乗用管理機

取扱説明書

MV170



ご使用前に必ずお読みください
身近なところに大切に保管してください

このたびは乗用管理機をお買いあげいただき誠にありがとうございます。

●はじめに

この取扱説明書は機械の正しい取扱いかたと簡単なお手入れおよび守っていただきたい安全に関する事項について説明しています。

ご使用まえにこの取扱説明書をよくお読みいただき安全で快適な作業をしてください。

・お読みになった後も身近な所に保管しいつでも読めるようにしてください。
・また，この機械を貸与または譲渡される場合は，この取扱説明書を機械といっしょにお渡しください。

・本書では，安全上重要な事項を⚠で示し，つぎのように表示しています。必ず守ってください。

⚠危険	その警告に従わなかった場合は，死亡または重傷を負うことになるものを示します。
⚠警告	その警告に従わなかった場合は，死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。
⚠注意	その警告に従わなかった場合は，ケガを負うおそれのあるものを示します。

・なお，この機械の品質・性能向上あるいは安全のために，使用部品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イラストなどの一部が，機械と一致しない場合がありますのでご了承ねがいます。

●機械の使用目的について

・機械は，ほ場での農業用作業機を装着しての農作業にご使用ください。使用目的以外の作業や改造などは行わないでください。
・機械を使用目的以外の作業に使用したり，改造した場合は保証の対象となりません。（詳細は保証書をご覧ください。）

こんなとき，こんなことが知りたいとき，ここを見てください！

この取扱説明書は，つぎの通り構成されています。まず，**安全作業のために** からお読みいただき，基本事項から操作，点検まで機械の正しい取扱いかたを理解してください。

安全作業のために 安全な作業をするための注意事項は？

安全な作業をしていただくために，安全に関する基本事項，表示ラベル（危険ラベル・警告ラベル・注意ラベル）について説明しています。よく読んで必ず守ってください。

ご使用まえに 使用前に知っておかなければならないことは？

機械の概要「**仕様（装備）**」などについて説明しています。

各部のはたらき 各部のはたらきを知るには？

機械の主な名称について説明し，各装置の取扱いを説明しています。

運転のしかた 乗用管理機を動かすには？

運転前の点検：作業前の点検項目と内容について説明しています。必ず実施してください。
運転操作のしかた：エンジンの始動・発進・走行・停止のしかた，自動車への積込み・積降ろしのしかた，坂での運転のしかたなどを説明しています。

作業のしかた ほ場作業を行うには？

作業に必要な装置の使いかたについて説明しています。

マイコン装備機の取扱い マイコンを使用して作業するには？

マイコンの取扱いについて説明しています。

手入れのしかた 機械を長もちさせるには？

機械をつねに正常な状態に保つために，手入れのしかたについて説明しています。

長期格納のしかた 機械を長期格納するときは？

機械を長期に格納するときの手入れのしかたについて説明しています。

不調時の処置 故障かなと思ったら？

異常を感じたらすぐ原因を調べ処置してください。

付　　表 主要諸元，主な消耗部品などは？

もくじ

安全作業のために ……(安全作業説明編)

ご使用まえに ……1

1．保証とサービスについて…… 1
2．仕様（装備）について…… 3
3．用語について…… 4

各部のはたらき ……5

1．各部の名称…… 5
2．運転装置の取扱い…… 6
1．スイッチ，計器関係…… 6
2．レバー，ペダル，シート関係……10
3．安全フレームの取扱い……16
1．安全作業について……16
2．安全フレームのたおしかた・おこしかた…17
4．電装関係の取扱い……18
1．作業機用電源の取扱い……18
5．油圧装置の取扱い……19
1．コントロールレバーの操作……19
2．作業機降下速度の調節……20
3．パワーステアリングの取扱い ……20
6．作業機装着部の取扱い……21
1．PTOキャップ……21
2．作業機の取付け……22

運転のしかた ……23

1．運転まえの点検……23
1．点検項目……23
2．運転操作のしかた……24
1．エンジンの始動……24
2．発進のしかた……26
3．走行のしかた……28
4．停止のしかた……29
5．自動車への積込み・積降ろし……31
6．坂での運転のしかた……32

作業のしかた ……33

1．ほ場作業のしかた……33
1．ほ場への出入りのしかた……33
2．作業に適した速度の選びかた……34
3．デフロックの使いかた……35
4．ほ場での旋回のしかた……35
2．作業に必要な装置の使いかた……36
1．トレッドの調節のしかた……36
2．３点リンクの取付け寸法の設定のしかた…37
3．作業機の取扱い……38
4．バンパウェイト（オプション）……39
5．夜間作業……39

マイコン装備機の取扱い ……41

1．マイコンの取扱い……41
1．マイコンの機能……41
2．マイコンの概要……41
3．マイコン操作要領……42
2．傾き自動の取扱い……43
1．操作部名称……43
2．取扱い方法……43

手入れのしかた ……44

1．定期点検整備表……44
2．給油・給脂・給水のしかた……46
1．給油・給脂・給水箇所……46
2．給油・給脂・給水表……47
3．エンジンオイルの点検と交換……48
4．エンジンオイルフィルタの交換……49
5．燃料の補給……49
6．燃料フィルタの交換と掃除……50
7．エア抜き要領……50
8．冷却水の保守管理……52
9．ミッションオイルの点検と交換……54
10．油圧オイルフィルタの交換……55
11．フロントアクスルオイルの点検と交換…55
12．各部の給脂……56
3．各部の掃除のしかた……57
1．エアクリーナの掃除……57
2．ラジエータ・ラジエータスクリーンの掃除…57
4．各部の点検と調整のしかた……58
1．ファンベルトの点検・調整……58
2．クラッチペダルの点検・調整……58

3．トーインの点検……59
4．ブレーキペダルの点検・調整……60
5．タイヤの点検……61
6．ハンドルの点検 ……61
7．ホース類の点検……62
8．電気配線の点検と掃除……62
9．ヒューズの交換……63
10．バッテリの点検と充電……65

長期格納のしかた ……70
1．機械の掃除・洗浄・格納……70
2．格納中の手入れ……71
3．再使用にあたって……71

不調時の処置 ……72
1．エンジン部……72
1．始動しない，または始動困難……72
2．エンジン出力不足およびエンジン自然停止…73
2．走行・運転操作部……74
1．走らない，ブレーキがきかない……74
2．ステアリング……74
3．油圧部……75
1．油圧関係 ……75
4．電気・自動制御部 ……76
1．電気関係……76
2．自動制御関係［**マイコン装備機**］……76

付　表 ……77
1．主要諸元……77
2．主な消耗部品……78
1．エンジン関係……78
2．エアクリーナ・油圧ライン関係……78
3．電装関係……79
3．潤滑油について……80
1．エンジンオイルについて……80
2．ミッション，フロントアクスルオイルについて…80
4．乗用管理機関連商品……81

（安全作業説明編）

安全作業のために

ページ
1．公道走行できません……（安-1）
2．安全作業のしかた……（安-1）
⚠作業前につぎのことを守りましょう！……（安-1）
⚠安全作業のポイント……（安-2）
⚠作業前の一般的な注意事項……（安-4）
⚠作業前の点検・整備・掃除をするときは……（安-6）
⚠エンジンを始動するときは……（安-11）
⚠作業機の装着および作業をするときは……（安-13）
⚠走行運転をするときは……（安-17）
⚠狭い場所，凸凹，坂，傾斜地で運転するときは……（安-19）
⚠自動車への積込み・積降ろしをするときは……（安-21）
⚠ほ場で作業をするときは……（安-22）
⚠１日の作業が終わったら……（安-23）
⚠長期格納するときは……（安-24）
3．表示ラベルについて……（安-26）

安全作業のために

1．公道走行できません

・この乗用管理機は，道路運送車両法の保安基準に適合していませんので，法令により公道走行できません。
・公道を走行するときは，自動車（トラックなど）にのせて輸送してください。

2．安全作業のしかた

・安全上の重要な事項を ⚠危険 ⚠警告 ⚠注意 の３段階に分類して説明していますので，よく読んで理解し安全作業に努めてください。
・なお，この項で説明している安全説明は**乗用管理機全般**についてのものです。これ以外にも本文の中で同様に説明していますので必ず守ってください。

⚠ 作業前につぎのことを守りましょう！

必 ず 守 っ て く だ さ い ⟶ 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆このような人は運転しないでください。

- ●酒気をおびた人
- ●妊娠している人
- ●16才未満の人
- ●指導者のいない運転未熟練者
- ●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人

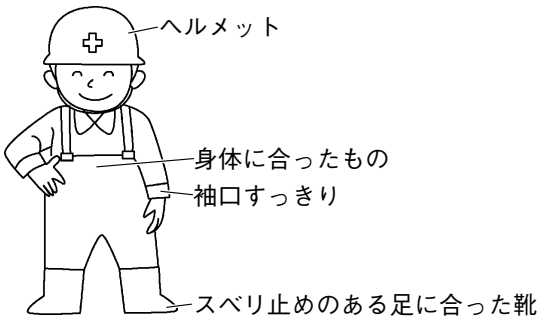
◆運転する人は健康に気をつけて適当な睡眠と休けいをとってください。

思わぬ事故を起こすことがあります。



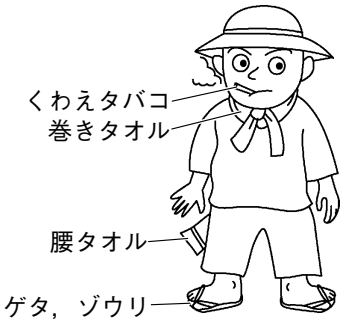
T00097

⚠警告 ◆作業に合ったキチンとしたものを着用してください。



T00031

このような服装は衣服が回転部に巻込まれたり，足をスベらせたりして思わぬ事故を起こすことがあります。



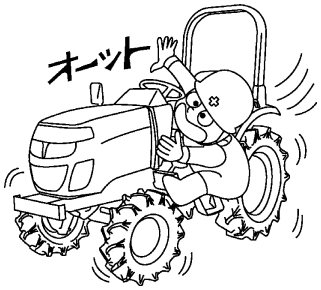
T00098

⚠警告 ◆機械を他人に貸す場合は取扱説明書も合わせて貸して，安全な作業ができるよう説明してください。



T00032

借りた人が不慣れなため，思わぬ事故を引起こすことがあります。



T00049

⚠安全作業のポイント


T00030

●取扱説明書，機械のラベルをよく読んでから運転する

始業・点検　準備点検

●平坦な場所で駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止する
●機械に貼ってあるラベルがなくなったり，汚れたりして読めなくなったら新しいラベルに貼り替える
●エンジン，バッテリ，燃料タンクの周辺を掃除する
●バッテリコードや電気配線，燃料ホースを点検する
●給油，冷却水の点検はエンジンが冷えているときに行う
●燃料補給時は火気を近づけない
●各部の締付けを確認する
●ブレーキの作動具合と左右の遊び量を点検する
●ハンドルの遊びやガタが大きくないか確認する
●方向指示器などの作動を確認する
●作業機を上げて点検するときは作業機降下速度調節グリップを「固定」の位置にして作業機の下に固定脚を置く


T00038

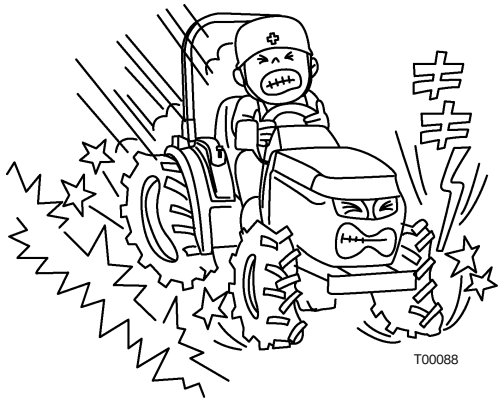
●乗用管理機を移動して作業機を着脱するときは乗用管理機と作業機の間に立たない
●機械は改造しない
●油脂類の廃却は，廃却設備のあるところで処理する

エンジン始動

●すべてのカバーを取付け，安全フレームをおこす
●乗用管理機や作業機の周囲から人を遠ざける
●運転席に座り駐車ブレーキをかけ，シートベルトをする
●主変速レバー，副変速レバー，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にし，クラッチペダルを踏む
●屋内で始動するときは窓や戸を開けて換気をする

走行・運転

●左右のブレーキペダルの連結，デフロックの解除を確認する
●PTO変速レバーを「《N》(中立)」にする
●作業機降下速度調節レバーを「固定」の位置にする
●倍速旋回を「切」にする


T00088

●公道は走行できません。公道および夜間の移動は自動車にのせて行う
●PACレバーを「解除」の位置にする
●傾き自動スイッチの「切」を確認する
●乗用管理機や作業機に人や物を乗せない
●発進時は周囲（特に子供はいないか）をたしかめる
●エンジンコントロールレバーを「低」にし，フートアクセルで走行する
●急発進，急ブレーキ，急旋回はしない
●わき見運転や手放し運転をしない
●夜間の移動はライトをつける
●走行中に飛び乗り，飛び降りはしない

狭い場所・凸凹・坂の走行

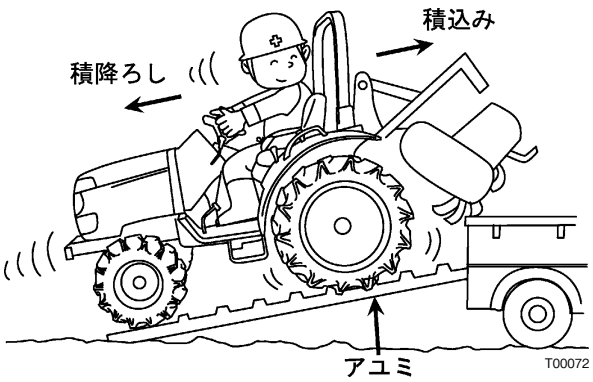
●狭い場所や凸凹は低速で走行する
●人や物を避けるとき，端に寄りすぎない
●軟弱な場所や草が生い茂っている所は走行しない
●登り坂では急発進しない
●下り坂では速度を下げてエンジンブレーキを使用する
●坂では走行クラッチを切らない，変速レバーを「《N》(中立)」にしない
●急傾斜地で走行しない

停車・駐車

●平坦な場所で駐車ブレーキをかけ，主変速レバー・副変速レバー，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にし作業機を降ろしてからエンジンを停止する
●坂では駐車しない
（やむをえず駐車するときは車止めをする）
●機械を離れるときはキーを抜取る

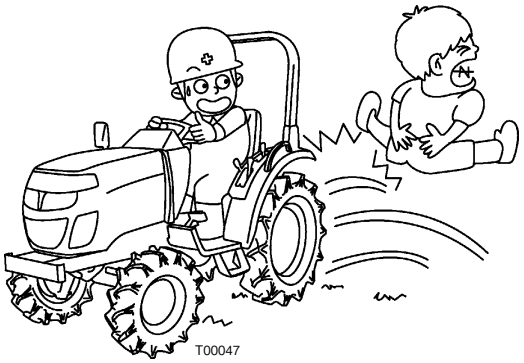
自動車への積込み・積降ろし

- アユミは充分な強度，幅，長さ（荷台高さの４倍以上），すべり止め，フックのあるものを使用する
- アユミは自動車の荷台に対し真っ直ぐにかけ，フックが外れないことを確認する
- 周囲を確認し機械のまわりには人を近づけない
- PTO変速を「《N》(中立)」にする
- 積込みは後進，積降ろしは前進で低速で行う
- 作業機がアユミに引っかからないようにする
- アユミの上ではクラッチ操作や変速操作をしない
- 片ブレーキ，デフロックは使用しない



ほ場作業　ほ場の出入り

- PTO変速レバーを「《N》(中立)」にする
- 左右のブレーキペダルの連結，デフロックの解除を確認する
- 低速であぜに対して直角に行う
- 高あぜ，溝越え，急傾斜はアユミを使用する
- 上がるときは後進，降りるときは前進で行う
- あぜがくずれないか確認しゆっくり行う

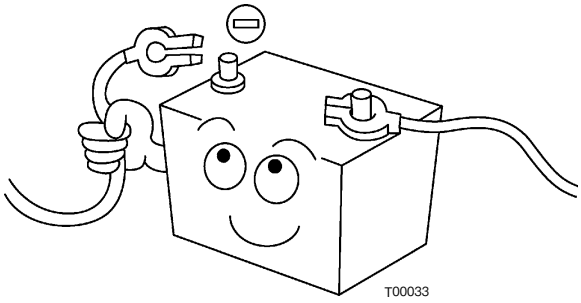


ほ場での作業

- 子供など，人をそばに近づけない。２人乗りはしない
- ウエイトがわりに人や物を乗せない
- 旋回時は周囲を確認する
- わき見運転や手放し運転はしない
- 急傾斜地では作業をしない
- デフロック使用後は解除を確認する
- 疲労を感じたら無理に作業を続けず休憩をする

作業途中の点検

- 平坦な場所で駐車ブレーキをかけてエンジンを停止する
- 作業機の点検をするときは作業機降下速度調節グリップを「固定」にする
- エンジンまわりの点検はエンジンが冷えてから行う



終業・格納　１日の作業が終わったら

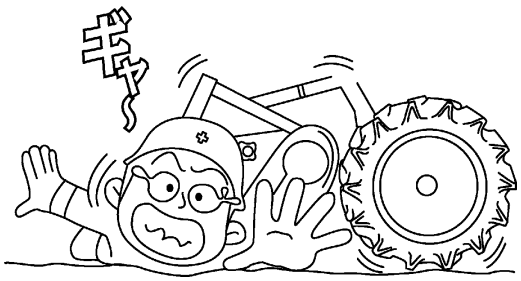
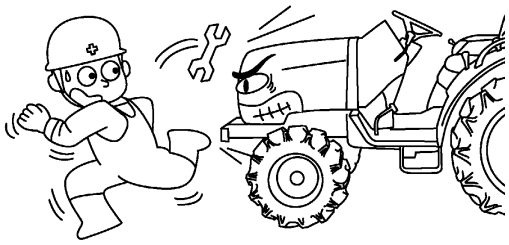
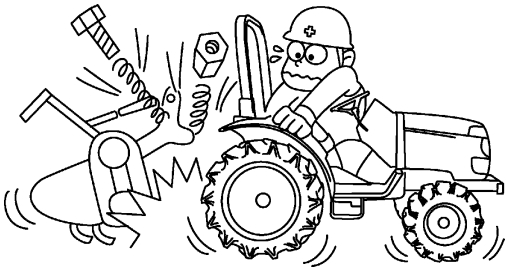
- 平坦な場所で駐車ブレーキをかけて作業機を降ろしエンジンを停止してキーを抜取る
- エンジン，バッテリ，燃料タンク周辺を掃除する
- マフラ，ラジエータなどは冷えるまで直接触れない
- タイヤの交換，輪距の変更はジャッキと固定脚を使用する
- シートカバーはエンジンが冷えてからかける

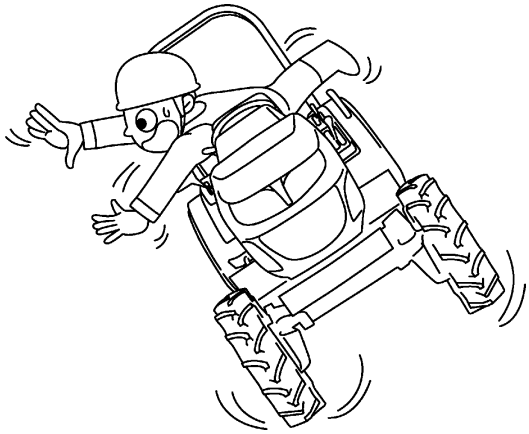
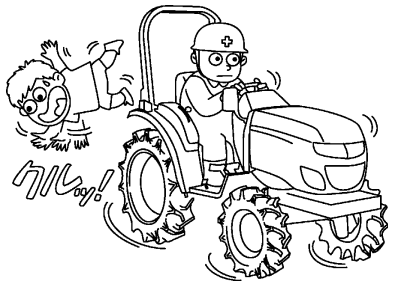
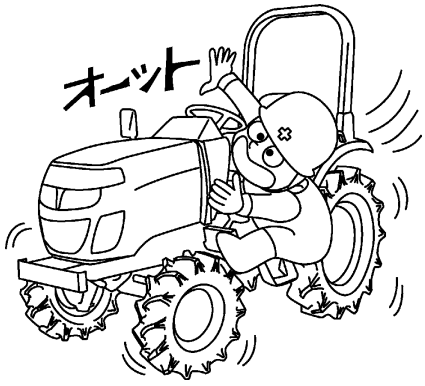
長期格納

- 作業機は外すか，降ろしておく
- 燃料は満タンにし，燃料コックを閉めておく
- バッテリのアースコード（マイナスコード）を外すか，バッテリを取外す
- クラッチペダルを踏込んでペダルロックをかける
- 後輪の前後に車止めをし，駐車ブレーキを解除し，キーを抜取る
- 部品（バッテリなど）または機械を廃却するときは「お買いあげ先」に相談する

⚠作業前の一般的な注意事項

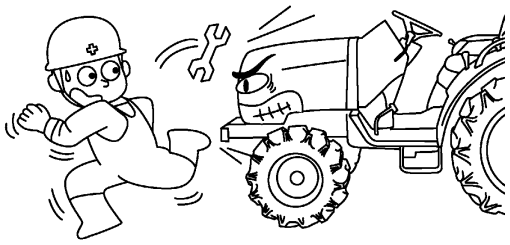
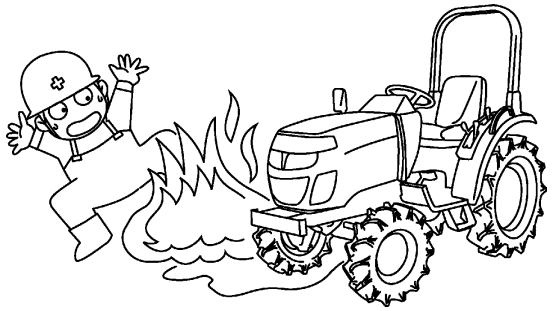
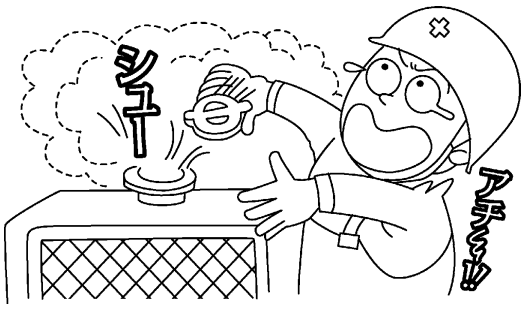
必 ず 守 っ て く だ さ い	→	守らないとこんな事故が！

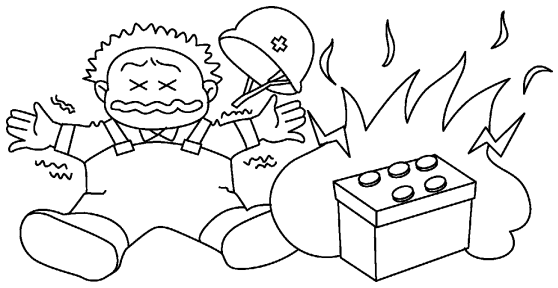
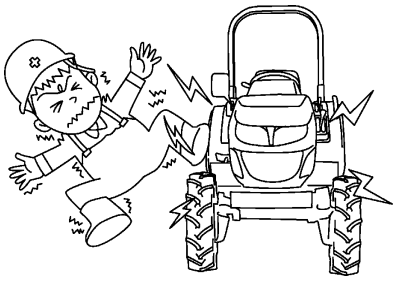
⚠警告 ◆機械はほ場での農業用作業機を装着しての農作業にご使用ください。その他の目的では使用しないでください。	思わぬ事故を引起こすことがあります。  T00078
⚠警告 ◆機械は改造しないでください。	改造すると機械の機能に悪影響を与えるだけでなく事故の原因になることがあります。  T00054
⚠警告 ◆乗用管理機を使用する前後に点検を行い，異常箇所は直ちに整備してください。 ◆1シーズンごとに定期点検・整備を受けてください。	整備不良が原因で思わぬ事故を引起こすことがあります。  T00080
⚠警告 ◆屋内での始動は窓や戸を開けて換気をよくしてください。 ●換気が不十分な所では暖機運転や作業はしない。	排気ガス中毒で気分が悪くなったり，酸欠で脳障害になったり死亡することがあります。  T00046

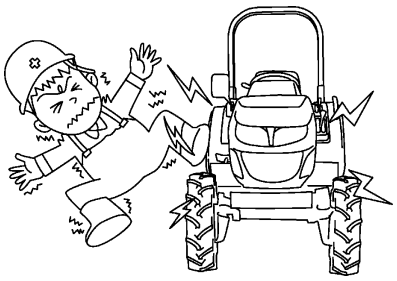
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆乗用管理機での傷害事故の大半は転落・転倒事故です。安全フレームを取外して運転しないでください。 ◆通常は安全フレームを「おこして」シートベルトを着用してください。  T00039	転落や転倒したときは死亡または傷害事故になることがあります。  T00040
⚠警告 ◆機械に人や物を乗せたり，人を近づけないでください。 ●乗用管理機や作業機の上に人や物を乗せない。 ●子供など，人を近づけない。	思わぬ事故を引起こす原因となります。  T00052
⚠警告 ◆乗用管理機への飛び乗り，飛び降りはしないでください。	転落や転倒して，傷害事故を引起こすことがあります。  T00049

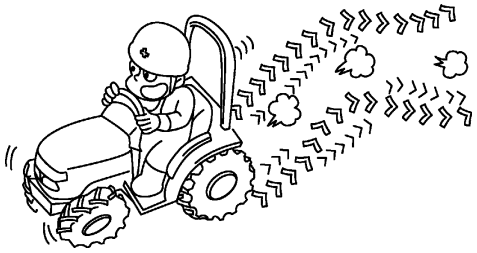
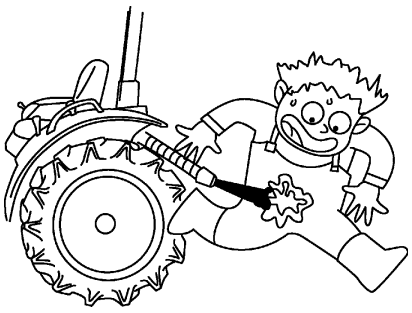
⚠作業前の点検・整備・掃除をするときは……

必 ず 守 っ て く だ さ い ⟶ 守らないとこんな事故が！

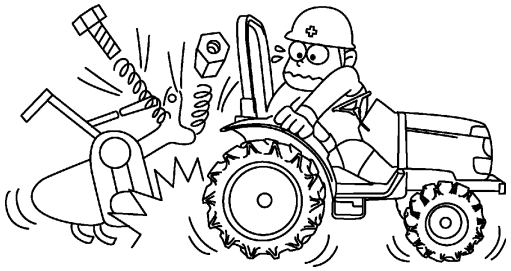
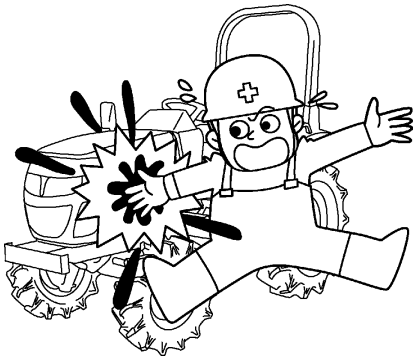
⚠警告 ◆平坦な場所で駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止させタイヤに車止めをしてから行ってください。 ●主変速レバー，副変速レバー，PTO変速レバーが「《N》(中立)」になっていることを確認する。	機械が急に動きだし事故の原因となることがあります。  T00054
⚠警告 ◆給油，注油時はエンジンを停止しエンジン回転中や，エンジンが熱い間は給油，注油をしないでください。 ◆燃料補給時は，くわえタバコなどの火気を近づけないでください。 ●燃料を補給したときは，燃料キャップを確実に締め，こぼれた燃料はきれいにふき取る。	燃料などに引火し，火傷や火災の原因となることがあります。  T00045
⚠警告 ◆燃料ホースの損傷や燃料漏れがないか点検してください。 ●漏れている場合は交換する。 ●燃料ホースは２年ごとに交換する。	火災事故を引起こすことがあります。  T00041
⚠警告 ◆ラジエータが熱いときは，ラジエータキャップを外さないでください。 ●ラジエータキャップを開ける場合は，エンジンを停止しエンジンが冷えてからラジエータキャップを開ける。 ●冷却水の点検はリザーブタンクで行う。	熱湯が吹きだし，火傷をすることがあります。  T00035

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠危険 ◆バッテリの点検時，火気（タバコ・ライターなど）を近づけないでください。	バッテリから水素ガスが出ますので，引火により爆発して傷害事故を引起こすことがあります。  T00036
⚠危険 ◆バッテリ液を身体や服に付けないようにしてください。 ◆バッテリ液が，目，皮ふ，衣服，物についたときは，すぐに多量の水で洗い，飲み込んだときはすぐに多量の飲料水を飲んでください。目に入ったときや飲み込んだときは医師の診断を受けてください。	バッテリ液（希硫酸）で服が破れたり，失明や火傷をすることがあります。  T00037
⚠警告 ◆バッテリ端子から，コードを取外すときは，⊖側を先に取外してください。取付けは⊕側を先に取付けてください。 ●バッテリは指定されたバッテリを使用する。 ●⊕⊖を逆に接続しない。	ショートして，火傷や火災の原因となります。  T00042

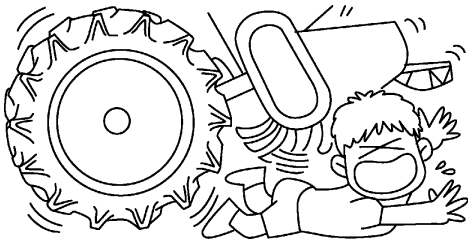
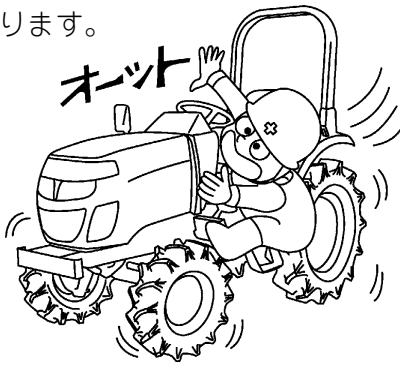
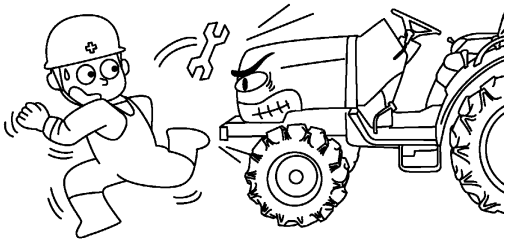
必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆電気配線のコードが他の部品に接触していないか，剥がれや接合部のゆるみやガタがないかを点検してください。 ●電気部品を取外す前にバッテリ⊖側のコードをバッテリ端子から外す。	ショートして，火傷や火災の原因となります。  T00042
⚠警告 ◆タイヤの空気圧は取扱説明書に記載してある空気圧を守ってください。 ●タイヤの空気は入れすぎない。 ◆タイヤに傷があり，その傷がコード（糸）に達している場合は使用しないでください。 ◆タイヤ・チューブ・リムなどの交換・修理は「お買いあげ先」に相談してください。（特別教育を受けた人が行うように法で義務づけられています。）	タイヤに空気を入れすぎる（空気圧が高すぎる）と，タイヤが破裂し，死傷事故につながることがあります。  T00077
⚠警告 ◆エンジン，マフラ，バッテリ，燃料タンクまわりにワラクズやゴミなどが付着していないか，作業前に点検して付着していれば取除いてください。	火災事故を引起こすことがあります。  T00050

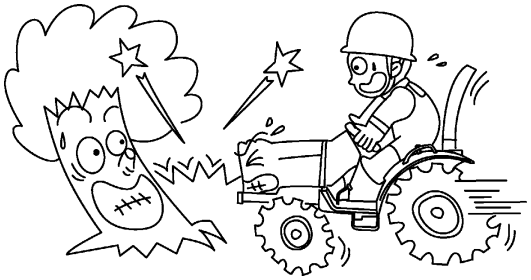
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆ブレーキの点検調整をしてください。 ●左右のブレーキのきき具合は良いか，また左右ブレーキの踏代が同一になっているか確認する。 ◆ハンドルの遊びやガタが大きくないか確認してください。 ◆前後輪（タイヤ）取付ボルトのゆるみがないか確認してください。	正常な走行運転ができず事故を引起こす原因となります。  T00092b 正常な走行ができなくなり，事故を引起こす原因となります。  T00091
⚠警告 ◆高圧噴油に触れないでください。 ◆油圧関係の部品を点検したり取外す前に，エンジンを停止し，油圧リフト部をもっとも下げた状態にして残圧を抜いてから作業をしてください。 ◆もし，高圧噴油に触れたら，直ちに医師の診断を受けてください。	圧力がかかって噴出した油は皮ふに浸透し傷害の原因になります。 油が皮ふに浸透した場合，取除かないと壊疽（えそ）になるおそれがあります。  T00085

必 ず 守 っ て く だ さ い → 守らないとこんな事故が！

⚠注意 ◆点検整備に必要な工具類は，適正な管理をし，正しく使用してください。 ◆乗用管理機には，点検調整に必要な工具類を常備しておいてください。  T00034	整備不良で事故を引起こすおそれがあります。  T00080
⚠注意 ◆点検・整備などで外したカバーなどは，全て取付けてください。 ●カバーは正しく取付ける。	機械に巻込まれたりして，傷害事故を起こすことがあります。  T00055

⚠エンジンを始動するときは……

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆始動する前に，周囲を確認し，乗用管理機や作業機の周囲から子供など，人を遠ざけてください。	子供など，人が近づくと，傷害事故を引起こすことがあります。  T00063
⚠警告 ◆始動はシートに座って正しい姿勢で行ってください。	機械が急に動き出し，人身事故や傷害事故の原因となることがあります。  T00049
⚠警告 ◆主変速レバー，副変速レバー，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にしてください。 ●主変速レバー，副変速レバー，PTO変速レバーが「《N》(中立)」になっているかレバーを手で動かして確認する。 ●クラッチペダルを踏んで始動します。	変速やクラッチが入っていると機械が動きだし事故の原因となることがあります。  T00054

必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆屋内での始動は窓や戸を開けて換気をよくしてください。 ●換気が不十分な所では暖機運転や作業はしない。	排気ガス中毒で気分が悪くなったり，酸欠で脳障害になったり死亡することがあります。  T00046
⚠警告 ◆暖機運転は，主変速レバー，副変速レバー，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にし，平坦な場所で駐車ブレーキをかけて行ってください。	乗用管理機が動き出し，思わぬ事故の原因となることがあります。  T00062

⚠作業機の装着および作業をするときは……

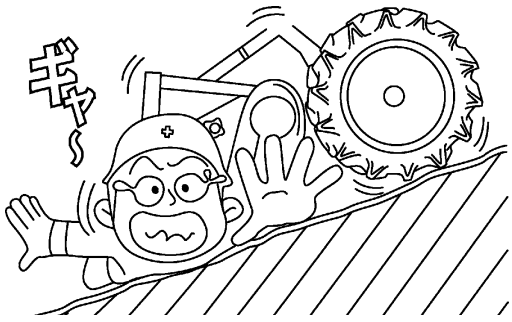
必 ず 守 っ て く だ さ い ⟶ 守らないとこんな事故が！

⚠警告

◆作業機を着脱する前に，平坦な場所で駐車ブレーキをかけエンジンを停止してください。着脱作業は各部の動きが止まってから行ってください。

- ●着脱は平坦な場所で，地盤のしっかりしたところで行う。
- ●夜間は適切な照明をする。

乗用管理機が動き出したりして，思わぬ傷害事故を引起こす原因となります。



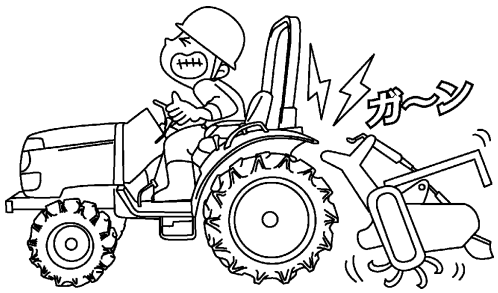
T00079

⚠警告

◆乗用管理機に適合した作業機を装着してください。

- ●作業機の取扱説明書を読む。
- ●吊り穴は作業機に応じて指定された穴位置で使用する。
- ●左右のチェックチェンを調整し，作業機が振れてもタイヤに触れないようにする。

思わぬ事故を引起こすことがあります。



T00070

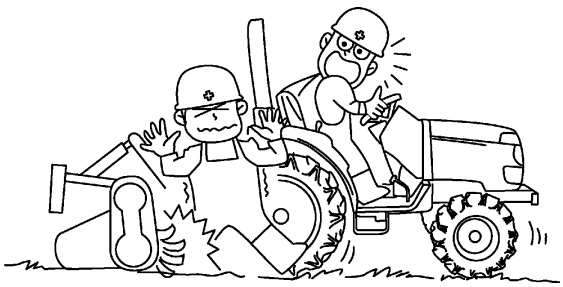
⚠警告

◆作業機の着脱で２人作業のときは合図を確実にし合って行ってください。

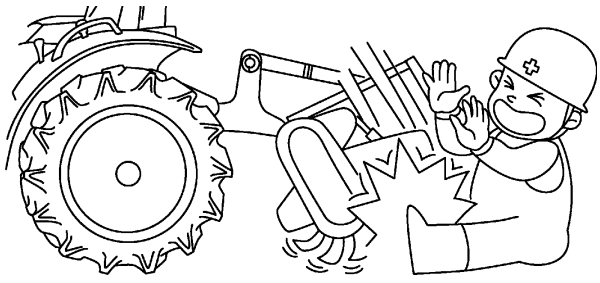
- ●乗用管理機を移動して作業機を着脱するときは，乗用管理機と作業機の間に進入しない。
- ●装着は手順通り正しく行う。
- ●確実に装着して，ピンに抜け止めピンをする。
- ●作業者以外の人を近づけない。

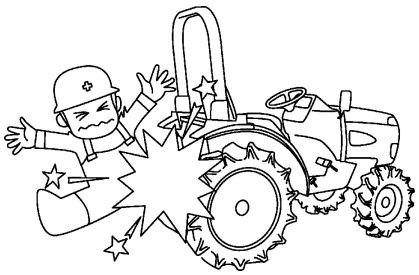
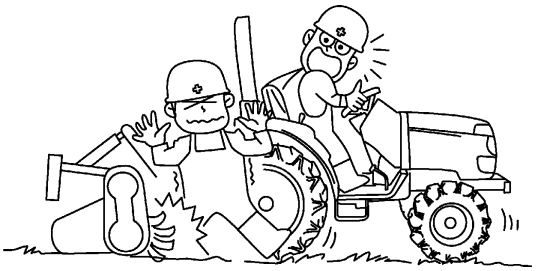
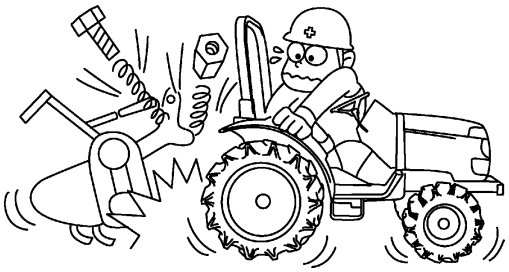
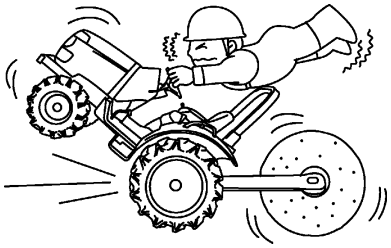
◆トップリンクの調整は作業機を下げてから行ってください。

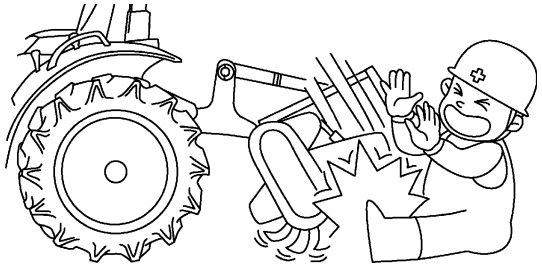
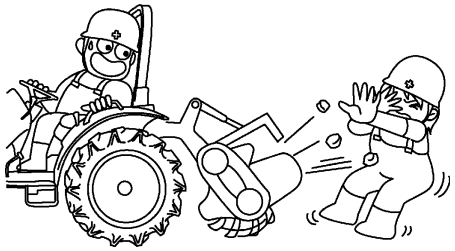
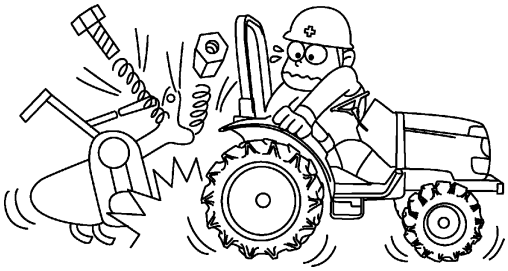
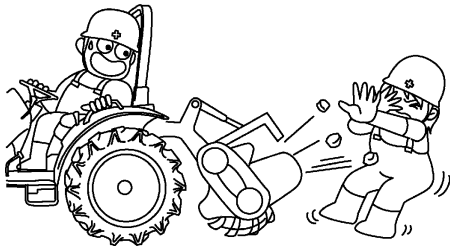
機械にはさまれたりして，傷害事故を起こすことがあります。

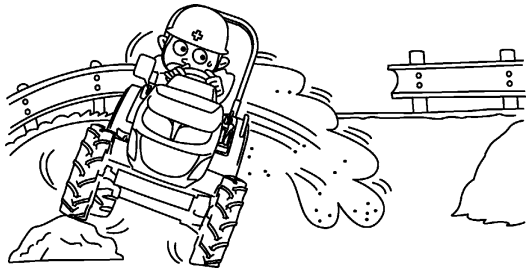
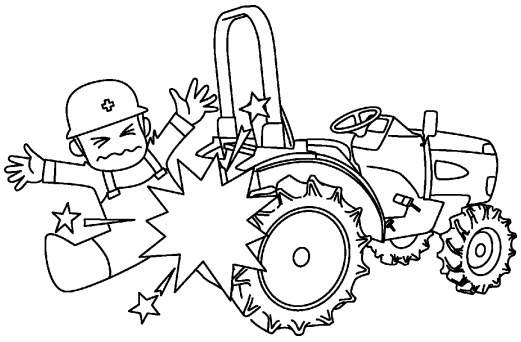

T00087

作業機を上げたままで調整を行うと，トップリンクが抜けて作業機が落下することがあり，傷害事故を引起こすことがあります。


T00057

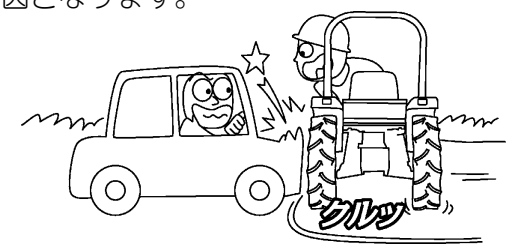
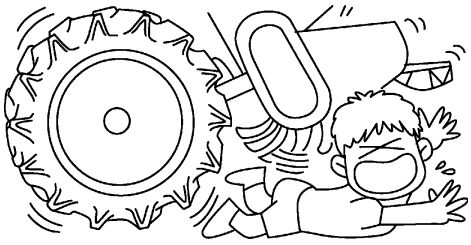
必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆ヨーク（ユニバーサルジョイント）の安全カバーは取外さないでください。 ●安全カバーの回り止めをする。 ◆ヨークを確実にロックピンで固定してください。 ●ヨークは作業機に標準装備されているものを使用する。 ●ヨークは作業中真っ直ぐになるように装着する。	巻込まれたりして傷害事故を引起こすことがあります。  T00076 作業機が壊れ思わぬ事故の原因となります。  T00086
⚠警告 ◆各部のボルト，ナット，ロータリの爪などがゆるんでないか確認してください。 ●ボルト，ナット類，耕うん爪などの取付ボルトがゆるんだ状態であれば，直ちに締める。	作業機が壊れ思わぬ事故の原因となります。  T00080
⚠警告 ◆重い作業機を装着したときは，乗用管理機のフロントに，バランスウエイトを付けてバランスを保ってください。	乗用管理機がバランスを崩し傷害事故を引起こすことがあります。  T00074

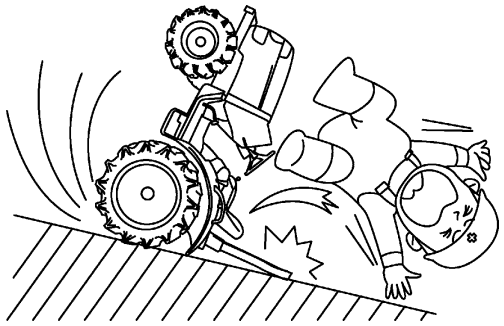
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆作業機の下へもぐったり，足を踏込んだりしないでください。	何かの原因で作業機（ロータリなど）が急に下がったりして傷害事故を起こすことがあります。 T00057
⚠注意 ◆点検，調整時，爪交換時などに外したカバー類は，すべて元の位置に正しく装着してください。 ●作業機ごとに泥や石などが飛散しないように調節する。	機械に巻込まれたり，泥や石などがはねたりして傷害事故を起こすことがあります。 T00081
⚠警告 ◆作業機ごとに指定されたPTO回転速度で使用してください。	作業機が壊れ思わぬ事故の原因となります。 T00080
⚠警告 ◆作業機を上げて点検するときや，草・ワラの巻付を除去するときは，作業機降下速度調節グリップを「固定」の位置にして作業機の下に「固定脚」を入れ，作業機が降りないことを確認してください。 ●駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止し，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にする。 ◆作業機の耕うん爪を交換する場合は，メガネレンチを使用し正しい姿勢で締付けてください。	何かの原因で作業機（ロータリなど）が急に下がったりして傷害事故を起こすことがあります。 T00056 確実に締付けないと，作業中に爪が抜けてとび，傷害事故を引起こすことがあります。 T00081

必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆傾斜地での作業をするときは，支障のない範囲で輪距を広くしてください。	転倒事故を引起こす原因となります。  T00100
⚠注意 ◆PTO軸を使用しないときは，PTOキャップを取付けてください。	巻込まれたりして傷害事故を引起こすことがあります。  T00076

⚠走行運転をするときは……

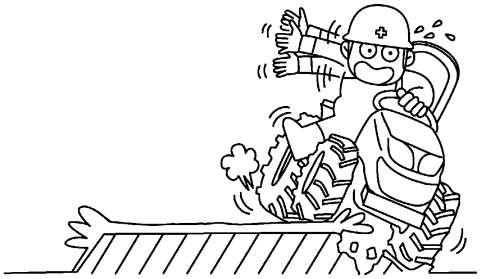
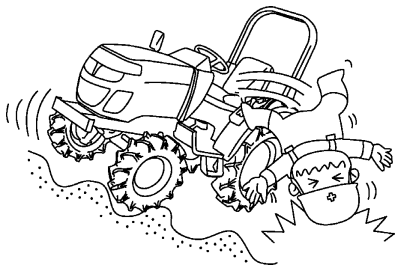
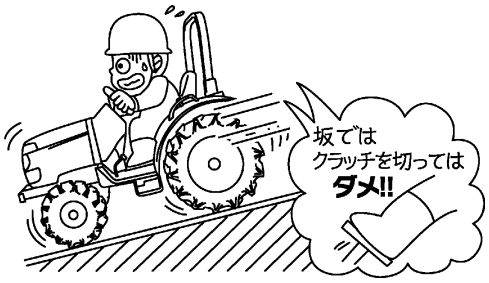
必 ず 守 っ て く だ さ い ⟶ 守らないとこんな事故が！

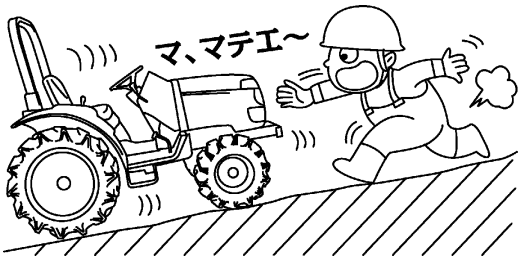
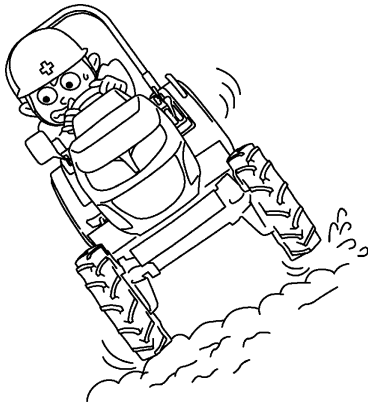
⚠警告 ◆この機械は「道路運送車両法」に適合していませんので，公道は走行できません。公道の移動は自動車（トラックなど）にのせて運搬してください。	道路交通法に違反するだけでなく，思わぬ事故を引起こす原因となります。  T00068
⚠警告 ◆発進するときは，周囲を確認してから発進してください。 ●子供など，人が乗用管理機および作業機に近づかないようにし，周囲にいる人を遠ざけてから発進する。	傷害事故を引起こす原因となります。  T00064
⚠警告 ◆左右のブレーキペダルの連結，デフロックの解除を確認してください。 ●左右のブレーキペダルを連結する。 ●デフロックを解除する。	ブレーキが片ぎきになったり，ハンドル操作しても旋回できなかったりして事故を引起こす原因となります。  T00062
⚠警告 ◆倍速旋回の「切」，PTO変速レバーの「《N》(中立)」を確認してください。 ●発進前に倍速旋回スイッチを「切」にする。 ●発進前にPTO変速レバーを「《N》(中立)」にする。 ●傾き自動を「切」にする。 ●PACレバーを「解除」にする。	傷害事故を引起こすことがあります。  T00063

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆急発進，急ブレーキ，急旋回はしないでください。 ●低速で発進する。 ●クラッチペダルはゆっくり離す。 ●旋回するときは，エンジン回転を低速にして行う。 ●エンジンコントロールレバーを「低」にし，フートアクセルで走行する。	転倒事故を引起こすことがあります。  T00059
⚠警告 ◆駐車・停車するときは，平坦な場所で駐車ブレーキをかけてください。 ●作業機（ロータリなど）を降ろす。 ●座席を離れるときはエンジンを停止し，キーを抜取っておく。	乗用管理機が動き出し，思わぬ事故の原因となることがあります。  T00084

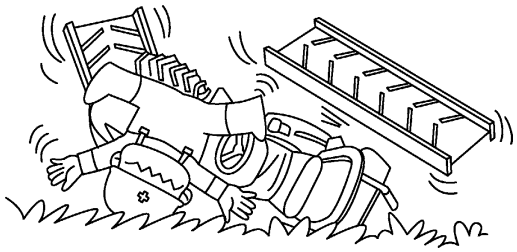
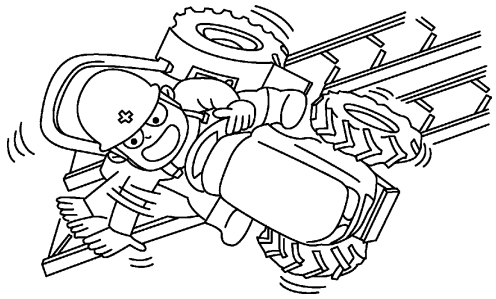
⚠狭い場所，凸凹，坂，傾斜地で運転するときは……

必 ず 守 っ て く だ さ い ⟶ 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆端には寄りすぎないでください。 ●人や物を避けるとき，端に寄りすぎない。 ●軟弱な路肩や草が生い茂っている所は走行しない。 ●雨天や雨あがりのときは，低速で慎重に走行する。	路肩がくずれ転倒事故を引起こすことがあります。  T00101
⚠警告 ◆坂，傾斜地や凸凹，カーブでは，高速運転をしないでください。 ●スピードを落として慎重に走行する。	転倒事故を引起こします。  T00069
⚠警告 ◆坂，傾斜地では，主変速レバーや副変速レバーを中立にしたり，クラッチを切ったりして，ニュートラルで走行しないでください。 ●坂にさしかかったら，坂の手前でいったん乗用管理機を止めて主変速レバーを低速に入れ変えて走行する。 ●下り坂では，速度を下げてエンジンブレーキを使用する。	エンジンブレーキがきかなくなってスピードが速くなり事故の原因となります。  T00102

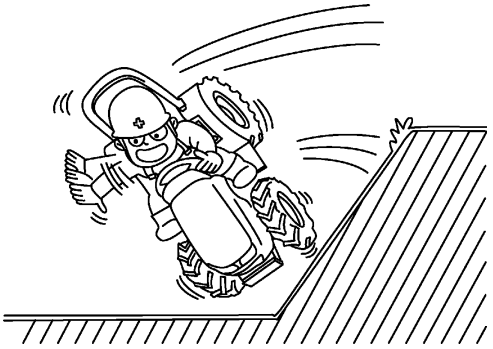
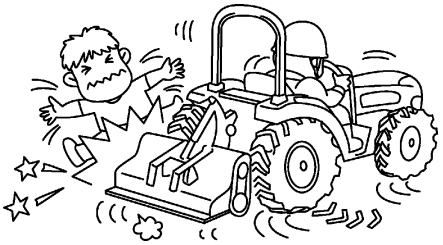
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆坂の途中や傾斜地での駐車はしないでください。やむをえず坂の途中や傾斜地で駐車するときは，駐車ブレーキをかけて後輪に車止めをしてください。 ●作業機（ロータリなど）は降ろす。 ◆主変速レバーを１速にし，副変速レバーを登り坂では「低速」，下り坂では「後進」にしてください。	乗用管理機が動き出し，思わぬ事故の原因となります。  T00067
⚠警告 ◆急な傾斜地では作業や走行をしないでください。	乗用管理機が転倒し傷害事故を引起こします。  T00044
⚠警告 ◆果樹園作業，ハウス内作業では，走行速度を落とし周囲を確認して，慎重に運転してください。 ◆高さ制限のある場所では安全フレームを後方にたおすことができますが，この位置では身体を保護することはできません。その際はシートベルトはしないでください。（可倒式フレームのみ） ●ヘルメットをかぶる。 ●切り株に乗り上げない。 ●枝に引っかからないようにする。	張り出した木の枝や，頭上の障害物で頭部や胸部を打って死亡または傷害事故になることがあります。 切り株などで転倒したり，引っかけた枝にたたかれ死亡または傷害事故になることがあります。  T00071

⚠自動車への積込み・積降ろしをするときは……

必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆アユミは強度，幅，長さ（荷台高さの４倍以上）のあるすべり止め，フックのあるものを使ってください。 ●前後輪のタイヤがはみ出さない幅の広いアユミを使用する。 ●自動車は積載重量を超えない車で荷台から作業機がはみ出さない車を使用する。 ●自動車はエンジンを停止し変速を１速かバックに入れ駐車ブレーキをかけ，車止めをする。		アユミが折れたりして，転倒事故を起こすことがあります。  T00090
⚠警告 ◆アユミを自動車の荷台に平行に確実にかけてください。 ●２枚のアユミを左右のタイヤの間隔に合わせて置き，荷台に対して真っ直ぐにする。 ●荷台にアユミのフックを確実にかけ，外れないかを確認する。		バランスが崩れて，転倒事故を起こすことがあります。  T00089
⚠警告 ◆積込みは後進，積降ろしは前進で行ってください。 ●補助者立会誘導のもとに行う。 ●機械のまわりに子供など，人を近づけない。 ●左右のブレーキペダルの連結，デフロックの解除を確認する。 ●アユミの上では，必要以上のハンドル操作はしない。 ●作業機がアユミに引っかからないようにする。		進路変更するとバランスが崩れて，転倒事故を起こすことがあります。  T00094
⚠警告 ◆アユミの上では走行クラッチを切らないでください。 ●途中で乗用管理機を止める必要がないよう，アユミの左右位置や平行，安定を確認し，低速で積込み・積降ろしを行う。		エンジンブレーキがきかなくなり，急降下して事故を起こすことがあります。

⚠ほ場で作業をするときは……

必 ず 守 っ て く だ さ い ⟶ 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆急傾斜，溝越え，高いあぜのあるほ場への出入りはアユミを使ってください。 ●ほ場への出入りは上がるときは後進，降りるときは前進で低速で行う。 ●PTO変速レバーを「《N》(中立)」にする。 ●アユミの上では必要以上のハンドル操作をしない。	バランスを崩したりして，転倒事故を引起こします。  T00095
⚠警告 ◆あぜ越えは，低速であぜに直角に行ってください。 ●左右のブレーキペダルの連結，デフロックの解除を確認する。 ●あぜが崩れないか確認しゆっくり行う。	転倒事故を引起こすことがあります。  T00060
⚠警告 ◆作業中は，乗用管理機に人を近づけないようにしてください。 ●ほ場に子供など，人を入れない。 ●子供など，人が近寄らないようにする。 ●わき見運転をしない。特にあぜ際での旋回は，周囲に人がいないことを確認して行う。 ●あぜ際での作業はむりをせず，枕地に余裕をとって，周囲を確認しゆっくり旋回する。	作業機が衝突したりして傷害事故を引起こすことがあります。  T00096

⚠ 1日の作業が終わったら……

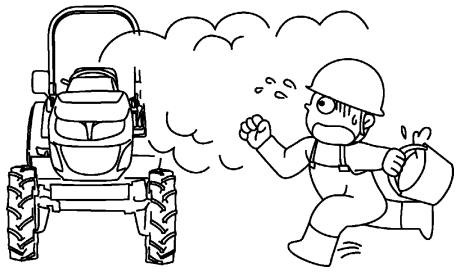
必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

⚠警告

◆作業が終了したら，平坦な場所でエンジンを停止して点検を行い，掃除をしてゴミなどを取除いてください。

- エンジン，マフラ，燃料タンクまわりのワラ，草などを除去・掃除する。

火災の原因となることがあります。



T00043

⚠警告

◆保管は平坦な場所に置き，作業機（ロータリなど）は地面に降ろし，駐車ブレーキをかけてください。

- キーは抜取っておく。
- PTO変速レバーは「《N》(中立)」にしておく。

何かの原因で作業機（ロータリなど）が急に下がったりして傷害事故を起こすことがあります。



T00056

⚠警告

◆シートカバーをかける場合は，マフラやエンジンが確実に冷えてから行ってください。

火災事故を引起こすことがあります。



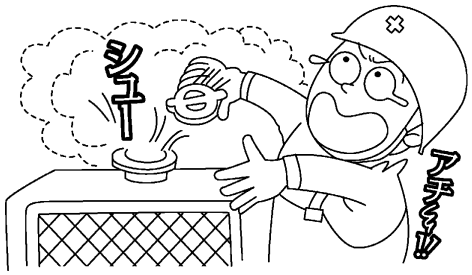
T00066

⚠警告

◆ラジエータが熱いときは，ラジエータキャップを外さないでください。

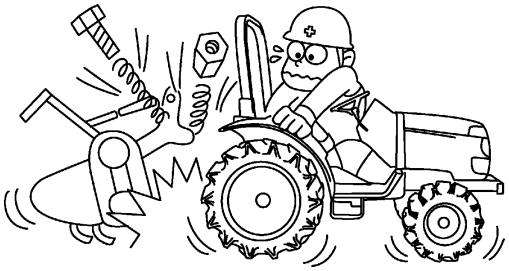
- ラジエータキャップを開ける場合は，エンジンを停止し，エンジンが冷えてからラジエータキャップを開ける。
- 冷却水の点検はリザーブタンクで行う。

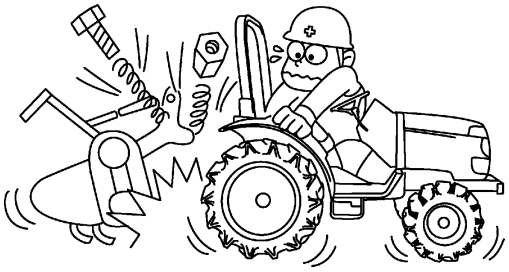
熱湯が吹きだし，火傷することがあります。



T00035

⚠長期格納するときは……

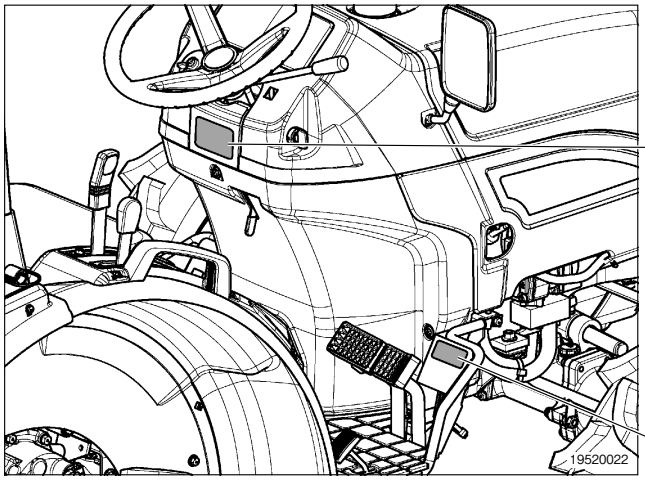
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆各部を水洗いして，平坦な場所でエンジンを停止し駐車ブレーキをかけ，キーを抜取ってください。	機械から目をはなしたすきに子供などがイタズラをしたり，思わぬ事故の原因となることがあります。 T00065
⚠警告 ◆故障箇所，爪などの摩耗があれば，早目に修理，交換します。 ◆ボルトやナットがゆるんだ状態であれば，直ちに締付けます。 T00034	整備不良が原因で思わぬ事故を引起こすことがあります。 T00080
⚠警告 ◆バッテリは乗用管理機から外して保管するか，⊖側のコードを外しておいてください。 ●バッテリを乗用管理機から外して保管するときは，⊖側のコードから外す。	火災事故の原因となることがあります。 T00041

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆格納するときは，クラッチ板こう着防止のためクラッチ板を離した状態にしておいてください。 ●クラッチペダルをいっぱい踏込んでフックをかける。 ●後輪の前後に車止めをし，駐車ブレーキをかけておく。	クラッチが切れなくなり思わぬ事故の原因となることがあります。  T00048
⚠警告 ◆作業機は外すか，降ろしておいてください。	何かの原因で作業機（ロータリなど）が急に下がったりして傷害事故を起こすことがあります。  T00056
⚠警告 ◆シーズン終了後には定期点検を受けてください。  T00034	整備不良が原因で思わぬ事故を引起こすことがあります。  T00080

3. 表示ラベルについて

この乗用管理機には各運転装置の近くに各々の安全な取扱いかたについて説明している「**表示ラベル**」が貼り付けてあります。各々のラベルの説明をよくお読みいただき，注意を守って操作ください。

また，乗用管理機に貼ってあるラベルが破損したりして読めなくなった場合やラベルの貼ってある部品を交換する場合は新しいラベルを「**お買いあげ先**」に注文して購入し貼り替えてください。



①

倍速旋回取り扱いのポイント

●副変速《高速》では、倍速旋回は作動しません。
●倍速旋回の入/切するときは、前輪タイヤを直進状態にしてください。

⚠注 意

●走行、傾斜地作業、圃場の出入りの時は倍速旋回を使用しないでください。

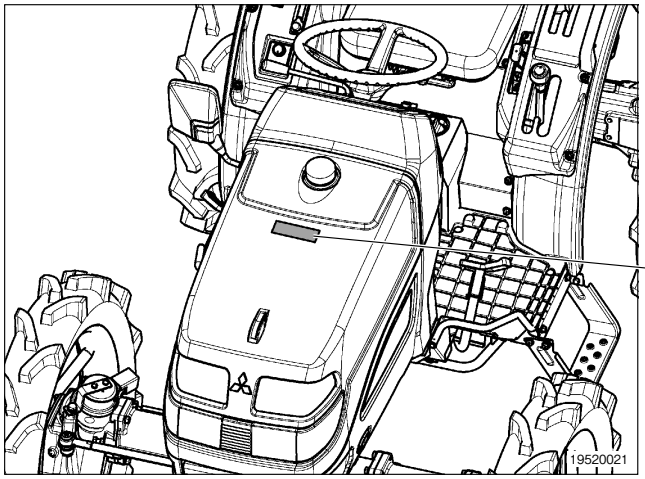
10472838000

②

⚠警 告

●駐車する時や、ほ場作業以外の走行をする時は、左右のブレーキペダルを連結してください。
●副変速レバーが高速時にブレーキ連結されていない場合、警報ブザーがなります。

10472771000



③

火気厳禁

⚠警 告

給油時エンジン停止

軽 油

09603200054

④

⚠注 意

● 安全フレームを『倒す』又は『起こす』ときは機械を平坦な場所に置いて、駐車ブレーキをかけエンジンを停止してから行ってください。

安全フレームの倒しかた・起こしかた

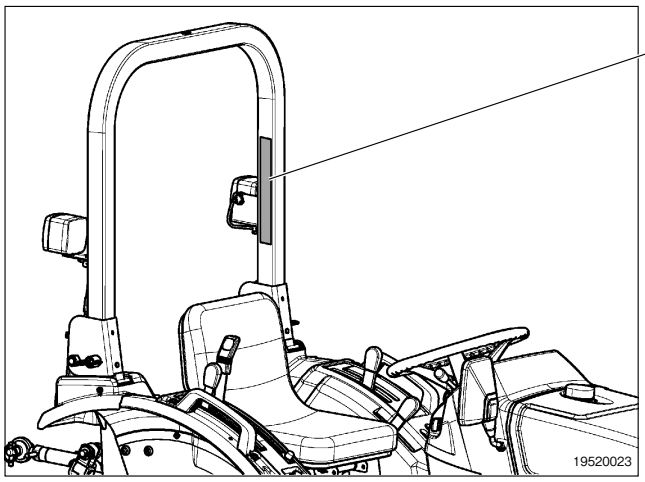
ピンの頭が側面より出ていること

ピン

固定状態

1. 左右のピンを外側に引き、約1／4回転させて固定を解除します。
2. ロールバーを少し倒し、ピンを元の状態に戻します。
3. ピンがカチッと固定されるまで、ロールバーをゆっくりと回動します。
4. ピンが確実に固定されているか、確認してください。

10452751000

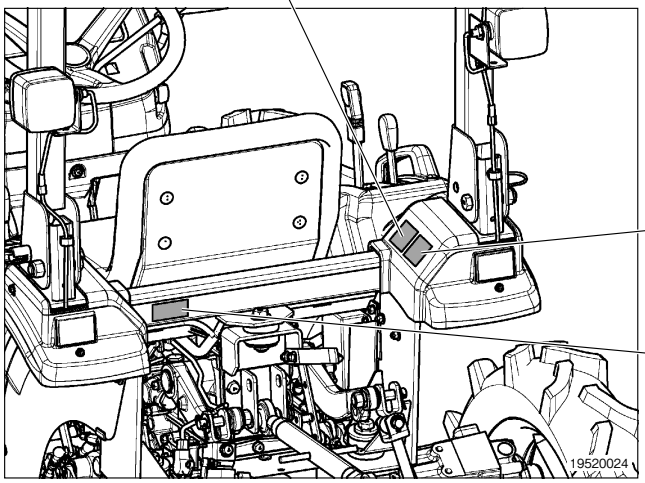


⑦

警 告

●エンジンまたは動力シャフトが回転しているときは手・足衣服等を近づけないでください。

09603200019



⑤

注 意

◎ PTOガードの上に乗らないでください。
◎ PTO軸を使用しない時は，PTOキャップを取付けてください。

19682747000

⑥

警 告

●エンジン回転中は作業機昇降装置及び作業機にはさまれ，ケガをするおそれがあるので近づかないでください。

09603200045

⑧

警 告

09603200041

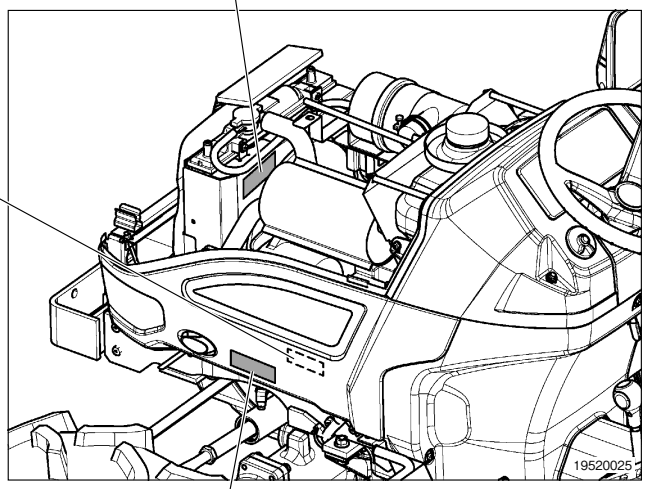
●回転中はファンに手・足及び身体を近づけないでください。

⑩（カバー裏側・左右）

注 意

●カバーを取外したままで使用するとケガをするおそれがありますので、取付けて使用してください。

09603100017



⑨

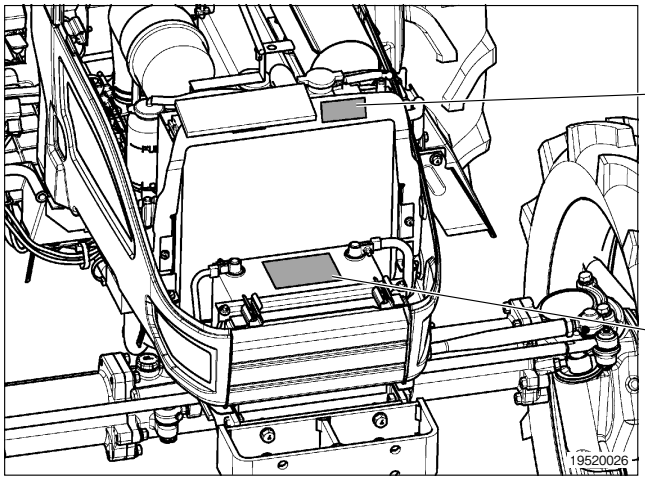
警 告

●排気ガスによる中毒のおそれがあるので換気の悪い所で使用しないでください。

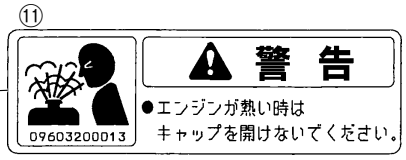
注 意

●やけどをするのでマフラーにふれないでください。

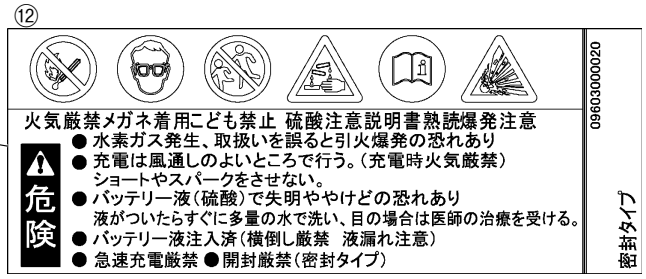
09603200023


19520026

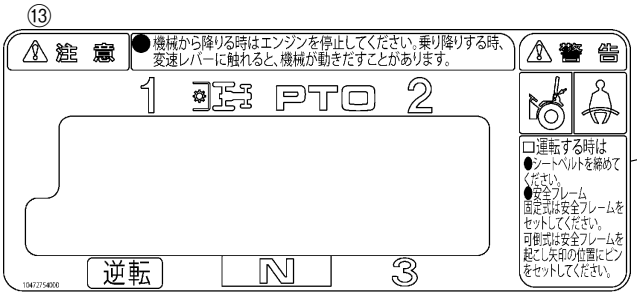
⑪

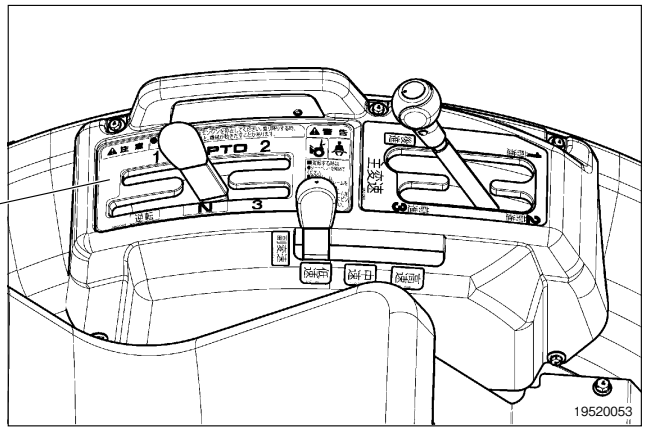

警 告
●エンジンが熱い時は
キャップを開けないでください。
09603200013

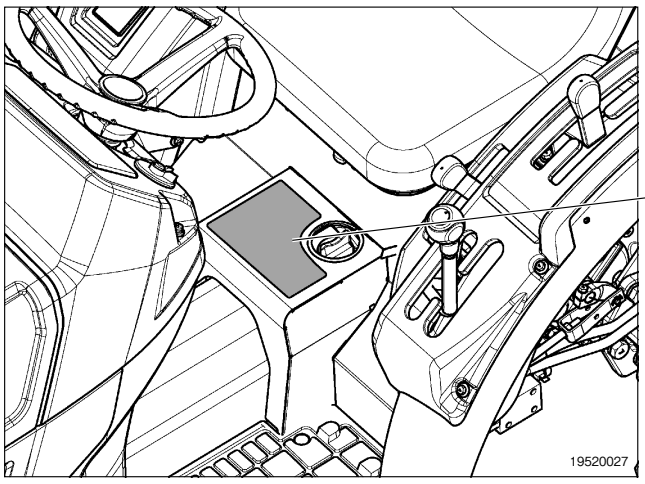
⑫


火気厳禁メガネ着用こども禁止 硫酸注意説明書熟読爆発注意
危険
● 水素ガス発生、取扱いを誤ると引火爆発の恐れあり
● 充電は風通しのよいところで行う。(充電時火気厳禁)
ショートやスパークをさせない。
● バッテリー液(硫酸)で失明ややけどの恐れあり
液がついたらすぐに多量の水で洗い、目の場合は医師の治療を受ける。
● バッテリー液注入済(横倒し厳禁 液漏れ注意)
● 急速充電厳禁 ●開封厳禁(密封タイプ)
09603000020
密封タイプ

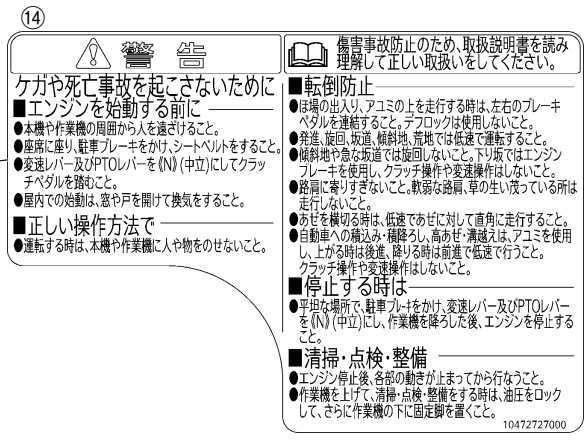
⑬


注 意
●機械から降りる時はエンジンを停止してください、乗り降りする時、
変速レバーに触れると、機械が動きだすことがあります。
警 告
1 PTO 2
□運転する時は
●シートベルトを締めて
ください。
●安全フレーム
固定式は安全フレームを
セットしてください。
可倒式は安全フレームを
起こし矢印の位置にピン
をセットしてください。
逆転
N
3
10472754000


PTO 2
N 3
19520053


19520027

⑭


警 告
ケガや死亡事故を起こさないために
■エンジンを始動する前に
●本機や作業機の周囲から人を遠ざけること。
●座席に座り、駐車ブレーキをかけ、シートベルトをすること。
●変速レバー及びPTOレバーを《N》(中立)にしてクラッチペダルを踏むこと。
●屋内での始動は、窓や戸を開けて換気をすること。
■正しい操作方法で
●運転する時は、本機や作業機に人や物をのせないこと。
傷害事故防止のため、取扱説明書を読み理解して正しい取扱いをしてください。
■転倒防止
●圃場の出入り、アユミの上を走行する時は、左右のブレーキペダルを連結すること。デフロックは使用しないこと。
●発進、旋回、坂道、傾斜地、荒地では低速で運転すること。
●傾斜地や急な坂道では旋回しないこと。下り坂ではエンジンブレーキを使用し、クラッチ操作や変速操作はしないこと。
●路肩に寄りすぎないこと。軟弱な路肩、草の生い茂っている所は走行しないこと。
●あぜを横切る時は、低速であぜに対して直角に走行すること。
●自動車への積込み・積降ろし、高あぜ・溝越えは、アユミを使用し、上がる時は後進、降りる時は前進で低速で行うこと。
クラッチ操作や変速操作はしないこと。
■停止する時は
●平坦な場所で、駐車ブレーキをかけ、変速レバー及びPTOレバーを《N》(中立)にし、作業機を降ろした後、エンジンを停止すること。
■清掃・点検・整備
●エンジン停止後、各部の動きが止まってから行なうこと。
●作業機を上げて、清掃・点検・整備をする時は、油圧をロックして、さらに作業機の下に固定脚を置くこと。
10472727000

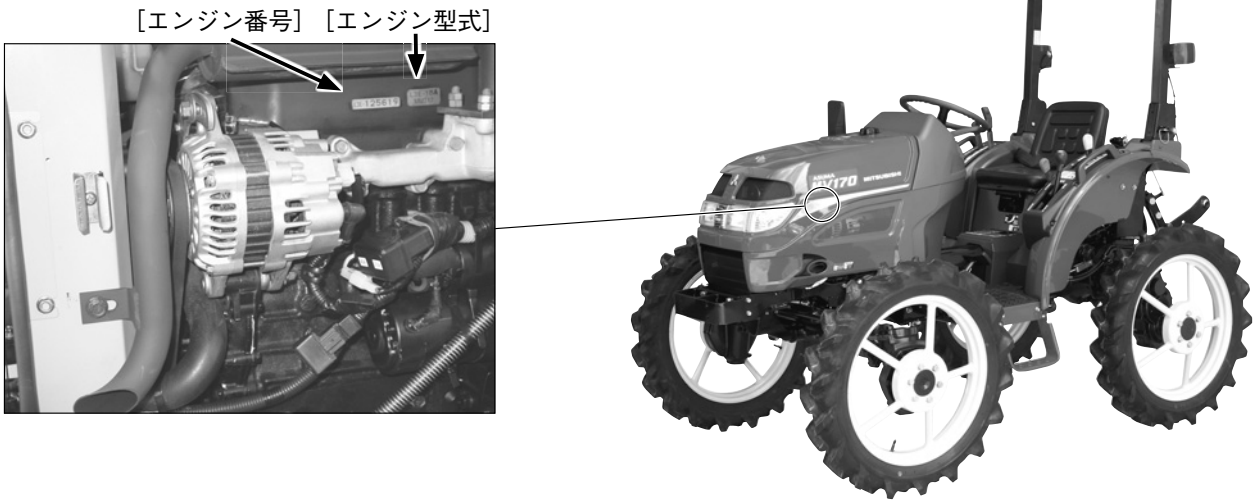
警告ラベル一覧表

No.	部品番号	品　　名	備　　考
①	1047 2838 000	注意ラベル（倍速旋回）	
②	1047 2771 000	警告ラベル（ブレーキ連結）	
③	0960 3200 054	危険ラベル（火気厳禁）	
④	1045 2751 000	注意マーク（安全フレーム）	
⑤	1968 2747 000	注意ラベル（PTO）	
⑥	0960 3200 045	警告ラベル（挟み込み）	
⑦	0960 3200 019	警告ラベル（巻込み）	
⑧	0960 3200 041	警告ラベル（巻込み）	
⑨	0960 3200 023	警告ラベル（排気，マフラ）	
⑩	0960 3100 017	注意マーク（カバー）	
⑪	0960 3200 013	警告ラベル（ラジエータ）	
⑫	0960 3000 020	危険ラベル（バッテリ）	
⑬	1047 2754 000	警告ラベル（変速・フレーム）	
⑭	1047 2727 000	警告ラベル（主警告）	

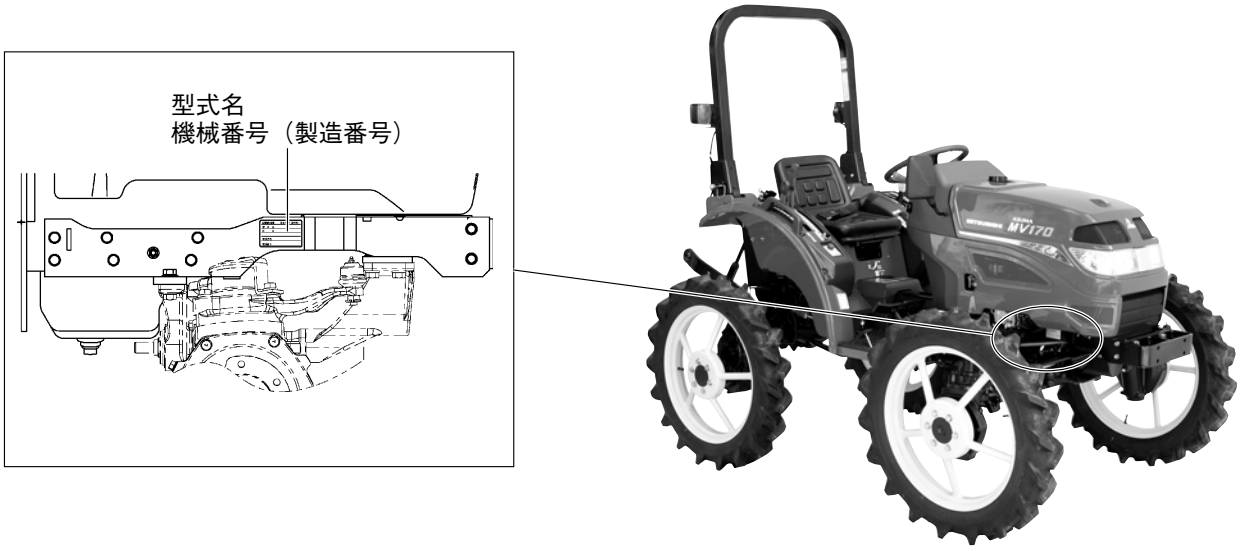
ご使用まえに

1．保証とサービスについて

・この機械には保証書が添付されていますので，ご使用まえによくお読みください。
・この機械のサービスについてのお問い合わせや部品などのご用命のときは「**お買いあげ先**」にご相談ください。その際「**型式名**」・「**機械番号（製造番号）**」と「**エンジン番号**」をお知らせください。



1045P015



1045P014

補修用部品の供給年限について

・この製品（機械）の補修用部品の供給年限（期間）は，製造打ち切り後14年といたします。
ただし，エンジン部品については，製造打ち切り後12年といたします。
※供給年限内でも特別な事情により供給できない部品も一部ございます。詳しくは三菱農業機械取扱店までお問い合わせください。

・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。

機械の使用目的について

・機械は，**ほ場での農業用作業機を装着しての農作業にご使用ください**。使用目的以外の作業や改造などは行わないでください。
・機械を使用目的以外の作業に使用したり，改造したりした場合は保証の対象となりませんのでご注意ください。詳細は保証書をご覧ください。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆機械を使用目的以外の作業に使用しないでください。
◆機械を改造しないでください。
◆使用目的以外の作業や改造すると，本来の機能を発揮できないばかりか，人身事故の原因になることがあります。

2. 仕様（装備）について

主な仕様（装備）はつぎのようになっています。

仕様（装備）の異なった製品については，異なる点のみ追加説明していますので，お買いあげの製品の仕様（装備）をお確かめのうえ，間違いのないように活用してください。

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，ご了承ください。

仕様 / 型式	PTO変速　正転3・逆転1	パワーステアリング	マイコン式水平制御・機械式耕深制御	倍速旋回	ダッシング防止	コーナーライト	安全フレーム	追加ウェイト		
								20kg 最大4枚	22kg 最大4枚	30kg 最大4枚
MV170	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲

▲は別売りオプション

3. 用語について

❶ この取扱説明書に使用している「**前後・左右・右回り・左回り**」などの用語は図示のように決めています。



❷ **マークの説明**

この取扱説明書ではそのつど守っていただきたい事柄をつぎのマークを使用して説明しています。

・⚠危険 ⚠警告 ⚠注意 ……安全上重要な事項を３段階に分けて説明していますので必ず読んでください。

・**取扱いのポイント** ……機械の性能を最大限に発揮するための説明です。守らないと故障の原因になることもあります。

各部のはたらき

1．各部の名称

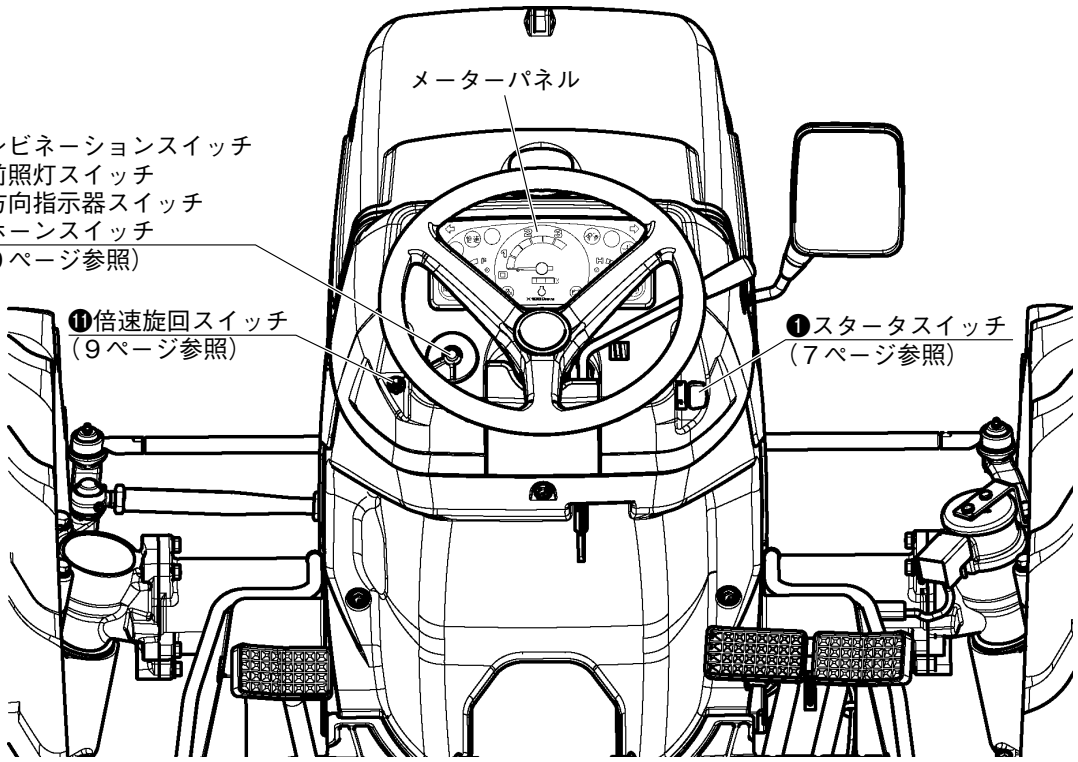


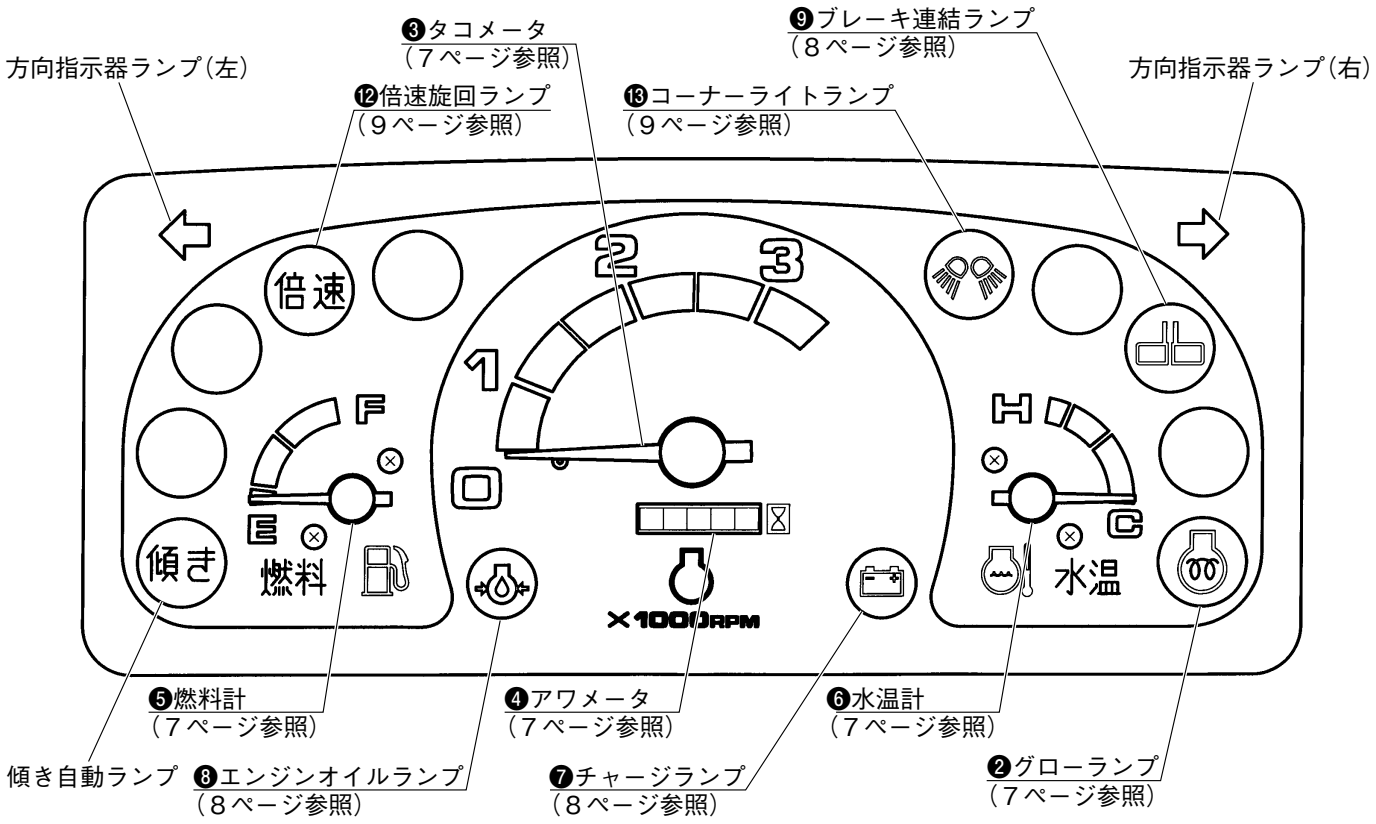


1045P014
1045P013

2. 運転装置の取扱い

1. スイッチ，計器関係





❶ スタータスイッチ

⚠警告 傷害事故防止のために

◆乗用管理機を使用しないときはキーを抜いておいてください。

・《切》(停止)

スタータスイッチをこの位置にすると電源が切れエンジンが停止します。キーの着脱ができます。

・《 入》(予熱)

スタータスイッチをこの位置にすると電源が入りメータ内のグローランプが点灯し，エンジンが予熱されます。

予熱が完了するとグローランプが消灯しますので始動操作をします。

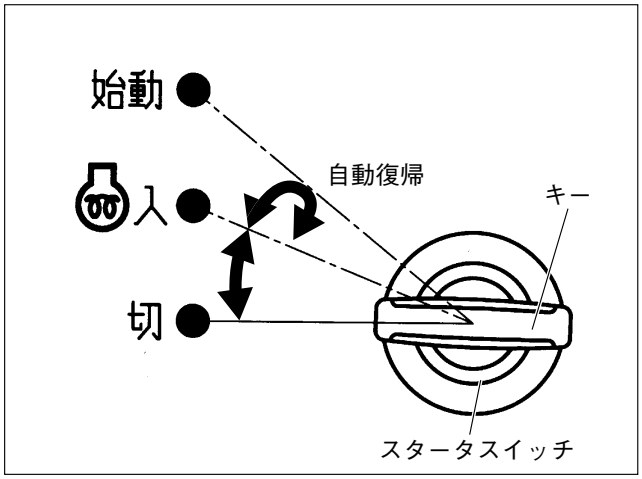
グローランプ点灯時間……約３秒

・《始動》

スタータスイッチをこの位置にするとエンジンが始動します。エンジン始動後手を放せば自動的に《 入》にもどりエンジンが運転状態になります。

取扱いのポイント

●クラッチペダルをいっぱい踏込まないと，エンジンは始動しません。



❷ グローランプ

スタータスイッチを《 入》にすると，点灯してエンジンが予熱状態であることを示します。

❸ タコメータ

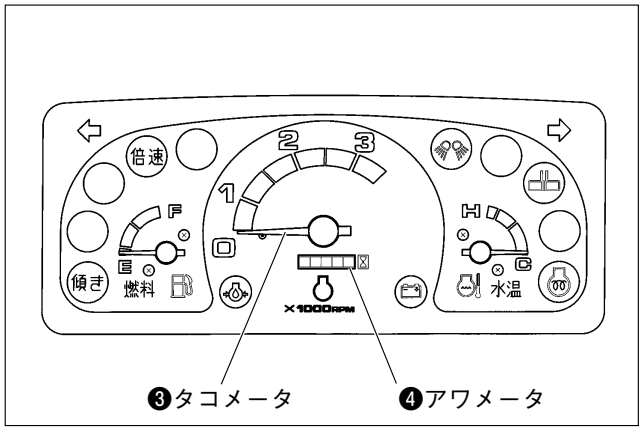
エンジン回転数を示します。

❹ アワメータ

エンジンの稼働時間を表示し，たとえば

0	0	1	9	1

は定格回転で19.1時間（19時間６分）使用したことを示します。



❺ 燃料計

スタータスイッチを《 入》にすると燃料の残量を示します。

針が《E》近くになったら早めに補給してください。

❻ 水温計

スタータスイッチを《 入》にするとエンジン冷却水温度を示します。

取扱いのポイント

●水温計の針が《H》を示した場合は，オーバーヒート状態です。作業を中断しエンジンを低回転にし冷えてから停止してください。その後冷却水の量，ラジエータの目詰まり，ファンベルトの張りを点検してください。(52〜53，57，58ページ参照）冷却水量，ラジエータの目詰まり，ファンベルトが正常であれば，ほかに異常があります。ただちに点検を受けてください。

❼ チャージランプ

エンジン運転中，充電系統に異常があると「**点灯**」して警告します。

エンジンを停止しているとき，スタータスイッチを《 **入**》にすると「**点灯**」し，エンジンを始動すると「**消灯**」するのが正常です。

取扱いのポイント

●エンジンの運転中にチャージランプが連続点灯するときは，エンジンを停止し，ファンベルトを点検してください。(58ページ参照)
ファンベルトが正常であれば，ほかに異常があります。ただちに点検を受けてください。

❽ エンジンオイルランプ

エンジン運転中，エンジンの潤滑系統に異常があると「**点灯**」します。

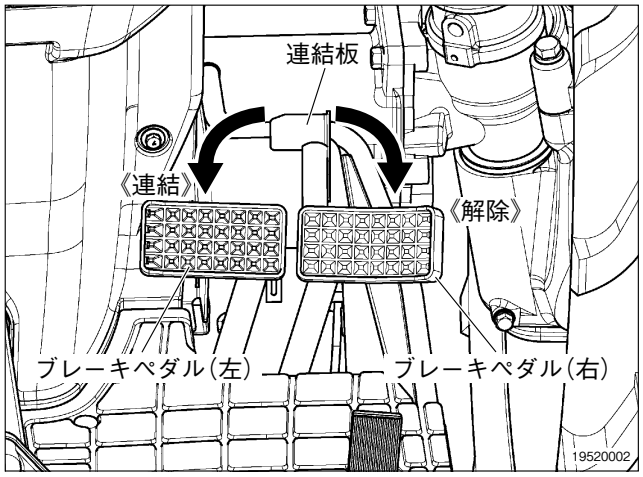
エンジンが停止しているとき，スタータスイッチを《 **入**》にすると点灯し，エンジンを始動すると消灯するのが正常です。

取扱いのポイント

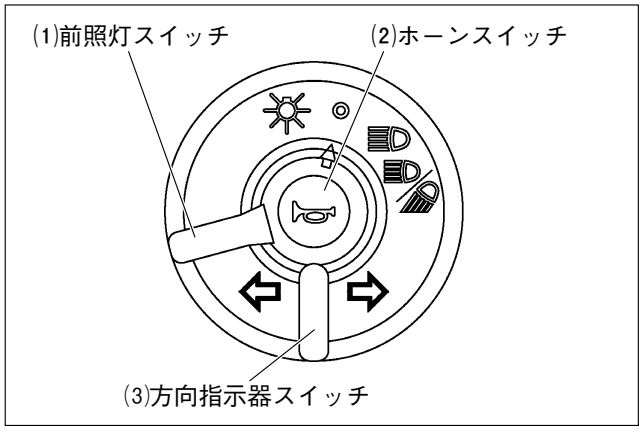
●運転中にエンジンオイルランプが点灯したときは，エンジンを停止しエンジンオイル量を点検してください。(48ページ参照)
オイル量が正規であれば，ほかに異常があります。ただちに点検を受けてください。

❾ ブレーキ連結ランプ

ブレーキ連結板を《**解除**》方向に回動すると点灯し，《**連結**》すると消灯します。



❿ コンビネーションスイッチ



(1) 前照灯スイッチ

《 ◎ 》……消灯

《 》……メータ類ランプ点灯および前照灯点灯

《 》……メーター類ランプ点灯および前照灯・コーナーライト・コーナーライトランプ点灯。

(2) ホーンスイッチ

ホーンスイッチを押すと警笛が鳴ります。

⑶ 方向指示器スイッチ

右折，左折のとき使用します。

……（左折）

……（右折）

倍速

⓫ 倍速旋回スイッチ
⓬ 倍速旋回ランプ

⚠注意 傷害事故防止のために

◆倍速旋回は，小さく旋回でき，旋回速度も速くなり，作業能率が上がりますが，ほ場作業以外では使用しないでください。使いかたを誤ると横転することがあります。

◆移動走行，ほ場への出入り，あぜ越え，アユミ使用，傾斜地作業のときは倍速旋回スイッチを《切》にしてください。《入》になっていると乗用管理機が急旋回して転倒・転落・衝突などの傷害事故を引起こすことがあります。

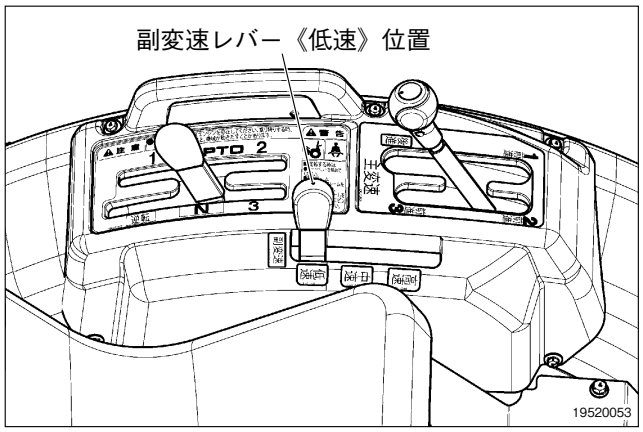
◆倍速旋回は，前輪に重荷重のかかる作業機を装着しての作業に使用しないでください。バランスがくずれ横転や傷害事故のおそれがあります。

・倍速旋回スイッチを押して《**入**》にすると倍速旋回が作動し，旋回時の速度が早くなります。
・倍速旋回スイッチを押して《**入**》になるとパネル内の倍速旋回ランプが点灯します。



取扱いのポイント

- **倍速旋回スイッチを《入》れたり，《切》ったりするときは前輪タイヤを直進状態にしてください。**
- **副変速レバーが《高速》では，倍速旋回は、作動しません。**

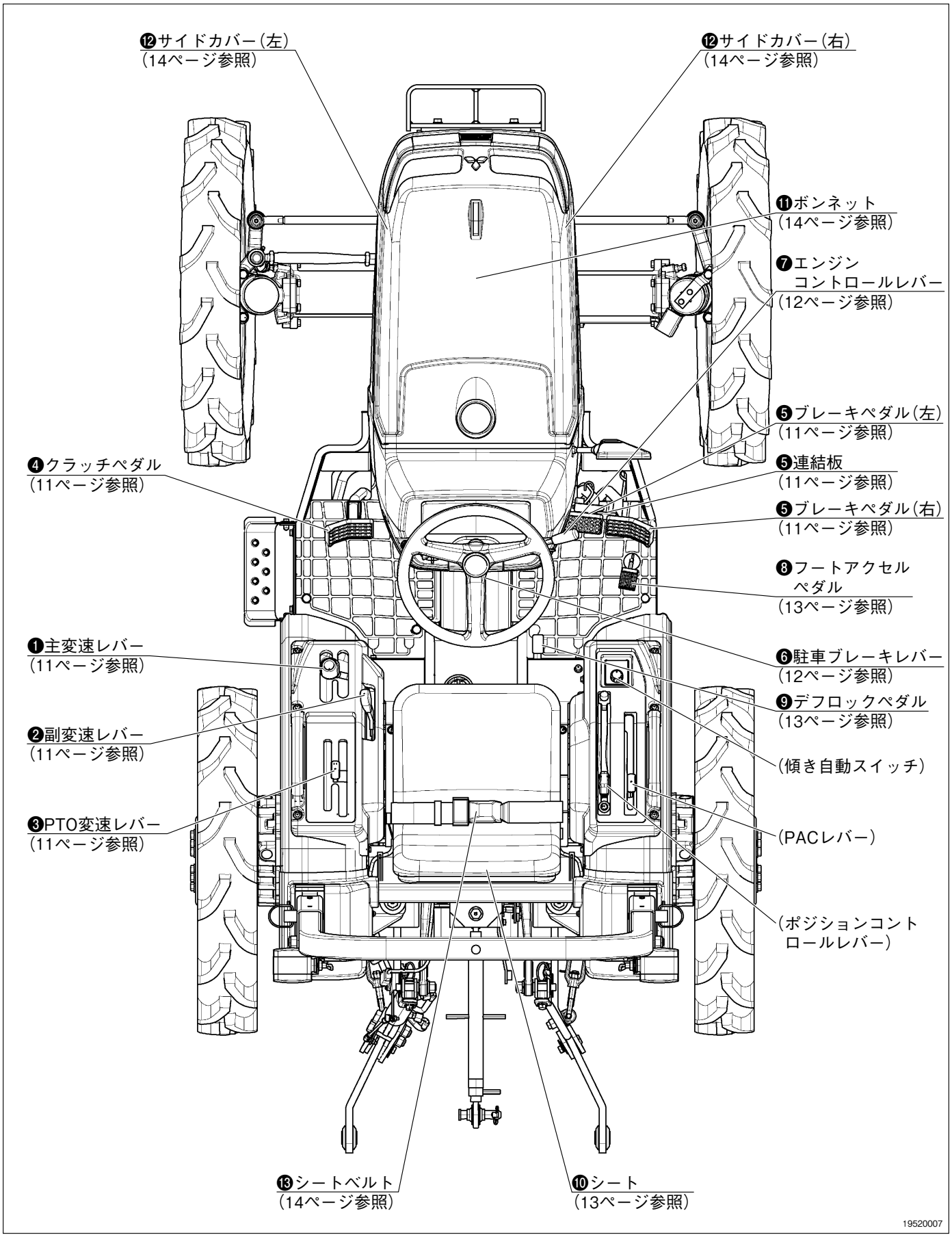


その他のランプおよびレバーの取扱いは
マイコン装備機の取扱い の項を参照します。

⓭ コーナーライトランプ

コーナーライトを点灯すると同時に点灯します。

2. レバー，ペダル，シート関係

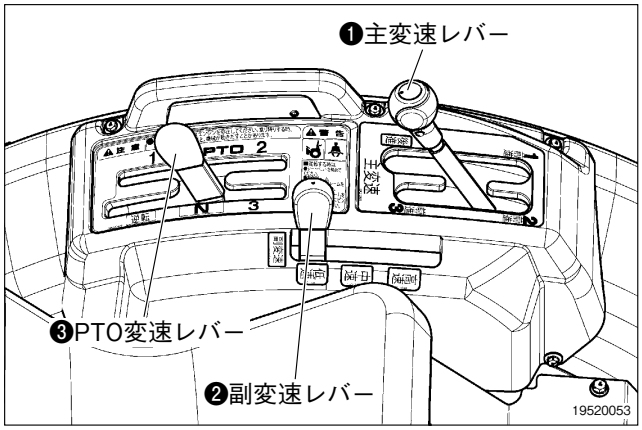


❶ 主変速レバー

前進３段，後進１段の変速位置があります。副変速レバー３段と併せて，前進９段，後進３段の変速ができます。

❷ 副変速レバー

《高速》,《中速》,《低速》の変速位置があります。



❸ PTO変速レバー

PTOの変速を正転３段，逆転１段に変速できます。

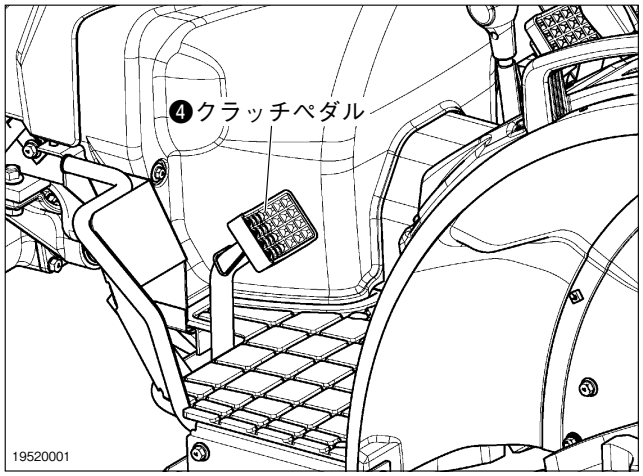
取扱いのポイント

- **PTO変速レバーの操作は作業機を上げた後クラッチペダルを踏込んで，PTO回転が停止してから行ってください。**
  入り難い場合は，無理な操作をせず，もう一度，クラッチペダルを踏み直してから操作をしてください。
- **PTOの逆転作業は，土寄作業，ワラ・草などの巻きつきほぐしに使用できます。**
- **未耕地の耕うん作業には故障の原因となりますので，《逆転》位置では使用しないでください。**

❹ クラッチペダル

・ペダルをいっぱい踏込むと，クラッチが切れます。

・エンジン始動，変速，停止のとき踏込みます。



取扱いのポイント

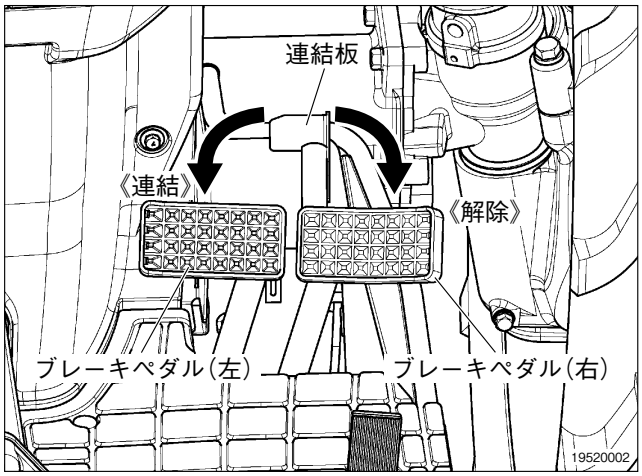
- **クラッチペダルを踏込むときはす早く踏込み，離すときはゆっくり離してください。**
- **安全上，始動安全スイッチが装備されており，クラッチペダルを踏込まないと始動できないようになっています。**

❺ ブレーキペダル

> ⚠警告 傷害事故防止のために
>
> ◆移動走行，ほ場への出入り，あぜ越え，アユミ使用，傾斜地作業などは連結板で左右のブレーキペダルを連結してください。片ブレーキでは横転，衝突，転落などの事故になることがあります。

・左右のペダルに分かれており，連結板をはずして左のペダルを踏むと左後輪に，右のペダルを踏むと右後輪にブレーキがかかります。

・左右のブレーキペダルを連結してブレーキペダルを踏むと，左右の後輪にブレーキが，かかります。



取扱いのポイント

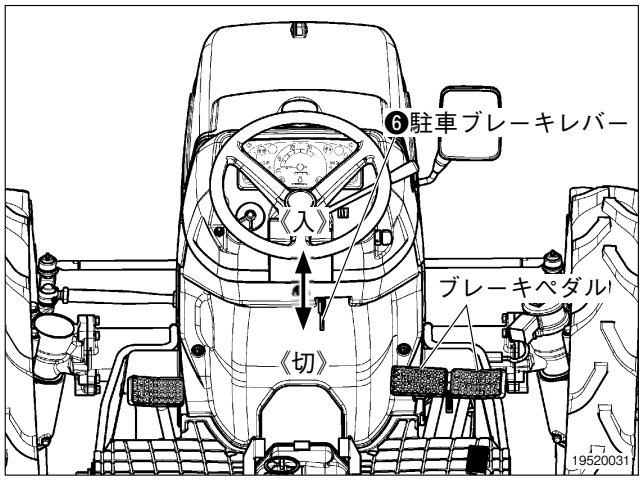
- **運転時は，クラッチペダル，ブレーキペダルから足を離してください。足を乗せたまま運転すると故障の原因となります。**
- **停止する場合は，ブレーキペダルと同時にクラッチペダルも踏込んでください。**
- **移動走行などでは左右のブレーキペダルを連結板で連結し，ブレーキ連結ランプの消灯を確認してから走行してください。（8ページ参照）**
- **ブレーキを連結させない状態で副変速レバーを《高速》に入れると，ブレーキ連結ランプが点灯し同時に警報ブザーが鳴ります。**
- **警報ブザーが鳴ったら，ブレーキペダルを連結板にて連結してください。または，副変速レバーを《低速》《中速》に入れてください。**

❻ 駐車ブレーキレバー

⚠警告 傷害事故防止のために

◆駐車・停車時には，左右のブレーキペダルを連結して駐車ブレーキレバーをかけてください。

・左右のブレーキペダルを連結し，ブレーキペダルを強く踏込み駐車ブレーキレバーを上方に引上げて駐車ブレーキをかけます。
・駐車ブレーキを解除するときは，ブレーキペダルを強く踏込めば外れます。



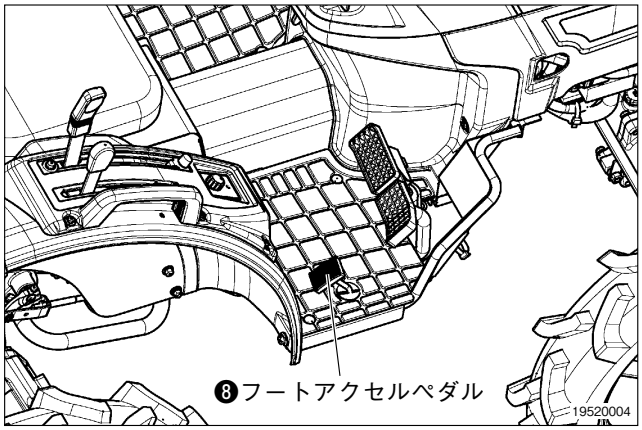
❼ エンジンコントロールレバー

レバーを手前に引けば高速となり，前方へ押せば低速となります。



❽　フートアクセルペダル

移動走行に使用します。このとき，エンジンコントロールレバーは低速にしておきます。

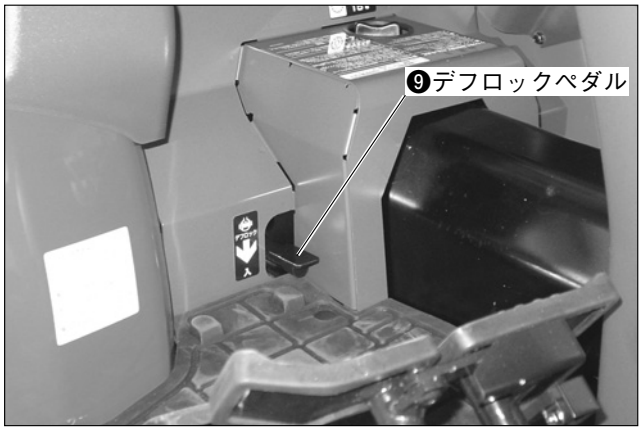


❾　デフロックペダル

⚠警告　傷害事故防止のために

◆自動車への積込み・積降ろしおよび移動走行するときは，デフロックを使用しないでください。またデフロックが解除されていることを確認してください。デフロックを使用すると，ハンドルを切っても直進しかできなくなり思うように旋回できません。デフロックを入れたままで旋回しようとすると，思わぬ事故になることがあります。

・ペダルを踏むと左右の後輪が同じ回転になります。
・片側車輪がスリップするときに使用します。
・ペダルから足を離すと外れます。はずれない場合はクラッチを切るか，ブレーキペダルを左右交互に軽く踏めば外れます。

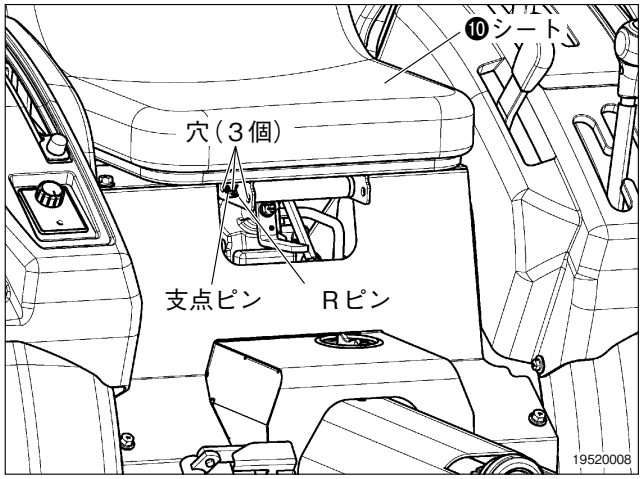


取扱いのポイント

●デフロックを《入》にするときは，エンジン回転を下げてから行ってください。
●片側のタイヤが空転しているときは，デフロックペダルを踏込んでも，デフロックが入らないことがあります。この場合は一度クラッチを切ってから行います。

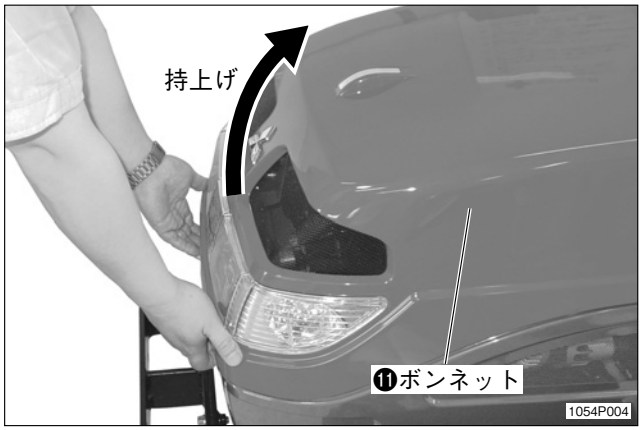
❿　シート

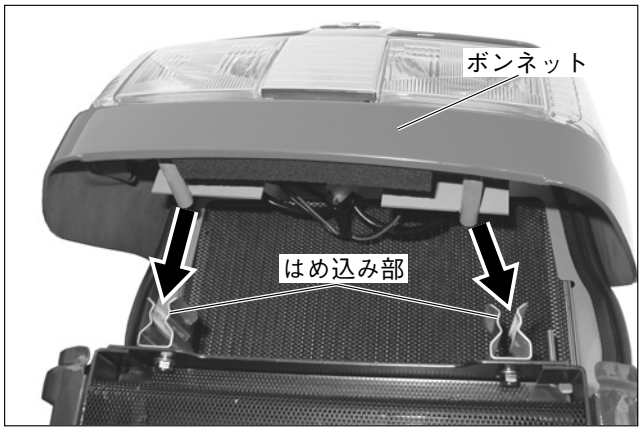
・シート下の支点ピンからＲピンを外して，支点ピンを３つの穴に付け替えて，前後３段階に調節できます。



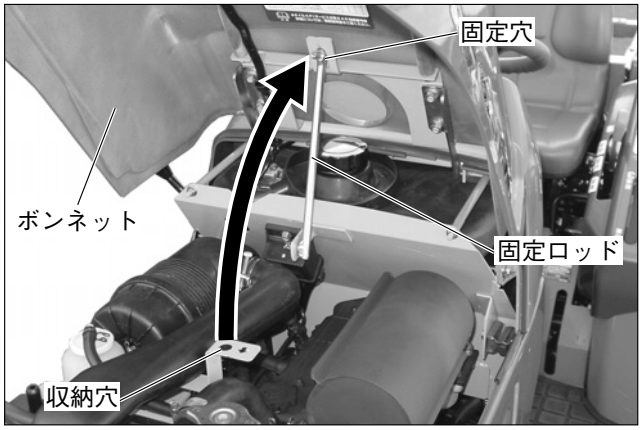
⓫ ボンネット

(1) 前照灯下部に手を入れ，ボンネットを持上げると，はめ込み部から外れてボンネットが開きます。





(2) ボンネットを持上げた状態で固定ロッドを矢印方向に持上げ，固定穴に差込み，ボンネットを固定します。



(3) ボンネットを閉じるときは，ボンネットを少し持上げるようにして固定穴より固定ロッドを外し，収納穴に差込み，収納します。

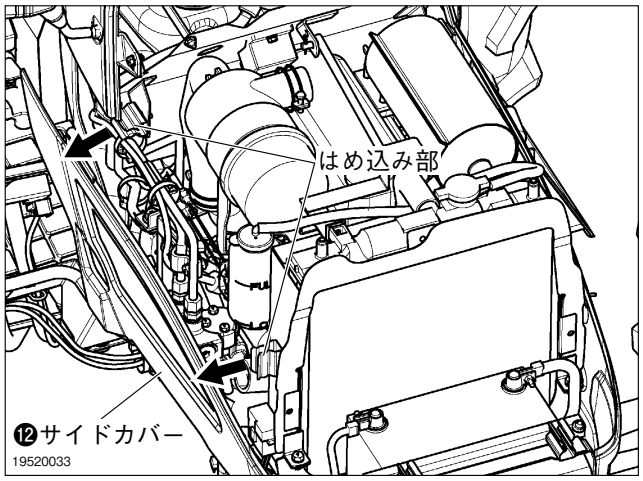
(4) ボンネットをゆっくり降ろします。

(5) ボンネットを降ろしたら，ボンネットを軽く抑えて「カチッ」と音がするまで押込みます。

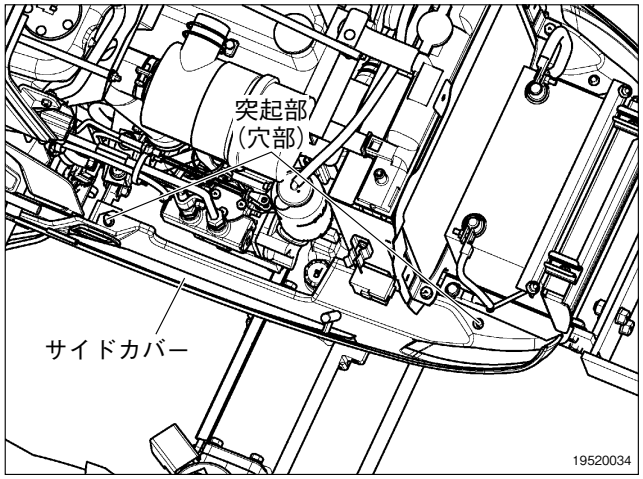
(6) ボンネットが確実に固定されているか確認します。

⓬ サイドカバー

(1) サイドカバー上端を外側に引きます。上固定部（はめ込み部・前後２箇所）が外れます。



(2) サイドカバー下部穴から固定部（突起部・前後２箇所）を外すように引上げ，サイドカバーを取外します。



(3) サイドカバーを取り付けるときは，サイドカバー下部穴を固定部（突起部・前後２箇所）に差込み，サイドカバー上固定部（はめ込み部・前後２箇所）が「カチッ」と音がするまで押え付け，固定します。

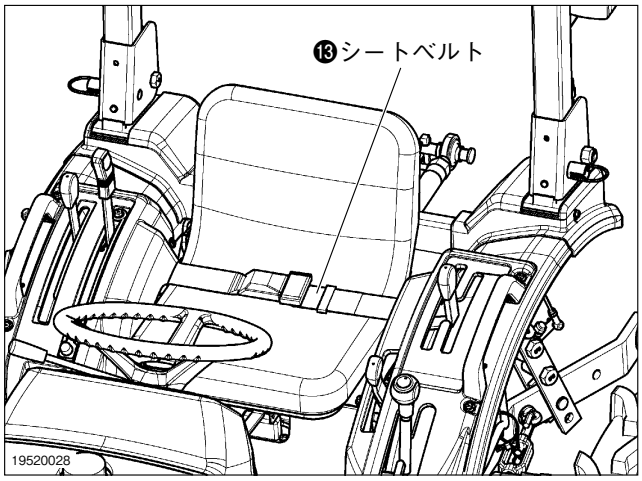
(4) サイドカバーが確実に固定されているか確認します。

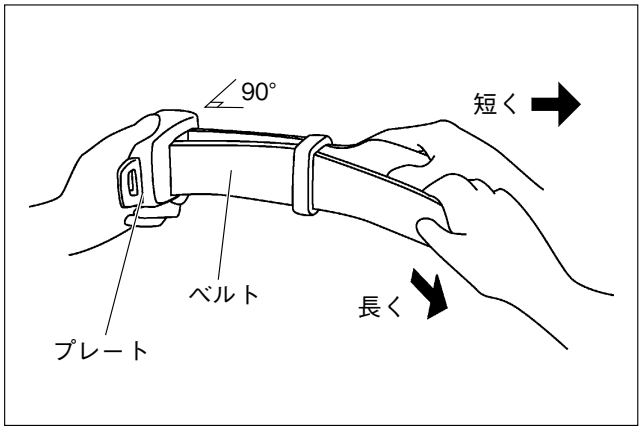
⓭ シートベルト

⚠警告 傷害事故防止のために

◆安全フレームをおこして使用するときは，シートベルトをしてください。
◆安全フレームをたおして使用するときは，シートベルトはしないでください。（16～17ページ参照）

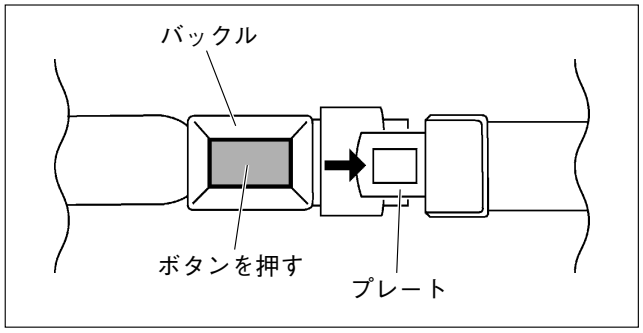
(1) シートベルトがねじれないようにして，プレートをバックルに“カチッ”と音がするまではめ込みます。





(2) 長さの調整は，ベルトをプレートと直角にして行います。ベルトを着けたときに腰部とベルトの間に手のひらが入る程度に長さを調整します。

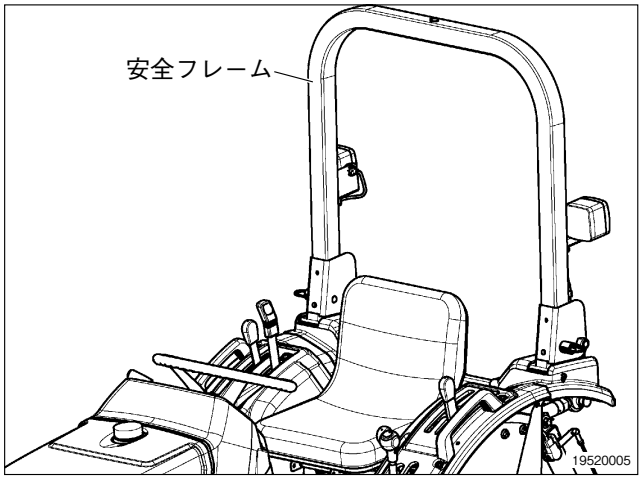
(3) シートベルトを外すときはバックルボタン（中央の赤い部分）を押すと外れます。外したベルトはバックルとプレートをはめておきます。



3．安全フレームの取扱い

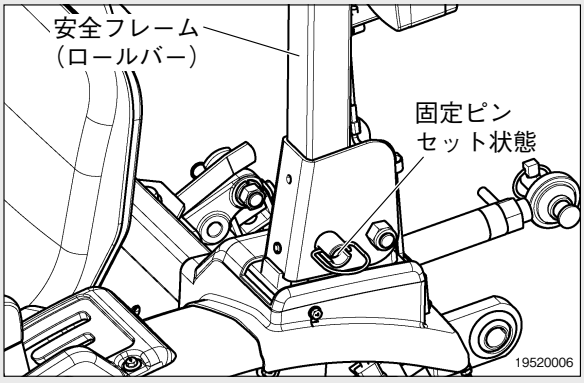
1．安全作業について

安全で快適な農作業をしていただくために，下記のことを守ってください。あわせて「**安全作業をするために**」の項をよく読み正しい取扱いをしてください。



⚠警告 傷害事故防止のために

◆安全フレームは，乗用管理機が転倒したときに身を守るものですから，安全フレームを「おこして」固定ピンをセットして使用してください。



◆移動走行時は安全フレームを「おこして」使用してください。

◆安全フレームを「おこして」使用する場合はシートベルトをしてください。

◆安全フレームを「たおし」たり，「おこし」たり，回動するときは，回動の支点付近に手を近づけないでください。指を挟むなどの傷害を引起こすことがあります。

◆高さ制限のある屋内，果樹園などでの作業は安全フレームを後方にたおして行うことができますが，この位置では身体を保護することはできませんのでシートベルトはしないでください。

◆たおして使用するときは，フレームと作業機のスキマを確保してください。作業機をゆっくり上げて当たらないことを確認してください。

◆安全フレームに別部品を溶接したり，穴をあけるなどの改造はしないでください。

◆万一，事故により安全フレームが変形した場合は，新しい部品と交換してください。

◆交換部品は，純正部品を使用してください。

⚠注意 傷害事故防止のために

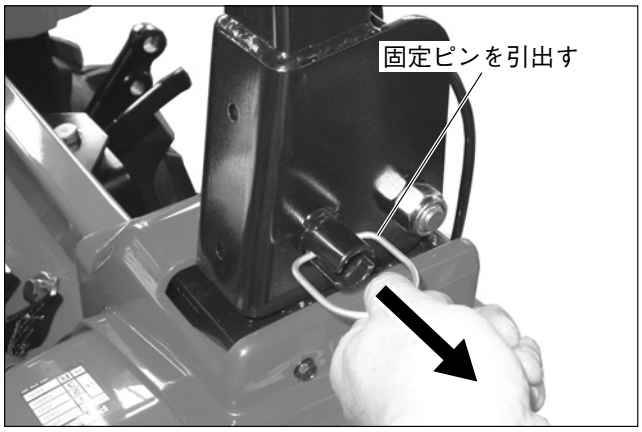
◆安全フレームを「たおす」または「おこす」ときは機械を平坦な場所に置いて駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止してから行ってください。

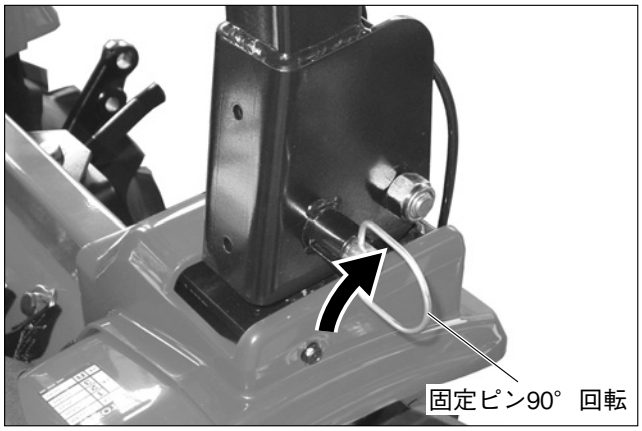
2. 安全フレームのたおしかた・おこしかた

安全フレームを「**たおす**」または「**おこす**」ときは，つぎの要領で行います。

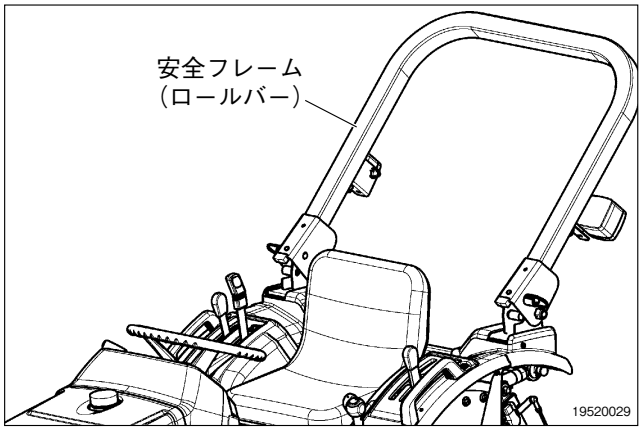
❶ 安全フレーム（ロールバー）のたおしかた

⑴ ロールバーがたおれないように手で支えながら固定ピンを引出し，約90°回転させます（左右共）。これでロールバーの固定が外れ，たおすことができます。

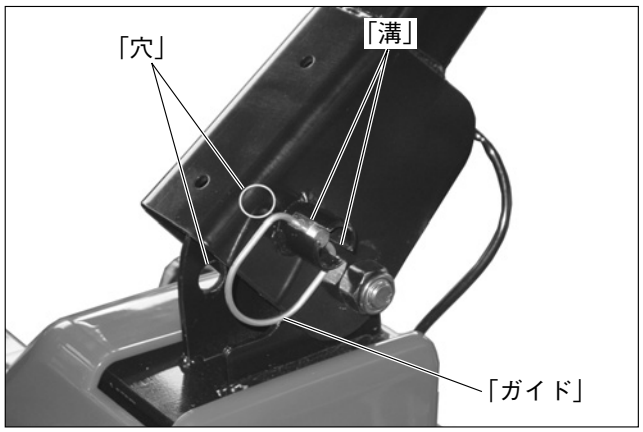




⑵ ロールバーを支えながら，ゆっくりとたおします。



⑶ 固定ピンを回して「**溝**」に「**ガイド**」がはまる状態にしておきます。この状態でロールバーを上下に動かすと，固定ピンが「**穴**」にセットされ，固定されます。（ロールバーが固定される位置はおこした状態，45°たおした状態との２箇所です。）



❷ 安全フレーム（ロールバー）のおこしかた

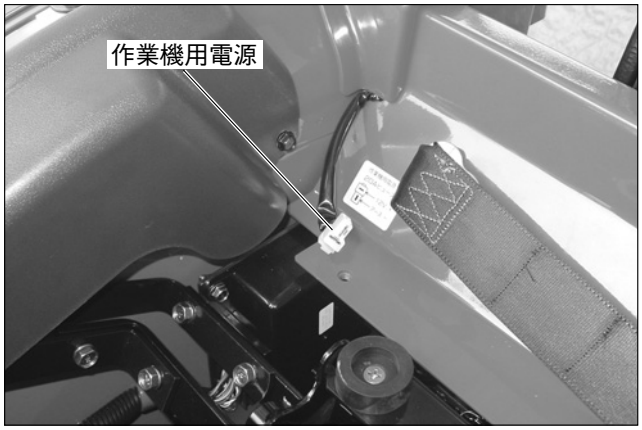
ロールバーをたおす手順と逆の手順でおこすことができます。

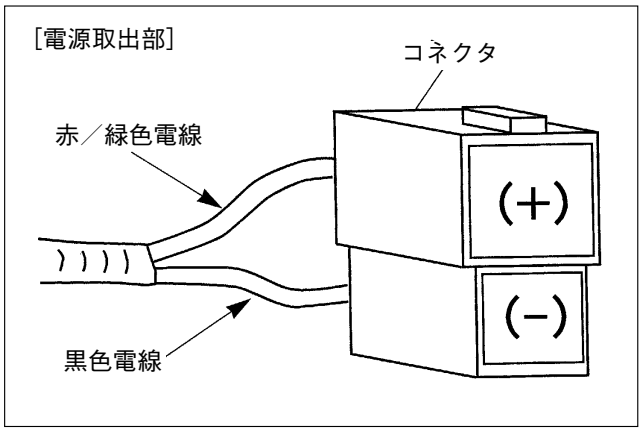
ロールバーをおこしたとき，左右の固定ピンが確実にセットされていることを確認してください。セットされていないと，作業中，走行中にロールバーがたおれたり，事故が起きた際に安全装置としての機能を果たしません。

4. 電装関係の取扱い

1. 作業機用電源の取扱い

・燃料ポンプ，作業灯キットなど作業機の電源として使用します。
・電源取出部は運転席右側後方にあります。





取扱いのポイント

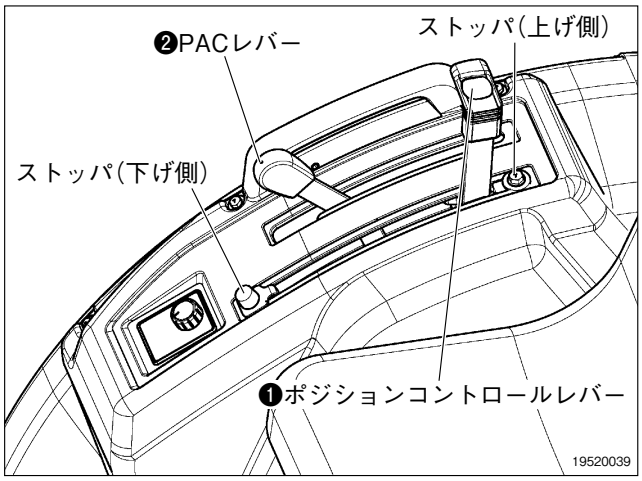
- **この電源はDC12V，20A（最大）です。それ以上の負荷電流で使用するとヒューズが切れます。**
- **コネクタの（+），（−）に針金などを差込まないでください。ショート（短絡）の原因になります。**

5. 油圧装置の取扱い

1. コントロールレバーの操作

この油圧装置にはポジションコントロールレバーおよびPACレバーを備えています。

❶ ポジションコントロールレバー（作業機高さ調節）



ポジションコントロールレバーは作業機の位置が自由に決められ一定に保たれます。ポジションコントロールレバーを使用する場合はつぎのように操作します。

(1) ポジションコントロールレバーを前方に押せば作業機は自重で下がります。

(2) ポジションコントロールレバーを任意の位置にすると，作業機はそのレバー位置に対応した高さまで上下した位置で止まります。

(3) 作業機を一定の高さに保ちたい場合は，「**ストッパ**」を任意の位置に固定し，ポジションコントロールレバーの位置を決めることにより，作業機の《**上げ**》，《**下げ**》の位置を設定することができます。

❷ PACレバー（耕うん深さ調節）

PACレバーは，ロータリ耕うん作業において深さを自動調節します。

ロータリの耕深をレベラで検知して，自動的に油圧を作動させ，深さを一定に保持します。PACレバーを使用する場合は，つぎのように操作します。

(1) ポジションコントロールレバーを《**下げ**》位置にします。ロータリは自重で下がります。

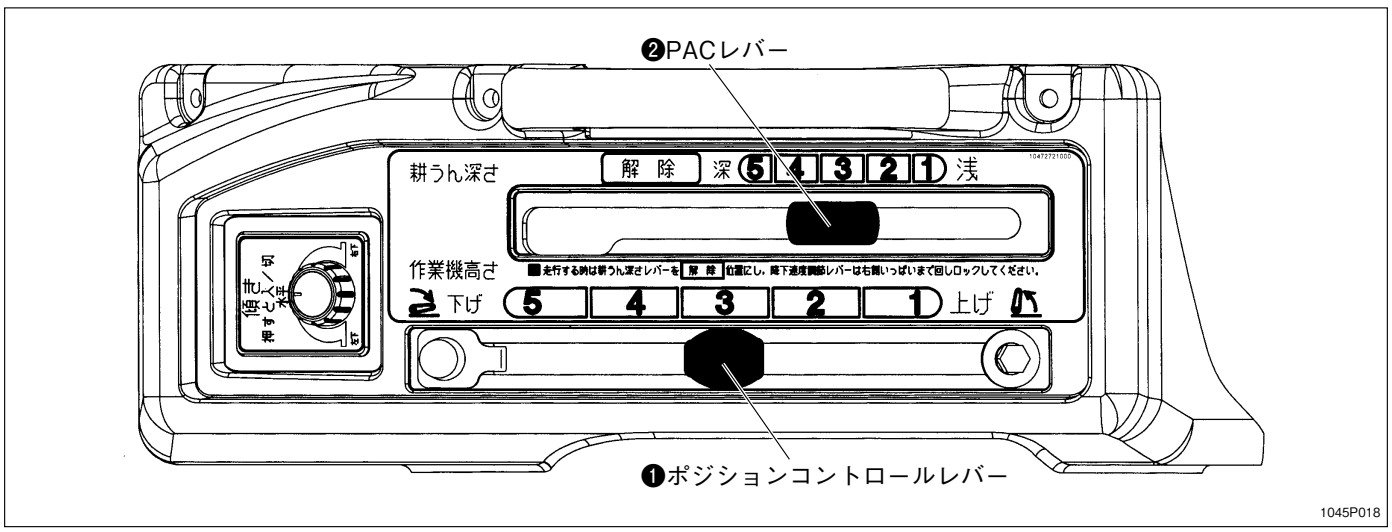
(2) PACレバーを操作して任意の位置にセットすると，ロータリの深さを一定に保つことができます。PACレバーを前方にするほど深さは《**深**》く，後方にするほど《**浅**》くなります。

(3) ポジションコントロールレバーでロータリを上げ，下げします。ポジションコントロールレバーを《**下げ**》にして耕うんすると，PACレバーでセットしている深さが維持できます。

(4) PACレバーを《**解除**》位置にすると深さ自動が解除されます。

取扱いのポイント

●移動走行するときはロータリを上限まで上げてPACレバーを《解除》位置にしてください。



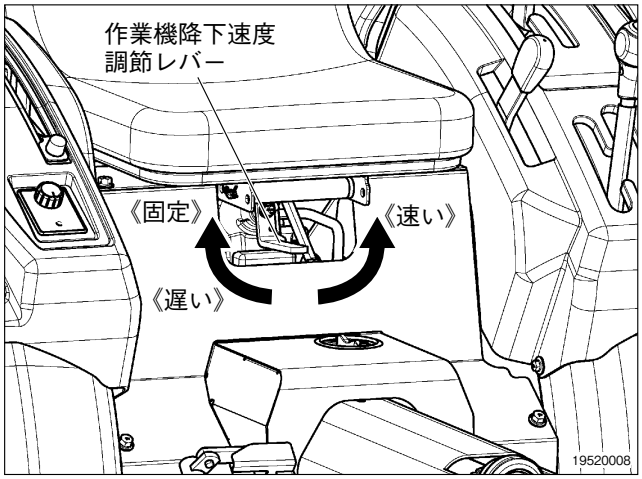
2．作業機降下速度の調節

❶ **作業機降下速度調節レバー**

⚠警告 傷害事故防止のために

◆作業機を上げて，整備・点検・掃除を行うときは，エンジンを停止し作業機降下速度調節レバーを《固定》にしてください。ポジションコントロールレバーを《下げ》の方向にゆっくり動かして，作業機が落下しないか確認してください。さらに作業機の下に「固定脚」を入れてください。

◆移動走行は作業機降下速度調節レバーを《固定》にしてください。



・作業機降下速度調節レバーはシートの下にあります。

・作業機降下速度調節レバーを左回転させると作業機の降下速度が速くなります。右回転すると遅くなり，さらに右回転すると油圧がロック（固定）されます。

・作業機の種類，作業状況によって降下速度を調節してください。

・硬いほ場での中耕作業では，普通の場合より降下速度を遅くして行ってください。機械が飛び出しにくくなります。

・軟らかい土質または砂地では作業機降下速度調節グリップを《**速い**》の方向に回して機械が飛び出さない程度，速くします。

3．パワーステアリングの取扱い

⚠警告 傷害事故防止のために

◆坂，傾斜地ではエンジンを停止しないでください。作業中，走行中にエンジンが停止したときは，すみやかにエンジンを再スタートします。エンジンが停止するとパワーステアリング装置が働かなくなり，ハンドルが重くなり，衝突・転落などの事故になることがあります。エンジン低回転時もハンドルが多少重くなります。

◆高速走行時は，ハンドルが軽く感じますので，急にハンドルを切らないようにします。

◆エンジンをかけないで他車にけん引してもらう場合はまえもって手動操舵ができることを確認してからけん引してもらってください。他車にけん引してもらう場合は速度を５km／ｈ以下としてください。

◆油圧シリンダ部のホースは「２年ごと」に交換してください。

この乗用管理機は，全油圧形パワーステアリングが装備されています。以下の内容を理解してから運転します。

❶ ハンドルから前車軸までの間にリンク機構がありませんので，いっぱいに切った後でも，力を加えることにより更にハンドルは回ります。ハンドルは軽い力でも切れるため，必要以上に力を加えてハンドルを切らないようにします。（リリーフ圧力以上の過大出力でパワーステアリング装置の寿命を縮める原因となります。）

❷ ハンドルを切ったときのみ車輪が切れますので，旋回から直進に移るときも，ハンドルを回して直進に戻します。

❸ エンジンが停止するとハンドルが非常に重くなります。

取扱いのポイント

- 寒冷地などで始動時異音が発生し，使用しているうちに止まるのは油がかたいためです。暖機運転をしてから走行してください。
- 操舵時，油圧系から異音がする場合，油圧回路に空気が入っていることがあります。５秒程度左右いっぱいにハンドルを切ったままにすると空気が抜けますので，異音はしなくなります。これでも音が止まらないときは「お買いあげ先」にご相談ください。

6．作業機装着部の取扱い

1．PTOキャップ

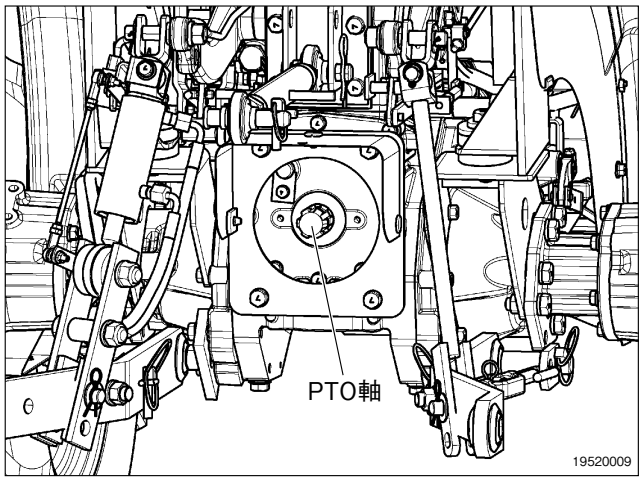
⚠警告　傷害事故防止のために

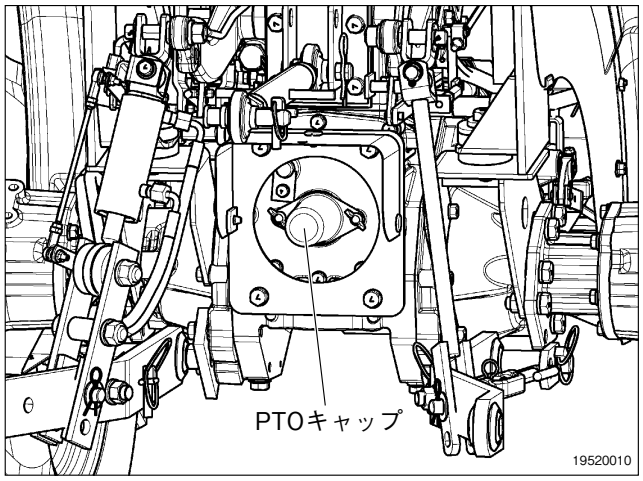
◆PTOガードを取外さないでください。

⚠注意　傷害事故防止のために

◆PTO軸を使用しないときは，PTOキャップを取付けてください。PTOキャップを取付けないで作業をすると巻込まれによる傷害事故を引起こすおそれがあります。

PTOを使わないときは，PTO軸にグリスを塗布し，PTOキャップを取付けておきます。





2．作業機の取付け

作業機の取付けは，作業機の取扱説明書をよく読んでから行います。

運転のしかた

1．運転まえの点検

⚠警告　火傷，火災，傷害事故防止のために

◆点検や整備または給油・給水・注油するときには，乗用管理機を平坦な場所に置いて駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止してから行ってください。
◆エンジン回転中やエンジンが熱いときは燃料補給をしないでください。
◆燃料補給時は火気を近づけないでください。燃料に引火し火災の原因になります。
◆燃料補給した後は燃料キャップをしめ，こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。
◆ラジエータキャップの取外しは，エンジンが冷えてから行ってください。

1．点検項目

・点検は「**定期点検整備表**」(44～45ページ）を参照して作業前に欠かさず行ってください。
・原因がわからないときや修理調整しても再発するときは「**お買いあげ先**」に相談し点検を受けてください。

点検箇所			処置
運転まえに	エンジンオイル(エンジンクランクケース)	・レベルゲージの上下限線の間に油量があるか。	・不足時は油面がレベルゲージの刻み線「**上限**」になるまで補給する。(48ページ参照)
	冷却水(ラジエータ)	・リザーブタンクに適量あるか。(給水レベルの上限と下限の間にあること)	・不足していれば冷却水をリザーブタンクに適量補給する。(52～53ページ参照)
	ラジエータスクリーン ラジエータフィン	・ラジエータスクリーンの目詰まりはないか。 ・ラジエータフィンの目詰まりはないか。	・スクリーンを抜取り掃除する。 ・圧縮空気で掃除する。(57ページ参照)
	エアクリーナ	・エアクリーナエレメントの汚れ目詰まりはないか。	・エレメントを取外し掃除する。(57ページ参照)
	タイヤ	・空気圧は適正か。 ・ボルト，ナットのゆるみはないか。	(61ページ参照)
	ホース	・燃料ホース,油圧ホースの損傷,外皮の剥がれおよび継ぎ部より燃料,油漏れがないか。	・漏れている場合，ホースの交換。(62ページ参照)
	各部のボルト，ナット，ピン	・脱落，ゆるみがないか。	・脱落している場合,純正部品を取付ける。 ・ゆるみがある場合，増締めする。
スタータスイッチを(ON)にして	燃料計	・作業に必要な燃料があるか。	・ディーゼル軽油を補給する。(49ページ参照)
	ホーン	・ホーンスイッチを押せば鳴るか。	・ヒューズ切れ，配線の外れを調べ処置する。(63～64ページ参照)
	方向指示灯などの保安部品	・正常に作動するか。	・球切れ，ヒューズ切れ，配線の外れを調べ，処置する。(63～64ページ参照)
エンジンを始動して	インジケータランプ	・グロー，チャージ，エンジンオイルランプは消灯するか。	・エンジンオイルを補給する。・充電する。 ・異常箇所を調べ，処置する。(48，63～67ページ参照)
	回転計(タコメータ,アワメータ)	・正常に作動するか。	・異常箇所を調べ，処置する。
	ステアリングおよび各レバー類	・ハンドルを回し正常に作動するか。 ・各レバーを操作し正常に作動するか。	・異常箇所を調べ，処置する。(61ページ参照)
	ブレーキペダル クラッチペダル	・低速で走行してペダル操作時に正常に作動するか。	・異常箇所を調べ，処置する。(58，60ページ参照)

2. 運転操作のしかた

各項目の操作手順に従って行ってください。

1. エンジンの始動

⚠警告 傷害事故防止のために

◆安全フレームをおこしてください。
◆ステップの左側から乗降してください。
◆乗用管理機に乗車する前に，乗用管理機の外周を見て回り，異常がないことを確認してください。
◆主変速，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にし，駐車ブレーキをかけてから，エンジンを始動してください。
◆エンジンの始動，発進するときは，周囲の人に合図をし乗用管理機や作業機のまわりから人を遠ざけてください。
◆エンジンの始動はシートに座って，シートベルトをしめてから行ってください。
◆乗用管理機や作業機に人や物を乗せないでください。
◆暖機運転は主変速，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にし，駐車ブレーキをかけてから行ってください。

⚠注意 傷害事故防止のために

◆点検などで取外したカバー類は全て取付けてください。カバーがないと衣服が巻込まれたりしてけがをすることがあります。

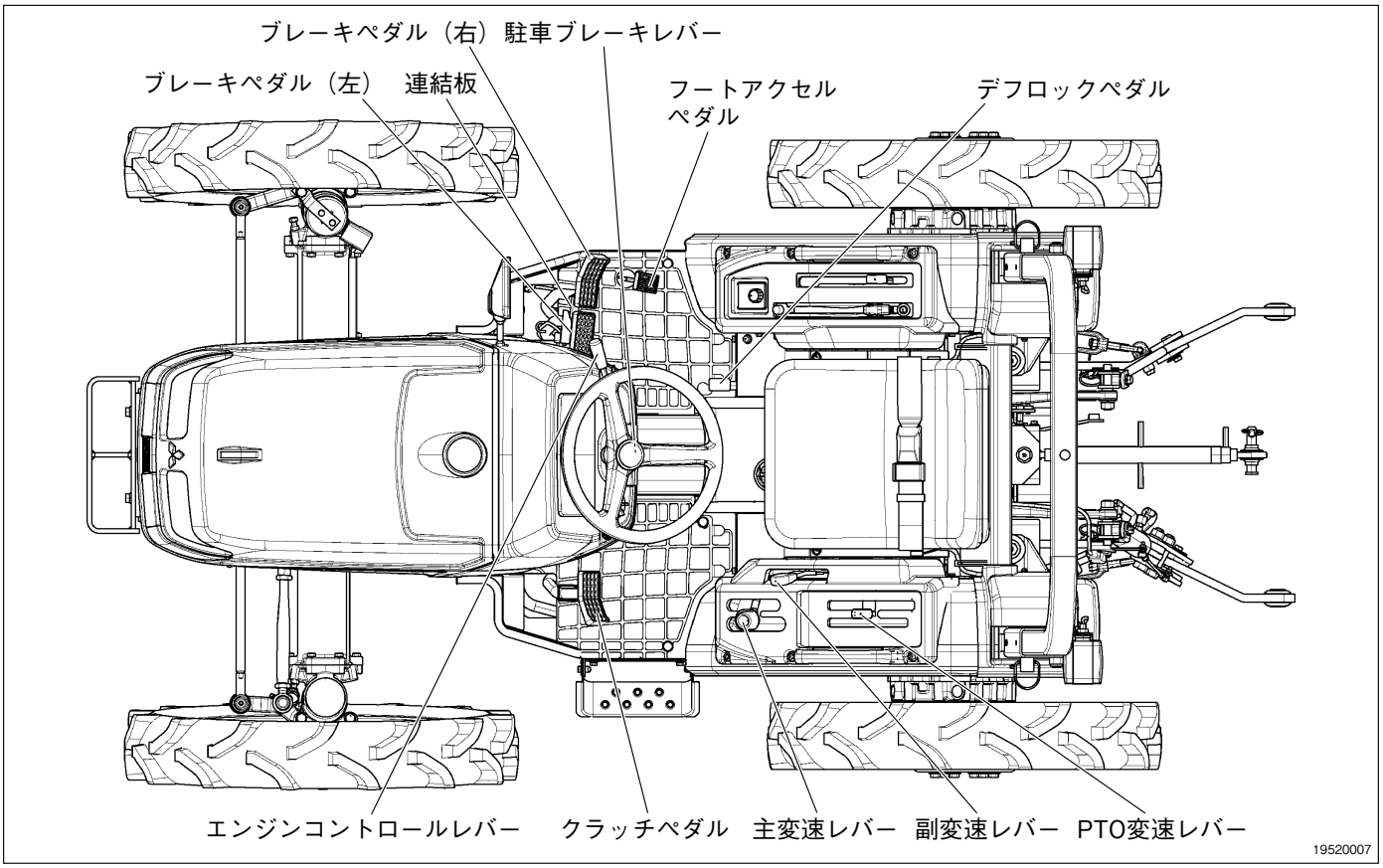
❶ 左右のブレーキペダルを連結し駐車ブレーキをかけておきます。

❷ 主変速レバー, PTO変速レバーを「**《N》(中立)**」にします。

❸ エンジンコントロールレバーを前方に押し，低速位置にします。《🐢》

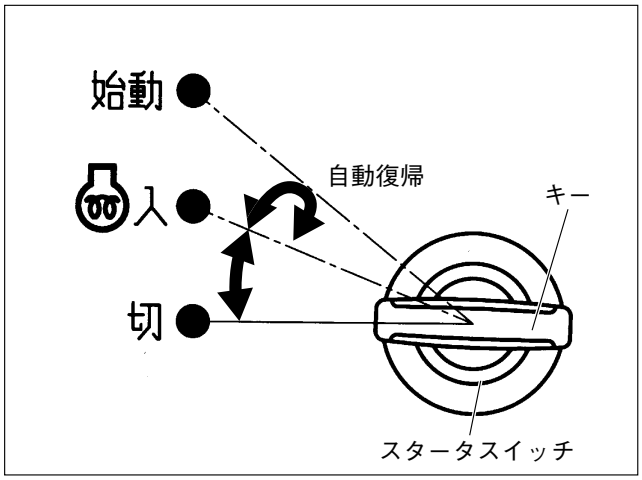
❹ クラッチペダルをいっぱい踏込みます。

❺ スタータスイッチを《 **入**》にするとエンジンオイルランプ，チャージランプ，グローランプが点灯します。

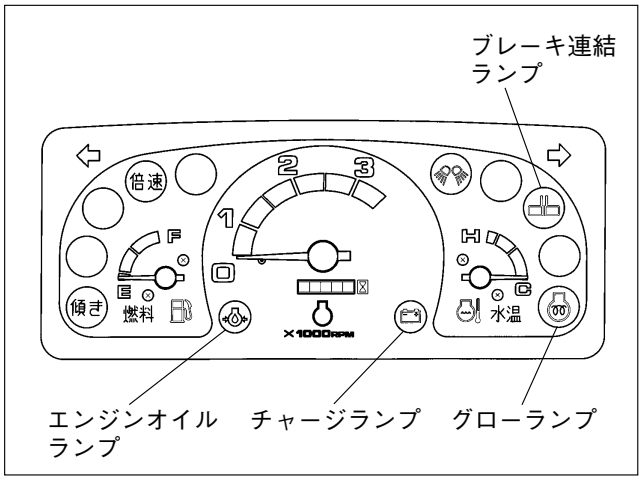


❻　グローランプが消灯してから，スタータスイッチを《**始動**》にします。

❼　始動したら，ただちにスタータスイッチより手を離します。スタータスイッチは自動的に《**入**》の位置に戻ります。



❽　エンジンオイルランプ，チャージランプが消えれば正常です。消えないときは，すぐエンジンを停止して点検します。



❾　エンジン回転を約1500回転にして暖機運転します。（約５分間）



取扱いのポイント

- **クラッチペダルをいっぱい踏込まないと，エンジンは始動しません。**
- **エンジンが少しでも回転しているときはキー（スタータスイッチ）を《始動》にしないでください。**
  故障の原因となります。
- **始動操作を繰返した場合，グローランプは点灯しません。またエンジン停止後，すぐにエンジンを再始動する場合にも点灯しないか，点灯時間が短いことがありますが，保護回路が作動するためで，故障ではありません。**
- **暖機運転は，寒冷時に限らず行ってください。エンジンが暖まらないうちに走行すると，エンジンの寿命を短くします。**
- **寒冷時の始動**

・下表を参照し気温にあった燃料を使用してエンジンを始動し易くします。

（JIS規格より抜粋）

種　類	ディーゼル軽油の流動点（℃）
特１号	＋５以下
１号	－２．５以下
２号	－７．５以下
３号	－２０以下
特３号	－３０以下

2．発進のしかた

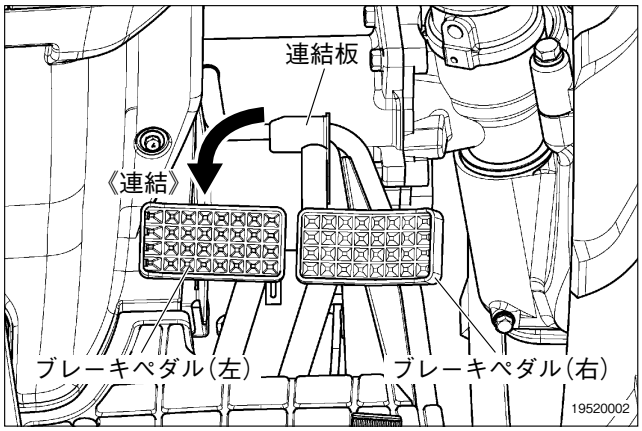
⚠警告 傷害事故防止のために

◆発進するときはクラッチペダルをゆっくり離してください。急に離すと急発進して事故の原因になります。（高速変速位置で発進するときは特に注意してください。）
◆作業機を装着しているときは，周囲を確認し，ゆっくりと旋回してください。
◆高速で急旋回しないでください。エンジン回転を下げて旋回してください。

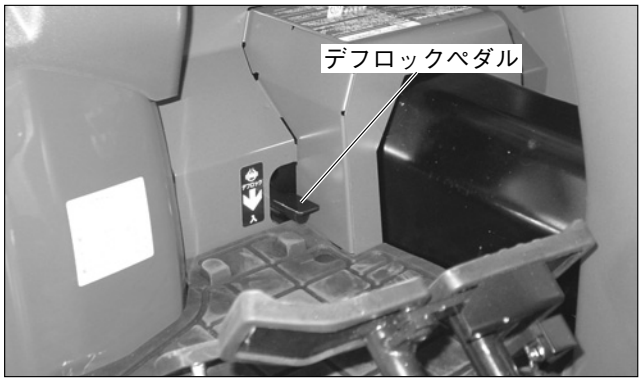
⚠注意 傷害事故防止のために

◆倍速旋回スイッチを押して《切》にしてください。《入》になっていると急旋回して事故の原因となります。

❶ ほ場作業以外では，左右のブレーキペダルを連結します。（ブレーキ連結ランプ消灯）

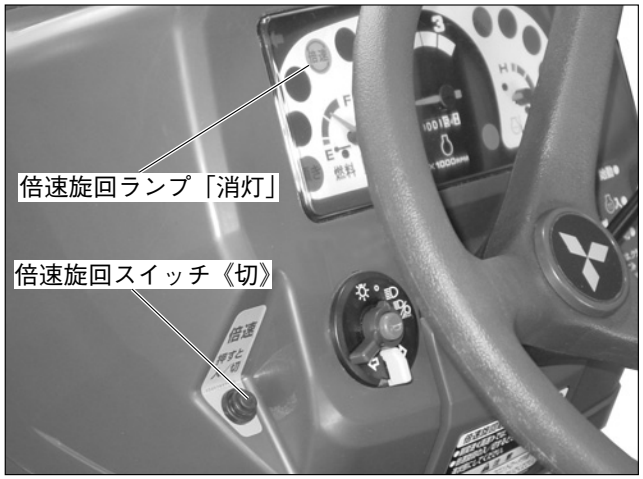


❷ デフロックペダルが**《解除》**されているか確認します。



❸ 倍速旋回スイッチを押して**《切》**にします。（倍速旋回ランプ消灯）

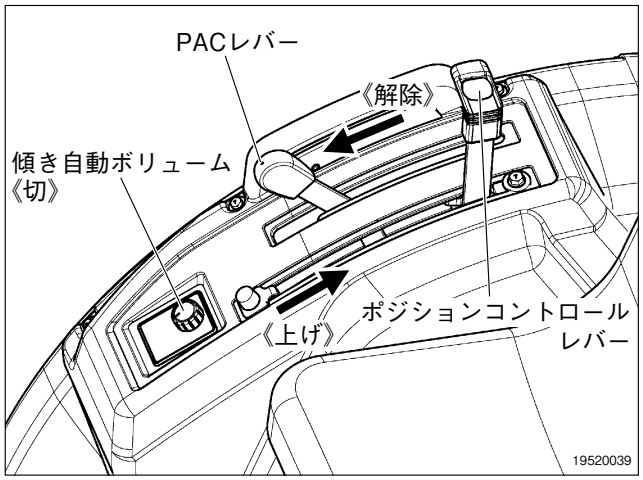
・前輪タイヤを直進状態にして操作してください。



❹ ポジションコントロールレバーを後方にゆっくり引き，作業機を持上げます。

⑴ PACレバーを**《解除》**の位置にします。

⑵ 傾き自動ボリュームを押して**《切》**にします。メータパネルの傾き自動ランプが**「消灯」**しているか確認します。



❺　エンジン回転を約1500回転位にします。



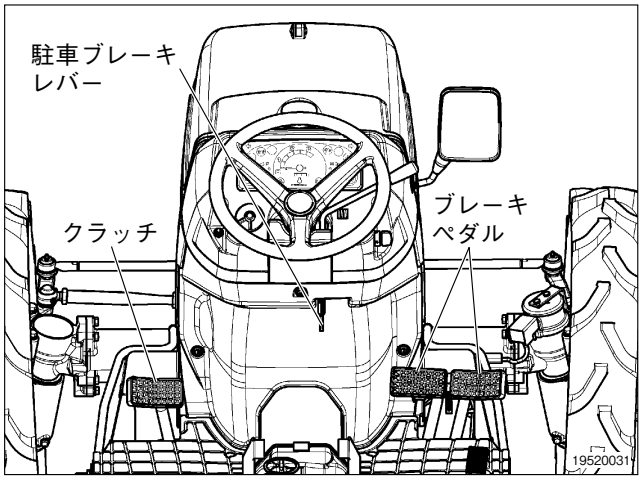
❻　クラッチペダルを，いっぱい踏込みます。

❼　主変速レバー・副変速レバーを各変速位置に入れます。

取扱いのポイント

- **変速はクラッチペダルをいっぱい踏込んで，行ってください。**
- **変速が入り難い場合は，無理な操作をせず，もう一度クラッチペダルを踏み直してから変速操作を行ってください。**

❽　ブレーキペダルを強く踏込み，駐車ブレーキを外します。



❾　クラッチペダルをゆっくり離して発進します。

3. 走行のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆運転者の他に子供など，人や物をのせないでください。
◆移動走行するときは，左右のブレーキペダルを連結してください。左右のブレーキペダルを連結しておかないとブレーキが片ぎきになり，車体が急旋回して，転倒・転落・衝突などの傷害事故を引起こすことがあります。
◆デフロックの解除を確認してください。
◆移動走行時にはPACレバーを《解除》位置にし，傾き自動を《切》にして走行してください。また，作業機降下速度調節グリップを《固定》にして作業機の落下を防止してください。
◆発進・旋回，傾斜地，荒地では低速にし，急傾斜地や急な坂では旋回しないでください。
◆走行中は，クラッチペダルに足を置いたり各変速レバーに手を置いたままにしないでください。
◆重い作業機を装着すると，ハンドル操作をしても思うように旋回できないことがあります。バランスウエイトを付けてバランスを保ってください。
◆軟弱な場所や草の生い茂っている所は走行しないでください。
◆狭い場所や傾斜地では場所に寄りすぎないで低速で走行してください。

⚠注意 傷害事故防止のために

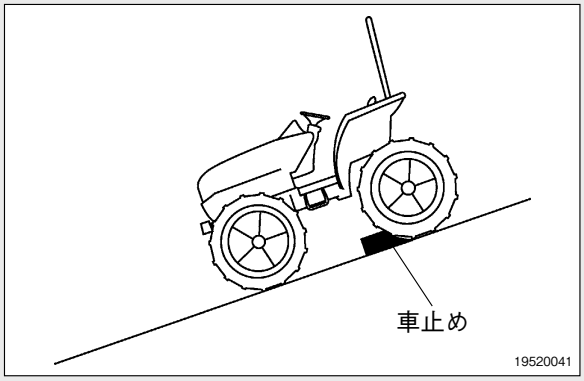
◆倍速旋回スイッチを押して《切》にしてください。倍速旋回が《入》になっていると車体が急旋回して転倒・転落・衝突などの傷害事故を引起こすことがあります。

❶ デフロックが解除されていることを確認します。
❷ 作業機降下速度調節レバーを《**固定**》にして作業機の落下を防止します。
❸ 走行スピードはフートアクセルペダルで調整します。

4．停止のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆駐車する場合は平坦な場所を選んでください。
◆駐車・停車時には駐車ブレーキをかけてください。
◆乗用管理機を離れる場合は，キーを抜取ってください。
◆坂，傾斜地では駐車しないでください。やむをえず駐車するときは，駐車ブレーキをかけ，主変速レバーを《1》速に入れると共に副変速レバーを《後進》に入れ，後輪に車止めをしてください。



◆作業機をおろすときは，乗用管理機，作業機の周囲に子供など，人を近づけないでください。

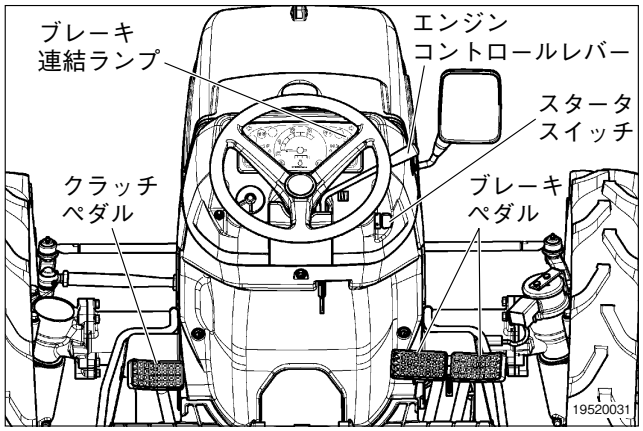
⚠警告 火災防止のために

◆乗用管理機を停止するときは，乾いた草やワラの近くに止めないでください。マフラ排気口に草やワラが触れると，火災のおそれがあります。
◆停車時，エンジンを空吹かししたり，高回転にしたりすると排気管の熱や排気ガスにより，ワラなどに着火するおそれがあります。

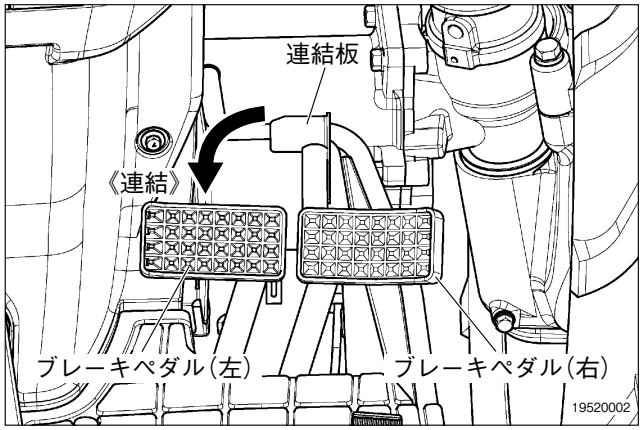
❶ エンジンコントロールレバーを前方に押して，エンジンを低速回転にします。

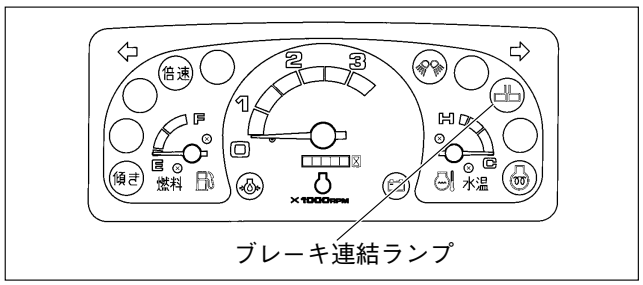


❷ クラッチペダルとブレーキペダルを同時に踏んで停止します。

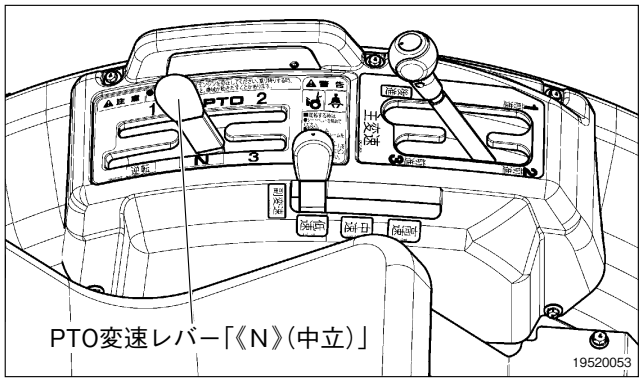


❸ 左右のブレーキペダルを連結して，ブレーキ連結ランプが消灯していることを確認し，駐車ブレーキレバーを上方に引上げながらブレーキペダルを踏込み，駐車ブレーキをかけます。ブレーキペダルより足を離します。

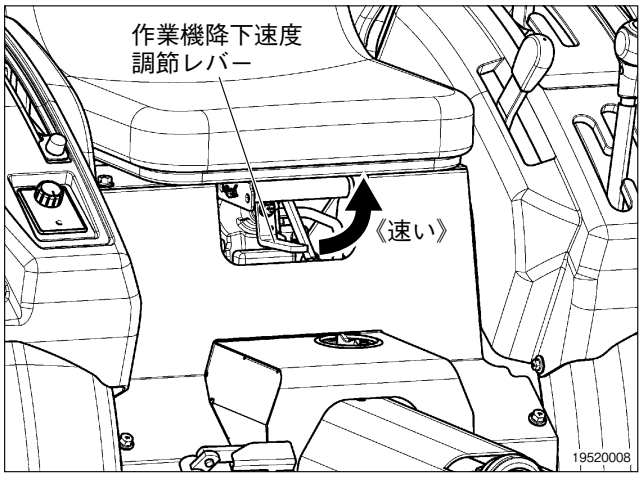




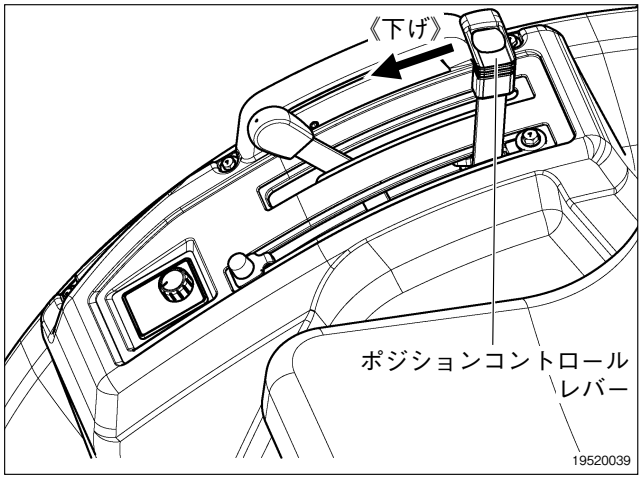
❹ 主変速レバー，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にしてから，クラッチペダルより足を離します。



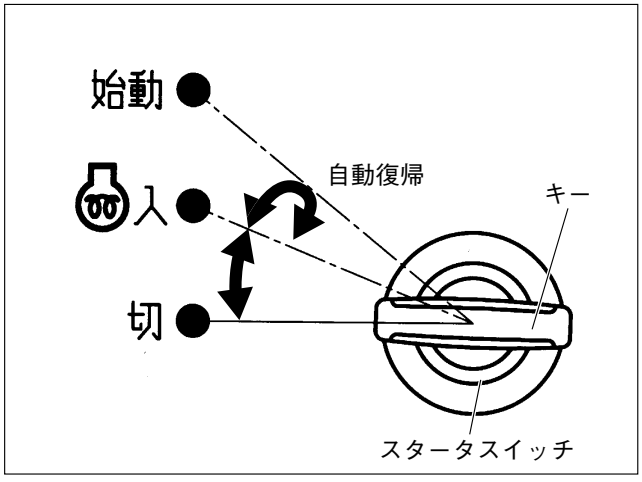
❺ 作業機降下速度調節レバーを《**速い**》方向に操作します。



❻ ポジションコントロールレバーをゆっくり《**下げ**》にして作業機をおろします。



❼ スタータスイッチを《**切**》にします。



取扱いのポイント

●作業が終わってもエンジンをすぐ停止させず，アイドリング回転で５分間ほど回転させてください。
すぐ停止すると，エンジンの冷却が悪くなり，寿命を縮めます。

5. 自動車への積込み・積降ろし

⚠警告 傷害事故防止のために

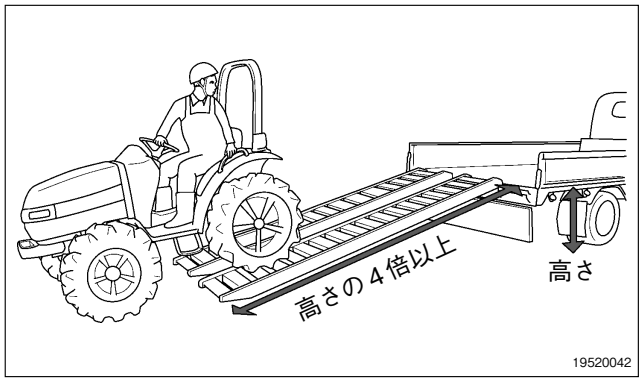
◆補助者の立会い，誘導のもとに行います。
◆乗用管理機の周囲に子供など，人を近づけないでください。
◆アユミは，強度，幅（前後輪が外れない幅），長さ（荷台高さの４倍以上）のあるすべり止め，フック付きのものを使用してください。
◆乗用管理機の重量で，アユミが傾いたりしない平坦な場所を選んで行ってください。
◆アユミのフックは，荷台に段差のないように，また，ずれないように荷台に対して真っ直ぐにかけてください。
◆アユミの上でのクラッチ操作，変速操作をしなくてもいいように，前後輪のタイヤをアユミに，真っ直ぐにのせてください。
◆自動車への積込み，積降ろし中は，変速レバー，クラッチペダル，デフロック，片ブレーキは使用しないでください。急に方向転換したり転落するおそれがあります。
◆積込みは後進，積降ろしは前進で低速で行い，必要以上のハンドル操作はしないでください。
◆作業機がアユミに引っかからないようにしてください。
◆トラックで輸送するときは駐車ブレーキをかけ，作業機を降ろしロープで固定してください。

❶ 積載重量を超えない自動車で荷台から作業機がはみ出さない車を使用します。自動車はエンジンを停止し変速を「**1速**」か「**バック**」に入れて駐車ブレーキをかけ，車止めをします。

❷ アユミは，充分な強度，幅（前後輪のタイヤが外れない幅），長さ（荷台高さの４倍以上）のあるすべり止め，フック付きのものを使用し，乗用管理機のタイヤの間隔に合わせ荷台に対し真っ直ぐにかけます。

アユミの基準

長さ	自動車の荷台高さの４倍以上
幅	60㎝以上
数量	２枚
強度	１枚が1,000kg以上の重量にたえるもの



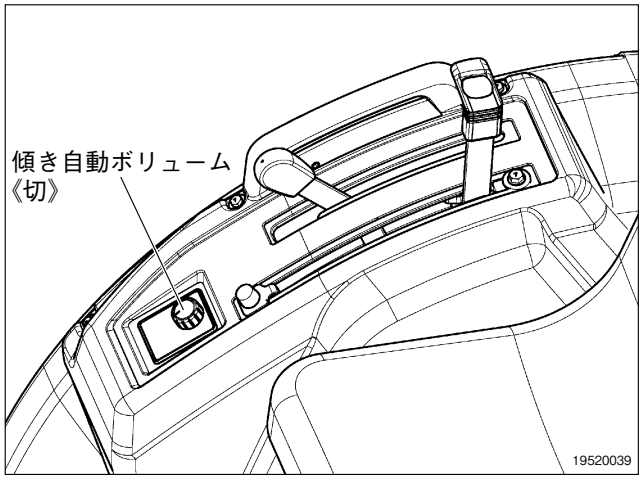
❸ 左右のブレーキペダルを連結します。

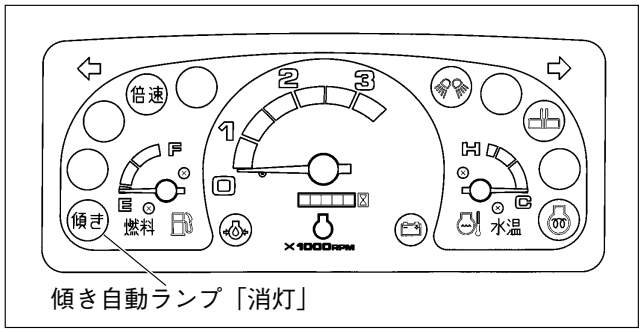
❹ デフロックが解除されていることを確認します。

❺ PTO変速レバーを「**《N》(中立)**」にします。

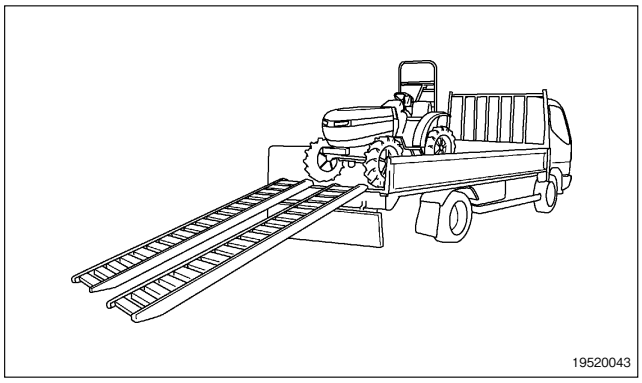
❻ PACレバーを**《解除》**の位置にします。

❼ 傾き自動ボリュームを押して**《切》**にします。メータパネルの傾き自動ランプが「**消灯**」しているか確認します。



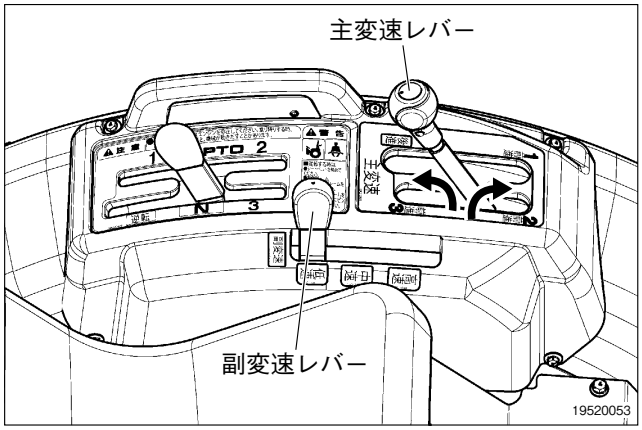


❽ 乗用管理機のタイヤとアユミを一直線上に合わせ，作業機をいっぱいに上げます。



❾ 主変速レバーを《**後進**》(積込み時）または《**前進 1**》(積降ろし時）の位置にします。

❿ 副変速レバーを《**低速**》位置にします。



6．坂での運転のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆坂を走行するとき，左右のブレーキペダルの連結およびデフロックの解除を確認してください。

◆下り坂では，エンジンブレーキを使用し，クラッチペダルは踏込まないでください。

◆下り坂では主変速，副変速レバーを「《N》(中立)」にしたり，クラッチを切ったままで走行しないでください。

◆坂では変速をしないでください。低速位置にしてから走行してください。高速位置で急発進すると前輪が浮き上がったり，乗用管理機がすべりおちたりして傷害事故を引起こすことがあります。

◆坂では駐車しないでください。やむをえず駐車するときは，駐車ブレーキをかけ，変速を登りでは前進側に，下りでは後進側に入れさらに後輪に車止めをしてください。

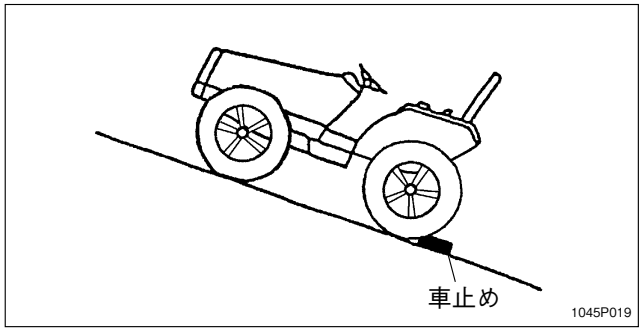
❶ 坂では，速度を落として走行します。

❷ 坂の途中ではクラッチペダルを踏まないようにします。

❸ 変速は坂を登りきってから，適切な変速位置に入れます。

❹ 上り坂で発進する場合は，変速を低速位置に入れ，エンジン回転を落としてゆっくりと発進します。

❺ 急な下り坂ではエンジンブレーキを使用します。変速を低速位置にするとエンジンブレーキがよくききます。



作業のしかた

1．ほ場作業のしかた

1．ほ場への出入りのしかた

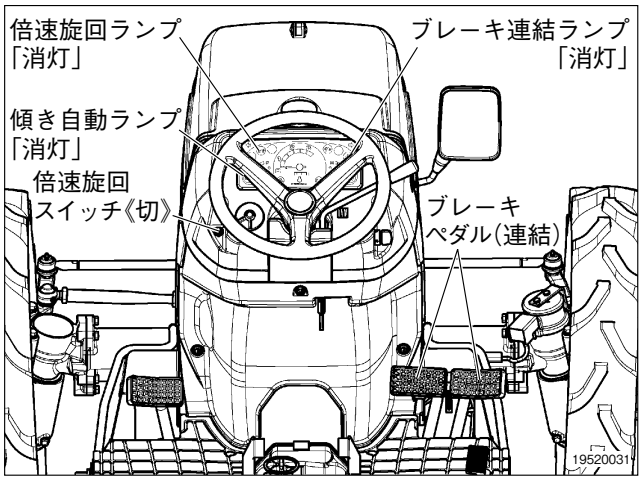
⚠警告 傷害事故防止のために

◆ほ場への出入りや，あぜ越えは左右のブレーキペダルの連結，デフロックの解除を確認してください。
◆ほ場への出入りや，あぜ越えはPTO変速レバーを「中立」にしてください。
◆ほ場への出入りや，あぜ越えは低速で，あぜに直角に行ってください。
◆高あぜ，急傾斜，溝越えは，アユミを使用してください。
◆アユミの上では必要以上のハンドル操作や変速はしないでください。
◆あぜがくずれないようにゆっくり行ってください。

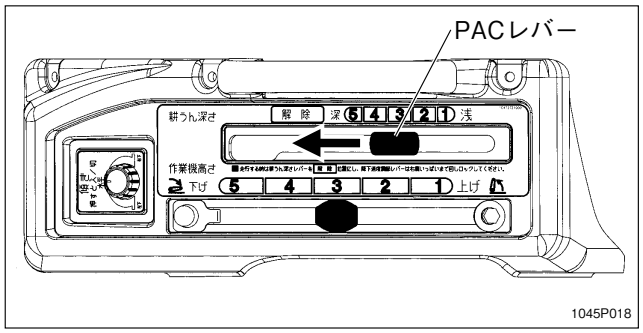
❶ 左右のブレーキペダルを連結します。(ランプ消灯)

❷ デフロックが解除されていることを確認します。

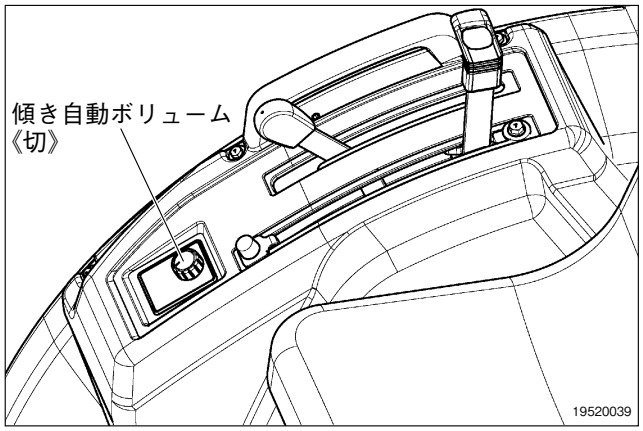
❸ 倍速旋回スイッチを押して《**切**》にします。

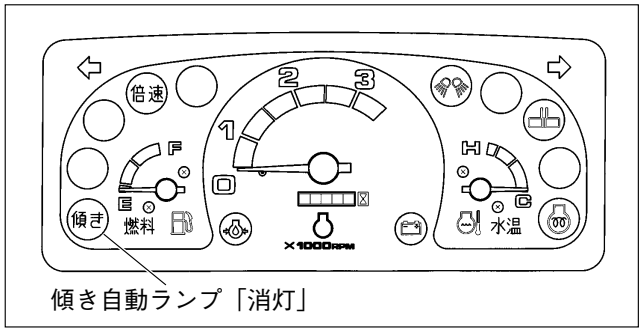


❹ PACレバーを《**解除**》位置にします。



❺ 傾き自動ボリュームを押して《**切**》にします。メータパネルの傾き自動ランプが「**消灯**」しているか確認します。





❻ ゆるい傾斜を前進で登るときは，登り始めは，作業機を下げて行うと前輪が浮き上がりません。乗用管理機の後輪があぜに上がると同時に作業機を上げます。

常に前・後輪のバランスを考えながら，操作します。

❼ ４輪駆動の特色を生かして，後進で上がると上がる能力が増します。そのときは，作業機をいっぱい上げて行います。

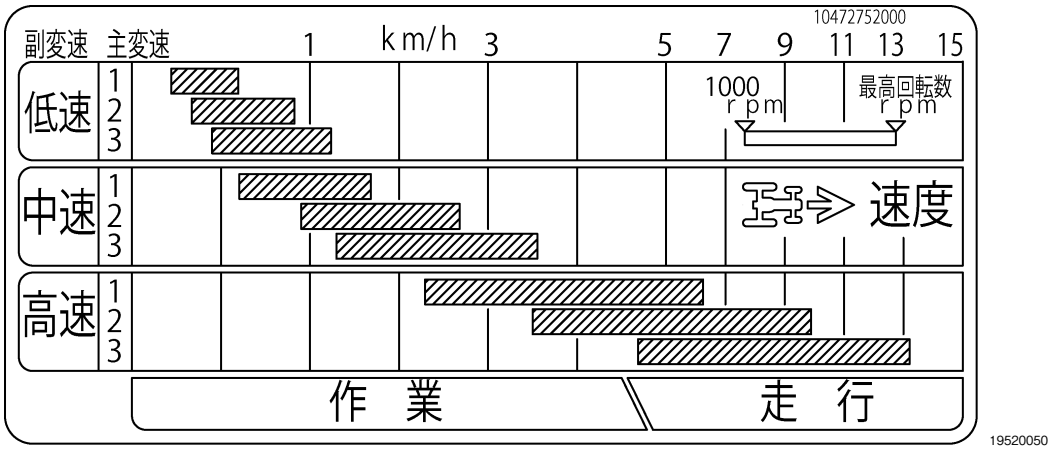
❽ ほ場への出入りの際は，途中で変速しないようにします。

2. 作業に適した速度の選びかた

乗用管理機の走行速度およびPTO回転速度は，作業内容，ほ場の条件によって異なります。安全で最適な速度で運転します。

❶ 車速表

前進９段・後進３段の変速ができます。



❷ PTO回転速度（rpm）

（エンジン定格回転時）

PTO	作　業　内　容	MV170
１速	中耕作業，うね立	591
２速	中耕作業，うね立	788
３速	細土	1258
逆転	ワラ・草などの巻き付きほぐし	839

取扱いのポイント

- **作業機で逆転させる場合は「お買いあげ先」にご相談ください。**
- **一般作業機のPTO回転速度は，作業機の取扱説明書に従ってください。**

3．デフロックの使いかた

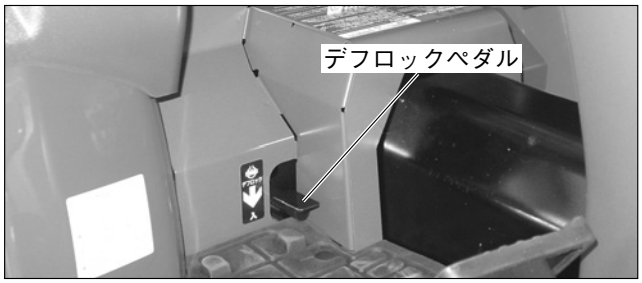
⚠警告 傷害事故防止のために

◆自動車への積込み・積降ろしおよび移動走行するときは，デフロックを使用しないでください。またデフロックが解除されていることを確認してください。デフロックを使用すると，ハンドルを切っても直進しかできなくなり思うように旋回できません。デフロックを入れたままで旋回しようとすると，思わぬ事故になることがあります。

片側の車輪がスリップし前後進しない場合はデフロックペダルを踏込みます。デフロックペダルを踏込むと，差動装置がロックされ，左右の後輪が同じ回転速度で駆動されます。

つぎのような場合に効果がでます。

・軟らかいほ場での作業。



⑴ ペダルから足を離すとデフロックが自動的に解除されます。

⑵ 軟弱地やぬかるみからの脱出など，片車輪がスリップして走行がしにくいときに使用すると効果があります。

⑶ 上手に使用すると効果がありますが，使いかたを誤ると事故や故障の原因となります。

取扱いのポイント

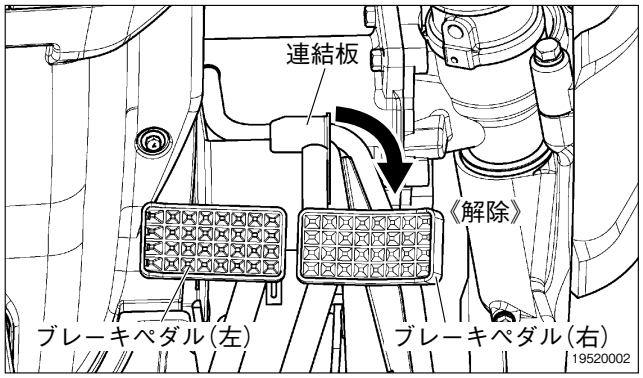
- **デフロックを《入》にするときは，エンジン回転を下げてから行ってください。**
- **両輪の回転差が大きい場合は，一度クラッチペダルを踏込んでから行ってください。**
- **解除しにくいときは，クラッチを切るか，ブレーキペダルを左右交互に軽く踏込んでください。**

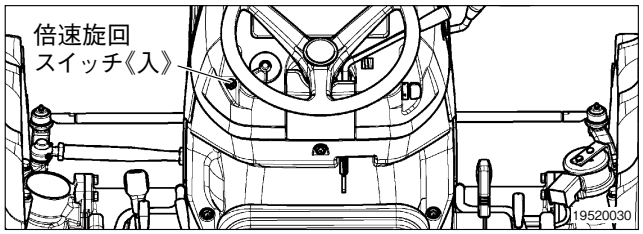
4．ほ場での旋回のしかた

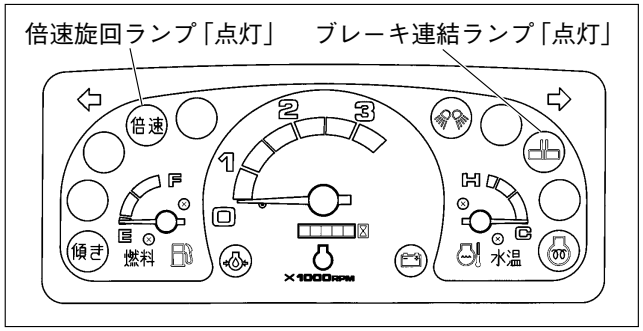
⚠警告 傷害事故防止のために

◆急傾斜地では作業をしないでください。
急傾斜地で旋回すると，転倒による傷害事故を起こすことがあります。

❶ ほ場では，ブレーキペダルの連結板を外し，左右独立して使用すれば小さく旋回できます。そのときは旋回する側のブレーキを踏込みます。(ブレーキ連結ランプの点灯)







❷ 作業速度やほ場の傾斜の度合を考慮し，周囲を確認して作業をします。

取扱いのポイント

- **倍速旋回スイッチを押して《入》にすると，前輪が高速で回転し，より速く，小さく旋回できます。**

2. 作業に必要な装置の使いかた

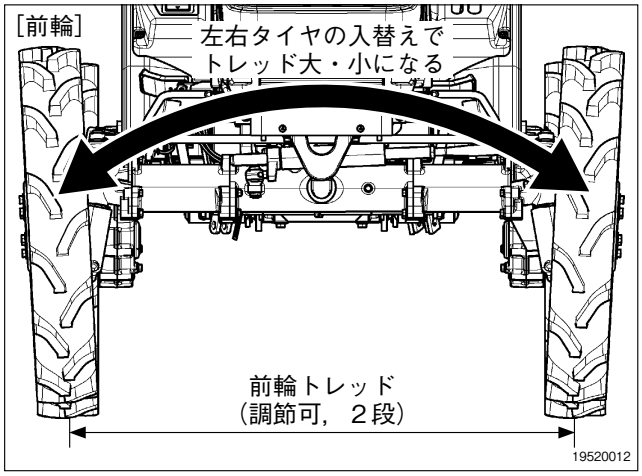
1. トレッドの調節のしかた

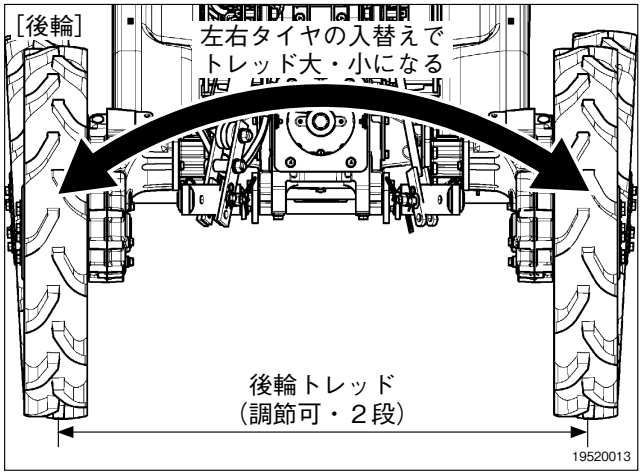
⚠警告 傷害事故防止のために

◆傾斜地での作業などの場合は，輪距を広くして使用してください。
　怠ると転倒による傷害事故を起こすことがあります。

前輪・後輪トレッドは左右タイヤの入替えにより行います。

型　式	タイヤサイズ		駆動方式	調節段数		前　輪トレッド(㎜)	後輪トレッド（㎜）		
	前　輪	後　輪		前輪	後輪		指定輪距	最　小	最　大
MV170	130/90－21	130/90－21	4駆	2	2	最小1140 最大1430	－	1140	1430





取扱いのポイント

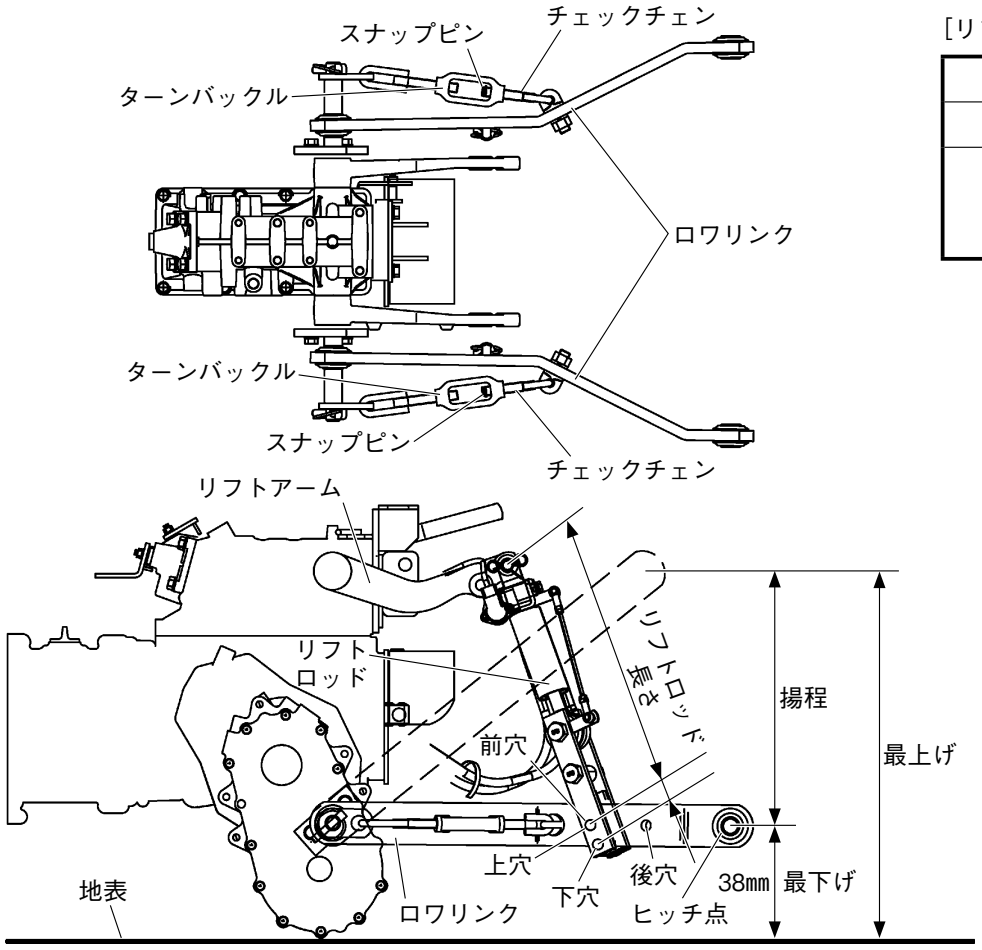
- **トレッド調節するときはタイヤラグの方向を間違えぬようにしてください。**
  （後方より見て「ハ」の字になるように）
- **トレッド調節後は適正な工具を使用して確実にボルト・ナットを締付けてください。**
- **タイヤホイル締付トルク**

型式／タイヤ	MV170
前輪	87～96N・m {8.5～9.5kgf・m}
後輪	87～96N・m {8.5～9.5kgf・m}

2．3点リンクの取付け寸法の設定のしかた

3点リンクに作業機を取付けるときは作業機に応じて最も適した位置に取付けます。作業機ごとに寸法を指定しておりますので**「作業機の取扱説明書」**を参照します。

❶ リフトロッド，トップリンクの長さの調整範囲はつぎの通りです。



［リフトロッド長さ（単位mm）］

リフトロッド	
右	左
427	399 〜 455

❷ **ロワリンクヒッチ点の地上高**

・ロワリンクの前穴，後穴とリフトロッドの上穴，下穴をつけかえることによりヒッチ点高さを調整します。

（単位mm）

名称	タイヤサイズ		リフトロッド長	ロワリンク状態		揚程	リフトロッド		ロワリンク	
	前輪	後輪		最下げ	最上げ		上穴	下穴（JIS0適応）	前穴（純正ロータリ）	後穴
MV170	130/90－21（φ800）	130/90－21（φ800）	427	455	857	402	○		○	
				520	854	334	○			○
			465	392	809	417		○	○	
				464	815	351		○		○

❸　3点リンクの取付け

3点リンクの取付けは作業機によって異なりますので,作業機の取扱説明書により取付けを行います。

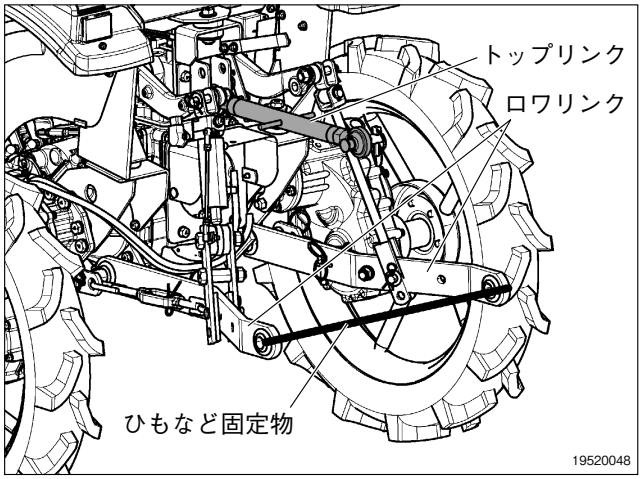
❹　チェックチェン

作業機の横振れを，スナップピンを抜取りターンバックルにて調整します。調整後はスナップピンを差込みます。

取扱いのポイント

●作業機の横振れはポジションコントロールレバーで作業機を上げたときと下げたときに異なる場合がありますので作業機を上げ下げして振れを確認してください。

❺　作業機を取付けないとき



・作業機を取付けないときはトップリンクを外します。

・左右のロワリンクの振れ止めのためにゴムバンド，ひも，プレートなどで連結します。

3．作業機の取扱い

作業機の取扱いは，作業機の取扱説明書に従ってください。

⚠警告　傷害事故防止のために

◆作業機の着脱は，平坦な場所で，作業機の取扱説明書に従って行ってください。

◆作業機を着脱調整するときは，乗用管理機の駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止し，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にして行ってください。

◆乗用管理機を移動して作業機を装着する場合は，乗用管理機と作業機の間に人が入らないでください。

◆重い作業機を連結または装着した場合は，乗用管理機のバンパにバンパウェイトを付けて，バランスを保ってください。

◆低速回転用作業機を高速回転で使用しないでください。作業機指定のPTO回転速度を守ってください。

◆傾斜地での作業などの場合は，輪距を広くして使用してください。

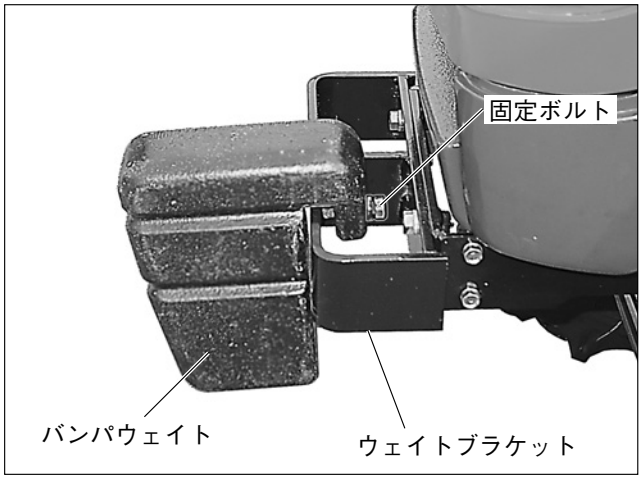
◆作業機を装着すると，長さが長くなりますので，旋回時は周囲を確認して行ってください。

4. バンパウェイト（オプション）

⚠警告 傷害事故防止のために

◆重い作業機を連結または装着した場合は，乗用管理機のバンパにバンパウェイトを付けて，バランスを保ってください。

・バンパウェイトは純正品を使用してください。
・バンパウェイト取付表に記載されていない作業機を装着するときは「**お買いあげ先**」へご相談ください。
・バンパウェイトをウェイトブラケットにかけて，固定ボルトで固定します。



取扱いのポイント

●各種ウェイトの積載量はつぎの通りです。

バンパーウェイト（BW－201）　2個（40kg）
バンパーウェイト（BW－F1）　4個（80kg）
バンパーウェイト（BW－F2）　4個（80kg）
バンパーウェイト（BW－30MT）4個（120kg）

●バンパーウェイトの総重量は120kgが上限です。

5. 夜間作業

⚠警告 傷害事故防止のために

◆夜間作業を行うときは前照灯，作業灯を点灯してください。



❶ 作業灯の取付

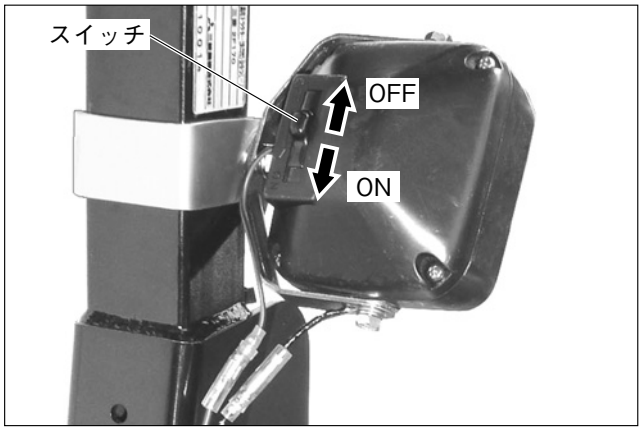
・「**お買いあげ先**」にご相談して下記の位置に取付けて使用します。

❷ 作業灯（オプション）



❸ 作業灯の点灯

・スタータスイッチを《 入》にし，コンビネーションスイッチおよび，作業灯のスイッチを《ON》にして前照灯と作業灯を点灯します。



マイコン装備機の取扱い

1．マイコンの取扱い

1．マイコンの機能

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ほ場作業以外では，傾き自動を《切》にしてください。

高性能マイクロコンピュータ（略：マイコン）が搭載されています。これにより下記の制御が集中コントロールされ，オペレータの作業が軽減されます。

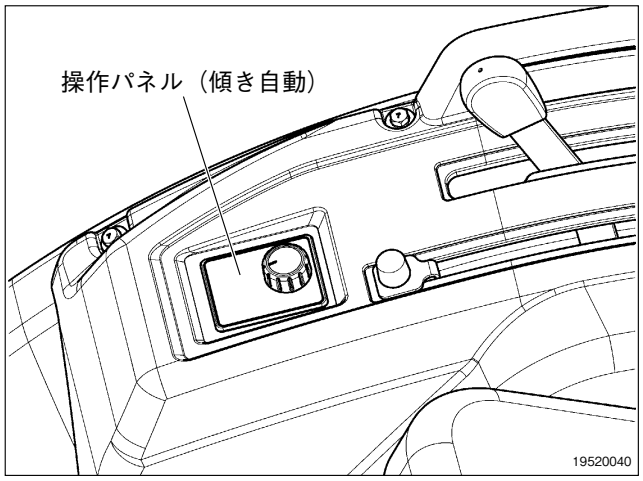
●傾き自動

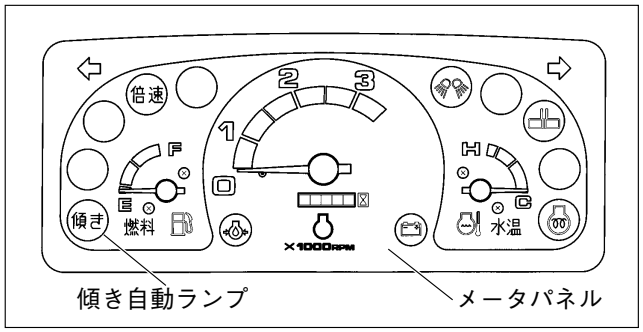
・平行復帰機能

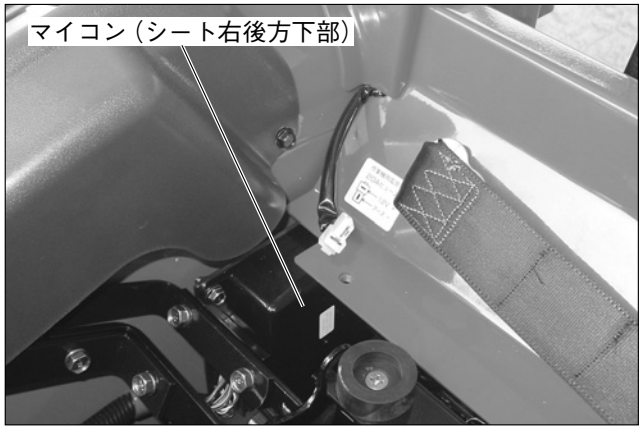
作業機を「**最上げ**」にすると，自動的に本機と平行になります。

2．マイコンの概要

・操作部 ――――― 操作パネル
・表示部 ――――― メータパネル
・コントロール部――― マイコン

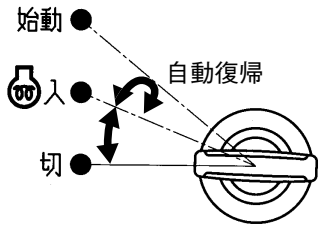




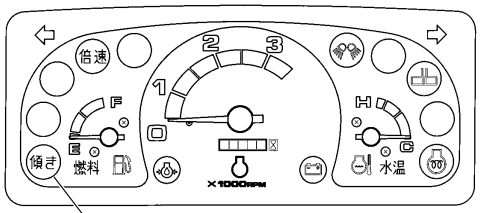


3. マイコン操作要領

エンジンを始動します。



傾き自動ランプが点灯していますか？



いいえ

はい

傾き自動を使用しますか？

いいえ

はい

傾き自動ボリュームを押します。



傾き自動を使用しますか？

いいえ

はい

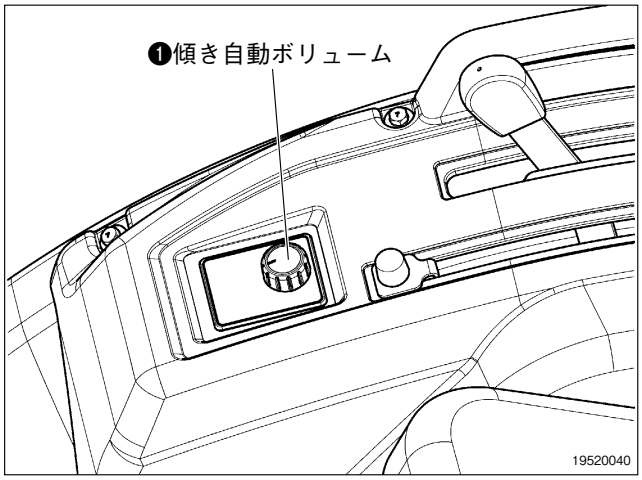
傾き自動ボリュームを押します。



作　業　開　始

2. 傾き自動の取扱い

1. 操作部名称



2. 取扱い方法

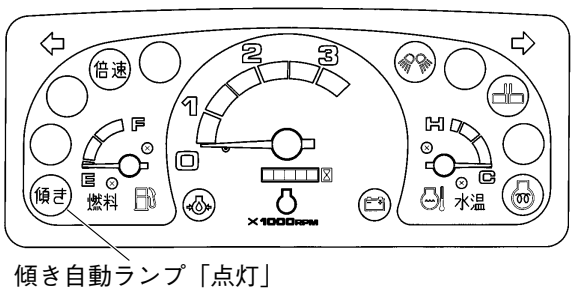
⚠警告 傷害事故防止のために

◆ほ場以外では傾き自動が《切》(傾き自動ランプ消灯）になるように傾き自動ボリュームを押してください。守らないと，作業機が自動的に作動し傷害事故になることがあります。

❶ 傾き自動ボリューム

このボリュームはスイッチの機能もあり，(1)自動切替機能，(2)傾き設定機能があります。

(1) **自動切替機能**：ボリュームの中央を押すたびに《**入**》⇔《**切**》を繰り返します。自動《**入**》のときはパネルの傾き自動ランプが点灯します。



(2) **傾き設定機能**：ボリュームを左右に回すことにより作業機の傾きを設定することができます。

・傾き自動《入》の場合

傾き自動ボリュームによって作業機の傾きを調整します。

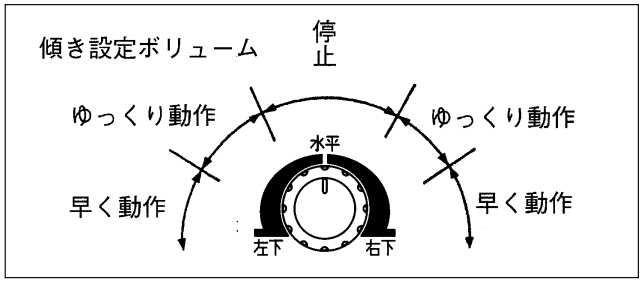
・《**水平**》……作業機は常に水平となるよう自動的にコントロールされます。
・《**右下**》……常に右下がりで保たれます。
・《**左下**》……常に左下がりで保たれます。

・傾き自動《切》の場合

リフトロッドシリンダの長さを変えたいときは，傾きボリュームの操作でシリンダを動作させてください。

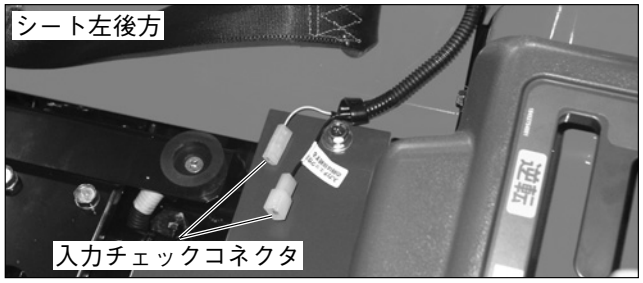
・《**水平**》……リフトロッドシリンダは停止します。
・《**右下**》……リフトロッドシリンダは縮みます。
・《**左下**》……リフトロッドシリンダは伸びます。

動作させたい位置までシリンダが動いたら傾き設定ボリュームを《**水平**》にして停止させます。



取扱いのポイント

- **作業機着脱時の左リフトロッドシリンダの長さ調整は傾き自動を《入》にし，傾き自動ボリュームの操作により行ってください。**
- **入力チェックコネクタは点検のためのものなので，作業時は互いに接続しないでください。**



手入れのしかた

・工場から出荷のときは正しく調整されていますが，使用による摩耗や伸びが生じますので点検・再調整を行い，損耗の限度をこえた部品は交換し正しく使用できる状態にしておきます。

⚠警告 火傷，火災，傷害事故防止のために

◆掃除・点検・調整・整備するときは，乗用管理機を平坦な広い場所に置き，駐車ブレーキをかけ，作業機を降ろし，エンジンを止め各部の動きが止まってから行ってください。
◆エンジンまわりの点検・整備はエンジンが冷えてから行ってください。
◆作業機を上げて，掃除・点検・調整・整備するときは，作業機降下速度調節レバーを《固定》にし，作業機が降りないことを確認し，作業機の下に固定脚を置いてください。
◆定期点検整備表に記載されていない部所の点検・整備は「お買いあげ先」へ申しつけてください。

⚠注意 傷害事故防止のために

◆取外したカバーは，全て取付けてからエンジンを始動してください。

1．定期点検整備表

・正常な機能を発揮し，いつも安全な状態であるように**「定期点検整備表」**を参考に点検・整備をします。
・**「定期点検整備表」**は一般的な目安です。異常を生じたときはその都度，調整をします。
・**表示記号の説明** ○……乗用管理機を使用する前に始業点検を行い調整・補給・掃除などの処置をします。
◎……指定時間ごとに点検し，調整・補給・掃除などの処置をします。
●……指定時間ごとに交換します。

分類	点検・整備項目	整備内容	点検整備間隔（アワメータ表示時間）					備考	参照ページ
			作業前	50時間ごと	100時間ごと	200時間ごと	300時間ごと		
エンジン関係	燃料タンク	点検・補給・タンクの掃除	○				◎		49
	燃料フィルタ	点検・掃除・交換		◎		●			50
	燃料ホースの劣化と漏れ	点検・交換	○			●			62
	エンジンオイル	点検・補給・交換	○	●(初回のみ)	●				48
	エンジンオイルフィルタ	交換		●(初回のみ)	●				49
	ラジエータ（冷却水）	点検・補給・掃除・交換	○					２年ごとに交換	52～53
	ラジエータスクリーン	点検・掃除		◎				ゴミの多いところでは作業前	57
	エアクリーナエレメント	点検・掃除・交換		◎				１年ごとに交換	57
	ファンベルト	点検・調整		◎					58
電装関係	バッテリ液	点検・補給	○						65～69
	電気配線（配線，接続部のゆるみ，損傷）	点検・修正	○						62
	計器類	点検	○						－(6～9)
本機関係	油圧オイルフィルタ	交換			●(初回のみ)		●		55
	ミッションオイル	点検・補給・交換		◎	●(初回のみ)	●			54
	フロントアクスルオイル	点検・補給・交換		◎	●(初回のみ)	●			55～56
	タイロッド(左・右)，シリンダロッドエンド	点検・給脂		◎					56
	クラッチ軸，ブレーキ軸，ブレーキシャフト	点検・給脂		◎					56
	クラッチペダル	点検・調整	○						58
	ブレーキペダル	点検・調整	○						60
	各レバー類の作動	点検	○						－(10～15)
	ボルト，ナットのゆるみ	点検	○						－
	タイヤ空気圧	点検	○						61
	傾き自動油圧ホース	点検・交換						２年ごとに交換(マイコン装備機)	62
	パワーステアリングシリンダ油圧ホース	点検・交換						２年ごとに交換	62

取扱いのポイント

●機械または，部品などを廃棄するときは「お買いあげ先」にご相談ください。

●使用済み廃棄物の処理について

■廃棄物をみだりに捨てたり，焼却すると，環境汚染につながり，法令により処罰されることがあります。

■廃棄物を処理するときは

○機械から廃液を抜く場合は，容器に受けてください。

○地面へのたれ流しや河川，湖沼，海洋への投棄はしないでください。

○廃油，燃料，冷却水（不凍液），冷媒，溶剤，フィルタ，バッテリ，ゴム類，その他の有害物を廃棄，または焼却するときは，「お買いあげ先」，または産業廃棄物処理業者などに相談して，所定の規則に従って処理してください。

2. 給油・給脂・給水のしかた

1. 給油・給脂・給水箇所

・工場から出荷のときは，各給油・給脂・給水箇所ともオイル・グリス・冷却水は入っていますが，使用する前に点検します。

取扱いのポイント

●各給油箇所には，指定オイルを規定量給油してください。



2. 給油・給脂・給水表

No.	箇　所	種　類	分　類		容　量	交換時期
			APIサービス分類	SAE粘度番号		
❶	エンジンクランクケース	エンジンオイル	CF級（またはCF－4，CH－4級）	10W－30	2.7L	作業前点検・100時間ごと交換（新車時50時間で交換）
❷	燃料タンク	軽　油	－	－	13L	作業前点検（必要量補給）
❸	ラジエータ	冷却水	－	－	2.8L	作業前点検（必要量補給）
❹	トランスミッションケース	ギヤオイル（スーパーマルチSTOU）	GL－4	80W（10W－30）	22L	初回100時間，後は200時間ごと交換
❺	フロントアクスルケース	ギヤオイル		80W	6.0L	初回100時間，後は200時間ごと交換
❻	クラッチペダル	グリス	－	－	適量	作業前点検・50時間ごと給脂
❼	ブレーキペダル，ブレーキシャフト	グリス	－	－	適量	作業前点検・50時間ごと給脂
❽	タイロッド…2箇所 シリンダロッドエンド…1箇所	グリス	－	－	適量	作業前点検・50時間ごと給脂

●燃料……ディーゼル軽油　　（JIS規格より抜粋）

種　類	ディーゼル軽油の流動点（℃）
特1号	＋5以下
1号	－2.5以下
2号	－7.5以下
3号	－20以下
特3号	－30以下

●エンジンオイル……三菱農業機械純正油またはディーゼルエンジンオイル　API分類CF級（またはCF－4，CH－4級），SAE・10W－30

●ギヤオイル……三菱農業機械純正油またはAPI分類GL－4級以上，SAE・80Wのオイルで湿式ブレーキ適正のあるもの

※使用オイルの詳細は「潤滑油について」(80ページ）を参照して選定します。

3．エンジンオイルの点検と交換

⚠警告 傷害事故防止のために

◆エンジンオイルの点検および交換するときは平坦な場所に置き，エンジンを停止して行ってください。

取扱いのポイント

- **オイルの量は，エンジン始動前に調べてください。**
- **エンジンオイルは推奨オイルをご使用ください。**
- **オイルの粘度は，外気温によって下表のように使い分けてください。**

気温(℃)	−20	−10	0	10	20	30
エンジンオイル	SAE10W−30					
	SAE5W−30					

❶ エンジンオイルの点検

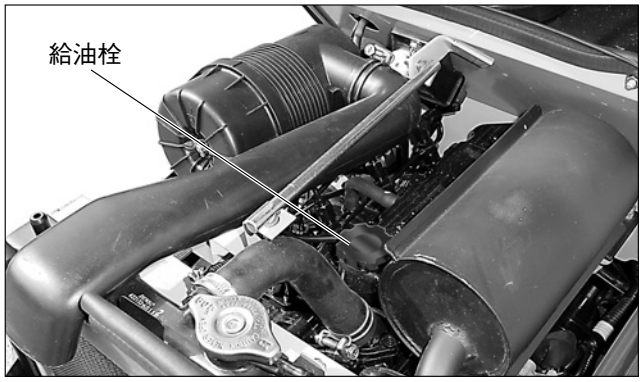
レベルゲージを抜いて，先端をきれいにふき取ります。もう一度差込んでから抜出し，オイルレベルゲージの刻み線「**上限**」と「**下限**」の間（規定量）にオイルがあるか調べます。不足しているときは，給油口よりオイルレベルゲージの刻み線「**上限**」まで入れます。さらに，油漏れのないことも調べます。

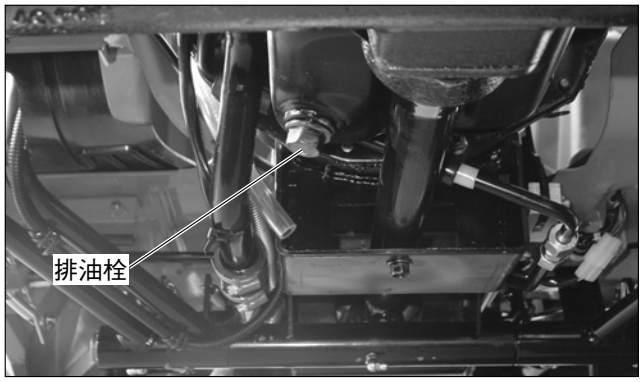
❷ エンジンオイルの交換

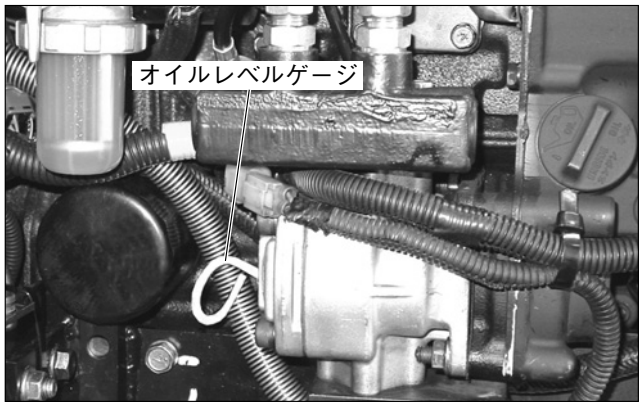
(1) オイルレベルゲージとエンジンオイルパンの排油栓を外し，オイルを抜きます。その際，オイルは適切な容器で受けてください。

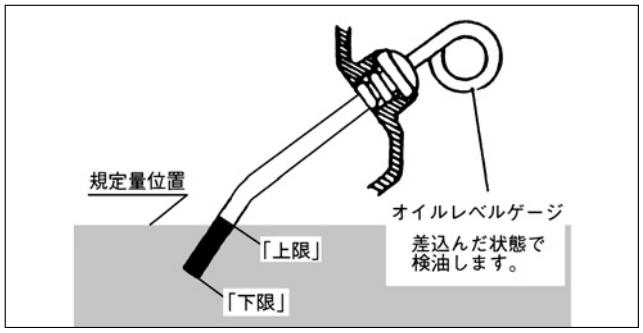
・ディーゼルエンジンオイル
API・CF級以上（またはCF−4，CH−4級）
SAE・10W−30
オイル量・2.7 L

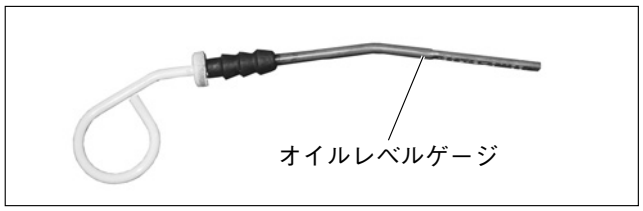
(2) 排油栓を締め新しいエンジンオイルを，給油口よりオイルレベルゲージの刻み線「**上限**」まで給油します。











4．エンジンオイルフィルタの交換

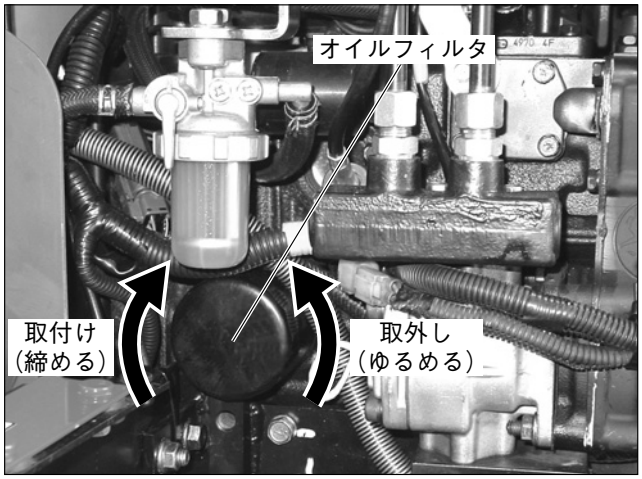
エンジンオイルフィルタは**「カートリッジタイプ」**ですので，ご購入のうえ交換します。(78ページ参照)

・第１回目……50時間運転後に交換

・第２回目より…100時間運転ごとに交換

❶ エンジンオイルフィルタ（カートリッジタイプ）は手でゆるまない場合は専用工具（市販品）を使用して，外します。

❷ エンジンオイルフィルタを交換したときは，オイルフィルタの容量分オイルが多く入るのでオイルレベルゲージでオイル量を確認し，不足のときはオイルレベルゲージの刻み線**「上限」**まで補給します。



取扱いのポイント

●エンジンオイルフィルタを取付けるときは，パッキン面にオイルを塗り，エンジンオイルフィルタを手で締め，パッキンがシール面に接触してから約2/3回転締付けてください。

5．燃料の補給

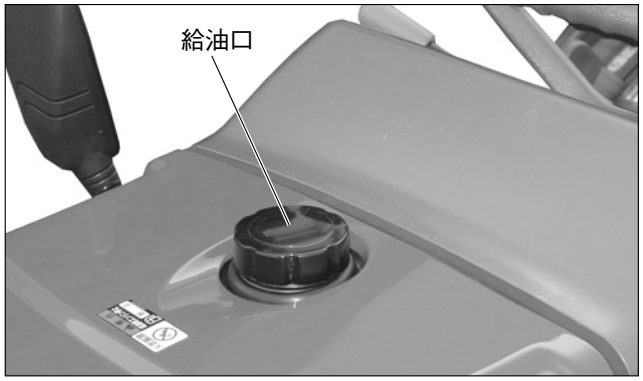
⚠警告 火災防止のために

◆燃料補給時は火気を近づけないでください。燃料に引火し火災の原因となります。

◆こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。

◆燃料ホースおよび継ぎ部より燃料漏れがないか点検をし，漏れている場合は交換してください。

❶ 燃料タンクの残量を確認し，こし網をとおして燃料を補給します。



・燃料は**「ディーゼル軽油」**を使用してください。ディーゼル軽油には次表の種類があり，地域・季節により流通している種類が異なります。地域・季節に見合ったものを使用してください。

種　類	ディーゼル軽油の流動点（℃）
特１号	＋５以下
１号	－２．５以下
２号	－７．５以下
３号	－２０以下
特３号	－３０以下

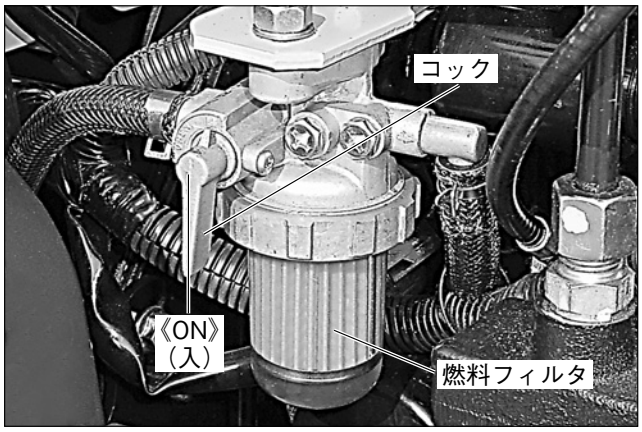
（JIS規格より抜粋）

・未使用の菜種油や，使用済みの調理油などを原料としたバイオディーゼル燃料（BDF），およびその混合油の使用は止めてください。

取扱いのポイント

●流動点付近以下の温度になると軽油が凍結し，エンジンの始動が困難になったり，停止したりすることがあります。

❷ 燃料フィルタのコックを《ＯＮ》(入) にします。



6. 燃料フィルタの交換と掃除

❶ 交換

50時間ごとに掃除し，200時間ごとにエレメントを交換します。

❷ 掃除

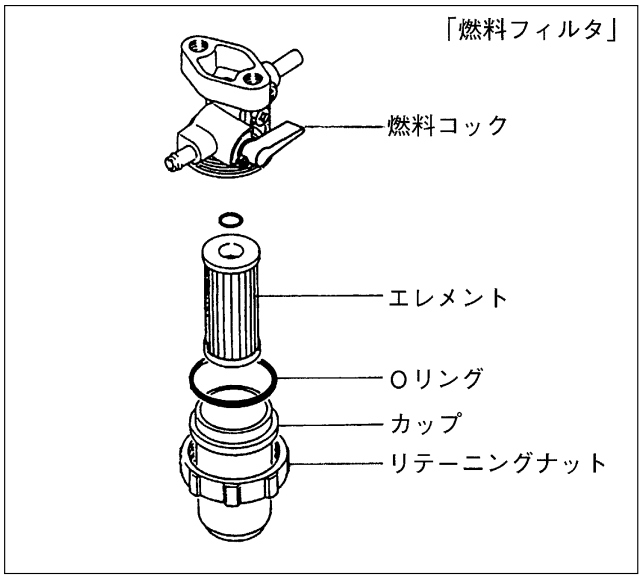
⑴ コックを《ＯＦＦ》(燃料停止) の位置にしてリテーニングナットを外します。

⑵ カップを取外し，きれいな軽油で洗浄します。

⑶ エレメントを取外し，きれいな軽油で洗浄または交換します。

⑷ Ｏリングに注意しながらエレメントとカップを取付け，リテーニングナットを締付けます。

⑸ 7. エア抜き要領 に従ってエア抜きをします。



取扱いのポイント

●カップを外すとき，ディーゼル軽油が少量こぼれる場合がありますので，燃料フィルタの下にトレーなどの油受けを置いてから行ってください。また，こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。

7. エア抜き要領

燃料ライン内の空気は，抜いてください。

❶ つぎのような場合，燃料ライン内に空気が混入します。

⑴ 燃料切れで，エンジンが停止した場合

⑵ 燃料フィルタの交換や，フィルタカップを掃除した場合

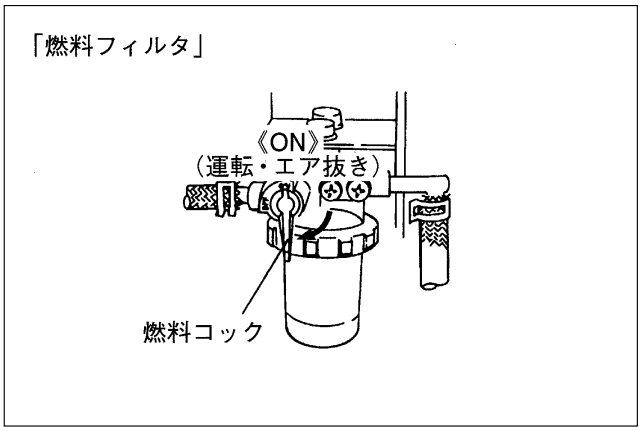
⑶ 噴射ポンプと燃料タンク間の接続部分を，ゆるめたり，外した場合

⑷ 長期間乗用管理機をご使用にならなかった場合

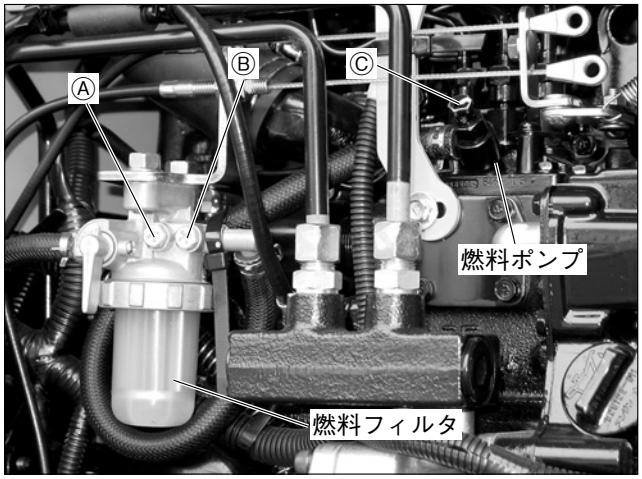
❷ エア抜きは，エンジンを停止させた上で，つぎの要領で行います。

⑴ 燃料が空のときは５Ｌ以上補給します。

⑵ 燃料コックを《ＯＮ》位置にします。(《ＯＮ》(運転・エア抜き))



⑶ Ⓐスクリュをゆるめ，気泡の混じらない燃料が出てきたら，Ⓐスクリュを締めます。
⑷ Ⓑスクリュをゆるめ，気泡の混じらない燃料が出てきたら，Ⓑスクリュを締めます。
⑸ Ⓒボルトをゆるめ，気泡の混じらない燃料が出てきたらⒸボルトを締めます。



⑹ 以上でエア抜きは完了ですのでエンジンを始動します。
⑺ 始動しないときは，⑶～⑸項を繰返します。
⑻ ボンネットを締めます。

取扱いのポイント

- **乗用管理機の燃料切れが発生した際，燃料タンクに燃料を入れ，エア抜きをせずにエンジン始動をすると，少量の空気混入ならエンジンを始動することができます。しかし，燃料ライン内の空気混入はエンジンに負荷をかけた際，馬力が低下したり，エンジンが停止しますのでエア抜きを行ってください。**
- **長時間スタータスイッチを《始動》位置にするとバッテリ上がりの原因になります。**

8. 冷却水の保守管理

⚠警告 火傷防止のために

◆運転中およびエンジン停止直後はラジエータキャップを開けないでください。熱湯が噴き出し「火傷」をすることがあります。エンジンが冷えてからゆっくり開けてください。

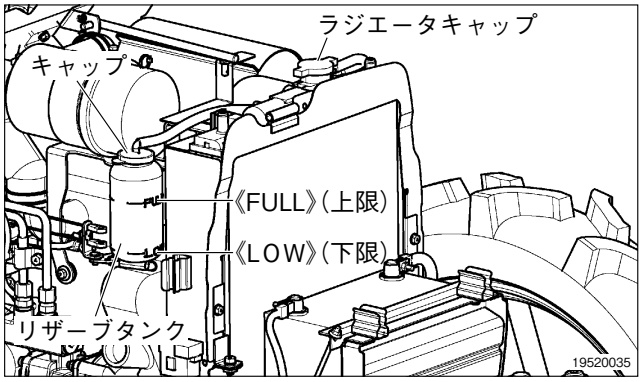
ラジエータの冷却水の取扱いを誤ると，エンジンの寿命に大きな影響を与えます。

❶ 冷却水の点検

(1) ラジエータにはリザーブタンクが付いていて，ラジエータ内の冷却水を適量にする構造になっています。運転前に点検を行い，冷却水が不足しているときは補給します。

(2) ボンネットを開いて，リザーブタンク内の冷却水が《FULL》(上限)，《LOW》(下限) の間にあることを確認します。

(3) 冷却水が不足しているときはリザーブタンクに補給します。

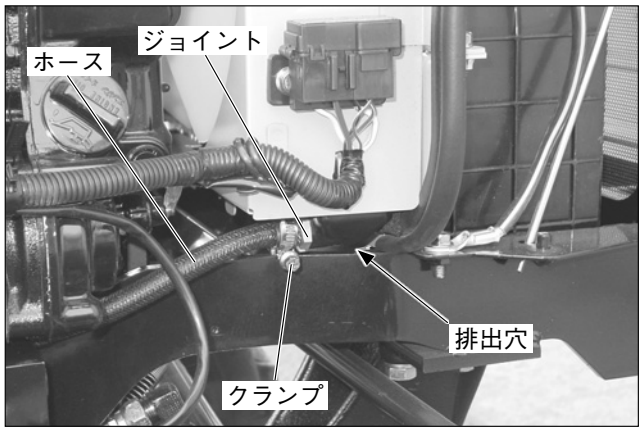


❷ 冷却水の交換

(1) ボンネットを開き，サイドカバー（右）を外して，エンジンが冷えている事を確認してからラジエータキャップを外します。

(2) ラジエータ下部のタンクに接続されているクランプをゆるめ，ホースを手で持ちながらジョイントをゆるめます。(ホースがジョイントから外れないよう注意します。)

(3) ジョイントをゆるめるとタンク下部から冷却水が排出されます。その際，冷却水は適切な容器で受けてください。



(4) ラジエータ内の水がきれいになるまで水の入替えを繰り返し，内部を洗浄します。
※洗浄剤を使用すると効果的です。

(5) 排水が終わったらジョイントとクランプを締付けます。差込みが不十分だったり，クランプ位置がずれたり，クランプの締付けがゆるかったりすると，冷却水が漏れ，エンジンがオーバーヒートするおそれがあります。

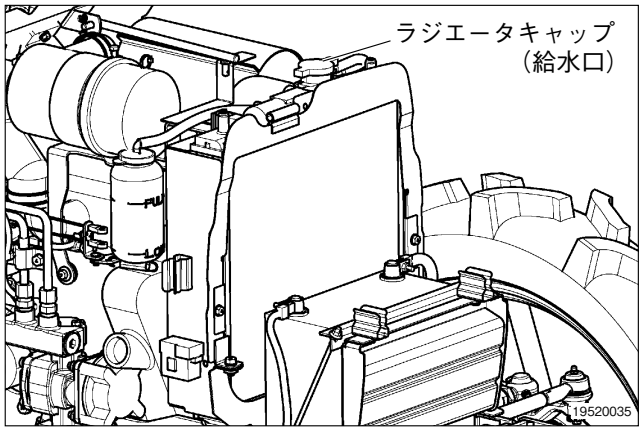
(6) ラジエータ給水口の口元いっぱいまで冷却水を入れて，ラジエータキャップを閉めます。

(7) リザーブタンクの《FULL》(上限) まで冷却水を入れます。

・一度エンジンをかけると冷却水が循環してラジエータ内の水量が減りますのでリザーブタンクの《FULL》(上限) まで補給します。

・エンジンラジエータ内部の腐食を防止するため，冷却水に防錆剤を添加します。

・エンジンラジエータ内部の腐食を防止するため，**冷却水は防錆剤，潤滑剤の入った不凍液ロングライフクーラントを使用します。**



❸ 不凍液の注入要領

⑴ 工場出荷のときは不凍液が「**ロングライフクーラント**」が注入され「**外気温度－25℃**」を保っていますが納入後１年以上経過すると効力が低下しますので，冷却水を抜き「**不凍液濃度基準**」を参考に入替えます。

［不凍液濃度基準］

外気温度	℃	－5	－10	－15	－20	－25	－30
不凍液濃度	%	20～25	25～30	30～35	35～40	40～45	45～50

⑵ 別容器（ポリバケツ）に不凍液「**ロングライフクーラント**」を必要量（濃度基準表参照）入れます。

⑶ 清水を加えよくかきまぜてからラジエータ給水口の口元いっぱいまで給水したのちラジエータキャップを閉めます。

・**ラジエータ容量……2.8L**

取扱いのポイント

- **冷却水には清水を使用してください。泥水や塩水を使用しないでください。**
- **冬季に冷却水が凍結し，エンジンやラジエータを破損することがあります。不凍液「ロングライフクーラント」を混合してご使用ください。**
- **ラジエータ洗浄剤を使用する際には洗浄剤の取扱説明書を熟読のうえ使用してください。**
- **２年ごとに冷却水の交換と，ラジエータ内部の洗浄を行います。**

9．ミッションオイルの点検と交換

⚠警告　傷害事故防止のために

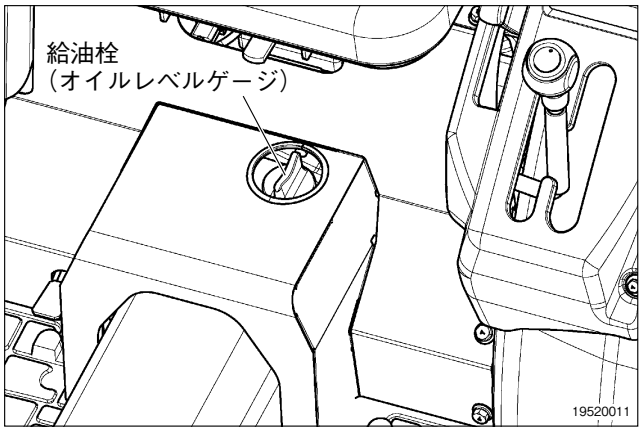
◆ミッションオイルの点検および交換するときは平坦な場所に置き，エンジンを停止して行ってください。

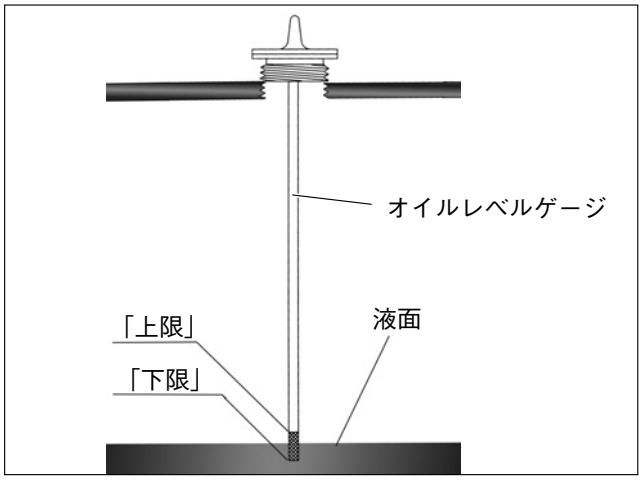
❶　点検

・給油栓を外し，オイルレベルゲージの刻み線「**上限**」から「**下限**」の間まであれば適量です。
・エンジンを始動しているときは，オイルの量（オイルレベル）が低下します。検油する場合はエンジンを停止して，５分以上たってから行います。
・エンジン始動前にオイルの量（オイルレベル）を確認します。

❷　補給

・不足している場合はオイルレベルゲージの刻み線「**上限**」まで補給します。





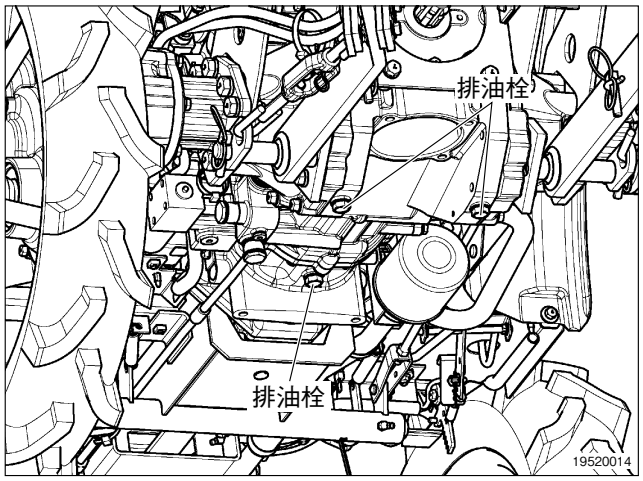
❸　交換

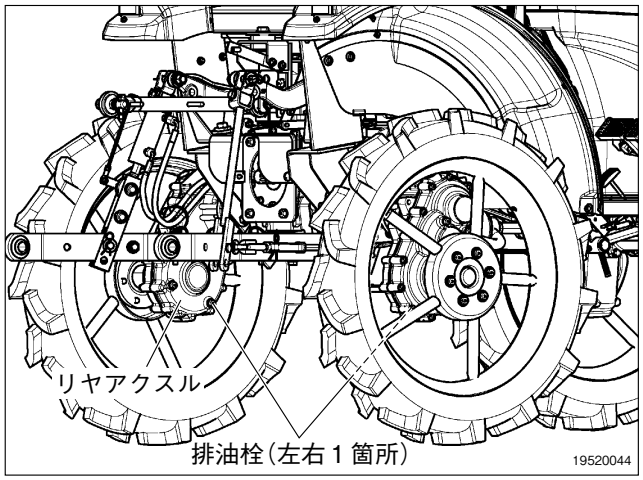
⑴　ミッションハウジング後方下部の１箇所とリヤアクスル左右４箇所の排油栓を外しオイルを抜きます。その際，オイルは適切な容器で受けてください。

⑵　オイルが暖かいうちに行うと容易に抜けます。

・オイル量……22 L

⑶　排油栓を締め新しいギヤオイルを，オイルレベルゲージ刻み線「**上限**」まで給油します。





取扱いのポイント

●**オイルの量は，エンジン始動前か冷えているときに調べてください。**

10. 油圧オイルフィルタの交換

油圧オイルフィルタは「カートリッジタイプ」ですので，お買いあげのうえ交換します。(78ページ参照)

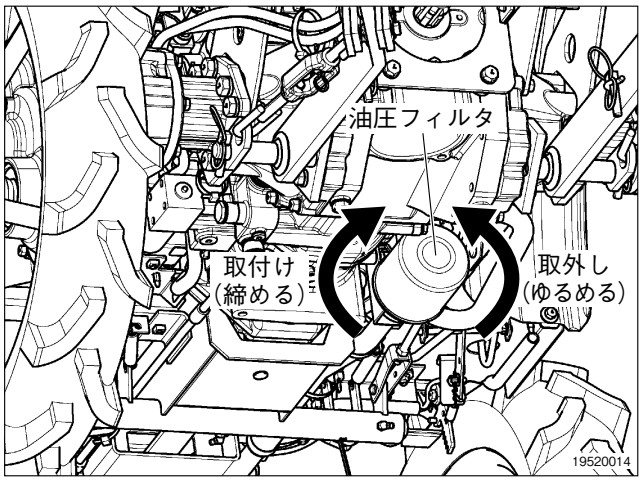
・初回……100時間運転後に交換。

・第２回目より……300時間運転ごとに交換。

❶ ステップ右下の油圧オイルフィルタの回りの土などを取除きます。

❷ 油圧オイルフィルタは手でゆるまない場合には専用工具（市販品）を使用して，外します。

❸ 油圧オイルフィルタを交換したときは，オイルフィルタの容量分オイルが多く入るので，５分間運転してエンジンを停止し，５分以上たってからオイルレベルゲージで確認し，不足している場合は，オイルレベルゲージの刻み線「**上限**」まで補給します。



取扱いのポイント

- **油圧オイルフィルタを取付けるときはパッキン面にオイルを塗り，油圧オイルフィルタを手で締め，パッキンがシール面に接触してから約2/3回転締付けてください。**
- **油圧オイルフィルタの取付部がゆるんでいると油漏れや空気の吸込みにより，作動不良の原因となります。油圧オイルフィルタは確実に締付けてください。**

11. フロントアクスルオイルの点検と交換

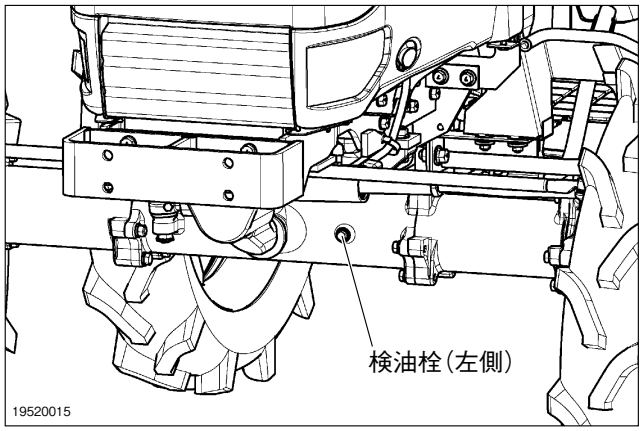
⚠警告 傷害事故防止のために

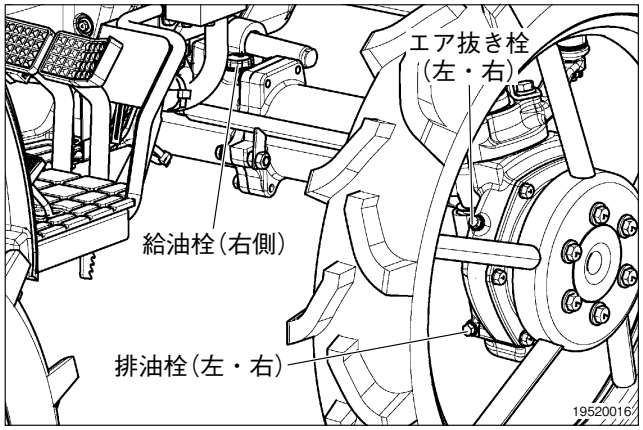
◆フロントアクスルオイルの点検および交換するときは平坦な場所に置き，エンジンを停止して行ってください。

❶ 点検・補給

(1) 給油栓を外し，検油口までオイルがあれば適量（規定量）です。

(2) 不足している場合は給油口から補給します。





❷ オイルの交換

フロントアクスルオイルの交換は，初回は100時間運転後に，第２回目からは200時間運転ごとに行います。

(1) 排油栓（２箇所）を外し，オイルを抜きます。その際，オイルは適切な容器で受けてください。オイルが暖かいうちに行うと容易に抜けます。

(2) 排油栓を締め，新しいギヤオイルを給油口（車体右）より規定量給油します。

⑶ 指定量を給油後，左右のエア抜き栓を外し，オイルの流出を確認後，エア抜き栓を締付けます。つぎに検油栓を外し，オイルの流出を確認後，検油栓を締付けます。

・ギヤオイル……API・GL－４級
　　SAE・80W
・オイル量……6.0L

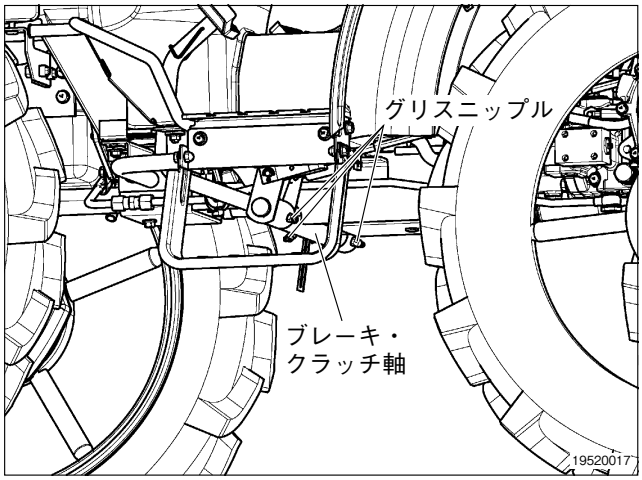
取扱いのポイント

●給油栓を外しデフシャフトの中心から下面までの間にオイルがあるか確認してください。
●オイルの量は，エンジン始動前か冷えているときに調べてください。

12. 各部の給脂

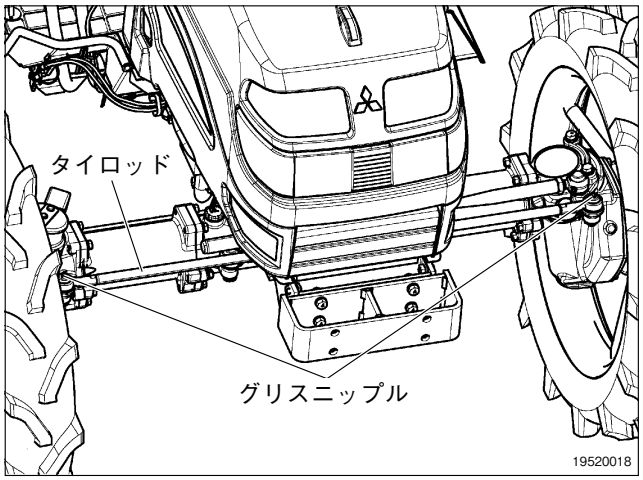
❶ クラッチペダル，ブレーキペダル，ブレーキシャフト

・グリスニップルよりグリス適量給脂。（３箇所）



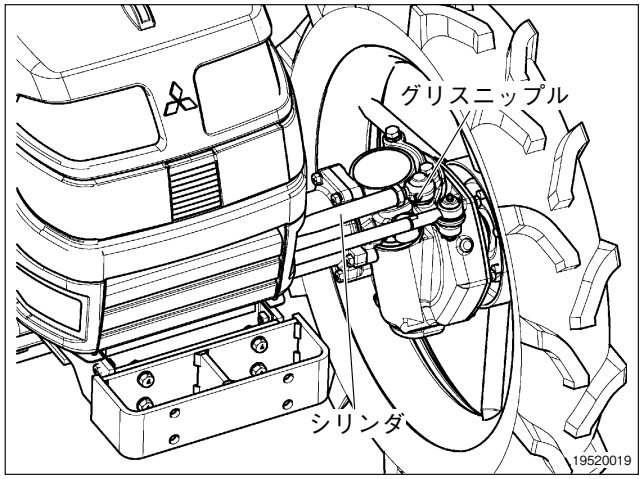
❷ タイロッド

・グリスニップルよりグリス適量給脂。（２箇所）



❸ ステアリング（シリンダロッドエンド）

・グリスニップルよりグリス適量給脂。（１箇所）



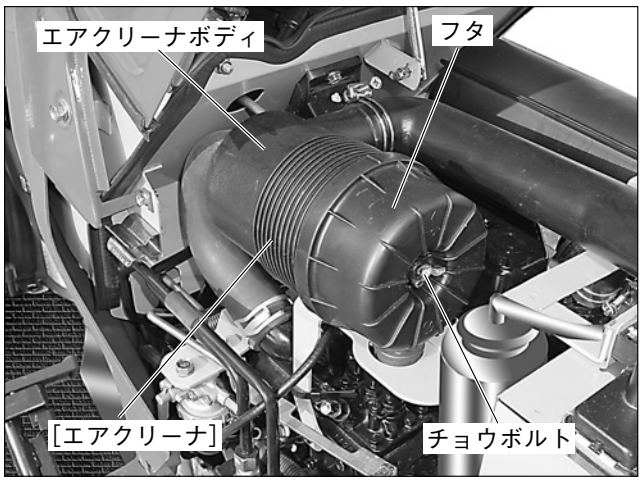
取扱いのポイント

●グリスの給脂はグリスポンプでしてください。新しいグリスと入替わるまで給脂してください。

3. 各部の掃除のしかた

1. エアクリーナの掃除

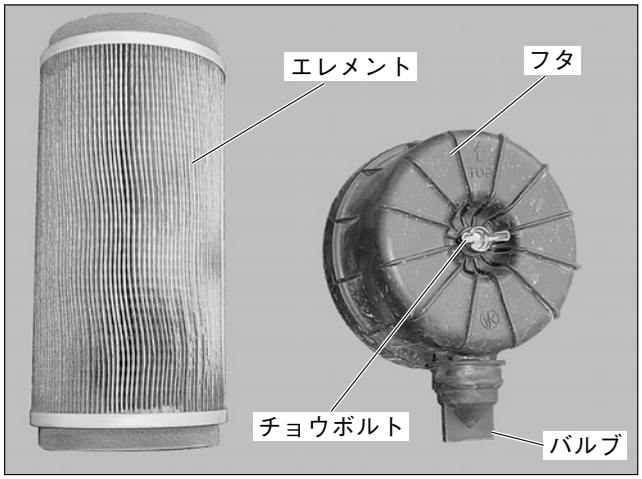
エアクリーナのエレメントを汚れたまま使用すると，エンジン内部が摩耗します。また出力が低下します。



❶ ボンネットを開きます。

❷ チョウボルトを外し，エレメントを取出します。

❸ エレメント・エアクリーナボディの内部・バルブの内部を掃除します。



取扱いのポイント

- **コンプレッサで吹きつける場合は，空気圧「100kPa {1 kgf／㎠} 以下」で行ってください。**
- **エレメントは１年毎または600時間毎のどちらか早い方で交換してください。**

2. ラジエータ・ラジエータスクリーンの掃除

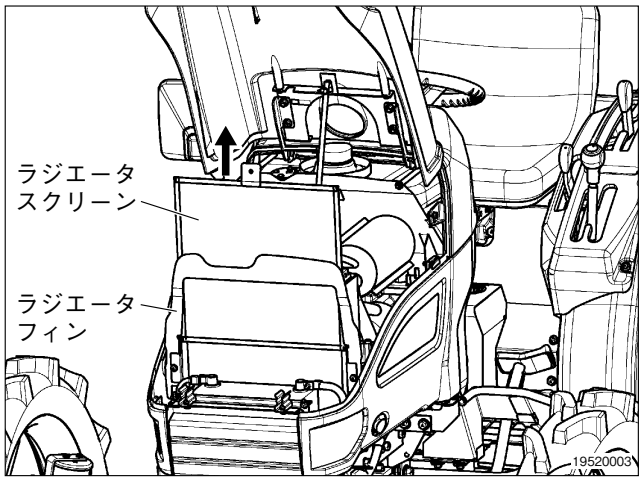
⚠警告 火傷防止のために

◆ラジエータ・ラジエータスクリーンの掃除をするときは，エンジンを停止してエンジンが冷えてから行ってください。

❶ ボンネットを開き固定します。

❷ ラジエータスクリーンを上側に抜取り，手で「**ゴミ・ワラ**」などを取除きます。

❸ ラジエータの目詰まりを点検し，詰まっている場合は，まずラジエータ前面の手で取れる大きな「**ゴミ・ワラ**」などを取除き，エアをエンジンファン側より吹きつけ「**ホコリ・ゴミ**」などを取除きます。



4. 各部の点検と調整のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆掃除・点検・調整は機械を平坦な場所に置き，エンジンを停止して各部の動きが止まってから行ってください。

・各部は出荷のときに正しく調整されていますが，使用による摩耗や伸びが生じてくることがありますので再調整を行い，損耗の限度を超えた部品は交換し正しく使用できる状態にしておきます。

1. ファンベルトの点検・調整

❶ 点検

ファンベルトの長い部分の中央部を指で押し，タワミ量が「10〜13㎜」となっていますか。

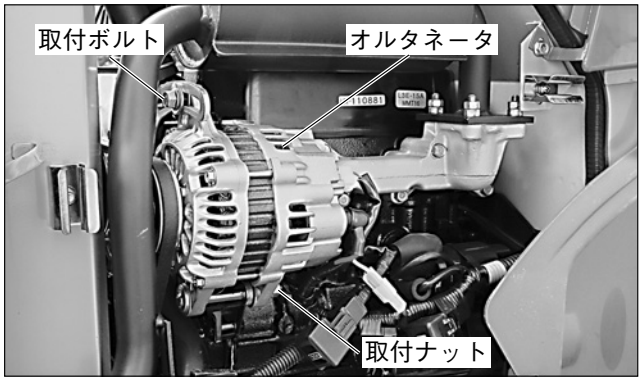
❷ 調整

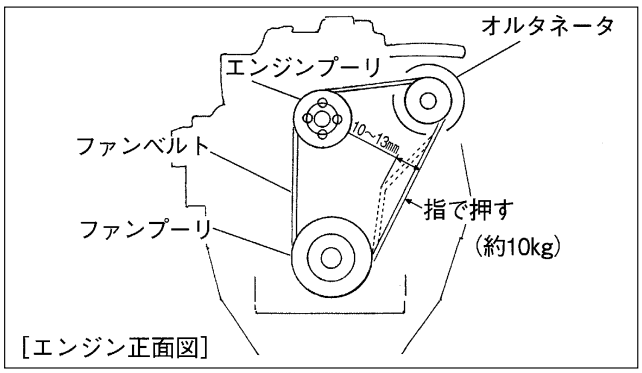
⑴ オルタネータ取付ボルト，ナットをゆるめます。

1) オルタネータを外側にたおしベルトを張ります。

2) オルタネータを内側にたおすとベルトはゆるみます。

⑵ 調整後は取付ボルトを確実に締付けます。





[エンジン正面図]

取扱いのポイント

- ファンベルトの張りすぎは，故障の原因となります。
- 損傷がある場合，張り調整代がなくなった場合は交換します。

2. クラッチペダルの点検・調整

⚠警告 傷害事故防止のために

◆クラッチペダルの遊び調整後，クラッチペダルを踏込んで，クラッチが確実に切れることを確認してください。

❶ 点検

クラッチペダルの遊び量が「20〜30㎜」となっていますか。

❷ 調整

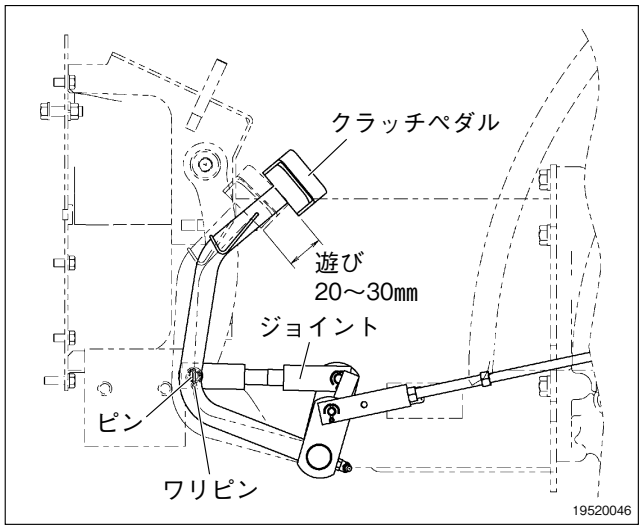
⑴ ワリピンを外し，ピンを抜きます。

⑵ ジョイントを回して調整します。

ねじ込む…遊びが多くなります。

ねじ戻す…遊びが少なくなります。

⑶ ピンを差込み，つぎにワリピンを差込みます。



3. トーインの点検

⚠注意 傷害事故防止のために

◆トーインの調整が悪いと走行が不安定になることがあります。

・トーインは車の走行安定性を左右する重要な役目を持っています。走行中にハンドルが取られやすくなったときはトーインが狂っているおそれがありますから点検します。
・トーインとは前輪を上から見て前部が後部より狭くなっていることを言います。

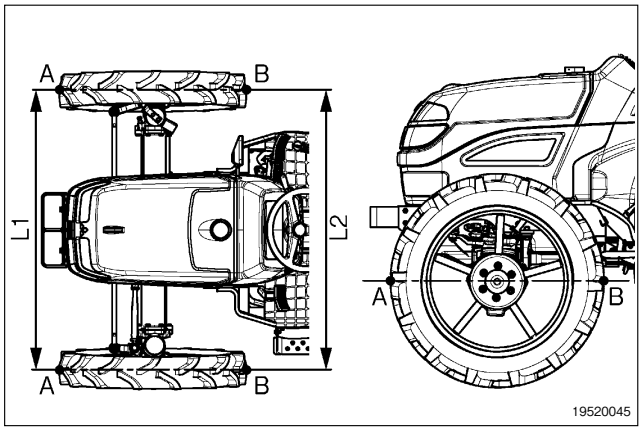
❶ 点検

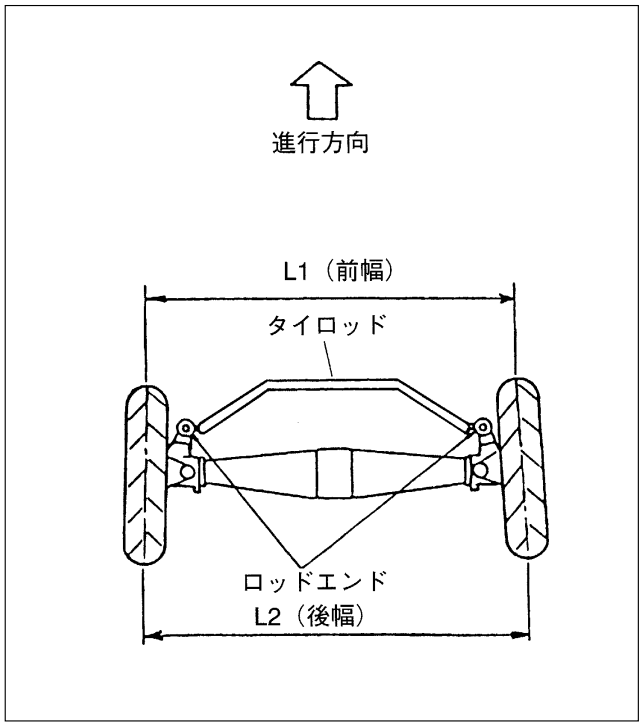
⑴ トーインがタイヤ中心で「0～15㎜」になっていますか。

トーイン＝L2－L1＝0～15㎜

⑵ トーインの点検はつぎの方法で行います。

1) 乗用管理機を水平な場所に置き，前輪を真っ直ぐにします。
2) 左右タイヤの中心線上と同一高さのタイヤの真ん中にチョークで印をつけます。（A点）
3) 左右タイヤのA点間の幅（L１）を測ります。
4) 乗用管理機を前進させ，前輪タイヤを半回転させます。
5) A点が，半回転してB点となったときの左右タイヤのB点間の幅（L２）を測ります。
6) L２からL１を差し引いたものがトーインです。トーインが規定値であるか確認します。





取扱いのポイント

●トーインが規程値でない場合は「お買いあげ先」で修理を行ってください。

4．ブレーキペダルの点検・調整

⚠警告 傷害事故防止のために

◆調整時左右のブレーキペダルの踏込み量を合わせてください。
ブレーキの効きが悪かったり，片効きなどがあると転落，転倒事故の原因となります。

・ブレーキペダルの遊び調整

❶ 点検

左右のブレーキペダルの遊び量が各々「30～40㎜」になっていますか。

❷ 調整

⑴ ロックナットをゆるめます。

⑵ ロッドを回して調整します。
ねじ込む…遊びが少なくなります。
ねじ戻す…遊びが多くなります。

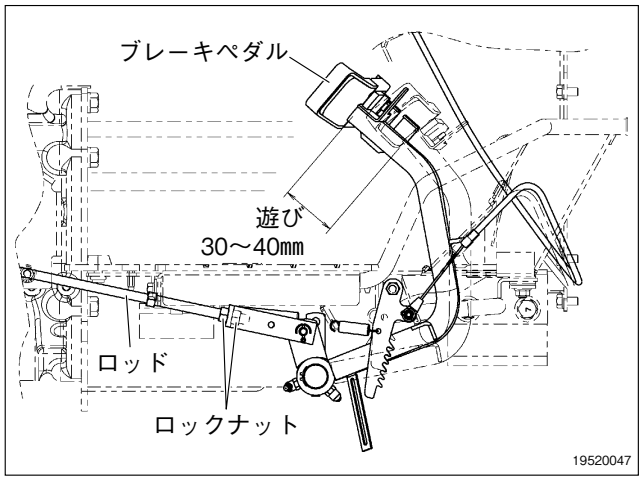
⑶ ロックナットを締付けます。

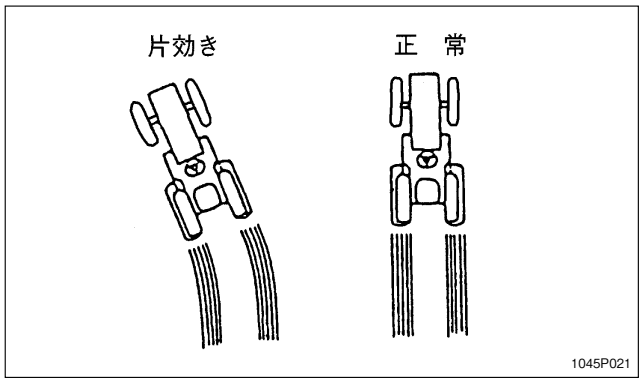
❸ 確認

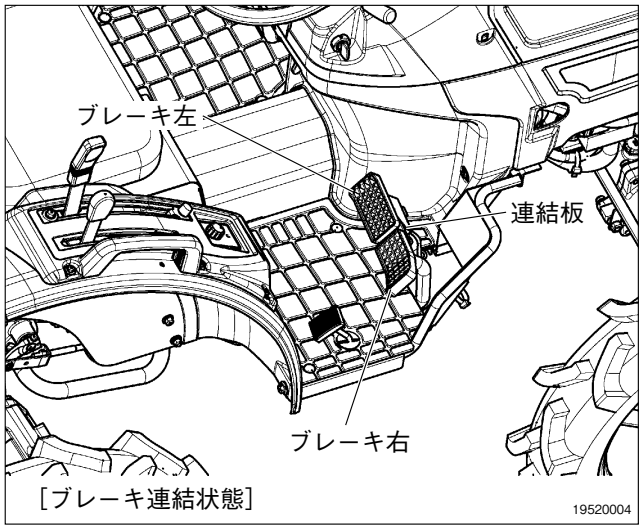
左右ともに正規の寸法が出たらつぎの要領で確認します。

⑴ 効　き…片輪制動その場旋回をしてみてブレーキの効きを確かめます。(左右)

⑵ 片効き…左右ブレーキペダルを連結板で連結し，普通走行で走り，両方のブレーキペダルを一緒に踏んで，タイヤスリップ跡により片効きの有無を確かめます。乗用管理機が真っ直ぐ止まれば正常ですが，曲がって止まる場合は再調整します。







5．タイヤの点検

⚠警告　死傷事故防止のために

◆タイヤの空気は入れすぎないでください。空気を入れすぎる（空気圧が高すぎる）と，タイヤが破裂し，死傷事故につながることがあります。

◆タイヤに傷があり，その傷がコード（糸）に達している場合は，タイヤが破裂するおそれがありますので，使用しないでください。

◆タイヤ・チューブ・リムなどの交換・修理は「お買いあげ先」に相談してください。

❶　点検

⑴　タイヤにキレツなど損傷がないか点検します。パンクなど損傷のひどい場合は，タイヤを交換します。

⑵　タイヤの空気圧を作業前に点検します。

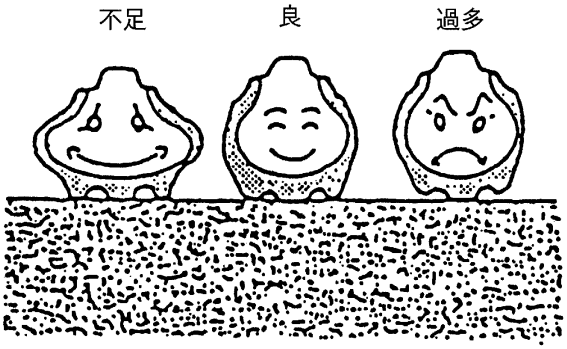
空気圧が

前輪	130/90－21	240kPa {2.4kgf/㎠}
後輪	130/90－21	240kPa {2.4kgf/㎠}

になるようにします。（上記は標準空気圧です。）

❷　調整

標準空気圧になるよう調整します。



6．ハンドルの点検

⚠警告　傷害事故防止のために

◆ハンドルに著しいガタや遊びがないか点検してください。著しいガタや遊びがあると思わぬ事故になることがあります。

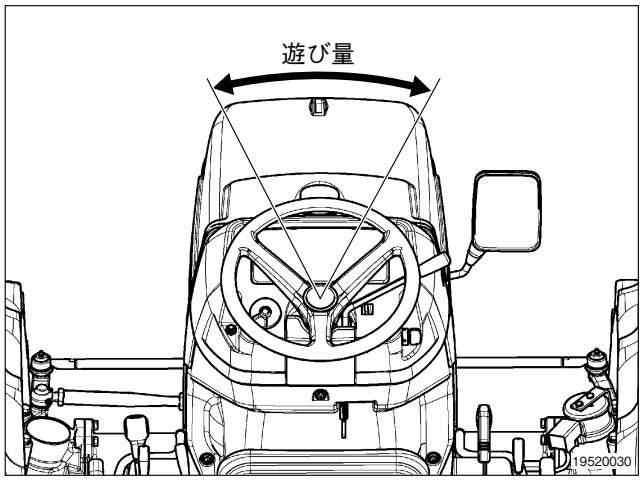
❶　点検

ハンドルの遊び量が適正でないと，ハンドルが重くなったり直進性が悪くなります。遊び量を点検します。

エンジンを始動させ，ハンドルを軽く左右に動かして遊び量がハンドルの外側で20～50㎜であれば適正です。

❷　遊び量が適正値でない場合

遊び量が適正でない場合はただちに「**お買いあげ先**」で点検を受けます。



7．ホース類の点検

⚠警告 火災防止のために

◆燃料ホースの損傷（割れ，破れ，継ぎ部のゆるみ），外皮の剥がれおよび継ぎ部より燃料が漏れていないか確認し，漏れている場合は，火災の原因となりますので交換してください。

⚠警告 火傷，火災，傷害事故防止のために

◆ラジエータホースの継ぎ部のゆるみを確認してください。運転中ラジエータホースが外れると，熱湯が吹き出します。

❶ 点検

⑴ 燃料ホース，ラジエータホース，油圧ホースなど劣化や傷による燃料漏れ水漏れ油漏れがないか，また締付バンドがゆるんでいないか点検します。

取扱いのポイント

- **燃料ホース，パワステホース，傾き自動油圧ホースは定期交換部品ですので２年ごとに交換してください。**
- **燃料ホースを交換したときは，エア抜きをしてください。(50〜51ページ参照)**

8．電気配線の点検と掃除

⚠警告 火災防止のために

◆電気配線の点検時には，スタータスイッチを《切》にし，バッテリコードのアース側⊖端子を外してください。

◆ワイヤハーネスおよびバッテリ⊕コードが損傷していると，ショートや漏電または焼損などで火災や損傷の原因となりますので交換してください。

◆エンジン，バッテリ，電気配線まわりのワラクズなどを取除いてください。火災の原因になることがあります。

❶ 電気配線の点検

⑴ 配線の端子部の「**ゆるみ**」や「**接続不良**」または配線が「**損傷**」していると電気部品の性能を損なうだけでなく，「**ショート（短絡）**」などをすることがあります。

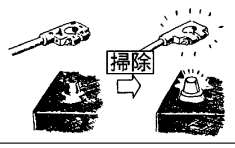
⑵ 傷んだ配線は，交換，修理します。

❷ 電気配線の掃除

⑴ エンジン，バッテリ，電気配線部にたまっている「**ワラやゴミ**」などは「**火災**」の原因になりますので取除きます。

⑵ バッテリ端子にバッテリ液がかかると，端子が「**腐食**」することがあります。バッテリ端子が腐食すると，「**接触抵抗**」が大きくなり，電流が流れにくくなりますので，「**定期的**」に汚れや腐食をサンドペーパやブラシで取除きます。腐食防止のためにグリスを塗ります。

「端子のチェック」



取扱いのポイント

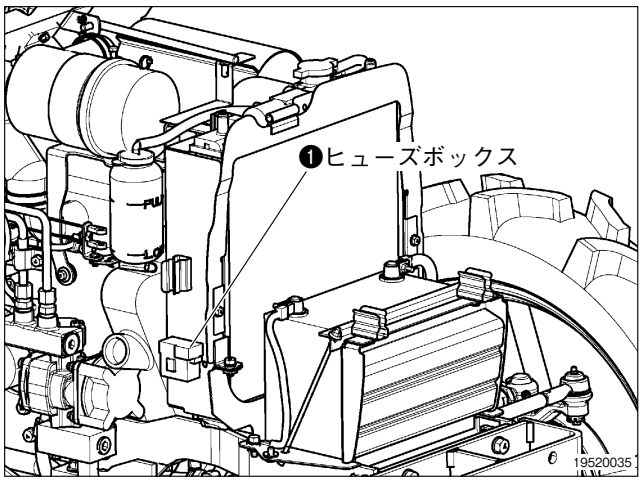
- **エンジンまわりの電気配線部には水をかけないでください。**
- **エンジン始動不良，自動制御関係の故障の原因となります。**

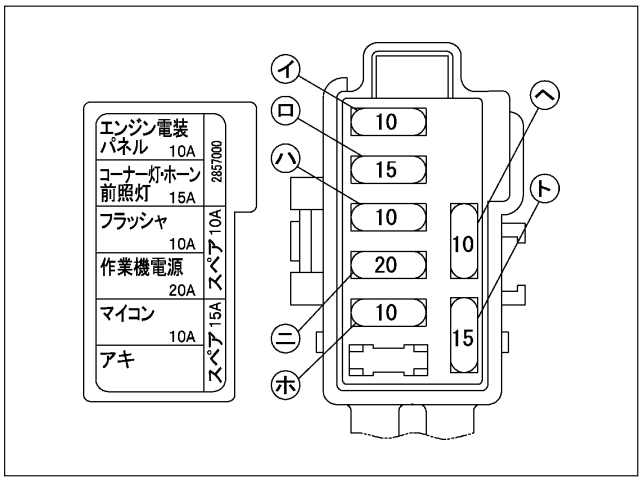
9. ヒューズの交換

配線の回路に異常を生じたとき，事故を未然に防止するためにヒューズを設けています。

運転中，電気系統に異常を確認したときは，ヒューズが切れていないかチェックします。

❶ ヒューズボックス





⑴ **㋑のヒューズ溶断（10A）**
- エンジンが始動しません。
- エンジン回転中に溶断するとエンジンが停止します。
- パネルランプが点灯しません。
- 倍速旋回が作動しません。

⑵ **㋺のヒューズ溶断（15A）**
- 前照灯が点灯しません。
- コーナーライトが点灯しません。
- ホーンが鳴りません。

⑶ **㋩のヒューズ溶断（10A）**
- 方向指示器（フラッシャ）が点灯しません。

⑷ **㋥のヒューズ溶断（20A）**
- 作業機用電源が作用しません。

⑸ **㋭のヒューズ溶断（10A）**
- マイコン機能が作動しません。[**マイコン装備機**]

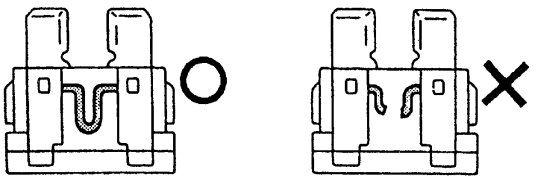
⑹ **㋬㋣のヒューズ**
- スペアヒューズです。

・ヒューズの交換

> **⚠警告** 火災防止のために
>
> ◆取付けてあるヒューズと異なる容量のヒューズを使用しないでください。また針金，銀紙などをヒューズのかわりに使用しないでください。使用すると電線の過熱焼損の原因になります。

⑴ スタータスイッチを《**切**》にします。

⑵ ヒューズが下図右側（×印）のようであればヒューズ切れです。指定のヒューズと交換します。

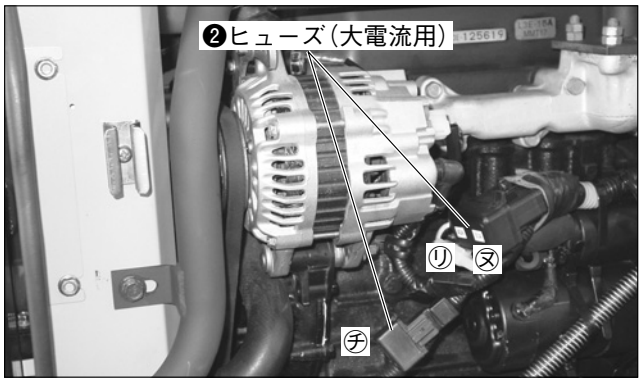


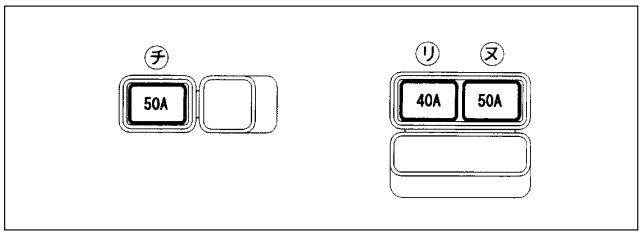
取扱いのポイント

●交換してもヒューズが切れるときは「お買いあげ先」で点検を受けてください。

❷ ヒューズ（大電流用）

ボンネットを開くと点検できます。





⑴ **㋘のヒューズ溶断（50Ａ）**

・全ての電気系統が作動しません。

⑵ **㋬のヒューズ溶断（40Ａ）**

・全ての電気系統が作動しません。

⑶ **㋭のヒューズ溶断（50Ａ）**

・スタータは回りますが，エンジン始動はできません。

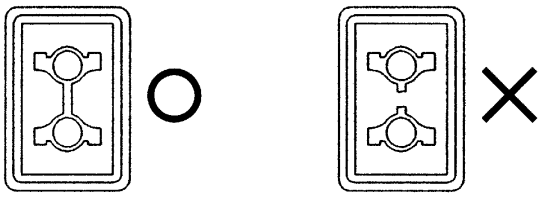
・ヒューズ（大電流用）の交換

⚠警告 火災防止のために

◆取付けてあるヒューズ（大電流用）と異なる容量のヒューズを使用しないでください。また針金，銀紙などをヒューズ（大電流用）のかわりに使用しないでください。使用すると過熱焼損の原因になります。

⑴ バッテリ（－）端子を外します。

⑵ ヒューズ（大電流用）が下図右側（×印）のようであればヒューズ切れです。指定のヒューズ（大電流用）と交換します。



取扱いのポイント

- **交換してもヒューズ（大電流用）が切れるときは，「お買いあげ先」で点検を受けてください。**
- **交換するヒューズ（大電流用）は79ページを参照してください。**

10. バッテリの点検と充電

この機械は出荷時には補水不要バッテリが装備されています。

バッテリの残存量の確認は66ページの3-1, 3-2を参照してください。

指定バッテリ…55B24R

⚠危険 火災や傷害事故防止のために

共通（補水不要なバッテリ，補水が必要なバッテリ）

◆ブースタケーブルを使用するときは，接続前にエンジンを停止してください。

◆ブースタケーブルは，100A以上の仕様のものを使用してください。
容量の小さいケーブルを使用すると，ケーブルが焼損し，火災の原因となることがあります。

◆バッテリを「着脱」したり充電器で「充電」するときは，エンジンを停止し，始動キーを抜取ってください。

◆⊕端子と⊖端子を間違えないようにしてください。逆につなぐと電装品が焼損します。また，「スパーク（短絡）」による電気火花で負傷をすることがあります。

◆⊕端子が機械に接触しないようにしてください。

◆⊖端子を取付けたままで充電すると，発電器や電気配線を焼損することがあります。

◆バッテリを化学繊維製布などで掃除しないでください。静電気による引火爆発のおそれがあります。

◆バッテリ液が皮膚に付着したり目に入ったときは，直ちに水洗いをし，医師の手当を受けてください。

◆衣服についたときは，水洗いし，弱アルカリ性石けんで，硫酸分を洗い流してください。

補水不要なバッテリ

◆密封タイプなので，急速充電や開封は厳禁です。

補水が必要なバッテリ

◆バッテリは，充電するとき引火性の強い「水素ガス」を多量に発生し，「引火爆発」を起こすことがあります。「火気」に近づけたり，「スパーク」による電気火花が発生しないようにしてください。

◆「水素ガス」が滞留しないよう，風通しのよい場所で充電をしてください。
失明や火傷をすることがあります。

◆バッテリ液（電解液）は，希硫酸で劇毒物ですので，こぼさないようにしてください。

◆バッテリを充電するときは，液口栓をすべて取外してください。

◆バッテリの液量が，側面に表示されている「下限」(LOWER LEVEL）以下になった状態で使用したり充電すると，バッテリの破裂（爆発）の原因となることがあります。

◆充電のとき，「バッテリ液」が飛散することがありますので，眼鏡などで目を守り，衣服や皮膚に付着しないようにしてください。

⚠警告 火傷や火災防止のために

共通（補水不要なバッテリ，補水が必要なバッテリ）

◆バッテリを取外すときはバッテリ⊖コードを先にバッテリの⊖端子（アース側）から外し，次にバッテリ⊕コードを⊕端子（プラス側）から外してください。取付けるときはバッテリ⊕コードを先にバッテリ⊕端子（プラス側）に取付けてください。逆の手順で作業するとショートや漏電を起こす原因となります。

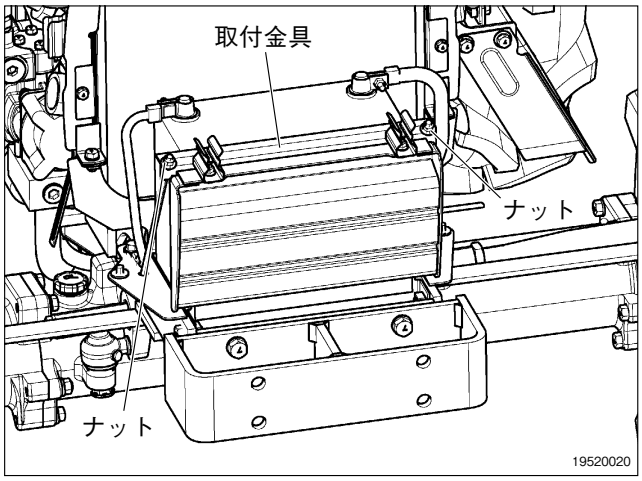
❶ バッテリ取付金具の点検

バッテリの取付けがゆるいと，バッテリが上下左右に動き，振動で電解槽やフタなどが摩耗したり，亀裂を起こすことがあります。

取付金具で，しっかり固定します。

取付金具などが腐蝕していれば，修理または取替えます。

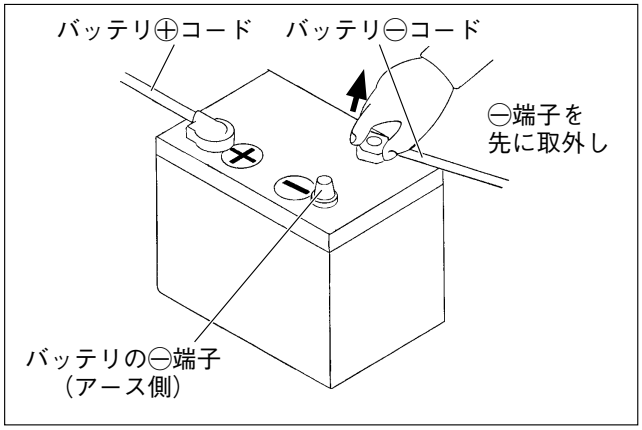
バッテリは車体前方，ボンネットを開けて点検します。



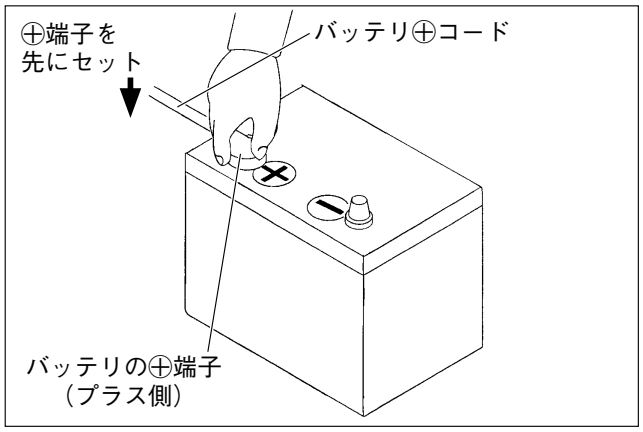
❷ バッテリ着脱時の注意

(1) バッテリを「**着脱**」したり充電器で「**充電**」するときは，エンジンを停止し，スタータスイッチから「**キー**」を抜取ります。

(2) バッテリコードを端子から取外すときは「**⊖端子（アース側）**」を先に外します。



(3) バッテリコードを端子にセットするときは「**⊕端子（プラス側）**」を先に取付けます。



(4) バッテリ上面に貼ってある取扱いの注意ラベルをよく読んでください。

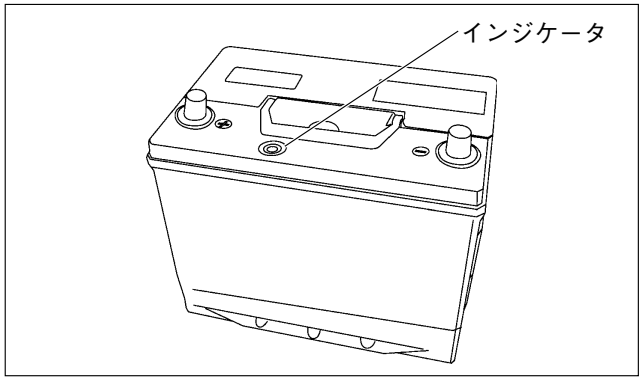
❸-❶ 残存容量の確認（補水不要バッテリ）

(1) バッテリは上面にあるインジケータの色で充電状態を確認します。下表を参照し，処置を行ってください。

表示の色	充電状態	処置
緑	正常	使用可能
黒	放電している	補充電
透明	液減り	交換

取扱いのポイント

●インジケータは真上から確認してください。



(2) バッテリが破損して液もれが発生しているときは，交換してください。

取扱いのポイント

●液もれが発生すると車体が腐蝕する原因となります。

3-2 残存容量の確認（補水が必要なバッテリ）

⚠危険 傷害事故防止のために

◆バッテリには補水不要なタイプと補水が必要なバッテリの２種類があります。補水が必要なバッテリについては，以下のことを守ってください。

◆バッテリは液面がLOWER（最低液面線）以下になったままで使用や充電をしないでください。
LOWER以下で使用を続けると電池内部の部位の劣化が促進され，バッテリの寿命を縮めるばかりでなく，爆発の原因となることがあります。
すぐにUPPER LEVELとLOWER LEVELの間に補水してください。

◆バッテリ液が身体や衣服に付かないようにしてください。電解液（希硫酸）によって火傷することがあります。

◆充電のとき，「バッテリ液」が飛散することがあるので，保護眼鏡などで目を守り，ゴム手袋を着用ください。

◆バッテリ液が皮膚に付着したり目に入ったときは，直ちに水洗いをし，医師の手当を受けてください。

◆衣服についたときは水洗いし，弱アルカリ性石けんで，硫酸分を洗い流してください。

バッテリの状態を点検し，異常があれば処置します。

⑴ バッテリ液の「比重」を測定する方法と，「バッテリテスタ」で測定する方法があります。

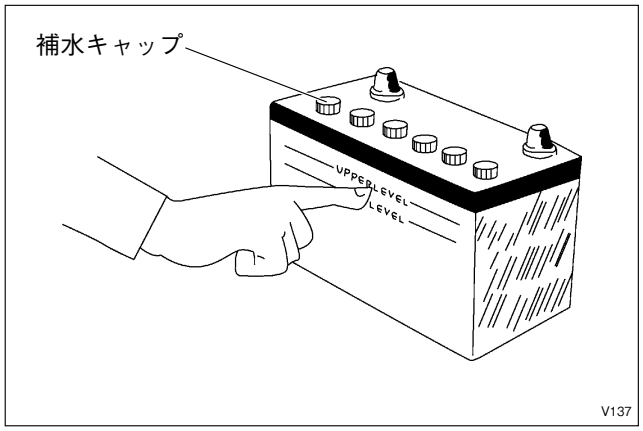
⑵ 残存容量が低下していれば，ただちに補充電をします。

⑶ バッテリ液の比重を比重計で測定し「1.220（20℃）」以下であれば補充電をします。

比重（20℃）	放電電気量（%）	残存容量（%）
1.280	0	100
1.240	25	75
1.200	50	50
1.160	75	25
1.120	100	0

⑷ バッテリテスタで測定するときは，バッテリテスタの取扱説明書に従って測定し，必要があれば補充電を行ってください。

⑸ バッテリ液の量を点検し，「UPPER LEVEL」（最高液面線）と「LOWER LEVEL」（最低液面線）の間の液量があるか確認し，不足しているときは補水します。



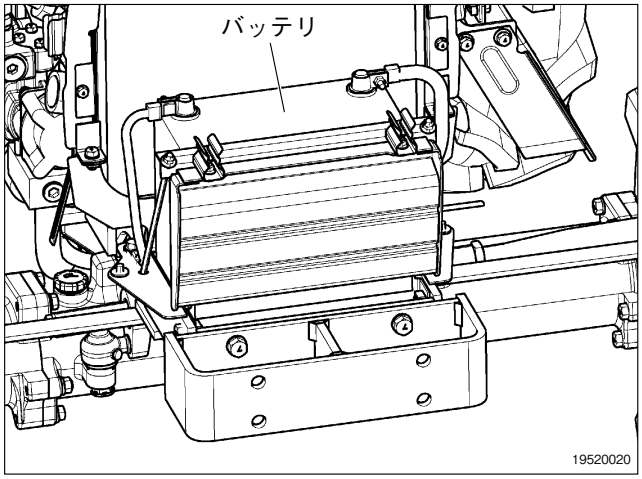
取扱いのポイント

- **バッテリ液が不足している極板が空気中に露出すると，バッテリ寿命は著しく短くなります。**
- **バッテリ液を補充する場合は，必ず精製水を補充してください。希硫酸・井戸水・泥水などは絶対に入れないでください。**
- **バッテリに精製水を入れ過ぎないでください。液漏れして機械を傷めるおそれがあります。**

❹ ブースタケーブルによるエンジン始動

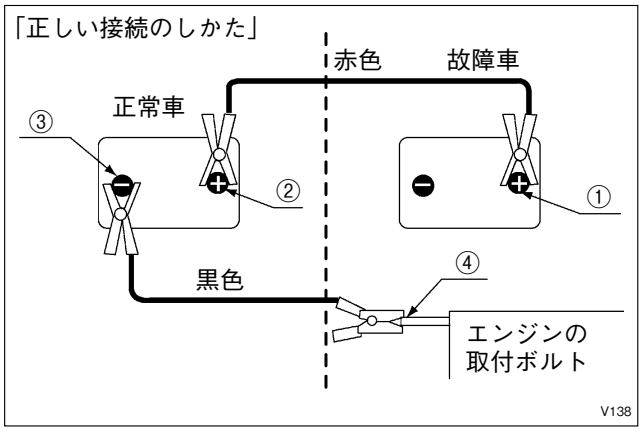
バッテリが放電し，エンジンが始動できないとき，他車（12V仕様車）の良好なバッテリを電源として始動する場合，ブースタケーブルを使用します。

このときは，つぎの手順を守って行います。



「ブースタケーブルの接続のしかた」

⑴ 正常車のエンジンを停止して，①～④の順序でブースタケーブルを確実に接続します。

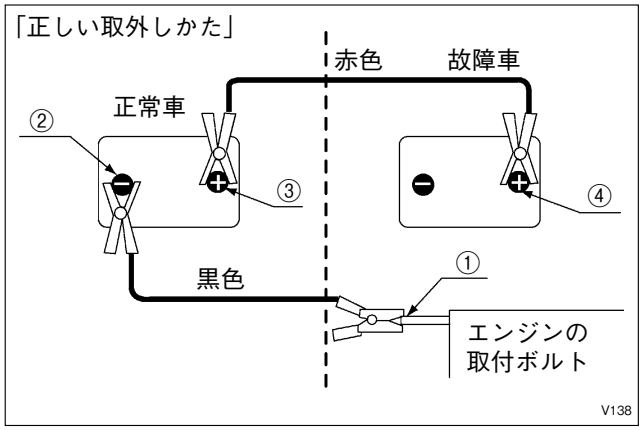


接続順序④は，ブースタケーブル（黒色）のクリップを機械のエンジンの取付ボルトに接続します。

⑵ 放電バッテリ搭載車のエンジンを始動します。エンジンがかかりにくいときは，正常車のエンジンをスタートしてから，放電バッテリ搭載車のエンジンをスタートさせます。

「ブースタケーブルの取外し」

・エンジン始動後のブースタケーブルの取外しは，**接続の場合と逆の順序**で行います。



❺ バッテリの充電

⚠危険 傷害事故防止のために

◆バッテリは，以下の順序で脱着してください。順序を誤ると，ショートによるスパークで引火爆発するおそれがあります。
・取外し…（−）端子側(アース側)から外す。
・取付け…（＋）端子側を最初に接続する。

◆バッテリを転倒させたり，衝撃を与えたりしないでください。電解液（希硫酸）の漏れにより，失明や火傷をするおそれがあります。

◆バッテリを機械に取付けた状態での充電は避けてください。バッテリの引火爆発や機械損傷の原因となるおそれがあります。

◆バッテリを投げたり，落としたり，斜めにしたり，衝撃を与えたりしないでください。バッテリに入っている電解液(希硫酸)により，失明や火傷の原因となることがあります。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆バッテリの取付け方向を間違えないでください。（＋）と（−）が逆に取付けられると接続ケーブルが損傷し，火災の原因となるおそれがあります。

取扱いのポイント

●バッテリが完全に放電し，スタータスイッチを《入》にしても充電・オイルランプが点灯しない状態になった場合は，バッテリを交換してください。他のバッテリでブースターケーブルを使用してエンジンを始動すると高電圧が発生し，電装品を破損することがあります。

つぎのような状態が発生したときは補充電を行ってください。また，補充電を行っても短期間で再発するときや状態が良くならないときは，バッテリの寿命ですので交換を行ってください。
・スタータモータの回転が，いつもより弱い。
・アクセルの加減で,ヘッドランプの明るさが変わる。
・ホーンの音が，いつもより低い。

1．共通（補水不要なバッテリ，補水が必要なバッテリ）

⑴ 充電作業に取りかかる前にエンジンを停止し，スタータスイッチ（始動キー）を抜取ります。

⑵ 機械からバッテリを取外します。

⑶ 「**水素ガス**」が滞留しないよう，風通しのよい場所で充電をします。

⑷ 「**火気**」を近づけたり「**スパーク（短絡）**」による電気火花が発生しないようにします。

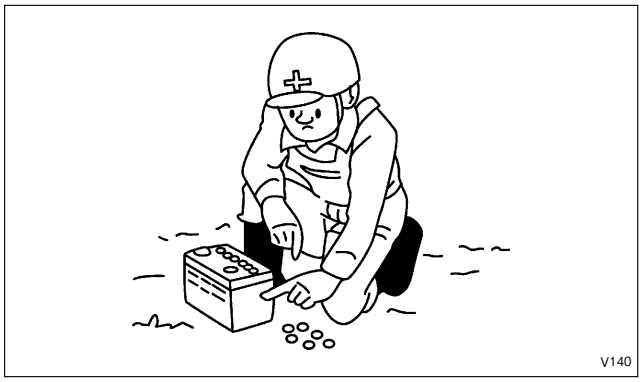
⑸ 充電器のクリップを着脱するときは，充電器のスイッチを《**切**》にし，⊕端子（赤色）・⊖端子（黒色）を正しく取付けます。

2．補水不要なバッテリ

⑴ 急速充電厳禁。

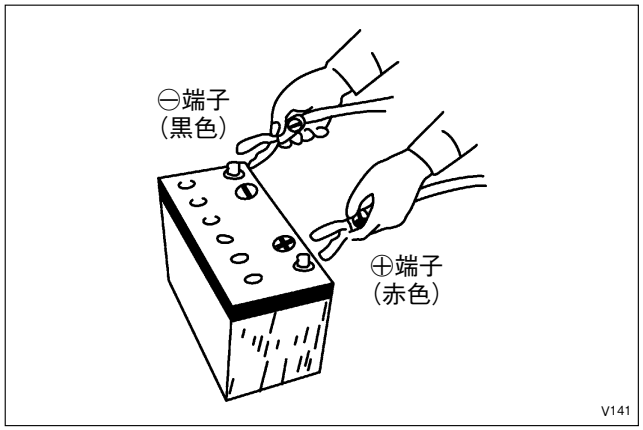
3．補水が必要なバッテリ

⑴ 充電前に「**補水キャップ**」をすべて取外します。



⑵ 急速充電はできるだけ避け，普通充電をし，液温が「**45℃**」を超えないようにします。

⑶ 補充電が終わったら「**補水キャップ**」をすべて取付けてください。



取扱いのポイント

●各端子は，「ゆるみ」がないように締付けてください。

●取付けのとき，バッテリ端子部は布で油などをふき取っておきます。取付け後バッテリ端子部には，腐蝕防止のためグリースを塗布してください。

●バッテリ⊕端子のゴムブーツを，取付けておきます。

●厳寒時は，機械を格納するときに，バッテリを取外して暖かい所に保管してください。

●亀裂や変形のあるバッテリは，新品と取替えてください。汚れていれば，清水で洗浄してください。洗浄後は，水分をふき取ってください。

●バッテリを交換するとき，バッテリは下記指定のバッテリを使用してください。電圧や容量が違うと故障の原因となります。
指定バッテリ…55B24R

●バッテリはエンジン始動用ですから，ほかの用途には使用しないでください。

●バッテリはきちんと取付けてください。傾いたりすると転倒や液漏れの原因となります。

長期格納のしかた

1．機械の掃除・洗浄・格納

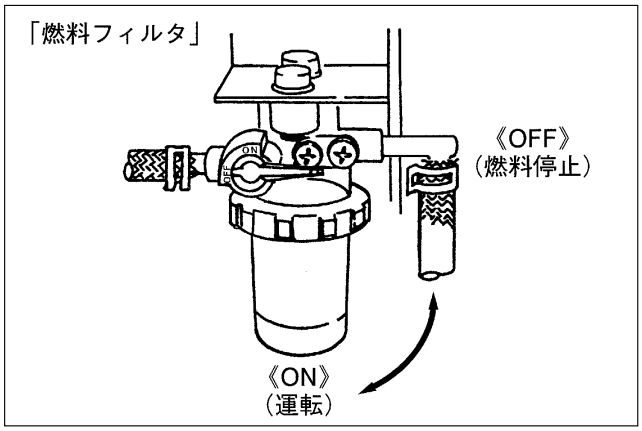
乗用管理機を保管するときは各部の汚れをよく掃除したうえでつぎの処置をします。

❶ 金属露出部，ネジ部にグリスやオイルを塗って錆止めします。

❷ 油漏れ箇所，各部の油量を点検し約５分間エンジンを回してオイルを各部にゆきわたらせます。

❸ 不凍液の濃度を調整します。(52～53ページ参照)

❹ 燃料タンクに軽油を満タンにし，燃料フィルタのコックを《ＯＦＦ》(**燃料停止**）にします。



❺ タイヤの劣化を防止するために空気圧を標準空気圧にしてタイヤの下に板などを敷いて直接地面に置かないようにします。

❻ 作業機（ロータリなど）を地面におろします。

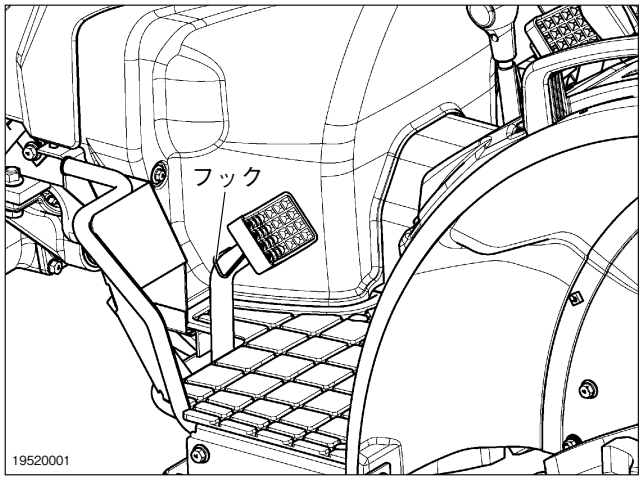
⚠警告 火災防止のために

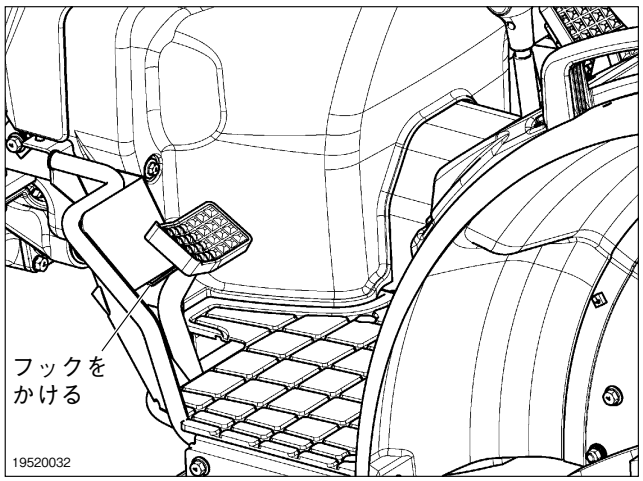
◆機械にシートカバーをかけるときはエンジンが冷えてから行ってください。
エンジンが熱いときにシートカバーをかけると火災の原因になることがあります。

❼ 保管場所は屋内とする。やむをえず屋外におく場合は風雨にさらさないようシートカバーを使用します。また停止直後の「**熱い状態**」ではシートカバーをかけないようにします。

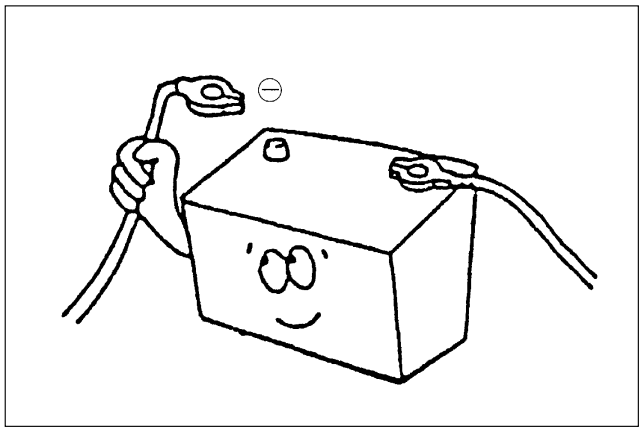
❽ ウエイト類を取外します。

❾ クラッチこう着防止のため，クラッチペダルを踏込み，フックをかけてクラッチ《**切**》の状態にします。

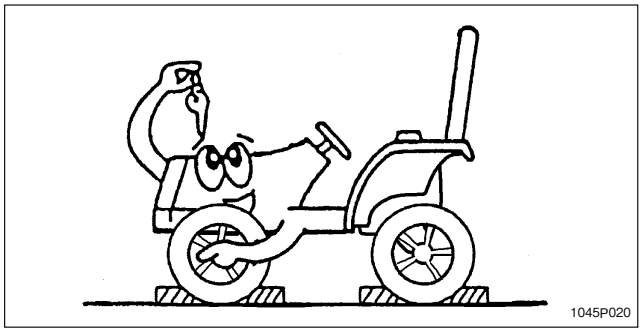




❿ 保管中の不意な漏電，発火を防ぐためバッテリを車体から取外し，風通しの良い屋内に保管します。また機械に取付けたまま保管するときはバッテリのコードのアース側⊖端子を外しておきます。



⓫ 保管中，不意に乗用管理機が動き出すのを防ぐため，タイヤに車止めをし，キーを抜取っておきます。



取扱いのポイント

- **錆の発生を防止するため，塩分の強い貯蔵物や肥料とおなじ場所に格納するのはさけてください。**
- **洗車時の注意**

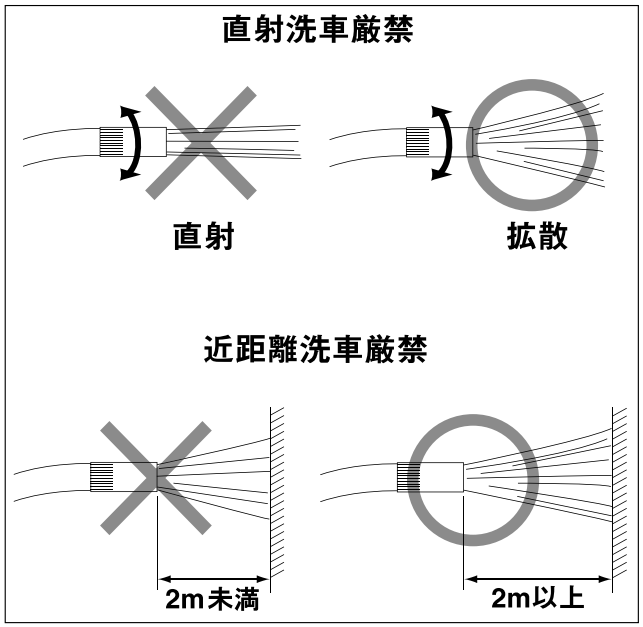
  高圧洗車機の使用方法を誤ると人をケガさせたり，機械の破損・損傷・故障させることがありますので，高圧洗車機の取扱説明書・ラベルに従って，正しく使用してください。

⚠警告 火傷，火災，傷害事故防止のために

機械を損傷させないように洗浄ノズルを拡散し，２m以上離して洗車してください。
もし，直射にしたり，不適切に近距離から洗車すると，

1．電気配線部被覆の損傷・断線により，火災を引起こすことがあります。
2．油圧ホース破損により，高圧の油が噴出して傷害を負うおそれがあります。
3．機械の破損・損傷・故障の原因になります。

例）
（1）シール・ラベルの剥がれ
（2）電装部品，エンジン・ラジエータ室内などへの侵入による故障
（3）タイヤ，オイルシールなどのゴム類，化粧カバーなどの樹脂部品，ガラスなどの破損
（4）塗装，メッキ面の皮膜剥がれ



2．格納中の手入れ

❶ １ケ月に１度，防錆，バッテリ補充電のためエンジンを約10分間運転します。

❷ 金属露出部，ネジ部を点検し，防錆処置をします。

❸ 油漏れ，水漏れの有無を点検し不具合のある場合は処置します。

取扱いのポイント

- **エンジンを回す前に 1．機械の掃除・洗浄・格納 で処置した項目を点検し復元してください。**

3．再使用にあたって

格納後，はじめて使用するときには各部の点検を入念に行った後に運転します。

❶ 1．機械の掃除・洗浄・格納 で処置した項目を点検し，復元します。

❷ 運転前の点検を確実に行います。

不調時の処置

・不調が発生したら，すぐにその原因を調べて処置をし，故障を大きくしないようにします。
・原因がわからない場合や，調整しても再発するときは「**お買いあげ先**」に相談し，点検を受けてください。
・そのときは不調の状況とあわせて「**型式**」・「**機械番号**」をお知らせください。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆掃除・点検・調整・整備は，機械を平坦な場所に置き，駐車ブレーキをかけ，作業機を降ろしエンジンを停止して各部の動きが止まってから行ってください。
◆エンジンまわりを点検・整備するときは，エンジンが冷えてから行ってください。

1．エンジン部

1．始動しない，または始動困難

状　況	原　　因（点検箇所）	処　　置	参照ページ
❶スタータスイッチを回しても，スタータが回らない	○クラッチペダルの踏込み不足	・ペダルをいっぱい踏込みます	ー
	○バッテリの放電	・バッテリを充電または交換します	65〜69
	○バッテリ端子の外れ，ゆるみ，腐食	・端子部を掃除して確実に締付け，グリスを塗布し防錆しておく	65〜69
	○ヒューズ㋒㋬の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	63〜64
❷スタータは回るが，エンジンがかからない	○燃料タンクに燃料がない	・補給する	49
	○燃料フィルタのコックが《ＯＮ》（運転）になっていない	・《ＯＮ》(運転）にする	ー(48)
	○燃料フィルタ詰まり	・フィルタの掃除または交換をする	50
	○燃料系統にエア混入	・エア抜きを行う	50〜51
	○ヒューズ㋑㋭の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	63〜64

2. エンジン出力不足およびエンジン自然停止

状　況	原　　因（点検箇所）	処　　置	参照ページ
❶エンジン回転が不規則	○燃料系統にエア混入	・エア抜きを行う	50～51
	○燃料フィルタの水・ゴミ詰まり	・フィルタの掃除または交換をする	50
	○パイプ系の燃料漏れ	・クランプの締付け，パイプ交換をする	―
	○噴射ノズルの水・ゴミ詰まり	・サービス工場で修理する	―
❷エンジンが過回転する	○ガバナにゴミなどが詰まっている	・サービス工場で修理する	―
❸運転中エンジンが突然停止した	○燃料不足	・燃料補給とエア抜きを行う	49，50～51
	○ヒューズ㋑㋒㋓の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	63～64
	○ノズル不良	・サービス工場に依頼し交換をする	―
	○オイル不足によるエンジン焼付き	・サービス工場に依頼する	―
❹エンジンが過熱する	○ラジエータの目詰まり	・ラジエータスクリーンを掃除する	57
	○冷却水の不足	・冷却水を補給する	
	○ファンベルトのゆるみ，破損	・ベルトの張り調整または交換をする	58
	○エンジンオイル量が少ない	・規定量まで補給する	48
❺エンジンの排気色が白い（除く始動直後）	○エンジンオイル量が多すぎる	・点検し適正量（規定量）にする	48
❻エンジンの排気色が黒すぎる	○エアクリーナが詰まっている	・エレメントの掃除をする	57
	○燃料が悪い	・正規の燃料に入替える	49
❼エンジンの出力不良	○エアクリーナの詰まり	・エレメントを掃除する	57
	○燃料不足，燃料フィルタの詰まり	・燃料系統をチェックする	49～51
❽運転中オイルランプが点灯する	○エンジンオイル量が少ない	・規定量まで補給する	48
	○エンジンオイルの粘度が低い	・適正粘度のオイル交換する	48
	○エンジンオイルフィルタの目詰まり	・オイルフィルタを交換する	49
❾運転中にチャージランプが点灯する	○ファンベルトのゆるみまたは破損	・張り調整またはベルト交換をする	58

2. 走行・運転操作部

1. 走らない，ブレーキがきかない

状　況	原　　因（点検箇所）	処　　置	参照ページ
❶クラッチがすべる	○ペダルの調整不良 ○クラッチライニングの摩耗・焼付き	・ペダルの遊びを調整する ・サービス工場でクラッチを交換する	58 —
❷クラッチが切れない	○ペダルの調整不良 ○クラッチライニングのこう着	・ペダルの遊びを調整する ・サービス工場で修理する	58 —
❸ブレーキの効きが悪いまたは片効きである	○ブレーキペダルの遊び量が大きすぎる ○ブレーキライニング摩耗・焼付き ○左右の踏込み量が異なる	・ペダルの遊びを調整する ・サービス工場でブレーキディスクを交換する ・踏込み量を左右同じにする	60 — —(60)
❹ブレーキペダルの戻りが悪い	○ブレーキ戻しスプリングの損傷 ○各摺動部のグリス切れ	・スプリングを交換する ・グリスアップをする	— 56
❺倍速旋回が作動しない	○ヒューズ㋑の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する。 **故障したときは倍速旋回スイッチを速やかに《切》にしてください。**	63〜64

2. ステアリング

状　況	原　　因（点検箇所）	処　　置	参照ページ
❶ハンドルが重い ハンドルが取られる	○タイヤ空気圧の不揃い ○ロッドエンドの遊び発生 ○トーイン不良	・左右共に規定空気圧にする ・サービス工場で交換する ・サービス工場で修正をする	61 — 59
❷前輪のふらつき（ハンドルの遊びが多い）	○各締付部のゆるみ発生 ○ロッドエンドの遊び発生 ○トーイン不良	・増締めをする ・サービス工場で交換する ・サービス工場で修正をする	— — 59

3. 油圧部

1. 油圧関係

状　況	原　　因（点検箇所）	処　　置	参照ページ
❶油圧回路の異常音	○油量不足（ミッションオイル）	・油を規定量まで補給する	54
	○暖機運転不足	・暖機運転を十分にする	―
	○油圧オイルフィルタの詰まり	・油圧オイルフィルタの交換をする	55
		・パイプのつぶれなどは修理する	―
❷リフトアームが上がらない	○油量不足（ミッションオイル）	・油を規定量まで補給する	54
	○油圧オイルフィルタの詰まり	・交換する	55
	○ギヤポンプの故障	・サービス工場で修理する	―
	○コントロールバルブの故障	・サービス工場で修理する	―
❸配管に油漏れがある	○各部ジョイントのゆるみ	・増締めをする	―
	○パイプの亀裂	・サービス工場で交換する	―
❹リフトアームが下がらない	○作業機降下速度調節レバーが《**固定**》位置になっている	・《**速い**》の方向に操作する	―(20)
	○コントロールバルブの故障	・サービス工場で修理する	―

4. 電気・自動制御部

1. 電気関係

状　況	原　　因（点検箇所）	処　　置	参照ページ
❶電装品各部が作動しない	○ヒューズの溶断	・配線をチェックし各ヒューズを交換する	63〜64
❷ランプ，インジケータが点灯，点滅しない	○電球（バルブ）切れ	・各電球を交換する	ー(79)

2. 自動制御関係［マイコン装備機］

状　況	原　　因（点検箇所）	処　　置	参照ページ
❶マイコンが作動しない	○ヒューズ㊍の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	63〜64
❷作業機が水平にならない	○傾き設定ボリュームが《水平》になっていない	・《水平》にする	43
❸作業機が動かない	○入力チェックコネクタが互いに接続されている	・接続を外す。	43

取扱いのポイント

●各不調時の点検は，配線接続部の外れ，接触不良およびアース不良の点検も合わせて行ってください。
●ヒューズの溶断が再発するときは点検を受けてください。
●傾き自動ランプが点滅するときは点検を受けてください。

付　　表

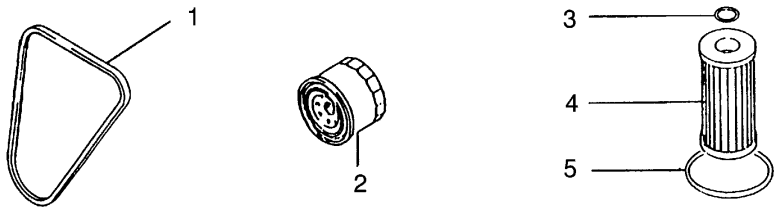
1．主要諸元

名称			MV170
駆動方式			4輪駆動
機械寸法	全長（ロアリンク含む）（mm）		2450
	全幅（mm）		1350
	全高（mm）		1915
	最低地上高（mm）		420
機械質量（kg）			710
エンジン	名称		L3E－J219A
	種類		水冷4サイクル3気筒ディーゼル
	総排気量（L）		0.952
	出力／回転速度（kW{PS}／rpm）		12.5{17.0}／2600
	使用燃料		ディーゼル軽油
	燃料タンク容量（L）		13
	バッテリ（V／Ah）		12／36
走行部	タイヤ	前輪タイヤ	130／90－21
		後輪タイヤ	130／90－21
	軸距（mm）		1305
	輪距	前輪タイヤ（mm）	1140／1430
		後輪タイヤ（mm）	1140／1430
	クラッチ形式		乾式単板
	ブレーキ形式		湿式ディスク式
	ステアリング形式		パワーステアリング
	変速方式		常時かみ合い＋選択摺動
	変速段数（段）		前進9，後進3
	走行速度	前進（km／h）	0.56～12.3[13.3]
		後進（km／h）	0.72～7.6[8.2]
	最小旋回半径（m）		2.0
PTO	回転速度	正転（rpm）	591／788／1258
		逆転（rpm）	839
	軸径（mm）		JIS35
作業機昇降装置	制御方式		ポジションコントロール＋PAC
	装着方式		3PH　JIS 0 型
	最大揚力（kN{kgf}）		6.0{610}

※この仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

2. 主な消耗部品

1. エンジン関係



見出番号	部　品　番　号	部　品　名　称	台当個数	型　寸	備　　考
1	MD079696	ファンベルト	1		
2	31A40－02100（MD134953）	フィルタアセンブリ	1		
3	MM404881	Oリング	1		
4	MM404879	フュエルエレメント	1		
5	MM404878	Oリング	1		

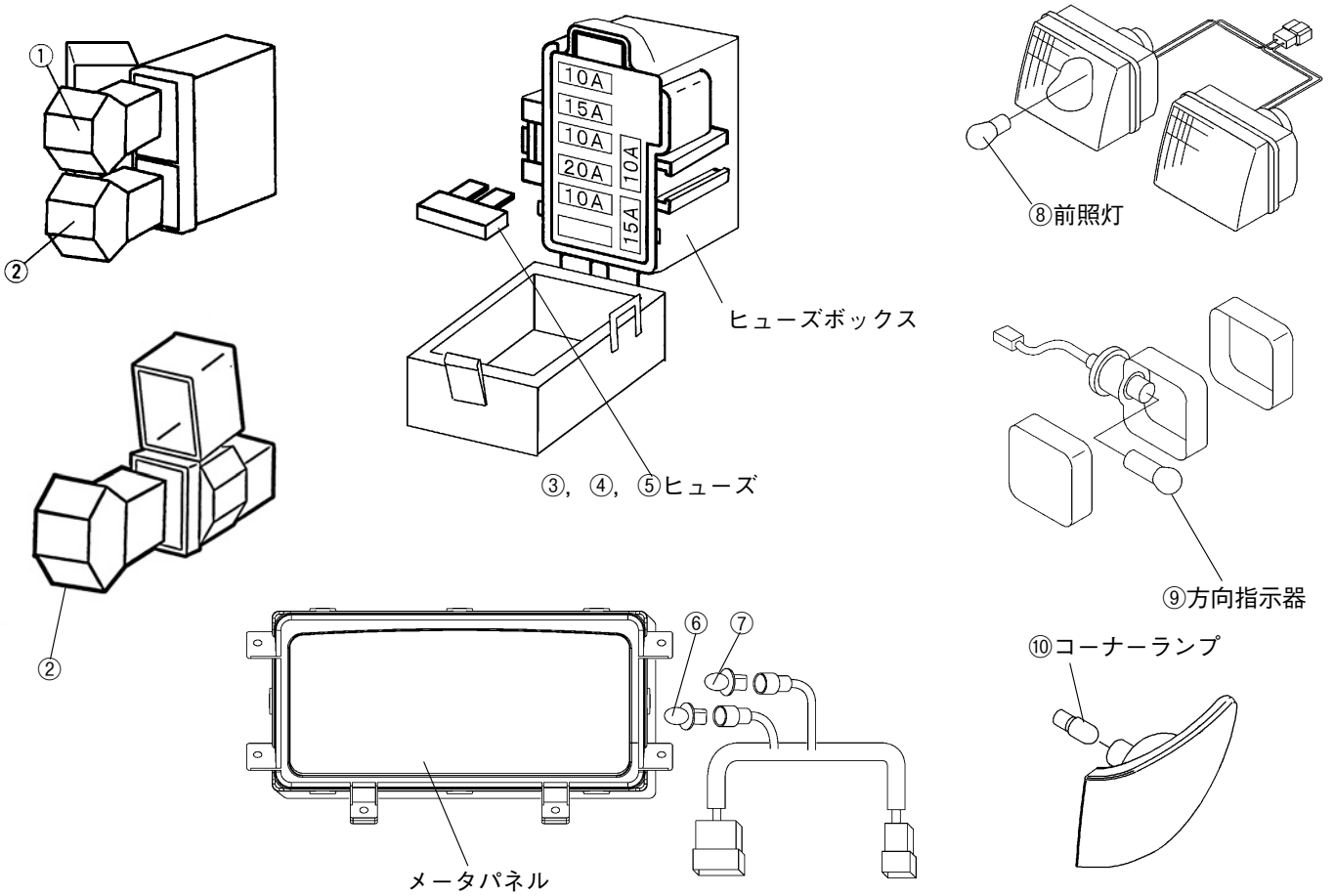
2. エアクリーナ・油圧ライン関係



見出番号	部　品　番　号	部　品　名　称	台当個数	型　寸	備　　考
1	3546　0501　800	エレメント	1		
2	1038　2585　000	油圧フィルタ	1		

・ご用命のときは，「部品名称」「部品番号」をお知らせください。

3. 電装関係



見出番号	部品番号	部品名称	台当個数	型寸	備考
①	3559 0861 200	ヒューズ	1個	40A	
②	1037 5581 200	ヒューズ	2個	50A	
③	0980 1001 006	ヒューズ	4個	10A	
④	0980 1001 506	ヒューズ	2個	15A	
⑤	0980 1002 006	ヒューズ	1個	20A	
⑥	1046 2854 400	バルブ	2個	12V 3.4W	
⑦	1046 2854 500	バルブ	9個	12V 1.7W	
⑧	0980 8122 304	バルブ	2個	12V 23W	前照灯
⑨	0980 8122 104	バルブ	2個	12V 21W	方向指示器
⑩	1039 2813 200	バルブ	2個	12V 18W	コーナーランプ

3. 潤滑油について

オイルは三菱農機機械純正油をお奨めします。

1. エンジンオイルについて

メーカ	商品名
三菱農業機械純正油	スーパーマルチSTOUオイル（SAE・10W－30）
全農	JA－OILディーゼルCF　10W－30（SAE・10W－30）
ＪＸＴＧエネルギー	ディーゼルエンジンオイルCF－4（SAE・10W－30）

取扱いのポイント

●やむをえず他メーカのオイルを使用される場合はAPIサービス分類CF級以上のオイルをお使いください。

2. ミッション，フロントアクスルオイルについて

APIサービス分類　GL－４級以上のオイルで湿式ブレーキ適性のあるもの。

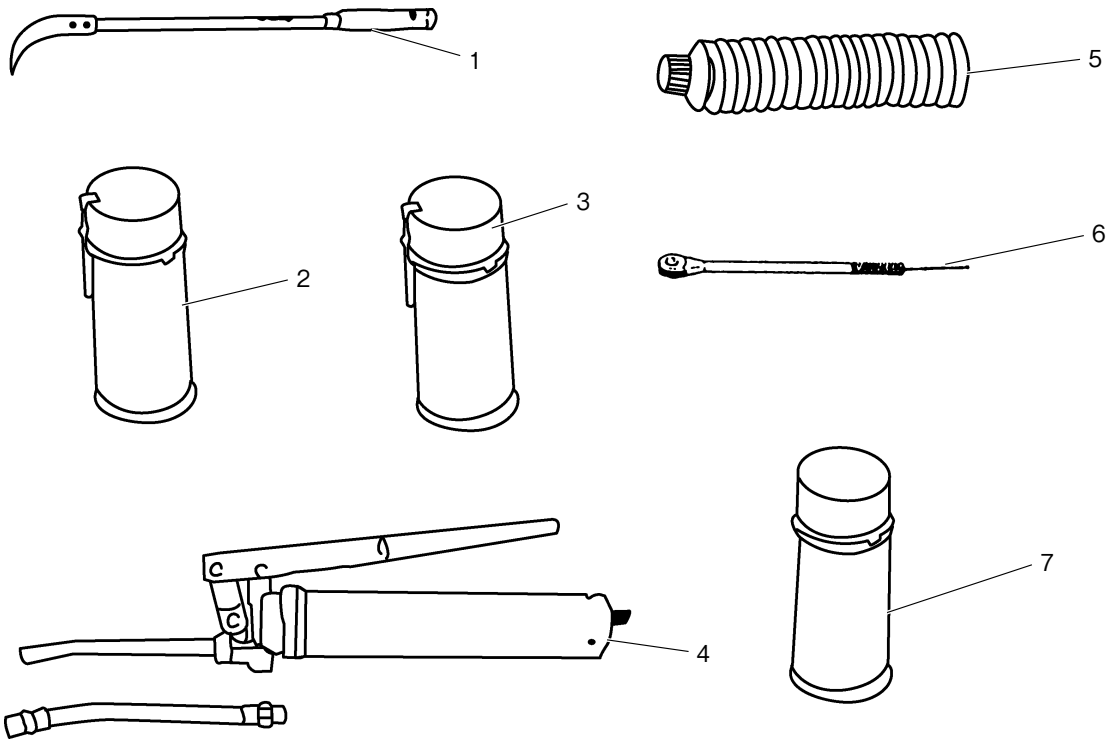
銘柄（メーカ）	オイル商品名
三菱農業機械純正油	スーパーマルチGBオイル　（SAE・80W） スーパーマルチSTOUオイル　（SAE・10W－30）
ＪＸＴＧエネルギー	ファームギヤB　（SAE・80W） ファームユニバーサル　（SAE・10W－30） アントイルB　（SAE・80W）
全農	JA－OILトラクターギヤスーパーマルチGL－4　75W－80（SAE・75W－80）

※商品名は変更することがあります。

4. 乗用管理機関連商品

・代表的なものを選んでご紹介します。

No.	商　品　名	商 品 番 号	
1	万能鎌（ノコ刃）	S309DX	土，ワラの除去に最適
2	ダイヤスプレー（防錆・潤滑）	K1－420DX	金属部品の防錆，潤滑
3	スプレーグリス	SP300	金属部品の防錆，潤滑
4	グリスポンプ	N850－666	フレキシブルパイプ付
5	グリス	NMP400	グリスポンプ詰め替え用
6	ラチェットレンチ（17）	HT3100	爪の脱着，増締
7	カラースプレー（赤） カラースプレー（白） カラースプレー（黒）	0975 0000 741 0975 0000 161 0975 0000 471	補修用塗料



・ご用命のときは，「商品番号」・「商品名」をお知らせください。

お客様へ

ご使用の機械についてわからないことや故障が生じたときは，下記の点を明確にして，お買いあげ先へお問合わせください。

●ご使用機の型式と機械番号（製造番号）は…？

型　　式

機械番号（製造番号）

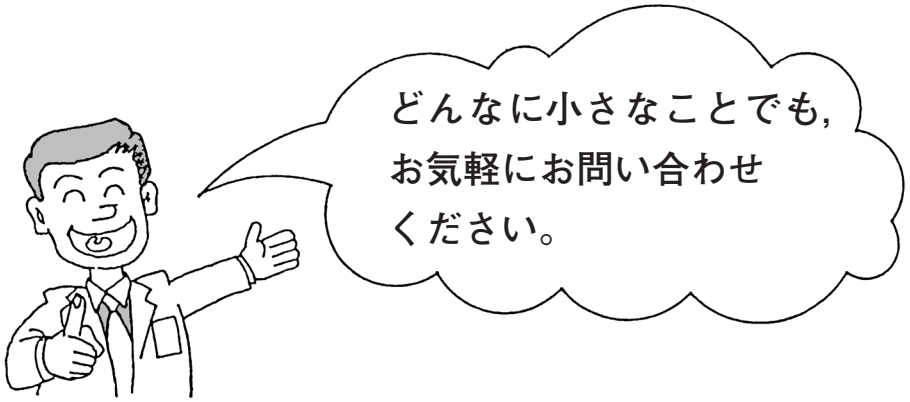
●ご使用状況は…？

（何速で，どんな作業のとき）

●どのくらい使用されましたか？

（約 _____ アール使用後）

●トラブルが発生したときの状況を，できるだけ詳しくお教えください。



（ご相談窓口）お買いあげ先

ＴＥＬ　　（　　）