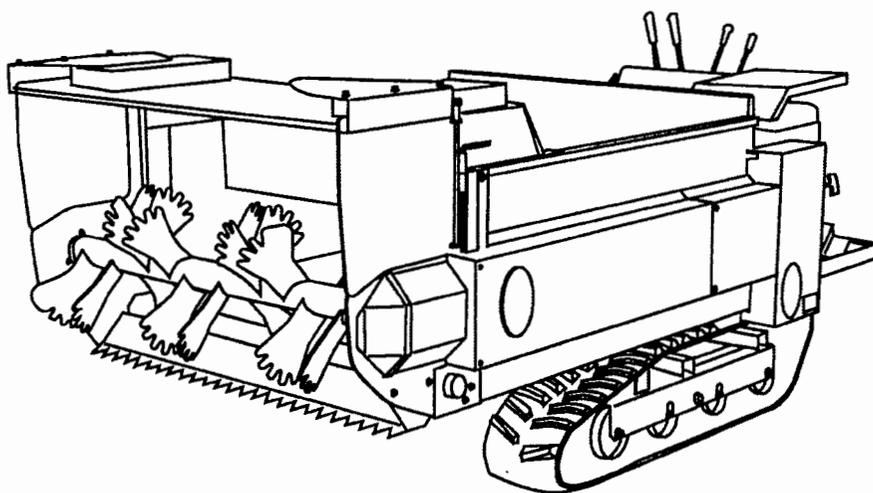


自走式マニアローダ

取扱説明書

マニアローダ MSX650



ご使用前に必ずお読み下さい。

atex

はじめに

- このたびは、本製品をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。
- この取扱説明書は、本製品を使用する際にぜひ守っていただきたい安全作業に関する基本的事項及び、最適な状態で使っていただくための正しい運転・調整・整備に関する技術的事項を中心に構成されています。
- 本製品を初めて運転される時はもちろん、日ごろの運転・取扱いの前にも取扱説明書を熟読され、十分理解の上、安全・確実な作業を心がけてください。
- この取扱説明書は、いつでも取り出して読むことができるよう大切に保管してください。説明書を紛失・損傷された場合は、速やかにお買上げ先にご注文ください。
- 本製品を貸与、または譲渡される場合は、相手の方に取扱説明書の内容を十分理解していただき、この取扱説明書を本製品に添付してお渡してください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容・イラストなどの一部が、本製品と一致しないことがありますので、ご了承ください。
- もし、おわかりにならない点がございましたらご遠慮なく、お買上げ先にご相談ください。
- 取扱説明書の中の **⚠重要** 表示は、次のような安全上、取扱上の重要なことを示しています。よくお読みいただき、必ず守って下さい。

表 示	重 要 度
⚠危険	その警告に従わなかった場合、死亡又は重傷を負うことになるものを示しております。
⚠警告	その警告に従わなかった場合、死亡又は重傷を負う危険性があるものを示しております。
⚠注意	その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示しております。
重要	商品の性能を発揮させるための注意事項を説明しております。

- ⚠注意** ●本製品は、圃場内作業車ですので、公道及び公道とみなされる道路での運転はできません。当該道路上での運転による事故及び違反につきましては、責任を負いかねます。

目次

重要安全ポイントについて	2
安全表示ラベルの注意	3~5
安全のポイント	6
安全な作業をするために	6~19
保証とサービス	20
各部の名称とはたらき	21
各部の名称	21
操作レバーの名称とはたらき	22~28
作業の準備	29
使用前の点検について	29
作業のしかた	30
運転操作の要領	30~37
堆肥積込・散布の要領	38~45
積載要領	46
点検・整備	47~57
各部の調整	58~66
手入れと格納	67~68
不調時の対応のしかた	69~73
農作業を安全におこなうために	74
一般共通事項	74~76
移動機械共通事項	77~78
サービス資料	79
主要諸元	79~80
外観図	81
配線図	82
注文部品の紹介	83
主な消耗部品	84
索引	85~86

重要・安全ポイントについて

1.運行前には、

必ず始業点検を行い、特に重要な保安部品（ブレーキ等）は、確実に整備します。

2.路肩・軟弱地で使用するときは、

転落・転倒しないように十分注意します。

3.坂道で使用するときは、

急旋回・Uターンは避けます。

4.運転・作業をするときは、

安全カバー類が取り付けられていることを確認します。

5.機械の清掃・点検・調整をするときは、

必ずエンジンを止め、機械の停止を待ちます。

6.補助者と共同作業を行うときは、

合図をし、安全を確認します。

この機械をお使いになるときは復唱してください。

安全に作業していただくため、ぜひ守っていただきたい重要安全ポイントは上記の通りですが、これ以外にも本文の中で安全上是非守っていただきたい事項に **⚠️重要** を付して説明の都度取り上げております。

よくお読みいただくとともに、必ず守っていただくようお願い致します。

安全表示ラベルの注意

- 本機には、安全に作業していただくため、安全表示ラベルが貼付してあります。必ずよく読み、これらの注意に従ってください。
- 安全表示ラベルが破損したり、なくなったり、読めなくなった場合は、新しいラベルに貼りかえてください。
- 汚れた場合は、きれいにふき取り、いつでも読めるようにしてください。
- 安全表示ラベルが貼付してある部品を交換する場合は、同時に安全表示ラベルもお買い上げ先へ注文してください。
- マーク（安全表示ラベル等）には、洗車時に直接圧力水をかけないでください。

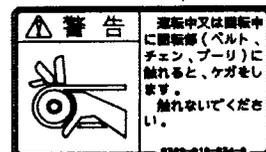
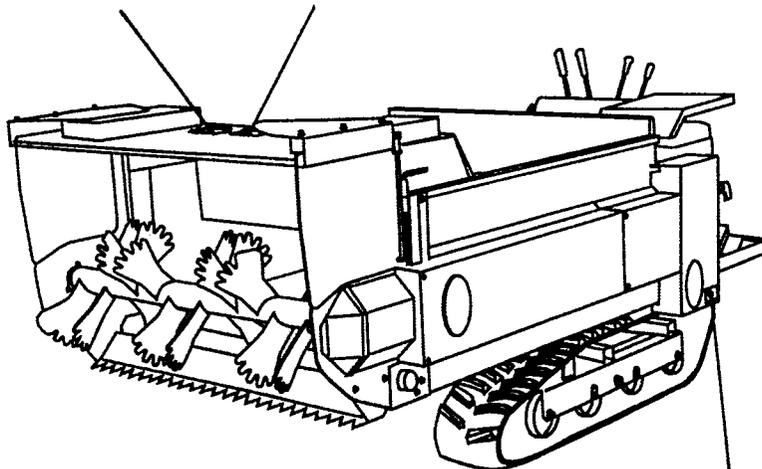
安全表示ラベル貼付位置



0116-911-015-0

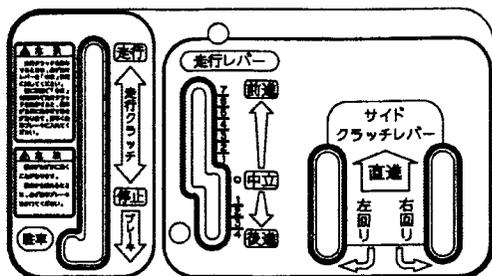


0116-911-011-0

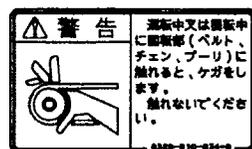


0329-910-034-0

安全表示ラベル貼付位置



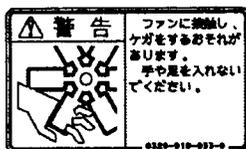
0560-910-053-0



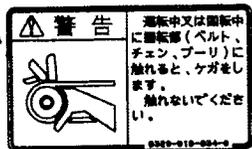
0329-910-034-0



0550-910-026-0



0329-910-033-0



0329-910-034-0



0453-910-023-0

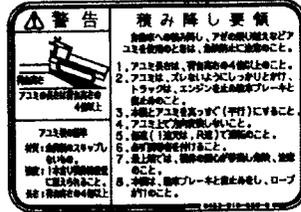


0329-910-033-0

安全表示ラベル貼付位置



0116-911-014-0



0453-910-028-0



0453-916-011-0



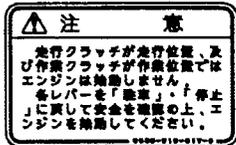
0453-910-021-0



0453-910-024-0



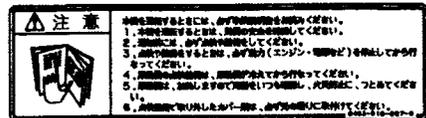
0438-910-024-0



0550-910-017-0



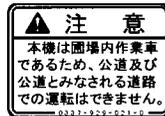
0453-910-022-0



0453-910-027-0



0329-910-034-0



0337-929-021-0

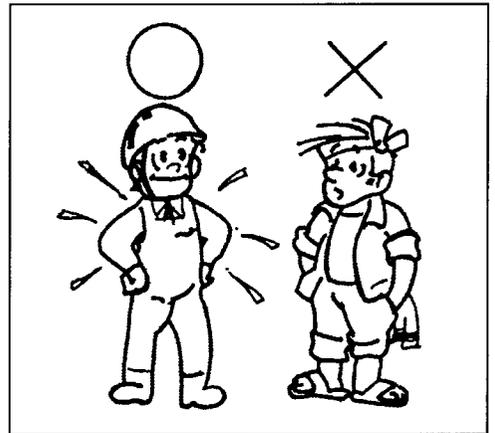
安全のポイント

安全な作業をするために

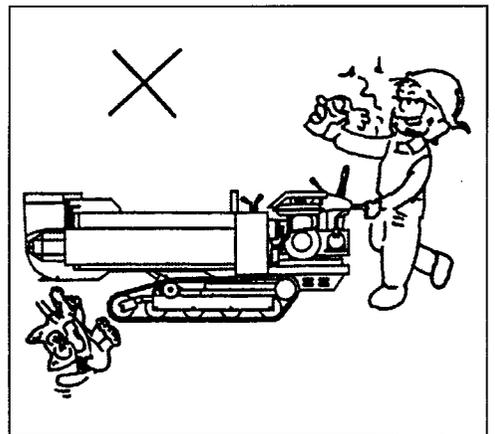
本章では、機械を効率よく安全にお使いいただくために、必ず守っていただきたい事項を説明しております。十分に熟読されて、安全な作業を行ってください。

■運転者の条件

- (1) 服装は作業に適したものを着てください。
服装が悪いと、衣服が回転部に巻き込まれたり、靴がスリップしたりして大変危険です。ヘルメットや適正な保護具も着用してください。

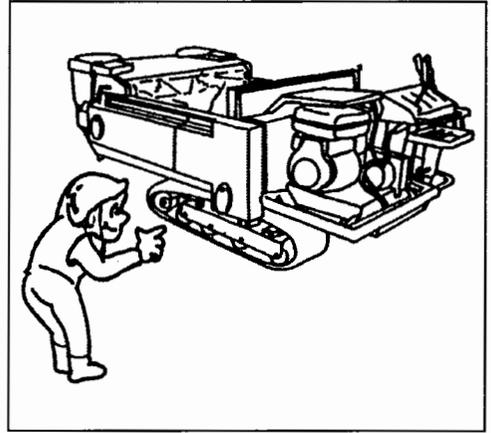


- (2) 飲酒時や過労ぎみの時、または妊娠している人、子供など未熟練者は絶対に作業をしてはいけません。作業を行うと、思わぬ事故を引き起こします。作業をする時は、必ず心身とも健康な状態で行ってください。

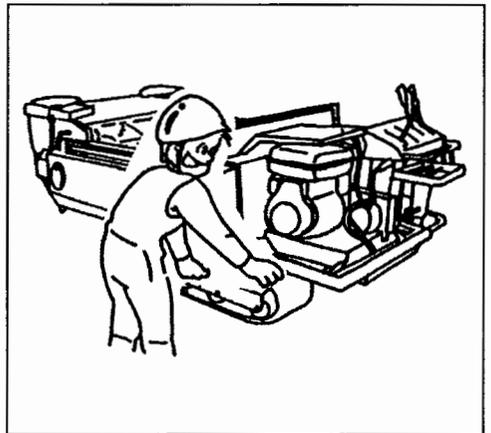


■作業を開始する前に

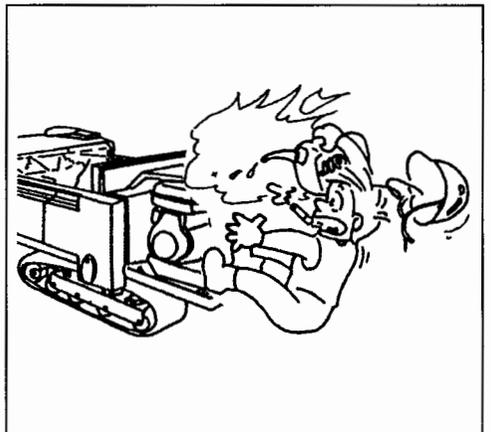
- (1) 作業する前に、本書の「取扱説明書」を参考に必要な点検を必ず行ってください。点検を怠るとブレーキの効きが悪かったり、クラッチが切れなかったりして走行中や作業中の思わぬ事故につながります。



- (2) 安全カバー類が外されたままになっていないか確認しましょう。外されたままエンジンをかけたり、運転作業を行うと危険な部分が露出して大変危険です。



- (3) 燃料の補給や潤滑油の給油・交換をするときは、必ずエンジンが停止した状態で行い、くわえタバコなどの火気は厳禁です。守らなかった場合、火災の原因になります。

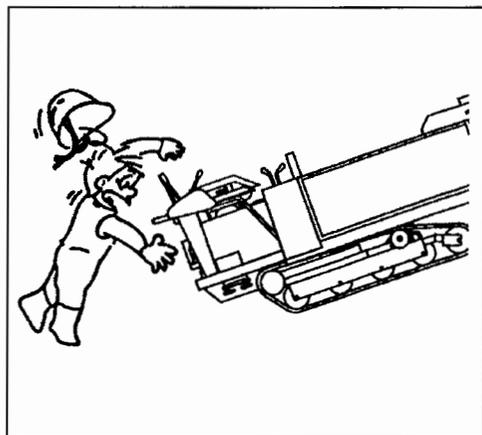


安全のポイント

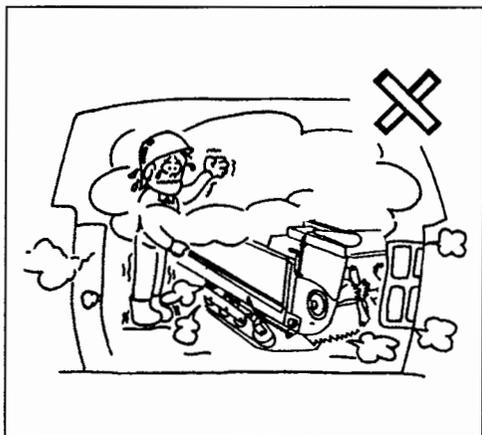
■エンジンの始動と発進は

- (1) エンジン始動時は、走行クラッチレバー及び作業クラッチレバーを「停止」位置にし、走行レバーは「中立」位置にしてください。また発進時は、各レバー位置と周囲の安全を確かめてゆっくりと発進してください。急発進は危険です。

(セルスタータによる始動時のみ、走行クラッチレバーが「走行」位置、及び作業クラッチレバーが「作業」位置では、エンジンは、始動しません。)

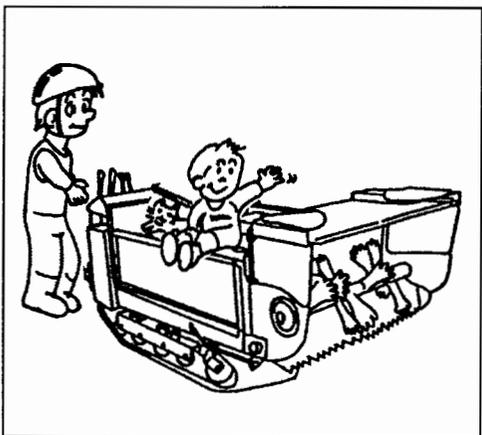


- (2) 室内でエンジンをかけるときは、窓や戸を開けて、換気を十分に行ってください。換気が悪いと、排気ガス中毒を起し大変危険です。



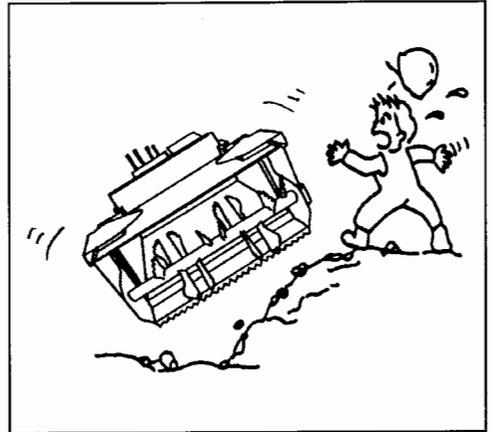
■走行するときは

- (1) いかなる場合も、荷台などに人や動物を乗せないでください。作業の際はもちろん、走行中の急旋回、重心の移動等により大変危険です。

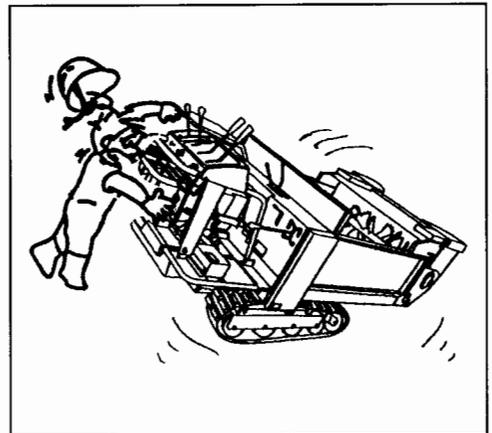


安全のポイント

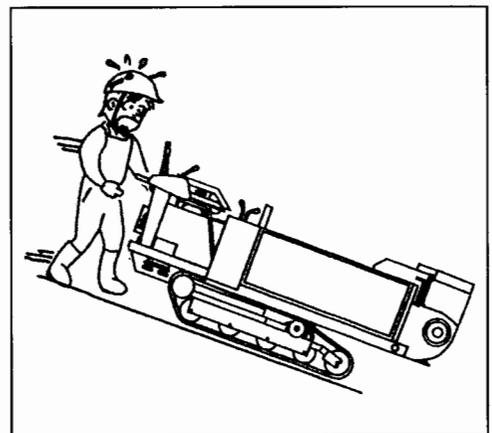
- (2) 凹凸の激しい所・軟弱地盤・側溝のある道や両側が傾斜している道などで走行するときは、速度を十分に落とし安全な速度で運転してください。衝突・転落事故を引き起こす恐れがあり大変危険です。



- (3) 傾斜地は、微速又は低速で、まっすぐに昇り降りしてください。斜面をよこぎったり、旋回をすると転倒する恐れがあります。特に下り坂では、曲がろうとしてサイドクラッチレバーを切った場合、切った側が流され、思う方向と逆に進むことがあります大変危険です。

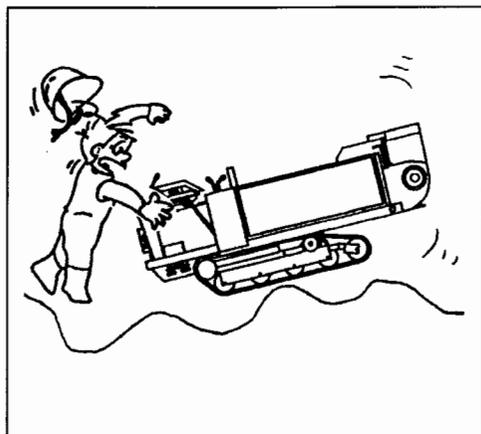


- (4) 坂道では、低速でゆっくりと、また下るときは微速でゆっくりと降りてください。絶対に走行クラッチレバーを「停止」位置（ニュートラル状態）で、坂道を降りたりしないでください。本機が加速し、衝突・転倒事故を引き起こす恐れがあり大変危険です。また、ブレーキの多用は、ブレーキを傷めるとともに、スリップやブレーキの効きが悪くなる原因となり、大変危険です。緊急のとき以外は使用を避け、走行レバーで速度を調整してください。

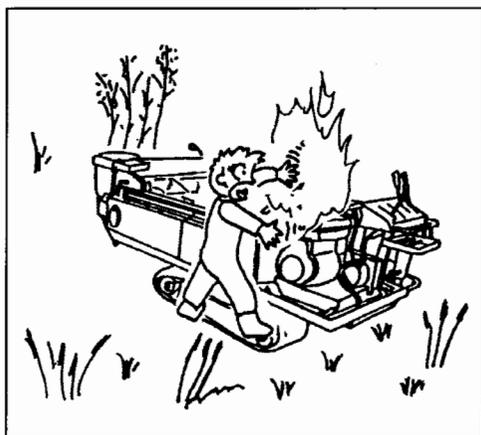


安全のポイント

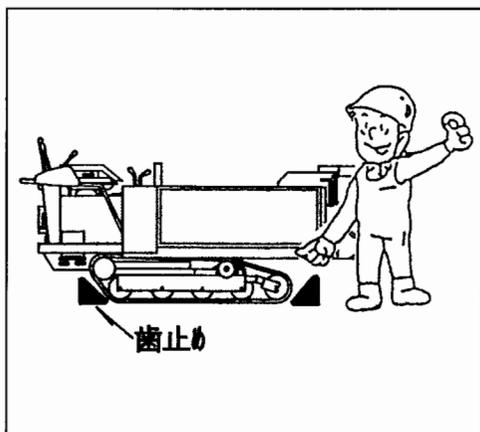
- (5) 凹凸の激しい道路での高速走行はしないでください。路面状態、積載状態に応じた安全な速度で走行してください。これを怠ると、衝突・転倒事故を引き起こす恐れがあります。



- (6) 草やワラ等可燃物の上に止めないでください。排気管の熱や、排気ガスなどにより可燃物に着火し、火災の原因となります。



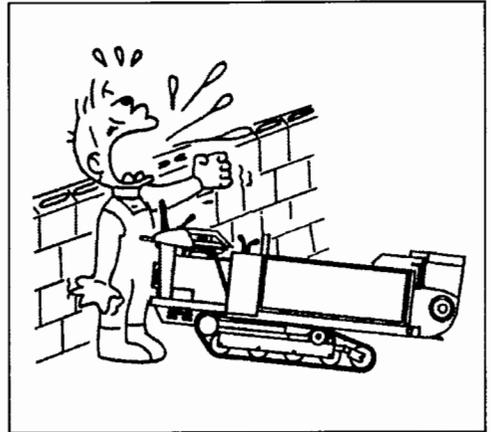
- (7) 停車場所は広く硬い所を選んでください。また、本機から離れるときは、エンジンを停止し、キースイッチを抜き取り、必ず走行レバーを「中立」位置、走行クラッチレバーを「停止」位置にして、確実に駐車ブレーキをかけ歯止めをしてください。傾斜地での駐停車は、斜面に対し、機体を真直ぐに向けて、必ず走行レバーを「中立」位置、走行クラッチレバーを「停止」位置にして駐車ブレーキかけ歯止めをしてください。走行クラッチレバーを「走行」位置にしておくと、機体が自然に動き出すなど、大変危険です。



安全のポイント

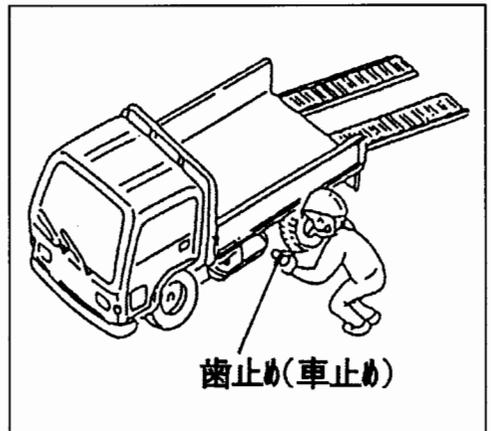
- (8) わき見運転や無理な姿勢で運転をしてはいけません。進行方向、特に後進時は、周囲の障害物にはさまれる恐れがあります。

本機は、狭圧防止装置が付いていますが十分注意してください。



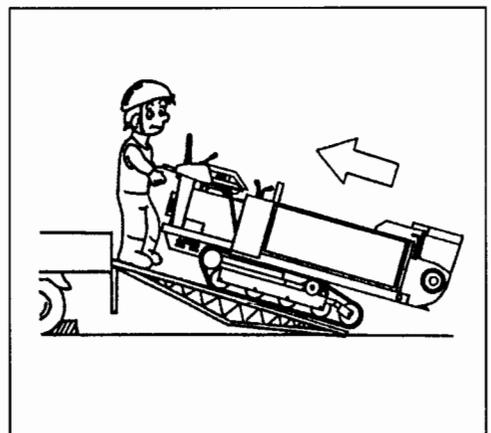
■ 積込み・積降ろし

- (1) トラックはエンジンを止め、動かないよう駐車ブレーキ・歯止め（車止め）をしてください。これを怠ると積込み・積降ろし時にトラックが動いて転落事故を引き起こす恐れがあります。



- (2) 積込み・積降ろしは、強度・幅・長さの十分あるスリップしないアユミ板を使用し、直進性を見定め、微速にて行ってください。アユミ板上での方向修正は転落事故の原因となり大変危険です。

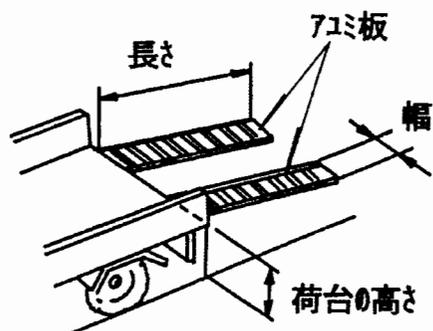
また、途中でエンストしないように、高スロットルにして、走行レバーの調整で、微速にて行ってください。



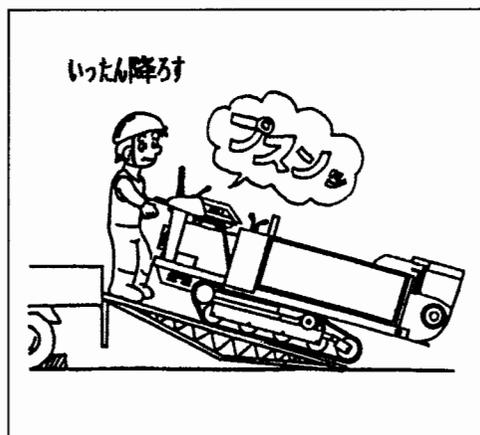
安全のポイント

< アルミ板の基準 >

- 長さ…車の荷台の高さの4倍以上
- 幅 …本機クローラの1.5倍以上
- 強度…車体総重量の1.5倍以上（1本当たり）
- すべらないよう処理されていること。

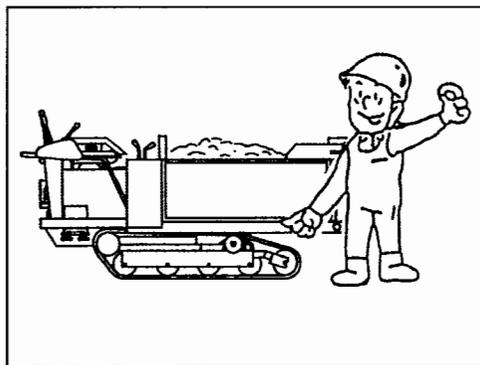


- (3) 万一、途中でエンストした場合は、すぐに走行レバーを「中立」位置にして、素早く走行クラッチレバーを「駐車」位置にしてください。その後、走行レバーを進行方向に倒し、徐々にブレーキをゆるめ、一端地面まで降ろし、エンジン始動方法に従い、改めてエンジンを始動させてから行ってください。



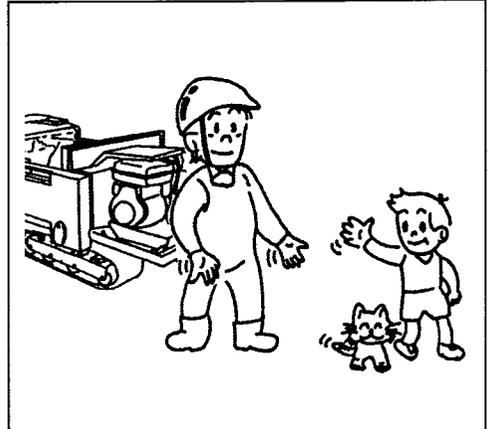
■作業中は

- (1) 積載制限を守ってください。過積載は、転倒や操作ミスを引き起こし大変危険です。



安全のポイント

- (2) 作業を開始するときは必ず周囲の安全を確認し、作業中は作業員以外の人、特に子供を近づけないでください。傷害事故の原因となり大変危険です。

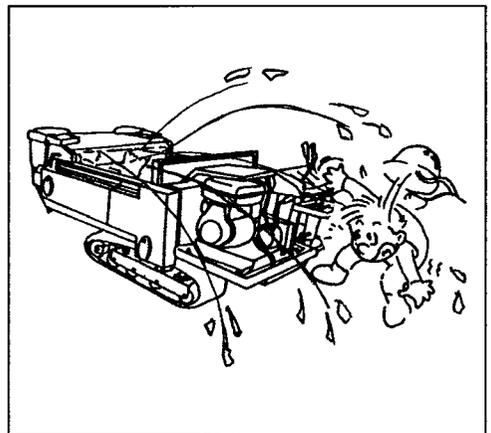


- (3) 積込み・散布作業中は、ビータ（回転部）をのぞいたり、手や体を入れたりしないでください。飛散物又は、吐出物が当たり、障害事故の原因となり大変危険です。



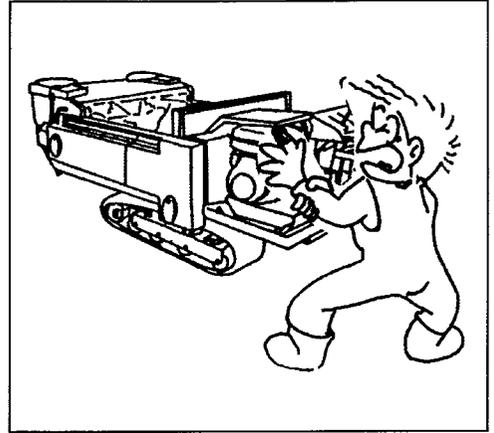
- (4) 積込み・散布作業中は、ビータカバーゴムを開けて作業しないでください。飛散物が当たり、障害事故の原因となり大変危険です。

また、ビータカバーゴムが破損した場合は、すみやかに新品と交換してください。

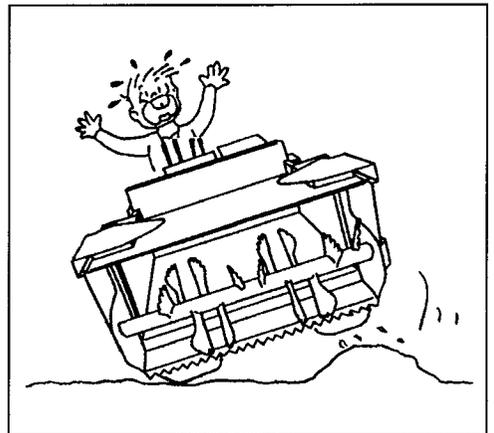


安全のポイント

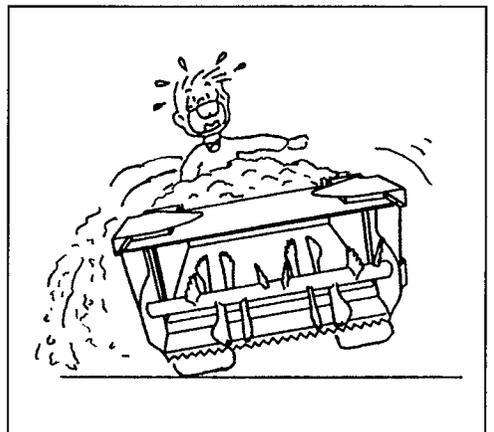
- (5) 運転中は、回転部やエンジン・マフラー等の高温部など危険な箇所には手や体を触れないでください。傷害事故の原因となり大変危険です。



- (6) 溝の横断や畦越えをするときは必ずアユミ板を使用し、微速にて溝・畦と直角にゆっくりと走行してください。これを怠ると、脱輪やスリップ等により転倒する恐れがあり大変危険です。

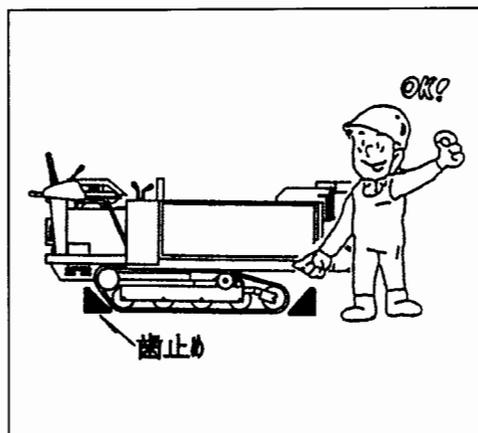


- (7) 荷を積むときは、重心が機体の中央になるよう、また、重心が高くならないようにしましょう。重心が高くなったり、かたよると転倒の原因となり大変危険です。



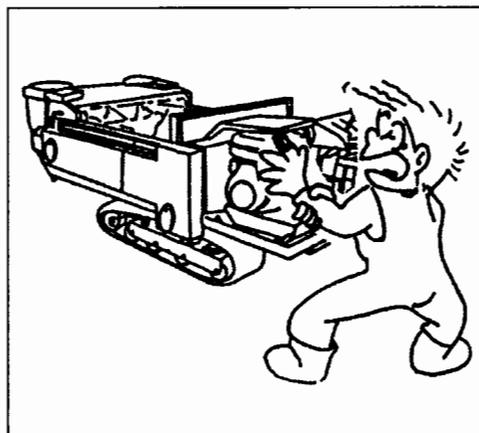
安全のポイント

- (8) 本機から離れる時は、エンジンを停止しキースイッチを抜き取り、必ず走行レバーを「中立」位置、走行クラッチレバーを「停止」位置にして、確実に駐車ブレーキをかけ歯止めをしてください。不意に動いて重大な事故につながる恐れがあります。



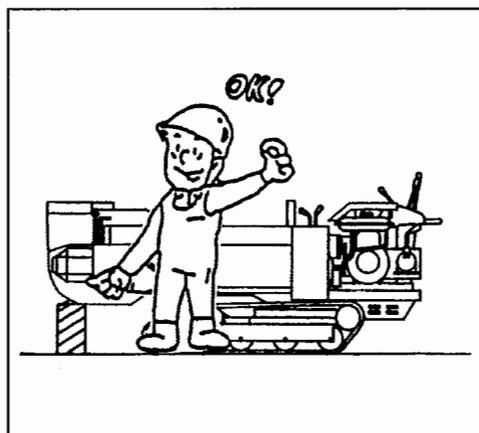
■点検整備は

- (1) エンジンを切つてすぐに、点検整備をしてはいけません。エンジンなどの過熱部が完全に冷えてから行ってください。怠ると火傷などの原因となります。



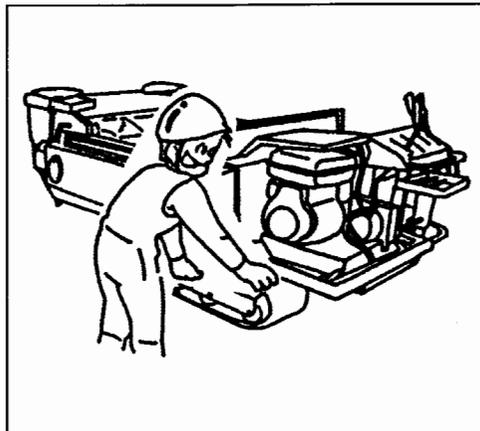
- (2) 機械の掃除・点検整備をするときは、必ずエンジンを停止し、駐車ブレーキをかけて行ってください。思わぬ事故をまねく恐れがあります。

また、荷台の下部を点検整備する場合は十分に強度のある木材等で降下防止策を施してください。怠ると急に荷台が落下し、はさまれるなど大変危険です。

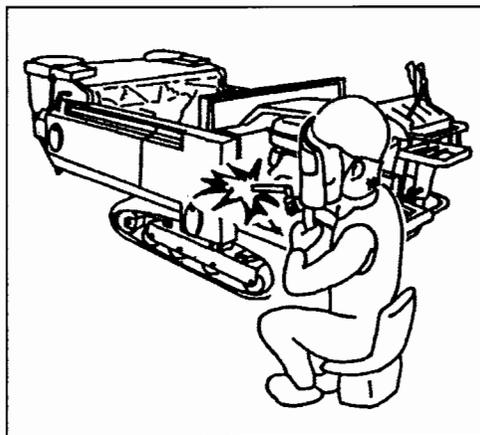


安全のポイント

- (3) 点検整備で取り外した安全カバー類は、必ず元の通りに取り付けてください。回転部や過熱部がむき出しになり、傷害事故の原因となり大変危険です。

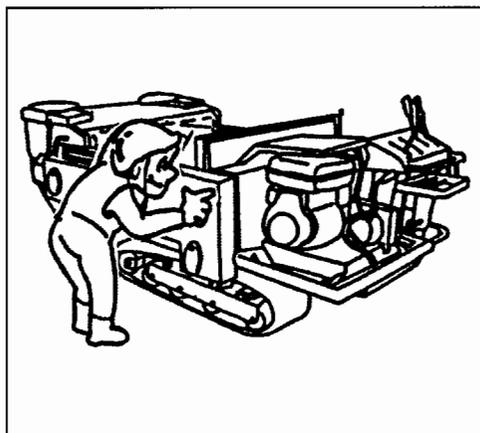


- (4) 機械の改造は絶対にしないでください。機械の故障や事故の原因になり大変危険です。



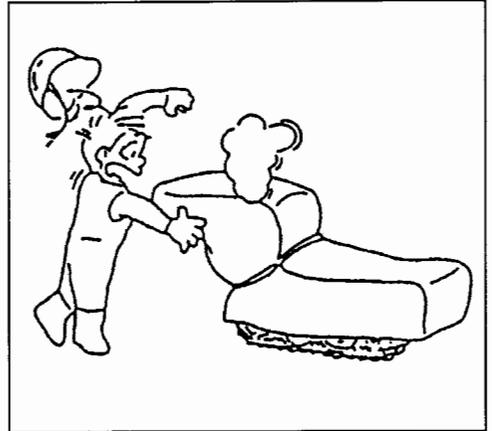
■保管・格納は

- (1) 動力を停止し、機体に付着したドロやゴミ等をきれいに取り除いてください。特にマフラーなどエンジン周辺のゴミは火災の原因となります。必ず取り除いてください。

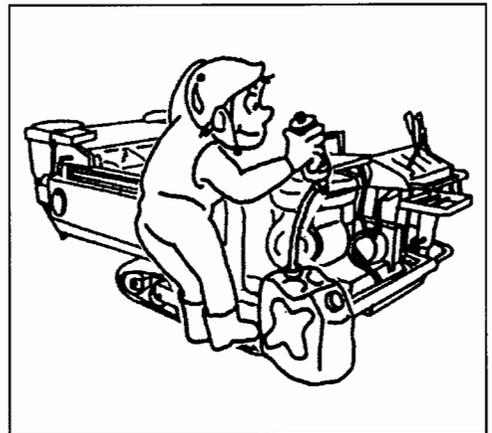


安全のポイント

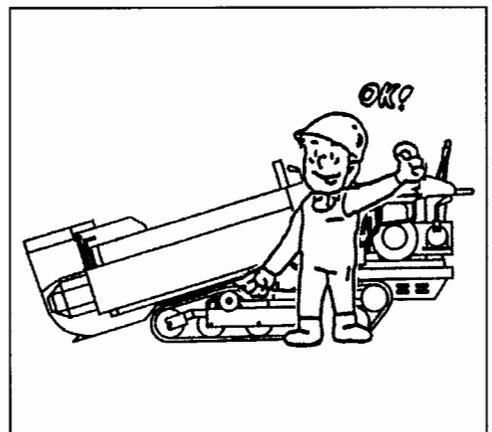
- (2) 子供などが容易に触れないようにカバーをするか、格納庫に入れて保管してください。カバー類をかける場合は、高温部が完全に冷えてから行ってください。熱いうちにカバー類をかけると火災の原因となります。



- (3) 長期格納するときは、燃料タンクや気化器内の燃料を抜き取りましょう。燃料が変質するばかりでなく、引火などで火災の原因となり大変危険です。

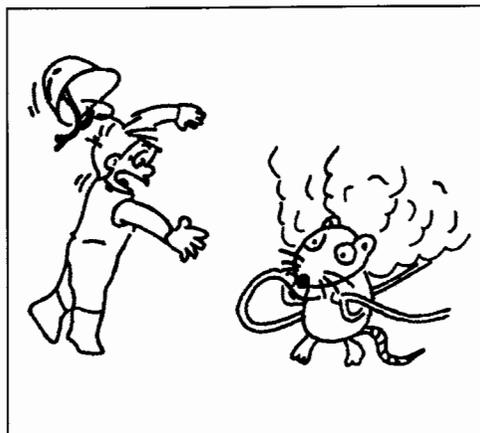


- (4) 格納するときは、荷台を下げて格納しましょう。長期格納していると、荷台が自然に下がり、荷台上の荷物や周囲の物を破損する恐れがあります。



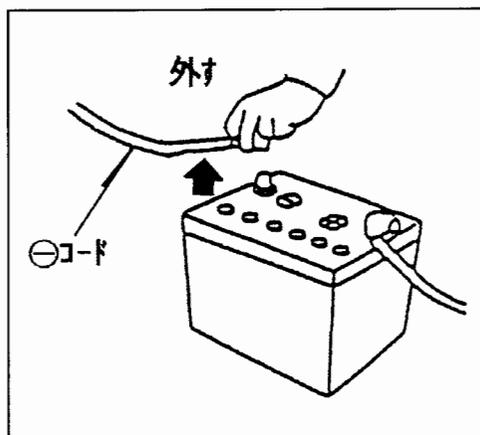
安全のポイント

- (5) 長期格納するときは、バッテリーケーブルを外しておいてください。外しておかないと、ネズミ等がかじってケーブルがショートし、発火して火災の原因となり大変危険です。

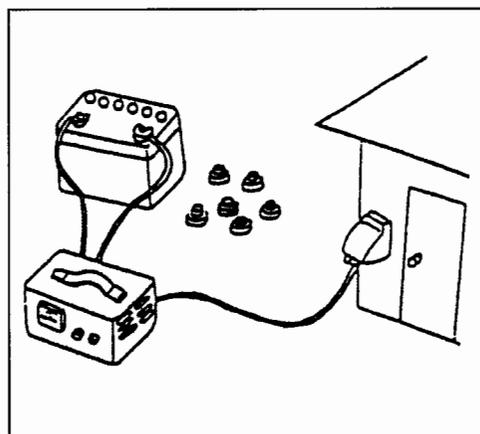


■電装品の取扱い

- (1) 電機配線の点検および配線接続部の点検は必ずエンジンを停止し、キースイッチを切りバッテリーの⊖コードを外して行ってください。これを怠ると火花が飛んだり感電したり思わぬ事故を引き起こす恐れがあります。

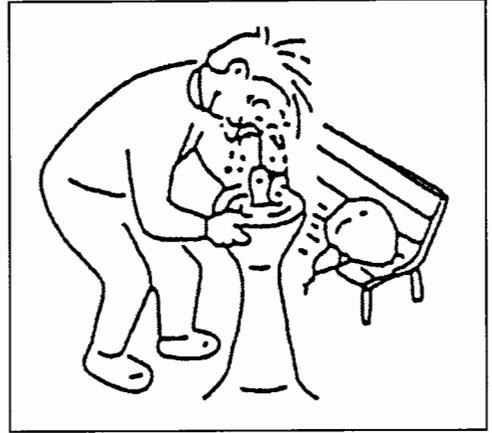


- (2) バッテリーを取り扱う時は、ショートやスパークさせたり、タバコ等の火気を近づけないでください。また、充電は風通しのよいところでバッテリーの補水キャップを外して行ってください。これを怠ると引火爆発することがあり大変危険です。

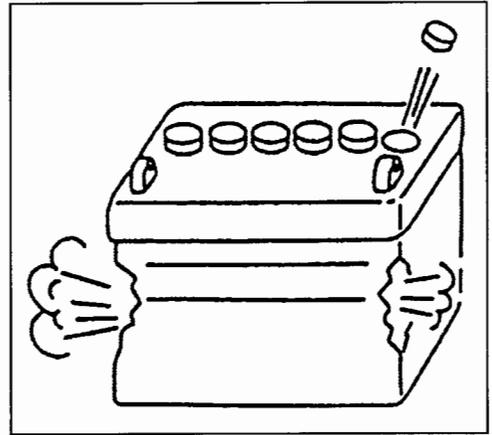


安全のポイント

- (3) バッテリー液（電解液）は希硫酸で劇物です。体や服につかないようにしてください。失明や火傷をすることがあり大変危険です。もしついたときは、多量の水で洗ってください。なお、目に入った時は水洗い後、医師の治療を受けてください。



- (4) バッテリー液が下限以下になったまま使用を続けたり充電を行うと、容器内の各部位の劣化の進行が促進され、バッテリーの寿命を縮めたり、破裂（爆発）の原因となる恐れがあり、大変危険です。



保証とサービス

■新車の保証

この製品には、(株)アテックス保証書が添付されています。詳しくは、保証書をご覧ください。

■サービスネット

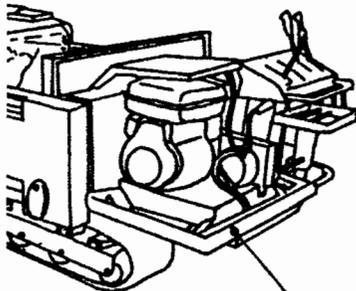
ご使用中の故障やご不審な点、及びサービスに関するご用命は、お買い上げ頂いた販売店・特約店または指定サービス工場へご気軽にご相談ください。

その際、(1) 販売型式名と製造番号

(2) エンジン名称とエンジン番号

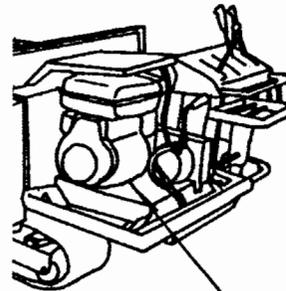
を併せてご連絡ください。

販売型式名と製造番号



販売型式名と製造番号

エンジン型式とエンジン番号



エンジン型式とエンジン番号

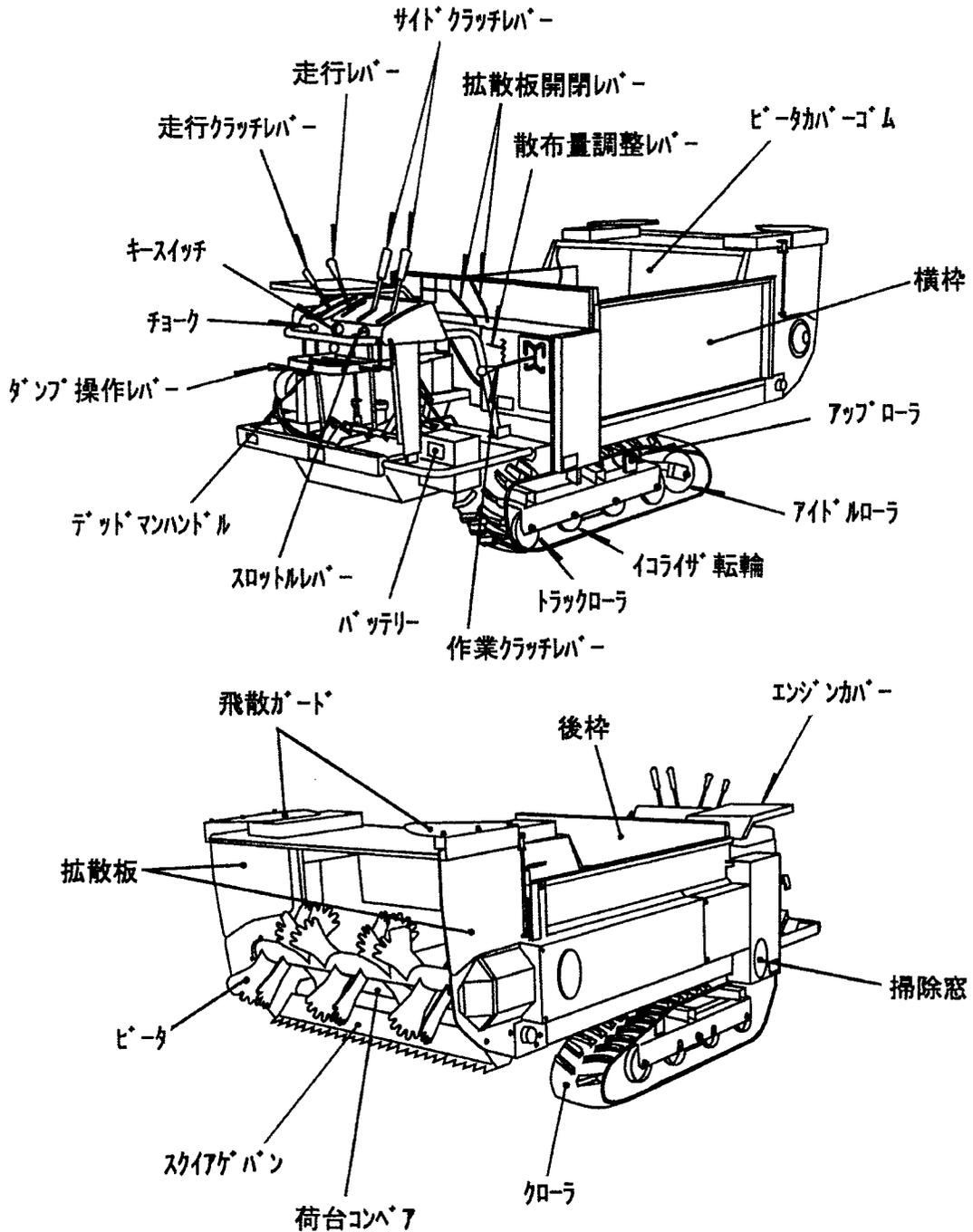
■補修用部品供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後9年といたします。ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては、納期などについてご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、原則的には、上記の供給年限で終了いたしますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

各部の名称とはたらき

各部の名称



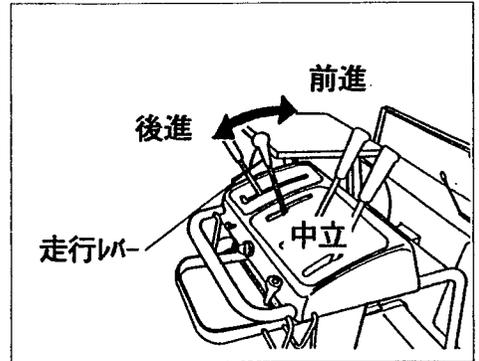
操作レバーの名称とはたらき

■走行レバー

HSTにより前進0～4.2km/h、後進0～3km/hの無段変速ができます。

「中立」位置より、走行レバーを前方に倒せば前進、後方に倒せば後進になります。

また機体速度は、走行レバーの倒れ角によって、微速～高速まで操作できます。



重要

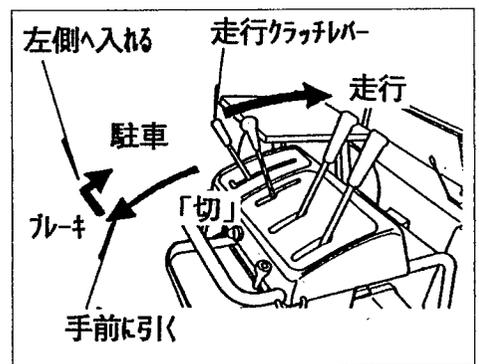
- 走行レバーを操作する場合は、必ず走行クラッチレバーを「走行」位置に行ってください。また、走行レバーはゆっくりと操作してください。急発進やエンストの原因となります。
- エンジンの回転数が同じであれば、低速の方が馬力（パワー）があります。
- 路面状態・積載量等の条件にあった速度で走行してください。
- 積載量により走行速度は変化します。（過積載では遅くなります。）

■走行クラッチレバー

走行クラッチレバーを「走行」位置に入ると、エンジンの回転がベルトによりミッションに伝達されます。（セルスタータによる始動時のみ走行クラッチレバーが「走行」位置に入っていると、エンジンを始動する事ができません。）

また、走行クラッチレバーを手前に引くと、ブレーキが効きます。

走行クラッチレバーを手前に引きながら、左側に入ると「駐車」位置になります。



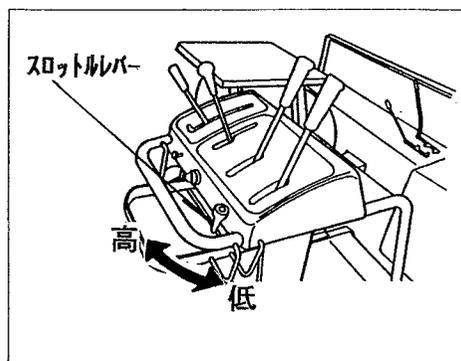
重要

- 走行クラッチレバーを操作するときは、必ず走行レバーを「中立」位置に戻してから行ってください。

各部の名称とはたらき

■スロットルレバー

エンジンの回転数を変えるレバーです。エンジン回転が最高のおきに最大のトルクを発生しますので、走行・作業時にはエンジン回転を最大に上げて使用してください。

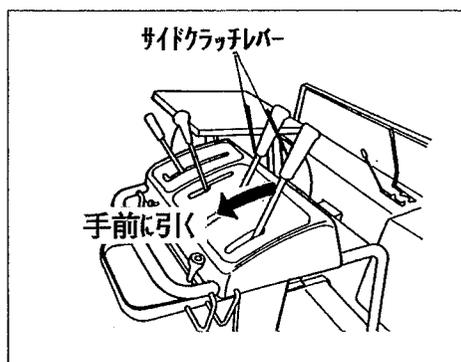


■サイドクラッチレバー

旋回側のサイドクラッチレバーを手前に引くと、旋回します。この時、レバーの引き加減で旋回半径が変わります。

旋回は十分に速度を落として行ってください。また、積荷が重くなると、旋回時の負荷や操作荷重が大きくなりますので注意してください。

また、緊急時には、両方のサイドクラッチレバーを同時に引くとブレーキがかかり、機体が停止します。



■ダンプ操作レバー



危険

- 荷台が下降し、はさまれるおそれがあります。手や足を入れないでください。
- 点検・整備などを行うときは、必ず落下防止を施してください。

⚠ 危険

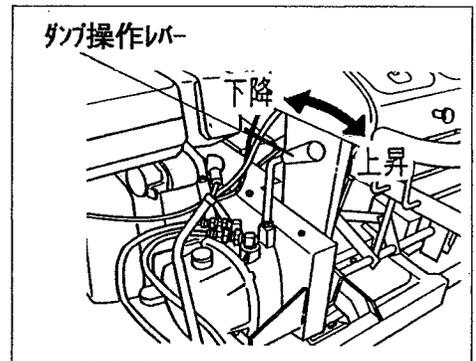
- 長時間放置すると、自然に荷台が下がり危険です。本機格納時や、トラックなどによる輸送時は、あらかじめ荷台を下げた状態で格納や輸送を行ってください。
- 長時間走行すると、振動などにより、自然に荷台が少しずつ下がってくる恐れがあります。荷台に荷物を積載している際は特に、注意し、下降した場合は、荷台を水平に戻してください。

⚠ 注意

- ダンプ操作を行う場合は、上昇、下降のいずれの場合にも、必ずエンジンをかけた状態で行ってください。エンジンをかけないで荷台を下降させると、シリンダー内が真空となり、スムーズにダンプ作業ができなくなります。

エンジンをかけた状態で、ダンプ操作レバーを前方に倒すと、荷台がダンプ下降し、後方に倒すと、荷台がダンプ上昇します。

(ダンプ角度は、水平より15°下降までです。)



重要

- ダンプ下降状態から、ダンプ操作レバーでダンプ上昇しても、リリーフ弁が作動（ピーという音がでます。）して、ダンプ上昇しない場合は、積み過ぎですから、積荷を減してください。また、20秒以上連続でリリーフ弁を作動させないでください。リリーフ弁が作動したら速やかにレバーを中立位置に戻してください。油圧ポンプの破損につながります。
- 周囲の安全を確認して操作してください。
- 走行中の操作は、行わないでください。
- 足場の悪い所や、傾斜地での操作は避けてください。

■作業クラッチレバー

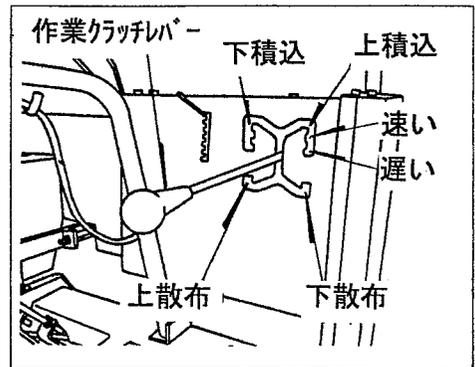


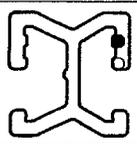
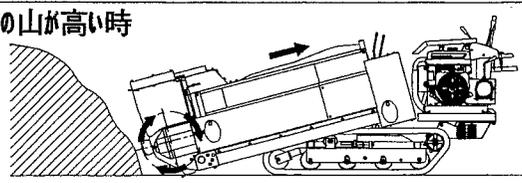
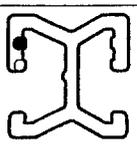
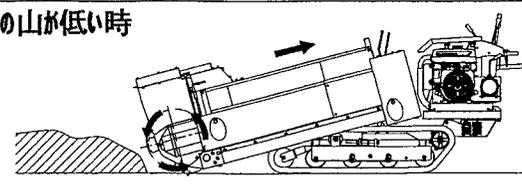
危険

- 作業クラッチレバーを操作すると、ビータ（回転部）が高速で回転します。周囲の安全を確認し、作業中は作業員以外の人、特に子供を近づけないでください。
- 運転中は、ビータ（回転部）をのぞいたり、手や体を入れたりしないでください。
- 圃場以外では、作業クラッチレバーを「停止」位置にして、走行してください。

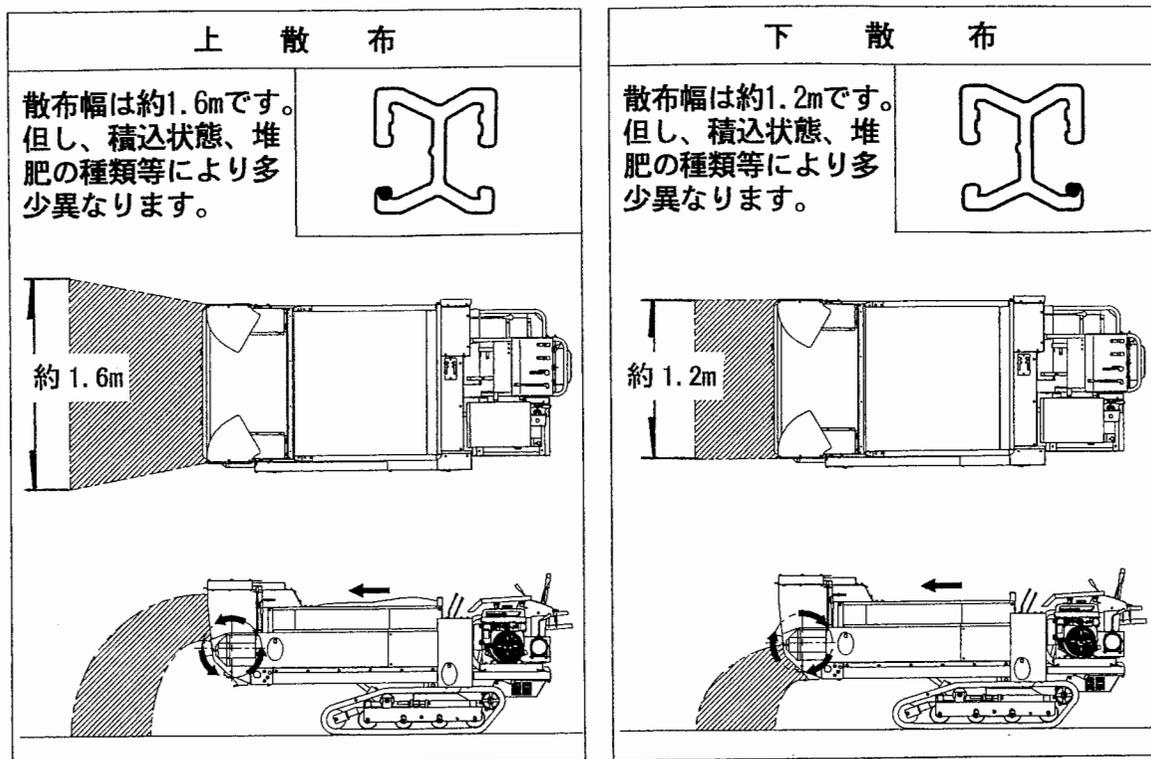
作業クラッチレバーを、各作業位置にセットすることで、積込もしくは、散布作業が行えます。（この時、ビータの回転方向も上・下どちらかを選択できます。）荷台コンベアは、積込時は後方へ、散布時は前方へ動きます。積込作業の場合、ビータ回転方向を問わずコンベア速度を「速い」「遅い」の2段階に切換が可能です。通常は「速い」で積込みます。生堆肥等、やわらかい堆肥の場合は「遅い」で積込みます。

また、散布作業の場合、ビータの回転方向により散布幅が異なります。



<p>上 積 込</p>	<p>堆肥の山が高い時</p>
	
<p>下 積 込</p>	<p>堆肥の山が低い時</p>
	

各部の名称とはたらき

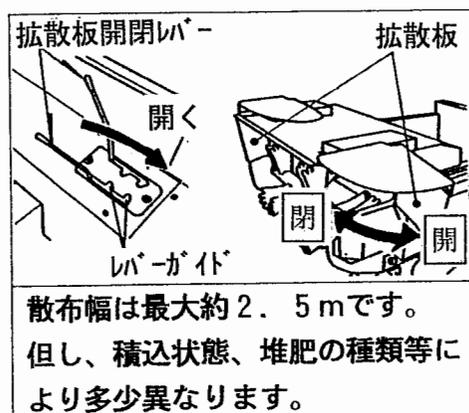


- 作業クラッチレバーの切り換えは、ピータの回転が止まった事を確認の上、ゆっくり操作してください。急な切り換えは、故障の原因となります。
- 堆肥の状態、使用条件に合わせて使い分けてください。
- セルスタータによる始動時のみ、作業クラッチレバーが作業位置に入っているとエンジンを始動することができません。

■ 拡散板開閉レバー・拡散板

通常の上散布よりも、さらに幅広散布をしたい時に使用します。拡散板開閉レバーを「開く」側へ引き、レバーガイドに入れ固定する事で、機体前方の拡散板を開くことができます。

左右別々に2段階に開くことができるので状況に合わせて自由に散布幅を調整することができます。



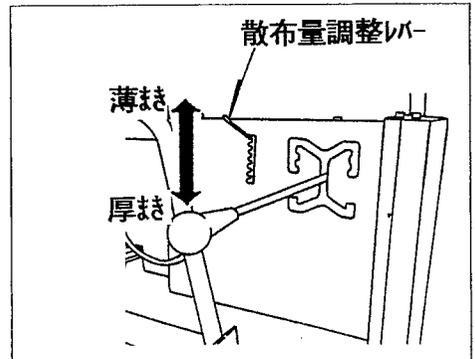
重要

- 幅広散布は、ビータ回転方向を上散布で使用してください。
- 積込作業時は、拡散板を確実に閉じておいてください。
- 本機には、拡散板を開けた状態で作業クラッチレバーを積込側へ操作した場合、拡散板が自動的に閉じる構成となっておりますが、積込作業を行う場合は、必ず拡散板が閉じていることを確認してから作業を開始してください。
- 拡散板の周囲に溜まった堆肥は取り除き、拡散板が確実に閉じることを確認してください。
- 積込作業中に拡散板が開きかけた場合、機体を後退させ、拡散板を閉じさせてから作業を再開してください。
- 無理な作業を行うと、拡散板が変形し、確実に閉じなくなる場合があります。
- 散布幅は、コンベア速度やビータ回転数によっても変化しますので、それぞれ合わせて調整してください。

■ 散布量調整レバー

散布量調整レバーを、1～7にセットすることにより、散布作業時の荷台コンベア速度が変わり、散布量が調整できます。

1 - 薄まき
↑
↓
7 - 厚まき

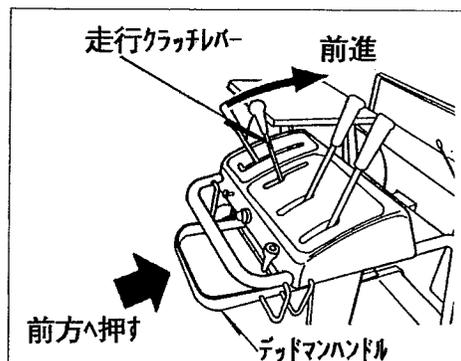


重要

- 積込の場合、散布量調整レバーを操作しても、荷台コンベア速度は変わりません。
- 散布量は、機体の走行速度によっても変化しますので、散布量調整レバーと走行速度を合わせて、調整してください。

■デッドマンハンドル（狭圧防止装置）

機体が後進している状態で、デッドマンハンドルを前方へ押すと、走行レバーが「中立」位置よりやや「前進」の位置まで動き、機体は「後進」から「前進」に切り換えます。



警告

●本機には、デッドマンハンドルが設けられておりますが、後進時には、周囲の障害物にはさまれないように十分注意してください。

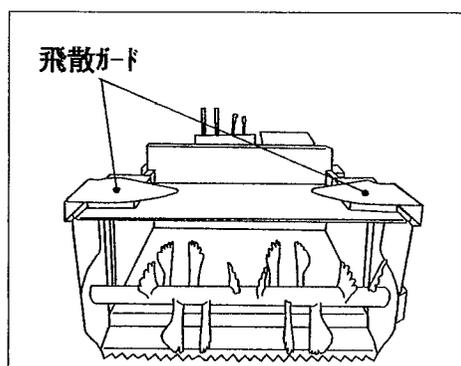
重要

- 機体が「後進」時に機体と建物等の間に作業者が挟まれると、自動的に「前進」に切り換えますが、周囲の安全には十分に注意して運転してください。
- 坂道でデッドマンハンドルを使用すると、HSTの性能上走行レバーが「前進」の位置まで動いても、機体は「停止」するだけで前進しない場合がありますので注意してください。

■飛散ガード

ハウス内で幅広散布を行う場合に、堆肥が上方へ飛び散るのを防止します。

また、露地等で幅広散布を行う場合に、より遠くへ、より幅広く散布したい時には、飛散ガードを取りはずして作業を行ってください。



重要

- 散布後、飛散ガードの内側に付着した堆肥等は、必ず取り除いておいてください。

作業の準備

使用前の点検について

■始業点検

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

点検は次の順序で実施してください。

- | | |
|------------------------|-------------|
| (1) 前日、異常のあった箇所 | |
| (2) 車体を確認して | |
| ● エンジンオイルの量、及び汚れ | 53・54ページ |
| ● 燃料フィルタの水、沈殿物の点検 | 53・54ページ |
| ● ギャボックスオイルの量、及び汚れ | 49・50ページ |
| ● 走行ベルトの張り具合、損傷 | 58ページ |
| ● クローラの張り具合、損傷 | 61ページ |
| ● エアクリーナの清掃 | エンジン取扱説明書 |
| ● 燃料は十分か、燃料キャップの締め付け | 53ページ |
| ● 油圧ポンプのオイル量、及び汚れ | 53ページ |
| ● 油圧系統の油漏れ | 53ページ |
| ● 車体各部の損傷、及びボルトやナットの緩み | |
| ● 駐車ブレーキの作動 | 22・60ページ |
| (3) エンジンを始動して | |
| ● スロットルレバー作動 | |
| ● 排気ガスの色、異常音 | |
| (4) 徐行しながら | |
| ● サイドクラッチレバーの重さ、戻り | 23・58ページ |
| ● 走行クラッチレバーの作動 | 22・58ページ |
| ● 走行レバーの作動 | 22・59ページ |
| ● デッドマンハンドルの動作 | 28ページ |
| ● 走行部の異常音 | |
| (5) 作業クラッチレバーを操作して | |
| ● ビータ（回転部）の作動、及び停止 | 25・26・60ページ |
| ● 拡散板の開閉動作 | 26・27・61ページ |
| ● 散布量調整レバーの動作 | 27ページ |

作業のしかた

運転操作の要領

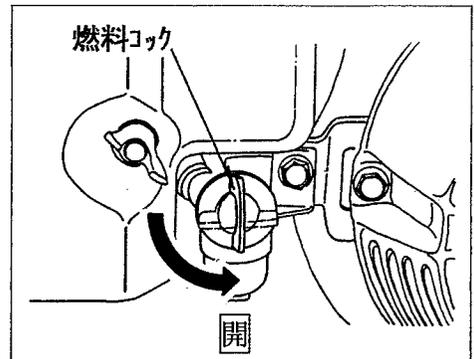
■エンジンの始動



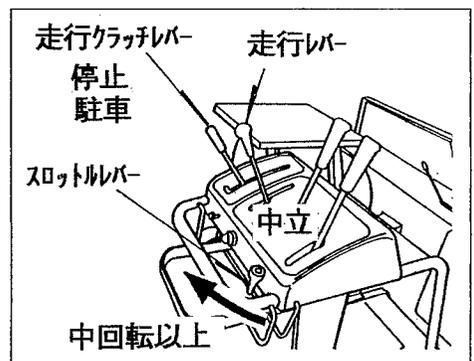
警告

- 急発進することがあり大変危険です。エンジンを始動するときは、走行レバーの位置を「中立」位置にし、走行クラッチレバーを「駐車」もしくは「停止」位置にして、周囲の安全を確認してから行ってください。

- (1) 燃料の量を確認し、燃料コックを開けます。

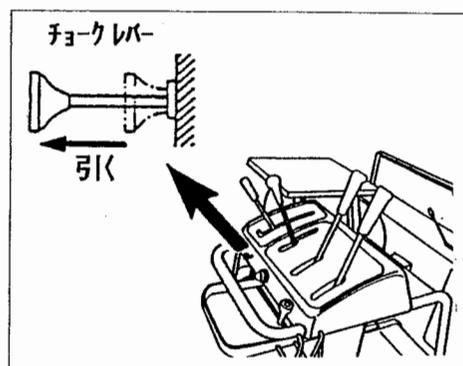


- (2) 走行レバーを「中立」位置にします。
- (3) 走行クラッチレバーを「駐車」もしくは、「停止」位置にします。
- (4) スロットルレバーを中回転以上に上げます。



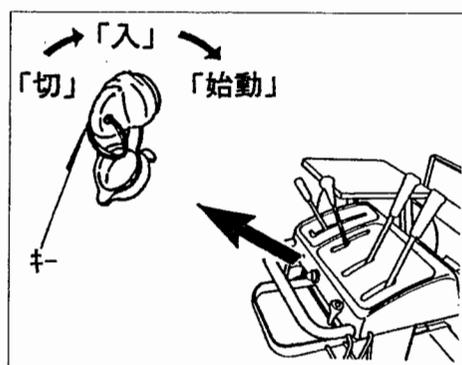
(5) チョーク操作を行います。

- 冷機時はいっぱい操作（引いて全閉）します。
 - 暖機時は半分程度操作します。
（または操作なし）
- ※エンジン始動後、チョークレバーは元の位置に戻してください。



(6) エンジンを始動させます。

- キースイッチにキーを差し込み、キーを「始動」位置に回し、エンジンが始動したら、ただちにキーから手を放します。セルモータが回らない場合は、キーを「入」位置に回し、リコイルスタータで始動させることができます。



注意

- 暖機運転中は必ず走行クラッチレバーを「停止」位置、走行レバーを「中立」位置にしてください。これを怠ると、自然に動きだし大変危険です。

重要

- エンジンの暖機運転をしないで走行・作業しますと、エンジンの寿命が短くなります。1～2分程度の暖機運転をしてください。
- セルスタータによる始動の場合、走行クラッチレバーが「停止」位置、作業クラッチレバーが「中立」位置以外では、エンジンは始動できません。但し、リコイルスタータによる始動の場合は、走行クラッチレバー及び作業クラッチレバーの位置に関係なくエンジンが始動しますので、始動前には必ず走行クラッチレバーは「停止」位置、作業クラッチレバーは「中立」位置にしてください。
- セルモータを10秒間回しても始動しないときは、30秒程休ませてから再操作してください。連続使用するとセルモータ破損の原因となります。
- エンジン運転中、キーを「始動」位置にすると、セルモータが破損します。絶対にキーを回さないでください。

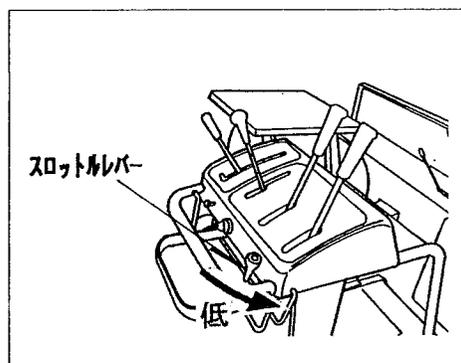
■エンジンの停止



警告

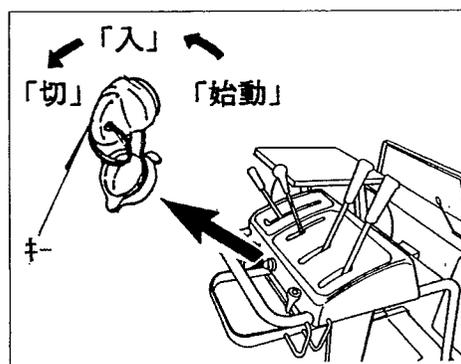
●接触すると火傷することがあります。エンジン停止後、冷えるまではさわらないでください。

- (1) スロットルレバーを戻して、しばらく低速運転をしてください。



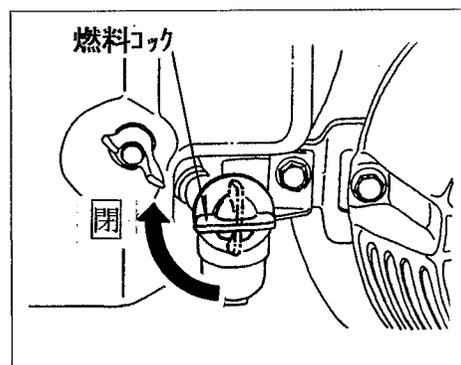
- (2) エンジンを停止します。

●キースイッチを「切」位置に回し、エンジンを停止します。エンジン停止後は、必ずキーを抜いてください。



- (3) 燃料コックを閉じてください。

- (4) 万一、故障しエンジンが停止しないときは、燃料タンク側面にある燃料コックを閉じて、燃料がなくなるまで放置してください。



重要

- エンジンを高回転のまま停止しないでください。
- 運転後はアイドリング回転で1～2分間程、無負荷運転を行ってからエンジンを停止してください。特に長時間運転後は、アイドリング回転で2～3分間程、無負荷運転を行ってからエンジンを停止してください。

■ 発進のしかた



危険

- 転落・転倒する恐れがあります。路肩付近や軟弱地では十分注意して使用してください。
- 傷害物に、はさまれる恐れがあります。進行方向の安全を常に確認してください。



警告

- 運転中又は、回転中に回転部（ベルト・プーリ）に触れるとケガをします。触れないでください。

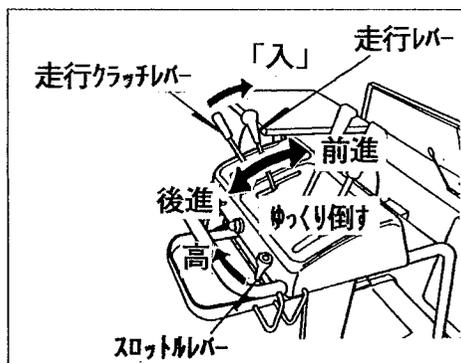
- (1) 走行レバーが「中立」位置にあることを確認します。
- (2) スロットルレバーを高回転にします。
- (3) 走行クラッチレバーを「入」位置にします。
- (4) 走行レバーをゆっくりと倒すと発進します。

● 前進

走行レバーを「前進」方向にゆっくりと倒してください。

● 後進

走行レバーを右に倒しながら「後進」方向にゆっくりと倒してください。



重要

- 走行レバーを倒す角度によって走行速度が変わります。少し倒せばゆっくりと走行し、多く倒せば速く走行します。
- 走行速度調整をスロットルレバーで行わないでください。HSTの破損につながります。

■旋回のしかた

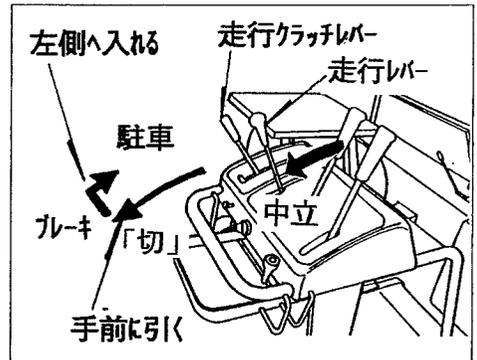
旋回のしかたについては、23, 35, 36, 37ページをご参照ください。

■停車・駐車

確実に停車するために、必ず走行レバーを「中立」位置にした後、走行クラッチレバーを「切」位置にしてください。

必要がある場合は、走行クラッチレバーを更に引くとブレーキが効きます。

駐車する場合には、走行クラッチレバーを「駐車」位置に確実にセットしてください。



重要

- 停車する場合、走行クラッチレバーを確実に「切」位置にしてください。
- 駐車および運転者が機体から離れる場合には、必ず走行クラッチレバーを「駐車」位置にセットしてください。
- 下り坂で停止する場合は、必ず走行レバーを「中立」位置にして、スロットルレバーを戻し、素早く走行クラッチレバーを「駐車」位置に入れてください。
- 緊急時以外は、急ブレーキをかけたり、サイドクラッチレバー操作による急停止（23ページ参照）をしないでください。機体やギヤボックスに負担がかかり、機体の寿命に影響するばかりでなく、急な下り坂では転倒の恐れがあります。

■緊急停止後の再発進

緊急時、走行レバーが「中立」位置以外で、走行クラッチレバーを「切」にして停止した場合、走行レバーを「中立」位置にもどしてから再発進してください。

（30, 31ページ参照）

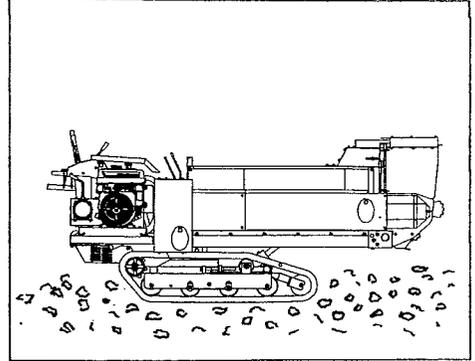


- エンジンが停止している場合は、走行クラッチレバーを「駐車」位置にした後、エンジンを始動してください。（30, 31ページ参照）

■ゴムクローラへの注意

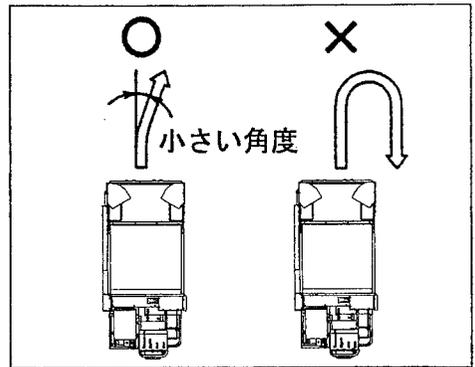
重要

- 鉄道の線路敷のような、小石がたくさんある場所では、その場旋回のような小回りターンをすると、 sprocket とクローラ の間に石が入り、クローラ等が損傷する恐れがあります。



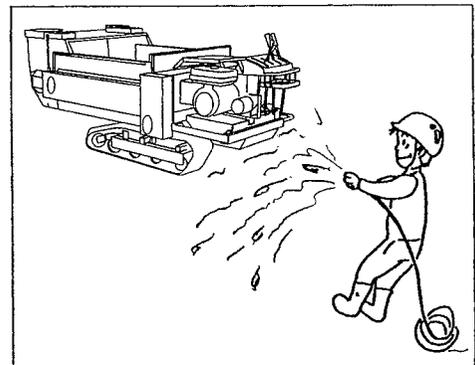
重要

- 砂利道のような、小石がたくさんある場所では、急ターンや半径の小さい蛇行運転は避け、直進や小さい角度の方向転換の運転をするよう、注意してください。



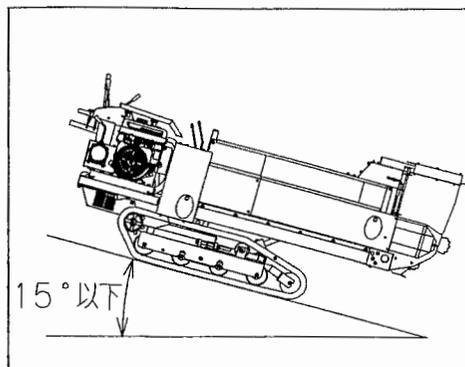
重要

- 湿田等の軟弱地で走行した後、 sprocket の中に泥やワラ等の異物が残っている場合には、水洗い等で取り除いてください。
- 泥等が乾いて固まった場合には、走行中の土や泥が sprocket から抜けなくなり、クローラの損傷の恐れがあります。
- 使用後は、機械をきれいに清掃してください。



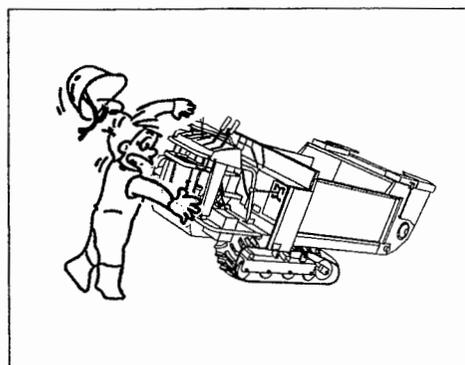
■坂道での運転

- (1) 本機は15°以下の坂道で使用してください。

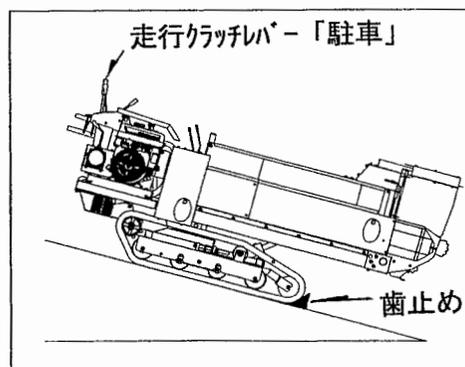


- (2) 坂道では、必ず微速、もしくは低速で走行し、Uターンは避けてください。

また、下り坂では、走行レバーで速度調整を行い、ブレーキの使用は避けてください。



- (3) 坂道で駐車する場合は、走行レバーを「中立」位置に戻し、走行クラッチレバーを「駐車」位置に入れ、必ず歯止めをしてください。



重要

- 転倒の恐れがありますので、特に坂道では急な旋回をしないでください。
- 下り坂で停止する場合は、走行レバーを緩やかに「中立」位置にもどし、機体を停止させてから走行クラッチレバーを素早く「駐車」位置にセットしてください。
- 坂道で負荷が大きくなり、エンジン回転が低くなった場合、走行レバーを「中立」側にもどし、走行スピードを遅くしてエンジン回転を上げてください。

危険

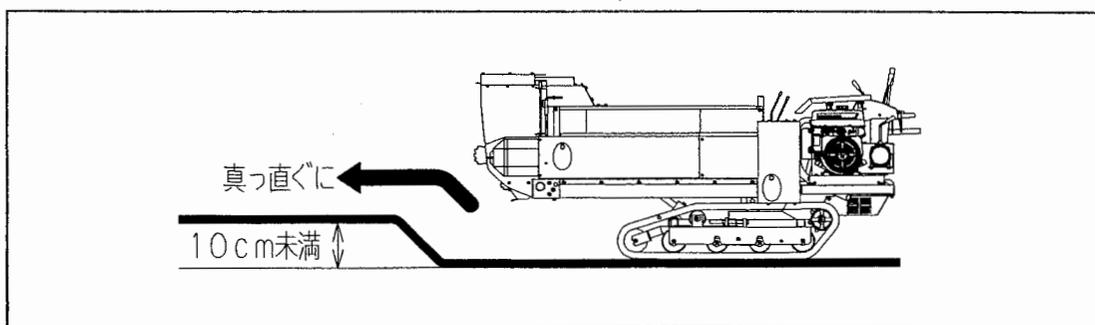
- 坂道走行中にエンジンが停止した場合には、走行クラッチレバーを素早く「駐車」位置にセットしてください。
- 坂道でエンジン停止中に、走行クラッチレバーを「駐車」位置以外にすると、ブレーキが解除されて大変危険です。

注意

- 下り坂での旋回は、平地での旋回時よりも旋回半径が大きくなりますので十分注意してください。

■その他走行時の注意

凹凸はできるだけ避けて、機体にショックがかからないようにしてください。もし凹凸越えをする場合は、必ず低速にし、真っ直ぐに乗り越えてください。



注意

- 畦越えや、圃場への出入り等傾斜のきつい所（ 20° 以上）や、段差の高い所（ 10cm 以上）を走行する時は、必ずアユミ板を使用してください。

堆肥積込・散布の要領

■堆肥の積込のしかた

⚠ 危険

- 運転中又は回転中、ビータのなかに手を入れると回転物に接触し、ケガをすることがあります。ビータのなかに手を入れないでください。

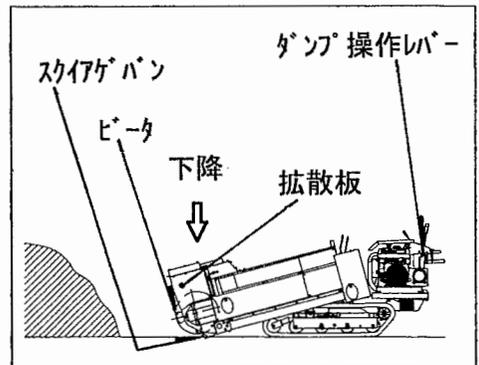
⚠ 警告

- 運転中又は回転中に、カバーを開けると回転物に接触し、ケガをすることがあります。カバーを開けないでください。
- 飛散物又は、吐出物が当り、ケガをすることがあります。運転中又は、回転中に、ビータのなかをのぞいたり、吐出方向に近寄ったりしないでください。

⚠ 注意

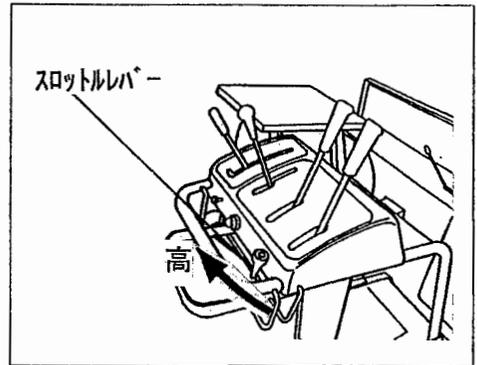
- 作業を開始するときは、必ず周囲の安全を確認し、作業中は、作業
者以外の人、特に子供を近づけないでください。

- (1) 堆肥の山の前で停止し、拡散板が閉じていることを確認したらダンプ操作レバーを前方に倒して、ビータのスクイアゲバンが地面に接触する程度まで、荷台をダンプ下降させます。



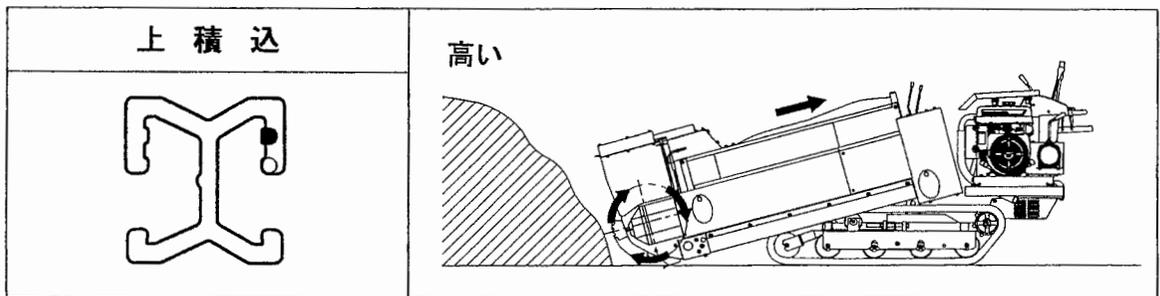
作業のしかた

(2) スロットルレバーを高回転にします。



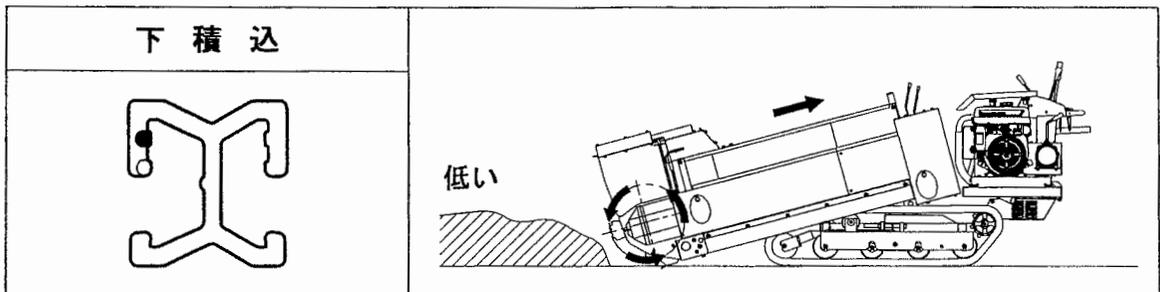
(3) 作業クラッチレバーを堆肥の状況に合わせて、上積込、もしくは下積込に入れます。

●堆肥の山が高い場合



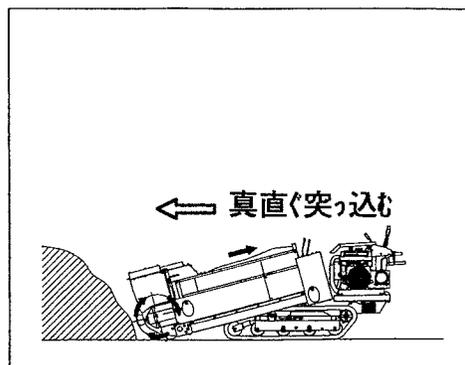
●堆肥の山が低い場合 (約60 cm以下)

●整地作業



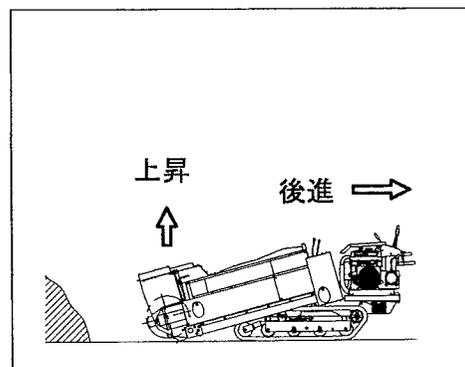
- (4) ビータを回転させながら、堆肥の条件に合わせて、走行レバーで速度を調整しながら、堆肥の山に真直ぐに突っ込んでください。この時、サイドクラッチレバーの操作をしてはいけません。必ず真直ぐのまま突っ込んでください。

要領としては、速度を微速にし、ビータの爪でかき込んだ分だけ前進して、積込作業を行ってください。（無理に突っ込んでも、堆肥は多く積めません。）



重要 ● 荷台を上げながら（油圧レバーを操作）堆肥の山をかき取る様に作業すると多く積込めます。

- (5) 荷台に堆肥を積込終わったら、走行レバーで後進してください。
- (6) ダンプ操作レバーを、後方に倒して、荷台を水平位置までダンプ上昇させてください。
- (7) 作業クラッチレバーを「停止」位置に戻して、ビータの回転を止めてください。



重要 ● 拡散板を開けたまま積込作業を行うと、拡散板の破損の恐れがあります。積込作業時には必ず閉じた状態にしておいてください。

もし、堆肥等の付着により閉まりきらない場合には、付着物を取り除き、完全に閉じたことを確認してから積込作業を行ってください。

- 積込作業中にサイドクラッチレバー操作による旋回等を行うと、ビータ部の破損の恐れがあります。絶対にサイドクラッチレバー操作をしないでください。
- 積込作業中、無理に堆肥の山に突っ込むと、エンストの原因や、故障の原因となります。堆肥の条件に合わせて速度を調整してください。

重要

- 積込作業中、エンストした場合は、一度作業クラッチレバーを「停止」位置にして走行レバーを「中立」位置、走行クラッチレバーを「停止」位置に戻し、エンジンの始動方法に従って始動させ、荷台を水平位置まで上げ、一度機体を後ろに下げてから、再度積込作業を行ってください。
- 荷台コンベアベルトは、使用していると小石のかみこみなどにより、多少の傷や、小さな溝ができます。性能上問題はありませんが、小石の多い場所での使用は、極力避けてください。めくれ上り部はカッター等で切り取ってください。コンベアが横方向に切れている場合はキズが進行しますので、早めに取り換えてください。

■堆肥の散布のしかた



危険

- 運転中又は回転中、ピータのなかに手を入れると回転物に接触し、ケガをすることがあります。ピータのなかに手を入れないでください。



警告

- 運転中又は回転中に、カバーを開けると回転物に接触し、ケガをすることがあります。カバーを開けないでください。
- 飛散物又は、吐出物が当り、ケガをすることがあります。運転中又は、回転中に、ピータのなかをのぞいたり、吐出方向に近寄ったりしないでください。



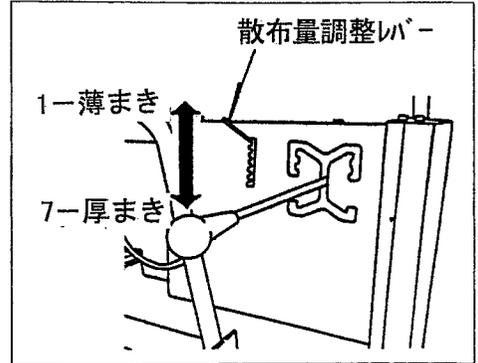
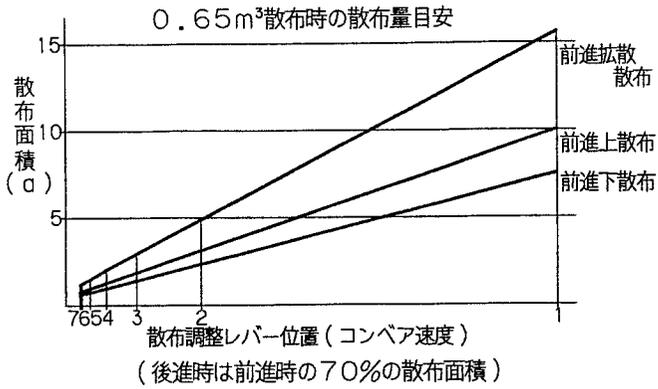
注意

- 作業を開始するときは、必ず周囲の安全を確認し、作業中は、作業
者以外の人、特に子供を近づけないでください。

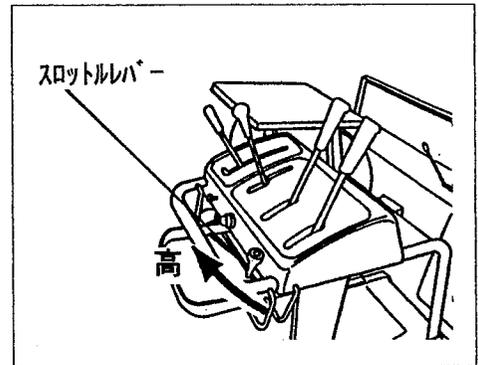
作業のしかた

- (1) 散布量調整レバーを、1～7のいずれかに入れます。

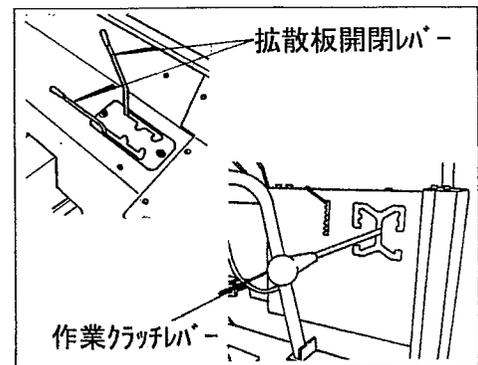
散布量の目安は、下記の表を参考にしてください。



- (2) スロットルレバーを高回転にします。

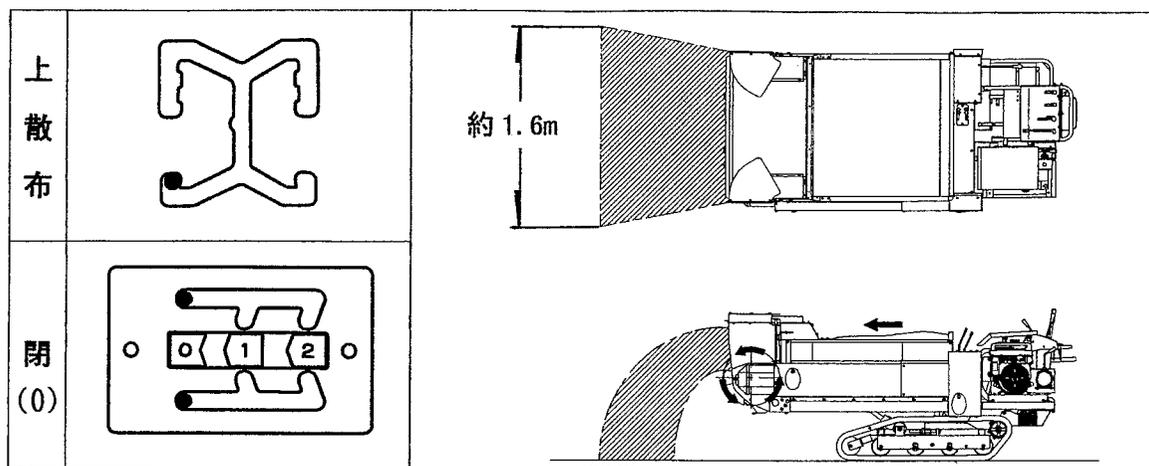


- (3) 作業クラッチレバー及び拡散板開閉レバーを43, 44ページの図を参考にして操作してください。



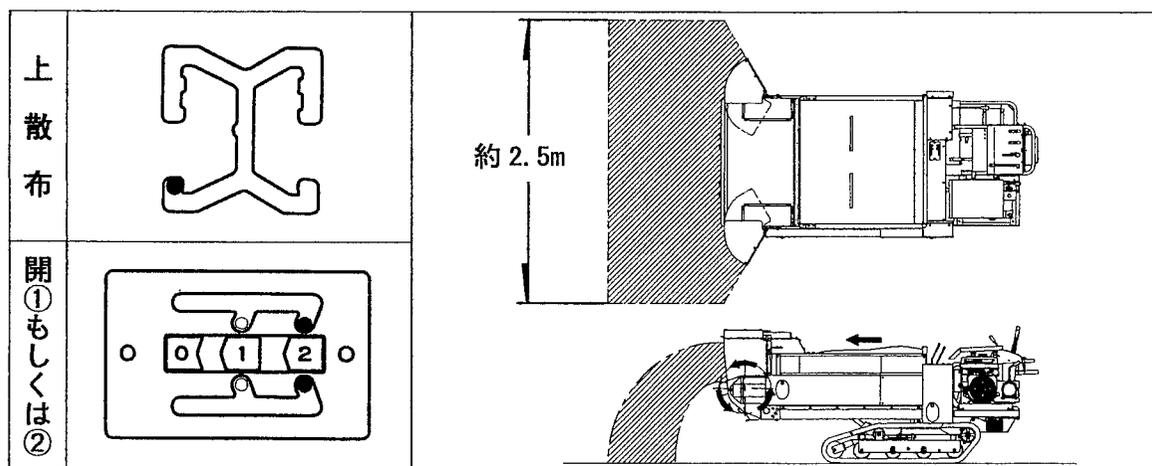
作業のしかた

●堆肥を遠くへ飛ばしたい場合



※堆肥及び堆肥の積込状態により、散布幅は若干異なります。

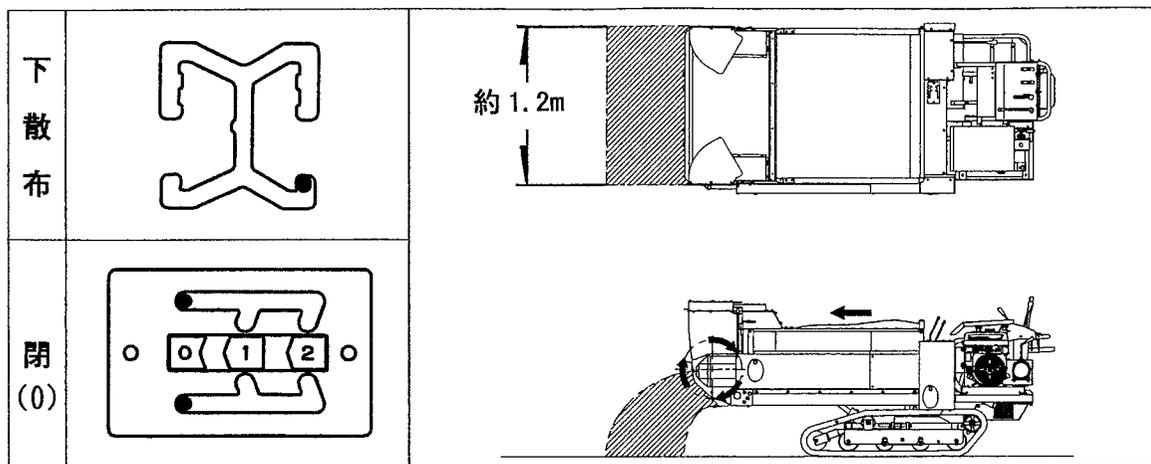
●堆肥を遠くへ、幅広散布したい場合



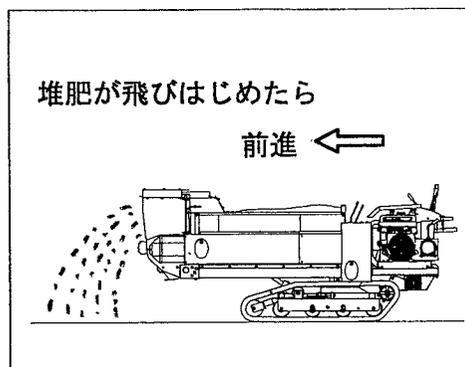
※堆肥及び堆肥の積込状態により、散布幅は若干異なります。

作業のしかた

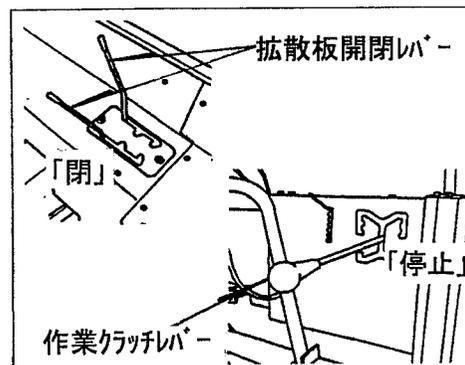
●堆肥を周囲に飛び散らしたくない（下に落とす）場合



- (4) ビータが回転を始め、堆肥が前方へ飛びはじめたら走行レバーで前進し、散布作業を行ってください。



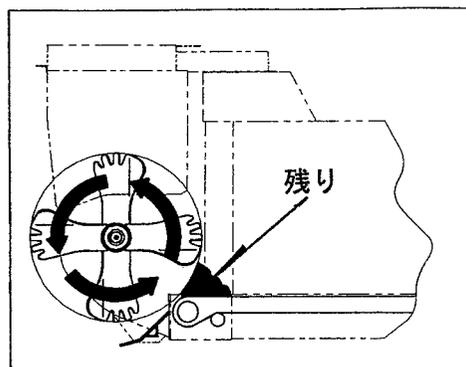
- (5) 堆肥の散布が終了したら、作業クラッチレバーを「停止」位置、拡散板開閉レバーを「閉」位置に戻してください。



重要

- 散布量の調整は、散布量調整レバーの1～7の調整と、機体の走行速度によって決まります。操作パネルの走行レバーの横の数値（前進1～7）を目安に、走行速度を一定に保ってください。

- 上散布で作業を行うと、ビータの手前で、荷台コンベア上に多少堆肥が残ります。すべて散布するときは、一度作業クラッチレバーを「停止」位置にして、ビータ回転が停止した事を確認の上、下散布をしてください。



- 散布作業が終了したら、必ず拡散板を閉じておいてください。走行中、傷害物等への接触により破損する恐れがあります。
- 荷台コンベアベルトは、使用していると小石のかみこみなどにより、多少の傷や、小さな溝ができます。性能上問題はありませんが、小石の多い場所での使用は、極力避けてください。めくれ上り部はカッター等で切り取ってください。コンベアが横方向に切れている場合はキズが進行しますので、早めに取り換えてください。

積載要領

■最大作業能力



警告

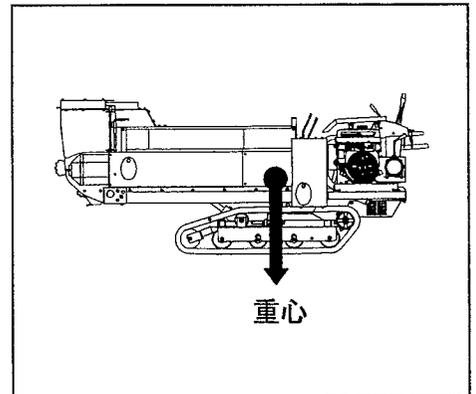
●転倒の恐れがあります。最大作業能力以上は積載しないでください。

作業能力は下記の通りです。

勾配	作業能力 (kg)
平坦地	650
15° 以下の下り坂	450
15° 以下の登り坂	450

■バランス

安全に効率よく作業するため、バランスよく積載してください。積荷の重心が荷台中心部よりややエンジン側にあるときが最も安定します。



重要

- やむをえず、積荷が高くなる場合は荷くずれしないように、ゆっくりと低速で運搬してください。
- 荷物を積んで走行するときは、積載量に応じてサイドクラッチレバーの操作荷重が変わります。十分注意して運搬してください。

作業のしかた

点検・整備

増し締め…作業前には、各部のボルト・ナット等の緩みがないか確認し、緩み箇所は締めなおしてください。
(特にエンジン、ピータまわりは注意してください。)



警告

●給油及び点検をするときは安全を確認して行ってください。

- ①車体を平坦な広い場所に置く。
- ②エンジンを止める。
- ③駐車ブレーキをかける。
- ④荷台の下部の点検・整備の際は、十分強度のある木材などで落下防止をする。

※ 安全を確認せずに点検整備すると、思わぬ傷害事故を引き起こすことがあります。

〈定期点検整備箇所一覧表〉

本機を安全に使用するために又、事故を未然に防ぐために必ず点検・整備を行ってください。

○点検・調整 ◎補給 ●交換

点 検 箇 所	項 目	点 検 時 期 (日 安)				参 照 ペ ージ	
		始 業 前	50h 毎	100h 毎	200h 毎		
本 体 ・ 走 行 部	ギヤボックス	油 量		◎		●	49・50
	ブレーキシュー	磨 耗		○		●	—
	V ベ ル ト	伸 び ・ 亀 裂	○				58・60・62
	荷台コンベアベルト	伸 び ・ 亀 裂	○				63～65
	各 部 ワ イ ヤ	伸 び	○				60・61
	ク ロ ー ラ	伸 び ・ 亀 裂	○				61
	転 輪 (各ローラ)	グ リ ー ス			◎		49
	各 支 点 部	マ シ ン 油	○				—
	操 作 系 ロ ッ ド 支 点 部	マ シ ン 油	○				—
	各 部 チ ェ ン	伸 び ・ マ ツ 油	○				62・66
	チ ェ ン テ ン シ ョ ン	磨 耗	○				—
	ビ ー タ	緩 み ・ 変 形	○				—
	バ ッ テ リ	液 量 ・ 接 続	○				56・57

作業のしかた

○点検・調整 ◎補給 ●交換

点 検 箇 所	項 目	点 検 時 期 (目 安)				参 照 ペ ー ジ	
		始 業 前	50 h 毎	100h 毎	200h 毎		
油 圧 部	H S T オイル	油量・油質	○			●	50~52
	油 圧 ポ ン プ	油量・油質			◎	●	53
	油 圧 ホ ー ス	亀 裂	○				—
	油 圧 シ リ ン ダ	油 漏 れ	○				—
	摺 動 部	グ リ ー ス	○				—
エンジン部関係については「エンジン取扱説明書」をご参照ください。							

重要

- 転輪のグリスアップは、湿田等で使用した後は必ず給脂してください。
- 年に1回はお求めの販売店にて点検整備を受けてください。
- H S T オイル交換は技術的に難しいので、販売店にて交換してください。

給油

〈給油箇所一覧表〉

給 油 箇 所	油 の 種 類	給 油 量	参 照 ペ ー ジ	
本 体 ・ 走 行 部	ギ ャ ボ ッ ク ス	ギヤオイル 80W-90	2.7ℓ	49・50
	ト ラ ッ ク ロ ー ラ	エトライトNo.1	適 量	49
	ア イ ド ル ロ ー ラ		適 量	49
	ア ッ プ ロ ー ラ		適 量	49
注 油 指 示 部 (黄色マカ部・摺動部)	エクセライトNo.2	適 量	—	
油 圧 部	H S T (走 行)	ディーゼルエンジン油(CD油) 10W-30(共石テルスター-DX)	オイルタンク下面から 5mmの高さまで	50・51
	H S T (コ ン ベ ア)		オイルタンク下面から 5mmの高さまで	51・52
	油 圧 ポ ン プ	ハイドラックス56	0.75ℓ	53
	各 支 点 ・ 摺 動 部	マシン油又はグリース	適 量	—

重要

- 機体にとって潤滑油は、人の血液にも相当する大切なものです。給油をおろそかにすると、機械が円滑に動作しないばかりか、故障の原因となり、機械の寿命を短くします。常に点検し、早めに補給、または交換してください。
- 給油作業は、ゴミ・水等が入らないよう十分注意して行ってください。

作業のしかた

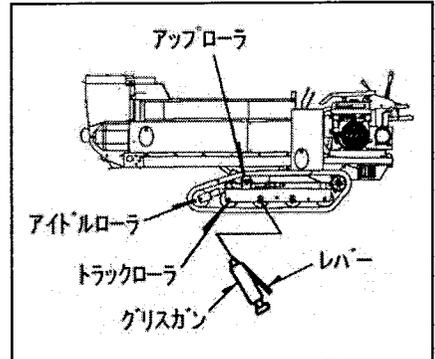
1. 転輪の注油箇所

- トラックローラ、アイドルローラ、アッローラ

市販のグリスガンでグリスを注入してください。

重要

- 各転輪には、出荷時にグリスを十分に注入しています。グリスを入れ過ぎると転輪が回転しなくなる恐れがあります。グリスは入れ過ぎないでください。
- グリス注入量の目安は、手動式グリスガンで、1～2回レバー操作し注入します。レバーが重くなるか、転輪内部からグリスがあふれ出たら、直ぐに注入を停止してください。エア式グリスガンでは入れ過ぎにより転輪が回転しなくなる恐れがありますので使用しないでください。

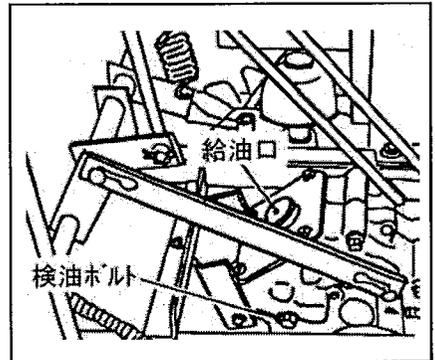


2. ギヤボックスオイルの給油・交換

- 給油

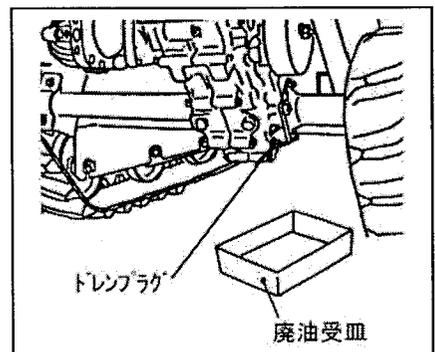
機体を水平にして給油します。給油口のキャップを外し、ギヤボックス側面の検油ボルトを外し、検油穴からオイルが流れ出すまで給油してください。

給油が終われば、検油ボルトを元のように締め込んでください。



- 交換

- (1) 機体を水平にして作業を始めます。
- (2) アンダーカバーを外します。
- (3) 給油口のキャップとギヤボックス下部のドレンプラグを外し、廃油を廃油受皿に排出します。
- (4) オイルが出なくなったらドレンプラグにシールテープを巻き、元のようにしっかりと締め込みます。



作業のしかた

- (5) 検油ボルトを外し、検油穴からオイルが流れ出すまで給油します。
- (6) オイル給油後、検油ボルトを締め込み、給油口のキャップを元のように差し込みます。

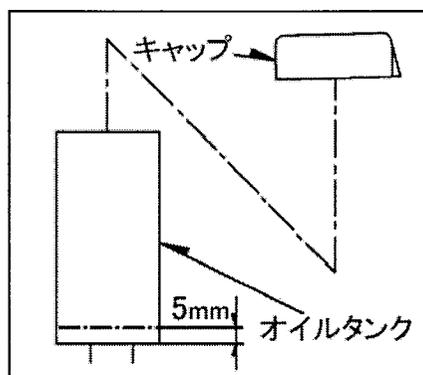
重要

- 廃油は廃油受皿等に取り、たれ流したりしないでください。公害のもととなります。
- 廃油受皿に排出したオイル内に鉄粉等が混入している場合は、ギヤの摩耗など、ギヤボックス破損の前兆であり、ギヤボックスの分解チェックを要します。お買上げいただいた販売店にご相談ください。
- ギヤボックスのオイルは、路面状態など走行条件により給油口からにじみ出たり、キャップのエア抜き穴から出る場合がありますので、頻繁に点検し、補給してください。

3. 走行 HST オイルの給油・交換

● 給油

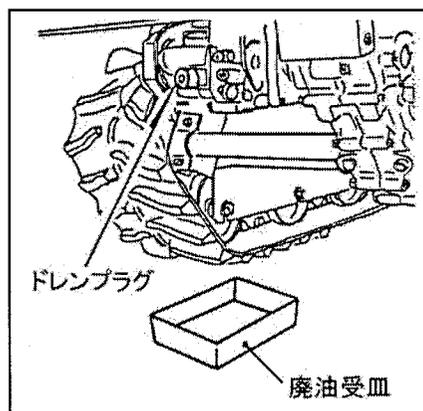
機体を水平にして給油します。オイルタンクのキャップを開け、オイルタンク下面から 5mm の高さまで給油し、元のようにキャップを閉めてください。



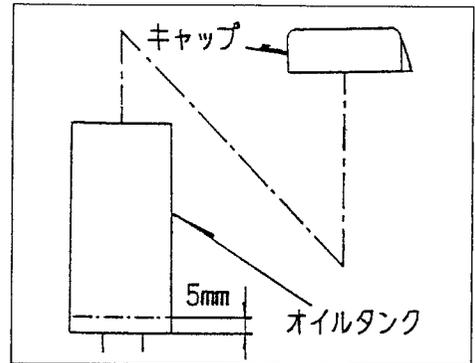
● 交換

- (1) 機体を水平にして作業を始めます。
- (2) アンダーカバーを外します。
- (3) オイルタンクのキャップを開け、ドレンプラグをゆるめ、廃油を廃油受皿に排出しますが、この時、常に HST 内にオイルがたまるようにオイルを補給しながらオイルを排出してください。

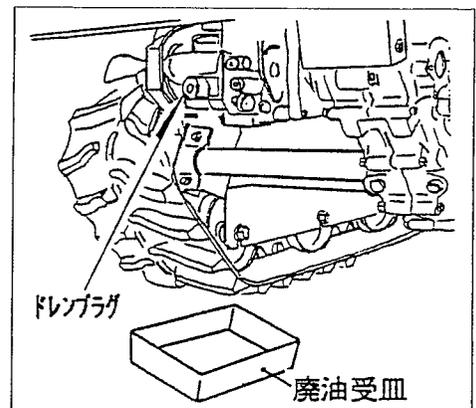
※ドレンプラグをゆるめるには、3/8 インチの六角レンチが必要です。



- (4) 排出しているオイルの色が汚れた色からきれいな色に変われば、ドレンプラグを元のようにしっかりと締め込みます。
- (5) オイルタンク下面から5mmの高さまで給油し、元のようにキャップを閉めてください。



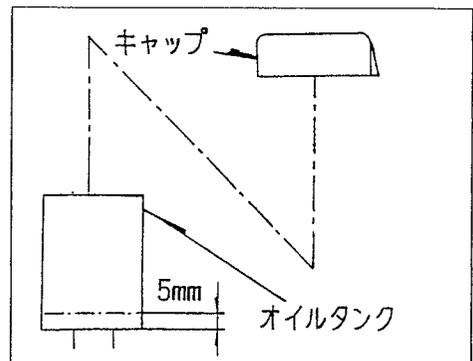
- 重要**
- オイル交換中にHST内に空気が入ると、HSTが動かなくなったり、暴走の恐れや、故障の原因となります。ドレンプラグから空気が入らないように、ほんの少し隙間をあけ、少しずつ汚れたオイルを排出しますが、技術的に難しいため、お買い上げいただいた販売店にて交換してください。
 - 廃油は廃油受皿等に取り、たれ流したりしないでください。公害のもととなります。



4. 荷台HSTオイルの給油・交換

● 給油

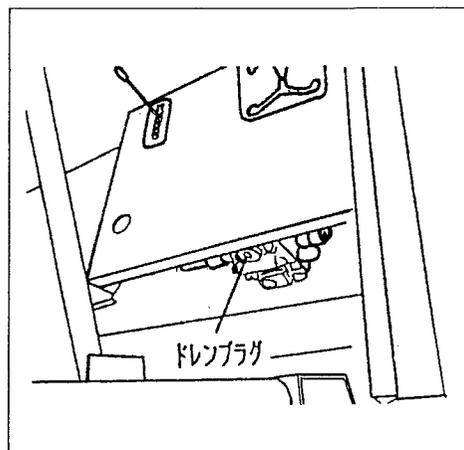
機体、荷台を水平にして給油します。カバーをはずし、オイルタンクのキャップを開け、オイルタンク下面から5mmの高さまで給油し、元のようにキャップを閉め、カバーを取付けてください。



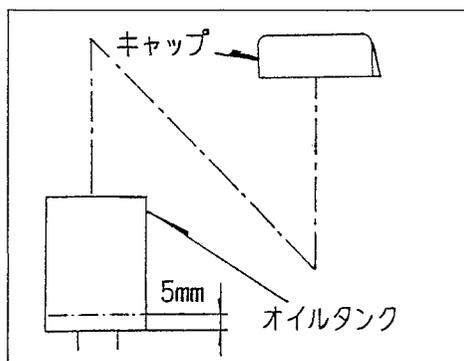
●交換

- (1) 機体、荷台を水平にして作業を始めます。
- (2) カバーを外します。
- (3) オイルタンクのキャップを開け、ドレンプラグをゆるめ、廃油を廃油受皿に排出しますが、この時、常にHST内にオイルがたまるようにオイルを補給しながらオイルを排出してください。

※ドレンプラグをゆるめるには、3/8インチの六角レンチが必要です。

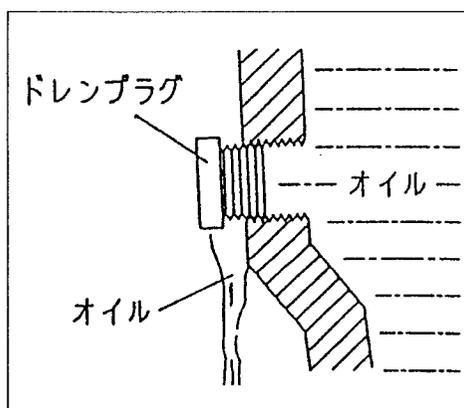


- (4) 排出されているオイルの色が汚れた色からきれいな色に変われば、ドレンプラグを元のようにしっかりと締め込みます。
- (5) オイルタンク下面から5mmの高さまで給油し、元のようにキャップを閉め、カバーを取付けてください。



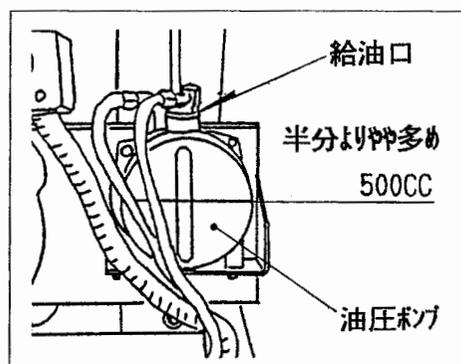
重要

- オイル交換中にHST内に空気が入ると、HSTが動かなくなったり、暴走の恐れや、故障の原因となります。ドレンプラグから空気が入らないように、ほんの少し隙間をあけ、少しずつ汚れたオイルを排出しますが、技術的に難しいため、お買上げいただいた販売店にて交換してください。
- 廃油は廃油受皿等に取り、たれ流したりしないでください。公害のもととなります。



5. 油圧ポンプオイルの給油

- (1) 荷台を降ろした状態で、作動油がタンクの半分（500cc）よりやや多めに入っているか点検します。
- (2) 作動油が少ない場合は、給油口より給油してください。



重要

- 荷台をダンプ（上げた）させた時と降ろした時では、シリンダ内の油量が異なります。油量は必ず荷台を降ろした状態で点検してください。
- 油量が多いとブリーザキャップのエア抜き穴より、オイルが吹き出る場合があります。
- 作動油の早期減少は異常ですからお買上げいただいた販売店で点検整備を受けてください。

■点検と清掃



危険

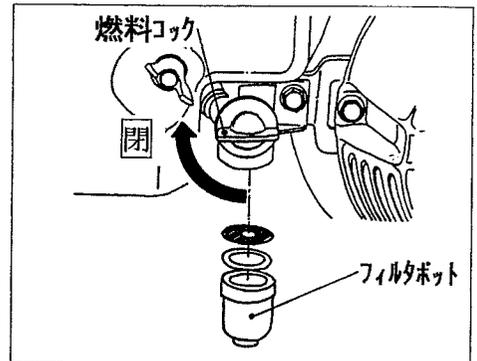
- 火気厳禁
給油時は、エンジンを必ず停止してください。
- 燃料を補給するときは、くわえタバコなどの火気は厳禁です。引火・爆発・火災の原因になります。

- (1) 燃料 …… 自動車用無鉛レギュラーガソリン

- 燃料タンク内に水・ゴミ等が入らぬよう注意してください。
- 燃料キャップが締まっているか確認してください。

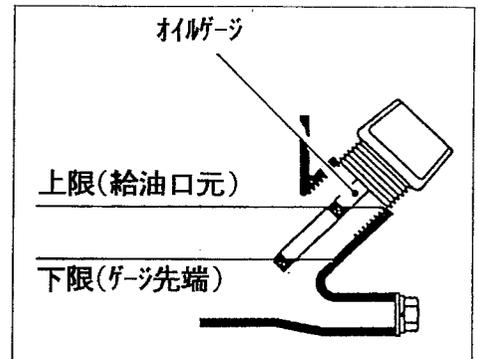
(2) フィルタポットの清掃と交換

- 燃料中に含まれる水・ゴミ等がフィルタポット内に沈殿していないか点検します。
- 水・ゴミ等がたまっている場合は、フィルタポットを外し、内部をガソリンで洗浄してください。



(3) エンジンオイル

- 機体を水平にして、オイルゲージを抜いて先端をきれいにふき、改めて差し込んでから再び抜き「上限と下限の間」にオイルがあるか調べます。
- 「下限」以下の場合は、「上限」まで補給してください。



重要 ●エンジンオイルは「上限」以上に入れないでください。

※ オイル交換・エアクリーナの清掃等エンジンの保守点検につきましては、別冊で添付しております「エンジン取扱説明書」をお読みください。

電気系統の点検と清掃

■電気配線の点検と清掃



注意

- 配線の端子や接続部の緩みおよび配線の損傷は、電気部品の性能を損なうだけでなく、ショート（短絡）・漏電の原因となり、火災事故になる恐れがあり大変危険です。傷んだ配線は、早めに交換・修理をしてください。
- バッテリー、電気配線およびマフラやエンジン周辺部の可燃物・ゴミなどは取除いてください。これを怠ると火災の原因となります。
- 安心して運転できるよう、1年に1回販売店での定期点検を受けてください。

下記の項目につき、定期的に点検してください。

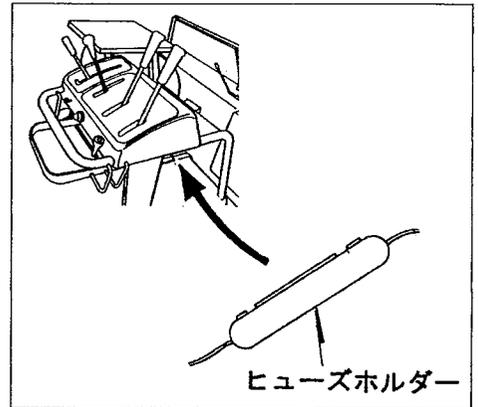
- (1) 配線の損傷がないこと。配線被覆が破れているときは、絶縁テープを巻き、補修してください。
- (2) 配線のクランプの緩みがないこと。配線がクランプより外れているときは、所定のクランプに配線をセットしてください。
- (3) ターミナル、カプラの接続部の緩みがないこと。
- (4) 各スイッチが確実に作動すること。

重要

- バッテリー、エンジンのまわりの電気配線、電装部品等に圧力水をかけないでください。電気部品の故障の原因となります。

■ヒューズの取扱い

ヒューズは、ヒューズホルダーの中に入っています。ヒューズが切れた場合は、必ず同じ容量のヒューズと交換してください。大容量のヒューズをつけると焼損の原因となります。



重要

- ヒューズが切れた場合は、切れた原因を調べ、修理後同容量のヒューズと交換してください。絶対に針金等で代用しないでください。

■バッテリーの点検と取扱い



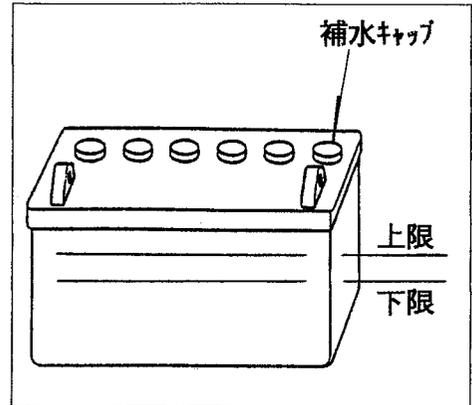
警告

- ショートやスパークさせたり、タバコ等の火気を近づけないでください。また、充電は風通しのよい所で行ってください。これを怠ると引火爆発することがあり大変危険です。
- バッテリーの液量がバッテリーの側面に表示されている下限（LOW LEVEL）以下になったまま使用を続けたり充電を行うと、容器内の各部位の劣化の進行が促進され、バッテリーの寿命を縮めたり、破裂（爆発）の原因となる恐れがあります。
- バッテリー液（電解液）は希硫酸で劇毒物です。バッテリー液を体や服につけないようにしてください。失明ややけどをすることがあり大変危険です。もし、目・皮膚・服についたときは、直ちに多量の水で洗ってください。なお、目に入ったときは、水洗い後、医師の治療を受けてください。
- ブースターケーブル使用時には、危険のないように取扱ってください。

作業のしかた

(1) バッテリーの液量点検

- バッテリー液がバッテリーケース液面レベルの上限線から下限線の間にあるか、バッテリーが水平になる姿勢で確認してください。
- 不足している場合はキャップを外し、上限まで蒸留水を補充してください。



(2) バッテリーの取扱い

- 気温が低下すると、バッテリーの性能も低下します。冬季は特にバッテリーの管理に注意してください。
- バッテリーは使用しなくても自己放電しますから補充電を行ってください。
夏季 …………… 1カ月毎 冬季 …………… 2カ月毎
- 本機を長期格納する場合は、バッテリーを取り外し、日光の当たらない乾燥した場所に保管してください。どうしても本機に取付けたまま保管しなければならないときは、必ずアース側（⊖側）を外してください。
- 新品のバッテリーと交換する場合は、必ず指定した型式のバッテリーを使用してください。

指定バッテリー型式 …… 32A19R〔34A19R（H-MF）〕

重要

- バッテリーは必ず車体から取外して充電してください。電装品の損傷の他に配線等を傷めることがあります。
- バッテリーの急速充電はバッテリーの寿命を短くしますから、できるだけ避けてください。
- 充電はバッテリーの⊕を充電器の⊕に、⊖を充電器の⊖にそれぞれ接続して、普通の充電方法で行ってください。
- バッテリーを外し、再度取付けるときは、バッテリーの⊕・⊖のコードを元通りに配線し、まわりに接触しないように締付けてください。
- バッテリーコード（端子）を取外すときは、⊖コードを先に外します。バッテリーコードを取付けるときは、⊕コードを先に取付けます。これを怠るとショートして火花が飛んだりして危険です。

各部の調整



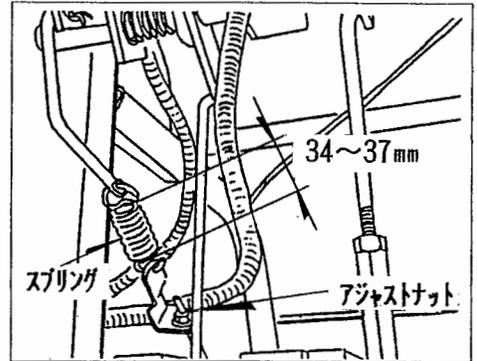
警告

- 各部の点検、調整を行う場合は、必ずエンジンを停止させ、平坦地で作業してください。

■走行クラッチレバーの調整

走行クラッチレバーを「走行」位置にしても、ベルトがスリップして動力の伝動が不十分なときは、下記の要領にて調整してください。

走行クラッチレバーを「走行」位置にした状態でスプリング寸法が34～37mm（スプリング中央部の隙間が0.4～0.9mm）になるように、アジャストナットにて調整してください。

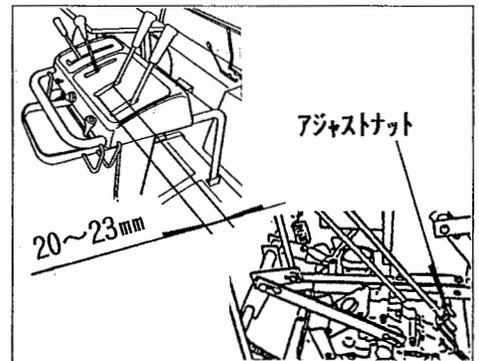


重要

- 走行クラッチレバーの調整が不十分な場合には、走行クラッチレバーを「走行」位置にしてもベルトがスリップして動力の伝動が悪くなり、走行できなくなったり、坂道で暴走する恐れがあります。作業前には必ずベルトをチェックしてください。

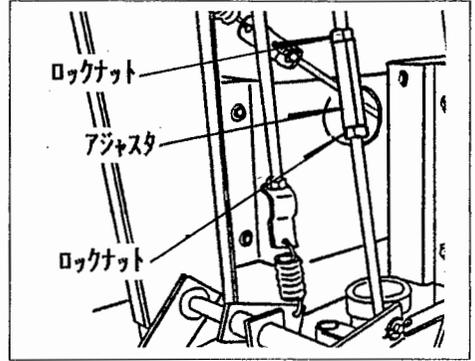
■サイドクラッチレバーの調整

機体を前、後進させてギヤボックス内でサイドクラッチギヤが噛み合っている状態、（サイドクラッチレバーが深く引ける）にした時、サイドクラッチレバーを引き、サイドクラッチレバーと長穴の隙間が20～23mmになるように、ギヤボックス側のアジャストナットにて調整してください。



■走行レバーの「中立」位置の調整

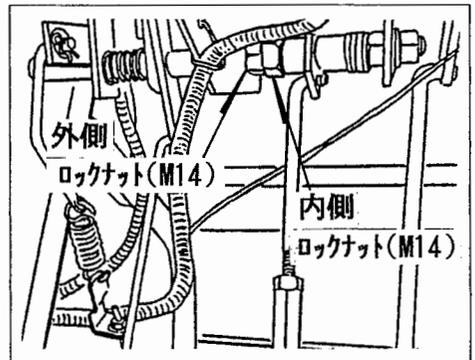
- (1) 平坦地で走行クラッチレバーを「走行」位置に入れた状態で、走行レバーを「中立」位置にした時に機体が停止しない場合は、アジャスタのロックナットを緩め、ロッドの長さを調整してください。
- (2) 調整後、機体を前進・後進させ、再び走行レバーを「中立」位置に戻した時、機体が停止していることを確認してください。
- (3) 調整がずれないように、アジャスタのロックナットを確実に締め込んでください。



重要 ●調整後でも、停止の方法・場所によっては、機体が微妙に動くこともあります。

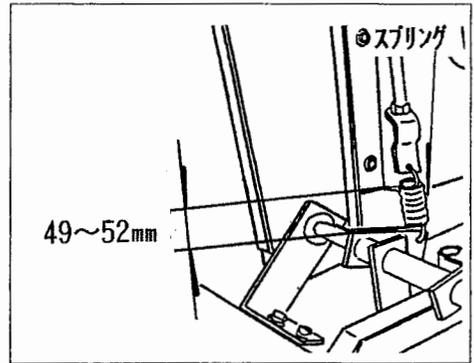
■走行レバーの動き調整

- (1) 走行中に走行レバーが「中立」位置方向に戻ろうとする場合は、走行レバーの支点部のロックナット (M14) の締め付け具合で調整してください。
- (2) 外側のロックナット (M14) をゆるめ、内側のロックナット (M14) を締め込みます。目安としては、最高速にて前進させ、旋回した時に、走行レバーが自然に「中立」位置方向に戻らない程度に締め込みます。
- (3) 調整がずれないように、外側のロックナット (M14) を確実に締め込んでください。



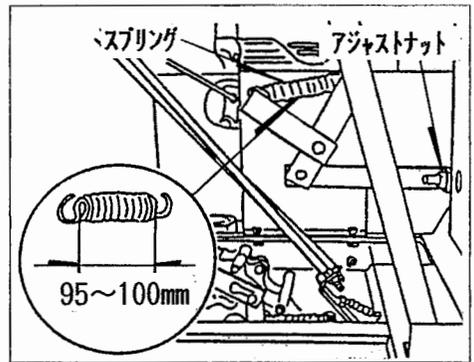
■ブレーキの調整

本機は、走行クラッチレバーを「停止」位置より手前に引くと、ブレーキが効き始める構成となっています。ブレーキの効きが弱くなったときは、走行クラッチレバーを手前に引いた状態で、スプリング寸法が49～52mm（スプリング中央部の隙間が0.9～1.2mm）になるように、アジャストナットにて調整してください。



■荷台駆動ベルトの張り調整

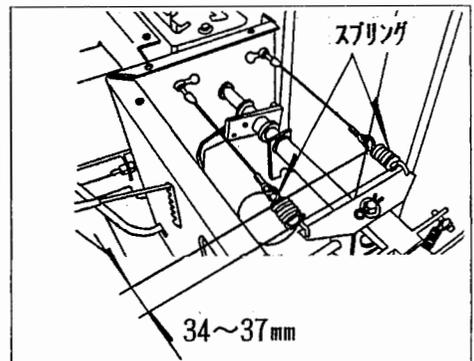
荷台を水平にした状態で、スプリング寸法が95～100mmになるように、アジャストナットにて調整してください。



重要 ●初期伸び等により、ベルトがスリップし、損傷の原因となります。作業前に必ずベルトの張りを確認してください。

■作業クラッチレバーの調整

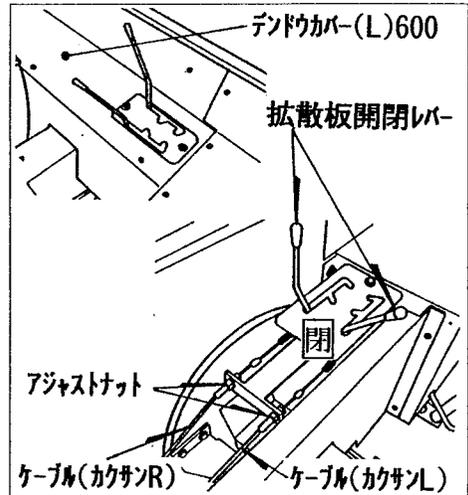
作業クラッチレバーを、各作業位置に入れた時、引っぱられた方のスプリング寸法が34～37mm（スプリング中央部の隙間が0.6～1.0mm）になるように、アジャストナットにて調整してください。



■拡散板開閉レバーの調整

拡散板の開き具合が拡散板開閉レバーの動きに追従しなくなったら、下記の要領にて調整してください。

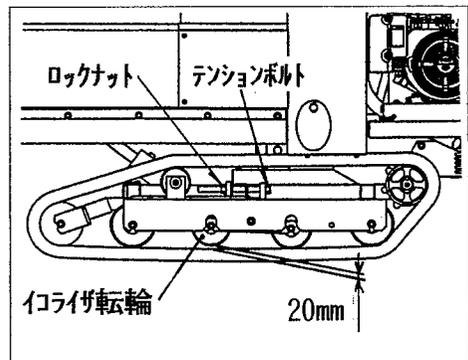
- (1) デンドウカバー (L) 600 をはずします。
- (2) 拡散板開閉レバーが「閉」位置の時、ケーブル (カクサンL)、ケーブル (カクサンR) のあそびを無くす程度にアジャストナットにて調整します。
- (3) 調整後は、元のようにデンドウカバー (L) 600 を取付けてください。



■クローラの張り調整

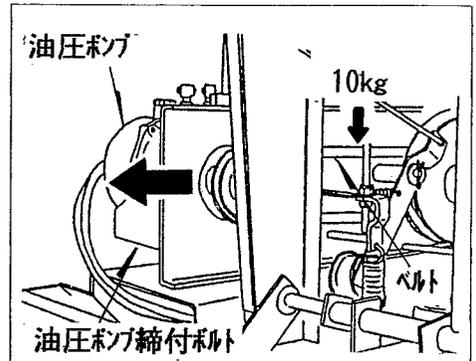
クローラが初期伸びや磨耗のためにゆるんだ場合には、クローラの張り調整を行ってください。

クローラを地面から離れた（車体を持ち上げた）状態で、イコライザ転輪の後側をクローラの内面に当て、前側の転輪とクローラ内面との距離が 20 mm になるようにテンションボルトにて調整してください。調整後は、確実にロックナットを締め込んでください。



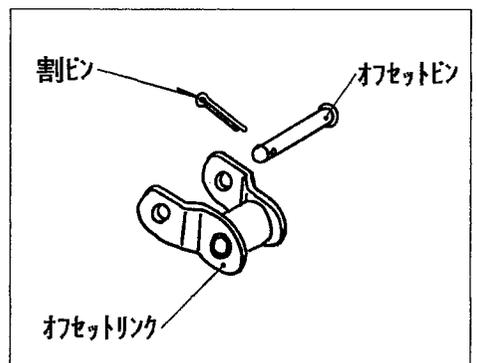
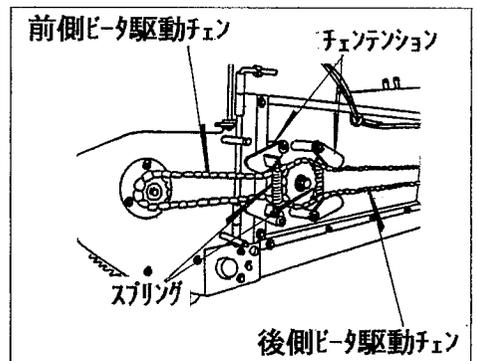
■油圧ポンプ駆動ベルトの張り調整

- (1) ベルトカバーをはずし、油圧ポンプ取付ボルトを緩めます。(油圧ポンプが動く程度に緩める。)
- (2) ベルト中央部を約10kgで押したとき、たわみが10mmになるように油圧ポンプを後方に引っ張りながら、取付ボルトを締めてください。(油圧ポンプを25~30kgの力で引っ張る。)
- (3) 調整後は、元のようにベルトカバーを取付けてください。



■ビータ駆動チェーンの張り調整

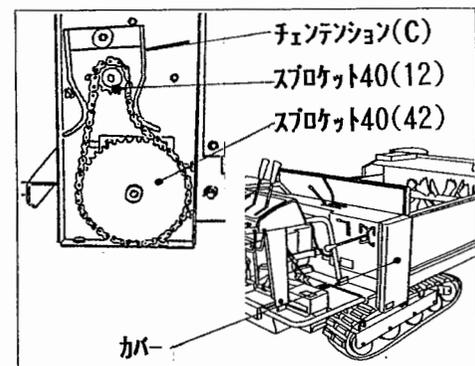
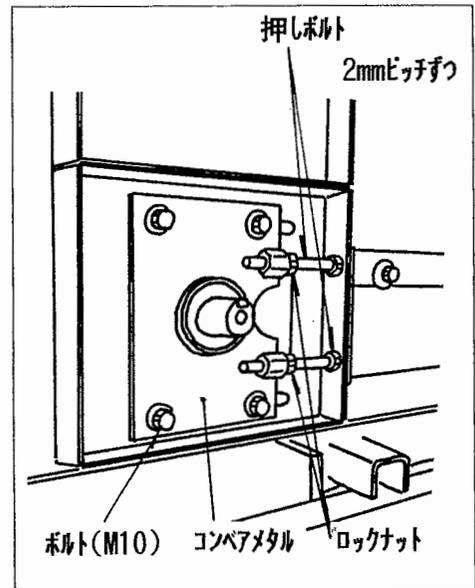
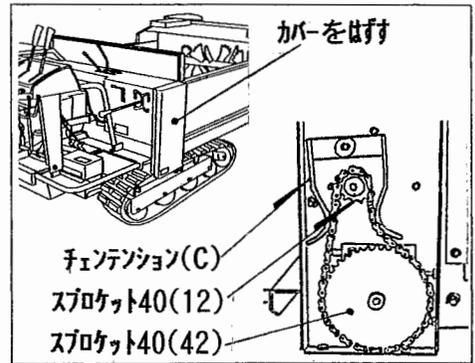
- (1) カバーをはずします。
- (2) 前後のビータ駆動チェーンは、それぞれスプリングによりチェーンテンションを張っていますが、チェーンが伸び、弛みが大きくなると、チェーン同士が接触したり、スプロケットからはずれたりします。
- (3) 伸びが生じている場合は、チェーンテンションをはずしてから、チェーンのオフセットリンクを1個はずし、チェーンの周長を短くしてください。
- (4) 元の通り、チェーンテンションおよびカバーを取付けてください。



■荷台コンベアベルトの張り調整

●右側

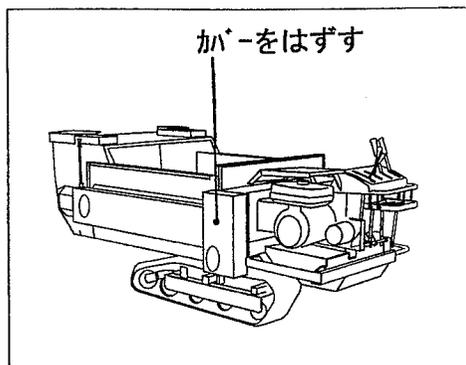
- (1) カバーをはずします。
- (2) スプロケット40(12)、スプロケット40(42)、チェーンテンション(C)を外します。
- (3) コンベアメタルの押しボルトのロックナットを緩めます。
- (4) コンベアメタルを固定している4本のボルト(M10)をコンベアメタルが動く程度にゆるめます。
- (5) 上下の押しボルトを均等に、2mmピッチずつベルトがスリップしない程度まで張り直してください。
- (6) 押しボルトのロックナットを確実に締め付け、コンベアメタルを固定している4本のボルト(M10)を確実に締め付けます。
- (7) 元の通り、スプロケット40(12)、スプロケット40(42)、チェーンテンション(C)、カバーを取り付けてください。



作業のしかた

●左側

(1) カバーをはずします。

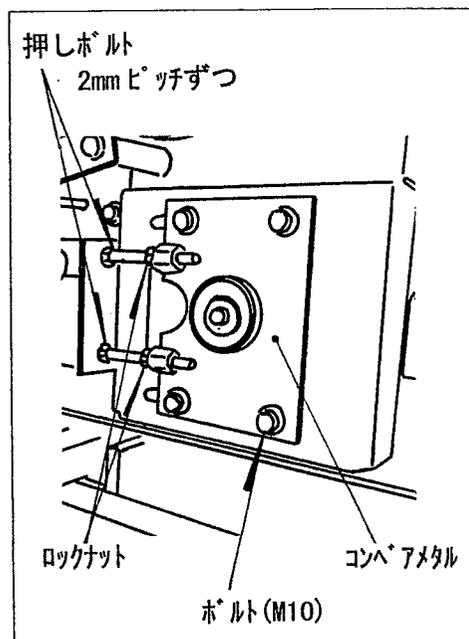


(2) コンベアメタルの押ボルトのロックナットをゆるめます。

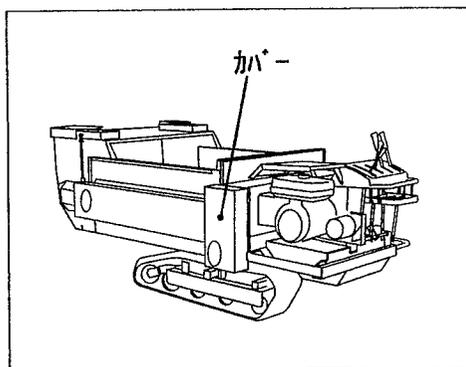
(3) コンベアメタルを固定している4本のボルト (M10) をコンベアメタルが動く程度にゆるめます。

(4) 上下の押ボルトを均等に2mmピッチずつベルトがスリップしない程度まで張り直してください。

(5) 押ボルトのロックナットを確実に締め付け、コンベアメタルを固定している4本のボルト (M10) を確実に締め付けます。



(6) 元の通り、カバーを取り付けてください。





注意

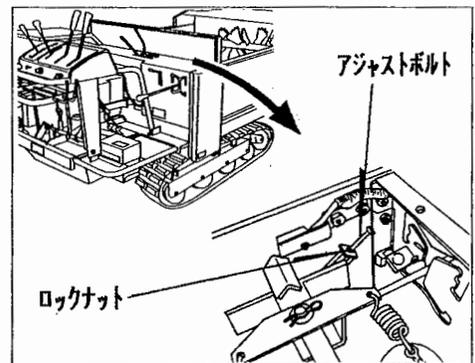
- 荷台コンベアベルトの張り調整は、左右均等に張ってください。ベルトの蛇行や、損傷の原因となります。

重要

- 荷台コンベアベルトは、使用していると、小石等のかみ込みにより、多少の傷や小さな溝ができます。性能上問題はありませんが、小石等の多い場所での使用は、極力避けてください。めくれ上り部はカッター等で切り取ってください。コンベアが横方向に切れている場合はキズが進行しますので、早めに取り換えてください。
- 荷台コンベアベルトは、使用しないで長期張った状態にしておくと、表面がヒビ割れる場合があります。長期格納する際は、荷台コンベアベルトを緩めた状態で保管してください。

■コンベアベルトの停止位置調整

積込・散布作業時に、コンベアベルトが動かない、もしくは逆方向に動いてしまうような場合には、エンジン最高回転時に作業クラッチレバーを「停止」位置とした時、コンベアベルトの動きが確実に停止する、または若干後方へ動く（1分間で300mm以下）ようにアジャストボルトにて調整してください。

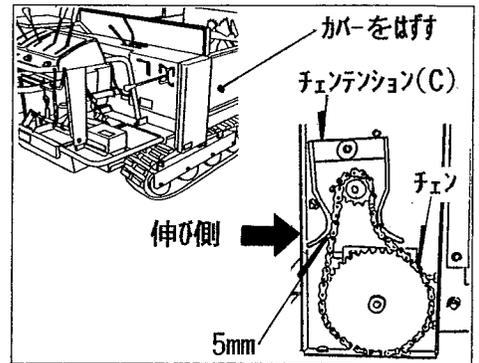


- アジャストボルトを緩める → コンベアベルト前方へ動く
- アジャストボルトを締める → コンベアベルト後方へ動く

調整後は、確実にロックナットを締め込んでください。

■荷台コンベア駆動チェーンの張り調整

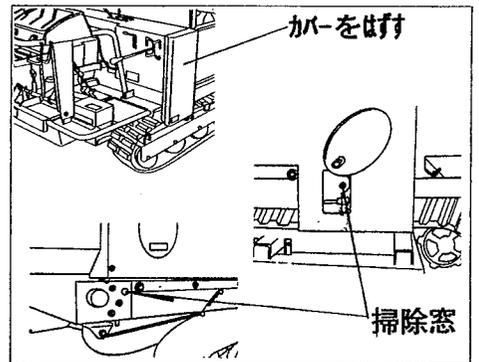
- (1) カバーをはずします。
- (2) チェンテンション (C) を、チェーンを両側からはさみ込むように曲げてください。その時、チェンテンション (C) と伸び側のチェーンとの隙間を約 5 mm 程度とってください。
- (3) 元の通り、カバーを取り付けます。



■荷台コンベアの掃除

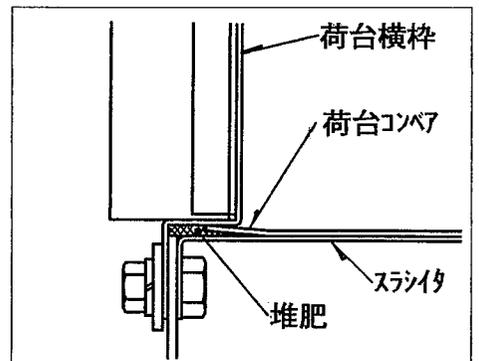
- コンベア内面にゴミ、堆肥がたまった場合は、次の要領で取り除いてください。

- (1) カバーをはずします。
- (2) 前後 2 ヲ所の掃除窓から高圧水等で汚れを洗い流してください。
- (3) 元の通り、カバーを取り付けます。



■荷台コンベアの両サイドの掃除

- 荷台コンベアの両サイド（スラシイタとの間）に堆肥がたまった場合は、荷台横枠をはずして取り除いてください。



重要

- 鶏糞堆肥等、軽くて粒の小さい堆肥は荷台コンベアの両サイドに入り易い為、使用後は早めに掃除してください。

手入れと格納



警告

- 作業が終了して、シートカバー等を機械にかけるときは、過熱部分が完全に冷えてから行ってください。熱いうちにカバー類をかけると、火災の原因になり大変危険です。

■日常の格納

日常の格納および短期間の格納は、次の要領で行ってください。

- (1) 車体はきれいに清掃しておきましょう。
- (2) 燃料タンク内防錆のため、燃料は満タンにしておいてください。
- (3) 荷台は必ず降ろしてください。
- (4) 格納はできる限り屋内にしてください。
- (5) 作業クラッチレバーは「停止」位置にしてください。
- (6) 駐車ブレーキを必ずかけてください。
- (7) 厳寒時はバッテリーをはずし、暖かい室内などに保管すると始動時に効果があります。

重要

- 洗車の際は、エンジン・樹脂部品・電装品、およびマーク貼付部などには高圧水をかけないでください。高圧水をかけると、故障の原因となったり、マークのはがれ、部品の変形を起こしたりします。
- 漏電の原因になるため、キースイッチのキーは抜き、キャップをしてください。

■長期格納

長い間使用しない場合は、きれいに清掃し、次の要領で格納してください。

- (1) 車体はきれいに清掃しておきましょう。
- (2) 不具合箇所は整備してください。
- (3) エンジンオイルを新しいオイルと交換し、5分程エンジンをアイドリング回転にて運転し、各部にオイルをゆきわたらせます。
- (4) 各部の給油を必ず行ってください。
- (5) 荷台は必ず降ろしてください。

手入れと格納

- (6) 各部のボルト・ナットの緩みを点検し、緩んでいれば締めてください。
- (7) 格納場所は、周囲に紙など燃えやすいものがない、雨のかからない乾燥した場所を選んでください。
- (8) 作業クラッチレバーは「停止」位置、走行クラッチレバーは「切」位置にし、駐車ブレーキはかけないで歯止めをしておいてください。
- (9) エンジン部は、燃料タンク・キャブレター内のガソリンを完全に抜いて格納してください。

※「エンジン取扱説明書」参照

- (10) バッテリーは、はずして補充電を行い、液面を正しく調整して日光の当たらない乾燥した場所に保管してください。どうしても取付けたまま保管しなければならないときは、必ずアース側（⊖側）をはずしておいてください。

- 重要**
- バッテリーをはずさないときは、最低限バッテリーの⊖端子をはずしてください。ねずみが配線をかじり、ショートして火災が発生することがあります。
 - キースイッチのキーは必ず抜いておいてください。

■長期格納後の使用

長期格納後の再使用は、特に次の内容に注意してください。

- 始業点検を確実に行ってください。
- エンジンの寿命・性能を保つため、エンジン始動後はアイドリング回転で5分程、運転してください。

不調時の対応のしかた

■エンジン部

故障状況	原因	処置	参照ページ
キースイッチを回してもセルモータが回らない	●バッテリーが弱い	●バッテリーの充電または交換	56・57
	●配線の断線または接続不良	●配線の修理または交換	※
	●ヒューズ切れ	●ヒューズの交換	56
	●キースイッチの故障	●キースイッチの交換	※
	●セルモータの故障	●修理または交換	※
	●リミットスイッチの作動不良または故障	●リミットスイッチの調整または交換	※
	●走行クラッチレバーが入っている	●走行クラッチレバーを「停止」位置にする	22
●作業クラッチレバーが入っている	●作業クラッチレバーを「停止」位置にする	25	
セルモータの回転があがらない	●バッテリーが弱い	●バッテリーの充電または交換	56・57
	●配線の断線または接続不良	●配線の修理または交換	※
セルモータは回るがエンジンがかからない	●チョークレバーを操作していない	●チョークレバーを引く	30・31
	●燃料が供給されない	●燃料コックを開ける	30・31
	●燃料フィルタのつまり	●フィルタの清掃または交換	53・54
	●点火プラグの不良	●点火プラグの清掃または交換	エンジン取説
	●気化器のつまり	●気化器の清掃または交換	※
●エンジン本体の不具合	●エンジンの修理	※	

不調時の対応のしかた

故障状況	原因	処置	参照ページ
エンジン回転が不規則である	●燃料フィルタのつまり	●フィルタの清掃または交換	53・54
	●ホース系の燃料もれまたはエア混入	●クランプ締付けまたはホース交換	※
	●点火プラグの不良	●点火プラグの清掃または交換	エンジン取説
	●気化器のつまり	●サービス工場での清掃または交換	※
エンジンを低速にすると停止する	●点火プラグの不良	●修理または交換	エンジン取説
	●気化器のつまりおよび調整不良	●気化器の清掃または交換	※
	●スロットル調整不良	●スロットルの調整	※
運転中に突然、エンジンが停止した	●燃料不足	●燃料補給	エンジン取説
	●エンジンオイル不足	●エンジンオイルの補給	エンジン取説
	●オイル不足または潤滑不良によるエンジン焼付	●エンジンの修理または交換	※
	●プラグキャップの緩み	●プラグキャップを正しく取付ける	エンジン取説
マフラーから異常な煙がでる	●エアクリーナのつまり	●エレメントの清掃または交換	エンジン取説
	●エンジンオイル量が多い	●点検し適正量にする	エンジン取説
	●燃料供給量不良	●気化器の調整	※
	●燃料がよくない	●正規の燃料に入れ換える	エンジン取説
エンジン出力不足	●積載量が多すぎる	●積載量を減らす	46
	●気化器の調整不良	●気化器の調整	※
	●点火プラグ不良	●点火プラグの清掃または交換	エンジン取説
	●エンジンオイル量の不適	●エンジンオイル量を点検し適正量にする	エンジン取説

不調時の対応のしかた

故障状況	原因	処置	参照ページ
エンジン出力不足	●エアクリーナのつまり	●エレメントの清掃または交換	エンジン取説
	●エンジンオイルが汚れている	●エンジンオイルの交換	エンジン取説
	●タンクキャップの空気穴のつまり	●空気穴の清掃	エンジン取説
	●エンジン本体の不具合	●エンジンの修理または交換	※
	●エンジンの過熱	●小休止	—
●吸気部の清掃		エンジン取説	

■走行部

故障状況	原因	処置	参照ページ
走行クラッチレバーを「走行」位置にすると機体が少し動く	●走行レバーの「中立」位置調整不良	●走行レバーの「中立」位置調整	59
走行レバーを「走行」位置にしても走らない	●走行ベルトのスリップ	●走行クラッチレバーの調整	58
		●走行ベルトの交換	※
走行クラッチレバーを「停止」位置にしても止まらない	●サイドクラッチの抜け	●サイドクラッチレバーの調整	58
		●走行クラッチレバーの調整	58
走行レバーを作動させると「ギャー」または「ビー」という音が発生する（但し故障ではありません）	●走行HSTへの過負荷（長時間続けるとHSTの寿命に影響することがあります）	●「ギャー」「ビー」音が連続して発生しないように注意して運転してください。 ①エンジン回転数を上げる ②走行レバーの急な倒しをさける。	—
		●過積載	●積荷を減らす

不調時の対応のしかた

■作業部

故障状況	原因	処置	参照ページ
作業クラッチレバーを操作しても、ビータが回転しない	●ビータ駆動ベルトのスリップ	●作業クラッチレバーの調整	60
		●ビータ駆動ベルトの交換	※
	●荷台駆動ベルトのスリップ	●荷台駆動ベルトの張り調整	60
		●荷台駆動ベルトの交換	※
作業クラッチレバーを「停止」位置にしてもビータが回転しつづける	●ビータ駆動ベルトのつき回り	●ベルトストッパの調整	※
		●ビータ駆動ベルトの交換	※
積込・散布作業時にコンベアベルトが動かない	●コンベアベルトのスリップ	●コンベアベルトの張り調整	63・64
作業クラッチレバーを「停止」位置にしてもコンベアベルトの動きが止まらない	●コンベアベルト停止位置調整不良	●コンベアベルト停止位置調整	65
拡散板開閉レバーを「開」位置にしても、拡散板があまり開かない	●拡散板操作ケーブルののび	●拡散板開閉レバーの調整	61

不調時の対応のしかた

■油圧関係

故障状況	原因	処置	参照ページ
ダンプ操作レバーを操作しても荷台が動かない	●油圧ポンプ駆動ベルトのスリップ	●油圧ポンプ駆動ベルトの張り調整	62
		●油圧ポンプ駆動ベルトの交換	※
	●油圧ポンプオイルの不足	●油圧ポンプオイルの給油	53
能力がでない	●油圧ポンプオイルの減少・質の低下	●油圧ポンプオイルの給油	53
		●油圧ポンプオイルの交換	※
	●シリンダ内にエア混入	●エア抜き	※
油もれがする	●配管結合部のゆるみ	●増し締め	—
	●シールの劣化・磨耗	●シールの交換	※
	●油圧ホースの亀裂	●油圧ホースの交換	※

■電装関係

故障状況	原因	処置	参照ページ
バッテリーが充電されない	●配線の断線または接続不良	●配線の修理または交換	※
	●ヒューズ切れ	●ヒューズの交換	56
	●レギュレータ不良	●レギュレータの修理または交換	※
	●エンジン発電不良	●エンジンの修理	※
	●バッテリーの機能不良	●端子の緩み、腐蝕、電解液の不足などを修正、またはバッテリーの交換	—

重要

●参照ページの欄に※マークがある項目については、お買上げいただいた販売店にご相談ください。

農作業を安全におこなうために

農林水産省より、安全に農作業に従事できるように、農業機械を使用するときの注意事項が「農作業安全基準」として定められています。ここに、ホイール型運搬車を使用される方のために、特に重要な項目を「農作業安全基準」より抜粋しております。熟読の上、事故のない楽しい農作業のためにお役立てください。

一般共通事項

(1) 適用範囲

一般共通事項は、農業機械を使用して行う作業に従事する者が農作業の安全を確保するため注意すべき事項を示すものである。

(2) 就業条件

①安全作業の心得

農業機械を使用して行う作業（以下、「機械作業」という）に従事する者は機械の操作の熟練に努め、自己の安全を図ると共に、補助作業員及び他人に危害を及ぼさないように、機械を正しく運転することに努めること。

②就業者の条件

次に該当する者は、危険を伴う機械作業に従事しないこと。

- 精神病患者
- 酒気をおびた者
- 若年者
- 未熟練者
- 過労・病気・薬物の影響その他の理由により正常な運転操作ができない者。

激しい作業が続く場合には、特に健康に留意し、適当な休憩と睡眠をとること。
妊娠中の者は、振動を伴う機械作業に従事しないこと。

③特殊温湿度環境下の安全

暑熱、寒冷及び高湿の環境における作業に際しては、安全を確保するため作業時間及び方法等を十分に検討すること。

(3) 子供に対する安全配慮

機械には、子供を同乗させないこと。また、機械には子供を近寄らせないように注意すること。

(4) 安全のための機械管理

① 日常の点検整備

農業機械は、使用の前後に日常の点検整備を行い、常に機械を安全な状態に保つこと。

② 防護装置の点検

- 機械作業に従事する者は、機械の操縦装置、制動装置、防護装置等危険防止のために必要な装置を点検整備して常に正常な機能が発揮できるようにしておくこと。
- 機械に取り付けられた防護装置等を機械の点検整備または修理等のために取り外した場合は、必ず復元しておくこと。

③ 掲げ装置の落下の防止

作業機を上げた位置で点検調整等を行う場合には、ロック装置のあるものについて、必ずこれを使用し、かつ、ロック装置の有無にかかわらず作業機について落下防止の措置を講じること。

④ 整備工具の管理

点検整備に必要な工具類を適正に管理し、正しく利用すること。

(5) 火災・爆発の防止

① 引火・爆発物の取り扱い

引火または、爆発の恐れのある物質の貯蔵・補給等にあたってはその取り扱いを適正にすること。特に火気を厳禁すること。

② 火災予防の措置

火災の恐れがある作業場所には、消火器を備え、喫煙場所を決める等火災予防の措置を講じること。

(6) 服装および保護具の使用

次の農作業に際しては、適正な服装および保護具を用い、危険のないよう作業に従事すること。

① 頭の傷害防止の措置

機械からの墜落及び、落下物の恐れの大きい場合、交通頻繁な道路での運行の場合等では、頭部保護のために適正な保護具を用いること。

② 巻き込まれによる傷害防止の措置

原動機若しくは動力伝動装置のある作業機または駆動する作業機を使用する場合には、衣服の一部、頭髮、手拭き等が巻き込まれないように適正な帽子および、作業衣等を使用すること。

農作業を安全におこなうために

③足の傷害及びスリップ防止の措置

機械作業において、作業機等の落下、土礫の飛散、踏付け、踏抜き及びスリップ等の恐れのある場合は、これらの事故を防止するために適正な履物を用いること。

④粉じん及び有害ガスに対する措置

多量の粉じん及び有害ガスが発生する作業にあつては、粉じん及び有害ガスによる危害防止のための適正な保護具を使用すること。

⑤農薬に対する措置

防除作業においては、呼吸器、眼、皮膚等からの農薬による障害防止のために適正な保護具（保護衣を含む）を使用すること。

⑥激しい騒音に対する措置

激しい騒音の伴う作業にあつては、耳を保護するための適正な保護具を使用すること。

⑦保護具の取り扱い

安全保護具を常に正常な機能を有するように点検し、正しく使用すること。

移動機械共通事項

(1) 適用範囲

移動機械共通事項は、地上を移動しながら作業するトラクターその他の移動機械を使用して行う作業に従事する者が注意すべき事項を示すものである。

(2) 作業前の注意事項

①機械の点検整備

- 機械の点検整備を十分行い、その使用にあたっては、常に安全を確保すること。
- 機械の点検整備、手入れ及び作業機の装着等は、交通の危険がなく平坦である等、安全な場所であつ安全な方法で確実にすること。特に、屋内で内燃機関を運転しながら点検整備等を行う場合は、換気に注意すること。

②防護装置の保全

- 機械に取り付けられた防護装置は、常に有効に作用する状態に保っておくこと。
- 機械の点検整備等のために防護装置を取り外した場合は、必ず復元し、その機能を十分に発揮できるようにしておくこと。

③悪条件下における作業

土地条件、気象条件等により機械作業に対する条件がよくない場合の作業については、実施の判断、作業方法及び装備の選択等に注意すること。

(3) 作業中の注意事項

①乗車等の禁止

- 機械作業中は、作業関係者以外の者を機械に近寄らせないこと。

②前方及び後方の安全確認

- 運転中または作業中は、常に機械の周囲に注意し、安全を確認すること。特に、発進時に注意すること。

③転倒落下の防止

- 圃場への出入り、溝また畦畔の横断、軟弱地の通過等に際しては、機械の転落を防ぐために、特に注意すること。
- 機械の積み降ろしに際しては、機械の転倒及び落下を防ぐための適切な措置を講じ、十分注意して行うこと。

農作業を安全におこなうために

④傷害の防止

- 動力伝動装置・回転部等の危険な部分には、作業中接触しないように注意すること。
- 刃または鋭利な突起を有する機械で作業を行う場合は、傷害防止のために特に注意すること。

⑤道路走行の安全

- 道路走行にあたっては、関係法規を守り、安全に運転すること。
- 道路走行にあたっては、他の自動車走行の妨げとならないように留意すること。
- 刃物または鋭利な突起物を有する機械を道路走行させる場合は、おおいをつけるかまたはこれを取り外す為、特に障害防止のため注意すること。
- 悪条件の道路での高速運転の禁止
凹凸のはげしい道路、曲折のはげしい道路等においては、高速で運転しないこと。
- 坂道における安全確保
降坂時は、必ずエンジnbrakeキを用いること。また、操向クラッチを使用しないこと。登坂時における発進では、前輪の浮上りに注意すること。

⑥夜間における安全

夜間作業においては、とくに安全に注意し、的確な照明を行うこと。
夜間給油を行う場合は、裸火等を使用せず、安全な照明のもとで安全かつ確実に給油すること。

⑦作業中の点検調整等における安全措置

機械の点検調整は、必ず原動機を止め、安全な状態で行うこと。
休けい等で機械を離れる場合は、機械を安定した場所におき、作業機を下し、かつ、安全な停止状態を保つように注意すること。やむを得ず傾斜地に機械を置く場合は、さらに車止めを施して、自然発車等の危険が生じないように注意すること。

(4) 終業後の注意事項

①終業後の点検整備

作業終業後は、必ず次の作業のため機械の点検整備を行うこと。

②作業機のとりはずし

作業機のとりはずしは平坦な場所等の安全な場所で、かつ、安全な方法で確実に行うこと。とくに夜間の作業機のとりはずしは、安全で適切な照明を用い安全に留意して行うこと。

③機械の安全管理

作業終了後は、作業機をはずし、または降ろし、機械を安定した場所に置き、かつ、安全な停止状態を保つように注意すること。

また、危険と思われる機械は、格納庫に保管するかおおいをかけるなどして安全な状態におくこと。

サービス資料

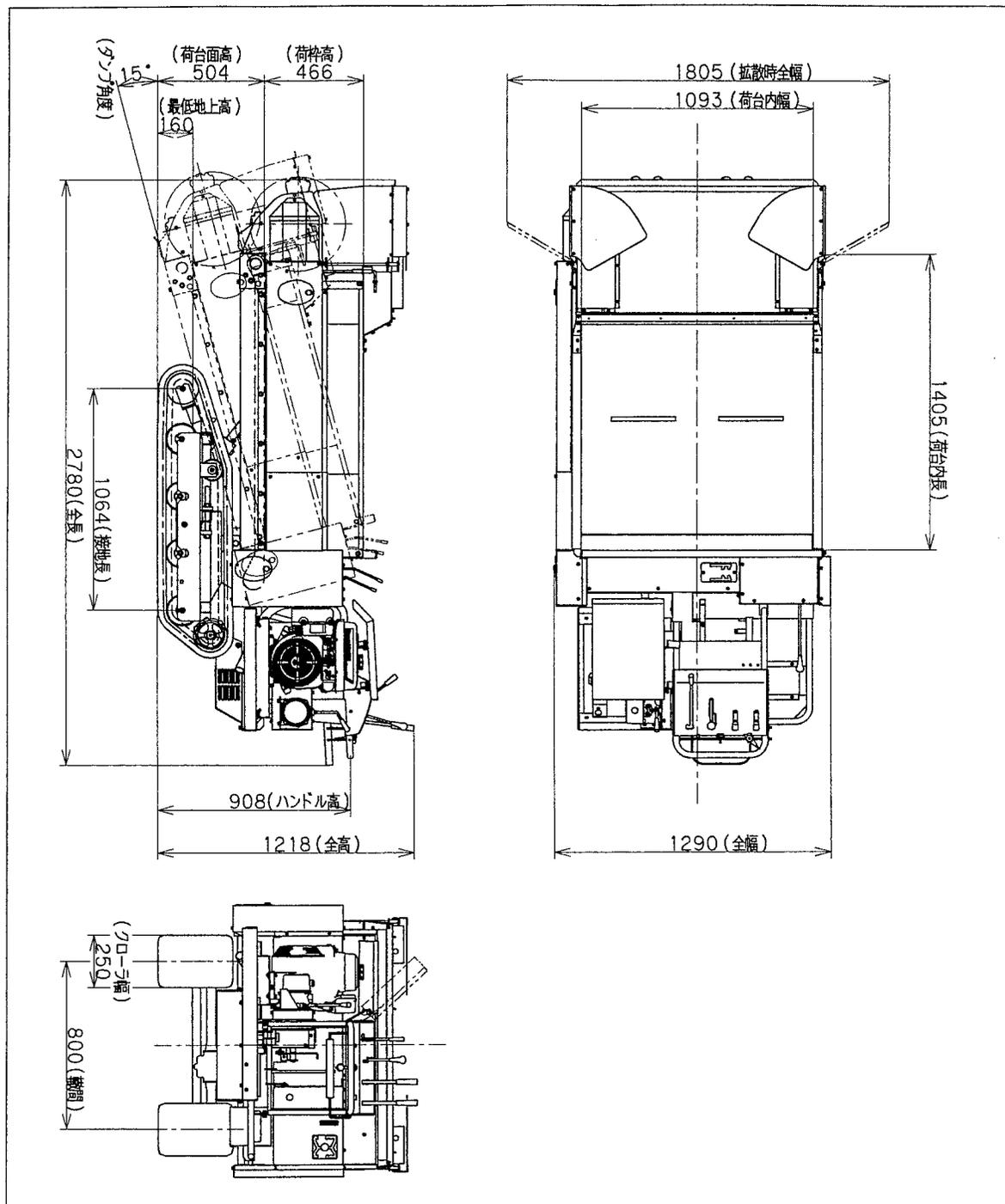
主要諸元

名 称		自走式マニアローダ	
型 式		MSX650B	
最大作業能力 (kg)		650	
機 体 寸 法	全 長 (mm)		2780
	全幅 (mm)	標準状態	1290
		拡散状態	1805
	全 高 (mm)		1218
	最低地上高 (mm)		160
	機 体 質 量 (kg)		635
荷 台 寸 法	最大積載容量 (平積み) (m ³)		0.72
	荷台内寸法 (mm)	全 長	1405
		全 幅	1093
		枠 高	466
荷台面地上高 (mm)		504	
エ ン ジ ン	種 類 ・ 型 式		空冷4サイクル傾斜形単気筒 OHV ガソリンエンジン カワサキ FE290GS
	連続定格出力 (ps[kw]/rpm)		7.0 [5.1]/1800
	最大出力 (ps[kw]/rpm)		9.4 [6.9]/2000
	最大トルク (kgf[N·m]/rpm)		3.80 [37.4]/1250
	総排気量 (cc[l])		286 [0.286]
	燃料タンク容量 (ℓ)		6.0
	始 動 装 置		セルスタート式 (リコイル付)

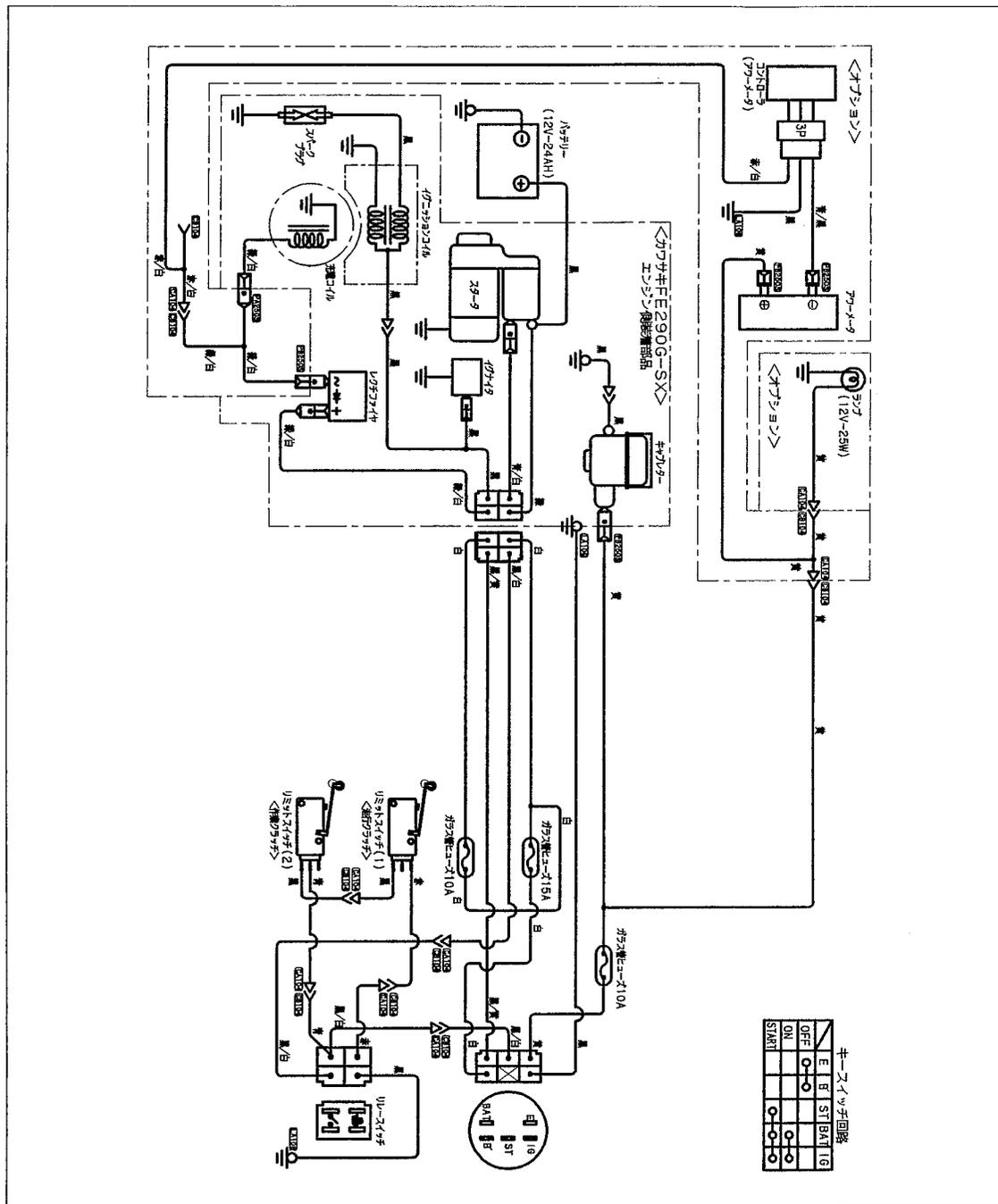
サービス資料

走行部	走行形式 (幅×リンク数×ピッチ)		エンドレスゴムクローラ (250×41×72)
	轍間距離 (mm)		800
	接地長 (mm)		1064
	積載時接地圧 (kpa)		23.69
	変速方法		無段変速 (HST)
	走行速 (km/h)	前進	0~4.2
		後進	0~3
登坂能力 (°) (1速走行時)	最大積載時	15	
	無積載時	25	
作業部	ダンブ角度 (°)		15
	コンベア	変速方法	無段変速 (HST)
		搬送速度 (mm/s)	積込み
	散布		0~44
	横ビータ径 (mm)		450
	横ビータ回転数 (rpm)		510
	散布幅 (m)		1.2~2.5
	散布量 (m³/分)		0~1.14
	積込時間 (分/m³)		1.7
	作業能率 (分/10a)		30~45
適応堆肥			完熟堆肥・生堆肥

外観図



配線図



注文部品の紹介

注文部品のご注文の際は、お買い上げいただきました販売店にご注文ください。

部品番号	部品名称	部品の説明
0560-700-210	ランプ（12V）SET	夜間作業用ランプです。
0560-700-220	アワメータ（600）SET	作業時間の管理に便利です。
0560-800-260	ステップ・シートSET	本機に乗車して作業ができます。 （但し公道乗車は禁止です）
0560-800-270	ステップSET	本機に立ち乗りして作業ができます。
0550-934-200	コンベアホシュウブヒンSET	荷台コンベアベルトの補修用部品です。
0560-800-280	タイヒガード（600）SET	移動中、ビータ部からの堆肥のこぼれを防止します。

サービス資料

主な消耗部品

消耗部品のご注文は、部品番号をお確かめの上、お買い上げいただきました販売店にご注文ください。

部 品 番 号	部 品 名 称	備 考
0550-820-014-	コグベルト (S B 4 0 H P 4)	エンジン [°] リ \longleftrightarrow 走行 HST [°] リ
V816-200-033-	Vベルト (S A - 3 3 レッド)	エンジン [°] リ \longleftrightarrow 油圧ホ [°] ソフ [°] リ
0550-520-014-	ベルト (S B 4 5 W 8 0 0)	エンジン [°] リ \longleftrightarrow 荷台部駆動 [°] リ
0550-820-014-	コグベルト (S B 4 0 H P 4)	ビータ駆動部
0550-246-011-	コンベアベルト (ナマ)	荷台部
0560-810-012-	チェン (4 0 × 1 7 4) S E T	ビータ駆動部
0560-810-013-	チェン (5 0 × 6 4) S E T	ビータ駆動部
0550-810-230-	チェンテンション (L) C O M P	ビータ駆動部
0550-810-240-	チェンテンション (R) C O M P	ビータ駆動部
0560-850-200-	ビータジク (6 0 0) C O M P	ビータ部
0550-360-011-	クローラ (2 5 0 × 4 1 × 7 2)	走行部
0550-250-015-	チェン (4 0 × 5 8)	コンベア駆動部
0453-455-011-	バッテリー 3 2 A (G)	電装部

索引

あ	安全な作業をするために……	6
	安全表示ラベルの注意……	3～5
	運転者の条件……	6
	エンジン型式……	20
	エンジンの始動……	30・31
	エンジンの始動と発進は……	8
	エンジンの停止……	32・33
	エンジン番号……	20

か	外観図……	81
	拡散板……	26・27
	拡散板開閉レバー……	26・27
	拡散板開閉レバーの調整……	61
	各部の名称……	21
	ギヤボックスオイルの 給油・交換……	49・50
	給油……	48
	挟圧防止装置……	28
	緊急停止後の再発進……	34
	クローラの張り調整……	61
	ゴムクローラへの注意……	35
	コンベアベルトの 停止位置調整……	65

さ	サービスネット……	20
	最大作業能力……	46
	サイドクラッチレバー……	23
	サイドクラッチレバーの 調整……	58
	坂道での運転……	36・37
	作業クラッチレバー……	25・26

さ	作業クラッチレバーの 調整……	60
	作業中は……	12～15
	作業を開始する前に……	7
	散布量調整レバー……	27
	始業点検……	29
	重要安全ポイント について……	2
	主要諸元……	79・80
	主な消耗部品……	84
	新車の保証……	20
	スロットルレバー……	23
	製造番号……	20
	旋回のみしかた……	34
	走行H S Tオイルの 給油・交換……	50・51
	走行クラッチレバー……	22
	走行クラッチレバーの 調整……	58
	走行するときには……	8～11
	走行レバー……	22
	走行レバーの動き調整……	59
	走行レバーの 「中立」位置の調整……	59
	その他走行時の注意……	37

た	堆肥の散布のみしかた……	41～45
	堆肥の積込みのみしかた……	38～41
	ダンプ操作レバー……	23・24
	注文部品の紹介……	83
	長期格納……	67
	長期格納後の使用……	68
	積込み・積降ろし……	11・12
	停車・駐車……	34
	デッドマンハンドル……	28
	電気系統の点検と清掃……	55

索引

た	点検整備は……………	15・16	や	油圧ポンプオイル の給油……………	53
	点検と清掃……………	53・54		油圧ポンプ駆動ベルトの 張り調整……………	62
	電装品の取扱い……………	18・19			
	転輪の注油箇所……………	49			
な	荷台HSTオイルの 給油・交換……………	51・52			
	荷台駆動ベルトの 張り調整……………	60			
	荷台コンベア駆動チェンの 張り調整……………	66			
	荷台コンベアの掃除……………	66			
	荷台コンベアの 両サイドの掃除……………	66			
	荷台コンベアベルトの 張り調整……………	63～65			
	日常の格納……………	67			
	燃料コック……………	30・32			
は	配線図……………	82			
	発進のしかた……………	33			
	バッテリーの点検と取扱い……………	56・57			
	バランス……………	46			
	販売型式名……………	20			
	ビータ駆動チェンの 張り調整……………	62			
	飛散ガード……………	28			
	ヒューズの取扱い……………	56			
	不調時の対応のしかた……………	69～73			
	ブレーキの調整……………	60			
	保管・格納は……………	16～18			
	補修用部品供給年限 について……………	20			

困ったり、わからないことがあれば

販売店

住所 〒 —

TEL — —

担当；

までご連絡ください。

型 式

製造番号

※ご使用になる前にメモしておく、万一、修理の依頼をされる時に役立ちます。

豊かさを創造し、未来へ挑戦する 株式会社アテックス

本 社	愛媛県松山市衣山1丁目2-5	〒791-8524
	TEL (089) 924-7161 (代) FAX (089) 925-0771	
	TEL (089) 924-7162 (営業直通)	
	ホームページ http://www.atexnet.co.jp/	
東北営業所	岩手県紫波郡矢巾町広宮沢第11地割北川505-1	〒028-3601
	TEL (019) 697-0220 (代) FAX (019) 697-0221	
関東支店	茨城県猿島郡五霞町元栗橋6633	〒306-0313
	TEL (0280) 84-4231 (代) FAX (0280) 84-4233	
中部営業所	岐阜県大垣市本今5丁目128	〒503-0931
	TEL (0584) 89-8141 (代) FAX (0584) 89-8155	
中四国支店	愛媛県松山市衣山1丁目2-5	〒791-8524
	TEL (089) 924-7162 FAX (089) 925-0771	
九州営業所	熊本県菊池郡菊陽町大字原水1262-1	〒869-1102
	TEL (096) 292-3076 (代) FAX (096) 292-3423	
部品センター	愛媛県松山市馬木町899-6	〒799-2655
	TEL (089) 979-5910 (代) FAX (089) 979-5950	

部品コード 0560-940-052-1A