社販売サービス店にご相談下さい。

■ 車両全体



- 負荷振動により、取付けボルト類の緩みが発生する場合があります。各取付ボルト類を確認し、緩んでいる場合は確実に増し締めしてください。
- カバーの脱落やラベル類の剥がれ等が無いことを確認して下さい。
- エンジン、ミッション、車輪軸及びフレームなどの間に、草や枝葉、粉砕片等可燃物の目詰まりや堆積が無い事を確認します。可燃物が堆積している場合は、必ず清掃して下さい。特にマフラー、エアクリーナー、ベルト付近の付着物は完全に除去して下さい。
- その他車両全体を目視で点検し、不具合箇所が無い事を確認して下さい。

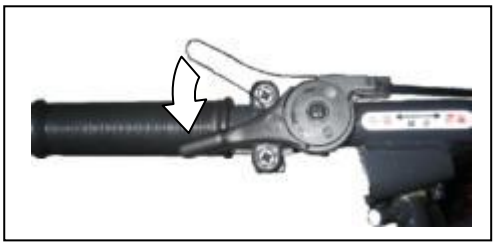
エンジン始動後の点検

■エンジンスイッチ



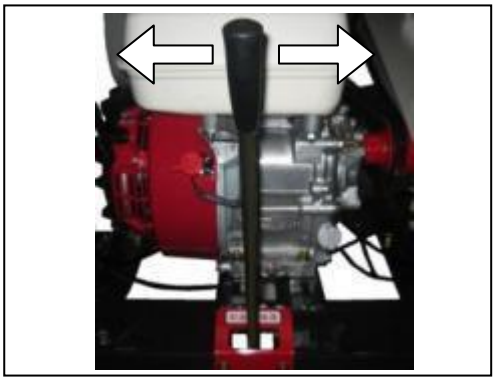
スイッチを「OFF」位置にするとエンジンが停止する事を確認して下さい。

■スロットルレバー



エンジンを始動し、スロットルレバーを内側「高」に回すと、エンジン回転が上がり、「低」位置にすると回転が下がる事を確認して下さい。

■シフトレバー



シフトレバーを「前進」、「中立」、「後進」の各位置に操作し、各位置でシフトレバーが確実に保持される事を確認します。

■走行クラッチレバー（ブレーキ連動）



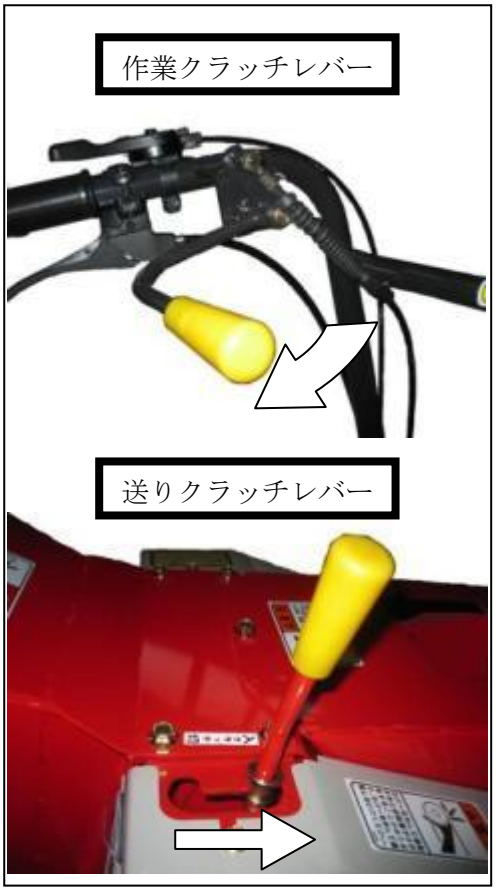
ブレーキレバーを「OFF」、走行クラッチレバーを「走行」にして、走行状態を確認します。また、逆に走行クラッチレバーを「停止」、ブレーキレバーを「ON」にして本機が確実に停止することを確認して下さい。

■サイドクラッチレバー



本機を低速で走行させ、サイドクラッチレバーを握ると旋回し、離すと直進する事を確認して下さい。

■作業クラッチレバー／送りクラッチレバー



エンジンを低回転にして、作業クラッチレバーを徐々に動かして「運転」位置にした時、ロータ（粉砕軸）が回転することを確認します。次に送りクラッチレバーを「入」にして送りローラが回転することを確認してください。また、逆に送りクラッチレバーを「切」、作業クラッチレバーを「停止」位置にして送りローラおよびロータの回転が確実に停止することも確認してください。

ベルト及びワイヤの調整

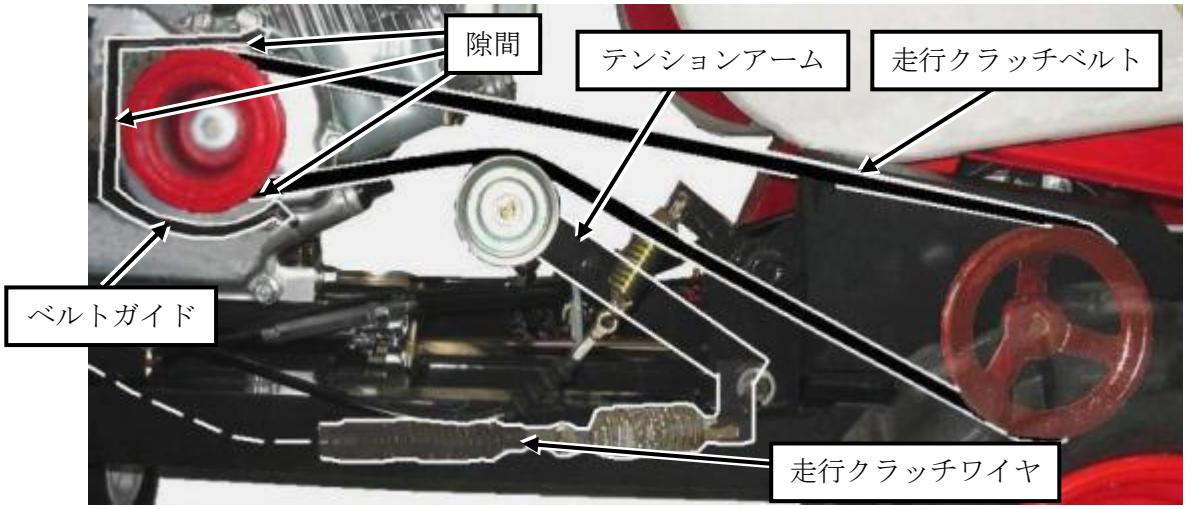
⚠警告

調整はエンジンを停止した状態で行って下さい。

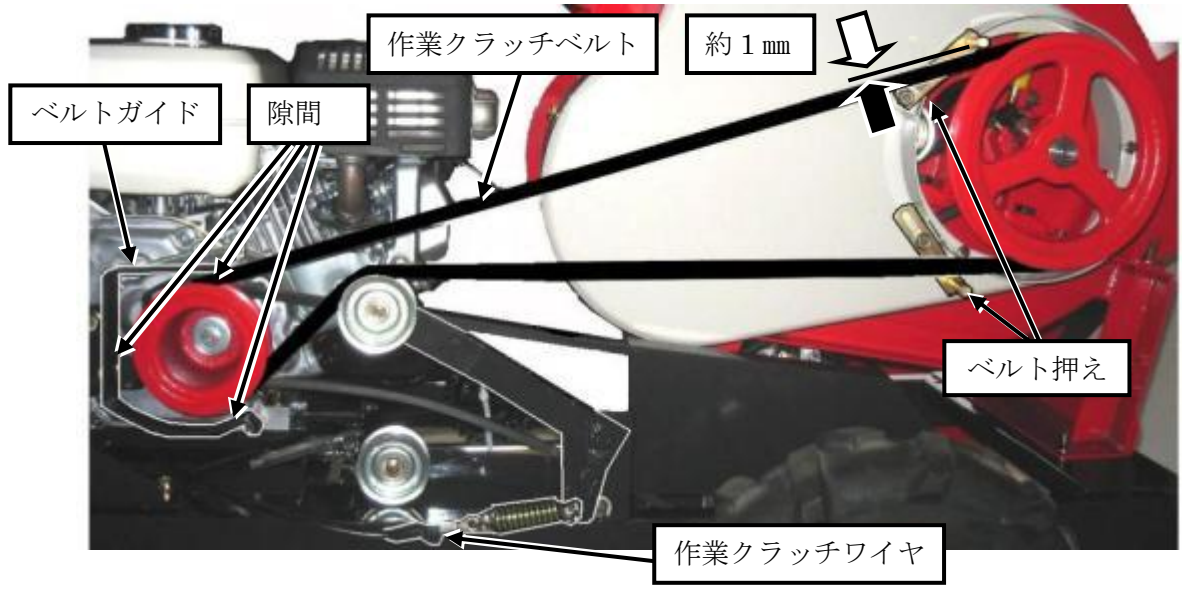
■走行及び作業クラッチベルト

- ベルトの交換をした時、またはベルトのつれ回りが発生した時に、走行クラッチ及び作業クラッチベルトのつれ回りが起きない様、ベルトガイドとベルト押さえの位置を調整します。
- ベルトカバーを外し、走行クラッチレバーを「走行」または作業クラッチレバーを「運転」位置にします。ベルトガイド及びベルト押えのボルトを緩めベルトとの隙間を下図の用に調整して下さい。また、必要であれば、ワイヤの長さを調整して、ベルトの張りを調整して下さい。(3-12・13 頁参照)

＜走行クラッチベルト＞



＜作業クラッチベルト＞



■送りクラッチベルト

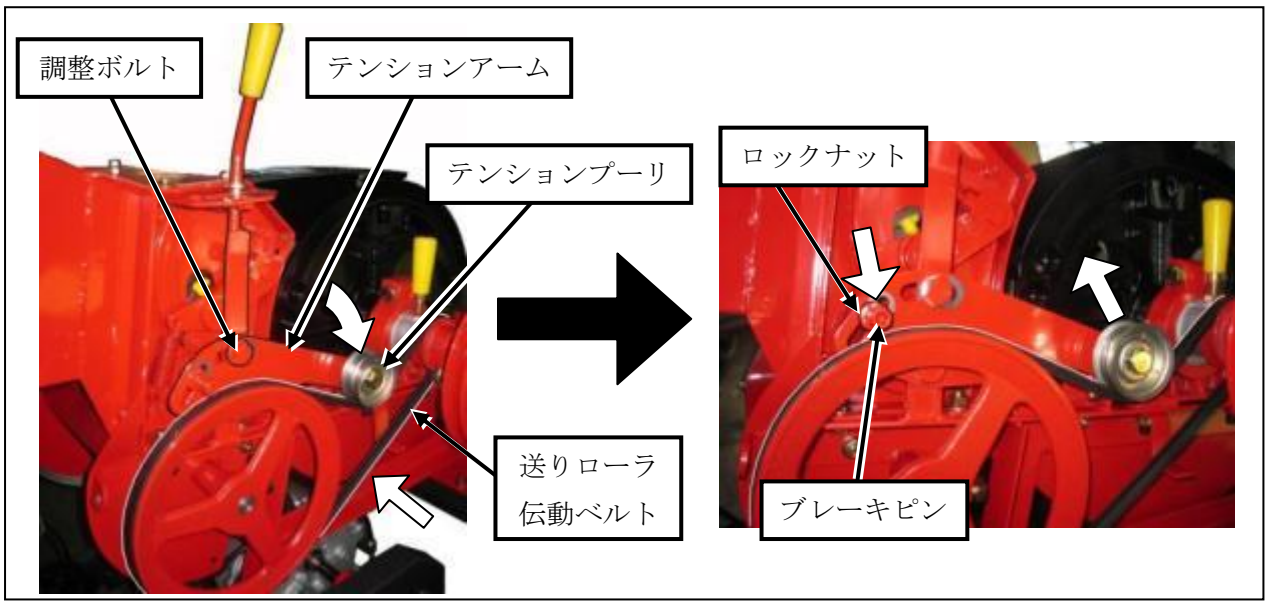
送りローラ伝動ベルトのたわみ量と、ベルトのつれ回りが無いように調整します。

①. ベルトカバー、作業クラッチベルト（ロータ側プーリ）、ギヤカバー（左）を外します。

②. 送りクラッチレバーを「入」にします。ベルト中央部を親指で押し、たわみ量が 3~4mm あれば適正です。

③. 必要に応じて調整ボルトを緩め、テンションアームでベルトの張りを調整し、調整ボルトを確実に締め付けます。

④. 送りクラッチレバーを「切」にします。ロックナットを緩めブレーキピンが、確実にベルトを押える位置に調整して、ロックナットを確実に締め付けます。

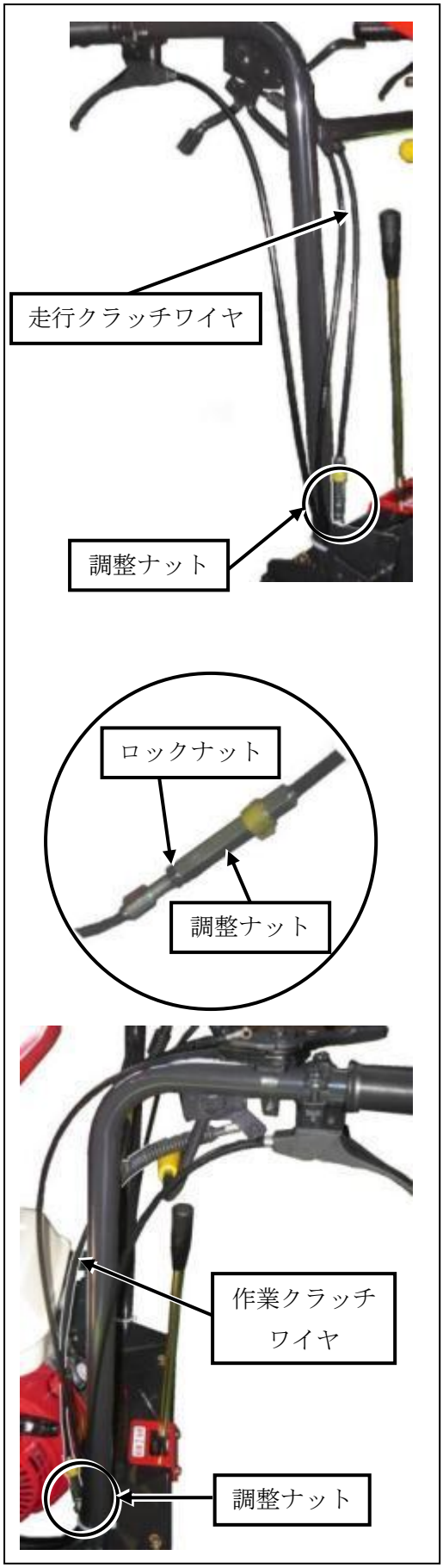


■送りローラ駆動チェーン



ギヤカバー左を外し、駆動チェーンの伸び具合を点検します。コマとびが発生した場合は、新品に交換して下さい。

■走行および作業クラッチワイヤ

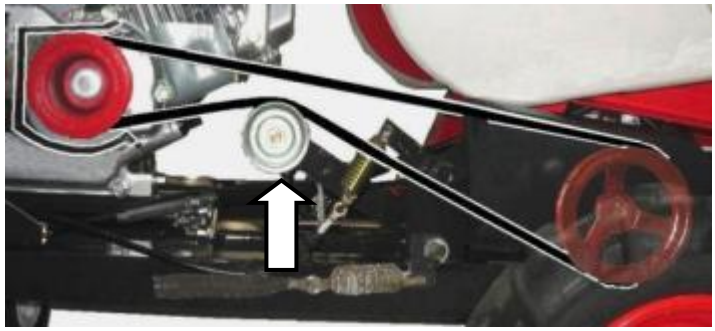


- 走行または粉砕作業中（クラッチが入った状態）に、ベルトがスリップしないようベルトの張りを調整します。
- ワイヤのロックナットを緩め、調整ナットでワイヤの長さを調整します。
- クラッチが入った状態にして、ベルトの張りを確認します。調整後ロックナットを確実に締め付けて下さい。

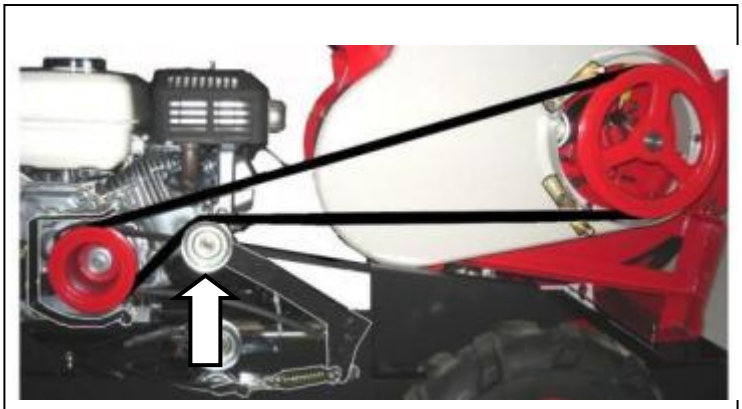
重 要

ベルトを必要以上に張ると、ベルトの早期摩耗や損傷の原因となります。

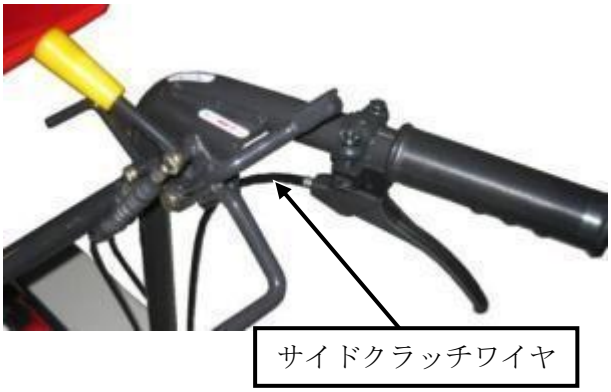
＜走行クラッチベルト＞

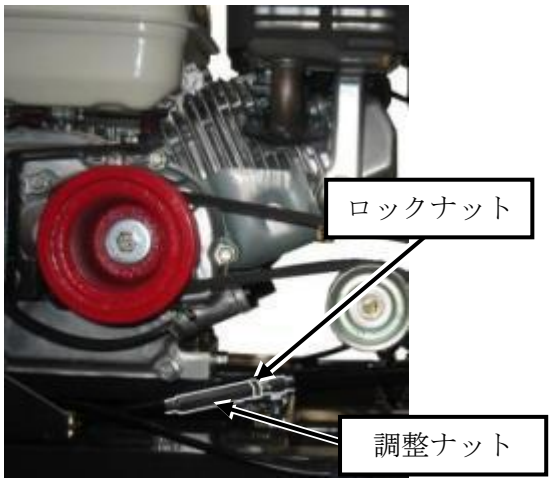


＜作業クラッチベルト＞

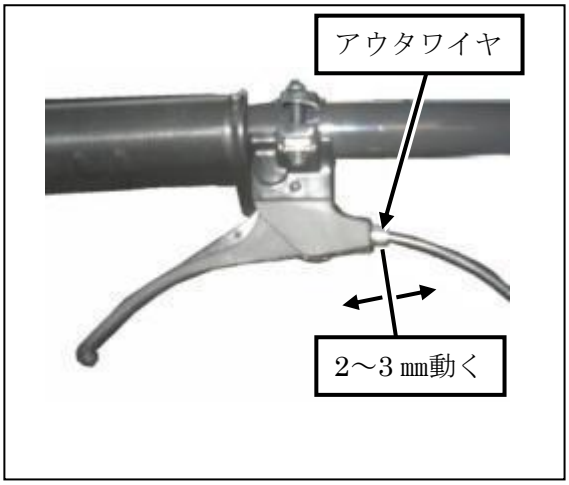


■サイドクラッチワイヤ

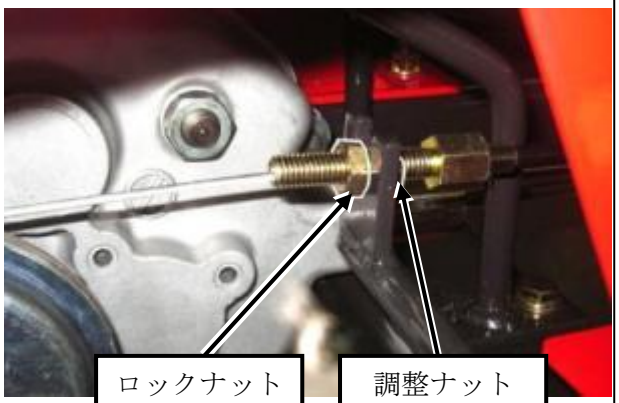




- サイドクラッチレバーを握った方の駆動輪が止まり、レバーを離すと動き出す様に、ワイヤの長さを調整します。
- ワイヤのロックナットを緩め、レバー側でアウタワイヤとレバーの突き当て部に2~3mm程度の余裕が出る様、調整ナットでワイヤの長さを調整します。調整後、ロックナットを確実に締め付けて下さい。



■ブレーキワイヤ



- 走行クラッチレバーが「走行」位置で、ブレーキレバーが「OFF」位置で駆動輪が軽く回り、走行クラッチレバーを「停止」、ブレーキレバーが「ON」位置で駆動輪が回らない様にワイヤを調整します。
- ロックナットと調整ナットを緩め、ブレーキワイヤの長さを調整します。調整後、ロックナットを確実に締め付けて下さい。

重 要

調整が不十分の場合、ミッションのトラブルやブレーキの効きが強くなったり、弱くなったりする事があります。

刃物の点検と交換及び調整

重 要

- **回転刃が欠けたり、極端に摩耗すると、運転中に振動が大きくなり、ボルト類の緩みや溶接部の破損等の原因となります。**
- **仕業点検時に振動が大きいと感じた場合、必ず回転刃の点検・整備を行って下さい。**

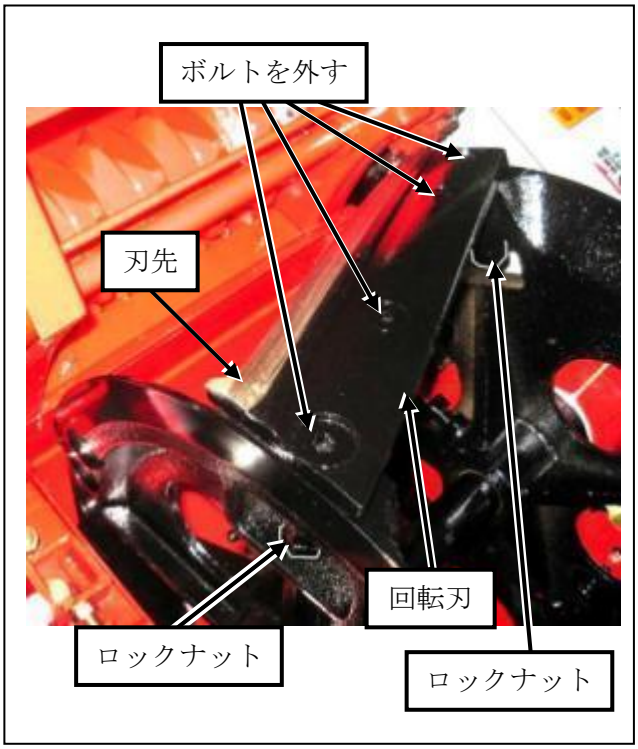
■ 回転刃と固定刃の点検

- 摩耗の目安は、切れ味が悪くなったと感じるとき、または刃先が丸い状態になったときです。切れなくなった場合は、研磨して下さい。また、刃物の摩耗は粉砕物や作業状況によって大きく異なりますが、10~30 時間稼動毎を目安に研磨して下さい。
- 研磨については、お買い求めの販売店にご相談下さい。
- 研磨を繰り返し、刃に鋼の部分が無くなったら回転刃及び固定刃を新品に交換して下さい。交換後、必ず回転刃と固定刃の隙間調整を行って下さい。

■ 回転刃の交換

⚠ 注意

1. **回転刃の点検、整備、交換を行う際は、厚手の革手袋を着用して下さい。手袋を着用しない場合、手を損傷する恐れがあります。**
2. **回転刃は規定枚数（2 枚）を取り付けて下さい。回転刃の枚数が少ない場合、異常振動の原因となり、機械が損傷する恐れがあります。**



①. 上部ケーシングを外します。
②. ロックナットを緩め、ボルト 4 本を外して回転刃をロータから取り外します。
③. 取外しの逆手順で回転刃を取り付けます。

補 足

- **取り付けたとき、刃先が固定刃側になるように取り付けて下さい。**
- **ボルトを最後まで確実に締め付けて下さい。ボルトを締め付ける事によって回転刃の位置が決ります。**
- **左右のロックナットで回転刃を固定し、回転刃と固定刃の隙間が規定値であるか確認します。必要ならば回転刃と固定刃の隙間調整を行って下さい。（3－16 頁参照）**

■固定刃の交換

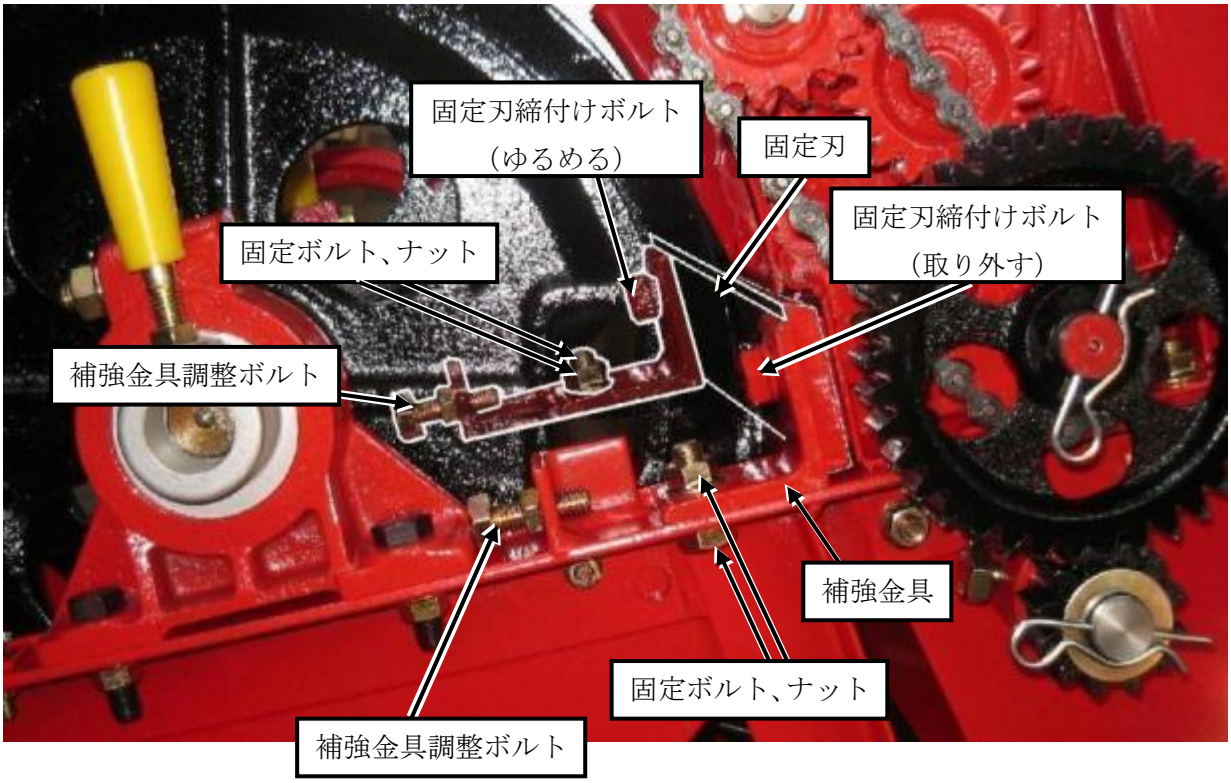
⚠注意

固定刃の点検、整備、交換を行う際は、厚手の革手袋を着用して下さい。手袋を着用しない場合、手を損傷する恐れがあります。

①. 上部ケーシングとギヤカバー左およびプーリーカバー右を外します。
②. 左右の補強金具調整ボルトと固定ナットを緩めます。
③. 固定刃締付けボルト（ギヤ側）を外し、プーリ側を緩めます。
④. 左右の補助金具を前方にずらし、固定刃をギヤ側に引き抜いて取り外します。
⑤. 取外しの逆手順で固定刃を取り付けます。

補 足

- **取り付ける際、ボルト及びナットを確実に締め付けて下さい。**
- **固定刃と回転刃の隙間が規定値であるか確認します。必要であれば、回転刃と固定刃の隙間調整を行って下さい。（３－１６頁参照）**

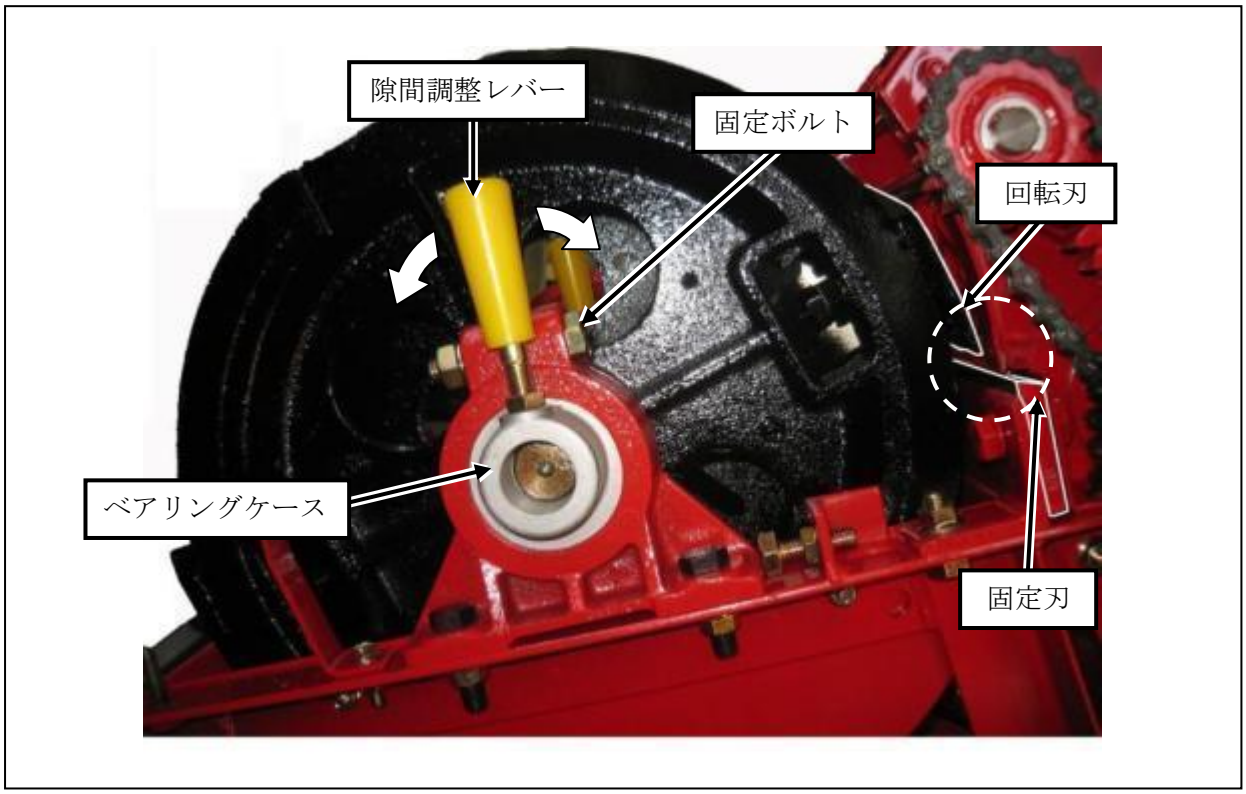


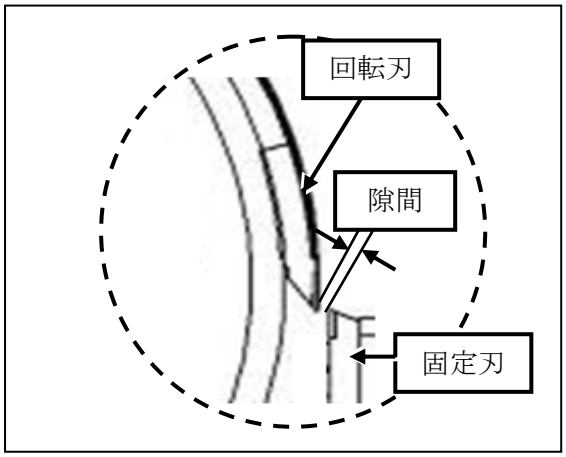
■回転刃と固定刃の隙間調整

①. 上部ケーシングとギヤカバー左およびプーリーカバー右を外します。

②. 内側のベアリングケースが少し回る程度に、左右のベアリングケース上部の固定ボルトを緩めます。

③. 隙間調整レバーを前後に倒し、回転刃と固定刃の隙間を調整します。





重 要

回転刃と固定刃の左右の隙間が規定値になるように調整してください。

④. 調整後、固定ボルトを確実に締め付けます。

⑤. ロータをゆっくり回し、回転刃と固定刃が接触しないことを確認してください。

隙間規定値

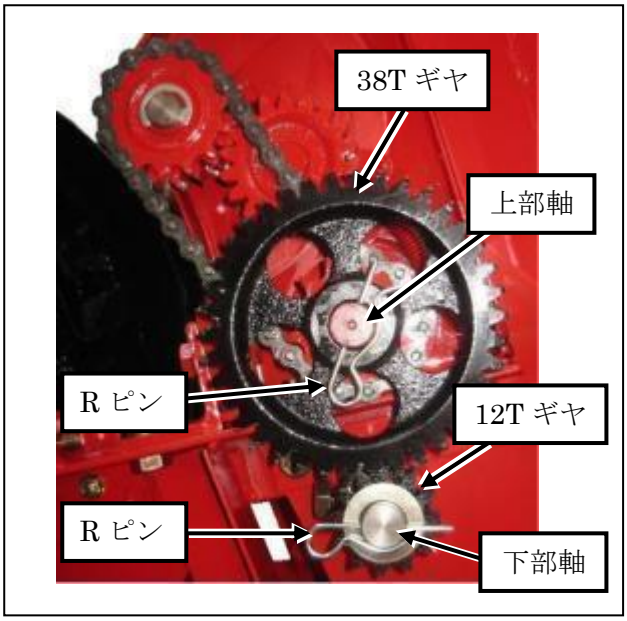
対象物	隙間（㎜）
草等やわらかいもの	0.3～0.5
枝葉等比較的硬いもの	0.8～1.0

（出荷時は 0.8～1.0 ㎜に調整されています。）

切断長の調節

切断長さは表に示すように歯車交換により 4 段階に調整できます。但し、供給材料の質や状況により異なります。

切断長 (㎜) / セット	90	50	16	9
上軸歯車	12	18	32	38
下軸歯車	38	32	18	12



歯車の交換

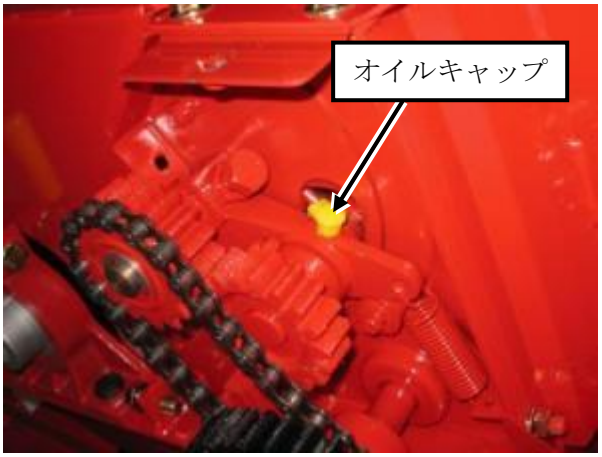
①. ギヤカバーを外します。

②. R ピン、座金を取り外しギヤを交換して下さい。

③. 交換が終わりましたら、カバーを確実に取り付けて下さい。

注 油

- 定期的に送りローラ軸受け、駆動チェーンおよびギヤ部に注油します。
- ギヤカバー左とプーリーカバー右を取り外し、オイルキャップ（黄色）を開けて注油します。チェーンやギヤ、および各摺動部に粉砕片や異物等が付着している場合は、清掃してから注油して下さい。





長期保管

長時間使用しない場合、保管する前に次の事を守って保管して下さい。

- 作業クラッチレバー「停止」、走行クラッチレバー「停止」、ブレーキレバー「ON」位置になっている事を確認して下さい。
- 水気や汚れを綺麗に拭き取り、乾燥してから防錆油を金属部分に塗布して下さい。
- 回転部、摩擦摺動部及び刃物に油を差し、ワイヤ露出部にグリスを塗布して下さい。
- 欠損部品や摩耗部品は次の使用に備え、早めに交換しておいて下さい。
- エンジン取扱説明書に従い、燃料タンク及びキャブレタ内の燃料を抜いて下さい。
- 粉砕室の残留物を取り除いて下さい。
- 保管場所は湿気やホコリなどが少なく、風通しの良い屋内に保管して下さい。
- 長期保管後、運転を再開する場合、本取扱説明書とエンジン取扱説明書を再度お読み下さい。また、各部の給脂状態やエンジンオイル等の確認を行って下さい。

寒冷地での保管について

- 寒冷地で、冬季保管する場合、本機に付着した水分を拭き取り、充分に乾燥して下さい。
- 保管は屋内に格納するか、防水シートで本機を完全に覆って下さい。
- 万一本機が凍結した場合は、温水等で徐々に解凍して下さい。無理に動かすと機械を損傷する恐れがあります。

諸 元

仕　様

質量/寸法			
乾燥質量		kg	136
外形寸法	全長	mm	1,970
	全幅	mm	660
	全高	mm	900
動力			
種別			空冷ガソリンエンジン
型式			ホンダ GX200
総排気量		cc	196
定格出力		kW (PS)	3.7(5.0)
最大出力		kW (PS)	4.8(6.5)
走行装置			
種別			自走式
駆動方式			ベルト駆動
変速方式			前後進１速
最高速度		km/h	前進：3.0 後進：2.6
駐車ブレーキ			内拡式
粉砕装置			
種別			スパイラルカッター方式
最大処理径		mm	軟材 45 ／ 硬材 30
供給方式			送りローラ式
カッター（回転刃）			2 枚
固定刃			1 枚