KIORITZ

取 扱 説 明 書

共立ウッドチッパー

KCM181D

警　告
御使用前に、必ず取扱説明書をよく読んで正しく作業して下さい。 取扱説明書の指示内容を守ってください。 守らなかった場合は、死亡または重症事故を起こす恐れがあります。

NO, 12539010209
10215号機～
200914

まえがき

共立ウッドチッパーをお買い上げいただき、ありがとうございます。

本機を快適かつ効果的に取扱いいただくためには、毎日の作業点検と定期的な点検整備が大事です。人間でいえば健康診断のようなもの、機械をいつも最良の状態にし、事故や故障を未然に防ぐことが大切です。日頃から義務として、点検を怠らないようにしましょう。

また、ちょっとした故障でも早期発見するよう心がけ、大きな故障にならないように整備して下さい。機械の調子が悪い時は、無理に使用せず、お買い上げいただいた販売店にお気軽にご連絡下さい。その際、『本機型式と機体番号』を合わせて、ご連絡下さい。『本機型式と機体番号』はフレーム後部のラベルに記載しています。

なお、品質・性能向上および、その他の事情で部品の変更を行うことがあります。その際、取扱説明書の内容および写真、イラストなどの一部が本機と一致しない場合がありますので、予めご了承下さい。

目　次

危険防止のために…… 1

ラベルについて…… 3

本機の使用目的・主要諸元…… 11

各部の名称…… 12

運転を始める前に！…… 14

始業点検 …… 14

上手に運転するには（1）…… 16

エンジンの始動のしかた…… 16
発進のしかた…… 17
停止のしかた…… 18
変速のしかた…… 19
旋回のしかた…… 20
トラックへの積み下ろしのしかた…… 21
ロータクラッチの入切のしかた…… 22
送り制御スイッチの設定のしかた…… 23
送りローラ操作のしかた…… 24
送り速度調整のしかた…… 24
正送り非常停止のしかた…… 25
排出ダクトの固定と排出方向…… 26

上手に運転するには（2）～ナイフの交換手順と注意事項～…… 27

チッパナイフの反転・交換…… 27
受刃の反転・交換…… 29
受刃の調整…… 30
シュレッダナイフの反転・交換…… 31
フィンプレートの反転・交換…… 33
ディスクツメの交換…… 34
粉砕作業の注意点…… 35

定期の点検・整備をするには…… 38

オイル交換…… 38
オイルタンク…… 39
走行ミッション…… 39
油圧ホース…… 40
走行レバー…… 41
駐車ブレーキレバー…… 42
サイドクラッチ・ロータクラッチ…… 44
クローラ…… 47
バッテリ…… 48
エンジン…… 49
燃料タンク…… 51
ラジエータ…… 52
エンジン非常停止装置…… 53
ファン・ファンベルト・センサ…… 53
エンジン点検表…… 54
エンジン表…… 55

給油・注油するところ…… 56

締め付けするところ…… 58

給油表…… 60

作業後の手入れ／長期保管…… 61

作業後の手入れ…… 61
長期保管…… 62
注意…… 63
付属工具一覧…… 63

消耗部品一覧表…… 64

こんなトラブルが起ったら…… 65

送り制御チェック項目一覧…… 67

配線図…… 68

配線表…… 69

油圧配管図…… 71

万一の事故に備えて…… 72

お客様へ…… 73

使用手順書…… 74

始業点検表…… 76

危険防止のために

本書及び本機では、危険度の高さ(または事故の大きさ)にしたがって、警告用語を以下の様に分類しています。以下の警告用語が持つ意味を理解し、本書の内容(指示)に従って下さい。

危　　険
差し迫った危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、死亡もしくは重傷を負う場合に使用されます。
警　　告
潜在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、死亡もしくは重傷を負う可能性のある場合に使用されます。
注　　意
潜在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、中･軽症を負う場合に使用されます。また、本製品に物的損害が発生する場合にも使用されます。

注　　意
１．この取扱説明書は、いつでも読めるように、紛失、汚損の恐れのない、すぐに取り出せる所に必ず保管して下さい。 ２．この取扱説明書が損傷により読めなくなった場合、紛失した場合は販売店より新しく取扱説明書を購入し、常に参照できるように保管して下さい。 ３．この取扱説明書で解説している機械を貸与する場合は、借りて作業をする者に、この取扱説明書を読ませ、十分な指示、訓練を行った後、この取扱説明書とともに機械を貸与して下さい。 ４．製品を譲渡する場合は、この取扱説明書を製品に添付して下さい。

注　　意
１．本機を運転する者は、本機の取扱説明書をよく読み、理解してから運転すること。 ２．取扱説明書が損傷や紛失により読めなくなった場合は、販売店により新しい取扱説明書を購入し、常に参照できるよう保管すること。 ３．ラベルが損傷やはがれて読めなくなった場合は、販売店より新しいラベルを購入して貼り替えること。

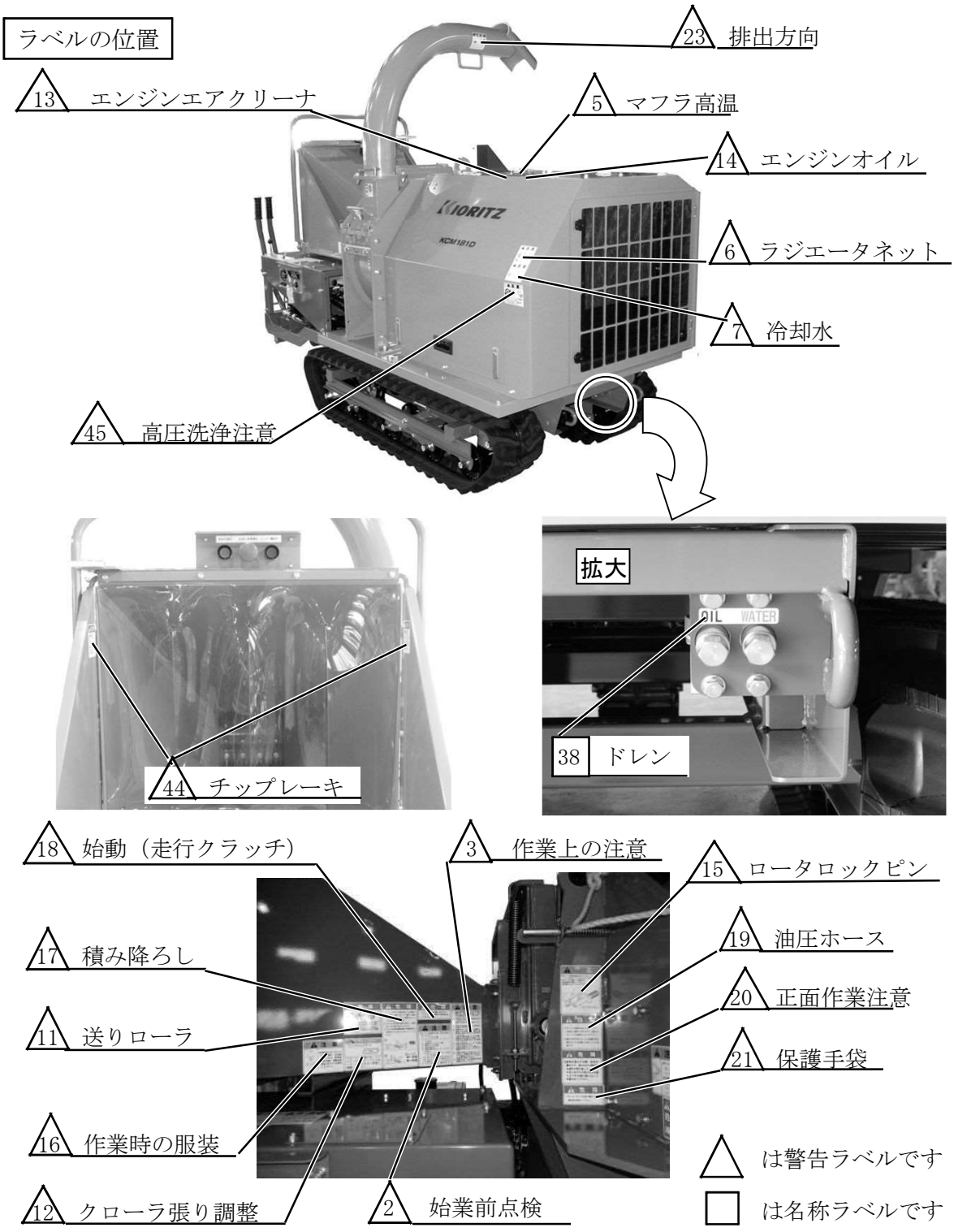
１．この取扱説明書をよく読んで機械をよく知るようにして下さい。不馴れな機械を運転すると事故につながります。
２．取扱説明書でいう機械の「右」及び「左」、「前」及び「後」はオペレータが機械の投入口正面にいることを想定して意味しています。
３．機械を子供に運転させないで下さい。また大人でも適切な訓練を受けずに運転させないで下さい。
４．作業時にはヘルメット、安全靴、保護メガネ、防音保護具（耳栓）、保護手袋、長袖、長ズボンを着用して下さい。飲酒時や過労ぎみの時、及び病気で体調不良の時は、運転しないで下さい。
５．運転は日中または十分な照明のあるときに限定して下さい。
６．傾斜地での設置、作業は絶対しないで下さい。設置は平坦地にして下さい。
７．部品が変形した状態、または部品が欠品になっている状態で、機械を絶対に運転しないで下さい。
８．改造は一切してはいけません
９．この機械を公道でけん引することはできません。
１０けん引をする場合は、けん引を行うに十分な駆動力と制動力を持った車両を使用して慎重に行って下さい。特に坂道等を下るときは、速度が増さないように慎重に下るようにして下さい。
１１ユニック等で本機をトラックなどへ積み降ろしを行う場合は、トラックを平坦なところに停車し、駐車ブレーキと車止めをして、バランスに気を付け転落しないように十分注意して下さい。
１２エンジンを始動させるときには必ず、オペレータはすべての駆動装置を切ってから行って下さい。
(1) エンジンを始動させる前にエンジンの取扱説明書をよく読んでエンジンについて精通しておいて下さい。
(2) 誰も人を付けないで機械を放置して置くときは、次のことを必ず行って下さい。
① ロータクラッチスイッチを「切」位置にします。
② キーを外します。

危険防止のために

１３エンジンの始動、停止とスロットルレバーの調整
(1) ロータクラッチの入切のしかた
(2) 送りローラ操作のしかた
(3) 正送り非常停止のしかた
(4) 走行（前進・後進）、停止、旋回のしかた
(5) 変速のしかた
１４作業は二人以上で行い、単独では行わないようにして下さい。
１５投入作業は、１人にて行って下さい。材料の形状によっては、投入する際、材料が暴れたり、投入口から粉砕物の破片が飛び出してくることがありますので、投入口の正面に立たずに、脇に立って作業を行って下さい。
１６作業時、エンジン停止直後のマフラおよびその周辺は、高温のため触れないようにして下さい。
１７粉砕された材料は、排出ダクトより勢いよく排出されますので事故につながる可能性があります。作業にかかる前に、排出ダクトの排出方向を定め、ダクト固定ハンドルをしっかり締めてから作業を開始して下さい。
１８ホコリや塵がたちやすい場所での作業時は、作業前に、必ず作業場付近に散水してから作業して下さい。屋内で作業を行う場合は、ドアや窓を開け十分な換気を行って下さい。排気の一酸化炭素は猛毒です。
１９作業中の点検はエンジンを停止し、回転部が完全に止まってから行って下さい。
２０作業中は、各部点検カバー・窓は絶対に開けないで下さい。
２１フィードボックス・送りローラ取付部に直接触れないようにして下さい。
２２ひっかかって、きちんと下がらない場合は、角材・棒等で押して、解除して下さい。
２３停止中、運転中にかかわらず、送りローラに触れないようにして下さい。
２４作業終了後の点検の際は、必ずエンジンを停止し、ロータなどの回転部が完全に停止したことを確認してからエンジンのキーを外して行って下さい。
２５整備を行う時は、エンジンを停止し、送りローラに挟まれないように注意して下さい。
２６作業終了後は、本機各部の清掃・点検及び給油を十分行ってください。特に、エンジンのエアクリーナエレメントは、エンジントラブル防止のため、こまめに清掃して下さい。
２７前が見にくいため、作業時は、周りの安全を十分確認の上、作業を行って下さい。
２８機械を後進させるときは、後ろに何もないことを先ず確認して下さい。
２９機械の点検整備等をするときはキーを外してから行って下さい。
３０エンジンの点検、整備等をするときはキーを外してエンジンが十分冷めてから行って下さい。
３１燃料は可燃性が高いので注意して扱って下さい。
(1) 新しい清浄な燃料のみ使用して下さい。
(2) 油は決められた燃料容器を使用し、この燃料容器の口はタンク注入口に挿入できるものでなければなりません。挿入できないものであれば、専用の給油ポンプを使用して下さい。
(3) エンジン回転中または、熱い間はキャップを外してエンジンに燃料を給油したり、屋内でタンクに燃料を入れたりしないで下さい。燃料がこぼれた場合はきれいに拭き取って下さい。
(4) 燃料を洗浄剤として使わないで下さい。
(5) 燃料を扱っているときはタバコを吸わないで下さい。
(6) 裸照明は絶対にしないで下さい。
(7) 裸火のある場所または火花を発生する装置の近くに燃料容器を保管しないで下さい。
３２屋内に機械を保管するときはエンジンが冷めてから保管して下さい。必ずキーを外しておいて下さい。

ラベルについて

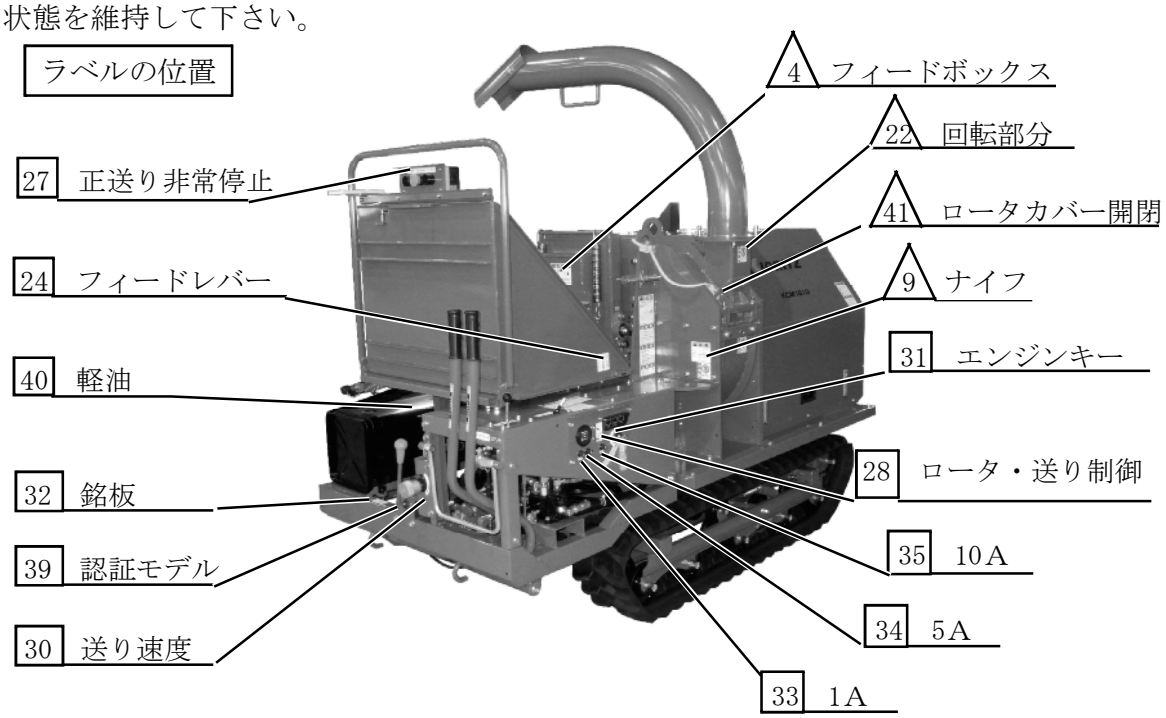
機械には操作系などのラベルと「注意」「警告」「危険」の警告ラベルを貼付しています。使用前に各ラベルの位置を確認し各ラベルの意味を十分理解しておいてください。万一、ラベルが磨滅したり破損して読めなくなった場合や、はがれて紛失した場合は販売店より、新しくラベルを購入し特に、警告ラベルは「ラベルの位置」に指示してある個所に確実に貼り、他のラベルについても「ラベルの位置」を参照に貼って常にラベルが読める状態を維持して下さい。

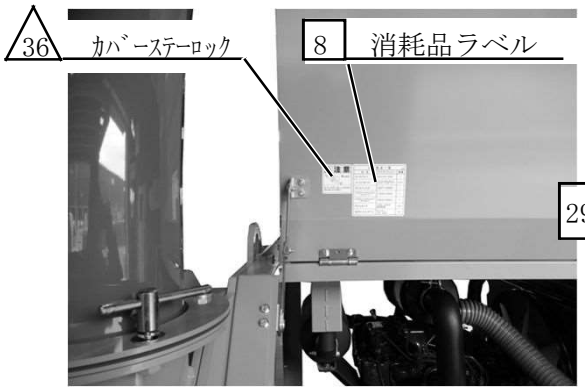


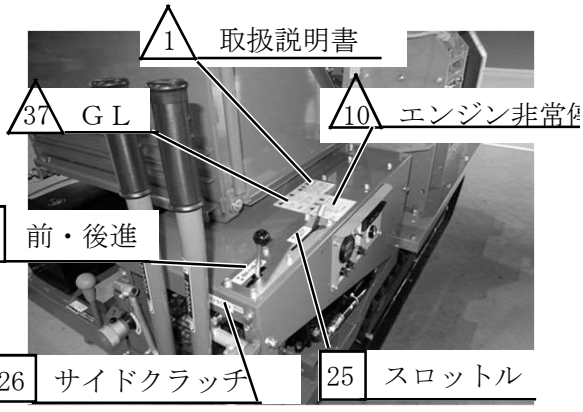
ラベルについて

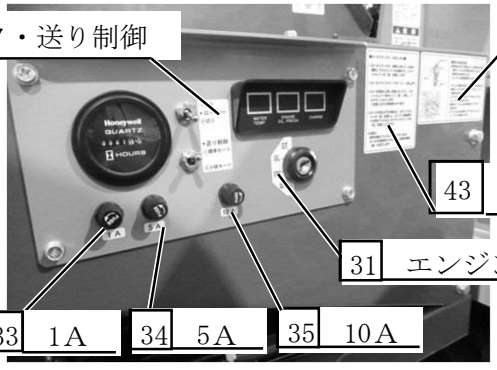
機械には操作系などのラベルと「注意」「警告」「危険」の警告ラベルを貼付しています。使用前に各ラベルの位置を確認し各ラベルの意味を十分理解しておいてください。万一、ラベルが磨滅したり破損して読めなくなった場合や、はがれて紛失した場合は販売店より、新しくラベルを購入し特に、警告ラベルは「ラベルの位置」に指示してある個所に確実に貼り、他のラベルについても「ラベルの位置」を参照に貼って常にラベルが読める状態を維持して下さい。

ラベルの位置







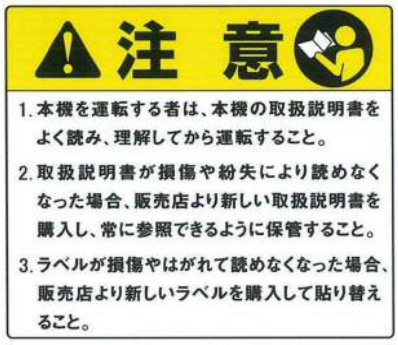


△ は警告ラベルです

□ は名称ラベルです

ラベルについて

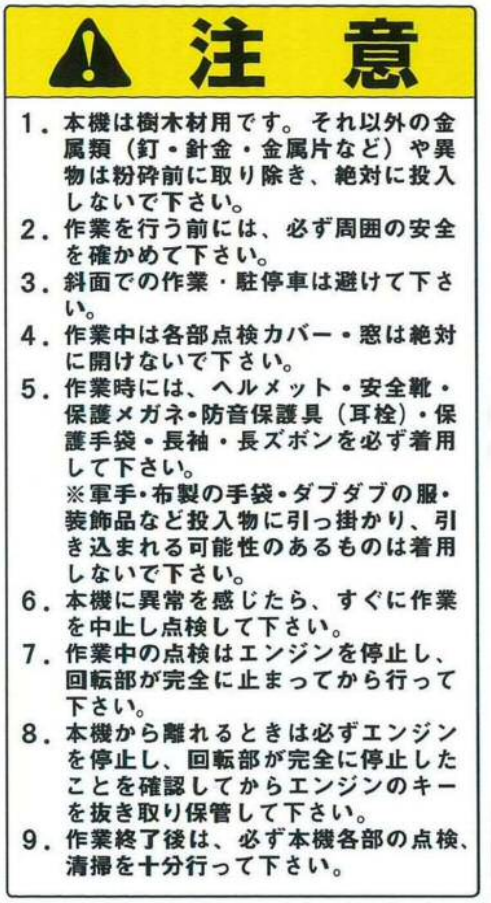
1 取扱説明書



2 始業前点検



3 作業上の注意



4 フィードボックス



5 マフラ高温



ラベルについて

6 ラジエータネット



7 冷却水



8 消耗品ステッカ

消耗部品一覧		283
品 名	サイズ・ナンバー	数量
ロータベルト	4R-3V-560	1
エンジンオイル	CF,CH-4またはCI-4 SAE10W-30	5.7L
オイルフィルタ	16271-32093	1
エアクリーナエレメント（インナー）	T1270-16321	1
エアクリーナエレメント（アウター）	T0270-93221	1
オイルタンク	ISO VG46 相当粘度	15L
走行ミッションオイル	ヤンマー TF-300	3L

9 ナイフ



10 エンジン非常停止



11 送りローラ



ラベルについて

12 クローラ張り調整



13 エンジンエアクリーナ



14 エンジンオイル



15 ロックピン



16 作業時の服装



17 積み降ろし

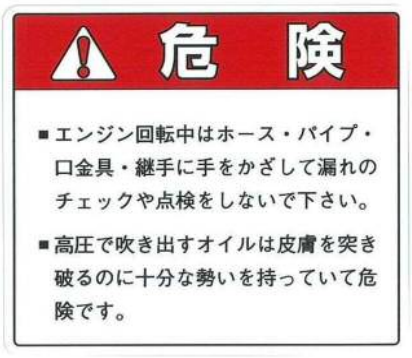


18 始動注意（走行クラッチ）

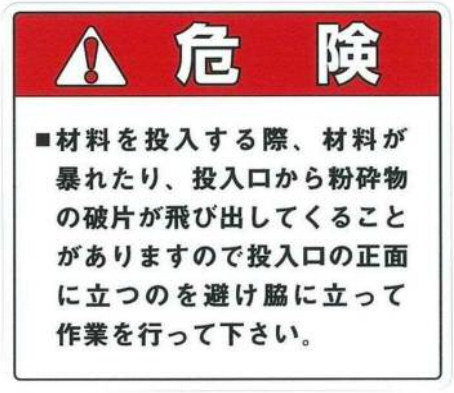


ラベルについて

19 油圧ホース



20 正面作業注意



21 保護手袋



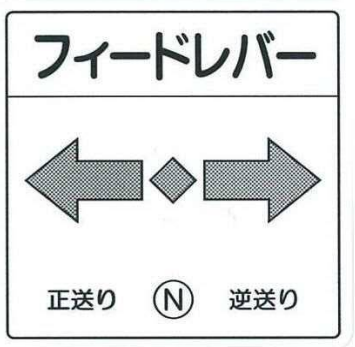
22 回転部分



23 排出方向



24 フィードレバー



25 スロットル



26 サイドクラッチ

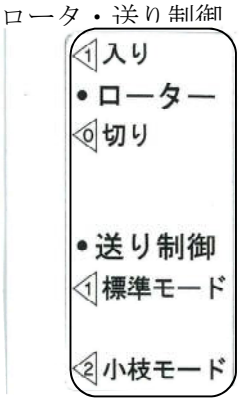


27 正送り非常停止

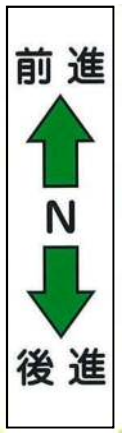


ラベルについて

28 ロータ・送り制御



29 前・後進



30 送り速度



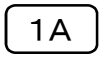
31 エンジンキー



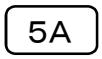
32 型式ラベル



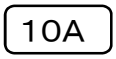
33 ヒューズ



34 ヒューズ



35 ヒューズ



36 カバーステーロック



37 ＧＬ



ラベルについて

38　ドレン



39　認証モデル



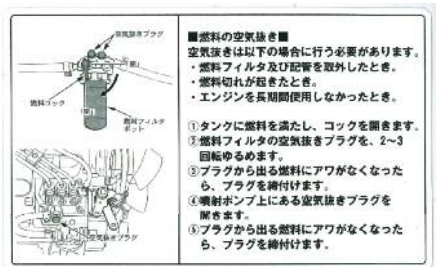
40　軽油



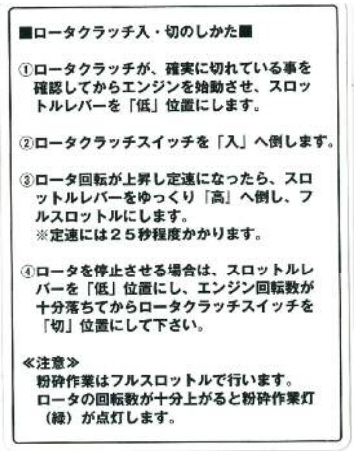
41　ロータカバー開閉



42　燃料の空気抜き



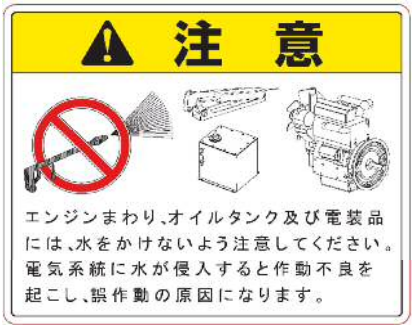
43　ロータクラッチ入・切のしかた



44　チップレーキ



45　高圧洗浄注意



本機の使用目的･主要諸元

本機の使用目的

本機は、平坦地での使用を前提とし、樹木材を粉砕、減容化する事を目的とした機械です。土・砂・石・金属・ビン・樹脂・焼き物等は絶対に混入しないで下さい。
本機を使用目的以外に使用しないで下さい。

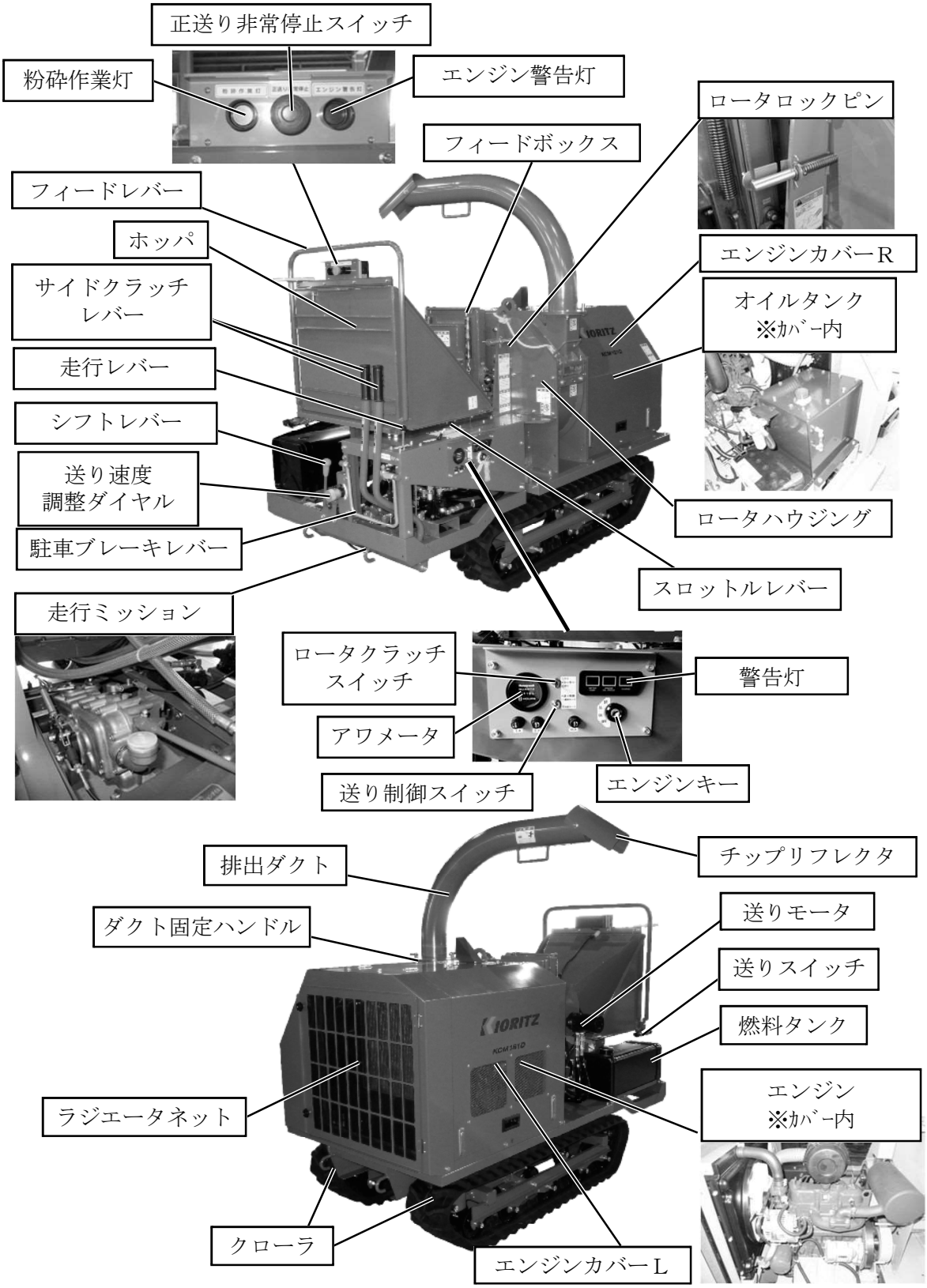
主 要 諸 元

品　　名	ウッドチッパー
型　　式	ＫＣＭ１８１Ｄ
全長×全幅×全高	２２２０×１０７５×１９５０ｍｍ
重　　量	１１００Ｋｇ
駆 動 方 式	電動式ベルトクラッチ・Ｖベルト
処 理 径	１８０ｍｍ
破 砕 刃	チッパナイフ・受刃・シュレッダーナイフ
処 理 能 力	５．０ｍ３／ｈ
ホッパー口径	６５０×５５０ｍｍ
送 り 装 置	０～５５ｍ／ｍｉｎ（可変式）
排 出 方 式	空気搬送式
ダクト高さ	１９５０ｍｍ
回 転 角 度	３６０度(全方向)
排 出 角 度	可変式（ダクト）
走 行 方 式	クローラ自走式・可動転輪・脱輪防止付
走 行 速 度	Ｆ１速０．８　Ｆ２速２．２　Ｒ１速０．８　Ｒ２速２．２ｋｍ／ｈ
クローラ	２５０×４６×７２
エンジン	クボタＤ１３０５（水冷立形４サイクルディーゼルエンジン） 米国ＥＰＡ　Ｔｉｅｒ　ＩＶ　排ガス認証モデル
最 大 出 力	１８．５｛２５．２｝／２６００　ｋｗ｛ｐｓ｝／ｒｐｍ
燃　　料	自動車用軽油２号(ＪＩＳ　Ｋ２２０４)
燃料タンク	３０リットル
バ ッ テ リ	９５Ｄ３１Ｒ

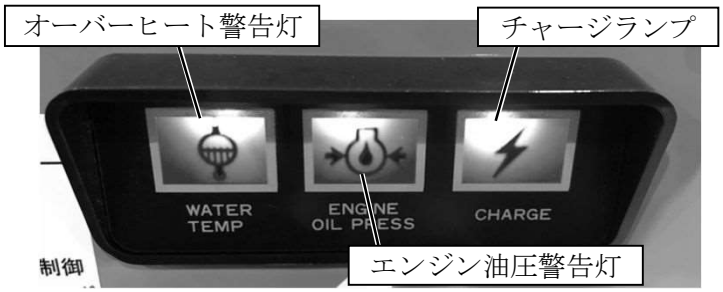
＊この仕様は改良などにより、予告なく変更することがあります。
　尚エンジンにつきましては、エンジン取扱説明書をご覧ください。

各部の名称

機械を見ながら名称を確認ください。



各部の名称



オーバーヒート警告灯

エンジン冷却水温の異常上昇を警告します。
エンジン冷却水温が異常に上昇すると、赤色のランプが点灯しエンジンが自動的に停止します。
エンジンの冷却系統および水量を点検してください。

エンジン油圧警告灯

エンジンの潤滑油圧の低下を警告します。
エンジンの油圧が低下すると、赤色のランプが点灯し、エンジンが自動的に停止します。
エンジンの油圧系統および油量を点検してください。

チャージランプ

エンジン回転中の電気系統の異常を知らせます。
オルタネータからの電圧が低下すると、赤色のランプが点灯します。
オルタネータ・バッテリ系統を点検してください。

運転を始める前に

機械を調子よく保ち効率的に作業ができるように毎日の作業前には必ず点検・整備を行いましょう。

注意

ケガや事故防止・燃料への引火防止のために、次のことを厳守して下さい。

1．点検をする時はロータークラッチレバーを**「切」**位置、シフトレバーを**ニュートラル**位置にし、駐車ブレーキをかけてから行って下さい。
2．本機は樹木材用です。それ以外の金属類（釘・針金・金属片など）や異物は粉砕前に取り除き、絶対に投入しないで下さい。
3．作業を行う前には、必ず**周囲の安全**を確かめて下さい。（公園など、公共施設での作業の場合は、特に周囲の安全確認を徹底して下さい。
4．**斜面**での作業・駐停車は避けて下さい。
5．作業中は**各部点検カバー・窓**は絶対に開けないで下さい。
6．作業時には、**ヘルメット・安全靴・保護メガネ・防音保護具（耳栓）・保護手袋・長袖・長ズボン**を必ず着用して下さい。
7．軍手・布製の手袋・ダブダブの服・装飾品など投入物に引っ掛かり、**引き込まれる可能性**のあるものは着用しないで下さい。
8．エンジンを始動する際は、ロータクラッチスイッチが「切」位置にある事を確認して下さい。
9．**異常**を感じたら、すぐに作業を中止し点検して下さい。
10．作業中の点検はエンジンを停止し、回転部が完全に**止まってから**行って下さい。
11．本機から離れるときは必ずエンジンを停止し、回転部が完全に停止したことを確認してからエンジンキーを抜き取って下さい。
12．作業終了後は、必ず本機各部の**点検・清掃**を十分行って下さい。
13．エンジン**回転中**やエンジンが**熱い間**は注油・給油及び点検整備は絶対してはいけません。
14．燃料の運搬や補給などの取扱い時は、**くわえ煙草・裸照明**は絶対してはいけません。
15．操作系の点検は一部試走確認点検が必要であるため、平坦で広く障害物のない**安全な場所**で行って下さい。その際整備が必要な場合は1.項目内容を厳守して下さい。
16．取外したカバー類は、**元通りに**装着して下さい。

始業点検

NO.	ここを		こんな点検をして	こう処置する
1	エンジン	燃料タンク	必要な量の燃料があるか 燃料もれはないか 水がたまっていないか	補給する。整備する。
		燃料系統	エアが混入していないか	エア抜きを行う。
		エンジンオイル	検油ゲージの上下刻線の間にオイル量があるか 汚れていないか	補給する。整備する、または交換する。 ・ エンジンオイル CF,CH-4またはCI-4, SAE10W-30以上 注意：CH-4、CI-4のｴﾝｼﾞﾝｵｲﾙをﾊｲｻﾙﾌｧ燃料と供に使用する場合は、ｴﾝｼﾞﾝｵｲﾙをおよそ半分の短い期間で交換して下さい。

※ハイサルファ燃料は硫黄分が0.05%（500ppm）以上0.5%（5000ppm）未満

運転を始める前に

始　業　点　検

NO.	ここを		こんな点検をして	こう処置する
1	エンジン	エアクリーナエレメント	ゴミの付着や汚れがないか	エアクリーナエレメントのゴミを除去し、きれいに清掃する。 エンジン取扱説明書参照
		ラジエータ	必要な量の冷却水があるか	補給する、または整備する ・冷却水４ﾘｯﾄﾙ(30～60%濃度)
		ラジエータネット	ネットが目詰まりしてないか	清掃する
		リザーブタンク	必要な量の冷却水があるか 冷却水もれはないか	補給する、または整備する ・冷却水約０．６ﾘｯﾄﾙ(30～60%濃度)
2	ロータクラッチスイッチ		入切が確実に行えるか	適正に調整する
3	チッパナイフ		取付ボルト・ナットのゆるみはないか 刃こぼれ、ひび等がないか	増締めする（締付トルク110N・ｍ） 反転、又は交換する
4	受刃		取付ボルト・ナットのゆるみはないか 刃こぼれ、ひび等がないか	増締めする（締付トルク110N・ｍ） 反転、又は交換する
5	シュレッダナイフ		ナイフ軸のゆるみはないか 刃先が磨耗していないか	増締めする 反転、又は交換する
6	ロータベルト		張りは適正か 磨耗やほつれはないか	張りを正しく調整する 交換する
7	オイルポンプ		オイル漏れは発生していない 接合部のゆるみはないか	接続部のゆるみ、オイル漏れは増締めして様子を見る
8	オイルタンク		オイルは規定量入っているか	補給する ・作動油ISOVG46相当粘度(15ﾘｯﾄﾙ)
9	油圧ホース・油圧系各部		オイル漏れは発生していない 切れ、磨耗、ねじれ、接合部のゆるみはないか	新品と交換する 接続部のゆるみ、オイル漏れは増締めして様子を見る
10	重要なボルト・ナット ・ エンジン取付ボルト ・ ロータハウジング取付ボルト ・ ロータハウジングカバー固定ナット ・ ダクト固定ボルト		取付ボルト・ナットのゆるみはないか	増締めチェックする
11	バッテリ		電解液量は不足していないか バッテリターミナル部は汚れていないか	UPPERラインまで精製水を補給する バッテリターミナル部を清掃する
12	各ワイヤ・レバー・支点及び磨耗部・しゅう動部		オイルがきれていないか、適正に作動が行えるか	適量注油する 適正に調整する

※処置をしても直らない場合は、販売店へご相談下さい。

上手に運転するには（１）

⚠ 危　　険

エンジンを始業する前に下記の点検を行って下さい。
1. エンジンオイル量
2. エンジンエアクリーナエレメントの汚れ
3. ラジエータの目詰まり、冷却水の量
4. 作動油タンクのオイル量
5. 燃料タンクの油量
6. 各部の油もれ
7. 車体各部のボルト・ナットなどのゆるみ
   1)ロータハウジングカバー固定ナットのゆるみ
   2)チッパナイフ固定ボルトのゆるみ
   3)シュレッダナイフ軸のゆるみ
   4)排出ダクト固定ナットのゆるみ
8. ベルトの張り具合、磨耗やほつれ

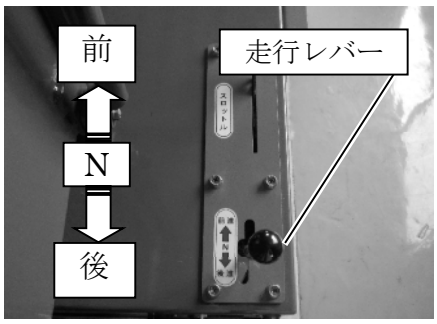
⚠ 危　　険

■ エンジンを始動する際は、ロータクラッチスイッチが「切」位置にある事を確認して下さい。

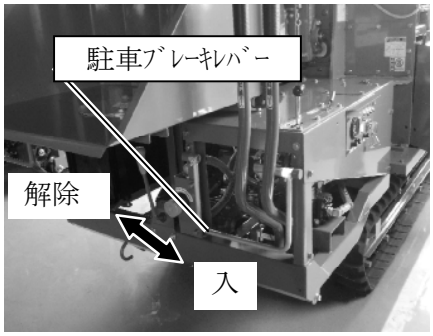
エンジンの始動のしかた

1．走行レバーを「N（切）」位置にして、駐車ブレーキレバーを「入」位置にします。

走行レバー

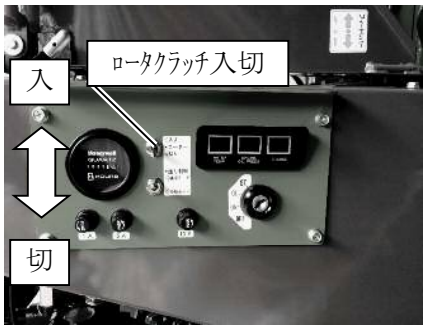


駐車ブレーキレバー



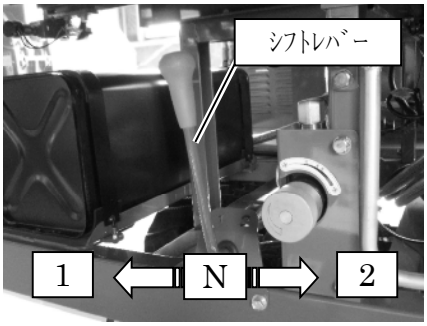
2．ロータクラッチスイッチを「切」位置にします。

ロータクラッチスイッチ



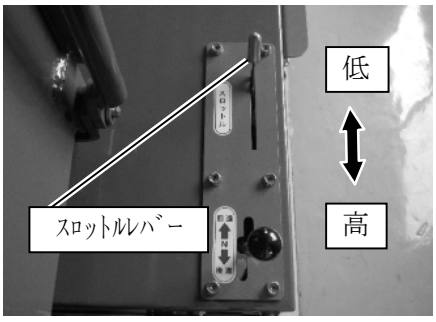
3．シフトレバーを「ニュートラル」位置にします。

シフトレバー



4．スロットルレバーを「低」位置にします。

スロットルレバー



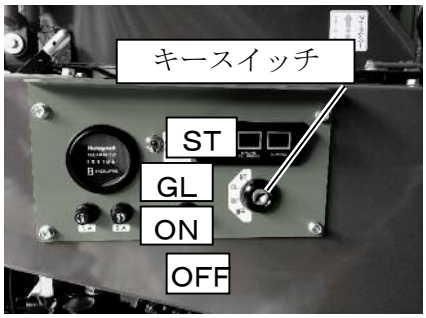
上手に運転するには（１）

５．キーを差し込み、右に回し「ＧＬ」位置にし、約３～５秒間保持します。外気温が－５℃以下のときは、３秒～５秒多く保持して下さい。更に右へ回し　「ＳＴ」位置に入れエンジンが始動したらすぐ離します。（キーは「ＯＮ」位置に止まります。）キーを　「ＳＴ」位置に５秒以上入れて置かないで下さい。始動しない場合は、１０秒程間をあけて、もう一度「ＳＴ」に回します。

注　意

エンジンが温まっている場合はＧＬ操作はいりません。

エンジンキー



６．エンジン始動後、負荷をかけずに5分間、低速で暖気運転します。(エンジン取扱説明書参照)

注　意　１

「GL」位置に１０秒よりも長く入れておかないで下さい。
エンジンがなかなか始動しないからといって、スタータを連続して使用するとバッテリが上がったり、スタータを焼損させてしまいますので、４～５回で始動できなかったときは、３０秒程時間をおいてから、再始動して下さい。

注　意　２

エンジン停止前には、５分間の冷却運転(ローアイドリング)を行って下さい。
（エンジン取扱説明書参照）

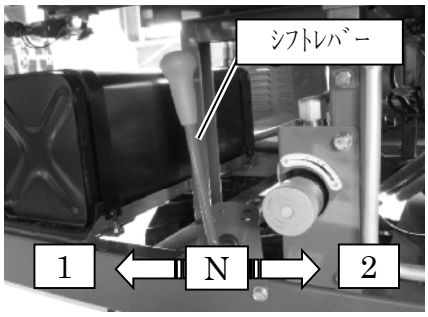
注　意　３

キーをＯＮにしたとき、エンジン警告灯（ホッパ上部とコントロールボックス）が点灯しない場合は、ランプ切れが考えられます。ランプを新品に交換して下さい。
※特に、ホッパ上部の警告ランプは粉砕作業中の視認上重要です。

発進のしかた

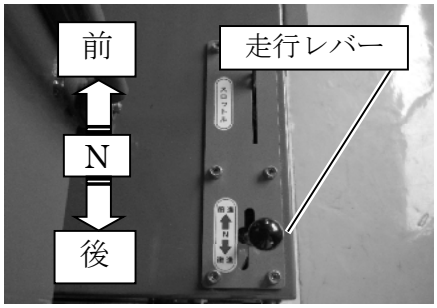
１．シフトレバーを作業に適した位置に確実に入れます。

シフトレバー



２．走行レバーを進行方向（前・後）位置へ倒し発進します。

走行レバー



注　意

走行レバーをニュートラルから前・後いずれかの位置へ倒すと駐車ブレーキレバーは「入」状態から「解除」状態になります。

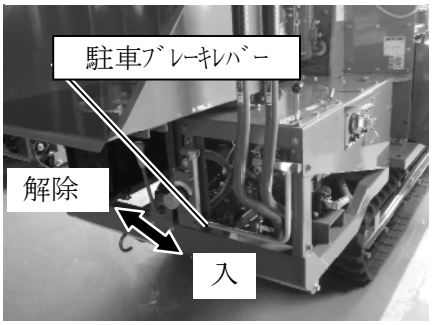
３．スロットルレバーをゆっくり「高」位置の方に回しエンジン回転を上げて速度調整を行います。

上手に運転するには（１）

注　意

本機は走行の駆動に油圧モータを採用しているためエンジンの回転数が不十分だと本来の走行性能が得られない場合があります。

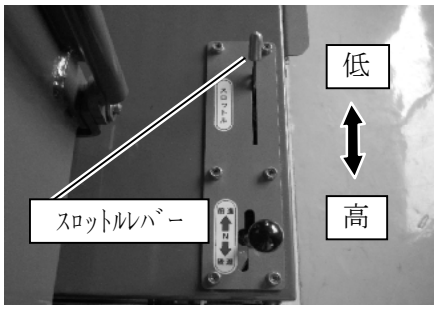
駐車ブレーキレバー



停止のしかた

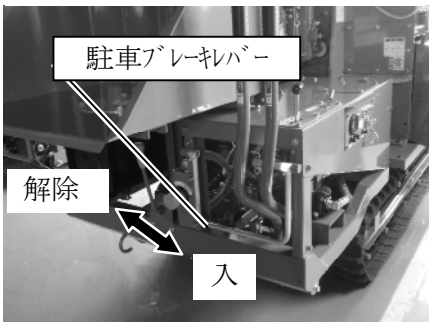
１．スロットルレバーを「低」位置にして減速します。

スロットルレバー



２．駐車ブレーキレバーを「入」位置にして平坦地に停車します。

駐車ブレーキレバー



注　意　１

駐車ブレーキレバーを「入」位置にすると走行レバーは「ニュートラル（N）」位置になります。

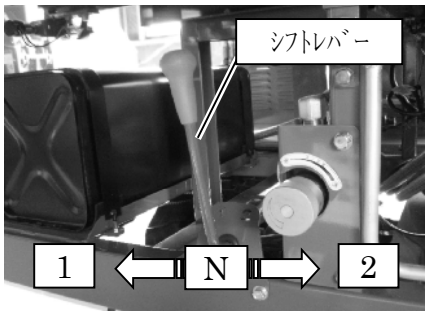
注　意　２

駐車ブレーキレバーを「入」位置にしても走行レバーが「ニュートラル（N）」位置にならない場合は、調整を行って下さい。「ニュートラル（N）」にならないと、粉砕作業の性能が出ないばかりでなく、クローラに回転力が掛かり非常に危険です。

上手に運転するには（１）

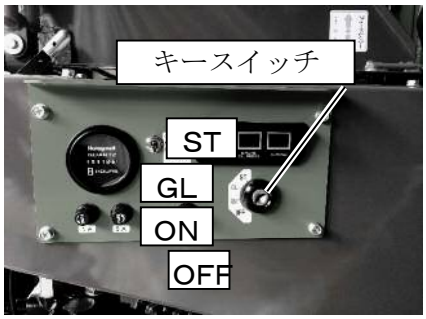
３．シフトレバーを「ニュートラル」位置にします。

シフトレバー



４．キーを「ＯＦＦ」の位置にし、エンジンを停止します。

エンジンキー



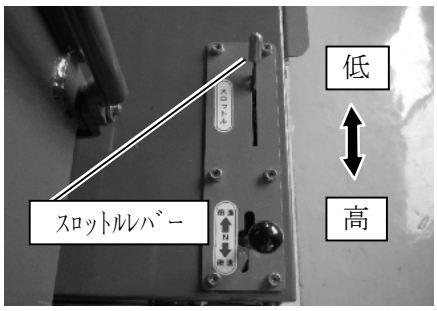
注　意　１
機械から離れる時は、キーを外して下さい。

注　意　２
運転中は各ランプが点灯していないことに注意して下さい。

変速のしかた

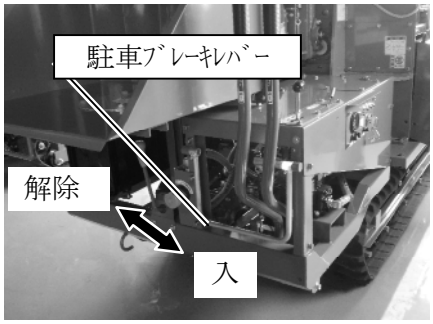
１．スロットルレバーを「低」位置にします。

スロットルレバー



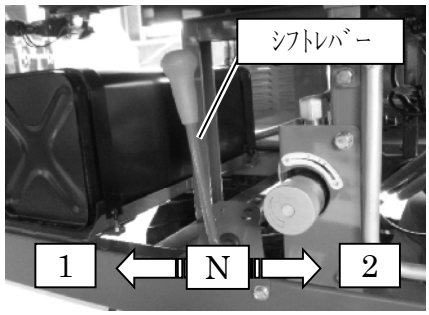
２．駐車ブレーキレバーを「入」位置にして平坦地に停車します。走行レバーは自動的に「ニュートラル（Ｎ）」位置になります。

駐車ブレーキレバー



３．走行ミッションのシフトレバーを作業に適した位置に確実に入れます。

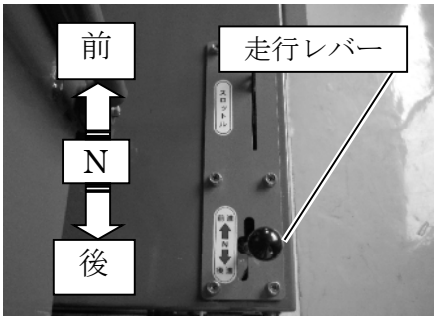
シフトレバー



上手に運転するには（１）

４．走行レバーを徐々に進行方向（前・後）位置に倒し発進します。

走行レバー

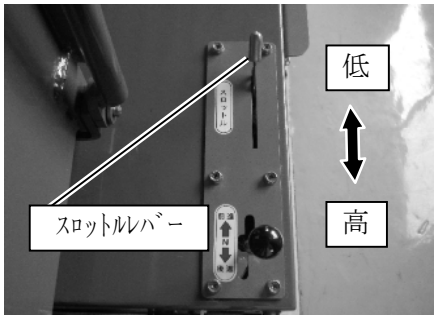


注　　意

「２速」位置での後進は注意して下さい。

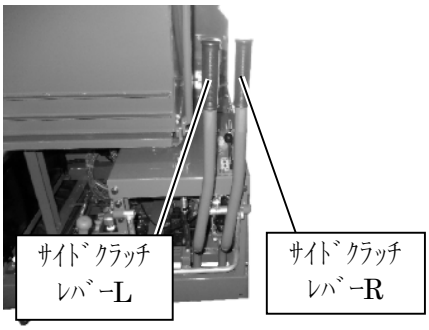
５．スロットルレバーをゆっくり「高」位置にして、エンジン回転を上げて走行速度を調整します。

スロットルレバー



旋回のしかた

サイドクラッチレバー



１．左折する場合は、左側のサイドクラッチレバーを手前に引きます。左側のクローラが停止し、機体は左折します。

２．右折する場合は、右側のサイドクラッチレバーを手前に引きます。右側のクローラが停止し、機体は右折します。

注 意 １

旋回半径はサイドクラッチレバーを引く力（量）により、任意に変化させることができます。軽く引けば緩旋回、強く引けば急旋回になります。

注 意 ２

下り傾斜の場合は、逆操作になる場合がありますのでご注意下さい。

上手に運転するには（１）

トラックへの積み降ろし



１．積み降ろしのしかた

(1) 周囲に危険物のない、平坦な場所を選び、操作して下さい。

(2) トラックは動き出さないようにエンジンを止め、ギヤをバックに入れ、サイドブレーキを引き、さらに「車止め」をして下さい。

(3) 基準に合ったブリッジを使用して下さい。左右のクローラがブリッジの中央に位置するようにセットしてから積み降ろしを行って下さい。

２．ブリッジ基準

(1) ブリッジは、強度・幅・長さ・すべり止め・フックのあるものを使用して下さい。

(2) 長さは、トラック荷台までの高さの３．５倍以上あるものを使用して下さい。

(3) 幅は、本機のクローラ幅にあったものを使用して下さい。

(4) 強度は、本機重量および作業者の体重の総和に十分耐え得るものを使用して下さい。

(5) 表面は、スリップしないように表面処理が施されたものを使用して下さい。

警 告 1

運搬に使用する自動車は、荷台に天井のないトラックを使用して下さい。

警 告 2

トラックへの積み降ろしは、平坦で安定した場所を選んで下さい。思わぬ事故やケガをまねく恐れがあります。

警 告 3

ブリッジのフックはトラックの荷台に段差のないよう又、外れないように確実に掛けて下さい。

警 告 4

トラックへの積み降ろしの際、ブリッジ上での方向転換、変速はしないで下さい。

警 告 5

本機がブリッジとトラックの荷台との境を越えるときには、急に重心の位置が変わりますので、十分に注意して下さい。転倒・転落による事故やケガをまねく恐れがあります。

警 告 6

トラックに積んで移動するときは、走行クラッチレバーは「下」位置にし、十分に強度のあるロープで確実に固定して荷台の上で動かないよう「車止め」を掛けて下さい。機械の転落や、本機の運転席への突っ込みによる重大な事故やケガをまねく恐れがあります。

警 告 7

本機のクローラがブリッジの中央に位置するようにして作業を行って下さい。

上手に運転するには（１）

警 告 8

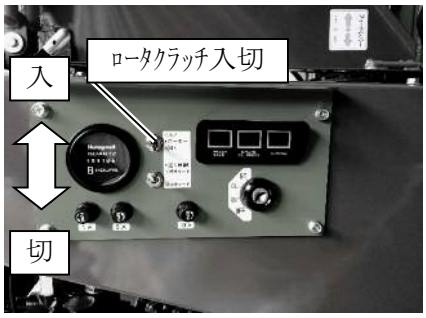
原則として、積み込む場合は後進「１」位置、降ろす場合は前進「１」位置で行い、その他の位置には入れないで下さい。さらにスロットルレバーは「中」位置にし、ゆっくりと行って下さい。

注　　意

本機は走行の駆動に油圧モータを採用しているためエンジンの回転数が不十分だと本来の走行性能が得られない場合がありますのでご注意下さい。

ロータークラッチの入・切のしかた

ロータクラッチスイッチ



１．ロータクラッチが、確実に切れている事を確認してからエンジンを始動させ、スロットルレバーを「低」位置にします。

２．ロータクラッチスイッチを「入」へ倒します。

３．ロータ回転が上昇し定速になったら、スロットルレバーをゆっくり『高』へ倒し、フルスロットルにします。
※定速には２５秒程度かかります。

４．ロータを停止させる場合は、ロータクラッチスイッチを「切」位置にするとロータは停止します。
その際にスロットルレバーを「低」位置にするとエンジンブレーキがかかり、ロータの回転をはやく低下させることが出来ます。ロータの回転を十分落としてからロータクラッチスイッチを「切」位置にして下さい。

注 意 1

粉砕作業はフルスロットルで行います。ロータの回転数が十分上がると粉砕作業灯（緑）が点灯します。

上手に運転するには（１）

送り制御スイッチの設定のしかた

送り制御スイッチの「１．標準モード」と「２．小枝モード」位置では過大な負荷（太くて長い材料等を入れた場合）がかかりますと、ロータの回転が下がり、送りは自動的に停止し、ロータの回転が上がると送りは自動的に復帰します。

送り制御スイッチ



１．**標準モード：作業運転用**
負荷によりロータの回転が下がると送りが自動的に停止し、ロータ回転が上がると送りは自動的に復帰します。
通常の粉砕作業で使用します。
粉砕作業は、フルスロットル状態で作業して下さい。
※粉砕作業灯が点灯します。（緑色）

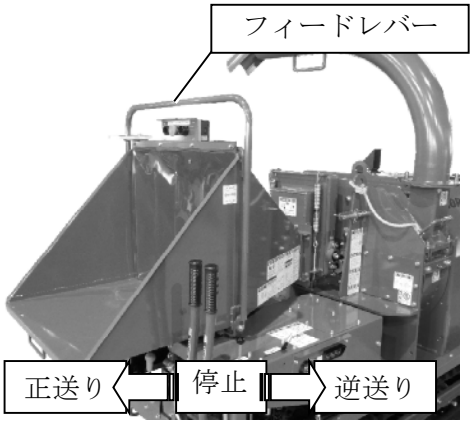
２．**小枝モード：粉砕物が特別硬くない小さな径の樹木用(９ｃｍ程度まで)**
標準モードと同様に動作しますが、スロットルレバーの位置は中速程度で使用します。
※粉砕作業灯が点灯します。（緑色）

注 意 １

コントロール基板のヒューズ『１Ａ』が切れると『制御無し』状態となります。
粉砕作業灯はロータの回転数が下がっても点灯したままとなります。

上手に運転するには（１）

送りローラ操作のしかた



１．フィードレバーを手前に引くと送りローラは正転し材料をロータ内部へ搬送します。

２．フィードレバーを中立位置にしますと送りローラは停止します。

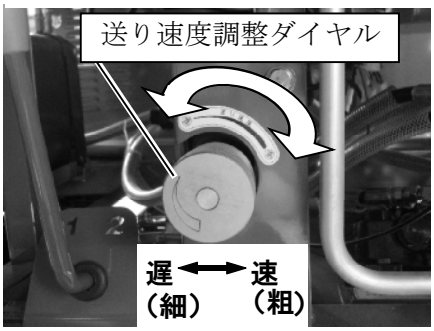
３．フィードレバーを前方へ押すと送りローラは逆転し材料を排出します。

注　意

この機械に投入出来る材料は、直径１８０ｍｍまでです。それ以上大きい材料がある場合は、投入前に材料を薪割機等で小さく(細かく)してから作業を行って下さい。

送り速度調整のしかた

送り速度調整ダイヤル



送り速度は送り速度調整ダイヤルで調整出来ます。作業条件に合わせて送り速度を調整して下さい。

注 意 １

「遅」の方へ回しすぎると送りローラは空転はしますが、材料を投入すると停止します。

注 意 ２

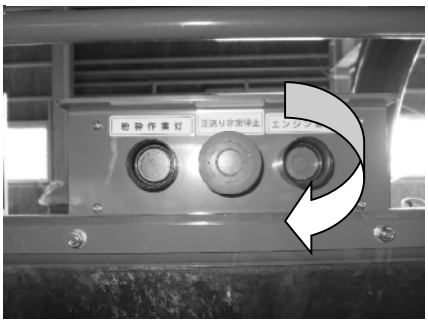
「極遅」作業の場合は、油温上昇に伴い送り速度の「速」の方への微調整が必要となります。

※ 油温上昇により、オイルの粘度が低下して速度調整油量が増加し、送りモータへの油量が零となり送りローラが回らなくなることがあります。

上手に運転するには（１）

正送り非常停止のしかた

正送り非常停止スイッチ



１．正送り非常停止スイッチを押すと、正転のみが停止します。逆転は停止しません。

２．正送り非常停止スイッチは、右へ回すと解除します。（スイッチが元の位置に飛び出します。）

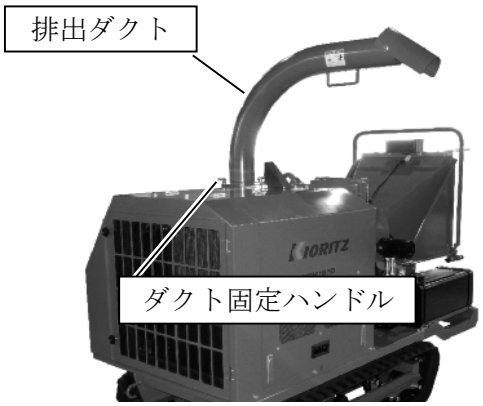
上手に運転するには（１）

排出ダクトの固定と排出方向



１．粉砕された材料は、排出ダクトより勢いよく排出されますので事故につながる可能性があります。作業に入る前に、排出ダクトの排出方向を定め、作業中に排出ダクトが動かないようにダクト固定ハンドルをしっかり締めてから作業を開始して下さい。

排出ダクト



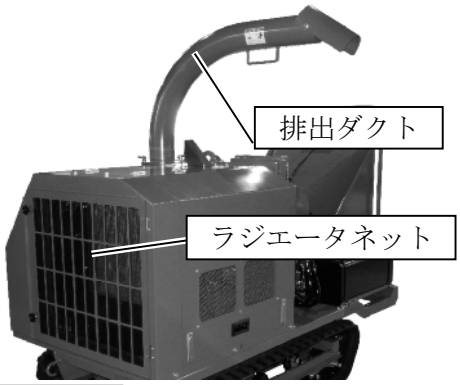
注　意　１

粉砕した材料の排出方向は、エンジンがほこりを吸い込み、トラブルが発生することを避けるために、作業位置を工夫して、出来るだけエンジン側に向けないようにして下さい。

注　意　２

ラジエータネットにチップやほこりが堆積した場合は、エンジンを停止して清掃を行って下さい。オーバヒートの原因となります。

排出ダクト

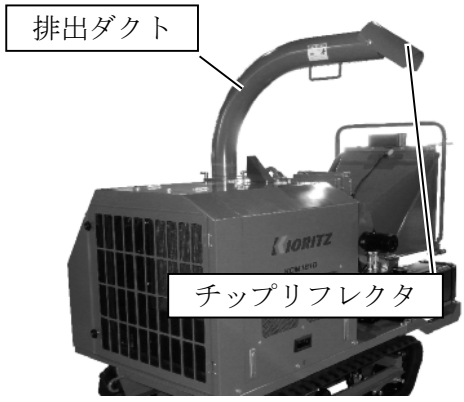


注　意　３

前が見にくいため、作業時および走行時は、回りの安全を十分確認の上、作業を行って下さい。

２．チップリフレクタの角度を変えることにより、チップの排出角度を変えることができます。

排出ダクト



上手に運転するには（２）～ナイフの交換手順と注意事項～

注　　意

１．点検・整備をする時は、ロータクラッチを「切」位置にし、シフトレバーを「ニュートラル」位置にして、エンジンを停止しエンジンキーをはずしてから行って下さい。
２．点検は、回転部が完全に止まってから行って下さい。
３．チッパナイフを扱う際は、必ず保護手袋を着用し、けがのないよう十分注意を払って下さい。
４．取外したカバー類は元どおりに装着して下さい。

⚠　危　　険

■ **チッパナイフを扱う際は、必ず保護手袋を着用して下さい。**

チッパナイフの反転・交換

チッパナイフが切れなくなると、エンジンに負荷がかかります。チップが詰まりやすくなったり、騒音や振動が激しくなり、機械各部やベルトにも無理がかかり、寿命が著しく短くなります。
定期的にチッパナイフメンテカバーを開け、チッパナイフに歯こぼれ，ひび等の異常がないか点検してください。

≪チッパナイフの反転時間の目安≫

チッパナイフは片面約２５時間程度使用可能です。片面使用後はチッパナイフの反転をしてください。
両面使用後は刃の研磨をする事で再度使用する事が出来ます。

※反転時間に関しては当社の目安になります。機械の使用のしかたや刃の状態によって調整するようにしてください。
なお、この期間はあくまでも目安であり、この期間内に故障しないことをお約束するものではありません。
（Ｐ６４『消耗部品一覧』参照）

注 意 1

チッパナイフの研磨のご用命は、販売店へお問い合わせください。

注 意 2

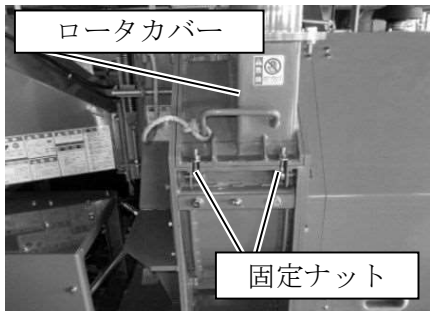
チッパナイフの研磨の際はグラインダーでの研磨は行わないでください。
ナイフ研磨については、２枚同時に専門の業者に依頼してください。
ナイフのバランスが悪くなると異常振動や機械の破損の原因になります。

１．メンテカバーの固定ボルト（７本）を緩めメンテカバーを外し、ロータカバーの固定ナットを緩めロータカバーを開きます。

メンテカバー



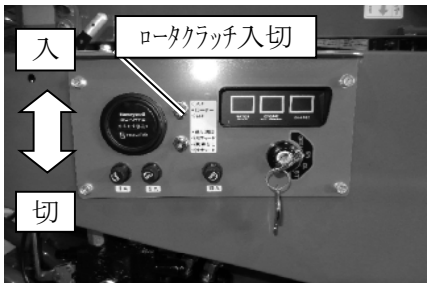
ロータカバー



上手に運転するには（２）～ナイフの交換手順と注意事項～

２．ロータクラッチスイッチを「切」位置にして、ロータを回しチッパナイフが点検窓にくる位置にします。

ロータクラッチスイッチ



点検窓



３．ロータロックピンを「ロック」位置に差し、ロータが回らないようにします。



４．点検窓から六角レンチにて六角穴付皿ボルト（４本）を固定し、裏側にあるナットを緩め六角穴付皿ボルト（４本）を外します。

チッパーナイフ



５．チッパナイフを反転、または交換します。

６．六角穴付皿ボルト（４本）をチッパナイフ２枚ともにしっかりと締め付けます。

７．**受刃の調整（P30）**の要領で、受刃の調整を行います。

８．メンテカバーとロータカバーを元に戻し、取付ボルトと固定ナットをしっかりと締め付けます。

９．ロータロックピンを「解除」位置に差し、解除します。

重　　要

チッパナイフの取付け、受刃の調整が終わりましたら、必ずロータを手でゆっくりと回転させ、チッパーナイフと受刃が当らないことを確認して下さい。

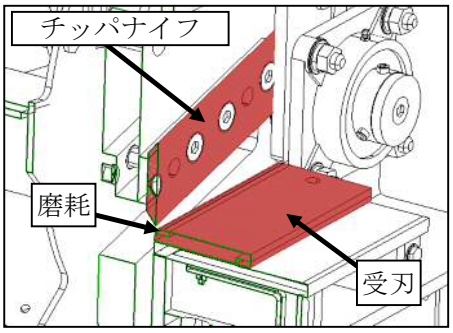
注　　意

(1) ナイフ取替え時（反転、研磨の際）はスプリングワッシャの新品と交換して下さい。
(2) ナイフ新品交換の際はボルト・ナット・スプリングワッシャ・座金を新品と交換して下さい。

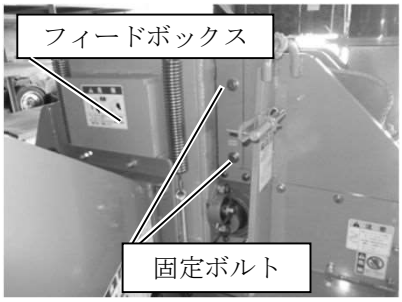
上手に運転するには（2）

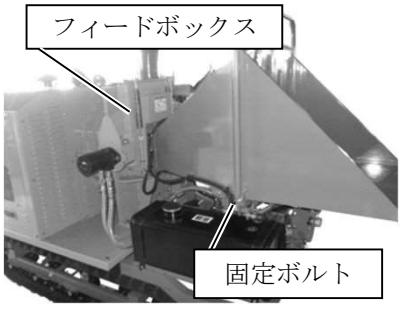
受刃の反転・交換

受刃の刃先が丸くなったら受刃を固定している固定ボルト（２本）を外して、反転または交換して下さい。
受刃を反転・交換する場合は、以下の要領で行って下さい。



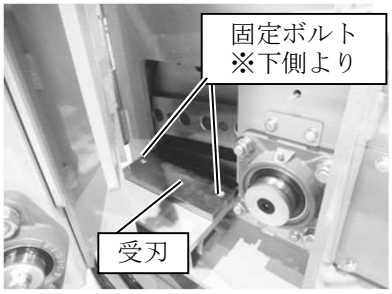
１．フィードボックスを固定している固定ボルト（３本）とホッパ左の固定ボルト(１本)を外し、フィードボックスを左方向へ開きます。





２．受刃を下側から固定している受刃固定ボルト（２本）を外します。

受刃

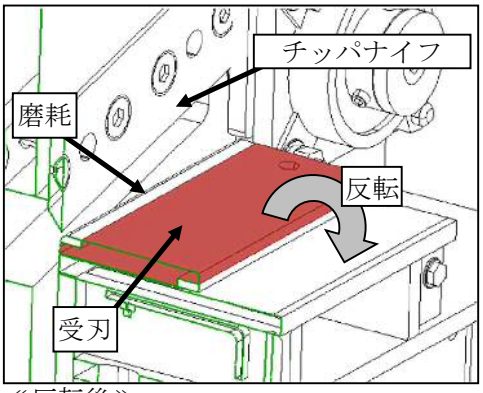


３．受刃を反転、または交換します。

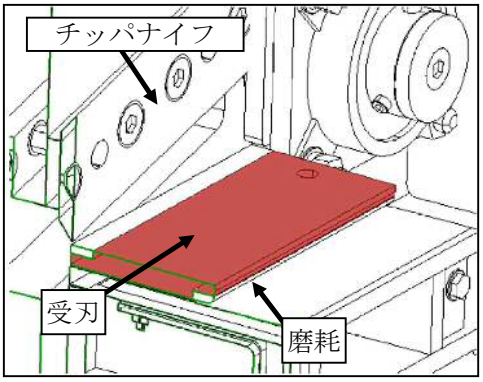
注　　意

受刃の反転時は下図を参照に反転をして下さい。
受刃の4角の内、対角線上の角2角を使用するようにして下さい。2角使用後は研磨または交換をして下さい。

≪反転前≫



≪反転後≫



４．**受刃の調整(P30)**の要領で受刃の調整を行い、受刃固定ボルト（２本）をしっかりと締め付けます。

５．フィードボックスを閉め、固定ボルト（３本）とホッパ左の固定ボルト(１本)をしっかりと締め付けます。

重　　要

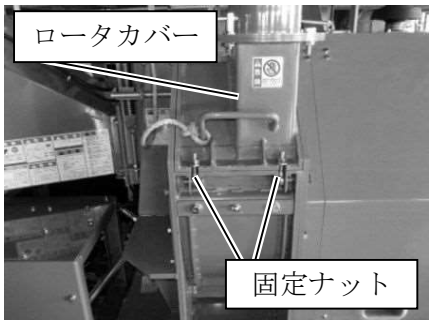
受刃の取付け、調整が終わりましたら、必ずロータを手で回転させ、チッパナイフと受刃が当らないことを確認して下さい。

上手に運転するには（２）

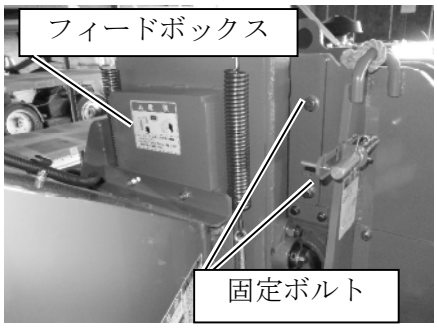
ナイフの調整（重要）

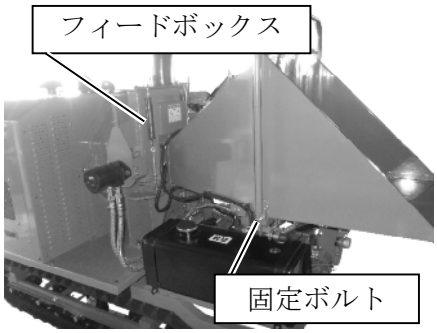
チッパナイフや受刃の反転・交換を行った場合、必ず次の手順でチッパーナイフと受刃のすき間を調整して下さい。

１．ロータカバーを閉じて固定ナットを締めます。（チッパナイフと受刃のすき間に影響します）



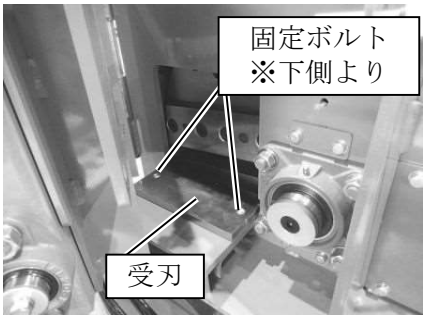
２．フィードボックスを固定している固定ボルト（３本）とホッパ左の固定ボルト(１本)を外し、フィードボックスを左へ開けます。





３．受刃を下側から止めている受刃固定ボルト（２本）を緩めます。

受刃

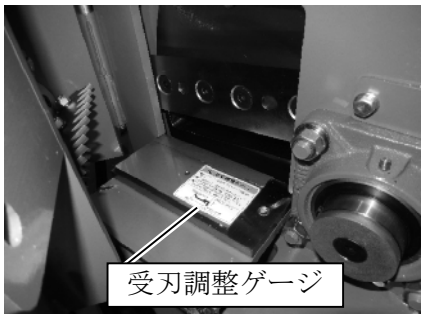


４．受刃調整ゲージの直角曲げ部分を受刃の先端にセットします。

受刃調整ゲージ



受刃



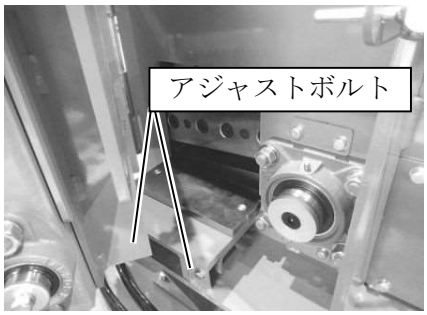
上手に運転するには（２）

５．２枚のチッパナイフのうち、受刃とのすきまの狭い方を基準にしてアジャストボルトを動かし、ロータを回転させながらチッパナイフと受刃のすき間が均等に、なおかつすき間と調整ゲージの板厚が等しくなるように調整します。

注　　意

アジャストボルトの調整は左右均等に調整して下さい。

受刃



６．調整が終わりましたら受刃固定ボルト（２本）をしっかりと締め付けます。

※受刃固定ボルトは締付トルク110N・mで締付を行って下さい。

７．アジャストボルトを右方向へ固くなるまで回します。（ネジのガタを取ります）

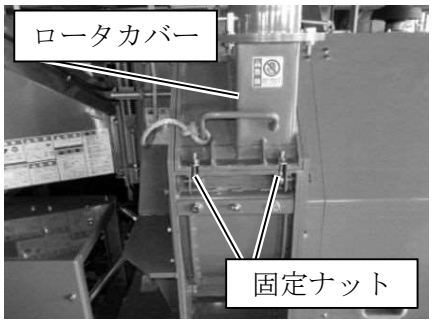
８．フィードボックスを閉じて、固定ボルト（３本）とホッパ左の固定ボルト（１本）を締め付けます。

シュレッダナイフの反転・交換

シュレッダナイフが磨耗した場合は、シュレッダナイフを固定しているシュレッダナイフ軸を取外して、取付面を変え鋭利な刃先で材料を粉砕するようにして下さい。シュレッダナイフは１枚で４角使用できます。シュレッダナイフの４角の刃先がすべて丸くなったらシュレッダナイフを交換して下さい。

シュレッダナイフを反転したり交換する場合は、以下の要領で行って下さい。

１．ロータカバーの固定ナットを緩めロータカバーを開きます。



２．ロータロックピンを「ロック」位置に差し、ロータが回らないようにします。



ロータロックピン

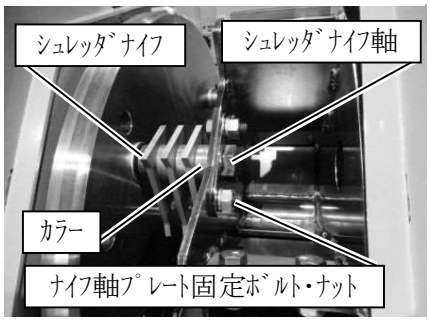


上手に運転するには（２）

３．シュレッダナイフ軸のナイフ軸プレート固定ボルト・ナットを緩め、シュレッダナイフ軸を抜き、シュレッダナイフとカラー、およびスペーサを外します。シュレッダナイフは合計１２ヶ取付いています。

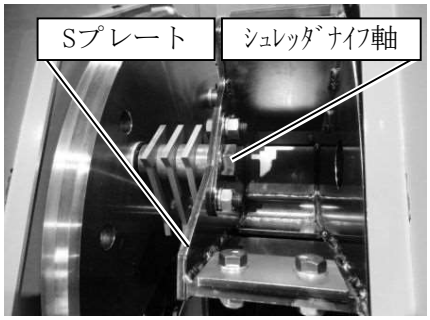
４．シュレッダナイフを反転、または交換します。

シュレッダナイフ



５．シュレッダナイフ軸をネジ込んでＳプレートにナイフ軸プレートを接触させ穴（２ヶ）を合わせ、固定ボルト・ナットを差し、しっかりと締め付けます。

シュレッダナイフ



６．ロータカバーを元に戻し固定ナットをしっかりと締め付けます。

７．他の３箇所も同様にします。

８．ロータロックピンを「解除」位置にして解除します。

注　　意

シュレッダナイフの間にはカラーとスペーサが入っていますが、カラーやスペーサが磨耗した場合も同様に交換して下さい。

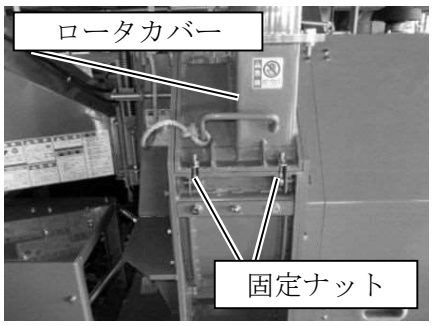
上手に運転するには（２）

フィンプレートの反転・交換

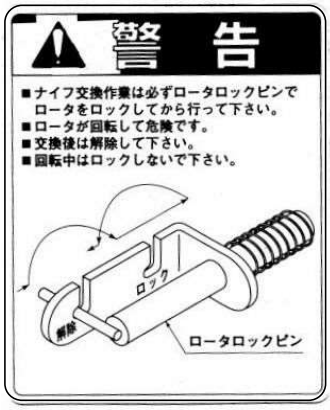
フィンプレートが磨耗した場合はフィンプレートを固定しているボルト・ナットを緩めて外し、フィンプレートをロータの回転方向に沿って　１８０°回転させて使用するようにして下さい。
フィンプレートを反転したり、交換する場合は以下の要領で行って下さい。

１．ロータカバーの固定ナットを緩めロータカバーを開きます。

ロータカバー



２．ロータロックピンを「ロック」位置に差し、ロータが回らないようにします。



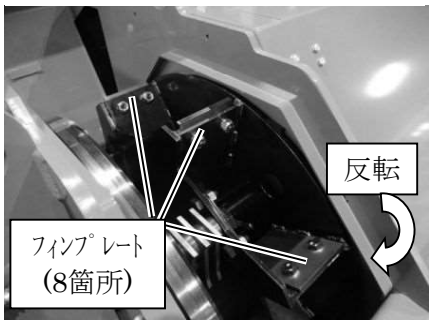
ロータロックピン



３．フィンプレートのＭ１０の固定ボルト・ナットを緩め、フィンプレートを外します。フィンプレートは合計８個取付いています。

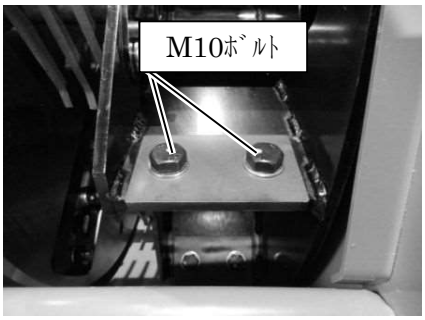
４．フィンプレートをロータの回転方向に沿って１８０°回転、または交換します。

フィンプレート



５．Ｍ１０のボルトをしっかりと締め付けます。

フィンプレート



６．他の７箇所も同様にします。

７．ロータカバーを元に戻し固定ナット・ボルトをしっかりと締め付けます。

８．ロータロックピンを「解除」位置にして解除します。

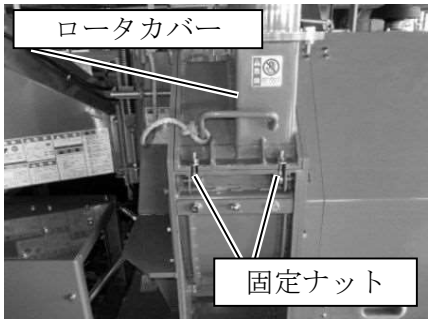
上手に運転するには（２）

ディスクツメの交換

ディスクツメが磨耗した場合はディスクツメを固定しているボルトを緩めて外し、交換して下さい。
ディスクツメを交換する場合は以下の要領で行って下さい。

１．ロータカバーの固定ナットを緩めロータカバーを開きます。

ロータカバー



２．ロータロックピンを「ロック」位置に差し、ロータが回らないようにします。

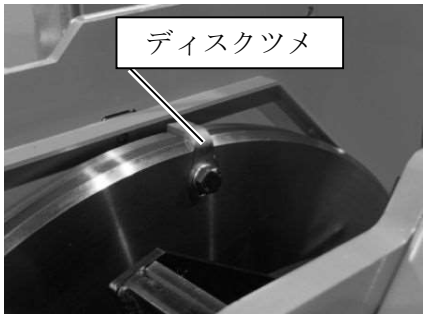


ロータロックピン



３．Ｍ１０ボルトを緩め、ディスクツメを外します。ディスクツメは合計２箇所取付いています。

ディスクツメ



４．他の１箇所も同様にします。

５．ロータカバーを元に戻し固定ボルトをしっかりと締め付けます。

６．ロータロックピンを「解除」位置にして解除します。

上手に運転するには（２）

粉砕作業時の注意点

注　　意

１．つまりの原因を除去する場合、ナイフでケガをしないよう、十分に注意して作業に当たって下さい。
２．粉砕する材料に金属類（釘・針金・金属片など）や異物が混入していないことを確認のうえ、作業を行って下さい。
３．住宅地での作業では、周りへの騒音に注意を払って下さい。
４．作業時、エンジン停止直後のマフラおよびその周辺は、高温のため触れないようにして下さい。
５．危険防止のために（Ｐ1～Ｐ2）、運転を始める前に（Ｐ13）を再読して下さい。

⚠ 危　　険

■ 材料を投入する際、材料が暴れたり、投入口から粉砕物の破片が飛び出してくることがありますので 投入口の 正面に立つのを避け 脇に立って作業を行ってください。

１．つまり防止
つまりの発生を防止するために、下記の事項に十分注意の上、作業を行って下さい。

注 意 1
粉砕作業は、送り制御スイッチを必ず「標準モード」位置か「小枝モード」位置にして下さい。

(1) ロータが完全に回り出してから粉砕作業を開始して下さい。回転数が十分に上がるとホッパ上部の緑色の粉砕作業灯が点灯します。

(2) 作業時は、クラッチを切った状態での使用を避け、必ずロータクラッチスイッチを「入」位置にして接続した状態で使用して下さい。

(3) スロットルレバーは「高」位置にして、フルスロットル状態で作業して下さい。エンジンの回転数が低いと送りローラが正転しません。（自動制御機能）

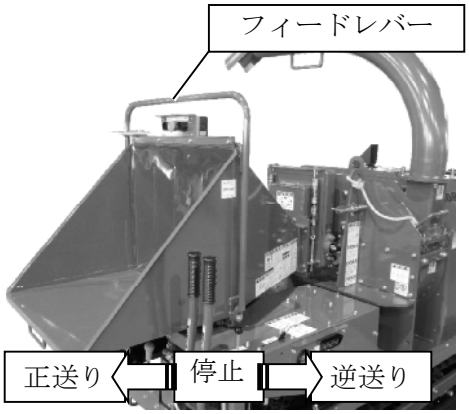
(4) ロータベルトの張り点検を行い動力が十分伝わる状態で使用して下さい。（エンジン及びロータが完全に止まっていることを確認の上、点検して下さい。）

(5) 粉砕材料（特に枝、葉）が、雨や水に濡れている場合は、粉砕作業はできません。

上手に運転するには（２）

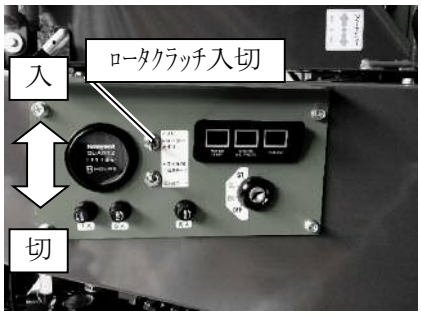
２．つまりの除去
つまりが発生した場合は、以下の要領でつまりを除去して下さい。

(1) ホッパの材料を除去し、フィードレバーを「停止」位置にします。



(2) ロータクラッチスイッチを「切」位置にして、ロータを完全に停止状態にします。

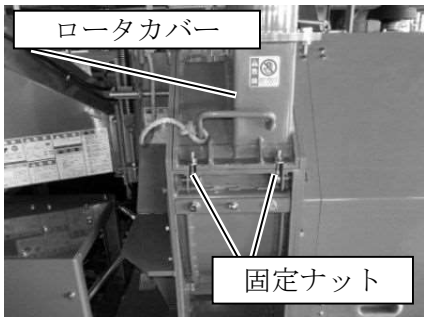
ロータクラッチスイッチ



(3) エンジンキーを「ＯＦＦ」位置にしてエンジンを完全に停止状態にし、エンジンキーを外します。

(4) ロータカバーを固定している固定ナット（２ヶ）を緩めてロータカバーを開け、つまりの原因を取り除きます。

ロータカバー



(5) つまりの原因を除去し終えたら、ロータカバーを固定ナット（２ケ）でしっかりと固定し、作業を再開して下さい。

注　　意

つまった状態で使用すると、ベルトの損傷、焼け、縮み、エンジンや各部の傷み、ロータフィン等の変形等を引き起こします。

上手に運転するには（２）

２． ひっかかりの除去



(1) ひっかかりを除去した際に、送りローラ部が所定の位置まで下りますが、その際に手等がはさまれる恐れがあり大変危険ですので、フィードボックス・送りローラ取付部に直接触れないようにして下さい。

(2) 材料等がひっかかって、送りローラ取付部がきちんと下がらない場合は、角材・棒等で押して、解除して下さい。



(1) 停止中・運転中にかかわらず、送りローラに触れないようにして下さい。

(2) 整備を行う時は、エンジンを停止して、送りローラにはさまれないように注意して下さい。

(3) ひっかかりを除去する際は、送りローラが落下してきて手等がはさまれたりすることがないように十二分に注意して作業を行って下さい。

定期の点検・整備をするには

調子よく作業するために、定期的に行いましょう

注　　意

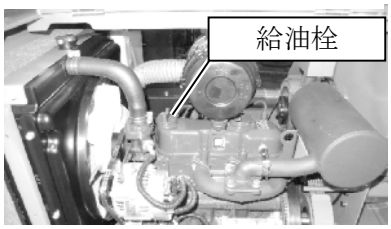
ケガの防止や燃料への引火防止のため、点検・整備を行うにあたり、次のことを厳守して下さい。

1．点検・整備をする時は、ロータクラッチを「切」位置にし、シフトレバーを「N（ニュートラル）」位置にしてから行って下さい。
2．エンジン回転中やエンジンが熱い間は注油、給油は絶対行わないで下さい。
3．エンジンオイルに触れると肌荒れを生じる事がありますので、取扱いにはゴム手袋などの防護をして下さい。万一、肌についた場合は、すみやかに洗い落として下さい。
4．燃料の取扱い時やエンジンの整備時はくわえ煙草・裸照明は絶対しないで下さい。
5．操作系の点検は、一部走行試験が必要であるため、平坦で広く障害物のない安全な場所で行って下さい。その際整備が必要な場合は１．項目内容を厳守して下さい。
6．取外したカバー類は元どおりに装着して下さい。

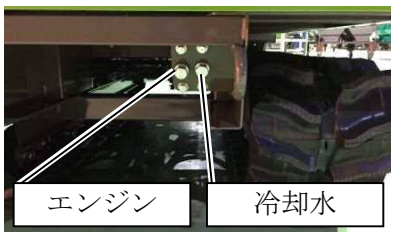
オイル交換

古くなったオイルは、機械の性能を落とすだけでなく故障の原因となります。定期的に古いオイルを抜き取り、新しいオイルを規定量給油して下さい。

エンジン



ドレン



	オイル	規定量	交換時間
エンジン	CF,CH-4またはCI-4,SAE10W-30以上	5.7ﾘｯﾄﾙ	初回50時間目 ２回以降100時間毎
	※注意：CH-4、CI-4のｴﾝｼﾞﾝｵｲﾙをﾊｲｻﾙﾌｧ燃料と供に使用する場合は、ｴﾝｼﾞﾝｵｲﾙをおよそ半分の短い期間で交換して下さい。		
オイルタンク	ISO VG46相当粘度	15ﾘｯﾄﾙ(検油ｹﾞｰｼﾞの範囲内)	300時間毎
走行ﾐｯｼｮﾝ	ﾔﾝﾏｰﾐｯｼｮﾝﾌﾙｰﾄﾞTF300(指定)	3ﾘｯﾄﾙ	初回50時間目 ２回以降100時間毎

※ハイサルファ燃料は硫黄分が0.05%（500ppm）以上0.5%（5000ppm）未満

注　意　1

点検するときは、本機を水平な場所に置いて行って下さい。傾いていると、正確な量を示さないことがあります。

注　意　2

エンジンオイルはCF,CH-4またはCI-4,SAE10W-30以上（APIｻｰﾋﾞｽ分類）を使用して下さい。
不適切なオイルや粗悪なオイルを使用すると、ピストンリングのこう着、ピストンとシリンダが焼き付きを起こしたり、各ベアリングや各運動部分の摩耗を早め、エンジンの耐久性を著しく低下させてしまいます。

注　意　3

エンジンオイル粘度は、気温により使い分けて下さい。

気	エンジンオイル
25℃以上	SAE30または SAE10W－30 SAE15W－40
－10℃～25度	SAE10W－30 SAE15W－40
－10℃以下	SAE10W－30

※クボタエンジン取扱説明書05シリーズを参考にして下さい。

注　意　4

オイルの量はゲージの範囲内となっていることを確認して下さい。

定期の点検・整備をするには

オイルタンク

１．　オイルタンク作動油の交換

(1) 作動油の交換はドレンプラグを外して全量交換して下さい。ドレンプラグは排油後古いシールテープを取ってきれいに洗浄し新しいシールテープを巻いて締めて下さい。

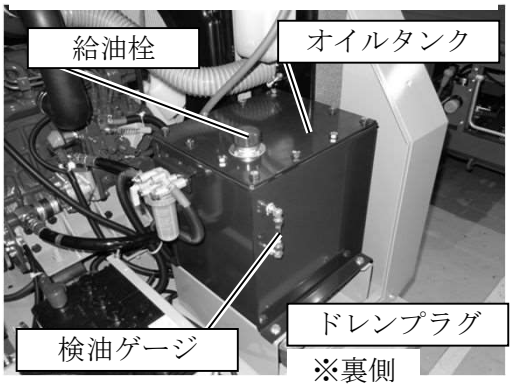
(2) 必ず新しいオイルを使用し、泥およびゴミがタンク内に入らないように給油して下さい。

(3) ISOVG４６相当粘度の作動油を給油して下さい。出光スーパーハイドロリックフルイド４６を推奨します。

(4) エンジンを停止しキーを外します。そして、作動油量が検油ゲージの間にあるか点検します。油量が足りない場合は、給油口から作動油を補給して下さい。

(5) オイルタンクへの直接の散水洗浄は避け圧縮空気やブラシ・布などで泥土・ほこり・草屑を落として下さい。

オイルタンク



※裏側

走行ミッション

１．　ミッションの点検

油もれのないことを調べて下さい。

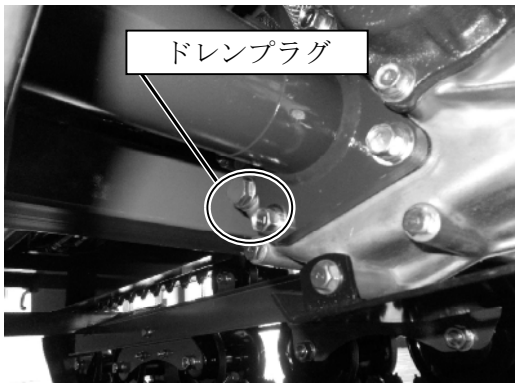
ミッション



２．　ミッションオイルの交換

走行ミッションケースにあるドレンプラグを外して、汚れたオイルを流し出します。（機体を傾けて排油して下さい。）こぼさないように容器に受けて下さい。給油は指定のオイル（P38参照）を規定量（3.0L）入れて下さい。

指定以外のオイルを入れるとサイドクラッチが切れなくなります。





定期の点検・整備をするには

油圧ホース

機械を使用する前に、油圧ホースとパイプのラインをチェックし、切れ・接続部のゆるみ・ねじれ・磨耗の有無を調べて下さい。

危　　険
1．エンジン回転中はホース・パイプ・口金具・継手に手をかざして漏れのチェックや点検をしないで下さい。 2．高圧で吹き出すオイルは皮膚を突き破るのに十分な勢いを持っていて危険です。 3．ホースやパイプは他のフレーム部分に接触させないで下さい。接触させると摩擦により磨耗します。 4．切れたり、磨耗したホースやパイプは機械の使用前に必ず交換して下さい。 5．接続部のゆるみやホース交換・整備でねじれたホースは機械の運転前に必ず直して下さい。 6．ねじれを直すには、ホース金具の固定部分を1本のスパナで押え、もう1本のスパナでホースナットをゆるめます。次にホースのねじれを直しホース口金具側のスパナは固定したまま、ホースナット側のスパナを回して締付けて下さい。 7．アセンブリホース、他継手器具は、適正な締付トルクで締付けて下さい。

金具の締付トルク	3／8	34（N･m）
	1／2	59（N･m）

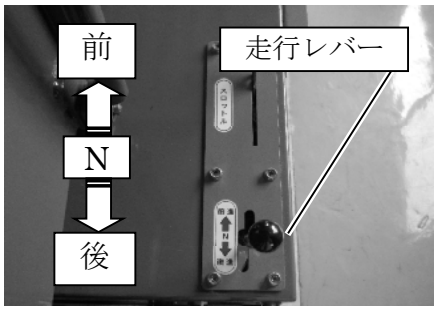
●交差は、±10%程度です。
●このトルクはネジ部に油付着がない場合です。

定期の点検・整備をするには

走行レバー

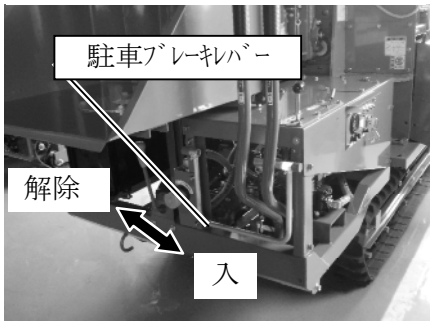
走行レバーの前進・停止（N）・後進の切り換えがあまいと本機の走行や送りの作動に支障をきたす恐れがあります。
走行や送りの作動に異常を感じたときには即座に下記の調整を行い、常に安全を心掛けるようにして下さい。

走行レバー



1． 走行レバーの調整
(1) 駐車ブレーキレバーを「解除」位置にします。

駐車ブレーキレバー



(2) 走行レバーを「前進」「停止」「後進」位置に動かして走行/フィード切換弁が確実に切り換わっているか確認します。

(3) 走行/フィード切換弁が完全に切り換わってない場合、走行レバーアジャスタのロックナットを緩めて調整します。

走行レバーアジャスタ



(4) 走行レバーアジャスタを回し、走行/フィード切換弁が確実に切り換わるように調整します。

1) 走行レバーの調整要領は、アジャスタを調整し、アジャスタを「前進」「停止」「後進」位置に動かしたとき走行/フィード切換弁から「カチッ」と音がしてスプールの位置が決まることで確認できます。
2) 走行レバーがガイドプレートの長穴の端に触れないように注意して調整します。

(5) 走行レバーアジャスタとアジャストボルトのロックナットを確実に締め付けます。

注　　意

走行レバーと駐車ブレーキレバーとは、連動しています。

1) 走行中に駐車ブレーキレバーを「入」位置にすると、走行レバーは「停止」位置に移動し、停止します。同時に、駐車ブレーキがかかります。
2) 停止状態（走行レバー「停止」位置）で駐車ブレーキレバー「入」位置のとき、走行レバーを「前進」または「後進」位置にすると、駐車ブレーキレバーは「解除」位置に移動し、駐車ブレーキは解除され、前・後進します。

2． 走行/駐車ブレーキ「解除リンク」調整

(1) 走行レバーの調整が終わったら、解除リンクの調整をして下さい。

(2) 走行レバーを「停止」位置にします。

(3) 駐車ブレーキレバーを「入」位置にします。

(4) 走行レバーと駐車ブレーキレバーを連結している「解除リンク」のボルトを緩めて、長穴のガタ（遊び）を取って、しっかりと締め付けます。

(5) 切り換え作動を確認します。駐車ブレーキレバーを「入」位置にして、走行レバーを「前進」位置または「後進」位置にしたとき、駐車ブレーキレバーが「解除」位置にくることを確認します。

(6) 走行レバーが「前進」位置または「後進」位置で駐車ブレーキレバーを「入」位置にしたとき、走行レバーが停止位置にくることを確認して下さい。（走行/フィード切換弁の中立位置）

駐車ブレーキレバー

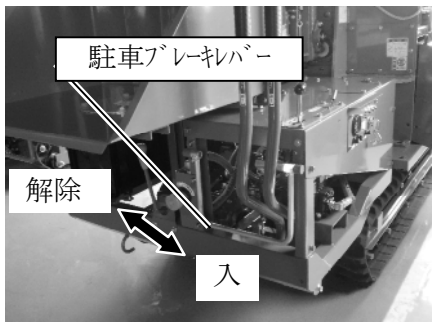
警　告　1

ブレーキの効きがあまいと本機の暴走等、非常に危険です。逆にブレーキを引きずると本機故障の原因となりますので、ブレーキの利き方に異常を感じたときには即座に下記の調整を行い、常に安全を心掛けて下さい。また、走行中駐車ブレーキレバーを「入」位置にすると走行レバーは「停止」位置に移動し、停止します。このとき、走行レバー、走行/フィード切換弁が中立になっていることを確認して下さい。

１．駐車ブレーキレバー引代調整

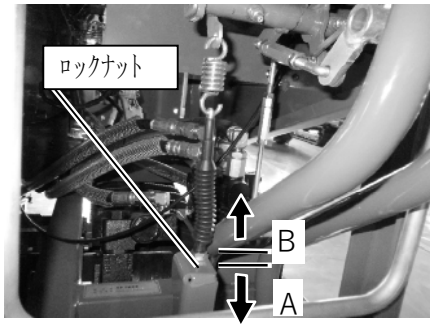
(1) 駐車ブレーキレバーを「解除」位置にして、駐車ブレーキワイヤをフリーの状態にして下さい。

駐車ブレーキレバー



(2) 駐車ブレーキワイヤのロックナットを緩めて下さい。

駐車ブレーキワイヤ



(3) ブレーキの効きがあまい場合、ナットを調整し、ワイヤ全体をA方向へ移動させ、走行レバーが「切」位置でブレーキワイヤ付け根のバネが３～４mm程度伸びるように調整して下さい。（駐車ブレーキレバー「解除」位置で駐車ブレーキが効きます）

(4) ブレーキが引きずる場合、（３）と同じ要領でワイヤをBの方向に動かします。

(5) 走行ミッション側だけのアジャスト量だけで不足の時はレバー側のワイヤアジャスタも動かして調整して下さい。

(6) 調整後は、ロックナットを確実に締め付けて下さい。

(7) 駐車ブレーキワイヤアジャスタの調整代がなくなった場合は、駐車ブレーキワイヤを交換し駐車ブレーキレバーの引代調整を行って下さい。また、シューの磨耗が大きいと考えられますので、走行ミッションのシューの点検を行って下さい。

２．駐車ブレーキシューの点検と交換

駐車ブレーキの点検は3ケ月毎に行って下さい。

(1) シューの使用限度厚みは1．5mmですが、２mm以下の場合は新品と交換して下さい。新品との交換が済むまで機械の使用を控えて下さい。

(2) 駐車ブレーキの効きが甘い場合やシューが焼けている場合は、シューの厚みが使用限度内であっても、新品と交換して下さい。その他、ドラムの磨耗、変形、大きなキズ、ひび割れスプリングの破損やへたり、カムレバー（走行ミッションの駐車ブレーキアーム）のカム磨耗などが有る場合は新品と交換して下さい。

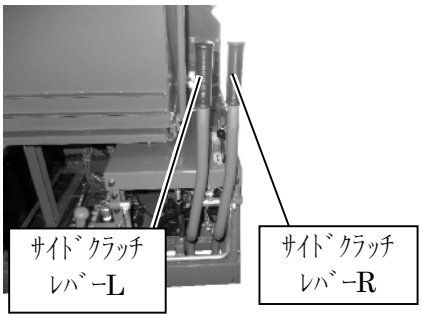
(3) シュー交換後に、**駐車ブレーキレバー引代調整**を行って下さい。

定期の点検・整備をするには

サイドクラッチ

サイドクラッチレバーの遊びが多くなり、効きがあまくなった場合、又は旋回がスムーズに行えない場合には、サイドクラッチロッドのアジャスタを下記の要領で調整して下さい。

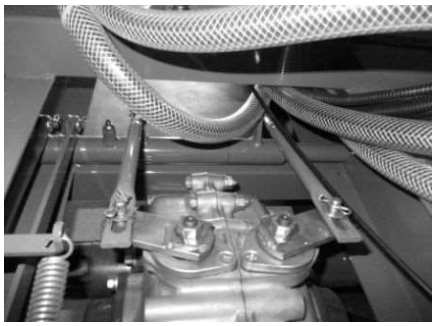
サイドクラッチレバー



サイドクラッチの調整

(1) サイドクラッチロッドのアジャスタのロックナットを緩めます。

サイドクラッチ



(2) アジャスタを回し、サイドクラッチロッドの張りをサイドクラッチレバー先端部での遊びが２～３mm程度になるように調整して下さい。

(3) サイドクラッチレバーの戻りが悪い場合は、アジャスタをロッドが伸びる方向へサイドクラッチの切れが悪い場合は、アジャスタをロッドが縮む方向へ回して下さい。

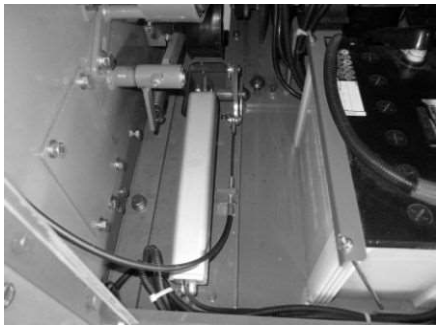
(4) 調整後は、ロックナットを確実に締め付けて下さい。

ロータクラッチ

ベルトが伸びると、ベルトの張りが弱くなり、駆動力の伝達能力の低下やベルトの早期磨耗を引き起こす原因となりますので、定期的に点検・調整を行って下さい。
【注　意】ロータクラッチスイッチを「入・切」するにはキースイッチを「ON」位置にすれば行えます。安全上、シリンダーが伸び縮みしてしまったら、キースイッチを「OFF」位置にして作業を行って下さい。

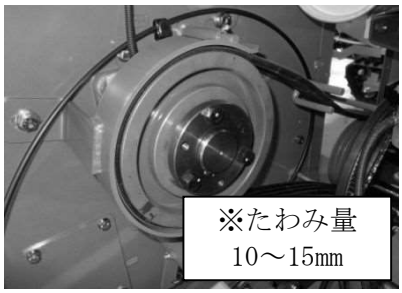
1. ロータクラッチワイヤの張り調整

(1) ワイヤアジャスタのロックナットを緩めます。



(2) ベルトの張りが弱い場合、ワイヤアジャスタを動かし、ワイヤが伸びる方向へ調整し、ロータクラッチスイッチ「入」位置で、テンションプーリの反対側のベルト中央を指で軽く押えたときのたわみ量が１０～１５㎜になり、「切」で確実にベルトが切れるように調整します。

ロータベルト



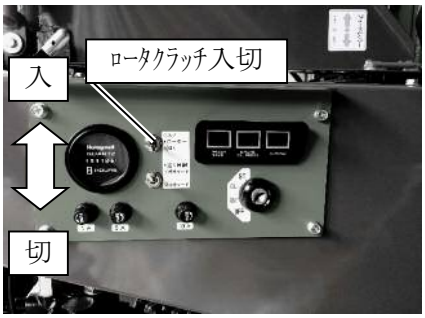
調整後は、ロックナットを確実に締め付けて下さい。

２．ロータベルトの張り直し

ロータクラッチスイッチを「入」位置で、ロータクラッチワイヤアジャスタの調整代がなくなった場合は、次の手順でベルトを張り直して下さい。

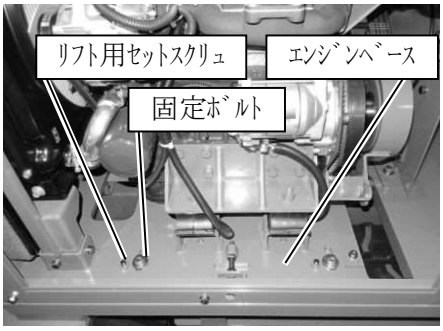
(1) ロータクラッチスイッチを「切」位置にし、ロータクラッチワイヤアジャスタをベルトの張りが弱くなる方向にネジ部いっぱいに動かします。

ロータクラッチスイッチ



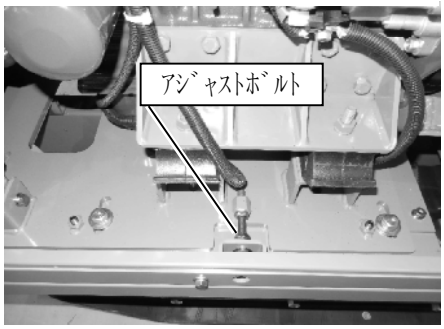
(2) エンジンベースを固定している固定ボルトを緩め、４ヶ所のリフト用セットスクリュを右に回しエンジンベースを持ち上げます。

エンジンベース



(3) アジャストボルトを回してエンジンベースをベルトが張る方向へ動かし、ロータベルトを後方に軽く引いてエンジンプーリとベルトのすきまが３～６㎜になるように調整し、エンジンベースの固定ボルトを締め付けます。

エンジンベース



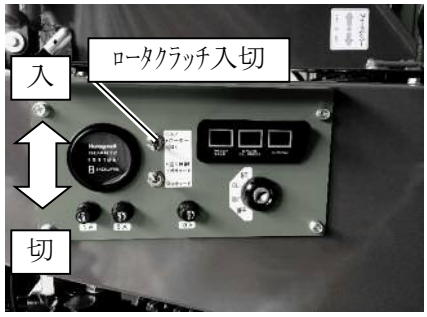
(4) ロータクラッチスイッチを「入」位置にして、ロータクラッチワイヤ張り調整の要領でロータクラッチワイヤアジャスタ調整とベルト支エの位置の調整を行い、ロータクラッチスイッチ「切」位置で確実にベルトが切れるようにします。

3. ロータベルトの交換

ロータクラッチスイッチ「入」位置で、ロータクラッチワイヤアジャスタの調整代がなくなった場合や、ベルトが磨耗やほつれたりした場合は、次の手順で新しいベルトと交換して下さい。

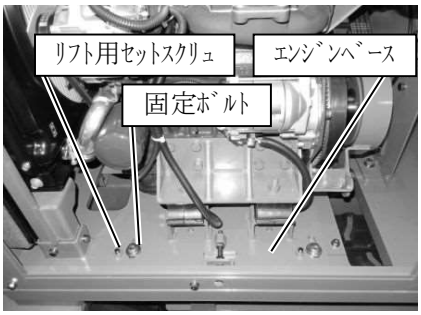
(1) ロータクラッチスイッチを「切」位置にし、ロータクラッチワイヤアジャスタをベルトの張りが弱くなる方向にネジ部いっぱいに動かします。

ロータクラッチスイッチ



(2) エンジンベースを固定している固定ボルトと各ベルト支エを固定しているボルトを緩め、アジャストボルトを回してエンジンベースをベルトが緩む方向へ動かし、ロータプーリとエンジンプーリにかかっている古いロータベルトを外します。

エンジンベース



(3) 新しいロータベルトをロータプーリとエンジンプーリに元どおりに入れます。

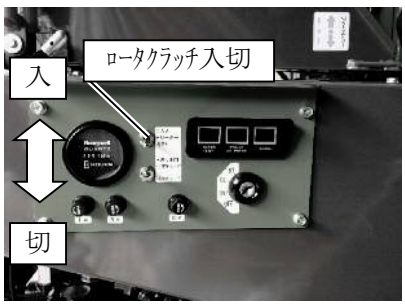
(4) アジャストボルトを回してエンジンベースをベルトが張る方向へ動かし、ロータベルトを後方に軽く引いてエンジンプーリとベルトのすきまが３～６㎜になるように調整し、エンジンベースの固定ボルトを締め付けます。

(5) ロータクラッチスイッチを「入」位置にして、ロータクラッチワイヤ張り調整の（２）の要領でロータクラッチワイヤアジャスタ調整とベルト支エ（５ケ）位置の調整を行い、ロータクラッチスイッチ「切」位置で確実にロータクラッチが切れるようにして、ボルトを締め付けます。

4. ロータクラッチの「切」確認

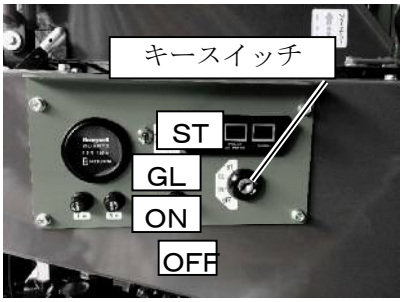
(1) ロータクラッチスイッチを「切」位置にします。

ロータクラッチスイッチ

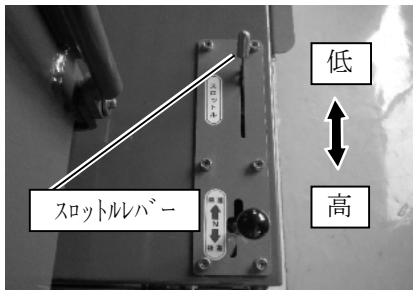


(2) キーを差し込み、エンジンを始動させ、スロットルレバーを「低」位置にします。

エンジンキー



スロットルレバー



(3) ロータクラッチスイッチを「入」位置に倒します。

(4) ロータ回転が上昇し、低速になったら、スロットルレバーをゆっくり『高』位置へ倒し、フルスロットルにして、ロータスイッチを『切』位置へ倒し、『入』『切』の動作を繰り返し、確実にロータクラッチが切れることを確認して下さい。

(5) ロータクラッチが切れなかった場合は、エンジンを停止し、キーを外して、ロータベルトワイヤアジャスタでベルトの張り具合と各ベルト支エの位置を再調整して、確認作業を行って下さい。

注　意　1

ベルトの装着方向は、プーリの回転方向がベルトの印刷文字の頭がくるようにして下さい。逆にすると、寿命が短くなり

注　意　2

調整後、ロータクラッチワイヤが伸びて、調整代がなくなった場合や、磨耗やほつれたりした場合は新品と交換して下さい。

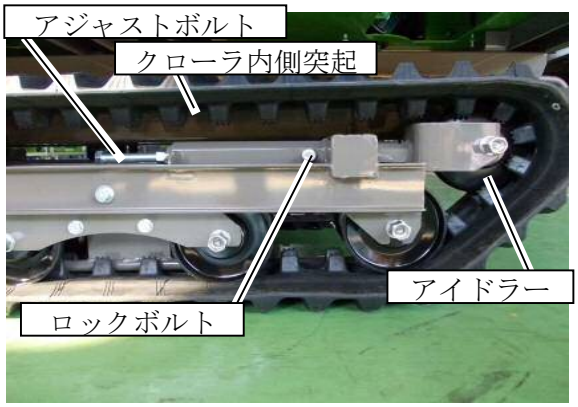
定期の点検・整備をするには

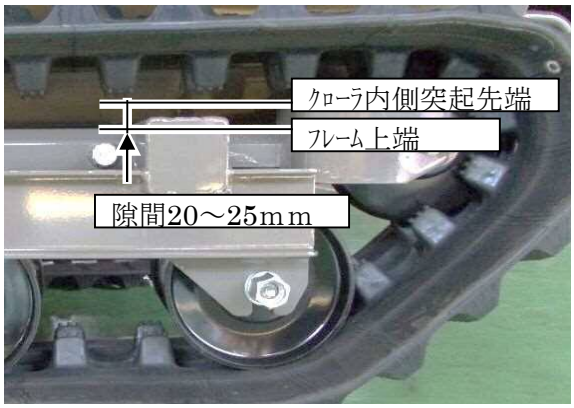
クローラ

クローラは新品時には初期伸びが、使用時間の経過とともにスプロケットとのなじみによる緩みが生じてきますので、常に点検・整備を行い正常な状態を保つとともに、異常が確認された場合、次の要領でクローラの張りを調整して下さい。

１．クローラが緩んだ時は、ロックボルトとアジャストナットを緩めます。

２．アイドラ側のフレーム上端とクローラ内側の突起との間隔が２０～２５ｍｍになるようにアジャストボルトを締込んでクローラを張って調整して下さい。





３．調整後は、ロックボルトとアジャストナットを確実に締め付けてアイドラを固定して下さい。

注　意　１

クローラは最初の１０～２０時間で必ず張りの調整をして下さい。

注　意　２

左右のクローラの張りが異なると、直進性が悪くなりますので左右同じように張って下さい。調整後は、必ずロックボルトとアジャストナットを締込んで下さい。
守らないと、アイドラが変形する恐れがあります。また、クローラが外れたりして、思わぬ事故の原因となりますので注意して下さい。

注　意　３

クローラが緩んだ状態で使用しますとクローラ外れやスプロケットのかみ合い不良を起こし、クローラが張り過ぎた状態で使用しますと駆動各部の転がり摩擦抵抗の増大および抵抗の増大を招き、クローラの寿命を著しく縮めたり、走行力の低下を引き起こしますので定期的に点検し、調整を行って下さい。

定期の点検・整備をするには

バッテリ

注　　意
1．バッテリの電解液が手・皮膚・衣服についたときは、速やかに多量の水で洗い流して下さい。 2．バッテリの電解液が目に入ったときは、直ちに多量の水で約１５分間洗眼したのち、速やかに病院で治療を受けて下さい。

バッテリメーカーの取扱い説明書を全部読んで十分理解してから、点検・保守を行って下さい。

1. バッテリの保守

バッテリの保守作業はエンジンを停止しエンジンキーを外してから行って下さい。

(1) バッテリの仕様は、９５Ｄ３１Ｒです。

(2) バッテリを取付けるとき、または取り外すときは、プラスおよびマイナスの端子が、機械の金属のパーツと同時に接触することがないように注意して下さい。
　同時接触があると、大きな損傷をひき起こします。バッテリの保守の作業をするときはいつでも、“アース”ケーブル（－）を最後に接続し、取り外すときは最初に取り外して下さい。

(3) バッテリの接続部は常に、きれいに保ち、かつ締めておいて下さい。ケーブルが緩んでいるとバッテリの不具合を起こす事があります。端子のカバーは、正しい位置に付けて下さい。

(4) 必要に応じてバッテリを石けんと水で掃除して下さい。但し、バッテリの中に石けんや水が入らないよう注意して下さい。

(5) スチール・ウールを使って、ターミナル接続部の表面を磨いて下さい。

(6) ターミナルとケーブルの端に、腐食を防ぐため、シリコン誘電グリースをうすく塗って下さい。

(7) バッテリ・ターミナルにケーブルをしっかり締めて下さい。

(8) バッテリの電解液量が不足している場合はＵＰＰＥＲラインまで精製水を補給して下さい。

2．バッテリの補充電

バッテリの補充電は、バッテリの全項を参照、またバッテリメーカの取扱説明書を参照して行って下さい。

(1) 充電の前にバッテリを機械から外して下さい。

(2) 充電は風通しのよいところで行い、火気類を近づけないで下さい。

(3) チャージャが「オフ」になっているかを確認して下さい。

(4) チャージャ・リードをバッテリへつないで下さい。チャージャからのプラスのコネクタを、プラスのバッテリ・ターミナルへつないで下さい。チャージャのマイナスコネクタを、マイナスのバッテリ・ターミナルへつないで下さい。

危　　険
ケガを防ぐため、チャージャーを「オン」にしたときは、バッテリから十分距離をおいて離れること。 バッテリが損傷していたり、内部でショートを起こしたバッテリは、爆発することがあります。

(5) 各セルの液口栓を外して下さい。

(6) 充電は下記のいずれかの方法で行います。チャージャについてのメーカの指示図に従って下さい。

＊ スタータが回らないような場合は、急速充電はしないで下さい。
＊ 完全充電時の電解液比重は1.280／20° c です。

普通充電	急速充電
14時間@2amps 8時間@3.5amps	2. 5時間@14amps 1. 5時間@23amps 1 時間@35amps
40Ｃ以下で充電	50Ｃ以下で充電

(7) バッテリ充電のときに、ひどくガスが出たり、電解液が吹き出したり、バッテリのケースが熱く感じられたらバッテリの損傷を防ぐためアンペアを減ずるか、または補充電を一時的にやめて下さい。

(8) バッテリからチャージャ・リードを取外す前に、必ずチャージャを「オフ」にして下さい。

3. バッテリの交換

バッテリが充電直後もエンジンスタータモータの回転音が、いつもより低くて弱い場合は、バッテリ交換の時期です。新しいバッテリと交換して下さい。バッテリ交換は、バッテリの保守の手順で行って下さい。

注　意

バッテリ交換は必ずエンジンを止めて作業して下さい。

エンジン

エンジンメーカの取扱説明書を全部読んで十分理解してから、点検・保守を行って下さい。

1. エンジンオイルの交換

＊「オイル交換」の項参照

(1) エンジンオイルの交換
初　　回　５０時間運転後に交換
２回目以降 １００時間運転毎に交換

オイル交換はエンジンを停止し、暖まっている時ドレンプラグを外して抜きます。オイルゲージを外しておくと早く抜けます。

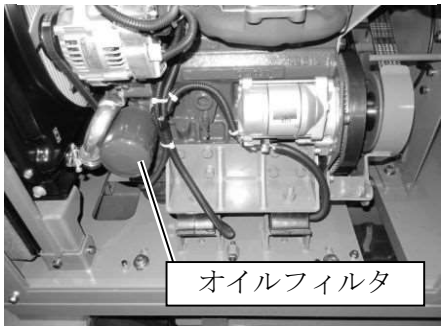
(2) オイルを注入する時は、ドレンプラグをしっかり締めて下さい。約3.7リットル入ります。

(3) エンジンオイルが汚れていたり、少なかったり、品質の悪い物を使用しますとエンジンの寿命を縮めます。常に良質できれいなオイルを規定量保つように注意して下さい。

2. オイルフィルタの交換

(1) オイルフィルタの交換
初回は５０時間使用後に交換
2回目以降は２００時間使用毎に交換
オイルフィルタ交換は、エンジンを停止し、暖まっている時ドレンプラグを外して抜きます。オイルゲージを外しておくと早く抜けます。

オイルフィルタ



(2) オイルフィルタを取り外し、新品と交換して下さい。

(3) 取付けの際は、オイルフィルタのＯリングにオイルを塗りすべり易くし、シール面のＯリングが接触してからレンチで３／４回転締め付けて下さい。

(4) エンジンオイルを注油して下さい。

(5) 締め付け後軽く運転しオイル漏れのないことを確認して下さい。

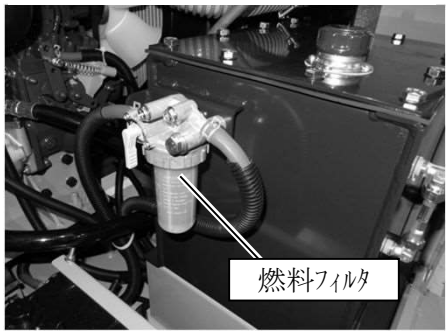
注　　意

熱いオイルが体にかかると火傷する恐れがありますので十分に注意して下さい。

3. 燃料フィルタエレメントの交換

燃料フィルタエレメントにゴミや水がたまった場合アセンブリで交換します。

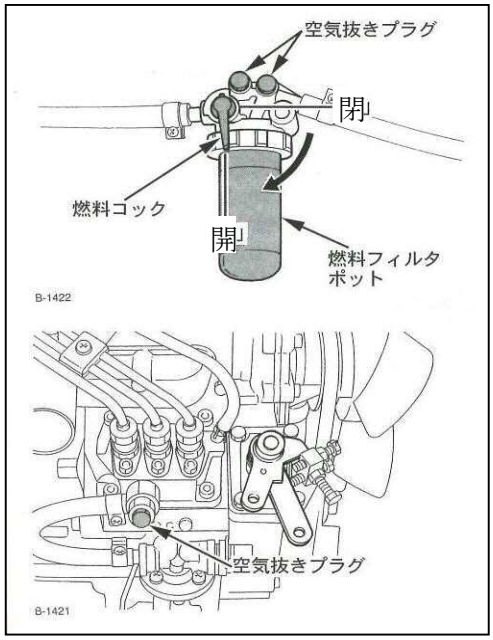
燃料フィルタ



4. 空気抜きの要領

空気抜きは、下記の場合に行う必要があります。

- 燃料フィルタおよび配管を取り外したとき。
- 燃料切れが起きたとき。
- エンジンを長期間使用しなかったとき。



(1) タンクに燃料を満たし、コックを開きます。

(2) 燃料フィルタの空気抜きプラグを、2～3回転ゆるめます。

(3) プラグから出る燃料にアワがなくなったら、プラグを締付けます。

(4) 噴射ポンプ上にある空気抜きプラグを開きます。

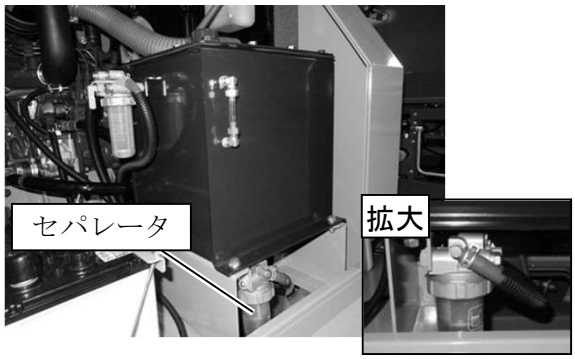
(5) プラグから出る燃料にアワがなくなったら、プラグを締付けます。

定期の点検・整備をするには

5. セパレータの水抜き

セパレータの下には燃料中の水が溜まりますので、水が溜まったらコックを閉めてカップのネジをゆるめ取り外して水を捨ててください。

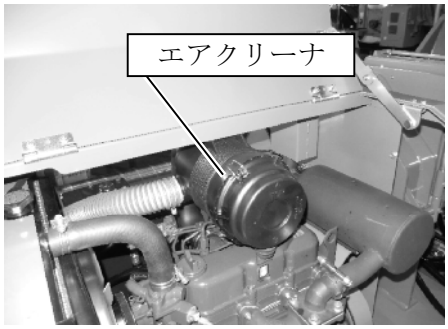
セパレータ



6. エアクリーナの清掃

空気中の塵挨を取り除き、エンジンにきれいな空気を供給するエアクリーナエレメントの汚れがひどい時は、エンジンの始動不良、出力不足、運転の不調をきたすばかりでなく、エンジンの寿命を極端に短くします。いつもきれいなエアクリーナエレメントにしておくよう心掛けて下さい。

エアクリーナ



(1) エレメントを取り外し、圧縮空気（空気圧0.69Mpa{kgf/cm2}以下）を内側から吹き付けて、ほこりやごみを取り除きます。

(2) 清掃後、エレメントの内側に電球を入れて、ピンホールや損傷がないか点検します。不良であれば、新品と交換して下さい。

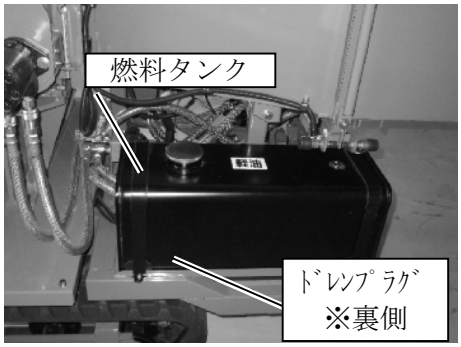
(3) 清掃しても汚れが落ちないときは、エレメントを新品と交換して下さい。

燃料タンク

(エンジン取扱説明書参照)

燃料タンクはドレンプラグを開いて、燃料タンクの底にたまった水やゴミを排出して下さい。少なくとも１～２ﾘｯﾄﾙは抜いて水やゴミが排出されたことを確認して下さい。

燃料タンク



注　意　1

燃料に水やゴミが混ざってしまうと、出力不足になるばかりか燃料系統の各部が故障する恐れがあります。

注　意　2

燃料はJIS規格に適合したディーゼル軽油を使って下さい。代用燃料はその品質が不明であり、灯油はセタン価が非常に低く、エンジンに悪影響がある為使用しないで下さい。またディーゼル軽油は気温により使い分けて下さい。

気温	ディーゼル軽油
－10℃以上	JIS　2号
－10℃～－20℃	JIS　3号
－20℃～－30℃	JIS特3号

定期の点検・整備をするには

ラジエータ

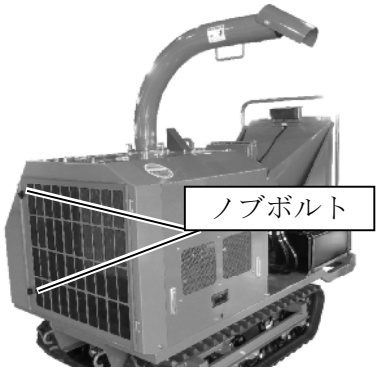
(エンジン取扱説明書参照)

1. ラジエータネットの清掃

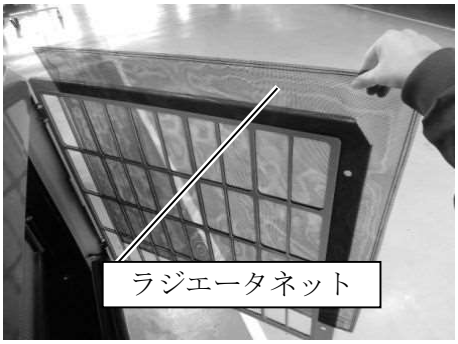


ラジエータネットにゴミが入った場合、及びラジエータフィン表面にゴミが付着した場合は、取外して圧縮空気できれいに清掃して下さい。
また、**始業時と運転約1時間毎にラジエータネット、ラジエータフィンにゴミが詰まっていないか点検し**、詰まっている場合は清掃して下さい。

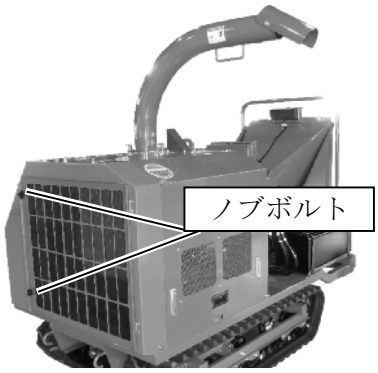
(1) M8のノブボルト（2本）を緩めて外します。



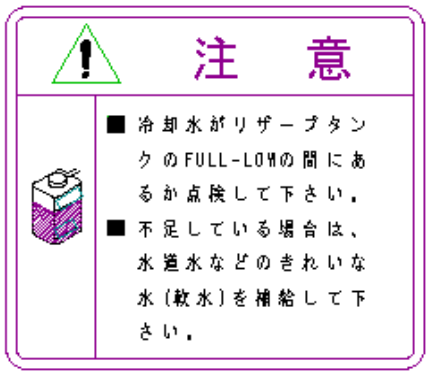
(2) ラジエータネットを取出し、清掃します。



(3) ラジエータネットを元に戻し、M8のノブボルト（2本）を締め付けます。

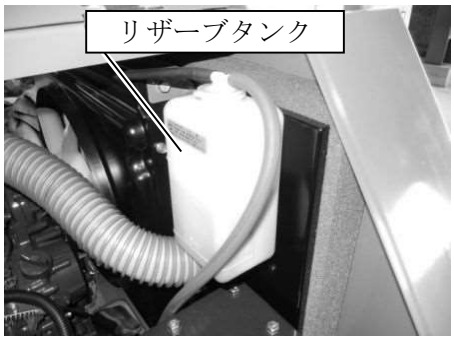


2. リザーブタンクの冷却水の点検・補給・交換



冷却水がリザーブタンクのFULL-LOWの間にあるか点検して下さい。
冷却水が不足している場合は水道水などの、きれいな水（軟水）を補給して下さい。

リザーブタンク



定期の点検・整備をするには

エンジン非常停止装置

エンジンが異常を検知し自動停止し、エンジン警告灯が点灯します。（ホッパ部、キースイッチ横）

エンジン非常停止装置が作動した場合（約10秒）

エンジンオーバヒートか、もしくはエンジン油圧不良が考えられます。キーを「OFF」位置にし、エンジンが十分冷えるのを待って、原因を探し、処置します。

注　意

エンジン非常停止装置が作動後、約１０秒間ロータの慣性によりエンジンが再始動することがあります。この場合、直ちにロータクラッチレバーを「切」位置にし、作業を中断して下さい。エンジン停止方法はキースイッチを「ＯＦＦ」→「ＯＮ」→「ＯＦＦ」と回すと停止します。

ファン・ファンベルト

(エンジン取扱説明書参照)

ファンおよびファンベルトの点検は、エンジンが停止状態で、始動前に行って下さい。

１．定期点検表にしたがって、ベルトに亀裂やはがれが無いか点検し、損傷があれば新品と交換して下さい。

２．ベルトの中央部を指先で押さえて（約１０ｋｇ）、約１３mm程度たわむのが適正です。

３．たわみが大きい場合は、オルタネータを取付けているナットとボルトをゆるめてオルタネータを動かして調整します。
調整後はナットとボルトを確実に締付けて下さい。

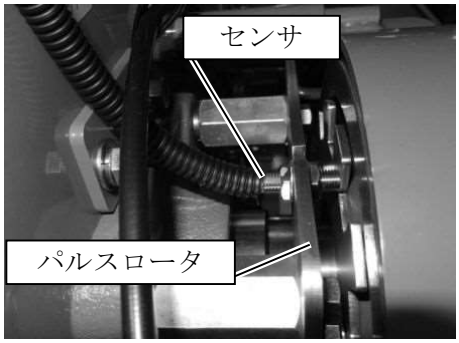
センサ

１．エンジンへ過大な負荷がかかったときに、負荷を検知し正送りを制御するためのセンサは、ゴミ等が付着していないことを確認して下さい。

２．センサとパルスロータのすきまが０．５～１．０mmであるか確認し、適切でない場合は調整します。

３．また、しっかりと締付けられていないと負荷を正確に読み取る事ができない為、しっかりと締付けます。

センサ



エンジン定期点検整備表

定期点検	箇所	項目	備考
５０時間毎	燃料タンク	水抜き	
	バッテリ液量・比重	点検	
初回	エンジンオイル	交換	５．７ リットル
５０時間目	オイルフィルタ	交換	
	各締付部	増締め	
	アイドリング回転	点検・調整	
	バルブクリアランス	点検・調整	吸気バルブ　０．２５mm
			排気バルブ　０．２５mm
	燃料ポンプ内フィルタ	点検・洗浄	点検・洗浄後エア抜き
１００時間毎	エンジンオイル	交換	５．７ リットル
	燃料フィルタエレメント	洗浄	点検・洗浄後エア抜き
	燃料ポンプ内フィルタ	点検・洗浄	
	ラジエターフィン	清掃	
	ファンベルト	張り調整	たわみ量＝約１３mm
２００時間毎	オイルフィルタ	交換	
４００時間毎	燃料ポンプ内フィルタ	交換	交換後エア抜き
４５０時間毎	燃料フィルタエレメント	交換	交換後エア抜き
	燃料タンク	清掃	
	セパレータ	清掃	
５００時間毎	アイドリング回転	点検・調整	
	バルブクリアランス	点検・調整	吸気バルブ　０．２５mm
			排気バルブ　０．２５mm
	燃料噴射ノズル	点検・調整	噴射開始圧力＝
			13.73MPa{140kgf/cm^2}
	グロープラグ	点検	
１０００時間毎	各締付部	増締め	
	スタータ	点検	
	オルタネータ	点検	
	各シリンダ	圧縮圧力の点検	圧縮圧力＝
			2.94MPa{30kgf/cm^2}
２年に１回	冷却水	交換	４．６ リットル
			（３０～６０％濃度）
	バッテリ液	交換	
適宜	燃料系統	エア抜き	
	エアクリーナエレメント	清掃	
	〃	交換	
	セパレータ	水抜き	

※詳しくは、エンジン取扱説明書をご覧ください。

ｴﾝｼﾞﾝｵｰﾊﾞｰﾋｰﾄ防止のために

	箇　　所	点　　検	時　　期	備　　考
1．	ﾗｼﾞｴﾀ	清掃	始業時	ゴミ、つまり
2．	ﾗｼﾞｴﾀﾈｯﾄ	清掃	始業時　1時間毎	ゴミ、つまり
3．	ＬＬＣ	4.6ﾘｯﾄﾙ	始業時	量、濃度
4．	ﾘｻﾞｰﾌﾞﾀﾝｸ		始業時	量
5．	ｴｱｸﾘｰﾅ	清掃	始業時　1時間毎	つまり
6．	ｴﾝｼﾞﾝｵｲﾙ	5.7ﾘｯﾄﾙ	始業時	量、汚れ

ｴﾝｼﾞﾝ警告灯が点灯し、非常停止装置が作動した場合の処置

※エンジン非常停止装置が作動後（約10秒間）、ロータの慣性によりエンジンが再始動する場合があります。この場合、直ちにロータクラッチレバーを「切」位置にし、作業を中断して下さい。再始動するエンジンは、キースイッチをＯＦＦ→ＯＮ→ＯＦＦと回すと停止します。

ｴﾝｼﾞﾝ非常停止装置が作動する原因として、ｴﾝｼﾞﾝｵｰﾊﾞﾋｰﾄとｴﾝｼﾞﾝ油圧不良が考えられます。
ｴﾝｼﾞﾝ非常停止装置が作動したときは、次の手順で処置を施して下さい。

1．ｷｰを「OFF」位置にします。
2．ｴﾝｼﾞﾝが十分冷えるまで待ちます。
3．原因を探し、処置を施します。

【注　意】
1. 直ちに作業を中止してください。
2. スロットルレバーを『低』、ロータクラッチを『切』にします。
3. キースイッチをOFF → ON → OFFと回して下さい。(エンジン停止)

●ｵｰﾊﾞｰﾋｰﾄしたときは

	原　　因		分類	対　　策	備　　考
1．	ＬＬＣ	不足		補給	ﾘｻﾞｰﾌﾞﾀﾝｸ
2．	ＬＬＣ	漏れ		増締め、部品交換	
3．	ﾌｧﾝﾍﾞﾙﾄ	緩み、切断		調整	
4．	ﾗｼﾞｴﾀ	汚れ		洗浄	
5．	ＬＬＣ濃度	濃い		調整	
6．	ﾗｼﾞｴﾀﾈｯﾄ	汚れ		清掃	
7．	ｴｱｸﾘｰﾅ	汚れ		清掃	
8．	ｳｫｰﾀﾎﾟﾝﾌﾟ	不良	※	交換	
9．	ｻｰﾓｽﾀｯﾄ	不良	※	交換	
10．	ﾌｧﾝ	破損	※	交換	

●ｴﾝｼﾞﾝ油圧不良のときは

	原　　因		分類	対　　策	備　　考
1．	ｴﾝｼﾞﾝｵｲﾙ量	不足		補給	
2．	ｴﾝｼﾞﾝｵｲﾙ粘度	低過ぎ		気温に適した粘度のｵｲﾙと交換	
3．	ｵｲﾙﾌｨﾙﾀ	目詰まり		調整	
4．	ｵｲﾙﾎﾟﾝﾌﾟ	不良	※	洗浄	
5．	ﾘﾘｰﾌﾊﾞﾙﾌﾞ	不良	※	交換	
6．	油圧ｽｲｯﾁ	不良	※	交換	

※印については、販売店または整備工場にご用命ください。

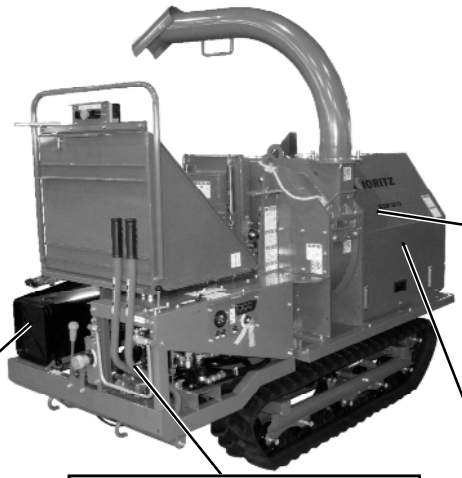
給油・注油するところ

注意	給油や注油を怠ると本機において、不具合や故障の原因となりますので定期的に給油・注油を行なって下さい。

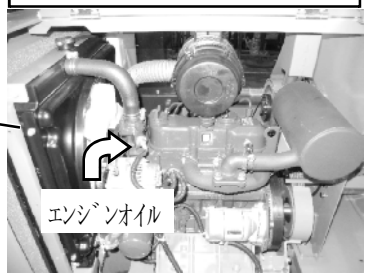
注油

給脂（グリース）

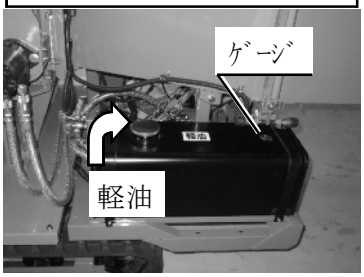
給油



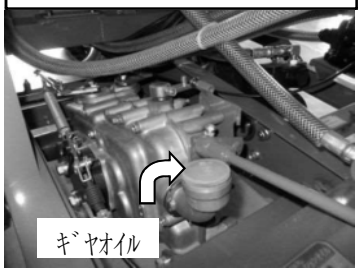
エンジン



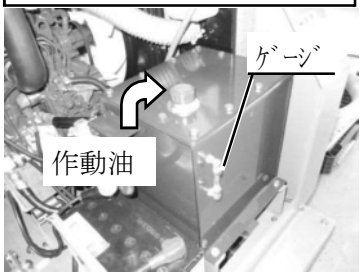
燃料タンク

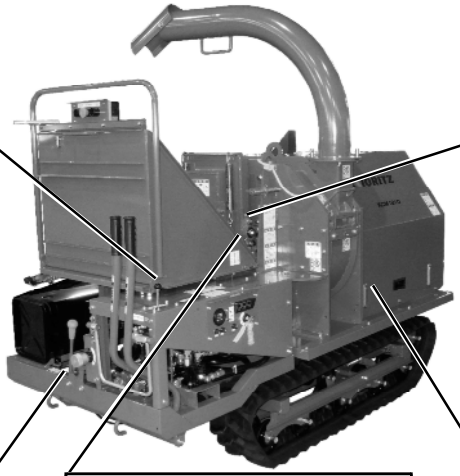


走行ミッション



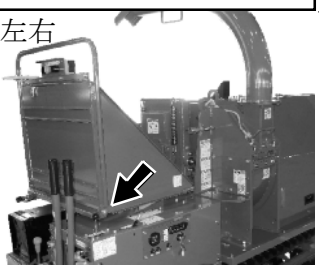
オイルタンク



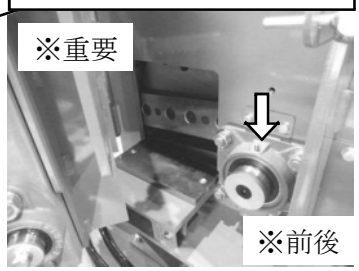


フィードレバー

※左右



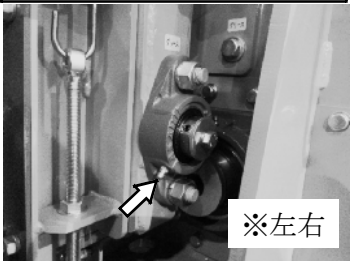
ロータ軸受



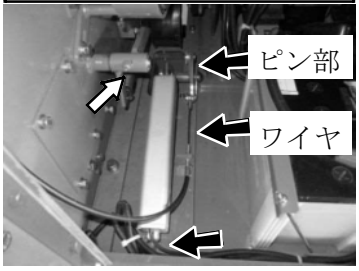
サイドクラッチリンク



送りローラベアリング



ロータクラッチ



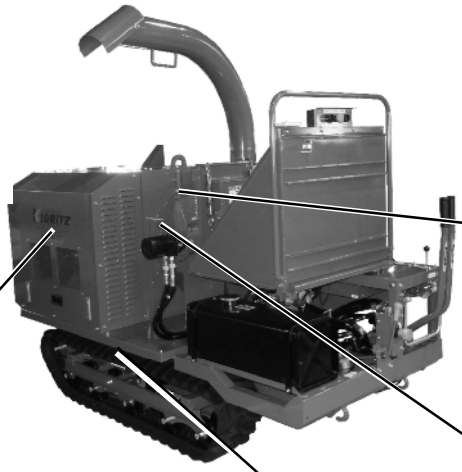
給油・注油するところ

注意	給油や注油を怠ると本機において、不具合や故障の原因となりますので定期的に給油・注油を行なって下さい。

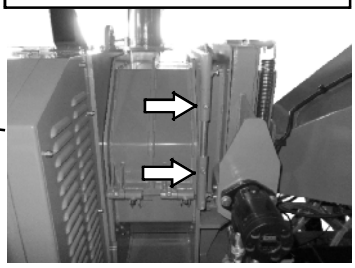
注油

給脂（グリース）

給油

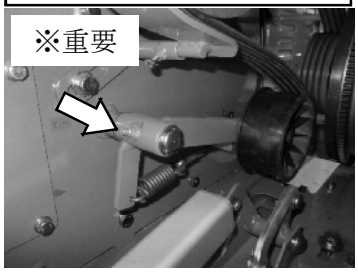


フィードボックス

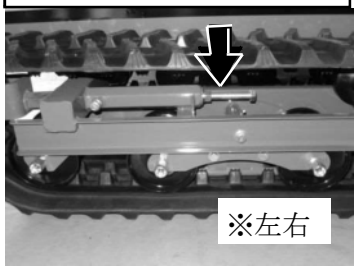


テンションアーム

※重要

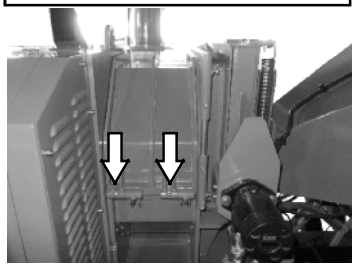


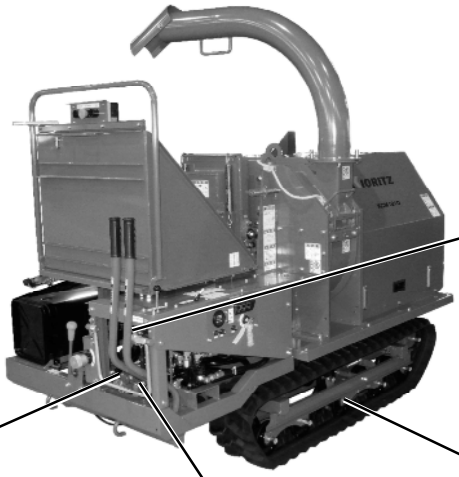
クローラアジャスタ



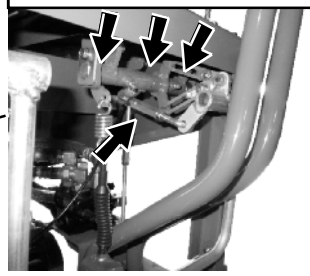
※左右

ロータカバー

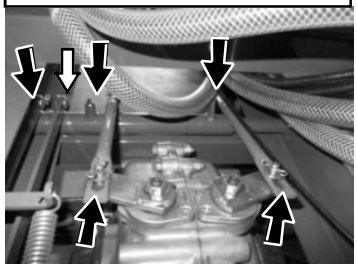




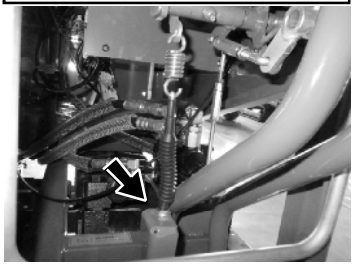
走行ﾚﾊﾞｰ・ｱｰﾑ・ｸﾗｯﾁﾘﾝｸ



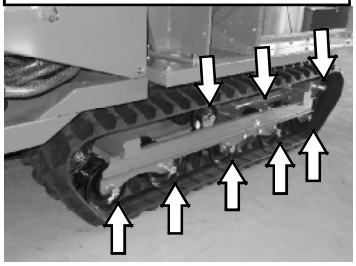
サイドクラッチロッド



駐車ブレーキワイヤ

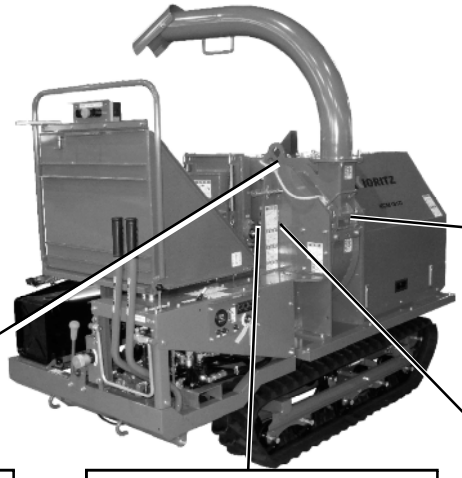


アイドラ

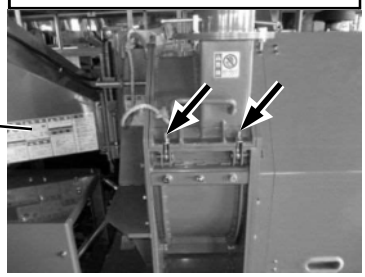


締付するところ１

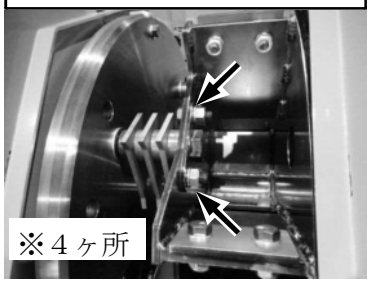
注意	ボルト・ナット部は多少ゆるむことがありますので、使用前に各主要部の締め付けボルト・ナットの増し締めを行って下さい。



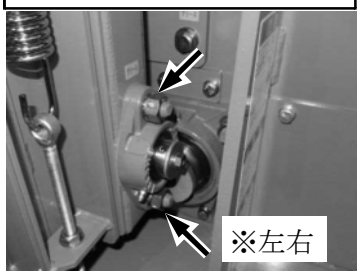
ロータカバー固定ナット



ｼｭﾚｯﾀﾞﾅｲﾌ軸取付ﾎﾞﾙﾄ・ﾅｯﾄ

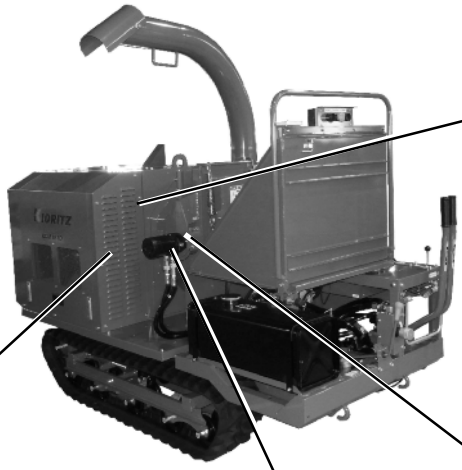


送りﾛｰﾗ軸受固定ﾅｯﾄ

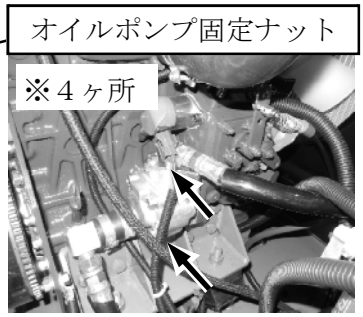


チッパナイフ固定ボルト

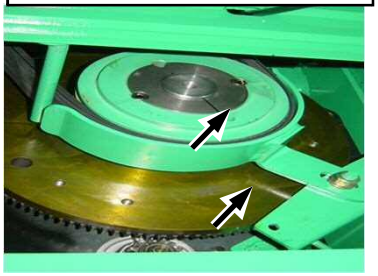




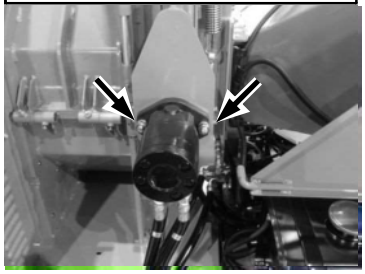
オイルポンプ固定ナット



エンジンプーリ固定ボルト



送りモータ取付ボルト



送りﾓｰﾀｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ固定ﾎﾞﾙﾄ

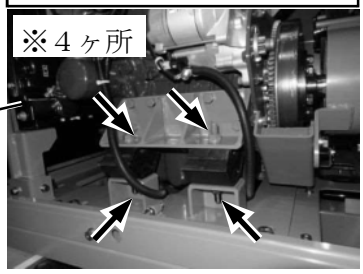


締付するところ2

注意	ボルト・ナット部は多少ゆるむことがありますので、使用前に各主要部の締め付けボルト・ナットの増し締めを行って下さい。



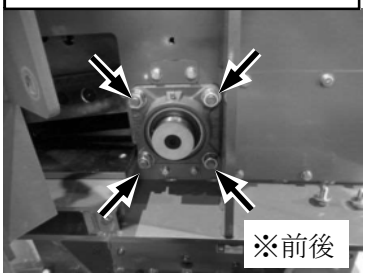
エンジン取付ナット



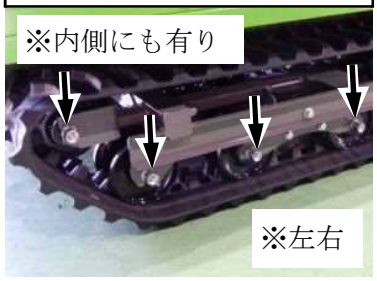
受刃固定ボルト



ロータ軸受固定ナット

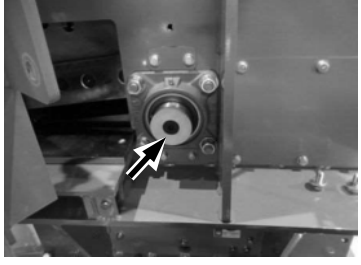


転輪・誘導輪固定ナット

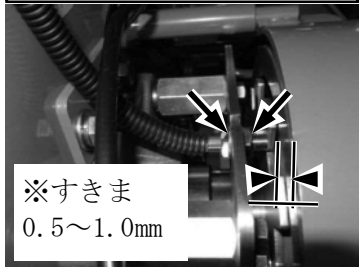




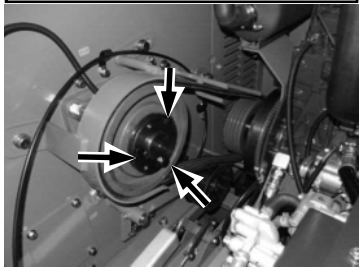
ロータ軸固定ボルト



センサ固定ナット



ロータプーリ固定ボルト



給油・注油・給脂一覧表

（取扱説明書の写真を参照ください。）

	箇所	分類	種類	点検	時間	量
1.	送りﾛｰﾗ軸受 ：BBﾕﾆｯﾄ	給脂	ｸﾞﾘｰｽ	定期点検	適宜	2～3回（ｸﾞﾘｽﾎﾟﾝﾌﾟ）
2.	ﾃﾝｼｮﾝｱｰﾑ ：ﾎﾞｽ	給脂	ｸﾞﾘｰｽ	定期点検	適宜	2～3回（ｸﾞﾘｽﾎﾟﾝﾌﾟ）
3.	ﾌｨｰﾄﾞﾎﾞｯｸｽ ：ﾋﾝｼﾞﾎﾞｽ	給脂	ｸﾞﾘｰｽ	定期点検	適宜	2～3回（ｸﾞﾘｽﾎﾟﾝﾌﾟ）
4.	ﾛｰﾀｸﾗｯﾁﾚﾊﾞｰ ：ﾎﾞｽ（他、ﾚﾊﾞｰ、ｱｰﾑ）	給脂	ｸﾞﾘｰｽ	定期点検	適宜	2～3回（ｸﾞﾘｽﾎﾟﾝﾌﾟ）
5.	ﾛｰﾀ軸受 ：BBﾕﾆｯﾄ	給脂	ｸﾞﾘｰｽ	定期点検	適宜	4～5回（ｸﾞﾘｽﾎﾟﾝﾌﾟ）
6.	ﾛｰﾀｶﾊﾞｰ ：ﾋﾝｼﾞﾎﾞｽ	給脂	ｸﾞﾘｰｽ	定期点検	適宜	2～3回（ｸﾞﾘｽﾎﾟﾝﾌﾟ）
7.	ｴﾝｼﾞﾝ	給油	ｴﾝｼﾞﾝｵｲﾙ	定期点検	100時間（初回50時間）	5.7ﾘｯﾄﾙ
8.	ｵｲﾙﾀﾝｸ	給油	作動油	定期点検	300時間	15ﾘｯﾄﾙ
9.	燃料ﾀﾝｸ	給油	軽油	日常点検		30ﾘｯﾄﾙ
10.	ｽﾛｯﾄﾙﾚﾊﾞｰﾘﾝｸ	注油		定期点検	１週間	2～3滴
	ｽﾛｯﾄﾙﾜｲﾔ	注油		定期点検	１週間	2～3滴
11.	ﾌｨｰﾄﾞﾚﾊﾞｰ	注油		定期点検	１週間	2～3滴
12.	ミッション	注油	ﾔﾝﾏｰ ﾐｯｼｮﾝﾌﾙｰﾄﾞ TF-300	定期点検	100時間（初回50時間）	3ﾘｯﾄﾙ

ｸﾞﾘｰｽ推奨銘柄（転がり軸受用ｸﾞﾘｰｽ）

日本ｸﾞﾘｰｽ	ｺﾞｰﾙﾄﾞ	No.3	ﾘﾁｳﾑ系
出光興産	ﾀﾞﾌﾆｰｴﾎﾟﾈｯｸｽSP	No.2	ﾘﾁｳﾑ系
ｴｯｿ	ﾋﾞｰｺﾝ	No.3	ﾘﾁｳﾑ系
ｷｸﾞﾅｽ石油	ｷｸﾞﾅｽMPｸﾞﾘｰｽ	No.3	ﾘﾁｳﾑ系
ｺｽﾓ石油	ｺｽﾓﾀﾞｲﾅﾏｯｸｽ	No.3	ﾘﾁｳﾑ系
日石三菱	ﾏﾙﾃｨﾉｯｸｸﾞﾘｰｽ	No.2	ﾘﾁｳﾑ系
昭和ｼｪﾙ	ｱﾙﾊﾞﾆｱｸﾞﾘｰｽ		ﾘﾁｳﾑ系

注　意

同一銘柄のｸﾞﾘｰｽ以外は混合しないで下さい。

異種のｸﾞﾘｰｽを混合するとちょう度が変化し許容使用温度が低くなるなどｸﾞﾘｰｽの性状が変わります。

作業後の手入れ／長期保管

作業後の手入れ

1. 手入れをする前に次の手順で準備作業を行って下さい。

   (1) ロータクラッチスイッチを「切」位置にします。

   (2) エンジンのキーを外します。

2. 作業を行ったその日のうちに、まず水洗いをして機械についたほこり・木屑・泥土等を洗い落して下さい。

注　意

エンジンまわり、オイルタンク及び電装品には、水をかけないよう注意して下さい。故障や思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

洗浄箇所

(1) ホッパ
(2) 送りローラ
(3) ロータハウジング（内外）
(4) ベースパネル
(5) クローラ

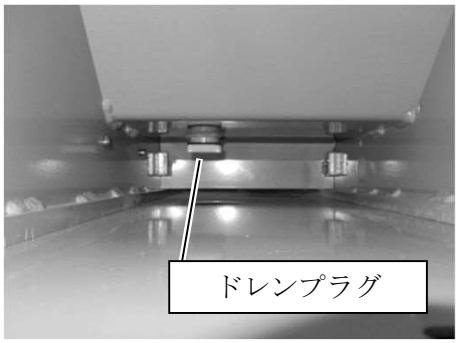
注 意 1

エンジンまわりオイルタンク、バッテリ他電装品は水洗せず、圧縮空気やブラシ・布などでほこり・木屑・泥土等を落として下さい。

注 意 2

ロータハウジングに水が入った場合は、ロータハウジング下部のドレンプラグを外して水抜きをして下さい。

ドレンプラグ



3. 水洗い後は水分を良く乾燥させて、各回転・しゅう動部に油をたっぷり注油して下さい。

4. 3.で注油できなかった部分に、同様に油をたっぷり注油して下さい。

作業後の手入れ／長期保管

長期保管

１．　各部をよく洗った後、機械の全注油、給脂（グリース）個所に、注油・給脂をして下さい。

２．　エンジンは次の手順で保管準備をして下さい。(エンジン取扱説明書参照)

(1) 使用中のエンジンオイルを排出し、防錆油［ＮＰ－１０］を注入します。

(2) 防錆油［ＮＰ－９］を５０％混ぜた混合燃料を作り、注入します。

(3) ローアイドリング回転で５～１０分間無負荷運転をします。

(4) エンジン停止直後、給気口から気化性防錆剤［Ｖ．Ｃ．Ｉ．］を散布します。

(5) エンジンを停止させ、混合燃料を排出します。

(6) 機械加工露出部分に防錆油［ＮＰ－３］を十分塗します。

(7) 給気口、排気口、ブリーザなどを布製粘着テープで密封します。

(8) ファンベルトを緩めます。

(9) 布製粘着テープをスタータ、オルタネータのターミナル部に巻き、開口部は塞ぎます。また、ポリエチレンシートかポリエチレン加工紙で、スタータやオルタネータなどの電装品にカバーをして、内部には防湿剤を入れます。

(10) バッテリの接続部を断ち、充電します。ターミナル部を清掃し、グリースを薄く塗り、低温で乾燥した室内に置きます。

推奨防錆油及び防錆剤

推奨防錆油及び防錆剤表

JIS		弊社推奨品	用途
K2246	NP-3	新日本石油㈱	機械加工された露出部分
	NP-9	新日本石油㈱ ｱﾝﾁﾗｽﾄ P-2400	燃料系統の防錆
	NP-10 -2	新日本石油㈱ ｱﾝﾁﾗｽﾄ P-230	ｵｲﾙ系統の防錆
Z1519	-	菱江化学㈱製 V.C.I 気化性防錆剤 ﾀﾞｲｱﾅ	吸気系統の防錆

３．保管場所に移動後、キーを抜き取ります。また、1ケ月に1回程度エンジンをかけて本機を動かし、エンジン・油圧系に潤滑油が行き渡るようにするとともに、補充電をして下さい。

４．エアクリーナはエレメントを外し、清掃後再度取付けます。

５．各部を油布で清掃し、カバーをかけます。格納は湿気、ホコリの少ない所にして下さい。屋外に放置する場合は、シートを被せて下さい。

作業後の手入れ／長期保管

注　　意

寒冷地では、使用後必ず本機に付着した泥や異物を取り除いて、コンクリートか固い乾燥した路面、又は角材の上に駐車して下さい。付着物が凍結して故障の原因となります。

又、凍結して運転不可能になった場合には無理に動かそうとせずに凍結箇所をお湯で溶かすか、凍結が溶けるまで待って下さい。（無理に動かした場合の事故については責任を負いかねますので特にご注意下さい。）

付属工具一覧

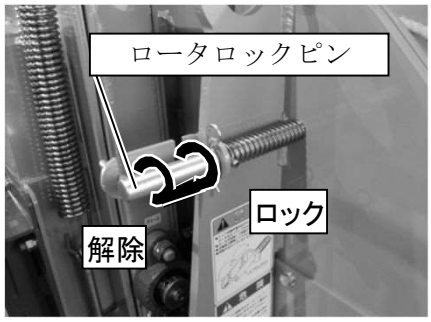
機械を使用する前に、付属工具が揃っている事を確認して下さい。

≪付属工具一式　品番･･･12539900000≫

NO	工具名	サイズ	数量
1	両口スパナ	10×13	1
2	〃	13×17	1
3	〃	17×19	1
4	〃	22×24	1
5	片口スパナ	30	2
6	片目片口スパナ	19	1
7	ラチェット	17×19	1
8	六角棒スパナ	4mm	1
9	〃	5mm	1
10	〃	6mm	1
11	〃	8mm	1

≪その他工具≫

品番	品名	数量
11506390001	受刃調整ゲージ	1
-	カバーキー	1
13516310000	ロータロックピン	1



消耗部品一覧表

品　　名	品　　番	数／台	交換目安時間 備　　考
作　業　機　関　係			
チッパナイフNセット	１２５２６２２００００Ｓ	1	片面２５時間
チッパナイフ（ノーマル）（単品）	１１５０６２２００００	2	片面２５時間
受刃セット（ノーマル）	１１５０６３２００００	1	片面７５時間
チッパナイフHセット	１２５２６２３００００Ｓ	1	片面１０時間
チッパナイフ（ハイグレード）（単品）	１１５０６２３００００	2	片面１０時間
受刃セット（ハイグレード）	１１５０６３３００００	1	片面５０時間
シュレッダナイフ	１２５０６２５００００	12	１角２５０時間
シュレッダナイフ軸	１２５０６２４０００１	4	５００時間
ロータベルト（4R3V-560）	Ａ８１３Ｖ０４０５６０	1	適宜交換
ボールベアリングユニット（UCF210）	Ａ７０１５２１００００	2	１０００時間 （ロータ）
ボールベアリングユニット（UCFL205）	Ａ７０３０２０５０００	2	１０００時間 （送りローラ）
ディスクロータツメセット	１２５３６３５００００Ｓ	1	５０時間
フィンプレートセット	１２５３６３１００００Ｓ	1	３００時間
エ　ン　ジ　ン　関　係			
オイルフィルタ	１６２７１－３２０９３	1	初回５０時間 ２回目以降 ２００時間
ファンベルト	１Ｅ７４３－９７０１	1	適宜交換
フューエルフィルタエレメント	１Ｇ３１３－４３５６１	1	４５０時間
燃料ホース	１２５３４１１００００	5	２年毎に交換
エアクリーナエレメント（インナー）	Ｔ０２７０－９３２２１	1	適宜交換
エアクリーナエレメント（アウター）	Ｔ１２７０－１６３２１	1	適宜交換
セパレータエレメント	ＲＢ１０１－５１２８１	1	適宜交換
油圧関係			
油圧ホース	１２５３３５００００	14	２年毎に交換
ラインフィルタカートリッジ	１１５０３７４００００	1	５００時間
バッテリ・電気関係			
バッテリ	１２７０５１１００００	1	２年毎に交換 （９５Ｄ３１Ｒ）
ヒューズＡ（右）	Ａ９９０６４１２５１０	1	粉砕制御 （１０Ａ）
ヒューズＢ（中）	Ａ９９０６４１２５０５	1	エンジン （５Ａ）
ヒューズＣ（左）	Ａ９９０６４１２５０１	1	コントロール基盤 （１Ａ）

◎ オイルは、オイル交換の項をご覧ください。

◎ チッパナイフの研磨のご用命は、販売店へお問い合わせください。

トラブルシューティング

エンジンを止めてから点検してください

	こ ん な 確 認 を し て	こ う 処 置 す る
エンジンがかからないとき	(1) ヒューズが切れていないか	ヒューズを交換する
	(2) スタータスイッチが不良でないか	接続、接触箇所を修理する
	(3) スタータの回転力が不足していないか	バッテリを充電する スタータを点検、交換する
	(4) エンジンオイルの粘度が不適切でないか	調査のうえ交換する
	(5) 運動部分が焼き付き気味でないか	修理する
	(6) 燃料系統のエア抜きは完全か	エア抜きを十分行う
	(7) 燃料は切れていないか	補給する エア抜きをする
	(8) 燃料は適切か 気温に適した流動点のものか	調査のうえ交換する 気温に適した流動点のものを使用する
	(9) 燃料フィルタが目詰まりしていないか	洗浄、または交換する
	(10) 燃料噴射ポンプが不良でないか	修理、または交換する
	(11) コントロールタイマユニットが不良でないか	交換する
	(12) 警告ランプが点灯していないか （投入口上部赤ランプ、ｺﾝﾄﾛｰﾙﾎﾞｯｸｽ）	各警告ランプ系を調査・修理する （ｺﾝﾄﾛｰﾙﾎﾞｯｸｽの水温、油圧系ﾗﾝﾌﾟ）
	(13) エアクリーナが目詰まりしていないか	清掃、または交換する
エンジンの力がないとき	(1) エンジンオイルの粘度が不適切でないか	調査のうえ交換する
	(2) エアクリーナが目詰まりしていないか	清掃、または交換する
	(3) 燃料フィルタが目詰まりしていないか	洗浄、または交換する
	(4) 燃料噴射ポンプが不良でないか	修理、または交換する
	(5) 燃料噴射ノズルの噴霧が不良でないか	修理、または交換する
	(6) 燃料噴射のタイミングがズレていないか	調整する
	(7) 燃料が不適切でないか	調査のうえ交換する
	(8) 冷却作用が不足（オーバーヒート）していないか	冷却系統の内部を洗浄する 部品を交換する
	(9) バルブクリアランスの調整が不良でないか	調整する
	(10) 圧縮圧力が不足（シリンダ、ピストンリング等が摩耗）していないか	分解修理する 部品を交換する

トラブルシューティング

エンジンを止めてから点検してください

	こんな確認をして	こう処置する
オーバーヒートした	(1) 冷却水が不足していないか	補給する クーラントの濃度３０～６０％
	(2) 冷却水が漏れていないか	増し締めする 部品を交換する
	(3) ファンベルトが緩んでいないか	調整する
	(4) ラジエータが汚れていないか	洗浄する
	(5) ウォータポンプが不良でないか	交換する
	(6) サーモスタットが不良でないか	交換する
	(7) ファンが破損していないか	交換する
	(8) 冷却水の濃度が濃くないか	調整する
	(9) エンジンオイルは入っているか	補給する
各部に振動が多い	(1) チッパナイフ・シュレッダナイフが飛んでいないか 取付ボルトが外れたりゆるんでいないか	チッパナイフ・シュレッダナイフを正しく付け直す 取付ボルトを強く締め直す ※チッパナイフの取付ボルトは締付トルク110N・ｍで締付を行って下さい。
	(2) ロータハウジングが振れていないか	ロータハウジング取付ボルトを強く締め直す
	(3) ロータ軸ベアリングが破損していないか	ロータ軸ベアリングを交換する

送り制御チェック項目一覧表

送りローラが回転しないとき、制御がおかしいとき

＜正転しない時＞

	箇　所	原　因	処　置	ﾁｪｯｸ	備　考
1	正送り非常停止スイッチ	押されている	正送り非常停止スイッチを解除する		
2	エンジン回転	低い	スロットルレバーを[高]にする		
3	エンジン回転	低い（ｽﾛｯﾄﾙﾜｲﾔがずれている）	ｽﾛｯﾄﾙﾜｲﾔのずれをなおす		
4	センサ	クリアランスが適正でない	クリアランスを0.5～1.0mmに調整する		
5	センサ	故障している	センサを交換する		
6	送りスイッチ	故障している	送りスイッチを交換する		
7	送り制御スイッチ	故障している	送り制御スイッチを交換する		
8	電磁弁	故障している	電磁弁を交換する		
9	配線コード	接触不良・断線している	配線コードを結線する		
10	コントロール基板	故障している	コントロール基板を交換する		
11	ロータベルト	「入」での張りが不足している	ロータベルトの張りを調整する		

＜逆転しない時＞

	箇　所	原　因	処　置	ﾁｪｯｸ	備　考
1	送りスイッチ	故障している	送りスイッチを交換する		
2	電磁弁	故障している	電磁弁を交換する		
3	配線コード	接触不良・断線している	配線コードを結線する		

＜どちらも動かない時＞

	箇　所	原　因	処　置	ﾁｪｯｸ	備　考
1	送り速度調整ダイヤル	「遅」になっている	送り速度調整ダイヤルを「速」にする		流量調整弁
2	オイルタンクの油量	不足している	作動油を補給する		15ﾘｯﾄﾙ
3	油圧切換弁	中立になっていない	中立を調整する		
4	配線コード	接触不良・断線している	配線コードを結線する		
5	オイルポンプ	故障している	オイルポンプを交換する		
6	電磁弁	故障している	電磁弁を交換する		
7	↓	配線コードが外れている	配線コードを結線する		
8	送りモータ	カプラがきちんと入っていない	カプラをきちんと入れる		
9	↓	故障している	送りモータを交換する		
10	配線コード	接触不良・断線している	配線コードを結線する		
11	送りローラ	ロックしている	異物を取り除く		

＜正送りが制御有りで自動停止しない（標準モード、小枝モード不能）＞

	箇　所	原　因	処　置	ﾁｪｯｸ	備　考
1	ヒューズ（1A）	切れている	交換する		
2	配線コード	接触不良・断線している	配線コードを結線する		基板電源供給
3	コントロール基板	故障している	コントロール基板を交換する		

〈小枝モードは正常だが、標準モードで正送りしない〉

	箇　所	原　因	処　置	ﾁｪｯｸ	備　考
1	エンジン回転	低い	スロットルレバーを「高」に回す		
2	コントロール基板	故障している	コントロール基板を交換する		

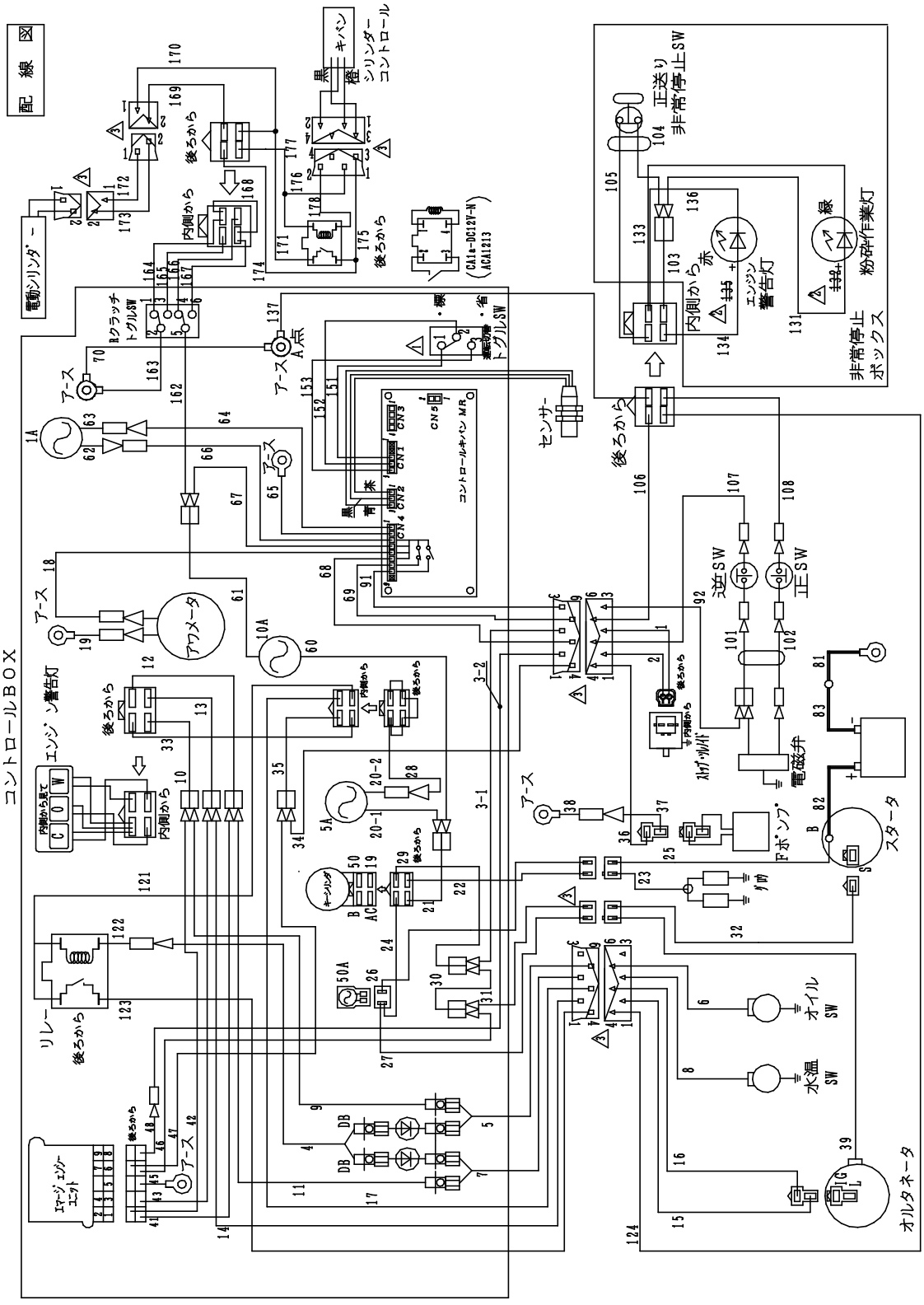
〈標準モードは正常だが小枝モードで正送りしない(小枝モードに切り替わらない〉

	箇　所	原　因	処　置	ﾁｪｯｸ	備　考
1	粉砕モード切替スイッチ	断線・故障	修理する・交換する		
2	コントロール基板	故障している	コントロール基板を交換する		

〈小枝モードは正常だが、標準モード切替でも小枝モードの制御である〉

	箇　所	原　因	処　置	ﾁｪｯｸ	備　考
1	粉砕モード切替スイッチ	断線・故障	修理する・交換する		

配線図


配線図
コントロールBOX
エンジン警告灯
アワメータ
リレー
エマージェンシーユニット
オルタネータ
スタータ
電磁弁
オイルSW
水温SW
正SW
逆SW
正送り
非常停止SW
非常停止ボックス
粉砕作業灯
エンジン警告灯
電動シリンダー
キャビンシリンダーコントロール
コントロールキャビンMR
センサー
アース
後ろから
内側から

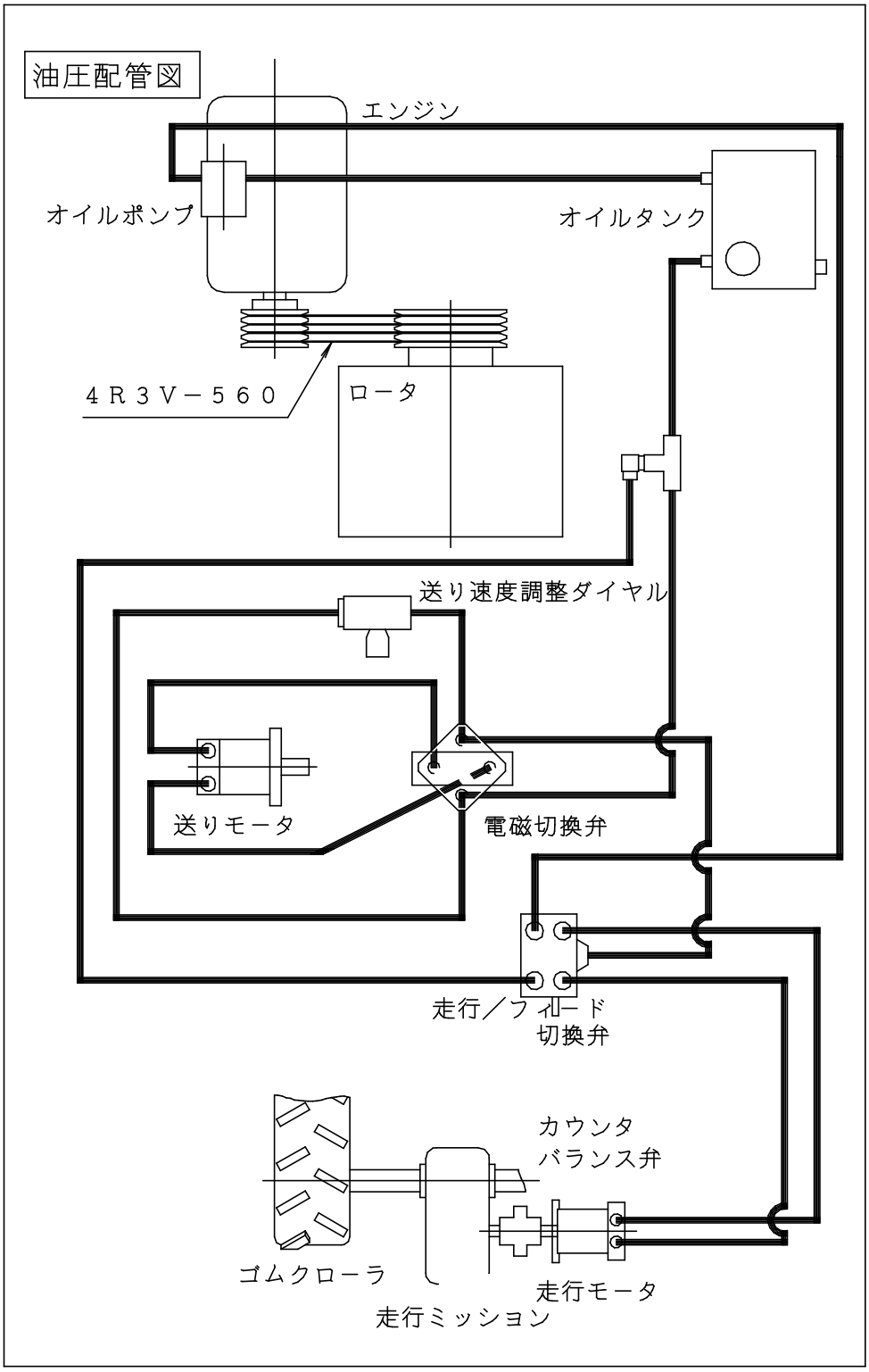
No.	端子	ｽﾘｰﾌﾞ	ｺｰﾄﾞ(AV)	色	長さ	端子	ｽﾘｰﾌﾞ
1	5558TLS	5559-6P-50PS	1.25	ｱｶ	2100	(ｽﾄｯﾌﾟｿﾚﾉｲﾄﾞ用	
2	5558TLS	5559-6P-50PS	↓	ｸﾛ	2100	(ｴﾝｼﾞﾝ付属品)	
3-1	B-1	B-3	↓	ｱｶ	350	5556TLS	5557-6R-50PS
3-2	B-2	B-4	↓	ｸﾛ	350	5556TLS	5557-6R-50PS
4	B-1	B-3	↓	ｷ	150	B-9,B-9	B-17
5	5556TLS	5557-6R-50PS	↓	ｷ	400	B-10,B-10	B-17
6	5558TLS	5559-6P-50PS	↓	ｷ	2500	BLA104	
7	5556TLS	5557-6R-50PS	↓	ｱｵ	400	B-10,B-10	B-17
8	5558TLS	5559-6P-50PS	↓	ｱｵ	2850	B-35	B-23
9	B-1	B-3	↓	ｷ	150	B-9	B-3
10	B-9	B-18Rﾒｽ	↓	ｷ	200	B-16	B-17
11	B-1	B-3	↓	ｱｵ	150	B-9	B-3
12	B-9	B-18Rﾒｽ	↓	ｱｵ	200	B-16	B-17
13	B-9	B-18Rﾒｽ	↓	ｱｶ	220	B-16	B-17
14	B-1	B-3	↓	ｱｶ	550	5556TLS	5557-6R-50PS
15	5558TLS	5559-6P-50PS	↓	ｱｶ	2800	(B-10	B-37Rｵｽ
16	5558TLS	5559-6P-50PS	↓	ｸﾛ	2800	B-10	B-37Rｵｽ
17	5556TLS	5557-6R-50PS	↓	ｸﾛ	450	B-9	B-38Rﾒｽ
18	SVH-21T-P1.1	VHR-9N	↓	ｼﾛ	250	B-35	B-23
19	B-35	B-23	↓	ｸﾛ	350	BLA-106	
20-1	B-1	B-3	↓	ﾐﾄﾞﾘ	150	Hﾎﾙﾀﾞ(ｳｼﾛ)	
20-2	Hﾎﾙﾀﾞ(ﾖｺ)		↓	ﾐﾄﾞﾘ	150	B-2	B-4
21	ｷｰSW用(ｴﾝｼﾞﾝ付属品)		↓	ﾐﾄﾞﾘ	100	B-16	B-17
22	ｷｰSW用(ｴﾝｼﾞﾝ付属品)		3.0	ｱｵ	300	B-55	B-58ﾒｽ
23	AR3.5-4	-	↓	ｱｵ	2500	B-56	B-58ｵｽ
24	B-55	B-58ﾒｽ	↓	ｷ	200	ｷｰSW用(ｴﾝｼﾞﾝ付属品)	
25	B-56	B-58ｵｽ	↓	ｷ	2700	BLA-308	-
26	B-55	B-58ﾒｽ	↓	ｷ	300	B-55	B-58ﾒｽ
27	B-55	B-58ﾒｽ	2.0	ｷ	350	B-55	B-58ﾒｽ
28	B-9	B-18Rﾒｽ	↓	ﾐﾄﾞﾘ	250	B-1	B-3
29	ｷｰSW用(ｴﾝｼﾞﾝ付属品)		↓	ｱｶ	100	B-16	B-17
30	B-1	B-3	↓	ｱｶ	100	B-16	B-17
31	B-1	B-3	↓	ｱｶ	400	B-55	B-58ﾒｽ
32	B-56	B-58ｵｽ	↓	ｱｶ	2700	B-20	B-36Rｵｽ
33	B-10	B-18Rｵｽ	↓	ｼﾛ	200	B-9	B-18Rﾒｽ
34	B-1	B-3	1.25	ﾐﾄﾞﾘ	550	5556TLS	5557-6R-50PS
35	B-16	B-17	↓	ﾐﾄﾞﾘ	100	B-10	B-18Rｵｽ
36	5558TLS	5559-6P-50PS	↓	ﾐﾄﾞﾘ	1950	B-10	B-37Rｵｽ

No.	端子	ｽﾘｰﾌﾞ	ｺｰﾄﾞ(AV)	色	長さ	端子	ｽﾘｰﾌﾞ
37	B-1	B-3	1.25	ｸﾛ	100	B-10	B-37Rｵｽ
38	B-2	B-4	↓	ｸﾛ	100	BLA-106	-
39	B-56	B-58ｵｽ	2.0	ｷ	2700	BLA-206	-
41	B-1	B-3	1.25	ｱｵ	100	エマージェンシーユニット用 (エンジン付属品)	
42	B-1	B-3	↓	ｷ	100		
43	B-1	B-3	↓	ｱｶ	100		
45	BLA-106	-	2.0	ｸﾛ	300		
46	B-1	B-3	↓	ｱｶ	100		
47	B-1	B-3	1.25	ﾐﾄﾞﾘ	100		
48	B-1	B-3	↓	ｸﾛ	100		
60	B-1	B-3	↓	ﾐﾄﾞﾘ	100	Hﾎﾙﾀﾞ(ｳｼﾛ)	
61	Hﾎﾙﾀﾞ(ﾖｺ)		↓	ﾐﾄﾞﾘ	100	B-16	B-17
62	B-1	B-3	↓	ﾐﾄﾞﾘ	230	Hﾎﾙﾀﾞ(ｳｼﾛ)	
63	B-2	B-4	↓	ｱｶ	200	Hﾎﾙﾀﾞ(ﾖｺ)	
64	B-1	B-3	0.75	ｱｶ	250	SVH-21T-P1.1	VHR-9N
65	BLA-106	-	↓	ｸﾛ	250		
66	B-2	B-4	↓	ﾐﾄﾞﾘ	250		
67	B-1	B-3	↓	ﾐﾄﾞﾘ	250		
68	5556TLS	5557-6R-50PS	↓	ｼﾛ	300		
69	5556TLS	5557-6R-50PS	↓	ｱｶ	300		
70	BLA-106	-	1.25	ｸﾛ	500	BLA-106	-
81	DR22-8		20	ｸﾛ	500	DR22-8	-
82	DR22-8		↓	ｸﾛ	850	DCL22-1	DVC-38
83	DCL22-2	DVC-38	↓	ｸﾛ	500	DR22-8	-
91	5556TLS	5557-6R-50PS	0.75	ｱｵ	300	SVH-21T-P1.1	VHR-9N
92	B-1	B-3	↓	ｱｵ	100	5558TLS	5559-6P-50PS
101	B-16	B-17)	↓	ｼﾛ	1700	(B-1	B-3
102	B-2	B-4	↓	ｱｶ	1700	B-1	B-3
103	B-9	B-18Rﾒｽ	↓	ｱｶ	100	B-16	B-17
104	B-1	B-3	↓	ｸﾛ	100	BVF1.25-3.5G	
105	B-9	B-18Rﾒｽ	↓	ｱｶ	200	BVF1.25-3.5R	
106	B-10	B-18Rｵｽ	↓	ｱｶ	1900	5558TLS	5559-6P-50PS
107	B-2	B-4	↓	ｼﾛ	1850	5558TLS	5559-6P-50PS
108	B-2	B-4	↓	ｱｶ	1500	B-10	B-18Rｵｽ
121	B-10	B-18Rｵｽ	↓	ｱｶ	400	(B-10	B-18Rｵｽ
						B-10	B-18Rｵｽ
122	B-10	B-18Rｵｽ	↓	ｷ	200	B-2	B-4
123	B-10	B-18Rｵｽ	↓	ｷ	400	5556TLS	5557-6R-50PS

No.	端子	ｽﾘｰﾌﾞ		ｺｰﾄﾞ(AV)	色	長さ	端子	ｽﾘｰﾌﾞ
124	**5558TLS**	**5559-6P-50PS**		0.75	ｷ	1900	B-10	B-18Rｵｽ
131	B-1	B-3		↓	ﾐﾄﾞﾘ	100	BVF1.25-3.5G	
133	BVF1.25-3.5G			↓	ﾐﾄﾞﾘ	200	B-9	B-18Rﾒｽ
134	B-9	B-18Rﾒｽ		↓	ｱｶ	250	BVF1.25-3.5R	
136	BVF1.25-3.5R			↓	ｱｶ	200	B-9	B-18Rﾒｽ
137	B-10	B-18Rｵｽ		↓	ﾐﾄﾞﾘ	2000	BLA-106	
151	ﾄｸﾞﾙSW S-2AW		1	0.75	ﾀﾞｲﾀﾞｲ	400		
152			2	0.75	ｱｶ	400	SVH-21T-P1.1	VHR-5N
153			3	0.75	ｷ	400		
センサ	EX2E(ｵﾑﾛﾝ)			茶ｰ1	黒ｰ2	青ｰ3	BXH-001T-P0.6N	XHP-3
162	ﾄｸﾞﾙSW S-6AW		5	0.75	ｱｶ	250	B-1	B-3
163			2	↓	ｸﾛ	400	BLA-106	
164			1	↓	ｼﾛ	400	B-9	B-18Rﾒｽ
165			3	↓	ｼﾛ	400	B-9	B-18Rﾒｽ
166			4	↓	ｷ	400	B-9	B-18Rﾒｽ
167			6	↓	ｷ	400	B-9	B-18Rﾒｽ
168	B-9	B-18Rﾒｽ		↓	ｱｶ	40	B-9	B-18Rﾒｽ
169	B-10	B-18Rｵｽ		↓	ｼﾛ	180	**5558TLS**	**5559-2P-50PS**
170	B-10	B-18Rｵｽ		↓	ｼﾛ	180	**5558TLS**	**5559-2P-50PS**
171				↓	ｼﾛ	180	B-10	B-18Rｵｽ
172	**5558TLS**	**5559-2P-50PS**		↓	ｼﾛ	1200	**5556TLS**	**5557-2R-50PS**
173	**5558TLS**	**5559-2P-50PS**		↓	ｼﾛ	1200	**5556TLS**	**5557-2R-50PS**
174	B-10	B-18Rｵｽ		↓	ｷ	180	B-10	B-18Rｵｽ
175	**5556TLS**	**5557-4R-50PS**		↓	ｸﾛ	100		
176	B-10	B-18Rｵｽ		↓	ｱｵ	100	**5556TLS**	**5557-4R-50PS**
177				↓	ｱｶ	200	B-10	B-18Rｵｽ
178	B-9	B-18Rﾒｽ		↓	ｷ	100	**5556TLS**	**5557-4R-50PS**

No.	端子	ｽﾘｰﾌﾞ	ｺｰﾄﾞ(AV)	色	長さ	端子	ｽﾘｰﾌﾞ

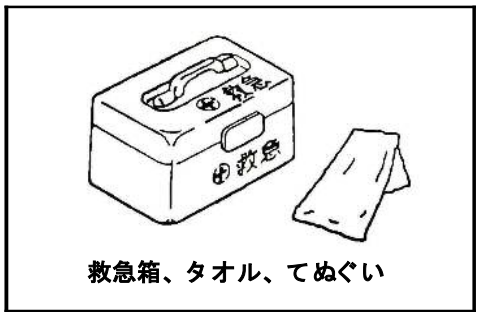
油圧配管図


油圧配管図
エンジン
オイルポンプ
オイルタンク
４Ｒ３Ｖ－５６０
ロータ
送り速度調整ダイヤル
送りモータ
電磁切換弁
走行／フィード
切換弁
カウンタ
バランス弁
ゴムクローラ
走行モータ
走行ミッション

万一の事故に備えて







●作業の前に

・ 万一の事故に備え、電話機もそばの目につきやすい場所に、医療機関、消防署（救急車）の電話番号を明確にしておいてください。
特に消防署への連絡の場合、救急車のための目標地点（住所、目標となる建造物など）も明確にしておくと、的確な連絡に役立ちます。

・ 作業する場合、どこで作業を行っているかが他の人にもわかるような方法（黒板に作業現場をメモするなど）を講じてください。負傷し動けなくなり帰れない場合の対処として有効です。

・ 作業現場には、呼子（笛）を持っていってください。

●発火に対する備え

> **危　　険**
>
> 万一、エンジンから、発火または発煙したら、ただちに、機械を停止させ、スイッチをOFF位置にして、まず消火すること。この場合、自分の身体の防御にも充分注意すること。

・ エンジンから発火または排気口以外から発煙した場合、まず、機械を停止させ、スイッチをＯＦＦ位置にし、消火してください。

・ 自分の身体を、火災その他の傷害から守るよう注意してください。

・ 草、木などに類焼しないよう注意してください。

・ スコップで砂などをかけるか、または油火災消火用の消火器で消火してください。

●ケガへの備え

・ 万一のケガへの備えとして、救急用品としては、応急手当用品の入った救急箱を用意してください。
出血をともなうケガについては、止血用に汗ふき用のタオルや、てぬぐいなども有効ですので、常時余分に作業現場へ携帯することをおすすめします。

● 応急手当

・応急手当については、地域の消防署や消防組織（消防団など）で知識、技能の普及につとめていますので、それらの講習、訓練を受け、基本的な知識を習得されることをおすすめします。

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、お買い求め先へお問合わせください。

●ご使用機の型式名と機体番号は？購入年月日は？

型　　式	KCM181D
機体番号	
購入年月日	年　月　日

●ご使用状況は……？
（どんな作業のとき等）

●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。

●ご不明なことやお気付きのことがございましたら、販売店にご相談下さい。

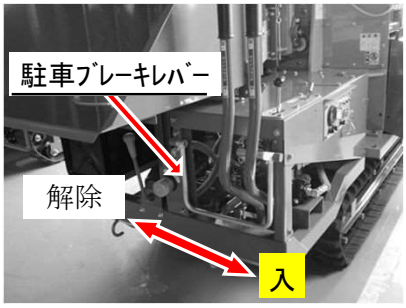
販 売 店

担 当 者

Ｔ Ｅ Ｌ　　（　　）

ＫＣＭ１８１Ｄ　　使用手順書

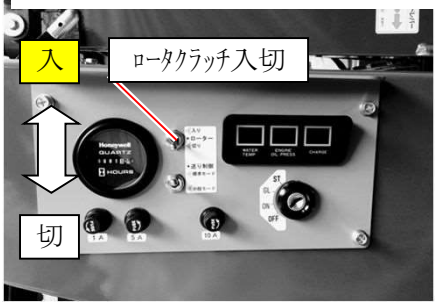
エンジン始動から粉砕作業開始手順



１．駐車ブレーキレバー「入」位置にします。

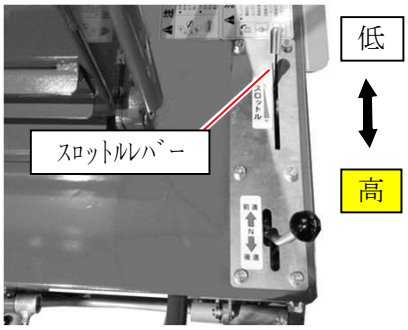
２．エンジンキーを「START」にまわし、エンジンをかけます。

ロータクラッチスイッチ

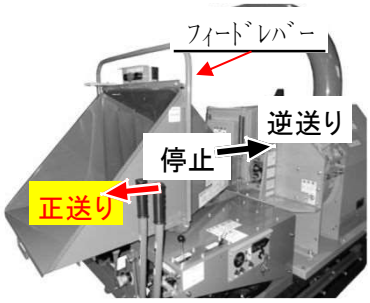


３．スロットルレバーが『低』位置になっていることを確認し、ロータクラッチスイッチを「入」へ倒します。
※クラッチがつながるまで３０秒程度かかります。

スロットルレバー



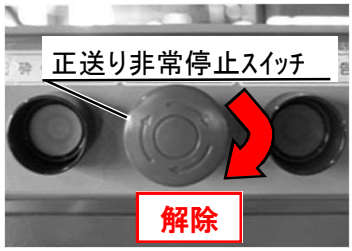
４．ロータクラッチがつながったら、スロットルレバーをゆっくり　『高』へ倒し、フルスロットルにします。



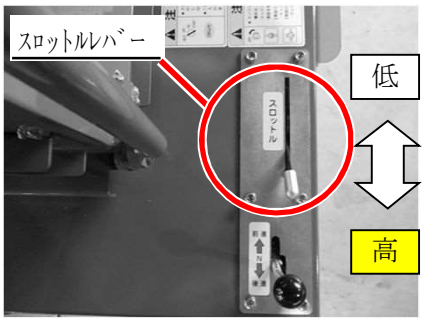
５．フィードレバーを「正送り」、送り制御スイッチを「標準モード」位置し、粉砕作業を開始します。

～正送りがしないとき～

①正送り非常停止スイッチは解除されていますか？

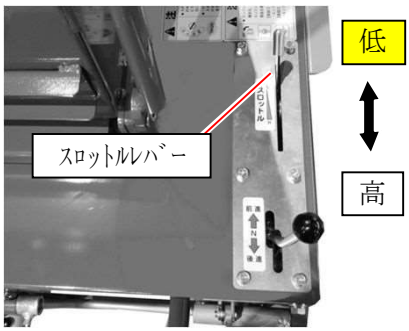


②スロットルはきちんと全開になっていますか？



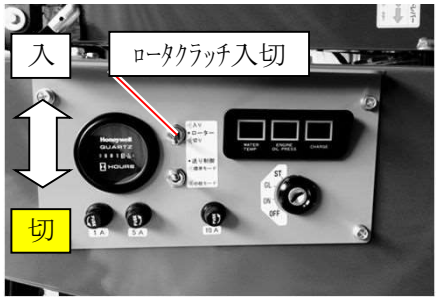
粉砕作業終了後の手順

スロットルレバー



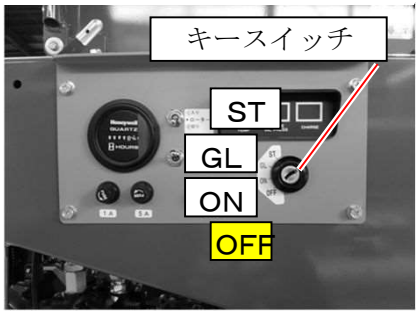
1．粉砕作業終了後スロットルレバーをゆっくり『低』へ倒し、ロータの回転を十分に落として下さい。

ロータクラッチスイッチ



2．ロータクラッチスイッチを「切」へ倒します。
※クラッチが切れるまで１０秒程度かかります。

エンジンキー



3．エンジンキーを「OFF」にまわ し、エンジンを停止します。

始 業 点 検 表

型式

KCM181D

機体番号

お客様名	フリガナ

販売店	

	日付 / 点検項目	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／
1	エアクリーナの清掃・点検 ※1 参照										
2	エンジンオイルの量・汚れ ※2 OIL002 （SAE10W-30以上）										
3	ラジエータLLCの量 （濃度 30～60%）										
4	ラジエータネットの清掃・点検										
5	作動油の量・汚れ OIL001 (ISO VG46相当粘度）										
6	チッパナイフの欠け・磨耗 11506220000S										
7	シュレッダナイフの欠け・摩耗 12506250000S										
8	受刃の欠け・磨耗 11506320000										
9	ディスクローター爪磨耗 12536350000S										
10	フィンプレート磨耗 12536310000S										
11	ナイフ、受刃のボルト増締め ※4										
12	エンジン、クローラの清掃										
13	ベルトの磨耗・亀裂 ※5 参照										
14	各部への注油・給油・ｸﾞﾘｰｽｱｯﾌﾟ （グリースはリチューム系）										
15	アワメーター累計時間	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

※1 ｴｱｸﾘｰﾅｴﾚﾒﾝﾄ(ｲﾝﾅｰ) T0270-93221 ｴｱｸﾘｰﾅｴﾚﾒﾝﾄ(ｱｳﾀｰ) T1270-16321 ｴｱｸﾘｰﾅASSY 1E149-11012

※2 エンジンオイルは初回50時間、以降100時間毎に交換して下さい。

※3 エンジンオイルフィルタ(16271-32093)は初回50時間、以降200時間毎に交換して下さい。

※4 チッパナイフ・受刃の取付ボルトは締付トルク110N・ｍで締付を行って下さい。

※5 ローターベルト A813V040560(4R-3V-560) エンジンファンベルト 1E743-9701

株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-6181

やまびこ北海道株式会社
〒004-0041　北海道札幌市厚別区大谷地東 1-2-20　　Tel 011-891-2249（代）

やまびこ東北株式会社
〒984-0002　宮城県仙台市若林区卸町東 5-1-50　　Tel 022-288-0511（代）

やまびこ東部株式会社
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-1091（代）

やまびこ中部株式会社
〒452-0031　愛知県清須市西枇杷島町宮前 1-39　　Tel 052-502-4111（代）

やまびこ西部株式会社
〒701-0221　岡山県岡山市南区藤田566-159　　Tel 086-296-5911（代）

やまびこ九州株式会社
〒816-0943　福岡県大野城市白木原 5-3-7　　Tel 092-573-5361（代）

やまびこ産業機械株式会社
〒731-3167　広島市安佐南区大塚西6-2-11　　Tel 082-849-2005（代）

ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。

(C) 2012 株式会社やまびこ　著作権法により無断での複製、転載などは禁止されております。