KIORITZ

取 扱 説 明 書

共立ウッドチッパー

KCM182D

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ください。 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, 12559010200
230119

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ください。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ください。その際、『本機型式と機体番号』を合わせて、ご連絡ください。『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、予めご了承ください。

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

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)に従ってください。

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ください。 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ください。 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ください。 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ください。

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ください。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ください。また大人でも適切な訓練を受けずに運転させないでください。
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ください。飲酒時や過労ぎみの時、及び病気で体調不良の時は、運転しないでください。
５．運転は日中または十分な照明のあるときに限定してください。
６．傾斜地での設置、作業は絶対しないでください。設置は平坦地にしてください。
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ください。
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ください。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ください。
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ください。
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ください。
(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ください。
(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ください。
　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作業中および刃物の回転中は正面ホッパのチップガードより奥に絶対に手をいれないでください。
短材を投入する場合は棒等で押し込むようにしてください。

１５材料を送り込む際は、材料が暴れたり、跳ね上がったりする可能性があります。
接触してケガをしないように十分に注意をするとともに、目を保護する保護メガネ、頭部を保護するヘルメット又は作業帽等を着用して作業してください。

１６作業は二人以上で行い、単独では行わないようにしてください。

１７投入作業は、１人にて行ってください。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ください。

１８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ください。

１９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ください。

２０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ください。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ください。排気の一酸化炭素は猛毒です。

２１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ください。

２２作業中は、各部点検カバー・窓は絶対に開けないでください。

２３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ください。

２４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、解除してください。

２５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ください。

２６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ください。

２７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ください。

２８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、こまめに清掃してください。

２９前が見にくいため、作業時は、周りの安全を十分確認の上、作業を行ってください。

３０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ください。

３１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ください。

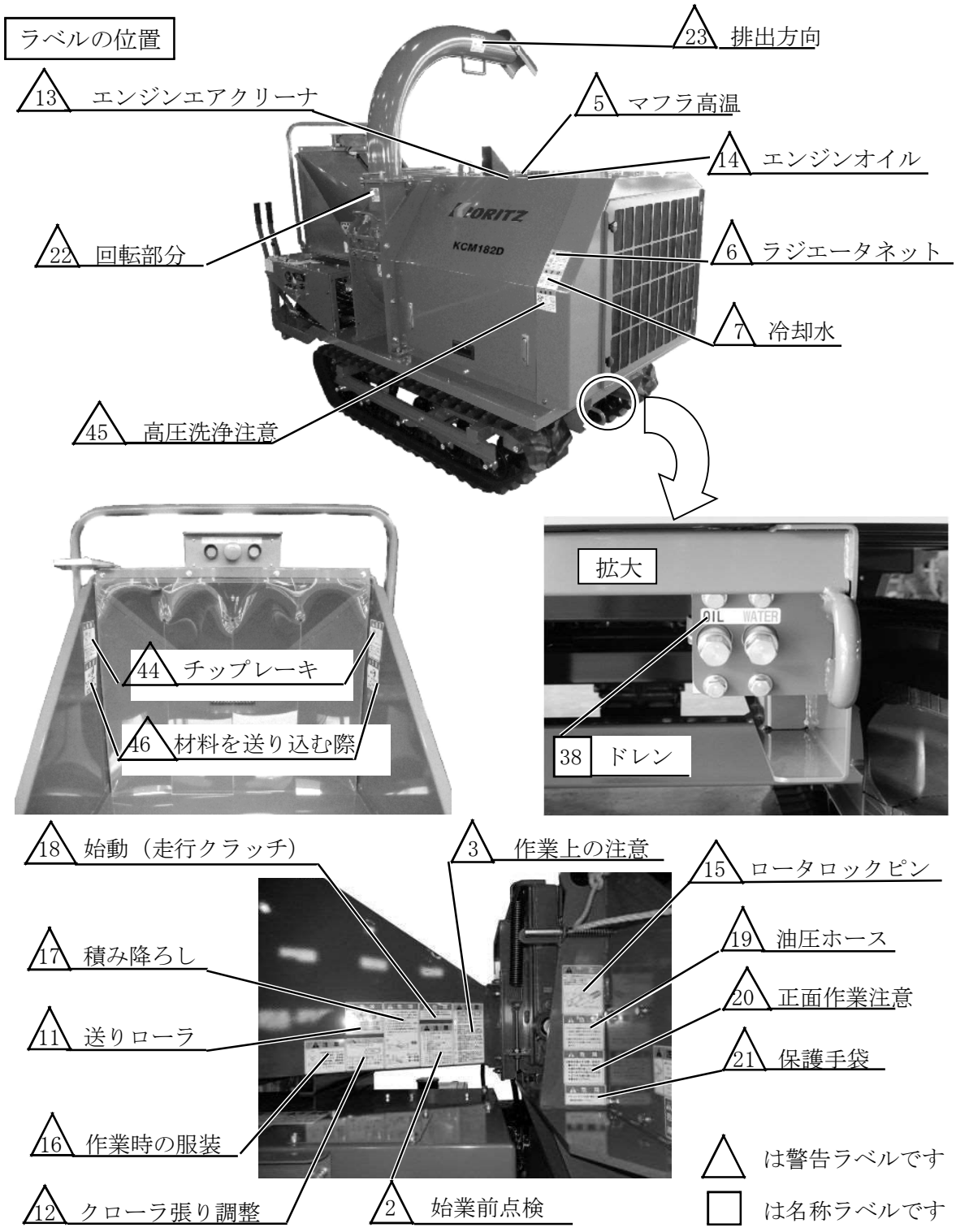
３２エンジンの点検、整備等をするときはキーを外してエンジンが十分冷めてから行ってください。

３３燃料は可燃性が高いので注意して扱ってください。
(1) 新しい清浄な燃料のみ使用してください。
(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ください。
(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ください。燃料がこぼれた場合はきれいに拭き取ってください。
(4) 燃料を洗浄剤として使わないでください。
(5) 燃料を扱っているときはタバコを吸わないでください。
(6) 裸照明は絶対にしないでください。
(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ください。

３４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ください。必ずキーを外しておいてください。

ラベルについて

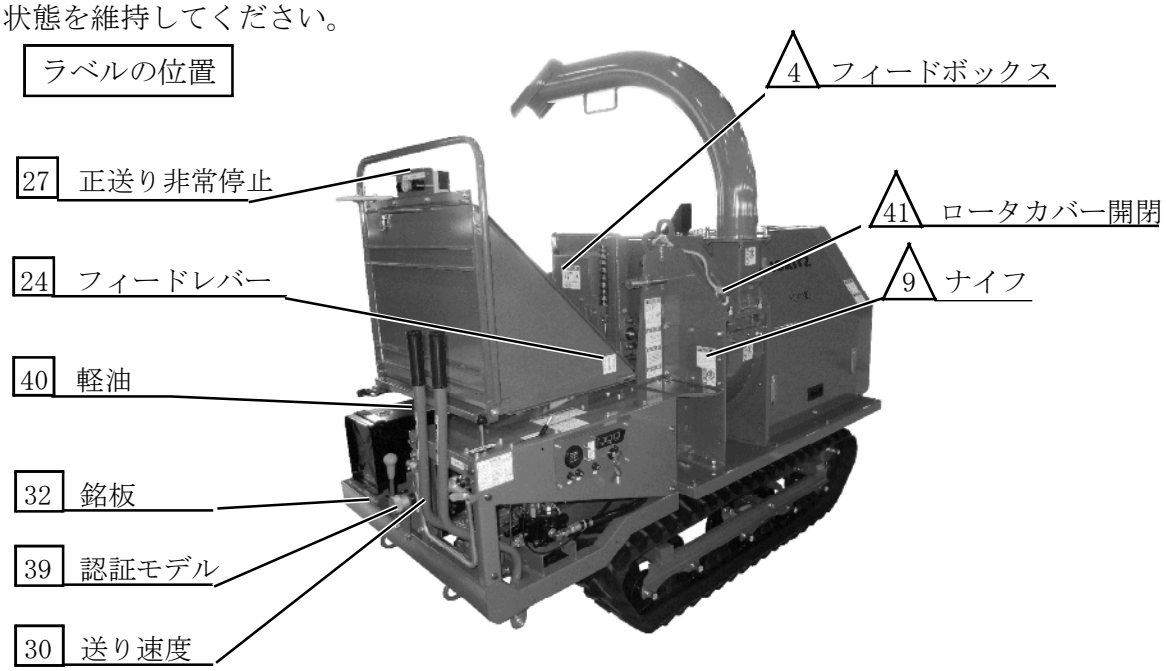
機械には操作系などのラベルと「注意」「警告」「危険」の警告ラベルを貼付しています。使用前に各ラベルの位置を確認し各ラベルの意味を十分理解しておいてください。万一、ラベルが磨滅したり破損して読めなくなった場合や、はがれて紛失した場合は販売店より、新しくラベルを購入し特に、警告ラベルは「ラベルの位置」に指示してある個所に確実に貼り、他のラベルについても「ラベルの位置」を参照に貼って常にラベルが読める状態を維持してください。

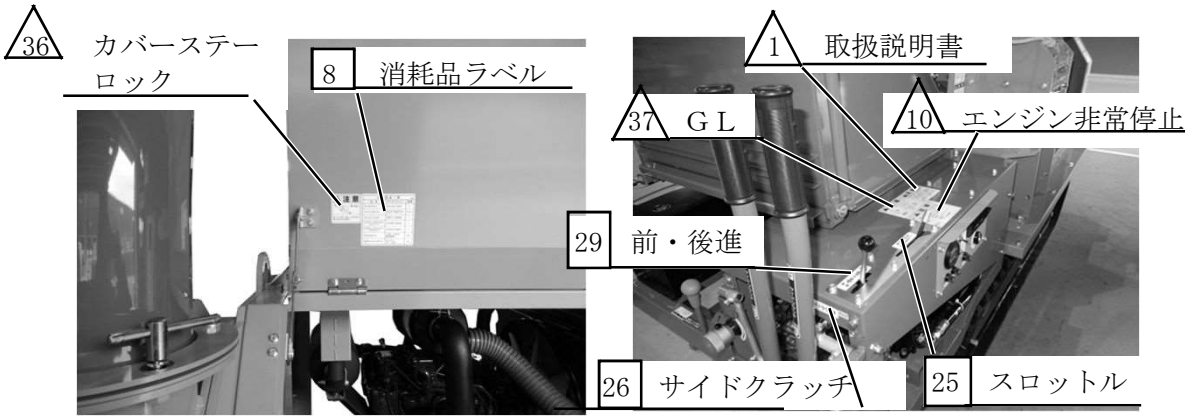


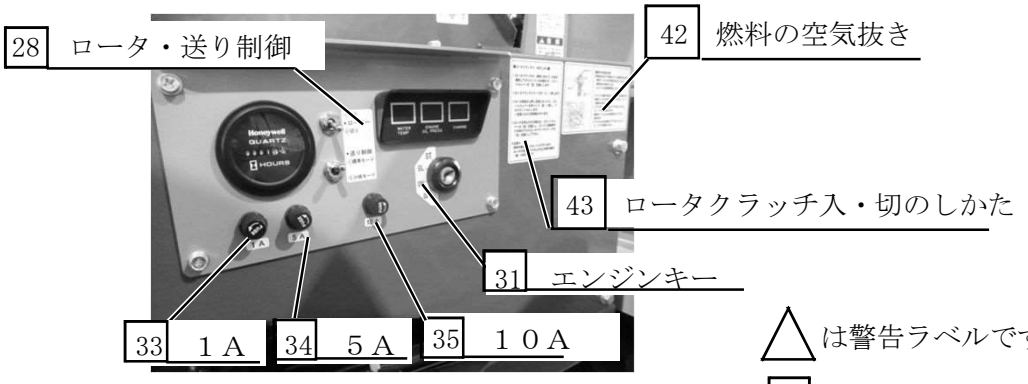
ラベルについて

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ください。

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



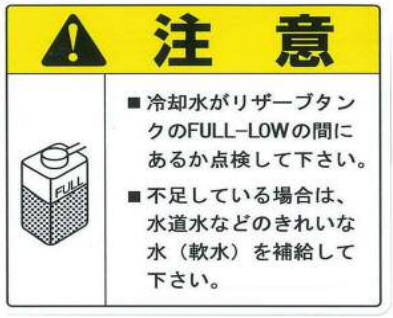
5 マフラ高温



6 ラジエータネット



7 冷却水



ラベルについて

8 消耗品ステッカ

消耗部品一覧 285		
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



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



ラベルについて

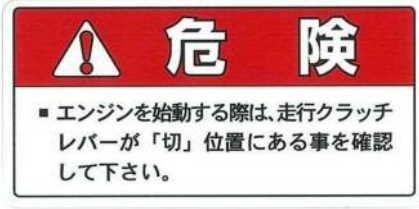
16 作業時の服装



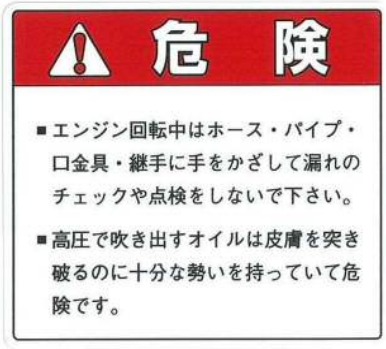
17 積み降ろし



18 始動注意（走行クラッチ）



19 油圧ホース



20 正面作業注意



21 保護手袋



22 回転部分

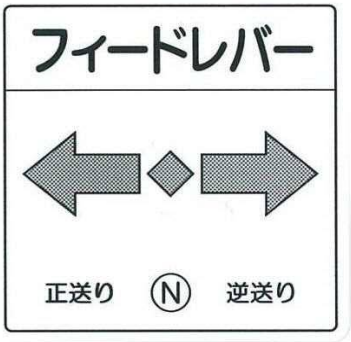


ラベルについて

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



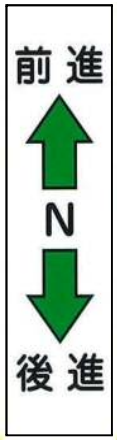
27 正送り非常停止



28 ロータ・送り制御



29 前・後進



30 送り速度

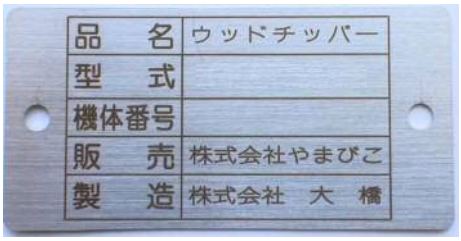


31 エンジンキー



ラベルについて

32　銘板



33　ヒューズ

1A

34　ヒューズ

5A

35　ヒューズ

10A

36　カバーステーロック



37　ＧＬ



38　ドレン



39　認証モデル



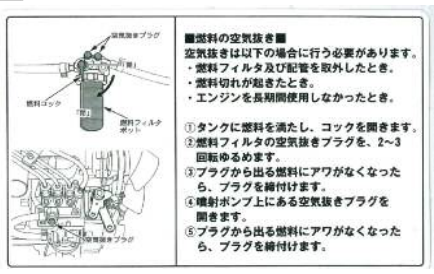
40　軽油


軽油

41　ロータカバー開閉

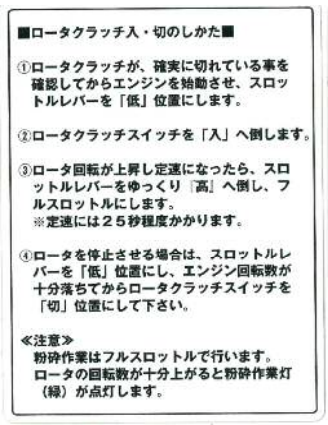


42　燃料の空気抜き



ラベルについて

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



46 材料を送り込む際



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。

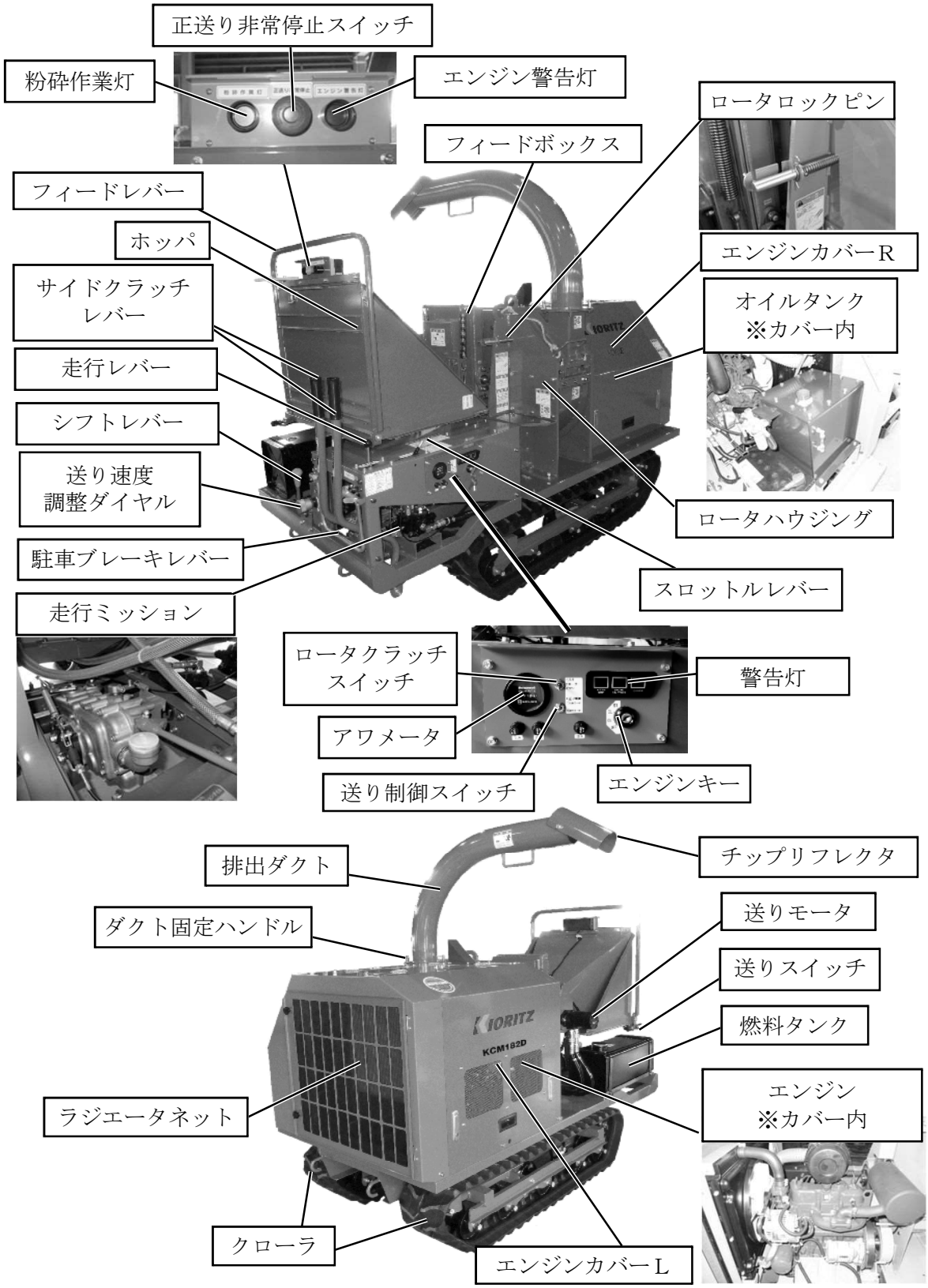
主 要 諸 元

品　　名	ウッドチッパー
型　　式	ＫＣＭ１８２Ｄ
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・シュレッダナイフ
処 理 能 力	５．５ｍ３／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

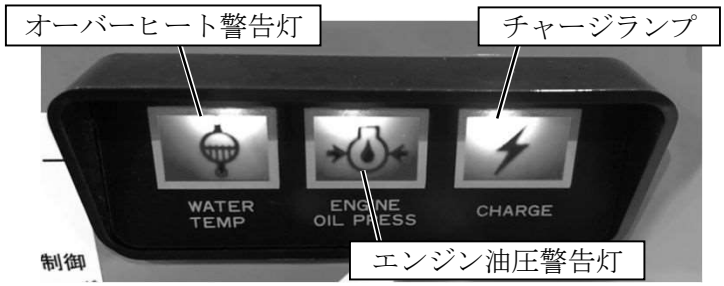
＊この仕様は改良などにより、予告なく変更することがあります。
　尚エンジンにつきましては、エンジン取扱説明書をご覧ください。

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ください。

1．点検をする時はロータクラッチレバーを**「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ください。
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ください。
3．作業を行う前には、必ず**周囲の安全**を確かめてください。（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ください。
4．**斜面**での作業・駐停車は避けてください。
5．作業中は**各部点検カバー・窓**は絶対に開けないでください。
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**を必ず着用してください。
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ください。
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ください。
9．**異常**を感じたら、すぐに作業を中止し点検してください。
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**行ってください。
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ください。
12．作業終了後は、必ず本機各部の**点検・清掃**を十分行ってください。
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**で行ってください。その際整備が必要な場合は1.項目内容を厳守してください。
16．取外したカバー類は、**元通りに**装着してください。

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のエンジンオイルをハイサルファ燃料と供に使用する場合は、エンジンオイルをおよそ半分の短い期間で交換してください。

※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、販売店へご相談ください。

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ください。
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

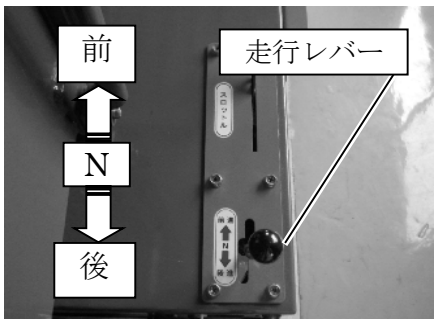
危　　険

■ 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ください。

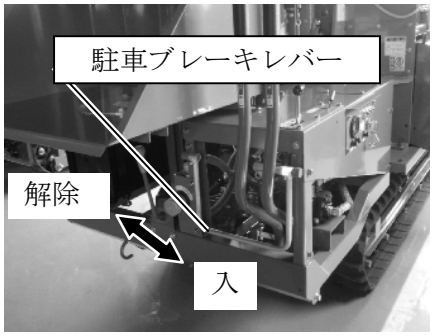
エンジンの始動のしかた

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

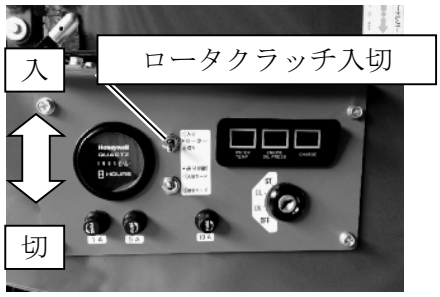


駐車ブレーキレバー



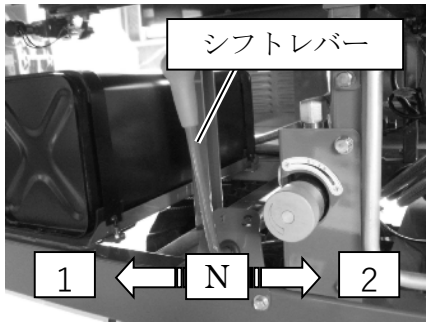
2．　ロータクラッチスイッチを「切」位置にします。

ロータクラッチスイッチ



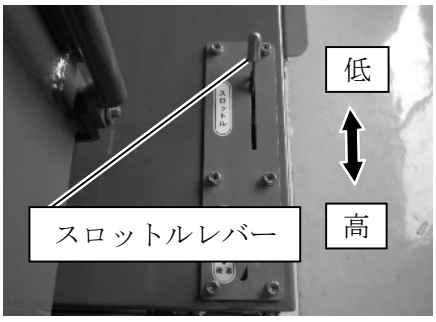
3．シフトレバーを「ニュートラル」位置にします。

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



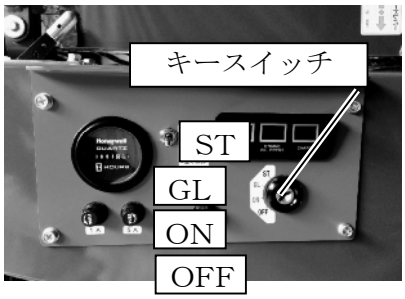
上手に運転するには（１）

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ください。
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、再始動してください。

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)を行ってください。（エンジン取扱説明書参照）

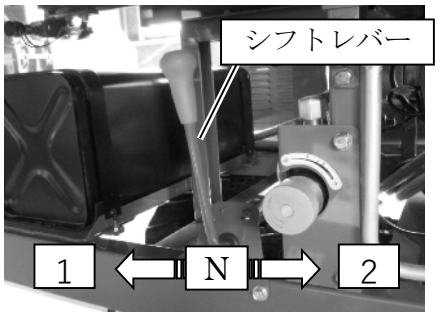
注　意　３

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ください。
※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

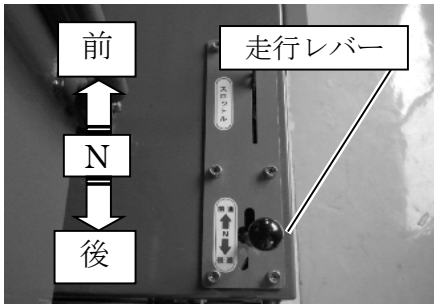
１．シフトレバーを作業に適した位置に確実に入れます。

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。

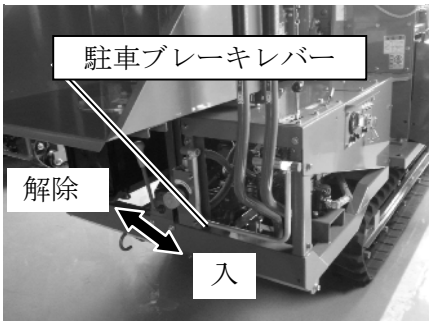
３．スロットルレバーをゆっくり「高」位置の方に回しエンジン回転を上げて速度調整を行います。

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。

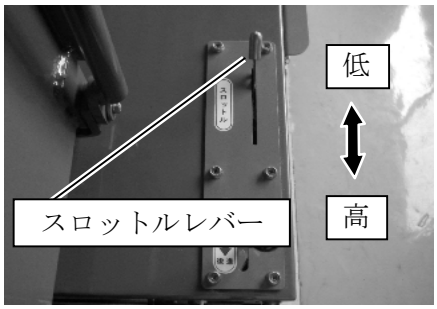
駐車ブレーキレバー



停止のしかた

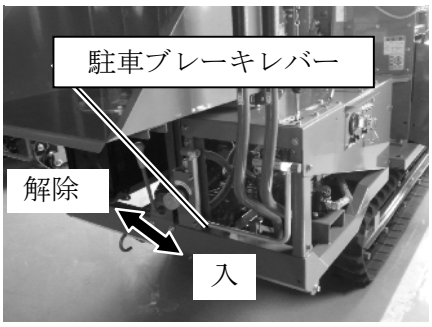
１．スロットルレバーを「低」位置にして減速します。

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。

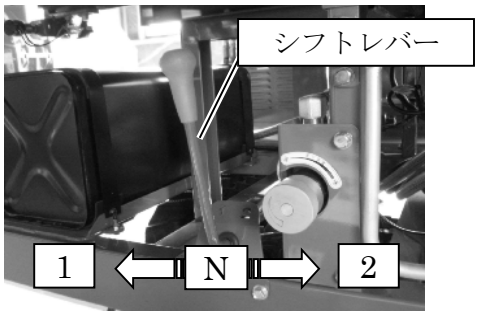
注　意　２

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、調整を行ってください。「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）

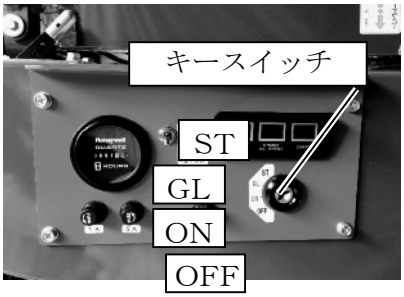
３．シフトレバーを「ニュートラル」位置にします。

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



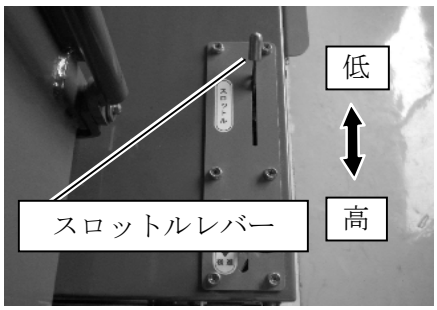
注　意　１
機械から離れる時は、キーを外してください。

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ください。

変速のしかた

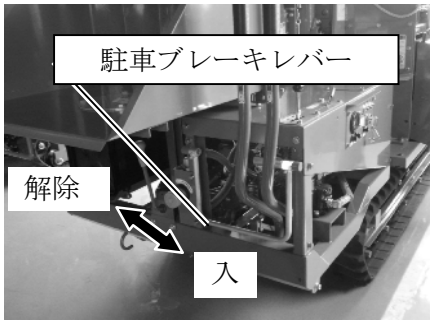
１．スロットルレバーを「低」位置にします。

スロットルレバー



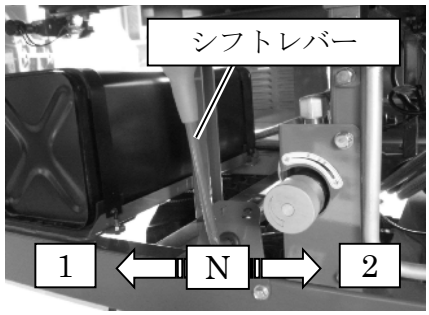
２．駐車ブレーキレバーを「入」位置にして平坦地に停車します。走行レバーは自動的に「ニュートラル（N）」位置になります。

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。

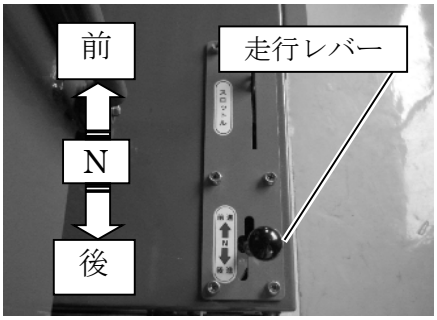
シフトレバー



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

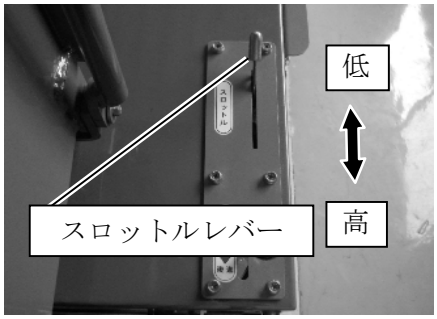


注　　意

「２速」位置での後進は注意してください。

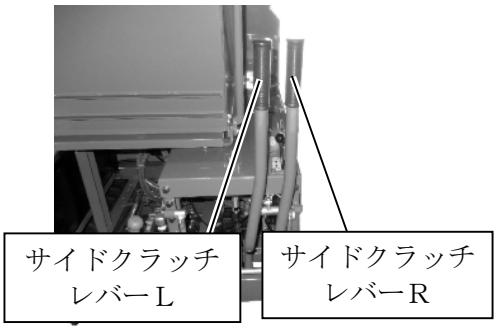
５．スロットルレバーをゆっくり「高」位置にして、エンジン回転を上げて走行速度を調整します。

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ください。

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、操作してください。

(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」をしてください。

(3) 基準に合ったブリッジを使用してください。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ください。

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ください。

(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ください。

(3) 幅は、本機のクローラ幅にあったものを使用してください。

(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ください。

(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ください。

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ください。

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ください。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ください。

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、変速はしないでください。

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、十分に注意してください。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」を掛けてください。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ください。

上手に運転するには（１）

警 告 8

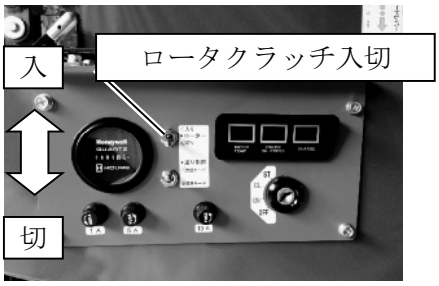
原則として、積み込む場合は後進「１」位置、降ろす場合は前進「１」位置で行い、その他の位置には入れないで下さい。さらにスロットルレバーは「中」位置にし、ゆっくりと行ってください。

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ください。

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」位置にしてください。

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。

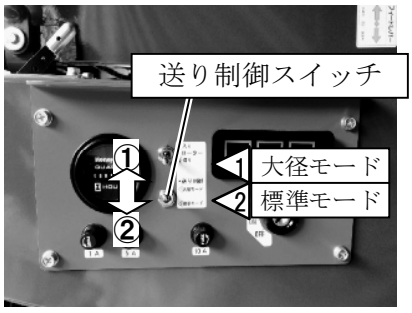
上手に運転するには（１）

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．大径モード」と「２．標準モード」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。

※いずれの粉砕モードでもスロットルレバーを高速(エンジン全開)で粉砕してください。
高速でないと、つまりの原因やベルト破損に繋がります。

送り制御スイッチ



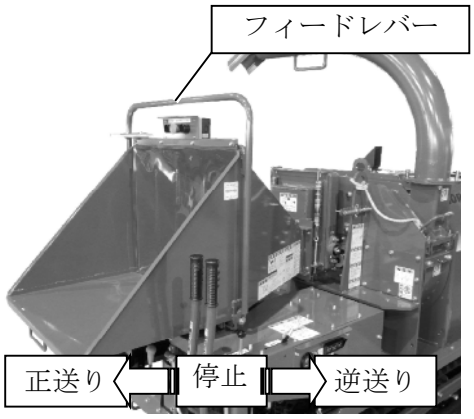
標準モード：
砕物直径が１００mm未満の場合
負荷によりロータの回転が下がると送りが自動的に停止し、ロータ回転が上がると送りは自動的に復帰します。
※粉砕作業灯が点灯します。（緑色）

大径モード：
粉砕物直径が１００mm以上の場合や硬い材質の場合
標準モードと同様に動作します。
※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。

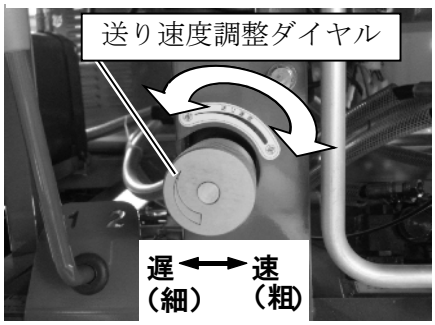
３．フィードレバーを前方へ押すと送りローラは逆転し材料を排出します。

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ください。

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ください。

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

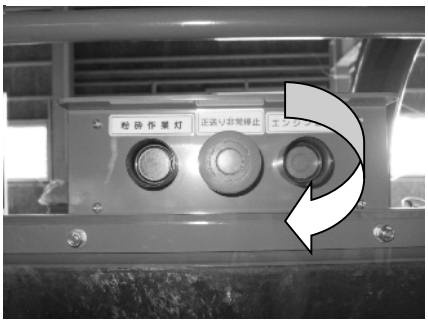
「極遅」作業の場合は、油温上昇に伴い送り速度の「速」の方への微調整が必要となります。

※ 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。）

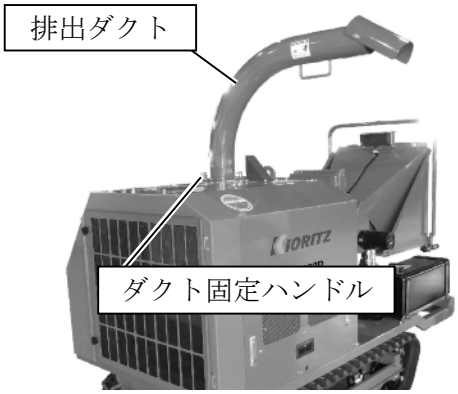
上手に運転するには（１）

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ください。

排出ダクト



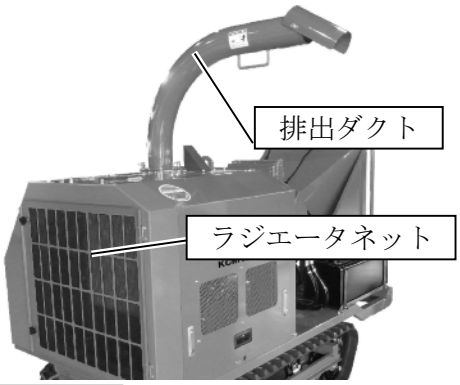
注 意 １

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ください。

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ください。オーバヒートの原因となります。

排出ダクト

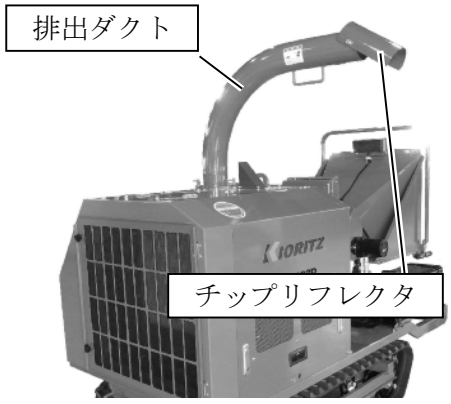


注 意 ３

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、作業を行ってください。

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ください。
２．点検は、回転部が完全に止まってから行ってください。
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ください。
４．取外したカバー類は元どおりに装着してください。

⚠　危　　険

■ チッパナイフを扱う際は、必ず保護手袋を着用してください。

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

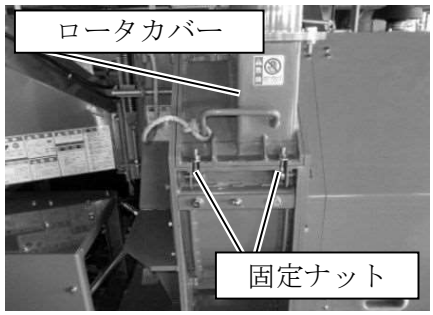
チッパナイフの研磨の際はグラインダーでの研磨は行わないでください。
ナイフ研磨については、２枚同時に専門の業者に依頼してください。
ナイフのバランスが悪くなると異常振動や機械の破損の原因になります。

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



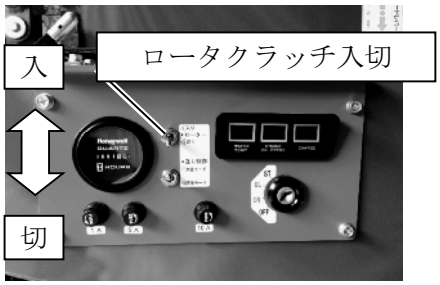
ロータカバー



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ください。

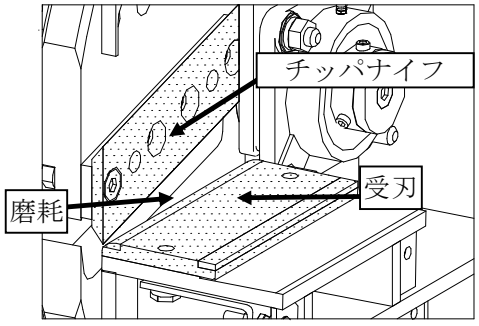
注　　意

(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ください。
(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ください。

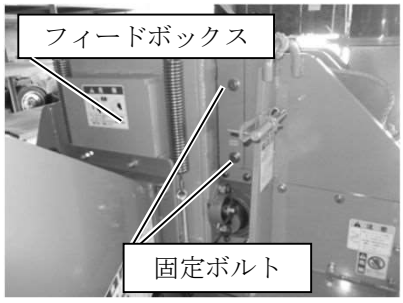
上手に運転するには（２）

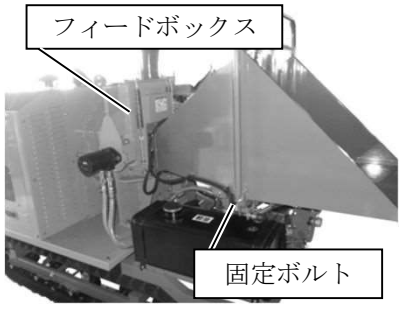
受刃の反転・交換

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ください。
受刃を反転・交換する場合は、以下の要領で行ってください。



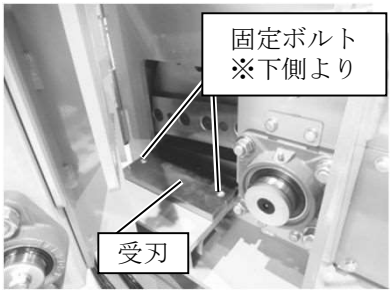
１．フィードボックスを固定している固定ボルト（３本）とホッパ左の固定ボルト(１本)を外し、フィードボックスを左方向へ開きます。





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

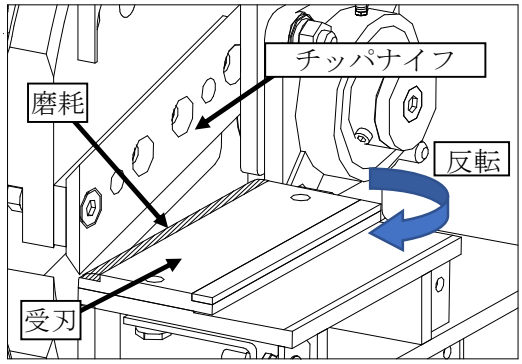


３．受刃を反転、または交換します。

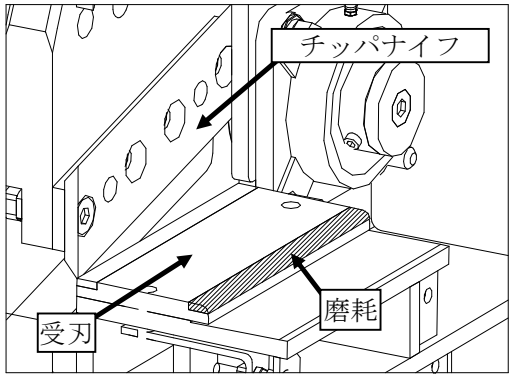
注　　意

受刃の反転時は下図を参照に反転をしてください。
受刃の4角の内、同じ面の角の2角を使用するようにしてください。2角使用後は研磨または交換をしてください。

≪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

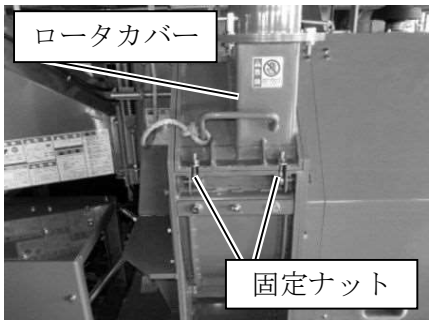
受刃の取付け、調整が終わりましたら、必ずロータを手で回転させ、チッパナイフと受刃が当らないことを確認してください。

上手に運転するには（２）

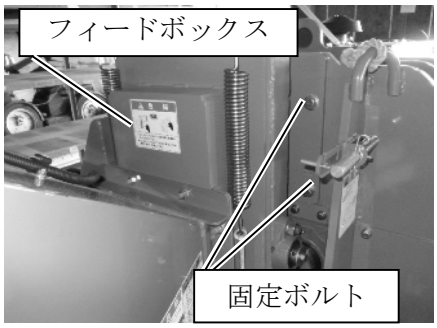
ナイフの調整（重要）

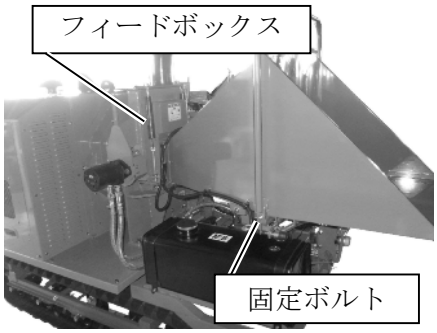
チッパナイフや受刃の反転・交換を行った場合、必ず次の手順でチッパナイフと受刃のすき間を調整してください。

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）



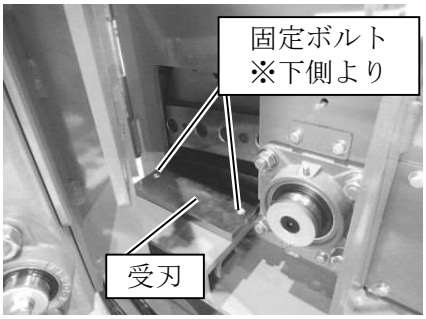
２．フィードボックスを固定している固定ボルト（３本）とホッパ左の固定ボルト(１本)を外し、フィードボックスを左へ開けます。





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

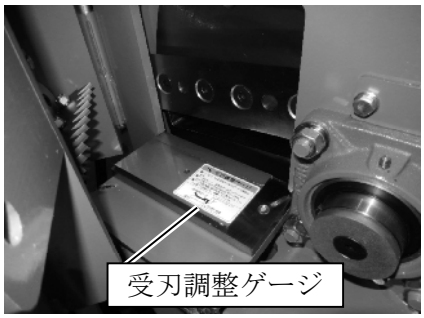


４．受刃調整ゲージの直角曲げ部分を受刃の先端にセットします。

受刃調整ゲージ



受刃



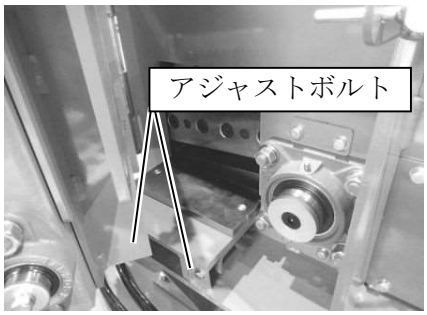
上手に運転するには（２）

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ください。

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・㎡で締付を行ってください。

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）

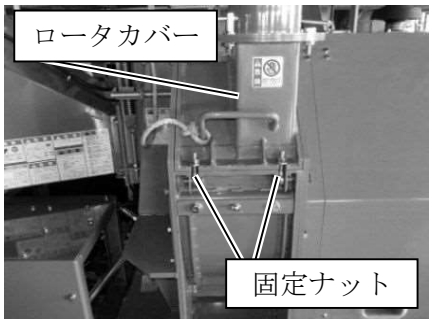
８．フィードボックスを閉じて、固定ボルト（３本）とホッパ左の固定ボルト（１本）を締め付けます。

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ください。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ください。

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ください。

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

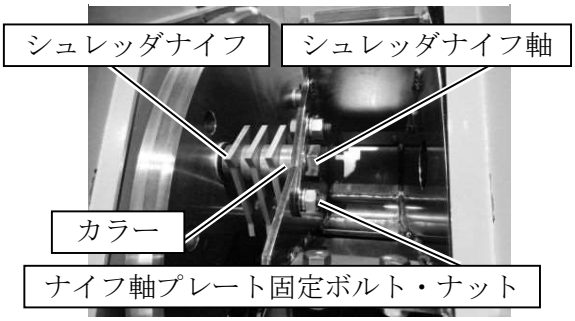


上手に運転するには（２）

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。

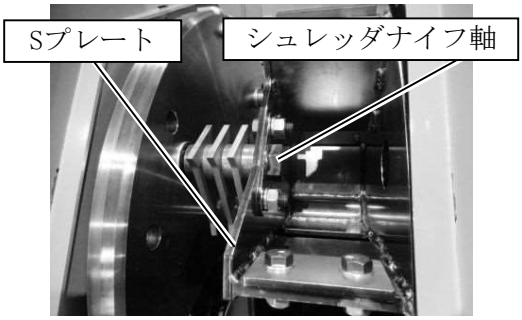
４．シュレッダナイフを反転、または交換します。

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ください。

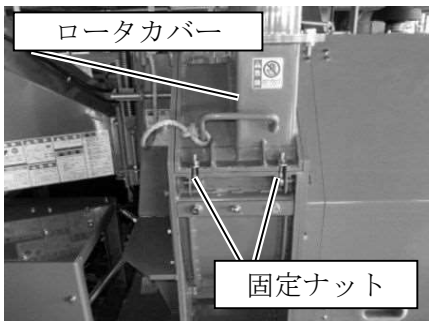
上手に運転するには（２）

フィンプレートの反転・交換

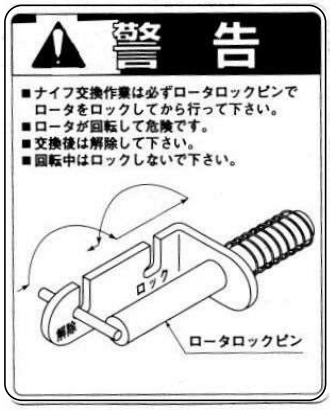
フィンプレートが磨耗した場合はフィンプレートを固定しているボルト・ナットを緩めて外し、フィンプレートをロータの回転方向に沿って　１８０°回転させて使用するようにしてください。
フィンプレートを反転したり、交換する場合は以下の要領で行ってください。

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。



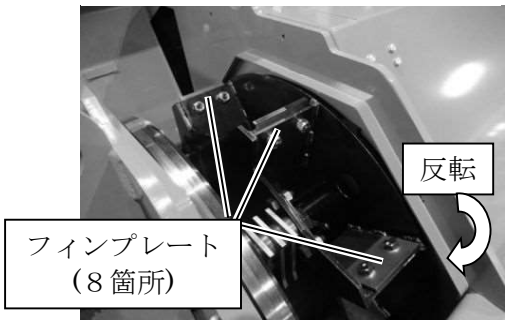
ロータロックピン



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。

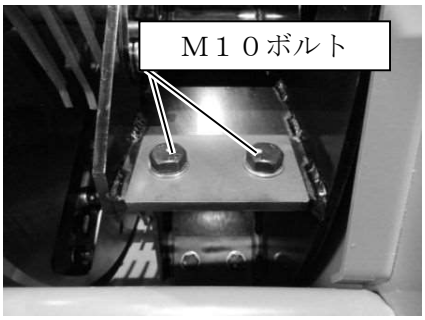
４．フィンプレートをロータの回転方向に沿って１８０°回転、または交換します。

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。

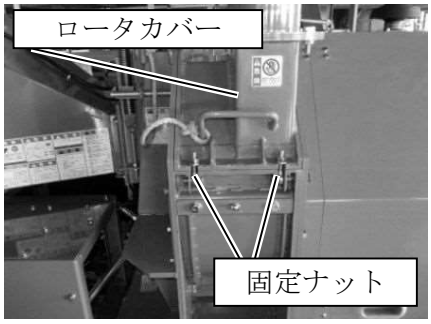
上手に運転するには（２）

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、交換してください。
ディスクツメを交換する場合は以下の要領で行ってください。

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。

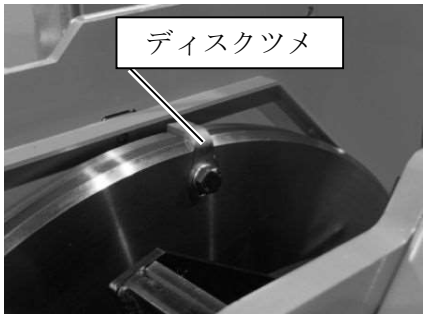


ロータロックピン



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をしてください。

２．エンジン始動中及びロータ回転中は正面ホッパのチップガードより奥及び排出口に絶対に手をいれないでください。

３．短材を投入する際は、棒や角材で押し込むようにしてください。
送りローラの手前で粉砕物が滞留し取出す場合、また粉砕物のまきつきやつまりの除去をする場合は必ずエンジンを停止させ、送りローラ及びロータの回転が停止した事を確認してから処理してください。

４．材料を送り込む際は、材料が暴れたり、跳ね上がったりする可能性があります。
接触してケガをしないように十分に注意をするとともに、目を保護する保護メガネ、頭部を保護するヘルメット又は作業帽等を着用して作業してください。

５．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、作業を行ってください。

６．住宅地での作業では、周りへの騒音に注意を払ってください。

７．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ください。

８．危険防止のために（Ｐ１～Ｐ２）、運転を始める前に（Ｐ１３）を再読してください。







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、作業を行ってください。

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「大径モード」位置にしてください。

上手に運転するには（２）

(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ください。

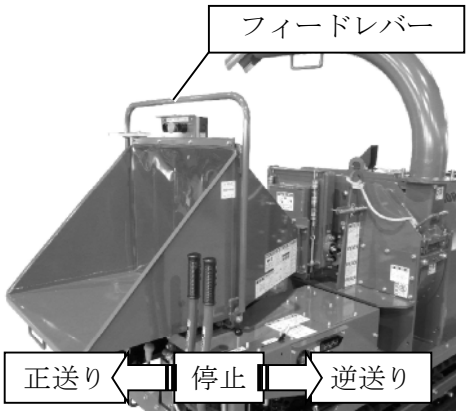
(3) スロットルレバーは「高」位置にして、フルスロットル状態で作業して下さい。エンジンの回転数が低いと送りローラが正転しません。（自動制御機能）

(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ください。（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、点検してください。）

(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。

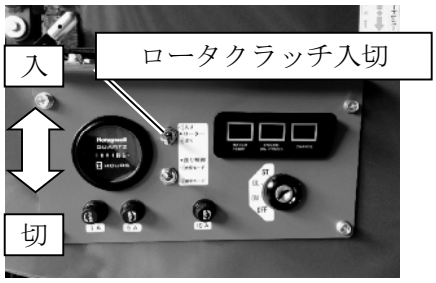
２．つまりの除去
つまりが発生した場合は、以下の要領でつまりを除去してください。

(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。

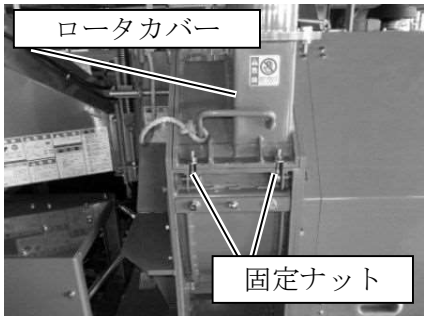
ロータクラッチスイッチ



(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、作業を再開してください。

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ください。

(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、解除してください。



(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ください。

(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ください。

(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ください。

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

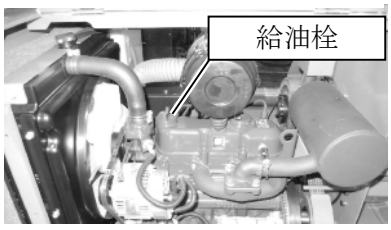
ケガの防止や燃料への引火防止のため、点検・整備を行うにあたり、次のことを厳守してください。

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ください。
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ください。
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ください。万一、肌についた場合は、すみやかに洗い落としてください。
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ください。
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ください。その際整備が必要な場合は1．項目内容を厳守してください。
6．取外したカバー類は元どおりに装着してください。

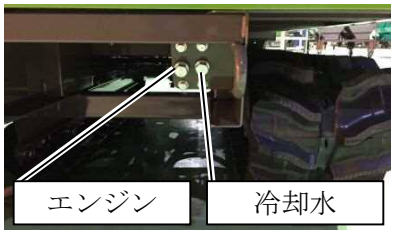
オイル交換

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のエンジンオイルをハイサルファ燃料と供に使用する場合は、エンジンオイルをおよそ半分の短い期間で交換してください。		
オイルタンク	ＩＳＯ ＶＧ４６ 相当粘度	１５ リットル （検油ゲージの範囲内）	３００時間毎
走行ミッション	ヤンマーミッションフルード 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ください。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サービス分類）を使用してください。
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ください。

気温	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ください。

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ください。

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ください。

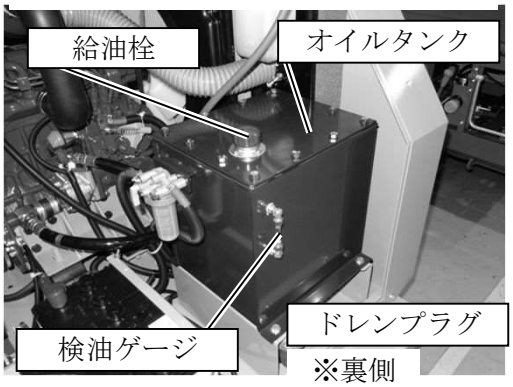
(2) 必ず新しいオイルを使用し、泥およびゴミがタンク内に入らないように給油してください。

(3) ＩＳＯ ＶＧ４６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ください。

(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・草屑を落としてください。

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ください。

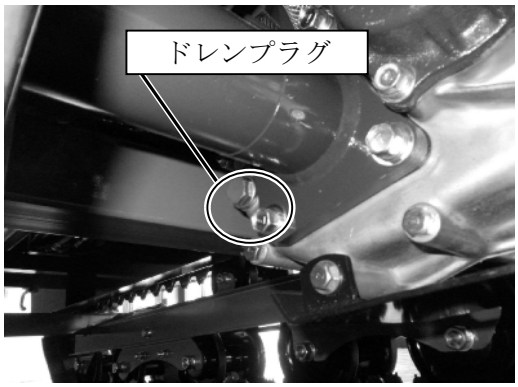
ミッション



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ください。）こぼさないように容器に受けてください。給油は指定のオイル（Ｐ３８参照）を規定量（３．０Ｌ）入れてください。

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ください。

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ください。 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ください。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ください。 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ください。 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ください。 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ください。

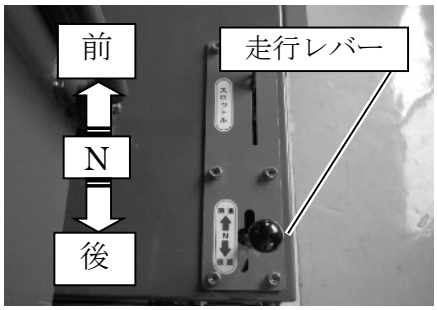
金具の締付トルク	３／８	３４（N･m）
	１／２	５９（N･m）
●交差は、±１０％程度です。 ●このトルクはネジ部に油付着がない場合です。		

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ください。

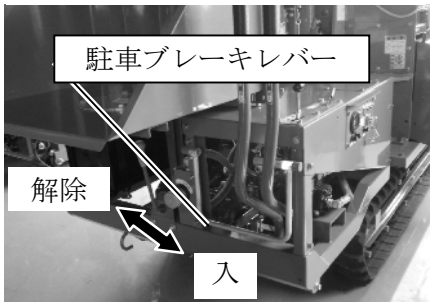
走行レバー



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。

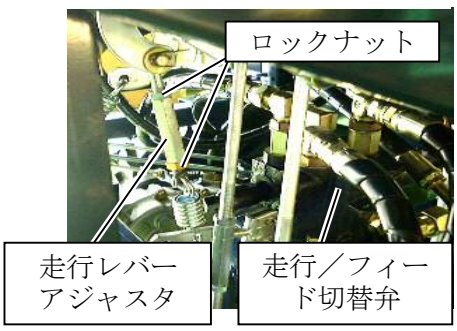
駐車ブレーキレバー



(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ください。（走行/フィード切換弁の中立位置）

駐車ブレーキレバー

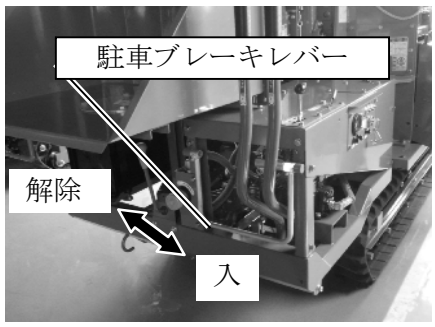
警　告　1

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ください。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ください。

１．駐車ブレーキレバー引代調整

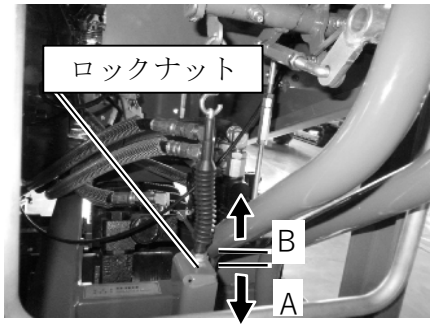
(1) 駐車ブレーキレバーを「解除」位置にして、駐車ブレーキワイヤをフリーの状態にしてください。

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ください。

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ください。（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ください。

(6) 調整後は、ロックナットを確実に締め付けてください。

(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ください。
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ください。

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ケ月毎に行ってください。

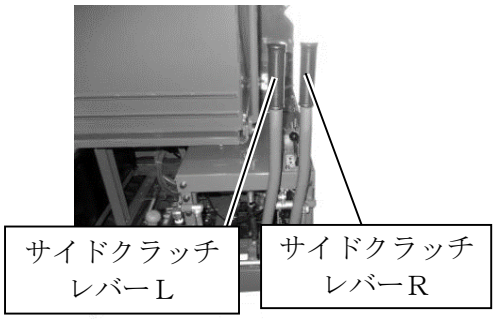
(1) シューの使用限度厚みは１．５mmですが、２mm以下の場合は新品と交換して下さい。新品との交換が済むまで機械の使用を控えてください。
(2) 駐車ブレーキの効きが甘い場合やシューが焼けている場合は、シューの厚みが使用限度内であっても、新品と交換してください。その他、ドラムの磨耗、変形、大きなキズ、ひび割れスプリングの破損やへたり、カムレバー（走行ミッションの駐車ブレーキアーム）のカム磨耗などが有る場合は新品と交換してください。
(3) シュー交換後に、**駐車ブレーキレバー引代調整**を行ってください。

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ください。

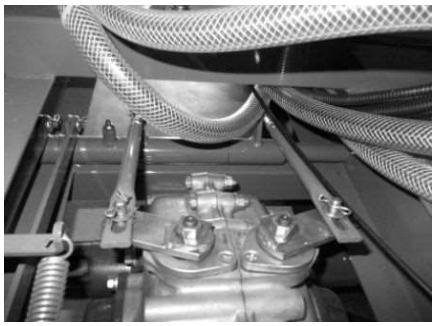
サイドクラッチレバー



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ください。

(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ください。

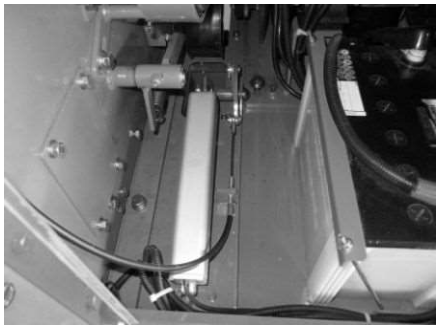
(4) 調整後は、ロックナットを確実に締め付けてください。

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・調整を行ってください。
【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ください。

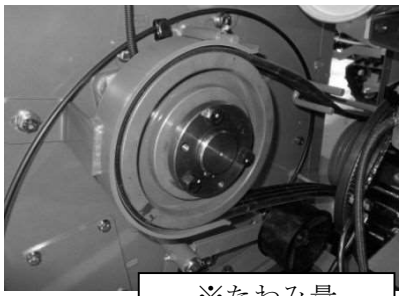
1. ロータクラッチワイヤの張り調整

(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１０～１５mm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



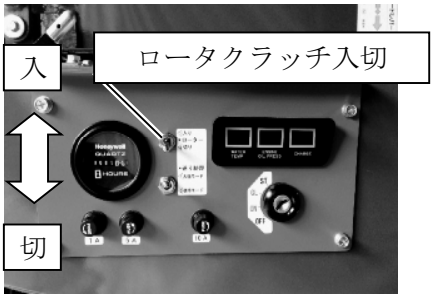
調整後は、ロックナットを確実に締め付けてください。

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ください。

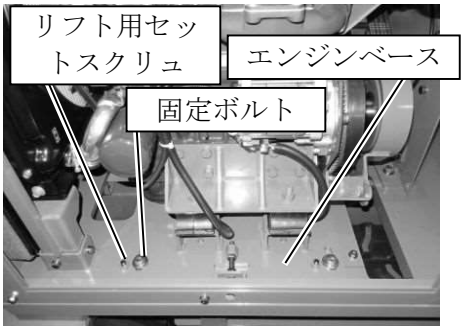
(1) ロータクラッチスイッチを「切」位置にし、ロータクラッチワイヤアジャスタをベルトの張りが弱くなる方向にネジ部いっぱいに動かします。

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３～６ｍｍ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



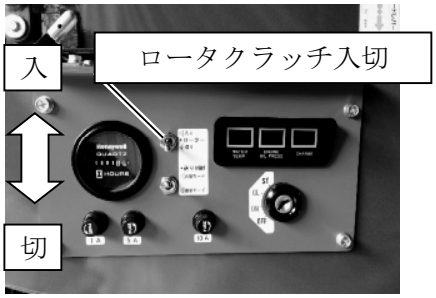
(4) ロータクラッチスイッチを「入」位置にして、ロータクラッチワイヤ張り調整の要領でロータクラッチワイヤアジャスタ調整とベルト支エの位置の調整を行い、ロータクラッチスイッチ「切」位置で確実にベルトが切れるようにします。

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ください。

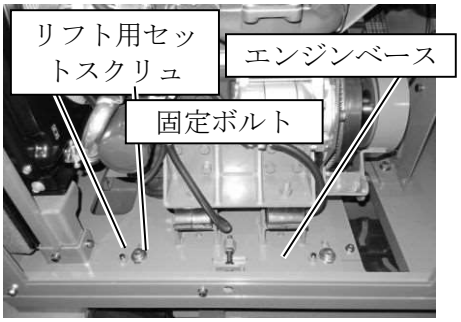
(1) ロータクラッチスイッチを「切」位置にし、ロータクラッチワイヤアジャスタをベルトの張りが弱くなる方向にネジ部いっぱいに動かします。

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３～６ｍｍ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

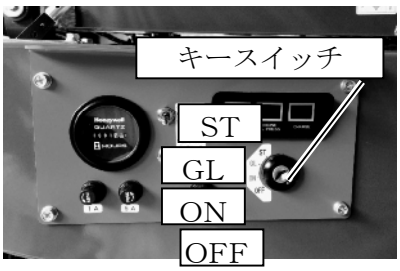
(1) ロータクラッチスイッチを「切」位置にします。

ロータクラッチスイッチ

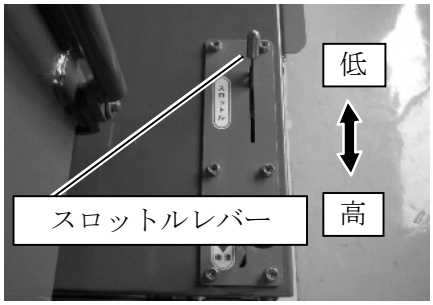


(2) キーを差し込み、エンジンを始動させ、スロットルレバーを「低」位置にします。

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ください。

(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、確認作業を行ってください。

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ください。逆にすると、寿命が短くなります。

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ください。

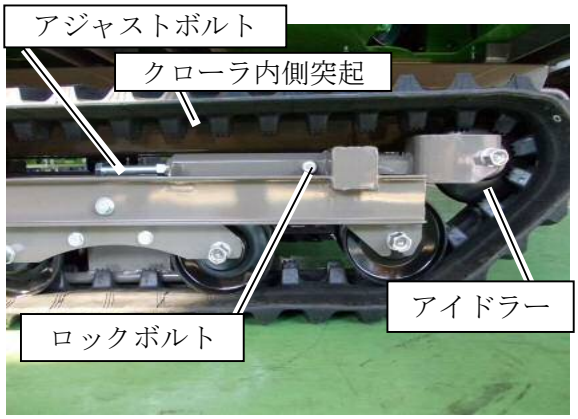
定期の点検・整備をするには

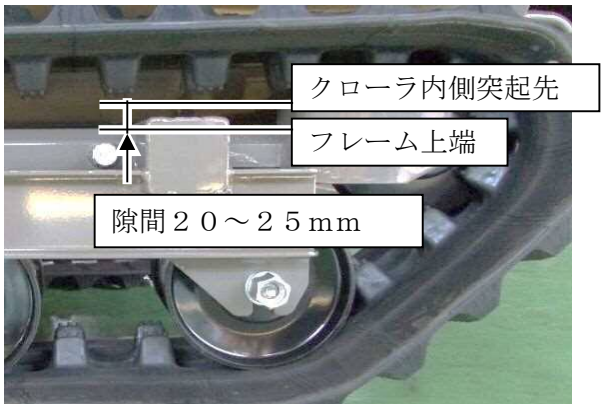
クローラ

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ください。

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ください。





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ください。

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ください。

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ください。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ください。
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ください。

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、調整を行ってください。

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ください。
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ください。

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

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ください。

(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ください。
　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ください。

(3) バッテリの接続部は常に、きれいに保ち、かつ締めておいてください。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ください。

(4) 必要に応じてバッテリを石けんと水で掃除してください。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ください。

(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ください。

(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ください。

(7) バッテリ・ターミナルにケーブルをしっかり締めてください。

(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ください。

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ください。

(1) 充電の前にバッテリを機械から外してください。

(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ください。

(3) チャージャが「オフ」になっているかを確認してください。

(4) チャージャ・リードをバッテリへつないでください。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ください。

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ください。

(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ください。

＊ スタータが回らないような場合は、急速充電はしないでください。
＊ 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ください。

(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」にしてください。

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ください。

注　意

バッテリ交換は必ずエンジンを止めて作業してください。

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・保守を行ってください。

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。

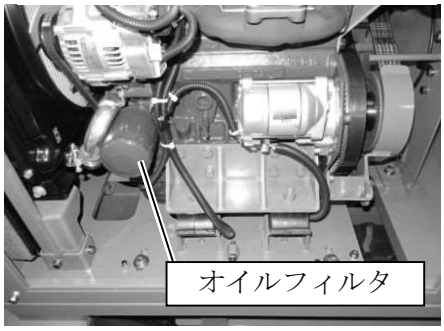
(2) オイルを注入する時は、ドレンプラグをしっかり締めて下さい。
約３．７リットル入ります。

(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ください。

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、新品と交換してください。

(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回転締め付けてください。

(4) エンジンオイルを注油してください。

(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ください。

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くださ

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。

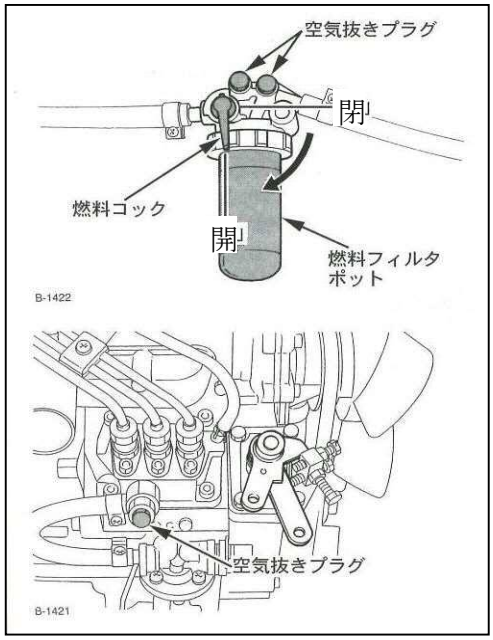
燃料フィルタ



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。

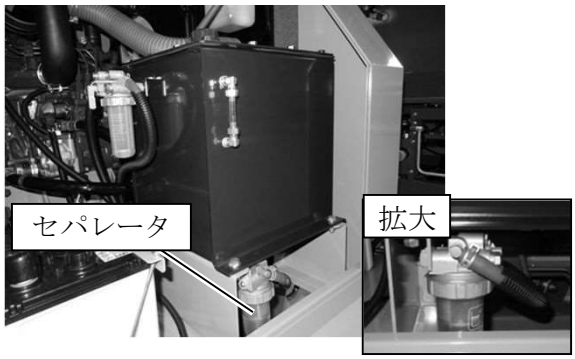
(5) プラグから出る燃料にアワがなくなったら、プラグを締付けます。

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。

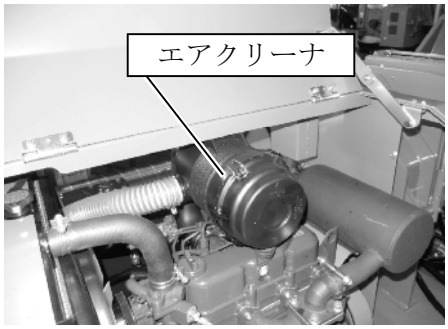
セパレータ



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ください。

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、新品と交換してください。

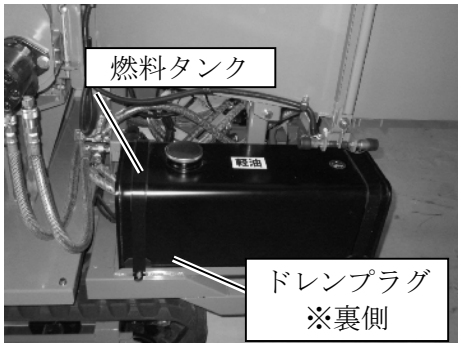
(3) 清掃しても汚れが落ちないときは、エレメントを新品と交換してください。

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ください。

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ください。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ください。

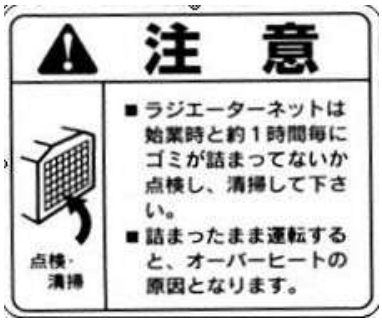
気温	ディーゼル軽油
－１０℃以上	ＪＩＳ　２号
－１０℃～－２０℃	ＪＩＳ　３号
－２０℃～－３０℃	ＪＩＳ特３号

定期の点検・整備をするには

ラジエータ

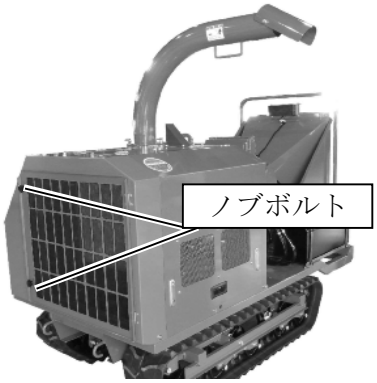
(エンジン取扱説明書参照)

1. ラジエータネットの清掃

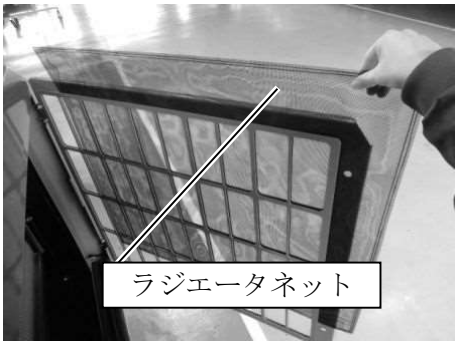


ラジエータネットにゴミが入った場合、及びラジエータフィン表面にゴミが付着した場合は、取外して圧縮空気できれいに清掃してください。
また、**始業時と運転約1時間毎にラジエータネット、ラジエータフィンにゴミが詰まっていないか点検し**、詰まっている場合は清掃してください。

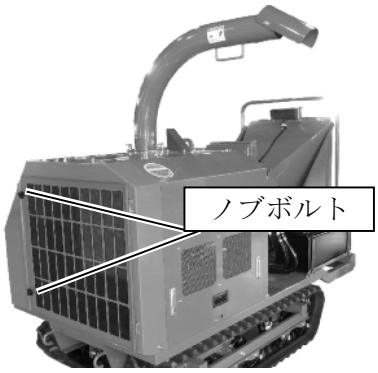
(1) Ｍ８のノブボルト（２本）を緩めて外します。



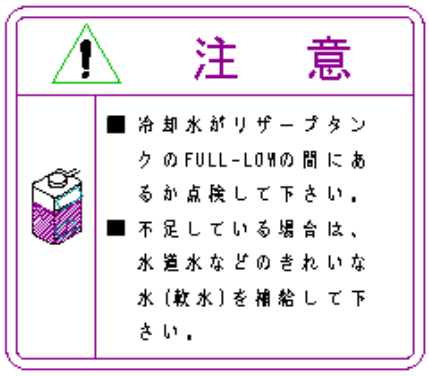
(2) ラジエータネットを取出し、清掃します。



(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。

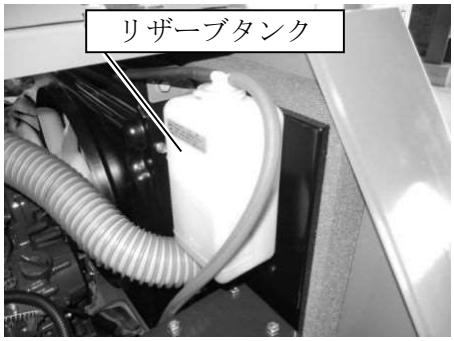


2. リザーブタンクの冷却水の点検・補給・交換



冷却水がリザーブタンクのＦＵＬＬ－ＬＯＷの間にあるか点検してください。
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）を補給してください。
※クーラント濃度は、３０～６０％です。

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、始動前に行ってください。

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ください。

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ください。

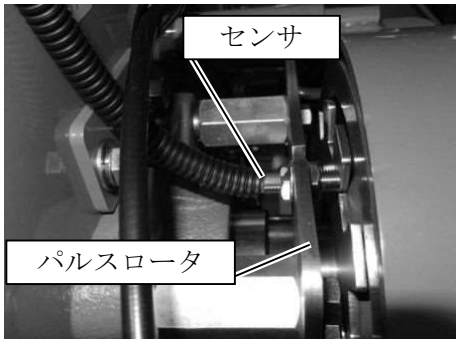
センサ

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ください。

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・燃料戻しﾊﾟｲﾌﾟ及びﾊﾞﾝﾄﾞ	緩み点検	
初回	エンジンオイル	交換	５．７ リットル
５０時間目	オイルフィルタカートリッジ	交換	
	ファンベルト	張り調整	
	バッテリ液	点検	
	冷却ファンの亀裂	点検	
	電気配線の損傷・汚損及び接続部	点検	
初回	ラジエータホース及びクランプ	緩み点検	
２５０時間目	ｴｱｰｸﾘｰﾅｰﾎｰｽ、ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾌﾞﾚｻﾞﾎｰｽ	点検	
１００時間毎	エンジンオイル	交換	５．７ リットル
	バッテリ液	点検	
	ファンベルト	張り調整	
	冷却ファンの亀裂	点検	
	電気配線の損傷・汚損及び接続部	点検	
２００時間毎	オイルフィルタカートリッジ	交換	
	ラジエータホース及びクランプ	緩み点検	
	ｴｱｰｸﾘｰﾅｰﾎｰｽ、ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾌﾞﾚｻﾞﾎｰｽ	点検	
４５０時間毎	燃料フィルタカートリッジ	交換	
	燃料タンク内	清掃	
	セパレータ	清掃	
	ラジエータ内部	洗浄	
８００時間毎	バルブクリアランス	点検・調整	
１５００時間毎	燃料噴射ノズル	点検・清掃	
３０００時間毎	ターボ過給器	点検	
	燃料噴射ポンプ	点検	
２年に１回	燃料・燃料戻しパイプ及びバンド	交換	
	エアークリーナーホース、クローズドブレザホース	交換	
	ラジエータホース及びクランプ	交換	
	冷却水	交換	４．６ リットル
			（３０～６０％濃度）
	バッテリ	交換	
適宜	燃料系統	エア抜き	
	ファンベルト	交換	
	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．	ラジエタ	清掃	始業時	ゴミ、つまり
２．	ラジエタネット	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．	リザーブタンク		始業時	量
５．	エアクリーナ	清掃	始業時　１時間毎	つまり
６．	エンジンオイル	５．７リットル	始業時	量、汚れ

エンジン警告灯が点灯し、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、作業を中断してください。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。

エンジン非常停止装置が作動する原因として、エンジンオーバヒートとエンジン油圧不良が考えられます。
エンジ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ください。

１．キーを「ＯＦＦ」位置にします。
２．エンジ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
　と回してください。（エンジン停止）

●オーバーヒートしたときは

	原　　因		分類	対　　策	備　　考
１．	ＬＬＣ	不足		補給	リザーブタンク
２．	ＬＬＣ	漏れ		増締め、部品交換	
３．	ファンベルト	緩み、切断		調整	
４．	ラジエタ	汚れ		洗浄	
５．	ＬＬＣ濃度	濃い		調整	
６．	ラジエタネット	汚れ		清掃	
７．	エアクリーナ	汚れ		清掃	
８．	ウォータポンプ	不良	※	交換	
９．	サーモスタット	不良	※	交換	
１０．	ファン	破損	※	交換	

●エンジン油圧不良のときは

	原　　因		分類	対　　策	備　　考
１．	エンジンオイル量	不足		補給	
２．	エンジンオイル粘度	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．	オイルポンプ	不良	※	洗浄	
５．	リリーフバルブ	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。

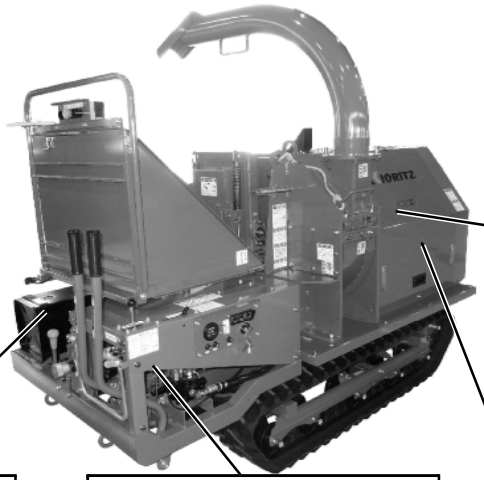
給油・注油するところ

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・注油を行なってください。

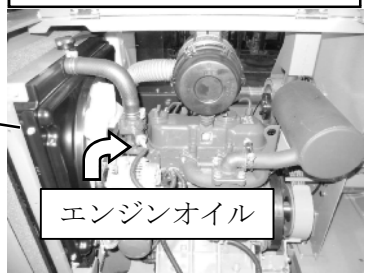
注油

給脂（グリース）

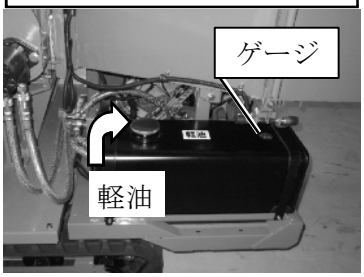
給油



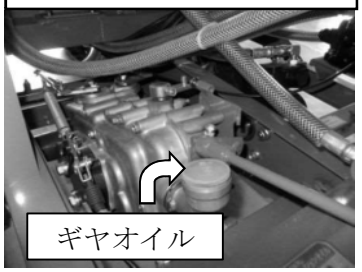
エンジン



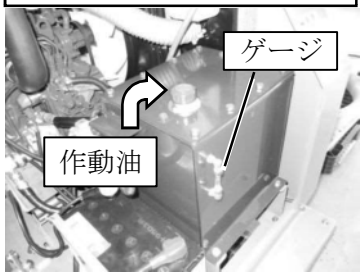
燃料タンク

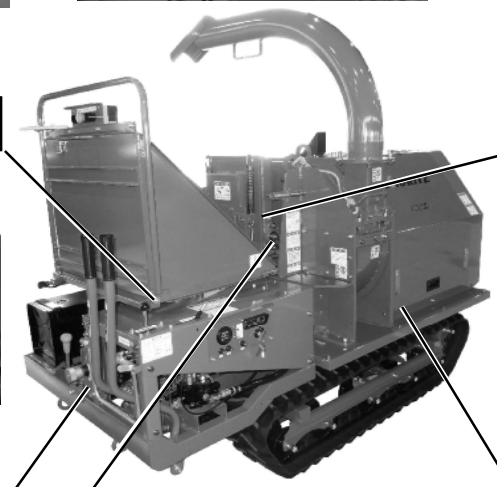


走行ミッション



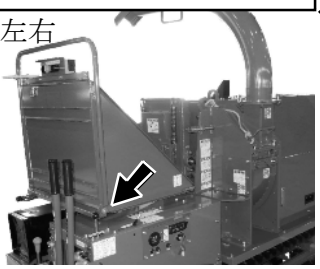
オイルタンク



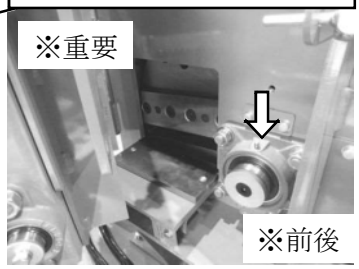


フィードレバー

※左右



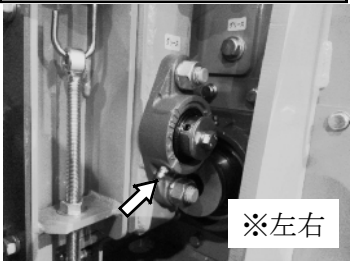
ロータ軸受



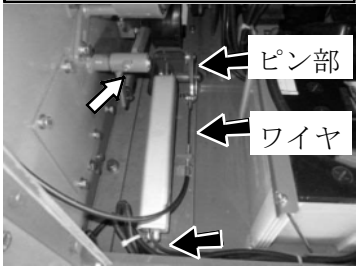
サイドクラッチリンク



送りローラベアリング



ロータクラッチ



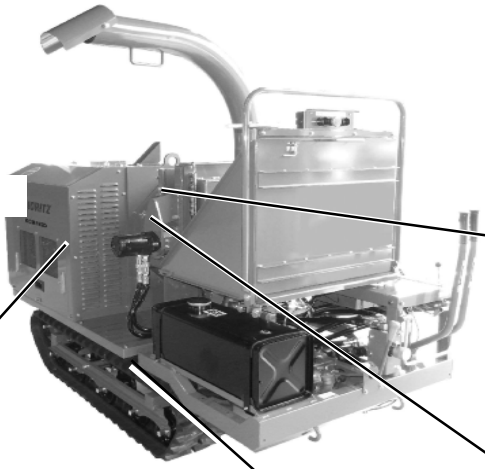
給油・注油するところ

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・注油を行なってください。

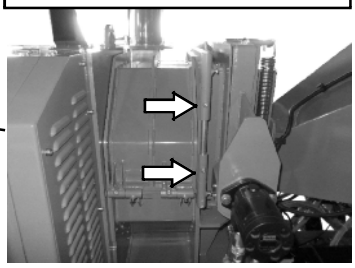
注油

給脂（グリース）

給油

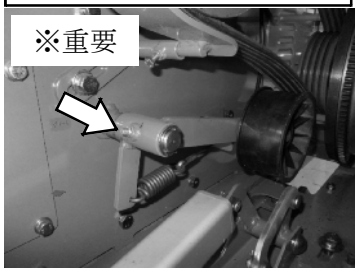


フィードボックス

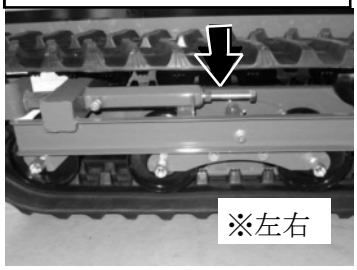


テンションアーム

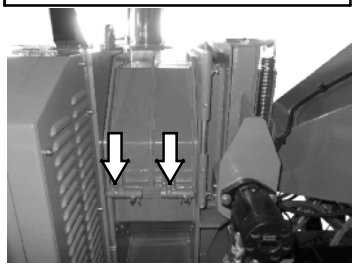
※重要

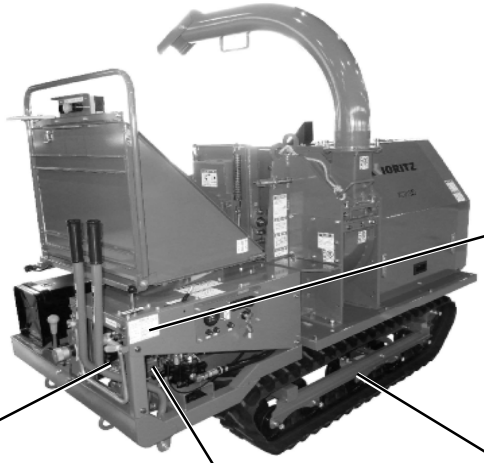


クローラアジャスタ

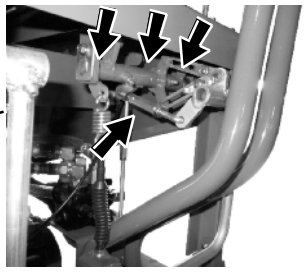


ロータカバー

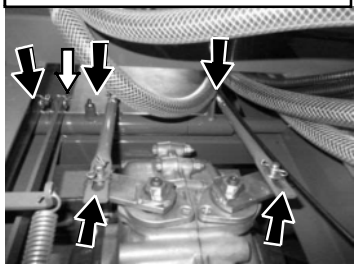




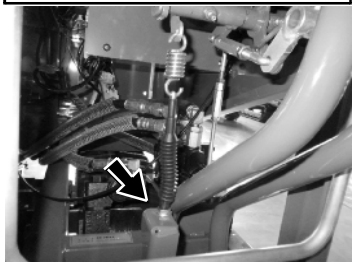
走行レバー・アーム・クラッチリンク



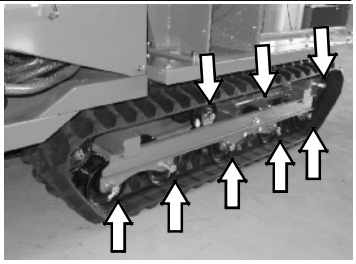
サイドクラッチロッド



駐車ブレーキワイヤ

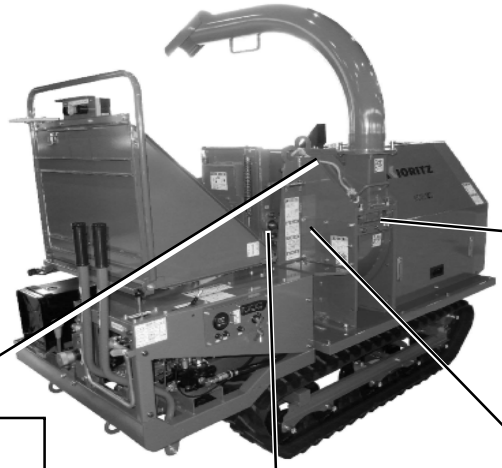


アイドラ・イコライザー

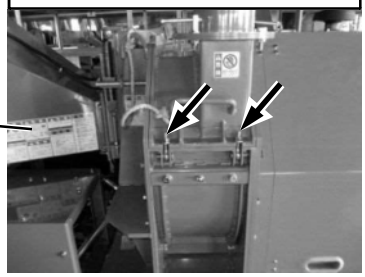


締付するところ１

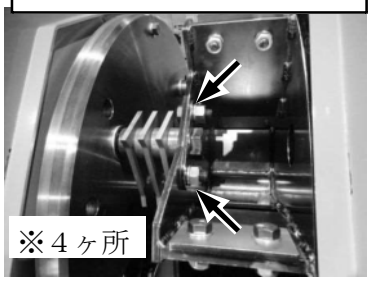
注意	ボルト・ナット部は多少ゆるむことがありますので、使用前に各主要部の締め付けボルト・ナットの増し締めを行ってください。



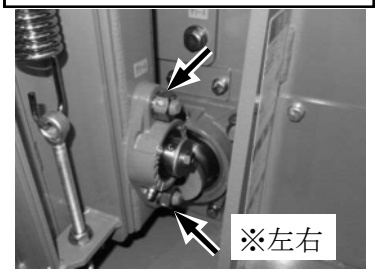
ロータカバー固定ナット



シュレッダナイフ
軸取付ボルト・ナット

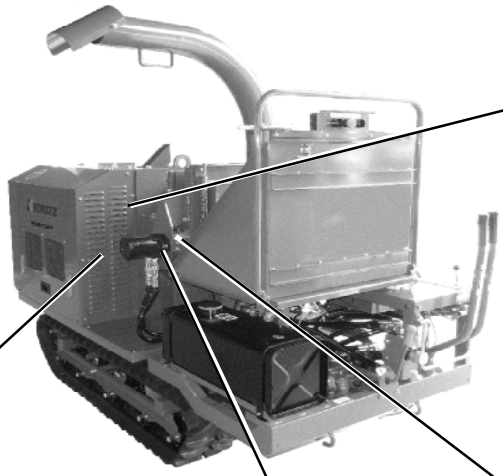


送りローラ軸受固定ナット

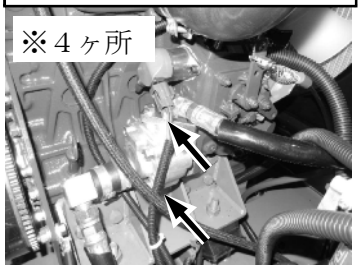


チッパナイフ固定ボルト

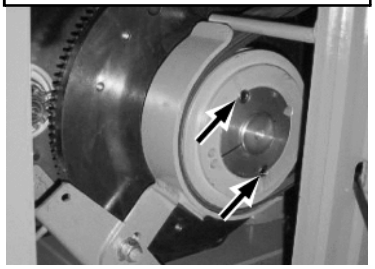




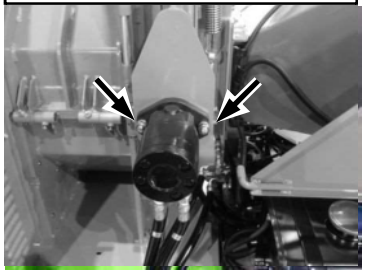
オイルポンプ固定ナット



エンジンプーリ固定ボルト



送りモータ取付ボルト



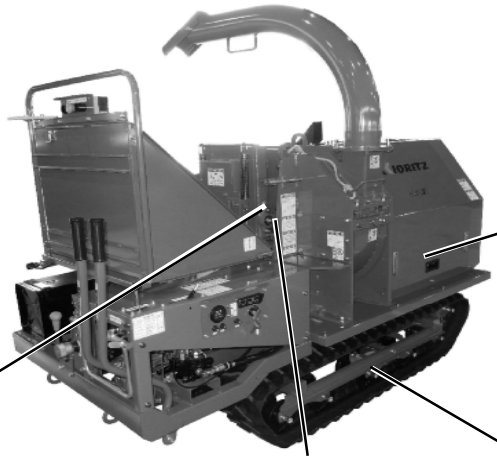
送りモータカップリング
固定ボルト

※チェーンカップリング
押ネジ（４ヶ）

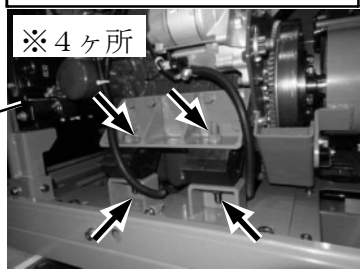


締付するところ2

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ください。



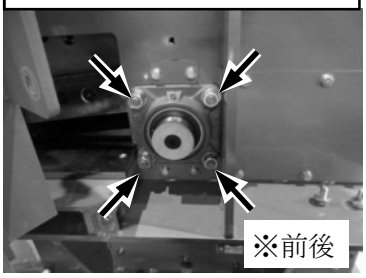
エンジン取付ナット



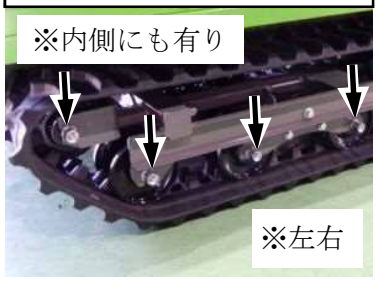
受刃固定ボルト

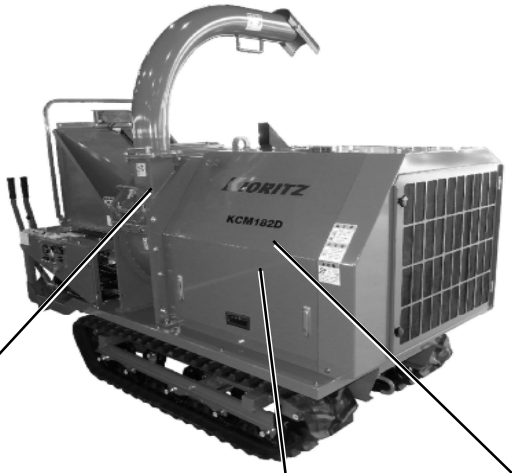


ロータ軸受固定ナット

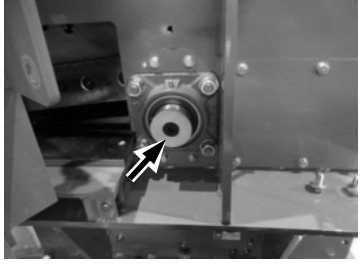


転輪・誘導輪固定ナット

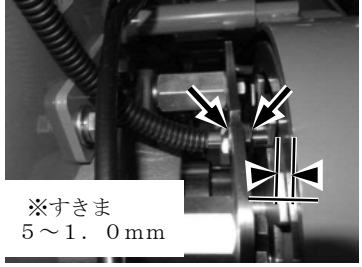




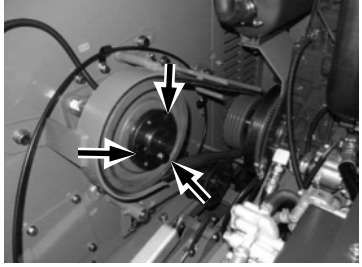
ロータ軸固定ボルト



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	グリース	定期点検	適宜	２～３回 （グリスポンプ）
２．	テンションアーム：ボス	給脂	グリース	定期点検	適宜	２～３回 （グリスポンプ）
３．	フィードボックス：ヒンジボス	給脂	グリース	定期点検	適宜	２～３回 （グリスポンプ）
４．	ロータクラッチレバー：ボス （他、レバー、アーム）	給脂	グリース	定期点検	適宜	２～３回 （グリスポンプ）
５．	ロータ軸受：ＢＢユニット	給脂	グリース	定期点検	適宜	４～５回 （グリスポンプ）
６．	ロータカバー：ヒンジボス	給脂	グリース	定期点検	適宜	２～３回 （グリスポンプ）
７．	エンジン	給油	エンジンオイル	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．	スロットルレバーリンク	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．	フィードレバー	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 フルード ＴＦ－３００	定期点検	１００時間 （初回５０時間）	３リットル

グリース推奨銘柄（転がり軸受用グリース）

日本グリース	ゴールド	Ｎｏ．３	リチウム系
出光興産	ダフニーエポネックスＳＰ	Ｎｏ．２	リチウム系
エッソ	ビーコン	Ｎｏ．３	リチウム系
キグナス石油	キグナスＭＰグリース	Ｎｏ．３	リチウム系
コスモ石油	コスモダイナマックス	Ｎｏ．３	リチウム系
日石三菱	マルティノックグリース	Ｎｏ．２	リチウム系
昭和シェル	アルバニアグリース		リチウム系

注　　意

同一銘柄のグリース以外は混合しないでください。
異種のグ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
グ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ください。

   (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ください。

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ください。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

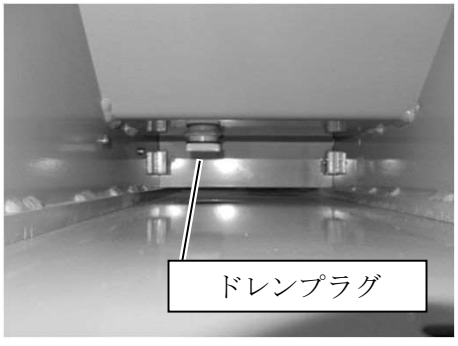
注 意 1

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・泥土等を落としてください。

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ください。

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ください。

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ください。

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・給脂をしてください。

2．　エンジンは次の手順で保管準備をしてください。(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 ダイアナ	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、補充電をしてください。

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ください。屋外に放置する場合は、シートを被せてください。

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ください。（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ください。）

付属工具一覧

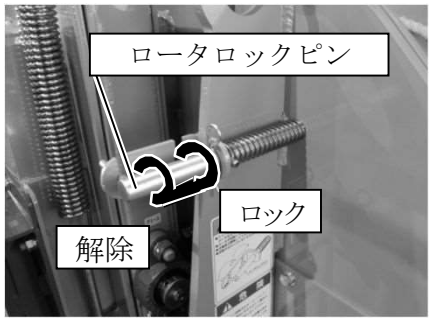
機械を使用する前に、付属工具が揃っている事を確認してください。

≪付属工具一式　品番･･･１２５３９９０００００≫

ＮＯ	工具名	品番・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
１３５１６３１０００００	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（ノーマル）	１１５０６２２０００００	２	片面２５時間
受　　刃（ノーマル）	１１５０６３２０００１	１	片面７５時間
チッパナイフ（ハイグレード）	１１５０６２３０００００	２	片面１０時間
受　　刃（ハイグレード）	１１５０６３３０００００	１	片面５０時間
シュレッダナイフ	１２５０６２５０００００	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	ＨＨ１６０３２０９３	１	初回５０時間 ２回目以降 ２００時間
ファンベルト	１Ｅ７４３－９７０１０	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	１２５３３５０００００	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 （９５Ｄ３１Ｒ）	１２７０５１１００００	１	２年毎に交換
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、コントロールボックス）	各警告ランプ系を調査・修理する （コントロールボックスの水温、油圧系ランプ）
	（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で締付を行ってください
	(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、大径モード不能）＞

	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		

〈標準モードは正常だが、大径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		

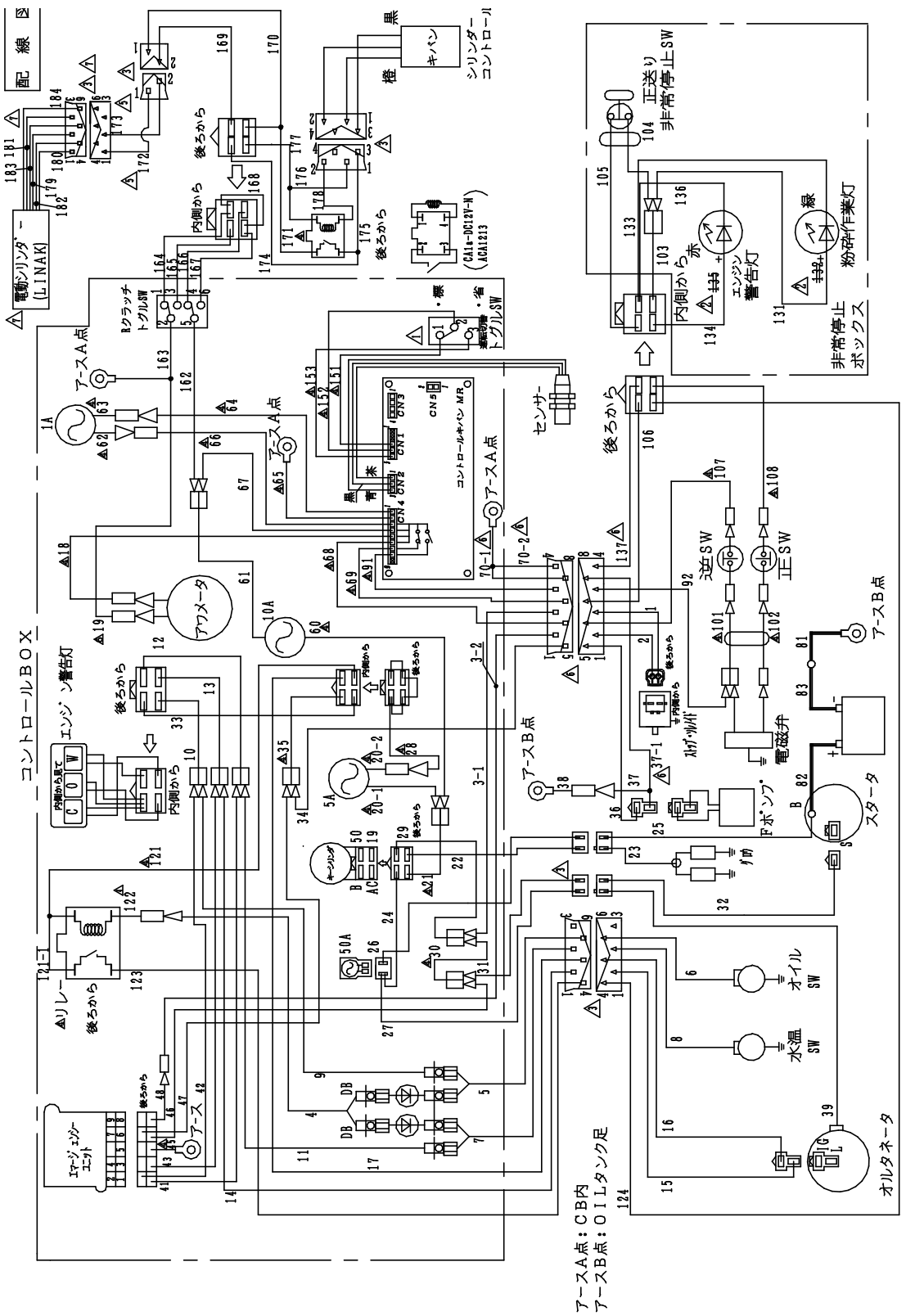
〈大径モードは正常だが標準モードで正送りしない(標準モードに切り替わらない〉

	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		

〈標準モードは正常だが、大径モード切替でも標準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
エアージェンシーユニット
スタータ
オルタネータ
オイルSW
水温SW
逆SW
正SW
電磁弁
Fポンプ
非常停止ボックス
粉砕作業灯
エンジン警告灯
正送り非常停止SW
シリンダーコントロール
電動シリンダー(LINAK)
Rクラッチトグル
センサー
アースA点
アースB点
内側から
後ろから
アースA点：CB内
アースB点：OILタンク足

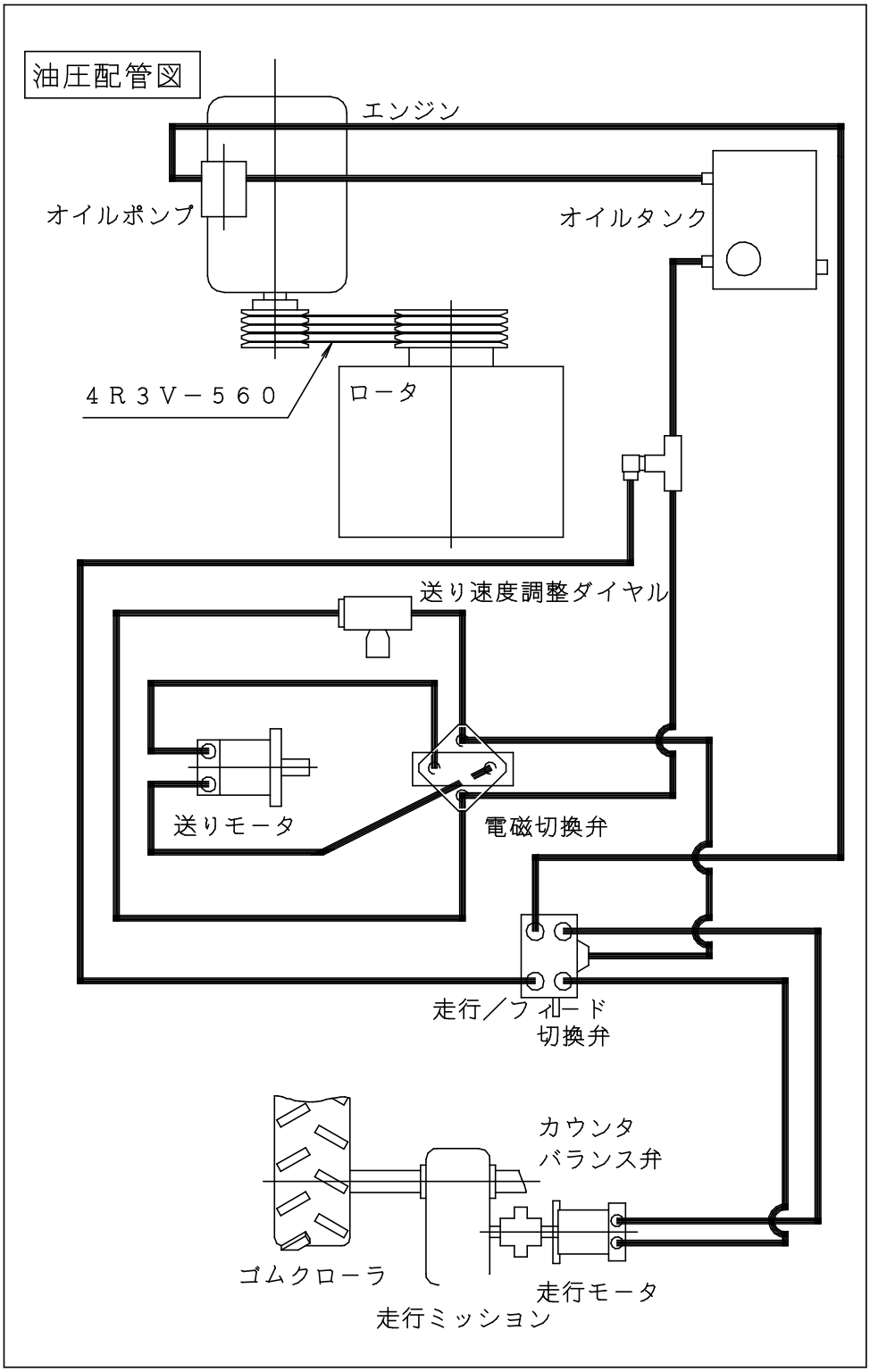
No.	端子	ｽﾘｰﾌﾞ	ｺｰﾄﾞ(AV)	色	長さ	端子	ｽﾘｰﾌﾞ
1	5558TLS	5559-8P-50PS	1.25	ｱｶ	2100	(ｽﾄｯﾌﾟｿﾚﾉｲﾄﾞ用	
2	5558TLS	5559-8P-50PS	↓	ｸﾛ	2100	(ｴﾝｼﾞﾝ付属品)	
3-1	B-1	B-3	↓	ｱｶ	350	5556TLS	5557-8R-50PS
3-2	B-2	B-4	↓	ｸﾛ	350	5556TLS	5557-8R-50PS
4	B-1	B-3	↓	ｷ	150	B-16	B-17
5	5556TLS	5557-6R-50PS	↓	ｷ	400	B-16	B-17
6	5558TLS	5559-6P-50PS	↓	ｷ	2500	B-12	
7	5556TLS	5557-6R-50PS	↓	ｱｵ	400	B-16	B-17
8	5558TLS	5559-6P-50PS	↓	ｱｵ	2850	B-35	B-23
9	B-1	B-3	↓	ｷ	150	B-1	B-3
10	B-9	B-18Rﾒｽ	↓	ｷ	200	B-16	B-17
11	B-1	B-3	↓	ｱｵ	150	B-1	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	340	B-35	B-23
~~19~~	~~B-35~~	~~B-23~~	~~↓~~	~~ｸﾛ~~	~~430~~	~~BLA-106~~	
20-1	B-1	B-3	↓	ﾐﾄﾞﾘ	180	Hﾎﾙﾀﾞ(ｳｼﾛ)	
20-2	Hﾎﾙﾀﾞ(ﾖｺ)		↓	ﾐﾄﾞﾘ	70	B-2	B-4
21	ｷｰSW用(ｴﾝｼﾞﾝ付属品)		↓	ﾐﾄﾞﾘ	200	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	200	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	200	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	*5557-8R-50PS*
35	B-16	B-17	↓	ﾐﾄﾞﾘ	200	B-10	B-18Rｵｽ
36	5558TLS	5559-8P-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
37-1	5556TLS	5557-8R-50PS	↓	ｸﾛ	1950		
38	B-2	B-4	↓	ｸﾛ	100	**BLA-108**	-
39	B-56	B-58ｵｽ	2.0	ｷ	2700	BLA-206	-
41	B-1	B-3	1.25	ｱｵ	100		
42	B-1	B-3	↓	ｷ	100		
43	B-1	B-3	↓	ｱｶ	100		
45	BLA-106	-	2.0	ｸﾛ	180	エマージェンシーユニット用	
46	B-1	B-3	↓	ｱｶ	100	(エンジン付属品)	
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	180	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	100	Hﾎﾙﾀﾞ(ｳｼﾛ)	
63	B-2	B-4	↓	ｱｶ	100	Hﾎﾙﾀﾞ(ﾖｺ)	
64	B-1	B-3	0.75	ｱｶ	180		
65	BLA-106	-	↓	ｸﾛ	330		
66	B-2	B-4	↓	ﾐﾄﾞﾘ	180	SVH-21T-P1.1	VHR-9N
67	B-1	B-3	↓	ﾐﾄﾞﾘ	250		
68	5556TLS	5557-8R-50PS	↓	ｼﾛ	380		
69	5556TLS	5557-8R-50PS	↓	ｱｶ	380		
70-1	5556TLS	5557-8R-50PS	1.25	ｸﾛ	330	BLA-106	
70-2	5556TLS	5557-8R-50PS	1.25	ｸﾛ	330		
81	DR22-8		20	ｸﾛ	500	DR22-8	-
82	DR22-8		↓	ｸﾛ	850	**DR22-8**	**DVC-50**
83	**DR22-8**	**DVC-50**	↓	ｸﾛ	500	DR22-8	-
91	5556TLS	5557-8R-50PS	0.75	ｱｵ	380	SVH-21T-P1.1	VHR-9N
92	B-1	B-3	↓	ｱｵ	100	5558TLS	5559-8P-50PS
101	B-16	B-17)	↓	ｼﾛ	1700	(300501-1	B-3
102	B-2	B-4	↓	ｱｶ	1700	(300501-1	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	5559-8P-50PS
107	300502-1	B-4	↓	ｼﾛ	1850	5558TLS	5559-8P-50PS
108	300502-1	B-4	↓	ｱｶ	1500	B-10	B-18Rｵｽ
121	7116-2090	7123-2446	↓	ｱｶ	560	(7116-2090	7123-2446
121-1	7116-2090		↓	ｱｶ	60	(7116-2090	7123-2446

No.	端子	スリーブ	コード(AV)	色	長さ	端子	スリーブ
122	7116-2090		↓	キ	200	B-2	B-4
123	7116-2090		↓	キ	400	5556TLS	5557-6R-50PS
124	5558TLS	5559-6P-50PS	0.75	キ	1900	B-10	B-18Rオス
131	B-1	B-3	↓	ミドリ	100	BVF1.25-3.5G	
133	BVF1.25-3.5G		↓	ミドリ	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	↓	ミドリ	1900	5556TLS	5557-8R-50PS
151	トグルSW S-2AW	1	0.75	シロ	300		
152		2	0.75	アカ	300	SVH-21T-P1.1	VHR-5N
153		3	0.75	キ	300		
センサ	EX2E(オムロン)		茶ー1 黒ー2 青ー3		3700	BXH-001T-P0.6N	XHP-3
19	B-35	B-23	↓	クロ	430	BLA-106	
163			2 ↓	クロ	400		
162			5 0.75	アカ	250	B-1	B-3
164	トグルSW S-6AW		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	7116-2090	7123-2446
172	5558TLS	5559-6P-50PS	↓	シロ	1850	5556TLS	5557-2R-50PS
173	5558TLS	5559-6P-50PS	↓	シロ	1850	5556TLS	5557-2R-50PS
174	B-10	B-18Rオス	↓	キ	180	7116-2090	7123-2446
175	5556TLS	5557-4R-50PS	↓	クロ	100		
176	7116-2090 / 7123-2446		↓	アオ	100	5556TLS	5557-4R-50PS
177			↓	アカ	200	B-10	B-18Rオス
178	7116-2090		↓	キ	100	5556TLS	5557-4R-50PS
179	5556TLS	5557-6R②	–	チャ	–		LINAKアクチュエータ
180	5556TLS	5557-6R①	–	アオ	–		↓
181	5556TLS	5557-6R③	–	クロ	–		↓
182	5556TLS	5557-6R④	–	アカ	–		↓
183	5556TLS	5557-6R⑤	–	キ	–		↓
184	5556TLS	5557-6R⑥	–	ミドリ	–		↓

No.	端子	スリーブ	コード(AV)	色	長さ	端子	スリーブ

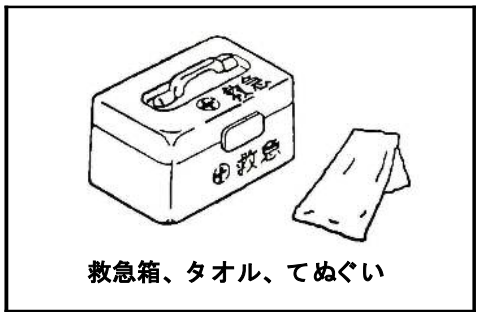
油圧配管図


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	KCM182D
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、販売店にご相談ください。

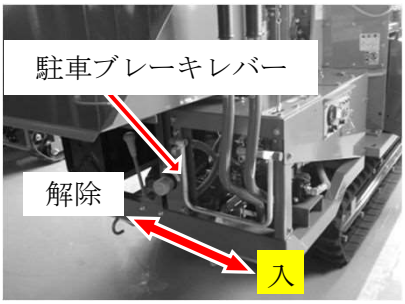
販 売 店

担 当 者

Ｔ Ｅ Ｌ　　（　　）

ＫＣＭ１８２Ｄ　　使用手順書

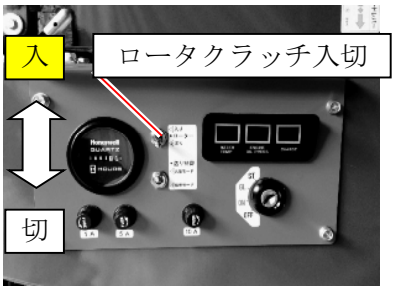
エンジン始動から粉砕作業開始手順



１．駐車ブレーキレバー「入」位置にします。

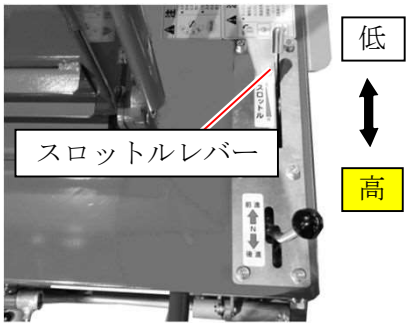
２．エンジンキーを「ＳＴＡＲＴ」にまわし、エンジンをかけます。

ロータクラッチスイッチ

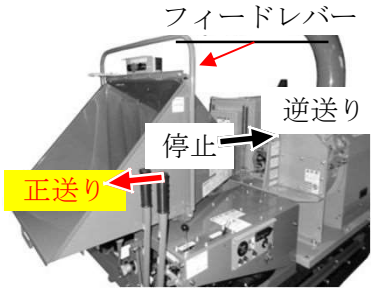


３．スロットルレバーが『低』位置になっていることを確認し、ロータクラッチスイッチを「入」へ倒します。
※クラッチがつながるまで３０秒程度かかります。

スロットルレバー



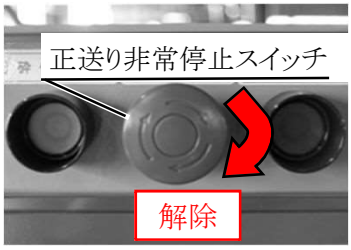
４．ロータクラッチがつながったら、スロットルレバーをゆっくり　『高』へ倒し、フルスロットルにします。



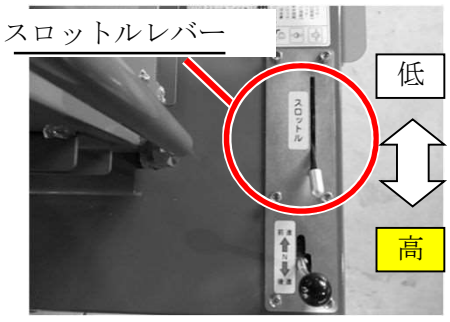
５．フィードレバーを「正送り」、送り制御スイッチを「標準モード」位置し、粉砕作業を開始します。

～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？

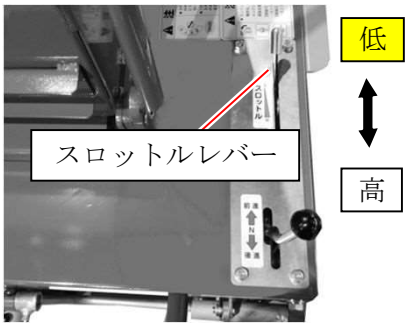


②スロットルはきちんと全開になっていますか？



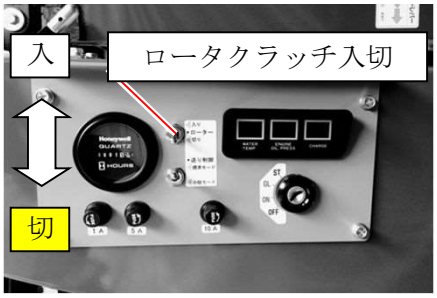
粉砕作業終了後の手順

スロットルレバー



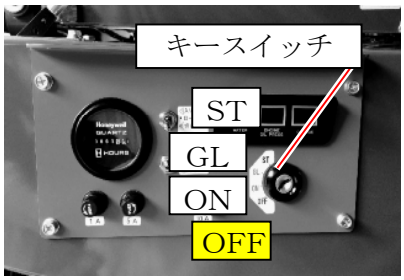
1．粉砕作業終了後スロットルレバーをゆっくり『低』へ倒し、ロータの回転を十分に落としてください。

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

KCM182D

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 11506320001										
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・グリスアップ (グリースはリチウム系)										
15	アワメータ累計時間	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時間毎に交換してください。

※3 エンジンオイルフィルタ(HH16032093)は初回50時間、以降200時間毎に交換してください。

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

※5 ローターベルト A813V040560(4R－3V－560) エンジンファンベルト 1E743－97010

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。