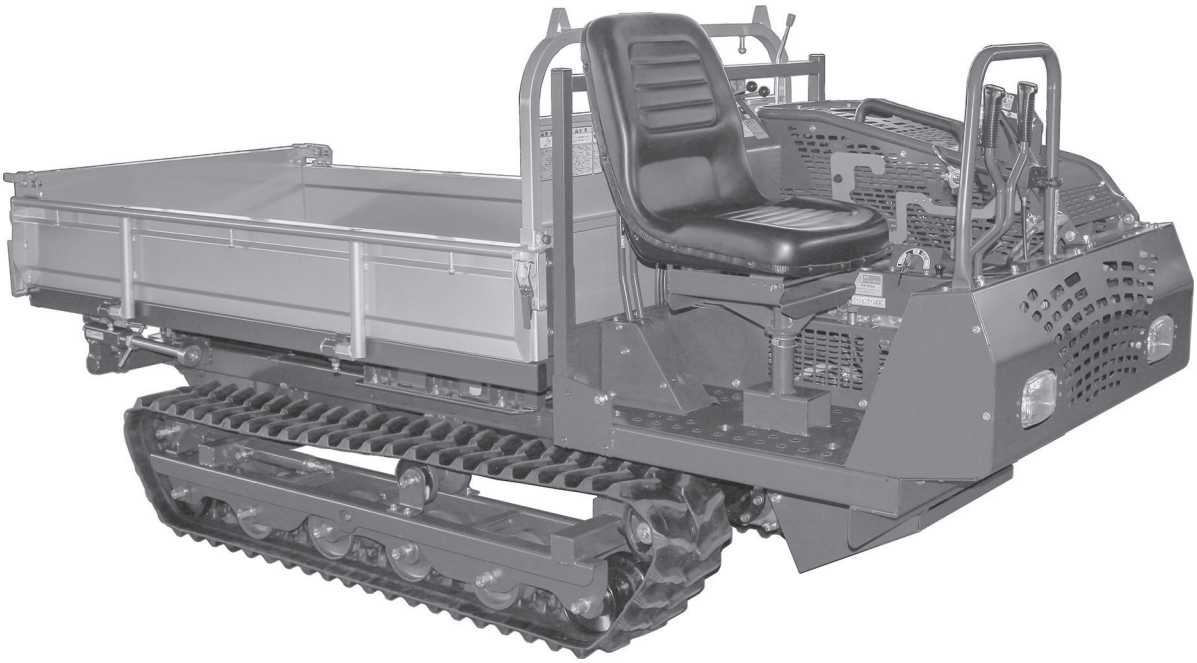
KIORITZ

取 扱 説 明 書

共立 圃場内運搬機
NKCD194



⚠ 警告

ご使用前に、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、死亡または重傷事故を起こす恐れがあります。

はじめに

お使いになる前に、取扱説明書を必ずお読みください。

このたびは、**共立 圃場内運搬機** をお買上げいただきありがとうございました。
この取扱説明書は、本機の取り扱い方法と、使用上の注意事項について記載しています。
本製品をご使用いただく前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、内容を理解して正しくお使いください。
また、お読みになった後も、この取扱説明書を製品に近接して、いつもお手元に置いて、必要に応じて活用してください。

お願い

- この取扱説明書の内容が理解できるまで、本製品をご使用にならないでください。
- 本製品を貸したり、譲渡するときは、この取扱説明書を本製品に添付してお渡しください。
- この取扱説明書および安全銘板を、紛失または損傷された場合は、速やかにお買上げいただいた販売店・ＪＡにご注文ください。
- この取扱説明書には、安全に作業していただくために、**「安全に作業をするために必ずお守りください」**を記載しています。ご使用前に必ずお読みください。
- ご不明なことやお気付きのことがございましたら、お買上げいただいた販売店・ＪＡへご相談ください。
- マスターキーとスペアーキーは、別々にして大切に保管してください。

おことわり

- 本製品は改良のため､使用部品などを変更することがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- 本書の内容は、作成にあたり万全を期しておりますが、万一の誤りや記載もれなどが発見されてもただちに修正できないことがあります。

説明記号の見方

⚠危険	その警告文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ます。
⚠警告	その警告文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ます。
⚠注意	その警告文に従わなかった場合、けがを負うおそれのあるものを示します。
［重要］	誤りやすい操作に対する注意を示します。守らないと、機械の破損や、故障の原因になります。

本製品の使用目的について

本製品は、圃場内運搬機ですので、農用の運搬機としてご使用ください。使用目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。
使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。（保証適用除外事項は、保証書をご覧ください。）

仕様について

本製品には下記の仕様があり、取扱説明書の内容で仕様によっては該当しない項目もあります。

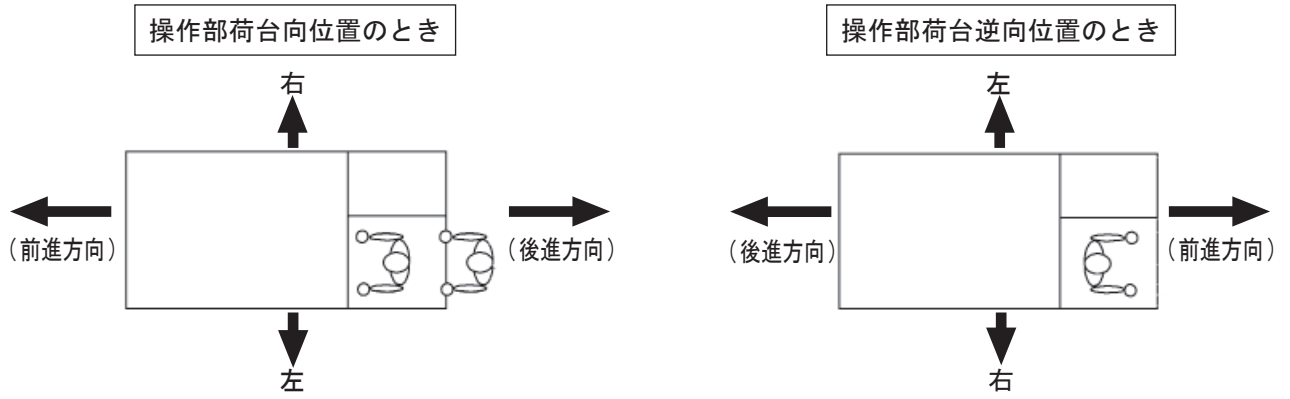
本製品は、日本国内での使用を想定しています。

本製品は、日本国内のみでの使用を想定しており、日本国外での使用は想定しておりません。
日本国外で使用した場合や、海外へ輸出した場合は、当社の品質保証の適応範囲外となります。

ＮＫＣＤ１９４／Ａ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 水冷ディーゼルエンジン、固定式荷台
ＮＫＣＤ１９４Ｄ／Ａ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 水冷ディーゼルエンジン、油圧式ダンプ荷台
ＮＫＣＤ１９４ＬＤ／Ａ‥‥‥‥‥‥‥‥ 水冷ディーゼルエンジン、油圧式リフト or ダンプ荷台
ＮＫＣＤ１９４ＬＤＨ／Ａ‥‥‥‥‥‥‥ 水冷ディーゼルエンジン、油圧式リフト＆ダンプ荷台

方向について

本機の前後は、下図のように作業者から見た方向で表します。本文中の、前進・後進についても、作業者から見た方向で表します。



本文の概要

1章 安全に作業をするために必ずお守りください	●安全に関する重要な内容を、代表的な作業項目について説明しています。個別の作業については、各項目をみてください。また、各安全銘板の内容と貼付け位置を示しています。
2章 保証とサービスについて	●保証とアフターサービスについて説明しています。
3章 各部のなまえと各操作部のはたらき	●本文中、よく使う部品の名称の紹介と、よく使う操作レバー、および部品の位置とはたらきについて説明しています。
4章 運転と作業のしかた	●エンジンの始動から走行のしかた、および運搬台の使用のしかたを説明しています。
5章 作業後の手入れについて	●機械を最良の状態にしておくために、毎作業後および長期間使用しないときの、手入れのしかたを説明しています。
6章 手入れと点検・調整について	●長期間故障がなく、本機を安全に使用するための点検・整備のしかたを説明しています。
7章 不調診断	●正常に作動しないときの点検・処置のしかたを説明しています。修理に出す前に確認してください。
8章 用語解説	●本文中に、出てくる用語について説明しています。
9章 その他	●仕様、および主要消耗部品について説明しています。
10章 電気回路図	●電気回路図を載せています。

目　次

はじめに　1

お願い……1
おことわり……1
説明記号の見方（危険・警告・注意・重要）……2
本製品の使用目的について……2
仕様について……2
方向について……2

本文の概要　3

1章　安全に作業をするために必ずお守りください　6

1．作業者の体調・服装について……6
2．使用する機械について……7
3．運転前・作業前点検をするとき……8
4．作業をするとき……14
5．トラックへの積込み・積降しをするとき……21
6．格納をするとき……24
7．安全銘板の貼付け位置……25

2章　保証とサービスについて　28

保証書は大切に保管してください……28
アフターサービスをお受けになるときは……28
機械の廃棄について……28

3章　各部のなまえと各操作部のはたらき　29

4章　運転と作業のしかた　31

1．運転前の点検……31
2．燃料の点検・給油のしかた……33
3．エンジンの始動・停止のしかた……34
4．発進・旋回・変速・停止のしかた……37
5．運搬のしかた……42
6．坂道での運転のしかた……50
7．圃場への出入りのしかた……51
8．ライトの使いかた……51
9．トラックへの積込み・積降しのしかた……52

5章 作業後の手入れについて 53

1．作業後の手入れ……53
2．長期間使用しない場合の手入れ……54

6章 手入れと点検・調整について 55

1．定期点検一覧表……56
2．各部の注油・グリスアップのしかた……58
3．ラジエタへの給水のしかた……59
4．各部オイルの点検・交換のしかた……60
5．エアクリーナの掃除・交換のしかた……62
6．燃料こし器の掃除のしかた……63
7．ラジエタフィンの掃除のしかた……64
8．ファンベルトの張り調整のしかた……65
9．燃料ホース・電気配線の点検のしかた……65
10．ヒューズの点検・交換のしかた……66
11．バッテリの点検、整備のしかた……66
12．クローラの張り調整のしかた……68
13．サイドクラッチレバーの点検のしかた……68
14．駐車ブレーキレバーの点検のしかた……69
15．走行クラッチレバーの点検のしかた……70
16．締付けするところ……71

7章 不調診断 72

1．エンジンがかからない……72
2．エンジンの力がない……73
3．各部に振動が多い……73

8章 用語解説 74

9章 その他 75

1．主要諸元……75
2．主要消耗部品……77

10章 電気回路図 78

1章　安全に作業をするために必ずお守りください

●本機は圃場内の作業を目的としており、小型特殊自動車の型式認定を受けていません。法令により公道走行は禁止されていますのでしないでください。

●ここに記載されている注意項目は、安全に関する重要な内容です。必ず守ってください。

●ここに記載されている注意項目を守らないと死亡を含む傷害事故や機械の破損が生じるおそれがあります。

※ご購入された製品によっては該当しない内容も一部記載していますのでご了承ください。

1．作業者の体調・服装について

⚠警告

■こんなときは運転しない

●過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できないとき。
●睡眠不足の人。
●視力不足のため表示内容が読めない人。
●取扱説明書の内容が理解できない人。
●酒を飲んだとき。
●妊娠しているとき。
●１８歳未満の人。
●運転が未熟な人。

【守らないと】

思わぬ事故の原因になります。

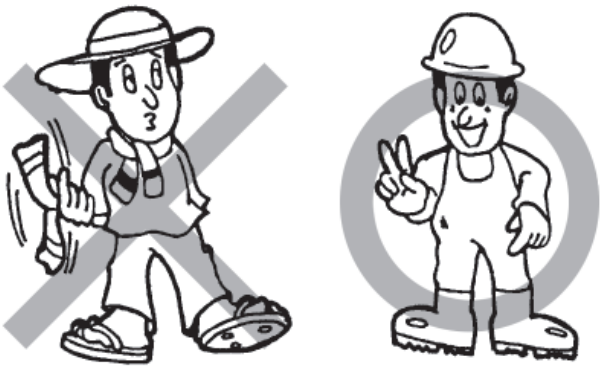


■作業に適した服装

はち巻き・首巻き・腰タオル・音楽用のイヤホンなどは禁止です。ヘルメット・滑り止めの付いた靴を着用し、作業に適した、防護具などを付け、だぶつきのない服装をしてください。

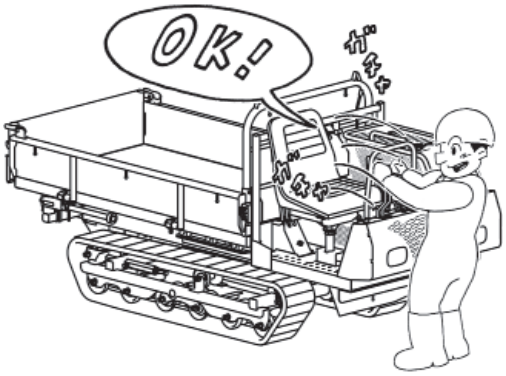
【守らないと】

機械に巻込まれたり、滑って転倒するおそれがあります。



2．使用する機械について

⚠注意



■点検、整備をおこなう

使用前と使用後には必ず機械の点検、整備をしてください。特に、走行クラッチレバー・サイドクラッチレバー・駐車ブレーキレバーなどの操縦装置は、確実に作動するように点検、整備をしてください。

【守らないと】

整備不良による事故や機械の故障を生じるおそれがあります。



■機械を他人に貸すときは

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

【守らないと】

説明不足により、機械の故障、事故・けがをまねくおそれがあります。

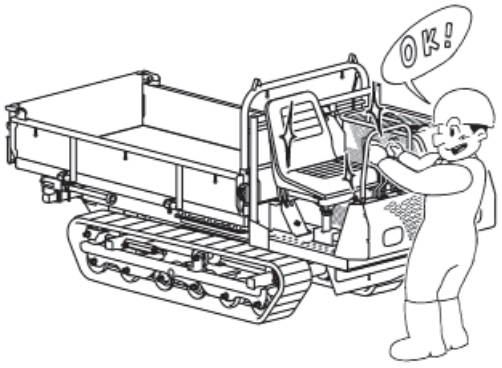


■定期点検、整備を受ける

１年毎に定期点検、整備を受け、各部の保守をしてください。特に燃料ホースは２年毎に交換し、電気配線は毎年点検してください。

【守らないと】

整備不良による事故や機械の故障をまねくおそれがあります。



■安全銘板が破損しているときは、新しいものと交換する

本機には、操作安全銘板が貼り付けてあります。内容を十分に理解して、その内容に従ってください。

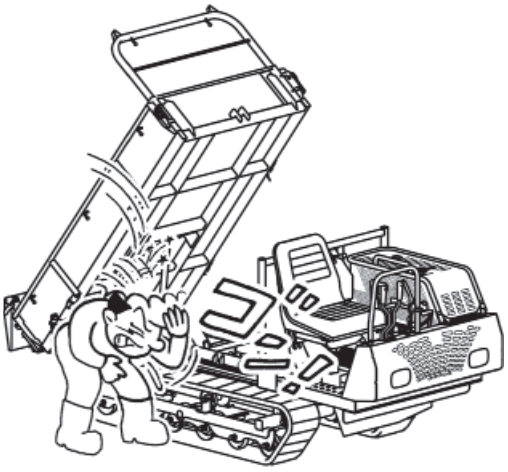
操作銘板が汚れで読めなくなった場合は、きれいにふき取り、読めるようにしてください。またはがれて紛失した場合などは、販売店・ＪＡに注文し、新しい銘板を貼り付けてください。

【守らないと】

誤った操作により、事故をひきおこす原因になります。

3．運転前・作業前点検をするとき

⚠危険



■荷台を上げての点検、整備は荷台落下防止金具を使用

（油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ、
油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

荷台を上げての点検、整備は、必ず荷台落下防止金具で荷台が落下しないように固定してから行ってください。

【守らないと】

何らかの原因で荷台が落下し、傷害事故をおこすおそれがあります。

■注油・給油はエンジンが冷えてから

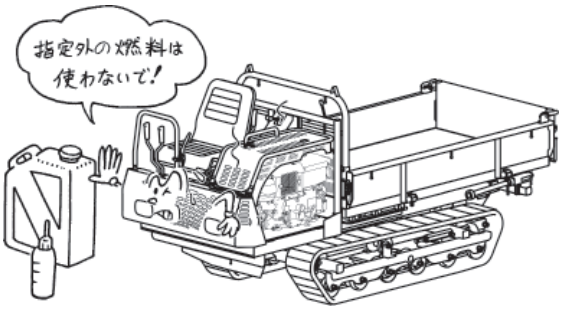


エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油・給油をしないでください。

【守らないと】

燃料などに引火して、火災をおこすおそれがあります。

■指定の燃料を使用



取扱説明書で指定している燃料を使用してください。

【守らないと】

性能が落ちたり火災事故をおこすおそれがあります。

■燃料補給時は火気厳禁



燃料補給時は、くわえタバコや裸火照明は、絶対にしないでください。

【守らないと】

燃料などに引火し、火災をおこすおそれがあります。

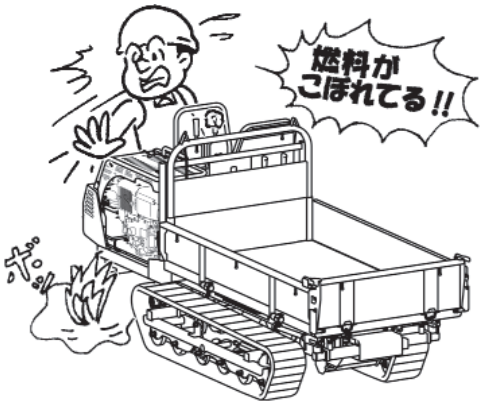
⚠危険

■燃料キャップをしめ、こぼれた燃料はふき取る

燃料補給後は、燃料キャップを確実にしめ、こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。

【守らないと】

火災事故を引きおこすおそれがあります。

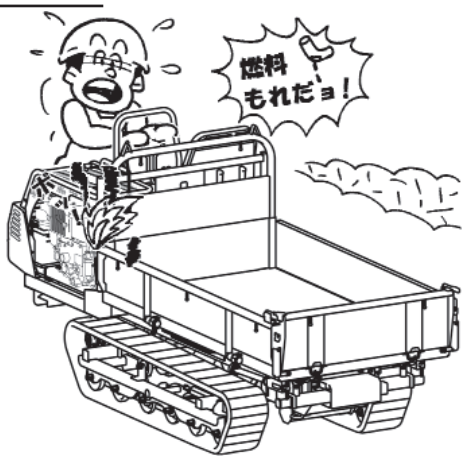


■燃料もれに注意

燃料ホースが破損していると、燃料もれをおこしますので必ず点検してください。

【守らないと】

火災事故を引きおこすおそれがあります。



■必ず規定のバッテリを使用

バッテリを交換するときは、必ず規定のバッテリを使用してください。

【守らないと】

火災の原因となることがあります。



■バッテリの点検は火気厳禁

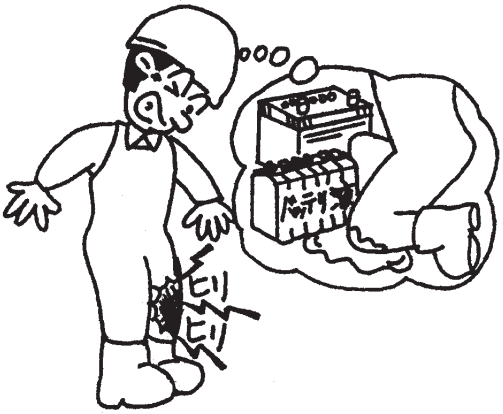
バッテリの点検・充電時は火気厳禁です。

【守らないと】

バッテリに引火し、爆発して火傷などを引きおこすおそれがあります。



⚠危険



■バッテリ液は体につけない

バッテリ液を身体や服につけないようにしてください。
万一付着したときは、すぐに水で洗い流してください。

【守らないと】

火傷をしたり、服が破れるおそれがあります。

■バッテリ取付け、取外しは正しい手順で



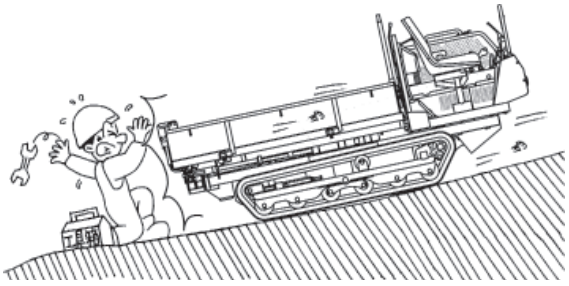
バッテリを取付けるときは⊕側を先に取付け、取外すときは⊖側から外します。

【守らないと】

ショートして、火傷や火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告

■点検、整備は平坦な安定した場所で



交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦な安定した場所で、クローラには車止めをして点検、整備をしてください。

【守らないと】

機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

■バッテリ液を「下限（LOWER LEVEL）」以下にしない



バッテリ液は「上限（UPPER LEVEL）」と「下限（LOWER LEVEL）」の間にあることを確認し、「下限（LOWER LEVEL）」以下にしないでください。

【守らないと】

「下限（LOWER LEVEL）」以下になると、容器内の極板接続部がバッテリ液から露出し、エンジン始動時に火花が出て、容器内のガスに引火して破裂するおそれがあります。

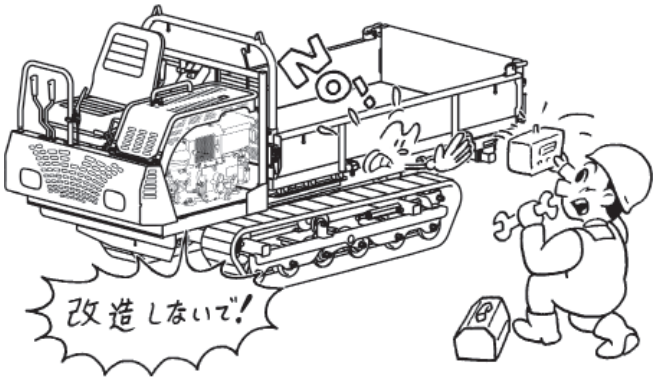
⚠警告

■機械の改造禁止

純正部品以外の部品を取付けないでください。改造をしないでください。

【守らないと】

機械の故障、事故・けがをまねくおそれがあります。

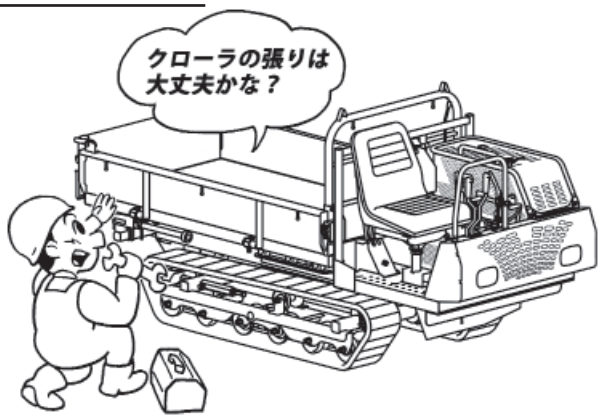


■クローラは必ず点検

クローラの張りを調整してください。クローラに亀裂がないか確認してください。

【守らないと】

クローラが外れたり、切れたりして思わぬ事故をまねくおそれがあります。

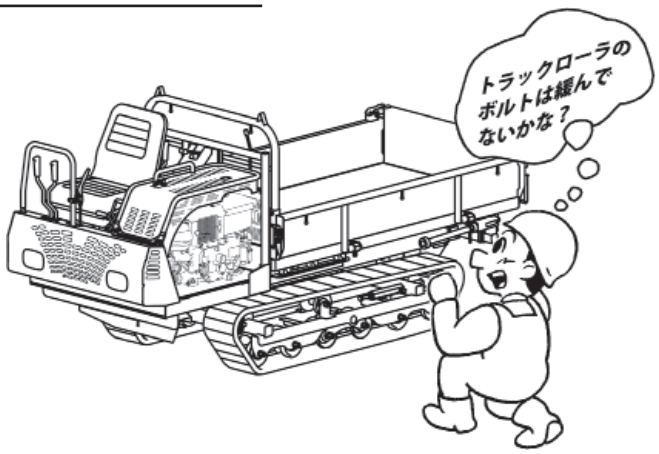


■トラックローラ取付ボルトの締付け確認

トラックローラの取付けボルトは、確実に締付けてあるかを確認してください。

【守らないと】

クローラが外れたりして思わぬ事故をまねくおそれがあります。

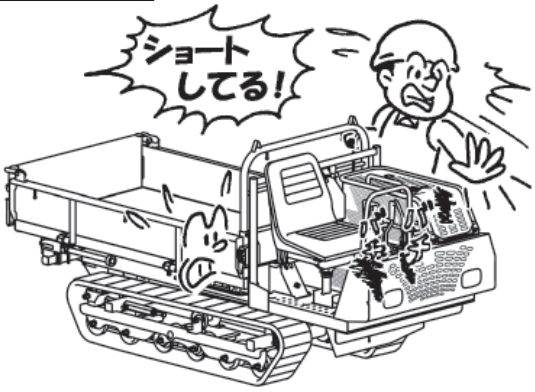


■電気部品・コードを必ず確認

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】

ショートして火災事故をおこすおそれがあります。



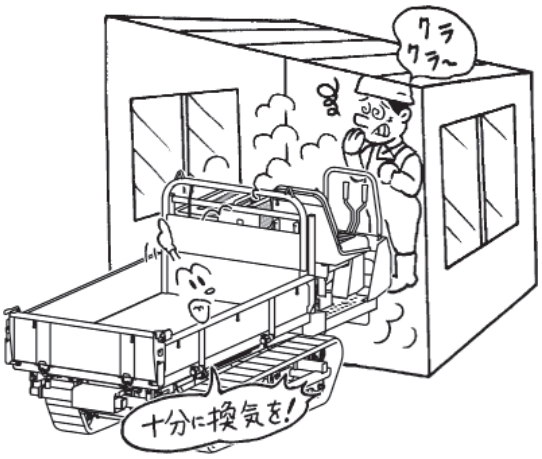
⚠警告

■排気ガスには十分に注意

閉切った屋内などではエンジンを始動しないでください。エンジンは、風通しのよい屋外で始動してください。やむを得ず屋内で始動する場合は、十分に換気をしてください。

【守らないと】

排気ガスによる中毒をおこし、死亡事故にいたるおそれがあります。

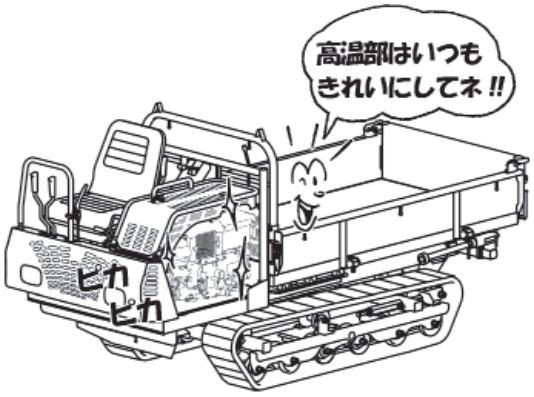


■マフラー・エンジン回りのゴミは取除く

マフラーやエンジン周辺部にわらくず・ゴミ・燃料などが付着していないか、またマフラーに亀裂や腐食などの異常がないか毎日作業前に点検してください。

【守らないと】

火災事故やオーバーヒートを引きおこすことがあります。



■ラジエタが熱いときはキャップを開けない

ラジエタが過熱しているときは、絶対にラジエタキャップを開けないでください。

【守らないと】

熱湯が噴出し、火傷をするおそれがあります。



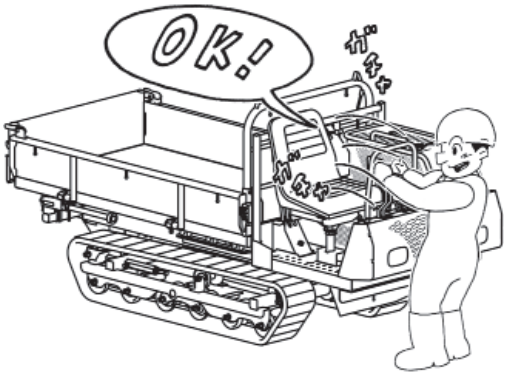
⚠注意

■ブレーキ・サイドクラッチレバーの点検は必ず行う

ブレーキの効きが悪かったり、サイドクラッチレバーの取付部にガタや遊びがないか、点検してください。

【守らないと】

事故を引きおこすおそれがあります。



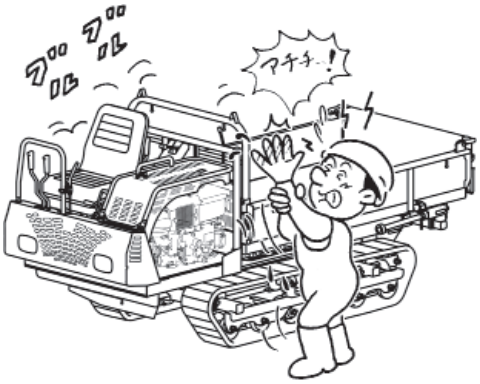
⚠注意

■点検、整備は高温部が十分冷えてから

マフラーやエンジンなどの高温部分が十分に冷えてから点検、整備をしてください。

【守らないと】

燃料などに引火して、火災をおこしたり、火傷をするおそれがあります。

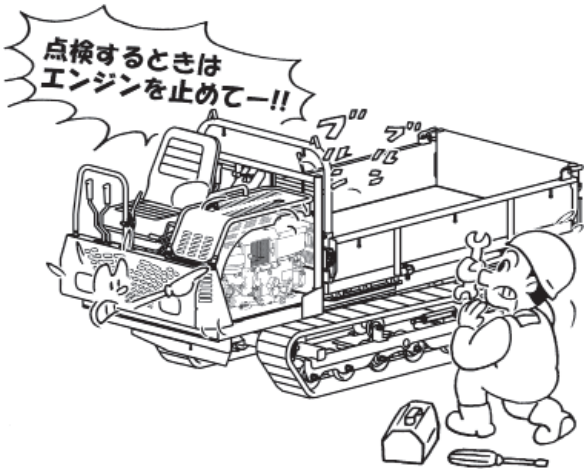


■点検、整備中はエンジン停止

点検、整備、修理または、掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。

【守らないと】

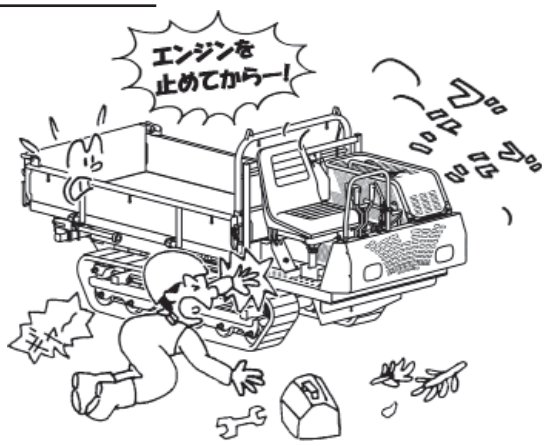
機械の下敷きや巻込まれてけがをするおそれがあります。



■部品を交換したり、巻付いた草などを取除くときはエンジン停止

【守らないと】

機械に巻込まれて重傷を負うおそれがあります。



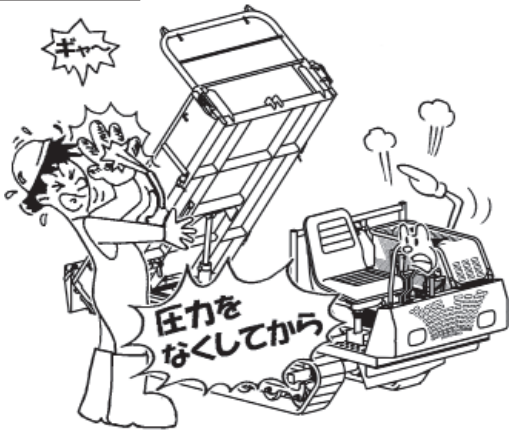
■高圧オイルに注意

（油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ、油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

油圧ホースにゆるみや損傷がないか常に確認し、点検や修理などで、継手やホースを外す前には、油圧回路内の圧力をなくしてください。

【守らないと】

高圧オイルは、皮膚をつきやぶることがあり、傷害事故をおこすおそれがあります。



⚠注意



■カバー類は、必ず取付ける

点検、整備などで取外したカバー類は、必ず元通りに取付けてください。

【守らないと】

機械に巻込まれたりして、傷害事故を引きおこすおそれがあります。

4．作業をするとき

⚠危険



■後進するときは低速で

歩行運転で後進するときは低速で行い、転倒しないように足元に十分注意し、後方に障害物がないか確認して障害物と機械との間にはさまれないようにしてください。

【守らないと】

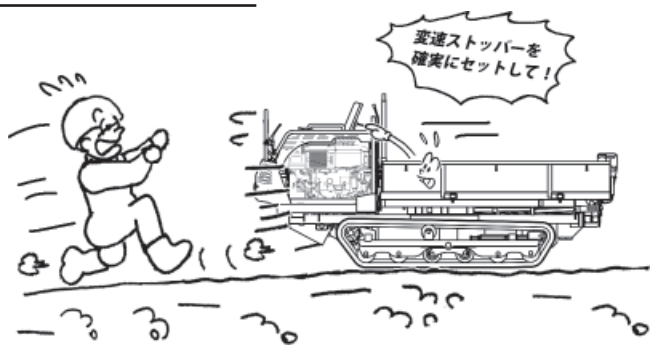
思わぬ傷害事故をまねくおそれがあります。

■歩行運転をするときは変速ストッパー使用

歩行運転で走行する場合は、高速運転は危険です。必ず変速ストッパーを確実にセットし、変速が高速側に入らないようにしてください。

【守らないと】

思わぬ傷害事故をまねくおそれがあります。

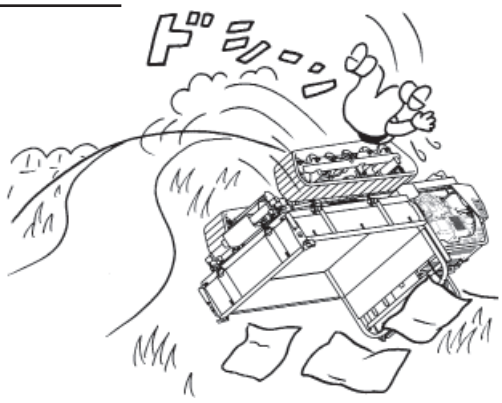


■移動時は路肩に注意

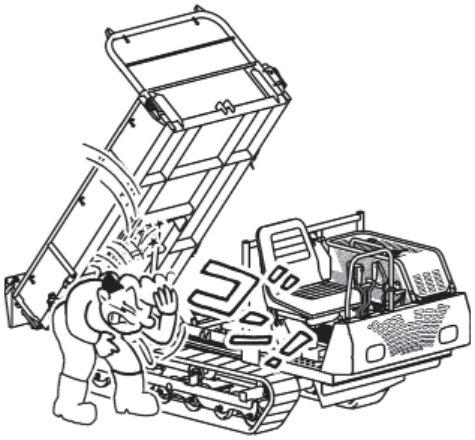
坂道・路肩・障害物乗越え・溝のある場所・軟弱地などでは、十分注意してスピードを落として走行してください。

【守らないと】

転倒・転落などの事故によりけがをするおそれがあります。



⚠危険



■圃場内運搬機の荷台の下は立入厳禁

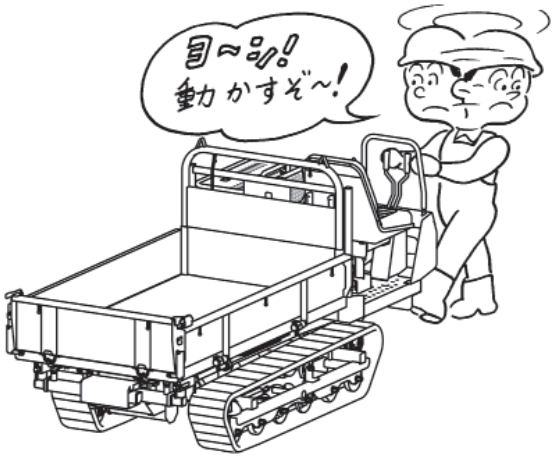
（油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ、
油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

機械の下にもぐったり、足を踏み入れたりしないでください。

【守らないと】

何らかの原因で機械が動いたときに、傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠警告

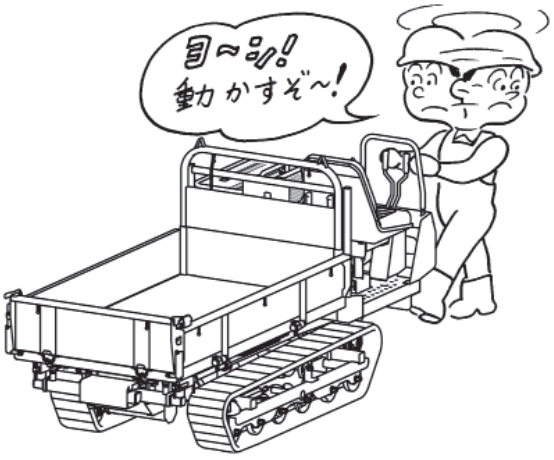


■エンジン始動時は周囲確認

エンジン始動時は、レバーの位置と周囲の安全を確認してください。

【守らないと】

思わぬ傷害事故の原因となるおそれがあります。

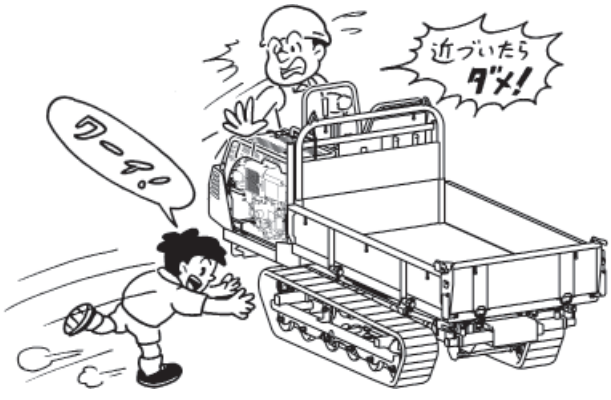


■周囲に合図してゆっくりと発進

エンジン始動時は、必ず走行クラッチレバーを「切」位置にし、駐車ブレーキレバーを「入」位置にしてからエンジンを始動して周囲の人に合図をしてからエンジンを始動し、急発進しないようにゆっくり発進してください。

【守らないと】

思わぬ傷害事故の原因となるおそれがあります。



■人や動物を近づけない

特に子供には十分注意し、近づけないようにしてください。

【守らないと】

思わぬ傷害事故の原因となることがあります。

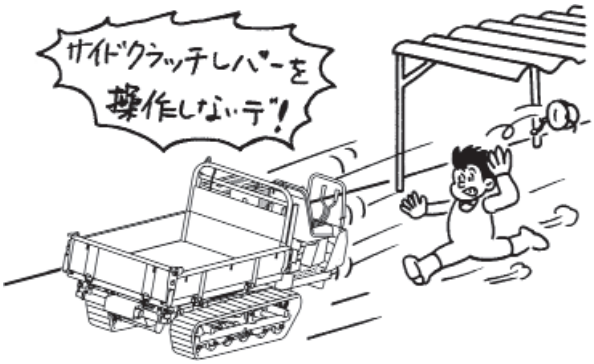
⚠警告

■急な坂道では サイドクラッチレバー操作禁止

急な下り坂では、サイドクラッチレバーを操作しないでください。急な下り坂では､エンジンブレーキを利用し、いつでもブレーキを掛けられる姿勢で運転してください。

【守らないと】

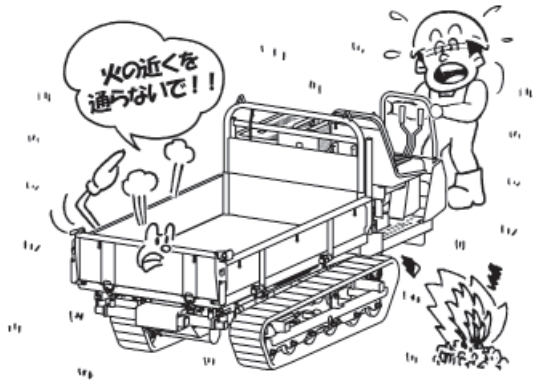
思わぬ方向に機械が旋回して、転落などの事故をまねくおそれがあります。



■燃えているゴミの上やその近くは 走行禁止

【守らないと】

燃料やオイルなどに引火し、火災になるおそれがあります。



■過積載禁止

最大作業能力以内で運搬してください。特に坂道では荷物を軽くして作業してください。

【守らないと】

転倒などにより機械の破損をまねき、思わぬ傷害事故の原因となるおそれがあります。

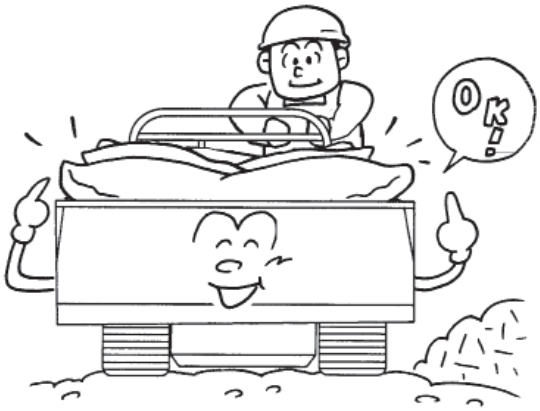


■積載物は荷台から、はみ出し禁止

積載物は荷台から、はみ出さないようにしてください。

【守らないと】

荷崩れをおこし転倒・転落をおこすおそれがあります。



⚠警告

■積載物を高く積まない

積荷が高くなると機械のバランスが崩れやすく、また前方の障害物の確認ができませんので積載物を高く積まないでください。

【守らないと】

機械の破損をまねき、思わぬ傷害事故の原因となるおそれがあります。

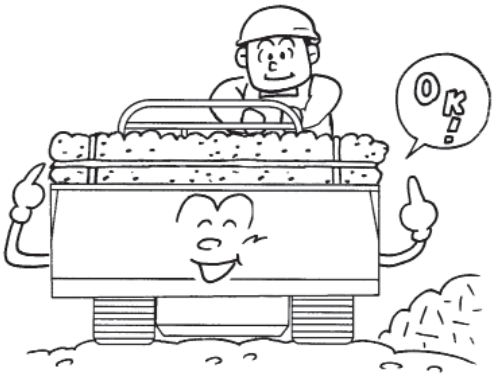


■積載物にはロープを掛け、確実に固定

積載物は荷崩れしないように、確実にロープを掛けてください。

【守らないと】

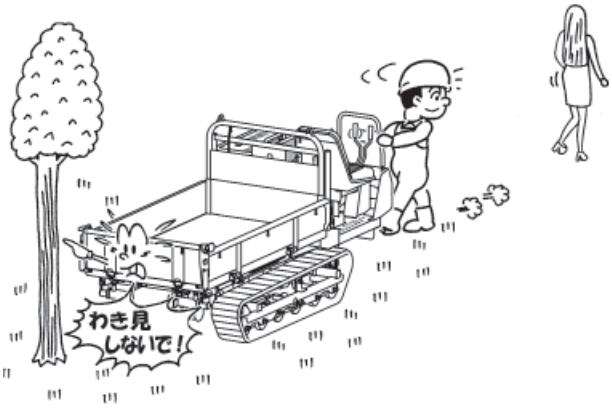
荷崩れをおこし転倒・転落事故をおこすおそれがあります。



■わき見運転や手放し運転禁止

【守らないと】

傷害事故の原因となります。

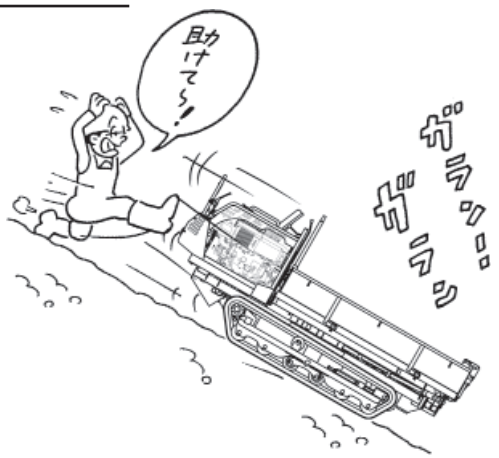


■ブレーキのまま走行禁止

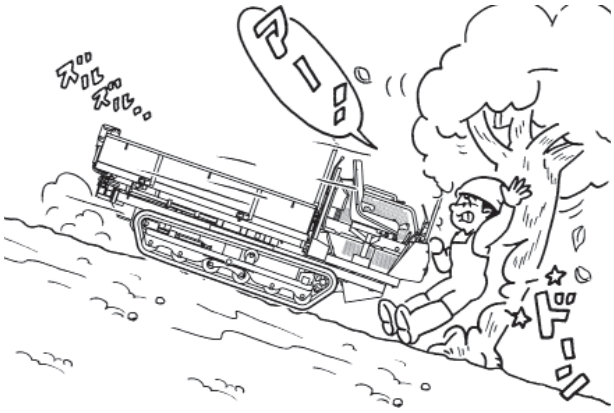
駐車ブレーキレバーを「入」位置のままで走行しないでください。

【守らないと】

ブレーキが効かなくなり、けがをするおそれがあります。



⚠警告

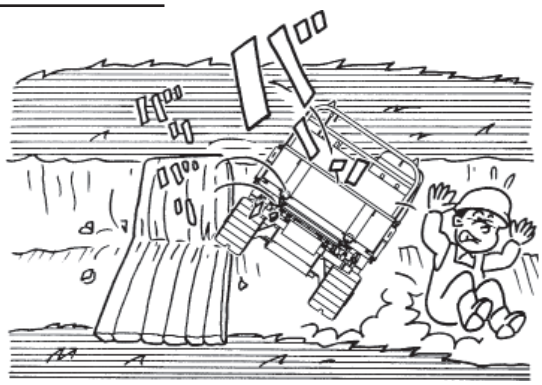


■ブレーキの使い過ぎ禁止

急な下り坂での走行は十分注意して行ってください。変速は低速段にして、エンジンブレーキを使用し、いつでもブレーキを掛けられる姿勢で運転してください。

【守らないと】

ブレーキが効かなくなり、事故をおこすおそれがあります。

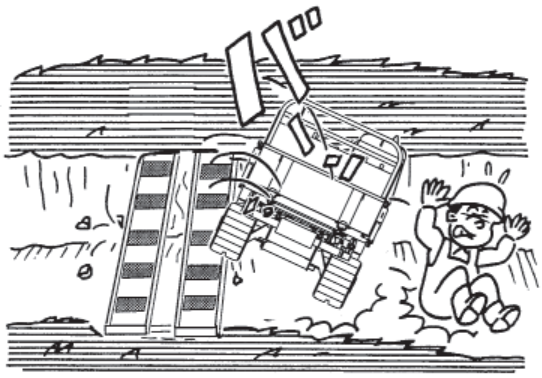


■溝・あぜを渡るときはあゆみ板を使用

圃場に入るとき、溝・あぜを渡るとき、軟弱な場所を通るときは、必ずあゆみ板を使用してください。あゆみ板は、幅・長さ・強度が機械に適したものを使用してください。

【守らないと】

スリップや転倒による事故をまねくおそれがあります。

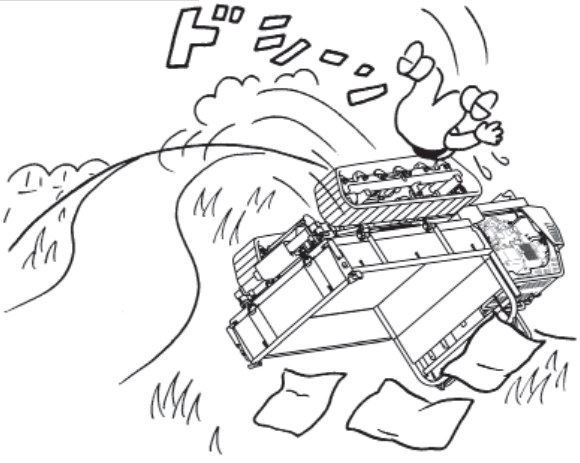


■急坂道・あゆみ板の上では変速禁止

急坂道やあゆみ板の上では、**「前進１」**、**「後進１」**の低い速度で走行し、途中での変速はしないでください。

【守らないと】

機械の重みで坂を下り、事故をおこすおそれがあります。



■坂道やあゆみ板の上では、だ性運転禁止

坂道やあゆみ板の上での走行は、十分注意して行ってください。走行クラッチレバーを**「切」**位置にしたり、主変速レバーを**「N（中立）」**位置にしてのだ性運転はしないでください。

【守らないと】

機械の重みで坂を下り、転落などの事故をまねくおそれがあります。

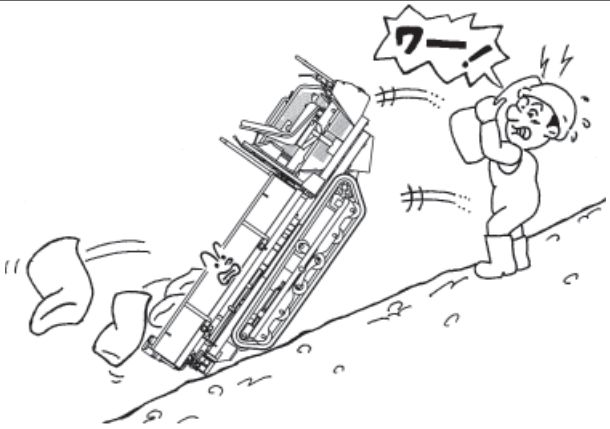
⚠警告

■坂道では荷物の積降し禁止

坂道で荷物の積降しをすると、本機のバランスが崩れますのでしないでください。

【守らないと】

転倒などにより、事故をまねくおそれがあります。



■荷台をダンプした状態で走行禁止

（油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ、油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

荷台をダンプした状態で走行しないでください。

【守らないと】

バランスが崩れやすくなり、そのうえ障害物の確認ができません。
死亡事故や重大な傷害、物的損害をまねくおそれがあります。



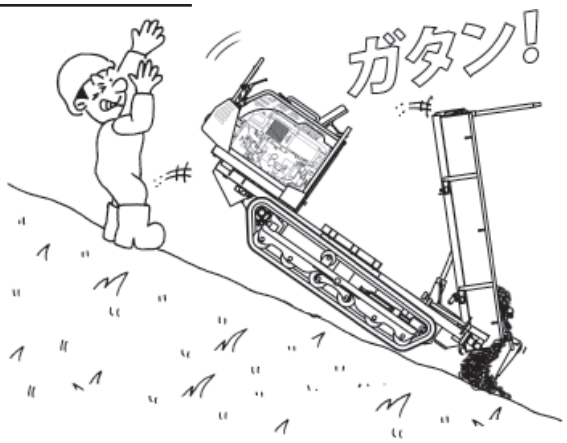
■坂道では、ダンプ作業禁止

（油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ、油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

坂道では、ダンプを利用しての荷物の排出はしないでください。

【守らないと】

本機のバランスが崩れ、死亡事故や重大な傷害、物的損害をまねくおそれがあります。



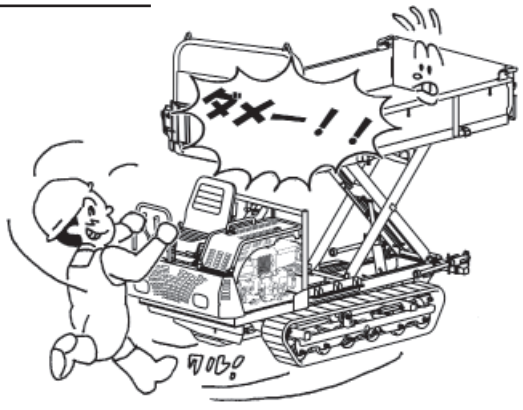
■荷台をリフトした状態で走行禁止

（油圧式リフト or ダンプ、油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

荷台をリフトした状態で走行しないでください。

【守らないと】

バランスが崩れやすくなり、そのうえ障害物の確認ができません。
死亡事故や重大な傷害、物的損害をまねくおそれがあります。



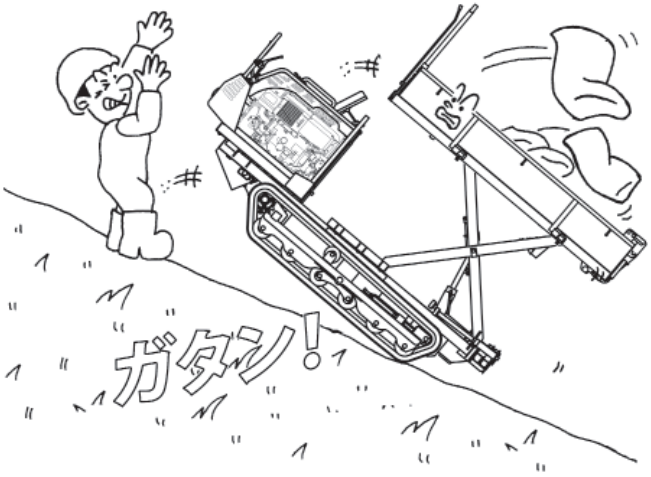
⚠警告

■坂道では、リフト作業禁止
（油圧式リフト or ダンプ、
油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

坂道では、リフトを利用しての荷物の排出はしないでください。

【守らないと】

本機のバランスが崩れ、死亡事故や重大な傷害、物的損害をまねくおそれがあります。

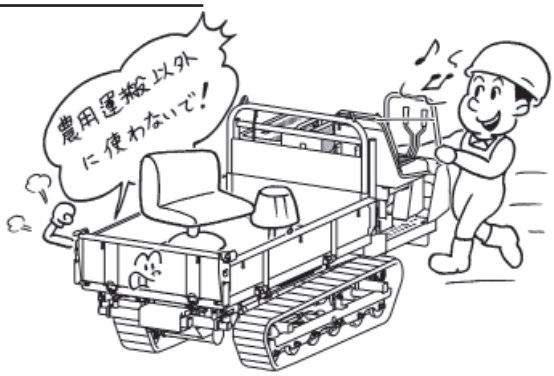


■農用の運搬以外は使用禁止

圃場内運搬機ですので、農用の運搬以外の作業や改造などは決してしないでください。また、公道での走行はしないでください。

【守らないと】

思わぬ事故をまねくおそれがあります。

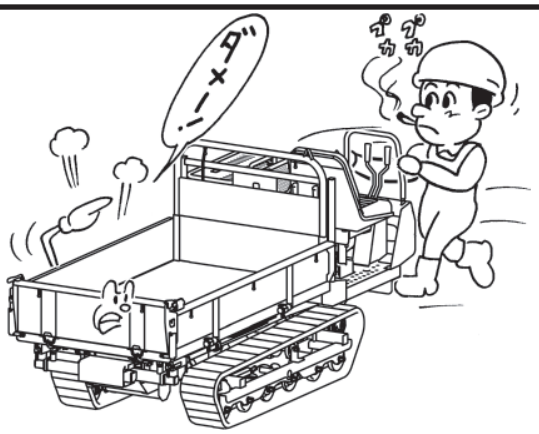


⚠注意

■くわえたばこでの作業厳禁

【守らないと】

火災など、思わぬ事故の原因となります。

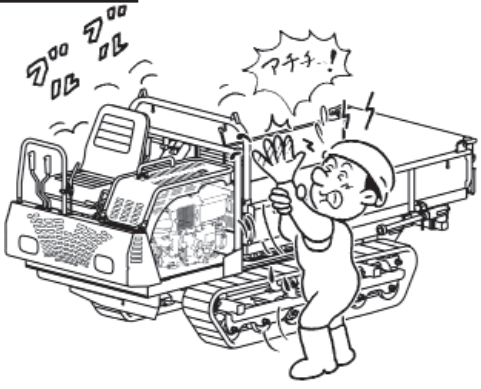


■マフラーの高温に注意

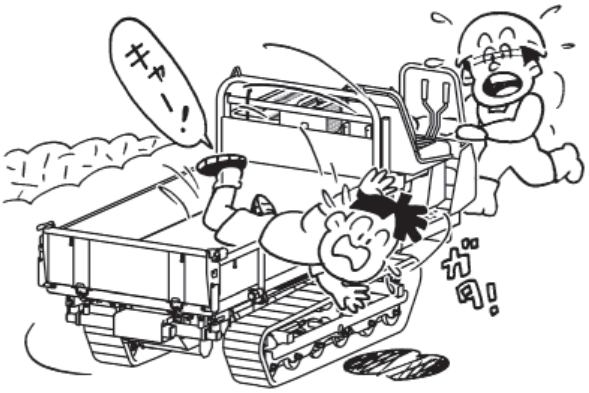
運転中およびエンジン停止直後の、マフラー・エンジンは高温ですので触れないでください。

【守らないと】

火傷をするおそれがあります。



⚠注意



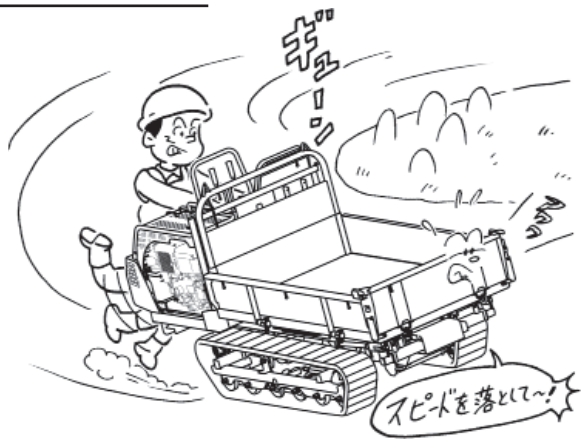
■荷台には乗らない

走行中は荷台に乗って運転したり、人を乗せないでください。

【守らないと】

転落などにより、思わぬ傷害事故の原因となるおそれがあります。

■急な発進・停止・旋回やスピードの出し過ぎ禁止

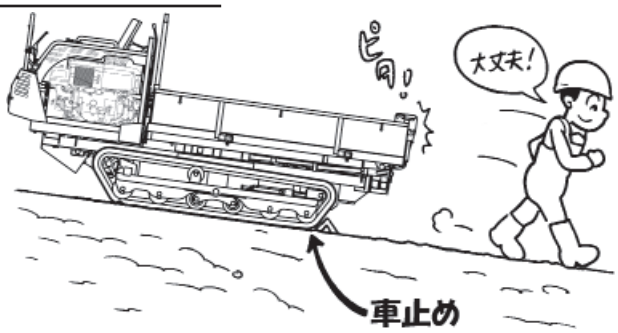


発進・停止はゆっくりと行ってください。旋回をするときは、十分スピードを落としてください。また、坂道や凸凹道やカーブの多い場所では、十分速度を落としてください。

【守らないと】

転倒・転落事故や、機械の破損をおこすおそれがあります。

■機械から離れるときは平坦地に置きエンジン停止



機械から離れるときは、平坦で安定した場所に置きエンジンを停止し、駐車ブレーキレバーを「入」位置にしてください。やむを得ず傾斜地に置く場合は、必ず車止めをしてください。

【守らないと】

機械が動きだし、事故の原因となります。

5．トラックへの積込み・積降しをするとき

⚠警告

■強度・長さ・幅の十分あるあゆみ板を使用

積込み・積降しをするときは、平坦で交通の安全な場所に、トラックのエンジンを止め、動かないように駐車ブレーキを掛け、車止めをしてください。使用するあゆみ板は、強度・長さ・幅が十分あり、スリップしないものを選んでください。

【守らないと】

転落などの事故をまねくおそれがあります。

《あゆみ板の基準》

- ●長さ…トラックの荷台高さの４倍以上
- ●幅……本機のクローラ幅の 1.5 倍以上
- ●強度…本機の総重量に十分耐えられるもの（１本当たり）
- ●表面…すべり止めのあるもの
- ●形状…固定フックのあるもの

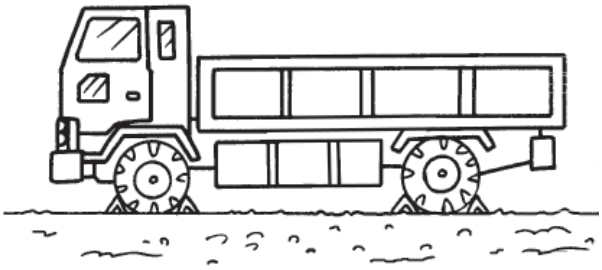
⚠警告

■トラックには必ず車止めを

積込むトラックの変速は「P」または「1速」・「R」位置に入れ、サイドブレーキを掛けて車止めをしておいてください。

【守らないと】

トラックが動いて転落事故などをまねくおそれがあります。

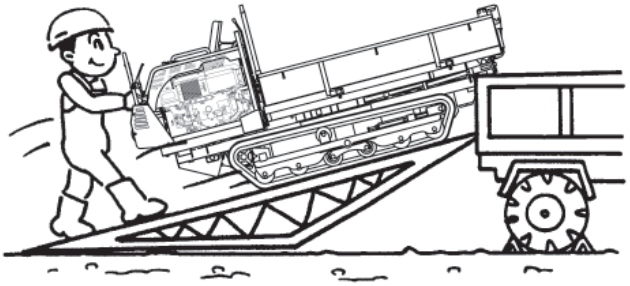


■あゆみ板は確実に掛ける

あゆみ板をそれぞれのクローラに合わせ、フックをトラックの荷台へ確実に掛けてください。

【守らないと】

あゆみ板が外れて本機が転落・転倒し、死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

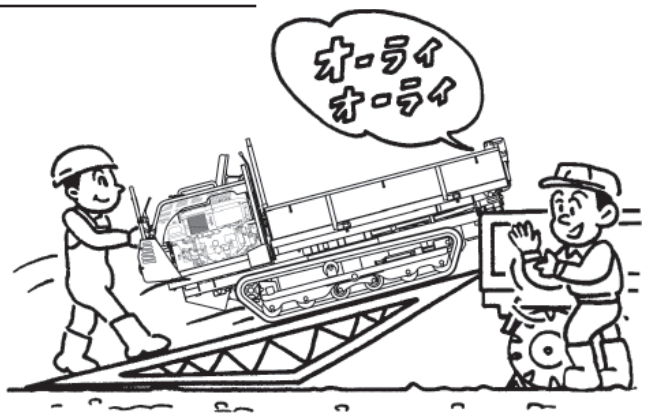


■積込み・積降し作業は誘導者をつけて

トラックなどからの積込み・積降し作業は、誘導者を付けて、周囲の安全を十分確認してください。

【守らないと】

転落などの事故をまねくおそれがあります。

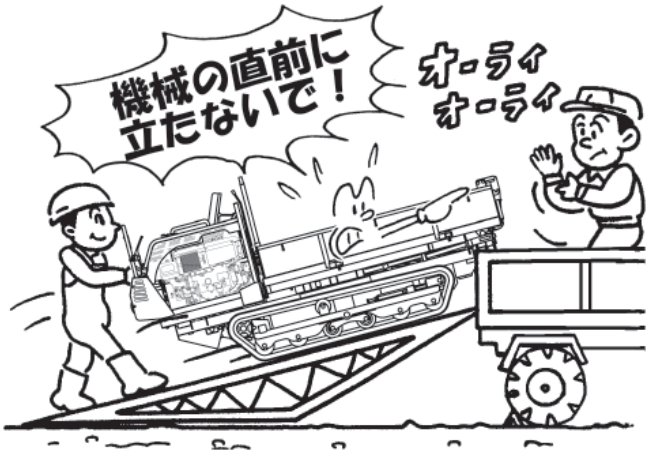


■積込み・積降し作業中、機械の前には絶対立たない

トラックなどからの積込み･積降し作業中は、機械の直前には絶対に立たないでください。

【守らないと】

傷害事故をまねくおそれがあります。



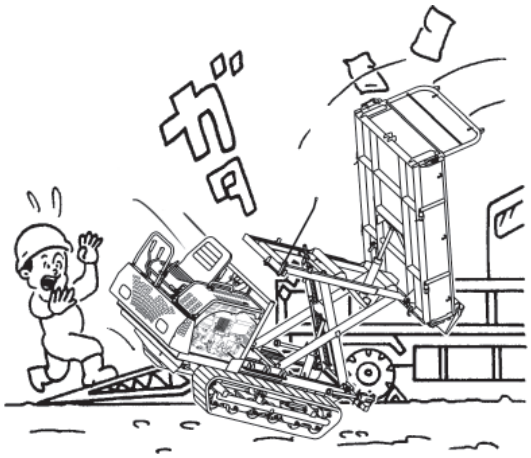
⚠警告

■荷台を下げてあゆみ板を使用
（油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ、油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

あゆみ板を使用して積込み、積降しをするときは、本機の荷台を下げ、荷物を載せないで使用してください。

【守らないと】

バランスが崩れ、転落などの事故の原因になります。



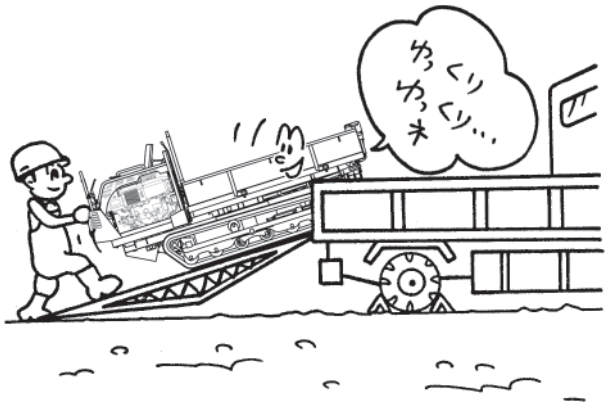
■登るときは前進、降りるときは後進でおこなう

歩行運転で、変速位置は、積込みの場合**「前進１」**、積降しの場合は**「後進１」**の低い速度で行ってください。

乗用運転はしないでください。

【守らないと】

バランスを崩し転落などの事故を引きおこすおそれがあります。

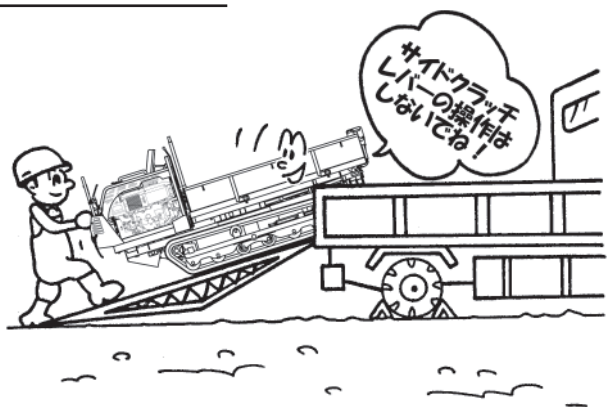


■あゆみ板の上ではサイドクラッチレバー操作厳禁

あゆみ板の上で進路変更をすることがないように前もって進路を定めて最低速度で行ってください。進路を変えるための、サイドクラッチレバー操作は絶対にしないでください。方向を直す場合は、平坦な場所に戻ってから行ってください。

【守らないと】

転落などの事故の原因となります。



■ロープでトラックに確実に固定

トラックに載せて移動するときは、本機のエンジンを停止させ駐車ブレーキを掛け、燃料コックを締めてから動かないように車止めをし、強度の十分あるロープでトラックに本機を確実に固定してください。

【守らないと】

トラックから本機が転落したりして、事故をまねくおそれがあります。



6．格納をするとき

⚠危険



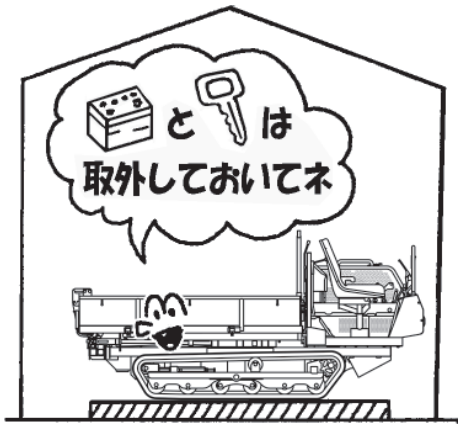
■シートは機械が十分冷えてから

エンジンを停止しエンジン・マフラーなどの高温部が冷えてからシートをかけてください。長期格納時は、燃料タンク・気化器内の燃料を抜取ってください。

【守らないと】

火災事故を引きおこすことがあります。

⚠警告



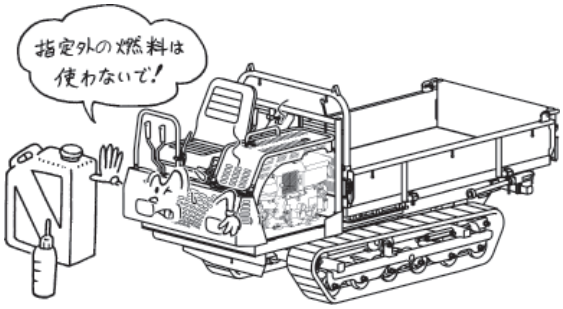
■長期格納時はバッテリとキーを外す

長期間使用しないで格納する場合は、バッテリを取外し、キーを抜取り保管してください。バッテリを取外すときは、㊀側を先に外します。

【守らないと】

思わぬ傷害事故の原因となるおそれがあります。

⚠注意

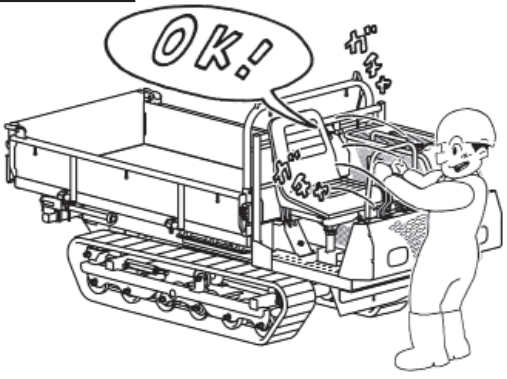


■機械の近くに可燃物を置かない

機械を格納するときは、平坦で安定した場所に置き、エンジンを停止してください。やむを得ず傾斜地に置く場合は、必ず車止めをしてください。近くに燃えやすい物がないか、また、燃えやすい物があれば取除いてください。

【守らないと】

機械が動きだしたり、火災事故を引きおこすことがあります。



■長期格納時はクラッチを切る

長期間格納する際には、必ず走行クラッチレバーを「切」位置にしてください。

【守らないと】

クラッチが切れなくなり、事故を引きおこすおそれがあります。

7．安全銘板の貼付け位置

安全に作業していただくために安全銘板の貼付け位置を示したものです。
安全銘板は常に汚れや破損がないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。

モデル：ＮＫＣＤ１９４ＬＤ／Ａ



⚠ 注　意

●エンジン停止時は荷台を下降しないでください。

●下降した場合、給油栓の空気穴よりオイルが吹き出すおそれがあります。

1N3545-93010

［油圧式ダンプ、
油圧式リフト or ダンプ、
油圧式リフト＆ダンプ
荷台仕様］

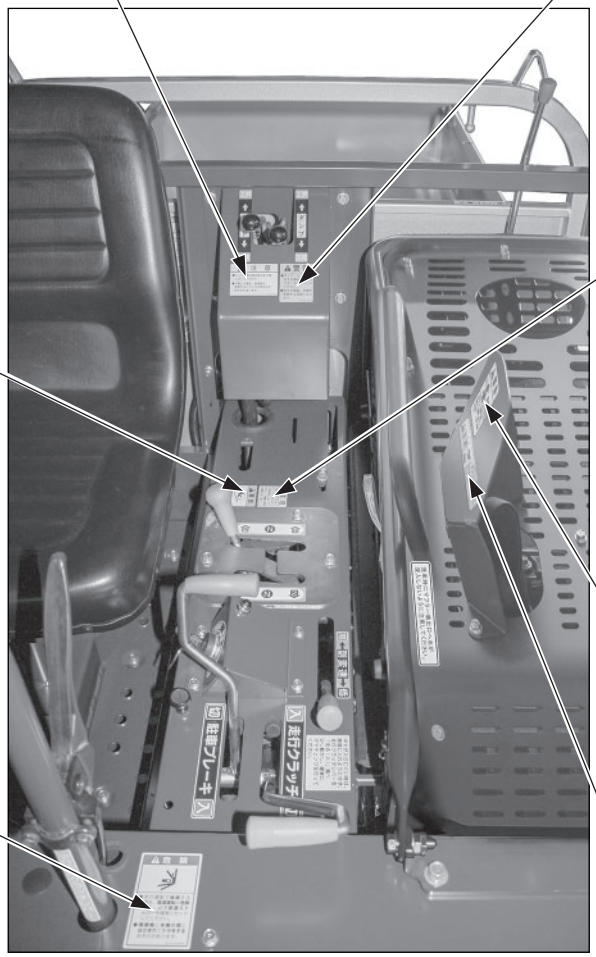
⚠ 警　告

●ダンプ・ハイダンプをする場合はアウトリガーをセットしてください。

●荷台が破損、本機が転倒する原因になります。

［油圧式リフト＆
ダンプ荷台仕様］

モデル：ＮＫＣＤ１９４ＬＤＨ／Ａ



⚠ 警　告



●急な坂道では変速しないでください。

●暴走などの事故によりケガをするおそれがあります。

1N1313-93180

⚠ 注　意

あおりを開いたままでのリフト、またはダンプの操作はしないでください。（機械の破損の原因になります。）

1N1383-93460

［油圧式ダンプ、
油圧式リフト or ダンプ、
油圧式リフト＆ダンプ
荷台仕様］

⚠ 危　険



●歩行運転で後進する場合、高速運転は危険です。必ず変速ストッパーを確実にセットしてください。

●障害物と本機の間にはさまれてケガをするおそれがあります。

1N1313-93190

⚠ 警　告



排ガスに注意

室内および換気の悪い場所での運転は排ガスが充満し、人体に有害です。

1A2260-87100

⚠ 注　意



マフラー高温注意
さわるとやけどをするおそれがあります。

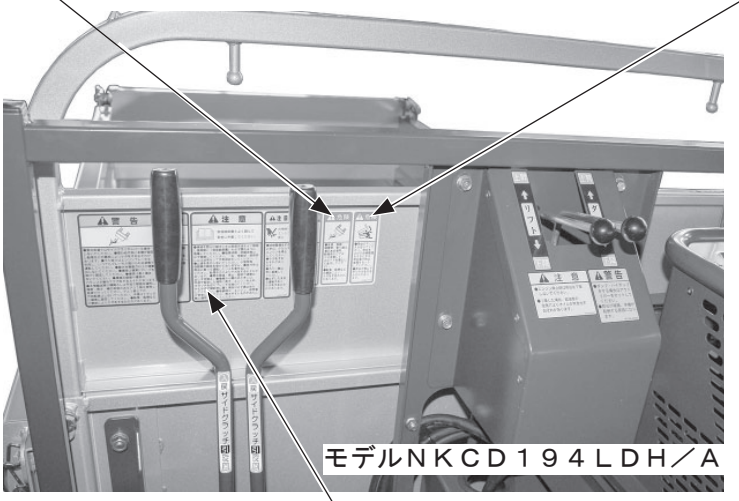
1E5120 86720

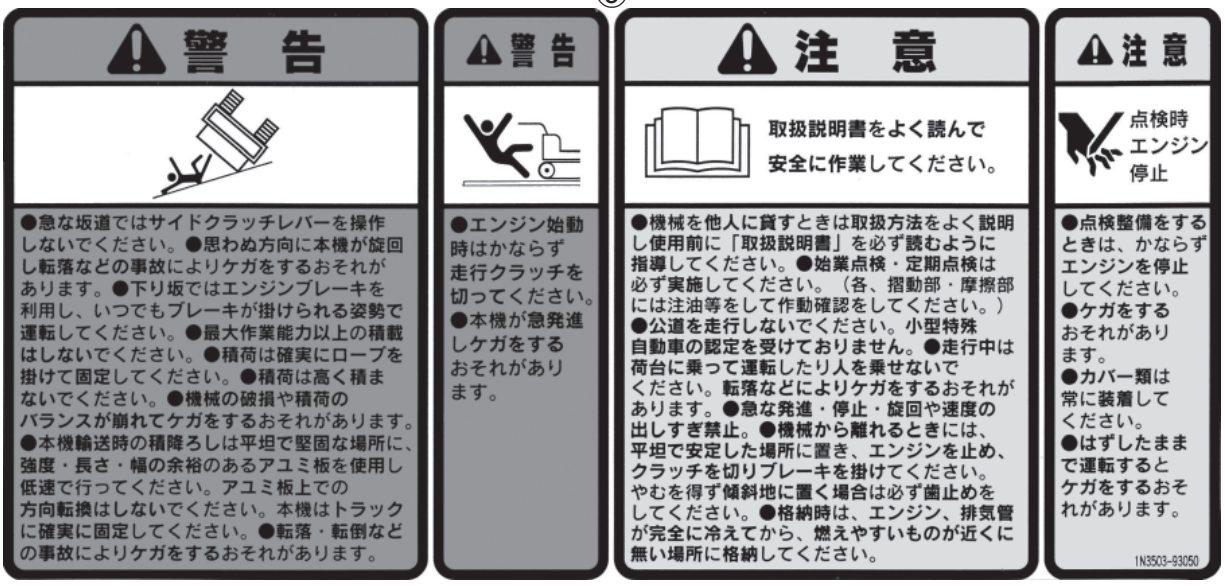
［油圧式ダンプ、
油圧式リフト or ダンプ、
油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様］

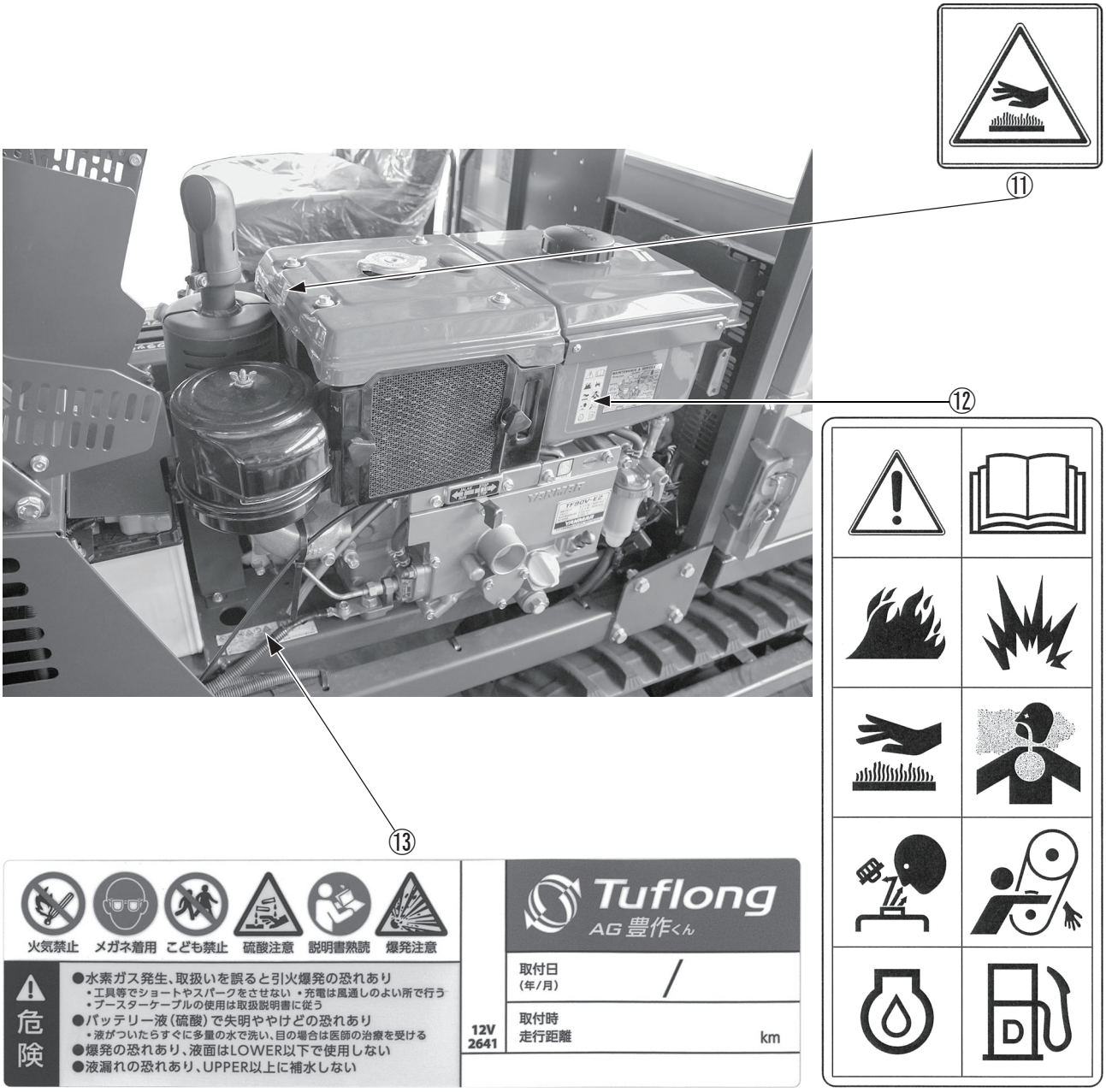


［固定式荷台仕様］









No.	部品番号	品名	No.	部品番号	品名
1	1N3545-93010	注意（油圧オイル）	8	1N3504-93070	危険一式（運搬機ダンプ荷台用）
2	1N1313-93180	警告（急坂道変速禁止）	9	1N3561-93090	危険一式（運搬機固定荷台用）
3	1N1313-93190	危険（歩行運転）	１０	1N3503-93050	警告・注意一式（運搬機用）
4	1N1384-93380	警告（アウトリガー）	１１	105610-07310	ｺｰｼｮﾝﾌﾟﾚｰﾄ（マフラー）
5	1N1383-93460	注意（リフト・ダンプ）	１２	105670-07310	ｺｰｼｮﾝﾌﾟﾚｰﾄ（取扱）
6	1A2260-87100	警告（排ガス注意）	１３	1N3680-51060	危険（バッテリ）
7	1E5120-86720	注意（マフラー）			

2章　保証とサービスについて

保証書は大切に保管してください

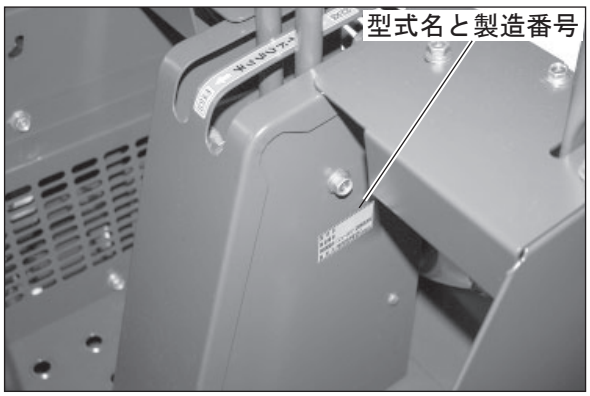
「保証書」はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は大切に保管してください。

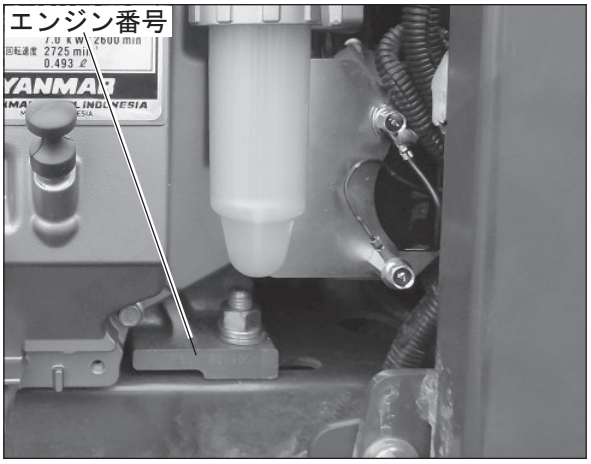
アフターサービスをお受けになるときは

機械の調子が悪いときに点検・処置をしても、なお不具合があるときは、下記の点を明確にして、お買上げいただいた販売店・ＪＡまでご連絡ください。

〈連絡していただきたい内容〉

- ●型式名と製造番号
- ●エンジンの場合はエンジン番号
- ●ご使用状況は？
  （何速で、どんな作業をしていたときに）
- ●どのくらい使用されましたか？
  （約□□□時間使用後）
- ●不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく教えてください。





〈補修部品の供給年限について〉
この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後９年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、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。

機械の廃棄について

機械を廃棄する場合、購入された販売店・ＪＡもしくは廃棄物処理業者に依頼してください。法律に違反する行為は絶対にしないでください。詳しくは、お住まいの自治体の指導に従ってください。

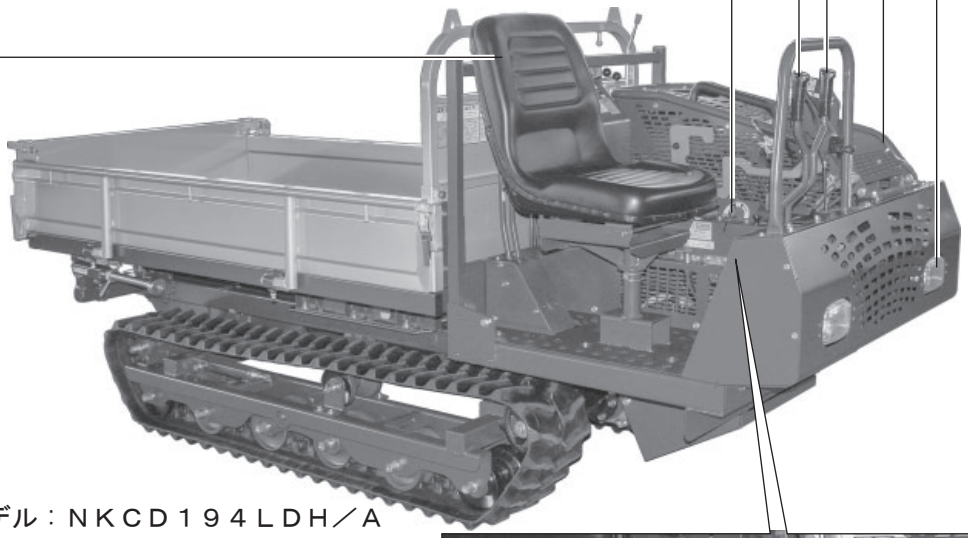
●ライト
ライトスイッチを引くと点灯します。

●エンジンカバー
エンジンの保護と回転部の防護のためのカバーです。

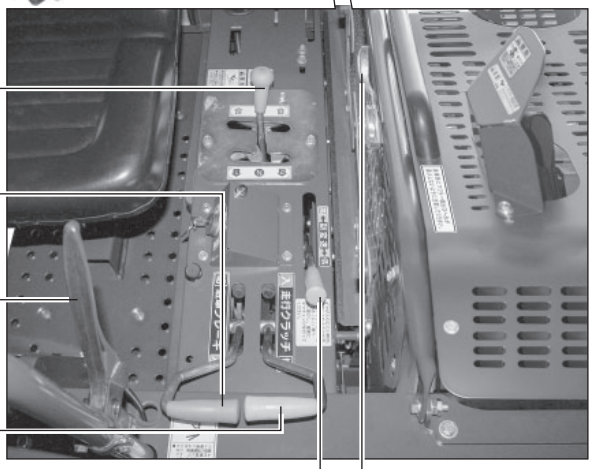
●サイドクラッチレバー
レバーを引いた方向に旋回します。

●キースイッチ
エンジンの始動・停止に使用します。

●座席



モデル：ＮＫＣＤ１９４ＬＤＨ／Ａ



●主変速レバー
主変速位置を変えるときに使います。

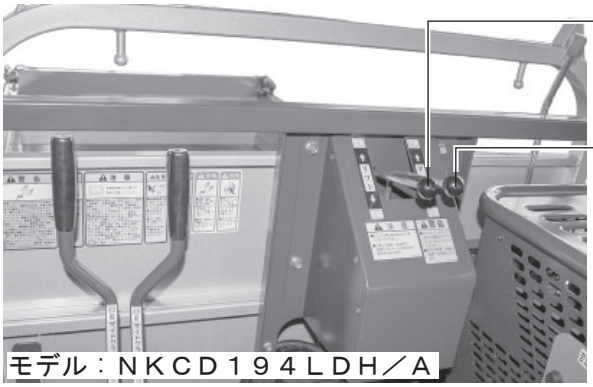
●駐車ブレーキレバー
駐車ブレーキに使用します。

●歩行走行クラッチレバー
歩行運転をするときに、エンジンからの動力を伝えたり、切ったりするのに使用します。

●走行クラッチレバー
エンジンからの動力を伝えたり、切ったりするのに使用します。

●副変速レバー
高速・低速の切換に使用します。

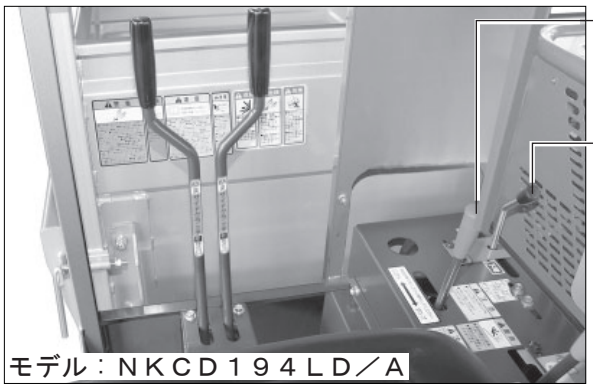
●アクセルレバー
エンジンの回転を速くしたり、遅くしたりするのに使用します。



モデル：ＮＫＣＤ１９４ＬＤＨ／Ａ

●油圧リフトレバー
（油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）
荷台をリフトするのに使用します。

●油圧ダンプレバー
（油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）
荷台をダンプするのに使用します。

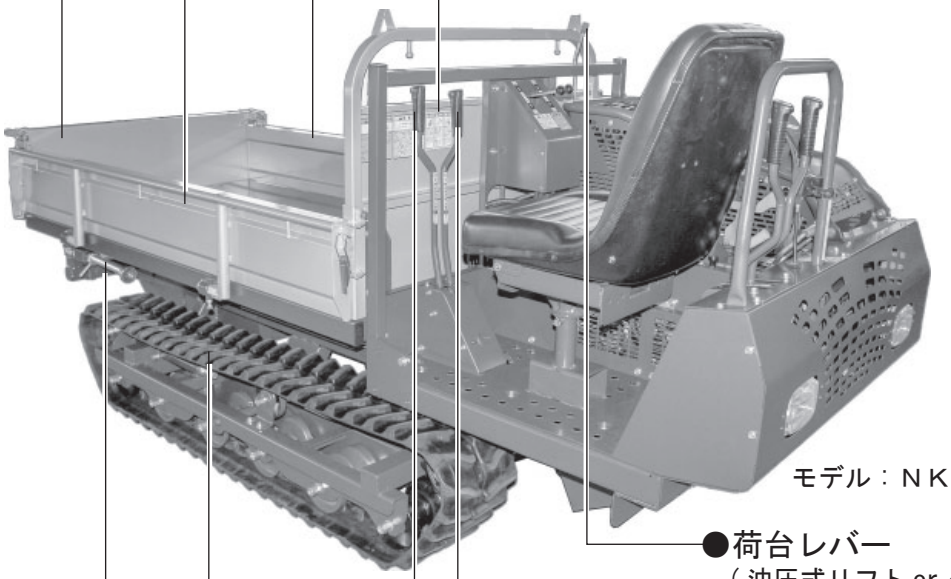


モデル：ＮＫＣＤ１９４ＬＤ／Ａ

●リフト・ダンプ切換レバー
（油圧式リフト or ダンプ荷台仕様）
リフトかダンプを選べます。

●油圧レバー
（油圧式ダンプ、
油圧式リフト or ダンプ荷台仕様）
荷台を上げたり、下げたりするのに使用します。

●あおり
荷物のはみ出しを防止する側板です。



モデル：ＮＫＣＤ１９４ＬＤＨ／Ａ

●荷台レバー
（油圧式リフト or ダンプ、
油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）
荷台を上げたり、下げたりするのに使用します。

●サイドクラッチレバー
レバーを引いた方向に旋回します。

●クローラ

●アウトリガー
（油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）
ハイリフト・ダンプをするときに使用します。

1．運転前の点検

⚠危険

●燃料補給時は、くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。

●エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、注油・給油は絶対にしないでください。

●燃料補給後は、燃料キャップを確実に締めこぼれた燃料はきれいにふき取ってください。

●燃料ホースが破損していると、燃料もれをおこしますので必ず点検してください。守らないと、火傷や火災をおこすおそれがあります。

●ラジエタが熱いときは、ラジエタキャップを開けないでください。熱湯が噴出し、火傷をするおそれがあります。

⚠警告

●点検、整備は、交通の危険がなく機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所に車止めをした上で行ってください。守らないと、思わぬけがをするおそれがあります。

●マフラーやエンジン周辺部に限らずゴミやわらくずなどは取除いてください。またマフラーに亀裂や腐食などの異常がないか点検してください。火災事故やオーバーヒートを引きおこすことがあります。

⚠注意

●点検、整備を行うときは、本機のエンジンを停止させてください。守らないと、思わぬけがをするおそれがあります。また、高温部分が十分に冷えてから行ってください。高温部に触れると、火傷をするおそれがあります。

●点検、整備などで取外したカバー類は、必ず取付けてください。守らないと機械に巻込まれて、傷害事故をおこすおそれがあります。

安全で快適な作業を行うには、本機を使用する前に必ず始業点検を行い、異常箇所は直ちに整備してから作業を始めてください。また、作業終了時も点検を行って異常がないかチェックしてください。

点検は次の順序で行ってください。

①前日の異常箇所

●前日の作業中に異常を感じたところがあれば作業に支障がないか点検します。

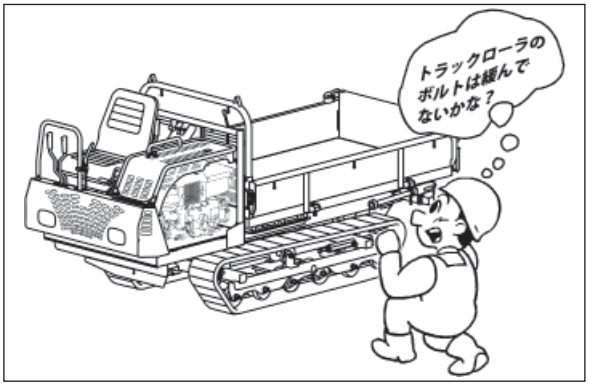
②本機のまわりを回ってみて

●各部の変形・損傷・汚れ

●走行ミッションオイルの油もれ　……61

●油圧オイルの量と油もれ　……62

●クローラ張り具合・磨耗度合・損傷　……68

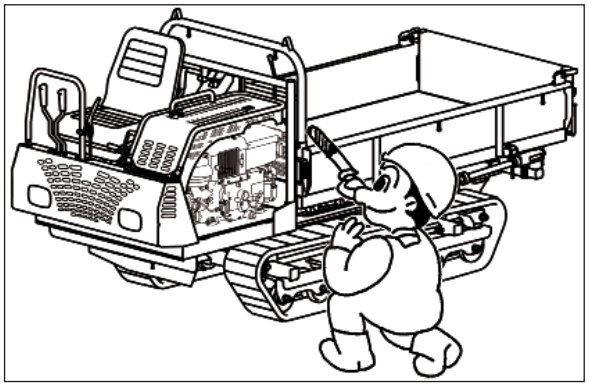


●トラッククローラの取付けボルト・ナットのゆるみ　……71

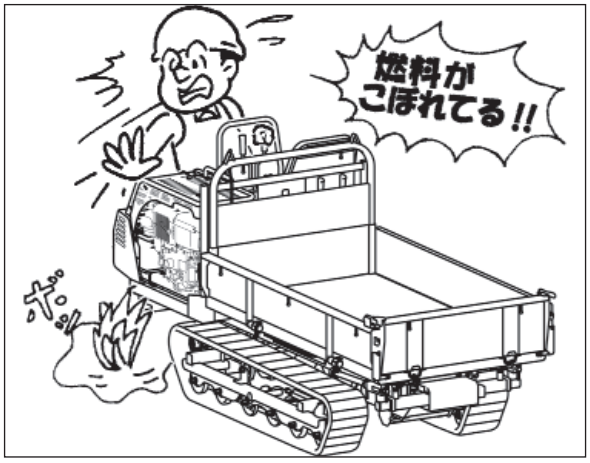
●機体各部の損傷、ボルトのゆるみ　……71

③エンジンカバーを開けてみて

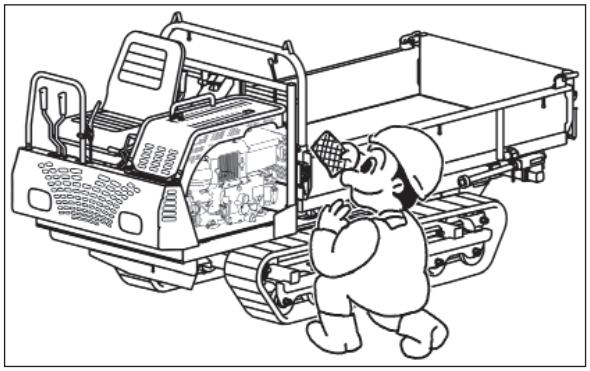
●エンジンオイルの量と汚れ、油もれ　…60



●燃料の量と燃料もれ、燃料ホースの損傷
……33、65



●エアクリーナの汚れ　……62



●マフラーなどの高温部分のほこりやゴミ

●マフラーの亀裂や腐食などの異常

●配線コードの被覆のはがれや接続部のゆるみ
……65

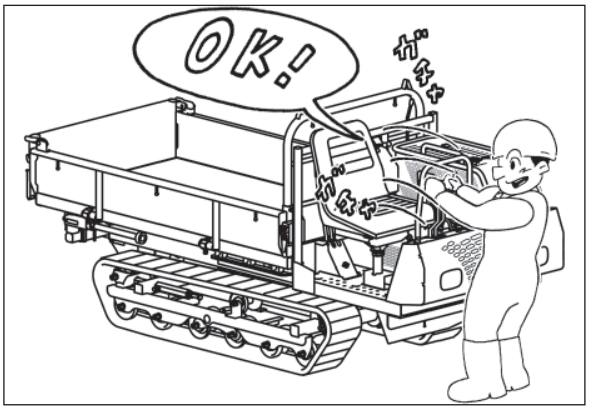
④バッテリカバーを開けてみて

●バッテリ液の量　……66



⑤レバーを操作してみて

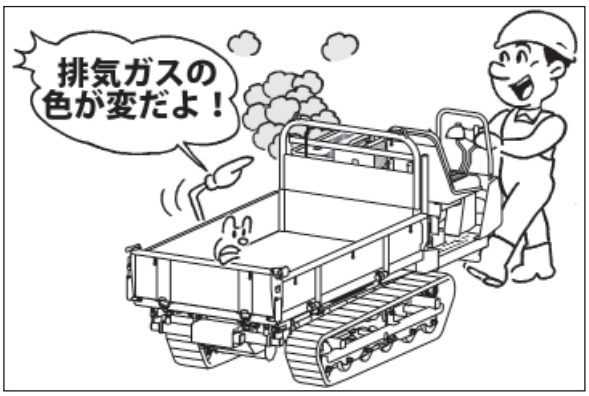
●各レバーの遊び量、作動状態　……68 ～ 70



⑥エンジンを始動してみて

●エンジン始動後の異音

●排気ガスの色



２．燃料の点検・給油のしかた

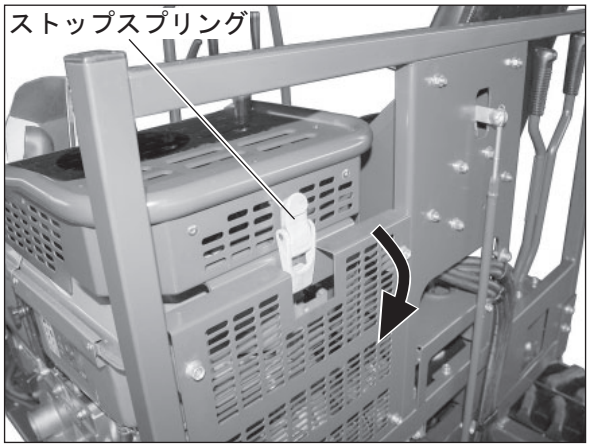
⚠危険

●間違ってガソリンなどを入れると危険です。燃料の種類に間違いがないか、補給前に今一度確かめてください。

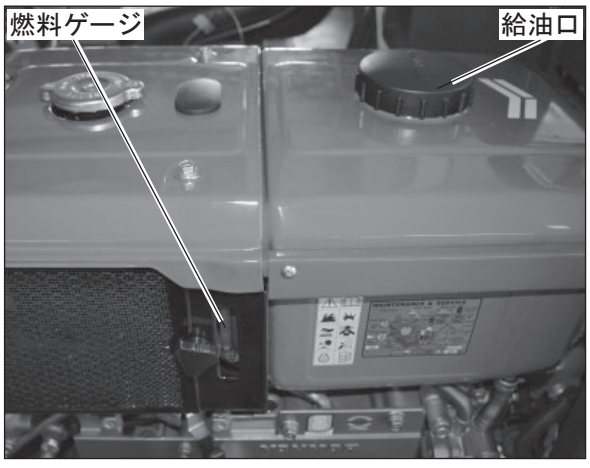
●燃料は、あふれないようにひかえめに入れてください。機体が傾斜したときに燃料キャップから燃料があふれることがあります。万一、引火した場合、火災のおそれがあります。

点検・給油

①エンジンカバーのストップスプリングを外して、エンジンカバーを持上げて開きます。



②燃料タンク側面の燃料ゲージで燃料の残量を確認して入れてください。



③不足している場合は、上部の給油口から「ディーゼル軽油」を燃料ゲージで量を確認して補給してください。

④燃料補給後は、燃料キャップを確実に締めてください。

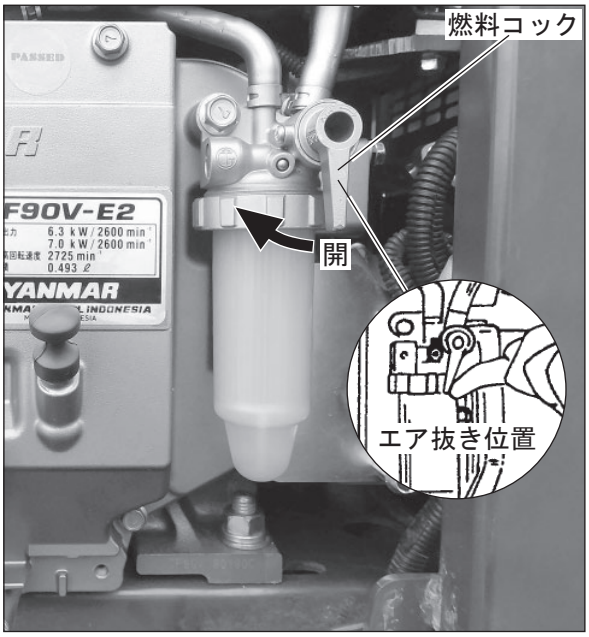
［重要］

●初めて燃料を入れたときや、燃料切れで補給する場合は､エア（空気）抜きをしてください。燃料経路に空気が入っていると燃料噴射ポンプに燃料を送ることができないのでエンジンは始動できません。

エア（空気）抜きのしかた

こし器は燃料コックを操作することにより、燃料をこぼすことなく、空気抜きをすることができます。

①燃料コックを下図の位置で 15 秒程度保持すると燃料経路、およびこし器内の空気が自動的に抜けます。



②燃料コックを放すと燃料コックは、自動的に運転位置に戻ります。

3．エンジンの始動・停止のしかた

⚠警告

●エンジン始動時は、必ず走行クラッチレバーを「切」位置にし､駐車ブレーキレバーを「入」位置にして、周囲の安全を確認し、人や動物を近づけないでください。守らないと、傷害事故をおこすおそれがあります。

●閉切った室内では、エンジンの始動および暖機運転はしないでください。エンジンは風通しのよい屋外で始動してください。やむをえず屋内で始動する場合は、十分に換気をしてください。守らないと、排気ガスによる中毒をおこし、死亡事故をおこすおそれがあります。

●マフラーやエアクリーナカバーを外したままエンジンを運転しないでください。守らないと傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠注意

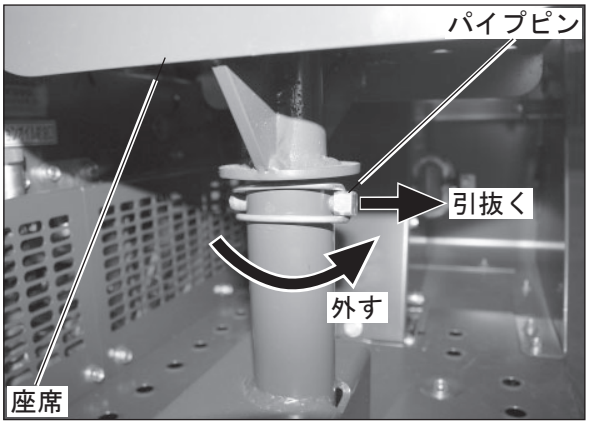
●機械を使う前と後には、必ず点検、整備をしてください。特に走行クラッチレバー・駐車ブレーキレバー・主変速レバーなどの操縦装置は、確実に作動するように点検、整備をしてください。守らないと、傷害事故をおこすおそれがあります。

●暖機運転中は、走行クラッチレバーを「切」位置にし、駐車ブレーキレバーを「入」位置にしてください。守らないと、何らかの原因で本機が走りだし事故をおこすおそれがあります。

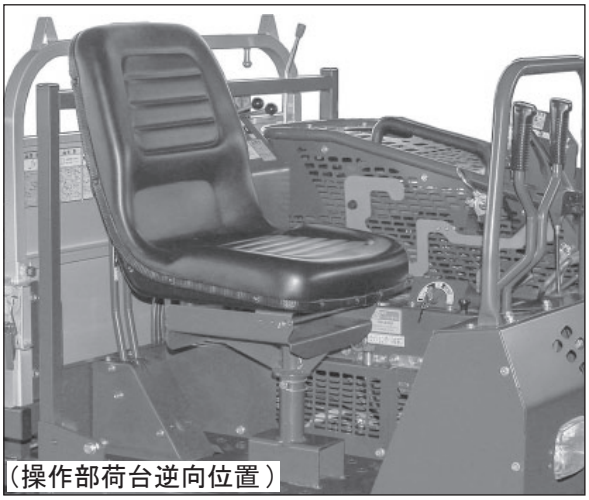
●運転中、エンジン、マフラーは高温になりますので触らないでください。また、エンジンが停止しても、すぐに手を触れないでください。エンジンやマフラーなどの高温部で火傷のおそれがあります。

運転姿勢の変えかた

乗車運転をするときに、座席の向きを変えることができます。パイプピンを外して穴から引抜き、座席を持上げて前方か後方に向けて、パイプピンを元に戻します。



※座席の向が決まりましたら、パイプピンが確実に固定されていることを確認してください。

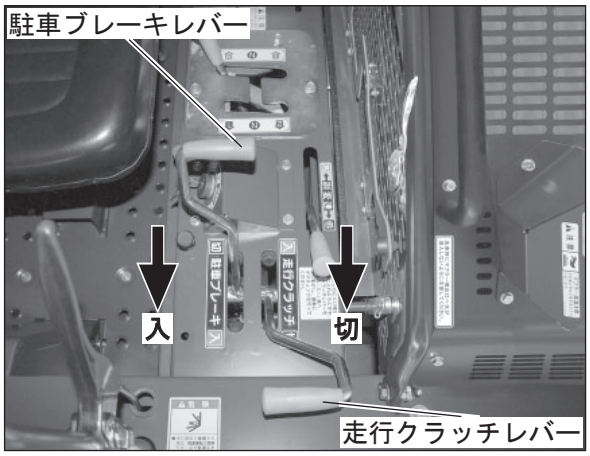

（操作部荷台逆向位置）


（操作部荷台向位置）

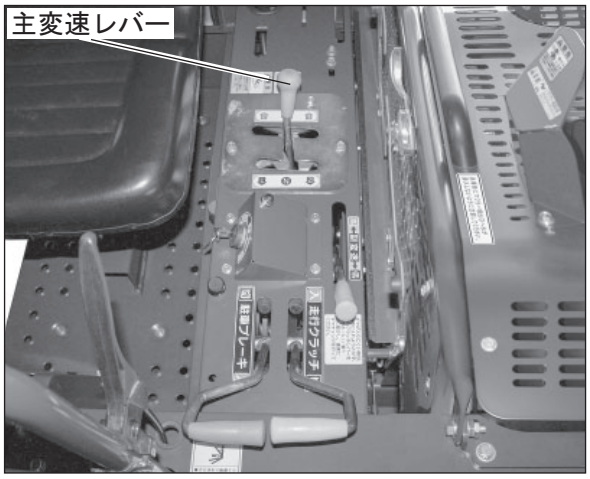
エンジンの始動のしかた

①走行クラッチレバーを「**切**」位置にします。

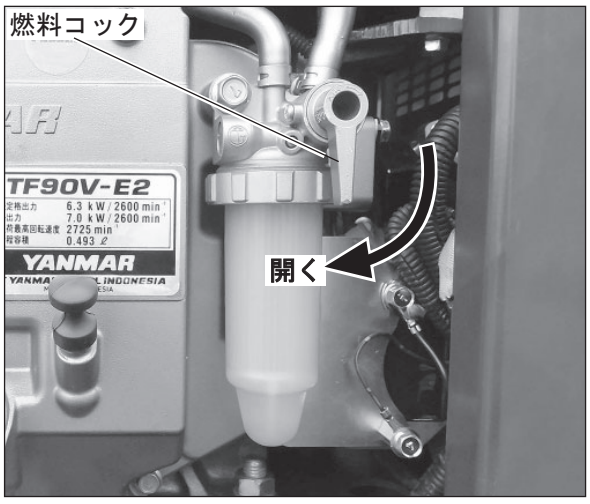
②駐車ブレーキレバーを「**入**」位置にします。



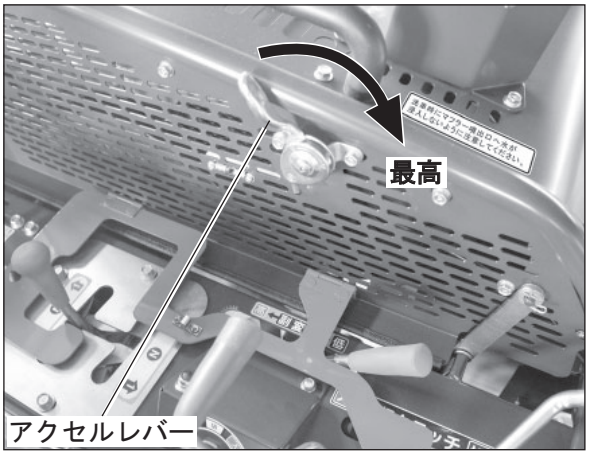
③主変速レバーを「**N（中立）**」位置にします。



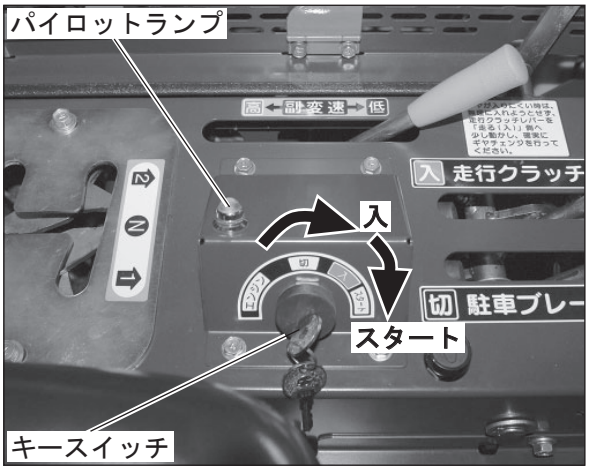
④燃料コックを開いてください。



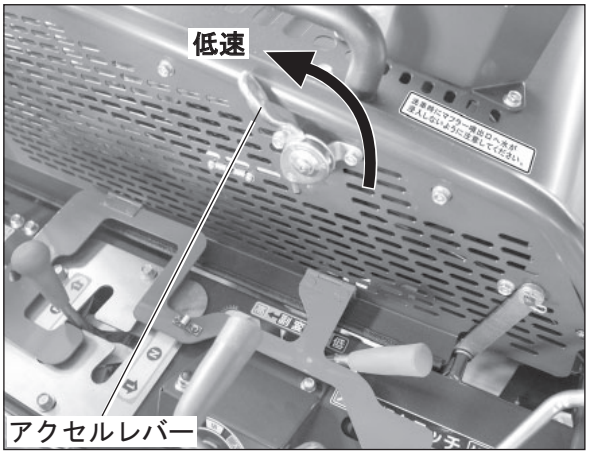
⑤アクセルレバーを「**最高**」位置にします。



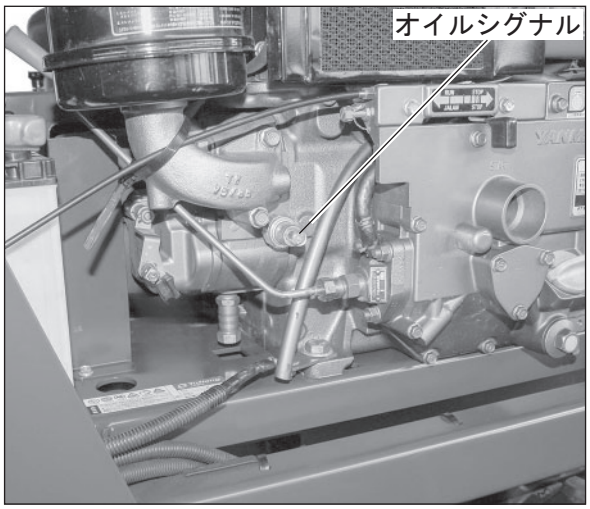
⑥キースイッチを「**入**」位置まで回し、パイロットランプが点灯していることを確認してキースイッチを「**スタート**」位置するとセルモータがまわりはじめて（「ビリッ!! ビリッ!!」と燃料が噴射する音がします。）エンジンが始動します。



⑦エンジンが始動したら、キースイッチから手を放して、アクセルレバーを低速側に戻してください。



⑧パイロットランプが消灯し、エンジンのオイルシグナルが青色になっていることを確認してください。



※走行クラッチレバーが**「切」**位置にないと始動安全装置が働きセルモータが回りません。走行クラッチレバーは確実に**「切」**位置にしてエンジンをスタートしてください。

［重要］

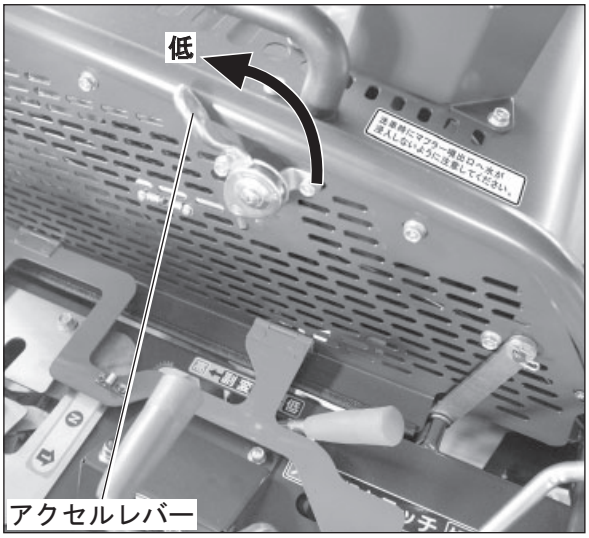
●キースイッチの操作は、約 15 秒以内にしてください。もし１回の操作でエンジンがかからない場合、いったんキースイッチを**「切」**位置にし、１分間以上、休ませてから、再び始動させてください。長時間セルモータをまわすとモータが過熱して故障の原因になります。

●エンジン回転中は、絶対にキースイッチを**「スタート」**位置にしないでください。

●エンジン始動後もキースイッチは切らないで**「入」**位置にしてください。「切」位置では、充電ができません。

エンジンの停止のしかた

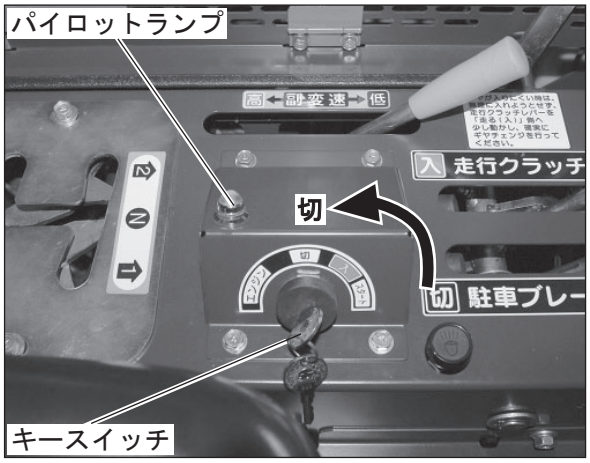
①アクセルレバーを**「低」**側にしてエンジンの回転を下げます。**「最低」**位置にするとエンジンは停止します。



［重要］

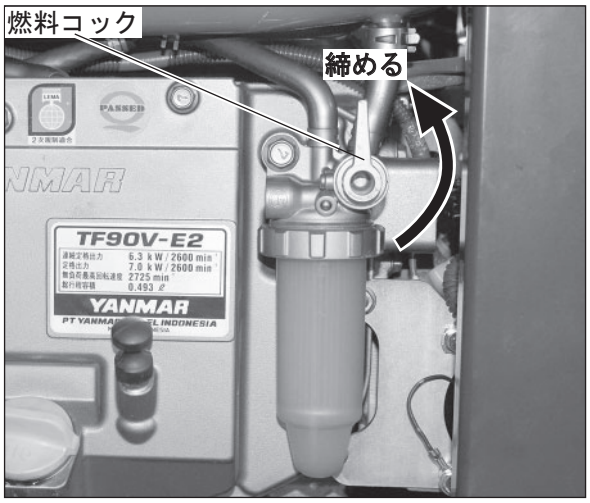
●デコンプレバーでエンジンを停止しないでください。

②キースイッチを「切」位置にし、エンジンを停止します。



※エンジン停止後は、必ずキースイッチを「切」位置にしてください。パイロットランプが点灯したままになり、バッテリが放電します。パイロットランプはキースイッチの切り忘れ防止のためのランプです。

③燃料コックを締めてください。



4．発進・旋回・変速・停止のしかた

⚠危険

●発進・停止はゆっくりと行ってください。旋回するときは、十分にスピードを落としてください。また坂道・路肩・凸凹道やカーブの多い場所では、十分に速度を落としてください。思わぬ事故の原因となります。

●急傾斜地での斜め走行はしないでください。横転して事故をまねくおそれがあります。

●後進時は、低速にし、後方に十分注意してください。転倒などにより、けがをするおそれがあります。

⚠警告

●発進するときは、各レバーの位置と周囲の安全を確かめて発進してください。思わぬ事故、けがをまねくおそれがあります。

●本機を使用しないときは、必ずキーを抜いて安全な場所に保管してください。守らないと、児童などが操作して事故をおこすおそれがあります。

●走行中は駐車ブレーキレバーを「入」位置に連続して入れないでください。ブレーキが磨耗して、効かなくなり、暴走して大変危険です。

●急な下り坂では、サイドクラッチレバーの操作をしないでください。思わぬ方向に機械が旋回して転落などの事故をまねくおそれがあります。

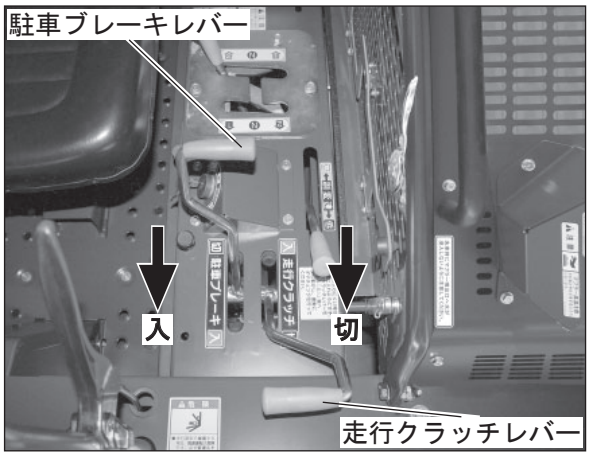
⚠注意

●小型特殊自動車の型式認定を受けていません。法令により公道走行は禁止されていますのでしないでください。

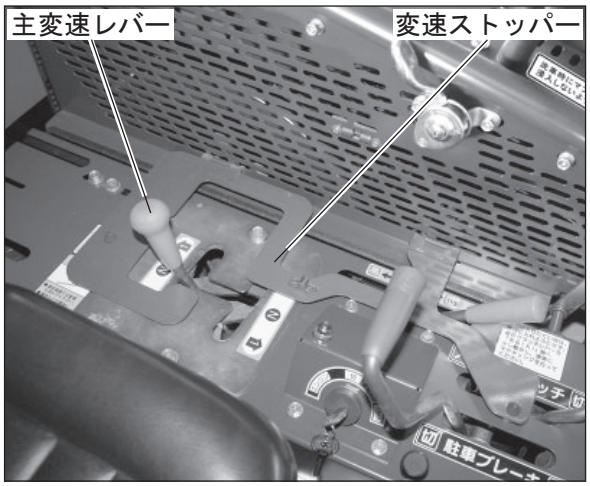
●本機から離れるときは、平坦で堅固な安定した場所に置き、必ず駐車ブレーキを掛け、エンジンを止め、車止めをしてください。守らないと本機が動きだし事故をおこすおそれがあります。

発進のしかた

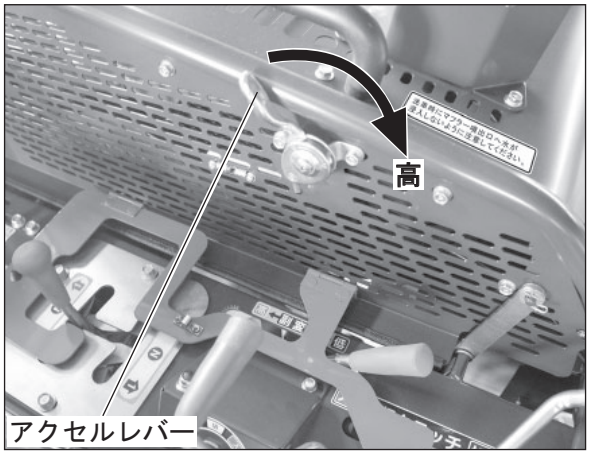
①走行クラッチレバーを「切」位置にし、駐車ブレーキレバーを「入」位置にします。



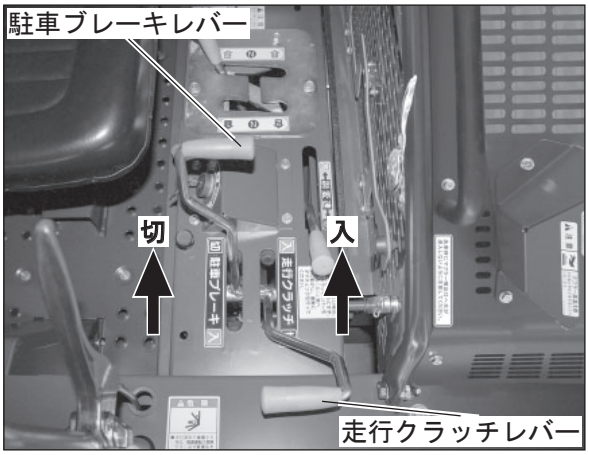
②操作部荷台向位置の歩行運転で運転する場合は、変速ストッパーを確実にセットし、主変速レバーで、希望の位置を選びます。



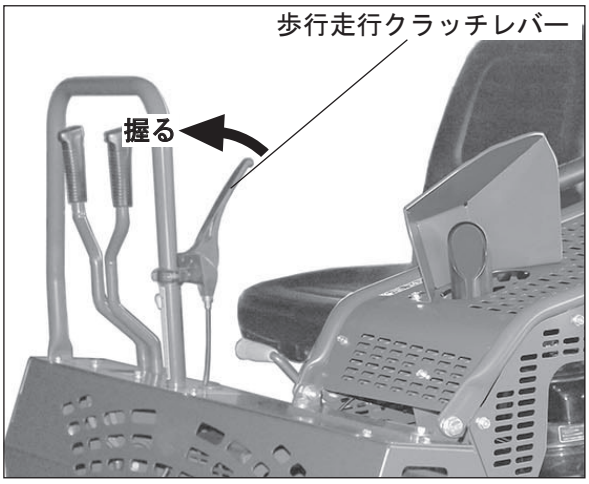
③アクセルレバーでエンジンの回転を少し上げます。



④駐車ブレーキレバーを「切」位置にし、走行クラッチレバーを「入」位置にして発進します。

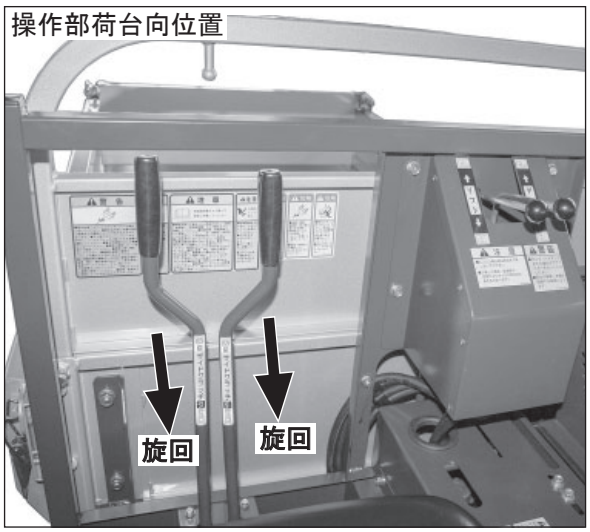


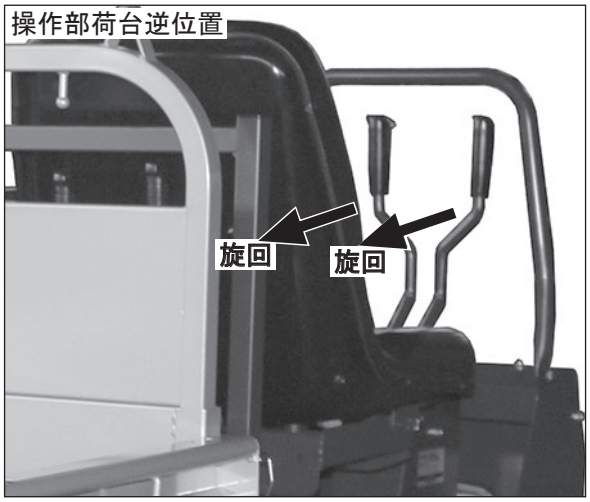
※駐車ブレーキレバーを「切」位置にし、ステーに取付けてある、歩行走行クラッチレバーを握ると「入」位置になり発進します。

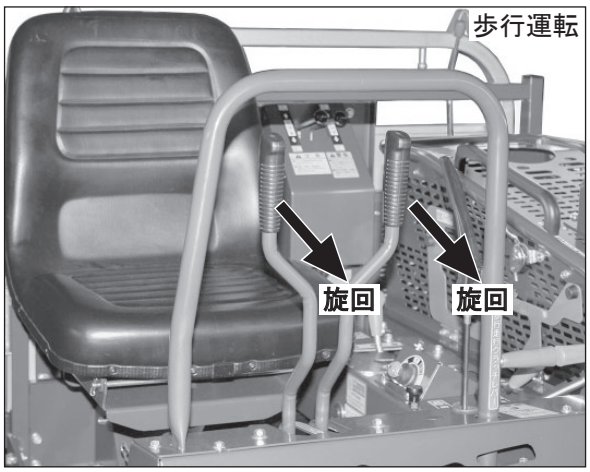


旋回のしかた

安全を確認してから、旋回したい方のサイドクラッチレバーを操作すると旋回します。旋回後は、サイドクラッチレバーを戻します。







変速のしかた

⚠危険

●歩行運転で走行する場合、高速運転は危険です。必ず変速ストッパーを確実にセットして、アクセルレバーを**「低」**位置にし、急発進しないようにゆっくり発進してください。

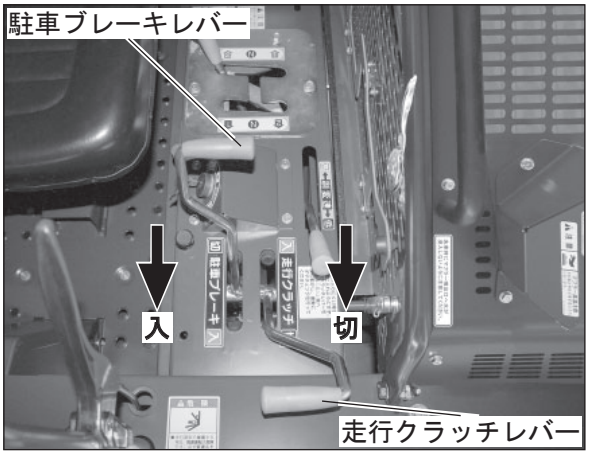
⚠警告

●主変速レバーを操作するときは、必ず走行クラッチレバーを**「切」**位置にし、駐車ブレーキレバーを**「入」**位置にして操作してください。思わぬ方向に動きだし重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

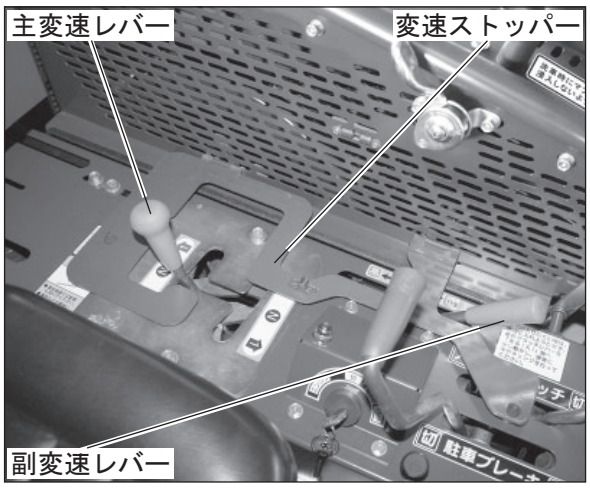
●急坂道やあゆみ板の上では、**「前進１」**、**「後進１」**の低い速度で走行し、途中での変速はしないでください。暴走して事故をおこすおそれがあります。

変速する場合は、次の要領で行ってください。

①走行クラッチレバーを「切」位置にし駐車ブレーキレバーを「入」位置にします。

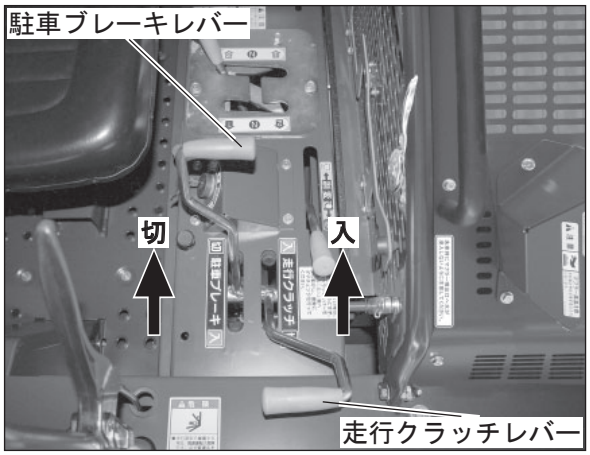


②主変速レバーと副変速レバーを操作し、希望の変速に入れ換えます。



※歩行運転をする場合は、変速ストッパーをセットしてください。

③駐車ブレーキレバーを「切」位置にし、走行クラッチレバーを「入」位置して発進します。



⚠注意

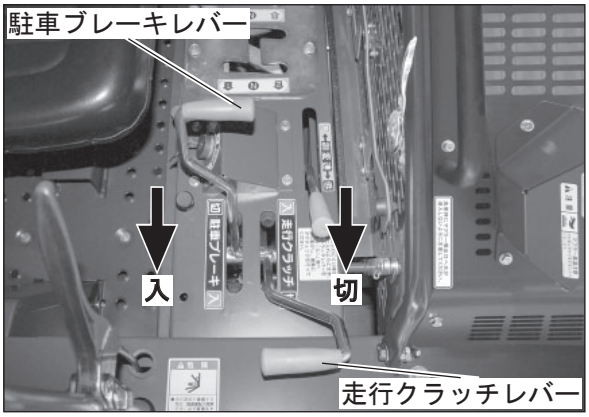
●主変速レバーが希望の位置に入りにくいときは、無理に入れずに、走行クラッチレバーを「入」側へ少し動かし、主変速レバーを希望の位置に入れてください。また､走行中の変速は､機械の破損の原因やけがをするおそれがありますのでしないでください。

［重要］

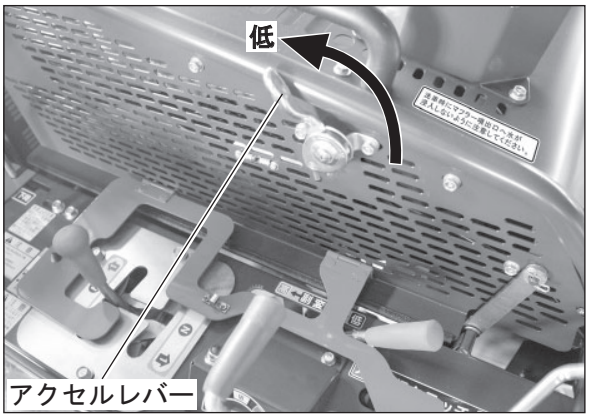
●副変速レバーを絶対に「中立」位置にしないでください。「中立」位置ではブレーキが効きません。

停止のしかた

①走行クラッチレバーを「切」位置にして駐車ブレーキレバーを「入」位置にすれば機体は停止します。



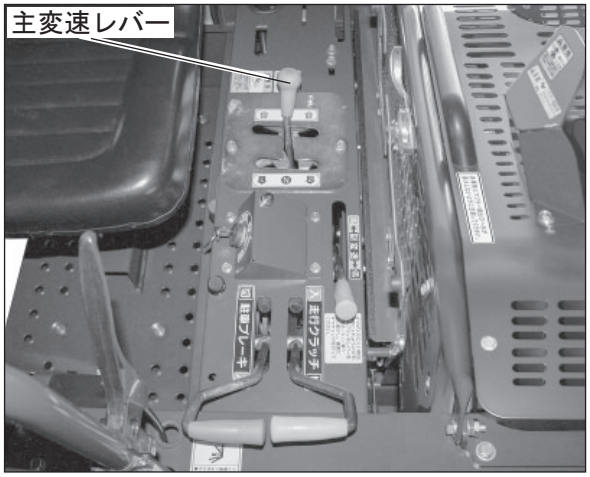
②アクセルレバーを「低」側にしてエンジンの回転を下げます。「最低」位置にするとエンジンは停止します。



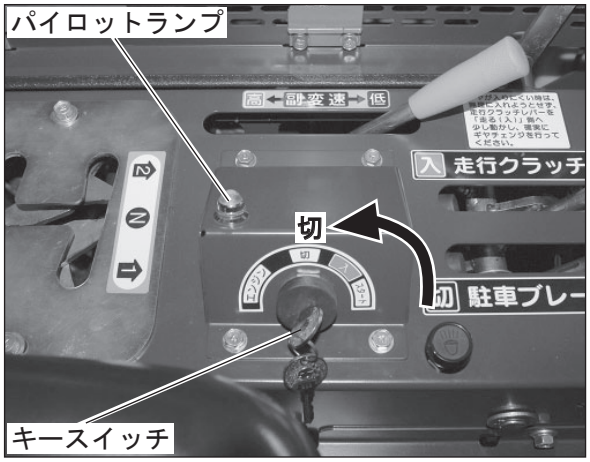
［重要］

●デコンプレバーでエンジンを停止しないでください。

③主変速レバーを「N（中立）」位置にします。

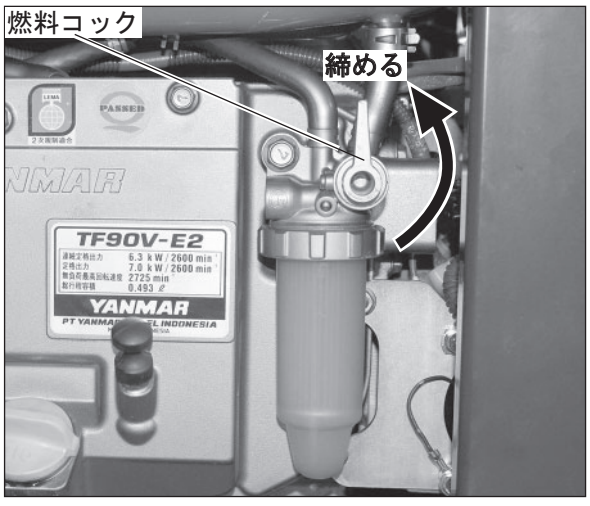


④キースイッチを「切」位置にします。



※エンジン停止後は、必ずキースイッチを「切」位置にしてください。パイロットランプが点灯したままになり、バッテリが放電します。

⑤燃料コックを締めてください。



駐車のしかた

⚠注意

●駐車するときは、平坦で堅固な場所に必ず駐車ブレーキレバーを「入」位置にして止めてください。やむを得ず傾斜地に置く場合は、必ず車止めをしてください。

５．運搬のしかた

⚠警告

●最大作業能力以上は荷物を積まないでください。機械が破損して思わぬ事故をおこすおそれがあります。

●積荷が高くなると機械のバランスが崩れやすく、また障害物の確認ができませんので積載物を高く積まないでください。転倒・転落により思わぬ傷害事故の原因となります。

●積載物は確実にロープを掛けて固定してください。荷崩れをおこし転倒・転落事故をおこすおそれがあります。

●積載物は荷台からはみ出さないようにしてください。荷崩れをおこし転倒・転落事故をおこすおそれがあります。

●坂道では積荷の重量を軽くして、安全に走行してください。

●坂道では荷物の積込み、積降しはしないでください。本機の前後バランスが崩れたり、荷崩れをおこし、思わぬ傷害事故の原因になるおそれがあります。

⚠注意

●荷台には人を乗せたり、荷台に乗って運転したりしないでください。転落などにより、思わぬ傷害事故の原因になるおそれがあります。

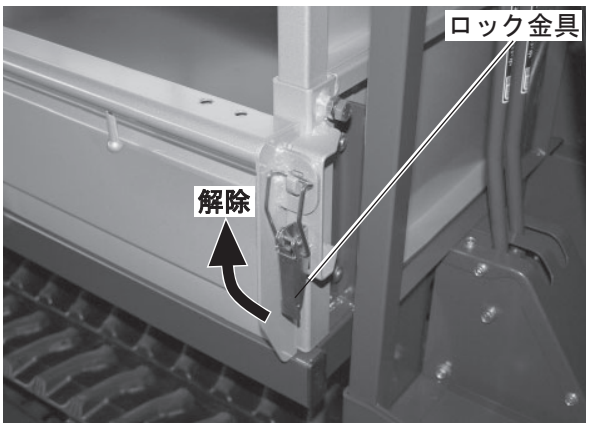
あおりの開閉のしかた

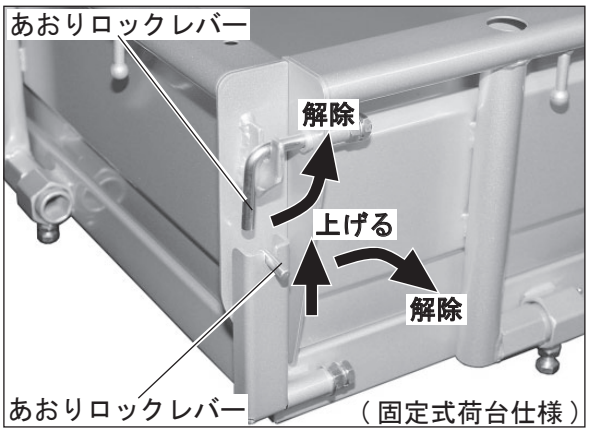
⚠警告

●あおりを閉めたときは、あおりロックレバーを確実に**「ロック」**してください。ロックレバーが外れると荷崩れをおこし転倒・転落により傷害のおそれがあります。

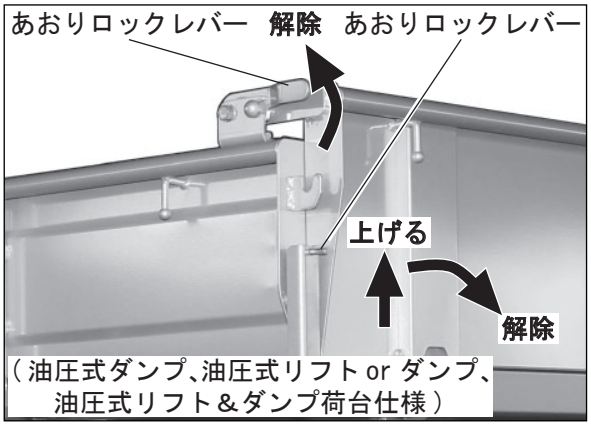
開閉のしかた

荷物の積込み、積降しをするときには、あおりを開くと便利です。荷台前側のロック金具と後側のロックレバーを**「解除」**して、あおりを開きます。





（固定式荷台仕様）



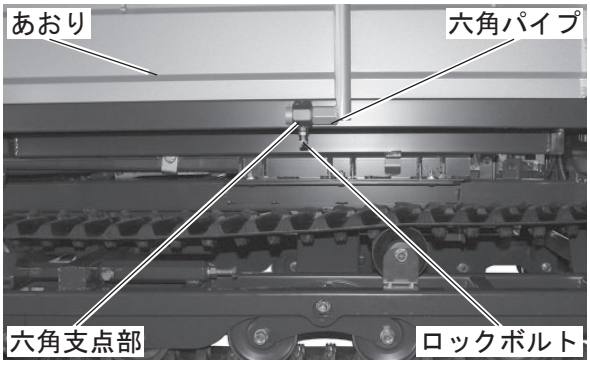
（油圧式ダンプ､油圧式リフトor ダンプ、
油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

［重要］

●あおりを閉めたときは、あおりロックレバーを確実に**ロック**してください。ロックレバーが外れると荷崩れをおこし転倒・転落により傷害のおそれがあります。

水平のしかた

①六角支点部のロックボルトをゆるめます。



②あおりを外して六角支点部に六角パイプを差込んで、ロックボルトを締付けます。



［重要］

●あおりを水平にした後は確実にロックボルトで締付けてください。あおりが脱落して傷害のおそれがあります。

●あおりを開いた状態でリフトまたはダンプをすると、後側のあおりが脱落し傷害または機械の破損のおそれがありますので、後側のあおりを外してから行ってください。
（油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ、
油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

荷台の操作のしかた

⚠危険

●ダンプ、リフトまたはハイダンプをした荷台の下には、入らないでください。

●荷台を上げての点検、整備は、荷台落下防止金具をセットし、油圧レバーが動かないようにロック金具を「ロック」位置にしてください。何らかの原因で荷台が落下し傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠警告

●荷台をダンプ、またはハイダンプをするときは、必ず、アウトリガーをセットしてから油圧レバーを操作してください。守らないと荷台が破損したり、本機のバランスが崩れ、転倒などにより機械の破損をまねき、思わぬ傷害事故の原因となるおそれがあります。
（油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

●坂道ではダンプ、リフトまたはハイダンプを利用しての作業はしないでください。本機のバランスが崩れ、転倒などにより機械の破損をまねき、思わぬ傷害事故の原因となるおそれがあります。

●荷台をダンプ、リフトまたはハイダンプをした状態で走行しないでください。バランスが崩れやすくなり、その上、障害物の確認ができません。死亡事故や重大な傷害、物的損害をまねくおそれがあります。

⚠注意

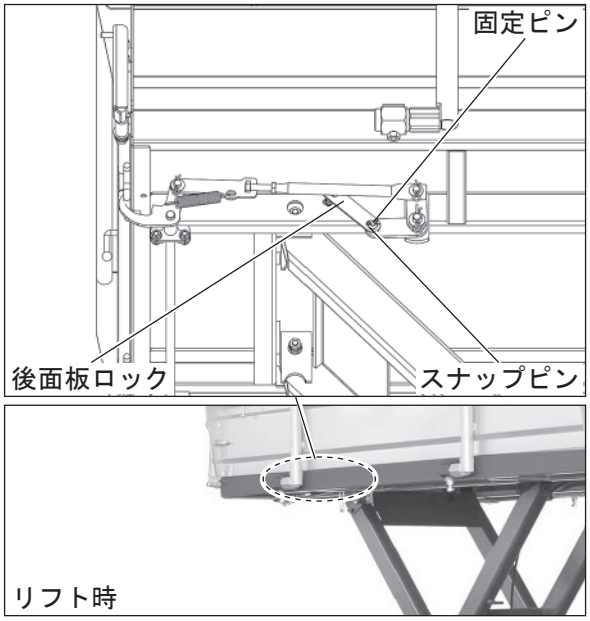
●あおりを降ろした状態で、リフト、またはダンプをしないでください。荷台を下げたときにあおりがクローラにあたり機械の破損の原因になります。

●エンジン停止時は、荷台を降下しないでください。守らないと下降させたとき、給油栓の空気穴よりオイルが噴き出し、けがをするおそれがあります。

［ＮＫＣＤ１９４ＬＤ／Ａ仕様］

後側のあおりロックのしかた

リフトをしたときに、後側のあおりを開かないようにすることができます。後側のあおりの裏側の後面板ロックを固定ピンに掛けて、スナップピンを取り付けてください。



［重要］

●ダンプを使用して積載物を降ろす時はロックを外してください。

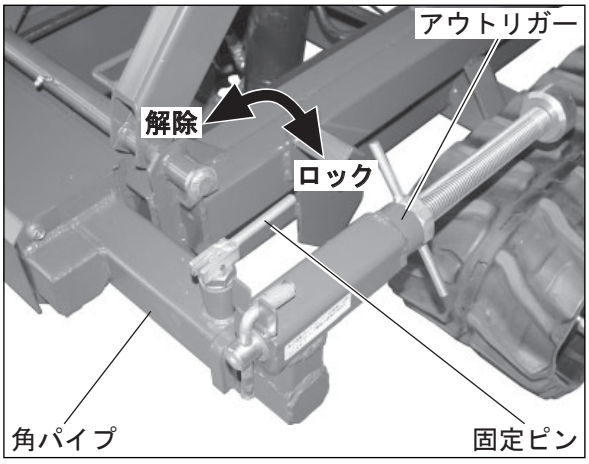
［ＮＫＣＤ１９４ＬＤＨ／Ａ仕様］

アウトリガーのセットのしかた

ダンプ、またはハイダンプにするときは、まずアウトリガーをセットします。

①アウトリガーの固定ピンを解除し、アウトリガーを抜きます。

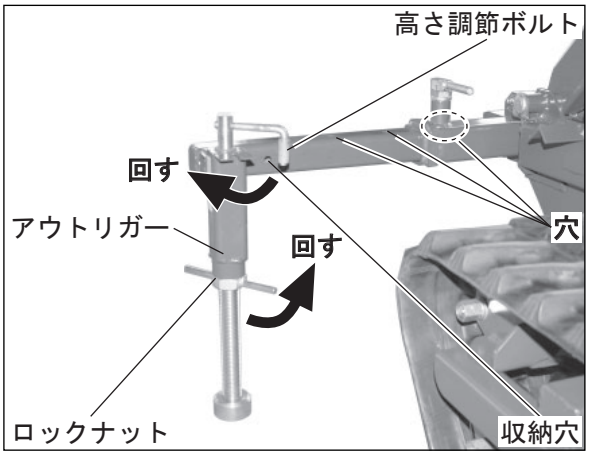
②アウトリガーの向を変えて再び元の角パイプに差込みます。



③アウトリガーに穴が３ヶ所ありますので、地面の状態に合わせて、ピンを差込み、固定ピンをロックしてアウトリガーをセットします。

④穴の位置が決まりましたら、高さ調節ボルトのレバーを回してしっかり地面に着く様に、アウトリガーの高さを調節します。

⑤高さの調節ができましたら、ロックナットを回してアウトリガーを確実に固定してください。



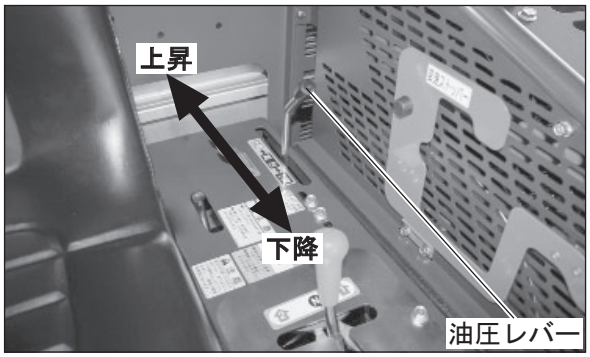
［重要］

●走行するときは、必ずアウトリガーを収納してください。そのまま走行すると、機械の破損の原因になります。

ダンプのしかた

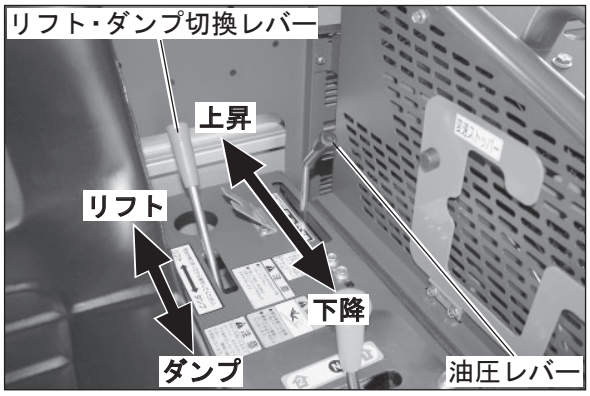
［油圧式ダンプ荷台仕様］

荷台を上げたいときは、油圧レバーを「**上昇**」位置に、下げたいときは、「**下降**」位置に操作してください。



［油圧式リフト or ダンプ荷台仕様］

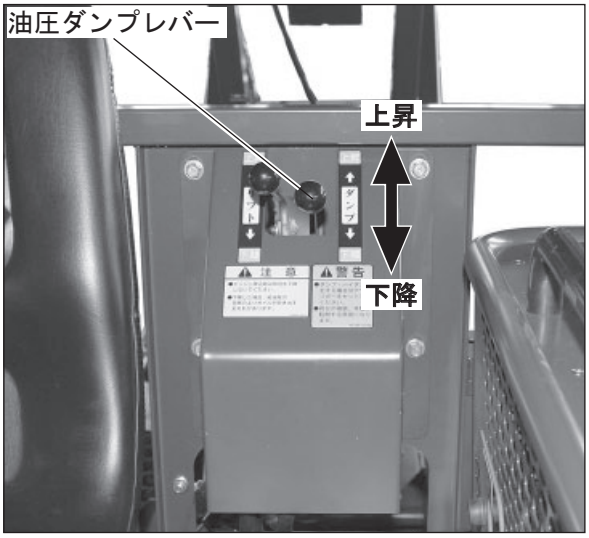
①荷台をダンプさせるときは、リフト・ダンプ切換レバーを「**ダンプ**」位置にして、油圧レバーを操作してください。



②荷台を上げたいときは、油圧レバーを「**上昇**」位置に、下げたいときは、「**下降**」位置に操作してください。

［油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様］

アウトリガーをセットし、荷台を上げたいときは、油圧ダンプレバーを「**上昇**」位置に、下げたいときは、「**下降**」位置に操作してください。

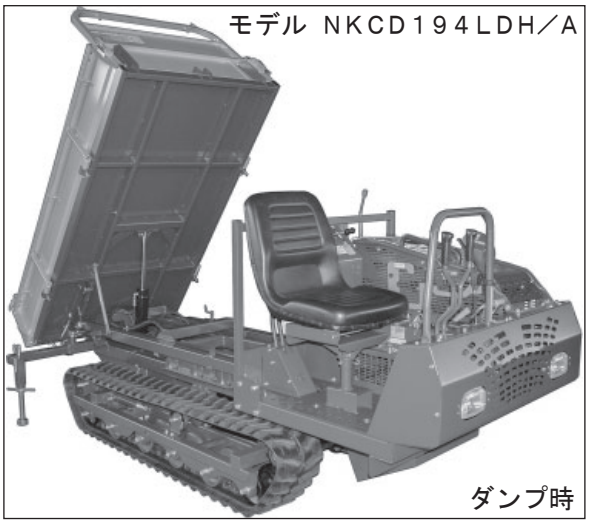


［重要］

●油圧レバーを使用しないときは、ロック金具を「**ロック**」位置にしてください。不用意に油圧レバーが動いて危険です。（油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ荷台仕様）（P 46 参照）

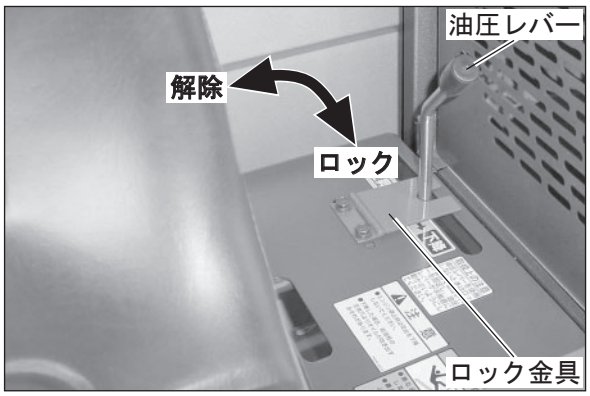
●必ず、アウトリガーをセットしてから、ダンプをさせてください。
（油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）

●荷台を上げて点検、整備をするときは、必ず荷台落下防止金具をセットしてください。

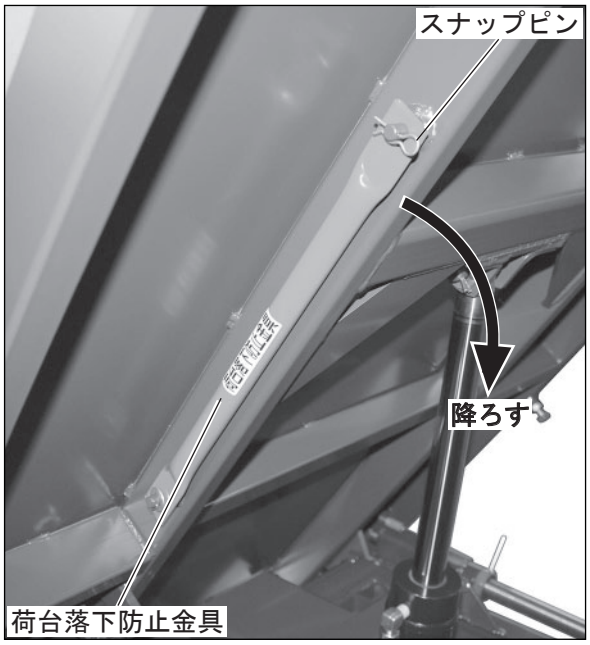


ダンプ時の荷台落下防止金具のセットのしかた

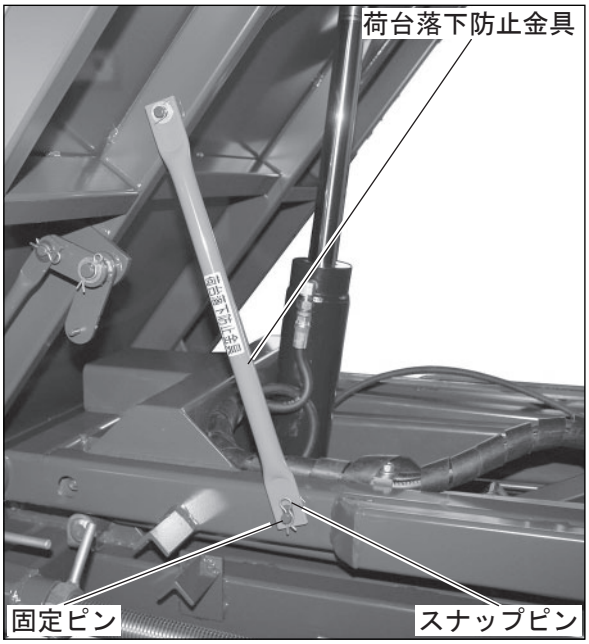
①油圧レバーが動かないようにロック金具を「ロック」位置にしてください。（油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ荷台仕様）



②荷台落下防止金具を止めてあるスナップピンを取外します。



③荷台落下防止金具を外して降ろし、荷台落下防止金具の穴に本体フレームの固定ピンを差込みスナップピンを取付けて荷台落下防止金具をセットします。





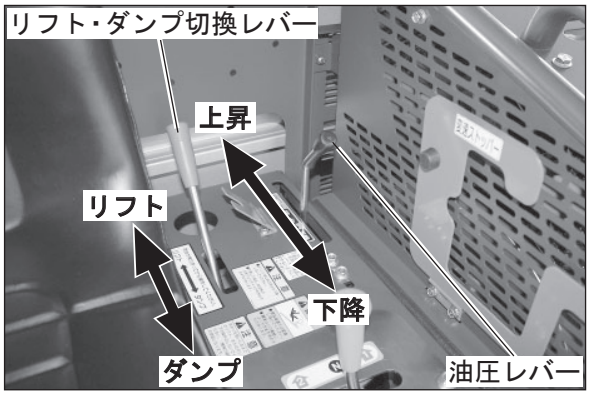
［重要］

●点検、整備が終了し荷台を下げるときは、荷台落下防止金具を元に戻してください。フレームが変形し機械の破損の原因になります。

リフトのしかた

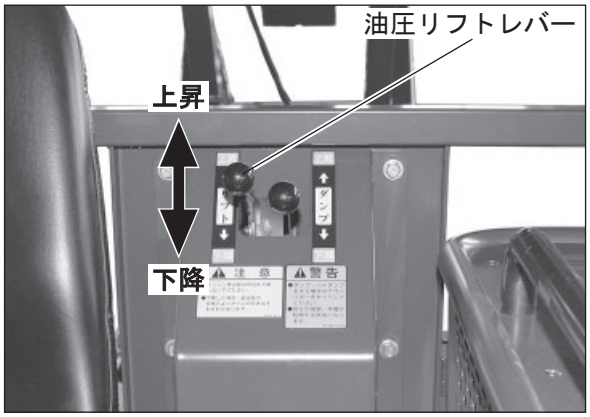
［油圧式リフト or ダンプ荷台仕様］

①荷台をリフトさせるときはリフト・ダンプ切換レバーを「**リフト**」位置にして、油圧レバーを操作してください。

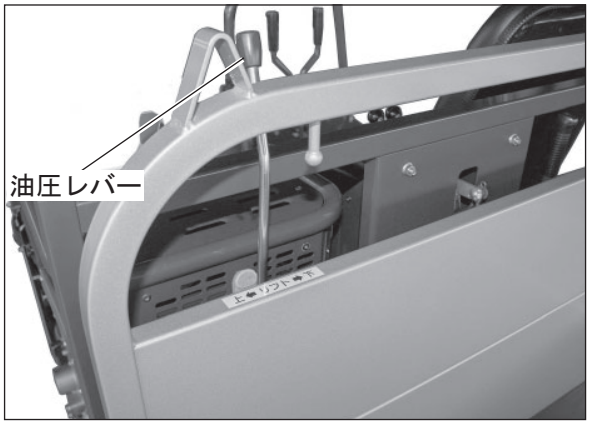


［油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様］

油圧リフトレバーを「**上昇**」位置に操作してください。



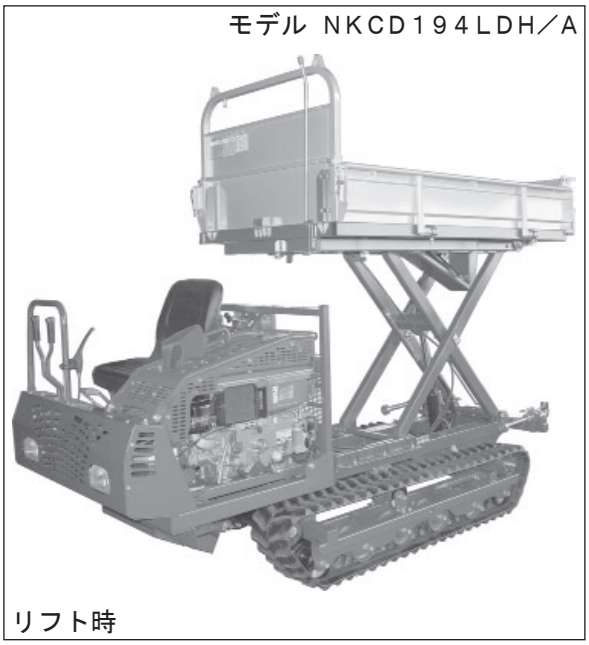
※荷台レバーでもリフト操作ができます。



［重要］

●荷台を上げて点検、整備をするときは、必ず荷台落下防止金具をセットしてください。

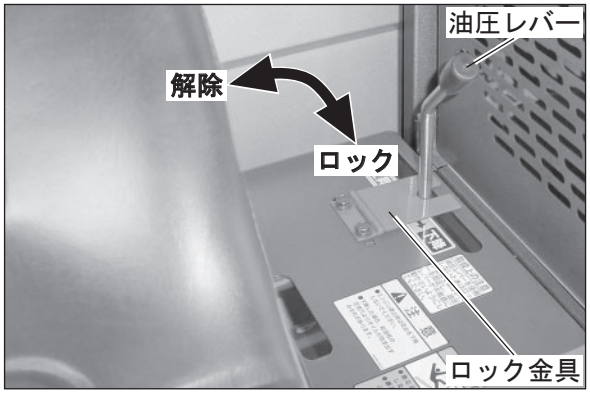
●油圧レバーを使用しないときは、ロック金具を「**ロック**」位置にしてください。不用意に油圧レバーが動いて危険です。（P 46 参照）
（油圧式リフト or ダンプ荷台仕様）



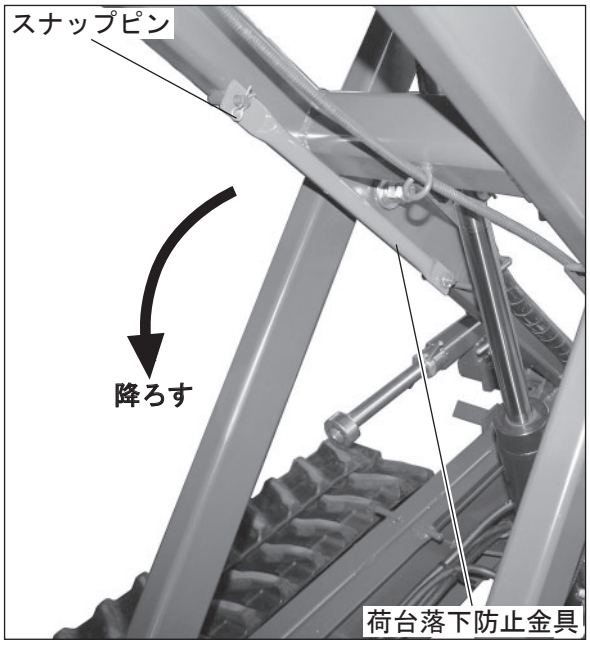
リフト時

リフト時の荷台落下防止金具のセットのしかた

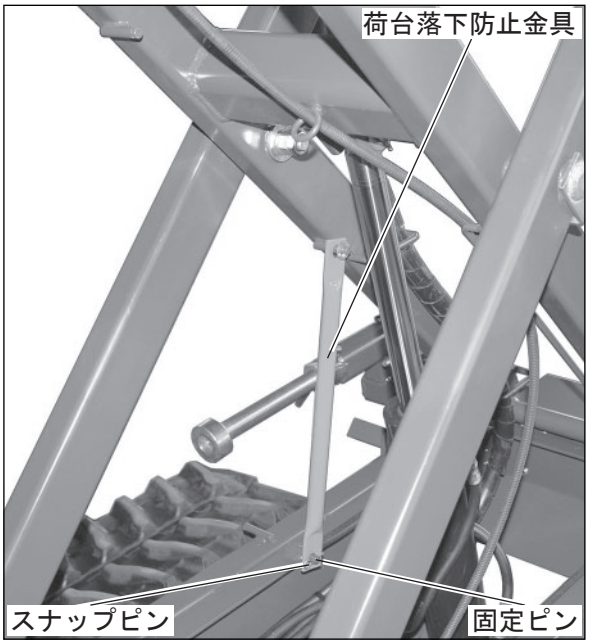
①油圧レバーが動かないようにロック金具を「ロック」位置にしてください。
（油圧式リフト or ダンプ荷台仕様）

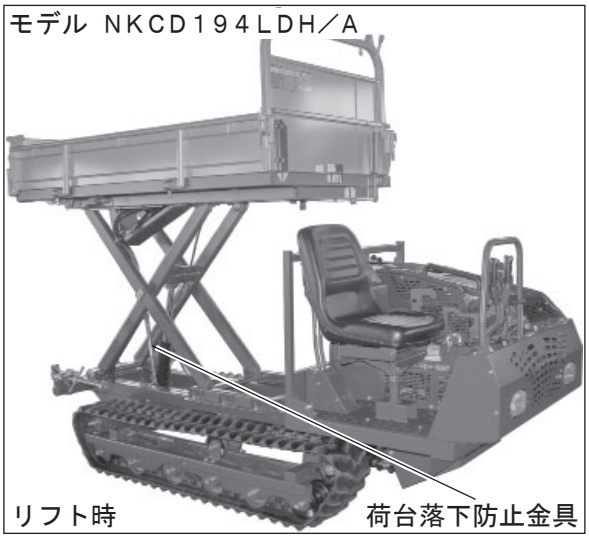


②荷台落下防止金具を止めてあるスナップピンを取外します。



③荷台落下防止金具を外して降ろし、荷台落下防止金具の穴に本体フレームの固定ピンを差込みスナップピンを取付けて荷台落下防止金具をセットします。





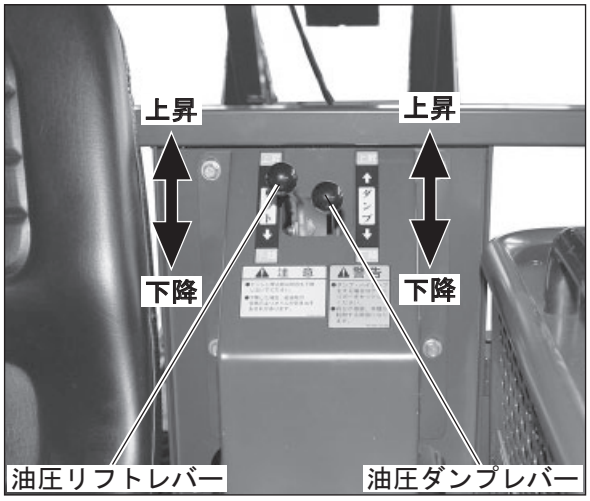
［重要］

●点検、整備が終了し荷台を下げるときは、荷台落下防止金具を元に戻してください。フレームが変形し機械の破損の原因になります。

ハイダンプのしかた

［油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様］

アウトリガーをセットし、油圧リフトレバーを上昇の方に操作してリフトさせ、油圧ダンプレバーを上昇の方に操作してダンプさせてください。





［重要］

●必ず、アウトリガーをセットしてから、ハイダンプをさせてください。（P 44 参照）

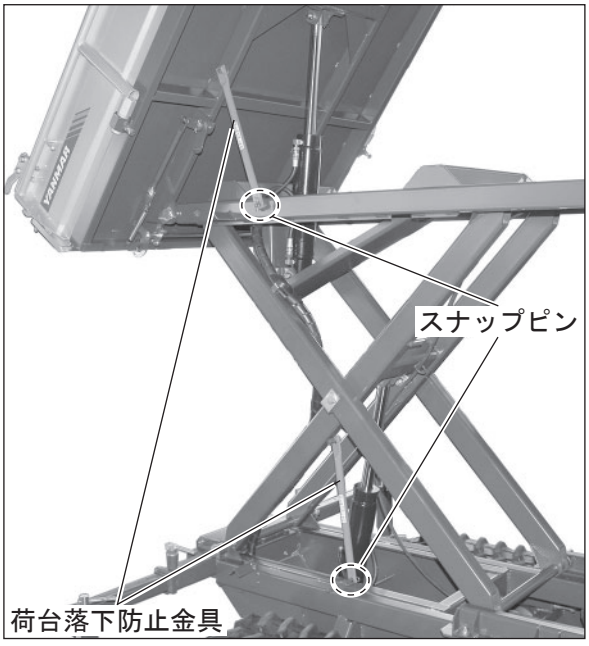
●荷台を上昇させて点検、整備をするときは、必ず荷台落下防止金具を「セット」してください。

荷台落下防止金具のセットのしかた

①荷台落下防止金具を止めてあるスナップピンを取外します。



②リフト用の荷台落下防止金具とダンプ用の荷台落下防止金具を外して、本体フレームの固定ピンに荷台落下防止金具のピンを差込み、スナップピンを取付けて荷台落下防止金具をセットします。





［重要］

●点検、整備が終了し荷台を下げるときは、荷台落下防止金具を元に戻してください。フレームが変形し機械の破損の原因になります。

６．坂道での運転のしかた

⚠警告

●あらかじめ適正な速度段を選択し、坂道を走行中は、主変速レバーを操作しないでください。

●坂道では主変速レバーを**「N（中立）」**位置にしないでください。

●坂道では駐車をしないでください。守らないと本機が坂をすべり落ちて、事故をおこすおそれがあります。

●坂道では、スピードに十分注意して、ゆっくりと走行し、急な下り坂ではエンジンブレーキを活用してください。

●上り坂で発進する場合は、遅い変速位置に入れ、エンジン回転を落としてゆっくり発進してください。急発進すると、前側がはね上がり大変危険です。

●変速は坂を登りつめてから、希望する変速位置に入れ直してください。坂の途中で停車する場合は、駐車ブレーキレバーを**「入」**位置にしてください。

●傾斜角度 15 度以上の傾斜地での運転は危険ですので、急斜面での運転はしないでください。

7．圃場への出入りのしかた

⚠警告

●圃場への出入り、あぜ越えや段差を乗り越えるときは、十分強度のあるあゆみ板を使用し、荷物は積まないで、重心を低くしてください。

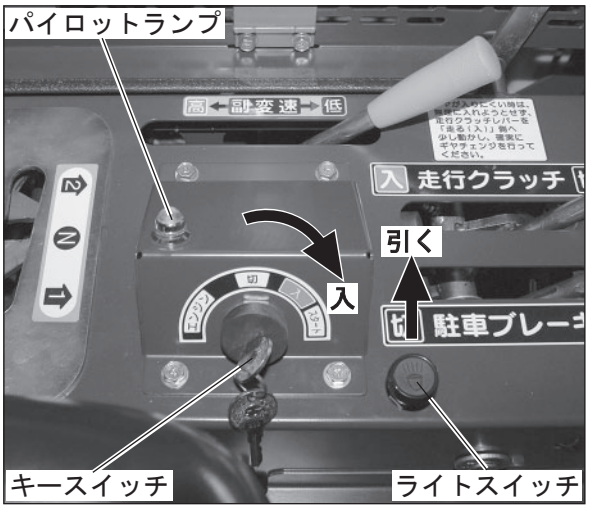
●急な傾斜を登るときは、操作部荷台向位置にして､歩行運転の**「前進１」**で降りる場合は**「後進１」**で行ってください。

［重要］

●圃場への出入りは、圃場にたいして直角に出入りしてください。

8．ライトの使いかた

キースイッチを**「入」**位置にしてライトスイッチを引くとライトが点灯します。



［重要］

●エンジン停止中は、ヘッドライトを消してください。バッテリが放電します。

９．トラックへの積込み・積降しのしかた

⚠警告

●積込み、積降しの場所は、交通の安全が確保でき、平坦で安定した場所を選んでください。思わぬ事故やけがをまねくおそれがあります。

●トラックはエンジンを止め、動かないようにサイドブレーキを掛け、**「車止め」**をしてください。

●使用するあゆみ板は、幅、長さ、強度が十分あるスリップしないものを選び、あゆみ板が外れないように、フックをトラックの荷台にしっかり掛けてください。

●荷台を下まで一杯下げて、荷物は積まないでください。

●本機に乗っての運転は厳禁です。

●誘導者は、機械の直前に立たないでください。機体が不意に動いたときに思わぬ事故やけがをまねくおそれがあります。

●トラックへの積込み、積降しは、あゆみ板の上で進路変更をすることがないように進路を定めて最低速度で行ってください。進路を変えるためのサイドクラッチレバー操作は絶対にしないでください。守らないと転落などの事故をおこすおそれがあります。

●歩行運転で、積込みは**「前進１」**、積降しは**「後進１」**で行ってください。さらにアクセルレバーは**「低」**位置にし、エンジンブレーキを十分効かせて、ゆっくりと行ってください。守らないと転倒・転落による事故やけがをまねくおそれがあります。

●本機があゆみ板とトラックなどの継目を越えるときには、急に重心が変わりますので、十分に注意してください。転倒・転落による事故やけがをまねくおそれがあります。

●トラックなどに積んで移動するときは、十分強度のあるロープを使用し、確実に固定してください。さらに**「車止め」**をしてください。守らないと、機械の転落や、運転席への突込みによる重大な事故やけがをまねくおそれがあります。

①周囲に危険物のない、平坦な場所を選びます。

②基準に合ったあゆみ板を用意します。

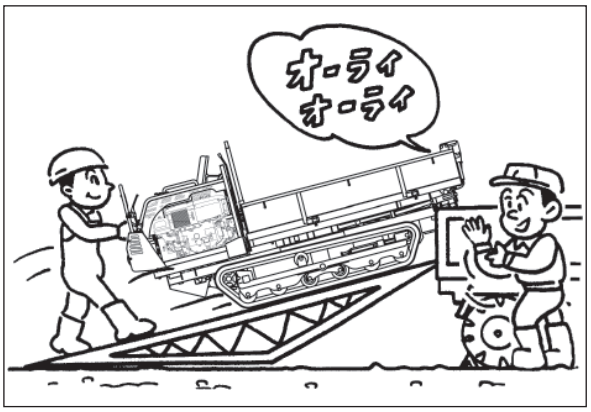
《あゆみ板の基準》

あゆみ板は、基準にあった十分強度のあるものをご使用ください。
●長さ…トラックの荷台高さの４倍以上
●幅……本機のクローラ幅の 1.5 倍以上
●強度…本機の総重量に十分耐えられるもの（１本当たり）
●表面…すべり止めのあるもの
●形状…固定フックのあるもの

③あゆみ板のフックを、トラック荷台と段差のないように確実に掛けてください。

④クローラの左右があゆみ板の中央に位置するように、本機をセットしてから積込み、積降しを行ってください。

⑤歩行運転で、積込みの場合は**「前進１」**で、積降しの場合は**「後進１」**の低い速度で行ってください。



5章　作業後の手入れについて

⚠危険

●燃料を抜くときは、くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。エンジンを止め、エンジン、マフラーなどの高温部が冷えてから必ず燃料受けを用意し、燃料をこぼさないようにしてください。燃料などに引火し火災のおそれがあります。

●シートを掛ける場合は、エンジンを停止し、エンジンやマフラーが十分冷えたことを確認してから掛けてください。守らないと、火災をおこすおそれがあります。

⚠警告

●お手入れは、平坦な安定した場所で行ってください。守らないと機械が転倒して、思わぬけがをするおそれがあります。

●格納時は平坦で安定した場所に置いてください。やむを得ず傾斜地に置く場合は必ず「車止め」をしてください。本機が自然に動いて事故になります。

⚠注意

●お手入れは、エンジンを停止させて行ってください。守らないと思わぬけがを負うおそれがあります。また、高温部分が十分に冷えてから行ってください。高温部に触れると、火傷をするおそれがあります。

●近くに燃えやすいものがあれば取除いてください。火災の原因になります。

1．作業後の手入れ

その日の内に水洗いをし、水洗い後はよく水分をふき取って、各回転・摺動部に油をたっぷり差してください。

⚠警告

●エンジン・マフラーなどのわらくず、草などは必ず取除いてください。そのまま運転しますと、火災の原因になることがあります。またマフラーに亀裂や腐食などの異常がないかも点検してください。

［重要］

●水洗いをするときは、エアクリーナの吸気口に水が入らないようにしてください。

●電装品には水を掛けないようにしてください。故障の原因となります。

●水洗いをするときは、マフラーの噴出口へ水が浸入しないように注意してください。

２．長期間使用しない場合の手入れ

⚠警告

●格納する場合は、バッテリを取外し、キーを抜取り保管してください。守らないと事故をおこすおそれがあります。

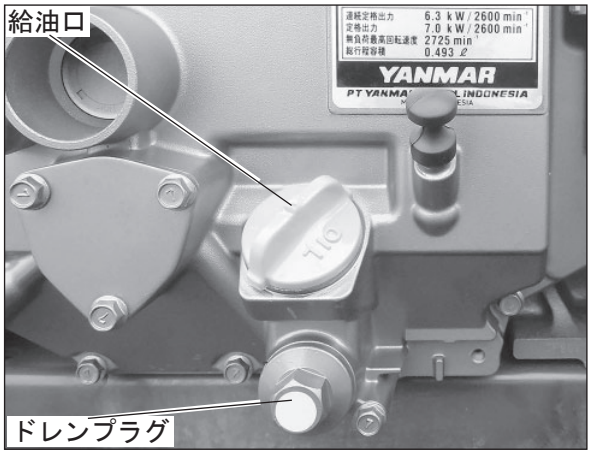
⚠注意

●格納する場合は、走行クラッチレバーを「切」位置にしてください。使用時にクラッチが切れなくなり、事故をおこすおそれがあります。

①エンジンを低速で運転（約５分間）し、停止させます。

②エンジンが温かいうちにエンジンオイルを抜出して､新油と交換してください。（Ｐ 60「**４．各部オイルの点検・交換のしかた**」参照）

※交換時期の目安は、Ｐ 56 を参照してください。



※エンジンが熱い間は作業しないでください。

③燃料タンクに燃料を満タンにしてください。空にしておきますと水滴ができ、錆の原因になります。

④ラジエタの冷却水に不凍液を使っていない場合は、抜き出してください。（Ｐ 59 参照）

［重要］

●オイル交換で出た廃油は、絶対に河川や下水道などに流さないでください。河川や下水道に捨てたり放置しておくと、環境汚染につながります。廃油の処分は、販売店・ＪＡに相談してください。

●マフラー･エアクリーナ･電装部品などに、水、ほこりなどが被ったり、湿気が浸入しないように、ビニールカバーをかぶせておいてください。保管場所は、湿気やほこりのない風通しの良い場所を選んでください。

エンジン以外の手入れ

①乾燥した風通しの良い所で、クローラの下に板を敷いてください。油圧式ダンプ、油圧式リフトｏｒダンプ、油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様の荷台は、降ろした状態にしてください。

②外部の錆びやすい部分に、防錆油または、エンジンオイル・グリスを塗ってください。

③バッテリは完全充電し、本機から取外し、風通しの良い冷暗所に保管してください。

④走行クラッチレバーはＶベルトの変形を防止するため、「切」位置にしてください。

［重要］

●バッテリは使わなくても自然放電します。１ヶ月に１度は充電器で完全充電してください。（Ｐ 67 参照）

6章　手入れと点検・調整について

⚠危険

●燃料補給時は、くわえタバコや裸火照明は、絶対にしないでください。

●エンジンの回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油・給油はしないでください。

●荷台を上げて点検、整備をするときは、必ず荷台落下防止金具をセットしてから行ってください。固定荷台の場合は、荷台を取外してから行ってください。

●固定荷台下の点検、整備をするときは、荷台を完全に取外してください。

⚠警告

●点検、整備は交通の危険がなく、本機が倒れたり動いたりしない平坦な安定した場所で、クローラに車止めをして行ってください。守らないと、転倒などの事故をおこすおそれがあります。

●マフラー・エンジン回りのゴミは定期的に取除いてください。火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠注意

●１年毎に定期点検、整備を受け、各部の保守をしてください。特に燃料ホースは２年毎に交換し、電気配線は毎年点検してください。守らないと、整備不良による事故や機械の故障をまねくおそれがあります。

●点検、整備、修理をするときは、必ずエンジンを停止してください。守らないと思わぬけがを負うおそれがあります。また、高温部が十分に冷えてから行ってください。火傷をするおそれがあります。

●点検、整備などで取外したカバー類は、必ず元通りに取付けてから作動確認をしてください。衣類などが巻込まれて危険です。

●部品の交換、および草・わらくずなどのゴミを取るときは、エンジンが十分に冷えてから行ってください。

定期点検や整備は、シーズンオフに行いますとシーズン中に機械の性能が十分に発揮され、安全で快適な作業が行えます。機械の整備不良による事故を未然に防止するために、１年毎に販売店・ＪＡで定期点検、整備を受け、各部の安全を確認してください。特に燃料ホース、ゴムホース類は２年毎に交換し、電気配線は毎年点検するようにして、常に機械を最良の状態で安心して作業が行えるようにしてください。

１．定期点検一覧表

点検・調整箇所	規定量	内容	点検・交換時期	参照ページ
エンジンオイル	２．２L	エンジンオイルＣＤ級以上 ●（35℃以上）･･･ ＳＡＥ４０ ●（20℃～ 35℃）･･･ ＳＡＥ３０ ●（20℃以下）･･･ ＳＡＥ２０Ｗ ●オールシーズン ･･･ ＳＡＥ１０Ｗ－３０ 交換	作業前点検 １回目：20 時間目 ２回目以降： 100 時間毎	６０
走行ミッションオイル	３．９L	ヤンマーミッションフルード ＴＦ３００ 交換	１回目：50 時間目 ２回目以降 ：100 時間毎	６１
油圧オイル（油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ荷台仕様）	２．５L	油圧作動油 ･･･ISO ＶＧ ４６ 補給、交換	１回目：20 時間目 ２回目以降 ：50 時間毎	６２
油圧オイル（油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様）	３．３L	油圧作動油 ･･･ISO ＶＧ ４６ 補給、交換	１回目：20 時間目 ２回目以降 ：50 時間毎	６２
エアクリーナ		エレメントの掃除、または交換	洗浄：100 時間毎 交換：600 時間毎	６２
燃料こし器		洗浄または交換	作業前点検 洗浄：300 時間毎 交換：600 時間毎	６３
冷却水	１．６５L	冷却水量の点検、補給、交換	作業前点検 交換：１年毎	５９
ファンベルト	１５～２０㎜	ベルトのたわみ量	１回目：10 時間目 ２回目以降： 100 時間毎	６５
オイルエレメント		軽油で洗浄	１回目：20 時間目 ２回目以降： 100 時間毎	６１

点検・調整箇所	規定量	内容	点検・交換時期	参照ページ
燃料ホース		交換、結合部の点検	２年毎に交換	６５
電気配線		被覆のはがれや傷の点検	毎年点検	６５
バッテリ	液面レベル内に蒸留水補給	バッテリ液が「上限（UPPER LEVEL）」、「下限（LOWER LEVEL）」の間にあるか確認	作業前点検	６６
クローラ	１０～１５㎜	たわみ量の調整		６８
サイドクラッチレバー		確実に**「入」**・**「旋回」**ができるか確認		６８
駐車ブレーキレバー	３～５㎜	レバーの遊び量		６９
歩行走行クラッチレバー		確実に「入」・「切」ができるか確認		７０
走行クラッチレバー	３～５㎜	レバーの遊び量、ベルトのスリップやつれ回りがないか確認		７０
エンジン取付ボルト		増締め		７１
トラックローラ取付ボルト				７１

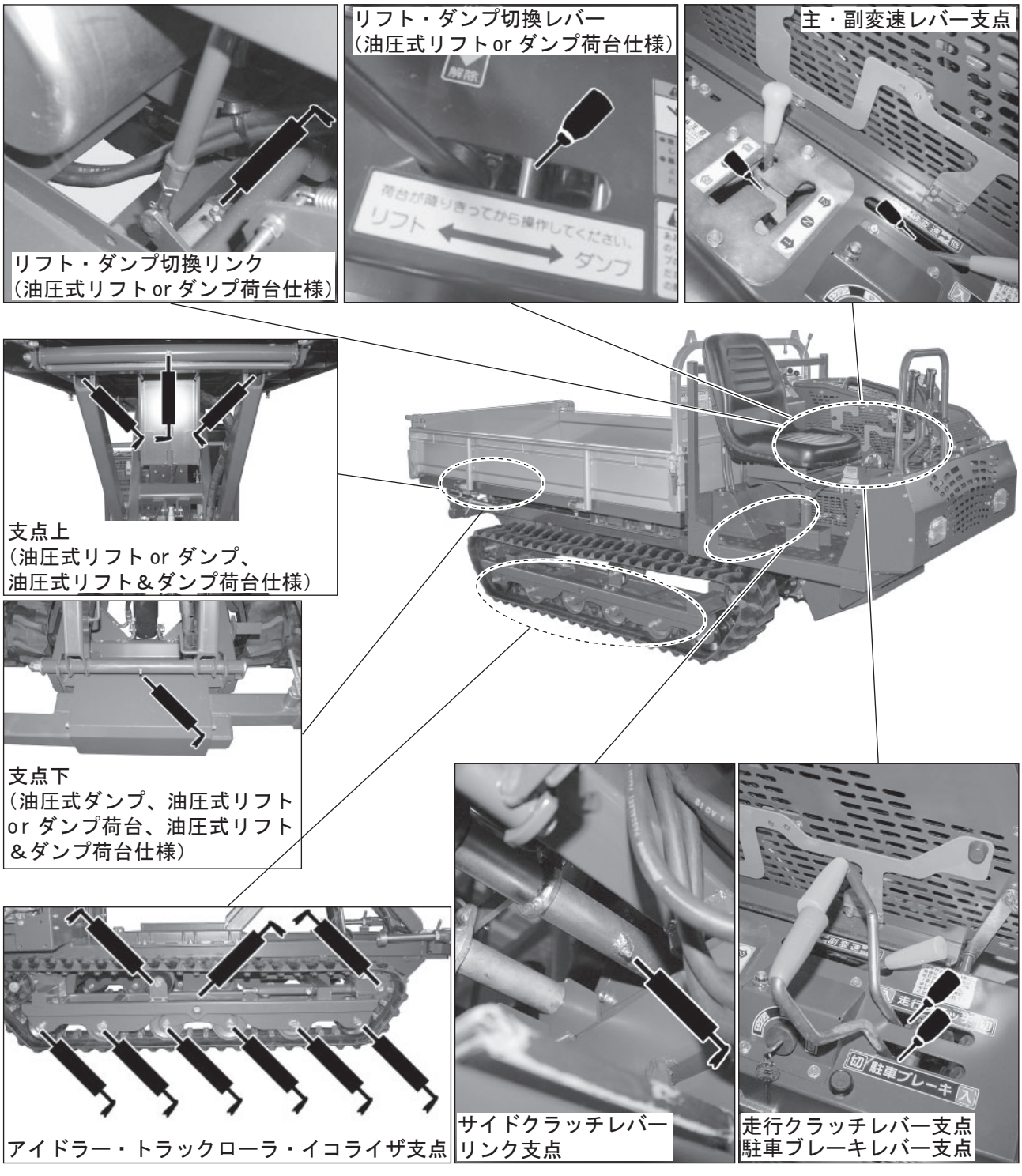
２．各部の注油・グリスアップのしかた

⚠注意

●記載されている以外にも、摩擦部や摺動部には必ず注油・グリスアップをしてください。作動不良をまねいて物損・傷害をおこすおそれがあります。

●定期的に油さし・グリスポンプで確実に注油・グリスアップをしてください。

〈凡例〉 注油位置　グリスアップ位置



３．ラジエタへの給水のしかた

⚠危険

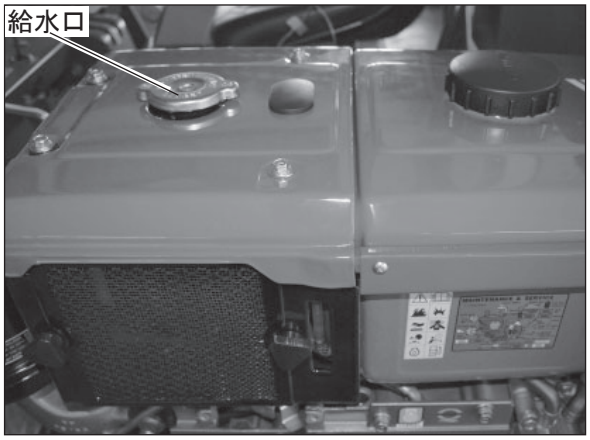
●運転中や停止直後は、ラジエタキャップを開けると蒸気・熱湯が噴出して危険です。温度が下がるのを待ち、布などで包んで静かにゆるめてください。

●ラジエタキャップは確実に締めてください。

給水

冷却水には、不凍液を必ず添加してください。

①ラジエタ上部のキャップを左に１／３回転回して外し、給水口から冷却水を泡立てないように、静かに給水口からあふれるまで注入してください。



②給水後は、キャップ裏側の爪を給水口の切欠きに合わせて、押えながら右に１／３回転回して確実に締めてください。

［重要］

●給水後はラジエタキャップを確実に締めてください。運転中に蒸気・熱湯が噴出して火傷をする危険があります。

冷却水

冷却水には、必ずきれいな軟水（水道水）を使用してください。

［重要］

●冷却水には、不凍液を添加してご使用ください。水道水だけでは水路内で水あか・錆などが発生するため冷却が悪くなります。とくに、冬期の寒冷時期には、凍結予防のために不凍液を入れてください。寒冷時期には、冷却水が凍結して膨張するため、水路系の部品を破損します

不凍液

「ヤンマー不凍液ロイヤルフリーズ」をお使いください。ロイヤルフリーズを使う場合は、防錆剤を添加する必要がありません。また年間を通じてそのまま使用できます。ただし､混合比率は、30%以上 55%未満でお使いください。

最低気温（℃）	－15	－20	－24	－29
混合比率（%）	３０	３５	４０	４５

※市販の不凍液を使う場合はメーカー指定の混合比率を守ってください。

※冷却水容量は（1.65L）を上の表の割合で混合します。

［重要］

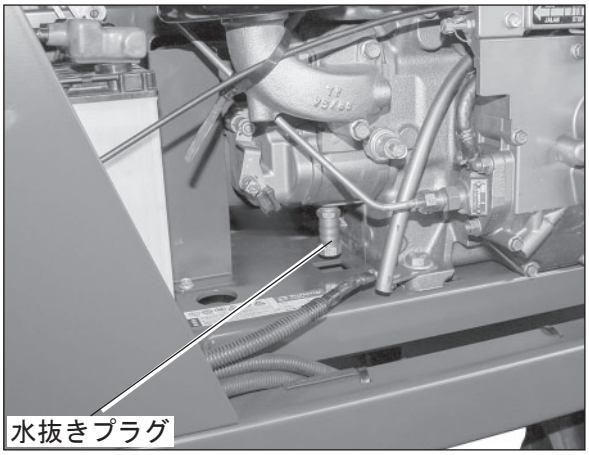
●不凍液が薄いと、気温低下時に凍結破損が生じたり、発錆します。また、不凍液の入れ過ぎはエンジンの冷却を悪くしますので、必ず混合比率をお守りください。

交換のしかた

冷却水は、１年に１回交換してください。

①冷却水をこぼさないように受け皿を用意してください。

②ラジエタ下部の水抜きプラグを外します。



③ラジエタキャップを冷却水が噴き出さないように、少しずつ加減をしながらゆるめ、こぼさないように容器に受けてください。

④水抜きプラグを元通りに取付け給水口から新しい冷却水を注入してください。

⑤給水後は、キャップ裏側の爪を給水口の切欠きに合わせて、押えながら右に１／３回転回して確実に締めてください。

４．各部オイルの点検・交換のしかた

古くなったオイルは、機械の性能を落とすだけでなく、故障の原因にもなります。定期的に古いオイルを抜取り、新しいオイルを規定量給油してください。

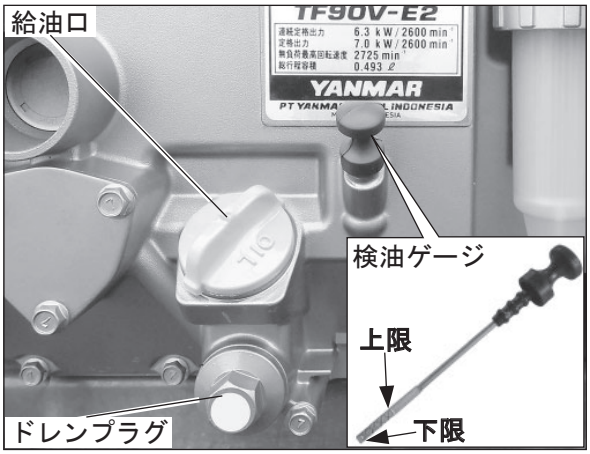
［重要］

●オイル交換で出た廃油は、絶対に河川や下水道などに流さないでください。河川や下水道に捨てたり放置しておくと、環境汚染につながります。廃油の処分は、販売店・ＪＡに相談してください。

エンジンオイル

点検

機械を水平な場所に置きます。給油口の蓋を外して、検油ゲージの先端をきれいにふき、ねじ込まない状態で差込み、再び抜いて検油ゲージの「上限」と「下限」の間にオイルがあるか調べます。不足している場合は、給油口より検油ゲージの規定量まで補給してください。



交換

ドレンプラグを外し、給油口の蓋をエンジンオイルが噴き出さないように、少しずつ加減をしながらゆるめ、汚れたオイルを流し出し、こぼさないように容器に受けてください。給油は、給油口より検油ゲージの規定量まで入れてください。

※エンジンが温かいうちに抜くと容易に抜くことができます。

※オイル交換に併せてオイルフィルタの洗浄も行ってください。

⚠注意

●エンジンが熱いうちは行わないでください。熱いオイルが体にかかると火傷をするおそれがあります。

［重要］

●オイルの量はエンジンを停止して調べてください。

●給油するときは、本機を必ず水平にして行ってください。

●エンジンオイルを抜くときに、給油口の蓋を外すとエンジンオイルが噴き出し衣服などを汚すおそれがあります。

●給油をするオイルは、必ず、規定のオイルを使用してください。

●オイルの点検・交換作業後はドレンプラグや給油口の蓋を確実に締付けてください。

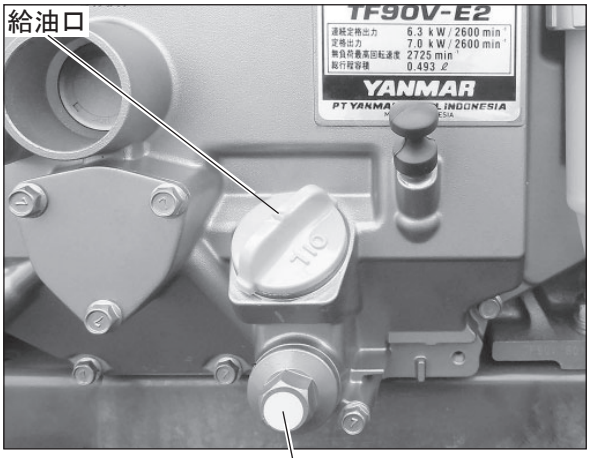
●使用初期は、内部部品の初期摩耗のためオイルが早く汚れるので、早めにエンジンオイルを交換してください。１回目は 20 時間目に、２回目以降は 100 時間毎に交換してください。ホコリの多い場所で使用される場合は、交換時期を早めてください。

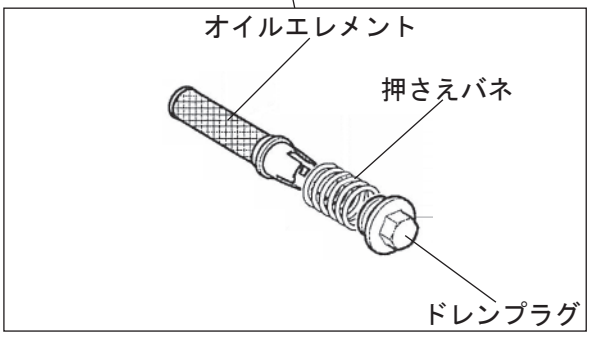
オイルフィルタの洗浄のしかた

オイルフィルタは、ドレンプラグの内側に内蔵されていてます。エンジンオイルの抜出しと同時に、オイルエレメントを取出して洗浄してください。

①ギヤケースの下部にあるドレンプラグを外しオイルを抜出してください。

②ドレンプラグの内側にある押えバネとオイルエレメントを抜出して灯油できれいに洗浄してください。





オイルエレメントの洗浄	１回目	20 時間目
	２回目以降	100 時間毎

③オイルを抜出したあとは、オイルフィルタ押さえバネをドレン穴に入れ、ドレンプラグを押えて取付けてください。ドレンプラグはしっかりと締めてください。

※洗浄後はオイルフィルタ・ドレンプラグを元に戻して確実に取付けてください。

※エンジンオイルを補給後は、試運転を５分間行ってください。その間に油漏れがないか、確認してください。

走行ミッションオイル

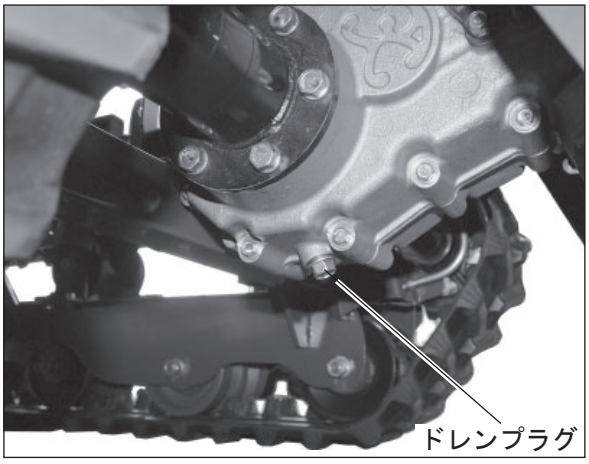
点検

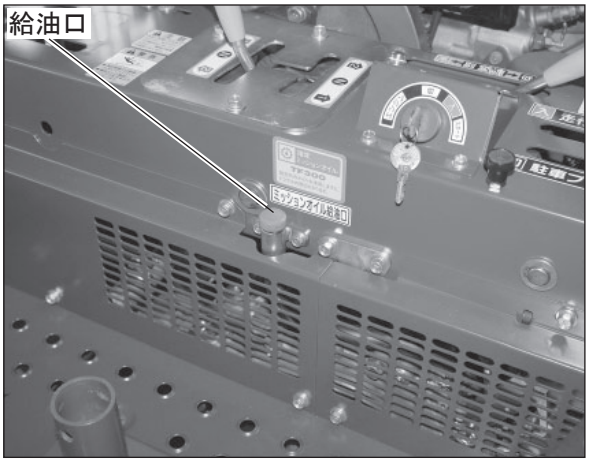
油もれのないことを調べてください。

交換

走行ミッションケース下部にあるドレンプラグを外して、汚れたオイルを流し出し、こぼさないように容器に受けてください。給油は、指定のオイルを規定量（3.9L）入れてください。

指定オイル	ヤンマーミッションフルード ＴＦ３００





［重要］

●間違って指定外のオイルを入れると故障の原因になります。

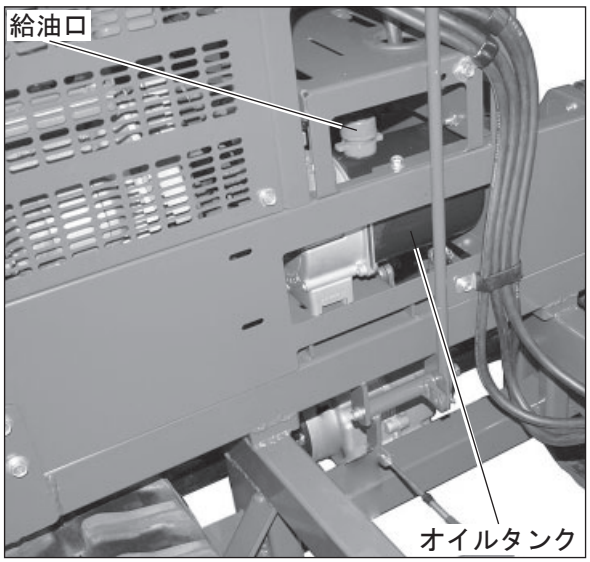
●廃油受け皿に排出したオイル内に鉄粉などが混入している場合は、ギヤの磨耗などミッションの破損の前兆であり、走行ミッションの分解チェックを要します。お買上げいただいた販売店・ＪＡにご相談ください。

油圧オイル

［油圧式ダンプ、油圧式リフト or ダンプ、
油圧式リフト＆ダンプ荷台仕様］

点検

油もれのないことを確認してください。



交換

油圧パッケージのオイルタンクを外して、汚れたオイルを流し出します。給油は、規定量（油圧式ダンプ、油圧式リフトｏｒダンプ荷台の場合は2.5L、油圧式リフト＆ダンプ荷台の場合は3.3L）入れてください。交換については販売店・ＪＡにご依頼ください。

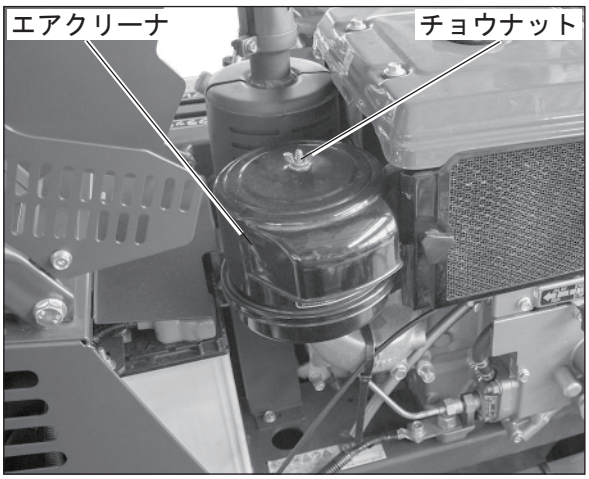
５．エアクリーナの掃除・交換のしかた

エアクリーナは、いつもエンジンを快適にする装置です。汚れたまま使用しますと、エンジンの出力低下や故障の原因になります。

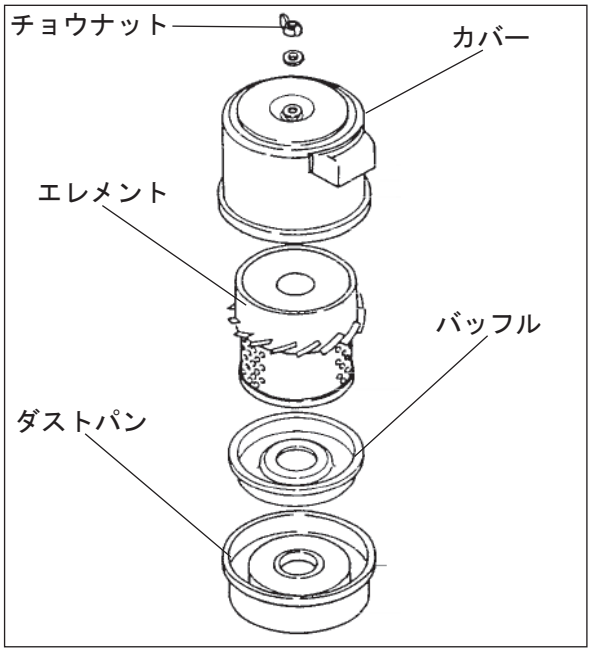
⚠警告

●エアクリーナのカバーを外したまま始動をしないでください。守らないと逆火により、火災が発生するおそれがあります。

①エアクリーナのチョウナットをゆるめてカバーを取外します。



②中のエレメントを取外して、圧縮空気(0.19MPa{２kgf/㎠}以下)をエレメントの内側から吹付けて表面に付着したゴミ・埃を吹き払ってください。



③エレメントの汚れが著しいときや破損があれば、新品と交換してください。

④エアクリーナ内部のダストパンのゴミ・埃も掃除したあと、エレメントを元のように取付けて、チョウナットを締付けてください。

※埃が多い場所で使用される場合は、点検時期を早めてください。

※エレメントには、油など付着させないようにしてください。

６．燃料こし器の掃除のしかた

⚠危険

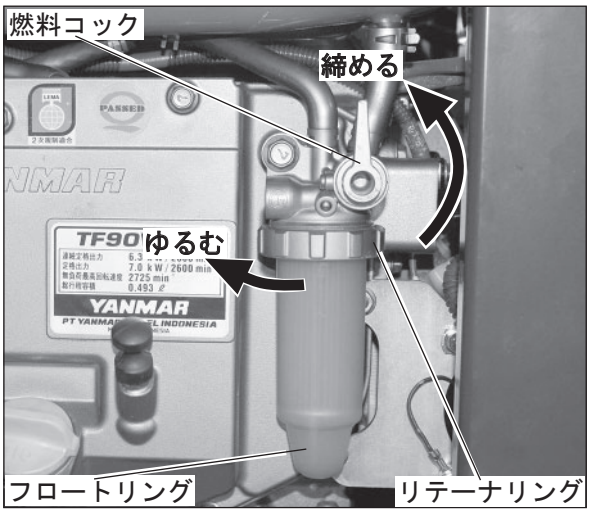
●燃料コックが「開」になったままで燃料こし器のカップを外しますと、燃料タンク内の燃料が流れ出ます。万一、引火した場合、火災のおそれがありますので、必ず、燃料コックを「閉」にしてください。

燃料の中に入ったゴミや水が、燃料こし器のカップに沈殿したときは、カップを外してゴミや水を抜取ってください。

燃料こし器は、燃料内のゴミによる目詰まりで燃料が流れなくなります。透明なカップの中のフロートリングが浮上がったらその都度、分解して、内部の洗浄をしてください。エレメントは濾紙式であり、目詰まりが少ない間は洗浄できますが、定期的に新品と交換してください。

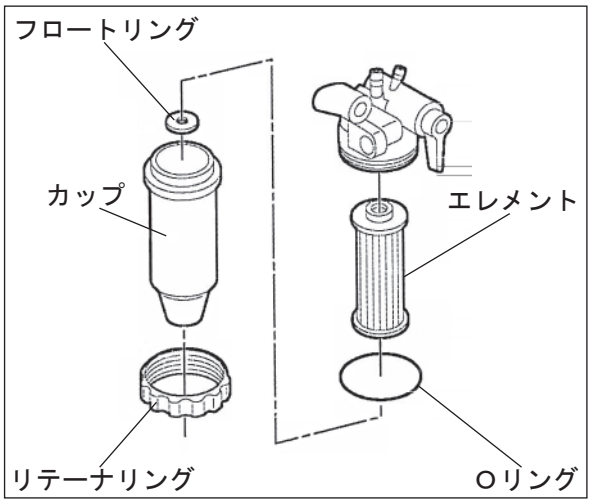
①燃料コックを締めてください。

②リテーナリングをゆるめてカップを外してください。



③エレメントを下に抜出してください。

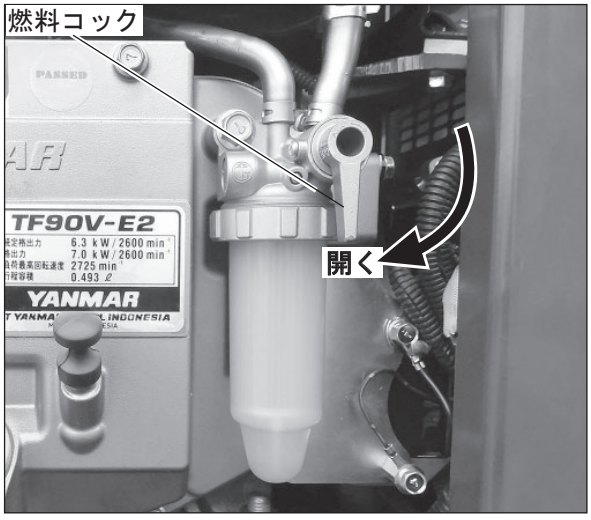
④洗浄缶を準備して、エレメント表面とカップの中をきれいな燃料で洗い流してください。エレメントの汚れが著しいときや、破損があれば新品と交換してください。



燃料こし器エレメントの洗浄、交換	清掃	300 時間毎
	交換	600 時間毎

⑤エレメントを元通りに取付け、カップをかぶせてリテーナリングで締めて組み立ててください。

⑥燃料コックを開いてください。



※燃料こし器の分解により、燃料経路に空気が入っていますので、エア（空気）抜きを行ってください。（P 33参照）

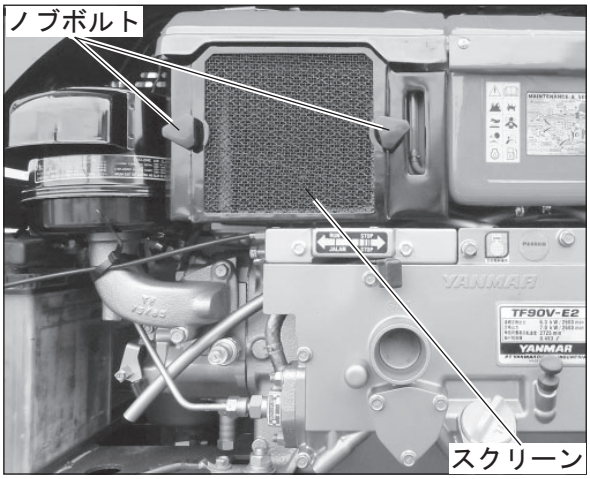
［重要］

●ゴミや水の混入が多い場合は、燃料を抜取り、新しい燃料と交換してください。

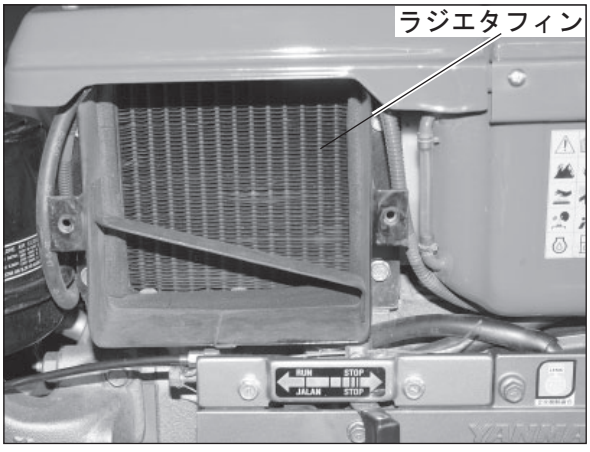
7．ラジエタフィンの掃除のしかた

ラジエタフィンに付着したゴミ・ホコリは、冷却性能を悪くして過熱する原因になります。日常的にゴミ・ホコリの付着状況を点検して、汚れの多い場合にはその都度掃除してください。

①ノブボルトをゆるめてスクリーンを外します。



②ラジエタのフィンに付いた大きなゴミを取除き、運転をしながら水道水を吹付けて洗浄してください。ひどい汚れは中性洗剤を使用して洗ってください。



［重要］

●高圧水や高圧空気を吹付けたり、ブラシなどで機械的な掃除はラジエタフィンを傷めますので行わないでください。

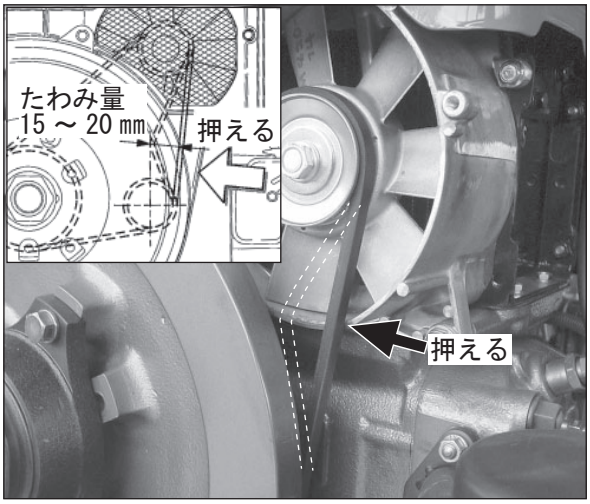
８．ファンベルトの張り調整のしかた

最初の 10 時間目

ファンベルトは初期伸びがあります。ベルトの張りが弱くなると、ベルトが滑ってラジエタファンが回らなくなりエンジンが過熱します。また電気始動では、ファン内部に組込まれたダイナモが発電できなくなります。反対に強すぎるとベルトのいたみを早めたり、軸受を損傷しますので、次の要領で張り強さを調整してください。

点検

ベルトさしわたしの中央部を指で押えて｛49 N（約５kg f)｝、そのたわみ量を点検してください。たわみ量は、15 ～ 20 ㎜が適当です。

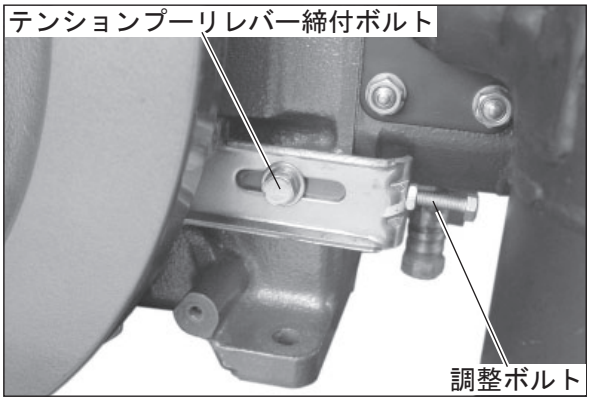


［重要］

- **ベルトには油類が付かないようにしてください。滑ったり伸びやすくなります。**

調整

テンションプーリレバー締付ボルトをゆるめ、調整ボルトでレバーを移動してベルトの張り強さを調整します。



９．燃料ホース・電気配線の点検のしかた

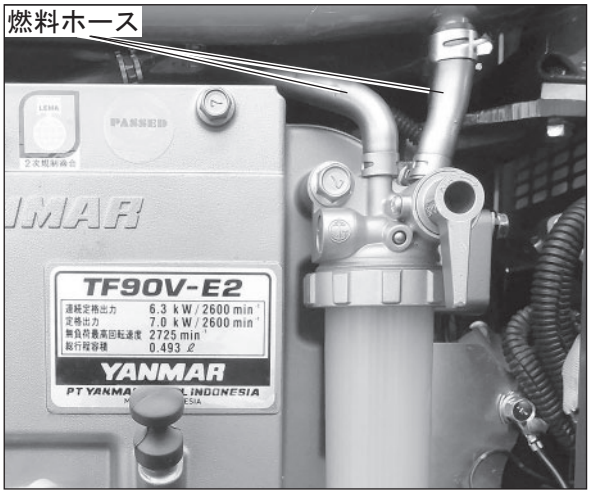
⚠危険

- **燃料ホースの老化や傷による燃料もれがあると、火災の原因になります。作業前後に点検し、もれがあれば交換してください。**

⚠注意

- **配線コードに付着しているわらくずやゴミは、作業前後にきれいに取除いてください。守らないと、火災の原因となることがあります。**

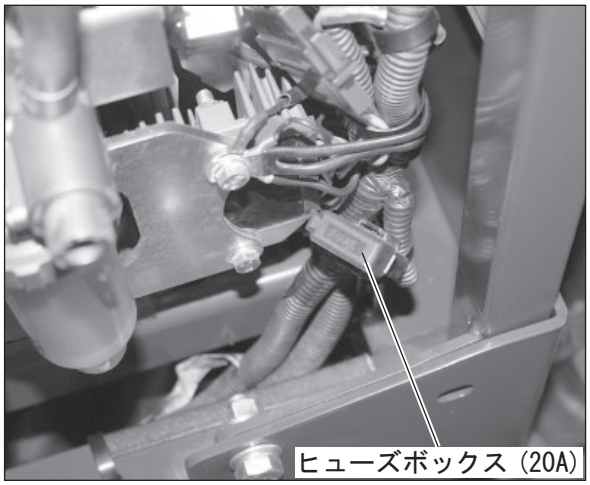
燃料ホースの傷や接続部の締付けバンドのゆるみ、燃料もれがないか確認してください。また、電気配線コードが他の部品に接触していないか点検します。燃料ホースや電気配線コードが傷んでいる場合は、販売店・ＪＡで修理してください。
燃料ホースは傷んでいなくても２年毎に交換するようにしてください。
電気配線は１年毎に定期点検を受けてください。



10. ヒューズの点検・交換のしかた

ヒューズは、配線回路（通電している回路）へ過大電流が流れた場合、溶断して電流を遮断します。

エンジンの荷台側の下に 20 Aのヒューズボックスがありますので、ヒューズ切れの場合は交換してください。



［重要］

●ヒューズを交換するときは、バッテリの㊀側コードを外してから、必ず規定容量のものと交換してください。規定容量以外のヒューズを使用すると故障の原因になります。

●ヒューズを交換してもすぐ切れてしまう場合は、お買上げいただいた販売店・ＪＡで点検を受けてください。

11. バッテリの点検、整備のしかた

⚠危険

●バッテリの点検・充電時は火気厳禁です。守らないと引火爆発し、火傷を負うおそれがあります。

●バッテリ液は希硫酸ですので身体や服に付くと、服が破れたり、火傷を負うことがあります。もし、身体や服に付いたときは、すぐに水洗いをしてください。

●バッテリからコードを外すときは、必ず㊀側から外し、取付けるときは、必ず㊉側から取付けてください。工具などが接触したときにショートして、火傷や火災事故をまねくおそれがあります。

●バッテリ㊉ターミナルのゴムブーツは必ず取付けておいてください。ショートすると火傷や火災事故をまねくおそれがあります。

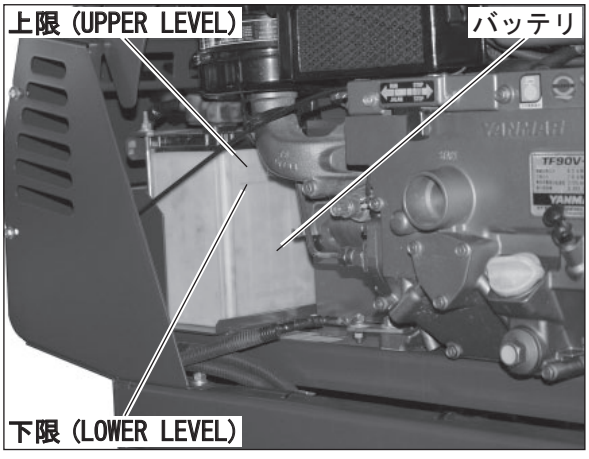
●バッテリ充電中は、ガスが発生しますので風通しの良い場所で行ってください。

⚠警告

●バッテリ液は液面レベルの「上限（UPPER LEVEL）」と「下限（LOWER LEVEL）」の間にあることを確認してください。もし「下限（LOWER LEVEL）」以下になると、容器内の極板接続部が露出し、エンジン始動時に火花が出て、容器内のガスに引火して破裂するおそれがあります。

バッテリ液点検

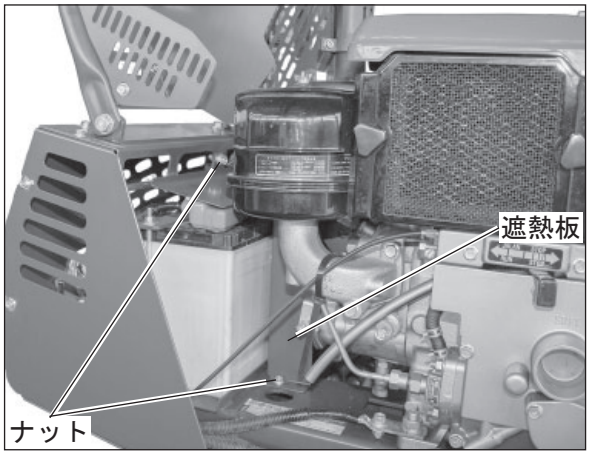
作業前には、各槽のバッテリ液がバッテリケース液面レベルの「上限（UPPER LEVEL）」と「下限（LOWER LEVEL）」の間にあるか確認してください。不足しているときは、蒸留水を補給してください。



補充電のしかた

※蒸留水はガソリンスタンドで販売しています。

①エンジンカバーを開け（P33 参照）、遮熱板にあるナット（2 か所）をゆるめて取外します。

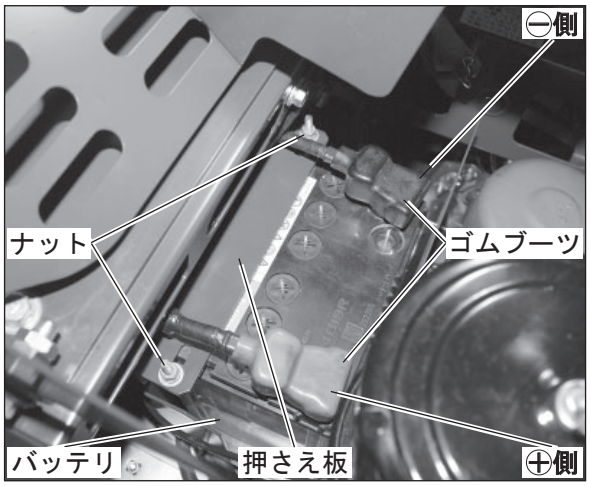


②バッテリの㊀側のコードを取外し、次に㊉側のコードを取外します。

③バッテリを固定してあるナットをゆるめ、バッテリの上の押さえ板を取外してバッテリを取出します。

［指定バッテリ］

水冷ディーゼルエンジン仕様	ＥＣ４４Ｂ１９Ｒ



④充電は、バッテリの㊉を充電器の㊉側に、バッテリの㊀を充電器の㊀側に接続して行いますが、詳しくは、充電器の取扱説明書を十分お読みになってから行ってください。

※なお、急速充電はできるだけ避けて、普通充電を行ってください。

⑤バッテリを取付けるときは、取外しの逆の手順で行ってください。

格納のしかた

格納時は、本機を水平にし、バッテリ液がこぼれないようにしてください。
長期格納時は、バッテリの㊀側のコードを取外すか、バッテリを本機から取外し、日光が当たらない、乾燥した場所に保管してください。

［重要］

●バッテリ液は、常に規定量を保ってください。

●バッテリ液をバッテリケース液面レベルの「上限（UPPER LEVEL）」を超えるほど入れますと、使用中に液もれし、本機を腐食させることがありますので、補給するときは、液面レベル「上限（UPPER LEVEL）」を超えないように注意してください。

●寒冷地などの気温の低い地域、またエンジンの始動がしにくくなったり、ライトが暗くなってきましたら、補充電を行ってください。また、２週間以上運転しないと、バッテリが放電してセルモータでの始動ができない場合があります。このときにも補充電をしてください。

●本機を長時間使用しないときは、最低１ケ月に１回は補充電を行ってください。バッテリが長持ちします。

●取付けのとき、ターミナル接続部の油などを布でふき取り、バッテリ端子を確実に締付けて、腐食防止のためにターミナル部にグリスを塗布してください。

●バッテリを交換するときは、必ず規定のバッテリを使用してください。

●環境保全のため、交換した古いバッテリは放置したり、捨てたりせずに、新しいバッテリを購入した店へ渡してください。

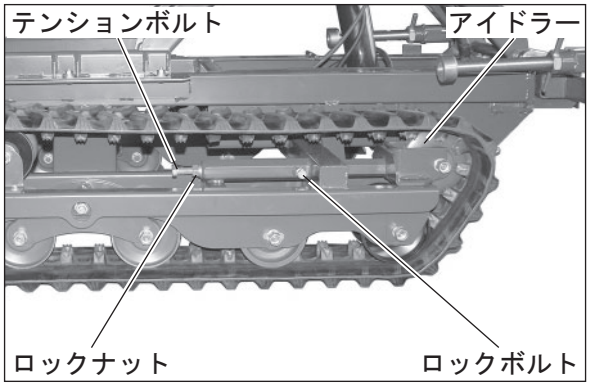
12. クローラの張り調整のしかた

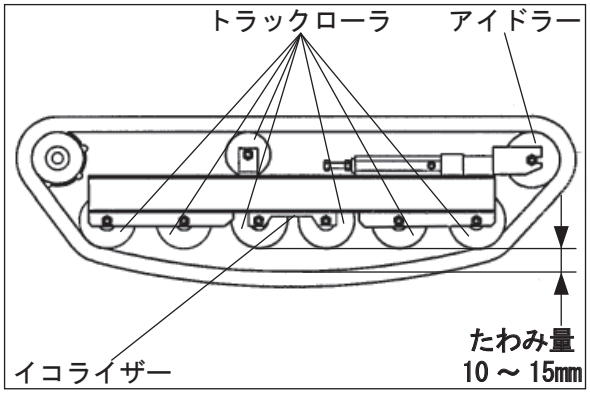
⚠注意

●テンションボルトの締込みは、左右均等に行ってください。調整後は、必ずロックボルトを締込んでください。守らないと、クローラが外れたりして、思わぬ事故の原因となります。

①クローラがゆるんだときは、ジャッキなどで機体を持上げてから安全ブロックなどで降下しないように固定します。

②ロックボルトをゆるめ、テンションボルトを締込んでクローラを張ります。このときのたわみ量が 10 ～ 15㎜ 程度にしてください。



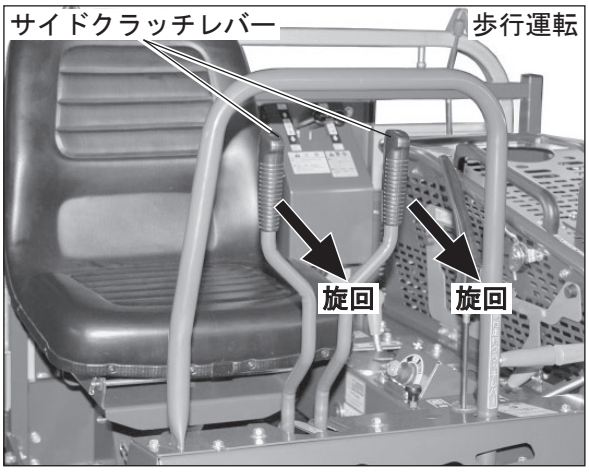


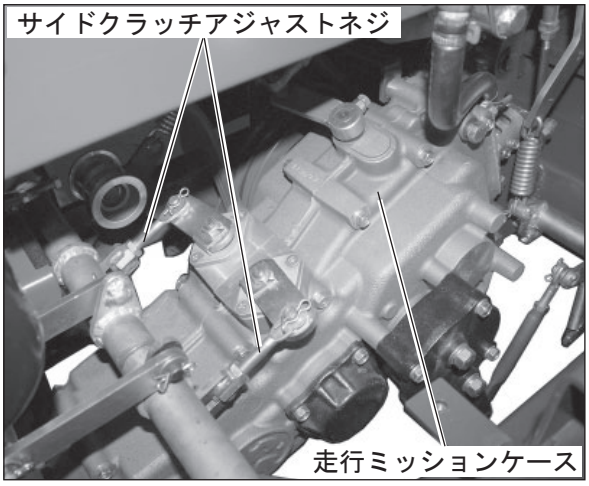
③調整後は、ロックボルトとロックナットを確実に締付けてアイドラーを固定してください。

13. サイドクラッチレバーの点検のしかた

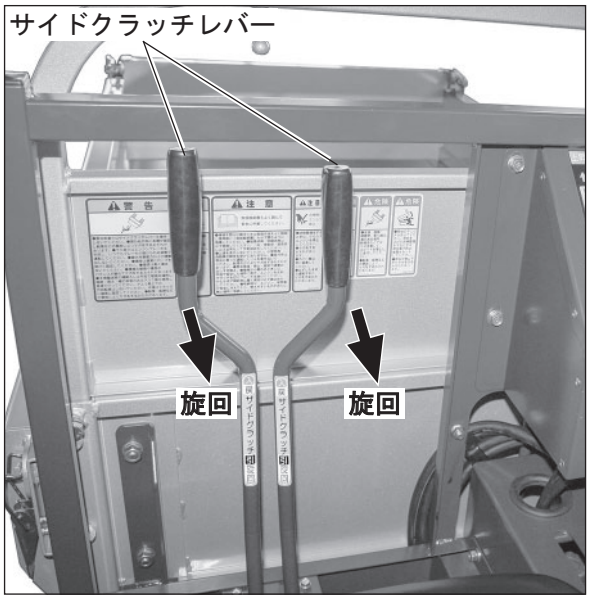
確実にサイドクラッチレバーが**「入」・「旋回」**ができるか確認してください。うまく旋回できないときは、ライト側は走行ミッションケースの上側にあるサイドクラッチレバーアジャストネジで、荷台側は後部レバーストッパーで調整してください。調整についてはお買上げいただいた販売店・ＪＡにご依頼ください。

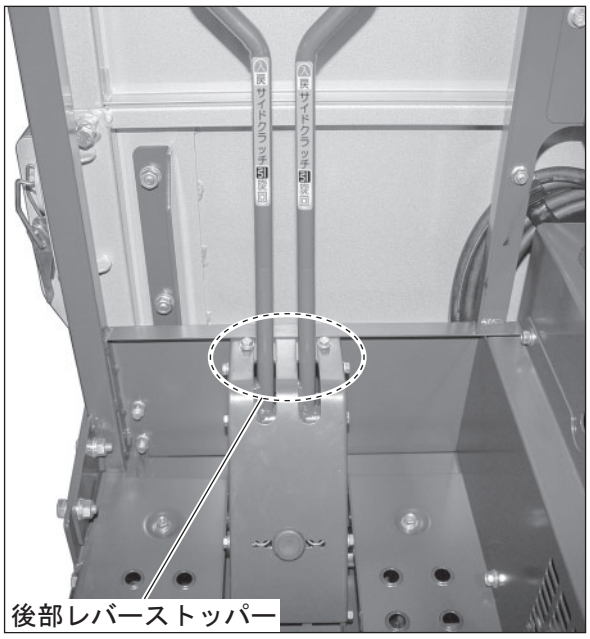
（ライト側）





（荷台側）



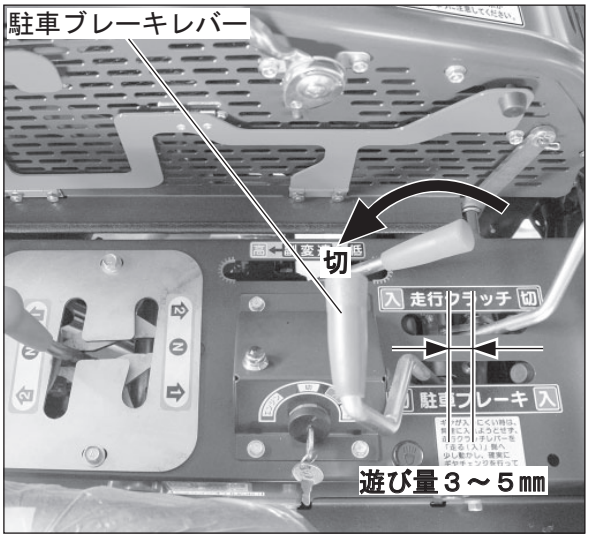


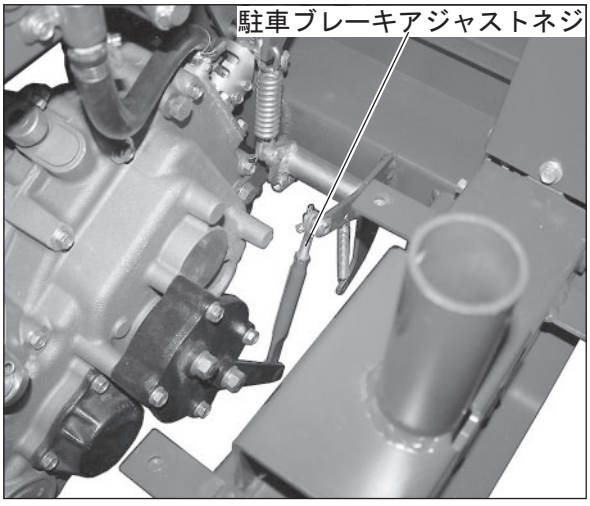
14. 駐車ブレーキレバーの点検のしかた

⚠警告

●ブレーキの効きが悪かったり、ブレーキが効いたままにならないように点検してください。守らないと、事故をおこすおそれがあります。

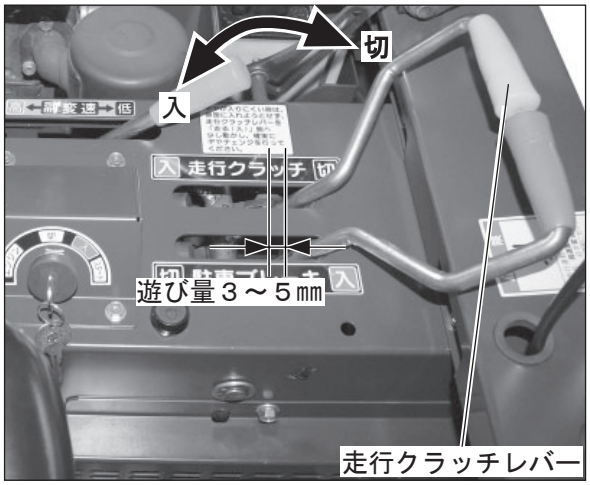
駐車ブレーキレバーを「切」位置にしたときのレバーの遊び量（３～５㎜）を確認してください。もし、遊びがないときは、駐車ブレーキレバーアジャストネジで調整します。調整については、販売店・ＪＡにご依頼ください。

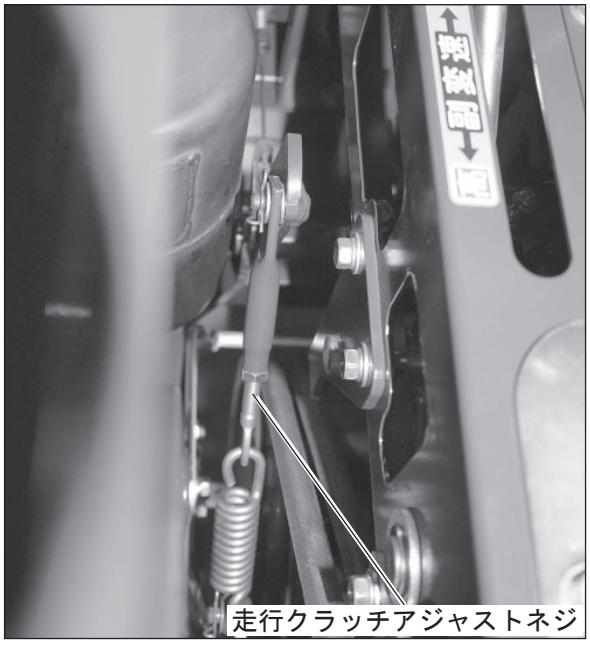




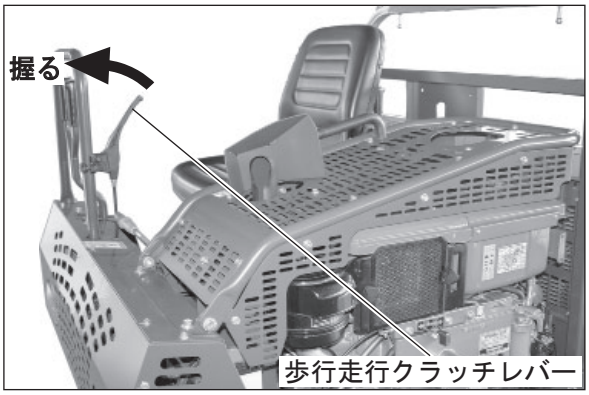
15. 走行クラッチレバーの点検のしかた

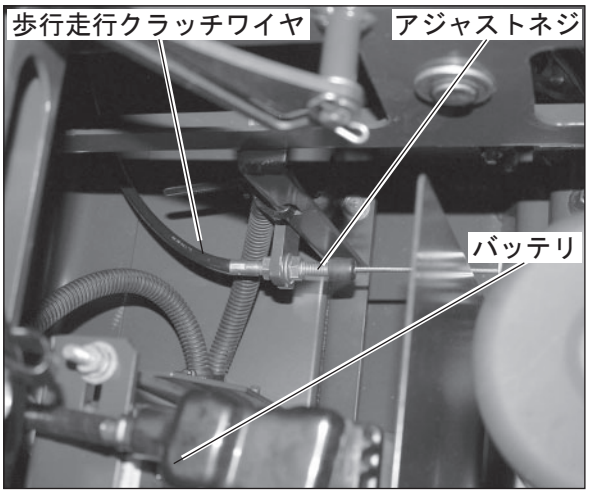
走行クラッチレバーの遊び量（３～５㎜）を調べてください。また走行クラッチレバーが「入」、「切」が確実におこなわれ、しかも「切」位置でベルトのつれ回りがないか点検してください。もし、遊び量が多かったり、なかったりする場合やベルトがスリップしたり、つれ回りが発生した場合は、走行クラッチレバーアジャストネジで調整します。調整については販売店・ＪＡにご依頼ください。



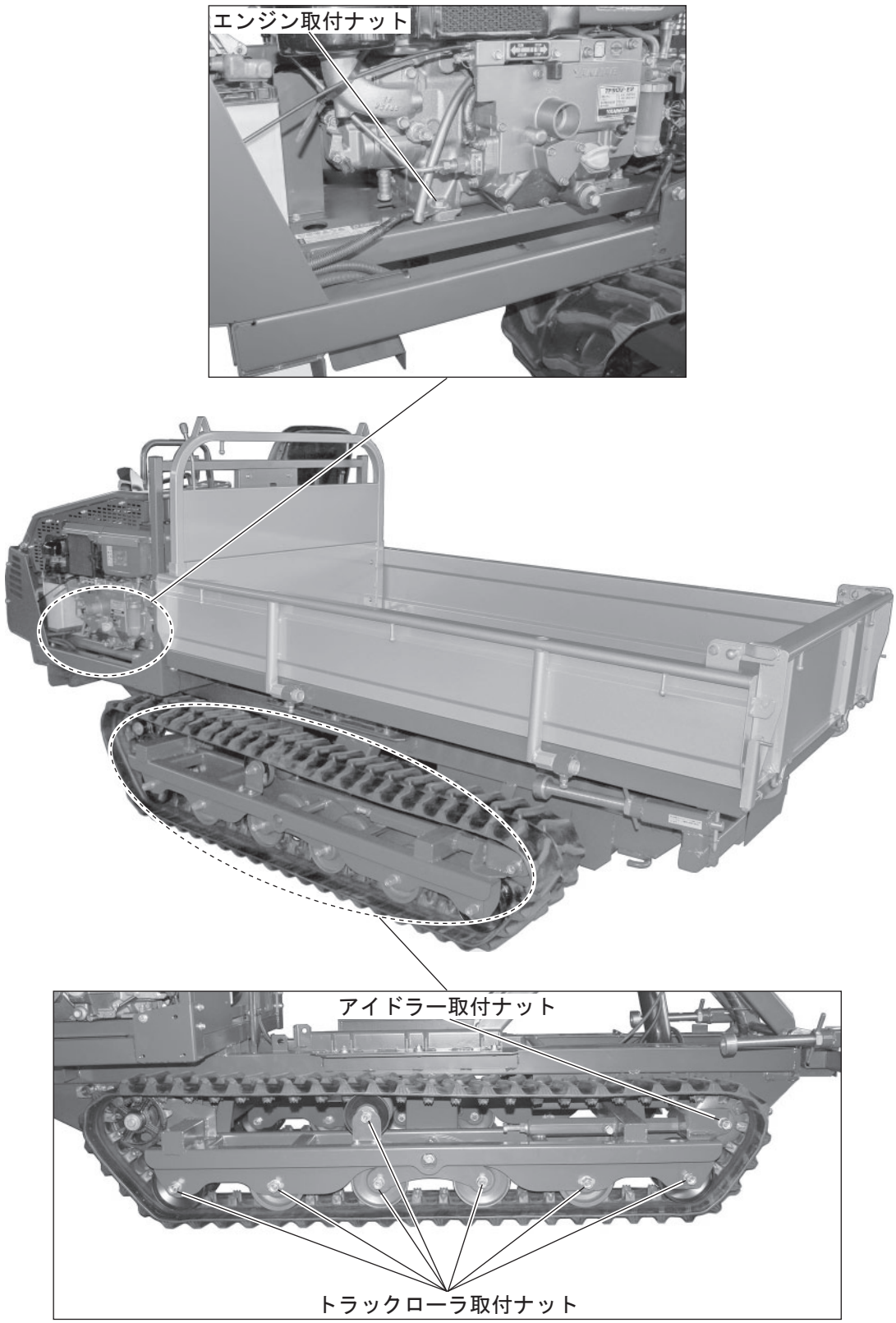


歩行走行クラッチレバーの「入」、「切」が確実に行われるか点検してください。もし、不具合がある場合は、エンジンカバーを開けて、バッテリの横の歩行走行クラッチワイヤの遊びがない程度にアジャストネジで調整します。調整については、販売店・ＪＡにご依頼ください。





16. 締付けするところ



※エンジン取付ナットは前後に合計４ヶ所、トラックローラ・アイドラー取付ナットは、左右にそれぞれにあります。
※この他のボルト、ナットも時々点検し、増締めしてください。

⚠警告

●機械の調子が悪いときは、必ずエンジンを停止させ、走行クラッチレバーを「切」位置にし、駐車ブレーキレバーを「入」位置にしてから診断してください。守らないと、回転物にはさまれて傷害事故の原因になります。

下記の処置をしても改善されないときは、最寄の販売店・ＪＡに連絡してください。

１．エンジンがかからない

この確認をしてください。	処　　置	参照ページ
燃料が切れていませんか。	燃料の補給をしてください。	３３
走行クラッチレバーを「入」位置にしていませんか。	走行クラッチレバーを完全に、「切」位置にしてから、キースイッチを「スタート」位置に回してください。	３５
エンジンの始動手順が間違っていませんか。	正しい始動手順でエンジンをかけてください。	３４
バッテリが上がっていませんか。	バッテリを点検し、補充電をしてください。	６６
バッテリ液が減っていませんか。	蒸留水を補充してください。	６６
ヒューズが切れていませんか。	ヒューズを交換してください。	６６
エンジンの圧縮がありますか。	販売店・ＪＡに依頼してください。	—
燃料を噴射していますか。	エア（空気）抜きを行ってください。	３３

２．エンジンの力がない

この確認をしてください。	処　　置	参照ページ
エアクリーナにゴミが詰まっていませんか。	エレメントを掃除してください。	６２
エンジンオイルが少なくなっていませんか。	エンジンオイルを補給してください。また、オイルが古くなっている場合は、新しいオイルと交換してください。	６０
積荷が重すぎませんか。	坂道では特に積荷を軽くしてください。	４２
ベルトがスリップしたり、張りすぎていませんか。	必ず販売店・ＪＡで点検・調整を受けてください。	６５
エンジンの回転は上がりますか。	アクセルレバーの取付位置や、アクセルワイヤのセット位置が動いていたら、必ず販売店・ＪＡで点検・調整を受けてください。	―
エンジンの圧縮がないのではありませんか。	ピストンリングなどの磨耗も考えられますので、販売店・ＪＡに相談してください。	―

３．各部に振動が多い

この確認をしてください。	処　　置	参照ページ
エンジンが振れるのではありませんか。	エンジン取付ボルトを強く締付けてください。	７１

8章　用語解説

あ　行

アイドラー　　遊動輪とも呼ばれ、クローラの張りを調整するトラックローラ

あおり　　荷物のはみ出しを防止する目的で荷台に取付けられた側板

か　行

グリスアップ　　グリスポンプでグリスニップルにグリスを注入すること

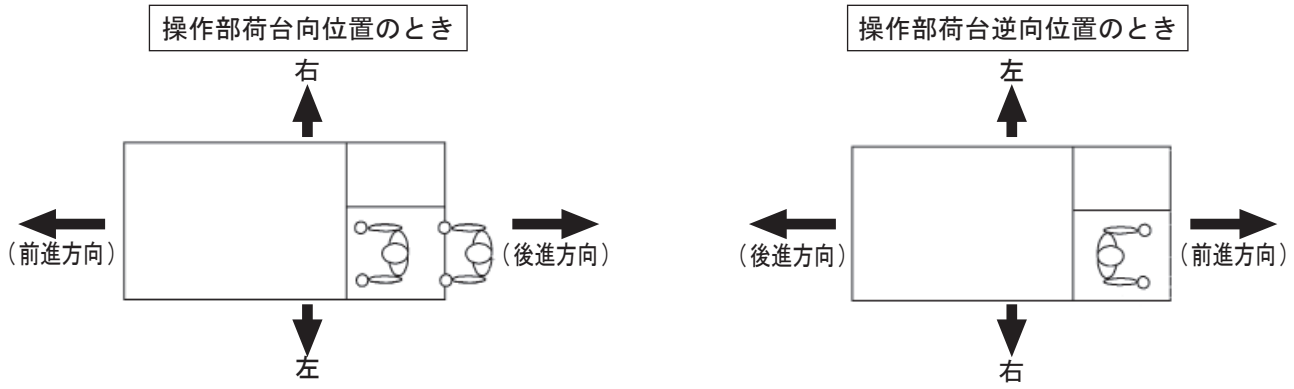
クローラ　　走行用ゴム履帯

さ　行

サイドクラッチレバー　　旋回するためのレバー

走行ミッション　　変速と減速を行う歯車装置

操作部荷台向位置・逆位置　　本機の前後は、図のように作業者から見た方向で表します



た　行

トラックローラ　　転輪とも呼ばれクローラを支えることを目的とした装置

1．主要諸元

販売型式名				NKCD194／A	NKCD194D／A	NKCD194LD／A
機体寸法	全長（mm）			2990（ライト先端～荷台端）	3000（ライト先端～荷台端）	
	全幅（mm）			1160		
	全高（mm）			1460（あおり上端）		
機体質量（kg）				790	855	920
エンジン	型式名			ヤンマー　TF90V		
	種類			横型水冷4サイクル　1シリンダー　ディーゼル		
	最大出力 {kW(ps)}			7.0（9.5）		
	定格出力／回転速度 {kW(ps)/rpm}			6.3（8.6）／2600		
	総排気量 {L(cc)}			0.493（493）		
	始動方式			セルモータ式		
	燃料／タンク容量（L）			ディーゼル軽油／10.5		
伝動・走行部	変速段数	歩行運転時		前進1段　後進1段		
		乗車時		前進4段　後進4段		
	走行速度（km/h）	※1 前進	1速	1.4（主変速「前進1」・副変速「低」）		
			2速	2.4（主変速「前進1」・副変速「高」）　※2		
			3速	4.1（主変速「前進2」・副変速「低」）　※2		
			4速	7.0（主変速「前進2」・副変速「高」）　※2		
		※1 後進	1速	1.3（主変速「後進1」・副変速「低」）		
			2速	2.3（主変速「後進1」・副変速「高」）　※2		
			3速	4.1（主変速「後進2」・副変速「低」）　※2		
			4速	7.1（主変速「後進2」・副変速「高」）　※2		
	クローラ幅（mm）			250		
	トレッド（mm）			890		
	接地長（mm）			1360		
	ブレーキ型式／取付位置			内部拡張式／走行ミッションブレーキ軸		
荷台	寸法（mm）		長さ	1845	1855	
			幅	1040		
			高さ	250		
	最大作業能力（kg）			1200		
	荷台形式			固定式	油圧式ダンプ	油圧式リフトorダンプ

※1上記の前進・後進は、操作部荷台向位置のときの速度を記載しています。運転方向については2ページの**「方向について」**を参照してください。
※2は、操作部荷台向位置の歩行運転のとき、変速ストッパーセットのため、使用できません。
●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。

販売型式名				ＮＫＣＤ１９４ＬＤＨ／Ａ
機体寸法	全長（㎜）			３０００（ライト先端～荷台端）
	全幅（㎜）			１１６０
	全高（㎜）			１５２０（あおり上端）
機体質量（kg）				１０２０
エンジン	型式名			ヤンマー　ＴＦ９０Ｖ
	種類			横型水冷４サイクル　１シリンダー　ディーゼル
	最大出力 {kW(ps)}			７.０（９.５）
	定格出力／回転速度 {kW(ps)/rpm}			６.３（８.６）／２６００
	総排気量 {L(cc)}			０.４９３（４９３）
	始動方式			セルモータ式
	燃料／タンク容量（L）			ディーゼル軽油／１０.５
伝動・走行部	変速段数	歩行運転時		前進１段　後進１段
		乗車時		前進４段　後進４段
	走行速度（km/h）	※１前進	１速	１.４（主変速「前進１」・副変速「低」）
			２速	２.４（主変速「前進１」・副変速「高」）　※２
			３速	４.１（主変速「前進２」・副変速「低」）　※２
			４速	７.０（主変速「前進２」・副変速「高」）　※２
		※１後進	１速	１.３（主変速「後進１」・副変速「低」）
			２速	２.３（主変速「後進１」・副変速「高」）　※２
			３速	４.１（主変速「後進２」・副変速「低」）　※２
			４速	７.１（主変速「後進２」・副変速「高」）　※２
	クローラ幅（㎜）			２５０
	トレッド（㎜）			８９０
	接地長（㎜）			１３６０
	ブレーキ型式／取付位置			内部拡張式／走行ミッションブレーキ軸
荷台	寸法（㎜）		長さ	１８５５
			幅	１０４０
			高さ	２５０
	最大作業能力（kg）			１２００
	荷台形式			油圧式リフト＆ダンプ

※１上記の前進・後進は、操作部荷台向位置のときの速度を記載しています。運転方向については２ページの**「方向について」**を参照してください。
※２は、操作部荷台向位置の歩行運転のとき、変速ストッパーセットのため、使用できません。
●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。

２．主要消耗部品

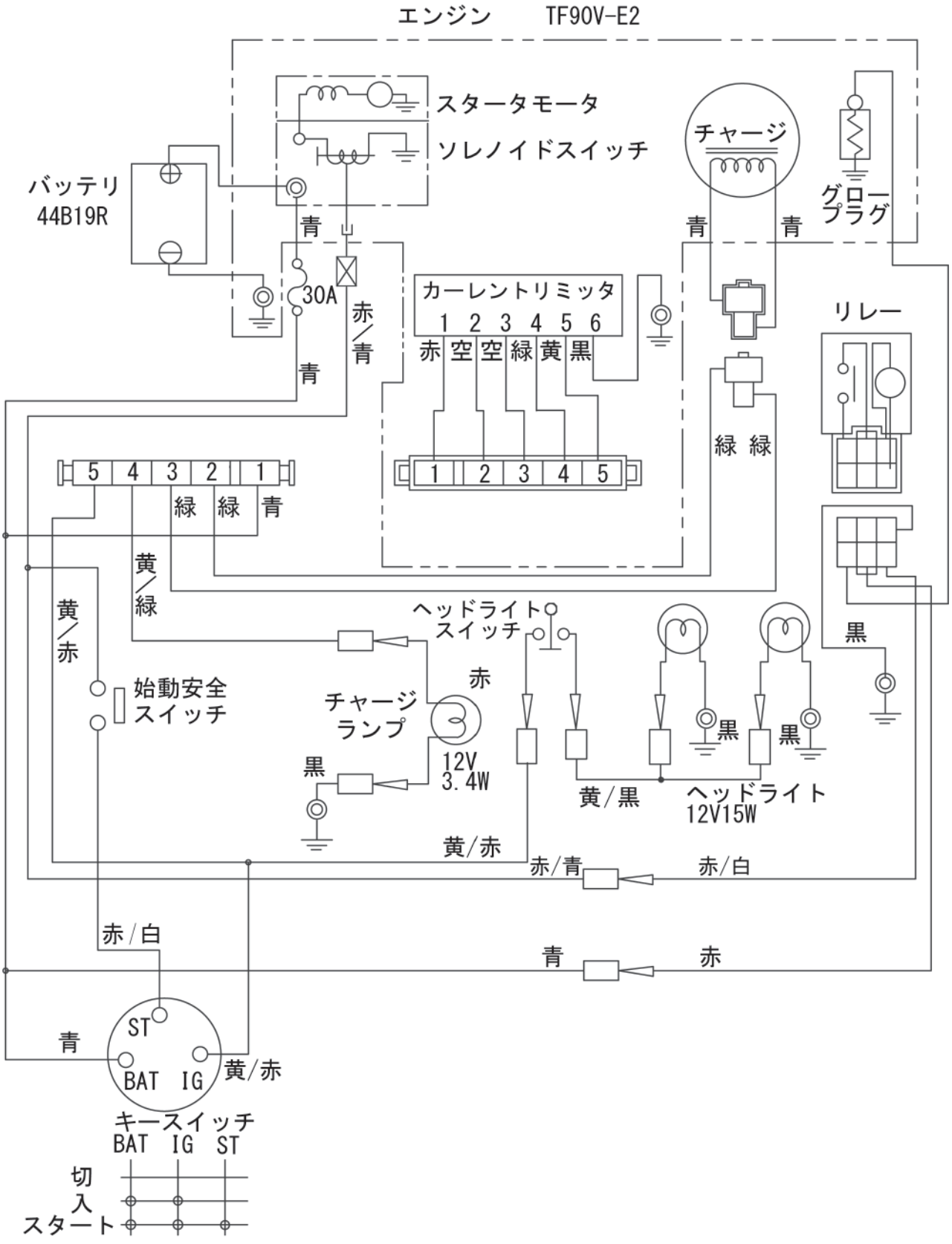
NO.	品名	部品番号	備考
１	ＶベルトＳＢ５１	２５１２３－００５１０１	走行用　２本
２	ＶベルトＳＢ２７	２５１２３－００２７０１	油圧用
３	アクセルワイヤ	１Ｎ１１１０－５１０１０	
４	プッシュプルケーブル	１Ｎ１３８６－５１００１	ＬＤ，ＬＤＨ仕様
５	コントロールワイヤ	１Ｎ１３８４－５１０５０	歩行走行クラッチレバー用
６	ブレーキシュー	１Ｅ１２７０－２５９２０	２ヶ
７	クローラ ２５０×７２×５４	１Ｅ１１３１－３７０００	２本
８	バッテリＥＣ４４Ｂ１９Ｒ	１Ｎ１３８４－５１１１０	
９	エアクリーナエレメント	１０５３７０－１２５７０	
１０	燃料こし器エレメント	１０５３７０－５５７１１	

付属品

No.	品名	個数	部品番号	備考
１	取扱説明書	１	１Ｎ１３８８－９５０６２	
２	保証書	１		

10章 電気回路図

ヤンマー水冷ディーゼルエンジン　ＴＦ９０Ｖ－Ｅ２



株式会社やまびこ

〒 198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2
TEL　　:0120-176-181(製品・技術的な問い合わせ)
受付時間:弊社営業日　9:00~12:00 / 13:00~17:00

やまびこジャパン株式会社

〒 198-0025 東京都青梅市末広町 1-7-2
TEL　　:0428-32-6181（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) 2017 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。