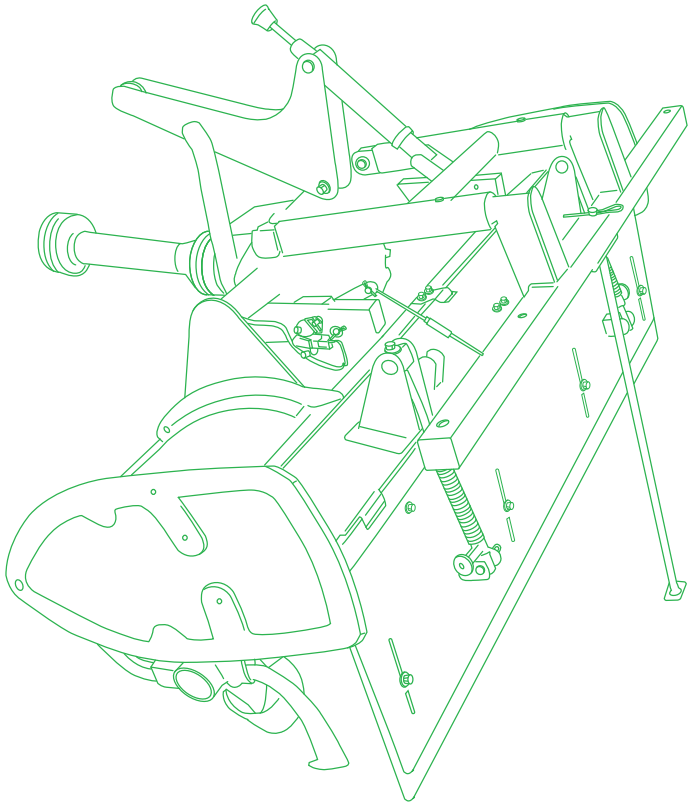
ロータリ

取扱説明書

RB143GB・GBZ・GBJ



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

このたびはロータリをお買いあげいただきありがとうございます。

●はじめに

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

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

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

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

⚠危険	**その警告に従わなかった場合は，死亡又は重傷を負うことになるものを示します。**
⚠警告	**その警告に従わなかった場合は，死亡又は重傷を負う危険性があるものを示します。**
⚠注意	**その警告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あらかじめご了承ねがいます。

●機械の使用目的について

・機械はトラクタに装着して耕うん作業，代かき作業又は，うね立器等農業用作業機を追加装着しての農作業に使用してください。
・この作業以外には使用しないでください。
・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になりません。（詳細はトラクタの保証書をご覧ください。）

こんなとき，こんなことが知りたいとき，ここを見てください！

この取扱説明書は，次の通り構成されています。まず基本事項から操作，点検まで機械の正しい取扱い方を理解してください。また，あわせてトラクタの「**取扱説明書**」をお読みください。

ページ

● **安全な作業をするための注意事項は？** **安全作業のために** 安全作業説明編

このロータリはトラクタに装着して作業を行う機械ですのでトラクタの「**安全作業のために**」の項に機械の安全な取扱いに関する基本事項，また機械に貼付けてある安全に関する表示ラベル（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。ご使用まえによく読んで理解し必ず守ってください。

● **使用前に知っておかなければならないことは？** **ご使用まえに ①**

機械の概要「**仕様（装備）**」等について説明しています。

● **各部のはたらきを知るには？** **各部のはたらき ⑤**

機械の主な名称について説明し，各装置の取扱いを説明しています。

● **ロータリの作業を行う前には？** **作業まえの準備 ⑥**

ロータリの取付け・取外しのしかた：ロータリの取付け・取外し等のしかたを説明しています。

作業前の点検：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。

● **ほ場作業を行うには？** **作業のしかた ⑲**

作業方法と作業に必要な装置の使いかたについて説明しています。

● **機械を長もちさせるには？** **手入れのしかた ㉑**

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。必ず実施してください。

● **故障かなと思ったら？** **不調時の処置 ㉖**

異常を感じたら，すぐ原因を調べ処置してください。

● **主要諸元・関連部品は？** **付　　表 ㉘**

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
　1．ロータリの仕様と適用トラクタ…… 2
　2．ロータリの種類について…… 3
3．用語について…… 4

各部のはたらき……5

1．各部の名称…… 5

作業まえの準備……6

1．ロータリの取付け・取外し…… 6
　1．３点リンクの装着…… 6
　2．ロータリ脱着姿勢（RB143GBJのみ） … 7
　3．スーパーヒッチ無しロータリの取付け,取外し… 7
　4．スーパーヒッチの準備 …… 9－1
　5．スーパーヒッチ付ロータリの取付け,取外し … 9－2
2．作業まえの点検……10
3．MAC車の取扱い ……10
　1．取扱いかた……10
　2．ハーネスの取付け・取外しかた……11
　3．耕深センサロッドの調整……12
4．PAC装置の取扱い ……13
　1．PACワイヤの取外しかた ……13
　2．PACワイヤの取付けかた ……13
　3．PACワイヤの調整 ……14
　4．PACレバーの使用方法 ……14
5．耕うん爪の取付け ……15
　1．爪の取付け……15
　2．爪の配列……15
6．ロータリ各部の取扱い……16
　1．加圧ロッドの取扱い……16
　2．ツールバーの取扱い……17
　3．リヤカバー……18

作業のしかた……19

1．ロータリ耕うん法……19
　1．隣接往復耕……19
　2．一本おき往復耕……19
　3．旋回（方向転換）方法……19
　4．逆転PTO作業 ……20

手入れのしかた……21

1．定期点検整備……21
　1．定期点検整備表……21
　2．点検・調整個所……22
2．給油・注油・給脂のしかた……23

不調時の処置 ……26

付　表 ……28

1．主要諸元……28
2．主な消耗部品……29
3．潤滑油について……30

（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……1
２．表示ラベルについて……6

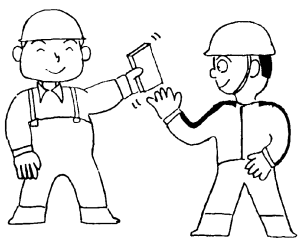
安全作業のために

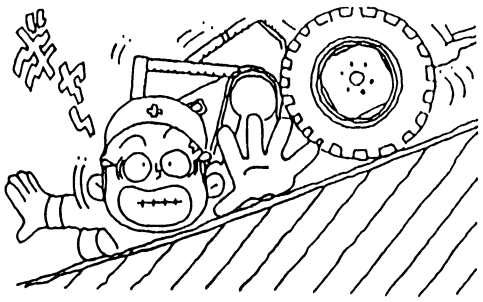
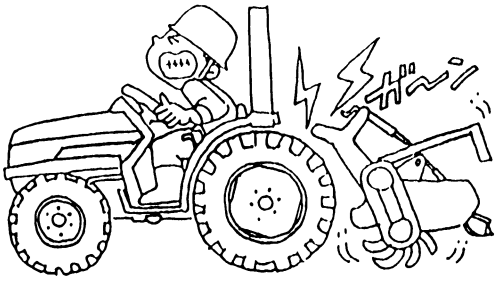
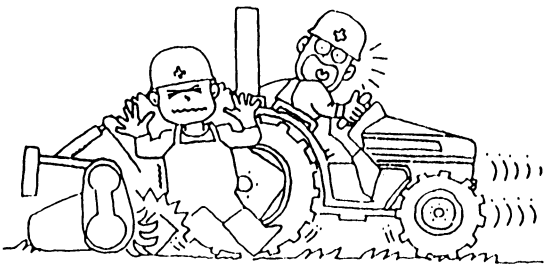
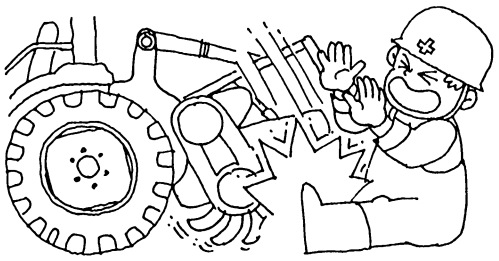
1．安全作業のしかた

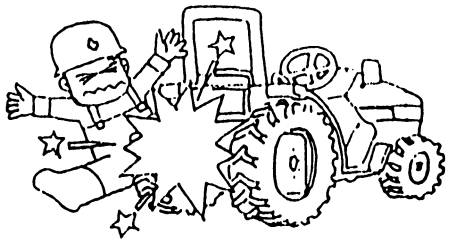
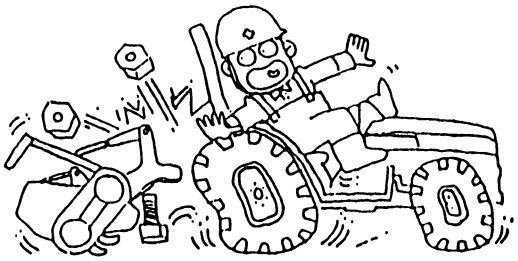
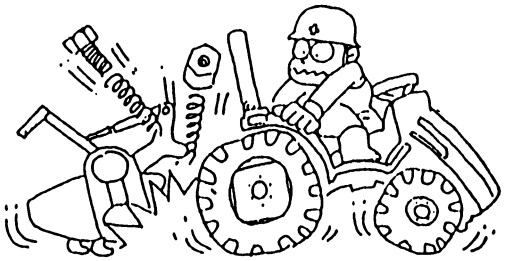
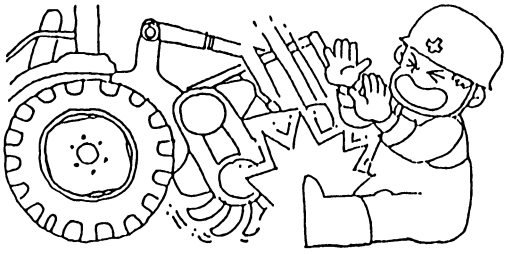
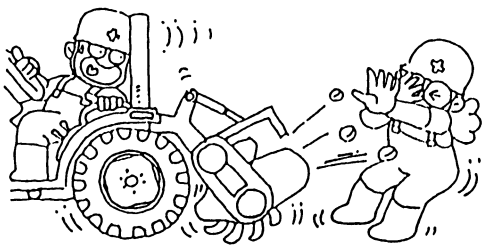
・安全上の重要な事項を ⚠危険 ⚠警告 ⚠注意 の３段階に分類して説明していますので，よく読んで理解し安全作業に努めてください。

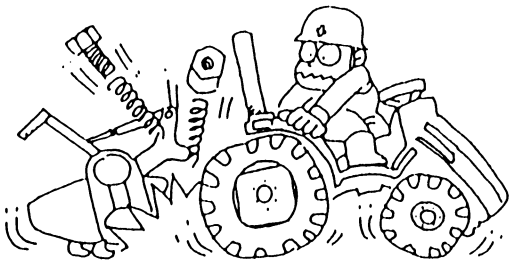
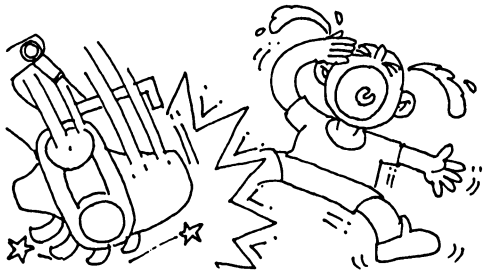
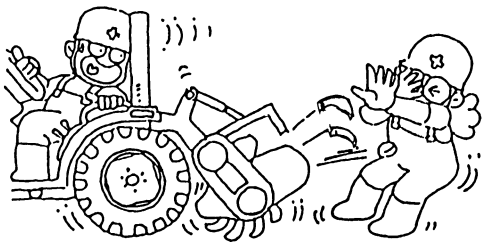
・なお，この項で説明している安全説明は**ロータリ全般**についてのものです。合わせてトラクタの「**安全作業のために**」もお読みください。これ以外にも本文の中で同様に説明していますので必ず守ってください。

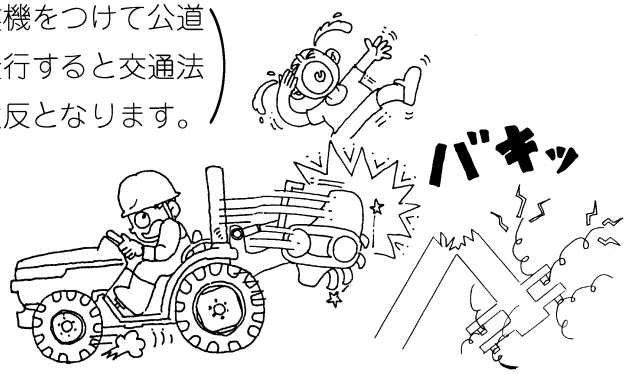
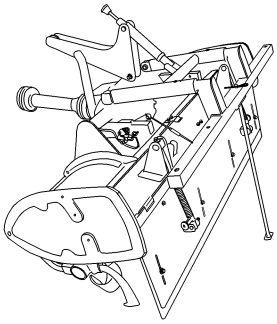
必ず守ってください → **守らないとこんな事故が！**

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

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆作業機を着脱する前に，平坦な場所で駐車ブレーキをかけエンジンを停止してください。着脱作業は各部の動きが止まってから行なってください。 ●着脱は平坦な場所で，地盤のしっかりしたところで行う。 ●夜間は適切な照明をする。	トラクタが動き出したりして，思わぬ傷害事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆トラクタに適合した作業機を装着してください。 ●吊り穴は作業機に応じて指定された穴位置で使用する。 ●左右のチェックチェンを調整し，作業機が振れてもタイヤに触れないようにする。	思わぬ事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆作業機の着脱で 2 人作業の時は合図を確実にし合って行なってください。 ◆スーパーヒッチで作業機を着脱する時は周囲を確認し，トラクタや作業機の周囲から子供等，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時は，トラクタと作業機の間に進入しない。 ●装着は手順通り正しく行う。 ●確実に装着して，ピンに抜け止めピンをする。 ●作業者以外の人を近づけない。 ◆トップリンクの調整は作業機を下げてから行なってください。	機械にはさまれたりして，傷害事故を起こすことがあります。  作業機を上げたままで調整を行うと，トップリンクが抜けて作業機が落下することがあり，傷害事故を引起こすことがあります。 

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆ヨーク（ユニバーサルジョイント）の安全カバーは取外さないでください。 ●安全カバーの回り止めをする。 ◆ヨークを確実にロックピンで固定してください。 ●ヨークは作業機に標準装備されているものを使用する。 ●ヨークはトラクタ中心からずれないように装着する。	巻込まれたりして傷害事故を引起こすことがあります。  作業機が壊れ思わぬ事故の原因となります。 
⚠警告 ◆各部のボルト，ナット，ロータリの爪等がゆるんでないか確認してください。 ●ボルト，ナット類，耕うん爪等の取付ボルトがゆるんだ状態であれば，直ちに締める。	作業機が壊れ思わぬ事故の原因となります。 
⚠警告 ◆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（ロータリ等）が急に下がったりして傷害事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆点検，調整時，爪交換時などに外したカバー類は，すべて元の位置に正しく装着してください。 ●ロータリカバーは泥や石等が飛散しないように調節する。	機械に巻込まれたり，泥や石等がはねたりして傷害事故を起こすことがあります。 

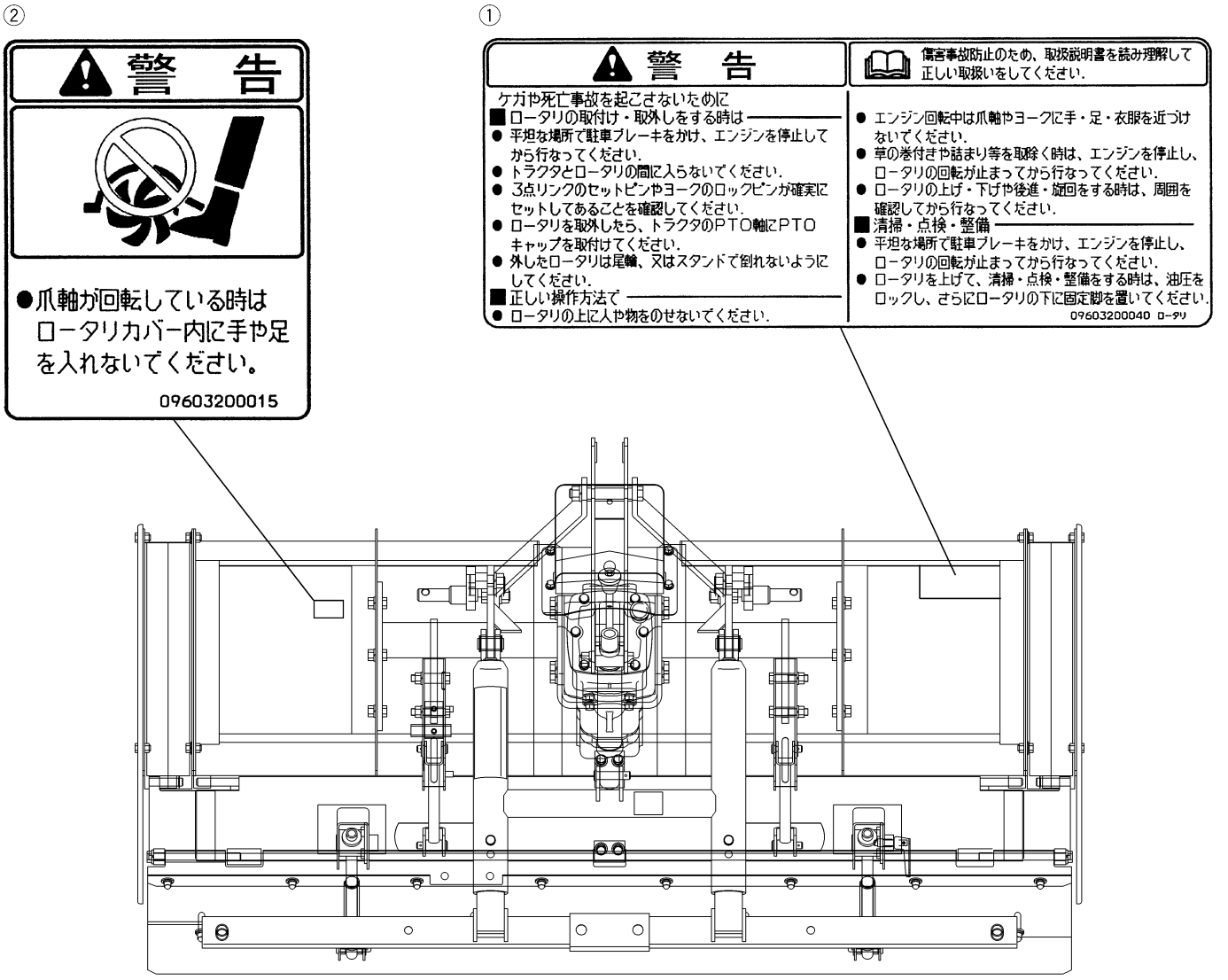
必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆作業機ごとに指定されたPTO回転速度で使用してください。		作業機が壊れ思わぬ事故の原因となります。 
⚠警告 ◆作業機を上げて点検する時や，草・ワラの巻付を除去する時は，油圧の降下速度調節グリップを「固定」の位置にしてください。さらに不意にロータリが下がらないようロータリの下に固定脚を入れてください。		何かの原因で作業機（ロータリ等）が急に下がったりして傷害事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆ロータリの耕うん爪を交換する場合は，メガネレンチを使用し正しい姿勢で締付けてください。		確実に締付けないと，作業中に爪が抜けてとび，傷害事故を引起こすことがあります。 

必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆トラクタは作業機を装着して公道を走行しないでください。		思わぬ事故を引起こすことがあります。 （作業機をつけて公道を走行すると交通法規違反となります。） 
⚠注意 ◆ロータリ単体で保管する場合は，スタンドを降ろし平坦な場所においてください。 		ロータリが転倒して思わぬ事故を引起こすことがあります。

表示ラベルについて

この機械には安全な取扱いかたについて説明している「**表示ラベル（警告ラベル）**」が貼付けてあります。ラベルの説明をよくお読みいただき守ってください。

また，機械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替えてください。

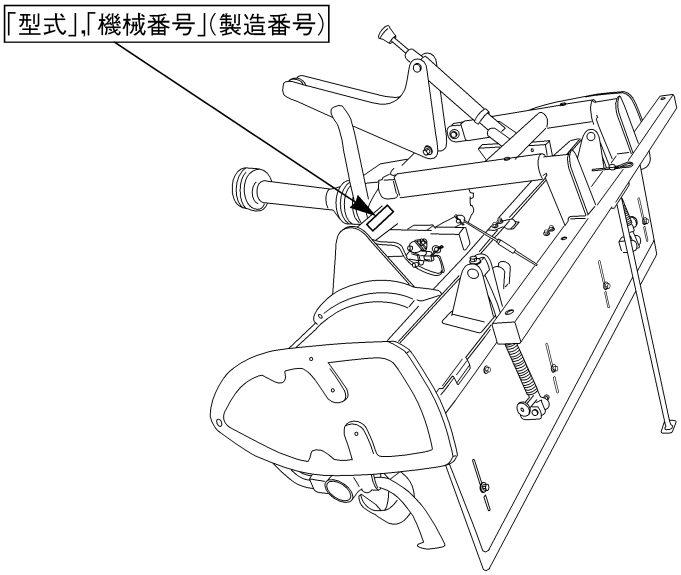


No.	品　番	名　称
①	0960　3200　040	警告ラベル，ロータリ
②	0960　3200　015	警告ラベル

ご使用まえに

1．保証とサービスについて

・この機械の保証書はトラクタの保証書で保証いたします。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）**」をお知らせください。



・補修用部品の供給年限について

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

・補修用部品の供給は，原則的には，上記の供給年限で終了いたしますが，供給年限経過後であっても，部品供給のご要請があった場合には，納期及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

・機械はトラクタに装着して耕うん作業，代かき作業又は，うね立器等農業作業用作業機を追加装着しての農作業に使用してください。
・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。

⚠警告

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

2．仕様（装備）について

1．ロータリの仕様と適用トラクタ

・ロータリの型式と仕様（装備）は次の表のようになっています。お買いあげの機械の仕様（装備）をお確かめください。

ロータリ型式	駆動方式	耕うん爪	耕うん制御	適用トラクタ
RB143GB	センタドライブ	ナタ爪（φ600）	MAC	GO26MG／GO260BMG GO261BMG
RB143GBZ	センタドライブ	ナタ爪（φ500）	JAC	GOZ25G
RB143GBJ	センタドライブ	ナタ爪（φ500）	JAC	GJ24N

ＧＢ：鳴門向けGO用センタロータリ・尾輪無し

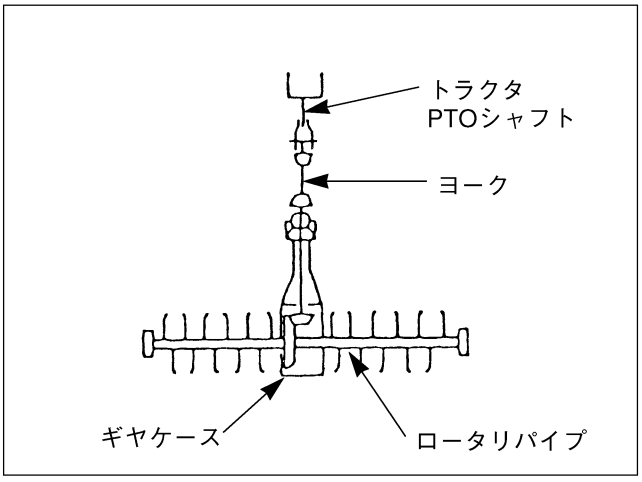
ＧＢＺ：鳴門向けGOZ用センタロータリ・尾輪無し

ＧＢＪ：ＧＪナロートラクタ用センタロータリ・尾輪無し

2．ロータリの種類について

❶ センタロータリ

本ロータリはロータリシャフトの中央を駆動する方式のセンタドライブロータリです。センタロータリはあぜぎわまできっちり耕うんできます。



❷ MACロータリ

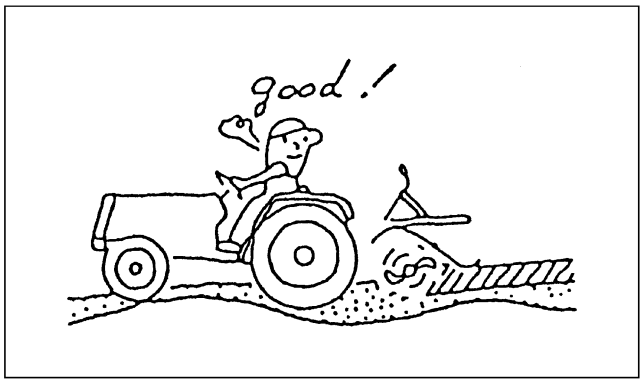
⑴ MAC：（マイクロコンピュータ自動制御装置）

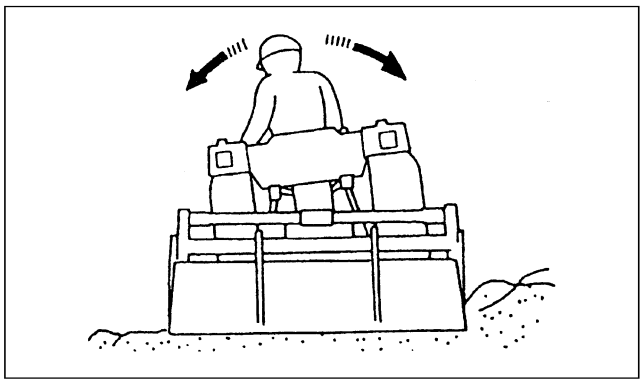
ほ場条件や作業内容が変わっても各部のセンサがそれを感知してマイクロコンピュータがすばやく計算し，設定した耕うん深さを自動的に保ち，またトラクタがほ場の凸凹により傾斜してもロータリは水平に耕うんすることができます。

❸ JACロータリ

⑴ JAC：（深さ及び傾き自動制御装置）

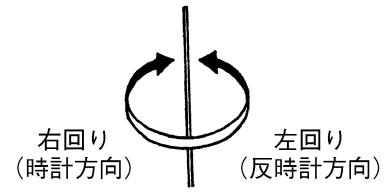
PACロータリに傾き自動制御機能を追加したもので，傾斜地でも，常に耕うん面を水平に保つことができます。

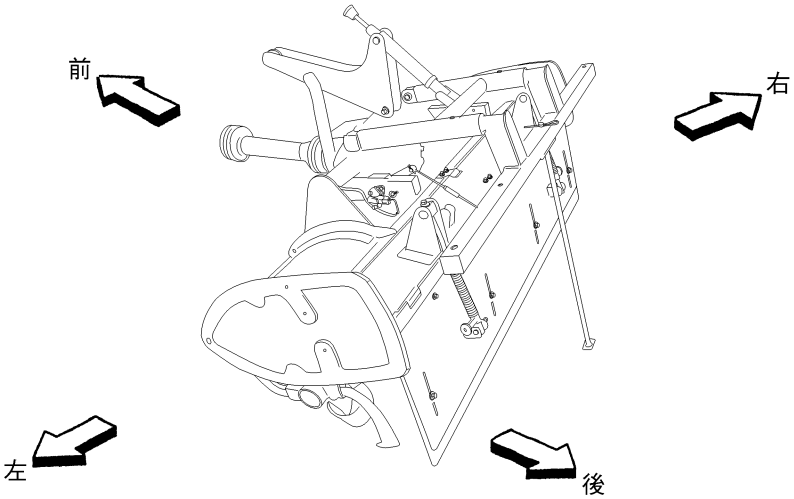




3．用語について

⑴　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。





⑵　**マークの説明**

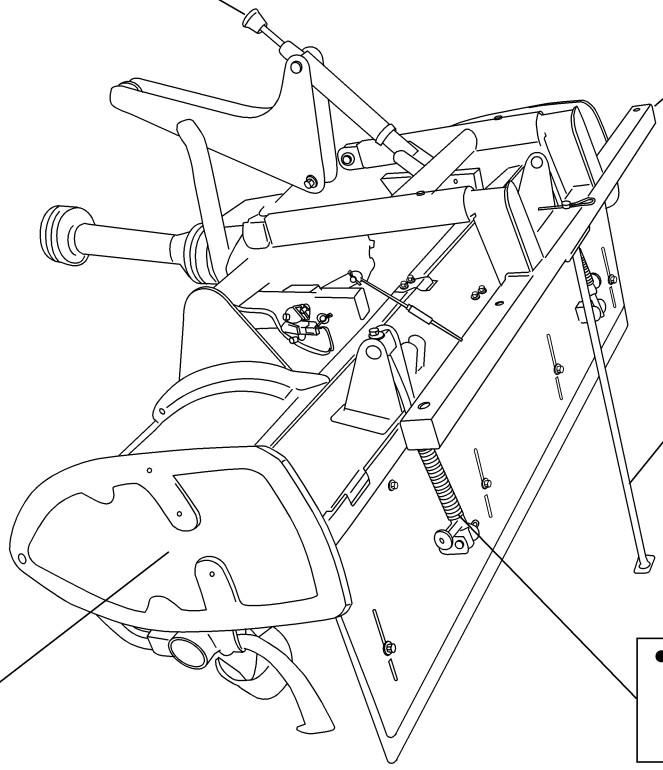
この取扱説明書ではその都度守っていただきたい事柄を次のマークを使用して説明しています。

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

・**取扱いのポイント** ……機械の機能・性能上に関する説明です。守らないと故障の原因になることもあります。

各部のはたらき

1．各部の名称



● 尾輪調節ハンドル
尾輪作業時の耕深の調節やロータリ用作業機を取付けたとき，作業機の姿勢を調節するときに使用します。

● ツールバー
ロータリ用作業機や尾輪（オプション）うね立器などの取付けに使用します。

● スタンド
ロータリの取付け・取外し及びロータリ単体での保管時に使用します。

● 加圧ロッド
リヤカバーの作業位置を調節するのに使用し，耕うん面を加圧するときにも使用します。

● サイドカバー
培土作業などでの土の飛び具合により調整できます。

作業まえの準備

1．ロータリの取付け・取外し

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ロータリの取付け・取外し作業は平坦な場所でトラクタの駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止して行なってください。

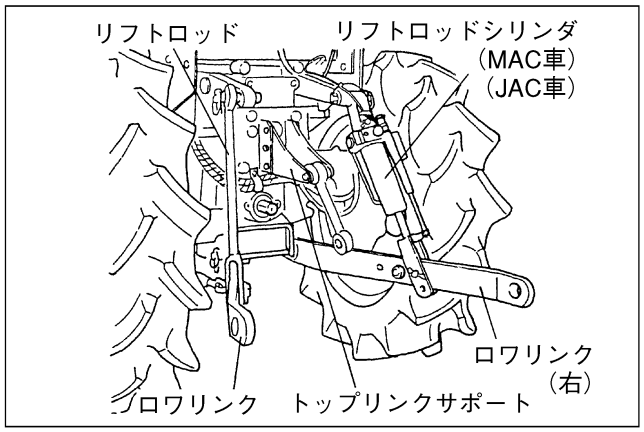
◆ロータリの取付け・取外しはスタンドを使用してください。
スタンドを使用しないとトラクタからロータリを外したときにロータリが倒れ傷害事故になることがあります。

◆トラクタとロータリの間に入るとはさまれて傷害事故になることがあります。

1．3点リンクの装着

3点リンクは特殊3点リンクを使用します。

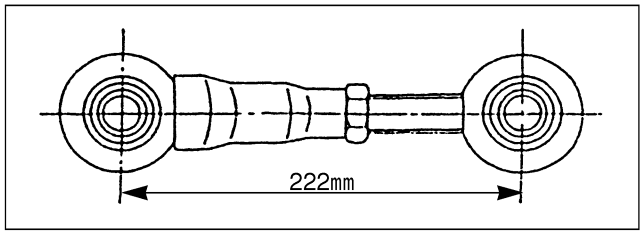
「特殊3点リンク装着図」



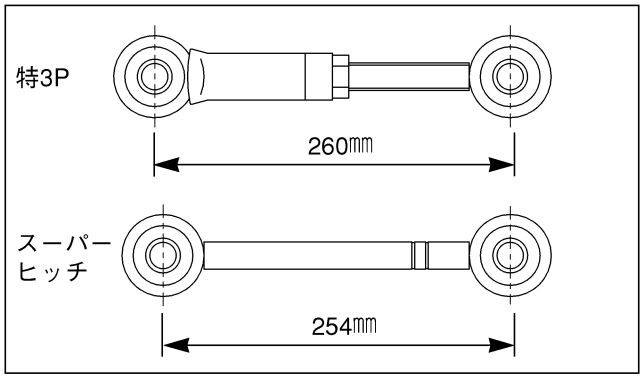
・トップリンク長さは下図のように調整します。

・ヨークの音が高いときは適宜±5㎜の範囲でトップリンク長さを調整してください。

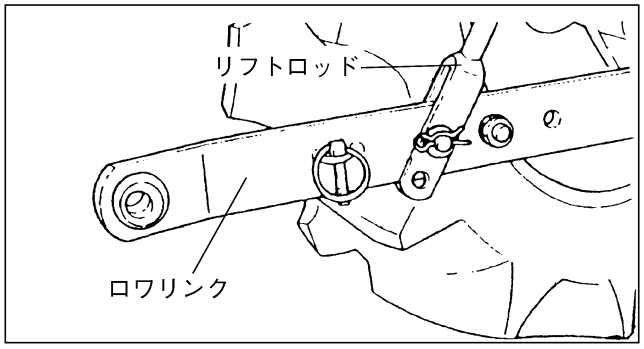
RB143GB・RB143GBZ



・RB143GBJ



・リフトロッドとロワリンクのセット位置は，次のようにします。



RB143GB

リフトロッド：上穴

ロワリンク　：後穴

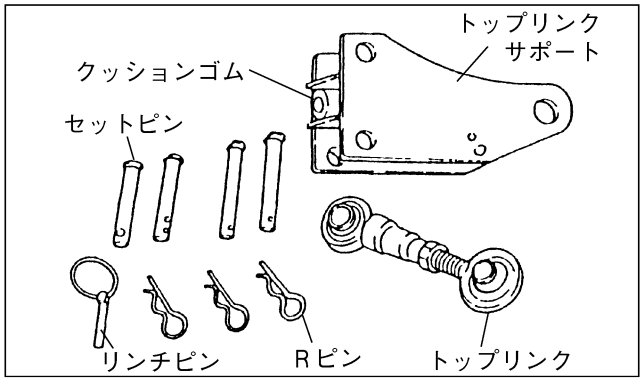
RB143GBZ・RB143GBJ

リフトロッド：上穴

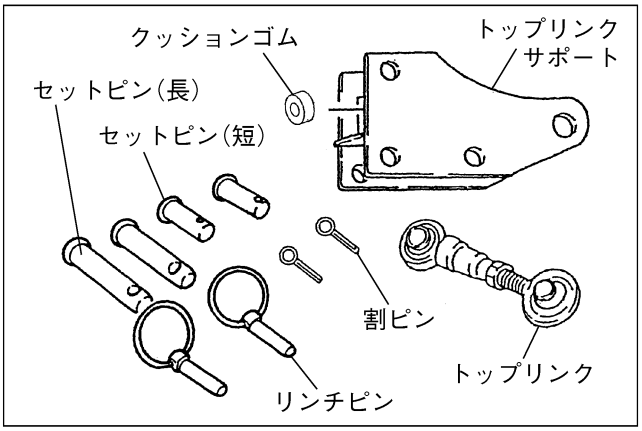
ロワリンク　：中穴

❶ トップリンクサポートをトップリンクブラケットに取付けます。トップリンクサポートは，A穴に先にセットピンを入れ，B穴には図のように直径2㎝～3㎝，長さ30㎝～50㎝位の丸棒またはハンマ等の柄を利用して持上げてセットピンを入れます。

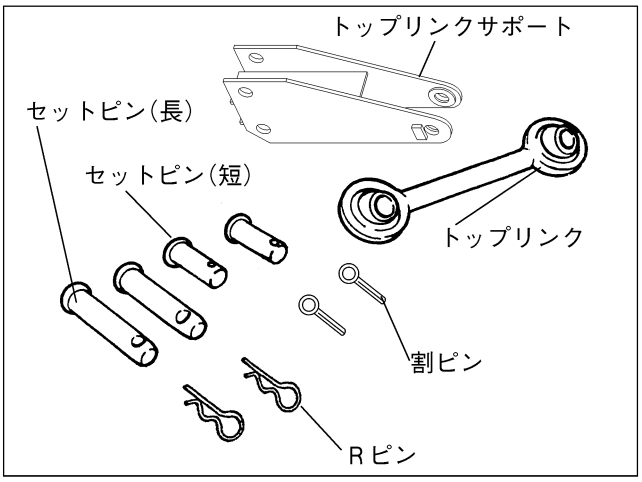
・RB143GB

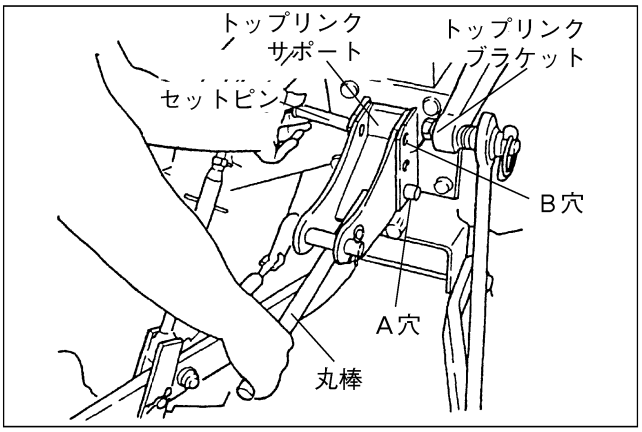


・RB143GBZ



・RB143GBJ





❷ トップリンクをトップリンクサポートにセットピンで取付けます。

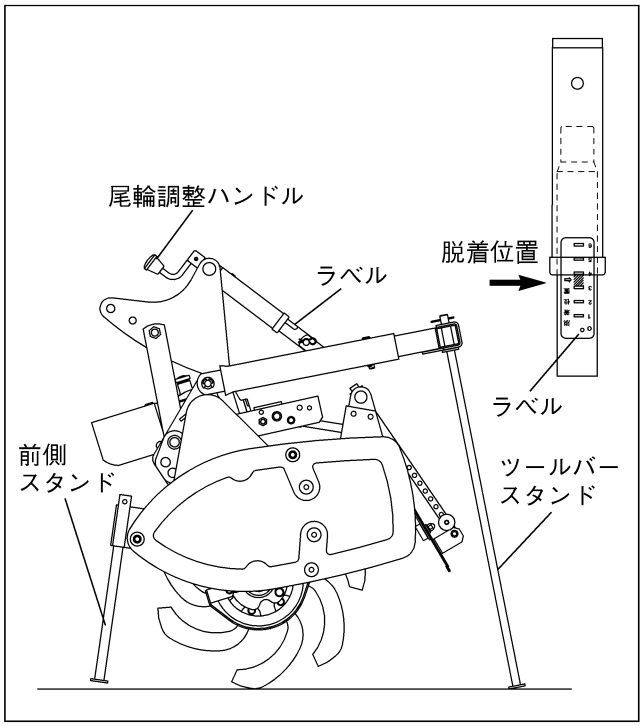
2．ロータリ脱着姿勢（RB143GBJのみ）

ロータリの取付け・取外しを行う場合には以下のようにロータリを脱着できる姿勢にしてください。

(1) 前側スタンドを下向にセットします。

(2) ツールバースタンドを下向にセットします。

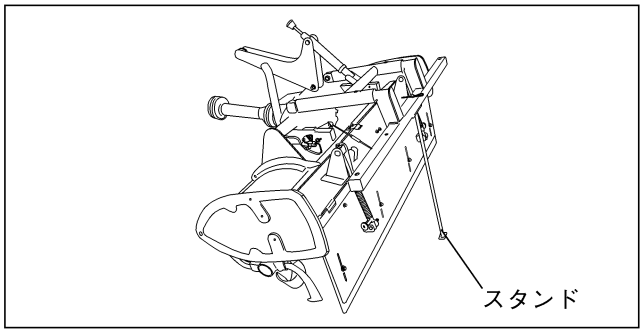
(3) 尾輪調整ハンドルをラベルの《**脱着位置**》が見えるところまで回します。



3．スーパーヒッチ無しロータリの取付け，取外し

❶ **ロータリの取付け**

(1) スタンドが，図のように装着されているか確認します。



(2) トラクタを後進させ，ポジションコントロールレバーを操作し，ロワリンクをロータリの取付け高さにします。次に駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止します。主変速，シャトル変速及びPTO変速レバーを《**N**》（**中立**）にします。

(3) ロワリンク（左）を取付けます。

・ロワリンク（左）を先に取付けます。高さの微調整はロワリンク（左）を手で持ち上げて行います。

(4) ロワリンク（右）を取付けます。

・MAC車・JAC車の場合

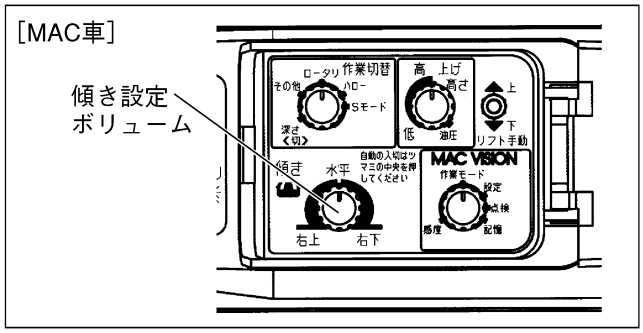
ロワリンク（右）の高さが合わない時は，

1．トラクタのエンジンをかけアイドリング状態にします。

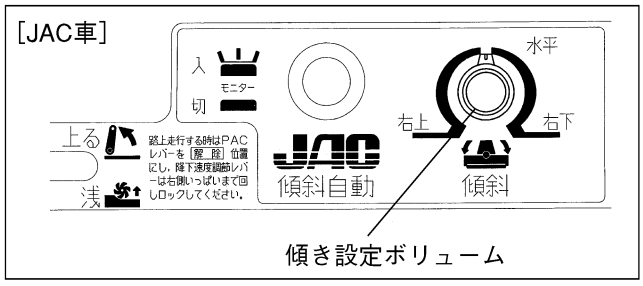
2．GO26MG［MAC車］, GOZ25G, GJ24N［JAC車］の場合

・傾き設定ボリュームをゆっくり回してロワリンク（右）の穴を合わせます。ロワリンク（右）の穴を合わせたらエンジンを停止します。

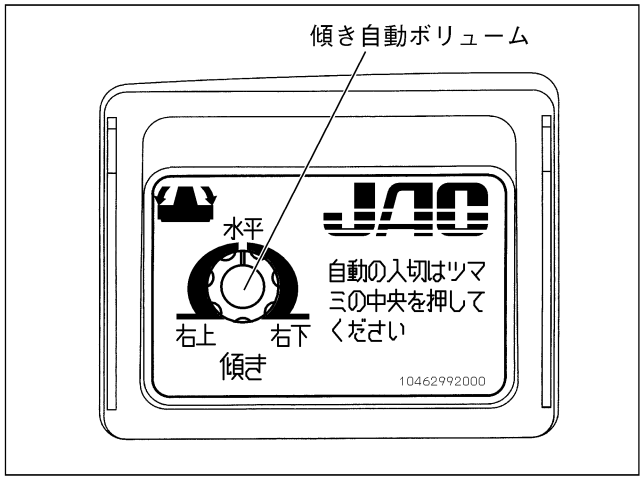
・GO



・GOZ

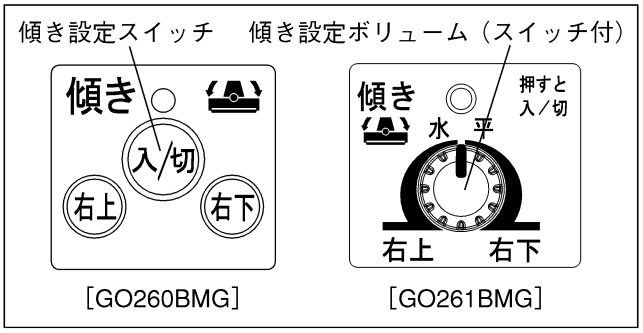


・GJ



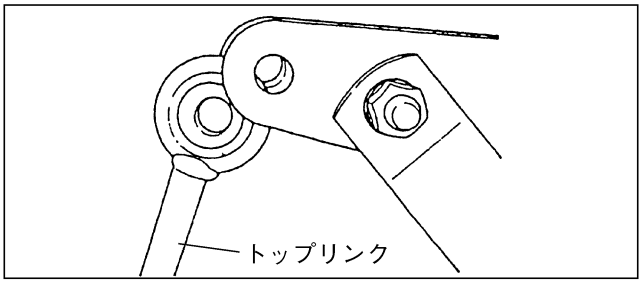
GO260BMG，GO261BMG（b-mac車）の場合

・トラクタにある傾き自動を《**切**》にして傾き設定スイッチもしくは傾き設定ボリューム（スイッチ付）を右上（または右下）に操作してロワリンク（右）の穴を合わせます。



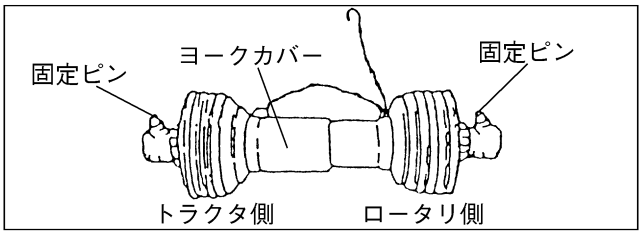
・図のようにトップリンクの穴が合わない場合は，尾輪調節ハンドルをゆっくり回して合わせます。

・セットピンはロータリの左側より差込みます。

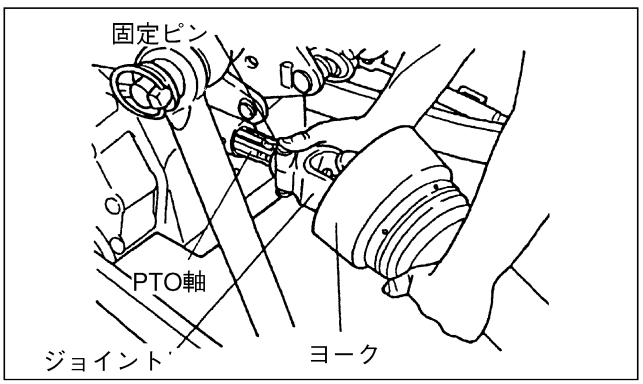


(6) ヨークを取付けます。

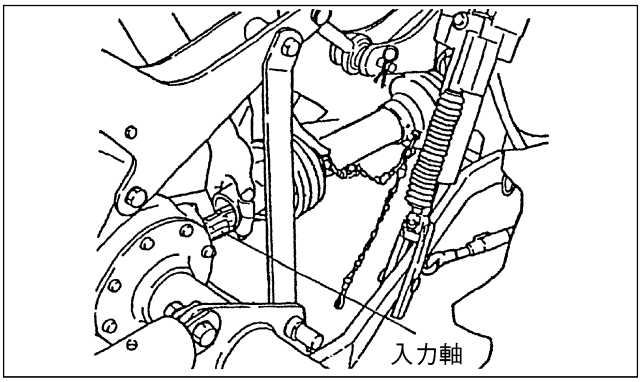
・ヨークカバーの大きい方がトラクタ側です。



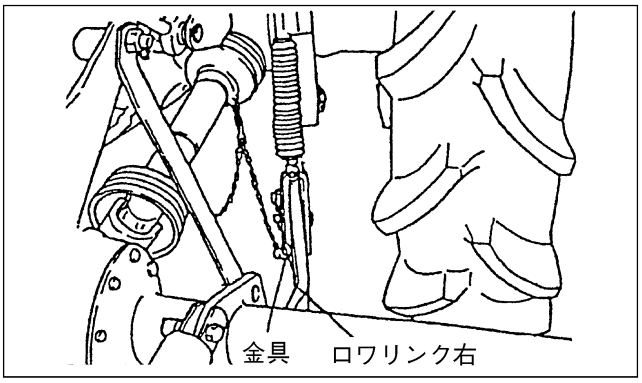
・トラクタ側を先に取付けます。固定ピンを指で押込み，この固定ピンが元の位置に戻る所までPTO軸に差込みます。



・ロータリ側をPTO軸側と同じ要領で入力軸に差込みます。



・PTO軸側及びロータリ側の固定ピンが固定されていることを確認してカバーの鎖のフックをロワリンク（右）の金具にかけます。



⑺ **ロータリを水平に調整します。**

・耕うん爪が地面より離れる程度にポジションコントロールレバーでロータリを上げ，ロータリが水平になるように調整します。

MAC車・JAC車の場合

：トラクタにある傾き設定ボリュームを《**水平**》にします。

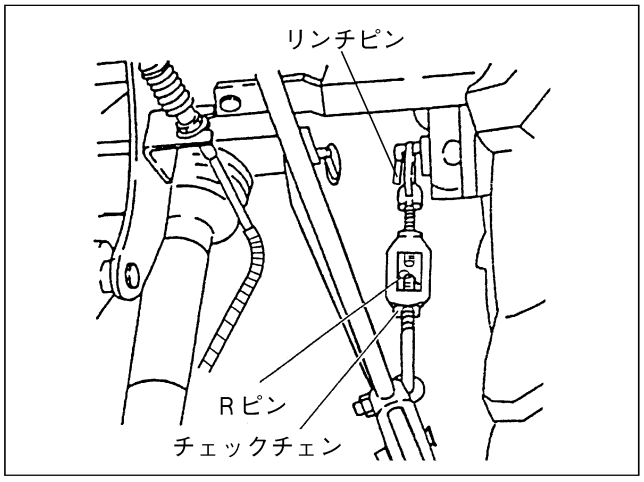
GO260BMG，GO261BMG（b-mac車）の場合

：トラクタにある傾き設定スイッチを《**入**》にします。

⑻ **ロータリの中心あわせをします。**

・左右のチェックチェンをトラクタ側のピンに取付け，リンチピンを差込みます。

・ロータリとトラクタの中心が一直線になるようにチェックチェンを調整します。このときロータリ左右の振れが耕うん爪位置で（１㎝）程度になるようにします。調整後，Ｒピンを差込んで固定します。



⑼ **PACワイヤ（JAC車）又はハーネス（MAC車）を取付けます。**

・PACワイヤの取付け方……13ページ参照

・ハーネスの取付け方……11ページ参照

❷ ロータリの取外し

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ロータリの取外しはロータリを脱着できる姿勢にして前後に倒れないことを確認してから行なってください。

◆トラクタからロータリを外した後，トラクタのPTO軸には，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き込まれによる傷害事故を引起こす恐れがあります。

⑴ JAC車ではワイヤを，MAC車ではハーネスを外します。

・PACワイヤの取外し方……13ページ参照

・ハーネスの取外し方……11ページ参照

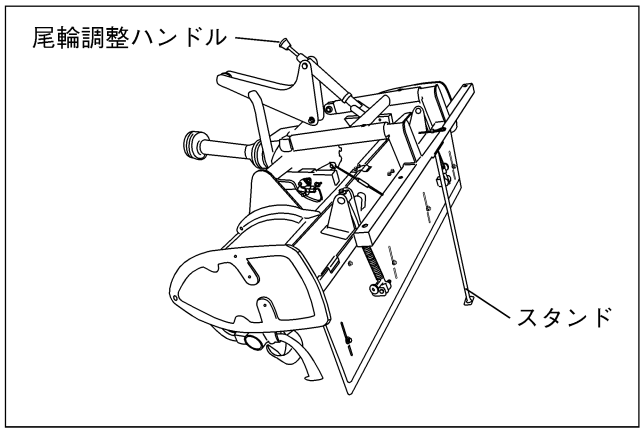
⑵ スタンドをセットします。

⑶ 爪が地面に着くまでロータリをゆっくり降ろします。

⑷ ヨークを外します。

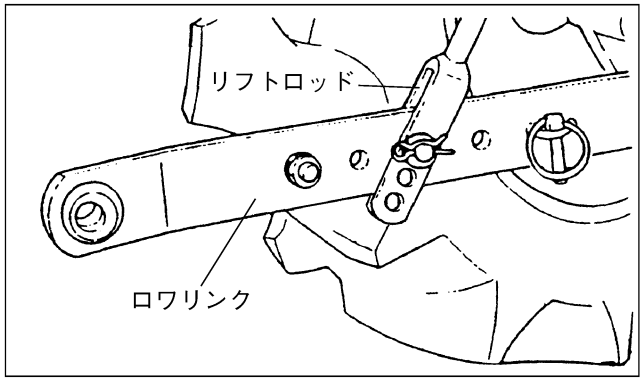
⑸ トップリンクを外します。

⑹ ロワリンクをロータリ側の右から外します。



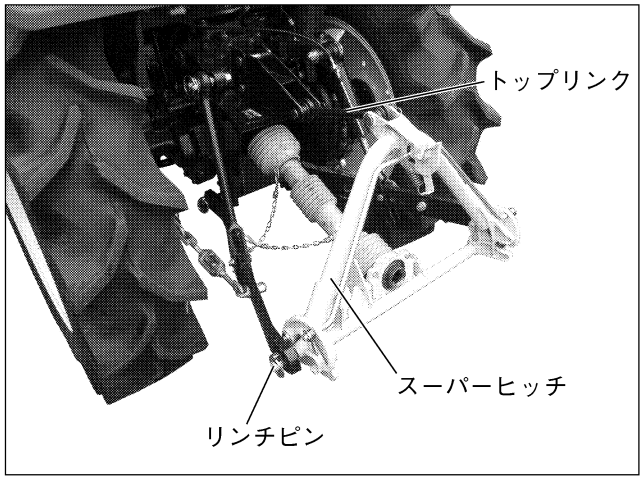
4．スーパーヒッチの準備

(1) トラクタのリフトロッドとロワリンクのセット位置を確認します。



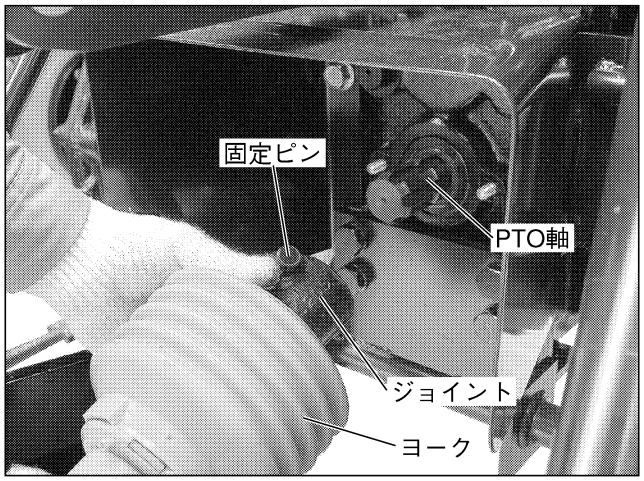
・リフトロッド……上穴,
ロワリンク……中穴

(2) スーパーヒッチを本機3点リンクに取付けます。

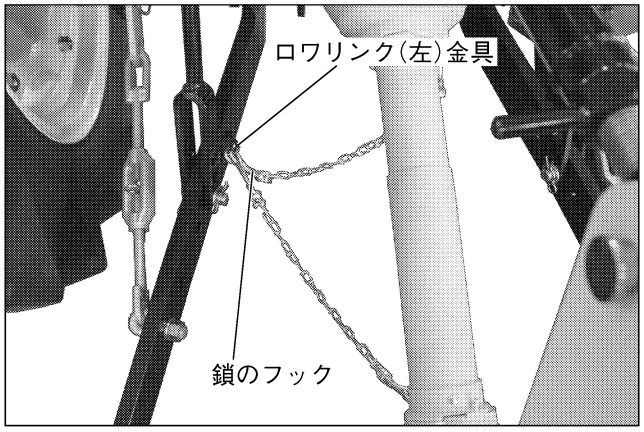


(3) ヨークを取付けます。

・固定ピンを指で押込み，この固定ピンが元の位置に戻る所まで，PTO軸に差込みます。



・カバーの鎖のフックをロワリンク（左）の金具にかけます。

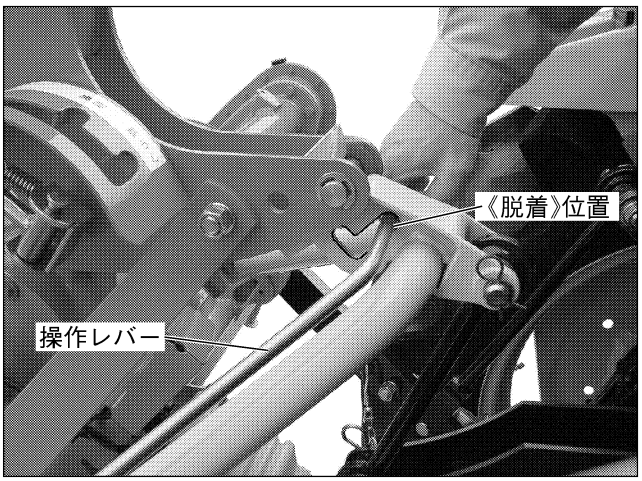


5．スーパーヒッチ付ロータリの取付け，取外し

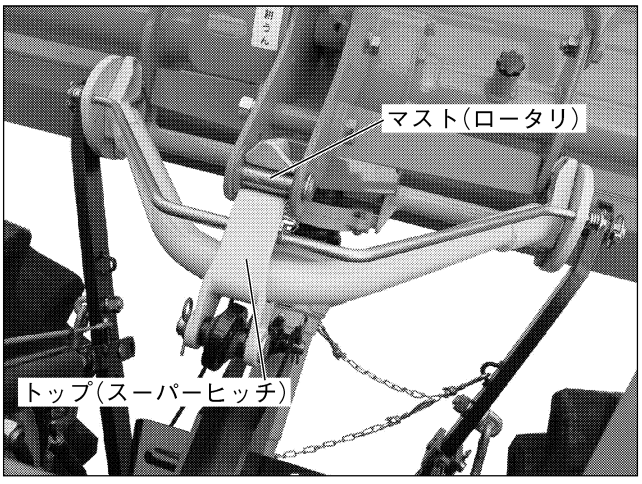
❶ ロータリの取付け

(1) ロータリが脱着できる姿勢になっているか確認します。……7ページ参照

(2) スーパーヒッチの操作レバーを《**脱着**》の位置にします。



(3) トラクタのエンジンをかけ，スーパーヒッチのトップとロータリのマストが合うようにゆっくりバックしてください。

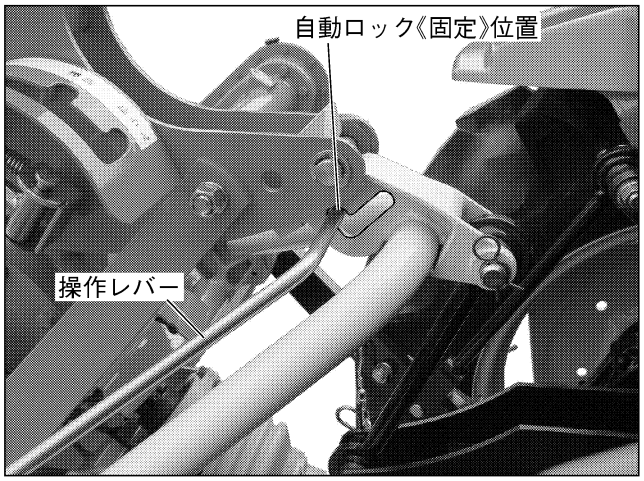


・スーパーヒッチのトップとロータリのマストが合ったら，ポジションコントロールレバーを上げ方向に操作し，ロータリを吊り上げてください。

(4) 操作レバーが自動ロック《**固定**》位置に入っていることを確認してください。

取扱いのポイント

●操作レバーが自動ロック《固定》位置に入っていないときはレバーを無理に固定の位置に入れないでください。その状態でロータリが地面につくまで下げます。　ロータリを降ろしますとロワフック部が外れますから，この状態で再びロータリを吊り上げてください。操作レバーが自動ロック《固定》位置に入ります。



(5) ロータリ装着後，ロータリの中心とトラクタの中心が一直線になっているか確認してください。ズレている場合は左右のチェックチェンで調整してください。このときロータリの左右の振れが耕うん爪位置で（1㎝）程度になるようにします。……9ページ参照

(6) PACワイヤを取付けます。

・PACワイヤの取付け方……13ページ参照

❷ ロータリの取外し

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ロータリを外すとき，ロワフック部が外れていてもスーパーヒッチのトップとロータリのマストは，まだ外れていないことがあります。スーパーヒッチのトップとロータリのマストが外れていることを確認してください。外れていない状態で発進するとロータリが前方に倒れ傷害事故になることがあります。

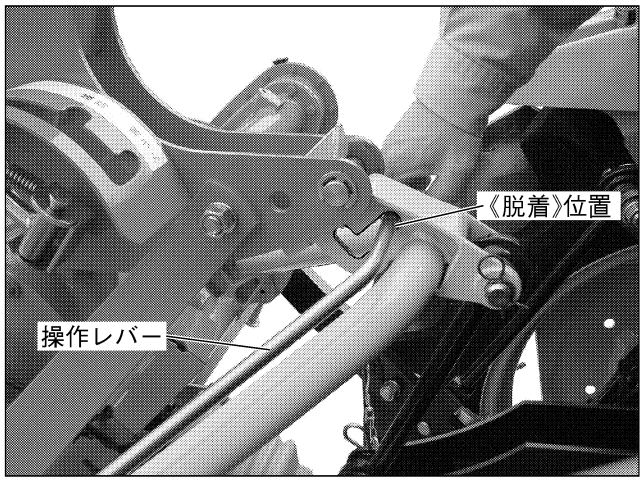
◆スーパーヒッチの操作レバーはロータリを外すとき以外は脱着方向への操作をしないでください。

(1) ワイヤを外します。
・PACワイヤの取外し方……13ページ参照

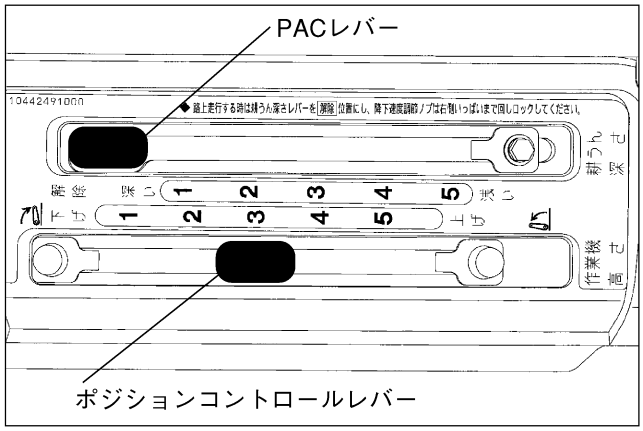
(2) 尾輪付きロータリの場合は尾輪を外します。

(3) ロータリを脱着できる姿勢にします。
…… 7 ページ参照

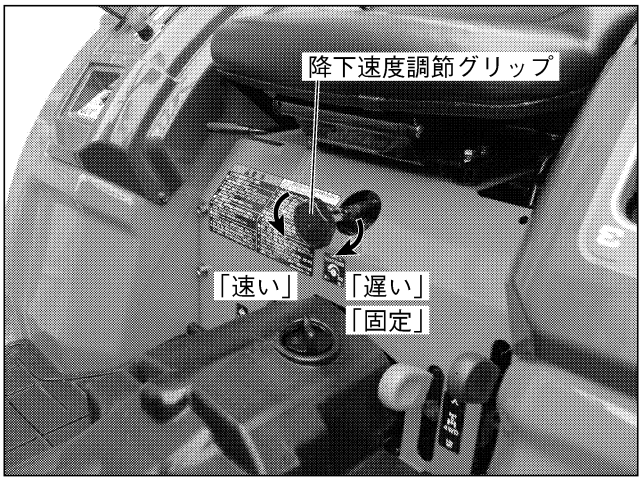
(4) 操作レバーを《**脱着**》の位置に操作します。

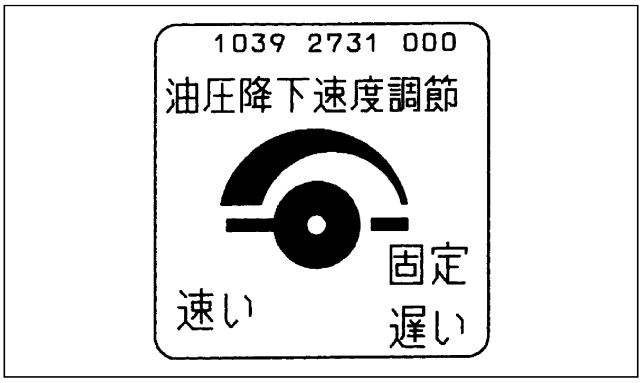


(5) 深さの自動制御を解除します。
PACレバーを《**解除**》の位置に合わせます。



(6) トラクタ，シート下の降下速度調節グリップをもっとも「**遅い**」方向に回してからポジションコントロールレバーを下げ方向に操作します。





・次に降下速度調節グリップを「**速い**」方向に回すと，3点リンクに装着されたスーパーヒッチが下がり，フックが外れます。
・フックが外れ，スーパーヒッチのトップとロータリのマストが外れたらトラクタをゆっくり前進させてください。ロータリがスーパーヒッチから外れます。

取扱いのポイント

●ロータリを外そうとして操作レバーを脱着方向に操作した後で外すことを中止したい場合には，その状態でゆっくりロータリが地面につくまで降ろしてください。その後ポジションコントロールレバーを上げ方向に操作してください。ロータリが上がり，操作レバーは自動ロック《固定》されます。

2．作業まえの点検

点検項目

・点検は「**定期点検整備表**」(21ページ) を参考に作業前に欠かさず行なってください。
・原因がわからないときや修理調整しても再発するときは,「**お買いあげ先**」に相談し点検を受けてください。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検・整備する時は，エンジンを停止し，各部の回転が止まってから行なってください。
◆ロータリを上げて，掃除・点検・整備する時は，油圧の降下速度調節グリップを《固定》の位置にし，ロータリが降りないことを確認し，ロータリの下に固定脚を置いてください。

「作業まえの点検表」

No	場　所	内　容	処　置	参照ページ
1	耕うん軸ボルト	・ボルトがゆるんでいませんか ・折損変形がありませんか	・増締めをしてください ・交換をしてください	22 22
2	耕うん爪ボルト	・ボルトがゆるんでいませんか ・折損変形がありませんか	・増締めをしてください ・交換をしてください	22 22
3	耕うん爪	・耕うん爪が変形してロータリ本体に当たっていませんか ・耕うん爪が著しく摩耗していませんか ・耕うん爪が脱落・折損していませんか	・交換をしてください ・交換をしてください ・交換をしてください	22 22 22

3．MAC車の取扱い

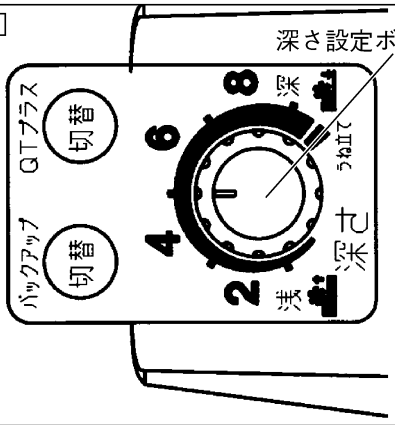
⚠警告 傷害事故防止のために

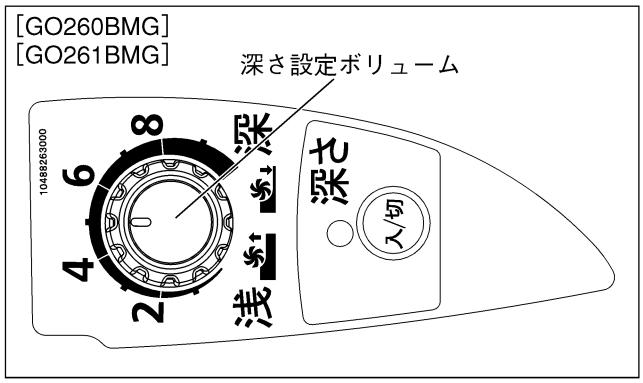
◆ロータリ着脱時のハーネスの取付け，取外しは，平坦な場所で駐車ブレーキをかけ，ロータリを降ろしてエンジンを停止してから行なってください。

1．取扱いかた

❶ 作業内容によりトラクタ・サイドパネルの深さ設定ボリュームを回して耕うん深さを調節します。深さ設定ボリュームを
右に回すと：耕うん深さが深くなります。
左に回すと：耕うん深さが浅くなります。

[GO26MG]





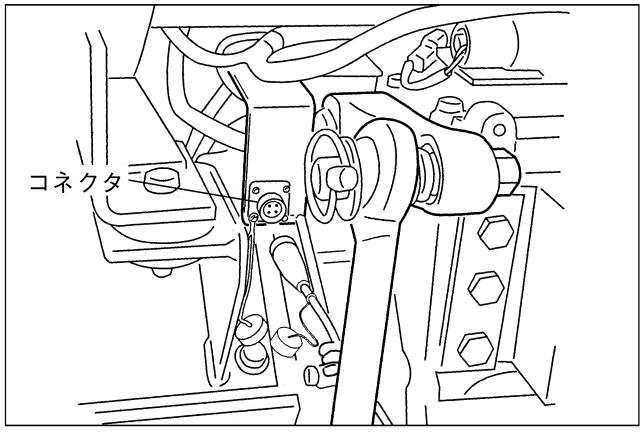
❷ このMAC車の取扱いかたは「**トラクタの取扱説明書**」に詳しく記載しておりますので，よくお読みいただき正しい取扱いをしてください。

2．ハーネスの取付け・取外しかた

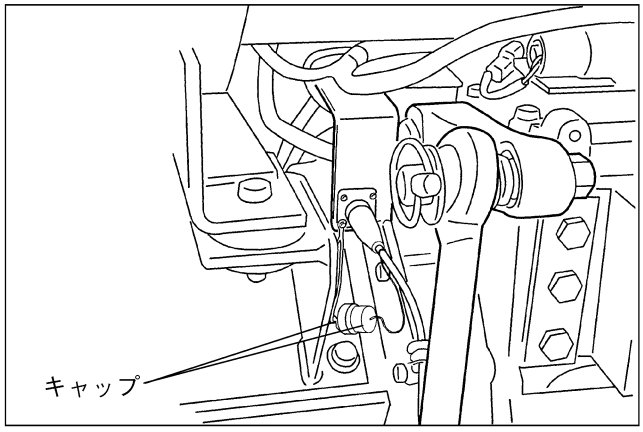
［GO26MG］

❶ ハーネスの取付けかた

(1) ハーネス先端のコネクタの矢印マークを上にして，トラクタのコネクタに「**カチッ**」と音がするまで差込みます。

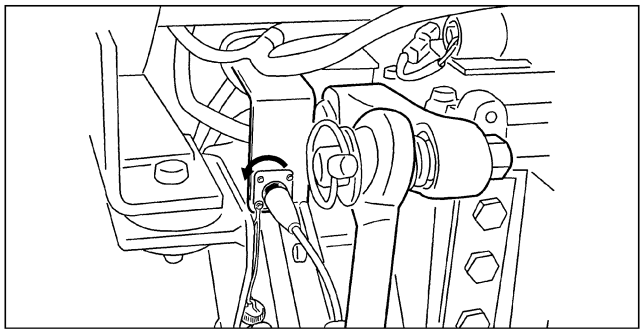


(2) トラクタ及びロータリ側のキャップを互いに差込みます。

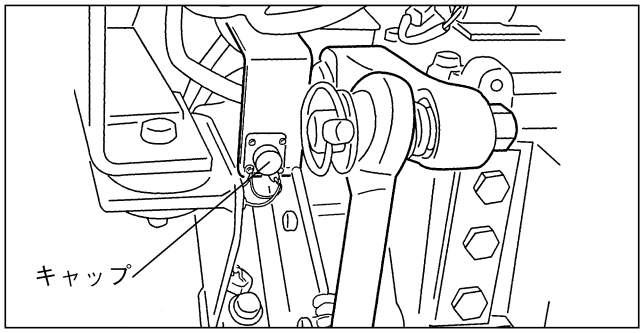


❷ ハーネスの取外しかた

(1) トラクタ側コネクタの抜け止め部を図のように左側に回して抜きます。

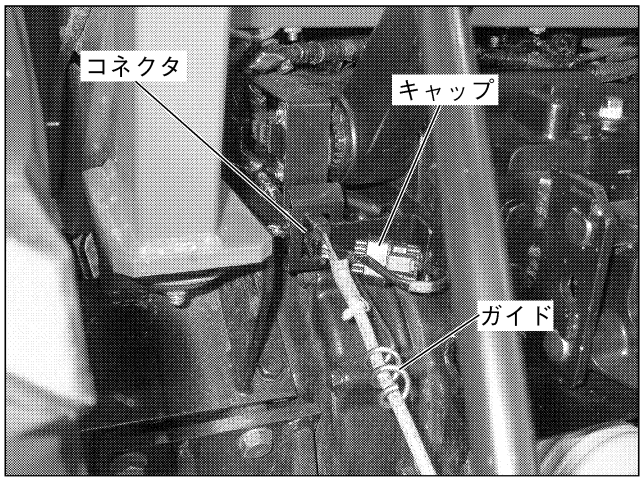


(2) トラクタ及びロータリ側のコネクタ部に，水が入らないようキャップをします。



［GO260BMG］［GO261BMG］

❶ ハーネスの取付けかた



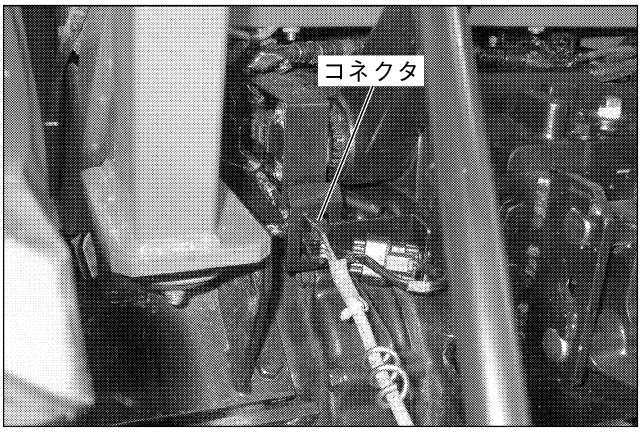
(1) コネクタからキャップを外してハーネス先端のコネクタをトラクタのコネクタに「**カチッ**」と音がするまで差込みます。

(2) ブラケットのガイド部にハーネスを通します。

(3) トラクタ及びロータリ側のキャップを互いに差込みます。

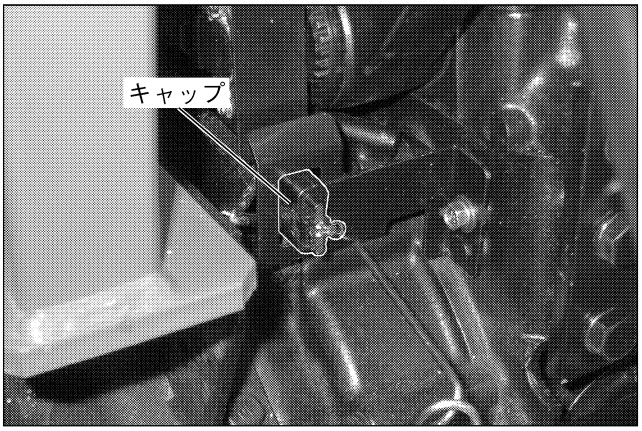
❷ **ハーネスの取外しかた**

⑴ ハーネス側コネクタのロック部を指でつまんでコネクタを抜きます。



⑵ ガイド部からハーネスを外し，又，クランプからもハーネスを外します。

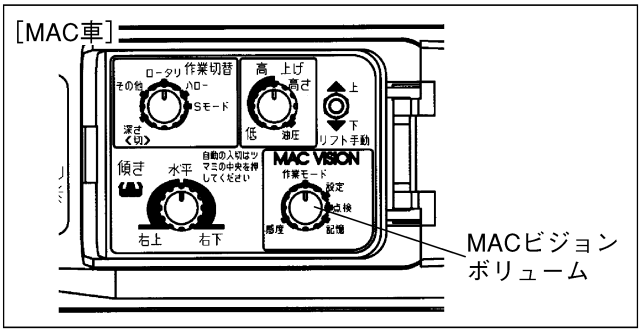
⑶ トラクタ及びロータリ側のコネクタ部に，水が入らないようキャップをします。



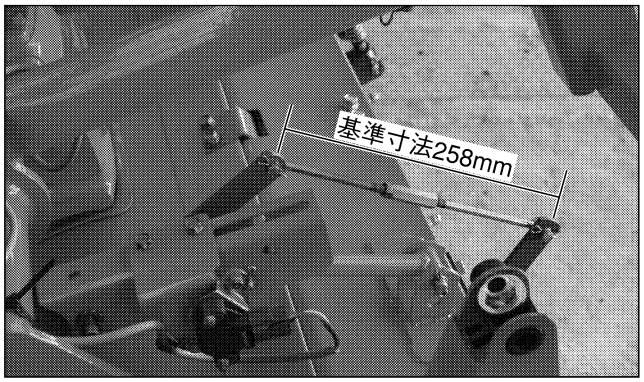
3．耕深センサロッドの調整

［GO26MGの場合］

❶ エンジンを始動させ，ロータリを地面から少し上げて（リヤカバーを浮かせ），一度キーを《**ＯＦＦ**》にします。その後，サイドパネルのMACビジョンボリュームを《**点検**》にします。



❷ 再度キーを《**入**》にし，MACロッドの長さを調整します。（基準寸法は258㎜）

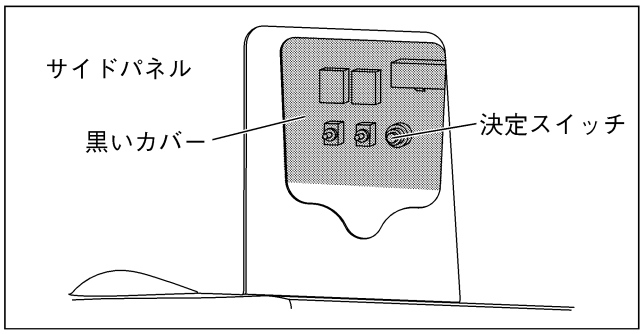


❸ MACロッドを伸縮させて，パネルの《**深さ自動**》ランプが点灯する位置でロックナットをします。（ロックナットは確実にすること）

［GO260BMG，GO261BMGの場合］

❶ トラクタサイドパネルの側面にある，マイコン操作部の黒いカバーを外します。

❷ 赤い決定スイッチを押しながら，エンジンスタータスイッチを《**入**》にします。



❸ 約２秒後，ブザー音「ピッ」と鳴ってから決定スイッチから手を離してください。

❹ MACロッドの長さを調整します。（基準寸法は258㎜）

❺ MACロッドを伸縮させて，メータパネルの《**深さ**》ランプが点灯する位置でロックナットをします。（ロックナットは確実にすること）

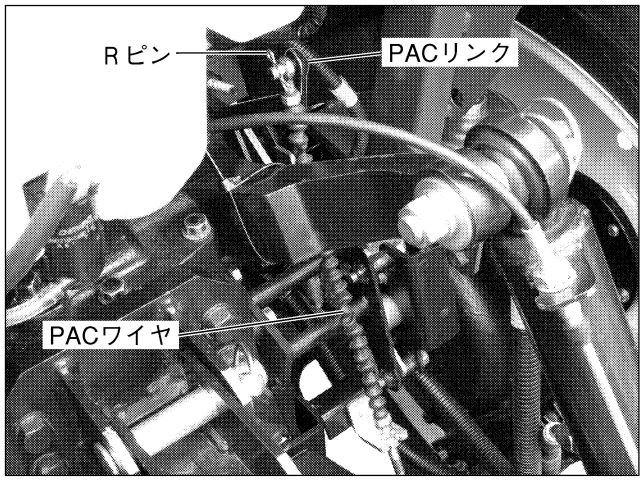
4．PAC装置の取扱い

⚠警告　傷害事故防止のために

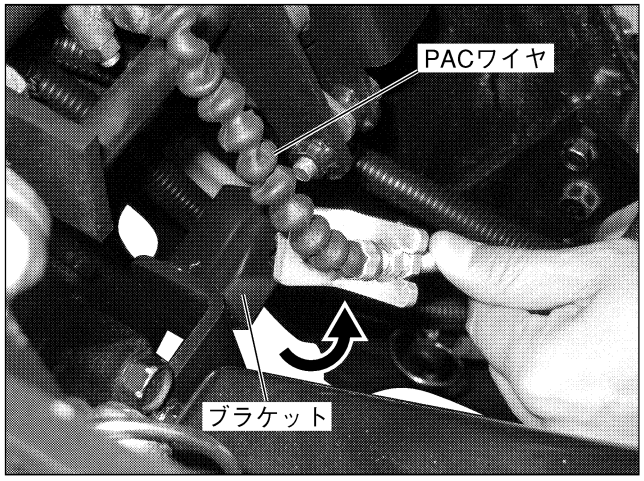
◆ロータリ着脱時のPACワイヤの取付け，取外しの調整は平坦な場所で駐車ブレーキをかけ，ロータリを降ろしてエンジンを停止してから行なってください。

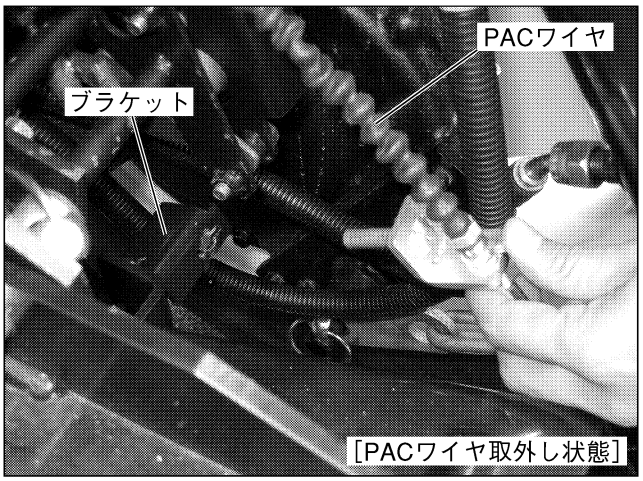
1．PACワイヤの取外しかた

❶　トラクタ側のPACリンクよりRピンを抜きPACワイヤの先端部を外します。



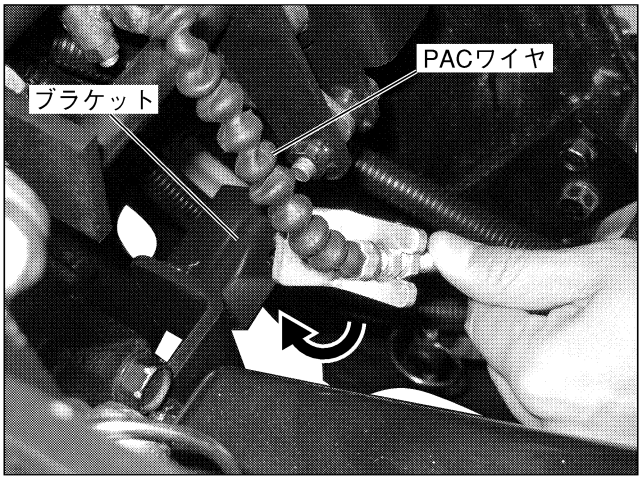
❷　PACワイヤを回し，ブラケットからPACワイヤを抜きます。



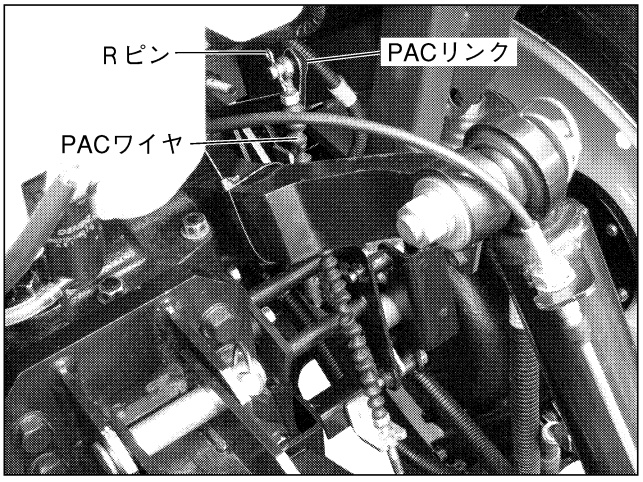


2．PACワイヤの取付けかた

❶　PACワイヤをブラケットの穴に差込み，PACワイヤを回しブラケットに固定します。



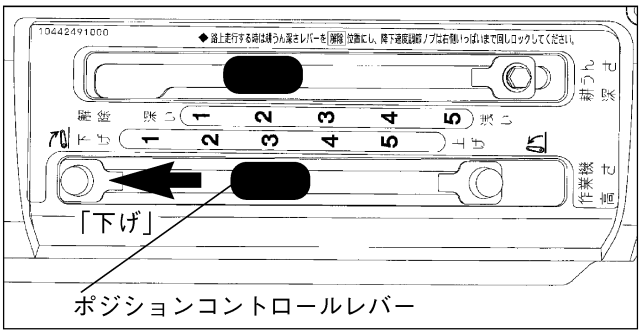
❷　PACワイヤの先端部をトラクタ側のPACリンクに差込み，Rピンで止めます。



3．PACワイヤの調整

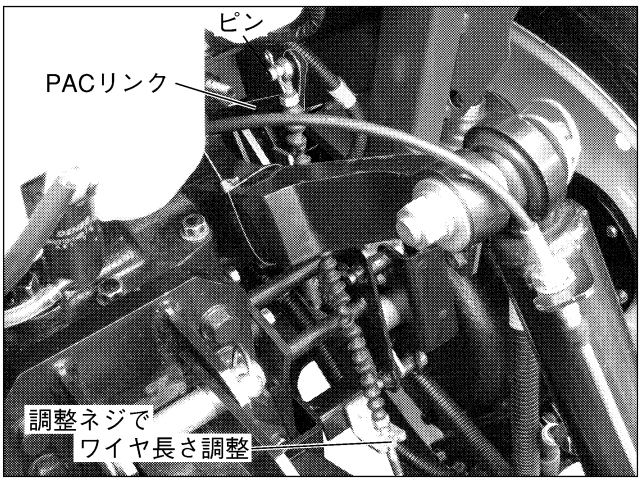
❶　エンジンをかけロータリを最上にして，PACレバーを最浅にします。

❷　次にポジションコントロールレバーを下げて，耕うん爪が地面から30～100㎜程度浮く位置までロータリを下げます。



❸　エンジンを止めて，リヤカバーが地面についていないことを確認してください。

❹　PACワイヤの先端金具がトラクタのPACリンクのピンにちょうど入るように，調整ネジでワイヤ長さを調節してください。



取扱いのポイント

- 工場出荷時ではPACワイヤは調整してあります。
- PACワイヤは耕深の状態を敏感に油圧装置に伝える働きをしますので，軽くスムーズに動くことが必要です。

4．PACレバーの使用方法

PACレバーを操作するだけで希望の耕うん深さを自動的に調整します。

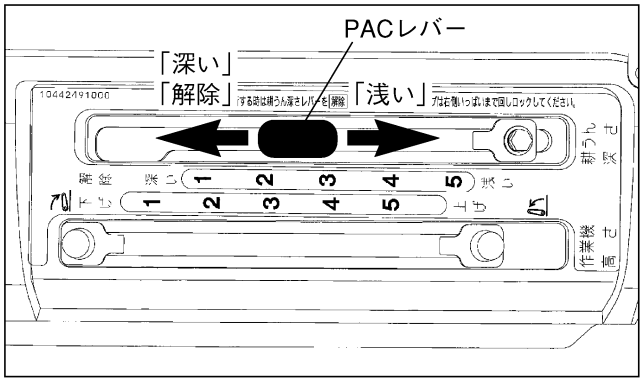
《浅》……この方向にレバーを動かすと耕うん深さが浅くなります。

《深》……この方向にレバーを動かすと耕うん深さが深くなります。

《解除》……この装置ではPAC（深さ自動制御）装置の働きを解除します。

希望の耕うん深さになるようPACレバーで調整します。一度耕うん深さを調節すれば，ほ場の凹凸，トラクタの浮き沈みがあっても自動的に油圧が働き一定の耕うん深さで作業ができます。

PACレバーについてはトラクタの取扱説明書を良く読んでください。



取扱いのポイント

次の場合は，PACレバーを《解除》にしてください。

- PACワイヤの着脱，ロータリの洗車などでリヤカバーを上げるとき，あぜの上にリヤカバーが乗る時，自動車で運搬する時は，PACレバーを《解除》にしてください。
- スーパーヒッチ仕様のロータリの着脱時はPACレバーを《解除》にして，ロワリンクが十分に下がるようにしてください。

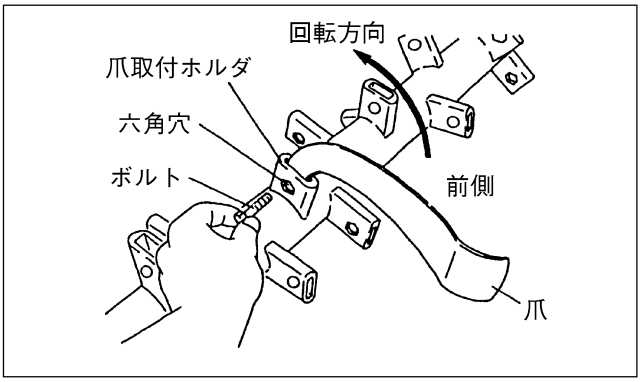
5．耕うん爪の取付け

⚠警告 傷害事故防止のために

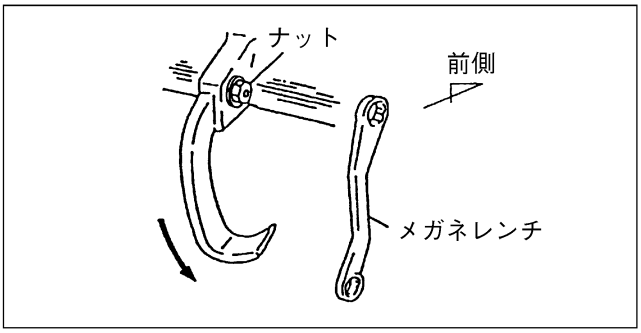
◆トラクタを平坦な場所におき，駐車ブレーキをかけて，エンジンを停止してください。
◆油圧の降下速度調節グリップを《固定》の位置にしてください。さらに不意にロータリが下がらないようロータリの下に固定脚をいれてください。
◆メガネレンチを使用し正しい姿勢で締付けてください。

1．爪の取付け

❶ 平面耕の場合，爪は爪取付けホルダの六角穴の反対側に曲がりがくるように取付けます。



❷ ボルトを爪取付けホルダの六角穴側から差込んでナットで締付けます。締付けるときは，爪を矢印の方向に強く押して下げておき，メガネレンチで締付けます。

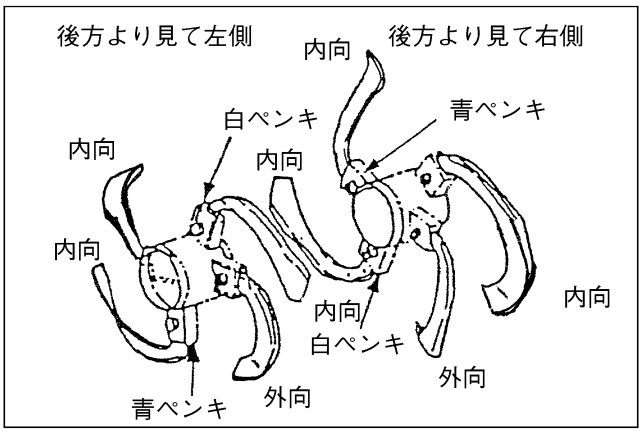


2．爪の配列

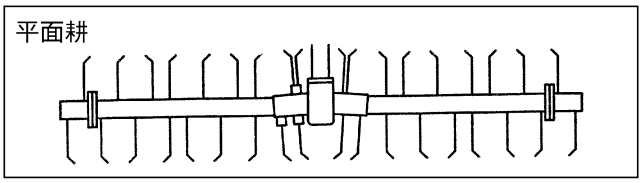
・残耕処理部の爪の取付けかた

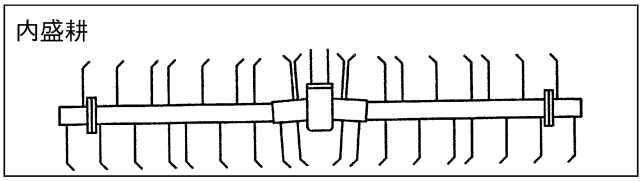
センタドライブの残耕処理部の耕うん爪取付金具には色分け塗装をしています。白ペンキ，青ペンキを塗ったホルダには残耕部用の爪を内向きに取付けます。

平面耕・内盛耕



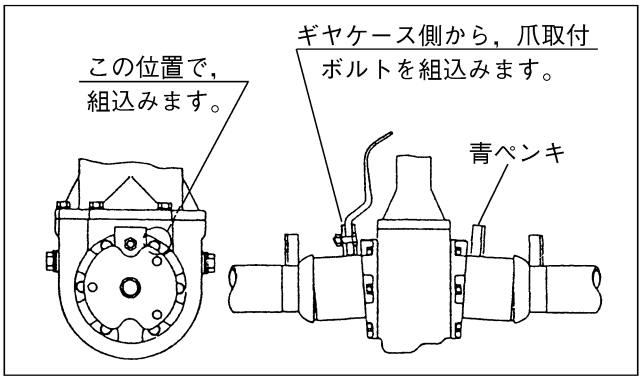
（36本）





取扱いのポイント

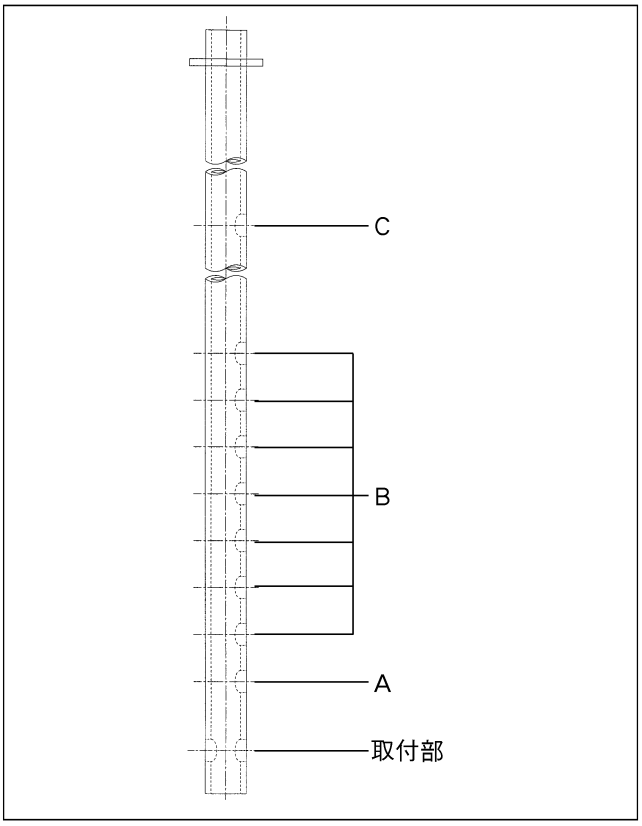
●残耕処理部のギヤケース側ホルダには，爪取付ボルトを，ギヤケース側から組込んでください。



6．ロータリ各部の取扱い

1．加圧ロッドの取扱い

加圧ロッドには，加圧固定ピンをセットする溝が８個所とリヤカバーをロックする穴が１個所あります。それぞれ用途により使い分けます。



❶ 加圧固定ピンのセット位置

(1) Ａ部

・耕うん跡をリヤカバーで押さえない時は加圧固定ピンをＡ部にセットします。

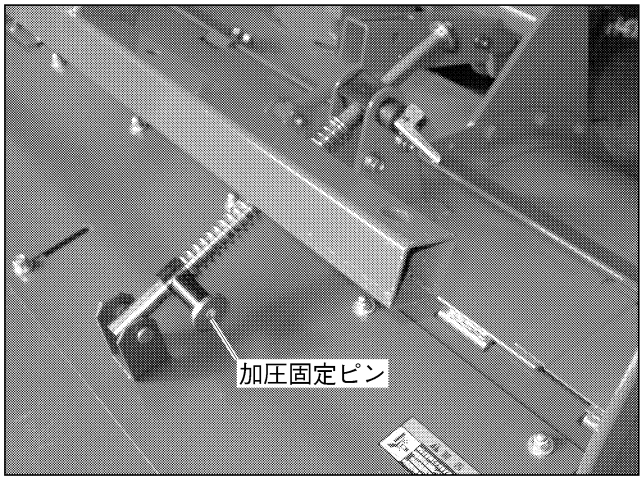
(2) Ｂ部

・凸凹の激しいほ場やうねくずしなどで，表面の仕上がりを平らにしたいほ場で使用します。

❷ 加圧固定ピンのセット方法

(1) 加圧固定ピンを指でつまんでフリー状態にします。

(2) 希望する溝の位置で加圧固定ピンから指を離してセットします。



❸ リヤカバーロックレバーの取扱い

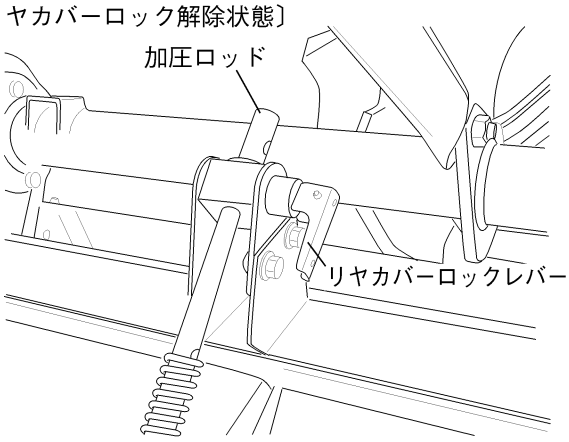
⚠警告 傷害事故防止のために

◆リヤカバーロックレバーを解除するときは，ポジションコントロールレバーを《最上げ》，深さ設定ボリュームを《うね立て》，降下速度調整グリップをもっとも「遅い」方向に回してから行なってください。

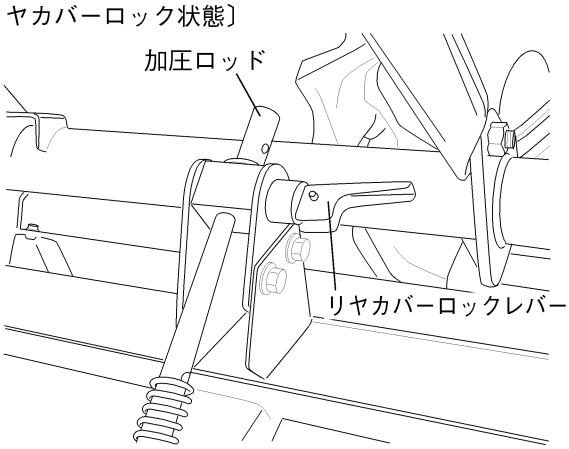
◆リヤカバーロックを使用するときは，深さ設定ボリュームを《うね立て》にしてください。さもないとエンジン始動と同時にロータリが上昇し，傷害事故になることがあります。

・リヤカバーを持ち上げ，リヤカバーロックレバーを「**固定**」することにより，リヤカバーが固定できます。

〔リヤカバーロック解除状態〕

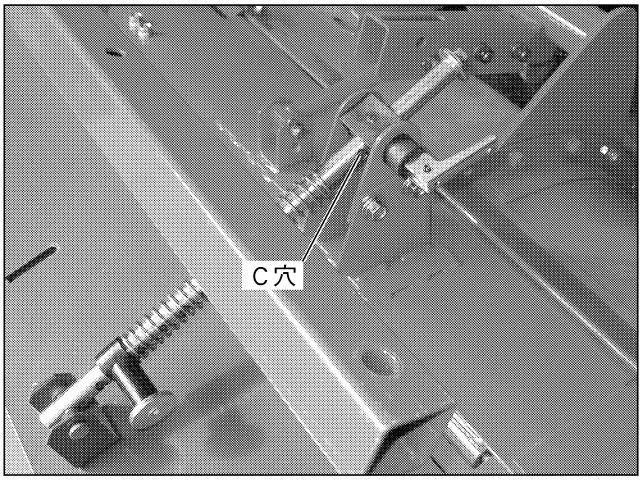


〔リヤカバーロック状態〕



⑴ C穴

・耕うん爪の交換
・洗車のとき
・うね立器で必要なとき
・内盛耕うん，二畦耕うんのとき

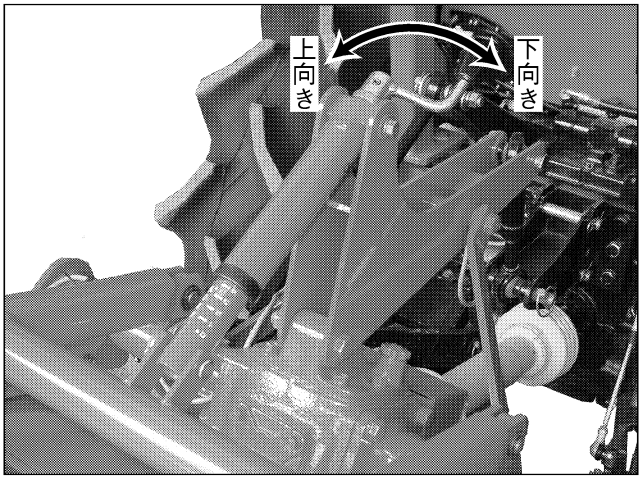


2．ツールバーの取扱い

❶ ツールバーはスライド式で8段調整になっています。

❷ 尾輪調節ハンドルを回すとツールバーの角度が変わります。

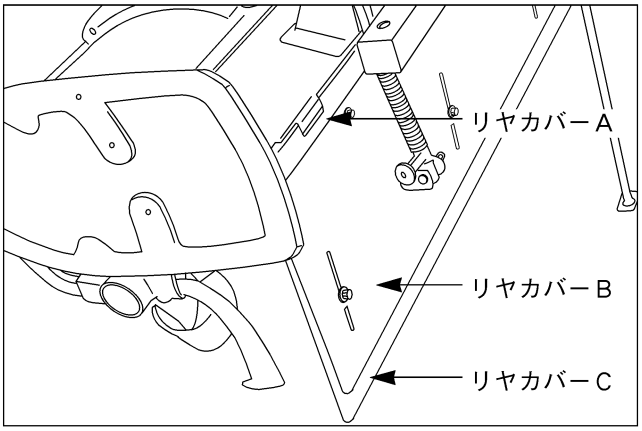
・右に回せば……上向きになります。
・左に回せば……下向きになります。



3．リヤカバー

❶　砂地での耕うん，整地作業

リヤカバーの長さは耕深に合わせて適宜伸縮させます。



❷　砂地での深耕作業

ショートリヤカバーの下側のスライド部分のリヤカバーB，リヤカバーCを取外して使用します。

作業のしかた

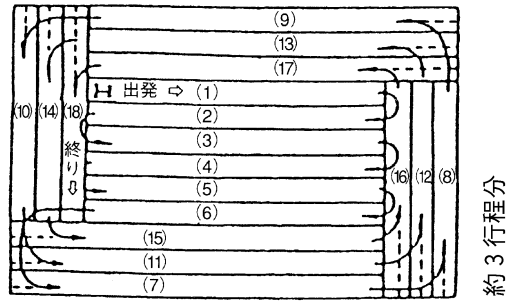
1．ロータリ耕うん法

1．隣接往復耕

ほ場条件が良い場合はこの方法が能率的で作業が簡単です。

❶ ほ場の周囲を「**3行程弱**」の幅を残して（枕地）下図のように直進耕うん後3回のまわり耕で枕地を処理します。

❷ 耕うん順序は隣り合わせにすすみ，前後輪タイヤが一度耕うんした所に落ちないようにします。



追記：→進行方向…いったん後進　約3行程分

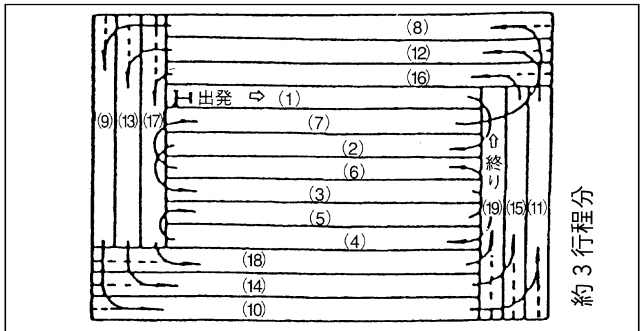
取扱いのポイント

- **上図長方形部分1枚が直進1回で耕うんされる面積を示し，この順序が1度耕うんした所を後輪タイヤで押さえないための最善の方法です。枕地処理の出発点はトラクタが最後に出る所によって決まります。直進が終わって次の直進に移るまで（旋回時）はロータリを上げてください。またロータリを引き上げた位置と降ろした位置をそろえると枕地作業が楽にできます。**

2．一本おき往復耕

ほ場条件が悪い場合や小まわりのむずかしい場合に用いる方法で耕うん機の耕法と同じです。

❶ ほ場の周囲を「**3行程弱**」の幅を残して（枕地）下図のように最初一うねおきに直進耕し，残りを耕うんした後に3回のまわり耕で枕地を処理します。



追記：→進行方向…いったん後進　約3行程分

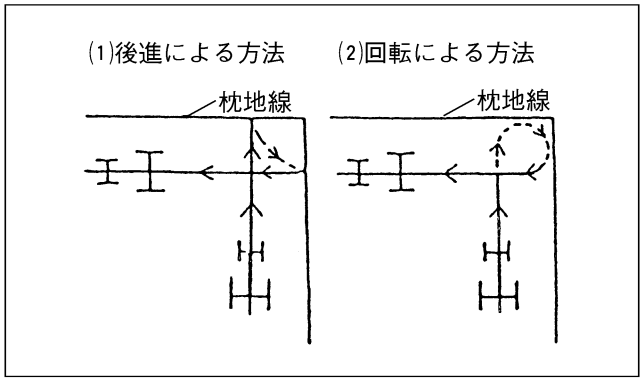
3．旋回（方向転換）方法

❶ **バックによる方法**

枕地線まで直進耕を行い，ロータリを引き上げ，右後方へあぜまで直進しながら，隣接既耕地にタイヤを沿わせるように前進します。

❷ **回転による方法**

枕地線まで直進耕を行い，ロータリを引き上げると同時に回転して方向を変えます。



取扱いのポイント

- **耕うん状態のままで，無理にハンドルを切って旋回すると，爪を曲げたり，チェンケースを破損する原因になります。**

4．逆転PTO作業

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ロータリに巻き付いた草や障害物を取除くときは，トラクタを平坦な場所に置き，駐車ブレーキをかけて，エンジンを停止してください。

◆作業機降下速度調節グリップを《固定》の位置にしてください。さらに不意にロータリが下がらないようロータリの下に固定脚を入れてください。

◆爪軸の回転が止まってから巻き付いた草や障害物を取除いてください。

トラクタの逆転PTOを使用して次の作業が行えます。

❶ 砕土作業

畑地での播種床作り等砕土作業が容易に行えます。また草，ワラのすき込みも簡単にできます。

❷ 巻付き草の除去

耕うん軸に巻き付いた草を除去するとき，ロータリを少し上げて逆転で数分間回転させると，草の巻付きがゆるみ取りやすくなります。

❸ 軟弱地での土寄せ作業

代かき作業などで，泥などが盛り上がった場合，逆転PTOを使用して土寄せを行うと効果があります。

取扱いのポイント

- **逆転PTOを使用して次の作業は行わないでください。ロータリの破損の原因となります。**
  - **⑴ 逆転耕うん作業**
  - **⑵ 未耕地ほ場での土寄せ作業**
- **逆転PTO使用時は，エンジン回転数を1500～2000回転の範囲で行なってください。それ以上の回転数にすると破損することがあります。**

手入れのしかた

1．定期点検整備

・正常な機能を発揮し，いつでも安全な状態であるように「**定期点検整備表**」に従って定期的に点検し，必要により掃除・調整・整備を行います。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検・整備する時は平坦な場所に機械を置いて，駐車ブレーキをかけエンジンを停止して各部の回転が止まってから行なってください。

◆ロータリを上げて，掃除・点検・整備するときは，油圧の作業機降下速度調節グリップを《固定》の位置にし，ロータリが降りないことを確認し，ロータリの下に固定脚を置いてください。

1．定期点検整備表

「**定期点検整備表**」（点検・補給○，交換●）

No.	点検・整備項目	整備内容	点検整備（アワメータ表示時間）					参照ページ
			毎日作業前点検	シーズン前	50時間毎	100時間毎	200時間毎	
❶	ギヤケース	点検・補給 交換			○		●	24
❷	ヨーク	点検・補給		○ 代かき時				24
❸	ツールバー支点部	点検・補給		○ 代かき時				24
❹	尾輪調節ハンドル	点検・補給		○ 代かき時				25
❺	ギヤケース部	点検・補給		○ 代かき時				25
❻	耕うん軸ボルト 耕うん爪ボルト 耕うん爪	点　検	○	○				22

取扱いのポイント

●機械または，部品等を廃棄するときは「お買い上げ先」にご相談ください。

●使用済み廃棄物の処理について

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

■廃棄物を処理するときは

○機械から廃液を抜く場合は，容器に受けてください。

○地面へのたれ流しや河川，湖沼，海洋への投棄はしないでください。

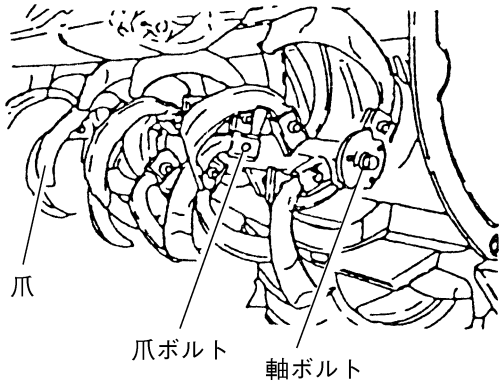
○廃油，燃料，冷却水（不凍液），冷媒，溶剤，フィルタ，バッテリ，ゴム類，その他の有害物を廃棄，又は焼却するときは，「お買い上げ先」，又は産業廃棄物処理業者等に相談して，所定の規則に従って処理してください。

2．点検・調整個所

耕うん軸ボルト
耕うん爪ボルト
耕うん爪

点検

・ゆるんでいるか確認……増締めします。
・折損変形確認……交換します。



取扱いのポイント

- 耕うん爪が変形してロータリ本体に当たっていないことを確認してください。
- 折損，変形の著しいときは爪を交換してください。

2．給油・注油・給脂のしかた

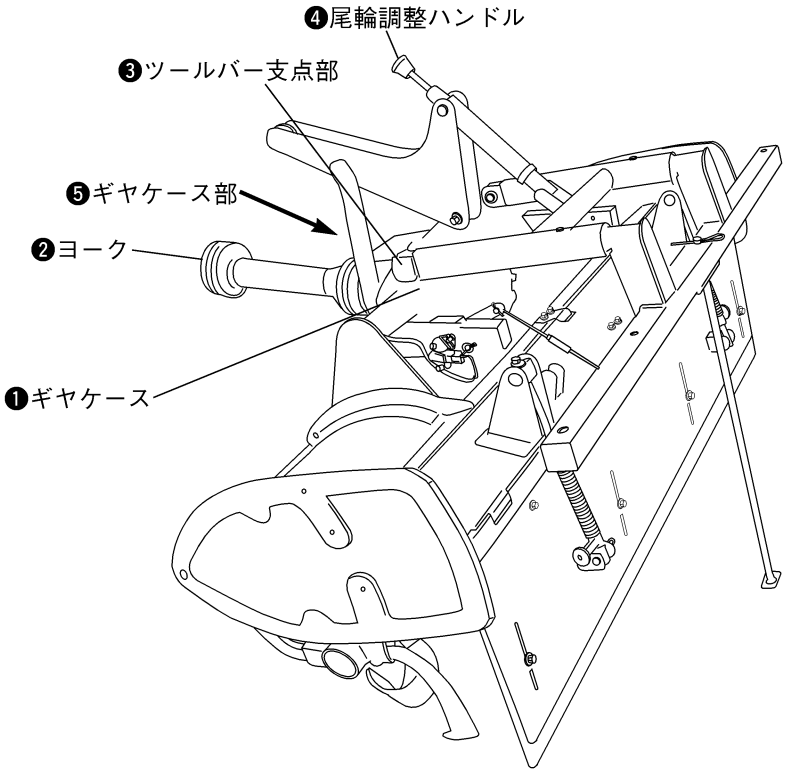
・工場出荷時は各給油・注油個所にオイルグリスが入っています。
・オイルの点検・交換は，「**作業まえの点検表**」（10ページ）及び「**定期点検整備表**」（21ページ）に従って行います。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆給油・注油・給脂する時は平坦な場所に機械を置いて，駐車ブレーキをかけエンジンを停止して各部の回転が止まってから行なってください。
◆ロータリを上げて，掃除・点検・整備するときは，作業機降下速度調節グリップを《固定》の位置にし，ロータリが降りないことを確認し，ロータリの下に固定脚を置いてください。

取扱いのポイント

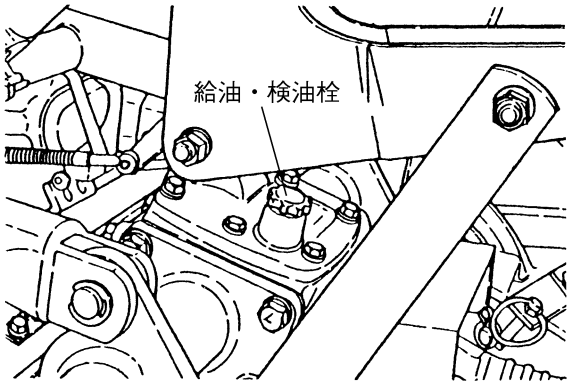
- **各給油個所には，指定オイルを規定量給油してください。**
- **オイル等の油脂類を交換して廃却するときは，「お買い上げ先」にご相談ください。**

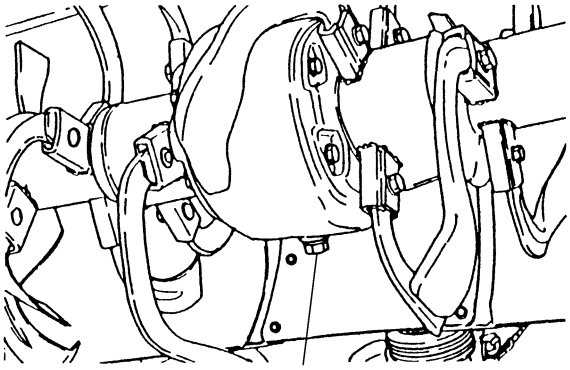


・他メーカのオイルを使用される場合は「**潤滑油について**」30ページを参照してください。

❶ ギヤケース

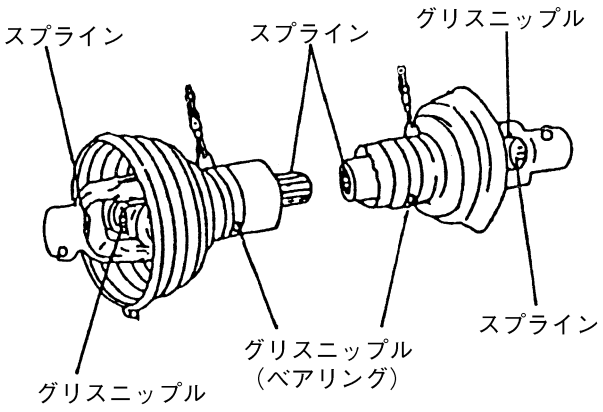
・オ イ ル…… (純正油) またはギヤオイル API・GL－4級SAE80W，90
・オイル量……RB143GB ……5.0ℓ
RB143GBZ・GBJ……4.5ℓ
・給油はロータリを下げて，給油栓から給油します。
・点検はロータリを下げて，検油栓より行います。
・排油はロータリを上げて排油栓から排油します。





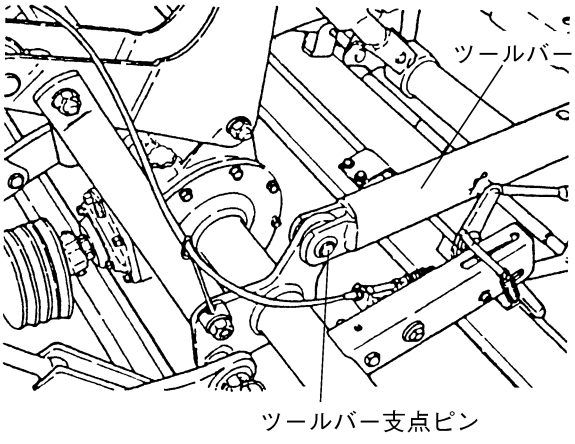
❷ ヨーク

・グ リ ス……グリスニップル，スライド部（スプライン部 ベアリング部）
・グリス量……適量給脂



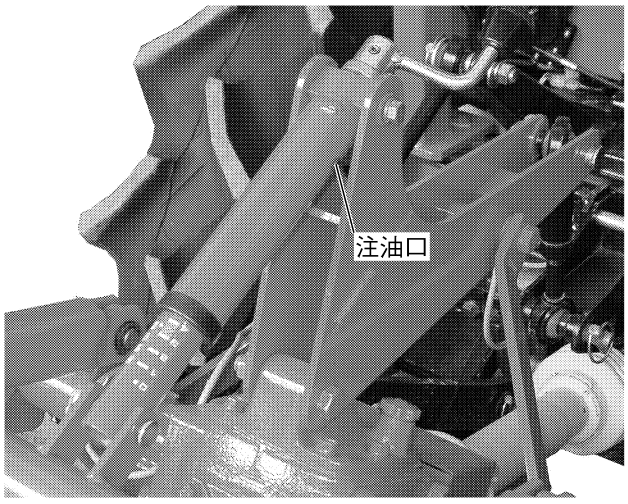
❸ ツールバー支点部

・ (純正油) またはギヤオイルAPI・GL－4級 SAE80W，90
・オイル量……適量注油



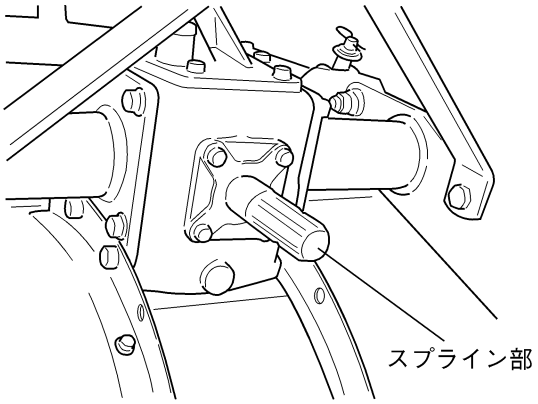
❹ 尾輪調節ハンドル

・オ イ ル…… 純正油 またはギヤオイル
API・GL－4級SAE80W，90
・オイル量……適量注油
（ゴムプラグを取外し，注油）



❺ ギヤケース部

・ 純正油 またはギヤオイルAPI・GL－4級
SAE80W，90またはグリス
・オイルまたはグリス量……適量注油・給脂



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。
・その時は不調の状況とあわせて「**型式**」・「**機械番号**」をお知らせください。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検・調整・掃除をするときは機械を広い平坦な場所に停車し，エンジンを止め，各部の動きが止まってから行なってください。
◆ロータリを上げて，掃除・点検・整備するときは，作業機降下速度調節グリップを《固定》の位置にしロータリが降りないことを確認し，ロータリの下に固定脚を置いてください。

状　況	原　因（点検個所）	処　置	参照ページ
❶ ロータリを持ち上げたときにひどい騒音がし，振動も激しく，耕うん軸もなめらかに回らない。	・ヨークのベアリンググリス切れ。 ・３点リンクが適正な寸法関係でない。	・グリスアップ ・ロワリンクとリフトロッドなどの取付け位置変更	24 6〜7
❷ ロータリの持ち上げ位置にかかわらず騒音がする。	・ギヤケースのオイルが少ない。 ・耕うん爪締付ボルトのゆるみ。 ・耕うん軸締付ボルトのゆるみ。 ・ヨークのベアリンググリス切れ。	・補給または交換 ・増締め ・増締め ・グリスアップ	24 22 22 24
❸ 耕うん軸付近から「**カチャカチャ**」音がする。	・耕うん爪締付ボルトゆるみ。 ・最外側の耕うん爪が曲がり，サイドカバーと干渉。 ・耕うん軸締付ボルトゆるみ。	・増締め ・耕うん爪交換 ・増締め	22 22 22
❹ ロータリの振動が激しい。	・耕うん爪の脱落。 ・耕うん爪折損。 ・耕うん軸締付ボルトゆるみ。 ・ヨークのベアリンググリス切れ。	・補充 ・交換 ・増締め ・グリスアップ	15 22 22 24
❺ 耕うん軸がなめらかに回らない。	・ヨークのベアリンググリス切れ。 ・エンジンがハンチング（むら回転）している。	・グリスアップ ・エンジン調整	24 トラクタ取扱説明書参照

不調時の処置

状　況	原　因（点検個所）	処　置	参照ページ
❻ PACレバーを最《浅》にするとロータリが上がってしまい，下がらない。	・PACワイヤの押しすぎ	・PACワイヤ再調整	14
	・PACワイヤが錆びついてトラクタ側のリンクを押しつけたままになっている。	・PACワイヤ交換	13
❼ PACが効かない最《浅》にしても深く起こす。	・PACワイヤが，ワイヤのアウタ受けから外れている。	・正しく装着	13
	・PACワイヤ折損・外れ。	・PACワイヤ交換・最装着	13

取扱いのポイント

- GO26MG（MAC車）およびGO260BMG，GO261BMG（b-mac車）の深さ・傾き自動制御については，トラクタの取扱説明書の「マイコン装備機の取扱い」の項を参照してください。

付　　表

1．主要諸元

ロータリ型式		RB143GB			
装着トラクタ本機		GO26MG／GO260BMG／GO261BMG			
駆動方式		センタドライブギヤ駆動			
装着方式		特殊3点リンク方式			
耕うん幅（mm）		1,560			
耕うん爪	爪の種類	ナタ爪			
	本数（本）	36			
	回転直径（mm）	φ600			
	取付け方式	ボルト式			
質量（kg）		259			
		正転		逆転	
爪軸回転速度（rpm）	1速	(555)	122	(500)	110
	2速	(768)	169	(692)	152
	3速	(1,018)	224	(917)	202
	4速	(1,294)	284	(1,165)	256

ロータリ型式		RB143GBZ			
装着トラクタ本機		GOZ25G			
駆動方式		センタドライブギヤ駆動			
装着方式		特殊3点リンク方式			
耕うん幅（mm）		1,560			
耕うん爪	爪の種類	ナタ爪			
	本数（本）	36			
	回転直径（mm）	φ500			
	取付け方式	ボルト式			
質量（kg）		246			
		正転		逆転	
爪軸回転速度（rpm）	1速	(568)	125	(952)	209
	2速	(816)	179		
	3速	(1,310)	288		

（　）内は本機PTO回転数

この仕様は改良のため，予告なく変更する場合があります。

ロータリ型式記号説明

ＧＢ：鳴門向けGO用センタロータリ・尾輪無し

ＧＢＺ：鳴門向けGOZ用センタロータリ・尾輪無し

ロータリ型式		RB143GBJ	RB143YGBJ
装着トラクタ本機		GJ24N	
駆動方式		センタドライブギヤ方式	
装着方式		特殊3点リンク方式	スーパーヒッチによるワンタッチ装着方式
耕うん幅（mm）		1560	
耕うん爪	爪の種類	ナタ爪	
	本数（本）	36	
	回転直径（mm）	φ500	
	取付け方式	ボルト式	
質量（kg）		246	258
爪軸回転速（rpm）	1速	（591）130	
	2速	（845）186	
	3速	（1362）299	
	4速	（991）218	

（　）内は本機PTO回転数

この仕様は改良のため，予告なく変更する場合があります。

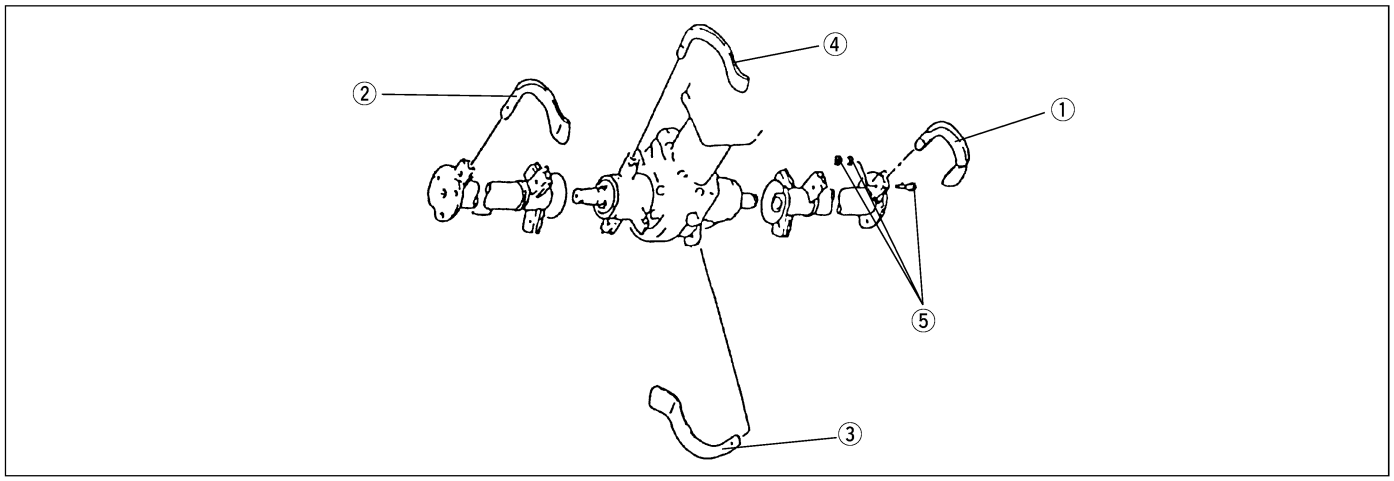
ロータリ型式記号説明

ＧＢＪ：GJナロートラクタ用センタロータリ・尾輪無し

ＹＧＢＪ：スーパーヒッチ付・GJナロートラクタ用センタロータリ・尾輪無し

2．主な消耗部品

RB143GB，RB143GBZ，RB143GBJ



・RB143GB

見出番号	部品番号	部品名称	台当たり個数	備考
①～⑤	1253　0551　000	耕うん爪一式	1セット	36本入
①	0931　0210　005	耕うん爪（左）	14	B60AL
②	0931　0210　006	〃　（右）	14	B60AR
③	0931　0210　009	〃　（左）	4	B60CL
④	0931　0210　010	〃　（右）	4	B60CR

・RB143GBZ，RB143GBJ

見出番号	部品番号	部品名称	台当たり個数	備考
①～⑤	1274　0421　000	耕うん爪一式	1セット	36本入
①	0931　2870　001	耕うん爪（左）	17	B49FL
②	0931　2870　002	〃　（右）	17	B49FR
③	0931　0274　005	〃　（左）	1	UB49DL
④	0931　0274　006	〃　（右）	1	UB49DR

3．潤滑油について

使用オイル表

・オイルを使用する場合は下記の表を参照の上，温度条件に合わせて使用してください。

ギヤオイル

メ　ー　カ	商　品　名
三菱農機純正油	マルチSHPギヤオイル（SAE90）
全農	クミアイトラクターギヤオイル（SAE80W）
JX日鉱日石エネルギー	スーパーハイポイドギヤ（SAW90，GL－5） スーパーハイポイドギヤ（SAE140，GL－5）

取扱いのポイント

●他メーカのギヤオイルご使用の場合は，APIサービス分類GL－4級以上のオイルをご使用ください。

お客様へ

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

●ご使用機の型式と機械番号(製造番号)は…？

型　　式

機械番号(製造番号)

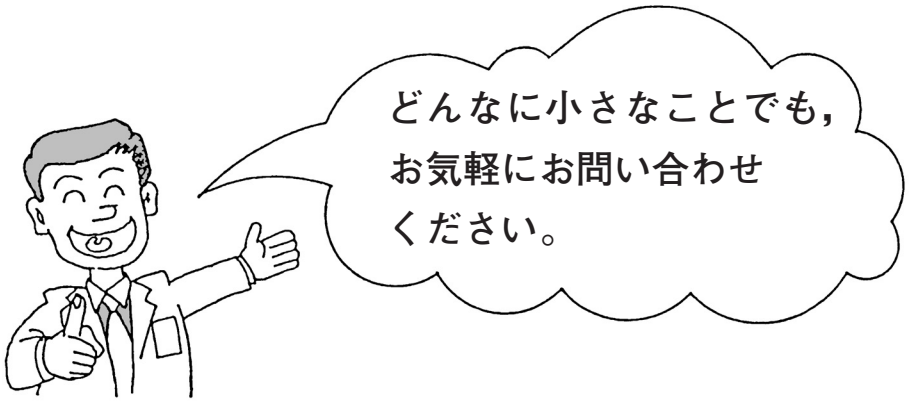
●ご使用状況は…？

(何速で，どんな作業のとき)

●どのくらい使用されましたか？

(約 _____ アール使用後)

●トラブルが発生したときの状況を，できるだけ詳しくお教えください。



(ご相談窓口) お買いあげ先

TEL　　(　　)