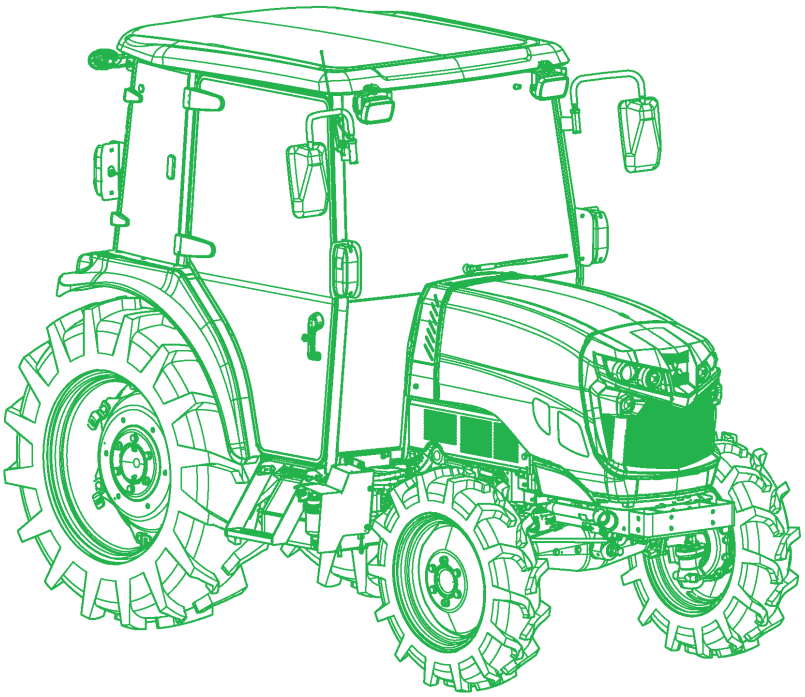
トラクタ

取扱説明書

GA302・332・362
452・502・552



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，つぎのように表示しています。必ず守ってください。

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

・なお，この機械の品質・性能向上あるいは安全のために，使用部品を変更することがあります。その際には本書の内容およびイラストなどの一部が，機械と一致しない場合がありますのでご了承ねがいます。

●機械の使用目的について

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

こんなとき，こんなことが知りたいとき，ここを見てください！

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

安全作業のために 安全な作業をするための注意事項は？

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

ご使用まえに 使用前に知っておかなければならないことは？

機械の概要「**仕様（装備）**」などについて説明しています。

各部の名称 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。

MACビジョンの取扱い MACビジョンを使用するには？

MACビジョンの取扱いについて説明しています。

キャビンの取扱い キャビンを使用するには？

キャビンの取扱いについて説明しています。

手入れのしかた 機械を長もちさせるには？

機械をつねに正常な状態に保つために，手入れのしかたについて説明しています。

長期格納のしかた 機械を長期格納するときは？

機械を長期に格納するときの手入れのしかたについて説明しています。

不調時の処置 故障かなと思ったら？

異常を感じたらすぐ原因を調べ処置してください。

付　　表 主要諸元，主な消耗部品は？

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．全体…… 6
2．運転装置の名称…… 7
1．計器関係…… 7
2．スイッチ関係…… 8
3．レバー，ペダル，シート関係……10

運転のしかた ……11

1．運転まえの点検……11
1．点検項目……11
2．運転まえの準備……12
3．安全フレームの取扱い……14
4．灯火類の操作……15
2．運転操作のしかた……17
1．エンジンの始動と停止……17
2．発進・走行のしかた……22
3．停車・駐車のしかた……28
4．自動車への積込み・積降ろし……31
5．坂道での運転のしかた……33
6．ほ場への出入りのしかた……33

作業のしかた ……35

1．ほ場作業のしかた……35
1．ほ場での旋回のしかた……35
2．おまかせmacの取扱い……37
3．ＰＴＯの取扱い……38
4．ポジションコントロールレバーの取扱い…40
5．安全装置の取扱い……47
6．深さ自動の取扱い……48
7．傾き自動の取扱い……53
8．ドラフト自動の取扱い（オプション）…56
9．作業に適した速度の選びかた……58
10．４輪駆動とデフロックの使いかた……61
11．作業機降下速度の調整……62
12．DPF（ディーゼル・パティキュレート・フィルタ）装置のはたらき……63
13．DPF（ディーゼル・パティキュレート・フィルタ）の取扱い……64
2．作業に必要な装置の使いかた……67
1．トレッドの調整のしかた……67
2．３点リンクの取付け寸法の設定のしかた…70
3．作業機の取扱い……75
4．作業機用電源の取扱い……75
5．アクセサリ電源ソケット（12V電源）の取扱い…76
6．コンソールポケット……76
7．トレーラ用電源の取扱い……77
8．バンパウエイト（オプション）……77
9．フロントローダの取扱い（オプション）…78
10．サブバルブの取扱い（オプション）……78

MACビジョンの取扱い ……79

1．操作部名称……79
2．ＭＡＣビジョン表示……80
3．各種設定のしかた……82
4．ＭＡＣビジョンの注意報知機能……85

キャビンの取扱い[キャビン仕様] …86

1．各部の取扱い……86
1．ドア・リヤウインドウの開閉のしかた…86
2．スイッチの取扱い……89
1．灯火スイッチの取扱い……89
2．各種スイッチの取扱い……90
3．運転装置の取扱い……92
1．バックミラー……92
4．室内装備の取扱い……92
1．カップホルダ……92
2．エアコン……93

手入れのしかた……96

1．定期点検整備表……96

2．給油・給脂・給水のしかた……98

1．給油・給脂・給水表……98

2．ボンネットの開閉とカバー類の取外しかた…99

3．エンジンオイルの点検と交換…… 100

4．エンジンオイルフィルタの交換…… 101

5．燃料の補給…… 101

6．ウォータセパレータの水抜き…… 103

7．燃料フィルタの交換と水抜き…… 103

8．エア抜き要領…… 104

9．オイルミストセパレータの交換…… 105

10．冷却水の保守管理…… 106

11．ミッションオイルの点検と交換…… 107

12．油圧オイルフィルタの交換…… 108

13．フロントアクスルオイルの点検と交換… 109

14．クラッチ室の水抜き…… 109

15．各部の給脂…… 109

16．ウォッシャ液の給水［キャビン仕様］… 111

3．各部の掃除のしかた…… 112

1．エアクリーナの掃除…… 112

2．ラジエータ・ラジエータスクリーンの掃除… 112

3．コンデンサフィン，コンデンサスクリーンの掃除［キャビン仕様］…… 113

4．エアコンの掃除［キャビン仕様］…… 113

4．各部の点検と調整のしかた…… 115

1．ファンベルトの点検・調整…… 115

2．トーインの点検・調整…… 116

3．ブレーキペダルの点検・調整…… 117

4．タイヤの点検…… 118

5．ハンドルの点検…… 118

6．ホース類の点検…… 119

7．ウォータホース，エアコン配管の点検［キャビン仕様］…… 119

8．電気配線の点検と掃除…… 120

9．ヒューズの交換…… 121

10．バッテリの点検と充電…… 124

11．コンプレッサベルトの張り調整［キャビン仕様］… 129

12．冷媒（ガス）［キャビン仕様］…… 129

長期格納のしかた……130

1．機械の掃除・洗浄・格納…… 130

2．格納中の手入れ…… 132

3．再使用にあたって…… 132

不調時の処置……133

1．エンジン部…… 133

1．始動しない，または始動困難…… 133

2．エンジン出力不足およびエンジン自然停止… 134

2．走行・運転操作部…… 135

1．走らない，ブレーキがきかない…… 135

2．パワーステアリング…… 136

3．油圧部…… 137

1．油圧関係…… 137

4．電気・自動制御部…… 138

1．電気関係…… 138

2．自動制御関係…… 138

5．キャビン部…… 139

1．キャビン関係…… 139

付　　表……140

1．主要諸元…… 140

2．主な消耗部品…… 141

1．エンジン関係…… 141

2．エアクリーナ・油圧ライン関係…… 141

3．電装関係…… 142

3．アタッチメント一覧表（参考）…… 143

4．潤滑油について…… 144

1．エンジンオイルについて…… 144

2．ミッション，フロントアクスルオイルについて… 144

5．トラクタ関連商品…… 145

（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）

⚠作業前につぎのことを守りましょう！……（安-1）

⚠安全作業のポイント……（安-2）

⚠作業前の一般的な注意事項……（安-4）

⚠作業前の点検・整備・掃除をするときは……（安-6）

⚠エンジンを始動するときは……（安-11）

⚠作業機の装着および作業をするときは……（安-13）

⚠走行運転をするときは……（安-17）

⚠狭い道路，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）

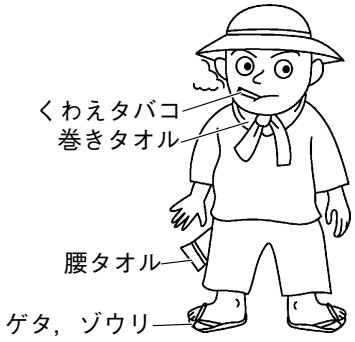
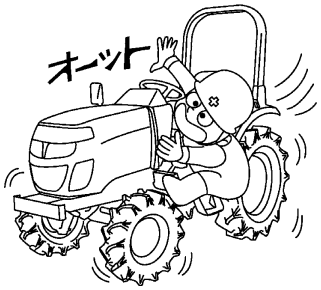
2．表示ラベルについて……（安-26）

安全作業のために

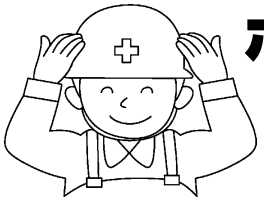
1．安全作業のしかた

・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，この項で説明している安全説明は**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。
・本書およびラベルの内容が理解できない人や子供には絶対運転させないでください。

⚠ 作業前につぎのことを守りましょう！

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆このような人は運転しないでください。 ●酒気をおびた人 ●妊娠している人 ●16才未満の人 ●指導者のいない運転未熟練者 ●過労・病気・薬物の影響，その他の理由により，正常な運転操作ができない人 運転する人は健康に気をつけて適当な睡眠と休けいをとってください。	思わぬ事故を起こすことがあります。  T00097
⚠警告 ◆作業に合ったキチンとしたものを着用してください。  T00031	このような服装は衣服が回転部に巻込まれたり，足をスベらせたりして思わぬ事故を起こすことがあります。  T00098
⚠警告 ◆機械を他人に貸す場合は取扱説明書も合わせて貸して，安全な作業ができるよう説明してください。  T00032	借りた人が不慣れなため，思わぬ事故を引起こすことがあります。  T00049

⚠安全作業のポイント


T00030

●取扱説明書，機械のラベルをよく読んでから運転する

始業・点検　準備点検

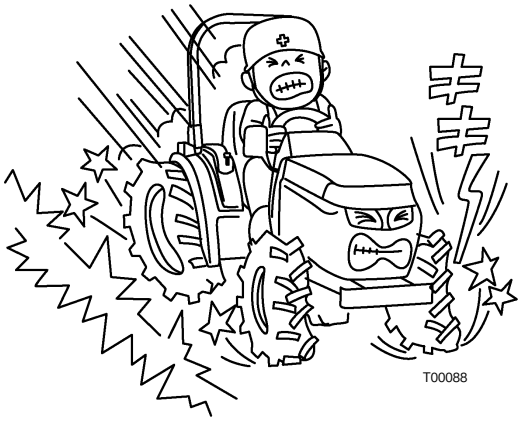
●平坦な場所で駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止する
●機械に貼ってあるラベルがなくなったり，汚れたりして読めなくなったら新しいラベルに貼り替える
●エンジン，バッテリ，燃料タンクの周辺を掃除する
●バッテリコードや電気配線，燃料ホースを点検する
●給油，冷却水の点検はエンジンが冷えているときに行う
●燃料補給時は火気を近づけない
●各部の締付けを確認する
●ブレーキの作動具合と左右の遊び量を点検する
●ハンドルの遊びやガタが大きくないか確認する
●方向指示器などの保安部品の作動を確認する
●作業機を上げて点検するときは作業機降下速度調節グリップを「固定」の位置にして作業機の下に固定脚を置く
●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

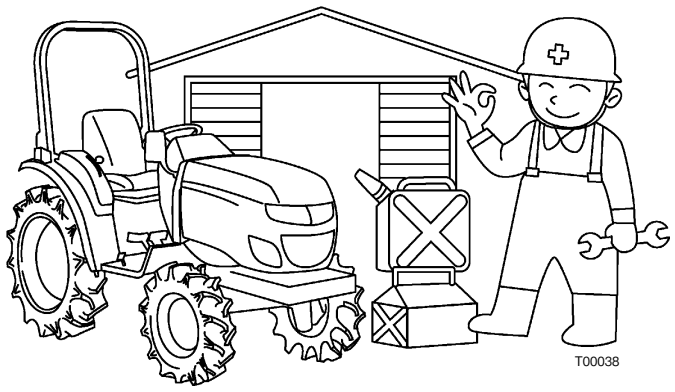
●すべてのカバーを取付け，安全フレームをおこす
●トラクタや作業機の周囲から人を遠ざける
●運転席に座り駐車ブレーキをかけ，シートベルトをする
●シャトル，主変速，副変速，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にし，クラッチペダルを踏む
●ＰＴＯスイッチを「切」にする
●屋内で始動するときは窓や戸を開けて換気をする
●DPF再生要求がある場合は，手動再生をする

走行・運転

●ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを「固定」位置にして，左右のブレーキペダルを連結状態にし，デフロックの解除を確認する



T00088


T00038

●PTO変速を「《N》(中立)」にする。
●ＰＴＯスイッチを「切」にする
●おまかせスイッチを「走行」にする
●トラクタや作業機に人や物を乗せない
●発進時は周囲（特に子供がいないか）をたしかめる
●エンジンコントロールレバーを「低」にし，フートアクセルで走行する
●急発進，急ブレーキ，急旋回はしない
●わき見運転や手放し運転をしない

道路（公道）走行

●運転免許証を携帯し，交通法規を守る
●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
●フロント作業灯や作業灯は使用しない
●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

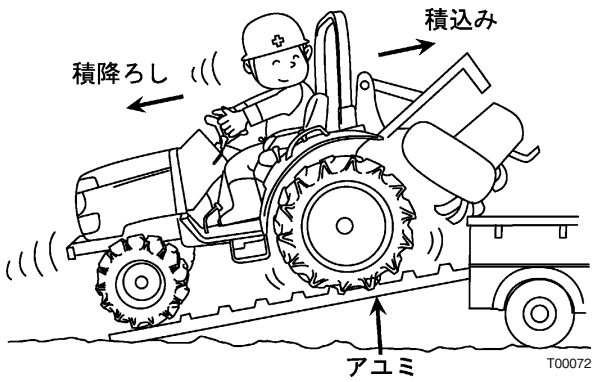
●狭い農道や凸凹道は低速で走行する
●対向車を避けるとき，端に寄りすぎない
●軟弱な路肩や草が生い茂っている所は走行しない
●登り坂では急発進しない
●下り坂では速度を下げてエンジンブレーキを使用する
●坂道では走行クラッチを切らない，変速レバーを「《N》(中立)」にしない

停車・駐車

●平坦な場所で駐車ブレーキをかけ，シャトル，主変速・副変速，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

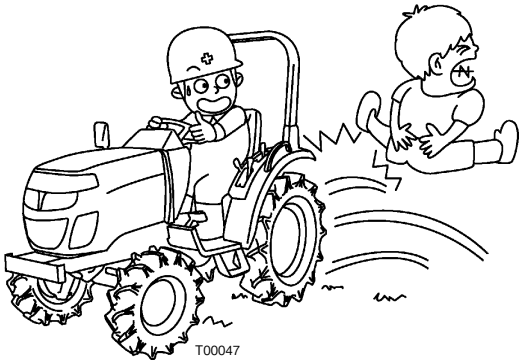
自動車への積込み・積降ろし

- 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
- ＰＴＯスイッチを「切」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

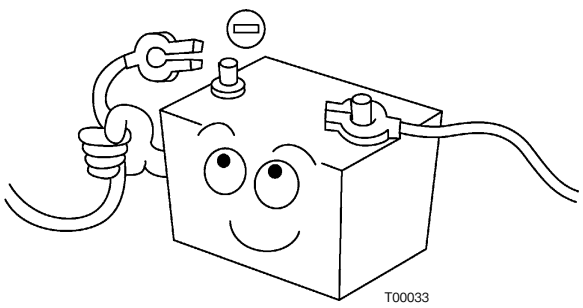


ほ場での作業

- 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

作業途中の点検

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



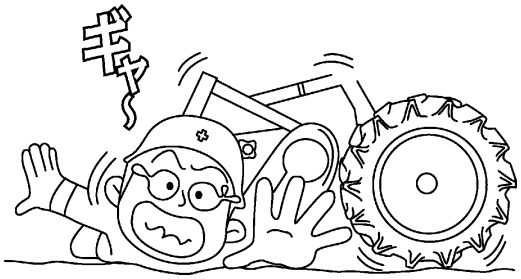
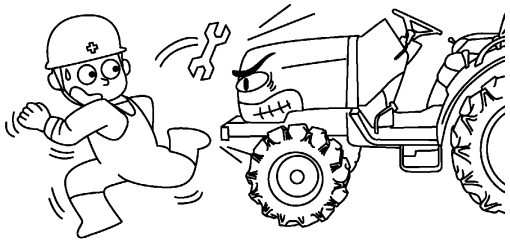
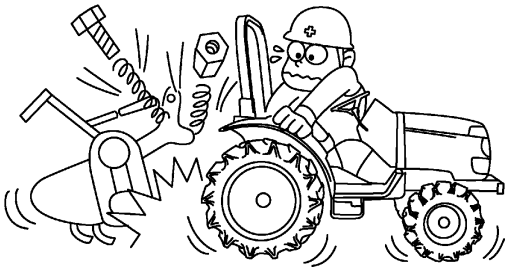
終業・格納　１日の作業が終わったら

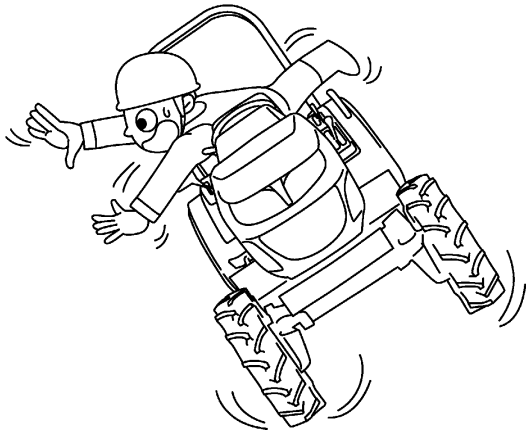
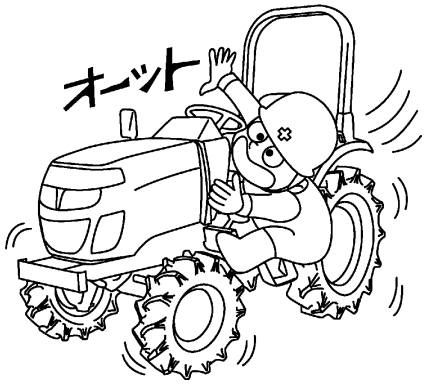
- 平坦な場所で駐車ブレーキをかけて作業機を降ろしエンジンを停止してキーを抜取る
- エンジン，バッテリ，燃料タンク周辺を掃除する
- マフラ，ラジエータなどは冷えるまで直接触れない
- タイヤの交換，輪距の変更はジャッキと固定脚を使用する
- シートカバーはエンジンが冷えてからかける

長期格納

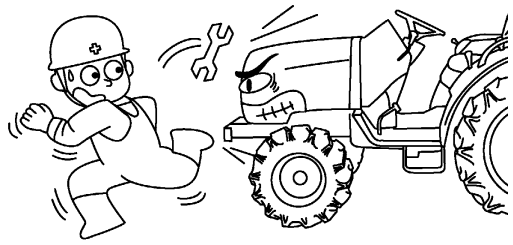
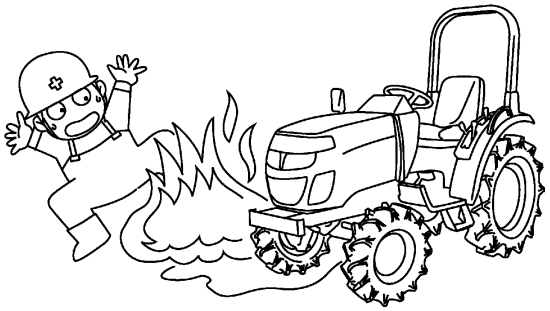
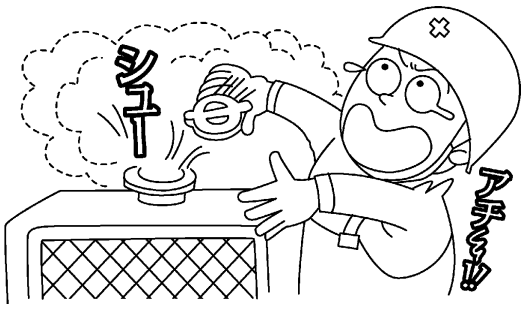
- 作業機は外すか，降ろしておく
- 燃料は満タンにし，燃料コックを閉めておく
- バッテリのアースコードを外すか，バッテリを取外す
- クラッチペダルを踏込んでペダルロックをかける
- 後輪の前後に車止めをし，駐車ブレーキを解除し，キーを抜取る
- 部品（バッテリなど）または機械を廃却するときは「お買いあげ先」に相談する

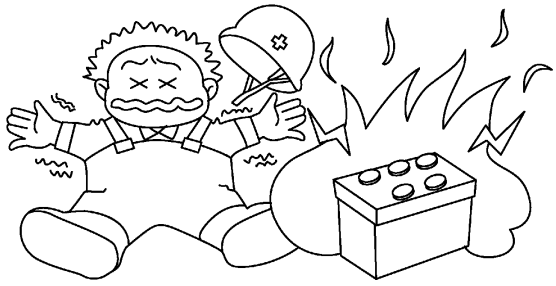
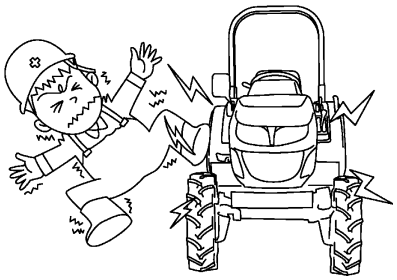
⚠作業前の一般的な注意事項

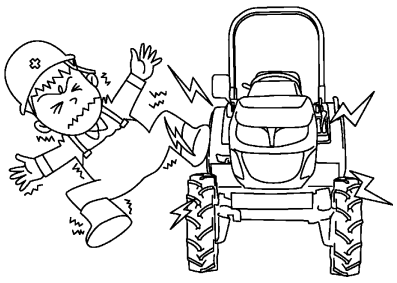
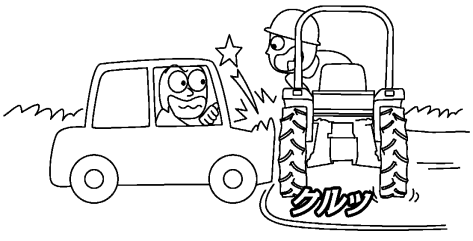
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆機械はほ場での農業用作業機を装着しての農作業にご使用ください。その他の目的では使用しないでください。	思わぬ事故を引起こすことがあります。  T00078
⚠警告 ◆機械は改造しないでください。	改造すると機械の機能に悪影響を与えるだけでなく事故の原因になることがあります。  T00054
⚠警告 ◆トラクタを使用する前後に点検を行い，異常箇所は直ちに整備してください。 1シーズンごとに定期点検・整備を受けてください。	整備不良が原因で思わぬ事故を引起こすことがあります。  T00080
⚠警告 ◆屋内での始動は窓や戸を開けて換気をよくし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

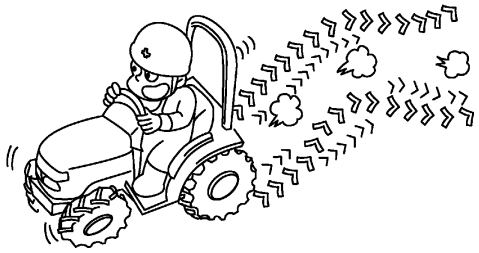
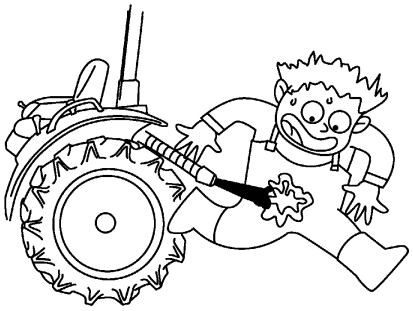
必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆トラクタでの傷害事故の大半は転落・転倒事故です。安全フレームを取外して運転しないでください。 通常は安全フレームを「おこして」シートベルトを着用してください。  T00039a		転落や転倒したときは死亡または傷害事故になることがあります。  T00040
⚠警告 ◆機械に人や物を乗せたり，人を近づけないでください。 ●トラクタや作業機の上に人や物を乗せない。 ●子供など，人を近づけない。		思わぬ事故を引起こす原因となります。  T00052
⚠警告 ◆トラクタへの飛び乗り，飛び降りはしないでください。		転落や転倒して，傷害事故を引起こすことがあります。  T00049

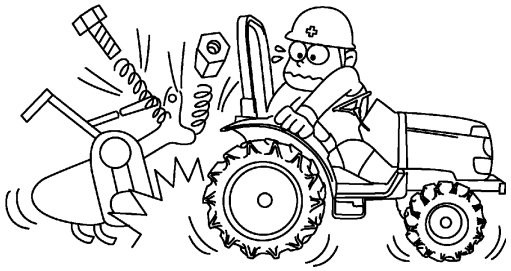
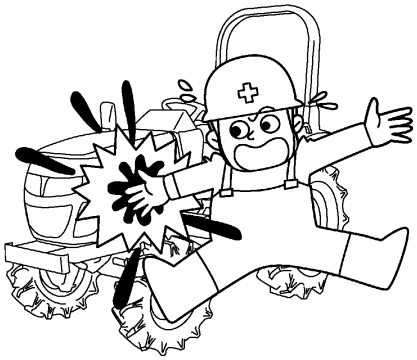
⚠作業前の点検・整備・掃除をするときは……

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

必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠危険 ◆バッテリの点検時，火気（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死亡するおそれがあります。 T00036
⚠危険 ◆バッテリ液を身体や服に付けないようにしてください。 ◆バッテリ液が，目，皮ふ，衣服，物についたときは，すぐに多量の水で洗い，飲み込んだときはすぐに多量の飲料水を飲んでください。目に入ったときや飲み込んだときは医師の診断を受けてください。	バッテリ液（希硫酸）で服が破れたり，失明や火傷をすることがあります。 T00037
⚠警告 ◆バッテリ端子から，コードを取外すときは，⊖側を先に取外してください。取付けは⊕側を先に取付けてください。 ●バッテリは指定されたバッテリを使用する。 ●⊕⊖を逆に接続しない。	ショートして，火傷や火災の原因となります。 T00042

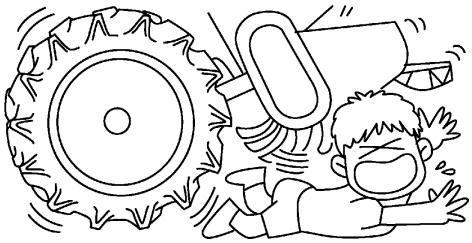
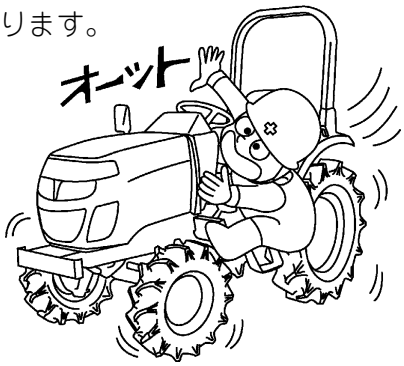
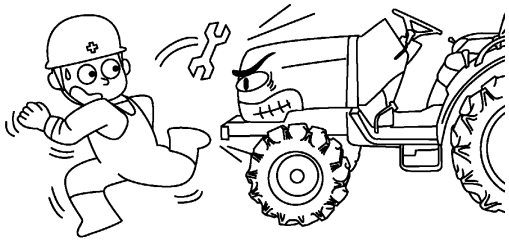
必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆電気配線のコードが他の部品に接触していないか，剥がれや接合部のゆるみやガタがないかを点検してください。 ●電気部品を取外す前にバッテリ⊖側のコードをバッテリ端子から外す。	ショートして，火傷や火災の原因となります。  T00042
⚠警告 ◆タイヤの空気圧は取扱説明書に記載してある空気圧を守ってください。 ●タイヤの空気は入れすぎない。 ◆タイヤに傷があり，その傷がコード（糸）に達している場合は使用しないでください。 ◆タイヤ・チューブ・リムなどの交換・修理は「お買いあげ先」に相談してください。（特別教育を受けた人が行うように法で義務づけられています。）	タイヤに空気を入れすぎる（空気圧が高すぎる）と，タイヤが破裂し，死傷事故につながることがあります。  T00077
⚠警告 ◆エンジン，マフラ，バッテリ，燃料タンクまわりにワラクズやゴミなどが付着していないか，作業前に点検して付着していれば取除いてください。	火災事故を引起こすことがあります。  T00050
⚠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ってください。	交通事故を引起こす原因となります。  T00068

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。  T00092 正常な走行ができなくなり，事故を引起こす原因となります。  T00091
⚠警告 ◆高圧噴油に触れないでください。 ◆油圧関係の部品を点検したり取外す前に，エンジンを停止し，油圧リフト部をもっとも下げた状態にして残圧を抜いてから作業をしてください。 ◆もし，高圧噴油に触れたら，直ちに医師の診断を受けてください。	圧力がかかって噴出した油は皮ふに浸透し傷害の原因になります。 油が皮ふに浸透した場合，取除かないと壊疽（えそ）になるおそれがあります。  T00085

必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠注意 ◆点検整備に必要な工具類は，適正な管理をし，正しく使用してください。 ◆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。  T00034	整備不良で事故を引起こすおそれがあります。  T00080
⚠注意 ◆点検・整備などで外したカバーなどは，全て取付けてください。 ●カバーは正しく取付ける。	機械に巻込まれたりして，傷害事故を起こすことがあります。  T00055

⚠エンジンを始動するときは……

必ず守ってください ⟶ 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆始動する前に，周囲を確認し，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。  T00063
⚠警告 ◆始動はシートに座って正しい姿勢で行ってください。	機械が急に動き出し，人身事故や傷害事故の原因となることがあります。  T00049
⚠警告 ◆シャトル，主変速，副変速，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にしてください。 ●シャトル，主変速，副変速，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。 ●ＰＴＯスイッチを「切」にする。 ●クラッチペダルを踏んで始動する。	変速やクラッチが入っていると機械が動きだし事故の原因となることがあります。  T00054

必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆屋内での始動は窓や戸を開けて換気をよくしてください。 ●換気が不十分な所では暖機運転や作業はしない。	排気ガス中毒で気分が悪くなったり，酸欠で脳障害になったり死亡することがあります。  T00046
⚠警告 ◆暖機運転は，シャトル，主変速，副変速，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ってください。 ●ＰＴＯスイッチを「切」にする。	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。  T00062

⚠作業機の装着および作業をするときは……

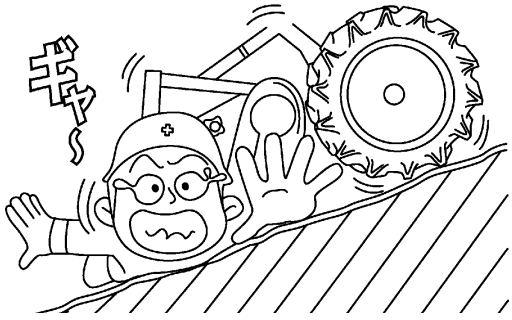
必 ず 守 っ て く だ さ い ⟶ 守らないとこんな事故が！

⚠警告

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

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

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。



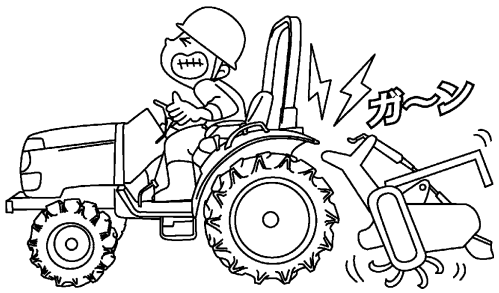
T00079

⚠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。



T00070

⚠警告

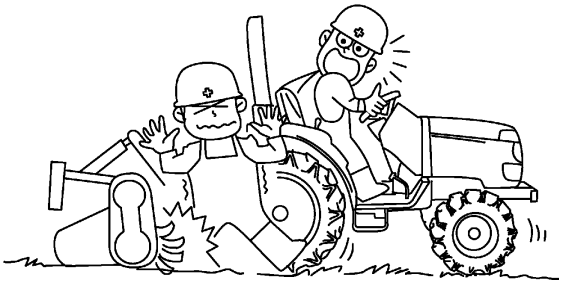
◆作業機の着脱で２人作業のときは合図を確実にし合って行ってください。

◆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。

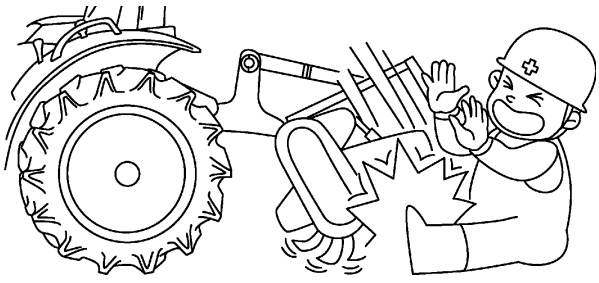
- ●トラクタを移動して作業機を着脱するときは，トラクタと作業機の間に進入しない。
- ●装着は手順通り正しく行う。
- ●確実に装着して，ピンに抜け止めピンをする。
- ●作業者以外の人を近づけない。

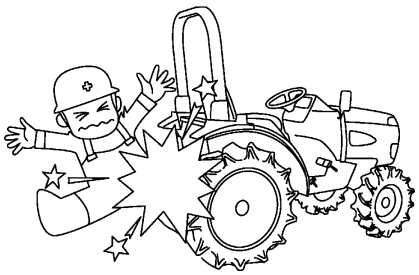
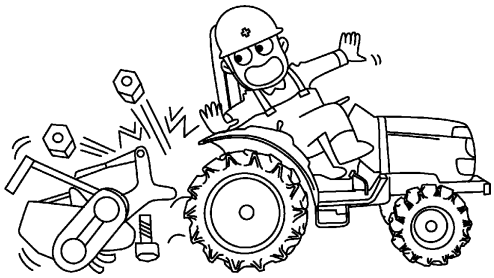
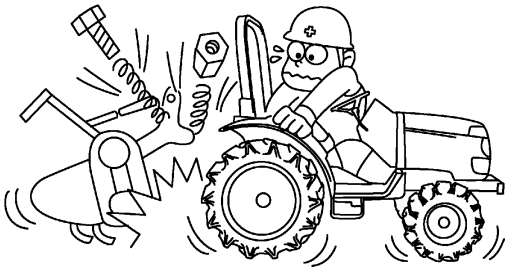
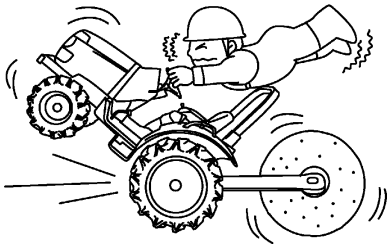
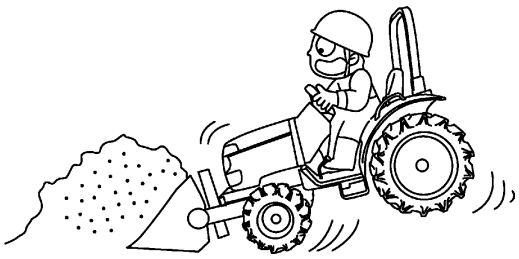
◆トップリンクの調整は作業機を下げてから行ってください。

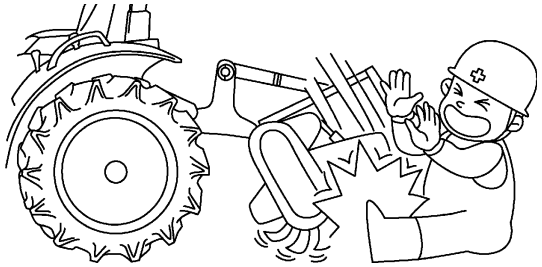
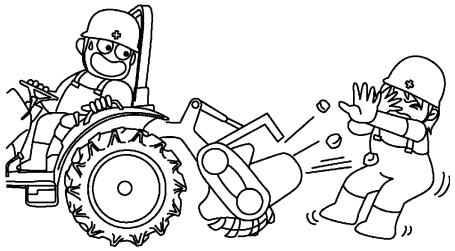
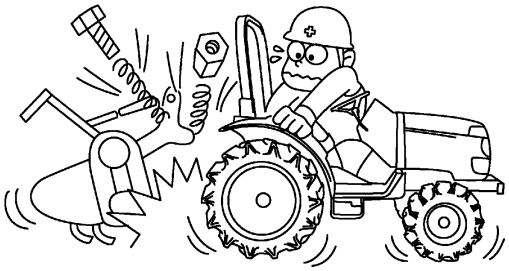
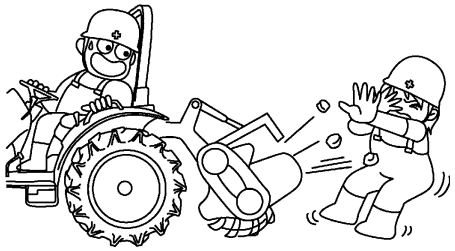
機械にはさまれたりして，傷害事故を起こすことがあります。

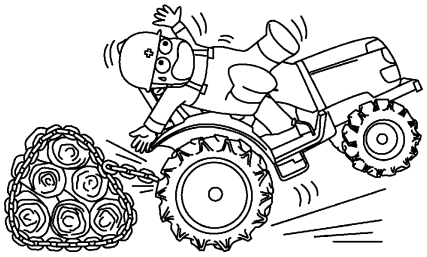
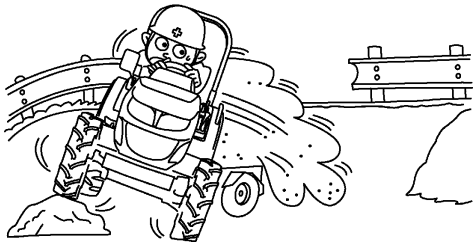
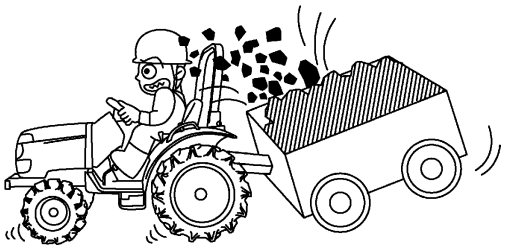
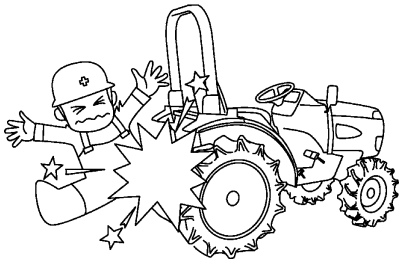

T00087

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

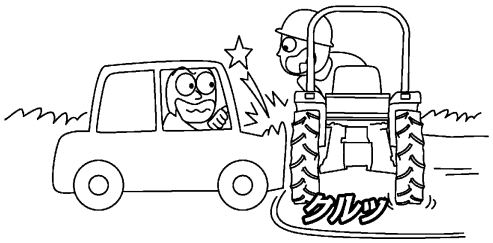
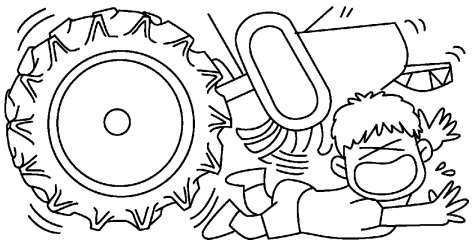
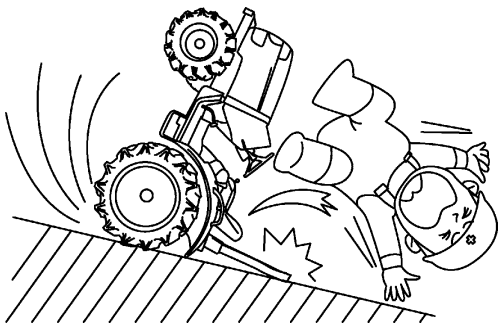

T00057

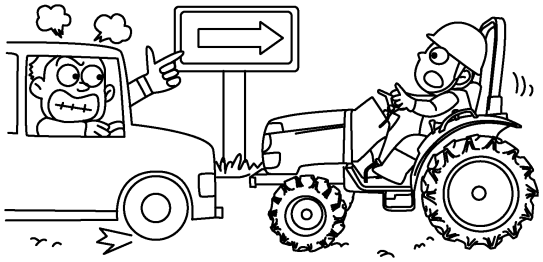
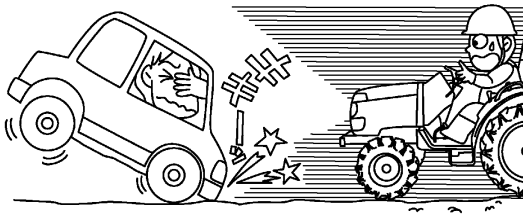
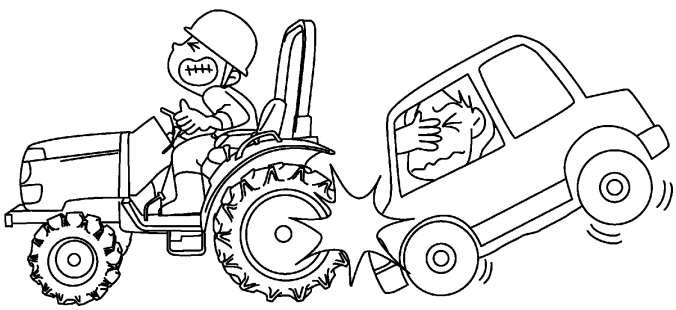
必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆ヨーク（ユニバーサルジョイント）の安全カバーは取外さないでください。 ●安全カバーの回り止めをする。 ◆ヨークを確実にロックピンで固定してください。 ●ヨークは作業機に標準装備されているものを使用する。 ●ヨークは作業中真っ直ぐになるように装着する。	巻込まれたりして傷害事故を引起こすことがあります。  T00076 作業機が壊れ思わぬ事故の原因となります。  T00086
⚠警告 ◆各部のボルト，ナット，ロータリの爪などがゆるんでないか確認してください。 ●ボルト，ナット類，耕うん爪などの取付ボルトがゆるんだ状態であれば，直ちに締める。	作業機が壊れ思わぬ事故の原因となります。  T00080
⚠警告 ◆重い作業機を装着したときは，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。  T00074
⚠警告 ◆フロントローダ作業をするときは，後方にウエイトまた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。  T00083

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

必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆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。  T00082
⚠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。  T00061
⚠警告 ◆最大積載時総質量がトラクタの1.5倍を超えるトレーラは，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。  T00075
⚠注意 ◆PTO軸を使用しないときはPTOキャップを取付けてください。	巻込まれたりして傷害事故を引起こすことがあります。  T00076

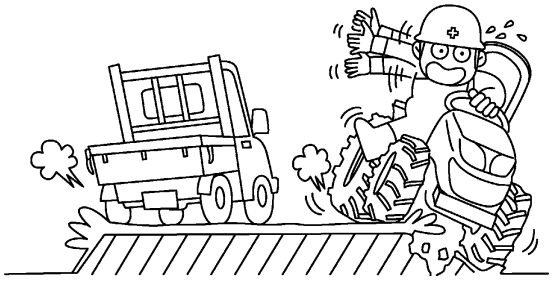
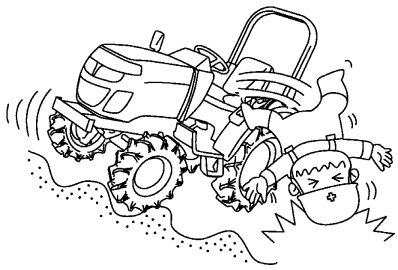
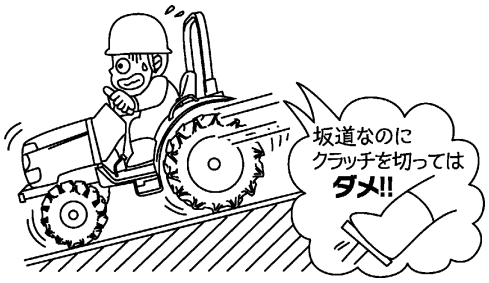
⚠走行運転をするときは……

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆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。  T00064
⚠警告 ◆ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを「固定」位置にして，左右のブレーキペダルを連結状態にし，デフロックの解除を確認する。 ●左右のブレーキペダルを連結状態にする。 ●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。  T00068
⚠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，おまかせスイッチを《走行》または，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。 ●ＰＴＯスイッチを「切」にする。 ●おまかせスイッチを《走行》または，傾き自動，深さ自動を「切」にする。	傷害事故を引起こすことがあります。  T00063
⚠警告 ◆急発進，急ブレーキ，急旋回はしないでください。 ●低速で発進する。 ●クラッチペダルはゆっくり離す。 ●旋回するときは，エンジン回転を低速にして行う。 ●エンジンコントロールレバーを「低」にし，フートアクセルで走行する。	転倒事故を引起こすことがあります。  T00059

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。 ●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。 ●携帯電話・スマートフォン・タブレット端末の操作をしない。 ●スマートフォン・タブレット端末などの画面を注視しない。	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。  T00051
⚠注意 ◆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。 ●道路走行時にフロント作業灯や作業灯は使用しない。	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。  T00053
⚠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。  T00084
⚠警告 ◆公道を走行するときは，後続車に低速農耕車が走行していることを知らせる低速車マークを必ず取付けてください。	後続車に気づかれず，追突されることがあります。  T00102

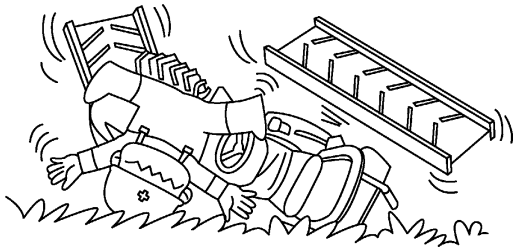
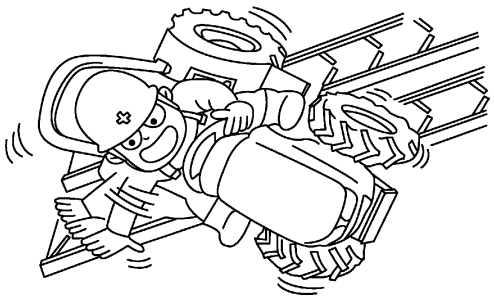
⚠狭い道路，凸凹道，坂道，傾斜地で運転するときは……

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。  T00093
⚠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。  T00069
⚠警告 ◆坂道，傾斜地では，主変速や副変速を中立にしたり，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。  T00058

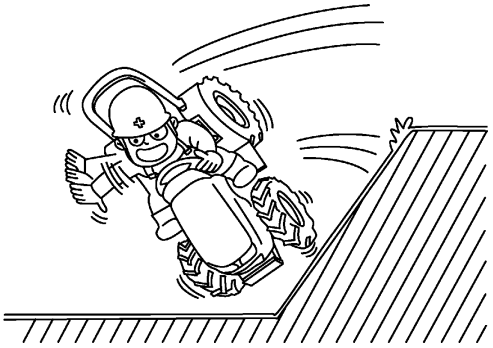
必 ず 守 っ て く だ さ い	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆坂道の途中や傾斜地での駐車はしないでください。やむをえず坂道の途中や傾斜地で駐車するときは，駐車ブレーキをかけて後輪に車止めをしてください。 ●作業機（ロータリなど）は降ろす。 ◆変速を入れていてもエンジンを停止するとエンジンブレーキはききません。駐車ブレーキをかけてください。	トラクタが動き出し，思わぬ事故の原因となります。  T00067
⚠警告 ◆急な傾斜地では作業や走行をしないでください。	トラクタが転倒し傷害事故を引起こします。  T00044
⚠警告 ◆果樹園作業，ハウス内作業では，走行速度を落とし周囲を確認して，慎重に運転してください。 ◆高さ制限のある場所では安全フレームを後方に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。 ●枝に引っかからないようにする。	張り出した木の枝や，頭上の障害物で頭部や胸部を打って死亡または傷害事故になることがあります。 切り株などで転倒したり，引っかけた枝にたたかれ死亡または傷害事故になることがあります。  T00071

⚠自動車への積込み・積降ろしをするときは……

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆アユミは充分な強度，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。  T00090
⚠警告 ◆アユミを自動車の荷台に平行に確実にかけてください。 ●２枚のアユミを左右のタイヤの間隔に合わせて置き，荷台に対して真っ直ぐにする。 ●荷台にアユミのフックを確実にかけ，外れないかを確認する。	バランスが崩れて，転倒事故を起こすことがあります。  T00089
⚠警告 ◆積込みは後進，積降ろしは前進で行ってください。 ●補助者立会誘導のもとに行う。 ●機械のまわりに子供など，人を近づけない。 ●ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを「固定」位置にして，左右のブレーキペダルを連結状態にし，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。  T00094
⚠警告 ◆アユミの上では走行クラッチを切らないでください。 ●途中で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。 ●おまかせスイッチを「走行」モードにします。	エンジンブレーキがきかなくなり，急降下して事故を起こすことがあります。

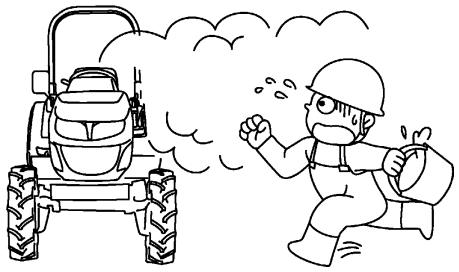
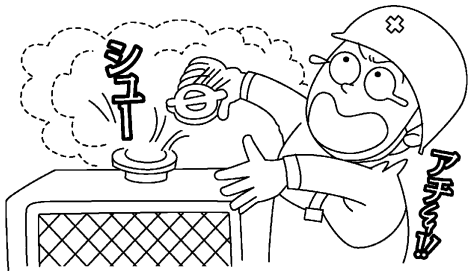
⚠ほ場で作業をするときは……

必 ず 守 っ て く だ さ い → **守らないとこんな事故が！**

⚠警告 ◆急傾斜，溝越え，高いあぜのあるほ場への出入りはアユミを使ってください。 ●ほ場への出入りは上がるときは後進，降りるときは前進で低速で行う。 ●PTO変速を「《N》(中立)」にする。 ●ＰＴＯスイッチを「切」にする。 ●アユミの上では必要以上のハンドル操作をしない。	バランスを崩したりして，転倒事故を引起こします。  T00095
⚠警告 ◆あぜ越えは，低速であぜに直角に行ってください。 ●ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを「固定」位置にして，左右のブレーキペダルを連結状態にし，デフロックの解除を確認する。 ●あぜが崩れないか確認しゆっくり行う。	転倒事故を引起こすことがあります。  T00060
⚠警告 ●作業中は，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。  T00096

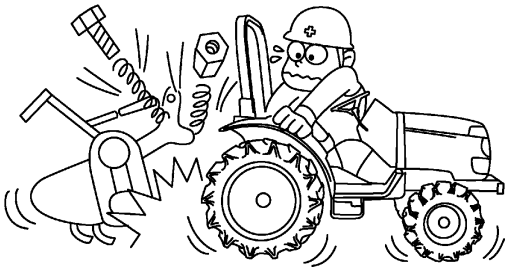
⚠ 1日の作業が終わったら……

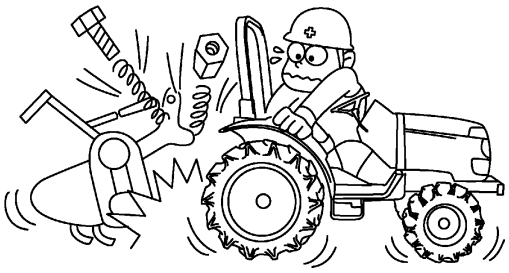
必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆作業が終了したら，平坦な場所でエンジンを停止して点検を行い，掃除をしてゴミなどを取除いてください。 ●エンジン，マフラ，燃料タンクまわりのワラ，草などを除去・掃除する。	火災の原因となることがあります。  T00043
⚠警告 ◆保管は平坦な場所に置き，作業機（ロータリなど）は地面に降ろし，駐車ブレーキをかけてください。 ●キーは抜取っておく。 ●PTO変速は「《N》(中立)」にしておく。 ●ＰＴＯスイッチを「切」にする。	何かの原因で作業機（ロータリなど）が急に下がったりして傷害事故を起こすことがあります。  T00056
⚠警告 ◆シートカバーをかける場合は，マフラやエンジンが確実に冷えてから行ってください。	火災事故を引起こすことがあります。  T00066
⚠警告 ◆ラジエータが熱いときは，ラジエータキャップを外さないでください。 ●ラジエータキャップを開ける場合は，エンジンを停止し，エンジンが冷えてからラジエータキャップを開ける。 ●冷却水の点検はリザーブタンクで行う。	熱湯が吹きだし，火傷することがあります。  T00035

⚠長期格納するときは……

必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

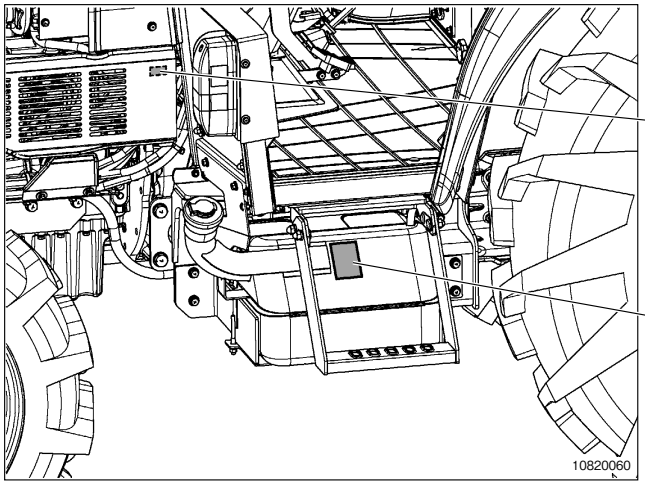
⚠警告 ◆各部を水洗いして，平坦な場所でエンジンを停止し駐車ブレーキをかけ，キーを抜取ってください。	機械から目をはなしたすきに子供などがイタズラをしたり，思わぬ事故の原因となることがあります。  T00065
⚠警告 ◆故障箇所，爪の摩耗があれば，早目に修理，交換します。 ◆ボルトやナットがゆるんだ状態であれば，直ちに締付けます。  T00034	整備不良が原因で思わぬ事故を引起こすことがあります。  T00080
⚠警告 ◆バッテリはトラクタから外して保管するか，㊀側のコードを外しておいてください。 ●バッテリをトラクタから外して保管するときは，㊀側のコードから外す。	火災事故の原因となることがあります。  T00041

必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆作業機は外すか，降ろしておいてください。		何かの原因で作業機（ロータリなど）が急に下がったりして傷害事故を起こすことがあります。  T00056
⚠警告 ◆シーズン終了後には定期点検を受けてください。  T00034		整備不良が原因で思わぬ事故を引起こすことがあります。  T00080

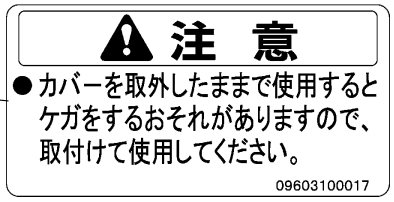
2. 表示ラベルについて

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かたについて説明している「**表示ラベル**」が貼り付けてあります。各々のラベルの説明をよくお読みいただき，注意を守って操作ください。

また，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「**お買いあげ先**」に注文して購入し貼り替えてください。

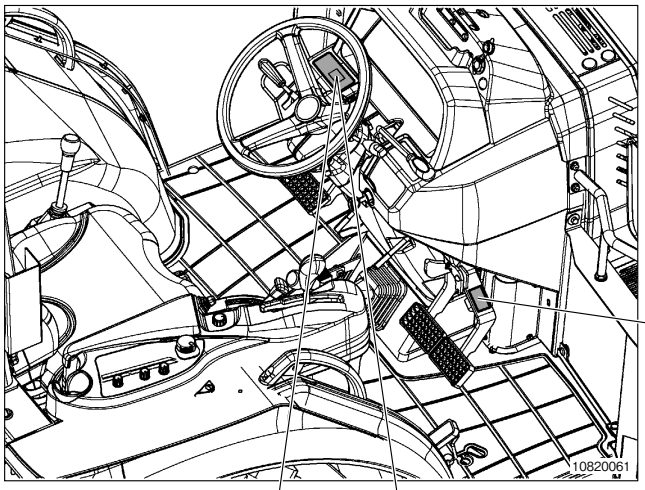


① サイドカバー内側

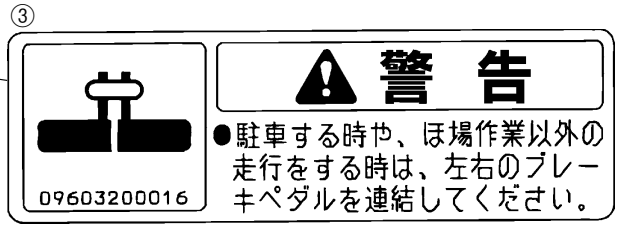


②

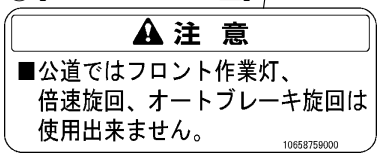




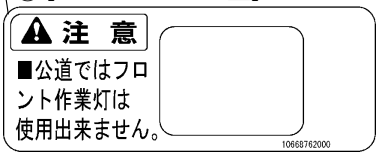
③



④ [302・332・362型]

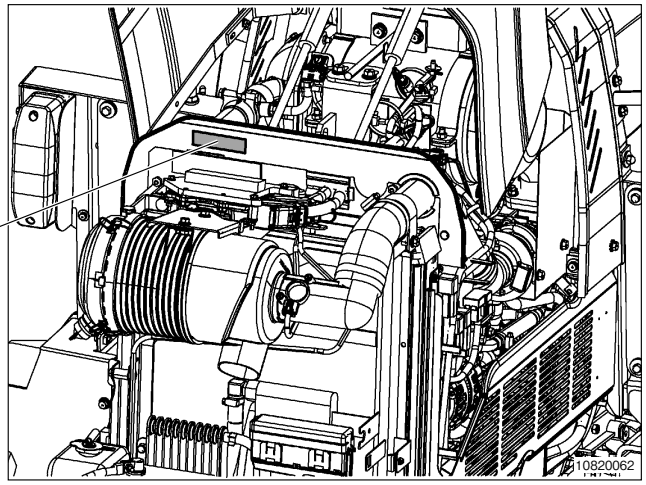


⑤ [452・502・552型]

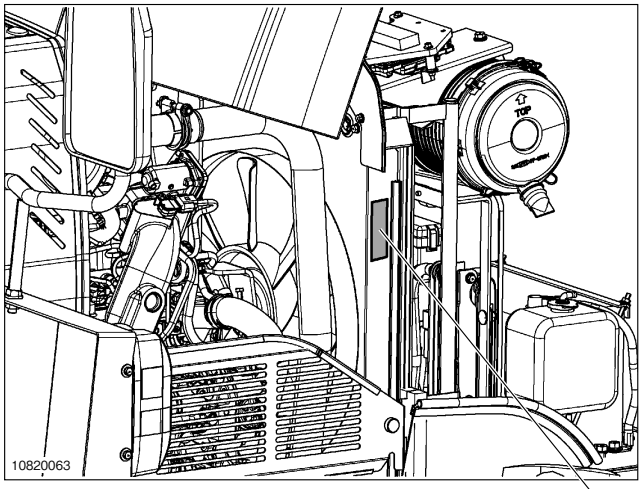


⑥

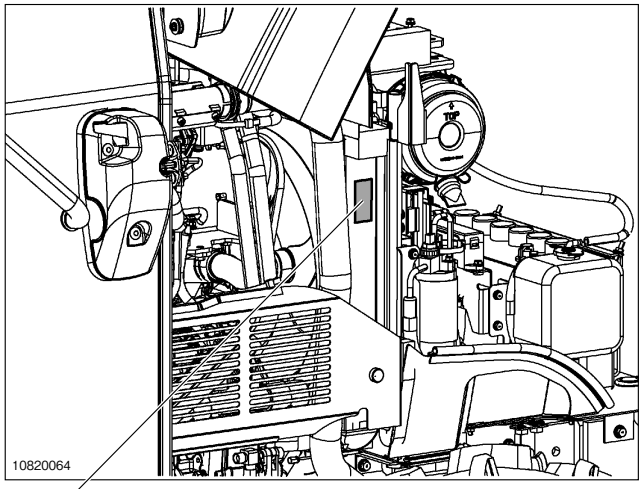




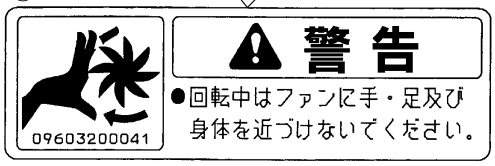
［452・502・552型］

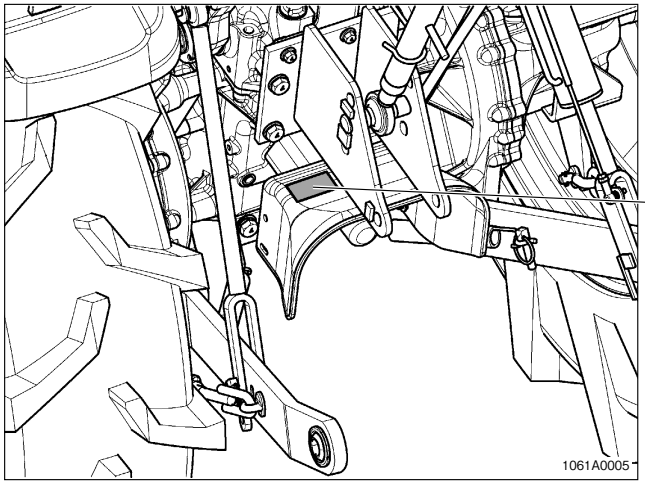


［302・332・362型］

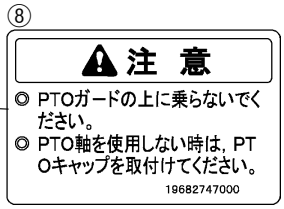


⑦





⑧



㉖

⚠ 警　告

●ＤＰＦの再生は、換気のよい屋外で行ってください。
●手動再生時は、エンジン、ＤＰＦおよび排気管周辺に燃えやすい物がないことを確認してください。
守らないと排気管の熱や排気ガスにより着火し、火災の原因となる恐れがあります。
●機体カバーはエンジン、ＤＰＦおよび排気管が冷えてからかけてください。
守らないと火災の原因となる恐れがあります。

ＤＰＦ手動再生操作手順

1. ＤＰＦインジケーターランプが点滅したら機械を安全な場所に停車してください。
2. 変速レバーを中立にし、駐車ブレーキをかけてください。
3. エンジンをアイドリング状態にしてください。
4. 再生禁止スイッチが「入」の場合は「切」にしてください。
5. 「 」手動再生スイッチを長押しするとスイッチが点灯し、手動再生が始まります。
6. 手動再生が終わるとＤＰＦインジケータランプが消灯します。（通常40分程度）

再生禁止

再生禁止スイッチを「入」にすると、ＤＰＦの再生が禁止（再生が中断）されます。
換気の悪い屋内や、可燃物とマフラ先端が近づく場所で使用してください。

10828892000

⑨

⚠ 警　告

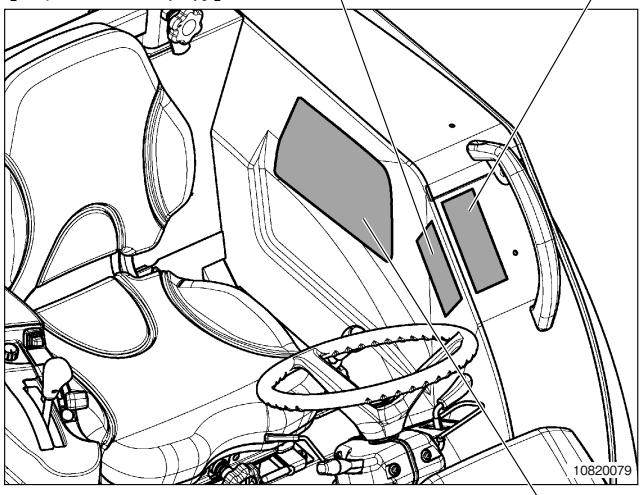
●路上走行時には、ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《固定》してください。

⚠ 注　意

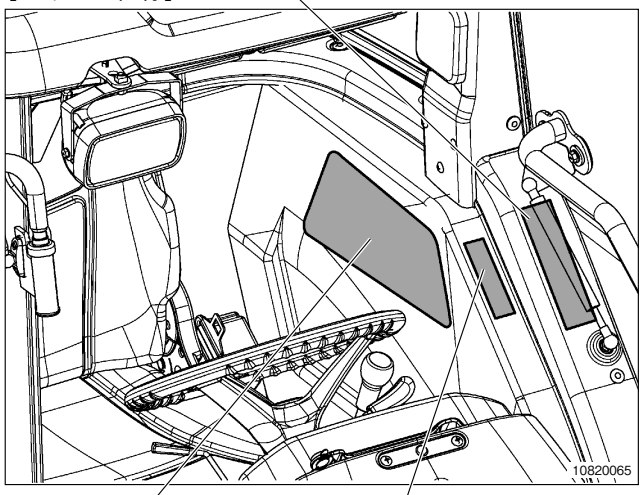
●道路走行、自動車への積み降ろし、ほ場への出入り、傾斜地作業、フロントローダ作業時は、倍速旋回・オートブレーキ旋回を使用しないでください。

10688762000

［２柱フレーム仕様］



［キャビン仕様］



⑨

⚠ 警　告

●路上走行時には、ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《固定》してください。

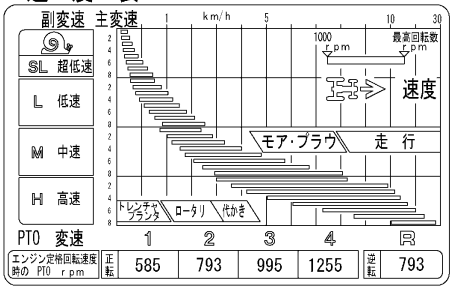
⚠ 注　意

●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、倍速旋回・オートブレーキ旋回を使用しないでください。

10688762000

⑩⑪⑫

速　度　表



超低速の使い方

1
2
3
4

○ 超低速はロータリ深耕，ロータリ細土，プランタ，農用トレンチャ作業に使用。
○ 超低速は次の作業に使用しないこと。
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

⚠ 警　告

○運転する時は、シートベルトを締めてください。

⚠ 注　意

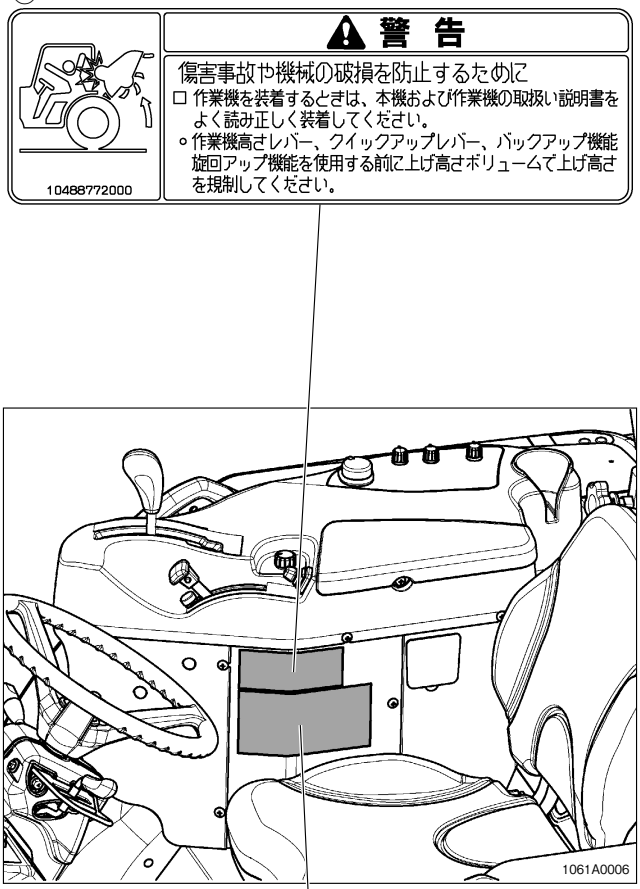
○トラクタから降りる時はエンジンを停止してください。
乗り降りする時変速レバーに触れると、トラクタが動き出すことがあります。

逆転PTO取扱いのポイント

○ 石の多い圃場で逆転耕耘すると，故障の原因となりますので，逆転耕耘は避けて正転で使用してください。
○ 未耕地を逆転耕耘するときは，耕耘刃を逆転方向につけかえて使用してください。

10618753000

⑬



⑭

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。
- 公道走行する時は、道路運送車両の保安基準を満たしてください。

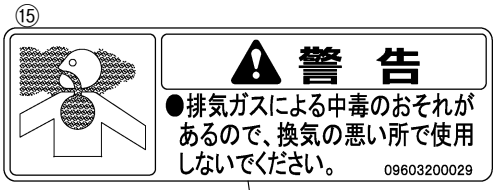
■ 転倒防止
- ほ場の出入り、アユミの上、道路を走行する時は、左右のブレーキペダルを連結してください。デフロックは使用しないでください。
- 発進、旋回、坂道、傾斜地、荒地では低速で運転してください。
- 傾斜地や急な坂道では旋回しないでください。下り坂ではエンジンブレーキを使用し、クラッチ操作や変速操作はしないでください。
- 路肩に寄りすぎないでください。軟弱な路肩、草の生い茂っている所は走行しないでください。
- あぜを横切る時は、低速であぜに対して直角に走行してください。
- 自動車への積込み・積降ろし、高あぜ・溝越えは、アユミを使用し、上がる時は後進、降りる時は前進で、低速で行なってください。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。

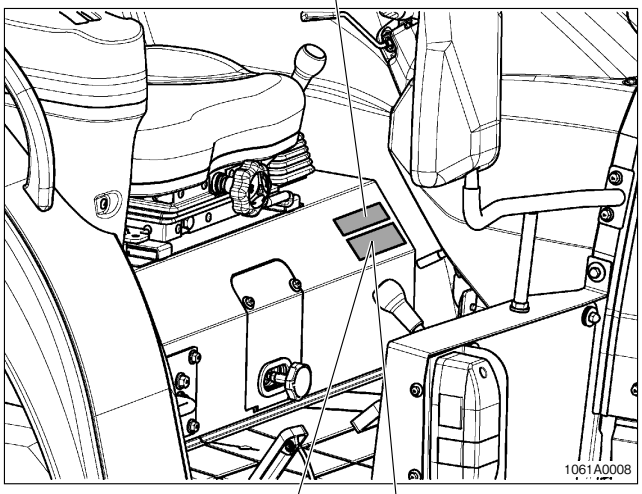
■ 停止する時は
- 平坦な場所で、駐車ブレーキをかけ、変速レバー及びPTOレバーを《N》(中立)にし、作業機を降ろした後、エンジンを停止してください。座席を離れる時はキーを抜取ってください。

■ 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。

09603200080 ﾄﾗｸﾀ

⑮





⑯［302・302H・302S・302HS・332 332H・362HK・362S・362HS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	1095

⑱［452・452S・502・502S 552・552S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	1220

10412745000

⑰［362・362H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	1110

⑲［452A・502A・552A型］

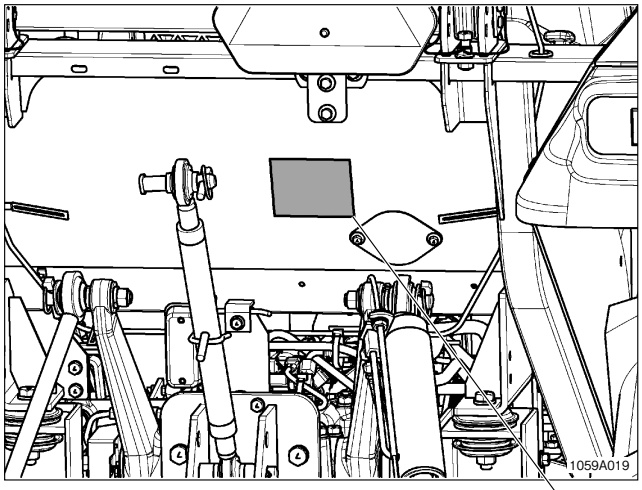
注 意

本車両は，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。

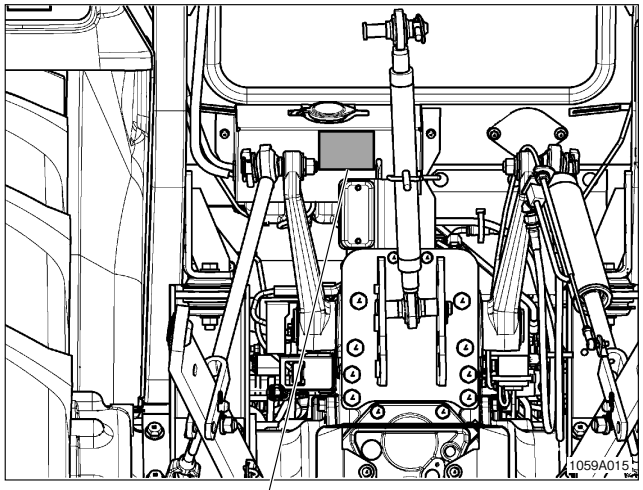
輪距 mm	前輪	1210
	後輪	1220

10578754000

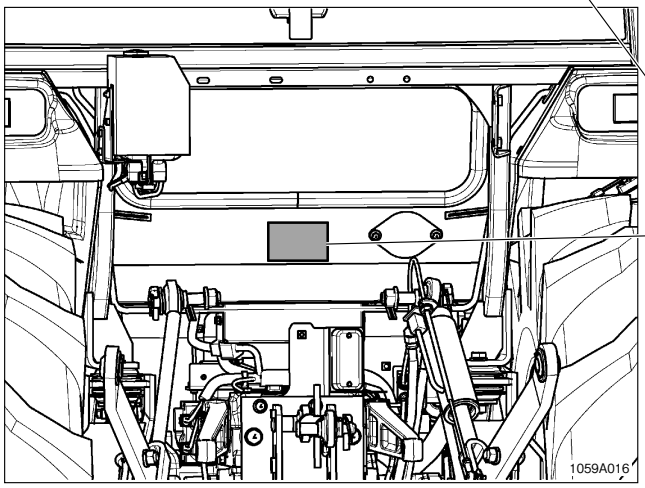
［2柱フレーム仕様］



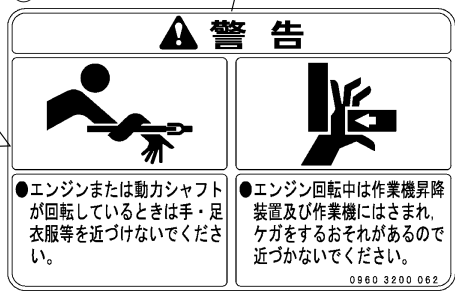
［452・502・552型キャビン仕様］

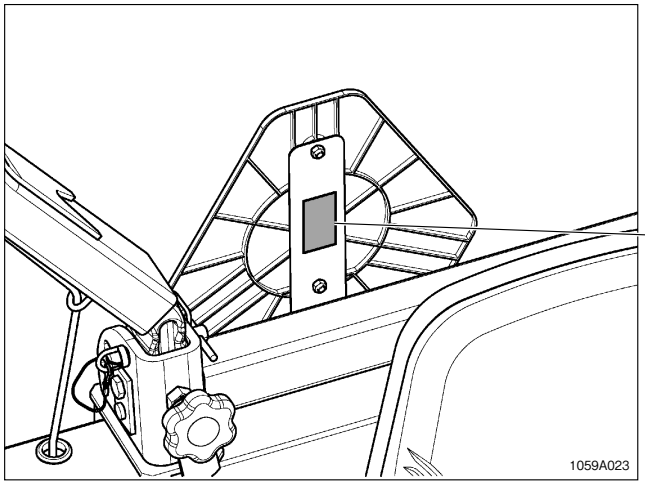


［302・332・362型キャビン仕様］



⑳

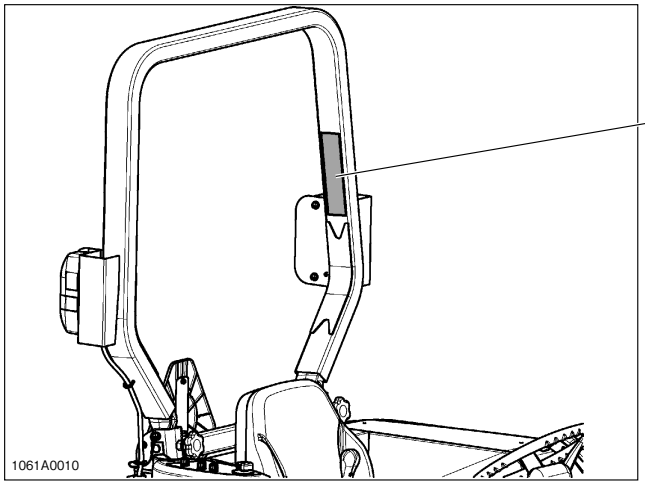




㉑



［2柱フレーム仕様］



㉒

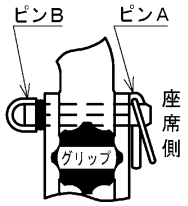
⚠警 告

■ 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。

⚠注 意

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

安全フレームの倒しかた・起こしかた



固定状態

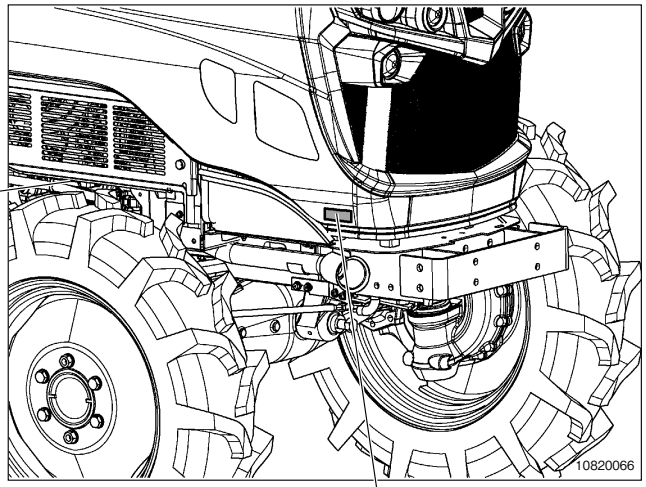
1. 左右のピンAを引き抜き、ピンBの固定を解除します。
2. 左右のピンBを外側に引き抜きます。
3. ロールバーをゆっくりと回動して穴位置を合わせてピンB、ピンAを差込みます。
4. ピンが確実に固定されているか、確認してください。 10538771000

① サイドカバー内側

⚠注 意

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

09603100017



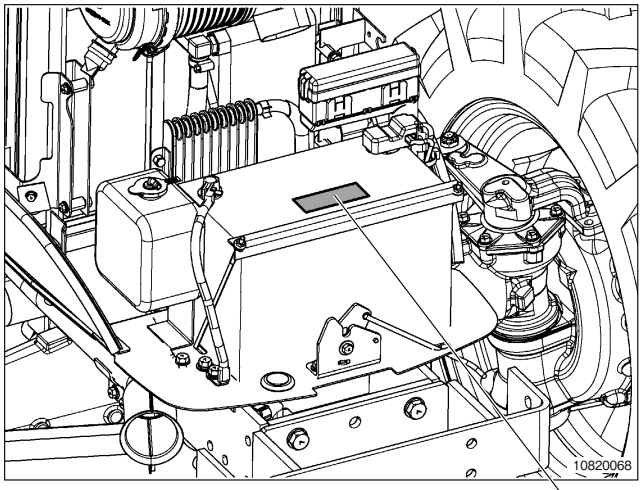
㉓



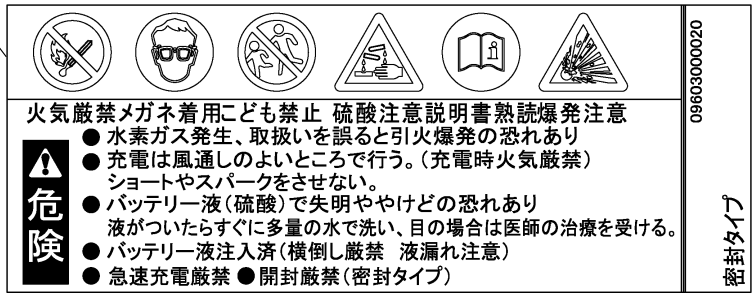
⚠注 意

●やけどをするのでマフラーにふれないでください。

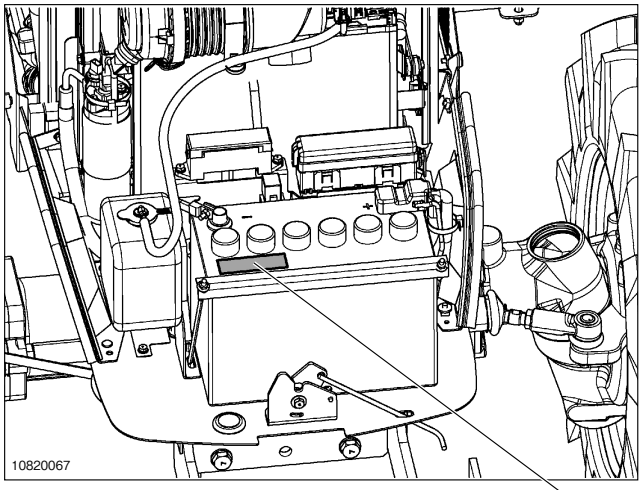
[302・332・362型２柱フレーム仕様]



㉔ [302・332・362型２柱フレーム仕様]



[302・332・362型キャビン仕様,
452・502・552型]



㉕ [302・332・362型キャビン仕様,452・502・552型]



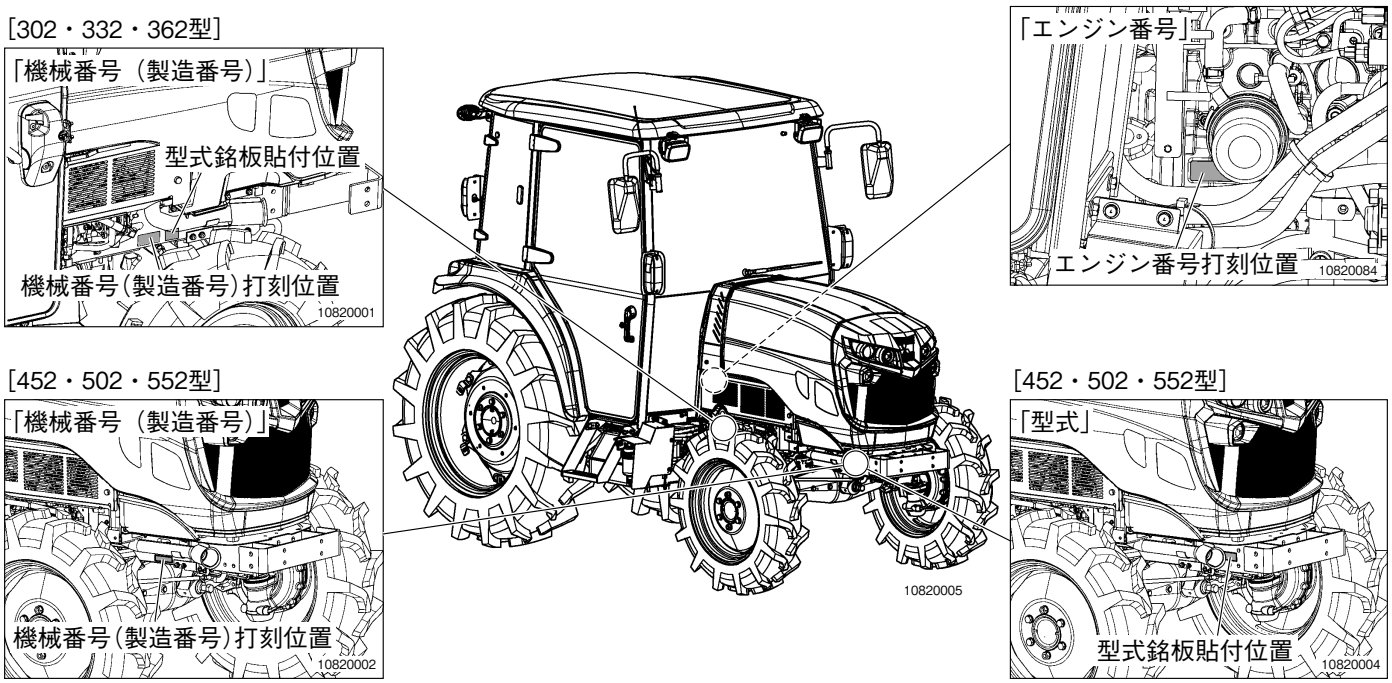
警告ラベル一覧表

No	部 品 番 号	品　　名
1	0960 3100 017	LABEL CAUTION（サイドカバー）
2	3587 8542 000	LABEL WARNING（火気厳禁）
3	0960 3200 016	LABEL WARNING（ブレーキ連結）
4	1065 8759 000	LABEL CAUTION（フロント作業灯･倍速･オートブレーキ旋回）
5	1066 8762 000	LABEL CAUTION（フロント作業灯）
6	0960 3200 013	LABEL WARNING（ラジエータ）
7	0960 3200 041	LABEL W, FAN（ファン）
8	1968 2747 000	LABEL C. PTO（PTO）
9	1058 8762 000	LABEL WARNING（ブレーキ連結）
10	1061 8753 000	LABEL WARNING（エンジン停止･シートベルト）[302・332・362型]
11	1061 8759 000	LABEL WARNING（エンジン停止･シートベルト）[302H・332H・362H型]
12	1061 8753 000	LABEL WARNING（エンジン停止･シートベルト）[452・502・552型]
13	1048 8772 000	LABEL WARNING（作業機上昇）
14	0960 3200 080	LABEL WARNING（総合警告）
15	0960 3200 029	LABEL WARNING（排気ガス）
16	1029 2716 001	LABEL CAUTION（輪距）[302･302H･302S･302HS･332･332H･362HK･362S･362HS型]
17	1040 2781 000	LABEL CAUTION（輪距）[362・362H型]
18	1041 2745 000	LABEL CAUTION（輪距）[452・452S・502・502S・552・552S型]
19	1057 8754 000	LABEL CAUTION（輪距）[452A・502A・552A型]
20	0960 3200 062	LABEL WARNING（巻込み，挟込み）
21	0960 3200 075	LABEL WARNING（低速車マーク）
22	1053 8771 000	LABEL ROPS（安全フレーム）[２柱フレーム仕様]
23	0960 3100 026	LABEL CAUTION（マフラー火傷）
24	0960 3000 020	LABEL BATTERY（バッテリ）[302・332・362型２柱フレーム仕様]
25	0960 3000 017	LABEL BATTERY（バッテリ）[302･332･362型キャビン仕様,452･502･552型]
26	1082 8892 000	LABEL DPF（DPF）

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

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

機械の使用目的について

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

⚠警告

◆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）はつぎのようになっています。

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

品質・性能向上あるいは安全上，使用部品の変更を行うことがあります。その際には，本書の内容および写真・イラストなどの一部が，本製品と一致しない場合がありますので，ご了承ください。

仕様																		
名称	区分	エンジン		ステアリング		PTO（e－PTO）	変速（MASC）	走行速度		おまかせMAC	2柱フレーム	キャビン	MIT	タイヤ		
		エンジン型式	出力kW（PS）	倍速旋回	オートブレーキ旋回			標準	高速					前輪	後輪	仕様
GA302	V	E3FH－TDEC	22.1（30.0）	○	○	○	○	○		○	○		P	7－16	12.4－24	ハイラグ標準
	XV			○	○	○	○	○		○		○	P			
	HV			○	○	○	○		○	○	○		P			
	HXV			○	○	○	○		○	○		○	P			
	SV			○	○	○	○	○		○	○		P		11.2－26	ハイラグナロー
	XSV			○	○	○	○	○		○		○	P			
	HSV			○	○	○	○		○	○	○		P			
	HXSV			○	○	○	○		○	○		○	P			
GA332	V		25.0（34.0）	○	○	○	○	○		○	○		P	8－16	12.4－26	ハイラグ標準
	XV			○	○	○	○	○		○		○	P			
	HV			○	○	○	○		○	○	○		P			
	HXV			○	○	○	○		○	○		○	P			
GA362	V		27.0（36.7）	○	○	○	○	○		○	○		P		13.6－24	ハイラグ標準
	XV			○	○	○	○	○		○		○	P			
	HV			○	○	○	○		○	○	○		P			
	HXV			○	○	○	○		○	○		○	P			
	HKV			○	○	○	○		○	○	○		P		12.4－26	ハイラグナロー
	HXKV			○	○	○	○		○	○		○	P			
	SV			○	○	○	○	○		○	○		P	7－16	11.2－26	
	XSV			○	○	○	○	○		○		○	P			
	HSV			○	○	○	○		○	○	○		P			
	HXSV			○	○	○	○		○	○		○	P			
GA452	V	E4FH－TDEC	33.8（46.0）	○	○	○	○		○	○	○		P	8.3－20	13.6－28	ハイラグ標準
	XV			○	○	○	○		○	○		○	P			
	AV			○	○	○	○		○	○	○		P			畑用タイヤ
	XAV			○	○	○	○		○	○		○	P			
	XSV			○	○	○	○		○	○		○	P	8－18	12.4－28	小径タイヤ
GA502	V		36.4（49.5）	○	○	○	○		○	○	○		P	8.3－20	13.6－28	ハイラグ標準
	XV			○	○	○	○		○	○		○	P			
	AV			○	○	○	○		○	○	○		P			畑用タイヤ
	XAV			○	○	○	○		○	○		○	P			
	XSV			○	○	○	○		○	○		○	P	8－18	12.4－28	小径タイヤ
GA552	V		40.0（54.4）	○	○	○	○		○	○	○		P	8.3－20	13.6－28	ハイラグ標準
	XV			○	○	○	○		○	○		○	P			
	AV			○	○	○	○		○	○	○		P			畑用タイヤ
	XAV			○	○	○	○		○	○		○	P			
	XSV			○	○	○	○		○	○		○	P	8－18	12.4－28	小径タイヤ

型式記号の説明

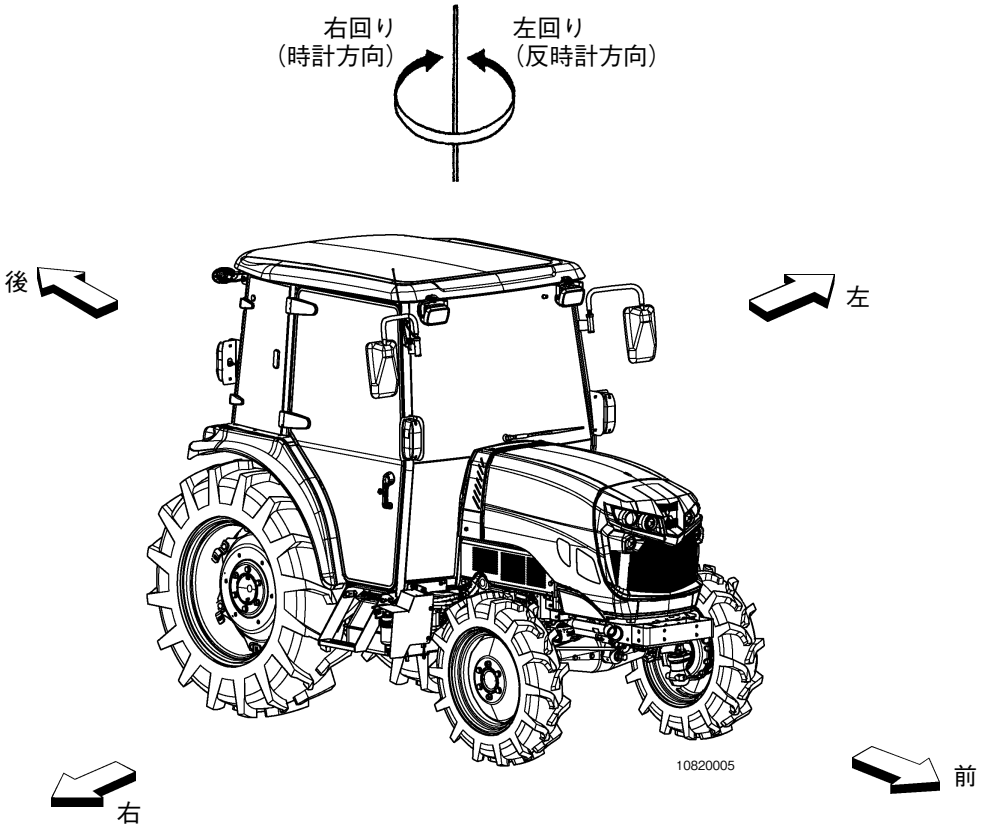
X＝デラックスキャビン（エアコン付き）　K＝ハイラグナロータイヤ　A＝畑用タイヤ

H＝高速仕様　P＝MIT（オプション）　GA452S, GA502S, GA552S＝小径タイヤ

V＝e-mac（高機能型MAC）＋MASC（ノンクラ車）　GA302S, GA362S＝淡路向け

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。



この取扱説明書はGA552を基本に説明してあります。GA552と異なる場合は，そのつど［**302型**］……［**502型**］および［**２柱フレーム仕様**］……［**キャビン仕様**］などで記載し，追加説明しています。

区　　分	本 文 表 示	区　　分	本 文 表 示
GA302	**［302型］**	GA362Hなど	**［高速仕様］，［H型］**
GA332	**［332型］**	GA362Kなど	**［ナロータイヤ仕様］，［K型］**
GA362	**［362型］**	GA552Xなど	**［キャビン仕様］，［X型］**
GA452	**［452型］**	GA552Xなど以外	**［２柱フレーム仕様］**
GA502	**［502型］**	GA552Sなど	**［小径タイヤ仕様］，［S型］**
GA552	**［552型］**	GA552Aなど	**［畑用タイヤ仕様］，［A型］**
		GA362Sなど	**［淡路向け］**

❷ **マークの説明**

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

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

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

4. 小型特殊自動車について

このトラクタは，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

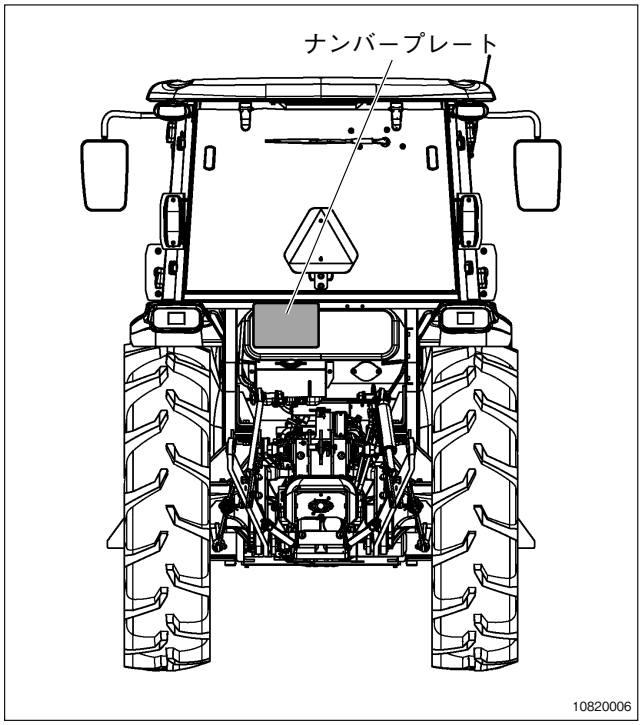
❶ 小型特殊自動車取得の届出とナンバープレートの取付け

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，つぎの自動車運転免許が必要です。運転免許証を所持してください。

小型特殊免許／普通免許		
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

大型特殊免許（農耕車に限る，も含む）
上表の基準を１つでも超える場合

（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。

取扱いのポイント

●302H・332H・362H・452・502・552型は上表の基準を超えますので「大型特殊自動車」の運転免許が必要です。

❷ 作業機を装着した状態で上表の基準を１つでも超える場合は，公道を走行するときに「**大型特殊自動車**」の運転免許が必要となります。

❸ 「**大型特殊自動車**」の運転免許が必要なトラクタで車両総重量が750kgを超えるけん引式作業機をけん引する場合，けん引免許も必要となります。

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つぎ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の走行

「道路運送車両の保安基準」を満たした状態で走行してください。

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。（67～69ページ参照）



❸　道路走行時にフロント作業灯や作業灯は使用しない。

❹　任意保険のお勧め

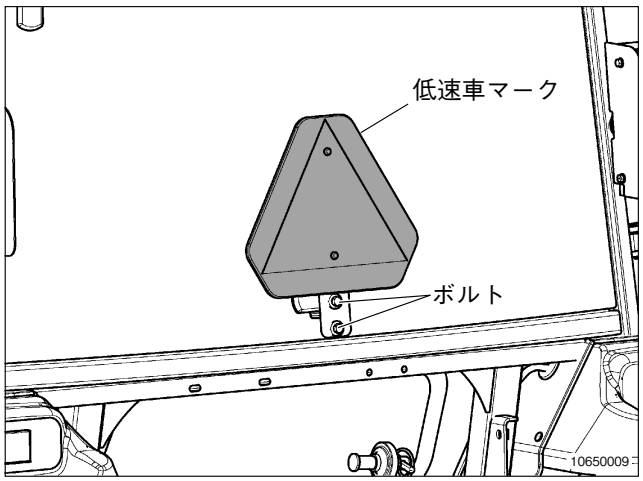
万一の交通事故にそなえ，任意保険に加入されるようお勧めします。

❺　低速車マークの装着

公道を走行するときは後部に **“低速車マーク”** を必ず装着してください。

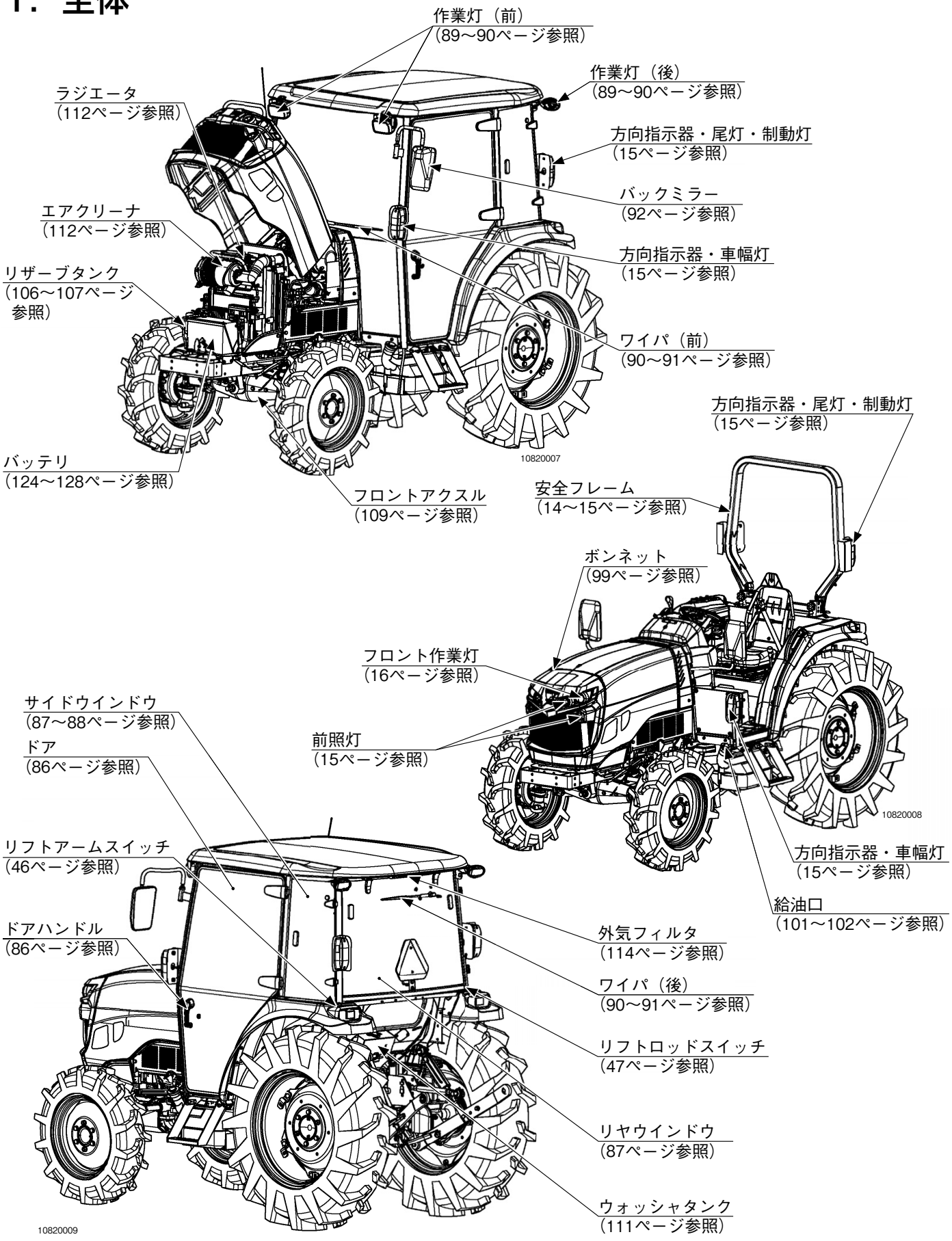
・低速度で走っていることを早めに後方に知らせるためのマークです。

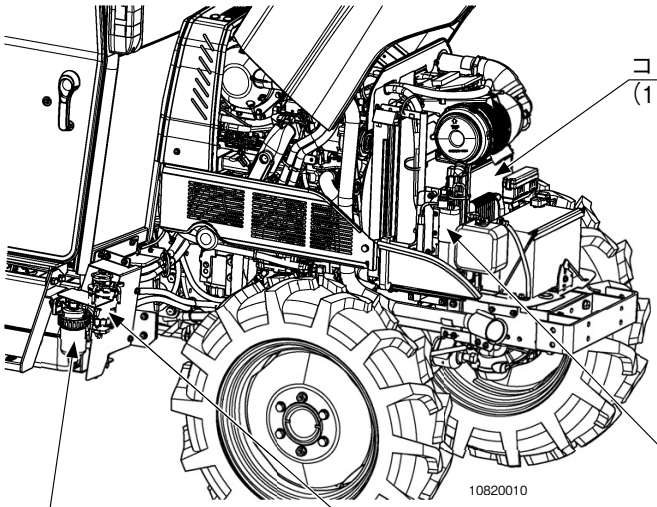
・ほ場での作業の際に，作業機と近接する場合は取外してください。



各部の名称

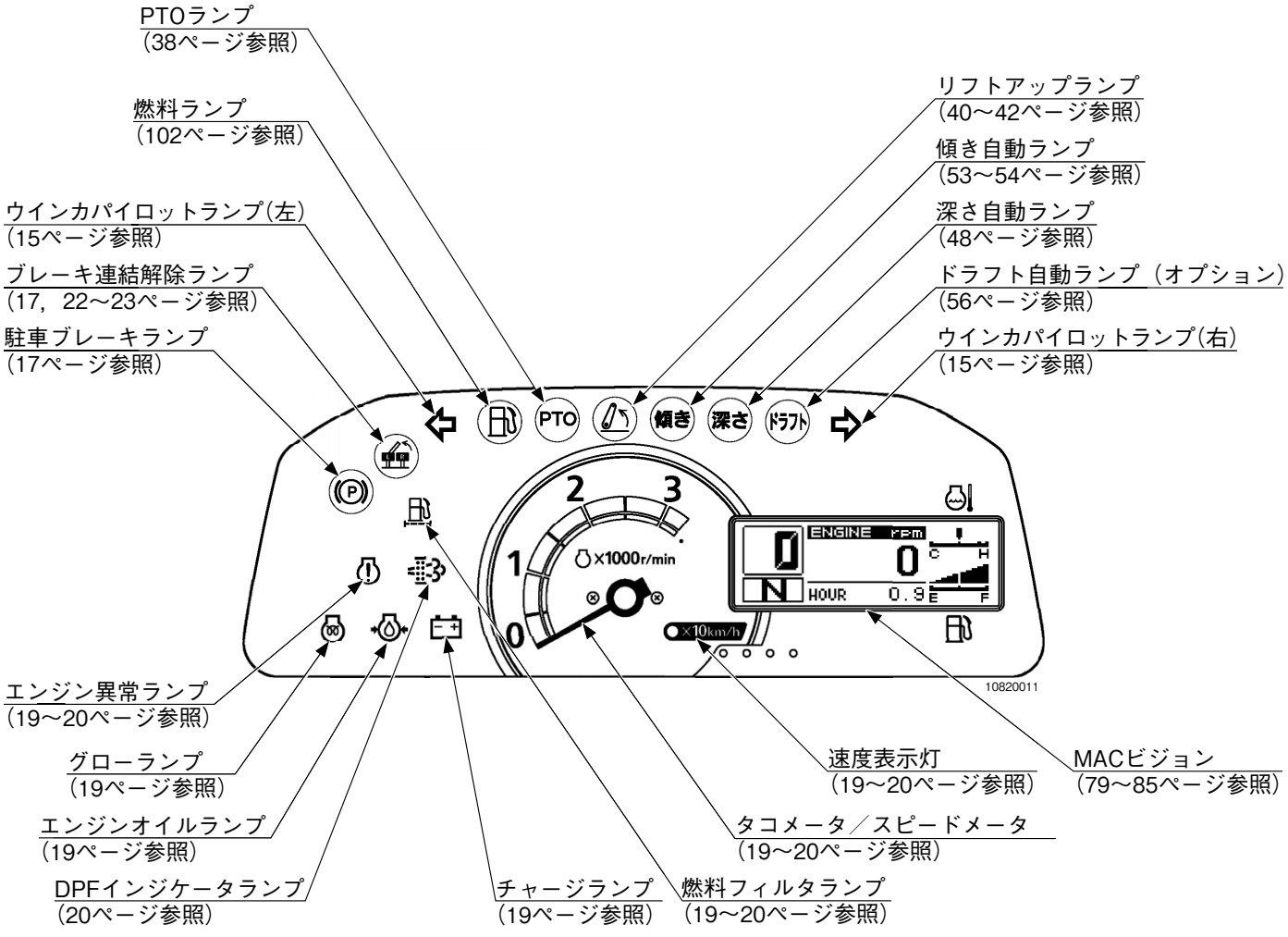
1．全体


作業灯（前）
（89～90ページ参照）
作業灯（後）
（89～90ページ参照）
ラジエータ
（112ページ参照）
方向指示器・尾灯・制動灯
（15ページ参照）
バックミラー
（92ページ参照）
エアクリーナ
（112ページ参照）
方向指示器・車幅灯
（15ページ参照）
リザーブタンク
（106～107ページ参照）
ワイパ（前）
（90～91ページ参照）
10820007
バッテリ
（124～128ページ参照）
フロントアクスル
（109ページ参照）
方向指示器・尾灯・制動灯
（15ページ参照）
安全フレーム
（14～15ページ参照）
ボンネット
（99ページ参照）
フロント作業灯
（16ページ参照）
サイドウインドウ
（87～88ページ参照）
ドア
（86ページ参照）
前照灯
（15ページ参照）
10820008
リフトアームスイッチ
（46ページ参照）
方向指示器・車幅灯
（15ページ参照）
給油口
（101～102ページ参照）
ドアハンドル
（86ページ参照）
外気フィルタ
（114ページ参照）
ワイパ（後）
（90～91ページ参照）
リフトロッドスイッチ
（47ページ参照）
リヤウインドウ
（87ページ参照）
ウォッシャタンク
（111ページ参照）
10820009

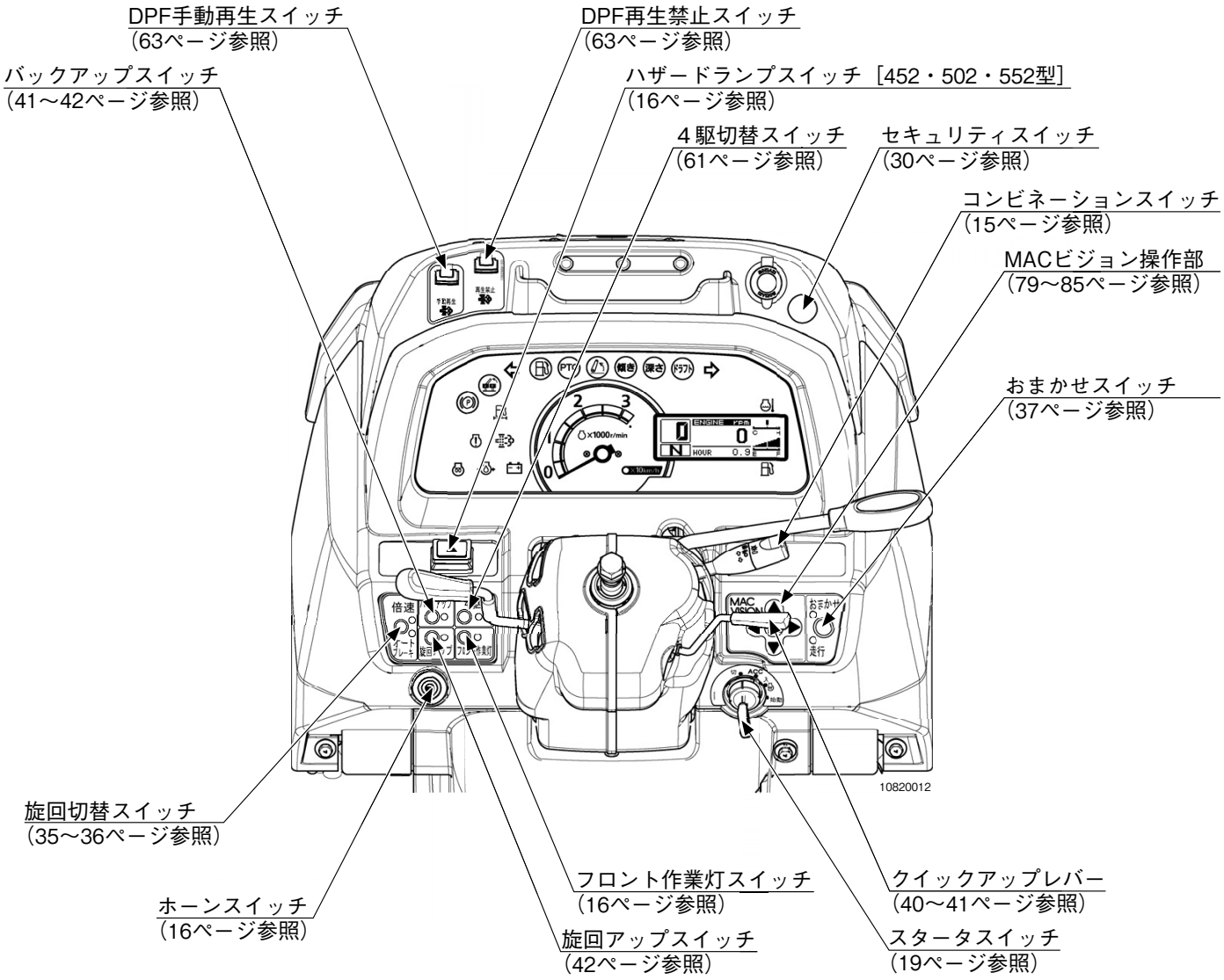


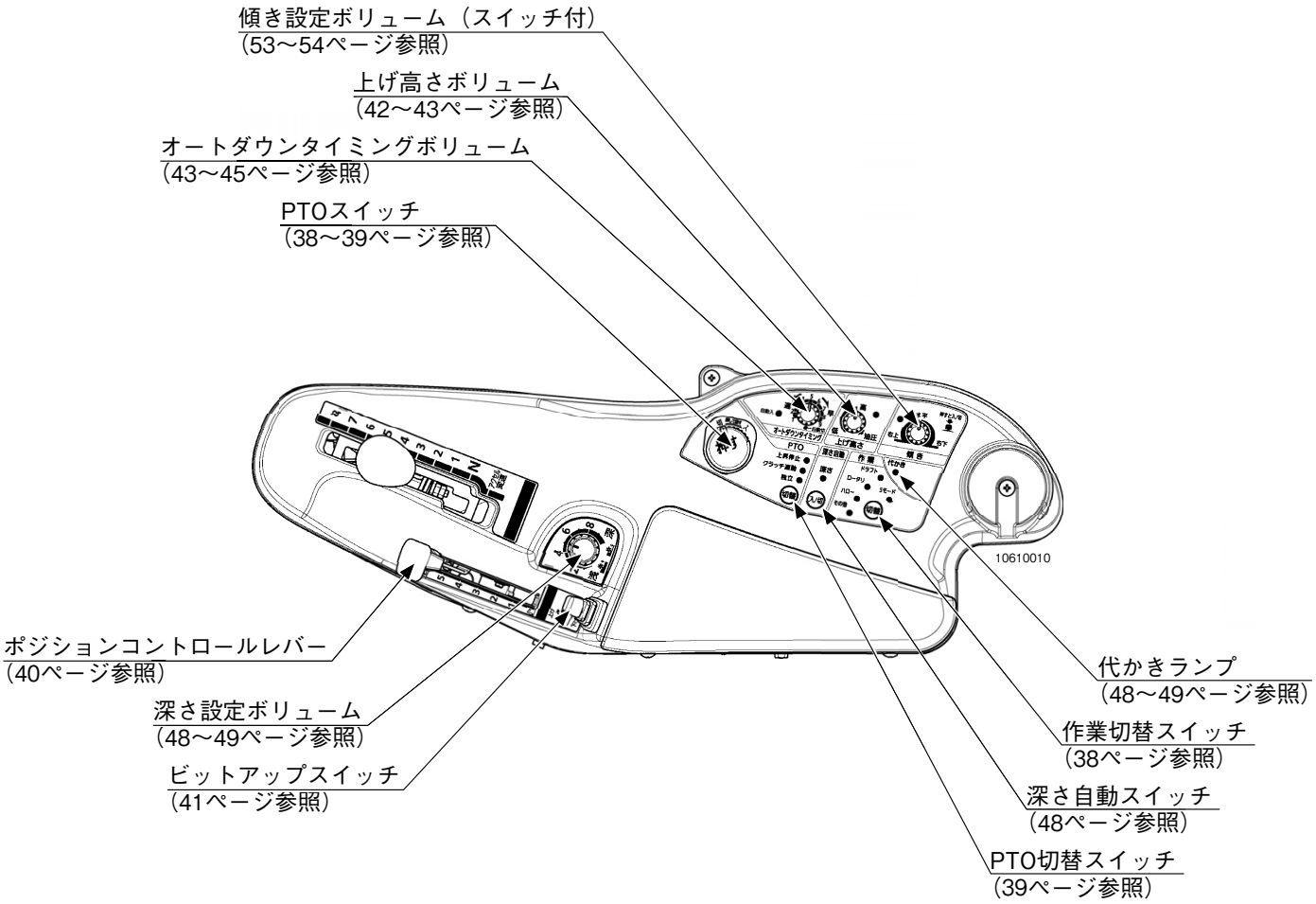
2. 運転装置の名称

1. 計器関係

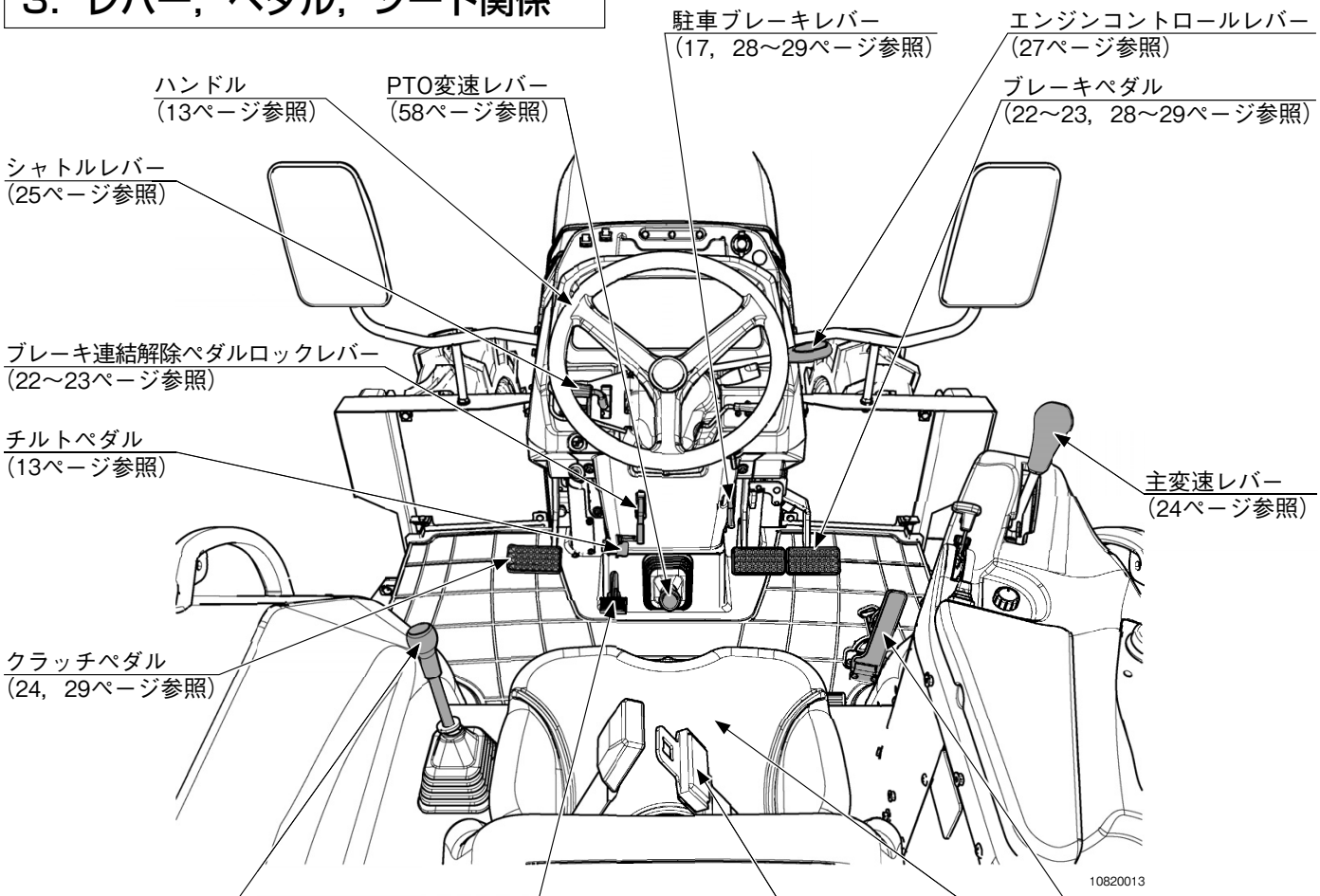


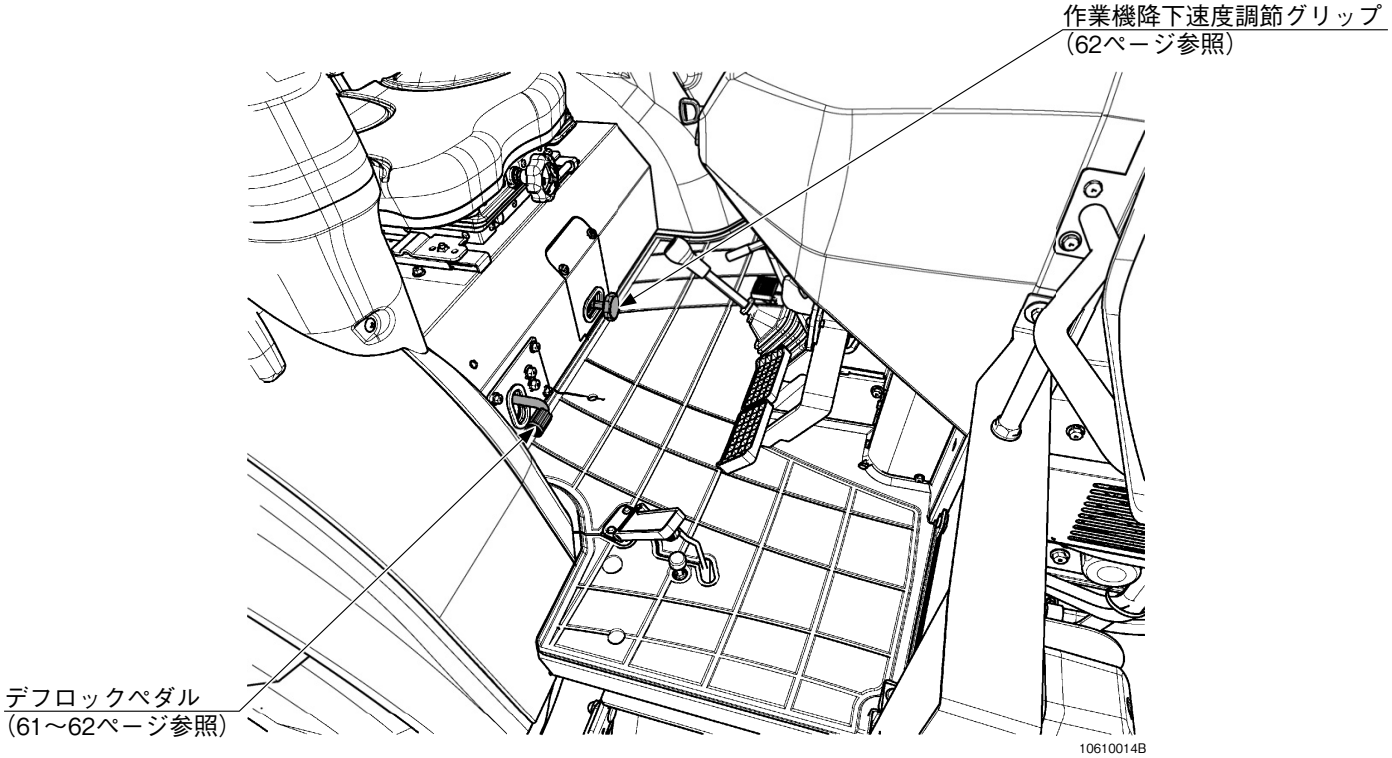
2. スイッチ関係


DPF手動再生スイッチ
(63ページ参照)
DPF再生禁止スイッチ
(63ページ参照)
バックアップスイッチ
(41～42ページ参照)
ハザードランプスイッチ［452・502・552型］
(16ページ参照)
4駆切替スイッチ
(61ページ参照)
セキュリティスイッチ
(30ページ参照)
コンビネーションスイッチ
(15ページ参照)
MACビジョン操作部
(79～85ページ参照)
おまかせスイッチ
(37ページ参照)
旋回切替スイッチ
(35～36ページ参照)
ホーンスイッチ
(16ページ参照)
フロント作業灯スイッチ
(16ページ参照)
旋回アップスイッチ
(42ページ参照)
クイックアップレバー
(40～41ページ参照)
スタータスイッチ
(19ページ参照)
10820012


傾き設定ボリューム（スイッチ付）
（53～54ページ参照）
上げ高さボリューム
（42～43ページ参照）
オートダウンタイミングボリューム
（43～45ページ参照）
PTOスイッチ
（38～39ページ参照）
ポジションコントロールレバー
（40ページ参照）
深さ設定ボリューム
（48～49ページ参照）
ビットアップスイッチ
（41ページ参照）
代かきランプ
（48～49ページ参照）
作業切替スイッチ
（38ページ参照）
深さ自動スイッチ
（48ページ参照）
PTO切替スイッチ
（39ページ参照）
10610010

3．レバー，ペダル，シート関係





運転のしかた

1．運転まえの点検

⚠警告　火傷や火災防止のために

◆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ってください。
◆エンジン回転中やエンジンが熱いときは燃料補給をしないでください。
◆燃料補給時は火気を近づけないでください。燃料に引火し火災の原因になります。
◆燃料補給した後は燃料キャップをしめ，こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。

⚠警告　傷害事故防止のために

◆ラジエータキャップの取外しは，エンジンが冷えてから行ってください。

1．点検項目

・点検は「**定期点検整備表**」(96～97ページ）を参照して作業前に欠かさず行ってください。
・原因がわからないときや修理調整しても再発するときは「**お買いあげ先**」に相談し点検を受けてください。

点検箇所			処置
運転まえに	エンジンオイル(エンジンクランクケース)	・レベルゲージの上下線の間に油量があるか。	・不足時は油面がレベルゲージの刻み線「**上限**」になるまで補給する。(100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。(106～107ページ参照)
	ウォータセパレータ	・フロートが排出レベル以下にあるか。	・排出レベルに達していれば水抜きを行う。(103ページ参照)
	ラジエータスクリーン ラジエータフィン	・ラジエータスクリーンの目詰まりはないか。 ・ラジエータフィンの目詰まりはないか。	・スクリーンを抜取り掃除する。 ・圧縮空気で掃除する。(112ページ参照)
	エアクリーナ	・エアクリーナエレメントの汚れ目詰まりはないか。	・エレメントを取外し掃除する。(112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/㎠）(118ページ参照)
	ホース	・燃料ホース，油圧ホースの損傷，外皮の剥がれおよび継ぎ部より燃料，油漏れがないか。	・漏れている場合，ホースの交換をする。(119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。(101～102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。(120～123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。(120～123，142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，エンジン異常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。(19，20，100，124～128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。(19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。(12～34，136ページ参照)
	ブレーキペダル	・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。(110，117ページ参照)

2. 運転まえの準備

❶ デラックスサスペンションシート
［452・502・552型キャビン仕様］

サスペンション付で生地がニットのシートを採用しています。

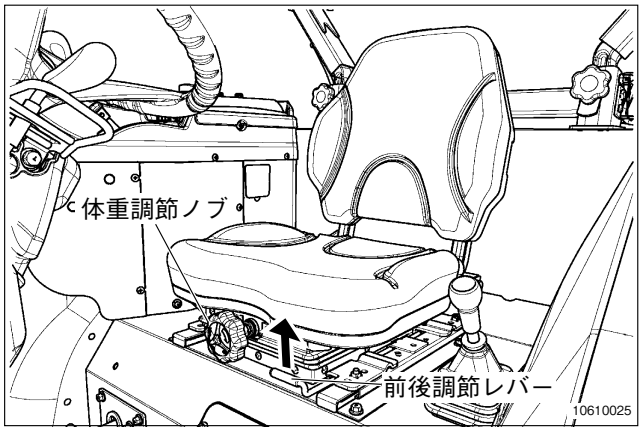
・シートの前後位置は前後調節レバーを持上げると調整できます。
・体重調節ノブでサスペンションのかたさが調整できます。
・シート高さ調節ノブでシートの上下調整ができます。
・リクライニング調節レバーで背もたれの角度が調整できます。



❷ サスペンションシート
［452・502・552型２柱フレーム仕様］

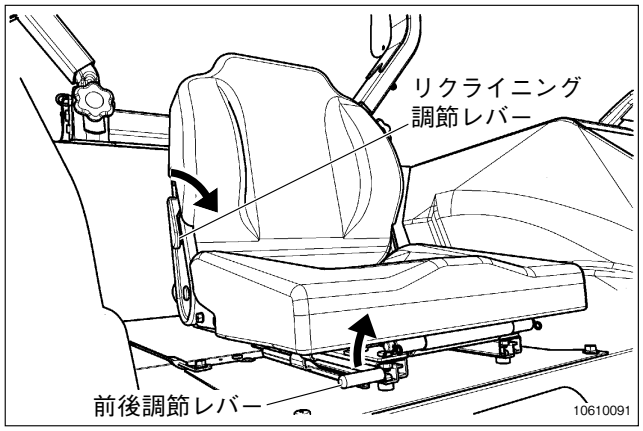
サスペンション付のシートを採用しています。

・シートの前後位置は前後調節レバーを持上げると調整できます。
・体重調節ノブでサスペンションのかたさが調整できます。



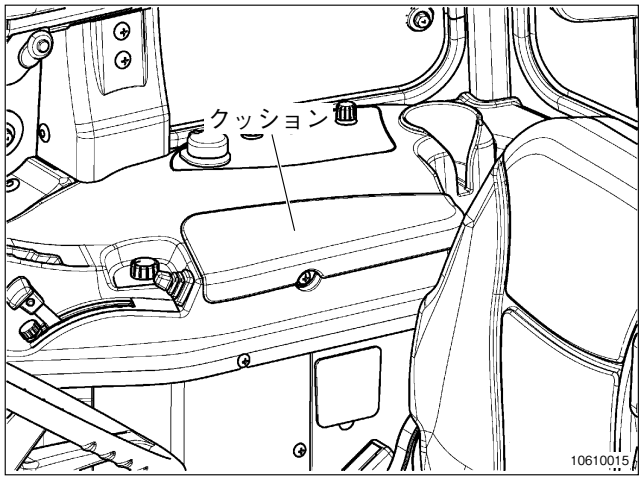
❸ シート［302・332・362型］

・シートの前後位置は前後調節レバーを持上げると調整できます。
・リクライニング調節レバーで背もたれの角度が調整できます。



❹ アームレスト

・右サイドパネル部のクッションはアームレストとして使用してください。



❺ シートベルト

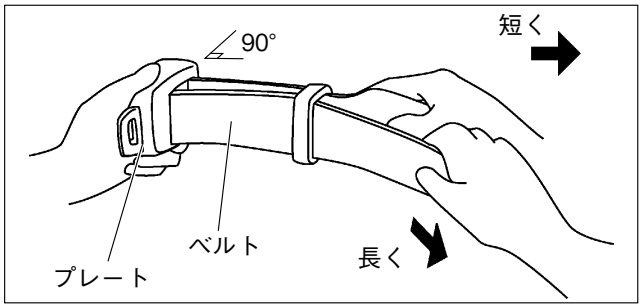
⚠警告 傷害事故防止のために

◆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。

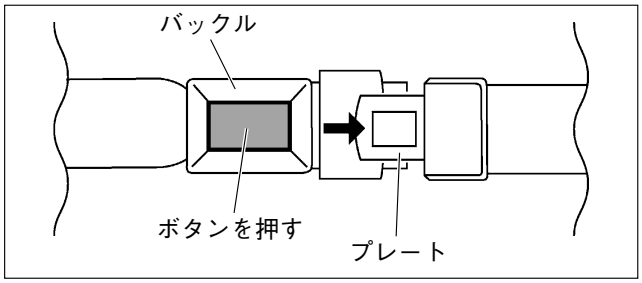


(1) シートベルトがねじれないようにして，プレートをバックルに“カチッ”と音がするまではめ込みます。

(2) **［452・502・552型キャビン仕様］**以外の型式はシートベルトの長さ調整が必要です。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。外したベルトはバックルとプレートをはめておきます。



❻ ハンドル，チルトペダル

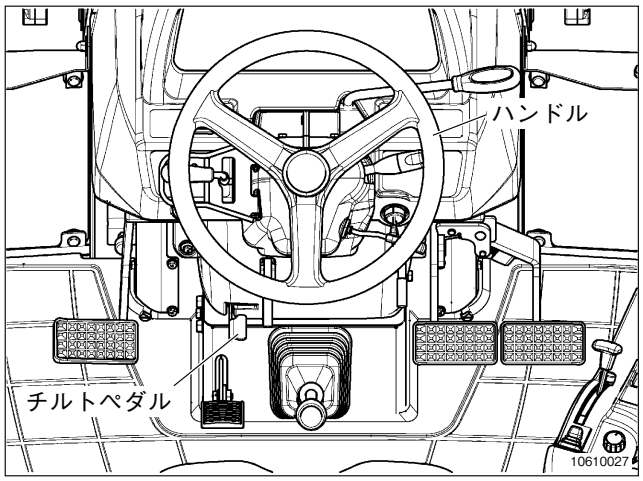
⚠警告 傷害事故防止のために

◆ハンドルの角度を変えたときは，チルトペダルが上方に上がり，ハンドルが確実に固定されていることを確認してください。
◆ハンドルの角度を変える目的以外にチルトペダルを踏まないでください。
◆走行中の調整はしないでください。

ハンドルは機械の進行方向（直進，旋回）を操作します。

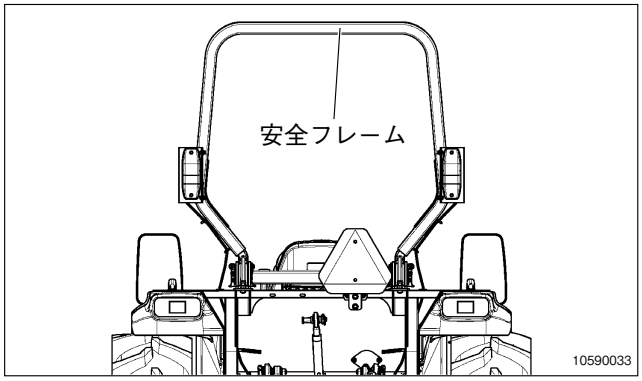
チルトペダルを踏むと，ハンドルの角度を変えることができます。

チルトペダルが上方に上がらないときは，ハンドルを前後に軽く動かすとチルトペダルが上方に上がります。



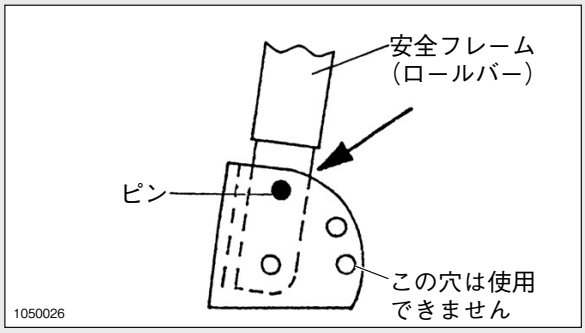
3．安全フレームの取扱い

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」矢印の位置に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。

◆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。

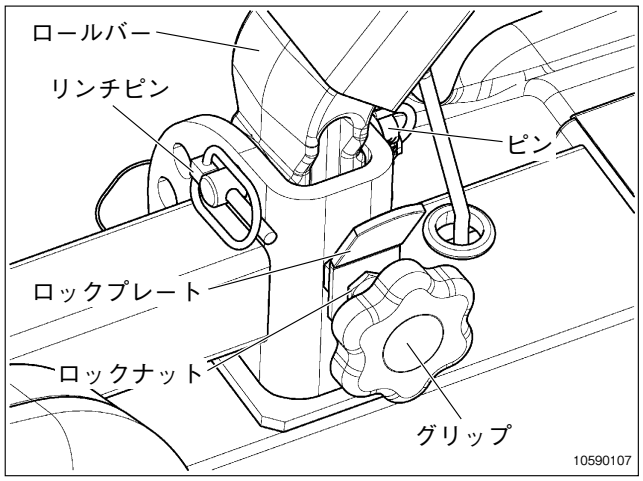
◆安全フレームに別部品を溶接したり，穴をあけるなどの改造はしないでください。
万一，事故により安全フレームが変形した場合は，新しい部品と交換してください。

◆交換部品は，純正部品を使用してください。

⚠注意 傷害事故防止のために

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

❶ たおしかた

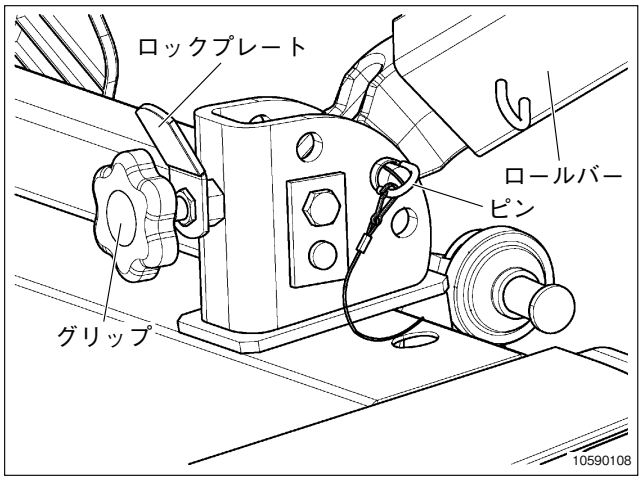


(1) リンチピンを抜きます。
(2) ロックプレートでロックナットをゆるめ，ピンが手で抜けるまでグリップをゆるめます。
(3) 反対側も同様にリンチピンを抜き，ロックナットとグリップをゆるめます。
(4) 片方の手でロールバーを支えながら左右のピンを抜きます。
(5) ロールバーを後方にたおした位置で左右のピンを差込みます。
(6) 左右のリンチピンを差込みます。
(7) ロックプレートでロックナットを締込んでグリップを固定してください。

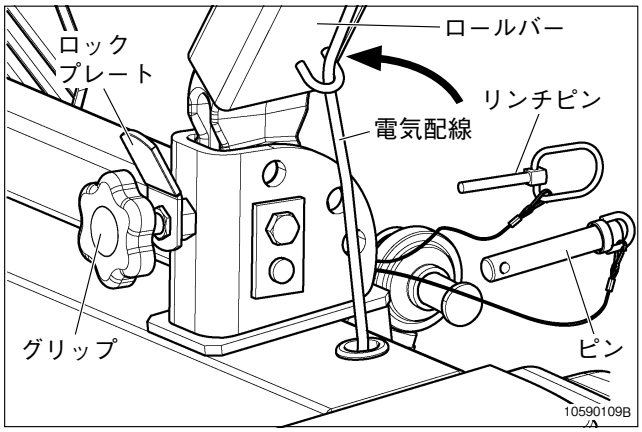
取扱いのポイント

●**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。**

❷ おこしかた



(1) 左右のリンチピンを抜きます。
(2) 片方の手でロールバーを支えながら左右のピンを抜きます。
(3) ロールバーを前方におこして直立にした位置で左右のピンを差込みます。
(4) 左右のリンチピンを差込みます。



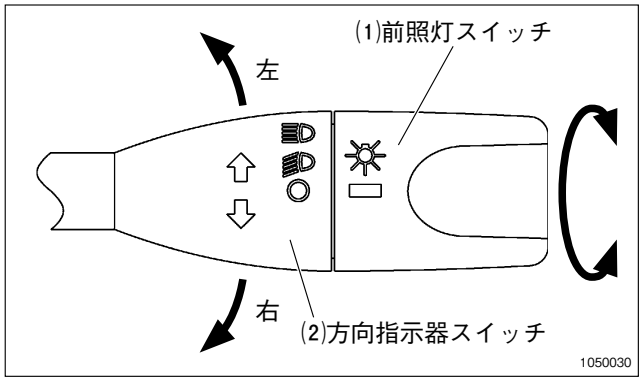
(5) グリップをいっぱい締込みます。
(6) ロックプレートでロックナットをいっぱい締込んでおきます。
(7) 反対側も同様にグリップとロックナットをいっぱい締込んでおきます。

取扱いのポイント

●ロールバーをたおしたりおこしたりするときは電気配線を挟まないように注意してください。

4. 灯火類の操作

❶ コンビネーションスイッチ



(1) **前照灯スイッチ**

○……消灯

……メータ類ランプおよび
前照灯下向，車幅灯，尾灯点灯

……メータ類ランプおよび
前照灯上向，車幅灯，尾灯点灯

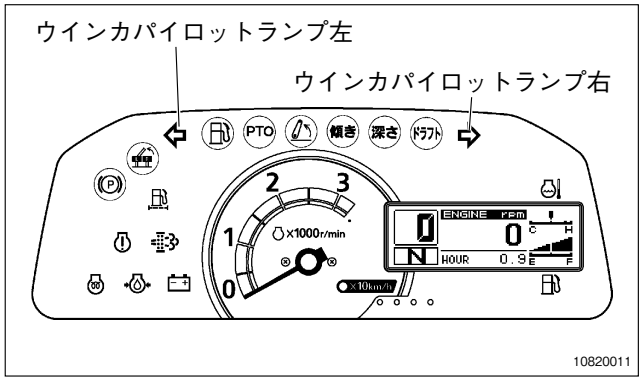
(2) **方向指示器スイッチ**

右折，左折のとき使用します。

……（左折）
方向指示器左点滅およびウインカパイロットランプ左点滅

……（右折）
方向指示器右点滅およびウインカパイロットランプ右点滅

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。



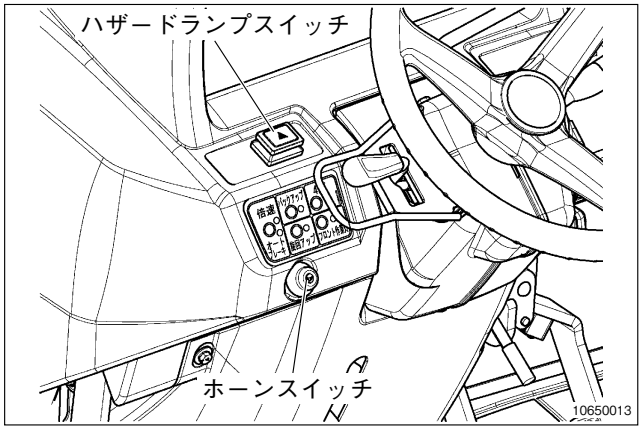
取扱いのポイント

●ハンドルを切る角度が小さいとレバー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 ハザードランプスイッチ［452, 502, 552型］

トラクタが交通の障害物となっていることを表示するため，左右の方向指示器を同時「点滅」させるスイッチです。

・スイッチを押すと点滅し，もう一度押すと点滅が止まります。



❸ ホーンスイッチ

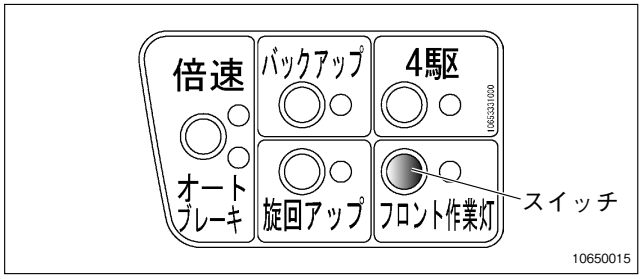
ホーンスイッチを押すと警笛が鳴ります。

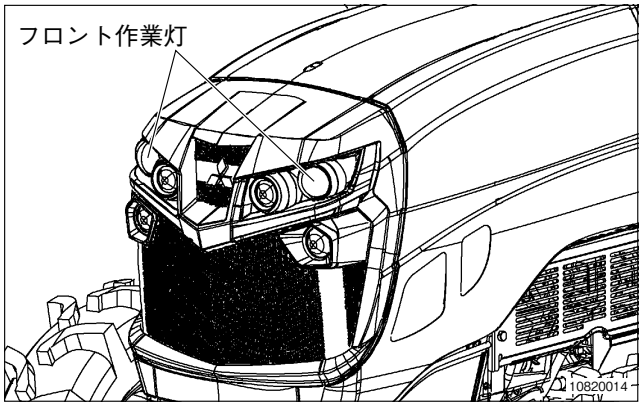
取扱いのポイント

●ホーンはスタータスイッチ《切》の位置では作動しません。

❹ フロント作業灯スイッチ

前照灯両側のフロント作業灯の点灯，消灯を切替えます。





おまかせスイッチ	フロント作業灯スイッチ	フロント作業灯
《おまかせ》	フロント作業灯 スイッチ押す ↓ ↑ スイッチ押す フロント作業灯 10640012	両側のフロント作業灯が消灯します。 両側のフロント作業灯が点灯します。
《走行》	フロント作業灯	両側のフロント作業灯が消灯します。

取扱いのポイント

●公道走行中は，フロント作業灯を《切》(消灯)にしてください。(フロント作業灯は作業灯ですので公道では使用できません。)

●おまかせ機能が《走行》のときはフロント作業灯は点灯しません。

●スタータスイッチを《入》にしたときは毎回フロント作業灯スイッチは《切》状態となります。フロント作業灯を点灯させて作業するときは，フロント作業灯を《入》にしてください。

2. 運転操作のしかた

各項目の操作手順に従って行ってください。

1. エンジンの始動と停止

⚠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，主変速，副変速，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子供など人を遠ざけてください。
◆エンジンの始動はシートに座って，シートベルトをしめてから行ってください。
◆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，主変速，副変速，PTO変速レバーを「《N》(中立)」にし，駐車ブレーキをかけてから行ってください。

⚠注意 傷害事故防止のために

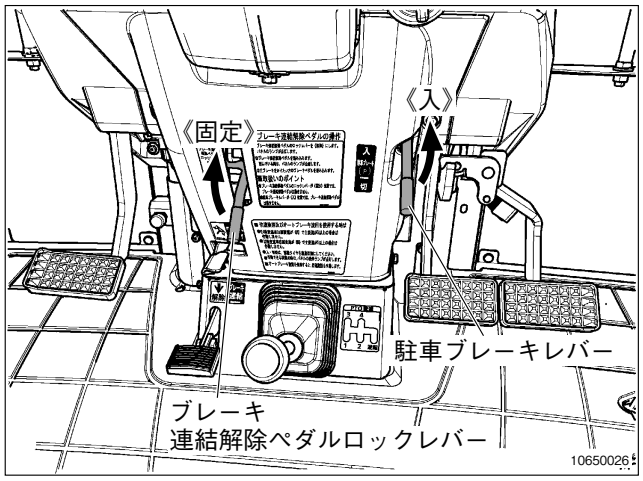
◆点検などで取外したカバー類は全て取付けてください。カバーがないと衣服が巻込まれたりしてケガをすることがあります。

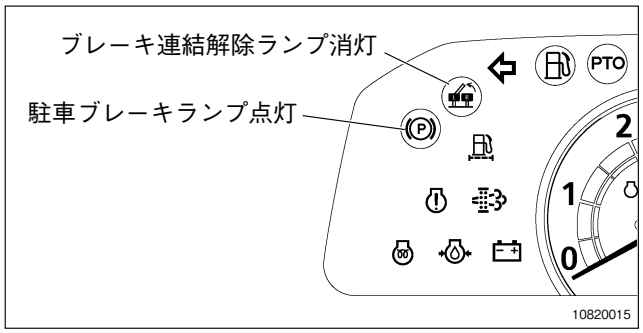
❶ エンジン始動のしかた

(1) ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《**固定**》位置にして左右のブレーキペダル連結状態で，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上げてブレーキをかけます。

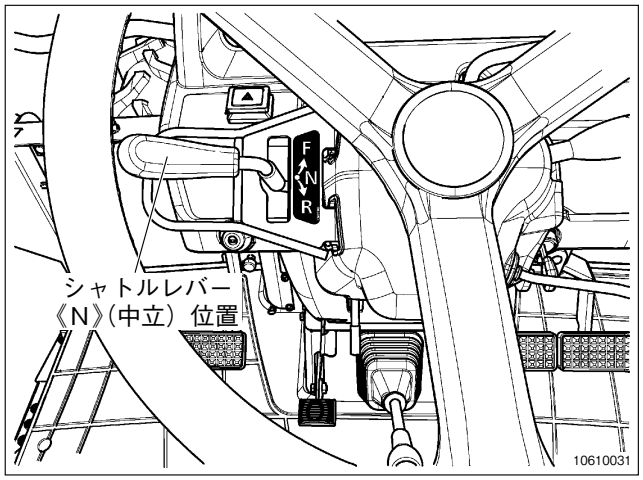
・駐車ブレーキを解除するときは，ブレーキペダルを強く踏込めば外れます。

スタータスイッチが「**入**」のとき，駐車ブレーキをかけるとメータパネルの(Ⓟ)ランプが点灯します。

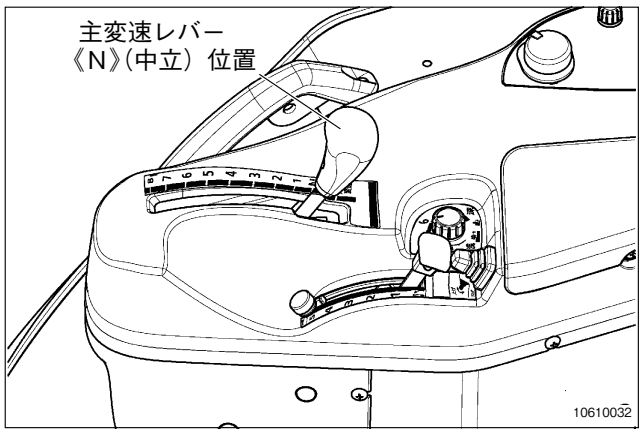


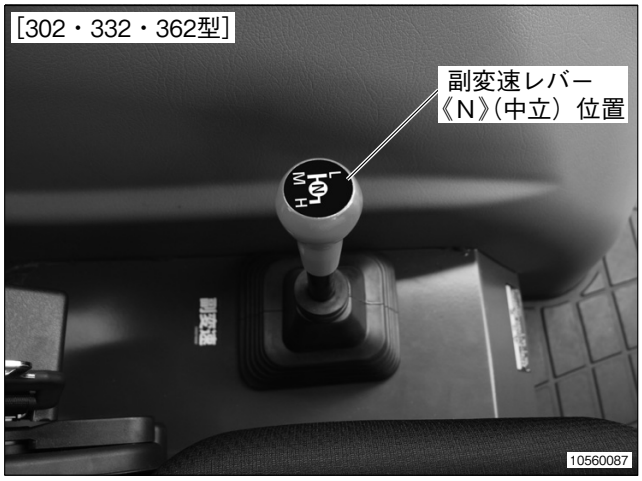


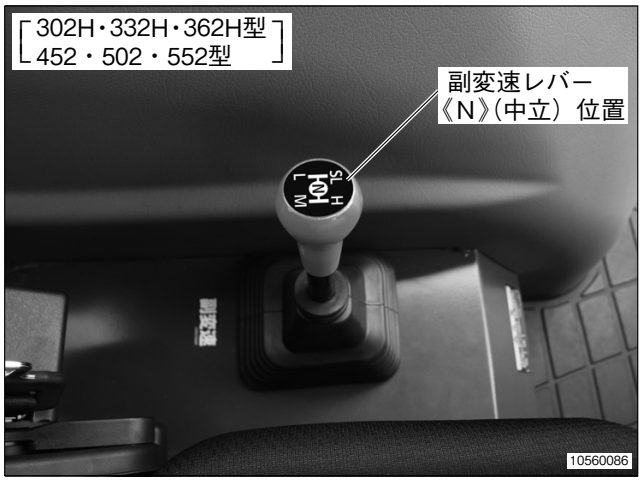
(2) シャトルレバーを《**N**》(**中立**) 位置にします。



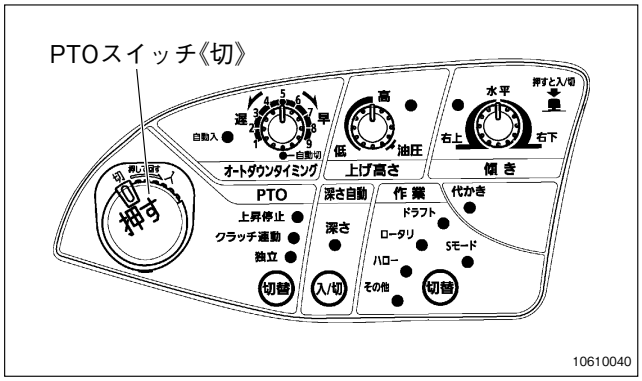
(3) 主変速レバー，副変速レバーを《**N**》(**中立**) 位置にします。

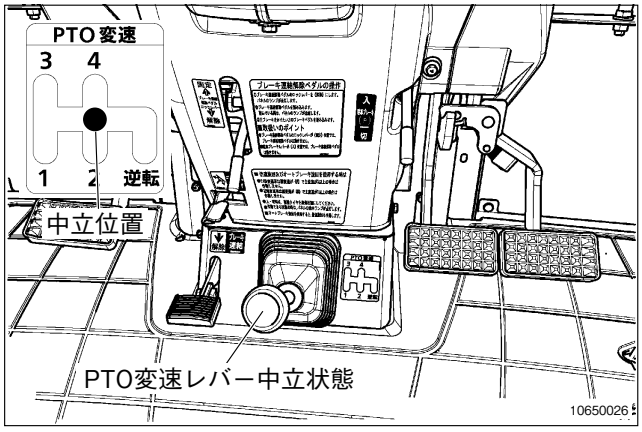




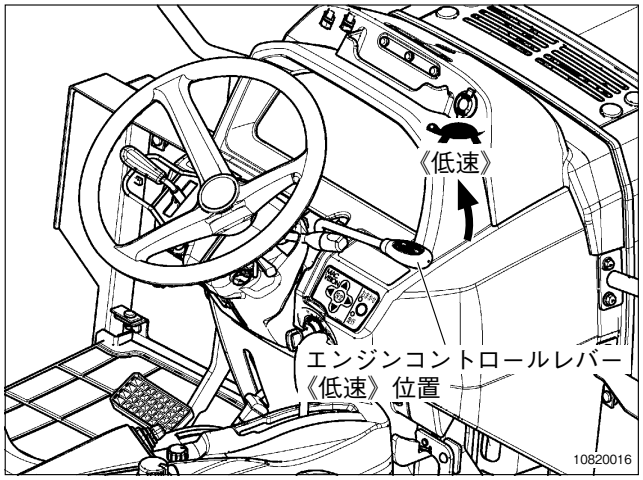


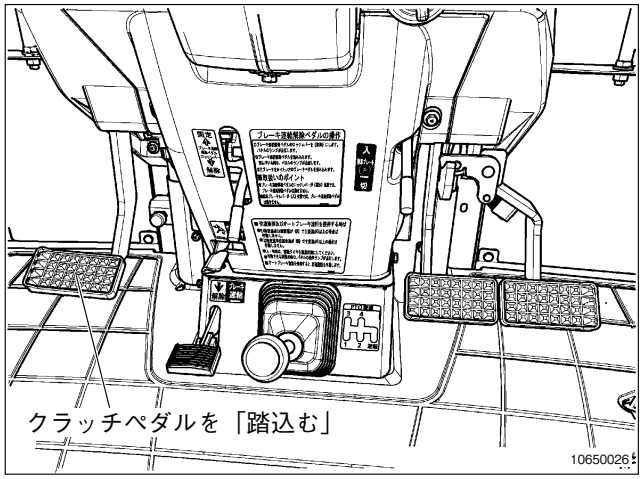
(4) ＰＴＯスイッチを**《切》**にしてＰＴＯ変速レバーを中立状態にします。





(5) エンジンコントロールレバーを前方に押して**《低速》**位置にして，クラッチペダルをいっぱいに踏込みます。



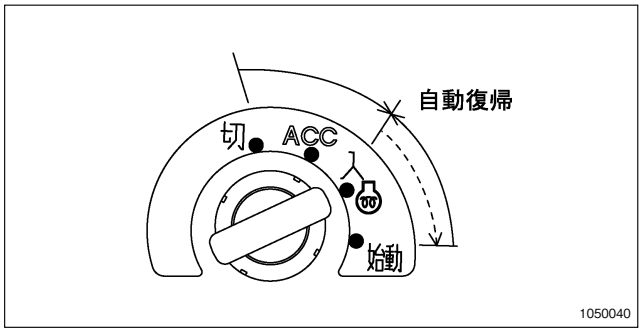


取扱いのポイント

- **始動安全装置が装備されており，シャトルレバーを《N》(中立) にしてＰＴＯスイッチを《切》にしないとエンジンが始動できないようになっています。**
- **エンジンはクラッチペダルを踏込まなくても始動できますが，安全確保のため踏込んでください。**
- **寒冷時にはエンジンコントロールレバーを中間位置程度まで手前に引いてエンジンを始動します。**

(6) スタータスイッチを《 入》にすると ランプ, ランプ, ランプ, (エンジン異常) ランプ (赤) が点灯します。

●スタータスイッチ



・**《切》(停止)**

スタータスイッチをこの位置にすると電源が切れエンジンが停止します。

キーの着脱ができます。

・**《ACC》(アクセサリ)**

[キャビン仕様] はカーステレオとアクセサリ電源ソケットが使用できます。

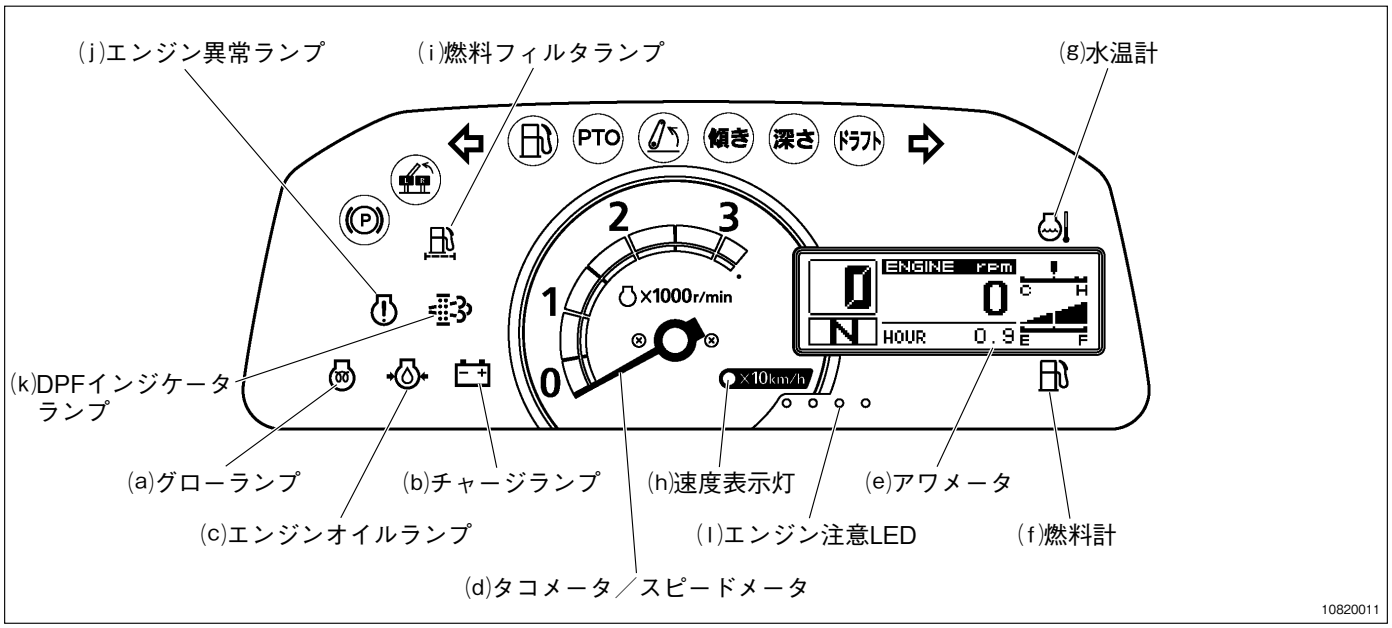
・**《 入》(予熱)**

スタータスイッチをこの位置にするとエンジンの水温に応じてエンジンが予熱され, その間はメータ内のグローランプが点灯します。

・**《始動》**

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

●表示器



(a) **グローランプ (ランプ)**

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

(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。

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

(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, スタータスイッチを《 入》にすると点灯し, エンジンを始動すると消灯するのが正常です。

(d) **タコメータ/スピードメータ**

エンジン回転数を示します。

おまかせスイッチが**《走行》**のときスピードメータとなります。

(e) アワメータ

エンジンの稼働時間を表示し，たとえば１９１は19.1時間（19時間６分）使用したことを示します。

MACビジョンで表示します。

(f) 燃料計

スタータスイッチを《 **入**》にすると燃料の残量を示します。

MACビジョンで確認し補給します。

(g) 水温計

スタータスイッチを《 **入**》にするとエンジン冷却水温度を示します。

MACビジョンで表示します。

(h) 速度表示灯

おまかせスイッチが《**走行**》のとき点灯し，タコメータは走行速度を示します。

(i) 燃料フィルタランプ（ ランプ）

燃料フィルタに水が溜まると点灯します。ランプが点灯したときは「**水抜き**」を行います。(103ページ参照)

(j) エンジン異常ランプ（ ランプ）

エンジンの異常を知らせるランプです。

エンジン運転中にこのランプが点灯した場合，ただちに「**お買いあげ先**」にご連絡ください。

取扱いのポイント

- **エンジン異常ランプが点灯時，エンジンの故障箇所により下記現象が発生します。**
  - **・エンジンが止まる。**
  - **・エンジンが止まった後，再始動できない。または始動してもすぐ止まる。**
  - **・エンジンの回転が上昇しない。**
  - **・エンジンの出力が充分でない。**
  - **・エンジンの出力は充分あるが，エンジン異常ランプが点灯する。**

エンジンが停止していない場合，ただちに安全な場所にトラクタを移動させ，エンジンを止めてください。

(k) DPF（ディーゼル・パティキュレート・フィルタ）インジケータランプ



このランプは２つの機能を持っています。

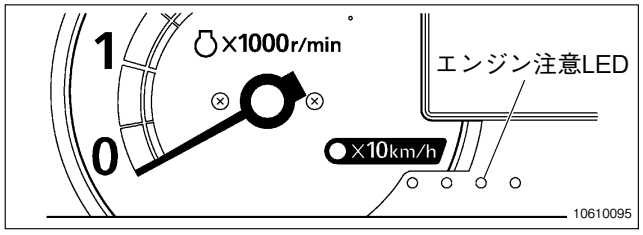
[手動再生要求]

DPF内に一定量のＰＭ（ススなど粒子状物質）が堆積しDPFの手動再生処理が必要なとき，ランプが点滅します。ランプが点滅した場合は，手動再生処理を行って堆積したＰＭを除去してください。(再生手順の詳細は64～66ページ参照)

[再生処理中表示]

自動再生処理および手動再生処理を開始すると点灯し，自動再生処理または手動再生の手順が終了すると消灯します。

(l) エンジン注意LED



エンジン回転を操作するエンジンコントロールレバー，フートアクセルペダルに関連した異常を知らせます。

エンジン注意LEDが点灯した場合，いったんエンジンを止め，再始動を行ってください。

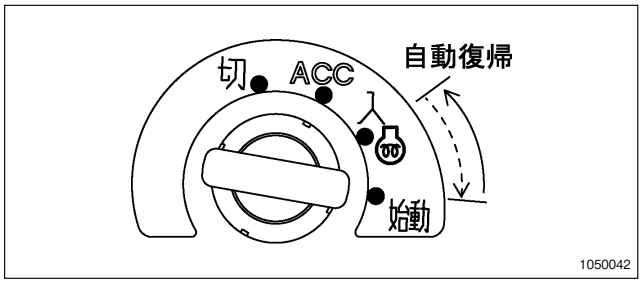
エンジン注意LEDが消えない場合，「**お買いあげ先**」にご連絡ください。

取扱いのポイント

- **エンジン注意LEDが点灯した場合，下記現象が発生します。**
  - **・エンジン回転がアイドリング状態になる。**
  - **・エンジンコントロールレバーでエンジン回転が調整できない。**
  - **・フートアクセルペダルでエンジン回転が調整できない。**

⑺ ランプが消灯してから，スタータスイッチを《始動》にします。

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



⑻ ランプ，ランプ，（エンジン異常）ランプ（赤）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。

⑼ エンジン回転を約1,500rpm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。（115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。（100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。
- 水温計の針または液晶画面の表示が《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スタータスイッチを《始動》にしないでください。
  故障の原因となります。
- エンジンの運転中に （エンジン異常）ランプ（赤）が点灯したときは，ただちに「お買いあげ先」にご連絡ください。
- 始動操作を繰返した場合， ランプは点灯しません。またエンジン停止後，すぐにエンジンを再始動する場合にも点灯しないか，点灯時間が短いことがありますが，保護回路が作動するためで，故障ではありません。
- 暖機運転は，寒冷時に限らず行ってください。
  エンジンが暖まらないうちに走行すると，エンジンの寿命を短くします。
- 寒冷時の始動

・下表を参照し気温にあった燃料を使用してエンジンを始動し易くします。

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

（JIS規格より抜粋）

- 本トラクタの油圧オイルはミッションオイルと兼用しています。寒冷時はオイルの粘度が高くなり，油圧ポンプがオイルを吸い込みにくくなることがあります。また油圧系より音が発生することがありますので暖機運転は必ず行ってください。
- 上記の現象はオイルの温度上昇と共に解消しますので，異常ではありません。
- 油圧で変速していますので暖機運転を十分行ってください。油温が低い場合は変速の切り換わりに通常より時間がかかるようになりますが異常ではありません。
- バッテリ上がりを防ぐため，夜間や早朝作業はエンジン回転を1500rpm以上としてください。

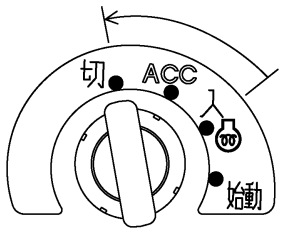
❷ エンジン停止のしかた

⚠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。

⑴ 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。

⑵ スタータスイッチを《切》にすると，エンジンが停止します。



1050043

取扱いのポイント

●作業が終わってもエンジンをすぐに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。すぐ停止させるとエンジンの冷却が悪くなり寿命を縮めます。

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ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《固定》にして，左右のブレーキペダルを確実に連結してください。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。

◆「おまかせスイッチ」を押して[走行モード]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。また，リンクを水平または最上げに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。

◆寒冷時，ミッションオイルの温度が上がるまでは，トラクタの発進が遅れることがありますが，異常ではありませんので，トラクタから降りないでください。

◆長時間ブレーキだけで停止（オートクラッチ）しないでください。油圧クラッチが作動していますので油温が高くなり作動不良の原因となるおそれがあります。

◆下り坂では《アクセル変速》で走行しないでください。自動的に変速し速度が速くなる場合があります。

◆オートクラッチを使用した場合の急な上り坂での発進はトラクタの動きに十分注意してください。発進時にトラクタが下がる場合があります。

⚠注意 傷害事故防止のために

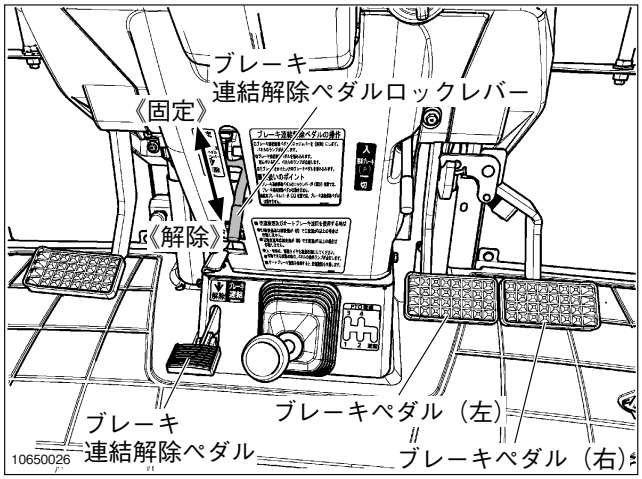
◆旋回切替スイッチを《切》にして倍速旋回，オートブレーキ旋回が作動しないようにしてください。スイッチが《入》になっていると車体が急旋回して転倒・転落・衝突などの傷害事故を引起こすことがあります。

・スイッチ横の倍速旋回ランプとオートブレーキ旋回ランプが消灯または点滅していることを確認します。

⑴ ほ場作業以外では，ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《**固定**》にして左右のブレーキペダルを連結状態にします。

・ブレーキペダルは左右のペダルに分かれています。ブレーキ連結解除ペダルを踏込まないときは，左右のブレーキペダルは連結されており左右の後輪にブレーキがかかります。

・ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを下げてブレーキ連結解除ペダルを踏込んだときのみ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。



① 路上走行時

ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《**固定**》にします。

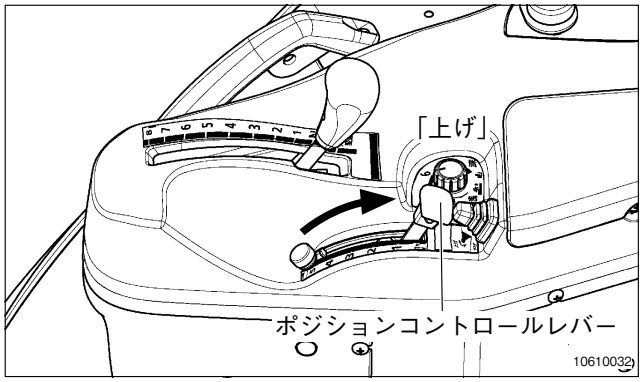
② 農作業時

ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《**解除**》にし，ブレーキ連結解除ペダルを踏んでから，片ブレーキをかけたい方のブレーキペダルを踏込みます。

取扱いのポイント

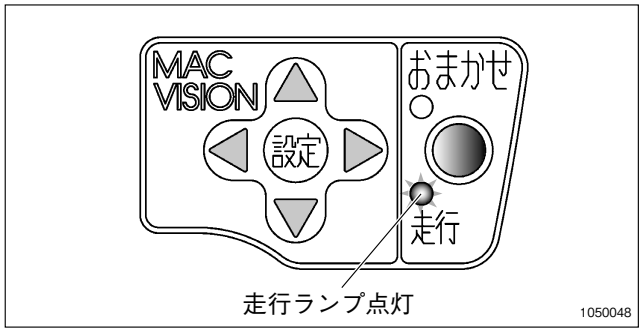
●**ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《解除》にするとブレーキ連結解除ランプ** が点灯します。**道路走行などではブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《固定》にしてブレーキ連結解除ランプの消灯を確認してから走行してください。**

⑵ 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。



⑶ 「**おまかせ**」スイッチを押して走行モードに切替えます。

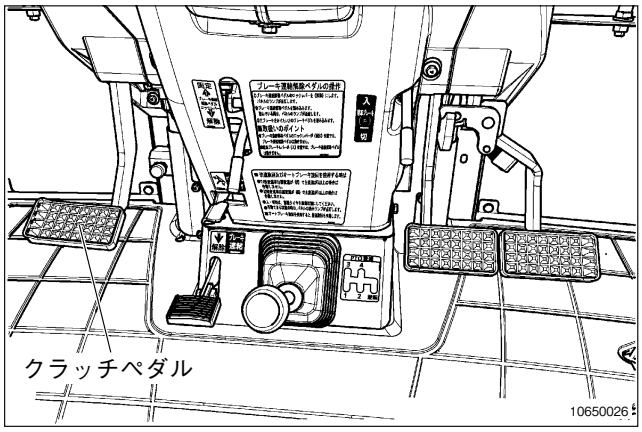
・「**おまかせ**」の走行ランプが点灯します。



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	
上昇ＰＴＯ停止機能	
オートダウン機能	
２駆・４駆切替	走行時２駆，４駆切替も可能

⑷　エンジン回転を約1,500rpmにします。

⑸　クラッチペダルをいっぱい踏込みます。

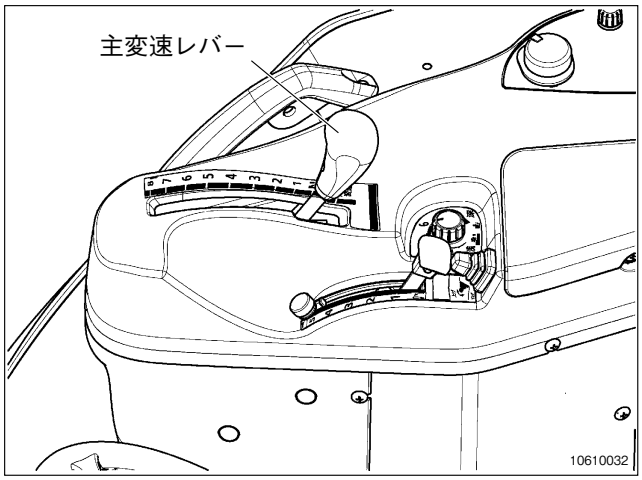


	クラッチペダル操作
主変速レバー	不　要
副変速レバー	要
シャトルレバー	不　要
ＰＴＯスイッチ	不　要
ＰＴＯ変速レバー	要

⑹　副変速レバーを所要変速位置に入れます。

⑺　クラッチペダルからゆっくり足を離します。

ⓐ　**主変速レバー**



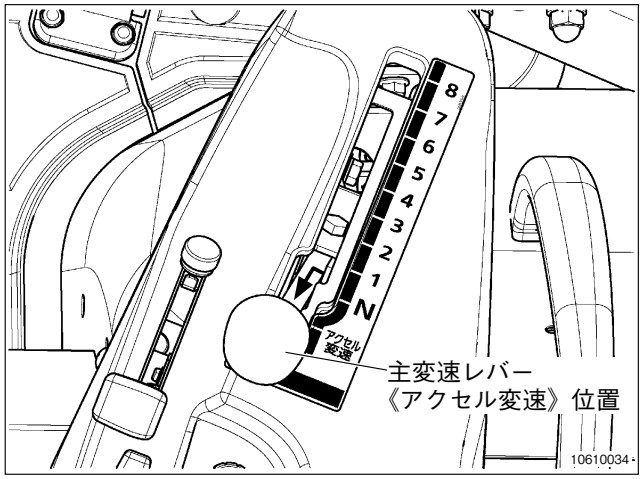
主変速レバーは，ノンクラッチで８段階に変速できます。選択した変速段数はＭＡＣビジョン表示で確認できます。

取扱いのポイント

●主変速レバーの変速位置を大きく変えた場合（飛び段変速）は，中間の変速位置へ一度変速してから設定した変速にする場合がありますが，これは異常ではありません。

●ミッションの油温が低いときに，発進および変速の時間が遅れる場合がありますが，これは異常ではありません。油温が上がれば正常に発進することができますので必ず暖機運転をしてください。

●アクセル変速



主変速レバーを**《アクセル変速》**位置に入れるとエンジン回転，車速，アクセル位置を検出して主変速位置を「**４**」段から「**８**」段の間で自動変速します。副変速レバーは，どの変速位置でも自動変速機能は働きます。移動走行時に使うと便利な機能です。

取扱いのポイント

●シャトルレバーを後進にしたときは，アクセル変速は作動しません。

●アクセル変速を使うときは，エンジンコントロールレバーは《低速》位置にしてください。スムーズな変速ができなくなります。

(b) 副変速レバー

① ［302・332・362型］

副変速レバーは3段で《L》(低速)，《M》(中速)，《H》(高速) があり，主変速レバー8段と併せて24段変速となります。



② ［302H・332H・362H・452・502・552型］

副変速レバーは4段で《SL》(超低速)，《L》(低速)，《M》(中速)，《H》(高速) があり，主変速レバー8段と併せて32段となります。

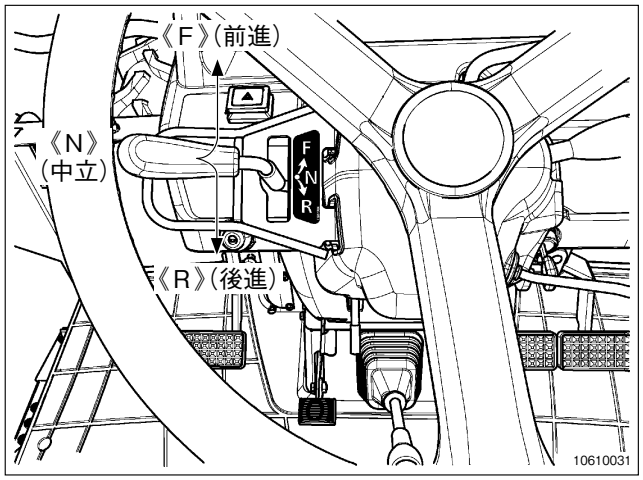


(c) シャトルレバー

⚠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。
◆路上走行中の前進，後進の切替は，エンジン回転を下げ，走行が停止してから行ってください。
◆シャトルレバーの操作は，必ずトラクタの運転席に座って行ってください。
◆停車時にはシャトルレバーを中立位置にし，必ず駐車ブレーキをかけてください。
◆けん引作業や坂道での発進時はシャトルレバーによる発進を避け，必ずクラッチペダルまたはオートクラッチを使用してください。

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。



取扱いのポイント

●シャトルレバーはノークラッチ操作で変速することができますが，レバー操作は，いったん《中立》位置にして走行が停止してから操作してください。

⑷ オートクラッチ

> ⚠警告 傷害事故防止のために
>
> ◆ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《解除》位置にするとオートクラッチは作動しませんので使用する際は，ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《固定》位置にして左右のブレーキペダルを連結状態にしてください。

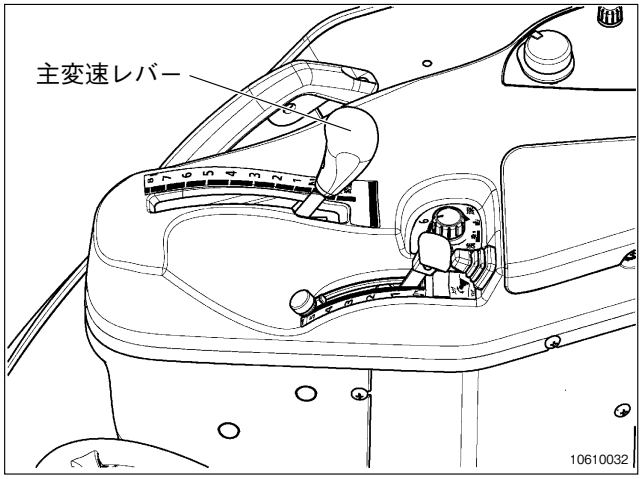
オートクラッチはブレーキを踏むだけでトラクタの減速，停止ができ，また停止後ブレーキペダルから足を離すだけで発進することができます。

取扱いのポイント

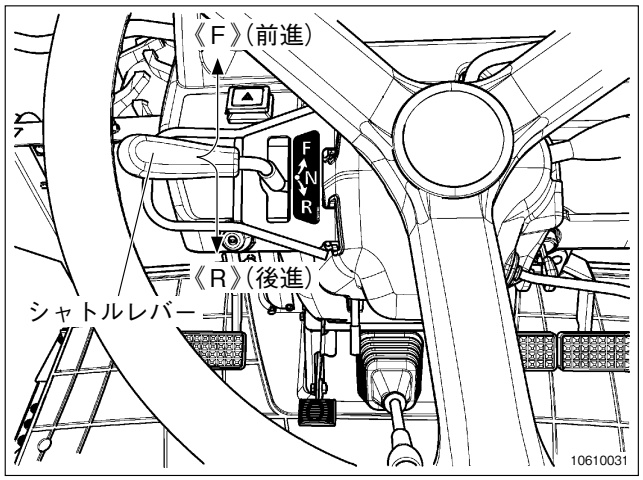
- **長時間停止する場合にはオートクラッチは使用せず，シャトルレバーおよび副変速を中立にしてください。**
- **長時間ブレーキだけで停止していると，油温が高くなる要因となりますので数分間以上停止する場合にはクラッチを踏んでください。**

⑻ ブレーキペダルを強く踏込み，駐車ブレーキを外します。

⑼ 主変速レバーを「**1速**」の位置にします。



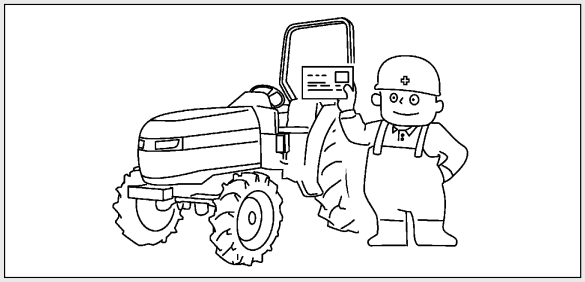
⑽ シャトルレバーを《**F**》(**前進**) または《**R**》(**後進**) 位置にするとトラクタが動き始めます。



⑾ 主変速レバーを1段ずつ変速して，希望する位置まで変速します。

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。
>
> ●補助車輪はつけない。
>
> ●公道では低速車線を走行する。



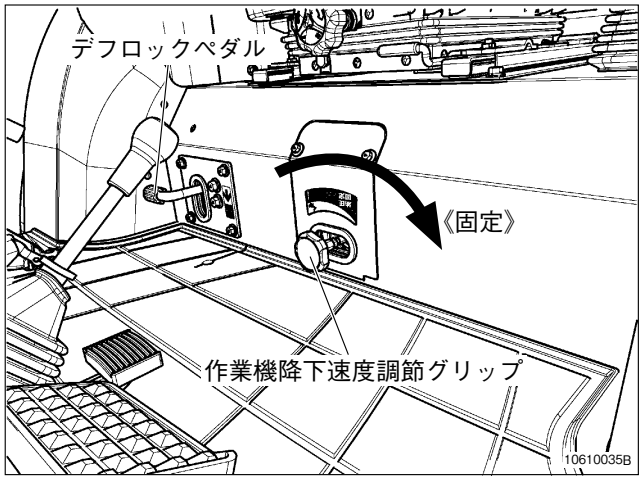
> ◆運転者の他に子供など，人や物をのせないでください。
>
> ◆道路を走行するときは，ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《固定》位置にして，左右のブレーキペダルを連結状態にしてください。左右のブレーキペダルを連結状態にしておかないとブレーキが片ぎきになり，車体が急旋回して，転倒・転落・衝突などの傷害事故を引起こすことがあります。

◆移動走行時には「おまかせスイッチ」を押して［走行モード］にしてください。また，３点リンクを水平にし，作業機降下速度調節グリップを《固定》にしてください。
◆発進･旋回，傾斜地，荒地では低速にし，急傾斜地や急な坂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。

⚠注意 傷害事故防止のために

◆旋回切替スイッチを《切》にして倍速旋回，オートブレーキ旋回が作動しないようにしてください。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。
◆夜間走行時，対向車とすれ違うときは，前照灯を下向きにし，対向車の妨害にならないようにしてください。
◆公道を走行するときは，フロント作業灯や作業灯を使用しないでください。

(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。

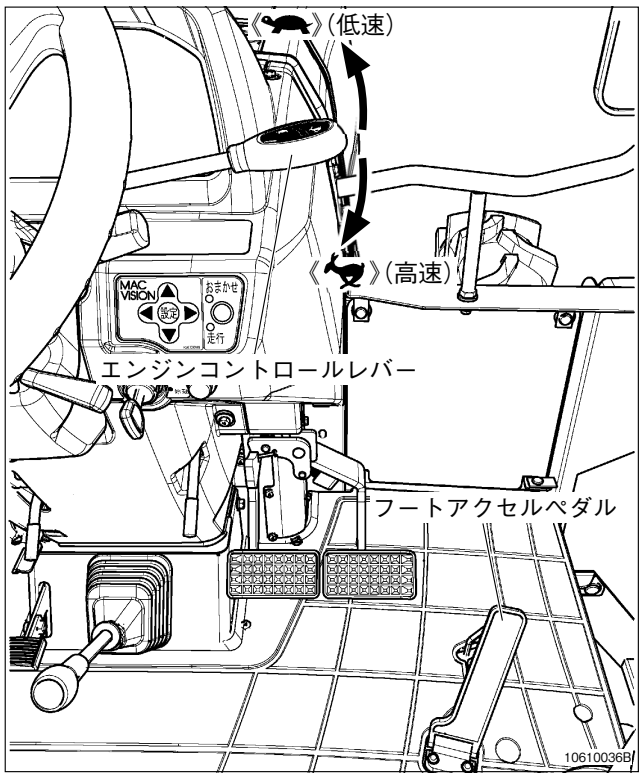
(a) **フートアクセルペダル**

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５km/h以下としてください。

◆油圧シリンダ部のホースは「２年ごと」に交換してください。

このトラクタは，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秒程度左右いっぱいにハンドルを切ったままにすると空気が抜けますので，異音はしなくなります。これでも音が止まらないときは「お買いあげ先」にご相談ください。

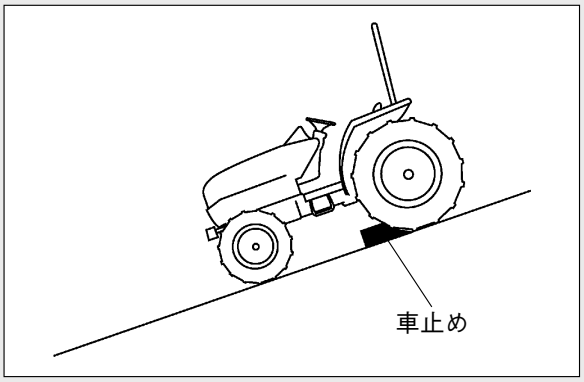
3. 停車・駐車のしかた

⚠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。



◆このトラクタは変速を入れていてもエンジンを停止するとエンジンブレーキはききませんので駐車・停車時は駐車ブレーキをかけてください。

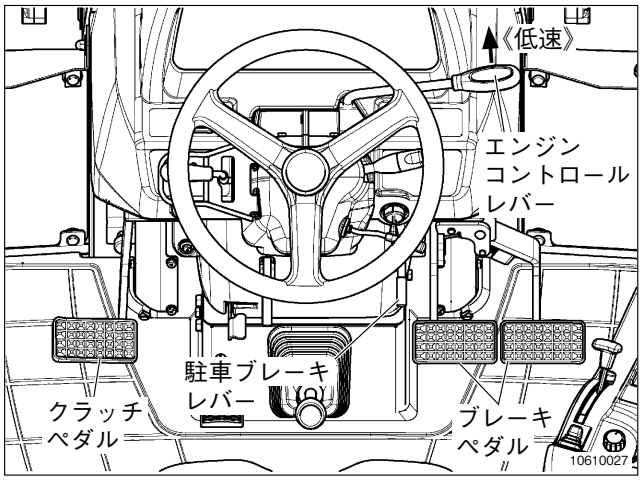
◆作業機をおろすときはトラクタ，作業機の周囲に子供など，人を近づけないでください。
◆トラクタを離れる場合は，キーを抜取ってください。

⚠警告 火災防止のために

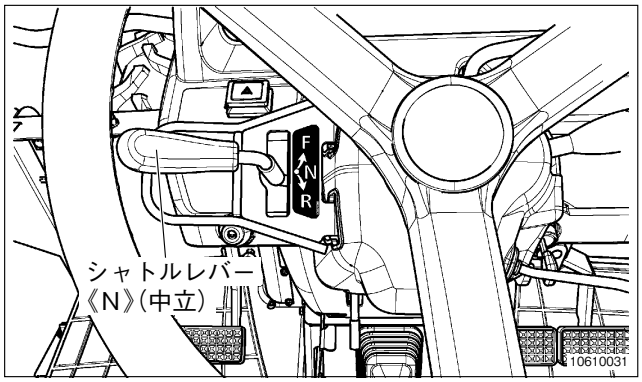
◆トラクタを停止するときは，乾いた草やワラの近くに止めないでください。マフラ排気口に草やワラが触れると，火災のおそれがあります。
◆停車時，エンジンを空吹かししたり，高回転にしたりすると排気管の熱や排気ガスにより，ワラなどに着火することがあります。

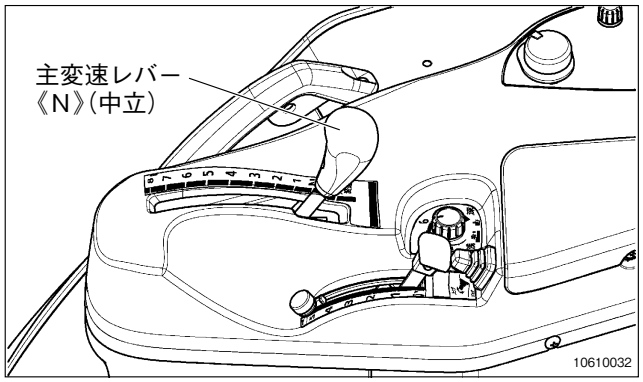
❶ 停車のしかた

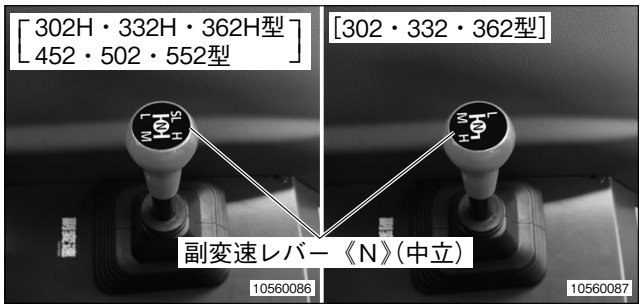
(1) エンジンコントロールレバーを前方に押してエンジン回転を《🐢》(**低速**) にして，ブレーキペダルとクラッチペダルを踏込み，駐車ブレーキをかけます。



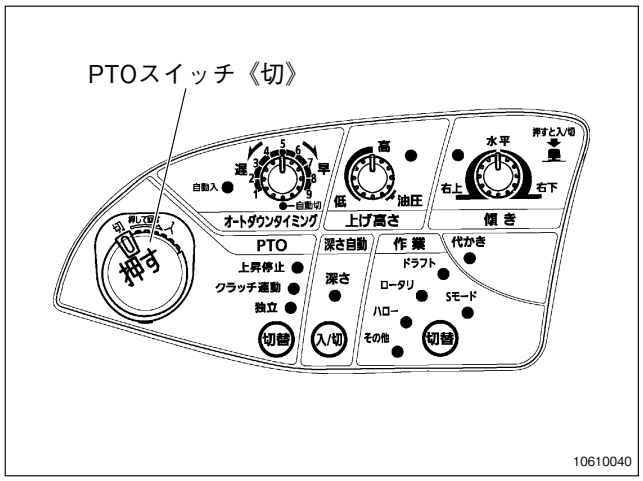
(2) シャトルレバー，主変速レバー，副変速レバーを《**N**》(**中立**) 位置にします。

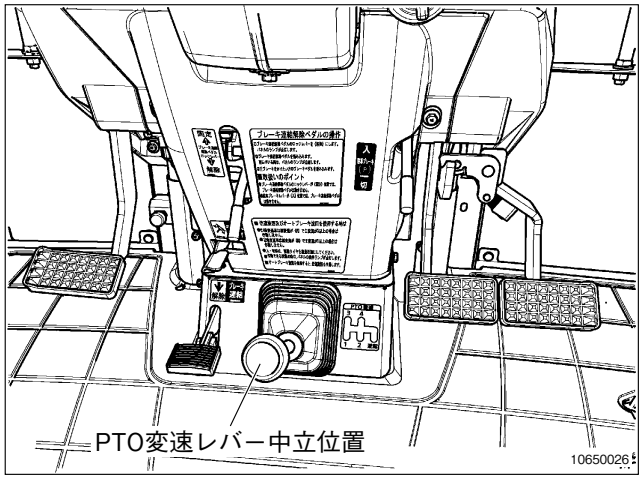




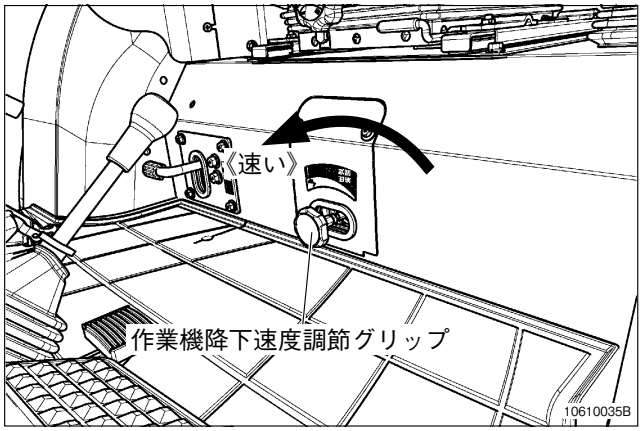


(3) ＰＴＯスイッチを《**切**》にしてＰＴＯ変速レバーを中立状態にします。



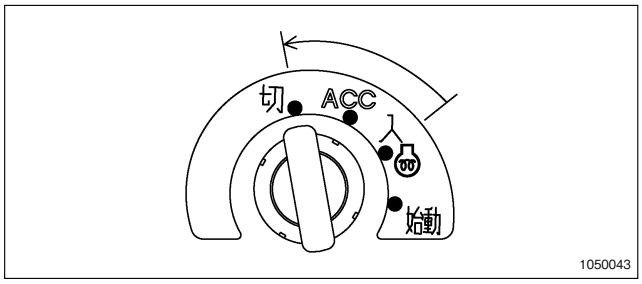


(4) 作業機降下速度調節グリップを《**速い**》方向に回します。



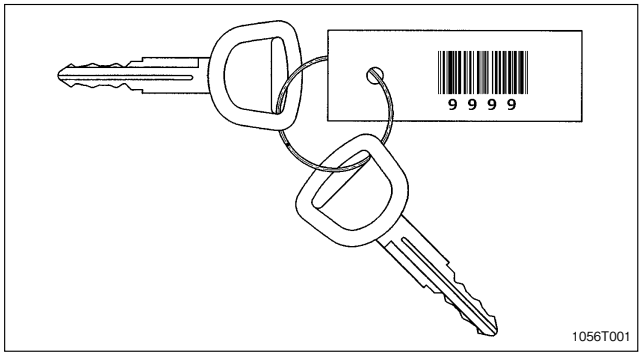
(5) ポジションコントロールレバーをゆっくり《**下げ**》にして作業機をおろします。

(6) スタータスイッチを《**切**》にします。



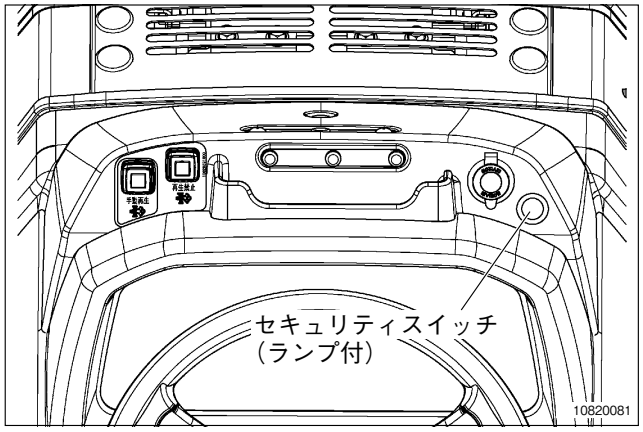
取扱いのポイント

- **作業が終わってもエンジンをすぐ停止させず，アイドリング回転で５分間ほど回転させてください。**
  すぐ停止させますと，エンジンの冷却が悪くなり，寿命を縮めます。
- **スタータスイッチスイッチの切り忘れによるバッテリあがり防止のため，必ずキーを抜いてください。**
- **キーリングに付属しているキーナンバー票は，キーを紛失した際必要となります。キーナンバーを裏表紙の記入欄に控えておくか，キーナンバー票を大切に保管してください。**



❷ 盗難防止機能［P仕様オプション］

この仕様のトラクタでは盗難防止機能が装備されます。



スタータスイッチ《**入**》でセキュリティスイッチを《**入**》(**ランプ点灯**）にした後，スタータスイッチ《**切**》にするとブザーがピピピと鳴り，約１分後に監視を始めます（セキュリティ状態)。キーは抜取ることができます。

セキュリティ状態となってから，トラクタの異常な振動を検出すると，警報を発します(警報状態)。

スタータスイッチ《**切**》後にセキュリティランプは消灯しますが異常ではありません。

取扱いのポイント

- **セキュリティを入れる場合は，スタータスイッチを《切》にしてから１分以内にトラクタから降車，キャビンドアの施錠などを行ってください。１分以上経過すると誤警報の原因になります。**
- **警報は３分間で停止します。その後，トラクタは警報状態からセキュリティ状態に戻ります。**
- **スタータスイッチ《切》の状態でセキュリティスイッチを操作しても，セキュリティ状態の切替えはできません。**
- **セキュリティ状態を解除するときは，スタータスイッチを《入》にして，セキュリティスイッチを《切》(ランプ消灯）とした後，スタータスイッチを《切》にします。**
- **警報状態を解除するときは，スタータスイッチを《入》にします。**
- **セキュリティ感度の調整は77～78ページを参照してください。**

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ってください。
◆アユミのフックは，荷台に段差のないように，また，ずれないように荷台に対して真っ直ぐにかけてください。
◆アユミの上でのクラッチ操作，変速操作をしなくてもいいように，前後輪のタイヤをアユミに，真っ直ぐにのせてください。
◆「おまかせスイッチ」を押して［走行モード］にしてください。また，リンクを水平または最上げに作業機降下速度調節グリップを《固定》にしてください。
◆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。

⚠注意　傷害事故防止のために

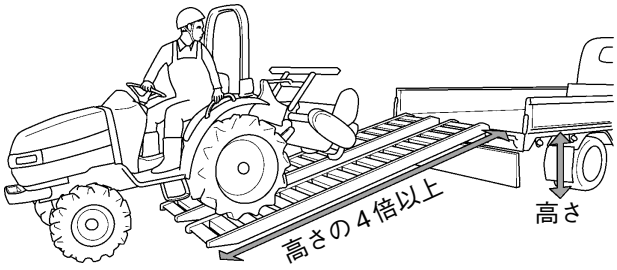
◆旋回切替スイッチを《切》にして倍速旋回，オートブレーキ旋回が作動しないようにしてください。スイッチが《入》になっていると車体が急旋回して転倒・転落・衝突などの傷害事故を引起こすことがあります。

(1)　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。

(2)　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1,500kg以上の重量にたえるもの



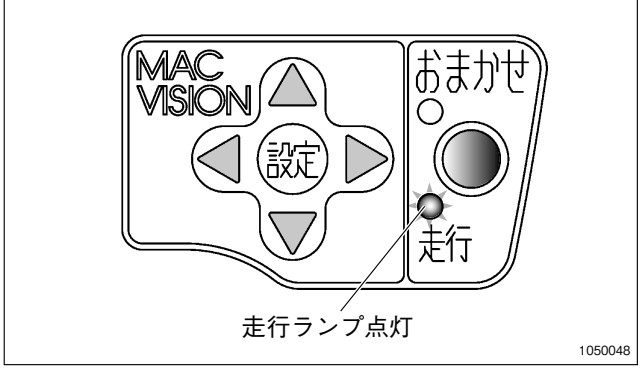
(3)　左右のブレーキペダルを連結します。

(4)　デフロックが解除されていることを確認します。

(5)　ＰＴＯ変速レバーを《**中立**》にします。

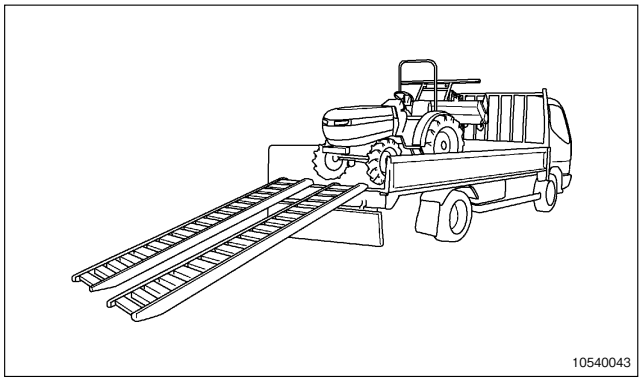
(6)　「**おまかせ**」スイッチを押して走行モードに切替えます。

・「**おまかせ**」の走行ランプが点灯します。

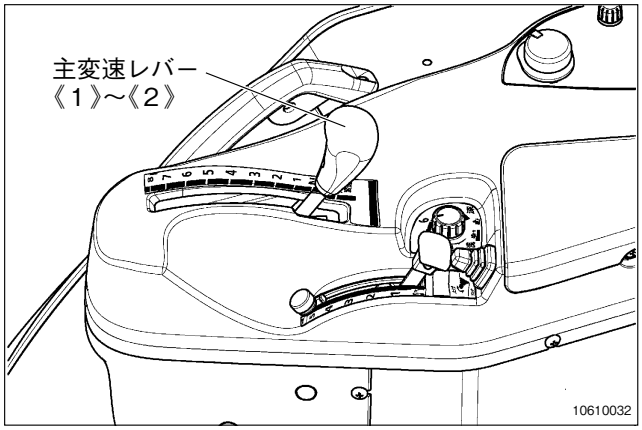


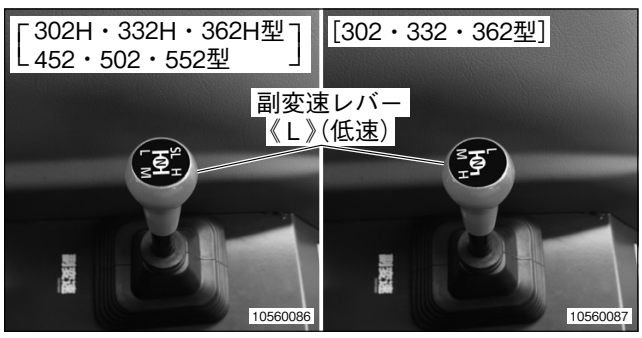
おまかせ / 機能	走行（走行ランプ点灯）
倍速旋回	動作しない
オートブレーキ旋回	
旋回アップ機能	
クイックアップ機能	
バックアップ機能	
深さ自動機能	
傾き自動機能	
上昇ＰＴＯ停止機能	
オートダウン機能	
２駆・４駆切替	走行時２駆，４駆切替も可能

(7) 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。

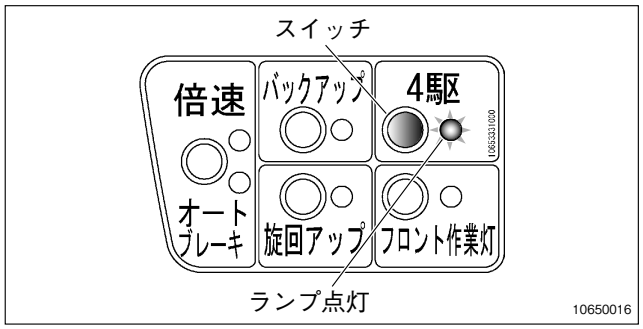


(8) 変速は低速位置（下図に示す以下の速度）にします。





(9) ４駆切替スイッチを押して４駆にします。



(10) 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。

(11) 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。

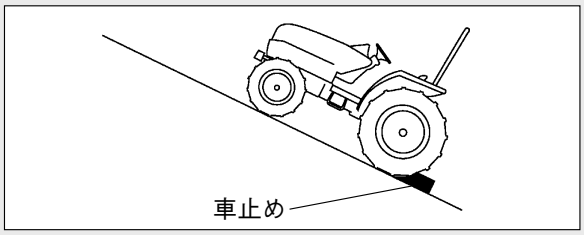
(12) ハンドル操作は脱輪しないように慎重に行います。

(13) 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，ブレーキ連結解除，ペダルロックレバーを「固定」位置にし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。
◆下り坂では，エンジンブレーキを使用し，クラッチペダルは踏込まないでください。
◆下り坂では主変速，副変速，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。



◆エンジンを停止するとエンジンブレーキがききませんので，トラクタを離れるときは，駐車ブレーキをかけてください。

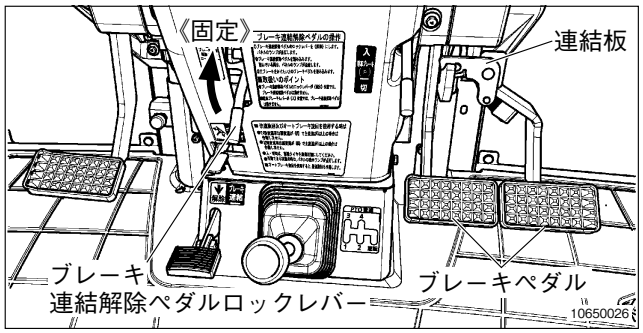
❶　坂道では，速度を落として走行します。
❷　坂の途中ではクラッチペダルを踏まないようにします。
❸　変速は坂を登りきってから，適切な変速位置に入れます。
❹　上り坂で発進する場合は，変速を低速位置に入れ，エンジン回転を落としてゆっくりと発進します。
❺　急な下り坂ではエンジンブレーキを使用します。変速を低速位置にするとエンジンブレーキがよく効きます。

6．ほ場への出入りのしかた

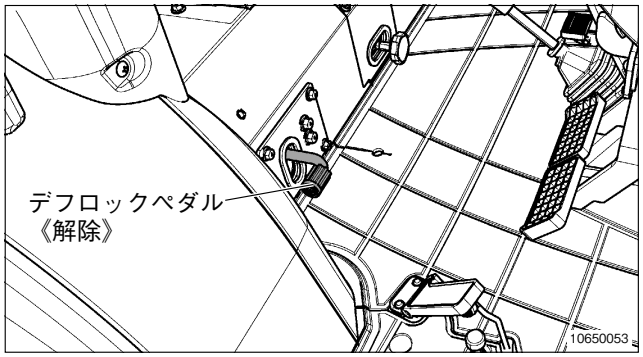
⚠警告　傷害事故防止のために

◆ほ場への出入りや，あぜ越えはブレーキ連結解除，ペダルロックレバーを「固定」位置にし，左右のブレーキペダルの連結，デフロックの解除を確認してください。
◆ほ場への出入りや，あぜ越えはＰＴＯ変速レバーを中立にしてください。
◆ほ場への出入りや，あぜ越えは低速で，あぜに直角に行ってください。
◆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ってください。

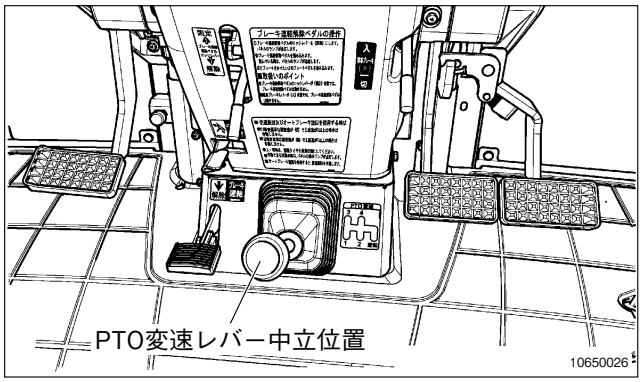
(1)　ブレーキ連結解除ペダルロックレバーを《**固定**》にし，左右のブレーキペダルが連結されていることを確認します。



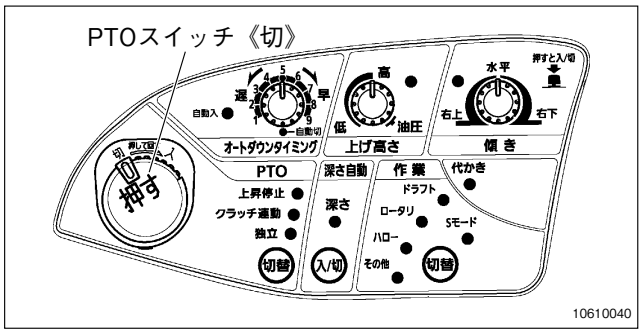
(2)　デフロックが解除されていることを確認します。



⑶ PTO変速レバーを中立位置にします。

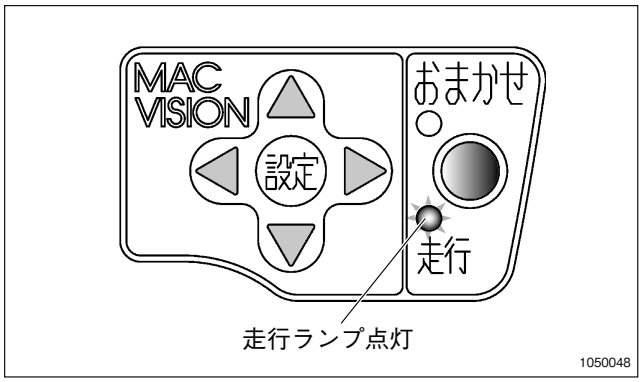


・PTOスイッチを《**切**》にします。

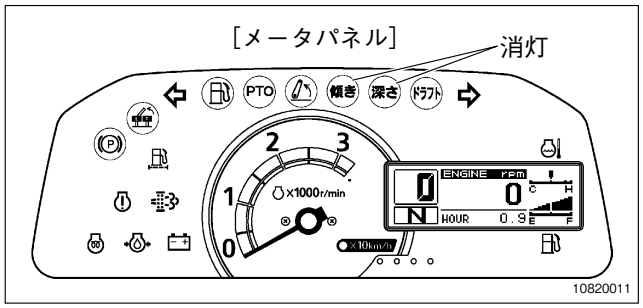


⑷ 「**おまかせ**」スイッチを押して走行モードに切替えます。

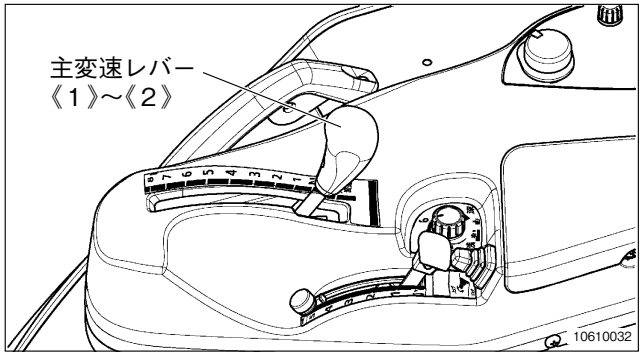
・「**おまかせ**」の走行ランプが点灯します。

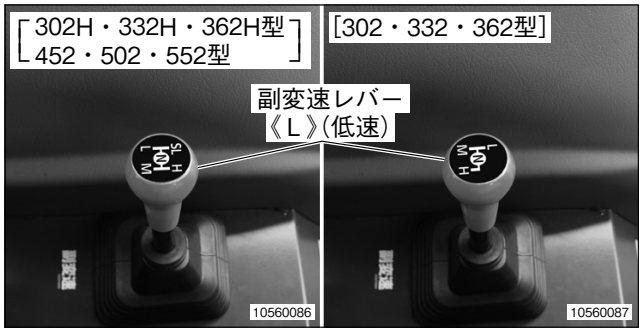


おまかせ / 機能	走行（走行ランプ点灯）
倍速旋回	動作しない
オートブレーキ旋回	
旋回アップ機能	
クイックアップ機能	
バックアップ機能	
深さ自動機能	
傾き自動機能	
上昇ＰＴＯ停止機能	
オートダウン機能	
２駆・４駆切替	走行時２駆，４駆切替も可能

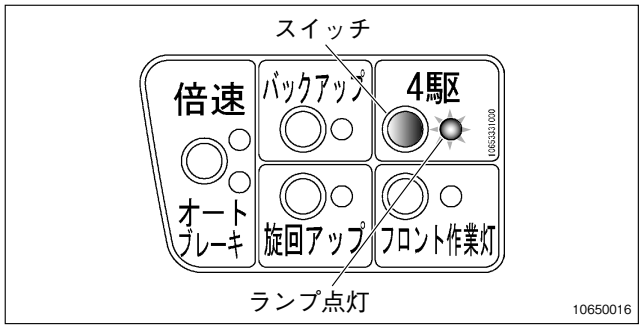


⑸ 変速は低速位置（下図に示す変速位置以下）にします。





⑹ ４駆切替スイッチを押して４駆にします。



⑺ ゆるい傾斜を前進で登るときは，登り始めは，作業機を下げて行うと前輪が浮き上がりません。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。

⑻ 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

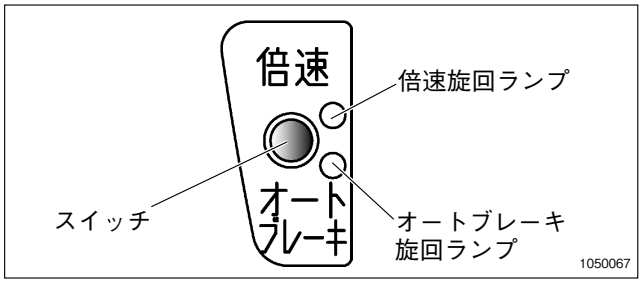
⚠警告 傷害事故防止のために

◆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。

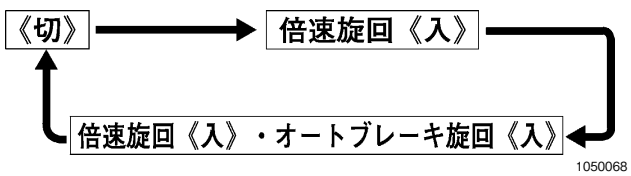
❶ ほ場では，ブレーキペダルの連結を外し，左右独立して使用すれば小さく旋回できます。そのときは旋回する側のブレーキを踏込みます。

❷ 倍速旋回・オートブレーキ旋回

旋回切替スイッチ



・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，つぎ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。



(1) 倍速旋回

⚠注意 傷害事故防止のために

◆倍速旋回は，小さく旋回でき，旋回速度も速くなり，作業能率が上がりますが，ほ場作業以外では使用しないでください。使いかたを誤ると横転することがあります。
◆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 ４駆切替スイッチを《**入**》にします。
② 旋回切替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

- **倍速旋回は４駆切替スイッチが《切》または決められた変速段以外のときは作動しません。(36ページの表参照)**
- **旋回切替スイッチを《入》，《切》するときは，前輪タイヤを直進状態にしてください。**

⑵ オートブレーキ旋回

⚠注意 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。使いかた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》にしてブレーキ連結解除ペダルロックレバーを「固定」位置にしてください。
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 ４駆切替スイッチを《**入**》にします。

② 旋回切替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は４駆切替スイッチが《切》または決められた変速段以外のときは作動しません。(右表参照)**
- **旋回切替スイッチを《入》,《切》するときは，前輪タイヤを直進状態にしてください。**

⑶ 主変速・副変速・４輪駆動と倍速旋回／オートブレーキ旋回の作動関係

型式	レバー・スイッチ操作 副変速	主変速	４駆切替スイッチ	旋回切替スイッチ状態	倍速旋回作動（ランプ状態）	オートブレーキ旋回作動（ランプ状態）
302・332・362型	L1～L8 M1～M8 H1～H2		《入》の場合のみ	倍速・ｵｰﾄﾌﾞﾚｰｷ《切》	×（ランプ消灯）	×（ランプ消灯）
				倍速のみ《入》	○（ランプ点灯）	×（ランプ消灯）
				倍速・ｵｰﾄﾌﾞﾚｰｷ《入》	○（ランプ点灯）	○（ランプ点灯）
	次の場合は、倍速・オートブレーキは作動しません。 ①副変速・主変速位置がＨ３以上の場合 ②４駆が《切》の場合 作動条件が揃わない場合は、旋回切替スイッチ操作後、ランプが点滅します。ランプ点滅時は、倍速・オートブレーキ機能は作動しません。 また、おまかせスイッチが《走行》の場合、倍速・オートブレーキ機能は使用できません。 （37ページ参照）。					

型式	レバー・スイッチ操作 副変速	主変速	４駆切替スイッチ	旋回切替スイッチ状態	倍速旋回作動（ランプ状態）	オートブレーキ旋回作動（ランプ状態）
302H・332H・362H・452・502・552型	L1～L8 M1～M4		《入》の場合のみ	倍速・ｵｰﾄﾌﾞﾚｰｷ《切》	×（ランプ消灯）	×（ランプ消灯）
				倍速のみ《入》	○（ランプ点灯）	×（ランプ消灯）
				倍速・ｵｰﾄﾌﾞﾚｰｷ《入》	○（ランプ点灯）	○（ランプ点灯）
	次の場合は、倍速・オートブレーキは作動しません。 ①副変速・主変速位置がＭ５以上の場合 ②４駆が《切》の場合 作動条件が揃わない場合は、旋回切替スイッチ操作後、ランプが点滅します。ランプ点滅時は、倍速・オートブレーキ機能は作動しません。 また、おまかせスイッチが《走行》の場合、倍速・オートブレーキ機能は使用できません。 （37ページ参照）。					

2．おまかせmacの取扱い

⚠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 おまかせスイッチ

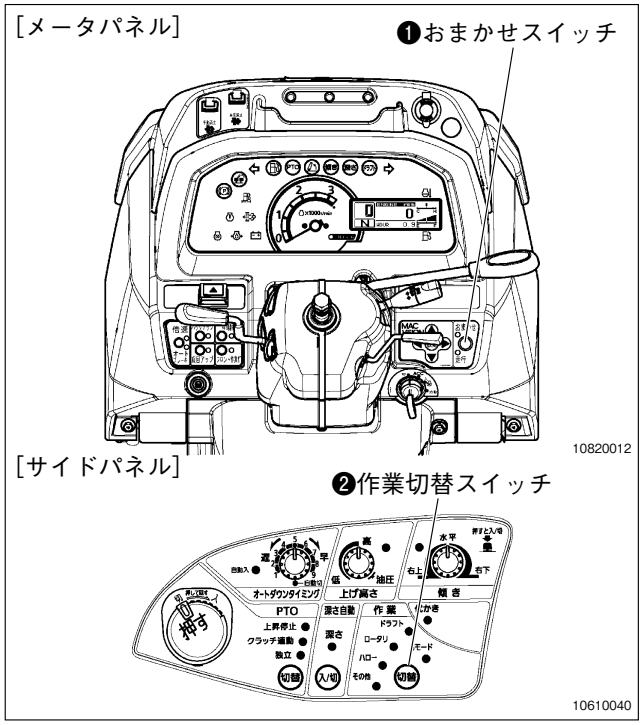
⑴ おまかせスイッチで作業時と走行時をワンタッチで切替えることができます。

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。



・各機能の工場出荷時の設定は下記になります。

・各設定を変えたい場合は **MACビジョンの取扱い** を参照に行います。

〔○：動作する，×：動作しない，△：切替可能（スタート時は×）〕

機能＼作業切替スイッチ／おまかせスイッチ	《その他》	《ハロー》	《ロータリ》	《ドラフト》	《その他+Sモード》	《ハロー+Sモード》	《ロータリ+Sモード》	《ドラフト+Sモード》	《走行》
				《おまかせ》[オプション]	おまかせ 走行			[オプション]	おまかせ 走行
深さ自動	○	○	○	○	○	○	○	○	×
傾き自動									
旋回アップ		△				△			
クイックアップ		○				○			
バックアップ									
オートダウン	△	△	△	△	△	△	△	△	
倍速旋回	○		○	○	○	△	○	○	
オートブレーキ旋回									
Sモード ※	×	×	×	×		○			
4駆	○	○	○	○					△
上昇PTO停止	△	△		△	△	△		△	×

1050072

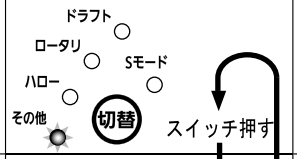
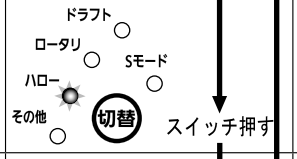
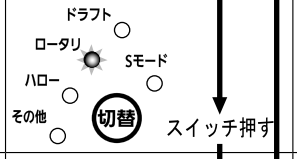
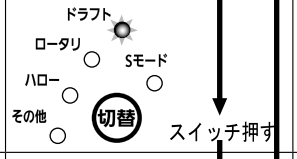
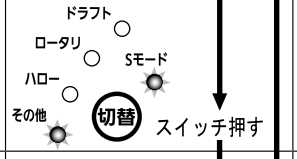
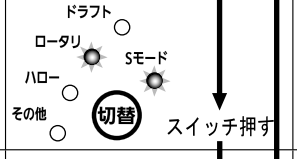
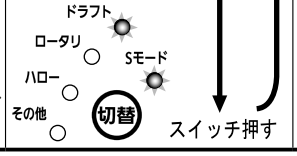
※Sモード：51ページ参照

取扱いのポイント

- **走行モード時の２駆↔４駆の切替えは前の状態を記憶せず，必ず２駆となります。都度４駆に切替えてください。**
- **MACビジョンによる設定（79～85ページ参照）は作業切替スイッチの作業内容ごとにできます。ただし上げ高さボリュームは都度調整が必要です。**

❷ 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。作業切替スイッチの操作により６種類（ドラフトがある場合は８種類）のモードが選べます。

作業切替	ランプ点灯状態	作業条件
その他		その他の作業機装着時
ハロー		駆動型ハローでの作業
ロータリ		ロータリ（作業機メーカロータリ含む）での一般作業時
オプション ドラフト		プラウなどの重負荷作業時
その他＋Sモード		その他の作業機装着時にSモードが必要なとき
ハロー＋Sモード		駆動型ハローでの一般作業時Sモードが必要なとき
ロータリ＋Sモード		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 ドラフト＋Sモード		プラウなどの重負荷作業時でSモードが必要なとき

1050073

取扱いのポイント

- ドラフトキットを装着していないとドラフトモードには切り替わりません。
- 作業切替スイッチを長押しするとSモードの入・切が切り替わります。

3. PTOの取扱い

⚠警告 傷害事故防止のために

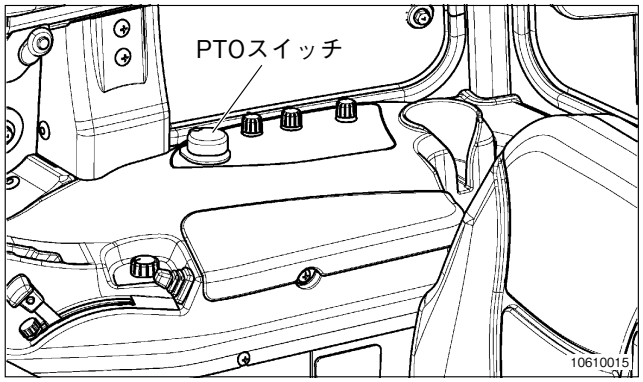
◆ＰＴＯ切替スイッチの切替えは，ＰＴＯスイッチを「切」にしてから行ってください。ＰＴＯスイッチが「入」の状態で，クラッチペダルを踏込み，ＰＴＯ切替スイッチを「クラッチ連動」から「独立」に切替えると，同時にＰＴＯシャフトが回転して巻込事故の原因になります。

❶ ＰＴＯスイッチ

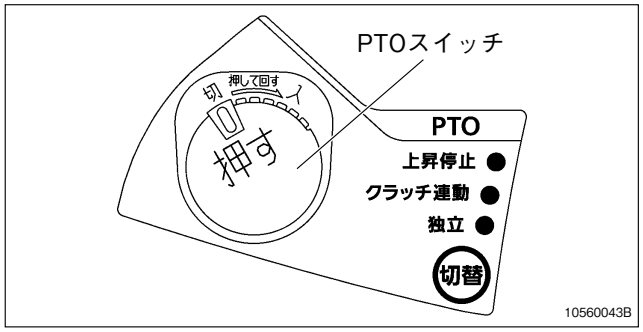
ＰＴＯ回転の《**入**》《**切**》ができます。

・ＰＴＯ回転を《**入**》の状態にするときはＰＴＯスイッチを押して矢印方向に回してください。このときＰＴＯランプが点灯します。

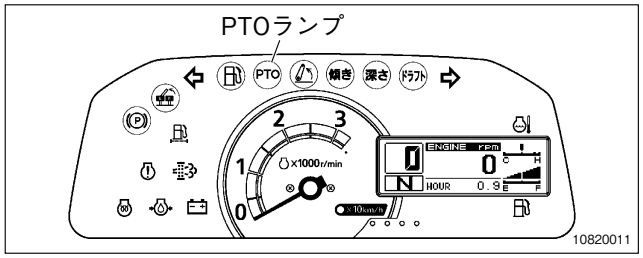
・ＰＴＯ回転を《**切**》の状態にするときはＰＴＯスイッチを押してください。



10610015



10560043B



10820011

取扱いのポイント

- エンジン始動時はＰＴＯスイッチを《切》にしてください。
- ＰＴＯスイッチを《入》《切》にするときはエンジン回転を低回転（1200rpm以下）にしてください。

❷ ＰＴＯ切替スイッチ

ＰＴＯの駆動方式を切替えるスイッチです。

a） クラッチ連動：クラッチペダルの操作で走行の動力と同時にＰＴＯも入切する。

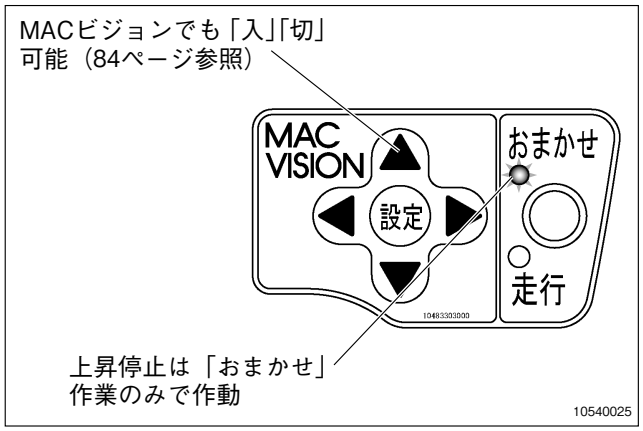
b） 独　　立：クラッチペダルの操作とPTOの動力とは関係ない。

c） 上 昇 停 止：作業機上昇と同時にＰＴＯを自動停止し，作業機下降と同時にＰＴＯが回転する。

独　　立	上昇停止 ○ クラッチ連動 ○ 独立 ● 切替	スイッチ押す
クラッチ連動	上昇停止 ○ クラッチ連動 ● 独立 ○ 切替	スイッチ押す
独　立 ＋ 上昇停止	上昇停止 ● クラッチ連動 ○ 独立 ● 切替	スイッチ押す
クラッチ連動 ＋ 上昇停止	上昇停止 ● クラッチ連動 ● 独立 ○ 切替	スイッチ押す

取扱いのポイント

- ＰＴＯ切替スイッチを長押しすると，上昇停止機能の入・切が切り替わります。



・ＰＴＯの上昇停止は高さの設定が可能です。
（ポジションコントロールレバーでの操作時のみ）

・ＰＴＯ上昇停止の高さの設定は「 **ＭＡＣビジョンの取扱い** ，**各種設定のしかた** 」（82ページ参照）により行います。

取扱いのポイント

- エンジン始動時にはＰＴＯスイッチを《切》にしてください。
- 緊急時にＰＴＯ回転を停止するには，ＰＴＯスイッチを押せば停止します。
- おまかせスイッチが《走行》の場合，上昇停止機能は働きませんので，“独立”と“クラッチ連動”のみの切り替わりとなります。

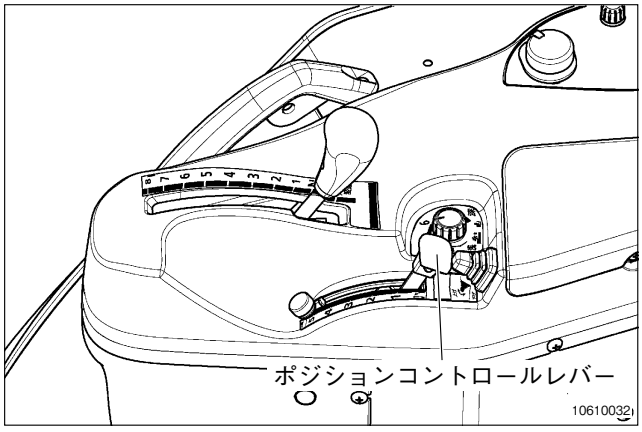
4. ポジションコントロールレバーの取扱い

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

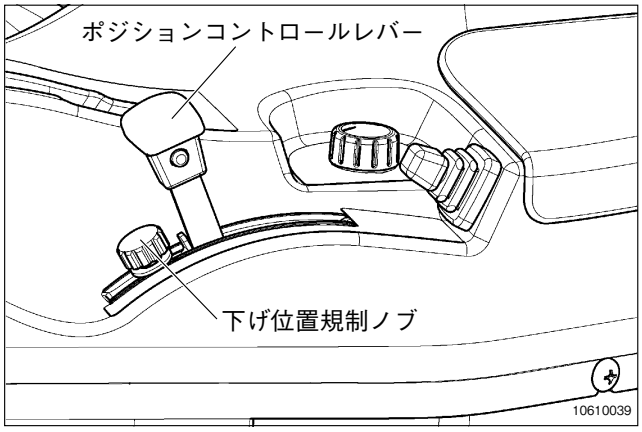
◆ポジションコントロールレバーを操作するときは，上げ高さボリュームで作業機の上げ高さを規制してください。
規制しないと作業機の種類によって上げたときにトラクタを破損し，傷害事故になることがあります。

ポジションコントロールレバーの操作によって作業機の位置が自由に決められます。



❷ 下げ位置規制ノブ

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，下げ位置規制ノブをゆるめてポジションコントロールレバーの位置までずらして締めます。



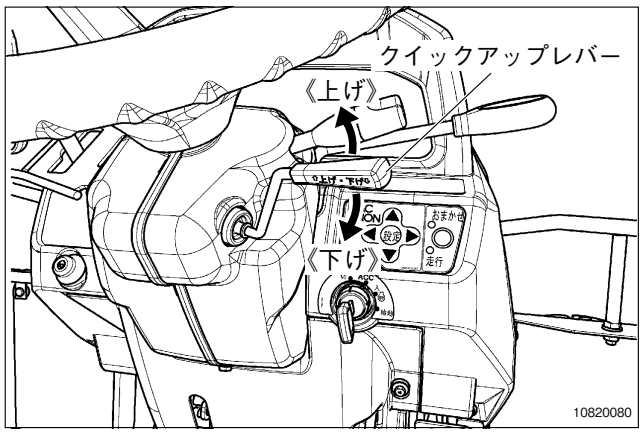
❸ クイックアップレバー

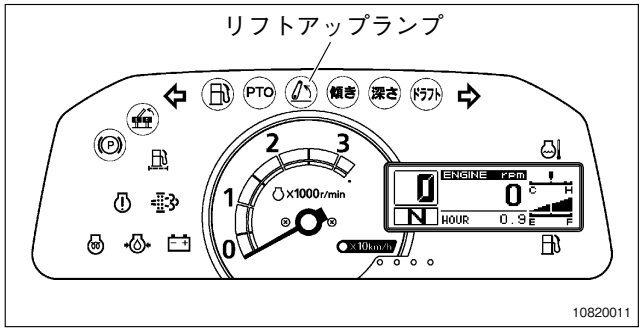
⚠警告 傷害事故防止のために

◆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。
またバックアップスイッチは《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，作業機に人を引っかけて傷害事故を引起こすおそれがあります。
◆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。

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 (⚠) が点灯します。(オートダウン制御中は点滅)



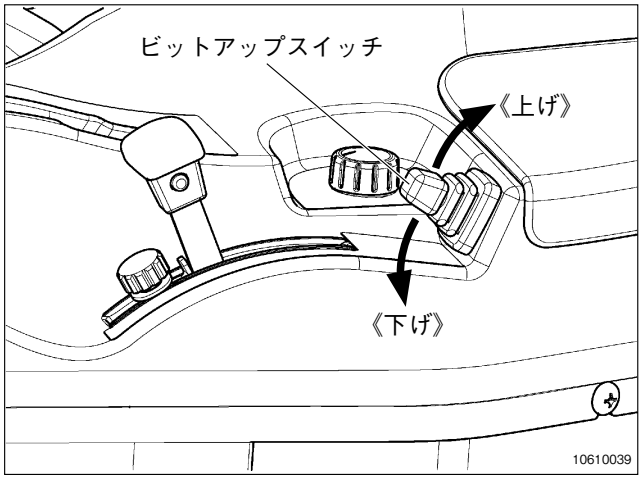


取扱いのポイント

- **クイックアップレバーでの作業機昇降ができないときは，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 ビットアップスイッチ

ビットアップスイッチを《**上げ**》方向，または《**下げ**》方向に微操作（**1秒以内**）すると作業機が操作時間だけ上昇または，下降し位置の微調整が行えます。《**上げ**》方向の操作を１秒以上続けると作業機が上昇（上げ高さボリュームで規制している位置）をします。上昇位置のときは《**下げ**》の微操作で作業機はポジションコントロールレバー位置まで下降します。



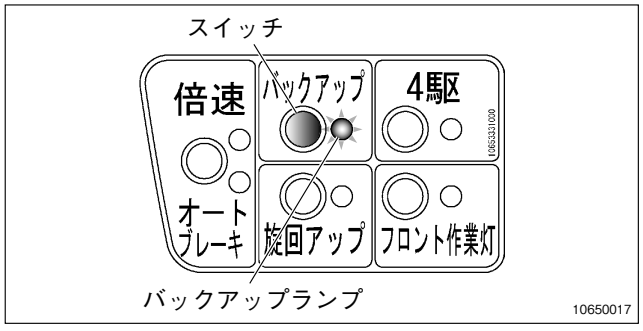
❺ バックアップスイッチ

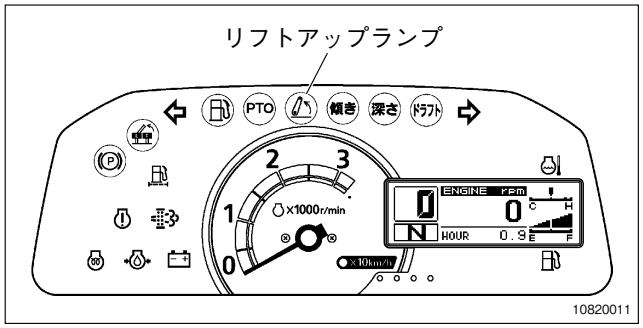
⚠警告 傷害事故防止のために

◆以下の作業時はバックアップスイッチを《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
・ほ場以外や果樹園での作業
機械を《後進》に入れたとき，作業機が上昇し，また周囲の支柱や樹木に接触して思わぬ事故や，作業機に人を引っかけて傷害事故を引起こすおそれがあります。

◆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。

バックアップ機能は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。





⑴ 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。（オートダウン制御中は点滅）

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。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。

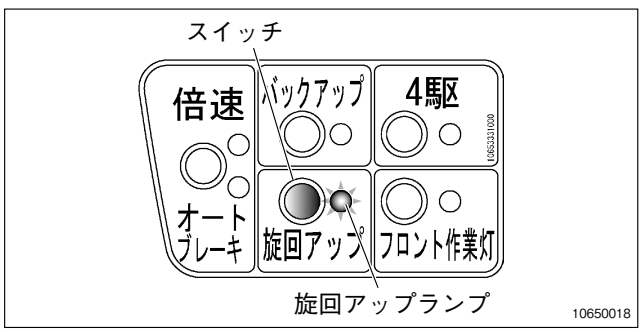
❻ 旋回アップスイッチ

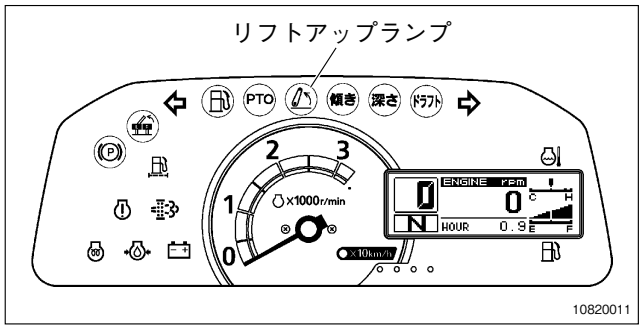
⚠警告 傷害事故防止のために

◆ほ場以外や果樹園，ハウス内などで旋回アップ機能を使用しないでください。また旋回アップスイッチは《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，作業機に人を引っかけて傷害事故を引起こすおそれがあります。

◆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。

旋回アップ機能は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

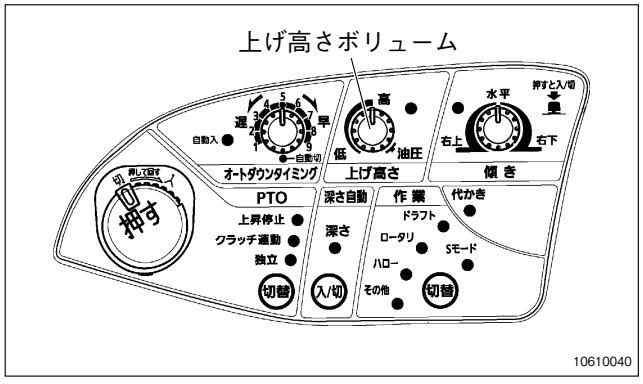
⑴ 旋回アップ機能が《**入**》のとき（旋回アップランプ点灯）ハンドルを一定以上回すとリフトアップランプ ⓓ が「**点灯**」し作業機が自動的に上昇します。（オートダウン制御中は点滅）

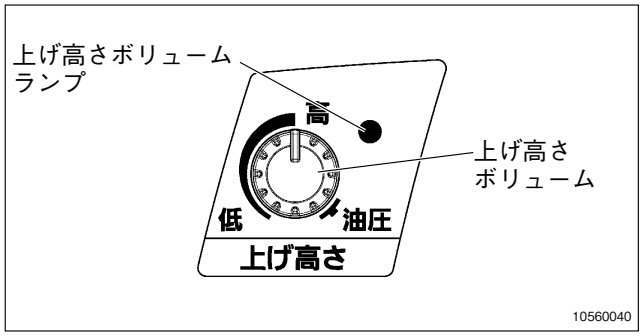
⑵ 作業機を下げるときは，クイックアップレバーを軽く下げ方向に操作します。

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。

❼ 上げ高さボリューム

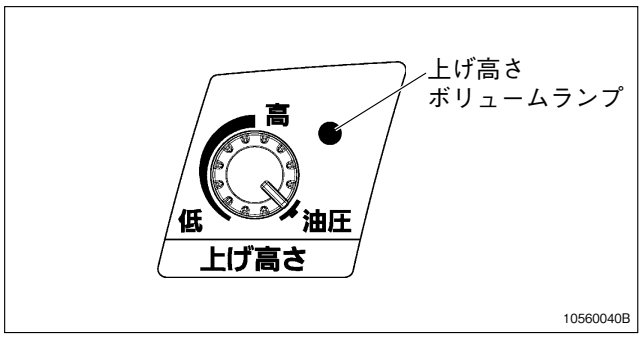
上げ高さボリュームで作業機の上げ位置を規制することができます。





取扱いのポイント

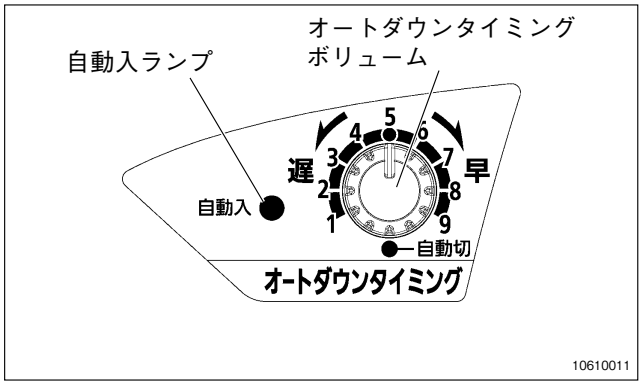
●上げ高さボリュームを《油圧》位置に回すと，油圧取出し部からフロントローダなどの油圧で作動する作業機に送油する事ができます。このとき，上げ高さボリュームランプは緑色から青色点灯となります。



❽　オートダウンタイミングボリューム

オートダウン機能は，旋回アップ機能などで旋回時に上昇した作業機を180°旋回後に自動で下降させるものです。

オートダウンタイミングボリュームを**《自動切》以外**の位置に回すと自動入ランプが点灯しオートダウン機能が作動できる状態になります。



オートダウン タイミング ボリューム	降下 タイミング	自動入 ランプ
自動切	自動降下なし	消　灯
早	早くなる	点　灯
遅	遅くなる	点　灯

・作業状況，作業機の種類，圃場の状況でタイミングを調整してください。

⑴　オートダウン機能の作動条件

1）おまかせスイッチが**《おまかせ》**モードになっている。

2）上げ高さボリュームが**《油圧》位置以外**になっている。

3）３点リンクリモコンスイッチを操作していない。

4）倍速旋回，または倍速+オートブレーキ旋回が**《入》**となっている。

5）オートダウンタイミングボリュームを**《自動切》以外**にする。

取扱いのポイント

●オートダウン機能の作動条件が満足していない場合自動入ランプが点滅表示となります。

⑵　自動入／切操作

エンジン始動時は，オートダウンタイミングボリュームが**《自動切》以外**の位置にあっても，自動入ランプは点滅（自動無効状態）となっています。自動入ランプを点灯（自動有効状態）させるには，オートダウンタイミングボリュームを一度**《自動切》**位置に設定してから**《自動入》**範囲に操作してください。

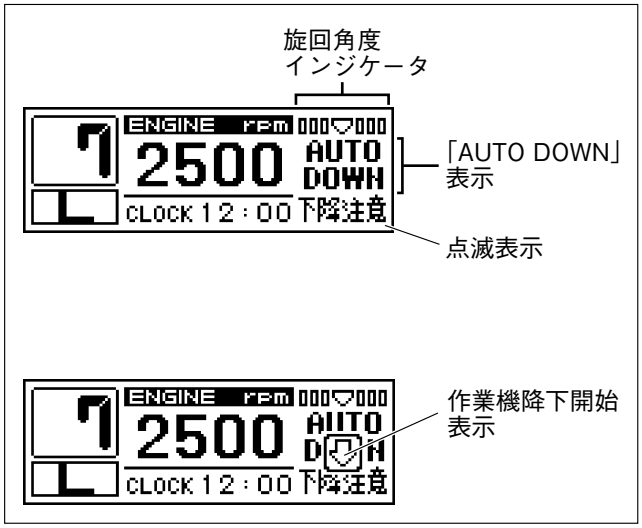
また，**《自動切》**位置前のボリューム位置に戻したときには「ピッピッピッピッピッピッ」とブザーが最初の１回のみ鳴ります。

取扱いのポイント

●上記操作後に自動入ランプが点滅している場合は，倍速旋回，倍速＋オートブレーキ旋回の自動ランプが点灯しているか確認してください。

⑶ MACビジョン表示

オートダウン制御中にはMACビジョンの「**水温計**」「**燃料計**」部が「**AUTO DOWN**」の文字表示に切替わります。オートダウン制御による作業機下降開始時にはMACビジョンに⇩マークが表示されます。



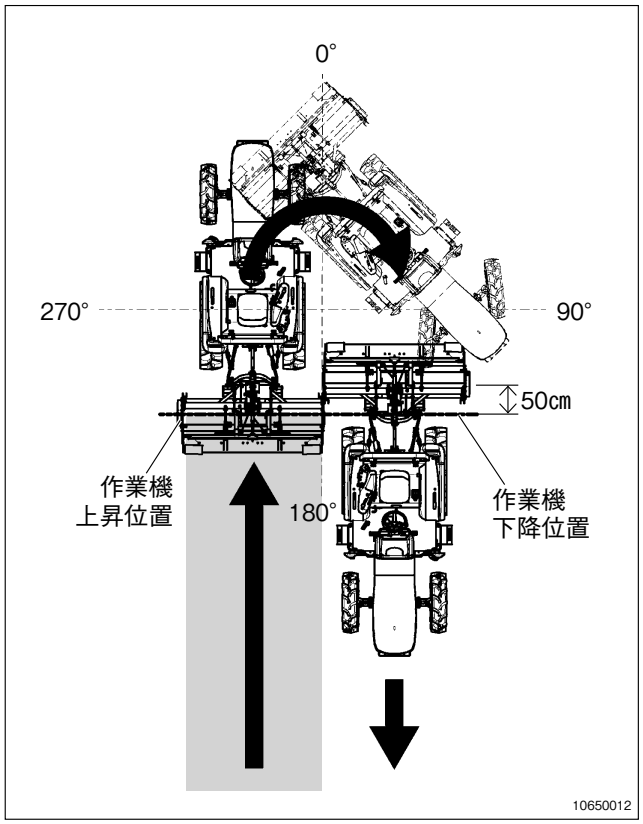
1） 旋回角度インジケータ

オートダウン制御中の旋回角度の目安を目盛位置で表示します。

ステアリングを切ったときから報知を開始します。

旋回時のインジケータ表示	旋回角の目安	ブザー報知間隔
▯▯▯⌓▯▯▯	旋回開始前方向	1.5秒間隔
▯▯▯⌓▯▯▮	～90°	1.5秒間隔
▯▯▯⌓▯▮▮	90° ～	1.0秒間隔
▯▯▮⌓▮▯▯	180° 旋回したと判断	0.6秒間隔
▯▯▮⏏▮▯▯	180° 旋回後, 直進し降下ポイントまで50㎝	0.3秒間隔
▯▮▯⌓▯▯▯	～270°	1.0秒間隔
▮▯▯⌓▯▯▯	270° ～	1.5秒間隔
▯▯▯⌓▯▯▯	旋回開始前方向	1.5秒間隔

作業機下降位置を通過するとブザー報知は「ピッピッ」に変わります。



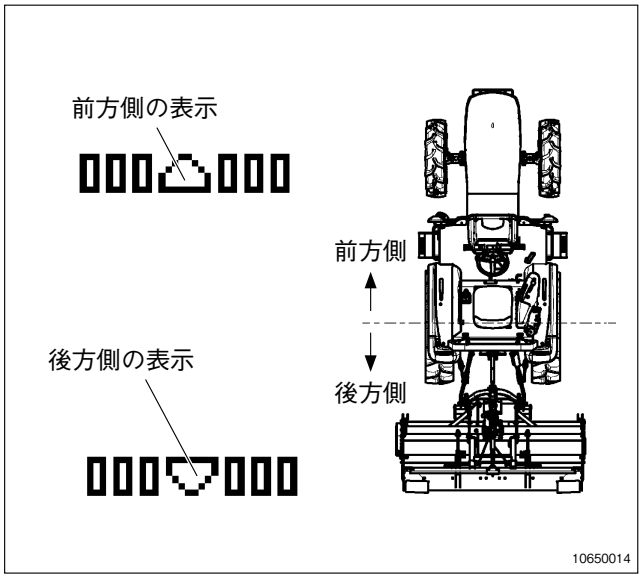
取扱いのポイント

- **オートダウン制御中のステアリング操作は前後進は直進操作で，旋回操作は左右いっぱいに素早く切ってください。**
- **ほ場の状況やトラクタの状態，旋回のしかたなどにより180° 旋回（反転）を正常に判断できず下降開始できないことがあります。**
  - **・ほ場状況でタイヤがスリップして旋回に時間がかかってしまった。**
  - **・ステアリング操作などにより，大回りしてしまい旋回に時間がかかってしまった。**
  - **・ブレーキロック操作（オートブレーキのロック含む）により旋回時間が短くなってしまった。**

などがあります。

2） 作業機の目標下降位置表示

トラクタの旋回後に作業機を下降させる位置がトラクタ本体の前方側にあるか後方側にあるかを表示しています。



⑷ 下降操作，オートダウンの停止，および一時停止機能

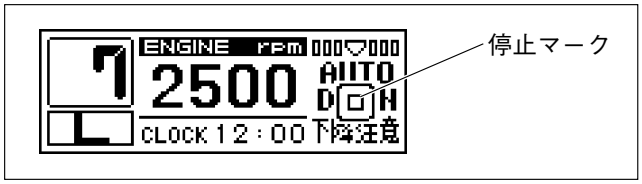
作業機を下降させる位置を微調整するときに使用します。

1） 下降操作

オートダウン制御中にクイックアップレバー（ビットアップスイッチでも同様）を《**下げ**》方向に操作するとオートダウン制御の解除と作業機の下降ができます。

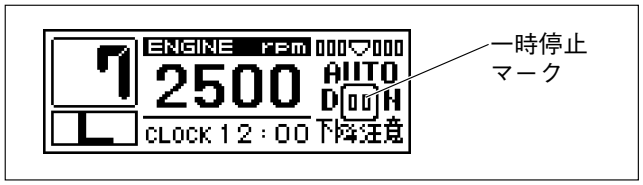
2） 停止

オートダウン制御中にクイックアップレバー（ビットアップスイッチでも同様）を《**上げ**》方向に操作すると停止マークが表示され，作業機が下降しない状態になります。クイックアップレバーの《**上げ**》方向操作で，その位置からオートダウン制御が再開されます。



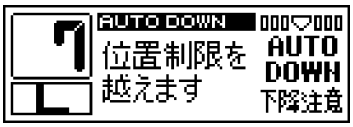
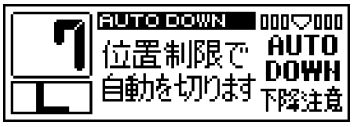
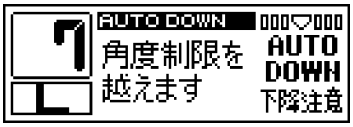
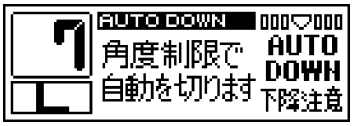
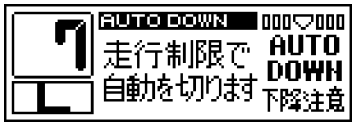
3） 一時停止

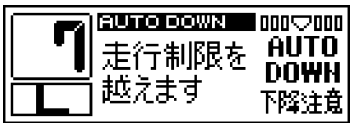
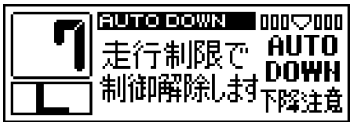
オートダウン制御中にクイックアップレバー（ビットアップスイッチでも同様）を《**上げ**》方向に操作し続ける（長押し）とその間一時停止マークが表示され，作業機が下降しない状態になります。降下ポイントを通過後，クイックアップレバーから手を離すと作業機が降下します。最大10秒降下を遅らせることができますが，10秒を経過するとオートダウン制御は解除されます。クイックアップレバーなどで下降させてください。



⑸ オートダウンの自動停止

・作業機が上昇してオートダウン制御に入った状態でステアリング操作が認識されなかったり，作業機の降下ポイントから大きく離れたりした場合，オートダウン制御が自動で停止（OFF）します。再度，オートダウン制御を《**入**》にするにはいったんオートダウンタイミングボリュームを《**自動切**》位置に操作してから《**自動切**》**以外**の位置に操作します。

MACビジョン表示	自動切要因
 	作業機上昇ポイントから約10m以上離れた場合
 	旋回角度が約300°を越えた場合
 	作業機上昇からの走行距離が約20mを越えた場合

MACビジョン表示	制御解除要因
 	・オートダウン制御開始後，ステアリング操作せず２m以上前進走行した場合 ・オートダウン制御中，２m以上連続で後進走行した場合

❾ ３点リンクリモコンスイッチ

⚠警告 傷害事故防止のために

◆作業機着脱時に３点リンクリモコンスイッチを操作する場合はトラクタと作業機の間，またはトラクタ後方で行わないでください。守らないと，作業機と接触して，傷害事故を起こすことがあります。

◆作業機装着時に３点リンクリモコンスイッチで作業機を上昇させる場合，作業機の種類によりリヤウインドウを破損し傷害事故になるおそれがありますので，作業機の位置を確認しながら操作してください。

リフトアームスイッチ・リフトロッドスイッチは，作業機装着時に使用してください。

⑴ リフトアームスイッチ（フェンダ左側）

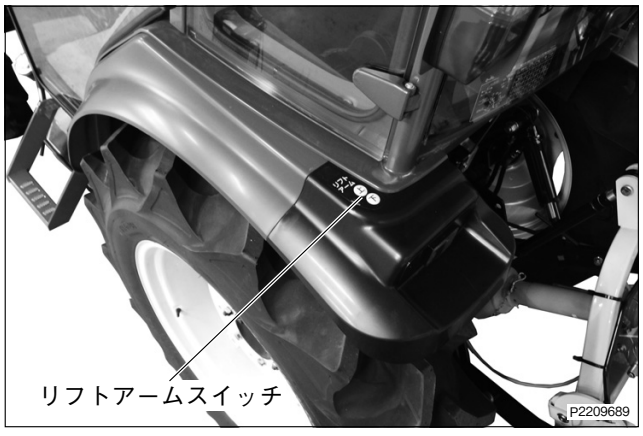
作動させるとリフトアップランプがゆっくり点滅します。

《**上**》……作業機が上がります。

《**下**》……作業機が下がります。

・解除方法

リフトアームの位置とポジションコントロールレバーの位置を一致させると解除されます。



⑵ **リフトロッドスイッチ（フェンダ右側）**

作動させると傾きランプが点滅します。

《縮》……リフトロッドシリンダが縮みます。

《伸》……リフトロッドシリンダが伸びます。

・解除方法

作業機を最上げにすると解除します。

取扱いのポイント

- **スイッチ操作時は通常のマイコン制御時よりゆっくり動作します。**
- **リフトアームが最上げになっているとリフトロッドスイッチは作動しません。**



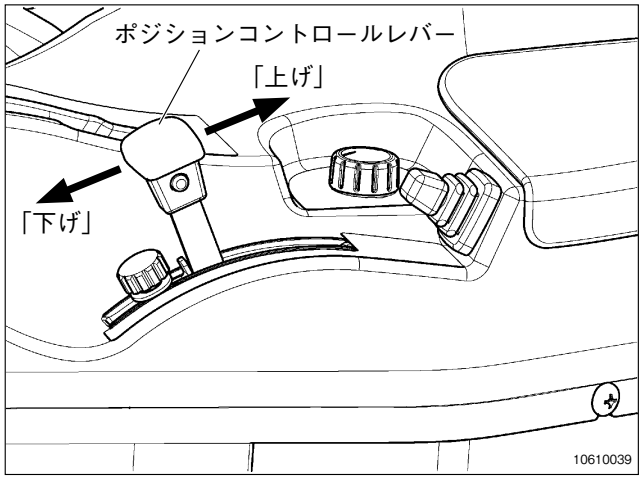
5. 安全装置の取扱い

❶ エンジン始動時の安全機能

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。

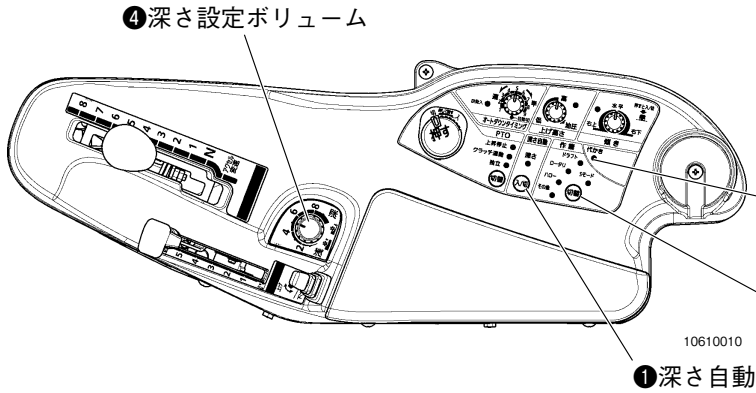
取扱いのポイント

- **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。**



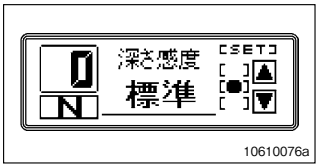
6．深さ自動の取扱い

[サイドパネル]

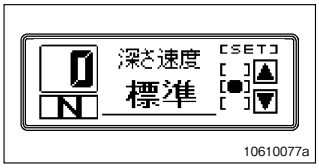


[MACビジョン]

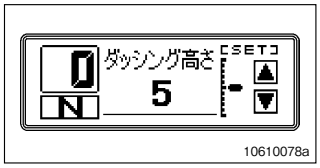
❺深さ感度調整機能



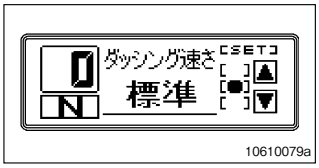
❻深さ速度調整機能



❼ダッシング高さ調整機能



❽ダッシング速さ調整機能



⚠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 深さ自動スイッチ 入/切

深さ自動を「**入**」・「**切**」するスイッチです。

うね立て作業など，深さ自動を使用しないときはこのスイッチを押して《**切**》ります。

スイッチ横とパネルの 深さ ランプが消灯します。

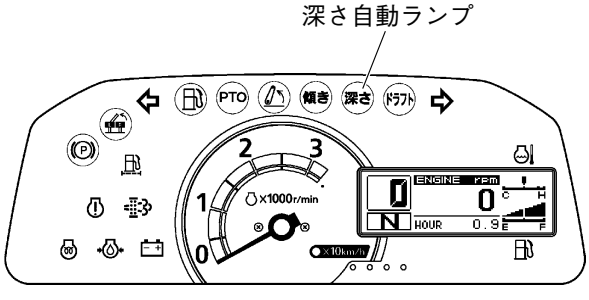
❷ 作業切替スイッチ 切替

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６種類（ドラフトがある場合は８種類）のモードが選べます。

No.	作業切替	作業（制御）内容
(1)	その他	その他の作業機装着時
(2)	ハロー	駆動型ハローでの作業
(3)	ロータリ	ロータリでの一般作業
(4)	ドラフト	プラウ作業など（オプション）
(5)	その他+Sモード※	その他の作業機装着時にSモードが必要なとき
(6)	ハロー+Sモード※	駆動型ハローでの作業時にSモードが必要なとき
(7)	ロータリ+Sモード※	ロータリでの一般作業時にSモードが必要なとき
(8)	ドラフト+Sモード※	プラウなどの作業のときSモードが必要なとき

※Sモード：51ページ参照



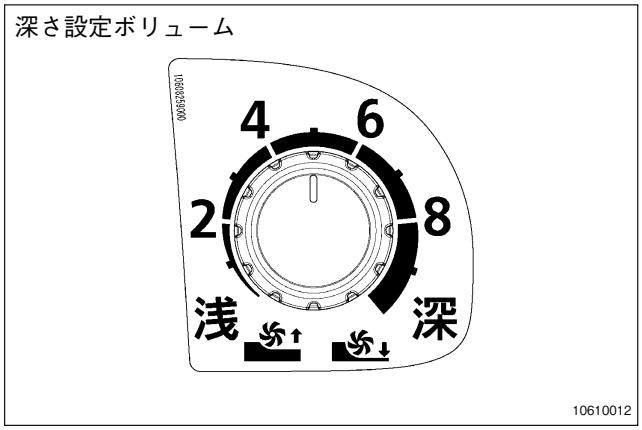
❸ 代かきランプ

三菱純正ロータリ（RBシリーズ）使用時にロータリのフラップレバーを代かきの位置にすると代かきランプが自動的に点灯し，代かきモードになります。

❹ 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……110㎜～130㎜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。

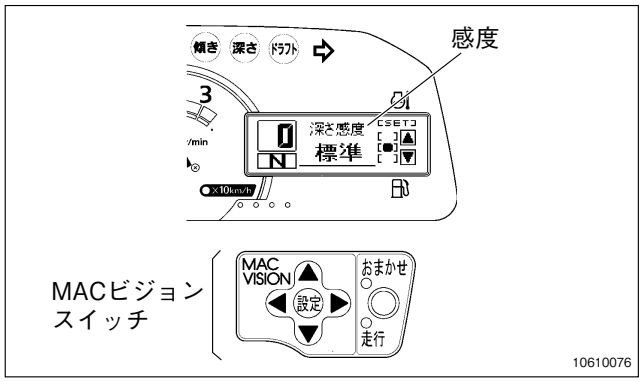


❺ 深さ感度調整機能

ＭＡＣビジョンスイッチで深さ自動（リフトアームの動作）の感度を作業に応じて調整することができます。

《鈍い》……浅耕，除草などの作業に適しています。
《標準》……通常の作業に適しています。
《鋭い》……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，ほ場条件によって切替えます。



取扱いのポイント

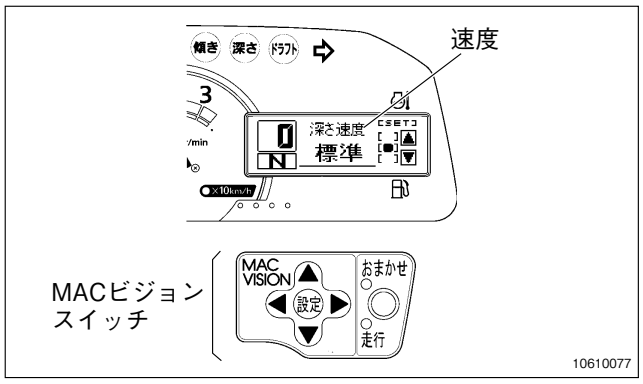
- **深さ感度の調整は ＭＡＣビジョンの取扱い を参照します。（79～85ページ参照）**
- **深さ自動を《切》にしているときは深さ感度は表示されません。**

❻ 深さ速度調整機能

ＭＡＣビジョンスイッチで深さ自動（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。

《遅い》……ゆっくり動作します。
《標準》……標準的な速度で動作します。
《速い》……速く動作します。

仕上がりを確認しながら，ほ場条件によって切替えます。



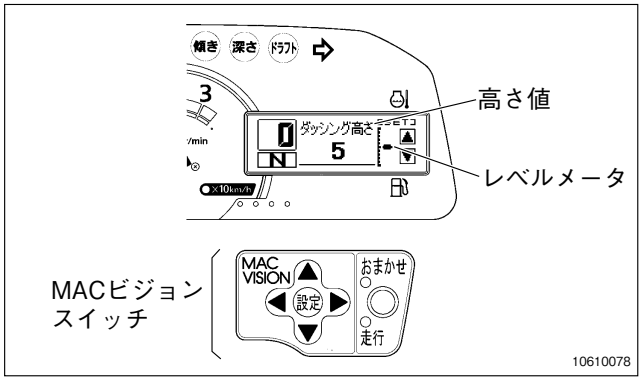
取扱いのポイント

- **深さ速度の調整は ＭＡＣビジョンの取扱い を参照します。（79～85ページ参照）**
- **深さ自動を《切》にしているときは深さ速度は表示されません。**

❼ ダッシング高さ調整機能

ＭＡＣビジョンスイッチでほ場条件，作業条件によってダッシング高さが調整できます。（ダッシング高さ値０～10：11段階）

高さ値が高くなるのに従い，ダッシング防止効き始め位置が高くなります。



取扱いのポイント

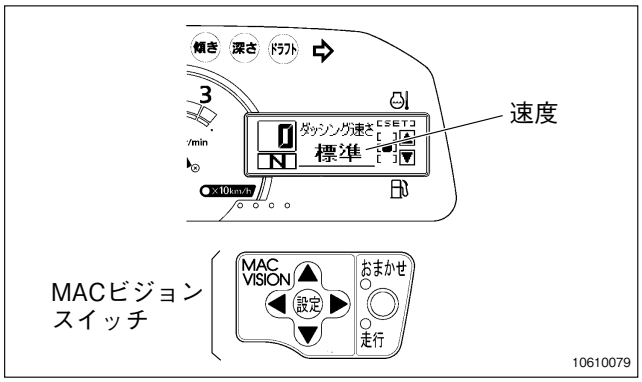
- **ダッシング高さの調整は ＭＡＣビジョンの取扱い を参照します。（79～85ページ参照）**
- **深さ自動を《切》にしているときはダッシング高さは表示されません。**

❽ ダッシング速さ調整機能

ＭＡＣビジョンスイッチでほ場条件，作業条件によってダッシング速さが調整できます。

（ダッシング速さ値　遅い・標準・速い：３段階）

速さ値を**《速い》**にすると，ダッシング防止機能が効き始めてから設定深さに到達するまでの時間が短くなります。



取扱いのポイント

- **ダッシング速さの調整は ＭＡＣビジョンの取扱い を参照します。（79～85ページ参照）**
- **深さ自動を《切》にしているときは，ダッシング速さは表示されません。**

❾ 耕深カプラ

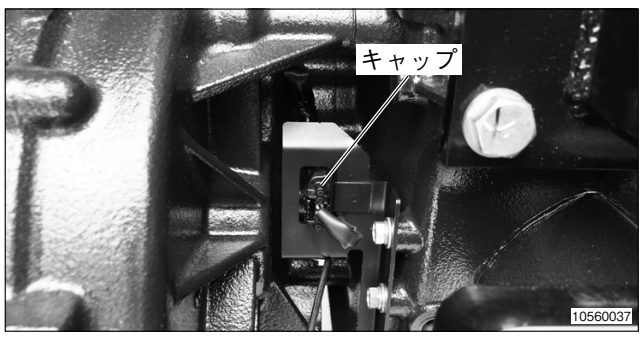
耕深カプラの接続状態によりつぎのようになります。（作業切替スイッチ**《その他》**，**《ロータリ》**，**《ハロー》**のとき）

・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 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
　……深さスイッチを押して**《入》**にす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。



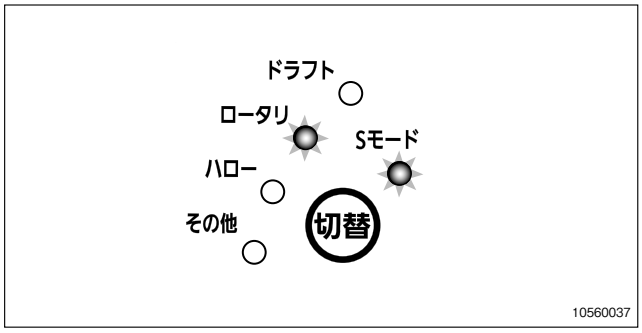
取扱いのポイント

- **耕深カプラを外したときはキャップを被せてください。**



⑩　Ｓモード機能

作業切替スイッチを《Ｓモード》で使用すると，エンジン負荷に対応した制御を行います。



取扱いのポイント

- **作業切替スイッチを長押しすると《Ｓモード》機能の入・切が切り替わります。**
- **工場出荷時は「変速制御によるＳモード」が設定されております。**

●選べるＳモード

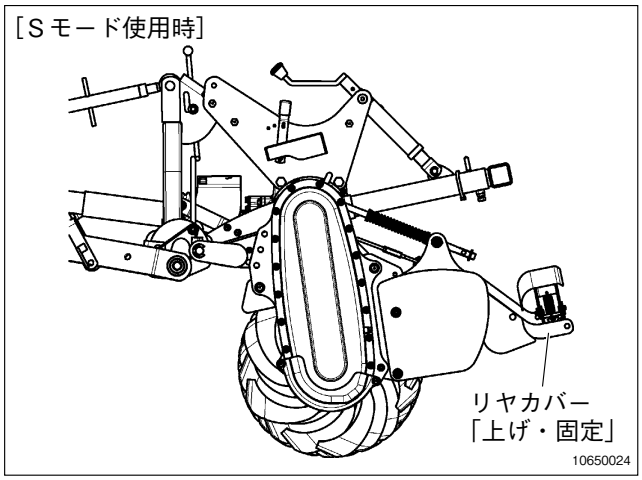
・変速制御によるＳモード

作業の負荷によりエンジン回転が下がると，最大で２速（主変速位置）シフトダウンしてエンジン回転を維持します。負荷が軽くなると主変速レバー位置の変速段に自動で戻ります。

・深さ制御によるＳモード

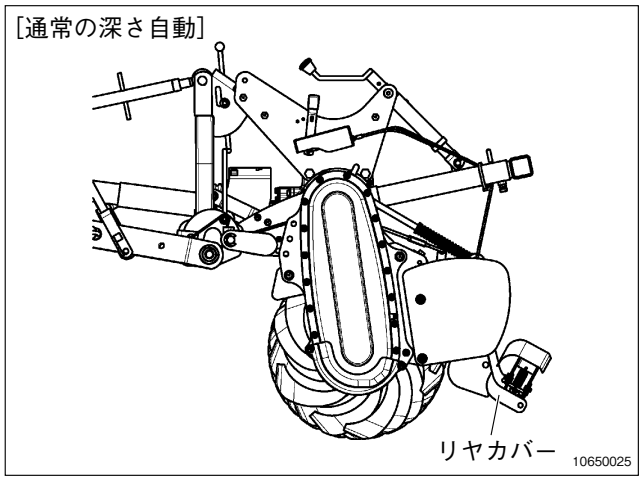
Ｓモードにはつぎの２つの働きがあります。

・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。

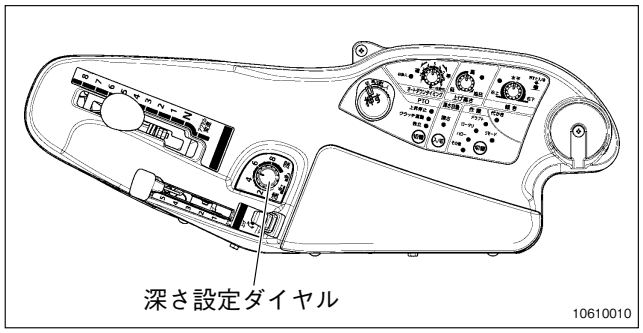
・リヤカバーをおろした作業



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。そのとき，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，凹凸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

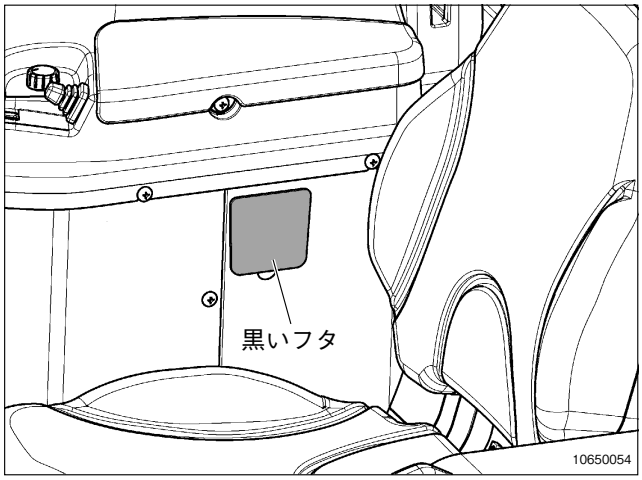
- **「深さ制御によるＳモード」の深さはすべて深さ設定ダイヤルで設定します。**



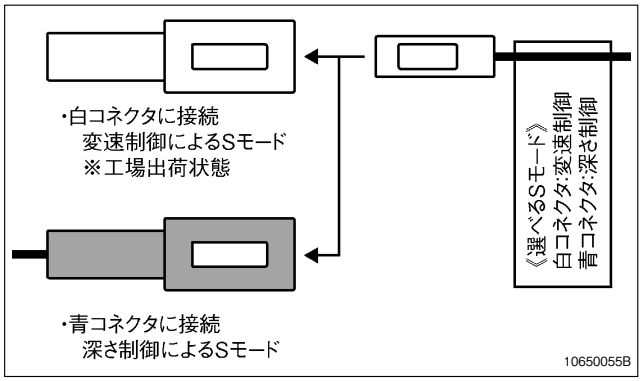
●モード切替

(1) モードの切替えはコネクタの接続で行います。

① 切替コネクタは黒いフタを外した中にあります。

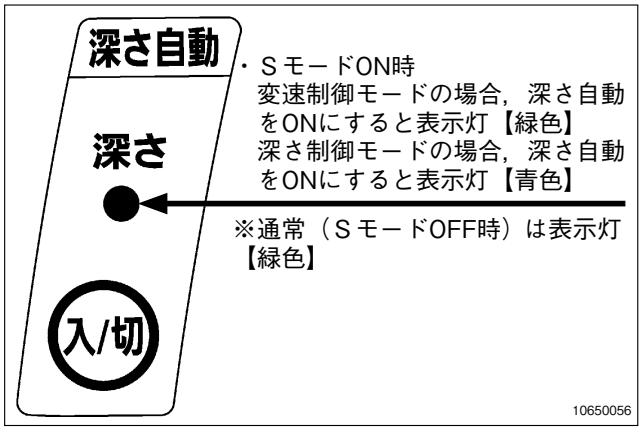


② 配線にラベルがあります。
選びたいモードのコネクタを接続してください。



(2) 変速制御モードの状態はＭＡＣビジョンで確認できます。(81ページ参照)

(3) 深さ制御モードの状態はサイドパネル深さ自動の表示灯で確認できます。

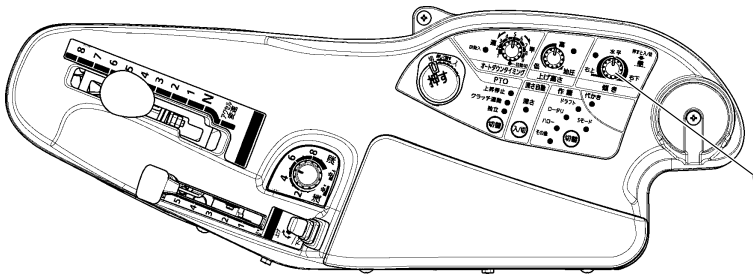


取扱いのポイント

●モード切替についてご不明な場合は「お買いあげ先」にご連絡ください。

7. 傾き自動の取扱い

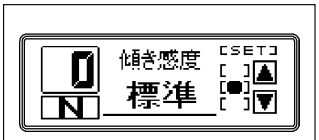
[サイドパネル]



10610010

[MACビジョン]

❷傾き感度調整機能



10610080a

❸平行復帰機能



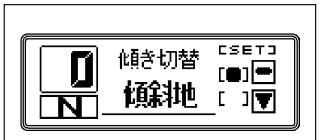
10610081a

❹スーパーヒッチ切替機能



10610082a

❺傾き切替機能



10610083a

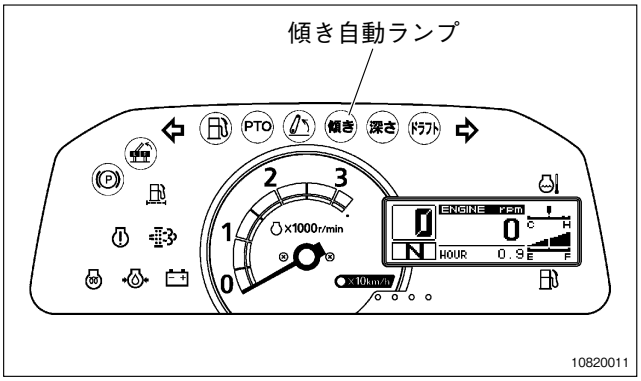
⚠警告 傷害事故防止のために

◆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 傾き設定ボリューム（スイッチ付）

この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。

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**》のときはスイッチ横の傾きランプとパネルの傾き自動ランプが点灯します。



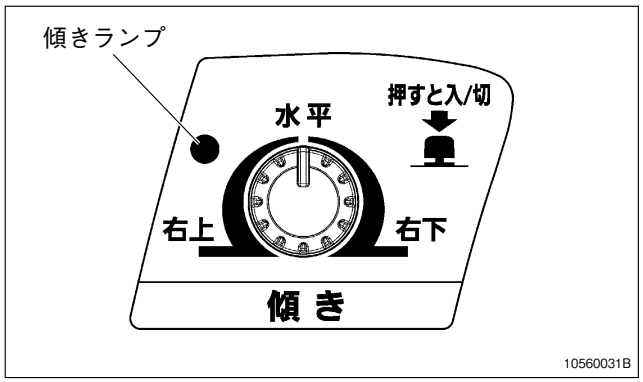
10820011

⑵ **傾き設定機能**

・傾き自動《入》の場合

傾き設定ボリュームによって作業機の傾きを調整します。

・《**水平**》……作業機は常に水平となるよう自動的にコントロールされます
・《**右上**》……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。



10560031B

・傾き自動《切》の場合

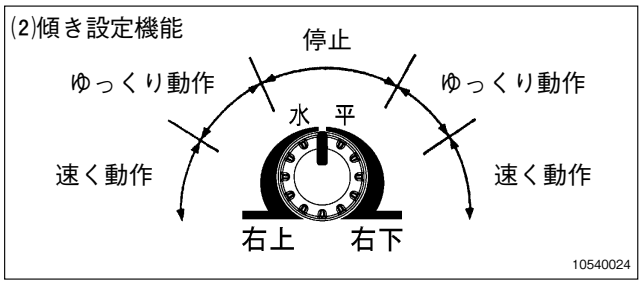
リフトロッドシリンダの長さを変えたいときは，傾き設定ボリュームの操作でシリンダを動作させてください。

・《**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。



❷ 傾き感度調整機能

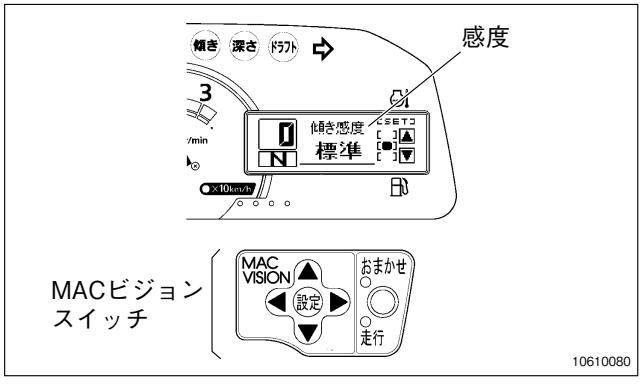
ＭＡＣビジョンスイッチで傾き自動（リフトロッドの動作）の感度を作業に応じて調整することができます。

・《**鈍い**》…低速での作業に適しています。

・《**標準**》…通常の作業に適しています。

・《**鋭い**》…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，ほ場条件によりそのつど切替えます。



取扱いのポイント

- 傾き感度調整機能は 「MACビジョンの取扱い」 を参照します。(79～85ページ参照)
- 傾き自動を《切》にしているときは，傾き感度は表示されません。

❸ 平行復帰機能

作業機を「**最上げ**」にすると自動的に本機と平行になる機能があります。(平行復帰機能)

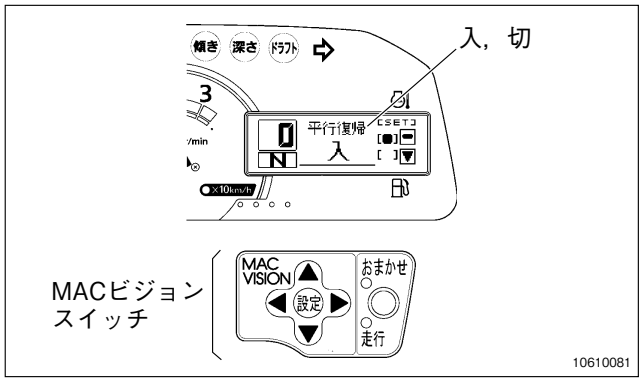
⑴ 傾き自動が《**入**》(**傾き自動ランプ点灯**) のときは，作業機を「**最上げ**」にすると，自動的に本機と平行になります。

⑵ 傾き自動が《**切**》(**傾き自動ランプ消灯**) のときは，平行復帰機能の《**入**》，《**切**》操作により平行復帰機能を切替えることができます。

・平行復帰機能が《**入**》のときは，作業機を「**最上げ**」にすると，自動的に本機と平行になります。そして作業機を下げるともとの傾いた状態にもどります。

・平行復帰機能が《**切**》のときは，作業機を「**最上げ**」にしても，平行復帰せずにそのまま上昇します。

※平行復帰機能の《**入**》，《**切**》はＭＡＣビジョンスイッチで行います。



取扱いのポイント

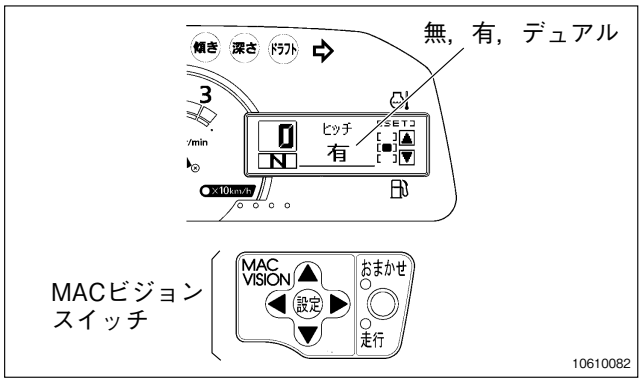
- 平行復帰機能の《入》，《切》は，「MACビジョンの取扱い」 を参照します。(79～85ページ参照)
- 上げ高さボリュームが低い位置に設定させていると作業機を上げたときに平行復帰機能が働きません。
- 傾き自動を《入》にしているときは，平行復帰は表示されません。

❹ スーパーヒッチ切替機能

ＭＡＣビジョンスイッチでスーパーヒッチの装着《**無**》,《**有**》,《**デュアル**》に応じて切替えます。

スーパーヒッチ装着	無	有	デュアル
302・332・362型	○	○	○
452・502・552型	○	○	−

［**452・502・552型**］にはデュアルヒッチの設定はありません。

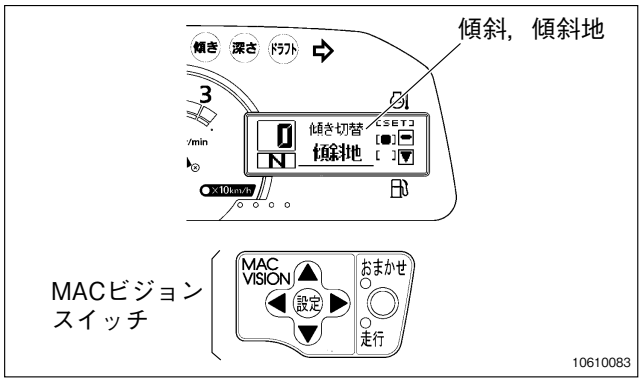


取扱いのポイント

●スーパーヒッチ切替機能は **ＭＡＣビジョンの取扱い** を参照します。(79～85ページ参照)

❺ 傾き切替（傾斜地モード）機能

ＭＡＣビジョンスイッチで平地での「**傾き自動**」作業《**傾斜**》，傾斜地での「**傾き自動**」作業《**傾斜地**》を切替えます。



取扱いのポイント

●傾き切替機能は **ＭＡＣビジョンの取扱い** を参照します。(79～85ページ参照)

●傾き自動を《切》にしているときは，傾き切替は表示されません。

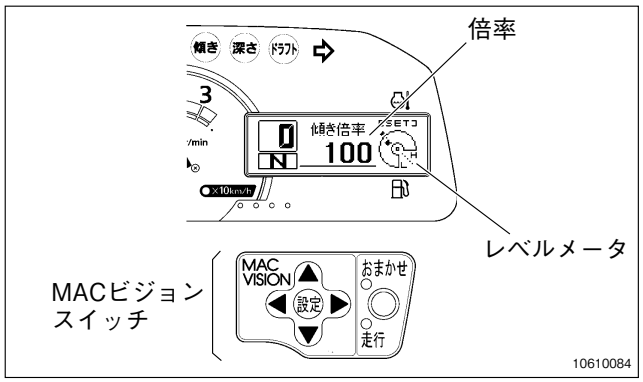
●傾き自動《傾斜地》のとき，(▶) スイッチを押すと，《傾き倍率》調整モードになります。傾斜地作業のとき，傾き制御の度合いを調整できます。

（度合い10%～200%）

・《10%》 数値が少ない程，傾き制御の度合いが
　∫ 少なくなります。

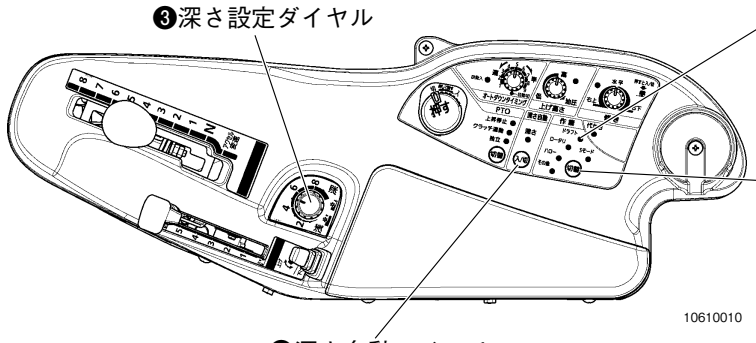
・《100%》通常の傾き制御を行います。
　∫

・《200%》数値が大きい程，傾き制御の度合いが
　大きくなります。



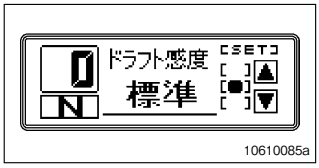
8. ドラフト自動の取扱い ［ドラフトキット（オプション）装着時の機能］

［サイドパネル］

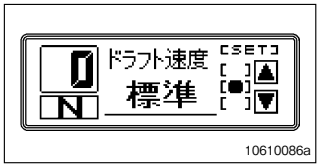


［MACビジョン］

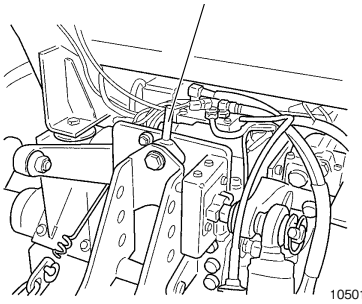
❹ドラフト感度調整機能



❺ドラフト速度調整機能



❻センサロックレバー



⚠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。

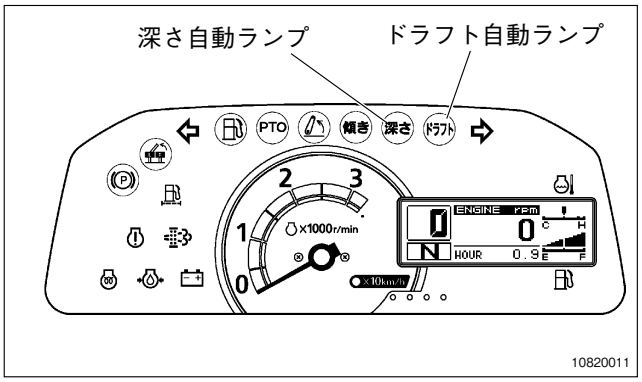
❶ 深さ自動スイッチ（入/切）

深さ自動を「**入**」・「**切**」するスイッチです。深さ自動を使用しないときはこのスイッチを押して《**切**》ります。

スイッチ横とパネルの（深さ）ランプが消灯します。

❷ 作業切替スイッチ（切替）

このスイッチを「**ドラフト**」に切替えるとドラフト自動が作動し，ドラフト自動ランプが点灯します。



❸ 深さ設定ダイヤル

プラウ作業などの耕深調整は深さ設定ダイヤルを押し，ＭＡＣビジョンに表示されたことを確認してから，深さを設定します。

・《**浅**》へ回す……小さいけん引力で作動し耕深は浅くなります。

・《**深**》へ回す……大きいけん引力で作動し耕深は深くなります。

❹　ドラフト感度調整機能

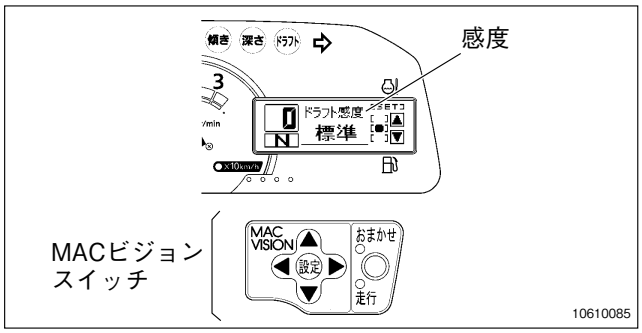
ＭＡＣビジョンスイッチで深さ自動（リフトアームの動作）の感度を作業に応じて調整することができます。

《鈍い》……かたい土に適します。

《標準》……通常の土に適します。

《鋭い》……やわらかい土に適します。

仕上がりを確認しながら，ほ場条件によって切替えます。



取扱いのポイント

- ドラフト感度の調整は［ＭＡＣビジョンの取扱い］を参照します。(79～85ページ参照)
- 深さ自動を《切》にしているときはドラフト感度は表示されません。

❺　ドラフト速度調整機能

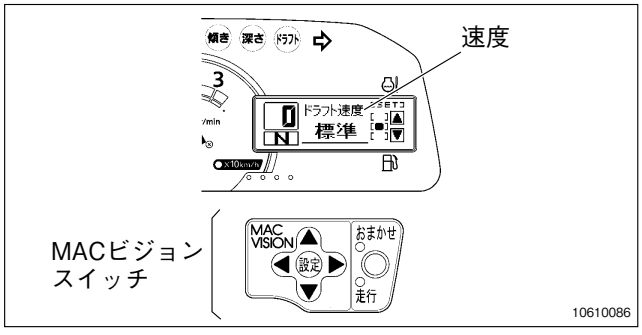
ＭＡＣビジョンスイッチでドラフト自動（リフトアーム動作）の速度を作業に応じて調整することができます。

《遅い》……ゆっくり動作します。

《標準》……標準的な速度で動作します。

《速い》……速く動作します。

仕上がりを確認しながら，ほ場条件によって切替えます。

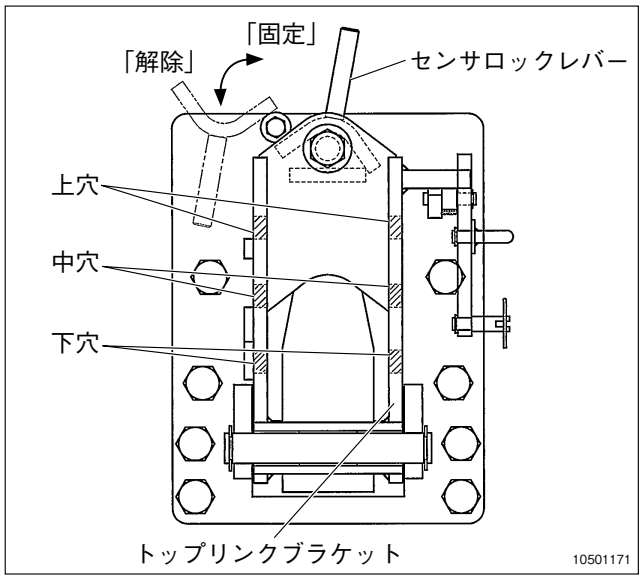


取扱いのポイント

- ドラフト速度の調整は［ＭＡＣビジョンの取扱い］を参照します。(79～85ページ参照)
- 深さ自動を《切》にしているときはドラフト速度は表示されません。

❻　センサロックレバー

トップリンクブラケットのセンサロックレバーを「解除」します。



取扱いのポイント

- トップリンクのトップリンクブラケットへの取付けは「中穴」へ取付けます。
  但しプラウの種類・ほ場条件などによってドラフト設定ボリュームで目標の深さに調整できないときは「下穴」に取付けます。

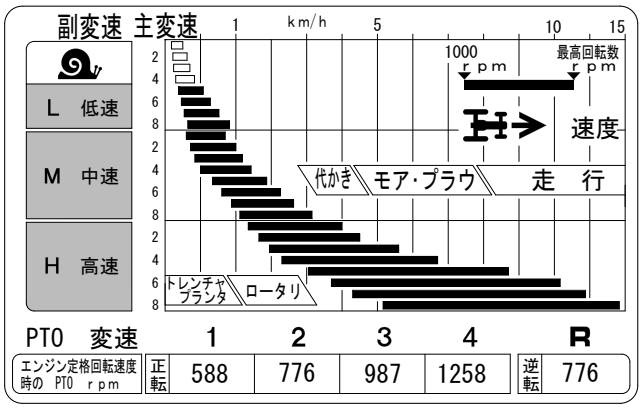
9. 作業に適した速度の選びかた

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。

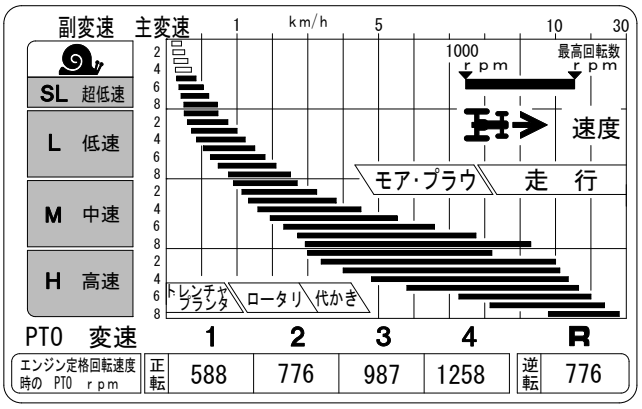
❶ 作業速度とＰＴＯ変速の選択

［302・332・362型］



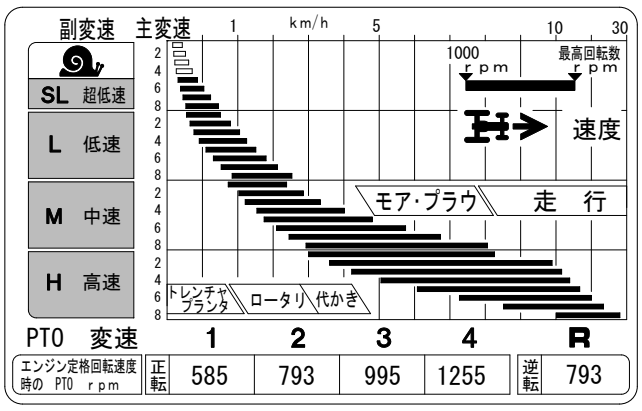
10610021

［302Ｈ・332Ｈ・362Ｈ型］



10610022

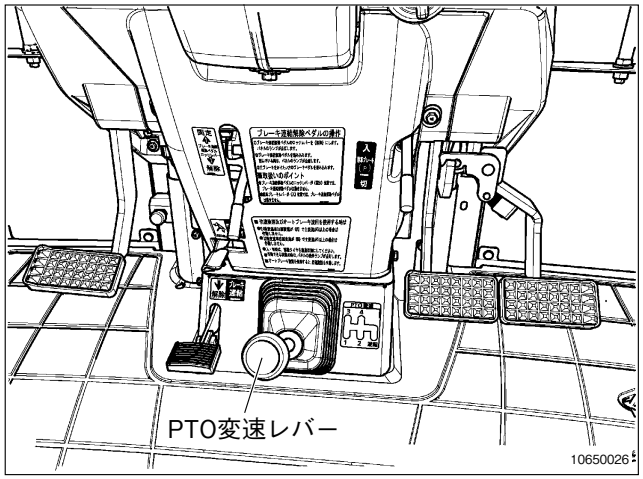
［452・502・552型］



10610023

❷ ＰＴＯ変速レバー

ＰＴＯ軸の回転速度を正転４段，逆転１段に変速できます。



10650026

取扱いのポイント

- ＰＴＯ変速レバーの操作は作業機（ロータリなど）を上げた後，ＰＴＯスイッチを《切》にして，ＰＴＯ回転が停止してから行ってください。
- 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。使用できる作業は，土寄せ作業，草やワラの巻付きをゆるめるときのみにしてください。
- 逆転でロータリを使用するときは，車速はできるだけゆっくりとし，エンジン回転を低くしてお使いください。
- 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 作業別組合わせ操作

作業は下記の操作手順を参考にして作業します。ただし，一般的に表してあり条件により例外もあります。
1走行変速とロータリ変速の組合せは，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作業機切替スイッチは使用する作業機に合わせて切替えます。　●印は一般的な組合わせ

[302・332・362型]

作業名	耕うん深さ mm	1 副変速 L 主変速 1	2	3	4	5	6	7	8	M 1	2	3	4	5	6	7	8	H 1	2	3	4	5	6	7	8	PTO変速 1	2	3	4	2 リヤカバーの加圧 有	無	3 作業切替 ロータリ+Sモード	ロータリ	ハロー	その他	その他+Sモード
ロータリ耕うん	浅耕 80～120									○	○	○	●														●	○			●					
	標準耕 120～150									○	○	○	●													○	●	○			●		●			
	深耕 150～									○	○	●	○													●	○				●	○				○
荒起こしなど												●	○													●						●				●
ロータリ代かき	浅耕～標準													○	●	○	○										○	●	○		●		●			
除草・浅耕	浅耕 0～80																											○	●	○	●					
うねくずし	深耕									○	●	○															●			○	●					
㊟ハロー														○	●											●				−	−			●		
プラウ	上り勾配または軟らかい																				○	●	○			−	−	−	−	−	−				●	
	平坦または普通																				○	●	○			−	−	−	−	−	−				●	
	下り勾配または硬い																				○	●	○			−	−	−	−	−	−				●	
その他																																			●	

[302H・332H・362H型]

作業名	耕うん深さ mm	1 副変速 SL 主変速 1	2	3	4	5	6	7	8	L 1	2	3	4	5	6	7	8	M 1	2	3	4	5	6	7	8	H 1	2	3	4	5	6	7	8	PTO変速 1	2	3	4	2 リヤカバーの加圧 有	無	3 作業切替 ロータリ+Sモード	ロータリ	ハロー	その他	その他+Sモード
ロータリ耕うん	浅耕 80～120										○	○	○	●																					●	○				●					
	標準耕 120～150										○	○	○	●																				○	●	○				●		●			
	深耕 150～										○	○	●	○																				●	○				●	○				○
荒起こしなど													●	○																				●						●				●
ロータリ代かき	浅耕～標準														○	●	○																		○	●	○			●		●			
除草・浅耕	浅耕 0～80																																			○	●	○	●					
うねくずし	深耕										○	●	○																						●			○	●					
㊟ハロー															○	●	○																		●				−	−			●		
プラウ	上り勾配または軟らかい																						○	●	○										−	−	−	−	−	−				●	
	平坦または普通																						○	●	○										−	−	−	−	−	−				●	
	下り勾配または硬い																						○	●	○										−	−	−	−	−	−				●	
その他																																												●	

作業のしかた

［452・502・552型］

作業名	耕うん深さ mm	1 副変速 SL 主変速 1	2	3	4	5	6	7	8	1 副変速 L 主変速 1	2	3	4	5	6	7	8	1 副変速 M 主変速 1	2	3	4	5	6	7	8	1 副変速 H 主変速 1	2	3	4	5	6	7	8	1 PTO変速 1	2	3	4	2 リヤカバーの加圧 有	無	3 作業切替 ロータリ+Sモード	ロータリ	ハロー	その他	その他+Sモード	オプション ドラフト
ロータリ耕うん	浅耕 80～120													○	○	●																		●	○				●						
	標準耕 120～150													○	○	●																		○	●	○			●		●				
	深耕 150～													○	●	○																		●	○				●	○				○	
荒起こしなど															●	○																		●						●				●	
除草・浅耕	浅耕 0～80																																			○	●	○	●						
うねくずし	深耕									○	●	○																							●			○	●						
㈱ハロー															○	●	○																		●				－	－			●			
プラウ	上り勾配または軟らかい																							○	●	○									－	－	－	－	－	－				●		●
	平坦または普通																							○	●	○									－	－	－	－	－	－				●		●
	下り勾配または硬い																							○	●	○									－	－	－	－	－	－				●		●
その他																																												●		

（注）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。

10. 4輪駆動とデフロックの使いかた

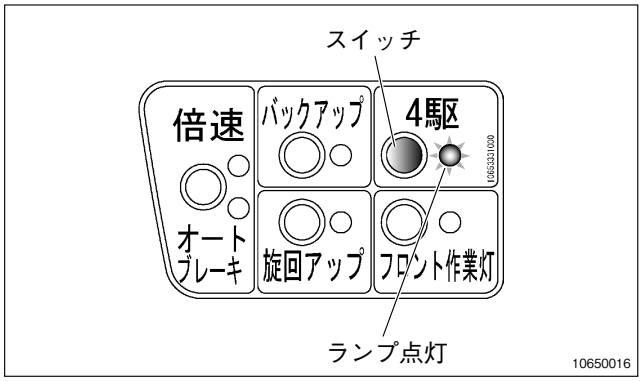
❶ 4輪駆動

4輪駆動にすると，つぎ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。

(1) 4駆切替スイッチ

4輪切替スイッチを押す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，4駆切替スイッチを《切》の位置にしてご使用ください。**
- **4駆切替スイッチ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

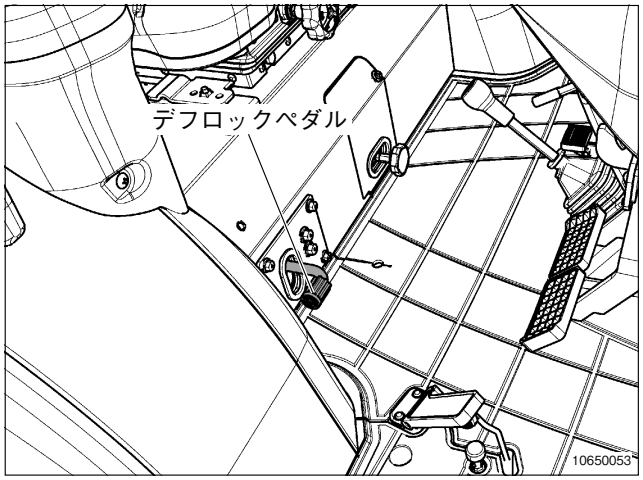
⚠警告 傷害事故防止のために

◆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。

つぎのような場合に効果が出ます。

・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，使いかたを誤ると事故や故障の原因となります。

取扱いのポイント

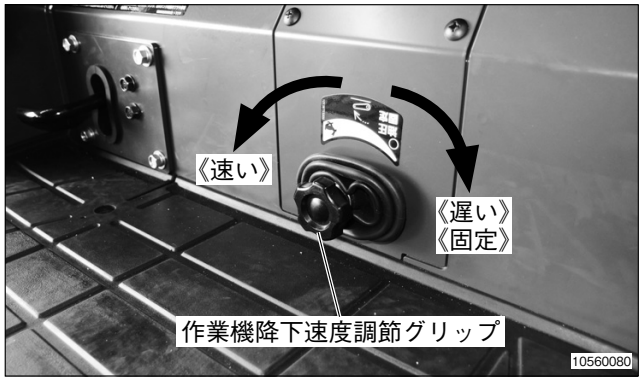
- ●デフロックを《入》にするときは，エンジン回転を下げてから行ってください。
- ●両輪の回転差が大きい場合は，一度クラッチペダルを踏込んでから行ってください。
- ●解除しにくいときは，クラッチを切るか，ブレーキペダルを左右交互に軽く踏込んでください。
- ●超低速でのデフロックは使用しないでください。

11．作業機降下速度の調整

⚠警告 傷害事故防止のために

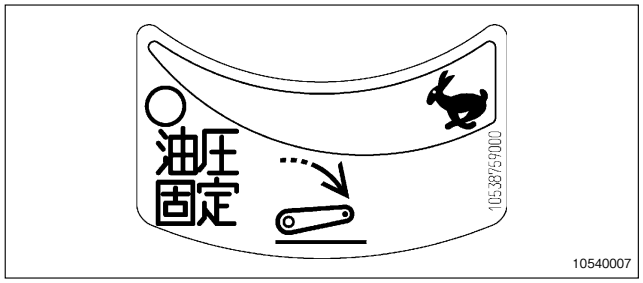
◆作業機を上げて，整備・点検・掃除を行うときは，エンジンを停止し作業機降下速度調節グリップを《固定》にしてください。ポジションコントロールレバーを《下げ》の方向にゆっくり動かして，作業機が落下しないか確認してください。さらに作業機の下に「固定脚」を入れてください。

◆移動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整できます。

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整してください。

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

12. DPF(ディーゼル・パティキュレート・フィルタ)装置のはたらき

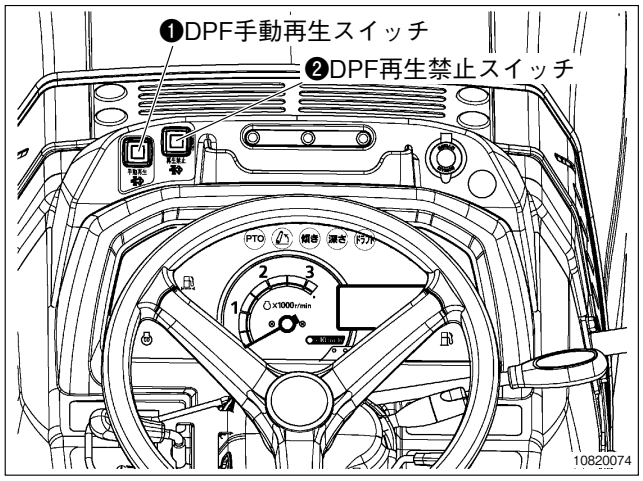
❶ DPF（ディーゼル・パティキュレート・フィルタ）手動再生スイッチ

⚠警告 傷害事故防止のために

◆DPF再生中は，排気管やマフラなどが高温状態になり，火傷や火災が発生する原因になると共に排気ガスによる中毒になるおそれがあります。下記の事項を遵守してください。

- ●納屋や倉庫など換気の悪い場所では，再生処理を行わないでください。
- ●再生処理を行う前には，排気管やマフラおよび周辺部に，発火する原因となる燃えやすいゴミなどがあれば取除いてください。
- ●DPF再生中は，排気管やマフラおよび周辺部に人を近付けないでください。また，トラクタからは離れないでください。
- ●一日の作業終了後は排気管やDPFおよびその周辺に燃えやすいものが溜まっていないか点検し，溜まっていたら掃除して取除いてください。
- ●DPF再生中とその直後は排気管やマフラが高温になっています。シートをかけたり保管する場合は冷えてから行ってください。

ＰＭ（ススなど粒子状物質）がDPF内に一定量堆積すると，DPFインジケータランプが点滅し，同時に警報ブザーが鳴ります。その際にＰＭを除去するため，手動再生処理を行うスイッチです。



手動再生処理を行うとき，手動再生条件（65ページ⑶参照）にセットしてDPF手動再生スイッチを長押し（３秒以上）すると，DPFインジケータランプが点滅から点灯に切換わり手動再生処理が始まります。再生の手順が終わると，DPFインジケータランプは消灯します。

❷ DPF再生禁止スイッチ

換気の悪い屋内や，可燃物とマフラ先端が近づく場所で３秒以上押すとスイッチが点灯しDPFの再生がはたらきません。点灯状態から再び３秒以上押すとスイッチが消灯しDPFの再生を行えます。

取扱いのポイント

- **●DPFインジケータランプが点滅している場合はＰＭの堆積が増加する前に「DPF手動再生」を行ってください。（64～66ページ参照）**

13. DPF(ディーゼル・パティキュレート・フィルタ)の取扱い

⚠警告 傷害事故防止のために

◆排気ガス中毒になるおそれや，DPF再生中の高温状態の排気管やDPFに接触して火傷や火災が発生する原因となるため，下記事項を遵守してください。

- 納屋や倉庫など換気の悪い場所では，再生処理を行わないでください。
- 再生処理を行う前には，排気管やDPFおよび周辺部に，発火する原因となる燃えやすいゴミなどがあれば取除いてください。
- DPF再生中は，排気管やマフラおよび周辺部に人を近付けないでください。また，トラクタからは離れないでください。
- 耕うん作業中に自動再生処理が始まりますので，燃えやすいものが多い場所の近くではトラクタを停止しないでください。また，トラクタを停止する場合は，排気管の先端に燃えやすいものが少ない場所に停止してください。
- 一日の作業終了後は，排気管やDPFおよびその周辺に燃えやすいものが溜まっていないか点検し，溜まっていたら掃除して取除いてください。

DPFは，ディーゼルエンジンから排出される排気ガス中のＰＭ（ススなど粒子状物質）をフィルタで捕集し，大気中に放出されるＰＭの量を削減させます。

捕集したＰＭをDPF内で燃焼させてＰＭ除去フィルタ内を浄化および再生します。また，DPFの再生処理方法には自動再生と手動再生の２通りがあります。トラクタの耕うん作業中は自動再生モードになっています。

自動再生モード中は，DPF内にＰＭが堆積されると自動再生機能がはたらき，ＰＭを自動的に除去します（自動再生処理）。また，ＰＭがDPF内に堆積し，手動再生の警報が発生したときは，手動再生処理を行って堆積したＰＭを除去してください。

取扱いのポイント

- **DPFインジケータランプがゆっくり点滅し，警報ブザーが間欠的に鳴ったときは，耕うん作業を中止し手動再生処理を行ってください。継続して作業を行い，さらにDPFインジケータランプが早く点滅し，警報ブザーが断続的に鳴り始めたときは，直ちに作業を中止して手動再生を行ってください。**
- **手動再生の警報を無視し続けると，エンジンの出力が低下します。また，手動再生ができなくなり故障の原因となります。手動再生ができない場合は，直ちに「お買いあげ先」に連絡してください。**
- **再生処理を行うとき，自動再生処理と手動再生処理でエンジン回転数が異なりますので注意してください。**
- **指定の純正エンジンオイル以外のエンジンオイルを使用すると，再生処理（自動再生および手動再生）を行う頻度が増加し，作業能率の低下や燃料消費量の増加の原因となりますので必ず指定のエンジンオイルを使用してください。**
- **通常，再生処理には40分程度かかります。再生処理にかかる時間は，外気温度・排気温度・エンジン回転数によって変わります。**
- **エンジン回転が低いほどDPF内が低温となりＰＭ（ススなど粒子状物質）が堆積しやすくなるので不必要なアイドリング運転は行わないでください。**
- **DPFは消耗品です。一定期間以上交換しないと，エンジンの出力低下や寿命の減少を引起こします。交換時期がきたら直ちに「お買いあげ先」に連絡してください。**
- **通常作業時には「DPF再生禁止スイッチ」が《切》（ランプ消灯）になっていることを確認してください。**

●「DPF自動再生」を中断したいときは，「DPF再生禁止スイッチ」を押してください。再生が中断された場合，DPFインジケータランプが消灯または点滅します。

［自動再生処理について］

自動再生処理は主に耕うん作業を行っているときにはたらきます。自動再生処理中は通常どおり耕うん作業ができます。（※条件がそろえば作業以外でも自動再生します）

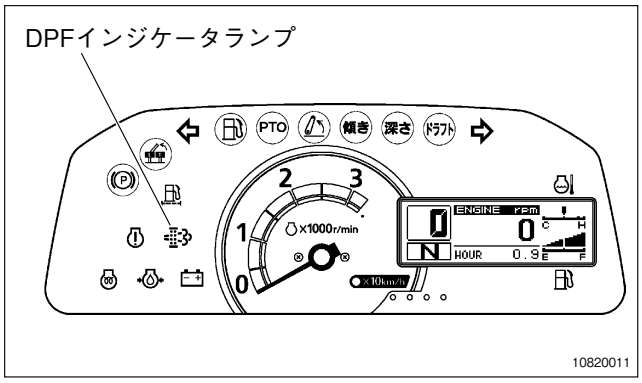
⑴ 耕うん作業中にＰＭが堆積すると，DPFインジケータランプが点灯し自動再生を開始します。

⑵ 自動再生が終了すると，DPFインジケータランプが消灯します。

［手動再生処理について］

ＰＭがDPF内に一定量堆積したときには，手動再生処理を行ってください。

⑴ ＰＭが一定量堆積すると，DPFインジケータランプがゆっくり（１秒間に１回）点滅すると同時に警報ブザーが間欠的に鳴ります。



取扱いのポイント

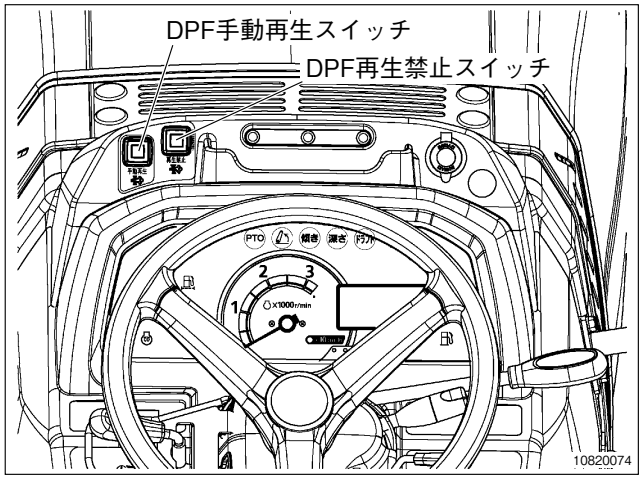
●継続して作業を行うと，DPFインジケータランプが早く（１秒間に２回）点滅し，警報ブザーが断続的に鳴り始めます。

⑵ 作業をいったん中止したあと，平坦な場所に移動します。

換気の悪い納屋や倉庫などへは移動しないでください。

⑶ 各レバー，ペダル，スイッチを下記の手動再生処理条件の状態にセットします。

・エンジンコントロールレバーを最低速の位置にします。
・PTOクラッチを《**切**》位置にします。
・主変速レバーを《**中立**》，副変速レバーを《**中立**》にします。
・駐車ブレーキをかけます。
・DPF再生禁止スイッチを《**切**》（**ランプ消灯**）とします。



⑷ DPF手動再生スイッチを長押し（３秒以上）すると，エンジン回転数が上がると同時に，DPFインジケータランプが点灯し，手動再生処理が開始されます。

・再生中はトラクタから離れないでください。（通常40分程度で終了します）

⑸ 手動再生処理が終了すると，エンジン回転数がアイドリング回転数まで下がります。

取扱いのポイント

●エンジン始動直後に手動再生を行う場合はエンジンを暖機後に行います。

●手動再生処理中に，各レバー，ペダル，スイッチは触らないでください。手動再生処理条件の状態が解除されると，手動再生処理が途中で停

止します。この場合は再度手動再生処理を行う必要があります。

- 条件を満たしても，手動再生スイッチを受けつけない場合には，直ちに「お買いあげ先」に連絡してください。
- 手動再生を中断したいときは「DPF再生禁止スイッチ」を押してください。ＰＭの残量が多ければ，DPFインジケータランプ，DPF手動再生スイッチは点滅し続けますので再開する場合はもう一度「DPF手動再生スイッチ」を長押し（３秒以上）してください。

2. 作業に必要な装置の使いかた

1. トレッドの調整のしかた

⚠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。

⚠注意 傷害事故防止のために

◆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。

［302・302H・302S・302HS・332
332H・362HK・362S・362HS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	1095

［362・362H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	1110

［452・452S・502・502S
552・552S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	1220

10412745000

［452A・502A・552A型］

⚠注 意

本車両は，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	前輪	1210
	後輪	1220

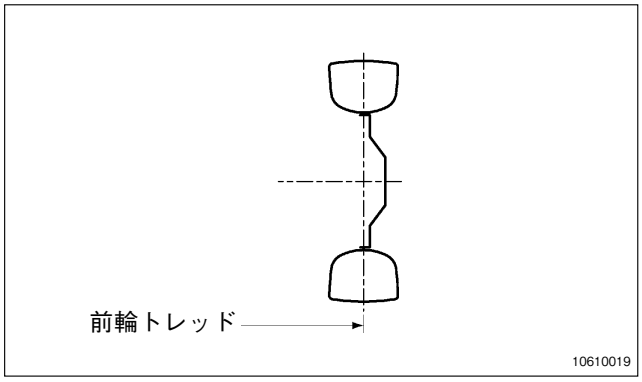
10578754000



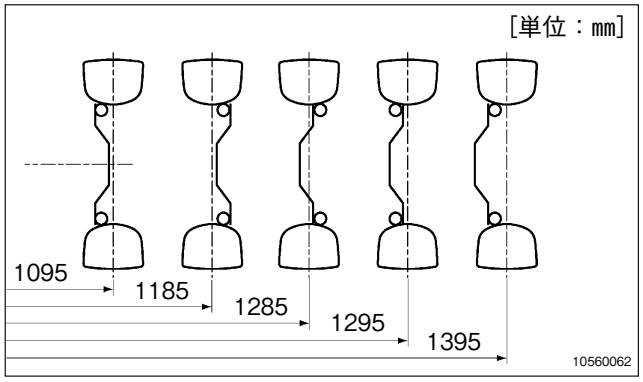
後輪トレッドは左右タイヤの入替え，またはリムとディスクの組替えにより行います。公道を走行するときは，指定輪距（※印）にします。

区　分	タイヤサイズ		駆動方式	調整段数		前輪トレッド(㎜)		後輪トレッド(㎜)		備　考
	前輪	後輪		前輪	後輪	※最小(指定輪距)	最大	※最小(指定輪距)	最大	
302型	7 －16	12.4－24	4駆	1	5	1,115	－	1,095	1,395	
332型･332H型･362K型	8 －16	12.4－26	4駆	1	5	1,115	－	1,095	1,395	
362型・362H型	8 －16	13.6－24	4駆	1	5	1,115	－	1,110	1,410	
302S型・362S型	7 －16	11.2－26	4駆	1	4	1,115	－	1,095	1,385	
452型	8.3－20	13.6－28	4駆	1	4	1,220	－	1,220	1,510	
452A型	8.3－20	13.6－28	4駆	6	4	1,210	1,540	1,220	1,510	並ラグ
452S型	8 －18	12.4－28	4駆	1	4	1,220	－	1,220	1,510	
502型	8.3－20	13.6－28	4駆	1	5	1,250	－	1,220	1,510	
502A型	8.3－20	13.6－28	4駆	6	5	1,210	1,540	1,220	1,510	並ラグ
502S型	8 －18	12.4－28	4駆	1	5	1,250	－	1,220	1,510	
552型	8.3－20	13.6－28	4駆	1	5	1,250	－	1,220	1,510	
552A型	8.3－20	13.6－28	4駆	6	5	1,210	1,540	1,220	1,510	並ラグ
552S型	8 －18	12.4－28	4駆	1	5	1,250	－	1,220	1,510	

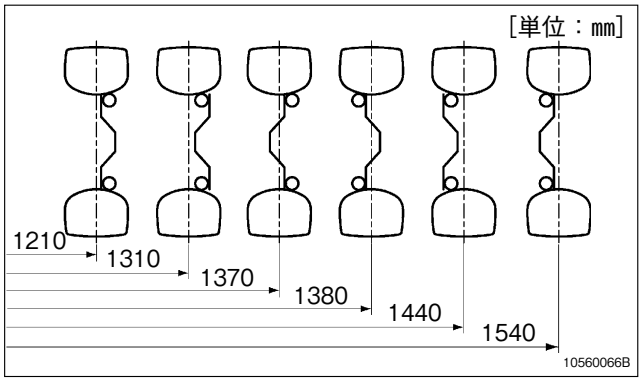
・前輪［302・302S・332・332H・362・362H・362K・362S・452・452S・502・502S・552・552S型］



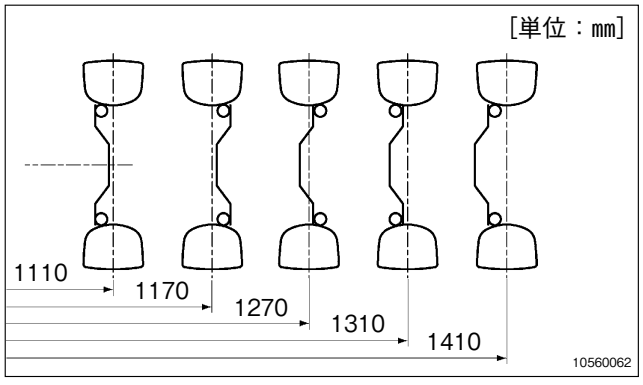
・後輪［302・332・332H・362K型］



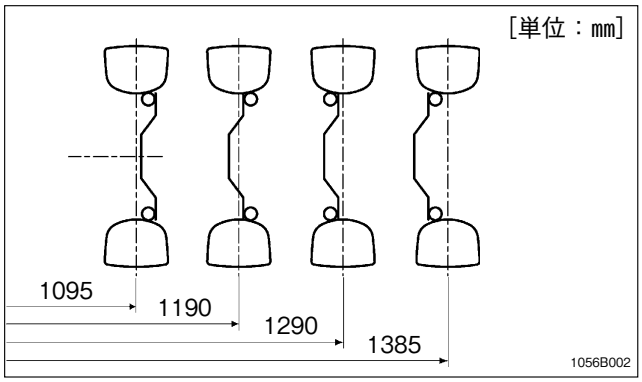
・前輪［452A・502A・552A型］



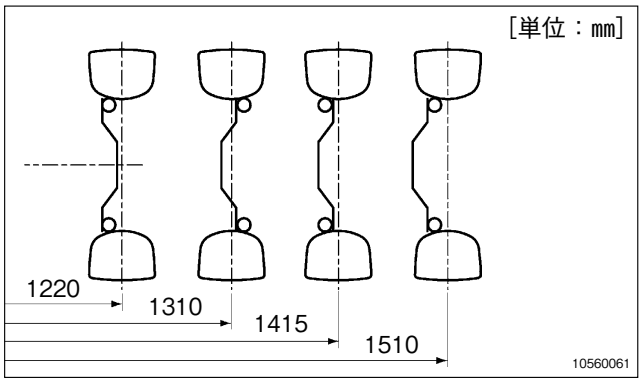
・後輪［362・362H型］



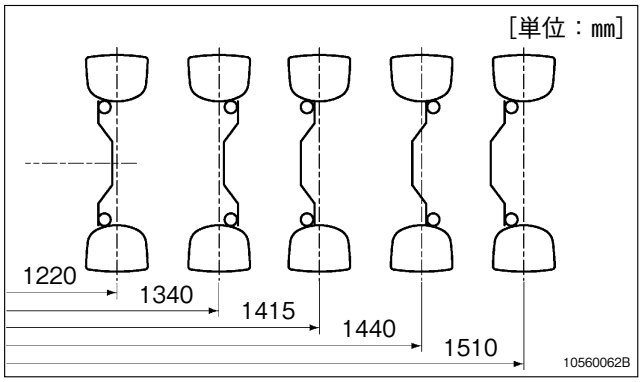
・後輪［302S・362S型］



・後輪［452・452A・452S型］



・後輪［502・502A・502S・552・552A・552S型］



● タイヤホイル締付トルク

［ボルト］

前　輪……220～250 N・m（22～25kgf・m）

後　輪……220～250 N・m（22～25kgf・m）

［ナット］

後　輪……152～172 N・m（15.5～17.5kgf・m）

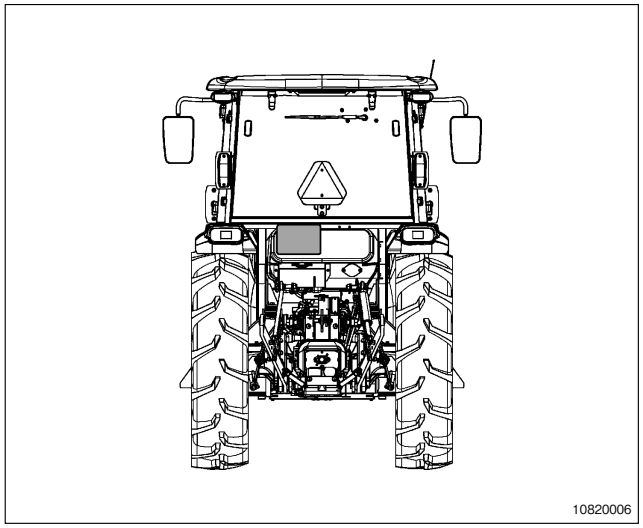
● リムとディスクの締付トルク

前後輪……196～215 N・m（20～22kgf・m）

取扱いのポイント

● トレッド調整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）



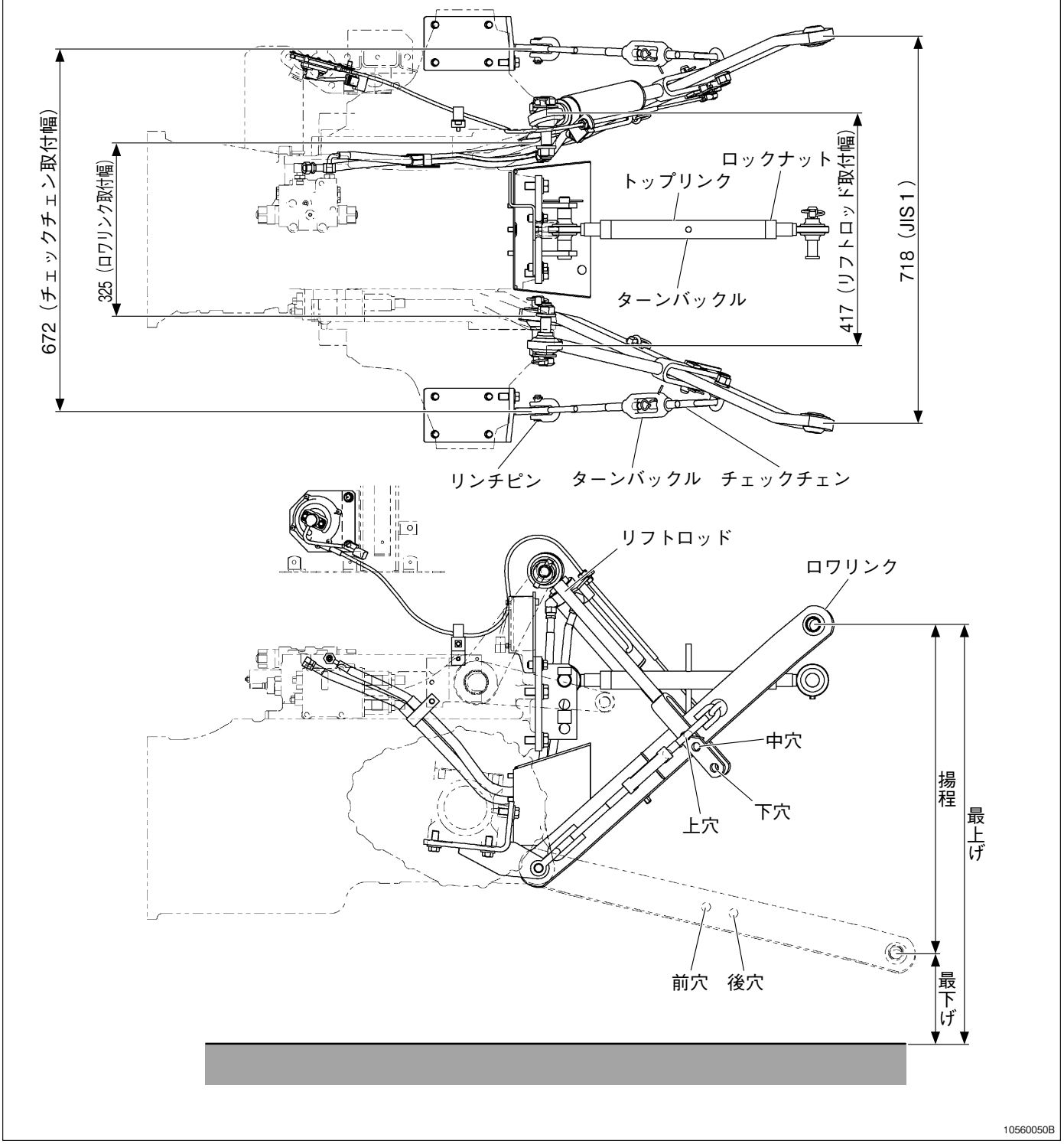
● トレッド調整後は適正な工具を使用して確実にボルト・ナットを締付けてください。

2．3点リンクの取付け寸法の設定のしかた

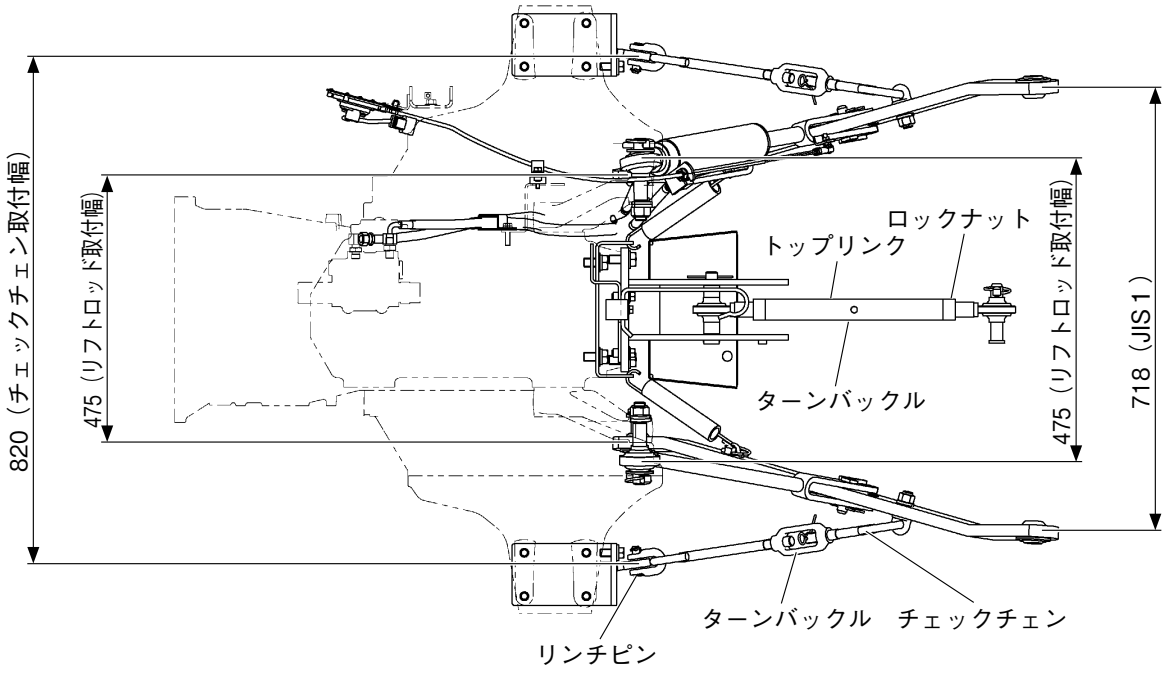
3点リンクに作業機を取付けるときは作業機に応じて最も適した位置に取付けます。作業機ごとに寸法を指定しておりますので**「作業機の取扱説明書」**を参照してください。

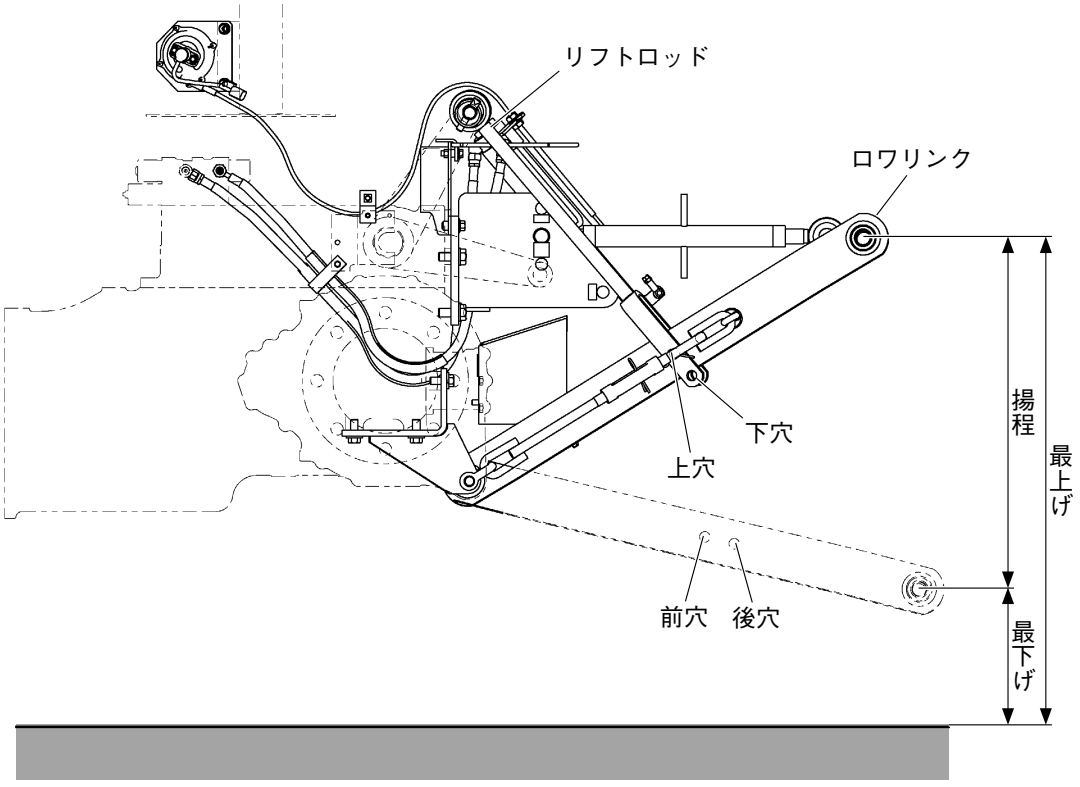
トップリンクは，ターンバックルを回して調整します。調整後ロックナットで固定します。

[302・332・362型]



[452・502・552型]





10560032B

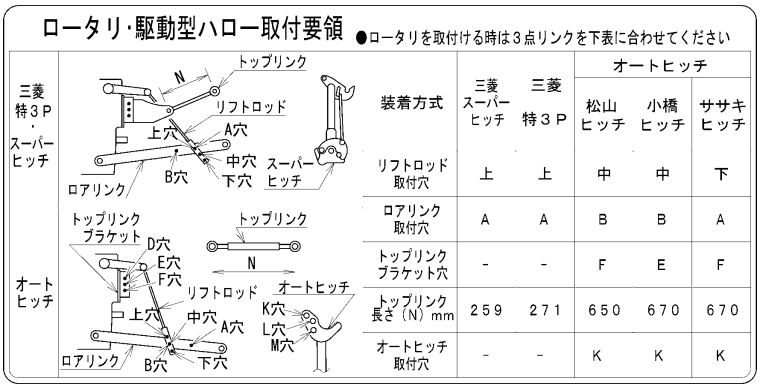
❶ ロワリンク後方目玉の地上高　□内は純正ロータリ装着時　（単位mm）

		機種	GA302/332/362		GA452		GA502/552	
		ロワリンク	前穴	後穴	前穴	後穴	前穴	後穴
リフトロッド	上穴	最上げ	914	912	822	使用不可	846	使用不可
		最下げ	348	434	227		251	
		揚　程	566	478	595		595	
	中穴	最上げ	867	872				
		最下げ	273	367				
		揚　程	594	505				
	下穴	最上げ	773	790	743	768	767	792
		最下げ	131	236	103	205	127	229
		揚　程	642	554	640	563	640	563

❷ ３点リンクの取付け

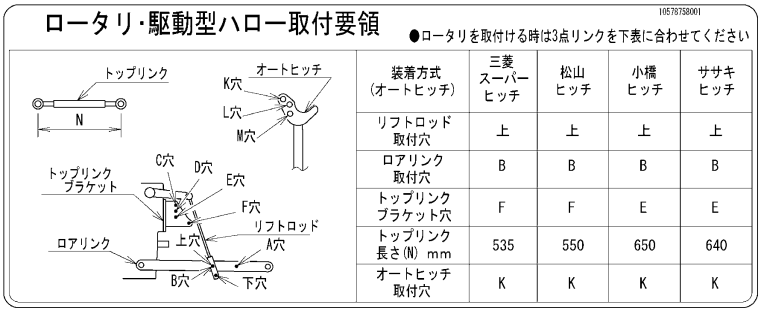
３点リンクの取付けは作業機によって異なりますので，下表および作業機の取扱説明書により取付けを行ってください。

［302・332・362型］



10568758001B

［452・502・552型］



10578758001

❸ チェックチェン

作業機の横振れをターンバックルでつぎのように調整します。

⑴ プラウ，ハロー，サブソイラなどの作業機は，作業機取付部が左右に５～６cm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。

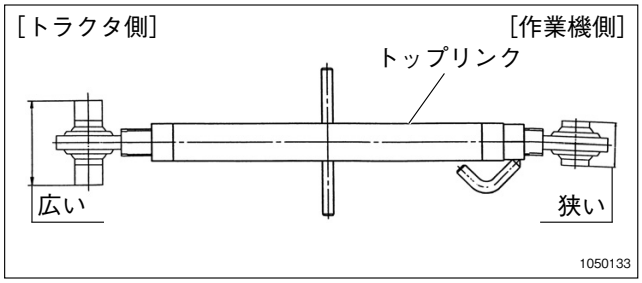
⑵ ロータリ，モアなどの作業機は，作業機取付部が１cm程度左右に振れるように調整します。

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。

❹ トップリンクの着脱

⑴ トップリンクブラケットにトップリンクの取付部が広い方を取付けます。



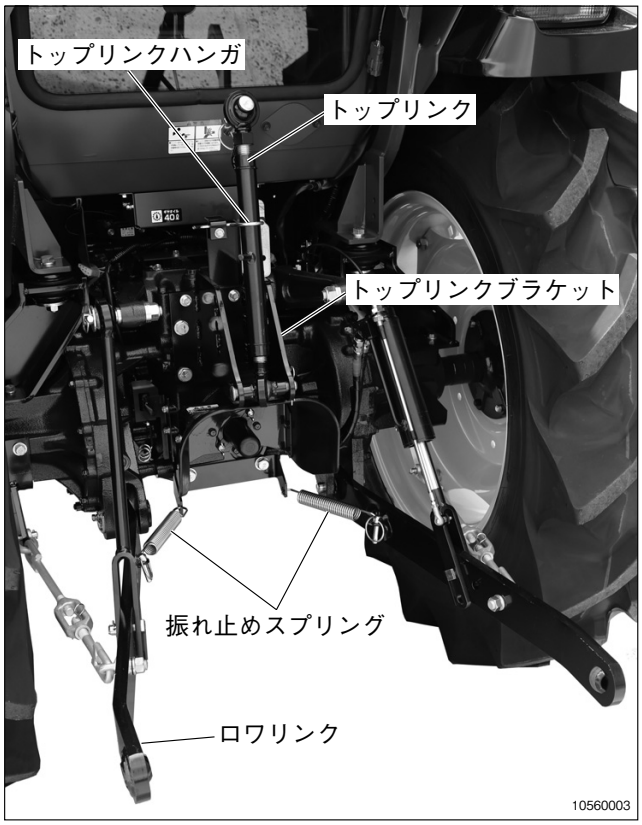
⑵ **作業機を取付けないとき**

［302・332・362型］

・トップリンクを外します。また，ロワリンクは振れ止めのためひもなどで連結します。

［452・502・552型］

・トップリンクハンガにトップリンクをはめ込み固定します。ロワリンクには振れ止めスプリングが装備されています。



❺ 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。

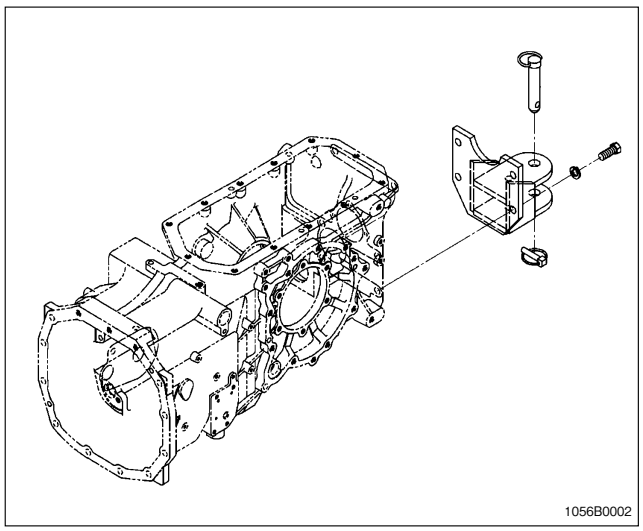
◆最大積載総質量がトラクタの1.5倍を超えるトレーラは，けん引しないでください。ブレーキが効きにくくなり事故の原因となります。

◆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。（67～69ページ参照）

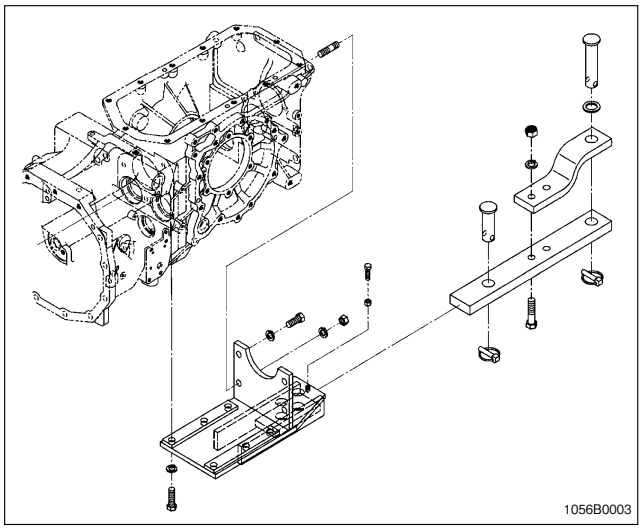
・けん引はこのトラクタに合った作業機を使用します。不明な点がありましたらお買いあげ先に相談し，無理なけん引は避けてください。

・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。

［302・332・362型］



［452・502・552型］



取扱いのポイント

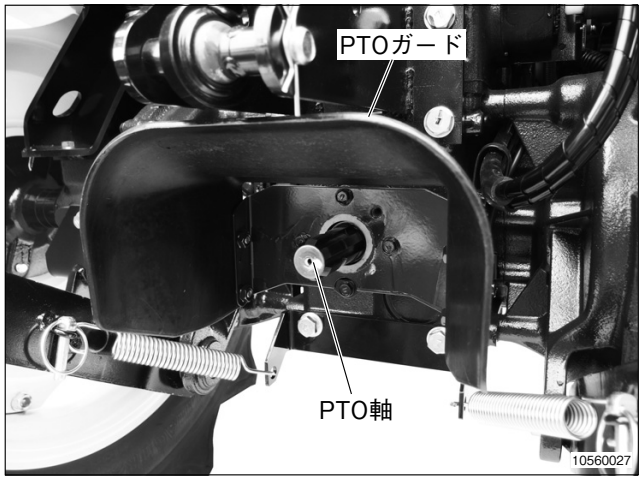
- ロータリなどでジョイントを装着の際はドローバを外してください。
- ドローバのピン部にかかる下方向への荷重は［452・502・552型］5000N｛500kgf｝以下で使用してください。
- ドローバは，横方向へは引かないようにしてください。横方向では，ドローバが外れたり，フレームが曲がるおそれがあります。

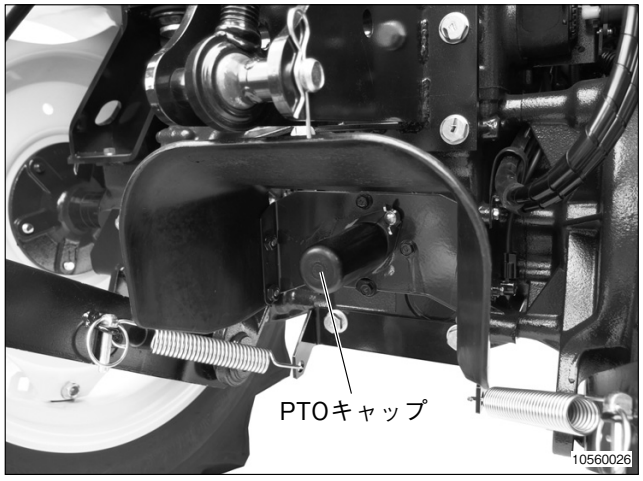
❻ ＰＴＯキャップ

⚠注意　傷害事故防止のために

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





❽ 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。

3．作業機の取扱い

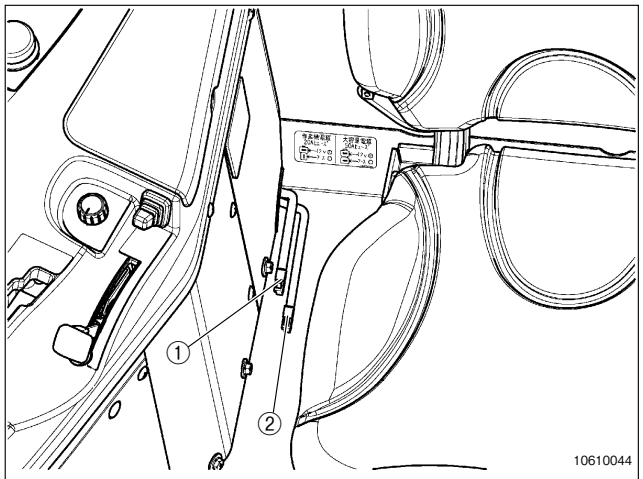
下記の事項を守って作業機の取扱いを行います。

⚠警告　傷害事故防止のために

◆作業機の着脱は，平坦な場所で，作業機の取扱説明書に従って行ってください。
◆作業機を着脱調整するときは，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ようにしてください。
◆重い作業機を連結または装着した場合は，トラクタ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。
◆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ってください。
◆公道を走行するときは，「道路運送車両の保安基準」を満たした状態で走行してください。
◆最大積載総質量がトラクタの1.5倍を超えるトレーラは，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。
◆けん引作業では《アクセル変速》を使用せず，主変速レバーで変速操作してください。

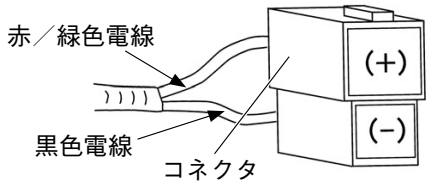
4．作業機用電源の取扱い

・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。



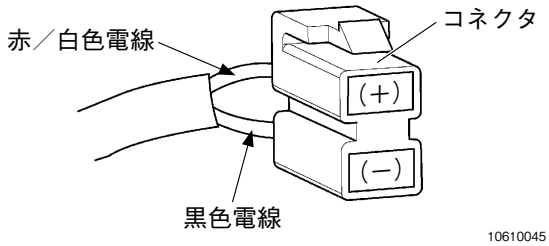
10610044

①作業機電源（20Ａヒューズ）



1050146

②大容量電源（50Ａヒューズ）



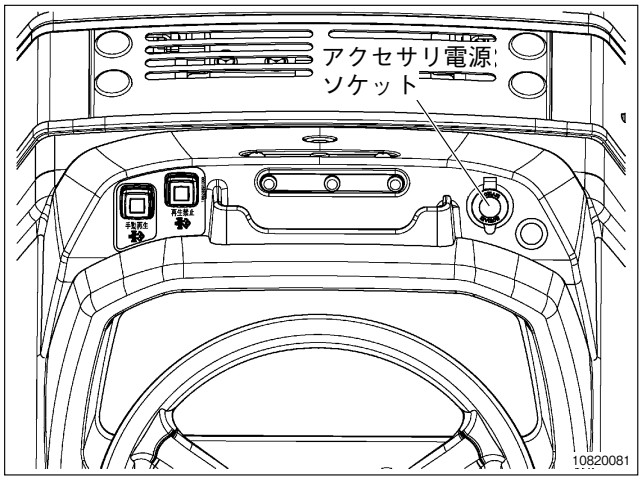
10610045

取扱いのポイント

●この電源はDC12Ｖ，20Ａ（最大）と50Ａ（最大）です。それぞれのコネクタ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。
●大容量電源（50Ａ）を使用する場合，常に50Ａ負荷をかけることはしないでください。バッテリあがりの原因となります。

5. アクセサリ電源ソケット（12V電源）の取扱い

消費電力120W（10A）以下のアクセサリに，直流12Vの電源を供給します。

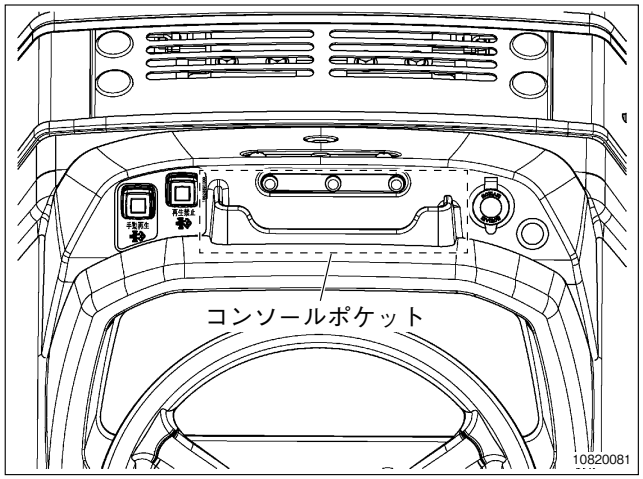


取扱いのポイント

- バッテリあがりを防ぐため，エンジンがかかっている状態でご使用ください。
- 使用しないときは，必ずフタを閉めておいてください。
- 消費電力が120W（DC12V－10A）を超える電気製品は使用しないでください。
- シガレットライタをアクセサリ電源ソケットに差込まないでください。
- アクセサリ電源ソケットには指や金属などを入れないでください。
- 使用中や使用直後はアクセサリ電源ソケットや相手プラグが熱くなっていることがあるため，注意してください。
- ２マタソケットなどでタコ足配線をしないでください。
- アクセサリ電源ソケットに直接高圧洗車をしないでください。
- ［2柱フレーム仕様］で雨の日にアクセサリ電源ソケットを使用しないでください

6. コンソールポケット

小物を入れることができます。



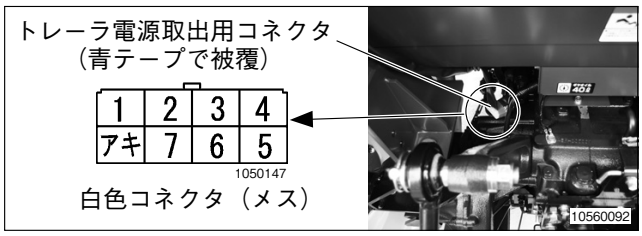
取扱いのポイント

- 運転中に携帯電話・スマートフォン・タブレット端末の操作は行わないでください。また表示された画像を注視しないでください。

7. トレーラ用電源の取扱い

トレーラの灯火器電源として使用します。

・電源取出用コネクタはトラクタ後部の後退灯の奥にあり，配線コードに青テープで被覆してあります。



端子番号	接続回路	配線色
1	アース	黒
2	駐車灯	紫・赤
3	方向指示灯（左）	緑・黒
4	ブレーキ灯	黄・紫
5	方向指示灯（右）	緑・白
6	尾灯	紫・赤
7	バック灯	若葉・黒

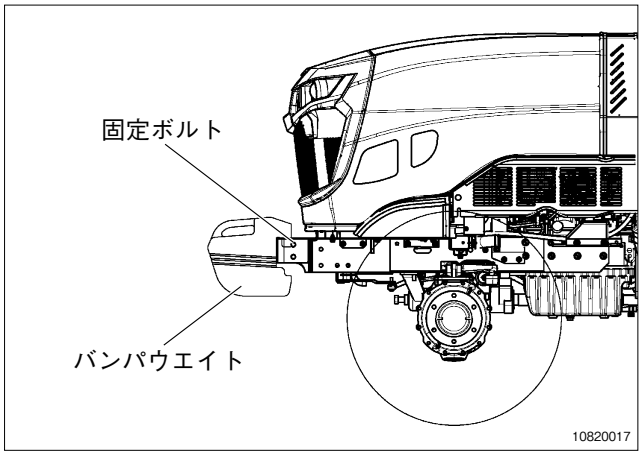
8. バンパウエイト（オプション）

⚠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エイトを付けて，バランスを保ってください。

・バンパウエイトは純正品を使用してください。

・バンパウエイトを取付けるときは固定ボルトで固定してください。



（参考）

［302・332・362型］

メーカ名	作業機名	型式	バンパウエイト
松山	ブロードキャスター	MP330E-B	30kg× 4 個
松山	ブロードキャスター	MP330E-4S	30kg× 4 個
松山	ライムソワー	FT1807E-B	30kg× 3 個
松山	ライムソワー	FT1807E-4S	30kg× 6 個
松山	畦塗機	DZR303C-B	不要
松山	畦塗機	DZR303C-4S	30kg× 3 個
松山	ロータリー	SX1810-4S	30kg× 3 個
松山	ウィングハロー	WRS2810-B	不要
小橋	畦塗機	RM752H-MU	不要
小橋	畦塗機	RM752H-4S	不要
小橋	ロータリ	KJL180T-4S	30kg× 1 個
小橋	ライナーハロー	PLR261MUD	不要
小橋	サイバーハロー	TXF380-MUB	30kg× 1 個
小橋	フレールモアー	FM157T-4S	不要
ササキ	ブロードキャスター	CM303-MB	30kg× 3 個
ササキ	ブロードキャスター	CM303-4S	30kg× 4 個
ササキ	畦塗機	RB312-MB	30kg× 1 個
ササキ	畦塗機	RB312-4S	30kg× 3 個
ササキ	マックスハロー	MAX328DX-MB	30kg× 2 個
ササキ	マックスハロー	MAX328DX-4S	30kg× 4 個

［452・502・552型］

メーカ名	作業機名	型式	バンパウエイト
松山	ブロードキャスター	MP330E-4S	不要
松山	ブロードキャスター	MP410E-4S	30kg× 3 個
松山	ライムソワー	FT2407E-4S	不要
松山	畦塗機	LZR353NJ-4S	30kg× 2 個
松山	ウィングハロー	WRS3810N-4S	不要
小橋	畦塗機	XRM771T-4S	30kg× 1 個
小橋	サイバーハロー	TXF380T-4S	不要

9. 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，倍速旋回およびオートブレーキ旋回は使用しないでください。バランスが崩れ横転や傷害事故のおそれがあります。

フロントローダの取付けは「**フロントローダ組付要領書**」をよく読んでから行ってください。

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トラクタの油圧取出口を利用してください。油圧取出しを取扱うときは作業機の取扱説明書に従って行います。ただし，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250kPa（2.5kgf/㎠）にしてください。**

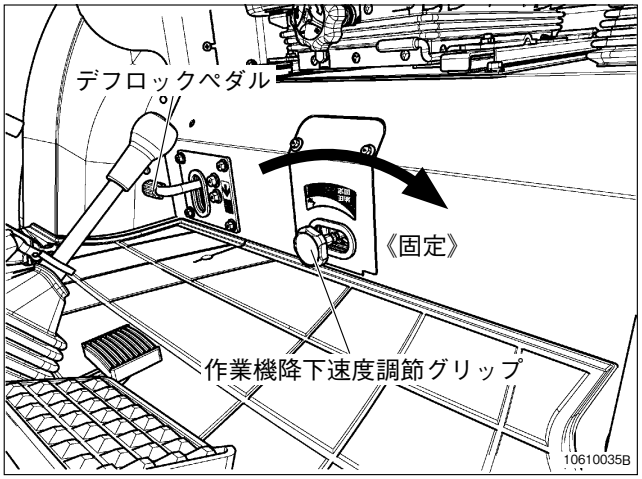
❷ 重量バランスの取りかた

⚠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，後方に他の作業機を装着するなどして，バランスを保ってください。



作業機はいっぱい上げて作業機降下速度調節グリップを《**固定**》にして作業機が下がらないようにします。



10. サブバルブの取扱い（オプション）

[オプションのサブバルブを装着する場合]

・作業機用キットのサブバルブ（１連用，２連用）を準備しています。
・サブバルブを装着するときは購入先にご相談ください。
・フロントローダと共着する場合は装着・取扱いについて購入先にご相談ください。

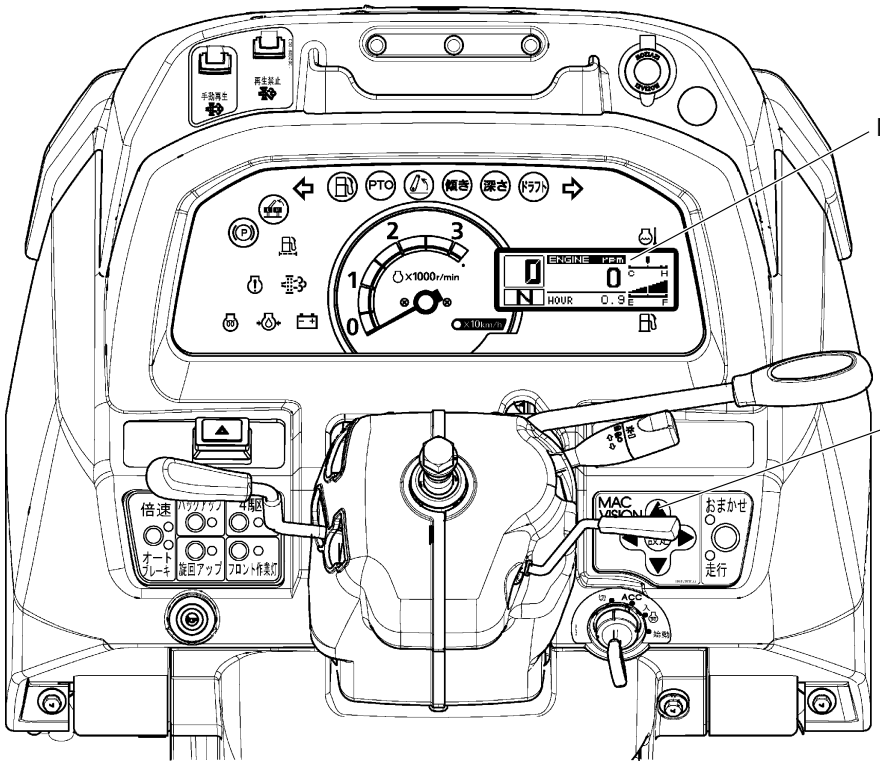
取扱いのポイント

- **油圧取出しを取扱うときはサブバルブの取扱説明書に従って行います。**
- **プラグを外したとき，油が漏れますので，下に油受けを置いてください。**

MACビジョンの取扱い

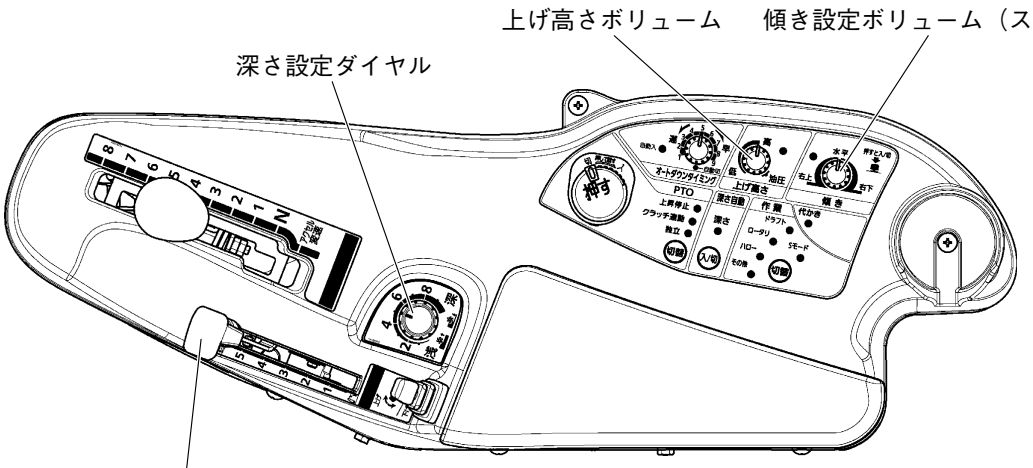
1．操作部名称

［メータパネル］



10820012

［サイドパネル］



10610010

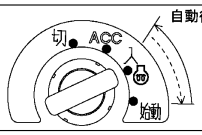
⚠警告 傷害事故防止のために

◆走行中にMACビジョンの操作部を操作しないでください。わき見運転となり，事故の原因となります。
MACビジョンの操作は機械を平坦な場所に停止し，駐車ブレーキをかけてから操作してください。

2. MACビジョン表示

❶ エンジン始動時の表示

エンジン始動後に液晶画面が自動的に切替わります。



1050151

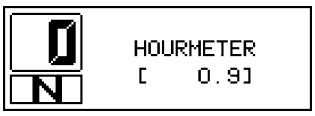


1053P001

機種表示

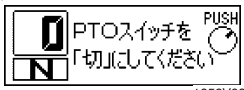


1082P001



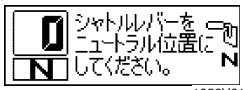
1053P003

※



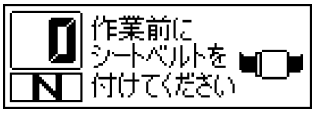
1056V009

※

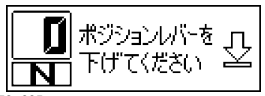


1056V010

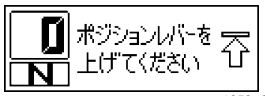
※この画面表示が出た場合エンジン始動はできません。画面指示に従い操作してキーをいったん《切》にし再度始動操作してください。



1053P004

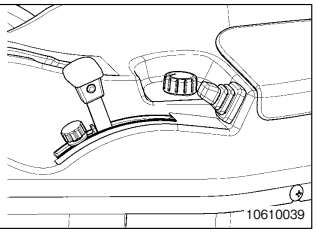


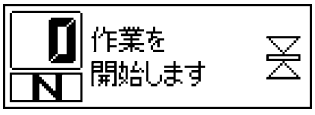
1053P005



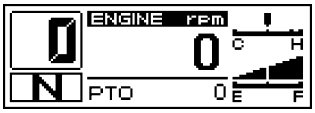
1053P006

ポジションコントロールレバーを操作します。


10610039

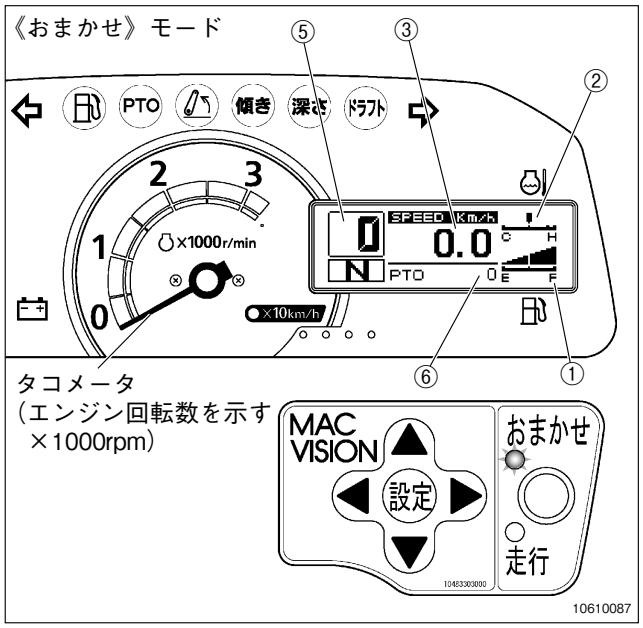


1053P007

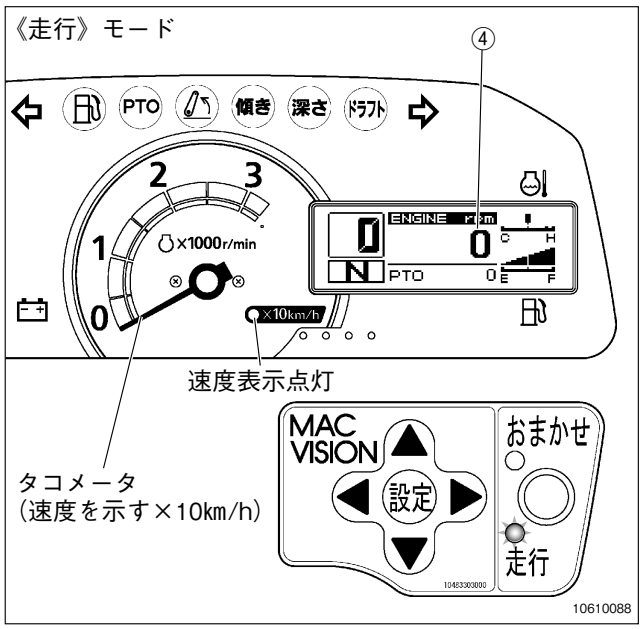


1053P008

❷ 運転時の表示



10610087



10610088

① 燃料計

キーを《 入》にすると燃料の残量を示します。

黒いレベルメータが短くなり《E》近くになったら早めに補給してください。

② 水温計

キーを《 入》にすると《 》の表示でエンジン冷却水温度を示します。

取扱いのポイント

●水温計の《 ▮ 》の表示が《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。

③ **速度表示（《おまかせ》）**

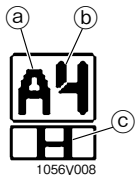
《**おまかせ**》作業のとき，作業速度を表示します。エンジン回転数はタコメータの針で示します。

④ **エンジン回転数（《走行》）**

おまかせスイッチが《**走行**》のとき，エンジン回転数を表示します。走行速度は速度表示灯が点灯し，タコメータの針で示します。

⑤ **変速段数**

変速段数を表示します。



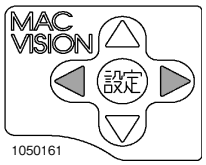
ⓐ：アクセル変速機能を使用しているときは「A」，Sモード機能を使用しているときは「S」を表示
ⓑ：主変速段数を表示
ⓒ：副変速レバー位置を表示

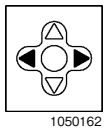
⑥ **切替画面**

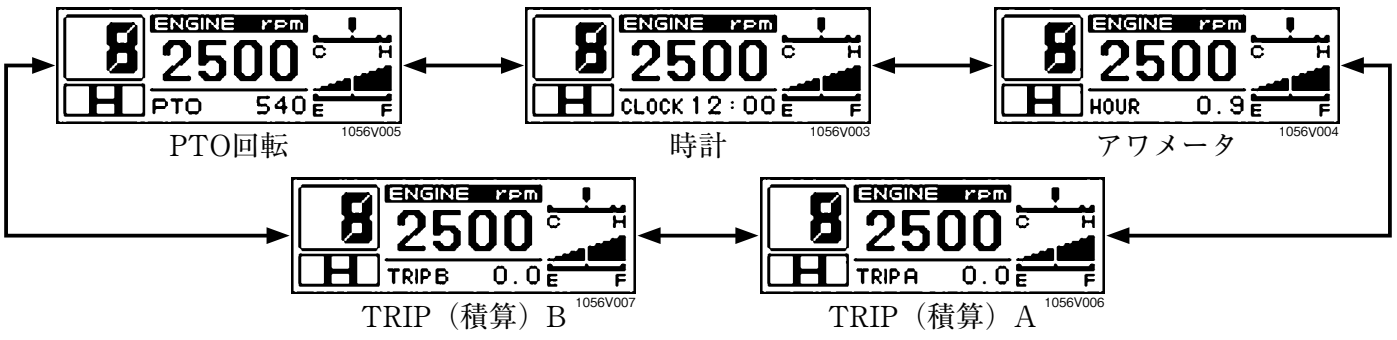
切替スイッチ操作により下記の内容が表示されます。（詳細は❸項を参照。）

❸ 運転時の表示切替

MACビジョン操作部の左右切替スイッチを押すとMACビジョン下部の表示が替わります。



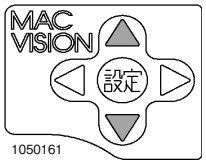
・項目移動は左右スイッチ  で行います。

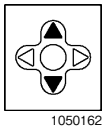


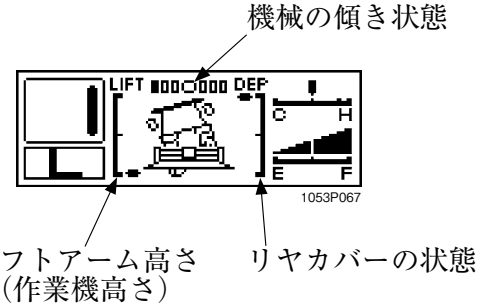
PTO回転　時計　アワメータ

TRIP（積算）B　TRIP（積算）A

MACビジョン操作部の上下切替スイッチのどちらかを押すとMACビジョン中央の表示が替わり，機械の傾き，作業機高さ，ロータリリヤカバーの状態が表示されます。

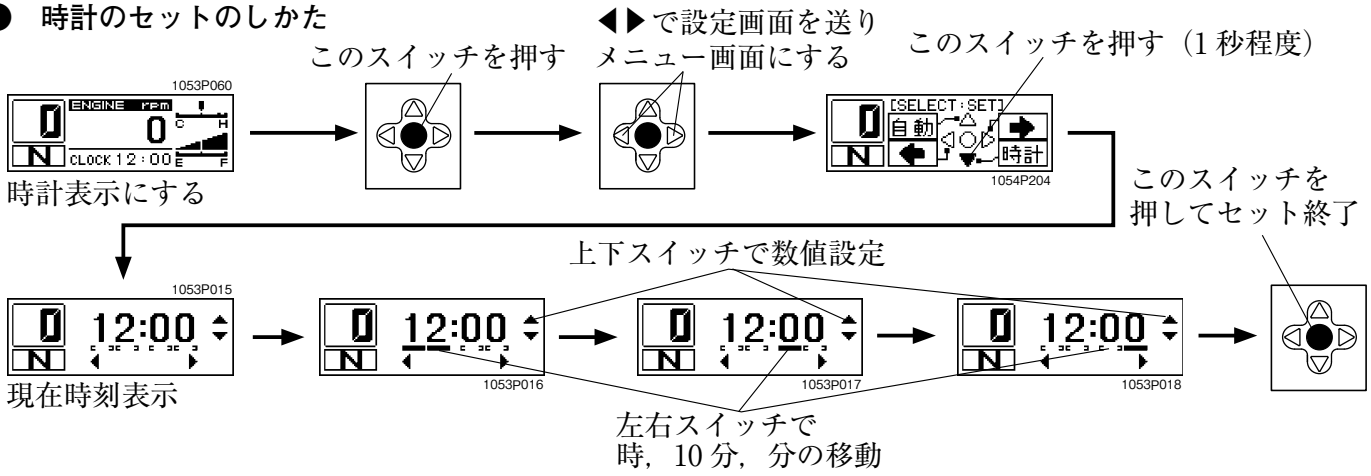


・画面を戻すときは上下切替スイッチ  のどちらかを再度押すと戻ります。



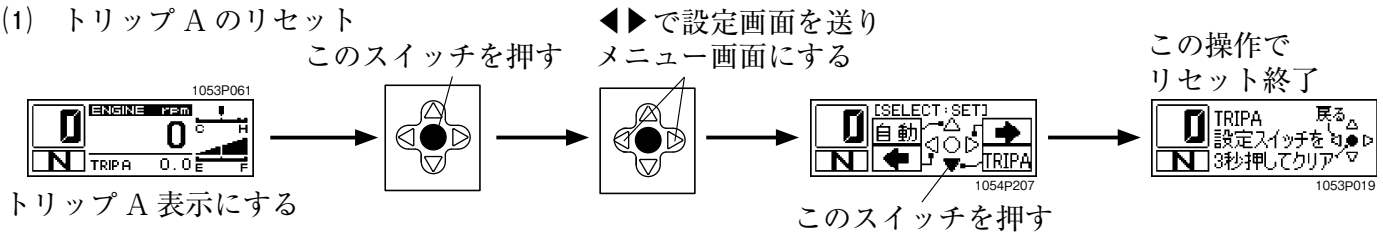
3. 各種設定のしかた

❶ 時計のセットのしかた

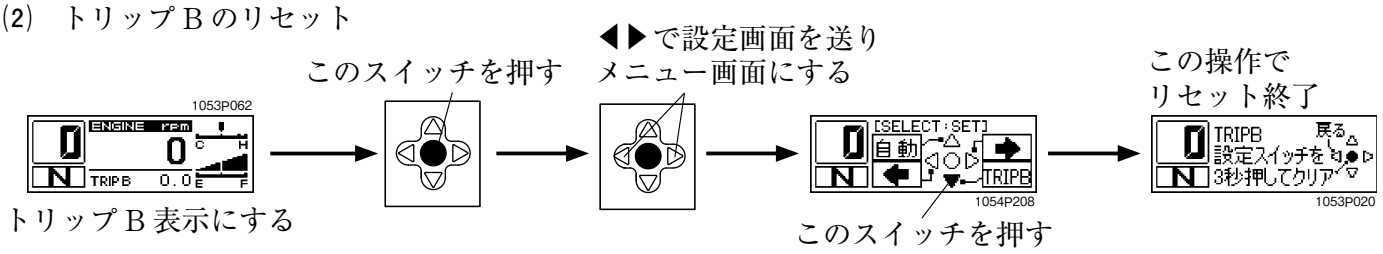


❷ トリップ（積算）のリセットのしかた

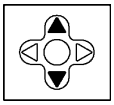
(1) トリップ A のリセット



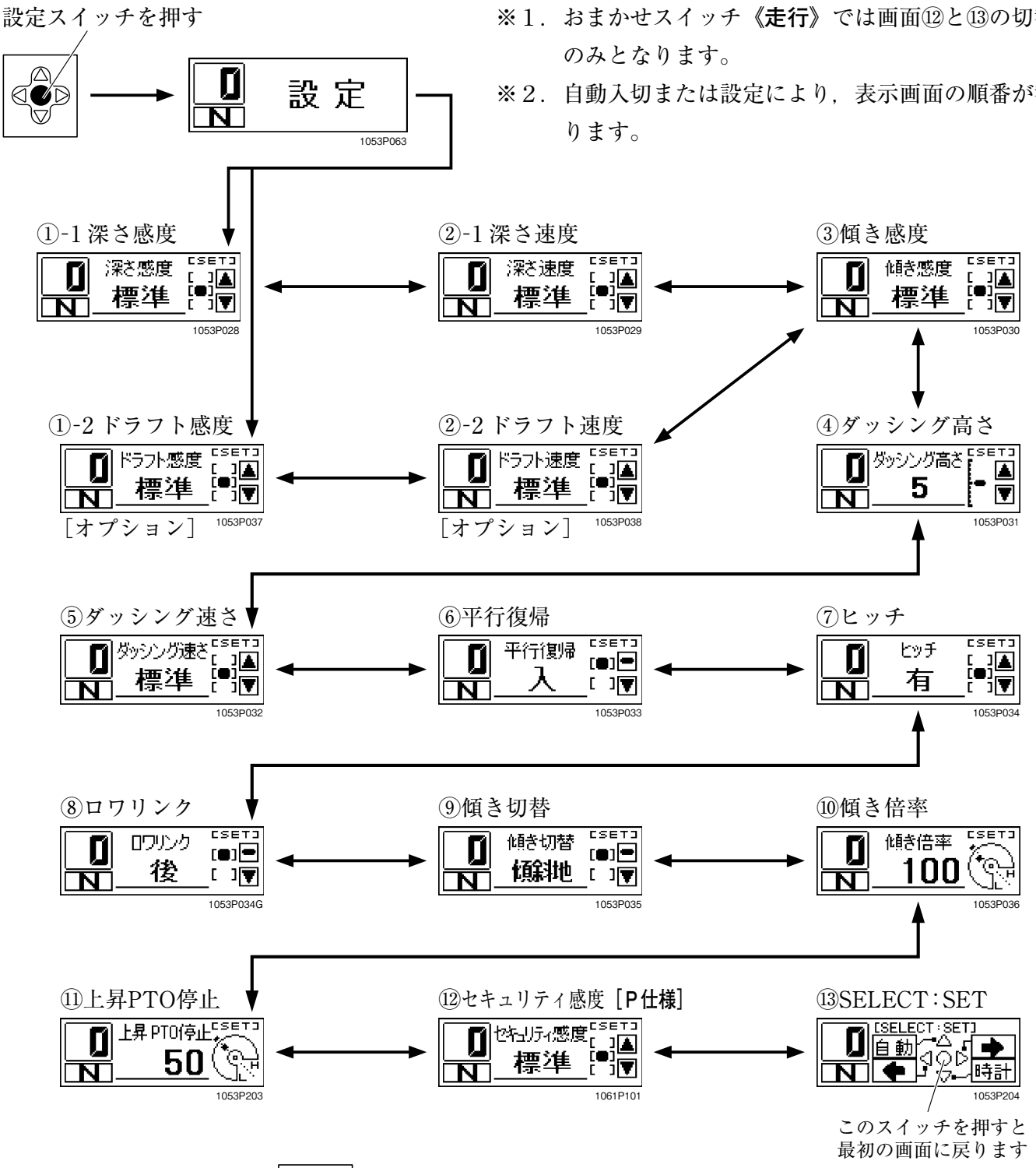
(2) トリップ B のリセット



❸ 感度，ダッシングなどの設定のしかた

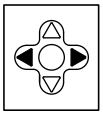
No.	項　　目	設　　定	出荷時の設定	スイッチの操作
①-1	深さ感度	鈍い・標準・鋭い	標準	各項目の画面のとき上下スイッチで設定します。  1050162
②-1	深さ速度	遅い・標準・速い	標準	
①-2	ﾄﾞﾗﾌﾄ感度[ｵﾌﾟｼｮﾝ]	鈍い・標準・鋭い	標準	
②-2	ﾄﾞﾗﾌﾄ速度[ｵﾌﾟｼｮﾝ]	遅い・標準・速い	標準	
③	傾き感度	鈍い・標準・鋭い	標準	
④	ダッシング高さ	10（高い）～0（低い）	5	
⑤	ダッシング速さ	遅い・標準・速い	標準	
⑥	平行復帰	入・切	入	
⑦	ヒッチ	無・有・デュアル	無	
⑧	ロワリンク	前・後	後	
⑨	傾き切替	傾斜・傾斜地	傾斜	
⑩	傾き倍率	200～10	100	
⑪	上昇PTO停止	100～0	100	
⑫	ｾｷｭﾘﾃｨ感度[P仕様]	鈍い・標準・鋭い	標準	

おまかせスイッチで《**おまかせ**》に切替えてから設定スイッチを押します。



※１．おまかせスイッチ《**走行**》では画面⑫と⑬の切替えのみとなります。

※２．自動入切または設定により，表示画面の順番が替わります。

・項目移動は左右スイッチ  で行います。

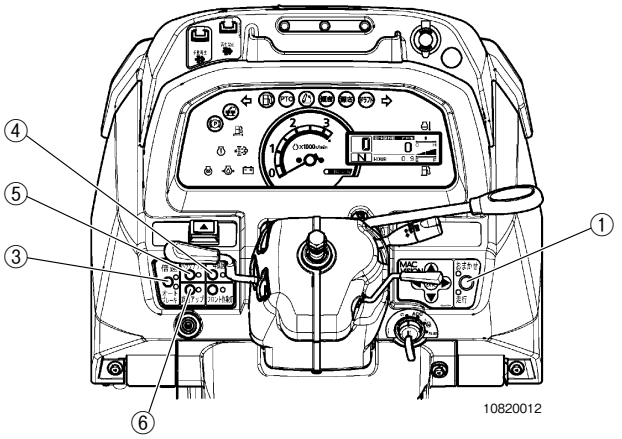
取扱いのポイント

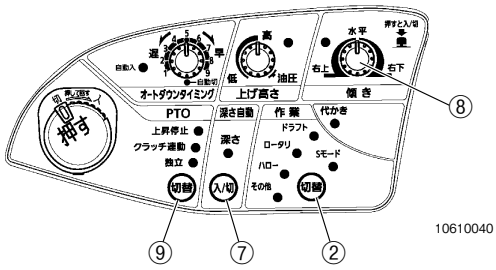
●**各設定は作業切替別（その他，ハロー，ロータリ，ドラフト（オプション）のそれぞれＳモードの有無，計８作業）に各々できます。**

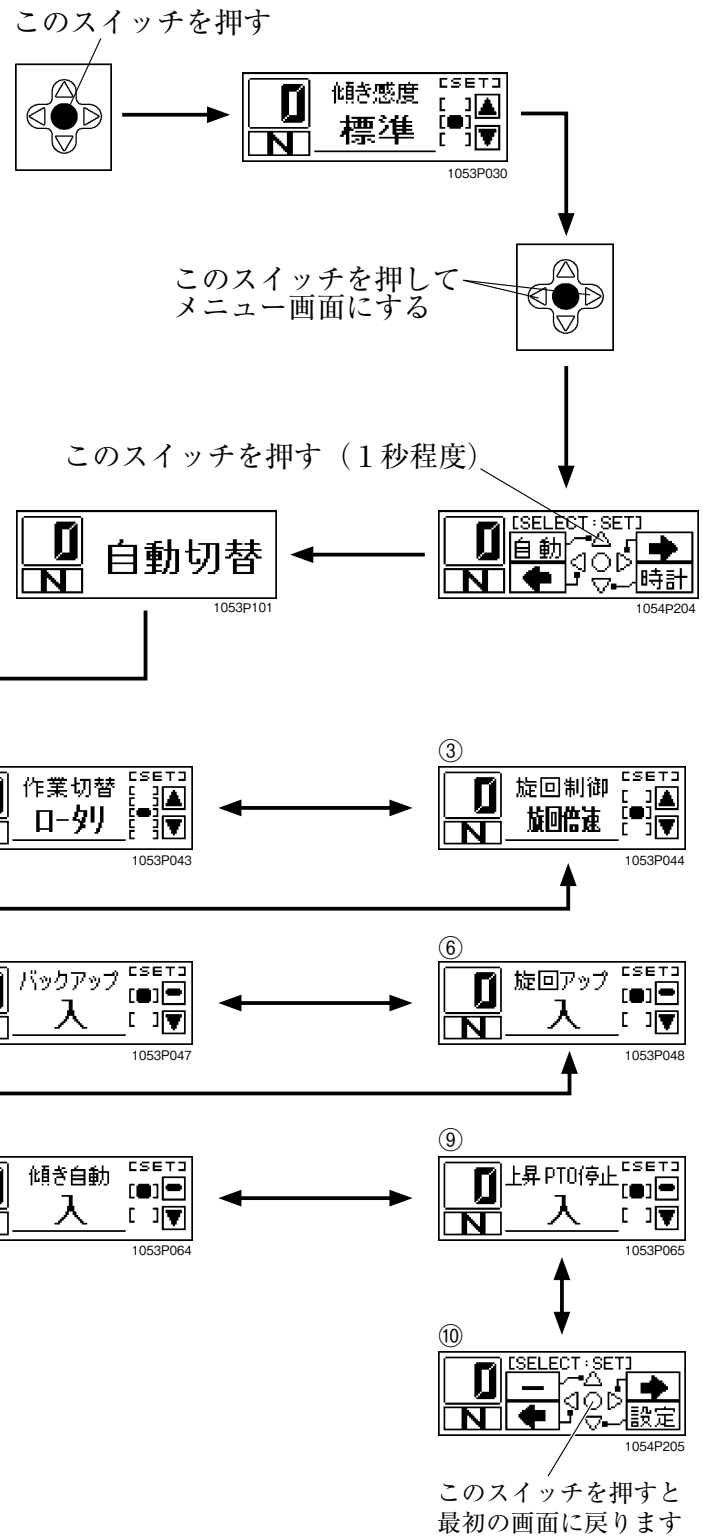
❹ 自動機能の切替設定のしかた

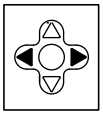
おまかせの機能設定をMACビジョンで切替できます。

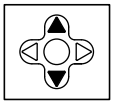
（①～⑨のスイッチでも設定と確認ができます）







・項目移動は左右スイッチ  で行います。

・各項目の画面のとき上下スイッチ  で設定します。

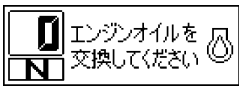
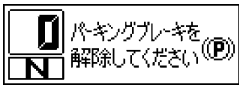
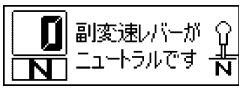
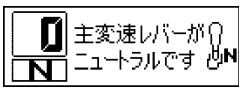
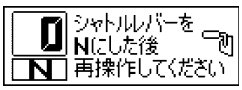
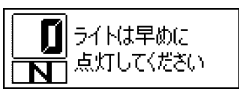
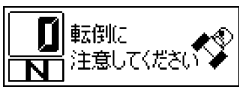
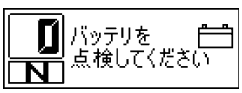
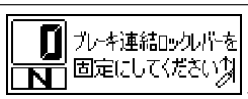
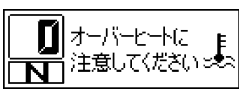
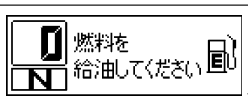
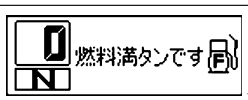
4. MACビジョンの注意報知機能

⚠警告 傷害事故防止のために

◆MACビジョンが注意を表示した場合は，注意に対する確認を行ってください。

注意表示は，通常のMACビジョン表示を中断して表示されます。MACビジョン表示に復帰するには，注意の原因を取除くか，MACビジョン動作関係部を操作します。

注意報知内容は下記の14項目です。

	表示内容	条件・内訳	ブザー音	処置 参照ページ
メンテナンス	 1053P052	200時間毎（初回点検時は50時間）に５秒間表示し，その後２回目のキーＯＮ時まで表示します。	有	100
操作指示	 1053P058	駐車ブレーキをかけたままでシャトルレバーを前進または後進操作したときに表示します。	有	17
	 1056V011	駐車ブレーキを解除し，シャトルレバーを前進または後進操作したとき，副変速レバーがN（中立）の場合に表示します。	無	25
	 1056V014	駐車ブレーキを解除し，シャトルレバーを前進または後進操作したとき，主変速レバーがN（中立）の場合に表示します。	無	23
	 1056V016	エンジン始動直後（マイコンユニット起動前）にシャトルレバーが前進，または後進位置にあるときに表示します。	有	25
	 1056V015	夕暮れ時など辺りが薄暗くなると表示します。	無	15，89
警告	 1053P057	機械傾斜角が16度以上になると表示します。	無	35，67
	 1053P053	バッテリ電圧低下時に表示します。	有	124～128
	 1061P015	変速が高速レンジ，またはおまかせ切替が走行のときブレーキ連結解除ペダルロックレバーが《固定》位置にないと表示します。	無	22～23
	 1053P055	水温が106℃以上になると表示します。	有	21
	 1053P056	燃料残量が少なくなり，MACビジョン表示目盛が１になったとき表示します。	有	101～102
	 1056V009	燃料給油時に満タン付近になると表示します。	有	101～102

キャビンの取扱い［キャビン仕様］

1．各部の取扱い

1．ドア・リヤウインドウの開閉のしかた

❶ ドア

⚠警告 傷害事故防止のために

◆半ドアの状態で運転すると，急にドアが開いて事故になることがあります。
走行前にドアが完全に閉じていることを確認してください。

⑴ **ドアの施錠・解錠**

ドアキーを差込み，反時計回りに回すと施錠・時計回りに回すと解錠となります。

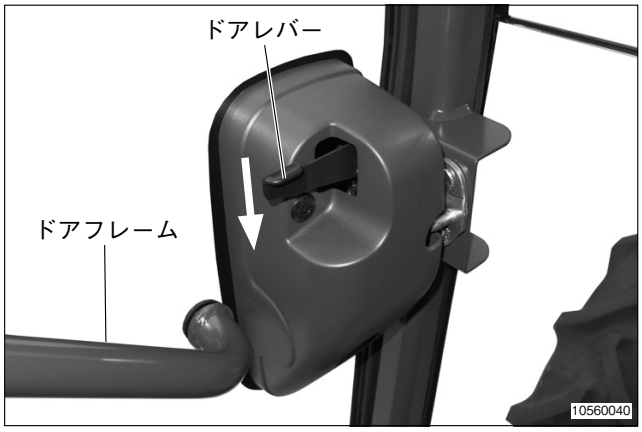
⑵ **車外からの開けかた**

押ボタンを押しながらドアハンドルを引くと，ドアが開きます。



⑶ **車内からの開けかた**

ドアレバーを押すと，ドアが開きます。
また，閉じるときはドアフレームを引きます。

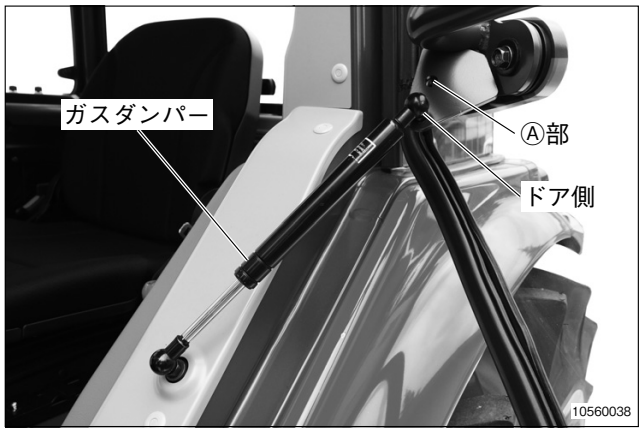


取扱いのポイント

●水田車輪を装着した状態でドアを開けると，ドアと水田車輪が当たることがありますので，下記方法でドアの開き量を小さくしてください。

⑴ ドア側のガスダンパーを外します。

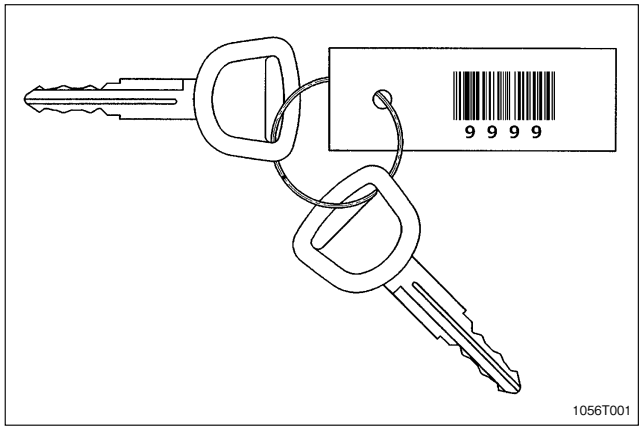
⑵ Ⓐ部にガスダンパー先端を移動して固定します。締付トルク24.5～29.4N・m {2.5～3.0kgf・m}



●水田車輪の型式によってはドアの開き量を小さくしても干渉することがあります。

●水田車輪の装着後，ドアを開け，スキマがあることを確認して使用してください。

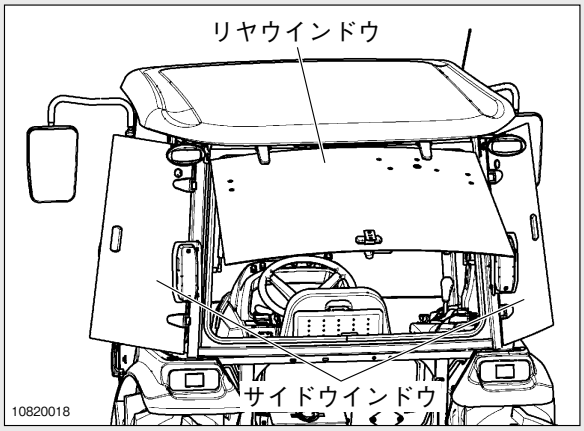
●キーリングに付属しているキーナンバー票は，キーを紛失した際必要となります。キーナンバーを裏表紙の記入欄に控えておくか，キーナンバー票を大切に保管してください。



❷ リヤウインドウ，サイドウインドウ

⚠警告 傷害事故防止のために

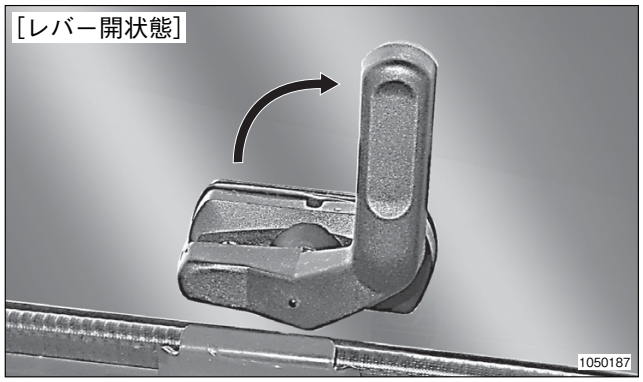
◆上げ高さボリュームで作業機の上げ高さを規制してください。
規制しないと作業機の種類によって上げたときにトラクタやリヤウインドウを破損し，傷害事故になることがあります。(「ポジションコントロールレバーの取扱い」参照)
◆サイドウインドウを開くときは周囲の安全を確認してください。
◆急に開くと傷害事故になることがあります。
◆リヤウインドウを開くときは周囲の安全を確認してください。急に開くと傷害事故になることがあります。
◆リヤウインドウ後方で作業機を着脱・調整する場合は，リヤウインドウの開閉に注意してください。(開放時頭などを打つおそれがあります。)



リヤウインドウは跳ね上げ式です。

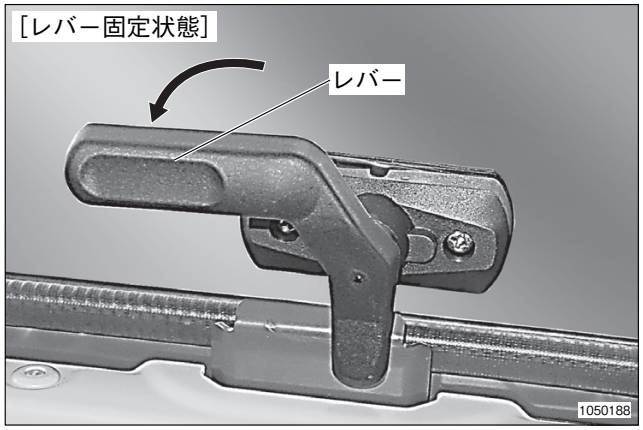
(1) **開けかた**

・レバーを時計回りに回します。
・レバーを外側に押出して，リヤウインドウを開けます。



(2) **閉じかた**

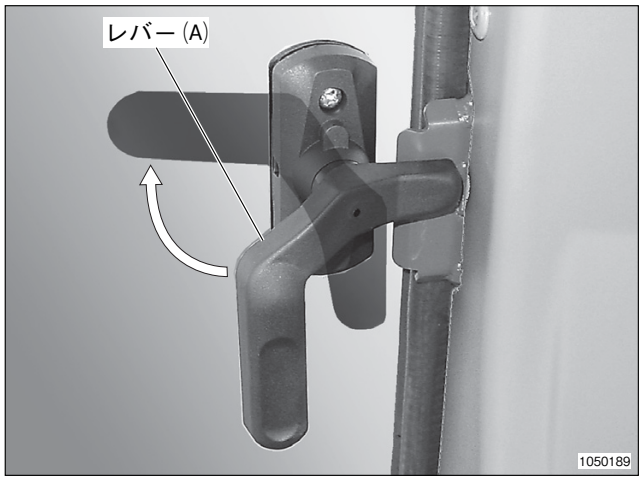
・レバーを手前に引き，リヤウインドウを閉じます。
・レバーを手前に引きながら左に回し，確実に固定します。



・サイドウインドウ

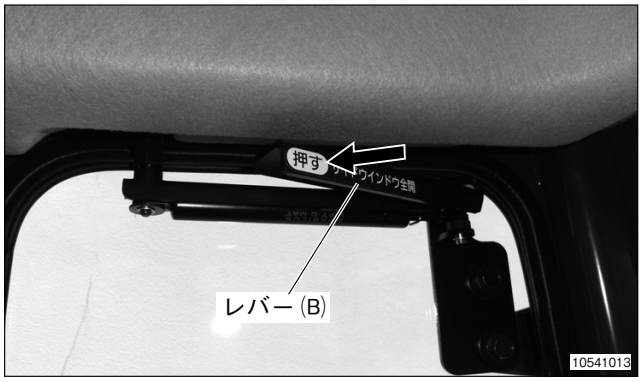
(1) **開けかた**

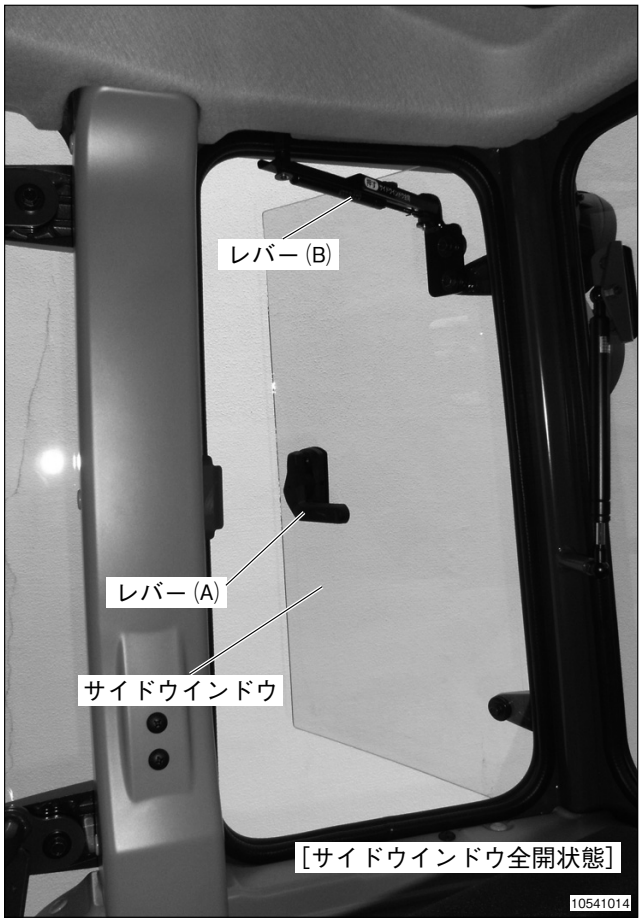
・レバー(A)を時計回りに回します。
・レバー(A)を外側に押出して，サイドウインドウを半開きにします。



(2) 全開のしかた

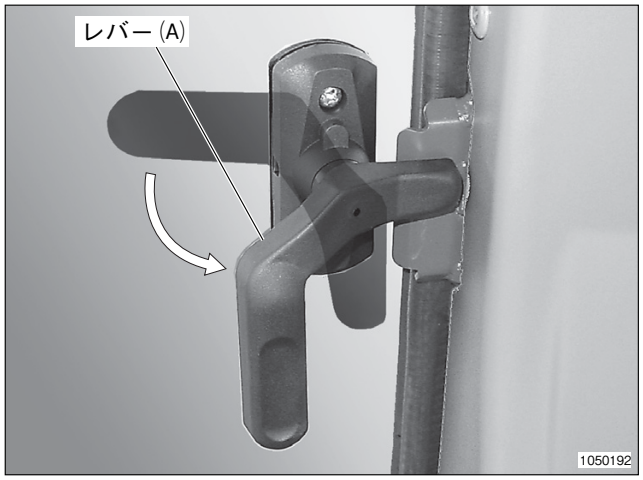
・半開状態から，レバー(B)を矢印方向に押します。
・サイドウインドウは全開となります。





(3) 閉めかた

・レバー(A)を持って，手前に引きます。
・サイドウインドウが閉じたらレバー(A)を反時計回りに回して確実にロックします。

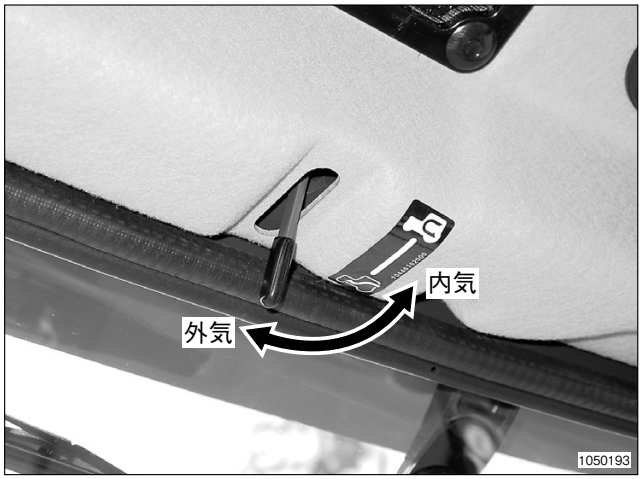


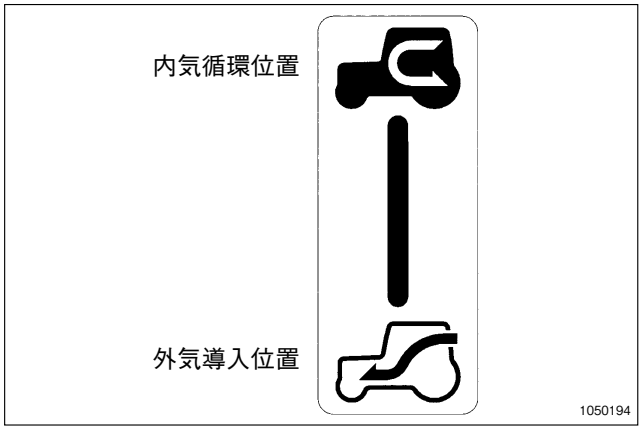
取扱いのポイント

- 作業機によっては，リヤウインドウが開けられないことがありますので，事前に確認して行ってください。
- トラクタ後方での作業機の脱着，調整などの作業をするときは，リヤウインドウを閉めるか，開放位置を確認して行ってください。
- 狭い場所でサイドウインドウを開，閉するときは充分確認して行ってください。
- リヤウインドウ，サイドウインドウを開放したままでの道路走行は行わないでください。振動でガラスが破損することがあります。リヤウインドウ，サイドウインドウを閉じ，レバーを確実に固定してください。
- 寒冷時にドアおよびリヤウインドウ，サイドウインドウが凍結している場合は，無理に開けるとゴムが剥がれたり，損傷することがあります。ぬるま湯で解凍してから開けるようにしてください。
- ドアにぶら下がったり，作動範囲以上無理に押し開かないでください。

❸ 内気・外気切替レバー

ファンを回したときに室内の空気を循環させるか，外気を導入するかを選択します。





内気循環位置……早く冷暖房を効かせたいときや強く効かせたい場合に使用します。

外気導入位置……ほこりが多い作業やガラスが曇る場合に使用します。

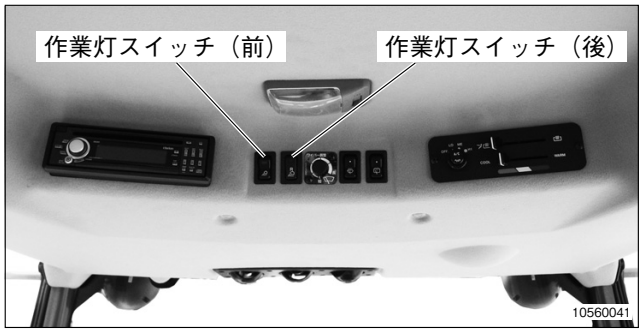
取扱いのポイント

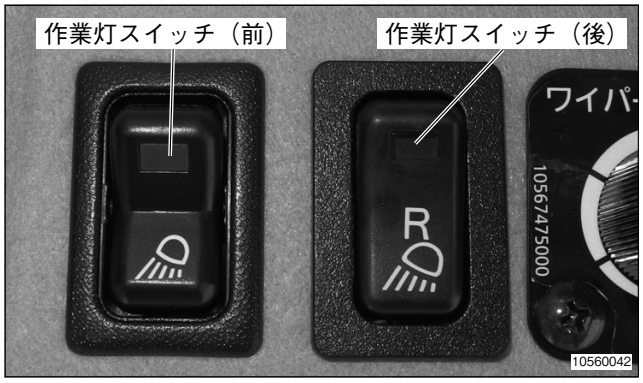
- **内気循環での長時間暖房は避けてください。ガラスが曇りやすくなります。**
- **ほこりが多発する作業では，外気導入で使用してください。外気を採り入れることにより室内の圧力が上昇し，安全キャブ室内にほこりが入りにくくなります。**

2. スイッチの取扱い

1. 灯火スイッチの取扱い

❶ 作業灯スイッチ（前）(後)

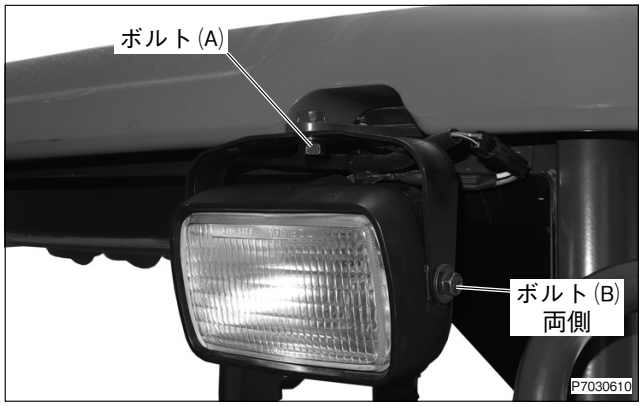




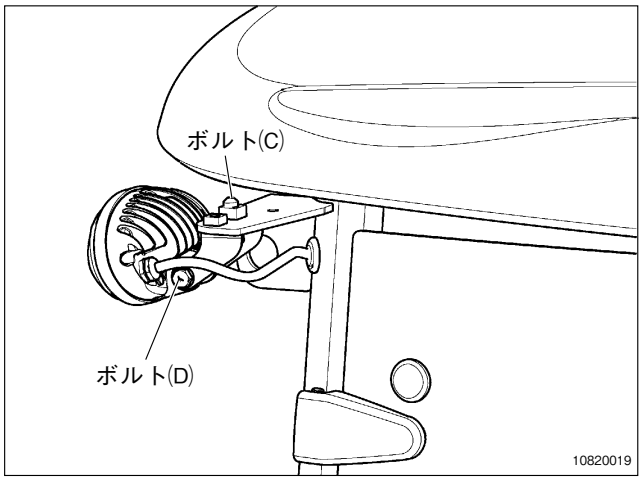
スタータスイッチ《 入》にし，作業灯スイッチの上側を押すと，作業灯とスイッチ内のランプが点灯します。下側を押すと消灯します。

取扱いのポイント

- **作業灯を使用するときは，バッテリがあがらないようにエンジンを始動してから使用してください。**
- **道路走行時は，作業灯を消してください。**
- **前側作業灯は，ボルト(A)で左右方向・ボルト(B)で上下方向を調整できます。**



●後側作業灯は，ボルト(C)で左右方向・ボルト(D)で上下方向を調整できます。



❷ ルームランプ（スイッチ）

キャビン室内の照明に使用します。

《ON》……ランプが点灯します。

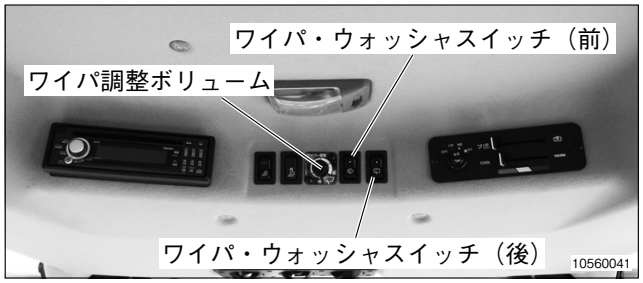
《DOOR》……左右どちらかのドアを開くと点灯し閉めると消灯します。

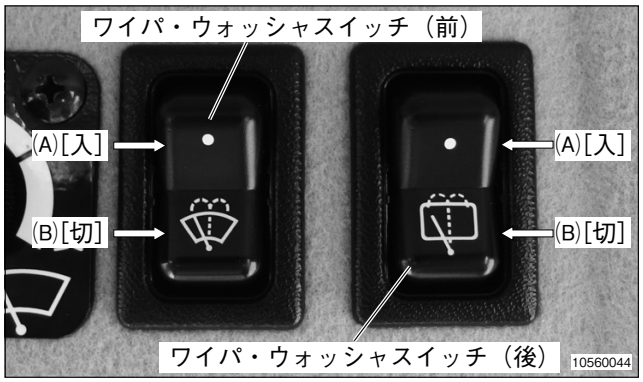
《OFF》……ランプが消灯します。



2. 各種スイッチの取扱い

❶ ワイパ・ウォッシャスイッチ（前）(後)





(1) ワイパの操作

スイッチ(A)側を押すとワイパが作動し，スイッチ(B)側を押すとワイパが停止します。

(2) ウォッシャの操作

・ワイパ作動中……スイッチ(A)側をさらに押すと，押している間，ウォッシャ液が噴射します。

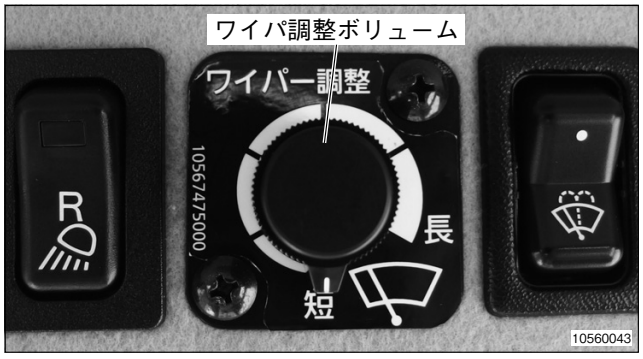
・ワイパ停止中……スイッチ(B)を押すと，押している間，ウォッシャ液が噴射します。

❷ ワイパ調整ボリューム

フロントワイパの間欠速度を調整するボリュームです。

《短》……間欠時間が短くなります。

《長》……間欠時間が長くなります。



取扱いのポイント

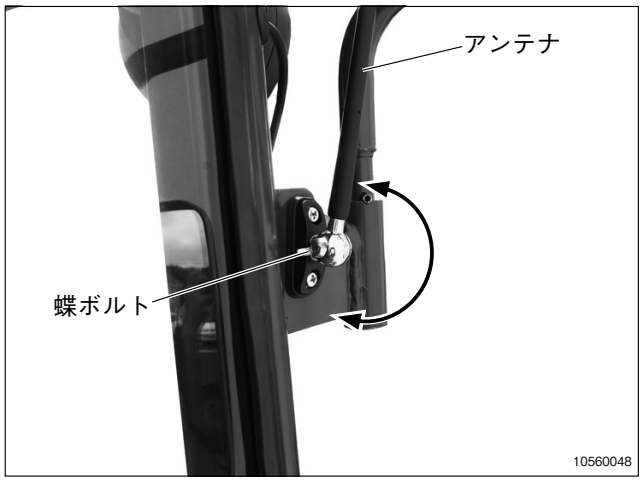
- スタータスイッチが《切》のときは，作動しません。
  スタータスイッチを《 入》またはエンジンを始動してから操作してください。
- ガラスがほこりや泥で汚れたままでワイパを使用しますとガラスに傷が付くことがあります。洗車または，ウォッシャ液を噴射してから使用してください。
- 寒冷時にワイパブレードが凍結してガラスに張りついたままでワイパを使用すると，ワイパが作動できない為，内蔵のサーキットブレーカが作動します。作動した場合，ワイパブレードの凍結を融解させ，しばらく時間が経過してから使用してください。使用する前にワイパブレードの状態を点検してください。
- ワイパ使用中，積雪などによりワイパブレードが途中で止まったときは，ワイパスイッチを「切」にしても電気が流れておりスタータスイッチを《切》にしないとヒューズが切れることがあります。トラクタを安全な場所に停止してスタータスイッチを《切》にして，ワイパブレードが作動できるように積雪などを取除いてください。
- ウォッシャ液を連続で60秒以上噴射したり，ウォッシャ液が出ないときに20秒以上使用すると，ワイパモータが焼付くことがあります。
- 寒冷時にウォッシャを使用するときは，ガラスに噴射したウォッシャ液が凍って視界を妨げることがありますので，先にウインドウガラスをヒーターにより暖めてから使用してください。
- ウォッシャ液は，市販のウォッシャ液を使用してください。寒冷時に清水のみで使用すると凍結し，ウォッシャタンク，ホースなどを破損することがあります。

❸ カーステレオ

別添のカーステレオ用の取扱説明書を参照してください。

⑴ アンテナ

・蝶ボルトをゆるめるとアンテナが収納できます。
ラジオを聞く場合は上におこしてください。



3. 運転装置の取扱い

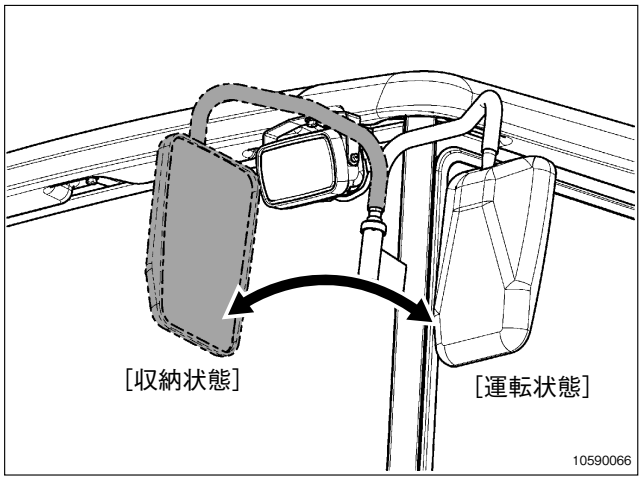
運転各種スイッチ，計器，レバー，ペダルなどの配置，操作方法は，標準機と同様です。

各部の名称 の項を参照して行います。

1. バックミラー

バックミラーは，運転席に座って見やすい位置に調整します。

狭い所へトラクタを格納する場合には，バックミラーが接触しないように前方へ倒すことができます。



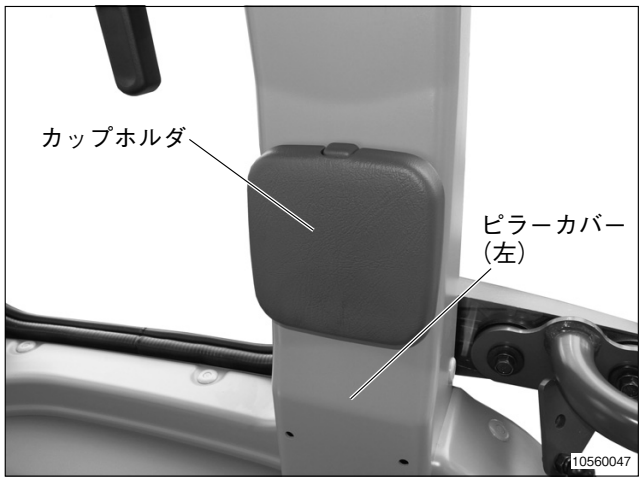
取扱いのポイント

- **バックミラーは通常作業時の位置でキャビンより側方へ張り出していますので，狭い場所でのすれ違いや，本機格納時接触しないよう注意してください。**
- **道路走行時は，バックミラーを倒したままで運転しないでください。**
- **フロントローダ装着車は必ずバックミラーを［運転状態］にしてください。**
  ［収納状態］にすると，フロントローダアームと干渉し，破損するおそれがあります。
- **［運転状態］から更に後方へバックミラーを回動しないでください。アンテナに当たり破損するおそれがあります。**

4. 室内装備の取扱い

1. カップホルダ

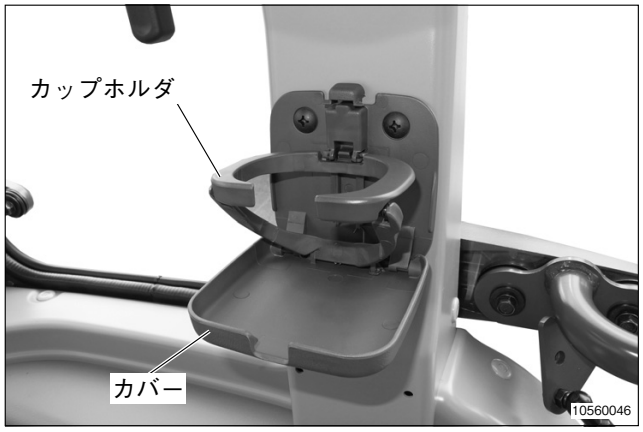
飲料などのカップをホルダに入れて，固定することができます。



カップホルダは収納式で，ボタンを押すとオープンします。



カップホルダを収納するときは，カバーを**「収納状態」**位置まで押上げます。



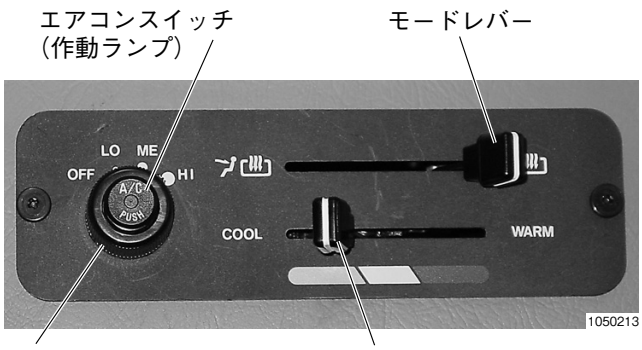
2. エアコン

⚠警告 火傷防止のために

◆ウォータホースおよびヒータユニットに直接ふれないようにしてください。火傷などの傷害事故につながります。

◆異常を認めたとき，修理を怠ると火傷などの傷害事故やエンジンの焼付などの重大な故障につながります。

❶ 操作部



(1) **エアコンスイッチ**

このスイッチを押してエアコンを「**入**」・「**切**」します。エアコン作動時は，中央のランプが点灯します。

(2) **モードレバー**

この位置のときフロントベンチレータ・サイドベンチレータ全ての吹出口より風が吹きだします。

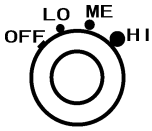
この位置のときフロントベンチレータの吹出口より風が吹きだします。

(3) **温度コントロールレバー**

温度を調整するためのレバーです。好みの位置にセットして適宜調整します。右に寄せると温風，左に寄せると冷風が出ます。

(4) **ファンスイッチ**

風量を調整します。



《OFF》:ファンが作動しません
《LO》：微風
《ME》:中間風
《HI》 ：強風

❷ 暖房

(1) モードレバーを または にします。

(2) 内気・外気切替レバーを外気導入にします。早く室温を上げたいときは内気循環にします。

(3) ファンスイッチ（ＬＯ・ＭＥ・ＨＩ）と温度コントロールレバーを調整し，快適な温度にします。

❸ 冷房・除湿暖房

(1) モードレバーを にします。

(2) 内気・外気切替レバーを外気導入にします。

(3) エアコンスイッチを押し［**入**］にします。

(4) ファンスイッチ（ＬＯ・ＭＥ・ＨＩ）を作動させます。

(5) 温度コントロールレバーをＣＯＯＬまたは中間位置に調整し，快適な温度にします。

❹ 頭寒足熱

冷房・除湿暖房の運転状態で，温度コントロールレバーを中間位置で使用すると，顔が涼しく足元が暖かい（頭寒足熱）快適な状態が得られます。

❺ デフロスタ

フロントガラスの曇りおよび凍結解除するときは，

(1) フロント吹出口を開き，フロントガラスの方向に向けます。

(2) モードレバーを にします。

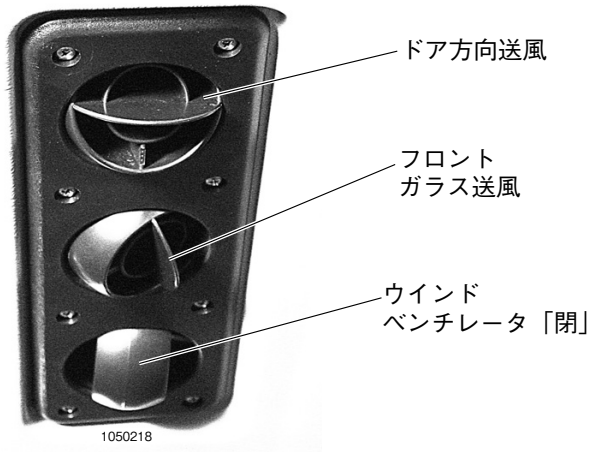
(3) 内気・外気切替レバーを外気導入にします。

(4) ファンスイッチをＨＩ，温度コントロールレバーをＷＡＲＭ（右側）にします。

取扱いのポイント

●冬期は外気温に適した濃度の不凍液を使用してください。
また，有効期限の切れた不凍液を使用しないでください。
●冬期において不凍液を使用しない場合は，運転終了時トラクタ本体から冷却水を排水してください。
（冷却水の排水のしかたは，トラクタ本機の取扱説明書を参照してください。）
●ウォータホースは２シーズンごとに交換を受けてください。
●日常点検
つぎのような異常を認めたときは速やかに修理を受けてください。
（火傷などの傷害事故やエンジンの焼付などの重大な故障につながります。）
＊ウォータホースの傷付き，ひびわれ，ふくらみ。
＊ウォータホースジョイント部の水漏れ。
＊ウォータホースの保護チューブおよび緑ゴムの外れ，破損。
＊本体取付ボルトのゆるみ，ブラケットの破損。
●ウォータホースおよびヒータユニットに直接ふれないようにしてください。火傷などの傷害事故につながります。
●冷房し始めたとき，一時的に吹出し口から霧が吹出したように見えることがあります。これは湿った空気が急に冷やされて発生したもので異常ではありません。
●エンジン冷却水温が低いときに高温側にしても温風は出ません。
●長時間作業されるとき，またはタバコを吸われているときは，ときどき，室内の換気をしてください。
●ウインドウガラスが曇ると視界を妨げますので，やわらかい布で水気をふき取ってください。
●夏期ヒータを使用しないときは，熱気で室内温度が上昇しないように，温度コントロールレバーを COOL（左端）に寄せてください。
●エアコンは，温度を下げるばかりでなく，湿度も同時に下げることができます。冷やしすぎると健康上良くありませんので少し涼しいと感じる温度（外気温度との差５～６℃）に調整してください。また，冷風を直接身体に当てて長時間使用しないでください。
●エアコンスイッチ，ファンスイッチは，「切」の位置にしてから格納します。
●エアコンは，シーズンオフでも１ケ月に１回，10～15分間運転してください。
エンジンは低回転にした状態で温度コントロールレバーは「冷」の位置，ファンスイッチは「弱」の位置で，エアコンスイッチを「入」にします。運転することにより冷媒ガスの漏れを防ぎ，エアコンを常時最良の状態に保つことができます。
●フロントベンチレータ吹出し口より水が漏れてくるおそれがあるため，高温多湿環境での暖房モード，エアコンスイッチ《入》での使用はお控え願います。

❻ フロントベンチレータ

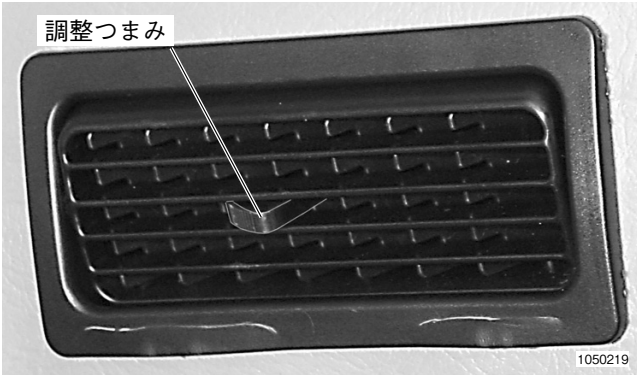


(1) 風の方向は，吹出し口により自由に調整できます。

デフロスタ（フロントガラスのくもり止め）として使用する場合，吹出し口をフロントガラスの方向に向けてください。

(2) サイドベンチレータからの風量を増したいときは，［閉］にしてください。

❼ サイドベンチレータ



(1) 調整つまみで任意の方向に向けてください。

手入れのしかた

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

⚠警告 火傷，火災，傷害事故防止のために

◆掃除・点検・調整・整備するときは，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ってください。
◆エンジンまわりの点検・整備はエンジンが冷えてから行ってください。
◆作業機を上げて，掃除・点検・調整・整備するときは，作業機降下速度調節グリップを《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。
◆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」に相談してください。

⚠注意 傷害事故防止のために

◆取外したカバーは，全て取付けてからエンジンを始動してください。

1．定期点検整備表

・正常な機能を発揮し，いつも安全な状態であるように「**定期点検整備表**」を参考に点検・整備をします。
・「定期点検整備表」は一般的な目安です。異常を生じたときはその都度，調整をします。
・表示記号の説明　○……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。
☆……参照ページに☆印のある整備項目については「**お買いあげ先**」で行ってください。

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	250時間	300時間	400時間	それ以降	
エンジン関係	燃料タンク	点検・掃除・水抜き	○					◎		または1年ごとの早い方	101
	燃料フィルタ	点検・掃除・交換							●	または1年ごとの早い方	103
	ウォータセパレータ	掃除・水抜き	○						○		103
	燃料ホースの劣化と漏れ	点検・交換	○			●				または2年ごとの早い方	119
	エンジンオイル	点検・補給・交換	○	初回●		●				または1年ごとの早い方	100
	エンジンオイルフィルタ	交換		初回●					●	または1年ごとの早い方	101
	ラジエータ冷却水	点検・補給・掃除・交換	○							2年ごと交換	106
	ラジエータスクリーン	点検・掃除	○	◎							112
	オイルミストセパレータ	交換								1500時間または2年ごとの早い方	104
	エアクリーナエレメント	点検・掃除・交換	○	◎						1年ごと交換	112
	ファンベルト	点検・調整・交換		◎						必要に応じて交換	115
	バルブクリアランス	点検・調整								1000時間ごと点検	☆−
	DPF	点検・掃除								3000時間ごと点検	☆−
電装関係	バッテリ液	点検・補給	○								124〜128
	電気配線	点検・修正	○								120
	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。
☆……参照ページに☆印のある整備項目については「**お買いあげ先**」で行ってください。

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	250時間	300時間	500時間(600時間)	それ以降	
本機関係	油圧オイルフィルタ	交換			初回●	●					108
	ミッションオイル	点検・補給・交換	○	◎	初回●	●					107～108
	フロントアクスルオイル	点検・補給・交換	○	◎					●(600時間)		109
	タイロッド，ロッドエンド	点検・補給	○	◎							110
	ブレーキリンク	点検・補給	○	◎							110
	クラッチペダル	点検・調整	○								－
	ブレーキペダル	点検・調整	○								117
	各レバーの作動	点検	○								9～10
	ボルト・ナットのゆるみ	点検	○								－
	タイヤ空気圧	点検	○								118
	トーイン	点検・調整				◎					116
	パワステシリンダ油圧ホース	点検・交換								2年ごと交換	119
	ハンドル	点検	○								118
キャビン	コンプレッサベルト	点検・交換			◎						129
	内気フィルタ	点検・掃除			◎						113～114
	外気フィルタ	点検・掃除			◎						114
	ウォータホース	点検・交換								2年ごと	94,☆119
	エアコン簡易点検	点検								3ヶ月ごと	120
	エアコン配管・ホース	点検									☆119
	コンデンサフィン	点検・掃除									113
	コンデンサスクリーン	点検・掃除									113
	ウォッシャ液	点検・補充	○								111
	冷媒量	点検・補充									129
	ドアヒンジなど	点検・注油									110～111

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，または焼却するときは，「お買いあげ先」，または産業廃棄物処理業者などに相談して，所定の規則に従って処理してください。

2. 給油・給脂・給水のしかた

・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

種別	No.	箇所	種類	分類	容量（L） 302型 332型 362型	容量（L） 452型 502型 552型	交換時期	参照ページ
全型式	①	エンジン クランクケース	エンジンオイル	JASO DH－2 (API CK－4) SAE 10W－30	5.2	7.4	作業前点検・200時間ごと交換（初回点検時50時間で交換）	100
全型式	②	燃料タンク	軽油	－	38.0	55.0	作業前点検（必要量補給）	101～102
全型式	③	ラジエータ	冷却水	－	7.2	7.5	作業前点検（必要量補給･２年ごと交換）［２柱フレーム仕様］	106～107
全型式	③	ラジエータ	冷却水	－	8.4	8.5	作業前点検（必要量補給･２年ごと交換）［キャビン仕様］	106～107
全型式	④	トランス ミッションケース	低粘度オイルL1339	API GL－4 SAE75W－80W	38.0	40.0	作業前点検・50時間ごと点検 初回100時間，後は200時間ごと交換	107～108
全型式	⑤	フロント アクスルケース	ギヤオイル	API GL－4 SAE 80W※	7.5	8.5	50時間ごと点検，600時間ごと交換	109
全型式	⑥	ブレーキリンク（左・右）	グリス	－	適量		作業前点検・50時間ごと給脂	110
全型式	⑦	ロッドエンド …４箇所	グリス	－	適量		作業前点検・50時間ごと給脂	110
キャビン仕様	⑧	各ヒンジ部	ギヤオイル	－	適量		必要に応じて点検	110～111
キャビン仕様	⑨	ウォッシャタンク	ウォッシャ液（市販品）	－	2.0	2.2	作業前点検（必要量補給）	111

※スーパーマルチSTOU2オイル使用可

●エンジンオイル……ディーゼルエンジンオイル　JASO分類DH－２（API分類CK－４）

●燃　　料……ディーゼル軽油

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

（JIS規格より抜粋）

●ギヤオイル……低粘度オイル　L1339（SAE・75W－80W）

※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。

取扱いのポイント

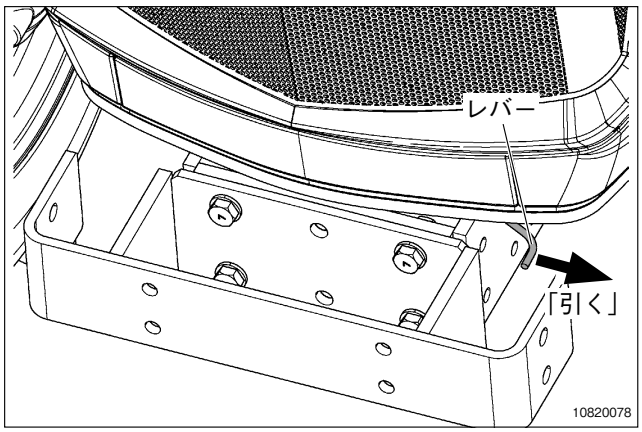
●トランスミッションオイルは，工場出荷時，低粘度オイルL1339が入っています。

2. ボンネットの開閉とカバー類の取外しかた

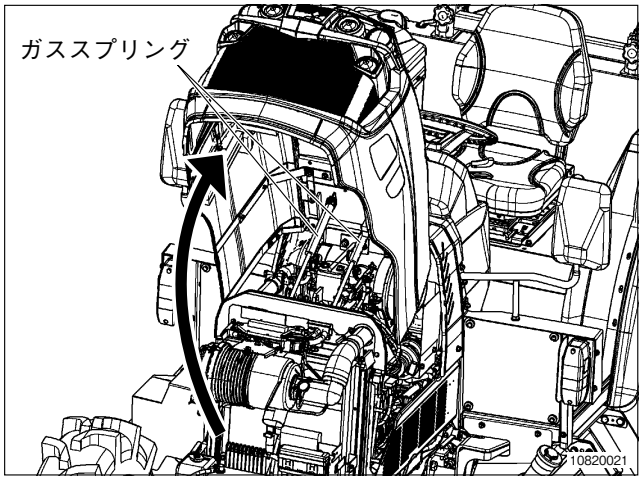
❶ ボンネット

⑴ ボンネットの開けかた

・レバーを斜め下に引いて，ボンネットのロック（固定）を外します。



・ボンネットを持上げるとガススプリングの作用でボンネットは固定されます。

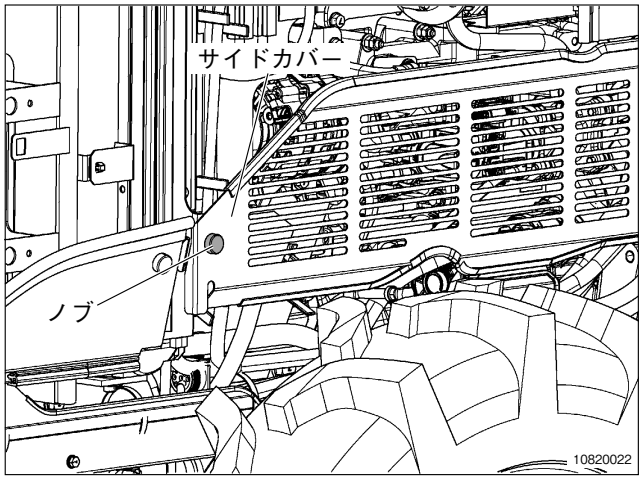


⑵ ボンネットの閉めかた

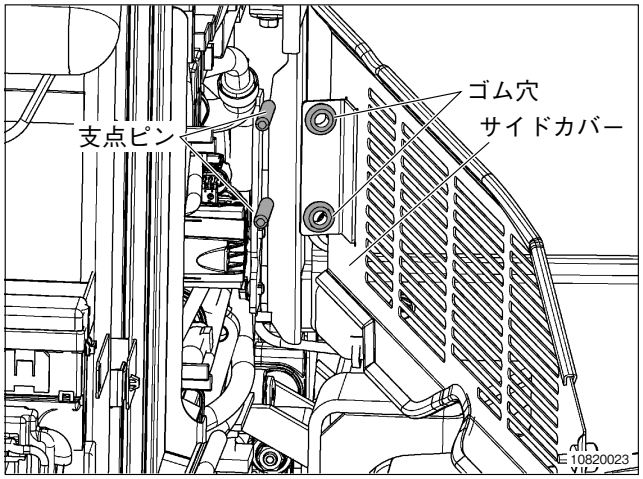
ボンネットを降ろしたら，ボンネットを軽く押さえて固定します。

❷ サイドカバー（左・右）の脱着

⑴ サイドカバー下部のノブをゆるめ，ノブを取外します。



⑵ サイドカバー後方のゴム穴から支点ピンを外します。



・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をするときは平坦な場所に置き，エンジンを停止してください。またエンジン停止直後はエンジンの周辺およびエンジンオイルが大変熱くなっています。「火傷」をするおそれがありますので十分冷えてから点検・交換を行ってください。

取扱いのポイント

- **オイルの量は，エンジン始動前に調べてください。**
- **エンジンオイルは推奨オイルをご使用ください。**

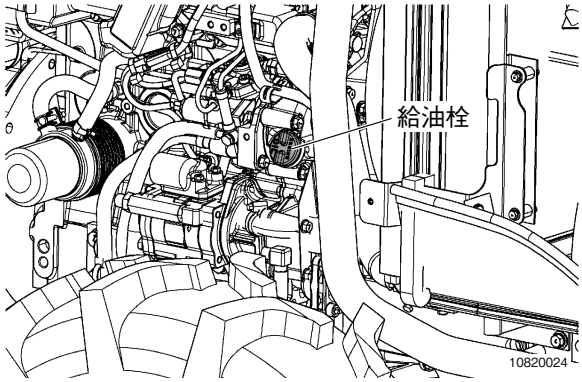
❶ エンジンオイルの点検

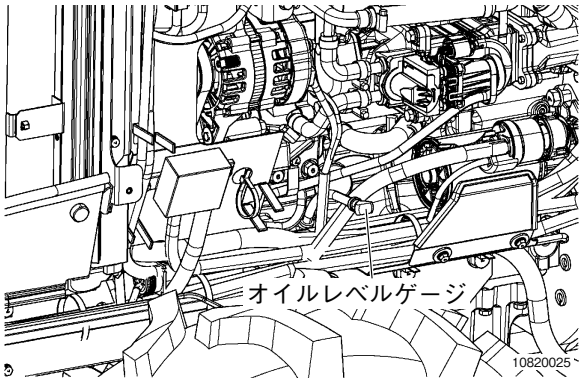
レベルゲージを抜いて，先端をきれいにふき取ります。もう一度差込んでから抜出し，オイルレベルゲージの刻み線「**上限**」と「**下限**」の間（規定量）にオイルがあるか調べます。不足しているときは，給油口よりオイルレベルゲージの刻み線「**上限**」まで入れます。さらに，油漏れのないことも調べます。

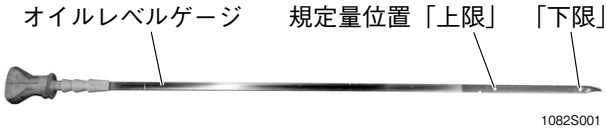
❷ エンジンオイルの交換

⑴ 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。その際，オイルは適切な容器で受けてください。

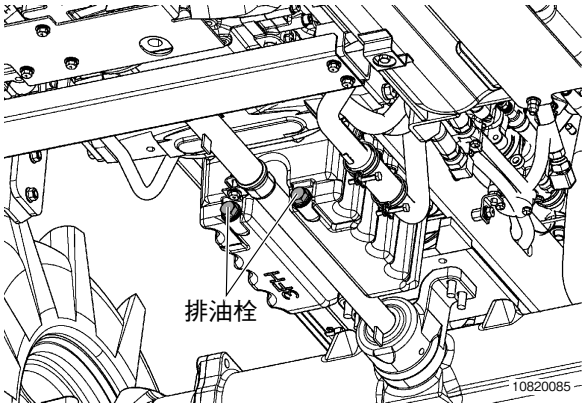
⑵ 排油栓を締め新しいエンジンオイルを，オイルレベルゲージの刻み線「**上限**」まで給油します。



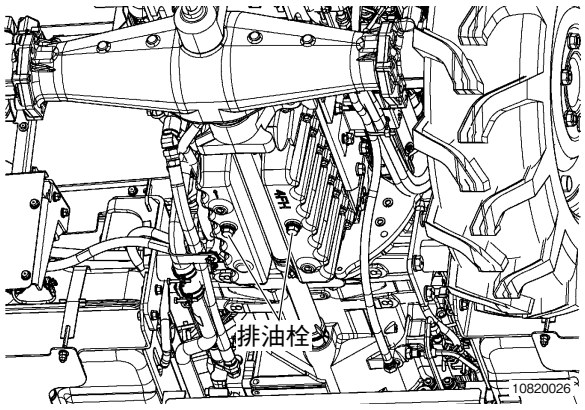




[302・332・362型]



[452・502・552型]



4. エンジンオイルフィルタの交換

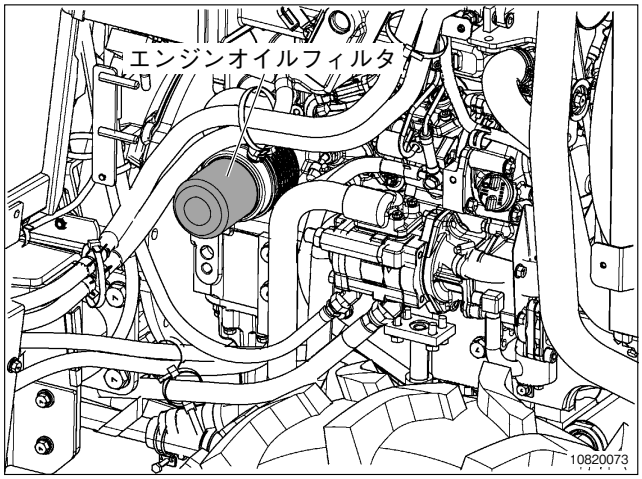
エンジンオイルフィルタは「**カートリッジタイプ**」ですので，お買いあげのうえ交換します。(141ページ参照)

・第１回目……50時間運転後に交換

・第２回目より…400時間運転ごとに交換

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

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



取扱いのポイント

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

5. 燃料の補給

⚠警告 火災防止のために

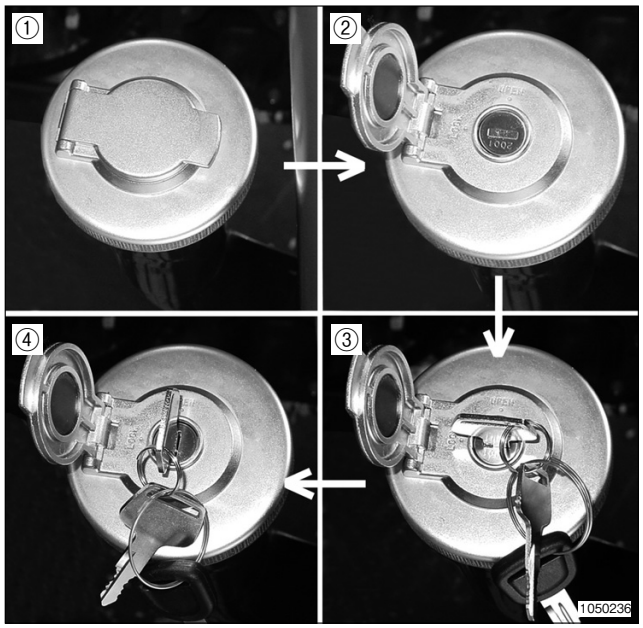
◆燃料補給時は火気を近づけないでください。燃料に引火し火災の原因となります。

◆こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。

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

❶ 燃料カバー開閉のしかた

⑴ キャップのキー蓋を起こし，専用キーをキー溝に入れ，右に回すと解錠され，施錠は左に回します。



⑵ タンクのキャップをねじって外し，「こし網」をとおして燃料を補給します。



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

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

（JIS規格より抜粋）

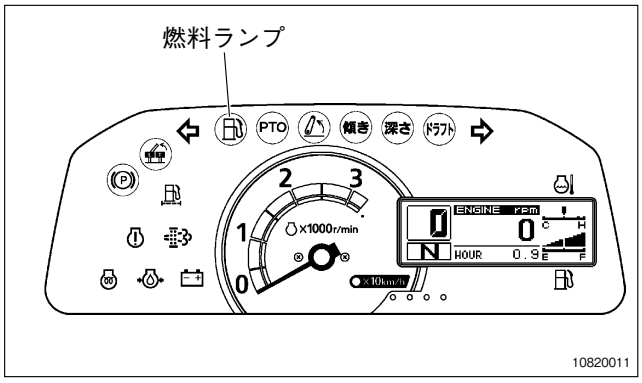
・未使用の菜種油や，使用済みの調理油などを原料としたバイオディーゼル燃料（BDF），およびその混合油の使用は止めてください。

取扱いのポイント

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

●**コモンレール仕様のエンジン燃料噴射部品は超精密仕上げになっています。これら部品の作動不良を防ぐため，ドラム缶やホームタンクなどから燃料を補給される場合，砂や水などの異物が混入しないよう十分注意してください。**
また，燃料補給時はこし網を外さないでください。

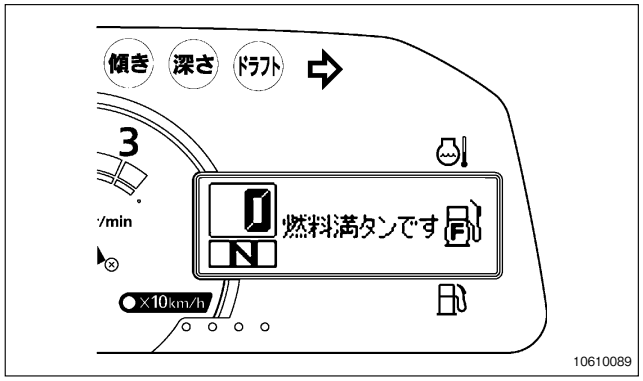
●**燃料ランプ が点灯したときは，早めに燃料を補給してください。**
燃料が少ないまま運転を続けるとエンジン異常警報灯 が点灯することがあります。その場合は，いったんエンジンを止め，燃料を補給してから再始動してください。



❷ **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，MACビジョンに **“燃料満タンです”** が表示されます。



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。**

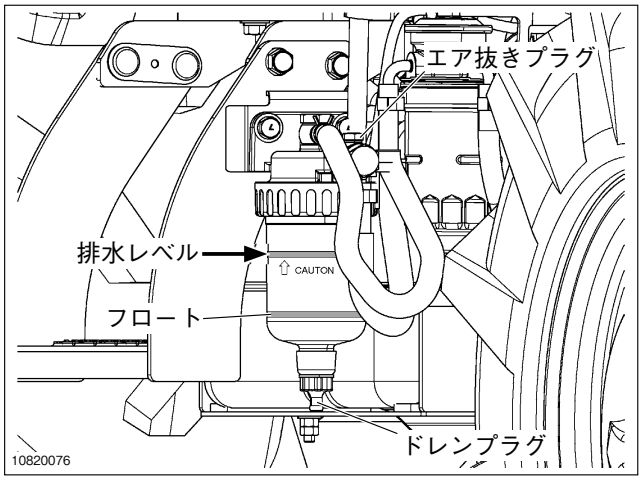
6. ウォータセパレータの水抜き

燃料から分離された水が溜まると赤色のフロートが浮き上がります。フロートが排水レベルに達したときは水抜きを行います。

(1) 上部にあるエア抜きプラグをゆるめます。

(2) 下部にあるドレンプラグをゆるめ，中に溜まった水を排水します。その際，排水は適切な容器で受けてください。

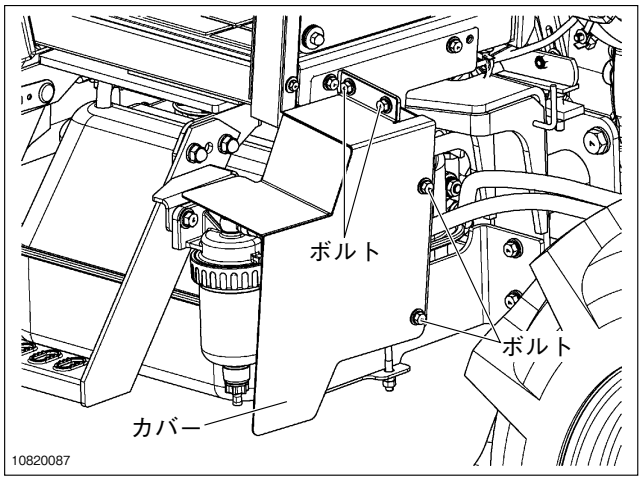
(3) 2箇所のプラグを締付け，**8. エア抜き要領** に従ってエア抜きをします。



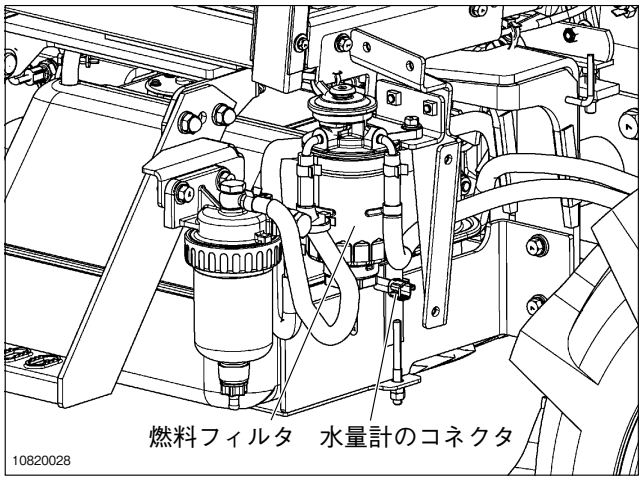
7. 燃料フィルタの交換と水抜き

❶ 交換

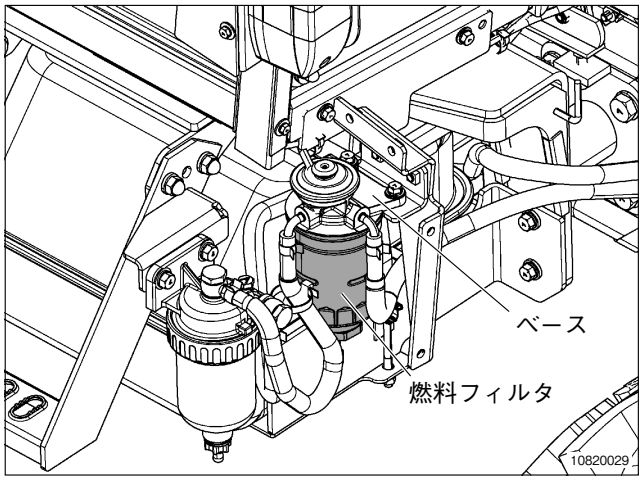
(1) カバーと取付ボルトを外します。



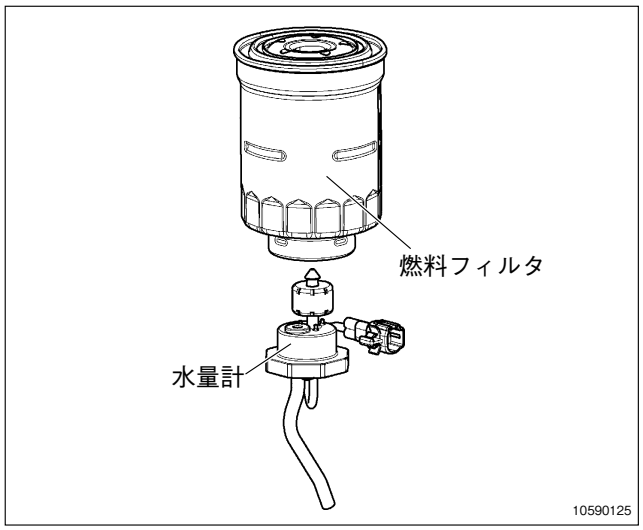
(2) 水量計のコネクタを外します。



(3) 燃料フィルタを，フィルタレンチを使いベースから取外します。



(4) 燃料フィルタに水量計が付いていますので，この水量計を外します。



(5) 新品の燃料フィルタに水量計を取付けます。

(6) 燃料フィルタをベースに取付けます。

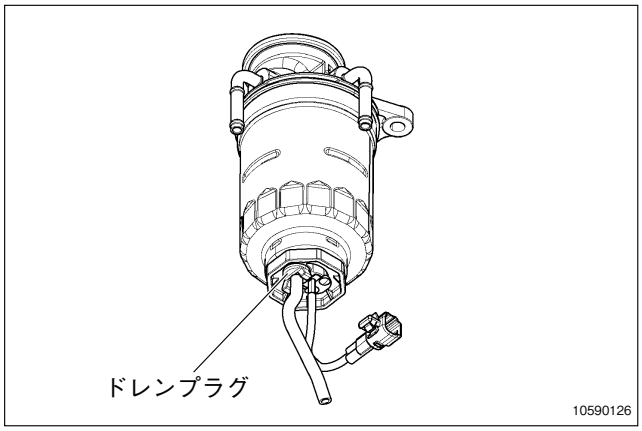
(7) 水量計のコネクタを取付けます。

(8) **8. エア抜き要領** に従ってエア抜きをします。

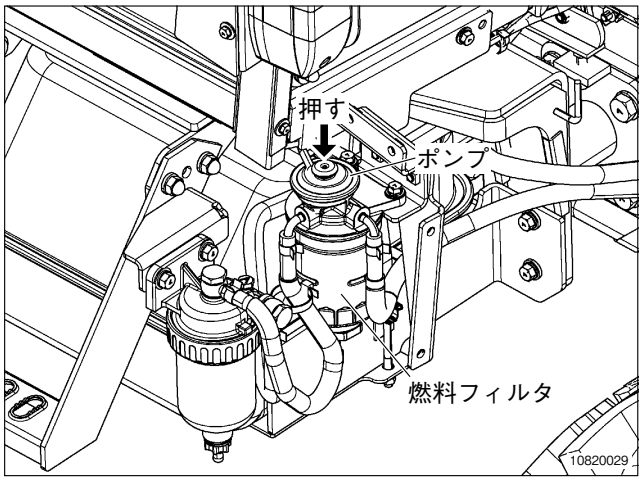
❷ **水抜き**

燃料フィルタ内に一定量水が溜まった場合，水量計が作動し，メータパネルの「**燃料フィルタランプ**」が点灯します。

⑴ ドレンプラグをゆるめます。



⑵ 中に溜まった水を排水します。その際，排水は適切な容器で受けてください。



⑶ 排水される水が燃料に変わったら，ドレンプラグを締付け，**8．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

●燃料フィルタの交換，水抜きを行う際には燃料が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，ウエスなどを置いてから作業を行ってください。また，こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。

8．エア抜き要領

燃料ライン内の空気は，抜いてください。

❶ つぎのような場合，燃料ライン内に空気が混入します。

⑴ 燃料切れで，エンジンが停止した場合

⑵ 燃料フィルタの交換や，ウォータセパレータの水抜き，フィルタカップを掃除した場合

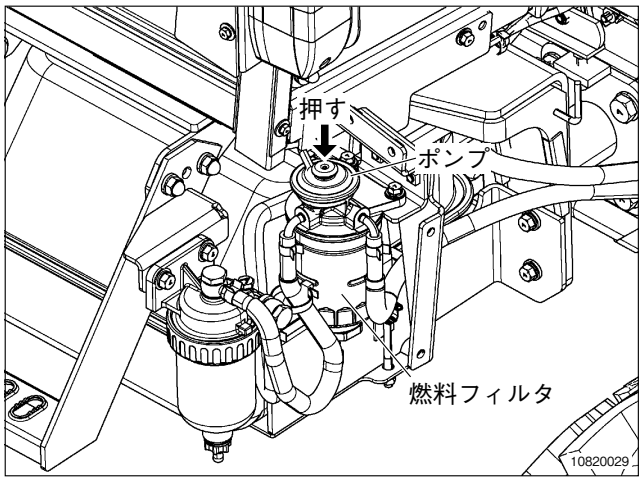
⑶ 噴射ポンプと燃料タンク間の接続部分を，ゆるめたり，外した場合

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，つぎの要領で行います。

⑴ 燃料が空のときは10Ｌ以上給油します。

⑵ 燃料フィルタ上部のポンプを，ポンプの操作が重く感じるまで繰返し押します。(約50回)



⑶ アクセルをローアイドル付近にセットし，エンジンを始動します。

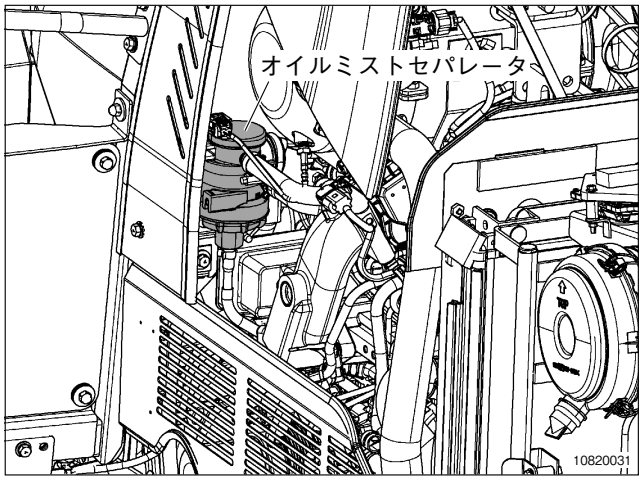
⑷ 始動しないときは，⑵を繰返します

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ってください。**

9．オイルミストセパレータの交換

オイルミストセパレータは「**カートリッジタイプ**」となっています。「**お買いあげ先**」での交換となります。



10. 冷却水の保守管理

⚠警告 火傷防止のために

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

◆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「火傷」をすることがあります。

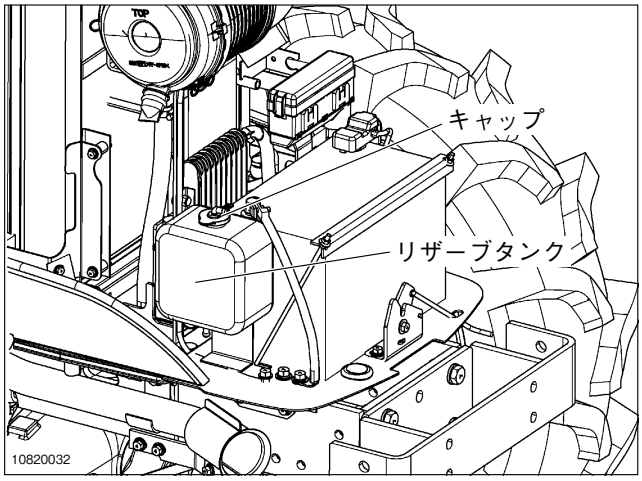
ラジエータの冷却水の取扱いを誤ると，エンジンの寿命に大きな影響を与えます。

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。

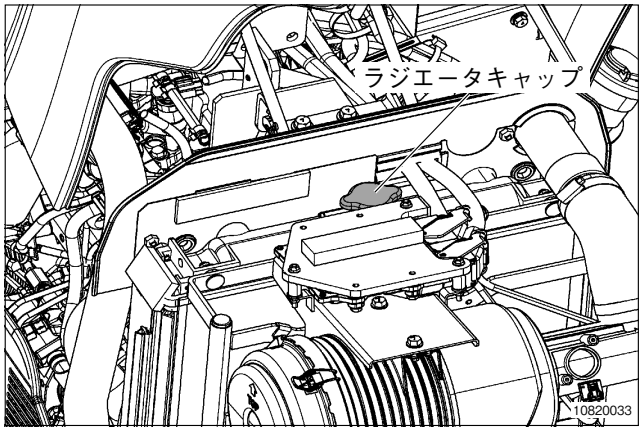
(2) ボンネットを開いてリザーブタンク内の冷却水が《FULL》(上限)，《LOW》(下限) の間にあることを確認します。

(3) 冷却水が不足しているときはリザーブタンクに補給します。



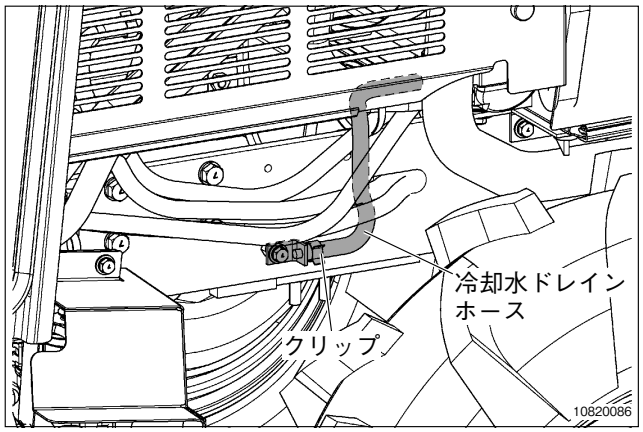
❷ 冷却水の交換

(1) ボンネットを開きラジエータキャップを外します。



(2) 冷却水ドレインホースクリップを外し，ホースを抜き冷却水を排水します。その際，排水は適切な容器で受けてください。

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) ホースを差込み，冷却水ドレインホースクリップを取付け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，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) 排水が終わったらホースを差込み，冷却水ドレインホースクリップを取付けます。ラジエータ給水口の口元いっぱい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。

⑸ 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いっぱいにし，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が，納入後１年以上経過すると効力が低下しますので，冷却水を抜き「**不凍液濃度基準**」を参考に入替えます。

不凍液濃度基準表

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いっぱいまで給水したのちラジエータキャップを閉めます。

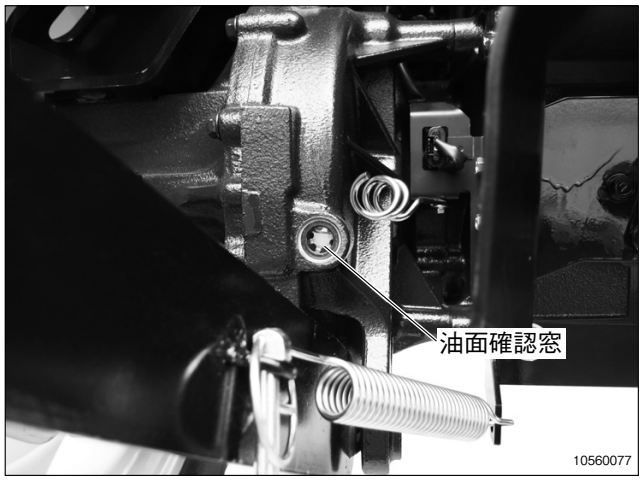
取扱いのポイント

- **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います。**

11．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エンジンが冷えてから行ってください。



❶ 点検

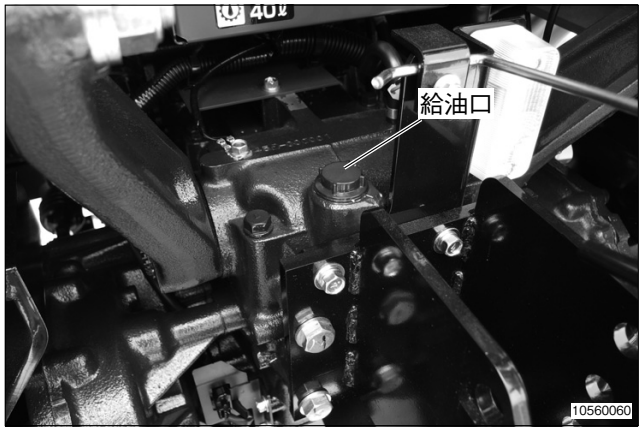
・左リヤアクスル後部に油面確認窓があります。ミッションオイルの油面がこの窓から確認できれば適量です。

・エンジンを始動しているときは，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レベルを確認します。

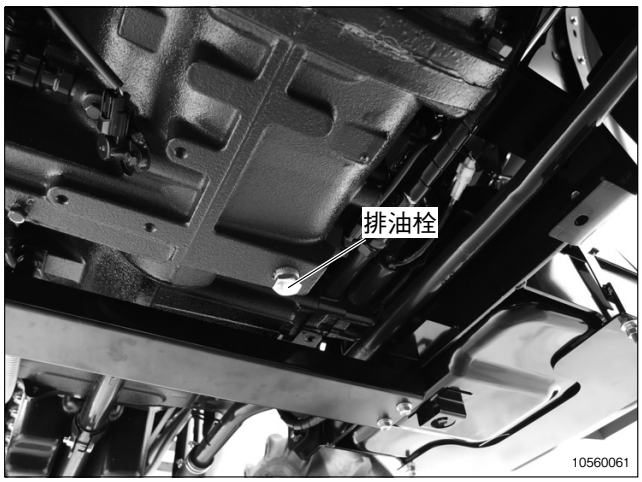
❷ 補給

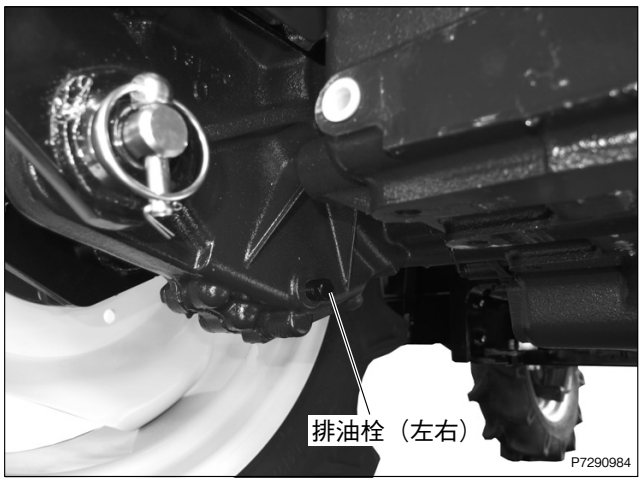
・不足している場合は油面確認窓でミッションオイルの油面が確認できるまで給油口より補給します。



❸ オイルの交換

⑴ ミッションハウジング中央下部とリヤアクスル下部（左右）の排油栓（３箇所）を外しオイルを抜きます。その際オイルは適切な容器で受けてください。





⑵ 排油栓のネジ部にシールテープを巻き締付けます。

⑶ 新しいギヤオイルを油面確認窓で確認できる位置まで給油します。

取扱いのポイント

- **オイルの量は，エンジン始動前に調べてください。**
- **トランスミッションオイルは，低粘度オイル L 1339（SAE・75W−80W）をお使いください。**

12. 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。（141ページ参照）

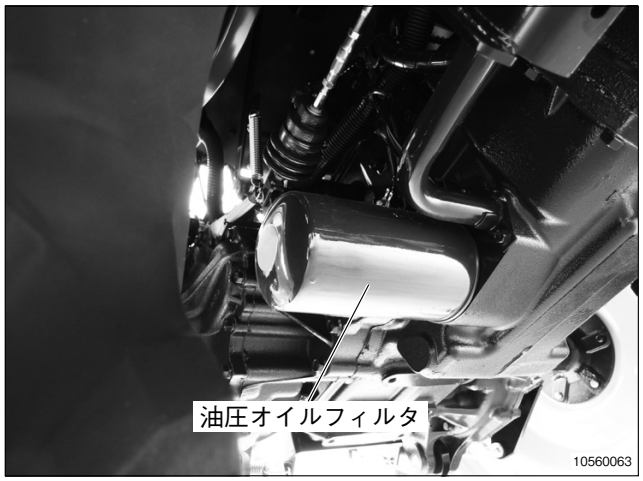
・初回……100時間運転後に交換。

・第２回目より……200時間運転ごとに交換。

❶ フェンダ左内側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。**

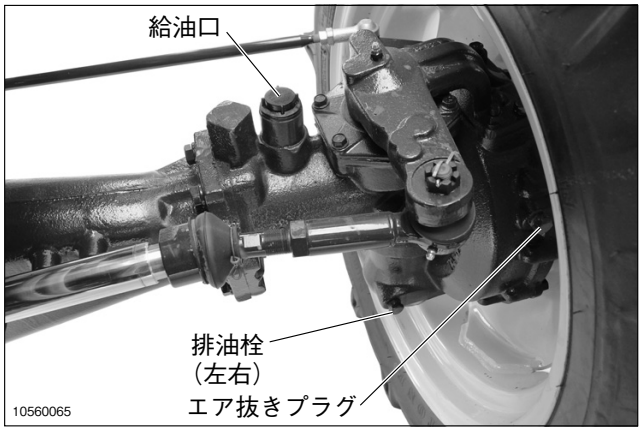
13. フロントアクスルオイルの点検と交換

⚠警告 傷害事故防止のために

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

❶ 点検・補給

給油口を外し穴から中の軸を見て軸の中心までオイルが入っていれば適量です。不足している場合はオイルを補給します。



❷ オイルの交換

⑴ 排油栓（左右２箇所）を外し，オイルを抜きます。その際オイルは適切な容器で受けてください。

⑵ 排油栓のネジ部にシールテープを巻き締付けます。

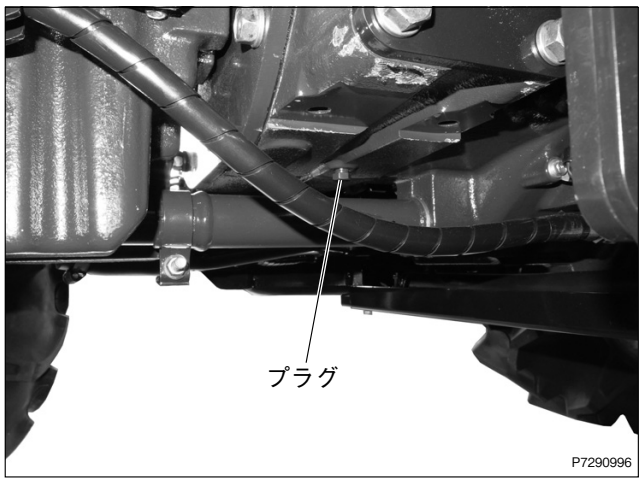
⑶ 新しいギヤオイルを給油口（左）より規定量給油します。

取扱いのポイント

●オイルの量は，エンジン始動前に調べてください。

14. クラッチ室の水抜き

クラッチ室下部のプラグを抜き，結露により水がたまっていれば排出します。またオイル漏れがないか点検してください。

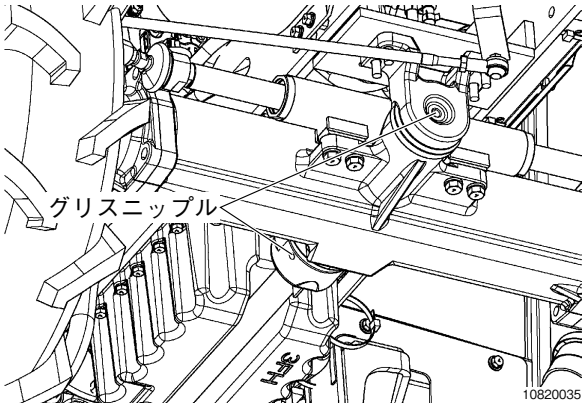


15. 各部の給脂

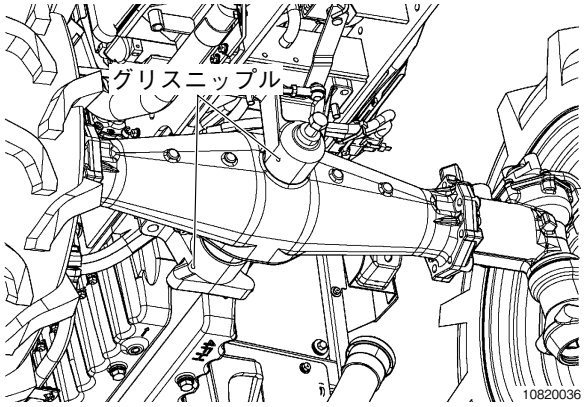
❶ フロントアクスル

・グリスニップルよりグリスを適量給脂します。

［302・332・362型］

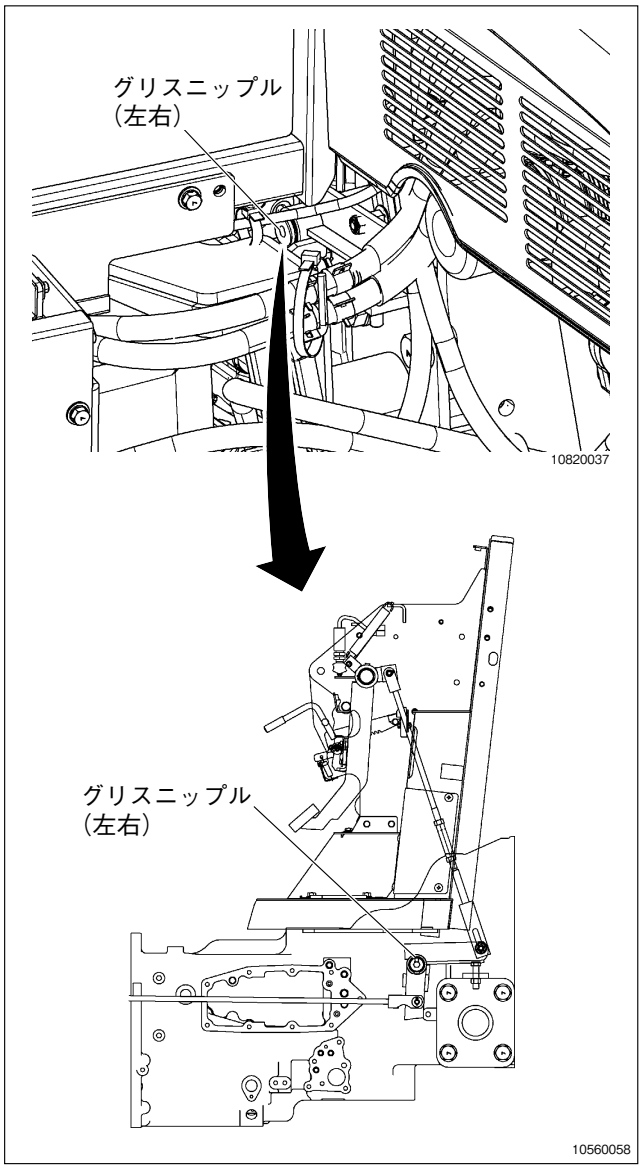


［452・502・552型］



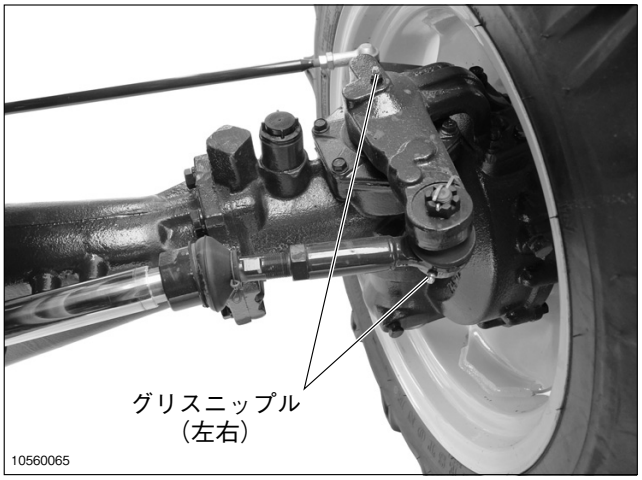
❷ ブレーキリンク

・グリスニップルよりグリスを適量給脂します。



❸ ロッドエンド

・グリスニップルよりグリスを適量給脂します。（4箇所）



❹ リヤウインドウヒンジ

・ヒンジ部へギヤオイルを適量注油します。（2箇所）

・リヤウインドウの開閉が重いとき，または開閉時に音がする場合は注油します。

❺ サイドウインドウヒンジ

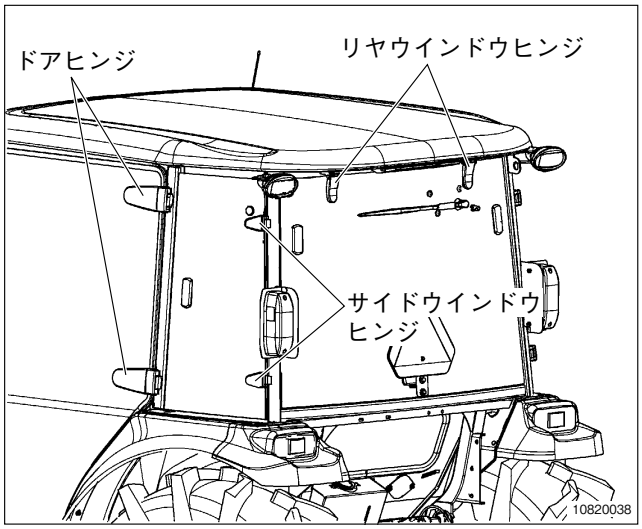
・ヒンジ部へギヤオイルを適量注油します。（2箇所）

・サイドウインドウの開閉が重いとき，または開閉時に音がする場合は注油します。

❻ ドアヒンジ

・ヒンジ部へギヤオイルを適量注油します。
（片側２箇所）

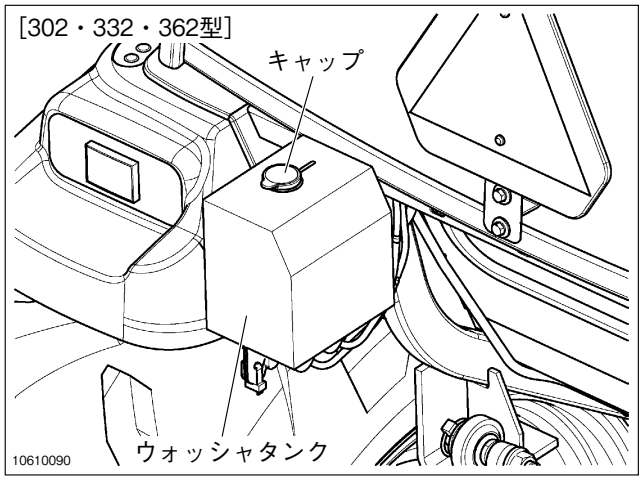
・ドアの開閉が重いとき，または開閉時に音がする場合は注油します。

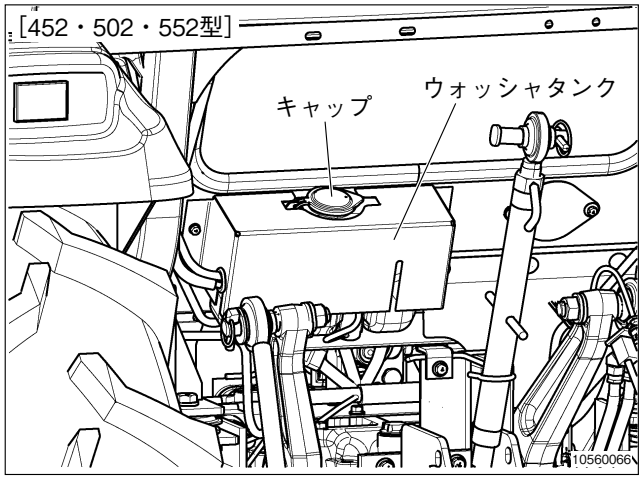


16. ウォッシャ液の給水［キャビン仕様］

❶ ウォッシャタンク

・タンクキャップを外し，ウォッシャ液を給水します。





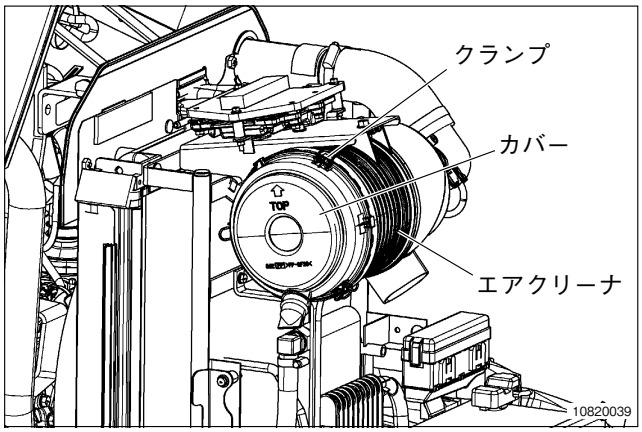
3．各部の掃除のしかた

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 ボンネットを開きます。

❷ クランプ（3箇所）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ます。



❹ エレメント・エアクリーナボデイの内部を掃除します。

エアクリーナのカバーの取付けは「TOP」が上図の位置になるよう固定します。

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「205 kPa {2.1kgf／㎠} 以下」で行ってください。**
- **エレメントは1年間使用後に交換が必要です。**

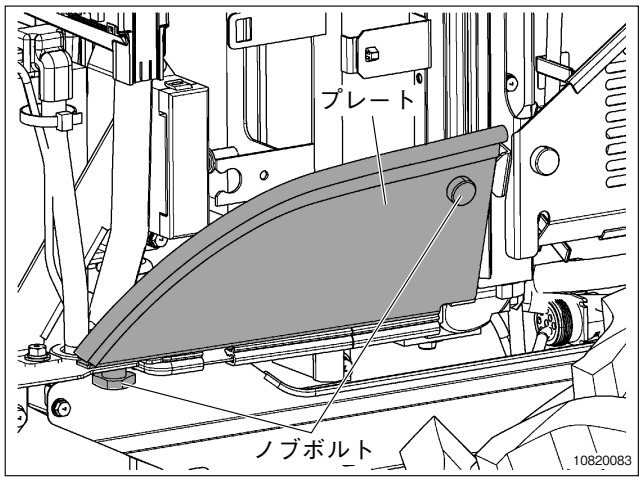
2．ラジエータ・ラジエータスクリーンの掃除

⚠警告 火傷防止のために

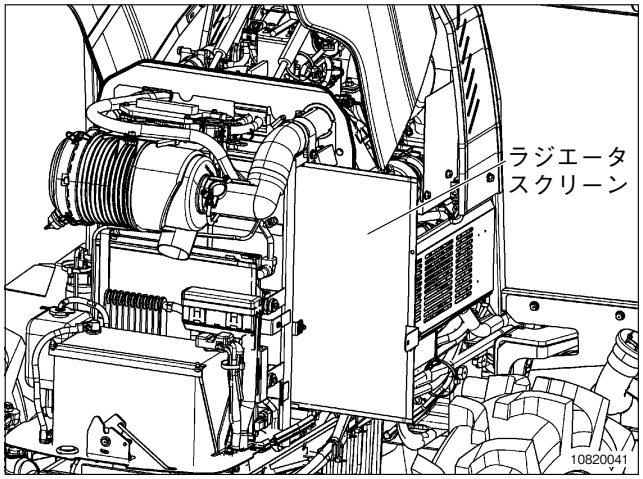
◆ラジエータ・ラジエータスクリーンの掃除をするときは，エンジンを停止してエンジンが冷えてから行ってください。

❶ ボンネットを開きます。

❷ ノブボルトをゆるめ，プレートを外します。



❸ ラジエータスクリーンを横に引抜きます。



❹ ラジエータスクリーンの「**ゴミ・ワラ**」などを取除きます。

❺ 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「**ほこり・ゴミ**」などを取除きます。

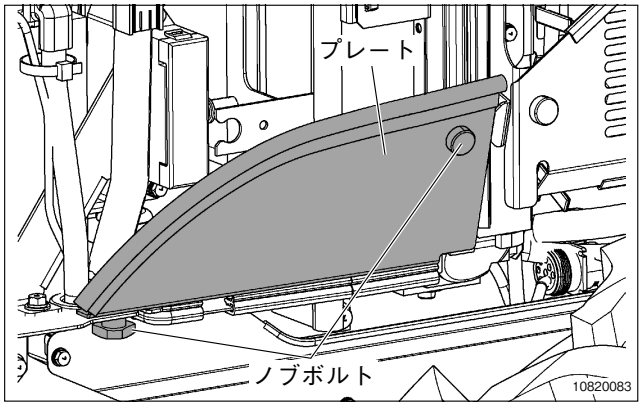
3．コンデンサフィン，コンデンサスクリーンの掃除［キャビン仕様］

⚠警告 火傷防止のために

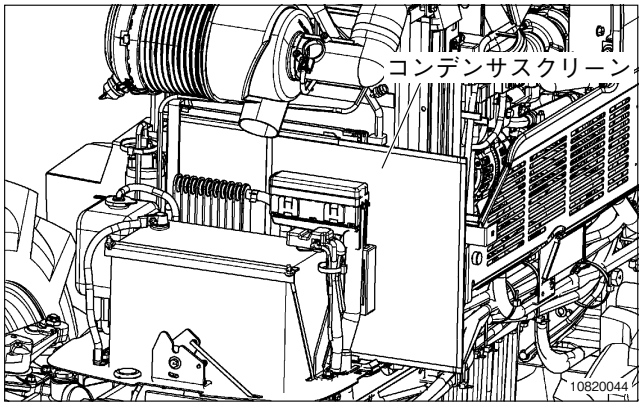
◆コンデンサフィン・コンデンサスクリーンの掃除をするときは，エンジンを停止してエンジンが冷えてから行ってください。

❶ ボンネットを開きます。

❷ ノブボルトをゆるめ，プレートを外します。



❸ コンデンサスクリーンを左側に抜取ります。



❹ コンデンサスクリーンの「**ゴミ・ワラ**」などを取除きます。

❺ コンデンサフィンの目詰まりを点検し，詰まっている場合は，まずコンデンサフィン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「**ほこり・ゴミ**」などを取除きます。

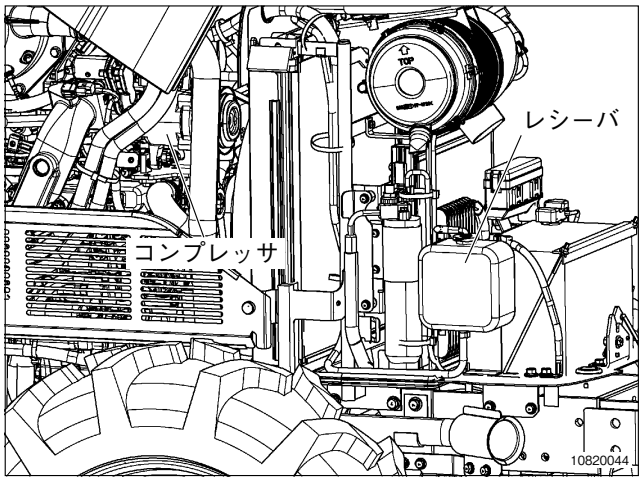
取扱いのポイント

● **［キャビン仕様］はラジエータの前にコンデンサがありますので，同時に掃除してください。**

4．エアコンの掃除［キャビン仕様］

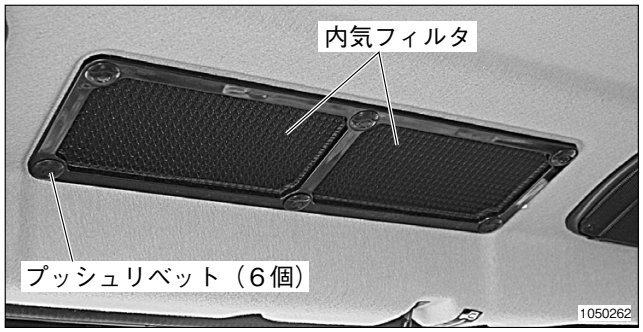
⚠警告 傷害事故防止のために

◆コンプレッサおよびレシーバへのスチーム洗浄は，冷媒ガスの圧力が上昇して破裂を引起こし，傷害事故の原因となりますのでスチーム洗浄はさけてください。



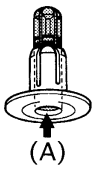
❶ **内気フィルタの掃除**

フィルタが汚れて目詰まりすると，吹出し風量が少なくなりますので，水洗いまたは，圧縮エアでフィルタの網目を損傷させないように汚れを落とします。

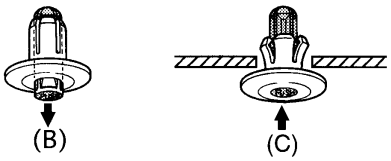


⑴ 内気フィルタを取外すには，プッシュリベットの㋐部を少し押してから，抜取ります。（6個）

プッシュリベットを抜取ると内気フィルタは外れます。



⑵ 取付けかたは，内気フィルタを元の位置に押付け，プッシュリベットで固定します。固定のしかたは，プッシュリベットの中央(B)部を少し押出し，室内エアフィルタにプッシュリベットを差込んでから中央(C)部を押し固定します。



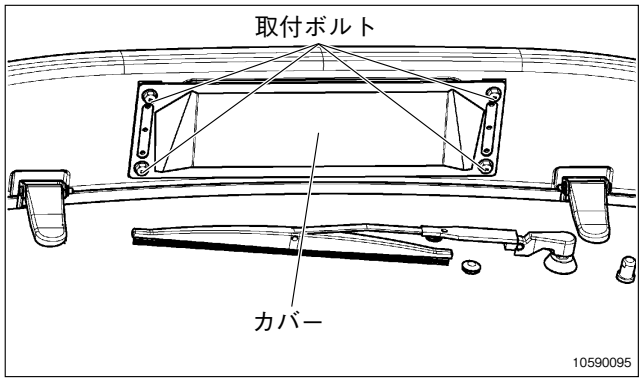
取扱いのポイント

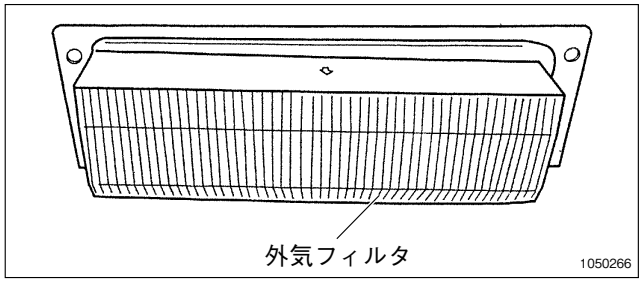
- **汚れがいちじるしいときは，家庭用中性洗剤を溶かしたぬるま湯につけて，動かしながら洗浄し，清水でよくすすぎます。**
  その後，完全に自然乾燥させてから取付けてください。
- **洗浄にガソリン，シンナーなどを使用しないでください。**

❷ 外気フィルタの掃除

⑴ キャビン後方の外気取入口の取付ボルト（4個）を外して，カバーを外します。

⑵ 外気フィルタも同時に外れますので圧縮エアで汚れを落とします。





取扱いのポイント

- **汚れがいちじるしいときは，家庭用中性洗剤を溶かしたぬるま湯につけて，動かしながら洗浄し，清水でよくすすぎます。**
  その後，完全に自然乾燥させてから取付けてください。
- **洗浄にガソリン，シンナーなどを使用しないでください。**
- **外気フィルタをたたかないでください。**
  外気フィルタが変形するとエアコンユニットにほこりが侵入し，エアコンを損傷する場合があります。

4. 各部の点検と調整のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

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

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

1. ファンベルトの点検・調整

❶ 点検

ファンベルトの長い部分の中央部を約98N（10kgf）で押し，タワミ量Ⓐ＝「5～10㎜」となっていますか。

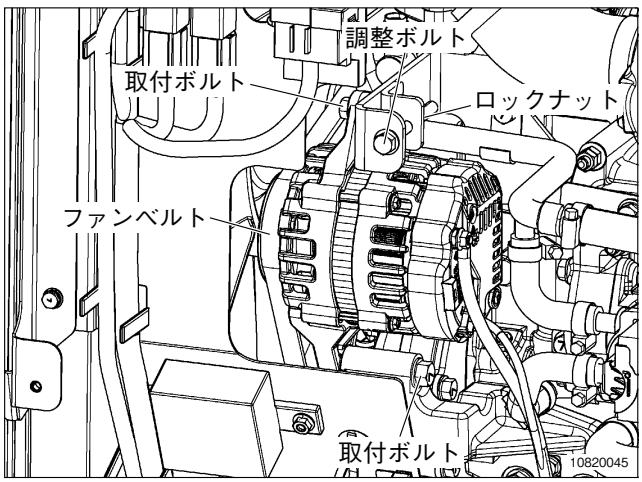
❷ 調整

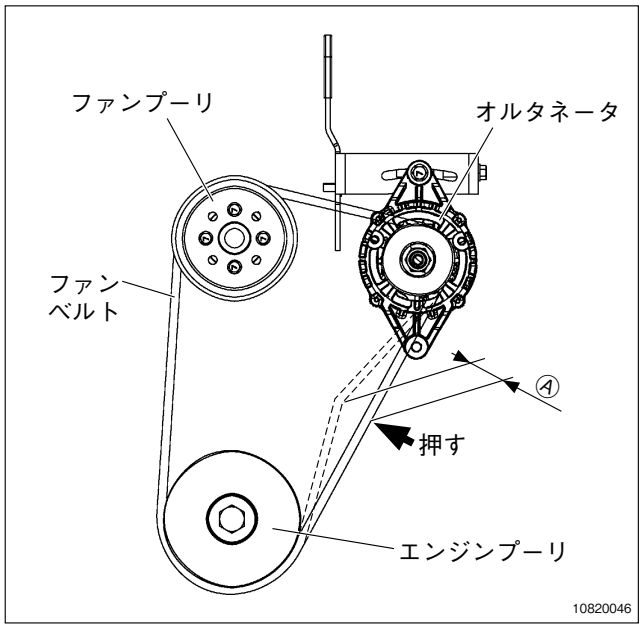
⑴ オルタネータ取付ボルト（２箇所）をゆるめます。

1) ロックナットをゆるめます。

2) 調整ボルトを右に回し，オルタネータを外側に倒してベルトを張ります。

3) オルタネータを内側に倒すとベルトはゆるみます。





●損傷がある場合，張り調整代がなくなった場合は交換します。

2. トーインの点検・調整

⚠注意 傷害事故防止のために

◆トーインの調整が悪いと走行が不安定になることがあります。

・トーインは車の走行安定性を左右する重要な役目を持っています。走行中にハンドルが取られやすくなったときはトーインが狂っているおそれがありますので点検調整します。
・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。

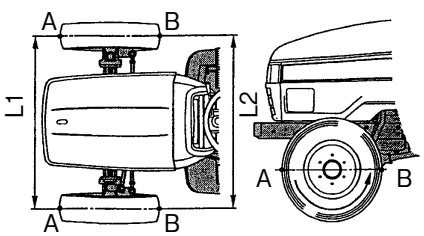
❶ 点検

⑴ トーインがタイヤ中心で「**2～6㎜**」になっていますか。

トーイン＝Ｌ２－Ｌ１＝２～６㎜

⑵ トーインの点検はつぎの方法で行います。

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つぎの方法で調整してください。



1050270

※前輪タイヤを半回転させます。

❷ 調整

シリンダのストロークのエンドでのロッドの残りしろが左右同じになるように，つぎの要領でロッドを調整します。

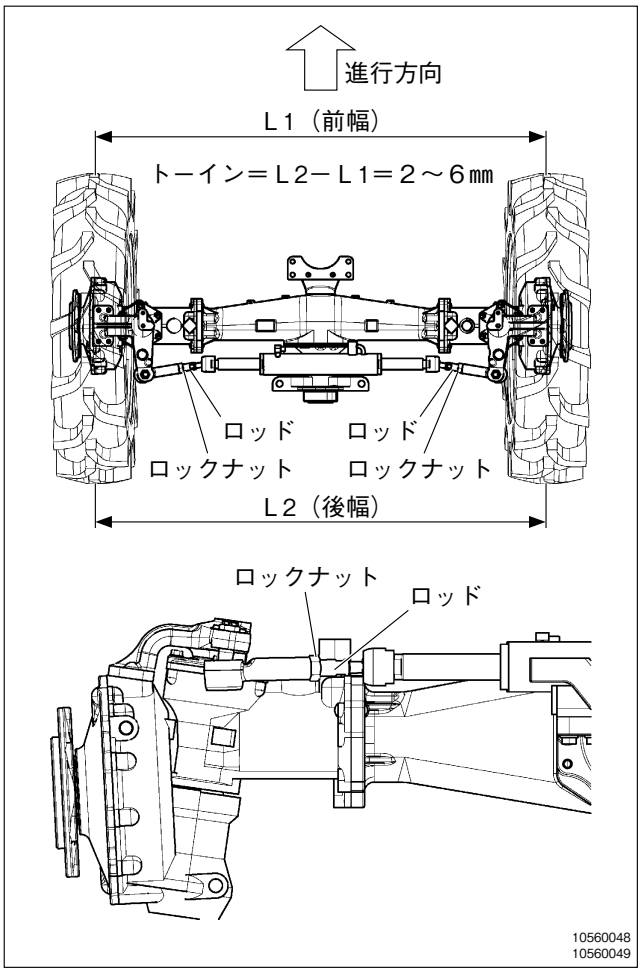
⑴ 前輪の遊びがないことを確かめてから調整を行います。
⑵ 調整する側のロッドのロックナット（２箇所）をゆるめます。
⑶ ロッドを回してロッドエンドを伸縮させてトーインを調整します。
⑷ 調整後はロックナットを確実に締付けて，フロントタイヤの前端を手で左右に振ってみて異常な遊びのないことを確かめます。

締付トルク：98～118N・m（10～12kgf・m）

［302・332・362型］

147～167N・m（15～17kgf・m）

［452・502・552型］



3. 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「25～35㎜」になっていますか。

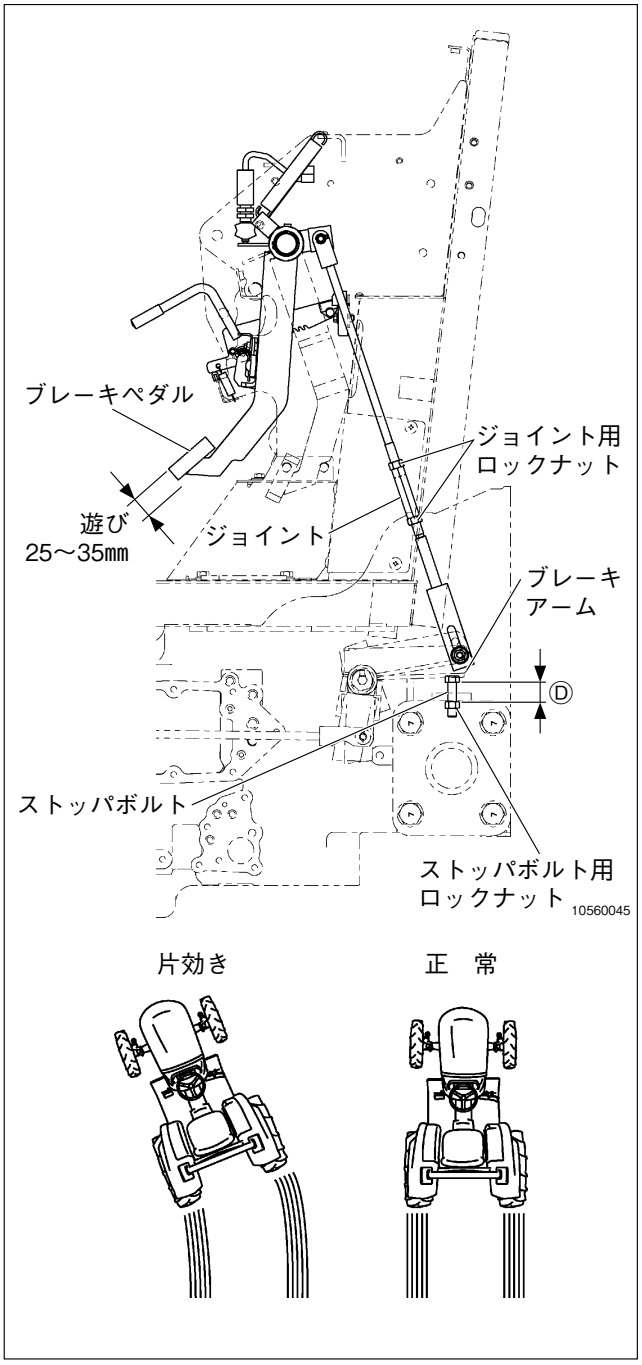
❷ 調整

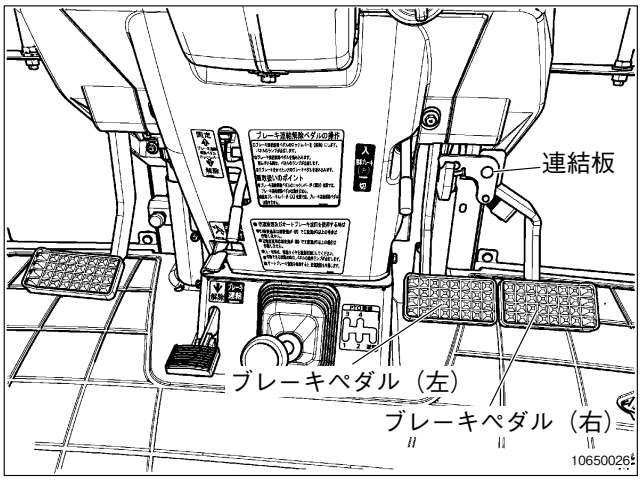
⑴ ジョイント用ロックナットをゆるめます。
⑵ ジョイントを回して調整します。
ねじ込む…遊びが少なくなります。
ねじ戻す…遊びが多くなります。
⑶ ジョイント用ロックナットを締付けます。
⑷ ストッパ用ロックナットをゆるめます。
⑸ ストッパボルトがブレーキアームに当たるまでⒹ寸法を伸ばし，ブレーキアームを押上げる方向にさらにネジ山１回転程度伸ばします。
⑹ ストッパボルト用ロックナットを締付けます。

❸ 確認

左右ともに正規の寸法が出たらつぎの要領で確認します。

⑴ 効　き…片輪制動その場旋回をしてみてブレーキの効きを確かめます。(左右)
⑵ 片効き…左右ブレーキペダルを連結状態にし，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。





4．タイヤの点検

⚠警告　死傷事故防止のために

◆タイヤの空気は入れすぎないでください。空気を入れすぎる（空気圧が高すぎる）と，タイヤが破裂し，死傷事故につながることがあります。
◆タイヤに傷があり，その傷がコード（糸）に達している場合は，タイヤが破裂するおそれがありますので，使用しないでください。
◆タイヤ・チューブ・リムなどの交換・修理は「お買いあげ先」に相談してください。

❶　点検

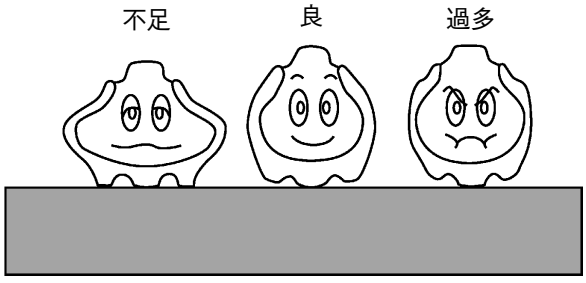
⑴　タイヤにキレツなど損傷がないか点検します。パンクなど損傷のひどい場合は，タイヤを交換します。

⑵　タイヤの空気圧を作業前に点検します。

空気圧が［前輪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。



取扱いのポイント

●フロントローダ使用の場合は前輪の空気圧を250 kPa（2.5kgf／㎠）にしてください。

5．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。

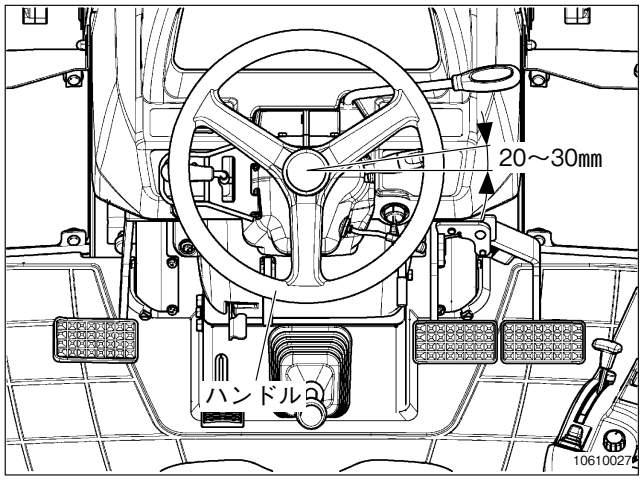
❶　点検

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。



6．ホース類の点検

⚠警告 火災防止のために

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

⚠警告 火傷，火災，傷害事故防止のために

◆ラジエータホースの継ぎ部のゆるみを確認してください。運転中ラジエータホースが外れると，熱湯が吹き出します。
パワーステアリングホースの継ぎ部のゆるみや，油漏れがないか点検してください。
油が漏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劣化や傷による燃料漏れ水漏れ油漏れがないか，また締付バンドがゆるんでいないか点検します。

❷ 処置

燃料漏れ，水漏れ，油漏れ，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異常がなくても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。（104〜105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，左右いっぱい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。

7．ウォータホース，エアコン配管の点検［キャビン仕様］

⚠警告 火傷，火災，傷害事故防止のために

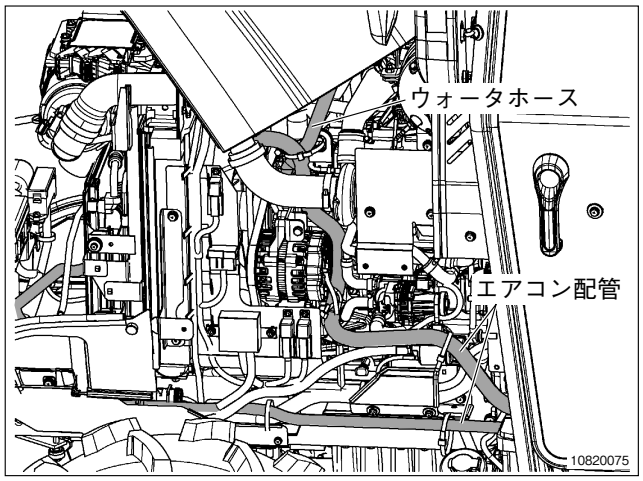
◆ウォータホースの継ぎ部のゆるみを確認してください。運転中ウォータホースが外れると，熱湯が吹き出します。

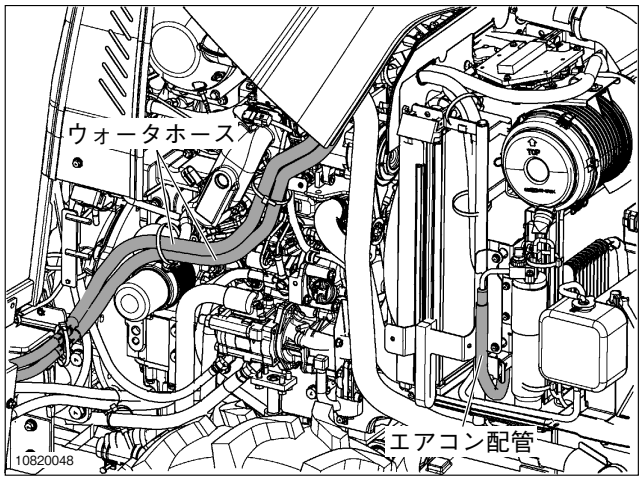
❶ 点検

ウォータホース，エアコン配管に劣化や傷によるガス漏れ，水漏れ油漏れがないか，また締付バンドがゆるんでいないか点検します。

取扱いのポイント

- **「お買いあげ先」で点検してください。**





●エアコン機器の簡易点検

当機搭載のエアコン機器は，フロン排出抑制法により３ヶ月に１回以上の簡易点検が義務付けられています。点検を行い，その記録を残してください。点検記録は，当機を廃棄するまで保存してください。当機を譲渡する場合は，譲渡先に点検記録を渡してください。

冷媒（ガス）の漏えいを発見した場合は，速やかに**「お買いあげ先」**に漏えい箇所の修理を依頼してください。

このエアコンは，フロン排出抑制法に定める第一種特定製品です。

1．フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2．この製品を廃棄・整備をする場合には，フロン類の回収が必要となります。
3．冷媒の種類および数量

種類	冷媒番号	GWP値	数量（kg）
HFC	R134a	1430	0.9

8．電気配線の点検と掃除

⚠警告 火災防止のために

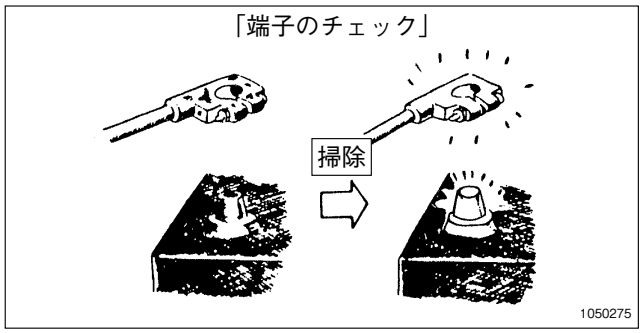
◆電気配線の点検時には，キーを《切》にし，バッテリコードのアース側⊖端子を外してください。
◆ワイヤハーネスおよびバッテリ⊕コードが損傷していると，ショートや漏電または焼損などで火災や損傷の原因となりますので交換してください。
◆エンジン，バッテリ，電気配線まわりのワラクズなどを取除いてください。火災の原因になることがあります。

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，電気配線部にたまっている**「ワラやゴミ」**などは**「火災」**の原因になりますので取除きます。
⑵ バッテリ端子にバッテリ液がかかると，端子が**「腐食」**することがあります。バッテリ端子が腐食すると，**「接触抵抗」**が大きくなり，電流が流れにくくなりますので，**「定期的」**に汚れや腐食をサンドペーパやブラシで取除きます。腐食防止のためにグリスを塗ります。



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

⚠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。

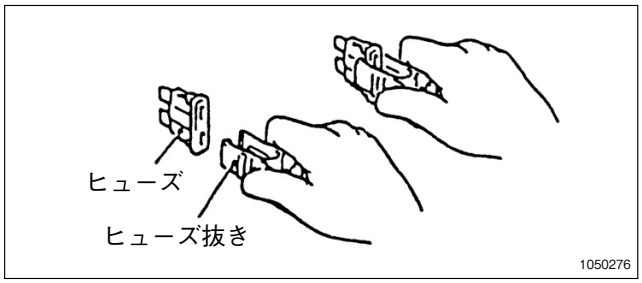
配線の回路に異常を生じたとき，事故を未然に防止するためにヒューズを設けています。

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。

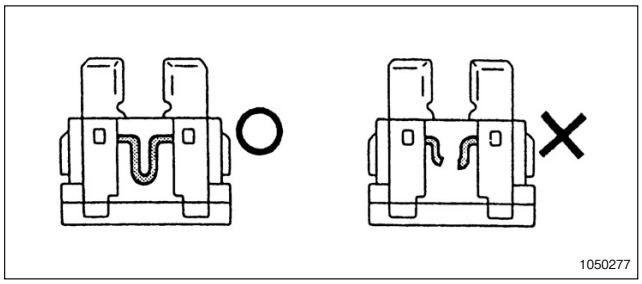
❶ ヒューズボックスのヒューズ交換

⑴ キーを《**切**》にします。

⑵ ヒューズ抜きを使ってヒューズを引抜きます。（ヒューズ抜きはヒューズボックスの中に入っています。）



⑶ 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

●交換してもヒューズが切れるときは「お買いあげ先」で点検を受けてください。

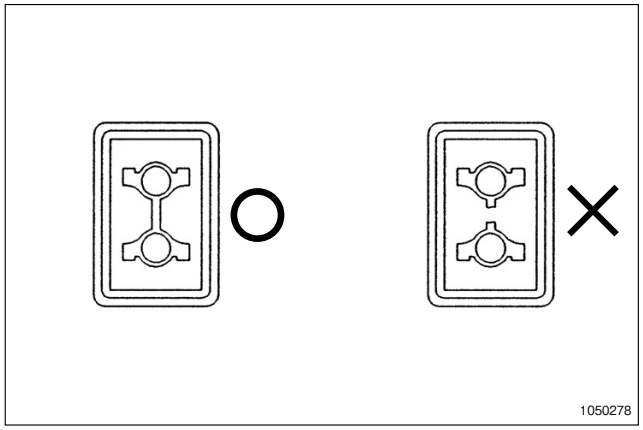
❷ ヒューズ（大電流用）の交換

⚠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。

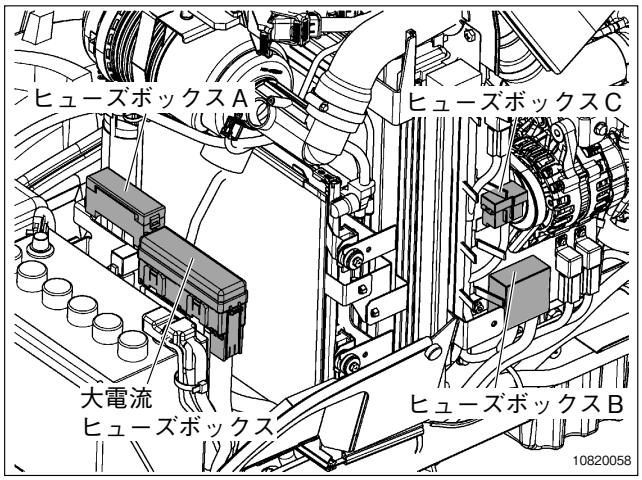


取扱いのポイント

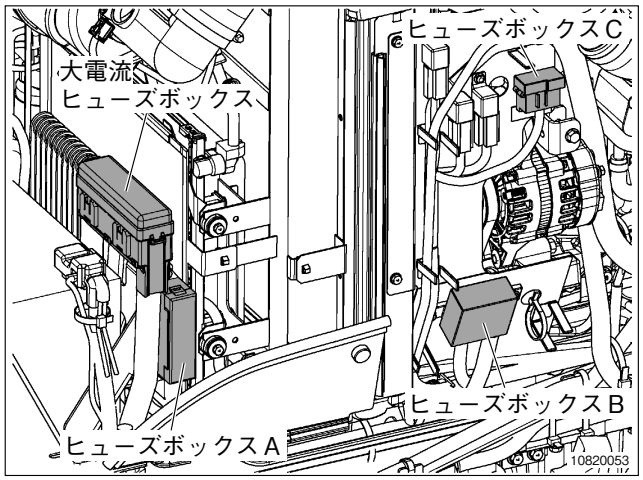
●大電流用ヒューズが切れたときは，「お買いあげ先」で点検を受けてください。

❸ ヒューズボックス位置

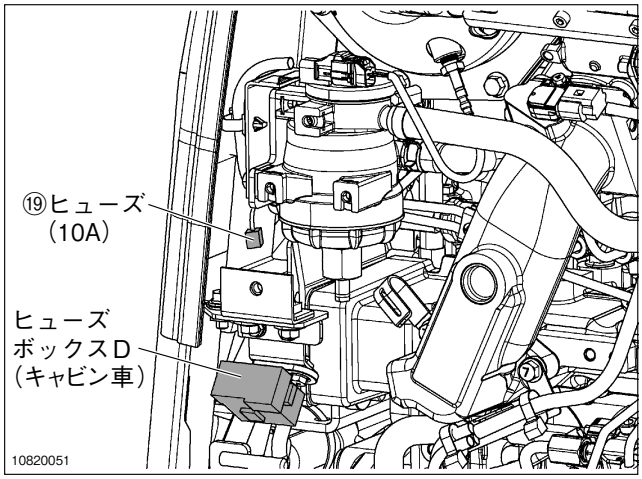
・[302・332・362型]



・[452・502・552型]



・[全型式]



ヒューズボックスA

10820722300
ヒューズ抜き

		エンジン電装 10A	①
⑪	カーステレオ(キャブ) 10A	DPFユニット 10A	②
⑫	電源ソケット 10A	エンジンECU:キー信号 10A	③
		走行系ユニットAB・PTO 20A	④
⑬	車幅灯・尾灯 ブレーキ灯 バック灯 15A	クラッチ(リレー) 10A	⑤
⑭	フラッシャー ホーン 15A	作業機・大容量P電源(リレー) 10A	⑥
⑮	パネル灯 火類 前照灯 15A	M.A.C:キー信号 メータ 10A	⑦
⑯	ハザード 15A	MACユニット 常時 10A	⑧
⑰	3P・4P フロント作業灯 QT 15A	メータ常時 DPFユニット 常時 10A	⑨
⑱	作業機電源 20A	ユニット電源(リレー) 10A	⑩
	20A 予備	15A 予備	10A 予備

ヒューズボックスB

㉛	㉜	㉝	㉞
グロー 40A	エンジン 40A	メイン 60A	充電 80A

80Aと60Aのヒューズはネジ止めになっています。

1799-650-301-0

10810065

大電流用ヒューズボックス

10820722200	大容量電源ヒューズ 50A		灯火器Bリレー	灯火器Aリレー	ユニット電源リレー
		メインヒューズM 60A	クラッチリレー	MACP電源リレー	作業機電源リレー
	㉟	㊱			

ヒューズボックスC

1799-650-302-0

5A	予備 30A	⑳
15A	グローリレー 15A	㉑
15A	ECU電源 30A	㉒
15A	メインリレー 5A	㉓
15A	ECU常時電源 5A	㉔

10820071

ヒューズボックスD

10820722400

	ステレオ常時 室内灯 10A	㉕
	エアコンファン 15A	㉖
	作業灯:後 15A	㉗
	作業灯:前 15A	㉘
	ウォッシャ ワイパ 15A	㉙
	エアコン 10A	㉚

❹ ヒューズの機能

・ヒューズが溶断した場合，下記の機能が動作不能となります。　　×：動作不能

	ヒューズNo.（電流値）	エンジン始動	エンジン回転操作	グロー	バッテリ充電	前照灯	フロント作業灯	方向指示器	ハザード	ブレーキ灯	バック灯	尾灯	車幅灯	ホーン	計器類のモニタランプ	マイコン機能	MACビジョン	MACビジョンの時計	DPF再生	フロントパネル	サイドパネル	倍速旋回	オートブレーキ旋回	4駆	ノンクラ走行	3点リンク リフト	3点リンク ロフトロッド	インデPTO	作業機電源	大容量電源	電源ソケット	室内灯（キャビン）	カーステレオ（キャビン）	カーステレオメモリ・時計（キャビン）	シガーライタ（キャビン）	エアコンのファン（キャビン）	エアコン（キャビン）	前側作業灯（キャビン）	後側作業灯（キャビン）	ワイパ（キャビン）	ウォッシャ（キャビン）
ヒューズボックス	①（10A）	×																																						
	②（10A）																		×																					
	③（10A）	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×																									
	④（20A）															×	×	×				×	×	×	×	×	×	×												
	⑤（10A）																								×															
	⑥（10A）						×				×											×		×		×	×		×	×										
	⑦（10A）		×				×				×				×	×	×	×		×	×	×	×	×	×	×	×													
	⑧（10A）																	×			×																			
	⑨（10A）																																							
	⑩（10A）																																							
	⑪（10A）																															×								
	⑫（10A）																													×										
	⑬（15A）							×						×																										
	⑭（15A）									×	×	×	×																											
	⑮（15A）					×				×	×	×	×																											
	⑯（15A）								×																															
	⑰（15A）						×															×		×		×	×													
	⑱（20A）																											×												
	⑲（5A）	×																																						
	⑳（30A）																																							
	㉑（15A）			×																																				
	㉒（30A）	×	×																																					
	㉓（5A）	×	×																																					
	㉔（5A）																																							
	㉕（10A）																															×		×						
	㉖（15A）																																		×					
	㉗（15A）																																						×	
	㉘（15A）																																				×			
	㉙（15A）																																						×	×
	㉚（10A）																																		×	×				
大電流用	㉛（40A）			×																																				
	㉜（40A）	×	×	×	×																	×	×	×	×	×	×	×												
	㉝（60A）	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	㉞（80A）				×																																			
	㉟（50A）																													×										
	㊱（60A）					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×																										

10. バッテリの点検と充電

バッテリの残存量の確認は121～122ページの❸-❶，❸-❷を参照してください。

指定バッテリ	2柱フレーム仕様	キャビン仕様
[302・332・362型]	80D26R	95D31R
[452・502・552型]	95D31R	

・80D26R…補水不要　・95D31R…補水必要

⚠危険 火災や傷害事故防止のために

共通（補水不要なバッテリ，補水が必要なバッテリ）

◆ブースタケーブルを使用するときは，接続前にエンジンを停止してください。

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

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

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

◆⊕端子が機械に接触しないようにしてください。

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

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

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

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

補水不要なバッテリ

◆密封タイプなので，急速充電や開封は厳禁です。

補水が必要なバッテリ

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

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

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

◆バッテリを充電するときは，液口栓をすべて取外してください。

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

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

⚠警告 火傷や火災防止のために

共通（補水不要なバッテリ，補水が必要なバッテリ）

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

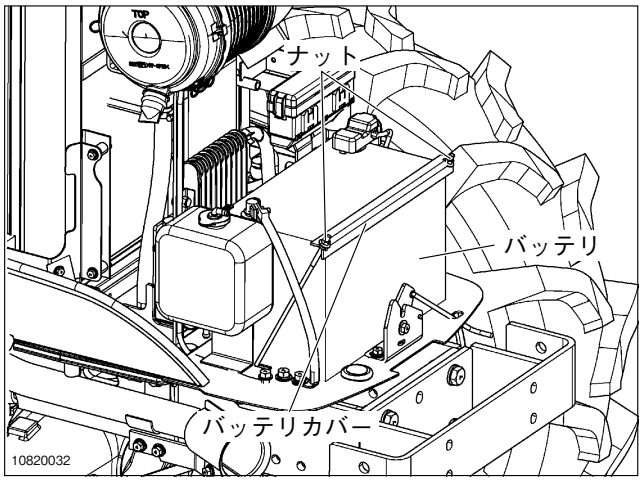
❶ バッテリ取付金具の点検

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

取付金具で，しっかり固定します。

取付金具などが腐蝕していれば，修理または取替えます。

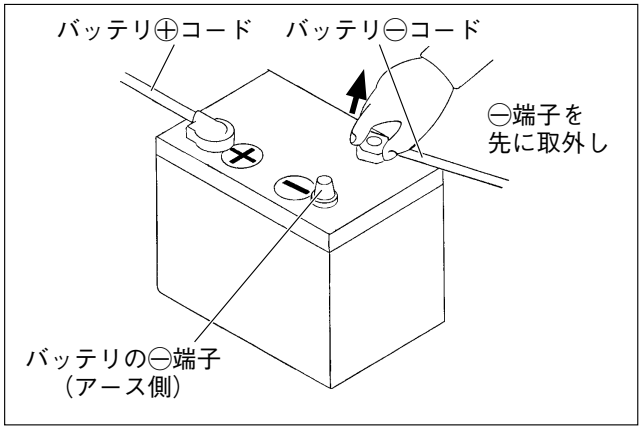
バッテリは車体前方，ボンネットをオープンして点検します。



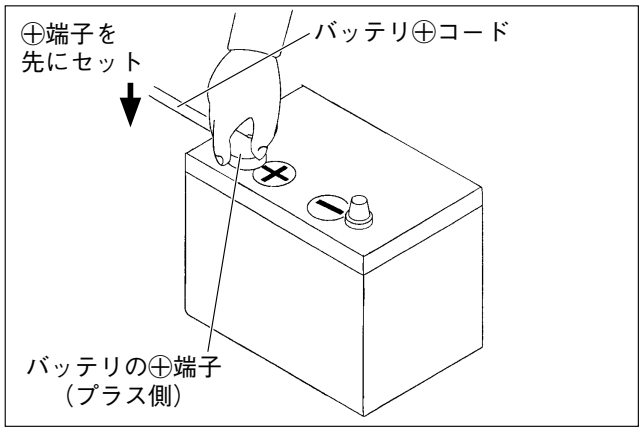
❷ バッテリ着脱時の注意

(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。

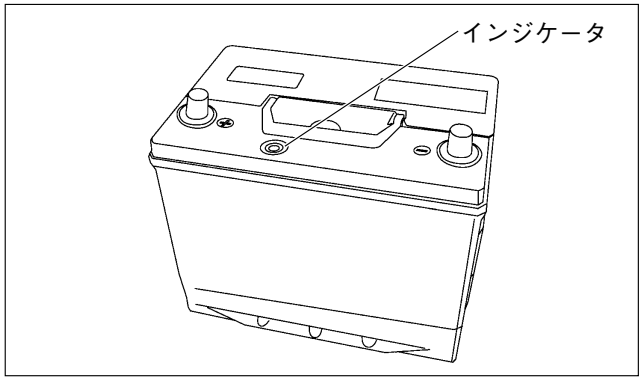
❸-❶ 残存容量の確認（補水不要バッテリ）

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

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

取扱いのポイント

●インジケータは真上から確認してください。



(2) バッテリが破損して液漏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

●液漏れが発生すると車体が腐蝕する原因となります。

3-2 残存容量の確認（補水が必要なバッテリ）

⚠危険 傷害事故防止のために

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

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

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

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

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

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

バッテリの状態を点検し，異常があれば処置します。

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

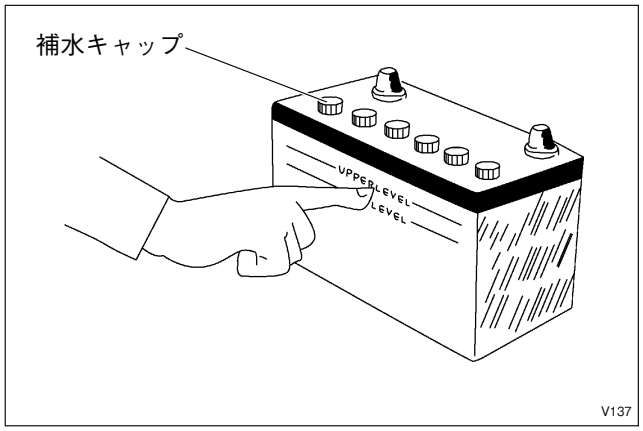
⑵ 残存容量が低下していれば，ただちに補充電をします。

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

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

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

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



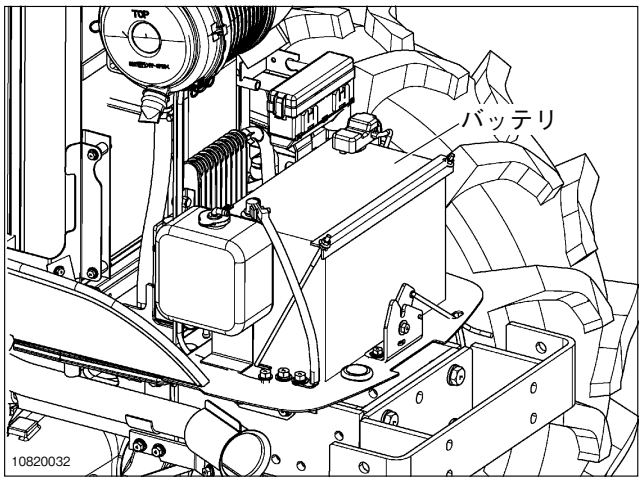
取扱いのポイント

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

❹ ブースタケーブルによるエンジン始動

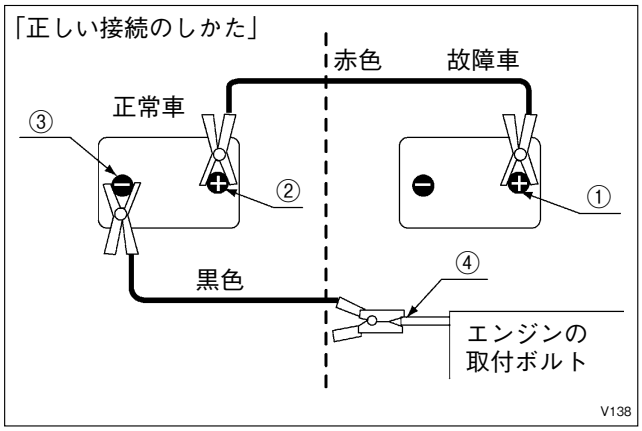
バッテリが放電し，エンジンが始動できないとき，他車（12Ｖ仕様車）の良好なバッテリを電源として始動する場合，ブースタケーブルを使用します。

このときは，つぎの手順を守って行います。



「ブースタケーブルの接続のしかた」

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

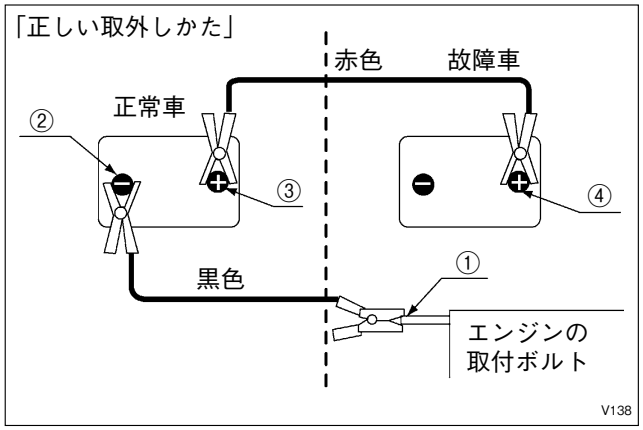


接続順序④は，ブースタケーブル（黒色）のクリップを機械のエンジンの取付ボルトに接続します。

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

「ブースタケーブルの取外し」

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



❺ バッテリの充電

⚠危険 傷害事故防止のために

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

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

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

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

⚠警告 傷害事故防止のために

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

取扱いのポイント

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

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

1．共通（補水不要なバッテリ，補水が必要なバッテリ）

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

⑵ 機械からバッテリを取外します。

⑶ 「**水素ガス**」が滞留しないよう，風通しのよい場所で充電をします。

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

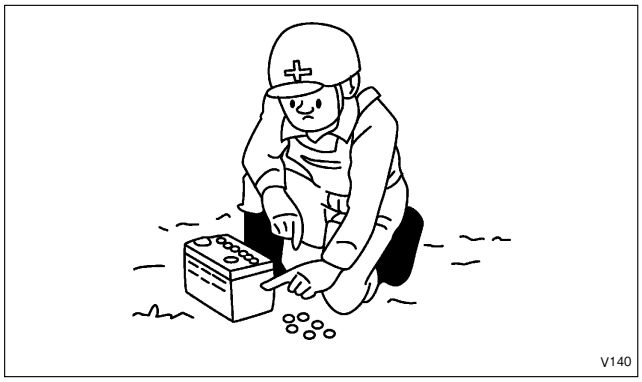
⑸ 充電器のクリップを着脱するときは，充電器のスイッチを「**切**」にし，⊕端子（赤色）・⊖端子（黒色）を正しく取付けます。

2．補水不要なバッテリ

⑴ 急速充電厳禁。

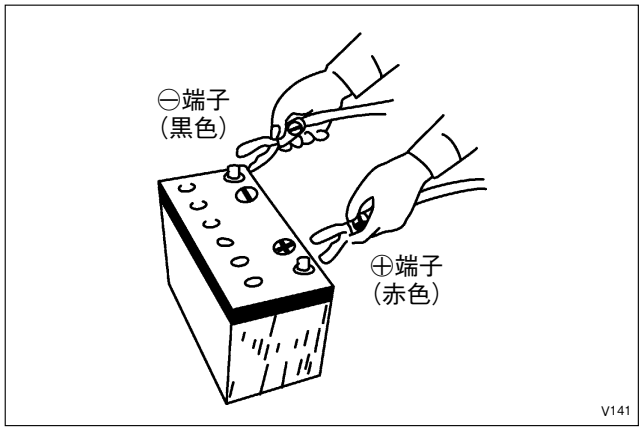
3．補水が必要なバッテリ

⑴ 充電前に「**補水キャップ**」をすべて取外します。


V140

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

⑶ 補充電が終わったら「**補水キャップ**」をすべて取付けてください。



V141

取扱いのポイント

●各端子は，「ゆるみ」がないように締付けてください。

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

●バッテリ⊕端子のゴムブーツを，取付けておきます。

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

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

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

指定バッテリ	2柱フレーム仕様	キャビン仕様
[302・332・362型]	80D26R	95D31R
[452・502・552型]	95D31R	

●バッテリはエンジン始動用ですから，ほかの用途には使用しないでください。

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

11．コンプレッサベルトの張り調整［キャビン仕様］

❶ 点検……

⑴ コンプレッサベルトのタワミは，下図のように中央部を押して｛押す力約98N（10kgf)｝10～15㎜の範囲であれば良好です。

❷ 調整……

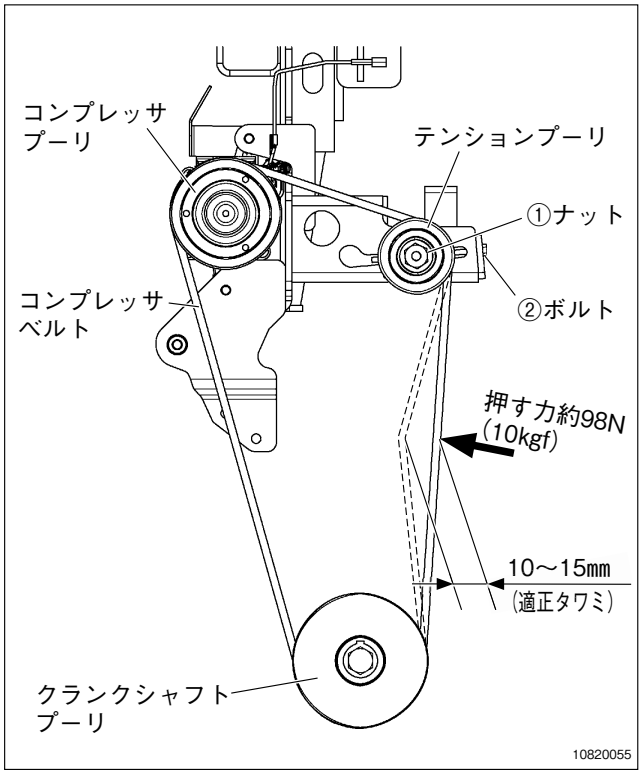
⑴ アワメータが100時間経過後，コンプレッサベルトの張り調整を行います。

1) テンションプーリの①ナットをゆるめます。

2) テンションプーリの②ボルトを右に回して調整します。

3) テンションプーリの①ナットを締付けます。

締付トルク　44～54N・m（4.5～5.5kgf・m）



4) コンプレッサおよびレシーバへのスチーム洗浄は，冷媒ガスの圧力が上昇して危険ですので避けてください。

取扱いのポイント

●ベルトに損傷を発見した場合，張り調整してもベルトのタワミが10～15㎜にならない場合はベルトを交換してください。

12．冷媒（ガス）［キャビン仕様］

冷媒が不足するとエアコンの冷えが悪くなります。

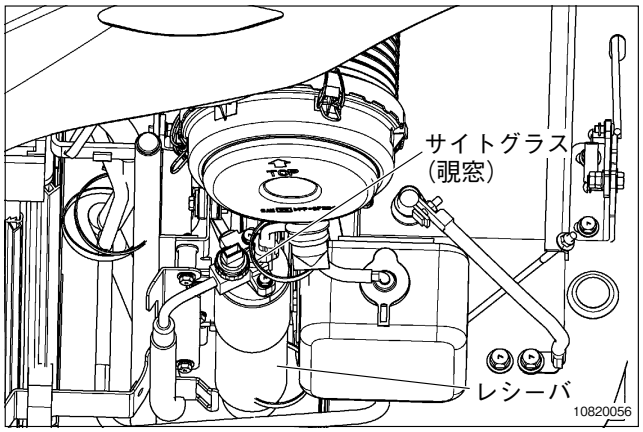
下記要領で点検し，冷媒が不足しているときは，**「お買いあげ先」**で点検および補充をしてもらいます。

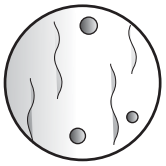
❶ 点検

⑴ エアコンを以下の条件で運転します。

●エンジン回転数　　：約1500rpm
●温度コントロールレバー：最強冷位置（左端）
●ファンスイッチ　　：最強風（ＨＩ）
●エアコンスイッチ　　：ＯＮ

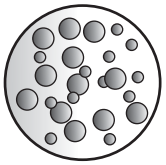
⑵ サイトグラスにより，流れている冷媒の状態を確認します。





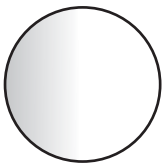
適正

覗窓を覗いて，気泡がほとんど流れてこない状態が正常です。



不足

覗窓を覗いて，気泡が連続的に通過していく場合（気泡が多い）は冷媒不足です。



なし

覗窓を覗いて，クーラガスの流れが見えない場合（気泡も全く無し）は冷媒がない状態です。

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つぎの処置をします。

❶ 金属露出部，ネジ部にグリスやオイルを塗って錆止めします。

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

❸ 不凍液の濃度を調整します。(107ページ参照)

❹ 燃料タンクに軽油を満タンにします。

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

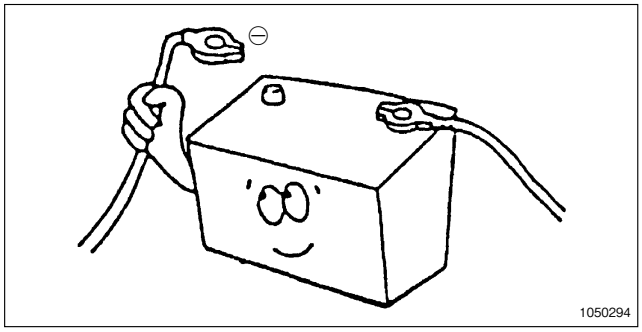
❻ 作業機（ロータリなど）を地面におろします。

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

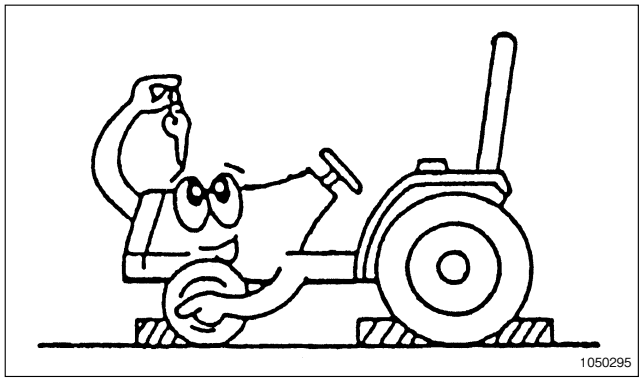
❼ 保管場所は屋内とする。やむをえず屋外におく場合は風雨にさらさないようシートカバーを使用します。また停止直後の「**熱い状態**」ではシートカバーをかけないようにします。

❽ ウエイト類を取外します。

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



❿ 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。**

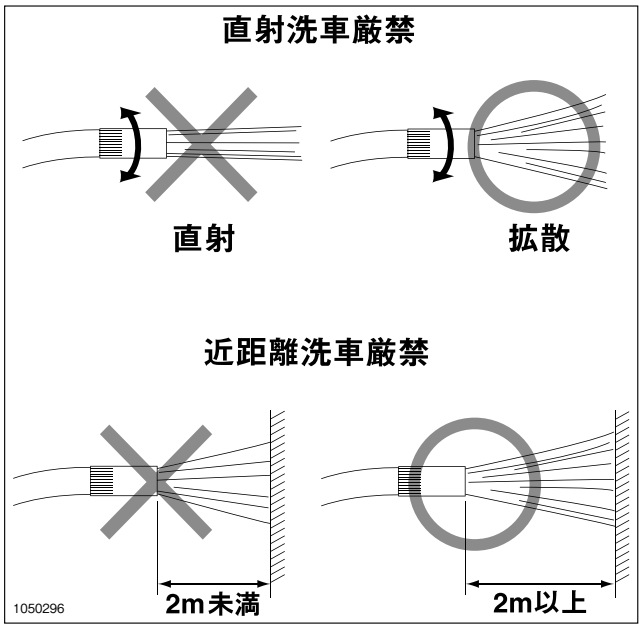
●洗車時の注意

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 火傷，火災，傷害事故防止のために

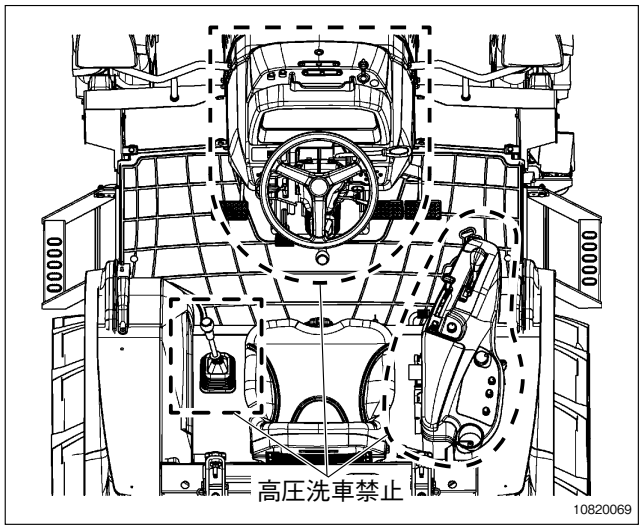
機械を損傷させないように洗浄ノズルを拡散し，2m以上離して洗車してください。
もし，直射にしたり，不適切に近距離から洗車すると，

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

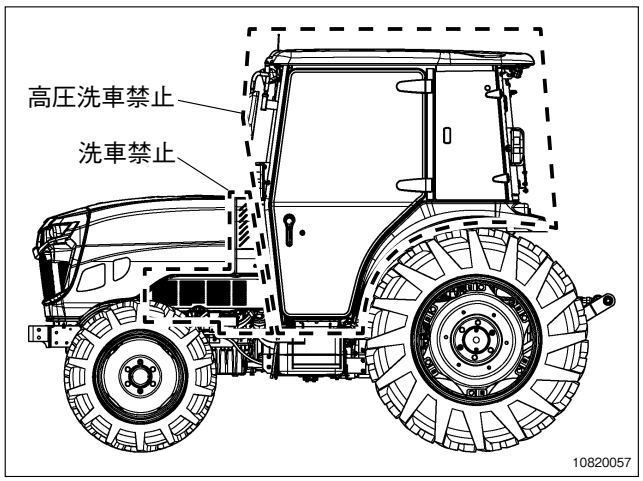


取扱いのポイント

●高圧洗車機などによる洗車の際には，メータパネル，ステアリングコラム回り，クイックアッププレバー，ボンネット後方カバー回り，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。



●安全キャブのガラス部，ルーフ部の洗車の際には，圧力水をかけないでください。（圧力を下げるか水流を広げてください。）電気部品の故障の原因となります。



●ボンネットやサイドカバーの開口部分は洗車禁止です。エンジン電気部品の故障の原因となります。濡れたタオルやウエスなどで清拭をし，清掃してください。

●高圧洗車機などによる洗車の際には，以下の原因となります。

（例）

・シール，ラベルの剥がれ
・エンジン，ラジエータ，キャビン室内などへの侵入
・クローラ，タイヤ，オイルシールなどゴム類，化粧カバーなどの樹脂部品の破損
・塗装，メッキ面の皮膜剥がれ

2．格納中の手入れ

❶　１ケ月に１度，防錆，バッテリ補充電のためエンジンを約10分間運転します。
❷　金属露出部，ネジ部を点検し，防錆処置をします。
❸　油漏れ，水漏れの有無を点検し不具合のある場合は処置します。

取扱いのポイント

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

3．再使用にあたって

格納後，はじめて使用するときには各部の点検を入念に行った後に運転します。
❶　1．機械の掃除・洗浄・格納 で処置した項目を点検し，復元します。
❷　運転前の点検を確実に行います。

不調時の処置

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

⚠警告 傷害事故防止のために

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

1．エンジン部

1．始動しない，または始動困難

状　況	原　　因（点検箇所）	処　　置	参照ページ
❶キーを回しても，スタータが回らない	○バッテリの放電	・バッテリを充電または交換する	124〜128
	○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	124〜128
	○ヒューズ①③⑲㉒㉓㉜㉝の溶断	・「**お買いあげ先**」で点検を受ける	121〜123
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	101〜102
	○燃料フィルタ詰まり	・フィルタの掃除または交換をする	103〜104
	○燃料系統にエア混入	・エア抜きを行う	105
	○ヒューズ㉑㉛の溶断	・「**お買いあげ先**」で点検を受ける ・配線をチェックしてヒューズを交換する。	121〜123 121〜123

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	105
	○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	103～104
	○パイプ系の燃料漏れ	・「**お買いあげ先**」で修理する	―
	○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	101～102, 105
	○ヒューズ①③㉒㉜㉝㉞の溶断	・「**お買いあげ先**」で点検を受ける	121～123
		・配線をチェックしヒューズを交換する	121～123
	○ノズル不良	・「**お買いあげ先**」に依頼し交換する	―
	○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	112
❸エンジンが過熱する	○冷却水の不足	・冷却水を補給する	106～107
	○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	115
	○エンジンオイル量が少ない	・規定量まで補給する	100
❹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	100
❺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	112
	○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	101～105
❻エンジンの馬力が出ない，または自然に止まる	○DPFにＰＭ（ススなど粒子状物質）が堆積している	・手動再生処理をします	
❼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	100
	○エンジンオイルの粘度が低い	・オイル交換する	100，144
	○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	101
❽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	115

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	○クラッチペダルセンサの不良	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー
	○クラッチの摩耗・焼付き	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー
❷クラッチが切れない	○クラッチペダルセンサの不良	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー
	○クラッチの摩耗・焼付き	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー
	○ヒューズ⑤の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	121～123
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	117
	○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	117
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	・「**お買いあげ先**」で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	110
❺オートブレーキ旋回が作動しない	○ヒューズ④⑦の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	121～123
❻変速しても前進（後進）しない	○ヒューズ④⑤⑦の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	121～123
	○油圧系統の不良	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー
	○電装・センサ類の不良	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー
	○油圧クラッチの不良		ー
❼変速できない	○ヒューズ④⑤⑦の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	121～123
	○油圧系統の不良	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー
	○電装・センサ類の不良	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー

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	107
	○配管の損傷，油漏れ	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー
	○ポンプの故障	・「**お買いあげ先**」で修理する	ー
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	118
	○ロッドエンドの遊び発生	・「**お買いあげ先**」で交換する	ー
	○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	107
	○トーイン不良	・修正をする	116
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	ー
	○ロッドエンドの遊び発生	・「**お買いあげ先**」で交換する	ー
	○トーイン不良	・修正をする	116
	○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	28，107
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	107
	○暖機運転不足	・暖機運転を十分に行う	ー
	○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	108
		・「**お買いあげ先**」で修理する	ー

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	107
	○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	108
		・「**お買いあげ先**」で修理する	―
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	107
	○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	108
	○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配管に油漏れがある	○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	62
	○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	121〜123
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	142

2. 自動制御関係

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③⑦の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	121〜123
❷ポジションコントロールが作動しない	○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	62
	○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	42〜43
	○ヒューズ㉓の溶断	・配線をチェックしヒューズを交換する	121〜123
❸深さ自動が作動しない	○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	50
	○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	42〜43
	○深さ自動スイッチが《**切**》になっている	・深さ自動スイッチを押す	48
	○おまかせが《**走行**》になっている	・おまかせを作業モードに切替える	37〜38
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	・傾き設定ボリューム（スイッチ付）を《**水平**》にする。	53

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併せて行ってください。

●ヒューズの溶断が再発するときは点検を受けてください。

5. キャビン部

1. キャビン関係

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	○ヒューズ切れ	・配線をチェックし各ヒューズを交換する	121〜123
❷ウォッシャ液が出ない	○ウォッシャ液不足	・補給する	111
❸室内灯が点灯しない	○電球（バルブ）切れ	・電球（バルブ）を交換する	142
❹作業灯が点灯しない	○電球（バルブ）切れ	・電球（バルブ）を交換する	142
❺冷・暖房がきかない	○エアコンスイッチが《ＯＦＦ》になっている ○冷媒が不足している	・《ＯＮ》にする ・「お買いあげ先」で点検・補充する	93〜94 129
❻風量が少ない	○フィルタ目詰まり	・フィルタを掃除する	113〜114

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併せて行ってください。
●ヒューズの溶断が再発するときは点検を受けてください。

付　　表

1．主要諸元

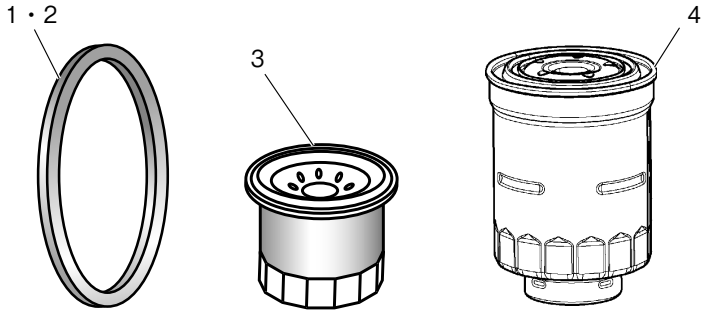
名称					三菱GA302	三菱GA332	三菱GA362	三菱GA452	三菱GA502	三菱GA552		
型式名					三菱T2101	三菱T2102	三菱T2103	三菱T2104	三菱T2105	三菱T2106		
車両型式名					三菱YDM－GT36F			三菱YDM－GT50G		三菱YDN－GT55D		
駆動方式					4輪駆動							
機械寸法	全長（ロワリンク含む）（mm）				3040(3315)	3070(3315)		3275(3535)				
	全幅（mm）				1510			1670				
	全高（mm）				2445[2150]	2475[2180]		2510[2325]				
	軸距（mm）				1700		1730	1970				
	前輪トレッド（mm）				1115			1220	1250			
	後輪トレッド（mm）				1095～1395		1110～1410	1220～1510				
	最低地上高（mm）				335	355		385				
	質量［キャビン］	標準（kg）			1610[1785]	1625[1800]	1635[1810]	—		—		
		高速（kg）			1620[1795]	1635[1810]	1645[1820]	1955[2150]		1960[2155]		
エンジン	型式名				E3FH－TDEC			E4FH－TDEC				
	種類				水冷4サイクル3気筒ディーゼル			水冷4サイクル4気筒ディーゼル				
	総排気量（L）{cc}				1.826 {1826}			2.434 {2434}				
	出力/回転数（kw{PS}/rpm）				22.1 {30.0}/2600	25.0 {34.0}/2600	27.0 {36.7}/2600	33.8 {46.0}/2600	36.4 {49.5}/2600	40.0 {54.4}/2600		
	燃焼室型式				直噴式							
	使用燃料				ディーゼル軽油							
	燃料タンク容量（L）				38			55				
	バッテリ（V・Ah）				80D26R 12・55[95D31R 12・64]			95D31R 12・64				
走行部	前輪タイヤ				7－16－4PR	8－16－4PR		8.3－20－4PR				
	後輪タイヤ				12.4－24－4PR	12.4－26－4PR	13.6－24－4PR	13.6－28－4PR				
	クラッチ形式				湿式多板							
	ブレーキ形式				湿式ディスク式							
	かじ取方式				パワーステアリング（全油圧式）							
	変速方式				常時噛み合い式							
	変速段数				F24，R24（高速車F32，R32）			F32，R32				
	走行速度（km/h）	標準	前進		0.22～13.25	0.23～13.94		－				
			後進		0.21～12.85	0.22～13.52		－				
		高速	前進		0.19～25.42	0.20～26.74		0.21～28.67				
			後進		0.18～24.65	0.19～25.93		0.20～28.35				
	最小旋回半径（m）				2.3			2.7				
PTO	回転速度（rpm）		正転		588，776，987，1258			585，793，995，1255				
			逆転		776			793				
	軸径（mm）				35（6スプライン）							
作業機昇降装置		油圧制御			ポジションコントロール							
		装着方式			3点リンクJIS Ⅰ形							
安全性検査合格番号												

［　］内の値はキャビン装備機を示す。

※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

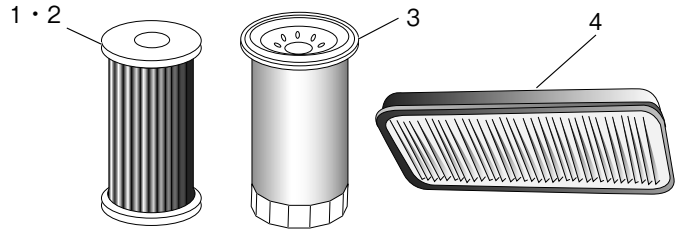
1. エンジン関係



10590132
1050297

見出番号	部　品　番　号	部　品　名　称	台当個数	型　寸	備　　考
1	607E 6710 620	ファンベルト	1		
2	1082 0821 000	V-ベルト (エアコンコンプレッサ)	1	HM形 L=1550	
3	9988 0000 020	オイルフィルタ	1		
4	607E 2400 120	燃料フィルタ	1		

2. エアクリーナ・油圧ライン関係

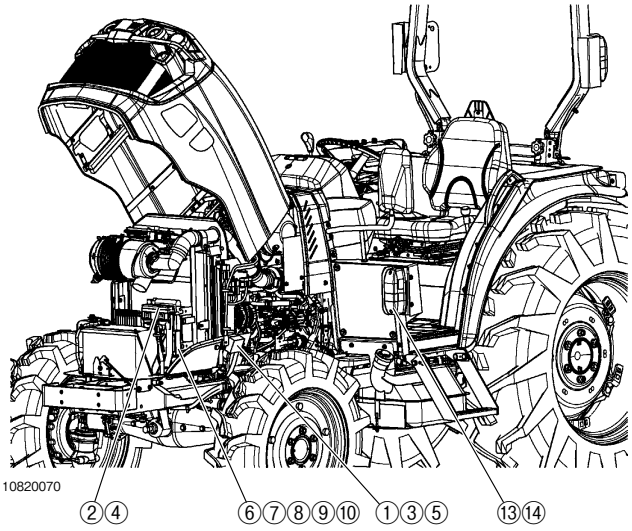


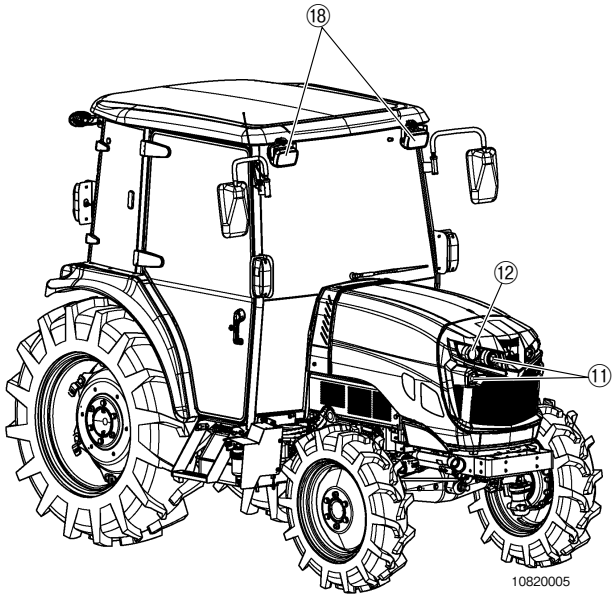
1050298

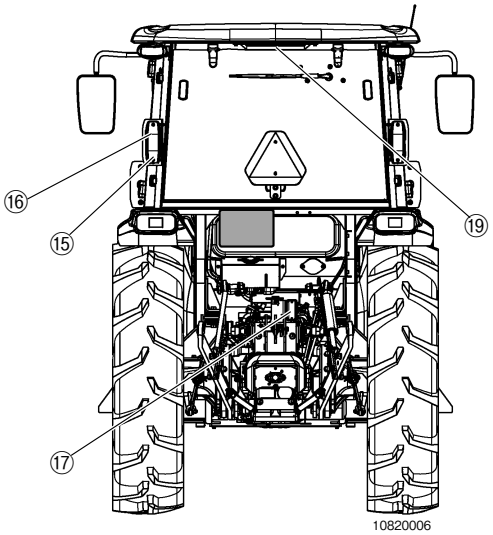
見出番号	部　品　番　号	部　品　名　称	台当個数	型　寸	備　　考
1	711E 1042 030	フィルタ（エアクリーナ）	1		[302・332・362型]
2	736E 1042 030	フィルタ（エアクリーナ）	1		[452・502・552型]
3	704E 5082 002	カートリッジASSY	1		
4	1044 6145 000	エレメント (キャビンフィルタ)	1		

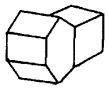
・ご用命のときは，「部品名称」「部品番号」をお知らせください。

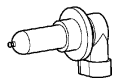
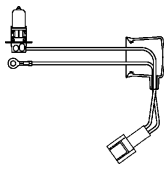
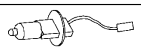
3. 電装関係







No.	部品番号	部品名称	定格	備考	形状
1	0980 2004 0A2	ヒューズ（大容量）	40A	共通	
2	0980 2005 0B1	ヒューズ（大容量）	50A		
3	0980 2006 0B1	ヒューズ（大容量）	60A		
4	0980 2006 0A2	ヒューズ（大容量）	60A		
5	0980 2008 0B1	ヒューズ（大容量）	80A		
6	0980 1000 506	ヒューズ	5 A	共通	
7	0980 1001 006	ヒューズ	10A		
8	0980 1001 506	ヒューズ	15A		
9	0980 1002 006	ヒューズ	20A		
10	0980 1003 006	ヒューズ	30A		

No.	部品番号	部品名称	定格	備考	形状
11	1065 1141 200	バルブ（前照灯）(Hi/Lo共通)	12V 60W	ハロゲン(HB3)共通	
12	1062 1121 200	バルブ（フロント作業灯）	12V 25W (H3)	バルブブーツASSY	
13	0980 8122 104	バルブ（方向指示灯・前）	12V 21W	共通	
14	3688 3036 500	バルブ（車幅灯・前）	12V 5W	共通	
15	1956 6731 200	バルブ（制動灯・後/尾灯・後）	12V 21/5W	共　通	
16	0980 8122 104	バルブ（方向指示灯・後）	12V 21W		
17	0980 8122 104	バルブ（後退灯）	12V 21W		
18	3595 9396 200	バルブ（作業灯・前）	12V 55W	ハロゲン (H3) キャビン仕様	
19	0980 8120 508	バルブ（室内灯）	12V 5W	キャビン仕様	

3. アタッチメント一覧表（参考）

	コードNo.	名称	型式	302型	332型	362型	452型	502型	552型	備考
1	32101 50052	バンパウエイト	BW-201	○	○	○	○	○	○	20kg　3個まで装着可
2	32101 50162	バンパウエイト	BW-F1 20K	○	○	○	○	○	○	20kg　5個まで装着可
3	32101 50172	バンパウエイト	BW-F2	○	○	○	○	○	○	22kg　6個まで装着可
4	32101 50271	バンパウエイト	BW-30MT	○	○	○	○	○	○	30kg　6個まで装着可
5	9911 0033 810	ヒッチ（トレーラ）セット	DH-GA36	○	○	○				
6	9911 0033 820	リンク（トレーラ延長）	DH-GA36	○	○	○				
7	9911 0033 980	ヒッチ（ドローバ）	DH-GA550				○	○	○	
8	1208 7730 000	作業灯キット	EWL-GOM	○	○	○	○	○	○	安全フレーム車用（部品扱い）
9	32116 50320	フード	2F-GM	○	○	○	○	○	○	安全フレーム用
10	32124 12160	サブバルブ	D1-36GA	○	○	○				安全フレーム車用　1連
11	32124 12170	サブバルブ	D2-36GA	○	○	○				安全フレーム車用　2連
12	32124 12180	サブバルブ	D1-36GA-CAB	○	○	○				キャビン車用　1連
13	32124 12190	サブバルブ	D2-36GA-CAB	○	○	○				キャビン車用　2連
14	32124 12200	サブバルブ	D1-50GA				○	○	○	安全フレーム車用　1連
15	32124 12210	サブバルブ	D2-50GA				○	○	○	安全フレーム車用　2連
16	32124 12220	サブバルブ	D1-50GA-CAB				○	○	○	キャビン車用　1連
17	32124 12230	サブバルブ	D2-50GA-CAB				○	○	○	キャビン車用　2連
18	−	公道走行標準キット	K-KSSTD	○	○	○	○	○	○	作業機に装着
19	−	運行速度表示キット	K-KSSPD	○	○	○	○	○	○	作業機に装着
20	−	後退灯移設キット	K-KTGAGM	○	○	○	○	○	○	GA／GMの本機に装着

4. 潤滑油について

オイルは三菱農業機械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
三菱農業機械純正油	スーパークリーンディーゼルDH2（SAE・10W－30，DH－2）
J A 全 農	ディーゼルDH－2/CF－4（SAE・10W－30）
E N E O S	

・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CK－4またはJASO分類DH－2オイルをお使いください。

2. ミッション，フロントアクスルオイルについて

APIサービス分類　GL－４級以上のオイルで湿式ブレーキ適性のあるもの。

銘柄（メーカ）	オイル商品名	
三菱農業機械純正油	スーパーマルチGBオイル	（SAE・80W）
	スーパーマルチSTOU2オイル	（SAE・10W－30）※1
	低粘度オイル　L1339	（SAE・75W－80W）
E N E O S	ファームギヤB	（SAE・80）
	ファームユニバーサル	（SAE・10W－30）
J A 全 農	トラクターギヤスーパーマルチGL－4	（SAE・75W－80）

※1 スーパーマルチSTOU2オイルのギヤオイルSAE粘度は80W－85です。

※商品名は変更することがあります。

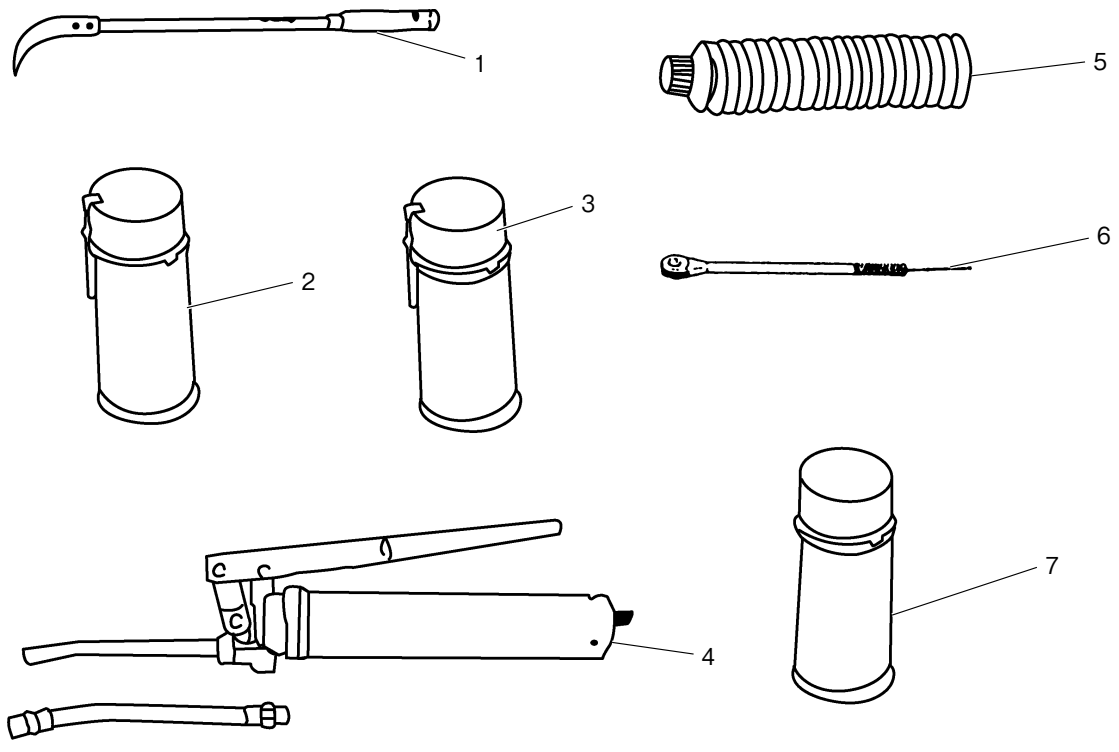
取扱いのポイント

●トランスミッションオイルは，低粘度オイル　L 1339（SAE・75W－80W）をお使いください。

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	金属部品の防錆，潤滑
4	グリスポンプ	N850－666	フレキシブルパイプ付
5	グリス	NMP400	グリスポンプ詰め替え用
6	ラチェットレンチ（17）	HT3100	爪の脱着，増締
7	カラースプレー（赤） カラースプレー（白） カラースプレー（黒）	0975 0000 741 0975 0000 161 0975 0000 471	補修用塗料



・ご用命のときは，「商品番号」・「商品名」をお知らせください。

お客様へ

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

●ご使用機の型式，機械番号（製造番号），キーナンバーは…？

型　　式

機械番号（製造番号）

キーナンバー

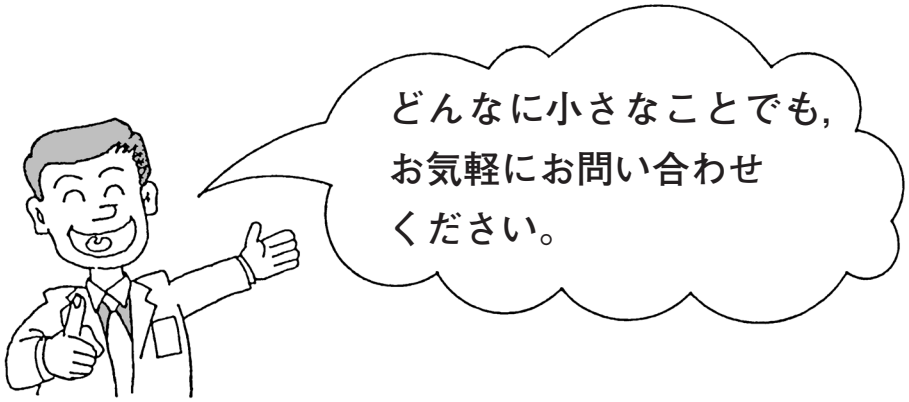
●ご使用状況は…？

（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　　（　　）