トラクタ

取扱説明書

GS181・GS201
GS231・GS251



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

このたびはトラクタ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，次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，次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方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。

各部の名称 各部の名称を知るには？

機械の主な名称について説明しています。

運転のしかた トラクタを動かすには？

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，坂道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。

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…… 2
3．用語について…… 3
4．小型特殊自動車について…… 4
1．小型特殊自動車の届出…… 4
2．運転免許…… 4
3．公道を走行するとき…… 5

各部の名称 ……6

1．運転装置の名称…… 6
1．スイッチ，計器関係…… 6
2．レバー，ペダル，シート関係…… 7

運転のしかた ……8

1．運転まえの点検…… 8
1．点検項目…… 8
2．運転まえの準備…… 9
3．安全フレームの取扱い……10
4．灯火類の操作……11
2．運転操作のしかた……12
1．エンジンの始動と停止……12
2．発進・走行のしかた……16
3．停車・駐車のしかた……21
4．自動車への積込み・積降ろし……22
5．坂道での運転のしかた……25
6．ほ場への出入りのしかた……25

作業のしかた ……27

1．ほ場作業のしかた……27
1．ほ場での旋回のしかた……27
2．おまかせmacの取扱い［MAC仕様］……29
3．ポジションコントロールレバーの取扱い…30
4．深さ自動の取扱い［MAC仕様］……34
5．傾き自動の取扱い……38
6．安全装置の取扱い……42
7．作業に適した速度の選びかた……43
8．4 輪駆動とデフロックの使いかた ……45
9．作業機降下速度の調節……46
2．作業に必要な装置の使いかた……47
1．トレッドの調節のしかた……47
2．３点リンクの取付け寸法の設定のしかた…49
3．作業機の取扱い……51
4．バンパウェイト（オプション）……51
5．フロントローダの取扱い（オプション）…53
6．ドローバ（オプション）……54
7．ＰＴＯキャップ……55
8．ロータリの取付け……55
9．作業機用電源の取扱い……55

手入れのしかた ……56

1．定期点検整備表……56
2．給油・給脂・給水のしかた……58
1．給油・給脂・給水表……58
2．ボンネットの開閉とカバー類の取外しかた…59
3．エンジンオイルの点検と交換……61
4．エンジンオイルフィルタの交換……62
5．燃料の補給……62
6．燃料フィルタの交換と掃除……63
7．エア抜き要領……64
8．冷却水の保守管理……65
9．ミッションオイルの点検と交換……66
10. 油圧オイルフィルタの交換……67
11. フロントアクスルオイルの点検と交換…68
12. 各部の給脂……69
3．各部の掃除のしかた……70
1．エアクリーナの掃除……70
2．ラジエータ・ラジエータスクリーンの掃除…70
4．各部の点検と調整のしかた……71
1．ファンベルトの点検・調整……71
2．クラッチペダルの点検・調整……71
3．トーインの点検・調整……72
4．ブレーキペダルの点検・調整……73
5．タイヤの点検……74
6．ハンドルの点検……75
7．ホース類の点検……75
8．電気配線の点検と掃除……76

9．ヒューズの交換……77
10．バッテリの点検と充電……79

長期格納のしかた ……85
1．機械の掃除・洗浄・格納……85
2．格納中の手入れ……86
3．再使用にあたって……86

不調時の処置 ……87
1．エンジン部……87
1．始動しない，または始動困難……87
2．エンジン出力不足およびエンジン自然停止…88
2．走行・運転操作部……89
1．走らない，ブレーキがきかない……89
2．パワーステアリング……90
3．油圧部……91
1．油圧関係……91
4．電気・自動制御部……92
1．電気関係……92
2．自動制御関係……92

付　　表 ……93
1．主要諸元……93
2．主な消耗部品……94
1．エンジン関係……94
2．エアクリーナ・油圧ライン関係……94
3．電装関係……95
3．アタッチメント一覧表……96
4．潤滑油について……98
1．エンジンオイルについて……98
2．ミッション，フロントアクスルオイルについて…98
5．トラクタ関連商品……99

（安全作業説明編）

安全作業のために

ページ

1．安全作業のしかた……（安-1）

⚠作業前に次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）

⚠狭い道路，凸凹道，坂道，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）

2．表示ラベルについて……（安-26）

安全作業のために

1．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，この項の説明している安全作業は**トラクタ全般**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。

⚠ 作業前に次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。 
⚠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。  	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。 
⚠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。  	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。 

⚠安全作業のポイント



●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，燃料ホースの点検
●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の点検
●ハンドルの遊びやガタが大きくないか確認
●方向指示器などの保安部品の作動確認
●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
●トラクタを移動して作業機を着脱するときはトラクタ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
●トラクタ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，シャトルレバー，PTO変速を「《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変速を「《N》(中立)」にする
●倍速旋回を「切」にする





●傾き設定ボリューム（スイッチ付），深さ自動レバーの「切」を確認する［JAC仕様］
●おまかせスイッチを「走行」にする［MAC仕様］
●トラクタや作業機に人や物を乗せない
●発進時は周囲をたしかめる
●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

道路（公道）走行

●運転免許証を携帯し，交通法規を守る
●公道走行するときは作業機を装着しない
●前後左右を確認し，低速車線を走る
●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

狭い農道・凸凹道・坂道の走行

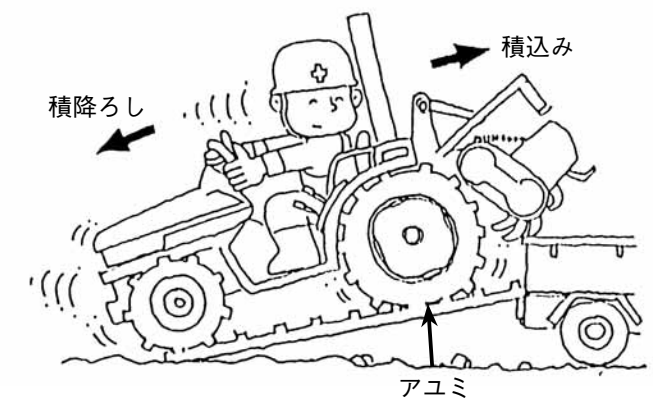
●狭い農道や凸凹道は低速で走行する
●対向車を避けるとき，端に寄りすぎない
●軟弱な路肩や草が生い茂っている所は走行しない
●登り坂では急発進しない
●下り坂では速度を下げてエンジンブレーキを使用する
●坂道では走行クラッチを切らない，変速レバーを「《N》(中立)」にしない

停車・駐車

●平坦な場所で駐車ブレーキをかけ，シャトルレバー・主変速・PTO変速を「《N》(中立)」にし作業機を降ろしてからエンジンを停止する
●坂道では駐車しない
（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
- ロータリの爪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

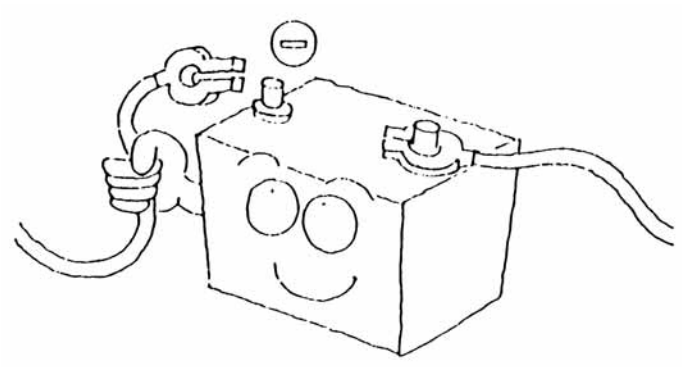


ほ場での作業

- 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
- けん引作業は純正ドローバを使用し，後車軸の高さより上では引っ張らない
- 疲労を感じたら無理に作業を続けず休憩をする

作業中途の点検

- 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

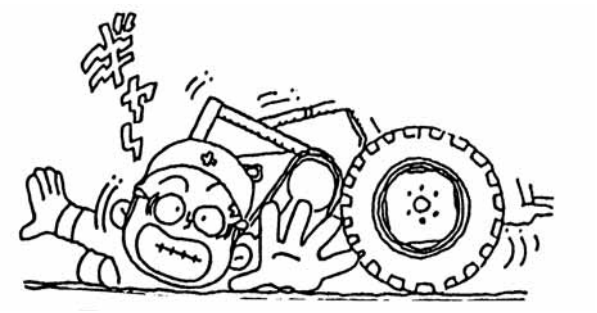
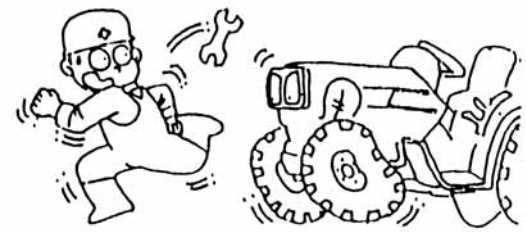
- 平坦な場所で駐車ブレーキをかけて作業機を降ろしエンジンを停止してキーを抜取る
- エンジン，バッテリ，燃料タンク周辺を掃除する
- マフラ，ラジエータなどは冷えるまで直接触れない
- タイヤの交換，輪距の変更はジャッキと固定脚を使用する
- シートカバーはエンジンが冷えてからかける

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する
- 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

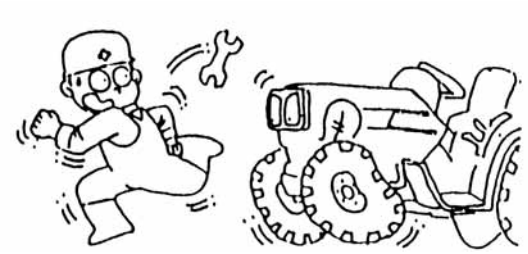
⚠作業前の一般的な注意事項

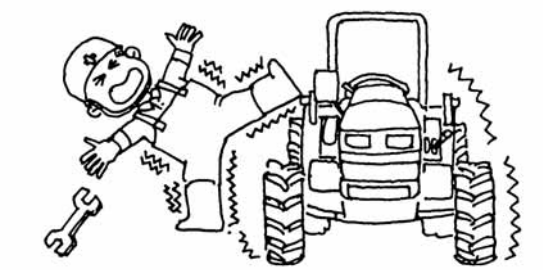
必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

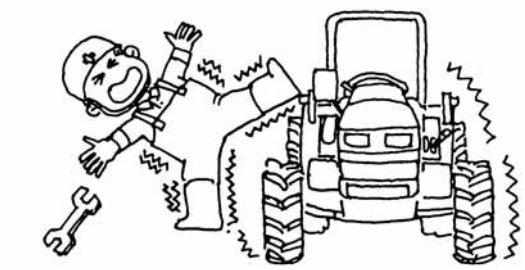
⚠警告 ◆機械はほ場での農業用作業機を装着しての農作業にご使用ください。その他の目的では使用しないでください。	思わぬ事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆機械は改造しないでください。	改造すると機械の機能に悪影響を与えるだけでなく事故の原因になることがあります。 
⚠警告 ◆トラクタを使用する前後に点検を行い，異常箇所は直ちに整備してください。 1シーズンごとに定期点検・整備を受けてください。	整備不良が原因で思わぬ事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆屋内での始動は窓や戸を開けて換気をよくしてください。 ●換気が不十分な所では暖機運転や作業はしない。	排気ガス中毒で気分が悪くな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

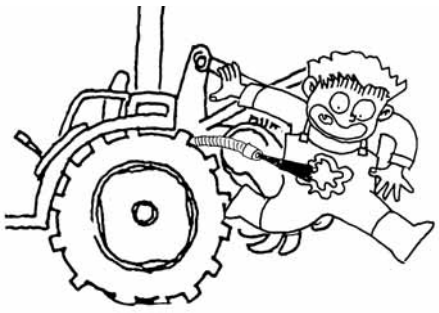
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆トラクタでの傷害事故の大半は転落・転倒事故です。安全フレームを取外して運転しないでください。 通常は安全フレームを「おこして」シートベルトを着用してください。 	転落や転倒したときは死亡または傷害事故になることがあります。 
⚠警告 ◆機械に人や物を乗せたり，人を近づけないでください。 ●トラクタや作業機の上に人や物を乗せない。 ●子供など，人を近づけない。	思わぬ事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆トラクタへの飛び乗り，飛び降りはしないでください。	転落や転倒して，傷害事故を引起こすことがあります。 

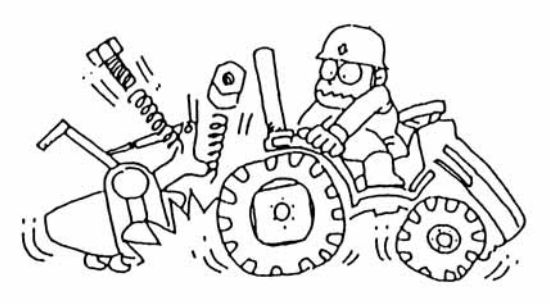
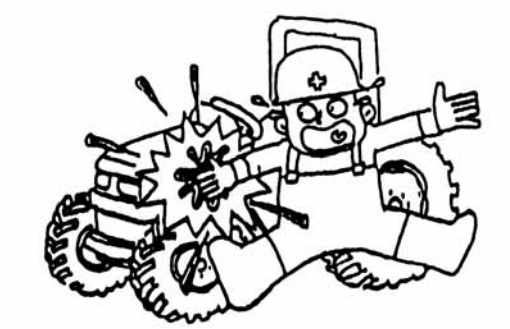
⚠作業前の点検・整備・掃除をするときは……

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なってください。 ●主変速，シャトルレバー，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。 
⚠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とる。	燃料などに引火し，ヤケドや火災の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆燃料ホースの損傷や燃料もれがないか点検してください。 ●も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。 
⚠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，ヤケドをすることがあります。 

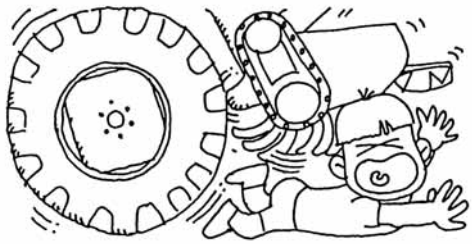
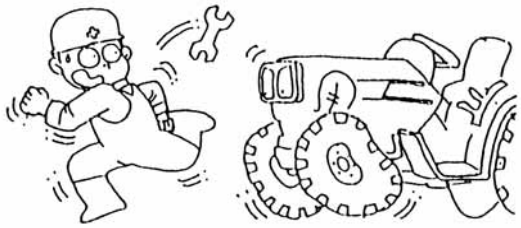
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠危険 ◆バッテリの点検時，火気（煙草・ライターなど）を近づけないでください。	バッテリから水素ガスが出ますので，引火により爆発して傷害事故を引起こすことがあります。 
⚠危険 ◆バッテリ液を身体や服に付けないようにしてください。 ◆バッテリ液が，目，皮ふ，衣服，物についたときは，すぐに多量の水で洗い，飲み込んだときはすぐに多量の飲料水を飲んでください。目に入ったときや飲み込んだときは医師の診断を受けてください。	バッテリ液（希硫酸）で服が破れたり，失明やヤケドをすることがあります。 
⚠警告 ◆バッテリ端子から，コードを取外すときは，㊀側を先に取外してください。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。 ◆⊕㊀を逆に接続しないでください。	ショートして，ヤケドや火災の原因となります。 

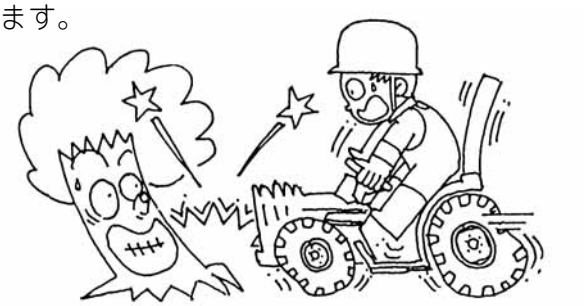
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆電気配線のコードが他の部品に接触していないか，はがれや接合部のゆるみやガタがないかを点検してください。 ●電気部品を取外す前にバッテリ⊖側のコードをバッテリ端子から外す。	ショートして，ヤケドや火災の原因となります。 
⚠警告 ◆タイヤの空気圧は取扱説明書に記載してある空気圧を守ってください。 ●タイヤの空気は入れすぎない。 ◆タイヤに傷があり，その傷がコード（糸）に達している場合は使用しないでください。 ◆タイヤ・チューブ・リムなどの交換・修理は「お買いあげ先」に相談してください。（特別教育を受けた人が行うように法で義務づけられています。）	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。 
⚠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。 
⚠警告 ◆方向指示器などの保安部品の作動確認は機械を動かす前に行なってください。	交通事故を引起こす原因となります。 

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。  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。 
⚠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。 

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。 ◆トラクタには，点検調整に必要な工具類を常備しておいてください。 	整備不良で事故を引起こすおそれがあります。 
⚠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。 

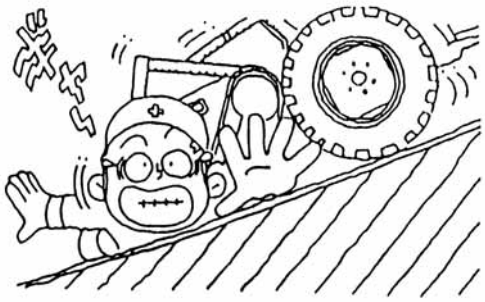
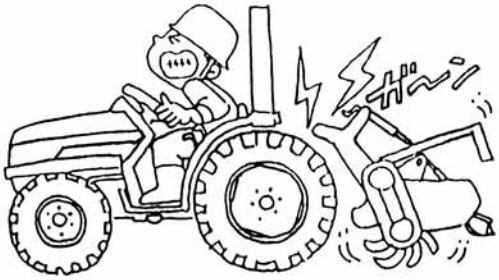
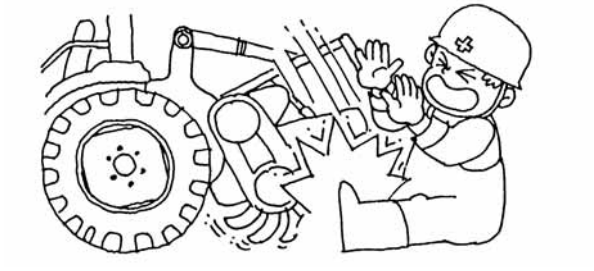
⚠エンジンを始動するときは……

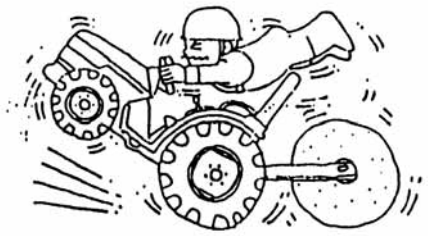
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆始動する前に，周囲を確認し，トラクタや作業機の周囲から子供など，人を遠ざけてください。	子供など，人が近づくと，傷害事故を引起こすことがあります。
⚠警告 ◆始動はシートに座って正しい姿勢で行なってください。	機械が急に動き出し，人身事故や傷害事故の原因となることがあります。
⚠警告 ◆主変速，シャトルレバー，PTO変速を「《N》(中立)」にしてください。 ●主変速，シャトルレバー，PTO変速のレバーが「《N》(中立)」になっているかレバーを手で動かして確認する。 ●クラッチペダルを踏んで始動します。	変速やクラッチが入っていると機械が動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

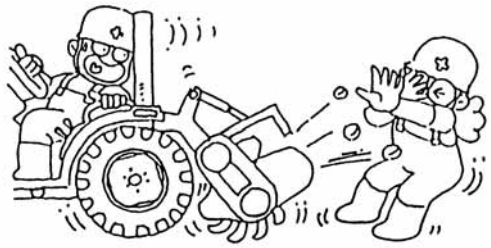
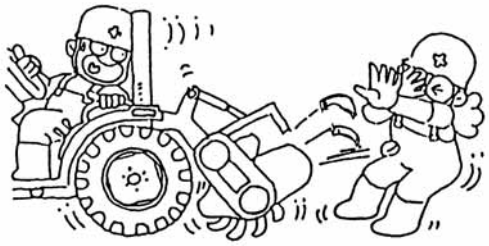
必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆屋内での始動は窓や戸を開けて換気をよくしてください。 ●換気が不十分な所では暖機運転や作業はしない。	排気ガス中毒で気分が悪くなったり，酸欠で脳障害になったり死亡することがあります。 
⚠警告 ◆暖機運転は，主変速，シャトルレバー，PTO変速を「《N》(中立)」にし，平坦な場所で駐車ブレーキをかけて行なってください。	トラクタが動き出し，思わぬ事故の原因となることがあります。 

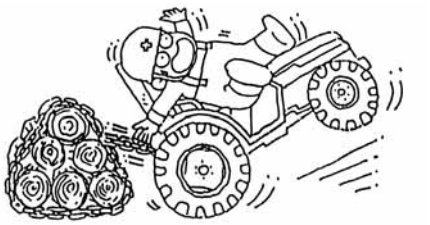
⚠作業機の装着および作業をするときは……

必ず守ってください ⟶ 守らないとこんな事故が！

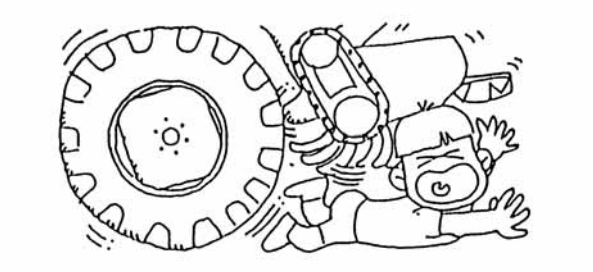
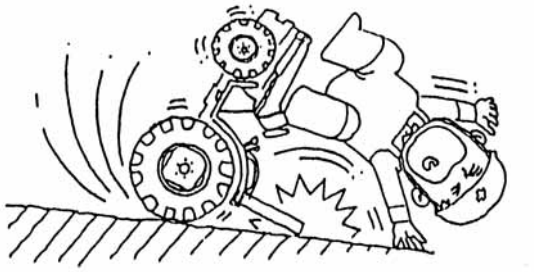
⚠警告 ◆作業機を着脱する前に，平坦な場所で駐車ブレーキをかけエンジンを停止してください。着脱作業は各部の動きが止まってから行なってください。 ●着脱は平坦な場所で，地盤のしっかりしたところで行う。 ●夜間は適切な照明をする。	トラクタが動き出したりして，思わぬ傷害事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆トラクタに適合した作業機を装着してください。 ●作業機の取扱説明書を読む。 ●吊り穴は作業機に応じて指定された穴位置で使用する。 ●左右のチェックチェンを調整し，作業機が振れてもタイヤに触れないようにする。	思わぬ事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆作業機の着脱で２人作業のときは合図を確実にし合って行なってください。 ◆スーパーヒッチで作業機を着脱するときは周囲を確認しトラクタや作業機の周囲から子供など，人を遠ざけてください。 ●トラクタを移動して作業機を着脱するときは，トラクタ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なってください。	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。  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。 

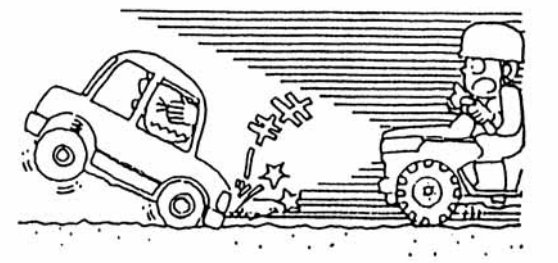
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆ヨーク（ユニバーサルジョイント）の安全カバーは取外さないでください。 ●安全カバーの回り止めをする。 ◆ヨークを確実にロックピンで固定してください。 ●ヨークは作業機に標準装備されているものを使用する。 ●ヨークは作業中真っ直ぐになるように装着する。	巻込まれたりして傷害事故を引起こすことがあります。  作業機が壊れ思わぬ事故の原因となります。 
⚠警告 ◆各部のボルト，ナット，ロータリの爪などがゆるんでないか確認してください。 ●ボルト，ナット類，耕うん爪などの取付ボルトがゆるんだ状態であれば，直ちに締める。	作業機が壊れ思わぬ事故の原因となります。 
⚠警告 ◆重い作業機を装着したときは，トラクタのフロントに，バランスウエイトを付けてバランスを保ってください。	トラクタがバランスを崩し傷害事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆フロントローダ作業をするときは，後方にウエイト又は他の作業機を装着するなどして，バランスを保ってください。 ●ウエイトがわりに人や物を乗せない。ローダに見合ったバランスウエイトを装着する。	バランスを崩し転倒事故を引起こす原因となります。 

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。
⚠警告 ◆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。 ●ロータリカバーは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。
⚠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。
⚠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変速を「《N》（中立）」にする。 ◆ロータリ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。 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。

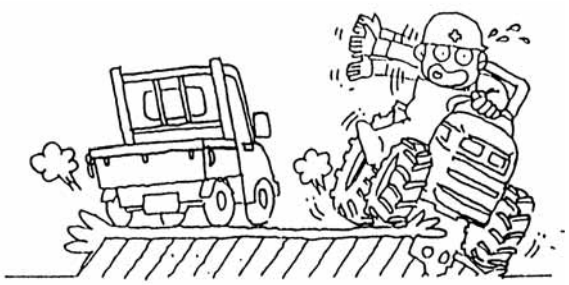
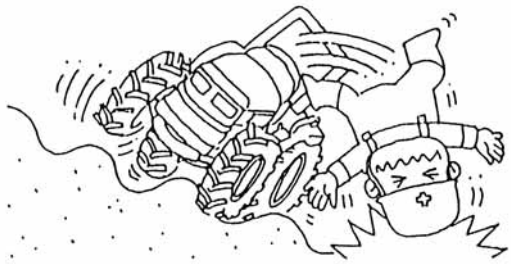
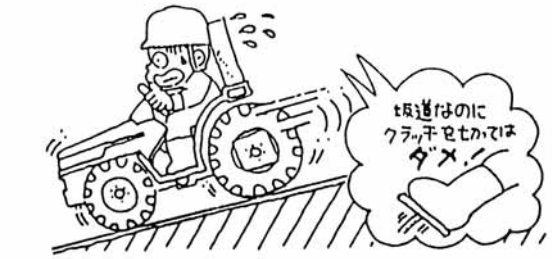
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆けん引作業は純正ドローバを使用し，後車軸の高さより上で引っ張らないでください。 ●けん引するときは，トラクタが後方に転倒しないように純正ドローバを使用し，ゆっくりスタートする。	転倒事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆公道を走行するときは，作業機を装着しないでください。	思わぬ事故を引起こすことがあります。 （ロータリなどの作業機をつけて公道を走行すると交通法規違反となります。） 
⚠警告 ◆けん引や傾斜地での作業をするときは，支障のない範囲で輪距を広くしてください。	転倒事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆最大積載時総質量がトラクタの1.5倍を越えるトレーラは，けん引しないでください。	ブレーキが効きにくくなり，事故の原因となります。 
⚠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。 

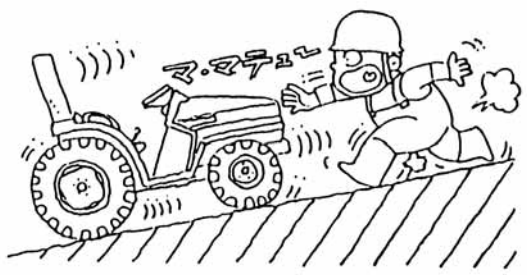
⚠走行運転をするときは……

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆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，人がトラクタ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。 
⚠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。 
⚠警告 ◆倍速旋回の「切」，PTO変速の「《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変速を「《N》（中立）」にする。 ●傾き自動を「切」にする。	傷害事故を引起こすことがあります。 
⚠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。 

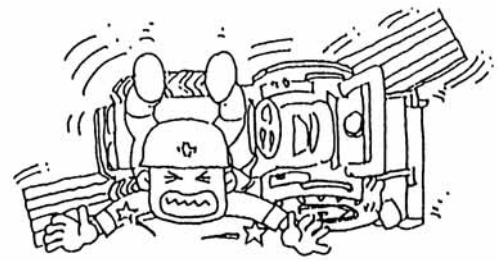
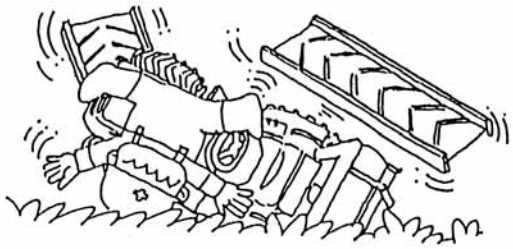
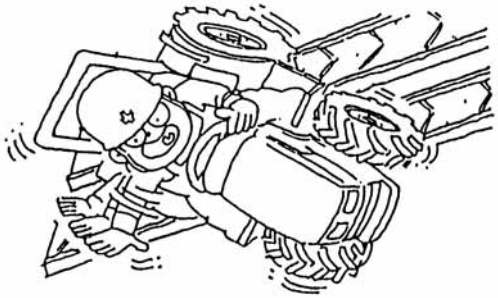
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆公道を走行するときは，交通法規を守り，安全フレームを起こし，ヘルメットを着用し，シートベルトをしてください。 ●作業機は装着しない。 ●周囲を確認しながら走行する。 ●わき見運転をしない。 ●低速車線を走る。	思わぬ傷害事故の原因となります。 トラクタ運転中は，気のゆるみが大事故につながることを忘れないようにしてください。 
⚠警告 ◆夜間の移動はライトをつけてください。 ●夜間，対向車とすれ違う場合は，前照灯を下向きにして走行する。	対向車の運転者が目をくらまし，交通事故を引起こす原因となることがあります。 
⚠警告 ◆駐車・停車するときは，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。	トラクタが動き出し，思わぬ事故の原因となることがあります。 

⚠狭い道路，凸凹道，坂道，傾斜地で運転するときは……

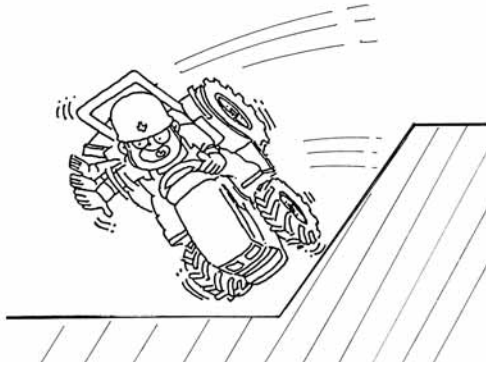
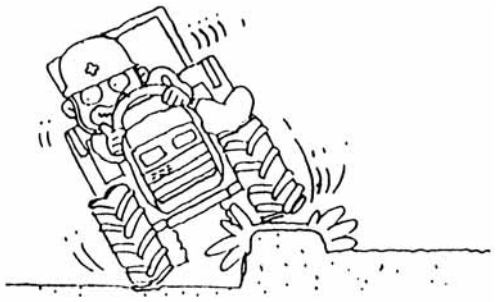
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆道路の端には寄りすぎないでください。 ●対向車を避けるとき，端に寄りすぎない。 ●軟弱な路肩や草が生い茂っている所は走行しない。 ●雨天や雨あがりのときは，低速で慎重に走行する。	路肩がくずれ転倒事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆坂道，傾斜地や凸凹道，カーブの多い道路では，高速運転をしないでください。 ●スピードを落として慎重に走行する。	転倒事故を引起こします。 
⚠警告 ◆坂道，傾斜地では，主変速やシャトルレバーを中立にしたり，クラッチを切ったりして，ニュートラルで走行しないでください。 ●坂にさしかかったら，坂の手前でいったんトラクタを止めて変速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。 

必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆坂道の途中や傾斜地での駐車はしないでください。やむをえず坂道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。 ◆副変速を《低速》に入れ，主変速レバーを１速に入れ，シャトルレバーを前進又は後進に入れてください。	トラクタが動き出し，思わぬ事故の原因となります。 
⚠警告 ◆急な傾斜地では作業や走行をしないでください。	トラクタが転倒し傷害事故を引起こします。 
⚠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倒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。 ●ヘルメットをかぶる。 ●切り株に乗り上げない。 ●枝にひ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，ひ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。 

⚠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 ◆アユミは充分な強度，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。 
⚠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。 
⚠警告 ◆積込みは後進，積降ろしは前進で行なってください。 ●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。 ●ロータリの爪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。 
⚠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。 ●途中でトラクタ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。

⚠ほ場で作業をする時は……

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。 
⚠警告 ◆あぜ越えは，低速であぜに直角に行なってください。 ●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。 
⚠警告 ◆作業中は，トラクタ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。 

⚠ 1日の作業が終わったら……

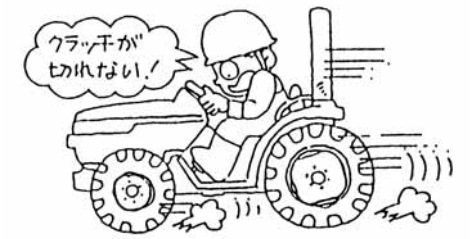
必 ず 守 っ て く だ さ い ⟶ 守らないとこんな事故が！

⚠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。 
⚠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。 
⚠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なってください。	火災事故を引起こすことがあります。 
⚠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，ヤケドすることがあります。 

⚠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。 
⚠警告 ◆故障箇所，爪の摩耗があれば，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。 	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。 
⚠警告 ◆バッテリはトラクタから外して保管するか，㊀側のコードを外しておいてください。 ●バッテリをトラクタから外して保管するときは，㊀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。 

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。 ●クラッチペダルを一杯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。 
⚠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。 
⚠警告 ◆シーズン終了後には定期点検を受けてください。 	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。 

2. 表示ラベルについて

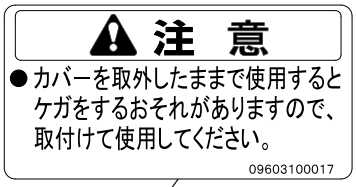
このトラクタには各運転装置の近くに各々の安全な取扱い方について説明している「**表示ラベル**」が貼り付けてあります。各々のラベルの説明をよくお読みいただき，注意を守って操作ください。

また，トラクタ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「**お買い上げ先**」に注文して購入し貼り替えてください。

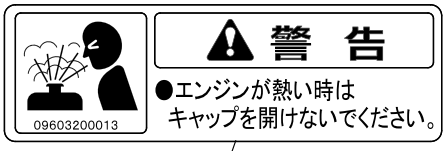
⑧



②サイドカバー内側（左右）

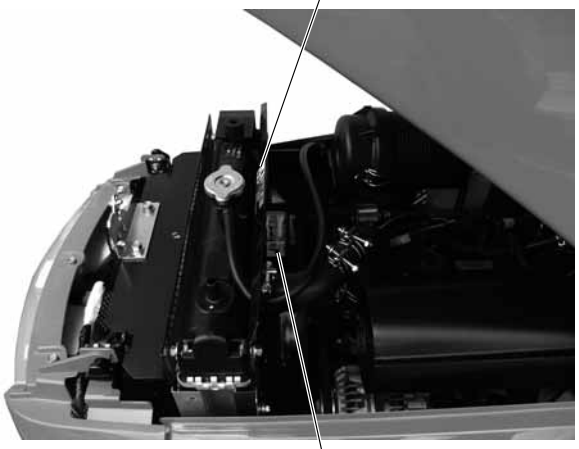


①





8289

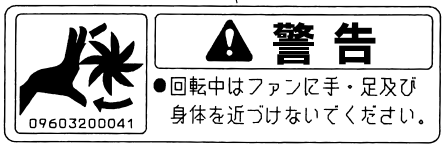


8295

④



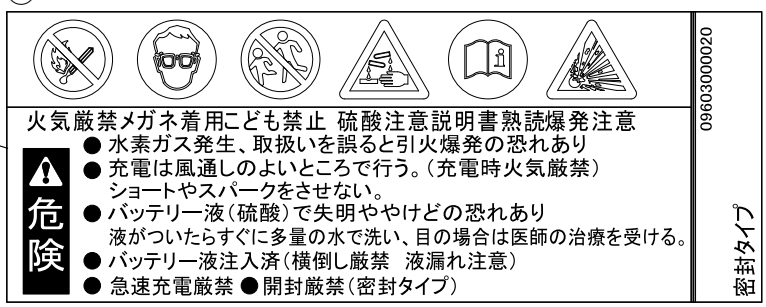
③





8963

⑥



⑦

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。

10462745000



8874

⑪

注 意

● トラクタ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、トラクタが動き出すことがあります。

10382764001



8291



8290

⑯

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。

●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。

0960 3200 062



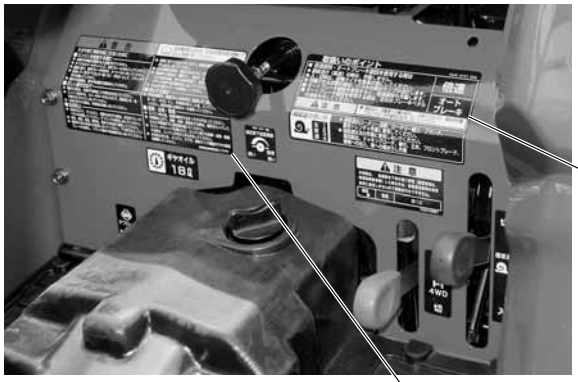
8292

⑨

警 告

■運転する時は
●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。
●シートベルトを締めてください。

09603200021



1997

⑱

取扱いのポイント

1046 2731 000

■ 倍速旋回・オートブレーキ旋回を使用する時は
● 副変速が《高速》の時は、作動しません。
● 入・切時は，前輪タイヤを直進状態にしてください。
● 作動できる状態の時は，パネルの表示ランプが点灯します。
■ オートブレーキ旋回を使用すると，倍速旋回も作動します。
■ オートブレーキ旋回を使用する時は，左右のブレーキペダルの連結を外してください。

倍速
オートブレーキ

⚠ 注 意
● 道路走行、自動車への積み降ろし、ほ場への出入り、傾斜地作業，フロントローダ作業時は使用しないでください。

超低速の使い方
主変速 1 2 3 4
●超低速はロータリー深耕，ロータリー細土，プランタ，農用トレンチャ作業に使用してください。
●超低速は次の作業に使用しないでください。
湿田脱出，ドッキングローダ，牽引，土木，フロントブレード，圃場への出入，車への積おろし作業

⑮

⚠ 警 告

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。

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てください。
○ すべてのカバーをセットして、安全フレームをおこしてください。
○ 座席に座り、駐車ブレーキをかけ、シートベルトをしてください。
○ 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んでください。
○ 屋内での始動は、窓や戸を開けて換気をしてください。

□ 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でください。
○ エンジン回転中は、カバーの中へ手を入れたり、回転物に手・足・衣服を近づけたりしないでください。
○ 公道を走行する時は、作業機を装着しないでください。

□ 転倒防止
○ ほ場の出入り、アユミの上、道路を走行する時は、左右のブレーキペダルを連結してください。デフロックは使用しないでください。
○ 発進、旋回、坂道、傾斜地、荒地では低速で運転してください。
○ 傾斜地や急な坂道では旋回しないでください。下り坂ではエンジンブレーキを使用し、クラッチ操作や変速操作はしないでください。
○ 路肩に寄りすぎないでください。軟弱な路肩、草の生い茂っている所は走行しないでください。
○ あぜを横切る時は、低速であぜに対して直角に走行してください。
○ 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、低速で行なってください。クラッチ操作や変速操作はしないでください。
○ けん引作業はドローバを使用してください。

□ 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、エンジンを停止してください。座席を離れる時はキーを抜取ってください。

□ 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ってください。
○ 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いてください。
○ ラジエータキャップを開けたり、エンジン回りを清掃・点検・整備する時は、エンジンが冷えてから行なってください。
○ 火災防止のため、エンジン、マフラ、燃料タンク周囲のワラや草等を掃除してください。

09603200032 トラクタ



8368

⑤

⚠ 注 意
路上走行時には 倍速旋回、オートブレーキ旋回、コーナーライトは使用しないでください。

10452735000

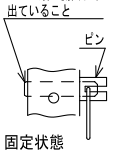


8355

⑰

⚠ 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

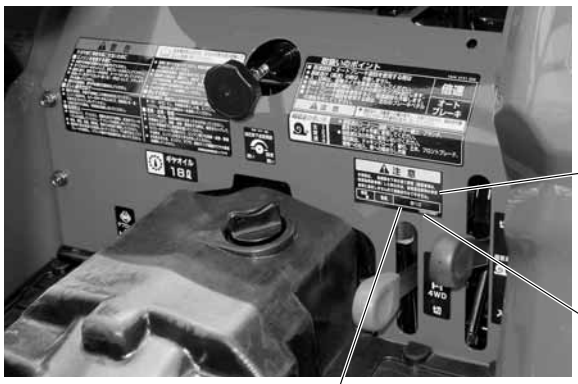
安全フレームの倒しかた・起こしかた



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



1997

⑫[181・201型]

注 意

本車両は，後輪距を下表の通り調整（調整要領は，取扱説明書参照）した時以外は，道路運送車両の保安基準に適合しませんので道路走行はできません。

輪距 mm	後輪	810

10382768001

⑬[231・251型]

注 意

本車両は，後輪距を下表の通り調整（調整要領は，取扱説明書参照）した時以外は，道路運送車両の保安基準に適合しませんので道路走行はできません。

輪距 mm	後輪	880

10262754001

⑭[201S・251S型]

注 意

本車両は，後輪距を下表の通り調整（調整要領は，取扱説明書参照）した時以外は，道路運送車両の保安基準に適合しませんので道路走行はできません。

輪距 mm	後輪	940

10382772000



8375

⑩

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

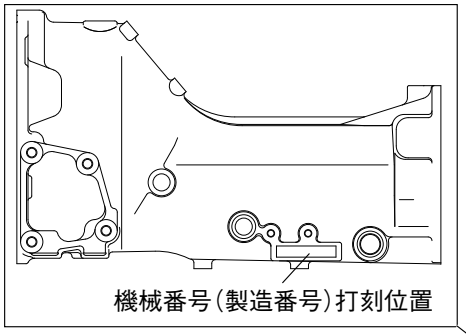
警告ラベル一覧表

No	部 品 番 号	品 名
1	0960 3200 013	LABEL WARNING（ラジエータ）
2	0960 3100 017	LABEL CAUTION（サイドカバー）
3	0960 3200 041	LABEL W, FAN（ファン）
4	0960 3200 023	LABEL W MUFFLER（マフラ）
5	1046 2735 000	LABEL CAUTION（倍速・オートブレーキ旋回）
6	0960 3000 020	LAVEL BATTERY（バッテリ）
7	1046 2745 000	LABEL WARNING（ブレーキ連結）
8	0960 3200 054	LABEL DANGER（火気厳禁）
9	0960 3200 021	LABEL W FRAME（安全フレーム）
10	1968 2747 000	LABEL C. PTO（PTO）
11	1038 2764 001	LABEL CAUTION（エンジン停止）
12	1038 2768 001	LABEL CAUTION（輪距）［181・201型］
13	1026 2754 001	LABEL CAUTION（輪距）［231・251型］
14	1038 2772 000	LABEL CAUTION（輪距）［201S・251S型］
15	0960 3200 032	LABEL WARNING（総合警告）
16	0960 3200 062	LABEL WARNING（巻き込み・挟み込み）
17	1045 2751 000	LABEL ROPS（安全フレーム）
18	1046 2731 000	LABEL CAUTION（倍速・オートブレーキ旋回）

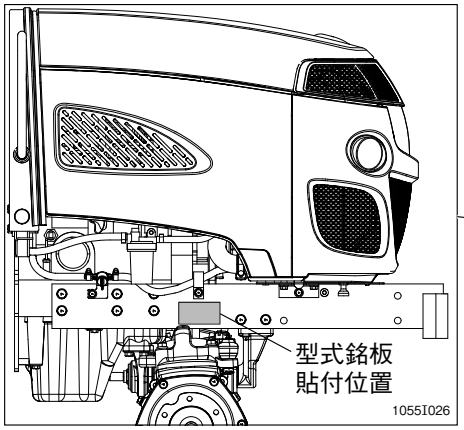
ご使用まえに

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**」・「**機械番号（製造番号）**」と「**エンジン番号**」をお知らせください。









・補修用部品の供給年限について

・この製品の補修用部品の供給年限（期間）は，製造打ち切り後12年といたします。
ただし，供給年限内であっても，特殊部品につきましては，納期などについてご相談させていただく場合もあります。

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

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 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。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）は次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，まちが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																		
名称	型式名	区分	エンジン		ステアリング			バックアップ	旋回アップ	逆転PTO	制御システム		低床	2柱フレーム	タイヤ			
			エンジン型式	エンジン出力 kW {PS}	倍速旋回	パワーステアリング	オートブレーキ旋回				JAC	MAC			標準		小径	
															前輪	後輪	前輪	後輪
NS816	三菱GS181	J	S3L	13.2 {18}	○	○	○	○	○	○	○			○			6－12	8.3－20
GS181		J			○	○	○	○	○	○	○			○	6.00－12	8.3－22		
		M			○	○	○	○	○	○		○		○	6.00－12	8.3－22		
GS201	三菱GS201	J		14.7 {20}	○	○	○	○	○	○	○			○	6.00－12	8.3－22		
		M			○	○	○	○	○	○		○		○	6.00－12	8.3－22		
GS201S	三菱GS201S	J			○	○	○	○	○	○	○		○	○			5.00－12	8－16
GS231	三菱GS231	J	S3L2	16.9 {23}	○	○	○	○	○	○	○			○	6－14	9.5－22		
		M			○	○	○	○	○	○		○		○	6－14	9.5－22		
GS251	三菱GS251	J		18.4 {25}	○	○	○	○	○	○	○			○	7－14	9.5－24		
		M			○	○	○	○	○	○		○		○	7－14	9.5－24		
GS251S	三菱GS251S	J			○	○	○	○	○	○	○		○	○			5.00－12	8－16

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 型式別表示

この取扱説明書はGS201を基本に説明してあります。GS201と異なる場合は，そのつど［**181型**］……［**251型**］および［**MAC仕様**］……［**JAC仕様**］などで記載し，追加説明しています。

名　　称	本文表示	名　　称	本文表示
GS181，NS816	［181型］	GS181J等	［JAC仕様］
GS201	［201型］	GS181M等	［MAC等］
GS231	［231型］	GS201S，GS251S等	［201S型］［251S型］
GS251	［251型］		

❸ 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次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。

4. 小型特殊自動車について

このトラクタは，道路交通法，道路運送車両法の「**小型特殊自動車**」に該当します。

1. 小型特殊自動車の届出

❶ 小型特殊自動車取得の届出とナンバープレートの取付け

新たに小型特殊自動車を購入された方または所有者となられた方は，市（町・村）条例により，その取得を市（町・村）役所に届出て，ナンバープレートの交付を受けなければなりません。

・手続きは市（町・村）により多少異なりますので，詳しいことは「**市（町・村）役所**」または「**お買いあげ先**」にご相談ください。

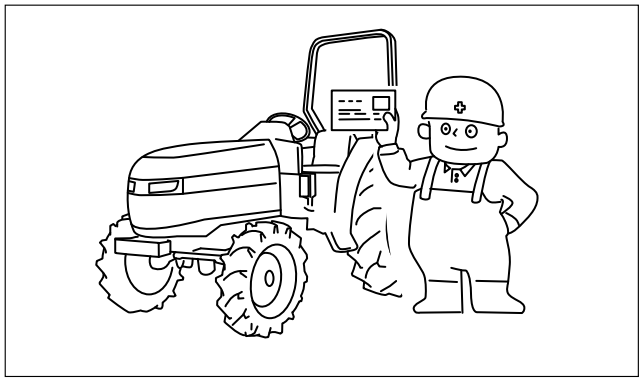
小型特殊自動車の取得証明書または売渡・販売証明書など（「**お買いあげ先**」で準備します）をそえて市（町・村）役所に届出て，ナンバープレートの交付を受けてください。

ナンバープレートは，機械の指定された位置に取付けます。



2. 運転免許

❶ 公道走行するときは，小型特殊免許が必要です。運転免許証を所持してください。



❷ 「小型特殊自動車」の運転免許で運転できる自動車の基準

車体の大きさ	全長	4.7m以下
	全幅	1.7m以下
	全高	2.0m以下（注１）
最高速度		15km/h以下
原動機の総排気量		制限なし

（注１）ただし，安全キャブ，安全フレーム，その他これらに類する装置（キャノピ）を除いた部分の高さが2.0m以下のものは2.8m以下。

3．公道を走行するとき

公道を走行するときは，道路交通法など関係法規を守り次の注意事項に従って，**「安全速度」**で走行してください。

❶ 作業機を取付けた状態では走行しない。

❷ 指定輪距以外での走行はしない。

シート下のカバーに指定輪距表を貼付しています。（47ページ参照）



❸ 任意保険のお勧め

万一の交通事故にそなえ，任意保険に加入されるようお勧めします。

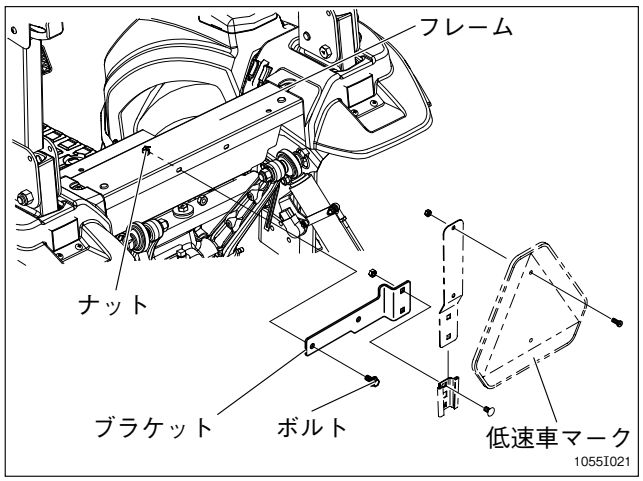
❹ 公道走行中は作業灯を点灯しない。

❺ 低速車マーク装着のお勧め

公道を走行するときは後部に**“低速車マーク”**を装着されることをお勧めします。

・低速度で走っていることを早めに後方に知らせるためのマークです。

・**“低速車マーク”**の購入，取付けについては**「お買いあげ先」**に相談してください。



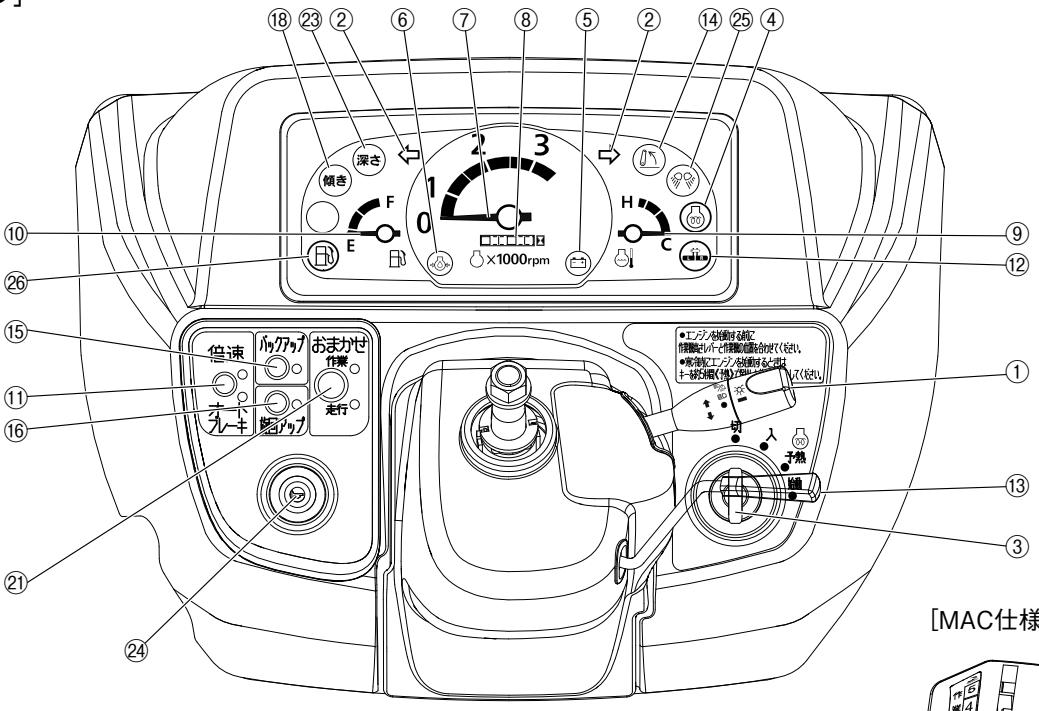
“低速車マーク”を本体に取付けるためのブラケットは部品袋に入っています。

各部の名称

1．運転装置の名称

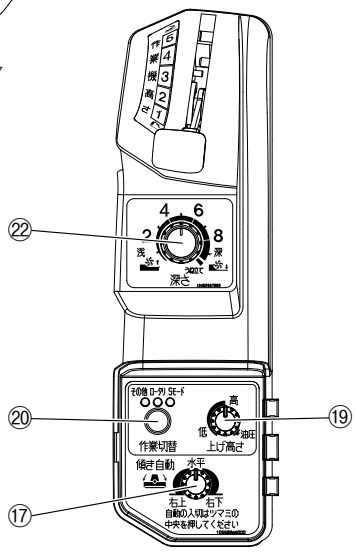
1．スイッチ，計器関係

［メータパネル］



1055I027

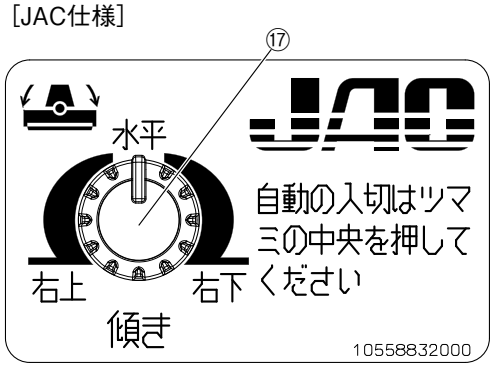
［MAC仕様］



1055I016

［サイドパネル］

［JAC仕様］

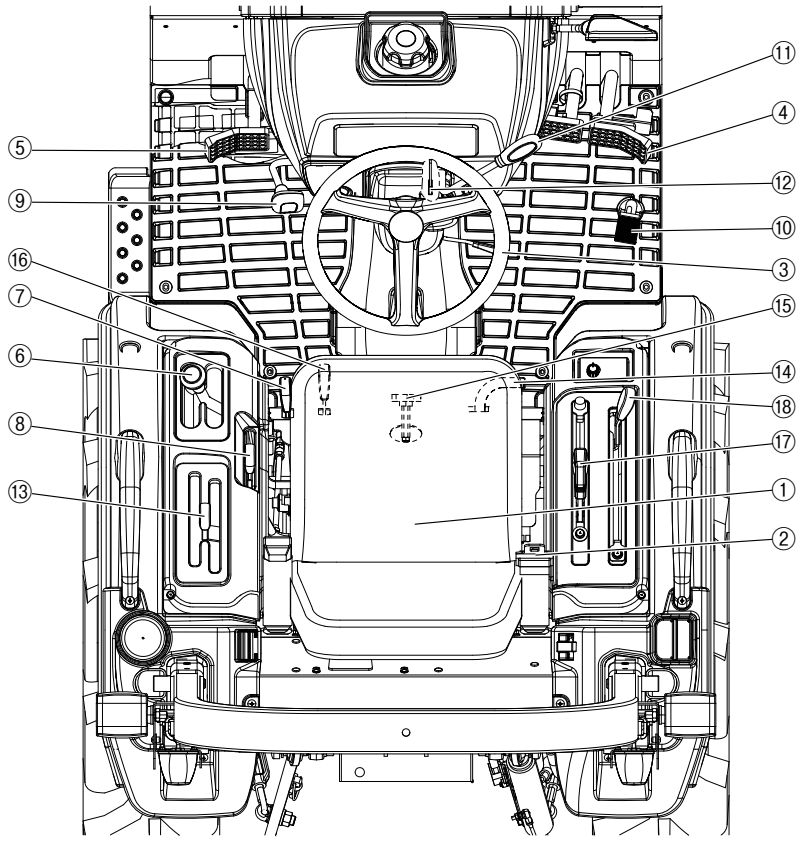


1055I004

No.	名　　称	参照ページ	No.	名　　称	参照ページ	No.	名　　称	参照ページ
①	コンビネーションスイッチ	11	⑩	燃料計	14	⑲	上げ高さボリューム［MAC仕様］	32,33
②	ウインカーパイロットランプ	11	⑪	倍速旋回/オートブレーキ旋回スイッチ	27,28	⑳	作業切替スイッチ［MAC仕様］	34,35
③	スタータスイッチ	13	⑫	ブレーキ連結ランプ	13,16	㉑	おまかせスイッチ［MAC仕様］	29
④	グローランプ	14	⑬	クイックアップレバー	31,32	㉒	深さ設定ボリューム［MAC仕様］	36
⑤	チャージランプ	14	⑭	リフトアップランプ	31,32	㉓	深さ自動ランプ［MAC仕様］	34,35
⑥	エンジンオイルランプ	14	⑮	バックアップスイッチ	32	㉔	ホーンスイッチ	12
⑦	タコメータ	14	⑯	旋回アップスイッチ	33	㉕	コーナーライトランプ	11
⑧	アワメータ	14	⑰	傾き設定ボリューム（スイッチ付）	38,39	㉖	燃料ランプ	14
⑨	水温計	14	⑱	傾き自動ランプ	38,39			

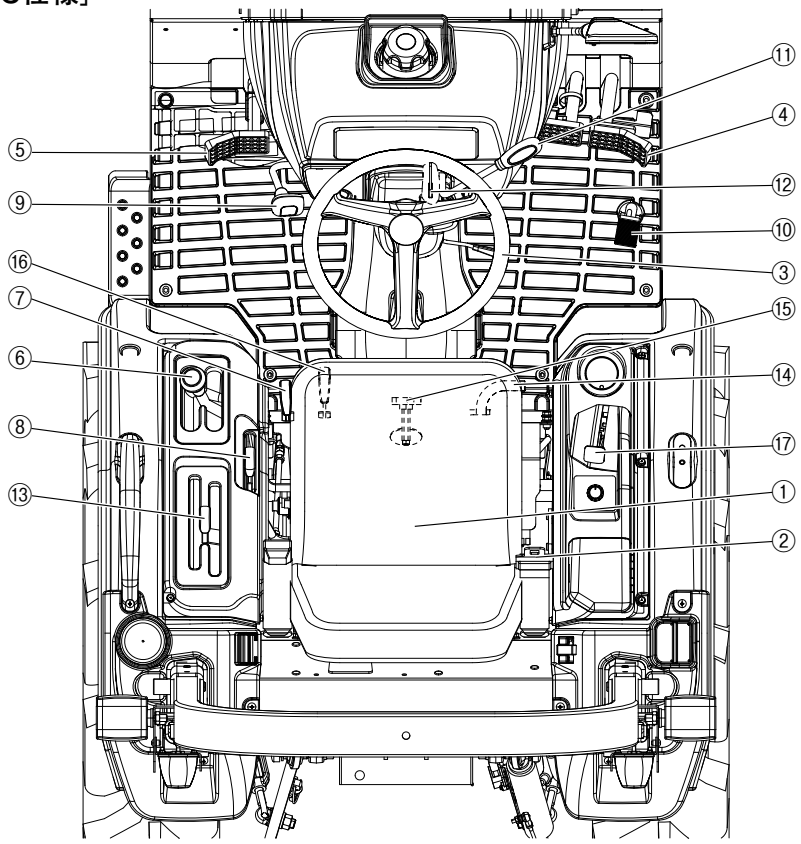
2. レバー，ペダル，シート関係

［JAC仕様］



No.	名　　称	参照ページ
①	シート	9
②	シートベルト	9
③	ハンドル	20
④	ブレーキペダル	16
⑤	クラッチペダル	18
⑥	主変速レバー	17
⑦	超低速レバー	17
⑧	副変速レバー	17
⑨	シャトルレバー	18
⑩	フートアクセルペダル	19
⑪	エンジンコントロールレバー	19
⑫	駐車ブレーキレバー	13
⑬	ＰＴＯ変速レバー	43
⑭	デフロックペダル	45
⑮	作業機降下速度調節グリップ	46
⑯	４ＷＤレバー	45
⑰	ポジションコントロールレバー	30
⑱	深さ自動レバー［JAC仕様］	30,31

［MAC仕様］



1055I016

運転のしかた

1．運転まえの点検

⚠警告　ヤケド，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，トラクタ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なってください。
◆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とってください。
◆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なってください。

1．点検項目

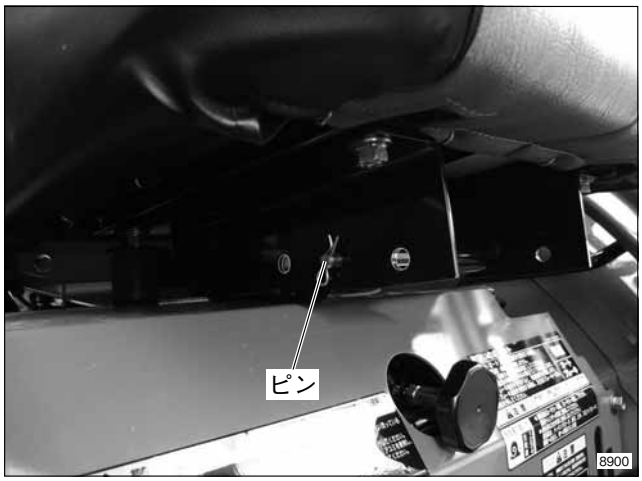
・点検は「**定期点検整備表**」（56～57ページ）を参照して作業前に欠かさず行なってください。
・原因がわからないときや修理調整しても再発するときは「**お買いあげ先**」に相談し点検を受けてください。

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）	・オイルレベルゲージの上下限線の間に油量があれば良い。	・不足時は油面がオイルレベルゲージの刻み線「**上限**」になるまで補給する。（61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。（65～66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してください。 ・圧縮空気で掃除してください。（70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。	・エアクリーナエレメントを取外し掃除してください。（70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。	・前輪150kPa（1.5kgf/㎠），後輪100kPa（1.0kgf/㎠）（74ページ参照）
	ホース	・燃料ホース，パワーステアリングホースの損傷，外皮のはがれおよび継ぎ部より燃料，油もれがないか。	・もれている場合，ホースの交換。（75ページ参照）
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。（62～63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。（77～78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。（77～78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。（14,61,79ページ参照）
	回転計（タコメータ）	・正常に作動するか。	・異常箇所を調べ，処置する。（14ページ参照）
	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。（12～20，90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。（69，71，73～74ページ参照）

2. 運転まえの準備

❶ シート

運転者の体格に合わせて，シート下のピンを差換えることにより着座位置が**「前後３段階」**に調節できます。



❷ シートベルト

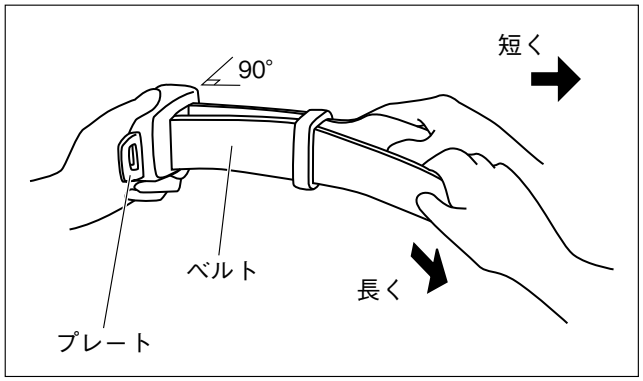
⚠警告 傷害事故防止のために

◆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。

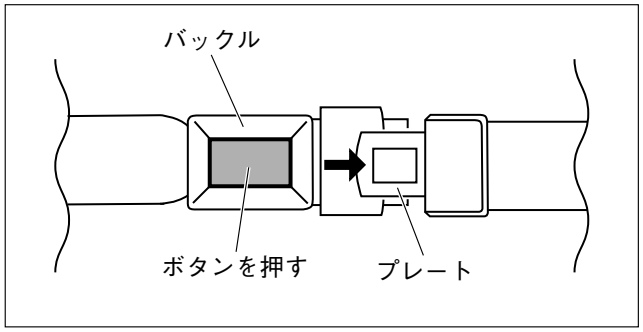


(1) シートベルトがねじれないようにして，プレートをバックルに“カチッ”と音がするまではめ込みます。

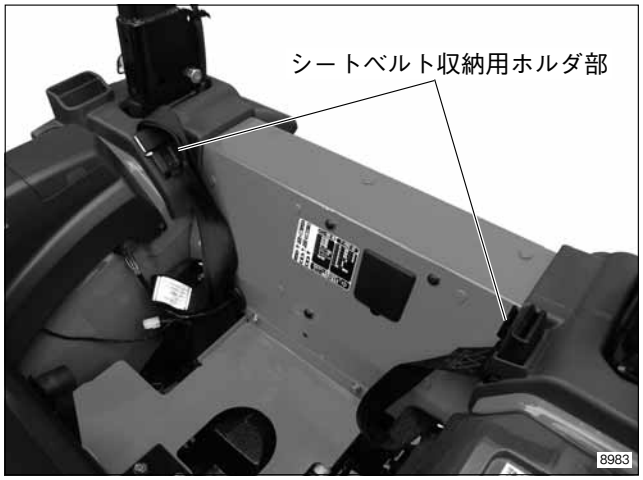
(2) 長さの調整は，ベルトをプレートと直角にして行います。ベルトを着けたときに腰部とベルトの間に手のひらが入る程度に長さを調整します。



(3) シートベルトを外すときはバックルのボタン（中央の赤い部分）を押すと外れます



(4) シートベルトを使用しないときは，シートベルト収納用ホルダに収納します。



3．安全フレームの取扱い

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行います。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ます。



⚠警告 傷害事故防止のために

◆安全フレームは，トラクタ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。



◆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なってください。

◆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。

❶ たおしかた

(1) ロールバーが倒れないように手で支えながら固定ピンを引き出し，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，倒すことができます。

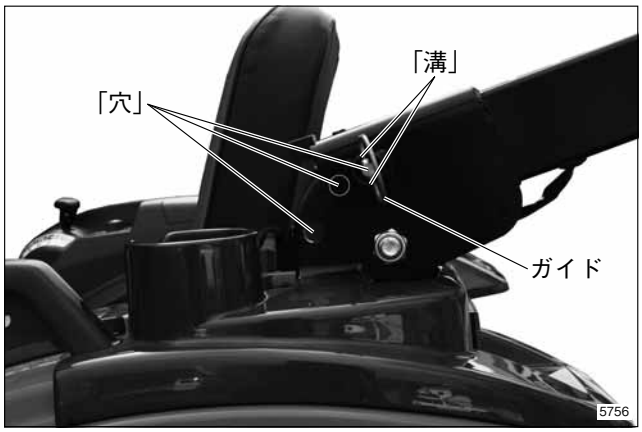




⑵ ロールバーを支えながら，ゆっくりと倒します。



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起した状態，倒した状態と，その中間位置の３箇所です。）



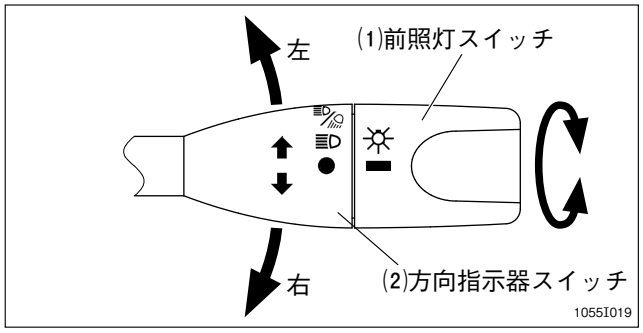
❷ おこしかた

ロールバーを倒す手順と逆の手順で起すことができます。

ロールバーを起したとき，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倒れたり，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. 灯火類の操作

❶ コンビネーションスイッチ



⑴ 前照灯スイッチ

● ……消灯

≡D ……メータ類ランプ，前照灯および尾灯点灯

≡D/◎ ……メータ類ランプ，前照灯，尾灯，およびコーナーライト点灯

1055I020

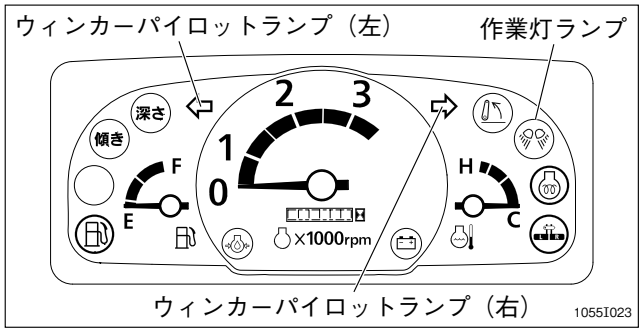
⑵ 方向指示器スイッチ

右折，左折のとき使用します。

⬆ ……（左折）
ウィンカーパイロットランプ(左)点滅

⬇ ……（右折）
ウィンカーパイロットランプ(右)点滅

方向指示器スイッチは，ハンドルを戻すと自動的に中立に戻る機構になっています。



取扱いのポイント

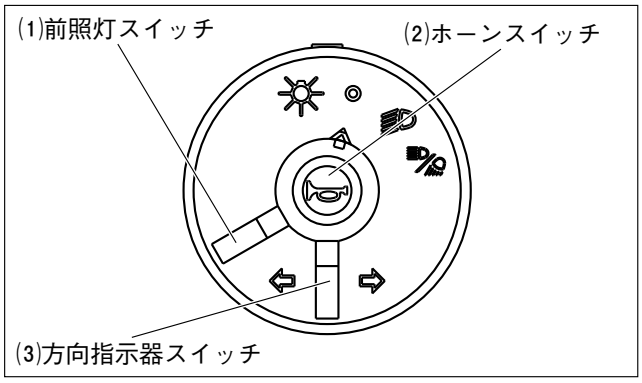
- **公道走行中は，《 1055I020 ≡D/◎ 》にしないでください。（コーナーライトは作業灯ですので公道では使用できません。）**
- **ハンドルを切る角度が小さいと方向指示器スイッチが中立に戻らない場合があります。戻らないときは手で戻してください。**

❷ 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。



❸ コンビネーションスイッチ［201S, 251S型］



(1) **前照灯スイッチ**

《 ◎ 》……消灯

《 》……メータ類ランプ，前照灯，
および尾灯点灯

《 》……メータ類ランプ，前照灯，尾灯，
およびコーナーライト点灯

(2) **ホーンスイッチ**

ホーンスイッチを押すと警笛がなります。

(3) **方向指示器スイッチ**

右折,左折のとき使用します。

……（左折）
ウィンカーパイロットランプ(左)点滅

……（右折）
ウィンカーパイロットランプ(右)点滅

取扱いのポイント

●公道走行中は，《 》にしないでください。（コーナーライトは作業灯ですので公道では使用できません。）

2. 運転操作のしかた

各項目の操作手順に従って行なってください。

1. エンジンの始動と停止

⚠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。
◆トラクタに乗車する前に，トラクタの外周を見て回り，異常がないことを確認してください。
◆シャトルレバー，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トラクタ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なってください。
◆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。
◆トラクタや作業機に子供など，人や物を乗せないでください。
◆暖機運転はシャトルレバー，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なってください。
◆エンジンを始動する前に
①ポジションコントロールレバーと作業機の位置を合わせてください。
・作業機が下がっていたらポジションコントロールレバーを下げ位置，作業機が上がっていたらポジションコントロールレバーを上げ位置にしてください。
②エンジンを始動するまで，クイックアップレバーを操作しないでください。
守らないと，作業機が思わぬ方向に動く場合があります。

⚠注意

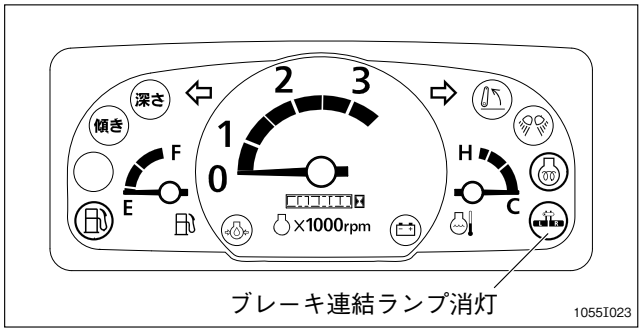
◆点検などで取外したカバー類は全て取付けてください。カバーがないと衣服が巻込まれたりしてけがをすることがあります。

❶ エンジンの始動のしかた

(1) 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押し上げてブレーキをかけます。(16ページ参照)

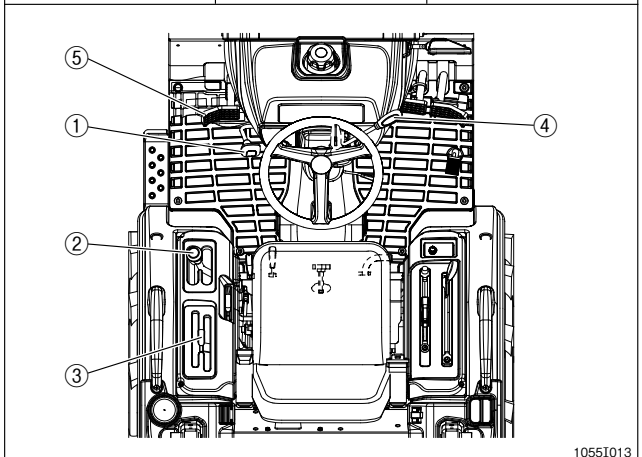
・駐車ブレーキを解除するときは，ブレーキペダルを強く踏込めば外れます。





(2)

①シャトルレバーを中立にする。	②主変速レバーを中立にする。	③PTO変速レバーを中立にする。
前進 ↑ 中立 ↓ 後進	1 中立 3 / 2 4	2 中立 3 / 1 逆転



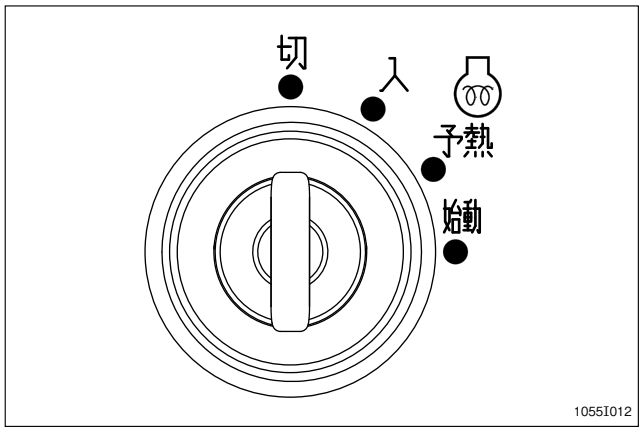
④エンジンコントロールレバーを前方に押して低速位置にする。	⑤クラッチペダルをいっぱいに踏み込む。

取扱いのポイント

●始動安全スイッチが装備されており，シャトルレバー，PTO変速レバーが《N》(中立) 位置にないと始動できないようになっています。

(3) スタータスイッチを《**入**》にすると ランプ，ランプが点灯します。

●スタータスイッチ



・《**切**》(停止)

キー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**》電源入（運転中）

電気（電装）装置が使用できます。

・《 予熱》

キーをこの位置にすると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。

手を放せば自動的に《**入**》位置に戻ります。

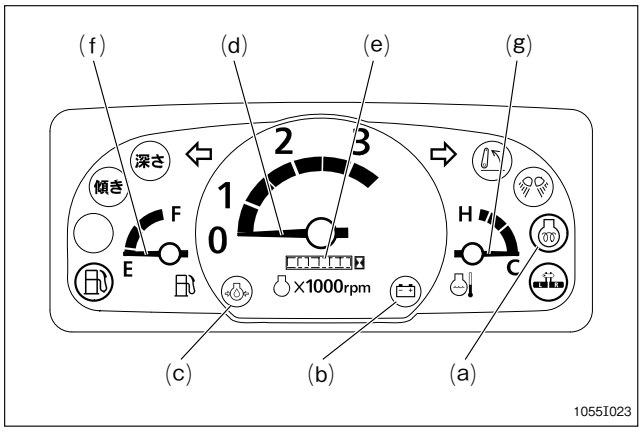
・《始動》

キー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**》位置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

●寒冷時にエンジンを始動するときはキーを《 予熱》位置で約５秒間保持した後，《始動》位置に回してください。

●表示器



(a) **グローランプ（ ランプ）**

キーを《 **予熱**》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。

(b) **チャージランプ（ 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。

エンジンが停止しているとき，キーを《**入**》，《 **予熱**》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。

(c) **エンジンオイルランプ（ 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，キーを《**入**》，《 **予熱**》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。

(d) **タコメータ**

エンジン回転数を示します。

(e) **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。

(f) **燃料計**

キーを《**入**》にすると燃料の残量を示します。

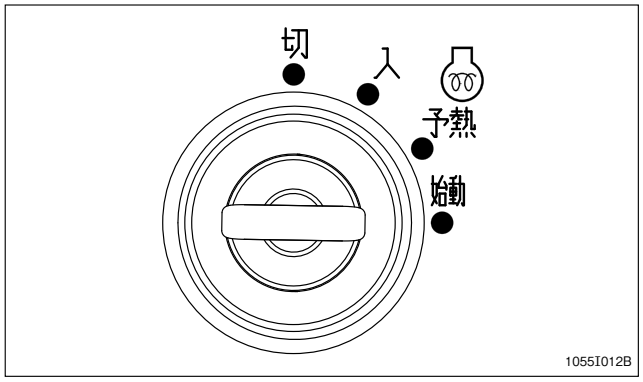
針が《**E**》近くになったら ランプが点灯しますので早めに補給してください。

(g) **水温計**

キーを《**入**》にするとエンジン冷却水温度を示します。

(4) 予熱をしてから，キーを《**始動**》にします。

始動したら，ただちにキーより手を離します。キーは自動的に《**入**》の位置に戻ります。



(5) ランプ，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。

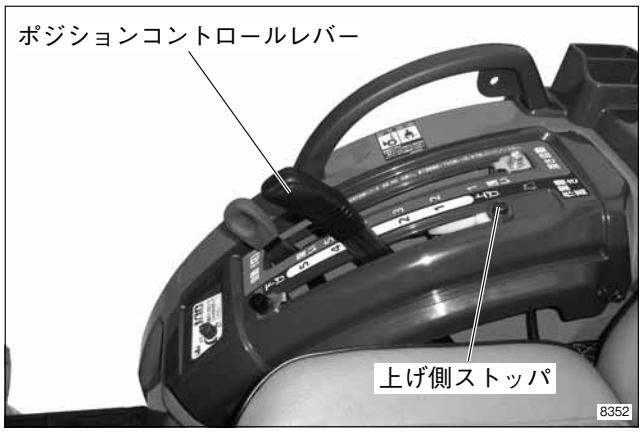
(6) エンジン始動時の安全機能

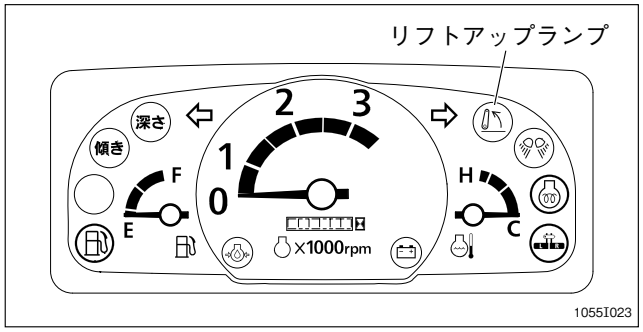
［**JAC仕様**］の場合

ポジションコントロールレバーが上げ側のストッパにあるとき“ピー”と１回ブザーが鳴ります。

ポジションコントロールレバーが上げ側のストッパにないとき，“ピーピピ”とブザーが断続的に鳴りメーターパネルの《 》ランプが点滅します。

以下の操作を行うとブザー音は消え《 》ランプは消灯します。





① ポジションコントロールレバーを上げ側のストッパまで上げる、又はクイックアップレバーを《上げ》操作する。



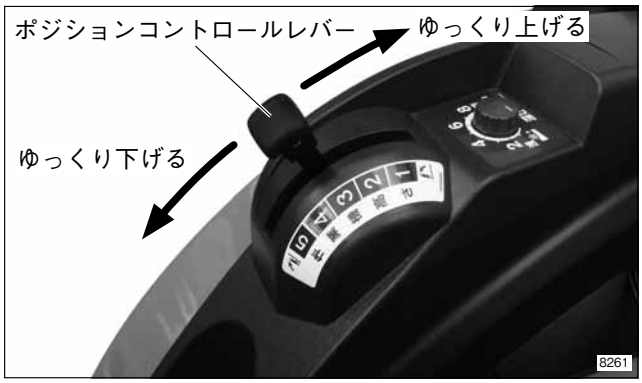
② クイックアップレバーを《下げ》操作する。

［MAC仕様］の場合

エンジン始動時，作業機が急に上下しない為の機能です。エンジン始動後，ポジションコントロールレバーの設定値と作業機の位置が一致するまでブザーが“ピッ，ピッ，ピッ”と鳴り一致点に近づくにしたがって，ブザーの断続音が早くなります。ブザーが鳴らなくなったところが一致点です。その後ポジションコントロールレバーで作業機を上げ下げできます。

取扱いのポイント

●ポジションコントロールレバーはゆっくりと操作してください。



(7) エンジン回転を約1,500回転にして暖機運転します。（約５分間）

取扱いのポイント

●エンジンの運転中に 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。(71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。

●運転中に 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。(61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。

●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。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。

●エンジンが少しでも回転しているときはキーを《始動》にしないでください。故障の原因となります。

●暖機運転は，寒冷時に限らず行なってください。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エンジンオイル，燃料を使用してエンジンを始動し易くします。

気温(℃)	−20	−10	0	10	20
エンジンオイル	SAE10W−30				
	SAE5W−30				
燃料（軽油）	ＪＩＳ特3号	ＪＩＳ3号	ＪＩＳ2号		

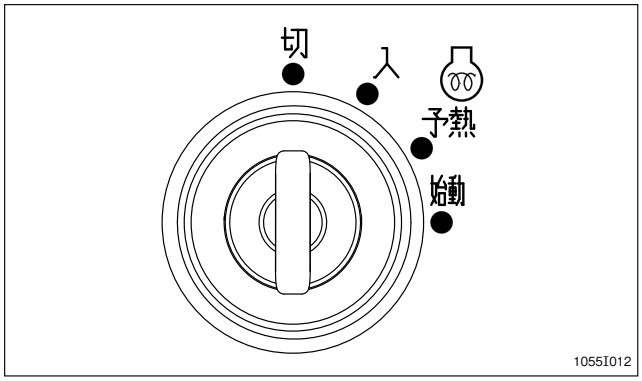
❷ エンジン停止のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆トラクタを使用しないときはキーを抜いておいてください。

(1) 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。

(2) スタータスイッチを《切》にすると，エンジンが停止します。



2. 発進・走行のしかた

❶ 発進のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆道路走行，ほ場への出入り，あぜ越え，アユミ使用，傾斜地作業，フロントローダ装着時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。
◆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。
◆倍速旋回／オートブレーキ旋回スイッチを《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。
◆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。

(1) ほ場作業以外では，左右のブレーキペダルを連結します。

・ブレーキペダルは左右のペダルに分かれており，連結板を解除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。

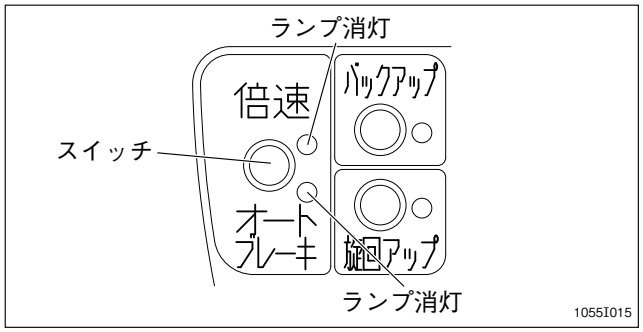
左右のブレーキペダルを連結してブレーキペダルを踏むと，左右の後輪にブレーキがかかります。

連結状態（連結金具）	ブレーキ連結ランプ 凸凸	走行状態
連　結	消　灯	路上走行
解　除	点　灯	ほ場作業

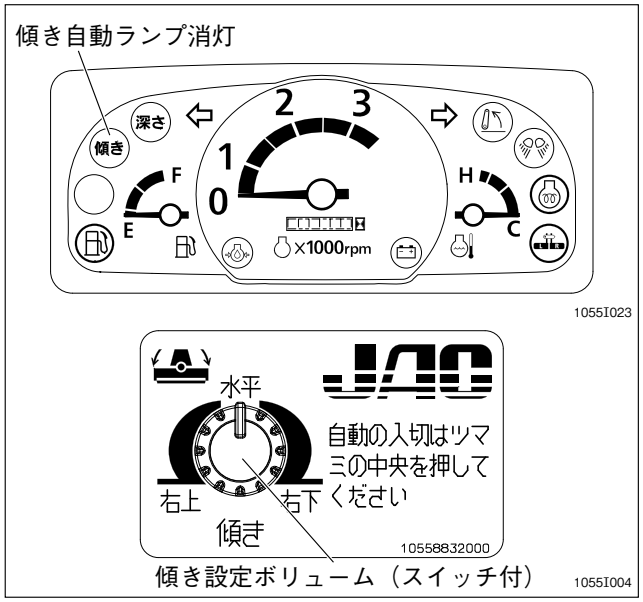


(2) ［JAC仕様］

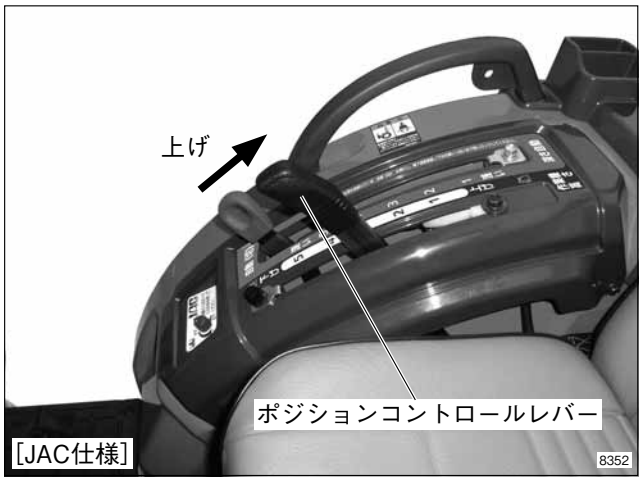
① 倍速旋回／オートブレーキ旋回スイッチを《切》にします。



② 傾き設定ボリューム（スイッチ付）を《切》り，メータパネルの傾き自動ランプが消灯していることを確認します。



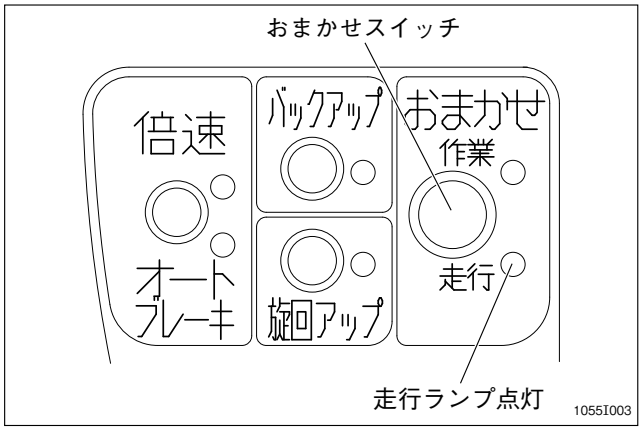
③　ポジションコントロールレバーを後方にゆっくり引き，作業機を持上げます。



(3)　**[MAC仕様]**

①　**「おまかせ」**スイッチを押して走行モードに切替えます。

・**「おまかせ」**の走行ランプが点灯します。



機能 ＼ おまかせ	走行（走行ランプ点灯）
倍速旋回	動作しない
オートブレーキ旋回	
旋回アップ機能	
クイックアップ機能	
バックアップ機能	
深さ自動機能	
傾き自動機能	

②　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。



(4)　主変速レバー・副変速レバー・シャトルレバーを所要変速位置に入れます。

(a)　**主変速レバー**

4段の変速位置があります。副変速レバー，超低速レバーと併せて，12段の変速ができます。

(b)　**副変速レバー**

《高速》，**《低速》**の2段の切替えができます。



(c)　**超低速レバー**

超低速レバーを上方に引上げると**《切》**になり，下方に押すと**《入》**になります。

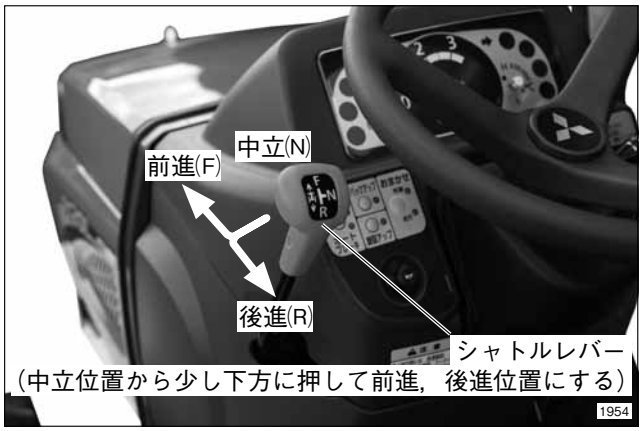


⑷ シャトルレバー

⚠警告 傷害事故防止のために

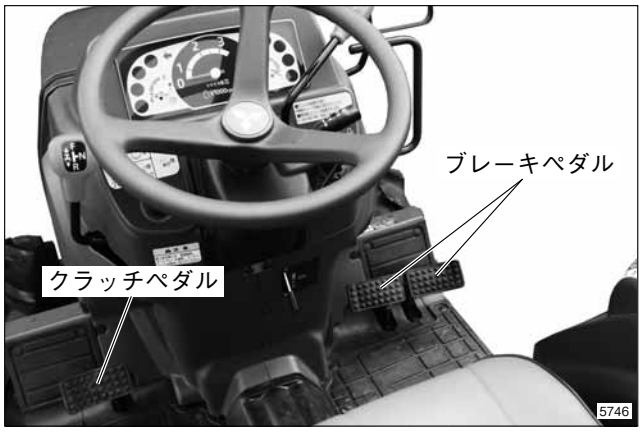
◆後進は，エンジンの回転を下げて，後方を確認してから行ってください。

前進，後進の切換えができます。レバー位置は前側が《**前進**》，後側が《**後進**》となっています。



⑸ ブレーキペダルを強く踏込み，駐車ブレーキを外します。

⑹ クラッチペダルをゆっくり離して発進します。

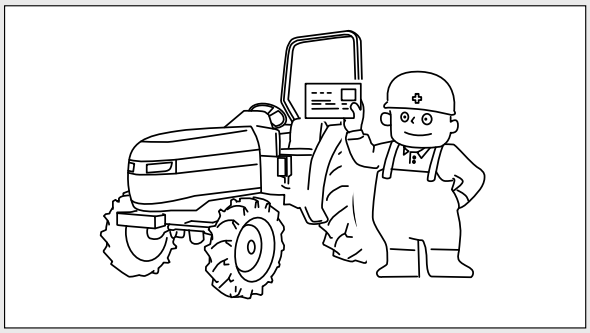


❷ 走行のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆公道を走行するときは，運転免許証を携帯し，交通法規を守り，安全のため安全フレームを起こし，シートベルトをして，ヘルメットを着用してください。

- ●作業機を装着しない
- ●補助車輪はつけない。
- ●公道では低速車線を走行する。



◆運転者の他に子供など，人や物をのせないでください。

◆道路を走行するときは，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。

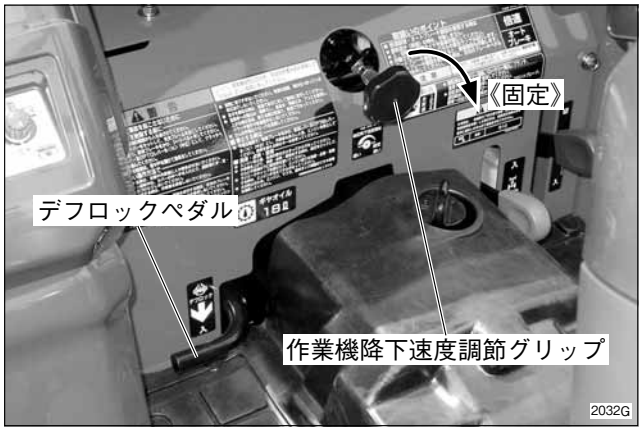
◆移動走行時には［JAC仕様］の深さ自動レバーを自動《切》位置にし，傾き自動を《切》にし，［MAC仕様］は「おまかせボタン」を押して［走行モード］にしてください。また，作業機降下速度調節グリップを《固定》にして作業機の落下を防止してください。

◆［JAC仕様］は倍速旋回／オートブレーキ旋回スイッチを《切》にしてください。倍速旋回／オートブレーキ旋回スイッチが《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。

◆発進・旋回，傾斜地，荒地では低速にし，急傾斜地や急な坂道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（主変速操作スイッチ）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。
◆軟弱な路肩や草の生い茂っている所は走行しないでください。
◆狭い農道や傾斜地では路肩に寄りすぎないで低速で走行してください。
◆進路変更するときは，方向指示器スイッチによって進行方向を他の車に知らせてください。
◆バックミラーで後続車を確認し，追越しの妨害にならないようにしてください。
◆自動車への積込み・積降ろしおよび道路走行するときは，デフロックを使用しないでください。
◆公道走行中は，コーナーライトを《切》(消灯）にしてください。(コーナーライトは作業灯ですので公道では使用できません。)

(1) デフロックが解除されていることを確認します。

(2) 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ます。



(3) 走行スピードはフートアクセルペダルで調整します。

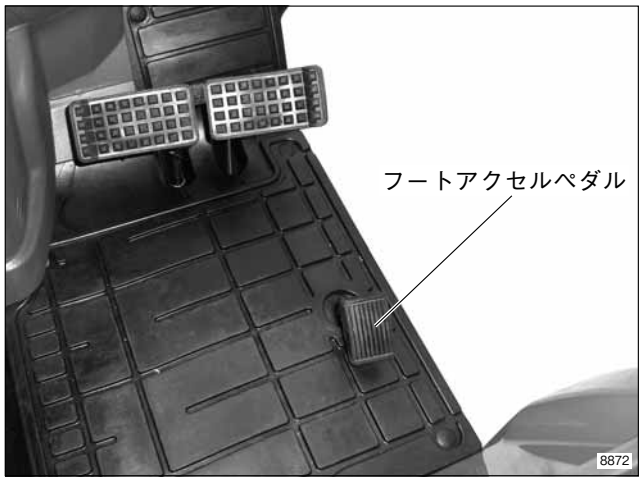
(a) **フートアクセルペダル**

ペダルを踏込むと高速となり，離すと低速になります。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。主に路上走行時に使用します。

(b) **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。

主にほ場作業時に使用します。





❸ 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

◆坂道，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5㎞/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。

このトラクタは，全油圧式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。

⑴ 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。）

⑵ 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。

⑶ 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

- フロントローダ作業ですえ切り（走行しないでハンドルを切ること）ができないときには荷を軽くするか，前後に動くと操舵できます。
- 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秒程度左右一杯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。

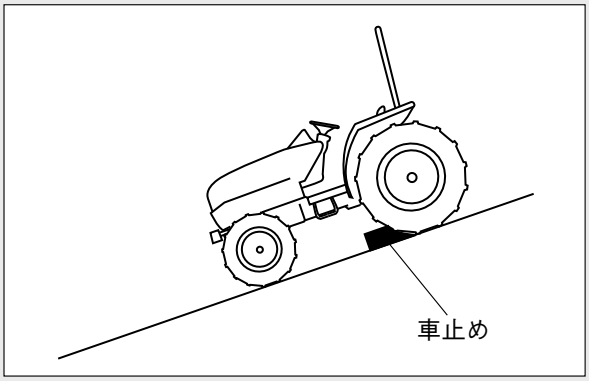
3. 停車・駐車のしかた

⚠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。

◆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，エンジンを停止し変速レバーを低速位置に入れると共に後輪に車止めをしてください。



◆作業機をおろすときはトラクタ，作業機の周囲に子供など，人を近づけないでください。

◆トラクタを離れる場合は，キーを抜き取ってください。

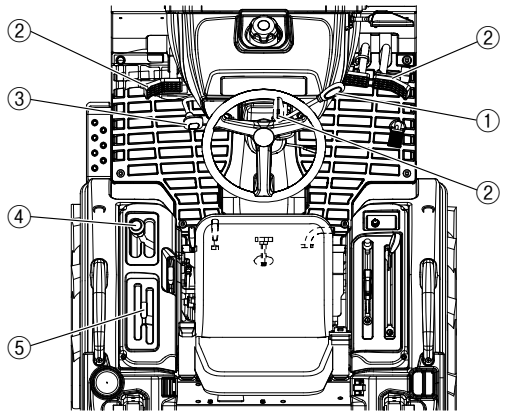
⚠警告 火災防止のために

◆トラクタを停止するときは，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ことがあります。

❶ 停止のしかた

(1)

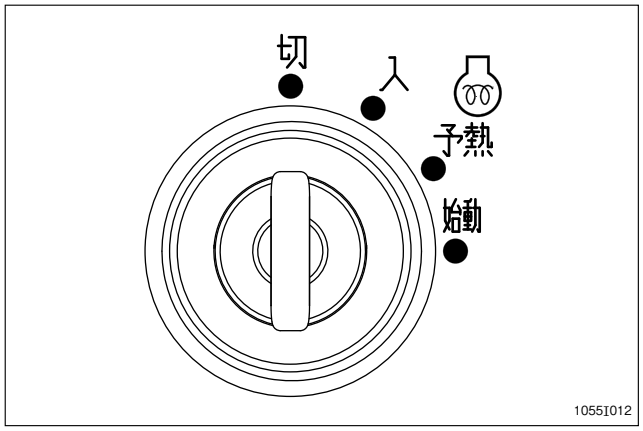
①エンジンコントロールレバーを前方に押して低速回転にする。	②ブレーキペダルとクラッチペダルを踏み込み駐車ブレーキをかける	
 1055I013		
③シャトルレバーを中立にする。	④主変速レバーを中立にする	⑤PTO変速レバーを中立にする。

(2) 作業機降下速度調節グリップを《**速い**》方向に回します。



(3) ポジションコントロールレバーをゆっくり下げ操作して作業機をおろします。

(4) キーを《**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。
すぐ停止させますと，エンジンの冷却が悪くなり，寿命を縮めます。

4．自動車への積込み・積降ろし

⚠警告 傷害事故防止のために

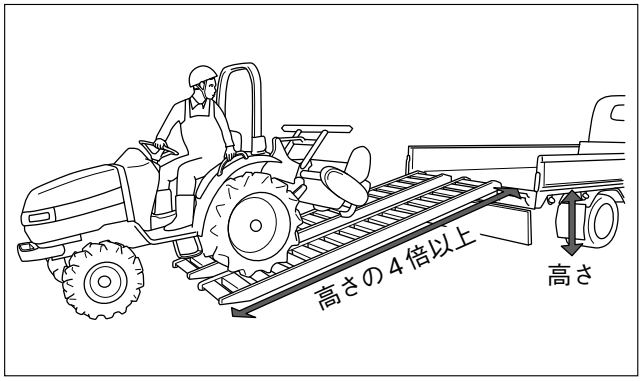
◆補助者の立会い，誘導のもとに行います。
◆トラクタの周囲に子供など，人を近づけないでください。
◆アユミは，充分な強度，幅（前後輪が外れない幅），長さ（荷台高さの4倍以上）のあるすべり止め，フック付きのものを使用してください。
◆トラクタの重量で，アユミが傾いたりしない平坦な場所を選んで行なってください。
◆アユミのフックは，荷台に段差のないように，また，ずれないように荷台に対して真っ直ぐに掛けてください。
◆アユミの上でのクラッチ操作，変速操作をしなくてもいいように，前後輪のタイヤをアユミに，真っ直ぐにのせてください。
◆自動車への積込み，積降ろし中は，変速レバー，クラッチペダル，デフロック，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。
◆ロータリの爪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ロープで固定してください。

⑴ 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。

⑵ 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，トラクタ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1,200kg以上の重量にたえるもの



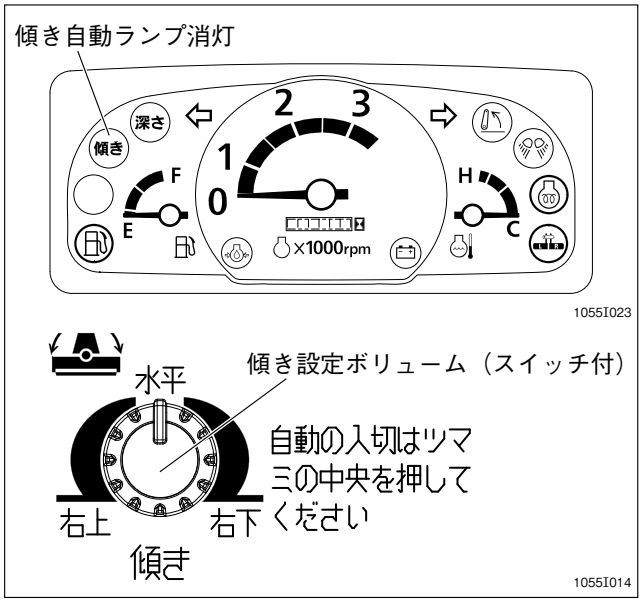
⑶ 左右のブレーキペダルを連結します。

⑷ デフロックが解除されていることを確認します。

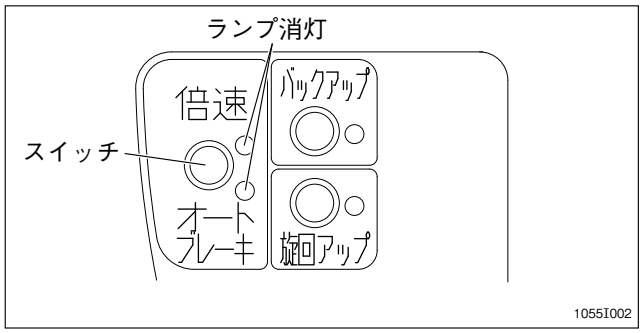
⑸ PTO変速レバーを《**中立**》にします。

⑹ ［**JAC仕様**］

① 傾き設定ボリューム（スイッチ付）を「**切**」り，メータパネルの傾き自動ランプが消灯していることを確認します。



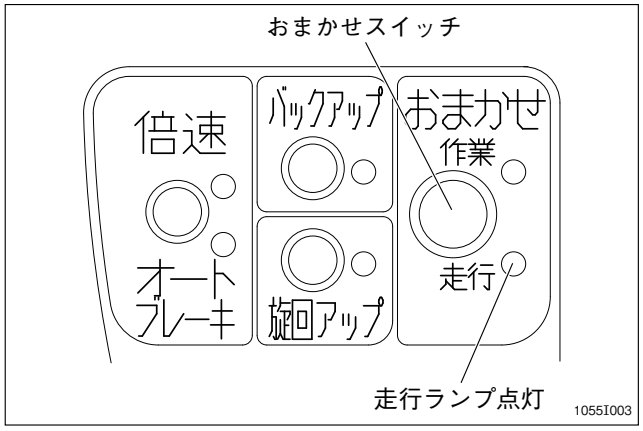
② 倍速旋回／オートブレーキ旋回スイッチを《**切**》にします。



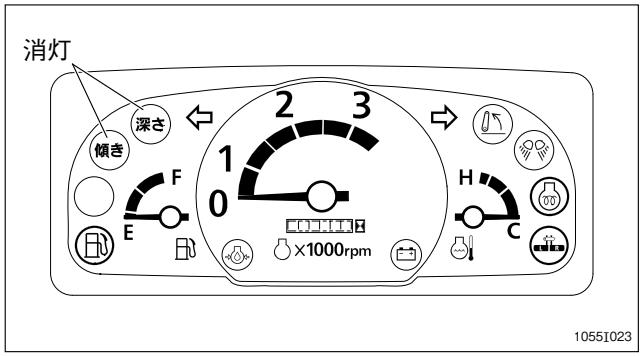
⑺ ［**MAC仕様**］

「**おまかせ**」スイッチを押して走行モードに切替えます。

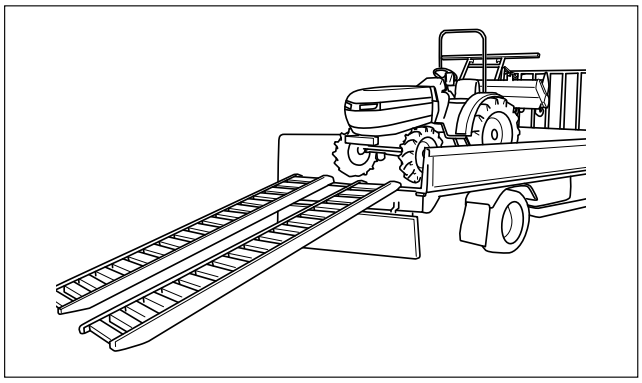
・「**おまかせ**」の走行ランプが点灯します。



機能 ＼ おまかせ	走行（走行ランプ点灯）
倍速旋回	動作しない
オートブレーキ旋回	
旋回アップ機能	
クイックアップ機能	
バックアップ機能	
深さ自動機能	
傾き自動機能	



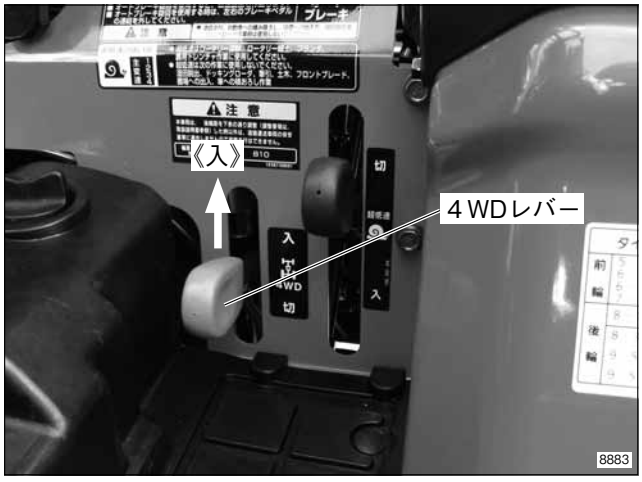
⑻ トラクタのタイヤとアユミを一直線上に合わせ，作業機をいっぱいに上げます。



⑼ 変速は低速位置（下図に示す以下の速度）にします。



⑽ 4WDレバーを上げて4駆にします。



⑾ シャトルレバーを《**後進**》(積込み時）または《**前進**》（積降ろし時）の位置にします。

⑿ 途中でエンジンが停止した場合は，すぐブレーキペダルを踏込み，徐々にブレーキをゆるめ，いったん下まで降りてエンジンを再び始動します。

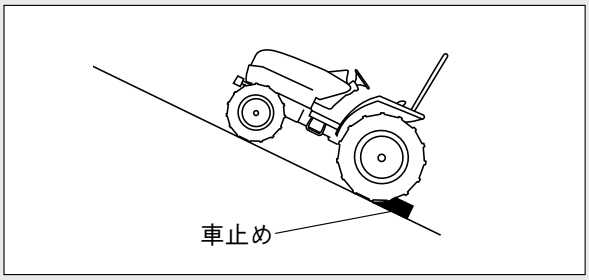
⒀ ハンドル操作は脱輪しないように慎重に行います。

⒁ 積込み後は，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，変速を低速位置に入れロープでトラクタを固定します。

5．坂道での運転のしかた

⚠警告　傷害事故防止のために

◆坂道を走行するとき，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，シャトルレバーを「《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。
◆坂道では変速をしないでください。あらかじめ変速を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はね上がったり，トラクタ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。
◆坂道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。



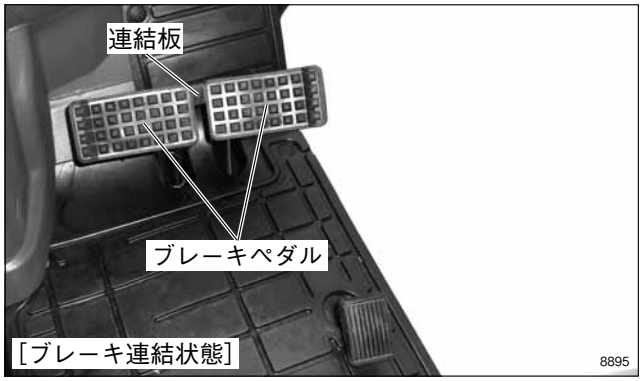
❶　坂道では，速度を落として走行します。
❷　坂の途中ではクラッチペダルを踏まないようにします。
❸　変速は坂を登りきってから，適切な変速位置に入れます。
❹　上り坂で発進する場合は，変速を低速位置に入れ，エンジン回転を落としてゆっくりと発進します。
❺　急な下り坂ではエンジンブレーキを使用します。変速を低速位置にするとエンジンブレーキがよくききます。

6．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，あぜに直角に行なってください。
◆ほ場への出入りは，途中で変速しないでください。
◆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なってください。

(1)　左右のブレーキペダルを連結します。



(2)　デフロックが解除されていることを確認します。

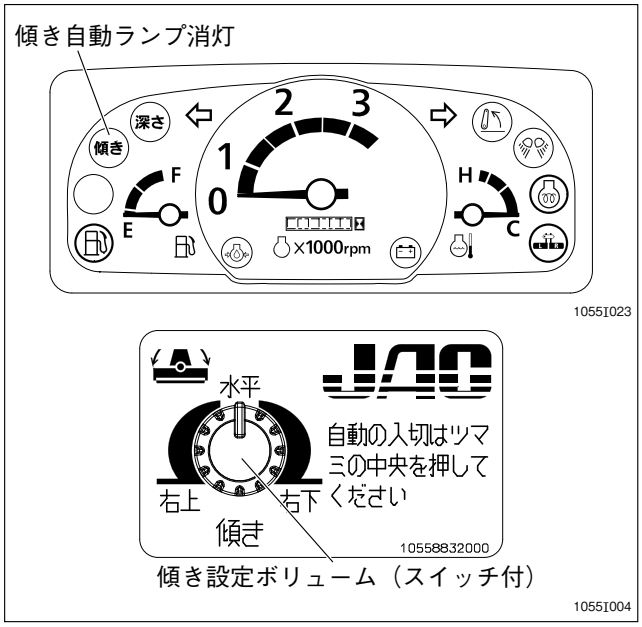


(3) PTO変速レバーを《**中立**》にします。

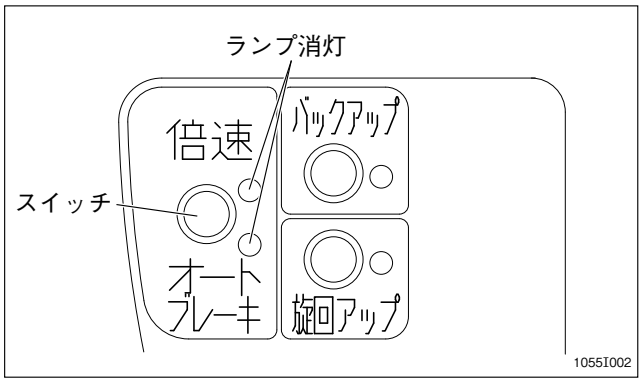


(4) ［**JAC仕様**］

① 傾き設定ボリューム（スイッチ付）を「**切**」り，メータパネルの傾き自動ランプが消灯していることを確認します。

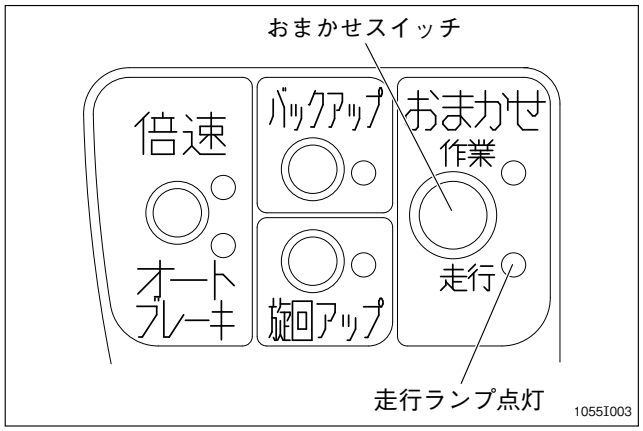


② 倍速旋回／オートブレーキ旋回スイッチを《**切**》にします。



(5) ［**MAC仕様**］

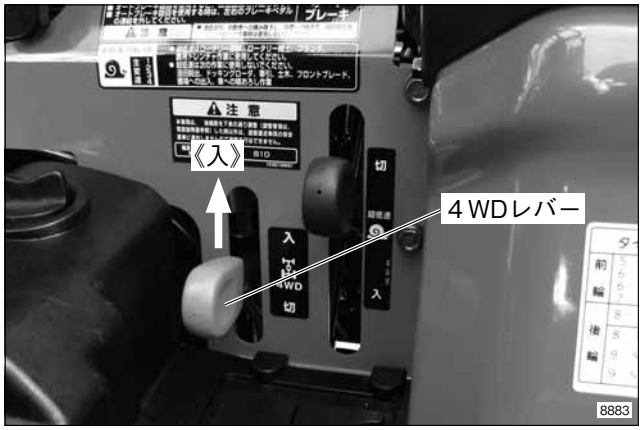
「**おまかせ**」スイッチを押して走行モードにします。



(6) 変速は低速位置（下図に示す以下の速度）にします。



(7) ４WDレバーを上げて４駆にします。



(8) 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の浮き上がり防止になります。トラクタ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。

(9) 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。

作業のしかた

1．ほ場作業のしかた

1．ほ場での旋回のしかた

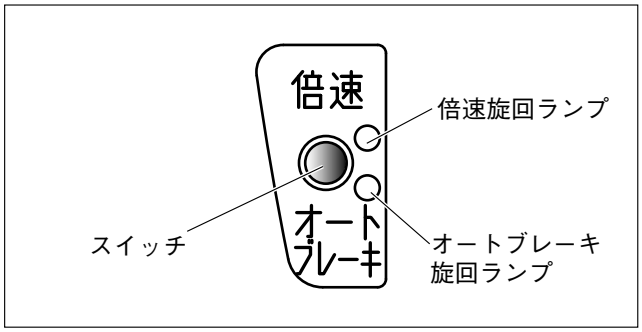
⚠警告 傷害事故防止のために

◆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。

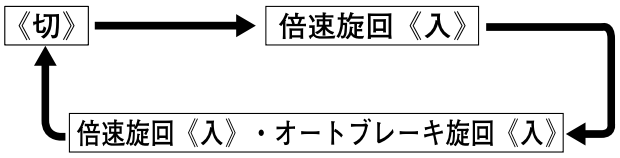
❶ ほ場では，ブレーキペダルの連結板を外し，左右独立して使用すれば小さく旋回できます。そのときは旋回する側のブレーキを踏込みます。

❷ 倍速旋回・オートブレーキ旋回

倍速旋回/オートブレーキ旋回スイッチ（ランプ）



・１つのスイッチで倍速旋回とオートブレーキ旋回の切替えができます。
・スイッチを押すと，次の順で切替えができ，それぞれ《**入**》のとき，ランプが点灯して作動します。



⑴ 倍速旋回

⚠警告 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。使い方を誤ると横転することがあります。
◆道路走行，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を《切》にしてください。《入》になっているとトラクタが急旋回して転倒・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，フロントローダ作業など，前輪に重荷重のかかる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。

① ４ＷＤレバーを《**入**》，副変速レバーを《**低速**》にします。
② 倍速旋回スイッチを押すと倍速旋回ランプが点灯し，倍速旋回ができる状態になります。
③ 旋回時に，前輪が高速で回転し，通常の旋回より小回りします。

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。**
●**４ＷＤレバーが《切》，または副変速レバーが《高速》のときは倍速旋回は作動しません。**

⑵ オートブレーキ旋回

⚠警告 傷害事故防止のために

◆オートブレーキ旋回は旋回時にハンドルを回すとブレーキが自動的に働き旋回が楽に行えますが，ほ場作業以外では使用しないでください。使い方を誤ると横転することがあります。

◆オートブレーキ旋回は，道路走行，ほ場への出入り・自動車への積降ろし・傾斜地作業・フロントローダ作業では使用しないでください。横転や傷害事故の原因になることがあります。ほ場から出るときはオートブレーキ旋回を《切》にして左右のブレーキペダルを連結してください。
オートブレーキ旋回ランプが消灯していることを確認してください。

① ４WDレバーを《**入**》副変速レバーを《**低速**》にします。

② スイッチを倍速旋回《**入**》位置から更に押すと，オートブレーキ旋回ランプが点灯し，オートブレーキ旋回ができる状態になります。

③ 倍速旋回作動状態でさらに後輪の内側に自動的にブレーキをかけ，さらなる小回りを可能にします。

取扱いのポイント

●オートブレーキ旋回スイッチを《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。

●４WDレバーが《切》，または副変速レバーが《高速》のときはオートブレーキ旋回は作動しません。

⑶ 副変速・４WDと倍速旋回／オートブレーキ旋回の動作関係

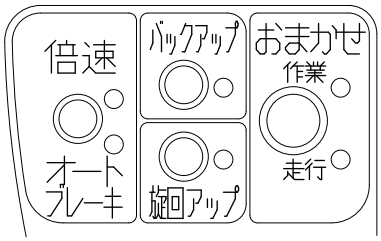
レバー操作		倍速/オートブレーキスイッチ	倍速旋回動作	オートブレーキ旋回動作
副変速レバー	4WDレバー			
《低速》	《入》	倍速 オートブレーキ	×	×
		スイッチ押す → 倍速 オートブレーキ	○（ランプ点灯）	×
		スイッチ押す → 倍速 オートブレーキ	○（ランプ点灯）	○（ランプ点灯）
《高速》	《切》	倍速 オートブレーキ	×	×
	《入》	スイッチ押す → 倍速 オートブレーキ	×（ランプ点滅）	×
	《切》	スイッチ押す → 倍速 オートブレーキ	×（ランプ点滅）	×（ランプ点滅）

2．おまかせmacの取扱い［MAC仕様］

⚠警告 傷害事故防止のために

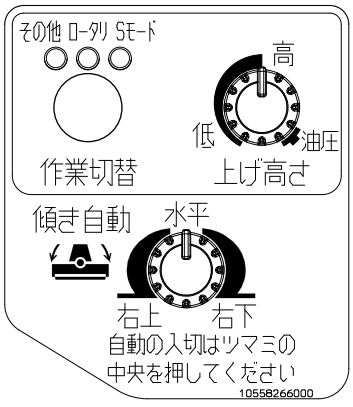
◆ほ場以外では，おまかせ機能を《走行》にしてください。守らないと作業機が自動的に作動し傷害事故になることがあります。

［操作パネル］



1055I003

［サイドパネル］



1055I005

❶ おまかせスイッチ

⑴ おまかせスイッチで作業時と走行時をワンタッチで切替えることができます。

⑵ 作業終了時，走行するときは，おまかせスイッチで**《走行》**に切替えます。(走行ランプ点灯)

⑶ 再び作業で**《おまかせ》**に切替えると，マイコンが記憶している機能で作業が行えます。

⑷ スタータスイッチを切って，再始動してもマイコンが記憶している機能で作業が行えます。

⑸ 各機能は作業切替ごとに設定が可能です。

・作業時……**《おまかせ》**にすると（おまかせランプが点灯），各機能は下記のようになります。

おまかせスイッチ / 機能 / 作業切替スイッチ	《おまかせ》					《走行》
	切	その他	ロータリ	※その他+Sモード	※ロータリ+Sモード	
倍速旋回	○	○	○	○	○	×
オートブレーキ旋回						
旋回アップ機能						
クイックアップ機能						
バックアップ機能						
深さ自動機能	×					
傾き自動機能	○					
負荷制御	×	×	×			

〔○：設定可能，×：動作しない〕

※……オプション装着時に作動します。MAC－Sキット　KGS－SMACが必要です。

3．ポジションコントロールレバーの取扱い

❶ ポジションコントロールレバー

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ポジションコントロールレバーを操作するときは，ストッパで作業機の上げ高さを規制してください。
規制しないと作業機の種類によって上げたときにトラクタを破損し，傷害事故になることがあります。

◆エンジンを始動する前に
ポジションコントロールレバーと作業機の位置を合わせてください。
作業機が下がっていたらポジションコントロールレバーを下げ位置，作業機が上がっていたらポジションコントロールレバーを上げ位置にしてください。

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次のように操作します。



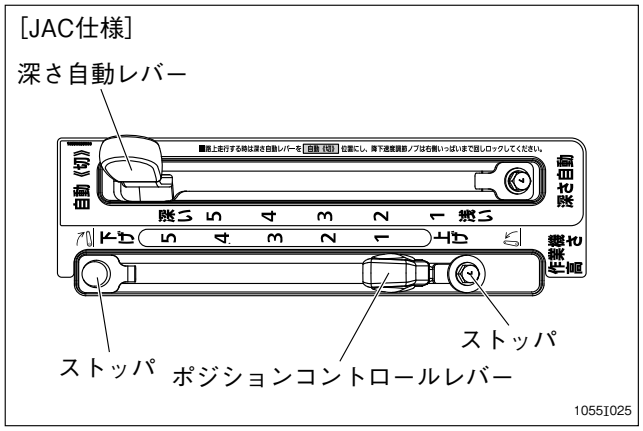


(1) ポジションコントロールレバーを前方に押せば作業機は自重で下がります。

(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) ［JAC仕様］の場合

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。



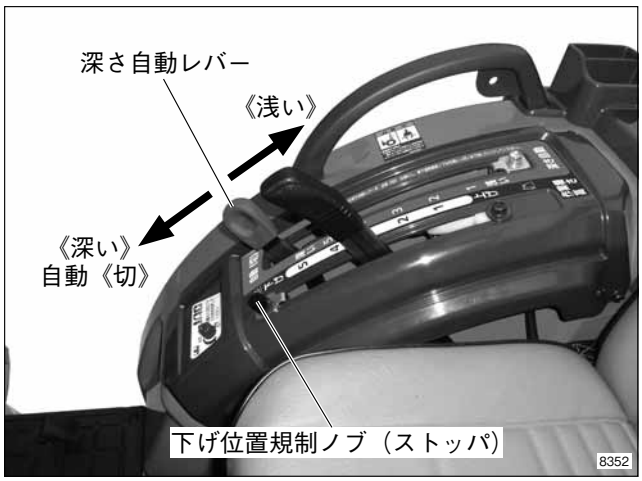
取扱いのポイント

●移動走行するときはロータリを上げて深さ自動レバーを自動《切》位置にしてください。

❷ 深さ自動レバー［JAC仕様］

ポジションコントロールレバーで作業機の下げ位置を一定に規制することができます。

・作業機の下げ位置をポジションコントロールレバーで決め，下げ位置規制ノブ（ストッパ）をゆるめて前方向の止まる位置までズラして締めます。



深さ自動レバーは，ロータリ耕うん作業において深さを自動調節します。

ロータリの耕深をリヤカバーで検知して，自動的に油圧を作動させ，深さを一定に保持します。深さ自動レバーを使用する場合は，次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) 深さ自動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。深さ自動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《**下げる**》にして耕うんすると，深さ自動レバーでセットしている深さが維持できます。

(4) 深さ自動レバーを**自動**《**切**》位置にすると深さ自動が解除されます。

❸ クイックアップレバー

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ほ場以外や果樹園，ハウス内などでクイックアップレバーを使用しないでください。作業機が支柱や樹木に接触して思わぬ事故の原因になったり，作業機に人をひっかけて傷害事故を引起こす恐れがあります。

◆［MAC仕様］の場合
上げ高さボリュームで作業機の上げ高さを規制してください。
規制しないと作業機の種類によっては上げたときにトラクタを破損し，傷害事故になることがあります。

◆［JAC仕様］の場合
クイックアップ機能で作業機を上げると，最上げ位置まで作業機が上がります。作業機の種類によっては，トラクタと接触する恐れがありますので，「お買い上げ先」にて確認してください。

クイックアップレバーを「**上げ方向**」に操作すると作業機が上昇し，「**下げ方向**」に操作すると作業機が下降します。尚操作時には“ピッ”とブザー音がします。

クイックアップレバーを「**上げ方向**」に操作するとメータパネルのリフトアップランプ ⑰ が点灯します。



取扱いのポイント

- **クイックアップレバーでの作業機操作ができないときは，一度，ポジションコントロールレバー操作で作業機をいっぱい《上げ》《下げ》してからクイックアップレバーを操作してください。**
- **クイックアップレバーの操作は上げ，下げ方向に軽く行なってください。**
- **クイックアップレバーで作業機を下げる場合，ポジションコントロールレバーの位置で下げ位置を規制することができます。**

❹ バックアップスイッチ

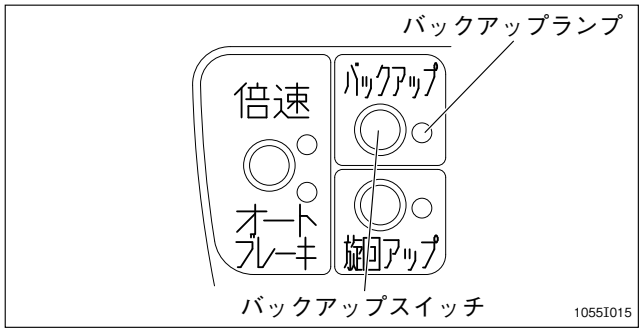
⚠警告 傷害事故防止のために

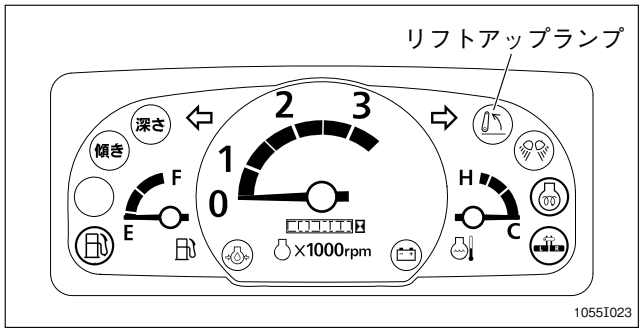
◆以下の作業時はバックアップ機能を《切》にしてください。(バックアップランプが消灯します。)
・作業機の着脱時
・ほ場以外や果樹園，ハウス内での作業
機械を《後進》に入れたとき，作業機が上昇し，作業機の種類によってはトラクタを破損したり，また周囲の支柱や樹木に接触して思わぬ事故や，作業機に人をひっかけて傷害事故を引起こす恐れがあります。

◆［MAC仕様］の場合
上げ高さボリュームで作業機の上げ高さを規制してください。
規制しないと作業機の種類によっては上げたときにトラクタを破損し，傷害事故になることがあります。

◆［JAC仕様］の場合
バックアップ機能で作業機を上げると，最上げ位置まで作業機が上がります。作業機の種類によっては，トラクタと接触する恐れがありますので，「お買い上げ先」にて確認してください。

バックアップ機能はバックアップスイッチを押すたびに《**入**》⟷《**切**》を繰り返します。バックアップ機能が《**入**》のときはバックアップランプが点灯し，《**切**》のときは消灯します。



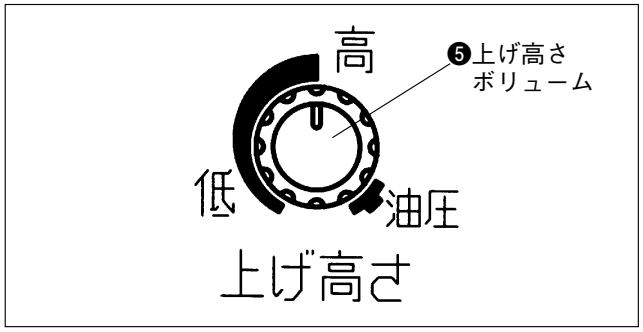


(1) バックアップ機能が《**入**》のとき（バックアップランプ点灯）シャトルレバーを《**後進**》に入れるとリフトアップランプ ⓐ が「**点灯**」し作業機が自動的に上昇します。

(2) 作業機を下げるときは，クイックアップレバーを軽く下げ方向に操作します。リフトアップランプ ⓐ が「**消灯**」となり作業機が下がります。
ポジションコントロールレバーで下げる場合は，レバーを一度最上げにし，その後レバーを下げることにより，作業機が下がります。

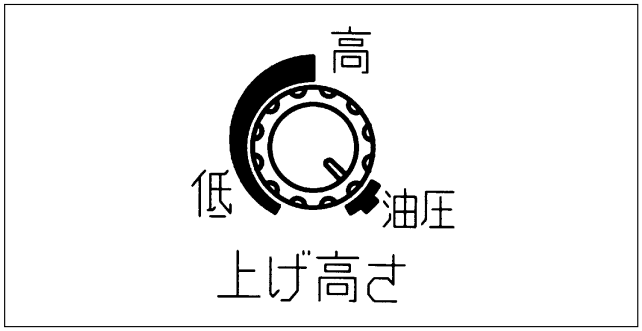
❺ 上げ高さボリューム［MAC仕様］

上げ高さボリュームで作業機の上げ位置を規制することができます。



取扱いのポイント

●上げ高さボリュームを《油圧》位置に回すと，油圧ケースの取出し口からダンプトレーラなどの油圧で作動する作業機に送油する事ができます。



❻ 旋回アップスイッチ

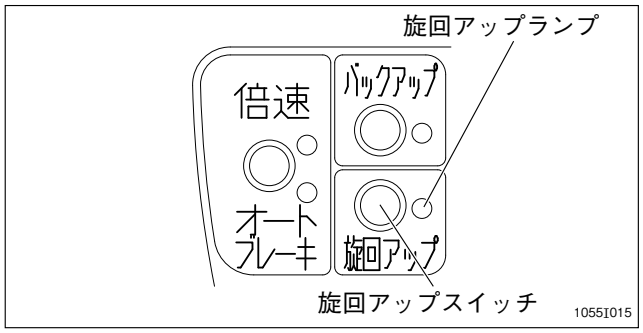
⚠警告 傷害事故防止のために

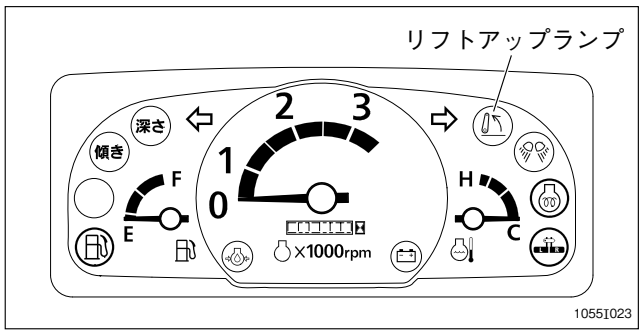
◆ほ場以外や果樹園，ハウス内などでは旋回アップ機能を《切》にしてください。（旋回アップランプが消灯します。）作業機が支柱や樹木に接触して思わぬ事故の原因になったり，作業機に人をひっかけて傷害事故を引起こす恐れがあります。

◆［MAC仕様］の場合
上げ高さボリュームで作業機の上げ高さを規制してください。
規制しないと作業機の種類によっては上げたときにトラクタを破損し，傷害事故になることがあります。

◆［JAC仕様］の場合
旋回アップ機能で作業機を上げると，最上げ位置まで作業機が上がります。作業機の種類によっては，トラクタと接触する恐れがありますので，「お買い上げ先」にて確認してください。

旋回アップ機能は旋回アップスイッチを押すたびに《**入**》⟷《**切**》を繰り返します。旋回アップ機能が《**入**》のときは旋回アップランプが点灯します。《**切**》のときは消灯します。





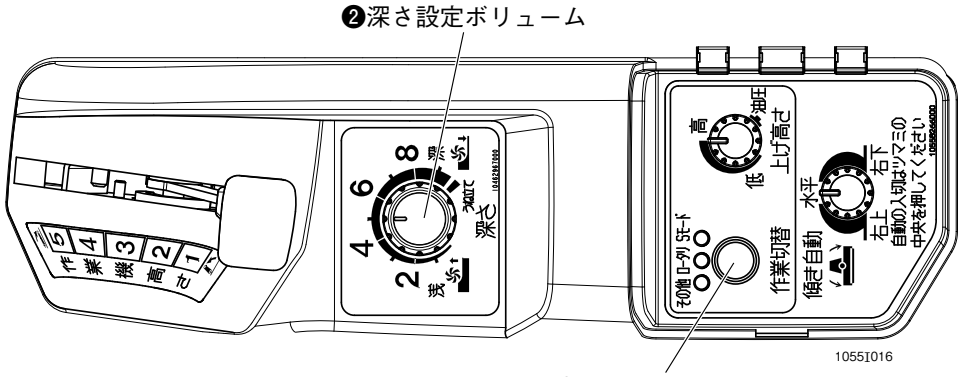
・旋回アップ機能

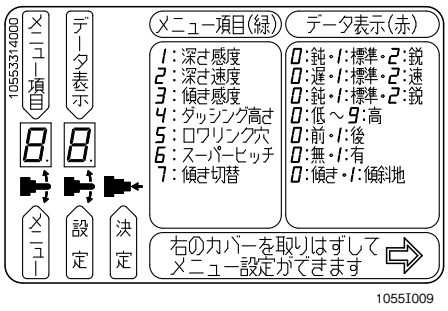
⑴ 旋回アップ機能が《**入**》のとき（旋回アップランプ点灯）ハンドルを一定以上回すとリフトアップランプ ⓛ が「**点灯**」し作業機が自動的に上昇します。

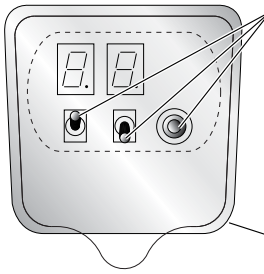
⑵ 作業機を下げるときは，クイックアップレバーを軽く下げ方向に操作します。
　ポジションコントロールレバーで下げる場合は，レバーを一度最上げにし，その後レバーを下げることにより，作業機が下がります。

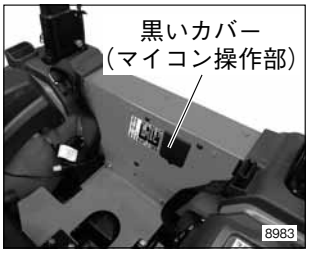
4. 深さ自動の取扱い［MAC仕様］

［サイドパネル］









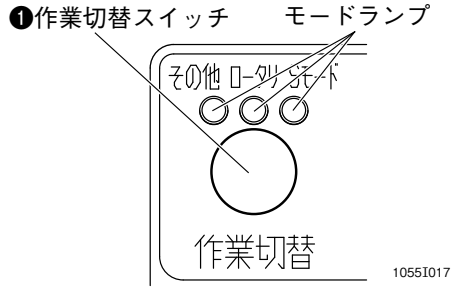
マイコン操作部はシート後方の黒いカバーを外した中にあります

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ほ場以外では，おまかせ機能を《走行》にしてください。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 作業切替スイッチ

このスイッチを作業機にあわせて切替えると最適な作業を行うことができます。「**深さ自動**」作動中は，深さ自動ランプが点灯します。



・作業切替スイッチの操作により５種類のモードが選べます。（Ｓモード２種類はオプション）
・作業切替「**その他**」の場合，「**ロータリ**」の場合で別々に❸深さ感度調節機能，❹深さ速度調節機能，❺ダッシング高さ調節機能を設定できます。

作業切替	ランプ点灯状態	作業条件
切	その他 ロータリ Sモード スイッチ押す	《深さ》自動制御を使用しないとき
その他	その他 ロータリ Sモード スイッチ押す	その他の作業機装着時
ロータリ	その他 ロータリ Sモード スイッチ押す	ロータリ（作業機メーカロータリ含む）での一般作業時
※ その他 ＋ Ｓモード	その他 ロータリ Sモード スイッチ押す	その他の作業機装着時にＳモードが必要なとき
※ ロータリ ＋ Ｓモード	その他 ロータリ Sモード スイッチ押す	ロータリ（作業機メーカロータリ含む）での一般作業時にＳモードが必要なとき

※……オプション装着時に作動します。

［MAC－Sモード機能］（オプション装着時機能）

MAC－Sモード機能はオプション装着が必要です。（MAC－Sキット　KGS－SMAC）は**「お買いあげ先」**にご相談してください。

Sモードランプ点灯時は，MAC－Sモード（深さ自動）が作動します。

Sモードには次の２つの働きがあります。

・リヤカバーを上げて固定した作業

エンジン回転変化により作業機を上昇，下降させて深さを保ちますので，荒耕やうね盛耕などの作業に適します。

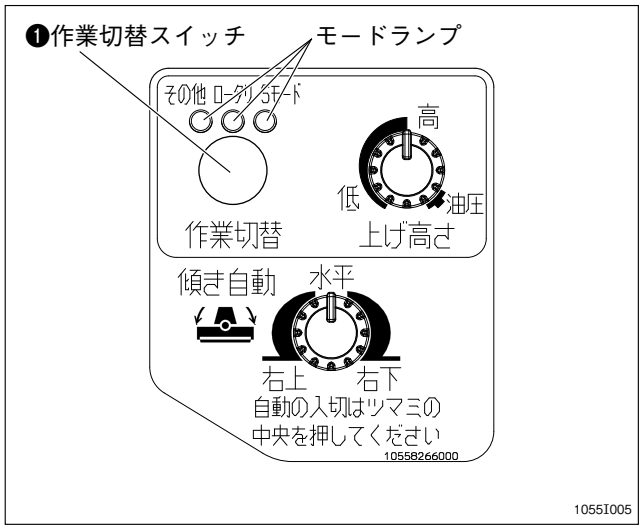
・リヤカバーをおろした作業

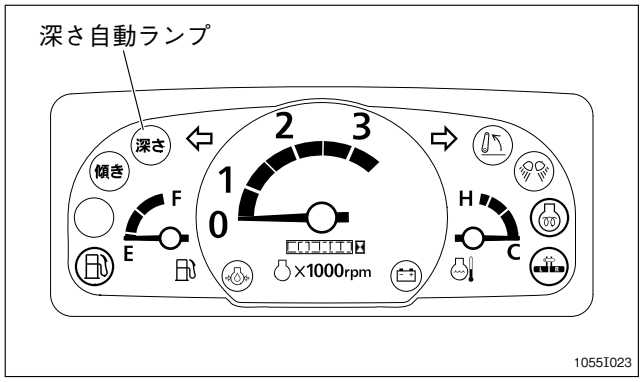
ロータリモード同様にリヤカバー位置により深さを保ちます。このときにエンジン回転が下がった場合，作業機を自動的に上げますので，凸凹の多い所や土の硬さが変化する条件においてもエンストを防止することができます。

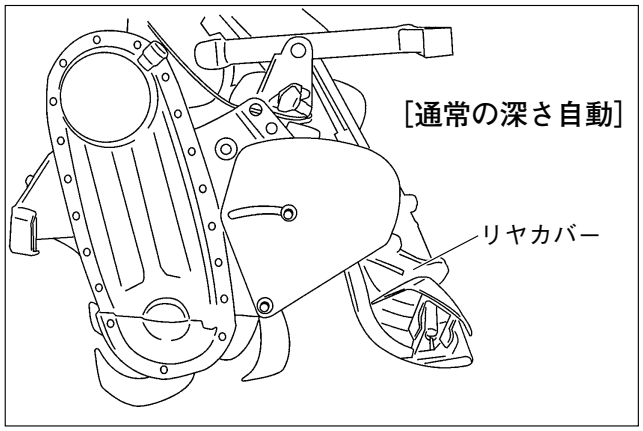
取扱いのポイント

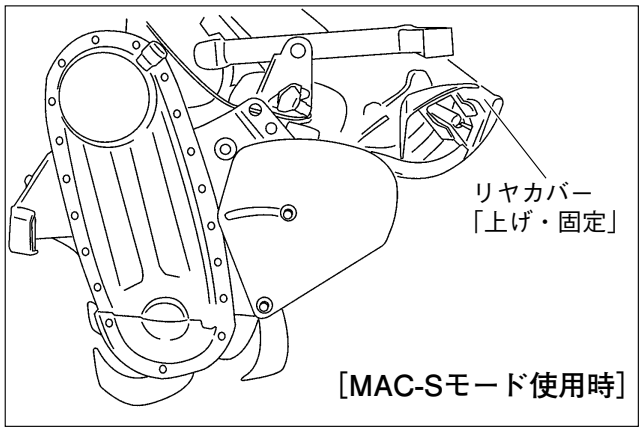
●深さはすべて深さ設定ボリュームで設定します。

●「MAC－Sモード（リヤカバーを上げて固定した作業)」では，作業切替「その他」,「ロータリ」とは別に❸深さ感度調節機能，❹深さ速度調節機能，❺ダッシング高さ調節機能を設定できます。





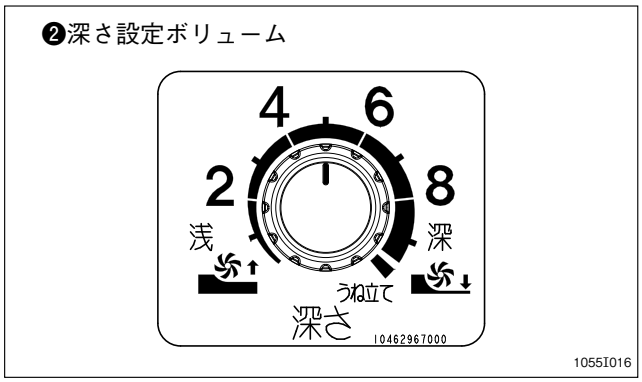




❷ 深さ設定ボリューム

ロータリの耕深量調整は深さ設定ボリュームによって行います。

・《4》～《6》位置……120㎜～140㎜の耕深を維持します。
（純正ロータリのシャトルフラップレバー《耕うん》位置での一般的なほ場）
・《浅》へ回す……耕深が浅くなります。
・《深》へ回す……耕深が深くなります。
・《うね立て》……うね立て作業など，深さ自動を使用しないときはこの位置にセットします。
深さ自動ランプが消灯し，深さ自動が《切》になります。



❸ 深さ感度調整機能

シート後方の黒いカバーを外すとマイコン操作部（スイッチ３個，表示器２個）があります。このスイッチを操作して表示器の数値を変えることで深さ自動（リフトアームの動き）感度を作業に応じて調整することができます。

メニュー項目（緑色の表示器）
《1》……深さ感度はこの数値で調節できます。

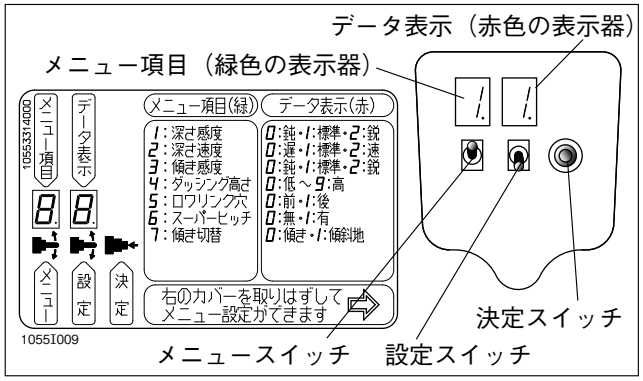
データ表示（赤色の表示器）
《0》……浅耕，除草などの作業に適しています。
《1》……通常の作業に適しています。
《2》……代かき作業などに適しています。

仕上がりを確認しながら，ほ場条件によって設定します。

・出荷時はデータ表示が《1》にセットされています。

［設定］

⑴ メニュースイッチを上，又は下に押して［**メニュー項目**］を《1》にします。
⑵ 設定スイッチを上，又は下に押して［**データ表示**］を《0》～《2》の任意の数値にセットします。
⑶ 決定スイッチを押すと設定完了です。



❹ 深さ速度調整機能

マイコン操作部で深さ自動（リフトアーム動作）の速度を作業に応じて調整することができます。

メニュー項目（緑色の表示器）
《2》……深さ速度調整はこの数値で調節できます。

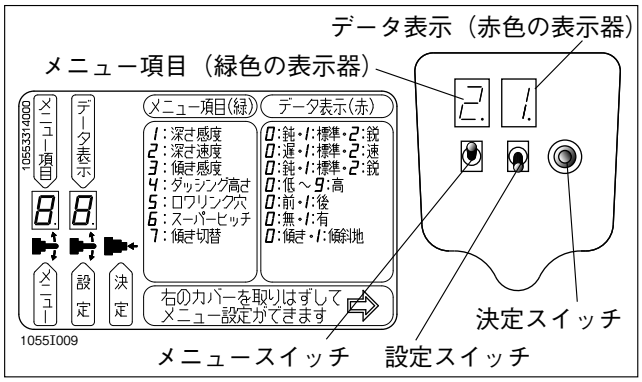
データ表示（赤色の表示器）
《0》……ゆっくり動作します。
《1》……標準的な速度で動作します。
《2》……速く動作します。

仕上りを確認しながら，ほ場条件によって設定します。

・出荷時はデータ表示が《1》にセットされています。

［設定］

⑴ メニュースイッチを上，又は下に押して［**メニュー項目**］を《2》にします。
⑵ 設定スイッチを上，又は下に押して［**データ表示**］を《0》～《2》の任意の数値にセットします。
⑶ 決定スイッチを押すと設定完了です。



❺ ダッシング高さ調整機能

マイコン操作部でダッシング高さ（ダッシング防止効き始め位置）をほ場条件，作業条件に応じて調整することができます。

メニュー項目（緑色の表示器）

《4》……ダッシング高さはこの数値で調節できます。

データ表示（赤色の表示器）

《0》～《9》……数値が大きくなるにつれ，ダッシング防止効き始め位置が高くなります。

仕上がりを確認しながら，ほ場条件によって設定します。

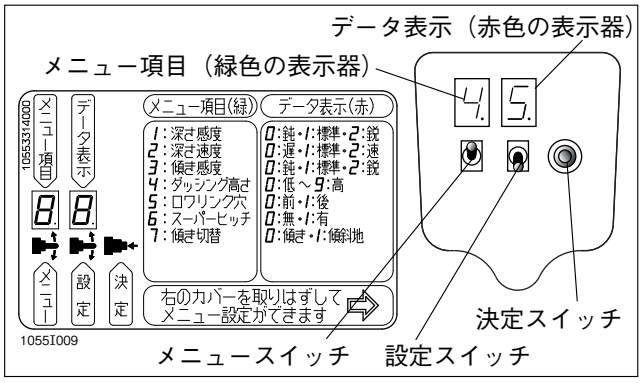
・出荷時はデータ表示が《5》にセットされています。

［設定］

⑴ メニュースイッチを上，又は下に押して［**メニュー項目**］を《4》にします。

⑵ 設定スイッチを上，又は下に押して［**データ表示**］を《0》～《9》の任意の数値にセットします。

⑶ 決定スイッチを押すと設定完了です。



❻ 耕深カプラ

耕深カプラの接続状態によりつぎのようになります。

・キー《入》時に接続してある

……深さ自動が作動します。

・キー《入》時に接続してない

……深さ自動《切》になります。

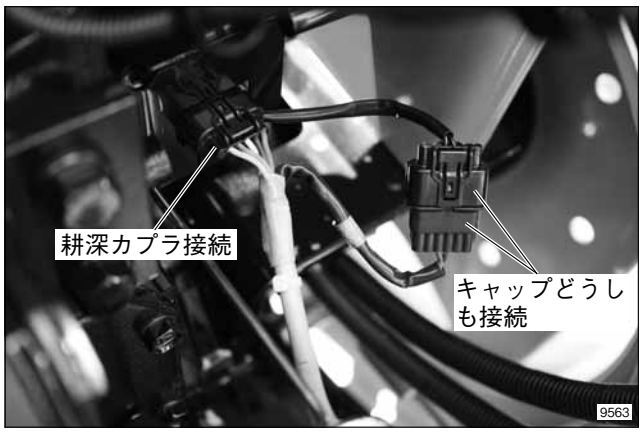
・エンジン始動後に耕深カプラが外れた場合

……深さ自動ランプが点滅します。

・エンジン始動後に耕深カプラを接続した場合

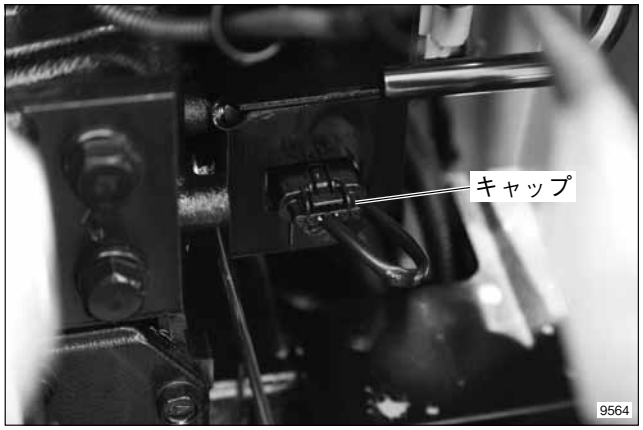
……作業切替スイッチを一度「**深さ《切》**」にしてから《**ロータリ**》などに切り替えると深さ自動が作動します。

……深さ自動ランプが点灯します。



取扱いのポイント

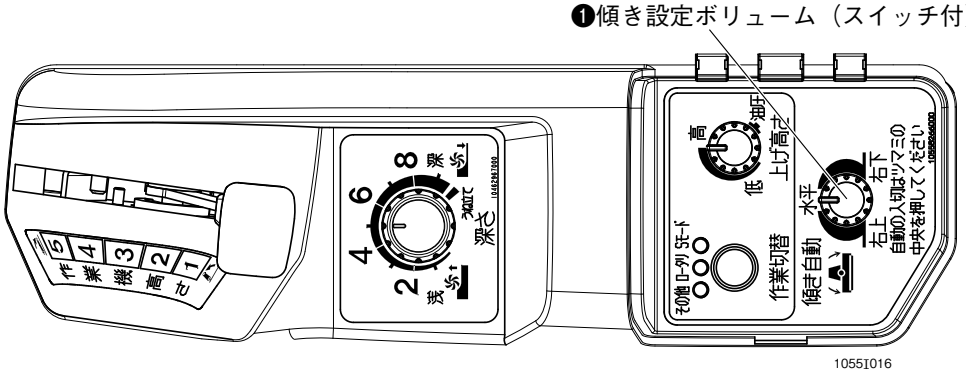
●耕深カプラを外したときはキャップを被せてください。



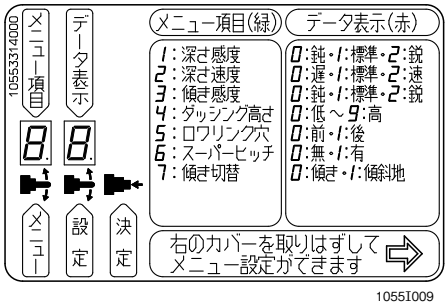
5. 傾き自動の取扱い

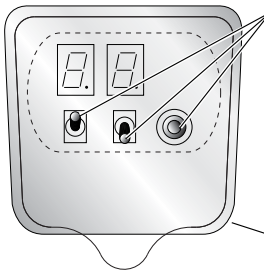
［MAC仕様］

［サイドパネル］



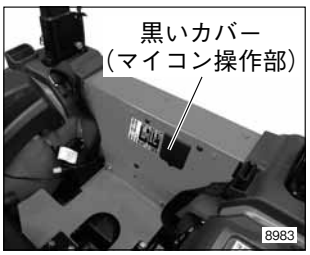
［マイコン操作部］





［マイコン操作部］
❷傾き感度調整機能
❸ロワリンク穴切替機能
❹スーパーヒッチ有無切替機能
❺傾き切替

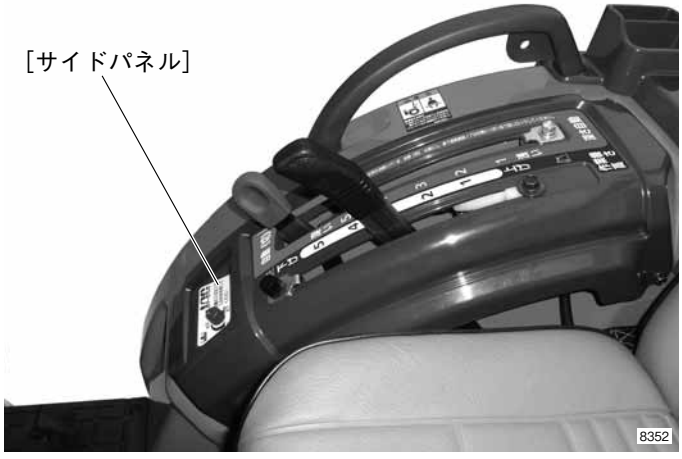
カバー

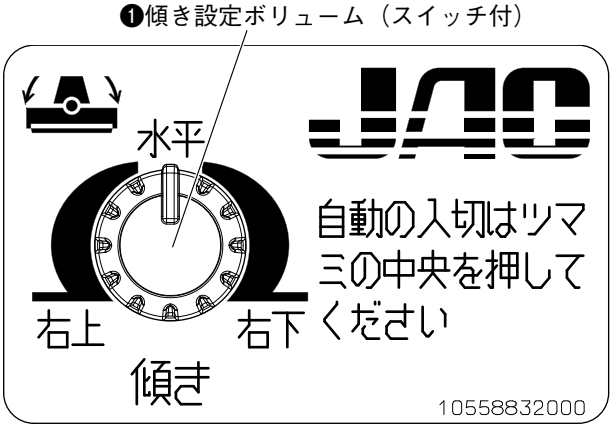


マイコン操作部はシート後方の黒いカバーを外した中にあります

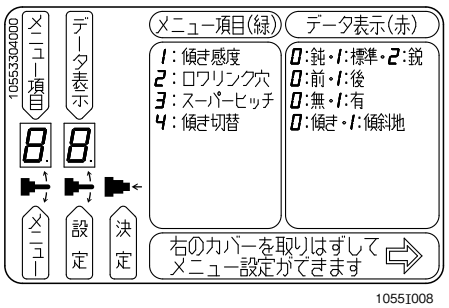
［JAC仕様］

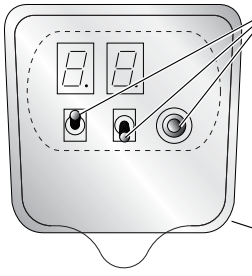
［サイドパネル］





［マイコン操作部］





［マイコン操作部］
❷傾き感度調整機能
❸ロワリンク穴切替機能
❹スーパーヒッチ有無切替機能
❺傾き切替

カバー

⚠警告 傷害事故防止のために

◆［JAC仕様］ほ場以外では傾き自動が《切》（傾き自動ランプ消灯）になるように傾き設定ボリューム（スイッチ付）を押してください。

◆［MAC仕様］ほ場以外ではおまかせ機能を《走行》にしてください。

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。

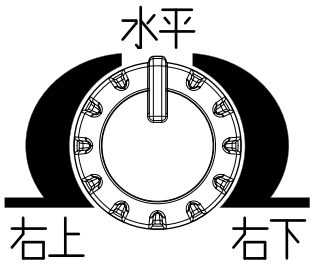
［MAC仕様］

・作業切替「**その他**」，「**ロータリ**」，「**MAC－Sモード**」それぞれ別々に❷傾き感度調節機能，❸ロワリンク穴切替機能，❹スーパーヒッチ有無切替機能を設定できます。

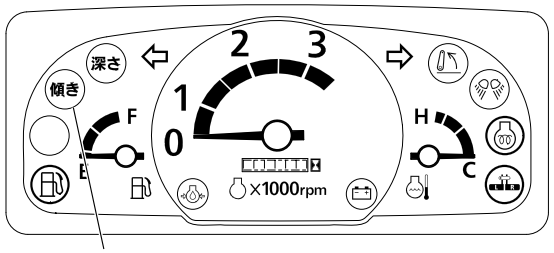
❶ 傾き設定ボリューム（スイッチ付）

傾き設定ボリュームはスイッチの機能もあり，⑴自動切替機能，⑵傾き設定機能があります。

❶傾き設定ボリューム（スイッチ付）
［MAC ／ JAC仕様］



⑴ **自動切替機能**：傾き設定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。



⑵ **傾き設定機能**：傾き設定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

傾き設定ボリューム（スイッチ付）によって作業機の傾きを調整します。

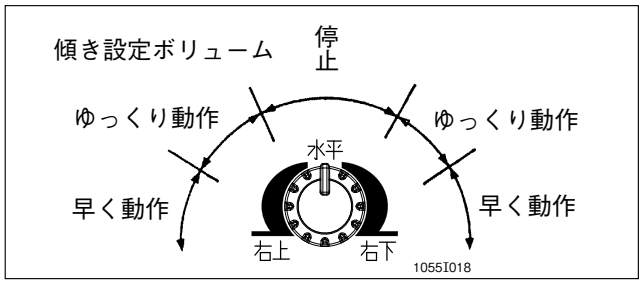
・《**水平**》……作業機は常に水平となるよう自動的にコントロールされます。
・《**右上**》……常に右上がりで保たれます。
・《**右下**》……常に右下がりで保たれます。

・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。
・《**右上**》……リフトロッドシリンダは縮みます。
・《**右下**》……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

●**作業機着脱時の右リフトロッドシリンダの長さ調整は傾き自動を《入》にし，傾き設定ボリューム（スイッチ付）の操作により行なってください。**

❷ 傾き感度調整機能

マイコン操作部（スイッチ３個，表示器２個）で傾き自動（リフトロッドシリンダの動き）感度を作業に応じて調整することができます。

メニュー項目（緑色の表示器）

［MAC仕様］:《3》…傾き感度はこの数値で調節で

［JAC仕様］:《1》… きます。

データ表示（赤色の表示器）

《0》……低速での作業に適しています。

《1》……通常の作業に適しています。

《2》……代かき作業などに適しています。

仕上がりを確認しながら，ほ場条件によって設定します。

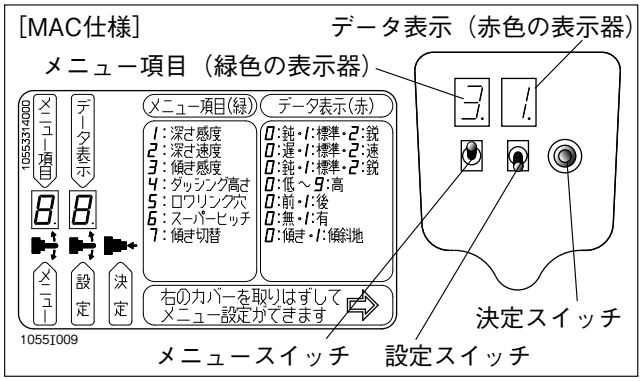
・出荷時はデータ表示が《1》に設定されています。

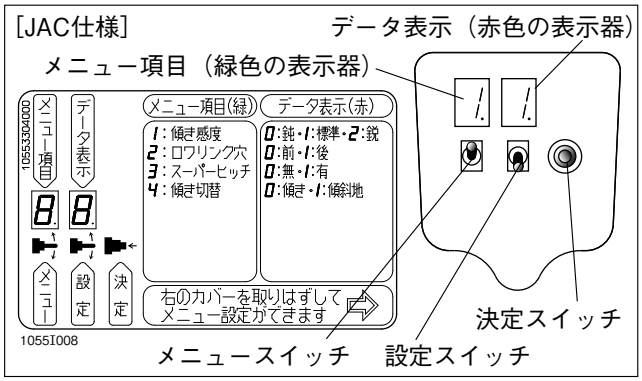
［設定］

⑴ メニュースイッチを上，または下に押して［**メニュー項目**］を［**MAC仕様**］は《3》に［**JAC仕様**］は《1》にします。

⑵ 設定スイッチを上，または下に押して［**データ表示**］を《0》～《2》の任意の数値にセットします。

⑶ 決定スイッチを押すと設定完了です。





❸ ロワリンク穴切替機能

マイコン操作部のスイッチを操作して表示器の数値をロワリンクと作業機の取り付け穴位置《**前穴**》，《**後穴**》に応じて切替てください。

メニュー項目（緑色の表示器）

［MAC仕様］:《5》…ロワリンクの穴位置はこの数

［JAC仕様］:《2》… 値で《**前穴**》，《**後穴**》を切替えます。

・出荷時はデータ表示が《1》に設定されています。

データ表示（赤色の表示器）

《0》……取り付け穴位置《**前穴**》

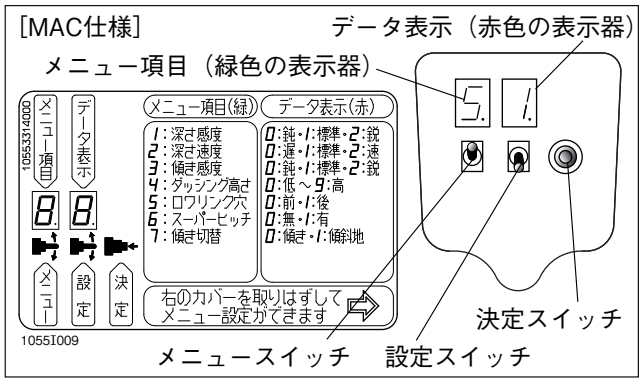
《1》……取り付け穴位置《**後穴**》

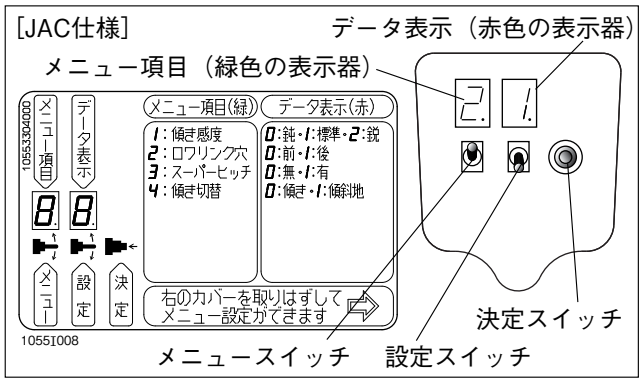
［設定］

⑴ メニュースイッチを上，または下に押して［**メニュー項目**］を［**MAC仕様**］は《5》に［**JAC仕様**］は《2》にします。

⑵ 設定スイッチを上，または下に押して［**データ表示**］を《0》，《1》の任意の数値にセットします。

⑶ 決定スイッチを押すと設定完了です。





❹ スーパーヒッチ有無切替機能

マイコン操作部のスイッチを操作して表示器の数値をスーパーヒッチ装着《**無**》,《**有**》に応じて切替てください。

メニュー項目（緑色の表示器）

［**MAC仕様**］:《6》…スーパヒッチ有無はこの数値

［**JAC仕様**］:《3》… にして《**有**》,《**無**》を切替ます。

データ表示（赤色の表示器）

《0》……スーパーヒッチ《**無**》

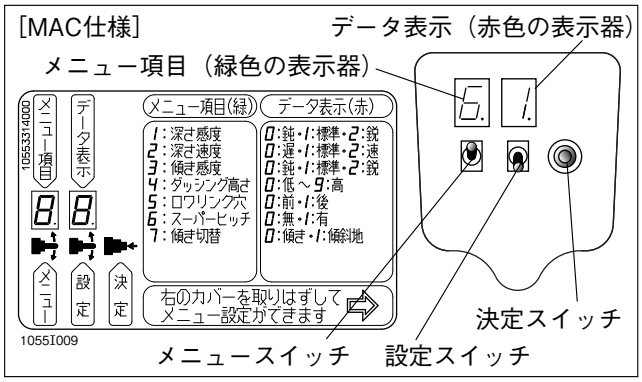
《1》……スーパーヒッチ《**有**》

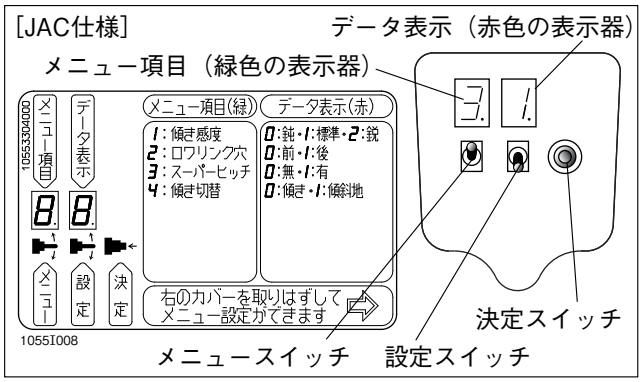
［**設定**］

⑴ メニュースイッチを上，または下に押して［**メニュー項目**］を［**MAC仕様**］は《6》に［**JAC仕様**］は《3》にします。

⑵ 設定スイッチを上，または下に押して［**データ表示**］を《0》,《1》の任意の数値にセットします。

⑶ 決定スイッチを押すと設定完了です。





❺ 傾き切替

マイコン操作部のスイッチを操作して表示器の数値を変えることにより傾きモード切替を行うことができます。

※傾き切替モードは傾斜地で「**傾き自動**」を使うときに使用します。

メニュー項目（緑色の表示器）

［**MAC仕様**］:《7》…傾き切替モードはこの数値で

［**JAC仕様**］:《4》… 《**傾き**》,《**傾斜地**》を切替ます。

データ表示（赤色の表示器）

《0》……傾きモード

《1》……傾斜地モード

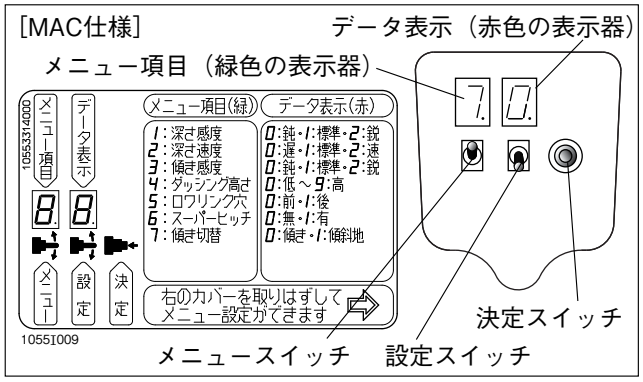
・出荷時はデータ表示が《0》に設定されています。

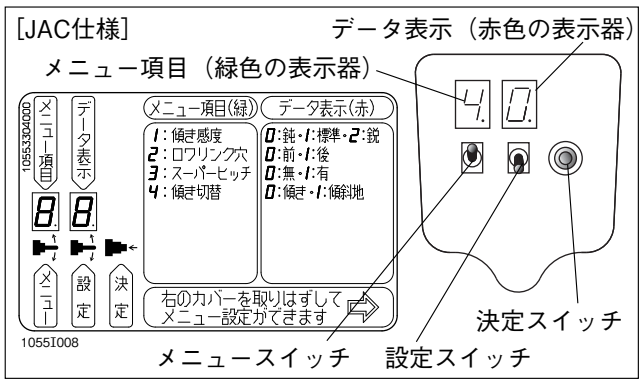
［**設定**］

⑴ メニュースイッチを上，または下に押して［**メニュー項目**］を［**MAC仕様**］は《7》に［**JAC仕様**］は《4》にします。

⑵ 設定スイッチを上，または下に押して［**データ表示**］を《0》,《1》の任意の数値にセットします。

⑶ 決定スイッチを押すと設定完了です。

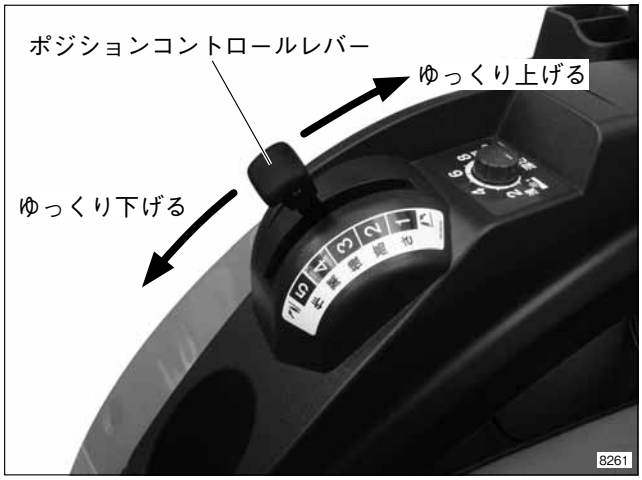




6．安全装置の取扱い

❶ エンジン始動時の安全機能［MAC仕様］

エンジン始動時，作業機が急に上下しない為の機能です。エンジン始動後，ポジションコントロールレバーの設定値と作業機の位置が一致するまでブザーが“ピッ，ピッ，ピッ”と鳴り一致点に近づくにしたがって，ブザーの断続音が早くなります。ブザーが鳴らなくなったところが一致点です。その後ポジションコントロールレバーで作業機を上げ下げできます。



❷ エンジン始動時の安全機能［JAC仕様］

エンジン始動時，作業機が急に動きださないようにするための機能です。エンジン始動後，ポジションコントロールレバーが上げ側のストッパにないとき，ブザーが“ピーピピ”と鳴り，メーターパネルの《 》ランプが点滅します。ポジションコントロールレバーを上げ側のストッパまで上げるか，クイックアップレバーを《**上げ**》，または《**下げ**》操作すると安全機能は解除されます。



取扱いのポイント

- **ポジションコントロールレバーはゆっくりと操作してください。**

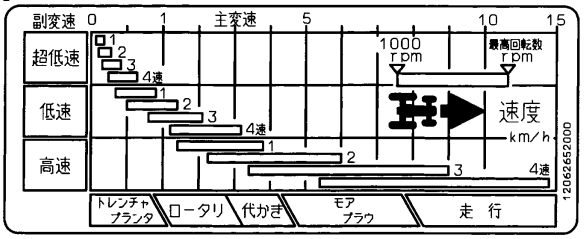
7. 作業に適した速度の選びかた

トラクタの走行速度および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。

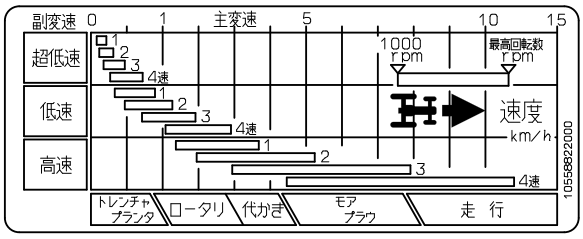
❶ ［車速表］

前進12段，後進12段の変速ができます。下表が各変速時の速度域と速度別作業域の一覧表です。

［GS181・GS201・GS231・GS251］



［GS201S・GS251S］



❷ ［PTO回転速度表］

正転３段，逆転１段の変速ができます。下表が各変速時の速度域と速度別作業域の一覧表です。

PTO速度

PTO変速		エンジン定格時	作　業　域
正転	1	566	ロータリ耕うん，うね立て
	2	816	ロータリ耕うん，うね立て
	3	1310	代かき，細土
逆転	R	952	土寄せ，ワラ・草などの巻き付きほぐし

取扱いのポイント

- **PTO逆転作業は，土寄せ，ワラ草などの巻きつきほぐしに使用できます。**
  未耕地を逆転耕うんすると，故障の原因となりますのでPTO逆転は使用しないでください。
- **逆転は純正ロータリで使用できます。ロータリの取扱説明書をお読みください。**
- **純正ロータリ以外で逆転させる場合は「お買い上げ先」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。**

❸ PTO変速レバー

PTO軸の回転速度を変速できます。



取扱いのポイント

- **逆転は純正ロータリで使用できます。ロータリの取扱説明書をお読みください。**
- **純正ロータリ以外で逆転させる場合は「お買い上げ先」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。**

❹ マイコン装備機の作業別，組合わせ操作［MAC仕様］

［MAC仕様］による作業は下記の操作手順を参考にして作業します。但し，一般的に表してあり条件により例外もあります。

1 走行変速とPTO変速の組合わせは，エンジン馬力によりエンストの発生がないように選定します。

2 リヤカバーは，耕うん中に耕深ハンチングが発生する場合，加圧します。

3 作業切替スイッチは使用する作業機に合わせて切替えます。

4 深さ自動に於いてハンチングが発生する場合には深さ感度スイッチの切替えを鈍い方にします。また，ロータリ作業時，枕地整地において湿田の場所など条件によって鈍い方が仕上りが良い場合もあります。

●印は一般的な組合わせ

作業名	耕うん深さ㎜	走行速度						PTO変速			リヤカバーの加圧		作業切替		感度切替						備考
		主変速				副変速									深さ			傾き			
		1	2	3	4	低速	高速	1	2	3	有	無	ロータリ	その他	《2》	《1》	《0》	《2》	《1》	《0》	
ロータリ耕うん	浅耕 80～120		○	●	○	●			●	○		●				●	○		●	○	(注)・水田用補助車輪装備のときは深さ感度を鈍くします。（湿田作業） ・耕うん深さは深さ設定ボリュームで調整します。
	標準耕 120～150		○	●	○	●		○	●	○		●	●			●		○	●		
	深耕 150～		●	○		●		●	○			●				●			●		
ロータリしろかき	浅耕～標準	○	●	○			●		○	●		●	●		○	●		○	●		(注)・しろかきレバーを「しろかき」位置にします。
除草・浅耕	浅耕 0～80		●	○	○	●			○	●	○	●	●			○	●		●	○	(注)・加圧はハンチングする場合に行います。
うねくずし			●	○		●			●	○	○	●	●			●			●		(注)・泥寄せが必要な場合はロータリリヤカバーを加圧すると効果があります。
ハロー		○	●	○			●		○	●	−	−		●	○	●		○	●		(注)・左記は参考ですので作業機取扱説明書および作業機マニュアルに従って作業をします。
プラウ		○	●				●	−	−	−	−	−		●	−	−	−		●		
その他														●					●		

8．４輪駆動とデフロックの使いかた

❶ ４輪駆動

４輪駆動にすると，次のような場合に威力を発揮します。

・傾斜地，湿田，トレーラ，フロントローダ，プラウ作業時でけん引力を必要とする場合。
・砂地で作業をする場合。
・固いほ場で，ロータリ耕うん時の飛出しを防止する場合。
・固いほ場への出入りやあぜ越えおよび自動車への積降ろしを行う場合。

⑴ ４WDレバー

４WDレバーを引き上げると前輪駆動が入ります。



取扱いのポイント

- **トラクタ単体で，平坦な道路走行時は，タイヤ摩耗防止のため，４WDレバーを《切》の位置にしてご使用ください。**
- **４WDレバーを操作するときは前輪タイヤを直進状態にしてください。**

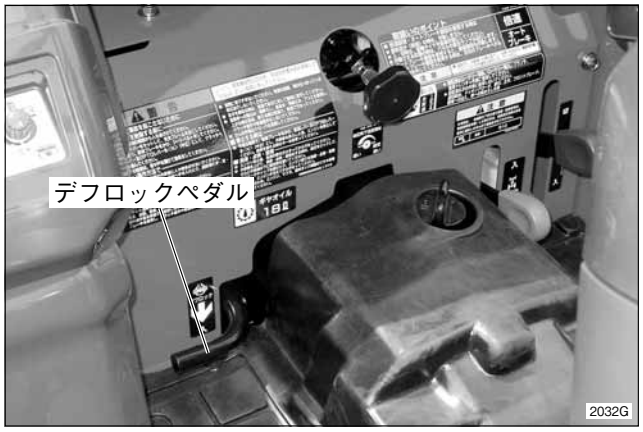
❷ デフロック

> **⚠警告** 傷害事故防止のために
>
> ◆自動車への積込み・積降ろしおよび道路走行するときは，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。

次のような場合に効果がでます。

・軟らかいほ場
・プラウ作業



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。

湿田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。

上手に使用すると効果がありますが，使い方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なってください。
- ●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なってください。
- ●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。
- ●超低速でのデフロックは使用しないでください。

9．作業機降下速度の調節

⚠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グリップを《固定》にしてください。ポジションコントロールレバーを《下る》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。

◆移動時は作業機を上げて作業機降下速度調節グリップを《固定》にしてください。



・作業機降下速度調節グリップを回すことにより作業機の降下速度を調節できます。

降下速度調節グリップ	降下速度
右に回す《**遅い**》	遅くなる
左に回す《**速い**》	速くなる
右に軽く締込む《**固定**》	固定される



・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。

ロータリ作業…降下速度を遅く

プラウ作業……降下速度を速く

2. 作業に必要な装置の使いかた

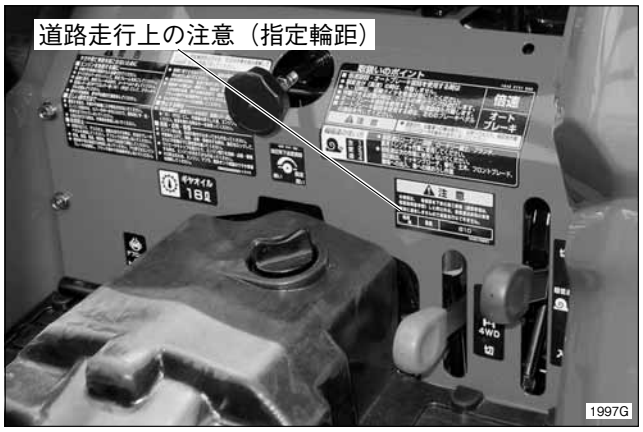
1. トレッドの調節のしかた

［GS201S・GS251S型は除く］

⚠警告 傷害事故防止のために

◆けん引作業・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。

◆公道は指定輪距（シートの下のカバーに道路走行上の注意として指定輪距を貼付しています）で走行してください。



後輪トレッドは左右タイヤの入替えにより行います。但し，前輪のトレッド調節はできません。公道を走行するときは，指定輪距（※印）にします。

名　　称		NS816	GS181	GS201	GS201S	GS231	GS251	GS251S
タイヤサイズ	前輪	6－12	6.00－12		5.00－12	6－14	7－14	5.00－12
		（φ600）	（φ637）		（φ581）	（φ653）	（φ687）	（φ581）
	後輪	8.3－20	8.3－22		8－16	9.5－22	9.5－24	8－16
		（φ893）	（φ940）		（φ804）	（φ995）	（φ1050）	（φ804）
駆動方式		4輪駆動						
調節段数	前輪	1						
	後輪	2			1	2		1
前輪トレッド（㎜）		850	865		875	930		875
後輪トレッド（㎜）	最小	※810			※940	※880		※940
	最大	960			－	1030		－

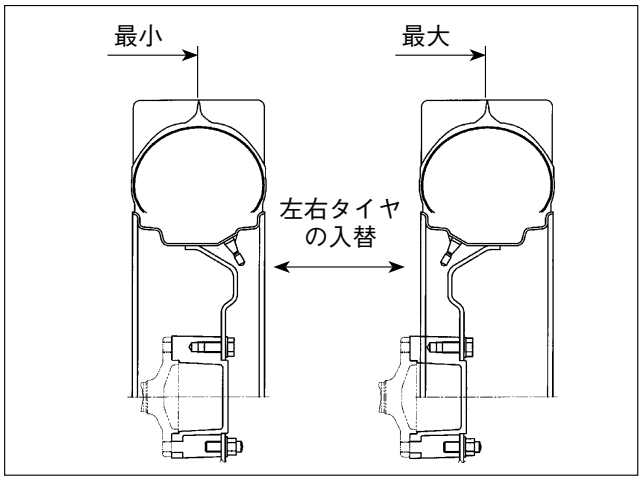
・前輪



・後輪



☆トレッド調節は左右対称に組替えます。



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

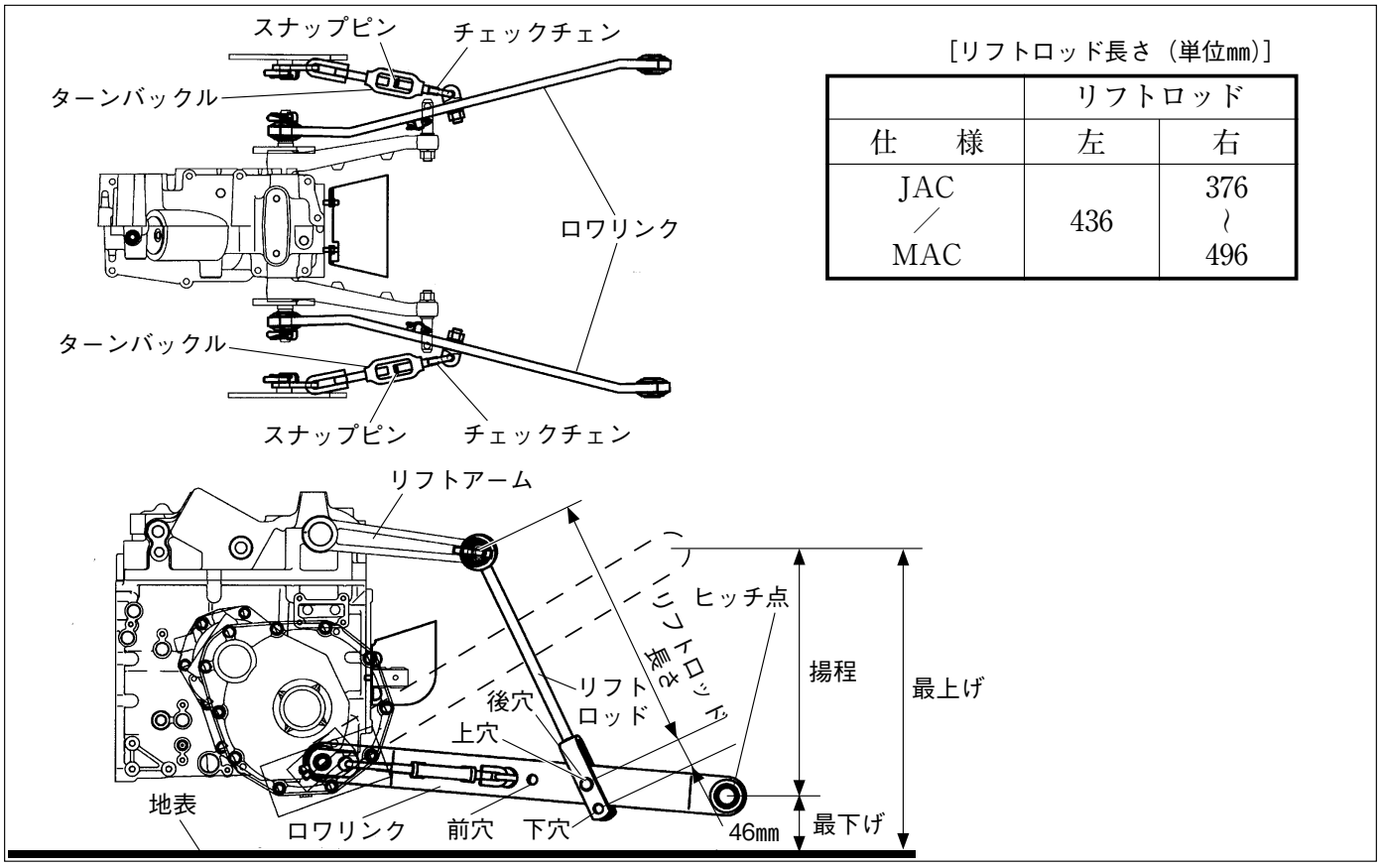
	201S，251S型除く
後　輪	150～170N・m {15.5～17.5kgf・m}

	201S，251S型
後　輪	118～132N・m {12.0～13.5kgf・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次の通りです。



［リフトロッド長さ（単位mm）］

	リフトロッド	
仕　様	左	右
JAC／MAC	436	376〜496

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㎜）

名　称	タイヤサイズ		リフトロッド長	ロワリンク状態		揚　程	前穴（一般作業機）		後穴（標準ロータリ）	
	前　輪	後　輪		最下げ	最上げ		上　穴	下　穴（JIS0適応）	上　穴（純正ロータリ）	下　穴
NS816	6－12（φ600）	8.3－20（φ893）	436	234	653	418	○			
				317	660	343			○	
			482	155	589	435		○		
				245	608	363				○
GS181 GS201	6.00－12（φ637）	8.3－22（φ940）	436	266	683	418	○			
				348	691	342			○	
			482	186	620	435		○		
				277	639	362				○
GS201S	5.00－12（φ581）	8－16（φ804）	436	195	612	418	○			
				277	620	342			○	
			482	115	549	435		○		
				206	568	362				○
GS231	6－14（φ653）	9.5－22（φ995）	436	237	747	510	○			
				325	737	412			○	
			482	142	668	526		○		
				242	675	433				○
GS251	7－14（φ687）	9.5－24（φ1050）	436	268	777	509	○			
				355	767	412			○	
			482	173	698	525		○		
				273	705	432				○
GS251S	5.00－12（φ581）	8－16（φ804）	436	195	612	418	○			
				277	620	342			○	
			482	115	549	435		○		
				206	568	362				○

※特３Pで標準ロータリを取付けるときは後穴・上穴にセットします。

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で次のように調整します。調整後はスナップピンを差込みます。

⑴ プラウ，ハロー，サブソイラなどの作業機は，作業機が左右に５～６㎝動く程度に調整します。調整後，作業機が横振れしてタイヤに当たらないことを確認します。

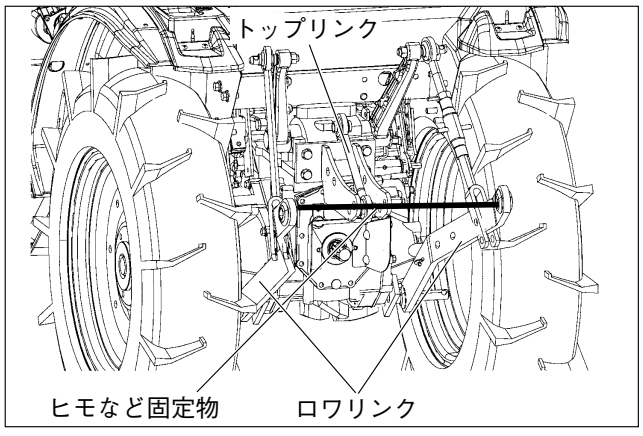
⑵ ロータリ・モアなどの作業機は，作業機取付部が左右に１㎝程度振れるように調整します。

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，振れの最小値を上記調整寸法に合わせます。

❺ チェックチェン

⑴ トップリンクブラケットにトップリンクを取付けます。



⑵ 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

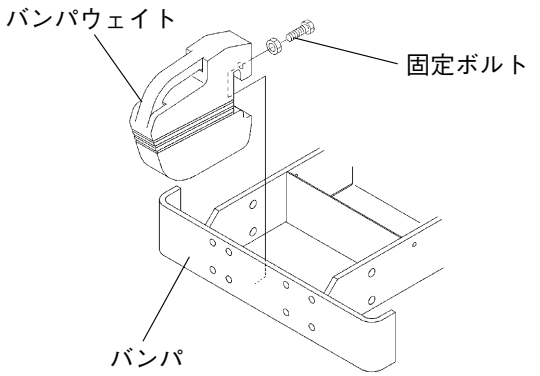
◆作業機の着脱は，平坦な場所で，作業機の取扱説明書に従って行なってください。
◆作業機を着脱調整するときは，トラクタの駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止し，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にして行なってください。
◆トラクタを移動して作業機を装着する場合は，トラクタと作業機の間に人が入らないでください。
◆低速回転用作業機を高速回転で使用しないでください。作業機指定のPTO回転速度を守ってください。
◆けん引作業，傾斜地での作業などの場合は，輪距を広くして使用してください。
◆作業機を装着すると，長さが長くなりますので，旋回時は周囲を確認して行なってください。
◆最大積載時総質量がトラクタの1.5倍を越えるトレーラは，けん引しないでください。ブレーキが効きにくくなり，事故の原因となります。

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，トラクタ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。
・バンパウェイトを取付けるときは固定ボルトで固定してください。
・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。



バンパウェイト取付表

メーカ名	作業機名	型式	トラクタ型式	バンパウェイト
松　　山	ブロードキャスタ	MP330－A2	GS181～251	30kg×５ヶ
松　　山	ブロードキャスタ	MP330－4S	GS181～251	30kg×５ヶ
松　　山	ライムソアー	FT1607E－A2	GS181～251	30kg×５ヶ
松　　山	ライムソアー	FT1607E－4S	GS181～251	30kg×５ヶ
松　　山	ドライブハロー	HSM2020BGS1	GS181～251	30kg×１ヶ
松　　山	ドライブハロー	HS2020B－4S	GS181～251	30kg×２ヶ
松　　山	ウイングハロー	WBS2405B－A2	GS251	30kg×２ヶ
松　　山	ウイングハロー	WBS2405B－4S	GS251	30kg×４ヶ
松　　山	ロータリ	CBX1610－4S	GS231／251	30kg×２ヶ
小　　橋	パディハロー	PC208A2	GS181	20kg×２ヶ
小　　橋	ライナーハロー	PLR201T－3S	GS231／251	20kg×１ヶ
IHIスター	ブロードキャスタ	MBC2070A2	GS181～251	30kg×５ヶ
IHIスター	ブロードキャスタ	MBC2040－4S	GS181～251	30kg×５ヶ
IHIスター	ライムソーワ	MLS1584A2	GS181～251	30kg×５ヶ
IHIスター	ライムソーワ	MLS1584－4S	GS181～251	30kg×５ヶ

5. フロントローダの取扱い（オプション）

❶ フロントローダ

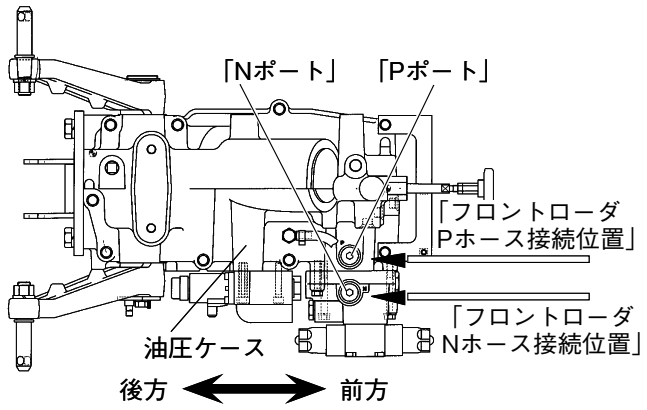
⚠警告 傷害事故防止のために

◆フロントローダ使用の場合は，倍速旋回，オートブレーキ旋回は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恐れがあります。

フロントローダの油圧取出しは，油圧ケースについています。（シートの右側の位置にあります。）

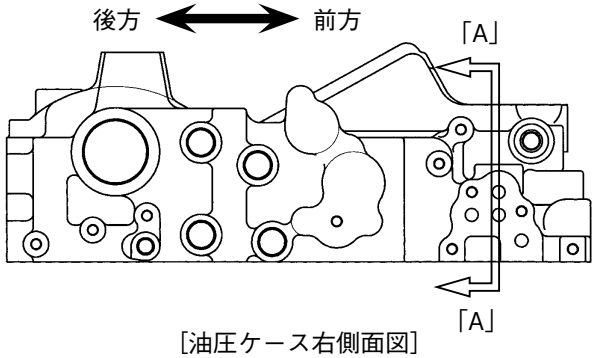
詳しくは，フロントローダの取扱説明書に従って行います。

⑴ 装着場所

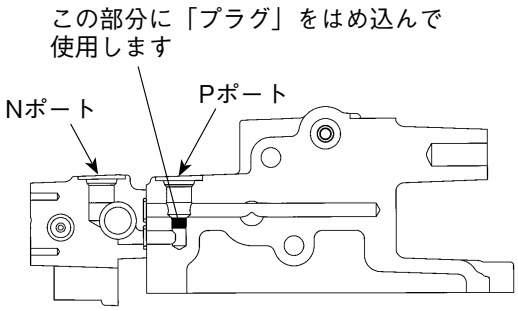


⑵ 油圧切替えプラグ

Pポート，Nポートにホースを接続するだけでは油圧を取り出すことができません。下図の位置にプラグをはめ込んで，オイルの流れを切替えます。



［油圧ケース右側面図］



［A－A断面図］

取扱いのポイント

- フロントローダを装着するときは購入先にご相談ください。当社の規格外のフロントローダは使用しないでください。
- フロントローダ以外の作業機で作業機側でコントロールバルブを準備している場合は，この油圧取出口を利用してください。但し，フロントローダとの共着はできません。
- フロントローダ使用の場合は前輪の空気圧を下記の圧力にしてください。

6 －12	NS816	200kPa {2.0kgf ／cm²}
6.00－12	GS181，201	180kPa {1.8kgf ／cm²}
6 －14	GS231	200kPa {2.0kgf ／cm²}
7 －14	GS251	180kPa {1.8kgf ／cm²}

- フロントローダを装着するとトランスミッションのオイル量が減るので，ミッションオイルを追加してください。

❷ 重量バランスの取り方

⚠警告 傷害事故防止のために

◆フロントローダ作業をするときは後方に他の作業機（ロータリ）を装着するなどしてバランスを保ってください。



ロータリはいっぱい上げて作業機降下速度調節グリップを《**固定**》位置まで回して，油圧をロック（固定）してロータリが下がらないようにします。



6. ドローバ（オプション）

⚠警告 傷害事故防止のために

◆けん引作業をするときは，純正ドローバを使用し，ドローバ以外で引っ張らないでください。トップリンクブラケットなど車軸より高い位置でけん引すると転倒することがあります。

◆ドローバは，横方向へは引かないようにしてください。横方向では，ドローバが外れたり，フレームが曲がるおそれがあります。

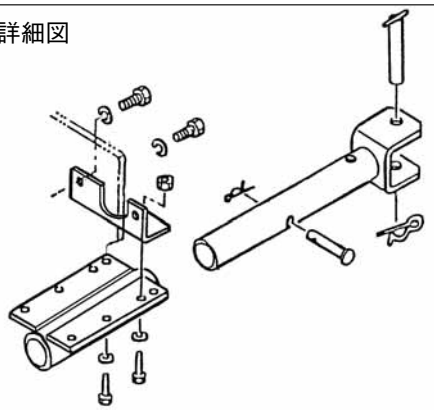
◆けん引作業・傾斜地での作業などの場合は輪距を広くして使用してください。

◆最大積載時総質量がトラクタの1.5倍を越えるトレーラは，けん引しないでください。ブレーキが効きにくくなり，事故の原因となります。

・けん引はこのトラクタに合った作業機を使用します。不明な点がありましたらお買いあげ先に相談し，無理なけん引は避けてください。

・けん引作業をする場合は，ドローバを使用します。他の所を使用してけん引すると転倒することがあります。
（装着の際はドローバの取扱説明書に従って行います。）

ドローバ詳細図



取扱いのポイント

●けん引作業には，超低速を使用しないでください。

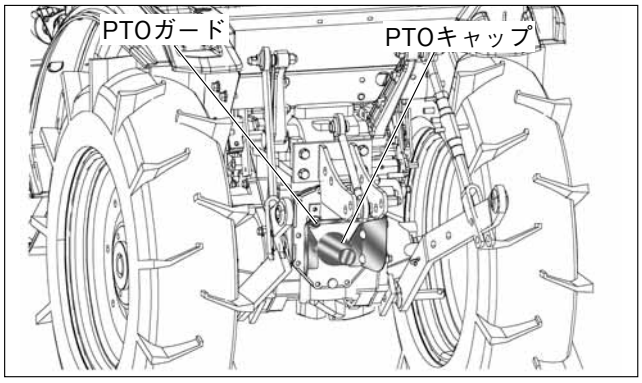
7．PTOキャップ

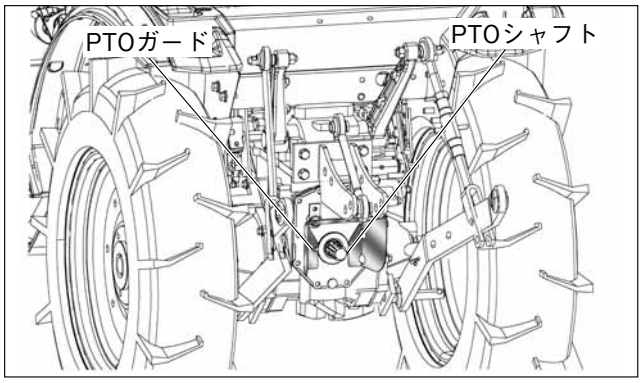
⚠警告　傷害事故防止のために

◆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ガードを取外さないでください。

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。





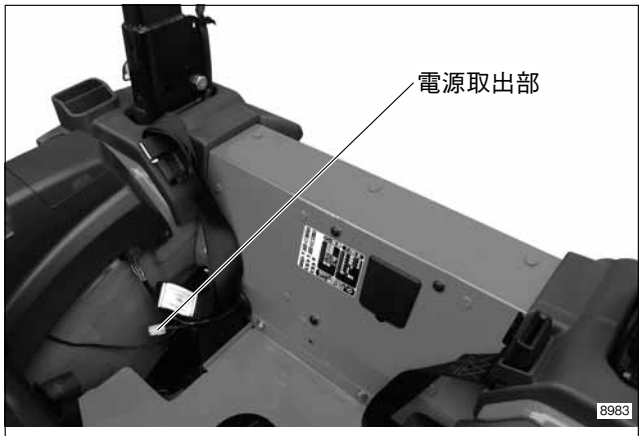
8．ロータリの取付け

ロータリの取付けは「**ロータリ取扱説明書**」をよく読んでから行います。その他の作業機についても，作業機の取扱説明書をよく読んでから行います。

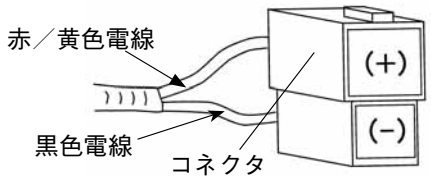
9．作業機用電源の取扱い

・燃料ポンプ，作業灯キット，ローダ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。



［電源取出部］



取扱いのポイント

- **この電源はDC12V，15A（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。**

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 ヤケド，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，トラクタ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なってください。
◆エンジンまわりの点検・整備はエンジンが冷えてから行なってください。
◆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グリップを《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。
◆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。
◆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」にご相談ください。

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**　○……トラクタ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					参照ページ
			運転前	50時間	100時間	200時間	300時間(600時間)	
エンジン関係	燃料タンク	点検・補給・タンクの掃除	○				◎	62~63
	燃料フィルタ	点検・掃除・交換		◎		●		63
	燃料ホースの劣化と洩れ	点検・交換	○			●		75
	エンジンオイル	点検・補給・交換	○	●(初回のみ)	●			61
	エンジンオイルフィルタ	交換		●(初回のみ)	●			62
	ラジエータ（冷却水）	点検・補給・掃除・交換	○					65~66
	ラジエータスクリーン	点検・掃除		◎				70
	エアクリーナエレメント	点検・掃除・交換		◎			●(600時間)または(1年毎)	70
	ファンベルト	点検・調整・交換		◎				71
電装関係	バッテリ液	点検・補給	○					79~84
	電気配線（配線，接続部のゆるみ，損傷）	点検・修正	○					76
	計器類	点検	○					―

○……トラクタ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					参照ページ
			運転前	50時間	100時間	200時間	300時間	
本機関係	油圧オイルフィルタ	交換			●(初回のみ)		●	67
	ミッションオイル	点検・補給・交換	○	◎	●(初回のみ)	●		66~67
	フロントアクスルオイル	点検・補給・交換		◎	●(初回のみ)	●		68
	タイロッド（左・右），ロッドエンド	点検・補給	○	◎				69
	ブレーキリンク,クラッチリンク	点検・補給	○	◎				69
	クラッチペダル	点検・調整	○	◎				71
	ブレーキペダル	点検・調整	○	◎				73~74
	各レバー類の作動	点検	○					12~20
	ボルト，ナットのゆるみ	点検	○					ー
	タイヤ空気圧	点検	○					74
	トーイン	点検・調整				◎		72~73
	パワステシリンダ油圧ホース	点検・交換						75
	ハンドル	点検	○					75

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

⑴機械から廃液を抜く場合は，容器に受けてください。

⑵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。

⑶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，又は焼却するときは，「お買いあげ先」，又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

・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。

1. 給油・給脂・給水表

No.	箇所	種類	箇所		容量	交換時間
			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	3.8L	・作業前点検 ・初回50時間または１年のどちらか早い方 ・２回目以降100時間毎または２年毎のどちらか早い方
❷	燃料タンク	軽油	－	－	23L	作業前点検（必要量補給）
❸	ラジエータ	冷却水	－	－	4.6L	・作業前点検（必要量補給） ・2年毎
❹	トランスミッションケース	ギヤオイル（マルチSTOU）	GL－4	80W（10W－30）	18L[181・201・201S・251S型] 22L[231・251型]	・作業前点検 ・初回100時間または１年のどちらか早い方 ・２回目以降200時間毎または２年毎のどちらか早い方
❺	フロントアクスルケース	ギヤオイル	GL－4	80W	4.0L[181・201・201S・251S型] 4.6L[231・251型]	・初回100時間または１年のどちらか早い方 ・２回目以降200時間毎または２年毎のどちらか早い方
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 ブレーキリンク	〃	－	－	〃	〃
❽	ロッドエンド…４箇所	〃	－	－	〃	〃

●エンジンオイル……三菱農機純正油
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

●燃　　料……ディーゼル軽油　JIS２号（－10℃まで）
JIS３号（－10℃から－20℃まで）
JIS特３号（－20℃以下）

●ギ ヤ オ イ ル……ギヤ車：三菱農機純正油
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

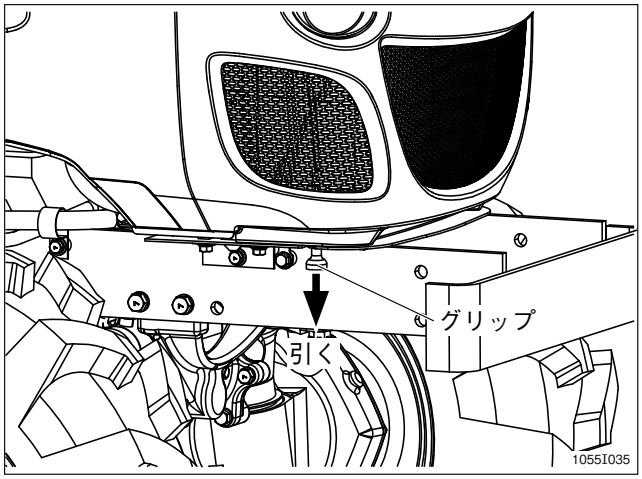
※使用オイルの詳細は「潤滑油について」を参照してください。

2. ボンネットの開閉とカバー類の取り外しかた

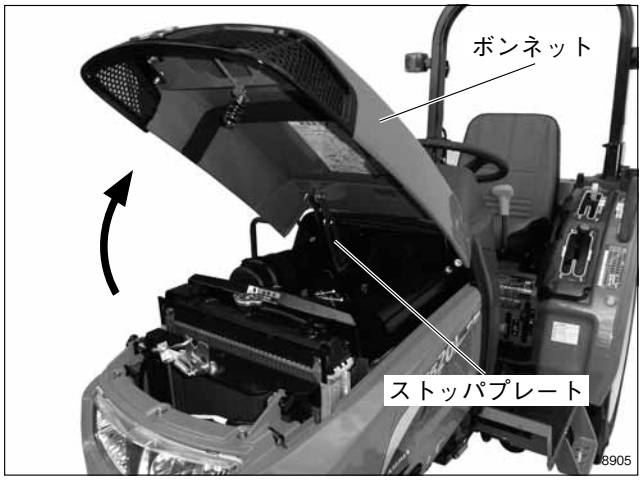
❶ ボンネット

(1) ボンネットの開けかた

・グリップを下に引いて, ボンネットのロック（固定）を外します。



・ボンネットを持ち上げるとストッパプレートの切欠により，ボンネットは固定されます。



(2) ボンネットの閉めかた

ボンネットを少し持ち上げ，ストッパプレートを上にあげ，固定を解除してからボンネットをゆっくりと降ろします。

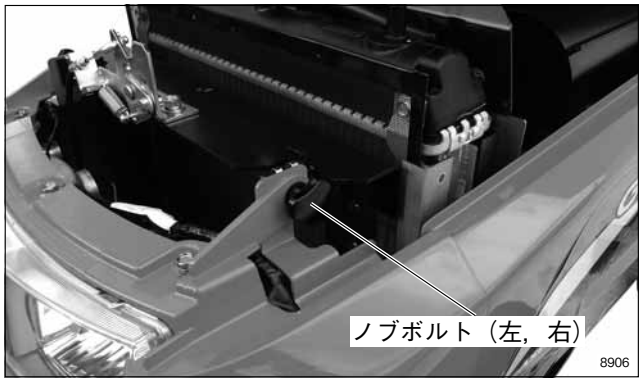
ボンネットを降ろしたら，ボンネットを軽く押さえて固定します。



❷ フロントグリルの脱着

(1) フロントグリルの外しかた

・フロントグリル固定用の２本のノブボルトをゆるめフロントグリルを前方へ傾けます。



・ランプ用コードのコネクタを外して，フロントグリルを取り外します。

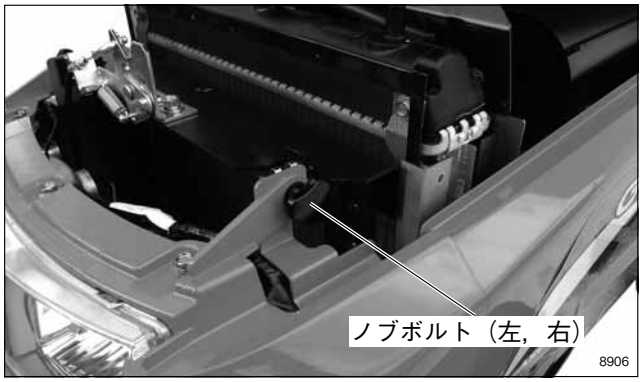


⑵　フロントグリルの取付けかた

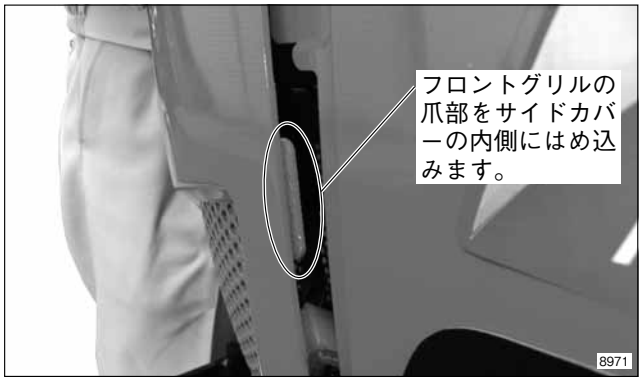
・ランプ用コードのコネクタをつなぎます。



・ノブボルトにフロントグリルを引っ掛けます。



・フロントグリルの爪部をサイドカバーの内側にはめ込みながら，フロントグリル下部を押し込んでフロントグリルの凸部が本機フレームの穴に入ったことを確認してノブボルトを締め込みます。



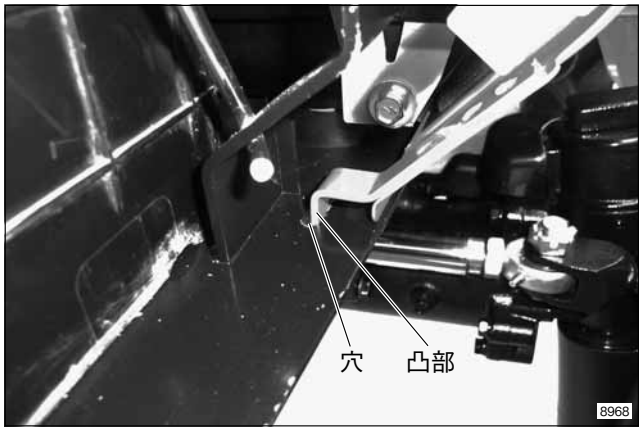


❸　サイドカバー（左・右）の脱着

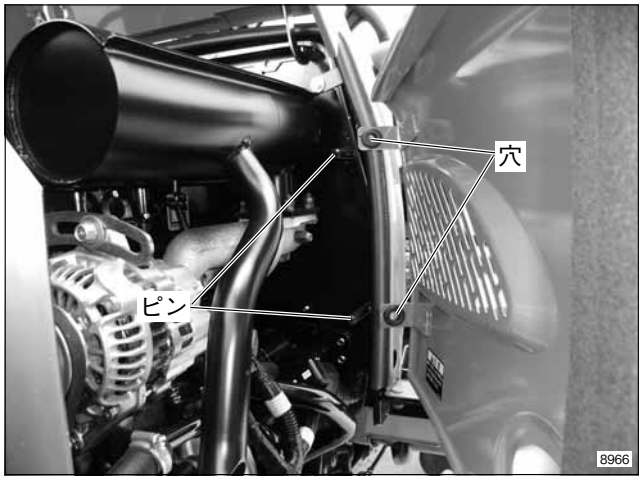
⑴　サイドカバー上部のノブを取外します。



⑵　サイドカバー前方下部の凸部を穴から外します。



⑶　サイドカバー後方の穴をピンから外します。



・サイドカバーの取付けは逆の手順で行います。

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なってください。

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

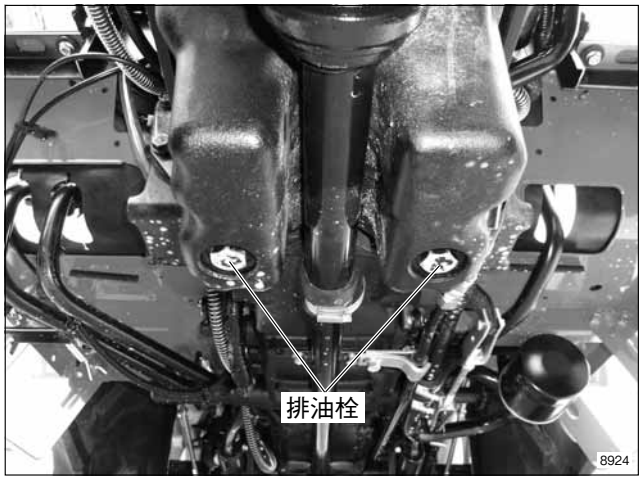
レベルゲージを抜いて，先端をきれいにふき取ります。もう一度差込んでから抜出し，オイルレベルゲージの刻み線「**上限**」と「**下限**」の間（規定量）にオイルがあるか調べます。不足しているときは，給油口よりオイルレベルゲージの刻み線「**上限**」まで入れます。さらに，油もれのないことも調べます。

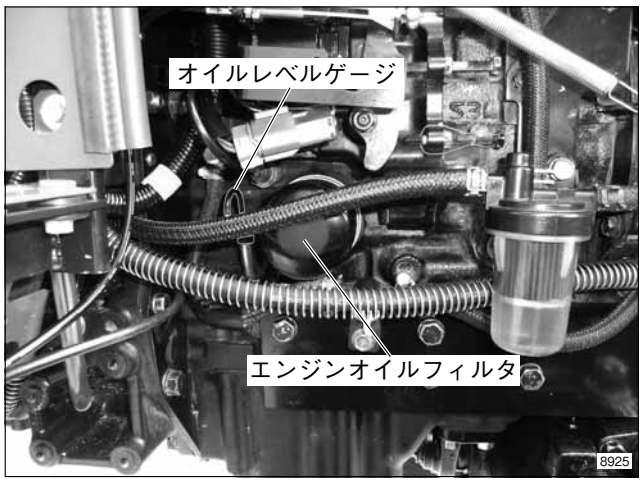
❷ エンジンオイルの交換

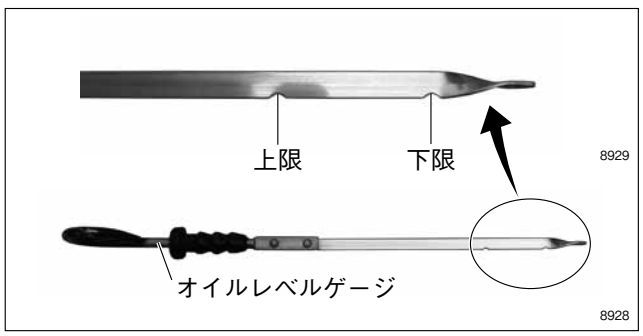
(1) オイルレベルゲージとエンジンオイルパンの排油栓（２箇所）を外し，オイルを抜きます。

(2) 排油栓を締め新しいエンジンオイルを，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

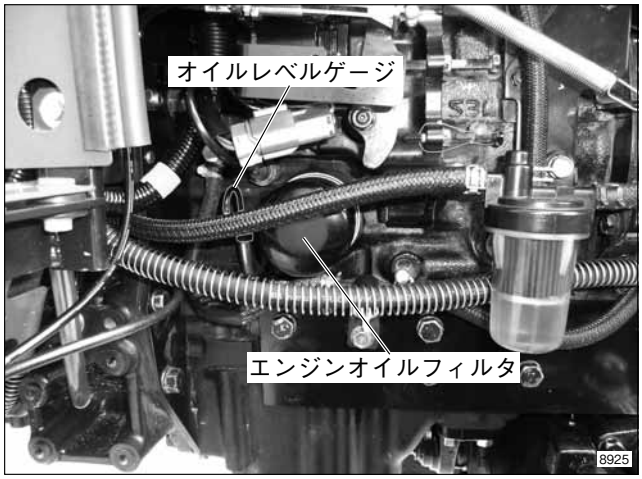
エンジンオイルフィルタは「**カートリッジタイプ**」ですので，「**お買いあげ先**」で交換します。

・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とってください。

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

⑴ タンクのキャップを外し，「**こし網**」をとおして燃料（ディーゼル軽油JIS２号または３号・特３号軽油）を補給します。



⑵ 燃料供給台

・燃料供給台を手前に引いて90°右（時計回り）に回転させてセットします。

・燃料缶を供給台に載せて燃料を給油します。燃料給油以外に使用しないでください。



・燃料給油後は元の位置に戻します。



取扱いのポイント

●軽油は，気温に合わせて，JIS２号，３号，特３号軽油を使用してください。

－10℃まではJIS２号

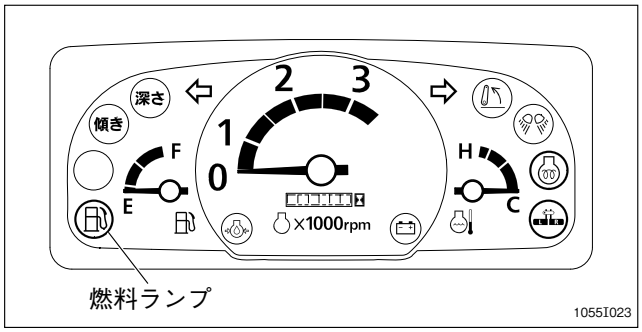
－10℃～－20℃まではJIS３号

－20℃以下はJIS特３号

(3) 燃料満タンブザー

・燃料給油を始める前にスタータスイッチ（始動キー）を《入》にしておくと満タン付近でブザーが鳴り知らせてくれる機能です。

・満タン付近になるとピッピッピッピッーというブザー音が繰り返し鳴り，ブザー音に合わせて燃料ランプが点滅します。



取扱いのポイント

●スタータスイッチ(始動キー)は《入》位置で，エンジンは始動させないでください。エンジン始動状態では燃料満タンブザー機能は働きません。

●スタータスイッチ（始動キー）を《入》位置にして約５分給油しないと，キーの切り忘れと判断してブザーが鳴り出します。いったん《切》にしてやり直してください。

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。(94ページ参照)

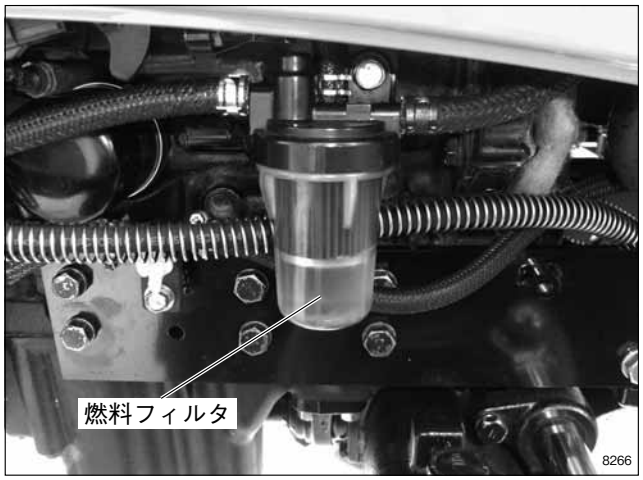
❷ 掃除

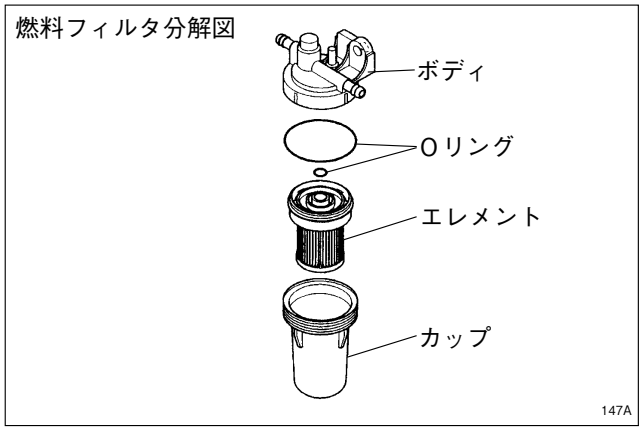
(1) カップを取外し，きれいな軽油で洗浄します。

(2) 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。

(3) Oリングに注意しながらエレメントとカップを取付け，締付けます。

(4) 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，こぼれたオイル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 次のような場合，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 長期間トラクタをご使用にならなかった場合

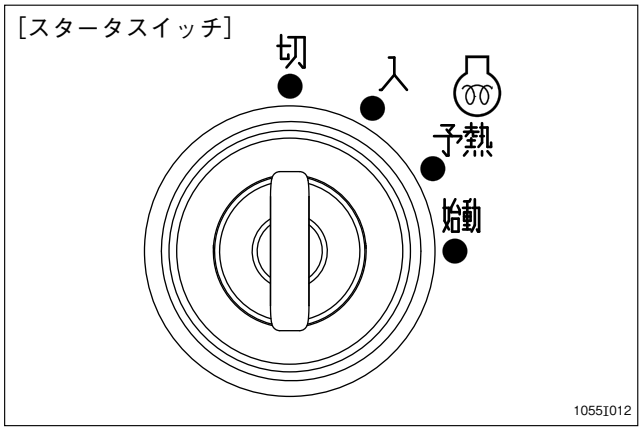
❷ エア抜きは，エンジンを停止させた上で，次の要領で行います。

⑴ 燃料が空のときは５Ｌ以上補給します。

⑵ スタータスイッチを《**入**》にして，燃料ポンプを作動させます。約10秒間このままの状態にします。（エンジンは始動しません。）

⑶ 予熱をしてからスタータスイッチを《**始動**》にしてエンジンを始動させます。





⑷ 始動しないときは，⑵～⑶項を繰返します。

取扱いのポイント

- **トラクタ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なってください。**
- **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 ヤケド防止のために

◆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。熱湯が吹き出し「ヤケド」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。

◆キャビン装備機は冷却水の交換時期・濃度管理を確実に行なってください。キャビン装備機はヒーターが室内にあり，管理が不充分な場合ヒーターコアチューブが腐食し室内に熱湯が吹き出し「ヤケド」をすることがあります。

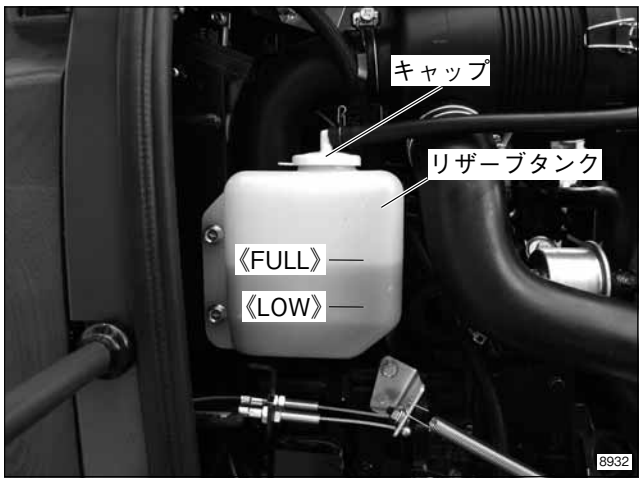
ラジエータの冷却水の取扱いを誤ると，エンジンの寿命に大きな影響を与えます。

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) サイドカバー右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。



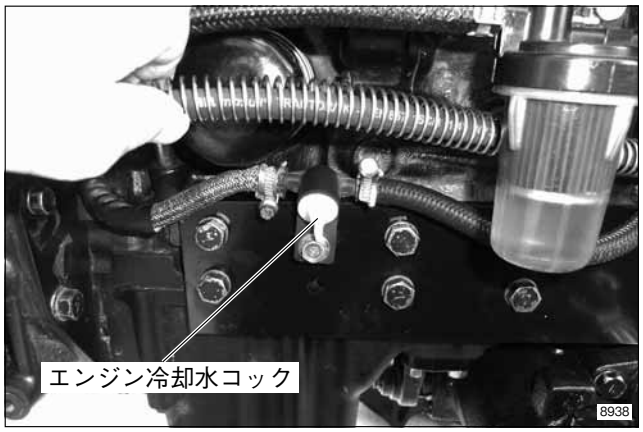
❷ 冷却水の交換

(1) ボンネットを開きラジエータキャップを外します。



(2) 右サイドカバーを外し，エンジン冷却水コックをゆるめ，冷却水を排水します。

リザーブタンクの排水はリザーブタンクを外して行います。



(3) エンジン冷却水コックを締めてから水道水を入れ，エンジンを始動し，ハイアイドルで約15分間運転し，エンジン冷却水コックを外して排水します。

排水した水が濁っているときは透明になるまで水洗いをくり返します。

・キャビン仕様は温度コントロールレバーを《WARM》の位置にして行います。

・市販のラジエータ洗浄剤を使用すれば効果的に洗浄できます。

(4) 排水が終わったらエンジン冷却水コックを取付けます。ラジエータ給水口の口元一杯まで冷却水を入れたのちラジエータキャップを閉めます。

(5) リザーブタンクに冷却水を入れます。

・キャビン仕様はヒータに冷却水が循環するため，冷却水が約１Ｌ多く必要となります。冷却水を交換した場合は，リザーブタンクの注入口まで一杯にし，温度コントロールレバーを《WARM》の位置にして，しばらくエンジンを回し，冷却水を暖めてから，エンジンを止めてください。冷却水が冷えると，リザーブタンクの冷却水が吸い込まれ，リザーブタンクの水量が減ります。
・エンジン，ラジエータ内部の腐食を防ぐため，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**「ロングライフクーラント」**が注入され**「外気温度－25℃」**まで効力があります。交換時は，冷却水を抜き**「不凍液濃度基準」**を参考に入れ替えます。

不凍液濃度基準表

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）に不凍液を必要量（不凍液濃度基準表参照）入れます。

⑶　清水を加えよく攪拌した後にラジエータ給水口の口元一杯まで給水したのちラジエータキャップを閉めます。

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。**
- **冬季には冷却水が凍結し，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年使用ごとに，冷却水の交換と，ラジエータ内部の洗浄を行ないます。**

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

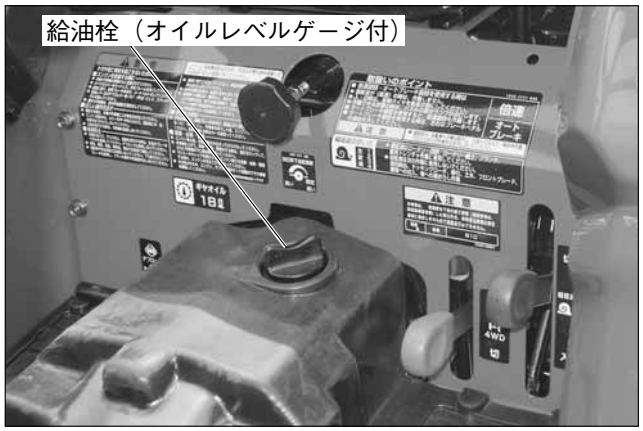
◆ミッションオイルの点検および交換するときは平坦な場所に置き，エンジンを停止して行なってください。

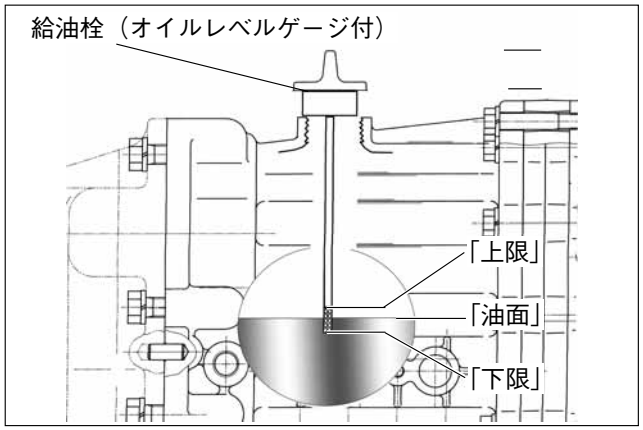
❶　点検

・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

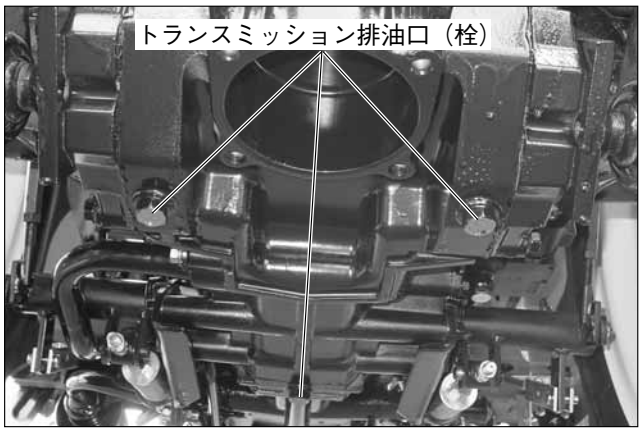
⑴ ミッションハウジング後方下部３箇所（全機種）の排油栓を外しオイルを抜きます。

⑵ オイルが暖かいうちに行うと容易に抜けます。

・ギヤオイル……API・GLー４級以上
SAE・80W湿式ブレーキ適正オイル

・オイル量……18L［181・201・201S・251S型］
22L［231・251型］

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。**
- **フロントローダ装着時はミッションオイルの量が減ります。オイルレベルゲージ「上限」まで給油してください。**

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。（94ページ参照）

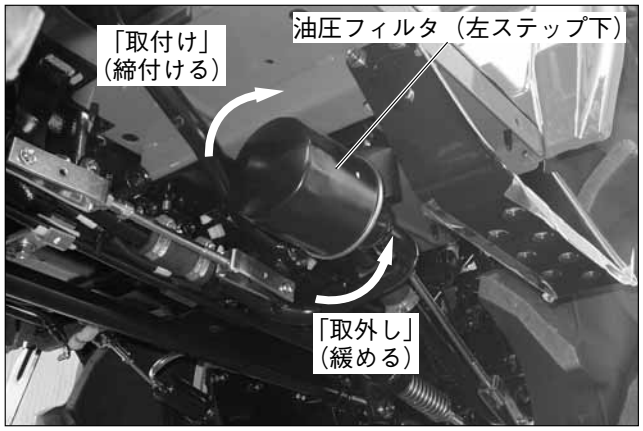
・初回……100時間運転後に交換。

・第２回目より……300時間運転ごとに交換。

❶ ステップ左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も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

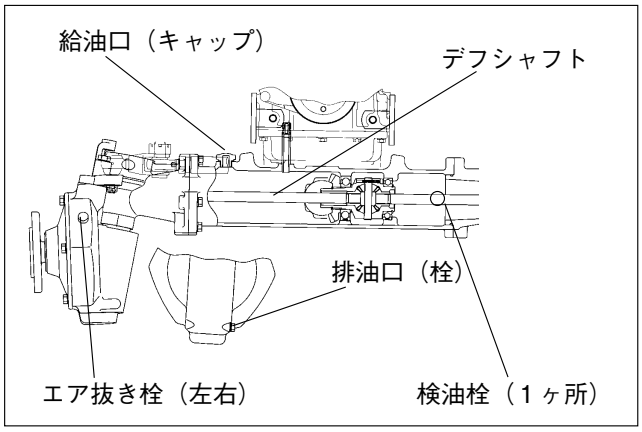
⚠警告　傷害事故防止のために

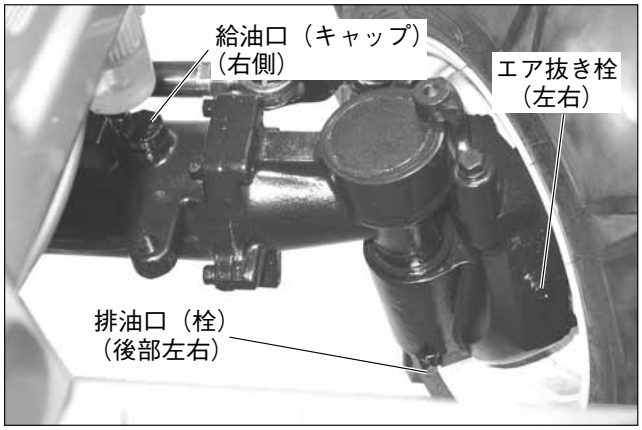
◆フロントアクスルオイルの点検および交換するときは平坦な場所に置き，エンジンを停止して行なってください。

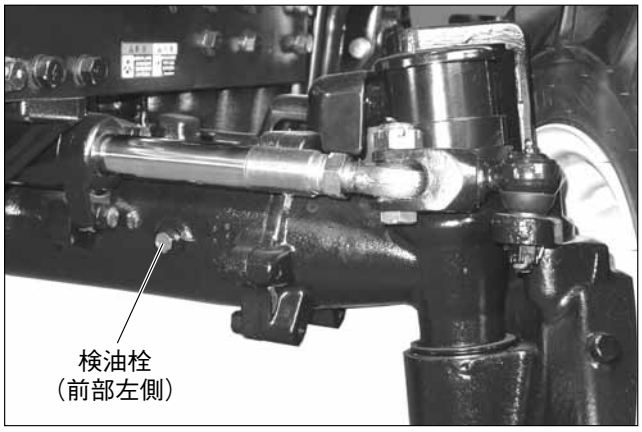
❶　点検・補給

⑴　検油栓を外し，デフシャフトの中心から下面までの間にオイルがあれば適量（規定量）です。

⑵　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

⑴　排油栓（２箇所）を外し，オイルを抜きます。オイルが暖かいうちに行うと容易に抜けます。

⑵　排油栓を締め，新しいギヤオイルを給油口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。（エア抜き栓を外した後，20秒間オイルが流出します。）次に検油栓を外し，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……4.0L［181・201・201S・251S型］
　　4.6L［231・251型］

取扱いのポイント

●検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。

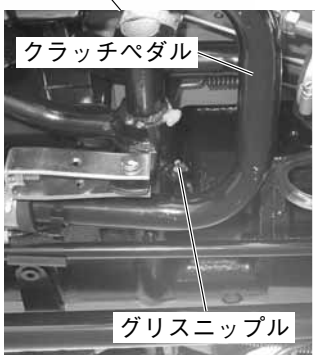
●オイルの量は，エンジン始動前か冷えているときに調べてください。

12. 各部の給脂

❶ クラッチペダル

・グリスニップルよりグリス適量給脂。





❷ ブレーキペダル

・グリスニップルよりグリス適量給脂。

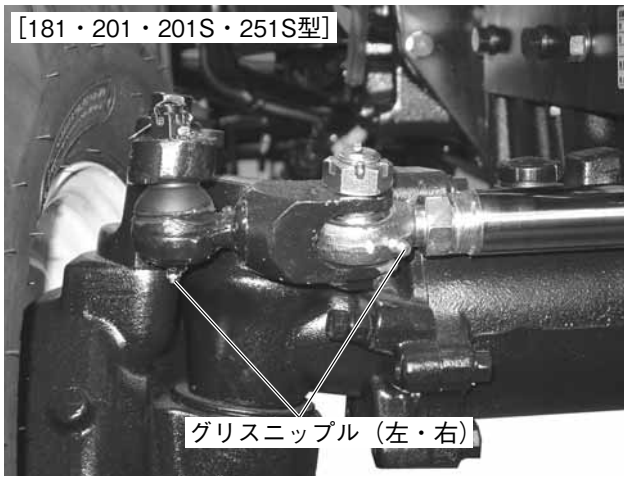


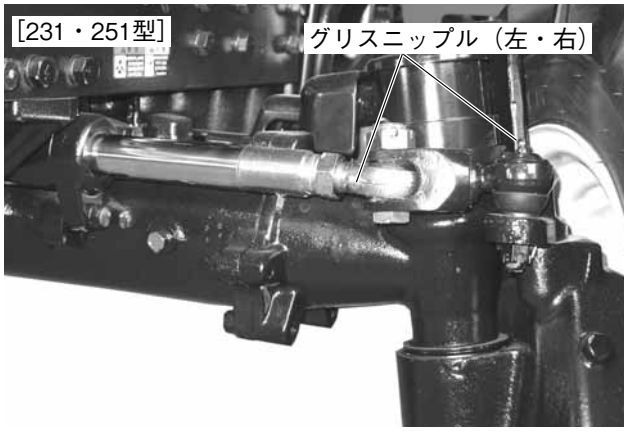




❸ ロッドエンド

・グリスニップルよりグリス適量給脂。
（4箇所）





取扱いのポイント

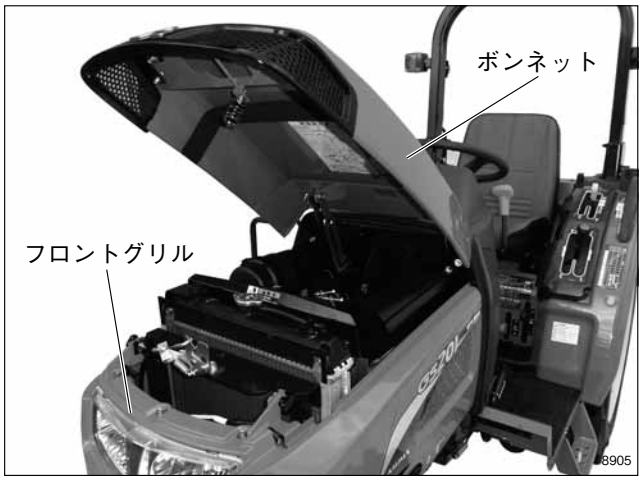
- **グリスの給脂はグリスポンプでしてください。新しいグリスと入れ替わるまで給脂してください。**

3．各部の掃除のしかた

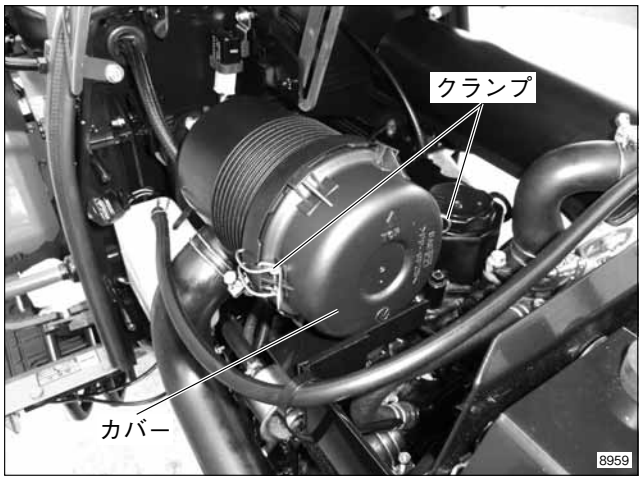
1．エアクリーナの掃除

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。

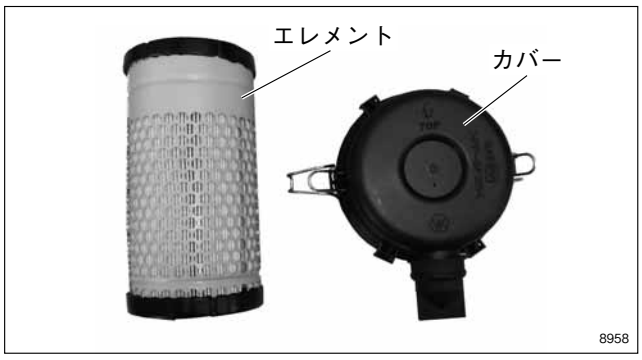
❶ ボンネットを開き，フロントグリルを外します。



❷ クランプを外し，エアクリーナのカバーを取外します。



❸ エレメントを取出しエレメント・エアクリーナボデー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「686 kPa｛7 kgf／㎠｝以下」で行なってください。**
- **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。**

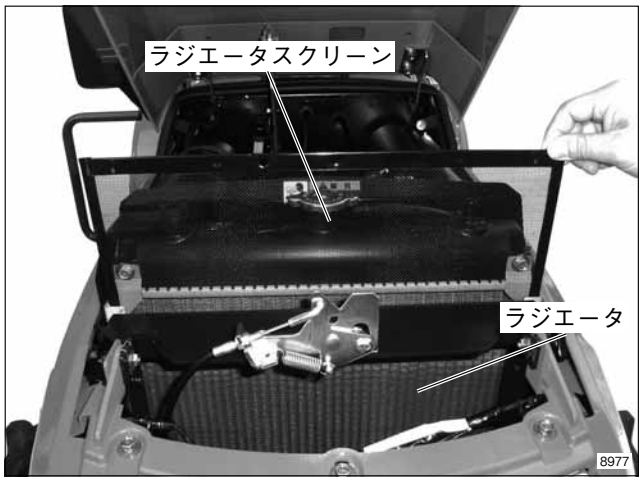
2．ラジエータ・ラジエータスクリーンの掃除

⚠警告 ヤケド防止のために

◆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なってください。

❶ ボンネットを開きます。

❷ ラジエータスクリーンを持ち上げます。



❸ ラジエータスクリーンの「**ゴミ・ワラ**」などを取除きます。

❹ ラジエータフィン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なってください。

・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。

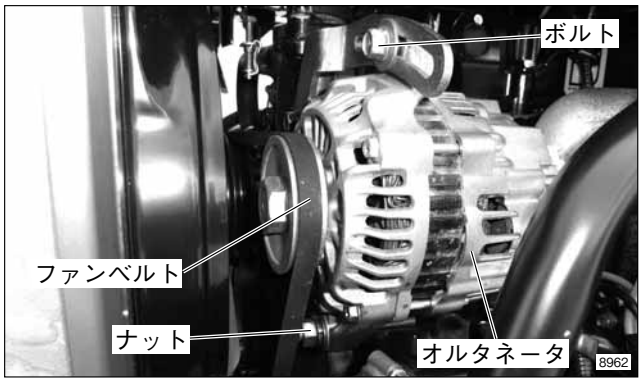
❷ 調整

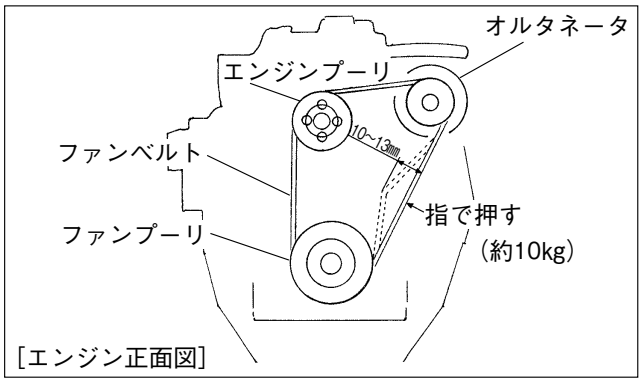
⑴ オルタネータ取付ボルト，ナットをゆるめます。

1）オルタネータを外側に倒しベルトを張ります。

2）オルタネータを内側に倒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。





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。

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

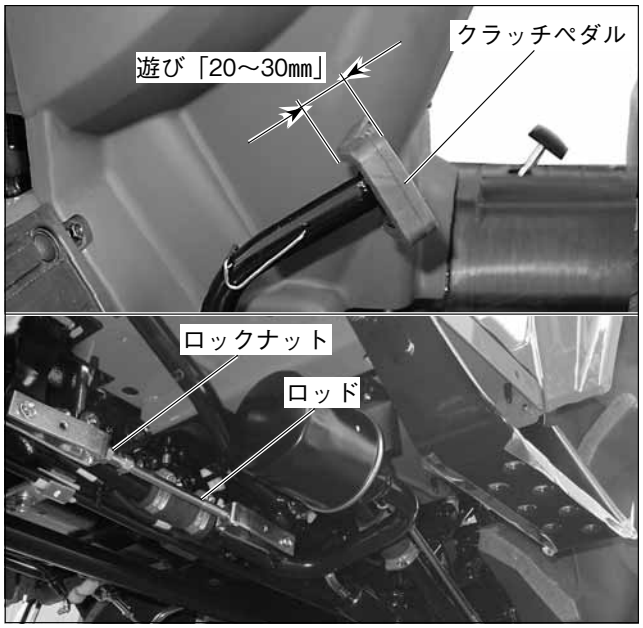
⑴ ロックナットをゆるめます。

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。



3. トーインの点検・調整

⚠注意

◆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恐れがありますから点検調整します。
・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。

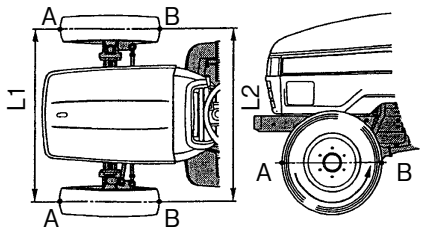
❶ 点検

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 トーインの点検は次の方法で行います。

1）トラクタ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）トラクタを前進させ，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。規定値でない場合は次の方法で調整してください。

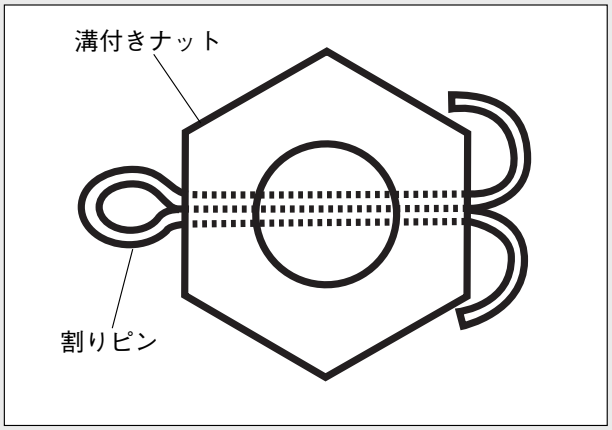


※前輪タイヤを半回転させます。

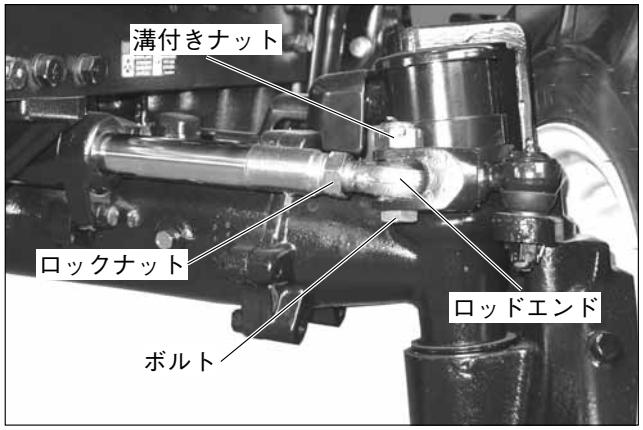
❷ 調整

⚠警告 傷害事故防止のために

◆溝付きナットの割りピンは新品に変え，両側を折り曲げて下さい。曲げが不十分だと，走行中に溝付きナットが脱落し，ハンドル操作ができなくなり事故の原因となります。



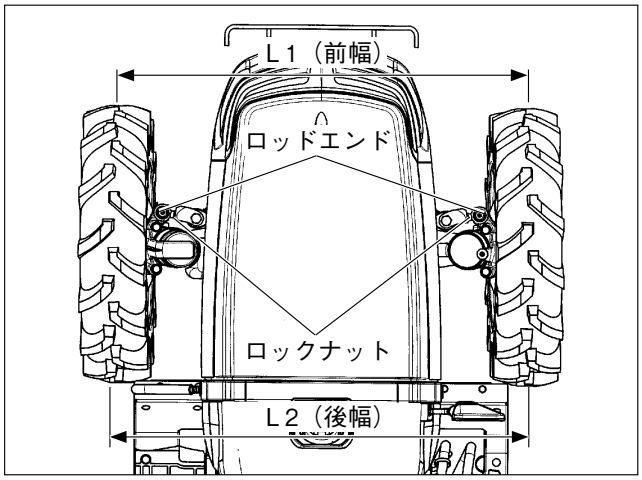
⑴ 前輪の遊びがないことを確かめてから調整を行います。
⑵ 調整する側のロッドエンドのロックナットをゆるめます。
⑶ 溝付きナットのワリピンを外し，溝付きナットを外します。
⑷ ボルトを抜き，ロッドエンドで調整します。



⑸ ロッドエンドをネジこめばトーインは大きくなります。

調整は半回転単位とし，ボルトの頭は必ず下方になるよう調整します。

⑹ 調整後は左右のロックナットを確実に締付けて，フロントタイヤの前端を手で左右に振ってみて異常な遊びのないことを確かめます。
締付トルク　147～167N・m（15～17kgf・m）



⑺ 溝付きナット取付け要領
締付けトルク29～39N・m {300～400kgf・cm} で締付後9.8N・m {100kgf・cm} の増締範囲で溝合わせします。割ピンは両側に確実に折り曲げます。

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

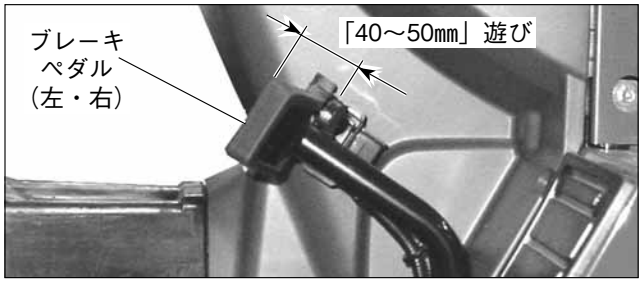
左右のブレーキペダルの遊び量が各々「40～50㎜」になっていますか。

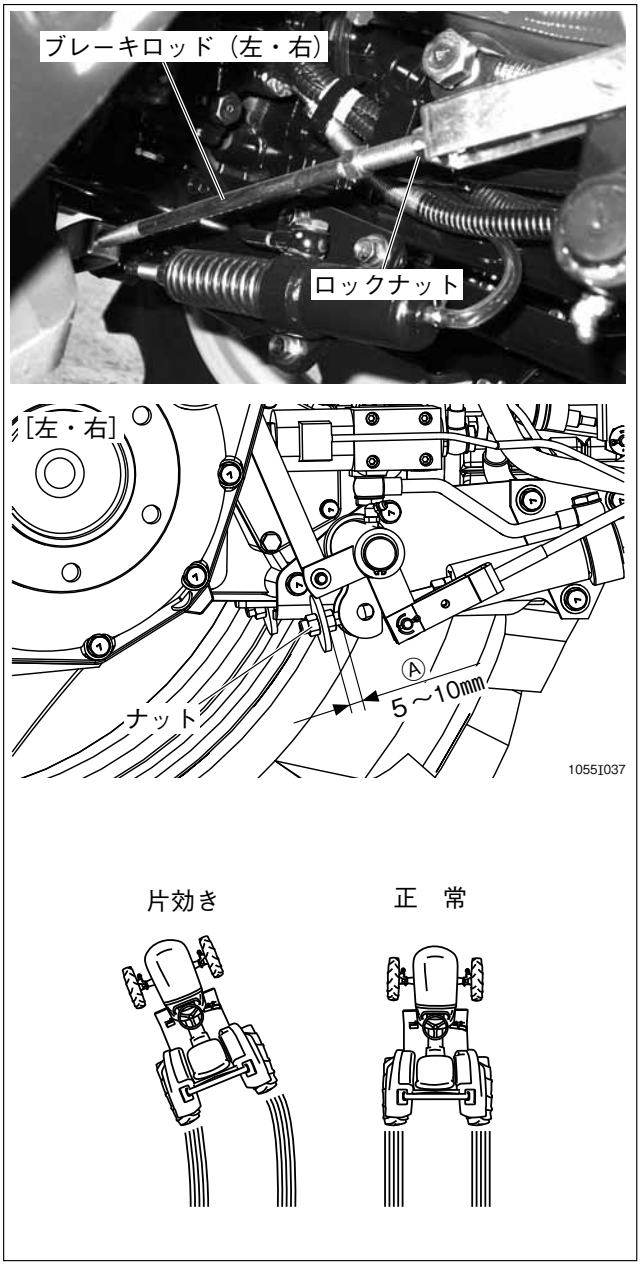
❷ 調整

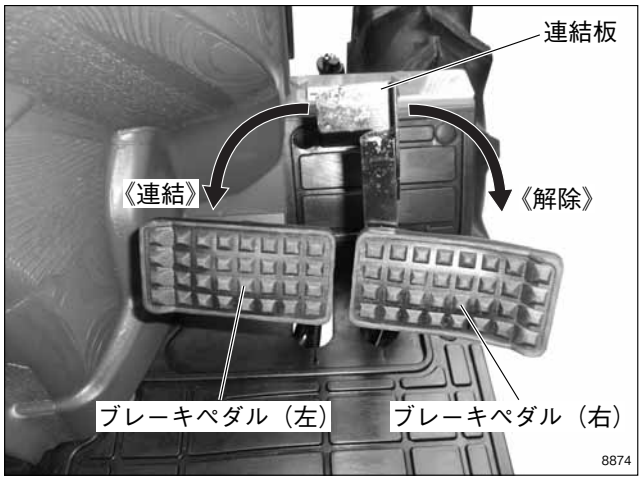
⑴ ロックナットをゆるめます。
⑵ ブレーキロッドを回して調整します。
ねじ込む…遊びが少なくなります。
ねじ戻す…遊びが多くなります。
ねじを戻すとき，スキマⒶが「５～10㎜」なければナットをゆるめスキマを設けてからナットを固定します。
⑶ ロックナットを締付けます。

❸ 確認

左右ともに正規の寸法が出たら次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。トラクタ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

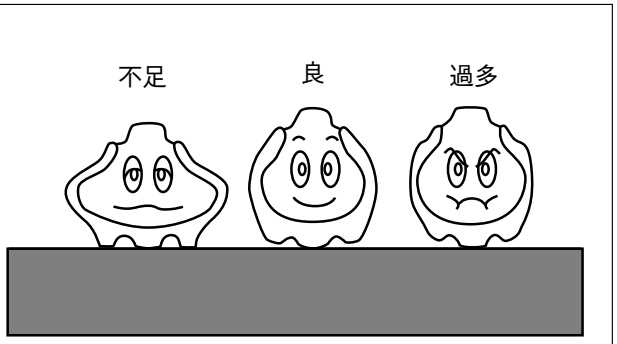
(1)　タイヤにキレツなど損傷がないか点検します。パンクなど損傷のひどい場合は，タイヤを交換します。

(2)　タイヤの空気圧を作業前に点検します。

空気圧が［前輪150kPa（1.5kgf／㎠）
　　後輪100kPa（1.0kgf／㎠）］
になるようにします。（［　］内は標準空気圧です。）

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。

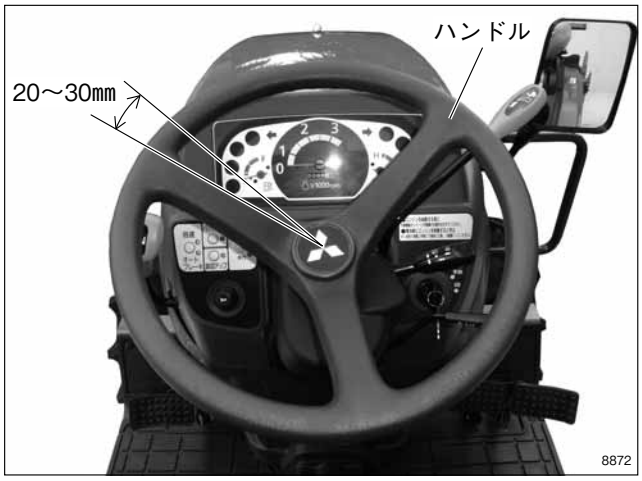
❶ 点検

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20～30㎜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

⚠危険 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），外皮のはがれおよび継ぎ部より燃料がもれていないか確認し，もれている場合は，火災の原因となりますので交換してください。

⚠警告 ヤケド，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。
パワーステアリングホースの継ぎ部のゆるみや，油もれがないか点検してください。
油がもれるとパワーステアリングがきかなくなり事故を引起こす原因になります。

❶ 点検

燃料ホース，ラジエータホース，パワーステアリングホースなど老化や傷による燃料もれ水もれ油もれがないか，また締付バンドがゆるんでいないか点検します。

❷ 処置

燃料もれ，水もれ，油もれ，締付バンドのゆるみがある場合はただちに「**お買いあげ先**」で点検を受けます。

取扱いのポイント

- **燃料ホース，パワーステアリング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。****(64ページ参照)**

❸ パワーステアリングホースを交換したら

パワーステアリングホースを交換したときは，左右一杯にハンドルを切って，油圧回路中のエア抜きをしてください。

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，キーを《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

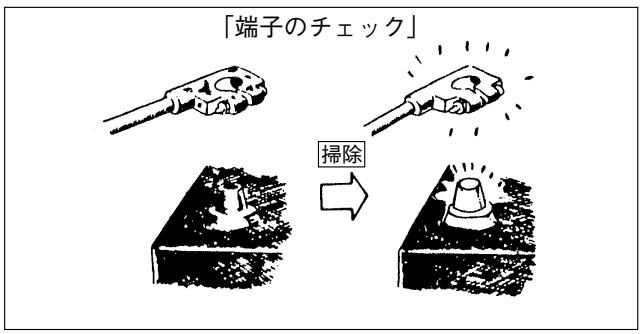
⑴ 配線の端子部の「**ゆるみ**」や「**接続不良**」または配線が「**損傷**」していると電気部品の性能を損なうだけでなく，「**ショート（短絡）**」などをすることがあります。

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，電気配線部に溜まっている「**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。



取扱いのポイント

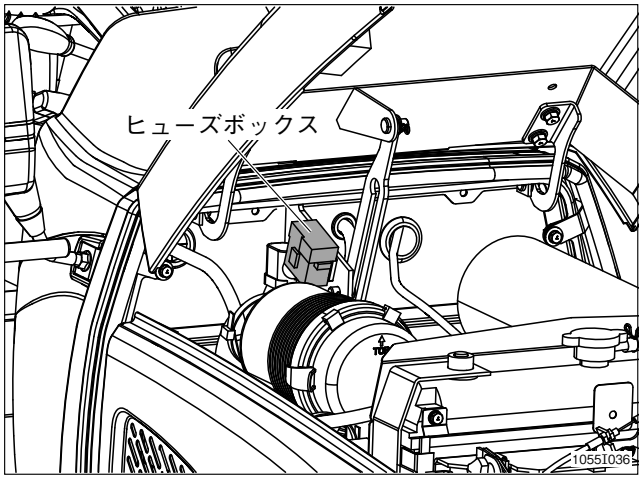
●エンジンまわりの電気配線部には水をかけないでください。
エンジン始動不良の原因となります。

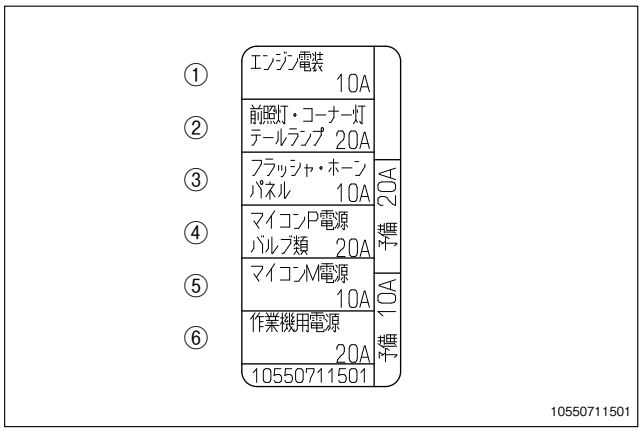
9. ヒューズの交換

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





❷ ヒューズの交換

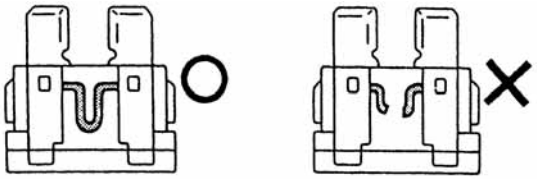
⚠警告 火災防止のために

◆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。

(1) キーを《切》にします。

(2) ヒューズを引抜きます。

(3) ヒューズが図の右側（×印）のようであればヒューズ切れです。スペアのヒューズと交換します。

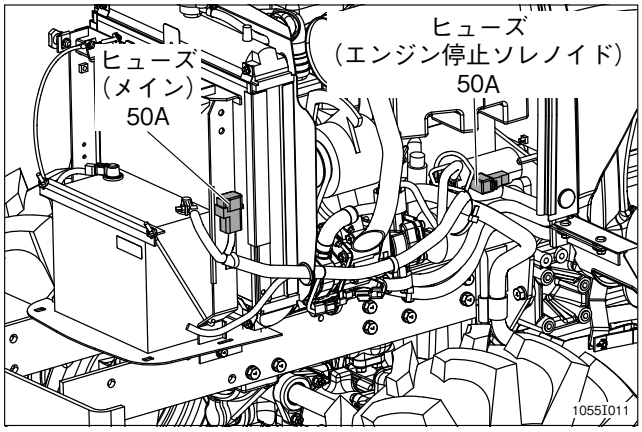


取扱いのポイント

- ヒューズボックスを開けるときは，ヒューズボックス上側のロック部を手前に引いてください。
- 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。

❸ ヒューズ（大電流用）

・大電流用ヒューズが切れたときは，**「お買いあげ先」**で点検を受けます。



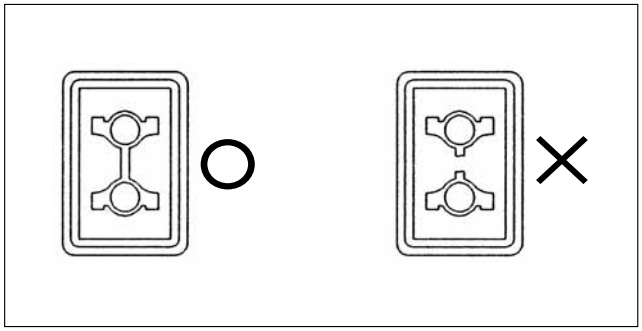
❹ ヒューズ（大電流用）の交換

⚠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。使用すると電線の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。

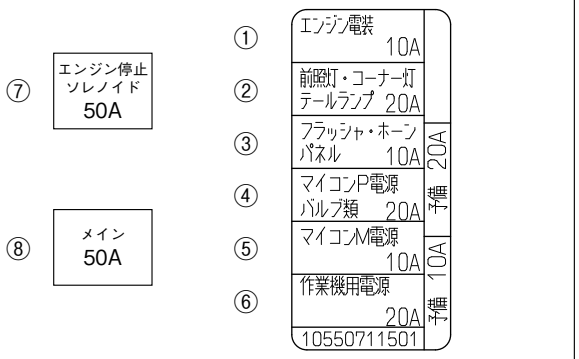


❺ ヒューズの機能

ヒューズが溶断した場合,下記の機能が作動不能となります。

×:作動不能

		エンジン始動	前照灯	コーナーライト	方向指示器	ホーン	計器類のモニタリング	マイコン機能	作業用電源
ヒューズボックス	①(10A)	×							
	②(20A)		×	×					
	③(10A)				×	×	×		
	④(20A)							×	
	⑤(10A)							×	
	⑥(20A)								×
大電流用	⑦(50A)	×							
	⑧(50A)	×	×	×	×	×	×	×	×



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80ページの❸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。逆接すると，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。

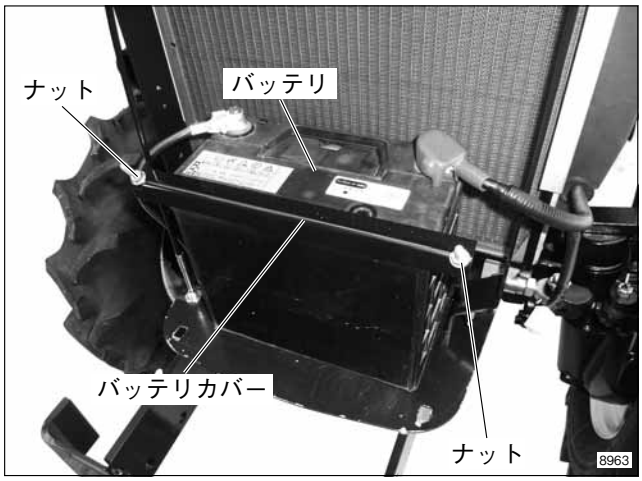
❶ バッテリ取付金具の点検

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。

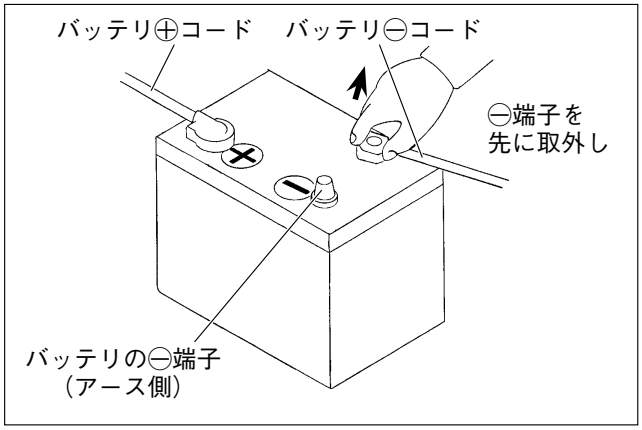
バッテリは車体前方，フロントグリルを取外して点検します。



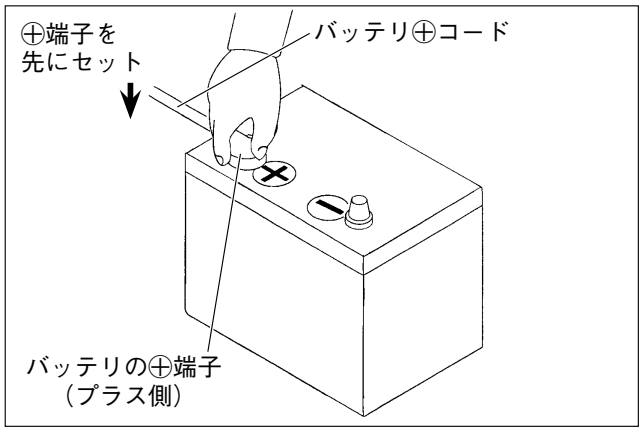
❷ バッテリ着脱時の注意

(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。

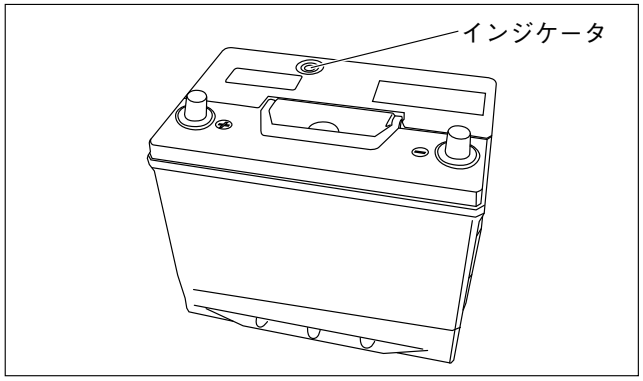
❸ バッテリの状態点検と，異常時の処理

(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，処置を行なってください。

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。

❹ 補充電・交換

⚠危険 傷害事故防止のために

◆バッテリは，以下の順序で取換えてください。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）のもれにより,失明や火傷をするおそれがあります。

◆バッテリを機体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体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

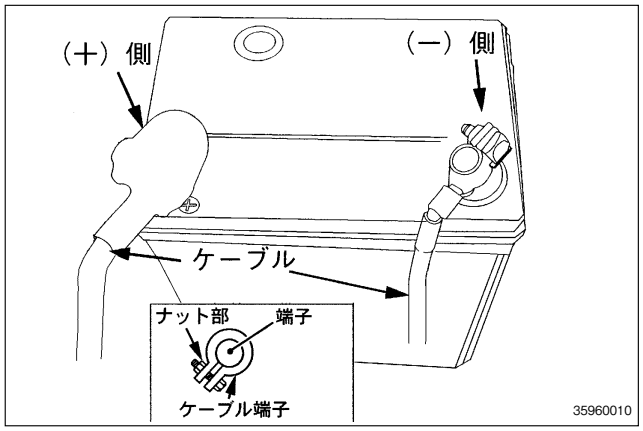
◆バッテリの取付け方向を間違えないでください。（＋）と（−）が逆に取付けられると接続ケーブルが損傷し，火災の原因となるおそれがあります。

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。

次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．バッテリを機体から取外します。
⑴ ナットをゆるめてフックを外します。
⑵ ケーブル端子のナットをゆるめて，端子からケーブル端子を取外します。取外すときは，必ず（−）側から取外してください。



2．補充電を行うときは，平坦な風通しの良い場所を選んで行います。また，充電は，バッテリの（＋）を充電器の（＋）側に，バッテリの（−）を充電器の（−）側にそれぞれ接続して，普通の充電方法で（急速充電は厳禁です）行ってください。
3．補充電が終わると取外したときと逆の手順で取付けます。

取扱いのポイント

●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。
バッテリ形式：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もれの原因となります。

補水が必要なバッテリの場合
（補水が不要なバッテリの説明と異なる部分の説明です。）

❺ 点検・補水

⚠危険

◆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。

１．残存容量の確認（補水が必要なバッテリ）

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。

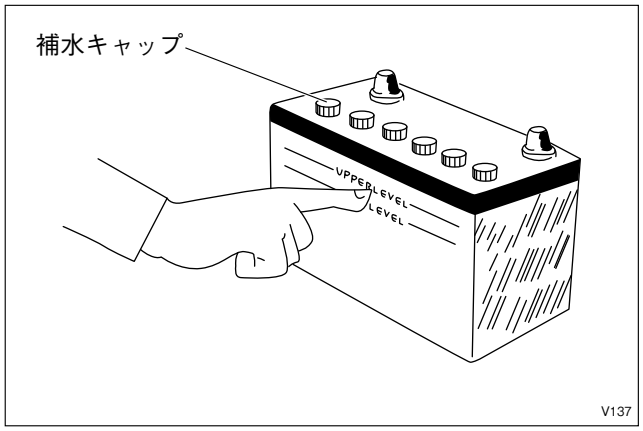
⑵ 残存容量が低下していれば，ただちに補充電をします。

⑶ バッテリ液の比重が「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と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。液もれして機体を傷めるおそれがあります。

❻ 補充電

⚠危険 傷害事故防止のために

◆補充電中は補水キャップを全て取外しますので火は近づけないでください。引火爆発するおそれがあります。

1．補充電を行うときは，平坦で風通しの良い場所を選んで補水キャップを全て取外した状態で行います。

また，充電は，バッテリの（+）を充電器の（+）側に，バッテリの（−）を充電器の（−）側にそれぞれ接続して，普通の充電方法で行ってください。

取扱いのポイント

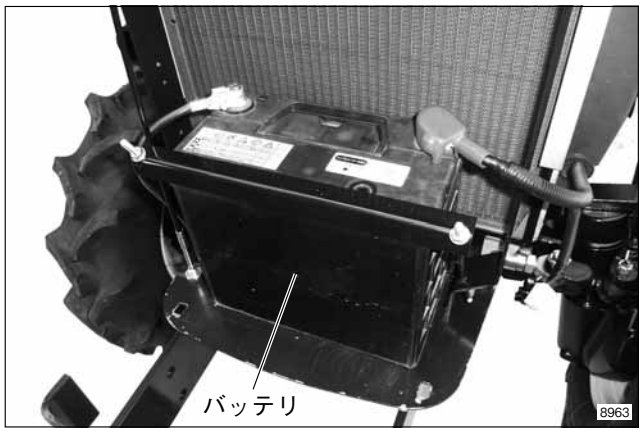
●急速充電を行ったときは，作業後必ず補充電を行ってください。

2．補充電が終ったら補水キャップを全て取付けてください。

❼ ブースタケーブルによるエンジン始動

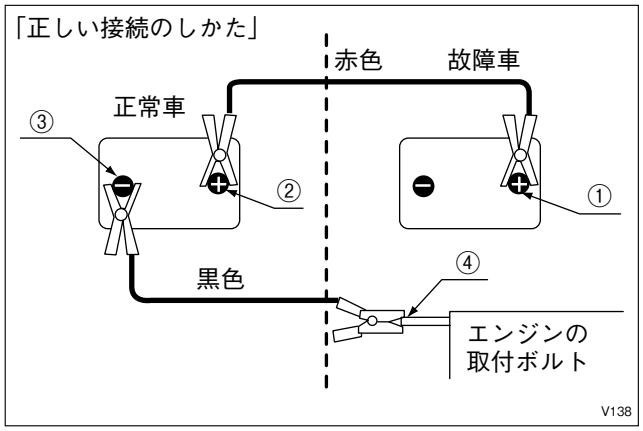
バッテリが放電し，エンジンが始動できないとき，他車（12V仕様車）の良好なバッテリを電源として始動する場合，ブースタケーブルを使用します。

このときは，次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。

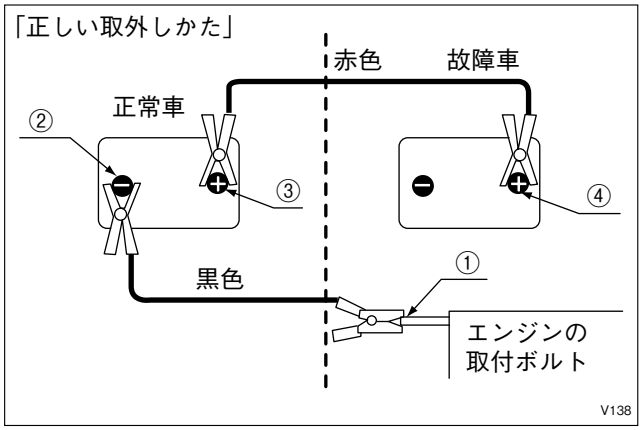


接続順序④は，ブースタケーブル（黒色）のクリップを機械のエンジンの取付ボルトに接続します。

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。



❽ バッテリ単体での充電

共通(補水不要なバッテリ,補水が必要なバッテリ)

⑴ 充電作業にと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 機体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。

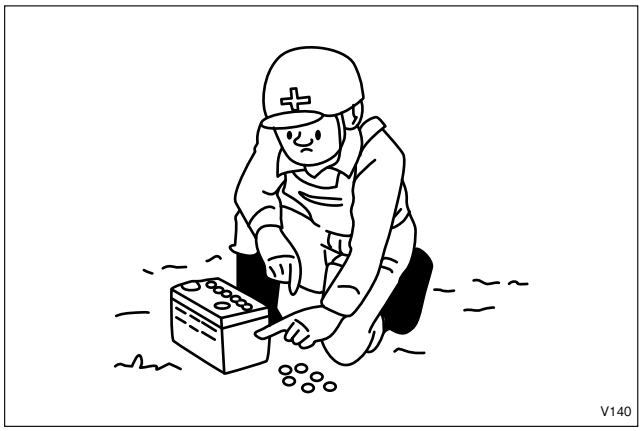
⑸ 充電器のクリップを着脱するときは，充電器のスイッチを**「切」**にし，⊕端子（赤色）・⊖端子（黒色）を正しく取付けます。

補水不要なバッテリ

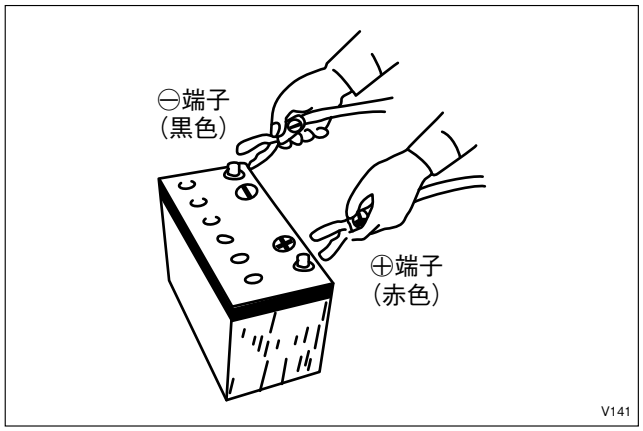
⑴ 急速充電厳禁。

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。



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拭き取っておきます。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，水分を拭き取ってください。**

長期格納のしかた

1．機械の掃除・洗浄・格納

トラクタを保管するときは各部の汚れをよく掃除したうえで次の処置をします。

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 油もれ箇所，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。(65ページ参照)

❹ 燃料タンクに軽油を満タンにします。

❺ タイヤの老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掛けるときはエンジンが冷えてから行なってください。
> エンジンが熱いときにシートカバーを掛けると火災の原因になることがあります。

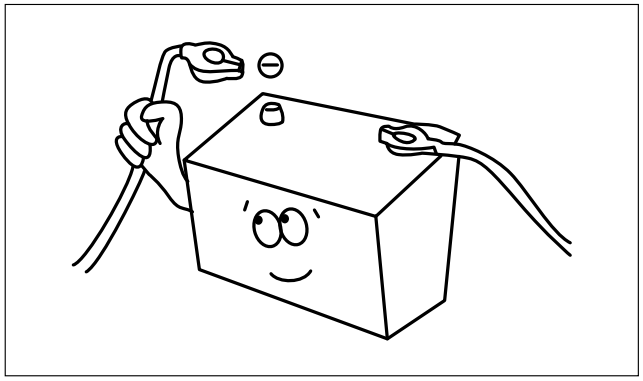
❼ 屋内に保管します。やむをえず屋外におく場合は風雨にさらさないようシートカバーを使用します。また停止直後の「**熱い状態**」ではシートカバーを掛けないようにします。

❽ ウエイト類を取外します。

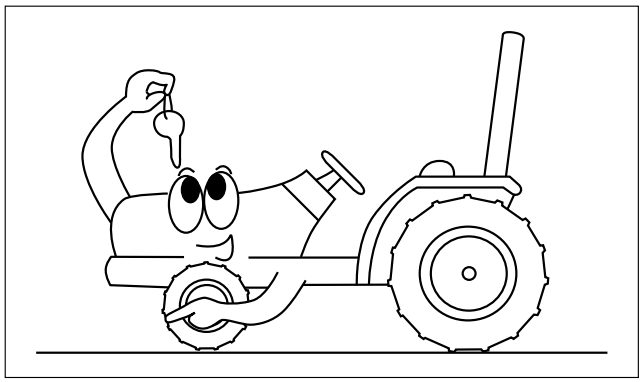
❾ クラッチこう着防止のため，クラッチペダルを踏込み，フックをかけてクラッチ「**切**」の状態にします。



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。また機体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，不意にトラクタ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

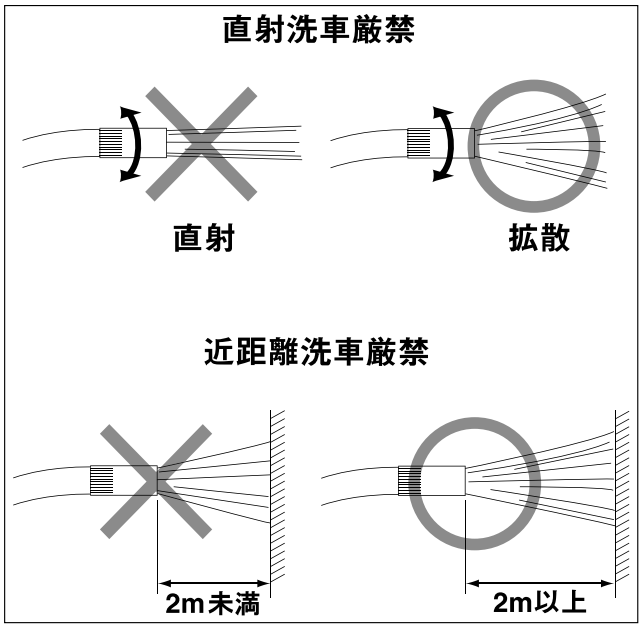
高圧洗車機の使用方法を誤ると人をケガさせたり，機械の破損・損傷・故障させることがありますので，高圧洗車機の取扱説明書・ラベルに従って，正しく使用してください。

⚠警告 ヤケド，火災，傷害事故防止のために

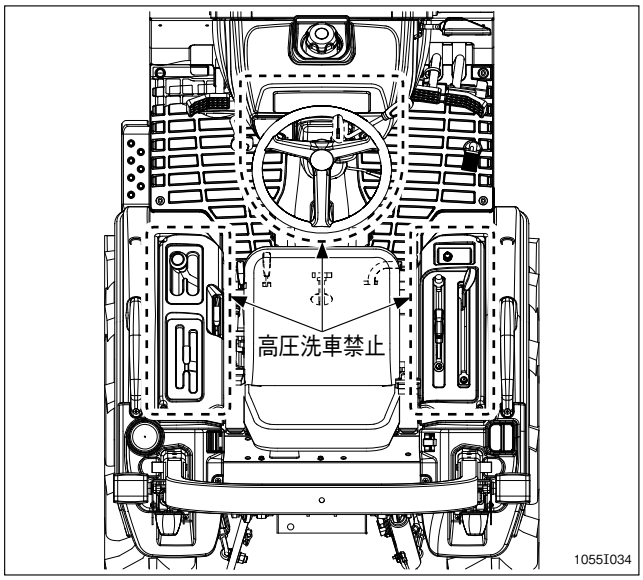
機械を損傷させないように洗浄ノズルを拡散し，2m以上離して洗車してください。
もし，直射にしたり，不適切に近距離から洗車すると，

1．電気配線部被覆の損傷・断線により，火災を引き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，キャビン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



●高圧洗車機などによる洗車の際には，メータパネル，ステアリングマスト回り，クイックアップレバー，ホーンスイッチ回り，バッテリ，エンジン回りの電気配線・電装品（および電子油圧操作部）には，圧力水をかけないでください。電気部品の故障の原因となります。



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 油もれ，水も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な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なってください。
◆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なってください。

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キーを回しても，スタータが回らない	○シャトルレバー，PTOレバー位置	・シャトルレバー，PTOレバーを中立にする	13
	○バッテリの放電	・バッテリを充電又は交換します	79～84
	○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	79～84
	○ヒューズ⑧の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	76～78
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	62～63
	○燃料フィルタ詰まり	・フィルタの掃除または交換をする	63
	○燃料系統にエア混入	・エア抜きを行う	64
	○ヒューズ①，⑦の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	76～78

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	64
	○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	63
	○パイプ系の燃料もれ	・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	・「**お買いあげ先**」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	・「**お買いあげ先**」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	62，64
	○ヒューズ①，⑦の溶断	・「**お買いあげ先**」で点検を受ける	77～78
	○ヒューズ⑧の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	77～78
	○ノズル不良	・「**お買いあげ先**」に依頼し交換をする	―
	○オイル不足によるエンジン焼付き	・「**お買いあげ先**」に依頼する	―
	○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	70
❹エンジンが過熱する	○冷却水の不足	・冷却水を補給する	65～66
	○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	71
	○エンジンオイル量が少ない	・規定量まで補給する	61
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	・点検し適正量にする	61
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	70
	○燃料が悪い	・正規の燃料に入替える	62～63
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	70
	○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	62～63
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	61
	○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	61
	○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	62
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	71

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	・ペダルの遊びを調整する	71
	○クラッチライニングの摩耗・焼付き	・「**お買いあげ先**」でクラッチを交換する	ー
❷クラッチが切れない	○ペダルの調整不良	・ペダルの遊びを調整する	71
	○クラッチライニングのこう着	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー
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	・ペダルの遊びを調整する	73～74
	○ブレーキライニング摩耗・焼付き	・「**お買いあげ先**」でブレーキディスクを交換する	ー
	○左右の踏込み量が異なる	・踏込み量を左右同じにする	73～74
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	・スプリングを交換する	ー
	○各摺動部のグリス切れ	・グリスアップをする	69
❺倍速旋回・オートブレーキ旋回が作動しない	○ヒューズ④，⑤の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	77～78

2. パワーステアリング

状　況	原　　因（点検箇所）	処　　置	参照ページ
❶ハンドルが空転する	○油量不足（ミッションオイル）	・油（ミッションオイル）を規定量まで補給する	66〜67
	○配管の損傷，油もれ	・増締め，又は交換する	―
	○ポンプの故障	・「**お買いあげ先**」で修理する	―
❷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	・左右共に規定空気圧にする	74
	○ロッドエンドの遊び発生	・「**お買いあげ先**」で交換する	―
	○使用オイルの粘性大	・オイル交換または暖機運転を十分に行う	98
	○トーイン不良	・修正をする	72〜73
❸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	・「**お買いあげ先**」で点検を受ける	―
	○ロッドエンドの遊び発生	・「**お買いあげ先**」で交換する	―
	○トーイン不良	・修正をする	72〜73
	○油圧シリンダにエア混入	・油量（ミッションオイル）を点検しエア抜きをする	66〜67
❹油圧回路系の異常音	○油量不足（ミッションオイル）	・油（ミッションオイル）を規定量まで補給する	66〜67
	○暖機運転不足	・暖機運転を十分に行う	―
	○油圧オイルフィルタの詰まり	・油圧オイルフィルタを交換する	67
		・パイプのつぶれなどは修理する	―

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（ミッションオイル）を規定量まで補給する	66〜67
	○暖機運転不足	・暖機運転を十分に行う	―
	○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	67
		・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（ミッションオイル）を規定量まで補給する	66〜67
	○油圧オイルフィルタの詰まり	・交換する	―
	○ギヤポンプの故障	・「**お買いあげ先**」で修理する	―
	○コントロールバルブの故障	・「**お買いあげ先**」で修理する	―
❸配管に油もれがある	○各部ジョイントのゆるみ	・増締めを行う	―
	○パイプの亀裂	・「**お買いあげ先**」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グリップが《**固定**》位置になっている	・《**速い**》の方向に操作する	46
	○コントロールバルブの故障	・「**お買いあげ先**」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	77〜78
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	95

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④，⑤の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	77〜78
❷ポジションコントロールが作動しない［MAC仕様］	○作業機降下速度調節グリップが《**固定**》されている	・《**速い**》方向に操作する	46
	○上げ高さボリュームが《**油圧**》になっている	・上げ高さボリュームを設定する	33
❸深さ自動が作動しない［MAC仕様］	○耕深カプラが外れている	・接続し，深さ自動スイッチを押す	37
	○深さ設定ボリュームが《**うねたて**》になっている	・耕深量を設定する	36
	○上げ高さボリュームが《**油圧**》になっている	・上げ高さボリュームを設定する	33
❹作業機が水平にならない	○傾き設定ボリューム（スイッチ付）が《**水平**》になっていない	・《**水平**》にする	39

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なってください。
●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。

付　表

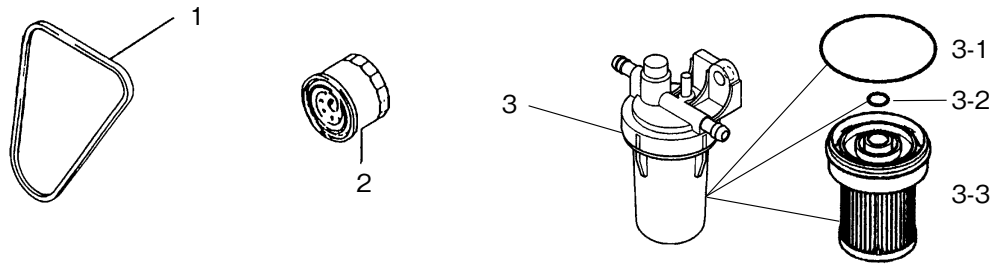
1．主要諸元

名称			NS816	GS181		GS201		GS201S	GS231		GS251		GS251S
型式名			三菱GS181			三菱GS201		三菱GS201S	三菱GS231		三菱GS251		三菱GS251S
区分			J	M		J	M	J	J	M	J	M	J
車両型式名			三菱GT20M						三菱GT25F				
駆動方式			4輪駆動										
機体寸法	全長（mm）（ロワリンク先端）		2650						2710				2650
	全幅（mm）		1070	1095				1145	1150		1165		1145
	全高（mm）（安全フレーム上端）		1870	1900				1815	1925		1950		1815
	最低地上高（mm）		315	335				265	360				265
機体質量（kg）			820	825				810	880		890		810
エンジン	型式名		S3L						S3L2				
	種類		水冷4サイクル3気筒ディーゼル										
	総排気量（L{cc}）		1.125{1125}						1.318{1318}				
	出力／回転速度（kW{PS}／rpm）		13.2{18}／2500			14.7{20}／2500			16.9{23}／2500		18.4{25}／2500		
	使用燃料		ディーゼル軽油										
	燃料タンク容量(L)		23										
	バッテリ(V/Ah)		55B24R 12・36										
走行部	タイヤ	前輪	6-12 4PR	6.00－12 4PR				5.00-12 4PR	6－14 4PR		7－14 4PR		5.00-12 4PR
		後輪	8.3-20 4PR	8.3－22 4PR				8-16 4PR	9.5－22 4PR		9.5－24 4PR		8-16 4PR
	軸距（mm）		1380						1450				1380
	輪距	前輪(mm)	850	865				875	930				875
		後輪(mm)	810，960					940	880，1030				940
	クラッチ型式		乾式単板										
	ブレーキ型式		ディスク式（湿式）										
	かじ取り方式		パワーステアリング（全油圧式）										
	変速方式		常時かみ合い＋選択摺動式										
	変速段数		前進12段，後進12段										
	走行速度	前進(km/h)	0.23~12.38［13.32］	0.24～13.10［14.10］				0.20~11.15［12.00］	0.19～13.03［14.02］		0.20～13.75［14.79］		0.20~11.15［12.00］
	［ ］内最高速度	後進(km/h)	0.21~11.38［12.25］	0.22～12.04［12.96］				0.19~10.25［11.03］	0.17～11.97［12.88］		0.18～12.64［13.60］		0.19~10.25［11.03］
	最小旋回半径（m）		1.9						1.8		2.0		1.9
PTO	回転速度（rpm）		正転566・816・1310　逆転952										
	軸径		JIS 35										
作業機昇降装置	制御方式		ポジションコントロール										
	装着方式		3点リンク　JIS0形										

※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。

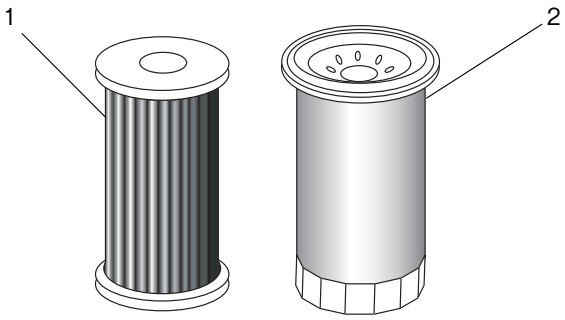
2. 主な消耗部品

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	MD025523	ファンベルト	1		
2	31A40－02101	フィルタアセンブリ	1		
3	31A62－00300	フュエルフィルタ	1		
3－1	31A62－00318	O－リング（大）	1		
3－2	31A62－00319	O－リング（小）	1		
3－3	31A62－00317	エレメント	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	1055 0405 200	エレメント（エアフィルタ）	1		
2	1038 2585 000	油圧フィルタ	1		油圧オイルフィルタ

・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





No.	部品番号	部品名称	定格	備考	形状
1	1037 5581 200	ヒューズ（大容量）	60A		
2	0980 1001 006	ヒューズ	10A		
3	0980 1001 506	ヒューズ	15A		
4	0980 1002 006	ヒューズ	20A		
5	0980 8122 304	バルブ（前照灯）	12V 23W		
6	3596 3035 000	コーナーライト	12V 26W	バルブ単体交換不可	 1055I029
7	0980 8122 104	バルブ（方向指示灯）	12V 21W		
8	0980 8122 001	バルブ（テールランプ）	12V 20W		
9	1046 2854 500	バルブアッシ（パネルランプ）	12V 1.7W		
10	1046 2854 400	バルブアッシ（パネルランプ）	12V 3.4W		

3. アタッチメント一覧表（参考）

No	コードNo.	名　称	型　式	GS181	GS201	GS201S	GS231	GS251	GS251S	GS251X	備　考
1	1208 000A 000	リンケージドローバー	LDJIS0	○	○	○	○	○	○	○	JIS－0形
2	32105 20151	トップリンクキット	TLK－AL1	○	○	○	○	○	○	○	
3	32106 80010	ドローバー	DH－1625GSM	○	○	○	○	○	○	○	
4	32101 50052	バンパーウェイト	BW201	○	○	○	○	○	○	○	20kg　3個まで装着可
5	32101 50162	バンパーウェイト	BW－F1	○	○	○	○	○	○	○	20kg　5個まで装着可
6	32101 50172	バンパーウェイト	BW－F2	○	○	○	○	○	○	○	22kg　5個まで装着可
7	32101 50271	バンパーウェイト	BW－30MT	○	○	○	○	○	○	○	30kg　5個まで装着可
8	32583 10442	スーパーヒッチキット	KT－GS1620	○	○	○			○		GS181/201用
9	32583 10452	スーパーヒッチキット	KT－GS2125				○	○		○	GS231/251用
10	1208 7730 003	ワーキングランプ	EWL－GOM	○	○	○	○	○	○		安全フレーム車用
11	32116 50211	フード	2F－GS05	○	○	○	○	○	○		安全フレーム車用
12	32505 11641	固定式畦立器ブラケット	TB－GSF23N	○	○	○	○	○	○	○	オフセット130㎜
13	32505 11150	反転式畦立器ブラケット	TBL－GSF23N－OP	○	○	○	○	○	○	○	オフセット130㎜
14	32505 11160	畦立器３型	RR3－F1－N	○	○	○	○	○	○	○	スキ先幅90㎜
15	32505 11170	畦立器４型	RR4－F1－N	○	○	○	○	○	○	○	スキ先幅120㎜
16	32505 11180	畦立器45型	RR45－F1－N	○	○	○	○	○	○	○	スキ先幅135㎜
17	32505 11190	畦立器６型	RR6－F1－N	○	○	○	○	○	○	○	スキ先幅180㎜
18	32505 11200	畦立器７型	RR7－F1－N	○	○	○	○	○	○	○	
19	32521 11062	片培土器(右)	FKR12－GSAL1	○	○	○	○	○	○	○	スキ先幅120㎜
20	32521 11072	片培土器(左)	FKL12－GSAL1	○	○	○	○	○	○	○	スキ先幅120㎜
21	32152 11670	ワンタッチダイヤホイール	GS(8－22)	○	○						8.3－22用
22	32152 11690	ワンタッチダイヤホイール	GS(9－22)				○				9.5－22用
23	32152 11700	ワンタッチダイヤホイール	GS(9－24)					○		○	9.5－24用
24	32152 18960	クイックダイヤホイール	GS(8－22)	○	○						8.3－22用
25	32152 18980	クイックダイヤホイール	GS(9－22)				○				9.5－22用
26	32152 18990	クイックダイヤホイール	GS(9－24)					○		○	9.5－24用
27	32151 11310	ワンタッチフロートホイール	GS(8－22)	○	○						8.3－22用
28	32151 11330	ワンタッチフロートホイール	GS(9－22)				○				9.5－22用
29	32151 11340	ワンタッチフロートホイール	GS(9－24)					○		○	9.5－24用
30	32158 11900	KP車輪	GS(8－22)－KP	○	○						8.3－22用
31	32158 11920	KP車輪	GS(8－24)－KP							○	8.3－24用
32	32158 11940	KP車輪	GS(9－22)－KP				○				9.5－22用
33	32158 11970	KP車輪	GS(9－24)－KP					○			9.5－24用
34	32141 13531	リッチLK車輪	GS(8－22)－17S	○	○						8.3－22用　ラグ幅170㎜
35	32141 13601	リッチLK車輪	GS(8－22)－20S	○	○						8.3－22用　ラグ幅200㎜
36	32141 13661	リッチLK車輪	GS(9－22)－170				○				9.5－22用　ラグ幅170㎜
37	32141 13701	リッチLK車輪	GS(9－22)－200				○				9.5－22用　ラグ幅200㎜
38	32141 13551	リッチLK車輪	GS(9－22)－17S				○				9.5－22用　ラグ幅170㎜
39	32141 13621	リッチLK車輪	GS(9－22)－20S				○				9.5－22用　ラグ幅200㎜
40	32141 13671	リッチLK車輪	GS(9－24)－170					○			9.5－24用　ラグ幅170㎜
41	32141 13711	リッチLK車輪	GS(9－24)－200					○			9.5－24用　ラグ幅200㎜

No	コードNo.	名　称	型　式	GS181	GS201	GS201S	GS231	GS251	GS251S	GS251X	備　考
42	32141 13561	リッチLK車輪	GS(9－24)－17S					○		○	9.5－24用　ラグ幅170㎜
43	32141 13631	リッチLK車輪	GS(9－24)－20S					○		○	9.5－24用　ラグ幅200㎜
44	32142 12831	リッチスキップ車輪	GS(8－22)－180	○	○						8.3－22用　ラグ幅180㎜
45	32142 12901	リッチスキップ車輪	GS(8－22)－210	○	○						8.3－22用　ラグ幅210㎜
46	32142 12961	リッチスキップ車輪	GS(8－22)－250	○	○						8.3－22用　ラグ幅250㎜
47	32142 12851	リッチスキップ車輪	GS(9－22)－180				○				9.5－22用　ラグ幅180㎜
48	32142 12921	リッチスキップ車輪	GS(9－22)－210				○				9.5－22用　ラグ幅210㎜
49	32142 12981	リッチスキップ車輪	GS(9－22)－250				○				9.5－22用　ラグ幅250㎜
50	32142 12861	リッチスキップ車輪	GS(9－24)－180					○			9.5－24用　ラグ幅180㎜
51	32142 12931	リッチスキップ車輪	GS(9－24)－210					○			9.5－24用　ラグ幅210㎜
52	32142 12991	リッチスキップ車輪	GS(9－24)－250					○			9.5－24用　ラグ幅250㎜
53	32140 11431	リッチサンフロート車輪	GS(8－22)－15	○	○						8.3－22用　ラグ幅150㎜
54	32140 11451	リッチサンフロート車輪	GS(9－22)－15				○				9.5－22用　ラグ幅150㎜
55	32140 11461	リッチサンフロート車輪	GS(9－24)－15					○		○	9.5－24用　ラグ幅150㎜
56	32559 10306	クイックレベラ	JKL－1440F1	○	○		○	○		○	1.3～1.4m用
57	32559 10181	クイックレベラ	JKL－1440DXF1	○	○		○	○		○	1.3～1.4m用
58	32124 11850	サブバルブキット	D1－1625GSM	○	○	○	○	○	○		単複切換付　1連　ローダー共着可
59	32811 12860	ロードマスター	GLD1625GSM	○	○		○	○			制限重量　2.45kN(250kg)
60	32814 1A300	標準バケット	GBKT1217	○	○		○	○			容積0.11m^3　重量35kg
61	32814 1A140	爪付きバケット	GBKC1217	○	○		○	○			容積0.11m^3　重量41kg
62	32814 1B010	マニアフォーク	M－1066GLD	○	○		○	○			タイン長さ600×6本
63	32814 16660	ヘイフォーク	H－14117GLD	○	○		○	○			タイン長さ1100×6本
64	32814 17090	パレットフォーク	P－1080GLD	○	○		○	○			フォーク長さ705㎜　重量　45kg
65	32816 11410	Vローダ	VLD25GS12WB	○	○		○	○			制限重量　2.16kN　広幅バケット仕様
66	32816 11420	Vローダ	VLD25GS12WCB	○	○		○	○			制限重量　2.16kN　広幅爪付バケット仕様
67	32816 11450	Vローダ	VLD25GS12WBD	○	○		○	○			制限重量　2.16kN　広幅爪付バケットDX仕様
68	32816 11430	Vローダ	VLD25GS12LB	○	○		○	○			制限重量　2.16kN　大容量バケット仕様
69	32816 11440	Vローダ	VLD25GS12LCB	○	○		○	○			制限重量　2.16kN　大容量爪付バケット仕様
70	32816 11460	Vローダ	VLD25GS12LBD	○	○		○	○			制限重量　2.16kN　大容量爪付バケットDX仕様
71	32816 11480	Vローダ	VLD25XGS12WB							○	制限重量　2.16kN　CAB車用　広幅バケット仕様
72	32816 11490	Vローダ	VLD25XGS12WCB							○	制限重量　2.16kN　CAB車用　広幅爪付バケット仕様
73	32816 11520	Vローダ	VLD25XGS12WBD							○	制限重量　2.16kN　CAB車用　広幅爪付バケットDX仕様
74	32816 11500	Vローダ	VLD25XGS12LB							○	制限重量　2.16kN　CAB車用　大容量バケット仕様
75	32816 11510	Vローダ	VLD25XGS12LCB							○	制限重量　2.16kN　CAB車用　大容量爪付バケット仕様
76	32816 11530	Vローダ	VLD25XGS12LBD							○	制限重量　2.16kN　CAB車用　大容量爪付バケットDX仕様
77	1204 1200 000	MAC－Sキット	KGS－SMAC	○	○		○	○		○	MAC仕様車にSモード機能追加

4. 潤滑油について

オイルは三菱純正オイルをお奨めします。

1. エンジンオイルについて

メーカ	商品名
三菱農機純正油	スーパーマルチSTOUオイル（SAE・10W－30）
全農	クミアイディーゼルマルチオイル（SAE・10W－30）
JX日鉱日石エネルギー	ファームユニバーサル

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。

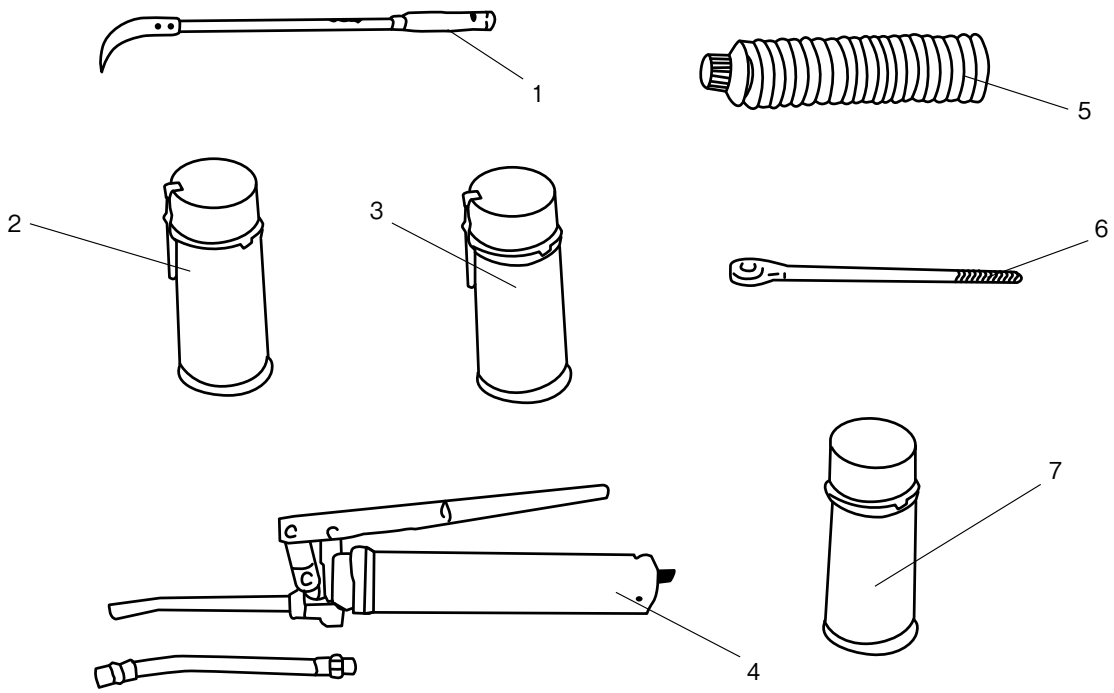
メーカ	オイル商品名	
三菱農機純正油	スーパーマルチGBオイル	（SAE・80W）
	スーパーマルチSTOUオイル	（SAE・10W－30）
JX日鉱日石エネルギー	ファームギヤB	（SAE・80）
	ファームユニバーサル	（SAE・10W－30）
全農	クミアイトラクタオイル	（SAE・80W）

※商品名は変更することがあります。

5. トラクタ関連商品

・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	〃	
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）	0975 0000 270	（AE色）	補修用塗料
	〃　（白）	0975 0000 160	（G色）	
	〃　（黒）	0975 0000 470	（AG色）	
	〃　（グレー）	0975 0000 690	（BN色）	
	〃　（ハイグレードグレー）	0975 0000 710	（BR色）	



・ご用命のときは，「商品番号」・「商品名」をお知らせください。

農用トラクター（乗用型）用安全キャブ及び安全フレーム検査成績表

平成24年度
農業・食品産業技術
総合研究機構



型式名：三菱 ２Ｆ２５０Ａ

合格番号：２１２０１９

種　　類：安全フレーム（２柱式）

依頼者名：三菱農機株式会社
住　　所：島根県松江市東出雲町
揖屋667番地1

Ⅰ　装着可能トラクター

1．型式名

三菱 GS251　　三菱 GS25　　三菱 GS231　　三菱 GS23
三菱 GS21

2．主要諸元（最大トラクター）

■ 型式名		：	三菱 GS251
■ 種類		：	４輪駆動
■ 質量（フレーム付き）	kg	：	905
■ 軸距	mm	：	1450
■ 機関出力／回転速度	kW{PS}/rpm	：	18.4{25}/2500

Ⅱ　構造の概要

1．構造及び装着法

供試フレームは，鋼管及び鋼板を主材としたボルト締めによる組立構造であり，防振ゴム・取付金具を介してクラッチハウジング部、リヤアクスルハウジング部及び油圧ケース部にボルトで装着。

なお，格納等のためにフレーム上部を折曲げることができる。

2．主な装備

シートベルト（２点式）

3．主要寸法　※

■ 座席基準点から屋根部材（下面）までの高さ		：	87.0 cm
■ フートプレートから屋根部材（下面）までの高さ		：	133.5 cm
■ 座席基準点上方76cmの高さにおけるフレームの内幅		：	67.0 cm
■ ステアリングホイールの中心高さにおける座席基準点上方のフレームの内幅		：	－ cm
■ 戸口の幅	（上部）	：	－ cm
	（中部）	：	－ cm
	（下部）	：	－ cm
■ 戸口の高さ	（フートプレートから）	：	－ cm
■ 最低位ステップの高さ		：	40.0 cm
■ フレーム装着時のトラクターの全高	（屋根部材上面まで）	：	196.0 cm
■ フレームの全幅	（フェンダーを含む）	：	106.5 cm
■ 座席基準点上方76cmの高さにおける座席基準点からフレーム後部までの水平距離		：	24.5 cm

※1．三菱 GS251（タイヤサイズ ： 前輪 7-14 4PR　後輪 9.5-24 4PR）に装着時。
2．トラクターシートの銘柄型式 ：難波プレス工業，N290795

4．主要材料

■ 主　フ　レ　ー　ム　：STKR 400, STKM 11 A, SS 400, SPHC, SPCE, SPCC, S 45 C
■ 装着ブラケット　：SS 400, SPHC
■ 組立・装着ボルト　：S 45 C, SCM 435

Ⅲ　検査成績

1．強度試験

1）水平負荷試験は，フレームの後部右側，側部左側に対して実施。

■ 基　準　質　量　：905 kg
■ 所要吸収エネルギー　：後部負荷　1.46 kJ {149 kgf･m}
　　側部負荷　2.38 kJ {243 kgf･m}
■ 圧　　壊　　力　：13.30 kN {1356 kgf}

2）試験後のフレームの永久変位

■ 後　部（前 方 へ）　：右側　11.0 cm　左側　10.5 cm
■ 側　部（右側方へ）　：13.0 cm
■ 上　部（下 方 へ）　：右側　1.0 cm　左側　0.5 cm

3）側部負荷試験時のフレームの最大変位と残留変位との差　：8.5 cm

2．騒　　音 ※

■ 89.0 dB(A)　[三菱 GS251]

※ 7.5km/h に近い速度段で，けん引負荷をかけた時のフレーム内騒音（運転者の耳もと）

Ⅳ　付　記

本フレームは，既合格機（合格番号 205046）であり，装着トラクター２型式（三菱 GS251，三菱 GS231）の追加にともなって受検したものである。強度試験については，元の型式検査の試験成績を転用した。

農用トラクター（乗用型）用安全キャブ及び安全フレーム検査成績表

平成24年度
農業・食品産業技術
総合研究機構



型式名：三菱 ２Ｆ２００

合格番号：２１２０２０

種　　類：安全フレーム（２柱式）

依頼者名：三菱農機株式会社
住　　所：島根県松江市東出雲町
揖屋667番地1

Ⅰ　装着可能トラクター

1．型式名

三菱 GS251S　三菱 GS201　三菱 GS20　三菱 GS201S
三菱 GS181　三菱 GS18　三菱 GS16

2．主要諸元（最大トラクター）

■ 型式名		：	三菱 GS251S
■ 種類		：	４輪駆動
■ 質量（フレーム付き）	kg	：	820
■ 軸距	mm	：	1380
■ 機関出力/回転速度	kW{PS}/rpm	：	18.4{25}/2500

（注）最大質量トラクターは三菱 GS201 で，質量は830kgである。

Ⅱ　構造の概要

1．構造及び装着法

供試フレームは，鋼管及び鋼板を主材としたボルト締めによる組立構造であり，防振ゴム・取付金具を介してクラッチハウジング部、リヤアクスルハウジング部及び油圧ケース部にボルトで装着。

格納等のためにフレーム上部を折曲げることができる。

2．主な装備

シートベルト（２点式）

3．主要寸法　※

■ 座席基準点から屋根部材（下面）までの高さ		：	94.0 cm
■ フートプレートから屋根部材（下面）までの高さ		：	130.5 cm
■ 座席基準点上方76cmの高さにおけるフレームの内幅		：	71.5 cm
■ ステアリングホイールの中心高さにおける座席基準点上方のフレームの内幅		：	— cm
■ 戸口の幅	（上部）	：	— cm
	（中部）	：	— cm
	（下部）	：	— cm
■ 戸口の高さ	（フートプレートから）	：	— cm
■ 最低位ステップの高さ		：	29.0 cm
■ フレーム装着時のトラクターの全高	（屋根部材上面まで）	：	183.0 cm
■ フレームの全幅	（フェンダーを含む）	：	106.5 cm
■ 座席基準点上方76cmの高さにおける座席基準点からフレーム後部までの水平距離		：	30.0 cm

※1．三菱 GS251S（タイヤサイズ ： 前輪5.00-12 4PR　後輪8-16 4PR）に装着時。
2．トラクターシートの銘柄型式 ：難波プレス工業，N49335

4．主要材料

■ 主　フ　レ　ー　ム　：STKR 400, STKM 11 A, SS 400, SPHC, SPCE, SPCC, S 45 C
■ 装着ブラケット　：SS 400, SPHC
■ 組立・装着ボルト　：S 45 C, SCM 435

Ⅲ　検査成績

1．強度試験

1）水平負荷試験は，フレームの後部右側，側部左側に対して実施。

■ 基　準　質　量　：840 kg
■ 所要吸収エネルギー　：後部負荷　1.35 kJ {138 kgf·m}
　　側部負荷　2.29 kJ {234 kgf·m}
■ 圧　　壊　　力　：12.35 kN {1259 kgf}

2）試験後のフレームの永久変位

■ 後　部（前 方 へ）　：右側　11.0 cm　　左側　10.0 cm
■ 側　部（右側方へ）　：15.0 cm
■ 上　部（下 方 へ）　：右側　2.0 cm　　左側　1.0 cm

3）側部負荷試験時のフレームの最大変位と残留変位との差　：　9.5 cm

2．騒　　音　※

■ 88.5 dB(A)　[三菱 GS251S]

※ 7.5km/h に近い速度段で，けん引負荷をかけた時のフレーム内騒音（運転者の耳もと）

Ⅳ　付　記

本フレームは，既合格機（合格番号 205026）であり，装着トラクター４型式（三菱 GS251S，三菱 GS201，三菱 GS201S，三菱 GS181）の追加にともなって受検したものである。強度試験については，元の型式検査の試験成績を転用した。

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）

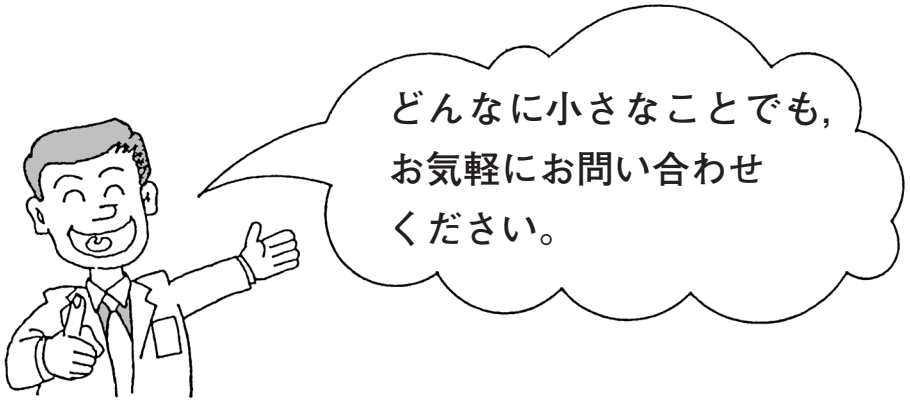
●ご使用状況は…？

（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　　（　　）